

บทที่ 2

วรรณกรรมปริทรรศน์

สำหรับการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการเจริญเติบโตของการส่งออกเป็นที่สนใจมานานแล้ว ซึ่งในอดีตมีผู้ที่ทำการศึกษาในเรื่องนี้สามารถแบ่งผลสรุปของการศึกษาออกได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ด้วยกัน คือ กลุ่มแรกมีลักษณะความสัมพันธ์แบบทิศทางเดียว กลุ่มที่สองมีลักษณะความสัมพันธ์แบบสองทิศทาง (Bidirectional Causalities) กลุ่มที่สามเป็นกรณีที่ความสัมพันธ์ไม่ชัดเจน และกลุ่มสุดท้ายเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาความสัมพันธ์ในรูปแบบอื่นๆ โดยมีรายละเอียดของการศึกษาในแต่ละกลุ่มดังนี้

2.1 ลักษณะความสัมพันธ์แบบทิศทางเดียว

การศึกษาที่พบว่ามีความสัมพันธ์แบบทิศทางเดียว คือ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นก่อนเป็นเหตุให้เกิดการเจริญเติบโตทางการส่งออก (Unidirectional Causality from Y to X) หรือการเจริญเติบโตทางการส่งออกเกิดขึ้นก่อน และก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจตามมา (Unidirectional Causality from X to Y) ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วจะพบว่าการเจริญเติบโตของการส่งออกก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ผลงานที่ศึกษาในลักษณะนี้ได้แก่

Michaely (1977) ทดสอบการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของการส่งออกที่ทำหน้าที่เป็นตัวเร่งให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยใช้รูปแบบของข้อมูลเป็นแบบอัตราการเจริญเติบโตในสัดส่วนการส่งออกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ แทนอัตราการเพิ่มของการส่งออก และอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อหัว แทนอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจากข้อมูล 41 ประเทศในช่วง 1950 – 1973 ผลการทดสอบได้ค่าความสัมพันธ์ Spearman Rank Correlation ของตัวแปรทั้งสองเท่ากับ 0.38 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 1 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในเชิงบวกหรือเพิ่มในทิศทางเดียวกัน (Positive Correlation) ระหว่างการเพิ่มขึ้นของการส่งออกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และผลจากการแบ่งกลุ่มประเทศตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีรายได้ต่อหัวในปี 1972 สูง

กว่า 300 ดอลลาร์สหรัฐ (US\$) มี 23 ประเทศและกลุ่มที่มีรายได้ต่อหัวในปี 1972 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 300 ดอลลาร์สหรัฐ (US\$) มี 18 ประเทศพบว่าในกลุ่มแรกมีความสัมพันธ์ระหว่างการขยายตัวของการส่งออกกับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในเชิงสถิติ ค่าสัมประสิทธิ์ของ Rank Correlation เท่ากับ 0.523 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 1 ส่วนในกลุ่มที่สองไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงสถิติ แสดงว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่เป็นผลมาจากด้านการส่งออกจะมีผลชัดเจนเมื่อประเทศนั้นผ่านการพัฒนามาแล้วในระดับหนึ่ง

Heller and Porter (1978) ได้ทดสอบในรูปแบบของข้อมูลแบบอัตราการเจริญเติบโตโดยอ้างถึงการทดสอบของ Michaely (1977) ว่าความผิดพลาดที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างการเจริญเติบโตของผลผลิตประชาชาติกับการเจริญเติบโตของการส่งออก เนื่องจากการส่งออกเป็นส่วนหนึ่งในผลผลิตประชาชาติกับการเจริญเติบโตของการส่งออก แก้ไขโดยกำหนดให้ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GNP) ประกอบด้วยผลผลิตที่ตอบสนองต่ออุปสงค์ในประเทศและผลผลิตเพื่อส่งออก แล้วปรับให้อยู่ในรูปอัตราการเจริญเติบโต เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตต่อหัวกับอัตราการเจริญเติบโตของส่วนแบ่งการส่งออกในผลผลิตประชาชาติรวม คำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างการเจริญเติบโตของการส่งออกกับการเจริญเติบโตในส่วนที่ไม่ได้ส่งออกในผลผลิตรวม โดยใช้ข้อมูลในช่วงปี 1950 – 1973

