

การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ ๓ “นวัตกรรมสร้างสรรค์ชุมชน และสังคมไทย ๔.๐”
วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ณ วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างจำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ
การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และการขยายตัวของเศรษฐกิจไทย
The Causality among Tourist Arrivals, Foreign Direct Investment
and the Expansion of Thailand Economy

สดายุทธ ศรีนิวล^{*๑}
ธนวัตร วัจนละอนันท์^๒
ศักรินทร์ นนทพจน์^๓

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบความสัมพันธ์เชิงกำหนดระหว่างผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามายังประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา นับจากปี ๒๕๔๘-๒๕๕๘ ในลักษณะข้อมูลรายไตรมาส รวม ๔๔ ไตรมาส ทำการวิเคราะห์ด้วยแนวคิดการทดสอบเชิงเหตุผล (Causality test) ตามหลักการของ Toda and Yamamoto (1995) ผลการทดสอบพบว่า มีเพียงจำนวนนักท่องเที่ยวเท่านั้น ที่มีลักษณะเป็นสาเหตุของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ดังนั้นรัฐบาลควรพัฒนาและปรับปรุงองค์ประกอบทางภาคการผลิตในประเทศ และให้ความสำคัญกับภาคการท่องเที่ยวในอนาคต คำสำคัญ: การท่องเที่ยว, การทดสอบเชิงเหตุผล

ABSTRACT

The purpose of the study is to analyze causality among gross domestic product, foreign direct investment (FDI) and a number of international tourist arrivals in Thailand. This study employs time series data from 2006 to 2016 to analyze the data. It is analyzed causality by using Toda and Yamamoto (1995) method. The study is found that a number of international tourists is cause the gross domestic product of Thailand. Therefore, government should develop and improve production factor and focus on tourism sector in the future.

Keywords: Tourism, Causality

บทนำ

ภาคการท่องเที่ยว การลงทุนจากต่างประเทศ และการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เป็นหนึ่งประเด็นที่กำลังน่าจับตามอง สำหรับภาคการท่องเที่ยว ผลกระทบสำคัญที่เกิดขึ้นต่อเศรษฐกิจได้ถูกส่งผ่านมูลค่าจากการท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มูลค่าที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ดังนั้น หากปริมาณนักท่องเที่ยวต่างชาติมีการขยายตัว ย่อมมีอิทธิพลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ในทางตรงกันข้าม การขยายตัวทางเศรษฐกิจก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มี

^๑ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย

^๒ นักวิจัย อาจารย์ประจำสาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย

^๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ประจำ สาขาพัฒนาการเศรษฐกิจ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย

การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ ๓ “นวัตกรรมสร้างสรรค์ชุมชน และสังคมไทย ๔.๐”
วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ณ วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

อิทธิพลต่อการท่องเที่ยว ด้วยความสะดวกสบาย ทั้งจากการเดินทาง การได้รับบริการ และการได้มีโอกาสเลือกซื้อสินค้าที่หลากหลาย ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเดินทางเพื่อการท่องเที่ยว Lee and Chang, (๒๐๐๘) ได้ศึกษาในประเด็นที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาการท่องเที่ยวกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งได้ข้อยืนยันถึงความสัมพันธ์เชิงกำหนดในทิศทางเดียวจากการพัฒนาการท่องเที่ยว ไปยังความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในกลุ่มประเทศ OECD และความสัมพันธ์เชิงกำหนดแบบสองทิศทาง สำหรับประเทศนอกกลุ่ม OECD นอกจากนี้ ยังพบว่า สำหรับประเทศนอกกลุ่ม OECD นั้น การพัฒนาการท่องเที่ยวมีบทบาทที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ มากกว่าในประเทศกลุ่ม OECD จะเห็นว่า ผลการศึกษาของพวกเขานอกจากจะช่วยยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจได้อย่างชัดเจนแล้ว ยังได้แสดงให้เห็นถึง ผลของภูมิภาค (regional effect) ทางด้านการท่องเที่ยวได้อย่างชัดเจน

