

แนวคิดทางทฤษฎีและงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีหลักของเศรษฐศาสตร์การค้าระหว่างประเทศ ทั้งทฤษฎี Classic ของ David Ricardo และทฤษฎี Neo-Classic ของ Hechscher Ohlin* อธิบายรูปแบบการค้าด้วยข้อสมมติสำคัญที่ว่า ในการผลิตสินค้าจะมีผลได้ต่อขนาดคงที่และตลาดของสินค้าและปัจจัยการผลิตเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์ โดยแต่ละประเทศจะผลิตและส่งออกสินค้าที่ตนมีความชำนาญในการผลิตมากกว่าโดยเปรียบเทียบ ซึ่งเป็นการอธิบายการค้าระหว่างประเทศที่เป็นการค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Inter-Industry Trade หรือ Net Trade) โดยไม่สามารถอธิบายการเกิดขึ้นของการค้าระหว่างประเทศในปัจจุบันได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากมีการค้าจำนวนมากเป็นการค้าที่มีทั้งการส่งออกและนำเข้าในอุตสาหกรรมเดียวกัน และพบว่าข้อสมมติของทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศเดิมไม่ตรงกับความเป็นจริงในปัจจุบันซึ่งการผลิตสินค้าเกิดการประหยัดต่อขนาดและตลาดของสินค้าและปัจจัยการผลิตเป็นตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ นอกจากนี้ทฤษฎีการค้าเดิมยังเป็นทฤษฎีที่อธิบายเฉพาะด้านอุปทาน (Supply) กล่าวคือ ความสามารถในการผลิตและชนิดของสินค้าที่ผลิตได้ในแต่ละประเทศเท่านั้นที่กำหนดทิศทางของการค้าระหว่างประเทศ โดยไม่ได้พิจารณาถึงบทบาทของอุปสงค์ เทคโนโลยีและความหลากหลายของสินค้า (Product Differentiation) ซึ่งสามารถอธิบายรูปแบบการค้าระหว่างประเทศที่เรียกว่า การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Trade) ได้

แต่หลังจากมีการศึกษาเชิงประจักษ์พบว่า การค้าระหว่างประเทศจำนวนมากของโลกเกิดขึ้นในประเทศที่มีปัจจัยการผลิตคล้ายกัน และการค้าขายแลกเปลี่ยนเกิดขึ้นในสินค้าที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน จึงทำให้เกิดการศึกษาและพยายามอธิบายปรากฏการณ์ของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันขึ้น ดังนั้นในทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศยุคหลัง ได้มีการวิเคราะห์ทิศทางการค้าและดัดแปลงแก้ไขบทบาทของอุปสงค์อุปทาน โดยพิจารณาว่าอุปสงค์ก็มีบทบาทในการกำหนดทิศทางการค้าระหว่างประเทศร่วมกับอุปทานด้วยและที่สำคัญคือ ได้เริ่มวิวัฒนาการมาใช้

*ทฤษฎีของ David Ricardo มีสาระสำคัญกล่าวว่า ประเทศควรเลือกผลิตและส่งออกสินค้าที่ตนได้เปรียบเมื่อเปรียบเทียบกับมากที่สุด (most comparative advantage) และนำเข้าสินค้าที่ตนได้เปรียบเมื่อเปรียบเทียบกับน้อยที่สุด (least comparative advantage) ส่วนทฤษฎีของ Hechscher Ohlin กล่าวว่า ประเทศจะส่งออกสินค้าที่เน้นใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่มากโดยเปรียบเทียบและส่งออกสินค้าที่เน้นใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่น้อยโดยเปรียบเทียบ

ทฤษฎีที่สอดคล้องกับสถานการณ์การค้าโลกในปัจจุบันมากขึ้น เช่น ลักษณะของตลาดโลกนั้นเป็นตลาดที่มีการแข่งขันไม่สมบูรณ์และต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตสินค้ามีแนวโน้มลดลงตลอดเวลา (Economies of Scale) โดยพิจารณาทฤษฎีเกี่ยวกับการลงทุนระหว่างประเทศและบทบาทของเทคโนโลยีในการผลิตมาอธิบายการเกิดขึ้นของการค้าภายในอุตสาหกรรมด้วย ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ ทำให้เกิดทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศแนวใหม่ (New Trade Theory) สามารถนำมาอธิบายการเกิดขึ้นของการค้าระหว่างประเทศในปัจจุบันซึ่งมีลักษณะเป็นการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันได้

สรุปความหมายของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Trade) หมายถึง การค้าที่เกิดขึ้นระหว่างประเทศหนึ่ง ๆ ในสินค้าที่คล้ายคลึงกัน และสินค้าในหมวดเดียวกันหรือในอุตสาหกรรมที่มีลักษณะเดียวกัน โดยประกอบด้วยการค้า 2 ทาง คือ มีทั้งมูลค่าการนำเข้าและการส่งออกของสินค้านั้นในช่วงเวลาเดียวกัน

2.1 ลักษณะของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Trade) ที่เกิดขึ้นมีหลายลักษณะ โดยสามารถแบ่งตามลักษณะหลัก ๆ ได้ดังนี้

2.1.1 Intra-Industry Trade ที่มองจากประเด็นของการจัดกลุ่มทางสถิติ (Statistical Artifact) เป็นแนวคิดที่เกิดจากการศึกษาของ Finger¹ ที่ว่าการค้าระหว่างประเทศที่เกิดขึ้นในสินค้าคล้ายกันหรือสินค้านิดเดียวกันไม่ได้เกิดขึ้นจริง เป็นเพียงการวัดมูลค่าการค้าและจัดกลุ่มสถิติทางการค้าไม่เหมาะสม (Inappropriate Statistical Aggregation) กล่าวคือ บางครั้งสินค้าที่มีระดับการใช้แทนกันได้ในการผลิตและการบริโภคต่ำ ก็ถูกจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน โดยหลักเกณฑ์การจัดกลุ่มของสินค้ามักจะพิจารณาในด้านระดับการใช้แทนกันได้ในการบริโภค (Substitutability in Consumption) ซึ่งไม่เป็นไปตามความหมายของอุตสาหกรรมในทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศแนวเดิม และการแบ่งกลุ่มตามความคล้ายกันในปัจจุบันการผลิตที่ใช้ (Similarity of

¹ J.M. Finger, "Trade Overlap and Intra-Industry Trade," *Economic Inquiry* 13, No.4 (1975) : 581-589.

Input Requirements in Production) ได้ยึดหลักความเหมือนกันในส่วนของวัตถุดิบเท่านั้น โดยสินค้าที่ผลิตออกมาเป็นคนละประเภทกัน² ซึ่งเป็นการแบ่งกลุ่มสินค้าไม่เหมาะสม ถือได้ว่าเป็นความผิดพลาดทางสถิติของการจัดเก็บข้อมูลการค้า ส่งผลให้เกิดมูลค่าการค้าระหว่างประเทศในหมวดสินค้าหรืออุตสาหกรรมเดียวกันขึ้น โดยมีการยอมรับจากนักเศรษฐศาสตร์หลายคนว่ามีมูลค่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันบางส่วนเกิดจากการจัดกลุ่มสถิติทางการค้าที่ไม่เหมาะสมจริง แต่ไม่ได้เป็นส่วนสำคัญของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันที่เกิดขึ้นทั้งหมด

การแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมจะกระทบระดับ Intra-Industry Trade โดยตรง กล่าวคือ ถ้ามีหลักเกณฑ์การแบ่งประเภทอุตสาหกรรมละเอียดเกินไป โดยสินค้าที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกันต้องมีสัดส่วนปัจจัยการผลิตหรือการใช้ประโยชน์เหมือนกันทุกประการ จึงจัดอยู่ในอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน จะทำให้การแลกเปลี่ยนสินค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันไม่เกิดขึ้น แต่ถ้าการแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมในความหมายกว้างเกินไป สินค้าที่มีความแตกต่างกันมากๆ ก็จัดอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน จะทำให้การแลกเปลี่ยนสินค้าต่างๆ ในโลกอยู่ภายในอุตสาหกรรมเดียวกันจำนวนมากเกินความเป็นจริง ดังนั้น การแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมต้องมีเกณฑ์ที่เหมาะสม คืออยู่ระหว่างสองวิธีข้างต้น โดยพิจารณาขอบเขตของการใช้แทนกันในการบริโภคสินค้า ความคล้ายกันของปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีในการผลิตในระดับที่เหมาะสมไม่กว้างเกินไปหรือแคบเกินไป

2.1.2 Intra-Industry Trade ที่ศึกษาโดย Grubel และ Lloyd³ ในมุมมองของสินค้าที่เหมือนกันทุกประการในแง่การใช้งาน (Functionally Homogeneous Product) และสามารถใช้แทนกันได้อย่างสมบูรณ์ (Perfect Substitution) ทั้งด้านการผลิตและการบริโภค แต่สินค้ามีความแตกต่างกันบ้างเนื่องจากเวลาและทำเลที่ตั้ง เป็นต้น

ความแตกต่างในด้านทำเลที่ตั้ง (Differentiation by Location) ส่งผลให้ต้นทุนการขนส่งมีอิทธิพลมาก โดยเฉพาะสินค้าที่มีต้นทุนการขนส่งสูงเมื่อเทียบกับต้นทุนการผลิต เช่น อัญมณี หวาย เป็นต้น ซึ่งเป็นสินค้าที่มีน้ำหนักมาก ระยะทางการขนส่งจะเป็นตัวกำหนดต้นทุนการขนส่งที่เพิ่มขึ้น และสินค้าที่จะเสื่อมสภาพหรือเน่าเสียได้ง่าย เช่น พืชผัก นมสด เป็นต้น การผลิตสินค้าจึงจำ

² Robert E. Lipsey, "Review of H.G. Grubel and P.J. Lloyd 'Intra Industry Trade', " *Journal of International Economics* 6 (1976) : 312-314.

