



ความสัมพันธ์ระหว่างการท่องเที่ยวและการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย: กรณีศึกษาการ
เติบโตทางเศรษฐกิจในสาขาการผลิตพื้นฐาน

The Relationship between Tourism and Economic Growth of Thailand: A Case
Study of Economic Growth by Industrial Origin

เฉลิมพล จตุพร* นิโรจน์ สิ้นณรงค์ วราภรณ์ นันทะเสน และเก นันทะเสน

หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

63 หมู่ 4 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290

Chalermpon Jatuporn*, Nirote Sinnarong, Waraporn Nunthasen and Ke Nunthasen

Master Program in Applied Economics, Faculty of Economics, Maejo University

63, Moo 4, Nongharn, Sansai, Chiang Mai, 50290

Email : Chalermpon.Jat@stou.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการท่องเที่ยวและการเติบโตทางเศรษฐกิจในสาขาการผลิตพื้นฐาน ได้แก่ การเกษตร อุตสาหกรรม และการบริการ โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาส 1 พ.ศ. 2540 ถึงไตรมาส 4 พ.ศ. 2562 รวมข้อมูล 92 ตัวอย่าง และวิเคราะห์ด้วยเทคนิคอนุกรมเวลา ประกอบด้วย (1) การตรวจสอบความหยุดนิ่งของข้อมูล ด้วยวิธี ADF unit root (2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธี Cointegration และ (3) การปรับตัวยุทธศาสตร์ โดยใช้แบบจำลอง Error Correction Model ผลการศึกษาพบว่า การเติบโตทางเศรษฐกิจในภาพรวมและสาขาการบริการมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวร่วมกับการท่องเที่ยว ในขณะที่ การเติบโตทางเศรษฐกิจสาขาการเกษตรและสาขาอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์ในระยะสั้นร่วมกับการท่องเที่ยว โดยแบบจำลองที่ใช้ในการประมาณการสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจในภาพรวม สาขาการเกษตร สาขาอุตสาหกรรม และสาขาบริการกับการท่องเที่ยวได้ร้อยละ 92.564 ร้อยละ 82.231 ร้อยละ 86.844 และร้อยละ 95.366 ตามลำดับ

คำสำคัญ : โคอินเทเกรชัน การปรับตัวยุทธศาสตร์ การพัฒนาเศรษฐกิจ การวิเคราะห์อนุกรมเวลา



Abstract

The purpose of this study is to analyze the relationship between tourism and economic growth by industrial origin including agriculture, manufacturing, and service. The quarterly time series is employed over the period of 1993: Q1 to 2018Q4, a total of 92 observations as well as an analysis using time series techniques consist of (1) stationary test of data by the ADF unit root, (2) long-run equilibrium relationship analysis by the Cointegration, and (3) short-run adjustment by the Error Correction Model (ECM) respectively. The results show that economic growth as a whole and service sector have a long-run equilibrium relationship with tourism, while economic growth in agriculture and industry has a short-run relationship with tourism. The model can explain the overall economic growth including agricultural, manufacturing, and service sectors based on tourism variables as 92.564%, 82.231%, 86.844%, and 95.366% respectively.

Keywords : Cointegration, Short-run Adjustment, Economic Development, Time Series Analysis

บทนำ

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่าอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศกำลังพัฒนา เนื่องจากการขยายตัวของสาขาการท่องเที่ยวสามารถสร้างรายได้ ก่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจ และนำเงินตราเข้าประเทศเป็นมูลค่ามหาศาล อีกทั้งมีส่วนช่วยชดเชยการขาดดุลการชำระเงินระหว่างประเทศ นำความเจริญไปสู่ภูมิภาคโดยเฉพาะในชนบท เกิดการจ้างงาน สร้างรายได้ กระจายไปสู่ประชาชน นอกจากนี้ การขยายตัวของสาขาการท่องเที่ยวยังสามารถกระตุ้นให้เกิดการนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์โดยการผลิตเป็นสินค้าและบริการมากมาย ยกตัวอย่างเช่น การขยายตัวของการผลิตสาขาการเกษตรและอุตสาหกรรมเพื่อสนองตอบต่อความต้องการบริโภคของนักท่องเที่ยวทั้งจากภายในและต่างประเทศ การขยายตัวของธุรกิจโรงแรมและที่พัก ภัตตาคารและร้านอาหาร การค้าปลีกค้าส่ง การเงินการธนาคาร การก่อสร้าง การคมนาคมขนส่ง การสาธารณสุข เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ การท่องเที่ยวจึงเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญและเป็นตัวขับเคลื่อนในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก

จากข้อมูลในตารางที่ 1 แสดงถึงจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติและรายได้จากการท่องเที่ยวจำแนกตามรายภูมิภาคขององค์การการท่องเที่ยวโลก (World Tourism Organization: UNWTO) รายงานว่า ในปี 2560 มีจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติทั่วโลกประมาณ 1,326 ล้านคน เป็นการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 7 เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติสร้างรายได้ทางเศรษฐกิจเป็นมูลค่าถึง 1,340 พันล้านเหรียญสหรัฐ เป็นการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา สำหรับจุดหมายในการเดินทางของนักท่องเที่ยว



