

โครงการแผนแม่บทกระทรวงพาณิชย์ พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๙

การเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

การเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน

(รายงานทิศทางเศรษฐกิจและการค้าไทย: ภาควิชาการระหว่างประเทศ)

โดย

ฝ่ายการวิจัยเศรษฐกิจรายสาขา
สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

เสนอ

กระทรวงพาณิชย์

คณะนักวิจัย

ณัฐพงษ์	ทองภักดี
ดวงฤดี	ศิริเสถียร
จิรัตถ์	อิศรางกูร ณ อยุธยา

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	vii
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ix
บทที่ 1 มาตรการรัฐบาลกับการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน.....	3
1.1 ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการแข่งขัน.....	4
1.2 นโยบายและมาตรการของรัฐในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน.....	11
1.3 บทบาทกระทรวงพาณิชย์.....	22
บทที่ 2 ดัชนีแสดงการวัดความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ.....	25
2.1 ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (REVEALED COMPARATIVE ADVANTAGE: RCA)	25
2.2 แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (CONSTANT MARKET SHARE MODEL: CMS)	26
2.3 อัตราการคุ้มครองที่แท้จริง (EFFECTIVE RATE OF PROTECTION: ERP).....	30
2.4 ต้นทุนการใช้ทรัพยากรในประเทศ (DOMESTIC RESOURCE COST: DRC)	31
บทที่ 3 ตัวอย่างงานศึกษา	35
3.1 ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (REVEALED COMPARATIVE ADVANTAGE: RCA)	35
3.2 แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (CONSTANT MARKET SHARE MODEL: CMS)	48
3.3 อัตราการคุ้มครองที่แท้จริง (EFFECTIVE RATE OF PROTECTION: ERP).....	50
3.4 ต้นทุนการใช้ทรัพยากรในประเทศ (DOMESTIC RESOURCE COST: DRC)	53
บทที่ 4 กรณีศึกษาอุตสาหกรรม.....	57
4.1 อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป.....	57
4.2 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์.....	67
เอกสารอ้างอิง.....	75
ภาคผนวก	79

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.2	Trends in Comparative Advantage in Detail for China and Thailand (1980-1992)	43
ตารางที่ 3.3	ค่า RCA ของ ASEAN-5*	47
ตารางที่ 3.4	RCA ของ ASEAN-5 แยกตามปัจจัยการผลิตที่สำคัญ	48
ตารางที่ 3.5	การวิเคราะห์ CMS ของ ASEAN-5 (พ.ศ. 2523-2532)	49
ตารางที่ 3.6	ผลการวิเคราะห์ส่วนแบ่งการตลาดคงที่ในการเปลี่ยนแปลงการส่งออก สับประรดกระป๋องของไทย	49
ตารางที่ 3.7	ผลการวิเคราะห์ส่วนแบ่งการตลาดคงที่ในการเปลี่ยนแปลงการส่งออก น้ำสับประรดของไทย	49
ตารางที่ 3.8	อัตราการคุ้มครองที่แท้จริงของไทย	50
ตารางที่ 3.9	อัตราการคุ้มครองที่แท้จริงและต้นทุนการใช้ทรัพยากรในประเทศ	51
ตารางที่ 3.10	อัตราการคุ้มครองที่แท้จริงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักแบ่งสาขาการผลิตตาม บัญชีรายได้ประชาชาติ	53
ตารางที่ 3.11	การหาค่า DRC ของอุตสาหกรรมยานยนต์จากตารางปัจจัย-ผลผลิต	54
ตารางที่ 3.12	โครงสร้างต้นทุนการประกอบรถยนต์นั่งขนาด 1,800 ซีซี ในปี 2537	54
ตารางที่ 3.13	โครงสร้างต้นทุนการประกอบรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปีคอัพ) ในปี 2537	55
ตารางที่ 4.1	มูลค่าเปรียบเทียบของเงินบาทต่อดอลลาร์และเยน	63
ตารางที่ 4.2	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ และ t-value	64
ตารางที่ 4.3	กรณีการศึกษาแนวโน้มของอุปทาน และมูลค่าของการส่งออก	65
ตารางที่ 4.4	ผลการคำนวณจากการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (ร้อยละ)	71

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานในส่วนนี้จัดทำเพื่อเป็นเอกสารประกอบการอบรมเจ้าหน้าที่กระทรวงพาณิชย์ให้เข้าใจผลกระทบของนโยบาย และมาตรการของรัฐที่มีต่อการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ตลอดจนวิธีการวัดความสามารถในการแข่งขัน โดยวิธีการศึกษาของรายงานนี้เป็นการทบทวนเอกสารทางวิชาการเป็นพื้นฐาน

ปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการแข่งขันสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ปัจจัยที่มีโดยธรรมชาติ เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และจำนวนแรงงาน และปัจจัยที่ถูกกำหนดจากมาตรการรัฐ หรือเอกชน เช่น มาตรการที่มีผลต่อดัชนีทุน และประสิทธิภาพการผลิต อัตราแลกเปลี่ยน และปัจจัยที่เสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการแข่งขันของผู้ผลิต เป็นต้น

ทั้งนี้ มาตรการของรัฐสามารถเข้ามามีบทบาทในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันโดยตรงโดยเฉพาะกับปัจจัยประเภทที่สองนี้ โดยมาตรการต่างๆ ของรัฐสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระดับ นั่นคือนโยบายระดับประเทศ และนโยบายระดับอุตสาหกรรม ที่มีวัตถุประสงค์ในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันเฉพาะภาคอุตสาหกรรม

นโยบายระดับประเทศประกอบด้วยนโยบายมหภาค นโยบายด้านการศึกษาอบรม มาตรการในการสร้างภาพพจน์ที่ดีของสินค้าส่งออก นโยบายด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ นโยบายพัฒนาความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างภาคเอกชนกับภาครัฐ รวมถึงระหว่างหน่วยงานของรัฐ โดยเฉพาะระหว่างกระทรวงต่างๆ และมาตรการดูแลการค้าให้เป็นธรรม

นโยบายมหภาคที่สำคัญ ได้แก่ นโยบายการเงินที่กำหนดระดับอัตราดอกเบี้ยให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเอื้ออำนวยต่อการลงทุนจากภายใน และต่างประเทศ นโยบายการค้าที่มีวัตถุประสงค์ในการกำหนดทิศทางการใช้จ่ายของรัฐบาลในกิจกรรมที่ไม่ได้รับการลงทุนจากภาคเอกชน และการกำหนดมาตรการทางภาษีที่เอื้ออำนวยต่อผู้ผลิตภายในประเทศ และผู้ส่งออก และนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนที่มีวัตถุประสงค์ในการรักษาเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง

นอกจากนั้น นโยบายด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจนั้นมีความสำคัญอย่างมากในการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่เอื้ออำนวยต่อการแข่งขัน เช่นเดียวกันกับนโยบายด้านการศึกษาอบรม และนโยบายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศตามแนวความ

คิดของ Endogenous growth theory โดยเฉพาะเมื่อประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะสูญเสียความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในต้นทุนค่าจ้างแรงงาน และปริมาณทรัพยากรธรรมชาติที่ลดลงอย่างมาก

นโยบายระดับภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญประกอบด้วย นโยบายที่เกี่ยวกับวัตถุดิบที่มีวัตถุประสงค์ที่จะควบคุมไม่ให้ราคาวัตถุดิบ หรือต้นทุนของผู้ผลิตเพิ่มสูงขึ้นมากเกินไป นโยบายเกี่ยวกับแรงงานที่มุ่งเน้นในการแก้ไขปัญหาการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ และการขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือ และนโยบายการพัฒนาปรับปรุงมาตรฐานการผลิต

ถึงแม้ว่านโยบายระดับอุตสาหกรรมมุ่งที่จะส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรม แต่คงจะปฏิเสธไม่ได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจเกิดในภาคอื่นๆ เช่นเดียวกัน เช่น การควบคุมราคาสินค้าเกษตรย่อมส่งผลกระทบต่อภาคเกษตร เพราะฉะนั้นการกำหนดนโยบายที่มุ่งที่จะพัฒนาภาคอุตสาหกรรมนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับภาคเศรษฐกิจอื่นๆ ด้วย

ทั้งนี้ บทบาทที่สำคัญของกระทรวงพาณิชย์จะเป็นในเรื่องของการเจรจาการค้าและการลงทุน การส่งเสริมการส่งออก และการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการโดยการให้การอบรมด้านการค้าและธุรกิจระหว่างประเทศแก่ผู้ส่งออก

รายงานฉบับนี้ยังแสดงถึงวิธีการวัดความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบด้วยดัชนีต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage: RCA) แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Model: CMS) อัตราการคุ้มครองที่แท้จริง (Effective Rate of Protection: ERP) และต้นทุนการใช้ทรัพยากรในประเทศ (Domestic Resource Cost: DRC) รวมถึงตัวอย่างงานศึกษาที่ผ่านมาของแต่ละกรณีด้วย

กรณีศึกษาอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์แสดงไว้ในส่วนสุดท้าย เพื่อแสดงวิธีการศึกษาความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม การศึกษานี้เน้นในเรื่องของลักษณะโครงสร้างอุตสาหกรรม การประยุกต์ใช้สมการเศรษฐกิจในการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของรัฐในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันในการส่งออกของอุตสาหกรรมทั้งสอง

การเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน

ณัฐพงศ์ ทองภักดี

ดวงฤดี ศรีเสถียร

จิรุตม์ อิศรางกูร ณ อยุธยา

ฝ่ายการวิจัยความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

รายงานนี้แบ่งได้เป็นสองส่วน ส่วนแรกเป็นการทบทวนเอกสารวิชาการเพื่อพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันด้านการส่งออก มาตรการของรัฐบาลและกระทรวงพาณิชย์ที่มีส่วนเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน ส่วนที่สองเป็นเอกสารที่จะใช้ประกอบในการอบรมเพื่อให้เข้าใจดัชนีทางเศรษฐศาสตร์ที่ใช้วิเคราะห์ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรม และกรณีศึกษาของอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้เพื่อจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนและมาตรการของกระทรวงพาณิชย์เพื่อส่งเสริมการค้าและอุตสาหกรรมต่อไป

บทที่ 1

มาตรการรัฐบาลกับการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน

โดยทั่วไป “ความสามารถในการแข่งขัน หรือ competitiveness” ของธุรกิจหนึ่งๆ หมายถึง ความสามารถของผู้ประกอบการธุรกิจที่จะออกแบบ ผลิต และบริหารการตลาดของสินค้าและบริการได้ดีกว่าบริษัทคู่แข่งจากทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ สำหรับความสามารถในการแข่งขันในระดับประเทศนั้นหมายถึงการที่ประเทศสามารถมีการขยายตัวของการส่งออกและการลงทุนในอัตราที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง¹ ซึ่งสามารถพิจารณาได้ใน 2 รูปแบบ ขึ้นอยู่กับการมองความสามารถในการแข่งขันว่าอยู่ในรูปสถิตย์ (static) หรือพลวัต (dynamic) งานวิจัยส่วนใหญ่ให้ความสนใจกับความสามารถในการแข่งขันในรูปสถิตย์ ซึ่งพิจารณาจากสถิติทางการค้าระหว่างประเทศเป็นสำคัญ แม้ว่าการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของประเทศในรูปพลวัตจะมีความเหมาะสมในการศึกษาถึงความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะยาว โดยพิจารณาจากความสามารถและศักยภาพในการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว รวมทั้งศักยภาพในการสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และการส่งออกเพื่อความสามารถในการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอุปสงค์ของโลกต่อสินค้าส่งออกของประเทศที่พิจารณา แต่ข้อมูลในการศึกษาลักษณะพลวัตจะมีน้อยกว่า และยังขาดตัววัดที่ชัดเจน อย่างไรก็ตามการใช้ตัววัดแบบสถิตย์ในหลายช่วงเวลาทำให้สามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงในลักษณะพลวัตได้

การศึกษาในส่วนนี้ของรายงานมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงถึงปัจจัย และมาตรการที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขัน โดยแบ่งปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ปัจจัยที่มีโดยธรรมชาติ เช่น วัตถุดิบที่ได้มาจากทรัพยากรธรรมชาติ และจำนวนแรงงาน (จำนวนแรงงานเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่กำหนดค่าจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญในต้นทุนการผลิตสินค้าจำพวกที่ใช้แรงงานเข้มข้น) และ ปัจจัยที่ถูกกำหนดจากนโยบาย และมาตรการของรัฐ หรือของภาคเอกชน เช่น นโยบายอัตราแลกเปลี่ยน การสนับสนุนในเรื่องการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ของรัฐ และการจัดฝึกอบรมคนงานภายในบริษัท เป็นต้น การศึกษานี้ได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลในการเสริมสร้างสถานะแวดล้อมทางเศรษฐกิจให้อ่อนแอขึ้นกับผู้ประกอบการในการแข่งขันกับต่างประเทศ ซึ่งปัจจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยประเภทที่ 2 ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น

¹ การแข่งขันด้านการค้าของประเทศจะต่างจากการแข่งขันของบริษัทเนื่องจากการแข่งขันของบริษัทอาจจะมีผู้แพ้และผู้ชนะ ส่วนการค้าระหว่างประเทศตามความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ สวัสดิการของสังคมจะสูงขึ้น แม้ว่าจะเป็นผู้นำเข้าเพราะต้นทุนในการผลิตจะต่ำกว่าที่ผลิตเอง

สำหรับนโยบายของรัฐบาลที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขัน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท (ถึงแม้ว่านโยบายทั้ง 2 ประเภทจะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน) นั่นคือ นโยบายมหภาค และนโยบายที่มีวัตถุประสงค์ในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันเฉพาะภาคอุตสาหกรรม (Manufacturing Sector) โดยทั่วไปนโยบายมหภาคมักจะถูกละเอียดเมื่อมีการพิจารณาในเรื่องความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมหนึ่ง การศึกษาในส่วนนี้จะแสดงให้เห็นความสำคัญของนโยบายมหภาค โดยเฉพาะผลที่มีต่อปัจจัยที่มีผลในการเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจให้เอื้ออำนวยกับผู้ประกอบการในการแข่งขันกับต่างประเทศ

1.1 ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการแข่งขัน

จากที่กล่าวมาข้างต้น ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันในระดับประเทศ และระดับอุตสาหกรรมสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังต่อไปนี้ คือ

1.1.1 ปัจจัยที่มีโดยธรรมชาติ

โดยทั่วไปประเทศจะมีความสามารถในการแข่งขันในการผลิตสินค้า ถ้าการผลิตนั้นๆ ประกอบด้วยต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าโดยเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ราคาวัตถุดิบและค่าจ้างแรงงานซึ่งถูกกำหนดค่าโดยอุปสงค์และอุปทานของปัจจัยดังกล่าวเป็นส่วนประกอบสำคัญในต้นทุนการผลิต เพราะฉะนั้นประเทศที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติและจำนวนแรงงาน มีแนวโน้มที่จะได้ประโยชน์จากราคาของปัจจัยทั้งสองและต้นทุนการผลิตสินค้าจำพวกที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และแรงงานอย่างเข้มข้นที่ค่อนข้างต่ำ แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณ และอัตราการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ของปัจจัยทั้งสองด้วย ถ้าอุปสงค์ต่อปัจจัยทั้งสองชนิดมีปริมาณมากกว่าอุปทาน ราคาของปัจจัยทั้งสองดังกล่าวจะมีแนวโน้มสูงขึ้น นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาในระยะยาว ถ้าอัตราการเพิ่มของอุปสงค์หรืออัตราการทำลายทรัพยากรธรรมชาติสูงกว่าอัตราการเพิ่มของทรัพยากรดังกล่าว จะส่งผลให้ราคาของปัจจัยดังกล่าวมีแนวโน้มสูงขึ้น และในทิศทางตรงข้าม ความสามารถในการแข่งขันในด้านต้นทุนการผลิตมีแนวโน้มลดลง

² โดยไม่คำนึงถึงปัจจัยภายนอก เช่นมาตรการกีดกันทางการค้าทั้งที่ใช่และไม่ใช่ภาษี ที่อาจจะส่งผลทำให้สินค้าส่งออกที่มีต้นทุนการผลิตโดยเปรียบเทียบต่ำกว่าประเทศอื่นๆ นั้นสูญเสียความสามารถในการแข่งขันไป เนื่องจากการเรียกเก็บภาษีนำเข้าที่สูง หรือ จากการกำหนดระเบียบกฎเกณฑ์ต่างๆ เกี่ยวกับมาตรฐานของสินค้า

1.1.2 ปัจจัยที่ถูกกำหนดจากมาตรการรัฐหรือเอกชน

การศึกษาถึงปัจจัยที่ถูกกำหนดจากนโยบายมีความสำคัญอย่างมากในการวิเคราะห์เรื่องความสามารถในการแข่งขัน เนื่องจากการเข้าใจถึงสถานะของปัจจัยดังกล่าวในประเทศนั้นๆ และผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยดังกล่าว จะเป็นแนวทางในการวางแผนนโยบายและมาตรการของรัฐที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ปัจจัยที่ถูกกำหนดจากการดำเนินการของรัฐหรือเอกชนประกอบด้วย

ก. มาตรการที่มีผลต่อต้นทุน และประสิทธิภาพการผลิต

นอกจากปัจจัยที่มีตามธรรมชาติจะเป็นส่วนประกอบสำคัญในต้นทุนการผลิต วัตถุดิบและชิ้นส่วนประเภทอื่นๆ ที่ไม่ใช่ทรัพยากรธรรมชาติก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน วัตถุดิบและชิ้นส่วนเหล่านี้มีทั้งที่ผลิตได้ในประเทศและจากการนำเข้า นอกจากนี้ประเทศไทยยังจำเป็นต้องนำเข้าเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตสินค้าเป็นส่วนใหญ่อีกด้วย เพราะฉะนั้นการกำหนดระดับภาษีนำเข้าสินค้าในระดับที่ต่ำจะมีส่วนช่วยลดต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการได้อย่างมาก การที่มีภาษีนำเข้าในระดับที่สูงแม้จะมีการคืนภาษีสำหรับวัตถุดิบและชิ้นส่วนนำเข้าที่นำมาใช้ในการผลิตเพื่อส่งออกจะไม่เป็นการช่วยผู้ส่งออกเท่าที่ควร เนื่องจากความไม่สะดวกจากบริการการคืนภาษีของรัฐซึ่งก่อให้เกิดต้นทุนของผู้ประกอบการที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้มาตรการของรัฐในการพัฒนาในด้านเทคโนโลยีและทรัพยากรมนุษย์และการส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ นอกจากจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตแล้ว ยังเป็นการลดต้นทุนการผลิตจากการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ทั้งยังจะทำให้อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและอุตสาหกรรมสนับสนุนมีความแข็งแกร่งขึ้น

นอกจากการทำให้วัตถุดิบ ชิ้นส่วน เครื่องจักรมีต้นทุนที่ต่ำแล้ว การพัฒนาประสิทธิภาพของการผลิตและการจัดการก็มีส่วนสำคัญในการสร้างความสามารถในการแข่งขันที่ไม่ใช่ด้านราคาอีกด้วย ทั้งนี้ Johns (1985) ได้กล่าวไว้ว่า ความสามารถในการแข่งขันทางด้านการค้า เป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้นที่จะกำหนดความสามารถในการแข่งขันทางการค้า การที่ประเทศหนึ่งมีความสามารถในการแข่งขันทางด้านการค้าเพิ่มขึ้น อาจจะไม่มียอดใดๆ เลย ถ้าปัจจัยอื่นๆ เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้าม ปัจจัยที่ไม่ใช่ปัจจัยด้านราคา หรือปัจจัยที่ไม่สามารถวัดได้ เช่น การออกแบบ คุณภาพ เวลาที่ใช้ในการจัดส่งสินค้า (delivery dates) การตลาด และนวัตกรรม (innovation) นับว่ามีความสำคัญอย่างมากที่จะกำหนดอุปสงค์ของต่างประเทศในสินค้าส่งออก และอุปสงค์ภายในประเทศของสินค้านำเข้า และมีส่วนช่วยในการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตด้วย

Alavi (1990) ได้สนับสนุนแนวความคิดนี้ โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยระดับบริษัทในด้านการบริหาร และการจัดการ ไม่ว่าจะเป็น การพัฒนาทักษะ และคุณภาพของแรงงาน (Training) การวิจัยและ

การพัฒนา (Research and Development) และการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ว่าเป็นตัวแปรหนึ่งที่จะกำหนดความสามารถในการแข่งขันทางการค้าของประเทศ

ข. อัตราแลกเปลี่ยน

อัตราแลกเปลี่ยนนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการส่งออก เพราะกระทบต่อราคาในตลาดของผู้นำเข้า โดยทั่วไปการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน เช่น การลด (เพิ่ม) ค่าเงินบาทมักจะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกของประเทศไทยเพิ่มขึ้น (ลดลง) แต่ทั้งนี้จะมีผลมากเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของต่างประเทศต่อราคา เป็นต้น

อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (Real Exchange Rate: RER) จะเป็นอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศที่กระทบต่อการนำเข้าและส่งออก ทั้งนี้ค่าของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงนอกจากจะขึ้นอยู่กับอัตราแลกเปลี่ยนปกติ (Nominal Exchange Rate: NER) แล้วนั้น อัตราเงินเฟ้อ ดัชนีราคาขายส่ง และดัชนีราคาขายปลีกของประเทศไทยกับประเทศคู่ค้าต่างก็เป็นตัวแปรสำคัญที่จะกำหนดค่าของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงด้วย ถ้าเงินเฟ้อของประเทศไทยสูงขึ้น อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของไทยจะมีค่าสูงขึ้น (appreciate) เพราะสินค้าของไทยในหน่วยเงินตราต่างประเทศแพงขึ้น แม้ว่าอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงินจะไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ค. มาตรการกีดกันทางการค้าของประเทศนำเข้า

ถึงแม้ว่าในกรณีที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสินค้าเมื่อพิจารณาจากต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าโดยเปรียบเทียบ และจากการที่อัตราแลกเปลี่ยนและอัตราเงินเฟ้อไม่มีความแปรปรวนมากนัก การส่งออกของไทยในสินค้าบางชนิดอาจจะไม่สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้ เนื่องจากการใช้มาตรการกีดกันทางการค้าทั้งที่ใช่ และมิใช่ภาษี ของประเทศผู้นำเข้า ซึ่งมาตรการดังกล่าวมีลักษณะดังต่อไปนี้

มาตรการทางภาษี

โดยทั่วไปการเรียกเก็บภาษีนำเข้าจะมีผลทำให้ราคาของสินค้านำเข้าในตลาดภายในประเทศสูงขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองอุตสาหกรรมภายในประเทศ และป้องกันการขาดดุลการค้าในจำนวนมาก แต่สาเหตุที่ทำให้สินค้าส่งออกของประเทศไทยสูญเสียความสามารถในการแข่งขันในการส่งออก ถึงแม้ว่าสินค้าตัวนั้นจะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในด้านต้นทุนการผลิต ก็คือ การที่ประเทศผู้นำเข้านั้นเรียกเก็บอัตราภาษีนำเข้าสินค้าหลายระดับ นั่นคือ

ระดับแรก เป็นภานีนำเข้าทั่วไปซึ่งเรียกว่า Most Favoured Nations (MFN) ซึ่งเป็นอัตราภานีนำเข้าที่ใช้กับประเทศส่งออกทุกประเทศเท่าเทียมกัน ระดับภานีนำเข้าเป็นระดับปกติทั่วไปซึ่งมีอัตราสูงที่สุด

ระดับที่สอง คือ Generalized Special Preference (GSP) ซึ่งเป็นการเก็บภานีนำเข้าโดยให้สิทธิพิเศษกับประเทศผู้ส่งออกที่เป็นประเทศกำลังพัฒนา ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อที่จะช่วยเหลือและเปิดโอกาสให้ประเทศกำลังพัฒนาสามารถสร้างโอกาสส่งออก และแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้ การให้สิทธิพิเศษอาจจะเป็นในรูปแบบของการยกเว้นการเก็บภานี หรืออาจจะอยู่ในรูปของการจัดเก็บภานีนำเข้าในอัตราที่ต่ำกว่าอัตราปกติทั่วไป

ระดับสุดท้าย เป็นการให้สิทธิพิเศษทางภานีสกุลการที่มากกว่าในกรณี GSP ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นในลักษณะผูกพัน หรือความช่วยเหลือที่ประเทศผู้นำเข้าต้องการให้กับประเทศผู้ส่งออกที่เคยเป็นอาณานิคมมาก่อน ตัวอย่างเช่น การที่ประเทศในสหภาพยุโรปยกเว้นภานีนำเข้าให้กับสินค้าบางชนิดของประเทศในแถบ African Caribbean and Pacific (ACP)

การที่ประเทศผู้นำเข้าเรียกเก็บภานีนำเข้าหลายระดับอาจส่งผลให้ประเทศไทยสูญเสียความสามารถในการแข่งขันในการส่งออก โดยเฉพาะในกรณีที่ประเทศไทยไม่ได้รับสิทธิพิเศษทางภานีสกุลการ โดยประเทศไทยอาจจะสูญเสียความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ ที่ได้รับสิทธิพิเศษนั้นๆ ถึงแม้ว่าสินค้าส่งออกของไทยจะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในด้านของต้นทุนการผลิตก็ตาม

มาตรการที่มีใช้ภานี

ประกอบด้วยมาตรการต่างๆ มากมาย เช่น มาตรการทางการเงิน (Financial Measures) มาตรการที่ก่อให้เกิดการผูกขาดในการนำเข้า (Monopolistic Measures) และมาตรการทางเทคนิค (Technical Measures) เป็นต้น มาตรการทางเทคนิคคาดว่าจะเป็มาตรการที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายและจะมีผลกระทบอย่างมากในการจำกัดปริมาณนำเข้า นอกจากนั้นมาตรการนี้ยังสามารถที่จะทำให้อัตราต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตต่างประเทศสูงขึ้นมาก ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันในการส่งออกสินค้าที่ถูกควบคุม มาตรการทางเทคนิค คือ มาตรการกีดกันทางการค้าที่อ้างถึงลักษณะและคุณสมบัติ ตลอดจนถึงคุณภาพ ความปลอดภัย การบรรจุหีบห่อ และขั้นตอนผลิตของสินค้า ตัวอย่างของมาตรการเช่น การกำหนดลักษณะ สี และการออกแบบของสินค้าให้เป็นไปตามที่ต้องการ การกำหนดฉลากสินค้า (labeling requirements) การกำหนดการบรรจุหีบห่อ (packaging requirements) การทดสอบตรวจสอบสินค้า (testing inspection) และการกักสัตว์ พืช หรือผลไม้บางประเภท (quarantine requirements) การตรวจสอบก่อนการขนส่ง (pre-shipment inspection) และกฎเกณฑ์พิเศษต่างๆ ของศุลกากร (special customs formalities) เป็นต้น

เพราะฉะนั้นในการวิเคราะห์เรื่องความสามารถในการแข่งขันในการส่งออกสินค้าชนิดหนึ่งจึงควรพิจารณาในเรื่องของประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ มาตรการทางเทคนิคที่ใช้โดยประเทศผู้นำเข้า เทคโนโลยีการผลิตของผู้ผลิตไทยว่าผลิตสินค้าได้มาตรฐานหรือไม่ และถ้าต้องมีการปรับปรุงจะต้องเสียค่าใช้จ่ายคิดเป็นต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นเท่าใด

ง. ปัจจัยที่เสริมสร้างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่เอื้ออำนวยต่อการแข่งขันของผู้ผลิต

Alavi (1990) ได้อธิบายถึงความสำคัญของปัจจัยอื่นๆ ที่เสริมสร้างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่ดีเอื้ออำนวยต่อการแข่งขันของผู้ผลิตซึ่งรวมเรียกว่า “Supporting Environment” ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาค (Macroeconomic Dynamism) ปัจจัยด้านการเงิน (Financial Dynamism) ปัจจัยด้านการตลาด (Market Dynamism) โครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และสังคม (Infrastructure) และทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources) ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้ คือ

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาค (Macroeconomic Dynamism)

ตัวแปรสำคัญที่จะกำหนดสถานะของเศรษฐกิจมหภาคที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก็คือ นโยบายเศรษฐกิจมหภาคของรัฐ (รายละเอียดจะอธิบายในหัวข้อถัดไป) ที่มีผลต่อ ปริมาณ และคุณภาพของแรงงาน เงินทุน และเทคโนโลยี ซึ่งล้วนแต่เป็นปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขัน

ดัชนีที่สำคัญที่เป็นตัวบ่งชี้ความสามารถในการแข่งขันมีดังต่อไปนี้คือ

- Gross Domestic Product (GDP): ผลผลิตมวลรวมประชาชาติทั้งขนาดและเฉลี่ยต่อประชากรจะเป็นดัชนีอื่นหนึ่งที่แสดงถึงความเข้มแข็งของเศรษฐกิจระดับมหภาคและความสามารถในการแข่งขัน เนื่องจากค่า GDP เป็นผลรวมของการผลิตสินค้าและบริการของประเทศทั้งสำหรับการบริโภคภายในประเทศและทั้งเพื่อการส่งออก ค่า GDP และรายได้ต่อประชากรแสดงถึงความสามารถด้านการผลิต นอกจากนั้นยังแสดงถึงขนาดของตลาดที่ใหญ่มีกำลังซื้อสูง สามารถมีการผลิตที่ประหยัดจากขนาดและขอบเขต (Economies of Scale and Scope) และความหลากหลายของกิจกรรม (Agglomeration Economics) ปัจจัยข้างต้นจึงมีความสำคัญที่จะช่วยให้ประเทศมีศักยภาพในการแข่งขันระดับสากล
- Gross Domestic Investment (GDI): แสดงถึงการที่เศรษฐกิจสามารถมีการลงทุนทางธุรกิจกระจายไปสู่กิจกรรมที่มีแนวโน้มในการพัฒนาสูงได้มากน้อยเพียงใด ค่า GDI ที่ต่ำแสดงถึงการที่เครื่องจักรทันสมัยและเทคโนโลยีเข้าแทนที่แรงงานในอัตราที่ช้า ส่งผลให้อัตราการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพการผลิตอยู่ในระดับที่ต่ำ

- อัตราการเพิ่มขึ้นของ GDP และ GDI : เป็นตัวแปรที่จะบอถึงความสามารถในการแข่งขันทั้งในปัจจุบัน และอนาคต โดยค่าทั้งสองเป็นตัวแปรสำคัญสำหรับการตัดสินใจของผู้ประกอบการในเรื่องต่างๆ เช่น การลงทุนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รวมถึงโรงงาน และเครื่องจักร การจ้างแรงงานเพิ่มเติม และการจัดการเรื่องวัตถุดิบขั้นต้น และวัตถุดิบชั้นกลาง
- อัตราเงินเฟ้อเป็นตัวแปรสำคัญอีกตัวหนึ่งที่จะกำหนดความสามารถในการแข่งขันของประเทศนั้นๆ บริษัทมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาผลผลิต และการควบคุมต้นทุนการผลิต เพื่อที่จะสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ แต่กิจกรรมเหล่านี้จะทำได้ยากถ้าเศรษฐกิจอยู่ในช่วงที่อัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นอย่างฉับพลัน
- อัตราแลกเปลี่ยน (ดังที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อ ข.)

