

โครงการศึกษาการพยากรณ์การส่งออกสินค้า
สำคัญ (20 รายการ) ของไทยในตลาดโลก

รายงานวิจัย

โครงการศึกษาการพยากรณ์การส่งออกสินค้าสำคัญ (20 รายการ)
ของไทยในตลาดโลก

เสนอ

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

โดย

ฝ่ายแผนงานเศรษฐกิจรายสาขา

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

เมษายน 2541

พิมพ์ครั้งที่ 2

เดือนสิงหาคม 2541

ลิขสิทธิ์เป็นของ

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

คณะผู้วิจัย

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ดร. นลองภพ	สุสังกรกาญจน์	ที่ปรึกษาโครงการ
ดร. นิพนธ์	พัทพงศ์กร	ผู้อำนวยการโครงการ
ดร. ภาณุพงศ์	นิธิประภา	ที่ปรึกษาและนักวิจัย
รศ. สมพร	อิศวิลานนท์	ที่ปรึกษาและนักวิจัย
นายสุรัชย์	กิตติตระกูล	นักวิจัย
นายศุภศิลป์	คำสุวรรณ	นักวิจัย
นายกัมปนาท	เพ็ญสุภา	นักวิจัย
Miss Jennifer	Kennedy	นักวิจัย
Miss Belinda	Fuller	นักวิจัย
นางสาวสุวรรณมา	ตุลยวสินพงศ์	นักวิจัย

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

นายกิตติ	กิจไพฑูรย์	เศรษฐกร 7 ว.
นายสุวิทย์	กลิ่นหอม	เศรษฐกร 7 ว.
นายณัฐวัชร	จันทร์วิเมลือง	เศรษฐกร 6 ว.

บทคัดย่อ

โครงการศึกษาพยากรณ์การส่งออกสินค้าสำคัญของไทยในตลาดโลกมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบจำลองสำหรับการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกสินค้าสำคัญของไทยในปี 2540-2553 สินค้าที่ศึกษา ได้แก่ (1) เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (2) สิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูป (3) รองเท้าและชิ้นส่วน (4) อัญมณีและเครื่องประดับ (5) ผลิตภัณฑ์พลาสติก (6) อาหารทะเลกระป๋อง (7) ผลิตภัณฑ์ยาง (8) เฟอร์นิเจอร์ และ (9) รถยนต์และส่วนประกอบ เนื่องจากประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกรายเล็กซึ่งไม่มีอิทธิพลต่อราคาสินค้าในตลาดโลก แบบจำลองที่ใช้จึงเป็นแบบจำลองแบบดุลยภาพบางส่วน ปัจจัยที่จะอธิบายปริมาณการส่งออกของไทยคือต้นทุนส่วนเพิ่ม (marginal cost) อย่างไรก็ตาม การสร้างแบบจำลองพยากรณ์การส่งออกมีอุปสรรคสำคัญคือ การขาดข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรสำคัญบางตัว และการใช้ข้อมูลในอดีตมาสร้างสมการเพื่อพยากรณ์อนาคตนั้นไม่มีข้อรับประกันว่าจะเป็นวิธีที่ถูกต้องเสมอไป การศึกษาครั้งนี้จึงได้ศึกษาปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขันในเชิงคุณภาพเพื่อประเมินความสามารถในการแข่งขันของสินค้าออกไทย นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์สาเหตุของการชะลอตัวของมูลค่าการส่งออกสินค้าไทยในปี 2539-2540 และผลกระทบของวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจต่อการส่งออก

จากการวิเคราะห์สาเหตุของการชะลอตัวของมูลค่าการส่งออกสินค้าไทยในปี 2539-2540 พบว่าเกิดจากสาเหตุหลายประการประกอบกัน สาเหตุสำคัญได้แก่ การแข็งตัวของค่าเงินบาท เมื่อเทียบกับเงินเยนและเงินของคู่ค้าอื่นๆ (ยกเว้นดอลลาร์สหรัฐอเมริกา) การสูญเสียความสามารถในการแข่งขันอันเนื่องมาจากค่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นเร็ว และสาเหตุอื่นๆ คือ การชะลอตัวของการค้าในตลาดโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่ญี่ปุ่นและประเทศกำลังพัฒนาลดการนำเข้าสินค้าจากไทยลงอย่างมากในปี 2539 การที่ไทยปรับโครงสร้างการส่งออกช้ากว่าเพื่อนบ้าน ปัญหาโรคภัยระบาด และสหรัฐอเมริกาใช้ข้ออ้างสิ่งแวดล้อมกีดกันการนำเข้ากุ้งทะเล การเบี่ยงเบนทางการค้าอันเนื่องจากผลของเขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ ทำให้สหรัฐอเมริกาเริ่มหันไปซื้อสินค้าจากเม็กซิโก และการที่ไทยเริ่มเสียสิทธิพิเศษด้านภาษีศุลกากร (GSP) ในตลาดสหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

เมื่อวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันด้วยดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (Revealed Comparative Advantage Index : RCA) และการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share : CMS) พบว่า สินค้าออกที่ไทยมีความสามารถในการแข่งขันสูงได้แก่ สินค้าที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นหลัก หรือใช้แรงงานเข้มข้น เช่น อาหารทะเล ขงธรรมชาติ อัญมณีและเครื่องประดับ รองเท้า

ข้อสรุปนี้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ที่มาของการเพิ่มขึ้นของมูลค่าส่งออกโดยใช้ดัชนี CMS กล่าวคือ (ก) ความสามารถในการแข่งขันเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อการขยายตัวของการส่งออกในช่วงเวลาต่างๆ ในตอนปลายทศวรรษ 1980 ไทยมีความสามารถในการแข่งขันค่อนข้างสูง เพราะไทยมีทรัพยากรธรรมชาติมาก มีแรงงานราคาถูก และมีเงินลงทุนจากต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ความสามารถในการแข่งขันของสินค้าส่งออกไทยมีแนวโน้มลดลงค่อนข้างรวดเร็วตั้งแต่ปี 2534 เป็นต้นมา ถึงแม้ว่าโครงสร้างการส่งออกเริ่มมีการปรับตัวจากสินค้าที่ใช้แรงงานเข้มข้นและใช้ทรัพยากรธรรมชาติไปสู่สินค้าที่ใช้เทคโนโลยีสูงก็ตาม (ข) ไทยเคยมีความสามารถในการขยายตลาดใหม่ แต่ในระยะหลัง การกระจายตัวของตลาดส่งออกเริ่มไม่มีผลต่อการขยายตัวของมูลค่าส่งออก (ค) การขยายตัวของการค้าในตลาดโลกเป็นปัจจัยสำคัญลำดับรองมา ปัจจัยนี้มีความสำคัญมากขึ้นในช่วงปี 2533-2537

ส่วนสาเหตุที่ไทยมีความสามารถในการแข่งขันลดลงเกิดจาก (ก) แรงงานไทยในภาคอุตสาหกรรมกว่าร้อยละ 75 มีการศึกษาไม่เกินชั้นประถมศึกษา แต่ค่าจ้างแรงงานเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว และการลงทุนการศึกษาระดับมัธยมและการวิจัยอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าประเทศคู่แข่งสำคัญ ทำให้เกิดการขาดแคลนแรงงานฝีมือ ส่งผลทำให้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศลดลง (ข) ทรัพยากรธรรมชาติร้อยละ 75 หดหาย (ค) สินค้าออกของไทยปรับตัวสู่สินค้าที่ใช้เทคโนโลยีในอัตราที่ล่าช้ากว่าเพื่อนบ้าน ทั้งนี้เนื่องจากหลังปี 2534 เป็นต้นมา การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในประเทศไทยน้อยกว่าในประเทศอาเซียน เพราะไทยมีปัญหการขาดแคลนแรงงานมีการศึกษารุนแรงดังกล่าวแล้ว และปัญหาโครงสร้างพื้นฐานหลายด้าน ฯลฯ

โดยสรุป การที่สินค้าออกของไทยชะลอตัวลงอย่างกระทันหันเกิดจากปัจจัยหลายปัจจัยที่บังเอิญเกิดขึ้นพร้อมๆ กันในปี 2539 อย่างไรก็ตาม หากมีการติดตามข้อมูลการส่งออกอย่างใกล้ชิดจะพบว่าหลังปี 2535 เป็นต้นมา อัตราการเพิ่มของการส่งออกของสินค้าหลายชนิดได้เริ่มชะลอตัวลงแล้ว ดังนั้น นโยบายจากผลการวิเคราะห์ปัญหาการชะลอตัวของการส่งออกของไทย คือ กระทรวงพาณิชย์ควรจัดทำข้อมูลการค้าของไทยและจัดหาข้อมูลการค้าโดยละเอียดของประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย แล้วเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวให้แก่สาธารณชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเผยแพร่ข้อมูลแก่นักวิชาการและนักวิจัย โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หรือคิดค่าใช้จ่ายต่ำ แต่มีเงื่อนไขให้แลกเปลี่ยนกับผลการวิเคราะห์ทางวิชาการ การแลกเปลี่ยนดังกล่าวจะกระตุ้นให้มีการแข่งขันกันศึกษาค้นคว้าหาสาเหตุของปัญหา อันจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดมาตรการเยียวยาปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างทันเหตุการณ์

ส่วนการวิเคราะห์ผลกระทบของวิกฤตการณ์เศรษฐกิจต่อภาคส่งออกนั้น อาจกล่าวได้ว่า ผลกระทบต่อการส่งออกจะขึ้นกับปัจจัยหลายตัว ได้แก่ การเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงในระยะสั้น การตัดงบประมาณรายจ่ายของรัฐ การขาดสภาพคล่อง อัตราดอกเบี้ย การแก้ปัญหาสถาบันการเงิน และสถานการณ์ในตลาดหุ้น ฯลฯ ขณะนี้ยังไม่มีใครบอกได้ว่าปัจจัยเหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรทั้งในระยะสั้นและระยะปานกลาง ในการพยากรณ์โดยมีข้อสมมุติฐานว่ารัฐบาลสามารถแก้ปัญหาสถาบันการเงินให้คลี่คลายได้โดยรวดเร็ว การแก้ปัญหานี้จะส่งผลกระทบต่อราคาส่งหาปริมาณและต่อสินเชื่อของสถาบันการเงิน นอกจากนี้จะสมมุติว่าค่าเงินบาทจะไม่ลดลงมากจนเกิดปัญหาเงินเฟ้อรุนแรง ทำให้ค่าจ้างถึบตัวขึ้นสูงมาก ภายใต้ข้อสมมุติเช่นนี้ ในระยะสั้น ผลกระทบของวิกฤตการณ์ต่อการส่งออกจะขึ้นกับผล 2 ด้าน ผลด้านแรก คือ การลดค่าเงินบาทจะทำให้การส่งออกมากขึ้น (เพราะสินค้าส่งออกส่วนใหญ่มีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาค่อนข้างสูง) และการลงทุนเริ่มไหลกลับเข้าสู่ไทยอีกครั้ง (อาจเป็นปลายปี 2541 เป็นอย่างเร็ว) แต่ผลด้านลบ คือ ค่าจ้างจะเริ่มถึบตัวสูงขึ้น ปัญหาสภาพคล่องยังมีอยู่อีกเป็นเวลาหลายเดือน แต่หลังการแก้ไขปัญหาสถาบันการเงิน บริษัทส่งออกจำนวนมากอาจประสบปัญหาไม่อาจกู้ยืมเงินมาใช้เป็นทุนดำเนินการได้ เพราะว่าหลักทรัพย์ที่ค้ำประกันไว้ในสถาบันการเงินจะมีมูลค่าลดลงมาก บริษัทขนาดเล็กและกลางจะประสบปัญหาค่อนข้างรุนแรงในด้านสินเชื่อ นอกจากนี้บริษัทที่ผลิตสินค้าส่งออก ซึ่งพึ่งพิงวัตถุดิบต่างประเทศจะประสบปัญหาว่าต้องซื้อวัตถุดิบในราคาแพงขึ้น ทำให้เสียภาษีนำเข้าแพงขึ้น แม้จะได้คืนภาษีภายหลัง แต่กรมศุลกากรก็จะคืนภาษีช้าลง ทำให้เป็นปัญหาด้าน cash flow สินค้าที่จะได้รับผลดีมากที่สุดในระยะสั้นจะเป็นสินค้าที่ใช้วัตถุดิบในประเทศเป็นหลัก ได้แก่ อาหาร เฟอร์นิเจอร์ อัญมณี ผลิตภัณฑ์ยาง เป็นต้น สินค้าออกหลายประเภทอาจได้ประโยชน์จากการลดค่าเงินบาทไม่มากนัก เช่น อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น

ในระยะปานกลาง (เกินกว่า 1 ปี) ถ้าอัตราค่าเงินบาทเริ่มทรงตัวที่ 35 บาทต่อดอลลาร์ และวิกฤตการณ์การเงินหมดสิ้นไป สินค้าอุตสาหกรรมส่งออกก็จะกลับมาฟื้นตัวได้อีก แต่ต้องมีข้อแม้ว่าภายใน 1-2 ปีข้างหน้า ไทยได้ปฏิรูปนโยบายและสถาบันต่างๆตลอดจนกำจัดอุปสรรคต่อการส่งออกให้หมดสิ้นไปโดยเร็ว ภายใต้ข้อสมมุติเหล่านี้ เราคาดว่าอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในปี 2541 จะไม่เกิน 1.4% หลังจากนั้นเศรษฐกิจจะค่อยๆฟื้นตัวเป็น 4% ในปี 2542 4.7% ในปี 2543 และ 5.6% ในปี 2544 ส่วนการส่งออก (วัดด้วยเงินบาท) จะเพิ่มเป็น 26.8% ในปี 2541 แล้วชะลอตัวลงเหลือ 11.3% ในปี 2542 และ 9.7% ในปี 2543-44 เนื่องจากการนำเข้าจะชะลอตัวลง ดุลการค้าจะขาดดุลลดลงตั้งแต่ 2541 เป็นต้นไป

นอกจากนี้ ในระยะสั้นและระยะปานกลาง ปัจจัยภายนอกก็จะมีผลกระทบต่อการส่งออกของไทย ปัจจัยที่สำคัญคือ ค่าเงินของประเทศคู่แข่งที่สำคัญในเอเชีย และภาวะเศรษฐกิจตกต่ำในเอเชียซึ่งจะทำให้ไทยส่งออกได้น้อยลง

ในทางตรงกันข้าม หากไทยไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็่อตัวเป็นวิกฤตการณ์ในครั้งนี้ได้ รวมถึงไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ ผลที่ออกมาคือ การดิ่งของค่าเงินบาท (Collapse of Baht) ผลการพยากรณ์ในกรณีที่ค่าเงินบาทตกต่ำอย่างรุนแรง โดยมีข้อสมมติว่า หากค่าเงินบาทตกต่ำลงเท่ากับ 65 บาทต่อดอลลาร์ในปี 2541 และ 70 บาทต่อดอลลาร์ในปี 2542 แล้ว¹ อัตราเติบโตทางเศรษฐกิจในปี 2541 จะหดตัว 8.3% และหดตัวเท่ากับ 3.6% ในปี 2542 สำหรับมูลค่าการส่งออกนั้น หากวัดในรูปเงินบาทจะมีมูลค่าการส่งออกขยายตัว 110.9% ในปี 2541 และ 6.0% ในปี 2542 แต่หากพิจารณาในรูปเงินดอลลาร์แล้ว พบว่าอัตราเติบโตของการส่งออกของไทยมีแนวโน้มชะลอตัวจาก 2.6% ในปี 2540 เป็น 1.7% ในปี 2541 และหดตัวลงในปี 2542 เท่ากับ 1.6%

ส่วนการสร้างแบบจำลองเพื่อการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกสินค้า 9 หมวดอุตสาหกรรมนั้น ในงานวิจัยนี้ได้ใช้แบบจำลอง 2 ประเภท แบบจำลองแรก เป็นแบบจำลองการค้าระหว่างประเทศของประเทศส่งออกที่มีขนาดเล็ก ซึ่งไม่มีอิทธิพลต่อราคาสลัดโลก เนื่องจากแบบจำลองแรกต้องใช้ “ปริมาณการส่งออก” เป็นตัวแปร สมการหลักที่ใช้ในการพยากรณ์คือ อุปทานของปริมาณการส่งออก แบบจำลองนี้จะใช้ได้เฉพาะกับการพยากรณ์มูลค่าสินค้าส่งออกตามรหัสภาษี (harmonized system) 10 หลักเท่านั้น ไม่สามารถใช้กับสินค้าส่งออกที่รวมกลุ่มตามรหัสภาษี 6 หลัก (เพราะสินค้าในกลุ่มเดียวกัน มีหน่วยวัดต่างกัน) ดังนั้นเราจึงต้องใช้แบบจำลองประเภทที่สอง สำหรับการพยากรณ์มูลค่าสินค้าส่งออกที่มีหน่วยต่างกันตามรหัสภาษี 6 หลัก แบบจำลองแบบหลังนี้เป็นแบบจำลองแบบผสมผสานที่รวมเอาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์และอุปทานของการส่งออก ตัวแปรเหล่านี้ได้แก่ อัตราค่าจ้าง ราคาปัจจัยการผลิตแปรผัน ปริมาณทุน (Capital stock) ผลิตภัณฑ์ประชาชาติของประเทศผู้นำเข้ารายสำคัญ ราคาสินค้าส่งออก และอัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น การคำนวณใช้ข้อมูลมูลค่าการส่งออกรายปีของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ระหว่างปี 2517-2539 ในขั้นแรกจะพยากรณ์มูลค่าการส่งออกของสินค้าอุตสาหกรรม 9 ชนิด ได้แก่ สิ่งทอและเสื้อผ้า รองเท้า อัญมณีและเครื่องประดับ ยางและผลิตภัณฑ์ยาง เฟอร์นิเจอร์ไม้ยางและเหล็ก อาหารกระป๋อง ผลิตภัณฑ์พลาสติก เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

¹ ข้อสมมตินี้เป็นข้อสมมติสุดโต่ง ซึ่งมีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมาก แต่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางการวางแผนล่วงหน้าเพื่อแก้ปัญหาวิกฤตการณ์ที่เลวร้ายที่สุด

รถและชิ้นส่วนยานยนต์ หลังจากนั้นได้พยากรณ์มูลค่าการส่งออกสินค้าดังกล่าวโดยจำแนกย่อยลงไปอีก เช่น สิ่งทอและเสื้อผ้าจำแนกเป็น 3 รายการ ได้แก่ เส้นใยประดิษฐ์ ผ้าผืน และเสื้อผ้า เป็นต้น

การพยากรณ์แยกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีการพยากรณ์ขั้นสูง (High case) ซึ่งสมมุติว่ารายได้ของโลกขยายตัวเร็ว อัตราค่าจ้างตัวเงินของไทยขยายตัวปานกลาง เป็นต้น กรณีที่สองเป็นการพยากรณ์ขั้นต่ำ (Low case) ซึ่งสมมุติว่ารายได้ของโลกขยายตัวช้า ค่าเงินบาทไม่เสถียรภาพทำให้ค่าจ้างตัวเงินถีบตัวขึ้นสูงมากจนไทยสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน ผลการพยากรณ์มีดังนี้

(ก) ในกรณี low case สินค้าออกที่จะมีการขยายตัวในอัตราต่ำ หรือติดลบในช่วงปี 2540-2553 ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้า เส้นใยประดิษฐ์ ยางแปรรูป ยางยานพาหนะ ยางรัดของ รองเท้าแตะ รถยนต์และชิ้นส่วน อัญมณี และอาหารทะเล ส่วนสินค้าออกที่จะมีการขยายตัวเกินกว่า 7% ต่อปี ได้แก่ ผ้าผืน เสื้อผ้าสำเร็จรูป เฟอร์นิเจอร์ไม้และโลหะ ดุมมือยาง รองเท้ากีฬา รองเท้ายาง ส่วนประกอบรองเท้า ผลิตภัณฑ์พลาสติก

(ข) ในกรณี high case ผลการพยากรณ์ก็คล้ายคลึงกัน เพียงแต่อัตราการขยายตัวของการส่งออกของสินค้าทุกชนิดจะสูงกว่ากรณี low case

ผลการพยากรณ์นี้ให้ข้อสรุปดังนี้ (ก) สินค้าที่จะมีการชะลอตัวของการส่งออกต่ำกว่า 5% ต่อปี หรือมีการส่งออกลดลง ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้า ยางแปรรูป ยางรัดของ รองเท้าแตะ รถยนต์ อัญมณี และอาหารทะเลกระป๋อง (ข) สินค้าที่ยังมีโอกาขยายตัวในอัตราปานกลางขึ้นไป (เกินกว่า 7-8%) ได้แก่ อิเล็กทรอนิกส์ ผ้าผืน รองเท้ายาง ชิ้นส่วนรถยนต์

ถึงแม้ว่าการใช้แบบจำลองเศรษฐกิจในการคาดคะเนปริมาณ และมูลค่าการส่งออกเป็นวิธีคาดคะเนที่เคร่งครัด (rigorous) เพราะเป็นการบังคับให้นักวิจัยคิดอย่างเป็นระบบ ต้องใช้เหตุผลอย่างหนักในการค้นหาตัวแปรที่เหมาะสมที่สุด โดยมีระเบียบวิธีคำนวณเป็นกรอบในการจัดลำดับความสำคัญของตัวแปร อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์การส่งออกของไทยในเชิงปริมาณประสบปัญหาสำคัญบางประการจนอาจทำให้ผลการวิเคราะห์และการพยากรณ์ไม่น่าพอใจเท่าที่ควร ปัญหาที่สำคัญได้แก่

1. ปัญหาข้อมูลปริมาณการส่งออก ปัญหานี้เกิดจากการที่กรมศุลกากรได้เปลี่ยนแปลงหน่วยของปริมาณการส่งออก จากเดิมที่เคยใช้หน่วยหลายชนิด (เช่น หลา กิโลกรัม โหล ฯลฯ) มาเป็นหน่วยเดียวกัน คือ กิโลกรัม โดยใช้สูตรมาตรฐานในการแปลงหน่วย ปัญหาที่ตามมาคือ หน่วยน้ำหนักนั้นไม่สามารถสะท้อนลักษณะสำคัญบางประการของสินค้าได้ เช่น การที่ไทยส่งออกผ้าคุณภาพดีขึ้น

จะทำให้การส่งออกค้ามีน้ำหนักรวมลดลง ปัญหาอีกข้อหนึ่ง คือ เมื่อเจ้าหน้าที่กรมศุลกากรบันทึกข้อมูลการส่งออกลงในคอมพิวเตอร์แล้ว ก็จะไม่มีความพยายามในเชิงสถิติที่จะสร้างระบบการตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้อง เพราะวัตถุประสงค์หลักของกรมศุลกากร คือ การเก็บภาษีศุลกากร ไม่ใช่เพื่อจัดทำสถิติการค้าระหว่างประเทศให้ถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ศึกษาทางวิชาการ ข้อเสนอแนะ คือ กระทรวงพาณิชย์หรือสำนักงานสถิติแห่งชาติ (หรือทั้งสองหน่วยงาน) ควรเป็นผู้รับผิดชอบในการนำข้อมูลของกรมศุลกากรมาปรับปรุงแก้ไขให้เป็นสถิติการค้าที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นผู้เผยแพร่ข้อมูลการค้าดังกล่าวแต่เพียงผู้เดียว

2. ปัญหารุนแรงที่สุดในการพยากรณ์การส่งออกครั้งนี้ คือ การขาดแคลนข้อมูลราคาสินค้าและราคาวัตถุดิบหลายชนิด สินค้าหลายชนิดเป็นสินค้าที่มีคุณภาพแตกต่างกันมาก ทำให้เราไม่อาจคำนวณหาราคาส่งออกจากมูลค่าส่งออกหารด้วยปริมาณการส่งออกได้ สินค้าหลายชนิดก็ไม่มีกรเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ข้อเสนอแนะ คือ กระทรวงพาณิชย์ ควรริเริ่มจัดทำบัญชีรายการสินค้าขาเข้าและขาออกของไทย ตามรหัสภาษี HS 10 หลัก โดยเลือกเฉพาะสินค้าส่งออกและนำเข้าสำคัญก่อนแล้วสอบถามจากผู้ประกอบการว่าจะใช้หน่วยการวัดที่เหมาะสมที่สุดอย่างไร จากนั้นจึงประสานงานกับกรมศุลกากรให้ผู้ส่งออกและนำเข้ากรอกข้อมูล โดยใช้ “หน่วย” ที่ตกลงกันและรายงานราคาสินค้าตามหน่วยที่ตกลงกัน วิธีนี้จะทำให้เราสามารถทราบราคาสินค้าส่งออก-นำเข้าที่สำคัญ และสามารถสร้างดัชนีราคาสินค้าส่งออกที่ครอบคลุมรายการสินค้าสำคัญๆ ส่วนราคาในประเทศก็ควรสนับสนุนให้กองดัชนีราคาเริ่มเก็บข้อมูลให้ครบถ้วน สำหรับสินค้าบางชนิดที่มีปัญหาไม่อาจหาราคาค่อหน่วยได้ เช่น เครื่องประดับ และอัญมณี ก็อาจแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการแบ่งประเภทของสินค้าเป็นกลุ่มๆ แล้วใช้มาตรฐานสินค้าเป็นหน่วยมาตรฐานในการวัด

3. ข้อมูลกำลังการผลิต และการลงทุน ปัญหาในเวลานี้คือ สถิติกำลังการผลิตที่จัดเก็บโดยกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นกำลังม้า ไม่สะท้อนกำลังการผลิตแท้จริงของหลายอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมอาหาร อิเลคทรอนิกส์ ประกอบรถยนต์ ฯลฯ ข้อมูลการลงทุนของกระทรวงอุตสาหกรรมก็เป็นข้อมูลทุนจดทะเบียนยังไม่มีกรเก็บสถิติการลงทุนในโรงงานและเครื่องจักร ข้อเสนอแนะ คือ กระทรวงพาณิชย์ควรประสานงานกับกระทรวงอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุงนิยามและการจัดเก็บข้อมูลกำลังการผลิตและการลงทุน

เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรสำคัญ เช่น ข้อมูลอนุกรมเวลาเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตของประเทศคู่แข่ง (เช่น ค่าจ้าง) ราคาสินค้าของคู่แข่ง และต้นทุนปัจจัยการผลิตสำคัญในประเทศ ฯลฯ การวิเคราะห์เชิงปริมาณจึงไม่สมบูรณ์ อีกทั้งความสามารถในการแข่งขันของสินค้า

ส่งออกยังขึ้นกับปัจจัยเชิงคุณภาพบางอย่างที่ไม่อาจวัดได้ในเชิงปริมาณ เช่น การกีดกันการค้า สงคราม ฯลฯ ดังนั้นการคาดคะเนมูลค่าการส่งออกจึงควรใช้วิธีวิเคราะห์เชิงคุณภาพเสริม โดยการเลือกพิจารณาปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการแข่งขันของสินค้าออกของไทย นอกจากนี้ กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ควรคำนวณหาค่า RCA และ CMS จากข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ สำหรับสินค้าส่งออกสำคัญทุกรายการในรหัสภาษี HS 4-6 หลัก โดยคำนวณต่อเนื่องกันตลอดไป ดังนั้นทั้งสองตัวนี้จะเป็นสัญญาณเตือนภัยให้ภาคเอกชนและรัฐบาลว่าสินค้าใดกำลังเป็นสินค้าดาวตก สินค้าที่สูญเสียโอกาสหรือสินค้าที่หมดโอกาส เพื่อจะได้วางมาตรการแก้ไขไว้ล่วงหน้า เมื่อมีสถานการณ์เศรษฐกิจผิดปกติเกิดขึ้น กระทรวงพาณิชย์ควรจัดการประชุมระดมสมองระหว่างเจ้าหน้าที่ของ กระทรวงฯ นักวิชาการ และนักธุรกิจ โดยให้เจ้าหน้าที่เป็นผู้นำเสนอผลการวิเคราะห์เบื้องต้น และรับฟังข้อคิดเห็น วิธีนี้จะเป็นการฝึกฝนให้เจ้าหน้าที่เรียนรู้การวิเคราะห์สถานการณ์พิเศษได้ดีขึ้น

วิกฤตการณ์การส่งออกในปี 2539 เป็นเรื่องพิสูจน์อย่างชัดเจนว่า การกำหนดเป้าหมาย การส่งออกของกระทรวงพาณิชย์เป็นเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ แม้ว่ากระทรวงพาณิชย์จะค่อยๆ ลดเป้า การส่งออกลงจาก 15% เหลือ 10% ในตอนกลางปี แต่ในที่สุดกลับปรากฏว่าการส่งออกของไทยเพิ่มขึ้นเพียง 0.4% แต่นั่นมิได้แปลว่าการคาดคะเนการส่งออกไม่มีประโยชน์ กระทรวงพาณิชย์อาจจะยัง คาดคะเนการส่งออกโดยวิธีเดิม คือ การสอบถามผู้ประกอบการ ประกอบกับการใช้แบบจำลองต่างๆ ประโยชน์ของการคาดคะเนการส่งออกก็จะช่วยให้รัฐบาลคาดคะเนอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของ ประเทศได้ดีขึ้น จุดสำคัญ คือ กระทรวงพาณิชย์ควรลดความสำคัญของงานพยากรณ์การส่งออกลง² แต่หันมาให้ความสำคัญกับเป้าหมายด้านมาตรการที่สามารถปฏิบัติได้และอยู่ในอำนาจและขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่กระทรวงพาณิชย์ เช่น การแสวงหาสาเหตุที่ทำให้การส่งออกเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การวางเป้าหมายจำกัดอุปสรรคของรัฐที่ขัดขวางการส่งออก การแก้ไขขัดแปลง มาตรการส่งเสริมการส่งออก ตลอดจนการจัดหาและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของ โอกาสในตลาดโลก และสถานการณ์เศรษฐกิจระหว่างประเทศ เพื่อวิเคราะห์ตัวแปรหรือสถานการณ์ ที่จะมีผลต่อการส่งออกของไทยและคู่แข่ง

² ในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ออสเตรเลีย แคนาดา กระทรวงพาณิชย์ และหน่วยงานสถิติของราชการจะหลีกเลี่ยง การพยากรณ์การส่งออก เพราะจะมีปัญหาการเมืองมาก ดังนั้นผู้พยากรณ์การส่งออกมักจะเป็นสถาบันวิจัยอิสระ เช่น มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยต่างๆ เป็นต้น

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	i
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 วิธีการศึกษาและแบบจำลอง	2
1.4 วิธีการดำเนินงาน	4
1.5 โครงสร้างของรายงาน	4
บทที่ 2 กรอบการวิเคราะห์การพยากรณ์การส่งออก.....	5
บทที่ 3 ความสามารถในการแข่งขันของสินค้าส่งออกของไทย.....	9
3.1 คำนำ.....	9
3.2 แนวโน้มและโครงสร้างสินค้าออกของไทย.....	10
3.3 ปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว.....	21
บทที่ 4 อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์.....	30
4.1 วัตถุประสงค์ในการวิจัย	30
4.2 ประวัติการพัฒนารายการของอุตสาหกรรม	31
4.3 การส่งออก	33
4.4 การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ.....	34
4.5 ปัจจัยต่อความสามารถในการแข่งขัน	36
4.6 ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย	37
4.7 อัตราส่วนการครองตลาด	38
4.8 การพยากรณ์การส่งออกของไทย	40
4.9 การพยากรณ์การส่งออก.....	45

สารบัญ

หน้า

บทที่ 5	อุตสาหกรรมสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูป	62
5.1	โครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย.....	62
5.2	การค้าสิ่งทอไทยในตลาดโลก	67
5.3	นโยบายของรัฐและผลกระทบต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอ	74
5.4	การกีดกันการค้าสิ่งทอในตลาดโลก.....	75
5.5	ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย	76
5.6	ผลกระทบของข้อตกลงการค้าเสรีและการรวมกลุ่มต่างๆต่อการค้าสิ่งทอไทย	81
5.7	แนวโน้มการปรับตัวในอนาคต	82
5.8	แบบจำลองเพื่อการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกสินค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอ.....	83
5.9	ผลการพยากรณ์	89
บทที่ 6	ยางพารา	92
6.1	บทนำ.....	92
6.2	พัฒนาการของการปลูกยางในประเทศไทย.....	92
6.3	ความสามารถในการแข่งขัน	99
6.4	บทสรุปของการแข่งขัน	107
6.5	การพยากรณ์.....	109
6.6	อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง.....	113
6.7	ยางรัดของ	127
6.8	ถุงมือยางและถุงยางอนามัย	133
6.9	แบบจำลองพยากรณ์มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางทุกประเภท	140
บทที่ 7	การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอัญมณีไทย.....	143
7.1	บทนำ.....	143
7.2	ภาพรวมและความเป็นมาของอุตสาหกรรม	143
7.3	ปัญหาท้าทายของอุตสาหกรรมอัญมณีในปัจจุบัน	151
7.4	การพยากรณ์การส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ	163

สารบัญ

หน้า

บทที่ 8	อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป	181
8.1	การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องของไทย	182
8.2	โครงสร้างการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปของไทย	184
8.3	ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขัน	190
8.4	แบบจำลองและสมการประมาณค่า	210
8.5	สรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	217
บทที่ 9	อุตสาหกรรมรองเท้าและชิ้นส่วน	228
9.1	บทนำ	228
9.2	วัตถุประสงค์	228
9.3	การผลิต	229
9.4	รูปแบบการผลิต	231
9.5	ภาวะตลาดในประเทศ	231
9.6	ภาวะการนำเข้ารองเท้าและชิ้นส่วนของไทย	232
9.7	ภาวะการส่งออกรองเท้าและชิ้นส่วนของไทย	233
9.8	นโยบายส่งเสริมการส่งออกรองเท้าและชิ้นส่วนของไทย	237
9.9	ภาพรวมของอุตสาหกรรมรองเท้าในตลาดโลก	238
9.10	การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบที่ปรากฏ (REVEALED COMPARATIVE ADVANTAGE : RCA)	239
9.11	การศึกษาผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกรองเท้าของไทย อธิบายด้วยแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (CONSTANT MARKET SHARE MODEL: CMS)	240
9.12	แนวโน้มในอนาคต	241
9.13	เค้าโครงแบบจำลองและรูปแบบสมการประมาณค่าเค้าโครงแบบจำลองและ รูปแบบสมการประมาณค่า	242

สารบัญ

หน้า

บทที่ 10	อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วน.....	256
10.1	วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....	256
10.2	ประวัติการพัฒนาการของอุตสาหกรรม	256
10.3	โครงสร้างอุตสาหกรรม.....	258
10.4	ผลกระทบของนโยบายของรัฐบาลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม	261
10.5	การส่งออกในอดีต	262
10.6	แนวโน้มของการแข่งขันในอนาคต.....	264
10.7	ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนไทย.....	266
10.8	การพยากรณ์การส่งออกของไทย.....	270
บทที่ 11	อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก.....	279
11.1	อุตสาหกรรมพลาสติกในประเทศไทย	279
11.2	โครงสร้างอุตสาหกรรม.....	281
11.3	ปัจจัยที่มีผลต่อการแข่งขันของอุตสาหกรรม	284
11.4	ประเทศคู่แข่ง.....	288
11.5	ประเภทของผลิตภัณฑ์.....	289
11.6	การวัดขีดความสามารถในการแข่งขัน.....	290
11.7	สมการการส่งออกและการพยากรณ์การส่งออกในอนาคต	291
บทที่ 12	อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์.....	298
12.1	เฟอร์นิเจอร์ไม้.....	298
12.2	เฟอร์นิเจอร์โลหะ.....	313
12.3	แบบจำลองการพยากรณ์.....	314
12.4	บทสรุปของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์.....	321

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 13 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	322
13.1 การชะลอตัวของอัตราการเติบโตของการส่งออก.....	322
13.2 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบของวิกฤตการณ์ค่าเงินบาทต่อการส่งออก.....	324
13.3 ความสามารถในการแข่งขันและการพยากรณ์สินค้าส่งออก 9 ชนิด.....	327
13.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพยากรณ์การส่งออก.....	342
13.5 การเปลี่ยนแปลงเป้าหมายการทำงานจากการกำหนดเป้าการส่งออกมาเป็นการกำหนดเป้า การแก้ไขอุปสรรคการส่งออกและเป้าการกำหนดการส่งเสริมการส่งออก.....	345
 บรรณานุกรม	 348
 ภาคผนวก 1	 357
 ภาคผนวก 2	 363
 ภาคผนวก 3	 374

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1	ความสำคัญของสินค้าอุตสาหกรรมส่งออก 9 ชนิด.....	3
ตารางที่ 3.1	อัตราการเพิ่มของมูลค่าส่งออกของบางประเทศในเอเชีย 1980-95	13
ตารางที่ 3.2	สินค้าอุตสาหกรรมส่งออกของไทย	14
ตารางที่ 3.3	อัตราการเพิ่มของมูลค่าส่งออกและนำเข้าของเอเชีย	16
ตารางที่ 3.4	มูลค่าส่งออกสินค้าที่ใช้แรงงานเข้มข้นบางชนิดของไทย 1995-1996*	19
ตารางที่ 3.5	มูลค่าการส่งออกและนำเข้าของประเทศสำคัญ	25
ตารางที่ 3.6	อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจและอัตราเงินเฟ้อของประเทศคู่ค้าสำคัญของไทย	26
ตารางที่ 3.7	การลดลงของสินค้าส่งออกทุกชนิดของไทย จำแนกตาม ประเทศสำคัญที่ลดการนำเข้า	27
ตารางที่ 3.8	COMPETITIVE POSITIONING ของสินค้าส่งออกไทย และคู่แข่ง 1990-95.....	29
ตารางที่ 3.9	โครงสร้างการส่งออกจำแนกตามระดับเทคโนโลยี	31
ตารางที่ 3.10	มูลค่าการลงทุนจากต่างประเทศ	32
ตารางที่ 3.11	ค่าจ้างเฉลี่ยต่อปีของภาคอุตสาหกรรม	33
ตารางที่ 3.12	ผลการทดสอบวิชาวิทยาศาสตร์ และเลขคณิต ของนักเรียนอายุ 13 ปี ใน 41 ประเทศ	34
ตารางที่ 3.13	โครงสร้างสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกของไทย และเอเซียนิกส์ไปยังกลุ่ม OECD	35
ตารางที่ 3.14	จำนวนนักเรียน-นักศึกษา	36
ตารางที่ 3.15	กำลังคนที่ทำงาน R&D และงบประมาณการวิจัย.....	37
ตารางที่ 4.1	กำลังการผลิตในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์	40
ตารางที่ 4.2	มูลค่าและอัตราการเจริญเติบโตของการส่งออกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	42
ตารางที่ 4.3	การลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอิเล็กทรอนิกส์ของไทยตั้งแต่ปี 1980	43
ตารางที่ 4.4	ผลการวิเคราะห์อัตราส่วนการครองตลาด (หน่วยเป็นร้อยละ).....	46
ตารางที่ 4.5	แสดงผลจากการประมาณการสมการถดถอย(1)	48
ตารางที่ 4.6	แสดงผลของแบบจำลอง BROWNE สมการ (2)	51
ตารางที่ 4.7	แสดงผลของแบบจำลอง BROWNE สมการ (3)	51

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.8	สมมุติฐานที่ใช้ในการพยากรณ์ด้วยสมการ (2).....	52
ตารางที่ 4.9	สมมุติฐานที่ใช้ในการพยากรณ์โดยใช้สมการ (3).....	52
ตารางที่ 4.10	ผลการพยากรณ์โดยใช้สมการ (2).....	53
ตารางที่ 4.11	แสดงผลการพยากรณ์ของสมการ (3).....	54
ตารางที่ 4.12	แสดงผลของการประมาณการ	57
ตารางที่ 4.13	ผลการประมาณการของสมการ (4).....	59
ตารางที่ 4.14	สมมุติฐานที่ใช้ในการพยากรณ์.....	59
ตารางที่ 4.15	ผลการพยากรณ์ของสมการ (4).....	61
ตารางที่ 5.1	บทบาทของอุตสาหกรรมสิ่งทอต่อระบบเศรษฐกิจไทย	63
ตารางที่ 5.2	จำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ปี 2528-2538	64
ตารางที่ 5.3	ปริมาณการผลิตและการส่งออก ด้าย เส้นใยประดิษฐ์ ผ้าผืน และเสื้อผ้าสำเร็จรูป.....	68
ตารางที่ 5.4	การส่งออกในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม.....	69
ตารางที่ 5.5	มูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย	70
ตารางที่ 5.6	โครงสร้างตลาดส่งออกที่สำคัญของเส้นด้ายของไทย 2523-2539.....	71
ตารางที่ 5.7	โครงสร้างตลาดส่งออกที่สำคัญของผ้าผืนของไทย 2523-2539	72
ตารางที่ 5.8	โครงสร้างตลาดส่งออกที่สำคัญของเครื่องนุ่งห่มของไทย 2523-2539	73
ตารางที่ 5.9	ผลการคำนวณ CONSTANT MARKET SHARE สินค้าสิ่งทอไทย.....	78
ตารางที่ 5.10	การส่งออกผลิตภัณฑ์สิ่งทอรวมของโลก	79
ตารางที่ 5.11	เปรียบเทียบต้นทุนประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอของไทยและประเทศคู่แข่ง	79
ตารางที่ 5.12	ราคาแท้จริงของสินค้าสิ่งทอไทยปี 2528-2538.....	80
ตารางที่ 5.13	การจัดกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมสิ่งทอของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์	85
ตารางที่ 5.14	แบบจำลองสำหรับประมาณการมูลค่าส่งออกสินค้าสิ่งทอรวม	86
ตารางที่ 5.15	แบบจำลองสำหรับประมาณการมูลค่าส่งออกเครื่องนุ่งห่ม	87
ตารางที่ 5.16	แบบจำลองสำหรับประมาณการมูลค่าส่งออกผ้าผืน	88
ตารางที่ 5.17	แบบจำลองสำหรับประมาณการมูลค่าส่งออกเส้นใยประดิษฐ์	89
ตารางที่ 5.18	ข้อสมมติในการพยากรณ์.....	90
ตารางที่ 5.19	มูลค่าการส่งออกสินค้าสิ่งทอปี 2540-2553	91

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 6.1	พื้นที่เพาะปลูก ราคาและผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของยางพาราของไทย.....	93
ตารางที่ 6.2	ปริมาณส่งออกยางธรรมชาติแยกตามประเภทของไทย	95
ตารางที่ 6.3	ผลผลิตยางธรรมชาติที่ใช้ในประเทศและส่งออก.....	97
ตารางที่ 6.4	แสดงมูลค่าส่งออกยางธรรมชาติแปรรูปของไทย	100
ตารางที่ 6.5	แสดงค่า RCA ของผู้ผลิตยางธรรมชาติที่สำคัญของโลก.....	101
ตารางที่ 6.6	แสดงต้นทุนการผลิตยางธรรมชาติในปีพ.ศ.2533 (เซนต์ค็อกกิโกลรัม).....	102
ตารางที่ 6.7	แสดงผลผลิตและการบริโภคยางธรรมชาติของโลก ต่อพันตัน	103
ตารางที่ 6.8	แสดงพื้นที่การผลิตของผู้ผลิตยางธรรมชาติที่สำคัญของโลก	103
ตารางที่ 6.9	แสดงสัดส่วนการนำเข้ายางแปรรูปประเภทต่างๆ (ร้อยละ)	104
ตารางที่ 6.10	แสดงราคาเปรียบเทียบระหว่างยางแผ่นรมควันชั้น 3 และยางแท่ง.....	106
ตารางที่ 6.11	แสดงอัตราการเจริญเติบโตของตัวแปรรีอิสระ	107
ตารางที่ 6.12	แสดงค่าพยากรณ์อัตราการเจริญเติบโตของการส่งออกยางแปรรูป (ร้อยละ).....	111
ตารางที่ 6.13	มูลค่าส่งออกของผลิตภัณฑ์ยางประเภทที่มียอดส่งออกสูงสุด 3 อันดับแรก	112
ตารางที่ 6.14	แสดงปริมาณการใช้ยางธรรมชาติในอุตสาหกรรมแต่ละประเภทของไทย	114
ตารางที่ 6.15	แสดงมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางยานพาหนะที่สำคัญ	116
ตารางที่ 6.16	แสดงอัตราการเจริญเติบโตของตัวแปรรีอิสระ	117
ตารางที่ 6.17	แสดงค่าพยากรณ์อัตราการเติบโตของปริมาณส่งออกยางยานพาหนะ	118
ตารางที่ 6.18	แสดงต้นทุนการผลิตยางรัคของ	122
ตารางที่ 6.19	แสดงมูลค่าการส่งออกยางรัคของของไทยสู่ตลาดสำคัญ.....	125
ตารางที่ 6.20	แสดงสมมติฐานอัตราการเติบโตของตัวแปรรีอิสระ.....	126
ตารางที่ 6.21	แสดงค่าพยากรณ์อัตราการเติบโตของปริมาณส่งออกยางรัคของ	128
ตารางที่ 6.22	แสดงต้นทุนการผลิตถุงมือ ยางประเภท Examination Glove	129
ตารางที่ 6.23	แสดงมูลค่าการส่งออกถุงมือยางทางการแพทย์.....	131
ตารางที่ 6.24	แสดงมูลค่าการส่งออกถุงมือยางประเภทอื่นๆ	131
ตารางที่ 6.25	แสดงอัตราการเติบโตของตัวแปรรีอิสระของสมการถุงมือยาง	135

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 6.26	แสดงค่าพยากรณ์อัตราการเติบโตปริมาณการส่งออกกุ้งมือยาง.....	135
ตารางที่ 6.27	แสดงอัตราการเติบโตของตัวแปรที่ใช้เป็นฐานในการพยากรณ์.....	136
ตารางที่ 6.28	แสดงค่าการพยากรณ์อัตราการเติบโตของมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางทุกประเภท.....	138
ตารางที่ 6.29	แสดงค่า RCA ของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางของไทยและคู่แข่ง.....	139
ตารางที่ 6.30	แสดงค่า CMS ของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางธรรมชาติ.....	141
ตารางที่ 6.31	แสดงค่า CMS ของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง.....	141
ตารางที่ 7.1	การเก็บภาษีศุลกากรในการนำเข้าทองคำแท่ง และเครื่องประดับทองคำของรัฐ ในแถบเอเชีย.....	160
ตารางที่ 7.2	ผลการวิเคราะห์จากสมการถดถอย.....	165
ตารางที่ 7.3	ผลการพยากรณ์อัตราการขยายตัวของการส่งออกภายใต้สมมติฐาน.....	166
ตารางที่ 7.4	ผลการพยากรณ์อัตราการขยายตัวของการส่งออกสินค้าอัญมณี และเครื่องประดับ.....	167
ตารางที่ 8.1	แสดงสัดส่วนของอาหารทะเลกระป๋อง พ.ศ. 2534-2538.....	184
ตารางที่ 8.2	สัดส่วนมูลค่าการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องเฉลี่ยต่อปีตามกลุ่มการค้าในปี 2517-2539.....	186
ตารางที่ 8.3	สัดส่วนมูลค่าการส่งออกอาหารทะเลแปรรูปเฉลี่ยต่อปีตามกลุ่มการค้าในปี 2517-2539.....	187
ตารางที่ 8.4	สัดส่วนมูลค่าการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องเฉลี่ยต่อปี ตามประเทศคู่ค้าที่สำคัญในปี 2517-39.....	188
ตารางที่ 8.5	สัดส่วนมูลค่าการส่งออกอาหารทะเลแปรรูปเฉลี่ยต่อปีตามประเทศคู่ค้า ที่สำคัญ ในปี 2517-39.....	189
ตารางที่ 8.6	ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ.....	190
ตารางที่ 8.7	ที่มาของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกในช่วงปี 2523-2537.....	191
ตารางที่ 8.8	องค์ประกอบของต้นทุนการผลิตอาหารทะเลกระป๋องบางชนิด.....	198
ตารางที่ 8.9	ปริมาณการจับปลาโอ (ปลาโอดำและปลาโหลย) ปี 2531-37.....	200
ตารางที่ 8.10	แสดงปริมาณ มูลค่าและมูลค่าต่อตันของปลาทูนนำเข้า.....	201
ตารางที่ 8.11	ปริมาณ มูลค่า และมูลค่าต่อหน่วยของกุ้งจากทะเล.....	202
ตารางที่ 8.12	ปริมาณ มูลค่า และมูลค่าต่อหน่วยของปลาหมึกจากทะเล.....	203
ตารางที่ 8.13	ปริมาณ มูลค่า และมูลค่าต่อกิโลกรัมของปูและหอยลายจากทะเล.....	204

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 8.14	ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อวันเฉลี่ยต่อช่วงเวลาสามปี ในกรุงเทพมหานคร ภาคกลางและภาคใต้ ปี 2525-2538..... 206
ตารางที่ 8.15	มูลค่าหรือราคา (บาท)ต่อกิโลกรัมของอาหารทะเลกระป๋องส่งออก 2535-2539 208
ตารางที่ 8.16	มูลค่าเปรียบเทียบของเงินบาทต่อดอลลาร์และเยน และเปรียบเทียบดอลลาร์ต่อเยน 210
ตารางที่ 8.17	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรและ T-VALUE..... 213
ตารางที่ 8.18	ค่าความยืดหยุ่นของตัวแปร 214
ตารางที่ 8.19	อัตราการขยายตัวหรือหดตัวของการส่งออกภายใต้ทางเลือกต่างๆ..... 215
ตารางที่ 8.20	แนวโน้มของมูลค่าการส่งออกภายใต้สถานการณ์ต่างๆ..... 217
ตารางที่ 9.1	การส่งเสริมการลงทุนของอุตสาหกรรมผลิตรองเท้าและชิ้นส่วน 230
ตารางที่ 9.2	มูลค่าการนำเข้ารองเท้าและชิ้นส่วนของไทย 232
ตารางที่ 9.3	สัดส่วนและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์รองเท้าและชิ้นส่วนของไทย 233
ตารางที่ 9.4	มูลค่าการส่งออกรองเท้าและชิ้นส่วนของไทยแยกตามชนิดสินค้า..... 234
ตารางที่ 9.5	แสดงมูลค่าการส่งออกรองเท้าและชิ้นส่วนของไทยแยกตามประเทศคู่ค้า..... 235
ตารางที่ 9.6	สัดส่วนมูลค่าการส่งออกรองเท้าของไทยแยกตามประเทศคู่ค้าหลัก..... 236
ตารางที่ 9.7	มูลค่าและสัดส่วนการค้าอุตสาหกรรมรองเท้าในตลาดโลกและประเทศไทย 238
ตารางที่ 9.8	แสดงค่า RCA ของอุตสาหกรรมรองเท้า 239
ตารางที่ 9.9	การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกรองเท้าของ ไทย อันเนื่องมาจากผลกระทบด้านต่างๆ คำนวณโดยใช้แบบจำลอง CMS เปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาต่างๆ 241
ตารางที่ 9.10	ผลของสมการประมาณค่าการส่งออกรองเท้าและชิ้นส่วนของไทย 244
ตารางที่ 9.11	ผลของการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรองเท้ากีฬา..... 246
ตารางที่ 9.12	ผลของการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรองเท้าแตะ..... 247
ตารางที่ 9.13	ผลของการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกส่วนประกอบรองเท้า..... 248
ตารางที่ 9.14	ผลของการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรองเท้ายางและพลาสติก 249
ตารางที่ 9.15	แสดงอัตราการเติบโตของมูลค่าการส่งออกรองเท้า..... 250
ตารางที่ 10.1	บริษัทผู้ประกอบรถยนต์ในไทย ปี 2539 259
ตารางที่ 10.2	การขยายตัวของอุปสงค์ของรถยนต์ในประเทศต่างๆ ในอาเซียน 265

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 10.3	สัดส่วนการส่งออก และ ดัชนีวัดความสามารถในการแข่งขันในการส่งออก (RCA) ของชิ้นส่วนรถยนต์ไทย	266
ตารางที่ 10.4	โครงสร้างส่วนแบ่งตลาดคงที่ของอุตสาหกรรมรถยนต์ไทย	267
ตารางที่ 10.5	ขีดความสามารถทางเทคโนโลยีการการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนของไทย	268
ตารางที่ 10.6	ขีดความสามารถของกระบวนการผลิตที่สำคัญที่ใช้ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนไทย	269
ตารางที่ 10.7	ผลประมาณการจากแบบจำลอง SEMI-LOG	272
ตารางที่ 10.8	อัตราขยายตัวของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วน	272
ตารางที่ 10.9	ผลการประมาณการจากสมการที่ (2)	274
ตารางที่ 10.10	ผลการประมาณการจากสมการที่ (3)	274
ตารางที่ 10.11	ข้อสมมติของการพยากรณ์การส่งออกรถยนต์	275
ตารางที่ 10.12	ข้อสมมติของการพยากรณ์ชิ้นส่วนรถยนต์	275
ตารางที่ 10.13	ผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกในอุตสาหกรรมรถยนต์	277
ตารางที่ 10.14	ผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์	278
ตารางที่ 11.1	โครงสร้างอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก	282
ตารางที่ 11.2	ตลาดส่งออกหลักของผลิตภัณฑ์พลาสติก	283
ตารางที่ 11.3	ราคาเม็ดพลาสติก (US\$/MT)	286
ตารางที่ 11.4	กำลังการผลิตและความต้องการเม็ดพลาสติกที่สำคัญในปี 1995	287
ตารางที่ 11.5	การนำเข้าเม็ดพลาสติกที่สำคัญของไทย	287
ตารางที่ 11.6	ค่า RCA ของผลิตภัณฑ์พลาสติกไทยประเภทเครื่องใช้ภายในบ้าน	290
ตารางที่ 11.7	โครงสร้างส่วนแบ่งตลาดคงที่ของอุตสาหกรรมพลาสติกไทย	291
ตารางที่ 11.8	ผลการคำนวณ REGRESSION จาก THE SEMI-LOG MODEL	292
ตารางที่ 11.9	อัตราการเติบโตของการส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติกในปี 2517-2539	293
ตารางที่ 11.10	ข้อมูลที่ใช้ใน (2)	294
ตารางที่ 11.11	BROWNE'S MODEL RESULT	295
ตารางที่ 11.12	แสดงอัตราการเติบโตของตัวแปรอิสระที่ใช้เป็นฐานในการพยากรณ์	296
ตารางที่ 11.13	แสดงผลของการพยากรณ์	296

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 12.1	เนื้อที่ที่ขึ้นขอรับการสงเคราะห์ และเนื้อที่ที่ได้รับอนุญาตให้ปลูกแทนด้วยยางพันธุ์ดี.....	300
ตารางที่ 12.2	มูลค่าการส่งออกเฟอร์นิเจอร์และอัตราการเติบโตของมูลค่าการส่งออกจาก ปีพ.ศ. 2517 ถึง 2539.....	303
ตารางที่ 12.3	ค่า RCA ของการส่งออกเฟอร์นิเจอร์.....	310
ตารางที่ 12.4	ค่า CMS ของการส่งออกเฟอร์นิเจอร์ทุกประเภท	311
ตารางที่ 12.5	อัตราการเจริญเติบโตของตัวแปรอิสระที่เป็นฐานในการพยากรณ์ (ร้อยละ)	318
ตารางที่ 12.6	แสดงผลพยากรณ์และอัตราการเจริญเติบโตมูลค่าส่งออกเฟอร์นิเจอร์ไม้.....	318
ตารางที่ 12.7	แสดงผลพยากรณ์และอัตราการเติบโตของมูลค่าส่งออกเฟอร์นิเจอร์โลหะ.....	318
ตารางที่ 13.1	การพยากรณ์ภาวะเศรษฐกิจไทยในระยะปานกลาง (ณ วันที่ 15 ตุลาคม 2540).....	328
ตารางที่ 13.2	การพยากรณ์ภาวะเศรษฐกิจไทยในกรณี Worse Case Scenario ; Collaspe of Baht	329
ตารางที่ 13.3	ดัชนีความสามารถในการแข่งขัน 1991-1994 (Revealed Comparative Advantage)	330
ตารางที่ 13.4	ที่มาของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออก (1980-94) (ใช้แบบจำลอง constant market share)	332
ตารางที่ 13.5	ส่วนแบ่งการตลาดและราคาสินค้านำเข้าของสหรัฐจากไทยและประเทศคู่แข่ง.....	335
ตารางที่ 13.6	สัดส่วนการส่งออกของสินค้าบางชนิดเปรียบกับมูลค่าสินค้าอุตสาหกรรมส่งออก	339
ตารางที่ 13.7	ผลการพยากรณ์ของแต่ละอุตสาหกรรมในระหว่างปี 2540-2553.....	340
ตารางที่ 13.8	แนวคิดการวิเคราะห์หอนาคตของสินค้าส่งออกจำแนกตามน้ำหนักความสำคัญ ของปัจจัยกำหนดความสามารถในการแข่งขัน.....	347

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 3.1	ดัชนีค่าจ้างแท้จริงและอัตราเงินเฟ้อ 20
รูปที่ 3.2	ค่าเงินบาท /US\$ และส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อไทยกับอเมริกา..... 21
รูปที่ 3.3	ค่าเงินบาท, DM,Yen, ต่อ US\$ 22
รูปที่ 4.1	มูลค่าการส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ 41
รูปที่ 4.2	ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ของไทยตั้งแต่ปี 1980..... 45
รูปที่ 5.1	แนวโน้มสัดส่วนการนำเข้าเครื่องนุ่งห่มจากประเทศต่างๆ ของสหรัฐอเมริกา ปี 2538-37 74
รูปที่ 5.2	สัดส่วนการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูประหว่างตลาดในและนอกโควต้า..... 77
รูปที่ 5.3	ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ..... 112
รูปที่ 6.1	ปริมาณการส่งออกยางธรรมชาติ (ตัน)..... 126
รูปที่ 6.2	มูลค่าส่งออกยางยานพาหนะ(บาท) 132
รูปที่ 6.3	มูลค่าส่งออกยางรัดของ (บาท)..... 139
รูปที่ 6.4	มูลค่าส่งออกถุงมือยาง (บาท)..... 142
รูปที่ 6.5	มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยางรวม (บาท)..... 142
รูปที่ 7.1	ตลาดส่งออกอัญมณีของไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535-38 147
รูปที่ 7.2	ตลาดส่งออกเพชรของไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537..... 147
รูปที่ 7.3	ตลาดส่งออกพลอยและไข่มุกของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535-38 148
รูปที่ 7.4	การนำเข้าพลอยของประเทศสหรัฐอเมริกาในปีพ.ศ. 2537 153
รูปที่ 7.5	การนำเข้าพลอยของประเทศสหรัฐอเมริกาในปีพ.ศ. 2538 153
รูปที่ 7.6	การนำเข้าพลอยของประเทศสหรัฐอเมริกาในปีพ.ศ. 2529 154
รูปที่ 7.7	การนำเข้าเครื่องประดับเงินของประเทศสหรัฐอเมริกาในปีพ.ศ. 2537 154
รูปที่ 7.8	การนำเข้าเครื่องประดับเงินของประเทศสหรัฐอเมริกาในปีพ.ศ. 2538 155
รูปที่ 7.9	การนำเข้าเครื่องประดับเงินของประเทศสหรัฐอเมริกาในปีพ.ศ. 2539 155
รูปที่ 7.10	การส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ตั้งแต่ปี 2523-38..... 162
รูปที่ 7.11	แนวโน้มการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ ตั้งแต่ปีค.ศ.1974-2006 168
รูปที่ 7.12	แนวโน้มการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับแท้ ตั้งแต่ปีค.ศ.1974-2006 169
รูปที่ 7.13	แนวโน้มการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับเทียม ตั้งแต่ปีค.ศ.1974-2006..... 170
รูปที่ 7.14	แนวโน้มการส่งออกอัญมณีสังเคราะห์ ตั้งแต่ปีค.ศ. 1974-2006 171
รูปที่ 9.1	แสดงมูลค่าการส่งออกทองคำและชิ้นส่วนของไทย..... 234
รูปที่ 9.2	แสดงสัดส่วนการส่งออกทองคำไปยังกลุ่มประเทศคู่ค้าปี 2539 237
รูปที่ 9.3	แสดงการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกทองคำปี..... 246

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 9.4	แสดงการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรองเท้าแตะ.....	247
รูปที่ 9.5	แสดงการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกส่วนประกอบรองเท้า.....	248
รูปที่ 9.6	แสดงการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรองเท้ารองเท้ายางและพลาสติก.....	249
รูปที่ 10.1	มูลค่าการส่งออกรถยนต์.....	262
รูปที่ 10.2	มูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์ของไทย.....	263
รูปที่ 11.1	มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติกของประเทศไทย.....	294
รูปที่ 11.2	ผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติก.....	297
รูปที่ 12.1	แสดงส่วนแบ่งของตลาดส่งออกเฟอร์นิเจอร์ของไทยเมื่อปีพ.ศ.2538.....	305
รูปที่ 12.2	แสดงมูลค่าส่งออกเฟอร์นิเจอร์ไม้และค่าพยากรณ์.....	319
รูปที่ 12.3	แสดงมูลค่าส่งออกเฟอร์นิเจอร์โลหะและค่าพยากรณ์.....	320

สารบัญตารางภาคผนวก

หน้า

ตารางภาคผนวกที่ 7.1	ผลการพยากรณ์การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ	173
ตารางภาคผนวกที่ 7.2	ผลการพยากรณ์การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับแท้	175
ตารางภาคผนวกที่ 7.3	ผลการพยากรณ์การส่งออกเครื่องประดับและอัญมณีเทียม	177
ตารางภาคผนวกที่ 7.4	ผลการพยากรณ์การส่งออกอัญมณีสังเคราะห์	179
ตารางภาคผนวกที่ 8.1	ราคาวัตถุดิบ เหล็กในช่วงปีต่างๆ (บาทต่อกก.)	221
ตารางภาคผนวกที่ 8.2	ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำในกรุงเทพมหานคร ภาคกลางและภาคใต้ ปี 2525-2538	222
ตารางภาคผนวกที่ 8.3	มูลค่าและปริมาณส่งออกอาหารทะเลกระป๋อง 2535-2539	223
ตารางภาคผนวกที่ 8.4	มูลค่าส่งออกอาหารทะเลแปรรูป 2535-2539	224
ตารางภาคผนวกที่ 8.5	มูลค่า (บาท)ต่อกิโลกรัมของอาหารทะเลแปรรูปส่งออก และการขยายตัว ปี 2535-2539	225
ตารางภาคผนวกที่ 8.6	แนวโน้มของมูลค่าการส่งออกภายใต้สถานการณ์ต่างๆ	225
ตารางภาคผนวกที่ 8.7	ผลการคำนวณทางเศรษฐกิจสำหรับสมการอุปทานมูลค่าการส่งออก อาหารทะเลกระป๋อง	226
ตารางภาคผนวกที่ 8.8	ผลการคำนวณทางเศรษฐกิจสำหรับสมการอุปทาน การส่งออกอาหารทะเลแปรรูป	226
ตารางภาคผนวกที่ 8.9	ผลการคำนวณทางเศรษฐกิจสำหรับสมการอุปทาน การส่งออกทูน่ากระป๋อง	227
ตารางภาคผนวกที่ 8.10	ผลการคำนวณทางเศรษฐกิจสำหรับสมการอุปทาน การส่งออกกุ้งกระป๋อง	227
ตารางภาคผนวกที่ 9.1	มูลค่าการส่งออกแร่และชิ้นส่วนของไทย	252
ตารางภาคผนวกที่ 9.2	ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ	253
ตารางภาคผนวกที่ 9.3	รายได้ประชาชาติ 5 ประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญถ่วงน้ำหนักด้วย สัดส่วนการนำเข้า	254
ตารางภาคผนวกที่ 9.4	มูลค่าการสะสมทุนของอุตสาหกรรมแร่	255

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญ

นับตั้งแต่การดำเนินนโยบายส่งออกในทศวรรษ 2510 โดยเฉพาะมาตรการคืนภาษีการนำเข้าวัตถุดิบแก่ผู้ส่งออก และการลดค่าเงินบาท ภาคการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมไทยก็ได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญเบื้องหลังการเติบโตทางเศรษฐกิจ (engine of growth) โครงสร้างการส่งออกของไทยมีการเปลี่ยนแปลงโฉมหน้าไปจากอดีต นอกจากมูลค่าส่งออกที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าปีละ 24% ในรอบทศวรรษที่ผ่านมาแล้ว จำนวนสินค้าส่งออกที่สำคัญยังมีความหลากหลายมากขึ้น ผู้ส่งออกไทยได้กระจายตลาดส่งออกมากขึ้นเพื่อขยายฐานการส่งออก และลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาส่งออกเพียงหนึ่งหรือสองตลาด โครงสร้างสินค้าส่งออกก็เริ่มเปลี่ยนจากสินค้าส่งออกที่ใช้แรงงานมาก มาเป็นสินค้าออกที่ใช้ทักษะและเทคโนโลยีมากขึ้น ปรากฏการณ์ดังกล่าวได้ทำให้โครงสร้างพื้นฐานการค้าและการผลิตของไทยเปลี่ยนแปลง 2 ระลอก ระลอกแรกคือ ปี 2528 ซึ่งเป็นปีแรกที่มูลค่าสินค้าส่งออกภาคอุตสาหกรรมแซงหน้าสินค้าส่งออกภาคเกษตรกรรม การเปลี่ยนแปลงระลอกที่สองเกิดขึ้นในปี 2534 เมื่อมูลค่าสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกที่ใช้เทคโนโลยีปานกลางและสูง แซงหน้ามูลค่าสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกที่ใช้แรงงานหนาแน่น (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2538 (ข)) แต่คำถามที่สำคัญ ก็คือ ไทยมีขีดความสามารถที่จะเพิ่มมูลค่าการส่งออกของสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีปานกลางและเทคโนโลยีสูงเพียงใด การพยากรณ์มูลค่าการส่งออกสินค้าสำคัญของไทยจะเป็นเครื่องบ่งบอกถึงขีดความสามารถดังกล่าวของไทย

ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ภาวะการแข่งขันในตลาดโลกรุนแรงขึ้น ขณะที่ประเทศไทยเริ่มสูญเสียความได้เปรียบในการผลิตสินค้าส่งออกที่ใช้แรงงานหนาแน่น เพราะค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้นและปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ ประเทศคู่แข่งรายใหม่มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าไทย นอกจากนั้น การรวมกลุ่มเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ตลอดจนข้อตกลงรอบอุรุกวัยที่มีวัตถุประสงค์จะสร้างกฎเกณฑ์ของระบบการค้าแบบเสรี ก็ล้วนมีผลให้ตลาดการค้าของโลกมีการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น หากไทยต้องการรักษาอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแบบยั่งยืน (sustainable growth) ไทยจำเป็นต้องรักษาอัตราการเติบโตของการส่งออกไว้ในระดับสูง ยิ่งกว่านั้นการเพิ่มมูลค่าการส่งออกยังจะเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ

ที่สุดในการแก้ปัญหาวิกฤตการณ์ค่าเงินบาทและปัญหาสถาบันการเงินในเวลานี้ เพราะในภาวะที่นักลงทุนต่างประเทศยังขาดความเชื่อมั่นต่อระบบเศรษฐกิจไทย เงินทุนจากต่างประเทศกำลังไหลออกนอกประเทศจนเกิดแรงกดดันอย่างรุนแรงต่อค่าเงินบาท นอกจากรัฐจะต้องดำเนินมาตรการแก้ปัญหาสถาบันการเงิน และทำตามเงื่อนไขการกู้เงินจาก IMF อย่างเคร่งครัด เพื่อสร้างความมั่นใจในหมู่นักลงทุนแล้ว การส่งเสริมการส่งออกจะช่วยนำเงินตราต่างประเทศเข้ามาได้ในเวลาอันรวดเร็ว การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการส่งออกย่อมจะให้นัยเชิงนโยบายอันจะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการส่งออก

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกสินค้าสำคัญของไทยในปี 1997-2020 สินค้าที่จะพยากรณ์ได้แก่สินค้าส่งออกสำคัญ 9 รายการ ได้แก่ (1) เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (2) สิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูป (3) รองเท้าและชิ้นส่วน (4) อัญมณีและเครื่องประดับ (5) ผลิตภัณฑ์พลาสติก (6) อาหารทะเลกระป๋อง (7) ผลิตภัณฑ์ยาง (8) เฟอร์นิเจอร์ และ (9) รถยนต์และส่วนประกอบ นอกจากจะพยากรณ์ตามกลุ่มสินค้า 9 หมวดข้างต้นแล้ว เราจะพยากรณ์มูลค่าส่งออกของสินค้าสำคัญ (ตามรหัสภาษี HS 4-6 หลัก) ที่มีมูลค่าส่งออกสูงสุด 2-3 ชนิด จากสินค้าส่งออก 9 รายการข้างต้น

เหตุผลสำคัญที่นักวิจัยและเจ้าหน้าที่ของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ตัดสินใจเลือกศึกษาเฉพาะสินค้าอุตสาหกรรม 9 ชนิด เนื่องจากสินค้าเหล่านี้เป็นสินค้าส่งออกสำคัญของไทย 15 อันดับแรก มีการจ้างงานรวมกันไม่ต่ำกว่า 2.88 ล้านคน (ดูตารางที่ 1.1) นอกจากนี้สินค้าเหล่านี้ยังจำแนกได้เป็นหลายประเภท ได้แก่ สินค้าที่ใช้วัตถุดิบในสัดส่วนที่สูง (เช่น ผลิตภัณฑ์ยาง เฟอร์นิเจอร์ อัญมณี) สินค้าใช้แรงงานเข้มข้น (เช่น เสื้อผ้า รองเท้า) และสินค้าที่ใช้ความรู้หรือเทคโนโลยีสูง (เช่น รถยนต์และชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์) การที่เราศึกษาสินค้าหลากหลายกลุ่มจะเป็นประโยชน์ต่อการแสวงหามาตรการที่จะใช้ในการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการไทยปรับโครงสร้างของสินค้าส่งออกให้เป็นสินค้าที่มีมูลค่าสูงและใช้เทคโนโลยีสูงขึ้น

ตารางที่ 1.1

ความสำคัญของสินค้าอุตสาหกรรมส่งออก 9 ชนิด

สินค้า	อันดับที่ของสินค้าอุตสาหกรรม ส่งออกปี 2539	ปริมาณการจ้างงาน ปี 2538 (แสนคน)
อิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์ไฟฟ้า	1	1.5
สิ่งทอ-เสื้อผ้า	2	11.0
ยาง/ผลิตภัณฑ์ยาง	3	8 แสนครัวเรือน กริดยาง 0.66 แสนคน โรงงาน
อัญมณีและเครื่องประดับ	5	6.0
รองเท้า	11	1.27
อาหารและทะเลกระป๋อง	9	0.81
รถยนต์/ชิ้นส่วน	12	0.50
ผลิตภัณฑ์พลาสติก	14	1.42
เฟอร์นิเจอร์	15	4.00

ที่มา : (1) กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

(2) การจ้างงานประมาณการโดยกลุ่มอุตสาหกรรม และรายงานของสมาคมอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : (ก) ในปี 2539 สินค้าส่งออกที่มีมูลค่าสูงสุด 15 อันดับแรกได้แก่ (1) เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (2) เสื้อผ้าสำเร็จรูป (3) ยางพารา (4) แผงวงจรไฟฟ้า (5) อัญมณีและเครื่องประดับ (6) ข้าว (7) กุ้งแช่เย็น-แช่แข็ง (8) เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์และชิ้นส่วน (9) อาหารทะเลกระป๋อง (10) น้ำตาล (11) รองเท้าและชิ้นส่วน (12) ยานพาหนะและอุปกรณ์ (13) เครื่องจักร-อุปกรณ์

(ข) ในตารางข้างต้น เรารวมรายการส่งออกบางอย่างเข้าด้วยกัน เช่น อิเล็กทรอนิกส์รวมกับอุปกรณ์ไฟฟ้า ยางพารารวมกับผลิตภัณฑ์ยาง

1.2.2 ศึกษาปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขันในเชิงคุณภาพเพื่อประเมินความสามารถในการแข่งขันของสินค้าออกไทย และวัดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าส่งออก 9 ชนิด

1.2.3 วิเคราะห์สาเหตุของการชะลอตัวของมูลค่าการส่งออกสินค้าไทยในปี 2539-40

1.2.4 เพื่อให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการปรับปรุงการพยากรณ์การส่งออก

1.2.5 ให้ข้อเสนอแนะแนวทางการเพิ่มศักยภาพในการส่งออกของสินค้าไทย

1.3 วิธีการศึกษาและแบบจำลอง

เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการสร้างแบบจำลอง คือ การพยากรณ์ในระยะยาวที่มีประสิทธิภาพ และต้องเป็นงานประจำที่เจ้าหน้าที่ของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์สามารถจัดทำและพยากรณ์ได้เองในอนาคต แบบจำลองจึงควรมีลักษณะดังนี้ ประการแรก เป็นแบบจำลองที่เข้าใจง่าย แก้ไขง่าย ไม่สลับซับซ้อน เพราะมีฉะนั้นถ้าเกิดข้อผิดพลาดจะทำให้เสียเวลา จนไม่อาจให้ผลการพยากรณ์ได้ทันความต้องการของทางราชการ ประการที่สอง การที่ภาคส่งออกของไทยมีพลวัตสูง (dynamic) ดังนั้นในอนาคตโครงสร้างสินค้าส่งออกที่สำคัญของไทยอาจเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน เช่น เมื่อทศวรรษก่อน สินค้าอุตสาหกรรมส่งออกของไทยส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่ใช้แรงงานหนาแน่น ปัจจุบันสินค้าส่งออกที่ใช้ทักษะและเทคโนโลยีปานกลางกลับมีสัดส่วนการส่งออกแซงหน้าสินค้าที่ใช้แรงงานหนาแน่นแล้ว (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2538(ข)) ดังนั้น แบบจำลองที่สร้างจึงต้องมีลักษณะที่จะอำนวยให้เจ้าหน้าที่ทางวิชาการของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์สามารถแก้ไขเพิ่มเติมสมการที่อธิบายสินค้าส่งออกชนิดใหม่และ/หรือตัดสมการสินค้าส่งออกที่ลดความสำคัญลงได้ โดยที่เจ้าหน้าที่ไม่ต้องว่าจ้างให้ผู้เชี่ยวชาญมาทำการศึกษาเพิ่มเติม ประการที่สาม แบบจำลองควรมีสมการและตัวแปรสำคัญๆ จำนวนไม่มากนัก เพื่อง่ายต่อการเข้าใจ ง่ายต่อการพยากรณ์ และง่ายต่อการตรวจสอบหาข้อผิดพลาดของการพยากรณ์ ประการที่สี่ แบบจำลองจะต้องสมจริงกับสภาพการค้าระหว่างประเทศของไทย ข้อเท็จจริงคือ ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกรายเล็กของโลก กล่าวคือ สินค้าส่งออกส่วนใหญ่มีส่วนแบ่งในตลาดโลกเพียงเล็กน้อย ในปี 2537 มูลค่าส่งออกรวมของไทยมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 1 ของมูลค่าส่งออกทั่วโลก มีสินค้าส่งออกลักษณะที่ไทยจะมีอิทธิพลต่อราคาในตลาดโลก¹ และส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าเกษตร เช่น ข้าว เป็นต้น ดังนั้น สำหรับสินค้าที่ไทยไม่มีอิทธิพลต่อราคาอุปสงค์ต่อการส่งออกจะไม่ใช้ตัวอธิบายมูลค่าการส่งออกของไทย ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะอธิบายมูลค่าการส่งออกของไทย คือ ต้นทุนส่วนเพิ่ม (marginal cost) หรือ อุปทานของสินค้าส่งออกของไทยนั่นเอง ปัจจัยที่จะมีผลต่ออุปทานการส่งออกของไทยมีดังนี้ (ก) หากต้นทุนการผลิตของไทยสูงขึ้น (เพราะค่าจ้างของเราเพิ่มขึ้น เป็นต้น) ไทยก็จะส่งออกได้น้อยลง (ข) หากไทยมีการสะสมการลงทุนในภาคการส่งออกมาก ไทยก็จะมีกำลังการผลิตเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการ

¹ การที่ไทยมีอิทธิพลต่อราคาสินค้าในตลาดโลก หมายความว่าเส้นอุปสงค์ต่อสินค้าส่งออกของไทยมีลักษณะทอดลงจากซ้ายไปขวา ถ้าไทยขึ้นราคาขายจะขายได้น้อยลง ส่วนกรณีที่ไทยไม่มีอิทธิพลต่อราคาสินค้าในตลาดโลก เส้นอุปสงค์จะขนานกับแกนแนวนอนโดยมีความสูงบนแกนตั้งเท่ากับราคาสินค้าในตลาดโลก กล่าวคือ ตรีภาคที่ไทยขายในราคาสินค้าในตลาดโลกไทยจะขายเท่าไรก็ได้ ไทยจึงไม่ต้องเสนอขายราคาค่าต่ำกว่าตลาดโลก แต่ถ้าเสนอขายราคาสูงกว่าตลาดโลกไทยจะขายไม่ได้เลย

ในตลาดโลกได้ การศึกษาเรื่องผลกระทบของข้อตกลงรอบอุรุกวัยต่อการส่งออกของไทยพบว่า กำลังการผลิตของไทยเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ไทยสามารถขยายปริมาณส่งออกได้สูงเมื่อราคาในตลาดโลกสูงขึ้น (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2539)

อย่างไรก็ตาม การสร้างแบบจำลองพยากรณ์การส่งออกมีอุปสรรคสำคัญคือ การขาดข้อมูลตัวแปรสำคัญหลายตัวแปร และเหตุการณ์ในอนาคตไม่จำเป็นต้องมีแนวโน้มคล้ายกับเหตุการณ์ในอดีต การใช้ข้อมูลในอดีตมาสร้างสมการเพื่อพยากรณ์อนาคตจึงไม่มีข้อรับประกันว่าจะเป็นวิธีที่ถูกต้องเสมอไป การศึกษาครั้งนี้จึงต้องมีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพเกี่ยวกับปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขันด้วย

โดยสรุป แบบจำลองของไทยจึงควรเป็นแบบดุลยภาพบางส่วน เนื่องจากเป็นแบบจำลองที่ค่อนข้างง่าย ไม่ต้องใช้ข้อมูลมาก เพราะมีจำนวนตัวแปร และจำนวนสมการไม่มากนัก ไม่สลับซับซ้อน ง่ายต่อการเข้าใจและพยากรณ์ ง่ายต่อการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสมการและตัวแปรต่างๆ ให้สอดคล้องกับความจริง และง่ายต่อการฝึกอบรมและเรียนรู้ของเจ้าหน้าที่ แบบจำลองพยากรณ์มูลค่าส่งออกไม่ควรใช้วิธีการแบบดุลยภาพทั่วไป (general equilibrium) เพราะนอกจากเราจะไม่มีข้อมูลมากเพียงพอ และการส่งออกของไทยจะไม่มีอิทธิพลต่อราคา เพราะเป็นผู้ส่งออกรายเล็กในตลาดโลกแล้ว งานวิจัยครั้งนี้ยังไม่ต้องการวัดผลกระทบของการส่งออกต่อระบบเศรษฐกิจไทยและการค้าของโลก เราจึงไม่มีความจำเป็นต้องสร้างแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป เพื่อวัดผลกระทบรอบที่สองของการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกของไทย

1.4 วิธีการดำเนินงาน

เนื่องจากวัตถุประสงค์สำคัญประการหนึ่งของโครงการนี้คือ การฝึกอบรมและถ่ายทอดแนวคิดและเทคนิคการพยากรณ์ให้แก่เจ้าหน้าที่ของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ ดังนั้น วิธีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพที่สุด คือ การทำวิจัยร่วมกันระหว่างนักวิจัยของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทยกับข้าราชการของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ตั้งแต่เริ่มต้นกำหนดกรอบความคิด model specification เก็บข้อมูลและแปลงข้อมูล ประเมินการวิเคราะห์และเขียนรายงาน วิธีการเช่นนี้เรียกว่า on-the-job-training อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอื่นของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ได้รับทราบผลของโครงการนี้ด้วย จึงต้องมีการจัดฝึกอบรมแบบ formal training ด้วย หลังจากได้ผลการคำนวณรอบแรกแล้ว คณะนักวิจัยได้จัดสัมมนาโต๊ะกลมร่วมกับ ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการและข้าราชการในบางหน่วยงาน เพื่อขอความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีศึกษา และผลการวิเคราะห์ มีการสัมมนารวม 3 ครั้ง

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยทั้งจากสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทยและกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ยังได้เดินทางไปดูงานการسابแบบจำลองและการเก็บข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และ นักวิชาการของประเทศออสเตรเลีย (ดูรายละเอียดในภาคผนวกที่ 1)

1.5 ข้อมูล

ข้อมูลปริมาณและมูลค่าสินค้าส่งออกทุกประเภทได้มาจากศูนย์ข้อมูล ของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ วิธีการจำแนกกลุ่มสินค้าใช้หลักเกณฑ์ของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ เช่น สินค้าหมวดรถยนต์ และชิ้นส่วนจำแนกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มยานยนต์ และกลุ่มชิ้นส่วน เป็นต้น (ดูรายละเอียดการจำแนกในแต่ละบท) มีข้อสังเกตว่าข้อมูลที่ใช้อยู่ในช่วงปี 2517-2539 แต่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงระบบรหัสศานิสศการจากรหัส CCCN มาเป็น HS ในปี 2531 และในปี 2537 กรมศุลการกรได้เปลี่ยน “หน่วย” ที่ใช้วัดปริมาณสินค้าหลายชนิดมาเป็น “กิโลกรัม” ทำให้สถิติ ปริมาณ ส่งออกในสองช่วงเวลาเปรียบเทียบกันไม่ได้ การประมาณการสมการส่งออกของสินค้าหลายชนิดจึงต้องใช้ “มูลค่าส่งออก” แทน “ปริมาณส่งออก”

ข้อมูลการค้าระหว่างประเทศที่ใช้คำนวณหาดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ และ constant market share ได้จาก Statistics Canada

แหล่งข้อมูลอื่นๆ มีดังนี้ (1) ผลิตภัณฑ์ประชาชาติจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อมูลจากหนังสือ International Financial Statistics Yearbook 1997 (2) ดัชนีราคาและราคาสินค้า ได้จากกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ (3) มูลค่าการลงทุนของอุตสาหกรรมต่างๆ ได้จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (4) ค่าจ้างขั้นต่ำและค่าจ้างภาคอุตสาหกรรมเป็นฐานข้อมูลของฝ่ายเศรษฐกิจรายสาขา สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย แหล่งข้อมูลคือกระทรวงแรงงาน และการสำรวจแรงงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (5) แหล่งข้อมูลอื่นๆตลอดจนรายงานวิจัย และ บทความต่างๆ

1.6 โครงสร้างของรายงาน

รายงานวิจัยฉบับนี้แบ่งการศึกษาออกเป็น 13 บท บทที่ 1 กล่าวถึงความเป็นมาและ วัตถุประสงค์ของการวิจัย บทที่ 2 อธิบายแนวคิดและทฤษฎีของแบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย บทที่ 3 เป็นภาพรวมของการส่งออกและความสามารถในการแข่งขันของสินค้าอุตสาหกรรมส่งออก บทที่ 4 - 12 เป็นผลการศึกษาในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สิ่งทอและเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม ยางพาราและผลิตภัณฑ์ อัญมณี อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป รองเท้าและชิ้นส่วน รถยนต์ พลาสติก และเฟอร์นิเจอร์ ตามลำดับ ส่วนบทที่ 13 เป็นบทสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

บทที่ 2

กรอบการวิเคราะห์การพยากรณ์การส่งออก

ความแม่นยำของการพยากรณ์โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติขึ้นกับปัจจัยหลายประการ เช่น ความถูกต้องของข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรภายนอกในอนาคต ความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ประมาณค่ารูปแบบของสมการที่เชื่อว่าสอดคล้องกับความสัมพันธ์ที่แท้จริงหรือไม่ นอกจากนั้นนักวิจัยก็ต้องสังเคราะห์ ประเมิน ทำความเข้าใจกับสินค้าที่จะประมาณการ รู้จักเลือกตัวแปรให้สอดคล้องกับสินค้าแต่ละอย่าง และจำเป็นต้องได้ข้อมูลที่ค่อนข้างแม่นยำสะท้อนต่อความเป็นจริงมากที่สุด ในหลายๆ กรณีแบบจำลองไม่สมบูรณ์เพราะขาดข้อมูลจากตัวแปรสำคัญ บางโอกาสตัวแปรดังกล่าวมีข้อมูลที่มีช่วงเวลาสั้นเกินไปกว่าที่จะใช้ประโยชน์ทางสถิติได้

ปริมาณการส่งออก (X^s) ในสายตาของผู้ส่งออกจะขึ้นอยู่กับราคาส่งออกที่ได้รับ (P^x) ในรูปของเงินตราต่างประเทศคูณกับอัตราแลกเปลี่ยน (e), กำลังการผลิต (K) หรือการสะสมทุนในอุตสาหกรรมส่งออกนั้นๆ ปัจจัยทั้งสองนี้จะมีผลในทางบวกต่อเส้นอุปทานการส่งออก เช่น การเพิ่มขึ้นของการลงทุนในอุตสาหกรรมก็เป็นการทำให้เส้นอุปทานของการส่งออกเลื่อนออกไปทางขวานั้นเอง ในทางตรงกันข้าม ปัจจัยทางด้านต้นทุนการผลิต เช่น ค่าจ้าง (W) หรือต้นทุนแปรผันที่สำคัญอื่นๆ เช่น ราคาวัตถุดิบ เมื่อมีราคาสูงขึ้นก็จะทำให้เส้นอุปทานเลื่อนไปทางซ้ายนั้นเอง เราเขียนเป็นรูปฟังก์ชันได้ดังนี้¹

$$(1) \quad X^s = f(e P^x, K, W, P^D) \quad f_1 > 0, f_2 > 0; f_3 < 0, f_4 < 0$$

P^D เป็นราคาขายในประเทศของสินค้าชนิดนี้ ผู้ผลิตสามารถเลือกจะส่งออกน้อยลงหากราคาในประเทศสูงขึ้น ตัวแปร 2 ตัวแรกในสมการ (1) มีผลทางบวกต่อปริมาณการส่งออก ขณะที่ ตัวแปร 2 ตัวสุดท้ายมีผลทางลบ

¹ นอกจากตัวแปรในสมการที่ (1) และ (2) แล้ว งานวิจัยครั้งนี้ได้พยายามทดสอบนัยสำคัญของตัวแปรอื่นที่อาจมีผลต่อการส่งออกของไทย เช่น การลดค่าเงินบาท ข้อตกลง Plaza Accord ฯลฯ แต่เราพบว่าตัวแปรส่วนใหญ่เหล่านั้นไม่มีนัยสำคัญต่อมูลค่าสินค้าส่งออก จึงไม่ได้นำผลมาอภิปรายในรายงานฉบับนี้

อุปสงค์ของสินค้าออกในสายตาของชาวต่างประเทศ (X^D) แปรผกผันกับราคาส่งออก และแปรตามระดับรายได้ของประเทศคู่ค้า (Y_f) หากกิจกรรมทางเศรษฐกิจในต่างประเทศขยายตัวมากขึ้นก็ส่งผลให้มีการต้องการสินค้าออกของประเทศไทยมากขึ้น และหากราคาสินค้าชนิดเดียวกันนี้ที่มีขายอยู่ในตลาดต่างประเทศ (P_f) มีค่าสูงขึ้นก็จะทำให้เราสามารถส่งออกได้มากขึ้น การส่งออกจะขยายตัวมากขึ้นเท่าใดขึ้นอยู่กับความสามารถในการทดแทนกันระหว่างสินค้าออกของไทย และสินค้าที่ผลิตในประเทศคู่ค้าหรือสินค้าที่คู่แข่งของไทยส่งไปขายยังตลาดนั้นๆ สมการอุปสงค์ต่อสินค้าออกเขียนได้ในรูป

$$(2) \quad X^D = f(P^X, Y_f, P_f) \quad \text{หรือ}$$

$$(3) \quad P^X = f(X^D, Y_f, P_f) \quad f_1 < 0, f_2 > 0; f_3 > 0$$

ในดุลยภาพปริมาณของอุปสงค์เท่ากับอุปทาน $X^D = X^S = X$ ดังนั้น เราสามารถเขียน สมการของปริมาณส่งออก (X) และราคา (P^X) ในแบบลดรูป หรือ reduced form ในรูปของตัวแปรภายนอก (exogenous variables)

$$(4) \quad X = f(K, W, P^D, P_f, Y_f, e)$$

$$(5) \quad P^X = f(K, W, P^D, P_f, Y_f, e)$$

มูลค่าของการส่งออกในรูปเงินบาท ($V = eP^X \cdot X$) คือผลคูณของอัตราแลกเปลี่ยนกับสมการ (4) และสมการ (5)

$$(6) \quad V = f(K, W, P^D, P_f, Y_f, e)$$

การประมาณการสมการ (6) อาจประสบปัญหาทางสถิติ เพราะระดับราคาภายในประเทศกับระดับราคาในต่างประเทศมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง บางกรณีเข้าลักษณะ perfect collinearity ทำให้ไม่สามารถประมาณค่าได้ นอกจากนั้น P^D จะมีความสัมพันธ์กับ e และ W , P_f มีความสัมพันธ์กับ Y_f ผู้วิจัยจำเป็นต้องเลือกตัดตัวแปรบางตัวออกจากสมการ

ปัญหาที่สำคัญมากประการหนึ่งคือ การใช้สมการ (6) พยายามไปในอนาคตทำให้เราต้องสมมุติค่าของตัวแปรภายนอกเหล่านี้ไปในอนาคต ความผิดพลาดจะเกิดขึ้นได้เมื่อข้อสมมุติที่เราให้กับทางเดินของตัวแปรภายนอกเหล่านี้เกิดต่ำหรือสูงเกินไป ดังนั้นการตัดตัวแปรลงไปบ้างแม้ว่าจะทำให้ความรัดกุมทางทฤษฎีลดน้อยลงไป แต่จะช่วยให้เราสามารถทำนายมูลค่าการส่งออกได้อย่างแม่นยำมากขึ้น

เนื่องจาก P^x มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับ P^D และ P_f และ P^x ก็เป็นส่วนหนึ่งของ V สมการ (6) อาจลดรูปเป็น

$$(7) \quad V = f(K, W, Y_f, e)$$

ใช้ (7) เพื่อหลีกเลี่ยงความสัมพันธ์อย่างผิวเผินทางสถิติ ในการประมาณค่าของผลการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนต่อมูลค่าการส่งออกอาจไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เพราะอัตราแลกเปลี่ยนของ บาทต่อดอลลาร์มิได้มีการผันผวนมากพอ

มูลค่าของสินค้าหลายชนิดใช้การประมาณค่า โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดเพราะตัวแปรทางขวามือของสมการ (7) ถือว่าเป็นตัวแปรภายนอกอย่างแท้จริง ในสินค้าบางชนิดที่มีการประมาณค่าในรูปปริมาณสมการ (1) จะเหมาะสม ในกรณีที่ส่วนแบ่งของสินค้าออกชนิดนั้นในตลาดโลกของไทยมีน้อย จนการเปลี่ยนแปลงของปริมาณส่งออกไม่มีผลใดๆ ต่อราคาส่งออกของไทย การใช้การประมาณค่าโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาดังเป็นวิธีเหมาะสม ยกเว้นในกรณีที่ปริมาณส่งออกของไทยมีผลกระทบต่อราคาส่งออก การประมาณค่า สมการ (1) ต้องทำควบคู่กับสมการ (3) โดยใช้วิธี Two-Stage Least Squares เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา simultaneous bias ประสิทธิภาพของวิธีการประมาณการแบบนี้จะขึ้นอยู่กับจำนวนของ degree of freedom หรือขนาดของข้อมูลหักด้วยจำนวนตัวแปรทางขวามือบวกหนึ่ง

อนึ่ง การใช้ Double-log form จะทำให้ผู้วิจัยอ่านค่าความยืดหยุ่นได้ทันทีจากสัมประสิทธิ์ที่ติดกับตัวแปรขวามือเหล่านั้น ในกรณีที่ใช้ตัวแปรอยู่ในรูประดับธรรมดา (มิใช่ log) เมื่อต้องการหาความยืดหยุ่นจำเป็นที่จะต้องนำค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณการได้มาคูณกับค่าเฉลี่ยของสัดส่วนของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามอีกครั้งหนึ่ง

วิธีการที่จะหลีกเลี่ยงการใช้ conditional forecast (การสมมุติตัวแปรขวามือในการพยากรณ์) ก็คืออาศัยความสัมพันธ์ของตัวแปรตามกับข้อมูลในอดีตของตัวแปรอื่นๆ หรือ lagged exports เหตุผลทางทฤษฎีสำหรับการให้มีตัวแปรตามในอดีตอยู่ทางขวามือคือการปรับตัวที่ไม่สมบูรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปีปฏิทิน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในตัวกำหนดปริมาณการส่งออก disequilibrium model ของมูลค่าการส่งออก เขียนได้ในรูป

$$(8) \quad \Delta v_t = \theta (v_t^* - v_{t-1}) \quad 0 < \theta < 1$$

θ คือความเร็วของการปรับตัวจากมูลค่าการส่งออกหรือปริมาณการส่งออกในช่วง $t-1$ ไปสู่ค่าดุลยภาพ (v_t^*) ในปี t ตามที่ระบุในสมการที่ 8

$$(9) \quad v_t = \theta v_t^* + (1 - \theta) v_{t-1}$$

เมื่อแทนค่า V_t^* จาก (6) ลงใน (9) ก็จะพบว่า มูลค่าการส่งออกขึ้นกับปัจจัยภายนอกใน สมการ (6) รวมทั้งมูลค่าหรือปริมาณการส่งออกในปีก่อนหน้า เป็นที่สังเกตว่าสัมประสิทธิ์ของ V_{t-1} จำเป็นต้องน้อยกว่า 1 และแบบจำลองที่อาศัยตัวแปร lagged endogenous variable จะมีปัญหา over หรือ under estimation ในกรณีที่เกิดจุดวกกลับดังที่เกิดขึ้นกับการส่งออกของไทยในปี พ.ศ. 2539 ที่ลดต่ำกว่าแนวโน้มเฉลี่ยระยะยาว

ในการประมาณการสมการสินค้าส่งออกหลายชนิด นักวิจัยได้ใช้แบบจำลองแบบ lagged export ต้นแบบของสมการนี้ได้จากงานของ Browne (1979) สินค้าที่ใช้แบบจำลองของ Browne มีอาทิ เช่น อิเล็กทรอนิกส์ อัญมณีและเครื่องประดับ รถยนต์และชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์พลาสติก

แบบจำลองทางเศรษฐมิติที่สร้างขึ้นจำเป็นต้องใช้ประกอบกับวิธีการประมาณค่าวิธีอื่น เช่นการสอบถามจากผู้ประกอบการ การสำรวจทางตลาดส่งออก หรือวิธีการทางสถิติอื่นๆ ที่ไม่อิงกับทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ ดังนั้นการใช้วิจารณ์ฐานส่วนบุคคลประกอบกับผลที่ได้จากแบบจำลองจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะได้ค่าประมาณการที่เหมาะสมที่สุด แม้ว่าแบบจำลองจะถูกสร้างขึ้นได้อย่างสมบูรณ์ที่สุด ก็ได้หมายความว่า ค่าพยากรณ์จะแม่นยำ 100 เปอร์เซ็นต์ แบบจำลองนี้ให้ค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดเป็นศูนย์เท่านั้นจึงจะพยากรณ์ไม่ได้แม่นยำ 100 เปอร์เซ็นต์ จึงเป็นไปได้ว่าในบางปีอาจพยากรณ์สูงเกินไปหรือต่ำเกินไปในบางปี แต่โดยเฉลี่ยแล้วความผิดพลาดคลาดเคลื่อนน่าจะหักล้างกัน กล่าวโดยสรุปแบบจำลองจะให้ค่าพยากรณ์ที่ถูกต้องโดยเฉลี่ยเท่านั้น

เมื่อเวลาผ่านไป สถานการณ์เกี่ยวกับการค้าโลกเปลี่ยนแปลงไปด้วยทำให้ค่าพารามิเตอร์ทางการค้ามีค่าไม่คงที่ ดังนั้นเมื่อมีข้อมูลใหม่ หรือมีข้อมูลข่าวสารใหม่ที่สามารถนำมาประกอบการประมาณค่า นักวิจัยจำเป็นต้องทำการประมาณค่าแบบจำลองอยู่อย่างสม่ำเสมอ เสมือนหนึ่งว่าแบบจำลองนั้นมีชีวิต จำเป็นต้องอาศัยการบำรุงรักษาเพิ่มเติมข้อมูลและปรับปรุงอยู่เสมอให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ใหม่ๆ หรือการเปลี่ยนแปลงนโยบายที่เกิดขึ้น

บทที่ 3

ความสามารถในการแข่งขันของสินค้าส่งออกของไทย

3.1 คำนำ

การชะลอตัวอย่างกระทันหันของมูลค่าส่งออกในปี 2539 ก่อให้เกิดความวิตกกังวลโดยทั่วไปว่า สินค้าไทยไม่อาจแข่งขันได้อีกต่อไปแล้วในตลาดโลก คำถามที่ตามมาคือ อะไรเป็นสาเหตุทำให้การส่งออกในปี 2539 เพิ่มขึ้นเพียง 0.3% ทั้งที่ตลอดสิบห้าปีที่ผ่านมา (2523-38) การส่งออกเพิ่มขึ้นปีละ 16.5% นักเศรษฐศาสตร์และนักธุรกิจต่างก็พยายามคาดเดาถึงสาเหตุต่างๆ เช่น สาเหตุที่เกิดจากปัจจัยในระยะสั้น (เช่น ปัญหาโรคกุ้ง ซึ่งทำให้ปริมาณการส่งออกกุ้งลดลง) ปัจจัยในระยะยาว (เช่น การขาดแคลนแรงงานระดับต่างๆ และระดับการศึกษาเฉลี่ยของแรงงานไทย ปัญหาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ฯลฯ) ปัจจัยที่เกิดจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจการค้า (โดยเฉพาะอย่างยิ่งเขตการค้าเสรีของอเมริกาเหนือหรือ NAFTA) และการทุจริตเรื่องการขอกินภาษีมูลค่าเพิ่มของผู้ส่งออก เป็นต้น

ตลอดครึ่งปีหลังของพ.ศ. 2539 จนถึงช่วงหกเดือนแรกของปี 2540 มีการอภิปรายถกเถียงกันอย่างกว้างขวาง และมีงานวิจัยพยายามที่จะค้นหาสาเหตุ (ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ 2540(ข) ; ธนาคารทหารไทย , 2540) รวมทั้งมีโครงการวิจัยที่กำลังศึกษากันอยู่ระหว่างธนาคารโลกกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แต่เราก็คงไม่ได้คำตอบชัดเจนถึงสาเหตุที่การส่งออกของไทยชะลอตัวลง

วิกฤตการณ์ค่าเงินบาทและปัญหาสถาบันการเงินตั้งแต่ต้นปี 2540 เป็นต้นมาทำให้ความสนใจของคนไทยเริ่มเบี่ยงเบนจากสาเหตุที่การส่งออกชะลอตัวมาสู่การแสวงหาคำตอบเกี่ยวกับสาเหตุของวิกฤตการณ์ ตลอดจนวิธีการแก้ปัญหา และผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจในลักษณะ stagflation¹ ดูเหมือนว่าหลังจากที่ค่าเงินบาทลดลง 33.7% ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2540² การเพิ่มการ

¹ Stagflation หมายถึง ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ และมีปัญหาเงินเฟ้อสูงกว่าปกติพร้อมๆ กัน คาดว่าในปี 2541 เศรษฐกิจไทยจะมีอัตราเติบโตติดลบ และเงินเฟ้อสูงกว่า 15%

² คำนวณดังนี้ $[(1/38.9) \div (1/25.8)] \times 100 - 100$ ตั้งแต่เดือนธันวาคมเป็นต้นมาค่าเงินบาทได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง จนถึงระดับ 54 บาทในวันที่ 9 มกราคม 2541

ส่งออกจะเป็นวิธีสำคัญที่สุดในการแก้ปัญหาวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ แนวคิดของคนในสังคมได้เปลี่ยนจากการวิตกว่าสินค้าไทยจะแข่งขันไม่ได้ ไปสู่แนวคิดว่าจะมีวิธีเพิ่มการส่งออกให้มากที่สุดได้อย่างไร อย่างไรก็ตามแนวคิดทั้งสองมีประเด็นที่เหมือนกัน คือ จิตความสามารถในการแข่งขันของสินค้าออกของไทยขึ้นกับปัจจัยอะไรและไทยจะมีกลยุทธ์การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันได้อย่างไร

ตอนที่สองจะวิเคราะห์แนวโน้มและโครงสร้างการส่งออกของไทย ตอนที่สามวิเคราะห์สาเหตุของการชะลอตัวของอัตราการส่งออกและตอนสุดท้ายเป็นบทสรุป

3.2 แนวโน้มและโครงสร้างสินค้าออกของไทย

ตารางที่ 3.1 เปรียบเทียบอัตราการเติบโตของสินค้าส่งออกของไทยเทียบกับคู่แข่งในเอเชีย ปรากฏว่าระหว่างปี 2523-38 ไทยมีอัตราการส่งออกสูงที่สุดถึง 14.4% ต่อปี และในห้าปีหลัง (2533-38) การส่งออกเพิ่มขึ้นถึงปีละ 20.8% ซึ่งสูงกว่ามาเลเซีย (20.2%) และจีน (19.1%) มูลค่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้นนี้เกิดจากสินค้าส่งออกในภาคอุตสาหกรรม มีอัตราการเพิ่มอย่างรวดเร็วถึงร้อยละ 24.4 ในช่วงปี 2523-33 และ 22.9% ในปี 2533-38 การที่การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมมีอัตราเพิ่มสูงมากเป็นเวลาดูติดต่อกันกว่า 15 ปี นอกจากจะทำให้มูลค่าส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นหลายเท่าตัวแล้ว ยังทำให้โครงสร้างการส่งออกของไทยเริ่มเปลี่ยนจากสินค้าที่ใช้วัตถุดิบและแรงงานเป็นหลัก มาเป็นสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีมากขึ้น (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2538 (ข))

ความสำเร็จของการส่งออกของไทย เกิดจากการที่ไทยสามารถขยายการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมมากขึ้น และขยายจำนวนตลาด อย่างไรก็ตามการส่งออกของไทยประสบปัญหาสำคัญ 2 ประการ คือ ประการแรก อัตราการเติบโตของการส่งออกในปี 2539 ลดลงเกือบเท่ากับศูนย์ดังกล่าวแล้ว ประการที่สอง โครงสร้างการส่งออกของไทยมีจุดอ่อนสำคัญ กล่าวคือ ไทยยังพึ่งพิงสินค้าส่งออกแบบง่าย ๆ ที่ไม่ต้องใช้เทคโนโลยีสูง มากกว่าประเทศเพื่อนบ้าน เราจะวิเคราะห์สาเหตุระยะสั้นที่ทำให้การส่งออกของไทยชะลอตัวลงก่อน แล้วจึงวิเคราะห์ปัจจัยระยะยาวที่กำหนดโครงสร้างสินค้าส่งออกของไทย

การชะลอตัวของการส่งออกในปี 2539 และการฟื้นตัวในปี 2540

หลังจากเติบโตอย่างรวดเร็วเป็นเวลาดูติดต่อกันถึง 15 ปี สินค้าอุตสาหกรรมส่งออกหยุดขยายตัวอย่างกระตือรือร้นในปี 2539 แล้วค่อยๆฟื้นตัวขึ้นในปี 2540 การที่อัตราส่งออกไม่ขยายตัวเกิดขึ้นจาก

การที่สินค้าอุตสาหกรรมส่งออกที่ใช้แรงงานเข้มข้นมีมูลค่ารวมลดลง และสินค้าอุตสาหกรรมประเภทอื่นมีอัตราการเติบโตชะลอตัวลง

ตารางที่ 3.1
อัตราการเพิ่มของมูลค่าส่งออกของบางประเทศในเอเชีย 1980-95

ประเทศ	มูลค่าส่งออกรวม				สินค้าอุตสาหกรรมส่งออก			
	มูลค่า (ล้านเหรียญ)	อัตราเพิ่ม (% ต่อปี)			มูลค่า (ล้านเหรียญ)	อัตราเพิ่ม (% ต่อปี)		
		1980-90	1990-95	1980-95		1980-90	1990-95	1980-95
ไทย	53,831	14.4%	20.8%	16.5%	42,281	24.4%	22.9%	23.9%
เกาหลี	125,056	14.1%	14.0%	14.0%	117,573	14.5%	13.7%	14.3%
ไต้หวัน	110,895	13.2%	10.8%	12.4%	104,302	13.4%	10.7%	12.5%
สิงคโปร์	118,066	10.5%	17.5%	12.8%	108,277	13.1%	17.8%	14.6%
มาเลเซีย	73,778	8.6%	20.2%	12.3%	56,495	20.1%	27.9%	22.6%
อินโดนีเซีย	45,418	1.6%	12.1%	5.0%	24,729	19.7%	18.5%	19.3%
ฟิลิปปินส์	17,174	3.5%	16.2%	7.6%	7,568	9.6%	16.6%	11.9%
จีน	148,780	NA	19.1%	NA	131,086	NA	22.6%	NA
โลก	4,547,898	7.3%	7.4%	7.3%	369,772	8.8%	8.5%	8.7%

หมายเหตุ : (a) รวม re-export

(b) จีน ไม่มีข้อมูลปี 1980

(c) รวม special transactions ซึ่งมีมูลค่าค่อนข้างมาก

ที่มา : Lall (1997) ข้อมูลจากฐานข้อมูลการค้าของธนาคารโลก

ตารางที่ 3.2 ให้รายละเอียดสินค้าอุตสาหกรรมส่งออก โดยจำแนกเป็นสินค้า 4 กลุ่ม คือ สินค้าที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเข้มข้น สินค้าแรงงานเข้มข้น สินค้าที่ใช้เทคโนโลยี และสินค้าอุตสาหกรรมประเภทอื่น ข้อมูลในตารางนี้ให้ข้อสรุปอย่างชัดเจนว่าในปี 2539 การชะลอตัวของสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกเกิดจากการลดลงของสินค้าที่ใช้แรงงานเข้มข้น (ซึ่งมีส่วนแบ่ง 25% ในปี 2538) มูลค่าส่งออกของสินค้านี้ลดลง 14.3% เมื่อเทียบกับปี 2538 รายการสำคัญที่มีมูลค่าส่งออกลดลงในอัตราสูงสุด ได้แก่ รองเท้า (ลดลง 37.5%) เสื้อผ้า (ลดลง 21.7%) ดอกไม้ประดิษฐ์ (ลดลง 24%) ของเล่น (ลดลง 11.4%) นอกจากนั้นสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีเข้มข้นก็มีอัตราการขยายตัวลดลงจากปีละเกือบ 31% ในระหว่างช่วง 2535-38 มาเหลือปีละ 5.7% ในปี 2538-39 ส่วนสินค้าที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติมีอัตราการขยายตัวลดลงเล็กน้อย

ตารางที่ 3.2
สินค้าอุตสาหกรรมส่งออกของไทย

(ล้านเหรียญสหรัฐ)

	มูลค่า								อัตราเติบโต (% ต่อปี)				
	1992	1993	1994	1995	1996	1996 ม.ค.-มิ.ย.	1996 ก.ค.-ธ.ค.	1997 ม.ค.-มิ.ย.	1992-95	1995-96	1996 (ก)	1996-97 (ข)	1996-97 (ค)
สินค้าใช้แรงงานเข้มข้น	8,469.0	9,048.1	10,669.3	12,101.7	10,375.4	5,033.0	5,342.4	4,663.7	12.6%	-14.3%	6.1	-7.3	-12.7
เสื้อผ้า	3,412.1	3,535.9	3,999.2	4,081.9	3,194.9	1,558.4	1,636.5	1,451.0	6.2%	-21.7%	5.0	-6.9	-11.3
สิ่งทอ	1,448.6	1,581.5	1,949.6	2,349.5	2,344.3	1,135.7	1,208.6	1,142.4	17.5%	-2.0%	6.4	0.6	-5.5
รองเท้า	1,009.4	1,103.3	1,561.0	2,153.1	1,344.9	690.2	654.7	593.4	28.7%	-37.5%	-5.2	-14.0	-9.4
ของเล่น	345.7	313.1	336.7	355.7	315.2	124.0	191.1	124.8	1.0%	-11.4%	54.1	0.6	-34.7
อัญมณี	1,440.2	1,620.5	1,776.7	2,000.6	2,066.8	998.7	1,068.0	835.5	11.6%	3.3%	6.9	-16.3	-21.8
เครื่องหนังเดินทาง	306.4	354.4	419.3	451.6	405.1	187.0	218.0	176.6	13.8%	-10.3%	16.6	-5.6	19.0
ดอกไม้ประดิษฐ์	94.3	102.6	100.1	88.1	66.9	33.7	33.3	26.0	-2.2%	-24.0%	-1.3	-22.9	-21.9
เครื่องกีฬา	274.6	268.6	298.5	352.3	347.8	179.2	168.5	148.0	8.7%	-1.3%	-6.0	-17.4	-12.2
เครื่องหนัง	137.8	168.1	228.2	268.9	289.5	125.9	163.6	166.1	25.0%	7.7%	30.0	31.9	1.5
สินค้าใช้เทคโนโลยีเข้มข้น	10,534.6	13,958.9	17,830.6	23,637.8	24,993.0	12,125.4	12,867.6	12,837.6	30.9%	5.7%	6.1	5.9	-0.2
คอมพิวเตอร์	2,772.5	3,586.2	4,692.7	6,446.5	7,880.5	3,930.2	3,950.3	380.6	32.5%	22.2%	0.5	-2.8	-3.3
แผงวงจร	1,126.7	1,404.0	1,801.5	2,329.3	2,347.3	1,185.5	1,161.8	1,260.1	27.4%	0.8%	-2.0	6.3	8.5
อุปกรณ์โทรคมนาคม	286.1	381.0	393.5	430.4	514.3	250.0	264.3	252.4	14.6%	19.5%	5.8	1.0	-4.5
แผงวงจรอื่นๆ	819.6	1,201.7	1,878.1	2,457.5	2,655.2	1,256.6	1,398.6	1,350.5	44.2%	8.0%	11.3	7.5	-3.4
เครื่องใช้ไฟฟ้า	2,376.2	2,473.7	3,504.0	4,119.7	4,277.3	2,163.9	2,113.4	2,276.6	20.1%	3.8%	-2.3	5.2	7.7
เครื่องแปลงไฟฟ้า	255.8	410.0	642.7	988.4	1,208.8	566.1	642.7	726.2	56.9%	22.3%	13.5	28.3	13.0
เคมิกัล	181.5	201.0	231.7	385.0	545.8	271.1	274.1	329.0	28.6%	41.5%	0.9	21.1	20.0
พลาสติก	601.3	1,558.2	1,206.8	2,489.7	1,267.9	591.9	646.1	681.5	60.6%	-49.1%	14.2	15.1	0.8
ชิ้นส่วนรถ	248.9	522.4	794.4	654.6	756.5	272.6	483.9	442.5	38.0%	15.6%	77.5	62.3	-8.6
ผลิตภัณฑ์โลหะ	611.1	760.7	982.8	1,374.9	1,443.4	677.9	765.4	700.9	31.0%	0.5%	12.9	3.4	-8.4
ดัดแปลงปืน	211.7	220.6	215.5	261.2	276.1	139.1	137.0	138.0	7.3%	5.7%	-1.5	-0.8	0.8
สายไฟฟ้า	269.4	409.4	452.2	477.5	505.4	222.3	283.1	250.7	21.0%	5.8%	27.3	12.7	-11.4
นาฬิกา	335.9	287.0	390.8	462.0		218.6	226.9	188.2	11.2%	-3.6%	3.8	-13.9	-17.1
อุปกรณ์แพทย์	8.8	15.5	14.1	14.6	10.2	4.1	6.1	5.4	18.4%	-30.4%	49.0	32.7	-10.9
กล้องถ่ายรูปและอุปกรณ์	94.8	87.4	104.1	159.5	211.5	84.6	126.9	107.7	18.9%	32.6%	50.1	27.3	-15.2
อุปกรณ์อื่นๆ	199.8	309.6	439.5	497.8	582.8	261.1	321.7	294.4	35.6%	17.1%	23.2	12.8	-8.5
Containers	134.6	130.6	86.2	88.4	64.5	29.2	35.3	12.8	-13.1%	-27.1%	21.0	-56.3	-63.9
สินค้าใช้ทรัพยากรธรรมชาติ	3,868.1	3,970.2	4,668.2	5,748.5	6,459.3	3,394.7	3,064.6	3,420.9	14.1%	12.4%	-9.7	0.8	11.6
น้ำตาล	744.9	481.2	683.9	1,151.7	1,287.6	1,097.5	190.1	858.9	15.6%	11.8%	-82.7	-21.7	351.9
กากน้ำตาล	44.7	22.0	44.1	68.7	79.3	59.4	20.0	29.9	15.4%	15.6%	-66.4	49.2	50.0
อาหารกระป๋อง	1,692.6	1,697.8	2,000.3	2,134.6	2,292.8	1,046.1	1,246.6	1,012.3	8.0%	7.4%	19.2	-3.2	-18.8
ซีเมนต์	4.6	85.1	112.6	150.3	176.0	81.4	94.6	109.5	219.6%	17.1%	16.1	34.5	15.9
ผลิตภัณฑ์ยาง	360.3	449.2	509.0	820.0	755.8	356.0	399.8	375.7	31.5%	-7.8%	12.3	5.5	-6.0
เฟอร์นิเจอร์	593.3	661.1	776.5	823.6	832.1	401.9	430.1	394.7	11.6%	1.0%	7.0	-1.8	-8.2
เซรามิก	223.5	265.1	306.9	313.5	299.4	139.1	160.3	142.6	11.9%	-4.5%	15.2	2.5	-11.0
ผลิตภัณฑ์น้ำมัน	204.2	308.8	234.8	286.0	736.3	213.2	523.2	497.3	11.9%	157.4%	145.4	133.3	-4.9
สินค้าอุตสาหกรรมอื่น	1,591.2	2,228.8	2,860.9	2,720.4	3,613.7	1,727.4	1,886.3	1,781.0	19.6%	32.8%	9.2	3.1	-5.6
สินค้าอุตสาหกรรมรวม	24,975.6	29,722.2	36,691.8	46,119.2	46,211.5	22,640.7	23,570.8	23,132.2	22.7%	0.2%	41.0	2.2	-1.9
ส่งออกทุกชนิด	32,466.0	36,961.8	45,233.0	56,331.1	56,676.9	25,273.1	31,403.8	27,223.4	20.2%	0.6%	24.3	7.7	-13.3

หมายเหตุ : (ก) อัตราเพิ่มหกเดือนหลังเทียบกับหกเดือนแรกปี 1996

(ข) อัตราเพิ่มหกเดือนแรก 1997 เทียบหกเดือนแรก 1996

(ค) อัตราเพิ่มหกเดือนแรก 1997 เทียบหกเดือนหลัง 1996

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย ใช้อัตราแลกเปลี่ยนของ ธปท.

สิ่งที่น่าสนใจคือ ในปี 2539 สินค้าอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูงมีส่วนแบ่งถึง 54% ของสินค้าอุตสาหกรรมส่งออก สาเหตุที่มูลค่าส่งออกของสินค้านี้จะลดลง เพราะมีรายการสำคัญที่มีมูลค่าส่งออกลดลง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์พลาสติกซึ่งใช้แรงงานมากพอสมควร (ลดลง 49.1%) แผงวงจรไฟฟ้า ซึ่งเป็นงานใช้แรงงานประกอบ (เพิ่มขึ้นเพียง 0.8% ในปี 2539 เทียบกับ 27.4% ในปี 2535-38) ตู้คอนเทนเนอร์ (ลดลง 27.1%)

แม้ว่าการส่งออกในหกเดือนแรกของปี 2540 จะเริ่มฟื้นตัวขึ้นเล็กน้อย (ในอัตรา 2.2%) เทียบกับหกเดือนแรกของปี 2539 แต่ถ้าเทียบกับหกเดือนหลังของปี 2539 ปรากฏว่าการส่งออกของปี 2540 ลดลงในอัตรา -1.9% ทั้งนี้เพราะในช่วงหกเดือนหลังของปี 2539 การส่งออกเริ่มฟื้นตัวจากหกเดือนแรก (ร้อยละ 4.1)

หากพิจารณาเป็นรายสินค้าปรากฏว่าในปี 2540 สถานการณ์การส่งออกของสินค้าใช้แรงงานเข้มข้นยังทรุดตัวลงอย่างต่อเนื่อง เพียงแต่อัตราการส่งออกติดลบน้อยลง (หกเดือนแรกของปี 2540 อัตราส่งออกลดลง 7.3 % ขณะที่ปี 2539 อัตราส่งออกสินค้าแรงงานเข้มข้นลดลง 14.3%) สินค้าหมวดอื่นมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยจากปี 2539 ยกเว้นบางรายการที่มีการส่งออกลดลงคือ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (ทั้งๆที่ตลาดโลกมิได้ชะลอตัว) น้ำตาลและกากน้ำตาล (เพราะราคาในปี 2539 สูงเป็นประวัติการณ์ และผลผลิตอ้อยของไทยลดลงจากปีก่อนหน้านั้น)

การที่สินค้าในกลุ่มใช้แรงงานเข้มข้นมีมูลค่าส่งออกลดลงกระทันหันจึงเกิดจากสาเหตุต่อไปนี้ สาเหตุประการแรก ปัญหาต้นทุนค่าจ้างที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว กล่าวคือ ค่าจ้างแท้จริงภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 66% ระหว่างปี 2532-38 (นิพนธ์ พัวพงศกร, 2540) และสินค้าไทยต้องแข่งกับสินค้าจากประเทศที่มีค่าแรงงานต่ำกว่ามากโดยเฉพาะอย่างยิ่งจีน เวียดนาม และอินโดนีเซีย (ดูตารางที่ 3.3) แต่เกิดประเด็นถกเถียงกันว่าค่าจ้างที่เพิ่มขึ้นนี้เป็นสาเหตุสำคัญให้การส่งออกชะงักลงอย่างกระทันหันในปี 2539 และ 2540 หรือไม่ นักวิชาการฝ่ายหนึ่งเชื่อว่าการชะลอตัวอย่างกระทันหันไม่น่าจะเกิดจากปัญหาค่าจ้างที่สูงขึ้น (Lall, 1997) เพราะว่าผู้ประกอบการเริ่มประสบปัญหาจากค่าจ้างปรับตัวสูงตั้งแตปี 2532 เป็นต้นมา มีหลักฐานว่าผู้ประกอบการจำนวนมาก โดยเฉพาะโรงงานสิ่งทอ โรงงานเย็บเสื้อผ้า และโรงงานอาหารได้พยายามปรับตัวโดยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (เช่น ลดอัตราวัตถุดิบที่สูญเสีย หันไปใช้เครื่องจักรทันสมัย เช่น เครื่องทอผ้าไร้กระสวย ฯลฯ) ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มมูลค่าและคุณภาพของสินค้า (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2539 (ก) 2539 (ข)) นักวิจัยที่มีแนวคิดนี้ เช่น เจ้าหน้าที่ของธนาคารโลก (Lall, 1997) สันนิษฐานว่าต้องมีสาเหตุอื่นที่สำคัญกว่าสาเหตุด้านค่าจ้าง

ตารางที่ 3.3

อัตราการเพิ่มของมูลค่าส่งออกและนำเข้าของเอเชีย

(ร้อยละต่อปี)

ประเทศ	การส่งออก		การนำเข้า	
	1994-95	1995-96*	1994-95	1995-96*
จีน	21.0	-11.8	15.3	-2.2
ฮ่องกง	13.3	0.0	4.0	1.0
ไต้หวัน	20.0	3.9	21.3	-2.2
อินโดนีเซีย	18.5	7.5	26.8	10.3
ญี่ปุ่น	4.8	-8.2*	17.5	3.4
เกาหลี	25.5	4.3	28.2	7.3
มาเลเซีย	20.4	8.7	25.3	-0.4
ฟิลิปปินส์	20.6	24.8	18.9	38.7
สิงคโปร์	19.3	11.5	16.6	11.7
ไทย	19.4	1.5	22.8	12.8

หมายเหตุ : * ข้อมูลจาก IMF จะไม่ตรงกับข้อมูลการค้าของกรมศุลกากรของไทย

ที่มา : Peter Warr , "The End of of the Thai Mirade" Thailand Information paper

Australian National University 1997.

นักวิจัยอีกกลุ่มหนึ่ง รวมทั้งผู้ประกอบการส่วนใหญ่เชื่อว่าค่าจ้างเป็นสาเหตุสำคัญที่สุด (Warr ,1997) ดูเหมือนว่าหลักฐานที่มีอยู่จะสนับสนุนแนวคิดของนักวิจัยกลุ่มหลัง

ตลาดเสื้อผ้าสำเร็จรูปของไทยแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่คือ ตลาดบน ซึ่งได้แก่ สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา กับ ตลาดล่าง ซึ่งตลาดใหญ่คือ เอเชียตะวันออกเฉียงกลาง ผู้ซื้อในตลาดล่างจะนิยมเดินทางมาติดต่อกับผู้ขายในประเทศไทยโดยตรง ผู้ผลิตสำคัญคือ ผู้ผลิตในตลาดโป้เบ้ ซึ่งเป็นผู้ผลิตรายเล็ก ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายในตลาดล่างจะมีลักษณะเป็นความสัมพันธ์ระยะสั้นแบบ “arm’s length” ซึ่งต่างจากในตลาดบนที่ต้องมีการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว กล่าวคือผู้ซื้อในตลาดล่าง จะใช้ราคาเป็นเครื่องกำหนดการตัดสินใจ

ปรากฏว่าในปี 2539 ยอดส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปไปยังตลาดเอเชียตะวันออกเฉียงกลางลดลงถึงเกือบ 56% ทำให้ส่วนแบ่งของตลาดเอเชียตะวันออกเฉียงกลางลดจาก 20.4% ในปี 2538 เหลือเพียง 11.5%

ในปี 2539 (ตารางที่ 3.4) ดังนั้นจึงสรุปได้แน่ชัดว่าการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ลดลงส่วนใหญ่เกิดจากตลาดอาหรับ

เมื่อพิจารณาข้อเท็จจริงว่าค่าจ้างแท้จริงของไทยและค่าจ้างขั้นต่ำแท้จริงได้ปรับตัวขึ้นสูงมาก ตั้งแต่ปี 2532 เป็นต้นมา (รูปที่ 3.1) โดยเฉลี่ยแล้วค่าจ้างแท้จริงระหว่างปี 2532-38 เพิ่มขึ้น (แบบอัตราสะสม geometric³) ปีละ 5.5% ค่าจ้างขั้นต่ำแท้จริงเพิ่มขึ้นมากกว่าเล็กน้อยคือปีละ 5.8% ในปี 2539 มีการปรับค่าจ้างขั้นต่ำตัวเงินในกรุงเทพฯ จากวันละ 145 บาทเป็น 157 บาท หรือปรับขึ้น 7.95% ขณะที่เงินเฟ้อทั่วประเทศเพิ่มขึ้น 5.9% การปรับค่าจ้างเหล่านี้ย่อมทำให้ต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตเสื้อผ้าในตลาดโบ๊ะสูงขึ้น ขณะที่ราคายาหน่ายแก่ผู้ซื้อในตะวันออกกลางไม่อาจเพิ่มขึ้นได้ เพราะมีคู่แข่งที่ต้นทุนต่ำกว่าไทยอินเดียขายในราคาต่ำ คือ จีน เวียดนาม อินโดนีเซีย และบังกลาเทศ

อันที่จริงผู้ซื้อเหล่านั้นได้เริ่มซื้อสินค้าจากคู่แข่งของไทยมาก่อนหน้านี้แล้ว 4-5 ปี แต่ในระยะแรกสินค้าของคู่แข่งยังมีคุณภาพสู้ของไทยไม่ได้ อีกทั้งผู้ผลิตในประเทศคู่แข่งอาจไม่สามารถผลิตตามคำสั่งซื้อได้เพียงพอ ผู้ซื้อจึงยังคงซื้อสินค้าจากไทย ทว่าราคาที่ไทยขายได้ (ในรูปของเงินเหรียญสหรัฐ) เริ่มมีแนวโน้มลดลง จนกระทั่งเกิดการปรับค่าจ้างอีกครั้งในรอบปี 2539 ทำให้ผู้ผลิตไทยส่วนใหญ่ไม่อาจลดราคาลงไปได้อีก เพราะจะขาดทุนต้นทุนแปรผัน จึงต้องยอมเสียตลาดตะวันออกกลางไป

สาเหตุที่สองได้แก่อัตราแลกเปลี่ยน ค่าจ้างอาจเป็นสาเหตุสำคัญที่สุดที่ทำให้มูลค่าส่งออกของเสื้อผ้าลดลง แต่ยังมีสินค้าอีกหลายรายการที่ไม่อาจอธิบายได้ด้วยปัจจัยค่าจ้างเพียงอย่างเดียว ตารางที่ 3.4 จำแนกสินค้าส่งออกของไทยที่มีมูลค่าลดลงตามประเทศผู้นำเข้าสำคัญ เช่น ผลิตภัณฑ์พลาสติกมียอดขายลดลงมากในกลุ่มประเทศแถบเอเชีย รองเท้ามียอดขายลดลงมากในกลุ่มประเทศยุโรป ตะวันออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งรัสเซียและโปแลนด์ อัญมณีมียอดขายลดลงในญี่ปุ่นอย่างชัดเจน เป็นต้น

³ Geometric mean ใช้ในการคำนวณหาอัตราเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยในช่วงเวลาหนึ่งๆ (averaging growth rates from period to period) โดยมีสูตรดังนี้

$$Gr = \left(\text{antilog} \left\{ \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \log(1+r_t) \right\} \right) - 1$$

โดย $r = \frac{\text{มูลค่าในปีสุดท้าย} - \text{มูลค่าในปีเริ่มต้น}}{\text{มูลค่าในปีเริ่มต้น}}$

ข้อมูลเหล่านี้ให้ข้อสังเกตที่สำคัญว่าการลดลงของมูลค่าส่งออกของไทยส่วนใหญ่เกิดขึ้นในประเทศผู้ซื้อที่มีรายได้ต่ำ คือ ยุโรปตะวันออก และเอเชียตะวันออก แต่ก็มีสินค้าบางรายการที่มีการส่งออกลดลงหรือชะลอตัวในประเทศที่มีรายได้สูง ตัวเลขเหล่านี้ทำให้เราสันนิษฐานว่า การส่งออกที่ชะลอตัวอาจเกิดจากสาเหตุสำคัญอีก 2 สาเหตุ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน และอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศผู้นำเข้า

ตารางที่ 3.4
มูลค่าส่งออกสินค้าที่ใช้แรงงานเข้มข้นบางชนิดของไทย 1995-1998*

(ล้านบาท)

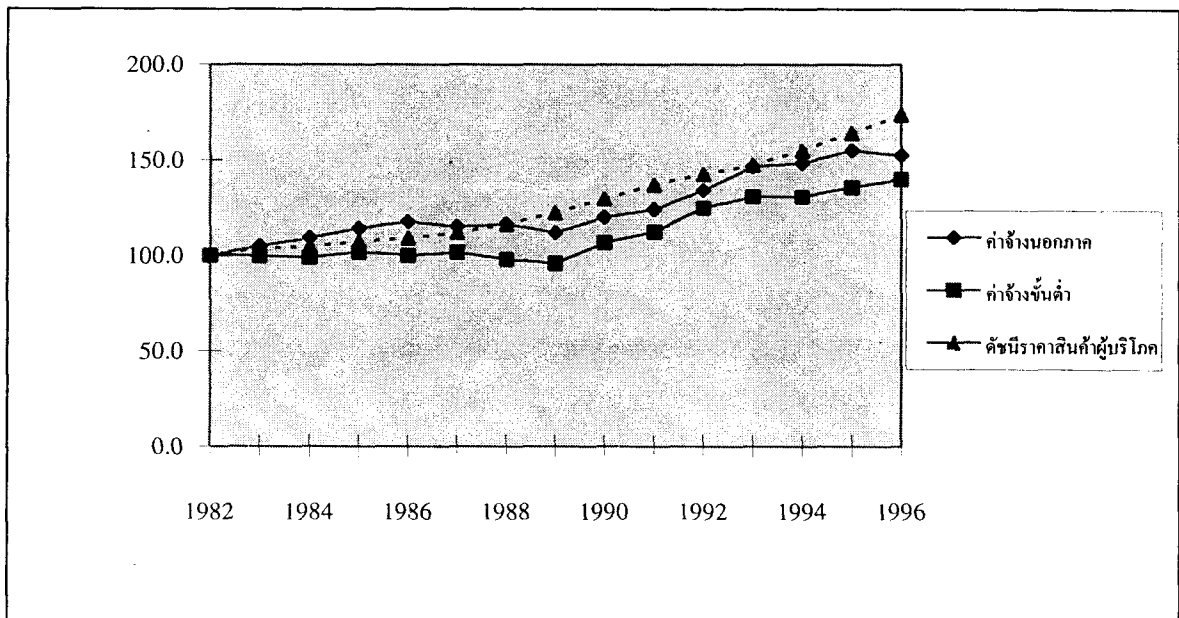
สินค้า/ประเทศ	1995	1996	อัตราเพิ่ม (% ต่อปี)
เสื้อผ้าสำเร็จรูป	102,019.3	79,875.4	-21.7
สหรัฐอเมริกา	27,371.6	29,420.0	7.5
สหภาพยุโรป	17,673.9	16,966.5	-4.0
ญี่ปุ่น	9,269.7	9,438.0	-1.8
เอเชียตะวันออกเฉียงกลาง	20,844.5	9,186.9	-55.9
ซาอุดีอาระเบีย	6,975.8	4,171.9	-40.2
อาหรับเอมิเรตส์	6,641.2	3,524.7	-46.9
ยุโรปตะวันออก	10,228.5	2,964.6	-71.0
โปแลนด์	4,201.5	2,206.2	-47.5
เอเชียใต้	4,927.4	776.4	-84.2
รองเท้าและชิ้นส่วน	53,778.1	33,544.1	-37.6
สหรัฐอเมริกา	10,212.4	9,238.1	-9.5
สหภาพยุโรป	9,653.3	9,116.5	-5.6
ญี่ปุ่น	1,075.9	980.2	-8.9
รัสเซีย	5,918.3	1,711.7	-71.1
โปแลนด์	6,891.6	601.2	-91.3
ผลิตภัณฑ์พลาสติก	52,690.8	22,092.9	-58.1
ทวีปยุโรป	6,631.9	4,560.2	-31.2
เอเชีย	37,622.6	12,446.5	-66.9
เอเชียใต้	4,927.4	776.4	-84.2
มาเลเซีย	1,132.4	853.1	-24.7
ตะวันออกเฉียงกลาง	1,170.5	860.9	-26.5
เอเชียตะวันออก	7,979.3	7,054.0	-11.6
แอฟริกา	3,318.8	872.6	-73.7
ของเล่น	8,883.8	7,855.5	-11.6
อังกฤษ	956.1	753.8	-21.2
เยอรมัน	1,112.8	761.8	-31.5
เบลเยียม	222.5	321.3	-44.4
อัญมณีและเพชรพลอย	52,498.6	54,272.9	3.4
สหรัฐอเมริกา	11,511.5	11,755.7	2.1
สหภาพยุโรป	14,162.6	13,718.4	-3.1
ญี่ปุ่น	8,992.5	8,271.1	-8.0
ฮ่องกง	7,864.0	10,023.9	27.5
อิสราเอล	2,758.4	3,725.5	35.1
เครื่องใช้สำหรับเดินทาง	11,275.7	10,097.9	-10.4
สหรัฐอเมริกา	5,631.3	5,234.6	-7.0

หมายเหตุ : * ดูรายละเอียดสินค้าส่งออก 30 รายการกรในภาคผนวกที่ 2

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ สถิติการค้าและเครื่องจักรภาวะเศรษฐกิจของไทย ปี 2539

รูปที่ 3.1

ดัชนีค่าจ้างแท้จริงและอัตราเงินเฟ้อ



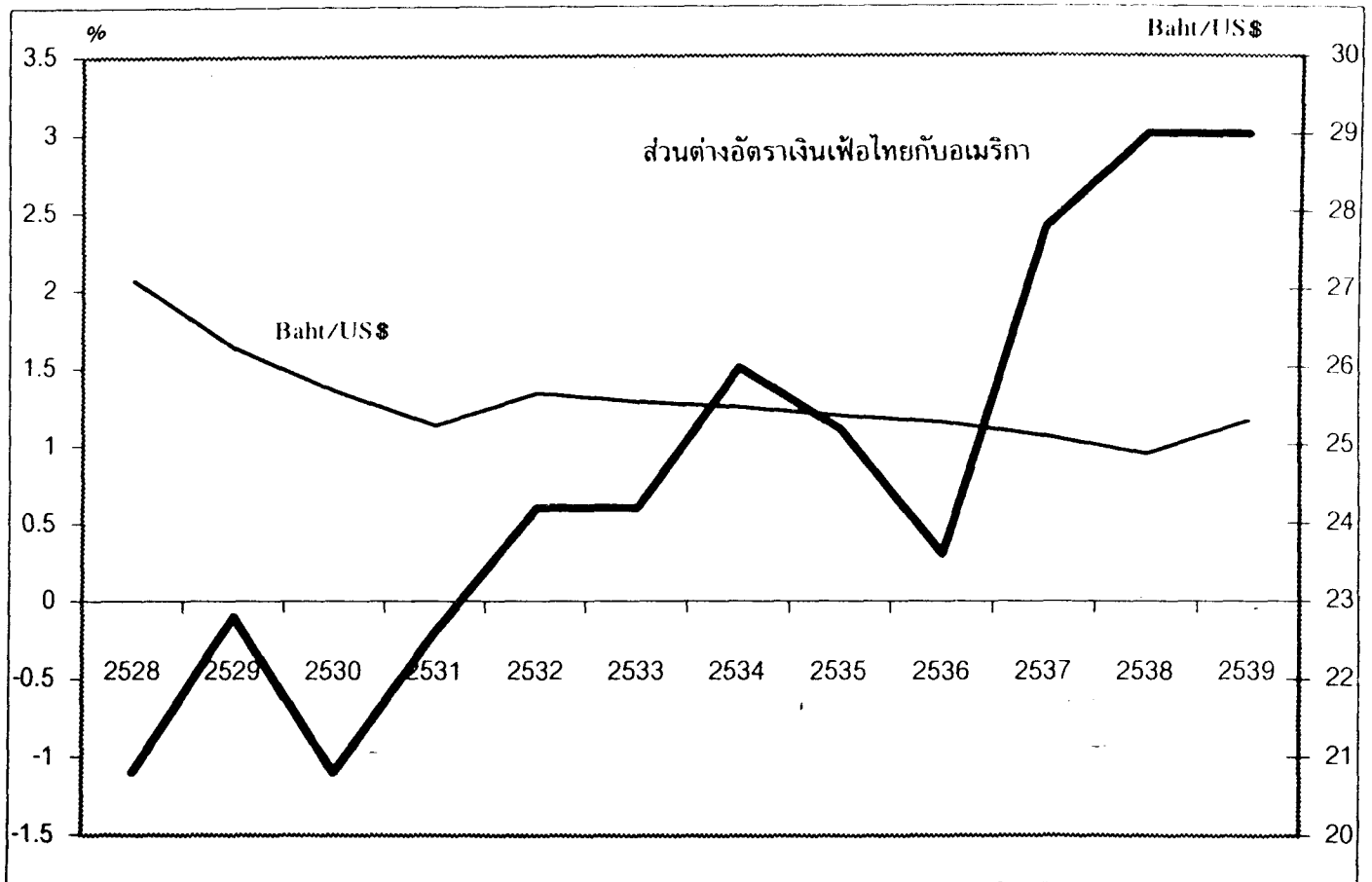
ที่มา : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ตลอดช่วง 8 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2532-39) อัตราเงินเฟ้อของไทยสูงกว่าสหรัฐอเมริกา แต่ขณะเดียวกันธนาคารแห่งประเทศไทยยังดำรงค่าเงินบาทเมื่อเทียบกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ (ดูรูปที่ 3.2) ผลที่ตามมาคือ สินค้าไทยมีราคาสูงขึ้นโดยเปรียบเทียบกับคู่แข่ง หรืออีกนัยหนึ่งสินค้าไทยในตลาดโลกมีความสามารถในการแข่งขันลดลง

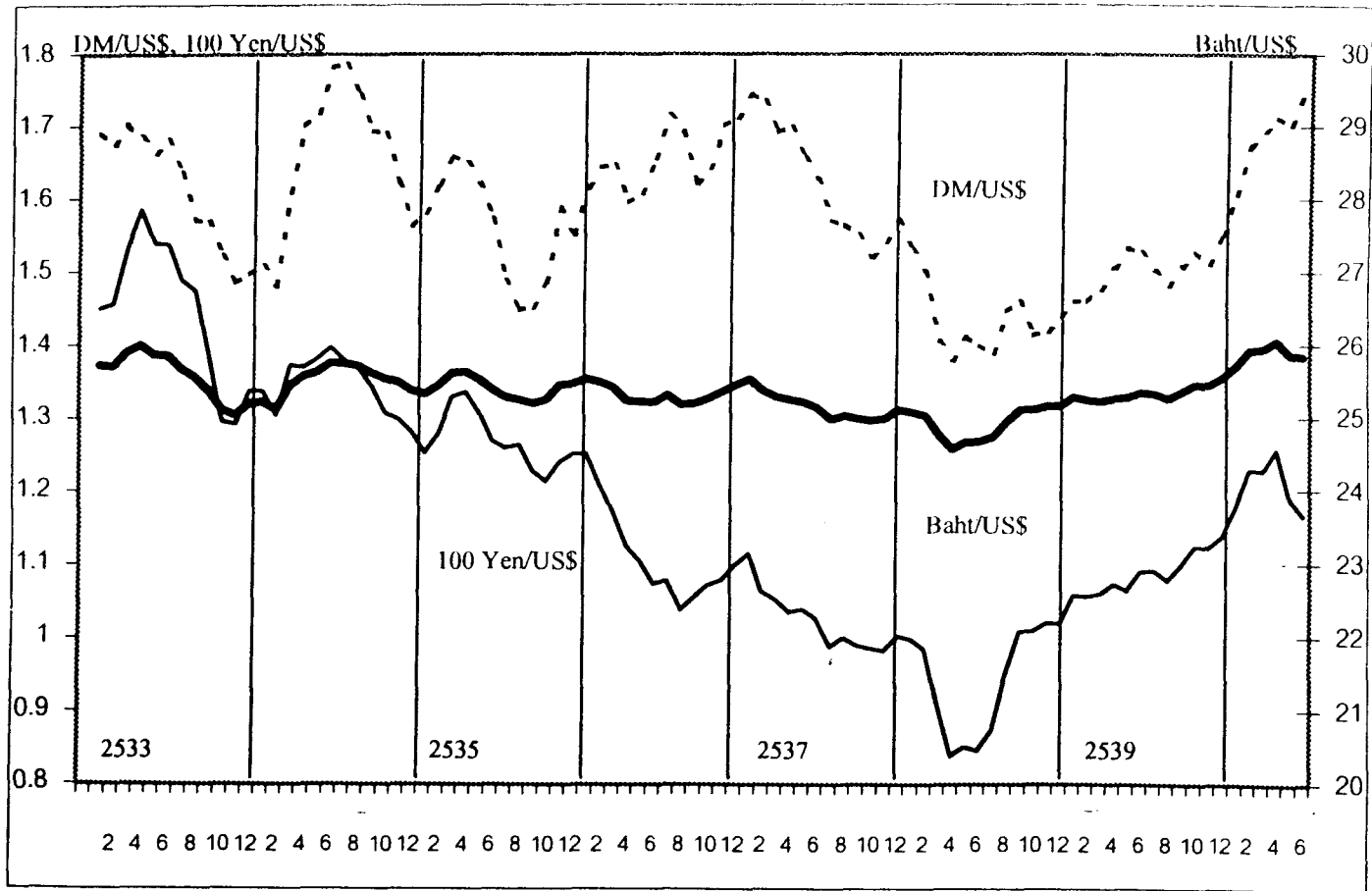
ในปี 2539 ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ แข็งแรงขึ้นมาก ทำให้เงินเยนมีค่าลดลงเมื่อเทียบกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ถึง 17.6% และเงินมาร์คเทียบกับดอลลาร์สหรัฐฯ ก็ลดลงเช่นเดียวกัน ดังนั้นในระหว่างปี 2538-39 ค่าเงินบาทจึงแข็งขึ้น 18% เมื่อเทียบกับค่าเงินเยน และแข็งขึ้น 5% เมื่อเทียบกับค่าเงินของประเทศคู่ค้าทั้งหมด (warr,1997) ดังนั้นการที่ไทยดำรงค่าเงินบาทไว้ตายตัว จึงเท่ากับทำให้สินค้าส่งออกของไทยเกิดความเสียเปรียบคู่แข่งอย่างกระทันหันในปี 2539 (ดูรูปที่ 3.3) นอกจากนั้นในปี 2537 จีนได้ประกาศลดค่าเงินของตนลง และปี 2538 จีนเปลี่ยนแปลงนโยบายภาษีการค้า ทำให้ผู้ส่งออกจีนเร่งระบายสินค้าออก เนื่องจากสินค้าส่งออกของจีนเป็นคู่แข่งกับสินค้าไทย ปัจจัยเหล่านี้จึงทำให้สินค้าไทยสูญเสียความสามารถในการแข่งขันอย่างรวดเร็วในปี 2539

รูปที่ 3.2

ค่าเงินบาท/US\$ และ ส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อไทยกับอเมริกา



รูปที่ 3.3
ค่าเงินบาท, DM, Yen ต่อ US\$



ผลที่ตามมา คือ สินค้าไทยในญี่ปุ่นมีราคาแพงขึ้น สินค้าที่มีมูลค่าส่งออกลดลงในญี่ปุ่นอย่างชัดเจนคือ อัญมณี (ดูตารางที่ 3.4) เพราะอัญมณีมีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาค่อนข้างสูง เนื่องจากมีสินค้าอื่นที่จะทดแทนอัญมณีและเครื่องประดับของไทยได้อย่างดี

การแข็งตัวของอัตราแลกเปลี่ยนของไทย จึงอาจใช้อธิบายการชะลอตัวหรือการลดลงของการส่งออกของสินค้าบางรายการในญี่ปุ่น สหภาพยุโรป และอีกบางประเทศ (เช่น สิงคโปร์) ในสหภาพยุโรป ค่าเงินบาทน่าจะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ยอดส่งออกของไทยลดลงสำหรับสินค้าต่อไปนี้ เสื้อผ้าสำเร็จรูป อัญมณี เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ และรองเท้า (ดูข้อมูลของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์)

นอกจากนี้ยังมีข้อสังเกตว่า ถึงแม้การที่ค่าเงินของไทยแข็งขึ้นมากเมื่อเทียบกับญี่ปุ่น และเงินของประเทศคู่ค้าอื่นๆ จะทำให้สินค้าของไทยในตลาดสหรัฐอเมริกามีความสามารถในการแข่งขันกับญี่ปุ่นและประเทศอื่นๆ ลดลงด้วย

สาเหตุประการที่สาม การชะลอตัวของเศรษฐกิจโลกโดยเฉพาะญี่ปุ่น และยุโรปตะวันออก หากพิจารณาอัตราเพิ่มของมูลค่าส่งออกและนำเข้าของประเทศในแถบเอเชียในปี 2537-38 และ 2538-39 (ตารางที่ 3.3) จะพบว่าไทยไม่ใช่ประเทศเดียวที่มีปัญหาการชะลอตัวของการส่งออก จีนมีอัตราการส่งออกลดลงมากที่สุด 11.8% อัตราส่งออกของฮ่องกงเท่ากับศูนย์ ได้หวัน เกาหลีใต้ และทุกประเทศ (ยกเว้นฟิลิปปินส์) ต่างก็มีการส่งออกชะลอตัวลง