ผลการศึกษาพบว่าจากตัวอย่าง 41 ประเทศ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของ Spearman Rank Correlation เท่ากับ 0.452 (ซึ่งสูงกว่าค่า Spearman Rank Correlation ของ Michaely เท่ากับ 0.38) และมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลจากการแบ่งข้อมูลเป็น 2 กลุ่มตามเงื่อนไขของ Michaely ได้ค่า Spearman Rank Correlation ในกลุ่มประเทศที่รวยเท่ากับ 0.568 และในกลุ่มประเทศที่จนเท่ากับ 0.097 ซึ่งสนับสนุน Michaely คือจะต้องมีการพัฒนาอย่างน้อยในระดับหนึ่งมาก่อน ส่วนผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตต่อหัวกับระดับของส่วนแบ่งการส่งออกในผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติในกลุ่ม 23 ประเทศ ที่มีรายได้สูงมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) เท่ากับ 0.578 และในกลุ่ม 18 ประเทศ ที่ยากจนเท่ากับ -0.022 จากผลที่ได้ทำให้สรุปได้ว่าอัตราการเจริญเติบโตของการส่งออกและผลผลิตที่ไม่ได้ส่งออกมีความสัมพันธ์ต่อกันสูง และมีนัยสำคัญทางสถิติ

เฉพาะในกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง ผลออกมาในลักษณะนี้เนื่องจากมีตัวอย่าง 7 ประเทศที่มีลักษณะแตกต่างจากตัวอย่าง 34 ประเทศ

อัชจรา วงศ์วิจิตร (2546) ได้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการส่งออกของประเทศไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย และเกาหลีใต้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะหาความสัมพันธ์ระหว่างการส่งออกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เกาหลีใต้ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย โดยขั้นตอนแรกจะทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล หลังจากนั้นได้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในระยะสั้น-ระยะยาว และศึกษาถึงความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปรมูลค่าการส่งออก และดัชนีผลผลิตทางอุตสาหกรรม โดยใช้ข้อมูลแบบของอัตราการเจริญเติบโต

จากผลการศึกษาพบว่าประเทศไทย และเกาหลีใต้ ตัวแปรทางเศรษฐกิจทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระยะยาว โดยในระยะสั้นพบว่าอัตราการส่งออก และอัตราผลผลิตทางอุตสาหกรรม ต่างมีการปรับตัวในระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ในส่วนของการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลพบว่าอัตราการส่งออกเป็นเหตุต่ออัตราผลผลิตทางอุตสาหกรรม แต่อัตราผลผลิตทางอุตสาหกรรมกลับไม่เป็นเหตุต่ออัตราการส่งออก

ประเทศมาเลเซียพบว่าตัวแปรทางเศรษฐกิจสองตัวแปร ไม่มีความสัมพันธ์กันในระยะยาว แต่ในส่วนของการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลพบว่าอัตราการส่งออกเป็นเหตุต่ออัตราผลผลิตทางอุตสาหกรรม แต่อัตราผลผลิตทางอุตสาหกรรมกลับไม่เป็นเหตุต่ออัตราการส่งออก

ในกรณีของประเทศอินโดนีเซียนั้น ในการประมาณค่าดัชนีผลผลิตทางอุตสาหกรรมจากการใช้ข้อมูลดัชนีการส่งออกน้ำมัน การทดสอบความนิ่งของข้อมูลพบว่า ข้อมูลมูลค่าการส่งออกและข้อมูลดัชนีการส่งออกน้ำมัน มีลักษณะข้อมูลที่นิ่ง ดังนั้นจึงสามารถประมาณค่าสมการถดถอยได้ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จะมีค่าที่น่าเชื่อถือได้โดยไม่เกิดความคลาดเคลื่อนของค่าที่ประมาณได้ ในส่วนของการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลพบว่า อัตราการส่งออกน้ำมันเป็นเหตุต่ออัตราการส่งออก แต่อัตราการส่งออกไม่เป็นเหตุต่ออัตราการส่งออกน้ำมัน

2.2 ลักษณะความสัมพันธ์แบบสองทิศทาง (Bidirectional Causalities)