³ Herbert G. Grubel and Peter J. Lloyd, *Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products* (London: Macmillan, 1975) , p. 73.

เป็นต้องเลือกทำเลที่ใกล้แหล่งวัตถุดิบและมีผู้บริโภคจำกัดอยู่ไม่ไกลจากแหล่งที่ผลิตสินค้า เพื่อประหยัดต้นทุนการขนส่ง และต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้า

ความแตกต่างในด้านเวลา (Differentiation by Time) เกิดขึ้นในสินค้าที่เหมือนกันทุกประการ แต่มีชื่อแตกต่างกันบางประการเกี่ยวกับเวลาที่ผลิต หรือ บริโภค เช่น สินค้าเกษตรหรือผลไม้ที่มีตามฤดูกาล เป็นต้น ดังนั้น ราคาสินค้าในแต่ละประเทศจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเนื่องจากมีอุปสงค์ส่วนเกินและอุปทานส่วนเกินที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา เช่น ในฤดูกาลใดที่สามารถมีผลผลิตมากจนเกิดอุปทานส่วนเกิน ประเทศจะส่งออกสินค้านั้น และในฤดูกาลใดที่ได้ผลผลิตน้อย ไม่เพียงพอกับความต้องการในประเทศ เกิดอุปสงค์ส่วนเกินขึ้น จะมีการนำเข้าสินค้านั้นจากประเทศที่มีความสามารถในการผลิต ณ เวลานั้นมากกว่า ดังนั้นสถิติการค้าของประเทศนั้นในแต่ละปีจึงปรากฏทั้งมูลค่าการส่งออกและการนำเข้า นั่นคือเกิดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันขึ้นนั่นเอง

จากสาเหตุที่ทำให้สินค้าเกิดความแตกต่างกันในด้านต่างๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้เกิดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในสินค้าที่เหมือนกันทุกประการในรูปแบบต่างๆ เช่น การค้าที่พรมแดนของประเทศ (Border Trade) , การค้าที่ทำเรือคลังสินค้า (Entrepot Trade) , การค้าที่นำเข้าเพื่อส่งออกต่อไป (Re-export Trade) และการค้าตามฤดูกาล (Seasonal Trade) เป็นต้น โดยสามารถแจกแจงละเอียดได้ดังนี้

- การค้าที่พรมแดน (Border Trade) เป็นการค้าที่เกิดขึ้นเพื่อทำให้ต้นทุนการขนส่งต่ำที่สุด กล่าวคือ ถ้าสมมติว่าไม่มีการกีดกันการค้าระหว่างประเทศ ถ้าผู้บริโภค ก อยู่ในประเทศ A จะซื้อสินค้า X โดยมีผู้ผลิตที่ใกล้ที่สุดอยู่ในประเทศ B ซึ่งเป็นประเทศเพื่อนบ้านที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้ได้ต้นทุนต่ำกว่าเมื่อซื้อจากผู้ผลิตในประเทศตน ผู้บริโภค ก. จะนำเข้าสินค้า X และถ้าผู้บริโภคสินค้า X ในประเทศ B มีการนำเข้าจากผู้ผลิตในประเทศ A เช่นเดียวกัน จะเกิดมูลค่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันขึ้น
- การค้าที่ทำเรือคลังสินค้า (Entrepot Trade) เช่น ทำเลที่เป็นเส้นทางเดินเรือและท่าเรือที่มีการนำสินค้าเข้า เพื่อรอการส่งออกไปยังประเทศต่อไป การค้าที่ทำเรือเหล่านี้จะถูกบันทึกสถิติการค้าทั้งการนำเข้าและส่งออก จึงเกิดมูลค่าการค้าภายในอุตสาหกรรมขึ้น จะเห็นได้จากประเทศสิงคโปร์ และฮ่องกง ซึ่งเป็นประเทศที่มีปัจจัยที่เหมาะสมกับการค้าประเภทนี้ พบว่า มีสัดส่วนของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันสูง
- การค้าสินค้านำเข้าเพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบบางส่วน (Re-export Trade) เช่น ผสม บรรจุ ภาชนะใหม่ เป็นต้น แล้วส่งออกไปยังประเทศอื่นๆ ต่อไป การค้าประเภทนี้จะเกิดขึ้นใน

ประเทศที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการทางด้านนี้ โดยสินค้าที่ผ่านกระบวนการแปรรูปนี้มักจะยังคงถูกจัดอยู่ในอุตสาหกรรมเดิม เมื่อมีการนำเข้าและส่งออกต่อไปจึงเกิดการบันทึกสถิติการค้าเป็นการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

- การค้าสินค้าตามฤดูกาล (Seasonal Trade) ทำให้เกิดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเพิ่มขึ้น เนื่องจากการมีสินค้าจำกัดในฤดูกาลหนึ่งๆ เช่น สินค้าเกษตร ผลไม้บางอย่างมีในบางประเทศ บางฤดูกาล ดังนั้น จึงทำให้มีการส่งออกในฤดูกาลหนึ่ง และนำเข้าในอีกฤดูกาลหนึ่งได้ แต่การบันทึกสถิติมูลค่าการค้าเป็นช่วงเดียวกัน

2.1.3 Intra-Industry Trade ยังสามารถพิจารณาได้จากสินค้าที่แตกต่างกันหรือสินค้าที่คล้ายคลึงกันแต่ไม่เหมือนกัน (Heterogeneous or Differentiated Products) ซึ่งใช้แทนกันได้ อย่างไรก็ตามไม่สมบูรณ์ในการผลิต การบริโภค หรือทั้งการผลิตและการบริโภค ซึ่ง Grubel และ Lloyd เป็นผู้ศึกษาและสรุปว่าการค้าชนิดนี้เป็นส่วนสำคัญของทฤษฎีการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันและสอดคล้องกับสถานการณ์ของการค้าในปัจจุบันที่สินค้ามีความหลากหลายและสามารถใช้แทนกันได้ทั้งในด้านการอุปโภคบริโภคหรือด้านการผลิต

- สินค้าที่ใช้แทนกันได้ในการผลิตโดยมีวัตถุดิบหรือปัจจัยในการผลิตคล้ายกัน (Similarity of Input Requirements) เช่น มีสัดส่วนหรือชนิดของปัจจัยการผลิตที่คล้ายคลึงกัน แต่ตัวสินค้าไม่สามารถใช้แทนกันได้ เช่น ผลิตภัณฑ์เหล็ก เหล็กแผ่นหรือเหล็กเส้น ทำมาจากส่วนประกอบของธาตุเหล็กเหมือนกัน หรือ ยางล้อรถบรรทุกกับยางล้อรถยนต์ ทำจากวัตถุดิบหรือเครื่องจักรคล้ายกัน แต่มีวัตถุประสงค์ในการใช้ต่างกัน และไม่สามารถใช้แทนกันได้ เป็นต้น
- สินค้าที่ใช้แทนกันได้ในการอุปโภคบริโภค คือ มีการใช้ประโยชน์จากสินค้าคล้ายกัน (Substitutability in Use) โดยมีสัดส่วนหรือชนิดของปัจจัยการผลิตที่แตกต่างกัน เช่น ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากเหล็ก ไม้หรือพลาสติก ก็สามารถใช้ประโยชน์ได้เหมือนกัน เป็นต้น
- สินค้าที่ใช้แทนกันได้ทั้งในการผลิตและการบริโภค (Similarity of Input Requirements and High Substitutability in Use) สินค้าชนิดเดียวกัน แต่แตกต่างกันที่ คุณภาพ ความคงทน รูปแบบ หรือ ชื่อยี่ห้อของสินค้าจากแต่ละประเทศ ซึ่งเป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภค เช่น เสื้อผ้า เครื่องสำอางค์ ยี่ห้อต่างๆ หรือ รถยนต์ยี่ห้อ Renault กับ Volkswagen เป็นต้น

การค้าที่เกิดขึ้นในสินค้าทั้งสามกลุ่มที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการค้าในสินค้าสำเร็จรูปซึ่งเกิดจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในรูปแบบของการค้าในสินค้าต่างชนิดกันหรือการค้าแนวนอน (Horizontal Intra-Industry Trade) แต่การค้าระหว่างประเทศในปัจจุบันยังประกอบด้วยการค้าในสินค้าขั้นกลาง (Intermediate Products) อีกส่วนหนึ่ง ซึ่งมีความสำคัญและเกิดจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในรูปแบบการรวมตัวแนวตั้ง (Vertical Intra-Industry Trade) การค้าภายในอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในรูปแบบหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการประหยัดจากขนาดในธุรกิจหลายหน่วย คือโรงงานผลิตชิ้นส่วนในแต่ละประเทศที่มีความชำนาญในการผลิตสินค้าแต่ละขั้นตอนการผลิตแล้วนำมาประกอบกัน ซึ่งระบบการแบ่งกลุ่มทางสถิติมักจะจัดสินค้าสำเร็จรูปและส่วนประกอบไว้ในกลุ่มสินค้าเดียวกัน ดังนั้นเมื่อประเทศหนึ่งนำเข้าส่วนประกอบต่างๆ มาผ่านกระบวนการผลิตแล้วส่งออกเป็นสินค้าสำเร็จรูปจะเกิดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในแนวตั้งขึ้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าบริษัทที่มีการลงทุนในต่างประเทศเพื่อผลิตสินค้าในขั้นตอนต่างๆ โดยเฉพาะธุรกรรมที่ดำเนินงานโดยบริษัทข้ามชาติในปัจจุบันนี้ ทำให้เกิดมูลค่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเป็นจำนวนมาก

การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Trade) ที่เกิดขึ้นในสินค้าที่แตกต่างกัน (Heterogeneous Products) หรือสินค้าที่คล้ายคลึงกันแต่ไม่เหมือนกัน (Differentiated Products) นี้ เป็นส่วนสำคัญของปรากฏการณ์การค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันที่เกิดขึ้น ซึ่งทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศแนวใหม่ได้ปรับสมมติฐานให้สอดคล้องกับสถานการณ์การค้าโลกในปัจจุบันมากขึ้น ทำให้สามารถอธิบายการเกิดขึ้นของการค้าระหว่างประเทศซึ่งมีลักษณะเป็นการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันได้

2.2 สาเหตุสำคัญของการเกิดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

จากปรากฏการณ์ที่เกิดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันขึ้นในหลายๆ ลักษณะที่กล่าวมาจึงมีความพยายามในการศึกษาและอธิบายสาเหตุสำคัญของการเกิดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันดังกล่าว โดยวิเคราะห์จากบทบาทของการประหยัดต่อขนาดและความหลากหลายของสินค้าตามทฤษฎีการค้าแนวใหม่ ซึ่งสามารถแบ่งแยกเป็นสาเหตุหลักๆ ได้ 3 ประการด้วยกันคือ แบบจำลองของความแตกต่างในเทคโนโลยีระหว่างประเทศ (Technological Gaps)

แบบจำลองวงจรผลิตภัณฑ์ (Product Cycle Model) และคำอธิบายเกี่ยวกับผลของการลงทุนระหว่างประเทศซึ่งเกี่ยวข้องกับการแบ่งงานกันทำ โดยมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

2.2.1 การประหยัดต่อขนาดและความหลากหลายของสินค้า (Economies of Scale and Product Differentiation)

เมื่อพิจารณาเงื่อนไขทางด้านอุปสงค์ของสินค้าที่มีผลต่อการค้าระหว่างประเทศ พบว่าการค้าเกิดขึ้นเนื่องจากประเทศหนึ่งๆ มีอุปสงค์ในสินค้าแต่ละชนิดแตกต่างกันไปหลายรูปแบบตามรสนิยมที่ต่างกันเนื่องจากได้รับอิทธิพลของสิ่งต่างๆ เช่น ระดับรายได้ ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม เป็นต้น ทำให้มีการผลิตสินค้าชนิดต่างๆ ที่มีความหลากหลาย (Product Differentiation) เพื่อตอบสนองอุปสงค์ที่เกิดขึ้น โดยมีความแตกต่างกันในด้านต่างๆ ได้แก่ รูปแบบสินค้า (Style Differentiation) หรือ ด้านคุณภาพ (Differentiation by Quality)⁴ แต่เนื่องจากผู้ผลิตต้องการให้เกิดการประหยัดต่อขนาดการผลิต (Economies of Scale) ซึ่งเกิดขึ้นได้จากการผลิตสินค้าชนิดเดียวกันเป็นจำนวนมากและเพิ่มความยาวของสายการผลิต เพื่อลดต้นทุนต่อหน่วย ผู้ผลิตจึงจำกัดความหลากหลายของสินค้าเพื่อเพิ่มความชำนาญของปัจจัยการผลิตทั้งด้านแรงงานและเครื่องจักร จากแนวคิดของ Linder ผู้ผลิตจะพยายามผลิตสินค้าตามอุปสงค์ของตลาดส่วนใหญ่ในประเทศ (Domestic Representative Demand) เพื่อสามารถจำหน่ายเป็นจำนวนมากในประเทศก่อนและอาจมีการส่งออกไปขายกับต่างประเทศด้วย ส่วนอุปสงค์ส่วนที่เหลือซึ่งเป็นเพียงส่วนน้อยในประเทศจะถูกตอบสนองโดยการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ ดังนั้นประเทศที่มีโครงสร้างความพอใจคล้ายกันหรือมีรสนิยมเหมือนกันจะมีแนวโน้มที่จะเกิดการค้าในสินค้าที่คล้ายกันหรือการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันมากขึ้น นอกจากนี้ การทดสอบของ Linder พบว่า ระดับรายได้มีผลต่อรูปแบบอุปสงค์ของผู้บริโภคมาก โดยจะกระทบต่อ Intra-Industry Trade ในสินค้าที่มีความแตกต่างในคุณภาพ กล่าวคือ ประเทศที่มีรายได้เฉลี่ยสูงจะผลิตและส่งออกสินค้าที่มีคุณภาพดี เนื่องจากเมื่อระดับรายได้สูงขึ้น ผู้บริโภคจะต้องการสินค้าที่มีคุณภาพและมีการใช้เทคโนโลยีสูง ผู้ผลิตในประเทศจึงเลือกผลิตเพื่อตอบสนองอุปสงค์ส่วนใหญ่ในประเทศก่อน และนำเข้าสินค้าที่คุณภาพต่ำกว่าและไม่มีความซับซ้อนจากต่างประเทศ เพื่อตอบสนองอุปสงค์ส่วนที่เหลือ ดังนั้นจึงเกิด Intra-Industry Trade ขึ้น

⁴Herbert G. Grubel and Peter J. Lloyd, Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products (London: Macmillan, 1975) , p. 95.



2.2.2 ความแตกต่างในเทคโนโลยีระหว่างประเทศ (Technological Gaps) และแบบจำลองวงจรผลิตภัณฑ์ (Product Cycle Model)

เทคโนโลยีมีความสำคัญต่อการค้าระหว่างประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากการค้าจำนวนมากเกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นและผลิตสินค้าชนิดใหม่ขึ้น⁵ (Product Innovation) โดยผู้ผลิตจะเป็นผู้ผูกขาดสินค้านั้นในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เนื่องจาก ผู้ผลิตมีต้นทุนจากการวิจัยและพัฒนาสินค้า จึงได้รับการคุ้มครองทางกฎหมาย เช่น กฎหมายลิขสิทธิ์ (Patent and Copyright Laws) เป็นต้น เพื่อให้ผู้ผลิตอื่นสามารถผลิตสินค้านั้นได้ โดยการคุ้มครองทางกฎหมายนี้จะหมดไปภายในระยะเวลาจำกัด เช่น 5-7 ปี แต่หลังจากหมดความคุ้มครองทางกฎหมายแล้ว ผู้ผลิตอาจยังคงผูกขาดสินค้านั้นต่อไปอีกจากต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า เนื่องจากเกิดความชำนาญของปัจจัยการผลิตและมีความได้เปรียบจากการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) ผู้ผลิตจะผูกขาดการผลิตและส่งออกไปยังประเทศอื่นๆ โดยการผูกขาดจะหมดไป เมื่อมีบางประเทศที่สามารถเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตและผลิตสินค้าได้ทัดเทียมกันเข้ามาในตลาด การค้าที่เกิดจากความแตกต่างกันในเทคโนโลยีนี้ เรียกว่า Technological Gaps Trade ซึ่งการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในกรณีนี้ เกิดขึ้นได้ใน 2 ลักษณะ คือ เกิดขึ้นระหว่างประเทศพัฒนาแล้วด้วยกันเอง ซึ่งมีความคล้ายคลึงในการผลิตและพัฒนาสินค้าใหม่ๆ เช่นเดียวกัน เมื่อมีการผลิตสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกันด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ ขึ้นในแต่ละประเทศพร้อมๆ กัน จึงมีอุปสงค์ของสินค้าทั้งสองชนิดในทั้งสองประเทศตามลักษณะความหลากหลายของอุปสงค์ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เพื่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาดการผลิต แต่ละประเทศจึงผลิตสินค้าตามรูปแบบอุปสงค์ส่วนใหญ่ในประเทศ และใช้การค้าระหว่างประเทศเป็นการตอบสนองอุปสงค์ส่วนที่เหลือดังที่ได้กล่าวมาแล้ว จึงเกิดมูลค่าการค้าสินค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันขึ้นในทั้งสองประเทศ ส่วนอีกลักษณะหนึ่ง คือการค้าระหว่างประเทศพัฒนาแล้วที่มีเทคโนโลยีสูงกับประเทศกำลังพัฒนาที่มีเทคโนโลยีต่ำกว่า ซึ่งเกี่ยวกับวงจรผลิตภัณฑ์ (Product Cycle)⁶ กล่าวคือ จากขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ซึ่งจะเริ่มด้วยขั้นตอนผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product) ซึ่งต้องใช้เทคโนโลยีและแรงงานที่มีความชำนาญเพื่อพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ดังนั้นจึงผลิตและส่งออกโดยประเทศที่มีการพัฒนาแล้ว ต่อมา

⁵ M.V. Posner, "International Trade and Technical Change," Oxford Economic Papers 13 (1961): 323-341.