ปัจจัยด้านการเงิน (Financial Dynamism)

ระดับของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ เป็นตัวบ่งชี้ถึงความสามารถของประเทศนั้นๆ ในการรับมือกับความแปรปรวนที่เกิดขึ้นในตลาดโลก โดยไม่ต้องมีการกีดกันต่างประเทศเพิ่ม หรือขาดช่วงการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราส่วนระหว่างเงินทุนสำรองระหว่างประเทศสุทธิ กับจำนวนเดือนของการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ (import coverage) จะแสดงถึงระดับความมั่นคงทางเศรษฐกิจ โดยระบุถึงความสามารถของประเทศนั้นๆ ในการชำระการนำเข้า³ โดยไม่มีความจำเป็นต้องกีดกัน หรือปรับเปลี่ยนนโยบายทางเศรษฐกิจ เช่น การลดค่าเงิน เป็นต้น

หนี้สินต่างประเทศ เป็นตัวแปรหนึ่งที่จะบ่งถึงความสามารถในการกู้ยืมเงินจากต่างประเทศ ในกรณีที่ประเทศมีรายรับในรูปเงินตราต่างประเทศจากการส่งออกในปริมาณที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการชำระหนี้สิน ประเทศนั้นอาจมีความจำเป็นที่จะต้องลดกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ ภายในประเทศ และลดการนำเข้า ส่งผลให้เกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

อัตราดอกเบี้ย ทั้งที่เป็นตัวเงินและอัตราที่แท้จริง เป็นตัวแปรหนึ่งที่กระทบการตัดสินใจในการลงทุน นอกจากนั้น อัตราดอกเบี้ยยังเป็นตัวบ่งชี้ถึงต้นทุนด้านการเงิน โดยต้นทุนของเงินทุน (cost of capital) ที่อยู่ในระดับต่ำ อาจส่งผลให้นักลงทุนมีวิสัยทัศน์ในการลงทุนระยะยาว เนื่องจากผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้ในอนาคตจะถูกหักลดในอัตราที่ต่ำ ผลที่ตามมาคือ นักลงทุนอาจตัดสินใจลงทุนในกิจกรรมที่พัฒนาประสิทธิภาพของการผลิตที่จะเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของบริษัทนั้นๆ เช่น การวิจัยและการพัฒนา (R&D) และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น ซึ่งอาจไม่เกิดขึ้นถ้าการลงทุนเป็นการลงทุนในระยะสั้น

³ อัตราส่วนนี้บอความมั่นคงทางการเงินได้มิติหนึ่ง ในขณะที่ประเทศมีการเปิดด้านการเคลื่อนย้ายทุน สัดส่วนเงินสำรองกับหนี้ต่างประเทศก็เป็นดัชนีที่สำคัญ

ดังนั้น สภาพแวดล้อมทางการเงินของประเทศจะเอื้ออำนวยกับผู้ประกอบการต่างๆ ในการแข่งขัน ถ้าอัตราดอกเบี้ย ทุนสำรองระหว่างประเทศ และหนี้ต่างประเทศ อยู่ในระดับที่เหมาะสมที่ก่อให้เกิดวิสัยทัศน์ของการลงทุนระยะยาวของนักลงทุน ด้วยต้นทุนทางการเงินที่ไม่สูงจนเกินไป

ความเป็นพลวัตของตลาด (Market Dynamism)

หมายถึง ภาวะของตลาดภายในประเทศที่กระตุ้นการแข่งขันและการพัฒนาเทคโนโลยี ทั้งนี้สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจของประเทศต้องมีพื้นฐานแน่นให้ธุรกิจมุ่งการส่งออก เปิดให้มีการแข่งขันจากต่างชาติ มีนโยบายการแข่งขันที่เป็นธรรม (Competition Policy) และรัฐบาลไม่แทรกแซงในกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่จะเป็นการบิดเบือนกลไกตลาดเป็นผลให้เกิดข้อจำกัดในการประกอบธุรกิจ สภาพแวดล้อมเหล่านี้จะเป็นปัจจัยสำคัญให้ธุรกิจต้องปรับตัวเองให้ทันสมัยทั้งด้านการผลิต การจัดการ เทคโนโลยี เพื่อที่จะมีความสามารถในการแข่งขันในระยะยาวได้

โครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ (Infrastructure)

งานวิชาการทั้งหลายให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก ทั้งในรูปของโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจทางกายภาพ (Physical infrastructure) และที่อยู่ในรูปของสถาบัน (Institutions) ซึ่งตัวแปรทั้งสองต่างก็เป็นรากฐานของการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศหนึ่งๆ

ความไม่พร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจทางกายภาพ เช่น การที่การขนส่งทางบก (ถนน และรางรถไฟ) ทางเรือ และทางอากาศ โทรคมนาคม และการพลังงาน ไม่ได้ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร อาจก่อให้เกิดการสูญเสียความสามารถในการแข่งขันทางการค้า และสร้างปัญหา “คอขวด” ในการพัฒนาเศรษฐกิจ เพราะฉะนั้นการสร้างและพัฒนาระบบของโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวจึงเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิต และมีผล ในที่สุดคือ การเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันทางการค้า

นอกจากนั้น การที่มีโครงสร้างพื้นฐานที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพทางการตลาด และการกระจายสินค้า ก็นับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง เช่น การที่มีระบบการรับช่วงการผลิต (subcontract) ทำให้การผลิตมีต้นทุนต่ำ การมีบริษัทการค้าส่งออก (export trading company) ช่วยในการหาตลาดและการมีเครือข่ายของการกระจายสินค้าสู่ตลาดอย่างรวดเร็วและต้นทุนต่ำ เป็นต้น

ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources)

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยการส่งเสริมในเรื่องการศึกษา และการฝึกฝน (education and training) เป็นปัจจัยสำคัญในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เช่นเดียวกันกับนวัตกรรมทางเทคโนโลยี และการวิจัยและการพัฒนา ผลของการส่งเสริมในเรื่องดังกล่าวจะแสดงออกมาในรูปของความได้เปรียบในเรื่องของความชำนาญและมีทักษะฝีมือ ความมีระเบียบ และความสามารถในการแก้ไขปัญหาและเรียนรู้ รวมไปถึงสุขภาพที่ดีของกำลังแรงงานของประเทศ ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญที่จะสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ

จากทฤษฎีที่ว่าด้วยการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่ หรือ Endogenous Growth Theory การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และเทคโนโลยีจะเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพการผลิต ผลที่เกิดจากการพัฒนาคุณภาพของบุคคลหนึ่ง ไม่เพียงแต่ประสิทธิภาพการผลิตของบุคคลนั้นจะเพิ่มขึ้นเท่านั้น ผลกระทบยังเกิดขึ้นกับปัจจัยทางเทคโนโลยีซึ่งทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของเศรษฐกิจโดยรวมเพิ่มขึ้น โดยที่บุคคลนั้นไม่สามารถควบคุมได้ ถึงแม้ว่าสมการการผลิตของบุคคลหนึ่งจะเป็นแบบ constant returns to scale แต่สำหรับเศรษฐกิจโดยรวมนั้น สมการการผลิตกลับเป็นแบบ increasing returns to scale นั่นคือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะมีผลในการเพิ่มขึ้นของเทคโนโลยี และประสิทธิภาพของการผลิตของเศรษฐกิจโดยรวมอย่างไม่มีขีดจำกัด ซึ่งเป็นการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

จะเห็นได้ว่า ไม่เพียงแต่ปัจจัยทางด้านทรัพยากรธรรมชาติเท่านั้นที่จะเป็นตัวกำหนดความสามารถในการแข่งขันในการส่งออก ปัจจัยอื่นๆ ทั้งปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาระบบภายในธุรกิจนั้นๆ และปัจจัยที่สร้างสภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่เอื้ออำนวยต่ออุตสาหกรรมต่างๆ ในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะในด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และเทคโนโลยี และนโยบายทางเศรษฐกิจที่เหมาะสม มีความสำคัญอย่างมากในการสนับสนุนให้ความได้เปรียบในการแข่งขันเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง เพราะฉะนั้นการวิเคราะห์ควรจะมีการพิจารณาปัจจัยเหล่านี้เข้าไปด้วย

1.2 นโยบายและมาตรการของรัฐในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน

มีแนวความคิดที่แตกต่างกันในเรื่องของบทบาทของรัฐในการเข้ามาแทรกแซงกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้วยวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาประเทศ แนวความคิดสุดขั้วด้านหนึ่งเชื่อมั่นในระบบกลไกของตลาดอย่างเสรี ซึ่งมีรากฐานมาจากแนวความคิดของ อัดัม สมิธ ในเรื่อง “invisible hand” ตามแนวความคิดนี้ การใช้นโยบาย และมาตรการต่างๆ ของรัฐเป็นสิ่งที่ไม่พึงปรารถนา สำหรับแนวความคิดสุดขั้วอีกด้านหนึ่งกลับมีความเชื่อมั่นในการวางแผนของรัฐบาลในการจัดสรรทรัพยากรต่างๆ เพื่อการพัฒนาประเทศ และไม่ไว้วางใจในระบบตลาด

อย่างไรก็ตาม ไม่มีประเทศใดในโลกแห่งความเป็นจริงที่ดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจตามแนวความคิดแนวใดแนวหนึ่งได้อย่างสมบูรณ์ ถึงแม้ว่าวางแผนด้านนโยบายส่วนใหญ่จะเชื่อมั่นในระบบตลาด แต่จากการที่สินค้าบางชนิด โดยเฉพาะสินค้าสาธารณะ (public goods) และสินค้าประเภทที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเนื่อง (externalities) เช่น การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มักจะไม่ได้รับการลงทุนจากภาคเอกชนหรือมีน้อยกว่าที่ควร ก่อให้เกิดความจำเป็นที่รัฐบาลจะต้องเข้ามาแทรกแซง เพราะฉะนั้น นโยบายต่างๆ ของรัฐ ประกอบกับกลไกตลาดต่างก็มีความสำคัญในแผนการพัฒนาของแต่ละประเทศ และการศึกษาถึงส่วนต่างๆ ที่รัฐควรมีนโยบายเข้าไปกำกับดูแล หรือเข้าไปสนับสนุนกิจกรรมบางประเภทของภาคเอกชนจึงมีความสำคัญอย่างมาก

ในสภาวะที่มีการแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศในระดับสูงในตลาดโลก การเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันทางการค้ากับต่างประเทศนับว่าเป็นเรื่องสำคัญมากเรื่องหนึ่ง ซึ่งนโยบายต่างๆ ของรัฐสามารถเข้ามามีอิทธิพลในส่วนนี้ การให้คำจำกัดความของนโยบายเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้ากับต่างประเทศนั้นแตกต่างกันไปตามยุคสมัย ในช่วงแรกนโยบายเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้ากับต่างประเทศมุ่งเน้นป้องกันมิให้ดุลการค้ามีสภาวะขาดดุล อย่างไรก็ตาม แนวความคิดนี้ได้รับการคัดค้านจากนักวิชาการหลายท่านเนื่องจากการดำเนินนโยบายตามแนวทางนี้อาจไม่ก่อให้เกิดการปรับปรุงมาตรฐานการครองชีพของประชากรซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของการพัฒนาเศรษฐกิจ นอกจากนั้น ถ้าทุกประเทศดำเนินนโยบายตามแนวทางนี้ นั่นคือ ทุกประเทศเน้นการส่งออกและลดการนำเข้า มูลค่าการค้าระหว่างประเทศของโลกอาจจะหดตัว ส่งผลให้รายได้และมาตรฐานการครองชีพของทุกประเทศลดลง เพราะฉะนั้นจึงได้มีการให้คำจำกัดความใหม่แก่นโยบายเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้ากับต่างประเทศว่าคือ นโยบายซึ่งทำให้สินค้าที่ผลิตในประเทศไม่ว่าจะเป็นสินค้าส่งออก หรือสินค้าทดแทนการนำเข้ามีราคาใกล้เคียงกับราคาในตลาดโลก และในขณะเดียวกันเป็นนโยบายที่ทำให้ประเทศสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มมาตรฐานการครองชีพให้สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ไพฑูรย์, 2540)

สิ่งที่ควรพิจารณาต่อไปก็คือ มาตรการต่างๆ ที่เป็นส่วนประกอบของนโยบายว่ามีอะไรบ้าง การศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก โดยทั่วไป แนวนโยบายของประเทศที่พัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนาจะมีความแตกต่างกัน เนื่องจากโครงสร้างการผลิต ทรัพยากรการผลิต และปัญหาเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน แนวนโยบายของประเทศพัฒนาแล้ว ส่วนใหญ่จะเน้นการพัฒนาในด้านทรัพยากรมนุษย์ และเทคโนโลยี ตามแนวความคิดของ Endogenous growth theory แต่สำหรับแนวนโยบายของประเทศกำลังพัฒนานั้น ไพฑูรย์ (2540) ได้สรุปว่า เนื่องจากประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่เป็นประเทศขนาดเล็ก และมีการเปิดความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศมากกว่าประเทศพัฒนาแล้ว นโยบายการค้า และการลงทุนระหว่างประเทศมีความสำคัญมากที่สุด ประเทศควรมีมาตรการภาษีศุลกากรที่ลดการบิดเบือนราคาสินค้า และราคาปัจจัยการผลิต ทั้งนี้เพื่อให้สินค้าส่งออกมีราคาที่สามารถแข่งขันในตลาด

โลกได้ นอกจากนั้น นโยบายและเป้าหมายของการคุ้มครองอุตสาหกรรมต้องมีย่างชัดเจน โดยเฉพาะในเรื่องระยะเวลาของการคุ้มครอง ในส่วนของนโยบายการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตนั้น ควรจะเป็นไปในแนวทางที่จะส่งเสริมให้เกิดการออม การลงทุนภายในประเทศ และการลงทุนจากต่างประเทศ นอกจากนั้น นโยบายที่มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาเทคโนโลยี และการส่งเสริมการใช้สินค้าทุนอย่างเต็มประสิทธิภาพก็มีความสำคัญอย่างมากในการส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศเช่นเดียวกัน

ในส่วนของนโยบายการค้าที่จะเข้ามามีบทบาทในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศนั้น มาตรการของรัฐที่สำคัญได้แก่ มาตรการทางภาษี และมาตรการควบคุมการนำเข้าวัตถุดิบอื่นๆ เนื่องจากอุตสาหกรรมหลายประเภทของประเทศไทยยังจำเป็นต้องพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ มาตรการของรัฐในการกำหนดอัตราภาษีหรือการยกเว้นภาษีนำเข้าวัตถุดิบให้อยู่ในอัตราที่ต่ำ รวมทั้งการลดระดับการควบคุมการนำเข้าอื่นๆ เช่น การลดการใช้โควต้า และโควต้าภาษี ล้วนแต่มีผลทำให้ราคาวัตถุดิบและต้นทุนการผลิตลดลง และมูลค่าเพิ่มจากการผลิตมีค่าเพิ่มขึ้น นอกจากนั้น การลดอัตราภาษีหรือการยกเว้นภาษีสินค้าส่งออกก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน ด้วยวัตถุประสงค์ที่จะเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางด้านราคาของสินค้าส่งออกนั้นๆ

ในรายงานส่วนต้นได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขัน ในส่วนนี้จะกล่าวถึงมาตรการของรัฐบาลซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระดับ นั่นคือ นโยบายระดับประเทศ และนโยบายระดับอุตสาหกรรม ที่มีวัตถุประสงค์ในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันเฉพาะภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้คือ

1.2.1. นโยบายระดับประเทศ

นโยบายระดับประเทศคือ นโยบายที่มุ่งที่จะสร้างเสถียรภาพของเศรษฐกิจโดยรวม โดยเฉพาะในด้านการคลัง การเงิน อัตราเงินเฟ้อ และอัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น นอกจากนั้นนโยบายดังกล่าวยังสามารถมีส่วนสำคัญในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ โดยการสร้างสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจของประเทศให้เอื้ออำนวยต่อหน่วยธุรกิจต่างๆ ในการผลิตเพื่อการแข่งขันในตลาดโลก มาตรการต่างๆ ที่เป็นส่วนประกอบของนโยบายดังกล่าวสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้คือ

ก. นโยบายมหภาค

นโยบายมหภาคที่สำคัญประกอบไปด้วย นโยบายการเงิน นโยบายการคลัง และนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน

นโยบายการเงิน

จากที่กล่าวมาแล้วว่า อัตราดอกเบี้ยเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ โดยอาจทำให้ต้นทุนมีวิสัยทัศน์ในการลงทุนระยะยาวในกิจกรรมที่พัฒนาประสิทธิภาพของการผลิต เช่น การวิจัยและการพัฒนา (R&D) และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น เพราะฉะนั้นนโยบายการเงินควรที่จะกำหนดระดับของอัตราดอกเบี้ยให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่อยู่ในระดับที่สูงจนเกินไป การกำหนดอัตราดอกเบี้ยไม่ให้สูงเกินไป นอกจากจะสร้างแรงจูงใจในการลงทุนแล้วนั้น ยังเป็นการป้องกันไม่ให้ภาคเอกชนทำการกู้เงินทุนจำนวนมากจากต่างประเทศ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อเศรษฐกิจดังที่เห็นในประเทศไทยในยุคปัจจุบัน

นอกจากในเรื่องของอัตราดอกเบี้ย การควบคุมอัตราเงินเฟ้อของประเทศก็มีความสำคัญอย่างมาก เช่นเดียวกัน การควบคุมไม่ให้อัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นในระดับที่สูงจนเกินไป นับว่าเป็นการช่วยให้สินค้าต่างๆ มีราคาต่ำโดยเปรียบเทียบกับประเทศที่มีอัตราเงินเฟ้อสูงกว่า และยังเป็นการช่วยการส่งออกของ สินค้าดังกล่าวด้วย นอกจากนี้อัตราเงินเฟ้อยังมีผลกระทบโดยตรงกับค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงด้วย

นโยบายการคลัง

มาตรการทางการคลังอาจแบ่งได้เป็นสองด้านใหญ่ คือ การใช้จ่ายของรัฐบาลและด้านภาษีอากร ในช่วงที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจเมื่อต้น ค.ศ.1980 รัฐบาลของประเทศไทยพยายามขจัดปัญหาในการขาดดุลของงบประมาณรัฐบาล จนทำให้งบประมาณเกินดุลมาตลอดจนกระทั่งมีวิกฤตการณ์เศรษฐกิจในปัจจุบัน จึงมีการขาดดุลงบประมาณ ปัญหาการขาดดุลรัฐบาลจะมีผลต่อเนื่องคือทำให้เกิดการขาดดุลในบัญชีเดินสะพัดและการเพิ่มขึ้นของหนี้ต่างประเทศ การจำกัดการใช้จ่ายของรัฐบาลทำให้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศมีเสถียรภาพและลดปัญหานี้สินระหว่างประเทศด้วย นอกจากการจำกัดการใช้จ่ายของรัฐบาลแล้วนั้น การใช้จ่ายของรัฐยังจำเป็นที่จะต้องเป็นไปในแนวทางที่เกิดประโยชน์มากที่สุด นั่นคือ รัฐควรจะลงทุนในกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ไม่ได้รับการลงทุนจากภาคเอกชน ได้แก่ การสร้างโครงสร้าง พื้นฐานทางเศรษฐกิจ สินค้าสาธารณะและศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เป็นต้น

สำหรับมาตรการทางด้านภาษีนี้นั้น สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ อัตราภาษีศุลกากร และมาตรการภาษีเงินได้ สำหรับมาตรการที่เกี่ยวกับภาษีนำเข้าและส่งออกนั้น รัฐควรมีนโยบายที่จะยกเว้นการเรียกเก็บกับอุตสาหกรรมที่เน้นการส่งออก นอกจากนั้นภาษีที่เรียกเก็บจากการนำเข้าวัตถุดิบควรสามารถที่จะขอรบคืนได้ ซึ่งในหลายประเทศได้มีมาตรการนี้ แต่ที่สำคัญคือ ขั้นตอนและระยะเวลาในการขอรบคืนนั้นไม่ควรที่จะมาก และนานจนเกินไป เพราะจะเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต สำหรับมาตรการที่เกี่ยวกับภาษีเงินได้นั้น รัฐ (คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน) ควรจะขยายจำนวนอุตสาหกรรม หรือธุรกิจที่จะได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งของการเริ่มแรกดำเนินกิจการ เพื่อเป็นการเพิ่มแรงจูงใจ และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับธุรกิจ โดยเฉพาะธุรกิจที่เน้นการผลิตเพื่อส่งออก

อย่างไรก็ตาม มาตรการคั่นภาษีและการให้สิทธิประโยชน์ด้านภาษีของการส่งเสริมการลงทุนควรเป็น มาตรการระยะสั้น ซึ่งอัตราภาษียังสูงอยู่ สิ่งที่ต้องเป็นมาตรการหลักคือ การปรับลดอัตราภาษีศุลกากรให้มี อัตราที่ต่ำเพื่อให้การจัดสรรทรัพยากรมีประสิทธิภาพและผู้ผลิตสามารถหาวัตถุดิบและเครื่องจักรในราคา ตลาดโลกได้

นโยบายอัตราแลกเปลี่ยน

การวิเคราะห์ในเรื่องของอัตราแลกเปลี่ยนกับความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างประเทศนั้น นิยมใช้ การพิจารณาค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ซึ่งแสดงถึงอัตราแลกเปลี่ยนของสินค้าระหว่างประเทศ ค่าอัตรา แลกเปลี่ยนที่แท้จริงนอกจากจะขึ้นอยู่กับ อัตราแลกเปลี่ยนปกติ แล้วนั้น อัตราเงินเฟ้อก็มีส่วนสำคัญในการ กำหนดค่าอัตราแลกเปลี่ยนดังกล่าว เพราะฉะนั้นการกำหนดนโยบายที่จะรักษาเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยน จึงจำเป็นที่จะต้องกระทำควบคู่ไปกับมาตรการอื่นๆ โดยเฉพาะการควบคุมการเพิ่มขึ้นของอัตรา เงินเฟ้อ

ในช่วงเวลานับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 เป็นต้นมา ค่า Multilateral Real Exchange Rate (MRER) ซึ่ง แสดงถึงค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของประเทศไทยเปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศคู่ค้าสำคัญ มีค่าลดลง อย่างต่อเนื่อง นั่นคือ ค่าเงินบาทมีค่าลดลง หรือ real exchange rate appreciation เมื่อเปรียบเทียบกับ ค่า เงินของกลุ่มประเทศคู่ค้า สาเหตุหลักเนื่องมาจากการที่อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทยเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูง ในขณะที่อัตราแลกเปลี่ยนปกติไม่มีความแปรปรวนมากนัก การที่ MRER มีค่าลดลงอย่างต่อเนื่อง แสดงว่า ค่าเงินบาท overvalue การรักษาเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงอาจทำได้โดยการลดค่าเงิน บาทใน nominal term ในปัจจุบัน ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัว (Managed float) มาตรการ อัตราแลกเปลี่ยนต้องเน้นที่ความมีเสถียรภาพ โดยไม่ใช้การไหลเข้าและออกของเงินตราต่างประเทศมี ความผันผวนเกินไป

ข. นโยบายด้านการศึกษาอบรม

นโยบายเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศของสหราชอาณาจักร หรือที่รู้จักกันใน ชื่อ “The White Papers” ได้ให้ความสำคัญอย่างมากกับการลงทุนเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งการ พัฒนาระบบการศึกษานับว่าเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายนี้ ตามแนวความคิดของทฤษฎีที่ว่าด้วยการเจริญ เติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่ ทรัพยากรมนุษย์นับว่ามีความสำคัญอย่างมากในการพัฒนาเศรษฐกิจ เพราะ ฉะนั้นการพัฒนาทางการศึกษา และการจัดฝึกอบรมจึงเป็นตัวแปรสำคัญในการเพิ่มความสามารถใน การแข่งขันกับต่างประเทศ นักการศึกษาของอเมริกาชื่อ Ernest L. Boyer ได้กล่าวไว้ว่า “ความเข้มแข็งที่ยิ่ง ใหญ่ที่สุดของสหรัฐอเมริกาไม่ได้อยู่ที่อาวุธยุทโธปกรณ์ แต่อยู่ที่ประชาชน ความหวังยิ่งใหญ่ของชาว อเมริกัน ไม่ใช่เทคโนโลยี แต่อยู่ที่ศักยภาพของอนุชนรุ่นหลัง การศึกษาคือ การลงทุนเพื่ออนาคตของชาติ” (หนังสือพิมพ์ดิชนรายวัน 27 ก.ย. 2540 หน้าพิเศษ 15)

สำหรับการศึกษาในประเทศไทยนั้นนับว่ายังมีปัญหาอยู่มาก การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาทางการศึกษามีทิศทางตรงกันข้ามอย่างเห็นได้ชัด นั่นคือ ตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อหัวของไทยที่มีค่ามากกว่า 2 เท่าของฟิลิปปินส์ แต่สัดส่วนของเด็กไทยที่ได้รับการศึกษาจนถึงชั้นมัธยมกลับต่ำกว่าอย่างเห็นได้ชัด นอกจากนี้ นักศึกษาที่จบการศึกษาในสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ยังมีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด และปัญหาการขาดแรงงานที่มีคุณภาพสูงในการผลิตสินค้าเทคโนโลยีขั้นสูง สาเหตุสำคัญของการพัฒนาอย่างล่าช้าของการศึกษาในประเทศไทยคือ สัดส่วนค่าใช้จ่ายของภาครัฐ และภาคเอกชนในการศึกษาที่ต่ำ (ประมาณร้อยละ 4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศซึ่งคิดเป็นอัตราส่วนที่ต่ำที่สุดในทวีปเอเชีย) นอกจากนี้ การบริหารโรงเรียนและมหาวิทยาลัยของรัฐบาลยังได้รับการวิพากษ์วิจารณ์อย่างมากว่ายังขาดประสิทธิภาพ

เพราะฉะนั้น ภาครัฐควรมีการวางแผนนโยบายอย่างชัดเจน ไม่ว่าในเรื่องของการเพิ่มค่าใช้จ่ายของรัฐบาลในการศึกษา การปรับปรุงระบบการบริหารงานของโรงเรียนต่างๆ ให้เป็นอิสระมากขึ้น และการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษา เป็นต้น นอกจากนี้ ในสถานะเศรษฐกิจในยุคปัจจุบัน มาตรการเร่งด่วนในการส่งเสริมการศึกษาและอบรมควรมีดังต่อไปนี้คือ การจัดหาเงินทุนการศึกษา หรือเงินกู้ยืมให้กับเด็กที่ผู้ปกครองตกงาน และการเปิดการอบรมหลักสูตรพัฒนาฝีมือแรงงานตามความต้องการของตลาด หรือหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นเพื่อเสริมรายได้ เป็นต้น

ก. มาตรการในการสร้างภาพพจน์ที่ดีของสินค้าส่งออกประเทศ

เนื่องจากการสร้างภาพพจน์ที่ดีของสินค้าส่งออกต้องใช้ค่าใช้จ่ายจำนวนมากเกินกว่าที่บริษัทหนึ่งๆ จะสามารถจ่ายได้ โดยเฉพาะเวลาที่ผู้ซื้อชาวต่างประเทศมีทัศนคติที่ไม่ดีกับสินค้านั้นๆ รัฐบาลสามารถเข้ามาสนับสนุนการสร้างภาพพจน์นี้ได้โดยการสนับสนุนการปรับปรุงคุณภาพของสินค้า ทำการโฆษณาให้ยี่ห้อสินค้าเป็นที่รู้จักในต่างประเทศ และส่งเสริมให้ภาคธุรกิจรักษาการผลิตนั้นให้มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ ในประเทศไต้หวัน รัฐบาลสามารถใช้เงินสนับสนุน (subsidies) ไปในการสร้างชื่อเสียงให้สินค้าของไต้หวันให้เป็นที่รู้จักในต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ภาคเอกชนมีแรงจูงใจที่จะคงการผลิตสินค้าคุณภาพสูง และสร้างชื่อเสียงให้กับสินค้าส่งออกของไต้หวัน โดยรวมด้วย (Stiglitz, 1996)

ง. โครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

ในสถานะที่ตลาดโลกมีการแข่งขันในระดับสูง การที่ประเทศหนึ่งไม่ได้พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของตนเท่าที่ควร อาจทำให้ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการค้าระหว่างประเทศมีจำกัด ผู้ซื้อในตลาดโลกสามารถเลือกซื้อสินค้าได้จากผู้ขายจำนวนมาก โดยการตัดสินใจของผู้ซื้อว่าจะเลือกซื้อจากแหล่งใดนั้นขึ้นอยู่กับ ความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร การส่งมอบสินค้าอย่างตรงเวลา และอีกหลาย

ปัจจัยที่จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจได้รับการพัฒนาอย่างพอเพียง เพราะฉะนั้นการพัฒนาดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาาระบบขนส่งคมนาคม หรือแหล่งพลังงาน จึงเป็นสิ่งที่นักวางแผนในทุกประเทศควรให้ความสนใจเป็นพิเศษ

ในปัจจุบันความพยายามของภาครัฐในการดำเนินการแก้ไขปัญหาโครงสร้างพื้นฐานนับว่าประสบความสำเร็จไปได้ในระดับหนึ่งในหลายปัญหา เช่น ปัญหาการขนส่งทางบก ด้านไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์ แต่สำหรับการขนส่งระหว่างประเทศโดยเฉพาะการขนส่งทางทะเลยังคงเป็นปัญหายู่มาก และเป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทย เพราะการค้ำระหว่างประเทศของไทยจำเป็นต้องใช้บริการขนส่งทางทะเลถึงร้อยละ 90 ดังนั้นแนวทางที่รัฐบาลควรวางไว้เพื่อการพัฒนาธุรกิจพาณิชย์นาวีไทยให้เข้มแข็งขึ้น รวมทั้งการปรับปรุงการดำเนินงานของการท่าเรือแห่งประเทศไทยนับว่ามีความสำคัญอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุง โครงสร้างและระบบงานให้มีประสิทธิภาพและนำเทคโนโลยีทันสมัยมาใช้ การเพิ่มขีดความสามารถของการท่าเรือในการรองรับสินค้า และการปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติการท่าเรือแห่งประเทศไทย เพื่อให้การท่าเรือสามารถบริหารจัดการในเชิงรุกได้มากขึ้น

Kennedy (1997) ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนา ปรับปรุงการดำเนินงานของการท่าเรือเช่นกัน โดยเน้นในเรื่องของกฎระเบียบ และขั้นตอนการทำงานให้มีความกระชับมากยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้การส่งออกของผู้ประกอบการใช้เวลารวดเร็วมากยิ่งขึ้น และเนื่องจากการท่าเรือของประเทศในกลุ่มอาเซียน ยกเว้นสิงคโปร์ ต่างก็มีการบริหารงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ การเร่งตัดสินใจพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในส่วนนี้ของประเทศไทย จะมีส่วนในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ

จ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีกับความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศนั้น ได้ถูกอธิบายไว้ในแบบจำลองของ Schumpetrian ใจความสำคัญของแบบจำลองดังกล่าวสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้คือ การที่ประเทศหนึ่งจะมีความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศขึ้นอยู่กับอัตราการสะสมความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (rate of technological accumulation) ที่มากกว่าโดยเปรียบเทียบกับอัตราดังกล่าวของประเทศอื่น มากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับระดับของเทคโนโลยีในประเทศนั้นๆ การที่อัตราการสะสมความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของประเทศหนึ่งมีค่ามากกว่าโดยเปรียบเทียบกับอัตราดังกล่าวในประเทศอื่น อัตราการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพการผลิตในประเทศนั้นมีแนวโน้มที่จะมีค่ามากกว่าการเพิ่มขึ้นของค่าจ้างแรงงาน นั่นคือ อัตราส่วนระหว่างค่าจ้างแรงงาน กับประสิทธิภาพการผลิต (share of wages) ซึ่งเป็นดัชนีที่แสดงถึงความสามารถในการแข่งขันของประเทศนั้นๆ มีแนวโน้มที่จะมีค่าลดลง (ประเทศนั้นมีความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศเพิ่มขึ้น) นอกจากนั้นอัตราการเพิ่มขึ้นของ

ผลผลิต และอัตราการสะสมของสินค้านำทุน (capital accumulation) ต่างก็มีค่าขึ้นอยู่กับอัตราการสะสมความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การเพิ่มขึ้นของผลผลิต ประกอบกับ share of wages ที่ลดลง และข้อสมมติที่ว่า การบริโภคจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่ำกว่าการเพิ่มขึ้นของผลผลิต เป็นการเปิดโอกาสให้ประเทศนั้นได้รับผลประโยชน์จากดุลบัญชีการค้าที่เกินดุล ซึ่งมีค่าเท่ากับส่วนต่างระหว่างการผลิตและการบริโภค (Cantwell, 1989) แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นข้อจำกัดของแบบจำลองนี้ คือปริมาณแรงงานของประเทศนั้นๆ ถ้าประเทศนั้นมีการว่าจ้างแรงงานเต็มที่แล้วนั้น อัตราการเพิ่มขึ้นของค่าจ้างแรงงานจะสูงกว่าหรือเท่ากับอัตราการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพการผลิต เพราะฉะนั้น กระบวนการที่กล่าวมาข้างต้นก็จะไม่เกิดขึ้น

เมื่อพิจารณาในกรณีของประเทศไทย จิตความสามารถในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของประเทศไทยในปัจจุบันมีจำกัดมาก ทั้งนี้เนื่องจาก การวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยยังมีน้อยมาก แม้ว่ารัฐบาลได้ตั้งเป้าหมายงบประมาณการวิจัยให้กับภาครัฐบาลคิดเป็นร้อยละ 0.5 และภาคเอกชนร้อยละ 0.25 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 แต่ก็ไม่ได้มีกิจกรรมมากพอที่จะทำให้เกิดการลงทุนได้จริงตามแผนฯ เนื่องจากไม่มีกลไกในการติดตามเร่งรัดให้มีการเพิ่มงบประมาณเพื่อการวิจัยและพัฒนาให้เป็นไปตามแผนฯ นอกจากนี้ ภาคเอกชนก็มีความตื่นตัวน้อยในเรื่องการวิจัยและพัฒนา นี่แนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

- เนื่องจากการขาดแคลนแรงงานในด้านนี้ในทุกระดับทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ แนวทางแก้ไขสำคัญคือ การปรับแนวทิศทางการศึกษาของชาติให้คำนึงถึงการพัฒนาระดับการศึกษาของประชาชนโดยรวม แทนที่จะเน้นการพัฒนาเฉพาะสาขาที่ขาดแคลน นอกจากนั้น ระบบการพัฒนาวิชาชีพวิจัยควรได้รับการจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพของนักวิจัย ประกอบกับการปรับปรุงค่าตอบแทนให้นักวิจัยทั้งในภาครัฐและเอกชน เพื่อสร้างแรงจูงใจและทัศนคติใหม่ให้อาชีพนักวิจัยเป็นที่น่าสนใจ
- การส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือและประสานงานกันระหว่างภาครัฐ และเอกชนในการทำวิจัยและพัฒนาให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และสนองตอบต่อภาคเอกชนได้
- สถาบัน นโยบาย และมาตรการต่างๆ ของรัฐควรให้การสนับสนุนในเรื่องของการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เพื่อเป็นฐานในการเสริมสร้างความสามารถทางเทคโนโลยีในอนาคต รัฐบาลควรพิจารณาจัดตั้ง หรือให้ความช่วยเหลือในการจัดตั้งสถาบันสำหรับการศึกษา และฝึกอบรมเฉพาะด้าน ซึ่งสถาบันที่จัดตั้งขึ้นควรมีหลากหลาย ไม่กระจุกตัวอยู่ในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเท่านั้น นอกจากนั้นควรมีการส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในสถาบันเหล่านี้ เพื่อให้การประสานงานกับภาคเอกชนมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้แนวทางการพัฒนาเป็นไปตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น

- รัฐควรมีมาตรการส่งเสริมให้ภาคเอกชนสนใจ และสนับสนุนการทำวิจัยและพัฒนามากขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นในเรื่องของการให้เงินสนับสนุน การให้การฝึกอบรมแก่บุคลากรเอกชน ที่ทำการวิจัย เพื่อเพิ่มความรู้ความสามารถในการวิจัยแก่ภาคเอกชน และการให้บริการพื้นฐานและบริการสนับสนุนแก่ภาคเอกชน
- เนื่องจากการลงทุนในการทำวิจัยและพัฒนาบางประเภทใช้ค่าใช้จ่ายจำนวนมาก และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นยังส่งผลไปให้ผู้ประกอบการอื่นๆ ที่ไม่ได้ร่วมลงทุนด้วย ผู้ประกอบการในภาคเอกชนจึงไม่มีแรงจูงใจในการลงทุนดังกล่าว ในกรณีที่ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนไม่สามารถพัฒนาได้ในระยะสั้น ภาครัฐควรตัดสินใจลงทุนในส่วนนี้ และที่สำคัญที่สุด การถ่ายทอดความรู้ทางเทคโนโลยี (technological diffusion) จากรัฐบาลไปยังผู้ประกอบการต่างๆ ต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และอย่างทั่วถึง

ฉ. การส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันในระดับต่างๆ

การส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือเป็นเครือข่ายในระดับต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นระหว่างภาคเอกชนกับภาครัฐ ระหว่างภาคเอกชนด้วยกันเอง หรือแม้แต่ว่างานหน่วยงานของรัฐ ล้วนแต่มีความสำคัญในการลดการครอบครองข่าวสารข้อมูลที่ไม่เท่ากัน (asymmetry information) นอกจากนั้นความร่วมมือดังกล่าวยังเป็นการช่วยเหลือให้การกำหนดนโยบายของทั้งภาครัฐและเอกชนเป็นไปในทิศทางเดียวกันที่สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

สำหรับความร่วมมือระหว่างหน่วยงานของรัฐนั้นมีความสำคัญอย่างมากในการกำหนดนโยบายเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ โดยเฉพาะความร่วมมือระหว่างกระทรวงต่างๆ ได้แก่ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงการคลัง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งนโยบายที่กล่าวมาทั้งหมดอยู่ในอำนาจหน้าที่รับผิดชอบของกระทรวงใดกระทรวงหนึ่ง หรือหลายกระทรวงพร้อมๆ กัน

ข. มาตรการดูแลการค้าให้เป็นธรรม

จากที่มีการกีดกันทางการค้าทั้งจากมาตรการทางภาษีและมิใช่ภาษีจากประเทศผู้นำเข้า ทำให้ประเทศที่ถึงแม้มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบกลับไม่สามารถแข่งขันในตลาดได้ สวัสดิการโดยรวมของสังคมลดลง รัฐบาลจึงต้องมีมาตรการที่จะดูแลให้ผู้ประกอบการไม่ถูกกีดกันอย่างไม่เป็นธรรม โดยเจรจากับประเทศคู่ค้าหรือร้องเรียนกับองค์การการค้าโลกตามแต่กรณี

นอกจากนี้การให้การค้าภายในประเทศเป็นธรรม ไม่มีการผูกขาด มีการแข่งขันอย่างกว้างขวางจะช่วยให้ระบบเศรษฐกิจมีประสิทธิภาพ ราคาดุลยภาพและวัตถุดิบไม่สูงกว่าที่ควร เป็นการช่วยผู้ประกอบการในการส่งออกด้วย

1.2.2. นโยบายระดับภาคอุตสาหกรรม

ถึงแม้ว่านโยบายระดับอุตสาหกรรมมุ่งที่จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาคอุตสาหกรรม แต่คงจะปฏิเสธไม่ได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจเกิดในภาคอื่นๆ เช่นเดียวกัน เช่น การควบคุมราคาวัตถุดิบในอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร ย่อมส่งผลต่อรายได้ และความเป็นอยู่ของเกษตรกรในภาคเกษตรหรืออุตสาหกรรม เพราะฉะนั้นการกำหนดนโยบายที่มุ่งที่จะพัฒนาภาคอุตสาหกรรมนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับภาคเศรษฐกิจอื่นๆ ด้วย นโยบายในระดับอุตสาหกรรมต่อความสามารถในการแข่งขันนั้น ประกอบไปด้วยนโยบายที่สำคัญดังต่อไปนี้ คือ

ก. นโยบายที่เกี่ยวกับวัตถุดิบ

เนื่องจากวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมประกอบไปด้วยสินค้าหลายประเภท นับตั้งแต่ทรัพยากรธรรมชาติ สินค้าเกษตร รวมไปถึงสินค้าอุตสาหกรรมจำพวกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้วัตถุดิบบางประเภทที่มีจำนวนไม่พอเพียงกับความต้องการภายในประเทศ หรือไม่สามารถผลิตได้ภายในประเทศ ก็มีความจำเป็นที่จะต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เพราะฉะนั้น นโยบายที่เกี่ยวกับวัตถุดิบจึงแตกต่างกันไปตามประเภท และแหล่งที่มาของวัตถุดิบ

โดยทั่วไปนโยบายที่เกี่ยวกับวัตถุดิบมีวัตถุประสงค์ที่จะควบคุมไม่ให้ราคาวัตถุดิบ หรือต้นทุนของผู้ผลิตเพิ่มสูงขึ้นมากเกินไป ซึ่งเมื่อแยกพิจารณาในแต่ละกรณีนั้นได้ข้อสรุปดังต่อไปนี้คือ

- มีวัตถุดิบหลายประเภทที่ได้มาจากทรัพยากรธรรมชาติ ที่ประสบปัญหาของอุปสงค์มากกว่าอุปทาน เช่น ทรัพยากรสัตว์น้ำ และทรัพยากรจากป่าไม้ เป็นต้น ที่มีการใช้ทรัพยากรเกินกว่าศักยภาพที่จะให้ผลผลิตที่ยั่งยืนได้ ซึ่งมีผลทำให้แหล่งทรัพยากรนั้นๆ มีความเสื่อมโทรมลงเรื่อยๆ และมีผลให้ราคาของวัตถุดิบดังกล่าวเพิ่มขึ้น แนวทางการแก้ไขปัญหabeื้องต้นอาจจะเป็นการส่งเสริมให้มีการลงทุนร่วมกับประเทศเพื่อนบ้านที่แหล่งทรัพยากรธรรมชาติในประเทศนั้นยังมีความอุดมสมบูรณ์อยู่ นอกจากนี้ยังควรทำการควบคุมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติภายในประเทศให้เป็นไปในแนวทางที่ถูกต้อง เช่น ไม่จับปลาในฤดูวางไข่ หรือจับปลาที่มีขนาดเล็กกว่าขนาดที่กำหนดไว้ เพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าวมีจำนวนเพิ่มขึ้นพอเพียงกับความต้องการที่เพิ่มขึ้น
- สำหรับปัญหาของวัตถุดิบที่มาจากภาคเกษตรนั้นมักจะเป็นในเรื่องเกี่ยวกับความไม่แน่นอนของอุปทาน เนื่องจากปริมาณผลผลิตในภาคเกษตรนั้นขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นผลให้ราคาของวัตถุดิบ และต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศในอุตสาหกรรมนั้นๆ นโยบายที่ส่งเสริมให้

เกิดการทำสัญญาระหว่างผู้ผลิต หรือฟาร์มที่ทำการผลิตสินค้าเกษตร กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรม น่าที่จะมีประโยชน์ในการทำให้อุปทานของวัตถุดิบมีความแน่นอนมากขึ้น

- ในกรณีที่วัตถุดิบบางประเภทมีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ หรือไม่ สามารถผลิตได้ภายในประเทศซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ผู้ประกอบการของไทยมักจะประสบปัญหาจากการที่อัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบเหล่านี้อยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ ในกลุ่มประเทศ อาเซียน ปัญหานี้เกิดขึ้นทั้ง ในกรณีของวัตถุดิบจากภาคเกษตร และอุตสาหกรรม ในอดีตรัฐได้ใช้โควตาในการควบคุมวัตถุดิบนำเข้าเหล่านี้ แต่ภายหลังจากการประชุมของ the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) ได้มีการกำหนดให้ประเทศสมาชิกยกเลิกการใช้มาตรการโควตา และให้เปลี่ยนมาใช้ระบบพิกัดศุลกากรแทน และจากที่กล่าวข้างต้นว่า อัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบของประเทศไทยอยู่ในระดับที่สูง มีผลให้ความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศของอุตสาหกรรมนั้นๆ ลดลง แนวทางการแก้ไขปัญหาคือ การเปิดเสรี หรือเก็บภาษีนำเข้าในอัตราที่ต่ำ อย่างไรก็ตาม การใช้มาตรการดังกล่าว ต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตลาด และผู้ผลิตภายในประเทศด้วย นอกจากนี้ ควรมีการปรับปรุงขั้นตอนของหน่วยงานราชการในการขอรับคืนภาษีนำเข้าให้มีความชัดเจน และสามารถดำเนินการได้ในระยะเวลาไม่นานจนเกินไป เพื่อลดต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการด้วย

ข. นโยบายเกี่ยวกับแรงงาน

ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ไขปัญหาคือเกี่ยวกับแรงงานในประเทศไทยแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประเภทของแรงงาน โดยทั่วไป ปัญหาเกี่ยวกับแรงงานที่ไร้ทักษะ คือ การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ซึ่งสะท้อนถึงภาวะการขาดแคลนแรงงานในตลาดแรงงานทำให้เกิดภาวะการแย่งชิง แรงงานในระหว่างภาคการผลิตอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ การกระจายกิจการและโรงงานออกสู่ภูมิภาคอาจเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาวีหนึ่ง เนื่องจากค่าจ้างแรงงานในส่วนภูมิภาคนั้นอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าจ้างแรงงานในกรุงเทพ และปริมณฑล อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมให้เกิดการกระจายการผลิตออกสู่ภูมิภาคนั้นต้องกระทำควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพของการขนส่งเพื่อการส่งออก เนื่องจากความเสียเปรียบของโรงงานในส่วนภูมิภาคในด้านต้นทุนการขนส่งเพื่อส่งออก ปัญหาที่สำคัญมากอีกประการหนึ่งคือ การขาดแคลนของแรงงานที่มีฝีมือ ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ การส่งเสริมในเรื่องของการศึกษาโดยรวม และการฝึกอบรมเฉพาะด้านจะเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของแรงงานดังกล่าว

ค. การพัฒนาปรับปรุงมาตรฐานการผลิต

เนื่องจากการใช้มาตรการกีดกันทางการค้าทางเทคนิคอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยการออกกฎระเบียบควบคุมมาตรฐานของสินค้านำเข้านับตั้งแต่ขั้นตอนและวิธีการผลิตไปจนถึงตัวสินค้าขั้นสุดท้าย โดยอ้างเหตุผลเพื่อความปลอดภัยของประชาชนภายในประเทศ มาตรการเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อสินค้าส่งออกของไทยซึ่งสามารถสังเกตได้จากจำนวนของสินค้าที่ถูกส่งกลับคืนมาจากประเทศเหล่านั้น เพราะฉะนั้นรัฐควรให้การสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมในการยกระดับ คุณภาพของการผลิตให้ได้ตามมาตรฐานที่ต่างประเทศกำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาผู้ประกอบการ และการสร้างกลไกให้ผู้ประกอบการในการจัดหาวัตถุดิบให้ได้คุณภาพในกรณีที่วัตถุดิบมีปัญหาเสื่อม หรือคือคุณภาพก่อนถึงโรงงาน

1.3 บทบาทกระทรวงพาณิชย์

จากการอภิปรายถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันและมาตรการของรัฐบาล จะเห็นว่าเกี่ยวข้องกับองค์กรหลายองค์กร กระทรวงพาณิชย์จะมีบทบาทในด้านที่สำคัญคือ

1.3.1 การเจรจาด้านการค้าและการลงทุน

การเจรจาเศรษฐกิจระหว่างประเทศมีหลายเวที เวทีพหุภาคีเป็นเวทีสำคัญที่ไทยจะร่วมกับประเทศอื่น เพื่อเปิดตลาดสินค้าที่ไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขันรวมทั้งใช้เป็นกรอบในการต่อสู้กับการกีดกันทางการค้าที่ไม่เป็นธรรม ประเด็นที่จะต้องทำความเข้าใจคือการลดกฎเกณฑ์การควบคุมให้มีการแข่งขันจากการค้าและการลงทุนจากต่างชาตินี้เป็นการช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้วย เพราะทำให้ธุรกิจต้องมีการปรับตัวให้ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ผลิตสามารถหาชิ้นส่วนและวัตถุดิบในราคาตลาดโลก การลงทุนจากต่างประเทศช่วยในการพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนและการถ่ายทอดเทคโนโลยี ผลการเจรจาที่ทำให้ระบบการค้าการลงทุนเสรีขึ้น บทบาทต่างประเทศมากขึ้น เช่น การลดภาษี การเพิ่มบทบาทต่างประเทศมากขึ้น เช่น การเปิดตลาดการค้าบริการ ไม่ได้แสดงถึงความล้มเหลวของฝ่ายเจรจาที่ไม่ยอมต่างชาติดังที่บางฝ่ายเข้าใจผิด

1.3.2 การส่งเสริมการส่งออก

เอกชนจะมีความชำนาญด้านการตลาดมากกว่าข้าราชการ แต่บทบาทของภาคราชการซึ่งมีเจ้าหน้าที่อยู่ในต่างประเทศจะสามารถส่งเสริมการส่งออกโดยดำเนินการประสานกับภาคเอกชน โดย

เฉพาะในด้านข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ทั้งด้านการตลาดถึงสินค้าที่เป็นที่ต้องการของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ภาวะเศรษฐกิจและสภาพการแข่งขันในประเทศต่างๆ รวมทั้งข่าวสารด้านการเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์การค้า การศุลกากรของประเทศต่างๆ และผลกระทบต่อประเทศไทย ซึ่งเมื่อมีการกระจายข่าวที่ดี จะช่วยลด ต้นทุนในการทำธุรกิจของเอกชน ข่าวสารข้อมูลนี้ควรจะเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหาได้จากสื่อมวลชนทั่วไป นอกจากนี้ด้านข่าวสารการจัดการด้านการแสดงสินค้าไทยก็เป็นสิ่งที่ เป็นประโยชน์ ซึ่งนอกจากจะทำให้มีการพบระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อแล้ว ยังสามารถสร้างภาพพจน์ที่ดีของสินค้าที่ทำในประเทศไทยได้

1.3.3 การพัฒนาผู้ประกอบการ

ทรัพยากรบุคคลและการจัดการเป็นสิ่งสำคัญ กระทรวงพาณิชย์มีบทบาทในการพัฒนาทักษะผู้ ประกอบการโดยการให้การอบรมด้านการค้าและธุรกิจระหว่างประเทศแก่ผู้ส่งออกได้ โดยเฉพาะใน สภาวะที่เศรษฐกิจมีความผันผวนมาก ผู้ประกอบการต้องมีความทันสมัย พร้อมจะปรับตัว จึงต้องมีการ เรียนรู้อยู่เสมอ จะใช้เพียงประสบการณ์จากในอดีตไม่ได้ ราชการจะมีบทบาทในการให้ความรู้ได้ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ประกอบการขนาดย่อม ทั้งนี้ทางราชการซึ่งขาดประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจ ควรเป็น ฝ่ายจัดการโดยร่วมกับภาคเอกชนไทยหรือต่างประเทศในการกำหนดเนื้อหาหลักสูตรและวิทยากรใน การอบรม

1.3.4 การพัฒนาระบบงาน

ผู้ประกอบการยังมีความจำเป็นในการติดต่อขอรับบริการจากกระทรวงพาณิชย์ เช่น ในการจด ทะเบียนธุรกิจ การขอใบอนุญาตการนำเข้าส่งออกสินค้าบางอย่าง การรายงานและตรวจสอบผลการดำเนินงาน การพัฒนาระบบงานการให้บริการให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อลดต้นทุนของ ผู้ประกอบการ รวมทั้งต้องพิจารณากฎเกณฑ์ที่มีอยู่ว่าจำเป็นเพียงใด การลดกฎเกณฑ์การควบคุมจะช่วยลด ต้นทุนของธุรกิจได้

เป็นที่น่าสังเกตว่า กระทรวงพาณิชย์ยังไม่มีบทบาทมากนักในด้านการผลิต การพัฒนาเทคโนโลยี เนื่องจากหน้าที่สำคัญจะอยู่กับกระทรวงอุตสาหกรรม ได้มีการถกเถียงกันมานานแล้วว่า ถ้าหากหน่วยงาน ที่ดูแลทั้งการผลิตและการพาณิชย์ของสินค้าอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานเดียวกัน จะทำให้การประสานงานดี ขึ้นหรือไม่ ในขณะนี้ได้มีการแก้ไขปัญหาการส่งออกโดยแบ่งสินค้าให้ 3 กระทรวงหลักดูแลตั้งแต่ กระบวนการผลิตจนถึงการส่งออกโดยกระทรวงพาณิชย์ดูแลสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ เสื้อผ้า เป็นต้น ซึ่งน่าจะมีการติดตามให้เห็นข้อดีข้อเสียในการดำเนินการดังกล่าว เพื่อพิจารณาประกอบข้อคิดเห็น ว่า ควรมีการรวมหรือแยกระหว่างกระทรวงอุตสาหกรรมและพาณิชย์อย่างไร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างต้องคำนึงทั้งด้านผลดีในแง่ประสิทธิภาพการทำงาน การประสานงานที่ดีขึ้นและด้านต้นทุนในการ เปลี่ยนแปลงด้วย ซึ่งไม่อยู่ในขอบข่ายของรายงานนี้

บทที่ 2

ดัชนีแสดงการวัดความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ

นักเศรษฐศาสตร์ได้พัฒนาตัววัดเชิงปริมาณเพื่อจะวิเคราะห์ถึงความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของอุตสาหกรรม ในส่วนนี้ของรายงานจะแสดงถึงสูตรและการตีความ ตลอดจนตัวอย่างของตัววัดเหล่านี้ โดยเลือกตัววัดที่คาดว่าจะประโยชน์ในการวางแผนของกระทรวงพาณิชย์

2.1 ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage: RCA)

เพื่อดูศักยภาพในการแข่งขันในตลาดโลกของประเทศผู้ส่งออกเมื่อเปรียบเทียบกับศักยภาพของโลกในสินค้าแต่ละชนิด การวัดความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) สามารถวัดได้จากอัตราส่งออกของประเทศนั้น ๆ เมื่อเทียบกับอัตราการส่งออกของโลกดังนี้ (Dagenais and Muet, 1992)

$$RCA = \frac{X_{ik}}{X_i} \frac{X_w}{X_{wk}} \tag{1}$$

- โดยที่ RCA - ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ
- X_{ik} - มูลค่าการส่งออกสินค้า k ของประเทศ i
- X_i - มูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งหมดของประเทศ i
- X_{wk} - มูลค่าการส่งออกสินค้า k ของโลก
- X_w - มูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งหมดของโลก
- k - สินค้าแต่ละรายการที่นำมาศึกษา
- i - ประเทศผู้ส่งออก

ถ้าค่า RCA ที่คำนวณได้เป็นดังนี้คือ

$RCA > 1$ หมายความว่า สัดส่วนการส่งออกสินค้า k ของประเทศ i ต่อการส่งออกทั้งหมดของประเทศ i สูงกว่าสัดส่วนการส่งออกสินค้า k ของโลกต่อการส่งออกทั้งหมดของโลก หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งว่า ประเทศ i อยู่ในฐานะที่ได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสินค้า k

$RCA < 1$ หมายความว่า สัดส่วนการส่งออกสินค้า k ของประเทศ i ต่อการส่งออกทั้งหมดของประเทศ i ต่ำกว่าสัดส่วนการส่งออกสินค้า k ของโลกต่อการส่งออกทั้งหมดของโลก หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งว่า ประเทศ i อยู่ในฐานะที่เสียเปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสินค้า k

ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ คือ มูลค่าการส่งออกรายปีของสินค้าทั้งหมด (X_i) และรายสินค้าที่พิจารณา (X_{ik}) ของประเทศผู้ส่งออกที่สนใจ และมูลค่าการส่งออกรายปีของสินค้าทั้งหมด (X_{wk}) และรายสินค้าที่พิจารณา (X_w) ของโลก ถ้าหากต้องการเปรียบเทียบกันระหว่างหลาย ๆ ประเทศ ควรใช้ข้อมูลที่มาจากแหล่งเดียวกัน

ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) เป็นเครื่องมืออย่างง่ายที่ใช้พิจารณาถึงความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ ง่ายต่อการคำนวณและตีความ แต่ก็มีข้อด้อยคือ ไม่ได้แสดงออกถึงความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่แท้จริง หากมีการบิดเบือนทางการค้าเพราะเป็นการใช้ข้อมูลการนำเข้าหรือส่งออกที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งอาจเกิดจากมาตรการของรัฐบาล เช่น การอุดหนุนการส่งออก หรือการกีดกันการนำเข้า ไม่ได้เกิดจากความได้เปรียบอย่างแท้จริง

2.2 แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Model: CMS)

แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (CMS) คือ เครื่องมือในการวิเคราะห์หรือวิธีการวัดการขยายตัวในการส่งออกว่าได้ผลดีหรือไม่ ซึ่งผลจากการส่งออกดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า มีสาเหตุเนื่องมาจากปัจจัยทางด้านอุปสงค์หรืออุปทานมากหรือน้อยเพียงใด

แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่มีหลักการวิเคราะห์ คือ การพิจารณาถึงผลของการส่งออกของประเทศใดประเทศหนึ่ง เมื่อสมมติว่า ประเทศดังกล่าวสามารถรักษาสัดส่วนแบ่งตลาดในตลาดโลกไว้ได้เท่าเดิม ความแตกต่างระหว่างขนาดของการขยายตัวของการส่งออกที่เป็นจริงกับขนาดของการส่งออกในกรณีที่ส่วนแบ่งตลาดของประเทศในตลาดที่กำหนดให้คงที่ สามารถแยกได้ว่าเป็นผลเนื่องมาจากการแข่งขันผลจากส่วนประกอบของสินค้าหรือผลจากการกระจายตลาด (Leamer and Stern, 1970) โดยมีวิธีการแยกองค์ประกอบของการขยายตัวของการส่งออกดังนี้

ส่วนแบ่งตลาดของประเทศผู้ส่งออกคือ

$$S = q / Q \tag{2}$$

โดยกำหนดให้ Q - การส่งออกหรือการค้าของโลกทั้งหมด

q - มูลค่าการส่งออกของประเทศที่พิจารณา

S - ส่วนแบ่งตลาดส่งออกของประเทศที่พิจารณา

จาก (2) ทำ Total Differential ได้

$$dq = SdQ + QdS \tag{3}$$

สมการ (3) อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าของประเทศหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนแรก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์โลก โดยกำหนดให้ส่วนแบ่งตลาดของประเทศที่กำลังพิจารณาในการส่งออกนี้มีค่าคงที่ (S_iQ) อาจเรียกปัจจัยนี้ว่า ผลจากการขยายตัวของการส่งออกรวมของโลก (world growth effect) ส่วนที่สอง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนการส่งออกของประเทศที่กำลังพิจารณา ภายใต้เงื่อนไขที่ว่า ความต้องการหรืออุปสงค์รวมของโลกต่อสินค้าที่พิจารณามีปริมาณหรือมูลค่าคงที่ (QdS) เรียกผลด้านนี้ว่า ผลทางด้านการแข่งขัน (competitive or share effect) เพราะการขยายตัวของการส่งออกเกิดจากการที่ส่วนแบ่งตลาดของประเทศที่ศึกษามีค่าสูงขึ้น

จากสมการ (3) สามารถเขียนได้เป็น

$$\Delta q_i \equiv S_i \Delta Q + Q \Delta S_i \quad (4)$$

โดยกำหนดให้ i = ประเทศส่งออก

Δ = การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่อยู่หลังเครื่องหมาย

การวิเคราะห์นี้เรียกว่า การวิเคราะห์แบบชั้นเดียวของแบบจำลอง CMS ซึ่งแบ่งการขยายตัวของ การส่งออกของประเทศ i เป็นผลมาจากการขยายตัวของการส่งออกรวมของโลกและส่วนที่เหลือ เป็นผล มาจากการแข่งขัน

ในการวิเคราะห์ขั้นต่อไป สามารถแยกผลของการขยายตัวของการส่งออกที่เกิดจากประเภทสินค้า ที่ส่งออก โดยถ้าส่งออกในสินค้าที่มีการขยายตัวสูงแสดงว่าประเทศไทยอยู่ในฐานะที่ได้เปรียบในการแข่ง ขัน กำหนดให้ k เป็นชนิดของสินค้า จะสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\Delta q_{ik} \equiv S_{ik} \Delta Q_k + Q_k \Delta S_{ik} \quad (5)$$

เมื่อหาผลรวมของสินค้าชนิดต่าง ๆ โดยใช้เครื่องหมาย summation จะได้เป็นสมการเอกลักษณ์ CMS ของการส่งออกรวมของประเทศ i

$$\sum_k \Delta q_{ik} = \Delta q_i \equiv \sum_k S_{ik} \Delta Q_k + \sum_k Q_k \Delta S_{ik}$$

และสามารถขยายได้เป็น

$$\Delta q_i \equiv S_i \Delta Q + \left(\sum_k S_{ik} \Delta Q_k - S_i \Delta Q \right) + \sum_k Q_k \Delta S_{ik} \quad (6)$$