สิ่งที่น่าสนใจ คือ ญี่ปุ่น มีอัตราการนำเข้าชะลอตัวจาก 19.9% ในปี 2538 มาเหลือเพียง 3.9% ในปี 2539 และการส่งออกของญี่ปุ่นก็ลดลงถึง -7.5%⁴ (ตารางที่ 3.5) สาเหตุสำคัญคือ การชะลอตัวของเศรษฐกิจญี่ปุ่นอย่างต่อเนื่อง ปี 2539 เศรษฐกิจญี่ปุ่น เติบโตเพียง 2.2% ต่อปี ทำให้มูลค่าขายปลีกลดลง 0.1% อัตราว่างงานสูงเป็นประวัติการณ์ถึง 3.4% (Economist, February 1997) ทำให้ญี่ปุ่นต้องชะลอการนำเข้าลงอย่างรุนแรง เนื่องจากญี่ปุ่นเป็นคู่ค้าที่สำคัญของประเทศในเอเชีย ดังนั้น การส่งออกของเอเชียจึงชะลอตัวลงด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่พึ่งตลาดญี่ปุ่นมากเป็นพิเศษ เช่น จีน ไทย และได้หวัน

⁴ แม้ว่าค่าเงินเยนจะแข็งขึ้นจาก 110 เยนต่อดอลลาร์ในปี 2537 มาเป็น 100-105 เยน ต่อดอลลาร์ในปี 2539 แต่มูลค่านำเข้าของญี่ปุ่นกลับลดลงในปี 2539

ประเทศยุโรปตะวันออกก็ประสบปัญหาเศรษฐกิจตกต่ำและปัญหาเงินเฟ้ออย่างรุนแรงเป็น เวลาต่อเนื่อง ในปี 2539 รัสเซีย มีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจติดลบ 6% เงินเฟ้อเพิ่มกว่า 20% ทำให้ การนำเข้ามีอัตราลดลงเหลือ 0.4% ในช่วง 2538-39 (ดูตารางที่ 3.5) โปแลนด์มีการเติบโตเกือบ 7% แต่เงินเฟ้อสูงถึงร้อยละ 18.5 นอกจากนี้ผู้ส่งออกไทยยังประสบปัญหาไม่ได้รับเงินชำระคืนจากผู้ นำเข้าในประเทศยุโรปตะวันออก เพราะอัตราดอกเบี้ยสูงถึง 23% ต่อปีในโปแลนด์ และ 42% ต่อปีใน รัสเซีย (ดูตารางที่ 3.6) ดังนั้นเหตุการณ์เหล่านี้จึงทำให้มูลค่าการส่งออกโดยรวมของไทยไปยัง กลุ่มประชาคมรัฐเอกราชลดลงจาก 11,120 ล้านบาทในปี 2538 เหลือ 4,560 ล้านบาทในปี 2540 และ การส่งออกไปกลุ่มยุโรปตะวันออกลดลงจาก 30,344 ล้านบาท เป็น 12,329 ล้านบาท ในช่วงเวลาเดียว กัน

ข้อมูลจากตารางที่ 3.7 ให้ข้อสรุปชัดเจนว่าในปี 2539 มูลค่าการส่งออกของไทยที่ลดลงนั้น เกิดขึ้นในกลุ่มประเทศยากจน ขณะที่ยอดส่งออกไปยังกลุ่มประเทศร่ำรวยยังมีแนวโน้มสูงขึ้น แต่อัตรา การเพิ่มค่อนข้างต่ำ

สาเหตุประการที่สี่ เป็นปัจจัยภายนอกประเทศไทย คือการก่อตั้งเขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ ทำให้สหรัฐอเมริกาเริ่มหันไปซื้อสินค้าจากเม็กซิโก ในปี 2539 เม็กซิโกมียอดส่งออกเสื้อผ้าไปยัง สหรัฐอเมริกา เพิ่มขึ้นเกือบ 40% ขณะที่การส่งออกจากประเทศแถบเอเชียลดลงหรือชะลอตัวลง (Lall, 1997) นอกจากนี้สหรัฐยังหันไปซื้อสินค้าเสื้อผ้าจากฮอนดูรัส และเอลซัลวาดอร์เพิ่มขึ้นด้วย ทั้งนี้เพราะมีข้อสังเกตว่าผู้ซื้อเสื้อผ้าในอเมริกานิยมซื้อสินค้าราคาถูกมากกว่าซื้อสินค้าคุณภาพราคา แพง ซึ่งต่างจากผู้ซื้อในยุโรปและญี่ปุ่น

ในปี 2540 ไทยยังถูกสหภาพยุโรปตัดสินโทษพิเศษด้าน GSP สำหรับสินค้าส่งออกหลายรายการ เช่น ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลและอาหารทะเลกระป๋อง สินค้าเกษตรบางรายการ ผลิตภัณฑ์พลาสติกและ ยาง เครื่องหนัง เครื่องแต่งกาย รองเท้า ฯลฯ (คณะเศรษฐศาสตร์ มธ. 2540) คาดว่าการถูกตัด GSP จะ มีผลกระทบต่อการส่งออกในปี 2540⁵

⁵ แม้ไทยจะถูกสหรัฐอเมริกาคัดสิทธิ GSP สำหรับสินค้าบางรายการตั้งแต่ปี 2530 เป็นต้นมา แต่ในปี 2540 คาดว่าไทยจะได้ ประโยชน์จากการที่เม็กซิโกถูกตัดสิทธิ GSP และหลังจากนั้นสินค้าไทยก็จะเริ่มทะยอยถูกตัดสิทธิ GSP (ดูคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตุลาคม 2539)

ตารางที่ 3.5

มูลค่าการส่งออกและนำเข้าของประเทศสำคัญ

ประเทศ	การส่งออก							การนำเข้า						
	มูลค่า (พันล้านเหรียญสหรัฐฯ)				อัตรายขายตัว(ร้อยละ)			มูลค่า (พันล้านเหรียญสหรัฐฯ)				อัตรายขายตัว(ร้อยละ)		
	1993	1994	1995	1996	1994	1995	1996	1993	1994	1995	1996	1994	1995	1996
จีน*	91.0	121.0	148.8	151.2	28.6	20.6	1.6	103.1	115.7	129.1	138.9	11.5	11.0	7.3
ญี่ปุ่น*	362.2	397.0	443.1	410.9	9.2	11.0	-7.5	241.6	275.2	335.9	349.2	13.0	19.9	3.9
USA*	464.8	512.6	584.7	625.1	9.8	13.2	6.7	603.4	689.2	770.9	822.0	13.3	11.2	6.4
ฮ่องกง*	135.2	151.4	173.8	180.7	11.3	13.8	3.9	138.7	161.8	192.8	198.6	15.4	17.5	3.0
แคนาดา*	145.2	165.4	192.2	201.6	13.0	15.0	4.8	139.0	155.1	168.4	175.2	10.9	8.3	3.9
ออสเตรเลีย*	42.7	47.5	52.7	60.5	10.7	10.3	13.9	45.6	53.4	61.3	65.4	15.9	13.7	6.5
อาเซียน	208.2	256.2	313.8	331.5	20.7	20.3	5.5	226.5	274.4	345.5	365.0	19.2	23.1	5.5
ไทย*	36.8	45.1	56.5	55.7	20.5	22.4	-1.3	45.9	54.5	70.8	73.5	17.1	26.2	3.8
สิงคโปร์*	74.0	96.8	118.3	125.0	26.9	20.0	5.5	85.2	102.7	124.5	131.3	18.6	19.3	5.3
มาเลเซีย*	47.1	58.8	74.0	78.2	22.1	23.1	5.5	45.7	59.6	77.8	78.4	26.6	26.6	0.9
อินโดนีเซีย*	36.8	40.1	45.4	49.8	8.4	12.6	9.2	28.3	32.0	40.6	42.9	12.1	23.9	5.5
บรูไน**	2.4	2.1	2.1	2.3	-11.7	-1.0	11.4	2.6	3.1	3.5	4.7	18.2	11.2	29.3
ฟิลิปปินส์*	11.1	13.3	17.5	20.4	18.2	27.4	15.4	18.8	22.5	28.3	34.1	18.4	22.9	18.6
รัสเซีย*	44.3	67.6	81.1	88.7	42.3	18.2	8.9	32.8	50.5	60.9	61.1	43.2	18.7	0.4
อาหรับเอมิเรตส์**	21.3	21.7	24.5	28.1	2.0	12.0	13.8	19.5	21.0	27.2	29.0	7.4	25.8	6.4
ซาอุดีอาระเบีย**	42.4	42.6	51.5	57.3	0.5	19.0	10.7	28.2	23.3	27.5	36.4	-18.9	16.2	28.3
อินเดีย*	21.6	25.1	30.8	33.1	15.1	20.4	7.2	22.8	26.8	34.5	37.4	16.5	25.1	7.9
ปากีสถาน*	6.7	7.4	8.0	9.3	9.6	8.2	15.4	9.5	8.9	11.5	12.1	-6.6	25.4	5.7
บังกลาเทศ*	2.3	2.7	3.2	3.3	15.8	17.6	3.8	4.0	4.7	6.5	6.6	16.1	32.4	1.8
EU*	139.9	178.5	230.7	241.8	24.4	25.6	4.7	162.4	186.2	247.1	280.7	13.7	28.3	12.8
โปแลนด์*	14.1	17.0	22.9	24.4	18.6	29.5	6.5	18.8	21.4	29.1	37.1	12.7	30.6	24.6
แอฟริกา**	77.2	80.4	91.1	110.9	4.1	12.5	19.7	87.1	91.1	107.3	112.0	4.5	16.4	4.3

ที่มา : * International Financial Statistics Yearbook 1997

** Direction of Trade Statistics Yearbook 1997

ตารางที่ 3.6

อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจและอัตราเงินเฟ้อของประเทศคู่ค้าสำคัญของไทย

ประเทศ	อัตราเติบโตทางเศรษฐกิจ		อัตราเงินเฟ้อ		อัตราดอกเบี้ยระยะสั้น
	2539	2540*	2539	2540*	2540
จีน	9.7	9.4	7.0	5.0	11.4
ฮ่องกง	4.7	5.3	6.2	6.6	5.9
อินเดีย	6.8	7.0	10.8	11.5	6.2
อินโดนีเซีย	8.0	6.4	6.6	7.8	12.6
มาเลเซีย	8.2	7.5	3.5	4.3	7.4
ฟิลิปปินส์	5.7	5.0	5.2	7.8	8.1
สิงคโปร์	7.0	6.4	2.0	2.6	3.6
เกาหลีใต้	7.1	6.0	4.5	4.6	13.1
ไต้หวัน	5.7	6.2	2.5	2.9	6.3
ไทย	6.7	1.5	4.8	8.8	10.8
อาเจนติน่า	4.3	5.6	0.1	2.3	7.0
บราซิล	2.9	2.9	10.0	6.3	20.7
ชิลี	7.2	6.0	6.6	5.7	9.4
โคลัมเบีย	2.1	2.5	21.6	19.5	24.3
เม็กซิโก	5.1	5.9	27.7	16.7	18.4
แอฟริกาใต้	3.1	2.2	7.4	8.5	15.8
คูเวต	7.2	6.5	79.8	85.0	75.0
สาธารณรัฐเชค	4.4	2.0	8.9	9.5	12.4
ฮังการี	0.5	2.5	20.5	16.0	21.2
โปแลนด์	6.8	6.0	18.5	13.0	23.0
รัสเซีย	-6.0	-1.0	22.0	16.0	42.0

หมายเหตุ : *ข้อมูลปี 2540 เป็นตัวเลขประมาณการ

ที่มา : Bank of America, Country Data Forecasts, 1997

ยกเว้นอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นจาก The Economist, May 3-9, 1997

ตารางที่ 3.7

การลดลงของสินค้าส่งออกทุกชนิดของไทย จำแนกตาม ประเทศสำคัญที่ลดการนำเข้า

ประเทศ	ยอดส่งออกที่เพิ่ม/ ลดในปี 2539 (ล้านบาท)	อัตราเปลี่ยนแปลง ระหว่าง 2538-39
ทั่วโลก	4,729.3	-0.3
เอเชียตะวันออกกลาง	-7,775.7	-12.4
เอเชียใต้	-8,882.2	-33.6
อาเซียน	-785.3	-0.3
เอเชียตะวันออก	25,299.9	6.3
สหภาพยุโรป	12,703.3	6.0
ยุโรปตะวันออก	-18,015.0	-59.4
ยุโรปอื่น	-934.5	-6.4
อเมริกาเหนือ	2,315.9	8.5
อเมริกาเหนืออื่น	-1,141.5	-19.8
อเมริกาใต้	875.9	11.2
แอฟริกา	-5,228.9	-17.5
ทวีปออสเตรเลีย	2116.6	9.13

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

อย่างไรก็ตาม อาจมีสินค้าอีกบางชนิดที่มียอดส่งออกลดลงโดยยังไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด เช่น ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ ชิ้นส่วนรถยนต์ในปี 2540 เซรามิกในปี 2539 เป็นต้น นอกจากนั้นอาจมีสาเหตุที่อาจไปได้ แต่ยังไม่ข้อมูลสนับสนุน เช่น การที่ผู้นำเข้าในต่างประเทศเริ่มขาดความเชื่อถือสินค้าจากไทย ผู้ส่งออกไทยเบี่ยงเรื่องคุณภาพ ไม่สามารถส่งออกได้ตามกำหนด หรือแม้กระทั่งปัญหาการหนีภาษีมูลค่าเพิ่ม และทำบัญชีฝืดเคืองภาษีมูลค่าเพิ่มจากการส่งออกเป็นมูลค่าถึง 15,000 ล้านบาท ทำให้ตัวเลขการส่งออกในปี 2537-38 สูงเกินกว่าความจริง ซึ่งส่งผลให้ตัวเลขอัตราการเพิ่มของการส่งออกในปี 2539 ต่ำกว่าความจริง

สาเหตุประการสุดท้ายได้แก่ การทุจริตเรื่องการขโมยภาษีมูลค่าเพิ่มของผู้ส่งออกบางราย หนังสือพิมพ์รายงานว่ามีการขโมยภาษีมูลค่าเพิ่มจากการส่งออกโดยไม่มีการส่งออกจริง (เช่น ส่งออกเป็นตู้คอนเทนเนอร์เปล่า หรือส่งออกเป็นหิน ทราบฯ ฯลฯ) คาดว่าจากยอดส่งออก 1,406,310 ล้านบาทในปี 2538 จะมียอดส่งออกที่ไม่มีสินค้าจริงถึง 100,000 ล้านบาท มีข้อมูลพอให้เชื่อว่าการทุจริตตั้งแต่ปี 2537 เป็นต้นมา เพราะตัวเลขการส่งออกเริ่มสูงขึ้นอย่างผิดปกติในปี 2537 ถ้าตัวเลขเหล่านี้เป็นจริงก็หมายความว่า อัตราการเติบโตของการส่งออกที่เกิดขึ้นจริงในปี 2538 จะลดลงจาก 23.6% เหลือ 14.8% ทำให้การส่งออกในปี 2539 มีอัตราการเติบโตสูงจาก 0.3% มาเป็น 7.2%

โดยสรุป การชะลอตัวของการส่งออกในปี 2539-40 เกิดจากปัญหาสินค้าที่ใช้แรงงานเข้มข้นที่ส่งไปขายยังกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำ และเป็นสินค้าที่มีคู่แข่งที่มีต้นทุนค่าแรงงานต่ำกว่าไทย ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของค่าจ้างในประเทศไทยน่าจะเป็นเหตุผลหลัก แต่ก็ยังมีปัจจัยสำคัญประกอบอีกอย่างน้อย 2 ประการ คือ อัตราแลกเปลี่ยนของไทยที่แข็งตัวขึ้น และการที่ประเทศคู่ค้าที่มีรายได้ต่ำมีปัญหาภาวะเศรษฐกิจตกต่ำหรือชะงักงันต่อเนื่อง ยิ่งกว่านั้นถ้าคำนึงถึงปัญหาการทุจริตเรื่องการขโมยภาษีมูลค่าเพิ่มจากการส่งออกแล้ว ก็ย่อมแสดงว่าการชะลอตัวของการส่งออกในปี 2539 มิได้รุนแรงอย่างที่เชื่อกัน แต่สิ่งที่น่ากังวลที่สุดคือไทยยังมีการส่งออกสินค้าที่ใช้แรงงานเข้มข้นเป็นจำนวนมาก และต้องพึ่งตลาดของประเทศที่มีรายได้ต่ำเป็นสำคัญ คำถามสำคัญก็คือ ทำไมโครงสร้างการส่งออกของไทย ยังมีลักษณะที่ค่อนข้างล้าสมัยเช่นนี้

3.3 ปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว

แม้ว่าในระยะ 3-4 ปีที่ผ่านมา ชีตความสามารถในการแข่งขันของไทยจะเริ่มลดลง แต่จากการจัดกลุ่มสินค้าตามเกณฑ์ market positioning ของธนาคารโลก (Lall, 1997) ปรากฏว่าสินค้าของไทยส่วนใหญ่ (54%) ยังอยู่ในกลุ่มดาวรุ่ง (ดูตารางที่ 3.8) มีสินค้าที่อยู่ในรายการหมดโอกาสเพียง 5.3% เมื่อเทียบกับคู่แข่ง ไทยไม่ได้เสียเปรียบคู่แข่งมากนัก ยกเว้นมาเลเซียและสิงคโปร์ที่มีสินค้าดาวรุ่งในสัดส่วนที่สูงกว่าไทย และมีสินค้าในกลุ่มดาวตกในสัดส่วนต่ำกว่าไทย

ตารางที่ 3.8

Competitive Positioning ของสินค้าส่งออกไทย และคู่แข่ง 1990-95

(ล้านดอลลาร์และ %)

ประเทศไทย	ดาวรุ่ง	ดาวตก	เสียโอกาส	หมดโอกาส	รวม
ไทย	24,249.8	16,944.5	1,232.2	2,367.6	44,794.1
%	54.1	37.8	2.8	5.3	100.0
มาเลเซีย	41,097.2	13,473.6	336.6	1,587.1	56,494.5
%	72.7	23.8	0.6	2.8	100.0
ฟิลิปปินส์	4,123.9	1,771.1	1,224.6	448.2	7,567.8
%	54.5	23.4	16.2	5.9	100.0
อินโดนีเซีย	8,579.0	11,723.9	4,039.0	387.1	24,729.0
%	34.7	47.4	16.3	1.6	100.0
เกาหลี	48,965.8	46,667.6	10,456.6	11,482.9	117,573.0
%	41.6	39.7	8.9	9.8	100.0
ไต้หวัน	53,364.8	2,158.7	21,050.2	8,747.8	104,750.3
%	50.9	20.6	20.1	8.4	100.0
สิงคโปร์	74,449.1	16,444.4	5,792.5	11,787.7	108,473.6
%	68.9	15.2	5.3	10.9	100.0
จีน	62,157.9	60,995.4	908.4	7,024.5	131,086.1
%	47.4	46.5	0.7	5.4	100.0

หมายเหตุ : Competitive Positioning คำนวณดังนี้

		(อัตราเพิ่มของสินค้าส่งออกชนิด I ของประเทศผู้ส่งออก) ลบ(อัตราเพิ่มของสินค้าส่งออกทุกชนิดของประเทศผู้ส่งออก)	
		เพิ่มขึ้น	ลดลง
ส่วนแบ่งของสินค้าส่งออกทุกชนิดของประเทศ ผู้ส่งออกในมูลค่าการค้าโลก	เพิ่มขึ้น(แข่งขันได้)	ดาวรุ่ง	ดาวตก
	ลดลง(แข่งขันไม่ได้)	เสียโอกาส	หมดโอกาส

ที่มา : Lall (1997)

ถ้าเช่นนั้น อะไรคือปัญหาสำคัญของสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกของไทย คำตอบคือไทยมี
ปัญหา 2 ประการคือ (ก) โครงสร้างสินค้าส่งออก สินค้าที่ใช้เทคโนโลยีสูงไม่ก้าวหน้าเท่ากับมาเลเซีย
และสิงคโปร์ (ข) อุตสาหกรรมของไทยมีจุดอ่อนด้านอุตสาหกรรมวิศวกรรมซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญ
สำหรับการส่งออกสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีระดับปานกลาง

3.1.1 โครงสร้างการส่งออกสินค้าเทคโนโลยีล้ำหลังเพื่อนบ้าน

ตารางที่ 3.9 แสดงให้เห็นว่าระหว่างปี 1980-1995 โครงสร้างสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกของไทย มีการปรับตัวจากเดิมที่ส่งออกสินค้าที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและแรงงานเข้มข้น (รวมกันประมาณร้อยละ 69 ของสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกในปี 1980) มาเป็นสินค้าที่ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น โดยสินค้าในกลุ่มนี้มีสัดส่วนการส่งออกเพิ่มจาก 1.2% ในปี 1980 มาเป็น 26.4% ในปี 1995

อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับมาเลเซีย สิงคโปร์ และได้หวันแล้วปรากฏว่าโครงสร้างสินค้าส่งออกของไทยมีระดับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ล้ำหลังกว่าประเทศทั้งสาม

สินค้าในหมวด differentiated products และ science-based products มักจะเป็นสินค้าที่มีเงินลงทุนจากประเทศพัฒนาแล้วที่มีระดับเทคโนโลยีสูง เช่น อิเลคทรอนิกส์ โทรทัศน์ การผลิตเครื่องจักรทันสมัย สินค้าที่ใช้เทคโนโลยีด้านชีวภาพ ฯลฯ นักลงทุนต่างประเทศจะเลือกลงทุนในประเทศที่มีเงื่อนไขและบรรยากาศการลงทุนที่เอื้ออำนวย เช่น มีรัฐบาลที่ค่อนข้างเผด็จการแต่มีการฉ้อราษฎร์บังหลวงไม่มาก พื้นฐานการศึกษาและโครงสร้างพื้นฐานดี ค่าจ้างแรงงานค่อนข้างต่ำ นโยบายของรัฐเอื้ออำนวยต่อการลงทุนจากต่างประเทศ ฯลฯ ง่ายๆ ก็คือ หากประเทศใดต้องการชักจูงนักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมเหล่านี้ ประเทศจะต้องทำตัวเสมือนหนึ่งนางงามในการประกวดระดับโลก เพื่อให้แก่นักลงทุนต่างประเทศเลือกมาลงทุนในประเทศของตน ดังนั้นโครงสร้างสินค้าส่งออกจะมีสัดส่วนสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีสูง ก็ต่อเมื่อประเทศมีทุกสิ่งทุกอย่างที่ตรงตามเงื่อนไขของนักลงทุนต่างชาติ

จึงไม่น่าแปลกใจที่มาเลเซียและสิงคโปร์ ซึ่งมีเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในระดับสูงมากที่สุด ในอาเซียน (แต่ต่ำกว่าจีน) จะเป็นประเทศที่มีโครงสร้างการส่งออกที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูง ก้าวหน้ากว่าประเทศอื่นๆ แม้กระทั่งเกาหลีใต้ และได้หวัน เพราะสองประเทศนี้มีได้ฟังการลงทุนจากต่างประเทศมากนัก

แม้ไทยจะมีเงินลงทุนของต่างชาติเพิ่มมากในช่วงปี 1990-92 แต่ก็ยังต่ำกว่ามาเลเซียและสิงคโปร์ และในระยะหลังอินโดนีเซียเริ่มมีเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมากกว่าไทย นี่คือเหตุผลสำคัญที่อุตสาหกรรมไทยมีการยกระดับทางเทคโนโลยีช้ากว่าประเทศเพื่อนบ้าน (ตารางที่ 3.10)

ตารางที่ 3.9

โครงสร้างการส่งออกจำแนกตามระดับเทคโนโลยี

(% ต่อปี)

รายการ	กลุ่มสินค้าส่งออก				
	ใช้ทรัพยากรมาก	ใช้แรงงานมาก	ขนาดการผลิตใหญ่	differentiated	ใช้ความรู้วิทยาศาสตร์
ตัวอย่าง	อาหารแปรรูป น้ำมัน	เสื้อผ้า รองเท้า	เหล็ก เคมี ประกอบรถ	โทรทัศน์ เครื่องจักรสมัยใหม่	อิเล็กทรอนิกส์ ยา
อัตราเติบโต (% ต่อปี)					
โลก 1980-90	7.4	9.5	7.8	8.4	12.6
1990-95	6.6	7.7	7	8.6	13.3
ไทย 1980-90	18.9	24	21.6	18.9	64.3
1990-95	16.6	17.1	28.1	31.1	29.6
ส่วนแบ่งในโลก					
1980 โลก	18.8	17.4	27.8	24.3	11.4
ไทย	21.7	47	7.8	22.2	1.2
มาเลเซีย	17.6	9.9	18.9	7.7	23.3
เกาหลีใต้	9	49.2	23.6	11.3	6.9
ไต้หวัน	9.8	9.8	54.3	9.1	12.4
อินโดนีเซีย	78.5	9.6	5.1	0.8	6.1
จีน	na	na	na	na	na
1990 ไทย	13.8	45.5	6.3	14.1	20.2
มาเลเซีย	9.9	18.9	7.7	23.3	40.3
เกาหลีใต้	6.8	49.2	23.6	11.3	6.9
ไต้หวัน	8.2	41.2	10.3	20.6	19.8
อินโดนีเซีย	48.2	39.2	9.3	2.2	1.1
จีน	11.6	52.1	17.5	14.8	4
1995 โลก	15.1	17.9	23.7	23.4	19.9
ไทย	10.7	35.8	7.7	19.5	26.4
มาเลเซีย	8.6	12.7	5.9	26.8	46
เกาหลีใต้	11.6	23.2	21	18.7	25.5
ไต้หวัน	9.2	31	10.6	20.4	28.9
อินโดนีเซีย	33.6	43.3	8.3	10.3	4.5
จีน	10.2	51.4	12.4	16.3	9.7

ที่มา : Lall (1997)

ตารางที่ 3.10
มูลค่าการลงทุนจากต่างประเทศ

หน่วย: ล้านดอลลาร์

ประเทศ	1984-89	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997*
ไทย	676	2,444	2,014	2,116	1,726	640	2,300	2,376	1,660
ฟิลิปปินส์	326	530	529	645	864	1,289	1,459	1,408	
ฮ่องกง	1,422	1,728	538	1,918	1,667	2,000	2,100		
สิงคโปร์	2,239	5,575	4,879	2,351	5,016	5,588	5,302		
เกาหลี	592	788	1,180	727	588	809	1,500		
ไต้หวัน	691	1,330	1,271	879	917	1,375	1,470		
อินโดนีเซีย	406	1,093	1,482	1,774	2,004	2,109	4,500		
มาเลเซีย	798	2,333	3,998	5,183	5,006	4,348	5,800		
จีน	2,282	3,487	4,366	11,156	27,515	33,787	37,500	42,100	22,000

ที่มา : (1) World Bank and Central Bank เฉพาะฟิลิปปินส์

(2) UNCTAD. World Investment Report 1996. and Asian Wall Street Journal.

หมายเหตุ : * มกราคม - มิถุนายน

สาเหตุสำคัญที่นักลงทุนต่างชาติไม่นิยมเข้ามาลงทุนในประเทศไทยมากเท่าในสิงคโปร์ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย มีหลายปัจจัยประกอบกัน ได้แก่ (ก) ปัญหาการขาดแคลนแรงงานทุกระดับ โดยเฉพาะการขาดแคลนวิศวกรและช่างฝีมือจนเกิดการแย่งชิงลูกจ้างที่มีความรู้ ทำให้เงินเดือนเฉลี่ยของพนักงานที่มีความรู้มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าหรือใกล้เคียงมาเลเซีย นอกจากนั้น แม้มมาเลเซียจะขาดแคลนแรงงานไร้ฝีมือ แต่ก็มียโยบายรับคนงานบังกลาเทศ และอินโดนีเซียเข้ามาทำงานในโรงงานของนักลงทุนจากต่างประเทศ ทำให้อัตรากำลังเฉลี่ยในโรงงานอุตสาหกรรมต่ำกว่าของไทยตั้งแต่ปี 1990 เป็นต้นมา (ดูตาราง 3.11) ส่วนในประเทศไทยเพิ่มมีการอนุญาตให้คนงานต่างชาติเข้ามาทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมได้ตั้งแต่ปี 1996 และโรงงานส่วนใหญ่ที่จ้างคนงานไร้ฝีมือต่างชาติจะเป็นโรงงานของคนไทย กล่าวอีกนัยหนึ่ง นโยบายของมาเลเซียคือ การเอาที่ดินในประเทศให้นักลงทุนต่างชาติเช่าในราคาถูก เพื่อทำการผลิตโดยว่าจ้างแรงงานไร้ฝีมือจากต่างชาติ และใช้ผู้ประกอบการต่างชาติ มีแต่เพียงข้อแม้ให้ว่าจ้างคนมาเซียเข้าไปทำงานการจัดการในระดับกลางเท่านั้น

(ข) การขาดแคลนแรงงานฝีมือ เกิดจากอัตราส่วนนักเรียนมัธยมต่อประชากรของไทยต่ำที่สุดในอาเซียน การผลิตบัณฑิตวิศวกรรมก็มีจำนวนน้อยมากเพียงปีละไม่เกิน 9,000 คน ขณะที่ได้หวั่นผลิตวิศวกรปีละหลายเท่าตัวของไทย

(ค) คุณภาพการศึกษาของไทยตกต่ำลงอย่างรวดเร็ว อันเป็นผลจากการที่ครูมีคุณภาพลดลง เพราะผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการเรียนดีจะไม่นิยมเป็นครูเนื่องจากเงินเดือนต่ำ ตารางที่ 3.12 แสดงผลการทดสอบวิชาเลขและวิทยาศาสตร์ของนักเรียนประถมอายุ 13 ปี ใน 41 ประเทศ ผลปรากฏว่าไทยอยู่อันดับตรงกลาง ขณะที่สิงคโปร์ มาอันดับที่ 1 เกาหลีมาอันดับ 2 ในวิชาเลขคณิต และอันดับที่ 4 วิชาวิทยาศาสตร์ นอกจากนั้นนักเรียนไทยยังมีปัญหาภาษาอังกฤษใช้งานไม่ได้อีกด้วย

(ง) สาเหตุด้านอื่นๆ ที่สำคัญได้แก่ ปัญหาด้านความแออัดการจราจร อันเนื่องมาจากปัญหาขาดการบริหารจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพในการลงทุนทางด้านคมนาคม ขนส่ง และโทรคมนาคม กระบวนการตัดสินใจไม่โปร่งใส และติดอุปสรรคทางการเมืองตลอดเวลา ประเด็นเหล่านี้มีงานศึกษาวิจัยไว้ค่อนข้างมาก จึงไม่ขอกล่าวถึง (ดูจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540; สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2540)

ตารางที่ 3.11
ค่าเฉลี่ยต่อปีของภาคอุตสาหกรรม

(คอลลาร์)

ประเทศ	1985	1990	1994	1985-90	1990-94
สิงคโปร์	7,290	10,839	17,794	8.3%	13.2%
ฮ่องกง	4,808	9,161	15,160	13.8%	13.4%
ไต้หวัน	3,832	9,826	14,469	20.7%	10.2%
เกาหลี	3,476	9,353	14,295	21.9%	11.2%
ตุรกี	3,717	9,029	10,227	19.4%	3.2%
แอฟริกาใต้	-	4,466	9,348	11.5%	4.9%
ไทย	2,392	3,522	4,917	8.0%	8.7%
มาเลเซีย	3,375	3,240	4,555	-0.8%	8.9%
มอริเชียส	1,063	1,904	3,866	12.4%	19.4%
ฟิลิปปินส์	1,257	1,802	2,857	7.5%	12.2%
ปากีสถาน	1,323	1,754	2,139	58.0%	5.1%
อียิปต์	2,058	1,756	1,751	-3.1%	-0.1%
อินเดีย	1,298	1,592	1,269	4.2%	-5.5%
บังกลาเทศ	557	859	1,016	91.0%	4.3%
อินโดนีเซีย	921	674	1,001	-6.1%	10.4%
ศรีลังกา	529	606	837	2.8%	8.4%
จีน	286	317	340	2.1%	1.8%

ที่มา : UNDO, Industrial Development Global Report 1996.

หมายเหตุ : รวมสวัสดิการด้วย

ตารางที่ 3.12
ผลการทดสอบวิชาวิทยาศาสตร์ และเลขคณิต
ของนักเรียนอายุ 13 ปี ใน 41 ประเทศ

ประเทศ	ผลการสอบเลข (ลำดับที่)	ผลการสอบวิทยาศาสตร์ (ลำดับที่)
ฮ่องกง	4	24
สิงคโปร์	1	1
เกาหลีใต้	2	4
ไทย	20	21
ประเทศพัฒนา		
อเมริกา	28	17
ญี่ปุ่น	3	3
อังกฤษ	25	10
ฝรั่งเศส	13	28
เยอรมัน	23	19
ประเทศกำลังพัฒนาอื่น		
โคลัมเบีย	40	40

ที่มา : The Economist (1997)

3.1.2 โครงสร้างอุตสาหกรรมวิศวกรอ่อนแอ

ในตารางที่ 3.13 หากเราเทียบสัดส่วนการส่งออกสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีปานกลาง (เช่น รถยนต์ และชิ้นส่วน) ของไทยกับของกลุ่ม G7 จะพบว่าไทยมีสัดส่วนการส่งออกสินค้ากลุ่มนี้ต่ำมาก (7.5% ในปี 1995) ขณะที่กลุ่ม G7 มีสัดส่วนส่งออกสินค้ากลุ่มนี้ถึง 41.1%

ตารางที่ 3.13
โครงสร้างสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกของไทย และเอเซียนิกส์ไปยังกลุ่ม OECD

(ร้อยละ)

ระดับเทคโนโลยีของสินค้า	สินค้าออกของไทย %						สินค้าออกของเอเซียนิกส์ %					
	% ส่งออก				เปลี่ยนแปลง		% ส่งออก				เปลี่ยนแปลง	
	1980	1985	1990	1995	1980-90	1990-95	1980	1985	1990	1995	1980-90	1990-95
เทคโนโลยีต่ำ	59.3	54.2	35.8	28.1	-23.5	-7.7	6.2	4.2	2.0	1.7	-4.2	-0.4
เทคโนโลยีต่ำ (ไม่รวมเสื้อผ้า)	22.8	30.4	39.9	33.5	17.0	-6.4	63.0	56.8	46.8	31.5	-16.3	-15.2
เสื้อผ้า-สิ่งทอ	11.0	13.0	19.8	17.3	8.8	-2.5	20.2	19.1	19.1	16.4	-1.1	-2.7
เทคโนโลยีปานกลาง	11.8	17.4	20.0	16.1	8.2	-3.9	42.9	37.7	27.7	15.1	-15.2	-12.6
เทคโนโลยีปานกลางไม่รวมรถและชิ้นส่วน	14.5	7.4	6.5	7.5	-8.2	1.2	9.2	9.7	11.6	15.0	2.4	3.4
เทคโนโลยีสูง	14.4	7.3	5.6	6.8	-8.8	1.2	8.7	9.0	9.1	9.9	0.4	0.9
ไม่รวมอิเล็กทรอนิกส์	0.0	0.1	0.7	0.7	0.7	0.0	0.5	0.8	2.5	5.1	2.0	2.6
กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์	2.9	7.2	17.8	29.4	14.9	11.7	17.8	27.5	38.8	51.3	21.0	12.5
อื่นๆ	2.8	6.5	7.3	10.0	4.5	2.8	6.6	10.5	12.4	19.2	5.7	5.8
	0.1	0.8	10.5	19.4	10.4	8.9	11.2	17.0	26.5	33.2	15.3	6.7
	0.5	0.7	0.8	1.5	0.3	0.7	3.8	1.7	0.8	0.5	-3.0	-0.3
ระดับเทคโนโลยีของสินค้า	สินค้านำเข้าของทั่วโลก						สินค้าออกของกลุ่ม G7					
	% นำเข้า				เปลี่ยนแปลง		% ส่งออก				เปลี่ยนแปลง	
	1980	1985	1990	1995	1980-90	1990-95	1980	1985	1990	1995	1980-90	1990-95
เทคโนโลยีต่ำ	43.5	33.6	24.7	21.6	-18.8	-3.1	22.4	18.0	14.9	13.6	-7.6	-1.3
เทคโนโลยีต่ำ (ไม่รวมเสื้อผ้า)	19.4	20.7	24.0	23.8	4.6	-0.2	21.6	19.3	20.5	19.3	-1.1	-1.2
เสื้อผ้า-สิ่งทอ	12.9	13.3	15.7	15.5	2.8	-0.2	15.6	13.9	15.2	14.7	-0.4	-0.5
เทคโนโลยีปานกลาง	6.5	7.4	8.3	8.3	1.8	0.0	6.0	5.4	5.3	4.6	-0.7	-0.7
เทคโนโลยีปานกลางไม่รวมรถและชิ้นส่วน	25.1	28.9	31.1	31.0	6.0	0.0	39.1	40.8	40.8	41.1	1.7	0.3
เทคโนโลยีสูง	17.1	17.9	19.9	19.5	2.8	-0.4	4.2	22.6	24.2	23.9	-0.1	-0.3
ไม่รวมอิเล็กทรอนิกส์	8.0	11.0	11.1	11.5	3.2	0.4	14.9	18.2	16.7	17.3	1.8	0.6
กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์	9.6	14.0	17.2	20.4	7.6	3.2	14.8	19.1	21.6	23.2	6.8	1.6
อื่นๆ	6.0	7.8	9.8	11.6	3.8	1.7	9.0	10.3	12.7	14.1	3.7	1.4
	3.6	6.2	7.4	8.8	3.8	1.5	5.8	8.8	8.9	9.1	3.1	0.2
	2.3	2.9	3.0	3.1	0.7	0.1	2.1	2.8	3.1	2.8	1.0	-0.3

ที่มา : UN Economic Commission for Latin America and the Caribbean, CANPLUS Software, 1997.

สินค้ากลุ่มนี้ต้องพึ่งพิงทักษะของแรงงานและขีดความสามารถของผู้ประกอบการท้องถิ่นค่อนข้างสูง และเป็นกลุ่มสินค้าที่จะมีบทบาทในการยกระดับความสามารถทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมในประเทศ มากกว่าสินค้าในกลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีสูง (เช่น อิเล็กทรอนิกส์) เพราะกระบวนการผลิตที่ใช้ในประเทศกำลังพัฒนาเป็นกระบวนการที่ยังใช้แรงงานหนาแน่น (เช่น โรงงานอิเล็กทรอนิกส์ในมาเลเซีย) ขณะที่สินค้าในกลุ่มเทคโนโลยีปานกลางต้องใช้วิศวกร ใช้ช่างฝีมือที่มีความรู้ด้านโลหะ การกลึง การเจียร การหล่อ การชุบ ฯลฯ ความรู้เหล่านี้คือฐานที่แท้จริงของงานอุตสาหกรรม นอกจากประเทศจะต้องผลิตวิศวกรและช่างเทคนิคในจำนวนที่มากพอแล้ว ยังต้องมีการลงทุนด้านการวิจัย และการสร้างอุทยานทางวิทยาศาสตร์ขึ้นมาสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของผู้ประกอบการท้องถิ่น ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม แต่ถ้าหากพิจารณาข้อมูลการผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ตารางที่ 3.14) และการลงทุนด้านการวิจัยเทียบกับประเทศอื่นในเอเชีย (ตารางที่ 3.15) ปรากฏว่าไทยมีความล้าหลังในด้านนี้มาก ปัจจัยนี้อาจจะเป็นอุปสรรคสำคัญที่สุดต่อการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของสินค้าออกของไทย

ตารางที่ 3.14
จำนวนนักเรียน-นักศึกษา

ประเทศ	อัตราส่วนนักเรียน			นักศึกษามหาวิทยาลัย									
	ประถม	มัธยม	อุดมศึกษา	วิทยาศาสตร์		คณิตศาสตร์/คอมพิวเตอร์		วิศวกรรม		เทคโนโลยีผลิต		เทคโนโลยีทุกประเทศ	
	เปอร์เซ็นต์ของประชากรแต่ละกลุ่มอายุ			จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
ฟิลิปปินส์	111	80	27	17,444	0.03	5,609	0.01	201,701	0.29	224,754	0.33	510,525	0.74
มาเลเซีย	93	61	10	8,776	0.05	4,557	0.02	12,693	0.07	26,026	0.14	32,222	0.17
ไทย	87	49	21	39,045	0.07	J.	..	51,949	0.09	90,994	0.15	816,256	1.37
อินโดนีเซีย	115	45	9	22,394	0.01	13,117	0.01	205,086	0.11	240,597	0.13	315,325	0.17
เกาหลี	95	99	55	81,222	0.18	171,147	0.38	437,537	0.98	689,906	1.55	730,346	1.64
ไต้หวัน	100	88	38	16,823	0.08	32,757	0.16	179,094	0.86	228,674	1.09	303,964	1.45
สิงคโปร์ (c)	107	68	19	1,281	0.05	1,420	0.05	13,029	0.47	15,730	0.56	16,767	0.60
จีน	118	55	4	95,492	0.01	174,862	0.02	1,156,735	0.10	1,427,089	0.13	1,831,966	0.16
อินเดีย	103	49	6	869,119	0.01	J.		216,837	0.02	1,085,956	0.12	126,414	0.14
ข้อมูลสำหรับในกลุ่มประเทศ OECD							0.02						
ญี่ปุ่น	102	98	29	59,030	0.05	20,891		488,699	0.39	568,620	0.46	730,637	0.59
ฝรั่งเศส	105	106	50	304,093	0.53	J.		50,845	0.09	354,938	0.62	614,159	1.07
เยอรมัน	97	101	36	310,435	0.39	J.		389,182	0.49	699,617	0.88	805,801	1.01
อังกฤษ	114	94	41	105,983	0.18	76,430	0.13	219,078	0.38	401,491	0.69	596,404	1.03
สหรัฐอเมริกา	107	97	80	156,415	0.19	525,067	0.20	801,126	0.31	1,822,608	0.70	3,676,985	1.41

ที่มา : UNESCO, Statistical Yearbook, 1996, Singapore Government data, Taiwan government data

หมายเหตุ : (a) Core technical subjects are natural science maths and computing and engineering.

(b) All technical subjects include core technical plus medicine architecture, trade and crafts, and transport and communications

(c) Singapore's tertiary enrollment figures exclude polytechnics, which enroll 27% of the age group. If these are counted as tertiary institutions.

ตารางที่ 3.15
กำลังคนที่ทำงาน R&D และงบประมาณการวิจัย

ประเทศ	นักวิทยาศาสตร์และวิศวกรที่ทำ R&D				R&D	R&D ของ	ค่าใช้จ่าย ต่อหัว 1996
	ปี	จำนวน	# ต่อประชากรล้านคน		% GDP	ภาคการผลิต %GDP	
ไทย	1991	9752	173	1991	0.2	0.02	2.6
อินโดนีเซีย	1988	32038	181	1988	0.2	0.02	1.5
มาเลเซีย	1992	1633	87	1992	0.4	0.17	11.3
ฟิลิปปินส์	1984	4830	90	1984	0.1	0.02	
ฮ่องกง				1995	0.1		19.8
สิงคโปร์	1994	7086	2512	1994	1.1	0.66	153.6
เกาหลี	1994	117486	2636	1995	2.8	2.38	272
ไต้หวัน	1991	34387	1669	1993	1.7	0.92	214.6
จีน	1993	418500	537	1993	0.6		2.9
อินเดีย	1990	128036	151 (a)	1990	0.8	0.16	2.6

ที่มา : (1) UNESCO Statistical Yearbook 1996

(2) Taiwan Concil for Economic Planning and Development

(3) Hong Kong Far Eastern Economic Review December 21, 1995, p. 51

(4) Per capita R&D expenditures in 1996 from World Competiveness On-Line. IMD

หมายเหตุ : (a) including 22,100 (1982) in higher education.

บทที่ 4

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เป็นอุตสาหกรรมที่เติบโตเร็วที่สุดอุตสาหกรรมหนึ่ง การส่งออกสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ จากไทยไปยังต่างประเทศในระหว่างปี 2517-2539 ขยายตัวโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 40 ต่อปี ในปัจจุบัน อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มถึงร้อยละ 31.3 ของภาคอุตสาหกรรมการผลิตของไทยทั้งหมดในปี 2537 โดยมีมูลค่าประมาณ 8.35 แสนล้านบาทต่อปี

4.1 วัตถุประสงค์ในการวิจัย

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะศึกษาถึงอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ซึ่งรวมถึงอุตสาหกรรมย่อย 6 อุตสาหกรรมคือ

1. อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น โทรทัศน์ วิทยุ วีดีโอ นาฬิกาอิเล็กทรอนิกส์ และ เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น
2. อุตสาหกรรมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับอุตสาหกรรม เช่น อุปกรณ์สำนักงาน โทรคมนาคม คอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วง
3. อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เช่น แผงวงจรรวม อุปกรณ์ที่ใช้สารกึ่งตัวนำ หลอดรังสีคาโทด และ เครื่องรับสัญญาณ เป็นต้น
4. อุตสาหกรรมการประกอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น การประกอบแผงวงจรพิมพ์ แผงหน่วยความจำ แผงวงจรประยุกต์
5. อุตสาหกรรมการผลิตส่วนประกอบที่เป็นทั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และ ไม่ใช่ อิเล็กทรอนิกส์ เช่น แผงวงจรพิมพ์ หม้อแปลงไฟฟ้า ชิ้นส่วนโลหะ และ ชิ้นส่วนพลาสติกที่ใช้ในผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์
6. อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์สำหรับคอมพิวเตอร์ เช่น ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ และ ฐานข้อมูล เป็นต้น

โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา 3 ประการคือ

1. เพื่อเสนอภูมิหลังการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย และสถานภาพของอุตสาหกรรมดังกล่าวในปัจจุบัน
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขัน และประเมินขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย
3. เพื่อพยากรณ์การส่งออกผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย ในระหว่างปี 2540 จนถึงปี 2553 โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ

4.2 ประวัติการพัฒนากิจการของอุตสาหกรรม

เราสามารถแบ่งการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ซึ่งเริ่มพัฒนาจากการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าในระหว่างปี 2500-2510 จนถึงยุคปัจจุบันออกเป็น 5 ระยะ คือ

- 1) ระยะแห่งการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า (ปี 2504-2513) ในระยะเริ่มต้นนี้มีบริษัทผู้ผลิตประมาณ 10 บริษัท โดยครึ่งหนึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนกับญี่ปุ่น คือ ชันโย มัทลีชิตะ มิตซูบิชิ โตชิบา และ ฮิตาชิ โรงงานของบริษัทเหล่านี้ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบชิ้นส่วนสำเร็จรูปมากกว่าที่จะเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วน บริษัทธานินทร์อุตสาหกรรม ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตโทรทัศน์รายสำคัญของไทยในอดีตก็ก่อตั้งในช่วงเวลานี้
- 2) ระยะแห่งการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าช่วงที่ 2 (ปี 2514-2523) ในระยะนี้มีผู้ผลิตรายใหม่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรม 32 ราย บริษัทที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ ได้แก่ ชิกเนติกส์ คาด้าเจนเนอร์ล เนชั่นแนลเซมิคอนดักเตอร์ ฟิลลิปส์ ไอทีที ระยะนี้เป็นระยะแห่งการประกอบเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นหลัก และเริ่มมีการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์และชิ้นส่วนบ้าง เช่น แผงวงจรพิมพ์ พลิกกำเนิดความถี่ และอุปกรณ์ไมโครเวฟ เป็นต้น
- 3) ระยะแห่งการส่งเสริมการส่งออก (ปี 2524-2528) ในระยะนี้ มีผู้ผลิตเพิ่มขึ้นอีก 36 ราย เช่น กลุ่มบริษัทมินิแบร์ พูจิอุระ ซีเกดเทคโนโลยี่ เอทีแอนทีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ และเริ่มมีการผลิตซอฟต์แวร์สำหรับคอมพิวเตอร์ เป็นพิมพ์พรินเตอร์ ฮาร์ดดิสก์ และ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

- 4) ระยะแห่งการเติบโตอย่างรวดเร็ว (ปี 2529-2533) ระยะนี้เป็นช่วงที่อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีผู้ผลิตในอุตสาหกรรมถึง 368 ราย และ มีการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ หลายประเภท โดยผู้ผลิตเดิมได้ขยายกำลังการผลิต หรือ ขยายไปสู่การผลิตสินค้าอื่น ในขณะที่ผู้ผลิตรายใหม่ได้เข้าสู่ตลาดสินค้าเฉพาะ ในระยะนี้ มีการผลิตวงจรรวมแบบผสม แผ่นวงจรพิมพ์ต่างๆ ฟลอปปีดิสก์ ฮาร์ดดิสก์ โมเด็ม และ อุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ ตลอดจน เตาไมโครเวฟ เครื่องวิดีโอ โทรสาร โทรศัพท์ไร้สาย และสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง
- 5) ระยะแห่งการสนับสนุนอุตสาหกรรม (ปี 2534-2538) ในระยะหลังสุดนี้ ผู้ผลิต 283 รายในบรรดาผู้ผลิตรายใหม่อีก 295 ราย ได้ลงทุนในการผลิตชิ้นส่วนเฉพาะทางต่างๆ เช่น ชิ้นส่วนพลาสติก แม่พิมพ์หล่อ แม่พิมพ์ฉีด เป็นต้น

ตารางที่ 4.1 แสดงการเปลี่ยนแปลงในด้านกำลังการผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

ตารางที่ 4.1 กำลังการผลิตในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

	2519	2524	2526	2529	2531	2533	2534	2535	2536	2537
Television Receivers (thousand units)	124	331	500	500	702	2351	2426	5300	6000	n.a.
ICs (million units)	n.a.	385	487	758	1143	1301	1428	1531	1763	2291
Microwave Oven (thousand units)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	484	1093	1438	1750	1900	n.a.
Air-conditioners (thousand units)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	180	400	870	1200	1500	n.a.
Refrigerator (thousand units)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	560	989	1056	1200	1400	n.a.
Electronic Fan (thousand units)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1412	2926	3281	4500	5200	n.a.
Telephones (thousand units)	19	29	177	78	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

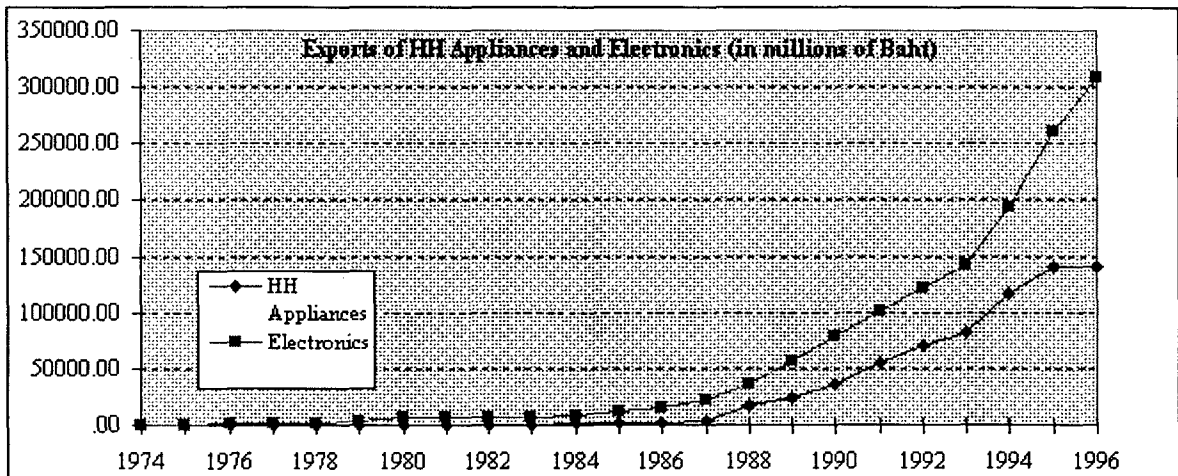
ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

* วารสารเศรษฐกิจรายเดือน ธนาคารกรุงเทพ จำกัด

4.3 การส่งออก

ภาพที่ 4.1 แสดงมูลค่าการส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน และ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ จากภาพจะเห็นว่า การส่งออกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่า การส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน ในปี 2536 ยอดการส่งออกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มีมูลค่าประมาณ 1.5 แสนล้านบาท และ ยอดส่งออกดังกล่าวได้เพิ่มขึ้นเท่าตัวในปี 2539 เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านที่มีการส่งออกมาก ได้แก่ โทรทัศน์ วีดีโอ เตาไมโครเวฟ เตอบ เครื่องเป่าผม เตาหุงต้ม เครื่องปิ้งขนมปัง พัดลม ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ และ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น ส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการส่งออกมากได้แก่ คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ประกอบคอมพิวเตอร์ เครื่องคิดเลข โทรศัพท์ โทรสาร โทรศัพท์ และ ชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ

ภาพที่ 4.1 มูลค่าการส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์



ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

ตารางที่ 4.2 แสดงมูลค่าและอัตราการเจริญเติบโตของการส่งออกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่สำคัญของไทย ในระหว่างปี 2533-2538

ตารางที่ 4.2

มูลค่าและอัตราการเจริญเติบโตของการส่งออกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า

หน่วย : ล้านบาท

Item	2533	2534	2535	2536	2537	2538
Automatic data processing mach	38,694	48,420 (25%)	57,684 (19%)	65,271 (13%)	94,590 (45%)	131,241 (38.7%)
ICs	21,580	25,774 (19%)	28,580 (11%)	35,550 (24%)	45,310 (27%)	58,181 (28%)
Radio/television receivers	7,980	14 ,057 (76%)	20,305 (44%)	22,205 (9%)	28,031 (26%)	31,581 (12.6%)
Video recorders	11,750	14,214 (21%)	15,941 (12%)	14,486 (- .09%)	22,727 (57%)	23 ,269 (2%)
Air Condition. machines	1,959	4 ,929 (152%)	7,313 (48%)	8,325 (14%)	13,491 (62%)	20,177 (50%)

ที่มา : ธนาคารกรุงเทพ จำกัด

4.4 การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

การลงทุนจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 20.2 ของการลงทุนจากต่างประเทศทั้งหมด 107 โครงการในปี 2536 (วารสารเศรษฐกิจธนาคารกรุงเทพ) ในปี 2537 มีการลงทุนในอุตสาหกรรมดังกล่าว 149 โครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

Year	Number of Promotions from BOI (Japanese)	Investment (millions of Baht)	Product Type	Category	Market
2529-2533	368	91,669			
Foreign subsidies	244 (104)		floppy disks, TVs, computers	Industrial electronics Consumer electronics	Export
Joint Ventures	100 (21)		calculators, capacitors, communication products	electronic components industrial components	Export
Local firms	24	1,092	Video tapes, PCB, CRT	electronic assemblers consumer electronics	Export Domest.
2534-2538	295	77,146			
Foreign Subsidies	177 (99)		capacitors, coil, ICs, computer parts, PCB coil, calculator parts, transformers	electronic components electronic assemblers	Export
Local Firms	38	17,494	transformers, satellite receivers, antenna and parts, coil	electronic components	Domest. and Export (coil only)

ที่มา : Tiralap (1996)

การลงทุนรวมในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มียอดสูงสุดระหว่างปี 2530-2533 เมื่อวัดจากจำนวนโครงการ มูลค่าการลงทุน และ การจ้างงาน โดยการลงทุนส่วนใหญ่เป็นการลงทุนจากต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ในระหว่างปี 2534-2538 ผู้ผลิตไทยได้ลงทุนสูงที่สุดเมื่อเทียบกับช่วงอื่นๆ ในขณะที่ การลงทุนจากญี่ปุ่น อเมริกา ยุโรป และประเทศในเอเชียอื่นๆ ได้ลดลง

ในระยะเริ่มต้น คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนไม่ได้ให้สิทธิพิเศษแก่อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากการส่งเสริมการลงทุนทั่วไป เช่น การได้รับการยกเว้นภาษีรายได้ 8 ปีและได้รับการยกเว้นภาษีเครื่องจักรในการลงทุนในเขต 3 ร้อยละ 100 และการลงทุนในเขต 1 และ 2 ร้อยละ 50 ตลอดจนอนุญาตให้ชาวต่างประเทศถือหุ้นได้ร้อยละ 100 (Tiralap, 2534) จนกระทั่งในปี 2529 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมและการลงทุนเฉพาะด้านเช่น การผลิตหลอดภาพโทรทัศน์ และ อุปกรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์หนึ่งในการส่งเสริมการลงทุน คือ การกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาค (คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2534)

ในปัจจุบัน คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้สนับสนุน และ ให้สิทธิพิเศษแก่อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ เพื่อช่วยให้แข่งขันได้กับประเทศเพื่อนบ้านคือ มาเลเซียและสิงคโปร์ สิทธิพิเศษนี้รวมถึงการยกเว้นภาษีเครื่องจักรและภาษีรายได้ตลอด 8 ปี การไม่จำกัดสัดส่วนผู้ถือหุ้นชาวต่างประเทศในโครงการ และ การไม่จำกัดประเภทของที่ดินที่ใช้ในอุทยานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Bangkok Post, March 1997)

4.5 ปัจจัยต่อความสามารถในการแข่งขัน

เมื่อพิจารณาจากโครงสร้างต้นทุนในการผลิตโดยทั่วไปแล้ว จะพบว่าอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย มีต้นทุนในส่วนของวัตถุดิบประมาณร้อยละ 90 ต้นทุนในส่วนของการจ้างแรงงานประมาณร้อยละ 4 ในขณะที่ต้นทุนอื่นๆ เช่นค่าสาธารณูปโภคประมาณร้อยละ 1 ของยอดขาย

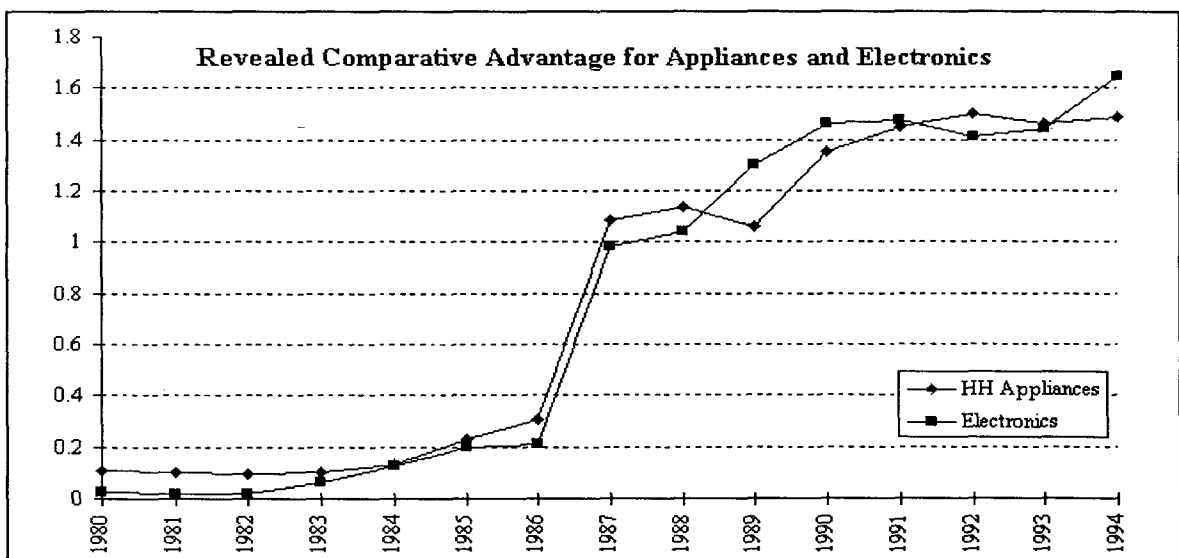
จากโครงสร้างต้นทุน จะเห็นว่าค่าจ้างแรงงานไม่ใช่ปัจจัยสำคัญที่จะชี้ขาดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ ตรงกันข้าม การมีความสามารถในการจัดซื้อ (procurement) วัตถุดิบได้ในราคาถูก หรือ การมีอุตสาหกรรมสนับสนุนภายในประเทศที่เข้มแข็ง จะช่วยลดต้นทุนวัตถุดิบซึ่งเป็นต้นทุนเกือบทั้งหมดในการผลิต

ลักษณะเด่นที่สำคัญอีกประการหนึ่งของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์คือ การที่ผลิตภัณฑ์มีอายุ (life cycle) ก่อนข้างสั้น โดยเฉพาะชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ เช่น ฮาร์ดดิสก์ หรือ หน่วยความจำ เป็นต้น เวลาในการส่งมอบสินค้า (delivery time) และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ จึงมีความสำคัญเป็นอย่างสูง สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ ส่วนเหลือ (margin) ของผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์มักจะลดลงอย่างรวดเร็ว เมื่อมีการเปลี่ยนรุ่นของผลิตภัณฑ์ ขีดความสามารถทางเทคโนโลยีจึงเป็นปัจจัยสำคัญ ที่จะช่วยให้อุตสาหกรรมสามารถก้าวไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นได้ ในระยะยาวแล้ว การวิจัยและพัฒนาตลอดจนการมีวิศวกร และ ช่างเทคนิคที่มีคุณภาพจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

4.6 ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย

ดัชนีวัดความสามารถในการแข่งขันในการส่งออก (RCA) เป็นการวัดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าของประเทศในตลาดโลก โดยใช้อัตราส่วนการส่งออกของสินค้านั้นจากประเทศหนึ่งต่อการส่งออกรวมของประเทศนั้น หาดด้วยอัตราส่วนเดียวกันในตลาดโลก โดยไม่ต้องทราบต้นทุนการผลิตของสินค้านั้นๆ หาก RCA ของประเทศใดมีค่าสูงกว่า 1 ประเทศนั้นจะมีความได้เปรียบในการผลิตสินค้าประเภทนั้นๆ มากกว่าประเทศอื่นๆ ในโลกโดยเฉลี่ย รูปที่ 4.2 แสดงความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

รูปที่ 4.2 ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ของไทยตั้งแต่ปี 1980



ที่มา : จำนวนจากข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของ Statistics Canada

จะเห็นได้ว่า ในช่วงปี 2531 และปี 2532 ดัชนีความสามารถเปรียบเทียบของ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ของไทย ได้เริ่มสูงขึ้นจนมีค่ามากกว่า 1 ตามลำดับ หลังจากนั้น ดัชนีดังกล่าวก็ยังคงมีค่าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนในปี 2537 มีค่าสูงถึง 1.65 ในกรณีของผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ และมีค่าสูงถึง 1.49 ในกรณีของเครื่องใช้ไฟฟ้า แสดงว่า ประเทศไทยมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมดังกล่าว

4.7 อัตราส่วนการครองตลาด

นอกจากดัชนีวัดความสามารถในการแข่งขันในการส่งออกข้างต้นแล้ว เรายังสามารถวัดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทยได้จากการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Analysis : CMS) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ที่จะทำให้เราทราบว่ามูลค่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้นของไทยในตลาดโลกนั้น เกิดจากปัจจัยใดในปัจจัยที่เป็นไปได้ 4 ปัจจัยคือ ผลจากการขยายตัวของการค้าระหว่างประเทศโดยรวม (World Growth Effect) ผลจากการขยายตัวของอุปสงค์ต่อผลิตภัณฑ์หนึ่งในตลาดโลก (Commodity Effect) ผลจากการขยายตัวของตลาดเป้าหมายของไทย (Market Effect) และ ผลจากการเพิ่มขึ้นของความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทย (Competitiveness Effect)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์อัตราส่วนการครองตลาดสำหรับสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ 4 ประเภท ได้แก่ โทรทัศน์สีและขาวดำ (SITC 761A) วิทยุ (SITC 762A) เครื่องคำนวณ (SITC 7512) และ อุปกรณ์ประมวลผลข้อมูล (SITC 752A) โดยวิเคราะห์มูลค่าการส่งออกของไทยที่เปลี่ยนแปลงไปในระหว่างปี 2523-2537 ผลของการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์อัตราส่วนการครองตลาด (หน่วยเป็นร้อยละ)

Product	World Growth Effect	Commodity Effect	Market Effect	Competitiveness Effect
Televisions (SITC 761A)	.91	1.99	-.61	97.71
Radios (SITC 762A)	33.08	26.57	8.96	31.39
Calculating Machines (SITC 7512)	.22	.98	.18	98.62
Data Processing Machines (SITC 752A)	0	.01	.03	99.96

ที่มา : คู่มือการคำนวณในภาคผนวกที่ 3

จากตารางจะเห็นว่าการขยายตัวในการส่งออกของผลิตภัณฑ์ทั้งสามกลุ่ม ยกเว้น เครื่องรับวิทยุ นั้น เกิดจากการที่ไทยมีความสามารถในการแข่งขัน สูงกว่าร้อยละ 97 ซึ่งหมายความว่าไทยมีการส่งออกเพิ่มขึ้นมากกว่าคู่แข่ง ความสามารถในการแข่งขันนี้น่าจะเกิดจากการที่ไทยมีต้นทุนในการผลิตที่ต่ำกว่าประเทศพัฒนาแล้ว ดังจะเห็นได้ว่า ไทยสามารถส่งออกโทรทัศน์ไปยังตลาดสหรัฐ ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ ได้ร้อยละ 33 ร้อยละ 25 และ ร้อยละ 11 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมดของไทย ตามลำดับ

4.8 การพยากรณ์การส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้า

ในหัวข้อนี้ ผู้วิจัยจะพยากรณ์การส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าในคร่าวๆ ในปี 2540-2553 โดยจะจำกัดอยู่เฉพาะรายการสินค้าดังต่อไปนี้

Classification of Household Appliances:

C30301: VCRs

C30302: Televisions

C30303: Television Picture Tubes

C30304: Loudspeakers

C30305: Microwave Ovens

C30306: Fans

C30307: Refrigerators

C30308: Air conditioners

C30309: Insulated wires

C30310: Magnetic Tapes

C30311: Electrical Transformers

C30312: Electrical Sound Apparatus

C30313: Electric Accumulators

C30314: Electric Ignition equipment

C30315: Electric Filament

C30316: Electrical Switching Circuits

C30317: Electrical Capacitors

4.8.1 แบบจำลอง Semi-log

$$\log(\text{exports}) = \text{constant} + \text{growth-rate} * (\text{time}) + \text{error term} \quad (1)$$

ในขั้นแรกนี้ ผู้วิจัยจะใช้สมการ (1) เป็นแบบจำลองในการพยากรณ์การส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละประเภท (C30301-C30317) และ ยอดการส่งออกโดยรวมทั้งหมด (C303) โดยจะประมาณการอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ในระหว่างปี 2517-2539 ตารางที่ 4.5 แสดงผลของการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ ของสมการ (1)

ตารางที่ 4.5 แสดงผลจากการประมาณการสมการถดถอย (1)

Product	Intercept	Time (t-stat)	Error term	DW statistic	S.E.	R-squared adjusted	F statistic
C30301	11.53 (6.85)	.56 (5.55)	AR(1) $\rho=.69$	1.52	.925	.939	163.7
C30302	6.58 (2.47)	.195 (2.48)	MA(1) $\rho+-.96$	1.78	.494	.970	229.2
C30303	2.87 (.577)	.858 (3.09)	AR(1) $\rho=.66$	1.78	2.11	.840	43.2
C30304	7.84 (4.79)	.66 (6.13)	AR(1) $\rho=.54$	1.93	1.45	.896	92.4
C30305	11.50 (1.90)	.52 (4.51)	AR(1) $\rho=.74$	1.65	.87	.945	182.8
C30306	13.77 (32.7)	.39 (13.02)	MA(1) $\rho=-.70$	1.31	.575	.957	249.5
C30307	14.25 (27.0)	.351 (9.50)	MA(1) $\rho=-.93$	2.07	.63	.937	166.07
C30308	13.81 (48.23)	.449 (22.45)	AR(1) $\rho=.12$	1.84	.513	.97	336.9
C30309	14.32 (20.21)	.353 (7.38)	AR(1) $\rho=.37$	1.73	.888	.864	67.74
C30310	13.74 (35.93)	.347 (15.10)	AR(1) $\rho=.36$	1.79	.498	.954	221.91

Product	Intercept	Time (t-stat)	Error term	DW statistic	S.E.	R-squared adjusted	F statistic
C30311	13.97 (47.24)	.374 (17.56)	AR(1) $\rho = -.25$	2.32	.786	.906	103
C30312	14.72 (60.16)	.33 (19.09)	MA(1) $\rho = -.99$	1.25	.276	.984	702
C30313	4.89 (2.41)	.793 (6.06)	AR(1) $\rho = .46$	1.75	.746	.941	90.20
C30314	6.62 (4.28)	.636 (6.50)	AR(1) $\rho = .38$	2.07	1.598	.873	56.08
C30315	15.77 (35.26)	.238 (7.62)	MA(1) $\rho = .64$	1.19	.636	.866	72.24
C30316	9.43 (3.40)	.519 (3.62)	AR(1) $\rho = .71$	1.79	1.23	.886	82.97
C30317	15.39 (29.37)	.369 (10.25)	AR(1) $\rho = .33$	1.89	.709	.918	117.97
ALL	16.72 (23.4)	.41 (9.43)	AR(1) $\rho = .66$	1.56	.419	.973	392.5

ที่มา : จากการคำนวณ

จะเห็นว่า อัตราการขยายตัวเฉลี่ยของการส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าโดยรวมของไทย ในระหว่างปี 2517-2539 สูงถึงร้อยละ 41 ต่อปี ในจำนวนนี้ เครื่องใช้ไฟฟ้า 5 หมวดมีการขยายตัวสูงกว่าอัตราเฉลี่ย ในขณะที่มีขึ้นส่วนนั้นเพียง 2 หมวดเท่านั้นที่มีการขยายตัวสูงกว่าอัตราเฉลี่ย นั่นคือ โดยทั่วไปแล้ว อัตราการขยายตัวของการส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้า จะสูงกว่าของขึ้นส่วน ที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งก็คือ หลดภาพโทรทัศน์มีอัตราการขยายตัวสูงที่สุดถึง ร้อยละ 85.8 ต่อปี

4.8.2 แบบจำลองของ Browne

$$\begin{aligned} \text{Log(exports)} = & c(1) + c(2)*\text{log(f.o.b. price/wage)} + c(3)*\text{log(capital)} + \\ & c(4) * \text{log(exports(-1))} + \text{error term} \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{Log(exports/world_price)} = & c(1) + c(2)*\text{log(wpi_hhap/wage)} + \\ & c(3) * \text{log(capital/deflator)} + c(4) * \text{log(exports(-1)/world_price(-1))} + \text{error term} \end{aligned} \quad (3)$$

where:

exports: nominal export value of aggregate appliances (30301-30317)

world_price: world price of appliances

wpi_hhap: whole sale price of household appliances

f.o.b price: free on board price of exports

deflator: GDP deflator

wage : Thai wage

capital: capital investment into household appliance production

แบบจำลอง ในสมการ (2) และ (3) นี้ ถูกออกแบบให้มีความซับซ้อนมากกว่า แบบจำลองใน (1) เพื่อให้ได้ผลการพยากรณ์ที่น่าเชื่อถือมากขึ้น โครงสร้างแบบจำลองเลียนแบบงานของ Brown (1979) ซึ่งเป็นแบบจำลองการส่งออกของประเทศเล็กที่มีลักษณะพลวัตร

ในการประมาณการสัมประสิทธิ์ของสมการ (2) และ (3) นี้ ราคาส่งออกเป็นราคา F.O.B. ซึ่งคำนวณจากมูลค่าการส่งออกทั้งหมดหารด้วยปริมาณการส่งออกในแต่ละปี ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะเลือกพยากรณ์เฉพาะยอดการส่งออกของเครื่องรับโทรทัศน์เท่านั้น เหตุผลที่เลือกโทรทัศน์ก็เนื่องจากโทรทัศน์เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการส่งออกมากที่สุดของไทย เช่น ในปี 1996 โดยมีมูลค่าการส่งออกถึงร้อยละ 25 ของมูลค่าการส่งออกของเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมด

ข้อมูลสำหรับตัวแปร *World_price* ที่ใช้ในสมการได้มาจากสหประชาชาติ ข้อมูลสำหรับตัวแปร *wpi_hhap* และ *deflator* ได้จากธนาคารแห่งประเทศไทย ส่วนดัชนีค่าจ้างแรงงานมาจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ และ ข้อมูลการลงทุนมาจาก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน โดยคิดค่าเสื่อมของทุนในอัตราร้อยละ 5 ต่อปี และใช้ GDP deflator ทำให้เป็นมูลค่าการลงทุนที่แท้จริง

ในการประมาณการโดยใช้แบบจำลองของ Browne ในสมการ (3) เราต้องสร้างตัวแปรที่เรียกว่า Instrumental Variables ขึ้นมา เนื่องจาก ปริมาณการส่งออกเป็นตัวปรับดัชนีราคาขายส่ง และดัชนีราคาขายส่งเป็นตัวปรับปริมาณการส่งออก ราคาและปริมาณการผลิตเป็นตัวแปรภายในระบบ (endogenous variable) ที่มีอิทธิพลต่อกันและกัน หรือ มีสหสัมพันธ์กันนั่นเอง ตัวแปรที่สร้างขึ้นใหม่ที่ใช้ในการประมาณการคือ ต้นทุนที่แท้จริง ดัชนีค่าจ้าง และ ราคาของเครื่องใช้ไฟฟ้าเฉลี่ย

ทั่วโลก ส่วนแบบจำลองของ Browne ในสมการ (2) ไม่ใช้ Instrumental Variables เนื่องจาก ราคา F.O.B กับมูลค่าการส่งออกไม่มี สหสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 4.6 แสดงผลของแบบจำลอง Browne สมการ (2)

	Regression Fit	Variables	Coefficient	T-stat
R-squared Adjusted	.974	f.o.b.price/wage	1.03.	1.25
S.E. of Regression	.344	capital	.719	3.16
D-W	1.72	lag exports	.654	2.76
F-statistic	176.4	intercept	-4.43	.528
# Observations	15			

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.7 แสดงผลของแบบจำลอง Browne สมการ (3)

	Regression Fit	Variables	Coefficient	T-stat
R-squared Adjusted	.958	wpi/wage	.53	.453
S.E. of Regression	.386	real capital	.754	2.46
D-W	1.87	lag exports	.544	2.35
F-statistic	90.92	intercept	4.793	1.507
# Observations	13			

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.6 และ ตารางที่ 4.7 แสดงผลการประมาณการค่าสัมประสิทธิ์ของสมการข้างต้น จากตารางจะเห็นว่า แบบจำลองมีความสามารถในการอธิบายข้อมูลได้ค่อนข้างดี มีนัยสำคัญทางสถิติสูง และสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีเครื่องหมายที่ถูกต้อง

เป็นการยาก ที่เราจะสามารถตัดสินได้ว่า แบบจำลอง (2) หรือ (3) ดีกว่ากัน หากเราจะเลือกแบบจำลองโดยใช้ความสามารถในการอธิบายข้อมูล (goodness of fit) เพียงอย่างเดียว แบบจำลอง (2) ก็ดูจะมีความเหมาะสมมากกว่า อย่างไรก็ตาม เมื่อดูค่าความยืดหยุ่นของอุปทานต่อราคาในระยะยาวแล้ว จะพบว่า แบบจำลอง (3) ให้ผลที่ดีกว่า เนื่องจาก ให้ค่าความยืดหยุ่นดังกล่าวเพียง 1.16 ในขณะที่แบบจำลอง (2) จะให้ค่าดังกล่าวสูงถึง 2.976 ซึ่งไม่น่าจะเป็นจริงสำหรับ ประเทศไทยซึ่งเป็นผู้ส่งออกรายเล็กของโลก

4.8.3 ข้อสมมติและผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้า

ผู้วิจัยจะใช้สมการที่ (2) และ (3) เป็นแบบจำลองในการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกของเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในครัวเรือน ในระหว่าง ปี 2540-2553 โดยผู้วิจัยจะเลือกพยากรณ์ในสองกรณี คือ กรณีที่มูลค่าการส่งออกมีการขยายตัวสูง และ กรณีที่มูลค่าการส่งออกมีการขยายตัวต่ำ ตารางที่ 4.8 และ ตารางที่ 4.9 แสดงสมมติฐานที่ใช้ในการพยากรณ์ในแต่ละกรณี

ตารางที่ 4.8 สมมติฐานที่ใช้ในการพยากรณ์ด้วยสมการ (2)

Variable	Low Growth of Exports	High Growth of exports
World Price	+5 percent a year	+5 percent a year
Whole sale price index	+4 percent a year	+7 percent a year
Average wage	+10 percent for 5 years, then +7 percent	+6 percent for five years, then +3 percent
Capital	+5 percent a year	+7 percent a year
Deflator	+5 percent a year	+5 percent a year

ตารางที่ 4.9 สมมติฐานที่ใช้ในการพยากรณ์โดยใช้สมการ (3)

Variable	Low Growth of Exports	High Growth of exports
f.o.b. Price	+5 percent a year	+5 percent a year
Average wage	+10 percent for 5 years, then +7 percent	+6 percent for five years, then +3 percent
Capital	+5 percent a year	+7 percent a year

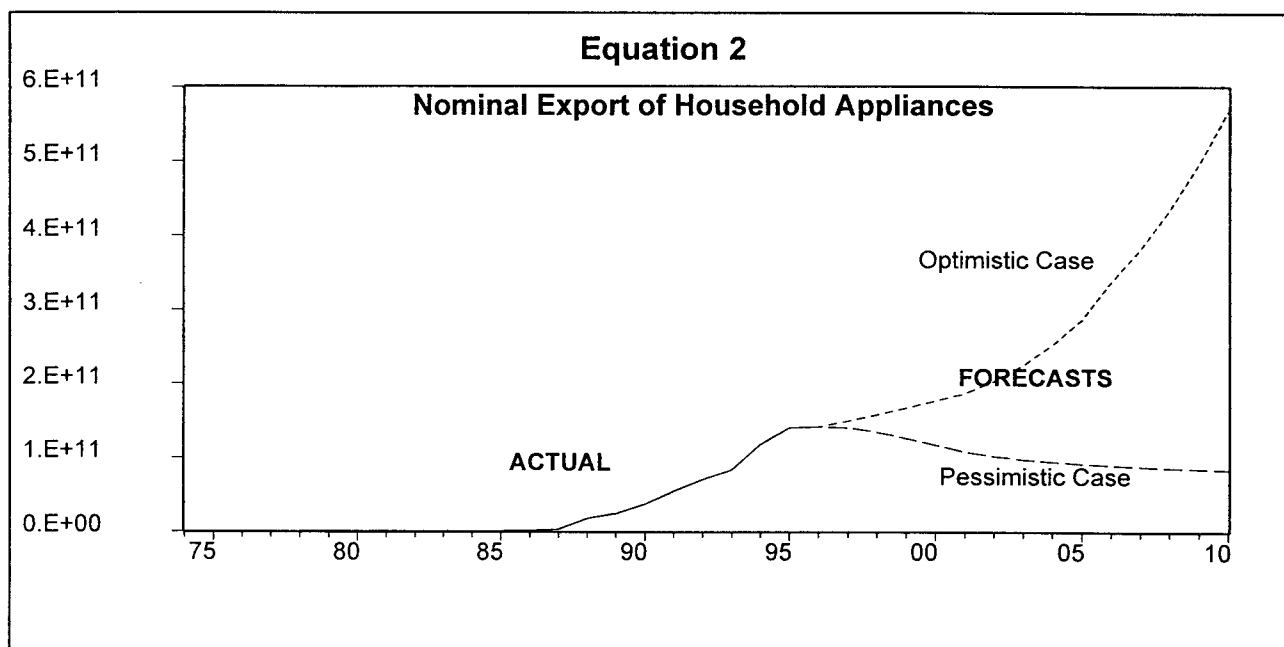
ตารางที่ 4.10 และ 4.11 แสดงผลการพยากรณ์ โดยใช้สมการที่ (2) และ (3) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 ผลการพยากรณ์โดยใช้สมการ (2)

Year	High Value (billion Baht)	Growth of High Value (%)	Low Value (billion Baht)	Growth of Low Value (%)
2540	149	13.49	135	-3.1
2541	161	12.0	131	-2.43
2542	174	11	128	-2.06
2543	190	10.1	125	-1.86
2544	207	9.97	123	-.3
2545	230	9.8	122	.56
2546	358	9.7	123	1.03
2547	290	9.65	124	1.28
2548	327	10.2	126	1.45
2549	377	9.42	128	1.50
2550	423	9.42	130	1.54
2551	476	9.41	132	1.57
2552	538	9.40	134	1.58
2553	608		136	

ที่มา : จากการคำนวณ

สิ่งที่น่าสนใจจากผลการพยากรณ์ก็คือ ในกรณีที่อัตราการขายตัวของการส่งออกอยู่ในระดับต่ำนั้น อัตราการขายตัวจะเริ่มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนสูงเกินกว่าร้อยละ 1 ตั้งแต่ปี 2545 ส่วนในกรณีที่อัตราการขายตัวของการส่งออกอยู่ในระดับสูงนั้น อัตราการขายตัวจะลดลงเรื่อยๆ ตลอดช่วงเวลาในการพยากรณ์ จากร้อยละ 13.5 ต่อปีในปี 2540 เหลือร้อยละ 9.4 ต่อปีตั้งแต่ปี 2549 ในกรณีแรก เราสามารถอธิบายได้ว่า อุตสาหกรรมไทยจะต้องใช้เวลาก่อนปี 2545 ในการปรับโครงสร้างให้มีความสามารถในการแข่งขันมากขึ้น ส่วนในกรณีหลังนั้น เราสามารถอธิบายได้ว่า อุตสาหกรรมของไทยกำลังเริ่มสูญเสีย ความสามารถในการแข่งขันอย่างช้าๆ



ที่มา : จากการคำนวณ

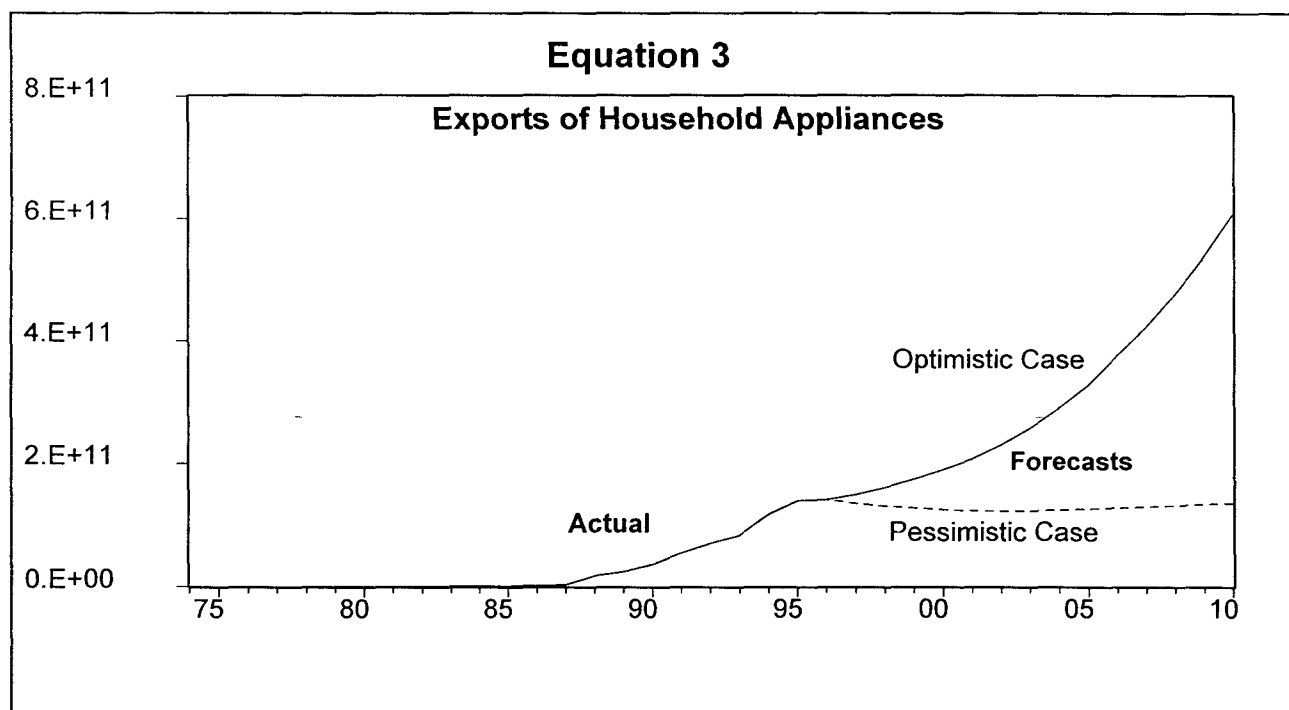
ตารางที่ 4.11 แสดงผลการพยากรณ์ของสมการ (3)

	High Value (billion Baht)	Growth of High Value (%)	Low Value (billion Baht)	Growth of Low Value (%)
2540	149	5.7	140	-4.1
2541	158	5.7	134	-5.9
2542	167	5.7	126	-7.2
2543	176	5.7	117	-8
2544	186	8.8	108	-5.7
2545	203	10.9	101	-4.3
2546	225	12.3	97	-3.3
2547	253	13.3	93	-2.7
2548	287	17.1	91	-2.3
2549	339	12.9	89	-2.0
2550	383	13.7	87	-1.8
2551	435	14.2	85	-1.7
2552	497	14.5	84	-1.6
2553	569		83	

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.11 ซึ่งเป็นผลการพยากรณ์โดยใช้สมการ (3) ในกรณีที่อัตราการขยายตัวของการส่งออกอยู่ในระดับที่สูงนั้น อัตราการขยายตัวของการส่งออกจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากระดับคงที่ร้อยละ 5 ต่อปีในช่วง 4 ปีแรก จนสูงเกินกว่าร้อยละ 14 ต่อปีในปี 2553 ส่วนในกรณีที่อัตราการขยายตัวของการส่งออกอยู่ในระดับที่ต่ำนั้น การขยายตัวจะอยู่ในระดับติดลบตลอดช่วงเวลาของการพยากรณ์ โดยมีแนวโน้มที่จะติดลบน้อยลงในช่วงหลัง

ในความเห็นของผู้วิจัย การส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าของไทยน่าจะมีอัตราการเติบโตประมาณร้อยละ 5 ต่อปี ในปี 2540 เนื่องจากไทยยังคงมีความสามารถในการแข่งขันเหลืออยู่ แม้ว่าความสามารถในการแข่งขันดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะลดต่ำลงก็ตาม ในช่วงเวลานี้ ไทยจะต้องปรับตัวไปสู่การผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น เช่น การผลิตชิ้นส่วนแทนการประกอบอย่างเดียว หากไทยสามารถทำได้สำเร็จ การผลิตชิ้นส่วนเครื่องไฟฟ้าจะเป็นอุตสาหกรรมที่ช่วยให้ไทยสามารถรักษาระดับการส่งออกต่อไปได้ อย่างไรก็ตาม การปรับโครงสร้างของไทยจะไม่สามารถทำได้โดยง่าย เนื่องจาก จะต้องใช้เงินทุนมหาศาลในการปรับปรุงเครื่องจักร ซึ่งเป็นไปได้ยากในช่วงที่ผู้ผลิตไทยต้องแบกรับภาระดอกเบี้ยที่สูงเช่นในปัจจุบัน



ที่มา : จากการคำนวณ

4.9 การพยากรณ์การส่งออกสินค้าอิเล็กทรอนิกส์

ในหัวข้อนี้ ผู้วิจัยจะพยากรณ์ การส่งออกสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ โดยจะจำกัดอยู่เฉพาะรายการสินค้านี้

Classification of Electronic Products:

C30401: Computers

C30402: Electronic Calculating Machines

C30403: Integrated Circuits

C30404: Printed Circuits

C30405: Ball Bearings

C30406: Electric Motors

C30407: Tele-printers

C30508: Telephones

C30509: Transmission Apparatus

C30510: Parts of Telephones

C30511: Diodes, transistors, semi-conductors

C30512: Transmitters

4.9.1 แบบจำลอง Semi-log

$$\log(\text{exports}) = \text{intercept} + \text{growth-rate} * (\text{time}) + \text{error term} \quad (1)$$

ผู้วิจัยจะใช้สมการ (1) เป็นแบบจำลองในการพยากรณ์การส่งออกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แต่ละประเภท (C30401-C30412) โดยจะประมาณการอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ในระหว่างปี 2517-2539 ตารางที่ 4.12 แสดงผลของการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ ของสมการ (1)

ตารางที่ 4.12 แสดงผลของการประมาณการ

Product	Intercept (t-stat)	growth-rate (t-stat)	Error Term	DW	S.E.	R-Squared Adjusted	F statistic
30401	11.23 (6.76)	.684 (6.47)	AR(1) $\rho=.68$	1.83	1.00	.955	255.85
30402	6.06 (1.26)	.729 (2.54)	AR(1) $\rho=.67$	2.14	2.55	.756	30.45
30403	21.10 (114.20)	.161 (14.12)	AR(1) $\rho=.38$	2.01	.1485	.976	374.51
30404	15.66 (2.48)	.338 (1.12)	AR(1) $\rho=.52$	2.46	.368	.902	33.24
30405	2.657 (1.41)	.067 (.774)	MA(1) $\rho=-.97$	1.45	.586	.975	277.83
30406	10.02 (3.66)	.59 (3.85)	AR(1) $\rho=.74$	1.97	1.03	.914	112.13
30407	2.405 (.803)	.953 (5.75)	AR(1) $\rho=.30$	1.86	1.91	.857	34.21
30408	8.56 (2.43)	.640 (3.13)	AR(1) $\rho=.74$	1.54	1.43	.898	84.77
30409	10.47 (16.53)	.52 (11.69)	AR(1) $\rho=.19$	2.11	1.03	.91	106.96
30410	9.52 (8.92)	.532 (7.42)	AR(1) $\rho=.37$	2.26	1.27	.868	70.3
30411	-2.71 (.309)	1.178 (2.85)	AR(1) $\rho=.75$	2.02	1.87	.886	71.28

Product	Intercept (t-stat)	growth-rate (t-stat)	Error Term	DW	S.E.	R-Squared Adjusted	F statistic
30412	11.36 (7.43)	.516 (5.27)	AR(1) $\rho=.64$	2.17	1.03	.91	108.64
ALL	19.06 (33.46)	.409 (5.19)	MA(1)	2.15	.415	.952	99.49

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางจะเห็นได้ว่า อัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ยของการส่งออกสินค้าอิเล็กทรอนิกส์โดยรวม ในระหว่างปี 2517-2539 สูงถึงร้อยละ 41 ต่อปี เมื่อพิจารณาในรายสินค้า จะพบว่า แผงวงจรพิมพ์ (C30404) นั้นมีอัตราการขยายตัวต่ำกว่าอัตราเฉลี่ย คือสูงเพียงร้อยละ 33.8 ต่อปี ในขณะที่ผลิตภัณฑ์อุปกรณ์กึ่งตัวนำ (C30411) มีอัตราการขยายตัวสูงมากถึงร้อยละ 118 ต่อปี ผลของการส่งออก สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ของไทยขยายตัวสูงในอดีตเป็นไปในทิศทางเดียวกับการส่งออกรวมของไทย

4.9.2 แบบจำลองของ Browne

$$\log(\text{exports}) = c(1) + c(2)*\log(\text{average_wage}) + c(3) * \log(\text{capital}) + c(4) * \log(\text{exports}(-1)) + \text{error term} \quad (4)$$

where: *exports* is the aggregate nominal value of electronic exports (C30401-C30412)

average_wage is the average Thai wage index

capital is the flow of capital investment into the electronics industry

จากข้อจำกัดในด้านข้อมูล ที่เราไม่สามารถหาราคาการส่งออกของสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ของไทยได้ เราจึงไม่สามารถใช้แบบจำลองของ Browne อย่างตรงไปตรงมา แต่จะต้องดัดแปลงให้เหมาะสม ผู้วิจัยได้ทดลองใช้ราคา F.O.B. แทน ราคาส่งออกดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ผลของประมาณการชี้ว่า ราคาดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญ และ ยังมีผลทำให้เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอื่นๆ ผิดไปด้วย ผู้วิจัยจึงตัดตัวแปรราคาออกจากสมการของ Browne และ ใช้การประมาณการสมการถดถอยเชิงเส้นแบบปกติ (OLS) ในการหาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร ตารางที่ 4.13 แสดงผลของการประมาณการ

ตารางที่ 4.13 ผลการประมาณการของสมการ (4)

	Regression Fit	Variables	Coefficients	T-statistics
R-squared	.991	Intercept	4.035	2.013
Ajusted				
S.E. of regression	.124	Wage	-.148	.446
D-W	2.02	Capital	.261	2.91
F Statistic	547.6	Lag-Exports	.772	5.099
# Observations	15			

ที่มา : จากการคำนวณ

4.9.3 ข้อสมมติและผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอิเล็กทรอนิกส์

ในการพยากรณ์การส่งออกของสินค้าอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้สมการ (4) ผู้วิจัยจะแบ่งการพยากรณ์ออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่การขยายตัวของการส่งออกอยู่ในระดับสูง และ กรณีที่การขยายตัวของการส่งออกอยู่ในระดับต่ำ โดยในกรณีที่การส่งออกมีการขยายตัวสูงนั้น จะสมมติว่า ตัวแปรอิสระคือทุนสะสมมีการขยายตัวสูง ในขณะที่ ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำมีอัตราการเติบโตต่ำ ส่วนในกรณีที่ การส่งออกมีการขยายตัวต่ำนั้นจะสมมติว่า ตัวแปรอิสระทั้งหลายขยายตัวในทิศทางตรงข้ามกับกรณีแรก (ดูตารางที่ 4.14) การสมมติเช่นนี้ทำให้เราสามารถได้ผลพยากรณ์สองค่า ซึ่งการส่งออกที่แท้จริงน่าจะอยู่ในช่วงดังกล่าว

ตารางที่ 4.14 สมมุติฐานที่ใช้ในการพยากรณ์

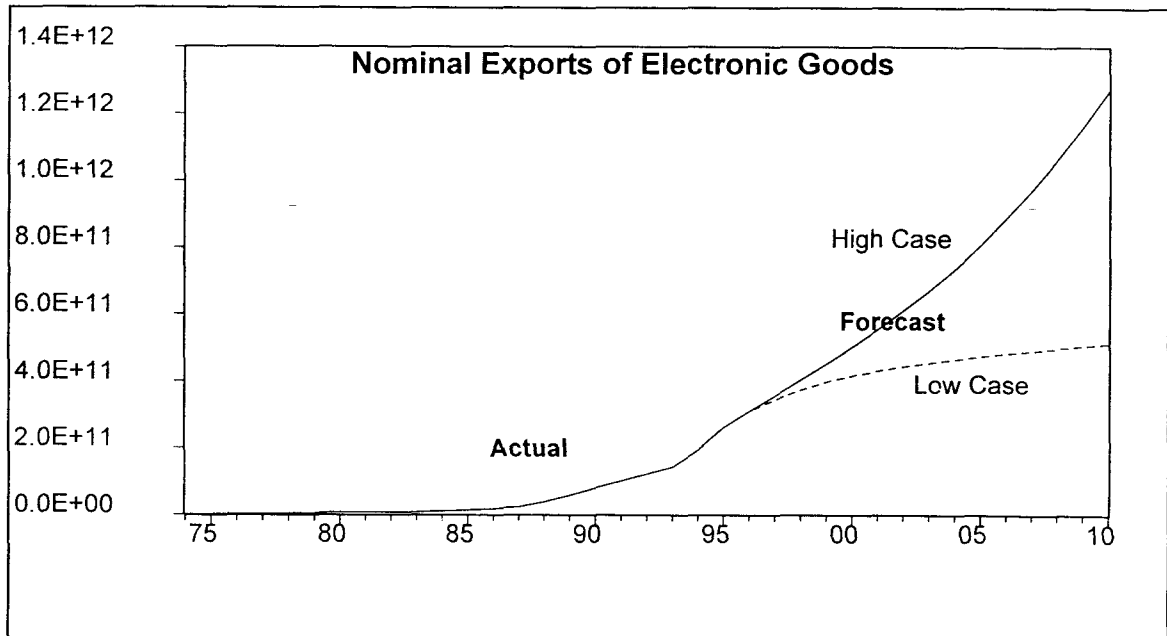
Variable	Low Growth Case	High Growth Case
Wage	+10 percent for 5 years, then +7	+6 percent for 5 years, then +3
Capital	+5 percent	+10 percent

ตารางที่ 4.15 แสดงผลของการพยากรณ์ ซึ่งชี้ว่า ในกรณีที่การส่งออกมีการขยายตัวสูงนั้น อัตราการขยายตัวจะอยู่ในระดับประมาณร้อยละ 10 ต่อปี ส่วนในกรณีที่อัตราการขยายตัวอยู่ในระดับต่ำนั้น อัตราการขยายตัวจะลดลงเรื่อยๆ จนอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าร้อยละ 2 ต่อปี ตั้งแต่ปี 2547 เป็นต้นไป ในความเป็นจริง การขยายตัวในการส่งออกผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ของไทย จะอยู่ในระดับไหนนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับการลงทุนเพื่อปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมของไทย และ การทำวิจัยพัฒนาเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน การมีความสามารถในการจัดซื้อ (procurement) วัตถุดิบได้ในราคาถูก ความสามารถในการผลิตสินค้าทันเวลาในการส่งมอบ (delivery time) ตลอดจนคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และการมีอุตสาหกรรมสนับสนุนภายในประเทศที่เข้มแข็ง จะช่วยลดต้นทุนวัตถุดิบและคงขีดความสามารถในการแข่งขัน นอกจากนี้ ขีดความสามารถทางเทคโนโลยีจึงเป็นปัจจัยสำคัญ ที่จะช่วยให้อุตสาหกรรมสามารถก้าวไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นได้ ในระยะยาวแล้ว การวิจัยและพัฒนาตลอดจนการมีวิศวกร และ ช่างเทคนิคที่มีคุณภาพจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

ตารางที่ 4.15 ผลการพยากรณ์ของสมการที่ (4)

	Low Value (in billion baht)	Low Growth Rate (%)	High Value (in billion baht)	High Growth Rate (%)
2540	345	8.59	357	13.50
2541	374	6.40	405	12.07
2542	398	4.75	454	10.98
2543	417	3.49	503	10.14
2544	432	2.95	554	9.97
2545	444	2.53	610	9.84
2546	456	2.22	670	9.74
2547	466	1.97	735	9.66
2548	475	1.79	806	10.2
2549	483	1.64	888	9.42
2550	491	1.52	971	9.42
2551	499	1.44	1060	9.42
2552	506	1.37	1160	9.40
2553	513		1270	

ที่มา : จากการคำนวณ



ที่มา : จากการคำนวณ

บทที่ 5

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูป

อุตสาหกรรมสิ่งทอมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจไทย ในฐานะเป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มและการจ้างงานสูงเป็นอันดับหนึ่งในภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์สิ่งทอโดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องนุ่งห่มยังเป็นสินค้าส่งออกอันดับหนึ่งของประเทศมาตลอด 10 ปี (2524-2538) นำรายได้เงินตราต่างประเทศเข้าสู่ประเทศไทยนับแสนล้านบาทต่อปี (ตารางที่ 5.1) ดังนั้น การพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกของอุตสาหกรรมนี้จึงมีความสำคัญ โดยเฉพาะต่อการวิเคราะห์และการวางแผนเชิงนโยบาย

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอุตสาหกรรมสิ่งทอประกอบด้วยอุตสาหกรรมย่อย 5 อุตสาหกรรม มีความสัมพันธ์ในลักษณะอุตสาหกรรมต่อเนื่อง มีโครงสร้างการผลิตและการส่งออกแตกต่างกัน อีกทั้งยังประสบปัญหาการกีดกันการค้าจากประเทศผู้นำเข้าในการคุ้มครองอุตสาหกรรมสิ่งทอในประเทศของตน ตามข้อตกลง Multi-Fibre Arrangement (MFA) ผลของความตกลง MFA ทำให้ประเทศผู้ส่งออกไม่สามารถขยายการส่งออกได้เท่าที่ควร เนื่องจากการจำกัดการนำเข้า ซึ่งถือเป็นอุปสรรคทางการค้า ดังนั้น จึงได้มีการทำความตกลงสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูป (Agreement on Textile and Clothing : ATC) เพื่อเปิดตลาดในสินค้าสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูป ภายใต้ WTO แทนความตกลง MFA ซึ่งจะสิ้นสุดการบังคับใช้ในปี 2547 ดังนั้นในรายงานบทนี้จะกล่าวถึงโครงสร้างทางการผลิตของอุตสาหกรรม การค้าสิ่งทอไทยในตลาดโลก ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย ผลกระทบของข้อตกลงการค้าระหว่างประเทศต่อการค้าสิ่งทอไทย ก่อนที่จะกล่าวถึงแบบจำลองเพื่อการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกของอุตสาหกรรมซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยนี้ต่อไป

5.1 โครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย¹

อุตสาหกรรมสิ่งทอประกอบไปด้วยอุตสาหกรรมต่างๆ 5 อุตสาหกรรม ซึ่งแต่ละอุตสาหกรรมมีลักษณะโครงสร้างทางการผลิตที่แตกต่างกัน เริ่มตั้งแต่อุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานหนาแน่น (Labour Intensive) ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม และอุตสาหกรรมทอและถักผ้า ไปจนถึงอุตสาหกรรมที่มีการใช้ทุนหนาแน่น (Capital Intensive) ได้แก่ อุตสาหกรรมปั่นด้าย ฟอกย้อมและแต่งสำเร็จ เส้นใย

¹ เรียบเรียงจาก ศุภิช ,2539.

สังเคราะห์ โดยที่อุตสาหกรรมทอผ้ามีเทคโนโลยีจะเลือก ซึ่งสามารถเป็นได้ทั้งอุตสาหกรรมประเภทที่ใช้แรงงานหนาแน่น หรือประเภทที่ใช้ทุนหนาแน่นก็ได้ ในปัจจุบันโครงสร้างของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในส่วนที่ใช้แรงงานหนาแน่น มีจำนวนโรงงานเป็นจำนวนมากและการแข่งขันอยู่ในระดับสูง ในขณะที่ในส่วนที่ใช้ทุนหนาแน่นมีจำนวนโรงงานไม่มากนัก (ตารางที่ 5.2)

ตารางที่ 5.1

บทบาทของอุตสาหกรรมสิ่งทอต่อระบบเศรษฐกิจไทย

อุตสาหกรรม	หน่วย	2534	2535	2538	2537p	2538e
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ(GDP)*	ล้านบาท	2,110,867	2,282,107	2,470,757	2,686,739	2,918,660
		(8.5)	(8.1)	(8.3)	(8.7)	(8.6)
GDP หมวดอุตสาหกรรม*	ล้านบาท	604,357	672,651	747,467	816,619	937,667
		(11.7)	(11.3)	(11.1)	(9.3)	(14.8)
GDP อุตสาหกรรมสิ่งทอ*	ล้านบาท	126,600	133,819	135,481	141,559	n.a.
		(14.2)	(5.7)	(1.2)	(4.5)	-
สัดส่วนของสิ่งทอในอุตสาหกรรมทั้งหมด	ร้อยละ	20.9	19.9	18.1	17.3	-
จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมรวม	พันคน	3,216	3,600	3,961	3,851	4,840
		(2.6)	(11.9)	(10.0)	(-2.8)	(25.7)
จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอ	พันคน	1,038	1,071	1,100	1,123	1,144
		(6.4)	(3.2)	(2.8)	(2.0)	(1.9)
สัดส่วนของแรงงานในสิ่งทอต่ออุตสาหกรรมรวม	ร้อยละ	32.3	29.7	27.8	29.2	23.6
มูลค่าการส่งออกรวม	ล้านบาท	725,630	824,643	935,862	1,137,600	1,406,158
		(23.0)	(13.6)	(13.5)	(21.6)	(23.6)
มูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมสิ่งทอ	ล้านบาท	114,969	119,081	123,067	141,881	150,833
		(28.7)	(3.6)	(3.3)	(15.3)	(6.3)
สัดส่วนการส่งออกสิ่งทอต่อการส่งออกรวม	ร้อยละ	15.8	14.4	13.2	12.5	10.7

หมายเหตุ : * = ราคาคงที่ปี 1988

p = ตัวเลขเบื้องต้น

e = ตัวเลขประมาณการ

() = ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง

ที่มา : สถิติสิ่งทอไทย 2538/39 กองอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

ตารางที่ 5.2

จำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ปี 2528-2538

อุตสาหกรรม	2530		2531		2532		2533		2534		2535		2536		2537		2538	
	โรงงาน	ร้อยละ	โรงงาน	ร้อยละ	โรงงาน	ร้อยละ	โรงงาน	ร้อยละ	โรงงาน	ร้อยละ	โรงงาน	ร้อยละ	โรงงาน	ร้อยละ	โรงงาน	ร้อยละ	โรงงาน	ร้อยละ
โรงงานเส้นใยประดิษฐ์	7	0.33	7	0.29	8	0.29	9	0.28	11	0.30	13	0.33	16	0.36	16	0.33	16	0.31
โรงงานปั่นด้าย	65	3.05	76	3.13	80	2.85	96	3.02	115	3.17	126	3.19	131	2.96	141	2.94	149	2.92
โรงงานทอผ้า	376	17.63	415	17.07	472	16.83	544	17.10	642	17.70	666	16.87	708	15.99	729	15.22	741	14.54
โรงงานย้อมผ้า	318	14.91	363	14.93	443	15.80	494	15.52	560	15.44	589	14.92	648	14.63	692	14.44	743	14.58
โรงงานฟอกย้อมและแต่งสำเร็จ	199	9.33	220	9.05	227	8.10	243	7.64	271	7.47	343	8.69	395	8.92	426	8.89	441	8.65
โรงงานเครื่องนุ่งห่ม	1,168	54.76	1,350	55.53	1,574	56.13	1,796	56.44	2,029	55.93	2,211	56.00	2,530	57.14	2,787	58.17	3,006	58.99
รวม	2,133	100	2,431	100	2,804	100	3,182	100	3,628	100	3,948	100	4,428	100	4,791	100	5,096	100

ที่มา: หน่วยปฏิบัติการพิเศษสิ่งทอ กองอุตสาหกรรมสิ่งทอ และกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์ : เป็นอุตสาหกรรมที่นำเอาสาร Polymer ในกระบวนการปิโตรเคมีทำการสังเคราะห์ผลิตเป็นเส้นใยประดิษฐ์เพื่อนำไปใช้ต่อไปในอุตสาหกรรมปั่นด้าย อุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ทุนเข้มข้นมากที่สุดในอุตสาหกรรมสิ่งทอ ใช้พลังงานมาก และต้องใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ดังนั้นจึงมีจำนวนผู้ผลิตน้อยราย

อุตสาหกรรมปั่นด้าย : เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ทุนและเครื่องจักรค่อนข้างหนาแน่น ใช้แรงงานในกระบวนการผลิตน้อย โครงสร้างของอุตสาหกรรมปั่นด้ายประกอบไปด้วยโรงงานขนาดใหญ่ แต่ละโรงงานมีจำนวนแกนปั่นด้ายไม่ต่ำกว่า 30,000 แกน ซึ่งเป็นขนาดที่จะเกิดการประหยัดเนื่องจากขนาด (Economies of Scale) และการแข่งขันจะเป็นการแข่งขันระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ด้วยกัน

อุตสาหกรรมทอและถักผ้า : มีจำนวนโรงงานเป็นจำนวนมาก รองลงมาจากอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ทุนและเครื่องจักรมากกว่า อุตสาหกรรมทอผ้ามีเทคโนโลยีให้เลือกได้ 2 แบบ คือ ใช้เทคโนโลยีที่ใช้ทุนมาก (Capital Intensive) ได้แก่ เครื่องทอผ้าชนิดไร้กระสวย (Shuttleless) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สามารถทำการผลิตผ้า ในลักษณะที่เป็นผ้าหน้ากว้าง มีความเร็วในการทอผ้าสูง ผ้าที่ได้จากเครื่องทอผ้าไร้กระสวยคุณภาพดีเพราะมีตำหนิน้อย โรงงานที่ใช้เทคโนโลยีประเภทนี้จะมีการผลิตขนาดใหญ่ (mass production) มีการรวมโรงงานปั่นด้ายและทอผ้าอยู่ในโรงงานเดียวกัน ปัจจุบันโรงงานที่ใช้เทคโนโลยีดังกล่าวมีประมาณ 200 โรงงานและมีกำลังการผลิตร้อยละ 60 ของความต้องการทั้งหมด สำหรับโรงงานที่ใช้เทคโนโลยีเดิมคือ เครื่องทอผ้าชนิดมีกระสวยนั้นมีจำนวนโรงงานมากประมาณ 1,000 โรงงาน เนื่องจากราคาเครื่องจักรต่ำ แต่โรงงานเหล่านี้มีขนาดเล็ก มีการใช้แรงงานมาก และเป็นส่วนที่มีการแข่งขันสูง สำหรับปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมนี้ในการส่งออกคือการที่ค่าจ้างแรงงานสูงขึ้น ทำให้ผู้ผลิตต้องปรับตัวไปผลิตสินค้าที่คุณภาพและมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น โดยต้องลงทุนในเครื่องจักรใหม่ ซึ่งในช่วงที่ผ่านมา โรงงานที่นำเครื่องจักรใหม่มาใช้มีไม่มากนัก เนื่องจากประสบปัญหาเรื่องเงินลงทุน

อุตสาหกรรมแต่งสำเร็จ : ได้แก่ การฟอก การย้อม การพิมพ์ และการแต่งสำเร็จ ซึ่งกระบวนการทั้งหมดนี้จะอยู่ในโรงงานเดียวกัน อุตสาหกรรมแต่งสำเร็จจัดได้ว่าเป็นคอขวด (bottle neck) ของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย เนื่องจากจำนวนโรงงานฟอกย้อมที่มีคุณภาพครบครัน มีช่างและวิศวกรที่มีความรู้และประสบการณ์ยังมีน้อยเพียงร้อยละ 5 ของโรงงานรวมเท่านั้น ประกอบกับรัฐมีนโยบายให้ความสำคัญคุ้มครองแก่ผู้ผลิตสีและเคมีภัณฑ์ภายในประเทศ ในอดีตสารเคมีนำเข้าสำหรับการฟอกย้อม จึงมีกำแพงภาษีสูงถึงร้อยละ 30 นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านมลภาวะ ทำให้ขาดความสามารถในการฟอกย้อม และไม่สามารถเพิ่มมูลค่าเพิ่มแก่ผ้าได้ สูญเสียโอกาสผลิตผ้าคุณภาพดีไปแข่งขันกับต่างประเทศ

อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม : เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตค่อนข้างเรียบง่าย โรงงานขนาดเล็กที่มีจักรเพียง 30 หัวจักร สามารถแข่งขันกับโรงงานขนาดใหญ่ได้ แม้โรงงานขนาดใหญ่จะใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการผลิต เพื่อให้มีเศษผ้าเหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แต่ถ้าโรงงานขนาดเล็กมีทักษะในการผลิตมากพอก็ไม่ทำให้โรงงานขนาดใหญ่ได้เปรียบมากนัก เพราะเครื่องจักรที่ทันสมัยมีราคาสูง โรงงานเครื่องนุ่งห่มมีขนาดที่แตกต่างกัน โดยเริ่มตั้งแต่โรงงานที่มีจักรน้อยกว่า 30 ตัว จนถึงจำนวนโรงงานที่มีจักรมากกว่า 1,000 ตัวขึ้นไป เกือบครึ่งหนึ่งของกำลังการผลิตรวมของอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มอยู่ในกลุ่มผู้ผลิตรายใหญ่ ปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมนี้คือ การเพิ่มขึ้นของค่าจ้าง ทำให้ต้องผลิตสินค้าที่มีมูลค่าสูงขึ้นเช่นเดียวกับอุตสาหกรรมทอผ้า โดยผู้ผลิตต้องพยายามสร้าง Brand name ให้สินค้าและเน้นตลาดที่ไทยมีความได้เปรียบ

โดยภาพรวมแล้ว ปัญหาด้านการผลิตที่สำคัญของอุตสาหกรรมสิ่งทอได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต เช่น อุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์ต้องพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศทั้งหมด อุตสาหกรรมปั่นด้ายต้องนำเข้าฝ้ายปุยถึงร้อยละ 90 ของปริมาณการใช้ ส่วนอุตสาหกรรมผลิตเครื่องนุ่งห่มขาดแคลนผ้าผืนคุณภาพสูงที่ผ่านการฟอกย้อมแล้ว เนื่องจากการผลิตของอุตสาหกรรมฟอกย้อมในประเทศยังมีคุณภาพต่ำ ผ้าผืนที่ผลิตได้ส่วนใหญ่จะส่งออกในรูปแบบผ้าดิบเพื่อนำไปฟอกย้อมยังต่างประเทศ ปัญหาเครื่องจักรล้าสมัย ซึ่งปัจจุบันได้มีการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรของโรงงานทอผ้าขนาดใหญ่ที่มักจะผลิตเพื่อส่งออก ปัญหาการคุ้มครองอุตสาหกรรมในประเทศ ทำให้ผู้ผลิตสิ่งทอต้องแบกรับภาระภาษีวัตถุดิบค่อนข้างสูง เช่น ผู้ผลิตเส้นใยประดิษฐ์ต้องเสียภาษีนำเข้าเคมีภัณฑ์ร้อยละ 7 ผู้ผลิตเส้นด้ายต้องเสียภาษีนำเข้าเส้นใยประดิษฐ์ร้อยละ 10 ผู้ผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปต้องรับภาระภาษีนำเข้าผ้าผืนร้อยละ 10-30 ในอุตสาหกรรมฟอกย้อม ต้นทุนวัตถุดิบประเภทสีและสารเคมีสูงถึงร้อยละ 50 ของต้นทุนทั้งหมด โดยภาระภาษีนำเข้าของวัตถุดิบดังกล่าวสูงถึงร้อยละ 30 ถึงแม้ว่าผู้ประกอบการจะสามารถขอลดภาษีตามมาตรา 19 ทวิได้ แต่ระยะเวลาในการได้ภาษีคืนก็ล่าช้าทำให้เกิดต้นทุนทางการเงินแก่ผู้ประกอบการ นอกจากนี้ยังมีปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะ เช่น นักออกแบบ ตลอดจนการเคลื่อนย้ายแรงงานที่เกิดขึ้นบ่อยทำให้การผลิตขาดความต่อเนื่อง

สำหรับโครงสร้างต้นทุนการผลิตของสินค้าสิ่งทอแต่ละประเภทมีดังนี้

ประเภท	เส้นใย	ปั่นด้าย	ทอผ้า	เสียด้า
วัตถุดิบนำเข้า	50.0	30.0	48.0	30.0
วัตถุดิบในประเทศ	2.6	30.0	12.0	44.0
พลังงาน	11.5	11.0	2.4	1.0
สาธารณูปโภค	5.4			
ภาษี	3.0			
ดอกเบี้ย	6.5	6.0	4.1	
ค่าเสื่อม	6.7	6.0	4.3	1.0
ค่าแรง	5.5	10.0	6.0	14.0
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	8.8	7.0	23.2	10.0

ที่มา : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย แผนแม่บทเพื่อการอุตสาหกรรมของประเทศไทย, หน้า สท-5.

5.2 การค้าสิ่งทอไทยในตลาดโลก

ตารางที่ 5.3 แสดงปริมาณการผลิตและปริมาณการส่งออกของสินค้าสิ่งทอประเภทต่างๆ เมื่อพิจารณาสัดส่วนปริมาณการส่งออกต่อปริมาณการผลิต จะเห็นว่าไทยส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปกว่าร้อยละ 40 ของการผลิตทั้งหมด ส่วนสินค้าที่เป็นสินค้าขั้นกลางได้แก่ ด้าย เส้นใยประดิษฐ์ และผ้าผืน สัดส่วนการส่งออกจากไม่สูงนักประมาณร้อยละ 20 เนื่องจากต้องใช้ในการผลิตสินค้าต่อเนื่องภายในประเทศ ซึ่งมูลค่าการส่งออกรวมของอุตสาหกรรมสิ่งทอสูงเป็นอันดับหนึ่งของมูลค่าการส่งออกของไทยมาตั้งแต่ปี 2529 จนถึงปี 2538 โดยในปี 2539 การส่งออก สิ่งทอมีมูลค่าถึง 137,226 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.7 ของการส่งออกรวม (ตารางที่ 5.4) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาอัตราขยายตัวจะเห็นว่าการส่งออก สิ่งทอมีแนวโน้มชะลอตัวลงตั้งแต่ปี 2535 เป็นต้นมา

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบมูลค่าการส่งออกในอุตสาหกรรมนี้ พบว่าอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด โดยในปี 2539 การส่งออกเครื่องนุ่งห่มมีมูลค่าเท่ากับ 84,598.1 ล้านบาท หรือเท่ากับร้อยละ 61.17 ของการส่งออกรวมในอุตสาหกรรมนี้ ผ้าผืน เส้นด้าย และเส้นใย มีมูลค่าการส่งออกเท่ากับ 21,711.9 11,548.1 และ 4,442.9 ล้านบาท หรือเท่ากับร้อยละ 15.7 8.35 และ 3.21 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.5)

ตารางที่ 5.3

ปริมาณการผลิตและการส่งออก ด้าย เส้นใยประดิษฐ์ ผ้าผืน และเสื้อผ้าสำเร็จรูป

ปี	ปริมาณการผลิต				ปริมาณการส่งออก				สัดส่วนปริมาณการส่งออกต่อปริมาณการผลิต			
	ด้าย (พันตัน)	เส้นใยประดิษฐ์ (พันตัน)	ผ้าผืน (ล้านตร.ทอ)	เสื้อผ้า (ล้านชิ้น)	ด้าย (พันตัน)	เส้นใยประดิษฐ์ (พันตัน)	ผ้าผืน (ล้านตร.ทอ)	เสื้อผ้า (ล้านชิ้น)	ด้าย (ร้อยละ)	เส้นใยประดิษฐ์ (ร้อยละ)	ผ้าผืน (ร้อยละ)	เสื้อผ้า (ร้อยละ)
2532	434.9	239.8	4,044.8	1,364.8	81.8	48.7	681.1	680.0	18.8	20.3	16.8	49.8
2533	502.1	274.0	4,651.5	1,623.0	105.4	66.2	731.6	771.1	21.0	24.2	15.7	47.5
2534	649.4	347.1	5,746.4	2,005.4	114.1	71.7	844.6	971.7	17.6	20.7	14.7	48.5
2535	754.2	415.6	6,311.8	2,141.9	107.7	70.9	951.1	893.0	14.3	17.1	15.1	41.7
2536	757.3	456.3	6,248.5	2,256.4	131.9	81.2	1,081.1	1,019.6	17.4	17.8	17.3	45.2
2537	754.4	503.8	5,508.6	2,513.0	193.6	97.2	1,225.3	1,155.0	25.7	19.3	22.2	46.0
2538p	779.3	546.5	6,395.6	2,526.2	164.5	124.5	1,313.7	1,023.6	21.1	22.8	20.5	40.5
2539e	765.0	561.0	6,255.4	2,546.5	175.5	145.2	1,432.6	1,045.0	22.9	25.9	22.9	41.0

หมายเหตุ : p= ผลเบื้องต้น

e= ประมาณการ

ที่มา : สถิติสำนักงาน

ตารางที่ 5.4

การส่งออกในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

ปี	การส่งออกรวมทั้งสิ้น		การส่งออกสิ่งทอ		
	มูลค่า (ล้านบาท)	อัตราการ ขยายตัว (%)	มูลค่า (ล้านบาท)	อัตราการ ขยายตัว (%)	สัดส่วนต่อ การส่งออกรวม (%)
2513	14,772	0.34	1,075	-	7.28
2514	17,281	16.98	1,550	44.19	8.97
2515	22,491	30.15	2,256	45.55	10.03
2516	32,226	43.28	3,787	67.86	11.75
2517	50,325	56.16	3,882	2.51	7.71
2518	48,438	-3.75	3,567	-8.11	7.36
2519	60,797	25.52	5,737	60.84	9.44
2520	71,198	17.11	6,066	5.73	8.52
2521	83,065	16.67	8,947	47.49	10.77
2522	108,179	30.23	11,483	28.34	10.61
2523	133,197	23.13	12,616	9.87	9.47
2524	153,001	14.87	15,421	22.23	10.08
2525	159,728	4.40	17,293	12.14	10.83
2526	146,472	-8.30	16,772	-3.01	11.45
2527	175,237	19.64	23,043	37.39	13.15
2528	193,366	10.35	26,950	16.96	13.94
2529	233,383	20.69	35,009	29.90	15.00
2530	299,853	28.48	54,335	55.20	18.12
2531	403,570	34.59	65,998	21.46	16.35
2532	516,315	27.94	78,072	18.29	15.12
2533	589,813	14.24	89,300	14.38	15.14
2534	725,449	23.00	114,969	28.74	15.85
2535	824,643	13.67	123,183	7.14	14.94
2536	940,863	14.09	129,418	5.06	13.76
2537	1,137,602	20.91	149,837	15.78	13.17
2538	1,406,310	23.62	160,844	7.35	11.44
2539	1,411,039	0.34	137,226	-14.68	9.73

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 5.5

มูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

ปี	มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท)						สัดส่วน (ร้อยละ)					
	เส้นใยประดิษฐ์	ด้าย	ผ้าผืน	เสื้อผ้าสำเร็จรูป	อื่นๆ	รวม	เส้นใยประดิษฐ์	ด้าย	ผ้าผืน	เสื้อผ้าสำเร็จรูป	อื่นๆ	รวม
2532	1,566.7	3,333.6	11,526.0	59,488.4	4,635.0	80,549.7	1.95	4.14	14.31	73.85	5.75	100.00
2533	1,833.3	4,269.0	12,746.4	67,566.8	5,621.6	92,037.1	1.99	4.64	13.85	73.41	6.11	100.00
2534	2,186.6	5,148.0	15,380.3	89,024.3	7,254.5	118,993.7	1.84	4.33	12.93	74.81	6.10	100.00
2535	2,153.0	5,470.7	17,199.0	89,850.8	8,509.1	123,182.6	1.75	4.44	13.96	72.94	6.91	100.00
2536	2,328.1	5,225.1	18,073.5	93,313.3	9,477.5	129,417.6	1.80	4.81	13.97	72.10	7.32	100.00
2537	3,482.2	9,930.4	18,879.6	105,437.8	12,106.6	149,836.7	2.32	6.63	12.60	70.37	8.08	100.00
2538	5,350.4	11,293.7	23,051.1	107,059.0	14,090.0	160,844.2	3.33	7.02	14.33	66.56	8.76	100.00
2539	4,442.9	11,548.1	21,711.9	84,598.1	14,924.6	137,225.6	3.24	8.42	15.82	61.65	10.88	100.00

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

ตลาดส่งออกสินค้าสิ่งทอของไทยนั้น ส่วนใหญ่มีลักษณะกระจุกตัวค่อนข้างสูงกับประเทศคู่ค้าสำคัญเพียงบางประเทศโดยเฉพาะกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว ทั้งในทวีปยุโรปและอเมริกาโดยมีรายละเอียดดังนี้

ตลาดส่งออกเส้นด้าย

ตลาดส่งออกเส้นด้ายของไทย มีลักษณะที่กระจุกตัวอย่างมากกับประเทศคู่ค้าสำคัญ ๆ เพียงไม่กี่ราย โดยในปี 2523 ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ 4 ประเทศแรกมีส่วนแบ่งถึงร้อยละ 51.5 ของการส่งออกเส้นด้ายรวมของไทย โดยฮ่องกงมีส่วนแบ่งร้อยละ 23.2 ตามด้วยจีน อินโดนีเซีย และญี่ปุ่น อย่างไรก็ตาม ตลาดประเทศพัฒนาแล้วอย่างสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลียเริ่มมีบทบาทสูงขึ้น ทดแทนตลาดในอาเซียนและเอเชียตะวันออกตั้งแต่ปี 2528 และ 2533 แต่ในปี 2539 โครงสร้างตลาดส่งออกเส้นด้ายของไทยเริ่มมีการกระจายตัวเพิ่มขึ้น โดยส่วนแบ่งตลาดสำคัญ 4 ตลาดแรกมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 43 โดยประเทศคู่ค้าที่สำคัญมีการสลับตำแหน่งบ้างโดยฮ่องกงยังคงตลาดที่สำคัญที่สุดอยู่ มีส่วนแบ่งตลาดเท่ากับร้อยละ 22.5 รองลงมาได้แก่ ไต้หวัน และ สหรัฐฯที่มีส่วนแบ่งเท่ากับร้อยละ 8.9 และ 5.9 ตามลำดับ ส่วนตลาดออสเตรเลียมีสัดส่วนลดลงเหลือร้อยละ 5.7

ตารางที่ 5.6

โครงสร้างตลาดส่งออกที่สำคัญของเส้นด้ายของไทย 2523-2539

ปี 2523	ร้อยละ	ปี 2528	ร้อยละ
1. ฮ่องกง	23.2	1. จีน	33.5
2. จีน	10.4	2. ออสเตรเลีย	11.2
3. อินโดนีเซีย	9.1	3. สหรัฐฯ	10.7
4. ญี่ปุ่น	8.8	4. ฮ่องกง	9.3
รวม 4 ประเทศ	51.5	รวม 4 ประเทศ	64.7
ปี 2533	ร้อยละ	ปี 2539	ร้อยละ
1. จีน	16.4	1. ฮ่องกง	22.5
2. ฮ่องกง	15.0	2. ไต้หวัน	8.9
3. อินโดนีเซีย	10.0	3. สหรัฐฯ	5.9
4. สหรัฐฯ	8.1	4. ออสเตรเลีย	5.7
รวม 4 ประเทศ	49.5	รวม 4 ประเทศ	43.0

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

ตลาดส่งออกผ้าผืน

ตลาดส่งออกผ้าผืนของไทยมีลักษณะคล้ายกับตลาดค้า ที่กระจุกตัวอย่างมากกับประเทศคู่ค้าสำคัญ ๆ เพียงไม่กี่ราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มประเทศในสหภาพยุโรป โดยในปี 2523 ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ 4 ประเทศแรกมีส่วนแบ่งร้อยละ 47.1 ของการส่งออกรวมผ้าผืนของไทย โดยอิตาลีมีส่วนแบ่งร้อยละ 17.5 ตามด้วยเยอรมัน ฮังการีและสหรัฐอเมริกาหรับเอมิเรตส์ โครงสร้างการส่งออกผ้าผืนเริ่มลดการ กระจุกตัวลงเรื่อยๆ ตั้งแต่ปี 2528 เป็นต้นมา ตลาดสหภาพยุโรปเริ่มลดบทบาทลงเรื่อยๆ โดยตลาดสหรัฐอเมริกาเริ่มมีบทบาทเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญของไทยเพิ่มขึ้น โดยมีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 10.76 ในปี 2539

ตารางที่ 5.7

โครงสร้างตลาดส่งออกที่สำคัญของผ้าผืนของไทย 2523-2539

ปี 2523	ร้อยละ	ปี 2528	ร้อยละ
1. อิตาลี	17.5	1. สหรัฐอเมริกา	16.3
2. เยอรมัน	12.2	2. อิตาลี	11.2
3. ฮังการี	10.0	3. เยอรมัน	9.1
4. อาหรับเอมิเรตส์	7.4	4. สิงคโปร์	8.3
รวม 4 ประเทศ	47.1	รวม 4 ประเทศ	44.9
ปี 2533	ร้อยละ	ปี 2539	ร้อยละ
1. สหรัฐอเมริกา	12.4	1. สหรัฐอเมริกา	10.8
2. อาหรับเอมิเรตส์	10.7	2. อาหรับเอมิเรตส์	10.0
3. สิงคโปร์	9.6	3. ฮังการี	8.0
4. เยอรมัน	8.2	4. สหราชอาณาจักร	7.0
รวม 4 ประเทศ	40.9	รวม 4 ประเทศ	35.8

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

ตลาดส่งออกเครื่องนุ่งห่ม

การส่งออกเครื่องนุ่งห่มของไทยในปี 2523 กลุ่มประเทศคู่ค้าสำคัญของไทย 4 อันดับแรก มีสัดส่วนต่อมูลค่าการส่งออกรวมร้อยละ 52.9 ของการส่งออกเครื่องนุ่งห่มรวมของไทย ได้แก่ สหรัฐอเมริกา เยอรมัน สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และซาอุดีอาระเบียซึ่งมีส่วนแบ่งตลาดเท่ากับร้อยละ 23.5 14.7 7.4 และ 7.3 ตามลำดับ แนวโน้มโครงสร้างตลาดส่งออกเริ่มกระจายตลาดเพิ่มขึ้น (Diversification) โดยในช่วงปี 2533 มีตลาดส่งออกใหม่ ได้แก่ ญี่ปุ่น ซึ่งเริ่มเข้ามาบทบาทสำคัญทดแทนตลาดตะวันออกกลาง

ตารางที่ 5.8

โครงสร้างตลาดส่งออกที่สำคัญของเครื่องนุ่งห่มของไทย 2523-2539

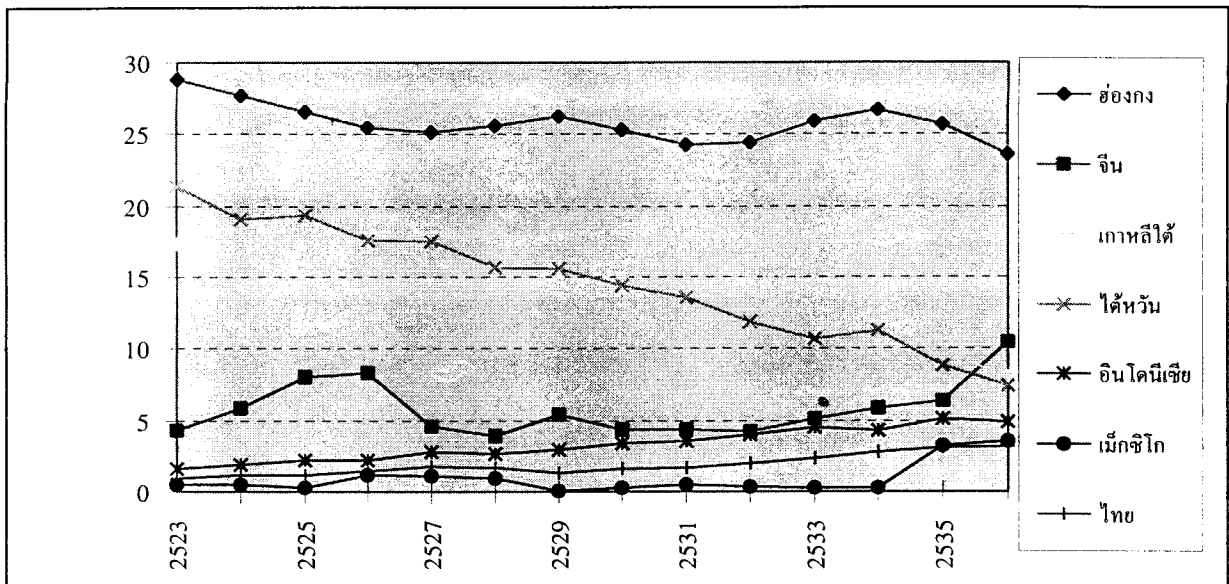
ปี 2523	ร้อยละ	ปี 2528	ร้อยละ
1. สหรัฐอเมริกา	23.5	1. สหรัฐอเมริกา	42.5
2. เยอรมัน	14.7	2. เยอรมัน	10.6
3. ออสเตรเลีย	7.4	3. ชาอุดีอาระเบีย	6.2
สหราชอาณาจักร	7.3	4. ออสเตรเลีย	4.5
รวม 4 ประเทศ	52.9	รวม 4 ประเทศ	63.8
ปี 2533	ร้อยละ	ปี 2539	ร้อยละ
1. สหรัฐอเมริกา	20.1	1. สหรัฐอเมริกา	35.6
2. เยอรมัน	9.7	2. ญี่ปุ่น	13.5
3. ญี่ปุ่น	8.0	3. เยอรมัน	5.3
ชาอุดีอาระเบีย	5.7	4. ชาอุดีอาระเบีย	5.0
รวม 4 ประเทศ	43.5	รวม 4 ประเทศ	59.4

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

เมื่อพิจารณาตลาดคู่ค้าสิ่งทอที่สำคัญของไทยคือ ตลาดสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นประเทศผู้นำเข้าเครื่องนุ่งห่มรายใหญ่ของโลกด้วยเช่นกัน พบว่าส่วนแบ่งตลาด (market share) ของไทยในสหรัฐมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 1 ในปี 2523 เป็นร้อยละ 3.2 ในปี 2536 ภาพที่ 5.1 แสดงแนวโน้มสัดส่วนการนำเข้าเครื่องนุ่งห่มของสหรัฐอเมริกาจากประเทศผู้ส่งออกสำคัญ จะเห็นว่าแนวโน้มการนำเข้าจากประเทศผู้ส่งออกรายใหญ่อ้างอย่างฮ่องกง เกาหลีใต้ ไต้หวัน มีแนวโน้มลดลง ในขณะที่ประเทศผู้ส่งออกอย่างจีน อินเดีย เม็กซิโก มีแนวโน้มการส่งออกเครื่องนุ่งห่มในสหรัฐเพิ่มขึ้น

ภาพที่ 5.1

แนวโน้มสัดส่วนการนำเข้าเครื่องนุ่งห่มจากประเทศต่างๆของสหรัฐอเมริกา ปี 2523-2537



ที่มา : ข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของ Statistics Canada

5.3 นโยบายของรัฐและผลกระทบต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอ

ก่อนปี 2514 การผลิตในอุตสาหกรรมสิ่งทอเป็นการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า แต่หลังจากนั้น การผลิตในอุตสาหกรรมนี้ได้กลายมาเป็นอุตสาหกรรมผลิตเพื่อการส่งออก ดังนั้น ในช่วงที่ผ่านมารัฐได้ดำเนินนโยบายและมาตรการแทรกแซงต่ออุตสาหกรรมนี้หลายประการ ซึ่งนโยบายหรือมาตรการที่สำคัญและมีผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกได้แก่

5.3.1 มาตรการจำกัดปริมาณการผลิตเป็นระยะๆ เช่น ในปี 2519 รัฐดำเนินนโยบายคุ้มครองและให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอ โดยการระงับการตั้งโรงงานทอผ้า และห้ามขยายกำลังการผลิตของโรงงานปั่นด้ายและทอผ้า ยกเว้นที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนไว้แล้ว ทั้งนี้เพื่อมิให้กำลังผลิตสูงเกินความต้องการมาก ในปี 2527 ได้มีการเปลี่ยนแปลงมาตรการห้ามตั้งและขยายโรงงานปั่นด้ายและทอผ้า โดยเปิดรับการขออนุญาตตั้งและขยายโรงงานปั่นด้ายและทอผ้าเพื่อส่งออกเป็นการชั่วคราว เนื่องจากมีการขยายตัวในการส่งออกมากขึ้น และเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกของรัฐบาล² ในปี 2531 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ประกาศให้ผู้ได้

² หน่วยอุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สรุปภาวะธุรกิจอุตสาหกรรม ปี2527 น. 55

รับการส่งเสริมที่จะนำเข้าเครื่องจักร อุปกรณ์ อะไหล่ เพื่อมาทดแทนเครื่องจักรเดิม สำหรับปรับปรุงประสิทธิภาพของการผลิตเพื่อการส่งออก อยู่ในข่ายได้รับการยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีอากร โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องทำลายเครื่องจักรเก่าทิ้งหรือส่งไปต่างประเทศ และจะต้องไม่ทำให้กำลังการผลิตที่ได้รับอนุมัติการส่งเสริมเดิมเพิ่มขึ้น นอกจากนี้จะต้องส่งผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายต่างประเทศ³ อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติ ยังมีการลักลอบนำเครื่องจักรเข้ามาดำเนินการผลิต (ดูสุภช, 2535) จนกระทั่งในปี 2534 รัฐบาลมีนโยบายให้มีการแข่งขันโดยเสรีโดยให้มีการตั้งและขยายโรงงานปั่นด้ายเพิ่มขึ้น⁴

5.3.2 การให้ความคุ้มครองแก่ผู้ผลิตในประเทศ ด้วยการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษจากผลิตภัณฑ์ด้ายและผ้าร้อยละ 20 ของราคา c.i.f. ผลิตภัณฑ์เส้นใยประดิษฐ์ร้อยละ 30 ของราคา c.i.f. ซึ่งมาตรการนี้ทำให้การนำเข้าชะลอตัวลง⁵

ถึงแม้ว่าผลของมาตรการจำกัดปริมาณการผลิตในทางปฏิบัติจะไม่เต็มที่นัก เนื่องจากการลักลอบนำเครื่องจักรเข้ามาขยายการผลิต แต่การที่สิ่งทอต้นน้ำอย่างเส้นใยประดิษฐ์ การปั่นด้าย ทอผ้า มีข้อจำกัดทางด้านการผลิต ทำให้ผลผลิตขยายตัวได้ไม่มากเท่าที่ควร ส่งผลกระทบถึงการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปเพื่อการส่งออก ซึ่งแม้ว่าจะมีแนวโน้มการขยายตัวที่ดี แต่อัตราเพิ่มในช่วงปีที่มีการจำกัดการผลิตดังกล่าวได้ชะลอตัวตามไปด้วย (ดูตารางที่ 5.4)

5.4 การกีดกันการค้าสิ่งทอในตลาดโลก

การที่โครงสร้างตลาดส่งออกสิ่งทอของไทย กระจุยตัวค่อนข้างมากกับประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศสหรัฐอเมริกาและกลุ่มประเทศในสหภาพยุโรป ทำให้การส่งออกสินค้าสิ่งทอต้องเผชิญกับมาตรการกีดกันทางการค้าที่ทางประเทศผู้นำเข้ากำหนดขึ้นในรูปแบบของการจำกัดปริมาณการนำเข้าตามความตกลง MFA (Multi-Fibre Arrangement : MFA) ผลกระทบของ MFA ต่อการส่งออกผลิตภัณฑ์สิ่งทอไทยในช่วงแรกเป็นไปในทางบวก เนื่องจากโควต้าสิ่งทอได้ไปจำกัดปริมาณการนำเข้าสิ่งทอจากประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (NICs) และเปิดโอกาสให้ไทยซึ่งยังมีความสามารถในการแข่งขันต่ำในช่วงนั้นสามารถส่งออกได้ แต่ต่อมาเมื่อไทยมีการพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตและความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น โควต้าเหล่านี้เป็นตัวจำกัดในการที่จะขยายการส่งออกของไทย และเป็นตัวประกอบที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ต้องขยายการส่งออกไปยังตลาดนอกโควต้า จนกระทั่งปัจจุบันการส่งออก

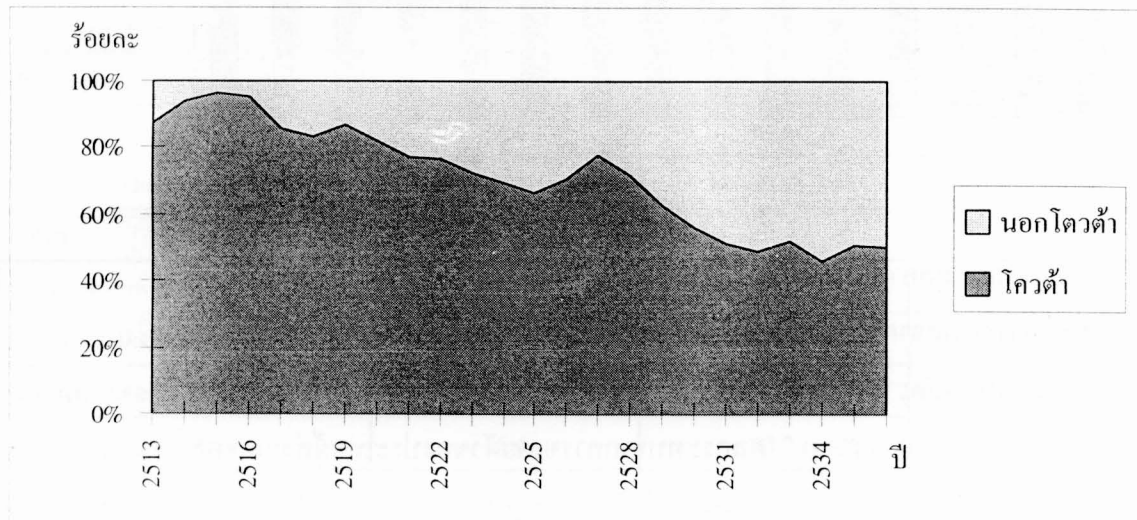
³ หน่วยงานอุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สรุปภาวะธุรกิจอุตสาหกรรม ปี2531-2532 น. 390

⁴ หน่วยงานอุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สรุปภาวะธุรกิจอุตสาหกรรม ปี2536 น. 11-3

⁵ หน่วยงานอุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สรุปภาวะธุรกิจอุตสาหกรรม ปี2519 น. 121

ผลิตภัณฑ์สิ่งทอระหว่างตลาดในโควต้าและนอกโควต้า มีมูลค่าใกล้เคียงกัน โดยตลาดที่ไม่กำหนดโควต้า ส่วนใหญ่จะเป็นตลาดที่ต้องการผลิตภัณฑ์สิ่งทอคุณภาพปานกลางและราคาไม่แพง ทำให้ต้องมีการแข่งขันค่อนข้างสูง กับประเทศคู่แข่งที่มีความได้เปรียบด้านต้นทุนค่าจ้างแรงงาน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการจำกัดโควตาดังกล่าวเป็นการจำกัดด้านปริมาณ ทำให้ไทยยังสามารถส่งออกสินค้าไปยังประเทศที่มีโควต้าได้ในมูลค่าที่เพิ่มสูงขึ้น

ภาพที่ 5.2 สัดส่วนการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูประหว่างตลาดในและนอกโควต้า



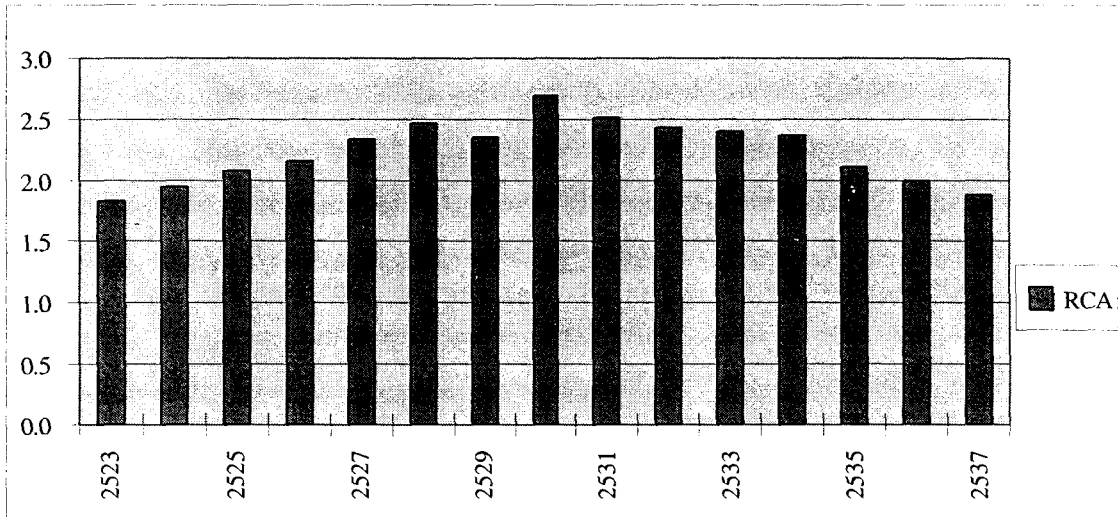
ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