การศึกษาที่พบว่ามีลักษณะความสัมพันธ์แบบสองทิศทาง (Bidirectional Causalities) คือ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นเหตุให้เกิดการเจริญเติบโตทางการส่งออก และในขณะเดียวกันการเจริญเติบโตทางการส่งออกก็ก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจด้วย ซึ่งผลงานที่ศึกษาในลักษณะนี้ได้แก่

Gupta (1985) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเจริญเติบโตของการส่งออกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งเปรียบเทียบระหว่างประเทศอิสราเอลกับประเทศเกาหลีใต้ ในกรณีของเกาหลีใต้ใช้ข้อมูลรายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 1960 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี 1979 ส่วนของอิสราเอล ใช้ข้อมูลรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 1967 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี 1981 โดยใช้วิธีการ Haugh Test ในการทดสอบการเป็นอิสระของข้อมูล และพิจารณาความสัมพันธ์แบบเป็นเหตุเป็นผลกันระหว่างการเจริญเติบโตของการส่งออกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยใช้สมการถดถอยของ Sim

ผลการศึกษาพบว่าการเจริญเติบโตของการส่งออกและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ มีลักษณะเป็นอิสระจากกัน และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์แบบเป็นเหตุเป็นผลกันแล้ว พบความสัมพันธ์แบบสองทิศทาง (Bidirectional) ทั้งประเทศอิสราเอลและประเทศเกาหลีใต้นั้นคือ การเจริญเติบโตของการส่งออกมีความสัมพันธ์อย่างเป็นเหตุเป็นผลกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และในขณะเดียวกันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์อย่างเป็นเหตุเป็นผลกับการเจริญเติบโตของการส่งออก ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 5 เช่นเดียวกัน

Chow (1987) ได้ศึกษาความสัมพันธ์อย่างเป็นเหตุเป็นผลระหว่างการเจริญเติบโตของการส่งออกกับการพัฒนาอุตสาหกรรมใน 8 ประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (Newly Industrialization Countries: NICs) ในช่วงระหว่างปี 1960 – 1984 โดยใช้การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลกันในรูปแบบของ Sims' Causality Test ผลจากตัวอย่างประเทศในอาเซียนคือ สิงคโปร์ (1960 – 1980) พบว่าการเจริญเติบโตของการส่งออกก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของผลผลิตในภาคอุตสาหกรรมและการขยายตัวของผลผลิตในภาคอุตสาหกรรมทำให้เกิดการขยายตัวของการส่งออกด้วย หรือเกิด Bidirectional Causalities และจากตัวอย่างทั้งหมดพบความสัมพันธ์แบบเป็นเหตุเป็นผลกันทั้งสองทิศทาง (Bidirectional Causalities) ในบราซิล ฮองกง อิสราเอล

เกาหลีใต้ และไต้หวัน แบบทิศทางเดียวคือการเจริญเติบโตของการส่งออกก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของผลผลิตในภาคอุตสาหกรรม คือ เม็กซิโก แต่ไม่พบความสัมพันธ์ทั้งสองรูปแบบในอาร์เจนตินา

Mohsen, Hamid and Giath (1991) ทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างการเจริญเติบโตของการส่งออกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจากตัวอย่างประเทศกำลังพัฒนา 20 ประเทศ ใช้ผลผลิตมวลรวมที่แท้จริงภายในประเทศ ในราคาปี 1975 ใช้ความยาวของระยะเวลา 24–37 ปี ตัวอย่างประเทศในกลุ่มอาเซียน คืออินโดนีเซีย ใช้ข้อมูลปี 1960–1985 ฟิลิปปินส์ใช้ข้อมูลปี 1951–1987 ไทยใช้ข้อมูลปี 1951–1987 ใช้ Two – step Procedure โดยรวมวิธีของ Granger และ Akaike เข้าด้วยกัน เพื่อคำนวณหาค่าต่ำสุดของ Final Prediction Error (FPE) แล้วเปรียบเทียบค่า FPE ใน 2 ขั้นตอน กรณีการเจริญเติบโตของการส่งออกก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ค่า FPE ของไทยลดลงจาก 0.0006111 เป็น 0.0005119 แสดงว่ามีความสัมพันธ์อย่างเป็นเหตุเป็นผลกัน ส่วนกรณีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก่อให้เกิดการเจริญเติบโตด้านการส่งออก ค่า FPE ของไทยลดลงจาก 0.017862 เป็น 0.015239 แสดงว่ามีความสัมพันธ์อย่างเป็นเหตุเป็นผลกัน เมื่อเปรียบเทียบกับค่า F – Statistic ให้ผลที่สอดคล้องกันคือ ในกรณีของการเจริญเติบโตของการส่งออกก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 10 และกรณีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก่อให้เกิดการเจริญเติบโตด้านการส่งออก มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5