สมการ (6) เรียกว่าการวิเคราะห์แบบสองชั้นของแบบจำลอง CMS โดยการขยายตัวของการส่ง ออกของประเทศ i เป็นผลจากการขยายตัวของการส่งออกรวมของโลก ($S_i \Delta Q$) ผลจากส่วนประกอบ ของสินค้าส่งออกของประเทศ i $\left(\sum_k S_{ik} \Delta Q_k - S_i \Delta Q \right)$ และผลเนื่องมาจากการแข่งขัน $\left(\sum_k Q_k \Delta S_{ik} \right)$

นอกจากนี้ การส่งออกไปยังประเทศต่าง ๆ ที่มีอัตราภาษีแตกต่างกัน ย่อมมีผลต่อการขยายตัวของการส่งออกรวมของประเทศ i ด้วยเหตุนี้จึงควรรวมปัจจัยด้านการกระจายตลาดเข้ามาพิจารณาในสมการด้วย โดยพิจารณาทั้งสินค้า k และตลาด j สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\Delta q_{ijk} \equiv S_{ijk} \Delta Q_{jk} + Q_{jk} \Delta S_{ijk} \tag{7}$$

จากสมการ (7) สามารถแสดงผลรวมหรือการส่งออกรวมที่เพิ่มขึ้นของประเทศ i ได้เป็น

$$\begin{aligned} \Delta q_i &\equiv \sum_j \sum_k S_{ijk} \Delta Q_{jk} + \sum_j \sum_k Q_{jk} \Delta S_{ijk} \\ \Delta q_i &\equiv S_i \Delta Q + \left(\sum_k S_{ik} \Delta Q_k - S_i \Delta Q \right) + \left(\sum_j \sum_k S_{ijk} \Delta Q_{jk} - \sum_k S_{ik} \Delta Q_k \right) + \\ &\quad \sum_j \sum_k Q_{jk} \Delta S_{ijk} \end{aligned} \tag{8}$$

สมการ (8) เรียกว่าการวิเคราะห์แบบสามชั้น ซึ่งมีเทอมใหม่เพิ่มเข้ามา คือ ผลจากการกระจายตลาด ซึ่งอาจจะอธิบายได้เช่นเดียวกันกับผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก

ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงจำเป็นต้องทำการเปรียบเทียบการส่งออกของ 2 ช่วงเวลา ซึ่งเรียกว่า ปีฐานและปีสุดท้าย ในการคำนวณส่วนแบ่งตลาดส่งออกและการส่งออกทั้งหมดของโลกตามสูตรข้างต้น จึงมีทางเลือกว่าจะใช้ข้อมูลปีฐานหรือปีสุดท้าย ถ้าใช้โครงสร้างส่วนแบ่งตลาดส่งออกในปีฐานและใช้การส่งออกทั้งหมดของโลกในปีสุดท้าย ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$dq^I = S^0 dQ + Q^I dS \tag{8.1}$$

หรืออาจใช้โครงสร้างส่วนแบ่งตลาดในปีสุดท้ายและใช้ปีฐานเป็นการส่งออกทั้งหมดของโลก ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$dq^{II} = S^I dQ + Q^0 dS \tag{8.2}$$

ถ้ากำหนดให้ $S^I = S^0 + dS$ จะได้

$$dq^{III} = (S^0 + dS) dQ + Q^0 dS$$

ดังนั้น ถ้าการส่งออกทั้งหมดของโลกและโครงสร้างส่วนแบ่งตลาดของประเทศส่งออกเป็นปีฐานทั้งคู่ จะได้ว่า

$$dq^{III} = S^0 dQ + Q^0 dS + dS dQ \tag{8.3}$$

ถ้าใช้วิธีการที่สามในการเลือกปีฐานและปีสุดท้าย นั่นคือ ใช้ทั้งโครงสร้างส่วนแบ่งตลาดส่งออก และการส่งออกรวมเป็นปีฐาน ในแบบจำลอง CMS อาจจะมีพจน์เพิ่มขึ้น และสามารถเขียนได้เป็นสมการที่ (9) ดังนี้

$$\Delta q_i = S^0 \Delta Q + \left(\sum_k S_{ik}^0 \Delta Q - S_i^0 \Delta Q \right) + \left(\sum_j \sum_k S_{ik}^0 \Delta Q_{jk} - \sum_k S_{ik}^0 \Delta Q_{ik} \right) + \sum_j \sum_k Q_{ijk}^0 \Delta S_{ijk} + \sum_j \sum_k \Delta Q_{ijk} \Delta S_{ijk}$$

สมการ (9) เรียกว่าการวิเคราะห์แบบสี่ชั้น ซึ่งการส่งออกของประเทศ i ที่เปลี่ยนแปลงไปจากปีฐานถึงปีสุดท้าย (Δq_i) เป็นผลมาจากปัจจัยด้านต่าง ๆ ซึ่งสามารถแยกออกได้เป็น

1.) ผลจากการขยายตัวทางการค้ารวมโดยทั่วไปของโลก (world growth effect) คือ $S^0 \Delta Q$ เป็นการแสดงถึงแนวโน้มการค้าของโลก ซึ่งวัดได้โดยการขยายตัวของการส่งออกรวมของโลก ความต้องการของโลกเพิ่มสูงขึ้น แสดงว่า ส่งออกได้มากขึ้น เนื่องจากตลาดโลกมีความต้องการสินค้าออกต่างๆ เพิ่มขึ้น โดยที่ส่วนแบ่งการส่งออกในตลาดโลกยังคงเดิม

2.) ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก (commodity compositional effect) $\sum_k S_{ik}^0 \Delta Q_{ik} - S_i^0 \Delta Q_i$ การขยายตัวของการส่งออกของประเทศใดประเทศหนึ่งส่วนหนึ่งจะขึ้นอยู่กับประเทศนั้นมุ่งเน้นการส่งออกสินค้าที่มีการขยายตัวของอุปสงค์รวมของโลกสูงหรือต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับ การขยายตัวของการส่งออกรวมของโลก ซึ่งจะอธิบายว่า ประเทศผู้ส่งออกมีส่วนประกอบสินค้าส่งออกแตกต่างจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออกของโลกโดยส่วนรวมในทางที่ดีหรือไม่ เหมาะสมหรือไม่ และความแตกต่างนี้จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการส่งออกของประเทศนั้นในทิศทางใด มากน้อยเพียงใด ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออกจะเป็นบวก ถ้าการส่งออกของประเทศ i ประกอบด้วยสินค้าที่มีอัตราการขยายตัวสูงกว่าอัตราเฉลี่ยของการส่งออกรวมของโลกเป็นส่วนใหญ่และในทางตรงกันข้าม

3.) ผลจากการกระจายตลาด (market distribution effect) $\sum_j \sum_k S_{ijk}^0 \Delta Q_{ijk} - \sum_k S_{ik}^0 \Delta Q_{ik}$ แสดงถึงการขยายตัวของการส่งออก ที่อธิบายโดยความแตกต่างของทิศทางการส่งออกหรือการกระจายตลาด โดยชี้ให้เห็นว่า ประเทศส่งออกส่งสินค้าแต่ละชนิด ส่วนใหญ่ไปยังประเทศที่มีการขยายตัวของตลาดสูงหรือต่ำ ซึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการส่งออกทั้งหมดของประเทศ ผลจากการกระจายตลาดจะมีค่าเป็นบวก ถ้าประเทศ i ส่งออกสินค้าของคนส่วนใหญ่ไปยังตลาดที่มีอัตราการขยายตัวสูง และจะเป็นลบถ้าส่งออกสินค้าไปยังตลาดที่มีอัตราการขยายตัวต่ำ

4.) ผลจากการแข่งขันผลของการส่งออกที่เพิ่มขึ้นจากความสามารถในการแข่งขัน คือ การที่ประเทศไทยสามารถเพิ่มส่วนแบ่งตลาดของสินค้านั้นได้ โดยจากสมการสามารถแยกได้เป็นสองส่วนคือ

4.1 ผลจากการแข่งขันอย่างแท้จริง (pure competitiveness or share effect) $\sum_j \sum_k Q_{ijk}^0 \Delta S_{ijk}$ เป็นการขยายตัวของการส่งออกจากการที่ส่วนแบ่งตลาดเพิ่ม โดยกำหนดให้ปริมาณการค้าของประเทศนั้นมีค่าคงที่ พจน์นี้จะมีค่าบวกถ้าหากส่วนแบ่งตลาดประเทศไทยเพิ่มและเป็นลบถ้าส่วนแบ่งตลาดประเทศไทยลดลง

4.2 ผลจากการส่งเสริมการส่งออก (interaction effect) $\sum_j \sum_k \Delta Q_{ijk} \Delta S_{ijk}$ เป็นผลเนื่องมาจากการปรับการส่งออกถูกหรือผิดทิศทาง โดยพิจารณาทั้งการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดและการเปลี่ยนแปลงปริมาณการค้าของประเทศผู้นำเข้า พจน์นี้เป็นบวกแสดงว่าประเทศนั้น ขยายการส่งออกในตลาดที่มีการขยายตัว และหากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามผลจะมีค่าเป็นลบ ถ้าประเทศผู้ส่งออกอาจใช้ความพยายามขยายการส่งออกในตลาดที่หดตัวหรือสูญเสียส่วนแบ่งตลาดในตลาดที่ขยายตัว เป็นการพิจารณาว่า ประเทศไทยได้ปรับการส่งออกไปยังตลาดที่มีศักยภาพการขยายตัวหรือไม่

ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ คือ มูลค่าการส่งออกรายสินค้าที่พิจารณาของประเทศผู้ส่งออกแบ่งตามประเทศผู้นำเข้า มูลค่าการนำเข้าสินค้านั้น ๆ ของแต่ละประเทศผู้นำเข้า มูลค่าการส่งออกสินค้านั้น ๆ ของโลกและมูลค่าการส่งออกทุกสินค้าของโลก

2.3 อัตราการคุ้มครองที่แท้จริง (Effective Rate of Protection: ERP)

อัตราการคุ้มครองที่แท้จริง (ERP) แสดงให้เห็นถึงผลของการคุ้มครองอุตสาหกรรมที่มีผลต่อมูลค่าเพิ่ม โดยวัดจากอัตราส่วนความแตกต่างระหว่างมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาในประเทศที่เกิดขึ้นภายใต้การคุ้มครอง เปรียบเทียบกับมูลค่าเพิ่มเมื่อไม่มีการคุ้มครอง หรือเรียกว่า มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาตลาดโลก ในทางปฏิบัติ ERP คำนวณโดยใช้สัมประสิทธิ์จากตารางปัจจัยการผลิตผลผลิต (Input-Output Table) ซึ่งหมายถึงมูลค่าของปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิตสินค้าชนิดหนึ่งมูลค่า 1 หน่วย สัมประสิทธิ์จากตารางปัจจัยการผลิตผลผลิตเป็นราคาในประเทศซึ่งเป็นผลเมื่อมีการคุ้มครองหรือมีการบิดเบือนในระบบเศรษฐกิจ (Post-protection) ไม่ใช่เป็นค่าเมื่อระบบเศรษฐกิจยังไม่มีการคุ้มครอง (Pre-protection) ERP ของอุตสาหกรรม j จึงคำนวณจากสูตรดังนี้ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2539)

$$ERP_j = \frac{V_j - V_j^*}{V_j^*}$$

(10)

โดย V_j คือ มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม j เมื่อผลิต j เป็นมูลค่า 1 หน่วย คำนวณ ณ ราคาในประเทศ

V_j^* คือ มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม j เมื่อผลิต j เป็นมูลค่า 1 หน่วย คำนวณ ณ ราคาในตลาดโลก

ถ้าสมมติว่า สินค้าทุกชนิดมีการค้า (Tradables)⁴ ค่าของ V_j และ V_j^* จะคำนวณได้ดังนี้

$$V_j = 1 - \sum_{i=1}^T a_{ij} \tag{11}$$

และ

$$V_j^* = \frac{1}{1+t_j} - \sum_{i=1}^T \frac{a_{ij}}{1+t_i} \tag{12}$$

โดย a_{ij} คือ สัดส่วนของปัจจัยการผลิต i ต่อการผลิต j เป็นมูลค่า 1 หน่วย

t คือ อัตราการคุ้มครองตามราคาของสินค้าเข้า

T คือ จำนวนชนิดของสินค้าที่มีการค้า

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา คือ ข้อมูลจากตารางปัจจัยการผลิตผลผลิต ปีที่ต้องการ ตามรายสาขา มูลค่าการผลิตรายสินค้าของปีที่พิจารณา มูลค่าการค้าระหว่างประเทศรายสินค้านำเข้าและส่งออก ราคาสินค้านำเข้า (c.i.f.) ราคาสินค้าส่งออก (f.o.b.) และพิกัดอัตราภาษีศุลกากร

โดยทั่วไปเชื่อว่า อัตราการคุ้มครองที่แท้จริง (ERP) เป็นดัชนีชี้วัดที่ดีของทิศทางการจัดสรรทรัพยากรระหว่างอุตสาหกรรมต่าง ๆ อันเป็นผลมาจากการใช้นโยบายการคุ้มครองอุตสาหกรรม โดยทรัพยากรจะเคลื่อนย้ายไปสู่อุตสาหกรรมที่มี ERP สูงกว่าเนื่องจากผลของภาษี

2.4 ต้นทุนการใช้ทรัพยากรในประเทศ (Domestic Resource Cost: DRC)

ต้นทุนการใช้ทรัพยากรในประเทศ (DRC) เป็นการวัดต้นทุนของการใช้ทรัพยากรการผลิตภายในประเทศ ณ ราคาตลาดโลก หรือ ราคาเงา เพื่อให้ได้มา (หรือประหยัด) ซึ่งเงินตราต่างประเทศหนึ่งหน่วย การวัดค่า DRCในที่นี้จะเป็นการหาค่า DRC ตามแนวคิดของ Michael Bruno ซึ่งเป็นการวัด DRC ในเชิงสถิตย์ (static) โดยวิธีการคำนวณ DRC จะใช้วิธีการของ Juanjai Ajanunt, Supote Chunanuntathan and Sorrayuth Meenaphant (1984) ซึ่งทำการคำนวณค่า DRC ของภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ โดยใช้ข้อมูลจากตารางปัจจัยการผลิตผลผลิต (Input-Output Table) สำหรับสูตรในการวัด มีดังนี้

$$DRC_j = d_j / (p_j^* - f_j^*) \tag{13}$$

โดยที่ d_j - ต้นทุนปัจจัยทางตรงและทางอ้อมภายในประเทศต่อหน่วยของผลผลิต j (วัดในรูปเงินตราภายในประเทศ)

⁴ โดยทั่วไป การคำนวณจะพิจารณาถึงกรณีที่สินค้าชั้นกลางบางชนิดเป็นสินค้าที่ไม่มีการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งสูตรจะต้องมีการปรับปรุงต่อไป แต่ไม่ได้แสดงในที่นี้เพราะการตีความไม่ต่างกัน

- p_j^* - ราคาตลาดโลกของผลผลิต j (ในรูปเงินตราต่างประเทศ)
- f_j^* - ต้นทุนทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยการผลิตที่นำเข้าต่อหน่วยของผลผลิต j (วัดในรูปเงินตราต่างประเทศ)

เนื่องจากข้อมูลในตารางปัจจัย-ผลผลิตอยู่ในรูปของมูลค่ารวมของผลผลิตและปัจจัยการผลิต ดังนั้นจึงต้องแปลงค่าในสมการให้เป็นมูลค่ารวมเช่นเดียวกัน

$$DRC_j = D_j / (E_j^* - F_j^*)$$

(14)

- โดยที่ E_j^* - มูลค่าการส่งออกทั้งหมด (หรือทดแทนการนำเข้าของผลผลิต j)
- D_j - ต้นทุนทางตรงและทางอ้อมทั้งหมดของปัจจัยภายในประเทศที่ใช้ในการผลิต-ผลผลิต j
- F_j^* - ต้นทุนทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยชั้นกลางที่นำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งใช้ในการผลิตผลผลิต j

จากสมการ (13) และ (14) สามารถเขียนแยกตามสัมประสิทธิ์ของตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิตคือ

$$D_j = V_j + \sum_i A_{ij}$$

(15)

และ $F_j^* = \sum_i B_{ij}^*$

(16)

ดังนั้นสมการ (13) สามารถเขียนได้เป็น

$$DRC_j = (V_j + \sum_i A_{ij}) / (E_j^* - \sum_i B_{ij}^*)$$

(17)

ภายใต้ภาวะที่มีการเก็บภาษีนำเข้า (Import Tax) กับสินค้านำเข้า ซึ่งทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างราคาในประเทศและราคาตลาดโลกของผลผลิตและปัจจัยการผลิต

$$E_j^* = E_j / (1 + t_j)c$$

(18)

และ $\sum_i B_{ij}^* = \sum_i \frac{B_{ij}}{(1+t_i)c}$

(19)

ในที่สุด DRC ในสมการ (14) สามารถเขียนในรูปของมูลค่าภายในประเทศดังนี้

$$DRC_j = \frac{V_j + \sum A_{ij}}{\{ [E_j / (1+t_j)e] - [\sum B_{ij} / (1+t_i)c] \}}$$

โดยที่ V_j - มูลค่าเพิ่มทั้งหมดของต้นทุนปัจจัยการผลิตขั้นต้นในการผลิตผลผลิต j

$\sum A_{ij}$ - ต้นทุนทางตรงและทางอ้อมทั้งหมดของการผลิตปัจจัยขั้นกลาง i ภายในประเทศ

E_j - มูลค่าการส่งออกทั้งหมด (การทดแทนการนำเข้า) ของผลผลิต j (ในรูปเงินบาท)

$\sum B_{ij}$ - ต้นทุนทั้งหมดของการนำเข้าปัจจัยขั้นกลาง i ซึ่งใช้ในการผลิตผลผลิต (ในรูปเงินบาท)

t_j - ภาษีการนำเข้า ซึ่งเก็บจากผลผลิต i

t_i - ภาษีการนำเข้า ซึ่งเก็บจากการนำเข้าปัจจัยขั้นกลาง i

c - อัตราแลกเปลี่ยนทางการ (บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ)

อุตสาหกรรมจะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ เมื่อค่า DRC ต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงา (Shadow Exchange Rate) มีค่าต่ำกว่า 1 ในทางกลับกัน หากค่า DRC ต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงามีค่ามากกว่า 1 ย่อมแสดงว่า อุตสาหกรรมนั้นมีความเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบ (Comparative Disadvantage)

การวัดความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบโดยใช้ DRC จะวัดโดยการเปรียบเทียบค่า DRC กับอัตราแลกเปลี่ยนเงา (Shadow Exchange Rate : SER) โดยที่ SER จะอยู่ในรูปเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ แสดงถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสที่แท้จริงในการได้มา หรือประหยัดซึ่งเงินตราต่างประเทศ 1 หน่วย

อุตสาหกรรมใดจะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบถ้า

$$\begin{aligned} DRC &< SER \\ \text{หรือ} \quad \frac{DRC}{SER} &< 1 \end{aligned}$$

อุตสาหกรรมใดจะมีความเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบถ้า

$$\begin{aligned} DRC &> SER \\ \text{หรือ} \quad \frac{DRC}{SER} &> 1 \end{aligned}$$

บทที่ 3

ตัวอย่างงานศึกษา

3.1 ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage: RCA)

จากตัวอย่างงานวิจัยของฝ่ายการค้าและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทยศึกษาความสามารถในการแข่งขัน โดยการเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันในรายการสินค้าส่งออกที่สำคัญและมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบสูง ($RCA > 1$) ของไทยระหว่างประเทศไทยกับประเทศที่เป็นคู่แข่งทางการค้าของไทยคือ จีน อินโดนีเซีย และเวียดนาม มีหลักเกณฑ์ในการประเมินที่ว่า หากประเทศ ก. มีค่า RCA ของสินค้า X สูงกว่าค่า RCA ของสินค้า X ของประเทศ ข. จะตีความหมายได้ว่า ประเทศ ก. มีสัดส่วนการส่งออกสินค้า X สูงกว่าสัดส่วนการส่งออกสินค้า X ของประเทศ ข. หรืออาจกล่าวได้ว่า ประเทศ ก. มีความได้เปรียบในการผลิตสินค้า X มากกว่าจึงใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในการเลือกผลิตและส่งออกสินค้า X ตามความได้เปรียบที่มีอยู่ ขณะที่ประเทศ ข. มีความได้เปรียบในการผลิตสินค้า X น้อยกว่าจึงมีสัดส่วนการส่งออกสินค้า X ที่ต่ำกว่า ภายใต้ข้อสมมติว่าการค้าเป็นแบบเสรี ไม่มีการกีดกันการค้า ไม่มีการทุ่มตลาด และเป็นไปตามกลไกการค้า

ผลของการเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันการส่งออกสินค้าที่สำคัญของไทย แบ่งสินค้าออกเป็น 7 กลุ่มได้แก่

- กลุ่มที่ 1 สินค้าที่ไทยมีค่า RCA มากกว่าทั้ง 4 ประเทศ
 - กลุ่มที่ 2 สินค้าที่ไทยมีค่า RCA น้อยกว่าจีน แต่มากกว่าอินโดนีเซีย และเวียดนาม
 - กลุ่มที่ 3 สินค้าที่ไทยมีค่า RCA น้อยกว่าเวียดนาม แต่มากกว่าจีนและอินโดนีเซีย
 - กลุ่มที่ 4 สินค้าที่ไทยมีค่า RCA มากกว่าเวียดนาม แต่น้อยกว่าจีนและอินโดนีเซีย
 - กลุ่มที่ 5 สินค้าที่ไทยมีค่า RCA มากกว่าอินโดนีเซีย แต่น้อยกว่าจีนและเวียดนาม
 - กลุ่มที่ 6 สินค้าที่ไทยมีค่า RCA มากกว่าจีน แต่น้อยกว่าอินโดนีเซียและเวียดนาม
 - กลุ่มที่ 7 สินค้าที่ไทยมีค่า RCA น้อยกว่าทั้ง 4 ประเทศ
- (ดูตารางที่ 3.1)

สินค้าในกลุ่มที่ไทยมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบสูงสุด ในหมวดสินค้าประเภทเกษตรกรรม ได้แก่ สัตว์น้ำแปรรูป (SITC 037) ผัก ราก และหัวแปรรูป (SITC 056) ไขมันและหินมีค่า (SITC 667) แต่ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบมีการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงเมื่อเทียบกับในช่วงปี 1983-1985 ส่วนสินค้าประเภทอุตสาหกรรม ได้แก่ สินค้าที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติคือ แป้ง (SITC 592) สำหรับสินค้าที่ใช้แรงงาน

เข้มข้นได้แก่ เครื่องหนัง (SITC 611) และสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีเข้มข้นได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบหมุน (SITC 716) เครื่องทำความเย็นและความร้อน (SITC 741) เครื่องรับโทรทัศน์ (SITC 761) เครื่องมือสำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้า (SITC 773) และคาโทด (SITC 776) โดยสินค้าในหมวดนี้เป็นสินค้าที่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้น ขณะที่ทิศทางของความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของประเทศจีน และเวียดนาม มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันกับไทยคือสินค้าเกษตรมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบลดลง และสินค้าอุตสาหกรรมมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้น แต่ในประเทศอินโดนีเซียมีทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่ต่างออกไปในสินค้าเกษตรคือ มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้น

สินค้าที่ไทยมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบต่ำสุด ส่วนใหญ่เป็นสินค้าในหมวดอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น เช่น เสื้อผ้าบุรุษและเด็กชาย (SITC 842 , 844 , 845) ซึ่งส่วนมากแล้วไทยมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ลดลง ส่วนเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วน (SITC 821) และรองเท้า (SITC 851) มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังมีรถจักรยานยนต์ที่ไทยมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่เพิ่มขึ้น แต่เมื่อพิจารณาทิศทางความสามารถในการแข่งขันของประเทศอื่น ทั้งจีน อินโดนีเซีย และเวียดนามต่างก็มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่เพิ่มขึ้น

สำหรับสินค้าที่จีนมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบสูงกว่าไทยได้แก่สินค้าในหมวดที่ 2 , 4 และ 5 ส่วนสินค้าที่เวียดนามมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบมากกว่าไทย ได้แก่อุปกรณ์ในกลุ่มที่ 3 , 5 และ 6 และสินค้าที่อินโดนีเซียมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบสูงกว่าไทย ได้แก่อุปกรณ์ในกลุ่มที่ 4 และ 6 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) สินค้าที่ไทยมีค่า RCA น้อยกว่าจีน แต่มากกว่าอินโดนีเซียและเวียดนาม (สินค้าในกลุ่มที่ 2) ส่วนใหญ่เป็นสินค้าอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีเข้มข้น ได้แก่ เครื่องใช้สำนักงาน (SITC 751) เครื่องประมวลผลข้อมูลอัตโนมัติ (SITC 752) เครื่องมือทางโทรคมนาคม (SITC 764) และนาฬิกา (SITC 885) นอกจากนี้ก็มีอัญมณีและเครื่องประดับ (SITC 897) ซึ่งจัดเป็นสินค้าอุตสาหกรรมหมวดที่ใช้แรงงานเข้มข้น ทิศทางของการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการแข่งขันของสินค้าในกลุ่มนี้ของไทยพบว่ามีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบสูงขึ้น ส่วนประเทศอื่นได้แก่ จีน อินโดนีเซีย และเวียดนามพบว่ามีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบสูงขึ้นเช่นกัน

2) สินค้าที่ไทยมีค่า RCA น้อยกว่าเวียดนาม แต่มากกว่าจีนและอินโดนีเซีย (สินค้ากลุ่มที่ 3) ส่วนใหญ่เป็นสินค้าในหมวดเกษตรกรรม ได้แก่ เนื้อสัตว์สดแช่เย็นหรือแช่แข็ง (SITC 011) สัตว์น้ำมีเปลือกแช่เย็นหรือแช่แข็ง (SITC 036) ข้าว (SITC 042) ผักสดแช่เย็นหรือแช่แข็ง (SITC 054) ผลไม้ แปรรูป (SITC 058) นอกจากนั้นเป็นสินค้าที่อยู่ในหมวดอุตสาหกรรมที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น น้ำตาล และน้ำผึ้ง (SITC 061) น้ำยางธรรมชาติ (SITC 232) เป็นต้น สินค้าในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่แล้ว แต่ละประเทศจะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบลดลง ยกเว้นประเทศอินโดนีเซียที่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่สูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามยังมีค่า RCA ที่ต่ำกว่าประเทศเวียดนาม

3) สินค้าที่ไทยมีค่า RCA น้อยกว่าจีนและอินโดนีเซียแต่มากกว่าเวียดนาม (สินค้ากลุ่มที่ 4) ได้แก่สินค้าประเภทสิ่งทอ ผ้าผืน (SITC 651, 652 และ 653) และอาหารสัตว์ (SITC 081) ทิศทางการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการแข่งขันพบว่า ทั้งไทยและจีนมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบลดลง แต่เวียดนามมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบด้านสิ่งทอ ผ้าผืนเพิ่มขึ้น

4) สินค้าที่ไทยมีค่า RCA น้อยกว่าจีนและเวียดนาม แต่มากกว่าอินโดนีเซีย (สินค้ากลุ่มที่ 5) ได้แก่ สินค้าที่ใช้ในการท่องเที่ยว (SITC 831) เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถ่ายภาพ (SITC 881) ของเด็กเล่นและอุปกรณ์กีฬา (SITC 894) เป็นต้น ทิศทางการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการแข่งขันพบว่า สินค้าส่วนใหญ่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้น ยกเว้นของเด็กเล่นและอุปกรณ์กีฬาของประเทศเวียดนามที่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบลดลง

5) สินค้าที่ไทยมีค่า RCA มากกว่าจีนแต่น้อยกว่าอินโดนีเซียและเวียดนาม (สินค้ากลุ่มที่ 6) ได้แก่ ปลาสดแช่เย็นหรือแช่แข็ง (SITC 034) และอุตสาหกรรมไม้ (SITC 635) ที่ไทยมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบลดลง ส่วนเสื้อผ้าสตรีและเด็ก (SITC 843,846) เป็นสินค้าที่ไทยมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้น ขณะที่สินค้าในกลุ่มนี้ประเทศอินโดนีเซียและเวียดนามนอกจากจะมีค่า RCA ที่สูงกว่าไทยแล้วยังมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้นอีกด้วย

Wisam and Felt (1995) แสดงถึงความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของประเทศไทยและประเทศจีน ในช่วงปี 2528-2535 (1985-1992) รายสินค้าส่งออกที่สำคัญ โดยใช้ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) (ตารางที่ 3.2) พอสรุปได้ว่า สินค้าที่ประเทศทั้งสองมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ และความได้เปรียบนั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือ สินค้าพวก machinery manufactures (SITC 7---) และ สินค้าอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น (SITC 8---) ส่วนสินค้าที่ประเทศทั้งสองมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ แต่ความได้เปรียบนั้นมีแนวโน้มลดลง คือ crude materials (SITC 2--- เช่น สินค้าที่ได้จากทรัพยากรธรรมชาติ) และ material manufactures (SITC 6--- เช่น พวกสินค้าอุตสาหกรรมขั้นกลาง) ส่วนสินค้าที่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบและความได้เปรียบของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ขณะที่ความได้เปรียบของประเทศจีนกลับลดลง คือ foodstuffs, crude materials and material manufactures บางชนิด ส่วนสินค้าที่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบและความได้เปรียบของประเทศจีนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ขณะที่ความได้เปรียบของประเทศไทยกลับลดลง คือ food and live animals for food (SITC 0---), garments/apparel items จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ประเทศจีนมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในสินค้าอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น (SITC 8---) และค่าความได้เปรียบนั้นมีมากกว่าประเทศไทย ในขณะที่ประเทศไทยเริ่มหนีชั้น โดยการพัฒนาสินค้าที่ใช้แรงงานมีทักษะ (semi-skilled, skilled labor) และ/หรือ capital inputs

ตารางที่ 3.1 การเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันการส่งออกสินค้าที่สำคัญของไทย

SITC	Description	Thailand			China			Indonesia			Vietnam		
		1983-85	1993-95	change	1983-85	1992-94	change	1983-85	1993-95	change	1983-85	1993-95	change
สินค้ากลุ่มที่ 1 สินค้าที่ไทยมีค่า RCA มากกว่าทั้ง 4 ประเทศ													
037	Fish, crustaceans and molluscs, prepared or preserved, n.e.s	22.81	17.00	-	0.44	0.78	+	0.12	1.05	+	1.17	6.68	+
056	Vegetables, roots and tubers, prepared or preserved, n.e.s.	7.66	3.28	-	2.95	1.54	-	0.08	0.72	+	1.26	0.65	-
098	Edible products and preparations,n.e.s.	2.37	1.52	-	1.52	0.51	-	0.06	0.19	+	2.14	0.63	-
592	Starches, inulin and wheat gluten.	0.92	2.83	+	0.29	0.28	-	0.06	0.27	+	0.00	0.06	+
611	Leather.	1.14	1.52	+	0.39	0.58	+	0.2	0.39	+	0.09	0.20	+
612	Manufactures of leather or of composition leather,n.e.s.;saddlery and harness; parts of footwear,n.e.s.	3.45	3.36	-	0.32	2.42	+	0.03	0.99	+	0.07	0.43	+
667	Pearls,precious and semi-precious stones, unworked or worked.	5.48	2.66	-	0.22	0.28	+	0.04	0.08	+	0.02	2.13	+
716	Rotating electric plant and parts thereof, n.e.s.	0.01	1.32	+	0.09	0.28	+	0.01	0.18	+	0.00	0.20	+
741	Heating and cooling equipment and parts thereof, n.e.s.	0.19	1.61	+	0.03	0.14	+	0	0.08	+	0.00	0.03	+
761	Television receivers(including receivers incorporating radio broadcast receivers or sound recorders or reproducers)	0.05	3.97	+	0.08	2.32	+	0.01	0.57	+	0.00	0.34	+
773	Equipment for distributing electricity	0.34	1.84	+	0.11	0.67	+	0.05	0.22	+	0.00	0.08	+
776	Thermionic, cold cathode and photo-cathode valves and tubes; photo cells; mounted piezo-electric crystals; diodes,transistors and similar semi-conductor devices;electronic microcircuits; and parts thereof, n.e.s.	0.00	1.55	+	0.09	0.96	+	0.33	0.07	-	17.64	0.53	-