⁶ R. Vernon, "International Investment and International Trade in the Product Cycle," Quarterly Journal of Economics 80 (1966): 190-207.

จะก้าวสู่ขั้นเติบโต (Maturing Product) ผลิตภัณฑ์นั้นได้รับความนิยมมาก จะต้องขยายด้านการตลาดและทุน ผู้ผลิตอาจย้ายการผลิตหรือไปผลิตในประเทศนำเข้าก็ได้ถ้าตลาดประเทศนั้นมีขนาดใหญ่พอที่จะเกิดการประหยัดจากขนาดและมีสิทธิประโยชน์อื่นๆ เช่น การปกป้องตลาดโดยภาษีนำเข้า รวมทั้งต้นทุนการผลิตและจำหน่ายที่ต่ำกว่า และในเวลาต่อมาเมื่อถึงขั้นผลิตภัณฑ์มาตรฐาน (Standardized Product) เป็นขั้นตอนที่ผลิตภัณฑ์ ได้รับการยอมรับแล้ว จะมีการผลิตขนาดใหญ่ (Mass Production) ที่ต้องการวัตถุดิบ ทุน และไม่ต้องอาศัยทักษะของแรงงาน ดังนั้นการผลิตจะเคลื่อนจากประเทศพัฒนาแล้วที่มีเทคโนโลยีและแรงงานฝีมือไปสู่ประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นแหล่งแรงงานมากให้ได้ค่าแรงถูกกว่าเพื่อลดต้นทุนการผลิต อีกประการหนึ่งคือประเทศผู้นำเข้าบางประเทศอาจเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตและสามารถผลิตสินค้านั้นได้เองก็อาจทำการผลิตและนำไปสู่การส่งออกไปประเทศพัฒนาแล้วในที่สุด ซึ่งเป็นการลดส่วนแบ่งตลาดของผู้คิดค้นผลิตภัณฑ์ และทำให้การนำเข้าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวของประเทศกำลังพัฒนาลดลงโดยมีการส่งออกเพิ่มขึ้น ส่วนในประเทศพัฒนาแล้วในที่สุดจะเพิ่มการนำเข้าและลดการส่งออกผลิตภัณฑ์นั้นลง ดังนั้นในช่วงนี้จะทำให้เกิดทั้งมูลค่าการนำเข้าและการส่งออกในประเทศเดียวกันขึ้น เกิดเป็นมูลค่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันนั่นเอง

2.2.3 การลงทุนระหว่างประเทศและเครือข่ายข้ามชาติ

ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) เกิดการรวมตัวในเศรษฐกิจโลก หน่วยธุรกิจต้องเผชิญกับการแข่งขันจากทุกจุดของโลก ดังนั้นการดำเนินกลยุทธ์การแข่งขันด้วยต้นทุนในการผลิตที่ต่ำกว่า เพื่อให้ได้มาซึ่งความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ จึงอาศัยการผลิตด้วยขนาดที่เหมาะสม (Economies of Scale) ด้วยการขยายกิจการข้ามพรมแดนของประเทศไปลงทุนต่างชาติเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ หรือพยายามลดต้นทุนการผลิต ดังเช่นในกรณีของแบบจำลองวงจรผลิตภัณฑ์ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยเป็นขบวนการที่เกี่ยวข้องกับบริษัทข้ามชาติ (Multinational Corporations) ซึ่งเป็นธุรกิจระหว่างประเทศที่เพิ่มความสำเร็จของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันขึ้น โดยเป็นการขยายตัวของทุน ซึ่งมีฐานอยู่ในประเทศหนึ่ง ออกไปลงทุนในต่างประเทศเป็นการปรับตัวให้ได้มาซึ่งการประหยัดต่อขนาดในการผลิตโดยเฉพาะการขยายตัวในแนวตั้ง (Vertical Integration) กล่าวคือในแต่ละประเทศที่มีลักษณะต่างๆ กัน บางประเทศมีทุนและเทคโนโลยีสูง ค่าจ้างแรงงานสูงจะชำนาญการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมมากกว่าประเทศที่มีลักษณะตรงข้ามซึ่งใช้ทุนและเทคโนโลยีต่ำ ค่าจ้างต่ำจึงผลิตสินค้าขั้นปฐม เช่น สินค้าภาค

เกษตรกรรม ในปัจจุบันจึงเกิดกระบวนการแบ่งงานกันทำระหว่างประเทศซึ่งเชื่อมโยงกันด้วยกระบวนการการผลิตที่แต่ละเขตทำหน้าที่เฉพาะในการผลิตสินค้าหรือส่วนประกอบบางอย่าง ซึ่งการลงทุนในต่างประเทศของบริษัทข้ามชาติจะตัดสินใจลงทุน ณ แหล่งที่ตั้งประเทศต่างๆ เพื่อผลิตสินค้าสำเร็จรูปชนิดหนึ่ง โดยแบ่งการผลิตเป็นหลายขั้นตอน เช่น ชิ้นวิจัยและพัฒนาออกแบบ และผลิตชิ้นส่วนสำคัญจะดำเนินการอยู่ในประเทศที่มีทุนและเทคโนโลยีสูง สำหรับชิ้นส่วนไม่สำคัญคือใช้เทคโนโลยีปานกลางก็ย้ายไปยังประเทศที่กำลังแรงงานมีฝีมือปานกลางเช่น กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ ส่วนขั้นตอนประกอบชิ้นส่วนซึ่งต้องใช้แรงงานมาก ก็ย้ายมาตั้งในประเทศที่มีแรงงานทั่วไปมาก ดังนั้นในขั้นตอนสุดท้ายคือ การประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูปจะต้องมีการค้าระหว่างแต่ละประเทศที่เกี่ยวข้องในการผลิตชิ้นส่วนแต่ละขั้นตอนระหว่างบริษัทในเครือของบริษัทข้ามชาติหนึ่งๆ เกิดรูปแบบการค้าภายในบริษัท (Intra-firm Trade) ขึ้น (ตัวอย่างในตารางที่ 2.1) และพบว่าเมื่อพิจารณาในระดับอุตสาหกรรมของการค้าภายในบริษัทที่เกิดขึ้น ถ้าสินค้าชั้นกลางในส่วนต่างๆ นั้น ถูกจัดอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกันจะเกิดการค้าภายในบริษัทที่เป็นการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันขึ้นด้วย

ในส่วนของภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก พบว่าการเติบโตของการค้าที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนทางตรงระหว่างประเทศจากบริษัทข้ามชาติมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในกลุ่ม ASEAN ซึ่งมีข้อตกลงเกี่ยวกับการเปิดเสรีในภูมิภาค ทำให้การโอนย้ายวัตถุดิบ สินค้าชั้นกลางและสินค้าสำเร็จรูปข้ามประเทศง่ายขึ้น บริษัทข้ามชาติจำนวนมากได้ใช้กลยุทธ์การผลิตที่อาศัยกระบวนการแบ่งงานกันทำไปในแต่ละประเทศที่มีความชำนาญดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เช่น บริษัท มิตรูบิชิ ได้ตั้งบริษัทผลิตส่วนประกอบรถยนต์ในแต่ละส่วนของภูมิภาคตามความชำนาญ คือ ผลิต Door Panels และ Stamped Parts อื่นๆ ในมาเลเซียและฟิลิปปินส์เน้นที่การผลิต Transmission Parts ส่วนประเทศไทยชำนาญในการผลิต Fuel Tanks, Consoles, Bumpers และ Windshields ส่วนผู้ผลิตยานพาหนะรายใหญ่ของญี่ปุ่นอื่นๆ คือ Toyota, Honda, Nissan, Isuzu และ Mazda ได้มีการตั้งบริษัทสาขาในภูมิภาค ASEAN และ East Asia NICS ทำให้เกิดมูลค่าการค้าภายในบริษัทและการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันขึ้นเป็นจำนวนมาก⁷

⁷ Prema-Chandra Athukorala and Jayant Menon , "Foreign Direct Investment in ASEAN : Can AFTA Make a Difference?," in *AFTA in the Changing International Economy*, eds. Joseph L.H. Tan. (Singapore: Institute of Southeast Asian Studies, 1996) , p. 83.