ต่างชาติพบว่าทวีปยุโรปยังคงเป็นทวีปที่มีนักท่องเที่ยวมาเยี่ยมเยือนมากที่สุดประมาณ 671.7 ล้านคน หรือคิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 51 ของนักท่องเที่ยวทั่วโลก ในขณะที่เดียวกับการเติบโตของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในทวีปเอเชียแปซิฟิกพบว่าการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเช่นกัน และมีสัดส่วนของนักท่องเที่ยวต่างชาติเป็นลำดับที่สองรองจากทวีปยุโรป โดยมีนักท่องเที่ยวมาเยี่ยมเยือนประมาณ 323.1 ล้านคน หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 24 ของนักท่องเที่ยวทั่วโลก (UNWTO, 2018) อย่างไรก็ตาม จากการคาดการณ์ของ UNWTO พบว่า ในอีก 20 ปีข้างหน้าการท่องเที่ยวของโลกจะยังคงสามารถขยายตัวได้อย่างต่อเนื่อง ประมาณร้อยละ 3 ต่อปี โดยภูมิภาคที่มีแนวโน้มของการขยายตัวสูงสุดคือทวีปเอเชียแปซิฟิก รองลงมาคือแอฟริกาและตะวันออกกลาง ตามลำดับ ในขณะที่ ทวีปยุโรปมีการคาดการณ์ว่าสัดส่วนของนักท่องเที่ยวต่างชาติจะมีแนวโน้มลดลง (คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ, 2560) สำหรับการเติบโตของนักท่องเที่ยวต่างชาติในทวีปเอเชียแปซิฟิกพบว่าในปี 2560 ประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีการเติบโตของนักท่องเที่ยวต่างชาติสูงสุดร้อยละ 8.6 รองลงมา คือ โอเชียเนีย (ร้อยละ 6.0) เอเชียใต้ (ร้อยละ 5.6) และเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 3.4) ตามลำดับ และหากพิจารณาประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เป็นจุดหมายปลายทางในการเดินทางมาท่องเที่ยวโดยดูจากจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติและรายรับจากการท่องเที่ยวทั้งหมดคือประเทศไทย

ตารางที่ 1 จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติและรายได้จากการท่องเที่ยวจำแนกตามรายภูมิภาค ปี 2560

ทวีป/ภูมิภาค	นักท่องเที่ยวต่างชาติ			รายได้		
	จำนวน (ล้านคน)	การเติบโต (ร้อยละ)	สัดส่วน (ร้อยละ)	มูลค่า (พันล้าน US\$)	การเติบโต (ร้อยละ)	รายได้ต่อหัว (US\$)
1. ทวีปยุโรป	671.7	8.4	51	519.2	8.0	770
2. ทวีปเอเชียแปซิฟิก	323.1	5.6	24	389.6	2.6	1,210
- ตะวันออกเฉียงเหนือ	159.5	3.4	12	162.2	-5.1	1,020
- ตะวันออกเฉียงใต้	120.4	8.6	9	130.7	9.2	1,090
- โอเชียเนีย	16.6	6.0	1	57.1	6.3	3,440
- เอเชียใต้	26.6	5.6	2	39.5	12.9	1,490
3. ทวีปอเมริกา	210.9	16	4.8	326.2	1.3	1,560
4. แอฟริกา	62.7	8.6	5	37.3	8.0	600
5. ตะวันออกกลาง	58.1	4.6	4	67.7	12.8	1,160
รวม (ของโลก)	1,326	7.0	100	1,340	4.9	1,010

ที่มา : UNWTO. (2018). *UNWTO Tourism highlights 2018 edition*. Retrieved June 20, 2019, from World Tourism Organization Website:
<https://www.eunwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419876>



การส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างเป็นรูปธรรมของประเทศไทยได้เริ่มมีปรากฏในปี พ.ศ. 2479 โดยมีวัตถุประสงค์ในขณะนั้นเพียงเพื่อการโฆษณา รับรองนักท่องเที่ยว และพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยวและที่พัก จากนั้น ภาครัฐได้ตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญ รวมถึงผลประโยชน์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต จึงได้บรรจุให้การท่องเที่ยวเป็นสาขาหนึ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติโดยเริ่มตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515 - 2519) เป็นต้นมา (กรมการฝึกหัดครู, 2533) จนในที่สุดสาขาการท่องเที่ยวได้กลายเป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่สำคัญ สำหรับเหตุผลที่นักท่องเที่ยวต่างชาติตัดสินใจเลือกประเทศไทยเป็นจุดหมายปลายทางในการเข้ามาท่องเที่ยวเยี่ยมชมเนื่องจากมีสถานที่ดึงดูดและสร้างความประทับใจมากมาย เช่น มีความสวยงามและมีหลากหลายในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาทิ แม่น้ำ ทะเล หาดทราย ป่าไม้ ภูเขา น้ำตก ฯลฯ มีความสวยงามในทัศนียภาพของภูมิประเทศ มีสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม อีกทั้งยังมีแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ โบราณสถาน วัดวาอาราม ศิลปวัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณีที่ต่างอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของประเทศ นอกจากนี้ อุปนิสัยของคนไทยเองก็มีความอ่อนน้อม สุภาพ อ่อนน้อม และเป็นที่มิตรต่อนักท่องเที่ยว ภาครัฐและเอกชนให้ความสำคัญต่อการพัฒนาและลงทุนในสิ่งอำนวยความสะดวกมากมาย เช่น มีระบบการคมนาคมขนส่งที่สะดวกสบายและง่ายต่อการเข้าถึงในปัจจุบัน มีบริการด้านโรงแรมและที่พัก ห้างสรรพสินค้า ภัตตาคารและร้านอาหาร สถานที่จำหน่ายของที่ระลึก เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ โดยข้อมูลสถิตินักท่องเที่ยวภายในประเทศในปี พ.ศ. 2561 พบว่า มีจำนวน 226.08 ล้านคน-ครั้ง เป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.92 จากปีก่อนหน้า และสร้างรายได้ทางเศรษฐกิจหมุนเวียนในประเทศ ประมาณ 1 ล้านล้านบาท (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562) ในขณะที่นักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2561 มีจำนวน 38.27 ล้านคน เป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.54 จากปีก่อนหน้า ตามการขยายตัวของนักท่องเที่ยวเกือบทุกภูมิภาค ยกเว้น 2 ภูมิภาค คือ ตะวันออกกลาง และโอเชียเนีย โดยประเทศไทยมีรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติในปี พ.ศ. 2561 ประมาณ 2 ล้านล้านบาท เป็นการเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 9.63 จากปีก่อนหน้า (วีรศักดิ์ โควรสุรัตน์, 2562) ในส่วนของรายได้ที่ได้รับจากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยที่มีมูลค่าสูงสุด 10 ลำดับแรก ได้แก่ จีน รัสเซีย มาเลเซีย สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ สหราชอาณาจักร ญี่ปุ่น อินเดีย ออสเตรเลีย และเยอรมนี ตามลำดับ

การพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศไทยนอกจากทำให้เศรษฐกิจในภาพรวมมีการเติบโตได้อย่างต่อเนื่องแล้ว (อัครพงศ์ อันทอง, 2557; Nonthapot, 2013) ยังก่อให้เกิดการเติบโตของเศรษฐกิจรายสาขาที่มีความเกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยว ได้แก่ เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการบริการต่าง ๆ อาทิ โรงแรมและภัตตาคาร ค้าปลีกค้าส่ง การเงินการธนาคาร การก่อสร้าง การคมนาคม และการสาธารณสุข เป็นต้น สำหรับการท่องเที่ยวจากชาวต่างชาติที่เข้ามายังประเทศไทยได้ถูกกำหนดให้เป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจการท่องเที่ยวที่สำคัญ เนื่องจากนักท่องเที่ยวต่างชาติจะใช้จ่ายเงินเพื่อการบริโภคสินค้าและบริการต่าง ๆ ภายในประเทศ เช่น ค่าอาหาร ค่าที่พัก



แรม ค่าการเดินทาง ค่าของที่ระลึก ค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ฯลฯ ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นการผลิตในสาขาทางเศรษฐกิจอื่น ๆ สอดรับกับการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการท่องเที่ยวและการเติบโตทางเศรษฐกิจในสาขาการผลิตพื้นฐานของประเทศไทย ได้แก่ การเกษตร อุตสาหกรรม และการบริการ

ทบทวนวรรณกรรม

ความสัมพันธ์ระหว่างการท่องเที่ยวและการเติบโตทางเศรษฐกิจมีการศึกษากันอย่างกว้างขวาง และสามารถสรุปได้เป็น 4 สมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐาน 1 การท่องเที่ยวและการเติบโตทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ร่วมกันสองทิศทาง เช่น การศึกษาของ Kim et al. (2006) ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการขยายตัวด้านการท่องเที่ยวและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไต้หวัน ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาสและรายปี โดยข้อมูลรายไตรมาส เริ่มตั้งแต่ไตรมาส 1 ค.ศ. 1971 - ไตรมาส 2 ค.ศ. 2003 สำหรับข้อมูลรายปี เริ่มตั้งแต่ ค.ศ. 1956 - 2002 จากนั้นวิเคราะห์ด้วยเทคนิคอนุกรมเวลา ได้แก่ (1) การตรวจสอบความหยุดนิ่งของข้อมูล ด้วยวิธี ADF unit root และ PP unit root (2) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธี Johansen Cointegration และ (3) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ด้วยวิธี Granger causality ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่าการขยายตัวด้านการท่องเที่ยวและการพัฒนาเศรษฐกิจเป็นความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว โดยการขยายตัวด้านการท่องเที่ยวและการพัฒนาเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์เชิงเหตุผลร่วมกัน กล่าวคือ การขยายตัวด้านการท่องเที่ยวส่งผลให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาทางเศรษฐกิจก็ส่งผลต่อการขยายตัวด้านการท่องเที่ยวเช่นกัน สอดคล้องกับ Lean and Tang (2010) ได้ทดสอบสมมติฐานว่าการท่องเที่ยวสามารถกระตุ้นให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศมาเลเซียได้หรือไม่ โดยตัวแปรการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ใช้คือดัชนีผลผลิตทางอุตสาหกรรม (Industrial Production Index, 2000 = 100) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาอื่นที่นิยมใช้ GDP เป็นตัวแทนของการเติบโตทางเศรษฐกิจ เช่น Kim et al. (2006), Oh (2005) และ Katircioglu (2009) เป็นต้น การศึกษานี้ได้ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม ค.ศ. 1989 - กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2009 และวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลตามแนวคิดของ Toda and Yamamoto (1995) ผลการศึกษาพบว่าการท่องเที่ยวและการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศมาเลเซียมีความสัมพันธ์เชิงเหตุผลร่วมกัน กล่าวคือ การเติบโตทางเศรษฐกิจสามารถผลักดันให้มีการขยายตัวด้านการท่องเที่ยว และการขยายตัวด้านการท่องเที่ยวก็สามารถกระตุ้นให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศมาเลเซียได้เช่นกัน อย่างไรก็ตาม อัครพงศ์ อันทอง (2557) ได้ทดสอบสมมติฐานว่าการท่องเที่ยวสามารถกระตุ้นให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศไทยได้หรือไม่ ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายปี โดยได้แบ่งการศึกษา



ออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 พ.ศ. 2503 - 2522 ได้กำหนดให้เป็นยุคของการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และช่วงที่ 2 พ.ศ. 2523 - 2555 ได้กำหนดให้เป็นยุคหลังจากการพัฒนาเศรษฐกิจในช่วงแรก จากนั้นวิเคราะห์ด้วยเทคนิคอนุกรมเวลา ได้แก่ (1) การตรวจสอบความหยุดนิ่งของข้อมูล ด้วยวิธี ADF unit root, PP unit root และ KPSS unit root (2) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธี Johansen Cointegration และ Bound ARDL Cointegration และ (3) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ด้วยวิธี Granger causality ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวเกิดขึ้นทั้ง ในช่วง พ.ศ. 2503 - 2522 และในช่วง พ.ศ. 2523 - 2555 โดยข้อสรุปพบว่าในช่วง พ.ศ. 2503 - 2522 ผลจากการพัฒนาเศรษฐกิจกระตุ้นให้เกิดการขยายตัวของการท่องเที่ยวเพียงทิศทางเดียว และในช่วง พ.ศ. 2523 - 2555 การเติบโตของการท่องเที่ยวเป็นตัวขับเคลื่อนให้เศรษฐกิจมีการเติบโตเพียงทิศทางเดียว ทั้งนี้ อัครพงศ์ อันทอง (2557) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า ในช่วง พ.ศ. 2503 - 2522 เป็นยุคแห่งการพัฒนาเศรษฐกิจในช่วงแรกของประเทศ ภาครัฐและเอกชนได้ให้ความสำคัญต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยเนื่องจากมีโอกาสเติบโตได้ดีในอนาคต โดยได้มีการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการลงทุนในสาขาต่าง ๆ เพิ่มขึ้น อาทิ สาขาก่อสร้าง สาขาโรงแรมและภัตตาคาร สาขาคมนาคม เป็นต้น อย่างไรก็ตาม หลังจาก พ.ศ. 2522 เป็นต้นมาพบว่าการท่องเที่ยวได้กลายเป็นสาขาเศรษฐกิจที่สามารถนำรายได้เข้าประเทศไทยเป็นจำนวนมาก จนมีส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสูงขึ้นในแต่ละปี

สมมติฐาน 2 การท่องเที่ยวเป็นสาเหตุของการเติบโตทางเศรษฐกิจเพียงทิศทางเดียว เช่น การศึกษาของ Akinboade and Braimoh (2010) ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการท่องเที่ยวและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศแอฟริกา โดยตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) รายรับจากการท่องเที่ยวต่างชาติ อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง และการส่งออก ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายปี ตั้งแต่ ค.ศ. 1980 - 2005 รวม 26 ข้อมูล จากนั้นวิเคราะห์ด้วยเทคนิคอนุกรมเวลา ได้แก่ (1) การตรวจสอบความหยุดนิ่งของข้อมูล ด้วยวิธี ADF unit root, DF-GLS unit root และ Ng-Perron unit root (2) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธี Johansen Cointegration และ (3) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ด้วยวิธี Granger causality ตามลำดับ ผลการศึกษา พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวเกิดขึ้น โดยการท่องเที่ยวสามารถกระตุ้นให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจเพียงทิศทางเดียว หรือกล่าวได้ว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจไม่สามารถผลักดันให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในประเทศแอฟริกาได้ สอดคล้องกับ Nonthapot (2013) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการท่องเที่ยวและการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายปี ตั้งแต่ ค.ศ. 1971 - 2012 รวม 43 ข้อมูล จากนั้นวิเคราะห์ด้วยเทคนิคอนุกรมเวลา ได้แก่ (1) การตรวจสอบความหยุดนิ่งของข้อมูล ด้วยวิธี ADF unit root และ PP unit root (2) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธี Bound ARDL Cointegration และ (3) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ด้วยวิธี Granger causality ตามลำดับ ผลการศึกษา พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวเกิดขึ้นระหว่างการขยายตัวด้าน



การท่องเที่ยวและการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยการท่องเที่ยวเป็นปัจจัยเหตุส่งผลให้มีการเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาวของประเทศไทยเพียงทิศทางเดียว