นอกจากความสัมพันธ์ระหว่างภาคการท่องเที่ยวแล้ว อีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่มีส่วนช่วยในการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจ คือ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีบทบาทในการกำจัดช่องของการลงทุน อันเป็นปัญหาสำคัญของประเทศกำลังพัฒนาที่มีระดับการลงทุนต่ำ ความสำคัญดังกล่าวได้ถูกยืนยันโดย Borensztein, Gregorio and Lee (1988) ซึ่งได้อธิบายเพิ่มเติมว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศนั้น เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนการส่งผ่านเทคโนโลยีระหว่างประเทศ และมีอิทธิพลมากกว่าการลงทุนภายในประเทศ อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อประเทศผู้รับทุนมีศักยภาพเพียงพอที่จะสามารถดูดซับเทคโนโลยีในทางกลับกัน การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ก็อาจถูกดึงดูดด้วยความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจดังที่ Dunning (2001) ได้เคยอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศว่า โดยมองว่าเป็นผลมาจากความได้เปรียบจากการลงทุน ๓ ประการ ซึ่งหนึ่งในนั้นคือ ความได้เปรียบทางด้านสถานที่ โดยความได้เปรียบดังกล่าวเป็นกลุ่มปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลตอบแทนของนักลงทุนที่ได้รับ หากเข้ามาลงทุนในประเทศผู้รับทุน โดยอาจเป็นปัจจัยที่ช่วยลดต้นทุนการผลิต หรือปัจจัยที่ทำให้ได้รับผลตอบแทนมากยิ่งขึ้น ซึ่งนั้นรวมถึงสภาพเศรษฐกิจของประเทศผู้รับทุนด้วย เพราะหากประเทศผู้รับทุนมีเศรษฐกิจที่ดี นักลงทุนย่อมมีโอกาสจะมียอดขายสินค้าหรือบริการที่สูง นำมาซึ่งผลตอบแทนที่สูงขึ้นให้กับนักลงทุน อย่างไรก็ตาม แรงดึงดูดของปัจจัยเหล่านี้ก็อาจไม่จูงใจนักลงทุน สำหรับกลุ่มประเทศที่มีภูมิภาคแตกต่างกัน เช่นเดียวกับที่ Asiedu (2002) ได้พบความแตกต่างของภาคเศรษฐกิจต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ สำหรับประเทศในกลุ่ม Sub-Saharan Africa (SSA) และประเทศนอกกลุ่ม Sub-Saharan Africa (non-SSA) หรือกล่าวได้ว่าเกิด ผลของภูมิภาค (regional effect) ในภาคเศรษฐกิจ ต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

สำหรับการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ทั้งภาคการท่องเที่ยว การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ได้เคยเกิดขึ้นแล้วในประเทศศรีลังกา โดย Rajapakse (๒๐๑๖) ซึ่งพบเพียงความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวจากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไปยังการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาในประเทศ อย่างไรก็ตาม แม้ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุดังกล่าวจะเกิดขึ้นแล้ว แต่ผลของภูมิภาค (regional effect) ก็อาจทำให้อิทธิพลของตัวแปรเหล่านั้นต่อกันและกันมีความแตกต่างกันในประเทศอื่น ๆ รวมทั้งประเทศไทย

ประเทศไทย เป็นหนึ่งในประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งมีนโยบายในการเปิดรับการลงทุนจากต่างประเทศมาอย่างยาวนาน ในหลายภาคอุตสาหกรรม โดยมุ่งหวังที่จะกระตุ้นการลงทุนภายในประเทศ การสร้างงาน และการพัฒนาศักยภาพแรงงานภายในประเทศ อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี ๒๕๔๘ ถึง ๒๕๕๘ อัตราการเปลี่ยนแปลงทางการลงทุนของไทยมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยที่ร้อยละ ๓๓.๖๖ แต่ค่อนข้างที่จะผันผวน ในขณะเดียวกัน เมื่อพิจารณาอัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามายังประเทศไทย และอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ก็พบแนวโน้มในลักษณะเดียวกัน หรือมีการเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยที่ร้อยละ ๑๐.๔๗ และร้อยละ ๓.๓ ตามลำดับ แต่มีความผันผวนน้อยกว่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (ตารางที่ ๑)

การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ ๓ “นวัตกรรมสร้างสรรค์ชุมชน และสังคมไทย ๔.๐”
วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ณ วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