(ต่อหน้า 39)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

SITC	Description	Thailand			China			Indonesia			Vietnam		
		1983-85	1993-95	change	1983-85	1992-94	change	1983-85	1993-95	change	1983-85	1993-95	change
สินค้ากลุ่มที่ 2 สินค้าที่ไทยมีค่า RCA น้อยกว่าจีน แต่มากกว่าอินโดนีเซีย และเวียดนาม													
751	Office machines	0.00	2.52	+	0.14	4.14	+	0.03	0.23	+	0.04	0.04	-
752	Automatic data processing machines and units thereof ; magnetic or optical readers, machines for transcribing data onto data media in coded form and machines for processing such data, n.e.s.	0.01	1.66	+	0.08	2.62	+	0.00	0.11	+	0.00	0.03	+
764	Telecommunications equipment, n.e.s.; and parts, n.e.s. of and accessories for the apparatus and equipment falling within division 76	0.03	1.33	+	0.78	3.92	+	0.02	0.77	+	0.01	0.12	+
771	Electric power machinery (other than the rotating electric plant of heading 716), and parts thereof, n.e.s.	0.24	1.86	+	0.77	5.04	+	0.02	0.30	+	0.00	0.06	+
772	Electrical apparatus for making and breaking electrical circuits, for the protection of electrical circuits, or for making connections to or in electrical circuits,resistors, fixed or variable, other than heating resistors ; printed circuits ; switchboards	5.72	1.09	-	0.30	2.64	+	0.00	0.14	+	0.00	0.05	+
775	Household type, electrical and non-electrical equipment, n.e.s.	0.05	1.67	+	0.45	3.69	+	0.00	0.12	+	0.00	0.02	+
885	Watches and clocks	0.73	1.72	+	1.47	3.38	+	0.07	0.23	+	0.00	1.16	+
893	Articles, n.e.s. of materials of the kinds described in division 58	1.46	2.34	+	0.60	2.86	+	0.02	0.37	+	0.02	0.24	+
897	Jewellery, goldsmiths' and silversmiths' wares, and other articles of precious or semi-precious materials,n.e.s.	2.63	4.21	+	1.28	10.65	+	0.13	2.27	+	0.00	2.74	+

(ต่อหน้า 40)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

SITC	Description	Thailand			China			Indonesia			Vietnam		
		1983-85	1993-95	change	1983-85	1992-94	change	1983-85	1993-95	change	1983-85	1993-95	change
สินค้ากลุ่มที่ 3 สินค้าที่ไทยมีค่า RCA น้อยกว่าเวียดนาม แต่มากกว่าจีนและอินโดนีเซีย													
011	Meat and edible meat offals, fresh, chilled or frozen. (except meat and meat offals unfit or unsuitable for human consumption)	1.03	1.03	-	1.37	0.49	-	0.04	0.08	+	0.14	2.46	+
036	Crustaceans and molluscs, whether in shell or not, fresh (live or dead), chilled, frozen, salted, in brine or dried; crustaceans, in shell, simply boiled in water.	13.05	13.23	+	1.11	1.10	-	3.39	6.77	+	90.65	19.14	-
042	Rice.	70.78	27.96	-	3.03	2.53	-	0.6	0.5	-	14.71	34.99	+
054	Vegetables, fresh, chilled, frozen or simply preserved (including dried leguminous vegetables); roots, tubers and other edible vegetable products, n.e.s., fresh or dried.	22.77	2.82	-	0.09	0.31	+	0.47	0.54	+	57.74	7.21	-
058	Fruit, preserved, and fruit preparations	7.85	4.85	-	1.33	0.00	-	0.06	0.6	+	20.67	5.54	-
061	Sugar and honey.	11.70	6.92	-	1.01	1.16	+	0.74	2.32	+	156.72	62.11	-
232	Natural rubber latex; natural rubber and similar natural gums.	33.82	30.07	-	0.01	0.03	+	17.59	26.14	+	1668.04	6540.70	+
848	Articles of apparel and clothing accessories of other than textile fabrics; headgear of all materials	0.96	3.89	+	0.73	2.55	+	0.35	1.68	+	0.73	7.40	+
สินค้ากลุ่มที่ 4 สินค้าที่ไทยมีค่า RCA มากกว่าเวียดนาม แต่น้อยกว่าจีนและอินโดนีเซีย													
081	Feeding stuff for animals (not including unmilled cereals).	1.93	1.04	-	4.21	1.60	-	-	-	-	1.38	0.13	-
651	Textile yarn.	1.53	1.44	-	7.15	3.26	-	0.41	2.34	+	0.02	0.65	+
652	Cotton fabrics, woven (not including narrow or special fabrics)	2.25	1.14	-	5.86	3.14	-	0.65	1.93	+	0.00	0.07	+
653	Fabrics, woven, of man-made fibres (not including narrow or special fabrics)	3.87	1.62	-	7.89	6.65	-	0.8	3.81	+	0.73	1.12	+

(ต่อหน้า 41)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

SITC	Description	Thailand			China			Indonesia			Vietnam		
		1983-85	1993-95	change	1983-85	1992-94	change	1983-85	1993-95	change	1983-85	1993-95	change
สินค้ากลุ่มที่ 5 สินค้าที่ไทยมีค่า RCA มากกว่าอินโดนีเซีย แต่น้อยกว่าจีนและเวียดนาม													
831	Travel goods, shopping bags, handbags,satchels, brief-cases, wallets, purses, toilet-cases, tool-cases, tobacco pouches, sheaths, cases, boxes and similar containers, of leather or of composition leather, of vulcanized fibre, of artificial plastic sheeting, of paperboard or of textile fabric	1.57	2.95	+	2.08	5.64	+	0.33	0.64	+	0.04	10.41	+
881	Photographic apparatus and equipment, n.e.s.	0.03	1.02	+	0.21	3.36	+	0.04	0.57	+	0.00	99.17	+
894	Baby carriages, toys, games and sporting goods	0.35	1.77	+	0.70	1.96	+	0.83	0.95	+	8.66	5.52	-
899	Other miscellaneous manufactrued articles,n.e.s.	1.71	1.67	-	11.94	10.99	-	0.61	0.63	+	102.81	131.79	+
สินค้ากลุ่มที่ 6 สินค้าที่ไทยมีค่า RCA มากกว่าจีน แต่น้อยกว่าอินโดนีเซียและเวียดนาม													
034	Fish, fresh (live or dead), chilled or frozen.	1.95	1.94	-	0.90	0.58	-	0.28	2.2	+	4.97	18.70	+
635	Wood manufactures, n.e.s.	2.79	1.67	-	0.12	0.33	+	0.93	5.64	+	19.37	1088.83	+
843	Outer garments, women's, girls' and infants', of textiles fabrics	2.54	2.94	+	0.97	1.57	+	0.66	3.01	+	0.20	10.05	+
846	Under garments, knitted or crocheted	3.05	3.14	+	0.96	0.86	-	1.49	3.19	+	5.21	190.78	+
สินค้ากลุ่มที่ 7 สินค้าที่ไทยมีค่า RCA น้อยกว่าทั้ง 4 ประเทศ													
658	Made-up articles, wholly or chiefly of textile materials, n.e.s.	2.26	1.09	-	2.96	4.6	+	0.51	1.3	+	1.04	2.41	+
785	Motorcycle, motor scooters and other cycles, motorized and non-motorized; invalid carriages	0.16	1.75	+	0.44	2.39	+	0.02	1.81	+	0.01	4.61	+
821	Furniture and parts thereof	1.07	1.54	+	2.52	2.87	+	0.08	1.91	+	0.59	6.89	+

(ต่อหน้า 42)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

SITC	Description	Thailand			China			Indonesia			Vietnam		
		1983-85	1993-95	change	1983-85	1992-94	change	1983-85	1993-95	change	1983-85	1993-95	change
842	Outer garments, men's and boys', of textile fabrics	3.68	3.09	-	10.51	30.86	+	1.7	3.35	+	2.66	65.76	+
844	Under garments of textile fabrics (other than knitted or crocheted goods)	7.58	2.76	-	1.61	3.17	+	3.04	3.64	+	5.66	62.60	+
845	Outer garments and other articles, knitted or crocheted, not elastic nor rubberized	2.21	2.33	+	2.95	4.33	+	1.65	3.60	+	1.71	69.87	+
851	Footwear	1.59	3.77	+	2.69	8.49	+	0.04	4.96	+	4.19	93.64	+

Table 3.2 Trends in Comparative Advantage in Detail for China and Thailand (1980-1992)

Group 1: RCAX China>1 and RCAX Thailand>1 and both show increasing trends in the 1985-1992 period

RCA	Commodity description	RCA Export China			RCA Export Thailand		
0114	POULTRY, DEAD & EDIBLE OFFALS EX.LIVER, FRESH/CHILLED/FROZEN	3.1400	1.0226	1.3983	5.0905	10.6265	11.9492
0149	OTHER PREPARED OR PRESERVED MEAT OR MEAT OFFALS	3.2243	1.8334	2.1098	0.0133	0.0448	2.0590
0360	CRUSTACEANS AND MOLLUSCS, FRESH, CHILLED, FROZEN ETC.	5.4201	2.1283	3.1392	13.8656	13.1799	15.6921
1212	TOBACCO, WHOLLY OR PARTLY STRIPPED	0.7353	0.0829	1.0687	0.6585	2.2484	3.8248
2460	PULPWOOD (INCLUDING CHIPS AND WOOD WASTE)	0.0151	0.0000	1.2441	0.0000	0.0000	1.0080
6359	MANUFACTURED ARTICLES OF WOOD, N.E.S.	1.4104	0.6675	3.9374	3.9511	3.9549	4.5739
6666	STATUETTES & OTH.ORNAMENTS, & ARTICLES OF PERSONAL ADORNMENT	3.4794	1.9911	7.1525	0.1412	0.3581	4.1935
6785	TUBE & PIPE FITTINGS (JOINTS, ELBOWS) OF IRON/STEEL	0.3962	0.3820	1.6414	0.4574	0.7356	1.8651
6974	ART.COMMONLY USED FOR DOM.PURPOSES, POT SCOURERS	2.0923	1.1187	2.6991	1.4401	1.1159	2.0731
6999	SEMI-MANUFACTURES OF TUNGSTEN, MOLYBDENUM ETC.	1.4418	0.8785	1.3545	0.3954	0.426	1.557
716A	ROTATING ELECTRIC PLANT AND PARTS	0.3321	0.2640	1.4329	0.0156	0.0085	1.1209
761A	TELEVISION RECEIVERS	0.0919	0.1247	2.0694	0.3108	0.0348	5.4967
7641	ELECT.LINE TELEPHONIC & TELEGRAPHIC APPARATUS	0.0615	0.0412	1.1769	0.0153	0.0004	2.7850
7642	MICROPHONES, LOUDSPEAKERS, AMPLIFIERS	0.0985	0.0959	1.1264	0.0087	0.0157	1.6415
771A	ELECTRIC POWER MACHINERY AND PARTS THEREOF	0.2781	0.1837	1.4938	0.0988	0.4176	1.2790
7731	INSULATED, ELECT.WIRE, CABLE.BARS, STRIP AND THE LIKE	0.4360	0.0564	1.2190	0.2114	0.3254	2.1252
7757	ELEC.-MECH., DOMESTIC APPLIANCES AND PARTS	0.8217	0.2661	3.2994	0.1910	0.1234	1.3214
7758	ELECTRO-THERMIC APPLIANCES, N.E.S.	0.2270	0.2328	2.0257	0.0492	0.0510	2.7234
7782	ELECT. FILAMENT LAMPS AND ELECT. DISCHARGE LAMPS	1.1542	0.1668	1.3187	0.2065	0.2948	1.0700

(ต่อหน้า 44)

Table 3.2 (Cont)

RCA	Commodity description	RCA Export China			RCA Export Thailand		
7852	CYLES, NOT MOTORIZED	1.7153	0.5680	3.3475	0.2103	0.1816	1.1655
821A	FURNITURE AND PARTS THEREOF	1.1782	0.5985	1.045	0.8277	1.0735	1.8717
8310	TRAVEL GOODS, HANDBAGS, BRIEF-CASES, PURSES, SHEATHS	3.2167	1.9271	6.1461	1.4618	1.2368	3.685
8431	COATS AND JACKETS OF TEXTILE FABRICS	3.6341	2.3716	6.7322	0.1345	0.4410	1.9858
8451	JERSEYS, PULL-OVERS, TWINSETS, CARDIGANS, KNITTED	2.9889	1.8738	4.1232	0.8638	1.9907	2.8299
8465	CORSETS, BRASSIERES, SUSPENDRES AND THE LIKE	0.7016	2.1210	2.6457	3.1063	1.932	2.8328
8472	CLOTHING ACCESSORIES, KNITTED OR CROCHETEM, N.E.S.	4.6116	3.3522	3.7791	0.2794	1.4839	2.4393
8482	ART.OF APPAREL & CLOTHING ACCESSORIES, OF PLASTIC	2.5065	3.2928	3.7913	0.0000	0.1087	8.7697
8484	HEADGEAR AND FITTINGS THEREOF, N.E.S.	3.6189	4.3797	5.1835	0.3264	1.0921	1.5195
8510	FOOTWEAR	1.7029	1.5371	5.5201	0.4406	1.5365	3.4009
8710	OPTICAL INSTRUMENTS AND APPARATUS	0.2123	0.0953	1.1844	0.0017	0.0099	1.1646
8811	PHOTOGRAPHIC, CAMERAS, PARTS & ACCESSORIES	0.0842	0.0590	2.4340	0.0023	0.0248	1.5630
8851	WATCHES, WATCH MOVEMENTS AND CASES	0.8694	0.4644	3.2026	0.5188	0.7696	2.0792
8852	CLOCKS, CLOCK MOVEMENTS AND PARTS	1.3147	0.6511	3.0867	0.6494	1.3500	3.9274
8931	ART.FOR THE CONVEYANCE OR PACKING OF GOODS	0.4671	0.187	1.3726	0.0265	0.0227	2.1121
8942	CHILDREN S TOYS, INDOOR GAMES, ETC.	1.3727	3.3607	5.9933	0.1475	0.7262	3.3724
8947	OTHER SPORTING GOODS AND FAIRGROUND AMUSEMENTS, ETC.	1.0718	0.3895	1.8308	0.0688	0.1787	3.1057
897A	JEWELLERY, GOLDSMITHS AND OTHER ART. OF PRECIOUS M.	1.2817	0.4309	2.533	1.9905	3.2775	6.6264
8991	ART.& MANUF.OF CARVING OR MOULDING MATERIALS	7.7367	2.0399	2.5493	1.6740	0.9472	1.2954
8998	SMALL-WARES AND TOILET ART ; FEATHER DUSTERS ETC.	2.1814	1.5028	3.6275	0.3152	0.4444	1.4257

(ต่อหน้า 45)

Table 3.2 (Cont.)

Group 2: RCAX China>1 and RCAX Thailand>1 and both show decreasing trends in the 1985-1992 period

RCA	Commodity description	RCA Export China			RCA Export Thailand		
0483	MACARONI, SPAGHETTI AND SIMILAR PRODUCTS	10.0738	8.7596	2.6751	3.6910	5.5710	3.2406
0545	OTHER FRESH OR CHILLED VEGETABLES	5.8234	2.0429	2.0330	49.0374	35.3754	14.9692
0565	VEGETABLES, PREPARED OR PRESERVED, N.E.S.	7.5204	5.7176	4.3453	7.0104	8.4684	4.1275
2119	HIDES AND SKINS, N.E.S WASTE AND USED LEATHER	18.3161	14.7124	1.2964	2.3500	7.3259	1.1883
2225	SESAME (SESAMUM)SEEDS	34.8149	30.5846	10.7999	47.1399	17.1470	1.4574
2911	BONES, HORNS, IVORY, HOOVES, CLAWS, CORAL, SHELLS ETC.	4.5455	3.5647	1.7882	11.2405	6.9140	4.0359
2919	OTHER MATERIALS OF ANIMAL ORIGIN, N.E.S	18.2580	9.7159	6.8468	2.2362	3.3224	1.0703
2924	PLANTS, SEEDS, FRUIT USED IN PERFUMERY, PHARMACY	26.1715	12.7371	7.7498	2.688	5.9078	1.8269
2929	OTHER MATERIALS OF VEGETABLE ORIGIN, N.E.S.	4.5187	3.5992	2.6903	0.3745	4.4956	1.6261
6519	YARN OF TEXT.FIBRES, N.E.S., INCL.YARN OF GLASS FIB.	4.4869	7.3889	3.4179	1.8308	2.6300	2.0971
6521	COTTON FABRICS, WOVEN, UNBLEACHED, NOT MERCERIZED	17.9633	16.5418	8.813	7.5632	8.8624	4.2618
6531	FABRICS, WOVEN OF CONTINUOUS SYNTH.TEXTIL.MATERIALS	2.3962	2.7008	1.9511	0.4294	3.8940	1.4927
6581	SACKS AND BAGS, OF TEXTILE MATERIALS	6.8582	9.8660	8.4953	15.7891	12.3363	5.9248
6674	SYNTHETIC/RECONSTRUCTED PRECIOUS/SEMI-PREC. STONES	2.3220	1.2196	1.2149	29.785	44.5236	20.4601
689A	MISCELL.NON-FERROUS BASE METALS EMPLOYED. IN METALLURGY	1.9382	4.4781	3.4673	31.8569	13.8634	1.4770
8459	OTHER OUTER GARMENTS & CLOTHING, ACCESSORIES KNITTED	2.4459	3.8080	3.5370	1.9903	4.0236	3.1926
8471	CLOTHING ACCESSORIES OF TEXTILE FABRICS	11.4580	4.2782	4.0646	0.9821	1.8107	1.0148

(ต่อหน้า 46)

Table 3.2 (Cont.)

Group 3: RCAX China>1 and RCAX Thailand>1 and China's index is decreasing while Thailand's index is increasing in the 1985-1992 period

RCA	Commodity description	RCA Export China			RCA Export Thailand		
0341	FISH, FRESH(LIVE/DEAD)OR CHILLED, EXCL.FILLETS	5.2463	4.0778	1.5076	2.0234	0.0792	1.2926
0546	VEGETABLES, FROZEN OR IN TEMPORARY PRESERVATIVE	5.5694	6.4082	2.6802	0.0103	0.0333	1.2304
075A	SPICES	6.4996	5.2750	3.1219	0.5851	2.4105	4.6269
2614	SILK WORM COCOONS SUITABL.FOR REELING & SILK WASTE	30.3848	33.3148	19.1504	0.0541	0.2038	6.5107
2640	JUTE & OTHER TEXTILE BAST FIBRES, N.E.S, RAW/PROCESSED	11.1907	11.2436	4.0896	11.0471	0.4871	2.6282
6584	BED LINEN, TABLE LINEN, TOILET & KITCHEN LINEN ETC.	18.8290	11.2978	8.5972	1.1689	0.9677	1.7750
6589	OTHER MADE-UP ARTICLES OF TEXTILE MATERIALS, N.E.S.	4.1761	2.7518	2.6060	0.4421	0.3649	1.1013
6664	TABLEWARE & OTHER ARTICLES OF PORCELAIN OR CHINA	10.3090	5.9704	5.8858	0.2794	0.1603	1.6530
8997	BASKETWORK, WICKERWORK ETC. OF PLAINTING MATERIALS	25.1731	12.6953	8.8765	1.4444	0.6791	1.5927

Group 4: RCAX China>1 and RCAX Thailand>1 and China's index is increasing while Thailand's index is decreasing in the 1985-1992 period

RCA	Commodity description	RCA Export China			RCA Export Thailand		
0371	FISH, PREPARED OR PRESERVED, N.E.S. INCLUDING CAVIAR	0.6787	0.2600	1.3940	3.9643	24.0023	20.9035
0372	CRUSTACEANS AND MOLLUSCS, PREPARED OR PRESERVED	1.9802	0.8295	1.2625	26.7998	23.3247	21.4568
0422	RICE SEMI-MILLED OR WHOLLY MILLED, BROKEN RICE	3.5071	3.0553	3.1567	77.1465	79.9057	26.0930
0542	BEANS, PEAS, LENTILS & OTHER LEGUMINOUS VEGETABLES	1.8312	1.8524	5.9726	18.2537	18.2432	1.7976
0589	FRUIT OTHERWISE PREPARED OR PRESERVED, N.E.S.	3.7633	2.5868	2.6327	14.2209	21.987	14.7906
0612	REFINED SUGARS AND OTHER PROD. OF REF. BEET/CANE	3.5049	0.8959	6.1910	0.0000	3.2830	2.1207

Source: Wisarn and Felt 1995

Ariff (1994) แสดงให้เห็นว่า ประเทศแถบอาเซียนพัฒนาความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในสินค้าอุตสาหกรรมหลาย ๆ ชนิดขึ้นในหลายปีที่ผ่านมา โดยดูจากค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) (ตารางที่ 3.3) พบว่า สินค้าอุตสาหกรรมที่ประเทศแถบอาเซียนมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเป็นอย่างมาก คือ ไม้อัด (SITC 634) ผลิตภัณฑ์จากไม้ (SITC 635) สิ่งทอและเสื้อผ้า (SITC 652, 653, 841) electrical and electronic machinery (SITC 764, 771, 778) เฟอร์นิเจอร์ (SITC 821) นาฬิกา (SITC 885) ของเล่นและเครื่องกีฬา (SITC 894) เมื่อพิจารณาสินค้าแยกตามการใช้ปัจจัยการผลิต (ตารางที่ 3.4) พบว่า ประเทศในแถบอาเซียนมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบลดลงในสินค้าเกษตรขั้นพื้นฐาน ในขณะที่สินค้าแร่ธาตุขั้นป้อนั้น ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบมีค่าค่อนข้างคงที่ ส่วนสินค้าที่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้นอย่างมาก คือ สินค้าอุตสาหกรรมเกษตร โดยเพิ่มจาก 1.68 ในปี 2523 (1980) เป็น 3.33 ในปี 2532 (1989) และสินค้าอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานไร้ทักษะ โดยเพิ่มจาก 0.31 ในปี 2523 (1980) เป็น 1.35 ในปี 2532 (1989) แม้ว่า ค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของ สินค้าที่ใช้เทคโนโลยีเข้มข้นและ human capital-intensive products จะน้อยกว่า 1 แต่ก็มีค่าเพิ่มขึ้นตลอด จึงเชื่อได้ว่า ประเทศแถบอาเซียนจะสามารถยกระดับตนเองให้ก้าวขึ้นสู่ระดับเดียวกับประเทศอุตสาหกรรมใหม่ได้

ตารางที่ 3.3 ค่า RCA ของ ASEAN-5*

SITC	COMMODITY	ASEAN-5		
		1970	1981	1989
521	Coal, petroleum, etc., chemicals	0.8	8.3	2.4
621	Materials of rubber	0.6	0.6	0.9
634	Veneers, plywood, etc.	3.6	3.9	8.3
635	Wood manufactures n.e.s.	1.1	1.2	1.7
651	Textile, yarn and thread	0.1	0.4	0.6
652	Cotton Fabrics, woven	0.7	0.6	1.0
653	Fabrics, woven, of man-made fibres	0.3	0.7	1.0
764	Telecommunications equipment	0.1	1.2	2.4
771	Electric power machinery, etc.	0.1	0.8	1.0
778	Electrical machinery n.e.s.	0.4	1.8	2.4
793	Ships and boats	0.1	0.8	0.6
821	Furniture	0.2	0.6	1.0
831	Travel goods, hand bags	0.5	0.4	0.7
842	Clothing not of fur	0.3	1.0	1.8
851	Footwear	0.2	0.5	0.8
885	Watches and clocks	0.2	0.6	1.1
894	Toys, sporting goods, etc.	0.1	0.5	1.0

หมายเหตุ: ASEAN-5 ได้แก่ ประเทศไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย สิงคโปร์ และฟิลิปปินส์
ที่มา: Ariff, 1994

ตารางที่ 3.4 RCA ของ ASEAN-5 แยกตามปัจจัยการผลิตที่สำคัญ

	1970	1981	1989
Agricultural resource-intensive: primary	2.83	1.80	1.62
Agricultural resource-intensive: manufactures	1.68	1.77	3.33
Mineral resource-intensive: primary	1.65	1.72	1.61
Mineral resource-intensive: manufactures	0.22	0.41	0.60
Unskilled labour-intensive: manufactures	0.31	0.97	1.35
Technology-intensive: manufactures	0.10	0.31	0.71
Human capital-intensive: manufactures	0.14	0.26	0.48

ที่มา: Ariff, 1994.

3.2 แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Model: CMS)

Ariff (1994) เมื่อมาพิจารณาความสามารถในการแข่งขัน โดยดูจากค่าการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (CMS) (ตารางที่ 3.5) พบว่า การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมของประเทศแถบอาเซียน สามารถแข่งขันได้ในตลาดเอเชีย-แปซิฟิก โดยความสามารถในการแข่งขันในตลาดออสเตรเลียและญี่ปุ่นมีค่าเพิ่มขึ้นตลอดในช่วงปี 2523-2532 (1980-1989) ส่วนในตลาดสหรัฐอเมริกา นั้น ความสามารถในการแข่งขันของประเทศแถบอาเซียนลดลงในช่วงปี 2526-2529 (1983-1986) และเพิ่มขึ้นหลังจากนั้น ส่วนในตลาดประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (เกาหลีใต้ ไต้หวัน และฮ่องกง) นั้น ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2523-2529 (1980-1986) และลดลงในช่วงปี 2529-2532 (1986-1989)

ดวงฤดี (2539) ศึกษาการเพิ่มขึ้นขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋องและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย การวิเคราะห์การขยายตัวของการส่งออกด้วยแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงปี 2525-2529 เทียบกับช่วงปี 2530-2534 ช่วงปี 2530-2534 เทียบกับช่วงปี 2535-2536 และปี 2535 เทียบกับปี 2536 ได้พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยเฉลี่ยปี 2525-2529 เทียบกับค่าเฉลี่ยของปี 2530-2534 (ตารางที่ 3.6) คือ ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก รองลงมาเป็นผลจากการแข่งขัน ผลจากการส่งเสริมการส่งออกและผลจากการกระจายตลาด ค่าเฉลี่ยของปี 2530-2534 เทียบกับปี 2535-2536 คือ ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก รองลงมาคือ ผลจากการแข่งขัน ผลจากการกระจายตลาดและผลจากการส่งเสริมการส่งออก ส่วนในปี 2535 เทียบกับปี 2536 คือ ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก รองลงมาเป็นผลจากการกระจายตลาด ผลจากการแข่งขันและผลจากการส่งเสริมการส่งออก สำหรับน้ำสับปะรดของปี 2525-2529 เทียบกับปี 2530-2534 (ตารางที่ 3.7) คือ ผลจากการส่งเสริมการส่งออก รองลงมาคือ ผลจากการแข่งขัน ผลจากการขยายตัวของโลกและผลจากการกระจายตลาด ในปี 2533 เทียบกับปี 2534 คือ ผลจากการขยายตัวของตลาดโลก รองลงมาคือ ผลจากการแข่งขัน ผลจากการส่งเสริมการส่งออกและผลจากการกระจายตลาด ทั้งนี้ผลจากการกระจายตลาดเป็นลบ แสดงว่า ตลาดที่ส่งออกในช่วงนั้นมีการขยายตัวต่ำ

ตารางที่ 3.5 การวิเคราะห์ CMS ของ ASEAN-5 (พ.ศ. 2523-2532)

Exports to	Export Growth	CMS Decomposition			
		Standard Growth	Commodity Composition	Market Distribution	Competitiveness
USA					
1980-1983	71	38	7	0	25
1983-1986	43	64	-14	0	-7
1986-1989	125	33	31	0	61
Japan					
1980-1983	-8	10	-13	0	-6
1983-1986	58	49	-6	0	15
1986-1989	199	126	15	0	58
Australia					
1980-1983	10	5	6	0	-1
1983-1986	49	34	-3	0	12
1986-1989	127	61	6	0	61
NIEs*					
1980-1983	121	12	26	-9	91
1983-1986	193	61	2	-4	134
1986-1989	136	112	-17	-6	47

หมายเหตุ: * South Korea, Taiwan, HongKong

ที่มา: Ariff, 1994

ตารางที่ 3.6 ผลการวิเคราะห์ส่วนแบ่งการตลาดที่ในการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสับประคระป่องของไทย

มูลค่า: ล้านบาท

ปัจจัยที่มีผลต่อ การเปลี่ยนแปลง	มูลค่าในปี 2525-2529 เทียบกับปี 2530-2534	มูลค่าในปี 2530-2534 เทียบกับปี 2535-2536	มูลค่าในปี 2535 เทียบกับปี 2536
ผลจากการขยายตัวของ การส่งออกของโลก	1,056.0470	1,307.7282	-842.1650
ผลจากการกระจายตลาด	248.1148	494.2074	-252.2539
ผลจากการแข่งขัน	786.9120	584.4564	34.0878
ผลจากการส่งเสริมการส่งออก	390.2360	227.7379	-23.3969
มูลค่าการส่งออกสับประคระป่องที่เปลี่ยนแปลง	2,481.3100	2,614.1300	-1,083.7300

ที่มา: ดวงฤดี (2539)

ตารางที่ 3.7 ผลการวิเคราะห์ส่วนแบ่งการตลาดที่ในการเปลี่ยนแปลงการส่งออกน้ำสับประคของไทย

มูลค่า : ล้านบาท

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง	มูลค่าในปี 2525-2529 เทียบกับปี 2530-2534	มูลค่าในปี 2533 เทียบกับปี 2534
ผลจากการขยายตัวของ การส่งออกของโลก	252.7663	908.6062
ผลจากการกระจายตลาด	-69.6332	-83.8760
ผลจากการแข่งขัน	378.0062	125.8041
ผลจากการส่งเสริมการส่งออก	490.0609	100.6077
มูลค่าการส่งออกน้ำสับประคที่เปลี่ยนแปลง	1,051.2000	1,051.1420

ที่มา: ดวงฤดี (2539)

3.3 อัตราการคุ้มครองที่แท้จริง (Effective Rate of Protection: ERP)

Suphat (1994) ศึกษาเรื่อง การส่งออกสิ่งทอและเสื้อผ้า กล่าวถึงอัตราการคุ้มครองที่แท้จริง (ERP) ของประเทศไทยว่า อัตราการคุ้มครองที่แท้จริงในสินค้าอุตสาหกรรมของประเทศไทยนั้นค่อนข้างสูง โดยที่อัตราการคุ้มครองที่แท้จริงเฉลี่ยในสินค้าอุตสาหกรรมทุกประเภทเท่ากับร้อยละ 30 ในปี 2517 (1974) แล้วเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 81 ในปี 2521 (1978) จากนั้นจึงลดลงเป็นร้อยละ 52 ในปี 2528 (1985) ในขณะที่สินค้าเกษตรกรรม สินค้าพื้นฐานอื่น ๆ และสินค้าเกษตรแปรรูปมีอัตราการคุ้มครองที่แท้จริงเท่ากับร้อยละ 13, 10, 33 ตามลำดับ ในปี 2528 (1985) (ตารางที่ 3.8) เห็นได้ชัดเจนว่า สินค้าอุตสาหกรรมนั้นมีอัตราการคุ้มครองที่แท้จริงสูงกว่าสินค้าอื่น ๆ

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2539) ศึกษาอัตราการคุ้มครองที่แท้จริง (ERP) ของอุตสาหกรรมต่าง ๆ พบว่า มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ -45 ถึง 757 โดยมีค่าเฉลี่ยแบบธรรมดาร้อยละ 32 และเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักร้อยละ 90 อุตสาหกรรมส่งออกมี ERP เฉลี่ยแบบธรรมดาร้อยละ -10 และเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักร้อยละ -13 อุตสาหกรรมนำเข้ามีค่า ERP เฉลี่ยแบบธรรมดาร้อยละ 60 และแบบถ่วงน้ำหนักร้อยละ 193 ตารางที่ 3.9 และ ตารางที่ 3.10 แสดงผลของการศึกษาแยกเป็นรายสาขาจะเห็นได้ว่า อุตสาหกรรมส่งออกจะเป็นอุตสาหกรรมที่ได้รับการคุ้มครองที่แท้จริงต่ำมากโดยส่วนใหญ่จะมีค่าเป็นลบ เช่น การผลิตยางแผ่นและยางก้อน การผลิตเครื่องแต่งกาย การผลิตสินค้าสิ่งทอสิ่งถักสำเร็จรูป โรงงานทำแป้งและการปั่นแป้งอื่น ๆ และโรงงานถัก เป็นต้น ในขณะที่อุตสาหกรรมทดแทนการนำเข้าได้รับการคุ้มครองที่แท้จริงสูงมาก เช่น การผลิตยานยนต์ โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม โรงฟอกหนังและการแต่งหนังสำเร็จ การผลิตเครื่องสำอางและการอบและบ่มในยาสูบ เป็นต้น จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่า โดยทั่วไปแล้ว นโยบายภาษีศุลกากรและนโยบายการค้าอื่น ๆ ของรัฐบาลไม่ได้ให้การสนับสนุนกับอุตสาหกรรมส่งออก แต่กลับให้ความคุ้มครองกับอุตสาหกรรมที่แข่งขันกับสินค้าเข้า

ตารางที่ 3.8 อัตราการคุ้มครองที่แท้จริงของไทย

หน่วย: เปอร์เซนต์

	1981	1983	1984	1985
ค่าที่ไม่ถ่วงน้ำหนัก				
เกษตร	25	26	24	28
สินค้าขั้นปฐมอื่น ๆ	5	7	7	10
แปรรูปสินค้าเกษตร	115	139	130	135
อุตสาหกรรม	77	67	57	66
ค่าถ่วงน้ำหนัก*				
เกษตร	11	11	11	13
สินค้าขั้นปฐมอื่น ๆ	6	8	8	10
แปรรูปสินค้าเกษตร	25	30	29	33
อุตสาหกรรม	54	50	49	52
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	28	28	26	30

หมายเหตุ : * ถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่านำเข้า

ที่มา : Suphat 1994.