สมมติฐาน 3 การเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นสาเหตุของการขยายตัวด้านการท่องเที่ยวเพียงทิศทางเดียว เช่น การศึกษาของ Oh (2005) ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวและการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเกาหลีใต้ ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสแรก ค.ศ. 1975 - ไตรมาส 4 ปี ค.ศ. 2001 จากนั้นวิเคราะห์ด้วยเทคนิคอนุกรมเวลา ได้แก่ (1) การตรวจสอบความหยุดนิ่งของข้อมูล ด้วยวิธี DF unit root, ADF unit root และ PP unit root (2) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธี Engle and Granger (EG) Cointegration หรือ Engle and Granger two-stage approach และ (3) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ด้วยวิธี Granger causality ตามลำดับ ผลการศึกษา พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวกับการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเกาหลีใต้มีลักษณะเป็นความสัมพันธ์ระยะสั้น และไม่พบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว โดยการเติบโตทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์เชิงเหตุผลกับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวเพียงหนึ่งทิศทาง กล่าวคือ การเติบโตทางเศรษฐกิจกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาการท่องเที่ยว และการพัฒนาการท่องเที่ยวไม่ใช่สาเหตุของการเติบโตทางเศรษฐกิจในกรณีประเทศเกาหลีใต้อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ Tang and Jang (2009) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและการเติบโตทางเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกา เป็นกรณีศึกษาการท่องเที่ยวใน 4 อุตสาหกรรมหลัก ได้แก่ ธุรกิจสายการบิน ธุรกิจคาสิโน โรงแรม และภัตตาคาร ซึ่งข้อมูลที่ใช้เป็นอนุกรมเวลารายไตรมาส เริ่มตั้งแต่ไตรมาสแรก ค.ศ. 1981 - ไตรมาส 4 ค.ศ. 2005 จากนั้นวิเคราะห์ด้วยเทคนิคอนุกรมเวลา ได้แก่ (1) การตรวจสอบความหยุดนิ่งของข้อมูล ด้วยวิธี ADF unit root และ PP unit root (2) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธี Pairwise Johansen Cointegration และ (3) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ด้วยวิธี Granger causality ตามลำดับ ผลการศึกษา พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวเกิดขึ้นระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจและธุรกิจสายการบิน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยการเติบโตทางเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาพบว่าเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการขยายตัวของการท่องเที่ยวโดยเฉพาะใน 4 สาขาหลัก ได้แก่ ธุรกิจสายการบิน ธุรกิจคาสิโน โรงแรม และภัตตาคาร อย่างไรก็ตามธุรกิจการท่องเที่ยวทั้ง 4 สาขาดังกล่าว ไม่มีผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจใดๆ ของสหรัฐอเมริกา

สมมติฐาน 4 การท่องเที่ยวและการเติบโตทางเศรษฐกิจไม่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เช่น การศึกษาของ Katircioglu (2009) ได้ทดสอบสมมติฐานว่าการท่องเที่ยวเป็นตัวขับเคลื่อนให้เศรษฐกิจในประเทศตุรกีมีการเติบโตในระยะยาวหรือไม่ ทั้งนี้ได้ใช้อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงในการวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรด้านการท่องเที่ยว (จำนวนนักท่องเที่ยว) และการเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP) โดยข้อมูลที่ใช้เป็นอนุกรมเวลารายปี ตั้งแต่ ค.ศ. 1960 - 2006 จากนั้นวิเคราะห์ด้วยเทคนิคอนุกรมเวลา ได้แก่ (1) การตรวจสอบความหยุดนิ่งของข้อมูล ด้วยวิธี ADF unit root และ PP unit root และ (2) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธี Bound ARDL



Cointegration และ Johansen Cointegration ตามลำดับ ผลการศึกษา พบว่า ไม่พบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างตัวแปรด้านการท่องเที่ยว การเติบโตทางเศรษฐกิจ และอัตราแลกเปลี่ยน ดังนั้น Katircioglu (2009) สรุปว่าการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวไม่สามารถกระตุ้นให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาวสำหรับกรณีประเทศตุรกีได้