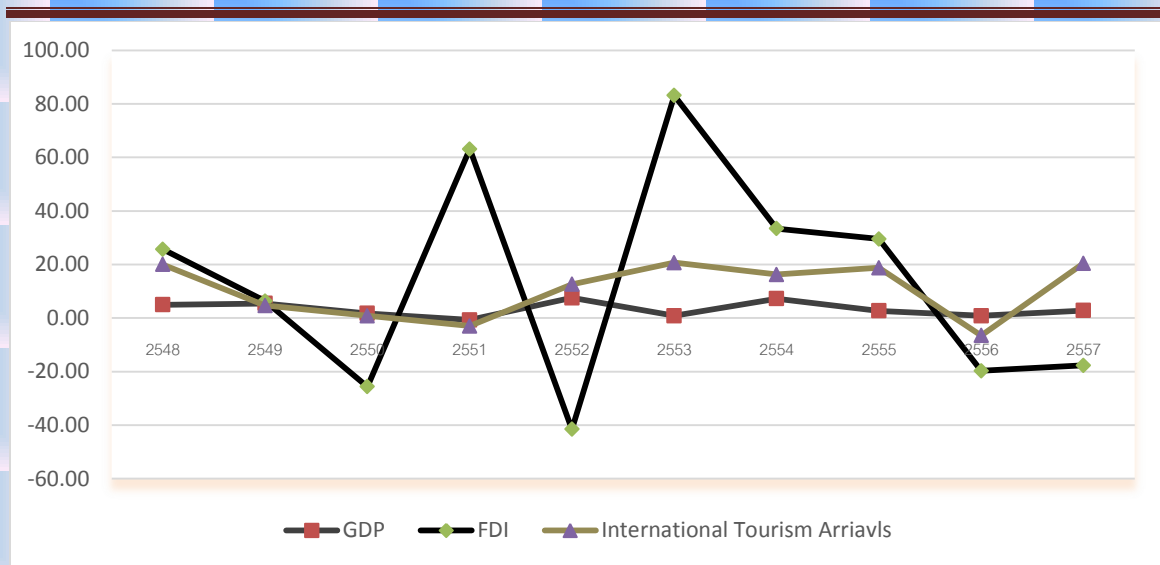
ประการหนึ่ง เมื่อพิจารณา การเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ จะพบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และอัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามายังประเทศไทย มีบางช่วงที่มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในขณะที่อีกบางช่วงเวลา ทิศทางการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเปลี่ยนแปลงในอดีตของปัจจัยเหล่านั้นส่งผลกระทบต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยอื่น ๆ ทำให้การชี้เฉพาะว่า ความสัมพันธ์เชิงกำหนดระหว่างปัจจัยเหล่านั้นเป็นไปได้ค่อนข้างลำบาก อย่างไรก็ตาม การใช้แนวคิดการทดสอบเชิงเหตุผล (Causality test) อาจจะสามารถช่วยยืนยันความสัมพันธ์ได้ถูกต้องยิ่งขึ้น (ภาพที่ ๑)

ตารางที่ ๑ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทย การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเข้ามายังประเทศไทยและจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามายังประเทศไทย

Year	GDP (ล้านบาท)	Growth rate	FDI (ล้านบาท)	Growth rate	International Tourism Arrivals (ล้านคน)	Growth rate
๒๕๕๑	๗,๗๑๗,๓๕๖	-	๙๓๖,๒๔๗.๐๓	-	๑๔,๕๘๔.๒๒	-
๒๕๕๒	๗,๖๕๓,๔๓๒	-๐.๗๔	๑,๕๒๗,๓๑๒.๗๕	๖๓.๑๓	๑๔,๑๔๙.๘๓	-๒.๙๘
๒๕๕๓	๘,๒๒๗,๙๕๓	๗.๕๑	๘๙๓,๒๑๐.๔๒	-๔๑.๕๒	๑๕,๙๓๖.๔๐	๑๒.๖๓
๒๕๕๔	๘,๒๙๖,๕๔๘	๐.๘๓	๑,๖๓๕,๖๖๕.๒๔	๘๓.๑๒	๑๙,๒๓๐.๔๗	๒๐.๖๗
๒๕๕๕	๘,๘๙๖,๔๖๘	๗.๒๓	๒,๑๘๒,๑๖๐.๗๙	๓๓.๔๑	๒๒,๓๕๓.๙๑	๑๖.๒๔
๒๕๕๖	๙,๑๓๖,๘๖๑	๒.๗๐	๒,๘๒๖,๖๑๐.๗๘	๒๙.๕๓	๒๖,๕๔๖.๗๒	๑๘.๗๖
๒๕๕๗	๙,๒๑๑,๕๖๗	๐.๘๒	๒,๒๖๙,๔๔๔.๒๙	-๑๙.๗๑	๒๔,๘๐๙.๖๙	-๖.๕๔
๒๕๕๘	๙,๔๗๑,๓๐๔	๒.๘๒	๑,๘๖๗,๙๑๓.๕๓	-๑๗.๖๙	๒๙,๘๘๑.๑๐	๒๐.๔๔
Average	๘,๕๗๕,๕๖๑	๓.๐๒	๑,๗๖,๓๒๗.๘๕	๑๘.๖๑	๒๐,๙๓๖.๕๔	๑๑.๓๒