ตารางที่ 2.1 Intra-firm Trade ในการผลิตรถยนต์ Ford Escort กลางทศวรรษ 1980 ซึ่งประกอบขึ้นในประเทศอังกฤษและเยอรมันนี แต่มีส่วนประกอบต่างๆ ที่ได้รับจากเครือข่ายการผลิตทั่วโลก

ประเทศ	ชิ้นส่วนที่ผลิต
อังกฤษ	Carburetor , rocker arm , clutch , ignition , exhaust , oil pump , distributor , cylinder bolt , cylinder head , flywheel ring gear , heater , speedometer , battery , rear wheel spindometer , battery , rear wheel spindle , intake manifold , fuel tank , switches , lamps , front disc , steering wheel , steering column , glass , weatherstrips , locks
ฝรั่งเศส	Alternator , cylinder head , master cylinder , brakes , underbody coating , weatherstrips , clutch release bearings , steering shaft and joints , seat pads and frames , transmission cases , clutch cases , tires , suspension bushes , ventilation units , heater , hose clamps , sealers , hardware
สวีเดน	Hose clamps , cylinder bolts exhaust down pipes , pressings , hardware
เยอรมันนี	Locks , pistons , exhaust , ignition , switches , front disc , distributor , weatherstrips , rocker arm , speedometer , fuel tank , cylinder bolt , cylinder head gasket , front spindle , transmission cases , clutch cases , clutch , steering column , battery , glass
ญี่ปุ่น	Starter , alternator , cone and roller bearings , wind-screen washer pump
สหรัฐอเมริกา	EGR valves , wheel , nuts , hydraulic tappet , glass
เบลเยียม	Tires , tubes , seat pads , brakes , trim
เนเธอร์แลนด์	Tires , paints , hardware
ออสเตรเลีย	Tires , radiator and heater hoses
อิตาลี	Cylinder head , carburetor , glass , lamps , defroster grills
นอร์เวย์	Exhaust flanges , tires
สเปน	Wiring harness , radiator and heater hoses , fork clutch release , air filter , battery , mirrors
สวิสเซอร์แลนด์	Underbody coating , speedometer gears
เดนมาร์ก	Fan belt
แคนาดา	Glass , radio

ที่มา : World Bank , World Development Report 1987 , p.39

2.3 วรรณกรรมปริทัศน์

ในปัจจุบันนี้มีผู้ศึกษาการค้าระหว่างประเทศจำนวนมากพบว่า ทฤษฎีการค้าเดิมที่อธิบายโดยความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) ไม่เพียงพอที่จะอธิบายการค้าระหว่างประเทศในปัจจุบันได้สมบูรณ์ เนื่องจากมีการค้าจำนวนมากของโลกที่เป็นการค้าระหว่างประเทศที่มีปัจจัยการผลิตในประเทศคล้ายกัน (Similar Factor Endowments) โดยมีลักษณะเป็นตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ เกิดการประหยัดต่อขนาดในการผลิต และมีการค้าจำนวนมากเป็นการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Trade, 2-way Trade หรือ Trade Overlap)⁸ นั่นคือประกอบด้วยการค้า 2 ทาง คือ ในสินค้าชนิดเดียวกัน มีทั้งการส่งออกและนำเข้าในช่วงเวลาเดียวกัน

การศึกษาความสำคัญของการค้าภายในอุตสาหกรรมนี้ ช่วงแรกเริ่มต้นด้วยการศึกษาในการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของ EEC (เบลเยียม-ลักเซมเบิร์ก เนเธอร์แลนด์ เยอรมันตะวันตก ฝรั่งเศส อิตาลี) ซึ่งศึกษาโดย Balassa⁹ (1966) โดยเปรียบเทียบสัดส่วนความแตกต่างสัมบูรณ์ของมูลค่าการส่งออกและนำเข้าในแต่ละประเทศกับมูลค่าการค้ารวม ซึ่งเป็นการแสดงถึงความสำคัญของการค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Inter-Industry Trade) ในการค้ารวม โดย X_i และ M_i คือมูลค่าการส่งออกและนำเข้าของอุตสาหกรรม i ในประเทศนั้น และ n คือ จำนวนอุตสาหกรรมในระดับที่พิจารณา ซึ่งสูตรดังกล่าวคือ

$$\text{Inter-Industry Trade} = 1/n * \sum \{ (X_i - M_i) / (X_i + M_i) \}$$

ค่าที่คำนวณได้จะแสดงถึงระดับ Inter-Industry Trade (การค้าระหว่างอุตสาหกรรมหรือการค้าสุทธิ) ซึ่งจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าค่าที่ได้ใกล้เคียง 1 หมายถึง มีระดับการค้าระหว่างอุตสาหกรรมสูง ถ้าค่าที่ได้เข้าใกล้ 0 หมายถึง มีระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันสูง ซึ่งค่าที่คำนวณได้ในกลุ่ม EEC 5 ประเทศ ในปี 1958 อยู่ในช่วง 0.4-0.6 แต่ในปี 1963 ค่าที่ได้ลดลงคือ อยู่ในช่วง 0.3-0.5 ก็คือในกลุ่ม EEC มีความชำนาญระหว่างอุตสาหกรรมในปี 1958 และ

⁸ Paul R. Krugman, "Intra-industry Specialization and the Gains from Trade," *Journal of Political Economy* 89, No.5 (1981) : 959.

⁹ Bela Balassa, "Tariff Reduction and Trade in Manufactures among the Industrial Countries," *American Economic Review* 56 (June 1966) : 446-473.

1963 ลดลง ซึ่งในทางกลับกันก็เป็นการแสดงว่ากลุ่มประเทศ EEC มีความชำนาญภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเพิ่มขึ้นนั่นเอง

หลังจากการศึกษาของ Balassa ซึ่งใช้ค่าดัชนีที่แสดงความสำคัญของการค้าภายในอุตสาหกรรมโดยผ่านการค้าระหว่างอุตสาหกรรมแล้ว ในปี 1975 Herbert G. Grubel and Peter J. Lloyd ได้ศึกษาการค้าภายในอุตสาหกรรมอย่างจริงจังและสร้างสูตรการวัดการค้าภายในอุตสาหกรรมโดยตรงขึ้น ซึ่งได้เป็นสูตรมาตรฐานในการวัดความสำคัญของการค้าภายในอุตสาหกรรมในการศึกษาต่อๆ มา จึงเรียกค่าดัชนีนี้ว่า Grubel-Lloyd Index

$$\text{Grubel-Lloyd Index} = B_i = \frac{\sum [(X_i - M_i) - |X_i + M_i|]}{\sum (X_i + M_i)} \times 100$$

โดย Grubel และ Lloyd ได้ใช้ค่าดัชนีนี้ทำการศึกษาในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม OECD 10 ประเทศ¹⁰ ซึ่งประกอบด้วย ประเทศกลุ่ม EEC และแคนาดา สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย จากการศึกษา ในปี 1959, 1964 และ 1967 โดยใช้ข้อมูลการแบ่งกลุ่มสินค้าของ Standard International Trade Classification (SITC) 3 หลัก จากค่าดัชนีพบว่า สัดส่วนของ Intra-Industry Trade ในทุกๆ ประเทศใน OECD เพิ่มขึ้นตลอดเวลา กล่าวคือ ในปี 1959 เฉลี่ยประเทศ OECD มีระดับ Intra-Industry Trade ในการค้ารวม ร้อยละ 36 ส่วนปี 1964 และ 1967 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 42 และ 48 ตามลำดับ และพบว่าอัตราการเติบโตของการค้ารวมในช่วง 1959-1967 นี้ คือ ร้อยละ 159 โดยการค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Inter-Industry Trade) เติบโตเพียงร้อยละ 50 หมายความว่า การเติบโตของการค้ารวมได้รับผลกระทบจากการเติบโตของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเป็นจำนวนมาก

หลังจากการศึกษาในช่วงแรก ซึ่งเป็นการศึกษาในประเทศอุตสาหกรรมที่สำคัญ คือ กลุ่ม EEC และ OECD แล้ว ในปี 1978 Joseph Pelzman ได้นำดัชนี Grubel Lloyd มาศึกษาในการค้าระหว่างประเทศของกลุ่มสังคมนิยมด้วยและพบว่า ความชำนาญภายในอุตสาหกรรม (Intra-Industry Specialization) ในการค้าระหว่างประเทศของรัสเซียในกลุ่มประเทศสังคมนิยมด้วยกัน

¹⁰ Herbert G. Grubel and Peter J. Lloyd, Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products (London: Macmillan, 1975) , p. 29.

ต่ำกว่าการค้ากับประเทศอื่นๆ¹¹ กล่าวคือ เมื่อวัดความชำนาญในการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในการค้าระหว่างโซเวียตกับกลุ่มประเทศ COMECON หรือ CMEA (Council for Mutual Economic Assistance) ซึ่งจัดเป็นการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจแบบ Customs Union กลุ่มหนึ่งประกอบด้วย ประเทศบัลแกเรีย เชคโกสโลวาเกีย เยอรมันตะวันออก ฮังการี โปแลนด์ รัสเซีย และโรมาเนีย โดยศึกษาการค้าในปี 1958-1973 ใช้ข้อมูลการแบ่งกลุ่มโดย FTN (The Uniform Foreign Trade Commodity Nomenclature) ระดับ 3 หลัก ในทุกกลุ่มสินค้า ค่าดัชนี Grubel-Lloyd ได้แสดงให้เห็นว่า ระดับความชำนาญในการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของการค้าระหว่างโซเวียตกับประเทศทั่วโลกมีการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาดังกล่าวไม่แน่นอน คือมีทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง แต่จะอยู่ในช่วงร้อยละ 33 ถึง 41 และเมื่อพิจารณาเฉพาะการค้าระหว่างโซเวียตกับกลุ่ม COMECON พบว่า มีอัตราความชำนาญในการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันค่อนข้างต่ำคือร้อยละ 31 ถึง 38 ซึ่งในทุกๆ ปี จะมีค่าดัชนีอยู่ในระดับต่ำกว่าการค้าของโซเวียตกับประเทศทั่วโลก จึงสรุปได้ว่าโซเวียตมีการค้ากับกลุ่มประเทศสังคมนิยมโดยมีพื้นฐานที่ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ หรือ เป็นการค้าระหว่างอุตสาหกรรมนั่นเอง (Inter-Industry Specialization) ซึ่งต่างจากการศึกษาในประเทศอุตสาหกรรมสำคัญ คือ EEC และ OECD ในช่วงแรก แต่เมื่อพิจารณาแยกเป็นอุตสาหกรรมแต่ละอุตสาหกรรม พบว่า ส่วนของเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์และเคมีภัณฑ์เป็นส่วนที่มีอัตราของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันสูงและมีการเติบโตเร็วมากด้วย ซึ่งแสดงว่าการค้ารวมทุกกลุ่มของประเทศสังคมนิยมเป็นลักษณะการค้าระหว่างอุตสาหกรรมซึ่งอาศัยความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบดังทฤษฎีการค้าดั้งเดิม แต่ในกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมก็มีความสำคัญของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันด้วย

ต่อมาในปี 1987 Manrique ได้ศึกษาระดับของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Trade) ในการค้าสินค้าอุตสาหกรรมของสหรัฐอเมริกากับประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (NICs) 7 ประเทศ¹² ซึ่งประกอบด้วย ประเทศอาเจนตินา บราซิล เม็กซิโก ฮองกง เกาหลี สิงคโปร์ และไต้หวัน โดยใช้ดัชนีของ Grubel and Lloyd เช่นเดียวกัน ในการคำนวณสัดส่วนมูลค่าการค้าภายในอุตสาหกรรมในมูลค่าการค้าระหว่างประเทศทั้งหมดของสหรัฐอเมริกา ในปี 1967, 1977

¹¹ Joseph Pelzman, "Soviet-COMECON Trade : The Question of Intra-Industry Specialization," *Weltwirtschaftliches Archiv* 114 (1978) : 297-303.