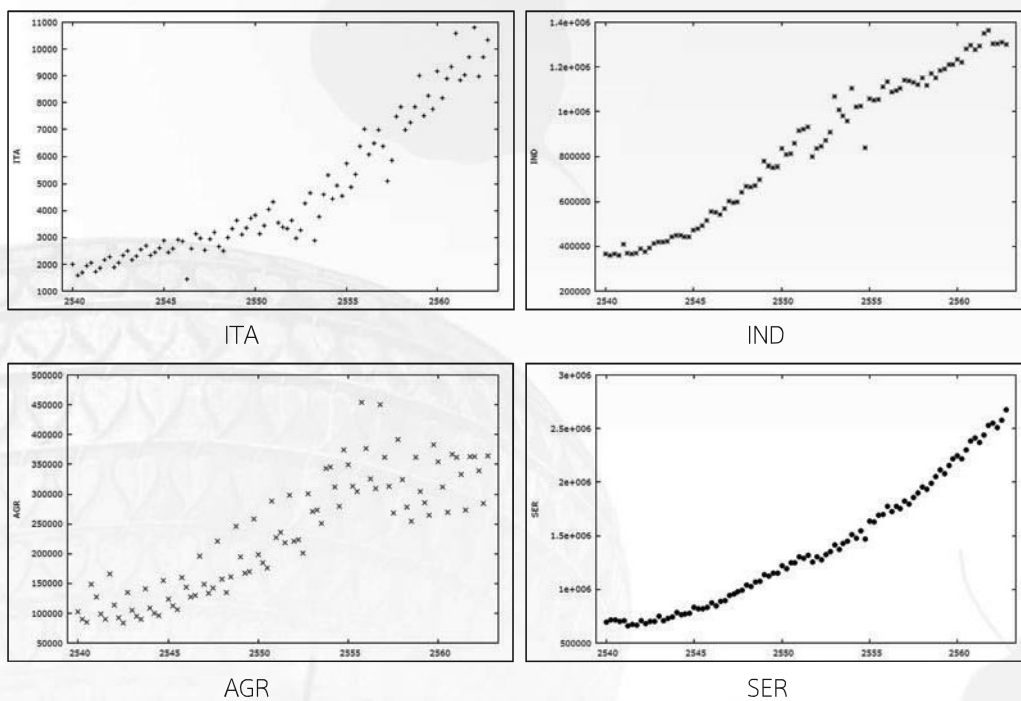
การทดสอบบรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างการท่องเที่ยวและการเติบโตทางเศรษฐกิจนั้น งานวิจัยส่วนใหญ่ได้กำหนดให้ตัวแปรด้านการท่องเที่ยวหรือการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว ใช้จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติหรือรายรับที่ได้จากการท่องเที่ยว ฯลฯ และตัวแปรด้านการเติบโตทางเศรษฐกิจหรือการพัฒนาเศรษฐกิจ ใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) สำหรับการศึกษา Tang and Jang (2009) ได้เน้นความสำคัญกับธุรกิจอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่สำคัญ 4 สาขาหลัก ได้แก่ ธุรกิจสายการบิน ธุรกิจคาสิโน โรงแรม และภัตตาคาร ว่ามีลักษณะความสัมพันธ์เช่นใดกับการเติบโตทางเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกา อย่างไรก็ตาม จากการทดสอบบรรณกรรมพบว่ามีงานวิจัยเพียงบางส่วนที่ศึกษาว่าการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวขึ้น นอกจากมีอิทธิพลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจโดยภาพรวมแล้ว ยังสามารถส่งผลต่อสาขาทางเศรษฐกิจอื่นใดบ้าง ยกตัวอย่างเช่น Lee (2010) และ Lee and Hung (2010) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสาขาธุรกิจบริการด้านสุขภาพและการท่องเที่ยวในประเทศสิงคโปร์ ใช้การวิเคราะห์ด้วยเทคนิคอนุกรมเวลา โดยข้อสรุปแสดงให้เห็นว่าการขยายตัวของสาขาธุรกิจบริการด้านสุขภาพสามารถกระตุ้นให้เกิดการเติบโตในสาขาการท่องเที่ยวในระยะยาวได้ สอดคล้องกับ นอกจากนี้ Nonthapot and Watchalaanun (2015) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการขยายตัวของสาขาการท่องเที่ยวและสาขาโทรคมนาคมของประเทศไทย โดยพบว่าสาขาการท่องเที่ยวและสาขาโทรคมนาคมมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว กล่าวคือ การพัฒนาสาขาการท่องเที่ยวสามารถทำให้มีการเติบโตในสาขาโทรคมนาคมได้ ในขณะที่เกี่ยวกับการเติบโตของสาขาโทรคมนาคมมีส่วนช่วยกระตุ้นให้สาขาการท่องเที่ยวมีการพัฒนาได้เช่นกัน สอดคล้องกับ Kumar and Sharma (2017) พบว่า การพัฒนาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและสาขาการท่องเที่ยวสามารถกระตุ้นให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการท่องเที่ยวและการเติบโตทางเศรษฐกิจในสาขาการผลิตพื้นฐานของประเทศไทย ได้แก่ การเกษตร อุตสาหกรรม และการบริการ โดยข้อค้นพบที่ได้จะทำให้ทราบถึงผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการขยายตัวด้านการท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจในภาพรวมและสาขาการผลิตพื้นฐาน รวมถึงการปรับตัวต่อผลกระทบจากการท่องเที่ยวของประเทศไทยเพื่อให้ภาครัฐและเอกชนได้พิจารณาหามาตรการรองรับต่อไป



วิธีการวิจัย

1. ข้อมูลและตัวแปร

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์คืออนุกรมเวลารายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาส 1 พ.ศ. 2540 ถึงไตรมาส 4 พ.ศ. 2562 รวมข้อมูล 92 ไตรมาส และตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย (1) ตัวแปรด้านการท่องเที่ยว (ITA) คือ จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติรวมที่เดินทางมายังประเทศไทย (หน่วย: พันคน) สืบค้นข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย และ (2) ตัวแปรด้านการเติบโตทางเศรษฐกิจในสาขาการผลิตพื้นฐาน (หน่วย: ล้านบาท) คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสาขาการเกษตร (AGR) สาขาอุตสาหกรรม (MAN) และสาขาบริการ (SER) รวมถึงการเติบโตทางเศรษฐกิจในภาพรวม คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) สืบค้นข้อมูลจากสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยอนุกรมเวลาทุกตัวแปรได้กำหนดให้อยู่ในรูปของฟังก์ชันลอการิทึมเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ในลักษณะร้อยละของการเปลี่ยนแปลงหรือความยืดหยุ่น (Elasticity)