Mohen and Aise (1993) ในปี 2536 ได้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการส่งออกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอีกครั้งโดยใช้ Cointegration – Technique และ Error – correction Model จากตัวอย่าง 9 ประเทศ ในระยะเวลาตั้งแต่ ไตรมาสที่ 1 ปี 1973 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี 1988 ผลจากการใช้ Augmented Dicky – Fuller (ADF) Test ในสมการ Cointegration พบว่าใน 8 ประเทศ คือ โคลัมเบีย กรีซ เกาหลีใต้ ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ แอฟริกาใต้ และไทย ค่า ADF ของ Residual มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ของมาเลเซียไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลจากระดับ (Degree) ของ Integration ของ Residual ใน 8 ประเทศ น้อยกว่าระดับของ Integration ของค่า log ของการขนส่ง และ log ของผลผลิต แสดงว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการส่งออกกับผลผลิตที่แท้จริง (Real Output) และผลจากค่าสถิติ Cointegration Regression Durbin – Watson (CRDW) และเครื่องหมายในค่าความชันของ

สมการ (Slope) ของสมการมีค่าเป็นบวก ยืนยันว่าการเพิ่มขึ้นในการส่งออกกระตุ้นให้เกิดการเพิ่มผลผลิตในประเทศ และการเพิ่มของผลผลิตในประเทศกระตุ้นให้เพิ่มการส่งออกด้วย ส่วนผลของ Error – correction Model ยืนยันการเกิดความสัมพันธ์แบบเป็นเหตุเป็นผลกันทั้งสองทิศทางระหว่างการเจริญเติบโตของการส่งออก กับการเจริญเติบโตของผลผลิตใน 8 ประเทศ เพราะค่าสัมประสิทธิ์ของ Lagged Error – correction Term มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยประเทศไทยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5

สมชาย หาญหิรัญ และสุวพร ศิริคุณ (2538) ศึกษาความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผลระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจกับการส่งออกของประเทศไทย จากข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาสของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นกับมูลค่าการส่งออกในช่วงปี พ.ศ.2513 – 2536 โดยวิธี Error Correction Model ตามแนวทางของ Engle และ Granger และการทดสอบคุณสมบัติการเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกัน (Co-movement) ของสองข้อมูลอนุกรมเวลาโดยวิธี Co-integration ของ Johansen และ Juselius ร่วมกัน การทดสอบคุณสมบัติ Stationary หรือ คุณสมบัติของข้อมูลที่มีค่าความแปรปรวน ค่าความแปรปรวนร่วมและค่าเฉลี่ยของส่วนที่เหลือจากการคำนวณ (residual) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไป

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผลของตัวแปรทั้งสองพบความความสัมพันธ์แบบสองทิศทาง (Bi-direction Causality) หรือตัวแปรทั้งสองมีผลซึ่งกันและกัน คือการขยายตัวของการส่งออกมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีผลต่อการขยายการส่งออก

อารีย์ภรณ์ รอดทัศนาศนา (2543) ได้ศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุภาพระหว่างการเปิดประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุภาพ (Causal relationship) ระหว่างตัวแปรทางด้านการเปิดประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านทั้งสองนี้ได้ใช้ข้อมูลแบบทศนิยมแบบรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 ซึ่งเป็นปีที่ประเทศไทยเริ่มมีการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 ถึงปี พ.ศ. 2541 โดยใช้วิธีการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุภาพในระยะยาว (Co – integration) และการทดสอบเชิงเหตุและผล (Granger's causality test) ของ Engle and

Granger โดยทำการปรับข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาให้อยู่ในรูปของอัตราการเจริญเติบโต ได้แก่ข้อมูลด้านการส่งออก การนำเข้า ด้านการค้าระหว่างประเทศ เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ การบริการสุทธิ และผลิตภัณฑ์ประชาตีสสุทธิ ซึ่งก่อนที่จะทำการทดสอบได้ทำการทดสอบ Unit root เพื่อดูความมีเสถียรภาพของข้อมูลก่อน