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย และ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ ๓ “นวัตกรรมสร้างสรรค์ชุมชน และสังคมไทย ๔.๐”
วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ณ วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย



ภาพที่ ๑ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทย การลงทุนโดยการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่เข้ามาในประเทศไทย และจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาในประเทศไทย

ดังนั้น เพื่อประโยชน์ในการเสนอแนะทางด้านนโยบาย สำหรับกระตุ้นเศรษฐกิจ และการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว และการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ จึงทำการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศบนพื้นฐานแนวคิด Granger Causality (Granger, ๑๙๖๙) โดยการประยุกต์การทดสอบจากหลักการของ Toda and Yamamoto (๑๙๙๕) ซึ่งจะนำมาอธิบายในส่วนถัดไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

๑.๑ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างจำนวนนักท่องเที่ยวจากต่าง กับ การขยายตัวของเศรษฐกิจไทย

๑.๒ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างจำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

๑.๓ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่าง การขยายตัวของเศรษฐกิจไทยกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และการขยายตัวของเศรษฐกิจไทย เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิประเภทอนุกรมเวลา นับตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๘-๒๕๕๘ ในลักษณะข้อมูลรายไตรมาส รวม ๔๔ ไตรมาส สำหรับข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ได้รวบรวมข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย ในส่วนของข้อมูลการขยายตัวของเศรษฐกิจไทยพิจารณาจากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ แบบปริมาณลูกโซ่ (ปีอ้างอิง พ.ศ. ๒๕๕๕) ซึ่งเผยแพร่โดย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ ๓ “นวัตกรรมสร้างสรรค์ชุมชน และสังคมไทย ๔.๐”
วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ณ วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

เนื่องจากข้อมูลที่น่าสนใจในการวิเคราะห์มีลักษณะเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา ซึ่งมักเกิดปัญหาความสัมพันธ์ไม่แท้จริง (Spurious Regression) หากนำมาประมาณการโดยใช้สมการถดถอยด้วยวิธี Ordinary Least Square (OLS) จึงจำเป็นต้องทดสอบคุณสมบัติหนึ่งของข้อมูล (Stationary test) โดยการศึกษาในครั้งนี้ จะใช้วิธีการทดสอบด้วย Augment Dickey Fuller test :ADF-test (Said and Dickey, ๑๙๘๔) เพื่อหาและยืนยันคุณสมบัติหนึ่งของข้อมูล ณ ข้อมูลในระดับต่าง ๆ ด้วยแบบจำลองดังต่อไปนี้

$$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \omega_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad \text{สมการ (๑)}$$

$$\Delta X_t = \delta + \alpha X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \omega_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad \text{สมการ (๒)}$$

$$\Delta X_t = \delta + \gamma\theta + \alpha X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \omega_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad \text{สมการ (๓)}$$

เมื่อ X_t คือตัวแปรถูกทดสอบความนิ่ง ในช่วงเวลา t α คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่ถูกทดสอบ ในช่วงเวลา $t-1$ สำหรับ δ คือ จุดตัดแกน $\gamma\theta$ คือ พจน์ของแนวโน้ม $\sum_{i=1}^p \omega_i \Delta X_{t-i}$ คือ พจน์ของกระบวนการถดถอยในตัวเอง จากช่วงเวลา $i=1$ ถึง p โดยที่ p คือ ความล่าช้า และ ε_t คือ ค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณการ ในช่วงเวลาที่ t