ตารางที่ 3.9 อัตราการคุ้มครองที่แท้จริงและต้นทุนการใช้ทรัพยากรในประเทศ

สาขาอุตสาหกรรม	ERP (%)	DRC	สาขาอุตสาหกรรม	ERP (%)	DRC
การทำไร่ข้าวโพด	-3.40	0.84	การผลิตผงชูรส	-6.19	0.81
การปลูกธัญพืชอื่น ๆ	33.74	1.16	การผลิตกาแฟและชา	93.93	1.68
พืชตระกูลถั่วต่าง ๆ	-2.95	0.84	การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ	-6.25	0.81
พืชที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ	20.63	1.04	การผลิตอาหารสัตว์สำเร็จรูป	-5.68	0.82
การทำไร่ใบยาสูบ	-4.79	0.82	การต้ม กลั่นและผสมสุรา	78.59	1.54
การทำไร่กาแฟและชา	-3.56	0.83	การอบ บ่มใบยาสูบ	118.92	1.89
ผลิตผลทางการเกษตรอื่น ๆ	-3.16	0.84	การปั่นด้าย	77.25	1.53
การเลี้ยงสัตว์เอาน้ำหรือขน	18.95	1.03	การทอผ้า	103.97	1.76
การเลี้ยงไหม	8.22	0.94	การผลิตสินค้าสิ่งทอสิ่งถักสำเร็จรูป	-28.69	0.62
การทำไม้ซุง	5.33	0.91	โรงงานถัก	-21.82	0.68
ผลผลิตจากป่าอื่น ๆ	24.85	1.08	การผลิตเครื่องแต่งการ ยกเว้นรองเท้า	-35.75	0.56
การขุดเจาะปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ	-0.42	0.86	การผลิตพรมและเครื่องปูลาด	-18.07	0.70
การทำเหมืองแร่ทั้งสเดน	-7.97	0.80	อุตสาหกรรมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เชือก	-3.60	0.83
การทำเหมืองแร่ที่ใช้ทำเคมีภัณฑ์และปุ๋ย	9.39	0.95	โรงฟอกหนังและการแต่งสำเร็จหนังสัตว์	212.20	2.64
การทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่น ๆ	3.24	0.89	การผลิตผลิตภัณฑ์หนังสัตว์	-14.44	0.74
การฆ่าสัตว์เอาน้ำเนื้อสด	-1.85	0.85	การผลิตรองเท้า ยกเว้นรองเท้ายาง	-13.57	0.75
การผลิตน้ำมันสดและผลิตภัณฑ์จากนมสด	52.23	1.32	โรงเลื่อยไม้	48.28	1.28
การผลิตผักและผลไม้กระป๋อง	-5.26	0.82	การผลิตผลิตภัณฑ์ไม้และไม้ก๊อก	-13.41	0.75
การเก็บรักษาอาหารทะเลและอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง	-5.84	0.81	การผลิตเครื่องเรือนและเครื่องตกแต่งทำด้วยไม้	-13.07	0.75
การผลิตน้ำมันพืชและน้ำมันจากไข่สัตว์	5.54	0.91	การผลิตเชื้อกระดาษและการผลิตกระดาษแข็ง	22.12	1.06
โรงสีข้าวและผลผลิตจากการสีข้าว	-4.13	0.83	การผลิตเคมีภัณฑ์ขึ้นอุตสาหกรรมมูลฐาน	18.50	1.02
โรงผลิตแป้งมันสำปะหลัง	-19.14	0.70	การผลิตปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช	22.47	1.06
โรงงานทำแป้งและการปั่นแป้งอื่น ๆ	-25.99	0.64	การผลิตยางสนสังเคราะห์ วัสดุพลาสติกและเส้นใยประดิษฐ์	56.44	1.35

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

สาขาอุตสาหกรรม	ERP (%)	DRC	สาขาอุตสาหกรรม	ERP (%)	DRC
การผลิตสบู่และเคมีภัณฑ์ที่ใช้สำหรับรักษาความสะอาด	80.21	1.56	การผลิตเครื่องใช้และอุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้าน	-11.97	0.76
การผลิตเครื่องสำอาง	157.36	2.23	การผลิตลวดและสายเคเบิลชนิดหุ้มฉนวน	-11.52	0.77
การผลิตผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์อื่น ๆ	-5.61	0.82	การผลิตหม้อกำเนิดไฟฟ้าและหม้อเก็บไฟฟ้า	109.32	1.81
โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	410.78	4.42	การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ	5.30	0.91
การผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ จากน้ำมันปิโตรเลียม	23.69	1.07	การต่อและการซ่อมเรือ	45.61	1.26
การผลิตยางแผ่นและยางก้อน	-44.75	0.48	การซ่อมแซมรถไฟ	-7.12	0.80
การผลิตยางนอกและยางใน	-5.65	0.82	การผลิตยานยนต์	757.38	7.41
การผลิตผลิตภัณฑ์ยางอื่น ๆ	6.09	0.92	การผลิตรถจักรยานยนต์และรถจักรยาน	28.01	1.11
การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก	43.00	1.24	การผลิตอากาศยาน	-0.74	0.86
การผลิตกระเบื้องเคลือบและเครื่องปั้นดินเผา	-6.94	0.80	การผลิตอุปกรณ์เกี่ยวกับงานวิทยาศาสตร์และการแพทย์	17.00	1.01
การผลิตแก้วและผลิตภัณฑ์แก้ว	78.64	1.54	การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับการถ่ายภาพและสายคา	13.96	0.99
การผลิตผลิตภัณฑ์หล่อโลหะอื่น ๆ	52.59	1.32	การผลิตนาฬิกา	-5.89	0.81
อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า	2.00	0.88	การผลิตเครื่องประดับเพชรพลอยและผลิตภัณฑ์เกี่ยวช้องกัน	-5.13	0.82
การผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กกล้า	36.85	1.18	การผลิตเครื่องดนตรีและเครื่องกีฬา	23.57	1.07
การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะที่มีใช้หลัก	12.35	0.97	การผลิตเครื่องจักรและเครื่องมือไฟฟ้าสำหรับงานอุตสาหกรรม	3.29	0.89
การผลิตเครื่องมือและเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กกล้าทั่วไป	64.12	1.42	การผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือทางวิทยุ โทรทัศน์ และการคมนาคม	5.15	0.91
การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ	-15.54	0.73	การผลิตสีทา น้ำมันขัดเงาและแล็กเกอร์	34.09	1.16
การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะอื่น ๆ	16.34	1.01	การผลิตยารักษาโรค	22.90	1.06
การผลิตเครื่องยนต์และเครื่องกังหัน	38.81	1.20	โรงงานผลิตน้ำตาล	17.58	1.02
การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ทางเกษตรกรรม	15.34	1.00	การผลิตผลิตภัณฑ์ขนมชนิดเคลือบ	82.45	1.58
การผลิตเครื่องจักรที่ใช้ประคิษฐ์เครื่องมือและเครื่องโลหะ	22.81	1.06	การผลิตสินค้าอุตสาหกรรมอื่น ๆ	-13.52	0.75
การผลิตจักรและอุปกรณ์พิเศษ	27.29	1.10			
การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ในสำนักงานและในครัวเรือน	-7.23	0.80			

ที่มา : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2539

ตารางที่ 3.10 อัตราการคุ้มครองที่แท้จริงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักแบ่งสาขาการผลิตตามบัญชีรายได้ประชาชาติ

รายการผลิตภัณฑ์ในบัญชีประชาชาติ	ค่า ERP (%)	รายการผลิตภัณฑ์ในบัญชีประชาชาติ	ค่า ERP (%)
การปลูกพืช	-1.21	เคมีภัณฑ์	49.83
การเลี้ยงสัตว์	12.25	ปิโตรเลียม	355.80
การป่าไม้	14.51	ยาง	-25.60
การทำเหมืองแร่	-1.70	พลาสติก	43.00
อุตสาหกรรมอาหาร	-1.74	อลูหะ	47.78
เครื่องดื่ม	78.59	โลหะ	22.00
ยาสูบ	118.92	เครื่องจักรกล	30.03
สิ่งทอ	27.15	เครื่องใช้ไฟฟ้า	1.55
เครื่องหนัง	24.18	การขนส่ง	28.53
การแปรรูปไม้	9.60	อื่น ๆ	-5.80
กระดาษ	22.12		

ที่มา: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2539

3.4 ต้นทุนการใช้ทรัพยากรในประเทศ (Domestic Resource Cost: DRC)

รัชนี (2539) ศึกษาเรื่อง ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย โดยใช้ DRC และ SER เป็นเกณฑ์ในการตัดสิน ได้ผลว่า อุตสาหกรรมยานยนต์โดยรวมของไทยไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ เนื่องจากค่า DRC/SER ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 1 โดยตลอด ตั้งแต่ปี 2518-2533 (ตารางที่ 3.11) เมื่อมาพิจารณาเป็นรายสินค้า พบว่า ในอุตสาหกรรมรถยนต์นั่งขนาด 1,600 ซีซี ค่า DRC/SER ที่คำนวณได้ในปี 2537 เท่ากับ 1.42 (ตารางที่ 3.12) แสดงให้เห็นว่า อุตสาหกรรมรถยนต์นั่งของไทยไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ ในขณะที่อุตสาหกรรมรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ) ของไทยมีค่า DRC/SER ของปี 2537 เท่ากับ 1.04 (ตารางที่ 3.13) แสดงว่า มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบอยู่บ้าง

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2539) ได้ผลการคำนวณ DRC พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.48 ถึง 7.41 (ตารางที่ 3.9) อุตสาหกรรมที่มีค่า DRC น้อยกว่า 1 หรือมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิต ได้แก่ การผลิตยางแผ่นและยางก้อน การผลิตเครื่องแต่งกาย การผลิตสินค้าสิ่งทอสิ่งดักสำเร็จรูป โรงงานทำแป้งและการปั่นแป้งอื่น ๆ โรงงานถักเป็นต้น ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมส่งออก ส่วนอุตสาหกรรมที่มีความเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิต ได้แก่ การผลิตยานยนต์ โรงกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม โรงฟอกหนังและการแต่งหนังสำเร็จ การผลิตเครื่องสำอาง การอบและบ่มยาสูบเป็นต้น ซึ่งล้วนเป็นอุตสาหกรรมนำเข้า

ตารางที่ 3.11 การหาค่า DRC ของอุตสาหกรรมยานยนต์จากตารางปัจจัย-ผลผลิต

ประเภท	2518	2523	2528	2533
1. ปัจจัยการผลิตขั้นต้น (V _j)				
เงินเดือนและค่าจ้าง (201)	251,145	1,594,652	1,709,702	12,528,513
ผลตอบแทนของปัจจัยการผลิต (202)	837,191	1,270,409	2,341,459	14,497,594
ค่าเสื่อมราคา (203)	268,483	637,286	590,324	4,192,465
2. ปัจจัยการผลิตขั้นกลางภายในประเทศ (A _{ij})				
190	1,607,578	7,167,224	6,057,003	33,728,463
3. ผลผลิตรวม (E _j)				
210	5,237,407	17,761,269	21,627,081	143,180,370
4. ปัจจัยการผลิตขั้นกลางนำเข้า (B _{ij})				
190	1,701,026	5,160,888	9,477,792	69,406,506
5. อัตราภาษีนำเข้าเฉลี่ยที่เก็บจากผลผลิต (T _j) และปัจจัยขั้นกลาง (T _j)				
403	1,760,699	323,968	742,602	4,635,364
402	418,828	2,023,138	4,433,198	24,268,428
401	3,928,944	7,032,819	10,392,047	61,479,404
6. อัตราแลกเปลี่ยนทางการ				
(E) (บาท/ดอลลาร์)	20.38	20.48	27.16	25.59
7. SER (บาท/ดอลลาร์)	21.99	22.07	29.45	27.61
8. DRC (บาท/ดอลลาร์)	26.56	23.13	35.83	33.11
9. DRC/SER	1.20	1.05	1.22	1.12

ที่มา: ราชินี 2539

ตารางที่ 3.12 โครงสร้างต้นทุนการประกอบรถยนต์นั่งขนาด 1,800 ซีซี ในปี 2537

รายการ	มูลค่า (บาท)	ร้อยละ
ชิ้นส่วนภายในประเทศ	74,358	25
ชิ้นส่วนนำเข้า	170,748	56
รวมต้นทุนชิ้นส่วนทั้งหมด	245,106	81
ค่าแรงงานและค่าจัดการ (รวมค่าเสื่อมราคา)	56,883	19
ต้นทุนรวม	301,989	100
ราคาตลาดโลกรถยนต์นั่ง	229,500	-

ที่มา: ราชินี 2539

DRC

= (56883+74358) / (229500/25.5) - (170748/ (1+0.2)(25.5))

= 131241 / 3420

= 38.38 บาท/ดอลลาร์

DRC/SER = 38.375 / 26.973 = 1.423

ตารางที่ 3.13 โครงสร้างต้นทุนการประกอบรอบรรทุกขนาดเล็ก (ปีคัฟ) ในปี 2537

รายการ	มูลค่า (บาท)	ร้อยละ
ขึ้นส่วนภายในประเทศ	144,840	64
ขึ้นส่วนนำเข้า	39,168	17
รวมต้นทุนขึ้นส่วนทั้งหมด	184,008	81
ค่าแรงงานและค่าจัดการ (รวมค่าเสื่อมราคา)	43,266	19
ต้นทุนรวม	227,274	100
ราคาตลาดโลกรถยนต์นั่ง	204,000	-

ที่มา: รัชนี้ 2539

DRC = (43266+144840) / (204000/25.5) - (39168/ (1+0.2)(25.5))

= 188106 / 6720

= 27.99 บาท/ดอลลาร์

DRC/SER = 27.992 / 26.973 = 1.04

บทที่ 4

กรณีศึกษาอุตสาหกรรม

ในส่วนนี้เป็นการทบทวนการศึกษารายอุตสาหกรรมเพื่อให้เห็นประเด็นและวิธีการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันระดับอุตสาหกรรมและมาตรการของรัฐที่จะช่วยพัฒนาอุตสาหกรรม

4.1 อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นจาก 45.8 ล้านบาทในปี 2517 เป็น 40,461.37 ล้านบาทในปี 2539 โดยตลาดการส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ กลุ่มประเทศ NAFTA สหภาพยุโรป และกลุ่มประเทศแถบเอเชียตะวันออก จึงเป็นที่น่าสนใจในการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขัน และแนวโน้มของปัจจัยนั้นๆ เพื่อที่จะใช้ในการวิเคราะห์แนวโน้มการส่งออกของอุตสาหกรรมนี้ในอนาคต

กรณีศึกษานี้จะอ้างอิง ข้อมูล วิธีการศึกษา และผลการวิเคราะห์จากงานวิจัยของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ในเรื่องการพยากรณ์การส่งออกสินค้าสำคัญ 20 รายการของไทยในตลาดโลก ซึ่งการศึกษามีทั้งการศึกษาโดยวิธีทางเศรษฐมิติ และการศึกษาเชิงคุณภาพระบุปัจจัยที่มีผลต่อการแข่งขัน

4.1.1 ลักษณะโครงสร้างอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นสำคัญ อุปสงค์ภายในประเทศของสินค้าประเภทนี้มีจำนวนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการผลิตทั้งหมด นั่นคือ การผลิตส่วนใหญ่เป็นไปเพื่อตอบสนองต่ออุปสงค์จากต่างประเทศ โรงงานที่ผลิตมีประมาณ 51 ราย ซึ่งคาดว่าจะมีกำลังผลิตรวมโดยประมาณเท่ากับ 580,000 ตันต่อปี ทั้งนี้เป็นกำลังการผลิตปลาหมึกกระป๋อง 360,000 ตัน และเป็นกำลังการผลิตอาหารทะเลบรรจุกระป๋องชนิดอื่นๆ อีก 220,000 ตัน (มิ่งสรรพ และคณะ, 2537)

อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องประกอบด้วย ปลาหมึกกระป๋อง ปลาซาร์ดีนกระป๋อง ปลากระป๋องอื่นๆ ปูกระป๋อง กุ้งกระป๋อง หอยลายบรรจุภาชนะอัดลม และปลาหมึกบรรจุภาชนะอัดลม ทั้งนี้ในปี 2539 สัดส่วนการส่งออกปลาหมึกกระป๋อง และกุ้งกระป๋องมีจำนวนมากที่สุด นั่นคือ มีสัดส่วนการส่งออกรวมกันถึงร้อยละ 90.8 ของมูลค่าส่งออกอาหารทะเลกระป๋องทั้งหมด (33,294.8 ล้านบาท)

อุตสาหกรรมอาหารทะเลแปรรูปประกอบด้วย 2 ส่วนสำคัญ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ปลาทูน่า และ ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแปรรูป เช่น ปลาแฮ้วรริง ปลาชาร์ดิน ปลาอังโชวี คาเวียร์ หอยลาย เป้าฮื้อ และปลาก่อน เป็นต้น ในปี 2539 มูลค่าการส่งออกรวมทั้งหมดของสินค้าในอุตสาหกรรมนี้มีค่าเท่ากับ 6,217.1 ล้านบาท คิดเป็นมูลค่าการส่งออกอาหารทะเลแปรรูป และผลิตภัณฑ์ปลาทูน่าในอัตราส่วนร้อยละ 72.92 และ 27.08 ตามลำดับ

4.1.2 วิธีการศึกษา

การวิเคราะห์ของงานวิจัยของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทยที่นำมาอ้างอิง ได้ศึกษาถึง ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่ กฎระเบียบนำเข้าและส่งออก ต้นทุนการผลิต แนวโน้มราคาส่งออก และอัตราแลกเปลี่ยน ในส่วนต่อไปของงานวิจัยได้เสนอแบบจำลอง และสมการประเมินค่า เน้นในการวิเคราะห์เรื่องอุปสงค์ และอุปทานของสินค้าส่งออกของไทย โดยใช้หลักของ equilibrium approach (Golstein and Khan, 1978) โดยกำหนดให้อุปสงค์ และ อุปทานขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังนี้คือ

$$X_t^d = X^d (P_{xt}, Y_{wt}, EX_t)$$
 (20)

$$X_t^s = X^s (P_{xt}, IF_t, W_t)$$
 (21)

โดยที่

- X_t^d = อุปสงค์สินค้าส่งออกของไทยในปีที่ t
- X_t^s = อุปทานสินค้าส่งออกของไทยในปีที่ t
- P_{xt} = ราคาอาหารทะเลกระป๋อง และแปรรูปในตลาดส่งออกของไทย
- Y_{wt} = รายได้ประชาชาติของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนของมูลค่าสินค้าชนิดดังกล่าวที่นำเข้าจากไทย
- EX_t = อัตราแลกเปลี่ยนในรูปของเงินบาทต่อเงินสกุลดอลลาร์ ถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนของค่าดัชนีการบริโภคของสหรัฐอเมริกาต่อดัชนีการบริโภคของไทย (อัตราแลกเปลี่ยนในรูปของมูลค่าที่แท้จริง)
- W_t = อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำในกรุงเทพฯ ถ่วงน้ำหนักด้วยดัชนีผู้บริโภค
- IF_t = ดัชนีราคาขายส่งสัตว์น้ำทะเลภายในประเทศ

เมื่อนำแบบจำลองมาสร้างเป็นสมการทางคณิตศาสตร์ สามารถแสดงได้ดังสมการที่ (22) และ (23)

$$\ln Xt^d = \alpha 0 + \alpha 1 \ln(Pxt) + \alpha 2 \ln Ywt + \alpha 3 \ln Ext + e1t \tag{22}$$

$$\ln Xt^s = \beta 0 + \beta 1 \ln(Pxt) + \beta 2 \ln IFt + \beta 3 \ln Wt + e2t \tag{23}$$

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา คือ ข้อมูลที่ใช้แทนตัวแปรต่างๆ ในสมการในช่วงระหว่างปี 2517-2539 อย่างไรก็ตามการนำข้อมูลมาแทนค่าในแต่ละสมการต่างก็มีปัญหา ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้คือ

- ค่าดัชนี IFt จะมีอิทธิพลจากความต้องการบริโภคสดภายในประเทศรวมอยู่ด้วย การแก้ปัญหาสามารถทำได้โดยกำหนดให้ค่า IFt ขึ้นอยู่กับกระแสการลงทุนในอาหารทะเลกระป๋อง และแปรรูป ถ่วงน้ำหนักด้วยปริมาณการจับสัตว์น้ำทะเล
- สมการที่ (22) และ (23) มีลักษณะเป็น simultaneous equation ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหา simultaneous bias การแก้ปัญหาสามารถทำได้โดยการสร้างค่า predicted Pxt ซึ่งขึ้นอยู่กับตัวแปรต่างๆ ได้แก่ Ywt Wt Ext และ IFt แล้วใช้ค่าที่คำนวณได้นั้นไปแทนค่าในสมการ (23) เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรแต่ละตัวต่อไป
- เนื่องจากสินค้าส่งออกในอุตสาหกรรมนี้มีหลายประเภท ประกอบกับองค์ประกอบของวัตถุดิบของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทที่แตกต่างกัน เพราะฉะนั้น ราคา และปริมาณการส่งออกจึงแตกต่างกันไปตามสินค้าแต่ละชนิด การที่เราจะหาราคา หรือปริมาณการส่งออกที่จะนำไปแทนค่าในสมการสามารถทำได้โดยการถ่วงน้ำหนักมูลค่าต่อหน่วย หรือ ปริมาณการส่งออกของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดด้วยสัดส่วนของมูลค่าการส่งออกในผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด
- เนื่องจากได้มีการเปลี่ยนแปลงค่าเงินบาทในปี 2524 และ 2527 จึงควรที่จะใช้ dummy (DEV) เข้าร่วมร่วมพิจารณา โดยให้ DEV มีค่าเท่ากับหนึ่งในปีที่มีการประกาศลดค่าเงินบาท และรวมถึงในปีถัดไป

4.1.3 ผลการศึกษา

ก. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขัน

เมื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมนี้ ได้รายละเอียดโดยสรุปดังต่อไปนี้คือ

กฎระเบียบนำเข้า และส่งออก

- ถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมนี้ของไทยจะมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าประเทศอื่นๆ สินค้าของไทยอาจจะสูญเสียความได้เปรียบจากมาตรการเก็บภาษีนำเข้าหลายระดับจากประเทศผู้นำเข้า เพราะฉะนั้น

ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมของไทยจึงขึ้นอยู่กับว่าประเทศผู้นำเข้าเรียกเก็บภาษีแบบใด กับสินค้าของไทย ถ้าประเทศผู้นำเข้าเรียกเก็บภาษีแบบ GSP กับสินค้าของไทย การส่งออกของไทยก็จะได้เปรียบสินค้าจากอีกหลายประเทศที่ถูกเรียกเก็บภาษีแบบ MFN (แต่ยังเสียเปรียบให้กับอีกหลายประเทศ โดยเฉพาะประเทศในแถบ ACP ที่ได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีมากกว่า GSP)

เมื่อศึกษามาตรการทางด้านภาษีในตลาดส่งออกที่สำคัญพบว่า ในตลาดของประชาคมยุโรป การส่งออกปลาหมึกกระป๋องของไทยจะประสบกับปัญหาคับการมีคู่แข่งที่มากขึ้น เนื่องจากการยกเลิกการให้ GSP กับไทยตั้งแต่ปี 2538 ประกอบกับการยกเว้นภาษีให้กับประเทศในแถบ ACP และการให้ GSP กับประเทศอินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ แต่สำหรับอาหารทะเลกระป๋องอื่นๆ คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบนัก เนื่องจากอัตราภาษีนำเข้าที่เรียกเก็บค่อนข้างต่ำ (ร้อยละ 6) ประกอบกับความได้เปรียบในเรื่องค่าขนส่ง และโรงงานและอุปกรณ์การผลิตของไทยที่ดีกว่าประเทศในกลุ่ม ACP เช่นเดียวกันกับในตลาดของสหรัฐอเมริกาที่การส่งออกปลาหมึกกระป๋อง (โดยเฉพาะปลาหมึกกระป๋องในน้ำเกลือ) ประสบกับปัญหา โดยการที่สหรัฐอเมริกาใช้มาตรการโควต้าภาษีในการจำกัดการนำเข้า โดยปริมาณการนำเข้าที่เกินกว่าจำนวนที่โควต้ากำหนดไว้จะถูกเรียกเก็บภาษีสูงถึงร้อยละ 12.5 ซึ่งปริมาณการส่งออกสินค้าชนิดนี้ของไทยไปยังอเมริกาภายใต้โควต้าคิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 30-40 ของปริมาณการส่งออกสินค้าชนิดนี้ของไทยไปยังอเมริกาทั้งหมด นอกจากนั้นการใช้มาตรการโควต้าภาษีของอเมริกายังส่งผลทางอ้อมให้ราคาวัตถุดิบปลานำสูงขึ้นในช่วงที่มีการแข่งขันการผลิตตามโควต้า สำหรับสินค้าอาหารทะเลกระป๋องชนิดอื่นๆ ของไทยไม่ได้รับผลกระทบมากนัก เนื่องจากการได้รับสิทธิพิเศษ GSP จากอเมริกา สำหรับในกรณีของประเทศญี่ปุ่นมาตรการทางภาษียมีลักษณะเด่นคือ อัตราภาษีที่เรียกเก็บในกรณีที่ได้รับสิทธิพิเศษ GSP กับในกรณีปกติมีความแตกต่างกันไม่มากนัก โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 2 เท่านั้น

- มาตรการที่มีใช้ภาษี ส่วนมากมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค และผู้ผลิตภายในประเทศ มาตรการส่วนใหญ่ที่ใช้กับสินค้าอาหารทะเลบรรจุกระป๋องและแปรรูปคือการกำหนดกฎเกณฑ์ต่างๆ เช่น ในเรื่องของสารเจือปนอาหาร การปิดฉลากอาหาร และสุขอนามัยของอาหาร เป็นต้น มาตรการต่างๆ ที่กล่าวมาส่งผลกระทบอย่างมากต่อการส่งออกสินค้าชนิดนี้ของไทยหากไม่มีการแก้ไขปรับปรุงมาตรฐานให้ดีขึ้น ดังจะเห็นได้จากสถิติข้อมูลจากรายงานของสำนักงานพาณิชย์ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ดี.ซี. ซึ่งกล่าวว่าในช่วงระหว่างตุลาคม 2534 ถึง กันยายน 2535 สหรัฐอเมริกามีการกักกันสินค้าปลาหมึกกระป๋องจากประเทศไทยสูงถึง 236 ครั้ง

- มาตรการภาษีนำเข้า และส่งออกที่กำหนดโดยประเทศไทย : ถึงแม้ว่าทางรัฐบาลจะยกเว้นการจัดเก็บภาษีส่งออกอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง ตามนโยบายการส่งเสริมการส่งออก การจัดเก็บภาษีนำเข้าวัตถุดิบจำพวก ปลาหมึก ชาร์ดิน แมคคอร์ธ กุ้ง ปู หอยลาย และปลาหมึก ในอัตราที่สูงถึงร้อยละ 60 ย่อมส่งผลกระทบให้ความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุนการผลิตลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ผลิตใน