5.5 ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

การที่ไทยมีความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมสิ่งทอในช่วงที่ผ่านมา สามารถขยายการส่งออกทั้งตลาดในและนอกโควต้าได้ เพราะใช้ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ จากค่าจ้างแรงงานต่ำและอุปทานแรงงานที่ไทยเคยมีอยู่มาก ทำให้ราคาสินค้าที่ไทยผลิตได้ ถูกกว่าประเทศคู่แข่ง อย่างไรก็ตาม ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา การส่งออกผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ได้ชะลอการขยายตัวลง (ตารางที่ 5.4) เมื่อพิจารณาดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (revealed comparative advantage index : RCA)⁶ ของการส่งออกสิ่งทอของไทยเริ่มมีค่าลดลง (ภาพที่ 5.3) ตั้งแต่ปี 2531 แม้ว่าในปี 2537 ไทยจะยังคงมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทออยู่ แต่การที่ค่าดัชนี RCA ลดลงแสดงว่าไทยเริ่มสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน

6 ดูรายละเอียดแนวคิดของ RCA และวิธีการคำนวณได้ในภาคผนวกที่ 3

ภาพที่ 5.3 ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ



ที่มา : คำนวณจากข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ Statistics Canada

เมื่อพิจารณาผลจากการคำนวณ Constant Market Share Analysis ในตารางที่ 5.9 ซึ่งแสดงปัจจัยต่างๆที่มีผลกระทบต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการส่งออก ได้แก่ ผลกระทบจากการขยายตัวของตลาดโลก (world growth effect) ผลกระทบจากการขยายตัวของประเทศผู้ส่งออกเอง (distribution or country effect) ผลจากความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness effect) และผลกระทบรวมอื่นๆ (pool or residual effect)⁷ พบว่าการขยายตัวในมูลค่าส่งออกสินค้าสิ่งทอไทยทั้งด้าย ผ้าผืนและเครื่องนุ่งห่มในช่วงปี 2523-2528 เป็นผลจากความสามารถในการแข่งขันกว่าร้อยละ 50 รองลงมาเป็นผลกระทบรวม ส่วนผลจากการที่ตลาดสิ่งทอโลกขยายตัว และผลจากการที่ประเทศไทยขยายตัวนั้นไม่กระทบต่อการส่งออกสิ่งทอไทยมากนัก ต่อมาในช่วงปี 2528-2533 ไทยได้เริ่มสูญเสียความสามารถในการแข่งขันพิจารณาได้จากการที่ปัจจัยด้านความสามารถในการแข่งขันของทั้ง 3 สินค้าลดลงอย่างมาก ในปัจจุบันพบว่าความสามารถในการส่งออกสำหรับสินค้าด้ายและผ้าผืนฟื้นตัวขึ้น แต่สำหรับเครื่องนุ่งห่ม ปัจจัยด้านความสามารถในการส่งออกยังลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งปัญหาการสูญเสียส่วนแบ่งตลาด เกิดจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการดังนี้

⁷ ดูรายละเอียดแนวคิดของ constant market share analysis และวิธีการคำนวณในภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 5.9

ผลการคำนวณ constant market share สินค้าสิ่งทอไทย

หน่วย : ร้อยละ

ปัจจัย	ปี 2523-2528	ปี 2528-2533	ปี 2533-2537
ค้าและเส้นใยประดิษฐ์			
world growth effect	3.1	6.0	5.3
distribution/country effect	2.6	-0.2	0.6
competitiveness effect	57.0	41.5	56.9
pool or residual effect	37.2	52.7	37.1
ผ้าผืน			
world growth effect	3.4	16.4	12.8
distribution/country effect	-1.8	-1.8	-2.0
competitiveness effect	82.8	2.2	42.5
pool or residual effect	15.6	83.2	46.7
เครื่องนุ่งห่ม			
world growth effect	3.7	4.8	16.4
distribution/country effect	0.2	-0.7	-0.5
competitiveness effect	54.6	30.4	19.3
pool or residual effect	41.5	65.5	64.8

ที่มา : จากการคำนวณ

ก) ปัญหาด้านการแข่งขันจากประเทศผู้ผลิตที่สำคัญของโลก เมื่อ 20 ปีก่อน การที่ไทยได้โควต้าจากประเทศผู้นำเข้า นับเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งเสริมให้ไทยสามารถส่งออกได้มาก เพราะขณะนั้นประเทศคู่แข่งอย่างจีน มาเลเซียยังไม่สามารถผลิตเพื่อส่งออกได้ อินเดียส่งออกได้แต่ไม่มาก ส่วนบังคลาเทศและศรีลังกายังมีฝีมือและคุณภาพสินค้าต่ำกว่าความต้องการของลูกค้า ต่อมาเมื่อค่าจ้างแรงงานของไทยสูงขึ้น โควต้ากลับไม่ใช่ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ไทยส่งออกได้ เพราะประเทศผู้นำเข้าหันไปนำเข้าจากประเทศที่ต้นทุนถูกกว่าไทยเช่น จีนและอินโดนีเซีย เมื่อซื้อจากประเทศดังกล่าวเต็มโควต้าที่ประเทศนั้นมีแล้วจึงหันมานำเข้าจากไทย ดังนั้นในช่วงหลายปีหลังไทยเริ่มมีโควต้าเหลือ การที่จีนได้ปรับเปลี่ยนระบบการผลิตจากการเน้นปริมาณการผลิตไปเน้นคุณภาพการผลิต โดยการพัฒนาคุณภาพการผลิตให้เป็น

ไปตามมาตรฐาน คุณภาพสากล และปรับปรุงกลยุทธ์ด้านการตลาด ซึ่งเน้นการขยายตลาดไปยังตะวันออกกลาง แอฟริกา ทำให้จีนมีส่วนแบ่งในตลาดโลกในปี 2537 ถึงร้อยละ 13.2 (ตารางที่ 5.10) ในขณะที่ไทยมีส่วนแบ่งในตลาดโลกเพียงร้อยละ 2.3 คู่แข่งรองลงมาได้แก่ อินโดนีเซีย ปากีสถาน อินเดีย ประเทศเหล่านี้นอกจากได้เปรียบด้านค่าจ้างแรงงานแล้ว ยังผลิตวัตถุดิบได้เองในประเทศ ขณะเดียวกันก็ได้ปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและพัฒนาความก้าวหน้าในการออกแบบด้วย

ตารางที่ 5.10
การส่งออกผลิตภัณฑ์สิ่งทอรวมของโลก

หน่วย : ร้อยละ

ประเทศ	2533	2534	2535	2536	2537
1. จีน	8.0	9.0	10.2	11.2	13.2
2. ไทย	1.7	2.1	2.1	2.3	2.3
3. อินโดนีเซีย	1.3	1.8	2.4	2.5	2.1
4. ปากีสถาน	1.8	2.0	2.0	2.1	2.1
5. อินเดีย	2.2	2.2	2.4	2.4	1.3
6. มาเลเซีย	0.7	0.9	1.0	1.1	1.1

ที่มา : สถิติสิ่งทอไทย , กองอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

ข) ปัญหาด้านทุนประกอบการสูงกว่าประเทศคู่แข่ง จากตารางที่ 5.11 จะเห็นว่า มีประเทศคู่แข่งที่เข้ามาในตลาดมีต้นทุนการผลิตต่างๆ โดยเฉพาะค่าจ้างแรงงานถูกกว่าไทยอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ไทยจำเป็นต้องพิจารณาปรับเปลี่ยน ไปสู่การผลิตที่ใช้เทคโนโลยีในระดับที่สูงขึ้น และยกระดับคุณภาพสินค้าไปสู่ตลาดที่เป็นสินค้าคุณภาพมากขึ้น

ตารางที่ 5.11
เปรียบเทียบต้นทุนประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอของไทยและประเทศคู่แข่ง

ลำดับ	(1) ค่าจ้างแรงงานปี 2537		(2) ค่าน้ำปี 2538		(3) ค่าไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม		(4) ภาษีสรรพสามิต				
	ประเทศ	บาท/ชั่วโมง	ประเทศ	บาท/ลบ.ม.	ประเทศ	บาท/กิโลวัตต์	ประเภท	ไทย	อินโดนีเซีย	มาเลเซีย	ฟิลิปปินส์
1	ไทย	35	อินเดีย	14.9	ฟิลิปปินส์	2.81	ผ้า	5	0	0	5
2	ฟิลิปปินส์	24	ไทย	8	สิงคโปร์	2.01	ใยสังเคราะห์	20	5	0	10
3	อินโดนีเซีย	12	เกาหลีใต้	7.6	ไทย	1.66	ด้าย	30	5	0	10
4	เวียดนาม	10	ญี่ปุ่น	4.6	อินโดนีเซีย	1.52	อะไหล่/อุปกรณ์	45	5	25	10

ที่มา : 1. กองอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

2. TTIS Textile Digest , พฤศจิกายน 2538.

3. กองนโยบายเศรษฐกิจ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

4. เอกสาร แผนงานการแก้ไขปัญหามลพิษในอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย กระทรวงอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ตาม ในประเด็นเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพสินค้าเพื่อการแข่งขันนั้น สามารถพิจารณาได้จากแนวโน้มราคาสินค้าสิ่งทอประเภทต่างๆ ในฐานะที่เป็นตัวแสดงคุณภาพของสินค้าได้ระดับหนึ่ง เนื่องจากสินค้าที่คุณภาพดีย่อมขายได้ในราคาที่สูง การที่ต้นทุนการผลิตโดยเฉพาะค่าจ้างแรงงานสูงขึ้นแล้ว ผู้ประกอบการยังผลิตแต่สินค้าที่คุณภาพและราคาเท่าเดิม ย่อมส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันและส่งผลถึงการส่งออกที่ต้องลดลงในที่สุด ตารางที่ 5.12 แสดงแนวโน้มราคาแท้จริงของสินค้าสิ่งทอประเภทต่างๆ⁸ จะเห็นว่าในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา แนวโน้มราคาสินค้าทุกประเภทยังไม่สามารถระบุได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ที่จะเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนว่าไทยยังไม่สามารถยกระดับคุณภาพสินค้าให้สูงขึ้นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มได้ เป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ไทยสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน

ตารางที่ 5.12
ราคาแท้จริงของสินค้าสิ่งทอไทยปี 2528-2538

ปี	ราคาแท้จริง			อัตราเติบโต		
	ผ้า บาท/กก.	ผ้าผืน บาท/ตร.หลา	เสื้อผ้า บาท/ชิ้น	ผ้า บาท/กก.	ผ้าผืน บาท/ตร.หลา	เสื้อผ้า บาท/ชิ้น
2528	92.4	15.3	65.7	-10.2	17.4	-1.7
2529	78.6	14.7	67.4	-15.0	-4.1	2.6
2530	83.7	14.7	80.0	6.5	-0.2	18.7
2531	88.9	16.0	83.7	6.2	9.1	4.6
2532	84.9	14.9	88.3	-4.5	-6.6	5.5
2533	80.9	15.4	81.6	-4.7	2.9	-7.6
2534	78.7	15.6	79.7	-2.8	1.4	-2.4
2535	78.4	14.8	77.5	-0.4	-4.7	-2.7
2536	62.5	14.1	64.5	-20.3	-4.8	-16.7
2537	61.9	16.0	65.5	-1.0	13.0	1.5
2538	63.6	18.9	64.4	2.8	18.2	-1.7

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลมูลค่าหารด้วยปริมาณการส่งออกสินค้าสิ่งทอของหน่วยอุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการ
ธนาคารแห่งประเทศไทย

⁸ ราคาตัวเงิน (nominal price) คำนวณจากมูลค่าหารด้วยปริมาณการส่งออกในสินค้านั้นๆ และใช้ GDP deflator ของอุตสาหกรรมสิ่งทอในการปรับให้เป็นราคาแท้จริง (real price)

5.6 ผลกระทบของข้อตกลงการค้าเสรีและการรวมกลุ่มต่างๆต่อการค้าสิ่งทอไทย

5.6.1 ผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) เนื่องจากสินค้าสิ่งทอเป็น 1 ใน 15 รายการที่จะมีการเร่งลดภาษี (Fast Track) ตามข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ซึ่งมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2536 โดยปี 2541 ภาษีจะลดลงเหลือร้อยละ 0-5 ซึ่งผลกระทบของการลดภาษีตามข้อตกลงดังกล่าวคือ อาจทำให้ผู้ผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปและผ้าผืนที่เคยได้รับการคุ้มครองค่อนข้างสูงต้องแข่งขันกับสินค้าที่มีราคาถูกกว่าจากอินโดนีเซียและฟิลิปปินส์ แต่ในขณะเดียวกันเสื้อผ้าสำเร็จรูปคุณภาพปานกลางและสูงจากไทย ก็จะสามารถขยายการส่งออกไปยังกลุ่มอาเซียนได้มากขึ้น ส่วนวัตถุดิบประเภทเส้นใยประดิษฐ์และเส้นด้าย ซึ่งเดิมมีการเก็บภาษีย้อยละ 30 จะไม่ได้รับผลกระทบในระยะสั้น แต่ในระยะยาวผู้ผลิตกลุ่มนี้ต้องปรับตัวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และลดต้นทุนให้สามารถแข่งขันกับผู้ผลิตในกลุ่มอาเซียนได้ อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมสิ่งทอโดยรวม จะได้รับผลประโยชน์จากการที่ราคาวัตถุดิบถูกลง ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสินค้าสำเร็จรูปต่ำลง อันจะเป็นผลดีต่อความสามารถในการแข่งขันของไทย

5.6.2 ผลกระทบจากเขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ (NAFTA) ในระยะสั้นคาดว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอของไทยจะยังไม่ได้รับผลกระทบจาก NAFTA เนื่องจากอุตสาหกรรมสิ่งทอของเม็กซิโกค่อนข้างล่าช้า แต่ในระยะยาวเม็กซิโกจะเป็นฐานการผลิตสิ่งทอส่งออกไปยังตลาดอเมริกาเหนือ เพราะความได้เปรียบด้านค่าจ้างและค่าขนส่งที่อยู่ใกล้ตลาดสหรัฐฯและแคนาดา

5.6.3 ผลกระทบจากข้อตกลงการค้าเสรี GATT รอบอุรุกวัย เนื่องจากประเทศสมาชิก GATT ตกลงที่จะนำสิ่งทอลับเข้ามาอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ของ GATT เพื่อให้การค้าสิ่งทอของโลกเป็นไปอย่างเสรี โดยจะทยอยนำสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มกลับเข้าสู่ภายใต้ GATT ภายในระยะเวลาปรับตัว (Transition Period) 10 ปี ระหว่างปี 2538-2547 และหลังจากนั้นการค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของโลกจะดำเนินไปโดยเสรี ไม่มีระบบโควต้าอีกต่อไป ผลการศึกษาโดยสุภักษ์พบว่า⁹ การเปิดเสรีตลาดสิ่งทอมีผลไม่มากนักต่อการแข่งขันในช่วงระยะเวลาปรับตัว 10 ปี ทั้งนี้เพราะในช่วงเวลาดังกล่าวยังมีการจำกัดปริมาณการนำเข้าอยู่ เพียงแต่มีการกำหนดอัตราการเพิ่มของปริมาณการนำเข้า (Quota Growth) ที่ชัดเจนแน่นอน และปริมาณนำเข้าที่เพิ่มขึ้นนั้น ไม่มากพอที่จะทำให้เกิดภาวะการค้าเสรีก่อนกำหนดเวลาหรือก่อนปี 2547 ซึ่งไทยไม่มีส่วนแบ่งปริมาณนำเข้า ในตลาดที่มีการจำกัดปริมาณการนำเข้าเพิ่มมากขึ้นเท่าใดนัก แต่หลัง

⁹ สุภักษ์ สุภชลาศัย. ผลกระทบข้อตกลง GATT รอบอุรุกวัยต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอไทย , สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ,

จากปี 2547 สภาพการแข่งขันของสินค้าสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูปในตลาดโลก จะทวีความรุนแรงขึ้นเป็นลำดับ

5.7 แนวโน้มการปรับตัวในอนาคต

กล่าวโดยสรุป ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการส่งออกของไทย คือความได้เปรียบในด้านค่าจ้างแรงงานต่ำ การที่การค้าสิ่งทอในตลาดโลกถูกแทรกแซงด้วย MFA ทำให้ประเทศผู้นำเข้ามีอำนาจต่อรองในตลาดสูง โดยประเทศผู้นำเข้าจะพิจารณานำเข้าสินค้าจากประเทศผู้ส่งออกที่มีต้นทุนต่ำ ในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา การค้าสิ่งทอไทย โดยเฉพาะการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปสามารถขยายการส่งออกได้ เพราะต้นทุนโดยเปรียบเทียบของไทยยังไม่สูงนัก ประกอบกับขณะนั้นประเทศคู่แข่งอย่างเช่น จีน มาเลเซีย ยังไม่ค่อยมีการส่งออก และถึงแม้ประเทศดังกล่าวมีต้นทุนถูกกว่า ก็ยังติดขัดในเรื่องคุณภาพซึ่งไม่สามารถผลิตสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการได้ แต่ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา เมื่อไทยเริ่มสูญเสียความสามารถในการแข่งขันเนื่องจากต้นทุนการผลิตขยายตัวสูงขึ้น ทำให้ประเทศผู้นำเข้าหันไปนำเข้าจากประเทศที่มีต้นทุนต่ำกว่า เช่น จีน อินโดนีเซีย โดยประเทศคู่แข่งสามารถแย่งส่วนแบ่งตลาดในสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มไม่สูงนัก แต่มีลักษณะเป็นสินค้าที่ต้องผลิตในปริมาณมาก (mass production) ส่วนไทยจะสามารถส่งออกโดยเฉพาะส่วนที่เป็นความต้องการส่วนเกินจากโควตาของประเทศคู่แข่ง และต้องปรับตัวไปผลิตสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะมากขึ้น เช่น เสื้อแจ็กเก็ตกันน้ำกันลม ซึ่งถึงแม้จะมีมูลค่าเพิ่มสูง แต่ปริมาณความต้องการไม่มากนัก

ในปี 2547 การกีดกันการค้าด้วยโควตาจะสิ้นสุดลง การแข่งขันระหว่างประเทศผู้ส่งออกในอุตสาหกรรมสิ่งทอจะรุนแรงยิ่งขึ้น ทุกประเทศจะต้องแข่งขันกันด้วยความสามารถในการแข่งขันอย่างแท้จริง ทิศทางในการปรับตัวเพื่อคงความสามารถในการส่งออกของไทยคือ การเพิ่มศักยภาพในการผลิตให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ เครื่องจักรที่สามารถผลิตสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะจะต้องมีการนำมาใช้มากขึ้น เพราะระดับสินค้าที่ไทยจะสามารถส่งออกได้จะต้องเป็นสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่มีปริมาณความต้องการไม่สูงนัก และมีความยากในการผลิตมากกว่าสินค้าที่เคยผลิตในอดีต เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ดังกล่าวผู้ประกอบการไทยรวมทั้งภาครัฐ ต้องพัฒนาศักยภาพในการผลิต การลงทุนในเครื่องจักรและการพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ไทยสามารถส่งออกสินค้าสิ่งทอในตลาดโลกได้ในระยะยาว

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากขณะนี้ประเทศไทย กำลังประสบปัญหาภาวะเศรษฐกิจชะลอตัว ข้อเสนอแนะที่จำเป็นต่อการปรับตัวดังกล่าวข้างต้น จึงอาจจะสะดุดและชะงักงันได้ ซึ่งเราจะกล่าวถึงการคาดการณ์เกี่ยวกับปัจจัยดังกล่าวในส่วนของการพยากรณ์ต่อไป

แนวทางการปรับตัวของอุตสาหกรรมสิ่งทอ : ทศนะจากนายกสมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

การเตรียมพร้อมเพื่อรับการเปิดเสรีในการค้าสิ่งทอในปี 2005 นั้น ก่อนอื่นต้องวิเคราะห์แนวโน้มของตลาดหลัก 3 ตลาดได้แก่ (1) ตลาดเอเชีย ซึ่งมีขนาดการบริโภคสินค้าในปริมาณมาก (2) ตลาดสหรัฐฯ ซึ่งผลกระทบของ NAFTA จะทำให้เราส่งออกได้น้อยลง เพราะสหรัฐฯจะหันไปนำเข้าจากเม็กซิโก (3) ตลาดสหภาพยุโรป ซึ่งมีแนวโน้มจะนำเข้าจากประเทศยุโรปตะวันออกมากขึ้น ดังนั้น ทางที่เป็นไปได้ในการปรับตัวคือไทยต้องขายสินค้าในภูมิภาคให้มากขึ้น เช่น ทำสินค้าระดับล่าง-กลางเพื่อขายประเทศเพื่อนบ้าน แม้จีนจะมีต้นทุนที่ถูกกว่าไทย แต่การที่ไทยอยู่ใกล้ประเทศในแถบอินโดจีนมากกว่าทำให้ได้เปรียบเรื่องค่าขนส่ง พยายามสร้าง brand name ที่มุ่งขายในเอเชีย ต้องพึ่งการอุปโภคบริโภคในภูมิภาค (local consumption) มากขึ้น เพราะเรามีความสามารถในการผลิตเสื้อผ้าหน้าร้อนได้ดีกว่า และเมื่อผลิตปริมาณมากในลักษณะ mass production ก็จะช่วยให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (economies of scale)

เมื่อรู้ตลาดแล้วก็ต้องมาพิจารณาคำนการผลิตเพื่อตอบสนองตลาด สำหรับอุตสาหกรรมทอผ้าตอนนี้แม้แต่ตลาดในประเทศ ก็เริ่มไม่ยอมรับผ้าที่ทอจากเครื่องทอผ้าแบบมีกระสวย เพราะมีจำหน่ายมากกว่าผ้าที่ทอด้วยเครื่องทอผ้าไร้กระสวย อย่างไรก็ตาม การพิจารณาเลือกใช้เครื่องจักรให้เหมาะสมกับประเภทสินค้าก็สำคัญ เพราะผ้าบางชนิดใช้เครื่องทอแบบมีกระสวยจะเหมาะสมกว่าก็มี ส่วนอุตสาหกรรมฟอกย้อมพิมพ์และตกแต่งสำเร็จ ซึ่งเป็นเสมือนคอขวด (bottle neck) ของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยนั้น ได้มีการชักชวนให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมร่วมทุนกับไทย เพราะเรามีตลาดที่ใหญ่ ในขณะที่เขาอยู่ไกลก็ควรมาลงทุนร่วมกันเพื่อจับตลาดในเอเชีย ส่วนอุตสาหกรรมเสื้อผ้าก็ต้องได้ระดับทำสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น เพื่อหนีต้นทุนค่าจ้างที่แพงขึ้น เพราะอุตสาหกรรมนี้สู้กับคู่แข่งด้วยค่าจ้าง

5.8 แบบจำลองเพื่อการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกสินค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอ

การสร้างแบบจำลอง เพื่อการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกในอุตสาหกรรมสิ่งทอนั้น เนื่องจากประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกรายเล็กในตลาดสิ่งทอโลก มีสัดส่วนการส่งออกเพียงร้อยละ 2.3 (ตารางที่ 5.10) ทำให้ไม่มีอำนาจในการกำหนดราคา (price taker) โดยหลักการแล้ว หากเราสร้างแบบจำลองอุปทานของการส่งออก (Supply of Export) เพื่อใช้ในการพยากรณ์ดังกล่าว เราจะได้ผลการพยากรณ์เป็นปริมาณการส่งออก แต่เนื่องจากเป้าหมายหลักของการพยากรณ์ในงานวิจัยนี้ต้องการทราบมูลค่าการส่งออกของสินค้าสำคัญในอุตสาหกรรมสิ่งทอ ดังนั้น แบบจำลองที่ใช้จึงเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าการ

ตารางที่ 5.14

แบบจำลองสำหรับประมาณการมูลค่าส่งออกสินค้าสิ่งทอรวม

VARIABLE	COEFFICIENT	T-STATISTIC	ADJUSTED R ²	D-W
LOG(GDP_TOTAL)	2.32	6.93	0.9945	1.99
LOG(MACHINE(-1))	0.60	3.34		
LOG(MIN_WAGE)	-0.76	-4.60		
C	2.20	3.31		

ที่มา : จากการคำนวณ

โดยที่ LOG(GDP_TOTAL) = log ของ GDP) ประเทศผู้นำเข้าสินค้าสิ่งทอรวม

LOG(MACHINE(-1)) = log ของปริมาณเครื่องจักรในอุตสาหกรรมสิ่งทอรวม
ในปีที่ผ่านมา

LOG(MIN_WAGE) = log ของค่าจ้างขั้นต่ำกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ตารางที่ 5.14 แสดงผลการประมาณการแบบจำลองมูลค่าส่งออกสิ่งทอรวม พบว่าตัวแปรทุกตัวมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ดี โดยมูลค่าการส่งออกจะแปรตาม GDP ของประเทศผู้นำเข้า หาก GDP ของประเทศผู้นำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสิ่งทอของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 232 ส่วนตัวแปรด้านการสะสมทุนซึ่งในที่นี้ใช้จำนวนเครื่องจักรนั้น พบว่าหากจำนวนเครื่องจักรเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 60 สำหรับค่าจ้างแรงงานซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตที่สำคัญในอุตสาหกรรมสิ่งทอนั้น พบว่า หากต้นทุนค่าจ้างซึ่งในที่นี้หมายถึงค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกลดลงร้อยละ 76

5.8.2 แบบจำลองเพื่อการประมาณการมูลค่าการส่งออกเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม

เนื่องจากลักษณะสินค้าเครื่องนุ่งห่มเป็นสินค้าขั้นสุดท้าย (final goods) ดังนั้น นอกจากแบบจำลองจะประกอบด้วยตัวแปรค่าจ้างและปริมาณเครื่องจักรเย็บผ้าแล้ว แบบจำลองจะมีตัวแปรด้านรายได้ของผู้บริโภคเพิ่มเข้ามาด้วย ซึ่งเราใช้รายได้หรือผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศผู้นำเข้ารายใหญ่คือ สหรัฐฯ ญี่ปุ่น สหราชอาณาจักรแอมิเรตส์ ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.15

ตารางที่ 5.15

แบบจำลองสำหรับประมาณการมูลค่าส่งออกเครื่องนุ่งห่ม

VARIABLE	COEFFICIENT	T-STATISTIC	ADJUSTED R ²	D-W
LOG(GDP_CLOTH)	2.21	3.41	0.9948	1.12
LOG(SEWING)	0.96	2.67		
LOG(MIN_WAGE)	-0.50	-2.33		
C	-3.64	-4.06		

ที่มา : จากการคำนวณ

โดยที่ LOG(GDP_CLOTH) = log ของ GDP ประเทศผู้นำเข้าเครื่องนุ่งห่มของไทย

LOG(SEWING) = log ของปริมาณเครื่องจักรเย็บผ้า

LOG(MIN_WAGE) = log ของค่าจ้างขั้นต่ำกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ตารางที่ 5.15 แสดงผลการประมาณการแบบจำลองมูลค่าส่งออกเครื่องนุ่งห่มของไทย พบว่าตัวแปรทุกตัวมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ดี โดยมูลค่าการส่งออกจะแปรตาม GDP ของประเทศผู้นำเข้าเครื่องนุ่งห่ม หาก GDP ของประเทศผู้นำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้มูลค่าการส่งออกเครื่องนุ่งห่มของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.21 ส่วนตัวแปรด้านการสะสมทุนซึ่งในที่นี้ใช้จำนวนเครื่องจักรเย็บผ้านั้น พบว่าหากจำนวนเครื่องจักรเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.96 สำหรับค่าจ้างแรงงานซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตที่สำคัญในอุตสาหกรรมสิ่งทอนั้น พบว่า หากต้นทุนค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกลดลงร้อยละ 0.50

5.8.3 แบบจำลองเพื่อการประมาณการมูลค่าการส่งออกผ้าผืน

เนื่องจากลักษณะสินค้าผ้าผืนเป็นสินค้าขั้นกลาง (intermediate goods) ประเทศผู้นำเข้าผ้าผืนจากไทยจะนำไปตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป ดังนั้น นอกจากแบบจำลองจะประกอบด้วยตัวแปรค่าจ้างขั้นต่ำและปริมาณเครื่องทอผ้าแล้ว จะมีตัวแปรด้านมูลค่าผลผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปของประเทศผู้นำเข้าเพิ่มเข้ามาด้วย ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.16

ตารางที่ 5.16

แบบจำลองสำหรับประมาณการมูลค่าส่งออกผ้าผืน

VARIABLE	COEFFICIENT	T-STATISTIC	ADJUSTED R ²	D-W
LOG(IM_CLOTH_OUTPUT)	2.82	3.61	0.9554	1.41
LOG(WEAVING(-1))	1.37	3.27		
LOG(MIN_WAGE)	-0.47	-1.06		
C	-21.09	-2.70		

ที่มา : จากการคำนวณ

โดยที่ LOG(IM_CLOTH_OUTPUT) = log ของมูลค่าผลผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปของ
ประเทศผู้นำเข้า

LOG(WEAVING(-1)) = log ของปริมาณเครื่องทอผ้าในปีที่ผ่านมา

LOG(MIN_WAGE) = log ของค่าจ้างขั้นต่ำกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ตารางที่ 5.16 แสดงผลการประมาณการแบบจำลองมูลค่าส่งออกผ้าผืนของไทย พบว่าตัวแปรทุกตัวมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ดี ยกเว้นตัวแปรค่าจ้างซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เนื่องจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ พบว่าต้นทุนค่าจ้างมีความสำคัญในอุตสาหกรรมผ้าผืนจึงยังคงตัวแปรนี้ไว้ในแบบจำลอง โดยมูลค่าการส่งออกจะแปรตามมูลค่าผลผลิตเครื่องนุ่งห่มของประเทศผู้นำเข้าผ้าผืนจากไทย หากผลผลิตดังกล่าวของประเทศผู้นำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้มูลค่าการส่งออกผ้าผืนของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 282 ส่วนตัวแปรด้านการสะสมทุนซึ่งในที่นี้ใช้จำนวนเครื่องทอผ้านั้น พบว่าหากจำนวนเครื่องจักรเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 137 สำหรับค่าจ้างแรงงานซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตที่สำคัญในอุตสาหกรรมสิ่งทอนั้น พบว่าหากต้นทุนค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกลดลงร้อยละ 47

5.8.4 แบบจำลองเพื่อการประมาณการมูลค่าการส่งออกเส้นใยประดิษฐ์

เนื่องจากลักษณะสินค้าเส้นใยประดิษฐ์เป็นสินค้าขั้นกลาง (intermediate goods) เช่นเดียวกับผ้าผืน โดยประเทศผู้นำเข้าเส้นใยประดิษฐ์จากไทย จะนำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตผ้าผืน ดังนั้น นอกจากแบบจำลองจะประกอบด้วยตัวแปรค่าจ้างขั้นต่ำ และปริมาณเครื่องทอผ้าแล้ว จะมีตัวแปรด้านมูลค่าผลผลิตผ้าผืนของประเทศผู้นำเข้าเพิ่มเข้ามาด้วย ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.17

ตารางที่ 5.17

แบบจำลองสำหรับประมาณการมูลค่าส่งออกเส้นใยประดิษฐ์

VARIABLE	COEFFICIENT	T-STATISTIC	ADJUSTED R ²	D-W
LOG(IM_FABRIC_OUTPUT)	0.35	0.43	0.9514	1.38
LOG(SPINNING(-1))	4.66	7.53		
LOG(MIN_WAGE)	-1.60	-2.13		
C	-44.94	-5.92		

ที่มา : จากการคำนวณ

โดยที่ LOG(IM_FABRIC_OUTPUT) = log ของมูลค่าผลผลิตผ้าผืนของประเทศผู้นำเข้า
 LOG(SPINNING(-1)) = log ของปริมาณเครื่องปั่นด้ายในปีที่ผ่านมา
 LOG(MIN_WAGE) = log ของค่าจ้างขั้นต่ำกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ตารางที่ 5.17 แสดงผลการประมาณการแบบจำลองมูลค่าส่งออกเส้นใยประดิษฐ์ของไทย พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ดี โดยมูลค่าการส่งออกจะแปรตามมูลค่าผลผลิตผ้าผืนของประเทศผู้นำเข้าเส้นใยประดิษฐ์จากไทย หากผลผลิตดังกล่าวของประเทศผู้นำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้มูลค่าการส่งออกเส้นใยประดิษฐ์ของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 35 ส่วนตัวแปรด้านการสะสมทุนซึ่งในที่นี้ใช้จำนวนเครื่องปั่นด้ายนั้น พบว่าหากจำนวนเครื่องปั่นด้ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 466 สำหรับค่าจ้างแรงงานซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตที่สำคัญในอุตสาหกรรมสิ่งทอนั้น พบว่า หากต้นทุนค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าการส่งออกลดลงร้อยละ 160

5.9 ผลการพยากรณ์

จากแบบจำลองเพื่อการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกในสินค้าเส้นใยประดิษฐ์ ผ้าผืน เครื่องนุ่งห่ม และสิ่งทอรวมข้างต้น ผู้วิจัยได้พิจารณาข้อสมมติ ที่กำหนดแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระต่างๆเพื่อใช้ในการพยากรณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดข้อสมมติต่างๆในแต่ละแบบจำลองไว้ดังนี้

ตารางที่ 5.18

ข้อสมมติในการพยากรณ์

ตัวแปร	กรณีเศรษฐกิจชะงัก	กรณีเศรษฐกิจฟื้นตัว
ค่าจ้าง	+3%	+5%
เครื่องจักร	+1%	+3%
GDP_CLOTH	+1%	+2.5%
GDP_TOTAL	+1%	+2.5%
IM_CLOTH_OUTPUT	+1%	+3%
IM_FABRIC_OUTPUT	+3%	+6%

จากข้อสมมติดังกล่าว ในกรณีเศรษฐกิจชะงัก ข้อสมมติคือ (1) อัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นแต่ไม่มากนัก (2) การลงทุนในเครื่องจักรเพิ่มขึ้นน้อย เนื่องจากภาวะขาดแคลนเงินทุน ส่วนกรณีเศรษฐกิจฟื้นตัว ข้อสมมติคือ อัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นอีกเล็กน้อย (2) มีการลงทุนในเครื่องจักรเพิ่มขึ้น เพราะผู้ผลิตตระหนักว่าต้องเน้นการผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูง เนื่องจากการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น

สำหรับผลของการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกในสินค้าทั้ง 3 รายการมีรายละเอียดตามตารางที่ 5.19 เมื่อพิจารณาอัตราขยายตัวเฉลี่ยในช่วงปี 2540-2543 กรณีเศรษฐกิจชะงักพบว่า มูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์จะหดตัวร้อยละ 1 อุตสาหกรรมผ้าผืนจะขยายตัวร้อยละ 11.3 อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มขยายตัวร้อยละ 11.7 และอุตสาหกรรมสิ่งทอโดยรวมขยายตัวร้อยละ 5.0 ส่วนอัตราขยายตัวเฉลี่ยปี 2540-2543 ในกรณีเศรษฐกิจฟื้นตัวนั้นพบว่า มูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์ขยายตัวร้อยละ 8.8 อุตสาหกรรมผ้าผืนจะขยายตัวร้อยละ 18.7 อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มขยายตัวร้อยละ 16.9 และอุตสาหกรรมสิ่งทอรวมจะขยายตัว ร้อยละ 8.9 ผลการพยากรณ์ในปี 2544-2553 อัตราการขยายตัวเฉลี่ยในกรณีเศรษฐกิจชะงักของอุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์ ผ้าผืน เครื่องนุ่งห่ม และสิ่งทอรวมจะเท่ากับร้อยละ 1.0 10.1 1.7 และ 0.7 ส่วนกรณีเศรษฐกิจฟื้นตัวจะเท่ากับร้อยละ 8.6 15.4 5.9 และ 3.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 5.19

มูลค่าการส่งออกสินค้าสิ่งทอปี 2540-2553

หน่วย : ล้านบาท

ปี	เส้นใยประดิษฐ์		ผ้าผืน		เครื่องนุ่งห่ม		สิ่งทอรวม	
	ขาขวา	ขาซ้าย	ขาขวา	ขาซ้าย	ขาขวา	ขาซ้าย	ขาขวา	ขาซ้าย
2540	4,159.8	4,728.4	37,606.9	43,145.3	128,668.4	138,058.0	166,107.6	173,939.7
2541	4,189.0	5,314.7	41,942.9	50,766.2	130,752.4	147,715.1	166,962.2	183,078.2
2542	4,230.5	5,792.3	46,380.2	59,207.8	132,988.4	156,685.7	168,051.4	190,143.5
2543	4,272.4	6,312.8	51,286.9	69,053.0	135,262.5	166,201.0	169,147.7	197,481.4
2544	4,314.7	6,880.0	56,712.8	80,535.3	137,575.6	176,294.2	170,251.2	205,102.5
2545	4,357.4	7,498.2	62,712.6	93,926.9	139,928.2	187,000.3	171,361.8	213,017.7
2546	4,400.6	8,172.0	69,347.3	109,545.4	142,321.1	198,356.6	172,479.7	221,238.3
2547	4,444.2	8,906.4	76,683.8	127,760.9	144,754.8	210,402.6	173,604.9	229,776.2
2548	4,488.2	9,706.7	84,796.5	149,005.3	147,230.2	223,180.1	174,737.4	238,643.6
2549	4,532.6	10,578.9	93,767.4	173,782.4	149,747.9	236,733.5	175,877.4	247,853.2
2550	4,577.5	11,529.5	103,687.4	202,679.4	152,308.7	251,110.1	177,024.7	257,418.2
2551	4,622.8	12,565.5	114,656.9	236,381.5	154,913.3	266,359.7	178,179.5	267,352.4
2552	4,668.6	13,694.6	126,786.9	275,687.6	157,562.4	282,535.4	179,341.9	277,669.9
2553	4,714.8	14,925.2	140,200.2	321,529.8	160,256.8	299,693.4	180,511.9	288,385.6
อัตราขยายตัว (ร้อยละ)								
2540-2543	(1.0)	8.8	11.3	18.7	11.7	16.9	5.0	8.9
2544-2553	1.0	8.6	10.1	15.4	1.7	5.9	0.7	3.8

ที่มา : จากการคำนวณ

บทที่ 6

ยางพารา

6.1 บทนำ

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับเกษตรกรเป็นจำนวนมากถึงกว่า 800,000 ครอบครัว เป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้จากการส่งออกให้กับประเทศเพิ่มขึ้นอย่างมากจาก 5.03 พันล้านบาท ในปีพ.ศ. 2517 จนถึง 6.34 หมื่นล้านบาท ในปีพ.ศ. 2539 มีคำถามสำคัญคืออะไรเป็นสาเหตุให้ไทยสามารถเพิ่มมูลค่าการส่งออกจนปัจจุบันกลายเป็นผู้ส่งออกที่ครองส่วนแบ่งสูงที่สุดในโลก

บทนี้จะกล่าวถึงพัฒนาการของอุตสาหกรรมยางพาราเพื่อจะแสดงให้เห็นภาพของอุตสาหกรรมโดยย่อรวมถึงประเทศคู่ค้าคู่แข่งที่สำคัญ เช่น อินโดนีเซีย มาเลเซีย และการสร้างแบบจำลองเพื่อที่จะพยากรณ์แนวโน้มของการส่งออกยางธรรมชาติในอนาคต

6.2 พัฒนาการของการปลูกยางในประเทศไทย

6.2.1 ประวัติการปลูกยางพารา

ไทยได้นำพันธุ์ยางจากมาเลเซียเข้ามาปลูกในภาคใต้ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2443 และแพร่หลายเข้ามาปลูกในพื้นที่ภาคตะวันออก และในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปัจจุบัน สาเหตุที่มีการริเริ่มเพราะปลูกยางพาราในไทย เพราะอังกฤษต้องการซื้อยางไปป้อนโรงงานของตนจึงได้นำพันธุ์ยางมาทดลองปลูกในมาลายู ต่อมาเมื่อพ่อค้าเห็นว่าได้กำไร จึงทดลองนำพันธุ์ยางมาปลูกในเมืองไทย เนื่องจากสภาพดินฟ้าอากาศในภาคใต้เหมาะต่อการปลูกยาง นี่คือนิเวศที่เหมาะสมที่การค้ายางในยุคแรกของไทยต้องผ่านตลาดที่สิงคโปร์ เนื่องจากการคมนาคมติดต่อกับสิงคโปร์สะดวกกว่าและเป็นแหล่งรับซื้อยางของภูมิภาคนี้

ตารางที่ 6.1 พื้นที่เพาะปลูก ราคา และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของยางพาราของไทย

ปี	พื้นที่เพาะปลูก(1,000 ไร่)	อัตราการเติบโตของพื้นที่ปลูกยาง(ร้อยละ)	ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม)	ราคายางพาราเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้(บาทต่อกิโลกรัม)
2504	3,683	-	57.04	9.32
2505	5,601	34.24	67.05	8.47
2506	6,178	9.34	60.71	7.40
2507	7,006	11.82	56.62	7.57
2508	7,054	0.68	54.86	7.92
2509	7,368	4.26	57.67	7.45
2510	7,385	0.23	57.04	5.10
2511	7,576	2.52	67.05	5.49
2512	7,775	2.56	60.71	6.94
2513	7,976	2.52	56.62	5.72
2514	8,177	2.46	54.86	4.74
2515	8,377	2.39	57.67	4.77
2516	8,577	2.33	62.36	6.86
2517	8,786	2.38	61.12	7.38
2518	8,786	0.00	56.21	6.42
2519	9,126	3.73	57.36	9.15
2520	9,275	1.61	62.98	9.95
2521	9,426	1.60	69.01	12.61
2522	9,576	1.57	60.33	14.36
2523	9,615	0.41	60	15.96
2524	9,867	2.55	64	13.23
2525	10,001	1.34	65	13.45
2526	10,143	1.40	67	14.63
2527	10,254	1.08	72	14.76
2528	10,288	0.33	88	14.75
2529	10,346	0.56	90	15.60
2530	10,399	0.51	96	18.16
2531	10,577	1.68	93	21.76
2532	10,822	2.26	104	17.18
2533	10,996	1.58	107	17.16
2534	11,108	1.01	108	16.74
2535	11,139	0.28	147	16.73
2536	11,625	4.18	153	16.05
2537	12,007	3.18	160	22.64

ที่มา : สถิติการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, การวิจัยภาคสนาม TDRI 2537

นับตั้งแต่ปี 2504 เป็นต้นมา พื้นที่การเพาะปลูกยางได้เพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ตารางที่ 6.1 สาเหตุเพราะยางธรรมชาติสามารถขายได้ในราคาดีทำให้เกษตรกรเกิดความนิยมในการปลูก ประกอบกับรัฐบาลได้ตั้งกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางและให้เงินสงเคราะห์แก่เกษตรกรเพื่อสนับสนุนการปลูกยางพันธุ์ใหม่ที่ให้ผลผลิตน้ำยางต่อไร่สูง โดยเงินสงเคราะห์นั้นได้มาจากการเก็บอากรสงเคราะห์จากผู้ส่งออกยางธรรมชาติแปรรูป ในอัตราปัจจุบันประมาณกิโลกรัมละ 0.9 บาท โดยชาวสวนประมาณร้อยละ 90 มีการยื่นขอรับการสงเคราะห์จากกองทุนนี้ในอัตราไร่ละ 6,800 บาท โดยมีการผ่อนจ่ายเป็นงวด ในระยะเวลา 5 ปีครั้ง นอกจากนั้นความต้องการใช้ยางที่เพิ่มขึ้นในช่วงปี 2530 อันเนื่องจากการแพร่ของโรคเอดส์ ตลอดจนการลดพื้นที่เพาะปลูกของมาเลเซียก็ล้วนมีผลต่อการขยายตัวของพื้นที่ปลูกยางในประเทศไทย

นอกจากการขยายพื้นที่เพาะปลูกแล้ว ผลผลิตยางก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่าการเพิ่มของพื้นที่ยาง ทั้งนี้เพราะนโยบายการปลูกยางพันธุ์ใหม่ทดแทนทำให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นจาก 60 กิโลกรัมต่อไร่ในปี 2522-23 มาเป็น 153-160 กิโลกรัมต่อไร่ ในปี 2536-37 (ตารางที่ 6.1)

6.2.2 โครงสร้างการผลิต

โครงสร้างทางภาคการผลิตของเกษตรกรชาวสวนยางส่วนใหญ่มีการครอบครองพื้นที่ปลูกยางขนาดเล็กที่มีขนาดไม่เกิน 15 ไร่โดยเกษตรกรเหล่านี้ครอบครองพื้นที่ปลูกยางประมาณร้อยละ 95.7 ของประเทศ¹ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2537) หลังจากการกรีดยางแล้วเกษตรกรนิยมแปรรูปน้ำยางสดเป็นยางแผ่นดิบหรือยางแผ่นรมควันเพราะว่า (1) เป็นการเพิ่มมูลค่า (2) เป็นการใช้เวลาว่างหลังจากการกรีดยางในเวลาเช้า (3) คุณสมบัติทางกายภาพของน้ำยางสดจะถูกทำลายโดยแบคทีเรียหลังจากการกรีดยางประมาณ 4 ชั่วโมงทำให้ชาวสวนไม่สามารถเก็บน้ำยางสดไว้ได้นาน (4) เทคโนโลยีการแปรรูปน้ำยางสดเป็นยางแผ่นดิบสามารถทำได้ง่าย

แต่ผลผลิตของเกษตรกรในแต่ละวันมีจำนวนน้อย ทำให้ไม่คุ้มกับการนำออกมาขายประกอบกับพื้นที่บางแห่งที่มีการคมนาคมลำบาก ทำให้ต้องรวบรวมยางแผ่นไว้ในคราวเดียวกันจำนวนมากแล้วจึงขายให้พ่อค้าคนกลางในท้องถิ่นที่เข้าไปซื้อยางแผ่นถึงที่ หรือเกษตรกรนำออกมาขายเอง โครงสร้างการผลิตยางแบบนี้สอดคล้องกับความต้องการยางแผ่นรมควันคุณภาพต่ำของญี่ปุ่น ดังนั้นไทยจึงส่งออกยางแผ่น

¹ คำนวณจากตาราง 6.8

รมคว้นมากกว่ายางธรรมชาติแปรรูปประเภทอื่นๆ (ดูตารางที่ 6.2) โดยมีผู้รับซื้อที่สำคัญคือญี่ปุ่นซึ่งนำยางแผ่นรมควันชั้น 3 ไปผลิตยางรถยนต์

ตารางที่ 6.2 ปริมาณส่งออกยางธรรมชาติตามประเภทของไทย

ปีพ.ศ.	ยางแผ่นรมควัน(ตัน)	ร้อยละ	ยางแท่งTTR(ตัน)	ร้อยละ	น้ำยางข้น(ตัน)	ร้อยละ
2528	554,996	81.04	93,532	13.66	470	0.07
2529	609,407	80.7	102,291	13.55	1,904	0.25
2530	706,602	80.92	113,638	13.01	10,362	1.19
2531	692,316	76.38	118,128	13.03	53,228	5.87
2532	909,395	82.63	128,708	11.69	26,041	2.37
2533	937,974	81.51	130,309	11.32	46,160	4.01
2534	977,073	79.31	158,974	12.9	61,076	4.96
2535	1,068,943	75.66	230,320	16.3	69,106	4.89
2536	985,279	70.54	216,171	15.48	137,301	9.83
2537	1,106,098	68.92	278,619	17.36	131,888	8.22
2538	1,086,865	66.45	279,281	17.08	169,109	10.34

ที่มา : สถิติยางประเทศไทย สถาบันวิจัยยาง และการคำนวณ

6.2.3 โครงสร้างทางการตลาด

เนื่องจากโครงสร้างผลิตที่ประกอบไปด้วยชาวสวนรายย่อยดังกล่าวทำให้ตลาดยางพาราของไทยเป็นตลาดที่ประกอบด้วยพ่อค้าคนกลางเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะเป็นการซื้อขายเป็นทอดๆตั้งแต่ชาวสวนพ่อค้าท้องถิ่น พ่อค้าในเมือง พ่อค้าส่งออก ขั้นตอนการซื้อขายระหว่างพ่อค้าท้องถิ่นและพ่อค้าในเมืองนั้น อาจจะเป็นการซื้อขายหลายทอดเป็นขั้นๆก่อนเข้าสู่โรงงานเพื่อแปรรูปยางแผ่นดิบเป็นยางแผ่นรมควัน ขั้นตอนดังกล่าวแทบจะไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ถึงแม้ว่าจะมีการแทรกแซงจากรัฐบาลในการสนับสนุนการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อขายยาง หรือการตั้งตลาดกลางท้องถิ่นเพื่อรับซื้อหรือขายยางแต่ก็ยังมีกิจกรรมผ่านกระบวนการดังกล่าวน้อย ระบบการซื้อขายนั้นก็ยังเป็นแบบเดิมคือประมาณร้อยละ 70 ของการซื้อขายพาราจากเกษตรกรนั้นผ่านมือพ่อค้าคนกลางไปสู่ผู้ส่งออกเสียส่วนใหญ่ ที่เหลือคือการซื้อขายผ่านตลาดกลางที่รัฐบาลจัดตั้งขึ้น

ผู้ส่งออกนั้นมักเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ซึ่งมีอยู่เพียงไม่กี่บริษัทเช่น บริษัทช่วยชวน จำกัด บริษัทเหมืองยางไทยสิน จำกัด บริษัท ยางไทยปักษ์ใต้ จำกัด บริษัท นูชนาคารา จำกัด และบริษัท พัฒนกิจรับเบอร์ จำกัด บริษัทเหล่านี้ซื้อยางแผ่นดิบ น้ำยางสด เพื่อแปรรูปเป็นยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง และน้ำยางข้น เป็นส่วนมากและส่งออกสู่ตลาดโลกต่อไป แต่ต่อมาหลังปีพ.ศ.2530 มีความตื่นตัวในการ

ใช้ผลิตภัณฑ์อนามัยเพื่อป้องกันโรคเอดส์ ทำให้มีผู้ลงทุนตั้งโรงงานผลิตน้ำยางขึ้นเพิ่มขึ้นมาก แต่โครงสร้างโรงงานนั้นส่วนใหญ่ยังคงเป็นโรงงานยางแผ่นรมควัน จากข้อมูลกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมนั้นพบว่า มีโรงงานยางแผ่นรมควัน 175 โรงงาน ยางแท่ง 45 โรงงาน โรงงานน้ำยางข้น 74 โรงงาน โดยโรงงานบางโรงงานสามารถผลิตยางได้ทั้ง 3 ประเภท ขณะที่ข้อมูลจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนในปีพ.ศ.2537 พบว่ามีผู้ประกอบการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน 318 ราย โดยมีการร่วมทุนกับนักลงทุนจากต่างประเทศ เพราะบริษัทต่างประเทศมีเทคโนโลยีในการผลิตและการตลาด

จากตารางที่ 6.3 จะเห็นว่าผลผลิตยางธรรมชาติในไทยมีการส่งออกถึงเกือบร้อยละ 90 ของผลผลิตรวมทั้งหมดในอดีต การส่งออกยางธรรมชาติจะกระทำผ่านนายหน้าซื้อขายยางที่ตลาดสิงคโปร์ ซึ่งในสมัยนั้นบริษัทส่งออกจะต้องมีการคาดการณ์ราคาที่ต้องแม่นยำและมีข้อมูลข่าวสารที่มาก ดังนั้นบริษัทส่งออกในสมัยนั้นจึงอยู่ในกลุ่มพ่อค้าชาวจีนเช่น เด็กบีห้างหรือบริษัทยางไทยปักษ์ใต้ในปัจจุบัน ในสมัยนั้นมีพ่อค้าคนกลางเป็นจำนวนมากเป็นผู้ทำหน้าที่รวบรวมยางและขายให้กับผู้ส่งออก เนื่องจากการคมนาคมไม่ค่อยสะดวก

ในเวลาต่อมา มีการค้าขายผ่านกรุงเทพ เนื่องจากการคมนาคมขนส่งที่สะดวกขึ้น บริษัทค้ายางเริ่มเข้ามาทำการติดต่อค้าขายผ่านกรุงเทพ แต่ประเภทของยางที่ส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 โดยมีผู้ซื้อสำคัญคือญี่ปุ่น และเริ่มมีการขายตรงให้กับผู้ซื้อที่เป็น Manufacturers ในต่างประเทศ

วิธีการขายตรงกับ Manufacturer นั้นกระทำโดยที่ Manufacturers ตั้งตัวแทนการซื้อขายยางโดยตรงและตัวแทนเหล่านี้ก็จะทำหน้าที่ติดต่อกับผู้ส่งออกชาวไทยและทำการตกลงราคากัน ซึ่งผู้ส่งออกชาวไทยจะใช้วิธีการเฝ้าราคาในตลาดโลกและทำการคำนวณกำไรขาดทุนก่อน การเฝ้าราคาเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดและขาดทุนน้อยที่สุดนั้นผู้ส่งออกจะใช้วิธีการติดตามราคาตามตลาด Commodities ต่างๆทั่วโลกที่มีข้อมูลผ่านสื่อต่างๆเช่น สำนักข่าว Reuter และตาม Internet จากนั้นจึงให้ฝ่ายตลาดภายในประเทศติดตามราคาภายในประเทศแล้วถึงคำนวณกำไรขาดทุน ถ้าผู้ส่งออกเห็นว่าน่าจะได้กำไรจากการขายยางก็จะมีการตกลงทำสัญญาแล้วถึงเตรียมยางเพื่อที่ส่งมอบต่อไปหรืออาจเป็นการขายยางในสต็อกที่มีอยู่แล้ว ขั้นตอนการหาขายเพื่อให้ได้กำไรนั้นเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดแต่ละราย แต่ประเด็นที่สำคัญยังคงอยู่ที่การคาดการณ์ภาวะราคาภายในและตลาดโลกที่ค่อนข้างแม่นยำและการบริหารสต็อกยางของแต่ละบริษัท การค้ายางก็ยังคงมีลักษณะเป็น Commodities ต่อไปคือซื้อถูกขายแพง

ตารางที่ 6.3 แสดงผลผลิตยางธรรมชาติที่ใช้ในประเทศและส่งออก

ปีพ.ศ.	ส่งออกรวม(พันตัน)	การเติบโตของการส่งออก(ร้อยละ)	ปริมาณการใช้ภายในประเทศ(พันตัน)	ร้อยละของผลิตรวม
2517	365.1	-	14.3	3.92
2518	334.7	-9.08	15.2	4.54
2519	372.9	10.24	19.5	5.23
2520	404	7.7	22.9	5.67
2521	441.8	8.56	25.6	5.79
2522	517.8	14.68	29	5.60
2523	456.8	-13.35	28	6.13
2524	476	4.03	28.9	6.07
2525	546.6	12.92	28.9	5.29
2526	552.4	1.05	32.7	5.92
2527	595.5	7.24	31.5	5.29
2528	684.8	13.04	32.7	4.78
2529	755.1	9.31	39.5	5.23
2530	873.2	13.52	47	5.38
2531	906.4	3.66	57.3	6.32
2532	1,100.50	17.64	77.3	7.02
2533	1,150.70	4.36	99.6	8.66
2534	1,231.90	6.59	103.1	8.37
2535	1,412.80	12.8	118.1	8.36
2536	1,396.70	-1.15	130.3	9.33
2537	1,604.90	12.97	132.2	8.24
2538	1,635.50	1.87	153.1	9.36

ที่มา : สถิติยางประเทศไทย สถาบันวิจัยยาง

นอกจากนี้แล้วโครงสร้างการผลิตภายในประเทศชาวสวนเริ่มมีการรวมกันขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าทั้งหมดนี้เป็นเพราะ

1. การแข่งขันที่เพิ่มขึ้นเนื่องจาก การคมนาคมที่ดีขึ้น รัฐบาลมีการตั้งตลาดกลางยางพารา และเกษตรกรเริ่มมีการรวมกลุ่ม (เนื่องจากเห็นว่าขายได้ราคาดีขึ้นและมีการพัฒนาคุณภาพสูงขึ้น)
2. มีน้ำยางเพิ่มสูงขึ้น ไม่คุ้มค่าที่จะทำเป็นยางแผ่น เนื่องจากมีโรงงานน้ำยางขึ้นเพิ่มขึ้นจำนวนมาก และเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไปเนื่องจากค่าแรงสูงขึ้น

6.2.4 นโยบายของรัฐบาล

รัฐบาลไทยมีบทบาทต่อเกษตรกรผู้ผลิตยางธรรมชาติโดยการให้หน่วยงานภายใต้กระทรวงต่างๆ รับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทำหน้าที่ในการวิจัยพันธุ์ยางใหม่ๆ ที่ให้ผลผลิตสูงและต้านทานโรคได้ดี และมีบทบาทร่วมในการก่อตั้งและดูแลตลาดกลางยางพารา และตลาดท้องถิ่น และประสานงานการประกันราคาจากนโยบายของรัฐบาล
2. กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทำหน้าที่ในการให้เงินสงเคราะห์แก่เกษตรกรในการปลูกยางพันธุ์ใหม่ที่ให้ผลผลิตสูงทดแทนยางพันธุ์พื้นเมืองเดิมที่ให้ผลผลิตน้อย รวมถึงการก่อตั้งโรงงานรวมกันยางและตั้งตลาดรับซื้อยางท้องถิ่นและประสานงานการประกันราคาจากนโยบายของรัฐบาล
3. องค์การสวนยาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทำหน้าที่ในการผลิตยางธรรมชาติโดยมีสวนยางเป็นของตนเองและประสานงานการประกันราคาจากนโยบายของรัฐบาล
4. คณะกรรมการดำเนินงานในการก่อตั้งตลาดล่วงหน้าสินค้าเกษตร (Futures Market) โดยความรับผิดชอบของกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์
5. คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สำนักนายกรัฐมนตรี ทำหน้าที่ให้สิทธิพิเศษในการลงทุนในอุตสาหกรรมแปรรูปยางธรรมชาติ เช่น ยกเว้นภาษีการค้า ภาษีเครื่องจักรนำเข้า มีเงื่อนไขโดยย่อว่าการลงทุนนั้นจะต้องมีการส่งออกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของมูลค่ายอดขายทั้งสิ้น

นโยบายสนับสนุนการปลูกยางทดแทนนั้นทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่วนนโยบายส่งเสริมการลงทุนมีส่วนช่วยให้ไทยมีการผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์ยางมากขึ้นแทนที่จะส่งออกในรูปยางแผ่นรมควันและยางแท่งเท่านั้น

สำหรับนโยบายในการแทรกแซง (ประกัน) ราคาขายโดยการรับซื้อยางจากเกษตรกรผ่านตลาดกลางนั้น ไม่สามารถทำให้ยางมีราคาสูงขึ้นมากนักทั้งนี้เพราะราคาขายในประเทศถูกกำหนดด้วยราคาในตลาดโลก เนื่องจากยางส่วนใหญ่ถูกส่งออกและไทยไม่มีอำนาจกำหนดราคาในตลาดโลก หากจะมีการประกันราคาให้ได้ผลต้องมีการใช้งบประมาณจำนวนมหาศาล ทว่าในการประกันราคาแต่ละครั้งรัฐบาลใช้งบประมาณจำนวนไม่มากนัก นอกจากนี้การรับซื้อยางของรัฐบาลนั้น ยังก่อให้เกิดต้นทุนทางสังคมเนื่องมาจากรัฐบาลต้องจ่ายเงินภาษีอากรของประชาชนรับซื้อยาง เพื่อทำให้ราคาขายในตลาดสูงขึ้น (และต้องทำด้วยจำนวนเงินที่มากพอ) แต่อย่างไรก็ดี ยังมีอุปสรรคบางประการที่ทำให้การแทรกแซงราคาของรัฐบาลไม่ได้ผล เช่น การกำหนดกฎเกณฑ์การรับซื้อที่ไม่กว้างพอทำให้เกษตรกรไม่มาขายยางกับทางรัฐบาล หรือการใช้งบประมาณจำนวนน้อยในการแทรกแซง การใช้งบประมาณจำนวนน้อยจะมีผลกระทบต่อราคาเพียงเล็กน้อย เพราะว่ายางธรรมชาติมีตลาดที่ใหญ่มาก นอกจากนี้ การใช้งบประมาณซื้อยางเข้าสู่สต็อกยังก่อให้เกิดปัญหาว่า เมื่อใดก็ตามที่รัฐบาลระบายยางออกจากสต็อก ราคาในประเทศก็จะตกต่ำลง

6.3 ความสามารถในการแข่งขัน

6.3.1 การส่งออก

จากตัวเลขการส่งออกยางธรรมชาติของไทยในตารางที่ 6.4 พบว่าไทยมีอัตราการเติบโตของมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ตารางที่ 6.5 แสดงค่า RCA ซึ่งเป็นค่าที่บอกให้ทราบว่าไทยมีความสามารถในการแข่งขันมากน้อยเพียงไร ค่า $RCA > 1$ แสดงถึงความสามารถในการส่งออกของสินค้าของประเทศนั้นๆ ในตลาดโลก ซึ่งวิธีการคำนวณดัชนี RCA และรายละเอียดสามารถดูได้จากภาคผนวกที่ 3 แต่จากตารางที่ 6.5 จะพบว่าค่า RCA ของยางธรรมชาติของไทยมีค่าเกิน 1 มาตลอดแสดงให้เห็นถึงความสามารถในเชิงแข่งขันด้านการส่งออกยางธรรมชาติของไทย และเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ส่งออกรายอื่นๆ แล้วพบว่าไทยมีค่า RCA สูงสุดในปัจจุบัน ในอดีตก่อนปีพ.ศ.2533 พบว่าค่า RCA ของมาเลเซียนั้นสูงกว่าไทยมาตลอดซึ่งเป็นระยะเวลาที่มาเลเซียยังส่งออกยางมากเป็นอันดับ 1 ของโลก แต่หลังจากปีพ.ศ.2533 ไทยได้กลายเป็นผู้ส่งออกอันดับ 1 ของโลกซึ่งแสดงด้วยค่า RCA ที่สูงกว่า

ตารางที่ 6.4 แสดงมูลค่าส่งออกอย่างธรรมชาติแปรรูปของไทย

ปี	มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท)	อัตราการเติบโตของมูลค่าส่งออก(ร้อยละ)
2517	4,363.30	-
2518	3,493.60	-24.9
2519	5,271.90	33.7
2520	6,205.70	15.0
2521	7,943.70	21.9
2522	12,307.30	35.5
2523	12,433.20	1.0
2524	10,580.20	-17.5
2525	9,536.10	-10.9
2526	11,806.99	19.2
2527	13,029.40	9.4
2528	13,572.40	4.0
2529	14,655.20	7.4
2530	19,682.50	25.5
2531	27,011.70	27.1
2532	25,312.70	-6.7
2533	23,300.70	-8.6
2534	25,226.70	7.6
2535	28,583.80	11.7
2536	28,422.40	-0.6
2537	41,350.60	31.3
2538	59,565.20	30.6

ที่มา : สถิติยางประเทศไทย สถาบันวิจัยยาง 2539

ตารางที่ 6.5 แสดงค่า RCAของผู้ผลิตยางธรรมชาติที่สำคัญของโลก

ปีพ.ศ.	RCA-Thailand	RCA-Malaysia	RCA-Indonesia
2523	30.07	53.99	15.84
2524	29.88	58.82	14.94
2525	31.69	51.40	13.72
2526	32.67	46.04	15.86
2527	30.82	39.74	17.18
2528	37.62	42.11	20.06
2529	36.73	51.62	25.89
2530	36.25	46.94	27.93
2531	30.21	43.29	27.41
2532	29.09	33.86	24.77
2533	30.49	29.81	24.38
2534	28.95	24.54	27.22
2535	30.09	20.03	25.59
2536	29.34	16.92	24.53
2537	29.81	15.87	25.33

ที่มา : จากการคำนวณ

ส่วนค่าดัชนีส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share : CMS) ในตารางที่ 6.6 อธิบายปัจจัยที่ทำให้การส่งออกยางธรรมชาติของไทยขยายตัวในช่วงปี 2523-2537 ว่ามาจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. ผลจากการตลาดโลก เป็นผลที่เกิดจากการขยายตัวของตลาดโลกนั้น ไทยมีผลที่เป็นบวกตลอดทั้ง 3 ช่วงเวลา แต่ในช่วงปี 2528-2533 ไทยได้ส่วนแบ่งที่เกิดจากการขยายตัวของตลาดลดน้อยลง
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด เป็นผลทางด้านการตลาดของไทยพบว่าไทยสูญเสียความสามารถทางด้านนี้ไปตามช่วงเวลา คือมีค่าการกระจายตัวของตลาดลดลงเรื่อยสั้เกิดได้จากสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกหลายชนิดที่มีการพึ่งพาการส่งออกตลาดหลักเพียงไม่กี่ตลาด
3. ผลจากการแข่งขัน ผลจากการแข่งขันของไทยนั้นเริ่มดีขึ้นหลังจากช่วงปี 2523-2528 เพราะในช่วงเวลาดังกล่าวไทยมีค่าดังกล่าวเป็นลบ

4. ผลอื่นๆ เนื่องจากผลต่างที่เป็นส่วนประกอบของอัตราส่วนการแบ่งตลาดคงที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนั้นผลที่ไม่สามารถอธิบายได้ของอัตราส่วนแบ่งตลาดคงที่จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 6.6 แสดงค่า CMS ของอุตสาหกรรมยางธรรมชาติ

หน่วย : ร้อยละ

CMS	ช่วงปี 2523-2528	ช่วงปี 2528-2533	ช่วงปี 2533-2537
ผลจากตลาดโลก	57.51	5.02	5.95
ผลจากการกระจายตัวของตลาด	-26.18	-37.30	-43.17
ผลจากการแข่งขัน	-64.51	1291.10	2068.04
ผลอื่นๆ	133.19	-1158.83	-1930.82
รวม	100.00	100.00	100.00

หมายเหตุ : คู่อธิบายและสูตรในภาคผนวกที่ 3

ที่มา : จากการคำนวณ

ในขณะที่ต้นทุนทางด้านค่าน้ำมันไทยสูงกว่าคู่แข่งทั้งสองมาก (ดูตารางที่ 6.7) ทั้งนี้จะเนื่องมาจากราคาที่ดินได้เพิ่มสูงขึ้นและต้นทุนทางด้านการปลูกยางใหม่ได้แก่การบำรุงรักษาต้นยางพันธุ์ใหม่ที่ต้องการการบำรุงรักษาดูแลมากกว่ายางพื้นเมือง แต่ข้อดีของการใช้ยางพันธุ์ใหม่นั้นต้นเล็กสามารถปลูกได้หนาแน่นกว่ายางพื้นเมืองเดิมและสามารถให้น้ำยางมากกว่าทำให้ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตลดลงที่สะท้อนกลับในต้นทุนการผลิตยางทำให้ไทยมีต้นทุนในภาคการผลิตยางต่ำกว่ามาเลเซียและ อินโดนีเซีย แต่อย่างไรก็ดีเมื่อเทียบกับอินโดนีเซีย ไทยยังคงมีต้นทุนการผลิตรวมที่สูงกว่า ส่วนมาเลเซียนั้นมีต้นทุนการผลิตรวมสูงกว่าไทย ดังนั้นไทยน่าที่จะมีความสามารถในการแข่งขันที่เหนือกว่ามาเลเซีย ในขณะที่ต้นทุนที่สูงกว่าอินโดนีเซียของไทยจะสามารถชดเชยด้วยต้นทุนทางด้านระบบขนส่งที่สะดวกกว่า

ตารางที่ 6.7 แสดงต้นทุนการผลิตยางธรรมชาติในปีพ.ศ. 2533 (เซนต์ต่อกิโลกรัม)

	มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	ไทย
ต้นทุนการผลิตยาง			
ภาคการกรีดยาง	58.7	33.9	33.1
ภาคกระบวนการแปรรูป	10.9	8.4	7.0
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	13.3	17.0	12.2
รวม	84.9	59.4	52.3
ต้นทุนด้านต้นยาง			
ที่ดิน ค่าบำรุงรักษา	14.6	3.6	20.6
รวม	14.6	3.6	20.6
รวมต้นทุน	99.5	63.0	72.9

ที่มา : The World Rubber Industry

6.3.2 ทำไมไทยจึงเป็นผู้ผลิตยางอันดับ 1 ของโลก

ตารางที่ 6.8 แสดงปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติของโลก (1,000 ตัน)

ปีพ.ศ.	ไทย	อัตราการเติบโต (ร้อยละ)	มาเลเซีย	อัตราการเติบโต (ร้อยละ)	อินโดนีเซีย	อัตราการเติบโต (ร้อยละ)	ประเทศอื่นๆ	อัตราการเติบโต (ร้อยละ)
2534	1,341.2	4.91	1,255.7	-2.81	1,284	1.71	1,289.1	-0.20
2535	1,531.0	12.40	1,173.2	-7.03	1,387	7.43	1,368.8	5.82
2536	1,553.4	1.44	1,074.3	-9.21	1,301.3	-6.59	1,411	2.99
2537	1,717.9	9.58	1,100.6	2.39	1,360.8	4.37	1,490.7	5.35
2538	1,784.4	3.73	1,089.3	-1.04	1,456.8	6.59	1,539.5	3.17

ที่มา : International Rubber Statistical Bulletin September 1997 และการคำนวณ

สาเหตุที่ทำให้ไทยเป็นผู้ผลิตยางธรรมชาติอันดับ 1 ของโลกมีหลายประการได้แก่

1. เพราะค่าจ้างแรงงานของไทยต่ำกว่ามาเลเซีย ในปีพ.ศ. 2538 มาเลเซีย อินโดนีเซีย มีอัตราค่าจ้างขั้นต่ำวันละประมาณ 210 และ 69 บาทตามลำดับ ทำให้มาเลเซียที่มีต้นทุนแรงงานสูงกว่าต้องหาทางเลือกอื่น

2. มาเลเซียซึ่งเคยเป็นผู้ผลิตอันดับ 1 ของโลกหันไปให้ความสำคัญกับการปลูกปาล์มน้ำมันตั้งแต่ประมาณปีพ.ศ.2530 ส่วนอินโดนีเซียนั้นดันยางพารายังเป็นพันธุ์เดิมที่ให้ผลผลิตน้ำยางต่ำเสียส่วนมาก ถึงแม้ว่าพื้นที่การเพาะปลูกของอินโดนีเซียจะมากกว่าไทยมาก (ดูตารางที่ 6.9) ผลผลิตรวมของอินโดนีเซียจึงยังน้อยกว่าไทย

3. ถึงแม้ว่าต้นทุนบางตัวของไทยสูงบางตัวต่ำ แต่ไทยได้เปรียบทางภาคการผลิต (การกรีดยาง) ที่ให้ผลผลิตสูง เนื่องจากไทยมีการปรับปรุงพันธุ์ยางอยู่เสมอ ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นถึงแม้ว่าอินโดนีเซียมีพื้นที่การเพาะปลูกยางมากกว่าแต่ก็ไม่สามารถผลิตยางได้เท่ากับไทยเพราะยางของอินโดนีเซียเป็นพันธุ์พื้นเมืองเสียส่วนมาก

ตารางที่ 6.9 แสดงพื้นที่การผลิตของผู้ผลิตยางธรรมชาติที่สำคัญของโลก

หน่วย : พันไร่

ประเทศ	ปีพ.ศ.	เกษตรกรรายย่อย	สวนขนาดใหญ่	รวม
ไทย	2538	11,538	507	12,045
อินโดนีเซีย	2537	16,791	3,238	20,029
มาเลเซีย	2538	8,998	1,656	10,654

ที่มา : International Rubber Statistical Bulletin September 1997 และการคำนวณ

สถานภาพโดยทั่วไปของมาเลเซีย

มาเลเซียมีพื้นที่ปลูกยางส่วนใหญ่อยู่บนคาบสมุทรมลายู ในขณะที่มีพื้นที่เพาะปลูกบนเกาะบอร์เนียวประมาณ 1.9 ล้านไร่เท่านั้น โดยที่จุดเด่นของมาเลเซียในการแข่งขันอยู่ที่การจัดการและการใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยโดยทำเป็นไร่ขนาดใหญ่ (ดูตารางที่ 6.9) เพื่อแก้ปัญหาค่าแรงแพง เนื่องมาจากการหลั่งไหลของแรงงานเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมที่มีอัตราค่าจ้างแรงงานสูงกว่า แต่มักจะใช้กับสวนขนาดใหญ่ และบางส่วนของสวนขนาดเล็กเท่านั้น แต่สวนขนาดเล็กจำนวนมากยังคงได้ประโยชน์น้อย สวนขนาดเล็กในมาเลเซียมีลักษณะคล้ายกับสวนขนาดเล็กภายในไทยที่มีการปลูกพืชหลายชนิด (Multiple Crops) โดยรายได้จากการทำสวนยางนั้นมีประมาณร้อยละ 50-70 เท่านั้น และโครงสร้างตลาดภายในนั้นเหมือนกับไทยคือมีการซื้อขายยางแผ่นดิบผ่านพ่อค้าคนกลางเสียส่วนใหญ่

ปัญหาทางด้านค่าแรงแพงทำให้บริษัทที่ทำสวนขนาดใหญ่หันไปประกอบกิจการอื่นเช่น ปาล์ม และโกโก้ นอกจากนี้ก็มีการพัฒนาอุตสาหกรรมยางอย่างกว้างขวาง จนกระทั่งปัจจุบันมาเลเซียมี

อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางภายในประเทศที่ใช้วัตถุดิบคือยางธรรมชาติกว่า 2 แสนตันต่อปี ซึ่งมากกว่าการใช้ยางธรรมชาติของประเทศอุตสาหกรรมบางประเทศ

บทบาทของรัฐบาลมาเลเซียนั้นคือการสนับสนุนทางด้านการวิจัยและเทคโนโลยีทางยางธรรมชาติ โดยมอบหมายให้สถาบันวิจัยยางของมาเลเซียที่ทำหน้าที่ในการวิจัยยางพันธุ์ใหม่ๆ และกีดกันกระบวนการและเทคนิคใหม่ทางด้านยางธรรมชาติโดยมีการศึกษาร่วมกับสถาบัน Brickendonbury ที่ London บทบาทของสถาบันวิจัยยางของมาเลเซียที่สำคัญได้แก่การพัฒนาและแนะนำ TTR (Technically Specified Rubber) เป็นรายแรกของโลกเมื่อปีพ.ศ. 2508 และเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีด้านน้ำยางข้น

สถานภาพโดยทั่วไปของอินโดนีเซีย

อินโดนีเซียมีพื้นที่ปลูกยางส่วนใหญ่อยู่บนสุมาตรา กาลิมันตัน และมีเกษตรกรรายย่อยจำนวนมาก เช่นเดียวกับไทย (ดูตารางที่ 6.9) เกษตรกรเหล่านี้ยังปลูกพันธุ์ยางพื้นเมืองแบบเดิมที่มีผลผลิตต่ำและเป็นการปลูกแบบยังชีพ และใช้เทคนิคในการกรีดและแปรรูปยางแบบเดิม การคมนาคมขนส่งผลผลิตออกสู่ตลาดและหรือแปรรูปเพื่อส่งออกนั้นส่วนใหญ่ใช้การคมนาคมทางเรือ ซึ่งปัจจุบันได้มีการพัฒนาทางการขนส่งทางถนนมากขึ้น ส่วนการค้าภายในประเทศนั้นถูกควบคุมโดยพ่อค้าคนกลางเหมือนในมาเลเซียและไทย

บทบาทของรัฐบาลอินโดนีเซียในการสนับสนุนอุตสาหกรรมนี้น้อยเนื่องจากไม่ค่อยมีตัวแทนของกลุ่มผู้ผลิตยางธรรมชาติในรัฐบาลอินโดนีเซีย แต่ก็ยังมีความพยายามในการช่วยเหลือเกษตรกรรายย่อยโดยความช่วยเหลือจากธนาคารโลก และองค์กรที่ทำหน้าที่พิเศษทำหน้าที่ในการพัฒนาเพื่อปลูกยางพันธุ์ใหม่ที่ได้ผลผลิตสูง แต่บทบาทนี้ยังคงมีจำกัดมากไม่เหมือนกับการสนับสนุนในมาเลเซียและไทย

6.3.3 ความสามารถในการผลิตของไทย

จากหัวข้อ 6.3.2 ทำให้ความสามารถในการผลิตของไทยสูงสุดและข้อจำกัดของไทยน้อยกว่าเพื่อนบ้าน และข้อดีของสวนขนาดเล็กก็คือมีความสามารถในการปรับตัวได้ง่ายและเร็ว ซึ่งการปรับตัวของผู้ผลิตไทยนั้นสูงกว่าคู่แข่งของเราคืออินโดนีเซีย และมาเลเซีย ซึ่งดูได้จากค่าความยืดหยุ่น จากการศึกษารายการธนาคารโลกพบว่าค่าความยืดหยุ่นของราคาต่ออุปทานของยางธรรมชาติของไทยมีค่าเท่ากับ 0.24 ค่าความยืดหยุ่นของอุปทานในที่นี้คือการเปลี่ยนแปลงที่เป็นร้อยละของปริมาณส่งออกยางธรรมชาติต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นร้อยละของราคารายการยางธรรมชาติต่อหนึ่งหน่วยเวลา นั้นหมายความว่าผลการผลิตยางธรรมชาติของไทยตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาในอัตราส่วน 24 ต่อ 100 และเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งขั้นที่

สำคัญของไทยแล้วพบว่าค่าความยืดหยุ่นของมาเลเซียและอินโดนีเซียมีค่าเท่ากับ 0.19 และ 0.10 ตามลำดับ ซึ่งหมายความว่าความสามารถในการผลิตยางเพื่อตอบสนองต่อราคา (ตลาดโลก) ของไทยนั้นสูงกว่าทั้งมาเลเซียและอินโดนีเซีย

6.3.4 จุดอ่อนที่จะทำให้ไทยเสียตำแหน่ง

1. ค่าจ้างแรงงานที่สูง จากต้นทุนเปรียบเทียบในหัวข้อ 6.3.2 จะเห็นว่าค่าจ้างแรงงานของไทยสูงกว่าอินโดนีเซีย ทำให้ไทยจะเสียเปรียบทางด้านต้นทุนอินโดนีเซียในอนาคต
2. ความนิยมในการใช้ยางแผ่นรมควันลดลง จากแนวโน้มที่ประเทศผู้นำเข้ายางธรรมชาติจากไทยเช่น ญี่ปุ่นมีการนำเข้ายางแท่งที่สูงขึ้น (ดูตารางที่ 6.10)

ตารางที่ 6.10 แสดงสัดส่วนการนำเข้ายางแปรรูปประเภทต่างๆ(ร้อยละ)

	ญี่ปุ่น		สหรัฐอเมริกา	
	2528	2535	2524	2535
ยางแท่ง	20	35.5	65.9	62
ยางแผ่นรมควัน	80	60.8	18.7	21.6
น้ำยางข้น	-	1.9	9.1	9.4
อื่นๆ	-	1.8	6.3	7
รวม	100	100	100	100

ที่มา : วารสารเศรษฐกิจอุตสาหกรรมไทย ฉบับที่ 105 พฤษภาคม 2540

สาเหตุที่ทั้งสองประเทศใช้ยางแท่งมากขึ้นเพราะว่าค่าแรงของประเทศทั้งสองแพง การใช้ยางแท่งนั้นประหยัดค่าแรงเนื่องจากสามารถใช้เครื่องจักรในการขนส่งได้ ในขณะที่ยางแผ่นรมควันต้องใช้แรงงานคนแบกหาม และอาจจะเนื่องมาจากยางแท่งมีราคาถูกกว่ายางแผ่นรมควันเมื่อเทียบเกรดเดียวกัน (ดูตารางที่ 6.11)

ตารางที่ 6.11 แสดงราคาเปรียบเทียบระหว่างยางแผ่นรมควันชั้น 3 และยางแท่ง

ปี	London (Pound)		Kuala Lumpur (Ringgit)	
	RSS3	SMR20	RSS3	SMR20
2533	512	483	2,206	1,963
2534	500	493	2,169	2,131
2535	527	523	2,126	2,087
2536	589	582	2,075	2,033
2537	785	790	2,886	2,926
2538	1,046	1,019	3,904	3,850
2539	930	886	3,429	3,308

ที่มา : International Rubber Statistical Bulletin, September 1997

การที่จีนซึ่งเป็นผู้นำเข้ายางธรรมชาติจากไทยมากเป็นอันดับ 2 ยังคงนำเข้ายางแผ่นรมควันมากกว่ายางแท่งสาเหตุสำคัญเพราะยางแผ่นรมควันนั้นเหมาะกับอุตสาหกรรมขนาดเล็กและกลางรวมทั้งยางแผ่นรมควันสามารถแบ่งจากห่อออกเป็นส่วนย่อยๆ ได้สะดวกเหมาะสมกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ในจีน (เศรษฐกิจสารสนเทศ, 2540) และเหตุผลอีกประการหนึ่งก็คืออัตราค่าจ้างแรงงานในจีนนั้นราคาถูกจึงไม่มีปัญหาในการขนส่งยางแผ่นรมควันที่ต้องใช้แรงงานแบกหาม

6.4 บทสรุปของการแข่งขัน

การที่ประเทศไทยจะคงความสามารถเป็นผู้ผลิตยางธรรมชาติอันดับหนึ่งต่อไปหรือไม่นั้นจะขึ้นอยู่กับมูลค่าหรือปริมาณโดยมีปัจจัยที่สำคัญที่ขึ้นอยู่กับความสามารถในการตอบสนองต่ออุปสงค์หรืออุปทาน เช่น 1. ปริมาณส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ 2. ราคาสูงขึ้นหรือค่อนข้างคงที่หรือไม่

ด้านปริมาณนั้นผู้ผลิตยางธรรมชาติชาวไทยมีความสามารถในการตอบสนองต่ออุปสงค์ค่อนข้างสูงโดยดูจากค่าความยืดหยุ่นที่ไทยสูงกว่าทั้งมาเลเซียและอินโดนีเซีย แต่ราคาของยางธรรมชาตินั้นมีลักษณะที่ขึ้นลงไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับอุปทานของโลกว่าเป็นอุปทานส่วนเกินหรือไม่ ถ้าปีไหนมีผลผลิตส่วนเกินมากราคาก็จะถูกลง

ปัจจัยด้านอื่นๆ เช่นอัตราแลกเปลี่ยนก็มีผลต่อมูลค่าการส่งออกมากเช่นเดียวกัน จากสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการลดค่าเงินบาทจะส่งผลให้มูลค่าการส่งออกที่เป็นเงินบาทมีมูลค่าสูงขึ้นจากการซื้อขายที่ใช้ดอลลาร์สหรัฐฯเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน (ณ อัตราแลกเปลี่ยนในเดือนธันวาคม 2540 ที่อยู่ประมาณ 50 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ)

ปัจจัยในการแข่งขันระยะยาวขึ้นอยู่กับต้นทุนการผลิตเปรียบเทียบระหว่างประเทศผู้ผลิตสำคัญคงได้กล่าวมาแล้ว ผู้ผลิตที่สามารถผลิตด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าจะมีความได้เปรียบผู้ผลิตที่มีต้นทุนการผลิตสูงกว่า ดังนั้นอินโดนีเซียจะได้เปรียบไทยในแง่ที่สามารถผลิตยางธรรมชาติได้ในต้นทุนที่ต่ำกว่าโดยเฉพาะยางแท่งที่ผู้แปรรูปยางเพื่อส่งออกไทยกล่าวว่ามีต้นทุนการผลิตยางแท่ง SMR20 สูงกว่ายางแผ่นรมควันชั้น 3 โดยเฉพาะต้นทุนที่รวมค่าพลังงานในการแปรรูปแผ่นยางดิบและยางก้อนถ้วยและหรือจี้ยางเป็นยางแท่ง SMR20

ในระยะยาวแล้วจะพบว่ายางแท่งน่าจะมีแนวโน้มในการส่งออกที่ดีเพราะว่าประเทศที่พัฒนาแล้วมีแนวโน้มจะใช้ยางแท่งมากขึ้นหรือแม้แต่จีนที่เป็นผู้นำเข้ายางแผ่นรมควันรายสำคัญจากไทยรองจากญี่ปุ่นก็มีแนวโน้มในการนำเข้ายางแท่งจากไทยเพิ่มขึ้น เพราะเมื่อประเทศที่นำเข้ายางแผ่นรมควันจากไทยสามารถปรับกระบวนการผลิตสินค้าที่ใช้ยางธรรมชาติจากยางแผ่นรมควันไปเป็นยางแท่งแล้วไทยจะเสียเปรียบอินโดนีเซียที่มีต้นทุนการผลิตยางแท่งต่ำกว่าไทย สิ่งจูงใจที่ยางแท่งมีในปัจจุบันคือราคาที่ถูกกว่ายางแผ่นรมควันเมื่อเทียบในเกรดเดียวกันและต้นทุนค่าขนส่งที่ประหยัดกว่าเนื่องจากใช้เครื่องจักรแทนแรงงานแบกหามได้รวมไปถึงการมีคุณภาพที่แน่นอนในแต่ละหีบห่อ

ถ้าประเทศผู้เป็น Manufacturers หันมานำเข้ายางแท่งมากขึ้นไทยก็สามารถหันไปผลิตยางแท่งได้ แต่ยังมีอุปสรรคอยู่ที่โครงสร้างของอุตสาหกรรมเป็นชาวสวนรายย่อยมาก รวมถึงคุณสมบัติของน้ำยางสดที่นำมาทำเป็นยางแท่งขั้นต้นนั้นต้องควบคุมไม่ให้มีอายุเกิน 4 ชั่วโมง ดังนั้นสวนต้องอยู่ไม่ไกลจากโรงงานมากและมีการคมนาคมสะดวกเพื่อที่จะส่งน้ำยางสดได้ทันเวลา โรงงานที่ตั้งขึ้นในข้อจำกัดเช่นนี้จึงมักเป็นโรงงานขนาดเล็ก ซึ่งโอกาสที่จะผลิตยางธรรมชาติจนกระทั่งได้ผลตอบแทนคุ้มทุนมักจะใช้เวลาค่อนข้างนาน นับเป็นอุปสรรคประการหนึ่งที่ทำให้เกิดโรงงานยางแท่งในไทยน้อย แต่ก็มีทางเลือกในการพัฒนาโครงสร้างของอุตสาหกรรมและการส่งออกโดยที่ชาวสวนยางรวมตัวกันในรูปแบบสหกรณ์แล้วตั้งโรงงานเพื่อผลิตยางแท่งขั้นดีและน้ำยางข้นแต่กิจกรรมเหล่านี้ต้องมีผู้นำกลุ่มที่มีความรู้รวมถึงสมาชิกต้องมีความกระตือรือร้นด้วย

นอกจากนี้แล้วการผลิตน้ำยางชั้นก็ยังมีความโน้มที่ต่ำเพราะมีความโน้มในการส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยมีผู้รับซื้อที่สำคัญคือมาเลเซีย สหรัฐฯ และจีน นอกจากนี้แล้วการเก็บน้ำยางในรูปของน้ำยางชั้นนั้นสามารถแปรรูปเป็นยางแท่งหรือยางแผ่นได้

6.5 การพยากรณ์

การพยากรณ์การส่งออกยางธรรมชาติและผลิตภัณฑ์ยางจะใช้แบบจำลองที่ใช้สมการเส้นตรง (Linear Least-Square) ซึ่งแบบจำลองนี้มีข้อดีที่เป็นแบบจำลองไม่ซับซ้อนและสร้างขึ้นเพื่อให้มีความสามารถในการพยากรณ์และสามารถอธิบายเหตุการณ์ต่างๆ ได้ แบบจำลองที่จะใช้ในงานนี้ก็ไม่ใช่ว่าแบบจำลองที่ดีที่สุดในเวลานี้และในอนาคต เพราะมีตัวแปรบางตัวที่ไม่มีข้อมูลเพียงพอและยังอาจจะมีตัวแปรอื่นๆ ในอนาคตที่สามารถมาอิทธิพลทำให้ผลการพยากรณ์คลาดเคลื่อน ดังนั้นการใช้แบบจำลองและปรับแบบจำลองจะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้พยากรณ์ อย่างไรก็ตาม แบบจำลองนี้สามารถให้แนวทางในการพยากรณ์ที่สมเหตุสมผล

6.5.1 แบบจำลองของปริมาณส่งออกยาง

แบบจำลองนี้เป็นแบบจำลองทางด้านอุปทานโดยดัดแปลงมาจาก Browne's Model ที่เป็นแบบจำลองสำหรับประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจแบบเปิดขนาดเล็ก แต่แบบจำลองที่ใช้ในการพยากรณ์ต่อไปนี้ข้อแตกต่างจาก Browne's Model ดังต่อไปนี้

1. แบบจำลองนี้เป็นสมการเดียวเพื่อให้ง่ายต่อการหาตัวแปรที่เหมาะสมกับแบบจำลอง เหตุผลที่ใช้สมการเดียวเกิดจากข้อจำกัดทางด้านราคา²
2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อการพยากรณ์ ซึ่งต่างจากแบบจำลองต้นแบบของ Browne ที่ใช้ในการพิสูจน์สมมติฐานทางทฤษฎีเท่านั้น

สำหรับแบบจำลองเพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์และค่าอื่นๆ ทางเศรษฐมิตินั้นจะมีพื้นฐานทางแนวคิดดังนี้

² เราได้ทดลองคำนวณแบบ Two-Stages Least Square โดยใช้สมการปริมาณส่งออก และสมการราคายาง แต่ผลการประมาณการไม่น่าพอใจ เราจึงเลือกผลการประมาณการแบบสมการเดียวมาใช้ในการพยากรณ์

สมการส่งออกยาง

$$\ln(Q_nrub_ex_t) = \alpha + \beta \ln(P_rss3_th_t) + \delta \ln(Wage_agri_t) + \gamma \ln(Re_plant_t) + U_t$$

โดยที่ $Q_nrub_ex_t$ = ปริมาณการส่งออกยางธรรมชาติแปรรูปรวมทุกประเภท (ตัน)

$P_rss3_th_t$ = ราคายางแผ่นรมควันชั้นสามส่งออกกรุงเทพฯ (บาทต่อกิโลกรัม)

$Wage_agri_t$ = อัตราค่าจ้างแรงงานภาคเกษตรเฉลี่ยทั่วประเทศ (บาทต่อวัน)

Re_plant_t = พื้นที่ที่ได้รับอนุมัติการปลูกยางทดแทน(ไร่)

แบบจำลองข้างต้นนี้เป็นแบบจำลองสำหรับอุปทานการส่งออกยางธรรมชาติของไทย ซึ่งเราเชื่อว่า ปริมาณการส่งออกยางธรรมชาติมีความสัมพันธ์กับตัวแปรต่างๆ 3 ตัวคือ ราคายางแผ่นรมควันชั้น 3 อัตราค่าจ้างแรงงาน และพื้นที่ที่ได้รับอนุมัติการปลูกยางทดแทน โดยคาดคะเนว่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆจะมีค่าดังต่อไปนี้

$\beta > 0$ หมายถึงความสัมพันธ์ของอุปทานการส่งออกยางธรรมชาติของไทยแปรตามราคายางแผ่นรมควันชั้น 3 หากราคาสูงขึ้น การส่งออกจะเพิ่มขึ้นเช่นกัน

$\delta < 0$ หมายถึงความสัมพันธ์ของอุปทานการส่งออกยางธรรมชาติแปรผกผันกับค่าจ้างแรงงาน ถ้าค่าจ้างแรงงานซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตยางสูงขึ้น การส่งออกจะลดลง

$0 < \gamma < 1$ หมายถึงความสัมพันธ์ของอุปทานการส่งออกยางธรรมชาติกับพื้นที่เพาะปลูกยางทดแทน ถ้าพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น การส่งออกก็ย่อมมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้น แต่การเพิ่มขึ้นนั้นจะไม่เกินร้อยละ 100 ของการเพิ่มขึ้นในพื้นที่เพาะปลูก

เมื่อได้แบบจำลองที่เหมาะสมแล้ว จะนำข้อมูลตัวแปรต่างๆ ซึ่งได้แก่ข้อมูลปริมาณการส่งออกยาง ราคา ค่าจ้าง พื้นที่ที่เพาะปลูก ตั้งแต่ปี 2517-2538 มาประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary least square) จะได้ผลการประมาณการดังต่อไปนี้

6.5.2 ผลของการประมาณการ

$$\ln(Q_nrub_ex_t) = 7.05 + 0.66 \ln(P_rss3_th_t) - 0.25 \ln(Wage_agri_t) + 0.48 \ln(Re_plant_t)$$

(11.10) (1.67) (-0.50) (4.02)

โดยค่าในวงเล็บคือค่า T-Statistic ส่วนค่าสถิติอื่นๆได้แก่ R-Squared Adjusted=0.89
Durbin-Watson Statistic=0.71, F-Statistic=48.78

จากผลการประมาณการข้างต้นพบว่าค่าสัมประสิทธิ์นั้นสมเหตุสมผลเมื่อมองจากด้านอุปทานของผู้ผลิต

1. ค่าสัมประสิทธิ์ของราคายางที่ตลาดกรุงเทพฯ นั้นเป็นบวกและมีความหมายว่า ถ้าราคายางเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ปริมาณการส่งออกยางจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.6 แต่โปรดสังเกตว่าค่าสัมประสิทธิ์ของราคายางมีความแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ระดับ 90%
2. ค่าสัมประสิทธิ์อัตราค่าจ้างเป็นลบและมีความหมายว่า ถ้าค่าจ้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ปริมาณการส่งออกยางจะลดลงร้อยละ 2.5 แต่ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าจ้างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ค่าสัมประสิทธิ์ของการลงทุน มีความหมายว่าถ้าปริมาณพื้นที่ปลูกยางทดแทนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 การส่งออกยางจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.8

ขนาดของสัมประสิทธิ์ทั้งสามตัวแสดงว่า ราคายางจะมีอิทธิพลต่อปริมาณการส่งออกมากที่สุด รองลงมาคือพื้นที่ปลูกยางทดแทน

6.5.3 สมมติฐานของการพยากรณ์

เมื่อได้ทำการประมาณค่าแบบจำลองที่ใช้ในการพยากรณ์แบบเส้นตรงแล้วนั้น จำเป็นต้องมีการสร้างสมมติฐานเกี่ยวกับตัวแปรอิสระเพื่อการพยากรณ์ด้วย ซึ่งในการตั้งสมมติฐานนั้นผู้พยากรณ์จะต้องมีความเข้าใจในอุตสาหกรรมที่ค่อนข้างดี โดยคาดคะเนแนวโน้มของตัวแปรต่างๆได้ แต่การพยากรณ์นั้นจะต้องมีการเผื่อค่าความผิดพลาด ดังนั้นแบบจำลองจึงมีการสมมติค่าไว้เป็นกรณีต่างๆดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6.12 แสดงอัตราการเจริญเติบโตของตัวแปรอิสระ : ร้อยละ

ยางธรรมชาติ	กรณี High-Case	กรณี Low-Case
ราคายางแผ่นรมควันชั้น 3	5	2
อัตราค่าจ้างขั้นต่ำภาคเกษตร	5	3
พื้นที่ปลูกยางทดแทนที่ได้รับการอนุมัติ	2	1

หมายเหตุ : อัตราการเจริญเติบโตของตัวแปรอิสระใช้เป็นฐานในการพยากรณ์มูลค่าการส่งออก

6.5.4 ผลของการพยากรณ์

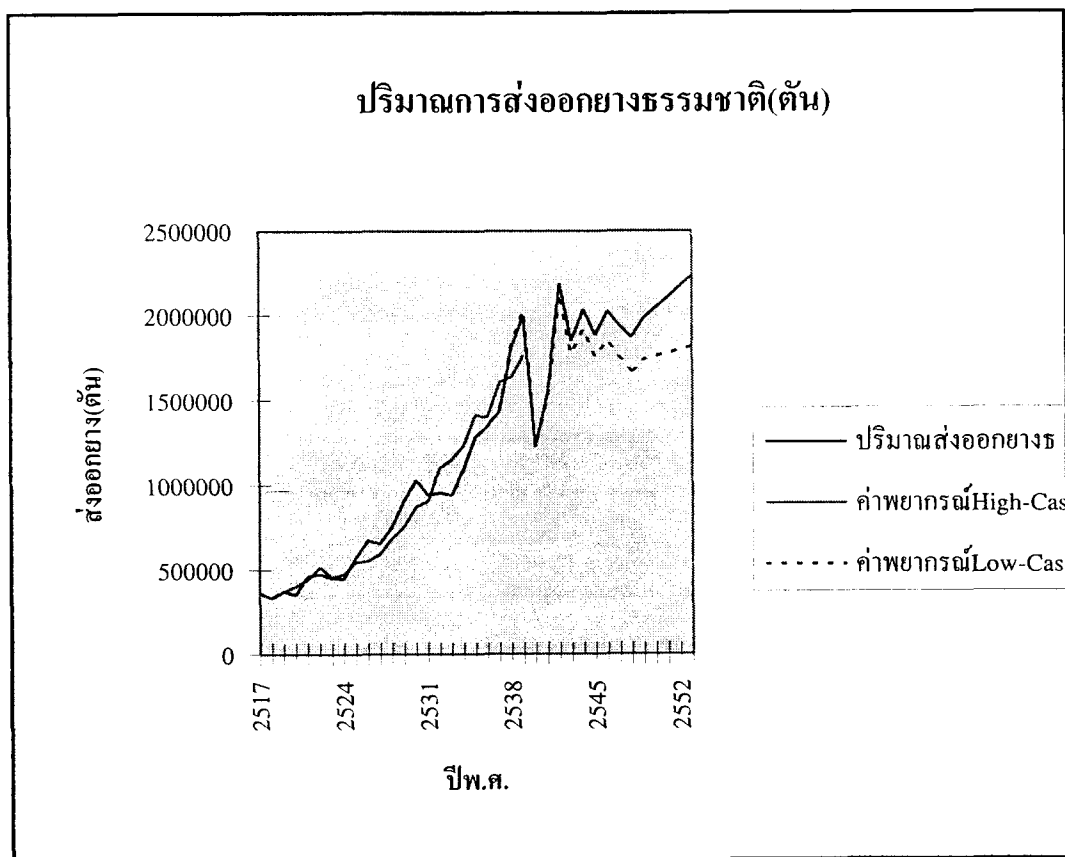
ด้วยแบบจำลองและข้อสมมติข้างต้น ทำให้ได้ผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางธรรมชาติของไทยในช่วงปี 2540-2553 ซึ่งมีอัตราเติบโตดังนี้

ตารางที่ 6.13 แสดงค่าพยากรณ์อัตราการเจริญเติบโตของปริมาณส่งออกยางแปรรูป (ร้อยละ)

ยางพารา	ปี2540-2542	ปี 2543-2548	ปี 2549-2553
อัตราการเติบโตสูง	4.09	4.48	4.75
อัตราการเติบโตต่ำ	1.97	2.23	2.48

ที่มา : จากการคำนวณ

รูปที่ 6.1



6.6 อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง

อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางเป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้จากการส่งออกอย่างมากโดยในปีพ.ศ.2539 สามารถทำรายได้เข้าประเทศมากถึง 18,990.82 ล้านบาท โดยที่อุตสาหกรรมย่อยสำคัญที่ทำรายได้จากการส่งออกเป็นอันดับหนึ่งคือถุงมือยางโดยมีมูลค่าการส่งออก 6,626.79 ล้านบาท อันดับที่สองคือยางยานพาหนะ 6,320.60 ล้านบาท และอันดับที่สามคือยางรัดของมีมูลค่า 1,279.67 ล้านบาท (ดูตารางที่ 6.14)

นอกจากนี้แล้วความสำคัญของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางอยู่ที่การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับยางธรรมชาติที่ผลิตในประเทศ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มาเลเซียในฐานะที่เป็นผู้ผลิตยางธรรมชาติรายสำคัญของโลกได้หันมาลงทุนพัฒนาและวิจัยในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางโดยเฉพาะที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากน้ำยางข้นจนสามารถเป็นผู้นำทางด้านนี้ ในปีพ.ศ.2539 มาเลเซียเองมีการผลิตยางธรรมชาติได้ 1,082.5 พันตัน มีการใช้ยางธรรมชาติประมาณ 372.7 พันตันหรือคิดเป็นร้อยละ 34.42 ในขณะที่ไทยผลิตยางธรรมชาติได้ในปีเดียวกัน 1,978 พันตันมีการใช้ยางธรรมชาติเพียง 215 พันตันหรือคิดเป็นร้อยละ 10.86 จากข้อมูลนี้แสดงว่าอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางในประเทศไทยยังมีขนาดเล็กมาก

6.6.1 พัฒนาการของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง

อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางเกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้าและเป็นการใช้ยางธรรมชาติที่ผลิตภายในประเทศเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม แรกเริ่มการพัฒนาอุตสาหกรรมนั้นจะเป็นการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ โดยมีการสนับสนุนของรัฐบาลด้วยนโยบายทางด้านภาษีศุลกากรทำให้สินค้านำเข้าชนิดนั้นๆมีราคาสูงกว่าสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ เช่น มีการตั้งอัตราภาษีคุ้มครองอุตสาหกรรมยางรถยนต์สูงถึงร้อยละ 60 และหรือการลดหย่อนหรือยกเว้นภาษีวัตถุดิบและเครื่องจักรและภาษีเงินได้

แม้ว่ารัฐบาลจะได้ให้การสนับสนุนผู้ประกอบการเพื่อให้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางได้ด้วยตนเองมาเป็นเวลานาน แต่อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางภายในประเทศก็เติบโตอย่างเชื่องช้า ต่อมาสภาพแวดล้อมทางการค้าระหว่างประเทศและปัจจัยภายในประเทศอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ยุโรป อเมริกา และญี่ปุ่น เปลี่ยนแปลงไป เช่น ค่าจ้างแรงงานเปรียบเทียบกับประเทศเหล่านั้นสูงขึ้น หรือกระแสการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมที่สร้างมลภาวะทำให้ต้องย้ายฐานการผลิตมาในประเทศอื่นๆที่มีเงื่อนไขที่เหมาะสมกว่า หรือปัญหาการระบาคของโลกเอดส์ ซึ่งไทยมีสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการลงทุนของผู้ประกอบการต่างชาติ เนื่องจากมีค่าจ้างแรงงานต่ำและอยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบคือยางธรรมชาติ ดังนั้นจึงเริ่มมีการลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาในประเทศไทย ตัวอย่างของบริษัทข้ามชาติเหล่านี้ได้แก่ มิซลิน

(ฝรั่งเศส) แอนเชลส์ (ออสเตรเลีย) และลอนดอนรับเบอร์คอมพานี (อังกฤษ) เซฟสกิน (สหรัฐฯ)
เป็นต้น

ตารางที่ 6.14 มูลค่าส่งออกของผลิตภัณฑ์ยางประเภทที่มียอดส่งออกสูงสุด 3 อันดับแรก

หน่วย : ล้านบาท

ปีพ.ศ.	ผลิตภัณฑ์ยางทุกประเภท	ยางยานพาหนะ	ยางรัดของ	ถุงมือยาง
2517	79.70	39.14	25.48	-
2518	80.43	41.59	21.36	-
2519	101.95	46.49	35.24	0.46
2520	137.18	49.14	52.76	0.02
2521	197.56	75.79	77.04	0.29
2522	354.29	142.19	136.80	0.09
2523	711.28	400.79	156.81	0.11
2524	711.50	322.54	204.67	0.49
2525	567.49	256.30	190.35	0.54
2526	601.89	249.04	249.70	0.90
2527	871.95	401.62	305.75	0.68
2528	1,214.58	458.92	394.79	0.30
2529	1,791.38	565.09	445.84	200.86
2530	2,741.97	761.46	542.39	785.23
2531	4,486.07	1,091.58	717.92	1,778.26
2532	5,514.04	1,728.38	740.48	1,949.57
2533	6,582.90	2,287.43	742.16	2,162.30
2534	7,203.23	2,657.05	805.27	2,003.02
2535	9,213.02	3,579.20	781.15	2,786.71
2536	11,443.63	4,191.90	850.00	3,717.17
2537	13,000.13	4,843.60	900.55	3,794.43
2538	20,617.13	5,789.16	1,310.13	5,076.47
2539	18,990.82	6,320.60	1,279.67	6,626.79

ที่มา :ฐานข้อมูลกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์ และการคำนวณ

ในอดีตอุตสาหกรรมที่ใช้ยางธรรมชาติเป็นวัตถุดิบในประเทศผู้ผลิตเช่น ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ยังไม่พัฒนาเท่าที่ควร เนื่องจาก

1. ประเทศผู้ผลิตยังสามารถขายสินค้าในรูปของยางธรรมชาติได้ กระบวนการแปรรูปน้ำยาง เป็นยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง และเป็นเทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อน ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้จากประสบการณ์ แม้ว่ามูลค่าเพิ่มของยางแปรรูปขั้นต้นจะค่อนข้างต่ำ แต่การขายปริมาณมากทำให้มีกำไรพอสมควร นอกจากนี้ ผู้ส่งออกยังจะมีโอกาสที่จะได้กำไรจากการคาดคะเนราคาขึ้นลงของยางธรรมชาติในตลาดโลกได้

2. บุคลากรที่มีความรู้ด้านยางมีจำนวนจำกัด และไม่มีการวิจัยและพัฒนาอย่างจริงจัง รัฐบาลไทย ยังไม่มีแผนการสนับสนุนในฐานะผู้ริเริ่มอย่างเด่นชัด แม้ว่าเทคโนโลยีกระบวนการผลิตสินค้าจากยางแท่ง และน้ำยางข้น สามารถซื้อได้จากบริษัทต่างชาติ แต่สูตรการผสมยางกับสารเคมีเพื่อเตรียมสำหรับการขึ้น รูปเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ เช่น ยางรถยนต์ จักรยาน ยางรัดของ สายพาน และการ เตรียมน้ำยาง ข้นสำหรับจุ่มเป็นถุงมือ ยางอนามัย มีความละเอียดอ่อน จะต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับคุณสมบัติทาง เคมีของยางในแต่ละฤดูกาล ซึ่งต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ที่คลุกคลีกับยางมาเป็นเวลา นาน

การผลิตและตลาดของผลิตภัณฑ์ยางธรรมชาติบางประเภทที่ผลิตจากน้ำยางข้น เช่น ถุงมือยางและ ยางอนามัยอยู่ในประเทศที่พัฒนาแล้ว บริษัทในประเทศที่พัฒนาเหล่านี้เป็นผู้คิดค้นเทคโนโลยีการผลิต สินค้าชนิดต่างๆและเป็นผู้ครองตลาดประกอบกับประเทศพัฒนาแล้วมีโครงสร้างภาษีขาเข้าที่คุ้มครอง อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและไม่มีภาษีขาเข้าสำหรับยางที่ใช้เป็นวัตถุดิบ ดังนั้นผู้ผลิตในประเทศด้อย พัฒนาจะประสบปัญหาทางการตลาดที่ส่งสินค้าไปจำหน่ายและการยอมรับคุณภาพและตราสินค้า

6.6.2 ประเภทของผลิตภัณฑ์ยาง

อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางมีการใช้วัตถุดิบดังต่อไปนี้

ประเภทอุตสาหกรรม	วัตถุดิบที่ใช้
1. ยางรถยนต์ รถจักรยาน	ยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง
2. ยางรัดของ	ยางแผ่นผึ่งแห้ง
3. สายพานลำเลียง สายพานรูปตัววี	ยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง
4. ลูกยางชนิดต่างๆ	ยางแผ่นผึ่งแห้ง
5. ท่อยาง	ยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง

6. ยางพื้นรองเท้า	ยางแผ่น ยางเครป ยางแท่ง
7. ยางคอมปาวด์	ยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง
8. ยางยืด	น้ำยางข้น
9. ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจุ่มแบบพิมพ์ในน้ำยาง เช่น ถุงมือยาง ถุงยางอนามัย ลูกโป่ง เป็นต้น	น้ำยางข้น
10. ฟองน้ำ	น้ำยางข้น
11. ยางขอบประตูหน้าต่าง อุปกรณ์รถยนต์	ยางแผ่นยางเครป ยางแท่ง

ตารางที่ 6.15 แสดงความสำคัญของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางในประเทศไทย โดยวัดจากปริมาณการใช้ยางธรรมชาติ ปรากฏว่าอุตสาหกรรมยางยานพาหนะมีการใช้ยางในสัดส่วนที่สูงสุดถึงเกือบร้อยละ 44 และสัดส่วนนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจนถึงปีพ.ศ.2538 เพราะการขยายตัวของตลาดรถยนต์ในประเทศ อุตสาหกรรมที่ใช้ยางธรรมชาติมากเป็นอันดับสองคือถุงมือยาง นอกจากนั้น อุตสาหกรรมยางอื่นๆ จะใช้ยางในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันประมาณร้อยละ 8-10 ของปริมาณยางที่ใช้ในประเทศไทย

ตารางที่ 6.15 ปริมาณการใช้ยางธรรมชาติในอุตสาหกรรมแต่ละประเภทของไทย

หน่วย : ร้อยละ

ประเภทของอุตสาหกรรม	ปีพ.ศ.						
	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538
ยางยานพาหนะ (ยกเว้น *)	41.7	38.7	40.8	42.7	38.9	41.9	43.6
ยางรถจักรยานยนต์+จักรยาน*	6.1	6.6	6.2	5.4	7.2	7.8	7.5
ยางรัดของ	13.0	11.5	11.2	10.1	10.0	8.3	9.6
ยางยืด	5.2	4.8	5.3	5.8	8.0	9.1	8.0
ถุงมือยาง	15.2	14.1	14.9	14.3	15.2	13.7	12.9
อื่นๆ	18.8	24.2	21.6	21.8	20.7	19.3	18.4
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

ที่มา : สถิติยางประเทศไทย สถาบันวิจัยยาง

6.6.3 ความสามารถในการแข่งขัน

ค่า RCA เป็นค่าที่บอกให้ทราบว่าไทยมีความสามารถในการแข่งขันมากน้อยเพียงไร $RCA > 1$ แสดงถึงความสามารถในการส่งออกของสินค้าของประเทสนั้นๆในตลาดโลก ซึ่งวิธีการคำนวณดังนี้

RCA และรายละเอียดสามารถดูได้จากภาคผนวกที่ 3 แต่จากตารางที่ 6.16 จะพบว่าค่า RCA ของผลิตภัณฑ์ยางของไทยมีค่าน้อยกว่า 1 มาตลอดแสดงให้เห็นถึงความสามารถในเชิงแข่งขันด้านการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางของไทยในตลาดโลกว่าไม่สู้จะดีนัก อย่างไรก็ตาม ค่า RCA ของผลิตภัณฑ์ยางของไทยนั้นยังมีค่าสูงกว่ามาเลเซียและอินโดนีเซีย แสดงว่าไทยยังคงมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศดังกล่าว ยกเว้นในปีพ.ศ.2534 ที่ไทยมีค่า RCA ต่ำกว่ามาเลเซีย

ตารางที่ 6.16 แสดงค่า RCA ของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางของไทยและคู่แข่ง

ปีพ.ศ.	RCA-Thailand	RCA-Malaysia	RCA-Indonesia
2523	0.8660	0.4847	0.0050
2524	0.7307	0.4781	0.0033
2525	0.5925	0.5197	0.0027
2526	0.6622	0.4768	0.0075
2527	0.8062	0.4370	0.0162
2528	0.9785	0.4624	0.0637
2529	0.9639	0.6095	0.0980
2530	0.9034	0.7395	0.1768
2531	0.8582	0.7673	0.3057
2532	0.9061	0.7710	0.3895
2533	0.9969	0.8597	0.3585
2534	0.9474	1.0061	0.2983
2535	0.9953	0.9239	0.3898
2536	1.0693	0.8680	0.3631
2537	1.0273	0.7752	0.4231

ที่มา : คำนวณจาก World Trade Database by Statistics Canada

ส่วนค่าดัชนีส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share : CMS) ในตารางที่ 6.17 อธิบายปัจจัยที่ทำให้การส่งออกยางธรรมชาติของไทยขยายตัวในช่วงปี 2523-2537 ว่ามาจากปัจจัยต่างๆดังนี้

1. ผลจากการตลาดโลก เป็นผลที่เกิดจากการขยายตัวของตลาดโลกนั้น ไทยมีผลที่เป็นบวกตลอดทั้ง 3 ช่วงเวลา แต่ในช่วงปี 2528-2533 ไทยได้ส่วนแบ่งที่เกิดจากการขยายตัวของตลาดลดน้อยลง

2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด เป็นผลทางด้านการตลาดของไทยพบว่าไทยสูญเสียความสามารถทางด้านนี้ไปตามช่วงเวลา คือมีค่าการกระจายตัวของตลาดลดลงเรื่อยสั้เกิดได้จากสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกหลายชนิดที่มีการพึ่งพาการส่งออกตลาดหลักเพียงไม่กี่ตลาด

3. ผลจากการแข่งขัน ผลจากการแข่งขันของไทยนั้นเริ่มดีขึ้นหลังจากช่วงปี 2523-2528 เพราะในช่วงเวลาดังกล่าวไทยมีค่าดังกล่าวเป็นลบ

4. ผลอื่นๆ เนื่องจากผลต่างๆที่เป็นส่วนประกอบของอัตราส่วนการแบ่งตลาดคงที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนั้นผลที่ไม่สามารถอธิบายได้ของอัตราส่วนแบ่งตลาดคงที่จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 6.17 ค่า CMS ของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง

หน่วย : ร้อยละ

CMS	ช่วงปี 2523-2528	ช่วงปี 2528-2533	ช่วงปี 2533-2537
ผลจากตลาดโลก	5.96	3.37	5.41
ผลจากการกระจายตัวของตลาด	20.83	0.15	0.02
ผลจากการแข่งขัน	-20.85	37.30	60.71
ผลอื่นๆ	94.05	59.17	33.85
ผลรวม	100.0	100.0	100.0

หมายเหตุ : คู่อำอธิบายและสูตรในภาคผนวกที่ 3

ที่มา : คำนวณจาก World Trade Database by Statistics Canada

6.6.4 ยางยานพาหนะ

ยางยานพาหนะสามารถแบ่งออกได้เป็นประเภทใหญ่ตามลักษณะขยวดยานคือ 1. ยางรถยนต์ (รถยนต์นั่งส่วนบุคคลส่วนบุคคลกับรถบรรทุก) 2. ยางรถจักรยานยนต์และยางรถจักรยาน เราจะกล่าวถึงอุตสาหกรรมทั้งสองดังต่อไปนี้

(ก) ยางรถยนต์

พัฒนาการของอุตสาหกรรมยางรถยนต์เพื่อการส่งออก : อุตสาหกรรมยางรถยนต์ในประเทศไทยได้มีการผลิตและพัฒนามาเกือบ 30 ปี โดยการเข้ามาลงทุนของบริษัทญี่ปุ่นและอเมริกาในช่วงที่รัฐบาลไทยใช้นโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนการนำเข้าโดยตั้งกำแพงภาษีนำเข้ายางรถยนต์ไว้สูงถึงร้อยละประมาณ 60 และค่อยๆลดลงมาปัจจุบันอยู่ที่ร้อยละ 15-35

การที่รัฐบาลให้ความคุ้มครองอุตสาหกรรมนี้สูง โดยเฉพาะยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคลส่วนบุคคลเป็นระยะเวลานานกว่า 10 ปี ทำให้ผู้ผลิตชาวไทยที่เป็นผู้ร่วมทุนกับบริษัทต่างชาติไม่สนใจที่จะพัฒนาเทคโนโลยีเป็นของตนเองหรือไม่สามารถสร้างเงื่อนไขให้เกิดการเรียนรู้จากการร่วมทุน เพราะตลาดในประเทศมีขนาดเล็ก นอกจากนี้บริษัทผู้ผลิตข้ามชาติที่เป็นหุ้นส่วนต่างก็มีสาขาการผลิตของตนทั่วโลกจึงไม่ต้องการส่งออกเพื่อแข่งตลาดกันเอง อย่างไรก็ตาม รัฐบาลไทยมีแนวโน้มที่จะลดอัตราภาษีนำเข้าเพื่อให้เกิดการแข่งขัน ซึ่งย่อมมีผลกระทบต่อผู้ผลิตที่จะต้องปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัท ทั้งในด้านต้นทุน ด้านการตลาดเพื่อแข่งขันกับผู้ผลิตอื่นในตลาดโลกโดยเฉพาะในอาเซียน และตลาดในประเทศ

โครงสร้างการผลิต ปัจจุบันข้อมูลกรมโรงงานอุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรมมีโรงงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยางยานพาหนะจำนวน 125 โรงงาน การผลิตยางรถยนต์นั้นพอจะแบ่งผู้ประกอบการออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ตามลักษณะการใช้เทคโนโลยีคือ

1. กลุ่มผู้ผลิตที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง ซึ่งผลิตยางรถยนต์ประเภทพรีเมียมเป็นหลักและใช้ความรู้ขั้นสูงในการออกแบบดอกยาง ใช้เครื่องจักรที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง บริษัทเหล่านี้จะเป็นสาขาบริษัทข้ามชาติในต่างประเทศ เช่น บริษัทไทยบริดจสโตนของญี่ปุ่น สยามมิชลินของฝรั่งเศส กู๊ดเยียร์ของอเมริกา และบริษัทยางสยามของไทยซึ่งเกิดจากการซื้อกิจการบริษัทไฟร์สโตน(ประเทศไทย) จากอเมริกา

เทคโนโลยีการผลิตของผู้ผลิตยางรถยนต์ในประเทศไทยทั้งหมดใช้เทคโนโลยีการผลิตของบริษัทแม่ เช่น จากญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และยุโรป ซึ่งเทคโนโลยีการผลิตยางรถยนต์สามารถแบ่งได้เป็น 3 ส่วนคือ 1. เทคโนโลยีสูตรการผสมยางซึ่งต้องนำเข้าจากบริษัทแม่ 2. เทคโนโลยีเครื่องจักร 3. เทคโนโลยีการออกแบบดอกยาง ส่วนกลุ่มผู้ผลิตขนาดย่อมที่ใช้เทคโนโลยีเครื่องจักรของได้หวั่นผลิตยางรถยนต์โครงผ้าใบขนาดใหญ่ที่ใช้กับรถโดยสารและรถบรรทุก

ผู้ประกอบการผลิตยางรถยนต์โดยสารและยางรถบรรทุกจะมีทั้งผู้ประกอบการที่เป็นชาวไทยทั้งหมด และที่เป็นลักษณะการร่วมทุนกับชาวต่างชาติ บริษัทเหล่านี้มีความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตยาง

รถยนต์โดยสารและรถบรรทุกชนิดใช้โครงผ้าใบเท่านั้น โดยใช้เครื่องจักรการผลิตของไต้หวัน ส่วนการออกแบบขบวนต่างๆ และคอกขบวนใช้วิธีการศึกษาและดัดแปลงจากแบบขบวนของบริษัทใหญ่โดยเลือกรุ่นที่เป็นที่นิยมในตลาด

ตลาดรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในประเทศมีลักษณะเป็นผู้ขายน้อยราย ผลผลิตประมาณร้อยละ 85 ส่งขายตลาดในประเทศ สาเหตุที่ผู้ผลิตส่งออกน้อยพอจะอธิบายได้ดังนี้ เนื่องจากผู้ผลิตในประเทศไทยเป็นสาขาของบริษัทต่างชาติซึ่งมีสาขาการผลิตอยู่ในหลายประเทศ จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องส่งสินค้าออกไปแข่งขันกันเอง นอกจากนี้แล้วอุตสาหกรรมยานยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงยังมีอุปสรรคสำหรับผู้ที่จะเป็น ประกอบการหน้าใหม่ดังต่อไปนี้

1. เทคโนโลยีและยี่ห้อสินค้า เนื่องจากยานยนต์นั่งส่วนบุคคลจะต้องใช้เทคโนโลยีสูง การเข้ามาในอุตสาหกรรมจะต้องมี know how ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้จะไม่มีการขาย
2. ต้องการเงินลงทุนสูง การผลิต ณ ระดับที่เกิดการประหยัดจากการผลิต ต้องใช้เงินลงทุนหลายร้อยล้านบาท

วัตถุดิบและต้นทุนการผลิตยานยนต์

1. ยางธรรมชาติ ได้แก่ ยางแผ่น ยางแท่ง หรือยางเครป ซึ่งได้จากระบวนการแปรรูปน้ำยางพารา บริษัทผลิตยานยนต์ในประเทศไทยใช้ยางแผ่นรมควันชั้น 3 เป็นวัตถุดิบในการผลิตยานยนต์
2. ยางสังเคราะห์ เกือบทั้งหมดต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น โปแลนด์ อเมริกา อังกฤษ เบลเยียม และเยอรมัน
3. ผงเขม่าดำ (Carbon Black) ผลิตจากน้ำมันดิบเป็นสารที่ช่วยทำให้ยางแข็งตัว และเพิ่มความทนทานของยาง เป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิต ปัจจุบันสามารถผลิตได้ในประเทศไทย
4. ผ้าใบไนลอน นำเข้าจากญี่ปุ่น
5. เส้นลวดขอบยาง นำเข้าจากอเมริกา ญี่ปุ่น แต่ปัจจุบันสามารถผลิตได้ในประเทศแล้ว
6. สี สารเคมี อื่นๆ ซึ่งต้องนำเข้าจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่

ในบรรดาผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ยางรถยนต์จัดว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ยางธรรมชาติแปรรูปขั้นต้น เป็นวัตถุดิบในการผลิตมากที่สุด จากการประมาณการของ International Study Group พบว่าอุตสาหกรรม ยางยานพาหนะใช้ยางธรรมชาติที่ผลิตได้ในโลกมากกว่าร้อยละ 50 จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการพอจะ สรุปโครงสร้างต้นทุนการผลิตยางรถยนต์โดยเฉลี่ยดังต่อไปนี้ (เป็นร้อยละของมูลค่าต้นทุนการผลิต)

1. วัตถุดิบ 70%
2. ค่าจ้างแรงงาน 8-12%
3. พลังงาน (เชื้อเพลิง ไฟฟ้า) 4%
4. ค่าเสื่อมราคา 8%
5. อื่นๆ 3-5%

ลักษณะตลาดยางรถยนต์ของไทยพอจะแบ่งได้เป็น 3 ตลาดคือ 1. ตลาดโรงงานประกอบรถยนต์ (Original Equipment Manufacturing, OEM) 2. ตลาดยางทดแทนหรือยางอะไหล่ 3. ตลาดส่งออก

โครงสร้างตลาดยางรถยนต์มีส่วนบุคคลในประเทศมีลักษณะเป็นผู้ขายน้อยราย ผลผลิตประมาณ ร้อยละ 85 ส่งขายตลาดในประเทศ สาเหตุที่ผู้ผลิตไม่สนใจตลาดส่งออกพอจะอธิบายได้ดังนี้ เนื่องจาก ผู้ผลิตในประเทศไทยเป็นสาขาของบริษัทต่างชาติซึ่งมีสาขาการผลิตอยู่ในหลายประเทศ จึงไม่มีความ จำเป็นที่จะต้องส่งสินค้าออกไปแข่งขันกันเอง แต่อย่างไรก็ตามเมื่อผู้ประกอบการท้องถิ่นต้องการที่จะผลิต ยางยานพาหนะเพื่อส่งออกนั้นยังคงจะมีอุปสรรคดังต่อไปนี้

1. เทคโนโลยีและยี่ห้อสินค้า เนื่องจากยางรถยนต์มีส่วนบุคคลจะต้องใช้เทคโนโลยีสูง การเข้ามาในอุตสาหกรรมจะต้องมี know-how ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้จะไม่มีการขาย ยี่ห้อสินค้านั้นจะต้องเป็นที่ ยอมรับของผู้บริโภค ผู้ผลิตสินค้ายี่ห้อใหม่จะต้องใช้เวลาทำให้สินค้าเป็นที่ยอมรับในตลาด

2. ต้องการเงินลงทุนสูง การผลิต ณ ระดับที่เกิดการประหยัดจากการผลิต ต้องใช้เงินลงทุนหลาย ร้อยล้านบาท

ตารางที่ 6.18 แสดงมูลค่าการส่งออกยางยานพาหนะตั้งแต่ปีพ.ศ. 2535-2538 พบว่ามูลค่าการ ส่งออกยางรถยนต์มีส่วนบุคคลมีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 5 โดยส่วนใหญ่เป็นอัตราการเพิ่มใน หมวดยางเรเดียล ส่วนยางไมโซเรเดียลมีมูลค่าการส่งออกลดลง ทั้งนี้จะเป็นสาเหตุมาจากเศรษฐกิจโลก ในช่วงเวลานี้มีการขยายตัว ประชาชนมีรายได้ดีขึ้นจึงมีแนวโน้มในการใช้สินค้าที่มีเกรดสูงขึ้น ในขณะที่ การส่งออกยางรถยนต์ประเภทไมโซเรเดียลมีอัตราการขยายตัวสูงขึ้นโดยเฉพาะในหมวดยางรถบรรทุกและ โดยสาร ซึ่งในช่วงปีพ.ศ. 2535-2538 มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 45

ตารางที่ 6.18 แสดงมูลค่าการส่งออกของยางยานพาหนะที่สำคัญ (ล้านบาท)

ปี พ.ศ.	ยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคล	ยางรถบรรทุก	ยางรถจักรยานยนต์ (รวมยางใน)	ยางรถจักรยาน(รวม ยางใน)
2535	655.12	443.02	206.12	1,831.92
2536	523.25	563.03	246.66	2,184.23
2537	779.17	788.92	323.99	2,276.25
2538	778.12	1,080.32	519.56	2,645.83

ที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง

ตลาดของผู้ซื้อยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคลประเภทเรเดียลมีการส่งออกมูลค่าสูงสุดในปี 2538 ดังต่อไปนี้ ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ ไต้หวัน มาเลเซีย ส่วนประเภทที่ไม่ใช่เรเดียลมีการส่งออกมากที่สุดไปที่ เกาหลีใต้ ไต้หวัน มาเลเซีย

ตลาดของผู้ซื้อยางรถโดยสารและรถบรรทุกประเภทยางเรเดียลในปี 2538 ก่อนข้างกระจายเป็นกลุ่มต่างๆโดยตลาดส่งออกที่มีมูลค่าสูงสุดมีดังต่อไปนี้ ออสเตรเลีย ฟิลิปปินส์ ปากีสถาน ส่วนยางรถบรรทุกประเภทไม่ใช่เรเดียลหรือเป็นยางประเภทที่ใช้ยางใน มีดังต่อไปนี้ พม่า สหรัฐอเมริกา ฟิลิปปินส์ ปากีสถาน สิงคโปร์ เวียดนาม ทั้งนี้จากการสอบถามผู้ประกอบการพบว่าตลาดในส่วนนี้มีการแข่งขันทางด้านราคาก่อนข้างมาก เพราะผลิตได้ไม่ยากเท่ายางประเภทเรเดียลซึ่งยางยานพาหนะประเภทนี้มีผู้แข่งขันในตลาดโลกมาก

(ข) ยางรถจักรยานยนต์และรถจักรยาน

พัฒนาการของอุตสาหกรรม เนื่องจากอุตสาหกรรมยางรถจักรยานยนต์และรถจักรยานประเภทใช้ยางในเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคนิคไม่สูงมากสามารถพัฒนาเทคนิคการผลิตได้ด้วยตนเองจึงมีบริษัทคนไทยมองเห็นช่องทางที่จะเติบโตในอุตสาหกรรมนี้โดยในปี 2510 บริษัทอุตสาหกรรมตราอุฐ จำกัด เป็นบริษัทแรกที่ก่อตั้งและถือหุ้นโดยคนไทยเริ่มผลิตยางในและยางนอกรถจักรยานยนต์และจักรยาน จนกระทั่งในปีพ.ศ. 2520 ตลาดส่งออกยางรถจักรยานยนต์และจักรยานเกิดขยายตัวขึ้นอย่างมากเนื่องจากความนิยมในการใช้จักรยานทั่วโลกเพื่อประหยัดพลังงาน ลดปัญหาการจราจรติดขัด และปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงทำให้เริ่มมีผู้ผลิตรายอื่นๆสนใจที่จะผลิตยางรถจักรยานยนต์และจักรยานเพื่อการส่งออก นอกจากนั้นในปีพ.ศ. 2528 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนก็ได้เริ่มอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนโดยการตั้งโรงงาน

ผลิตยางรถจักรยานยนต์และจักรยานเพื่อการส่งออก จนกระทั่งในปีพ.ศ.2538 มีการผลิตยางรถจักรยานยนต์เพื่อส่งออก 2.53 ล้านเส้น ยางรถจักรยาน 40.68 ล้านเส้น

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตยางรถจักรยานยนต์และจักรยานจะเป็นวัตถุดิบประเภทเดียวกันกับวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตยางรถยนต์ ประกอบด้วยยางสังเคราะห์ ผงเขม่าดำ ผ่าใบในล่อน สีและสารเคมีต่างๆ การผลิตยางรถจักรยานยนต์ของประเทศไทยในปัจจุบันไม่ใช่เส้นลวดเป็นส่วนประกอบของยาง

โครงสร้างการผลิต อุตสาหกรรมยางรถจักรยานยนต์และจักรยาน ซึ่งผู้ผลิตไทยได้พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตได้ในระดับหนึ่ง มีการพัฒนาคุณภาพสินค้า และราคาขายให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลกมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2520 เป็นต้นมา ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตยางรถจักรยานยนต์และจักรยานไม่ยุ่งยากซับซ้อนและเป็นความลับเหมือนกับเทคโนโลยีการผลิตยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคล เนื่องจากไทยยังคงผลิตยางรถจักรยานยนต์และจักรยานประเภทที่ต้องใช้ยางใน ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรของไต้หวันและเครื่องจักรที่ผลิตในประเทศบางส่วน ส่วนสูตรผสมยางก็จะได้มาพร้อมกับเครื่องจักร ปัจจุบันผู้ประกอบการในประเทศไทยมีความรู้ความสามารถในการออกแบบดอกยางตรงกับความต้องการของตลาด

ตลาดส่งออก : ยางรถจักรยานยนต์ของไทยที่สำคัญคือ อิตาลี ญี่ปุ่น ลาว เวียดนาม ฝรั่งเศส กัมพูชา โปรตุเกส ส่วนตลาดส่งออกยางรถจักรยานของไทยที่สำคัญคือ อิตาลี สหรัฐอเมริกา เยอรมนี ฝรั่งเศส บราซิล สหราชอาณาจักร เนเธอร์แลนด์

คู่แข่งของไทยในตลาดโลกยางยานพาหนะ : เนื่องจากข้อมูลทางการส่งออกที่มีการแยกเป็นประเภทต่าง ๆ นั้นถูกแยกตามรหัส SITC 4 หลัก ดังนั้นจึงไม่ชัดเจนว่าคู่แข่งของไทยในสินค้าประเภทยางรถบรรทุกประเภทไม่ใช้เรเดียลนั้นเป็นประเทศใด แต่จากสถิติการค้าระหว่างประเทศจากการรวบรวมของ United Nation เมื่อปีพ.ศ. 2536 พบว่าการส่งออกยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคลนั้นสิงคโปร์ จีน มาเลเซีย และอินโดนีเซีย มีการส่งออก 54.083, 44.338, 35.442, และ 14.91 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ตามลำดับ ในขณะที่ไทยมีมูลค่าการส่งออก 22.713 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปีเดียวกัน

ส่วนกรณีของยางรถบรรทุกนั้นจากสถิติของ United Nation เล่มเดียวกันพบว่าในปีพ.ศ. 2536 มีการส่งออกยางรถบรรทุกและรถยนต์โดยสารของประเทศต่างๆ ที่ใกล้เคียงกับไทยดังต่อไปนี้ สิงคโปร์, อินโดนีเซีย โดยมีมูลค่าส่งออก 27.882, 20.226 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ตามลำดับ ส่วนจีนมีการส่งออก 75.42 ล้านเหรียญสหรัฐฯ

จากสถิติดังกล่าวสิงคโปร์นั้นมักจะเป็นประเทศที่มีการซื้อสินค้าจากประเทศผู้ผลิตอื่นๆ และทำหน้าที่เป็นเพียงนายหน้าทางการค้า (Re-export) ถ้ากล่าวถึงผู้ผลิตที่เป็นคู่แข่งที่สำคัญน่าจะเป็น จีน มาเลเซีย อินโดนีเซีย ทั้งนี้ปัจจัยที่กำหนดการแข่งขันทางด้านต้นทุนการผลิตนั้นตัวแปรหนึ่งได้แก่แรงงาน ซึ่งจากการสอบถามผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้พบว่าเน้นไปที่แรงงานที่มีทักษะ มีการใช้แรงงานที่มีทักษะสูงเพราะส่วนใหญ่กระบวนการผลิตจะมีการใช้เครื่องจักรมากกว่าโดยเฉพาะอุตสาหกรรมยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคลประเภทเรเดียล และพบว่าต้นทุนแรงงานนั้นเพียงร้อยละ 8-12 ของต้นทุนรวม ดังนั้นปัจจัยส่งเสริม Competitiveness น่าจะมาจากปัจจัยทางด้านอื่นเช่น ทางการตลาดในประเภทของยางยานพาหนะเป็นยี่ห้อท้องถิ่นของไทยที่ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีที่สูงมาก และเป็นยางประเภทที่มียางใน โดยสามารถใช้จุดเด่นทางด้านราคาเป็นจุดแข่งขันคือมีราคาที่ถูก นอกจากนี้แล้วยังต้องมีการพัฒนาคุณภาพสินค้าและรูปแบบ เช่นมีการออกแบบดอกยางใหม่ๆ เป็นต้น ตลาดในส่วนนี้เป็นตลาดประเทศกำลังพัฒนาและตลาดระดับล่างของประเทศที่พัฒนาแล้ว

เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ส่งออกรายอื่นๆจากสถิติดังกล่าวข้างต้นในบางครั้งไม่สามารถที่จะบอกความสามารถในการแข่งขันของประเทศนั้นๆว่าเป็นเพราะสาเหตุใดนอกจากเหตุผลว่าประเทศนั้นเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ของโลกและมีบริษัทข้ามชาติที่ผลิตยางรถยนต์อยู่ในประเทศเหล่านี้ เช่นญี่ปุ่น, เกาหลีใต้ได้ มีการส่งออกยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีมูลค่ามากกว่า 400 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี

6.6.5 แบบจำลองในการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกยางยานพาหนะ

แบบจำลองแบบนี้เป็นแบบจำลองมูลค่าการส่งออก (export function model) ของยางยานพาหนะ โดยมีรูปแบบดังต่อไปนี้

$$\ln(V_tire_ex_t) = \alpha + \beta \ln(Min_wage_t) + \delta \ln(Invd_rubpro_t) + \gamma \ln(Gdpw_rubpro_t) + U_t$$

โดยที่ $V_tire_ex_t$ = มูลค่าส่งออกยางยานพาหนะ

Min_wage_t = อัตราค่าจ้างขั้นต่ำภาคอุตสาหกรรม

$Invd_tire_t$ = มูลค่าการลงทุนในอุตสาหกรรมยางยานพาหนะที่ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน โดยมีการหักค่าเสื่อมราคาร้อยละ 5 ต่อปี

$Gdpw_rubpro_t =$ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติถ่วงน้ำหนักของประเทศผู้นำเข้า
สินค้าที่สำคัญ

$$\ln(V_time_ex_t) = -17.67 + 0.39 \ln(Min_age_t) + 1.02 \ln(Invd_rubpro_{t-1}) + 2.87 \ln(Gdpw_rubpro_{t-1})$$

(-2.86) (0.90) (2.82) (6.16)

โดยค่าในวงเล็บคือค่า T-Statistic ส่วนค่าทางสถิติอื่นๆ ได้แก่ R-Squared Adjusted=0.98 ,Durbin-Watson Statistic=1.35, F-Statistic=353.12

ความหมายของแบบจำลอง

1. สัมประสิทธิ์ของอัตราค่าจ้างเป็นบวก มีความหมายว่า อัตราค่าจ้างร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.9 ซึ่งขัดกับทฤษฎี แต่เนื่องจากเราเชื่อว่าค่าจ้างแรงงานมีความสำคัญในฐานะต้นทุนแปรผันของการผลิตยานพาหนะ จึงคงใช้แบบจำลองนี้ แต่ให้ค่าของตัวแปรนี้คงที่เมื่อใช้แบบจำลองนี้ในการพยากรณ์

2. สัมประสิทธิ์ของมูลค่าการลงทุนที่เป็นบวกและถูกต้องตามทฤษฎีหมายความว่า การลงทุนในปีที่ผ่านมาที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.2

3. สัมประสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมถ่วงน้ำหนักมีเครื่องหมายเป็นบวกและถูกต้องตามทฤษฎีและมีความหมายความว่า รายได้ของประเทศผู้ส่งออกในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.7

การที่จะพยากรณ์มูลค่าการส่งออกของยานพาหนะจะต้องมีข้อมูลสถิติในการพยากรณ์ที่แสดงในตารางที่ 6.19 และผลของการพยากรณ์ในตารางที่ 6.20

ตารางที่ 6.19 แสดงอัตราการเติบโตของตัวแปรอิสระ : ร้อยละต่อปี

ผลิตภัณฑ์ยานพาหนะ	กรณี High-Case	กรณี Low-Case
มูลค่าการลงทุนในอุตสาหกรรมยานพาหนะ	3	1
GDPของประเทศผู้นำเข้าสำคัญถ่วงน้ำหนัก	3	1

หมายเหตุ : ใช้เป็นฐานในการพยากรณ์

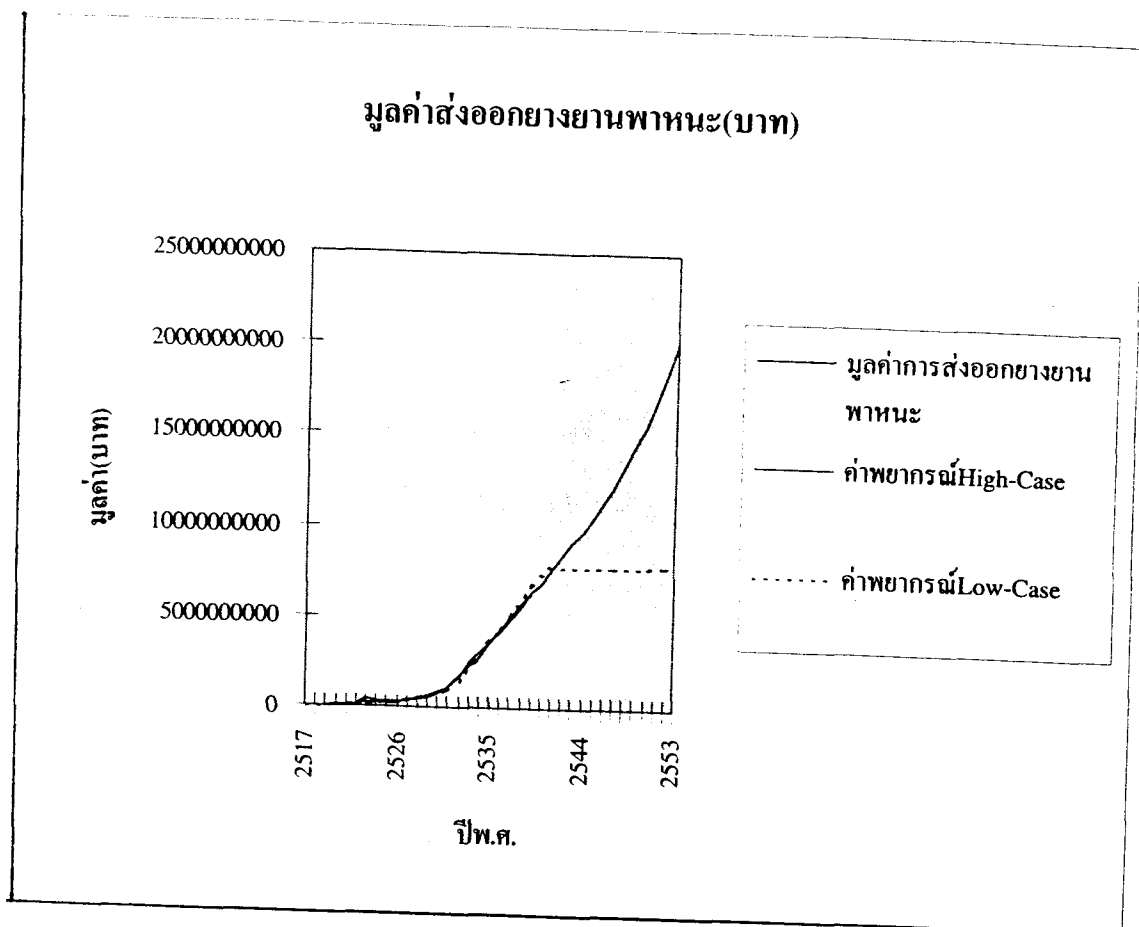
ตารางที่ 6.20 แสดงค่าพยากรณ์อัตราการเติบโตของปริมาณส่งออกยานพาหนะ (ร้อยละต่อปี)

ยานพาหนะ	ปี2540-2542	ปี 2543-2548	ปี 2549-2553
อัตราการเติบโตสูง	9.94	8.99	9.82
อัตราการเติบโตต่ำ	3.26	0.09	0.43

ที่มา : จากการคำนวณ

จากค่าการพยากรณ์จะพบว่าปริมาณการส่งออกยานพาหนะยังมีแนวโน้มในการเพิ่มขึ้นทั้งนี้สอดคล้องกับทักษะของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม นำที่จะอยู่ในช่วงระหว่าง High-Case และ Low-Case มากกว่า ทั้งนี้ตัวแปรที่สำคัญก็คือยางรถจักรยานและยางในรถจักรยานที่ประเทศไทยยังคงมีการส่งออกมากเป็นอันดับต้นๆของโลกและมีมูลค่าส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

รูปที่ 6.2



6.7 ยางรัดของ

6.7.1 พัฒนาการของอุตสาหกรรม

ยางรัดของใช้มากในกิจการหีบห่อสิ่งของ โรงงานยางรัดของเดิมนั้นเกิดขึ้นจากการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าและเพื่อสนองความต้องการใช้ภายในประเทศเท่านั้น โดยเริ่มมีการผลิตมาตั้งแต่ปี 2508 แต่ต่อมาในปี 2514 ได้เริ่มมีการส่งออกยางรัดของซึ่งยังไม่มีการพัฒนาคุณภาพเท่ากับปัจจุบันนี้ อย่างไรก็ตามก็ดีในระหว่างช่วงปี 2520-2525 คุณภาพของยางรัดของของไทยนั้นต่ำกว่าของมาเลเซีย แต่เนื่องจากต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า (ค่าแรงงานต่ำกว่า) ทำให้กำไรสูงจึงจูงใจให้ผู้ประกอบการมากขึ้น ทำให้ความต้องการวัตถุดิบ (ยางแผ่นสีเหลือง) สูงขึ้น ทำให้ชาวสวนพัฒนาพัฒนาคุณภาพยางแผ่นเพื่อให้ขายได้ราคาดีขึ้นส่งผลมายังคุณภาพสินค้าที่สูงอย่างในปัจจุบัน

6.7.2 ประเภทของยางรัดของ

ยางรัดของเพื่อการส่งออกมี 2 ลักษณะคือ

1. ยางแก้วเป็นยางรัดของคุณภาพสูงราคาแพง มีลักษณะใส มียางธรรมชาติมากกว่าร้อยละ 90
2. ยางแบ่งเป็นยางที่มีส่วนผสมของยางธรรมชาติน้อยกว่า มีความคงทนน้อยกว่า ราคาถูกกว่า มีสีตามที่ถูกย้อม

6.7.3 โครงสร้างทางการผลิต

จากข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมพบว่าในปี 2540 มีผู้ผลิตยางรัดของรวมประมาณ 22 ราย โดยมีผู้ผลิตรายใหญ่รวม 6 รายได้แก่ มหาจักรรับเบอร์ เวลด์รับเบอร์ ศรีเทพไทย อาร์เอสรับเบอร์ สิวโกลาวันนา และเลียงสะเซง ส่วนตลาดส่งออกที่สำคัญได้แก่ สหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส สหราชอาณาจักร สหองกง อิตาลี และเบลเยียม แต่ในระยะหลังผู้ส่งออกได้พยายามกระจายแหล่งส่งออก ทำให้ไทยสามารถรองความเป็นผู้นำในการส่งออกยางรัดของได้และเป็นการลดความเสี่ยงจากการยึดตลาดส่งออกเพียงตลาดเดียว การกระจายแหล่งส่งออกเพราะเนื่องจากการแข่งขันกันสูงระหว่าง ผู้ผลิตด้วยกันเองแล้วยังต้องแข่งขันกับมาเลเซีย ศรีลังกา และอินโดนีเซีย โดยที่ตลาดยางรัดของนั้นผู้นำเข้าจะเป็นผู้กำหนดเงื่อนไขของผลิตภัณฑ์ในแต่ละหีบห่อ