การตัดสินใจจะนำค่า α ที่ได้จากการทดสอบในสมการที่ 1-3 มาประมาณการเพื่อหาค่าสถิติ ADF จากสมการต่อไปนี้

$$ADF_t = \frac{\hat{\alpha}}{SE(\hat{\alpha})} \quad \text{สมการ (๔)}$$

ค่า ADF_t ที่ประมาณการได้ จะถูกนำมาเปรียบเทียบกับค่าวิกฤติของ McKinnon เพื่อทดสอบสมมติฐานสำหรับยืนยันคุณสมบัติหนึ่งของตัวแปร โดยทดสอบสมมติฐานหลัก ที่ใช้ในการทดสอบ ได้แก่ $\alpha = 0$ คือ ยอมรับว่าตัวแปรดังกล่าวไม่มีคุณสมบัติหนึ่ง (non-stationary) ในขณะที่ สมมติฐานรอง คือ $\alpha < 0$ เพื่อปฏิเสธว่าตัวแปรดังกล่าวไม่มีคุณสมบัติหนึ่ง การทดสอบดังกล่าวจะเริ่มทดสอบ ณ ระดับของข้อมูล $I(0)$ หากพบว่าข้อมูลที่น่าสนใจมาทดสอบมีลักษณะที่ไม่นิ่ง จะทำการทดสอบ ณ ระดับผลต่างของข้อมูลที่กำลังศึกษาต่อไป

หลังจากทดสอบความนิ่งของข้อมูลแล้ว หากข้อมูลดังกล่าวมีคุณสมบัติที่นิ่ง ณ ระดับผลต่างของข้อมูลในระดับเดียวกัน จะสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ โดยแนวคิดการทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ Granger Causality ถูกพัฒนาขึ้นโดย C.W.J Granger ปี ๑๙๖๘ บนพื้นฐานที่ว่า หากตัวแปรอิสระ เป็นสาเหตุของตัวแปรตาม ตัวแปรตามจะถูกอธิบายจากตัวแปรในอดีตของตัวแปรอิสระได้เช่นเดียวกับที่ตัวแปรตามในอดีตสามารถอธิบายตัวแปรตามในปัจจุบันได้ ต่อมาได้มีการประยุกต์แนวคิดในการทดสอบสมมติฐานดังกล่าว ในรูปแบบต่างๆ มากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Toda and Yamamoto (๑๙๙๕) ได้นำเสนอการประยุกต์แบบจำลอง VAR's สำหรับใช้เพื่อประมาณการและทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ซึ่งทำได้โดยการเพิ่มเทอมของความล่าช้า (lag) จำนวนเท่ากับ ระดับผลต่างของข้อมูล ที่ถูกนำมาวิเคราะห์ จากความล่าช้าที่เหมาะสม (optimize lag) สำหรับการทดสอบในครั้งนี้ ได้ประยุกต์

การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ ๓ “นวัตกรรมสร้างสรรค์ชุมชน และสังคมไทย ๔.๐”
วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ณ วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

แนวคิดของ Toda and Yamamoto (1995) บนพื้นฐานการทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ C.W.J Granger (1996) ด้วยแบบจำลองต่อไปนี้

$$GDP_t = A + \sum_{i=1}^q A_{1i} GDP_{t-i} + \sum_{j=q+1}^{q+d \max} A_{2j} GDP_{t-j} + \sum_{i=1}^q A_{3i} FDI_{t-i} + \sum_{j=q+1}^{q+d \max} A_{4j} FDI_{t-j} + \mu_{1t} \text{ สมการ (๕)}$$

$$FDI_t = B + \sum_{i=1}^q B_{1i} FDI_{t-i} + \sum_{j=q+1}^{q+d \max} B_{2j} FDI_{t-j} + \sum_{i=1}^q B_{3i} GDP_{t-i} + \sum_{j=q+1}^{q+d \max} B_{4j} GDP_{t-j} + \mu_{2t} \text{ สมการ (๖)}$$

$$FDI_t = C + \sum_{i=1}^q C_{1i} FDI_{t-i} + \sum_{j=q+1}^{q+d \max} C_{2j} FDI_{t-j} + \sum_{i=1}^q C_{3i} ITA_{t-i} + \sum_{j=q+1}^{q+d \max} C_{4j} ITA_{t-j} + \mu_{3t} \text{ สมการ (๗)}$$