ภาพที่ 1 แนวโน้มข้อมูลอนุกรมเวลา ITA IND AGR และ SER



2. เศรษฐมิติอนุกรมเวลา¹

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์คือเทคนิคอนุกรมเวลาประกอบด้วย (1) การตรวจสอบความหยุดนิ่งของข้อมูล ด้วยวิธี ADF unit root, (2) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธี Cointegration ของ Engle and Granger (1987) และ (3) การวิเคราะห์การปรับตัวระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพ โดยใช้แบบจำลอง Error Correction Model (ECM) ตามลำดับ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคอนุกรมเวลามีความจำเป็นต้องตรวจสอบคุณลักษณะของข้อมูลว่ามีความหยุดนิ่ง (Stationarity) หรือไม่ เพื่อป้องกันปัญหาความสัมพันธ์บิดเบือนที่อาจเกิดขึ้นหากข้อมูลมีลักษณะไม่หยุดนิ่ง ด้วยเหตุนี้ การวิเคราะห์ทางอนุกรมเวลาจึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบความหยุดนิ่งของข้อมูลก่อนเสมอ โดยข้อมูลที่ไม่มีความหยุดนิ่งสามารถพิจารณาได้จากค่ากลาง (Mean) ค่าความแปรปรวน (Variance) และค่าความแปรปรวนร่วม (Covariance) ทั้งนี้ วิธีการตรวจสอบความหยุดนิ่งของข้อมูลที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test ของ Dickey and Fuller (1979, 1981) โดยมีรูปแบบจำลองในการทดสอบ ดังนี้

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \delta T + \beta_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_2 Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

โดยกำหนดให้ Y หมายถึง ตัวแปรหรืออนุกรมเวลา Δ หมายถึง ผลต่างของอนุกรมเวลา α, δ, β หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย T หมายถึง ค่าแนวโน้มเวลา p หมายถึง จำนวนคาบเวลาในอดีตที่เหมาะสม พิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐาน Bayesian Information Criterion (BIC) เริ่มตั้งแต่ลำดับที่ 1, 2, 3, ..., p และ ε หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อน

การอธิบายความสัมพันธ์ของอนุกรมเวลาดังแต่สองตัวแปรขึ้นไป หากจะระบุลักษณะของความสัมพันธ์ว่ามีดุลยภาพระยะยาว (Cointegration) เกิดขึ้นหรือไม่นั้น สังเกตได้จากการเคลื่อนไหวของคู่ความสัมพันธ์ว่าอยู่ในสถานะที่แน่นอนหรือไม่ โดยหากการเคลื่อนไหวอยู่ในสถานะที่แน่นอน จะสามารถเรียกได้ว่าคู่ความสัมพันธ์ดังกล่าวอยู่ในสถานะดุลยภาพ การศึกษาในครั้งนี้ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธี Cointegration ของ Engle and Granger (1987) ซึ่งประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ (1) การกำหนดแบบจำลองดุลยภาพเพื่อสร้างค่าหลงเหลือ (Residual) และ (2) การตรวจสอบความหยุดนิ่งของค่าหลงเหลือ โดยหากค่าหลงเหลือจากแบบจำลองที่ได้ประมาณขึ้นมีความหยุดนิ่ง ณ ระดับปกติของข้อมูล หรือเป็น $I(0)$ จะสามารถสรุปได้ว่า

¹ เศรษฐมิติ (Econometrics) หมายถึง เครื่องมือวัดทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Measurement) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์หรืออธิบายปรากฏการณ์ทางเศรษฐกิจ โดยประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านสถิติ คณิตศาสตร์ และแนวคิด/สมมติฐาน/ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ร่วมกัน (Gujarati and Porter, 2009)



แบบจำลองดุลยภาพที่ได้ประมาณการขึ้นในขั้นตอนที่ 1 เป็นความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Asteriou and Hall, 2007)

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดแบบจำลองดุลยภาพเพื่อสร้างค่าหลงเหลือ

$$Y_t = \alpha_0 + \beta X_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\hat{\varepsilon}_t = Y_t - \alpha_0 - \beta X_t \quad (3)$$

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความหยุดนิ่งของค่าหลงเหลือ

$$\Delta \hat{\varepsilon}_t = \beta_1 \hat{\varepsilon}_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_2 \hat{\varepsilon}_{t-i} + v_t \quad (4)$$

โดยกำหนดให้ v หมายถึง ตัวแปรบกพร่อง สำหรับการตรวจสอบความหยุดนิ่งของค่าหลงเหลือจะไม่พิจารณาค่าคงที่ (α_0) และแนวโน้มเวลา (T) ในแบบจำลอง (Asteriou and Hall, 2007; Gujarati and Porter, 2009)