ขั้นตอนการผลิต

การผลิตยางรัดของมีวัตถุดิบที่ใช้คือ ยางแผ่นสีเหลือง ซึ่งหลังจากทำความสะอาดจากวัตถุปนเปื้อนแล้วจะนำมาบดเคียวสารเคมี เช่น Zinc Oxide และ Filler ที่สามารถผลิตได้ภายในประเทศ แล้วใช้สารเคมีพวกตัวเร่งบดผสมซึ่งสารเคมีชนิดนี้มีการนำเข้าจากต่างประเทศ จากนั้นก็ส่งเข้าเครื่องรีดออกมาเป็นรูปทรงกระบอกตามขนาดเส้นรอบวงที่ต้องการแล้วจึงตัดออกมาตามขนาดที่สั่ง เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตนั้นเป็นเครื่องจักรที่สามารถผลิตได้ภายในประเทศทั้งหมดได้แก่ เครื่องรีดและเครื่องตัด

ต้นทุนการผลิต

ยางรัดของเป็นอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปอีกประเภทหนึ่งที่ใช้ยางธรรมชาติเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต (ประมาณร้อยละ 70 ของต้นทุนการผลิต) มีมูลค่าเป็นอันดับ 3 ของอุตสาหกรรมยางรองจากถุงมือยาง และยางยานพาหนะ อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมยางรัดของเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานมากโดยเฉพาะขั้นตอนการบรรจุหีบห่อตามคำสั่งซื้อ

จากตารางที่ 6.21 เราจะเห็นว่าประเทศไทยมีค่าจ้างที่สูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้สัดส่วนต้นทุนค่าจ้างเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.6 เป็นร้อยละ 14 ของต้นทุนการผลิต ปรากฏการณ์นี้ย่อมกระทบต่อความสามารถในการส่งออกยางรัดของและผลกระทบจะเกิดขึ้นก่อนข้างรวดเร็ว

ตารางที่ 6.21 ต้นทุนการผลิตยางรัดของ

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	ปี 2530	ปี 2536
1.ค่าวัตถุดิบ	79.92	76
2.เงินเดือนค่าจ้าง	4.62	14
3.ค่าพลังงาน	3.48	-
4.ค่าเสื่อมเครื่องจักร	9.37	-
5.อื่นๆ เช่นค่าการตลาด	2.61	ข้อ3+4+5=10.00
รวม	100	100

ที่มา : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2537

6.7.4 ตลาดส่งออก

ตารางที่ 6.22 แสดงมูลค่าการส่งออกยางรัดของของไทยสู่ตลาดสำคัญ

หน่วย : ล้านบาท

ปีพ.ศ.	2535	2536	2537	2538
สหรัฐฯ	318.67	308.1	240.39	372.72
ฝรั่งเศส	56.43	49.57	53.29	102.32
สหราชอาณาจักร	40.55	46.76	56.83	90.58
ไต้หวัน	45.06	57.67	62.25	83.57
อิตาลี	29.92	44.19	43.11	77.91
ฮ่องกง	38.93	50.73	123.86	76.41
เยอรมัน	37.97	38.55	47.91	69.37
เนเธอร์แลนด์	27.73	30.63	29.15	47.98
ญี่ปุ่น	12.26	17.81	18.23	42.57
อื่นๆ	173.59	205.93	225.46	346.64
รวม	781.14	849.99	900.54	1,310.1

หมายเหตุ : * รวมค่าพลังงานและค่าเสื่อมเครื่องจักร

ที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง

ในปี 2538 ไทยส่งยางรัดของไปตลาดต่างๆ โดยเฉพาะตลาดในประเทศที่พัฒนาแล้วร้อยละ 90 ของปริมาณการผลิต

6.7.5 ปัจจัยกำหนดการแข่งขัน

เนื่องจากยางรัดของเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มต่ำ ปัจจัยจำกัดของอุตสาหกรรมนี้อยู่ที่ปัจจัยทางต้นทุน ได้แก่ค่าแรงงานซึ่งรายงานในข้อนี้ใช้ในการหีบห่อสินค้าตามสั่งตัวอย่าง เช่นในสินค้า 1 ห่อนั้นลูกค้าสั่งให้มีหลายสีและหลายขนาด ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้เครื่องจักรในการหีบห่อได้ การที่ค่าจ้างแรงงานมีแนวโน้มสูงขึ้นทำให้การแข่งขันในอุตสาหกรรมนี้ลดลง ซึ่งผู้ผลิตไทยได้แก้ปัญหาแรงงานโดยใช้ระบบเหมาจ่าย แต่เป็นการแก้ปัญหาระยะสั้นเพราะว่าในที่สุดต้นทุนแรงงานส่วนนี้ก็จะเพิ่มตามอัตราค่าแรงงานที่เพิ่มขึ้น 2.สารเคมีประเภทตัวเร่งที่ใช้ในการผลิตต้องนำเข้าจากต่างประเทศ จากการสอบถามผู้ประกอบการพบว่าต้นทุนส่วนนี้มีผลต่อต้นทุนรวมทำให้ขีดความสามารถในการแข่งขันลดลง ส่วนไทย

ได้เปรียบศรีลังกาและอินโดนีเซียในด้านคุณภาพสินค้าที่มีการพัฒนามานานกว่า ไทยมีการบริหารต้นทุน และข้อได้เปรียบทางด้านต่างๆ เช่นการส่งมอบสินค้าตรงเวลา สินค้ามีคุณภาพสม่ำเสมอ นอกจากนี้การลดค่าเงินบาทในปีพ.ศ.2540ก็จะช่วยให้ไทยยังคงจะสามารถแข่งขันต่อไปได้อีกระยะหนึ่ง อย่างไรก็ตามหากพิจารณาแนวโน้มการส่งออกจากคู่ค้าสำคัญต่างๆแล้ว ถ้าไทยมีต้นทุนที่สูงกว่าเมื่อใด ไทยจะไม่สามารถแข่งขันได้ เพราะว่ายางรัดของนั้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ไม่แตกต่างกันมาก ถึงแม้ว่าไทยจะสามารถผลิตยางรัดของที่มีคุณภาพสูงกว่าก็ตาม

6.7.6 แบบจำลองพยากรณ์ปริมาณส่งออกยางรัดของ

แบบจำลองนี้เป็นแบบจำลองแบบเดียวกันกับอุตสาหกรรมยางยานพาหนะ โดยมีตัวแปรทางด้านต้นทุนดังต่อไปนี้

$$\ln(V_rubring_ex_t) = \alpha + \beta \ln(Min_wage_t) + \gamma \ln(P_rss3_ex_t) + \delta \ln(Gdpw_rubpro_t) + U_t$$

$V_rubring_ex_t$ = มูลค่าส่งออกยางรัดของ

Min_wage_t = อัตราค่าจ้างขั้นต่ำภาคอุตสาหกรรมเฉลี่ย

$P_rss3_ex_t$ = ราคายางแผ่นรมควันชั้น 3 ส่งออก (บาทต่อกิโลกรัม)

$Gdpw_rubpro_t$ = ผลิตภัณฑ์มวลรวมถ่วงน้ำหนักของประเทศผู้นำเข้ายางรัดของ

6.7.7 ผลของแบบจำลอง

$$\ln(V_rubring_ex_t) = 3.23 - 0.13 \ln(Min_wage_t) + 0.70 \ln(P_rss3_ex_{t-1}) + 1.98 \ln(Gdpw_rubpro_{t-1})$$

(2.04) (-0.28) (4.54) (2.82)

โดยค่าในวงเล็บคือค่า T-Statistic, R-Squared Adjusted=0.963 ,Durbin-Watson Statistic=0.60, F-Statistic=187.47

แบบจำลองนี้เป็นแบบจำลองที่เป็นแบบที่ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. สัมประสิทธิ์ของอัตราค่าจ้างเป็นลบ ซึ่งถูกต้องตามทฤษฎีและมีความหมายว่า อัตรา ค่าจ้างที่ลดลงร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.3 (โดยที่อัตราค่าจ้างที่ลดลงนั้นทำให้ต้นทุนต่ำลง)

2 สัมประสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมถ่วงน้ำหนักมีเครื่องหมายเป็นบวกและถูกต้องตามทฤษฎีและมีความหมายว่า รายได้ของประเทศผู้ส่งออกในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ทำให้มูลค่า การส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.98

3. สัมประสิทธิ์ของราคาขายแผ่นรมควันชั้น 3 ส่งออกหมายความว่า ราคาขายแผ่นรมควันชั้น 3 ส่งออกในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 7

ตารางที่ 6.23 สมมติฐานอัตราการเติบโตของตัวแปรอิสระ : ร้อยละต่อปี

ผลิตภัณฑ์ข้างรัคของ	กรณี High-Case	กรณี Low-Case
อัตราค่าจ้างขั้นต่ำภาคอุตสาหกรรม	5	3
มูลค่าการลงทุนในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ข้าง	5	3
ราคาขายแผ่นรมควันชั้น 3 ส่งออก	5	2

หมายเหตุ : ใช้เป็นฐานในการพยากรณ์

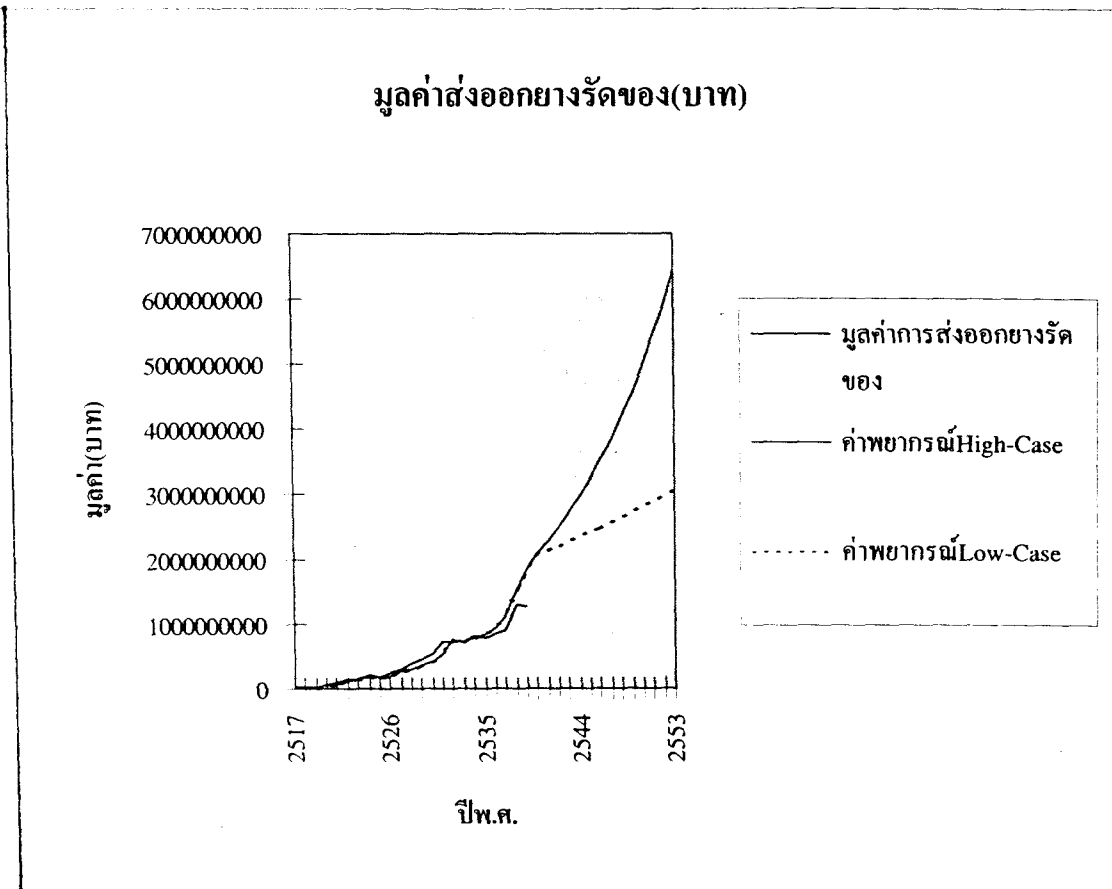
ตารางที่ 6.24 ค่าพยากรณ์อัตราการเติบโตของปริมาณส่งออกข้างรัคของ (ร้อยละต่อปี)

ข้างรัคของ	ปี 2540-2542	ปี 2543-2548	ปี 2549-2553
อัตราการเติบโตสูง	9.65	8.66	8.66
อัตราการเติบโตต่ำ	5.33	2.98	2.98

ที่มา : จากการคำนวณ

จากค่าพยากรณ์พบว่าปริมาณการส่งออกข้างรัคของมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น แต่จากการสอบถามผู้ประกอบการพบว่าค่าพยากรณ์ของกรณี Low-Case น่าจะใกล้เคียงกับสถานการณ์ในปัจจุบันมากกว่า ถึงแม้ว่าอัตราแลกเปลี่ยนของไทยน่าจะทำให้มูลค่าการส่งออกสูงขึ้นแต่อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศคู่แข่งของไทยเช่น มาเลเซียและอินโดนีเซียก็อ่อนตัวลงเช่นกัน ดังนั้นไทยจึงไม่น่าที่จะได้เปรียบในอัตราแลกเปลี่ยนที่เปลี่ยนไปมากนัก

รูปที่ 6.3



6.8 ถู่มืออย่างและถูงยางอนามัย

6.8.1 ถู่มืออย่าง

ถู่มืออย่างเป็นอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นและก่อตั้งขึ้นในแถบอเมริกาและยุโรปเหนือ เป็นสินค้าที่นิยมใช้ในการแพทย์และการผ่าตัด ในครัวเรือนและในอุตสาหกรรม

ตั้งแต่ช่วงทศวรรษที่ 1920 ที่ผ่านมา ประเทศอุตสาหกรรมเช่น อังกฤษ ฝรั่งเศส ได้เริ่มเคลื่อนย้ายฐานการผลิตน้ำยางที่เป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตถู่มืออย่างเข้ามาสู่ประเทศที่ปลูกยางธรรมชาติได้ เช่น ศรีลังกา มาเลเซีย และบราซิล

แต่ตั้งแต่ช่วงกลางทศวรรษ 1980 ผู้ประกอบการชาวจีนและไต้หวันได้เล็งเห็นศักยภาพการเติบโตของตลาดถู่มืออย่างในสหรัฐอเมริกาจึงได้ลงทุนศึกษาและพัฒนาเครื่องจักรผลิตถู่มืออย่างและสูตรเคมีน้ำยาง จนกระทั่งสามารถขายเครื่องจักรและมีความรู้ทางด้านการผลิตและการตลาดจนกระทั่งสามารถเป็นผู้นำในการส่งออกถู่มืออย่างในช่วงเวลานั้น แต่หลังจากนั้นไต้หวันเริ่มประสบปัญหาภาวะค่าจ้างแรงงานและต้นทุนค่าขนส่งวัตถุดิบคือน้ำยางขึ้นสูงขึ้น

แต่ในช่วงเวลาเดียวกันรัฐบาลมาเลเซียเห็น โอกาสที่จะเป็นผู้ผลิตและส่งออกถู่มืออย่างจึงได้ใช้นโยบายส่งเสริมการลงทุนและให้สิทธิพิเศษต่างๆแก่ต่างประเทศที่จะเข้ามาลงทุนรวมทั้งส่งเสริมให้มีการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมจนกระทั่งปัจจุบันมาเลเซียกลายเป็นประเทศที่เป็นศูนย์กลางการผลิตผลิตภัณฑ์จากน้ำยางที่ใหญ่ที่สุดของโลก

6.8.2 พัฒนาการของอุตสาหกรรม

ก่อนปีพ.ศ. 2520 ยังไม่มีผู้ผลิตถู่มืออย่างในประเทศไทย ต้องนำถู่มืออย่างทั้งหมดเข้าจากต่างประเทศ โดยเฉพาะจากมาเลเซีย เกาหลีใต้ และสหรัฐอเมริกา แต่ในปีพ.ศ. 2520 ได้มีบริษัทร่วมทุนของไทยเพื่อผลิตถู่มืออย่างโดยเฉพาะ ต่อมาอุตสาหกรรมถู่มืออย่างของไทยเริ่มมีการพัฒนาและขยายตัวเป็นอย่างมากเนื่องจากความต้องการในผลิตภัณฑ์ถู่มืออย่างเพื่อการป้องกันการติดเชื้อเอดส์ ในช่วงเวลาดังกล่าวประมาณปี 2531-2532 มีบริษัทที่ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนถึง 44 ราย มีจำนวนเงินลงทุนทั้งสิ้นกว่า 947 ล้านบาท มีการจ้างงานทั้งหมดประมาณ 8,788 คน ประมาณเกือบครึ่งหนึ่งเป็นการร่วมทุนกับต่างชาติ (ประมาณ 17 ราย) และเป็นการลงทุนโดยต่างชาติทั้งหมด 6 บริษัท จนกระทั่งปีพ.ศ. 2537 มีผู้ที่

ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนถึง 139 ราย ปัจจุบันข้อมูลจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมพบว่า มีจำนวนโรงงานประมาณ 66 โรงงาน

โครงสร้างทางการผลิต

ถุงมือยางสามารถแบ่งออกตามลักษณะของการใช้งานหรือประเภทของถุงมือยางก็คือ

1. ถุงมือยางทางการแพทย์ ได้แก่ ถุงมือยางที่ใช้ในการผ่าตัด (Surgical Glove) มีลักษณะมีเนื้อที่บางและมีความแข็งแรง มีความยาวถึงข้อศอก ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อ 100% และถุงมือยางชนิดที่ใช้ในการตรวจโรคทั่วไป (Examination Glove)
2. ถุงมือยางสำหรับใช้ในครัวเรือน (Household Glove) มีขนาดใหญ่ แข็งแรง ทนทานต่อการใช้งานที่ต้องสัมผัสกับน้ำส้วมใส่สบูยา
3. ถุงมือยางที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Glove) มีขนาดใหญ่ แข็งแรง ทนทาน ไม่จำเป็นต้องสวยงามมาก

โครงสร้างของอุตสาหกรรมสามารถจำแนกได้ตามระดับของเทคโนโลยีนั้นมี 2 แบบ

1. วิธีแบบจุ่มโดยตรง เทคโนโลยีแบบนี้เป็นแบบที่บริษัทแอนเชลล์และบริษัทในประเทศอเมริกาและยุโรปใช้
2. วิธีที่ใช้สารช่วยให้จับตัวกับแบบแล้วจุ่ม แบบนี้เป็นแบบที่ใช้กับเครื่องจักรของจีนและไต้หวัน

กลุ่มหลังนี้เป็นผู้ผลิตที่เป็นรายเล็กและเน้นการผลิตพวก Examination Glove ซึ่งเทคโนโลยีการผลิตและสูตรการผสมน้ำยางจะมาพร้อมกับเครื่องจักร ซึ่งการผลิตของกลุ่มหลังนี้มักเป็นกลุ่มที่เป็นรายเล็กและมีปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพ แต่อย่างไรก็ดีพวกหลังนี้มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าแบบแรก

ตารางที่ 6.25 แสดงให้เห็นความแตกต่างของโครงสร้างต้นทุนระหว่างโรงงานขนาดเล็กกับโรงงานขนาดใหญ่กล่าวคือ โรงงานขนาดเล็กได้เปรียบด้านค่าใช้จ่ายในสำนักงาน แต่จะเสียเปรียบในด้านค่าพลังงานและต้นทุนทางด้านการเคมีภัณฑ์

ตารางที่ 6.25 ต้นทุนการผลิตถุงมือยางประเภท Examination Glove

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	บริษัทขนาดเล็ก	บริษัทขนาดใหญ่
1.น้ำยางข้น	29.8	30.0
2.เคมีภัณฑ์	21.3	15.0
3.แก๊สและไฟฟ้า	19.1	15.0
4.แรงงาน	17.0	12.0
5.ค่าใช้จ่ายในสำนักงาน	12.8	20.0
6.อื่นๆ	-	8.0
รวม	100.0	100.0

ที่มา : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ,2537

6.8.3 ตลาดส่งออก

ประมาณร้อยละ 90 ของผลิตภัณฑ์ถุงมือยางเป็นการส่งออกต่างประเทศ ตลาดสำคัญได้แก่ ตลาดสหรัฐอเมริกา และกลุ่มสหภาพยุโรป จากตารางที่ 6.26-6.27 จะเห็นว่าระหว่างปี 2535-38 มูลค่าส่งออกถุงมือยางทั่วไปเพิ่มขึ้นกว่า 100% ขณะที่การส่งออกถุงมือยางทางการแพทย์เพิ่มสูงสุด ในปี 2536 จากนั้นกลับมีแนวโน้มลดลง

ตารางที่ 6.26 แสดงมูลค่าการส่งออกถุงมือยางทางการแพทย์

หน่วย : ล้านบาท

ปีพ.ศ.	2535	2536	2537	2538
สหรัฐอเมริกา	468.16	860.93	601.40	333.43
สหราชอาณาจักร	100.93	100.50	102.95	132.12
ญี่ปุ่น	41.21	43.62	41.73	51.09
เยอรมัน	31.61	37.08	48.47	34.48
อิตาลี	24.79	26.57	40.07	14.50
อื่นๆ	113.75	157.39	207.62	256.57
รวม	780.45	1,226.09	1,042.24	822.19

ที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง

ตารางที่ 6.27 แสดงมูลค่าการส่งออกถั่วมือง่ายประเภทอื่นๆ

หน่วย : ล้านบาท

ปีพ.ศ.	2535	2536	2537	2538
สหรัฐอเมริกา	951.99	1,064.62	1,055.99	1,932.09
เยอรมัน	212.91	231.33	340.07	420.42
ญี่ปุ่น	137.72	180.12	187.60	207.12
แคนาดา	123.76	138.40	135.39	165.48
ออสเตรเลีย	98.87	112.19	179.83	174.86
อิตาลี	26.34	42.28	88.41	128.18
ฝรั่งเศส	24.03	37.04	73.02	120.04
เนเธอร์แลนด์	88.77	237.04	31.45	21.46
อื่นๆ	341.89	446.79	657.57	1,084.06
รวม	2,006.26	2,489.80	2,749.32	4,253.70

ที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง

6.8.4 คู่แข่งของไทยและอนาคตการส่งออกถั่วมือง่าย

จากการสอบถามผู้ประกอบการพบว่าผู้แข่งขันสำคัญของไทยทางการส่งออกถั่วมือง่าย ได้แก่ มาเลเซีย แต่ดูเหมือนว่ามาเลเซียมีการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านน้ำยางข้นจนเป็นผู้นำทางด้านนี้ ถึงแม้ว่ามาเลเซียจะมีปัญหาทางด้านอัตราค่าจ้างแรงงานแพง แต่มาเลเซียมีข้อได้เปรียบทางด้านต้นทุนด้านการจัดการ ปัจจัยทางด้านต้นทุนเครื่องจักรและเทคโนโลยีการตรวจสอบคุณภาพน้ำยาง น้ำยางที่นำมาทำเป็นถั่วมือง่ายจะต้องผ่านการตรวจโปรตีนในน้ำยางในกรณีที่จะส่งออกไปตลาดสหรัฐอเมริกานั้นต้องผ่านการรับรองของสำนักงานอาหารและยาแห่งสหรัฐฯ (FDA) และกรณีของสหภาพยุโรปก็เช่นเดียวกันแต่ยังไม่เคร่งครัดเท่ากับสหรัฐฯ เพราะว่าถั่วมือง่ายนั้นสามารถก่อให้เกิดอาการแพ้ต่อผู้ที่นำไปใช้ได้ ผู้ผลิตถั่วมือง่ายของไทยเองยังคงต้องส่งตัวอย่างน้ำยางข้นไปตรวจสอบที่มาเลเซีย

ผู้ผลิตถั่วมือง่ายบางรายของไทย ยังต้องนำเข้าแบบแม่พิมพ์ที่ใช้ในการผลิตถั่วมือง่ายมาจากมาเลเซีย นอกจากนี้แล้วบริษัทแอนเซลล์ที่เป็นผู้ส่งออกถั่วมือง่ายรายใหญ่ของไทยก็ยังมีสาขาอยู่ในมาเลเซียอีกด้วย อย่างไรก็ตามไทยยังคงสามารถแข่งขันทางด้านต้นทุนกับมาเลเซียได้ในบางด้านได้แก่ อัตราค่าจ้าง

แรงงานและต้นทุนวัตถุดิบคือน้ำยางชั้นที่ไทยสามารถผลิตได้เพียงพอและมีการส่งออกไปยังมาเลเซีย ในปีพ.ศ. 2539 มาเลเซียมีการนำเข้าน้ำยางชั้นจากไทยเป็นมูลค่าถึง 2,142.4 ล้านบาท

ปัจจุบันไทยใช้จุดเด่นในด้านที่มีทรัพยากรทางด้านน้ำยางชั้นอย่างเพียงพอชักจูงให้บริษัทข้ามชาติผู้ผลิตยางมือยาง (และผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากน้ำยางชั้นประเภทอื่นๆ) เข้ามาลงทุนในประเทศ เนื่องจากจุดเด่นที่ไทยสามารถผลิตน้ำยางชั้นอย่างเพียงพอและมีโรงงานผลิตน้ำยางชั้นกระจายอยู่บริเวณสวนยางทั่วประเทศ โดยไทยไม่ต้องลงทุนในเทคโนโลยีในส่วนนี้เนื่องจากต่างชาติผู้ลงทุนมีเทคโนโลยีในส่วนนี้แล้ว แต่จุดอ่อนก็คือถ้าทราบใดที่ไทยไม่มีการลงทุนทางด้านการพัฒนากระบวนการผลิตและการวิจัยแล้ว ไทย จะสามารถใช้ประโยชน์จากความได้เปรียบในระยะสั้นเท่านั้น เช่นถ้าราคาน้ำยางชั้นของไทยต่ำกว่ามาเลเซียและมีคุณภาพพอๆกัน ไทยจะสามารถดึงดูดให้ผู้ผลิตน้ำยางชั้นจากต่างชาติเข้ามาตั้งโรงงานได้ แต่ถ้าอินโดนีเซียสามารถผลิตน้ำยางชั้นได้ในราคาที่ต่ำกว่าและมีคุณภาพพอๆกันกับไทยรวมถึงปัจจัยอื่นๆที่ดึงดูดผู้ลงทุนแล้วอินโดนีเซียย่อมจะดึงดูดผู้ลงทุนได้มากกว่า

6.8.5 แบบจำลองที่ใช้ในการพยากรณ์

แบบจำลองในการพยากรณ์เป็นแบบจำลองแบบเดียวกันกับแบบจำลองที่ใช้ในการพยากรณ์ผลิตภัณฑ์ยาง

$$\ln(V_glove_ex_t) = \alpha + \beta \ln(Min_wage_t) + \delta \ln(Invd_rubpro_t) + \gamma \ln(Gdpw_rubpro_t) + U_t$$

$V_glove_ex_t$ = มูลค่าส่งออกถุงมือยางเฉลี่ย

Min_wage_t = อัตราค่าจ้างขั้นต่ำภาคอุตสาหกรรม

$Invd_rubpro_t$ = มูลค่าการลงทุนของผู้ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง

$Gdpw_rubpro_t$ = ผลิตภัณฑ์มวลรวมถ่วงน้ำหนักของผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ยางจากไทย

6.8.6 ผลของแบบจำลองการพยากรณ์ถูงมือยาง

$$\ln(V_glôve_ex_t) = -105.02 - 6.61\ln(\text{Min_}wage_t) + 2.93\ln(\text{Invd_}rûbpro_t) + 13.98\ln(\text{Gdpw_}rûbpro_t)$$

(-9.94) (-2.55) (2.55) (4.26)

โดยค่าในวงเล็บคือค่า T-Statistic ส่วนค่าทางสถิติอื่นๆ ได้แก่ R-Squared Adjusted=0.93 , Durbin-Watson Statistic=1.90, F-Statistic=95.62

แบบจำลองนี้เป็นแบบจำลองที่เป็นแบบจำลองทางด้านอุปทานที่มีเครื่องหมายถูกต้องตรงตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. สัมประสิทธิ์ของอัตราค่าจ้างเป็นลบ ซึ่งถูกต้องตามทฤษฎีและมีความหมายว่า อัตราค่าจ้างที่ลดลงร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 66 (โดยที่อัตราค่าจ้างที่ลดลงนั้นสะท้อนต้นทุนทำให้สามารถตั้งราคาที่สามารแข่งขันได้)
2. สัมประสิทธิ์ของมูลค่าการลงทุนที่เป็นบวกและถูกต้องตามทฤษฎีหมายความว่า การลงทุนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 29.3
3. สัมประสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมถ่วงน้ำหนักมีเครื่องหมายเป็นบวกและถูกต้องตามทฤษฎีและมีความหมายหมายความว่า รายได้ของประเทศผู้ส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 139.8 แสดงว่าถูงมือยางมีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงมาก

ตารางที่ 6.28 แสดงอัตราการเติบโตของตัวแปรอิสระของสมการถูงมือยาง

ผลิตภัณฑ์ถูงมือยาง	กรณี High-Case	กรณี Low-Case
อัตราค่าจ้างขั้นต่ำภาคอุตสาหกรรม	5	3
มูลค่าการลงทุนในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง	5	3
GDP ของประเทศผู้นำเข้าสำคัญถ่วงน้ำหนัก	3	1

หมายเหตุ : ใช้เป็นฐานในการพยากรณ์

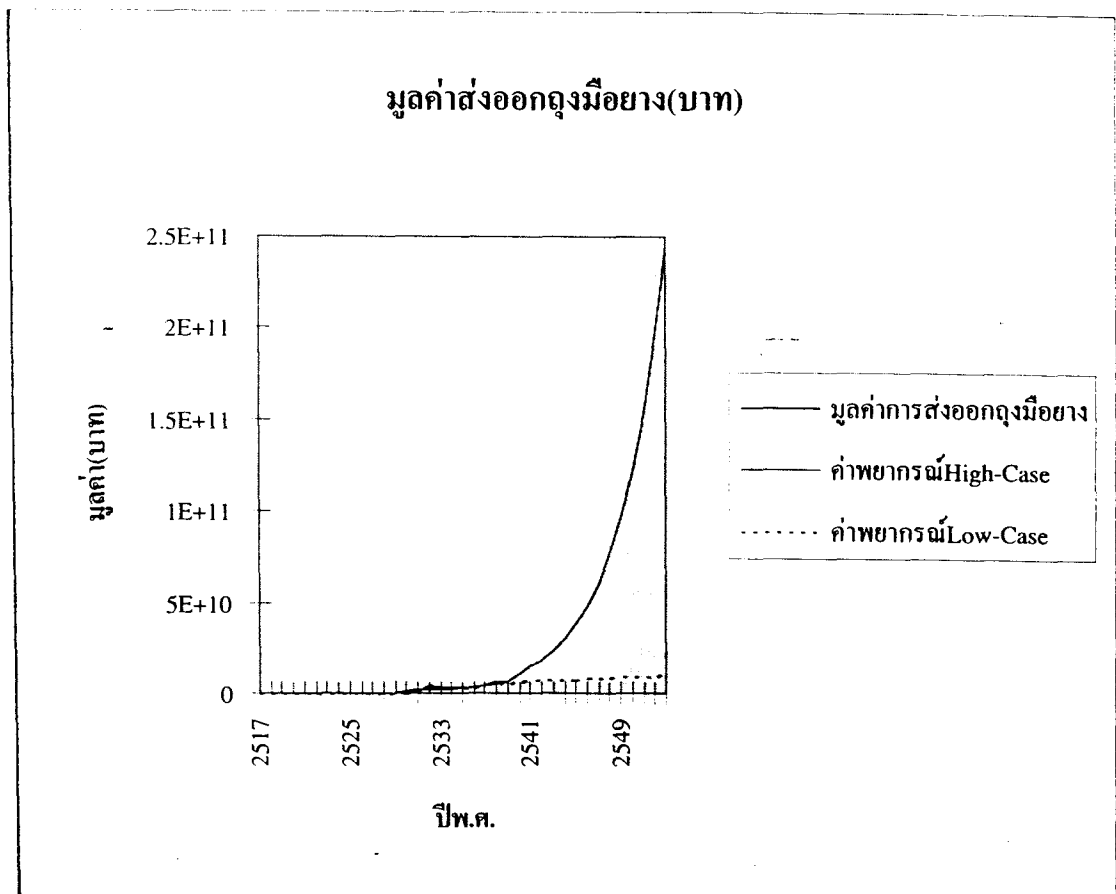
ตารางที่ 6.29 แสดงค่าพยากรณ์อัตราการเติบโตปริมาณส่งออกถุงมือยาง (ร้อยละต่อปี)

ถุงมือยาง	ปี2540-2542	ปี 2543-2548	ปี 2549-2553
อัตราการเติบโตสูง	34.33	23.37	23.37
อัตราการเติบโตต่ำ	7.81	3.27	3.27

ที่มา : จากการคำนวณ

จากผลการพยากรณ์โดยใช้สมมติฐานในตารางที่ 6.29 พบว่าปริมาณการส่งออกถุงมือยางในปี 2540-42 ไม่น่าห่างจากข้อเท็จจริงนัก (ดูตารางที่ 6.29) เพราะผลจากการสอบถามผู้ประกอบการพบว่าจะมีอัตราการเติบโตในปริมาณการส่งออกประมาณร้อยละ 30 ในปีพ.ศ. 2540

รูปที่ 6.4



6.9 แบบจำลองพยากรณ์มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ในทุกประเภท

แบบจำลองแบบนี้เป็นแบบจำลองที่ใช้พยากรณ์มูลค่า ซึ่งต่างจากแบบจำลองรายผลิตภัณฑ์ที่เป็น การพยากรณ์ปริมาณการส่งออก เพราะสินค้ารวมหลายประเภทที่มีความแตกต่างทางด้านราคาและหน่วย วัด จึงต้องรวมกันเป็นมูลค่าส่งออก รูปแบบของแบบจำลองมีดังนี้

$$\ln(V_rpro_ex_t) = \alpha + \beta \ln(Min_wage_t) + \delta \ln(Invd_rubpro_t) + \gamma \ln(Gdpw_rubpro_t) + U_t$$

โดยที่ $V_rpro_ex_t$ = มูลค่าส่งออกรวมผลิตภัณฑ์ในทุกประเภท

Min_wage_t = อัตราค่าจ้างภาคอุตสาหกรรมขั้นต่ำเฉลี่ยทั่วประเทศต่อวัน

$Invd_rubpro_t$ = มูลค่าการลงทุนในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง

$Gdpw_rubpro_t$ = ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ยางจากไทย

6.9.1 ผลการประมาณการ

$$\ln(V_rpro_ex_t) = -8.77 - 0.07 \ln(Min_wage_t) + 0.29 \ln(Invd_rubpro_t) + 3.41 \ln(Gdpw_rubpro_t)$$

(-4.22) (-0.21) (2.16) (8.69)

โดยค่าในวงเล็บคือค่า T-Statistic, R-Squared Adjusted=0.98 ,Durbin-Watson Statistic=1.05, F-Statistic=446.27

แบบจำลองนี้เป็นแบบจำลองด้านอุปทานที่มีเครื่องหมายถูกต้องตรงตามความหมายตามหลัก ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ คำอธิบายผลการประมาณการมีดังนี้

1. สัมประสิทธิ์ของอัตราค่าจ้างเป็นลบ ซึ่งถูกต้องตามทฤษฎีและมีความหมายว่า อัตราค่าจ้างที่ลด ลงร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7 (โดยที่อัตราค่าจ้างที่ลดลงนั้นสะท้อนต้นทุนทำให้สามารถตั้งราคาที่สามารถแข่งขันได้)

2. สัมประสิทธิ์ของมูลค่าการลงทุนที่เป็นบวกและถูกต้องตามทฤษฎีหมายความว่า การลงทุนที่เพิ่ม ขึ้นร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9

3. สัมประสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมถ่วงน้ำหนักมีเครื่องหมายเป็นบวกและถูกต้องตามทฤษฎี และมีความหมายความว่า รายได้ของประเทศผู้ส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 34.1

ตารางที่ 6.30 แสดงอัตราการเติบโตของตัวแปรที่ใช้เป็นฐานในการพยากรณ์ (ร้อยละต่อปี)

ผลิตภัณฑ์ยางทุกประเภท	กรณี High-Case	กรณี Low-Case
อัตราค่าจ้างขั้นต่ำภาคอุตสาหกรรม	5	3
มูลค่าการลงทุนในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง	5	3
GDP ของประเทศผู้นำเข้าสำคัญถ่วงน้ำหนัก	3	1

หมายเหตุ : ใช้เป็นฐานในการพยากรณ์

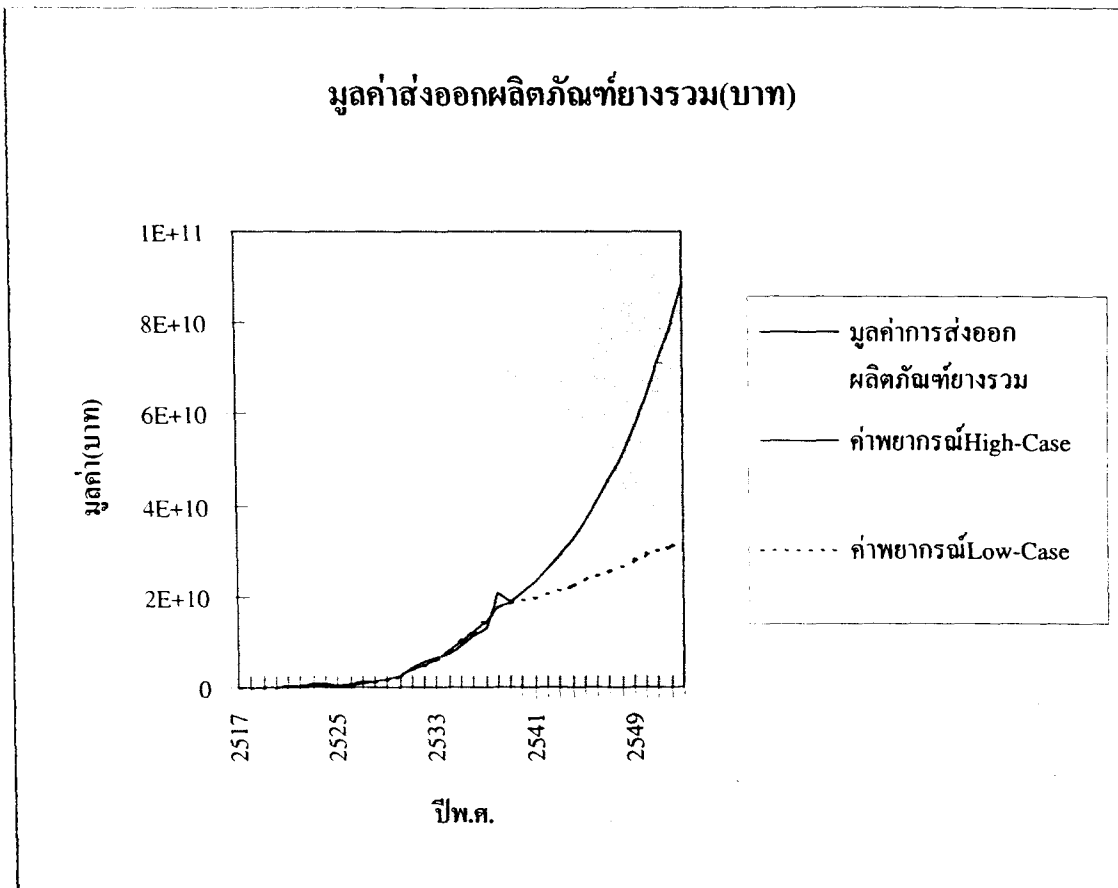
ตารางที่ 6.30 เป็นข้อสมมติในการพยากรณ์ และตารางที่ 6.31 เป็นผลการพยากรณ์ ข้อสรุปคือ มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางในระหว่างปี 2540-2553 จะอยู่ในระหว่างปีละ 4%-11% ซึ่งถือว่าเป็นการเพิ่มในอัตราต่ำจนถึงระดับปานกลาง

ตารางที่ 6.31 ค่าการพยากรณ์อัตราการเติบโตของมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางทุกประเภท (ร้อยละต่อปี)

ผลิตภัณฑ์ยางรวม	ปี 2540-2542	ปี 2543-2548	ปี 2549-2553
อัตราการเติบโตสูง	11.29	11.16	11.16
อัตราการเติบโตต่ำ	4.10	4.05	4.05

ที่มา : จากการคำนวณ

รูปที่ 6.5



บทที่ 7

การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขัน ของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย

7.1 บทนำ

ประเทศไทยกำลังประสบปัญหาทางเศรษฐกิจทั้งในระดับจุลภาคและมหภาค ซึ่งมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่ออัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจชะลอตัวลงทั้งในระยะกลางและในระยะยาว ถึงแม้ว่ารัฐจะมีบทบาทสำคัญในการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้กลับคืนมา เพื่อที่จะสร้างบรรยากาศทางธุรกิจที่เอื้ออำนวยต่อการผลิตและการส่งออก ความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของภาวะทางเศรษฐกิจโดยสุดท้ายแล้ว ย่อมขึ้นอยู่กับความพยายามและความสามารถของผู้ประกอบการ การปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมและความช่วยเหลือจากภาครัฐจะเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดความสำเร็จในการฟื้นฟูธุรกิจส่งออกครั้งนี้ ดังเช่นในอดีตที่ผ่านมา

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ คือ การศึกษาสู่ทางการเติบโตอย่างต่อเนื่องของอุตสาหกรรมอัญมณีโดยการศึกษาถึงขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมนี้ในตลาดโลก ในขั้นแรกจะเป็นการศึกษาถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จในอดีต ในขั้นที่สอง เป็นการศึกษาถึงลักษณะของปัญหาที่อุตสาหกรรมประสบในปัจจุบัน และแนวทางในการแก้ปัญหาดังกล่าว ในขั้นสุดท้าย เป็นการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกสำหรับภาคอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับโดยรวม และโดยรายสาขาย่อยในปี 2006

7.2 ภาพรวมและความเป็นมาของอุตสาหกรรม

7.2.1 โครงสร้างการส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

อุตสาหกรรมอัญมณีเป็นอุตสาหกรรมส่งออกสำคัญของประเทศไทย อุตสาหกรรมนี้ทำรายได้เข้าสู่ประเทศสูงเป็นอันดับที่ 2-3 ในช่วงปี พ.ศ. 2528-2537 จนกระทั่งปี พ.ศ. 2539 การส่งออกจึงเริ่มชะลอตัวลง ทำให้การส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่มีมูลค่า 54,573 ล้านบาท ตกมาเป็น

อันดับที่ 5 คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 3.8 ของมูลค่าการส่งออกรวมของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

อุตสาหกรรมนี้เป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นส่วนใหญ่ โดยมีสัดส่วนมูลค่าการส่งออกต่อมูลค่าการผลิตสูงถึงร้อยละ 80 อุตสาหกรรมอัญมณีเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีน้อยและใช้แรงงานเข้มข้น ในช่วงปี พ.ศ. 2518-2533 มีอัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 25 ต่อปี โดยในปี 2529-30 อัตราการขยายตัวสูงถึงร้อยละ 50 ต่อปี (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2537) ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. 2535-39 อัตราการขยายตัวได้เริ่มชะลอตัวลงในระดับร้อยละ 8 ต่อปีโดยเฉลี่ย ในปี 2540 (ไตรมาสแรก) มูลค่าการส่งออกกลับลดลงร้อยละ 11.3

ในขณะที่มูลค่าการส่งออกมีการขยายตัวสูง การนำเข้าก็เช่นเดียวกัน ประเทศไทยมีความจำเป็นในการนำเข้าวัตถุดิบ คือ ทองคำ เพชร และพลอย ทั้งที่เจียระไนแล้ว และยังไม่ได้เจียระไน ตลอดจนเครื่องอุปกรณ์ในการเจียระไนเพชรพลอย และอุปกรณ์ในการผลิตเครื่องประดับ การที่อุตสาหกรรมมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้วัตถุดิบภายในประเทศจึงไม่เพียงพอ จึงมีความจำเป็นในการนำเข้า นอกจากนี้แล้ว เนื่องจากการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องเป็นไปอย่างเชื่องช้า จึงต้องนำเข้าเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตเครื่องประดับ เช่น แม่พิมพ์สำหรับหล่อเหล็ก แม่พิมพ์สำหรับฉีดขึ้นรูป และแม่พิมพ์สำหรับอัดขึ้นรูป ส่วนการเจียระไนเพชรนั้นก็ต้องอาศัยเครื่องมือที่ทันสมัย ซับซ้อนและมีราคาสูง ที่ต้องนำเข้าโดยทั้งสิ้นเช่นกัน

ในช่วงปี พ.ศ. 2535-39 ในขณะที่มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 8 ต่อปี มูลค่าการนำเข้ากลับเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงถึงร้อยละ 18 ต่อปี โดยมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นจาก 22,500 ล้านบาทในปี 2535 มาเป็น 43,686 ในปี 2539 ผลคือ สัดส่วนมูลค่าการนำเข้าต่อมูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจากร้อยละ 57 ในปี 2535 มาเป็นร้อยละ 80 ในปี 2539 ดังนั้นจะเห็นได้ว่า แม้มูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมนี้จะมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่มูลค่าเพิ่มหรือเงินตราต่างประเทศที่นำเข้าโดยสุทธิกลับลดลงตลอดมา

โครงสร้างการนำเข้าของอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับ ประกอบด้วย การนำเข้าเพชร ทองคำ พลอย และอุปกรณ์ในการผลิตเครื่องประดับและเจียระไนเพชรพลอย และอุปกรณ์ในการเจียระไน ในปี 2539 การนำเข้าเพชรมีมูลค่า 22,838 หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 52.27 ของมูลค่าการนำเข้ารวมของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ส่วนการนำเข้าทองคำและพลอยคำนวณได้เป็นสัดส่วนร้อยละ 28 และ 7.6 ตามลำดับ ดังนั้นจะเห็นได้ว่า เพชรเป็นวัตถุดิบนำเข้าหลักของอุตสาหกรรมนี้ ในช่วงปี 2535-39 การนำเข้าทองคำมีอัตราการขยายตัวสูงสุด ตามมาด้วยเพชร ส่วน

การนำเข้าพลอยกลับมีแนวโน้มลดลง การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างการนำเข้าวัตถุดิบจะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสินค้าส่งออก ที่มีการส่งออกเพชรที่เจียรไนแล้วและเครื่องประดับมากขึ้น ในขณะที่การส่งออกพลอยเจียรไนแล้วลดลง

7.2.2 ประวัติความเป็นมาของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

ประวัติการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเริ่มจากการที่ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการค้าพลอย เจียรไนพลอย เนื่องจากประเทศไทยเป็นแหล่งพลอยที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก โดยเฉพาะทับทิมและไพฑูริย จึงทำให้มีความได้เปรียบในด้านวัตถุดิบ นอกจากนี้แล้ว ไทยยังมีฝีมือการเจียรไนพลอยที่ละเอียดประณีต ประกอบกับประเทศไทยมีเทคนิคในการหุงพลอยให้พลอยมีสีสวยงามขึ้นเป็นประเทศเดียวในโลก ในปี พ.ศ. 2523 มูลค่าการส่งออกพลอยเจียรไนแล้วมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 80 ของมูลค่าการส่งออกรวมของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

อุตสาหกรรมเจียรไนพลอยลดความสำคัญลงตามลำดับ เมื่อมีการพัฒนาอุตสาหกรรมเจียรไนเพชรและเครื่องประดับขึ้นมา อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเริ่มมีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้นในช่วงปีพ.ศ.2523-33 เนื่องจากการลงทุนในการเจียรไนเพชรและการผลิตเครื่องประดับก่อนข้างสูง ดังนั้นในปี พ.ศ. 2539 การส่งออกพลอยและไข่มุกมีมูลค่า 10,497.4 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 19.3 ของมูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนที่ต่ำกว่าสัดส่วนการส่งออกเพชร และเครื่องประดับมาก

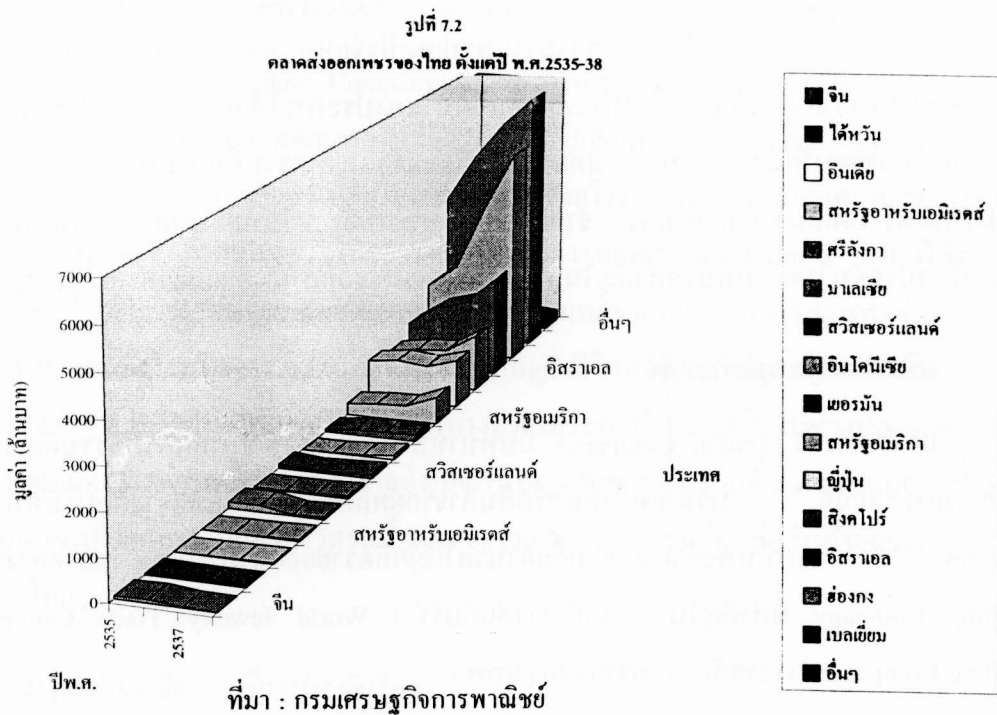
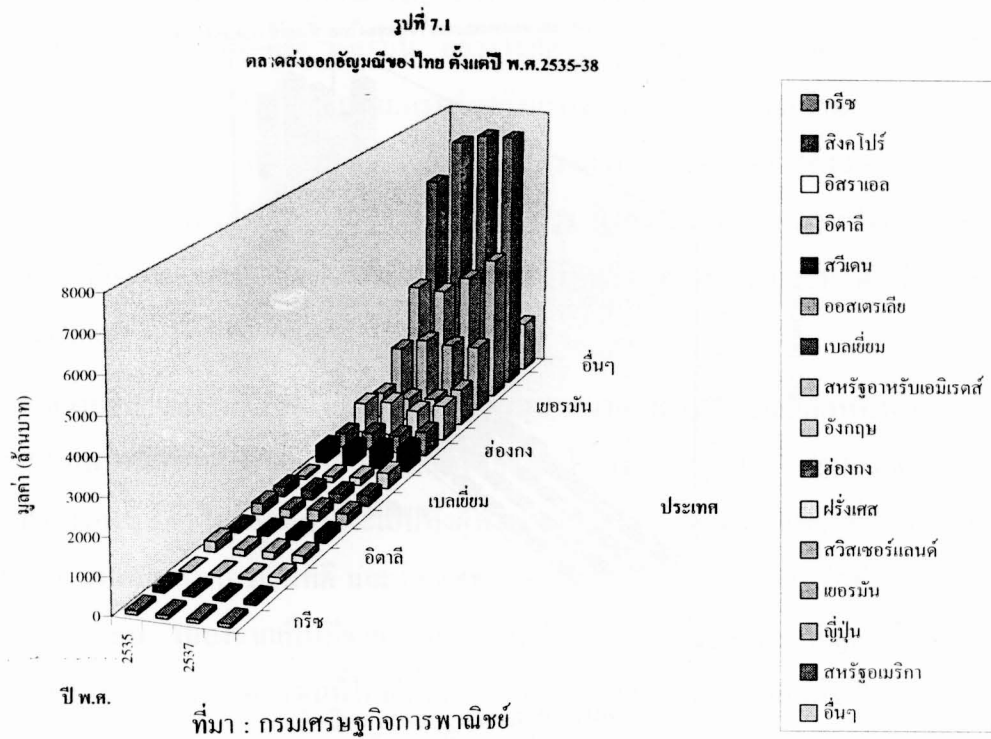
อุตสาหกรรมเจียรไนเพชรในประเทศไทยเกิดจากการย้ายฐานการผลิตจากประเทศที่มีชื่อเสียงทางด้านเจียรไนเพชรมาเป็นเวลานาน เช่น เบลเยียม อิสราเอล และ อังกฤษ เนื่องจากการความได้เปรียบในด้านค่าจ้างแรงงานที่ต่ำ เนื่องจากการอุปทานของเพชรดิบนั้นถูกผูกขาดโดยบริษัท De Beers ของประเทศอัฟริกาที่สามารถคุมปริมาณเพชรดิบได้เกือบร้อยละ 80 ของปริมาณเพชรดิบในโลก ผู้เจียรไนเพชรหรือผู้ผลิตเครื่องประดับเพชรจึงไม่มีความจำเป็นที่ต้องอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ ดังเช่นในกรณีของการเจียรไนพลอยที่ทำให้ประเทศไทยได้เปรียบ ทั้งนี้ผู้เจียรไนเพชรทุกรายไม่ว่าในประเทศใด ต้องซื้อเพชรจาก De Beers โดยทั้งสิ้น ลักษณะดังกล่าวทำให้อุตสาหกรรมเจียรไนเพชรสามารถโยกย้ายไปตามแหล่งที่มีค่าจ้างแรงงานต่ำ และมีฝีมือการเจียรไนที่ได้มาตรฐานในการนี้ การที่ไทยมีฝีมือในการเจียรไนพลอยที่มีประสบการณ์ยาวนาน ทำให้มีความพร้อมที่จะเป็นเป้าหมายของการย้ายฐานการผลิตครั้งนี้ ดังนั้นอุตสาหกรรมเจียรไนเพชรจึงเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญมากขึ้น ในขณะที่ในปี 2523 มูลค่าการส่งออกเพชรมีสัดส่วนที่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของมูลค่า

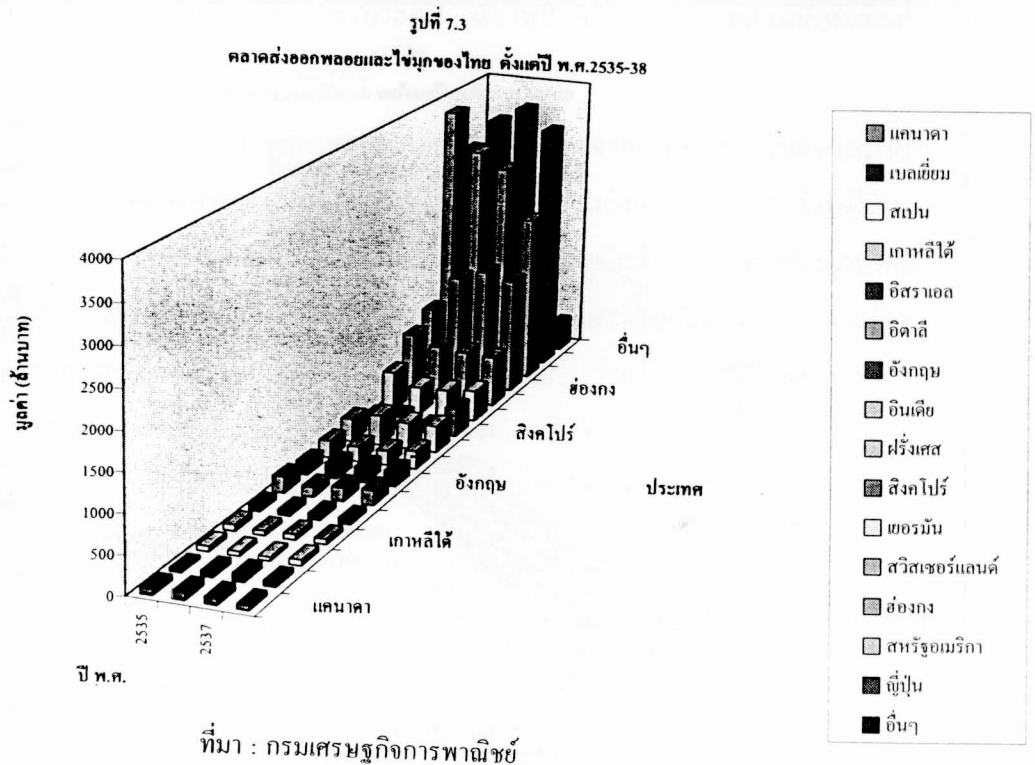
การส่งออกรวมของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ แต่ในปี พ.ศ. 2539 สัดส่วนนี้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 39 โดยมีมูลค่าส่งออกถึง 20,230 ล้านบาท

นอกจากอุตสาหกรรมเครื่องประดับเพชรพลอยจะพัฒนามาจากผู้ผลิตสำหรับตลาดภายในประเทศส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งมาจากผู้ผลิตรายใหม่ที่ทำกรร่วมทุนกับต่างชาติแล้ว ยังมีผู้ส่งออกที่ทำการผลิตแบบรับช่วงผลิต (subcontractor) ให้กับบริษัทต่างประเทศอีกด้วย ผู้ผลิตประเภทหลังนี้จะต้องมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมนี้มาก่อน เพราะมาตรฐานของสินค้าจะค่อนข้างสูง ในลักษณะที่คล้ายคลึงกับอุตสาหกรรมเจียรไนเพชร อุตสาหกรรมเครื่องประดับเพชรพลอยเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญมากขึ้น ในปี 2539 มูลค่าการส่งออกสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยมีมูลค่า 21,277.5 ล้านบาท ซึ่งจะใกล้เคียงกับตัวเลขมูลค่าการส่งออกของเพชรที่เจียรไนแล้ว

ตลาดส่งออกของอัญมณีไทยเป็นตลาดที่หลากหลายมาก ทำให้อุปสงค์ไม่แปรผันตามภาวะเศรษฐกิจของตลาดใดตลาดหนึ่ง ตลาดที่สำคัญที่สุดของสินค้าอัญมณี โดยเฉพาะในกรณีของสินค้าเครื่องประดับ ในปี 2538 ได้แก่ ยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ฮองกง (นิตยสาร Exporter Review มีนาคม 2539) ดังจะเห็นได้จากรูปที่ 7.1 สหรัฐอเมริกา ยุโรป และ ญี่ปุ่นเป็นตลาดที่ใหญ่ที่สุด 3 ตลาด ในขณะที่ฮองกงเป็นตลาดใหญ่ที่สุดในภูมิภาคนี้ ฮองกงนำเข้าสินค้าทองคำรูปพรรณ (24k) ในปริมาณสูงทั้งนี้อาจเนื่องจากการส่งออกไปยังประเทศที่สาม

ในด้านการค้าขายเพชร เป็นที่น่าสังเกตว่าประเทศที่ส่งออกเพชรรายใหญ่ของโลก เช่น อิสราเอล และ เบลเยียม เป็นผู้นำเข้าเพชรเจียรไนแล้วจากประเทศไทย ดังจะเห็นได้ในรูปที่ 7.2 ว่ามีการค้าขายภายในอุตสาหกรรม (intra-industry trade) ค่อนข้างมาก ฮองกงนำเข้านำเข้าเพชรจำนวนมากเพื่อการผลิตและการค้าขาย ในขณะที่ เบลเยียมและอิสราเอลอาจส่งออกเพชรมายังประเทศไทยเพื่อการเจียรไนและการส่งออก(re-export) ฮองกงก็นำเข้าพลอยจำนวนมากเพื่อการค้าและผลิตเช่นเดียวกันดังจะเห็นได้ในรูปที่ 7.3 (กรมส่งเสริมการส่งออก)





จากการศึกษาข้างต้นนี้ เราสามารถสรุปเหตุปัจจัยหลักทางเศรษฐศาสตร์ที่ส่งเสริมให้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยขึ้นมาสองประการได้แก่ ความได้เปรียบทางด้านวัตถุดิบ และการพัฒนาฝีมือแรงงาน แต่ความสำเร็จของอุตสาหกรรมนี้มีตัวแปรอื่นที่ไม่ใช่ตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์ แต่เป็นตัวแปรองค์กร จากการสัมภาษณ์พบว่า บริษัทต่างชาติ และสมาคมผู้ค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทย มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทย

บริษัทและผู้ลงทุนต่างชาติ

บริษัทการค้า (Trading Company) มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณี โดยการส่งเสริมการส่งออก บริษัทเหล่านี้จะซื้อสินค้าจากผู้ผลิตรายย่อยเพื่อส่งขายต่อบริษัทนำเข้าในต่างประเทศ การเป็นพ่อค้าคนกลางเอื้ออำนวยให้ผู้ผลิตรายย่อยสามารถเข้าถึงตลาดต่างประเทศได้ Trading Company ที่สำคัญในประเทศไทยได้แก่บริษัท World Jewelry Trade Centre และยังมี Trading Company ต่างชาติอีกหลายรายในกรุงเทพฯ

นอกจากนี้แล้ว ตั้งแต่การยุติของสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีการลงทุนในรูปแบบของการร่วมทุนในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับค่อนข้างสูง ซึ่งเป็นพื้นฐานในการขยายตัวของ

อุตสาหกรรมนี้ในช่วงเวลาต่อมา ปัจจัยสำคัญที่ดึงดูดการลงทุนต่างชาติคือค่าจ้างแรงงานที่ต่ำ ประเทศที่มีการลงทุนสูงสุดได้แก่ เบลเยียม และ เยอรมัน อย่างไรก็ตาม ประเทศยุโรปอื่นๆ อีก 9 ประเทศก็ได้มาจดทะเบียนการลงทุนกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน โดยรวมแล้วมีต่างประเทศทั้งหมด 28 ประเทศที่มาจดทะเบียนการลงทุน จากจำนวนโครงการทั้งหมด 180 โครงการ มีจำนวนโครงการที่มีหุ้นส่วนไทยโดยทั้งสิ้น ประมาณ 35-40 โครงการ มีโครงการที่มีหุ้นส่วนต่างชาติโดยทั้งสิ้นในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน และมีโครงการที่เป็นการร่วมทุนระหว่างบริษัทไทยและบริษัทต่างชาติอีกประมาณ 90 โครงการ

ในส่วนของอุตสาหกรรมเจียรไนเพชรนั้น เงินทุนจะมาจากต่างประเทศเกือบทั้งสิ้น ทั้งนี้ เพราะการเจียรไนเพชรต้องอาศัยเงินลงทุนสูง เนื่องจากต้องใช้เครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่ทันสมัย บริษัทที่เข้ามาทำการลงทุน โดยส่วนมากจะเป็นทั้งผู้นำเข้าเพชรดิบและผู้ส่งออกเพชรที่เจียรไนแล้ว ดังนั้นจึงต้องเป็นบริษัทที่มีฐานะการเงินที่ดี และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง จะต้องมีความเสี่ยงหรือประสบการณ์ในวงการค้าพลอยมาก่อน เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ได้รับการคัดเลือกทำสัญญาซื้อเพชรดิบจาก De Beers ซึ่งเป็น supplier เพชรดิบที่ใหญ่ที่สุดในโลก เนื่องจากบริษัทไทยมีหุ้นส่วนในกิจการเจียรไนเพชรน้อย จึงมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีในกรณีของการเจียรไนเพชรจึงไม่ค่อยจะเกิดขึ้น โรงงานเจียรไนเพชรโดยส่วนมากแล้วจะมีขนาดใหญ่และมักมีแหล่งที่ตั้งในนิคมอุตสาหกรรม

นอกจากบริษัทการค้า (Trading Company) และนักลงทุนต่างชาติแล้ว นักท่องเที่ยวต่างชาติชาวต่างชาติก็มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย ก่อนสงครามเวียดนาม ประเทศไทยเคยส่งออกอัญมณีที่ไม่ได้เจียรไนไปยังยุโรป แต่หลังจากสงครามเวียดนามที่ทำให้ประเทศไทยเป็นที่รู้จักมากขึ้นนั้น ธุรกิจการท่องเที่ยวมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ตลาดอัญมณีและเครื่องประดับภายในประเทศขยายตัวตามไปด้วย นอกจากนี้แล้ว ทหารอเมริกาที่ประจำอยู่ในประเทศไทยยังฉกฉวยโอกาสทางธุรกิจโดยการส่งออกอัญมณีไทยไปยังสหรัฐอเมริกาอีกด้วย การที่นักท่องเที่ยวจากยุโรปเริ่มให้ความสนใจที่จะเดินทางมายังประเทศไทยมากขึ้นในช่วงปลายทศวรรษ 1960 ก็เป็นเหตุผลอีกประการหนึ่งที่ทำให้ตลาดอัญมณีในประเทศขยายตัวมากขึ้น จวบจนกระทั่งทุกวันนี้ นักท่องเที่ยวยังคงเป็นเครื่องวัดรสนิยมของชาวต่างชาติในการเลือกซื้อสินค้าอัญมณีสำหรับผู้ประกอบการไทย

สมาคมผู้ค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทย

การส่งออกอัญมณีของไทยเริ่มมีการขยายตัวในอัตราสูงเมื่อช่วงต้นทศวรรษที่ 1970 ทั้งนี้ เพราะผู้ส่งออกรายใหญ่ คือ พม่า และ ศรีลังกา ประสบปัญหาทางด้านการเมือง ในขณะที่คู่แข่งจาก

ประเทศตะวันตกประสบปัญหาค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยสามารถฉกฉวยโอกาสดังกล่าวเพราะมีแหล่งวัตถุดิบที่สมบูรณ์ ค่าจ้างแรงงานต่ำ และ ฝีมือแรงงานที่ดี หลังจากการขยายตัวของการส่งออกไม่นาน อุตสาหกรรมนี้เริ่มประสบปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ แต่อัตราภาษีศุลกากรในการนำเข้าพลอย และอัญมณีในขณะนั้นสูงมาก คือ ร้อยละ 30-40 ถ้าไม่มีการลดอัตราภาษีแล้ว การขยายตัวของการส่งออกคงจะต้องชะงักลง

การที่อัตราภาษีศุลกากรค่อนข้างสูงเนื่องมาจากการที่สินค้าอัญมณีถูกมองว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยเฉพาะที่ผู้ที่มีรายได้สูงซื้อ ในปี พ.ศ. 2518 กลุ่มผู้ส่งออกสินค้าอัญมณีได้จัดตั้งสมาคมผู้ค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทยขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะผลักดันให้รัฐบาลมีนโยบายที่เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ส่งออกไทย ทั้งนี้เพราะในเวลานั้น รัฐบาลยังไม่รู้ถึงศักยภาพในการส่งออกของอุตสาหกรรมนี้ ทั้งนี้ สมาคมฯ ได้รับความสำเร็จในการผลักดันนโยบายของรัฐบาลเพื่อการสนับสนุนและส่งเสริมอุตสาหกรรมอัญมณีสีครั้ง

สมาคมฯ ได้รับความสำเร็จครั้งแรกและครั้งใหญ่ในการเรียกร้องให้รัฐบาลยกเว้นภาษีศุลกากรในการนำเข้าอัญมณีที่ยังไม่ได้เจียระไนในปี 2520 และยกเลิกภาษีส่งออกในปี 2524 ซึ่งเป็นผลประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้ส่งออก โดยเฉพาะผู้ส่งออกรายย่อยที่มีได้รับสิทธิพิเศษในการลดหย่อนภาษีนำเข้าวัตถุดิบ ดังเช่นผู้ประกอบการรายใหญ่ที่ได้รับสิทธิพิเศษในการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการส่งออก เป็นที่น่าสังเกตว่า อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมเดียวที่ได้รับการยกเว้นภาษีการนำเข้าวัตถุดิบ ถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมอื่นบางอุตสาหกรรมจะมีอัตราภาษีการนำเข้าวัตถุดิบที่สูงเช่นกัน ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า สมาคมผู้ค้าอัญมณีและเครื่องประดับได้รับความสำเร็จอย่างยิ่งในการผลักดันนโยบายของภาครัฐ

นอกจากประเด็นทางด้านภาษีแล้ว สมาคมฯ ยังได้รับความสำเร็จในการขอความช่วยเหลือจากภาครัฐในการทำการตลาดเพื่อการส่งออก ทั้งนี้คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนกำหนดให้สิทธิพิเศษในด้านภาษีศุลกากร และภาษีรายได้ในการทำกิจกรรมทางด้านการตลาดแก่กิจการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับที่ทำการส่งออก หรือ ที่มีการจ้างแรงงานจำนวนมาก นอกเหนือจากผู้ผลิตและส่งออกแล้ว ศูนย์อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เช่น ศูนย์การค้าเครื่องประดับ (Jewelry Trade Center) และ นิคมอุตสาหกรรมอัญมณีเช่น Gemopolis ยังได้รับสิทธิพิเศษนี้ด้วย¹

¹ นิคมอุตสาหกรรม Gemopolis ซึ่งตั้งขึ้นเมื่อปี 1994 เป็นความร่วมมือระหว่างภาครัฐกิจและองค์การนิคมอุตสาหกรรม (Industrial Estate Authority of Thailand) Gemopolis เป็นนิคมอุตสาหกรรมปลอดภาษีที่เน้นการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับเป็นสำคัญ

ความสำเร็จประการที่สามของสมาคมฯ คือ การขอความช่วยเหลือและความร่วมมือในการตลาดจากกรมส่งเสริมการส่งออกในการจัดงานแสดงสินค้าและการโฆษณาสินค้าในต่างประเทศอีกด้วย แต่จากประสบการณ์พบว่า งานแสดงสินค้าประจำปีที่กรุงเทพฯ กลับได้รับความสำเร็จมากกว่าการแสดงสินค้าในต่างประเทศ

ความสำเร็จประการสุดท้ายเกี่ยวเนื่องกับการพัฒนาแรงงาน อุตสาหกรรมนี้ให้ความสำคัญแก่การพัฒนาความรู้และฝีมือแรงงานมาโดยตลอด ทั้งนี้เพราะดังที่ได้ศึกษามาแล้วข้างต้นว่า ความสำเร็จและความละเอียดของฝีมือช่างไทยทำเป็นข้อได้เปรียบของผู้ประกอบการไทย ในปีพ.ศ. 2532 สมาคมฯ ได้รับความสำเร็จในการผลักดันให้รัฐบาลอุดหนุนการจัดตั้งโรงเรียนพิเศษ เพื่อที่จะพัฒนาความรู้ ทักษะ และฝีมือแรงงานในอุตสาหกรรมอัญมณี ในปัจจุบันมีสถาบันที่มีภาควิชาการทางด้านอัญมณี และการอบรมเฉพาะด้านที่เกี่ยวกับอัญมณีหลายแห่ง เช่น สถาบันวิชาการทางด้านอัญมณีแห่งเอเชีย สถาบันออกแบบแห่งประเทศไทย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

7.2.3. สรุป

เศรษฐกิจโลกในปัจจุบันเป็นเศรษฐกิจเชิงพลวัตมากกว่าเชิงสถิตย ซึ่งขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมแต่ละสาขาจะถูกกำหนดไม่เพียงจากความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบอันเกิดจากความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งทรัพยากร (วัตถุดิบ แรงงาน เงินทุน) แต่จากความได้เปรียบในการแข่งขันอีกด้วย ประวัติการพัฒนาก่อของอุตสาหกรรมอัญมณีไทยนี้เริ่มจากการได้เปรียบในเชิงเปรียบเทียบอันสืบเนื่องมาจากการที่ประเทศไทยมีแหล่งอัญมณีที่อุดมสมบูรณ์ และมีค่าจ้างแรงงานต่ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513 เป็นต้นมา อุตสาหกรรมนี้ได้มุ่งเน้นในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน ทั้งในรูปแบบของการผลักดันนโยบายของรัฐที่ส่งเสริมและสนับสนุนการแข่งขันกับต่างชาติ และการพัฒนาฝีมือแรงงาน เมื่อเราเข้าใจถึงประวัติความเป็นมาของอุตสาหกรรมนี้แล้ว ในส่วนต่อไปจะเป็นการศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัญหาท้าทายของอุตสาหกรรมนี้ในปัจจุบัน

7.3 ปัญหาท้าทายของอุตสาหกรรมอัญมณีในปัจจุบัน

การส่งออกของทั้งสินค้าอัญมณีและสินค้าเครื่องประดับของไทยเริ่มประสบปัญหาเมื่อปีพ.ศ. 2538 ในกรณีของอุตสาหกรรมอัญมณีนั้น เริ่มประสบปัญหาการถดถอยของความสามารถในการแข่งขันสืบเนื่องมาจากค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้น และ ปริมาณวัตถุดิบที่ลดน้อยลง ทำให้ประเทศหลายประเทศ เช่น อินเดีย โคลัมเบีย และ จีน ได้กลายเป็นคู่แข่งสำคัญของประเทศไทยในตลาดโลก ตัวอย่างเช่น ในปี พ.ศ. 2538 มูลค่าการส่งออกสินค้าอัญมณีของประเทศอินเดียไปยังสหรัฐอเมริกา

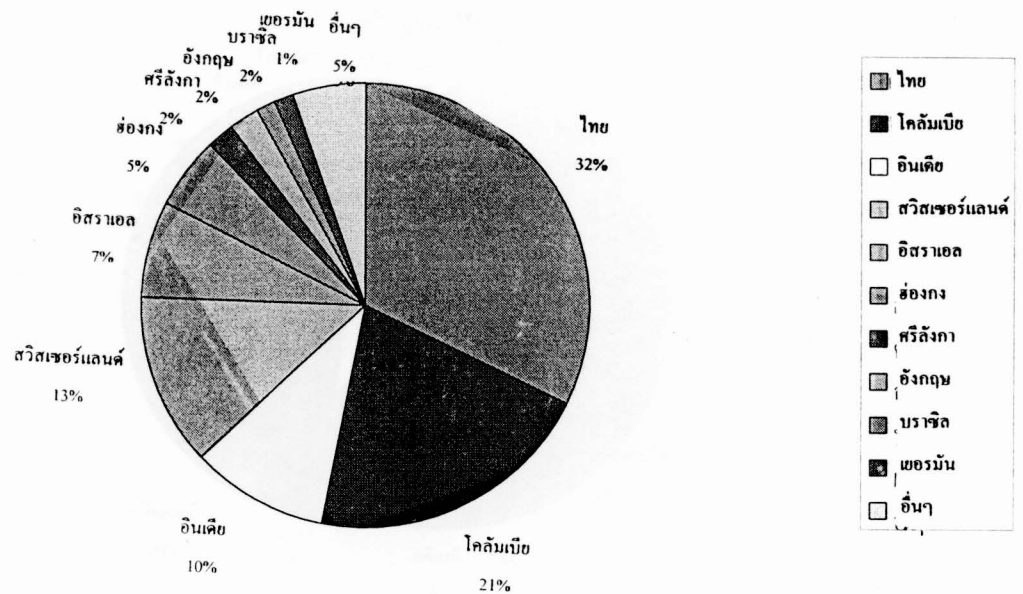
เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 41 ในขณะที่อัตราสำหรับประเทศไทยลดลงร้อยละ 23.5 ส่งผลให้ส่วนแบ่งตลาดของประเทศไทยในตลาดสหรัฐลดลงจากร้อยละ 32 มาเป็นร้อยละ 24 ในขณะที่ส่วนแบ่งตลาดของอินเดียเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10 เป็นร้อยละ 14 ถึงแม้ประเทศไทยจะสามารถช่วงชิงส่วนแบ่งตลาดที่เสียไปกลับคืนมาได้ส่วนหนึ่ง ในปีต่อมาแต่ก็ยังสูญเสียส่วนแบ่งตลาดไปไม่น้อยดังจะเห็นได้จากรูปที่ 7.4-7.6

ในส่วนเครื่องประดับนั้น ผู้ส่งออกไทยต้องทำการแข่งขันกับผู้ส่งออก อินเดีย จีน ซึ่งมีค่าจ้างแรงงานต่ำกว่าประเทศไทยโดยเฉพาะในตลาดระดับล่าง และ กับผู้ส่งออกเม็กซิโกในกรณีของเครื่องประดับเงิน เนื่องจากเม็กซิโกมีแหล่งเงินที่อุดมสมบูรณ์ ดังจะเห็นได้ในรูปที่ 7.7-7.9 ว่า ส่วนแบ่งตลาดของประเทศไทยในตลาดเครื่องประดับของสหรัฐอเมริกาสลดลงอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 41 ในปี 2537 มาเป็นร้อยละ 36 ในปีต่อมา และร้อยละ 31 ในปี พ.ศ. 2539 ในขณะที่ส่วนแบ่งตลาดของอินเดีย จีน เม็กซิโก และ อิตาลีกลับเพิ่มขึ้น สำหรับเครื่องประดับทองคำและทองคำขาวนั้น ไทยก็สูญเสียส่วนแบ่งตลาดในสหรัฐฯ เช่นกัน จากร้อยละ 8 มาเป็นร้อยละ 7 ในช่วงเวลาดังกล่าว

โดยสรุปแล้ว แนวโน้มของการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทยชี้ให้เห็นว่าอุตสาหกรรมอัญมณีไทยกำลังสูญเสียขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก โดยเฉพาะในตลาดระดับล่าง ดังนั้น ผู้ประกอบการไทยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องขวนขวายในการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันในตลาดสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูง หรือ ตลาดระดับบนให้ได้

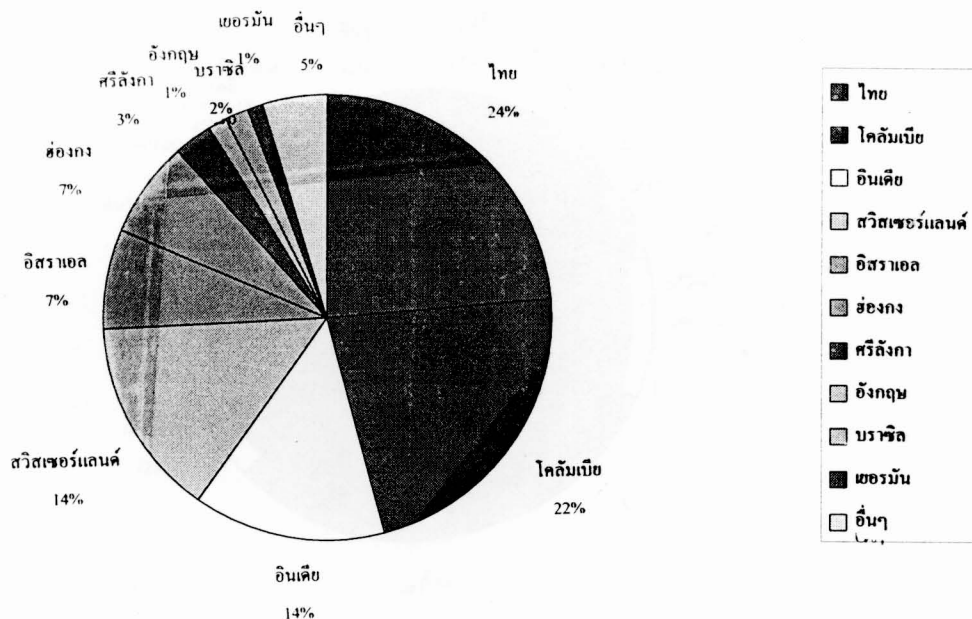
ในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับนั้น มีปัจจัยหลักสามประการที่จะกำหนดต้นทุนการผลิต คือ ค่าจ้างแรงงาน วัตถุดิบ และ การเงิน อย่างไรก็ตาม การออกแบบ การโฆษณา การตลาด กลับเป็นปัจจัยที่เริ่มมีความสำคัญมากขึ้นในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน นอกจากนี้แล้ว ปัจจัยอื่นๆ อาจมีผลกระทบต่อศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมนี้โดยทางอ้อม เช่น การพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางการค้าระหว่างประเทศ โดยการมีนโยบายการค้าที่เสรี เป็นต้น เราสามารถจัดประเด็นปัญหาของอุตสาหกรรมนี้ได้เป็นสี่หัวข้อดังต่อไปนี้ คือ

รูปที่ 7.4
การนำเข้าพลอยของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปีพ.ศ.2537



ที่มา : ข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

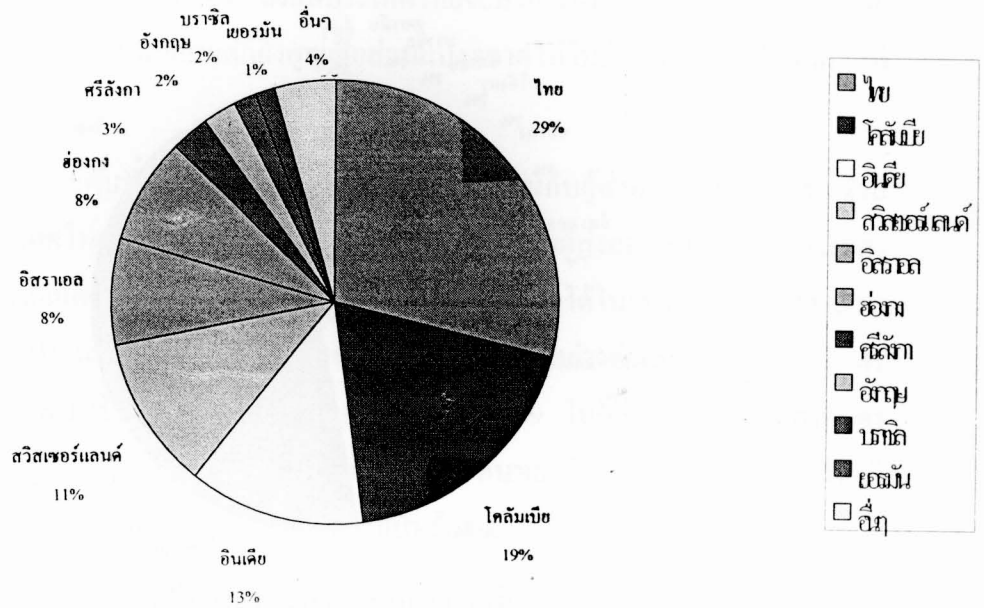
รูปที่ 7.5
การนำเข้าพลอยของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปีพ.ศ.2538



ที่มา : ข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

รูปที่ 7.6

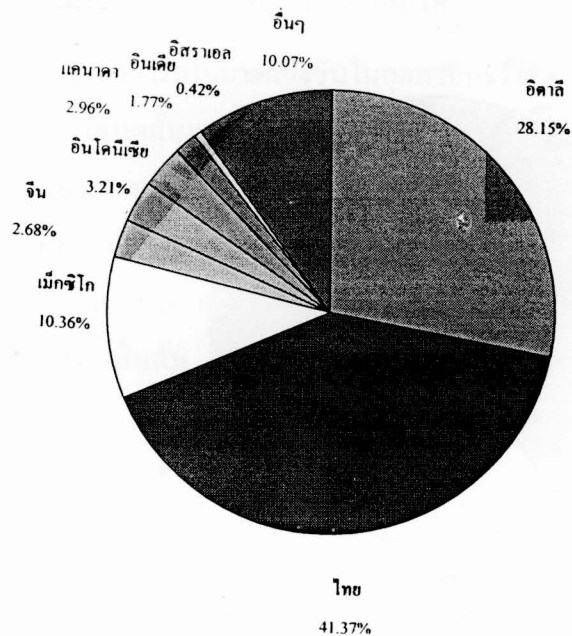
การนำเข้าพลอยของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปีพ.ศ.2539



ที่มา : ข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

รูปที่ 7.7

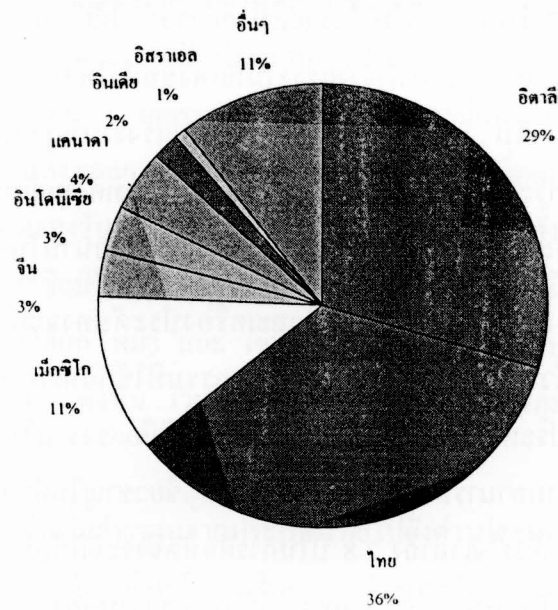
การนำเข้าเครื่องประดับเงินของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปีพ.ศ.2537



ที่มา : ข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

รูปที่ 7.8

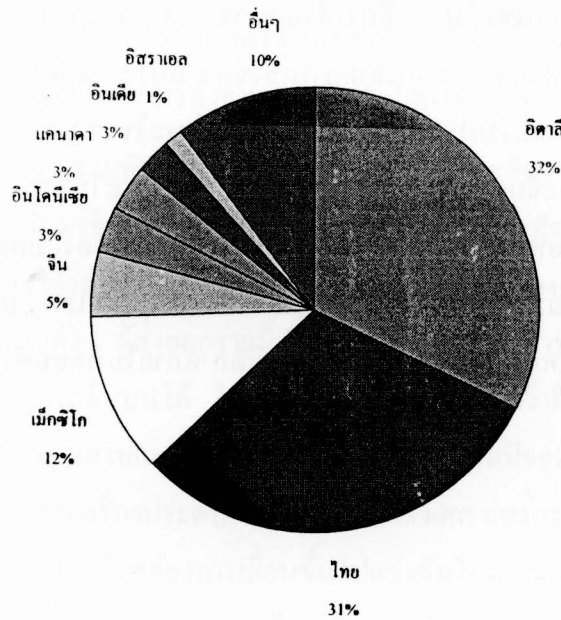
การนำเข้าเครื่องประดับเงินของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปีพ.ศ.2538



ที่มา : ข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

รูปที่ 7.9

การนำเข้าเครื่องประดับเงินของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปีพ.ศ.2539



ที่มา : ข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

7.3.1. ปัญหาด้านทุนการผลิตที่สูงขึ้น

ต้นทุนที่สูงขึ้นมีผลกระทบต่อการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ โดยเฉพาะในกรณีของผู้ส่งออกสินค้าที่มีมูลค่าต่ำ ผู้ส่งออกรายหนึ่งกล่าวว่า ได้เลิกส่งออกสินค้าที่มีมูลค่าต่ำกว่า 10 ดอลลาร์สหรัฐ (ราคา f.o.b.) เพราะค่าจ้างแรงงานที่แพงขึ้นทำให้ไม่สามารถแข่งขันกับประเทศที่มีค่าจ้างแรงงานต่ำกว่า เช่น จีน และอินเดีย ได้ ต้นทุนแรงงานที่สูงขึ้นมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเจียรไนเช่นกัน แต่ผลกระทบยังไม่รุนแรงนักทั้งนี้เพราะประเทศไทยมีทักษะและฝีมือในการเจียรไนพลอยที่เหนือกว่าต่างประเทศมาก เนื่องจากประสบการณ์อันยาวนานในอุตสาหกรรมนี้

การปรับตัวของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับคงจะต้องเน้นการพัฒนาฝีมือแรงงานทั้งนี้เพราะโดยทั่วไปแล้ว อุตสาหกรรมนี้เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ทักษะแรงงานเข้มข้น ในอดีตที่ผ่านมาถึงแม้ค่าจ้างแรงงานในประเทศไทยจะสูงขึ้น แต่เนื่องจากฝีมือแรงงานไทยที่สูงขึ้นด้วย ผู้ประกอบการไทยจึงยังคงรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันได้ ผู้เชี่ยวชาญในด้านธุรกิจอัญมณีรายหนึ่งกล่าวว่า โดยเฉลี่ยแล้ว คนงานจะต้องใช้เวลาถึง 7-8 ปีในการฝึกหัดจึงจะมีฝีมือที่ได้มาตรฐาน ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่ยากที่คู่แข่งที่เพิ่งเข้ามาในตลาดจะสามารถพัฒนาทักษะแรงงานของตนได้รวดเร็ว เพื่อที่จะทำการแข่งขันกับผู้ส่งออกเดิม ดังนั้นอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยยังคงมีเวลาในการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขัน ก่อนที่ความได้เปรียบในส่วนนี้จะจางหายไป

ในส่วนของการเจียรไนเพชรนั้น มีการคำนวณว่า ประเทศไทยมีเวลาในการปรับตัวอีกประมาณ 5 ปีก่อนที่จะต้องเผชิญกับแรงกดดันจากการแข่งขันจากประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งนี้เพราะแรงงานไทยมีชื่อเสียง และมีการปรับปรุงคุณภาพของผลงานเจียรไนอย่างต่อเนื่อง² อย่างไรก็ตาม อินเดียเป็นประเทศคู่แข่งที่ควรจับตามอง ทั้งนี้เพราะงานเจียรไนของอินเดียเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งมีความเห็นว่า ฝีมือเจียรไนเพชรของอินเดียนั้นเท่าเทียมกับของนิวยอร์ค และ เบลเยียม ซึ่งเป็นแหล่งเจียรไนในเพชรที่มีชื่อเสียงที่สุดในโลก นอกจากนี้แล้ว อินเดียยังมีความได้เปรียบจากการที่มีแหล่งเพชรของตนเอง และมีตลาดภายในที่ค่อนข้างใหญ่อีกด้วยเพราะมีประชากรมาก

² การเจียรไนเพชรสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ 1) อินเดียจะเจียรไนเพชรที่มีขนาดเล็กที่สุดที่เรียกว่า “นิลลี” 2) ประเทศไทยจะเจียรไนเพชรจาก “นิลลี” จนถึงขนาด 1 กะรัต 3) เมืองอันท์เวิร์ป เบลเยียม จะเจียรไนเพชรขนาด 1-2 กะรัต และ 4) นิวยอร์คจะเป็นแหล่งเจียรไนเพชรขนาดใหญ่ ประเทศอิสราเอลมีชื่อเสียงในการใช้หุ่นยนต์ในการเจียรไนเพชรครั้งละ 10 เม็ด แต่เพชรที่เจียรไนแล้วยังต้องผ่านการขัดเกลาในขั้นสุดท้ายโดยใช้แรงงานคน ชื่อเสียงในการเจียรไนเพชร และ ขนาดของเพชรที่เจียรไนของอิสราเอล จะอยู่ระหว่างไทยกับเบลเยียม

ในส่วนของการเจียรไนพลอย คุณภาพของงานเจียรไนของไทยได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่ต้นทุนก็สูงขึ้นเช่นกัน ถึงแม้ฝีมือการเจียรไนพลอยของประเทศไทยยังคงเป็นเลิศ แต่ผู้ส่งออกยังคงต้องทำการแข่งขันทางด้านราคากับผู้แข่งรายใหญ่ในตลาด ซึ่งได้แก่ จีน และ เวียดนาม ผู้เชี่ยวชาญในด้านอุตสาหกรรมอัญมณีรายหนึ่งแจ้งว่า มีผู้ประกอบการไทยบางรายส่งพลอยไปเจียรไนในต่างประเทศเพื่อเป็นการประหยัดต้นทุน อุตสาหกรรมเจียรไนพลอยมีแนวโน้มว่าจะคงอยู่เฉพาะในภูมิภาคนี้ แม้หลายประเทศจะมีแหล่งพลอย เช่น มาดากัสการ์มีแหล่งพลอยที่อุดมสมบูรณ์ แต่เนื่องจากเป็นประเทศเล็กมาก จึงไม่มีตลาดรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมนี้ บราซิลมีทั้งแหล่งพลอยและตลาดภายในประเทศที่ใหญ่ แต่ชาวบราซิลได้ให้ความสนใจในการพัฒนาทักษะในการเจียรไนพลอยประเทศที่ให้ความสนใจในด้านนี้ได้แก่ พม่า และ เขมร แต่ในปัจจุบันสองประเทศนี้ยังคงประสบปัญหาความไม่มั่นคงทางการเมือง ดังนั้น เวียดนามจะเป็นประเทศเดียวในภูมิภาคนี้ที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมนี้

ถึงแม้การเจียรไนพลอยได้เริ่มย้ายฐานจากประเทศไทยไปยังต่างประเทศ แต่ประเทศไทยยังคงเป็นศูนย์กลางการค้าขายอัญมณีสำคัญแห่งหนึ่งของโลก ประเทศไทยเป็นแหล่งที่สามารถสรรหาอัญมณีเกือบทุกประเภทได้ ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบที่สำคัญของอุตสาหกรรมเจียรไนพลอยของไชนากธุรกิจค้าอัญมณีรายหนึ่งกล่าวว่า การค้าขายอัญมณีเกือบทุกชิ้นจะต้องผ่านประเทศไทยในจุดใดจุดหนึ่งของกระบวนการผลิต อย่างไรก็ตามปัญหาสืบเนื่องจากความล่าช้าของพิธีการศุลกากร และระบบการประเมินราคาศุลกากรที่ยังไม่ได้มาตรฐานสากล ยังเป็นอุปสรรคสำคัญในการที่จะรักษาและพัฒนาประเทศไทยให้ศูนย์กลางการค้าขายอัญมณีของโลกในอนาคต

เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมอัญมณี อุตสาหกรรมเครื่องประดับจะประสบปัญหาค่าจ้างแรงงานสูงขึ้น แต่ยังคงสามารถรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันโดยการพัฒนาฝีมือแรงงานอย่างต่อเนื่อง บริษัทที่สัมภาษณ์รายหนึ่งได้ระบุว่า ได้เลิกทำการผลิตสินค้าระดับล่างแล้ว และหันมามุ่งเน้นด้านคุณภาพและรูปแบบของสินค้า ผู้ส่งออกรายนี้เชื่อว่า เขาสามารถทำการแข่งขันกับบริษัทจากฝรั่งเศส อิตาลี และ ฮองกง ในตลาดระดับบนได้ ในกรณีนี้ ยังไม่เป็นที่ชัดเจนว่ามีบริษัทไทยที่รายที่จะสามารถพัฒนาความเป็นเลิศในด้านคุณภาพและรูปแบบของสินค้าได้ ซึ่งในปัจจุบันการจัดอันดับความเป็นเลิศในด้านนี้สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องประดับ ได้แก่ อิตาลี ฝรั่งเศส ฮองกง ไทย อินเดีย และ จีน ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ถ้าผู้ประกอบการไทยต้องการเลื่อนขึ้นไปแข่งขันในตลาดระดับบนแล้ว จะต้องทำการแข่งขันกับประเทศอิตาลี ฝรั่งเศส และ ฮองกง เป็นหลัก แต่ถ้าผู้ประกอบการไทยไม่สามารถพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันได้ ผู้ค้าทองคำรายหนึ่งมีความเห็นว่า ประเทศจีนจะสามารถพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันเท่าเทียมกับประเทศไทยได้ภายใน 5 ปี

โดยสรุปแล้ว ปัญหาค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้นยังไม่เป็นปัญหาที่รุนแรงสำหรับอุตสาหกรรมอัญมณี เพราะได้มีการพัฒนาฝีมือแรงงานให้สูงขึ้นตลอดมา การขาดแคลนวัตถุดิบก็มีไขปัญหาหลัก เพราะผู้ส่งออกอัญมณีสามารถนำเข้าวัตถุดิบโดยไม่เสียภาษีศุลกากร (ยกเว้นการนำเข้าไข่มุกที่มีภาษีนำเข้าร้อยละ 25) จึงสามารถซื้อวัตถุดิบในราคาที่ใกล้เคียงกับราคาในตลาดโลกได้ นอกจากนี้แล้ว ประเทศไทยยังได้เปรียบในการซื้อเพชร เพราะมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจที่ลึกซึ้งกับ De Beers แต่การพัฒนาฝีมือแรงงานนั้นมีขีดจำกัด ขณะนี้เพื่อที่จะรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดอัญมณีและเครื่องประดับโลก ผู้ส่งออกไทยมีความจำเป็นที่จะต้องหันมาให้ความสนใจในการพัฒนาขีดความสามารถและทักษะในด้านการออกแบบ และการตลาดมากขึ้นเพื่อทำการแข่งขันในตลาดระดับบน

7.3.2 ปัญหาการประกันและการรับรองคุณภาพและมาตรฐานของสินค้า

การเจรจาเขตการค้าเสรีให้กำแพงภาษีในการค้าโลกลดต่ำลงอย่างชัดเจน ทำให้การกีดกันสินค้าไทยที่เป็นภาษีลดความสำคัญลง อุปสรรคที่ผู้ส่งออกไทยจะต้องเผชิญในตลาดต่างประเทศและแม้กระทั่งตลาดภายในประเทศในข้างหน้าคือ การกำหนดและการรับรองมาตรฐานของสินค้า ในระยะสั้นนี้ สินค้าไทยจะต้องเผชิญกับการแข่งขันจากสินค้าจากประเทศสมาชิกอาเซียน สืบเนื่องจากการลดภาษีตามข้อผูกพันภายใต้โครงการ CEPT (Common Effective Preferential Tariff) ในระยะยาวที่ประเทศไทยต้องลดภาษีศุลกากรแบบไม่เลือกปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อผูกพันพหุภาคีภายใต้เขตค้านั้น สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทยจะต้องแข่งขันกับสินค้าจากประเทศคู่แข่งสำคัญ เช่น อิตาลี และฝรั่งเศส ที่มีการรับรองมาตรฐานของสินค้า

ในการซื้อสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอย คุณภาพของวัตถุดิบ และ ความพอใจของผู้ซื้อเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่ง ในขณะที่ผู้ส่งออกไทยได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของสินค้าไทยให้สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ในส่วนของการรับรองความพึงพอใจต่อสินค้า และการรับรองมาตรฐานของวัตถุดิบกลับถูกละเลย ดังนั้นผู้ซื้อจะไม่มีความมั่นใจในคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าเครื่องประดับไทย ในกรณีของเครื่องประดับทองคำที่มีการค้าขายในตลาดภายในประเทศนั้น ปริมาณเนื้อทองคำในเครื่องประดับมักจะไม่เป็นไปตามที่ผู้ขายโฆษณาไว้³ และการขายอัญมณีเทียมก็เป็นที่แพร่หลายถึงแม้พนักงานท่องเที่ยวจะได้รับการแจ้งเตือนเกี่ยวกับการหลอกลวงการค้าเครื่องประดับและอัญมณี แต่ก็ยังไม่มีมาตรการในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่จริงจังและได้ผลแต่อย่างใด

³ ทองคำรูปพรรณควรตราปริมาณเนื้อทองคำแท่งบนสินค้า ถ้าเนื้อทองคำต่ำกว่าปริมาณที่ตราไว้บนสินค้า ผู้ขายจะมีโทษทางอาญา

การแก้ไขปัญหามาตรฐานสินค้าอาจกระทำได้โดยการนำมาตรฐานสากลมาเป็นมาตรฐานในการผลิต หรือการกำหนดมาตรฐานภายในประเทศที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ทั้งนี้มีบริษัทไทยหลายบริษัทในอุตสาหกรรมอื่นๆที่ใช้มาตรฐานสินค้า ISO (โดยส่วนมากแล้วจะเป็น ISO 9000) อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับกลับมองข้ามความจำเป็นในการพัฒนามาตรฐานสินค้า ซึ่งจะ เป็นอุปสรรคสำคัญในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก ในปัจจุบันกำลังมีการพิจารณาแนวทางและหลักการในการกำหนดและการรับรองมาตรฐานสำหรับเพชรและทองคำ แต่ ผู้ผลิตสินค้าเครื่องประดับเพชรพลอยยังล่าช้าในการพิจารณาใช้มาตรฐาน ISO 9000 เพื่อเป็นการ ประกันและรับรองคุณภาพของสินค้าของตนเอง

ในปัจจุบันดูไปกำลังจะแข่งขันฮ่องกงและไทยในด้านมาตรฐานสินค้า เมื่อไม่นานมานี้ได้มีการจ้างผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศเพื่อที่จะพัฒนามาตรฐานสำหรับสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (United Arab Emirates) มาตรฐานดังกล่าวจะเป็นหลักในการรับประกันคุณภาพของสินค้าที่ขาย

7.3.3 ปัญหาภาษีมูลค่าเพิ่มและพิธีการทางศุลกากร

ในปี พ.ศ. 2536 ประเทศไทยได้เปลี่ยนมาใช้ระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยยึดอัตราเดียวคือ ร้อยละ 7 การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้การนำเข้าสินค้าสะดวกขึ้น เพราะผู้นำเข้าต้องติดต่อกับกรมสรรพากรเพียงแห่งเดียว ในขณะที่ภายใต้ระบบเก่านั้น จะต้องติดต่อกับทั้งกรมสรรพากร กรมศุลกากร และ กรมการค้าต่างประเทศอีกด้วย (นิพนธ์ และ คณะ 2540) อย่างไรก็ตามผู้ผลิตหลายรายมีความเห็นว่า ภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาให้กรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับ เพราะคู่แข่งสำคัญ ซึ่งคือ ฮ่องกงนั้นไม่มีทั้งภาษีศุลกากร หรือ ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ตารางที่ 7.1) ดังนั้น สมาคมผู้ค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทยและสมาคมผู้ค้าทองคำกำลังผลักดันให้มีการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มในการค้าขายสินค้าเครื่องประดับ ข้อเสนอนี้ได้รับความเห็นชอบจากนายกรัฐมนตรี (พล.อ.ชวลิต ยงใจยุทธ) แต่ยังไม่ผ่านการอนุมัติจากสภาผู้แทนราษฎร ท่ามกลางภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจในปัจจุบันที่ส่งผลให้รายได้ภาษีของรัฐต่ำกว่าเป้าหมายนั้น การยกเว้นภาษียังคงจะมีความเป็นไปได้น้อย

สาเหตุหลักของการยกเว้นภาษียังก็เพื่อที่จะให้ผู้ซื้อและผู้ขายเครื่องประดับสามารถนำสินค้าผ่านศุลกากรได้โดยไม่ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมการซื้อขายสินค้าในประเทศไทย และจะเป็นการกระตุ้นให้อุตสาหกรรมท้องถิ่นมีการขยายตัว ถึงแม้การยกเลิกภาษีมูลค่าเพิ่มจะทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง แต่สาเหตุนี้เป็นเพียงสาเหตุรอง เพราะผู้ส่งออกจะได้รับการคืนภาษีมูลค่าเพิ่มอยู่แล้ว

นอกจากนี้แล้ว ผู้ส่งออกทรายใหญ่ยังสามารถทำการนำเข้าและส่งออกสินค้าโดยผ่านคลังสินค้าทัณฑ์บน จึงไม่ต้องทำการวางมัดจำเงินภาษีมูลค่าเพิ่มอีกด้วย

ตารางที่ 7.1

การเก็บภาษีศุลกากรในการนำเข้าทองคำแท่ง และเครื่องประดับทองคำของรัฐ ในแถบเอเชีย

ประเทศ	ภาษีนำเข้า (%)		ภาษีมูลค่าเพิ่ม (%)	
	ทองคำแท่ง	เครื่องประดับทองคำ	ทองคำแท่ง	เครื่องประดับทองคำ
ญี่ปุ่น	0	3	3	3
จีน	0	17	17	22
ไต้หวัน	0	0	0	5
ไทย	0	7	7	7
ฮ่องกง	0	0	0	0
สิงคโปร์	0	3	3	3
เกาหลีใต้	3	8	10	10
เวียดนาม	0.5	30	n.a.	n.a.
ลาว	1	40	n.a.	n.a.
มาเลเซีย	0	10	0	0
อินโดนีเซีย	0	20	0	10

ที่มา : นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ, 2540

การเสียภาษีมูลค่าเพิ่มที่ศุลกากรนั้นเป็นกระบวนการที่มีความยากลำบากมาก โดยเฉพาะในกรณีของอัญมณี ทั้งนี้เพราะอัญมณีแต่ละชิ้นมีรูปลักษณะที่แตกต่างกัน การประเมินราคาจึงเป็นสิ่งที่ลำบาก และอาจใช้เวลาถึง 6 อาทิตย์ ทำให้พิธีการศุลกากรล่าช้า นอกจากนี้แล้ว เจ้าหน้าที่ศุลกากรมักไม่มีความมั่นใจในราคาของสินค้าที่ผู้นำเข้าระบุไว้ จึงมักจะตีราคาสินค้าสูงกว่าราคาที่ผู้นำเข้าระบุไว้ถึง 2-4 เท่า ทั้งนี้ถ้าราคาที่ผู้นำเข้าแจ้งไว้เป็นราคาจริง ย่อมหมายความว่า การประเมินราคาที่สูงกว่าความเป็นจริงดังกล่าวทำให้ผู้นำเข้าต้องวางมัดจำเงินภาษีมูลค่าเพิ่มคิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 14-28 ของราคาสินค้าที่นำเข้า ซึ่งในการนำเข้าสินค้าอัญมณีที่มีมูลค่าสูงในจำนวนมาก เงินมัดจำก้อนนี้อาจมีมูลค่าสูงมาก ทำให้ผู้นำเข้าขาดสภาพคล่อง และ ยังมีต้นทุนเกี่ยวเนื่องกับค่าเสียโอกาสคือดอกเบี้ยอีกด้วย นอกจากนี้แล้ว ในกรณีที่ลูกค้าต่างประเทศต้องการเพียงที่จะส่งอัญมณีไปยังห้องแล็บใน

กรุงเทพฯ เพื่อตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานของสินค้า การวางมัดจำภาษีดังกล่าวจะเป็นอุปสรรคโดยไม่จำเป็น

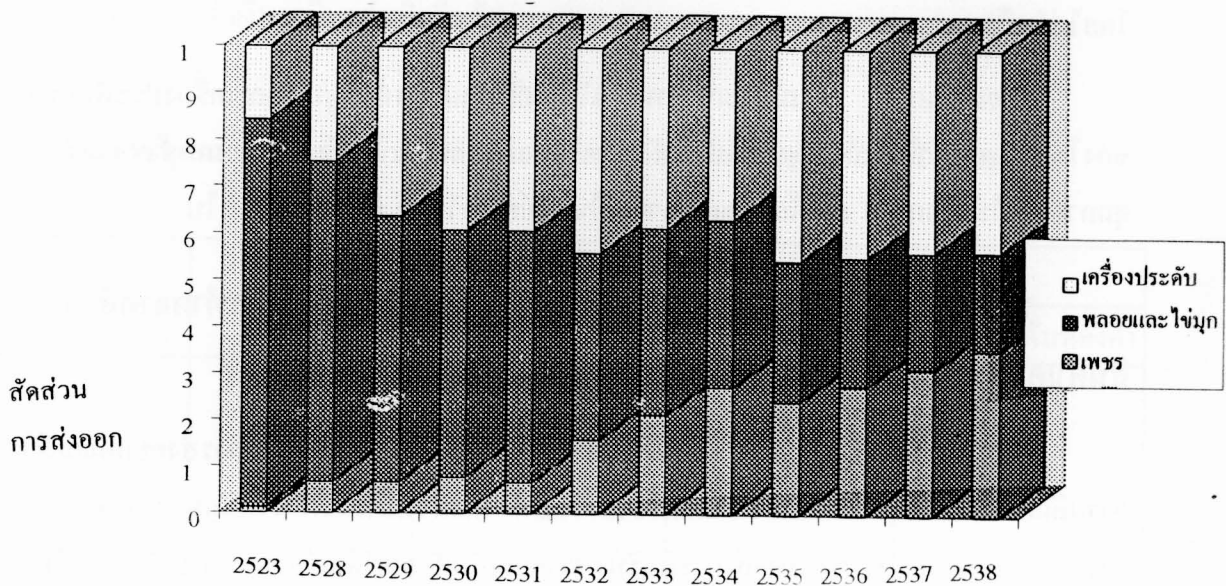
โดยสรุปแล้ว ถึงแม้ประเทศไทยนับได้ว่าเป็นศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับแห่งหนึ่งของโลก และมีห้องแล็บอัญมณีที่ทันสมัยที่สุดในโลกแห่งหนึ่ง แต่ปัญหาความล่าช้าของพิธีการทางศุลกากรทำให้กรุงเทพฯ อาจต้องสูญเสียความเป็นศูนย์กลางให้แก่ อินเดีย หรือ จีน

7.3.4 ปัญหาการพัฒนาieh การออกแบบ การโฆษณา และการทำตลาดสำหรับสินค้าเครื่องประดับ

ดังจะเห็นได้จากรูปที่ 7.10 ว่า อุตสาหกรรมอัญมณีได้มีการพัฒนาจากการส่งออกอัญมณีไปสู่การผลิตเครื่องประดับ แต่การผลิตเครื่องประดับนี้ โดยส่วนมากจะเป็นในลักษณะของการรับช่วงการผลิต (subcontract) ซึ่งหมายถึงการที่บริษัทไทยผลิตสินค้าภายใต้เครื่องหมายการค้าของบริษัทต่างชาติ ตัวเลขสัดส่วนจำนวนบริษัทที่ทำการผลิตในลักษณะของการรับช่วงการผลิตนั้นไม่สามารถหาได้ แต่จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการหลายรายพบว่า มีผู้ส่งออกเพียงไม่กี่รายที่มีเครื่องหมายการค้าของตนเอง การพัฒนาเครื่องหมายค้านับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญ เพราะบริษัทจะได้รับมูลค่าเพิ่มจากการที่มีเครื่องหมายการค้าที่เป็นที่ยอมรับในตลาดต่างประเทศ

ผู้ส่งออกไทยประสบปัญหาหลายประการในการพัฒนาเครื่องหมายการค้า ประการแรกคือ ผู้ซื้อมักจะประเมินคุณภาพของสินค้าโดยแหล่งกำเนิดของสินค้า ประเทศไทยยังไม่มีชื่อเสียงในด้านการออกแบบดังเช่น อิตาลี ดังนั้นสินค้าที่มีเครื่องหมายการค้าของไทยจะไม่ได้ได้รับความนิยมนเท่าที่ควร ทั้งนี้ผู้ส่งออกไทยจะต้องใช้เงินทุน เวลา ในการพัฒนาขีดความสามารถในการออกแบบ เพื่อที่จะให้สินค้าไทยเป็นที่ยอมรับในตลาดระดับบนได้ ในปัจจุบัน ขีดความสามารถในด้านนี้ยังมีจำกัด ผู้ที่ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งระบุว่า เพียงจากการมองรูปแบบของเครื่องประดับอย่างผิวเผิน ก็จะสามารถบอกได้ว่า สินค้าชิ้นนั้นผลิตในอิตาลี หรือ ประเทศไทย ประการที่สอง การทำตลาดและการโฆษณาในต่างประเทศเป็นสิ่งที่ยากลำบากมาก เพราะจะต้องคุ้นเคยกับรสนิยม และ ขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรมต่างประเทศ ดังนั้นผู้ส่งออกไทยจึงมักเลือกที่จะเป็นผู้รับช่วงผลิต โดยให้บริษัทต่างชาติที่รับซื้อรับผิดชอบในการหาตลาด ประการที่สาม ถึงแม้การซื้อเครื่องหมายการค้าที่เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางในตลาดที่ผู้ส่งออกต้องการจะเจาะเป็นทางเลือกทางหนึ่ง ที่สามารถแก้ปัญหาความโง่เขลาของผู้ซื้อที่เกี่ยวกับแหล่งกำเนิดของสินค้าได้ แต่วิธีนี้จะต้องใช้เงินทุนจำนวนมากซึ่งผู้ประกอบการไทยน้อยรายจะสามารถหาได้

รูปที่ 7.10 การส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทย ตั้งแต่ปี 2523-2538



โดยทั่วไปแล้ว การสร้างเครื่องหมายการค้าในตลาดอเมริกาเหนือ ยุโรป และ ญี่ปุ่น นั้นจะลำบากมากกว่าในตลาดเอเชียตะวันออก เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียใต้ และ ตลาดตะวันออกกลาง เพราะตลาดเหล่านี้มีมาตรฐานสินค้าที่ค่อนข้างสูง มีบริษัทไทยหลายบริษัทที่มีเครื่องหมายการค้าของตนเองสำหรับการค้าในตลาดภายในประเทศ และในตลาดต่างประเทศที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งมักจะเป็นตลาดในภูมิภาคเอเชีย

7.3.5 สรุป

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับกำลังประสบอุปสรรคหลายประการ การพัฒนา มาตรฐานสินค้าอาจเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการสามารถแก้ไขได้ง่ายและรวดเร็วที่สุด ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพิธีการทางศุลกากร และภาษีมูลค่าเพิ่มนั้นเป็นปัญหาของภาครัฐ ซึ่งอาจใช้เวลานานในการแก้ไข ส่วนปัญหาค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้นนั้น ยังไม่ส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันเท่าใดนัก เพราะที่ผ่านมาผู้ประกอบการไทยสามารถพัฒนาฝีมือแรงงานให้สูงขึ้นสอดคล้องกับ แรงกดดันของค่าจ้าง อย่างไรก็ตาม การพัฒนาฝีมือแรงงานนั้นมีข้อจำกัด ดังนั้นในอนาคตผู้ผลิตไทย ไม่ทำการพัฒนาในด้านการออกแบบ และ การตลาดแล้ว ปัญหาแรงงานจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากประเทศไทยยังคงมีฝีมือและทักษะแรงงานที่เหนือกว่าประเทศคู่แข่งในตลาดระดับกลาง ผู้

ประกอบการไทยและรัฐบาลไทยยังคงมีเวลาในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง เพื่อที่จะแก้ปัญหาก่อนที่จะสูญเสียขีดความสามารถในการแข่งขันที่มีอยู่

7.4 การพยากรณ์การส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาในส่วนนี้ คือ การพยากรณ์การส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับโดยรายสาขาอุตสาหกรรม และสำหรับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับโดยรวม ดังต่อไปนี้

DBE Code	สาขาอุตสาหกรรม
302	อัญมณีและเครื่องประดับ
30201	เพชร
30202	ไข่มุกและอัญมณี
30203	เครื่องประดับและชิ้นส่วน

โมเดลของการพยากรณ์จะยึดรูปแบบโมเดลของ Browne's ซึ่งมีรูปแบบดังต่อไปนี้:

$$\log(\text{exports}) = c(1) + c(2) * \log(\text{f.o.b. price/production cost}) + c(3)(\text{capital})$$

ดังนั้น ในการพยากรณ์การส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ จะใช้โมเดลดังต่อไปนี้

$$\log(\text{value}) = c(1) + c(2) * \log(\text{price/wage}) + c(3) * \log(\text{cap})$$

โดยที่

- value = มูลค่าการส่งออก
- price = มูลค่าการส่งออก/ปริมาณการส่งออก (ข้อมูลของประเทศไทย)
- wage = ค่าจ้างแรงงานไทย เพื่อเป็นตัวแปรแทน (proxy) ต้นทุนการผลิต
- cap = cumulative capital investment หรือ เงินลงทุนสะสม โดยมีการคำนวณค่าเสื่อมในอัตราร้อยละ 5 ต่อปี

จะเห็นได้ว่าสมการนี้พยายามที่จะอธิบายการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออก โดยตัวแปรการเปลี่ยนแปลงปริมาณและราคาของสินค้าที่ส่งออก ปริมาณของสินค้าที่ส่งออกนั้นจะขึ้นอยู่กับกำลังการผลิตหรือขนาดของอุตสาหกรรมซึ่งมีตัวแปร cap เป็นตัววัด ส่วนในด้านราคานั้นจะใช้ตัวแปร price/wage เป็นตัววัด

ผลการศึกษาจากการทำสมการถดถอยนี้จะปรากฏอยู่ในตารางที่ 7.2 ดังจะเห็นได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์ (co-efficient) ของทั้งตัวแปร price/wage และตัวแปร cap ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ (explanatory หรือ independent variables) เป็นบวกตามความคาดหมาย ซึ่งหมายความว่า อัตราการขยายตัวของส่งออกมีความสัมพันธ์ที่เป็นบวกกับอัตราการเปลี่ยนแปลงของการ mark up ของสินค้าที่ส่งออก⁴ และกับอัตราการขยายตัวของกำลังการผลิตในอุตสาหกรรมนี้ทั้งในระดับอุตสาหกรรมดังที่ปรากฏในหัวข้อ ก และในระดับรายสาขาของอุตสาหกรรม คือ อุตสาหกรรมกรรมเพชร อัญมณี และ เครื่องประดับในหัวข้อ ข ค และ ง

เนื่องจากสมการที่ใช้เป็นสมการ logarithm ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระย่อมชี้ถึงค่าความยืดหยุ่นของมูลค่าการส่งออกต่ออัตราการ mark up และ กำลังการผลิต ในหัวข้อ ก จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร price/wage นั้นมีค่าเป็น 0.57 ซึ่งหมายความว่า ถ้าราคาของสินค้าต่อต้นทุนแรงงานเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 10 มูลค่าการส่งออกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.7 ตัวเลขนี้แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับให้มีมูลค่าเพิ่มที่สูงขึ้น มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการส่งออก ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร cap ที่มีค่าเป็น 0.86 แสดงให้เห็นว่า เมื่อมีการขยายทุนเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 10 มูลค่าการส่งออกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.6

⁴ mark up ในกรณีนี้ไม่ใช่การ mark up จากต้นทุน แต่จะเป็นการ mark up จากค่าจ้างแรงงาน

ตารางที่ 7.2

ผลการวิเคราะห์จากสมการถดถอย

ก. การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ (302)

Regression Fit		Variables	Coefficient	T-Statistic
R-square	0.942	f.o.b price (lprice)	0.57	4.96
S.E. of Regression	0.311	capital investment (lcap)	0.85	15.93
D-W	1.56	intercept	5.87	7.18
F-statistic	130.53			
Number of Observations	19			

ข. การส่งออกเพชร (30201)

Regression Fit		Variables	Coefficient	T-Statistic
R-square	0.929	f.o.b price (lprice)	0.27	2.1
S.E. of Regression	0.282	lagged capital	0.71	10.3
D-W	0.99	investment (lcap(-1))		
F-statistic	79.33	intercept	7.76	5.94
Number of Observations	15			

ค. การส่งออกไข่มุกและอัญมณี (30202)

Regression Fit		Variables	Coefficient	T-Statistic
R-square	0.809	f.o.b price (lprice)	1.14	5.2
S.E. of Regression	0.316	lagged capital	0.87	8.69
D-W	0.87	investment (lcap(-1))		
F-statistic	38.14	intercept	2.48	1.45
Number of Observations	21			
Regression Fit		Variables	Coefficient	T-Statistic
R-square	0.916	f.o.b price (lprice)	0.44	5.76
S.E. of Regression	0.44	capital investment (lcap)	1.21	12.47
D-W	1.45	intercept	-0.03	-0.02
F-statistic	87.7			
Number of Observations	19			

ที่มา : จากการคำนวณ

จากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ เราสามารถใช้สมการนี้ในการพยากรณ์อัตราการขยายตัวของการส่งออกภายใต้สมมติฐานอัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรมที่สูง และต่ำ ดังที่ระบุในรายละเอียดไว้ในตารางที่ 7.3 ผลการพยากรณ์อัตราการขยายตัวของการส่งออกจะปรากฏอยู่ในตารางที่ 7.4 (สำหรับรายละเอียดของผลการศึกษาคูภาคผนวกท้ายบทนี้) และในรูปที่ 7.11-7.14 ตารางที่ 7.4 แสดงให้เห็นว่า อัตราการขยายตัวของสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับจะอยู่ในช่วงร้อยละ 4-6 โดยในช่วง 10 ปีข้างหน้าภายใต้สมมติฐานที่อุตสาหกรรมนี้มีการพัฒนาสินค้าให้มีมูลค่าเพิ่มในอัตราสูง และมีอัตราการลงทุนในอุตสาหกรรมนี้สูง

สำหรับการพยากรณ์ภายใต้สมมติฐานที่การพัฒนาสินค้าและการขยายตัวของอุตสาหกรรมในภายหน้ามีอัตราที่ต่ำนั้น อัตราการเพิ่มของการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับจะอยู่ในช่วง 0 - (-1.21) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าถ้าไม่มีการพัฒนาสินค้าและขยายการลงทุนในอุตสาหกรรมนี้เพียงพอแล้ว ผู้ประกอบการไทยจะสูญเสียขีดความสามารถในการแข่งขันอันเนื่องมาจากการค่าจ้างแรงงานที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 7.3

ผลการพยากรณ์อัตราการขยายตัวของการส่งออกภายใต้สมมติฐาน

ตัวแปร	สมมติฐาน	
	อัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรมสูง	อัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรมต่ำ
ราคาส่งออก f.o.b.	เพิ่มขึ้น 5% ต่อปี	เพิ่มขึ้น 3% ต่อปี
อัตราค่าจ้างเฉลี่ย	เพิ่มขึ้น 4% ต่อปี	เพิ่มขึ้น 3% ต่อปี
อัตราการลงทุน	เพิ่มขึ้น 8% ต่อปี	เพิ่มขึ้น 3% ต่อปี
ราคาทอง	เพิ่มขึ้น 3% ต่อปี	เพิ่มขึ้น 3% ต่อปี

ตารางที่ 7.4

ผลการพยากรณ์อัตราการขยายตัวของการส่งออกสินค้าอัญมณี และเครื่องประดับ

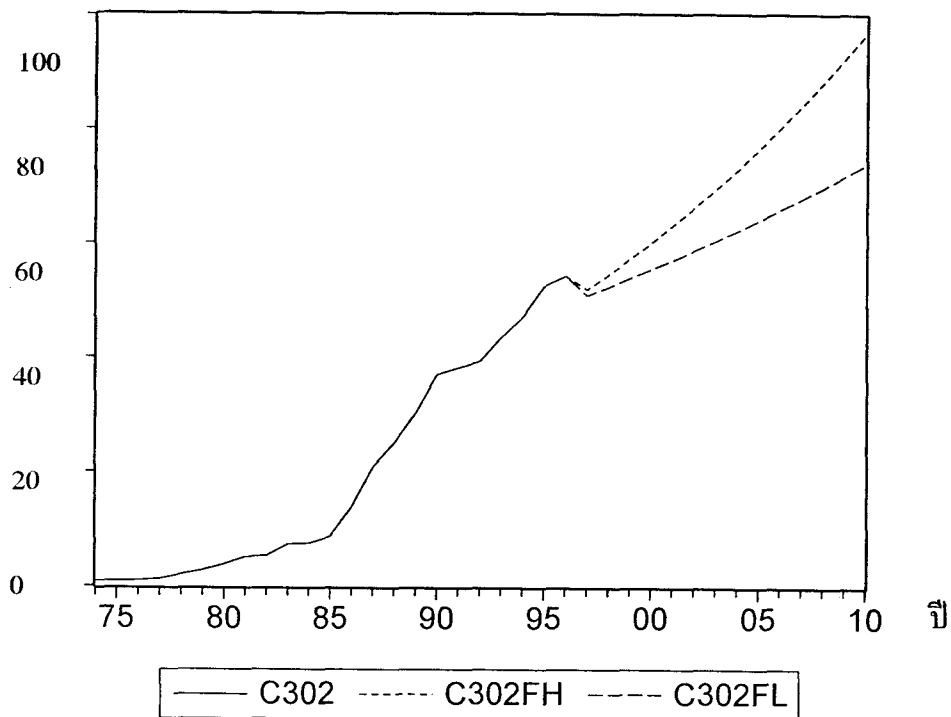
ปี พ.ศ.	อัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรมสูง		อัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรมต่ำ	
	พันล้านบาท	%	พันล้านบาท	%
2540	458	31.69	431	23.87
2541	481	5.03	425	-1.21
2542	505	5.03	420	-1.21
2543	531	5.03	415	-1.21
2544	557	5.03	410	-1.21
2545	595	6.75	412	0.35
2546	635	6.75	413	0.35
2547	678	6.75	414	0.35
2548	734	6.75	415	0.09
2549	756	4.46	416	0.35

ที่มา : จากการคำนวณ

รูปที่ 7.11

แนวโน้มการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ ตั้งแต่ปีค.ศ.1974 - 2006

มูลค่า (พันล้านบาท)



C302 = มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ

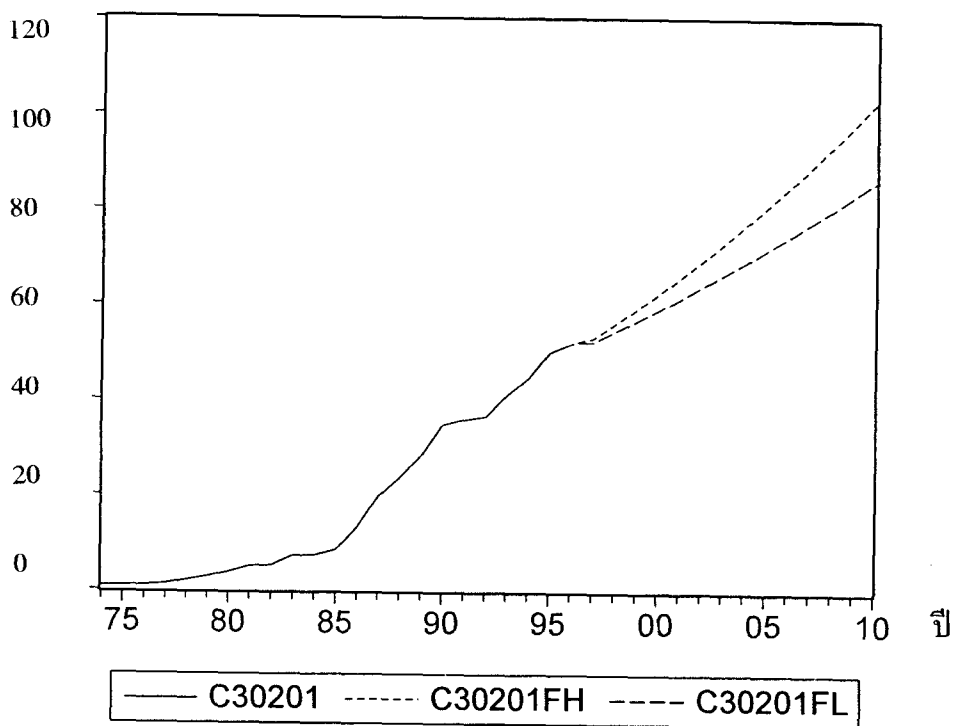
C302FH = พยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ กรณี High case

C302FL = พยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ กรณี Low case

รูปที่ 7.12

แนวโน้มการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับแท้ ตั้งแต่ปีค.ศ.1974 - 2006

มูลค่า (พันล้านบาท)



C30201 = มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับแท้

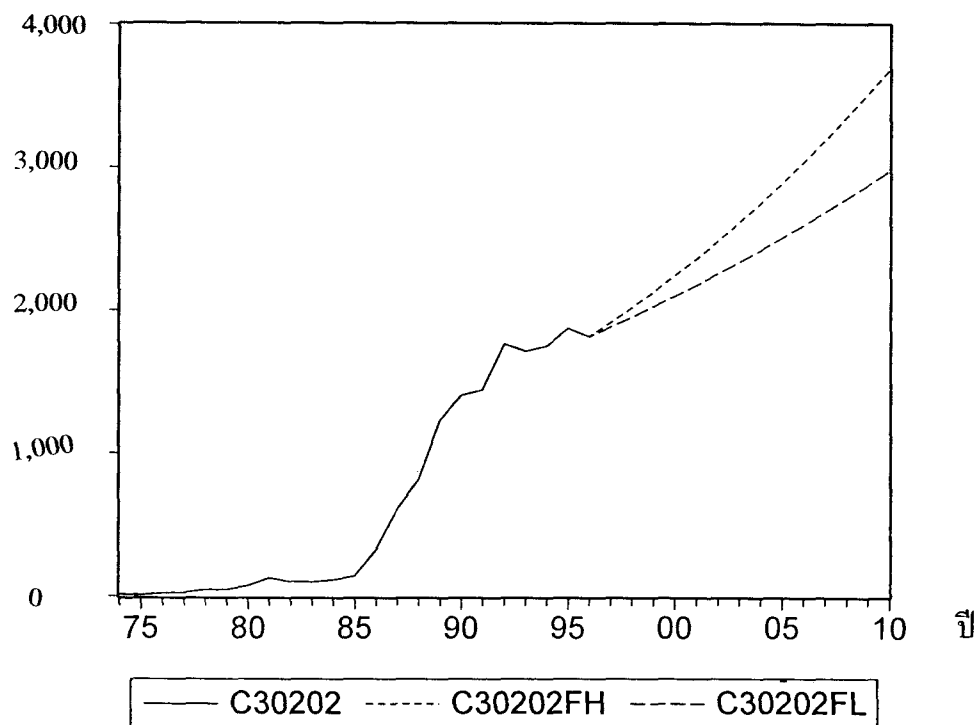
C30201FH = พยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับแท้ กรณี High case

C30201FL = พยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับแท้ กรณี Low case

รูปที่ 7.13

แนวโน้มการส่งออกเครื่องประดับและอัญมณีเทียม ตั้งแต่ปีค.ศ.1974 - 2006

มูลค่า (ล้านบาท)



C30202 = มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับเทียม

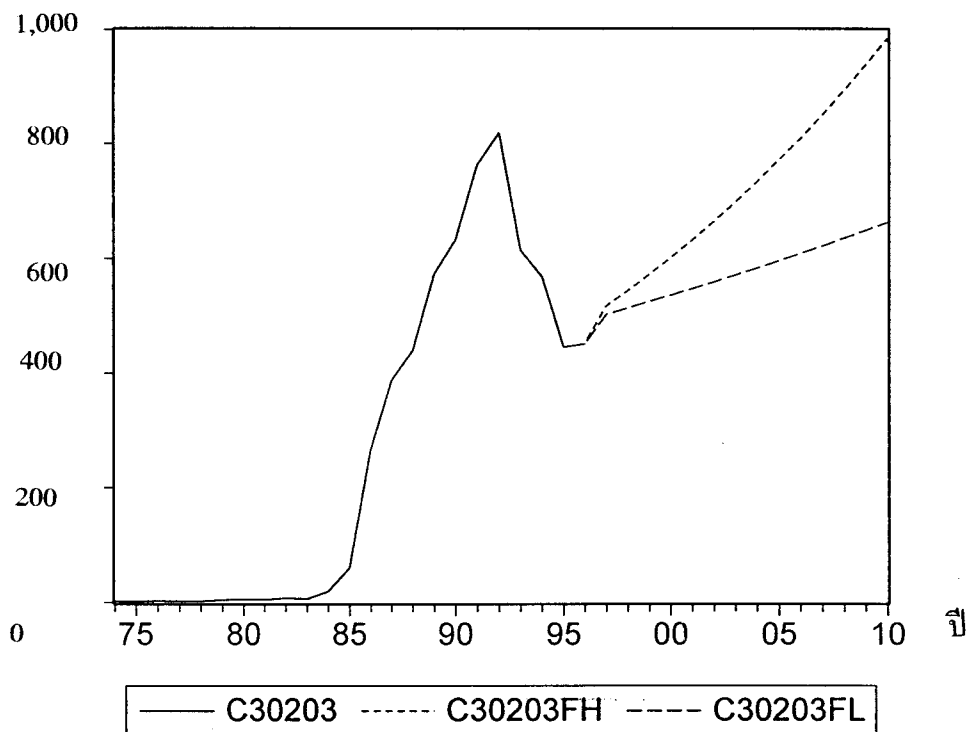
C30202FH = พยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับเทียม กรณี High case

C30202FL = พยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับเทียม กรณี Low case

รูปที่ 7.14

แนวโน้มการส่งออกอัญมณีสังเคราะห์ ตั้งแต่ปีค.ศ.1974 - 2006

มูลค่า (ล้านบาท)



C30203 = มูลค่าการส่งออกอัญมณีสังเคราะห์

C30203FH = พยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีสังเคราะห์ กรณี High case

C30203FL = พยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีสังเคราะห์ กรณี Low case

ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 7.1
ผลการพยากรณ์การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ

A.

obs	C302	C302FH	C302FL
1974	8.49E+08	8.49E+08	8.49E+08
1975	8.59E+08	8.59E+08	8.59E+08
1976	9.93E+08	9.93E+08	9.93E+08
1977	1.24E+09	1.24E+09	1.24E+09
1978	2.11E+09	2.11E+09	2.11E+09
1979	2.80E+09	2.80E+09	2.80E+09
1980	3.85E+09	3.85E+09	3.85E+09
1981	5.14E+09	5.14E+09	5.14E+09
1982	5.35E+09	5.35E+09	5.35E+09
1983	7.34E+09	7.34E+09	7.34E+09
1984	7.51E+09	7.51E+09	7.51E+09
1985	8.71E+09	8.71E+09	8.71E+09
1986	1.38E+10	1.38E+10	1.38E+10
1987	2.08E+10	2.08E+10	2.08E+10
1988	2.50E+10	2.50E+10	2.50E+10
1989	3.02E+10	3.02E+10	3.02E+10
1990	3.69E+10	3.69E+10	3.69E+10
1991	3.82E+10	3.82E+10	3.82E+10
1992	3.93E+10	3.93E+10	3.93E+10
1993	4.35E+10	4.35E+10	4.35E+10
1994	4.71E+10	4.71E+10	4.71E+10
1995	5.25E+10	5.25E+10	5.25E+10
1996	5.43E+10	5.43E+10	5.43E+10
1997	NA	5.19E+10	5.08E+10
1998	NA	5.45E+10	5.23E+10
1999	NA	5.73E+10	5.39E+10
2000	NA	6.01E+10	5.55E+10
2001	NA	6.31E+10	5.71E+10
2002	NA	6.62E+10	5.88E+10
2003	NA	6.95E+10	6.05E+10
2004	NA	7.29E+10	6.22E+10
2005	NA	7.65E+10	6.41E+10
2006	NA	8.02E+10	6.59E+10
2007	NA	8.41E+10	6.78E+10
2008	NA	8.81E+10	6.98E+10
2009	NA	9.23E+10	7.18E+10
2010	NA	9.67E+10	7.39E+10

ที่มา : จากการคำนวณ

B.

LS // Dependent Variable is C302				
Date: 02/22/98 Time: 15:49				
Sample: 1974 1996				
Included observations: 23				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAP	2998.925	483.1461	6.207077	0.0000
GDP3	27455896	3163590.	8.678715	0.0000
MINWAGE	-1.60E+08	51478358	-3.110544	0.0058
C	-8.97E+09	1.61E+09	-5.558090	0.0000
R-squared	0.988754	Mean dependent var	1.95E+10	
Adjusted R-squared	0.986978	S.D. dependent var	1.89E+10	
S.E. of regression	2.16E+09	Akaike info criterion	43.14193	
Sum squared resid	8.85E+19	Schwarz criterion	43.33941	
Log likelihood	-524.7678	F-statistic	556.8305	
Durbin-Watson stat	1.256619	Prob(F-statistic)	0.000000	

ตารางภาคผนวกที่ 7.2
ผลการพยากรณ์การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับแท้

A.

obs	C30201	C30201FH	C30201FL
1974	8.36E+08	8.36E+08	8.36E+08
1975	8.49E+08	8.49E+08	8.49E+08
1976	9.71E+08	9.71E+08	9.71E+08
1977	1.21E+09	1.21E+09	1.21E+09
1978	2.06E+09	2.06E+09	2.06E+09
1979	2.75E+09	2.75E+09	2.75E+09
1980	3.77E+09	3.77E+09	3.77E+09
1981	5.01E+09	5.01E+09	5.01E+09
1982	5.24E+09	5.24E+09	5.24E+09
1983	7.24E+09	7.24E+09	7.24E+09
1984	7.38E+09	7.38E+09	7.38E+09
1985	8.51E+09	8.51E+09	8.51E+09
1986	1.32E+10	1.32E+10	1.32E+10
1987	1.98E+10	1.98E+10	1.98E+10
1988	2.37E+10	2.37E+10	2.37E+10
1989	2.84E+10	2.84E+10	2.84E+10
1990	3.49E+10	3.49E+10	3.49E+10
1991	3.60E+10	3.60E+10	3.60E+10
1992	3.67E+10	3.67E+10	3.67E+10
1993	4.12E+10	4.12E+10	4.12E+10
1994	4.48E+10	4.48E+10	4.48E+10
1995	5.02E+10	5.02E+10	5.02E+10
1996	5.20E+10	5.20E+10	5.20E+10
1997	NA	5.32E+10	5.24E+10
1998	NA	5.62E+10	5.46E+10
1999	NA	5.93E+10	5.68E+10
2000	NA	6.25E+10	5.91E+10
2001	NA	6.59E+10	6.15E+10
2002	NA	6.94E+10	6.40E+10
2003	NA	7.30E+10	6.65E+10
2004	NA	7.68E+10	6.91E+10
2005	NA	8.08E+10	7.18E+10
2006	NA	8.49E+10	7.45E+10
2007	NA	8.92E+10	7.74E+10
2008	NA	9.36E+10	8.03E+10
2009	NA	9.82E+10	8.33E+10
2010	NA	1.03E+11	8.64E+10

ที่มา : จากการคำนวณ

B.

LS // Dependent Variable is C30201				
Date: 02/22/98 Time: 15:51				
Sample(adjusted): 1980 1996				
Included observations: 17 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAP01	631.0916	1383.058	0.456302	0.6557
GDP3	30428716	3430830.	8.869199	0.0000
MINWAGE	-11461960	71666978	-0.159934	0.8754
C	-2.12E+10	3.71E+09	-5.715263	0.0001
R-squared	0.984204	Mean dependent var	2.46E+10	
Adjusted R-squared	0.980558	S.D. dependent var	1.71E+10	
S.E. of regression	2.39E+09	Akaike info criterion	43.38821	
Sum squared resid	7.40E+19	Schwarz criterion	43.58426	
Log likelihood	-388.9217	F-statistic	269.9904	
Durbin-Watson stat	0.910202	Prob(F-statistic)	0.000000	

ตารางภาคผนวกที่ 7.3

ผลการพยากรณ์การส่งออกเครื่องประดับและอัญมณีเทียม

A.

obs	C30202	C30202FH	C30202FL
1974	11241023	11241023	11241023
1975	8802483.	8802483.	8802483.
1976	19399956	19399956	19399956
1977	22689914	22689914	22689914
1978	42857568	42857568	42857568
1979	45827139	45827139	45827139
1980	71901404	71901404	71901404
1981	1.27E+08	1.27E+08	1.27E+08
1982	1.01E+08	1.01E+08	1.01E+08
1983	98652991	98652991	98652991
1984	1.14E+08	1.14E+08	1.14E+08
1985	1.38E+08	1.38E+08	1.38E+08
1986	3.21E+08	3.21E+08	3.21E+08
1987	6.10E+08	6.10E+08	6.10E+08
1988	8.16E+08	8.16E+08	8.16E+08
1989	1.23E+09	1.23E+09	1.23E+09
1990	1.40E+09	1.40E+09	1.40E+09
1991	1.44E+09	1.44E+09	1.44E+09
1992	1.76E+09	1.76E+09	1.76E+09
1993	1.71E+09	1.71E+09	1.71E+09
1994	1.75E+09	1.75E+09	1.75E+09
1995	1.87E+09	1.87E+09	1.87E+09
1996	1.82E+09	1.82E+09	1.82E+09
1997	NA	1.91E+09	1.88E+09
1998	NA	2.02E+09	1.95E+09
1999	NA	2.13E+09	2.03E+09
2000	NA	2.24E+09	2.10E+09
2001	NA	2.36E+09	2.18E+09
2002	NA	2.49E+09	2.26E+09
2003	NA	2.62E+09	2.34E+09
2004	NA	2.75E+09	2.42E+09
2005	NA	2.89E+09	2.51E+09
2006	NA	3.04E+09	2.60E+09
2007	NA	3.19E+09	2.69E+09
2008	NA	3.35E+09	2.78E+09
2009	NA	3.51E+09	2.88E+09
2010	NA	3.69E+09	2.98E+09

ที่มา : จากการคำนวณ

B.

LS // Dependent Variable is C30202				
Date: 02/22/98 Time: 15:52				
Sample: 1974 1996				
Included observations: 23				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAPITAL02	607.1719	615.6181	0.986280	0.3364
GDP3	1534708.	299697.0	5.120865	0.0001
MINWAGE	-9344229.	5569734.	-1.677680	0.1098
C	-6.40E+08	1.28E+08	-5.015056	0.0001
R-squared	0.929197	Mean dependent var	6.76E+08	
Adjusted R-squared	0.918018	S.D. dependent var	7.45E+08	
S.E. of regression	2.13E+08	Akaike info criterion	38.51314	
Sum squared resid	8.64E+17	Schwarz criterion	38.71062	
Log likelihood	-471.5367	F-statistic	83.11734	
Durbin-Watson stat	0.461115	Prob(F-statistic)	0.000000	

ตารางภาคผนวกที่ 7.4
ผลการพยากรณ์การส่งออกอัญมณีสังเคราะห์

A.

obs	C30203	C30203FH	C30203FL
1974	1727834.	1727834.	1727834.
1975	1343816.	1343816.	1343816.
1976	2752420.	2752420.	2752420.
1977	1999765.	1999765.	1999765.
1978	1815673.	1815673.	1815673.
1979	3946557.	3946557.	3946557.
1980	5097774.	5097774.	5097774.
1981	4699801.	4699801.	4699801.
1982	7254369.	7254369.	7254369.
1983	6021197.	6021197.	6021197.
1984	19177958	19177958	19177958
1985	59812270	59812270	59812270
1986	2.66E+08	2.66E+08	2.66E+08
1987	3.88E+08	3.88E+08	3.88E+08
1988	4.40E+08	4.40E+08	4.40E+08
1989	5.73E+08	5.73E+08	5.73E+08
1990	6.33E+08	6.33E+08	6.33E+08
1991	7.64E+08	7.64E+08	7.64E+08
1992	8.20E+08	8.20E+08	8.20E+08
1993	6.15E+08	6.15E+08	6.15E+08
1994	5.68E+08	5.68E+08	5.68E+08
1995	4.45E+08	4.45E+08	4.45E+08
1996	4.51E+08	4.51E+08	4.51E+08
1997	NA	5.17E+08	5.02E+08
1998	NA	5.44E+08	5.13E+08
1999	NA	5.72E+08	5.24E+08
2000	NA	6.02E+08	5.36E+08
2001	NA	6.32E+08	5.47E+08
2002	NA	6.65E+08	5.59E+08
2003	NA	6.98E+08	5.71E+08
2004	NA	7.34E+08	5.83E+08
2005	NA	7.71E+08	5.96E+08
2006	NA	8.10E+08	6.09E+08
2007	NA	8.51E+08	6.22E+08
2008	NA	8.93E+08	6.35E+08
2009	NA	9.38E+08	6.49E+08
2010	NA	9.85E+08	6.63E+08

ที่มา : จากการคำนวณ

B.