$$ITA_t = D + \sum_{i=1}^q D_{1i} ITA_{t-i} + \sum_{j=q+1}^{q+d \max} D_{2j} ITA_{t-j} + \sum_{i=1}^q D_{3i} FDI_{t-i} + \sum_{j=q+1}^{q+d \max} D_{4j} FDI_{t-j} + \mu_{4t} \text{ สมการ (๘)}$$

$$ITA_t = E + \sum_{i=1}^q E_{1i} ITA_{t-i} + \sum_{j=q+1}^{q+d \max} E_{2j} ITA_{t-j} + \sum_{i=1}^q E_{3i} GDP_{t-i} + \sum_{j=q+1}^{q+d \max} E_{4j} GDP_{t-j} + \mu_{5t} \text{ สมการ (๙)}$$

$$GDP_t = F + \sum_{i=1}^q F_{1i} GDP_{t-i} + \sum_{j=q+1}^{q+d \max} F_{2j} GDP_{t-j} + \sum_{i=1}^q F_{3i} ITA_{t-i} + \sum_{j=q+1}^{q+d \max} F_{4i} ITA_{t-j} + \mu_{6t} \text{ สมการ (๑๐)}$$

เมื่อ GDP_t คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทย ในช่วงเวลา t FDI_t คือ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเข้ามายังประเทศไทย ในช่วงเวลา t ITA_t คือ นักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามายังประเทศไทยในช่วงเวลา t การพิจารณาความสัมพันธ์เชิงกำหนดในแต่ละคู่ความสัมพันธ์ จะพิจารณาจากการทดสอบสมมติฐานจากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่นำมาทดสอบจากความล่า (lag) ที่ ๑ ถึง ความล่าที่เหมาะสม โดยไม่พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระตั้งแต่ ความล่าที่เหมาะสม + ๑ จนถึง $dmax$ ภายใต้สมมติฐานหลัก ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่นำมาทดสอบมีค่าเป็น ๐ ด้วยการทดสอบ Wald test หากยอมรับสมมติฐานหลัก จะสามารถกล่าวได้ว่า ตัวแปรอิสระไม่มีลักษณะเป็นตัวแปรเชิงกำหนดกับตัวแปรตาม ในทางตรงกันข้าม หากปฏิเสธสมมติฐานหลัก จะสามารถกล่าวได้ว่า ตัวแปรอิสระมีลักษณะเป็นตัวแปรเชิงกำหนดกับตัวแปรตาม

การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในครั้งนี้ พิจารณากำหนดค่าความล่า (lag selection) ด้วยวิธี Schwarz information criterion: SIC ของ Schwarz (1989) ตามแบบจำลองดังนี้

$$SIC_p = \ln(\hat{\sigma}_p^2) + [p \ln(T)]/T \text{ สมการ (๑๑)}$$

ผลการวิจัย

ผลการทดสอบความนิ่ง ณ ระดับของข้อมูล ในตารางที่ ๒ แสดงให้เห็นว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ ไม่มีคุณสมบัตินิ่ง ณ ระดับของข้อมูล ทั้งในรูปแบบที่ปราศจากแนวโน้มและจุดตัดแกน รูปแบบที่มีแนวโน้ม และรูปแบบที่มีแนวโน้มและจุดตัดแกน อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบความนิ่ง ณ ผลต่างลำดับที่ ๑ ของข้อมูล ในตารางที่ ๓ แสดงให้เห็นว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ มี

การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ ๓ “นวัตกรรมสร้างสรรค์ชุมชน และสังคมไทย ๔.๐”
วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ณ วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

คุณสมบัตินี้ ณ ระดับผลต่างลำดับที่ ๑ ของข้อมูล ในรูปแบบที่ปราศจากแนวโน้มและจุดตัดแกน รูปแบบที่มีแนวโน้ม แต่สำหรับในรูปแบบที่มีแนวโน้มและจุดตัดแกน มีเพียงการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และจำนวนนักท่องเที่ยว เท่านั้นที่นิ่ง ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า ข้อมูลที่นำมาทดสอบ มีความนิ่ง ณ ระดับเดียวกัน คือ ณ ระดับผลต่างของ ข้อมูล

จากตารางที่ ๔ พบว่า มีเพียงจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติเท่านั้น ที่เป็นตัวแปรกำหนดการขยายตัวทาง เศรษฐกิจ แต่การขยายตัวทางเศรษฐกิจกลับไม่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุของจำนวนนักท่องเที่ยว ในขณะที่เดียวกันการขยายตัว ทางเศรษฐกิจและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ต่างไม่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เช่นเดียวกับ จำนวนนักท่องเที่ยว ต่างชาติและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