¹² Gabriel G. Manrique, "Intra-Industry Trade between Developed and Developing Countries," *The Journal of Developing Area* 21 (July 1987) : 481-493.

และ 1982 โดยใช้ข้อมูลสถิติการค้าของสหรัฐอเมริกา ภายใต้ระบบ Standard International Trade Classification (SITC) 3 หลัก พบว่า มีการเพิ่มขึ้นในระดับของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในการค้าระหว่างสหรัฐอเมริกากับประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (NICs) ทุกประเทศ ในปี 1967-1982 และเมื่อพิจารณาการค้าของสหรัฐอเมริกากับประเทศทั้ง 7 โดยรวมแล้วพบว่า สัดส่วนการค้าภายในอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 15.7 ของการค้าทั้งหมดในปี 1967 เป็นร้อยละ 34.9 ในปี 1982 หรือเพิ่มขึ้นมากกว่า 2 เท่า ภายใน 15 ปี แสดงให้เห็นว่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันมีความสำคัญเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในมูลค่าการค้ารวม แต่เมื่อสหรัฐอเมริกามีการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือขึ้น (NAFTA) ซึ่งเป็นการตกลง 3 ฝ่าย คือ ระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา และเม็กซิโก ก็ได้มีการศึกษาความสำคัญของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในสหรัฐอเมริกาอีกครั้ง โดย Globerman ในปี 1992¹³ โดยได้ศึกษา 2 วิธี คือ พิจารณาอัตราการเติบโตของการค้ารวมเทียบกับอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนี Grubel-Lloyd และการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง Import Intensity และ Export Intensity ในมูลค่าการค้าทวิภาคีระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับเม็กซิโก และสหรัฐอเมริกากับแคนาดา ในทศวรรษ 1980 จากดัชนี Grubel-Lloyd พบว่า มีการขยายตัวของการค้าทวิภาคีซึ่งเป็นผลมาจากการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Trade) มากกว่าจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Inter-Industry Trade) กล่าวคือ ช่วงปี 1980-1982 และ 1987-1988 ในกลุ่มอุตสาหกรรม SITC 2 หลัก 35 อุตสาหกรรม พบว่า อัตราการเจริญเติบโตของการค้าระหว่างสหรัฐอเมริกาและเม็กซิโก คือ ร้อยละ 82 โดยมีค่าดัชนี Grubel-Lloyd เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 60 ดังนั้นการเติบโตในการค้าจึงเป็นผลจาก Intra-Industry Trade มากกว่าผลจาก Inter-Industry Trade และค่าดัชนีเฉลี่ยใน 138 อุตสาหกรรม จากการแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมโดย SITC 3 หลัก ในช่วงดังกล่าวก็เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับเมื่อพิจารณาจากค่า SITC 2 หลัก ทางด้านการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของการนำเข้าและส่งออก (Import Intensity และ Export Intensity) คือ IRA และ ERA โดย IRA คือ สัดส่วนมูลค่าการนำเข้าของสหรัฐอเมริกาจากเม็กซิโกในอุตสาหกรรม i ในมูลค่าการนำเข้าของสหรัฐอเมริกาจากเม็กซิโกทั้งหมด (Import Intensity) และ ERA คือ สัดส่วนมูลค่าการส่งออกของสหรัฐอเมริกาไปยังเม็กซิโกในอุตสาหกรรม i ในมูลค่าการส่งออกของสหรัฐอเมริกาไปยังเม็กซิโกทั้งหมด

¹³ Steven Globerman, "North American Trade Liberalization and Intra-Industry Trade," *Weltwirtschaftliches Archiv* 128, No.3 (1992):487-496 .

(Export Intensity) ใช้ข้อมูลในกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม SITC 3 หลัก ในทั้งสองช่วงเวลา คือ ช่วงปี 1980-1982 และปี 1987-1988 ได้สมการคือ

$$\text{ปี 1980-1982 : IRA} = 0.004 + 0.419 \text{ ERA} \quad R^2 = 0.103$$

(2.905) (4.096)

$$\text{ปี 1987-1988 : IRA} = 0.003 + 0.613 \text{ ERA} \quad R^2 = 0.353$$

(2.540) (8.924)

พบว่า ค่าสัดส่วนมูลค่านำเข้าในอุตสาหกรรม i (IRA) และ สัดส่วนมูลค่าส่งออกในอุตสาหกรรม i (ERA) มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันในทั้ง 2 ช่วง (คือ มีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก) แต่ในช่วงปี 1987-1988 มีค่าสัมประสิทธิ์คือ 0.613 ซึ่งมากกว่าในช่วงปี 1980-1982 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์คือ 0.419 นั่นคือ สัดส่วนมูลค่านำเข้าในอุตสาหกรรม i มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนมูลค่าส่งออกในอุตสาหกรรม i เพิ่มขึ้น ดังนั้น ผลที่ได้จากการทดสอบความสัมพันธ์สอดคล้องกับผลที่ได้จากค่าดัชนี Grubel and Lloyd ดังนั้นจึงเป็นการสนับสนุนว่า การค้าภายในอุตสาหกรรมมีความสำคัญเพิ่มขึ้นในการค้าทวิภาคีของสหรัฐอเมริกาและเม็กซิโก และเมื่อเปรียบเทียบกับการค้าระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับแคนาดาในช่วงดังกล่าว พบว่ามีการเจริญเติบโตในการค้าพหุ การค้าระหว่างสหรัฐอเมริกากับเม็กซิโก คือ ร้อยละ 79 ส่วนดัชนี Grubel-Lloyd ในช่วงปี 1980-1982 สูงกว่าดัชนีของประเทศสหรัฐอเมริกากับเม็กซิโกในช่วงเดียวกัน และในช่วงต่อมาคือ ปี 1987-1988 พบว่าค่าดัชนีมีค่าพหุ กัน ซึ่งหมายถึงการค้าระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับเม็กซิโกมีการเติบโตของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันมากกว่าการค้าระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับแคนาดา

ต่อมาในปี 1996 Dixon และ Menon ได้วิจารณ์การศึกษาความสำคัญของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันจากดัชนีของ Grubel-Lloyd ว่ามีข้อบกพร่องในการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลา เนื่องจากการใช้ดัชนี Grubel-Lloyd (GL) จะเป็นการแสดงความสำคัญของ Intra-Industry Trade ณ เวลานั้นๆ แต่ถ้าพิจารณาความสำคัญของการค้าภายในอุตสาหกรรมต่อการค้ารวม ที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงเวลาหนึ่ง (Overtime) การใช้ดัชนี Grubel-Lloyd จะมีข้อผิดพลาดในการแปลความหมายได้ คือ ค่าดัชนีอาจเพิ่มขึ้น ทั้งๆ ที่ผลของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันต่อการเติบโตของการค้ารวมน้อยกว่า ผลจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรม เนื่องจาก การ

เพิ่มขึ้นของค่าดัชนี อาจเป็นผลมาจากการลดลงของการค้าระหว่างอุตสาหกรรมมากกว่าเป็นผลจากการเพิ่มขึ้นของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน หรืออีกนัยหนึ่ง ถ้าค่าดัชนีลดลงในช่วงเวลาหนึ่ง แต่ความสำคัญของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันต่อการค้ารวมก็อาจมากกว่าความสำคัญของการค้าระหว่างอุตสาหกรรมต่อการค้ารวมได้เช่นกัน เนื่องจากการลดลงของค่าดัชนีเกิดจากการเพิ่มขึ้นของการค้าระหว่างอุตสาหกรรมมากกว่าเกิดจากการลดลงของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน ดังนั้น Dixon และ Menon จึงได้พัฒนาวิธีใหม่ ซึ่งสามารถศึกษาพลวัตของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน โดยเพิ่มลักษณะของดัชนีให้รวมปัจจัยการเปลี่ยนแปลงของช่วงเวลา (Overtime) ด้วย ซึ่งเรียกว่า วิธีการแบ่งแยกผลของการเติบโตในมูลค่าการค้ารวมเป็นผลที่ มาจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรมและการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Decomposition of Total Trade : Contributions of Inter-Industry Trade and Intra-Industry Trade) โดยได้ใช้วิธีนี้ศึกษาใน 2 กลุ่มประเทศ คือ เขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA)¹⁴ และ ในการตกลงร่วมมือทางการค้าระหว่างกันของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (ANZCERTA)¹⁵ โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