LS // Dependent Variable is C30203					
Date: 02/22/98 Time: 15:53					
Sample(adjusted): 1977 1996					
Included observations: 20 after adjusting endpoints					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
CAP03	131.8682	62.71868	2.102535	0.0517	
GDP3	846516.1	180667.3	4.685497	0.0002	
MINWAGE	-11630293	2575652.	-4.515474	0.0004	
C	-52439352	1.15E+08	-0.455448	0.6549	
R-squared	0.885315	Mean dependent var	3.04E+08		
Adjusted R-squared	0.863811	S.D. dependent var	2.96E+08		
S.E. of regression	1.09E+08	Akaike info criterion	37.19349		
Sum squared resid	1.91E+17	Schwarz criterion	37.39263		
Log likelihood	-396.3136	F-statistic	41.17079		
Durbin-Watson stat	0.979854	Prob(F-statistic)	0.000000		

บทที่ 8

อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป

อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่ม (value-added industry) ให้กับวัตถุดิบทั้งที่ผลิตได้ในประเทศและวัตถุดิบจากการนำเข้าแล้วส่งไปจำหน่ายในต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมาอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมสินค้าเกษตรส่งออกที่ได้มีการพัฒนาในมูลค่าส่งออกอย่างต่อเนื่องโดยมีมูลค่าการส่งออกเพิ่มจาก 45.80 ล้านบาท ในปี 2517 ได้เพิ่มขึ้นเป็น 13,335.92 ล้านบาทในปี 2530 และต่อจากนั้นได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็น 40,461.37 ล้านบาทในปี 2539 จากลักษณะการเติบโตของมูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมดังกล่าว ได้มีคำถามว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่เป็นตัวเสริมสร้างให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมดังกล่าว และความได้เปรียบดังกล่าวจะมีผลต่อความยั่งยืนของอุตสาหกรรมดังกล่าวตลอดไปหรือไม่อย่างไร ตลอดจนแนวโน้มการส่งออกของอุตสาหกรรมดังกล่าวจะดำเนินไปในทิศทางใด

ในบทความนี้จะกล่าวถึงโครงสร้างการส่งออกของอุตสาหกรรมนี้โดยรวม เพื่อให้เห็นภาพของตลาดส่งออกที่สำคัญและรวมถึงประเทศผู้นำเข้าสินค้าอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ในปัจจัยที่ทำให้เกิดความได้เปรียบในอดีตของอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปที่ผลิตจากประเทศไทย ตลอดจนการสร้างแบบจำลองเพื่อใช้ในการคาดคะเนแนวโน้มของการส่งออก ในบทความนี้บางส่วนจะได้กล่าวถึงอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปโดยรวม แต่ในอีกบางส่วนจะได้เลือกเอาอุตสาหกรรมปลาหมึกกระป๋องและอุตสาหกรรมกุ้งกระป๋องมาเป็นตัวอย่างในการศึกษาข้อรายละเอียด เพราะอุตสาหกรรมทั้งสองอย่างนี้มีสัดส่วนของมูลค่าส่งออกรวมกันประมาณร้อยละ 89.09 ของอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋อง และประมาณร้อยละ 76.84 เมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป สำหรับอุตสาหกรรมปลาหมึกกระป๋องนั้นเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องพึ่งพาวัตถุดิบจากการนำเข้าเป็นหลัก ส่วนอุตสาหกรรมกุ้งกระป๋องเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในประเทศเป็นสำคัญ โดยในบางส่วนของอุตสาหกรรมได้มีการนำเข้าวัตถุดิบจากกลุ่มประเทศเพื่อนบ้านมาใช้ในการผลิตอยู่บ้าง

8.1 การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องของไทย

ในอดีตก่อนเริ่มแผนพัฒนาเศรษฐกิจในปี 2503 อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปเกือบไม่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้เพราะการผลิตสัตว์น้ำทะเลมีเป้าหมายหลักเพื่อการบริโภคสดภายในประเทศ ส่วนการบริโภคอาหารทะเลกระป๋องนั้นจะต้องนำเข้าจากต่างประเทศ และมีความต้องการภายในประเทศน้อยมาก หลังจากได้เริ่มมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (2503-2508) ความพยายามของรัฐในการเร่งดำเนินการพัฒนาอุตสาหกรรมได้นำไปสู่แนวนโยบายของการส่งเสริมการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้า แต่ในช่วงดังกล่าว การส่งเสริมการผลิตในอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องจะไม่ได้รับความสนใจ ทั้งนี้เพราะรัฐได้มุ่งเน้นไปที่อุตสาหกรรมน้ำตาล อุตสาหกรรมเครื่องคั้ม อุตสาหกรรมกระดาษ และอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการผลิตเครื่องอุปโภคต่างๆ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2503) ทำให้ตลอดช่วงของแผนพัฒนาฉบับที่หนึ่ง (2503-2508) และฉบับที่สอง (2509-2513) ประเทศไทยสามารถผลิตสินค้าอุตสาหกรรมหลายอย่างเป็นการทดแทนการนำเข้าได้เป็นอย่างดี (Akrasanee, 1975; TDRI, 1989) เมื่อการพัฒนาเศรษฐกิจได้ดำเนินการต่อเนื่องไปตามแผนพัฒนาฉบับที่สาม (2514-18) และฉบับที่ 4 (2519-23) แนวนโยบายของการพัฒนาอุตสาหกรรมได้ก้าวไปสู่การสนับสนุนและส่งเสริมการผลิตเพื่อการส่งออก ตลอดจนให้การสนับสนุนการลงทุนของภาคเอกชนในการผลิตด้านต่างๆ โดยมีการสนับสนุนในอุตสาหกรรมทั้งเพื่อทดแทนการนำเข้าและเพื่อการส่งออก ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการลดการขาดดุลทางการค้าและเป็นการแสวงหาเงินตราต่างประเทศ ในแนวนโยบายของการสนับสนุนการลงทุนของภาคเอกชน รัฐได้จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนขึ้นในปี 2515 เพื่อให้การสนับสนุนการลงทุนและการให้สิทธิประโยชน์ทางด้านด้านภาษีอากร ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวเป็นก้าวสำคัญต่อการขยายตัวของการผลิตในภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่สามนี้ได้เน้นถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องรวมไว้ด้วย (สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2515) ทั้งนี้เพราะในปี 2513 ได้มีการผลิตปลาทูน่ากระป๋องส่งออกอยู่บ้างแล้ว ทำให้รัฐเห็นโอกาสที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมดังกล่าว

การเริ่มต้นให้การส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องได้เริ่มขึ้นในปี 2515 ทั้งนี้ผู้ได้รับการส่งเสริมเป็นรายแรกได้แก่ Safcol (Thailand) Co. Ltd โดยเป็นการร่วมลงทุนระหว่างผู้ประกอบการจากประเทศไทย ออสเตรเลีย และได้หวัน เพื่อเป็นการผลิตอาหารทะเลกระป๋อง ทั้งเพื่อการจำหน่ายในประเทศและส่งออก นับจากปี 2515-2524 ได้มีการให้การสนับสนุนการลงทุนเพื่อการผลิตอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปเป็นจำนวน 10 ราย โดยมียอดการลงทุนรวมกันเป็นจำนวน

773.35 ล้านบาท ทำให้การส่งออกอาหารทะเลกระป๋องได้เริ่มมีการขยายตัวในการส่งออกเรื่อยมานับจากปี 2518 โดยมีจำนวนการส่งออกในปีดังกล่าว 2,780 ตัน และเพิ่มขึ้นเป็น 65,769 ตัน ในปี 2525 (จุมพล และ ศิริลักษณ์, 2530) ปัจจัยสำคัญที่ทำให้อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วในช่วงดังกล่าวนี้ มีผลมาจากวัตถุดิบมีมากมายและมีราคาต่ำ เพราะนับจากปี 2504 ได้มีการนำรูปแบบของเทคนิคการทำประมงแบบใหม่โดยใช้อวนลากแผ่นตะเฒ่าเข้ามาใช้ ทำให้จับสัตว์น้ำได้ในปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างมาก จนเกินความต้องการใช้บริโภคสดภายในประเทศ และการส่งออกสัตว์น้ำสดในช่วงเวลาดังกล่าวไปยังต่างประเทศทำได้จำกัด เนื่องจากความไม่สะดวกทางด้านสุขอนามัยเพราะขาดอุตสาหกรรมพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมห้องเย็น นอกจากนี้ผลจากการที่ได้มีการร่วมลงทุนกับต่างประเทศ ได้ก่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการผลิตเป็นไปรวดเร็วและผลิตกันที่ผลิตได้ได้มาตรฐานทางด้านสุขอนามัยของประเทศผู้นำเข้า

จากปี 2525-2538 ปรากฏว่าได้มีการขยายตัวทางการลงทุนเพื่อการผลิตอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปอย่างรวดเร็ว รวมถึงอุตสาหกรรมห้องเย็นและอาหารทะเลแช่แข็ง เมื่อพิจารณาเฉพาะผู้ประกอบการอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปที่ได้รับการสนับสนุนการลงทุนและเปิดดำเนินการมีจำนวนรวมกันถึง 47 ราย (ไม่รวมอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง) มีเงินลงทุนรวมกันกว่า 4,328.87 ล้านบาท ประเทศของผู้ร่วมลงทุนที่เป็นชาวต่างประเทศในอุตสาหกรรมนี้ประกอบด้วย สหรัฐอเมริกา ใต้หวัน ออสเตรเลีย ฝรั่งเศส นอร์เวย์ ญี่ปุ่น จีน เกาหลี มาเลเซียฮ่องกง สิงคโปร์ และอังกฤษ เป็นต้น

อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปเป็นอุตสาหกรรมที่ทำการผลิตเพื่อสนองตอบอุปสงค์จากต่างประเทศเป็นสำคัญ ความต้องการอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปภายในประเทศนั้นมีเป็นจำนวนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการผลิตทั้งหมด ทั้งนี้จากจำนวนโรงงานที่มีอยู่ทั้งสิ้นประมาณ 51 ราย คาดว่ามีกำลังการผลิตรวมกันประมาณ 580,000 ตันต่อปี โดยเป็นกำลังการผลิตปลาทูน่ากระป๋อง 360,000 ตัน และอีก 220,000 ตัน เป็นกำลังการผลิตอาหารทะเลบรรจุกระป๋องชนิดอื่นๆ (มิ่งสรรพ และคณะ 2537)

อุตสาหกรรมสัตว์น้ำกระป๋องประกอบด้วย ทูน่ากระป๋อง ชาร์ดินกระป๋อง ปลากระป๋องอื่นๆ ปลูกระป๋อง กุ้งกระป๋อง หอยลายบรรจุภาชนะอัดลม ปลาหมึกบรรจุภาชนะอัดลม ในจำนวนมูลค่าของการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องในปี 2539 จำนวน 33,294.8 ล้านบาท เป็นสัดส่วนการส่งออกทูน่ากระป๋อง และกุ้งกระป๋อง รวมกันมีประมาณ 90.80 % ของมูลค่าส่งออกอาหารทะเลกระป๋องทั้งหมด (ตารางที่ 8.1)

สำหรับอาหารทะเลแปรรูปประกอบด้วย (1) ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแปรรูป ได้แก่ ปลาเซอร์ริง ปลาซาร์ดีน ปลาอังโหวี คาเวียร์ ล็อบสเตอร์ สัตว์น้ำประเภทครัสตาเซีย หอยลาย เป้าฮื้อ ปลาก่อน และอื่นๆ (2) ผลิตภัณฑ์ทูน่า จากจำนวนมูลค่าส่งออกอาหารทะเลแปรรูปทั้งหมด 6217.1 ล้านบาทในปี 2539 นั้น พบว่าเป็นการส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารทะเลประมาณ 3 ใน 4 ส่วน

ตารางที่ 8.1

แสดงสัดส่วนของอาหารทะเลกระป๋อง พ.ศ. 2534-2538

ปี	2534	2535	2536	2537	2538	2539
อาหารทะเลกระป๋อง						
ทูน่ากระป๋อง	62.70	55.01	50.91	48.82	40.94	36.17
ซาร์ดีนกระป๋อง	3.37	3.27	3.98	3.23	3.89	3.55
ปลากระป๋องอื่นๆ	2.53	2.22	2.97	2.16	2.13	1.71
ปูกระป๋อง	4.60	5.47	4.48	3.10	3.99	2.99
กุ้งกระป๋อง	24.80	32.05	36.55	41.57	48.15	54.63
หอยลายและปลาหมึก	2.00	1.98	1.11	1.12	0.90	0.95
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
รวมมูลค่า (ล้านบาท)	25,727.3	24,424.5	25,659.8	31,995.8	33,294.8	34,244.3
อาหารทะเลแปรรูป						
ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแปรรูป	43.04	51.81	57.36	68.04	72.94	72.92
ผลิตภัณฑ์ทูน่า	56.96	48.19	42.64	31.96	27.06	27.08
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
รวมมูลค่า (ล้านบาท)	4,011.5	4,384.4	4,375.6	5,086.9	5,857.5	6,217.1

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลนำเข้าและส่งออก กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

8.2 โครงสร้างการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปของไทย

การส่งออกของสินค้าอาหารทะเลกระป๋องในที่นี้ ได้จัดแบ่งการกระจายไปตามแหล่งการค้าสำคัญๆ ทั่วโลก ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มประเทศ ASEAN South Asia Middle East East Asia Europe (EU) East Europe North America Free Trade Association (NAFTA) South America Africa และ Australia ซึ่งเมื่อนำมูลค่าส่งออกในช่วงต่างๆ ช่วงละ 5 ปีมาคิดเฉลี่ย ยกเว้นในช่วงปี 2517-2520 และช่วงปี 2536-2539 ซึ่งมีช่วงเวลาเท่ากับ 3 และ 4 ปี ตามลำดับ จะพบว่าในช่วง 2517-2520 มีมูลค่าเฉลี่ยของการส่งออก 69.82 ล้านบาทต่อปี (ตารางที่ 8.2) ในจำนวนนี้มีสัดส่วนการค้ากับ

EU ประมาณร้อยละ 42.94 รองลงมาได้แก่ NAFTA และ Australia และกลุ่มการค้าอื่นๆ โครงสร้างทางการค้ากับกลุ่มการค้าต่างๆ ได้มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปพร้อมๆ กับการเพิ่มขึ้นของมูลค่าส่งออกเฉลี่ยอย่างมาก ดังจะเห็นว่าในช่วงเฉลี่ยปี 2526-2530 สัดส่วนการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องไปยัง NAFTA ได้มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเกือบเท่าตัว ในขณะที่สัดส่วนการส่งออกไปยัง EU ได้ลดลง โดยในช่วงดังกล่าวมีมูลค่าอาหารทะเลกระป๋องส่งออกเฉลี่ย 7,873.09 ล้านบาทต่อปี ในช่วงปี 2536-2539 โครงสร้างของการส่งออกยังมี NAFTA และ EU เป็นแกนที่สำคัญ แต่สัดส่วนของการส่งออกไปยังกลุ่มการค้าดังกล่าวเริ่มมีแนวโน้มลดลง ในขณะเดียวกันการส่งออกไปยัง East Asia ได้มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นประมาณหนึ่งเท่าตัว เมื่อเทียบกับช่วงปี 2526-2530 และมีมูลค่าเฉลี่ยการส่งออกอาหารทะเลกระป๋อง 31,298.70 ล้านบาทต่อปี สำหรับอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยตามช่วงระยะเวลาต่างๆ โดยเริ่มจากช่วงปี 2517-2520 พบว่ามีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อปีสูงมาก หรือเท่ากับร้อยละ 403.83 ต่อปี ทั้งนี้เพราะในช่วงดังกล่าวเป็นช่วงเริ่มต้นที่รัฐเริ่มให้การสนับสนุนในอุตสาหกรรมดังกล่าวทำให้เกิดการขยายตัวในด้านการส่งเป็นสินค้าออก สำหรับในช่วงปี 2521-2523 มูลค่าการส่งออกได้มีอัตราการขยายตัวที่ลดลงจากในช่วงแรก ทั้งนี้เป็นเพราะกิจกรรมในการส่งออกของอุตสาหกรรมดังกล่าวได้มีการปรับฐานของมูลค่าการส่งออกที่สูงขึ้นจากระยะเริ่มต้น อย่างไรก็ตาม อัตราการเจริญเติบโตดังกล่าวได้ลดลงเล็กน้อยในช่วงปี 2526-2530 โดยมีอัตราการขยายตัวต่อปีเท่ากับร้อยละ 56.46 และต่อจากนั้นกล่าวคือจากช่วงปี 2531-2535 และ 2535-2539 อัตราการขยายตัวได้ปรับตัวลดลงอยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 9-14 จากการที่อุตสาหกรรมดังกล่าวได้มีการขยายตัวมาเป็นลำดับอย่างต่อเนื่อง เป็นผลทำให้มูลค่าการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องมีเพิ่มสูงขึ้นและมีมูลค่าเฉลี่ยต่อปีเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ

สำหรับการส่งออกอาหารทะเลแปรรูปไปยังกลุ่มการค้าต่างๆ แสดงไว้ในตารางที่ 8.3 ในช่วงปี 2517-2519 การส่งออกไปยังกลุ่มประเทศใน ASEAN ได้มีส่วนเฉลี่ยสูงสุดประมาณร้อยละ 28.28 รองลงมาได้แก่ East Asia EU และ Australia ตามลำดับ โดยในช่วงดังกล่าวมีมูลค่าส่งออกเฉลี่ยต่อปี 28.05 ล้านบาท ต่อมาโครงสร้างการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแปรรูปได้เปลี่ยนแปลงไป ดังจะเห็นได้ว่าในช่วงปี 2526-2530 ได้มีการส่งออกไปยังกลุ่มประเทศ East Asia เป็นสัดส่วนที่สูงที่สุดและรองลงมาได้แก่ NAFTA และ ASEAN ตามลำดับ โดยในช่วงดังกล่าวมีมูลค่าการส่งออกเฉลี่ยต่อปีประมาณ 92.06 ล้านบาท การส่งออกสินค้าในกลุ่มนี้ได้ปรับตัวโดยมีมูลค่าส่งออกเฉลี่ยต่อปีสูงขึ้นอย่างมากในช่วง 2531-2535 และ 2536-2539 โดยมีมูลค่าส่งออกเฉลี่ยต่อปีเพิ่มเป็น 2,831.50 และ 5,384.29 ล้านบาท ในช่วงปี 2530-2535 และ 2536-2539 ตามลำดับ โดยในช่วงปี 2536-2539 ได้มีการส่งออกไปยัง East Asia สูงสุดและมีเพิ่มขึ้นจากเดิม ส่วนการส่งออกไปยัง NAFTA มีสัดส่วนที่สูงรองลงมา และ

สัดส่วนดังกล่าวได้มีแนวโน้มที่ลดลงไปจากเดิม อุตสาหกรรมอาหารทะเลแปรรูปนี้ได้มีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นจากเฉลี่ยร้อยละ 11.94 ต่อปี ในช่วงปี 2517-2520 ได้เพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 36.77 และ 160.74 ต่อปี ในช่วงระหว่างปี 2526-2530 และ 2531-2535 ตามลำดับ หลังจากนั้น อัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมอาหารทะเลแปรรูปลดลงเหลือร้อยละ 9.35 ต่อปี ในช่วงปี 2536-2539

ตารางที่ 8.2

สัดส่วนมูลค่าการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องเฉลี่ยต่อปีตามกลุ่มการค้าในปี 2517-2539

กลุ่มการค้า	สัดส่วนมูลค่าการค้าเฉลี่ยต่อปีตามกลุ่มการค้า (%)				
	2517-20	2521-25	2526-30	2531-35	2536-39
ASEAN	7.48	3.02	4.19	2.67	2.50
SOUTH ASIA	0.00	2.54	0.45	0.09	0.11
MIDDLE EAST	1.39	4.86	1.81	3.61	4.63
EAST ASIA	2.38	1.28	1.37	6.12	15.24
EU	42.94	33.41	32.57	30.75	20.12
EAST EUROPE	0.00	0.02	0.00	0.13	0.78
NAFTA	28.42	34.69	54.40	46.14	43.52
SOUTH AMERICA	0.00	0.02	0.02	0.20	1.36
AFRICA	1.56	5.75	0.74	3.08	3.01
AUSTRALIA	13.15	11.87	2.88	4.72	5.44
อื่นๆ	2.68	2.54	1.57	2.49	3.29
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
รวมมูลค่า (ล้านบาท)	69.82	822.75	7,873.09	22,055.77	31,298.70
เฉลี่ยอัตราการเติบโตต่อปี (%)	403.83 ^{1/}	61.64	56.46	14.30	9.17

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลนำเข้าส่งออก กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 8.3

สัดส่วนมูลค่าการส่งออกอาหารทะเลแปรรูปเฉลี่ยต่อปีตามกลุ่มการค้าในปี 2517-2539

กลุ่มการค้า	สัดส่วนมูลค่าการค้าเฉลี่ยต่อปีตามกลุ่มการค้า (%)				
	2517-20	2521-25	2526-30	2531-35	2536-39
ASEAN	28.28	43.47	18.79	1.51	2.93
SOUTH ASIA	0.07	0.29	0.02	0.01	0.02
MIDDLE EAST	0.42	1.09	4.82	0.92	2.55
EAST ASIA	23.33	21.31	39.16	28.94	45.43
EU	20.81	8.09	6.11	19.11	19.80
EAST EUROPE	0.00	0.00	0.00	0.08	0.45
NAFTA	12.19	18.05	20.47	40.68	19.51
SOUTH AMERICA	0.00	0.00	0.00	0.05	0.18
AFRICA	0.00	0.72	0.03	2.64	1.61
AUSTRALIA	14.16	2.00	9.86	3.35	5.06
อื่นๆ	0.74	4.98	0.74	2.71	2.46
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
รวมมูลค่า (ล้านบาท)	28.05	41.02	92.06	2,831.50	5,384.29
เฉลี่ยอัตราการเติบโตต่อปี(%)	11.94 ^{1/}	16.49	36.77	160.74	9.35

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลนำเข้าส่งออก กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

เมื่อพิจารณาถึงการกระจายการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปไปตามประเทศคู่ค้าที่สำคัญๆ (ตารางที่ 8.4) จะพบว่า สินค้าอาหารทะเลกระป๋องของไทยได้ส่งออกไปยังสหรัฐอเมริกา มีสัดส่วนของมูลค่าสูงสุดเฉลี่ยร้อยละ 36.43 ต่อปี ในช่วงปี 2536-2539 ที่รองลงมาได้แก่การส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่น อังกฤษ และแคนาดา มีมูลค่าเฉลี่ยร้อยละ 13.07, 7.29 และ 7.07 ต่อปี ตามลำดับ ในช่วงเวลาเดียวกัน สัดส่วนการกระจายสินค้าอาหารทะเลกระป๋องได้เปลี่ยนแปลงไปจากสัดส่วนของช่วงปี 2517-2520 เพราะอยู่ในระยะเริ่มต้นของอุตสาหกรรม ในช่วงปีดังกล่าวมีลักษณะของการกระจายสินค้าไปยังสหรัฐอเมริกาเป็นสัดส่วนที่สูงเป็นลำดับแรกและรองลงมาได้แก่การส่งออกไปยังประเทศออสเตรเลีย และเยอรมัน เป็นลำดับสองและสามตามลำดับ การส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา มีสัดส่วนสูงที่สุดในช่วงปีระหว่าง 2526-2530 โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 45.87 ต่อปี ดังนั้นในสินค้าอาหารทะเลกระป๋องส่วนมากแล้ว มีการส่งออกไปยังประเทศอเมริกาในสัดส่วนที่สูงกว่าการส่งออกไปยังประเทศอื่นๆ อย่างต่อเนื่องมานับจากช่วงปี 2517-2520

ตารางที่ 8.4

สัดส่วนมูลค่าการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องเฉลี่ยต่อปีตามประเทศคู่ค้าที่สำคัญในปี 2517-39

กลุ่มการค้า	สัดส่วนมูลค่าการค้าเฉลี่ยต่อปีตามประเทศคู่ค้าที่สำคัญ (%)				
	2517-20	2521-25	2526-30	2531-35	2536-39
NORTH AMERICA					
USA	27.83	33.70	45.87	40.14	36.43
CANADA	0.59	1.00	8.53	6.00	7.07
EUROPE					
UNITED KINGDOM	2.05	2.88	8.64	12.06	7.29
NETHERLAND	1.68	2.20	3.99	3.73	2.48
GERMANY	11.63	11.90	7.73	4.99	4.39
FRANCE	0.54	0.65	5.79	2.62	1.95
ITALY	0.03	0.45	0.76	0.90	0.35
BELGIUM	0.00	0.75	0.93	0.89	0.50
ASIA					
JAPAN	0.54	0.37	1.27	5.65	13.07
HONGKONG	1.85	0.90	0.10	0.34	0.87
SINGAPORE	2.19	0.78	0.92	0.86	1.77
MALAYSIA	0.14	1.24	3.21	1.77	0.68
TAIWAN	0.00	0.00	0.00	0.12	0.87
CHINA	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04
UNITED ARAB EMERED	0.30	1.71	0.14	0.58	0.87
AUSTRALIA					
AUSTRALIA	12.84	11.36	2.68	3.86	4.01
ALL OTHERS	37.79	30.11	9.44	15.48	17.36
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลนำเข้าและส่งออก กรมเศรษฐกิจพาณิชย์

ในส่วนของการแปรรูป (ตารางที่ 8.5) พบว่าการกระจายของสินค้าในกลุ่มนี้ไปยังประเทศญี่ปุ่นมีสัดส่วนสูงสุดหรือเฉลี่ยร้อยละ 39.43 ต่อปี ในช่วงปี 2536-2539 รองลงมาได้แก่การส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย ฝรั่งเศส และฮ่องกง เฉลี่ยร้อยละ 19.06 4.17 3.98 และ 3.70 ต่อปี ตามลำดับ ในช่วงระหว่างปี 2536-2539 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อคิดเทียบช่วงปี

2517-2520 พบว่าในช่วงเวลาดังกล่าวและต่อเนื่องมาจนถึงช่วงปี 2521-2525 ประเทศไทยได้ส่งออกอาหารทะเลแปรรูปไปยังประเทศสิงคโปร์เป็นสำคัญ รองลงมาได้แก่การส่งออกสินค้าดังกล่าวไปยังประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และฮ่องกง

ตารางที่ 8.5

สัดส่วนมูลค่าการส่งออกอาหารทะเลแปรรูปเฉลี่ยต่อปีตามประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ในปี 2517-39

กลุ่มการค้า	สัดส่วนมูลค่าการค้าเฉลี่ยต่อปีตามประเทศคู่ค้าที่สำคัญ (%)				
	2517-20	2521-25	2526-30	2531-35	2536-39
NORTH AMERICA					
USA	11.97	16.68	17.09	38.55	19.06
CANADA	0.22	1.37	3.38	2.11	0.41
EUROPE					
UNITED KINGDOM	1.69	0.78	0.22	1.54	2.11
NETHERLAND	1.03	0.23	0.26	2.15	1.38
GERMANY	1.44	0.91	1.28	1.74	1.01
FRANCE	7.03	4.77	3.80	4.53	3.98
ITALY	0.00	0.08	0.03	3.26	2.83
BELGIUM	0.41	0.26	0.15	0.76	1.29
ASIA					
JAPAN	12.58	9.43	32.93	26.70	39.43
HONGKONG	10.72	11.70	6.06	1.18	3.70
SINGAPORE	25.42	32.53	10.40	1.23	2.24
MALAYSIA	2.46	10.76	8.34	0.27	0.63
TAIWAN	0.03	0.18	0.08	0.86	1.73
CHINA	0.00	0.00	0.00	0.06	0.24
UNITED ARAB EMERED	0.03	0.13	0.01	0.03	0.02
AUSTRALIA					
AUSTRALIA	14.04	1.63	9.78	2.88	4.17
OTHER					
ALL OTHERS	10.93	8.56	6.19	12.15	15.77
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าในช่วงแรกๆของการส่งออกของสินค้าอาหารทะเลกระป๋องนั้นได้มีกระจายของสินค้าไปยังตลาดของกลุ่มประเทศทางทวีปยุโรปและอเมริกาเหนือในสัดส่วนที่มากกว่าตลาดในทวีปเอเชีย อย่างไรก็ตาม การส่งออกสินค้าดังกล่าวไปยังประเทศสหรัฐอเมริกายังสามารถรักษาสัดส่วนของลำดับแรกไว้ได้อย่างต่อเนื่องเสมอมา ส่วนตลาดในทวีปเอเชียนั้นการส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่นได้มีความสำคัญเพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับ ในขณะที่การส่งออกไปยังประเทศออสเตรเลียได้ลดความสำคัญลงเช่นกันเมื่อเทียบระหว่างระยะแรกๆของการส่งออกกับช่วงระยะใกล้เคียงกับปัจจุบัน (2536-2539) ในกรณีของอาหารทะเลแปรรูป การส่งออกสินค้าดังกล่าวไปยังกลุ่มประเทศในทวีปเอเชีรรวมแล้วเป็นสัดส่วนที่มากกว่าการส่งไปยังทวีปอเมริกาเหนือ และยุโรป ในช่วงระยะแรกของการส่งออก และยังสามารถรักษาระดับความสำคัญของสัดส่วนของมูลค่าการส่งออกให้อยู่ในสัดส่วนที่สูงได้อย่างต่อเนื่อง

8.3 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขัน

ตารางที่ 8.6 แสดงดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage : RCA) โดยค่า RCA ที่มากกว่า 1 แสดงว่าประเทศผู้ส่งออกรายนั้นมีความสามารถส่งออกได้มากกว่ามูลค่าการส่งออกเฉลี่ยของโลก ดังนั้น จากค่า RCA ที่แสดงในตารางที่ 8.6 ซึ่งมีค่าสูงกว่า 1 เป็นอันมาก สะท้อนว่าไทยมีความสามารถในการแข่งขันในการค้าอาหารทะเลกระป๋องของโลก

ตารางที่ 8.6

ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ

ปี	RCA
2523	9.09
2528	23.78
2533	24.65
2537	17.86

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของ Statistics Canada

หมายเหตุ : ดูความหมายและวิธีการคำนวณในภาคผนวกที่ 3

เมื่อวิเคราะห์ด้วยดัชนีส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Analysis : CMS)¹ ดังรายละเอียดในตารางที่ 8.7 พบว่า ในช่วงปี 2523-2528 ที่มาของอัตราเติบโตในมูลค่าการส่งออก

¹ ดูความหมายและวิธีการคำนวณในภาคผนวกที่ 3

อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปมาจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริงเป็นส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 64.61 อย่างไรก็ตาม จะเห็นว่าปัจจัยด้านความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง ซึ่งทำให้ไทยสามารถส่งออกได้ดีในตลาดโลกเริ่มมีแนวโน้มลดลงเหลือเพียงร้อยละ 21.77 ในช่วงปี 2533-2537 ต่อไปเราจะวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันโดยละเอียดดังนี้

ตารางที่ 8.7

ที่มาของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกในช่วงปี 2523-2537

หน่วย : ร้อยละ

สินค้า	2523-2528	2528-2533	2533-2537
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	0.9	5.2	16.7
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	1.2	-1.8	-2.5
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	64.6	55.3	21.8
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	33.3	41.3	64.0
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของ Statistics Canada

หมายเหตุ : ดูความหมายและวิธีการคำนวณในภาคผนวกที่ 3

8.3.1 กฎระเบียบการนำเข้าและส่งออก

ในระบบการค้าเสรีราคาและกลไกตลาดจัดได้ว่าเป็นสื่อกลางที่สำคัญ ในการจัดสรรสินค้าและบริการตลอดจนทรัพยากรต่างๆที่ใช้ในการผลิต เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งในด้านผู้ผลิตและผู้บริโภค กลไกราคาและโครงสร้างการตลาดที่มีประสิทธิภาพย่อมจะเอื้ออำนวยต่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นกับสังคม อย่างไรก็ตามในตลาดการค้าอาหารทะเลกระป๋องของโลกมิใช่เป็นตลาดที่ปล่อยให้มีการแข่งขันกันอย่างเสรี ทั้งนี้เพราะประเทศผู้นำเข้าต่างๆต่างก็มีมาตรการทั้งที่เป็นมาตรการทางภาษีและมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีต่อการนำเข้าสินค้าอาหารทะเลดังกล่าว นอกจากนี้ มาตรการทางการค้าของประเทศผู้นำเข้ายังมีการเลือกปฏิบัติ เพราะยอมให้ให้มีการลดหย่อนเกิดขึ้น และมีอัตราลดหย่อนที่ไม่เท่าเทียมกัน ทั้งนี้จะได้แยกพิจารณา ดังนี้

(ก) มาตรการภาษีของประเทศนำเข้า

อาหารทะเลบรรจุกระป๋องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประเทศนำเข้า ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศพัฒนาแล้ว มีมาตรการเรียกเก็บอัตราภาษีนำเข้าสินค้าอาหารทะเลดังกล่าวแยกเป็นสามระดับ กล่าวคือ

ระดับแรก เป็นภาษีนำเข้าทั่วไปซึ่งเรียกว่า Most Favoured Nations (MFN) ซึ่งเป็นอัตราภาษีนำเข้าที่ใช้กับประเทศผู้ส่งออกทุกประเทศเท่าเทียมกัน ระดับภาษีนำเข้านี้เป็นระดับปกติทั่วไป ซึ่งเป็นภาษีนำเข้าที่มีอัตราสูงที่สุด

ระดับที่สอง เป็นอัตราภาษีนำเข้าที่ทำให้เป็นลักษณะสิทธิพิเศษทางศุลกากร (Generalized Special Preference, GSP) ซึ่งมักจะเป็นการให้สิทธิพิเศษกับประเทศผู้ส่งออกที่เป็นประเทศกำลังพัฒนา เพื่อเป็นการช่วยเหลือและเปิดโอกาสให้ประเทศกำลังพัฒนาสามารถสร้างโอกาสส่งออกและแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้ กรณีสิทธิพิเศษทางศุลกากรนี้ในบางประเทศ เช่นสหรัฐอเมริกา อาจจะให้สิทธิพิเศษโดยไม่เก็บภาษีนำเข้าจากประเทศส่งออก หรือในบางกรณีจะเก็บภาษีนำเข้าในอัตรต่ำ เช่นในประชาคมยุโรป ซึ่งเก็บภาษีนำเข้ากับประเทศที่ได้รับ GSP ประมาณร้อยละ 6

ระดับที่สาม เป็นการให้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากรกับประเทศที่ผู้นำเข้าต้องการจะให้สิทธิพิเศษเหนือกว่ากรณี GSP ซึ่งโดยมากมักจะเป็นในลักษณะผูกพัน หรือความช่วยเหลือที่ประเทศผู้นำเข้า ต้องการให้กับประเทศผู้ส่งออกที่เคยเป็นอาณานิคมมาก่อนภายใต้สนธิสัญญาต่างๆ เช่น สัญญาทวิภาคี (Bilateral Agreement) ที่ประชาคมยุโรปให้กับประเทศในแถบ Africa Caribbean and Pacific (ACP) ซึ่งมีประมาณ 60 ประเทศ โดยทางประชาคมยุโรปจะยกเว้นภาษีนำเข้าให้กับผลิตภัณฑ์อาหารทะเลบรรจุกระป๋องที่นำเข้าจากประเทศเหล่านี้ (วิศาลและเรืองโร 2538)

การมีอัตราอากรขาเข้าจากประเทศผู้นำเข้าหลายระดับดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้การส่งออกสินค้าอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปจากประเทศไทยมีอุปสรรคเกิดขึ้น เพราะในอดีตประเทศไทยได้อยู่ในกลุ่มของประเทศผู้ได้สิทธิ GSP จากประเทศนำเข้าที่สำคัญๆ การไม่ได้รับสิทธิ GSP จะทำให้ประเทศไทยต้องเสียภาษีนำเข้าสูงกว่าประเทศคู่แข่งบางประเทศ หรือแม้ว่าประเทศไทยจะยังคงได้รับ GSP แต่ประเทศคู่แข่งได้รับสิทธิพิเศษมากกว่า เช่นในกรณีของประชาคมยุโรป ซึ่งสินค้าอาหารทะเลกระป๋องจากประเทศไทยได้รับ GSP เสียภาษีนำเข้าในอัตรต่ำ แต่ประเทศในกลุ่ม ACP ได้รับการยกเว้นไม่เสียภาษีนำเข้า ซึ่งทำให้การส่งออกอาหารทะเลกระป๋องจากประเทศไทยเสีย

เปรียบในการแข่งขันกับประเทศเหล่านั้น สำหรับรายละเอียดของมาตรการทางภาษีเกี่ยวกับอาหารทะเลกระป๋องของผู้นำเข้าที่สำคัญบางรายนั้นแยกพิจารณาได้ดังนี้

- มาตรการทางภาษีของประชาคมยุโรป

การส่งออกอาหารทะเลบรรจุกระป๋องของไทยไปยังประชาคมยุโรปนั้น สินค้าส่วนใหญ่ของไทยอยู่ในข่ายได้รับ GSP อาทิ กุ้งกระป๋อง ปูบรรจุกระป๋อง หอยลายบรรจุกระป๋อง และปลาหมึกบรรจุกระป๋อง โดยประเทศไทยจะเสียอากรขาเข้าเพียงร้อยละ 6 อย่างไรก็ตาม ประชาคมยุโรปได้ให้สิทธิพิเศษทางศุลกากรในสัญญาสองฝ่าย (Bilateral Agreement) กับประเทศกลุ่มสมาชิก ACP โดยที่ประเทศเหล่านี้จะไม่ต้องเสียภาษีนำเข้า ในกรณีของปลาทูน่ากระป๋อง สหภาพยุโรปได้ยกเลิกการให้ GSP กับประเทศที่สาม (นอกประชาคมยุโรป) ไปตั้งแต่ปี 2538 โดยสหภาพยุโรปได้เก็บภาษีนำเข้าปลาทูน่ากระป๋องที่ผลิตจากปลาทูน่าสก็ปแจ็ค (skipjack tuna) ที่บรรจุในภาชนะอัดลมทั้งในรูป loins และรูปอื่นๆร้อยละ 24 ส่วนปลาทูน่ากระป๋องที่ผลิตจากปลาแอดแลนติกโบนิโต้ ที่บรรจุในภาชนะอัดลมจะเสียภาษีนำเข้าร้อยละ 25 (ก่อนปี 2538 ได้ให้ GSP ในสินค้านี้กับประเทศกำลังพัฒนาโดยเรียกเก็บเพียงร้อยละ 18 ในทางตรงข้ามประชาคมยุโรปไม่ได้เก็บภาษีนำเข้าปลาทูน่ากระป๋องจากประเทศในกลุ่มประเทศแอนดิน (Andean Pact Countries:APC) ซึ่งได้แก่ประเทศ เอกวาดอร์ เปรู โคลัมเบีย และเวเนซุเอลา ได้รับการยกเว้นภาษีนำเข้าในจำนวนโควต้า 20,000 ตัน ส่วนที่เหลือจะต้องเสียในอัตราปกติ ซึ่งจำนวนโควต้าที่ให้กับกลุ่มแอนดินนี้มีประมาณร้อยละ 10 ของปริมาณการนำเข้าปลาทูน่ากระป๋องทั้งหมดของสหภาพยุโรป

ประเทศในกลุ่มเอเชียที่ทางประชาคมยุโรปยังให้สิทธิพิเศษทางศุลกากรอยู่ประกอบด้วยฟิลิปปินส์และอินโดนีเซียทำให้ประเทศทั้งสองได้เข้ามาเป็นคู่แข่งของไทย โดยทั้งสองประเทศเสียภาษีนำเข้าทูน่าในอัตราร้อยละ 18 ซึ่งต่ำกว่าในกรณีของประเทศไทย ซึ่งต้องเสียภาษีนำเข้าสูงถึงร้อยละ 25

ในส่วนอาหารทะเลกระป๋องอื่นๆไม่รวมทูน่ากระป๋อง แม้ว่ากลุ่มประเทศ ACP จะได้เปรียบในด้านอากรขาเข้าที่เหนือกว่าประเทศไทย (ประเทศไทยมีภาษีอากรนำเข้าร้อยละ 6) ก็ตาม แต่ข้อจำกัดในอัตรากำหนดที่สูงกว่าประเทศไทยและข้อจำกัดในด้านโรงงานและอุปกรณ์จึงคาดว่าอาหารทะเลกระป๋องอื่นๆของไทยจะยังไม่ถูกกระทบกระเทือนมากนัก ยกเว้นปลาซาร์ดีนและแมคคอร์ธกระป๋อง ที่ประเทศไทยได้เสียการแข่งขันในตลาดสินค้าดังกล่าวให้กับประเทศโมร็อกโก (วิศาล และ เรืองโร 2538)

- มาตรการทางภาษีของสหรัฐอเมริกา

สินค้าอาหารทะเลบรรจุกระป๋องส่งออกจากประเทศไทย (ยกเว้นทูน่าบรรจุกระป๋อง) ได้รับสิทธิพิเศษ GSP จากประเทศสหรัฐอเมริกา ในกรณีของปูและกุ้งบรรจุกระป๋องแม้ว่าสหรัฐอเมริกาก็ได้กำหนดอัตราอากรขาเข้าปกติ (MFN) ไว้ในระดับร้อยละ 5-10 และเรียกเก็บอากรขาเข้าสำหรับหอยลายกระป๋องไว้ร้อยละ 7-14 แต่สินค้านี้ที่นำเข้าจากประเทศไทยยังได้รับสิทธิพิเศษ จึงยังไม่เสียอากรขาเข้า ดังนั้น การได้รับสิทธิพิเศษทางการค้ามีความสำคัญต่อการส่งออกสินค้าทะเลกระป๋องของไทยไปยังสหรัฐอเมริกามาก ถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลงในสิทธิพิเศษทางการค้าและทำให้ประเทศไทยต้องเสียอากรนำเข้าเพิ่มมากขึ้นแล้วย่อมจะส่งผลกระทบต่อ การส่งออกอุตสาหกรรมดังกล่าวเข้าไปยังตลาดการค้าในอเมริกา

ในส่วนของปลาทูน่ากระป๋อง สหรัฐอเมริกาได้มีมาตรการโควตาภาษี (Tariff Quota) และมาตรการภาษีนำเข้า สำหรับมาตรการโควตาภาษีนี้นั้นจะใช้กับปลาทูน่ากระป๋องในน้ำเกลือ โดยมี The National Fisheries Services และ US Custom เป็นผู้กลั่นกรองและกำหนดโควตาการนำเข้าปลาทูน่าบรรจุกระป๋องในน้ำเกลือเป็นแต่ละปีไป ปริมาณโควตาในแต่ละปีจะเป็นประมาณร้อยละ 20 ของปริมาณการผลิตภายในประเทศ การนำเข้าในระบบโควตานี้จะใช้ระบบใครมาก่อนได้ก่อน โดยจำนวนโควตานี้จะเต็มภายใน 1-2 เดือน หลังจากมีการประกาศ ซึ่งภายใต้โควตานี้ภาษีนำเข้าจะเรียกเก็บเพียงร้อยละ 6 แต่ถ้าเป็นการนำเข้านอกเหนือจากโควตาที่ได้จัดสรรจะต้องเสียภาษีนำเข้าร้อยละ 12.5 ซึ่งสูงกว่าเท่าตัว ระบบโควตานี้มีความสำคัญต่อราคาวัตถุดิบปลาทูน่าเพราะจะทำให้ราคาวัตถุดิบสูงขึ้นในช่วงที่มีการแข่งขันการผลิตตามโควตา (ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์จุฬาฯ 2540) ประเทศไทยมีการส่งออกปลาทูน่ากระป๋องในน้ำเกลือไปยังตลาดสหรัฐอเมริกาเป็นส่วนใหญ่โดยมีปริมาณการนำเข้าจากสหรัฐอเมริกาทดได้โควตาเพียงร้อยละ 30-40 ของปริมาณปลาทูน่าทั้งหมดที่นำเข้าจากประเทศไทย

สำหรับปลาทูน่ากระป๋องในน้ำมันนั้นไม่มีระบบโควตาแต่มีเพียงมาตรการภาษีนำเข้าเพียงอย่างเดียวโดยเรียกเก็บประมาณร้อยละ 35 ซึ่งผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ประเทศไทยส่งไปยังตลาดสหรัฐอเมริกาเป็นจำนวนเพียงเล็กน้อย แต่ส่งไปตลาดอื่นๆเป็นปริมาณที่มากกว่า

- มาตรการทางภาษีของประเทศแคนาดา

ในช่วงเวลาที่ผ่านมามีประเทศไทยได้รับการผ่อนปรน GSP จากประเทศแคนาดาในการนำเข้าอาหารทะเลกระป๋องจากไทย โดยในกรณีของปลาทูน่าบรรจุกระป๋องนำเข้าจากไทย ต้องเสียภาษีนำ

เข้าเพียง 4 เซ็นต์ต่อกิโลกรัม แทนที่จะเสียอากรขาเข้า 8.2 เซ็นต์ต่อกิโลกรัม หอยลายบรรจุกระป๋องส่งออกเสียภาษีอากรขาเข้าเพียง 6.5 เซ็นต์ต่อกิโลกรัม ส่วนชาร์ดินบรรจุกระป๋องอัตราภาษีนำเข้าไม่แตกต่างกันมากระหว่างสินค้าที่ได้รับ GSP กล่าวคือสินค้าที่ได้รับ GSP เสียภาษีนำเข้า 1.3 เซ็นต์ต่อกิโลกรัม ในขณะที่ไม่ได้รับ GSP เสียภาษีนำเข้า 2 เซ็นต์ต่อกิโลกรัม อัตราอากรขาเข้าของแมคคอร์ธบรรจุกระป๋องมีความแตกต่างกันมากระหว่างอัตราภาษีนำเข้าที่ได้รับ GSP กับอัตราปกติ กล่าวคือภาษีนำเข้าภายใต้ GSP เป็นศูนย์ ส่วนอัตราภาษีปกติสูงถึง 12.7 เซ็นต์ต่อกิโลกรัม (วิศาล และ เรืองโร 2538)

นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2539 เป็นต้นไป ประเทศแคนาดาได้ให้การลดหย่อนอัตราภาษีศุลกากรในสินค้าปลาหอยลายกระป๋องที่ทำจากพลาสติกที่ต่ำกว่าอัตราที่เคยเรียกเก็บ ซึ่งมาตรการดังกล่าวน่าจะเป็นผลดีต่อการส่งออกหอยลายกระป๋องของไทยอยู่บ้าง

- ประเทศอื่นๆ

สำหรับประเทศอื่นๆนอกเหนือจากประเทศนำเข้าที่สำคัญดังกล่าวแล้วข้างต้น ประเทศญี่ปุ่นเป็นอีกประเทศหนึ่งซึ่งมีการให้ GSP กับประเทศกำลังพัฒนารวมทั้งประเทศไทย แต่อัตราภาษีนำเข้าที่ได้รับ GSP จากประเทศญี่ปุ่นนั้นมีความแตกต่างจากที่ไม่ได้รับ GSP เพียงประมาณร้อยละ 2 กล่าวคือ สินค้าอาหารทะเลกระป๋องชนิดต่างๆ เช่น ปลากระป๋อง ชาร์ดินกระป๋อง แมคคอร์ธกระป๋อง หอยลายกระป๋อง และปลาหมึกกระป๋อง จะเสียภาษีนำเข้าในอัตราปกติร้อยละ 9.6 แต่ถ้าเป็นการส่งออกของไทยจะเสียภาษีนำเข้าประมาณร้อยละ 7.2 ยกเว้นในกรณีของกุ้งบรรจุกระป๋อง ซึ่งภาษีนำเข้าปกติเรียกเก็บร้อยละ 4.8 หากได้รับ GSP จะเสียภาษีนำเข้าเพียงร้อยละ 3.2

สำหรับตลาดการนำเข้าสินค้าอาหารทะเลกระป๋องอื่นๆ จากประเทศไทย ส่วนใหญ่เรียกเก็บภาษีนำเข้าอยู่ในระดับต่ำ

ข้อสรุปในส่วนนี้พบว่า การที่ตลาดการนำเข้าสินค้าอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปที่สำคัญๆ จากประเทศไทย ได้มีมาตรการในการกำหนดอัตราภาษีนำเข้าไว้แตกต่างกันภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ทำให้อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปส่งออกจากประเทศไทย ต้องตกอยู่ในสถานะที่จะสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าประเทศผู้นำเข้าเหล่านั้นจะเลือกปฏิบัติกับประเทศไทยอย่างไร การที่สินค้าผลิตภัณฑ์อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปหลายชนิดที่จะถูกเพิกถอนสิทธิพิเศษทางการค้าจากตลาดของประเทศคู่ค้าบางกลุ่ม ย่อมจะมีผลกระทบต่อการส่งออกสินค้าดังกล่าวไปยังตลาดนั้นๆ ทั้งนี้เพราะจะทำให้ความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยมีลดน้อยลง เมื่อเทียบกับ

ประเทศที่ยังได้รับสิทธิพิเศษทางการค้า แม้ในอดีตอุปสรรคที่เกิดจากการเก็บภาษีนำเข้า (Tariff Barrier) ของประเทศผู้นำเข้าอาหารทะเลจะป้องกันอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ทำให้อุตสาหกรรมอาหารทะเล ครอบครองได้พัฒนาขยายตัวเรื่อยมา แต่แนวโน้มที่จะเกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมการส่งออกอาหารทะเล ครอบครองในอนาคตนั้น คงจะต้องได้รับผลกระทบจากการถูกเพิกสิทธิพิเศษทางการค้าอย่างแน่นอน และอาจจะมีผลทำให้การส่งออกต้องลดลง

(ข) มาตรการเกี่ยวกับการนำเข้าที่ไม่ใช่ภาษีของผู้นำเข้า

เพื่อให้การคุ้มครองกับผู้บริโภคและผู้ผลิตภายในประเทศ ประเทศต่างๆจะวางระเบียบที่ต้อง ปฏิบัติและมีเกณฑ์มาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์เพื่อให้ถือปฏิบัติสำหรับการอนุญาตในการนำเข้า ซึ่ง ประเทศผู้ผลิตที่ต้องการส่งสินค้าไปยังประเทศนั้นๆจำเป็นต้องถือปฏิบัติตามเงื่อนไขของประเทศผู้นำ เข้าซึ่งจะมีความแตกต่างกันไปใน เช่น ในเรื่องของสารเจือปนอาหารจะมีเกณฑ์แตกต่างกัน เช่น ใน อุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง เกณฑ์การใช้สารประกอบซัลไฟด์หรือซัลเฟอร์ไดออกไซด์ สารประกอบฟอสเฟต และสาร EDTA (Ethylene Diamine Tetra Acetates) ของแต่ละประเทศมีความ แตกต่างกันมาก บางประเทศอนุญาตให้ใช้ในอาหารบางชนิดแต่ไม่ให้ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารทะเล บรรจุกระป๋อง ประเทศสหรัฐอเมริกาได้กำหนดเกณฑ์ให้ใช้สารเจือปนอาหาร ได้ละเอียดและกว้าง ขวากว่าประเทศยุโรป ญี่ปุ่น และประเทศอื่นๆ ดังนั้น

นอกจากนี้ ประเด็นสำคัญในเรื่องสุขอนามัยอาหาร การปิดฉลากอาหาร (Nutrition Labelling) เป็นต้น ซึ่งประเทศไทยมิได้เป็นประเทศเดียวในโลกที่ผลิตอาหารทะเลบรรจุกระป๋องและแปรรู ปขายในตลาดโลก ดังนั้นหากสินค้าจากประเทศไทยไม่สามารถผลิตได้ตามเกณฑ์ของประเทศผู้นำ เข้า ผู้ซื้อก็สามารถจะสั่งห้ามการนำเข้า หรือมีการเข้มงวดในการตรวจสอบ อันจะมีผลต่อต้นทุน ทางการตลาดของผลิตภัณฑ์จากประเทศไทย ดังจะเห็นได้จากรายงานของสำนักงานพาณิชย์ ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ดี.ซี.ซึ่งกล่าวว่าในช่วงระหว่างตุลาคม 2534-กันยายน 2535 สหรัฐอเมริกามีการกักกันสินค้าปลาทูน่ากระป๋องจากประเทศไทยสูงถึง 236 ครั้ง และระหว่าง ช่วงมกราคม 2536 -เมษายน 2536 มีการกักกันปลาทูน่ากระป๋องจากประเทศไทยรวมได้ 21 ครั้ง (จุลสารเศรษฐกิจการประมง, 2538) นอกจากนี้จากรายงานของชัยวัฒน์ คนจริงและคณะ (2539) พบว่าการนำเข้าอาหารทะเลบรรจุกระป๋องจากไทยของประเทศแคนาดา ปี2537/38 ได้ถูกปฏิเสธการให้นำ เข้าประมาณ 85 ล็อต และแม้จะมีสัดส่วนของสินค้าที่ถูกปฏิเสธการให้นำเข้าไม่สูงมากนัก (ประมาณ ร้อยละ 2.7) แต่ถ้าหากไม่ได้มีการแก้ไขให้ดีขึ้นแล้วย่อมจะส่งผลกระทบในทางการตลาดส่งออกสิน ค้างกล่าวได้

(ค) มาตรการภาษีการนำเข้าและส่งออกอาหารทะเลบรรจุกระป๋องที่กำหนดโดยประเทศไทย

ในด้านการส่งออกอาหารทะเลบรรจุกระป๋องนั้นประเทศไทยไม่มีมาตรการเก็บภาษีส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารทะเลดังกล่าวทั้งนี้ ทั้งนี้เป็นไปตามนโยบายการส่งเสริมการส่งออก อย่างไรก็ตามในการผลิตอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปในปัจจุบันนี้ ผู้ส่งออกอาหารทะเลดังกล่าวได้มีการนำเข้าวัตถุดิบมาเพื่อใช้ในการผลิต โดยเฉพาะการนำเข้าปลาทูนา ชาร์ดีน แมคคอร์ธรี กุ้ง ปู หอยลาย และปลาหมึก ไม่ว่าจะนำเข้ามาในรูปแบบแช่เย็นหรือสดจะต้องเสียอากรขาเข้าสูงถึงร้อยละ 60 แม้ว่าการนำวัตถุดิบเข้ามาเพื่อการผลิตสินค้าส่งออกสามารถที่จะขอยกเว้นภาษีนำเข้าได้ (ตามประกาศกระทรวงการคลังที่ สก. 1/2531 แก้ไขถึงวันที่ 31 มีนาคม 2538) แต่การขอกันภาษีนี้นั้นจะต้องใช้เวลาดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆซึ่งก่อให้เกิดเป็นต้นทุนกับผู้ผลิตเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องการใช้วัตถุดิบจำนวนมาก ดังนั้นผลกระทบจากมาตรการดังกล่าวเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการในประเทศที่ไม่มีการเก็บภาษีนำเข้าวัตถุดิบแล้ว ย่อมมีผลทำให้โอกาสในการแข่งขันทางด้านต้นทุนการผลิตของไทยลดน้อยลง

8.3.2 โครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรม

(ก) องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต

อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องเป็นอุตสาหกรรมที่นำเข้าเทคโนโลยีการผลิตมาจากต่างประเทศโดยเฉพาะจากสหรัฐอเมริกา การนำเข้าเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในขบวนการผลิตนั้นเกิดขึ้นจากการร่วมลงทุนระหว่างกลุ่มผู้ประกอบการชาวไทยและกลุ่มผู้ประกอบการต่างชาติ ทั้งนี้เพราะในช่วงระยะแรกของการพัฒนาอุตสาหกรรมดังกล่าว ประเทศไทยมีวัตถุดิบที่ได้จากการจับจากทะเลเป็นปริมาณที่มากเกินไปกว่าความต้องการบริโภคสดภายในประเทศ นอกจากนี้ค่าจ้างแรงงานในขณะนั้นอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งจากข้อได้เปรียบดังกล่าวทำให้ผู้ประกอบการเอกชนเห็นประโยชน์หรือผลตอบแทนที่จะได้รับจากการสร้างมูลค่าเพิ่มในการผลิตอาหารทะเลกระป๋อง ทำให้อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

สำหรับองค์ประกอบของต้นทุนการผลิตอาหารทะเลกระป๋องนั้น วัตถุดิบจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในสัดส่วนของต้นทุนการผลิต โดยมีสัดส่วนอยู่ระหว่างร้อยละ 50-87 ขึ้นอยู่กับประเภทของผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแปรรูปกระป๋อง สำหรับองค์ประกอบของแรงงาน มีอยู่ระหว่างร้อยละ 3.1-11.1

นอกจากนั้นเป็นต้นทุนเกี่ยวกับการบรรจุ สารเคมี และอื่นๆมีสัดส่วนที่แตกต่างกันไปบ้างตามลักษณะของผลิตภัณฑ์ (ตารางที่ 8.8)

ตารางที่ 8.8

องค์ประกอบของต้นทุนการผลิตอาหารทะเลกระป๋องบางชนิด

ประเภทอาหารทะเลกระป๋อง	องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต (%)				
	วัตถุดิบ	สารเคมี	แรงงาน	บรรจุ	อื่นๆ ^{1/}
แมคโครัลในซอสมะเขือเทศ	50.0	5.0	7.9	5.1	32.0
ชาร์ดินในซอสมะเขือเทศ	50.0	5.0	8.0	5.0	32
ชาร์ดินในน้ำมันพืช	56.7	1.7	8.1	3.5	30.0
ปลาหมึกในน้ำมันพืช	72.5	2.4	4.7	1.0	19.4
หอยลายในน้ำเกลือ	72.5	0.7	8.5	10.8	7.5
ปูในน้ำเกลือ	80.2	4.7	4.7	0.4	10.0
กุ้งในน้ำเกลือ	71.8	1.1	11.7	2.6	12.8
ทูน่า ^{2/}	87.1	2.1	3.05 ^{3/}	4.77	7.75

หมายเหตุ: 1/ อื่นๆ ได้แก่ กระป๋อง ฉลาก ไฟฟ้า ดอกเบี้ย เก็บรักษา และค่าเสื่อมเครื่องจักร

2/ ในรายการของทูน่าคัดแปลงจาก ทวี จิตธรรม (2538)

3/ จากการสอบถามผู้ประกอบการผลิต ได้ให้ข้อมูลว่าค่าจ้างแรงงานมีสัดส่วน 10-15% ขึ้นอยู่กับขนาดของผู้ประกอบการและการจัดการ

ที่มา: คัดแปลงจาก ฝ่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2537)

(ข) วัตถุดิบและราคา

การแข่งขันทางด้านการผลิตนั้นจะมีความสามารถในการแข่งขันได้มากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านวัตถุดิบและราคาเป็นสำคัญ นอกเหนือจากปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี และการจัดการ ทั้งนี้เพราะการจัดหาวัตถุดิบได้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอทั้งปี จะก่อให้เกิดความแน่นอนในขบวนการผลิตและการจัดทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า นอกจากนี้การที่มีราคาวัตถุดิบเปรียบเทียบกับค่าต่ำ ย่อมได้เปรียบทางด้านต้นทุนการผลิตและสามารถนำไปสู่การแข่งขันกับผู้แข่งขันอื่นๆ โดยเฉพาะเมื่อมีการผลิตเพื่อการส่งออก

- แนวโน้มของวัตถุดิบและราคาที่ใช้ในการผลิตปลาทูน่ากระป๋อง

วัตถุดิบที่ใช้กับการผลิตอาหารทะเลกระป๋อง จะแตกต่างกันไปตามประเภทของอาหารทะเลที่ทำการผลิต ดังจะเห็นได้ว่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอาหารทะเลกระป๋องจำพวกปลาทูน่ากระป๋องมีแหล่งที่มาของวัตถุดิบจากการนำเข้าเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เพราะการขยายตัวของอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็วในอดีตที่ผ่านมา ทำให้วัตถุดิบที่จัดหาได้จากแหล่งประมงภายในประเทศมีไม่เพียงพอประมาณว่าปริมาณปลาทูน่าที่จับได้โดยชาวประมงไทยคิดเป็นร้อยละ 20 ของวัตถุดิบที่ใช้ทั้งหมด ปริมาณการทำประมงทูน่าของไทยในปัจจุบัน(ปี 2537) อยู่ในระดับ 145 พันตันต่อปี และมีแนวโน้มว่าจะมีขีดจำกัดในการเพิ่มปริมาณขึ้น ปลาทูน่าที่ทำประมงได้โดยชาวประมงไทยส่วนใหญ่เป็นปลาทูน่าขนาดเล็ก (เรื่องไร 2535) ที่เรียกว่าปลาโอ มีขนาดความยาวประมาณตัวละ 13-57 ซม. หรือเฉลี่ย 37 ซม. ในขณะที่ปลาทูน่าชนิดอื่นๆ เมื่อมีขนาดโตเต็มที่มีความยาวระหว่าง 40-150 ซม. และพบว่าในระยะหลังๆ สัดส่วนของปลาโอตัวขนาดเล็กมีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าปลาที่ทำประมงได้มีขนาดลดลง ทั้งนี้เพราะแหล่งประมงภายในประเทศได้ลดความอุดมสมบูรณ์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ในช่วงปี 2528-2535 ปริมาณการจับปลาโอสูงขึ้นถึงกว่าหนึ่งเท่าตัว กล่าวคือเพิ่มจาก 86.9 พันตันในปี 2521 เป็น 169 พันตัน ในปี 2535 ซึ่งเป็นการตอบสนองต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมปลาทูน่ากระป๋องเป็นสำคัญ และถ้าหากพิจารณาจากมูลค่าต่อหน่วยที่ชาวประมงขายได้พบว่ามูลค่าต่อหน่วยได้เพิ่มจาก 10.12 บาทต่อกกในปี 2528 ไปเป็น 20.30 ในปี 2529 และลดลงบ้างเล็กน้อยหลังจากนั้น (ตารางที่ 8.9) อย่างไรก็ตาม ถ้าหากพิจารณาจากราคาสัตว์น้ำที่นำมาขึ้นที่ ณ สะพานปลากรุงเทพ พบว่าราคาปลาโอเฉลี่ยในปี 2528 มีราคา กิโลกรัมละ 20 บาท และได้เพิ่มขึ้นเป็นกิโลกรัมละ 55 บาทในปี 2537 ซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นเครื่องสะท้อนถึงความหายากมากขึ้นของทรัพยากรปลาโอจากแหล่งประมงภายในประเทศ

ในส่วนของปลาทูน่าที่นำเข้ามาใช้ในการผลิตประกอบด้วย ปลาโอแถบ (skipjack) ปลาทูน่าครีบลีง (yellow fin) และปลาทูน่าครีบน้ำเงิน (albacore) ส่วนใหญ่จะนำเข้าจากญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา รองลงไปได้แก่ไต้หวัน ฝรั่งเศส สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และเกาหลี ปริมาณนำเข้าในปี 2538 มีประมาณ 339,978 ตัน มีมูลค่า 8,819.66 ล้านบาท สำหรับชนิดของปลาทูน่าที่นำเข้ามาใช้ในอุตสาหกรรมปลาทูน่ากระป๋องนั้น ในปี 2538 มีสัดส่วนของปลาโอแถบสูงสุดประมาณร้อยละ 81.57 รองลงมาได้แก่ปลาทูน่าครีบลีง และ ปลาทูน่าครีบน้ำเงิน คิดเป็นร้อยละ 14.73 และ 3.70 ตามลำดับ

โดยที่การขยายตัวของอุตสาหกรรมปลาทูน่ากระป๋องได้มีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงกว่า 10 ปี ที่ผ่านมา แต่ฐานวัตถุดิบที่เกิดจากการทำประมงปลาทูน่าภายในประเทศนั้นมีไม่เพียงพอและมีแหล่งทำประมงปลาทูน่าที่เป็นน่านน้ำในประเทศอยู่จำกัด ตลอดจนได้มีการเร่งทำประมงปลาทูน่าในประเทศจนเกินกว่าศักยภาพของทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีอยู่ ทำให้ปลาทูน่าที่จับได้มีขนาดเล็กและมีความอุดมสมบูรณ์ลดลงกว่าในอดีตเป็นอย่างมาก (บุญเลิศ, 2530) นอกจากการทำประมงปลาทูน่าโดยชาวประมงไทยในทะเลเล็กมิได้มีการพัฒนาขยายตัวของการทำประมงประเภทนี้ อย่างไรก็ตาม การขาดแคลนวัตถุดิบจากแหล่งประมงภายในประเทศไม่ได้เป็นอุปสรรคแต่อย่างใดต่ออุตสาหกรรมปลาทูน่ากระป๋อง ทั้งนี้เพราะผู้ผลิตได้อาศัยการนำเข้าวัตถุดิบปลาทูน่าจากต่างประเทศเข้ามาใช้ทดแทน และวัตถุดิบที่นำเข้ามาทดแทนนั้นมีคุณภาพที่ดีกว่าอีกด้วย

ตารางที่ 8.9

ปริมาณการจับปลาโอ (ปลาโอดำและปลาโกลาย) ปี 2531-37

ปี	ปริมาณการจับ (พันตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	มูลค่าต่อกก (บาท)	ราคาต่อกก1/ (บาท)
2528	86.90	910.2	10.12	20.00
2529	93.80	1281.5	13.66	20.00
2530	102.60	1430.9	13.95	24.50
2531	146,400	2,521	17.22	26.00
2532	129,600	2,126	16.40	50.00
2533	163,200	2,393	14.66	34.00
2534	152,200	3,098	20.30	41.10
2535	169,000	3,161	18.64	50.00
2536	147,600	2,355	15.96	43.00
2537	145,000	2,765	19.07	55.00

หมายเหตุ: 1/เป็นราคารฐานนิยม ณ ทำขึ้นปลาขององค์การสะพานปลาเฉลี่ยต่อปี

ที่มา: สถิติการเกษตรประเทศไทย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 8.10 แสดงปริมาณและมูลค่าการนำเข้าปลาโอจากต่างประเทศเพื่อมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตทูน่ากระป๋อง จะเห็นได้ว่าในปี 2533 มีปริมาณนำเข้าจำนวน 362,118 พันตัน คิดเป็นมูลค่า 17,598.79 ล้านบาท และมีปริมาณการนำเข้าเพิ่มขึ้นเป็น 407,815 พันตัน คิดเป็นมูลค่า 11,414.61 ล้านบาท อย่างไรก็ตาม การที่มีมูลค่าลดลงในขณะที่มีปริมาณการนำเข้าเพิ่มมากขึ้นนั้น

ส่วนหนึ่งเป็นผลจากปลาทูนามีมูลค่าต่อหน่วยลดลง กล่าวคือมูลค่าต่อตันของปลาทูนได้ลดลงจาก 48,599.60 บาทต่อตัน (หรือกิโลกรัมละ 48.60 บาท) มาเป็น 27,989.60 บาทต่อตัน (หรือ 27.99 บาทต่อกิโลกรัม) ทั้งนี้เพราะอาจจะเกิดจากปลาทูนที่นำเข้ามีขนาดที่เล็กลง

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าในอุตสาหกรรมทูน่ากระป๋องการขาดแคลนวัตถุดิบปลาทูนที่จับได้ในประเทศไม่ได้เป็นอุปสรรคที่สำคัญต่ออุตสาหกรรมดังกล่าวทั้งนี้เพราะผู้ผลิตสามารถนำเข้าปัจจัยที่เป็นวัตถุดิบมาใช้ทดแทนในการผลิตได้ นอกจากนี้วัตถุดิบที่ได้จากการนำเข้ายังมีมูลค่าต่อหน่วยที่ลดต่ำลงเป็นลำดับ ซึ่งแสดงถึงอุปทานวัตถุดิบปลาทูนจากแหล่งผลิตภายนอกประเทศมีมากพอที่จะสนองต่อความต้องการของผู้ผลิตได้

ตารางที่ 8.10

แสดงปริมาณ มูลค่าและมูลค่าต่อตันของปลาทูนนำเข้า

รายการ	ปริมาณการนำเข้า (ตัน)	มูลค่านำเข้า (ล้านบาท)	มูลค่าต่อกก (บาท)
2533	362,118	17,598.79	48.6
2534	496,259	22,651.69	45.6
2535	430,109	18,395.72	42.8
2536	407,133	14,187.73	34.8
2537	407,815	11,414.61	28.0

ที่มา: กรมศุลกากร

- แนวโน้มของอุปทานและราคาวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมอาหารทะเลอื่นๆ

จากการพัฒนาอุตสาหกรรมปลาทูนกระป๋องในช่วงเกือบสองทศวรรษที่ผ่านมา ส่งผลให้อุตสาหกรรมสัตว์น้ำกระป๋องอื่นๆขยายตัวตามมา ที่สำคัญได้แก่ กุ้งกระป๋อง ปลาหมึกกระป๋อง หอยลายกระป๋อง และปูกระป๋อง ซึ่งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าวได้จากแหล่งภายในประเทศเป็นสำคัญ แต่ก็มีแนวโน้มว่าการเติบโตของอุตสาหกรรมดังกล่าวในช่วงเวลาที่ผ่านมาได้มีผลทำให้เกิดมีความต้องการในอุปสงค์วัตถุดิบมากกว่าอุปทานและมีผลต่อการปรับตัวของราคาในวัตถุดิบอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็งก็มีส่วนสำคัญต่อการแข่งขันในความต้องการวัตถุดิบ

ในกรณีของกุ้ง แม้ว่าความต้องการวัตถุดิบที่นำมาใช้ทำกุ้งกระป๋องจะเป็นพวกกุ้งทรายและกุ้งขนาดเล็กซึ่งแตกต่างไปจากกุ้งที่ใช้ในอุตสาหกรรมกุ้งแช่แข็งก็ตาม แต่การขาดข้อมูลในรายละเอียดของกุ้งที่จับจากทะเล จึงไม่สามารถแสดงถึงอุปทานวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกุ้งกระป๋องได้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ถ้าใช้ปริมาณและมูลค่ากุ้งจากทะเลที่มีข้อมูลปรากฏมาใช้เป็นตัวเปรียบเทียบจะเห็นว่าปริมาณผลผลิตกุ้งจากทะเลได้มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ ไปพร้อมๆกับการเพิ่มขึ้นของมูลค่าของผลผลิต และจากการที่อัตราการเพิ่มของมูลค่ามีมากกว่าอัตราการเพิ่มของปริมาณผลผลิต ทำให้มูลค่าต่อหน่วยซึ่งใช้เป็นตัวทดแทนราคามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น นั่นคือปริมาณผลผลิตกุ้งจากทะเลได้เพิ่มจาก 162.3 พันต่อปีเฉลี่ยระหว่างปี 2525-2527 ได้เพิ่มขึ้นเป็น 312.3 พันตันต่อปี ในช่วงระหว่างปี 2534-2536 และเนื่องจากมูลค่าได้เพิ่มขึ้นอย่างมากทำให้มูลค่าต่อหน่วยเพิ่มจาก 29.8 บาทต่อกก. ในช่วงระหว่างปี 2525-2527 เพิ่มขึ้นเป็น 96 บาทต่อกิโลกรัม ในช่วงปี 2534-2536 ต้น (ตารางที่ 8.11)

ตารางที่ 8.11

ปริมาณ มูลค่า และมูลค่าต่อหน่วยของกุ้งจากทะเล

ปี	ปริมาณการผลิต (พันตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	มูลค่าต่อกก. (บาท)
2525-27	162.3	4836.2	29.8
2528-30	140.1	5808.3	41.4
2531-33	198.6	14,747.3	74.3
2534-36	312.3	29,994.3	96.0
อัตราการขยายตัว			
2525-27	-	-	-
2528-30	4.6	6.7	13.0
2531-33	13.9	51.3	26.5
2534-36	19.1	34.5	9.7

ที่มา: คำนวณจากสถิติการประมงแห่งประเทศไทย กองนโยบายและแผนงาน กรมประมง

วัตถุดิบที่ใช้ในการทำปลาหมึกกระป๋องนั้นส่วนใหญ่จะเป็นปลาหมึกกล้วย อย่างไรก็ตาม อาจจะมีการใช้ปลาหมึกชนิดอื่นๆก็ได้ขึ้นอยู่กับชนิดของผลิตภัณฑ์ สำหรับในอุตสาหกรรมแช่แข็งซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ปลาหมึกกระดองและหมึกสายแล้ว ยังมีการใช้ปลาหมึกกล้วยเช่นกัน เนื่องจากไม่สามารถแยกวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิตปลาหมึกกระป๋องได้อย่างชัดเจน ในที่นี้ได้ใช้ทั้งข้อมูลการผลิตปลาหมึกโดยรวม และข้อมูลแยกเฉพาะปลาหมึกแต่ละชนิด เพื่อชี้ให้เห็นถึงสถานการณ์ของการ

แข่งขันในวัตถุดิบปลาหมึกในประเทศ ตารางที่ 8.12 พบว่าปริมาณการจับปลาหมึกได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและมูลค่า โดยเพิ่มจาก 125.9 พันตันเฉลี่ยระหว่างปี 2525-2527 เป็น 152.7 พันตันเฉลี่ยระหว่างปี 2534-2536 และมีมูลค่าเพิ่มจาก 2,334 พันตัน เป็น 6,111.6 พันตันในระยะเวลาเดียวกัน ทั้งนี้ในระยะดังกล่าวได้มีมูลค่าหรือราคาต่อหน่วยเพิ่มจาก 18.5 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 40.2 บาทต่อกิโลกรัม การเพิ่มขึ้นของราคาปลาหมึกที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบอย่างรวดเร็วดังกล่าว นอกจากจะแสดงถึงความหายากของทรัพยากรจากแหล่งธรรมชาติที่มีมากขึ้นแล้ว ยังแสดงถึงการขยายตัวทางด้านอุปสงค์ในวัตถุดิบดังกล่าวที่มีเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว

ตารางที่ 8.12

ปริมาณ มูลค่า และมูลค่าต่อหน่วยของปลาหมึกจากทะเล

ปี	ปริมาณการจับ (พันตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	มูลค่าต่อกก.(บาท)
ปลาหมึกรวม			
2525-27	125.9	2,334.0	18.5
2528-30	134.1	3,349.8	24.9
2531-33	134.0	3,668.0	27.4
2534-36	152.7	6,111.6	40.02
ปลาหมึกกล้วย			
2525-27	71.1	1,371.7	19.29
2528-30	72.7	1,809.3	24.89
2531-33	67.1	1,927.0	28.7
2534-36	68.8	2,886.0	41.9
ปลาหมึกกระดอง			
2525-27	47.6	922.7	19.4
2528-30	49.6	1,471.6	29.7
2531-33	51.5	1,609.0	31.2
2534-36	63.5	2,876.6	45.3
ปลาหมึกสาย			
2525-27	7.2	39.6	5.5
2528-30	11.8	68.9	5.8
2531-33	15.4	132.0	8.6
2534-36	20.4	349	17.1

ที่มา : จำนวนจาก สถิติการประมงแห่งประเทศไทย กองนโยบายและแผนงาน กรมประมง

ในกรณีของอุตสาหกรรมปูและหอยลายกระป๋องได้ใช้วัตถุดิบจากการทำประมงในน่านน้ำไทยเป็นหลักใหญ่ ในกรณีของปูกระป๋องนั้นวัตถุดิบที่สำคัญในการนำมาใช้ในการผลิตดังกล่าว ได้แก่ ปูม้า ซึ่งจากตารางที่ 8.13 จะเห็นได้ว่าทั้งปูโดยรวมและปูม้าโดยเฉพาะเจาะจง รวมทั้งหอยลายได้มีปริมาณการจับเพิ่มมากขึ้นไปพร้อมๆกับการเพิ่มขึ้นของมูลค่าหรือราคาต่อกิโลกรัม ซึ่งได้สะท้อนถึงความหายากของทรัพยากรดังกล่าว

ตารางที่ 8.13

ปริมาณ มูลค่า และมูลค่าต่อกิโลกรัมของปูและหอยลายจากทะเล

ปี	ปริมาณการจับ (พันตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	มูลค่าต่อกก.(บาท)
ปูรวม			
2525-27	28.5	565.9	19.9
2528-30	34.3	859.2	25.0
2531-33	41.9	1,138.2	27.2
2534-36	45.6	1,656.4	36.3
ปูม้า			
2525-27	4.1	na	na
2528-30	34.3	627.5	18.29
2531-33	35.8	901.0	25.2
2534-36	36.6	1237.0	33.9
หอยลาย			
2525-27	40.4	123.6	3.1
2528-30	105.4	437.0	4.1
2531-33	96.8	518.2	5.4
2534-36	57.6	1,656.4	28.8

ที่มา : จำนวนจาก สถิติการประมงแห่งประเทศไทย กองนโยบายและแผนงาน กรมประมง

โดยทั่วไปแล้วการผลิตกุ้งกระป๋อง ปลาหมึกกระป๋อง และหอยลายกระป๋อง ทางโรงงานผู้ผลิตจะรับซื้อวัตถุดิบที่ได้มีการแปรรูปขั้นต้นจากผู้ประกอบการขนาดเล็กในท้องถิ่น โดยให้ผู้รวบรวมเหล่านั้นนำมาส่งที่โรงงานหรือทางโรงงานจัดหน่วยออกไปรับซื้อจากผู้ประกอบการเหล่านั้นแล้วแต่ความสะดวก เช่น ในกรณีของกุ้งจะรับซื้อกุ้งที่ได้แกะเปลือกและผ่านการต้มให้สุกมาขึ้นตอนหนึ่งแล้วจากผู้ประกอบการในท้องถิ่น โดยมีการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบนั้นก่อนจัดซื้อและนำไปใช้ใน

ขบวนการแปรรูปอีกทีหนึ่ง เพื่อจัดทำเป็นผลิตภัณฑ์ส่งออกตามกฎเกณฑ์มาตรฐานการนำเข้าอาหารทะเลของแต่ละประเทศต่อไป ในส่วนของการแปรรูปวัตถุดิบจำพวก ปลาหมึก หอยลาย และปูม้า ได้มีวิธีการแปรรูปขึ้นต้นเฉพาะในแต่ละวัตถุดิบ เช่น ปลาหมึกจะต้องนำหมึกออกและลอกหนังให้สะอาด ในส่วนของปูม้าจะต้องแกะให้เป็นชิ้นเนื้อออกจากกระดอง หรือถ้าเป็นหอยลายก็จะต้องแกะเปลือกออกและผ่านการต้มให้สุกมาขึ้นตอนหนึ่งแล้ว เป็นต้น ขั้นตอนในการเตรียมวัตถุดิบดังกล่าวจะต้องใช้แรงงานอย่างมากในการจัดเตรียม และไม่สามารถจะใช้เครื่องจักรทดแทนได้ ซึ่งราคาวัตถุดิบที่โรงงานรับซื้อ จะรวมถึงค่าจ้างแรงงานในการแปรรูปขึ้นต้นนี้ด้วย การเพิ่มขึ้นของราคาวัตถุดิบที่จับได้จากแหล่งธรรมชาติและการเพิ่มขึ้นของค่าจ้างแรงงาน ได้เป็นปัจจัยที่สำคัญทำให้ต้นทุนที่เป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารทะเลกระป๋องดังกล่าวเพิ่มสูงขึ้น ตารางที่ 8.12-8.13 ได้แสดงให้เห็นถึงมูลค่าหรือราคาต่อกิโลกรัมของวัตถุดิบก่อนการแปรรูป จะเห็นว่าราวกุ้ง ปลาหมึก ปู และหอยลาย ได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและเพิ่มขึ้นมากในช่วงปี 2534-2536 ซึ่งแสดงถึงการขยายตัวในความต้องการวัตถุดิบที่มีสูงขึ้น ทั้งนี้เพราะปริมาณอุปทานที่จับได้ได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่เพิ่มขึ้นน้อยกว่ามูลค่าที่เพิ่มขึ้น

(ค) แนวโน้มของค่าจ้างแรงงาน

อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ใช้แรงงานเข้มข้น และมีสัดส่วนของมูลค่าเครื่องจักรต่อจำนวนแรงงานต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมอาหารโดยรวม (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมและสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2539) แม้ว่าในองค์ประกอบของต้นทุนการผลิตสัดส่วนของค่าใช้จ่ายทางด้านแรงงานจะไม่เกินร้อยละ 10 แต่ถ้าหากพิจารณาถึงขั้นตอนในการแปรรูปวัตถุดิบขึ้นต้นก่อนจัดส่งให้กับโรงงานแปรรูปแล้ว ค่าใช้จ่ายในปัจจัยดังกล่าวจะมีเพิ่มขึ้นมากกว่านั้น ในช่วงกว่าทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยจัดได้ว่าเป็นประเทศหนึ่งที่มีอัตราค่าจ้างแรงงานเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว อันเป็นเนื่องมาจากการขยายตัวของเศรษฐกิจนอกภาคการเกษตร อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำในกรุงเทพได้เพิ่มขึ้นจากเฉลี่ยวันละ 64.08 บาทในปี 2525-2527 เป็นเฉลี่ยวันละ 141 บาทในช่วงระหว่างปี 2537-2538 นอกจากนี้อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำในภูมิภาคต่างๆในนี้แสดงเฉพาะภาคกลาง และภาคใต้ ซึ่งเป็นแหล่งผลิตอาหารทะเลแปรรูป พบว่าในช่วงเวลาเดียวกันได้ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน ทั้งนี้จะพบว่าอัตราการเพิ่มของค่าจ้างแรงงานต่อปีในเขตกรุงเทพและปริมณฑลได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.06 เฉลี่ยช่วงระหว่างปี 2525-2527 เป็นร้อยละ 38.77 ในช่วงระหว่างปี 2534-2536 และได้เพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงเล็กน้อยหรือคิดเป็นร้อยละ 24.41 ในช่วงปี 2537-2538 อัตราการเพิ่มขึ้นของค่าจ้างแรงงานในภาคกลางและในภาคใต้ก็มีอัตราการเพิ่ม

ขึ้นจากร้อยละ 14.06 และ 21.46 ตามลำดับในช่วงปี 2525-2527 โดยได้เพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 35.59 และร้อยละ 23.72 ตามลำดับ ในช่วงปี 2534-2536 และได้เพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงเล็กน้อยหลังจากนั้น (ตารางที่ 8.14) การเพิ่มขึ้นของอัตราค่าจ้างแรงงานในอัตราที่สูง นอกจากจะเป็นเครื่องสะท้อนถึงภาวะการขาดแคลนแรงงานแล้ว ยังเป็นเครื่องสะท้อนถึงต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมดังกล่าวที่นับวันจะมีเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตามไปด้วย เพราะอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปมีความจำเป็นต้องใช้แรงงานเข้มข้น โดยเฉพาะในขั้นตอนของการแปรรูปวัตถุดิบ

ในปัจจุบันความได้เปรียบในด้านปัจจัยค่าจ้างแรงงานของประเทศไทยต่อประเทศคู่แข่งอื่น ๆ ในภูมิภาคเดียวกันกำลังจะหมดไป ดังจะเห็นว่าอัตราค่าจ้างแรงงานของไทยเมื่อเปรียบเทียบกับค่าจ้างแรงงานในประเทศอินโดนีเซียซึ่งกำลังเป็นคู่แข่งที่สำคัญของไทยในการผลิตอาหารทะเลกระป๋อง พบว่าอัตราค่าจ้างแรงงานของประเทศดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำกว่าประเทศไทยประมาณ 2.5 เท่า โดยที่อัตราค่าจ้างในประเทศอินโดนีเซียตกประมาณวันละ 40 บาท ขณะที่ค่าจ้างแรงงานของไทยเฉลี่ยทุกภาคประมาณวันละ 103 บาท ในปี 2536 ดังนั้น ถ้าหากจะพิจารณาจากปัจจัยทางด้านแรงงานเพียงด้านเดียวแล้วการเพิ่มขึ้นของอัตราค่าจ้างแรงงาน ย่อมส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของไทยต่อการส่งออกสินค้าดังกล่าว และอาจมีผลต่อการชะลอตัวลงของการส่งออกในระยะเวลาดังกล่าว ทั้งนี้เพราะความได้เปรียบที่มีอยู่เดิมได้ลดน้อยลงไป

ตารางที่ 8.14

ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำต่อวันเฉลี่ยต่อช่วงเวลาสามปี ในกรุงเทพมหานคร

ภาคกลางและภาคใต้ ปี 2525-2538

ปี	กรุงเทพ		ภาคกลาง		ภาคใต้	
	บาทต่อวัน	อัตราการขยายตัว (%)	บาทต่อวัน	อัตราการขยายตัว (%)	บาทต่อวัน	อัตราการขยายตัว (%)
2525-27	64.08	-	42.67	-	49.67	-
2528-30	69.25	8.06	48.67	14.06	60.33	21.46
2531-33	81.67	17.93	59.00	21.11	71.67	18.80
2534-36	113.33	38.77	80.00	35.59	88.67	23.72
2537-38	141.00	24.41	98.50	23.13	103.00	16.16

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

8.3.3 แนวโน้มของราคาส่งออก

อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องเมื่อแยกออกเป็นแต่ละชนิดของผลิตภัณฑ์ จะมีลักษณะของความแตกต่างกันภายในกลุ่มค่อนข้างน้อย แต่มีลักษณะของความแตกต่างกันในระหว่างกลุ่มค่อนข้างมาก ดังเช่นในกลุ่มของปลาทูน่ากระป๋องจะมีความแตกต่างกันบ้างเล็กน้อยในชนิดของปลาทูน่าที่ใช้ เพราะวัตถุดิบที่เป็นปลาทูน่ามีหลายชนิด แต่เมื่อได้ผลิตเป็นปลาทูน่ากระป๋องแล้วจะมีรูปของผลิตภัณฑ์แตกต่างกันแต่เพียงว่าเป็นปลาทูน่าในน้ำเกลือหรือปลาทูน่าในน้ำมันพืช และรูปแบบของการผลิตปลาทูน่ากระป๋องในแต่ละโรงงานก็จะมี ความคล้ายคลึงกัน ในระหว่างผลิตภัณฑ์ปลาทูน่ากระป๋องกับผลิตภัณฑ์ปูกระป๋อง กุ้งกระป๋อง และหอยลายกระป๋อง เป็นต้น จะมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก เพราะใช้วัตถุดิบที่เป็นองค์ประกอบแตกต่างกัน เนื่องจากข้อมูลราคาส่งออกที่เป็นอนุกรมเวลาไม่มีปรากฏ ในที่นี้ได้ใช้มูลค่าต่อหน่วยของแต่ละผลิตภัณฑ์แสดงแทนราคาส่งออก ซึ่งในการตั้งราคาอาหารทะเลกระป๋องนั้นจากการสัมภาษณ์พบว่า มีลักษณะเป็นแบบของการบวกค่าส่วนเหลือการตลาดเข้าไปกับต้นทุนการผลิต นั่นคือราคาส่งออกจะเท่ากับต้นทุนในการผลิตอาหารทะเลกระป๋องบวกด้วยค่าส่วนเหลือทางการตลาด (ซึ่งได้แก่ค่าการตลาดและค่าผลตอบแทนของผู้ประกอบการ) จากข้อมูลในตารางที่ 8.15 พบว่าราคาต่อกิโลกรัมของผลิตภัณฑ์อาหารทะเลกระป๋องประเภทปลาทุกชนิดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น กล่าวคือในระหว่างปี 2535-2539 ราคาปลาทูน่ากระป๋องได้เพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 6.20 ต่อปี ชาร์ดินกระป๋อง และปลากระป๋องอื่นๆ มีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 5.89 และ 4.29 ต่อปี ตามลำดับ สำหรับอาหารทะเลกระป๋องอื่นๆ ในที่นี้ได้แก่ กุ้งกระป๋อง ปูกระป๋อง หอยลายกระป๋อง และปลาหมึกกระป๋องได้มีความแปรปรวนของราคา กล่าวคือ มีทั้งที่เพิ่มขึ้นและลดลง โดยเฉพาะราคาของกุ้งกระป๋อง ปูกระป๋อง และปลาหมึกกระป๋องในปี 2539 ได้มีแนวโน้มลดลงต่ำกว่าราคาของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในปี 2538 อย่างไรก็ตาม เมื่อคิดอัตราการเพิ่มของราคาเฉลี่ย ในช่วงระหว่างปี 2535-2539 แล้ว พบว่าได้มีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยของราคาปลาหมึกกระป๋องคิดเป็นร้อยละ 17.25 รองลงมาได้แก่ ปูกระป๋อง กุ้งกระป๋อง และหอยลายกระป๋อง เฉลี่ยร้อยละ 11.25 7.20 และ 0.18 ตามลำดับ

จากลักษณะของอัตราการเพิ่มขึ้นของราคาอาหารทะเลกระป๋องดังกล่าว แม้จะไม่สามารถชี้ชัดลงไปได้ว่าเกิดจากปัจจัยอะไรมาอย่างน้อย แต่ภายใต้สภาวะการแข่งขันในอุตสาหกรรมดังกล่าวทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ อาจกล่าวได้ว่าปัจจัยอันเกี่ยวข้องกับต้นทุนการผลิตน่าจะมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากต่อการเพิ่มขึ้นของราคาส่งออกดังกล่าว

ตารางที่ 8.15

มูลค่าหรือราคา (บาท) ต่อกิโลกรัมของอาหารทะเลกระป๋องส่งออก 2535-2539

รายการ	2535	2536	2537	2538	2539
มูลค่าหรือราคาต่อกิโลกรัม (บาท)					
1.1 ทูน่ากระป๋อง	55.17	56.82	55.15	61.60 ^{1/}	65.71
1.2 ชาร์ดินีกระป๋อง	30.92	30.60	21.44	31.08	34.04
1.3 ปลากระป๋องอื่นๆ	33.59	34.19	32.0	35.90	37.62
1.4 อาหารทะเลกระป๋องอื่นๆ					
กุ้ง	137.64	131.07	143.96	165.84	166.23
ปู	199.04	219.90	263.27	306.91	278.18
หอยลาย	62.90	60.62	61.39	61.36	63.27
ปลาหมึก	67.91	68.46	98.23	125.00	88.64
อัตราการเพิ่มของราคา (%)					
	รวมเฉลี่ยต่อปี	2536	2537	2538	2539
1.1 ทูน่ากระป๋อง	6.20	2.99	-3.02	11.70	6.57
1.2 ชาร์ดินีกระป๋อง	5.89	-0.84	-30.07	44.96	9.52
1.3 ปลากระป๋องอื่นๆ	4.29	1.79	-6.41	12.19	4.79
1.4 อาหารทะเลกระป๋องอื่นๆ					
กุ้ง	7.20	-4.77	9.79	16.58	-9.37
ปู	11.25	1.48	19.72	16.58	-9.36
หอยลาย	0.18	-3.62	1.27	-0.04	3.11
ปลาหมึก	17.45	0.81	43.48	27.25	-29.0

หมายเหตุ : 1/ ในปี 2538 ราคา FOBของปลาทูน่ากระป๋องเฉลี่ย 62.40 บาทต่อกิโลกรัม (ทวิ จิตตธรรม 2538)

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลในตารางผนวก

8.3.4. ปัจจัยทางด้านอัตราแลกเปลี่ยน

ในการค้าสินค้าระหว่างประเทศอัตราแลกเปลี่ยนเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่ง แม้ว่าการสั่งซื้อสินค้าจากประเทศไทยจะสามารถดกกลงการชำระเงินกันในรูปแบบของเงินสกุลต่างๆก็ตาม ส่วนมาก

แล้วจะอยู่ในรูปของเงินสกุลหลักไม่กี่สกุล เช่น ในรูปของดอลลาร์ เยน และเงินสกุลยูโรของบางประเทศ ในอดีตที่ผ่านนับจากปี 2521 (ประเทศไทยได้เริ่มใช้ระบบ basket of currencies หรือ ตะกร้าเงิน เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2521) เงินบาทของประเทศไทยได้อิงค่าไว้กับตะกร้าเงินโดยได้เปรียบเทียบค่าเงินบาทกับเงินตราต่างประเทศหลายสกุล โดยสัดส่วนของค่าเงินบาทที่ยังผูกพันอยู่กับเงินดอลลาร์ของสหรัฐค่อนข้างสูง อันเป็นผลให้ค่าเงินบาทเปลี่ยนแปลงค่าขึ้นลงตามเงินสกุลดอลลาร์ของสหรัฐ ตารางที่ 8.16 แสดงค่าเงินบาทเมื่อเทียบกับเงินดอลลาร์สหรัฐและเงินบาทเมื่อเทียบกับเงินเยนของญี่ปุ่นทั้งในรูปมูลค่าปกติและมูลค่าที่แท้จริงโดยจะพบว่าในช่วงระหว่างปี 2517-2520 เงินบาทมีค่าต่อหนึ่งดอลลาร์สหรัฐเท่ากับ 20.84 บาท (ในรูปของมูลค่าปกติ) และเท่ากับ 20.20 บาท (ในรูปของมูลค่าแท้จริง) ค่าของเงินบาทได้อ่อนค่าลงเมื่อเทียบกับค่าเงินดอลลาร์สหรัฐในช่วงระหว่างปี 2531-2535 โดยในช่วงดังกล่าวเงินบาทมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.60 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ทั้งนี้เพราะว่าในปี 2524 และ 2527 ประเทศไทยได้ประสบปัญหาการขาดดุลการค้าอย่างรุนแรงและได้ปรับลดค่าเงินบาทเมื่อเทียบกับเงินสกุลอื่นๆ สำหรับในช่วงปี 2535-2539 พบว่าค่าเงินบาทเมื่อเทียบกับค่าเงินดอลลาร์มีค่าสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเงินดังกล่าวเฉลี่ยในช่วงปี 2531-2535 สาเหตุสำคัญประการหนึ่งได้แก่ภาวะเงินเฟ้อของประเทศไทยได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงปี 2536-2539 และเพิ่มขึ้นรวดเร็วกว่าภาวะเงินเฟ้อของประเทศไทยสหรัฐอเมริกา ดังนั้นมูลค่าที่แท้จริงของบาทเมื่อเทียบกับดอลลาร์สหรัฐจึงมีค่าสูงเกินความจริง ซึ่งผลกระทบที่จะตามมาได้แก่การที่สินค้าอาหารทะเลของไทยในตลาดสหรัฐอเมริกาจะแพงขึ้นและจะมีผลต่อการนำเข้าที่ลดน้อยลง ดังจะเห็นได้ว่าสัดส่วนการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องของไทยไปยังสหรัฐอเมริกาได้ลดลงจากร้อยละ 40.14 ต่อปี ในช่วงระหว่างปี 2531-2535 ลงเหลือเฉลี่ยร้อยละ 36.43 ต่อปีในช่วงระหว่างปี 2536-2539 ในทำนองเดียวกันสัดส่วนมูลค่าส่งออกอาหารทะเลแปรรูปก็ได้ลดลงเช่นกันจากเฉลี่ยร้อยละ 38.55 ต่อปีในช่วงระหว่างปี 2531-2535 ลดลงเหลือร้อยละ 19.06 ต่อปีในช่วงระหว่างปี 2536-2539 (ดูตารางที่ 8.4 และ 8.5 ประกอบ) เนื่องจากตลาดสหรัฐอเมริกาเป็นตลาดหลักในการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องของไทยการลดลงของมูลค่าส่งออกดังกล่าว ย่อมหมายถึงว่าปริมาณนำเข้าย่อมที่จะลดลงด้วยเช่นกันและจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมดังกล่าวในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงค่าเงินบาทมาใช้ระบบ managed float เมื่อเร็วๆ นี้ ได้ส่งผลให้ค่าเงินบาทอ่อนตัวลงไปอย่างมาก ซึ่งสถานการณ์ส่งออกปรับเปลี่ยนไปในทิศทางใดนั้น ขึ้นอยู่กับว่าขนาดของผลกระทบที่เกิดขึ้นกับการนำเข้าวัตถุดิบมีมากน้อยเพียงใด และสามารถทำให้ราคาส่งออกของสินค้าดังกล่าวจากประเทศไทยมีราคาถูกลงหรือไม่

ในกรณีของค่าเฉลี่ยเงินบาทต่อเงินเยนของญี่ปุ่นได้อ่อนตัวลงเป็นลำดับจาก 7.32 บาทต่อ 100 เยน ลดลงเฉลี่ยเป็น 24.32 บาทต่อ 100 เยนในช่วงปี 2536-2539 สำหรับมูลค่าที่แท้จริงก็มีแนวโน้มที่

อ่อนตัวลงเป็นลำดับเช่นกัน การที่มูลค่าของเงินบาทมีค่าลดลงเมื่อเทียบกับเงินเยนทำให้สินค้าอาหารทะเลของไทยในตลาดญี่ปุ่นมีแนวโน้มที่จะถูกลง อย่างไรก็ตาม ตลาดอาหารทะเลกระป๋องของไทยในประเทศญี่ปุ่นมีขนาดเล็ก แม้การส่งออกอาหารทะเลกระป๋องของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่นจะมีสัดส่วนเพิ่มสูงขึ้นก็ตาม แต่เมื่อคิดเป็นมูลค่าที่เพิ่มขึ้นมีไม่มากนัก ยกเว้นในกรณีของอาหารทะเลแปรรูปซึ่งประเทศญี่ปุ่นเป็นผู้นำเข้ารายใหญ่

ตารางที่ 8.16

มูลค่าเปรียบเทียบของเงินบาทต่อดอลลาร์และเยน และเปรียบเทียบดอลลาร์ต่อเยน

ปี	บาทต่อดอลลาร์ ^{1/}		บาทต่อ100 เยน ^{1/}		ดัชนีผู้บริโภค 2/(%)		
	ค่าปกติ	ค่าแท้จริง3/	ค่าปกติ	ค่าแท้จริง	ไทย	สหรัฐ	ญี่ปุ่น
2517-20	20.84	20.20	7.32	10.33	43.85	42.25	61.78
2521-25	20.37	20.02	9.45	12.18	63.82	62.42	80.78
2526-30	21.72	21.48	12.93	14.44	82.76	81.80	92.64
2531-35	25.60	25.48	19.07	19.11	99.94	99.40	100.06
2536-39	25.51	23.93	24.32	21.35	123.08	115.25	107.95

หมายเหตุ: ประเทศไทยได้ประกาศลดค่าเงินในปี 2524 และ 2527 โดยในปี 2524 ได้ลดค่าเงินในกรณีที่ยกจาก 21 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐเป็น 23 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ และในปี 2527 ได้ลดค่าเงินจากอัตรา 23 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ เป็น 27 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ 1/ เป็นค่าเฉลี่ยซื้อและขาย 2/ ปี 2533 เป็นปีฐาน 3/ค่าแท้จริง คำนวณจาก อัตราแลกเปลี่ยนหารด้วยดัชนีผู้บริโภคคูณ 100

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนของธนาคารแห่งประเทศไทยในรายงานเศรษฐกิจรายเดือน

8.4 แบบจำลองและสมการประมาณค่า

8.4.1 แบบจำลอง

แม้ว่าสินค้าอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปของไทยมีส่วนแบ่งในตลาดโลกค่อนข้างสูง ทั้งนี้เพราะไทยเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่รายหนึ่งของโลก แต่การค้าอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปในตลาดโลกนั้นนับได้ว่าการแข่งขันที่ค่อนข้างสูง ราคาในตลาดโลกนั้นนอกจากจะขึ้นอยู่กับอุปทานของประเทศผู้ส่งออกรายใหญ่ที่สำคัญแล้ว ยังขึ้นอยู่กับอุปสงค์ของประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญอีกด้วย สำหรับแบบจำลองอุปสงค์การนำเข้าสินค้าทะเลกระป๋องและแปรรูปจากไทยและอุปทานการส่งออก

อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปของไทยในที่นี้ได้ใช้หลักของ equilibrium approach (Golstein and Khan, 1978) กำหนดโดยกำหนดให้ปัจจัยผันแปรดังกล่าวขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆดังนี้

$$(1) X_t^d = X^d(P_{xt}, Y_{wt}, EX_t)$$

$$(2) X_t^s = X^s(P_{xt}, K_t, W_t)$$

โดยที่ X_t^d = อุปสงค์สินค้าส่งออกของไทยในปีที่ t

X_t^s = อุปทานสินค้าส่งออกของไทยในปีที่ t

P_{xt} = ราคาอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปในตลาดส่งออกของไทย

Y_{wt} = รายได้ประชาชาติของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนของมูลค่าสินค้าชนิดดังกล่าวที่นำเข้าจากไทย

EX_t = อัตราแลกเปลี่ยนในรูปของเงินบาทต่อเงินสกุลดอลลาร์ ทั้งนี้ได้ถ่วงน้ำหนักอัตราแลกเปลี่ยนดังกล่าวด้วยสัดส่วนของค่าดัชนีการบริโภคของสหรัฐอเมริกาต่อดัชนีการบริโภคของไทย

K_t = การสะสมทุน

W_t หรือ WAG_t = อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำในกรุงเทพมหานครถ่วงน้ำหนักด้วยดัชนีผู้บริโภค

IF_t = ดัชนีราคาขายส่งสัตว์น้ำทะเลภายในประเทศ

เนื่องจากค่าดัชนี IF_t นี้มีอิทธิพลจากความต้องการบริโภคสดภายในประเทศรวมอยู่ด้วยเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวได้กำหนดให้ค่า IF_t ขึ้นอยู่กับปริมาณการลงทุนซึ่งได้จัดทำให้อยู่ในรูปของกระแส (flow) การลงทุนในอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป และถ่วงน้ำหนักค่าดัชนีดังกล่าวด้วยปริมาณการจับสัตว์น้ำทะเล

จากแบบจำลองดังกล่าวเมื่อนำมาสร้างเป็นสมการทางคณิตศาสตร์แสดงได้ดังสมการที่ (3)

และ (4)

$$(3) \ln X_t^d = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(P_{xt}) + \alpha_2 \ln(Y_{wt}) + \alpha_3 \ln(EX_t) + e_{1t} \text{ และ}$$

$$(4) \ln X_t^s = \beta_0 + \beta_1 \ln(P_{xt}) + \beta_2 \ln(IF_t) + \beta_3 \ln(WAG_t) + e_{2t}$$

โดยที่ α_i และ β_j เป็นค่าสัมประสิทธิ์ ของตัวแปรต่างๆในสมการ ค่า e_{1t} และ e_{2t} เป็นค่า error terms ของสมการ (3) และ (4) ตามลำดับ

เนื่องจากสมการที่ (3) และ (4) มีลักษณะเป็น simultaneous equation เพื่อแก้ปัญหา simultaneous bias ได้ใช้หลักของ indirect least squares โดยในขั้นตอนที่หนึ่งได้สร้างค่า predicted PX_t โดยค่า PX_t ขึ้นอยู่กับตัวแปร ได้แก่ YW_t WAG_t EX_t และ IF_t แล้วใช้ค่า predicted PX_t ไปแทนค่าในสมการ (4) เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆในสมการ (4) ต่อไป

สำหรับช่วงเวลาของข้อมูลที่ใช้ในการสร้างสมการประมาณค่านั้นได้ใช้ข้อมูลการส่งออกของอุตสาหกรรมดังกล่าวในช่วงระหว่างปี 2517-2539

8.4.2 ผลของสมการประมาณค่า

เนื่องจากการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปนั้น ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์หลายชนิด ได้แก่ ทูน่ากระป๋อง กุ้งกระป๋อง หอยลายกระป๋อง ชาร์ดินีกระป๋อง หมึกกระป๋อง เป็นต้น และนอกจากนี้ยังรวมถึงผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแปรรูปต่างๆ ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีองค์ประกอบของวัตถุดิบที่แตกต่างกันในกระบวนการผลิต ทำให้ราคาของผลิตภัณฑ์ที่นำออกจำหน่ายมีมูลค่าแตกต่างกัน ในการหาราคาสินค้าของผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้จึงได้จากการถ่วงน้ำหนักมูลค่าต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดตามระบบการบันทึกข้อมูลของกรมศุลกากรจำนวนตามรายละเอียดย่อยจำนวน 7 หลัก ในการถ่วงน้ำหนักได้ใช้สัดส่วนของมูลค่าการส่งออกในผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดเป็นตัวถ่วง สำหรับปริมาณการส่งออกได้จากการรวมปริมาณการส่งออกในผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดโดยใช้หลักการถ่วงน้ำหนักเช่นเดียวกับในกรณีของราคา

เนื่องจากได้มีการเปลี่ยนแปลงค่าเงินบาทในปี 2524 และ 2527 จึงได้ใช้ค่า dummy (DEV) เพื่อสะท้อนถึงนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน โดยให้ DEV มีค่าเป็นหนึ่งในปีที่มีการประกาศลดค่าเงินและรวมถึงในปีถัดไป

ผลของสมการประมาณค่าแสดงในตารางที่ 8.17 โดยพบว่าตัวแปรทุกตัวมีเครื่องหมายเป็นไปตามข้อสมมุติทางทฤษฎี โดยตัวแปรที่เป็นราคาอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปส่งออก มีความสัมพันธ์เป็นบวกกับอุปทานการส่งออกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 1% ตัวแปรการลดค่าเงินบาทมีความสัมพันธ์เป็นบวกกับอุปทานการส่งออก ส่วนปัจจัยค่าจ้างแรงงานและดัชนีราคาวัตถุดิบมีเครื่องหมายเป็นลบ โดยดัชนีราคาวัตถุดิบมีนัยสำคัญที่ระดับ 1% ทั้งปัจจัยแรงงานและดัชนีราคาวัตถุดิบเป็นตัวสะท้อนอย่างสำคัญต้นทุนการผลิตอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปกล่าวคือถ้าหากค่าจ้างแรงงานและราคาวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ราคาผลผลิตเพิ่มขึ้นไม่มากนักย่อมจะนำไปสู่การหดตัวของอุปทานการผลิต อย่างไรก็ตาม เนื่องจากตัวแปรค่าจ้างแรงงานไม่พบความสำคัญทางสถิติ ซึ่งจะทำให้ความ

เชื่อมั่นในการนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรดังกล่าวไปคำนวณค่าความยืดหยุ่นและรวมถึงการนำไปใช้ในการพยากรณ์ลดลง

ตารางที่ 8.17

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรและ t-value

ตัวแปร	ปริมาณส่งออกอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป (ln Xt)
	ค่าสัมประสิทธิ์
constant	37.4545 (-3.15)
ln PXt	4.0674 (7.575)**
ln IFt	-4.6587 (-5.076)**
ln WAGt	-1.3555 (-0.697)
DEV	0.2618 (0.765)
R ²	0.8799
F-ratio	41.33
D-W.	1.703

หมายเหตุ: ในวงเล็บหมายถึงค่า t-value และ หมายถึงนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 5%

ที่มา : จากการคำนวณ

เนื่องจากสมการอยู่ในรูปของ linear in logarithm ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จึงสะท้อนถึงค่าความยืดหยุ่นไปพร้อมๆกัน ซึ่งค่าความยืดหยุ่นของตัวแปรราคาส่งออก คำนีราคาวัตถุดิบ และแรงงานได้แสดงไว้ในตารางที่ 8.18 โดยจะเห็นว่าราคาส่งออก ราคาวัตถุดิบ และค่าจ้างแรงงานมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 4.0674 -4.6587 และ -1.3555 ตามลำดับ ค่าความยืดหยุ่นของราคาผลผลิตต่ออุปทานมีค่าความยืดหยุ่นมาก (4.0674) สะท้อนให้เห็นถึงภาวะการแข่งขันมีมากในอุตสาหกรรมดังกล่าวในตลาดส่งออก นอกจากนี้การที่อุปทานผลผลิตมีการตอบสนองต่อราคาวัตถุดิบในระดับที่สูงสะท้อนให้เห็นว่าภาวะการขาดแคลนวัตถุดิบย่อมจะส่งผลกระทบต่ออุปทานการส่งออกดังกล่าว สำหรับความมีจำกัดของวัตถุดิบภายในประเทศที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา อาจไม่ได้สะท้อนถึงผลกระทบอย่างรุนแรงต่อการผลิตของอุตสาหกรรมดังกล่าว เนื่องจากว่าผู้ประกอบการได้มีการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศเข้ามาใช้ทดแทนในราคาที่ถูกลงกว่าวัตถุดิบในประเทศ โดยเฉพาะในการผลิตปลาทูน่ากระป๋อง ในส่วนของปัจจัยแรงงานค่าความยืดหยุ่นที่มากกว่าหนึ่งสะท้อนถึงการเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องพึ่งพาแรงงานอย่างสำคัญแม้แรงงานจะเป็นองค์ประกอบที่ไม่ใหญ่นักเมื่อเทียบกับวัตถุดิบใน

ต้นทุนการผลิตก็ตาม สำหรับค่าความยืดหยุ่นดังกล่าวจะได้นำไปใช้ในการพยากรณ์อุปทานการส่งออก
อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปต่อไป

ตารางที่ 8.18

ค่าความยืดหยุ่นของตัวแปร

ตัวแปร	ค่าความยืดหยุ่น ^{1/}
ราคา (PXt)	4.0674
ดัชนีราคาวัตถุดิบ (IFt)	-4.6587
แรงงาน (WAGt)	-1.3555

ที่มา: จากการคำนวณ

8.4.3 การพยากรณ์มูลค่าส่งออกอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป

การพยากรณ์การส่งออกอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปในที่นี้ได้อาศัยหลักของ
growth accounting กล่าวคือเป็นการสร้างทางเลือกของโอกาสที่จะเกิดขึ้นกับตัวแปรในสมการอุปทาน
แล้วนำไปคำนวณหาว่าอัตราการเติบโต (หรืออัตราการหดตัว) ของอุปทานการส่งออกจะเปลี่ยนแปลง
ไปอย่างไร สำหรับการคำนวณหาอัตราการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นกับอุปทานพิจารณาจากข้อ
สมมุติของทางเลือกในแต่ละกรณีดังนี้

กรณีที่ I เป็นกรณีปกติ

ในกรณีนี้ให้ราคาของอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปเพิ่มขึ้นในอัตรา 5% ต่อปี ดัชนีราคา
วัตถุดิบเพิ่มขึ้นในอัตราปีละ 4.5% และค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงเพิ่มขึ้นในอัตราปีละ 8% จะมีผลทำให้
อัตราการเติบโตของอุปทานของอุตสาหกรรมดังกล่าวลดลงปีละ 9.77% อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมี
การขยายตัวของราคาเพิ่มขึ้น ดังนั้น เมื่อนำเอาส่วนของราคาที่เพิ่มขึ้น (5%) มาหักจากอัตราการขยาย
ตัวของอุปทานพบว่า การขยายตัวของมูลค่าจะลดลง 4.55 % (ตารางที่ 8.19)

กรณีที่ II เป็นกรณีขบเซา

ในกรณีนี้ให้ราคาของอาหารทะเลกระป๋องเพิ่มขึ้นในอัตรา 3% ต่อปี เนื่องจากการขยายตัว
ของอุปทานในกลุ่มประเทศผู้ผลิตรายใหม่ๆที่มีค่าจ้างแรงงานต่ำ การแข่งขันในการจัดหาวัตถุดิบมี
มากขึ้นทำให้ดัชนีราคาวัตถุดิบเพิ่มขึ้นในอัตรา 4.5 % ต่อปี และให้ค่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นในอัตรา

10% ซึ่งภายใต้ข้อกำหนดดังกล่าวอัตราการขยายตัวของอุปทานส่งออกในอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปจะลดลงในอัตราปีละ 21.3% และในส่วนของมูลค่าจะลดลงในอัตราปีละ 18.3%

กรณี III เป็นกรณีพื้นฐาน

ในกรณีนี้ให้ราคาเพิ่มขึ้นในอัตรา 10% ต่อปี เพราะต้นทุนในการหาตลาดใหม่ ๆ มีแนวโน้มที่ดีขึ้น ในขณะที่ให้ดัชนีราคาวัตถุดิบเพิ่มขึ้นในอัตรา 7% ต่อปี พร้อมกันนี้ได้ให้การขยายตัวของอัตราค่าจ้างแรงงานอยู่ในอัตรา 8% ผลการวิเคราะห์พบว่าจะทำให้อุตสาหกรรมดังกล่าวมีการลดลงของอุปทานปีละ 0.61% แต่มูลค่าส่งออกจะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นปีละ 9.39%

ตารางที่ 8.19

อัตราการขยายตัวหรือหดตัวของการส่งออกภายใต้ทางเลือกต่างๆ

ทางเลือกของนโยบาย	%การขยายตัวและหดตัว
ทางเลือกที่ I กำหนดให้อัตราการขยายตัวของ	
ราคา	+5%
ราคาวัตถุดิบ	4.5%
ค่าจ้างแรงงาน	+8%
อุปทานการส่งออก	-9.77%
มูลค่าการส่งออก	-4.55%
ทางเลือก II กำหนดให้อัตราการขยายตัวของ	
ราคา	+3%
ราคาวัตถุดิบ	+4.5%
แรงงาน	+10%
อุปทานการส่งออก	-21.3%
มูลค่าการส่งออก	-18.3%
ทางเลือก III กำหนดให้อัตราการขยายตัวของ	
ราคา	+10%
ราคาวัตถุดิบ	+7%
แรงงาน	+8%
อุปทานการส่งออก	-0.61%
มูลค่าการส่งออก	+9.39%

จากอัตราการขายตัวหรือหดตัวภายใต้ข้อสมมุติของสถานการณ์ต่างๆดังกล่าว เมื่อนำไปหาค่าแนวโน้มของการส่งออกในอนาคต พบว่าจากมูลค่าส่งออก 40,461.37 ล้านบาทในปี 2539 ในสถานการณ์ของทางเลือกปกติ (ทางเลือกที่ I) มูลค่าการส่งออกจะมีแนวโน้มลดลงและมีจำนวนเท่ากับ 36,863.33 ล้านบาทในปี 2541 และลดลงเหลือ 30,598.37 ล้านบาท และ 24,242.57 ล้านบาท ในปี 2545 และปี 2550 ตามลำดับ (ตารางที่ 8.20)

ในสถานการณ์ที่ซบเซา (ทางเลือก II) ซึ่งหมายความว่า เป็นสถานการณ์ที่การส่งออกมีการแข่งขันทางด้านราคาสูงมากจนทำให้ราคาผลผลิตเพิ่มขึ้นในอัตรา 3% ต่อปี แต่ระดับของราคาของวัตถุดิบเท่ากับสถานการณ์ที่ I ส่วนปัจจัยแรงงานแรงงานได้เพิ่มขึ้นปีละ 10% กรณีดังกล่าวนี้สะท้อนให้เห็นว่าหากค่าจ้างแรงงานและปัจจัยการผลิตได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วแล้ว อุตสาหกรรมดังกล่าวจะสูญเสียความสามารถในการแข่งขันอย่างสิ้นเชิง ในกรณีนี้อุปทานของผลผลิตจะลดลงปีละ 21.3% ในส่วนของมูลค่าจะลดลงปีละ 18.3% ทำให้มีมูลค่าการส่งออกในปี 2541 ลดลงเป็น 33,057.1 ล้านบาท และลดลงเป็น 12,033.0 และ 4380.11 ล้านบาทในปี 2545 และ 2550 ตามลำดับ

ในสถานการณ์ที่ฟื้นตัว (ทางเลือกที่ III) เป็นสถานการณ์ที่ ตลาดเอื้ออำนวยต่อผู้ผลิตทั้งนี้เนื่องจากกำหนดให้เกิดมีการขยายตัวทางด้านราคาผลผลิตอย่างมาก โดยในกรณีนี้ให้แนวโน้มทางด้านราคาปรับตัวขึ้นปีละ 10% ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการผลิตได้แก่ราคาวัตถุดิบได้เพิ่มขึ้นในอัตราปีละ 7% และให้อัตราค่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นในระดับต่ำในอัตราเท่ากับ 8% เช่นกัน ภายใต้สถานการณ์ดังกล่าวมูลค่าการส่งออกจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็น 48,417.01 ล้านบาทในปี 2541 และเพิ่มขึ้นเป็น 69,327.96 ล้านบาทในปี 2545 และเพิ่มเป็น 108,591.6 ล้านบาทในปี 2550

จากการประมาณแนวโน้มมูลค่าส่งออกดังกล่าวอาจสรุปได้ว่ายุคทองของอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องกำลังจะผ่านพ้นไปแล้ว โอกาสของประเทศไทยที่จะมีอัตราการเพิ่มขึ้นของอุปทานอย่างต่อเนื่องนั้นค่อนข้างมีจำกัด และอุปทานของอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปน่าจะมีการปรับตัวในทางลดลงโดยเฉพาะ ในสภาวะที่ราคาผลผลิตเพิ่มขึ้นในระดับต่ำ เพราะมีประเทศผู้ผลิตรายใหม่เข้ามาแข่งขันในตลาดมากขึ้น เหตุผลสำคัญที่ไทยจะต้องสูญเสียความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมดังกล่าวนี้ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากความหายากของวัตถุดิบในประเทศมีมากขึ้น ตลอดจนมีอัตราค่าจ้างแรงงานอยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 8.20

แนวโน้มของมูลค่าการส่งออกภายใต้สถานการณ์ต่างๆ

ปี	สถานการณ์ปกติ (กรณีที่ I)	สถานการณ์ชบเซา (กรณีที่ II)	สถานการณ์ฟื้นตัว (กรณีที่ III)
มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท)			
2539**	40,461.37	40,461.37	40,461.37
2541	36,863.33	27,007.65	48,417.01
2545	30,598.37	12,033.00	69,327.96
2550	24,242.53	4,380.11	108,591.60

หมายเหตุ: **หมายถึงปีฐานของข้อมูลที่ใช้ในการพยากรณ์ สำหรับรายละเอียดของการพยากรณ์ในแต่ละปีได้แสดงไว้ในตารางผนวกที่ 8.6

8.5 สรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

8.5.1 สรุป

อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปได้มีการขยายตัวในอุตสาหกรรมดังกล่าวอย่างรวดเร็วในช่วงประมาณสองทศวรรษที่ผ่านมา ซึ่งการผลิตของอุตสาหกรรมดังกล่าวเป็นการผลิตเพื่อการส่งออกโดยในระยะแรกผู้ประกอบการจะได้สนับสนุนการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการการลงทุน โดยมีจุดมุ่งหมายให้มีการใช้วัตถุดิบภายในประเทศมาทำการผลิตและส่งเป็นสินค้าออก การขยายตัวของอุตสาหกรรมดังกล่าวได้เริ่มจากการผลิตทูน่ากระป๋องและได้ขยายตัวรวมไปถึงผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำชนิดอื่นที่สำคัญได้แก่ กุ้งกระป๋อง ชาร์ดินกระป๋อง นอกจากนี้การขยายตัวที่รวดเร็วในการส่งออกสินค้านี้ทำให้เกิดขาดแคลนวัตถุดิบและต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ในขณะที่การผลิตอาหารทะเลกระป๋องอื่นๆยังใช้วัตถุดิบที่หาได้ภายในประเทศ แต่ได้พบว่ามีการจำกัดและหาได้ยากมากขึ้น ทำให้ต้นทุนในการใช้วัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้แรงงานค่อนข้างสูงในการประกอบการ การเพิ่มขึ้นของค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงกว่าทศวรรษที่ผ่านมา ได้เป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมดังกล่าวในอนาคต ทั้งนี้เพราะความได้เปรียบของประเทศไทยที่มีต่อสินค้านี้ในตลาดต่างประเทศมีลดน้อยลง

นอกจากนี้การขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องดังกล่าวได้เกิดขึ้นพร้อมๆกับการที่ประเทศไทยได้รับสิทธิพิเศษทางการค้า โดยเฉพาะการได้รับสิทธิพิเศษเกี่ยวกับภาษีนำเข้าของประเทศคู่ค้า ทั้งในตลาดอเมริกาและในตลาดยุโรป อย่างไรก็ตาม สิทธิพิเศษทางการค้าที่ประเทศไทยเคยได้รับอยู่นั้นกำลังถูกกดดันให้ไม่ได้รับสิทธิพิเศษดังกล่าวหรือถ้าได้รับก็อาจจะไม่เท่าเทียมหรือได้รับน้อยกว่าประเทศผู้ส่งออกบางประเทศ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวนี้จะส่งผลกระทบต่อ การส่งออกสินค้าอาหารทะเลกระป๋องของไทยเป็นอย่างมาก ในด้านเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนซึ่งค่าเงินบาทได้ผูกติดอย่างมากกับค่าเงินสกุลดอลลาร์ของอเมริกา ก็จะมีผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงถ้าหากว่าภาวะเงินเฟ้อในเศรษฐกิจไทยมีสูงกว่าภาวะเงินเฟ้อของสหรัฐอเมริกา และทำให้เงินบาทของไทยมีค่าสูงเกินความจริงและอาจจะมีส่วนสำคัญต่อการส่งผลกระทบต่อ การส่งออกสินค้าอาหารทะเลกระป๋องของไทยในตลาดต่างประเทศ

ในการสร้างสมการอุปทานการส่งออกโดยอาศัยตัวแปรทางด้านราคาสินค้าส่งออก ราคาวัตถุดิบ และอัตราค่าจ้างแรงงาน ได้พบว่าราคาสินค้าส่งออกจะมีผลกระทบเชิงบวกกับการส่งออก ส่วนค่าจ้างแรงงานและราคาวัตถุดิบมีผลกระทบในเชิงลบกับมูลค่าการส่งออก ภายใต้สถานการณ์ปกติคาดว่า การส่งออกอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปจะมีแนวโน้มลดลงประมาณร้อยละ 4.55% ต่อปี และสถานการณ์จะเลวร้ายลงไปอีก ถ้าหากราคาของผลผลิตเพิ่มในอัตราต่ำแต่ ค่าจ้างแรงงานและราคาค่าวัตถุดิบเพิ่มในอัตราสูง จนทำให้ความสามารถในการแข่งขันในการส่งออกของไทยลดลง อย่างไรก็ตาม สถานการณ์จะพลิกผันไปในทางที่ดีได้ถ้าหากมีการขยายตัวของราคาสินค้าดังกล่าวในระดับที่สูงและรวมถึงอัตราการชะลอตัวของค่าจ้างแรงงานและราคาค่าวัตถุดิบ

8.5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากการประมวลสถานการณ์ทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป จะเห็นว่าอุตสาหกรรมดังกล่าวกำลังประสบปัญหาเกี่ยวกับการถดถอยลงของศักยภาพในด้านการส่งออก ทั้งนี้เพราะความได้เปรียบในด้านต้นทุนการผลิตที่เคยมีอยู่ได้ลดน้อยลงเป็นลำดับ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าอุตสาหกรรมดังกล่าวกำลังเผชิญกับแรงกดดันทางด้านต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น การที่จะทำให้อุตสาหกรรมดังกล่าวมีความสามารถในการแข่งขันต่อไปได้นั้น แนวโน้มของนโยบายควรจะ ได้พิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องดังนี้

(ก) มาตรการที่เกี่ยวข้องกับการลดต้นทุนการผลิต

- มาตรการเกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ

เนื่องจากการผลิตอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปนั้นมีทั้งอุตสาหกรรมที่ต้องนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศซึ่งได้แก่อุตสาหกรรมหุ้่นำกระป๋องและอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบจากการจัดหาจากทรัพยากรในประเทศ มาตรการที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบที่อุตสาหกรรมนำมาใช้จึงมีความแตกต่างกัน ในอุตสาหกรรมที่มีการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะอุตสาหกรรมหุ้่นำกระป๋องและผลิตภัณฑ์หุ้่นำ นโยบายของรัฐที่ผ่านมาได้ให้การสนับสนุนในการนำเข้าวัตถุดิบเพื่อนำมาใช้ในขบวนการผลิต โดยได้รับการคืนภาษีนำเข้าวัตถุดิบที่นำเข้ามาจากนอกราชอาณาจักรเพื่อเป็นการลดต้นทุนในการผลิตให้กับอุตสาหกรรมดังกล่าวอยู่บ้างแล้ว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในการปฏิบัติเกี่ยวกับการขอรับคืนภาษี ยังเฝ้าอาศัยเวลาซึ่งประเด็นดังกล่าวนี้ได้ก่อให้เกิดต้นทุนแห่งการรอคอย เพราะผู้ผลิตไม่สามารถนำเงินก้อนดังกล่าวไปใช้หมุนเวียนได้ในทันที ดังนั้นการเข้ามาจัดการเกี่ยวกับประเด็นปัญหาของต้นทุนในการรอกอการคืนภาษีให้กับผู้ผลิตได้ในระยะเวลาที่รวดเร็ว จะเป็นการลดต้นทุนในการส่งออกให้กับหน่วยธุรกิจได้อีกทางหนึ่ง

ในกรณีของวัตถุดิบที่ต้องนำเข้าโดยเฉพาะปลาหุ้่นำ การผลิตในอุตสาหกรรมดังกล่าวให้ผลตอบแทนสุทธิที่เป็นมูลค่าเพิ่มกับแรงงานเป็นส่วนสำคัญ เพราะการที่ต้องนำเข้าวัตถุดิบทำให้มูลค่าที่เกิดกับวัตถุดิบนั้นตกอยู่กับต่างประเทศ โดยในปี 2537 มีมูลค่าการนำเข้าวัตถุดิบดังกล่าวประมาณ 11,414.61 ล้านบาท ดังนั้นถ้าหากประเทศไทยจะพัฒนาศักยภาพของกองเรือประมงที่ทำประมงหุ้่นำป้อนให้กับอุตสาหกรรมปลาหุ้่นำกระป๋องภายในประเทศจะนำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มในขบวนการผลิตของอุตสาหกรรมดังกล่าวได้อย่างเต็มที่ อย่างไรก็ตาม ศักยภาพในการพัฒนากองเรือประมงหุ้่นำจะทำได้มากน้อยเพียงใดและสามารถให้ผลตอบแทนได้คุ้มกับการลงทุนหรือไม่เป็นเรื่องที่ควรจะได้นำมาหารือหรือพิจารณากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกับกรมประมง

สำหรับอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปซึ่งส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบจากภายในประเทศนั้น ต้นทุนทางด้านวัตถุดิบจะขึ้นอยู่กับปริมาณการทำประมงของผู้ประกอบการชาวไทย และรวมถึงความอุดมสมบูรณ์ของปริมาณสัตว์น้ำทะเลในน่านน้ำไทยและในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ ปัจจุบันทรัพยากรสัตว์น้ำในน่านน้ำไทยนั้นตกอยู่ในภาวะที่มีการใช้ประโยชน์เกินกว่าศักยภาพที่จะให้ผลผลิตที่ยั่งยืนได้ และทำให้เกิดความหายากในทรัพยากรเพิ่มมากขึ้นรวมทั้งการปรับตัวของราคาสัตว์น้ำที่จับได้เนื่องจากมีต้นทุนในการทำประมงที่สูงขึ้น ทางออกในเรื่องนี้จึงขึ้นอยู่กับความร่วมมือร่วมลงทุนทำประมง

กับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อจัดหาวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปดังกล่าว และในปัจจุบันก็ได้มีการร่วมลงทุนในการทำประมงกับประเทศเพื่อนบ้านอยู่แล้ว นโยบายในด้านนี้ รัฐจึงควรร่วมจัดการเพื่อให้เอกชนได้เกิดมีการร่วมลงทุนกับประเทศเพื่อนบ้านได้มากขึ้นเพราะเป็น ทางหนึ่งในการที่จะบรรเทาภาวะความขาดแคลนในวัตถุดิบที่เกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร ทะเลกระป๋องและแปรรูป

- มาตรการเกี่ยวข้องกับแรงงาน

เนื่องจากอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้แรงงานเข้มข้น ในขบวนการผลิต แม้สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในปัจจัยแรงงานเมื่อเทียบกับวัตถุดิบจะมีไม่มาก แต่ การเพิ่มขึ้นของค่าจ้างแรงงานในอัตราที่รวดเร็ว ได้สะท้อนถึงภาวะการขาดแคลนแรงงานในตลาดแรงงาน ทำให้เกิดภาวะการแย่งชิงแรงงานในระหว่างภาคการผลิตของอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ถึงแม้ จะเป็นแรงงานที่ไร้ทักษะก็ตาม อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมการผลิตอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป ที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯและปริมณฑล แม้จะมีความได้เปรียบในด้านค่าขนส่งเพื่อการส่งออก แต่ก็มี ความเสียเปรียบในด้านอัตราค่าจ้างแรงงานที่ต้องจ่ายค่าจ้างในอัตราที่สูงกว่าโรงงานที่ตั้งอยู่ในภูมิภาค การปรับตัวของอุตสาหกรรมดังกล่าวจึงควรมุ่งเน้นการขยายตัวในด้านการผลิตไปยังภูมิภาคที่มีฐาน ของวัตถุดิบทั้งจากภายในประเทศและจากการนำเข้าที่สามารถทำได้สะดวก ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการได้ เปรียบในด้านการใช้แรงงาน และรวมถึงการพัฒนาศักยภาพของการขนส่งเพื่อการส่งออกควบคู่ไป ด้วย ทั้งนี้อาจจะเพิ่มขีดความสามารถของท่าเรือในภูมิภาคนั้นๆให้มีศักยภาพในการรองรับการส่งออก สินค้าและนำเข้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(ข) การเพิ่มความสำคัญในเรื่องของวัตถุดิบและคุณภาพของผลิตภัณฑ์

สินค้าอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปจะส่งออกไปยังตลาดสินค้าในประเทศต่างๆที่มีกฎ ระเบียบและความเข้มงวดในผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าแตกต่างกันไป ในประเทศที่ประชากรมีรายได้ใน ระดับสูงความต้องการอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป จะคำนึงถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน สูงตามไปด้วย ซึ่งผู้ประกอบการจะต้องตระหนักถึงความต้องการของผู้บริโภคในส่วนนี้ให้มากขึ้น และหาทางปรับปรุงขบวนการผลิต ในขั้นตอนตั้งแต่การได้มาของวัตถุดิบเพื่อให้วัตถุดิบมีคุณภาพและ มาตรฐาน การผลิตอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปของไทยยังมีข้อบกพร่องอย่างมากในขั้นตอนของ วัตถุดิบก่อนเข้าสู่โรงงาน ทำให้วัตถุดิบมีคุณภาพด้อยลงหรือเสื่อมคุณภาพก่อนถึงโรงงาน ซึ่งใน ขั้นตอนดังกล่าวยังไม่มีการกำกับของรัฐและเอกชนในการควบคุมดูแลในเรื่องการรักษาคุณภาพของ วัตถุดิบก่อนถึงโรงงานเพื่อให้มีมาตรฐานและคุณภาพที่เหมาะสม ทำให้วัตถุดิบขาดความสด ต้องเสีย

ค่าใช้จ่ายในการคัดแต่งที่สูงขึ้น และเมื่อวัตถุดิบที่ค้อยคุณภาพได้รวมหรือปะปนกับวัตถุดิบที่ได้คัดเลือกแล้วและนำไปผลิต ย่อมทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้มีคุณภาพต่อยลง ดังนั้น ในส่วนของการปรับปรุงในคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นนั้น นอกจากผู้ผลิตจะต้องเป็นจักรกลที่สำคัญในการปรับปรุงแล้วรัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องสร้างกลไกให้ผู้ประกอบการในการจัดหาหรือรวบรวมวัตถุดิบให้ได้มาตรฐานและมีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม

ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพนอกจากจะสร้าง premium value ในตัวสินค้ามันได้แล้ว ย่อมจะทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นๆ ได้รับส่วนเหลือจากการประกอบการที่สูงขึ้น และมีผลต่อความยั่งยืนในการรักษาไว้ซึ่งส่วนแบ่งการตลาดในอนาคต

ตารางผนวกที่ 8.1

ราคาวัตถุดิบ เฉลี่ยในช่วงปีต่างๆ (บาทต่อกก.)