ประเทศที่ไม่ได้เรียกเก็บภาษีนำเข้าวัตถุดิบ ถึงแม้ว่าผู้ผลิตที่ผลิตเพื่อการส่งออกจะสามารถที่จะขอยกเว้นภาษีนำเข้าได้ แต่ด้วยขั้นตอนการขอที่ยุ่งยาก และมากมายเป็นผลให้ต้นทุนของผู้ผลิตเพิ่มสูงขึ้น

ต้นทุนการผลิต

- ต้นทุนการผลิตประกอบด้วยสองส่วนที่สำคัญคือ วัตถุดิบ และค่าจ้างแรงงาน เมื่อพิจารณาทางด้านวัตถุดิบนั้น สามารถแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็นสองส่วนคือ การศึกษาแนวโน้มของ อุปทานและราคาวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมปลาหมึกกระป๋อง และสำหรับอุตสาหกรรมอาหารทะเลอื่นๆ

การศึกษาแนวโน้มของอุปทานและราคาวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมปลาหมึกกระป๋องได้ผลดังต่อไปนี้คือ แหล่งที่มาของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่มาจากการนำเข้า เนื่องจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรม เป็นผลให้วัตถุดิบที่จัดหาได้ภายในประเทศมีไม่เพียงพอ โดยมีการใช้วัตถุดิบจากในประเทศเพียงร้อยละ 20 โดยประมาณ ทั้งนี้ปลาหมึกที่จับได้ในประเทศไทยมักจะมีขนาดเล็ก โดยสัดส่วนของปลาขนาดเล็กที่จับได้ในระยะหลังๆ มีมากขึ้น จากการที่แหล่งประมงภายในประเทศได้ลดความอุดมสมบูรณ์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ประกอบกับการที่น้ำ่าน้ำที่สามารถทำการประมงได้มีอาณาเขตจำกัด ส่งผลให้อุปทานของวัตถุดิบภายในประเทศน้อยกว่าอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของ อุตสาหกรรม ซึ่งผลลัพธ์สะท้อนออกมาในมูลค่าต่อหน่วยของวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้นจาก 20 เป็น 55 บาทต่อกิโลกรัม ในช่วงระยะเวลาเพียง 10 ปี (2528-2537)

อย่างไรก็ตาม การขาดแคลนวัตถุดิบจากแหล่งประมงภายในประเทศไม่ได้เป็นอุปสรรคต่ออุตสาหกรรมปลาหมึกกระป๋อง ทั้งนี้เพราะผู้ผลิตได้ทดแทนด้วยการนำเข้าวัตถุดิบปลาหมึกจากต่างประเทศซึ่งมีคุณภาพที่ดีกว่า สิ่งที่น่าสนใจก็คือ วัตถุดิบปลาหมึกที่นำเข้ามีมูลค่าต่อหน่วยที่มีแนวโน้มลดลง โดยราคาของวัตถุดิบลดลงจาก 48.6 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2533 เหลือ 28 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2537 ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากวัตถุดิบที่นำเข้ามีขนาดเล็กลง เพราะฉะนั้น การที่ผู้ผลิตสามารถนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศที่มีราคาถูกเข้ามาทดแทนการขาดแคลนวัตถุดิบภายในประเทศย่อมทำให้อุปทาน และราคาของวัตถุดิบมีแนวโน้มที่จะมีเสถียรภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมนี้

สำหรับการศึกษาแนวโน้มของอุปทานและราคาวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋องอื่นๆ ได้ผลในลักษณะเดียวกันกับอุตสาหกรรมปลาหมึกกระป๋อง นั่นคือ อุปทานของวัตถุดิบต่างๆ เช่น กุ้ง ปลาหมึก หอยลาย และปู มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ไม่พอเพียงกับอุปสงค์ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากกว่าจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมเหล่านี้ ส่งผลให้มูลค่าต่อหน่วยของวัตถุดิบเหล่านี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเนื่องจากแหล่งที่มาของวัตถุดิบส่วนใหญ่มาจากภายในประเทศ แนวโน้มของมูลค่าต่อหน่วยของวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับแหล่งสัตว์น้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์ลดลงอาจส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมเหล่านี้ลดลง

- ถึงแม้ว่าสัดส่วนของค่าจ้างแรงงานในต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องจะมีค่าไม่มากนัก (โดยประมาณร้อยละ 10) อุตสาหกรรมนี้เป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ใช้แรงงานอย่างเข้มข้น โดยเฉพาะในขั้นตอนในการแปรรูปวัตถุดิบข้างต้นก่อนที่จะส่งให้กับโรงงาน นอกจากนั้นสัดส่วนของมูลค่าเครื่องจักรต่อจำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมนี้ยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมอาหารโดยรวม จากแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของค่าจ้างแรงงานขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจนอกภาคเกษตร นอกจากนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงการสูญเสียความได้เปรียบในด้านปัจจัยค่าจ้างแรงงานของประเทศไทยต่อประเทศคู่แข่งในภูมิภาคเดียวกันแล้วนั้น ยังสะท้อนให้เห็นถึงต้นทุนการผลิตใน อุตสาหกรรมนี้ที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย ส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมนี้ในระยะยาวลดลง

แนวโน้มของราคาส่งออก

สิ่งที่น่าสังเกตคือ ราคาส่งออกของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดในอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องจะมีความแตกต่างกันในระหว่างกลุ่มค่อนข้างมาก แต่ความแตกต่างภายในกลุ่มค่อนข้างน้อย นั่นคือ ความแตกต่างระหว่างราคาของปลาทูน่าในน้ำเกลือกับราคาของปลาทูน่าในน้ำมันพืชจะมีไม่มากนัก แต่ความแตกต่างทางราคาระหว่างปลาทูน่ากระป๋องกับปูกระป๋องจะค่อนข้างมาก ทั้งนี้เนื่องจากการใช้วัตถุดิบที่แตกต่างกัน

ข้อมูลราคาส่งออกที่ใช้ในการวิเคราะห์ใช้มูลค่าต่อหน่วยของแต่ละผลิตภัณฑ์ ในช่วงปี 2535-39 ราคาอาหารทะเลกระป๋องประเภทที่ใช้ปลาเป็นวัตถุดิบมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น สำหรับราคาอาหารทะเลกระป๋องประเภทอื่นๆ ได้แก่ กุ้งกระป๋อง ปูกระป๋อง หอยลายกระป๋อง และปลาหมึกกระป๋อง จะมีความแปรปรวน นั่นคือ มีทั้งที่เพิ่มขึ้นและลดลง

จากการที่ราคาส่งออกของอาหารทะเลกระป๋องมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจสืบเนื่องมาจากแนวโน้มของต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น อาจส่งผลให้อุตสาหกรรมนี้ของประเทศไทยสูญเสียความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศคู่แข่งได้

อัตราแลกเปลี่ยน

การศึกษาแนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยนทั้งในรูปของมูลค่าปกติ และในรูปของมูลค่าที่แท้จริงระหว่างเงินบาทกับเงินสกุลต่างๆ ได้เลือกพิจารณาในกรณีเงินสกุลสำคัญ 2 สกุล ได้แก่ เงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกา และเงินเยนของญี่ปุ่น

จากตารางที่ 4.1 ซึ่งเป็นตารางแสดงค่าอัตราแลกเปลี่ยนในรูปของมูลค่าปกติ และในรูปของ มูลค่าที่แท้จริงระหว่างเงินบาทกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ และกับเงินเยน ในช่วงปี 2517-2539 เห็นได้ว่า ค่าเงินบาทเมื่อเปรียบเทียบกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ทั้งในรูปของมูลค่าปกติ และมูลค่าที่แท้จริง มีแนวโน้มอ่อนตัวลงอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี 2521 จนถึงปี 2535 สาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งมาจากการปรับลดค่าเงินบาท

ภายหลังจากการขาดดุลการค้าอย่างรุนแรงในปี 2524 และ 2527 อย่างไรก็ตามค่าเงินบาทเมื่อเปรียบเทียบกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ กลับแข็งตัวขึ้นในช่วงปี 2536-39 โดยการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนในรูปมูลค่าแท้จริงจะมากกว่าในรูปมูลค่าปกติ ทั้งนี้เนื่องจากอัตราเงินเฟ้อของประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและที่สำคัญก็คือ เพิ่มขึ้นมากกว่าอัตราเงินเฟ้อของสหรัฐฯ ในช่วงปีนี้ การที่ค่าเงินบาทมีแนวโน้มแข็งตัวขึ้นในช่วงปี 2536-39 ส่งผลกระทบต่อการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องของไทย โดยสัดส่วนการส่งออกอาหารทะเลกระป๋องของไทยไปยังสหรัฐอเมริกาได้ลดลงจากร้อยละ 40.14 ต่อปี ในช่วงปี 2531-35 เหลือร้อยละ 36.43 ต่อปีในช่วงปี 2536-39

จากตารางที่ 4.1 อัตราแลกเปลี่ยนทั้งในรูปของมูลค่าปกติและในรูปของมูลค่าที่แท้จริงระหว่างเงินบาทกับเงินเยนมีแนวโน้มอ่อนตัวลงนับตั้งแต่ปี 2517 จนถึง 2539 นับว่าเป็นผลดีต่อการส่งออกของประเทศไทย อย่างไรก็ตามตลาดอาหารทะเลกระป๋องของไทยในประเทศญี่ปุ่นมีขนาดเล็ก การอ่อนตัวลงของค่าเงินบาทอาจจะมีผลไม่มากนักกับการเพิ่มขึ้นของปริมาณการส่งออก ยกเว้นในกรณีของอาหารทะเลแปรรูปที่ประเทศญี่ปุ่นเป็นผู้นำเข้ารายใหญ่

ตารางที่ 4.1 มูลค่าเปรียบเทียบของเงินบาทต่อดอลลาร์และเยน

	บาทต่อดอลลาร์		บาทต่อ 100 เยน	
	ค่าปกติ	ค่าแท้จริง	ค่าปกติ	ค่าแท้จริง
2517-20	20.84	20.20	7.32	10.33
2521-25	20.37	20.02	9.45	12.18
2526-30	21.72	21.48	12.93	14.44
2531-35	25.60	25.48	19.07	19.11
2536-39	25.51	23.93	24.32	21.35

ที่มา: บทที่ 8 ของรายงานวิจัยเรื่องการพยากรณ์การส่งออกสินค้าสำคัญ 20 รายการของไทยในตลาดโลก, สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ข. ผลของสมการประมาณค่า

เมื่อพิจารณาในด้านปริมาณการส่งออกจากสมการ (4) ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรแต่ละตัวมีเครื่องหมายที่เป็นไปตามข้อสมมติทางทฤษฎี โดยตัวแปรที่เป็นราคาอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปส่งออก (Px_t) และตัวแปรการลดค่าเงินบาท (DEV) มีความสัมพันธ์เป็นบวกกับอุปทานการส่งออก ในทางตรงข้ามตัวแปรในเรื่องค่าจ้างแรงงาน (W_t) และดัชนีราคาวัตถุดิบ (IF_t) มีความสัมพันธ์เป็นลบกับอุปทานการส่งออก⁵ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรแต่ละตัวแสดงอยู่ในตารางที่ 4.2

⁵ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เป็นราคาอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปส่งออก และดัชนีราคาวัตถุดิบ กับอุปทานการส่งออก มีนัยสำคัญที่ระดับ 1%

ตารางที่ 4.2 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ และ t-value

ตัวแปร	ปริมาณส่งออกอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป (LN XT)
	ค่าสัมประสิทธิ์ (T-VALUE)
CONSTANT	37.4545 (-3.15)
LN PXT	4.0674 (7.575)
LN IFT	-4.6587 (-5.076)
LN WT	-1.3555 (-0.697)
DEV	0.2618 (0.765)
R ²	0.8799
F-RATIO	41.33
D-W	1.703

หมายเหตุ: เนื่องจากสมการอยู่ในรูปของ linear in logarithm ค่าสัมประสิทธิ์จึงสะท้อนถึงค่าความยืดหยุ่นไปพร้อมๆ กัน
แหล่งที่มา: บทที่ 8 ของรายงานวิจัยเรื่องการพยากรณ์การส่งออกสินค้าสำคัญ 20 รายการของไทยในตลาดโลก, สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ถ้านำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรสำคัญที่ได้จากการคำนวณ มาประกอบกับการศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆ เราสามารถทำนายอุปทาน และมูลค่าของการส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารทะเลกระป๋องได้ ในงานวิจัยของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทยได้ยกกรณีศึกษาขึ้นมา 3 ตัวอย่าง โดยสมมติอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆ ให้แตกต่างกันไปในแต่ละกรณี ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.3

จากการประมาณแนวโน้มของอุปทานและมูลค่าการส่งออกดังกล่าว จะสังเกตได้ว่า โอกาสที่อุปทานการส่งออกของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องของประเทศไทย จะมีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจะมีค่อนข้างจำกัดและมีความเป็นไปได้ อุปทานการส่งออกยังมีแนวโน้มปรับตัวลดลง ส่วนมูลค่าของการส่งออกจะมีโอกาสเพิ่มขึ้นอยู่บ้าง แต่ทั้งนี้ก็ต้องขึ้นอยู่กับสถานะของตลาดที่ต้องเอื้ออำนวย โดยที่ราคาที่ราคาของผลผลิตต้องมีการปรับตัวสูงขึ้นในอัตราที่ค่อนข้างสูง โดยทั่วไปการแข่งขันการส่งออกในอุตสาหกรรมนี้มีค่อนข้างสูง เนื่องจากมีประเทศผู้ผลิตรายใหม่เข้ามาแข่งขันในตลาดมากขึ้น ส่งผลให้ราคาผลผลิตเพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่ำ (กรณีที่ 2) การที่ราคาผลผลิตจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงจึงเป็นไปได้ยากความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมนี้ของประเทศไทยจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านราคาวัตถุดิบ และค่าจ้างแรงงานเป็นสำคัญ

ตารางที่ 4.3 กรณีการศึกษาแนวโน้มของอุปทาน และมูลค่าของการส่งออก

กรณีศึกษา (ทางเลือกนโยบาย)	ตัวแปร	% การขยายตัว และหดตัว
กรณีที่ 1 : กรณีปกติ	ราคา	+5%
	ราคาวัตถุดิบ	+4.5%
	ค่าจ้างแรงงาน	+8%
	อุปทานการส่งออก	-9.77 %
	มูลค่าการส่งออก	-4.55 %
กรณีที่ 2 : กรณีชบเซา สมมติว่ามีการขยายตัวของอุปทานในกลุ่ม ประเทศผู้ผลิตรายใหม่ ทำให้อัตราการเพิ่มของราคาส่งออกไม่สูงมากนัก การแข่งขันกันใช้วัตถุดิบทำให้ราคาวัตถุดิบสูงขึ้น	ราคา	+3%
	ราคาวัตถุดิบ	+4.5%
	ค่าจ้างแรงงาน	+10%
	อุปทานการส่งออก	-21.3%
	มูลค่าการส่งออก	-18.3%
กรณีที่ 3 : กรณีฟื้นตัว สมมติให้ราคาส่งออกเพิ่มขึ้นในอัตราที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากคู่ทางในการหา ตลาดใหม่ๆ มีแนวโน้มที่ดี	ราคา	+10%
	ราคาวัตถุดิบ	+7%
	ค่าจ้างแรงงาน	+8%
	อุปทานการส่งออก	-0.61%
	มูลค่าการส่งออก	+9.39%

แหล่งที่มา: บทที่ 8 ของรายงานวิจัยเรื่องการพยากรณ์การส่งออกสินค้าสำคัญ 20 รายการของไทยในตลาดโลก, สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

4.1.4 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากการประมาณการ ความสามารถในการแข่งขันของการส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารทะเลกระป๋องมีแนวโน้มที่จะลดลงในอนาคต เนื่องจากความได้เปรียบในด้านต้นทุนการผลิตที่เคยมีอยู่ได้ลดลงเป็นลำดับ เพราะฉะนั้น นโยบายที่เป็นหัวใจในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมดังกล่าว คือ นโยบายและมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลดต้นทุนการผลิต นอกจากนั้น นโยบายต่างๆ ทั้งในระดับประเทศ และระดับอุตสาหกรรม ดังที่ได้อธิบายไว้ก่อนหน้านี้ นั้น ก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน

นโยบายและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการลดต้นทุนการผลิตมีดังต่อไปนี้คือ

- มาตรการที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ

มาตรการที่ใช้มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ ลักษณะและความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งที่มาของวัตถุดิบ สำหรับอุตสาหกรรมที่มีการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ เช่น อุตสาหกรรม

ปลาหมึกกระป๋อง นอกจากควรมีการคืนภาษีนำเข้าวัตถุดิบที่นำเข้ามาเพื่อเป็นการลดต้นทุนในการผลิตแล้ว นั้น รัฐควรสนับสนุนให้การดำเนินงานคืนภาษีให้กับผู้ผลิตใช้ระยะเวลาสั้น และเป็นไปอย่างรวดเร็ว เพื่อลดต้นทุนแห่งการรอคอยของผู้ผลิต และเพื่อให้ผู้ผลิตสามารถนำเงินที่เรียกคืนได้ไปหมุนเวียนในกิจกรรมอื่นๆ

สำหรับอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูปซึ่งส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบจากภายในประเทศนั้น ต้นทุนทางด้านวัตถุดิบจะขึ้นอยู่กับปริมาณการทำประมงของผู้ประกอบการชาวไทย และรวมถึงความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำทะเลในน่านน้ำไทย ในปัจจุบันความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำทะเลมีแนวโน้มลดลงเป็นลำดับ เนื่องจากการใช้ประโยชน์เกินกว่าศักยภาพที่จะให้ผลผลิตที่ยั่งยืนได้ เป็นผลให้ทรัพยากรดังกล่าวหาได้ยากมากยิ่งขึ้น แนวทางการแก้ไขเบื้องต้นคือ การร่วมลงทุนการทำประมงกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อบรรเทาภาวะการขาดแคลนของวัตถุดิบในอุตสาหกรรม

- มาตรการที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน

อัตราค่าจ้างแรงงานในประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงมาก สะท้อนให้เห็นถึงภาวะการขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่ไร้ทักษะ ในตลาดแรงงานซึ่งทำให้เกิดการแย่งชิงแรงงานระหว่างภาคการผลิตของอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ แนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเบื้องต้นคือ การสนับสนุนให้เกิดการกระจายของโรงงานการผลิตสู่ภูมิภาคให้มากขึ้น เนื่องจากอัตราค่าจ้างแรงงานในภูมิกานั้นอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าอัตราค่าจ้างในกรุงเทพฯ และปริมณฑล นอกจากนั้น รัฐควรให้การสนับสนุนในเรื่องการพัฒนาระบบการขนส่งเพื่อการส่งออกด้วย เนื่องจากค่าต้นทุนการขนส่งเพื่อการส่งออกของผู้ประกอบการในภูมิภาคอยู่ในระดับที่สูง เพราะฉะนั้น การปรับปรุงพัฒนาการขนส่งจะสร้างแรงจูงใจให้เกิดการ

กระจายแหล่งการผลิตสู่ภูมิภาค

นอกจากนโยบายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ นโยบายอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นนโยบายที่เกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ การพัฒนาเทคโนโลยี และการพัฒนาคุณภาพของการศึกษา ต่างก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน

ในรายงานแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทย กรณีศึกษาอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องระบุว่า อัตราคุ้มครองที่แท้จริง (ERP) ของอุตสาหกรรมนี้มีค่าเท่ากับร้อยละ -5.29 แสดงว่าการเก็บภาษีวัตถุดิบของรัฐบาลมีผลทำให้อุตสาหกรรมนี้เสียเปรียบการแข่งขันในตลาดโลก เพราะฉะนั้น การทบทวนในเรื่องของระบบภาษีจะมีความสำคัญอย่างมากในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ นอกจากนั้น ในรายงานฉบับดังกล่าวยังได้เสนอแนะมาตรการต่างๆ ที่จะสนับสนุนอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋อง ได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและฐานการผลิตอุตสาหกรรม การพัฒนามาตรฐานและการรับรองระบบ การพัฒนาทรัพยากรและพลังงาน การพัฒนาการจัดการและ

เทคโนโลยีอุตสาหกรรม กลยุทธ์การค้าผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และการส่งเสริมในเรื่องความปลอดภัยและคุณภาพของสิ่งแวดล้อม หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการต่างๆ ที่กล่าวมานั้นมีจำนวนมาก ได้แก่ กรมป่าไม้ กรมประมง กระทรวงการคลัง และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ทบวงมหาวิทยาลัย เป็นต้น สำหรับงานที่กระทรวงพาณิชย์มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงมีดังต่อไปนี้คือ

- การให้ที่ปรึกษาพาณิชย์ในตลาดหลักติดตามและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของกฎระเบียบการนำเข้า และมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของประเทศคู่ค้า
- การจัดสัมมนากลุ่มย่อยให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มผู้ผลิตได้มีการพบปะแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน
- การทำแผนงานเจาะตลาดใหม่ เช่น ในประเทศสเปน เยอรมนี ยุโรปตะวันออก และละตินอเมริกา เป็นต้น และศึกษาความเป็นไปได้ในการขยายตลาดในอินโดจีน และจีน ทั้งนี้ควรมีการพบปะและพูดคุยกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของสำนักงานพาณิชย์ในต่างประเทศกับผู้ส่งออกไทยเพื่อจะได้มีความเข้าใจสินค้าได้ถูกต้อง และหาแนวทางการเปิดตลาดมากขึ้น

4.2 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์นับว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากอุตสาหกรรมประเภทนี้สามารถทำรายได้จากการส่งออกให้กับประเทศจำนวนมาก ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2539 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ประเภทเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ และแผงวงจรไฟฟ้า เป็นสินค้าส่งออกอันดับ 1 และ 4 ของประเทศไทย คิดเป็นมูลค่า 167,673.8 ล้านบาท และ 58,538.6 ล้านบาท ตามลำดับ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2541)

การศึกษาในส่วนนี้จะอ้างอิงข้อมูล วิธีการศึกษา และผลการวิเคราะห์จากงานวิจัย 3 ฉบับ โดย 2 ฉบับแรกคือ งานวิจัยของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ในเรื่องการพยากรณ์การส่งออกสินค้าสำคัญ 20 รายการของไทยในตลาดโลก : กรณีศึกษาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทย สำหรับงานวิจัยอีกชิ้นหนึ่งเป็นของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยในเรื่องการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในเศรษฐกิจโลก

4.2.1 ลักษณะโครงสร้างอุตสาหกรรม

การลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากการลงทุนของบริษัทข้ามชาติ (Multinational Corporations) โดยในช่วงปี 2536-2538 การลงทุนจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมดังกล่าวขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยถึงร้อยละ 28.7 ต่อปี สูงกว่าการลงทุนจากต่างประเทศในภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด (ศิริกุล และคณะ, 2540)

จำนวนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จากสถิติของกรมแรงงานในปี 2537 พบว่ามีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 1,407 โรงงาน โดยร้อยละ 62 ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร และอีกร้อยละ 32 ตั้งอยู่ในเขตภูมิภาค (มิ่งสรรพ และคณะ, 2540)

เนื่องจากสินค้าที่จัดว่าเป็นผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์มีจำนวนมาก จึงมีการจำแนกผลิตภัณฑ์ดังกล่าวออกเป็นกลุ่มๆ ตามลักษณะการใช้งาน ดังต่อไปนี้คือ

1. เครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ในบ้าน (Consumer Product) ได้แก่ เครื่องรับโทรทัศน์ วิทยุ-เทป เครื่องเล่นวีดีโอ และเตาอบไมโครเวฟ

ผู้ผลิตในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ร่วมทุนกับบริษัทต่างชาติจาก ประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และไต้หวัน การผลิตพึ่งพาวัตถุดิบที่นำเข้าจากต่างประเทศมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปถึงกว่าร้อยละ 85 ของต้นทุนวัตถุดิบทั้งหมด ยกเว้นในกรณีของการผลิตเครื่องรับโทรทัศน์ที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศประมาณร้อยละ 70 ผลิตภัณฑ์ทุกประเภท ยกเว้นวิทยุ-เทปล้วนแต่ทำการผลิตเพื่อนำมาส่งออก โดยประมาณร้อยละ 70 ของปริมาณการผลิตทั้งหมดได้ถูกส่งออกไปยังประเทศต่างๆ แต่ที่สำคัญคือ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น สิงคโปร์ และสหภาพยุโรป ผู้ผลิตได้ให้ความสำคัญกับตลาดภายในประเทศเพิ่มขึ้น เนื่องจากการสูญเสียความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศจีน และเวียดนามในตลาดระดับล่างถึงระดับกลาง สำหรับตลาดระดับบนนั้น คู่แข่งสำคัญคือ มาเลเซีย ซึ่งผลิตปริมาณมาก และมีความพร้อมในเรื่องของอุตสาหกรรมสนับสนุนในประเทศ (Supporting Industries)

2. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใช้ในอุตสาหกรรมและสำนักงาน (Industrial equipment) ได้แก่ อุปกรณ์โทรคมนาคม (ตู้สาขาโทรศัพท์ และอุปกรณ์รับส่งวิทยุ) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์วัดและควบคุมที่ใช้ในโรงงาน และอุปกรณ์สำนักงาน (โทรสาร และเครื่องถ่ายเอกสาร)

โครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรมกลุ่มนี้จะอยู่ใน 2 รูปแบบคือ การย้ายฐานการผลิตของบริษัทต่างประเทศเข้ามาผลิตในไทยเพื่อส่งออก และการร่วมทุนกับต่างชาติ บริษัทต่างชาติที่มีความสำคัญ ได้แก่ บริษัทจากประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และไต้หวัน การผลิตใช้เทคโนโลยีจากต่างประเทศ และพึ่งพาชิ้นส่วนนำเข้าสูงถึงร้อยละ 70 ถึง 80 ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ถูกผลิตเพื่อส่งออก โดยตลาดส่งออกสำคัญได้แก่ สิงคโปร์ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป

3. ส่วนประกอบและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ แผงวงจรไฟฟ้า แผ่นวงจรพิมพ์ และหลอดภาพโทรทัศน์สี เป็นต้น

ผู้ผลิตส่วนใหญ่ร่วมทุนกับต่างชาติ เช่น ญี่ปุ่น ฮองกง ไต้หวัน สหรัฐอเมริกา และสหราชอาณาจักร การผลิตจำเป็นต้องพึ่งพาเงินทุน เทคโนโลยี และวัตถุดิบจากต่างประเทศสูง สัดส่วนวัตถุดิบนำเข้ามีประมาณร้อยละ 65 ถึง 95 การผลิตส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อส่งออก โดยมีสิงคโปร์ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป เป็นตลาดส่งออกที่สำคัญ

4.2.2 วิธีการศึกษา

วิธีการศึกษาเรื่องความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของงานวิจัยทั้ง 3 ฉบับที่กล่าวมาข้างต้นมีลักษณะร่วมกัน นั่นคือ การหาค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage: RCA) อย่างไรก็ตาม ในงานวิจัยเรื่องแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทยได้รวมการคำนวณค่าต้นทุนการใช้ทรัพยากรในประเทศ (Domestic Resource Cost: DRC) ประกอบการพิจารณา นอกจากนั้น งานวิจัยเรื่องการพยากรณ์การส่งออกสินค้าสำคัญ 20 รายการของไทยในตลาดโลก : กรณีศึกษาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ยังได้ใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Model: CMS) ในการศึกษาด้วย

รายละเอียดของวิธีการคำนวณค่าดัชนีต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถศึกษาได้จากหัวข้อ 2 ของรายงานฉบับนี้

4.2.3 ผลการศึกษา

การศึกษาค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ ได้ผลดังต่อไปนี้คือ ในแผนแม่บทเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทย แสดงให้เห็นถึงค่าดัชนีดังกล่าวในปี พ.ศ. 2536 ของผลิตภัณฑ์ 3 ประเภทได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องรับโทรทัศน์ และอุปกรณ์ชิ้นส่วนโทรทัศน์ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.04, 4.44 และ 0.9 ตามลำดับ การที่ค่าของดัชนีของเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องรับโทรทัศน์สูงกว่า 1 แสดงว่า ทั้งสองผลิตภัณฑ์มีความได้เปรียบในด้านการส่งออก อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบค่า RCA ของผลิตภัณฑ์ทั้งสองของประเทศไทยกับต่างประเทศ พบว่าค่า RCA ในบางประเทศมีค่ามากกว่าค่าดังกล่าวของประเทศไทย แสดงว่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ดังกล่าวของประเทศไทยมีความเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบกับประเทศดังกล่าว เช่น การส่งออกเครื่องคอมพิวเตอร์ของประเทศไทยมีความเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบกับประเทศมาเลเซียและเกาหลีใต้ และการส่งออกเครื่องรับโทรทัศน์ของประเทศไทยมีความเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบกับประเทศมาเลเซียและสิงคโปร์ โดยสาเหตุสำคัญของความเสียเปรียบดังกล่าวคือความเสียเปรียบในด้านของเทคโนโลยีการผลิต ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมสนับสนุน และการเงินการธนาคารของประเทศไทย

งานวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยได้ทำการศึกษาค่า RCA ของผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ 11 รายการ พบว่าผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่มีค่า RCA มากกว่า 1 ทั้งสิ้น มีเพียง 3 ผลิตภัณฑ์ที่ค่า RCA ต่ำกว่า 1 คือ หลอดภาพโทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องรับวิทยุเทป อย่างไรก็ตาม ค่า RCA ของหลอดภาพโทรทัศน์ และเครื่องคอมพิวเตอร์มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น แสดงถึงแนวโน้มที่ดีขึ้นในด้านของความสามารถในการส่งออก

จากการที่ค่า RCA ของผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ในกลุ่มผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ และชิ้นส่วนมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีความได้เปรียบ หรือมีความสามารถในการแข่งขันในการส่งออก อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบค่า RCA ของประเทศไทยกับต่างประเทศ จะพบว่าผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ในกลุ่มดังกล่าวมีค่า RCA ต่ำกว่าในอีกหลายๆ ประเทศ เช่น การศึกษาเปรียบเทียบค่า RCA ของผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยกับมาเลเซีย พบว่าสินค้าส่วนใหญ่ค่า RCA ของไทยต่ำกว่ามาเลเซีย แสดงถึงความสามารถในการแข่งขันและการส่งออกของประเทศไทยที่ต่ำกว่ามาเลเซีย

สำหรับงานวิจัยเรื่องการพยากรณ์การส่งออกได้ทำการศึกษาค่า RCA ของผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์โดยรวมในช่วงปี พ.ศ. 2523-2537 พบว่าค่า RCA ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีแนวโน้มโดยรวมเพิ่มขึ้น โดยค่า RCA เริ่มมีค่ามากกว่า 1 นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 เป็นต้นมา ในปี พ.ศ. 2537 ค่า RCA ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 1.65 ค่า RCA ที่มากกว่า 1 แสดงถึงความสามารถ หรือความได้เปรียบในการส่งออกของผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์