ผลการทดสอบ Unit Root พบว่าตัวแปรทุกตัวที่ใช้ในการศึกษามีคุณสมบัติเป็น stationary ณ ระดับ first difference และเมื่อทำการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Co-integration) พบว่า ตัวแปรด้านการเปิดประเทศทุกตัว คือการส่งออก การนำเข้า การค้าระหว่างประเทศ เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ การบริการสุทธิ มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวกับตัวแปรด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Causal relationship) พบว่า ตัวแปรด้านการส่งออก และการค้าระหว่างประเทศ มีความสัมพันธ์กับอัตราด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นแบบ Bi – direction causality หรือมีความสัมพันธ์แบบย้อนกลับ (Feedback) คือตัวแปรทั้งสองมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน ส่วนตัวแปรด้านการนำเข้าและตัวแปรเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธินั้น พบว่า มีความสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นแบบ Uni – direction causality หรือความสัมพันธ์แบบทางเดียว คืออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีอิทธิพลต่ออัตราการขยายตัวด้านการนำเข้า และมีอิทธิพลต่ออัตราการขยายตัวของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ ส่วนตัวแปรด้านการบริการกับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ พบว่า ตัวแปรทั้งสองไม่มีอิทธิพลซึ่งกันและกันหรือเป็นอิสระต่อกัน (Independence)

2.3 กรณีความสัมพันธ์ไม่ชัดเจน

การศึกษาที่พบว่าไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์อย่างเป็นเหตุเป็นผลกันระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการเจริญเติบโตของการส่งออกได้อย่างชัดเจน ซึ่งผลงานที่ศึกษาในลักษณะนี้ได้แก่

Jung and Marshall (1985) ได้ศึกษาความสัมพันธ์อย่างเป็นเหตุเป็นผลระหว่างการเจริญเติบโตของการส่งออก และการเจริญเติบโตของผลผลิต โดยใช้ตัวอย่างประเทศกำลังพัฒนา 37 ประเทศ ในช่วงระหว่างปี 1950 – 1981 จากการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวม

ประชาชาติที่แท้จริงในแต่ละปี และการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกที่แท้จริงในแต่ละปี โดยศึกษาจากตัวอย่างประเทศในกลุ่มอาเซียน จากตัวอย่างทั้งหมด 37 ประเทศพบว่า มีเพียง 4 ประเทศที่ค่าสัมประสิทธิ์ของการเจริญเติบโตของการส่งออกที่มีต่อการเจริญเติบโตของผลผลิตมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เป็นผลจากข้อมูลที่ใช้ยังไม่สามารถสะท้อนถึงผลของการส่งเสริมการส่งออกตามที่คาดไว้ เช่น ประเทศอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และไทย

ผลจากการศึกษาพบว่าค่า F – Statistics สำหรับประเทศไทยใช้ข้อมูลในช่วง 1953 – 1981 สัมประสิทธิ์ของการเจริญเติบโตของการส่งออกที่มีต่อการเจริญเติบโตของผลผลิตไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่สัมประสิทธิ์ของการเจริญเติบโตของผลผลิตที่มีต่อการเจริญเติบโตของการส่งออกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 มีค่าเท่ากับ 3.15

วิชัย ศรีศักดิ์สุวรรณ (2536) ได้ทำการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลหรือทดสอบแบบเป็นเหตุเป็นผล (Causality test) ระหว่างการส่งออกและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้เทคนิคทางเศรษฐมิติตามแบบของ Granger และอาศัยแบบจำลองที่เรียกว่า Vector Autoregression (VAR) กับข้อมูลอนุกรมเวลาระหว่างปี พ.ศ. 2503 - 2533 ในการทดสอบข้อสมมติฐานเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองจากข้อสมมติฐานหลัก (H_0) สองกรณี คือ กรณีแรก การขยายการส่งออกสินค้าและบริการ (X) ไม่เป็นสาเหตุของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Q) และอีกกรณี การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Q) ไม่เป็นสาเหตุของการขยายการส่งออกสินค้าและบริการ (X) โดยนำค่า F-value ที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับค่า Critical จากตาราง F-distribution ถ้ามีค่ามากกว่าก็จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ทั้งนี้โดยแยกการศึกษาเป็น 2 ส่วน คือ ในระดับภาพรวม และในระดับรายสินค้าหรือสาขา