ปี	ปลาโอดำ	กุ้งเหลือง	กุ้งเป็ลือก แห้ง	ปูม้า	หมึกกล้วย	หอยลาย
2522-24	15.53	na	na	17.67	18.67	6.33
2525-27	22.76	64.17	58.9	32.95	19.33	9.33
2528-30	27.50	66.67	60.00	37.33	27.38	9.67
2531-33	36.67	82.92	55.50	39.81	25.03	13.05
2534-36	44.70	85.45	61.67	39.29	39.92	17.67
2537-38	52.50	148.00	102.50	60.00	60.00	28.33

ที่มา : สถิติประมงทะเล กรมประมง

ตารางผนวกที่ 8.2

ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำในกรุงเทพมหานคร ภาคกลางและภาคใต้ ปี 2525-2538

ปี	กรุงเทพและปริมณฑล		ภาคกลาง ^{1/}		ภาคใต้ ^{1/}	
	บาทต่อวัน	ดัชนี (%)	บาทต่อวัน	ดัชนี (%)	บาทต่อวัน	ดัชนี (%)
2525	61.75	100.00	40.00	100.00	46.00	100.00
2526	64.50	104.45	43.00	107.50	49.00	106.52
2527	66.00	106.88	45.00	112.50	54.00	117.39
2528	67.00	108.5	47.00	117.5	57.00	123.90
2529	70.00	113.36	48.00	120.00	60.00	130.43
2530	70.75	114.57	51.00	127.50	64.00	139.13
2531	73.00	118.22	53.00	132.50	68.00	147.83
2532	77.00	124.70	59.00	147.50	72.00	156.52
2533	95.00	153.85	65.00	162.50	75.00	163.04
2534	100.00	161.94	72.00	180.00	82.00	178.26
2535	115.00	186.23	80.00	200.00	88.00	191.30
2536	125.00	202.43	88.00	220.00	96.00	208.70
2537	132	213.77	97.00	242.50	102.00	221.74
2538	145	234.82	100.00	250.00	104.00	226.09

หมายเหตุ: 1/คิดเฉลี่ยทั้งภาค

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการจ้างงาน

ตารางผนวกที่ 8.3

มูลค่าและปริมาณส่งออกอาหารทะเลกระป๋อง 2535-2539

รายการ	2535	2536	2537	2538	2539
มูลค่า (ล้านบาท)					
1.1 ทูน่ากระป๋อง	13,438.1	13,062.7	15,619.7	13,629.4	12,384.8
1.2 ซาร์ดีนกระป๋อง	799.5	1,021.8	1,022.4	1,295.4	1,215.4
1.3 ปลากระป๋องอื่นๆ	541.9	760.9	690.1	709.9	586.3
1.4 อาหารทะเลกระป๋องอื่นๆ	9,645.0	10,814.3	14,615.7	17,659.7	20,057.7
กุ้ง	1,337.3	1,150.8	990.7	1,328.2	1,023.5
ปู	7,824.7	9,378.3	13,267.1	18,032.3	18,707
หอยลาย	315.2	207.5	319.0	285.7	267.9
ปลาหมึก	167.8	77.7	38.9	13.5	59.3
รวม	24,424.5	25,659.7	31,995.9	33,294.4	34,244.2
ปริมาณ(ตัน)					
1.1 ทูน่ากระป๋อง	243,591	229,901	283,215	221,245	188,464
1.2 ซาร์ดีนกระป๋อง	25,857	33,392	47,693	41,677	35,709
1.3 ปลากระป๋องอื่นๆ	16,135	22,561	21,566	19,772	15,584
1.4 อาหารทะเลกระป๋องอื่นๆ	56,511	55,985	62,868	71,527	78,307
กุ้ง	9,716	8,780	6,882	8,009	6,157
ปู	39,313	42,647	50,394	58,754	67,247
หอยลาย	5,011	3,423	5,196	4,656	4,234
ปลาหมึก	2,471	1,135	396	108	669
รวม	342,094	341,839	415,342	354,221	318,064

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

ตารางผนวกที่ 8.4

มูลค่าส่งออกอาหารทะเลแปรรูป 2535-2539

รายการ	2535	2536	2537	2538	2539
มูลค่า (ล้านบาท)					
1.ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแปรรูป	2,271.7	2,510	3,452.7	4,272.6	4,533.7
ปลาเซอรังชาร์ดินกระป๋อง	1.6	6.6	3.8	4.7	6.5
ปลาชาร์ดิน	16.6	30.9	4.0	16.2	16.6
ปลาอังโชวี	0.8	8.1	39.9	73.3	13.9
คาเวียร์	0.3	0.9	1.6	3.5	1.4
ล็อบสเตอร์	4.3	0.7	0.5	12.8	24.3
ประเภทครัสตาเซียชนิดอื่นๆ	466.4	335	694.5	750.3	800.1
หอยลาย	66.2	45.7	47.4	50.7	60.4
เปลือกและปลาก่อน	4.2	6.0	1.6	6.2	0.1
อื่นๆ	1,711.3	2,076.5	2,623.4	3,355	3,610.3
2. ผลิตภัณฑ์ทูน่า	2,112.7	1,865.6	1,625	1,584.9	1,683.4
3 รวมทั้งหมด	4,384.4	4,375.6	6,071.1	5,857.5	6,217.1
ปริมาณ (ตัน)					
1.ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแปรรูป	31,949	34,440	47,788	58,786	57,051
ปลาเซอรังชาร์ดินกระป๋อง	54	196	126	135	86
ปลาชาร์ดิน	142	347	692	394	436
ปลาอังโชวี	7	74	345	671	82
คาเวียร์	2	28	38	100	20
ล็อบสเตอร์	14	2	5	44	69
ประเภทครัสตาเซียชนิดอื่นๆ	3,519	2,420	5,336	5,634	6,591
หอยลาย	799	556	450	434	520
เปลือกและปลาก่อน	45	45	18	40	1
อื่นๆ	27,363	34,769	40,777	51,336	49,201
2. ผลิตภัณฑ์ทูน่า	35,481	28,580	22,869	20,919	21,862
3 รวมทั้งหมด	67,430	63,020	70,657	79,705	78,913

ตารางผนวกที่ 8.5

มูลค่า (บาท)ต่อกิโลกรัมของอาหารทะเลแปรรูปส่งออก และการขยายตัว ปี 2535-2539

รายการ	2535	2536	2537	2538	2539
มูลค่าต่อกิโลกรัม (บาท)					
1.ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแปรรูป	71.10	72.88	72.25	72.68	79.47
2. ผลิตภัณฑ์ทูน่า	59.54	65.28	71.06	75.76	77.0
อัตราการเติบโต (%)					
	รวมเฉลี่ย	2536	2537	2538	2539
1.ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแปรรูป	2.90	2.50	-0.86	9.60	9.34
2. ผลิตภัณฑ์ทูน่า	6.69	9.64	8.85	6.61	1.64

ตารางผนวกที่ 8.6

แนวโน้มของมูลค่าการส่งออกภายใต้สถานการณ์ต่างๆ

ปี	สถานการณ์ปกติ (กรณี I)	สถานการณ์ชบเซา (กรณี II)	สถานการณ์ฟื้นตัว (กรณี III)
มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท)			
2539**	40,461.37	40,461.37	40,461.37
2540	38,980.48	34,513.55	42,443.98
2541	37,553.80	29,440.06	44,523.73
2542	36,179.33	25,112.37	46,705.39
2543	34,855.17	21,420.85	48,993.96
2544	33,579.47	18,271.99	51,394.66
2545	32,356.46	15,586.00	53,913.00
2546	31,166.43	13,294.86	56,554.74
2547	30,025.74	11,340.52	59,325.92
2548	28,926.80	9,673.46	62,232.89
2549	27,868.08	8,251.46	65,282.30
2550	26,848.11	7,038.50	66,481.14

หมายเหตุ: **หมายถึงปีฐานของข้อมูลที่ใช้ในการพยากรณ์

ตารางผนวกที่ 8.7

ผลการคำนวณทางเศรษฐมิติสำหรับสมการอุปทานมูลค่าการส่งออกอาหารทะเลกระป๋อง

ตัวแปร	อาหารทะเลกระป๋อง	
	รูปสมการแบบที่ (1)	รูปสมการแบบที่ (2)
constant	-0.1035 (-0.012)	19.8966 (1.984)
ln Pt	1.9200 (2.452)*	1.9814 (1.802)*
ln Kt	3.1199 (6.356).**	1.519 (3.616)*
ln Wt	-2.9569 (-1.368)	-6.1907 (-2.174)*
ln Xt-1	-0.0002 (-4.303)**	
R ²	0.9244	0.8505
F-ratio	65.035	40.825

หมายเหตุ:* และ ** หมายถึงมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 5% และ 1% ตามลำดับ

ตารางผนวกที่ 8.8

ผลการคำนวณทางเศรษฐมิติสำหรับสมการอุปทานการส่งออกอาหารทะเลแปรรูป

ตัวแปร	มูลค่าอาหารทะเลแปรรูป (ล้านบาท)	
	รูปสมการแบบที่ (1)	รูปสมการแบบที่ (2)
constant	4.3448 (0.482)	-8.4976 (-1.22)
ln Pt	0.9314 (1.333)	0.8828 (1.19)
ln Kt	1.3627 (3.891)*	1.4511 (3.93)*
ln Wt	-2.1111 (-0.980)	0.6587 (0.40)
ln Xt-1	0.0002 (1.850)*	
R ²	0.9503	0.9436
F-ratio	101.432	118.18

หมายเหตุ:* และ ** หมายถึงมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 5% และ 1% ตามลำดับ

ตารางผนวกที่ 8.9

ผลการคำนวณทางเศรษฐมิติสำหรับสมการอุปทานการส่งออกทุนสำรอง

ตัวแปร	ทุนสำรอง ^{1/}			
	ปริมาณการส่งออก (Qt-1)		มูลค่าการส่งออก (Xt-1)	
	สมการ (1)	สมการ (2)	สมการ (1)	สมการ (2)
constant	15.749 (3.56)	20.2916 (9.05)	14.0740 (4.48)	13.3839 (5.97)
ln Pt	-0.7864 (-1.64)	-1.0543 (-2.43)	-0.1930 (-0.31)	-0.0543 (-0.13)
ln Kt	0.4341 (1.94)*	0.6735 (6.95)**	0.7378 (2.79)	0.6735 (6.96)**
ln Wt	-1.2409 (-2.01)*	-1.6868 (-3.38)*	-0.7578 (-2.91)*	-1.6868 (-3.38)*
ln Qt-1	0.2330 (1.94)*			
ln Xt-1			-0.0001 (-0.33)	
R ²	0.8878	0.8823	0.8641	0.8792
F-ratio	22.7616	28.4777	18.4905	27.6882
sample size	12	12	12	12

หมายเหตุ: 1/ ตัวแปร dependent ในสมการได้คำนวณทั้งในรูปของเป็นปริมาณการส่งออกและมูลค่าการส่งออกทุนสำรอง และ หมายถึงมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 5% และ 1% ตามลำดับ

ตารางผนวกที่ 8.10

ผลการคำนวณทางเศรษฐมิติสำหรับสมการอุปทานการส่งออกกึ่งสำรอง

ตัวแปร	กึ่งสำรอง ^{1/}			
	ปริมาณการส่งออก (Qt-1)		มูลค่าการส่งออก (Xt-1)	
	สมการ (1)	สมการ (2)	สมการ (1)	สมการ (2)
constant	2.7830 (1.95)	4.5845 (2.76)	-1.0068 (-0.62)	-2.3233 (-1.40)
ln Pt	0.2756 (1.246)	0.5852 (2.35)	1.4398 (6.23)	1.5852 (6.37)**
ln Kt	0.2301 (3.12)*		0.3881 (6.37)**	0.3692 (5.38)**
ln Wt	-0.0225 (-0.05)	0.3692 (5.38)**	-0.0579 (-0.11)	0.1107 (0.19)
ln Qt-1	0.475 (2.65)*			
ln Xt-1		-	0.0002 (1.86)	
R ²	0.9938	0.9891	0.9975	0.9967
F-ratio	439.26	332.80	1077.06	1097.66
sample size	12	12	12	12

หมายเหตุ: 1/ ตัวแปร dependent ในสมการได้คำนวณทั้งในรูปของเป็นปริมาณการส่งออกและมูลค่าการส่งออกกึ่งสำรอง และ หมายถึงมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 5% และ 1% ตามลำดับ

บทที่ 9

อุตสาหกรรมรองเท้าและชิ้นส่วน

9.1 บทนำ

อุตสาหกรรมรองเท้าและชิ้นส่วนได้มีการผลิตในประเทศไทยมาเป็นเวลานานแล้ว ในระยะแรกจะเป็นการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของผู้บริโภคในประเทศซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มียาได้น้ำ ดังนั้นผลผลิตที่นำออกมาจำหน่ายส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าคุณภาพต่ำ ราคาถูก โดยการผลิตจะใช้แรงงานเป็นหลัก โรงงานที่ผลิตรองเท้าและชิ้นส่วนคุณภาพดีจะเน้นการผลิตเพื่อการส่งออก ปัจจุบันโรงงานผลิตรองเท้าและชิ้นส่วนของไทยมีการพัฒนามากขึ้น โดยเน้นการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดี เพื่อสนองตอบต่อความต้องการทั้งตลาดในและต่างประเทศ การผลิตในปัจจุบันจึงมีแนวโน้มที่จะใช้เครื่องจักรมากขึ้นและใช้แรงงานคนลดลงเพื่อป้องกันปัญหาด้านแรงงานและลดต้นทุนการผลิต ทั้งนี้การผลิตรองเท้าและชิ้นส่วนในปัจจุบันจำเป็นต้องพึ่งพาวัตถุดิบจากต่างประเทศ เนื่องจากวัตถุดิบในประเทศมีไม่เพียงพอ คุณภาพไม่สม่ำเสมอ และต่ำกว่ามาตรฐานที่ต่างประเทศต้องการ วัตถุดิบที่จำเป็นต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศได้แก่ หนังแท้คุณภาพดี พื้นรองเท้า พลาสติกและเคมีภัณฑ์ เป็นต้น

เนื่องจากภาวะการแข่งขันที่รุนแรงของตลาดโลกในปัจจุบัน และความจำเป็นที่จะต้องพึ่งพาวัตถุดิบจากต่างประเทศ ทำให้การส่งออกผลิตภัณฑ์รองเท้าและชิ้นส่วนของไทยมีแนวโน้มชะลอตัวลง ดังนั้นอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อส่งออกของไทยจำเป็นต้องมีการปรับตัวเพื่อจะรับมือกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการศึกษาเพื่อหาแนวโน้มการส่งออกอุตสาหกรรมประเภทนี้ในอนาคตจะเป็นแนวทางที่สำคัญของภาครัฐบาล ในการปรับปรุงแนวทางการส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์สินค้ารองเท้าและชิ้นส่วนต่อไป

9.2 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อศึกษาหาแนวโน้มการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมรองเท้าและชิ้นส่วน สำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุงแผนการผลิต การตลาดของไทย ให้มีศักยภาพและสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ การศึกษาจะเป็นการศึกษาลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรมประเภทนี้ ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนพยากรณ์แนวโน้มในอนาคตของอุตสาหกรรมประเภทนี้

9.3 การผลิต

การผลิตรองเท้าและชิ้นส่วนในระยะแรกของไทย จะเป็นการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า โดยต้นทุนการผลิตจะมีแรงงานเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ สินค้าที่ผลิตส่วนใหญ่จะมีคุณภาพต่ำ ราคาถูก เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของผู้บริโภคภายในประเทศเป็นหลักซึ่งมีรายได้ต่ำ และจากผลการพัฒนาประเทศที่มุ่งสนับสนุนการผลิตเพื่อการส่งออก เพื่อลดการขาดดุลการค้าทำให้อุตสาหกรรมประเภทต่างๆมีการขยายตัวอย่างมากรวมทั้งอุตสาหกรรมรองเท้าและชิ้นส่วน ปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาอุตสาหกรรมรองเท้าและชิ้นส่วนของไทยได้แก่ การได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของแรงงานไทย ทั้งนี้เนื่องมาจากค่าจ้างแรงงานในอดีตของไทยมีอัตราต่ำ เมื่อเทียบกับประเทศผู้ผลิตอื่นๆ อีกทั้งประเทศไต้หวัน และเกาหลี ซึ่งเป็นประเทศผู้ผลิตรองเท้ารายใหญ่ของโลกถูกตัดสิทธิพิเศษทางศุลกากร (GSP) และประสบปัญหาต้นทุนการผลิตด้านการจ้างแรงงานสูงขึ้น ทำให้ประเทศผู้ผลิตรองเท้าและชิ้นส่วนที่สำคัญย้ายฐานการผลิตมาสู่ประเทศไทย ส่งผลให้ในช่วงปี 2529-2533 การส่งออกผลิตภัณฑ์รองเท้าและชิ้นส่วนของไทยมีอัตราการเติบโตสูงถึงร้อยละ 54.6 ต่อปี

กระบวนการผลิตรองเท้าไม่สามารถใช้เครื่องจักรทดแทนแรงงานได้ทั้งหมด แรงงานมีฝีมือจัดได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับอุตสาหกรรมประเภทนี้ ปัจจุบันอุตสาหกรรมรองเท้ารองรับแรงงานทั้งสิ้นประมาณ 127,000 คน พิจารณาด้านต้นทุนการผลิตพบว่า ประมาณร้อยละ 70 เป็นค่าวัตถุดิบ, ร้อยละ 18 เป็นค่าแรงงาน ที่เหลืออีกร้อยละ 12 จะเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน จะเห็นได้ว่าต้นทุนแรงงานยังคงเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งสำหรับการผลิตอุตสาหกรรมประเภทนี้ ปัญหาที่สำคัญของผู้ผลิตในด้านแรงงานได้แก่ การเรียกร้องค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นทุกปี และปัญหาการเข้าออกบ่อยๆของแรงงาน เนื่องจากแรงงานที่ใช้ในอุตสาหกรรมนี้จำเป็นต้องเป็นแรงงานที่มีฝีมือ (skill labor) การจ้างแรงงานใหม่จะต้องมีการฝึกอบรมเบื้องต้นทำให้เสียเวลา และค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

ปัจจุบันร้อยละ 90 ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมประเภทนี้เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและเล็ก และผลิตในครอบครัว ที่เหลือร้อยละ 10 เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางถึงใหญ่ ซึ่งทำการผลิตเพื่อการส่งออกมีกำลังการผลิตประมาณ 350 ล้านคู่ต่อปี และส่วนใหญ่จะได้รับการสนับสนุนจาก BOI สำหรับนโยบายของBOI ในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต โดยให้ความสำคัญกับการลงทุนในประเทศเพิ่มขึ้น ซึ่งผู้ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศสามารถขอรับการส่งเสริมจาก BOI ได้ เป็นผลให้ปัจจุบันมีผู้ผลิตรองเท้าเพื่อจำหน่ายในประเทศขอรับการส่งเสริมการลงทุนเพิ่มขึ้นมาก (ตารางที่ 9.1)

ตารางที่ 9.1

การส่งเสริมการลงทุนของอุตสาหกรรมผลิตรองเท้าและชิ้นส่วน

(หน่วย : ล้านบาท)

ปี ประเภท	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539 e
การขอรับการส่งเสริม									
จำนวนราย	50	25	23	4	3	25	28	14	4
เงินลงทุน	3,972	2,074	2,027	285	163	2729	1,154	1,793	193
ทุนจดทะเบียน	1,149	476	1,023	110	110	694	429	86	90
- ไทย	674	214	413	58	58	564	389	76	84
- ต่างชาติ	475	262	610	52	52	130	39	14	5
การจ้างงาน (คน)	37,899	17,550	17,296	1,433	1,433	18,888	9,654	9,654	1,113
การอนุมัติส่งเสริม									
จำนวนราย	43	26	17	24	6	17	23	16	3
เงินลงทุน	3,363	1,780	1,449	2,283	762	1,384	1,542	1,889	99
ทุนจดทะเบียน	959	598	573	523	372	359	1,433	239	31
- ไทย	561	236	368	361	90	315	1,309	218	29
- ต่างชาติ	398	362	205	162	282	44	124	20	2
การจ้างงาน (คน)	30,064	17,116	6,760	17,517	3,487	10,856	12,192	10,724	1,113
การเปิดดำเนินการ									
จำนวนราย	11	11	17	11	1	9	5	3	6
เงินลงทุน	406	841	1,449	989	30	860	852	524	365
ทุนจดทะเบียน	237	311	573	462	10	324	312	114	228
- ไทย	165	168	368	394	10	106	168	61	210
- ต่างชาติ	72	143	205	68	-	218	144	53	18
การจ้างงาน (คน)	4,555	6,386	6,760	4,458	408	3,567	5,113	1,938	2,627

ที่มา : ข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) จากหนังสือพิมพ์ผู้จัดการ 21-22 มิถุนายน 2540

หมายเหตุ: e ข้อมูลปี 2539 เป็นข้อมูลประมาณการระหว่างเดือนมกราคม-กันยายน

9.4 รูปแบบการผลิต

การผลิตของอุตสาหกรรมรองเท้าและชิ้นส่วนของไทยมีรูปแบบการผลิต 3 ลักษณะคือ

1. การผลิตภายใต้ใบอนุญาตของบริษัทแม่ในต่างประเทศ (License) ส่วนใหญ่จะเป็นการผลิตเพื่อส่งออก
2. การผลิตตามสัญญา (Contract) รายการนี้ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดแบบและวัตถุดิบ โดยการผลิตจะส่งออกไปยังประเทศผู้ว่าจ้างทั้งหมด
3. การผลิตโดยใช้ห้อยของตนเองมีทั้งผลิตเพื่อใช้ในประเทศและส่งออก ส่วนใหญ่จะผลิตเพื่อใช้ในประเทศ

ประเภทของรองเท้าที่ทำการผลิตในประเทศไทย

1. รองเท้ากีฬา
2. รองเท้าแตะ
3. รองเท้าหนัง
4. รองเท้ายางและรองเท้าพลาสติก
5. รองเท้าอื่นๆ
6. ส่วนประกอบรองเท้า

9.5 ภาวะตลาดในประเทศ

ภาวะการตลาดรองเท้าภายในประเทศ เริ่มมีการแข่งขันที่รุนแรงเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการที่รัฐบาลลดภาษีการนำเข้ารองเท้าจากต่างประเทศ ทำให้รองเท้ามีห้อยจากต่างประเทศเข้ามาขายในไทยมากขึ้นและราคาถูกลง ผู้ผลิตเพื่อขายสำหรับตลาดในประเทศ จำต้องมีการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และประสิทธิภาพการผลิต รวมทั้งการนำกลยุทธ์ทางการตลาดมาใช้ เช่น การพยายามขยายฐานกลุ่มลูกค้าให้ครอบคลุมในทุกๆพื้นที่ ปรับระบบการจำหน่าย และเน้นการประชาสัมพันธ์เพิ่มขึ้น เช่น การเป็นสปอนเซอร์สนับสนุนกีฬา เป็นต้น สำหรับมูลค่าตลาดในประเทศทั้งหมดประมาณ 4,000 ล้านบาท โดยรองเท้ากีฬามีสัดส่วนประมาณร้อยละ 50 ซึ่งเป็นสินค้าห้อยชั้นนำของโลกโดยที่ประเทศไทยได้รับ License จากต่างประเทศ เช่น อิตาลี, จีน และเวียดนาม

ที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 50 จะเป็นรองเท้านักเรียนซึ่งเป็นยี่ห้อที่ใช้ในประเทศ เช่น บาจา และ นันยาง เป็นต้น การตลาดสำหรับรองเท้านักเรียนจะเน้นที่รูปแบบ ราคาและความคงทน เพื่อดึงดูดลูกค้า

9.6 ภาวะการนำเข้ารองเท้าและชิ้นส่วนของไทย

การนำเข้ารองเท้าและชิ้นส่วนของไทย ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของกลุ่มผู้มีรายได้สูง ที่มีค่านิยมในการบริโภคสินค้าที่ผลิตจากต่างประเทศ ซึ่งบุคคลเหล่านี้ยังคงมีความเชื่อว่า สินค้าผลิตจากต่างประเทศจะมีคุณภาพดีกว่าสินค้าที่ผลิตได้ในประเทศ ส่งผลให้มูลค่าการนำเข้ารองเท้าของไทยยังคงเพิ่มขึ้นทุกปี (ตารางที่ 9.2)

จากตารางที่ 9.2 จะเห็นว่าการนำเข้าชิ้นส่วนรองเท้า มีปริมาณการนำเข้าสูงที่สุดมาตลอดจนถึงปัจจุบัน สาเหตุสำคัญของการนำเข้าชิ้นส่วนรองเท้า สืบเนื่องมาจากผลผลิตของอุตสาหกรรมประเภทนี้ภายในประเทศยังต่ำกว่ามาตรฐานของประเทศผู้นำเข้า ขณะที่วัตถุดิบในการผลิตรองเท้าบางประเภท ยังไม่สามารถผลิตได้ภายในประเทศ เช่น หนังบางประเภท, fiber, ถูกลม และพื้นรองเท้า (shoe sole) เป็นต้น

พิจารณามูลค่าผลิตภัณฑ์รองเท้านำเข้าจากต่างประเทศพบว่า ในอดีตความต้องการรองเท้ากีฬาจากต่างประเทศมีมูลค่าการนำเข้าสูงกว่าการนำเข้ารองเท้าประเภทอื่นๆ แหล่งนำเข้าที่สำคัญสำหรับรองเท้ากีฬาได้แก่ ประเทศไต้หวัน และเกาหลีใต้ จนกระทั่งปี 2536 มูลค่าการนำเข้ารองเท้าหนังมีมูลค่าสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ รองเท้ากีฬาจนถึงปัจจุบัน แหล่งนำเข้ารองเท้าหนังที่สำคัญของไทยได้แก่ อิตาลี และ ฝรั่งเศส ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าที่มียี่ห้อ

ตารางที่ 9.2
มูลค่าการนำเข้ารองเท้าและชิ้นส่วนของไทย

(มูลค่า: ล้านบาท)

	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539
รองเท้ายางและพลาสติก	3.5	8.1	12.6	12.2	13.1	16.9	19.1	14.1	15
รองเท้ากีฬา	17.5	29.8	88.9	85.3	82.3	87.7	98.6	90.1	150
รองเท้าแตะ	1.4	2.3	1.3	1	3.1	2.5	4	3.5	4
รองเท้าหนัง	9.9	20.3	43	52.2	70.5	110	121.1	114.3	200
รองเท้าอื่นๆ	1.3	4	3.2	9	19.9	42.1	58.9	48.5	25
ส่วนประกอบรองเท้า	152.1	318.2	543.3	735.2	857.7	855.1	1060.4	838.4	1400
รวม	196	392.7	701.9	894.9	1046.6	1114.3	1362.1	1008.9	1824

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

9.7 ภาวะการส่งออกโรงไฟฟ้าและชิ้นส่วนของไทย

การส่งออกผลิตภัณฑ์โรงไฟฟ้าและชิ้นส่วนของไทยมีมูลค่าเพิ่มขึ้นทุกปี อุตสาหกรรมนี้ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการส่งออกของไทย กล่าวคือมูลค่าการส่งออกโรงไฟฟ้าและชิ้นส่วนมีมูลค่าสูงจัดอยู่ใน 10 อันดับแรกของสินค้าส่งออกที่สำคัญของไทยตั้งแต่ปี 2533 จนถึง 2538 ในปี 2533 สัดส่วนมูลค่าการส่งออกโรงไฟฟ้าและชิ้นส่วนเทียบกับมูลค่าการส่งออกทั้งหมดมีอัตราส่วนร้อยละ 3.4 และขยายตัวเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 3.8 ในปี 2538 (ตารางที่ 9.3) แต่อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาถึงอัตราเพิ่มของมูลค่าการส่งออกสินค้านี้ จะเห็นว่า การส่งออกผลิตภัณฑ์โรงไฟฟ้าและชิ้นส่วนของไทย เริ่มมีอัตราการชะลอตัวอย่างเห็นได้ชัด ในปี 2534 มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปีก่อนเพียงร้อยละ 17.7 ถัดมาในปี 2535 มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2534 เพียงร้อยละ 7.7 เท่านั้น(ตารางที่ 9.3) ทั้งนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการแข่งขันที่รุนแรง ขณะเดียวกันความได้เปรียบด้านต้นทุนแรงงานของไทยก็เริ่มจะหมดลง และที่สำคัญการกำหนดมาตรการกีดกันทางการค้าของประเทศที่เป็นตลาดสำคัญของไทย อาทิเช่น สหรัฐอเมริกา และกลุ่มประชาคมยุโรป

ตารางที่ 9.3

สัดส่วนและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์โรงไฟฟ้าและชิ้นส่วนของไทย

(หน่วย:ล้านบาท)

ปี	มูลค่าการส่งออก	ร้อยละของการส่งออกทั้งหมด	อัตราเพิ่ม
2531	9,658.2	2.4	63.2
2532	13,524.4	2.6	40.0
2533	20,219.5	3.4	49.5
2534	23,803.1	3.3	17.7
2535	25,642.3	3.1	7.7
2536	27,941.9	3.0	8.9
2537	39,261.0	3.5	40.5
2538	53,778.1	3.8	36.9
2539	33,544.0	2.4	-37.6

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

พิจารณามูลค่าการส่งออกโรงไฟฟ้าของไทยแยกตามรายประเภทพบว่า โรงไฟฟ้าก็พามีมูลค่าการส่งออกสูงสุดเมื่อเทียบกับโรงไฟฟ้าประเภทอื่นๆ ทั้งนี้เนื่องมาจากการผลิตโรงไฟฟ้าที่พาทองไทยจะเป็นการผลิตโดยรับใบสั่งผลิตจากบริษัทแม่ในต่างประเทศ ยกเว้นในปี 2538 โรงไฟฟ้ายางและโรงไฟฟ้าพลาสติกมีมูลค่าการส่งออกสูงสุดคือ 22,768 ล้านบาท (ตารางที่ 9.4) ซึ่งเป็นปีเดียวที่โรงไฟฟ้าประเภทนี้มีมูลค่าการส่งออกสูงสุด

คาดว่าเป็นผลมาจากการโก่งก่ายมูลค่าเพิ่มของผู้ส่งออก โดยการแจ้งปริมาณการส่งออกสูงกว่าความเป็นจริง ทำให้มูลค่าส่งออกสูงผิดปกติ

ตารางที่ 9.4

มูลค่าการส่งออกครองเท้าและชิ้นส่วนของไทยแยกตามชนิดสินค้า

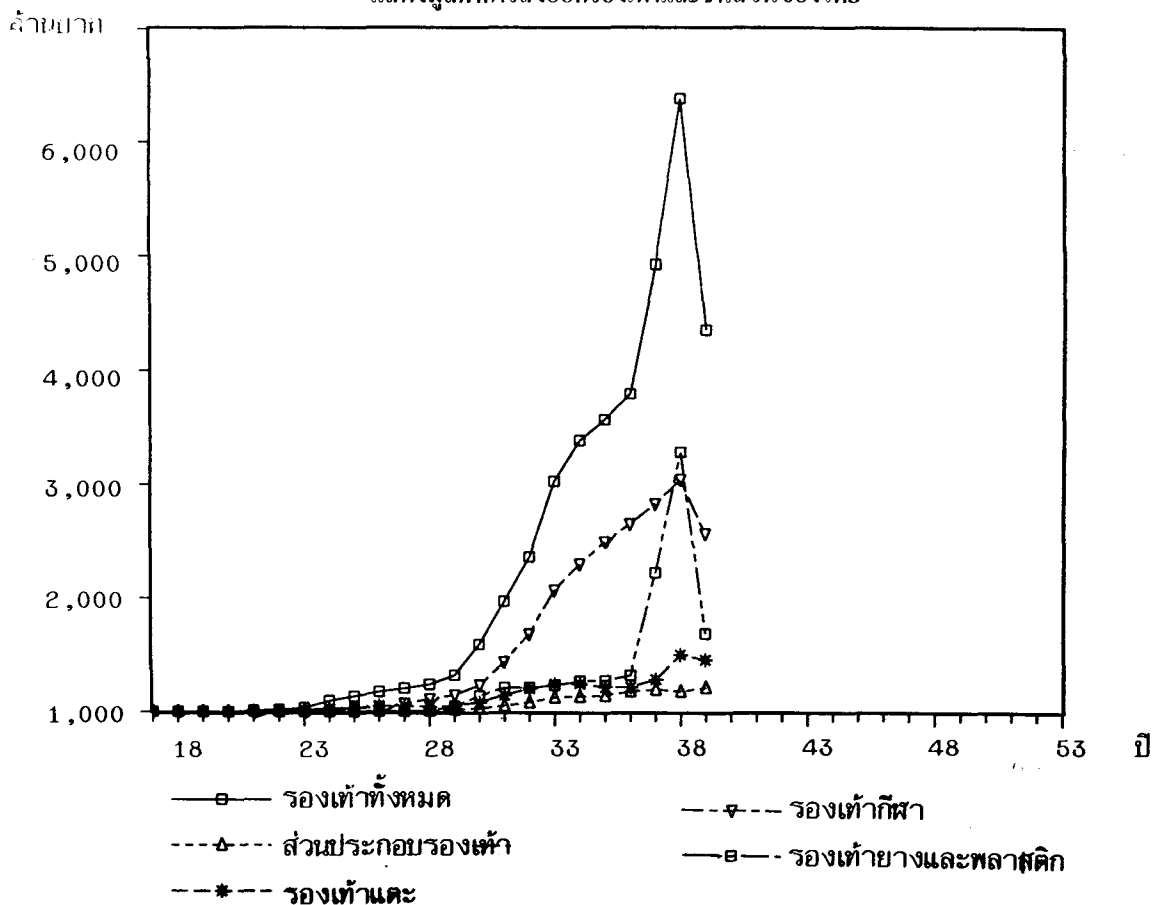
(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539
รองเท้ายางและพลาสติก	2,262	2,652	2,697	3,151	12,156	22,768	6,827
รองเท้ากีฬา	10,638	12,914	14,912	16,468	18,234	20,383	15,979
รองเท้าแตะ	2,380	2,403	2,131	2,125	2,781	4,953	4,500
รองเท้าหนัง	2,282	2,920	3,384	3,410	3,321	3,054	3,885
รองเท้าอื่นๆ	1,447	1,614	1,139	1,047	871	887	667
ส่วนประกอบรองเท้า	1,208	1,298	1,377	1,738	1,895	1,731	2,065

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

แผนภาพที่ 9.1

แสดงมูลค่าการส่งออกครองเท้าและชิ้นส่วนของไทย



สำหรับการส่งออกรองเท้าและชิ้นส่วนของไทยไปยังประเทศต่างๆพบว่า การส่งออกรองเท้าไปยังประเทศสหรัฐอเมริกามีมูลค่าการส่งออกสูงสุด รองลงมาได้แก่ อังกฤษ และเยอรมันตามลำดับ

สหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นตลาดที่สำคัญของไทย สามารถแบ่งกลุ่มผู้บริโภคได้ 2 กลุ่มด้วยกันคือ กลุ่มผู้บริโภครองเท้ามีयीหือ และกลุ่มผู้บริโภครองเท้าไม่มีयीหือ ปัจจุบันการส่งออกรองเท้าและชิ้นส่วนของไทยไปยังตลาดไม่มีयीหือเริ่มมีปัญหาการส่งซ้อลดลง อันเนื่องมาจากผู้บริโภคหันมานิยมบริโภคสินค้ามีयीหือมากขึ้น

กลุ่มประชาคมยุโรป ซึ่งประกอบด้วยสมาชิก 15 ประเทศคือ อังกฤษ, เยอรมัน, ฝรั่งเศส, อิตาลี, เบลเยียม, เนเธอร์แลนด์, เดนมาร์ก, ลักเซมเบิร์ก, ไอร์แลนด์, กรีซ, โปรตุเกส, ออสเตรีย,สวีเดน,ฟินแลนด์ และ สเปน (ข้อมูล ณ ปี2538) จัดได้ว่าเป็นตลาดนำเข้ารองเท้าที่สำคัญของไทย รองมาจากประเทศสหรัฐอเมริกา โดยในปี 2539 ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกรองเท้าและชิ้นส่วนไปยังกลุ่มประชาคมยุโรปถึง 8,737 ล้านบาท โดยประเทศอังกฤษมีมูลค่าการนำเข้าสูงสุดเท่ากับ 2,755 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ เยอรมัน 1,682 ล้านบาท และเบลเยียม 1,539 ล้านบาทตามลำดับ (ตารางที่ 9.5)

ตารางที่ 9.5

แสดงมูลค่าการส่งออกรองเท้าและชิ้นส่วนของไทยแยกตามรายประเทศคู่ค้า

หน่วย : ล้านบาท

	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539
สหรัฐอเมริกา	3,287	5,755	8218	8,092	8,752	9,329	9,852	10,212	9,236
สหราชอาณาจักร	1,034	1,155	2,392	2,356	2,607	2,555	2,816	2,876	2,755
เยอรมัน	1,226	495	862	1,661	2,557	2,555	2,982	2,135	1,682
เบลเยียม	340	235	354	463	504	560	461	685	1539
เดนมาร์ก	139	157	264	367	347	367	358	594	712
ฝรั่งเศส	446	679	1,254	1,527	1,583	1,575	1,135	1,250	783
อิตาลี	615	668	1,025	1,807	1,865	1,088	908	650	564
เนเธอร์แลนด์	211	372	665	733	832	902	847	647	387
สเปน	20	64	173	298	292	348	419	434	315
สาธารณรัฐอาหรับเอมิเรตส์	459	537	438	649	628	827	1,544	2,142	2,633
ญี่ปุ่น	92	124	192	431	590	803	949	1,074	981
สิงคโปร์	204	173	234	263	240	267	4,239	2,415	491
แคนาดา	263	250	275	450	614	692	960	712	412
ฮ่องกง	229	179	258	231	228	287	247	302	385
อื่น	1,874	2,235	2,837	3,577	3,943	5,394	12,333	27,994	11,245
รวม	10,439	13,078	19,441	22,905	25,582	27,549	40,050	54,122	34,120

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

ลักษณะทั่วไปของตลาดนี้ กลุ่มวัยทำงานจะนิยมใช้รองเท้าหนังเป็นหลัก ส่วนกลุ่มวัยรุ่นจะนิยมรองเท้ากีฬาและรองเท้าผ้าใบมากกว่า ปัจจุบันผลิตภัณฑ์รองเท้าของไทย ยังคงเป็นที่ยอมรับจากผู้บริโภคในกลุ่มประชาคมยุโรป ขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตและการตลาดของกลุ่มประชาคมยุโรป เช่น การใช้วัตถุดิบราคาถูก และการผลิตที่อยู่ภายในกลุ่มประชาคมยุโรปเอง ทำให้ต้นทุนการผลิตและราคาจำหน่ายภายในกลุ่มลดลง อาจจะทำให้ประเทศสมาชิกในกลุ่ม หันมาบริโภคสินค้าที่ผลิตได้เองมากกว่าที่จะนำเข้าจากประเทศไทย จากตารางที่ 9.6 จะเห็นว่ามูลค่าการส่งออกรองเท้าของไทยไปยังกลุ่มประชาคมยุโรปเริ่มมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี 2535 ซึ่งประเทศไทยในฐานะผู้ผลิตจำเป็นต้องมีการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้สามารถแข่งขันกับประเทศผู้ผลิตอื่นๆ ได้

พิจารณาตารางที่ 9.5 จะสามารถแบ่งกลุ่มประเทศคู่ค้ารองเท้าของไทยออกเป็น 4 กลุ่มหลักได้แก่ สหรัฐอเมริกา, กลุ่มประชาคมยุโรป, สาธารณรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และกลุ่มประเทศอื่นๆ ในการนี้จะพิจารณาถึงสัดส่วนการส่งออกไปยังกลุ่มประเทศคู่ค้าดังกล่าว พบว่า สัดส่วนการส่งออกรองเท้าของไทยไปยังกลุ่มประชาคมยุโรปและสหรัฐอเมริกามีแนวโน้มสูงขึ้นมาโดยตลอด และเริ่มจะมีแนวโน้มลดลงในปี 2537 และ 2538 ทั้งนี้เนื่องมาจากการส่งออกไปยังประเทศคู่ค้าอื่นๆ ของไทยเพิ่มมากขึ้น สำหรับประเทศสาธารณรัฐอาหรับเอมิเรตส์นั้นการส่งออกรองเท้าของไทยมีสัดส่วนการส่งออกเพิ่มสูงขึ้นทุกปี (ตารางที่ 9.6)

ตารางที่ 9.6

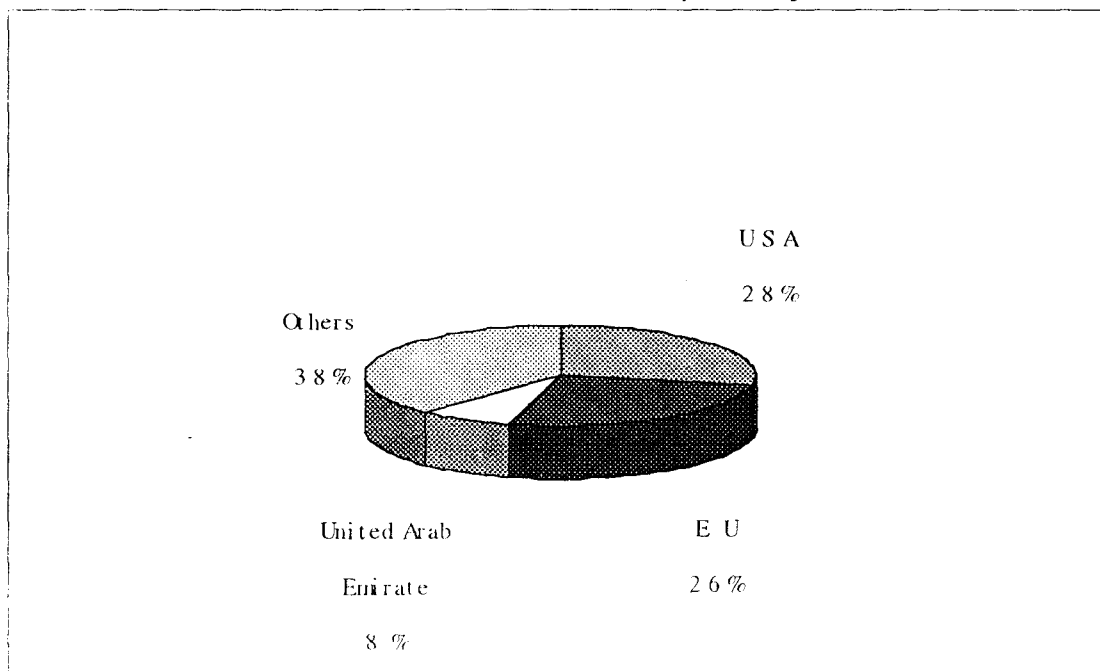
สัดส่วนมูลค่าการส่งออกรองเท้าของไทยแยกตามประเทศคู่ค้าหลัก

หน่วย : ร้อยละ

กลุ่มคู่ค้า	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539
สหรัฐอเมริกา	31.49	44.61	42.27	35.33	33.86	33.8633	24.60	18.87	27.07
สมาชิก EU (บางประเทศ)	38.61	29.25	35.95	40.22	42.00	36.12	24.78	17.13	25.61
สาธารณรัฐอาหรับเอมิเรตส์	4.40		4.11	2.25	2.83	2.43	3.00	3.86	3.96
อื่นๆ	25.50	22.64	19.53	21.62	21.72	27.02	46.76	60.04	39.61
รวม	100	100	100	100	100	100	100	100	100
รวมมูลค่า (ล้านบาท)	10439	13078	19441	22905	25852	27549	40050	54122	34120
อัตราเติบโต		125.28	148.65	117.81	112.86	106.56	145.37	135.13	63.04

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลส่งออก กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

แผนภาพที่ 9.2 แสดงสัดส่วนการส่งออกทองคำไปยังกลุ่มประเทศคู่ค้า ปี 2539



9.8 นโยบายส่งเสริมการส่งออกทองคำและชิ้นส่วนของไทย

จากการที่อุตสาหกรรมทองคำและชิ้นส่วนมีบทบาทที่สำคัญต่อการส่งออกของไทยในปัจจุบัน ทางภาครัฐบาลได้ให้การสนับสนุนการผลิตเพื่อการส่งออกของอุตสาหกรรมชนิดนี้ในด้านต่างๆ เช่น

1. การลดภาษีการนำเข้าวัตถุดิบในการผลิต ดังนี้

ทองคำดิบ	อัตราภาษีเดิมร้อยละ	30	ตั้งแต่ปี	2530
	อัตราภาษีใหม่ร้อยละ	0		
ทองคำกึ่งสำเร็จรูป	อัตราภาษีเดิมร้อยละ	20	ตั้งแต่ปี	2530
	อัตราภาษีใหม่ร้อยละ	5		
ทองคำสำเร็จรูป	อัตราภาษีเดิมร้อยละ	40	ตั้งแต่ปี	2530
	อัตราภาษีใหม่ร้อยละ	10		
ชิ้นส่วนทองคำ	อัตราภาษีเดิมร้อยละ	30-40	ตั้งแต่ปี	2530
	อัตราภาษีใหม่ร้อยละ	10		

2. การลดหย่อนอัตราภาษีสินค้าส่งออกทองคำแต่ละประเภท (ภาษีมูลค่าเพิ่ม) ตั้งแต่วันที่ 27 กรกฎาคม 2532 ในอัตราร้อยละ 0.47 - 0.97

3. มาตรการทางด้านภาษี ภาษีขาออก ใช้มาตรการกีดกันและลดหย่อนภาษีขาเข้าวัตถุดิบมาตรา 19 แก่ผู้ส่งออก

4. มาตรการทางการค้า การส่งออก เสรี
การนำเข้า เสรี (กรมการค้าต่างประเทศ, 2540)

9.9 ภาพรวมของอุตสาหกรรมรองเท้าในตลาดโลก

การค้าอุตสาหกรรมรองเท้าในตลาดโลก มีมูลค่าการค้าที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปีนับตั้งแต่ปี 2524 เป็นต้นมา จากตาราง 9.7 จะเห็นว่ามูลค่าการค้าของอุตสาหกรรมรองเท้าเพิ่มขึ้นอย่างมากจากประมาณ 12 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2523 เพิ่มขึ้นเป็น 33 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2539 หากพิจารณาถึงแนวโน้มการค้าของอุตสาหกรรมประเภทนี้ คาดการณ์ว่าจะมีแนวโน้มสูงขึ้นต่อไปในอนาคต

ตารางที่ 9.7

มูลค่าและสัดส่วนการค้าอุตสาหกรรมรองเท้าในตลาดโลกและประเทศไทย

ปี	มูลค่าการค้ารองเท้าในตลาดโลก (ล้านเหรียญสหรัฐ ^๑)	มูลค่าการค้ารองเท้าของไทย (ล้านเหรียญสหรัฐ ^๑)	สัดส่วนมูลค่าการค้ารองเท้า ของไทยกับตลาดโลก (%)
2523	12,284,173	18,440	0.150
2524	12,118,450	45,054	0.372
2525	12,614,094	61,652	0.489
2526	12,860,705	76,414	0.594
2527	13,891,462	86,886	0.625
2528	15,308,648	89,316	0.583
2529	18,644,307	121,485	0.652
2530	21,278,204	228,455	1.074
2531	23,347,734	368,770	1.579
2532	24,712,251	511,215	2.069
2533	29,344,690	767,448	2.615
2534	30,560,152	901,645	2.950
2535	34,586,920	982,402	2.840
2536	36,800,140	1,067,656	2.901
2537	39,187,491	1,472,207	3.757

ที่มา: คำนวณจาก CD-ROM World Trade Data Base, Statistics Canada.

พิจารณามูลค่าการค้าอุตสาหกรรมรองเท้าของไทยในตลาดโลก พบว่าการส่งออกรองเท้าของไทยในตลาดโลกมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันกับการค้ารองเท้าในตลาดโลก กล่าวคือ มูลค่าการส่งออกรองเท้าของไทยมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นดังได้กล่าวไว้ในเบื้องต้น ในส่วนนี้จะพิจารณาถึงสัดส่วนการค้ารองเท้าของไทยกับตลาดโลกซึ่งจากการศึกษาพบว่า สัดส่วนการค้ารองเท้าของไทยในตลาดโลกมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากอดีตอย่างเห็นได้ชัด โดยในปี 2523 การค้ารองเท้าของไทยในตลาดโลกมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 0.15 จนกระทั่งในปี 2537 การค้ารองเท้าของไทยในตลาดโลกมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 3.75 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพที่เพิ่มขึ้นในการผลิตรองเท้าของไทย

9.10 การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage : RCA)

ค่าดัชนี RCA เป็นค่าที่ใช้วัดความสามารถในการแข่งขันการส่งออก โดยพิจารณาด้านทุนการผลิตสินค้าก่อนที่จะมีการส่งออกต่างประเทศ ถ้าอุตสาหกรรมต่างๆในประเทศได้รับการคุ้มครองเท่ากันค่า RCA ที่ได้จะแสดงให้เห็นถึงความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (comparative advantage) แต่ในความเป็นจริงอุตสาหกรรมแต่ละชนิดจะได้รับการคุ้มครองในระดับที่แตกต่างกัน ดังนั้น RCA ที่ได้จะแสดงแต่เพียงค่าความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบที่ปรากฏ (revealed comparative advantage) หากประเทศผู้ผลิตมีค่า RCA มากกว่า 1 แสดงถึงความได้เปรียบของสินค้านั้นในตลาดโลก

สำหรับอุตสาหกรรมรองเท้าและชิ้นส่วนของไทยคำนวณค่า RCA ไว้ในปีต่างๆตั้งแต่ 2523-2537 โดยค่า RCA ที่คำนวณได้ในปี 2537 มีค่าเท่ากับ 3.6 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมประเภทนี้ยังคงได้เปรียบในการผลิตสู่ตลาดโลก สมควรที่รัฐบาลจะยังคงให้การสนับสนุนการส่งออกของอุตสาหกรรมประเภทนี้ต่อไป (ตารางที่ 9.8)

ตารางที่ 9.8
แสดงค่า RCA ของอุตสาหกรรมรองเท้า

ปี	2523	2525	2528	2531	2534	2537
ค่า RCA	0.42	1.21	1.92	3.17	3.81	3.62

ที่มา: จากการคำนวณ¹

¹ วิธีการคำนวณ RCA ดูได้จากภาคผนวกที่ 3

9.11 การศึกษาผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกของไทย อธิบายด้วยแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Model: CMS)

ในการศึกษาอุตสาหกรรมรองเท้าของไทยในครั้งนี้ได้นำแบบจำลอง CMS มาประยุกต์ใช้เพื่ออธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกของไทยว่าขึ้นอยู่กับปัจจัยอะไรบ้าง (รายละเอียดการคำนวณดูในภาคผนวกที่ 3) การศึกษาจากแบบจำลอง CMS จะแยกปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกเป็น 4 ปัจจัยหลักได้แก่

1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก (World Growth Effect)
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด (Distribution Effect)
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง (Pure Competitive Effect)
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น (Pool Effect)

การศึกษาจะแยกระยะในการศึกษาออกเป็น 3 ช่วงคือ

- ระยะระหว่างปี 2523-2528
- ระยะระหว่างปี 2528-2533 และ
- ระยะระหว่างปี 2533-2537

ผลจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าในระยะแรก (2523-2528) ของการศึกษา การเพิ่มขึ้นของการส่งออกรองเท้าของไทยมีผลมาจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริงมากที่สุด โดยมีสัดส่วนของผลกระทบถึงร้อยละ 76.37 ของปัจจัยทั้งหมด รองลงมาได้แก่ ผลกระทบจากปัจจัยอื่น คือ ร้อยละ 21.82 สำหรับระยะนี้ผลจากการกระจายตัวของตลาดโลกจะมีผลกระทบน้อยที่สุดคือร้อยละ 0.633

ในระยะที่สองของการศึกษา (2528-2533) พบว่าการส่งออกรองเท้าของไทยมีผลมาจากผลกระทบจากปัจจัยอื่นมากที่สุดคือร้อยละ 50.75 รองลงมาได้แก่ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริงซึ่งมีผลกระทบร้อยละ 47.47 สำหรับผลกระทบจากการกระจายตัวของตลาดมีค่าเป็นลบคือ -0.66 แสดงถึงการขยายตัวของประเทศคู่ค้าผู้นำเข้าที่สำคัญของไทย มีอัตราการขยายตัวต่ำกว่าการขยายตัวของตลาดโลก

ระยะสุดท้ายของการศึกษาได้แก่ช่วงระยะเวลา 2533-2537 ระยะนี้ปัจจัยที่มีผลกระทบมากที่สุดต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกของไทยได้แก่ ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริงซึ่งมีผลกระทบถึงร้อยละ 47.01 ของผลกระทบทั้งหมด รองลงมาได้แก่ผลกระทบจากปัจจัยอื่น มีผลกระทบร้อยละ 45.25

สำหรับผลกระทบอันเนื่องมาจากการกระจายตัวของตลาด มีค่าคิดลบเหมือนช่วงเวลาที่ผ่านมา โดยมีค่าร้อยละ -0.46 (ตารางที่ 9.9)

จากผลการศึกษาจะเห็นว่า ผลกระทบจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง มีอิทธิพลต่อการส่งออกของประเทศไทยมากที่สุดถึงสองระยะที่ทำการศึกษา แสดงให้เห็นถึงการขยายตัวของการส่งออกของประเทศไทย มีอัตราการขยายตัวมากกว่าการขยายตัวของการส่งออกเพื่อจะรักษาส่วนแบ่งการตลาดให้เท่าเดิม ซึ่งความสามารถในการแข่งขันนี้ จะเป็นผลมาจากการใช้ปัจจัยภายในประเทศเป็นหลัก ดังนั้นแนวทางสำคัญในการพัฒนาความสามารถในการส่งออกของไทยควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต, ลดต้นทุนต่อหน่วยการผลิต เป็นต้น

ตารางที่ 9.9

การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกของประเทศไทย อันเนื่องมาผลกระทบด้านต่างๆ คำนวณโดยใช้แบบจำลอง CMS
เปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาต่างๆ

(ร้อยละ)

ผลกระทบด้านต่างๆ	2523-28	2528-2530	2530-2537
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	1.177387	1.833841	8.200927
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	0.633814	-0.06169	-0.46999
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	76.368	47.4766	47.014
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	21.8204	50.751	45.25554
รวมทั้งหมด	100	100	100

ที่มา : จากการคำนวณ²

9.12 แนวโน้มในอนาคต

อุตสาหกรรมรองเท้าของไทยเมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของผลิตภัณฑ์ จะพบว่ามีความแตกต่างกันบ้างเล็กน้อยในด้านกระบวนการผลิตคือ รองเท้ากีฬาที่มีแนวโน้มที่จะใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ขั้นสูงเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับประเทศผู้ผลิตอื่นๆ ในขณะที่รองเท้าบางประเภทกระบวนการผลิตส่วนใหญ่จะใช้แรงงาน เช่น รองเท้าแตะ และรองเท้าหนัง เป็นต้น สำหรับรองเท้าหนังจะแตกต่างจากรองเท้าประเภทอื่นๆคือ แรงงานที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานมีฝีมือ (skill labor) ผลิตจากวัตถุดิบคุณภาพดี

² วิธีคำนวณ CMS ดูได้จากภาคผนวกที่ 3

จากการสอบถามผู้ประกอบการอุตสาหกรรมประเภนี้ พบว่าผู้ประกอบการมีความมั่นใจในการผลิตสินค้าเพื่อขายในตลาดต่างประเทศ โดยชี้ให้เห็นว่าประเทศไทยยังคงรักษาระดับการส่งออกได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 เทียบกับปี 2539 เนื่องจากแรงงานในประเทศส่วนใหญ่เป็นแรงงานมีฝีมือ ซึ่งมีความชำนาญในการผลิต โดยแรงงานหลักอยู่ที่แผนกเย็บ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับค่าจ้างกับประเทศคู่แข่งเช่น อินโดนีเซีย และจีนแล้ว จะเห็นว่าแรงงานของไทยแม้ว่าจะมีค่าจ้างแรงงานที่สูงกว่า แต่ขณะเดียวกัน ประสิทธิภาพในการผลิตก็สูงขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน ส่งผลให้ผลผลิตต่อต้นทุนแรงงานที่ใช้ยังคงได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ อีกทั้งจำนวนแรงงานมีฝีมือที่จะรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมประเภนี้ของไทยยังคงมีอยู่ จึงอาจกล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมประเภนี้ยังมีแนวโน้มที่ดีสำหรับการส่งออกของไทย

9.13 เล้าโครงแบบจำลองและรูปแบบสมการประมาณค่าเล้าโครงแบบจำลองและรูปแบบสมการประมาณค่า

แบบจำลองที่ใช้สำหรับการพยากรณ์อุตสาหกรรมประเภนี้ เป็นแบบจำลองที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการส่งออกรองเท้าและชิ้นส่วนของไทย โดยวิเคราะห์ถึงปัจจัยต่างๆที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการส่งออกรองเท้าและชิ้นส่วนของไทย เช่น GDP ของประเทศผู้นำเข้า, อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง, ค่าจ้างแรงงาน, มูลค่าการส่งออกในช่วงปีที่ผ่านมา ($t-1$) และ ตัวแปรdummy ของภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) เป็นต้น จากการทดลองวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรพบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการส่งออกมากที่สุดได้แก่

1 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ กล่าวได้ว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อการส่งออกของไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเป็นหลัก (labor intensive) ซึ่งอุตสาหกรรมรองเท้าและชิ้นส่วนของไทยก็จัดได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเป็นจำนวนมาก ประมาณการว่ามีแรงงานในอุตสาหกรรมนี้ 127,000 คน (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2540)

2 มูลค่าการสะสมเงินลงทุน เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการส่งออกที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ในการศึกษานี้ใช้ตัวเลขเงินลงทุนของบริษัท ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

3 รายได้ประชาชาติของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนการนำเข้า การศึกษานี้นำรายได้ประชาชาติของประเทศคู่ค้าที่สำคัญถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนการนำเข้า มาใช้ในการสร้างแบบจำลองสำหรับอุตสาหกรรมรองเท้าจะมีประเทศคู่ค้า (นำเข้า) ที่สำคัญคือ สหรัฐอเมริกา, สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์,

อังกฤษ, เบลเยียม และเยอรมัน เนื่องจากประเทศดังกล่าวมีสัดส่วนการนำเข้ารองเท้าจากไทยสูงสุดห้าอันดับแรก

9.13.1 สมมุติฐานที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบจำลองโดยกำหนดตัวแปรดังกล่าวมีสมมุติฐานที่ใช้ในการวิจัยของแต่ละตัวแปรคือ

1. อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ คาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับมูลค่าการส่งออก เนื่องจากหากอัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตสูงขึ้น เครื่องหมายที่คาดว่าจะได้รับจึงคาดว่าจะ เป็นเครื่องหมายลบ

2. มูลค่าการสะสมเงินลงทุน คาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการส่งออก เนื่องจากหากปริมาณมูลค่าเงินลงทุนเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้มีการปรับปรุงการผลิต, จ้างแรงงานเพิ่ม และเพิ่ม โรงงานผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนั้นๆ ดังนั้นในการประมาณการเพื่อพยากรณ์มูลค่าการส่งออก เครื่องหมายที่คาดว่าจะได้รับของตัวแปรนี้จึงควรจะมีเครื่องหมายบวก

3. รายได้ประชาชาติของประเทศคู่ค้าที่สำคัญถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนการนำเข้า คาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการส่งออก เนื่องจากประเทศเหล่านี้เป็นประเทศผู้นำเข้ารองเท้าที่สำคัญของไทย การเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติของประเทศดังกล่าว จะส่งผลให้ความต้องการบริโภค รองเท้าเพิ่มขึ้น เครื่องหมายที่คาดว่าจะได้รับของตัวแปรนี้จึงควรจะมีเครื่องหมายบวก

ดังนั้นแบบจำลองที่ใช้สำหรับการประมาณการสามารถเขียนในรูปสมการได้ดังนี้

$$\log Y = a_0 + a_1 \log (\text{stock}) + a_2 \log (\text{GDPimport}) + a_3 \log (\text{minwage})$$

โดยที่ Y = มูลค่าการส่งออกรองเท้าของไทย (ล้านบาท)

GDP import = GDPของประเทศคู่ค้า (ผู้นำเข้า) ที่สำคัญถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนการนำเข้า (ล้านบาท)

realminwage = ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำที่แท้จริง (บาท)

stock = มูลค่าการสะสมทุนของอุตสาหกรรมรองเท้า (ล้านบาท)

a = ค่าสัมประสิทธิ์

9.13.2 ผลของสมการประมาณการ

เนื่องจากการส่งออกโรงไฟฟ้าและชิ้นส่วนของไทยประกอบด้วยผลิตภัณฑ์หลายชนิด ในการประมาณการสมการส่งออกโรงไฟฟ้าและชิ้นส่วนของไทยจึงได้แยกประมาณการในแต่ละผลิตภัณฑ์ได้แก่ โรงไฟฟ้า, โรงไฟฟ้าตะ, โรงไฟฟ้าหนัง, โรงไฟฟ้ายางและพลาสติก, ชิ้นส่วนโรงไฟฟ้า และสมการรวมการส่งออกโรงไฟฟ้าทั้งหมด ผลการประมาณแสดงไว้ในตารางที่ 9.10

ตารางที่ 9.10

ผลของสมการประมาณการส่งออกโรงไฟฟ้าและชิ้นส่วนของไทย

ประเภท สินค้า	Coefficient	t-statistic	DW Statistic	S.E.of Regression	R-Square	F-Statistic
โรงไฟฟ้า			1.76	0.15	0.99	605.47
Intercept	-18.54	-11.38				
ค่าแรงขั้นต่ำ	-5.5**	-6.59				
มูลค่าการสะสมทุน(-2)	1.25**	4.85				
GDPประเทศผู้นำเข้าวงน้ำมัน	7.68**	21.05				
(observations: 2524-2538)						
โรงไฟฟ้าตะ			1.03	0.23	0.95	100.86
Intercept	0.03	0.01				
ค่าแรงขั้นต่ำ	-1.43	-1.61				
การสะสมทุน(-1)	0.50	1.72				
GDPประเทศผู้นำเข้าวงน้ำมัน	5.22**	6.10				
(observations: 2523-2539)						
โรงไฟฟ้ายางและพลาสติก			1.24	0.69	0.93	65.03
Intercept	-32.06	-4.62				
ค่าแรงขั้นต่ำ	-2.76	-1.57				
มูลค่าการสะสมทุน	0.40	0.67				
GDPประเทศผู้นำเข้าวงน้ำมัน	8.47**	5.03				
(observations: 2522-2538)						
ชิ้นส่วนโรงไฟฟ้า			2.32	0.14	0.99	843.01
Intercept	-29.87	-19.09				
ค่าแรงขั้นต่ำ	-6.19**	-7.72				
การสะสมทุน(-2)	1.09**	4.40				
GDPประเทศผู้นำเข้าวงน้ำมัน	9.48**	27.08				
(observations: 2524-2539)						

หมายเหตุ : ** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 1%

* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 5%

ที่มา: จากการคำนวณ

จากสมการประมาณการข้างต้น จะนำมาพยากรณ์มูลค่าการส่งออกท่องเที่ยวและชิ้นส่วนของไทยจนถึงปีพ.ศ. 2553 สำหรับการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกจะต้องมีการกำหนดสถานการณ์ของปัจจัยต่างๆที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับการส่งออกท่องเที่ยวและชิ้นส่วนของไทย โดยการพยากรณ์จะทำการพยากรณ์ใน 2 กรณีคือ

1. กรณี High Case

ในกรณีนี้จะกำหนดให้ปัจจัยที่มีผลกระทบกับมูลค่าการส่งออกมีอัตราเพิ่มดังนี้

1.1 GDPของประเทศคู่ค้า (ผู้นำเข้า) ที่สำคัญถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนการนำเข้า คาดการณ์ว่าจะมีการเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 4 ต่อปี

1.2 อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 4 ต่อปี

1.3 มูลค่าการสะสมเงินลงทุนของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ต่อปี

2.กรณี Low Case

ในกรณีนี้จะกำหนดให้ปัจจัยที่มีผลกระทบกับมูลค่าการส่งออกมีอัตราเพิ่มดังนี้

2.1 GDPของประเทศคู่ค้า (ผู้นำเข้า) ที่สำคัญถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนการนำเข้า คาดการณ์ว่าจะมีการเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 2.5 ต่อปี

2.2 อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 3 ต่อปี

2.3 มูลค่าการสะสมเงินลงทุนของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 1.5 ต่อปี

จากสมการประมาณการและข้อสมมุติข้างต้น สามารถประมาณการมูลค่าการส่งออกท่องเที่ยวและชิ้นส่วนของไทยดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 9.11

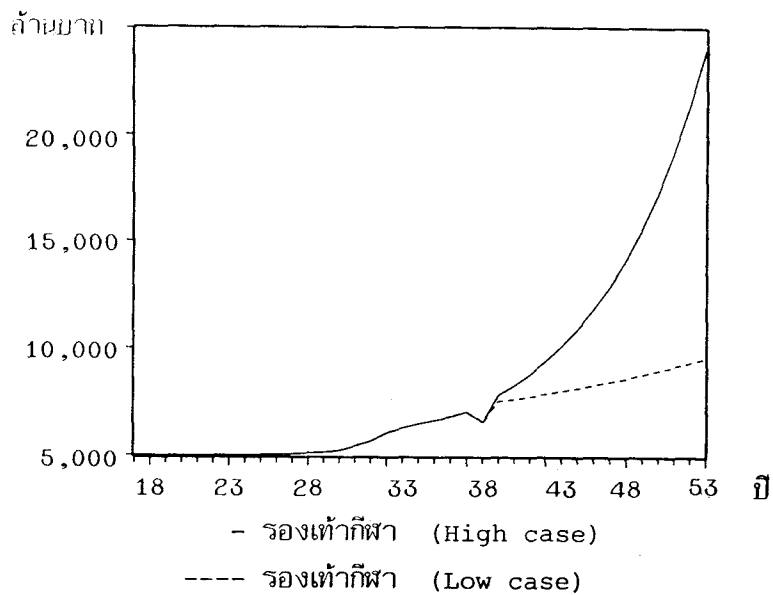
ผลของการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกครองเท้ากีฬา

หน่วย: ล้านบาท

ปี	High Case	Low Case
2539	15,597.99	15,597.99
2543	44,079.76	28,820.94
2549	106,038.02	37,855.55
2553	190,374.84	45,402.23

ที่มา: จากการคำนวณ

แผนภาพที่ 9.3 แสดงการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกครองเท้ากีฬา



ตารางที่ 9.12

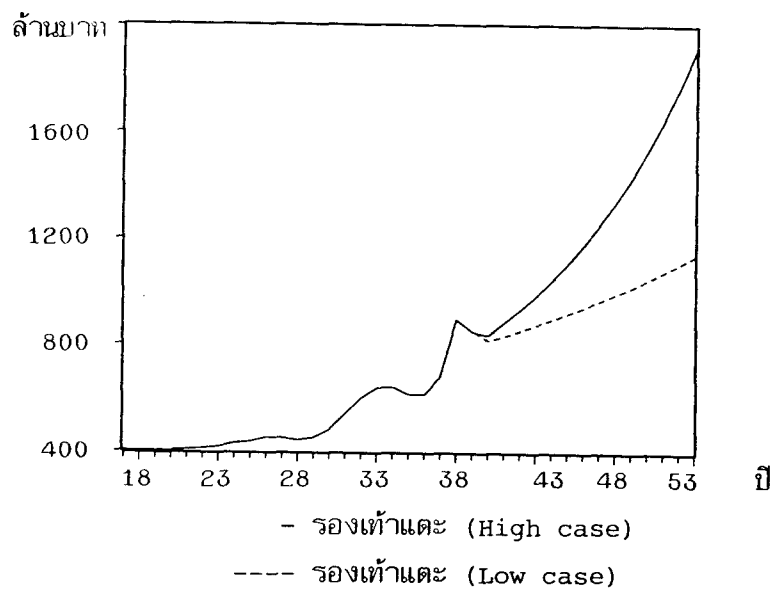
ผลของการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรองเท้าแตะ

หน่วย: ล้านบาท

ปี	High Case	Low Case
2539	4,500.87	4,500.87
2543	5,885.91	4,733.27
2548	10,328.92	6,189.90
2553	15,095.82	7,402.26

ที่มา: จากการคำนวณ

แผนภาพที่ 9.4 แสดงการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรองเท้าแตะ



ตารางที่ 9.13

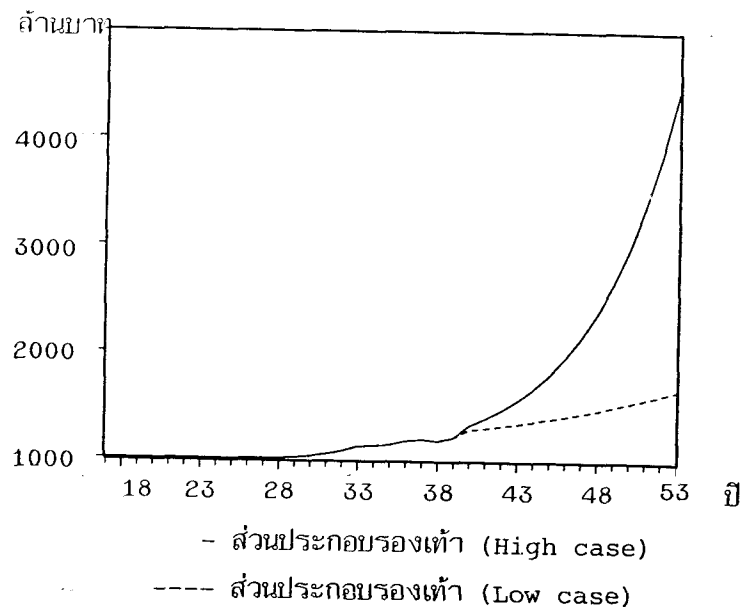
ผลของการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกส่วนประกอบรองเท้า

หน่วย: ล้านบาท

ปี	High Case	Low Case
2539	2065.352	2065.352
2543	5,580.48	3,366.05
2549	16,650.45	5,039.40
2553	34,508.65	6,595.03

ที่มา: จากการคำนวณ

แผนภาพที่ 9.5 แสดงการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกส่วนประกอบรองเท้า



ตารางที่ 9.14

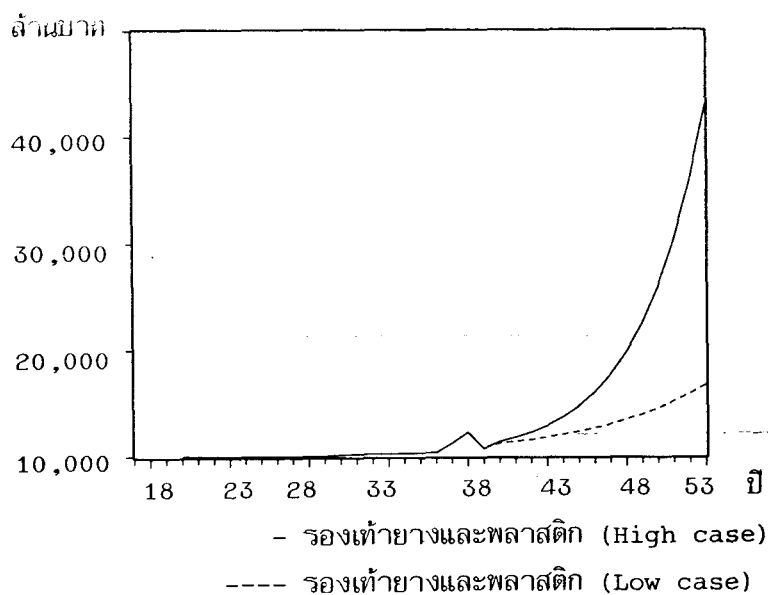
ผลของการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรองเท้ายางและพลาสติก

(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	High Case	Low Case
2539	6,827.69	6,827.69
2543	28,758.20	17,542.05
2548	124,237.14	39,112.27
2553	329,541.79	66,752.54

ที่มา: จากการคำนวณ

แผนภาพที่ 9.6 แสดงการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรองเท้ายางและพลาสติก



ตารางที่ 9.15

แสดงอัตราการเติบโตของมูลค่าการส่งออกรองเท้า (ร้อยละต่อปี)

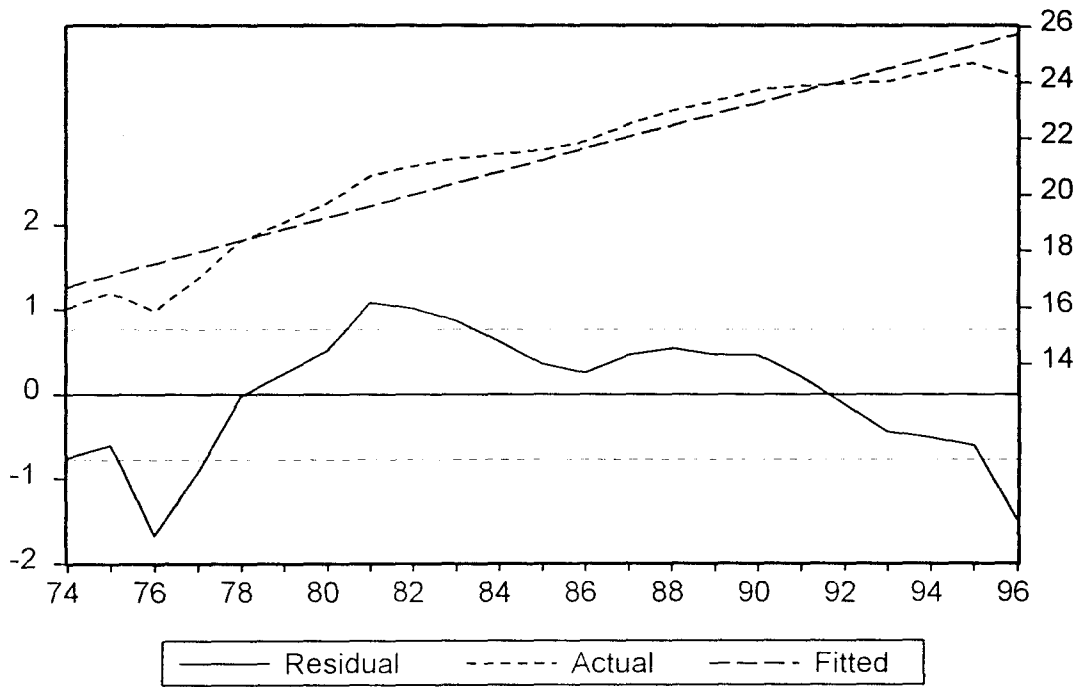
อุตสาหกรรม	ปี 2540-2543	ปี 2544-2548	ปี 2549-2553
รองเท้ากีฬา			
High Case	25.97	14.63	14.63
Low Case	15.34	4.54	4.54
รองเท้ายางและพลาสติก			
High Case	35.95	24.39	24.39
Low Case	23.59	18.22	18.22
รองเท้าแตะ			
High Case	6.53	9.49	9.49
Low Case	1.25	4.47	4.47
ส่วนประกอบรองเท้า			
High Case	24.84	18.22	18.22
Low Case	12.21	6.73	6.73

ที่มา : จากการคำนวณ

ภาคผนวก

แผนภาพผนวกที่ 9.1

แสดงผลการประมาณมูลค่าการส่งออกทองคำและเงินส่วนของไทยกับเวลา จากแบบจำลอง Semi-log



ตารางผนวกที่ 9.1

มูลค่าการส่งออกรองเท้าและชิ้นส่วนของไทย

(หน่วย: บาท)

ปี	รองเท้ายางและ พลาสติก	รองเท้ากีฬา	รองเท้าแตะ	รองเท้าหนัง	รองเท้าอื่น ๆ	ส่วนประกอบ ของรองเท้า	รวมทั้งหมด
2517		611,715	5,512,543	617,054	1,861,402	137,030	8,739,744
2518		317,683	10,283,981	977,188	3,234,090	369,296	15,182,238
2519		97,586	3,657,542	1,046,716	2,246,359	206,638	7,854,841
2520	1,119,916	59,342	13,563,068	5,975,687	3,561,568	612,166	24,891,747
2521	7,738,103	844,174	52,886,072	26,042,966	4,340,561	204,498	92,056,374
2522	19,748,939	13,125,761	85,208,043	52,382,941	9,394,421	1,390,741	181,250,846
2523	14,556,729	5,206,545	101,609,872	143,050,028	30,447,659	2,537,211	358,408,044
2524	53,670,901	146,002,799	287,159,561	366,806,757	94,293,103	7,636,824	955,569,945
2525	35,427,149	310,666,082	349,558,991	512,993,038	118,431,693	16,403,602	1,343,480,555
2526	37,303,199	406,354,427	502,606,154	671,641,173	93,946,445	30,877,266	1,742,728,664
2527	33,166,513	714,231,934	486,912,619	657,288,852	107,345,071	53,204,981	2,052,149,970
2528	60,922,582	1,105,714,649	412,661,571	624,759,301	81,691,029	81,841,824	2,367,590,956
2529	434,098,043	1,424,129,527	505,089,228	520,080,393	141,070,242	160,636,567	3,185,104,000
2530	1,388,310,157	2,331,393,850	798,801,007	623,204,575	500,458,820	273,149,886	5,915,318,295
2531	2,063,001,442	4,351,126,353	1,398,129,583	865,887,755	496,339,066	483,719,433	9,658,203,672
2532	2,084,103,468	6,784,462,769	1,980,806,446	1,080,909,568	793,555,091	800,596,111	13,524,433,453
2533	2,261,811,097	10,638,454,856	2,380,014,979	2,282,937,474	1,447,493,402	1,208,790,045	20,219,501,853
2534	2,651,525,587	12,914,278,033	2,403,357,140	2,920,883,732	1,614,218,989	1,298,854,248	23,803,117,729
2535	2,697,494,449	14,911,982,518	2,131,175,387	3,384,142,496	1,139,838,185	1,377,639,476	25,642,272,511
2536	3,151,587,746	16,468,423,717	2,125,304,375	3,410,658,985	1,047,170,625	1,738,778,223	27,941,923,671
2537	12,156,350,235	18,234,443,317	2,781,222,551	3,321,664,991	871,868,938	1,895,436,553	39,260,986,585
2538	22,768,955,374	20,383,210,882	4,953,021,741	3,054,111,614	887,600,966	1,731,194,030	53,778,094,607
2539	6,827,091,944	15,597,993,657	4,500,870,143	3,885,036,561	667,145,142	2,065,352,056	33,544,089,503

ที่มา: กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, กระทรวงพาณิชย์

ตารางผนวกที่ 9.2

ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ

หน่วย: บาท

ปี	จำนวนเงิน
1974	18.00000
1975	25.00000
1976	25.00000
1977	28.00000
1978	35.00000
1979	45.00000
1980	54.00000
1981	61.00000
1982	64.00000
1983	66.00000
1984	66.00000
1985	70.00000
1986	70.00000
1987	73.00000
1988	73.00000
1989	76.00000
1990	90.00000
1991	100.0000
1992	115.0000
1993	125.0000
1994	132.0000
1995	145.0000
1996	157.0000
1997	157.0000
1998	162.0000

ที่มา: กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

ตารางผนวกที่ 9.3

รายได้ประชาชาติ 5 ประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนการนำเข้า
(สหรัฐอเมริกา, สาธารณรัฐอาหรับเอมิเรสต์, สหราชอาณาจักร, เบลเยียม และเยอรมัน)

หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ

ปี	รายได้ประชาชาติ
2522	441.9125
2523	483.5712
2524	535.5793
2525	598.2530
2526	684.8381
2527	768.7267
2528	843.0060
2529	923.5793
2530	953.4219
2531	1024.411
2532	1124.923
2533	1202.655
2534	1290.357
2535	1386.060
2536	1498.967
2537	1604.405
2538	1716.100
2539	1776.623
2540	1881.879
2541	1952.884
2542	2071.078
2543	2183.954
2544	2272.245
2545	NA

ที่มา : International Financial Statistics Yearbook. 1995. World Trade 1995., World Bank Country Data Forecast. 1997., Bank of America

ตารางผนวกที่ 9.4
มูลค่าการสะสมทุนของอุตสาหกรรมรองเท้า

(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	ปริมาณการสะสมทุน
2517	NA
2518	NA
2519	NA
2520	NA
2521	NA
2522	383.8100
2523	729.0000
2524	720.3331
2525	684.3164
2526	725.1006
2527	688.8456
2528	661.7073
2529	745.6219
2530	875.9778
2531	1238.179
2532	2017.270
2533	3365.407
2534	4186.136
2535	4006.829
2536	4666.488
2537	5285.164
2538	5544.905
2539	5632.660

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

บทที่ 10

อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วน

อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนของไทยถือเป็น “อุตสาหกรรมดาวรุ่ง” เนื่องจากการขยายตัวอย่างมากในช่วงเวลาที่ผ่านมา นอกจากนี้ การที่บริษัทผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่เช่น บริษัท General Motors (GM) จากสหรัฐอเมริกา ตัดสินใจมาลงทุนในการผลิตในประเทศไทย เมื่อปี 2539 ยังเป็นสัญญาณในทางที่ดีอีกด้วยว่า อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนของไทยคงจะเป็นอุตสาหกรรมที่มีอนาคตอีกยาวไกล

10.1 วัตถุประสงค์ในการวิจัย

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะศึกษาถึงอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนไทย ซึ่งรวมถึงอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ ซึ่งได้แก่ รถบรรทุก รถกระบะ รถโดยสารส่วนบุคคล ตลอดจน อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนสำหรับรถยนต์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา 3 ประการคือ

1. เพื่อเสนอภูมิหลังการพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนในประเทศไทย และสถานภาพของอุตสาหกรรมดังกล่าวในปัจจุบัน
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขัน และ ประเมินขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนของไทย
3. เพื่อพยากรณ์การส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนของประเทศไทย ในระหว่างปี 2540 จนถึงปี 2553 โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ

10.2 ประวัติการพัฒนากิจการของอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ และ อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนของไทย เกิดขึ้นในช่วงครึ่งแรกของทศวรรษ 1960 โดยอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ ถือกำเนิดขึ้นก่อนอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนไม่นาน อุตสาหกรรมรถยนต์ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาลไทยเมื่อปี 2505 ในฐานะอุตสาหกรรมทดแทนการนำเข้า ในขณะที่อุตสาหกรรมชิ้นส่วนได้รับการส่งเสริมการลงทุนตามมาในปี 2508

การผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของไทยในช่วงแรกเกิดขึ้น จากการทดแทนการนำเข้าชิ้นส่วนอะไหล่ (replacement equipment manufacturing หรือ REM) หลังจากนั้น การผลิตชิ้นส่วนที่ใช้ประกอบรถ (original equipment manufacturing หรือ OEM) ได้เกิดขึ้นในปี 2507 เมื่อมีการตั้งโรงงานประกอบรถยนต์ขึ้นในประเทศไทย โดยเริ่มจาก การผลิตยางรถยนต์ แบตเตอรี่ สปริง และ ส่วนประกอบอื่นๆ

อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนของไทยมีพัฒนาการเป็นขั้นตอน ที่สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

- 1) ช่วงเริ่มแรก (early stage) ช่วงเริ่มแรกนี้หมายถึง ช่วงก่อนการเกิดขึ้นของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนในประเทศไทยในระหว่างปี 2443 ถึงปี 2504 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการนำเข้ารถโดยสารส่วนบุคคลประกอบสำเร็จ (Completely Built Unit หรือ CBU) โดยชนชั้นสูงในสังคม เช่น เชื้อพระวงศ์ และ ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ ในสมัยเดียวกันนี้ ยังมีการนำเข้ารถบรรทุกสำหรับใช้ในราชการ
- 2) ช่วงเรียนรู้ (learning stage) ช่วงแห่งการเรียนรู้ในการเริ่มประกอบรถยนต์ในประเทศไทย อยู่ในช่วงปี 2504 ถึง 2512 ในช่วงนี้ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้ประกาศให้การส่งเสริมการลงทุนแก่โรงงานประกอบรถยนต์ ซึ่งนำเข้าส่วนประกอบรถยนต์แบบถอดแยกครบชุด (Completely Knocked Down หรือ CKD) พร้อมกับการเริ่มผลิตยางรถยนต์ สปริง และ แบตเตอรี่ ในตอนปลายของช่วงนี้ คณะรัฐมนตรียังได้อนุมัติให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์อีกด้วย
- 3) ช่วงปรับปรุง (improving stage) ในช่วงแห่งการปรับปรุงซึ่งอยู่ระหว่างปี 2512 ถึงปี 2530 นี้ มีความเคลื่อนไหวสำคัญในเชิงนโยบายปกป้องอุตสาหกรรมในประเทศหลายประการ เช่น การจำกัดจำนวนรุ่นของรถยนต์ที่ผลิต การออกข้อบังคับให้มีการใช้ชิ้นส่วนที่มีการผลิตในประเทศ (local content) ในสัดส่วนตามที่กำหนดซึ่งต่อมาได้มีการขยายไปถึงการห้ามนำเข้ารถยนต์บางรุ่น พร้อมกับการขึ้นภาษีศุลกากรในการนำเข้ารถยนต์ประกอบสำเร็จ (CBU) และ ส่วนประกอบรถยนต์แบบถอดแยกครบชุด (CKD) ในตอนหลังของช่วงนี้เอง ที่ได้มีการส่งเสริมให้มีการผลิตเครื่องยนต์ในประเทศไทยด้วย
- 4) ช่วงเติบโต (growing stage) ช่วงนี้อยู่ระหว่างปี 2531 ถึงปี 2535 ซึ่งเป็นช่วงที่ตลาดรถยนต์ไทยขยายตัวอย่างสม่ำเสมอ ในช่วงนี้เอง ที่รัฐบาลไทยได้ยกเลิก

นโยบายจำกัดจำนวนรุ่นของรถยนต์ในปี 2533 และ อนุญาตให้นำเข้ารถยนต์ส่วนบุคคลประกอบสำเร็จเข้ามาประเทศไทยอีกครั้ง ในปี 2534 ในปีเดียวกันนี้เองยังมีการปรับโครงสร้างภาษีศุลกากรนำเข้ารถยนต์ประกอบสำเร็จรูป (CBU) และส่วนประกอบรถยนต์แบบถอดแยกกระปชุด (CKD) ครั้งใหญ่

- 5) ช่วงเตรียมพร้อม (pre-mature stage) ในช่วงนี้ซึ่งอยู่ระหว่างปี 2535 ถึง 2539 มีความเคลื่อนไหวที่สำคัญคือ มีการลดการควบคุมอุตสาหกรรม (deregulation) ของรัฐบาลลง ทั้งในด้านการจำกัดจำนวนผู้ประกอบการรถยนต์ และ การใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศสำหรับรถจักรยานยนต์ (ยกเว้น เฉพาะเครื่องยนต์) ในช่วงเดียวกันนี้เอง ยังมีความเคลื่อนไหวในการปรับโครงสร้างภาษีศุลกากรสำหรับวัตถุดิบ และ มีการเตรียมพร้อมรับกับข้อตกลงของแกตต์ (GATT) และมีข่าวว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วนรายใหญ่หลายรายทั้งของสหรัฐ และ ญี่ปุ่นย้ายฐานการผลิตมายังประเทศไทย ขณะเดียวกัน ได้เกิดกระแสการตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้มีการออกกฎหมายควบคุมการปล่อยไอเสียสำหรับรถบรรทุก และ การเพิ่มภาษีสรรพสามิตสำหรับรถยนต์ราคาแพง
- 6) ช่วงแข่งขัน (competition stage) ช่วงแห่งการแข่งขันนี้ จะเริ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2540 นี้เป็นต้นไป เนื่องจากผู้ผลิตและประกอบรถยนต์รายใหญ่ เช่น Ford และ GM ได้ย้ายฐานการผลิตส่วนหนึ่งมายังประเทศไทย ซึ่งทำให้คาดได้ว่า จะมีการแข่งขันกันด้านราคาอย่างรุนแรง พร้อมกับการต้องเร่งผลิตให้มีคุณภาพในระดับโลก โดยไม่ได้รับการคุ้มครองจากรัฐบาลจากการบังคับใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศอีกต่อไป อันเป็นผลมาจากข้อตกลงของแกตต์

10.3 โครงสร้างอุตสาหกรรม

การศึกษาของคณะนักวิจัยของ JICA เมื่อปี 2538 พบว่า ไทยมีบริษัทผู้ประกอบการรถยนต์ 12 ราย โดยส่วนใหญ่เป็นบริษัทญี่ปุ่น คือ Toyota, Isuzu, Mitsubishi, Nissan (2 ราย), Hino, Mazda และ Honda ที่เหลือเป็นบริษัทยุโรป และ สหรัฐอเมริกา คือ Mercedes Benz, BMW, Volvo และ Ford (ดูตารางที่ 10.1) ในด้านของส่วนแบ่งตลาด บริษัทรถยนต์ญี่ปุ่นมีสัดส่วนการครองตลาดสูงถึงร้อยละ 80 โดยโตโยต้ามียอดส่วนการครองตลาดของรถยนต์โดยสารส่วนบุคคลสูงถึงร้อยละ 30

ตารางที่ 10.1 บริษัทผู้ประกอบรถยนต์ในไทย ปี 2539

บริษัท	ปีที่เริ่ม กิจการ	ยี่ห้อ	กำลังการผลิต ปี 2539	
			รถยนต์นั่ง	รถบรรทุกและ โดยสาร
Toyota Motor (Thailand) CO., LTD.	2507	Toyota	100000	100000
Isuzu Motors CO., (Thailand) LTD.	2509	Isuzu		110 000 /20000
MMC Sittipol CO., LTD.	2509	Mitsubishi	42000	118000 /14400
Siam Nissan Automobile CO., LTD.	2516	Nissan, Nissan Diesel	78000	78000 /3900
Siam Motors and Nissan CO., LTD.	2505	Nissan Suzuki	31200	
Sukosol and Mazda Motor Industry CO., LTD.	2518	Mazda, Ford	6000	2400
Honda Cars Manufacturing (Thailand) CO., LTD.	2536	Honda	50000	
Thai Hino Industry CO., LTD.	2510	Hino, Toyota		/ 9600
Thonburi Automotive Assembly Plant CO., LTD.	2506	Mercedes Benz	13500	/1400
Y.M.C. Assembly Co., LTD.	2516	BMW, Citroen, Peugeot	12000	
Bangchan General Assembly Co., LTD.	2515	Opel, Holden, Daihatsu.	20000	
		Honda		
Thai Swedish Assembly CO., LTD.	2519	Renault, Volvo	6000	
TOTAL			280700	408200

ที่มา : กระทรวงอุตสาหกรรม

การศึกษาชิ้นเดียวกันยังทำให้ทราบว่า ไทยมีบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในระดับต่างๆ รวมทั้งสิ้น 374 ราย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนขั้นแรก (primary supplier) ที่ผลิตชิ้นส่วน (OEM part) ให้แก่โรงงานประกอบรถยนต์ มี 148 ราย (คิดเป็นประมาณร้อยละ 40 ของผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ทั้งหมด)
- 2) บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนขั้นที่สอง (secondary supplier) หรือ ขั้นอื่นๆ ที่ผลิตชิ้นส่วน (OEM) ให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนขั้นแรก หรือ ผู้ผลิตขั้นสูงกว่า มี 124 ราย (คิดเป็นประมาณร้อยละ 33 ของผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ทั้งหมด)
- 3) บริษัทผู้ผลิตเฉพาะอะไหล่รถยนต์ (REM supplier) มี 76 ราย (คิดเป็นประมาณร้อยละ 20 ของผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ทั้งหมด)
- 4) บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนเพื่อส่งออกโดยเฉพาะ มี 26 ราย (คิดเป็นประมาณ ร้อยละ 7 ของผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ทั้งหมด)

ในแง่ของการผลิต ร้อยละ 33 ของโรงงานชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทยเป็นโรงงานด้าน โลหการ (metal fabrication) ร้อยละ 10 เป็นโรงงานพลาสติก (plastic) ร้อยละ 12 เป็นโรงงานยาง (rubber) และที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 10 เป็นโรงงานหล่อโลหะ (casting)

ในแง่ของขนาดเมื่อดูจากจำนวนคนงาน โรงงานประมาณร้อยละ 14 มีคนงานระหว่าง 200-500 คน ร้อยละ 21 มีคนงานระหว่าง 100-200 คน และที่เหลือร้อยละ 48 เป็นโรงงานขนาดเล็กที่มีคนงานน้อยกว่า 100 คน

ในแง่ของการประกอบการ ประมาณครึ่งหนึ่งของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ (ร้อยละ 48) เป็นบริษัทไทยแท้ ที่เหลืออีกเท่าๆ กัน (ร้อยละ 48) เป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างไทยกับต่างประเทศ โดยมีบริษัทต่างประเทศส่วนเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 3.2)

ลักษณะเด่นประการหนึ่งของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนของไทยในปัจจุบัน คือ บทบาทที่สูงมากของบริษัทผู้ประกอบการญี่ปุ่นทั้งในการประกอบและการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในปี 2537 รถยนต์ญี่ปุ่นที่ผลิตในประเทศไทยคิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 95 ของรถยนต์ที่จำหน่ายในประเทศ นอกจากนี้ ชิ้นส่วนที่มีมูลค่าเพิ่มสูงส่วนใหญ่ยังผลิตโดยบริษัทผู้ประกอบการญี่ปุ่น หรือบริษัทร่วมลงทุนกับญี่ปุ่น การที่บริษัทญี่ปุ่นมีบทบาทสูงมากนี้ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจาก การถอนตัวออกไปของบริษัทผู้ผลิตจากสหรัฐอเมริกา และ ยุโรป จากความวิตกกังวลในการคุกคามของคอมมิวนิสต์ ในช่วงกลางทศวรรษ 1970

สิ่งที่น่าสนใจก็คือ บริษัทญี่ปุ่นซึ่งเป็นผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่ของไทย มักลงทุนผลิตรถยนต์รุ่นเดียวกัน หรือ ใกล้เคียงกันในหลายประเทศมากกว่าการใช้โรงงานในประเทศหนึ่งๆ เป็นฐานการผลิตของทั้งภูมิภาค ทั้งนี้ เนื่องจากบริษัทญี่ปุ่นมีความเชื่อมาโดยตลอดว่า รัฐบาลของแต่ละประเทศมุ่งที่จะให้ความคุ้มครองผู้ผลิตในประเทศจากการแข่งขันภายนอก โดยใช้มาตรการทางภาษีศุลกากร และ มาตรการกีดกันอื่นๆ

ลักษณะเด่นอีกประการหนึ่งของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนในประเทศไทยคือ รูปแบบความสัมพันธ์ของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนขั้นแรกกับบริษัทผู้ประกอบรถยนต์ ซึ่งมีแบบแผนดังต่อไปนี้

- 1) บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ส่งชิ้นส่วนให้บริษัทผู้ประกอบหลายราย มักเป็นบริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนทั่วไป เช่น ยางรถยนต์และชิ้นส่วนที่ใช้ยาง กระบอกนิรภัย ไฟหน้าหลัง เป็นต้น
- 2) บริษัทผู้ประกอบรถยนต์มักเป็นผู้ผลิตเครื่องยนต์ และ ตัวถัง (body) เอง หรือมอบให้บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนที่อยู่ในเครือของผู้ประกอบรถยนต์นั้นๆ เป็นผู้ผลิตแทน

- 3) ในบรรดาบริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนให้แก่ผู้ประกอบการรายเดียว 72 ราย ประมาณ 1 ใน 3 เป็นบริษัทไทยแท้ บริษัทเหล่านี้มักผลิตชิ้นส่วนพลาสติก ชิ้นส่วนปั๊ม (press work) ขนาดเล็ก

10.4 ผลกระทบของนโยบายของรัฐบาลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม

โครงสร้างอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนของไทย เป็นผลส่วนหนึ่งจากนโยบายของรัฐบาล โดยเฉพาะนโยบายที่สำคัญ 2 ประการ ซึ่งได้มีส่วนสนับสนุนให้อุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงที่ผ่านมา คือ การตั้งภูมินำเข้ารถยนต์และชิ้นส่วนในระดับที่สูงในปี 2514 และการออกข้อกำหนดให้ผู้ประกอบการรถยนต์ต้องใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตภายในประเทศ (local content) ตั้งแต่ปี 2517 นโยบายทั้งสองนี้มีจุดประสงค์เดียวกันคือ เพื่อปกป้องอุตสาหกรรมในประเทศจากการแข่งขันภายนอก

เราอาจกล่าวได้ว่า ความสำเร็จของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนของไทย ส่วนหนึ่งมีที่มาจากนโยบายการใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศของไทยที่มีความยืดหยุ่น กล่าวคือ ชิ้นส่วนที่ถูกกำหนดให้เป็นชิ้นส่วนบังคับนั้นได้เปลี่ยนจากวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนที่ใช้แรงงานเข้มข้นในช่วงต้น มาสู่ชิ้นส่วนที่สลับซับซ้อนมากขึ้น เช่น งานเบรก ตามระดับพัฒนาการของอุตสาหกรรมไทย นอกจากนี้ นโยบายดังกล่าวยังมักมุ่งให้เกิดการผลิตชิ้นส่วนที่มีการประหยัดจากขนาดการผลิต (economy of scale) มาก เช่น เครื่องยนต์ดีเซล เท่านั้น นโยบายดังกล่าวจึงมีผลทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนภายในประเทศมีหลักประกันในด้านตลาด (ดู Nipon Poapongsakorn, 2540)

ในแง่หนึ่ง นโยบายดังกล่าวได้ก่อให้เกิดต้นทุนที่สูงขึ้นต่อบริษัทผู้ประกอบการรถยนต์ เนื่องจากชิ้นส่วนภายในประเทศอาจมีราคาสูงกว่าชิ้นส่วนนำเข้า อย่างไรก็ตาม บริษัทเหล่านี้ก็สามารถโอนถ่ายต้นทุนที่สูงขึ้นนี้ไปยังผู้บริโภคได้ เนื่องจากไม่ต้องแข่งขันกับรถยนต์ประกอบสำเร็จ (CBU) ที่นำเข้าจากต่างประเทศซึ่งต้องเสียภูมินำเข้าในอัตราที่สูง นอกจากนี้ รัฐบาลยังได้เก็บภูมินำเข้าส่วนประกอบรถยนต์แบบถอดแยกครบชุด (CKD) ในอัตราที่ต่ำกว่าภูมินำเข้าของรถยนต์ประกอบสำเร็จอีกด้วย เรายังสามารถเห็น ความยืดหยุ่นของนโยบายดังกล่าว ได้จากการยกเลิกการบังคับใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศ ภายในปี 2541 ก่อนกำหนดการเดิมในปี 2543 ที่ไทยตกลงไว้กับองค์การการค้าโลก เพื่อดึงดูดการลงทุนจากบริษัท GM

นโยบายที่สำคัญอีกประการหนึ่งของไทย ที่มีผลต่อการดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศคือการเปิดเสรีตลาดรถยนต์เมื่อปี 2534 ซึ่งเริ่มด้วยการยกเลิกการห้ามนำเข้า (import ban) รถยนต์

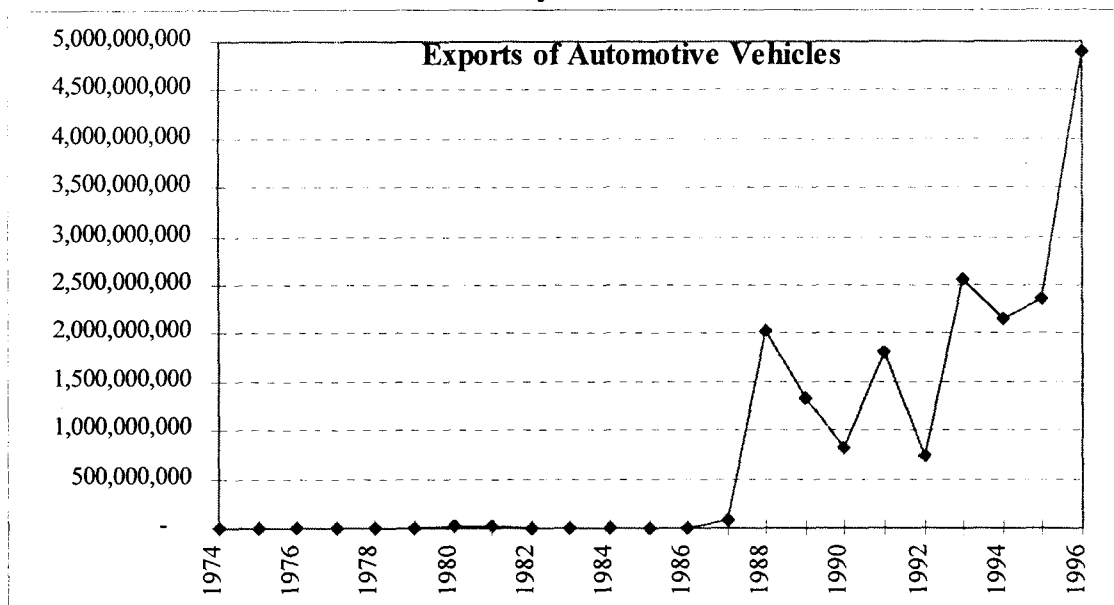
ประกอบสำเร็จที่มีขนาดต่ำกว่า 2300 ซีซี พร้อมกับการลดภาษีนำเข้ารถบรรทุกต่างๆ จากร้อยละ 150 เหลือ ร้อยละ 60 และ การลดภาษีรถโดยสารส่วนบุคคลขนาดต่ำกว่า 2000 ซีซี ลงเหลือร้อยละ 42.5 นอกจากนี้ ในปี 2536 รัฐบาลยังได้ยกเลิกการจำกัดจำนวนรถแท็กซี่ ซึ่งทำให้เกิดการขยายตัวของ ตลาดรถยนต์ขนาด 1600 ซีซี ขึ้นอย่างมาก

10.5 การส่งออกในอดีต

ยอดการส่งออกรถโดยสารส่วนบุคคลของไทยได้เพิ่มขึ้นจาก 71 ล้านบาทในปี 2530 จนสูง ขึ้นเกินกว่า 2,000 ล้านบาทในปี 2531 เมื่อบริษัท เอ็มเอ็มซี สิทริล ได้เริ่มส่งรถยนต์ประกอบสำเร็จ ไปยังแคนาดา อย่างไรก็ตาม มูลค่าส่งออกของรถโดยสารส่วนบุคคลของไทยมิได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่มีการลดลงในบางปีด้วย เช่น ลดลงเหลือเพียง 275 ล้านบาทในปี 2539

อย่างไรก็ตาม ในช่วงเวลาเดียวกัน ยอดการส่งออกรถบรรทุก และ รถตู้ ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (ดูภาพที่ 10.1) กล่าวคือ ในปี 2536 ยอดการส่งออกรถบรรทุกและรถตู้มีมูลค่าประมาณ 2,000 ล้านบาท ซึ่งนับว่าสูงกว่ายอดส่งออกของรถโดยสารส่วนบุคคลถึง 700 ล้านบาท และยอดการส่งออก ดังกล่าวได้เพิ่มสูงขึ้นจนถึง 4,600 ล้านบาทในปี 2539

ภาพที่ 10.1 มูลค่าการส่งออกรถยนต์

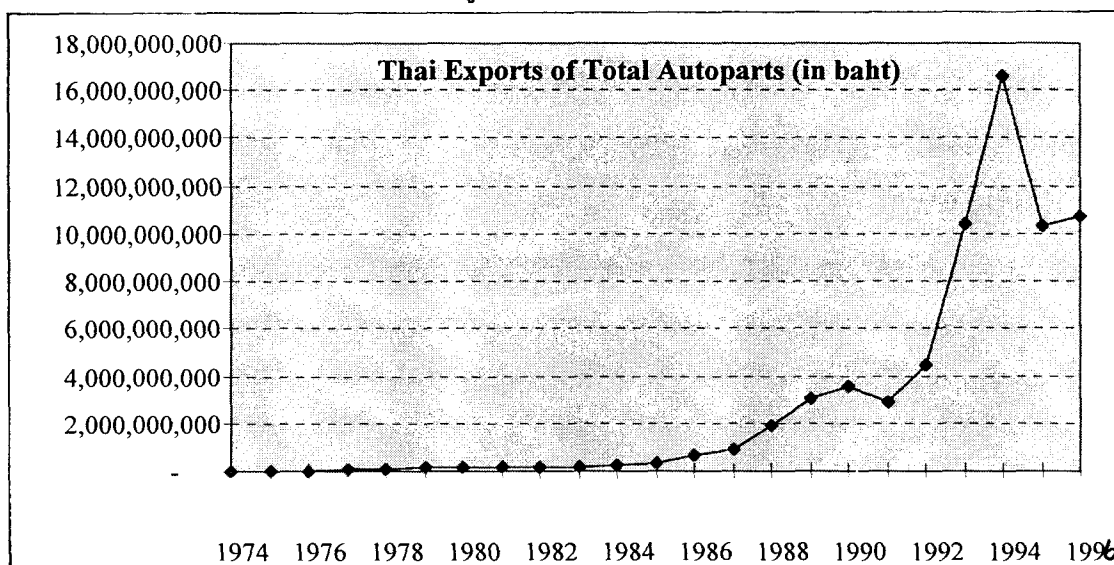


ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

เมื่อวัดความสัมพันธ์ระหว่าง ยอดส่งออกและยอดการผลิตรถยนต์ในช่วงปี 2530 ถึง 2538 เราจะพบว่า ตัวเลขทั้งสองชุดมีค่าสหสัมพันธ์ -0.282 ซึ่งหมายความว่า ยอดการผลิตที่เพิ่มขึ้นในช่วงดังกล่าว ไม่ได้ทำให้เกิดยอดการส่งออกที่เพิ่มขึ้นแต่อย่างใด แต่หมายถึง การขยายการผลิตเพื่อรองรับตลาดภายใน ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลหลายประการ เหตุผลที่สำคัญก็คือ การที่บริษัทผู้ประกอบรถยนต์ไทยเป็นบริษัทต่างชาติหรือบริษัทร่วมทุนกับต่างชาติ การกำหนดให้ประเทศไทยเป็นฐานผลิตที่ส่งออกหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับนโยบายของบริษัทแม่ ซึ่งการจะตัดสินใจส่งออกหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับความแตกต่างของอุปสงค์และอุปทานของรถยนต์ในประเทศอื่น อย่างไรก็ตาม คาดว่าในอนาคต ยอดการผลิตและการส่งออกของไทยคงจะมีความสัมพันธ์กันมากขึ้น เนื่องจากไทยได้รับเลือกให้เป็นฐานการผลิตในภูมิภาคสำหรับบริษัทผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่มากมาย

ภาพที่ 10.2 แสดงการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์ไทยในระหว่างปี 2517 ถึง ปี 2539 จากภาพจะเห็นได้ว่า การส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์ไทยมีแนวโน้มโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนสูงกว่า 16,000 ล้านบาท ในปี 2537 อย่างไรก็ตาม จำนวนผู้ผลิตชิ้นส่วนเพื่อส่งออกของไทยยังมีไม่มากนัก จากการสำรวจของ JICA เมื่อปี 2538 พบว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วนเพื่อส่งออกมีเพียง 26 ราย ในขณะที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนเพื่อจำหน่ายในประเทศมีถึง 348 รายและมูลค่าของชิ้นส่วนที่ส่งออกยังคงมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 3 ของมูลค่าการผลิตทั้งหมดเท่านั้น เหตุผลที่สำคัญประการหนึ่งนอกเหนือจากการขาดความสามารถของผู้ผลิตไทยในการทำตลาดต่างประเทศ ก็คือ การที่บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนของไทยต้องซื้อเทคโนโลยีการผลิตจากต่างประเทศ ทำให้ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการผลิตต่างๆ ที่ถูกกำหนดขึ้น เช่น การไม่อนุญาตให้ส่งออก เป็นต้น

ภาพที่ 10.2 มูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์ของไทย



ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

ปัจจัยที่มีผลทำให้สัดส่วนการส่งออกของชิ้นส่วนรถยนต์ของไทย อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำคือ การที่ผู้ผลิตไทยส่วนใหญ่ยังขาดการสร้างเครือข่ายทางการค้า กับบริษัทต่างชาติ ซึ่งเป็นผู้รับซื้อรายใหญ่ บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนของไทยที่ประสบความสำเร็จในการส่งออกมักเป็น บริษัทที่สามารถสร้างเครือข่ายกับบริษัทต่างชาติ เช่น Bosch หรือ Hella ได้สำเร็จ

ตลาดในการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนของไทยมีความหลากหลายมาก ตลาดที่สำคัญได้แก่ อาเซียน อเมริกาเหนือ สหภาพยุโรป และ เอเชียตะวันออก ตลอดจน ออสเตรเลีย ซึ่งในบางปีมี สัดส่วนในการส่งออกของไทยสูงเกินกว่าร้อยละ 10 ในระหว่างปี 2520 ถึง 2529 ตลาดในการส่งออกของไทยได้เริ่มเปลี่ยนจาก เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ไปยังอเมริกาเหนือและยุโรปมากขึ้น กล่าวคือ ในปี 2520 สัดส่วนการส่งออกของไทยไปยังเอเชียตะวันออกเฉียงใต้สูงถึงร้อยละ 71 ในขณะที่สัดส่วน การส่งออกไปยังอเมริกาเหนือและยุโรปอยู่ในระดับร้อยละ 10 และร้อยละ 2 ตามลำดับ ส่วนในปี 2529 สัดส่วนการส่งออกไปยัง เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อเมริกาเหนือ และ ยุโรป ได้เปลี่ยนไปเป็น ร้อยละ 19 ร้อยละ 17 และร้อยละ 30 ตามลำดับ หลังจากนั้น จนถึงปัจจุบัน ตลาดทั้งสามก็ยัง คงเป็นตลาดที่สำคัญของไทย แม้ว่าส่วนแบ่งของตลาดดังกล่าวจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปีก็ตาม

10.6 แนวโน้มของการแข่งขันในอนาคต

ตั้งแต่ปี 2541 เป็นต้นไป อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนของไทยจะต้องเผชิญกับการแข่งขันที่หนักหน่วงขึ้น จากผลการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในการแข่งขันที่สำคัญคือ การลดภาษี นำเข้าส่วนประกอบรถยนต์ลงและการยกเลิกข้อบังคับให้ใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศ ตามข้อตกลง กับองค์การการค้าโลก (WTO) การเปลี่ยนแปลงทั้งสองประการจะมีผลทำให้อุตสาหกรรมผู้ผลิตรถยนต์ และชิ้นส่วนของไทย ซึ่งได้รับการคุ้มครองมาโดยตลอด ต้องเผชิญกับการแข่งขันอย่างหนักอย่างไม่ เคยเป็นมาก่อน ทั้งในด้าน ราคา คุณภาพ การส่งมอบสินค้าตรงเวลา

ในขณะเดียวกัน การขยายตัวในระยะยาวของตลาดรถยนต์ในภูมิภาคอาเซียน จะเป็นแรงหนุน ที่สำคัญต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนของไทย แม้ว่า ในปัจจุบันนี้ตลาดรถยนต์ ของอาเซียนจะยังมีขนาดเล็กกว่า ตลาดของอเมริกาเหนือ ยุโรป และ ญี่ปุ่น โดยมีส่วนแบ่งตลาดเพียง ประมาณร้อยละ 3 ของส่วนแบ่งตลาดโลกก็ตาม ความต้องการรถยนต์ในอาเซียนก็เพิ่มขึ้นอย่าง รวดเร็วจาก 340,000 คันในปี 2528 เป็น 1.1 ล้านคันในปี 2537 หรือ มีอัตราเติบโตโดยเฉลี่ยประมาณ ร้อยละ 14 ต่อปี การเติบโตอย่างรวดเร็วนี้ มีเหตุมาจากพัฒนาการทางเศรษฐกิจ ซึ่งทำให้เกิดการเพิ่ม ขึ้นของรายได้ประชาชาติต่อหัว (GDP per capita) และ ทำให้เกิดความต้องการเป็นเจ้าของรถยนต์ ในปัจจุบัน ประเทศที่มีความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจมากที่สุดในอาเซียนสี่ประเทศ มีรายได้ประชาชาติต่อ

ห้อยู่ในระดับ 1,000 ถึง 3,000 ดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งตรงกับช่วงที่ทำให้เกิดการขยายตัวในความต้องการรถยนต์สูง (motorization period) การขยายตัวของตลาดรถยนต์นี้มีผลกระทบในด้านดีที่สำคัญคือ จะช่วยทำให้การผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนได้ประโยชน์จากการประหยัดจากขนาด (economy of scale)¹ ตารางที่ 10.2 แสดงการประมาณการขยายตัวของอุปสงค์ของรถยนต์ของประเทศต่างๆ ในอาเซียน

ตารางที่ 10.2
การขยายตัวของอุปสงค์ของรถยนต์ในประเทศต่างๆ ในอาเซียน

หน่วย: พันคัน

ประเทศ	2537	2543	การประมาณการของรัฐบาล
ไทย	486	800-1,000	800
มาเลเซีย	200	400-450	400
อินโดนีเซีย	322	400-450	500
ฟิลิปปินส์	84	150-200	400
รวม	1,092	1,750-2,100	2,100

ที่มา : Tokyo-Mitsubishi Review, Vol. 1 No 4, September 2539

ในด้านอุปทาน ตลาดรถยนต์อาเซียนในอนาคตก็จะมี การขยายตัวเป็นอย่างมากเช่นกัน จากผลจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการเปิดเสรีทางการค้า บริษัทผู้ผลิตรยนต์ต่างประเทศที่มีฐานการผลิตในอาเซียนแล้วต่างเร่งขยายกำลังการผลิต ส่วนบริษัทผู้ผลิตรยนต์ที่ยังไม่มีฐานการผลิตในภูมิภาคต่างเร่งตั้งฐานการผลิต ในขณะที่ บางประเทศกำลังส่งเสริมอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศด้วยการประกาศนโยบาย “รถยนต์แห่งชาติ” (national car)² การขยายการลงทุนอย่างมากเช่นนี้จะทำให้การผลิตรถยนต์ในอาเซียนอยู่ในสภาพมีกำลังผลิตเกินกว่าความต้องการ (oversupply) ในระยะสั้น

¹ ขนาดของการผลิตรยนต์ที่จะทำให้เกิดการประหยัดจากขนาดคือประมาณ 2 แสนคัน จำนวนประมาณ 1-2 แสนคันนี้ยังคงเป็นจำนวนที่ทำให้เกิดการประหยัดจากขนาดของชิ้นส่วนที่สำคัญต่างๆ อีกด้วย เช่น ไฟส่องสว่างต้องการจำนวนการผลิตประมาณ 1-2 แสนคัน ในขณะที่ไคซัง และ โคสตาท์ ต้องการขนาดการผลิตประมาณ 1 แสนคัน เป็นต้น

² เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านแล้ว ประเทศไทยและ ฟิลิปปินส์ใช้นโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมรถยนต์แบบ “เสรีนิยม” ซึ่งต่างจากมาเลเซีย และ อินโดนีเซียที่มีการประกาศนโยบายรถยนต์แห่งชาติ

โดยเฉพาะเมื่ออาเซียนประสบกับวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจจากการผันแปรของค่าเงินในปี 2540 อย่างไรก็ตาม หากเศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัวและความต้องการรถยนต์ขยายตัวขึ้นในระยะยาวแล้ว ภาวะการผลิตเกินกว่าความต้องการดังกล่าวก็อาจจะหมดไป

10.7 ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนไทย

ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนของไทยเติบโตขึ้นมาจากการคุ้มครองของรัฐบาลมาโดยตลอด แม้ว่าผลจากการคุ้มครองนี้ จะช่วยให้เกิดอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนขึ้นในประเทศก็ตาม อุตสาหกรรมดังกล่าวก็ยังไม่มีความสามารถในการแข่งขันมากนัก ดังจะสังเกตได้ว่าการนำเข้าชิ้นส่วนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อย่างเป็นสัดส่วนกับจำนวนรถยนต์ที่ผลิตได้ในประเทศไทย นอกจากนี้ เมื่อดูจากดัชนีวัดความสามารถในการแข่งขันในการส่งออก (RCA) ก็พบว่าอยู่ในระดับต่ำกว่า 1 มาโดยตลอด แม้จะมีแนวโน้มสูงขึ้นในปีหลายๆ ปีก็ตาม (ดูตารางที่ 10.3)

ตารางที่ 10.3

สัดส่วนการส่งออก และ ดัชนีวัดความสามารถในการแข่งขันในการส่งออก (RCA)
ของชิ้นส่วนรถยนต์ไทย

	2532-2534	2535	2536	2537
สัดส่วนการส่งออก	0.18	0.16	0.48	0.83
RCA	0.07	0.07	0.2	0.34

ที่มา : การคำนวณโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

เมื่อวิเคราะห์ต่อไปจะพบว่าสาเหตุของการขาดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนไทยก็คือ ข้อจำกัดจากขีดความสามารถในเทคโนโลยีการผลิตนั่นเอง ทั้งนี้เนื่องจากอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องอาศัยทักษะแรงงานในงานด้านวิศวกรรม (engineering) สูงมาก และต้องการอุตสาหกรรมสนับสนุนที่มีความพร้อม

นอกจากดัชนีวัดความสามารถในการแข่งขันในการส่งออกข้างต้นแล้ว เรายังสามารถวัดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมรถยนต์ และ ชิ้นส่วนของไทยได้จาก การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Analysis) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ที่จะทำให้เราทราบว่า มูลค่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้นของไทยในตลาดโลกนั้น เกิดจากปัจจัยใดในปัจจัยที่เป็นไปได้ 4 ปัจจัย

คือ ผลจากการขยายตัวของการค้าระหว่างประเทศโดยรวม (World Growth Effect) ผลจากการขยายตัวของอุปสงค์ต่อผลิตภัณฑ์หนึ่งในตลาดโลก (Commodity Growth Effect) ผลจากการขยายตัวของตลาดเป้าหมายของไทย (Market Effect) และผลจากการเพิ่มขึ้นของความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทย (Competitive Effect)

ตารางที่ 10.4 แสดงผลการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดที่คงที่สำหรับผลิตภัณฑ์รถยนต์ไทย 3 ประเภทคือ รถโดยสารส่วนบุคคล รถบรรทุกสินค้า และ รถใช้งานเฉพาะทาง ในระหว่างปี 2523 ถึง ปี 2537 จากตารางจะเห็นได้ว่า การขยายตัวของการส่งออกของไทยมีที่มาจากส่วนใหญ่มาจากการเพิ่มขึ้นของขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมรถยนต์ไทย เป็นที่น่าสังเกตว่า การขยายตัวของตลาดเป้าหมาย เป็นเหตุผลที่มีความสำคัญอีกประการหนึ่งในการขยายตัวของการส่งออกรถยนต์ใช้งานเฉพาะทางของไทย จากการวิเคราะห์พบว่า ตลาดเป้าหมายที่ขยายตัวนั้น คือ ตลาดสิงคโปร์ มาเลเซียฮ่องกง และ อินโดจีน

ตารางที่ 10.4
โครงสร้างส่วนแบ่งตลาดคงที่ของอุตสาหกรรมรถยนต์ไทย

Good (SITC #)	World Growth Effect	Commodity Effect	Market Effect	Competitive Effect
Passenger Cars (7810)	3.81	4.20	1.01	90.98
Vehicles for the transport of good (7821)	2.53	-.27	-1.05	98.79
Special purpose cars (7822)	.60	-.25	21.57	78.08

ที่มา : จากการคำนวณ คู่มือวิเคราะห์วิธีคำนวณในภาคผนวกที่ 3

นอกจากดัชนีทั้งสองซึ่งวัดขีดความสามารถในการแข่งขันจากผลการส่งออกแล้ว เรายังสามารถวัดขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมจากระดับทางเทคโนโลยีของโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อที่จะประเมินขีดความสามารถในด้านเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ของไทย คณะนักวิจัยจาก JICA ได้สำรวจโรงงานผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนไทย และวัดระดับทางเทคโนโลยีของโรงงานแต่ละแห่งใน 4 ด้านด้วยกัน คือ

- 1) เทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ในการผลิต ซึ่งได้แก่ เครื่องจักรในการผลิต (production facility)
- 2) เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ในการผลิต ซึ่งได้แก่ เทคโนโลยีในการผลิต (production technology) ซึ่งได้แก่ การออกแบบ การวางแผนหล่อขึ้นรูป การติดตั้งจิ๊กและเครื่องมือต่างๆ การวางแผน และการควบคุมการผลิต การลดชิ้นส่วนที่เสีย ตลอดจนการวิจัยและพัฒนา
- 3) เทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ในการควบคุมคุณภาพ ซึ่งได้แก่ อุปกรณ์วัดและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพ (quality control equipment)
- 4) เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ในการควบคุมคุณภาพ (quality control and assurance) ซึ่งได้แก่ การตรวจสอบการผลิต การตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์ก่อนส่งมอบ การป้อนกลับผลการตรวจสอบสินค้าไปยังสายการผลิต และการควบคุมคุณภาพทั้งระบบ (total quality control หรือ TQC)

จากการวัดระดับของเทคโนโลยีทั้ง 4 ด้านนี้ คณะนักวิจัยดังกล่าวได้สร้างดัชนีในการวัดระดับขีดความสามารถทางเทคโนโลยีโดยรวม และกฎเกณฑ์ในการจัดอันดับดังตารางที่ 10.5

ตารางที่ 10.5

ขีดความสามารถทางเทคโนโลยีการของการผลิตรอยนต์และชิ้นส่วนของไทย

การจัดอันดับ	คะแนน	คำอธิบาย
A	4.5-5.0	ขีดความสามารถทางเทคโนโลยีการผลิตอยู่ในระดับเดียวกับของประเทศอุตสาหกรรม กล่าวคือ สามารถผลิตชิ้นส่วนแบบ OEM ให้แก่บริษัทต่างประเทศ ในการจำหน่ายในตลาดต่างประเทศ
B	3.8-4.4	ขีดความสามารถทางเทคโนโลยีการผลิตอยู่ในระดับสูงของภูมิภาคอาเซียน และสามารถผลิตชิ้นส่วนแบบ OEM ให้แก่บริษัทต่างประเทศ ในการจำหน่ายในตลาดในประเทศ
C	3.0-3.7	ขีดความสามารถทางเทคโนโลยีการผลิตอยู่ในระดับกลางของภูมิภาคอาเซียน และสามารถผลิตชิ้นส่วนแบบ OEM ให้แก่บริษัทต่างประเทศที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย ในการผลิตสำหรับตลาดในประเทศ
D	ต่ำกว่า 2.9	ขีดความสามารถทางเทคโนโลยีการผลิตอยู่ในระดับสามารถผลิตชิ้นส่วนแบบ REM ให้แก่ตลาดในประเทศ

ที่มา : JICA, "The Study on Industrial Sector Development Supporting Industries in the Kingdom of Thailand", 2538

จากผลการวัดขีดความสามารถตามกฎเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น คณะนักวิจัยจาก JICA สามารถประเมินระดับเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนไทยดังตารางที่ 10.6

ตารางที่ 10.6

ขีดความสามารถของกระบวนการผลิตที่สำคัญที่ใช้ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนไทย

กระบวนการผลิต	คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)
การหล่อโลหะ (foundry)	3.8 (B-)
งาน presswork	3.6 (C+)
งานพลาสติก (plastic processing)	3.4 (C)
งานยาง (rubber processing)	3.5 (C+)
การหล่อขึ้นรูป (die-casting)	4.4 (B+)
การทุบขึ้นรูป (die-forging)	3.9 (B-)

ที่มา : JICA, “The Study on Industrial Sector Development Supporting Industries in the Kingdom of Thailand”, 2538

กล่าวโดยรวมแล้ว คะแนนเฉลี่ยของอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนไทยอยู่ในระดับประมาณ 3.7 (C+) ซึ่งหมายความว่า โรงงานของไทยมีขีดความสามารถทางเทคโนโลยีการผลิตในระดับที่สามารถผลิตชิ้นส่วนแบบ OEM ให้แก่บริษัทต่างประเทศในการจำหน่ายในตลาดในประเทศได้เล็กน้อย ระดับดังกล่าวอยู่ในขั้นปานกลางค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ในอาเซียน

เมื่อดูในรายละเอียด จะพบว่า การหล่อขึ้นรูปอลูมิเนียม (aluminium alloy die-casting) ได้รับคะแนนสูงสุด คือ ได้คะแนน 4.4 (B+) ซึ่งอยู่ในระดับที่สูงกว่าขีดความสามารถของประเทศในอาเซียนทั่วไป แต่ยังคงต่ำกว่าระดับของประเทศอุตสาหกรรม มีข้อสังเกตว่า การที่อุตสาหกรรมชิ้นส่วนไทยมีขีดความสามารถในด้านนี้สูงเป็นผลมาจากการที่โรงงานส่วนใหญ่เกิดจากการร่วมทุนกับบริษัทต่างประเทศ นอกจากนี้ ขีดความสามารถของการหล่อขึ้นรูปอลูมิเนียมยังขึ้นอยู่กับการใช้เครื่องจักรสมัยใหม่ที่โรงงานเหล่านี้นำเข้ามาใช้ในการผลิตอีกด้วย

การทุบขึ้นรูป (die-forging) เป็นกระบวนการผลิตอีกกระบวนการหนึ่งซึ่งได้คะแนนสูงคือได้ 3.9 คะแนน (B-) อย่างไรก็ตาม ควรระวังว่า การสำรวจของ JICA ดังกล่าวนี้นี้เป็นการสำรวจโรงงานที่ทุบขึ้นรูปที่สามารถให้กำเนิดแรงดันไม่เกิน 2,500 ตัน ซึ่งยังไม่เพียงพอสำหรับอุตสาหกรรมรถยนต์ โรงงานดังกล่าวจึงผลิตชิ้นส่วนสำหรับรถจักรยานยนต์ และ เครื่องจักรทางการเกษตร ส่วนเหตุผลที่อุตสาหกรรมไทยได้คะแนนสูงในการทุบขึ้นรูป ก็คือ โรงงานส่วนใหญ่ตั้งขึ้นในช่วงหลังปี 2523 ทำให้เป็นโรงงานที่ใหม่ ซึ่งใช้เครื่องจักรทันสมัย

การหล่อเหล็กและเหล็กกล้า (iron and steel foundry) เป็นกระบวนการผลิตอีกอย่างหนึ่งที่ได้คะแนนอยู่ในเกณฑ์ที่สูงพอสมควร อย่างไรก็ตาม การหล่อเหล็กและเหล็กกล้าเป็นกระบวนการผลิตที่ต้องใช้ทักษะและเทคโนโลยีในด้านการผลิต ตลอดจนการควบคุมคุณภาพ ซึ่งอุตสาหกรรมไทยยังมีขีดความสามารถยังไม่สูงมาก ทำให้คะแนนของกระบวนการดังกล่าวต่ำกว่าการหล่อขึ้นรูป และการทุบขึ้นรูปซึ่งขึ้นอยู่กับการใช้เครื่องจักรสมัยใหม่มาก นอกจากนี้ ยังมีข้อสังเกตด้วยว่า โรงงานในกลุ่มนี้เพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่เป็นโรงงานที่เกิดจากการร่วมทุนกับบริษัทต่างประเทศ

ส่วนกระบวนการผลิตของไทยที่มีขีดความสามารถทางเทคโนโลยีค่อนข้างต่ำ ได้แก่ งาน presswork งานพลาสติก (plastic processing) และ งานยาง (rubber processing) ซึ่งได้คะแนน 3.6 (C+) 3.5 (C+) และ 3.4 (C) ตามลำดับ คะแนนดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลาง และ ระดับปานกลางค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ในอาเซียน ซึ่งยังไม่เพียงพอต่อการผลิตชิ้นส่วนไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ แต่เพียงพอสำหรับการผลิตสำหรับตลาดในประเทศ

10.8 การพยากรณ์การส่งออกของไทย

การพยากรณ์การส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนของไทยให้แม่นยำ เป็นสิ่งที่ทำได้ยาก เนื่องจากในปัจจุบัน โรงงานผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนของไทยส่วนใหญ่ ไม่สามารถกำหนดนโยบายในการส่งออกได้เอง เนื่องจากเป็นเพียงฐานการผลิตในประเทศเท่านั้น ที่ผ่านมา การส่งออกจากไทยไปยังต่างประเทศ จะเกิดขึ้นเมื่อ ไทยมีอุปทานส่วนเกิน ในขณะที่มีบางประเทศ มีอุปสงค์ที่เกินกว่ากำลังการผลิตเท่านั้น ตลาดการส่งออกของไทยจึงเป็นเสมือนตลาดชั่วคราว ซึ่งไม่มีความแน่นอนในการส่งออกในแต่ละปี อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน บริษัทผู้ประกอบรถยนต์รายใหญ่หลายแห่งได้เลือกให้ฐานการผลิตในไทย เป็นฐานการผลิตสำหรับส่งออกเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในอนาคต การส่งออกจากไทยจึงน่าจะมีแนวโน้มที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

การพยากรณ์การส่งออกของไทยในหัวข้อต่อไป จึงเป็นการพยากรณ์ในเงื่อนไขที่จำกัดทั้งในด้านของแนวโน้มในการส่งออกจากไทยที่ยังไม่มีความลงตัว และความจำกัดในด้านข้อมูล ดังที่จะกล่าวต่อไป

แบบจำลอง Semi-log

$$\log(\text{exports}) = \text{constant} + \text{growth-rate} * (\text{time}) + \text{error term} \quad (1)$$

ผู้วิจัยได้ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ ของสมการที่ (1) คือ ค่าคงที่ (constant) และ อัตราการขยายตัวในการส่งออก (growth-rate) โดยใช้ข้อมูลยอดการส่งออก 3 ชุด คือ ข้อมูลของรถยนต์โดยสารส่วนบุคคล (passenger car: C3160101) ข้อมูลของรถกระบะและรถตู้ (pick-up and van: C3160102) และ ข้อมูลของชิ้นส่วนรถยนต์ (automotive part: C3160103) ในระหว่างปี 2517 ถึงปี 2539

จากการวิเคราะห์ยอดการส่งออกในระหว่างปี 2517 ถึงปี 2539 ผู้วิจัยพบว่า ยอดการส่งออกของแต่ละกลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละปีเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นเครื่องชี้ว่า ปัจจัยที่กำหนดการส่งออกในอุตสาหกรรมรถยนต์มีความซับซ้อนมาก ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น กล่าวคือ แม้ค่าอัตราการขยายตัวที่ได้จากการประมาณการจะเป็นค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาดังกล่าว เช่น อัตราการขยายตัวเฉลี่ยของทั้งสามรายการคือร้อยละ 51 ต่อปีก็ตาม อัตราการขยายตัวที่แท้จริงในแต่ละปี อาจมีค่าแตกต่างจากค่าเฉลี่ยดังกล่าวมาก เช่น อัตราการขยายตัวในการส่งออกของรถกระบะ และ รถตู้ ในปี 2518 มีค่าติดลบถึงร้อยละ -93 ต่อปี ในขณะที่อัตราการขยายตัวในปี 2530 กลับสูงถึงร้อยละ 782 ต่อปี เช่นเดียวกันกับ รถโดยสารส่วนบุคคล ที่มีอัตราการขยายตัวในการส่งออกในปี 2530 สูงถึง ร้อยละ 2695 ต่อปี ในขณะที่อัตราการขยายตัวในปี 2534 กลับติดลบถึงร้อยละ 74 ต่อปี

จากตารางที่ 10.7 จะเห็นว่า อัตราการขยายตัวของรถกระบะและรถตู้สูงที่สุด ติดตามมาด้วย อัตราการขยายตัวของรถโดยสารส่วนบุคคล และ ชิ้นส่วนรถยนต์ ตารางที่ 10.8 แสดง อัตราการขยายตัวของการส่งออกอย่างง่าย (simple) และ แบบสมทบ (compound) โดยอัตราการขยายตัวอย่างง่ายนั้นคำนวณจากสมการที่ (1) ในขณะที่ อัตราการขยายตัวแบบสมทบนั้นคำนวณจากอัตราการขยายตัวอย่างง่าย โดยใช้วิธีของ (Gujarati, 2538)

ตารางที่ 10.7

ผลประมาณการจากแบบจำลอง semi-log

Product	Intercept	Time (t-stat)	Error term	DW stat	S.E.	R-Squared Adjusted	F stat
C3160101	11.93 (2.88)	.363 (1.62)	AR(1) $\rho=.80$	1.21	1.29	.807	45.05
C3160102	10.02 (6.45)	.484 (4.68)	AR(1) $\rho=.51$	2.05	1.42	.84	45.19
C3160103	16.29 (29.29)	.312 (8.45)	AR(1) $\rho=.52$	1.89	.489	.951	204.09
ALL	10.79 (2.87)	.51 (2.38)	AR(1) $\rho=.76$	1.73	1.34	.822	49.4

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 10.8

อัตราขยายตัวของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วน

Product	Simple Growth Rate (%)	Compound Growth Rate (%)
C3160101	36.3	43.8
C3160102	48.39	62.2
C3160103	31.1	36.4

ที่มา : จากการคำนวณ

แบบจำลองของ Browne

$$\begin{aligned} \text{Log}(\text{auto_exports}) = & c(1) + c(2)*\text{log}(\text{export_price/var_cost}) + c(3)*\text{log}(\text{capital_a}) + \\ & c(4) * \text{log}(\text{exports}(-1)) + \text{error term} \end{aligned} \quad (2)$$

ค่า export_price ในสมการข้างต้นเป็นสัดส่วนของมูลค่าการส่งออกรถยนต์ทั้งหมด ต่อจำนวนรถยนต์ที่ส่งออก ซึ่งคำนวณจากข้อมูลของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ ค่า var_cost เป็นค่าที่ได้จากข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทย ส่วนค่า capital_a ซึ่งเป็นค่าสต็อก (stock) ได้จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนแห่งประเทศไทย โดยผู้วิจัยคำนวณจากค่าการไหลเวียน (flow) ของทุน โดยใช้อัตราการเสื่อมราคาของทุน (depreciation) ร้อยละ 5 ต่อปี

$$\log(\text{parts}) = c(5) + c(6) * \log(\text{capital_p}) + c(7) * \log(\text{wpi_tran/avg_wage}) + c(8) * \log(\text{parts}(-1)) + c(9) * \text{Dummy_VAT} + \text{error term} \quad (3)$$

ค่า *wpi_tran* เป็นค่าดัชนีราคาขายส่งรถยนต์ในประเทศไทย ซึ่งใช้เป็นค่าตัวแทน (proxy) สำหรับราคาขึ้นส่วนรถยนต์ การที่เราสามารถใช้ค่าดังกล่าวเป็นตัวแทนของราคาขึ้นส่วนรถยนต์ได้ เนื่องจากราคาของขึ้นส่วนนั้นเป็นค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ของต้นทุนการผลิตรถยนต์ ส่วนค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย *avg_wage* นั้นได้จากการรวบรวมของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ส่วนค่าสต็อกของทุนนั้น มีที่มาและวิธีคำนวณเช่นเดียวกับข้างต้น

จากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ ของสมการที่ (2) และ (3) โดยใช้สมการถดถอยปรกติ (OLS) แทนการใช้สมการถดถอยแบบสองขั้นตอน (two-staged least square) ทั้งนี้เนื่องจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างยอดการส่งออกรถยนต์ในด้านซ้ายมือ และตัวแปรที่แสดงราคาในด้านขวามือของสมการที่ (2) มีค่าต่ำมาก (-0.04) เช่นเดียวกับค่าสหสัมพันธ์ระหว่างยอดการส่งออกขึ้นส่วนรถยนต์ และดัชนีราคาขายส่งของรถยนต์ในสมการที่ (3) ซึ่งทำให้การประมาณการโดยใช้สมการถดถอยปรกติไม่มีความลำเอียง (unbiased) และ มีประสิทธิภาพ (efficient)

ตารางที่ 10.9 แสดงผลจากการประมาณการค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ ของสมการที่ (2) จะเห็นได้ว่า สมการดังกล่าวสามารถอธิบายข้อมูลได้ค่อนข้างดี โดยมีค่า R-Squared ค่อนข้างสูง และ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำ นอกจากนี้ สัมประสิทธิ์ต่างๆ ยังมีนัยสำคัญ ที่ระดับความน่าเชื่อถือตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปทุกตัว ในขณะที่เครื่องหมายต่างๆ ของสัมประสิทธิ์เหล่านี้ยังสอดคล้องกับค่าที่ควรจะเป็นอีกด้วย

แบบจำลองของ Browne เป็นแบบจำลองที่ประมาณการส่งออกจากด้านอุปทาน (supply driven) โดยสมมติว่า ผู้ผลิตไม่สามารถกำหนดราคาได้ และ ต้องยอมรับราคาตลาดโลก จากแบบจำลองดังกล่าว เราสามารถคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นต่ออุปทานของการส่งออกของไทยได้ ซึ่งพบว่ามีค่าเท่ากับ 1.18 ซึ่งนับว่าเป็นค่าที่อยู่ในช่วงที่สมเหตุสมผล สำหรับผู้ส่งออกรายเล็กเช่นไทย

ตารางที่ 10.9
ผลการประมาณการจากสมการที่ (2)

Regression Fit		Variables	Coefficient	T-stat
R-squared Adjusted	.935	constant	9.207	1.51
S.E. of Regression	.884	export_price/var_cos t	.963	4.28
D-W	2.25	capital_a	.407	1.69
F-Statistic	48	auto(-1)	.139	.582
Number of Observations	14			

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 10.10 แสดงผลจากการประมาณการค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ ของสมการที่ (3) จะเห็นได้ว่า สมการดังกล่าวสามารถอธิบายข้อมูลได้ค่อนข้างดี โดยมีค่า R-Squared ค่อนข้างสูง และ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำ นอกจากนี้ สัมประสิทธิ์ต่างๆ ยังมีนัยสำคัญ ที่ระดับความน่าเชื่อถือตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปทุกตัว ในขณะที่เครื่องหมายต่างๆ ของสัมประสิทธิ์เหล่านี้ยังสอดคล้องกับค่าที่ควรจะเป็นอีกด้วย เช่นเดียวกับข้างต้น เราสามารถคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นต่ออุปทานของการส่งออกของไทยได้ ซึ่งพบว่ามีความเท่ากับ 0.847 ซึ่งหมายความว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วนไทย ไม่ได้เพิ่มกำลังการผลิตในอัตราที่สูงเท่ากับ อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาในตลาดโลก

ตารางที่ 10.10
ผลการประมาณการจากสมการที่ (3)

Regression Fit		Variables	Coefficient	T-stat
R-squared Adjusted	.933	constant	-14.51	.999
S.E. of Regression	.428	wpi_tran/avg_wag	.128	1.68
D-W	2.08	capital_p	.789	1.05
F-Statistic	48	parts(-1)	.849	6.49
Number of Observations	18			

ที่มา : จากการคำนวณ

ต่อไป ผู้วิจัยจะใช้สมการที่ (2) และ (3) ในการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกของไทยในระหว่างปี 2540 จนถึงปี 2553 โดยใช้ค่าอัตราการเจริญเติบโตสองค่า คือค่าสูง (optimistic) และ ค่าต่ำ (pessimistic) ประกอบกับสมมติฐานดังต่อไปนี้

การส่งออกรถยนต์

สมมติให้การขยายตัวในการลงทุนของอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ของไทย มีค่าอยู่ระหว่างค่าต่ำสุดคือ ร้อยละ 5 ต่อปี และ ค่าสูงสุดคือร้อยละ 10 ต่อปี ซึ่งเป็นอัตราการขยายตัวในระดับเดียวกันกับการขยายตัวในการลงทุนของบริษัทผู้ประกอบรถยนต์อเมริกา ในรอบไม่กี่ปีที่ผ่านมา ส่วนค่าดัชนีต้นทุน (cost index) สำหรับกรณีที่อัตราการขยายตัวอยู่ในระดับต่ำนั้น คำนวณจากค่าเฉลี่ยของอัตราการขยายตัวในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา ในขณะที่ ค่าดัชนีต้นทุนสำหรับกรณีที่อัตราการขยายตัวในระดับสูงจะต่ำกว่าของค่าดัชนีต้นทุนในระดับที่ต่ำร้อยละ 3 ในทั้งสองกรณี เราสมมติว่าดัชนีราคาส่งออกสูงขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ต่อปี (ดูตารางที่ 10.11)

ตารางที่ 10.11

ข้อสมมติของการพยากรณ์การส่งออกรถยนต์

Variable	Low Growth	High Growth
Capital Growth	+10 a year	+5 a year
Export price Growth	+5 a year	+5 a year
Cost Index	+3.74 a year	+0.02 a year

การส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์

สมมติให้ทุนในการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ขยายตัวในอัตราระดับเดียวกันกับ อัตราการขยายตัวของทุนในการประกอบรถยนต์ดังกล่าวข้างต้น และ สมมติให้ดัชนีราคาส่งออกในกรณีที่การส่งออกมีการขยายตัวสูง สูงขึ้นในอัตราเดียวกันกับอัตราของปี 2536-2539 ส่วนในกรณีที่การส่งออกมีอัตราการขยายตัวต่ำ เราจะถือว่า ดัชนีราคาส่งออกต่ำกว่าในกรณีที่การส่งออกมีอัตราการขยายตัวสูงร้อยละ 3 (ดูตารางที่ 10.12)

ตารางที่ 10.12

ข้อสมมติของการพยากรณ์ชิ้นส่วนรถยนต์

Variable	Low Growth (%)	High Growth (%)
Capital Growth	+10 a year	+5 a year
Export price Growth	+3.1 a year	+3.31 a year
Wage Growth	+10 for first five years, +7 thereafter	+6 percent for first five years, +3 thereafter

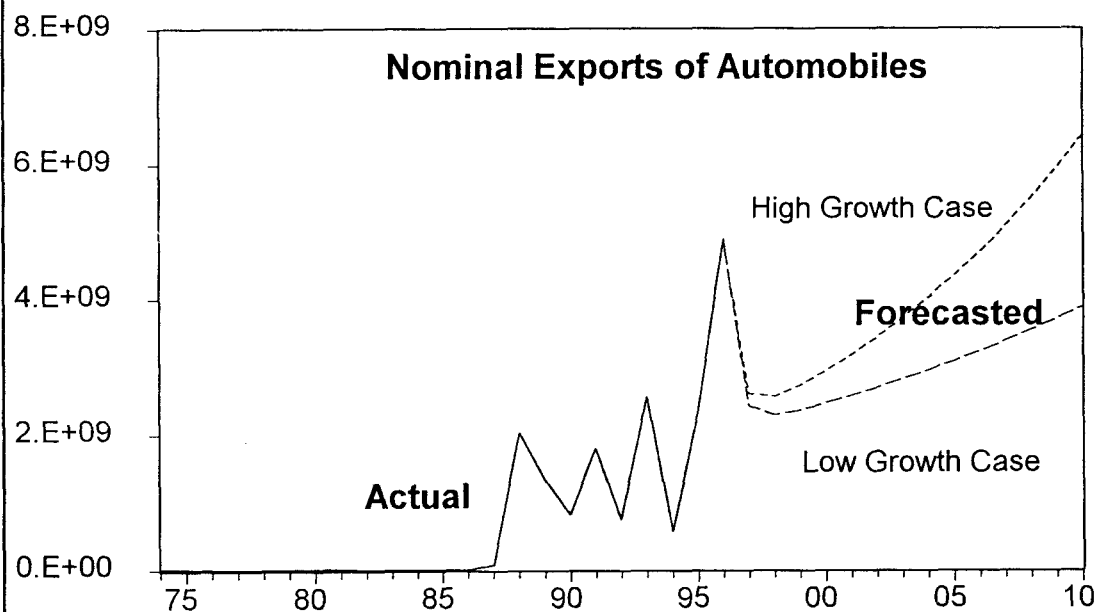
ตารางที่ 10.13 และ 10.14 แสดงผลการพยากรณ์การส่งออกของรถยนต์ และ ชิ้นส่วนรถยนต์ของไทยในระหว่างปี 2540 ถึงปี 2553 ตามลำดับ

ผลการพยากรณ์การส่งออกรถยนต์ชี้ให้เห็นว่า อัตราการขยายตัวในการส่งออกของไทยกำลังจะตกต่ำลง ซึ่งหมายความว่า ไทยกำลังสูญเสียขีดความสามารถในการแข่งขันในการผลิต ทั้งนี้เนื่องจาก อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น การที่ค่าแรงของไทยเริ่มสูงขึ้น ทำให้ประเทศเพื่อนบ้าน เช่น จีน และ เวียดนาม ที่ยังมีค่าแรงต่ำอยู่สามารถดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศไปจากประเทศไทย นอกจากนี้ การที่เศรษฐกิจไทยยังอยู่ในสถานะที่ยังไม่มีความแน่นอน เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศยังไม่มีเสถียรภาพ ยังก่อให้เกิดความไม่แน่นอนในการลงทุนอีกด้วย การที่อัตราการขยายตัวในปี 2540 ติดลบนั้น จึงเป็นเรื่องที่ไม่น่าแปลกใจ เนื่องจาก เป็นการขยายตัวจากปี 2539 ซึ่งอยู่ในระดับที่สูงเกินกว่า อัตราขยายตัวที่ยั่งยืน (sustainable growth rate) ส่วนผลจากการพยากรณ์ โดยใช้อัตราการขยายตัวในขั้นสูงนั้น จะเป็นจริงก็ต่อเมื่อบริษัทผู้ประกอบรถยนต์รายใหญ่ จากสหรัฐอเมริกา และ ญี่ปุ่น ยังคงรักษาระดับการลงทุนอยู่ในระดับเดียวกับช่วงที่ผ่านมา ผลจากการประกาศหยุดการผลิตชั่วคราวของบริษัท โตโยต้า และการชะลอการลงทุนของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ของสหรัฐ เมื่อเร็วๆ นี้เป็นเครื่องชี้ว่าอัตราการส่งออกขั้นสูงดังกล่าวคงจะยังไม่เป็นจริงในระยะอนาคตอันใกล้

ตารางที่ 10.13

ผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกในอุตสาหกรรมรถยนต์

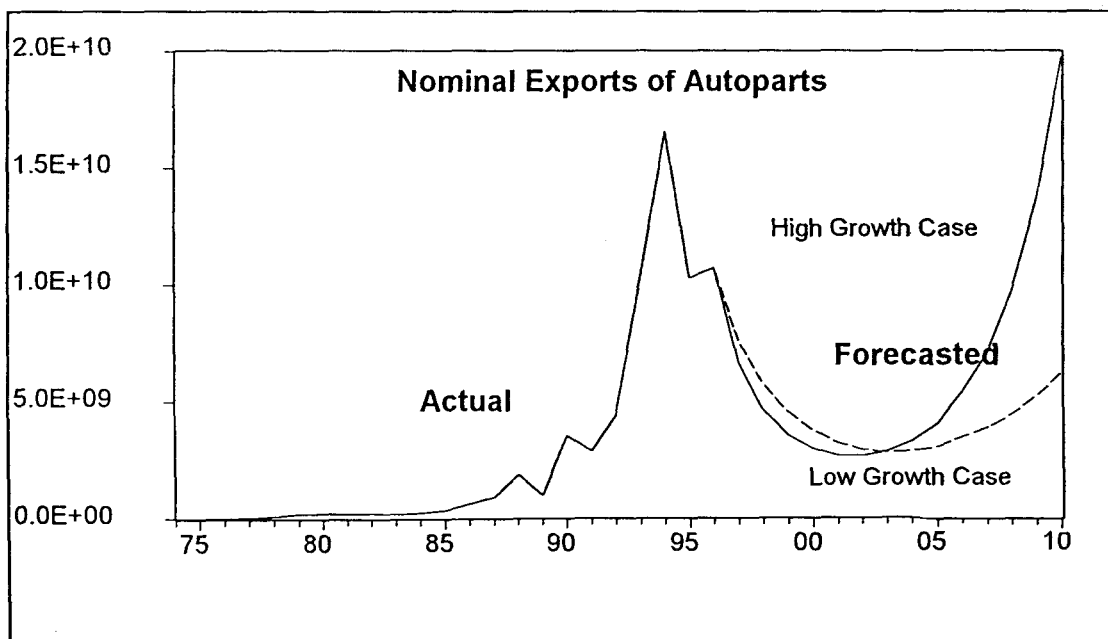
	Low Growth Case (billions of baht)	Low Growth Case (% growth)	High Growth Case (billions of baht)	High Growth Case (%)
2540	2.42	-5.70	2.61	-2.02
2541	2.28	3.17	2.56	6.66
2542	2.36	4.47	2.73	7.89
2543	2.56	4.65	2.95	8.06
2544	2.58	4.67	3.18	8.08
2545	2.70	4.67	3.44	8.09
2546	2.82	4.67	3.72	8.09
2547	2.95	4.67	4.02	8.09
2548	3.09	4.67	4.34	8.09
2549	3.24	4.67	4.70	8.09
2550	3.39	4.67	5.08	8.09
2551	3.55	4.67	5.49	8.09
2552	3.71	4.67	5.93	8.09
2553	3.89		6.41	



ตารางที่ 10.14

ผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์

	Low Growth Case (billions of baht)	Low Growth Case (% growth)	High Growth Case (billions of baht)	High Growth Case (%)
2540	6.65	-24.5	7.65	-30.2
2541	4.65	-20.7	5.78	-22.8
2542	3.59	-17.4	4.58	-16.1
2543	3.01	-14.4	3.78	-9.9
2544	2.71	-8.6	3.24	-8.4
2545	2.69	-3.4	2.96	7.4
2546	2.89	1.2	2.86	14.9
2547	3.32	5.4	2.89	21.7
2548	4.04	14	3.05	33.5
2549	5.40	11	3.48	31.9
2550	7.13	14	3.89	36.9
2551	9.74	17.1	4.46	40.7
2552	13.7	19	5.22	44.2
2553	19.8		6.23	



บทที่ 11

อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก

รายงานฉบับนี้เป็นการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกของผลิตภัณฑ์พลาสติกประเทศไทย ในอดีต ประเทศไทยมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก ประเภทถุงพลาสติก และเครื่องใช้ในครัวเรือน ในระยะหลังค่าจ้างแรงงานในประเทศเพิ่มสูงขึ้นมากทำให้ประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะสูญเสียความสามารถในการแข่งขันในการผลิตสินค้าที่ต้องใช้แรงงานในสัดส่วนที่สูง เช่น สินค้าประเภทถุงพลาสติกและเครื่องใช้ในครัวเรือน อุตสาหกรรมนี้จะเติบโตได้อย่างยั่งยืนในอนาคต ถ้าผู้ประกอบการสามารถหันมาผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น เช่น ชิ้นส่วนรถยนต์ และ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ แต่ในปัจจุบันประเทศไทยยังคงประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือ ซึ่งจะเป็อุปสรรคต่อการปรับตัวของอุตสาหกรรมไปสู่ทิศทางดังกล่าว

ผลการศึกษาคาดว่ามูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติกจะเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 13 ในปีพ.ศ. 2540 มูลค่าการส่งออกจะยังคงเพิ่มขึ้นในช่วง 5 ปีข้างหน้า แต่ในอัตราที่ลดลง

11.1 อุตสาหกรรมพลาสติกในประเทศไทย

อุตสาหกรรมพลาสติกในประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมที่มีอนาคตไกลอุตสาหกรรมหนึ่ง ทั้งนี้ เพราะในปัจจุบันประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (ซึ่งผลิตวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมพลาสติก) สูงกว่าประเทศอื่นๆ ในกลุ่มอาเซียน ยกเว้นประเทศสิงคโปร์ (รายงานเศรษฐกิจธนาคารกรุงเทพ, 1996) นอกจากนี้ Hagan (1995) ยังได้ระบุว่าประเทศไทยจะมีกำลังการผลิตที่สูงที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พร้อมกับมีตลาดภายในประเทศที่ใหญ่และเติบโตอย่างรวดเร็ว¹ นอกจากนี้ ประเทศไทยยังมีการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกต่อหัวต่ำกว่าประเทศพัฒนาแล้ว Fayad et.al (1986) คาดว่าความต้องการผลิตภัณฑ์พลาสติกภายในประเทศจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.5 ต่อปี

¹ The Economist, April 27th 1996 ได้ระบุว่า กำลังการผลิตที่มีมากเกินไปจะก่อให้เกิดปัญหาขึ้นในประเทศแถบเอเชีย ซึ่งบริษัท Jardine Flemming คาดว่าตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 เป็นต้นไป ประเทศในแถบเอเชียจะเริ่มผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีพื้นฐานได้มากกว่าความต้องการของตลาดในภูมิภาคนี้ตั้งแต่ปี 1997

บทสรุปของการศึกษาชิ้นนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับงานที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยผู้วิจัยพบว่า ประเทศไทยมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ เมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ในอาเซียน ถึงแม้ว่าเรายังมีนโยบายอุตสาหกรรมบางประการที่ไม่สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติก เป็นต้นว่า โครงสร้างภาษ้นำเข้าแบบขั้นบันได ซึ่งบิดเบือนโครงสร้างราคาของอุตสาหกรรม อุปสรรคอีกประการที่อาจทำให้ความสามารถในการแข่งขันลดลงคือการมีทักษะแรงงานที่ต่ำ และการขาดความรู้ความเข้าใจทางด้านเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ ตลอดจนความไม่มีประสิทธิภาพด้านการอำนวยความสะดวกด้านการส่งออก นอกจากนี้ปัญหาด้านสาธารณสุขก็พื้นฐานก็เป็นอุปสรรคสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติกไทย

ประเภทของผลิตภัณฑ์พลาสติก

อุตสาหกรรมพลาสติกของไทยอาจแบ่งตามชนิดของผลิตภัณฑ์ได้ดังนี้

- 1) พลาสติกที่ใช้ในการหีบห่อ ได้แก่ ถุงพลาสติก และภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ
- 2) พลาสติกที่ใช้เป็นอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านและอื่นๆ ได้แก่ เครื่องใช้ในบ้าน ของเด็กเล่น ดอกไม้ประดิษฐ์
- 3) พลาสติกที่ใช้ในงานวิศวกรรม ได้แก่ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ด้านการขนส่ง

ผลิตภัณฑ์พลาสติกหลักที่ใช้โดยทั่วไปเรียกว่า เทอร์โมเซตติง เป็นพลาสติกที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของเม็ดพลาสติกที่ใช้ในการผลิต

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ได้แบ่งการส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติกจากประเทศไทยเป็น 6 ประเภท ดังนี้คือ

- 1) ถุงและกระสอบพลาสติก
- 2) ถุงและกระสอบพลาสติกสาน
- 3) เครื่องแต่งตัวและเครื่องประดับทำด้วยพลาสติก
- 4) แผ่นฟิล์มและแผ่นพลาสติกบาง
- 5) ไม้เท้าและเครื่องครัวพลาสติก
- 6) ผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทอื่นๆ

11.2 โครงสร้างอุตสาหกรรม

การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยเป็นผู้ผลิต (โดยโรงแยกก๊าซ ปตท. 1 และ 2) หรือนำเข้าอิเทนและโพรเพนมาขายให้บริษัทปิโตรเคมีแห่งชาติระยะที่ 1 (หรือ NPC 1) ในราคาสูงกว่าราคาอิเทนและโพรเพนในตลาดโลกประมาณ 80 เหรียญสหรัฐต่อตัน (Lucas and Chayanit, 1996) เพื่อนำมาผลิตเอทิลีนและโพลีเอทิลีนซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเม็ดพลาสติก ในระยะแรก NPC 1 เป็นผู้ผูกขาดวัตถุดิบเหล่านี้แต่เพียงผู้เดียว โดยมีผู้ถือหุ้นในปี พ.ศ.2539 คือ การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย(ปตท.) 34.9 % บริษัท HMC โพลีเมอร์ จำกัด 7.8% บริษัทไทยปิโตรเคมีคอลอินดัสตรีส์ (มหาชน) จำกัด(TPD) 2% บริษัทไทยโพลีเอทิลีน จำกัด (TPE) 12.3% บริษัทไทยโพลีไวนิลคลอไรด์ จำกัด (TPC) 4.2 % ที่เหลืออีก 22.6 % เป็นสัดส่วนที่นำเข้าตลาดหลักทรัพย์

NPC 1 ทำสัญญาขายโพรพิลีนและเอทิลีนในระยะยาว(ถึงปีพ.ศ.2549) ให้ผู้ผลิตเม็ดพลาสติกในราคาที่รวมส่วนเหลือจากการตลาดร้อยละ 15 โดยเม็ดพลาสติกเหล่านี้ ได้แก่ โพลีโพรพิลีน (PP) โพลีเอทิลีน (PE) ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) และโพลีสไตรีน (PS) ร้อยละ 88 ของเม็ดพลาสติกชนิด PP ใช้ในการผลิตของใช้ภายในบ้าน ถัง และฟิล์ม ร้อยละ 83 ของเม็ดพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ(LLDPE) ใช้ในการผลิตถุงบรรจุภัณฑ์ และฟิล์ม ร้อยละ 64 ของ HDPE ใช้ในการผลิตขวดบรรจุภัณฑ์ และถุง (Lucas and Chayanit,1996) ผู้ผลิตเม็ดพลาสติกได้รับการปกป้องจากอัตราภาษีนำเข้าเม็ดพลาสติกที่ผลิตได้จากโรงงานปิโตรเคมีชั้นปลายเหล่านี้จะถูกจำหน่ายให้ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