ในประเทศกลุ่ม ASEAN ได้วิเคราะห์จากข้อมูลอุตสาหกรรม SITC 5-8 ระดับ 3 หลัก ยกเว้น 67-68 จำนวน 130 อุตสาหกรรม ในประเทศสมาชิก 5 ประเทศ คือ ประเทศไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และ สิงคโปร์ เปรียบเทียบระหว่างช่วงปี 1981-1986 และช่วงปี 1986-1991 พบว่า Intra-Industry Trade เพิ่มความสำคัญขึ้นในภูมิภาคกลุ่ม ASEAN โดยในการเติบโตของการค้าภายในภูมิภาคของประเทศไทยในช่วงปี 1986-1991 เป็นผลจาก Intra-Industry Trade มากกว่าร้อยละ 75 ส่วนประเทศมาเลเซียและสิงคโปร์ มีผลมากกว่า ร้อยละ 60 และถึงแม้ว่าในช่วงปี 1981-1986 การค้าในภูมิภาคของประเทศอินโดนีเซียและฟิลิปปินส์ทั้งหมดจะเป็นผลของการเติบโตใน Inter-Industry Trade แต่ในช่วงปี 1986-1991 ผลจาก Intra-Industry Trade ต่อการขยายตัวของการค้าในภูมิภาคของประเทศฟิลิปปินส์ก็เพิ่มความสำคัญขึ้นเป็นประมาณร้อยละ 50 และในอินโดนีเซียก็เพิ่มความสำคัญขึ้นเช่นกัน เป็นประมาณร้อยละ 30 ในการเติบโตของการค้ารวมภายในภูมิภาค

¹⁴ Jayant Menon, Adjustment towards AFTA : The Dynamics of Trade in ASEAN (Singapore: Institute of Southeast Asian Studies, 1996) , pp. 29-65.

¹⁵ Jayant Menon and Peter B.Dixon, "Regional Trading Agreements and Intra-Industry Trade," Journal of Economic Integration 11 , No.1 (1996) : 1-20.

เมื่อพิจารณาประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ซึ่งมีการตกลงร่วมมือทางการค้าระหว่างกันเรียกว่า The Australia-New Zealand Closer Economic Relations Trading Agreement (ANZCERTA) ซึ่งเริ่มต้นมาตั้งแต่ปี 1922 มีข้อตกลงในการเข้าสู่ความเป็นเสรีทางการค้าจนเมื่อปี 1983 ได้ตกลงลดมาตรการการกีดกันทางการค้าทั้งในแง่การเก็บภาษีและมีไซ่การเก็บภาษีในสินค้าทุกชนิด วิเคราะห์ระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในช่วงปี 1981-1991 ระหว่างประเทศทั้งสอง จากข้อมูลอุตสาหกรรม 3 หลัก ของ SITC 5-8 จำนวน 130 อุตสาหกรรม เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ในกลุ่ม ASEAN ซึ่งเปรียบเทียบระหว่างช่วงปี 1981-1986 และช่วงปี 1986-1991 ผลของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน มีความสำคัญ ต่อการเติบโตของการค้าระหว่างออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ทั้งสองช่วง โดยเฉพาะในช่วงหลัง คือช่วงปี 1986-1991 มีความสำคัญเพิ่มขึ้นมาก กล่าวคือ การเติบโตในการค้ารวม คือ ร้อยละ 4.61 เป็นผลของ Intra-Industry Trade มากกว่า Inter-Industry Trade มาก คือ ผลของ Intra-Industry Trade คือ ร้อยละ 8.47 และ ผลของ Inter-Industry Trade คือ ร้อยละ -3.86 ซึ่งผลของ Inter-Industry Trade ทำให้การเติบโตของการค้ารวมลดลง เมื่อพิจารณาในแต่ละอุตสาหกรรม บทบาทของ Intra-Industry Trade มากกว่า Inter-Industry Trade ทุกอุตสาหกรรม โดยผลของ Inter-Industry Trade เป็นลบในค่าเฉลี่ยของทุกอุตสาหกรรม ยกเว้นอุตสาหกรรม SITC 6 (สินค้าหัตถอุตสาหกรรม) มีค่าบวก อุตสาหกรรมที่มีผลของ Intra-Industry Trade มากที่สุดคือ SITC 8 (สินค้าหัตถอุตสาหกรรมเบ็ดเตล็ด) ส่วนช่วง 1986-1991 มีการเติบโตของการค้ารวมสูงมาก คือ ร้อยละ 97.12 โดยมีผลจาก Intra-Industry Trade ถึงร้อยละ 54.79 ที่เหลือร้อยละ 42.32 เป็นผลจาก Inter-Industry Trade โดยแต่ละอุตสาหกรรมมีผลจาก Intra-Industry Trade เพิ่มขึ้น และมากกว่าผลจาก Inter-Industry Trade ในทุกอุตสาหกรรม ยกเว้น SITC 5 (เคมีภัณฑ์) ส่วนการค้าภายในภูมิภาค (ประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์) ได้เพิ่มความสำคัญต่อการเติบโตใน Intra-Industry Trade ,Inter-Industry Trade และการค้ารวมของทั้งสองประเทศ ยกเว้นผลจากการเติบโตของ Inter-Industry Trade ภายในภูมิภาคนี้ต่อการเติบโตของ Inter-Industry Trade ในประเทศออสเตรเลีย ได้ลดความสำคัญลงเล็กน้อย

ในกรณีของประเทศไทยก็ได้มีการศึกษาในด้านนี้ในปี 1987 โดย Pannee¹⁶ แต่ใช้วิธีการเดิมของ Grubel and Lloyd และ พบว่า ความสำคัญของมูลค่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียว

¹⁶ Pannee Suwantupinton, "Intra-Industry Trade in Manufacturing Industries in Thailand" (M.A.Thesis, Faculty of Economics Thammasat University, 1987).

กัน (Intra-Industry Trade) ในการค้ารวมของสินค้าอุตสาหกรรมไทย มีความสำคัญเพิ่มขึ้น ในช่วง ปี 1796 และปี 1984 จากการคำนวณค่าดัชนีของ Grubel and Lloyd โดยใช้ข้อมูล SITC 4 หลัก ของกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม (SITC 5-8) พบว่า ในช่วงปี 1976 ถึง 1984 ระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเพิ่มขึ้นในทุกๆ กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม โดยสัดส่วนของกลุ่มเคมีภัณฑ์ (SITC 5) โดยเฉลี่ยเพิ่มมากที่สุด คือ ร้อยละ 109.98 ตามด้วยสินค้าประเภทเครื่องจักรและยานพาหนะ (SITC 7) และ สินค้าหัตถอุตสาหกรรม (SITC 6) คือ มีระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 80.98 และ 61.46 ตามลำดับ ส่วนสินค้าหัตถอุตสาหกรรมเบ็ดเตล็ด (SITC 8) มีสัดส่วนการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ร้อยละ 20.33 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Trade) ของไทย มีความสำคัญเพิ่มขึ้นในมูลค่าการค้ารวม และเมื่อพิจารณาการค้าทวิภาคีในปี 1984 กับประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย คือ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ สิงคโปร์ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นประเทศสมาชิกในกลุ่มเอเปคทั้งสิ้น พบว่ามีการค้าภายในอุตสาหกรรมเกิดขึ้น โดยประเทศไทยมีการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในสินค้าอุตสาหกรรมทุกชนิดโดยเฉลี่ยมากที่สุดกับประเทศมาเลเซีย (ค่าดัชนี คือ ร้อยละ 57.24) รองต่อมาก็คือ ประเทศ สิงคโปร์และฮ่องกง (ค่าดัชนี คือ ร้อยละ 31.4 และ 26.9 ตามลำดับ) ส่วนประเทศสหรัฐอเมริกา อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ญี่ปุ่น และ เกาหลีใต้ มีสัดส่วนการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในการค้าทวิภาคีกับประเทศไทย ลดหลั่นลงมาตามลำดับ และเมื่อทดสอบปัจจัยที่มีผลต่อการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในปี 1984 จากการวิเคราะห์ถดถอยโดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด กับตัวแปรระดับภาษีศุลกากรซึ่งเป็นตัวแปรของสิ่งกีดขวางทางการค้า (ตั้งสมมติฐานว่ามีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับดัชนีการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน), จำนวนสินค้าใน SITC 5 หลักในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม SITC 4 หลักและความแปรปรวนของราคาส่งออกต่อหน่วยซึ่งทั้งสองตัวแปรหลังเป็นตัวแทนของความหลากหลายของสินค้าในแต่ละอุตสาหกรรม (คาดว่ามีความสัมพันธ์ทางเดียวกับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน) ผลการวิเคราะห์ พบว่าผลที่ได้ตรงข้ามกับทฤษฎีและสมมติฐานที่ตั้งไว้ทุกตัวแปร โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งค่า R^2 ที่ได้ต่ำมาก (ไม่ถึง 0.06) จึงถือได้ว่าไม่สามารถอธิบายการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของประเทศไทยได้