การศึกษาค่าต้นทุนการใช้ทรัพยากรในประเทศ

ในรายงานเรื่องแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทยได้ทำการพิจารณาศักยภาพการผลิตอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยโดยพิจารณาจากค่า DRC พบว่า ค่า DRC ของอุตสาหกรรมนี้เท่ากับ 1.12

โดยทั่วไป อุตสาหกรรมใดที่มีค่า $DRC < 1$ จะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ และเหมาะสมที่จะลงทุนทำการผลิตในประเทศ เนื่องจากค่า $DRC < 1$ แสดงถึงการที่อุตสาหกรรมนั้นใช้ทรัพยากรในประเทศน้อยกว่า 1 หน่วย เพื่อให้ได้รับเงินตราต่างประเทศ 1 หน่วย ในการผลิตสินค้าเพื่อส่งออก หรืออีกนัยหนึ่ง อุตสาหกรรมนั้นจะใช้ทรัพยากรในประเทศน้อยกว่า 1 หน่วย เพื่อประหยัดเงินตราต่างประเทศ 1 หน่วย ในการผลิตสินค้าเพื่อทดแทนการนำเข้า เพราะฉะนั้น ค่า DRC ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.12 แสดงให้เห็นว่า อุตสาหกรรมนี้ของไทยมีความเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ เนื่องจากการใช้ปริมาณทรัพยากรในประเทศมากกว่าผลตอบแทนที่ได้รับจากการส่งออก

การศึกษาโดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่

แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ คือ เครื่องมือในการวิเคราะห์หรือวิธีการวัดการขยายตัวในการส่งออกว่าได้ผลดีหรือไม่ ซึ่งผลจากการส่งออกดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า มีสาเหตุเนื่องมาจากปัจจัยทางด้านอุปสงค์หรืออุปทานมากหรือน้อยเพียงใด ในงานวิจัยเรื่องการพยากรณ์การส่งออกสินค้าสำคัญ 20 รายการของไทยในตลาดโลก ได้ใช้ CMS พิจารณาอุปปัจจัย 4 ปัจจัย⁶ ที่มีผลกระทบต่อส่วนแบ่งตลาดของการ

⁶ ปัจจัยที่ 5 หรือผลกระทบร่วมที่ระบุไว้ในหัวข้อ 4.2 ของรายงานฉบับนี้มิได้นำเข้ามาพิจารณาในการวิเคราะห์นี้

ส่งออก 4 ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย ได้แก่ โทรทัศน์ (สีและขาวดำ: SITC 761A) วิทยุ (SITC 762A) เครื่องมือการคำนวณ (SITC 751A) และ Automatic Data Processing Machines (SITC 752A) ในช่วงปี พ.ศ. 2523-2537

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการคำนวณจากการวิเคราะห์โดยใช้ แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ ผลการคำนวณแสดงให้เห็นว่า สำหรับผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 ประเภท (ยกเว้นวิทยุ) มูลค่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เป็นผลสืบเนื่องมาจากผลของการแข่งขันอย่างแท้จริง นั่นคือการที่อุตสาหกรรมดังกล่าวของประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นการที่ผลจากการแข่งขันที่แท้จริงมีค่ามากกว่าร้อยละ 97 หมายความว่า อัตราการเพิ่มขึ้นของการส่งออกผลิตภัณฑ์ดังกล่าวของประเทศไทยมีค่ามากกว่าของประเทศคู่แข่งอื่นๆ หลายเท่า โดยพิจารณาจากตลาดการส่งออกเดียวกัน โดยทั่วไปผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมักจะมีการซื้อขายในตลาดของประเทศที่พัฒนาแล้วที่มีการแข่งขันสูง เพราะฉะนั้นการเพิ่มขึ้นของผลจากการแข่งขันที่แท้จริงจึงแสดงถึงความสามารถได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยในด้านราคา (Kennedy 1997)

ผลการคำนวณที่เป็นลบมีเพียงกรณีเดียว นั่นคือผลจากการกระจายตลาดของการส่งออกโทรทัศน์ ผลที่เป็นลบแสดงถึง การส่งออกที่ไม่มีการจัดสรรอย่างถูกต้อง นั่นคือ อัตราการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ต่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในตลาดส่งออกของประเทศไทยมีค่าต่ำกว่าอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยของอุปสงค์ต่อโทรทัศน์ในตลาดโลก Kennedy (1997) ระบุว่า ผลที่เกิดขึ้นเป็นลบเกิดขึ้นเนื่องจากการที่ตลาดส่งออกโทรทัศน์ที่สำคัญของประเทศไทย ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ มีอัตราการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์สูงกว่าอัตราเฉลี่ยในตลาดโลก มีปริมาณการนำเข้าโทรทัศน์จากประเทศไทยเท่ากับศูนย์ ในปี พ.ศ. 2523 เป็นผลให้ตลาดทั้งสามไม่มีอิทธิพลมากนักกับการคำนวณผลจากการกระจายตลาดในครั้งนี้

ตารางที่ 4.4 ผลการคำนวณจากการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (ร้อยละ)

ผลิตภัณฑ์	ผลจากการขยายตัวของการค้าโลก	ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก	ผลจากการกระจายตลาด	ผลจากการแข่งขันอย่างแท้จริง
โทรทัศน์	0.91	1.99	- 0.61	97.71
วิทยุ	33.08	26.57	8.96	31.39
เครื่องมือการคำนวณ	0.22	0.98	0.15	98.62
Automatic Data Processing Machines	0	0.01	0.03	99.96

แหล่งที่มา: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

4.2.4 ปัญหา และข้อเสนอแนะ

ปัญหาที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์สามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้คือ

ปัญหาด้านนโยบายรัฐ

ปัญหาด้านนโยบายรัฐ ได้แก่ ความล่าช้าของระบบการทำงานของราชการโดยเฉพาะในเรื่องการคืนอากรวัตถุดิบ ปัญหาความไม่เพียงพอและความไม่มีประสิทธิภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานและสาธารณูปโภค นอกจากนั้นเนื่องจากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เป็นอุตสาหกรรมที่พึ่งพิงการนำเข้าวัตถุดิบในอัตราส่วนที่สูงมากกว่าร้อยละ 70 ปัญหาโครงสร้างอัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบ และชิ้นส่วน จึงมีผลกระทบค่อนข้างมากต่อผู้ผลิต ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การขาดแคลนอุตสาหกรรมสนับสนุน (supporting industry) เช่น อุตสาหกรรมพลาสติก ยาง และเคมีภัณฑ์ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องในการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และปัญหาในเรื่องสิทธิประโยชน์ และกฎระเบียบในการส่งเสริมการลงทุนที่เอื้ออำนวยต่อการนำเข้าชิ้นส่วนจากบริษัทแม่ในต่างประเทศมากกว่าการใช้วัตถุดิบภายในประเทศ (มิ่งสรรพและคณะ, 2540)

แนวนโยบายของรัฐที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้แก่ การเร่งปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบของรัฐ ให้สามารถอำนวยความสะดวกได้อย่างรวดเร็ว และโปร่งใส การปรับปรุงดังกล่าวควรเน้นที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการค้าการลงทุน การนำเข้าและส่งออก การคืนอากรวัตถุดิบ และการตรวจสอบและออกใบรับรองมาตรฐานสินค้าส่งออก เป็นต้น นอกจากนั้น การปรับโครงสร้างภาษีให้มีความเหมาะสม เพื่อส่งเสริมและจูงใจให้มีการผลิตชิ้นส่วนในประเทศ เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าเพิ่มในประเทศ และเพื่อเสริมความแข็งแกร่งอย่างถาวรให้อุตสาหกรรมในประเทศยืนอยู่แบบพึ่งพาตนเองมากที่สุด (ศิริกุล และคณะ, 2540) มาตรการอื่นๆ ที่มีความสำคัญเช่นเดียวกัน ได้แก่ มาตรการเกี่ยวกับการพัฒนาสร้างโครงสร้างพื้นฐาน และสาธารณูปโภคต่างๆ ให้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพ การส่งเสริมสนับสนุนการผลิตของอุตสาหกรรมสนับสนุน และการส่งเสริมการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และชิ้นส่วน

ปัญหาด้านแรงงาน

การขาดแคลนบุคลากร ไม่ว่าจะเป็นวิศวกร ช่างเทคนิค และบุคลากรระดับบริหารในอุตสาหกรรมนี้มีเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาในอนาคต สาเหตุสำคัญเกิดขึ้นจากการที่ภาคการศึกษาไม่สามารถผลิตบุคลากรได้เพียงพอกับการขยายตัวของอุตสาหกรรม นอกจากนั้น ระบบการศึกษายังผลิตบุคลากรไม่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานทำให้เกิดการขาดแคลนแรงงานในบางสาขาอาชีพ

สาเหตุอื่นๆ ได้แก่ การเข้า-ออกจางานในอัตราที่สูง และการหาแรงงานยากโดยเฉพาะโรงงานที่ตั้งอยู่ในเขตภูมิภาค เป็นต้น

แนวนโยบายที่เหมาะสมควรจะเป็นในด้านการพัฒนาบุคลากรในประเทศให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้แก่ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ศูนย์พัฒนาอาชีพ และสถาบันการศึกษา ควรเร่งดำเนินการจัดฝึกอบรม พัฒนาความรู้และฝีมือแรงงาน นอกจากนั้นการดำเนินการดังกล่าวควรมีการชักจูงผู้ประกอบการ และสถาบันเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อให้การพัฒนาฝีมือดังกล่าวตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรม การขอความร่วมมือจากต่างประเทศในการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรม และการขอความช่วยเหลือจากต่างประเทศเพื่อใช้ประโยชน์จากผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศในสาขาที่ขาดแคลนก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน สำหรับแนวนโยบายระยะยาวนั้นส่วนมากจะเน้นในเรื่องของการส่งเสริมการศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อม ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องการสนับสนุนภาคเอกชนลงทุนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หรือการจัดตั้งกองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาในสาขาอิเล็กทรอนิกส์

ปัญหาด้านการผลิต

จากการขาดอุตสาหกรรมสนับสนุนที่จะมาเชื่อมโยงอุตสาหกรรมผลิตเครื่องใช้สำเร็จรูปดังที่กล่าวมาแล้ว ประกอบกับการทำวิจัยและพัฒนาภายในประเทศที่มีน้อย ทำให้การผลิตในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ต้องพึ่งพาวัตถุดิบและชิ้นส่วนนำเข้า และเทคโนโลยีจากต่างประเทศในระดับที่สูงมาก

แนวทางแก้ไขปัญหาคควรจะเป็นไปในแนวทางการพัฒนาความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีทั้งในระดับประเทศ และระดับอุตสาหกรรม มาตรการดังกล่าวได้แก่ การส่งเสริมด้านการศึกษา การเจรจาขอความร่วมมือจากประเทศเจ้าของเทคโนโลยีให้ช่วยจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมพัฒนาเทคโนโลยีขึ้นในประเทศไทย การส่งเสริมการลงทุนแก่กิจการด้านการวิจัย และพัฒนาในสาขาเทคโนโลยี และการส่งเสริมการกระจายความรู้ทางเทคโนโลยีจากส่วนกลางสู่ส่วนต่างๆ ในภูมิภาค เป็นต้น นอกจากนั้นมาตรการที่ส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะการส่งเสริมการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมของอุตสาหกรรมดังกล่าว เพื่อลดต้นทุนการผลิต และต้นทุนค่าขนส่ง ตลอดจนลดต้นทุนในการควบคุม

ปัญหาด้านการตลาด

โดยทั่วไป ปัญหาด้านการตลาดในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การขาดข้อมูลด้านการตลาด ขนาดของตลาดที่จำกัด ปัญหาที่เกิดจากการกีดกันทางการค้า การแข่งขันตัดราคากันในตลาดในประเทศ และ ศูนย์ทดสอบมาตรฐานสินค้าที่มีจำนวนไม่เพียงพอ

หน่วยงานของรัฐ ได้แก่ กรมส่งเสริมการส่งออก ควรทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูลข่าวสารทางการค้าต่างประเทศ โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับตลาดส่งออกสำคัญของไทย และตลาดใหม่ๆ ที่มี

แนวโน้มดีสำหรับการส่งออกของไทย เพื่อให้ผู้ส่งออกสามารถกระจายการส่งออกไปยังตลาดต่างๆ ที่กว้างขึ้น ลดผลกระทบที่เกิดจากการกีดกันทางการค้าในบางประเทศ และผลกระทบจากการแข่งขันในตลาดที่ไทยเริ่มสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน นอกจากนี้ การเปิดอบรมหลักสูตรการส่งออก และการหาตลาดต่างประเทศให้แก่ผู้ประกอบการธุรกิจเฉพาะด้าน และการเพิ่มศูนย์บริการที่มีหน้าที่ในการทดสอบและตรวจสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ก็เป็นมาตรการที่มีความสำคัญเช่นเดียวกัน

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- ดวงฤดี สิริเสถียร. 2539. การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันส่งออกของอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋องและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ไพฑูรย์ วิบูลชุตติกุล. 2540. “นโยบายเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ.” ใน การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในตลาดโลก. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- มิ่งสรรพ ขาวสอาด และคณะ. 2537. โครงการศึกษาวิจัยความสามารถในการแข่งขันของอาหารทะเลกระป๋องในตลาดต่างประเทศในระยะ 5 ปีข้างหน้า. ฝ่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- มิ่งสรรพ ขาวสอาด และคณะ. 2540. “กลยุทธ์อุตสาหกรรมรายสาขา : อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์,” ใน แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทย ภาคที่สอง. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- รัชณี วีระวัฒน์ยิ่งยง. 2539. ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศิริกุล จงธนสารสมบัติ, เจริญเดช จิตรสกุลเกษ และ เบญจพล จันทร์เจริญ. 2540. “การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์.” ใน การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในตลาดโลก. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2539. โครงการวิจัยการประเมินผลการปรับลดภาษีศุลกากร และผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของเศรษฐกิจไทยในตลาดโลก.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ฝ่ายแผนงานเศรษฐกิจรายสาขา. 2541. โครงการศึกษาการพยากรณ์การส่งออกสินค้าสำคัญ (20 รายการ) ของไทยในตลาดโลก. กรุงเทพฯ: สถาบันฯ.

ภาษาอังกฤษ

- Alavi, H. 1990. International Competitiveness: Determinants and Indicators. Industry and Energy Department Working Paper, Industry Series Paper No. 29
- Ariff, Mohamed. 1994. "ASEAN's Comparative Advantage in a Changing Pacific Division of Labour: Implications for ASEAN-China Economic Relations." Asean-China Economic Relations: Industrial Restructuring in ASEAN and China. Edited by Joseph L.H. Tan and Luo Zhaohong. Institute of southeast Asian Studies, Singapore.
- Balassa, B. 1974. Estimating the Shadow Price of Foreign Exchange in Project Appraisal. *Oxfords Economic Papers*, 26 (July).
- Cantwell, J.A. 1989. "A Classical Model of the Impact of International Trade and Production on National Industrial Growth." Chapter 8 in *Technological Innovation and Multinational Corporations*. Oxford: Basil Blackwell
- Corden, W.M. 1996. "The Structure of a Tariff System and the Effective Protection Rate." *Journal of Political Economy* 74, P.221-237.
- Dagenais, M.G. and P-A Muet. 1992. *International Trade Modelling*. pp. 209-212. London: Chapman and Hall.
- Golstein, M. and Khan, M.S. 1978. "The Supply and Demand for Exports: A Simultaneous Approach." *Review of Economics and Statistics* 60(May): 275-286.
- Jeerasak Pongpissanupichit. 1974. Export Performance of Developing ECAFE Countries: The Case of Thailand. Master Thesis, Faculty of Economics, Thammasat University.
- Johns, R.A. 1985. *International Trade Theories and the Evolving International Economy*. London: Frances Pinter.
- Jones, Ronald W. 1986. *International Trade: Survey of Theory and Policy*. pp. 150-152. Amsterdam: Elsevier Science Publisher B.V.

- Juanjai Ajanunt, Supote Chunanuntatham and Sorrayuth Meenaphant. 1984. Trade and Industrialization in Thailand. Paper presented to the International Development Research Center.
- Kennedy, J. 1997. The Future of Electronics Industry in Thailand: Quantifying Export till 2010. Sectoral Economics Program, Thailand Development Research Institute Foundation.
- Krueger, A. 1997. "Factors Affecting Export Growth and Performance." Commencement Workshop on Asian Exports: Past Trends and Future Prospects, Stanford University
- Krugman, P.R., ed. 1986. *Strategic Trade Policy and the New International Economics*. Cambridge: The MIT Press.
- Leamer, E.E. and R.M. Stern. 1970. *Quantitative International Economic*. Chapter 7. Boston: Allyn and Bacon.
- Squire and Van der Tak. 1975. *Economic Analysis of Projects*. Baltimore and London: Johns Hopkins University Press.
- Stiglitz, J.E. 1996. "Some Lessons from the East Asian Miracle." *The World Bank Research Observer* 11 : p.151-178.
- Suphat Suphachalasai. 1994. *Thailand's Clothing and Textile Exports*. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies.
- Thomas, V., et al. 1991. *Best Practices in Trade Policy Reform*. Oxford University Press, World Bank.
- Warr, Peter G. 1992. "Comparative Advantage and Protection in Indonesia." *Bulletin of Indonesia Economic Studies* 28 , P.41-70.
- Wisarn Pupphavesa and Emily O. Felt. 1995. The Rise of China and Its Implications for Thailand in the Future: An Economic Analysis. 7th Annual AT9 Research Cooperation. TDRI.

ภาคผนวก

ส่วนที่ 2 แบบจำลองที่ประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ มีข้อสมมติพื้นฐานดังนี้ (Jeerasak, 1974)

1. กำหนดให้ลักษณะอุปสงค์ของประเทศผู้นำเข้าเป็นตัวแทนภายนอกและไม่สามารถควบคุมได้โดยประเทศส่งออก
2. ส่วนแบ่งตลาดส่งออกของประเทศผู้ส่งออกที่กำลังศึกษาในตลาดใดตลาดหนึ่ง จะกำหนดให้มีค่าคงที่ ตราบเท่าที่ประเทศผู้ส่งออกดังกล่าวสามารถปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ในตลาดนี้ได้ ซึ่งหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดของประเทศดังกล่าวในตลาดใดตลาดหนึ่ง เป็นผลเนื่องมาจากความสามารถในการแข่งขันของประเทศนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งอื่นๆ ซึ่งในทางอ้อมความสามารถในการแข่งขันนี้จะขึ้นอยู่กับความสามารถในการปรับตัวด้านอุปทานภายในประเทศผู้ส่งออกดังกล่าว
3. ความยืดหยุ่นของอุปทานการส่งออกมีค่าอนันต์ (infinite) นั่นคือ ประเทศผู้ส่งออกสามารถขยายการผลิตสินค้าเพื่อสนองตลาดโลกที่ขยายตัวได้เสมอ
4. สินค้าที่ผลิตโดยผู้ผลิตจากประเทศต่างๆ มีลักษณะและคุณภาพเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันจนไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในแง่ของผู้บริโภค
5. ไม่มีการร่วมมือกันระหว่างประเทศผู้ส่งออกในตลาดโลก

จากสมการ (3.3)

$$dq = S^0 dQ + Q^0 dS + dS dQ$$

การเปลี่ยนแปลงการส่งออกที่เกิดขึ้นจริงสามารถแสดงได้ดังนี้

$$dq = (W + C + D) + P^* + (P - P^*)$$

โดยกำหนดให้

$$W+C+D = S^0 dQ$$

$$P^* = Q^0 dS$$

$$P = Q^1 dS$$

$$(P - P^*) = (Q^1 - Q^0) dS \text{ หรือ } = dS dQ$$

กรณีของประเทศ i สามารถเขียนได้ดังนี้

$$A_i = dq_i$$

$$= W_i + C_i + D_i + P_i^* (P_i - P_i^*)$$

โดยกำหนดให้

- A = การเปลี่ยนแปลงที่แท้จริงของการส่งออก
- W = ผลจากการขยายตัวของอุปสงค์โลกหรือการส่งออกทั้งหมดของโลก
- C = ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก
- D = ผลจากการกระจายตลาด
- P = ผลจากการแข่งขัน
- P* = ผลจากการแข่งขันที่แท้จริง
- P-P* = ผลกระทบร่วมหรือผลจากการส่งเสริมการส่งออก
- i = ประเทศส่งออกหรือกลุ่มประเทศส่งออก

โดยที่สมการนี้ได้มาจากสมการ (3.3) เหมือนกับสมการ (9) ดังนั้น สมการนี้จึงเหมือนกับสมการ (9) ซึ่งแสดงได้ดังนี้

$$\begin{aligned} W_i &= S^0 \Delta Q \\ C_i &= \left(\sum_k S^0_{ik} \Delta Q_{ik} - S^0_i \Delta Q_i \right) \\ D_i &= \left(\sum_j \sum_k S^0_{ijk} \Delta Q_{ijk} - \sum_k S^0_{ik} \Delta Q_{ik} \right) \\ P^* &= \sum_j \sum_k Q^0_{ijk} \Delta S_{ijk} \\ P - P^* &= \sum_j \sum_k \Delta Q_{ijk} \Delta S_{ijk} \end{aligned}$$

ซึ่งสามารถแสดงในรูปพีชคณิตได้ดังนี้

$$A_i = \sum_j \sum_k X^I_{ijk} - \sum_j \sum_k X^O_{ijk}$$

โดยกำหนดให้

- X = มูลค่าการส่งออก
- j = ประเทศนำเข้า
- k = ชนิดสินค้า
- 0 = ปีฐาน
- I = ปีสุดท้าย

$$\begin{aligned}
 W_i &= S_i^0 \sum_j \sum_k (X_{ijk}^i - X_{ijk}^0) \\
 &= g \sum_j \sum_k X_{ijk}^0 \\
 &= (G-1) \sum_j \sum_k X_{ijk}^0 \\
 &= G \sum_j \sum_k X_{ijk}^0 - \sum_j \sum_k X_{ijk}^0 \\
 C_i &= \sum_k \left[S_{ik}^0 \sum_j (X_{ijk}^1 - X_{ijk}^0) \right] - S_i^0 \sum_j \sum_k (X_{ijk}^1 - X_{ijk}^0) \\
 &= \sum_k \left(g_k \sum_j X_{ijk}^0 \right) - g \sum_j \sum_k X_{ijk}^0 \\
 &= \sum_k \left[(G_k - 1) \sum_j X_{ijk}^0 \right] - (G-1) \sum_j \sum_k X_{ijk}^0 \\
 &= \sum_k G_k \sum_j X_{ijk}^0 - \sum_j \sum_k X_{ijk}^0 - G \sum_j \sum_k X_{ijk}^0 + \sum_i \sum_k X_{ijk}^0 \\
 &= \sum_k G_k \sum_j X_{ijk}^0 - G \sum_j \sum_k X_{ijk}^0 \\
 D_i &= \sum_j \sum_k \left[S_{ijk}^0 \sum_l (X_{ijk}^l - X_{ijk}^0) \right] - \sum_k \left[S_{ik}^0 \sum_l \sum_j (X_{ijk}^l - X_{ijk}^0) \right] \\
 &= \sum_j \sum_k (g_{jk} X_{ijk}^0) - \sum_k \left(g_k \sum_j X_{ijk}^0 \right) \\
 &= \sum_j \sum_k \left[(G_{jk} - 1) X_{ijk}^0 \right] - \sum_k \left[(G_k - 1) \sum_j X_{ijk}^0 \right] \\
 &= \sum_j \sum_k (G_{jk} X_{ijk}^0) - \sum_j \sum_k X_{ijk}^0 - \sum_k \left(G_k \sum_j X_{ijk}^0 \right) + \sum_j \sum_k X_{ijk}^0 \\
 &= \sum_j \sum_k (G_{jk} X_{ijk}^0) - \sum_k \left(G_k \sum_j X_{ijk}^0 \right) \\
 P_i &= \sum_j \sum_k (S_{ijk}^I - S_{ijk}^0) \sum_l X_{ijk}^l \\
 &= \sum_j \sum_k (X_{ijk}^I - X_{ijk}^0) - \sum_j \sum_k g_{jk} X_{ijk}^0
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \sum_j \sum_k (X_{ijk}^I - X_{ijk}^0) - \sum_j \sum_k (G_{jk} - 1) X_{ijk}^0 \\
&= \sum_j \sum_k X_{ijk}^I - \sum_j \sum_k (G_{jk} X_{ijk}^0) \\
P_i^* &= \sum_j \sum_k (S_{ijk}^I - S_{ijk}^0) \sum_i X_{ijk}^0 \\
&= \sum_j \sum_k (X_{ijk}^I - X_{ijk}^0) - \sum_j \sum_k g_{jk}^* X_{ijk}^I \\
&= \sum_j \sum_k (X_{ijk}^I - X_{ijk}^0) - \sum_j \sum_k \left[1 - \frac{1}{\sum_i X_{ijk}^I / \sum_i X_{ijk}^0} \right] X_{ijk}^I \\
&= \sum_j \sum_k X_{ijk}^I - \sum_j \sum_k X_{ijk}^0 - \sum_j \sum_k X_{ijk}^I + \sum_j \sum_k G_{ijk}^* X_{ijk}^I \\
&= \sum_j \sum_k G_{jk}^* X_{ijk}^I - \sum_j \sum_k X_{ijk}^0
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
P_i - P_i^* &= \sum_j \sum_k (S_{ijk}^I - S_{ijk}^0) \sum_i (X_{ijk}^I - X_{ijk}^0) \\
&= \left[\sum_j \sum_k (X_{ijk}^I - X_{ijk}^0) - \sum_j \sum_k g_{jk} X_{ijk}^0 \right] - \left[\sum_j \sum_k (X_{ijk}^I - X_{ijk}^0) - \sum_j \sum_k g_{jk}^* X_{ijk}^I \right] \\
&= \left[\sum_j \sum_k (X_{ijk}^I - X_{ijk}^0) - \sum_j \sum_k (G_{jk} - 1) X_{ijk}^0 \right] - \left[\sum_j \sum_k (X_{ijk}^I - X_{ijk}^0) - \sum_j \sum_k (1 - G_{jk}^*) X_{ijk}^I \right] \\
&= \sum_j \sum_k X_{ijk}^I - \sum_j \sum_k G_{jk} X_{ijk}^0 - \sum_j \sum_k G_{jk}^* X_{ijk}^I + \sum_j \sum_k X_{ijk}^0
\end{aligned}$$

โดยกำหนดให้

$$\begin{aligned} S_i &= \sum_j \sum_k X_{ijk} / \sum_i \sum_j \sum_k X_{ijk} \\ &= \text{ส่วนแบ่งตลาดส่งออกของประเทศ } i \text{ ในตลาดโลก} \\ S_{ik} &= \sum_j X_{ijk} / \sum_j \sum_k X_{ijk} \\ &= \text{ส่วนแบ่งตลาดส่งออกของประเทศ } i \text{ ในตลาดโลกของสินค้า } k \\ S_{ijk} &= X_{ijk} / \sum_i X_{ijk} \\ &= \text{ส่วนแบ่งตลาดส่งออกของประเทศ } i \text{ ในสินค้า } k \text{ ในตลาด } j \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} g &= G - 1 \\ &= \left[\sum_i \sum_j \sum_k X^1_{ijk} / \sum_i \sum_j \sum_k X^0_{ijk} \right] - 1 \\ &= \text{อัตราการขยายตัวของการส่งออกรวมของตลาดโลก} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} g_k &= G_k - 1 \\ &= \left[\sum_i \sum_j X^1_{ijk} / \sum_i \sum_j X^0_{ijk} \right] - 1 \\ &= \text{อัตราการขยายตัวของการส่งออกของโลกในสินค้า } k \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} g_{jk} &= G_{jk} - 1 \\ &= \left[\sum_i X^1_{ijk} / \sum_i X^0_{ijk} \right] - 1 \\ &= \text{อัตราการขยายตัวของการส่งออกของโลกในสินค้า } k \text{ ในตลาด } j \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} g^*_{jk} &= 1 - G^*_{jk} \\ &= 1 - \frac{1}{\sum_i X^I_{ijk} / \sum_i X^0_{ijk}} \\ &= 1 - \sum_i X^0_{ijk} / \sum_i X^I_{ijk} \\ &= \text{ส่วนกลับของอัตราการขยายตัวของการส่งออกของโลกสินค้า } k \text{ ในตลาด } j \end{aligned}$$

และ

X^0_{ijk} คือ มูลค่าการส่งออกสินค้า k ของประเทศ i ไปยังประเทศ j ในปีฐาน

X^I_{ijk} คือ มูลค่าการส่งออกสินค้า k ของประเทศ i ไปยังประเทศ j ในปีสุดท้าย

ผลด้านต่างๆ ข้างต้นสามารถคำนวณได้ในระดับของแต่ละประเทศหรือกลุ่มประเทศ นอกจากนี้ยังสามารถคำนวณผลการส่งออกเฉพาะกลุ่มต่างๆ ของประเทศผู้นำเข้าหรือเฉพาะกลุ่มหรือชนิดของสินค้า สำหรับแบบจำลอง CMS ที่ใช้ในการคำนวณหาผลด้านต่างๆ เพื่ออธิบายการขยายตัวของการส่งออกสินค้าของประเทศผู้ส่งออกมีรูปแบบดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \sum_j \sum_k X^I_{ijk} - \sum_j \sum_k X^0_{ijk} = & \left[G_k \sum_j \sum_k X^0_{ijk} - \sum_j \sum_k X^0_{ijk} \right] + \left[\sum_k G_k \sum_j X^0_{ijk} - G \sum_j \sum_k X^0_{ijk} \right] + \\ & \left[\sum_j \sum_k (G_{jk} X^0_{ijk}) - \sum_k \left(G_k \sum_j X^0_{ijk} \right) \right] + \left[\sum_j \sum_k (G^*_{jk} X^I_{ijk}) - \sum_j \sum_k X^0_{ijk} \right] + \\ & \left[\left\{ \sum_j \sum_k X^I_{ijk} - \sum_j \sum_k G_{jk} X^0_{ijk} \right\} - \left\{ \sum_j \sum_k G^*_{jk} X^I_{ijk} - \sum_j \sum_k X^0_{ijk} \right\} \right] \end{aligned}$$

ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณแบบจำลองส่วนแบ่งการตลาดคงที่คือ มูลค่าการส่งออกรายสินค้าที่พิจารณาของประเทศผู้ส่งออกแบ่งตามประเทศผู้นำเข้า มูลค่าการนำเข้าสินค้านั้นๆ ของแต่ละประเทศผู้นำเข้า มูลค่าการส่งออกสินค้านั้นๆ ของโลกและมูลค่าการส่งออกทุกสินค้าของโลก



๕๖๕ ซอยรามคำแหง ๓๙ เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐

โทร. ๗๑๘-๕๕๖๐ โทรสาร ๗๑๘-๕๕๖๑-๒

Internet: <http://www.info.tdri.or.th>