ผลการศึกษาในระดับมหภาคพบว่า การขยายการส่งออกเป็นสาเหตุให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ส่วนผลการศึกษาในระดับรายสาขาพบว่า สินค้าที่ขยายการส่งออกเป็นสาเหตุให้เกิดการเพิ่มปริมาณการผลิต ได้แก่ ยางพารา มันสำปะหลัง ข้าวโพด สับปะรด กระบอง ดอกไม้ประดิษฐ์ สินค้าที่การเพิ่มปริมาณการผลิตเป็นสาเหตุให้เกิดการขยายการส่งออก ได้แก่ ข้าว ผลิตภัณฑ์ปอ น้ำตาลและกากน้ำตาล เสื้อผ้าสำเร็จรูป ส่วนสินค้าที่เป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน ได้แก่ ผ้าใยประดิษฐ์ทอและผ้าฝ้ายทอ

ซึ่งสรุปได้ว่า ในกรณีของประเทศไทยการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจโดยรวมเกิดจากการชักนำของการขยายตัวของภาคส่งออกเป็นสำคัญ แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดแล้วพบว่าการขยายตัวของภาคส่งออกมิได้มีบทบาทนำในสาขาการผลิตสำคัญๆ ทุกรายการ ผลการทดสอบให้ข้อสรุปที่ไม่ชัดเจนระหว่างบทบาทนำของการส่งออกและบทบาทนำของการขยายตัวของการผลิต

วรวิทย์ พรพิมลมิตร (2542) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเจริญเติบโตของการส่งออกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ กรณีศึกษากลุ่มอาเซียน ในรูปแบบของการสมการการผลิตเพื่อพิจารณาผลจากการขึ้นนโยบายส่งเสริมการส่งออกที่พยายามผลักดันให้เกิดการขยายการส่งออก พิจารณาผลกระทบจากการขยายการส่งออกที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการเกิดความแตกต่างของผลิตภาพของปัจจัยการผลิต ระหว่างภาคส่งออกกับภาคที่ไม่ได้ส่งออก และพิจารณาทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างการเจริญเติบโตของการส่งออกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยใช้การวิเคราะห์ในรูปแบบของความสัมพันธ์แบบเป็นเหตุเป็นผลกันโดยพิจารณาในระดับภาค แบ่งออกเป็นภาครวม ภาคเกษตร และภาคอุตสาหกรรม จากประเทศตัวอย่าง 5 ประเทศในกลุ่มอาเซียน ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2516-2536 และมีการศึกษาในรายอุตสาหกรรมซึ่งเลือกจากอุตสาหกรรม ที่มีสัดส่วนมูลค่าการส่งออกต่อมูลค่าการส่งออกรวมอยู่ในสัดส่วนที่สูงคือ อุตสาหกรรมสิ่งทอและอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิเคราะห์จากสมการการผลิตพบว่า การเจริญเติบโตของการส่งออกให้ผลสนับสนุนต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในภาครวมของประเทศมาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย ในภาคเกษตรของฟิลิปปินส์ และในภาคอุตสาหกรรมของฟิลิปปินส์และสิงคโปร์ ปัจจัยการผลิตที่สำคัญรองลงมาคือแรงงาน พบว่าการเจริญเติบโตของแรงงานให้ผลที่สนับสนุนต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในภาครวมของสิงคโปร์และไทย ในภาคเกษตรของอินโดนีเซียและไทย และในภาคอุตสาหกรรมของมาเลเซียและสิงคโปร์ ส่วนการเจริญเติบโตของทุนมีผลสนับสนุนต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในภาครวมของฟิลิปปินส์และไทย และในภาคเกษตรของสิงคโปร์ และยังพบว่ามีความแตกต่างของผลิตภาพของปัจจัยการผลิต ระหว่างภาคส่งออกกับภาคที่ไม่ได้ส่งออกในภาครวมของประเทศมาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์และไทย ในภาคเกษตรของประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และไทย ในภาคอุตสาหกรรมของฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย

ซึ่งแสดงถึงการโอนทรัพยากรจากภาคที่ไม่ได้ส่งออกมาสู่ภาคส่งออกที่มีผลิตภาพของปัจจัยการผลิตที่สูงกว่าและให้ผลที่สนับสนุนต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในลักษณะการเป็นเหตุเป็นผลกันระหว่างการเจริญเติบโตของการส่งออกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ พบว่าความสัมพันธ์ส่วนใหญ่อยู่ในรูปการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีผลต่อการเจริญเติบโตของการส่งออก ได้แก่ ในภาครวมของมาเลเซียและสิงคโปร์ ในภาคเกษตรของอินโดนีเซียและไทย และในภาคอุตสาหกรรมของอินโดนีเซียและฟิลิปปินส์ แสดงถึงการขยายการส่งออกที่มาจาก การขยายการผลิตที่เปลี่ยนจากการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้ามาสู่การผลิตเพื่อส่งออก ส่วนความสัมพันธ์ในลักษณะของการเจริญเติบโตของการส่งออกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในภาครวมของอินโดนีเซีย นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์แบบสองทิศทางในภาครวมของไทยซึ่งแสดงว่าการเจริญเติบโตของการส่งออกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในภาครวมของไทยมีผลซึ่งกันและกัน

ผลการวิเคราะห์ถึงการเป็นเหตุเป็นผลกัน ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องใช้ไฟฟ้า ระหว่างการเจริญเติบโตของการส่งออกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในภาครวมและในภาคอุตสาหกรรม ในอุตสาหกรรมสิ่งทอพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในรูปการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีผลต่อการเจริญเติบโตของการส่งออก ส่วนความสัมพันธ์ในลักษณะการเจริญเติบโตของการส่งออกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในกลุ่มสิ่งทอโดยรวมของอินโดนีเซีย ในภาครวมและมาเลเซียในภาคอุตสาหกรรม และพบความสัมพันธ์แบบสองทิศทางคือการเจริญเติบโตของการส่งออกและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีผลซึ่งกันและกัน ในกลุ่มสินค้าสิ่งทอโดยรวมของอินโดนีเซีย สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ พบความสัมพันธ์ในลักษณะการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีผลต่อการเจริญเติบโตของการส่งออกในภาครวมภาคอุตสาหกรรม ของฟิลิปปินส์และสิงคโปร์ และในภาครวมของไทย ส่วนการเจริญเติบโตของการส่งออกมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในภาครวมและภาคอุตสาหกรรมในอินโดนีเซีย แสดงว่าการขยายการส่งออกของอุตสาหกรรมทั้งสองในกลุ่มอาเซียนส่วนใหญ่มาจากการขยายการผลิตที่เปลี่ยนจากการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้ามาสู่การผลิตเพื่อส่งออก

2.4 การศึกษาความสัมพันธ์ในแบบอื่น ๆ

กลุ่มสุดท้ายเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการเจริญเติบโตของการส่งออกในแบบอื่น ๆ ซึ่งผลงานที่ศึกษาในลักษณะนี้ได้แก่

Bela Balassa (1978) ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการส่งออกและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพื่อทดสอบว่าการส่งเสริมการส่งออกมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากกว่านโยบายทดแทนการนำเข้า ซึ่งนำไปสู่การค้าในตลาดในประเทศและต่างประเทศนำไปสู่การจัดสรรทรัพยากรที่ดีกว่าและการได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ โดยเป็นการศึกษาจาก 10 ประเทศ ที่มีการจัดตั้งอุตสาหกรรมเป็นพื้นฐาน คือ อาร์เจนติน่า ชิลี โคลัมเบีย อินเดีย บราซิล อิสราเอล เกาหลีใต้ เม็กซิโก ใต้หวัน และยูโกสลาเวีย ประเทศที่ศึกษาทั้งหมดมีเพียงเกาหลีใต้ และใต้หวัน ที่ใช้กลยุทธ์ส่งเสริมการส่งออก โดยใช้สมการ Linear Multiple Regression ในการศึกษาครั้งนี้มีการใช้ข้อมูลผสมระหว่างข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) และข้อมูลชนิดภาคตัดขวาง (Cross-Section Data) ปี 1960-1966 กับปี 1966-1973