ในกรณีของประเทศในภูมิภาคแปซิฟิก Young Sun Lee¹⁷ ได้ศึกษาความสำคัญและปัจจัยกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน แต่ได้ใช้ข้อมูลที่ค่อนข้างเก่า คือ ช่วงปี 1970-1980 ซึ่งความสำคัญของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในปัจจุบันอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปมาก เพราะมูลค่าการค้าภายในภูมิภาค APEC หลังจากปี 1980 มาจนถึงปัจจุบันได้เพิ่มความสำคัญขึ้นอย่างมาก โดยทำการศึกษาเกี่ยวกับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของ 13 ประเทศในกลุ่ม APEC และแบ่งประเทศในภูมิภาคออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ประเทศพัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ ประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (NICs) เช่น เกาหลี ไต้หวัน สิงคโปร์ ฮ่องกง และประเทศกำลังพัฒนา เช่น อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และไทย พบว่า ในปี 1980 ระดับดัชนีของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน ในกลุ่ม SITC 5 ถึง 8 ในภูมิภาคแปซิฟิกของประเทศอุตสาหกรรมใหม่ มีค่าสูงกว่าดัชนีของประเทศพัฒนาแล้วเล็กน้อย (สัดส่วนการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในการค้ารวม เท่ากับ 0.37 และ 0.32 ตามลำดับ) ส่วนระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของประเทศกำลังพัฒนาในภูมิภาคนี้ อยู่ในระดับต่ำมาก (สัดส่วนการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในการค้ารวมเท่ากับ 0.10) และเพิ่มขึ้นจากปี 1970 เป็นสัดส่วนน้อยที่สุด อีกทั้งเมื่อพิจารณาการค้าระหว่างกลุ่มประเทศกำลังพัฒนากับประเทศพัฒนาแล้ว พบว่ามีสัดส่วนการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันต่ำมาก คือ ร้อยละ 1 ในปี 1970 และร้อยละ 5 ในปี 1980 เท่านั้น นอกจากนี้การวิเคราะห์ถดถอยของตัวกำหนดการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันระหว่างแต่ละประเทศคู่ค้า พบว่า ประเทศที่มีอัตราส่วนปัจจัยการผลิตและรายได้ต่อหัวคล้ายกัน อัตราส่วนทุนต่อแรงงานสูง มีระดับการกีดกันการค้าต่ำ และการมีกิจกรรมข้ามชาติสูง จะมีระดับการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันสูง โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ และสามารถอธิบายรูปแบบของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในภูมิภาคนี้ได้เป็นอย่างดี (มีค่า R^2 มากกว่า 0.85) ซึ่งการค้นพบสนับสนุนสมมติฐานที่ว่า อัตราส่วนปัจจัยการผลิตและระดับรายได้ต่อหัวเท่าๆ กัน ระดับของการค้าภายในอุตสาหกรรมระหว่างกันจะเพิ่มขึ้น อีกทั้งสรุปว่าสิ่งที่ใช้อธิบายการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในประเทศพัฒนาแล้ว สามารถใช้อธิบายในประเทศกำลังพัฒนาของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกได้เช่นเดียวกัน ส่วนข้อสรุปทางด้านนโยบาย ได้มีการอ้างถึงการค้นพบที่ว่า นโยบายการค้าเสรี จะทำให้เกิดการขยายตัวทางการค้า และเกิดการเพิ่มสวัสดิการผ่านความชำนาญภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intra-Industry Specialization) ซึ่งนำมาซึ่งต้นทุนการปรับตัวของอุตสาหกรรมที่ต่ำกว่าต้นทุนของการค้าระหว่างอุตสาหกรรม (Inter-

¹⁷ Young Sun Lee, "Intra-Industry Trade among the Pacific-Basin Countries and its Implication for Regional Cooperation," *Asian Economic Journal* 6, No.3 (1992) : 213-229.

Industry Trade) ซึ่งการศึกษานี้ ทำให้เกิดข้อสรุปพื้นฐานของความเป็นไปได้ในการรวมตัวทางเศรษฐกิจภายในภูมิภาคนี้

จากการศึกษาที่กล่าวมาแล้วพบว่า มีการศึกษาความสำคัญของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของสินค้าอุตสาหกรรมในภูมิภาคและส่วนต่างๆ ของภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกด้วย เช่น ระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (NICs) ภายในกลุ่มประเทศในเขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ (NAFTA) ระหว่างประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ภายในกลุ่ม ASEAN และการค้าระหว่างประเทศของไทย ซึ่งโดยภาพรวมจะเห็นได้ว่าการแบ่งเป็นกลุ่มๆ ในภูมิภาค สัดส่วนของการค้าภายในอุตสาหกรรมเพิ่มความสำคัญขึ้นระหว่างประเทศในกลุ่มนั้นๆ ของภูมิภาค แต่จะเห็นได้ว่าบางส่วนเป็นการศึกษาที่ใช้ข้อมูลเก่าเกินไป และประเทศภายในแต่ละกลุ่มที่ศึกษามานั้น มีพื้นฐานคล้ายๆ กัน ทั้งในด้านระดับรายได้ ระดับการพัฒนาประเทศ ทำเลที่ตั้ง รวมทั้งทรัพยากรและปัจจัยการผลิตที่มีในประเทศ แต่ในภาพรวมของกลุ่ม APEC ทั้งหมดนั้น มีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศสมาชิกในหลายลักษณะด้วยกัน (ตารางที่ 2.2) เราจะเห็นว่าสมาชิกกลุ่ม APEC มีขนาดพื้นที่ ภูมิภาค และจำนวนประชากรแตกต่างกันมาก รวมถึงระดับการพัฒนาเศรษฐกิจของแต่ละประเทศด้วย เช่น มูลค่าผลผลิตมวลรวมต่อหัว (GNP per Capita) ของสาธารณรัฐประชาชนจีนซึ่งมีค่าน้อยที่สุดในกลุ่ม APEC มีค่าเพียง 490 ดอลลาร์สหรัฐฯ ในขณะที่ญี่ปุ่นซึ่งมีค่ามากที่สุด มีมูลค่าสูงถึง 31,450 ดอลลาร์สหรัฐฯ นอกจากนี้ระดับการพัฒนาที่แตกต่างกันก็มักจะมีสาขาของสินค้าที่ผลิตแตกต่างกันไปด้วย เช่น กลุ่มประเทศพัฒนาแล้วก็จะได้เปรียบในสินค้าอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีค่อนข้างสูง ขณะที่กลุ่มประเทศกำลังพัฒนามักมีความได้เปรียบในสินค้าเกษตรอุตสาหกรรมเบื้องต้น หรือสินค้าที่ใช้แรงงานเป็นหลัก ซึ่งทำให้เกิดความไม่ชัดเจนในบทบาทของการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกันในแต่ละกลุ่มประเทศสมาชิก ดังนั้นในการศึกษานี้ จะมุ่งศึกษาบทบาทของการเจริญเติบโตของการค้าภายในอุตสาหกรรมต่อการเจริญเติบโตของการค้ารวมในสมาชิกกลุ่ม APEC ทั้งกลุ่ม ว่ามีความสำคัญมากน้อยเพียงไร โดยใช้วิธีการใหม่ของ Dixon และ Menon คือ วิธีการแบ่งแยกผลของการเติบโตในมูลค่าการค้ารวมเป็นผลที่มาจากการค้าระหว่างอุตสาหกรรมและการค้าภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Decomposition of total trade : Contributions of Inter-Industry Trade and Intra-Industry Trade)

ตารางที่ 2.2 ลักษณะโดยรวมของสมาชิก APEC, 1993

ประเทศสมาชิก ตามการ พัฒนาเศรษฐกิจ	พื้นที่ (000 sq.km)	ประชากร (พันคน)	รายได้ประชาชาติ (GNP : ล้านUS\$)	GNP ต่อหัว (US\$)
(ก) ประเทศกำลังพัฒนา	15,793	1,611,095	1,331,651	827
China	9,561	1,175,359	581,109	490
Indonesia	1,905	187,151	136,991	730
Philippines	300	65,775	54,609	830
Papua New Guinea	463	4,148	4,637	1,120
Thailand	513	58,824	120,235	2,040
Chile	757	13,813	42,454	3,070
Malaysia	330	19,032	60,061	3,160
Mexico	1,958	86,712	324,851	3,750
Brunei Darussalam *	6	281	6,604	25,401
(ข) ประเทศอุตสาหกรรมใหม่	137	73,732	718,294	9,742
Korea	99	44,056	338,062	7,670
Chinese Taipei	36	20,944	220,129	10,566
Hong Kong	1	5,865	104,731	17,860
Singapore	1	2,567	55,372	19,310
(ค) ประเทศพัฒนาแล้ว	27,171	431,892	11,243,879	26,034
New Zealand	271	3,462	44,674	12,900
Australia	7,173	17,707	309,967	17,510
Canada	9,976	27,815	574,884	20,670
United States	9,373	258,063	6,387,686	24,750
Japan	378	124,845	3,926,668	31,450
APEC	43,101	2,116,719	13,293,824	6,280

* 1991

ที่มา : พรายพล คุ้มทรัพย์ และ ชยันต์ ตันติวิธิตการ, "ผลกระทบการเปิดเสรีทางการค้าและการลงทุนของ APEC ต่อสินค้าอุตสาหกรรมไทย," เมษายน 2539. (เอกสารตีพิมพ์ไม่เผยแพร่)