NPC 2 เป็นโครงการปิโตรเคมีครบวงจรโรงที่ 2 ซึ่งแตกต่างจาก NPC 1 ตรงที่ NPC 2 สามารถใช้ทั้ง Naptha (ซึ่งได้จากกระบวนการกลั่นน้ำมันดิบ) หรือก๊าซธรรมชาติเป็นวัตถุดิบ ขณะที่ NPC 1 ใช้ก๊าซธรรมชาติได้เพียงอย่างเดียว ผู้ถือหุ้นของ NPC 2 ประกอบด้วย บริษัทไทยโอเลฟินส์ จำกัด (TOC) และบริษัท ไทยอะโรเมติกส์ จำกัด (TAC) ปตท. เป็นผู้ถือหุ้นใน TAC แต่เพียงผู้เดียว ขณะที่ TOC ประกอบไปด้วยผู้ถือหุ้นดังนี้คือ ปตท. 49% บ.ปูนซีเมนต์ไทย 13.5% บ.บางกอกโพลีเอทิลีน (BPE) 13.76 % บ.ปิโตรเคมีกัลไทย (TPI) 6.86 % และ บ. วินิลไทย 5.29%

TAC ใช้ น้ำมันเป็นวัตถุดิบ ขณะที่ TOC สามารถใช้ทั้งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติเป็นวัตถุดิบ บริษัทผู้ผลิตเม็ดพลาสติก ได้แก่ TPP BPE TPI และบ. วินิลไทย ได้ทำสัญญาซื้อเอทิลีนและโพรพิลีนจำนวน 75 % ของปริมาณที่ใช้จาก TOC ในราคา US Gulf price บวก 10 %

NPC 2 เป็นโครงการปิโตรเคมีที่สร้างขึ้นเนื่องจากเม็ดพลาสติกที่ผลิตได้ใน NPC 1 อันได้แก่ โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) , โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (LDPE) , ไวนิลคลอไรด์

โนเมอร์/โพลีไวนิลคลอไรด์ (VCM/PVC), และโพลีโพรพิลีน (PP) มีปริมาณไม่เพียงพอกับความ ต้องการภายในประเทศนอกจากนี้ NPC 1 ไม่สามารถผลิตเม็ดพลาสติกบางประเภท เช่น โพลีสไตรีน/ อีล่อนไนไตรลูทาตินสไตรีน (PS/ABS), ฟาติกแอนไฮไดร (PA), กรดเทรฟาลิกบริสุทธิ (PTA) และ สไตรีนโมโนเมอร์ (SM) ได้ และในระยะยาวคาดว่าต้นทุนการผลิตของ NPC 2 จะต่ำกว่า NPC 1

จากสถิติกรมโรงงานอุตสาหกรรมในปีพ.ศ.2537 มีจำนวนโรงงานที่ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก จำนวน 2687 โรง โดยโรงงานส่วนใหญ่ ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร (1934 โรง) โรงงานส่วนใหญ่ ผลิตถุงหรือกระสอบเพื่อขายในประเทศ โรงงานเหล่านี้มักเป็นห้องแถว และมีเครื่องจักรเพียงตัวเดียว ในบรรดาโรงงานทั้งหมดมีประมาณ 100 โรงที่ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกคุณภาพสูงเพื่อการส่งออก เช่น ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ผลิตภัณฑ์ของใช้ภายในบ้าน และชิ้นส่วนรถยนต์ (Lucas and Chayanit,1996) ดังโครงสร้างอุตสาหกรรมในตารางที่11.1

ตารางที่ 11.1

โครงสร้างอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

สินค้า	จำนวนผู้ ประกอบการ	ผลิตภัณฑ์หลัก ที่ส่งออก	การส่งออกและ จำหน่ายในประเทศ	กำลังการผลิต	อื่น ๆ
บรรจุภัณฑ์	2000 (โรงงาน ขนาดเล็ก)	ถุง (67%) กระสอบ(10%)	ส่งออกและขายใน ประเทศ	606754 ตัน (1994)	- ความต้องการเพิ่มขึ้น +50% จาก 1993-1994 - เทคโนโลยีง่าย ๆ - ใช้เงินลงทุนไม่มาก(\$10 000US) ความต้องการเพิ่มขึ้น +40% จาก 1993 -1994
strips	28 (1993)	แผ่นและฟิล์ม PVC BOPP film	80% ส่งออก ส่งออก70%		วัตถุดิบสำหรับการผลิตหนังสือกระดาษ แผ่นปู พื้น บรรจุภัณฑ์ - เทคโนโลยีไม่ซับซ้อน เป็นวัตถุดิบในการผลิตบรรจุภัณฑ์ - เทคโนโลยีเริ่มมีความซับซ้อน
โต๊ะอาหารและเครื่อง ครัว	7-8 ราย	ผลิตภัณฑ์เมลามีน มิน อื่น ๆ	จำหน่ายในประเทศ 80%	12000 ตัน/ปี (ในปี 1994) 50000 ตัน/ปี (1994)	2/3 ของการผลิตเมลามีน ผลิตโดยบริษัทรี ไทย ซุปเปอร์แวร์ - ประเทศไทยเป็นประเทศที่ส่งออกผลิตภัณฑ์ เมลามีนคุณภาพสูง (คู่แข่งที่สำคัญคือ จีนและ ไต้หวัน) -70% ของต้นทุนการผลิต คือเม็ดพลาสติก
ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	142 ราย		ส่งออกและ		- ใช้เทคโนโลยีมีความซับซ้อน
ชิ้นส่วนรถยนต์	30 ราย		จำหน่ายในประเทศ		- นำเข้าแม่แบบจากต่างประเทศ

ที่มา :ข้อมูลจาก JICA (1995), Bangkok Bank , Lucas and Chayanit (1996)

ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกในช่วงต้นปีพ.ศ. 2539 มีจำนวนทั้งสิ้น 2,255 โรงงาน (ข้อมูลจาก กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม) ประมาณร้อยละ 10 เป็นโรงงานขนาดใหญ่ ซึ่งผลิตเพื่อส่งออก และจำหน่ายในประเทศ ส่วนอีกร้อยละ 90 เป็นโรงงานขนาดเล็กซึ่งผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศเป็นหลัก (ข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย) โครงสร้างอุตสาหกรรมนี้เป็นแบบกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (monopolistic competition) (Lucas and Chayanit,1996)

การส่งออก

ข้อมูลจากกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์รายงานว่าในปีพ.ศ.2539 ประเทศไทยส่งออกเม็ดพลาสติกชนิดต่างๆ รวมกันประมาณ 52,000 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มจากมูลค่าการส่งออกของปี พ.ศ. 2538 (27,000 ล้านบาท) ประมาณหนึ่งเท่าตัว และสูงกว่ามูลค่าการส่งออกปี พ.ศ. 2537 (36,000 ล้านบาท) มาก สำหรับตลาดส่งออกหลักของผลิตภัณฑ์พลาสติกไทยดังตารางที่ 11.2

วารสารเศรษฐกิจธนาคารกรุงเทพ รายงานว่าการผลิตเม็ดพลาสติกใน NPC 1 ค่อนข้างประสบปัญหาทางเทคนิคทำให้จำนวนเม็ดพลาสติกที่ออกสู่ตลาดในปี พ.ศ. 2538 ลดลงมาก แต่หลังจากนั้น การลงทุนในอุตสาหกรรมการผลิตเม็ดพลาสติกได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ในปีพ.ศ. 2539 ปริมาณการผลิตเม็ดพลาสติกได้เพิ่มขึ้น ประกอบกับรัฐบาลลดภาษีนำเข้าเม็ดพลาสติกลงจากร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 30 ยังผลให้ราคาวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกถูกลง ทำให้เกิดการแข่งขันในอุตสาหกรรมนี้มากขึ้น

ตารางที่ 11.2

ตลาดส่งออกหลักของผลิตภัณฑ์พลาสติก

ประเทศ		กลุ่มประเทศ	
1987	1996	1987	1996
ฮ่องกง (14.11)	ญี่ปุ่น (16.18)	NAFTA (32.40)	East Asia (56.88)
สิงคโปร์ (12.71)	ฮ่องกง (11.79)	EU (28.84)	NAFTA (21.48)
อังกฤษ (10.49)	อเมริกา (10.63)	East Asia (28.09)	EU (13.88)
ออสเตรเลีย (9.78)	อังกฤษ (7.99)	ASEAN (4.61)	ASEAN (2.65)
อเมริกา (8.95)	ออสเตรเลีย (4.87)	Middle East (2.34)	Middle East (1.62)

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

11.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการแข่งขันของอุตสาหกรรม

ในอนาคอุตสาหกรรมประเทศไทยจะมีการแข่งขันมากขึ้น สาเหตุที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ประเทศไทยจะต้องปฏิบัติตามอัตราภาษีที่ผูกพันไว้กับอาฟต้า ซึ่งกำหนดให้ไทยลดภาษีลงเหลือร้อยละ 0-5 ภายในปี พ.ศ. 2546 การแข่งขันที่รุนแรงขึ้นจะทำให้ผู้ผลิตชาวไทยต้องปรับกลยุทธ์ทางการตลาด โดยการลดราคาและปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์เพื่อสนองความต้องการของตลาดโลก นอกจากนี้แล้ว ไทยยังต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อตกลงระหว่างประเทศทำให้ประเทศไทยต้องเคร่งครัดมากขึ้น ตัวอย่างเช่น ประเทศไทยลงนามในข้อตกลงลิขสิทธิ์ (International copy right laws) ซึ่งเป็นการปิดฉากการเลียนแบบสินค้าต่างประเทศ นอกจากนี้ การเก็บภาษีศุลกากรตอบโต้การทุ่มตลาด (antidumping duties) และภาษีต่อต้านการอุดหนุนผู้ผลิต (countervailing duties) ในกรอบของ WTO ทำให้ผู้ส่งออกจะไม่ได้ประโยชน์จากการตั้งราคาแบบลำเอียง (Price Discrimination)

ปัจจัยที่สำคัญที่มีส่วนกำหนดขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมพลาสติกของไทยได้แก่ปัจจัยดังต่อไปนี้

ก. กรรมวิธีการผลิต

คุณภาพพลาสติกของไทยอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง เครื่องจักรและแบบพิมพ์ที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่ยังต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เพราะเครื่องจักรที่ผลิตได้ในประเทศมีคุณภาพไม่ดีนัก เทคโนโลยีจากต่างประเทศจึงมีความสำคัญสำหรับอุตสาหกรรมพลาสติก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะนี้ที่ไทยเริ่มหันมาผลิตสินค้าที่มี มูลค่าเพิ่มสูง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรที่มีกระบวนการการผลิตที่ซับซ้อน ทรัพยากรบุคคลที่พร้อม และไทยยังพึ่งพาแม่พิมพ์จากต่างประเทศ

กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกแบ่งออกได้ดังนี้คือ injection moulding, blow moulding, compression moulding, extrusion, calendering, และ laminating ประมาณร้อยละ 60-70 ของผู้ประกอบการในประเทศไทยใช้กระบวนการผลิตแบบ injection moulding ซึ่งเป็นกระบวนการผลิตที่ไม่สลับซับซ้อนและไม่ต้องใช้แรงงานในการควบคุมเครื่องมาก (รายงานเศรษฐกิจธนาคารกรุงเทพ, 2539) เครื่องใช้ในครัวเรือน เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนรถยนต์และของเล่น ใช้กระบวนการผลิตเหล่านี้ทั้งหมด

ข. ราคาวัตถุดิบ

อุตสาหกรรมพลาสติกใช้วัตถุดิบที่ผลิตโดยอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยอุตสาหกรรมพลาสติกใช้เม็ดพลาสติกเป็นวัตถุดิบ และอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกใช้เอทิลีน โพรพิลีน สารไฮโดรคาร์บอน

ที่มีคาร์บอน 4 ตัว หลายชนิดปนกัน (mixed C₄) เบนซีน และไซลีน เป็นวัตถุดิบ ดังนั้น อุปทานของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์พลาสติก (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในในระยะสั้น) ในแง่นี้อุปสรรคในการแข่งขันของอุตสาหกรรมพลาสติกของไทยได้แก่ การซื้อวัตถุดิบตามราคาสัญญา และพิกัดอัตราภาษีนำเข้าแบบขั้นบันได

ผู้ผลิตเม็ดพลาสติกมีข้อตกลงที่จะซื้อวัตถุดิบจากทั้ง NPC1 และ NPC2 ด้วยราคาที่สูงกว่าราคาของสหรัฐฯ ทำให้ผู้ผลิตเม็ดพลาสติกมีต้นทุนราคาวัตถุดิบที่สูง ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกในขั้นสุดท้าย ด้วยต้นทุนในการผลิตหลักคือเม็ดพลาสติก นอกจากนี้ราคาวัตถุดิบที่ซื้อจาก NPC 1 และ NPC 2 ยังต่างกันด้วย โดย NPC 1 ขายเอทิลีนและโพรพิลีนในราคา US Gulf Coast + US\$ 80 ต่อตัน ขณะที่ NPC 2 ขายในราคา US Gulf Coast + 10 % ดังนั้นผลผลิตที่ได้จาก NPC 2 จึงมีราคาถูกกว่าราคาที่จำหน่ายโดย NPC 1 นอกจากนี้ NPC 1 ขายเอทิลีนและโพรพิลีนในราคาเดียวกัน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วราคาโพรพิลีนที่ขายในตลาดโลกจะต่ำกว่าราคาเอทิลีน

ราคาเม็ดพลาสติกในตลาดโลกมีความผันผวนมาก (Lucas and Chayanit, 1996) ตลาดเม็ดพลาสติกมีทั้งตลาดข้อตกลงและตลาดจร ราคาอ้างอิงที่สำคัญในตลาดโลกประกอบไปด้วย ราคา US Gulf Coast (ซึ่งโดยทั่วไปแล้วเป็นราคาที่สูงที่สุด เนื่องจากการฮั้วราคากัน) ราคา Northwest Europe และราคา Far East Asia (ซึ่งมักเป็นราคาที่ต่ำสุด เนื่องจากอิงราคาตลาดจร ซึ่งต่ำกว่าราคาในตลาดข้อตกลง)

อัตราภาษีนำเข้าแบบขั้นบันไดหมายถึงภาษีนำเข้าวัตถุดิบจะมีอัตราต่ำกว่าภาษีนำเข้าวัตถุดิบขั้นกลางและผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายโดยลำดับ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะคุ้มครองผู้ผลิตสินค้าขั้นสุดท้าย

ตามข้อตกลงที่ประเทศไทยได้ผูกพันไว้กับองค์การการค้าโลก WTO ประเทศไทยตกลงที่จะลดอัตราภาษีนำเข้าเม็ดพลาสติกจากร้อยละ 34 ในปีพ.ศ. 2540 เป็นร้อยละ 32 ในปีพ.ศ. 2541 และร้อยละ 30 ในปีพ.ศ. 2542 นอกจากนี้ไทยยังได้ตกลงใน AFTA ที่จะลดภาษีนำเข้าเม็ดพลาสติกเหลือร้อยละ 20 ในเดือนมกราคม 2540 อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการภายในประเทศกดดันรัฐบาลเลื่อนการลดภาษีออกไปจนถึงเดือนกรกฎาคม และได้เลื่อนต่อไปอีก 6 เดือนจนถึงต้นปีพ.ศ. 2541 อัตราภาษีของเม็ดพลาสติกในปัจจุบันอยู่ที่ร้อยละ 27

ในทางทฤษฎีราคาเม็ดพลาสติกภายในประเทศจะเท่ากับราคาที่นำเข้าจากตลาดโลก (C.I.F) บวกภาษีการนำเข้า แต่ในความเป็นจริงราคาเม็ดพลาสติกในประเทศมักจะต่ำกว่าราคา c.i.f. บวกด้วยภาษี จากการศึกษาของ Lucas and Chayanit (1996) ในช่วงที่อัตราภาษี MFN อยู่ที่ร้อยละ 40 และ

อัตราภาษีของ AFTA อยู่ที่ร้อยละ 30 ราคาเม็ดพลาสติกภายในประเทศไทย (LLDPE, HDPE, PP, PS และ ABS/SAN) สูงกว่าราคา c.i.f ประมาณร้อยละ 20-25

ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกเพื่อการส่งออกสามารถขออนุญาตนำเข้าวัตถุดิบได้ อัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบจึงไม่น่าส่งผลกระทบต่อต้นทุนผันแปรในระยะสั้น สำหรับโรงงานส่งออกผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ทั้งหมด แต่ในทางปฏิบัติการขออนุญาตนำเข้ามักจะใช้เวลานานกว่าจะได้คืน

เนื่องจากความต้องการใช้เม็ดพลาสติกมีมากกว่าปริมาณการผลิตภายในประเทศ จึงต้องมีการนำเข้าเม็ดพลาสติกบางชนิด ในปีพ.ศ. 2539 ความต้องการ LLDPE และ PP มีมากกว่ากำลังการผลิตภายในประเทศ (PTIT, 2539) โดยเฉลี่ยแล้ว ร้อยละ 80 ของเม็ดพลาสติกที่ใช้ในการผลิตมาจากโรงงานภายในประเทศ

ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกรายใหญ่เช่น บริษัทศรีไทยซูเปอร์แวร์ เลือกใช้วัตถุดิบภายในประเทศด้วยเหตุผล 2 ประการคือ ราคาวัตถุดิบภายในประเทศต่ำกว่าราคานำเข้ารวมภาษีแล้ว ประการที่สองคือ ไม่ต้องเก็บวัตถุดิบไว้ในสต็อกเป็นจำนวนมาก ซึ่งบริษัทเชื่อว่าคุณภาพของเม็ดพลาสติกในประเทศมีความทัดเทียมกับเม็ดพลาสติกที่นำเข้าจากต่างประเทศ

เมื่อเปรียบเทียบราคา c.i.f กับราคาภายในประเทศ และราคา c.i.f. ของเม็ดพลาสติกแต่ละชนิด บวกด้วยภาษี จากตารางที่ 11.3 จะเห็นได้ว่าราคาขายในประเทศของเม็ดพลาสติกชนิด PVC LLDPE LDPE HDPE PP อยู่ระหว่างราคา c.i.f กับราคา c.i.f บวกภาษี สำหรับ ABS SAN และ PS ราคาจำหน่ายในประเทศสูงกว่าราคา c.i.f บวกภาษี เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของบริษัทศรีไทยเม็ดพลาสติกกลุ่มแรก การเลือกใช้เม็ดพลาสติกที่ผลิตภายในประเทศ จึงทำให้สามารถประหยัดต้นทุนการผลิตกว่าการใช้เม็ดพลาสติกนำเข้า

ตารางที่ 11.3 ราคาเม็ดพลาสติก (US\$/MT)

ชนิดของเม็ดพลาสติก	c.i.f. Bangkok	Local	% local exceeds c.i.f.
PVC	1066.66	1192.3	10.54
LLDPE	826.6	1025.6	19.4
LDPE	933.3	1038.46	10.1
HDPE	840	961.53	12.6
PP	830	961.53	13.7
PS	658.3	865.3	23.9
ABS	1070	1576.9	32.1
SAN	1025	1807.69	43.2

ที่มา : PTIT Focus

ตารางที่ 11.4

กำลังการผลิตและความต้องการเม็ดพลาสติกที่สำคัญในปี 1995

ชนิดของเม็ดพลาสติก	กำลังการผลิต	ความต้องการ:
PVC	195 000 ตัน	187 000 ตัน
HDPE, LLDPE	520 000 ตัน	646 000 ตัน
PP	400 000 ตัน	392 000 ตัน

ที่มา : Bangkok Bank

ตารางที่ 11.5

การนำเข้าเม็ดพลาสติกที่สำคัญของไทย

หน่วย : ล้านบาท

ชนิดของเม็ดพลาสติก	1990	1991	1992	1993	1994	1995
LDPE	1123	1101	1309	1406	2110	2038
HDPE	1370	1086	1054	819	1465	1365
PP	2623	798	961	712	741	1006
Foam (PS)	248	195	162	89	156	260
PS	782	925	1196	1144	1440	2020
SAN	187	253	333	397	293	424
ABS	995	1016	1163	1195	1677	2870
PVC	1286	1588	1589	1094	2838	1420

ที่มา : Lucas and Chayanit (1996)

จากตารางที่ 11.4 จะเห็นได้ว่าปริมาณความต้องการเม็ดพลาสติกบางประเภท (HDPE และ LLDPE) มีมากกว่าปริมาณที่ผลิตได้ในประเทศจึงต้องนำเข้าจากต่างประเทศ โดยนำเข้าจากญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน สหรัฐฯ สหกรณ์ และเยอรมัน ดังมูลค่าการนำเข้าในตารางที่ 11.5

ค. การจัดการและนโยบายของรัฐบาล

นโยบายรัฐบาลหลายนโยบายมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมพลาสติก ซึ่งรายงานนี้ได้กล่าวถึงนโยบายการตั้งกำแพงภาษีเพื่อปกป้องผู้ผลิตภายในประเทศเอาไว้แล้ว นโยบายด้านแรงงานก็มีความสำคัญสำหรับอุตสาหกรรมนี้ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานจำนวนมากและต้องการแรงงานที่มีฝีมือ

นโยบายที่สำคัญอีกด้านหนึ่งคือนโยบายอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ นอกจากนี้ปัญหาทางด้าน
สาธารณูปโภคพื้นฐานรวมทั้งปัญหาระบบการกำจัดของเสียก็อาจจะกลายเป็นอุปสรรคที่สำคัญสำหรับ
อุตสาหกรรมพลาสติกในอนาคต

นอกจากนี้นโยบายทางด้านอุตสาหกรรมของประเทศไทย ที่เน้นการสนับสนุนอุตสาหกรรม
ด้านทาง ซึ่งเป็นนโยบายได้รับความสนับสนุนจากรัฐบาล ก็มีผลทำให้อุตสาหกรรมปลายทางมีต้นทุน
สูงขึ้น อาจกล่าวได้ว่านโยบายนี้เป็นนโยบายที่ไม่มีการมองการณ์ไกลและละเลยความสำคัญของ
อุตสาหกรรมนี้

ง. การถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมและการประยุกต์

เทคโนโลยีในการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกมีหลายระดับ เทคโนโลยีในการผลิตถุงพลาสติกนั้น
ไม่สูง แต่ในขณะที่การผลิตชิ้นส่วนรถยนต์เช่น กันชน หน้าปัด นั้นต้องใช้เทคโนโลยีที่สูงกว่า

ผลิตภัณฑ์พลาสติกมีความหลากหลายตั้งแต่ของใช้ภายในครัวเรือนไปจนถึงผลิตภัณฑ์ที่ใช้
ภายในอุตสาหกรรมที่ต้องการความแม่นยำสูงซึ่งประเทศไทยยังไม่มีการผลิต ถ้าประเทศไทยจะหันมา
พัฒนาผลิตสินค้าเหล่านี้ก็จะต้องอาศัยทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศในรูปแบบที่ผู้ผลิต
ของไทยสามารถนำมาประยุกต์ใช้และสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ขึ้นมาเอง แทนที่จะเป็นเพียงการซื้อเครื่อง
จักรสำเร็จรูปนำมาใช้ดังเช่นในทุกวันนี้

11.4 ประเทศคู่แข่ง

ประเทศที่มีแรงงานราคาถูกในภูมิภาคนี้ ได้แก่ อินโดนีเซีย เวียดนามและจีน

สิงคโปร์เป็นประเทศที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นสูง ซึ่งผู้ผลิตชาวไทยบางรายก็มี
ความวิตกในเรื่องนี้เนื่องจากสิงคโปร์เป็นประเทศที่เป็นศูนย์กลางทางการค้าในภูมิภาคซึ่งประเทศอื่นๆ
เช่น ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน และ ซาอุดีอาระเบีย สามารถใช้สิงคโปร์เป็นแหล่งส่งออก (re-export) เม็ด
พลาสติกของตน ซึ่งการตรวจสอบแหล่งที่มาที่แท้จริงทำได้ยาก ถึงแม้ว่าข้อตกลงของ AFTA จะมีการ
ระบุเรื่องแหล่งกำเนิดสินค้าไว้อย่างชัดเจนก็ตาม

สำหรับประเทศฟิลิปปินส์ การลดอัตราภาษีตามข้อตกลง AFTA ทำให้บริษัทผลิตซุซึ่งเป็น
บริษัทลงทุนข้ามชาติของญี่ปุ่น ยกเลิกแผนการลงทุนเพื่อทำการผลิตโพลีโพรพิลีน จำนวน 130 ล้าน
เหรียญสหรัฐ (The Economist, April 27th 1996)

ประเทศอินโดนีเซีย มีการลงทุนในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีโดย Chandra Asri Petrochemical เป็นเงินจำนวน 1.9 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ที่ฝั่งตะวันตกของเกาะชวาในปีพ.ศ. 2538 เพื่อทำการผลิต เอธิลีนและโพรพิลีนเพื่อใช้ภายในประเทศ ปัจจุบันอินโดนีเซียยังมีการเก็บค่าเซอร์ชาร์จสำหรับการนำเข้าโพรพิลีน ซึ่งขัดกับข้อตกลง AFTA

นอกจากนี้ การที่ประเทศมาเลเซีย อินโดนีเซีย และเวียดนามมีน้ำมันและก๊าซธรรมชาติสำรองมากกว่าประเทศไทยทำให้ประเทศเหล่านี้มีศักยภาพที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมาเป็นคู่แข่งของไทยในอนาคตด้วย

11.5 ประเภทของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่คาดว่าจะมีอนาคตดี ได้แก่ แผ่นฟิล์ม โด๊ยะและเครื่องครัว ของใช้ และบรรจุภัณฑ์ นอกจากนี้ก็ยังมี ชิ้นส่วนรถยนต์และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากความต้องการสินค้าเหล่านี้ในตลาดโลกยังคงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และผู้ผลิตที่เป็นบริษัทข้ามชาติมีแนวโน้มที่ใช้ไทยเป็นฐานการผลิต ในปัจจุบันประเทศไทยเริ่มมีการผลิตเม็ดพลาสติกวิศวกรรมประเภท ABS และ PET บ้างแล้ว

ถุงพลาสติก

ผู้ผลิตถุงพลาสติกจะได้รับผลกระทบอย่างมากจากการลดอัตราภาษี เนื่องจากยังไม่สามารถแข่งขันในสถานการณ์ที่มีการแข่งขันกันอย่างเสรีได้ การที่ผู้ประกอบการในประเทศไม่ได้มีการพัฒนาเทคนิคการผลิตของตนมาใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่มีความทันสมัยและแรงงานที่มีทักษะจะทำให้ประเทศไทยค่อยๆ สูญเสียความได้เปรียบในการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกชนิดนี้ไปในที่สุด(JICA,1995)

เครื่องใช้ภายในครัวเรือน

ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ยังคงมีศักยภาพในการเพิ่มการส่งออกในอนาคต ผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทนี้มีมูลค่าเพิ่มสูง และเป็นสินค้าที่ประเทศไทยมีรากฐานที่ดีในการพัฒนาอุตสาหกรรมชนิดนี้ต่อไปในอนาคต

ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ใช้ในอุตสาหกรรม เช่น ชิ้นส่วนยานยนต์ และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เหล่านี้ต้องการเทคโนโลยีและบุคลากรที่มีความสามารถสูง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ผู้ผลิตชาวไทยยังขาดอยู่ ในปัจจุบันผู้ผลิตของไทยยังต้องอาศัยแบบพิมพ์จากบริษัทที่สั่งทำสินค้านั้นๆ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการพึ่งพิงเทคโนโลยีจากต่างประเทศ จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตหลายรายใน

อุตสาหกรรมนี้มีความเชื่อสอดคล้องกันว่าไทยจะยังคงสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ถึงแม้ว่าจะมีการลดภาษีนำเข้าภายใต้กรอบข้อตกลงของ AFTA ในปัจจุบันประเทศไทยมีบริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่เป็นพลาสติกประมาณ 50 บริษัท และมีประมาณ 10 บริษัทที่ทำการผลิตชิ้นส่วนป้อนโรงงานประกอบรถยนต์ (OEM)

11.6 การวัดขีดความสามารถในการแข่งขัน

การศึกษานี้ใช้วิธีการเชิงปริมาณ 2 วิธีในการวัดขีดความสามารถในการแข่งขันในอดีตของไทย โดยวัดจาก Revealed Comparative Analysis (RCA) และ Constant Market Share Analysis (CMS)

การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ Revealed Comparative Analysis (RCA)

ผลการวิเคราะห์พบว่าอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติกในประเทศไทยเริ่มมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบมาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2530 โดยมีค่า RCA มากกว่า 1 หลังจากนั้นค่า RCA ก็เพิ่มขึ้นจนอยู่ในระดับ ประมาณ 1.5 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา (ดูตารางที่ 11.6)

ตารางที่ 11.6 ค่า RCA ของผลิตภัณฑ์พลาสติกไทยประเภทเครื่องใช้ภายในบ้าน

ปี	RCA
2523	0.10898482
2524	0.10293387
2525	0.09546763
2526	0.10102075
2527	0.13161193
2528	0.23085517
2529	0.30824936
2530	1.08562752
2531	1.133528
2532	1.0587685
2533	1.35374633
2534	1.44898723
2535	1.49826139
2536	1.46183333
2537	1.48890997

ที่มา : Statistics Canada

การวิเคราะห์สัดส่วนทางการตลาดที่ Constant Market Share Analysis (CMS)

ผู้วิจัยคำนวณ CMS ของผลิตภัณฑ์พลาสติกไทย 2 ประเภท คือ SITC 8931 (articles for the conveyance or packing of goods) และ SITC 8939 (Miscellaneous Plastic Product) สำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทแรก ผลการคำนวณ CMS แสดงให้เห็นว่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้นของไทยเป็นผลมาจากขีดความสามารถในการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น (โดยปัจจัยนี้เพียงปัจจัยเดียวอธิบายการส่งออกที่เพิ่มขึ้นได้ถึงร้อยละ 98) สำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทหลังนั้นการคำนวณค่า CMS ไม่ได้ชี้ว่าไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด (ดูตาราง 11.7)

ตารางที่ 11.7 โครงสร้างส่วนแบ่งตลาดของอุตสาหกรรมพลาสติกไทย

Good (SITC #)	World Growth Effect	Commodity Effect	Market Effect	Competitive Effect
Articles for the conveyance or packing of goods (8931)	0.11	0.23	1.02	98.65
Miscellaneous art. of materials of Div.58 (8939)	0.00	0.01	-12.59	-87.41

ที่มา : จากการคำนวณ ดูรายละเอียดแนวคิดและวิธีการคำนวณในภาคผนวกที่ 3

11.7 สมการและการพยากรณ์การส่งออกในอนาคต

รายงานส่วนนี้จะแสดงผลการประมาณการสมการการส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติก จากนั้นจะนำผลการคำนวณมาพยากรณ์การส่งออกตั้งแต่ปีพ.ศ. 2540 ถึง 2553 โดยใช้แบบจำลอง Semi - log และแบบจำลองของ Browne

การจำแนกประเภทของผลิตภัณฑ์พลาสติก

C31101= ถุงและกระสอบพลาสติก (รหัส 3.11.1)

C31102= ถุงและกระสอบพลาสติกสาน (รหัส 3.11.2)

C31103= เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารและเครื่องครัว (รหัส 3.11.3)

C31104= ฟิล์ม ฟอยล์และแถบทำด้วยพลาสติก (รหัส 3.11.4)

C31106= เครื่องแต่งกาย (รหัส 3.11.6)

C31108= ผลิตภัณฑ์พลาสติกอื่น ๆ (รหัส 3.11.8)

แบบจำลอง Semi-Log

$$\text{Log(exports)} = \text{constant} + \text{growth-rate} * (\text{time}) + \text{error term} \quad (1)$$

สมการที่ (1) เป็นการประมาณการอัตราความเจริญเติบโตโดยเฉลี่ยของการส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติกระหว่างปีพ.ศ. 2517-2539 โดยเริ่มจากการแยกการประมาณการแต่ละผลิตภัณฑ์ (31101-31108) ก่อนหลังจากนั้นก็ทำการประมาณการโดยรวมทุกผลิตภัณฑ์เข้าด้วยกัน

การประมาณการสมการ ใช้สมการถดถอยแบบ Least Squares ซึ่งมีข้อสมมุติว่า error term ในแต่ละปีจะไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งสามารถทดสอบสมมุติฐานนี้โดยดูจาก Durbin-Watson Statistic ในกรณีที่ Durbin-Watson Statistic สูงหรือต่ำกว่าระดับที่ยอมรับได้ ก็จะทำให้การประมาณการใหม่โดยใช้วิธีแก้ไขแบบ AR1 ผลการประมาณการทั้งหมดแสดงในตารางที่ 11.8

ผลการประมาณการสมการการส่งออกพบว่า ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติกทุกชนิดเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงมาก (ตารางที่ 11.8 และ 11.9) โดยมีอัตราการเพิ่มโดยเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 31 ต่อปี ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุด ได้แก่ ถุงและกระสอบที่ทำด้วย PE

ตารางที่ 11.8 ผลการคำนวณ Regression จาก the Semi-log Model

ผลิตภัณฑ์ พลาสติก	Intercept (t-stat)	Time (t-stat)	Error Term	DW statistic	S.E.	R ² adjusted	F statistic
C31101	15.55 (19.49)	.319 (6.81)	AR(1) $\rho = .70$	1.27	.417	.96	254.75
C31102	7.51 (5.06)	.69 (6.87)	AR(1) $\rho = .27$	1.45	2.15	.81	44.72
C31103	16.49 (33)	.226 (7.16)	AR(1) $\rho = .56$	1.37	.26	.98	500.3
C31104	14.14 (18.1)	.413 (7.42)		1.55	1.65	.72	55.10
C31106	11.98 (14.2)	.41 (7.32)	AR(1) $\rho = .50$	2.14	.83	.91	112
C31108	17.67 (40.64)	.245 (8.25)	AR(1) $\rho = .41$	1.78	.52	.90	101
ALL	18.2 (146.66)	.273 (30.2)		1.89	.287	.98	912

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 11.9

อัตราการเติบโตของการส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติกในปี 2517-2539

ผลิตภัณฑ์ พลาสติก	Simple Growth ² Rate	Compound Growth Rate
C31101	.32	.37
C31102	.69	.99
C31103	.23	.25
C31104	.41	.51
C31106	.41	.51
C31108	.25	.28
All	.27	.31

แบบจำลองของ Browne

$$\log(\text{exports}) = c(1) + c(2) * \log(\text{var_cost}) + c(3) * \log(\text{capital}) + c(4) * \log(\text{exports}(-1)) + \text{error term} \quad (2)$$

where: *exports* is the nominal value of exports as given by DBE

var_cost is the good's variable cost of production

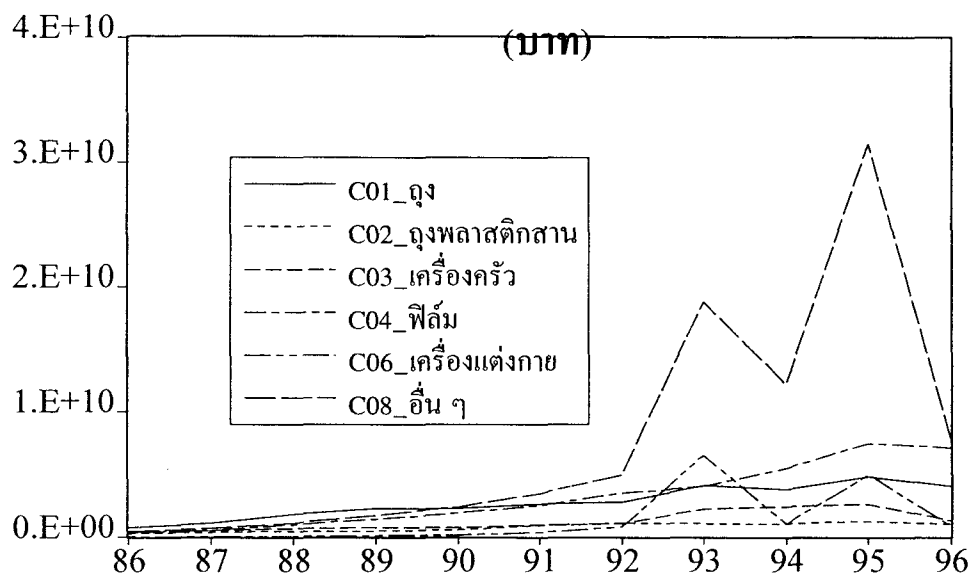
capital is the stock of capital used in the production of the manufactured good

ข้อมูล การลงทุนได้จากการนำข้อมูลของ BOI มาสร้างเป็น series โดยรวม 3 หมวด TSICS (35609, 35601, 35130) เข้าด้วยกัน ทั้งนี้ข้อสมมุติว่าอัตราค่าเสื่อมราคาเท่ากับร้อยละ 5 ต่อปี สำหรับต้นทุนแปรผันนั้น ใช้ราคาน้ำมันที่แท้จริงที่ซื้อขายกันในตลาดโลก (ข้อมูลได้มาจาก Energy Information Administration ของประเทศสหรัฐอเมริกา)

การศึกษานี้ประมาณการสมการสำหรับการส่งออกโดยรวมแต่เพียงสมการเดียว ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์พบว่าผู้ผลิตพลาสติกรายใหญ่สามารถเปลี่ยนการผลิตจากถุงพลาสติกไปผลิตเครื่องครัวและแผ่นฟิล์ม หรือแม้แต่สินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูงกว่า เช่น ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ได้โดยไม่ยากนัก นอกจากนี้ กราฟในภาพที่ 11.1 แสดงให้เห็นว่า การส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติกแต่ละชนิดมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ด้วยเหตุนี้เราจึงรวมปริมาณการส่งออกของผลิตภัณฑ์ใน 31101 ถึง 31108 เข้าด้วยกัน

² การคำนวณอัตราการเจริญเติบโตนี้ใช้ the semi-log regression และ compound growth rate = antilog (simple rate) -1. สำหรับ รายละเอียดโปรดดู Gujarati(1995).

รูปที่ 11.1 มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติกของประเทศไทย



ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

แบบจำลองดั้งเดิมของ Browne ใช้วิธีประมาณการแบบ two-staged least squares แต่เราประมาณสมการ (2) สำหรับการส่งออกพลาสติกทั้งหมด (31101-31108) โดยใช้ ordinary least squares เนื่องจากเราไม่ได้รวมดัชนีราคาส่งออกสำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกในสมการ ดังนั้นแบบจำลองนี้จึงไม่มีปัญหาว่าตัวแปรทางด้านขวามือของสมการเป็นตัวแปรตาม (Endogenous Variables)

ตารางที่ 11.10 ข้อมูลที่ใช้ใน (2)

ปี	capital	var_cost	การส่งออก
2517	5750637	35.65	1.62E+08
2518	5818657	36.18	98358640
2519	6689179	32.91	1.62E+08
2520	8423320	33.22	2.58E+08
2521	8604868	30.90	2.85E+08
2522	8434081	43.35	4.83E+08
2523	8059319	61.91	7.19E+08
2524	7838836	61.49	7.94E+08
2525	9249594	52.42	8.59E+08
2526	8972814	43.98	1.05E+09
2527	8679716	41.55	1.46E+09
2528	8602775	37.44	1.84E+09

ปี	capital	var_cost	การส่งออก
2529	10478902	20.99	2.07E+09
2530	10306788	23.73	3.20E+09
2531	11037438	18.35	4.99E+09
2532	14976807	21.83	6.62E+09
2533	37810326	25.21	7.99E+09
2534	42368653	20.78	1.07E+10
2535	50933682	19.72	1.41E+10
2536	53907115	17	3.68E+10
2537	63873893	15.94	2.61E+10
2538	63354411	17.26	5.27E+10
2539	49348217	19.52	2.21E+10

ที่มา : คู่มือเรื่อง

ตารางที่ 11.11

Browne's Model Result

	Regression Fit	Variables	Coefficient	T-statistic
R-squared Adjusted	.950	intercept	.463	.131
S.E. of Regression	.406	capital	.212	.817
Durbin-Watson	2.13	var_cost	-.165	.517
F-Statistic	136.35	real_exports(-1)	.850	7.15***
Number of Observations	22			

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 11.10 และ 11.11 แสดงให้เห็นว่าสมการถดถอยมีค่า F-statistic และ Adjusted R-Squared ที่สูงและค่า S.E. ค่อนข้างต่ำ เครื่องหมายค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระนั้นเป็นไปตามความคาดหมายและอยู่ในระดับที่ไม่สูงและต่ำจนเกินไป แต่ค่านัยสำคัญทางสถิติในค่าทุกตัวยกเว้นตัวแปรมูลค่าการส่งออกในปีที่ผ่านมา

พยากรณ์การส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติกของไทยในอนาคต

เราใช้แบบจำลองของ Browne ในการพยากรณ์การส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติกในอนาคต ถึงแม้ว่าแบบจำลองสมการถดถอยแบบสมการเดียวเป็นการวิเคราะห์แบบง่ายๆ และไม่สามารถครอบคลุมตัวแปรที่เกี่ยวข้องทุกตัว แต่ก็ยังเป็นเครื่องมือที่เป็นประโยชน์ต่อการพยากรณ์ โดยเราจะสมมติว่าผลกระทบของตัวแปรอื่นๆ ที่เราไม่ได้ใส่ไปในแบบจำลองนั้นมีค่ารวมกันเป็นศูนย์

การใช้แบบจำลองของ Browne มาพยากรณ์ได้นั้น เราจำเป็นต้องมีตัวเลขประมาณการของตัวแปรอิสระต่างๆ ในอนาคต ซึ่งในกรณีเราประมาณค่าตัวแปรเหล่านี้ใน 2 สถานการณ์ด้วยกัน คือ สถานการณ์ที่ (1) มีข้อสมมุติว่าปริมาณทุนที่ลงไปในอนาคต (หักด้วยค่าเสื่อมราคา) มีอัตราเพิ่มร้อยละ 5 ต่อปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2553 สำหรับต้นทุนผันแปรนั้น ใช้ราคาน้ำมันที่พยากรณ์โดย EIA ซึ่งพยากรณ์ไว้จนถึง ปี พ.ศ. 2543 ส่วนราคาหลังจากนั้นสมมติว่ายังเท่ากับราคาพยากรณ์ของปี พ.ศ. 2543 สำหรับสถานการณ์ที่ (2) นั้น มีข้อสมมุติว่าปริมาณทุนในอนาคตมีอัตราเพิ่มสุทธิร้อยละ 1 ต่อปี และราคาน้ำมันที่แท้จริงเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 - 2545 และเพิ่มขึ้นร้อยละ 3 หลังปี พ.ศ. 2545

ตารางที่ 11.12 แสดงอัตราการเติบโตของตัวแปรอิสระที่ใช้เป็นฐานในการพยากรณ์

	High Growth	Low Growth
Growth rate of capital	+ 5 percent every year	+ 1 percent every year
Variable cost change	as given by EIA till 2000, then constant	5 percent till 2001 3 percent from 2002

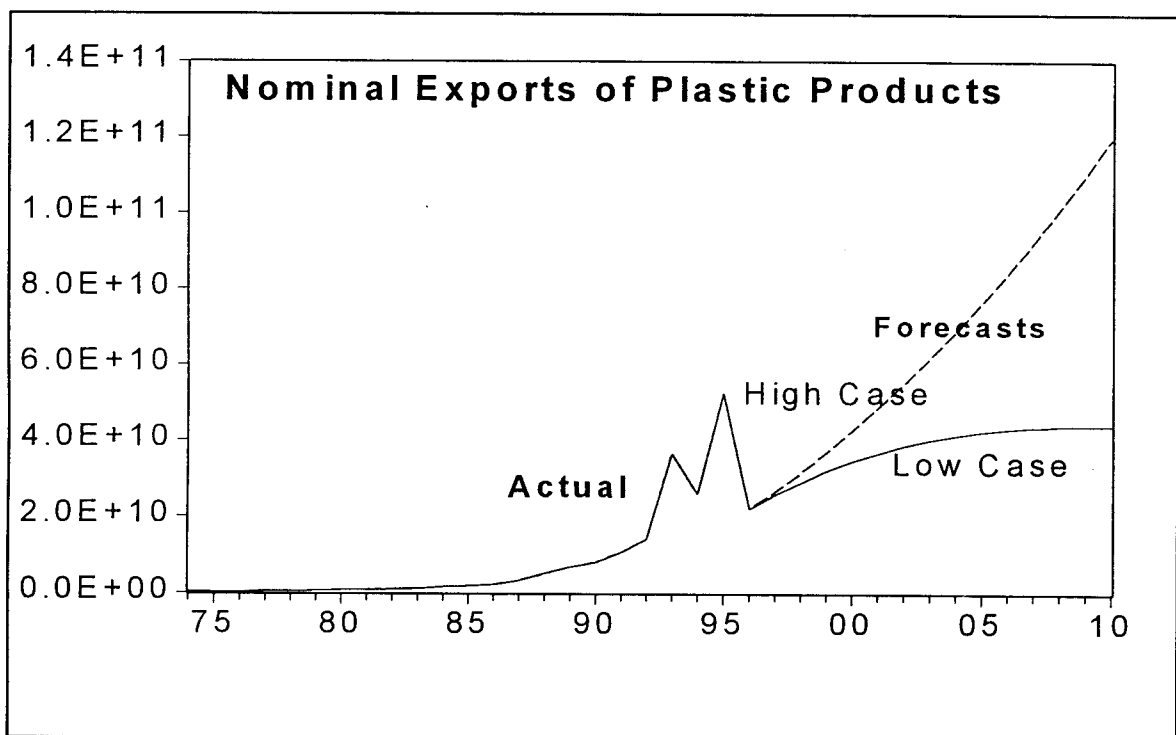
ตารางที่ 11.13 แสดงผลของการพยากรณ์

	High Growth Rate (%)	Low Growth Rate (%)
1997	18.76	13.12
1998	16.94	10.38
1999	15.44	8.11
2000	14.20	6.22
2001	13.10	4.97
2002	12.18	3.92
2003	11.41	2.29
2004	10.77	1.67
2005	10.22	1.12
2006	9.76	.68
2007	9.36	.29
2008	9.04	-.02
2009	8.7	-4.17
2010		

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการพยากรณ์ภายใต้สถานการณ์ที่ (2) ประเมินว่าการส่งออกในปี พ.ศ. 2540 จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 13 ซึ่งใกล้เคียงกับการคาดคะเนของผู้ประกอบการส่วนใหญ่ที่เราทำการสัมภาษณ์ ขณะที่การพยากรณ์ตามข้อสมมุติของสถานการณ์ที่ (1) ได้ผลการพยากรณ์ที่สูงเกินกว่าที่ควรจะเป็นภายใต้โครงสร้างและภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน แต่ไม่ว่าเราจะใช้ข้อสมมุติชุดใดก็ตามอัตราเพิ่มของมูลค่าการส่งออกที่เราพยากรณ์ก็มีแนวโน้มลดลงทั้งสิ้น ทั้งนี้เนื่องจากเรามีข้อสมมุติว่าประเทศไทยจะยังคงรักษาโครงสร้างการผลิตอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (ซึ่งเราผลิตสินค้าที่มีมูลค่าต่ำ เช่น ถูพลาสติก และเครื่องครัวแบบง่ายๆ เป็นหลัก) แต่ถ้าไทยสามารถแก้ในจุดนี้ได้โดยหันไปผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นเช่น ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และชิ้นส่วนรถยนต์และสามารถแข่งขันด้านราคาได้ด้วย ก็เป็นไปได้ว่าไทยจะยังคงสามารถเพิ่มมูลค่าการส่งออกในระดับเดิมได้ต่อไป

ภาพที่ 11.2 ผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติก



บทที่ 12

อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์

อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์เป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญ ที่สร้างมูลค่าเพิ่มและกระจายรายได้ให้กับผู้เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมโดยในปีพ.ศ. 2539 มีมูลค่าการส่งออก 17,404 ล้านบาท และมีแรงงานที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมนี้ประมาณ 400,000 คน เนื่องจากอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์มีมูลค่าการส่งออกที่สูงและก่อให้เกิดการจ้างงานเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงมีคำถามเกิดขึ้นว่าอุตสาหกรรมนี้จะเป็นอย่างไในอนาคตจะมีการส่งออกมากขึ้นหรือไม่ การจะตอบคำถามนี้จะต้องดูแนวโน้มทางด้านการส่งออกในอดีตโดยวิธีสอบถามผู้ประกอบการและการพยากรณ์ด้วยวิธีการทางสถิติ

แม้ว่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์มีหลายประเภทด้วยกัน แต่การจำแนกเฟอร์นิเจอร์ในรายงานฉบับนี้จะใช้การจำแนกตามแบบของกรมศุลกากร กระทรวงการคลัง และการจำแนกสินค้าตามรหัสสินค้าของศูนย์สถิติ กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

12.1 เฟอร์นิเจอร์ไม้

เดิมอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้เน้นการผลิตเพื่อขายภายในประเทศ แต่เนื่องจากประเทศแถบยุโรปและสหรัฐอเมริกาขาดแคลนไม้เพื่อทำเฟอร์นิเจอร์ ประกอบกับผู้ประกอบการในไทยเห็นช่องทางที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มและเห็นว่าได้ผลตอบแทนที่ดีแทนที่จะส่งออกไม้ซุงแปรรูป ดังนั้นตั้งแต่ปีพ.ศ.2513 ไทยจึงเริ่มมีการพัฒนาอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์เพื่อการส่งออก เริ่มต้นจากการส่งออกเฟอร์นิเจอร์ไม้สักและหวาย ในเวลาต่อมา ไม้สักและหวายมีจำนวนลดน้อยลงมากประกอบกับรัฐบาลประกาศปิดป่าในปีพ.ศ. 2532 ทำให้ผู้ประกอบการผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ต้องแก้ปัญหาโดยการนำเข้าไม้จากประเทศเพื่อนบ้าน แต่ในที่สุดแล้วประเทศเพื่อนบ้านก็ห้ามการส่งออกไม้ ผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ไทยจึงต้องมองหาวัตถุดิบที่จะนำมาผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ ไม้ด้วยทางเลือกต่าง ๆ กัน เช่น บางรายไปร่วมทุนกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อใช้ทรัพยากรป่าไม้ตั้งโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์เพื่อนำมาขายในประเทศไทยและเพื่อการส่งออก บางรายเลือกวิธีปลูกป่าเพื่อนำเนื้อไม้มาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เช่น มีการทดลองปลูกไม้สักหรือไม้ประเภทอื่นๆ บางรายหันมาใช้ไม้ยางพาราซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการผลิตยางธรรมชาติ เพื่อนำมาผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้และ

ผลิตภัณฑ์จากไม้ นอกจากนี้ทางเลือกอื่นของผู้ประกอบการได้แก่การนำวัสดุประเภทต่างๆ เช่น โลหะ พลาสติก และหนัง¹ มาใช้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์

สำหรับไม้ยางพารานั้นแต่เดิมไม่ได้รับความสนใจที่จะนำมาผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ไม้เนื่องจากยังมีไม้ประเภทอื่นที่คนนิยมมากกว่า และในสมัยนั้นยังไม่มีเทคโนโลยีที่สามารถรักษาเนื้อไม้ยางพาราให้พ้นจากการทำลายของมอดและรา ดังนั้นหลังจากที่ต้นยางให้น้ำยางไม่คุ้มค่าที่จะกรี๊ดแล้วชาวสวนยางจะโค่นทิ้งและไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ แต่ต่อมาประมาณปีพ.ศ. 2510 ชาวญี่ปุ่นได้ค้นพบเทคนิคในการรักษาเนื้อไม้โดยการอาบน้ำยาเพื่อกันมอดและรา ทำให้สามารถนำไม้ยางพารามาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้แต่ก็ยังไม่มีความนิยมเท่าไม้ประเภทอื่นๆ เพราะเนื้อไม้หยาบและมีเสี้ยนหยาบประกอบกับในสมัยนั้นเครื่องมือในการผลิตและตกแต่งยังไม่ก้าวหน้าพอทำให้ไม่ได้รับความนิยม

แต่หลังจากรัฐบาลประกาศปิดป่าในปีพ.ศ.2532 ไม้ยางพาราได้ถูกนำมาใช้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ ประกอบกับมีความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีการผลิตและตกแต่ง ทำให้เฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตจากไม้ยางพารามีความสวยงามขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่ทำให้เฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราของไทยสามารถผลิตออกสู่ตลาดภายในประเทศและส่งออกอย่างต่อเนื่องดังนี้

1. ด้านวัตถุดิบ

นโยบายการอุดหนุนชาวสวนยางให้มีการปลูกยางทดแทนพันธุ์เก่าเป็นการอุดหนุนอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ยาง เพราะทำให้มีไม้ยางพาราขายออกสู่ตลาดวัตถุดิบสำหรับผลิตเฟอร์นิเจอร์นั้นมีอยู่มากเพียงพอ จึงทำให้โรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์มีวัตถุดิบสำหรับผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้เพื่อการส่งออกหรือขายภายในประเทศ ไม้ยางพาราได้มาจากต้นยางที่ตัดโค่นเนื่องจากหมดอายุและหรือผลิตน้ำยางน้อยจนไม่คุ้มค่ากับการกรี๊ด ชาวสวนยางพาราจะยื่นขอรับการอนุมัติเงินสงเคราะห์จากกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเพื่อปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนต้นยางเก่า จากนั้นเมื่อได้รับการอนุมัติหรือไม่ก็ตามชาวสวนยางก็จะขายต้นยางเหล่านี้ให้กับโรงงานแปรรูปไม้ยางพารา ซึ่งจากการสถิติสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางนั้นในปี พ.ศ.2536 พื้นที่ที่ขออนุมัติจำนวน 361,533 ไร่ และได้รับการอนุมัติจำนวน 255,545.34 ไร่ ส่วนนี้แสดงถึงว่าอุปทานของไม้ยางในแต่ละปีมีจำนวนไม่น้อยกว่าจำนวนที่ได้รับอนุมัติจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง จากจำนวนพื้นที่เพาะปลูกยางพาราทั้งหมดในปีพ.ศ. 2539 มีประมาณ 12 ล้าน

¹ เฟอร์นิเจอร์หนังจัดเป็นเฟอร์นิเจอร์ประเภทไม้ เพราะมีเฟรมทำด้วยไม้จากการจำแนกตามพิสัยอุตสาหกรรม การผลิต การกระทรวงการคลัง

ไร่ ดันยางมีอายุเฉลี่ยประมาณ 25 ปีนั้นแสดงถึงว่ามีอุปทานเฉลี่ยปีละประมาณ 480,000 ไร่ ดังนั้นจากพื้นที่การตัดโค่นดังกล่าวทำให้มีอุปทานไม้ยางพาราที่สามารถออกสู่ตลาดวัตถุดิบสำหรับโรงงานแปรรูปไม้ยางพาราและโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ และยังมีผู้ประมาณการว่าดันยางพาราที่ถูกตัดโค่นในพื้นที่ประมาณ 200,000 ไร่ นั้น จะให้เนื้อไม้ประมาณ 9-10 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่มีการนำมาแปรรูปจริงประมาณ 2-3 ล้านลูกบาศก์เมตร ถ้าข้อมูลที่ได้รับการประมาณการนี้ใกล้เคียงความจริง แสดงว่าไทยยังคงมีไม้ยางพาราในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราอย่างเพียงพอ จากตารางที่ 12.1 แสดงถึงจำนวนพื้นที่ที่ได้รับการอนุมัติให้ปลูกทดแทนด้วยยางพันธุ์ดีแสดงถึงว่าในปีนั้นๆจะมีจะนวนดันยางที่ถูกตัดโค่นไม่น้อยกว่าจำนวนที่ได้รับการอนุมัติ

ถึงแม้ว่ารัฐบาลมีการสนับสนุนการปลูกยางพาราพันธุ์ใหม่ที่มีผลผลิตน้ำยางสูงแต่ดันยางพันธุ์ใหม่นี้มีขนาดเล็กกว่ายางพันธุ์เก่าไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์บางประเภท จึงได้มีการพัฒนาการผลิตเฟอร์นิเจอร์ประเภท MDF และ Particle Board ซึ่งสามารถใช้ดันยางพารขนาดเล็กหรือใช้เศษไม้ยางพาราได้

ตารางที่ 12.1 พื้นที่ที่ยื่นขอรับการสงเคราะห์ และเนื้อที่ที่ได้รับอนุญาตให้ปลูกทดแทนด้วยยางพันธุ์ดี

ปี	จำนวนเนื้อที่ขอรับการสงเคราะห์(ไร่)	จำนวนที่ได้รับการสงเคราะห์(ไร่)
2517	151,838.88	118,208.85
2518	198,052.34	157,554.20
2519	195,289.61	164,879.20
2520	290,641.61	238,983.25
2521	400,888.36	321,317.25
2522	354,584.00	334,278.85
2523	442,768.14	259,278.70
2524	475,008.84	363,767.95
2525	501,334.57	395,114.05
2526	442,221.38	136,662.50
2527	317,430.64	213,271.31
2528	399,052.56	421,198.05
2529	326,629.25	284,350.60
2530	318,207.18	332,142.10
2531	294,717.30	272,037.00
2532	301,026.74	222,336.35
2533	357,879.95	301,862.55
2534	291,798.90	265,491.45
2535	255,763.34	235,662.50
2536	361,533.48	255,545.34

ที่มา : สหคิตยางประเทศไทย สถาบันวิจัยยาง

2. ด้านนโยบายของรัฐที่มีผลต่อผู้ประกอบการ

ก) นโยบายส่งเสริมการลงทุน ผู้ประกอบการที่จะได้รับการส่งเสริมการลงทุนนั้นจะต้องทำตามเงื่อนไขของการส่งเสริมการลงทุน โดยจะต้องเป็นการลงทุนในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้ยางพารา โดยต้องตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมที่ 2 หรือ 3 และต้องมีการลงทุนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท รวมทั้งต้องส่งออกปีละไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของยอดขาย ส่วนสิทธิพิเศษที่ผู้ส่งเสริมการลงทุนได้รับ เช่น การยกเว้นภยานำเข้าเครื่องจักรแก่ผู้ที่ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน

ข) การให้ความรู้และความช่วยเหลือทางวิชาการ เช่นการฝึกอบรมและการบริการข้อมูลของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

ค) รัฐบาลจ่ายเงินชดเชยค่าภาษีอากรผลิตภัณฑ์ส่งออก โดยการคืนภาษีที่แฝงอยู่ในวัตถุดิบนำเข้าที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออกในรูปของบัตรภาษี เพื่อให้ผู้ผลิตสามารถแข่งขันทางด้านต้นทุนได้ ทั้งนี้เนื่องจากภยานำเข้าวัตถุดิบบางอย่างมีอัตราสูงมาก

ง) การร่วมกับภาคเอกชนด้วยการประชาสัมพันธ์และจัดงานแสดงสินค้าในต่างประเทศ เพื่อให้สินค้าไทยเป็นที่รู้จักในตลาดโลก

12.1.1 โครงสร้างของอุตสาหกรรมในปัจจุบัน

อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์สามารถจำแนกตามขนาดของโรงงานได้เป็น (1) โรงงานขนาดห้องแถวมีจำนวนคนงานระหว่าง 10-50 คน โดยมากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้มือเป็นส่วนมาก (2) โรงงานขนาดย่อมที่มีจำนวนคนงาน 50-100 คน (3) โรงงานขนาดกลางที่มีจำนวนคนงาน 100-300 คน (4) โรงงานขนาดใหญ่ที่มีจำนวนคนงานตั้งแต่ 300 คนขึ้นไป หากยังจำแนกตามประเภทของโรงงานตามลักษณะของการผลิตเพื่อการส่งออกเป็น (1) ประเภทที่ร่วมทุนกับบริษัทต่างชาติโดยมีเป้าหมายเพื่อการส่งออก (2) ประเภทที่ผลิตตามคำสั่งซื้อของบริษัทต่างชาติ (3) ประเภทที่ส่งออกโดยไม่ได้มีความสัมพันธ์กับบริษัทต่างชาติ (4) ประเภทที่ผลิตเพื่อขายภายในประเทศ นอกจากนี้แล้วยังมีการจำแนกผู้ประกอบการโดยมีการจำแนกตามขั้นตอนการผลิตคือ (1) ผู้ประกอบการที่ผลิตโดยเน้นปริมาณและมีขั้นตอนการผลิตต่ำ (2) ผู้ประกอบการที่มีการผลิตที่เน้นปริมาณและมีขั้นตอนการผลิตมาก (3) ผู้ประกอบการที่มีอัตราการพึงพิงของขั้นตอนการใช้มือสูง

อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม่มีผู้ประกอบการ 2,692 ราย โดยมีการจ้างแรงงานประมาณ 68,912 คน แต่เฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราของไทยมีผู้ผลิตรวมกันทั้งสิ้นจำนวน 262 ราย โรงงานขนาดใหญ่ที่ผลิตเพื่อการส่งออกจะจ้างแรงงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป ใช้เงินลงทุนไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาท โดยเฉพาะห้องฟั่นสี ทันสมัยจะใช้เงินลงทุนถึง 20 ล้านบาทขึ้นไป

ผู้ผลิตจำนวนประมาณ 262 รายดังกล่าว จำแนกเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมจำนวนประมาณ 171 ราย ตั้งอยู่ในภาคใต้จำนวน 149 ราย ภาคตะวันออก 17 ราย กรุงเทพมหานครและปริมณฑล 5 ราย และได้รับการส่งเสริมการลงทุนจำนวน ประมาณ 91 ราย โดยส่วนใหญ่ผู้ผลิตตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบโดยตั้งโรงงานอยู่ในภาคใต้ 45 ราย ภาคตะวันออก 27 ราย และที่เหลือตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เมื่อพิจารณาจากผู้ผลิต เฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในปีพ.ศ. 2537 จำนวน 91 ราย สามารถจำแนกเป็น การลงทุนโดยคนไทยล้วนๆจำนวน 50 ราย และเป็นการร่วมทุนกับชาวต่างชาติจำนวน 41 รายโดยชาว ต่างชาติที่เข้ามาร่วมทุนนั้นเป็นการร่วมทุนกับชาวญี่ปุ่นและชาวไต้หวัน 20 และ 9 รายตามลำดับ นอกนั้น อีก 12 รายเป็นการร่วมทุนกับชาติอื่น

อย่างไรก็ดี ผู้ผลิตที่ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจำนวนประมาณ 91 รายดังกล่าว จากการสอบ ถามทราบว่าเปิดดำเนินการจริงเพียงร้อยละ 30 เท่านั้น ทั้งนี้เพราะหลังจากที่รัฐบาลได้ประกาศยกเลิก สัมปทานป่าไม้ทั่วประเทศเมื่อต้นปีพ.ศ. 2532 ทำให้ผู้ผลิตคาดว่าเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราจะเข้ามาทดแทน เฟอร์นิเจอร์ไม้เนื้อแข็งที่นิยมใช้กันอยู่เดิม จึงยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุนในปีพ.ศ.2533 เป็นจำนวน มาก แต่เปิดดำเนินการผลิตเพียงไม่กี่แห่ง ผู้ผลิตและส่งออกรายใหญ่ในปัจจุบันได้แก่บริษัทในเครือ พาราวิวด์ เครือวนชัย บริษัทแฟนซีวู้ด จำกัด บริษัท บี.บี. โสม จำกัด บริษัท ชันเฟอร์นิเจอร์ จำกัด MRP Group , และ STA Group

12.1.2 โครงสร้างการส่งออกเฟอร์นิเจอร์ไม้

ตลาดเฟอร์นิเจอร์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือตลาดภายในประเทศและตลาดส่งออกโดยมีสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 30 และร้อยละ 70 มูลค่าการส่งออกแยกตามประเภทเฟอร์นิเจอร์ดังตารางที่ 12.2 ประเภท เฟอร์นิเจอร์ที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุด ได้แก่ เฟอร์นิเจอร์ไม้ ส่วนเฟอร์นิเจอร์พลาสติกจะมีมูลค่าไม่สูงมาก นักโดยในปีพ.ศ. 2539 มีมูลค่าการส่งออกเพียง 533 ล้านบาท ส่วนเฟอร์นิเจอร์โลหะมีมูลค่าส่งออกสูงเป็น อันดับสอง และมีแนวโน้มการเติบโตค่อนข้างสูง (ดูตารางที่12.2)

ตารางที่ 12.2 มูลค่าการส่งออกเฟอร์นิเจอร์และอัตราการเติบโตปีพ.ศ. 2517-2539

ปีพ.ศ.	มูลค่าส่งออกเฟอร์นิเจอร์(ล้านบาท)					อัตราการเติบโต(ร้อยละ)				
	ไม้	โลหะ	พลาสติก	ชิ้นส่วน	รวม	ไม้	โลหะ	พลาสติก	ชิ้นส่วน	รวม
2517	7	50	10	2	70	-	-	-	-	-
2518	11	38	9	3	63	45.2	-27.4	-10.5	40.5	-10.5
2519	17	36	13	3	71	43.5	-5.4	36.8	0	12
2520	36	2	38	30	108	75	-289	107.3	230.3	41.9
2521	71	2	74	51	200	67.9	0	66.6	53.1	61.6
2522	132	2	138	103	378	62	0	62.3	70.3	63.7
2523	193	2	227	153	575	38	0	49.8	39.6	41.9
2524	218	3	364	120	706	12.2	40.5	47.2	-24.3	20.5
2525	250	3	397	141	792	13.7	0	8.7	16.1	11.5
2526	321	8	516	135	980	25	98.1	26.2	-4.3	21.3
2527	332	6	498	179	1,016	3.4	-28.8	-3.6	28.2	3.6
2528	473	11	622	210	1,318	35.4	60.6	22.2	16	26
2529	564	45	997	262	1,869	17.6	140.9	47.2	22.1	34.9
2530	1,116	91	1,723	455	3,387	68.2	70.4	54.7	55.2	59.5
2531	3,446	327	1,402	795	5,973	112.7	127.9	-20.6	55.8	56.7
2532	3,635	607	1,220	1,203	6,667	5.3	61.9	-13.9	41.4	11
2533	4,781	750	847	1,337	7,716	27.4	21.2	-36.5	10.6	14.6
2534	6,049	1,133	734	2,244	10,161	23.5	41.3	-14.3	51.8	27.5
2535	7,452	1,371	608	2,040	11,473	20.9	19.1	-18.8	-9.5	12.1
2536	9,207	1,628	516	2,197	13,549	21.1	17.2	-16.4	7.4	16.6
2537	11,349	1,787	527	2,591	16,256	20.9	9.3	2.1	16.5	18.2
2538	12,109	2,167	574	2,531	17,384	6.5	19.3	8.5	-2.3	6.7
2539	12,256	2,462	533	2,151	17,405	1.2	12.8	-7.4	-16.3	0.1

ที่มา :ฐานข้อมูลกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

ตลาดส่งออกที่สำคัญ

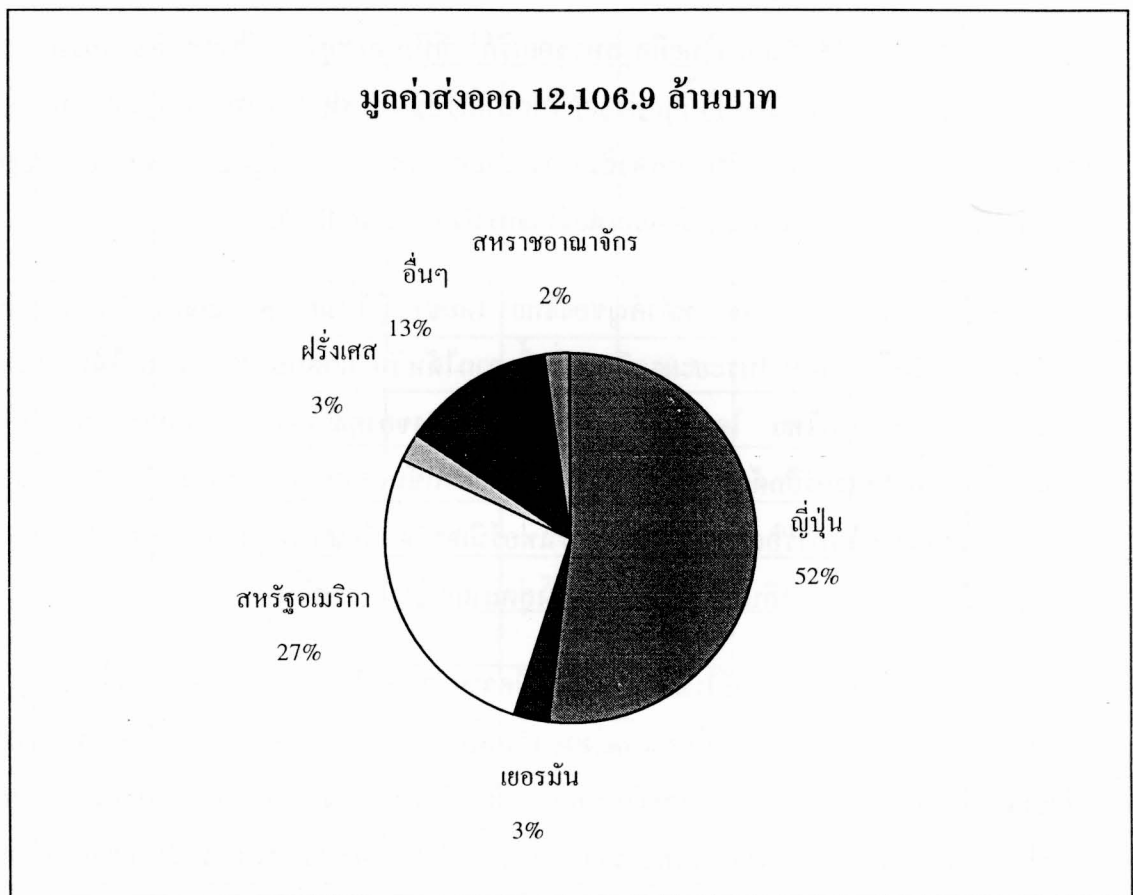
ตลาดส่งออกที่สำคัญของไทยคือ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และยุโรป จากสถิติของกรมศุลกากรเมื่อปี พ.ศ. 2538 นั้นพบว่าเฟอร์นิเจอร์ไม้ถูกส่งออกไปตลาดญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกาคือมูลค่ารวม 6,303 ล้านบาทและ 3,235 ล้านบาทตามลำดับ แสดงถึงการส่งออกเฟอร์นิเจอร์ไม้สู่ตลาดญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกามีมูลค่ารวมถึงกว่า 2 ใน 3 ของตลาดส่งออกเฟอร์นิเจอร์ทั้งหมด (ดูรูปที่ 12.1)

ญี่ปุ่นเป็นตลาดเฟอร์นิเจอร์ที่สำคัญของไทย โดยชาวญี่ปุ่นนิยมเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่มีสีขาวออกเหลือง อันเป็นสีของไม้ธรรมชาติ ในระยะแรกมีการสั่งซื้อจากไต้หวัน แต่ต่อมาเฟอร์นิเจอร์ไต้หวันมีราคาสูงขึ้น ญี่ปุ่นจึงหันมานำเข้าจากไทย โดยญี่ปุ่นมีความพิถีพิถันเรื่องของคุณภาพมาก นอกจากนี้แล้วญี่ปุ่นยังมีการนำเข้าชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์อีกด้วย เพื่อไปประกอบและผ่านขั้นตอนการผลิตที่ทันสมัย ดังนั้นถ้าประเทศไทยมีความสามารถในการออกแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์จนมีคุณภาพสูงเทียบเท่ายุโรปและไต้หวันแล้ว จะมีแนวโน้มในการส่งออกสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูงสู่ตลาดญี่ปุ่นได้มากขึ้น

ตลาดส่งออกเฟอร์นิเจอร์ในสหรัฐอเมริกามีความสำคัญเป็นอันดับ 2 รองจากญี่ปุ่น (ดูรูปที่ 12.1) ก่อนปีพ.ศ.2534 สหรัฐอเมริกาเป็นตลาดส่งออกอันดับ 1 แต่เนื่องจากสหรัฐอเมริกามีการตัด GSP ของเฟอร์นิเจอร์ไม้ในบางรายการ และญี่ปุ่นมีความนิยมในเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราสูงจึงทำให้มูลค่าการส่งออกไปญี่ปุ่นสูงกว่า ส่วนรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ส่งออกไปตลาดสหรัฐนั้นไม่เน้นความพิถีพิถันเท่าญี่ปุ่น โดยจะเน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่า นอกจากนี้ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้ไทยสามารถส่งออกไปตลาดสหรัฐอเมริกาได้มากก็คือพฤติกรรมของคนอเมริกันที่มักจะเปลี่ยนเฟอร์นิเจอร์บ่อย

สำหรับตลาดสหภาพยุโรป ถึงแม้ว่ากลุ่มสหภาพยุโรปเป็นทั้งผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์เพื่อการส่งออกและผู้นำเข้าเฟอร์นิเจอร์รายใหญ่ของโลก และส่วนใหญ่เป็นการค้าในกลุ่มด้วยกันเอง แต่ไทยก็ยังจะสามารถส่งออกเฟอร์นิเจอร์ไปสหภาพยุโรปโดยในปีพ.ศ.2538 ไทยส่งเฟอร์นิเจอร์ไม้ไปเยอรมันมีมูลค่าสูงสุดในกลุ่มสหภาพยุโรป รองลงมาคือฝรั่งเศส และสหราชอาณาจักรโดยมีมูลค่า 200, 138, และ 100 ล้านบาทตามลำดับ ในกลุ่มสหภาพยุโรปส่วนมากนำเข้าเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วนจากไทยไปประกอบและผ่านขั้นตอนการผลิตอีกหลายขั้นตอนเช่นในขั้นตอนของการทำสี

รูปที่ 12.1 ตลาดส่งออกเฟอร์นิเจอร์ของไทยปีพ.ศ. 2538



ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

การตลาดต่างประเทศ

(ก) การหาตลาด

ผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ในประเทศไทยจะได้รับบริการ 2 ประเภทจากกระทรวงพาณิชย์ ได้แก่ (ก) รายชื่อผู้นำเข้าเฟอร์นิเจอร์ในต่างประเทศจากกรมส่งเสริมการค้าส่งออก (ข) การจัดแสดงสินค้าเฟอร์นิเจอร์ในต่างประเทศที่สำคัญ เช่น ที่เมืองโคโลญส์ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน เมืองมิลาน ประเทศอิตาลี เมืองโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น เมืองไฮฟอยด์ รัฐนอร์ทคาโรไลนา สหรัฐอเมริกา เพื่อให้สินค้าไทยเป็นที่รู้จักของต่างประเทศ

แม้กระทรวงพาณิชย์จะมีบทบาทในการให้ความช่วยเหลือด้านการตลาดแก่ผู้ส่งออก แต่ผู้ผลิตและผู้ส่งออกไทยก็ยังคงอาศัยตัวแทนการค้าของผู้ซื้อในต่างประเทศเป็นสำคัญ

ในกรณีการส่งออกผ่านบริษัทตัวแทนภายในประเทศนั้นๆ บริษัทแม่ในต่างประเทศจะเป็นผู้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าแล้วจัดสรรคำสั่งซื้อให้กับบริษัทตัวแทนที่อยู่ในเครือตามประเทศต่างๆ เฟอร์นิเจอร์ที่ไทยส่งไปจำหน่ายมักเป็นเฟอร์นิเจอร์ชนิดที่ถอดประกอบได้ ส่วนกรณีการจำหน่ายผ่านบริษัทตัวแทนในต่างประเทศของไทยนั้นประเภทของเฟอร์นิเจอร์ที่ส่งจำหน่ายมีทั้งเฟอร์นิเจอร์ที่ถอดประกอบได้ซึ่งผ่านกระบวนการผลิตมาเสร็จเรียบร้อยแล้วและชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ที่ต้องทำการผลิตในขั้นตอนสุดท้าย (เช่น การทำสี) ในต่างประเทศ แล้วจึงจำหน่ายให้ลูกค้าอีกต่อหนึ่ง

(ข) การจัดจำหน่าย

การจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราให้แก่ลูกค้าในต่างประเทศนั้นเป็นการจำหน่ายให้กับผู้ใช้ในต่างประเทศโดยตรง (ไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง) ร้อยละ 30 และเป็นการจำหน่ายผ่านบริษัทตัวแทนร้อยละ 70 บริษัทตัวแทนที่สำคัญได้แก่ บริษัทตัวแทนของชาวไต้หวัน อเมริกัน ญี่ปุ่น ฮองกง สิงคโปร์ และเกาหลี โดยบริษัทตัวแทนจะมีการกระจายสินค้าดังนี้ บริษัทของไต้หวันหาตลาดและส่งสินค้าไปจำหน่ายในอิตาลี ญี่ปุ่น และฮองกง บริษัทตัวแทนของชาวฮองกงจะซื้อเพื่อใช้ในฮองกงเอง และส่งไปจำหน่ายยังจีนกับสหราชอาณาจักร ส่วนการส่งไปตลาดญี่ปุ่น บริษัทตัวแทนส่วนใหญ่จะเป็นชาวญี่ปุ่นเอง ในตลาดสหรัฐอเมริกาจะมีบริษัทตัวแทนที่เป็นชาวอเมริกันและชาวไต้หวัน ส่วนในตลาดเยอรมันพ่อค้าชาวเยอรมันจะซื้อขายผ่านผู้ผลิตชาวไทยโดยตรง

ส่วนวิถีทางการตลาดแบบร่วมทุน โรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราที่ร่วมทุนกับชาวญี่ปุ่นจะส่งเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราที่ผลิตได้ไปจำหน่ายยังประเทศญี่ปุ่น ส่วนโรงงานที่ร่วมทุนกับชาวไต้หวัน จะส่งไปจำหน่ายยังญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และกลุ่มประเทศประชาคมยุโรป โดยผู้ผลิตบางรายอาจผลิตเป็นชิ้นส่วน แล้วส่งไปผลิตในขั้นตอนสุดท้ายในญี่ปุ่นหรือไต้หวันก่อนจำหน่ายต่อไป กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ผู้ร่วมทุนชาวต่างชาติเป็นผู้จัดหาตลาดต่างประเทศให้กับโรงงาน

ประเภทของเฟอร์นิเจอร์ที่ส่งออก

เฟอร์นิเจอร์ไม้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆคือ

1. เฟอร์นิเจอร์ชนิดที่ถอดไม่ได้ (Stable or Finished Furniture) เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อสนองต่อความต้องการภายในประเทศ

2. เฟอร์นิเจอร์ชนิดที่ถอดประกอบได้ (Knock-Down Furniture) เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปที่สามารถถอดส่วนต่างๆ ออกมาได้ และประกอบด้วยกันใหม่ก็ได้ ส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อการส่งออกทั้งนี้เพื่อประหยัดเนื้อที่และต้นทุนในการขนส่ง

เฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ เตียง ชั้นวางของ ชุดสนาม โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์และชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น โดยเฟอร์นิเจอร์ที่ส่งออกมากที่สุดได้แก่ โต๊ะอาหาร ส่วนใหญ่ผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้าต่างประเทศ โดยมีรูปแบบและขนาด และสีสรรแตกต่างกันตามรสนิยมของผู้บริโภคในแต่ละตลาด เช่นเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ส่งออกไปยังตลาดระดับบนของญี่ปุ่นจะต้องคัดเลือกเนื้อไม้เพราะชาวญี่ปุ่นมีความพิถีพิถันในการเลือกซื้อ ส่วนตลาดสหรัฐอเมริกาจะคำนึงถึงการใช้งานเป็นหลัก หรือในกรณีของเก้าอี้หนัง ตลาดสหรัฐอเมริกาต้องการเก้าอี้ที่มีความสูง 45 ซม. (เท่ากับขนาดที่ขายภายในประเทศไทย) ในขณะที่ญี่ปุ่นต้องการความสูงเพียง 40 ซม. เป็นต้น

รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตเพื่อส่งออก

เฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราที่ผลิตเพิ่มขึ้น เพื่อส่งจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศเป็นเฟอร์นิเจอร์ชนิดถอดประกอบเนื่องจากสามารถผลิตได้เป็นปริมาณมาก และช่วยประหยัดค่าขนส่ง โดยรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราที่ผลิตสามารถจำแนกได้เป็น 3 ลักษณะคือ

1. ผลิตตามแบบของผู้ผลิตเอง
2. นำรูปแบบตามแคตตาล็อกต่างประเทศมาดัดแปลงให้เลดูสวยงามยิ่งขึ้น
3. ผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้าในตลาดต่างประเทศ

การผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราของไทย (รวมทั้งประเทศอื่นในกลุ่มอาเซียน) กว่าร้อยละ 50 ของปริมาณเฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตจะเป็นการผลิตตามแบบของลูกค้า จนสามารถกล่าวได้ว่าการออกแบบเองแทบไม่มีเลย ทั้งนี้เพราะไทยยังขาดผู้ชำนาญการทางด้านการออกแบบ กอรปกับหากทำการออกแบบเองแล้วจะต้องทดสอบคุณภาพการใช้งานและยังต้องทดสอบความต้องการของตลาดอีกด้วย ทำให้ต้องเสียต้นทุนสูงกว่าการผลิตตามรูปแบบของผู้สั่งซื้อ สาเหตุสำคัญที่ผู้ผลิตไทยไม่มีการออกแบบเองน่าจะเป็นเพราะยังมีปริมาณการผลิตน้อย

12.1.3 ปัจจัยกำหนดการแข่งขัน

อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานค่อนข้างมาก คาดว่าทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมนั้นมีประมาณ 400,000 คน มีผู้ประกอบการประเภทเฟอร์นิเจอร์โลหะและเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม 3,161 ราย มีการจ้างแรงงานประมาณ 83,883 คน ส่วนข้อมูลจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน มีผู้ได้รับการส่งเสริมจำนวน 91 ราย จะพบว่า มีจำนวนแรงงานรวมทั้งสิ้น 19,853 คน และชาวต่างชาติ 214 คน โดยชาวต่างชาติจะทำหน้าที่ด้านการตลาดหรือควบคุมการผลิต ผู้ประกอบการกล่าวว่าแรงงานนั้นต้องใช้ฝีมือเป็นอย่างมาก โดยเป็นแรงงานที่มีทักษะประมาณร้อยละ 40 ของจำนวนแรงงานทั้งหมด

เมื่อพิจารณาจากผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจำนวน 91 ราย สามารถจำแนกเป็นการลงทุนโดยคนไทยล้วนๆจำนวน 50 ราย และเป็นการร่วมทุนกับชาวต่างชาติจำนวน 41 ราย โดยชาวต่างชาติที่เข้าร่วมทุนนั้นเป็นการร่วมทุนกับชาวญี่ปุ่นและชาวไต้หวัน 20 และ 9 รายตามลำดับ นอกนั้นอีก 12 รายเป็นการร่วมทุนกับชาติอื่น โดยสาเหตุสำคัญที่คนไทยร่วมทุนกับชาวญี่ปุ่นก็คือเนื่องจากชาวญี่ปุ่นเป็นชาติแรกที่บุกเบิกและมีการนำไม้ยางพารามาใช้ประโยชน์ และญี่ปุ่นเป็นตลาดรับซื้อเฟอร์นิเจอร์ที่สำคัญของไทย โดยญี่ปุ่นรับซื้อทั้งเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปและชิ้นส่วนเพื่อนำไปทำการผลิตในขั้นตอนสุดท้าย ส่วนสาเหตุที่คนไทยร่วมทุนกับไต้หวันก็เพราะไทยยังมีเทคโนโลยีในการทำเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วนไม้ก้ำวหนาพองจึงต้องอาศัยการเรียนรู้บางอย่างจากนักลงทุนชาวไต้หวัน

ต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ

ต้นทุนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราจะแตกต่างกันไปตามประเภทเฟอร์นิเจอร์ที่ผลิต คุณภาพของไม้ที่ใช้ในการผลิต ขนาด รูปแบบ และลวดลาย โดยทั่วไปแล้ว ต้นทุนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราที่ใช้ไม้อบแห้งแล้วเป็นวัตถุดิบ จำแนกตามตลาดส่งออกที่สำคัญคือญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกาดังนี้

ตลาดญี่ปุ่น

- ค่าไม้ยางพาราอบแห้ง	ร้อยละ 50
- ค่าวัตถุดิบอื่นๆ(เช่น สี บานพับ ฯลฯ)	ร้อยละ 15
- ค่าแรงงาน	ร้อยละ 15
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	ร้อยละ 20

ตลาดสหรัฐอเมริกา

- ค่าไม้ยางพาราอบแห้ง	ร้อยละ 40
- ค่าวัตถุดิบอื่นๆ	ร้อยละ 15
- ค่าแรงงาน	ร้อยละ 10
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	ร้อยละ 35

ที่มา : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, สิงหาคม 2537

สาเหตุที่ต้นทุนการผลิตด้านค่าไม้ยางพาราอบแห้งและค่าแรงงานของเฟอร์นิเจอร์ที่ส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดญี่ปุ่นสูงกว่าตลาดสหรัฐอเมริกา สืบเนื่องจากผู้บริโภคในตลาดญี่ปุ่นมีความพิถีพิถันด้านคุณภาพของเนื้อไม้ จึงต้องคัดเลือกเนื้อไม้และสีสนของไม้ยางพาราที่แลดูสวยงาม ในขณะที่ผู้บริโภคในตลาดสหรัฐอเมริกาไม่พิถีพิถันในด้านดังกล่าว แต่จะคำนึงถึงคุณภาพของการใช้งานเป็นหลัก

นอกจากวัตถุดิบหลักคือไม้ยางพาราแล้ว วัตถุดิบประเภทรองแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ประเภทตกแต่งให้สมบูรณ์สวยงาม เช่น แชลแลค แล็กเกอร์ สีพ่น ฝ้าย หนังกเทียม ขาง ฟองน้ำ กาว ตะปู เป็นต้น
2. ประเภทตกแต่งให้สมบูรณ์สำหรับใช้งาน เช่น บานพับ กุญแจมือจับ กลอน ตะขอ ลูกบิด เป็นต้น

วัตถุดิบประเภทดังกล่าวที่ใช้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์คุณภาพต่ำจะใช้ของที่ผลิตขึ้นภายในประเทศ ส่วนเฟอร์นิเจอร์แบบมาตรฐานคุณภาพสูง จะใช้วัตถุดิบบางอย่างที่มาจากต่างประเทศด้วย

มาตรการอื่นๆที่เป็นอุปสรรคต่อการส่งออก

ปัจจุบันตลาดเฟอร์นิเจอร์ของญี่ปุ่นจะถูกคุ้มครองด้วย liability law โดยมีเนื้อหาโดยย่อว่า ถ้าผู้บริโภคนำเข้าเฟอร์นิเจอร์จากต่างประเทศไปใช้แล้วก่อให้เกิดอันตราย เช่น นั่งเก้าอี้แล้วเก้าอี้หักทำให้ได้รับบาดเจ็บ ผู้บริโภคสามารถฟ้องร้องในทางกฎหมายแก่ผู้ผลิต(ในประเทศ)หรือผู้นำเข้าได้ มาตรการเช่นนี้ทำให้ผู้ผลิตชาวไทยที่ผลิตสินค้าไม่ได้มาตรฐาน ส่งออกไปตลาดญี่ปุ่นได้ยากลำบากขึ้น แต่มาตรการนี้ไม่น่าที่จะเป็นอุปสรรคต่อผู้ส่งออกที่ผลิตสินค้าที่มีมาตรฐานสูงอยู่แล้ว

ค่า RCA

ค่า RCA แสดงว่าไทยมีความสามารถในการแข่งขันเพียงไร ถ้าค่า RCA มีมากกว่า 1 แสดงว่าไทยยังมีความสามารถในการแข่งขัน จากตารางที่ 12.3 จะเห็นว่าไทยมีค่า RCA มากกว่า 1 แสดงว่าไทยมีความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมนี้ โปรดดูคำอธิบายและวิธีการคำนวณในภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 12.3 ค่า RCA ของการส่งออกเฟอร์นิเจอร์

ปีพ.ศ.	RCA-Thailand
2523	1.1597
2524	1.0459
2525	1.0141
2526	1.1624
2527	1.1142
2528	1.3206
2529	1.2669
2530	1.6681
2531	1.8399
2532	2.1012
2533	2.1457
2534	2.0116
2535	1.9257
2536	1.7432
2537	1.5826

ที่มา : การคำนวณจาก World Trade Database, Statistics Canada 1994

ค่า CMS

ค่า CMS แสดงว่าไทยมีความสามารถในการแข่งขันโดยแยกเป็นปัจจัยต่างๆ จากตารางที่ 12.4 แสดงว่าปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลต่อการส่งออกเฟอร์นิเจอร์ จากตารางจะเห็นว่าผลจากปัจจัยอื่นๆ สูงสุด (ดูคำอธิบายเกี่ยวกับค่า CMS จากภาคผนวกที่ 3)

ตารางที่ 12.4 ค่า CMS ของการส่งออกเฟอร์นิเจอร์ประเภท

CMS	ช่วงปี 2523-2528	ช่วงปี 2528-2533	ช่วงปี 2533-2537
ผลจากตลาดโลก	3.94	3.68	7.26
ผลจากการกระจายตัวของตลาด	4.93	0.28	2.83
ผลจากการแข่งขัน	43.48	26.31	30.27
ผลอื่นๆ	47.65	69.73	59.64
รวม	100.00	100.00	100.00

ที่มา : การคำนวณ

12.1.4 ปัญหาของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพารา

ก) ความคิดที่จะให้ไม้ยางพาราเป็นไม้เศรษฐกิจในการผลิตเฟอร์นิเจอร์สามารถตัดได้โดยไม่ต้องขออนุญาตนั้นยังไม่เป็นรูปร่างที่ชัดเจน เพราะยังมีกฎหมายบางฉบับที่ยังคงทำให้เกิดอุปสรรคในการตัดไม้เพื่อการพาณิชย์เช่นการใช้เลื่อยยนต์ต้องมีการขออนุญาต และอุปสรรคอื่นๆอีกเช่นรัฐบาลไทยส่งเสริมการปลูกยางพาราพันธุ์ใหม่ที่ทำให้น้ำยางสูงซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีลำต้นเล็ก ทำให้ขาดแคลนไม้จากต้นยางพาราที่มีลำต้นใหญ่ ทำให้ต้นทุนการผลิตเฟอร์นิเจอร์บางประเภทที่ต้องการ ไม้หน้ากว้างและยาวในการผลิตสูง ต้องนำไม้หน้าแคบและสั้นไปผ่านกระบวนการอัดกาวเพื่อที่จะได้ไม้หน้ากว้างและยาวเพียงพอที่จะผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ตามขนาดที่ต้องการ แต่ปัจจุบันมีการพัฒนาการผลิตเฟอร์นิเจอร์จากไม้ MDF และ Particle Board ซึ่งสามารถใช้ต้นยางพาราขนาดเล็กหรือใช้เศษไม้ยางพาราได้

ข) ผลจากการที่ราคาของยางพาราในตลาดโลกมีราคาตกต่ำและราคาไม้ยางพารามีราคาสูงขึ้นทำให้ชาวสวนยางตัดสินใจตัดต้นยางที่มีอายุน้อยที่ยังมีลำต้นอ่อนอยู่ออกจำหน่าย เมื่อนำไปผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์แล้วจะได้เฟอร์นิเจอร์ไม้ที่มีเนื้อไม้ไม่แข็งแรง

ค) สภาพการแข่งขันในตลาดโลกสูง เนื่องจากคู่แข่งที่สำคัญของไทยคือ มาเลเซียและอินโดนีเซียมีพื้นที่เพาะปลูกยางพาราเป็นจำนวนมาก จึงมีวัตถุดิบสำหรับผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพารามาก โดยเฉพาะอินโดนีเซียที่มีทรัพยากรป่าไม้มากและมีแรงงานราคาถูกกว่าไทย

ง) ลิขสิทธิ์ในแบบของเฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบโดยชาวต่างประเทศ ซึ่งรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์มักจะไม่ได้แตกต่างกันมากนัก ทำให้ต้องระวังในการออกแบบที่จะไม่ให้ละเมิดลิขสิทธิ์

12.1.5 คู่แข่งทางการส่งออกของเฟอร์นิเจอร์ไม้

จากสถิติการส่งออกของผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ทั่วโลกจาก 1994 International Trade Statistics Yearbook² พบว่าประเทศที่ส่งออกเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วนในมูลค่าที่ใกล้เคียงกับไทยมีดังต่อไปนี้ อินโดนีเซีย, มาเลเซีย, สเปน, และฮ่องกง โดยมีมูลค่า 784.44, 768.446, 727.028, และ 709.444 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ โดยที่ไทยมีการส่งออกในปีเดียวกันเท่ากับ 706.728 ล้านดอลลาร์สหรัฐ จากสถิติดังกล่าวพบว่าอินโดนีเซีย และมาเลเซียเป็นคู่แข่งของไทยที่สำคัญ ฮ่องกงเป็นศูนย์กลางการค้าที่สำคัญ และเหนือกว่าไทยทางด้านขั้นตอนการทำสี แต่สถิติจากหนังสือเล่มนี้ที่มาจาก United Nation นั้นขาดผู้ส่งออกที่สำคัญเช่นไต้หวัน ซึ่ง UN ไม่ถือไต้หวันเป็นประเทศ ดังนั้นจึงขาดข้อมูลการส่งออกของไต้หวัน คู่แข่งที่สำคัญของไทยในตลาดที่มีคุณภาพและการออกแบบในระดับเดียวกันคือ มาเลเซีย รวมไปถึงอินโดนีเซีย

ข้อได้เปรียบและเสียเปรียบในการแข่งขัน

เนื่องจากเทคโนโลยีการผลิตเฟอร์นิเจอร์นั้นไม่แตกต่างกันมากนักโดยที่การผลิตนั้นสามารถใช้เครื่องจักรช่วยทำให้สามารถประหยัดแรงงานได้ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งที่สำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มอาเซียนได้แก่มาเลเซียและอินโดนีเซียแล้ว ไทยมีข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบดังนี้

ข้อได้เปรียบ

1. ไทยได้เปรียบอินโดนีเซียในด้านคุณภาพและรูปแบบ และได้เปรียบทางด้านบุคลากรที่ชำนาญงานกว่า ส่วนเฟอร์นิเจอร์ที่มาเลเซียผลิตนั้นมีคุณภาพใกล้เคียงหรือดีกว่าไทย
2. สีของเนื้อไม้ยางพาราของมาเลเซียเป็นสีชาวมดำ ไม่เหมาะในการผลิตเฟอร์นิเจอร์สีธรรมชาติ ในขณะที่เนื้อไม้ยางพาราที่ผลิตในภาคตะวันออกของไทยมีสีชาวมเหลือง เมื่อผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์แล้วจะเป็นที่ต้องการของตลาด
3. สหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นตลาดผู้นำเข้าเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราที่สำคัญเชื่อถือระยะเวลาในการส่งมอบสินค้าของไทยมากกว่าของอินโดนีเซีย

²รหัสสินค้าของหนังสือเล่มนี้จะยึดตามรหัสสินค้า SITC Revision 2 แต่สถิติที่ใช้ในการพยากรณ์ของรายงานฉบับนี้จะใช้รหัสของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์เป็นหลักซึ่งการจำแนกจะใกล้เคียงกับกับรหัสฮาร์โมนไนซ์ ของกรมศุลกากร กระทรวงการคลัง

ข้อเสียเปรียบ

1. ทางด้านวัตถุดิบไม้ยางพารา จากการที่อินโดนีเซียมีต้นยางพาราที่เป็นพันธุ์เก่าต้นใหญ่อยู่เป็นจำนวนมากแต่นำมาใช้ประโยชน์น้อย จึงมีต้นทุนวัตถุดิบสูงกว่าไทย ส่วนมาเลเซียนั้นได้ปลูกสวนยางพาราในรูปของบริษัทและใช้เทคโนโลยีบังคับให้มีลำต้นขนาดใหญ่ไม่แตกกิ่งก้านสาขา จึงมีต้นไม้ขนาดเล็กเหมาะสำหรับผลิตเฟอร์นิเจอร์และยังมีคุณภาพของเนื้อไม้ดีอีกด้วย นอกจากนี้แล้วอินโดนีเซียยังมีทรัพยากรไม้ที่ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์มากกว่าไทย

2. มาเลเซียมีนิคมอุตสาหกรรมที่ผลิตเฟอร์นิเจอร์โดยการร่วมลงทุนกับชาวไต้หวัน และมีการสนับสนุนโดยรัฐบาลด้วยนโยบายที่ชัดเจน นอกจากนี้มาเลเซียยังมีไม้เบญจพรรณอื่นๆจำนวนมาก อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ของมาเลเซียจึงมีขนาดใหญ่กว่าของไทยและหลากหลายกว่า

3. ไทยมีต้นทุนการผลิตไม้ยางพาราที่สูงกว่าอินโดนีเซียและมาเลเซีย ในปีพ.ศ. 2540 นี้ ราคาไม้ยางพาราแปรรูปของไทยอยู่ที่คิวบิกฟุตละประมาณ 160-170 บาท

12.2 เฟอร์นิเจอร์โลหะ

เฟอร์นิเจอร์โลหะนั้นเป็นอุตสาหกรรมที่เจริญเติบโตจากอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ซึ่งไม่เริ่มหายากขึ้นและมีราคาแพง เดิมเฟอร์นิเจอร์โลหะนั้นไม่เป็นที่นิยมเท่าเฟอร์นิเจอร์ไม้เนื่องจากผู้บริโภคนิยมความสวยงามของเฟอร์นิเจอร์ไม้นั้นมากกว่า ดังนั้นอุตสาหกรรมการทำเฟอร์นิเจอร์ด้วยโลหะจึงไม่เป็นที่นิยมมากนัก แต่เมื่อทรัพยากรไม้มีจำกัด อุตสาหกรรมการทำเฟอร์นิเจอร์โลหะจึงเกิดขึ้นจนสามารถทำรายได้รองจากเฟอร์นิเจอร์ไม้ปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นทุกปีจาก 1,371 ล้านบาทในปีพ.ศ. 2535 เป็น 2,462 ล้านบาทในปีพ.ศ. 2539 มูลค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 25.4 ต่อปีในปีพ.ศ. 2539 เฟอร์นิเจอร์โลหะ³ มีผู้ประกอบการที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 469 รายมีจำนวนการจ้างแรงงาน 14,971 คน

จากสถิติกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์เมื่อปีพ.ศ. 2539 ประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย ได้แก่ ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ เยอรมนี และสหรัฐอเมริกา โดยมีมูลค่าทั้งสิ้น 840, 229, 217 และ 182 ล้านบาทตามลำดับ

³ เฟอร์นิเจอร์โลหะในที่นี้จะหมายถึงเฟอร์นิเจอร์โลหะตามคำนิยามของกรมศุลกากร กระทรวงการคลัง รวมถึงเฟอร์นิเจอร์ที่มีโครงเป็นโลหะเช่น เก้าอี้ เตียง เป็นต้น เฟอร์นิเจอร์โลหะอาจจะทำด้วยวัสดุประเภท เหล็ก ทองเหลือง และโลหะผสมพวกอัลลอยด์

เฟอร์นิเจอร์ประเภทโลหะนี้จะมีการร่วมทุนกับชาวญี่ปุ่น ได้หวัน และฮ่องกง แต่สิ่งที่น่าสนใจคือ เฟอร์นิเจอร์โลหะประเภทที่ใช้ในสำนักงานส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่น สหรัฐฯ เยอรมนี และเนเธอร์แลนด์ น้อยมากโดยไทยส่งออกประเทศเหล่านั้นมีมูลค่าไม่ถึง 1 ล้านบาท แสดงว่าไทยยังคงมีศักยภาพขยาย การส่งออกเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ได้อีก

12.2.1 โครงสร้างทางการตลาดและคู่แข่งทางการส่งออกของเฟอร์นิเจอร์โลหะ

จากสถิติการส่งออกของผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ทั่วโลกจาก 1994 International Trade Statistics Yearbook ของ United Nation ⁴ พบว่าประเทศที่ส่งออกเฟอร์นิเจอร์โลหะในมูลค่าที่ใกล้เคียงกับไทยมีดังต่อไปนี้ อินโดนีเซีย, มาเลเซีย, สเปน, และฮ่องกง โดยมีมูลค่า 784.44, 768.45, 727.03, และ 709.44 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ โดยที่ไทยมีการส่งออกในปีเดียวกันเท่ากับ 706.73 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ จากมูลค่ารวมในตลาดเท่ากับ 37,920 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ จากสถิติดังกล่าวพบว่าอินโดนีเซีย และมาเลเซียเป็น คู่แข่งของไทยที่สำคัญ ฮ่องกงเป็นศูนย์กลางการค้าที่สำคัญและเหนือกว่าไทยทางด้านขั้นตอนการทำสินค้า ดังนั้นผู้ส่งออกที่ถือว่าเป็นคู่แข่งของไทยคือ อินโดนีเซียและมาเลเซีย

12.3 แบบจำลองการพยากรณ์

โครงสร้างทางการตลาดโลกของเฟอร์นิเจอร์นั้นตั้งอยู่บนสมมติฐานทางทฤษฎีที่ว่าตลาด แข่งขันที่มีผู้ผลิตหลายราย ไทยเป็นผู้ส่งออกรายเล็กไม่มีอำนาจในการกำหนดราคา ถ้าไทยต้องการที่จะ เพิ่มมูลค่าการส่งออกไทยจะต้องเพิ่มปริมาณการส่งออกเท่านั้น

แบบจำลองที่ใช้ในการพยากรณ์จะเป็นแบบจำลองที่สร้างมาจากสมการถดถอย(Linear Least-Square) โดยสมการที่ใช้จะอยู่ในรูป Logarithmic Function เพื่อจะได้ค่าสัมประสิทธิ์ที่ใช้ในการประมาณ การที่เป็นค่าความยืดหยุ่น (Elasticity)

⁴ รหัสสินค้าของหนังสือเล่มนี้จะยึดตามรหัสสินค้า SITC Revision 2 แต่สถิติที่ใช้ในการพยากรณ์ของรายงานฉบับนี้จะใช้รหัสของ กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์เป็นหลักซึ่งการจำแนกจะใกล้เคียงกับกับรหัสฮาร์โมนไนซ์ ของกรมศุลกากร กระทรวงการคลัง

12.3.1 สมการการถดถอยของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์มีดังต่อไปนี้

1) ตัวแปรตามจะเป็นมูลค่าการส่งออกเฟอร์นิเจอร์ในแต่ละปี โดยข้อมูลมาจากรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ โดยตัวแปรตามจะเป็นตัวแปรที่ใช้ในการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกในอนาคต

2) ตัวแปรอิสระจะเป็นตัวแปรต่างๆดังต่อไปนี้

- Cost of Variable Inputs จะใช้ราคาค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำภาคอุตสาหกรรม ค่าจ้างแรงงานภาคอุตสาหกรรมนั้นเป็นต้นทุนแปรผันของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ แม้ว่าต้นทุนด้านแรงงานถึงแม้จะเป็นสัดส่วนที่ต่ำเทียบกับต้นทุนทั้งหมด โดยเฉพาะเฟอร์นิเจอร์ที่เน้นการผลิตโดยใช้เครื่องจักร แต่อัตราค่าจ้างที่สูงขึ้นเรื่อยๆจะเป็นสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นและส่งผลถึงราคาส่งออกเฟอร์นิเจอร์สูงขึ้นในที่สุด ทำให้ไทยไม่อาจแข่งขันในตลาดโลกได้

- Capital Stock ตัวแปรนี้จะใช้ตัวเลขการลงทุนรวมจาก BOI โดยมีการหัก ค่าเสื่อมของทุนร้อยละ 5 ต่อปี มูลค่าการลงทุนจาก BOI เป็นตัวแปรคงที่ เป็นต้นทุนตัวหนึ่งของเฟอร์นิเจอร์ และการที่เลือกใช้ตัวแปรนี้ก็เนื่องจากบริษัทที่ได้รับบัตรการส่งเสริมการลงทุนนั้นจะเป็นบริษัทที่ผลิตเพื่อการส่งออก เหตุผลสำคัญคือกำลังการผลิตจะสะท้อนความสามารถในการส่งออกของไทยเมื่อตัวแปรอื่นๆอยู่คงที่

- รายได้ประชาชาติของประเทศผู้ซื้อซึ่งเป็นตัวแปรที่วัดรายได้ของผู้ซื้อที่เป็น ผู้นำเข้าที่สำคัญของไทยเช่นญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของผู้นำเข้าเฟอร์นิเจอร์จากไทยนั้นสะท้อนถึงอุปสงค์ของประเทศผู้นำเข้า

(ก) สมการเฟอร์นิเจอร์ไม้

$$\ln(V_wfur_ex_t) = \alpha + \beta \ln(Min_wage_t) + \delta \ln(Invd_fur_t) + \gamma \ln(Gdpw_fur_t) + U_t$$

$V_wfur_ex_t$ = มูลค่าส่งออกเฟอร์นิเจอร์ไม้

Min_wage_t = อัตราค่าจ้างภาคอุตสาหกรรมขั้นต่ำเฉลี่ยต่อวัน

$Invd_fur_t$ = มูลค่าการลงทุนในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์

$Gdpw_fur_t$ = ผลิตภัณฑ์มวลรวมถ่วงน้ำหนักของญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา เพราะประเทศทั้งสองเป็นลูกค้ารายใหญ่ของไทย

(ข) สมการอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์โลหะ

$$\ln(V_mfur_ex_t) = \alpha + \beta \ln(Min_wage_t) + \delta \ln(Invd_fur_t) + \gamma \ln(Gdpw_fur_t) + U_t$$

$V_mfur_ex_t$ = มูลค่าส่งออกเฟอร์นิเจอร์โลหะ

Min_wage_t = อัตราค่าจ้างภาคอุตสาหกรรมขั้นต่ำเฉลี่ยต่อวัน

$Invd_fur_t$ = มูลค่าการลงทุนในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์

$Gdpw_fur_t$ = ผลิตภัณฑ์มวลรวมถ่วงน้ำหนักของญี่ปุ่นและสหรัฐฯ

12.3.2 ผลของสมการเฟอร์นิเจอร์ไม้

$$\ln(V_wfur_ex_t) = -23.43 - 0.51 \ln(Min_wage_t) + 0.71 \ln(Invd_fur_t) + 4.75 \ln(Gdpw_fur_{t-1})$$

(-3.64) (-0.95) (1.76) (8.59)

โดยค่าในวงเล็บคือค่า T-Statistic ส่วนค่าทางสถิติอื่นๆ ได้แก่ R-Squared Adjusted=0.98 ,Durbin-Watson Statistic=0.93, F-Statistic=416.35, RMSE=1.37E+09

12.3.2 ผลของสมการเฟอร์นิเจอร์ไม้

$$\ln(V_wfur_ex_t) = -23.43 - 0.51 \ln(Min_wage_t) + 0.71 \ln(Invd_fur_t) + 4.75 \ln(Gdpw_fur_{t-1})$$

(-3.64) (-0.95) (1.76) (8.59)

โดยค่าในวงเล็บคือค่า T-Statistic ส่วนค่าทางสถิติอื่นๆ ได้แก่ R-Squared Adjusted=0.98 , Durbin-Watson Statistic=0.93, F-Statistic=416.35, RMSE=1.37E+09

แบบจำลองนี้เป็นแบบจำลองที่เป็นแบบจำลองทางด้านอุปทานที่มีเครื่องหมายถูกต้องตรงตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์สามารถอธิบายได้ดังนี้

1.สัมประสิทธิ์ของอัตราค่าจ้างเป็นลบ ซึ่งถูกต้องตามทฤษฎีและมีความหมายว่า อัตราค่าจ้างที่ลดลงร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.1 (โดยที่อัตราค่าจ้างที่ลดลงนั้นสะท้อนต้นทุนทำให้สามารถตั้งราคาที่สามารถแข่งขันได้)

2.สัมประสิทธิ์ของมูลค่าการลงทุนที่เป็นบวกและถูกต้องตามทฤษฎีหมายความว่า การลงทุนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.1

3.สัมประสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมถ่วงน้ำหนักมีเครื่องหมายเป็นบวกและถูกต้องตามทฤษฎีและมีความหมายความว่า รายได้ของประเทศผู้ส่งออกเพิ่มขึ้นในปีที่แล้วร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 47.5

12.3.3 ผลของสมการเฟอร์นิเจอร์โลหะ

$$\ln(V_mfur_ex_t) = -141.57 - 6.91\ln(Min_wage_t) + 6.74\ln(Invd_fur_t) + 12.11\ln(Gdpw_fur_t)$$

(-6.60) (-4.24) (4.98) (6.76)

โดยค่าในวงเล็บคือค่า T-Statistic, R-Squared Adjusted=0.86 ,Durbin-Watson Statistic=1.05, F-Statistic=46.35, RMSE=3.05E+08

แบบจำลองนี้เป็นแบบจำลองที่เป็นแบบจำลองทางด้านอุปทานที่มีเครื่องหมายถูกต้องตรงตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์สามารถอธิบายได้ดังนี้

1.สัมประสิทธิ์ของอัตราค่าจ้างเป็นลบ ซึ่งถูกต้องตามทฤษฎีและมีความหมายว่า อัตราค่าจ้างที่ลดลงร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 69.1

2.สัมประสิทธิ์ของมูลค่าการลงทุนที่เป็นบวกและถูกต้องตามทฤษฎีหมายความว่า การลงทุนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 67.4

3.สัมประสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมถ่วงน้ำหนักมีเครื่องหมายเป็นบวกและถูกต้องตามทฤษฎีและมีความหมายความว่า รายได้ของประเทศผู้ส่งออกเพิ่มขึ้นในปีที่แล้วร้อยละ 10 ทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 121.1

12.3.4 การพยากรณ์มูลค่าส่งออกเฟอร์นิเจอร์

ในการพยากรณ์มูลค่าส่งออกเฟอร์นิเจอร์เราจะใช้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรอิสระต่างๆตามที่ปรากฏในตารางที่ 12.5

ตารางที่ 12.5 อัตราการเจริญเติบโตของตัวแปรอิสระที่เป็นฐานในการพยากรณ์ (ร้อยละต่อปี)

เฟอร์นิเจอร์	กรณี High-Case	กรณี Low-Case
อัตราค่าจ้างขั้นต่ำภาคอุตสาหกรรม	5	3
มูลค่าการลงทุนในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์	5	3
GDPของประเทศผู้นำเข้าสำคัญถ่วงน้ำหนัก	3	1

หมายเหตุ : ที่พื้นฐานในการพยากรณ์

ค่าประมาณการของตัวแปรอิสระมีที่มาดังนี้ (ก) อัตราการเพิ่มของค่าจ้างคาดคะเนจากแนวโน้มในอดีตซึ่งเคยเติบโตสูงสุดปีละ 6 % (ข) ค่าการเติบโตของรายได้ของประเทศนำเข้ามาจากการคาดคะเนของ UN

ผลการพยากรณ์มูลค่าส่งออกเฟอร์นิเจอร์ไม้และโลหะปรากฏอยู่ในตารางที่ 12.6-12.7 โดยเฉลี่ยแล้ว ในช่วงปีพ.ศ.2540-2548 คาดว่าอัตราการเติบโตของมูลค่าส่งออกเฟอร์นิเจอร์ไม้จะอยู่ระหว่าง 5-14.5% ซึ่งต่ำกว่าอัตราการเติบโตของการส่งออกเฟอร์นิเจอร์โลหะ ที่คาดว่าจะโตระหว่าง 11.6-45% ต่อปี

ตารางที่ 12.6 แสดงผลพยากรณ์และอัตราการเจริญเติบโตมูลค่าส่งออกเฟอร์นิเจอร์ไม้ (%ต่อปี)

เฟอร์นิเจอร์ไม้	ปี2540-2542	ปี 2543-2548	ปี 2549-2553
อัตราการเติบโตสูง	14.48	14.57	14.57
อัตราการเติบโตต่ำ	7.05	5.34	5.34

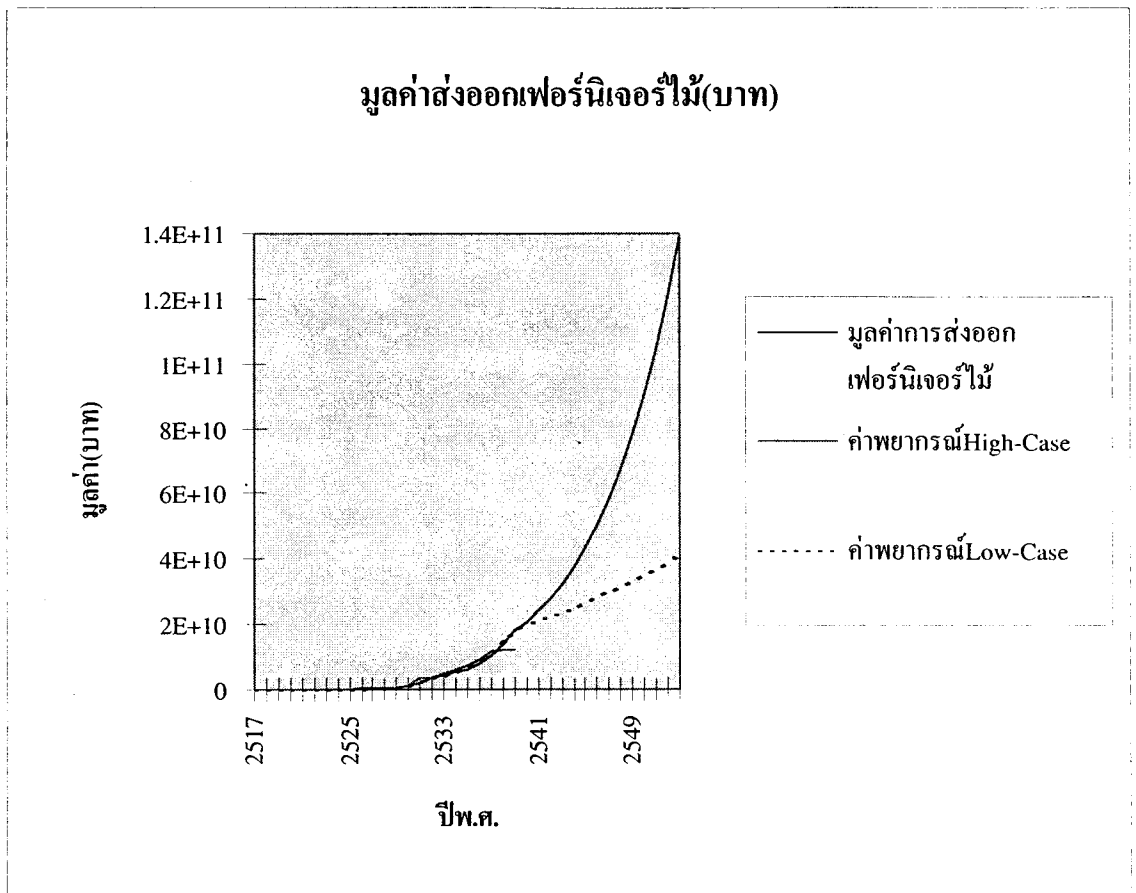
ที่มา : การคำนวณ

ตารางที่ 12.7 แสดงผลพยากรณ์และอัตราการเติบโตของมูลค่าส่งออกเฟอร์นิเจอร์โลหะ (%ต่อปี)

เฟอร์นิเจอร์โลหะ	ปี2540-2542	ปี 2543-2548	ปี 2549-2553
อัตราการเติบโตสูง	44.76	33.02	33.02
อัตราการเติบโตต่ำ	16.36	11.56	11.56

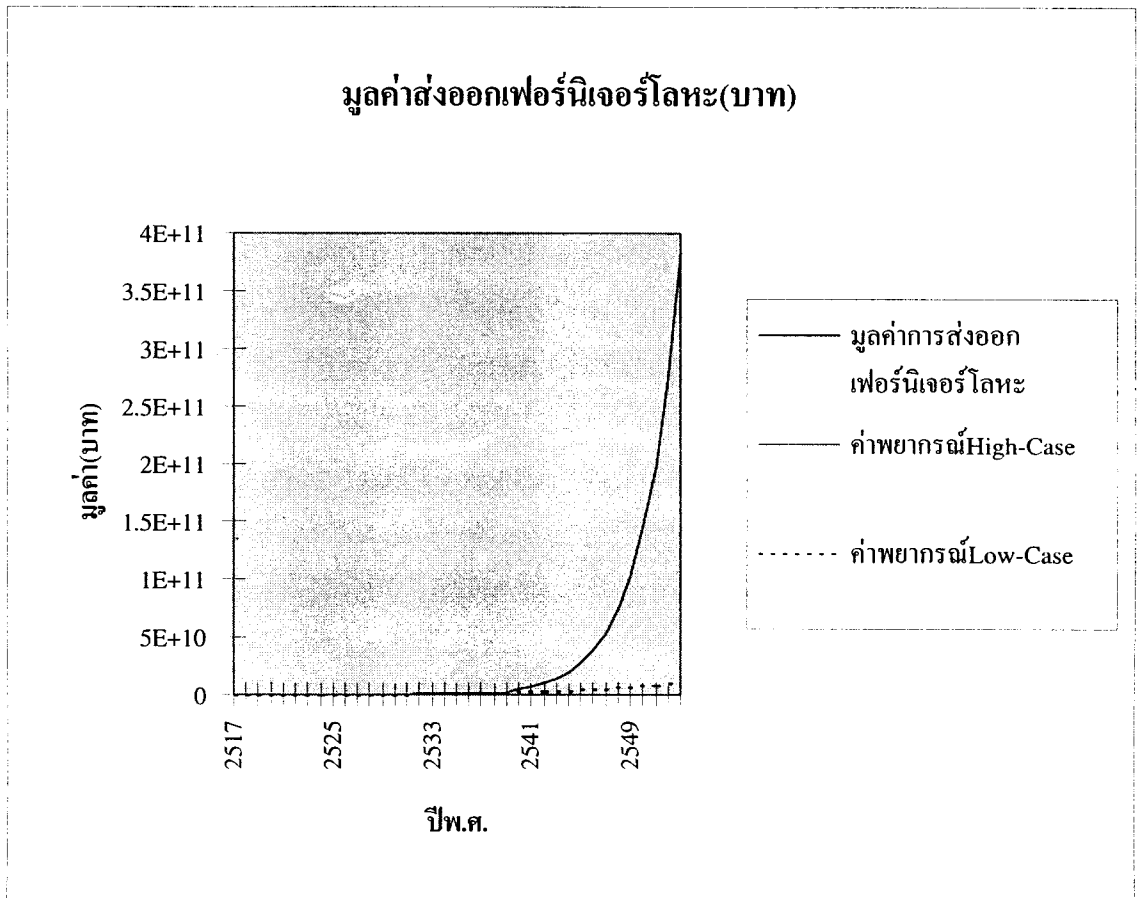
ที่มา : การคำนวณ

รูปที่ 12.2 แสดงมูลค่าส่งออกเฟอร์นิเจอร์และค่าพยากรณ์



ที่มา : การพยากรณ์

รูปที่ 12.3 แสดงมูลค่าส่งออกเฟอร์นิเจอร์โลหะและค่าพยากรณ์



ที่มา : การพยากรณ์

12.4 บทสรุปของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์

จากผลการสอบถามผู้ประกอบการพบว่าอัตราการเติบโตของมูลค่าการส่งออกจากการพยากรณ์ของเราใกล้เคียงกับความเห็นของผู้ประกอบการ จุดอ่อนจุดแข็งของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งของไทยไม่แตกต่างกันมากนัก ประเด็นที่ทำให้ไทยสามารถส่งออกได้มากขึ้นน่าจะมาจากการหาตลาดที่หลากหลายมากขึ้น แทนที่จะเน้นและพึ่งพิงตลาดญี่ปุ่นหรือสหรัฐอเมริกาเป็นหลัก ถึงแม้ว่าตลาดทั้งสองจะมีอำนาจในการซื้อสูง ตลาดที่ไทยน่าจะจะสามารถกระจายการส่งออกได้มากขึ้นได้แก่ ยุโรปตะวันออก อเมริกาใต้ นอกจากนี้แล้วไทยเองควรจะมีการพัฒนารูปแบบ การออกแบบและเทคโนโลยีการผลิตที่เป็นของตนเอง จะเห็นว่าสินค้าประเภทเฟอร์นิเจอร์นี้เป็นสินค้าที่เป็นชนิดที่อาศัยทรัพยากรธรรมชาติซึ่งไทยจะได้เปรียบเพราะมีไม้ยางพาราที่สามารถนำมาผลิตเฟอร์นิเจอร์ได้อีกมาก แต่ไทยก็ยังไม่ได้อาศัยความได้เปรียบด้านนี้พัฒนาการส่งออกเฟอร์นิเจอร์ในเชิงสร้างมูลค่าเพิ่มกับทรัพยากรที่มีอยู่เพียงอย่างเดียวที่พึ่งแต่สร้างมูลค่าเพิ่มอย่างง่ายๆเช่น ใช้แรงงานที่มีฝีมือมากขึ้น หรือการนำเข้าเครื่องจักรและเทคโนโลยีในลักษณะสำเร็จรูป แต่ต่อมาเมื่อค่าจ้างแรงงานสูงขึ้นผู้ผลิตที่ไม่มีการพัฒนาทางด้านการสร้างมูลค่าเพิ่มก็ไม่สามารถแข่งขันทางด้านต้นทุนได้ทำให้ต้องเลิกกิจการ

บทที่ 13

สรุปและข้อเสนอแนะ

เนื้อหาของบทนี้มี 5 ตอน ได้แก่ (1) การสรุปสาเหตุของการที่สินค้าส่งออกชะลอตัวอย่างกระทันหันในปี 2539 (2) ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบของวิกฤตการณ์ค่าเงินบาทต่อมูลค่าการส่งออก รวม (3) ผลการศึกษาเรื่องความสามารถในการแข่งขันและการพยากรณ์มูลค่าสินค้าส่งออก 9 ชนิด (4) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานพยากรณ์ และการศึกษาความสามารถในการส่งออกของไทย (5) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับบทบาทใหม่ของกระทรวงพาณิชย์ในการกำหนดเป้าหมายการส่งออก

13.1 การชะลอตัวของอัตราการเติบโตของการส่งออก

การศึกษสาเหตุของการชะลอตัวของสินค้าส่งออกในปี 2539 พบว่าเกิดจากสาเหตุหลายประการประกอบกัน ได้แก่ การแข็งตัวของค่าเงินบาท การชะลอตัวของการค้าในตลาดโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่ญี่ปุ่นลดการนำเข้าลง การสูญเสียความสามารถในการแข่งขันอันเนื่องมาจากค่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นเร็ว ไทยปรับโครงสร้างการส่งออกช้ากว่าเพื่อนบ้าน ปัญหาโรคภัยระบาด และสหรัฐอเมริกาใช้ข้ออ้างสิ่งแวดล้อมกีดกันการนำเข้ากุ้งทะเล และการเบี่ยงเบนทางการค้าอันเนื่องจากผลของเขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ ทำให้สหรัฐอเมริกาเริ่มหันไปซื้อสินค้าจากเม็กซิโก และการที่ไทยเริ่มเสียสิทธิพิเศษด้านภาษีศุลกากร (GSP) ในตลาดสหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

การส่งออกที่ลดลงส่วนใหญ่เกิดจากการส่งออกไปยังประเทศกำลังพัฒนามีมูลค่าลดลง 39,901.8 ล้านบาท มูลค่าการส่งออกที่ลดลงนี้สูงถึงร้อยละ 2.8 ของมูลค่าส่งออกในปี 2538 หรือลดลงร้อยละ 26.8 ของมูลค่าส่งออกไปยังภูมิภาคยุโรปตะวันออก เอเชียใต้ เอเชียตะวันออก และแอฟริกา หากสมมุติว่าในปี 2539 มูลค่าส่งออกไปยัง 4 ภูมิภาคมีค่าเท่ากับในปี 2538 การส่งออกของไทยในปี 2539 จะเพิ่มขึ้นจาก 0.3% เป็น 3.2% หรือถ้าสมมุติว่ามูลค่าส่งออกไปยังภูมิภาคนี้เพิ่มขึ้นเพียง 5% ในระหว่างปี 2538-39 มูลค่ารวมของสินค้าส่งออกของไทยจะเพิ่มขึ้น 3.7%

น่าเสียดายที่เราขาดข้อมูลการค้าของภูมิภาคทั้งสี่แห่ง ทำให้ยังไม่อาจวิเคราะห์ได้ว่าทำไมมูลค่าการส่งออกของไทยไปยังภูมิภาคดังกล่าวจึงเกิดลดลงพร้อมๆ กันอย่างผิดปกติ ข้อมูลที่มีอยู่บ้างประปรายให้ข้อสันนิษฐานดังนี้ (ก) ประเทศกำลังพัฒนาในเอเชีย (ยกเว้นซาอุดีอาระเบีย) มีอัตราการนำเข้าในปี 2539 ลดต่ำกว่าปี 2538 มาก ทั้งนี้เพราะการชะลอตัวของเศรษฐกิจในประเทศเหล่านั้นและ

บางประเทศก็มีปัญหาเงินเฟ้อรุนแรง นอกจากนั้นญี่ปุ่นซึ่งเป็น “เครื่องจักร” ของการเติบโตในเอเชีย มีการชะลอตัวของเศรษฐกิจ เมื่อญี่ปุ่นชะลอการนำเข้าจากประเทศต่างๆ ในเอเชีย ประเทศเหล่านั้นก็จะลดปริมาณการนำเข้าอีกทอดหนึ่ง (ข) สินค้าไทยที่ส่งไปขายยังกลุ่มประเทศยากจนเหล่านี้เป็นสินค้าใช้แรงงานเข้มข้น จึงต้องแข่งกับประเทศอื่น และแข่งกับสินค้าที่ผลิตขึ้นภายในกลุ่มประเทศเหล่านั้นเอง แต่ประเทศยากจนเหล่านั้นมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าไทย (ค) ในบางกรณีผู้ส่งออกของไทยไม่ได้รับเงินชำระค่าสินค้าจากผู้นำเข้าในยุโรปตะวันออก จึงตัดสินใจหยุดการส่งออก (ง) นอกจากนั้นอาจเป็นไปได้ว่า มูลค่าส่งออกไปยังประเทศยากจนในปี 2538 เป็นตัวเลขปลอมที่เกิดจากการทุจริตภาษีมูลค่าเพิ่มจากการส่งออกก็ได้

การวิเคราะห์ของเราให้ข้อสรุปว่า สาเหตุสำคัญที่สุดที่ทำให้มูลค่าส่งออกชะลอตัวอย่างกระทันหันในปี 2539 มี 3 สาเหตุ ดังนี้ ประการแรก เกิดจากการแข็งตัวของค่าเงินบาท เมื่อเทียบกับเงินเยนและเงินของคู่ค้าอื่นๆ (ยกเว้นดอลลาร์สหรัฐอเมริกา) ทั้งนี้เพราะอัตราเงินเฟ้อของไทยสูงกว่าตลาดโลก (และสหรัฐอเมริกา) แต่ธนาคารแห่งประเทศไทยกลับตรึงค่าเงินบาทไว้กับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ทั้งๆที่ค่าเงินดอลลาร์แข็งขึ้น ผลก็คือ การแข็งตัวของค่าเงินบาททำให้มูลค่าการส่งออกไปยังสหภาพยุโรปชะลอตัวจาก 19.4% ในปี 2538 เหลือ 6% ในปี 2539 โดยเฉพาะการส่งออกไปยังเยอรมันชะลอตัวจาก 1.9% ในปี 2538 เหลือ 0.02% ในปี 2539 การส่งออกไปยังเนเธอร์แลนด์ชะลอตัวจาก 14.2% เหลือ 9.8% ในช่วงเวลาเดียวกัน นอกจากนั้น การแข็งตัวของค่าเงินบาทก็ทำให้สินค้าส่งออกของไทยสูญเสียความสามารถในการแข่งขันกับสินค้าคู่แข่งในเกือบทุกประเทศ

ประการที่สอง ต้นทุนการผลิตของไทยสูงขึ้นมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มขึ้นของค่าจ้างโปรดักต์เกิดว่าต้นทุนการผลิตทำให้เงินเฟ้อสูง ซึ่งส่งผลให้ค่าเงินบาทแข็งขึ้น

สาเหตุประการที่สามน่าจะเป็นเรื่องการทุจริตขโมยภาษีมูลค่าเพิ่มจากการส่งออกตั้งแต่ปี 2537-38 ถ้ายอดส่งออกในปี 2538 สูงกว่าความจริง 50,000-100,000 ล้านบาท อัตราการส่งออกในปี 2538 จะลดลงจาก 23.6% เหลือ 14.8%-19.2% ทำให้อัตราการส่งออกในปี 2539 เพิ่มขึ้นจาก 0.3% เป็น 4.0% - 8.0%

ส่วนสาเหตุอื่นที่ไทยมีความสามารถในการแข่งขันลดลงเกิดจาก (ก) แรงงานไทยในภาคอุตสาหกรรมกว่าร้อยละ 75 มีการศึกษาไม่เกินชั้นประถมศึกษา แต่ค่าจ้างแรงงานถีบตัวขึ้นอย่างรวดเร็ว และการลงทุนการศึกษาระดับมัธยมและการวิจัยอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าประเทศคู่แข่งสำคัญ ทำให้เกิดการขาดแคลนแรงงานมีฝีมือ มีการแย่งซื้อตัวลูกจ้างที่มีฝีมืออย่างกว้างขวาง ทำให้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศลดลง (ข) ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอลง (ค) สินค้าออกของไทยปรับตัวสู่สินค้าที่ใช้เทคโนโลยีในอัตราที่ต่ำกว่าเพื่อนบ้าน ทั้งนี้เนื่องจากหลังปี 2534 เป็นต้นมา การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในประเทศไทยน้อยกว่าในประเทศอาเซียน เพราะไทยมีปัญหาการขาดแคลนแรงงานมีการศึกษารุนแรงดังกล่าวแล้ว และปัญหาโครงสร้างพื้นฐานหลายด้าน ฯลฯ

โดยสรุป การที่สินค้าออกของไทยชะลอตัวลงอย่างกระทันหันเกิดจากปัจจัยหลายปัจจัยที่บังเอิญเกิดขึ้นพร้อมๆกันในปี 2539 อย่างไรก็ตาม หากมีการติดตามข้อมูลการส่งออกอย่างใกล้ชิดจะพบว่าหลังปี 2535 เป็นต้นมา อัตราการเพิ่มของการส่งออกของสินค้าหลายชนิดได้เริ่มชะลอตัวลงแล้ว

นัยเชิงนโยบายจากการวิเคราะห์ปัญหาการชะลอตัวของการส่งออกของไทย คือ กระทรวงพาณิชย์ควรจะทำข้อมูลการค้าของไทยและจัดหาข้อมูลการค้าโดยละเอียดของประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย แล้วเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวให้แก่สาธารณชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเผยแพร่ข้อมูลแก่นักวิชาการและนักวิจัย โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หรือคิดค่าใช้จ่ายต่ำ แต่มีเงื่อนไขให้แลกเปลี่ยนกับผลการวิเคราะห์ทางวิชาการ การแลกเปลี่ยนดังกล่าวจะกระตุ้นให้มีการแข่งขันกันศึกษาค้นคว้าหาสาเหตุของปัญหา อันจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดมาตรการเยียวยาปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างทันเหตุการณ์

13.2. ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบของวิกฤตการณ์ค่าเงินบาทต่อการส่งออก

ในเวลานี้การคาดคะเนผลกระทบของวิกฤตการณ์เศรษฐกิจต่อภาคส่งออก และความสามารถในการแข่งขันเป็นเรื่องสลับซับซ้อน เพราะนอกจากวิกฤตการณ์จะมีผลต่อการส่งออกแล้ว ความสามารถในการแข่งขันของภาคส่งออกก็จะมีผลกระทบต่อวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจด้วย อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาเฉพาะปัญหาข้อแรก คือ ผลกระทบของวิกฤตการณ์ต่อภาคส่งออก อาจกล่าวได้ว่าผลกระทบต่อการส่งออกจะขึ้นกับปัจจัยหลายตัว ได้แก่ การเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงในระยะสั้น การตัดงบประมาณรายจ่ายของรัฐ การขาดสภาพคล่อง อัตราดอกเบี้ย การแก้ปัญหาสถาบันการเงินและสถานการณ์ในตลาดหุ้น ฯลฯ ขณะนี้ยังไม่มีใครบอกได้ว่าปัจจัยเหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ทั้งในระยะสั้นและระยะปานกลาง ดังนั้น การวิเคราะห์ผลกระทบของวิกฤตการณ์ต่อการส่งออกย่อมเป็นเรื่องคาดเดากันค่อนข้างมาก เราจะสมมุติว่ารัฐบาลสามารถแก้ปัญหาสถาบันการเงินให้คลี่คลายได้โดยรวดเร็ว ทว่าการแก้ปัญหานี้จะส่งผลกระทบต่อราคาส่งหาริมทรัพย์ และต่อสินเชื่อของสถาบันการเงิน นอกจากนี้จะสมมุติว่าค่าเงินบาทจะไม่ลดลงมากจนเกิดปัญหาเงินเฟ้อรุนแรง ทำให้ค่าจ้างถีบตัวขึ้นสูงมาก

ภายใต้ข้อสมมุติเช่นนี้ ในระยะสั้น ผลกระทบของวิกฤตการณ์ต่อการส่งออกจะขึ้นกับผล 2 ด้าน ผลด้านแรก คือ การลดค่าเงินบาทจะทำให้การส่งออกมากขึ้น (เพราะสินค้าส่งออกส่วนใหญ่มีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาค่อนข้างสูง) และการลงทุนเริ่มไหลกลับเข้าสู่ไทยอีกครั้ง (อาจเป็นปลายปี 2541 เป็นอย่างเร็ว) แต่ผลด้านลบ คือ ค่าจ้างจะเริ่มถีบตัวสูงขึ้น ปัญหาสภาพคล่องยังมีอยู่อีกเป็นเวลาหลายเดือน

ในเวลานี้ดูเหมือนว่า การส่งออกจะยังเพิ่มขึ้นเท่ากับอัตราค่าเงินบาทที่ลดลงเท่านั้น และยังไม่
มีกระแสบีบบังคับให้รัฐเพิ่มค่าจ้างขั้นต่ำ

แต่หลังการแก้ไขปัญหาสถาบันการเงิน บริษัทส่งออกจำนวนมากอาจประสบปัญหาไม่อาจ
กู้ยืมเงินมาใช้เป็นทุนดำเนินการได้ เพราะว่าหลักทรัพย์ที่ค้ำประกันไว้ในสถาบันการเงินจะมีมูลค่า
ลดลงมาก บริษัทขนาดเล็กและกลางจะประสบปัญหาค่อนข้างรุนแรงในด้านสินเชื่อ นอกจากนี้
บริษัทที่ผลิตสินค้าส่งออก ซึ่งพึ่งพิงวัตถุดิบต่างประเทศจะประสบปัญหาว่าต้องซื้อวัตถุดิบในราคาแพง
ขึ้น ทำให้เสียภาษีนำเข้าแพงขึ้น แม้จะได้คืนภาษีภายหลัง แต่กรมศุลกากรก็จะกั้นภาษีช้าลง ทำให้เป็น
ปัญหาด้าน cash flow สินค้าที่จะได้รับผลดีมากที่สุดในระยะสั้น จะเป็นสินค้าที่ใช้วัตถุดิบในประเทศ
เป็นหลัก ได้แก่ อาหาร เฟอร์นิเจอร์ อัญมณี ผลิตภัณฑ์ยาง เป็นต้น สินค้าออกหลายประเภทอาจได้
ประโยชน์จากการลดค่าเงินบาทไม่มากนัก เช่น อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น

ในระยะปานกลาง (เกินกว่า 1 ปี) ถ้าอัตราค่าเงินบาทเริ่มทรงตัวที่ 35 บาทต่อดอลลาร์ และ
วิกฤตการณ์การเงินหมดสิ้นไป สินค้าอุตสาหกรรมส่งออกก็จะกลับมาฟื้นตัวได้อีก แต่ต้องมีข้อแม้ว่า
ภายใน 1-2 ปี ข้างหน้านี้ ไทยได้ปฏิรูประบบนโยบายและสถาบันต่างๆ ตลอดจนกำจัดอุปสรรคต่อการส่ง
ออกให้หมดสิ้นไปโดยเร็ว ภายใต้ข้อสมมุติเหล่านี้ เราคาดว่าอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในปี
2541 จะไม่เกิน 1.4% หลังจากนั้นเศรษฐกิจจะค่อยๆ ฟื้นตัวเป็น 4% ในปี 2542 4.7% ในปี 2543
และ 5.6% ในปี 2544 (ดูตารางที่ 13.1) ส่วนการส่งออก(วัดด้วยเงินบาท) จะเพิ่มเป็น 26.8% ในปี
2541 แล้วชะลอตัวลงเหลือ 11.3% ในปี 2542 และ 9.7% ในปี 2543-44 เนื่องจากการนำเข้าจะ
ชะลอตัวลง การค้าจะขาดดุลลดลงตั้งแต่ 2541 เป็นต้นไป (ดูตารางที่ 13.1)

ในทางตรงกันข้าม หากไทยไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่ก่อตัวเป็นวิกฤตการณ์ในครั้งนี้ได้ รวม
ถึงไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ ผลที่ออกมาคือ การดิ่งของ
ค่าเงินบาท (Collapse of Baht) ตารางที่ 13.2 แสดงผลการพยากรณ์ในกรณีที่ค่าเงินบาทตกต่ำอย่าง
รุนแรง โดยมีข้อสมมุติว่า หากค่าเงินบาทตกต่ำลงเท่ากับ 65 บาทต่อดอลลาร์ในปี 2541 และ 70 บาท
ต่อดอลลาร์ในปี 2542 แล้ว อัตราเติบโตทางเศรษฐกิจในปี 2541 จะหดตัว 8.3% และหดตัวเท่ากับ
3.6% ในปี 2542 สำหรับมูลค่าการส่งออกนั้น หากวัดในรูปเงินบาทจะมีมูลค่า การส่งออกขยายตัว
110.9% ในปี 2541 และ 6.0% ในปี 2542 แต่หากพิจารณาในรูปเงินดอลลาร์แล้ว พบว่าอัตราเติบโต
ของการส่งออกของไทยมีแนวโน้มชะลอตัว จาก 2.6% ในปี 2540 เป็น 1.7% ในปี 2541 และหดตัวลง
ในปี 2542 เท่ากับ 1.6%

ถ้าใน 1-2 ปี ข้างหน้า การส่งออกยังไม่ฟื้นตัวก็แสดงว่าไทยมีปัญหาด้านโครงสร้างที่อ่อนแอ กล่าวคือ ขีดความสามารถในการแข่งขันสู้เพื่อนบ้านไม่ได้ หากไทยไม่สามารถยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้ได้ในเวลา 1-2 ปี การส่งออกจะชะลอตัวลงจนทำให้อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจชะลอตัวลงสู่ระดับ 2-4% การลงทุนจะลดลงทำให้เราจึงไม่อาจยกระดับความสามารถในการแข่งขันของภาคส่งออก กลายเป็นวัฏจักรชั่วร้ายที่ส่งผลเสียต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ และการกินดี อยู่ดีในระยะยาว

นอกจากนั้น ในช่วง 2-3 ปีข้างหน้า การส่งออกของไทยยังขึ้นกับค่าเงินของประเทศในทวีปเอเชียด้วย วิกฤตการณ์ค่าเงินบาทในปี 2540 ได้ส่งผลกระทบต่อค่าเงินของประเทศอื่นๆ ในเอเชียด้วย ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2540-มกราคม 2541 ปรากฏว่าค่าเงินบาทลดลงในอัตราที่ใกล้เคียงกับเกาหลีใต้ (ประมาณ 50%) ขณะที่ค่าเงินรูเปียของอินโดนีเซียลดลงมากกว่าเงินบาท (ลดลงประมาณ 67%) ค่าเงินของมาเลเซีย สิงคโปร์ ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ ลดลงน้อยกว่าไทยผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงค่าเงินสกุลต่างๆมี 2 ประการ (1) สินค้าออกของไทยเสียเปรียบคู่แข่ง 2 ประเทศ สินค้าส่งออกประเภทแรงงานเข้มข้นของไทยเสียเปรียบอินโดนีเซีย เพราะค่าเงินอินโดนีเซียลดมากกว่าไทย ขณะเดียวกันสินค้าส่งออกที่ใช้เทคโนโลยีสูงของไทยกลับไม่ได้เปรียบเกาหลีใต้ เพราะค่าเงินลดลงในอัตราเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ไทยยังคงได้เปรียบประเทศอื่นๆที่ค่าเงินลดน้อยกว่าไทย (2) วิกฤตการณ์ค่าเงินครั้งนี้ส่งผลให้เศรษฐกิจของเอเชียตกต่ำ โดยเฉพาะญี่ปุ่น ผลคืออำนาจซื้อของเอเชียจะลดลง เนื่องจากในระยะ 5 ปีที่ผ่านมามูลค่าส่งออกของไทยในเอเชีย และในอาเซียนมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำในเอเชียจึงเป็นข่าวร้ายสำหรับภาคส่งออกของไทย นี่อาจเป็นสาเหตุให้มูลค่าส่งออกของไทย (วัดในรูปเงินเหรียญสหรัฐอเมริกา) เพิ่มขึ้นน้อยมากในไตรมาสแรกของปี 2541 นัยของการวิเคราะห์นี้ก็คือ หากไทยต้องการเพิ่มรายได้จากการส่งออก ไทยควรเน้นการส่งออกไปยังกลุ่มประเทศนอกเอเชีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสหรัฐอเมริกา ซึ่งกำลังมีอัตราเติบโตทางเศรษฐกิจสูงสุดในกลุ่มประเทศ OECD

13.3 ความสามารถในการแข่งขันและการพยากรณ์สินค้าส่งออก 9 ชนิด

ก. การวัดความสามารถในการแข่งขัน

การคำนวณค่า Revealed Comparative Advantage Index (RCA) และ Constant Market Share หรือ CMS (ดูตารางที่ 13.3-13.4) ให้ข้อสรุปสำคัญ 4 ประการ ดังต่อไปนี้

ประการแรก สินค้าออกที่ไทยมีความสามารถในการแข่งขันสูง (วัดด้วยค่า RCA ในตารางที่ 13.3) จะเป็นสินค้าที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นหลักหรือใช้แรงงานเข้มข้น ได้แก่ อาหารทะเล ยางธรรมชาติ อัญมณีและเครื่องประดับ และรองเท้า สินค้าเหล่านี้ล้วนมีค่า RCA เกินกว่า 3 โดยเฉพาะสินค้าสองรายการแรกมีค่าระหว่าง 18-30 นอกจากนั้นจะเป็นสินค้าที่มีค่า RCA ระหว่าง 1-2 มีสินค้าเพียงรายการเดียวที่มีค่า RCA ต่ำกว่า 1 ได้แก่ รถยนต์ และชิ้นส่วนรถยนต์ แสดงว่าสินค้าส่วนใหญ่ของไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูง ข้อสรุปนี้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ที่มาของการเพิ่มขึ้นของมูลค่าส่งออกโดยใช้ดัชนี CMS กล่าวคือ ความสามารถในการแข่งขันเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อการขยายตัวของการส่งออกในช่วงเวลาต่างๆ (ตารางที่ 13.4)

ประการที่สอง สิ่งที่น่าห่วงใยคือ ความสามารถในการแข่งขันมีแนวโน้มลดลงค่อนข้างรวดเร็วตั้งแต่ปี 1991 เป็นต้นมา (ดูตารางที่ 13.3 และ 13.4 ประกอบ) กล่าวคือ หากพิจารณาจากค่า RCA ระหว่างปี 1991-1994 ปรากฏว่า สินค้า 5 ชนิดมีค่า RCA ลดลง ได้แก่ อาหารทะเล สิ่งทอและเสื้อผ้า อัญมณี เพอร์นิเจอร์ และ รองเท้า สินค้าที่มีค่า RCA คงที่มี 1 ชนิด คือ ผลิตภัณฑ์ยาง นอกนั้นมีค่า RCA สูงขึ้น