พบว่ามีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการส่งออกกับผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ และระหว่างการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมและผลผลิตสินค้าอุตสาหกรรม ในกรณีที่แยกเป็นสองช่วง ผลในช่วงเวลาหลังจะสูงกว่าช่วงแรกซึ่งมีระดับของอุตสาหกรรมที่ส่งออกต่ำ ค่าสัมประสิทธิ์ของ Rank Correlation ในช่วง 1960 – 1973 เท่ากับ 0.703 ซึ่งสูงกว่าของ Michaely เนื่องจากการเลือกตัวอย่างมีลักษณะที่ใกล้เคียงกันมากกว่า (Homogeneity sample) โดยตัดตัวอย่างที่เป็น Heterogeneity ออกไป ผลจากการใช้สมการถดถอยในรูปแบบสมการการผลิต พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของการส่งออกเท่ากับ 0.04 ค่าสัมประสิทธิ์ของแรงงานเท่ากับ 0.97 ค่าสัมประสิทธิ์ของการลงทุนจากต่างประเทศ มีค่าเท่ากับ 0.15 และค่าสัมประสิทธิ์ของการลงทุนในประเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.23

ในปี 1985 Balassa ได้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการส่งออกกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงหลังวิกฤตการณ์น้ำมันปี 1973 โดยให้ข้อมูลในช่วง 1973 – 1979 จากตัวอย่างประเทศกำลังพัฒนา 43 ประเทศ เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยพิจารณาร่วมกับสัดส่วนการออมในประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ การเจริญเติบโต

ของแรงงาน และการเจริญเติบโตของการส่งออก ผลที่ได้คือ การส่งออกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 1% ขณะที่ตัวแปรด้านการออมและแรงงาน มีนัยสำคัญทางสถิติแต่มีค่าลดลงเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่รวมการส่งออก ค่า R^2 ค่อนข้างต่ำเท่ากับ 0.357 ค่าสัมประสิทธิ์ของสัดส่วนการออมของต่างประเทศเท่ากับ 0.036 ค่าสัมประสิทธิ์ของการเจริญเติบโตของแรงงานเท่ากับ 0.984 และค่าสัมประสิทธิ์ของการเจริญเติบโตของการส่งออกเท่ากับ 0.147 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการออมจากต่างประเทศต่ำกว่าการออมในประเทศเนื่องจากผลจากการใช้นโยบายภายหลังแรงกระแทกจากภายนอก (External Shock)

Xiaming Liu, Haiyan Song and Peter Romilly (1996) ได้ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศจีน โดยในขั้นแรกได้ทำการทดสอบ Unit Root และทดสอบ Co-integration ของตัวแปร และทำการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยใช้เทคนิคของ Granger (1969) Sim (1972) และ Geweke and Hsiao (1983) ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานั้นได้ใช้ข้อมูลของมูลค่าการส่งออกและ/หรือมูลค่าการส่งออกรวมนำเข้า กับมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและเป็นข้อมูลรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ปี 1983 ถึง ไตรมาส 1 ปี 1995

ผลการทดสอบพบว่า การทดสอบโดยใช้รูปแบบ Granger and Sims นั้น การค้าระหว่างประเทศ (ผลบวกของมูลค่าการส่งออกและมูลค่าการนำเข้า) จะเป็นตัวกำหนดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ส่วนการทดสอบโดยใช้รูปแบบ Geweks นั้น พบว่า ความสัมพันธ์ของผลบวกของการส่งออก และมูลค่าการนำเข้ามีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจน้อยมาก ซึ่งผลสรุปก็คือผลบวกของมูลค่าการส่งออก และมูลค่าการนำเข้าจะมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ มากกว่า มูลค่าการส่งออก หรือมูลค่าการนำเข้าเพียงอย่างเดียวในระบบเศรษฐกิจของประเทศจีน

สำหรับการศึกษาคั้งนี้ จะเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการเจริญเติบโตของการส่งออกอย่างเป็นเหตุเป็นผลกัน โดยใช้กรณีศึกษาประเทศไทยโดยวิเคราะห์เป็นรายไตรมาสในช่วงทศวรรษ ปี พ.ศ. 2539 – 2548