ตารางที่ ๒ การทดสอบความนิ่ง ณ ระดับของข้อมูล

ตัวแปร	ความล่า	ADF-test		
		ปราศจากแนวโน้ม และจุดตัดแกน	แนวโน้ม	มีแนวโน้มและจุดตัด แกน
FDI	๐	-๐.๔๑๙๕	-๒.๑๙๔๓	-๒.๘๙๐๓
GDP	๔	๒.๑๐๘๓	-๐.๕๕๙๘	-๓.๓๑๑๐
ITA	๕	๒.๔๑๒๖	๐.๕๖๔๕	-๑.๔๗๐๖

ตารางที่ ๓ การทดสอบความนิ่ง ณ ผลต่างลำดับที่ 1 ของข้อมูล

ตัวแปร	ความล่า	ADF-test		
		ปราศจากแนวโน้ม และจุดตัดแกน	แนวโน้ม	มีแนวโน้มและจุดตัด แกน
FDI	๐	-๗.๖๔๙๕***	-๗.๕๘๖๙***	-๗.๔๙๙๑***
GDP	๓	-๒.๔๑๐๘**	-๓.๓๖๑๖**	-๓.๓๐๙๗
ITA	๔	-๓.๒๔๗๔***	-๔.๑๗๗๒***	-๔.๓๔๕๕***

หมายเหตุ: *** มีความเชื่อมั่นที่ร้อยละ ๙๙

*** มีความเชื่อมั่นที่ร้อยละ ๙๕

ตารางที่ ๔ ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงกำหนด

สมมติฐานหลัก	ความล่า	F-Statistic
GDP does not Granger Cause FDI	๒	๑.๒๗๙๘
FDI does not Granger Cause GDP	๒	๐.๙๓๕๕
ITA does not Granger Cause FDI	๒	๑.๒๑๒๒
FDI does not Granger Cause ITA	๒	๐.๒๓๓๗
ITA does not Granger Cause GDP	๒	๓.๔๘๒๘**
GDP does not Granger Cause ITA	๒	๒.๗๖๐๔

หมายเหตุ: ** มีความเชื่อมั่นที่ร้อยละ ๙๕

การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ ๓ “นวัตกรรมสร้างสรรค์ชุมชน และสังคมไทย ๔.๐”
วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ณ วิทยาลัยสงฆ์ล้านนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา พบว่า มีเพียงจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติเท่านั้นที่กำหนดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ ต่างไม่มีความสัมพันธ์เชิงกำหนดซึ่งกันและกัน ขัดกับ Borensztein, Gregorio and Lee (1998) ซึ่งพบความสำคัญของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างไรก็ตาม ปรากฏการณ์ดังกล่าวอาจสามารถอธิบายได้ว่า เป็นเพราะประเทศไทยไม่มีศักยภาพเพียงพอที่จะดูดซับเทคโนโลยี หรือองค์ความรู้ ที่มาพร้อมกับการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศ ตามเงื่อนไขของที่ Borensztein, Gregorio and Lee (1998) ได้เคยค้นพบ ทำให้ผลกระทบจากการลงทุนโดยตรงไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะเป็นปัจจัยกำหนดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย ดังนั้น รัฐบาลควรพัฒนาศักยภาพให้แก่แรงงาน ผู้ประกอบการ และนักวิชาการ เพื่อสามารถดูดซับองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี ตลอดจนใช้นโยบายกระตุ้นให้นักลงทุนเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้น เพื่อเพิ่มโอกาสในการพัฒนาทักษะ ความสามารถ ของแรงงาน และให้เกิดการกระตุ้นการปรับตัวของผู้ประกอบการในประเทศ ในด้านการแข่งขันการผลิตสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีสูง

นอกจากนี้ ผลการศึกษายังขัดแย้งกับแนวคิดของ Dunning (2001) ซึ่งเห็นว่า ภาคเศรษฐกิจจะเป็นปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ นอกจากนี้ สำหรับประเด็นด้านการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทย ไม่อาจดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ และขัดแย้งกับ Rajapakse (2016) ในส่วนของการศึกษาทางด้านอิทธิพลของเศรษฐกิจต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ความแตกต่างนี้อาจเกิดขึ้นเนื่องจาก ช่วงเวลาที่ถูกเลือกเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ประเทศไทยมีระดับการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่ค่อนข้างต่ำ โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ยตลอดช่วงเวลา ๑๐ ปี ได้ประมาณร้อยละ ๓.๓ ต่อปี ทำให้นักลงทุนเลือกที่จะเข้าไปลงทุนในประเทศอื่นๆ โดยเฉพาะประเทศข้างเคียง ที่มีอัตราการขยายตัวสูงกว่า หรืออาจเป็นเพราะ ผลของภูมิภาค ที่ทำให้เกิดความแตกต่างของอิทธิพลของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่อการดึงดูดเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ซึ่งเคยเกิดขึ้นในประเทศกลุ่ม SSA จากการศึกษาของ Asiedu (2002) ด้วยเหตุนี้รัฐบาลควรใช้นโยบายจูงใจให้เกิดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศให้มากขึ้นจากเดิม เพราะปัจจัยด้านการขยายตัวเศรษฐกิจภายในประเทศไม่อาจจูงใจให้เกิดการลงทุนได้โดยลำพัง

ด้านภาคการท่องเที่ยว พบว่า การศึกษาในครั้งนี้ ไม่สอดคล้องกับผลงานของ Rajapakse (2016) ที่พบความสัมพันธ์เชิงกำหนดในทิศทางเดียวจากภาคเศรษฐกิจไปยังจำนวนนักท่องเที่ยวซึ่งความแตกต่างดังกล่าว อาจเกี่ยวข้องกับลักษณะและประเภทของนักท่องเที่ยว ตลอดจนจุดประสงค์ในการเดินทางท่องเที่ยว โดยกลุ่มนักท่องเที่ยวในศรีลังกา ทำให้นักท่องเที่ยวที่มีรสนิยมแตกต่างกันถูกดึงดูดด้วยปัจจัยที่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้กลับสัมพันธ์กับ Lee and Chang, (2008) ในด้านบทบาทของการท่องเที่ยวที่มีต่อภาคเศรษฐกิจ และยืนยันผลของภูมิภาค (regional effect) ที่เกี่ยวข้องกับความแตกต่างของผลกระทบจากภาคการท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจ อิทธิพลดังกล่าวเป็นเครื่องตอกย้ำว่า รัฐบาลควรให้ความสำคัญกับภาคการท่องเที่ยวอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนการสร้างมิติใหม่ๆ เพื่อสามารถรับมือกับสภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวระดับนานาชาติที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ ๓ “นวัตกรรมสร้างสรรค์ชุมชน และสังคมไทย ๔.๐”
วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ณ วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

ธนาคารแห่งประเทศไทย, เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Inflow) จำแนกตามประเทศ และประเภทธุรกิจในประเทศไทย. [ออนไลน์]. แหล่งข้อมูล : <http://www2.bot.or.th/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=850&language=TH> [๒๒ มกราคม ๒๕๖๐].

สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (๒๕๕๙). *ภาวะเศรษฐกิจของประเทศรายไตรมาส*. [ออนไลน์]. แหล่งข้อมูล : http://www.nesdb.go.th/more_news.php?cid=151 [๒๒ มกราคม ๒๕๖๐].

ภาษาอังกฤษ

Asiedu, E. On the Determinants of Foreign Direct Investment to Developing Countries: Is Africa Different?, *World Development*,

Borensztein, E., De Gregorio, J. and J. W. Lee (1998), “How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?,” *Journal of International Economics*, vol. 45(1), 2002.

Granger., C.W.J. Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*, 37(3), 1969.

Dunning.J.H. (2001).The Eclectic (OLI) Paradigm of International Production: Past, Present and Future. *International Journal of the Economics of Business*, 8(2): 173-90

Lee, Chien-Chiang.,Chang, Chun-Ping. Tourism development and economic growth: A closer look at panels. *Tourism Management* 29, 2008.

Rajapakse., R.P.C.R. The relationship among FDI, GDP and International Tourist Arrivals for Sri Lanka: An Analysis of Granger Causality. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research*, vol. 2(6). 2016.

Schwarz, G. Estimating the dimension of a model. *Annals of Statistic*, 6(2), 1978.

Toda, Hiro Y., Yamamoto, Taku, Statistical inference in Vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*. 1995.