ประการที่สาม โครงสร้างการส่งออกเริ่มมีการปรับตัวจากสินค้าที่ใช้แรงงานเข้มข้น และใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ไปสู่สินค้าที่ใช้เทคโนโลยีสูง ดังจะเห็นได้ว่าค่า RCA ของอุตสาหกรรมที่ใช้ความรู้และเทคโนโลยีเริ่มมีค่าสูงขึ้น (ตารางที่ 13.3) ได้แก่ สินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รถยนต์ และชิ้นส่วนรถยนต์ และผลิตภัณฑ์พลาสติก นอกจากนั้นค่า CMS ในตารางที่ 13.4 ก็ยืนยันว่า การขยายตัวของมูลค่าการส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์นั้นเกิดจากการที่อุตสาหกรรมมีความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้นจริง

ตารางที่ 13.1

การพยากรณ์ภาวะเศรษฐกิจไทยในระยะปานกลาง

	1997	1998	1999	2000	2001	Average Growth 8th Plan (%)
AVERAGE EXCHANGE RATE (PER US\$)	30.4	35.0	35.0	35.0	35.0	
ECONOMIC GROWTH (REAL GDP %)						
AGRICULTURE	2.0	2.0	2.1	2.3	2.3	2.1
INDUSTRIES	2.4	1.5	4.8	5.3	6.5	4.1
SERVICES	1.5	1.2	3.8	4.6	5.4	3.3
TOTAL	-1.9	1.4	4.0	4.7	5.6	3.5
INFLATION RATE (%)	9.1	14.0	4.0	3.6	3.6	6.8
AVERAGE CPI	145.9	166.3	173.0	179.2	185.7	
TOTAL INVESTMENT QUANTITY (% INCREASE)	-6.3	-6.7	1.3	5.9	7.4	0.1
MERCHANDISE EXPORT						
VALUE (BILLION BAHT)	1,639.0	2,078.5	2,313.3	2,538.2	2,785.3	
VALUE (% INCREASE)	18.9	26.8	11.3	9.7	9.7	15.1
MERCHANDISE IMPORT						
VALUE (BILLION BAHT)	1,966.3	2,294.9	2,476.2	2,707.8	2,978.4	
VALUE (% INCREASE)	9.5	16.7	7.9	9.4	10.0	10.6
TRADEBALANEC						
VALUE (BILLION BAHT)	-327.3	-216.4	-162.9	-169.6	-193.0	
% OF GDP	-6.5	-3.9	-2.7	-2.6	-2.7	
INCOME FROM TOURISM						
VALUE (BILLION BAHT)	266.6	335.8	362.7	391.3	422.4	
% INCREASE	17.6	26.0	8.0	7.9	7.9	13.2
CURRENT ACCOUNT BALANCE						
VALUE (BILLION BAHT)	-272.6	-127.9	-75.5	-78.1	-100.2	
% OF GDP	-5.4	-2.3	-1.3	-1.2	-1.4	
NOMINAL GDP (BILLION BAHT)	5,020	5,537	5,977	6,487	7,122	
NOMINAL GDP GROWTH % INCREASE	8.7	10.3	7.9	8.5	9.8	9.0
NOMINAL PER CAPITA GDP (BAHT)	82,836	90,472	96,704	103,948	113,210	
NOMINAL PER CAPITA GDP BAHT GROWTH (%)	7.6	9.2	6.9	7.5	8.9	8.0
NOMINAL PER CAPITA GDP (US\$)	2,725	2,585	2,763	2,970	3,235	
NOMINAL PER CAPITA GDP US\$ GROWTH (%)	-10.4	-5.1	6.9	7.5	8.9	1.2
REAL PER CAPITA GDP (1995 BAHT)	73,485	73,813	76,037	78,839	82,544	
REAL PER CAPITA GDP GROWTH (%)	0.9	0.4	3.0	3.7	4.7	2.5

ที่มา : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย แบบจำลองดุลยภาพทั่วไปของระบบเศรษฐกิจไทย

หมายเหตุ : พยากรณ์ ณ วันที่ 15 ตุลาคม 2540 โดยมีข้อสมมุติดังนี้

(ก) ค่าเงินบาท 35 บาทต่อดอลลาร์ตั้งแต่กลางปี 1997 เป็นต้นไป

(ข) งบประมาณแผ่นดินลดลง หนึ่งแสนล้านบาทในปี 1998

(ค) ขึ้นภาษีเป็นมูลค่า 40,000 ล้านบาทในปี 1998

ตารางที่ 13.2

การพยากรณ์ภาวะเศรษฐกิจไทยในกรณี Worse Case Scenario : Collaspe of Baht

	1997	1998	1999
AVERAGE EXCHANGE RATE (PER US\$)	31.34	65.0	70.0
ECONOMIC GROWTH (REAL GDP %)			
AGRICULTURE	2.0	1.6	1.6
INDUSTRIES	1.7	-10.5	-6.5
SERVICES	-0.6	-8.6	-2.3
TOTAL	0.6	-8.3	-3.6
INFLATION RATE (%)	5.6	37.2	17.1
AVERAGE CPI	141.3	193.9	227.0
TOTAL INVESTMENT QUANTITY (% INCREASE)	-6.9	-22.5	-2.1
MERCHANDISE EXPORT			
VALUE (BILLION BAHT)	1,746.8	3,683.2	3,902.8
VALUE (% INCREASE)	26.7	110.9	6.0
VALUE (BILLION US\$)	55.73	56.67	55.75
VALUE (% INCREASE)	2.6	1.7	-1.6
MERCHANDISE IMPORT			
VALUE (BILLION BAHT)	1,875.8	3,155.7	3,353.4
VALUE (% INCREASE)	4.4	68.2	6.3
VALUE (BILLION US\$)	59.85	48.55	47.91
VALUE (% INCREASE)	-15.4	-18.9	-1.3
TRADEBALANCE			
VALUE (BILLION BAHT)	-129.0	527.6	549.4
% OF GDP	-2.5	8.1	7.5
VALUE (BILLION US\$)	-4.11	8.12	7.85
INCOME FROM TOURISM			
VALUE (BILLION BAHT)	274.0	533.4	601.8
% INCREASE	18.9	102.0	8.7
VALUE (BILLION US\$)	8.74	8.51	8.60
VALUE (% INCREASE)	-3.6	-2.6	1.0
CURRENT ACCOUNT BALANCE			
VALUE (BILLION BAHT)	-87.2	577.5	574.8
% OF GDP	-1.7	8.9	7.8
VALUE (BILLION US\$)	-2.78	8.88	8.21
NOMINAL PER CAPITA GDP (BAHT)	83,580	106,390	119,164
NOMINAL PER CAPITA GDP (US\$)	2,667	1,637	1,702

ที่มา : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย แบบจำลองดุลยภาพทั่วไปของระบบเศรษฐกิจไทย

หมายเหตุ : พยากรณ์ ณ วันที่ 12 มกราคม 2541 โดยมีข้อสมมุติคือ

(ก) ค่าเงินบาทเท่ากับ 36.83 บาทต่อดอลลาร์ตั้งแต่กลางปี 1997 เป็นต้นไป

(ข) ค่าเงินบาทเท่ากับ 65 บาทต่อดอลลาร์ในปี 1998

(ค) ค่าเงินบาทเท่ากับ 70 บาทต่อดอลลาร์ในปี 1999

ตารางที่ 13.3

ดัชนีความสามารถในการแข่งขัน 1991-94 (Revealed Comparative Advantage)

สินค้า	1991	1992	1993	1994
Total Fish Exports /Total Thai Exports	0.042	0.035	0.032	0.033
Total Fish Exports/Total World Exports	0.002	0.002	0.002	0.002
RCA	22.263	19.733	17.386	17.861
Total Natural Rubber Exports/Total Thai Exports	0.035	0.035	0.031	0.037
Total Natural Rubber Exports/Total World Exports	0.001	0.001	0.001	0.001
RCA	28.952	30.095	29.339	29.811
Total Processed Rubber Products/Total Thai Exports	0.015	0.015	0.021	0.015
Total Processed Rubber Exports/Total World Exports	0.007	0.007	0.007	0.007
RCA	2.238	2.298	3.236	2.210
Total Textile and Clothing/Total Thai Exports	0.150	0.139	0.128	0.120
Total Textile and Clothing Exports/Total World Exports	0.063	0.066	0.064	0.064
RCA	2.361	2.110	2.000	1.880
Total Jewelry Exports/Total Thai Exports	0.039	0.037	0.035	0.030
Total Jewelry Exports/Total World Exports	0.005	0.005	0.006	0.006
RCA	7.722	6.916	6.161	5.239
Total Household Appliances Exports/Total Thai Exports	0.127	0.318	0.146	0.163
Total Household Appliances Exports/Total World Exports	0.087	0.092	0.100	0.110
RCA	1.449	1.498	1.462	1.489
Total Electronic Exports/Total Thai Exports	0.115	0.116	0.132	0.165
Total Electronic Exports/Total World Exports	0.078	0.083	0.191	0.100
RCA	1.474	1.409	1.443	1.648
Total Furniture Exports/Total Thai Exports	0.036	0.037	0.034	0.031
Total Furniture Appliances Exports/Total World Exports	0.018	0.019	0.019	0.019
RCA	2.012	1.926	1.743	1.583
Total Plastic Exports/Total Thai Exports	0.026	0.027	0.048	0.032
Total Plastic Exports/Total World Exports	0.025	0.025	0.025	0.026
RCA	1.045	1.067	1.924	1.235
Total Footwear Exports/Total Thai Exports	0.037	0.035	0.033	0.037
Total Footwear Exports/Total World Exports	0.010	0.010	0.011	0.010
RCA	3.812	3.425	3.097	3.622
Total Vehicle Exports/Total Thai Exports	0.006	0.005	0.011	0.014
Total Vehicle Appliances Exports/Total World Exports	0.091	0.095	0.091	0.092
RCA	0.067	0.050	0.117	0.153

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลการค้าของ Statistics Canada

หมายเหตุ : วิธีการคำนวณ RCA ของสินค้าส่งออกในภาคผนวกที่ 3

อย่างไรก็ตาม เราอาจกล่าวได้ว่าสินค้าส่งออกอุตสาหกรรมของไทย ยังมีการปรับตัวค่อนข้างช้า ทั้งนี้เพราะเหตุผล 3 ประการ คือ (ก) สินค้าที่ใช้ความรู้และเทคโนโลยีสูง ยังมีค่า RCA ต่ำกว่า 1 (เช่น รถยนต์) หรือสูงกว่าหนึ่งเพียงเล็กน้อย (ข) สินค้าที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและแรงงานหนาแน่น มีค่า RCA ลดลงมาก แสดงว่าสินค้าเหล่านี้ยังมีการปรับตัวสู่สินค้ามูลค่าในอัตราที่ช้ามากทำให้ความสามารถในการแข่งขันของสินค้าเหล่านี้ลดลง (ค) ความสามารถในการส่งออกมีอิทธิพลต่อการขยายตัวของการส่งออกลดลง ในตารางที่ 13.4 เราพบว่าในช่วงนี้ 1980-85 ความสามารถในการแข่งขันเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่อธิบายการขยายตัวของสินค้าส่งออก 9 ชนิด แต่ในช่วงปี 1990-94 มีสินค้าส่งออกเพียง 6 ชนิด ที่การขยายตัวของการส่งออกส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยความสามารถในการแข่งขัน

ประการที่สี่ ผลการคำนวณค่า RCA และ CMS สามารถบอกได้ว่ากรณีที่ไทยประสบความสำเร็จในการส่งออกเกิดจากสาเหตุสำคัญ 3 ประการ คือ (ก) ในตอนปลายทศวรรษ 1980 ไทยมีความสามารถในการแข่งขันค่อนข้างสูง ซึ่งเกิดจากการที่ไทยมีทรัพยากรธรรมชาติมาก มีแรงงานราคาถูก และมีเงินลงทุนจากต่างประเทศ (ดูบทที่ 3) (ข) ความสามารถในการขยายตลาดใหม่ (ดูตารางที่ 13.4) แต่ในระยะหลัง การกระจายตัวของตลาดส่งออกเริ่มไม่มีผลต่อการขยายตัวของมูลค่าส่งออก (ค) การขยายตัวของการค้าในตลาดโลกเป็นปัจจัยสำคัญลำดับรองมา ปัจจัยนี้มีความสำคัญมากขึ้นในช่วงปี 1990-94 (ดูตารางที่ 13.4)

ดังนั้นจึงก่อให้เกิดคำถามขึ้นมว่า หากสินค้าออกของไทยต้องพึ่งการขยายตัวของเศรษฐกิจโลกมากขึ้น ขณะที่ความสามารถในการแข่งขัน และความสามารถในการแสวงหาตลาดใหม่ๆ ลดความสำคัญมาก แสดงว่าการส่งออกของไทยจะมีความผันผวนมากขึ้นตามภาวะเศรษฐกิจโลกหรือไม่¹

จากข้อมูลส่วนแบ่งการตลาดและราคาต่อหน่วยของสินค้าประเภทต่างๆ ไทยและประเทศคู่แข่งส่งออกไปยังสหรัฐอเมริกา ในตารางที่ 13.5 เป็นข้อมูลที่สนับสนุนว่า การที่ไทยสามารถขยายส่วนแบ่งการตลาดของส่งออกไปยังตลาดใหญ่อย่างสหรัฐอเมริกาได้นั้น เพราะได้เปรียบเรื่องต้นทุนในการผลิตจนทำให้ราคาต่อหน่วยต่ำกว่าคู่แข่ง ในทำนองเดียวกัน กลุ่มสินค้าที่ส่วนแบ่งตลาดของไทยมีแนวโน้มลดลงนั้น ก็เกิดจากราคาต่อหน่วยของเราแพงกว่าคู่แข่งเช่นกัน คู่แข่งเหล่านี้ซึ่งเป็นประเทศที่มีทรัพยากรมากและมีค่าแรงต่ำกว่าไทย เช่น อินโดนีเซีย เป็นต้น

¹ การคำนวณค่าดัชนีไร้เสถียรภาพของการส่งออก (export instability index) จะให้คำตอบเรื่องนี้ได้

ตารางที่ 13.4

ที่มาของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออก (1980-94) (ใช้แบบจำลอง constant market share)

สินค้า	1980-1985	1985-1990	1990-1994
(1) รองเท้า			
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	1.2	1.8	8.2
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	0.6	-0.1	-0.5
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	76.4	47.5	47.0
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	21.8	50.8	45.3
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0
(2) ด้าย			
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	3.1	6.0	5.3
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	2.6	-0.2	0.6
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	57.0	41.5	56.9
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	37.2	52.7	37.1
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0
(3) ผ้าผืน			
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	3.4	16.4	12.8
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	-1.8	-1.8	-2.0
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	82.8	2.2	42.5
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	15.6	83.2	46.7
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0
(4) เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม			
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	3.7	4.8	16.5
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	0.2	-0.7	-0.5
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	54.6	30.4	19.3
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	41.5	65.5	64.8
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0
(5) ยางและผลิตภัณฑ์ยาง			
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	6.0	3.4	5.4
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	20.8	0.1	0.0
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	-20.9	37.3	60.7
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	94.1	59.2	33.9
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0

สินค้า	1980-1985	1985-1990	1990-1994
(6) อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป			
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	0.9	5.2	16.7
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	1.2	-1.8	-2.5
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	64.6	55.3	21.8
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	33.3	41.3	64.0
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0
(7) เครื่องไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (โทรทัศน์)			
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	-2.2	0.1	3.0
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	10.1	0.1	2.5
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	92.5	49.7	40.0
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	-0.4	50.1	54.5
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0
(8) เครื่องไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (วิทยุ)			
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	2.1	0.5	-12.5
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	16.5	0.2	2.3
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	28.7	37.7	109.1
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	52.7	61.6	1.1
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0
(9) เครื่องไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (เครื่องคิดเลข)			
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	-16.4	0.0	26.0
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	-0.1	0.0	5.5
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	102.1	31.9	-26.2
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	14.4	68.1	94.7
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0
(10) ผลิตภัณฑ์พลาสติก (SITC 8931 Articles for the conveyance or packing of goods)			
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	22.4	0.1	10.7
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	-6.5	0.0	0.5
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	-26.5	40.8	29.2
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	110.6	59.1	59.6
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0
(11) ผลิตภัณฑ์พลาสติก (SITC 8939 Miscellaneous Plastic Product)			
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	3.6	25.1	2.6
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	3.4	-0.4	0.1
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	57.9	-33.3	59.9
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	35.1	108.6	37.4
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0

สินค้า	1980-1985	1985-1990	1990-1994
(12)รถยนต์โดยสาร			
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	-11.7	0.1	-8.5
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	1.2	0.0	-4.2
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	107.2	45.5	112.4
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	3.3	54.4	0.3
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0
(13) รถบรรทุก			
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	-1.3	0.2	1.3
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	8.4	0.0	0.0
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	93.8	58.7	76.1
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	-0.8	41.1	22.7
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0
(14)รถยนต์อื่นๆ			
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	17.5	0.7	0.4
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	9.7	0.4	-0.4
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	-37.2	36.8	104.6
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	110.0	62.1	-4.6
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0
(15) อัญมณี			
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	-12.2	13.5	-21.4
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	2.1	0.0	0.3
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	177.4	-1.0	171.0
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	-67.2	87.5	-49.9
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0
16) เครื่องประดับ			
1. ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก	4.5	2.6	25.4
2. ผลจากการกระจายตัวของตลาด	-0.9	-0.6	-2.4
3. ผลจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง	34.4	51.2	-1.0
4. ผลกระทบจากปัจจัยอื่น	61.9	46.8	78.1
รวมทั้งหมด	100.0	100.0	100.0

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลการค้าของ Statistics Canada

หมายเหตุ : คู่มือการคำนวณในภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 13.5

ส่วนแบ่งตลาดและราคาสินค้านำเข้าของสหรัฐจากไทยและประเทศคู่แข่ง

ก. สินค้าที่มีแนวโน้มของส่วนแบ่งการตลาดเพิ่มขึ้น เพราะราคาต่อหน่วยลดลงหรือคงที่

ประเทศ/สินค้า		2534	2535	2536	2537	2538	2539
1604143020 TUNA, ALBACORE, NO OIL AIRTIGHT CNTNR OV 7KG NESO / UNIT KG							
อินโดนีเซีย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	0.96	3.33	15.11	27.03	32.85	30.17
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	2.26	3.88	3.56	4.03	3.94	3.87
ไทย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	38.48	48.11	37.21	45.95	53.28	59.23
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	3.28	4.32	3.96	4.47	4.17	4.23
4001100000 NATURAL RUBBER LATEX, WHETHER OR NOT PREVULCANIZE / UNIT KG							
อินโดนีเซีย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	32.42	43.64	34.99	37.25	25.08	32.61
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	0.97	0.90	1.06	1.10	1.34	1.34
มาเลเซีย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	50.58	48.94	40.18	38.17	30.97	28.25
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	0.99	0.78	0.99	0.96	1.44	1.47
ไทย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	5.88	4.44	17.35	17.41	36.33	31.25
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	1.12	0.00	1.06	0.82	1.34	1.31
6111206040 BABIES' OT GRMNTS & CLOTHING ACCESS OF COTTON, KN / DOZ							
ฮ่องกง	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	21.42	16.60	12.86	14.72	14.15	12.48
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	17.06	17.38	16.41	17.79	25.67	24.09
ไทย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	1.88	6.86	11.44	13.58	10.69	12.91
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	34.84	28.78	31.74	29.12	27.75	28.13
7103910020 SAPPHIRES CUT BUT NOT SET FOR JEWELRY / UNIT CAR							
สวิตเซอร์แลนด์	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	19.83	18.14	9.84	12.03	15.25	9.98
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	767.12	439.22	238.10	719.13	723.86	412.06
ไทย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	56.50	60.68	68.18	61.77	58.32	58.06
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	15.03	11.06	12.71	10.86	9.32	9.35
ประเทศ/สินค้า		2534	2535	2536	2537	2538	2539
8708915000 RADIATORS FOR VEHICLES, NESOI / UNIT NO							
แคนาดา	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	45.07	42.11	30.88	16.80	15.25	12.95
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	56.24	48.54	51.66	55.60	62.95	53.06
เม็กซิโก	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	22.56	27.29	33.67	36.71	36.23	71.97
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	70.76	83.85	85.20	71.97	77.48	90.28
ไทย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	4.41	3.68	4.47	5.94	6.17	7.18
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	50.09	50.25	46.93	50.48	38.48	40.98

ข. สินค้าที่มีแนวโน้มของส่วนแบ่งการตลาดลดลง เพราะราคาต่อหน่วยเพิ่มขึ้น

ประเทศ/สินค้า		2534	2535	2536	2537	2538	2539
1604142040 TUNA NESOI ETC NO OIL AIRTITE CNTR NOV7KG U.S. / UNIT KG							
ฟิลิปปินส์	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	4.96	8.11	15.93	22.68	20.20	28.20
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	1.98	1.76	1.70	2.24	2.14	2.14
ไทย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	75.30	72.62	71.57	62.60	67.18	60.72
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	2.14	2.13	2.01	2.44	2.41	2.42
1604143040 TUNAS/SKIPJACK NESOI NO OIL AIRTITE CNTR OVER 7 K / UNIT KG							
ฟิลิปปินส์	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	6.66	12.50	16.42	14.06	27.87	36.43
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	1.88	1.68	1.95	2.16	1.95	2.04
ไทย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	75.96	77.88	62.34	71.67	57.55	46.92
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	2.14	2.04	2.19	2.39	2.25	2.34
1604144000 TUNAS/SKIPJACK NO OIL, NO AIRTITE CNTR, OVER 6.8K /UNIT KG							
เอกวาดอร์	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	6.83	5.56	21.27	33.29	53.32	57.90
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	2.05	1.78	1.84	2.47	1.87	2.35
ไทย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	86.08	84.15	71.10	55.28	23.50	36.63
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	2.77	2.29	2.65	3.02	3.11	2.96
4001210030 NATURAL RUBBER IN SMOKED SHEETS, GRADE 3 / UNIT KG							
มาเลเซีย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	33.77	35.43	27.09	16.11	15.66	15.86
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	0.86	0.85	0.85	1.09	1.71	1.52
ไทย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	58.54	57.10	68.85	76.26	76.71	77.45
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	0.82	0.82	0.82	0.99	1.58	1.49
4001220050 TECHNICALLY SPECIFIED NATURAL RUBBER, NESOI / UNIT KG							
มาเลเซีย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	55.51	65.48	61.30	67.88	47.27	39.20
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	0.80	0.81	0.83	0.92	1.51	1.43
ไทย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	16.66	4.73	0.00	2.11	6.93	4.34
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	0.82	0.00	0.72	0.77	1.38	1.26
4011500000 NEW PNEUMATIC TIRES, OF RUBBER, USED ON BICYCLES / UNIT NO							
ไต้หวัน	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	52.12	50.88	38.10	34.66	31.37	32.90
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	1.23	1.40	2.09	1.65	1.95	1.73
ไทย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	15.99	15.32	18.83	19.21	23.90	18.32
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	1.77	1.57	1.86	1.74	1.74	1.90
6110303055 W/G OTHER SWEATERS OF OTHER MANMADE FIBERS, KNIT / UNIT DOZ							
ไต้หวัน	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	30.74	25.08	31.48	30.19	25.78	25.29
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	50.65	56.78	54.99	53.60	56.27	56.62
ไทย	ส่วนแบ่งการตลาด(%)	5.32	4.29	2.55	2.49	3.23	3.88
	ราคาต่อหน่วย (US\$)	36.62	38.25	38.98	40.30	39.60	40.65

ที่มา : คำนวณจากฐานข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

ข การพยากรณ์มูลค่าสินค้าส่งออก 9 ชนิด

(1) แบบจำลองที่ใช้ในการพยากรณ์มูลค่าส่งออก 9 ชนิด มี 2 ประเภท แบบจำลองแรก เป็นแบบจำลองการค้าระหว่างประเทศของประเทศส่งออกที่มีขนาดเล็ก ซึ่งไม่มีอิทธิพลต่อราคากลางโลก เนื่องจากแบบจำลองแรกต้องใช้ “ปริมาณการส่งออก” เป็นตัวแปร สมการหลักที่ใช้ในการพยากรณ์คืออุปทานของปริมาณการส่งออก แบบจำลองนี้จะใช้ได้เฉพาะกับการพยากรณ์มูลค่าสินค้าส่งออกตามรหัสภาษี (harmonized system) 10 หลักเท่านั้น ไม่สามารถใช้กับสินค้าส่งออกที่รวมกลุ่มตามรหัสภาษี 6 หลัก (เพราะสินค้าในกลุ่มเดียวกัน มีหน่วยวัดต่างกัน) ดังนั้นเราจึงต้องใช้แบบจำลองประเภทที่สองสำหรับการพยากรณ์มูลค่าสินค้าส่งออกที่มีหน่วยต่างกันตามรหัสภาษี 6 หลัก แบบจำลองแบบหลังนี้เป็นแบบจำลองแบบผสมผสานที่รวมเอาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์และอุปทานของการส่งออก ตัวแปรเหล่านี้ได้แก่ อัตราค่าจ้าง ราคาปัจจัยการผลิตแปรผัน ปริมาณทุน (Capital stock) ผลิตภัณฑ์ประชาชาติของประเทศผู้นำเข้ารายสำคัญ ราคาสินค้าส่งออก และอัตราค่าเงินบาทเป็นต้น

(2) การพยากรณ์ใช้ข้อมูลมูลค่าการส่งออกรายปีของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ระหว่างปี 2517-2539 โดยในขั้นแรกจะพยากรณ์มูลค่าการส่งออกของสินค้าอุตสาหกรรม 9 ชนิด ได้แก่ สิ่งทอและเสื้อผ้า รองเท้า อัญมณีและเครื่องประดับ ยางและผลิตภัณฑ์ยาง เพอร์รีนเจอร์ไม้อยางและเหล็ก อาหารกระป๋อง ผลิตภัณฑ์พลาสติก เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รถและชิ้นส่วนยานยนต์ หลังจากนั้นได้พยายามพยากรณ์มูลค่าการส่งออกสินค้าดังกล่าวโดยจำแนกย่อยลงไปอีก เช่น สิ่งทอและเสื้อผ้าจำแนกเป็น 3 รายการ ได้แก่ เส้นใยประดิษฐ์ ผ้าฝ้าย และเสื้อผ้า เป็นต้น

(3) ตารางที่ 13.6 แสดงความสำคัญของสินค้าส่งออกทั้ง 9 ชนิดและอัตราการเพิ่มของมูลค่าส่งออกระหว่างปี 2517-2539 เราพบว่าอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้ามีส่วนการส่งออกสูงที่สุด รองลงมา คือ สิ่งทอและเสื้อผ้า

สินค้าส่งออกทุกรายการมีอัตราการขยายตัวสูงมาก สินค้าที่มีอัตราการขยายตัวสูงสุดได้แก่ รถยนต์และชิ้นส่วน อิเลคทรอนิกส์ รองเท้า และอาหารทะเล (ดูตารางที่ 13.6) แม้ว่าการขยายตัวในช่วง 2523-39 จะต่ำลงในกว่าช่วง 2517-22 แต่อัตราการขยายตัวในช่วง 2523-32 ก็ต่ำกว่าช่วง 2517-22 ไม่มากนักแต่หลังจากปี 2533 เป็นต้นมา ซึ่งมีอัตราการขยายตัวเริ่มชะลอลงอย่างชัดเจน โดยเฉพาะอาหารทะเล สิ่งทอและเสื้อผ้า อัญมณี เครื่องใช้ไฟฟ้า และรองเท้า อัตราการขยายตัวต่ำกว่า 10% ต่อปี ยกเว้นรองเท้าที่ขยายตัว 12.8% ต่อปี สินค้าที่ยังมีการขยายตัวสูงมากในช่วงปี 2533-39 ได้แก่ รถยนต์และชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์พลาสติก อิเลคทรอนิกส์ และผลิตภัณฑ์ยาง

(4) ตารางที่ 13.7 สรุปผลการพยากรณ์อัตราการเพิ่มของมูลค่าการส่งออกระหว่างปี 2540-2553 (หรือ 1997-2010) การพยากรณ์แยกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีการพยากรณ์ขั้นสูง ซึ่งสมมติว่ารายได้ของโลกขยายตัวเร็ว อัตราค่าจ้างตัวเงินของไทยขยายตัวปานกลาง เป็นต้น กรณีที่สองเป็นการพยากรณ์ขั้นต่ำ ซึ่งสมมติว่ารายได้ของโลกขยายตัวช้า ค่าเงินบาทไม่เสถียรภาพทำให้ค่าจ้างตัวเงินถืบทัวขึ้นสูงมากจนไทยสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน

ผลการพยากรณ์ปรากฏผลดังนี้ (ก) ในกรณี low case สินค้าออกที่จะมีการขยายตัวในอัตราต่ำหรือติดลบในช่วงปี 1997-2005 ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้า เส้นใยประดิษฐ์ ยางแปรรูป ยางยานพาหนะ ยางรัดของ รองเท้าแตะ รถยนต์และชิ้นส่วน อัญมณี และอาหารทะเล ส่วนสินค้าออกที่จะมีการขยายตัวเกินกว่า 7% ต่อปี ได้แก่ ผ้าฝืน เสื้อผ้าสำเร็จรูป เฟอร์นิเจอร์ไม้และโลหะ ถูมมือยาง รองเท้ากีฬา รองเท้ายาง ส่วนประกอบรองเท้า ผลิตภัณฑ์พลาสติก (ข) ในกรณี high case ผลการพยากรณ์ก็คล้ายคลึงกัน เพียงแต่อัตราการขยายตัวของการส่งออกของสินค้าทุกชนิดจะสูงกว่ากรณี low case

ผลการพยากรณ์นี้ให้ข้อสรุปดังนี้ (ก) สินค้าที่จะมีการชะลอตัวของการส่งออกต่ำกว่า 5% ต่อปี หรือมีการส่งออกลดลงได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้า ยางแปรรูป ยางรัดของ รองเท้าแตะ รถยนต์ อัญมณีและอาหารทะเลกระป๋อง (ข) สินค้าที่ยังมีโอกาขยายตัวในอัตราปานกลางขึ้นไป (เกินกว่า 7-8%) ได้แก่ อิเลคทรอนิกส์ ผ้าฝืน รองเท้ายาง ชิ้นส่วนรถยนต์

ตารางที่ 13.6
สัดส่วนการส่งออกของสินค้าบางชนิดเทียบกับมูลค่าสินค้าอุตสาหกรรมส่งออก

ปี	Manufacturing	ยางพารา		อาหารทะเล		ผลิตภัณฑ์ยางพารา		สีทองและเงิน		อัญมณี		เครื่องใช้ไฟฟ้า		อิเล็กทรอนิกส์		เฟอร์นิเจอร์		ผลิตภัณฑ์พลาสติก		รองเท้า		รถยนต์		
	ล้านบาท	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	
ก.สัดส่วนการส่งออก	2517	12,134	5,035	41.49	46	0.38	80	0.66	3,339	27.52	849	7.00	130	1.07	14	0.12	70	0.58	162	1.34	9	0.07	34	0.28
	2518	13,753	3,474	25.26	61	0.44	80	0.58	3,134	22.79	859	6.25	94	0.68	347	2.52	63	0.46	98	0.72	15	0.11	23	0.17
	2519	19,003	5,307	27.93	96	0.51	102	0.54	5,461	28.74	993	5.23	140	0.74	867	4.56	71	0.38	162	0.85	8	0.04	23	0.12
	2520	21,955	6,173	28.12	188	0.86	137	0.62	5,708	26.00	1,237	5.63	163	0.74	1,165	5.31	108	0.49	258	1.17	25	0.11	71	0.32
	2521	24,725	8,026	32.46	301	1.22	198	0.80	8,116	32.82	2,106	8.52	136	0.55	2,178	8.81	200	0.81	285	1.15	92	0.37	107	0.43
	2522	33,970	12,350	36.36	408	1.20	354	1.04	10,214	30.07	2,799	8.24	357	1.05	2,937	8.64	378	1.11	483	1.42	181	0.53	198	0.58
	2523	43,065	12,349	28.67	666	1.55	711	1.65	10,963	25.46	3,849	8.94	698	1.62	6,245	14.50	576	1.34	719	1.67	358	0.83	262	0.61
	2524	54,743	10,840	19.80	1,174	2.15	711	1.30	14,050	25.67	5,141	9.39	658	1.20	6,271	11.46	707	1.29	794	1.45	956	1.75	258	0.47
	2525	63,205	9,486	15.01	1,767	2.80	567	0.90	15,541	24.59	5,345	8.46	687	1.09	6,234	9.86	793	1.25	859	1.36	1,343	2.13	226	0.36
	2526	61,358	11,783	19.20	2,352	3.83	602	0.98	15,657	25.52	7,341	11.96	686	1.12	5,970	9.73	981	1.60	1,048	1.71	1,743	2.84	233	0.38
	2527	76,095	12,998	17.08	5,843	7.68	872	1.15	21,000	27.60	7,510	9.87	995	1.31	7,776	10.22	1,017	1.34	1,462	1.92	2,052	2.70	277	0.36
	2528	95,615	13,566	14.19	7,338	7.67	1,215	1.27	25,200	26.36	8,706	9.11	986	1.03	9,739	10.19	1,318	1.38	1,838	1.92	2,368	2.48	406	0.42
	2529	129,170	15,116	11.70	10,956	8.48	1,791	1.39	33,564	25.98	13,777	10.67	1,521	1.18	14,501	11.23	1,870	1.45	2,070	1.60	3,185	2.47	778	0.60
	2530	188,031	20,538	10.92	13,336	7.09	2,742	1.46	52,142	27.73	20,808	11.07	2,732	1.45	19,243	10.23	3,387	1.80	3,203	1.70	5,915	3.15	1,282	0.68
	2531	263,737	27,189	10.31	20,193	7.66	4,486	1.70	63,750	24.17	24,982	9.47	17,566	6.66	33,109	12.55	5,973	2.26	4,992	1.89	9,658	3.66	4,524	1.72
	2532	354,154	26,432	7.46	20,933	5.91	5,514	1.56	80,550	22.74	30,226	8.53	24,163	6.82	52,374	14.79	6,667	1.88	6,623	1.87	13,524	3.82	5,401	1.53
	2533	440,395	23,557	5.35	24,762	5.62	6,583	1.49	92,037	20.90	36,929	8.39	36,564	8.30	73,433	15.67	7,717	1.75	7,991	1.81	20,220	4.59	5,656	1.28
	2534	553,188	24,953	4.51	29,739	5.38	7,203	1.30	118,994	21.51	38,170	6.90	54,505	9.85	94,785	17.13	10,161	1.84	10,674	1.93	23,803	4.30	6,148	1.11
	2535	634,385	28,925	4.56	28,809	4.54	9,213	1.45	123,183	19.42	39,266	6.19	70,285	11.08	115,929	18.27	11,473	1.81	14,145	2.23	25,642	4.04	7,983	1.26
	2536	752,557	29,183	3.88	30,035	3.99	11,444	1.52	129,418	17.20	43,495	5.78	82,723	10.99	136,725	18.17	13,550	1.80	36,773	4.89	27,942	3.71	18,114	2.41
2537	922,791	41,824	4.53	37,083	4.02	13,000	1.41	149,837	16.24	47,089	5.10	117,442	12.73	188,805	20.46	16,257	1.76	26,064	2.82	39,261	4.25	26,039	2.82	
2538	1,151,370	61,261	5.32	39,152	3.40	20,617	1.79	160,844	13.97	52,499	4.56	139,862	12.15	254,737	22.12	17,384	1.51	52,691	4.58	53,778	4.67	22,437	1.95	
2539	1,151,365	63,373	5.50	40,461	3.51	18,991	1.65	138,297	12.01	54,273	4.71	141,147	12.26	302,858	26.30	17,405	1.51	22,093	1.92	33,544	2.91	25,415	2.21	
ข.อัตราการเพิ่ม (ร้อยละต่อปี)																								
2517-22			20.4		46.8		29.9		24.3		25.4		24.3		92.9		35.1		26.0		62.1		46.5	
2523-32			10.9		39.3		25.9		22.5		23.3		22.5		23.8		28.2		25.3		35.3		57.4	
2533-39			18.3		8.1		20.1		7.2		7.1		7.2		24.0		13.8		24.5		12.8		27.5	

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

หมายเหตุ : อัตราการเติบโตแบบ geometric growth คำนวณจากสมการ $\ln x = a + bt$ โดย $\ln x$ คือค่า log ของมูลค่าส่งออก t คือ ปี และ b คือ ค่า geometric growth

ตารางที่ 13.7

ผลการพยากรณ์ของแต่ละอุตสาหกรรมในระหว่างปี 2540-2553

อุตสาหกรรม	ปี 2540-2543	ปี 2544-2548	ปี 2549-2553
1.เครื่องใช้ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์			
High case	5.55	9.78	13.69
Low case	-5.98	-5.03	1.84
2.สิ่งทอรวม			
High case	8.9	3.8	3.8
Low case	5.0	0.7	0.7
2.1 เส้นใยประดิษฐ์			
High case	8.8	8.6	8.6
Low case	-1.0	1.0	1.0
2.2 ผ้าผืน			
High case	18.7	15.4	15.4
Low case	11.3	10.1	10.1
2.3 เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม			
High case	16.9	5.9	5.9
Low case	11.7	1.7	1.7
3.ยางแปรรูป			
High case	3.45	0.45	3.65
Low case	1.92	-0.97	1.78
3.1 ยางยานพาหนะ			
High case	10.47	9.41	10.32
Low case	3.38	0.09	0.43
3.2 ยางรัดของ			
High case	4.03	4.09	4.09
Low case	1.23	0.18	0.18

อุตสาหกรรม	ปี 2540-2543	ปี 2544-2548	ปี 2549-2553
3.3 อู้งมมือยาง			
High case	42.23	26.32	26.32
Low case	8.53	3.32	3.32
3.4 ผลิตภัณฑ์ยางทุกประเภท			
High case	11.95	11.81	11.81
Low case	4.19	4.13	4.13
4.ผลิตภัณฑ์รองเท้า			
4.1 รองเท้ากีฬา			
High case	25.97	14.63	14.63
Low case	15.34	4.54	4.54
4.2 รองเท้ายางและพลาสติก			
High case	35.95	24.39	24.39
Low case	23.59	18.22	18.22
4.3 รองเท้าแตะ			
High case	6.53	9.49	9.49
Low case	1.25	4.47	4.47
4.4 ส่วนประกอบรองเท้า			
High case	24.84	18.22	18.22
Low case	12.21	6.73	6.73
5.รถยนต์			
High case	4.08	7.72	7.80
Low case	1.87	3.76	4.60
5.1 ชิ้นส่วนรถยนต์			
High case	8.29	20.07	41.94
Low case	-2.0	3.21	16.13
6.ผลิตภัณฑ์พลาสติก			
High case	16.33	11.54	9.21
Low case	9.46	2.79	-0.80

อุตสาหกรรม	ปี 2540-2543	ปี 2544-2548	ปี 2549-2553
7.ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์			
7.1 เฟอร์นิเจอร์ไม้			
High case	14.48	14.57	14.57
Low case	7.05	5.34	5.34
7.2 เฟอร์นิเจอร์โลหะ			
High case	44.76	33.02	33.02
Low case	16.36	11.56	11.56
8.อัญมณี			
High case	2.68	4.93	4.81
Low case	0.62	2.92	2.90
9.อาหารทะเลกระป๋องแปรรูป			
High case	4.78	4.78	3.3
Low case	-15.9	-15.9	-15.9

ที่มา : จากการคำนวณ

13.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพยากรณ์การส่งออก

การใช้แบบจำลองเศรษฐมิติในการคาดคะเนปริมาณ และมูลค่าการส่งออกเป็นวิธีคาดคะเนที่เคร่งครัดที่สุด (rigorous) เพราะเป็นการบังคับให้นักวิจัยคิดอย่างเป็นระบบ ต้องใช้เหตุผลอย่างหนักในการค้นหาตัวแปรที่เหมาะสมที่สุด ระเบียบวิธีคำนวณจะเป็นกรอบในการจัดลำดับความสำคัญของ ตัวแปร วิธีนี้จึงทรงอำนาจกว่าการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ซึ่งหลายครั้งอาจได้ข้อสรุปที่ผิดพลาดได้มากกว่า เช่น ในการวิเคราะห์เชิงคุณภาพนักวิจัยอาจมีเหตุผล เชื่อว่ามีตัวแปรสำคัญ 3 ตัวที่มีผลต่อการส่งออก แต่เมื่อวิเคราะห์เชิงสถิติแล้วกลับปรากฏว่ามีตัวแปรเพียงตัวเดียวที่มีผลต่อการส่งออก เพราะตัวแปรอีก 2 ตัวอาจมีผลต่อการส่งออกผ่านตัวแปรตัวแรก หรือตัวแปร 2 ตัวหลังอาจมีผลต่อการส่งออกน้อยมากจนไม่มีนัยสำคัญ ในกรณีเช่นนี้นักวิเคราะห์เชิงคุณภาพที่มีความสามารถสูงเท่านั้นที่พอจะคาดคะเนผลได้แต่ต้น ส่วนการวิเคราะห์เชิงปริมาณจะให้ผลได้ถูกต้องกว่า (แต่นั่นก็มิได้แปลว่าการวิเคราะห์เชิงปริมาณไม่มีจุดอ่อน)

ก. ข้อเสนอแนะด้านข้อมูล

อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์การส่งออกของไทยในด้านเชิงปริมาณประสบปัญหาสำคัญบางประการจนอาจทำให้ผลการวิเคราะห์ และการพยากรณ์ได้ผลไม่น่าพอใจเท่าที่ควร ปัญหาที่สำคัญได้แก่

1. ปัญหาข้อมูลปริมาณการส่งออก ปัญหานี้เกิดจากการที่กรมศุลกากรได้เปลี่ยนแปลงหน่วยของปริมาณการส่งออก จากเดิมที่เคยใช้หน่วยหลายชนิด (เช่น หลา กิโลกรัม โหล ฯลฯ) มาเป็นหน่วยเดียวกัน คือ กิโลกรัม โดยใช้สูตรมาตรฐานในการแปลงหน่วย ปัญหาที่ตามมาคือ หน่วยน้ำหนักนั้นไม่สามารถสะท้อนลักษณะสำคัญบางประการของสินค้าได้ เช่น การที่ไทยส่งออกผ้าคุณภาพดีขึ้น จะทำให้การส่งออกผ้ามีน้ำหนักรวมลดลง แต่ไทยกลับมีรายได้จากการส่งออกสูงขึ้นปัญหาอีกข้อหนึ่ง คือ เมื่อเจ้าหน้าที่กรมศุลกากรบันทึกข้อมูลการส่งออกลงในคอมพิวเตอร์แล้ว ก็จะไม่มีความพยายามในเชิงสถิติที่จะสร้างระบบการตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้อง เพราะวัตถุประสงค์หลักของกรมศุลกากร คือ การเก็บภาษีศุลกากร ไม่ใช่เพื่อจัดทำสถิติการค้าระหว่างประเทศให้ถูกต้องตามหลัก วิชาการ เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ศึกษาทางวิชาการ

ข้อเสนอแนะ คือ กระทรวงพาณิชย์หรือสำนักงานสถิติแห่งชาติ (หรือทั้งสองหน่วยงาน) ควรเป็นผู้รับผิดชอบในการนำข้อมูลของกรมศุลกากรมาปรับปรุงแก้ไขให้เป็นสถิติการค้าที่ถูกต้องตามหลัก วิชาการ

2. ข้อมูลราคาสินค้า และราคาวัตถุดิบที่สำคัญทั้งในและนอกประเทศปัญหารุนแรงที่สุดในการพยากรณ์การส่งออกครั้งนี้ คือ การขาดแคลนข้อมูลราคาสินค้า และราคาวัตถุดิบหลายชนิด สินค้าหลายชนิดเป็นสินค้าที่มีคุณภาพแตกต่างกันมาก ทำให้เราไม่อาจคำนวณหาราคาส่งออกจากมูลค่า ส่งออกหารด้วยปริมาณการส่งออกได้ สินค้าหลายชนิดเมื่อมีการแปลงหน่วยของปริมาณการส่งออกเป็นหน่วยเดียวกัน เช่น น้ำหนัก ก็จะไม่มีความสัมพันธ์กับราคาต่อหน่วยที่แท้จริง สินค้าหลายชนิดก็ไม่มี การเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ คือ กระทรวงพาณิชย์ ควรริเริ่มจัดทำบัญชีรายการสินค้าขาเข้าและขาออกของ ไทย ตามรหัสสถิติ HS 6-10 หลัก โดยเลือกเฉพาะสินค้าส่งออกและนำเข้าสำคัญก่อนแล้วสอบถามจาก ผู้ประกอบการว่าจะใช้หน่วยการวัดที่เหมาะสมที่สุดอย่างไร จากนั้นจึงประสานงานกับกรมศุลกากรให้ ผู้ส่งออกและนำเข้ากรอกข้อมูล โดยใช้ “หน่วย” ที่ตกลงกัน วิธีนี้จะทำให้เราสามารถคำนวณหาราคา สินค้าส่งออกที่สำคัญ และสร้างดัชนีราคาสินค้าส่งออกที่ครอบคลุมรายการสินค้าสำคัญๆ ได้ครบถ้วน

ส่วนราคาในประเทศก็ควรสนับสนุนให้กองดัชนีราคาเริ่มเก็บข้อมูลให้ครบถ้วน

อย่างไรก็ตาม สินค้าบางชนิดอาจไม่สามารถหาราคาต่อหน่วยได้ เช่น เครื่องประดับ และ อัญมณี แต่ก็อาจแก้ปัญหาโดยการแบ่งประเภทของสินค้าเป็นกลุ่มๆ แล้วใช้มาตรฐานสินค้าเป็นหน่วย มาตรฐานในการวัด

3. ข้อมูลกำลังการผลิต และการลงทุน ปัญหาในเวลานี้คือ สถิติกำลังการผลิตที่จัดเก็บโดย กระทรวงอุตสาหกรรมเป็นกำลังม้า ซึ่งไม่สะท้อนกำลังการผลิตแท้จริงของหลายอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบรถยนต์ ฯลฯ เพราะอุตสาหกรรมหลายชนิด ไม่ได้ใช้มอเตอร์เป็นแหล่งพลังสำคัญ ข้อมูลการลงทุนของกระทรวงอุตสาหกรรมก็เป็นข้อมูลทุน จดทะเบียนยังไม่มี การเก็บสถิติ การลงทุนในโรงงานและเครื่องจักร

ข้อเสนอแนะ คือ กระทรวงพาณิชย์ประสานงานกับ กระทรวงอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุงนิยาม และการจัดเก็บข้อมูลกำลังการผลิต และการลงทุน

ข. การวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันเพิ่มเติม

เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูลเกี่ยวกับ ตัวแปรสำคัญ เช่น ข้อมูลอนุกรมเวลาเกี่ยวกับต้นทุน การผลิตของกลุ่ม (เช่น ค่าจ้าง) ราคาสินค้าของกลุ่ม ตัวเลขราคาสินค้า และต้นทุนปัจจัยการผลิต สำคัญในประเทศ ฯลฯ การวิเคราะห์เชิงปริมาณจึงไม่สมบูรณ์ นอกจากนั้น ความสามารถในการ แข่งขันของสินค้าออกยังขึ้นกับปัจจัยเชิงคุณภาพบางอย่างที่ไม่อาจวัดได้ในเชิงปริมาณ เช่น การกีดกัน การค้า สงคราม ฯลฯ ดังนั้นการคาดคะเนมูลค่าการส่งออกจึงควรใช้วิธีวิเคราะห์เชิงคุณภาพเสริม โดย การเลือกพิจารณาปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการแข่งขันของสินค้าออกของไทย

ตารางที่ 13.8 แสดงรายชื่อปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการแข่งขันของสินค้า ออกบางชนิด เช่น ค่าจ้างเป็นตัวแปรสำคัญที่สุดต่อขีดความสามารถในการส่งออกเสื้อผ้าของไทย ขณะที่ การส่งออกชิ้นส่วนรถจะถูกกำหนดโดยพื้นฐานทางทักษะของคนงานฝีมือ และวิศวกรชาวไทยตลอด จนจำนวนการผลิตบุคคลากรด้านนี้ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ : ตารางที่ 13.8 เสนอรายชื่อตัวแปรสำคัญที่เจ้าหน้าที่ของกระทรวงควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการวิเคราะห์โอกาสการส่งออกของสินค้าแต่ละชนิด กระทรวงพาณิชย์ควรจัดวาง ระบบการติดตามข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรเหล่านั้นอย่างเป็นระบบ

นอกจากนี้ กระทรวงพาณิชย์ควรให้เจ้าหน้าที่กองวิจัยสินค้าคำนวณหาค่า RCA และ constant market share จากข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ สำหรับสินค้าส่งออกสำคัญทุกรายการในรหัสภาษี HS 4-6 หลัก ตั้งแต่ปี 1990 เป็นต้นมา โดยคำนวณต่อเนื่องกันตลอดไป ดัชนีทั้งสองตัวนี้จะป็นสัญญาณเตือนภัยให้ภาคเอกชนและรัฐบาลว่าสินค้าใดกำลังเป็นสินค้าดาวตก สินค้าที่สูญเสียโอกาสหรือสินค้าที่

หมดโอกาส เพื่อจะได้วางมาตรการแก้ไขไว้ล่วงหน้า (นอกจากดัชนีทั้งสองแล้ว อาจคำนวณค่า intra-industry index และจัดกลุ่มสินค้าเป็น 4 กลุ่ม คือ ดาวรุ่ง ดาวตก เสี่ยงโอกาส และหมดโอกาสตามสูตรใน บทที่ 3)

ค. การวิเคราะห์เพิ่มเติมเมื่อมีสถานการณ์พิเศษ เจ้าหน้าที่ของกระทรวงพาณิชย์ควรค้นคว้ากับปรากฏการณ์ทางเศรษฐกิจที่ผิดไปจากปกติ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ และเริ่มพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ผลกระทบของสถานการณ์เหล่านั้นต่อการส่งออกไทย ในบทที่ 3 เราได้เสนอตัวอย่างการวิเคราะห์ผลกระทบของวิกฤตการณ์ค่าเงินบาทต่อการส่งออกของไทย

ข้อเสนอแนะ คือ เมื่อมีสถานการณ์เศรษฐกิจผิดปกติเกิดขึ้นกระทรวงพาณิชย์ควรจัดการประชุมระดมสมองระหว่างเจ้าหน้าที่ของกระทรวงฯ นักวิชาการ และนักธุรกิจ โดยให้เจ้าหน้าที่เป็นผู้นำเสนอผลการวิเคราะห์เบื้องต้น และรับฟังข้อคิดเห็น วิธีนี้จะเป็นการฝึกฝนให้เจ้าหน้าที่เรียนรู้การวิเคราะห์สถานการณ์พิเศษได้ดีขึ้น

13.5 การเปลี่ยนแปลงเป้าหมายการทำงานจากการกำหนดเป้าการส่งออกมาเป็นการกำหนดเป้าการแก้ไขอุปสรรคการส่งออก และเป้าการกำหนดมาตรการส่งเสริมการส่งออก

วิกฤตการณ์การส่งออกในปี 2539 เป็นเรื่องพิสดารอย่างชัดเจนว่า การกำหนดเป้าหมายการส่งออกของกระทรวงพาณิชย์เป็นเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ แม้ว่ากระทรวงพาณิชย์จะค่อยๆ ลดเป้าการส่งออกลงจาก 15% เหลือ 10% ในตอนกลางปี แต่ในที่สุดกลับปรากฏว่าการส่งออกของไทยเพิ่มขึ้นเพียง 0.4% ประเด็นก็คือ ถ้าการส่งออกไม่ตรงตามเป้าหมาย เราถือว่าเป็นข้อบกพร่องในการทำงานของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ และของข้าราชการกระทรวงพาณิชย์หรือไม่ คำตอบคือ คงไม่ใช่ แท้ที่จริงแล้วตัวเลขเป้าหมายการส่งออกของกระทรวงพาณิชย์ ก็คือ “เป้าหมายหรือสิ่งที่ผู้ส่งออกคาดคะเนสำหรับการทำแผนการผลิตของตน” ปรกติผู้ส่งออกสินค้าแต่ละชนิดจะมีข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องกว่าบุคคลภายนอกวงการ เขาจึงอยู่ในฐานะที่จะคาดเดาแนวโน้มในอนาคตสั้นๆ ได้ดีกว่าบุคคลอื่นๆ นอกจากนี้หากผู้ส่งออกคาดคะเนหรือพยากรณ์ผิดพลาดเขาก็จะต้องรับภาระจากข้อผิดพลาดดังกล่าว เช่น ถ้าเขาคาดว่าการส่งออกสินค้าของเขาจะสูงขึ้น 20% จึงวางแผนการผลิตเพิ่มขึ้นอย่างมากเพื่อสนองตลาด แต่ปรากฏว่าเขาคาดคะเนผิด ในกรณีนี้เขาก็จะขาดทุน ดังนั้นในปีต่อไป ผู้ส่งออกรายนี้ย่อมจะมีแรงจูงใจที่จะหาข้อมูลเพิ่มเติม หาข้อบกพร่องของการคาดคะเนในปีก่อน แล้วนำมาดัดแปลงแก้ไข

ให้ดีขึ้น แต่ถ้าข้าราชการพยากรณ์ผิดข้าราชการไม่มีเหตุผลหรือแรงกดดันให้ต้องปรับปรุงการพยากรณ์ มากเท่ากับแรงกดดันต่อผู้ส่งออก

แต่นั่นมิได้แปลว่าการคาดคะเนการส่งออกไม่มีประโยชน์ กระทรวงพาณิชย์อาจจะยัง คาค
คะเนการส่งออกโดยวิธีเดิม คือ การสอบถามผู้ประกอบการ ประกอบกับการใช้แบบจำลองต่างๆ เพื่อ
ให้มั่นใจว่าการคาดคะเนของผู้ประกอบการนั้นอยู่ในขอบเขตที่มีความเป็นไปได้ ประโยชน์ของการคาด
คะเนการส่งออก คือจะช่วยให้รัฐบาลคาดคะเนอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศได้ดีขึ้น จุด
สำคัญ คือ กระทรวงพาณิชย์ควรลดความสำคัญของงานพยากรณ์การส่งออกลง² แต่หันมาให้ความสำคัญ
สำคัญกับการแสวงหาสาเหตุที่ทำให้การส่งออกเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง (1)
อุปสรรคด้านนโยบายของรัฐที่ขัดขวางการส่งออก (2) มาตรการของรัฐหรือประเทศอื่นที่จะสามารถ
เพิ่มการส่งออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ (3) วิเคราะห์ตัวแปรหรือสถานการณ์ที่จะมีผลต่อการส่งออก
ของไทยและคู่แข่ง

ข้อเสนอแนะ คือ กระทรวงพาณิชย์จึงควรเปลี่ยนนโยบายการกำหนดเป้าส่งออก (ซึ่ง
กระทรวงฯ ไม่มีอำนาจที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปตามทิศทางที่ตนต้องการได้) มาสู่การวาง
เป้าหมายด้านมาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ และอยู่ในอำนาจและขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่กระทรวง
พาณิชย์ เช่น การวางเป้าหมายการจัดอุปสรรคของรัฐที่ขัดขวางการส่งออก การแก้ไขเปลี่ยนแปลงมาตรการ
ส่งเสริมการส่งออก ตลอดจนการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของโอกาสในตลาดโลก และสถาน
การณ์เศรษฐกิจระหว่างประเทศ เป้าหมายเหล่านี้เป็นสิ่งที่อยู่ในขีดความสามารถของ ข้าราชการ
กระทรวงพาณิชย์ที่จะทำได้ และเมื่อสิ้นปีผู้บังคับบัญชาก็สามารถใช้เป็นเกณฑ์ประเมินการทำงานของ
ข้าราชการได้ เช่น ข้าราชการสามารถดำเนินการกำจัด / ลดอุปสรรคต่อการส่งออก ตามที่เขียนไว้ใน
แผนหรือไม่ มาตรการส่งเสริมการส่งออกที่เสนอแนะ และถูกนำมาใช้นั้นมีประสิทธิภาพเพียงใด ควร
ดัดแปลงแก้ไขอย่างไร

² ในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ออสเตรเลีย แคนาดา กระทรวงพาณิชย์ และหน่วยงานสถิติของราชการจะ
หลีกเลี่ยงการพยากรณ์การส่งออก เพราะจะมีปัญหาการเมืองมาก ดังนั้นผู้พยากรณ์การส่งออกมักจะเป็นสถาบันวิจัย
อิสระ เช่น มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยต่างๆ เป็นต้น

แนวคิดการวิเคราะห์อำนาจของสินค้าส่งออก

จำแนกตารางน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยกำหนดความสามารถในการแข่งขัน

ปัจจัยที่กำหนดความสามารถ ในการแข่งขัน	ประเภทสินค้า									
	เสื้อผ้า / สิ่งทอ	รองเท้า	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	อัญมณี	ยางและผลิตภัณฑ์	เฟอร์นิเจอร์ไม้	อาหารทะเลกระป๋อง	รถยนต์และชิ้นส่วน	อิเล็กทรอนิกส์	
1. นโยบายและเศรษฐกิจบางภาค - อัตราดอกเบี้ย - ความเชื่อมั่นนักลงทุน - ค่าเงินบาท - ภาษีศุลกากร - การคืนภาษีต่างๆ	]									
มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมทุกประเภทใกล้เคียงกัน										
****		****	****	**	**	**	**	****	***	
****		****	****	*****	***	***	*	****	**	
2. ปัจจัยจุลภาค - ค่าจ้างแรงงาน - ขาดแคลนแรงงานมีการศึกษา และคุณภาพ - วัตถุดิบและต้นทุน - การลงทุนจากต่างประเทศ - ราคาพลังงาน - ฐานอุตสาหกรรมวิศวกรรม	*****	*****	****	**	***	***	**	**	**	
***	***	***	**	**	**	**	**	*****	*****	
**	*	*****	*****	***	****	*****	*****	*****	*	
	***			**	**	**	**	*****	*****	
***			****					*****	*****	
3. โครงสร้างพื้นฐาน - การคมนาคมขนส่ง - โทรคมนาคม - อัตราส่วนนักเรียนต่อประชากร - งบประมาณและบุคลากร ด้านการวิจัยและออกแบบ	]									
มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมประเภทเหมือนกัน										
									*****	*****
				****			****	*****	*****	*****
4. ปัจจัยต่างประเทศ - ข้อตกลงและการรวมกลุ่ม เศรษฐกิจระหว่างประเทศ - การกีดกันการค้า - มาตรฐานสินค้า	*****								****	
			****	*****			*****	*****	*****	

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กรมการค้าต่างประเทศ. 2537. เอกสารข้อมูลเรื่อง ผลิตภัณฑ์รองเท้า กระทรงพาดิชย์.
- กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. 2538. รายงานการวิเคราะห์ การพึ่งพาวัตถุดิบนำเข้าของสินค้าส่งออกสำคัญ กองวิจัยสินค้าและการตลาด. กระทรวงพาณิชย์.
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และสถาบันวิจัยพัฒนาประเทศไทย. 2539. เอกสารประกอบการสัมมนา สภาวะและแนวโน้มการจ้างงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร. 5 พฤศจิกายน 2539 ณ โรงแรมดิเอ็มเมอรัลด์ กรุงเทพฯ
- จิตรา สว่างศรี และ สุชาดา วราภรณ์. 2535. รายงานการศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม : อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ กระทรวงอุตสาหกรรม
- จิราภรณ์ สังข์ทอง. 2537. “รองเท้าและชิ้นส่วน” วารสารเศรษฐกิจ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน).
- จุฑาทิพย์ เอี่ยมจิตเมตตา. 2526. อุตสาหกรรมรองเท้า. กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิจัยและวางแผน ธนาคารไทยพาณิชย์.
- จุมพล นาคะลักขณ์ และ ศิริลักษณ์ สุวรรณรังษี. 2530. “สภาวะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประมงของไทย” อนาคตประมงไทย จัดพิมพ์โดยศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- ชัยวัฒน์ คนจริง บุญจิต ฐิตาภวัฒนกุล และนุชนาถ มั่งคั่ง. 2539. รายงานโครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรส่งออก. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ณัฐวุฒิ ชีวะภัทร์. 2538. การวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมยางพารา และการโยกย้ายแรงงานในสวนยางพารา : กรณีศึกษาจังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทวี จิตธรรม. 2538. “อุตสาหกรรมปลาทุ่นำกระป๋องของประเทศไทย” วารสารเศรษฐศาสตร์เกษตร ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 .

ธนาคารนครธน. 2536. ตลาดประชาคมยุโรป ผลกระทบต่อการส่งออกสินค้าไทย. กรุงเทพฯ.

ธนาคารศรีนคร. 2540. “วิเคราะห์อุตสาหกรรมรองเท้า” หนังสือพิมพ์ผู้จัดการรายวัน. ปีที่ 7 ฉบับที่ 2060(2758) เสาร์-อาทิตย์ที่ 21-22 มิถุนายน 2540.

นิพนธ์ พัวพงศกร และ สุรัชย์ คีตตระกูล. 2540. การสร้างดัชนีค่าจ้างมาตรฐานของประเทศไทย.

บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2530. อุตสาหกรรมรองเท้า. ฝ่ายวิจัยและวางแผน.

บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2538. ธุรกิจอุตสาหกรรมปี 2538 และแนวโน้มในอนาคต.

บุญนุช ชันธวัช. 2538. “อุตสาหกรรมรองเท้า”. วารสารเศรษฐกิจ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน).

บุญเลิศ ผาสุก. 2530. “การประมงทะเลในน่านน้ำไทย” อนาคตการประมงไทย จัดพิมพ์โดยศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้.

ปราณี ทินกร. 2523. “การศึกษาระบบการตลาดของยางธรรมชาติในประเทศไทยและหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง” วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. สิงหาคม. ปีที่ 26 ฉบับที่ 2 กุมภาพันธ์ 2537., ปีที่ 27 ฉบับที่ 12 ธันวาคม 2538.

ฝ่ายแผนงานเศรษฐกิจรายสาขา สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2537. โครงสร้างเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรายสาขาปี 2536 : อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง.

ฝ่ายแผนงานเศรษฐกิจรายสาขา สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2537. คู่ทางและโอกาสการส่งออกและผลกระทบจากการมีเขตการค้าเสรีอาเซียน (สำหรับอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพารา).

ภัทรจิต ชุมวรฐายี. 2538. ผลการจำกัดการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปของไทยไปประเทศในข้อตกลง MFA: ศึกษาในกรณีสหรัฐอเมริกาและประชาคมยุโรป. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มิ่งสรรพ ขาวสอาด และคณะ. 2537. โครงการศึกษาวิจัยความสามารถในการแข่งขันของอาหารทะเลกระป๋องในตลาดต่างประเทศในระยะ 5 ปีข้างหน้า. ฝ่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

เรืองไร โดกฤษณะ. 2535. ปัญหาและแนวโน้มของอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋อง. รายงานประกอบการประชุมวิชาการประจำปี 2535 เรื่องเศรษฐกิจ: เส้นทางสู่ความสมดุลย์ จัดโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ระหว่างวันที่ 12-13 ธันวาคม

วลัยพร อาจหาญณรงค์. 2538. การศึกษาพฤติกรรมการผลิตของเกษตรกรในการผลิตยางพารา. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิศาล บุปผเวส และ เรืองไร โดกฤษณะ. 2538. รายงานการศึกษาปัญหาและแนวโน้มของระบบการค้าสินค้าประมงในตลาดโลกเสนอต่อกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. ฝ่ายความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

ศุภชัย ศุภชาติชัย. 2535. อุตสาหกรรมสิ่งทอไทย : โครงสร้างและนโยบายของรัฐ .รายงานประกอบการประชุมวิชาการประจำปี 2535 เรื่องเศรษฐกิจ: เส้นทางสู่ความสมดุลย์ จัดโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ระหว่างวันที่ 12-13 ธันวาคม

ศุภชัย ศุภชาติชัย. 2539. ผลกระทบข้อตกลง GATT รอบอุรุกวัยต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอไทย. กรุงเทพฯ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2540(ก). รายงานการศึกษาเรื่อง การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร. เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว).

ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2540(ข). รายงานการศึกษาเรื่อง การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในเศรษฐกิจโลก. เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว).

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2533. แบบจำลองดุลยภาพทั่วไปของระบบเศรษฐกิจไทย.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2535. รายงานการวิจัยประกอบการสัมมนาประจำปี 2535 เรื่อง โครงสร้างเศรษฐกิจ : เส้นทางสู่ความสมดุล.12-13 ธันวาคม 2535 โรงแรมแอมบาสเดอร์ซีดี จอมเทียน ชลบุรี

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2538 (ก). แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของไทย ภาคที่หนึ่ง: นโยบายและกลยุทธ์.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2538(ข). เศรษฐกิจไทยบนเส้นทางสายใหม่ การพยากรณ์ เศรษฐกิจประจำปี 2538. ฝ่ายนโยบายเศรษฐกิจส่วนรวม.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2539. ข้อตกลงรอบอุรุกับผลกระทบต่อเศรษฐกิจ. ฝ่ายแผนงานเศรษฐกิจรายสาขา (ตุลาคม 2539).

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2539 (ก). ผลกระทบต่อแรงงานจากการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการผลิต: ศึกษากรณีอุตสาหกรรมทอผ้า. ฝ่ายแผนงานเศรษฐกิจรายสาขา (กันยายน 2539).

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2539 (ข). สภาวะและแนวโน้มการจ้างงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร. ฝ่ายแผนงานเศรษฐกิจรายสาขา (พฤศจิกายน 2539).

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2501. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1. สำนักนายกรัฐมนตรี

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2515. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3. สำนักนายกรัฐมนตรี

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2519. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4. สำนักนายกรัฐมนตรี.

เอกสารประกอบการสัมมนา การประชุมยุทธศาสตร์ยางไทย. 2538. อุตสาหกรรมยางพาราในประเทศไทย, เล่ม 1-4. มีนาคม.

ภาษาอังกฤษ

- Akrasanee, N.; Dapice, D.; and Flatters F., 1991. *Thailand's Export-Led Growth: Retrospect and Prospects, Policy study no. 3*. Thailand Development Research Institute.
- Barlow, C. S. Jayasuriya and C.S. Tan. 1994. *The World Rubber Industry*. London: Routledge.
- Board of Investment., 1994. *Investment Opportunities Study: Jewelry and Related Industries*. Authored by Sheldon Jacobs. Office of the Board of Investment, Office of the Prime Minister, Royal Thai Government. July.
- Board of Investment. 1991. *Electronics Industries in Thailand*. An Investment Opportunity Study by the Office of the Board of Investment.
- Board of Investment. 1996. *Development of the Automotive Industry in Thailand*. a paper prepared for the Regional Conference of the Automotive Industry in Thailand and the Mekong Sub-Region.
- Browne, Francis X. 1979. "Modelling Export Prices and Quantities A Small Open Economy".
- Department of Export Promotion. 1996. *Exporters' Review*. Thai language magazine
- Department of Export Promotion., Ministry of Commerce, Royal Thai Government. 1997. "U.S. Gems & Jewelry". *Market Research Report*. Thai Trade Center; New York.
- ESCAP. 1995. *Development of the Export Oriented Electronics Good Sector in Asia and the Pacific*.
- ESCAP. 1995. *Statistical Yearbook for Asia and the Pacific* a United Nations Publication.
- Fuller, Belinda. 1997. *Analysis on the Competitiveness of the Thai Jewelry Industry*. Work in progress. SEP/TDRI.
- Goldman and Sachs. 1996. *Global Auto Outlook*.

- Golstein, M and Khan, M. S. 1978. "The Supply and Demand for Exports: A Simultaneous Approach". *Review of Economics and Statistics*, vol.60 (May), pp 275-286.
- Gujarati, D. M. 1995. *Basic Econometrics*. Third Edition. New York: McGrawHill.
- International Rubber Study Group. 1997. *Rubber Statistical Bulletin*. Vol. 51 (12) September.
- International Trade Centre. 1995. *Rubber Products: An Overview of Major Markets And Opportunities For Developing Countries*. Geneva.
- Japan International Cooperation Agency. 1989. "Textile & Garment And Wooden Industry". A Study On Industrial Sector Development In The Kingdom Of Thailand Second Year Final Report, August.
- Jewellery News Asia. 1996. Magazine. February.
- JewelSiam., 1996. Magazine, December/January and February/March.
- JICA. 1995. *The Study on the Industrial Sector Development-Supporting Industries-in the Kingdom of Thailand*.
- Jitchawalit, Suparat. 1995. "Furniture Industry". *Bangkok Bank Monthly Review*. Vol. 36 (9) September, pp.24-30.
- Kelliher, Muireann A. 1994, *Diamonds are Forever : An Econometric Investigation*.
<http://www.maths.tcd.ie/pub/econrev/ser/html/try.html>.
- Khantaruje, B. 1995. "The Footwear Industry". *Bangkok Bank Monthly Review*. Vol.36. No.12 (December).
- Kompass Direct. 1996 Directory "Diamonds, Coloured Stones and Jewelry".
- Lall. 1997. *Thailand's Manufacturing Sector: The Current Crisis and Export Competitiveness*. Document from World Bank.

- Limskul, Khantigaroon, and Sussangkarn. 1992. *Projections of Manpower Usage in Industry and Services*. in Manpower planning for the Development of Industrial and Service Sectors A TRDI Paper.
- Lucas and Chayanit. 1996. *The Petrochemical and Plastics Industry in Thailand*. a paper written for the Thailand Development Research Institute.
- Marwan,F. and Motamen,H. 1986. *The Economies of the Petrochemical Industry*. Frances Pinter Pub. London.
- Mukoyama. 1994. *Active Investment by Japanese Parts and Materials-process Industries in Asia: Exploring the Backgrounds of Their Moves in Thailand and China*.
- Nipon, et al., 1997. *Gold Bullion Market in Thailand: A Case for Liberalization*. SEP/ TDRI.
- Peter G. Warr. 1997. *The End of the Thai Miracle?*. a Thailand Information Papers. National Thai Studies Centre,Australian National University.
- Pindyck,R. S. and D.L. Rubinfeld. 1991. *Econometric Models&Economic Forecasts*. Third Edition. New York: McGrawHill.
- PTIT. 1996. "Refining Industry in Thailand: Challenges, Opportunities and Competition" . A PTIT Focus Publication.
- Scott, Allen J. 1995. "Variations on the Theme of Agglomeration and Growth: the Gem and Jewelry Industry in Los Angeles and Bangkok". *Geoforum*, Vol.25 p.249-263.
- Sripaipan, Brimble. 1992. *Science and Technology Manpower in Thailand Towards a long term solution*. in Manpower planning for the Development of Industrial and Service Sectors A TDRI Paper.
- Statistics Canada. 1996. *World Trade Database 1980-1994 User guide*. March.

- Sumpattanawarachai,Treanggai. 1988. *A Study of Thailand's Gemstone and Jewelry Exports*. Unpublished Masters Thesis. Thammasat University, Department of Economics.
- Tan,C.S. 1994. *World Rubber Market Structure and Stabilisation: An Econometric Study*. Washington. D.C. : The World Bank.
- Terdudomtham,Thamavit. 1996. *The Automotive Industry in Thailand*. Thailand Development Research Institute.
- TDRI. 1988. *The S&T Manpower Situation in Thailand: An Analysis of Supply and Demand Issues*.
- TDRI. 1992. *Future Potential of Electronics in Thailand*.
- TDRI. 1992. *Manpower Planning for the Development of Industrial and Service Sectors*. A NESDB/UNDP Project.
- Tiralap, Anupap. 1996. *The Electronics Industry in Thailand*. Thailand Development Research Institute.
- Tsai, Kuen-Hung and Jiann-Chyuan Wang. 1994. *An Evaluation of the Effect of Government Research and Development Promotion Schemes in the Electronid Component Industry*. Chung-Hua Institution for Economic Research Discussion Paper Series No. 9409.
- UNCTAD. 1987. *Transnational Corporations and the Electronics Industries of ASEAN Economies*. An UNCTAD Current Study No. 5.
- USDOC,International Trade Administration. 1994. *Thailand-Precious Jewelry Manufacturing-ISA9405*.[http://192.239.70.9/cgi-bin/webdoc/public/ntbdrive/7695? thailand+exports](http://192.239.70.9/cgi-bin/webdoc/public/ntbdrive/7695?%20thailand%20exports)
- Wang, Hong. 1993. *China's Exports since 1979*. Great Britain, Macmillan Press LTD.
- Weber, Rolf. 1996. *How Domestic Demand Shapes the Pattern of International Trade*.

- Wee-Joo,K. J.S. Wong and S.C. Yoon. 1995. Investment Demand of The ASEAN Textile Industry. Korea Institute for Industrial Economic and Trade.
- Wellenius, Bjorn and Miller, Arnold and Dahlman, Carl. 1993. *Developing the Electronics Industry*. A World Bank Symposium.
- Westphal. 1989. *The Development of Thailand's Technological Capabilities in Industries*. A TDRI paper.
- World Bank. 1993. *Price Prospects for Major Primary Commodities, 1990-2005* Vol. 2. Washington. D.C.

ภาคผนวกที่ 1

รายงานผลการดำเนินงานต่างประเทศ

โครงการศึกษาการพยากรณ์การส่งออกสินค้าสำคัญ (20 รายการ) ของไทยในตลาดโลก

วันที่ 20-27 ตุลาคม 2540 ณ ประเทศออสเตรเลีย

1. คณะผู้เดินทาง

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. นายนิพนธ์ พัวพงศกร | สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย |
| 2. นางสาวสุวรรณา ตุลยวสินพงศ์ | สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย |
| 3. นายกิติ กิจไพฑูรย์ | กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์ |
| 4. นายสุวิทย์ กลั่นเอม | กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์ |
| 5. นายณัฐวัชร จันทรวินมณี | กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์ |

2. หน่วยงานที่ไปสัมภาษณ์

1. Australian Bureau of Statistics (ABS)

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ Mr. Ian Clout, International Relation Unit

2. Australian Bureau of Agriculture and Resource Economics (ABARE)

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ Dr. Terry Sheales, Chief Commodity Analyst

3. Department of Foreign Affairs and Trade (DFAT)

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ Mr. Graham Andrews, Executive Officer

4. Industry Commission

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ Mr. Norm Gingell, Director General Research Branch

5. Center for International Economics (CIE)

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ Dr. Andrew Stoeckel, Executive Director

6. Department of Economics, Australian National University (ANU)

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ Dr Peter G. Warr, John Crawford Professor of Agricultural Economics

3. การจัดทำข้อมูล

การดูงานครั้งนี้ ได้สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ ที่มีหน้าที่จัดทำข้อมูล 3 ประเภท ได้แก่ (ก) การจัดทำข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ (ข) การจัดทำข้อมูลสนับสนุนการส่งออก และ (ค) การจัดทำข้อมูลพยากรณ์การค้า และการผลิต

3.1 การจัดทำข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ

สำนักงานสถิติแห่งชาติออสเตรเลีย (ABS) เป็นผู้จัดทำและเผยแพร่ข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของออสเตรเลีย อันที่จริง ข้อมูลการส่งออกและการนำเข้าดังกล่าว เป็นข้อมูลที่จัดเก็บโดยกรมศุลกากร แต่ ABS นำมาปรับปรุงและพัฒนา เพื่อให้เหมาะสมต่อวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์สถานการณ์ทางการค้าระหว่างประเทศของออสเตรเลีย เนื่องจากวัตถุประสงค์การจัดเก็บข้อมูลของกรมศุลกากร คือ การหารายได้ ไม่ใช่การจัดทำสถิติการค้า ทาง ABS จึงต้องนำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงและพัฒนา วิธีการพัฒนาเริ่มต้นตั้งแต่การบรรณาธิการ (edit) ข้อมูล โดยการตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูล ติดต่อกับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อขอข้อมูลที่ถูกต้อง มีการจำแนกประเภทสินค้าตามรหัส HS ถึง 10 หลัก ข้อมูลที่จัดทำสามารถจำแนกตามท่าเรือที่ขนถ่ายสินค้า จำแนกตามชื่อเมืองท่า นอกจากนั้นหากมูลค่าส่งออกรายการใดต่ำกว่า 500 เหรียญออสเตรเลีย และมูลค่านำเข้าต่ำกว่า 250 เหรียญออสเตรเลีย จะไม่นำรายการดังกล่าวมาบันทึก ในแต่ละเดือนจะมีรายการส่งออกจำนวน 110,000 รายการ และรายการนำเข้า 650,000 รายการ สำนักงาน ABS ได้พัฒนาระบบ software เพื่อปรับปรุงข้อมูลการค้าของกรมศุลกากร และสามารถรายงานผลได้ภายใน 21 วัน หลังจากได้รับข้อมูลจากกรมศุลกากร รายงานข้อมูลเบื้องต้นด้านการนำเข้ามีความผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 1 ของรายงานสุดท้าย และข้อมูลส่งออกมีข้อผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 3 หลังจากนั้นจึงมีการตรวจแก้ไขข้อมูลอีกครั้ง ส่วนใหญ่ ABS จะได้รับทราบข้อผิดพลาดจากผู้ใช้อ้างอิงข้อมูลดังกล่าว แล้วจึงจัดทำรายงานสุดท้าย ข้อมูลดังกล่าวจะจำหน่ายให้ผู้ซื้อทั่วไป โดยมีข้อจำกัดในการเผยแพร่บางประการ เพื่อรักษาความลับของบริษัทอย่างเคร่งครัด ในกรณีที่สินค้าส่งออกและนำเข้ามีผู้นำเข้าส่งออกเพียง 1-2 ราย วิธีการเผยแพร่มีทั้งในรูปรายงาน รูปดิสเก็ตต์ และ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

ABS เป็นหน่วยงานทางวิชาการที่เป็นอิสระจากการเมือง นักสถิติของ ABS จะได้รับการแต่งตั้งให้อยู่ในตำแหน่งเป็นเทอม การทำงานจะมีลักษณะแบบวิชาการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเที่ยงตรง ABS จะเผยแพร่ข้อมูลให้ทุกคนได้ทราบพร้อมๆ กัน โดยรัฐบาลจะได้ข้อมูลจาก ABS ก่อนการเผยแพร่สู่สื่อมวลชนเพียง 6-24 ชั่วโมง ก่อนการแถลงข่าว ทั้งนี้เพื่อป้องกันการแทรกแซงจากฝ่ายการเมือง นอกจากนี้ ABS มีระบบ

บริหารบุคลากรด้านวิชาการที่มีระบบแรงจูงใจที่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงานเชิงวิชาการ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง
ขาดต่อการพัฒนาระบบข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

3.2 การจัดทำข้อมูลสนับสนุนการส่งออก

กระทรวงการค้าต่างประเทศและการค้า (DFAT) ทำหน้าที่ทั้งด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ และความสัมพันธ์ด้านการค้าระหว่างประเทศ หน่วยงานที่สัมพันธ์เป็นหน่วยงานจัดทำข่าวสารข้อมูลสนับสนุนการส่งออก ประเภทของข้อมูลที่รวบรวม ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจทั่วไป และการค้าของประเทศคู่ค้าต่างๆ ข้อมูลการค้าของสินค้าสำคัญบางชนิด ข้อมูลงานแสดงสินค้าต่างๆ หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ

การจัดทำข้อมูลเหล่านี้ อยู่ในรูปเอกสารเผยแพร่ ดิสเก็ตต์ และบริการอินเทอร์เน็ต การเผยแพร่ข้อมูลทุกอย่างจะคิดค่าบริการในอัตราที่ค่อนข้างสูง แต่ยังคงต่ำกว่าต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ ข้อมูลที่ให้บริการเหล่านี้ทาง DFAT รวบรวมมาจากข่าวสารต่างๆ ทั่วโลก แล้วนำมาคัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อพ่อค้าส่งออกของออสเตรเลีย

3.3 การจัดทำข้อมูลพยากรณ์การค้า และการผลิต

โดยทั่วไปแล้ว หน่วยงานราชการของออสเตรเลียจะหลีกเลี่ยงการพยากรณ์ปริมาณและมูลค่าการส่งออกและนำเข้า เนื่องจากงานดังกล่าวค่อนข้างอ่อนไหว และอาจถูกการเมืองแทรกแซงได้ ยกเว้นในกรณี เช่น รัฐบาลตั้งกรรมการประกอบด้วย ข้าราชการจากหลายหน่วยงาน เพื่อร่วมกันพยากรณ์ดุลการชำระเงิน และ มูลค่ารวมของการส่งออกและนำเข้า คณะทำงานชุดนี้เรียกว่า Joint Economic Forecast Group การพยากรณ์จะทำในระดับ “มวลรวม” ไม่มีการพยากรณ์เป็นรายสาขา นอกจากนี้ทาง DFAT ก็มีการจัดทำเป้าหมายการส่งออกสินค้าสำคัญ 5 สาขา โดยเน้นสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีสูง หรือมีการจ้างงานสูง และจัดทำเป็นโครงการสนับสนุนการส่งออก แต่จะไม่มีการจัดทำโครงการดังกล่าวทุกปี วัตถุประสงค์ของโครงการก็เพื่อกำหนดเป็นแผนงานในการส่งเสริมการส่งออกสินค้าบางชนิด

อย่างไรก็ตาม มีหน่วยงานราชการแห่งหนึ่ง ซึ่งมีการทำงานพยากรณ์อย่างกว้างขวาง หน่วยงานนี้ ได้แก่ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรและทรัพยากรของออสเตรเลีย (Australian Bureau of Agriculture and Resource Economics หรือ ABARE) งานสำคัญของหน่วยงานนี้ คือ ทำงานวิชาการด้านเศรษฐกิจการเกษตรและทรัพยากร การศึกษาวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร ตลอดจนการพยากรณ์ปริมาณผลผลิตในฤดูกาลผลิตใหม่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจผลิตของเกษตรกร หน่วยงานนี้จึงมีแบบจำลองคุณภาพบางส่วน โดยใช้เครื่องมือสถิติในการพยากรณ์ โดยแบ่งแผนกออกตามประเภทผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ ในการคาดคะเน

ปริมาณผลผลิต และพื้นที่เพาะปลูกยังมีการเฝ้าติดตามภาวะตลาดอย่างใกล้ชิด และมีการสอบถาม ตรวจสอบ ข้อมูลจากผู้ผลิตในภาคเอกชนอย่างสม่ำเสมอ (ดูรายละเอียดเกี่ยวกับ ABARE ในตอนที่ 4.1)

4. หน่วยงานทางวิชาการของออสเตรเลีย

ในการดูงานครั้งนี้ คณะผู้ดูงานได้ไปเยี่ยมชมสำนักงานหน่วยงานวิชาการที่ทำงานวิเคราะห์ปัญหาเศรษฐกิจ และการค้าระหว่างประเทศ 3 หน่วยงาน ได้แก่ ABARE (Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics) ซึ่งเทียบเคียงได้กับสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรของไทย คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย Australian National University และ Center for International Economics

4.1 Australian Bureau of Agriculture and Resource Economics (ABARE)

ก่อตั้งมากกว่า 50 ปี เป็นสถาบันที่มีชื่อเสียงด้านการพยากรณ์ตลาด และการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างภูมิความรู้ทางเศรษฐศาสตร์โดยมีการทำงานที่เป็นอิสระ

ในฐานะที่เป็นสถาบันวิจัยประยุกต์ที่ใหญ่ที่สุดในด้านเศรษฐศาสตร์ พืชผล ปศุสัตว์ และแร่ธาตุ บทบาทหลักได้แก่ (ก) การวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ (ข) commodity forecasting และ (ค) กิจกรรมสนับสนุนอื่นๆ

สถาบันนี้แบ่งองค์กรเป็น 3 ด้าน ได้แก่ (ก) ฝ่ายการเกษตร ซึ่งจะวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับกิจกรรมการเกษตรและชนบท (ข) ฝ่ายเหมืองแร่ พลังงาน และทรัพยากร ซึ่งจะวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ รวมทั้งด้านการประมงและป่าไม้ (ค) ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและการค้า ซึ่งจะมีการวิจัยเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ ประเด็นทางเศรษฐศาสตร์ มหภาค จุลภาค และการค้าที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมขึ้นปฐม

นอกจากการทำงานให้กับภาครัฐแล้ว ABARE ยังมีโครงการวิจัยสนองกลุ่มลูกค้าต่างๆ เช่น กลุ่มอุตสาหกรรม องค์กรระหว่างประเทศ องค์กรวิจัย หรือแม้กระทั่งหน่วยราชการในออสเตรเลีย

งานของ ABARE ที่ลูกค้าต้องการได้แก่ การพยากรณ์อุปสงค์และอุปทาน การประเมินสถานการณ์ราคาในอนาคต (outlook for commodity prices) การศึกษาแบบแผนการผลิตและการบริโภคสินค้าต่างๆทั้งภายในออสเตรเลียและทั่วโลก การวิเคราะห์นโยบายของรัฐ การพัฒนาแบบจำลองเศรษฐกิจ และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การศึกษาเศรษฐศาสตร์เรื่องสิ่งแวดล้อม และการประเมินปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการแข่งขันของสินค้าขึ้นปฐม (commodities) ที่สำคัญในออสเตรเลีย

การทำงานมีการติดต่อเชื่อมโยงกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกออสเตรเลีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเชื่อมโยงเพื่อรวบรวมข้อมูลต่างๆ หน่วยงานที่ ABARE ติดต่อด้วยเป็นประจำในด้านข้อมูล ได้แก่

Australian Marketing Organization, สำนักงานสถิติออสเตรเลีย กระทรวงเกษตร (เพื่อขอข้อมูลประมาณการพื้นที่และผลผลิต) สำนักงานอนุนิคม USDA OECD และหน่วยงานออสเตรเลียในต่างประเทศ

นัยสำคัญ คือ หน่วยงานออสเตรเลียในต่างประเทศ หน่วยงานที่มีอิสระทางวิชาการ และการบริหารบุคคลและองค์กรจะให้ความสำคัญกับผลงานทางวิชาการ ไม่ได้ใช้ระบบราชการตามปกติในการบริหารบุคคล ดังนั้นหน่วยงานเหล่านี้จึงมีความเข้มแข็งทางวิชาการจนมีชื่อเสียงระหว่างประเทศ งบประมาณของรัฐจะขึ้นอยู่กับผลงานต่างๆของ ABARE จึงไม่น่าแปลกใจที่ ABARE มีงานค้า พิมพ์เผยแพร่มากมาย เช่น Commodities Australian ซึ่งเป็นการพยากรณ์และวิเคราะห์ประเด็นปัญหาสำคัญ ดีพิมพ์เป็นรายไตรมาส ABARE Current Issues ซึ่งเป็นรายงานสั้นๆ รายเดือน Australian Crop Report ประจำเดือน ABARE Update ซึ่งให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์และการพยากรณ์ปีละ 2 ครั้ง Conference Papers ของนักวิจัย ตลอดจนบทความทางวิชาการและกึ่งวิชาการที่ดีพิมพ์ในวารสาร และรายงานต่างๆ ฯลฯ ในปี 2540 ABARE ผลิตรายงาน วารสาร และบทความต่างๆ รวมกว่า 300 เรื่อง

4.2 Centre for International Economics (CIE)

เป็นบริษัทวิจัยเอกชนในเมืองแคนเบอร์รา ตั้งขึ้นในปีค.ศ. 1986 เพื่อศึกษาวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์ให้ลูกค้าทั่วโลก งานวิจัยที่บริษัทมีขีดความสามารถ ได้แก่ การประเมินนโยบายและการพัฒนา การพยากรณ์ การจัดทำแผนกลยุทธ์ การปรับโครงสร้างของรัฐวิสาหกิจ การวิเคราะห์นโยบายการค้าการสร้างแบบจำลองเศรษฐกิจ การวิเคราะห์ตลาดสินค้าต่างๆ นอกจากนั้นก็มีการจัดฝึกอบรม การจัดประชุมสัมมนา และการให้บริการประเภท think tanks (คือการกำหนด agenda เตรียมรายงานสรุปจัดให้มีการระดมสมอง และกลั่นกรองเอกสารต่างๆเพื่อการตัดสินใจ และการดำเนินงาน เช่น งานบ่งชี้กิจกรรมที่ควรมีการลงทุนให้กับบรรษัทการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมชนบท)

บริษัทนี้มีนักวิจัยอาวุโส 14 คน และผู้ร่วมงานอื่นๆ อีก 6 คน ซึ่งล้วนมีความชำนาญในด้านต่างๆ โดยมี Dr. Andrew Stoeckel เป็นผู้อำนวยการบริหารของบริษัท

ตัวอย่างผลงานสำคัญของบริษัทที่ดีพิมพ์แล้ว ได้แก่

- Economic Benefits from an AFTA-CER Free Trade Area, 2 volumes, August 1997
- Explaining the Hidden Trade-Offs in Protection Policy, 1996
- Western Trade Blocs : Game, Setor Match for Asia-Pacific and the World Economy 1990
- What's Holding Business Back, 1993
- Let's Talk Tariffs, 1993

- Let's Trade Beef, 1993

มีข้อสังเกตว่ารายงานของบริษัทที่พิมพ์ออกจำหน่ายจะเป็นรายงานที่คนทั่วไปอ่านเข้าใจได้ง่ายๆ แม้ว่า รายงานจะมาจากผลการวิจัยทางวิชาการก็ตาม และนักวิจัยของบริษัทมีแนวความคิดแบบการค้าเสรี

4.3 มหาวิทยาลัย Australian National University

บุคคลที่สัมภาษณ์ คือ Professor Peter Warr ศาสตราจารย์ประจำ คณะเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเคยเป็น visiting professor ของคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นเวลา 1 ปี เป็นผู้พัฒนาแบบจำลอง CGE ของ ระบบเศรษฐกิจไทยให้กับสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรของไทย และได้ฝึกอบรมข้าราชการหลายคนของสศก. รวมทั้งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้แก่อาจารย์อย่างน้อย 3 คน ที่คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทำให้อาจารย์เหล่านั้นมีความรู้เรื่อง CGE จนเกิดเป็นแบบจำลอง CAMGEM ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ปีเตอร์ วอร์ จึงมีความรู้เรื่องการค้าเสรีเชิงมหภาค และนโยบายอุตสาหกรรมของไทย ผลงานสำคัญได้แก่ หนังสือที่เขียนร่วมกับ ดร.ภาณุพงศ์ นิธิประภา ชื่อเรื่อง Thailand's Macroeconomic Miracle : Stable Adjustment and Sustained Growth

งานสำคัญอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจไทย ได้แก่

- "The Thai Economy" ตีพิมพ์ใน P. Warr (ed.), *The Thai Economy in Transition*, Cambridge, 1993.
- *General Equilibrium Policy Analysis : Thailand*, 1997.
- "Testing the Small Country Assumption : Thailand's Rice Exports," *Journal of Asia Pacific Economy*, (forth coming).
- "A Model for Evaluating the Effects of Thai Government Taxation of Rice Exports on Trade and Welfare", *American Journal of Agricultural Economics*, 60, (1978).

ขณะนี้กำลังมีโครงการวิจัยร่วมกับ ADB เรื่องสาเหตุของการชะลอตัวของการส่งออกของไทย

แนวคิดของอาจารย์วอร์ เป็นแนวคิดการค้าเสรีของสำนักเศรษฐศาสตร์กระแสหลัก ตัวอย่างเช่นในการศึกษาเรื่อง Explaining the Thai Miracle : Dragons, Planners and Other Myths อาจารย์วอร์พบว่า นโยบายอุตสาหกรรมของไทยมิได้มีผลทำให้การส่งออกเพิ่มขึ้น เป็นต้น

ภาคผนวกที่ 2

มูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญและอัตราเปลี่ยนแปลง จำแนกตามรายประเทศผู้นำเข้า

หน่วย : ล้านบาท

ประเภทสินค้า	1995 (ม.ค.-ต.ค.)	1996 (ม.ค.-ต.ค.)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	1996 (ม.ค.-ต.ค.)	1997 (ม.ค.-ต.ค.)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ยางพารา	51,555.5	52,728.5	2.3	42,179.7	35,871.0	(15.0)
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	7,525.7	6,296.0	(16.3)	5,042.8	4,463.5	(11.5)
-อเมริกาเหนือ	8,156.4	6,860.7	(15.9)	5,491.3	4,729.2	(13.9)
-อเมริกาใต้	924.0	462.0	(50.0)	387.7	349.1	(10.0)
-ทวีปเอเชีย	34,891.7	37,885.0	8.6	30,267.8	26,174.5	(13.5)
-อาเซียน	4,870.6	4,920.0	1.0	4,007.8	3,755.9	(6.3)
-อินโดจีน	74.5	545.8	632.8	475.3	162.6	(65.8)
-เอเชียใต้	1,210.8	366.2	(69.8)	333.0	368.5	10.7
-ตะวันออกกลาง	584.1	761.5	30.4	595.7	699.3	17.4
-ตะวันออก	28,126.7	31,291.4	11.3	24,855.8	21,186.5	(14.8)
-ญี่ปุ่น	17,534.8	15,999.4	(8.8)	13,306.6	10,812.2	(18.7)
-ทวีปยุโรป	7,206.1	7,194.0	(0.2)	5,766.5	4,343.9	(24.7)
-สหภาพยุโรป (15)	6,771.6	6,693.6	(1.2)	5,314.8	4,075.2	(23.3)
-ยุโรปตะวันออก	393.3	258.2	(34.4)	228.0	191.7	(15.9)
-ยุโรปอื่นๆ	41.2	242.2	487.9	223.6	77.1	(65.5)
-ทวีปออสเตรเลีย	218.3	170.0	(22.1)	139.5	122.6	(12.1)
-ทวีปแอฟริกา	123.2	143.7	16.6	116.5	138.5	18.8
กุ้งสดแช่แข็ง	41,612.9	34,829.1	(16.3)	26,471.3	26,507.7	0.1
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	11,207.8	9,609.6	(14.3)	7,136.2	8,115.5	13.7
-อเมริกาเหนือ	12,133.6	10,490.0	(13.5)	7,733.2	8,851.6	14.5
-อเมริกาใต้						
-ทวีปเอเชีย	23,461.7	19,576.2	(16.6)	15,170.6	15,170.6	-
-อาเซียน	2,403.0	2,643.2	10.0	1,992.6	1,945.9	(2.3)
-อินโดจีน	7.6	5.9	(23.3)	1.1	0.4	(60.7)
-เอเชียใต้	26.9	0.7	(97.5)	0.0	2.4	23,400.0
-ตะวันออกกลาง	84.7	93.9	10.9	71.6	73.9	3.2
-ซาอุดีอาระเบีย	30.2	49.3	63.5	36.9	43.5	18.1
-ตะวันออก	20,939.5	16,832.6	(19.6)	13,105.3	12,411.9	(5.3)
-ญี่ปุ่น	15,255.4	10,342.9	(32.2)	7,861.4	7,074.7	(10.0)
-ทวีปยุโรป	4,778.6	3,688.7	(22.8)	2,753.3	2,200.7	(20.1)
-สหภาพยุโรป (15)	4,378.5	3,440.0	(21.4)	2,555.7	2,076.3	(18.8)
-ยุโรปตะวันออก	4.8	0.0	(99.8)	0.0	6.6	65,800.0
-ยุโรปอื่นๆ	395.4	248.7	(37.1)	197.6	117.8	(40.4)
-ทวีปออสเตรเลีย	1,188.6	998.7	(16.0)	758.6	991.3	30.7
-ทวีปแอฟริกา	44.9	72.7	61.9	52.7	25.9	(50.9)

ภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

มูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญและอัตราเปลี่ยนแปลง จำนวนตามรายประเทศผู้นำเข้า

หน่วย : ล้านบาท

ประเภทสินค้า	1995 (ม.ค.-ต.ค)	1996 (ม.ค.-ต.ค)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	1996 (ม.ค.-ธ.ค)	1997 (ม.ค.-ธ.ค)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป	32,293.5	32,576.1	0.9	24,062.9	27,456.3	14.1
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	9,669.1	10,755.1	11.2	7,226.7	8,683.9	20.2
-อเมริกาเหนือ	11,904.3	12,847.9	7.9	8,626.8	10,758.8	24.7
-อเมริกาใต้	459.6	381.2	(17.1)	309.1	373.4	20.8
-ทวีปเอเชีย	9,889.2	9,967.8	0.8	7,726.5	8,919.2	15.4
-อาเซียน	824.6	1,020.5	23.7	716.3	878.1	22.6
-อินโดจีน	213.8	184.0	(13.9)	153.3	94.6	(38.3)
-เอเชียใต้	27.9	35.1	25.9	33.3	21.7	(34.8)
-ตะวันออกกลาง	1,557.3	1,281.8	(17.7)	984.9	1,272.0	29.1
-ซาอุดีอาระเบีย	472.1	529.6	12.2	408.4	435.4	6.6
-ตะวันออก	7,254.7	7,432.1	2.4	5,829.7	6,639.5	13.9
-ญี่ปุ่น	6,290.9	6,536.6	3.9	5,133.2	5,597.1	9.0
-ทวีปยุโรป	7,341.4	6,519.8	(11.2)	5,153.3	4,982.3	(3.3)
-สหภาพยุโรป (15)	6,581.4	5,655.0	(14.1)	4,499.5	4,047.2	(10.1)
-ยุโรปตะวันออก	264.8	268.1	1.2	193.4	385.4	99.3
-ยุโรปอื่นๆ	495.2	596.7	20.5	460.5	549.8	19.4
-ทวีปออสเตรเลีย	1,642.8	1,824.3	11.0	1,364.5	1,577.9	15.6
-ทวีปแอฟริกา	1,016.1	947.3	(6.8)	810.9	766.2	(5.5)
ผลไม้กระป๋องและแปรรูป	10,296.5	13,030.4	26.6	11,187.4	8,981.7	(19.7)
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	2,870.4	3,127.0	8.9	2,739.2	1,792.5	(34.6)
-อเมริกาเหนือ	3,279.9	3,573.9	9.0	3,118.1	2,101.7	(32.6)
-อเมริกาใต้	193.7	218.0	12.5	171.1	156.2	(8.7)
-ทวีปเอเชีย	3,088.4	3,541.6	14.7	2,922.0	2,712.4	(7.2)
-อาเซียน	493.9	758.1	53.5	580.2	638.3	10.0
-อินโดจีน	37.3	60.6	62.6	54.7	64.8	18.4
-เอเชียใต้	10.9	11.8	8.0	9.1	22.1	141.9
-ตะวันออกกลาง	263.1	424.6	61.3	353.8	365.6	3.4
-ซาอุดีอาระเบีย	99.7	104.6	4.8	77.2	119.2	54.5
-ตะวันออก	2,243.9	2,242.7	(0.1)	1,886.7	1,565.7	(17.0)
-ญี่ปุ่น	998.5	853.6	(14.5)	733.1	599.9	(18.2)
-ทวีปยุโรป	3,381.2	5,253.4	55.4	4,638.7	3,593.6	(22.5)
-สหภาพยุโรป (15)	3,202.0	4,981.5	55.6	4,407.0	3,415.1	(22.5)
-ยุโรปตะวันออก	101.5	153.5	51.2	128.2	101.8	(20.6)
-ยุโรปอื่นๆ	77.7	118.3	52.3	103.5	76.7	(25.9)
-ทวีปออสเตรเลีย	275.9	346.6	25.6	261.9	297.7	13.7
-ทวีปแอฟริกา	70.4	44.1	(37.4)	38.5	87.2	126.6

ภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

มูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญและอัตราเปลี่ยนแปลง จำนวนตามรายประเทศผู้นำเข้า

หน่วย : ล้านบาท

ประเภทสินค้า	1995 (ม.ค.-ต.ค.)	1996 (ม.ค.-ต.ค.)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	1996 (ม.ค.-ธ.ค.)	1997 (ม.ค.-ธ.ค.)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ผลิตภัณฑ์ยาง	17,710.2	15,594.3	(11.9)	12,386.4	14,015.9	13.2
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	3,278.2	4,136.7	26.2	3,303.7	3,649.2	10.5
-อเมริกาเหนือ	3,614.0	4,656.8	28.9	3,719.8	4,093.8	10.1
-อเมริกาใต้	368.6	509.3	38.2	403.0	378.4	(6.1)
-ทวีปเอเชีย	9,112.7	5,226.7	(42.6)	4,045.1	4,937.9	22.1
-อาเซียน	5,665.6	893.4	(84.2)	690.7	801.3	16.0
-อินโดจีน	446.9	523.9	17.2	424.6	435.0	2.5
-เอเชียใต้	295.2	444.0	50.4	327.7	267.0	(18.5)
-ตะวันออกกลาง	371.2	639.6	72.3	486.0	529.6	9.0
-ตะวันออก	2,114.2	2,381.3	12.6	1,841.8	2,538.3	37.8
-ญี่ปุ่น	932.5	966.9	3.7	752.1	942.3	25.3
-ทวีปยุโรป	3,850.9	4,236.9	10.0	3,449.5	3,824.9	10.9
-สหภาพยุโรป (15)	3,745.5	4,076.3	8.8	3,325.4	3,610.1	8.6
-ยุโรปตะวันออก	64.2	79.2	23.3	59.1	137.2	132.1
-ยุโรปอื่นๆ	41.2	81.4	97.5	65.0	77.6	19.4
-ทวีปออสเตรเลีย	514.1	576.5	12.1	447.9	391.6	(12.6)
-ทวีปแอฟริกา	243.9	382.2	56.7	316.2	375.8	18.9
สิ่งทอ	131,132.2	113,201.8	(13.7)	91,254.7	97,742.8	7.1
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	27,086.0	28,062.9	3.6	22,264.0	28,071.8	26.1
-อเมริกาเหนือ	31,313.2	31,156.0	(0.5)	24,776.5	30,939.9	24.9
-อเมริกาใต้	408.5	475.1	16.3	369.2	560.2	51.7
-ทวีปเอเชีย	59,310.5	47,944.4	(19.2)	38,785.1	38,399.8	(1.0)
-อาเซียน	8,983.8	6,250.9	(30.4)	4,894.4	5,176.4	5.8
-อินโดจีน	1,675.7	2,016.1	20.3	1,595.2	1,507.5	(5.5)
-เอเชียใต้	4,016.6	3,319.0	(17.4)	2,594.6	2,887.9	11.3
-ตะวันออกกลาง	21,190.3	12,210.0	(42.4)	10,468.4	9,013.3	(13.9)
-ซาอุดีอาระเบีย	5,937.4	4,193.2	(29.4)	3,616.2	2,884.0	(20.2)
-สหรัฐอเมริกาบริติช	11,262.7	5,251.5	(53.4)	4,561.7	3,876.7	(15.0)
-ตะวันออก	22,555.5	23,288.5	3.2	18,556.4	19,028.7	2.5
-ญี่ปุ่น	12,254.7	12,626.9	3.0	9,984.8	9,665.8	(3.2)
-ทวีปยุโรป	30,566.8	26,980.2	(11.7)	22,103.5	22,900.2	3.6
-สหภาพยุโรป (15)	22,363.1	22,370.5	0.0	18,193.5	19,792.5	8.8
-ยุโรปตะวันออก	6,898.1	3,522.8	(48.9)	2,984.9	2,146.6	(28.1)
-โปแลนด์	4,364.2	6,436.0	47.5	2,019.2	1,544.7	(23.5)
-ยุโรปอื่นๆ	1,305.7	1,086.8	(16.8)	925.1	961.1	3.9
-ทวีปออสเตรเลีย	2,166.7	1,888.2	(12.9)	1,470.1	1,629.3	10.8
-ทวีปแอฟริกา	7,187.5	4,355.6	(39.4)	3,428.2	3,068.5	(10.5)

ภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

มูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญและอัตราเปลี่ยนแปลง จำนวนตามรายประเทศผู้นำเข้า

หน่วย : ล้านบาท

ประเภทสินค้า	1995 (ม.ค.-ต.ค.)	1996 (ม.ค.-ต.ค.)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	1996 (ม.ค.-ต.ค.)	1997 (ม.ค.-ต.ค.)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
อัญมณีและเครื่องประดับ	42,528.5	45,505.3	7.0	35,550.8	31,076.9	(12.6)
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	9,309.3	9,747.0	4.7	7,150.6	7,446.5	4.1
-อเมริกาเหนือ	9,669.7	10,030.5	3.7	7,356.6	7,667.8	4.2
-อเมริกาใต้	62.5	97.2	55.6	62.6	55.2	(11.8)
-ทวีปเอเชีย	19,130.6	21,718.4	13.5	17,604.9	12,144.9	(31.0)
-อาเซียน	2,021.1	1,531.4	(24.2)	1,314.9	551.7	(58.0)
-อินโดจีน	5.0	9.6	91.0	6.8	17.5	157.0
-เอเชียใต้	403.6	346.6	(14.1)	262.8	337.8	28.5
-ตะวันออกกลาง	2,918.5	3,813.3	30.7	2,868.1	3,492.7	21.8
-สหรัฐอเมริกาบริบท	372.2	532.2	43.0	414.5	342.7	(17.3)
-ตะวันออก	13,782.2	15,950.3	15.7	13,149.8	7,741.3	(41.1)
-ญี่ปุ่น	7,304.3	7,172.1	(1.8)	5,911.3	3,877.4	(34.4)
-ทวีปยุโรป	13,166.3	13,172.2	0.0	10,180.4	10,856.4	6.6
-สหภาพยุโรป (15)	11,463.9	11,346.7	(1.0)	8,747.4	8,914.3	1.9
-ยุโรปตะวันออก	47.9	43.3	(9.5)	29.3	42.6	45.5
-ยุโรปอื่นๆ	1,654.5	1,782.1	7.7	1,403.8	1,899.5	35.3
-ทวีปออสเตรเลีย	447.8	414.8	(7.4)	302.1	303.7	0.5
-ทวีปแอฟริกา	46.4	49.3	6.3	31.5	37.8	20.3
เครื่องจักรกลและเครื่องใช้และส่วนประกอบ	18,808.8	14,234.9	(24.3)	11,560.7	12,803.3	10.7
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	5,376.1	3,360.6	(37.5)	2,675.0	5,713.8	113.6
-อเมริกาเหนือ	5,512.9	3,454.9	(37.3)	2,758.3	5,894.9	113.7
-อเมริกาใต้	605.6	556.8	(8.1)	471.5	316.2	(32.9)
-ทวีปเอเชีย	9,957.3	7,116.8	(28.5)	5,741.7	4,747.8	(17.3)
-อาเซียน	5,973.3	4,070.7	(31.9)	3,243.2	2,866.3	(11.6)
-อินโดจีน	4.8	71.0	1,380.0	67.0	5.2	(92.2)
-เอเชียใต้	3.4	9.3	174.6	7.7	8.4	8.8
-ตะวันออกกลาง	20.6	9.5	(53.7)	8.4	19.7	133.9
-สหรัฐอเมริกาบริบท	16.5	7.1	(57.2)	6.0	19.7	230.9
-ตะวันออก	3,939.7	2,927.8	(25.7)	2,388.7	1,841.0	(22.9)
-ญี่ปุ่น	3,646.3	2,206.8	(39.5)	1,823.2	1,084.0	(40.5)
-ทวีปยุโรป	2,600.7	2,972.1	14.3	2,481.4	1,751.4	(29.4)
-สหภาพยุโรป (15)	2,568.7	2,915.6	13.5	2,427.6	1,740.5	(28.3)
-ยุโรปตะวันออก	28.5	6.6	(76.9)	6.4	1.0	(84.3)
-ยุโรปอื่นๆ	3.6	50.0	1,307.6	47.4	9.9	(79.0)
-ทวีปออสเตรเลีย	36.1	47.1	30.5	38.7	6.6	(83.0)
-ทวีปแอฟริกา	80.2	87.2	8.8	69.1	86.3	25.0

ภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

มูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญและอัตราเปลี่ยนแปลง จำแนกตามรายประเทศผู้นำเข้า

หน่วย : ล้านบาท

ประเภทสินค้า	1995 (ม.ก.-ต.ก)	1996 (ม.ก.-ต.ก)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	1996 (ม.ก.-ต.ก)	1997 (ม.ก.-ต.ก)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์และส่วนประกอบ	25,525.6	28,813.6	12.9	22,758.7	24,120.4	6.0
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	5,084.3	4,783.5	(5.9)	3,624.9	6,517.7	79.8
-อเมริกาเหนือ	5,698.3	5,728.2	0.5	4,311.5	7,075.1	64.1
-อเมริกาใต้	483.9	452.3	(6.5)	350.0	451.7	29.1
-ทวีปเอเชีย	14,715.3	17,449.2	18.6	14,179.8	12,998.1	(8.3)
-อาเซียน	5,591.6	7,101.9	27.0	5,736.8	5,501.4	(4.1)
-อินโดจีน	52.6	34.3	(34.8)	26.0	31.7	21.8
-เอเชียใต้	34.0	17.9	(47.3)	15.7	28.8	84.0
-ตะวันออกกลาง	648.1	1,023.1	57.9	801.2	660.9	(17.5)
-สหรัฐอเมริกา	454.2	817.2	79.9	633.9	457.1	(27.9)
-ตะวันออก	8,380.2	9,269.2	10.6	7,597.4	6,768.3	(10.9)
-ญี่ปุ่น	7,047.8	6,635.5	(5.8)	5,428.6	5,401.6	(0.5)
-ทวีปยุโรป	4,091.5	4,009.5	(2.0)	3,096.7	2,432.4	(21.5)
-สหภาพยุโรป (15)	4,026.8	3,877.1	(3.7)	3,006.0	2,296.0	(23.6)
-ยุโรปตะวันออก	8.4	34.6	314.9	20.1	81.0	302.2
-ยุโรปอื่นๆ	56.3	97.8	73.8	70.5	55.3	(21.5)
-ทวีปออสเตรเลีย	445.5	947.8	112.7	705.8	960.6	36.1
-ทวีปแอฟริกา	91.0	210.9	131.7	131.3	197.5	50.4
เครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ	16,361.6	21,079.2	28.8	17,969.0	18,986.0	5.7
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	675.3	1,168.0	73.0	1,005.4	1,143.6	13.7
-อเมริกาเหนือ	846.0	1,362.2	61.0	1,169.6	1,365.1	16.7
-อเมริกาใต้	130.6	202.1	54.8	117.9	189.6	60.8
-ทวีปเอเชีย	13,102.4	14,140.2	7.9	12,018.8	12,831.7	6.8
-อาเซียน	2,823.4	3,288.0	16.5	2,721.1	3,711.1	36.4
-อินโดจีน	122.9	111.5	(9.2)	86.3	89.9	4.2
-เอเชียใต้	272.7	438.5	60.8	384.3	387.1	0.7
-ตะวันออกกลาง	2,327.7	2,697.4	15.9	2,178.9	2,700.8	24.0
-ซาอุดีอาระเบีย	593.9	580.0	(2.4)	468.9	396.2	(15.5)
-สหรัฐอเมริกา	608.3	975.7	60.4	714.5	983.4	37.6
-ตะวันออก	7,532.4	7,562.0	0.4	6,609.5	5,890.6	(10.9)
-ญี่ปุ่น	4,631.7	4,143.5	(10.5)	3,323.3	2,526.6	(24.0)
-ทวีปยุโรป	1,548.5	4,173.7	169.5	3,903.5	3,653.7	(6.4)
-สหภาพยุโรป (15)	1,511.5	4,082.8	170.1	3,814.4	3,577.8	(6.2)
-ยุโรปตะวันออก	17.1	18.3	7.2	16.7	51.0	206.0
-ยุโรปอื่นๆ	20.0	72.6	263.7	72.4	24.9	(65.6)
-ทวีปออสเตรเลีย	498.0	693.1	39.2	343.7	666.9	94.0
-ทวีปแอฟริกา	230.7	492.6	113.6	400.1	271.7	(32.1)

ภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

มูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญและอัตราเปลี่ยนแปลง จำแนกตามรายประเทศผู้นำเข้า

หน่วย : ล้านบาท

ประเภทสินค้า	1995 (ม.ค.-ต.ค.)	1996 (ม.ค.-ต.ค.)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	1996 (ม.ค.-ธ.ค.)	1997 (ม.ค.-ธ.ค.)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	104,398.1	136,813.9	31.1	109,169.9	117,938.0	8.0
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	20,889.2	24,481.2	17.2	19,282.0	22,169.5	15.0
-อเมริกาเหนือ	21,933.2	26,033.0	18.7	20,415.2	23,484.5	15.0
-อเมริกาใต้	109.4	213.5	95.2	169.2	238.8	41.1
-ทวีปเอเชีย	60,205.2	82,258.9	36.6	65,873.6	74,035.3	12.4
-อาเซียน	47,905.4	60,311.5	25.9	48,967.0	51,059.1	4.3
-อินโดจีน	26.2	28.0	6.9	20.8	25.2	21.5
-เอเชียใต้	221.9	415.6	87.3	289.2	817.1	182.6
-ตะวันออกกลาง	235.5	610.2	159.1	463.2	376.1	(18.8)
-ตะวันออก	11,809.3	20,890.7	76.9	16,130.7	21,750.2	34.8
-ญี่ปุ่น	8,553.7	13,351.5	56.1	10,335.8	11,744.7	13.6
-ทวีปยุโรป	21,139.3	26,580.2	25.7	21,346.0	18,332.9	(14.1)
-สหภาพยุโรป (15)	20,600.3	25,961.5	26.0	20,867.4	17,233.4	(17.4)
-ยุโรปตะวันออก	210.1	242.7	15.5	157.8	674.7	327.6
-ยุโรปอื่นๆ	328.9	376.0	14.3	320.8	424.8	32.4
-ทวีปออสเตรเลีย	872.7	1,493.8	71.2	1,167.3	1,304.4	11.7
-ทวีปแอฟริกา	132.7	214.3	61.5	187.2	166.8	(10.9)
แผงวงจรไฟฟ้า	48,082.2	48,960.5	1.8	39,588.0	45,566.9	15.1
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	12,282.0	13,696.9	11.5	10,919.1	13,979.5	28.0
-อเมริกาเหนือ	12,335.0	13,773.0	11.7	10,974.4	14,225.9	29.6
-อเมริกาใต้	14.6	5.5	(62.5)	5.0	0.6	(87.3)
-ทวีปเอเชีย	30,005.6	28,127.6	(6.3)	22,939.5	23,856.4	4.0
-อาเซียน	17,003.5	14,304.7	(15.9)	12,083.7	10,276.5	(15.0)
-อินโดจีน	4.9	0.2	(96.1)	0.2	15.2	8,327.8
-เอเชียใต้	35.7	7.1	(80.2)	4.5	59.4	1,213.9
-ตะวันออกกลาง	4.9	5.0	3.5	3.0	6.1	104.3
-ตะวันออก	12,949.4	13,810.4	6.6	10,847.9	13,499.1	24.4
-ญี่ปุ่น	6,862.8	5,358.6	(21.9)	4,499.1	1,413.3	(68.6)
-ทวีปยุโรป	5,696.2	7,014.8	23.1	5,646.1	7,435.1	31.7
-สหภาพยุโรป (15)	5,591.1	6,719.2	20.2	5,455.6	7,283.7	33.5
-ยุโรปตะวันออก	4.3	71.6	1,584.7	46.4	69.8	50.3
-ยุโรปอื่นๆ	100.8	224.0	122.2	144.0	81.7	(43.3)
-ทวีปออสเตรเลีย	17.9	36.8	106.2	22.1	38.3	73.4
-ทวีปแอฟริกา	10.1	2.8	(72.3)	1.0	10.5	969.4

ภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

มูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญและอัตราเปลี่ยนแปลง จำแนกตามรายประเทศผู้นำเข้า

หน่วย : ล้านบาท

ประเภทสินค้า	1995 (ม.ค.-ต.ค.)	1996 (ม.ค.-ต.ค.)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	1996 (ม.ค.-ธ.ค.)	1997 (ม.ค.-ธ.ค.)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
วงจรมิคร	11,790.9	9,382.1	(20.4)	7,270.1	10,512.6	44.6
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	4,028.2	2,146.9	(46.7)	1,609.8	3,241.4	101.3
-อเมริกาเหนือ	4,079.1	2,165.9	(46.9)	1,625.2	3,296.3	102.8
-อเมริกาใต้	144.9	120.5	(16.8)	93.6	20.8	(77.8)
-ทวีปเอเชีย	4,680.2	4,019.3	(14.1)	3,090.5	4,223.1	36.6
-อาเซียน	2,868.2	2,432.6	(15.2)	1,861.9	3,008.7	61.6
-อินโดจีน	0.5	-	(100.0)	-	1.0	-
-เอเชียใต้	6.1	5.1	(15.6)	4.7	32.4	595.9
-ตะวันออกกลาง	1.3	20.5	1,474.6	15.3	54.6	257.8
-ตะวันออก	1,804.0	1,560.8	(13.5)	1,208.7	1,126.5	(6.8)
-ญี่ปุ่น	1,027.3	671.2	(34.7)	552.3	520.9	(5.7)
-ทวีปยุโรป	2,865.8	3,065.3	7.0	2,449.7	2,962.9	20.9
-สหภาพยุโรป (15)	2,832.9	3,019.1	6.6	2,415.3	2,864.9	18.6
-ยุโรปตะวันออก	2.0	0.2	(89.9)	0.2	3.9	1,870.0
-ยุโรปอื่นๆ	31.0	46.0	48.6	34.2	94.1	175.2
-ทวีปออสเตรเลีย	18.7	0.8	(95.7)	0.8	2.9	286.7
-ทวีปแอฟริกา	1.9	3.4	78.0	3.4	6.2	83.2
มอเตอร์และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	7,926.6	11,678.1	47.3	9,246.3	12,443.2	34.6
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	1,065.3	1,803.8	69.3	1,510.7	999.8	(33.8)
-อเมริกาเหนือ	1,080.1	1,813.5	67.9	1,519.1	1,111.6	(26.8)
-อเมริกาใต้	3.6	5.6	54.8	3.9	3.2	(18.8)
-ทวีปเอเชีย	5,804.2	8,115.2	39.8	6,202.3	9,747.2	57.2
-อาเซียน	2,737.6	5,008.1	82.9	3,795.8	6,159.6	62.3
-อินโดจีน	18.6	11.0	(41.0)	9.2	10.4	13.0
-เอเชียใต้	41.2	49.8	20.9	44.2	15.5	(65.0)
-ตะวันออกกลาง	7.6	23.5	210.2	22.1	25.9	17.3
-ตะวันออก	2,990.6	3,022.0	1.0	2,330.3	3,530.4	51.5
-ญี่ปุ่น	2,188.5	2,050.5	(6.3)	1,580.5	2,173.9	37.5
-ทวีปยุโรป	1,020.0	1,709.3	67.6	1,487.9	1,556.5	4.6
-สหภาพยุโรป (15)	975.8	1,642.3	68.3	1,433.6	957.4	(33.2)
-ยุโรปตะวันออก	4.2	40.2	861.2	31.2	564.3	1,709.3
-ยุโรปอื่นๆ	40.1	26.8	(33.1)	23.1	34.8	50.8
-ทวีปออสเตรเลีย	10.1	5.5	(45.1)	4.9	5.5	12.7
-ทวีปแอฟริกา	7.5	29.0	288.1	28.2	15.5	(45.1)

ภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

มูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญและอัตราเปลี่ยนแปลง จำแนกตามรายประเทศผู้นำเข้า

หน่วย : ล้านบาท

ประเภทสินค้า	1995 (ม.ก.-ต.ค)	1996 (ม.ก.-ต.ค)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	1996 (ม.ก.-ต.ค)	1997 (ม.ก.-ต.ค)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ไดโอด ทรานซิสเตอร์และอุปกรณ์กึ่งตัวนำ	6,337.3	11,476.4	81.1	8,723.6	11,296.6	29.5
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	566.3	638.0	12.7	510.1	432.6	(15.2)
-อเมริกาเหนือ	566.8	638.9	12.7	510.3	448.9	(12.0)
-อเมริกาใต้	0.4	0.4	13.2	0.4	4.8	1,061.0
-ทวีปเอเชีย	5,162.9	10,220.2	98.0	7,715.3	10,271.0	33.1
-อาเซียน	1,541.8	2,766.7	79.4	2,076.6	2,996.2	44.3
-อินโดจีน	0.9	4.1	374.4	4.0	0.1	(97.7)
-เอเชียใต้	1.0	3.8	272.5	3.0	1.5	(50.8)
-ตะวันออกกลาง	6.9	6.8	(0.9)	6.4	9.0	41.9
-ตะวันออก	3,612.3	7,438.8	105.9	5,625.3	7,264.1	29.1
-ญี่ปุ่น	2,111.4	5,348.2	153.3	3,956.5	5,036.3	27.3
-ทวีปยุโรป	598.5	608.9	1.7	493.2	555.3	12.6
-สหภาพยุโรป (15)	473.4	543.3	14.8	448.6	463.8	3.4
-ยุโรปตะวันออก	0.6	0.8	27.1	0.8	0.1	(81.3)
-ยุโรปอื่นๆ	124.5	64.8	(47.9)	43.8	91.4	108.6
-ทวีปออสเตรเลีย	7.1	7.9	10.2	4.4	1.8	(58.7)
-ทวีปแอฟริกา	1.0	0.1	(92.9)	0.1	14.9	21,185.7
หม้อแปลงไฟฟ้าและส่วนประกอบ	11,400.4	12,313.9	8.0	9,508.5	12,968.2	36.4
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	2,328.7	2,661.9	14.3	2,029.3	3,648.9	79.8
-อเมริกาเหนือ	2,504.4	2,761.2	10.3	2,101.4	3,891.6	85.2
-อเมริกาใต้	7.9	66.8	747.1	35.4	41.4	17.1
-ทวีปเอเชีย	6,370.3	6,991.9	9.8	5,458.4	6,160.0	12.9
-อาเซียน	2,836.7	3,409.4	20.2	2,596.2	3,090.6	19.0
-อินโดจีน	84.5	92.9	10.0	74.3	105.4	41.9
-เอเชียใต้	8.5	36.1	324.4	31.4	43.7	39.1
-ตะวันออกกลาง	52.0	53.5	2.8	40.2	46.5	15.6
-ตะวันออก	3,379.6	3,362.9	(0.5)	2,680.2	2,855.7	6.5
-ญี่ปุ่น	2,642.2	2,212.9	(16.2)	1,756.2	1,730.6	(1.5)
-ทวีปยุโรป	2,465.4	2,469.8	0.2	1,895.0	2,841.8	50.0
-สหภาพยุโรป (15)	2,426.3	2,382.7	(1.8)	1,849.5	2,733.0	47.8
-ยุโรปตะวันออก	11.4	37.7	231.5	22.3	57.7	158.8
-ยุโรปอื่นๆ	27.7	49.4	78.0	23.2	51.0	119.4
-ทวีปออสเตรเลีย	45.5	11.5	(74.7)	9.3	28.1	201.0
-ทวีปแอฟริกา	5.4	9.9	83.7	6.1	4.6	(25.6)

ภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

มูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญและอัตราเปลี่ยนแปลง จำแนกตามรายประเทศผู้นำเข้า

หน่วย : ล้านบาท

ประเภทสินค้า	1995 (ม.ค.-ต.ค.)	1996 (ม.ค.-ต.ค.)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	1996 (ม.ค.-ต.ค.)	1997 (ม.ค.-ต.ค.)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
เฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วน	15,333.8	15,628.7	1.9	12,424.8	13,382.4	7.7
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	3,331.7	3,328.2	(0.1)	2,609.4	2,817.4	8.0
-อเมริกาเหนือ	3,505.6	3,491.6	(0.4)	2,736.1	2,987.7	9.2
-อเมริกาใต้	37.4	34.6	(7.6)	28.3	52.9	87.1
-ทวีปเอเชีย	9,035.6	9,354.2	3.5	7,415.9	7,932.5	7.0
-อาเซียน	295.1	355.0	20.3	278.9	288.3	3.4
-อินโดจีน	135.0	153.2	13.5	126.1	104.9	(16.8)
-เอเชียใต้	13.6	22.7	66.6	19.2	17.6	(8.1)
-ตะวันออกกลาง	219.0	415.3	89.6	383.0	165.8	(56.7)
-สหรัฐอเมริกา	102.7	305.3	197.2	295.4	64.5	(78.2)
-ตะวันออก	8,324.9	8,345.3	0.2	6,563.2	7,271.7	10.8
-ญี่ปุ่น	7,579.3	7,717.8	1.8	6,053.2	6,772.9	11.9
-ทวีปยุโรป	2,489.0	2,494.1	0.2	2,040.7	2,185.1	7.1
-สหภาพยุโรป (15)	2,413.6	2,385.9	(1.1)	1,954.1	2,103.2	7.6
-ยุโรปตะวันออก	32.1	50.5	57.4	36.9	45.2	22.6
-ยุโรปอื่นๆ	43.4	57.7	33.1	49.7	36.6	(26.4)
-ทวีปออสเตรเลีย	200.3	167.0	(16.6)	133.7	167.2	25.0
-ทวีปแอฟริกา	63.3	81.5	28.7	65.4	52.5	(19.6)
เครื่องพลาสติก	9,910.3	8,864.1	(10.6)	6,351.7	10,714.3	68.7
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	94.8	63.8	(32.7)	42.2	100.8	139.0
-อเมริกาเหนือ	116.3	71.2	(38.8)	48.5	106.1	118.6
-อเมริกาใต้	125.3	95.4	(23.9)	55.5	65.8	18.5
-ทวีปเอเชีย	8,162.5	7,976.2	(2.3)	5,686.1	9,994.1	75.8
-อาเซียน	1,745.0	1,692.3	(3.0)	1,192.3	2,281.6	91.4
-อินโดจีน	607.6	718.6	18.3	559.3	929.7	66.2
-เอเชียใต้	1,697.5	1,261.9	(25.7)	975.4	1,001.6	2.7
-ตะวันออกกลาง	138.1	94.9	(31.3)	79.0	97.4	23.4
-ตะวันออก	3,943.7	4,129.9	4.7	2,816.2	5,540.6	96.7
-ญี่ปุ่น	238.1	115.0	(51.7)	86.5	148.6	71.8
-ทวีปยุโรป	377.3	437.5	16.0	322.3	263.6	(18.2)
-สหภาพยุโรป (15)	354.8	392.8	10.7	305.5	238.5	(21.9)
-ยุโรปตะวันออก	3.9	23.6	512.2	6.7	2.9	(56.7)
-ยุโรปอื่นๆ	18.7	21.1	13.1	10.1	22.2	119.1
-ทวีปออสเตรเลีย	107.1	141.2	31.9	114.5	106.6	(6.9)
-ทวีปแอฟริกา	294.7	142.0	(51.8)	124.5	175.1	40.6

ภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

มูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญและอัตราเปลี่ยนแปลง จำแนกตามรายประเทศผู้นำเข้า

หน่วย : ล้านบาท

ประเภทสินค้า	1995 (ม.ค.-ต.ค.)	1996 (ม.ค.-ต.ค.)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	1996 (ม.ค.-ธ.ค.)	1997 (ม.ค.-ธ.ค.)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ผลิตภัณฑ์พลาสติก	40,699.4	17,105.7	(58.0)	13,824.4	14,772.3	6.9
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	2,114.1	1,778.1	(15.9)	1,410.0	1,742.2	23.6
-อเมริกาเหนือ	2,404.2	2,096.4	(12.8)	1,670.5	2,032.2	21.7
-อเมริกาใต้	221.0	174.7	(20.9)	138.1	162.3	17.6
-ทวีปเอเชีย	29,745.0	9,727.3	(67.3)	7,842.5	7,986.4	1.8
-อาเซียน	18,588.6	2,209.5	(88.1)	1,761.6	1,601.6	(9.1)
-อินโดจีน	392.6	466.0	18.7	369.3	433.9	17.5
-เอเชียใต้	3,225.5	629.6	(80.5)	542.6	338.1	(37.7)
-ตะวันออกกลาง	653.0	523.1	(19.9)	435.4	562.0	29.1
-สหราชอาณาจักร	291.4	175.5	(39.8)	145.5	158.4	8.9
-ตะวันออก	6,496.8	5,639.3	(13.2)	4,509.4	4,814.8	6.8
-ญี่ปุ่น	2,984.5	2,876.3	(3.6)	2,273.3	2,487.4	9.4
-ทวีปยุโรป	4,998.1	3,466.1	(30.7)	2,850.0	3,116.5	9.4
-สหภาพยุโรป (15)	3,291.7	3,139.1	(4.6)	2,550.1	2,819.4	10.6
-ยุโรปตะวันออก	1,500.9	217.5	(85.5)	206.0	109.3	(46.9)
-ยุโรปอื่นๆ	205.5	109.5	(46.7)	93.9	187.9	100.1
-ทวีปออสเตรเลีย	1,134.6	990.9	(12.7)	794.5	815.2	2.6
-ทวีปแอฟริกา	2,158.9	627.7	(70.9)	509.1	638.3	25.4
เคมีภัณฑ์	6,640.3	11,230.8	69.1	8,911.5	11,936.6	33.9
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	186.3	233.9	25.6	174.5	110.0	(37.0)
-อเมริกาเหนือ	223.4	308.7	38.2	244.0	239.4	(1.9)
-อเมริกาใต้	52.8	48.5	(8.2)	40.4	47.3	17.0
-ทวีปเอเชีย	5,749.8	9,804.8	70.5	7,780.6	10,864.0	39.6
-อาเซียน	1,376.5	2,517.2	82.9	2,036.0	2,620.9	28.7
-อินโดจีน	723.3	856.7	18.4	695.7	914.0	31.4
-เอเชียใต้	322.8	1,414.1	338.0	1,121.9	1,614.5	43.9
-ตะวันออกกลาง	58.6	802.0	1,269.0	791.1	504.9	(36.2)
-ซาอุดีอาระเบีย	8.9	765.5	8,491.7	761.9	473.6	(37.8)
-ตะวันออก	2,993.8	3,912.2	30.7	2,879.5	4,926.9	71.1
-ญี่ปุ่น	1,413.9	1,758.2	24.4	1,398.9	1,926.2	37.7
-ทวีปยุโรป	344.9	757.6	119.7	602.7	536.0	(11.1)
-สหภาพยุโรป (15)	316.3	678.0	114.3	533.3	462.8	(13.2)
-ยุโรปตะวันออก	3.5	6.0	69.4	5.7	2.3	(59.6)
-ยุโรปอื่นๆ	25.0	73.7	194.3	63.7	70.9	11.3
-ทวีปออสเตรเลีย	206.0	213.4	3.6	164.0	159.7	(2.6)
-ทวีปแอฟริกา	62.5	97.4	55.9	79.5	86.4	8.6

ภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

มูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญและอัตราเปลี่ยนแปลง จำแนกตามรายประเทศผู้นำเข้า

หน่วย : ล้านบาท

ประเภทสินค้า	1995 (ม.ค.-ค.ค.)	1996 (ม.ค.-ค.ค.)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	1996 (ม.ค.-ค.ค.)	1997 (ม.ค.-ค.ค.)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
รองเท้าและชิ้นส่วน	46,345.0	27,490.8	(40.7)	22,491.2	20,845.0	(7.3)
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	8,831.6	7,751.1	(12.2)	6,180.8	7,654.8	23.8
-อเมริกาเหนือ	9,739.7	8,356.0	(14.2)	6,674.9	8,174.6	22.5
-อเมริกาใต้	320.4	393.0	22.7	335.2	386.8	15.4
-ทวีปเอเชีย	10,411.0	6,116.9	(41.2)	5,308.1	3,445.7	(35.1)
-อาเซียน	3,234.3	643.1	(80.1)	540.7	372.0	(31.2)
-อินโดจีน	200.6	202.6	1.0	157.2	107.4	(31.7)
-เอเชียใต้	1,939.2	792.2	(59.1)	743.8	303.7	(59.2)
-ตะวันออกกลาง	2,484.9	2,995.4	20.5	2,642.2	1,306.3	(50.6)
-สหรัฐอเมริกาอเมริกา	1732.97	2,231.9	#VALUE!	1,960.5	961.0	(51.0)
-ตะวันออก	2,315.4	1,399.6	(39.6)	1,169.4	1,168.2	(0.1)
-ญี่ปุ่น	940.2	844.0	(10.2)	697.4	676.5	(3.0)
-ทวีปยุโรป	21,533.6	10,211.8	(52.6)	8,368.6	7,826.4	(6.5)
-สหภาพยุโรป (15)	7,792.7	7,361.3	(5.5)	6,039.3	6,573.9	8.9
-ยุโรปตะวันออก	13,277.2	2,536.2	(80.9)	2,081.8	1,067.3	(48.7)
-รัสเซีย	5,193.1	1,415.7	(72.7)	1,177.9	633.4	(46.2)
-โปแลนด์	6,466.9	532.8	(91.8)	436.3	235.1	(46.1)
-ยุโรปอื่นๆ	463.7	314.3	(32.2)	247.4	185.3	(25.1)
-ทวีปออสเตรเลีย	636.1	511.0	(19.7)	413.4	255.5	(38.2)
-ทวีปแอฟริกา	3,622.1	1,579.8	(56.4)	1,173.1	648.2	(44.7)
รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	10,302.3	11,744.2	14.0	8,166.0	17,107.7	109.5
-ทวีปอเมริกา						
-อเมริกา	3,912.8	4,577.8	17.0	3,564.1	3,973.5	11.5
-อเมริกาเหนือ	4,170.1	4,640.8	11.3	3,618.9	4,055.2	12.1
-อเมริกาใต้	14.7	16.8	14.3	14.6	120.1	720.6
-ทวีปเอเชีย	2,277.9	2,377.1	4.4	1,762.1	3,403.7	93.2
-อาเซียน	1,041.0	1,021.1	(1.9)	686.6	1,891.8	175.5
-อินโดจีน	272.4	106.2	(61.0)	81.5	106.0	30.0
-เอเชียใต้	185.6	74.0	(60.1)	48.9	45.2	(7.7)
-ตะวันออกกลาง	247.5	359.9	45.4	335.4	274.2	(18.2)
-ตะวันออก	518.0	787.5	52.0	592.2	1,058.4	78.7
-ญี่ปุ่น	313.0	553.7	76.9	382.2	1,001.9	162.1
-ทวีปยุโรป	3,611.7	4,289.5	18.8	2,560.6	8,156.1	218.5
-สหภาพยุโรป (15)	3,601.0	4,177.4	16.0	2,503.5	7,858.8	213.9
-ยุโรปตะวันออก	7.3	56.0	666.3	40.6	101.3	149.5
-ยุโรปอื่นๆ	3.4	56.2	1,571.1	16.5	196.1	1,086.1
-ทวีปออสเตรเลีย	24.2	345.7	1,327.5	150.6	1,180.3	684.0
-ทวีปแอฟริกา	203.6	74.0	(63.7)	59.2	72.0	21.6

ภาคผนวกที่ 3

ดัชนีแสดงความสามารถในการแข่งขัน

ในโครงการวิจัยการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกสินค้าสำคัญ 20 รายการของไทยในตลาดโลก คณะผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดในการวัดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าไทย 2 วิธีได้แก่ ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage Index : RCA) และการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Analysis : CMS) ซึ่งมีแนวคิดและวิธีการคำนวณดังต่อไปนี้

1. ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage Index : RCA) แนวคิดของ RCA อาศัยหลักการที่ว่า ถ้าประเทศใดสามารถผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งได้ในต้นทุนที่ต่ำกว่าประเทศอื่นๆ ประเทศนั้นก็ควรจะส่งออกสินค้านั้นๆ ในสัดส่วนที่สูงกว่าสัดส่วนการส่งออกเฉลี่ยของโลก

ดัชนี RCA คำนวณจากสูตรต่อไปนี้

$$RCA_{ij} = \frac{X_{ij} / \sum X_{ij}}{W_j / \sum W_j}$$

โดย X_{ij} คือมูลค่าการส่งออกของสินค้า j โดยประเทศ i

$\sum X_{ij}$ คือมูลค่าการส่งออกของสินค้าทุกประเภทโดยประเทศ i

W_j คือมูลค่าการส่งออกของสินค้า j โดยรวมของโลก

$\sum W_j$ คือมูลค่าการส่งออกสินค้าทุกประเภทโดยรวมของโลก

จากแนวคิดและวิธีการคำนวณดังกล่าว สรุปได้ว่า ค่า RCA ของสินค้าใดที่มากกว่า 1 ย่อมหมายความว่าประเทศผู้ส่งออกประเทศนั้นมีความได้เปรียบในเชิงเปรียบเทียบในสินค้านั้น ๆ ถ้าเรานำตัวเลขของประเทศไทยไปเปรียบเทียบกับค่า RCA ของประเทศเพื่อนบ้าน ก็จะสามารถรู้ถึงขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ผลิตภายในประเทศเปรียบเทียบกับผู้ผลิตในประเทศเพื่อนบ้าน

2. การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Analysis : CMS) เป็นการวิเคราะห์ถึงปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกในช่วงเวลาหนึ่งๆ โดยแบ่งปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของการส่งออกเป็น 4 ส่วนคือ ผลกระทบจากการขยายตัวของตลาดโลก (world growth effect) ผลกระทบจากการกระจายตัวของตลาด (distribution or directional effect) ผลกระทบจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง (pure competitiveness effect) และผลจากปัจจัยอื่นๆ (pool/residual effect) ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

CMS formula

$$\begin{aligned} \sum_j x_{ijk}^1 - \sum_j x_{ijk}^0 = & \left[G_k \sum_j x_{ijk}^0 - \sum_j x_{ijk}^0 \right] + \left[\sum_i (G_{ik} X_{ijk}^0) - G_k (\sum_j x_{ijk}^0) \right] \\ & + \left[\sum_i (G_{jk}^* X_{ijk}^1) - \sum_j X_{ijk}^0 \right] \\ & + \left[(\sum_i X_{ijk}^1 - \sum_j (G_{ik} X_{ijk}^0)) - (\sum_j (G_{ik}^* X_{ijk}^1 - \sum_j x_{ijk}^0)) \right] \end{aligned}$$

โดยที่ $\sum_j X_{ijk}^1$ และ $\sum_j X_{ijk}^0$ คือมูลค่าการส่งออกสินค้า k ของประเทศ i ไปยังตลาดโลก

(j คือประเทศผู้นำเข้า j) ในช่วงเวลา t=1 และ t=0

$$G_k = \sum_i \sum_j X_{ijk}^1 / \sum_i \sum_j X_{ijk}^0$$

หรือ $g_k = G_k - 1$ คือ อัตราการขยายตัวของการส่งออกของโลกในสินค้า k จากช่วงเวลา t=0 ไปสู่ช่วงเวลา t=1

$$G_{jk} = \sum_i X_{ijk}^1 / \sum_i X_{ijk}^0$$

หรือ $g_{jk} = G_{jk} - 1$ คืออัตราการขยายตัวของการส่งออกของโลกในสินค้า k ในตลาด j จากช่วงเวลา t=0 ไปสู่ช่วงเวลา t=1

$$G_{jk}^* = \sum_i X_{ijk}^0 / \sum_i X_{ijk}^1$$

หรือ $g_{jk}^* = 1 - G_{jk}^*$ คืออัตราการขยายของการส่งออกของโลกในสินค้า k ในตลาด j จากช่วงเวลา $t=0$ ไปสู่ช่วงเวลา $t=1$ แต่ให้ช่วงเวลา $t=1$ เป็นฐานของการเปรียบเทียบ

เทอมทางซ้ายมือของแบบจำลอง CMS คือ การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสินค้า k ของประเทศ i จากช่วงเวลา $t=0$ ไปสู่ช่วงเวลา $t=1$

เทอมแรกทางขวามือของแบบจำลอง CMS คือ ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสินค้า k ของประเทศ i จากช่วงเวลา $t=0$ ไปสู่ช่วงเวลา $t=1$ ที่เนื่องมาจากการขยายตัวของการส่งออกของโลก (World growth effect) กล่าวคือ ถ้าการส่งออกสินค้า k ของประเทศ i ขยายตัวในอัตราเดียวกับอัตราการขยายตัวของการส่งออกของโลกในสินค้า k แล้ว ส่วนแบ่งการตลาดของการส่งออกสินค้า k ของประเทศ i ในโลกจะคงที่

เทอมที่ 2 ทางขวามือของแบบจำลอง CMS คือผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสินค้า k ของประเทศ i จากช่วงเวลา $t=0$ ไปสู่ช่วงเวลา $t=1$ ที่เนื่องมาจากการกระจายตัวของตลาด (distribution effect หรือ direction effect) กล่าวคือ ผลกระทบอันนี้จะพิจารณาจากการขยายตัวของประเทศคู่ค้า(ประเทศนำเข้า)เป็นสำคัญ ถ้าสินค้า k ของประเทศ i ถูกส่งไปยังตลาด j ในสัดส่วนที่สูง โดยตลาด j มีอัตราการขยายตัวสูงกว่าอัตราเฉลี่ยของโลก ก็จะมีผลให้อัตราการขยายตัวของการส่งออกสินค้า k ของประเทศ i สูงกว่าอัตราเฉลี่ยของโลกเช่นกัน

ทั้งผลกระทบที่มาจาก การขยายตัวของการส่งออกของโลกในสินค้า k และผลกระทบที่มาจาก การกระจายตัวของตลาด เป็นผลกระทบภายนอก ซึ่งประเทศส่งออก i ไม่สามารถควบคุมได้ ปัจจัยที่กำหนดผลกระทบทั้ง 2 นี้ อาจกล่าวได้ว่าเป็นผลเนื่องมาจากอุปสงค์ภายนอก หรืออุปสงค์ของประเทศนำเข้าเป็นสำคัญ

สำหรับเทอมที่ 3 ทางขวามือของแบบจำลอง CMS คือผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสินค้า k ของประเทศ i จากช่วงเวลา $t=0$ ไปสู่ช่วงเวลา $t=1$ ที่เนื่องมาจากความสามารถในการแข่งขันที่แท้จริง (pure competitiveness effect) ซึ่งเป็นผลต่างระหว่างการขยายตัวของการส่งออกจริงกับการขยายตัวของการส่งออกที่เพียงพอที่จะรักษาสัดส่วนแบ่งการตลาดให้ได้เท่าเดิมในสินค้า k ในตลาดโลกของประเทศ i ถ้าผลต่างนี้มีค่าเป็นบวก แสดงว่า อย่างแรกมีค่ามากกว่าอย่างหลัง ซึ่งหมายความว่าส่วนแบ่งการตลาดในสินค้า k ของประเทศ i ในตลาดโลกมีเพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน ถ้าผลต่างนี้มีค่าเป็นลบ แสดงว่าส่วนแบ่งการตลาดดังกล่าวลดลง การที่ผลต่างนี้มีค่าเป็นบวกนั้นแสดงให้เห็นว่าประเทศ i มีความสามารถในการแข่งขันจริง ซึ่งความสามารถในการแข่งขันดังกล่าวเป็นผล

มาจากปัจจัยภายในเป็นสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการส่งออก มากกว่าที่จะคอยพึ่งภาวะของตลาดโลกที่เปลี่ยนแปลงไปเหมือนผลกระทบอันแรก

เทอมสุดท้ายทางขวามือเรียกว่า ผลกระทบร่วม โดยผลกระทบร่วมนี้จะสะท้อนให้เห็นว่าประเทศส่งออก i อาจใช้ความพยายามขยายการส่งออกไปในตลาดที่หดตัว หรือลดการส่งออกไปในตลาดที่ขยายตัว ซึ่งถ้าเป็นเช่นนั้นผลกระทบร่วมนี้จะให้ค่าออกมาเป็นลบ ซึ่งถ้าออกมาเป็นบวก แสดงว่าการส่งเสริมการส่งออกกระทำได้อย่างทันท่วงทีแล้ว

ทั้งผลกระทบที่เนื่องมาจากความสามารถในการแข่งขันและผลกระทบร่วมนี้เป็นผลกระทบร่วมที่เกิดจากปัจจัยภายในเป็นหลัก โดยปัจจัยสำคัญที่กำหนดผลกระทบทั้ง 2 นี้ มาจากปัจจัยทางด้านอุปทาน เช่น ความสำเร็จในการผลิต เทคโนโลยีการผลิต และปัจจัยจากการสนับสนุนของรัฐในการส่งออกหรือที่เกี่ยวข้องกับการส่งออก