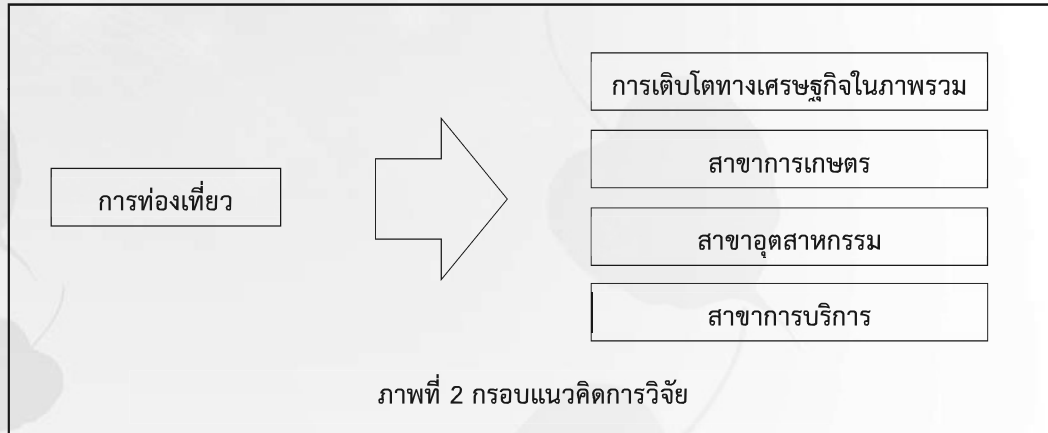
ในกรณีที่ค่าหลงเหลือจากสมการ (2) ไม่มีความหยุดนิ่ง ณ ระดับปกติของข้อมูล หรือไม่เป็น $I(0)$ นั้น ผลลัพธ์ที่ได้จากสมการ (2) จะก่อให้เกิดความสัมพันธ์บิดเบือนหรือความสัมพันธ์ปลอม (Spurious relationship) ซึ่งไม่สามารถอธิบายได้ในทางเศรษฐศาสตร์ (Granger and Newbold, 1974) ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ได้พิจารณาข้อสมมติของแบบจำลองการถดถอยเชิงเส้นแบบดั้งเดิม (Classical Linear Regression Model) เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบทั่วไป (Ordinary Least Squares) ได้แก่ ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์กัน (Autocorrelation) และปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) แล้วแปลผลการวิเคราะห์ในลักษณะความสัมพันธ์ระยะสั้นต่อไป

อย่างไรก็ตาม หากค่าหลงเหลือจากสมการ (2) มีความหยุดนิ่ง ณ ระดับปกติของข้อมูล หรือเป็น $I(0)$ แล้วความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในสมการ (2) จะมีลักษณะเป็นความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว และเปิดโอกาสให้สามารถวิเคราะห์การปรับตัวระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพต่อไปได้ โดยใช้แบบจำลอง ECM ซึ่งมีรูปแบบจำลองในการทดสอบ ดังนี้

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \beta_1 \Delta X_t + \sum_{i=1}^p \beta_2 Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_3 X_{t-i} + \gamma ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

โดยกำหนดให้ γ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การปรับตัวเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพ และ ECT หมายถึง Error Correction Term เป็นค่าที่แสดงถึงความไม่มีดุลยภาพระยะยาว

กรอบแนวคิดการวิจัย



ผลการวิจัยและการทดสอบสมมติฐาน

เงื่อนไขสำคัญในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธี Cointegration ของ Engle and Granger (1987) คือ ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์จะต้องมีความหยุดนิ่ง ณ ผลต่างลำดับ 1 หรือมีคุณสมบัติของ $I(d)$ เท่ากับ $I(1)$ โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ตรวจสอบความหยุดนิ่งของข้อมูล ด้วยวิธี ADF unit root และอนุกรมเวลา ITA_t , GDP_t , AGR_t , IND_t และ SER_t ได้ปรับให้อยู่ในรูปของลอการิทึมเป็นตัวแปร $LITA_t$, $LGDP_t$, $LAGR_t$, $LIND_t$ และ $LSER_t$ ซึ่งรายละเอียดผลการตรวจสอบความหยุดนิ่งได้แสดงไว้ในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 การตรวจสอบความหยุดนิ่งของข้อมูล ด้วยวิธี ADF unit root

Variable	Level stage, $I(0)$		First difference, $I(1)$	
	t-statistics	P	t-statistics	P
$LITA_t$	0.065	3	-13.942*	2
$LGDP_t$	-0.382	4	-4.472*	3
$LAGR_t$	-0.823	4	-4.068*	3
$LIND_t$	-1.906	3	-9.107*	2
$LSER_t$	0.522	4	-3.689*	3

* หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ p หมายถึง คาบเวลาในอดีตที่เหมาะสมในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง พิจารณาจากค่าต่ำสุดของเกณฑ์มาตรฐาน BIC



ผลการตรวจสอบความหยุดนิ่งของข้อมูล ด้วยวิธี ADF unit root ในตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ณ ระดับปกติของข้อมูล (Level stage) อนุกรมเวลาทุกตัวแปรไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ (H_0 : อนุกรมเวลาไม่มีความหยุดนิ่ง) ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงต้องเพิ่มผลต่างเข้าไปอีก 1 ลำดับชั้น แล้วจึงตรวจสอบความหยุดนิ่งของข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง พบว่า อนุกรมเวลาทุกตัวแปร ได้แก่ $LITA_t$, $LGDP_t$, $LAGR_t$, $LIND_t$ และ $LSER_t$ ให้ค่าปฏิเสธสมมติฐานหลัก ณ นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงสรุปได้ว่าอนุกรมเวลาทุกตัวแปรมีลำดับความหยุดนิ่งของข้อมูล ณ ผลต่างลำดับ 1 หรือ $I(d)$ เท่ากับ $I(1)$ เป็นไปตามเงื่อนไขในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธี Cointegration ของ Engle and Granger (Asteriou and Hall, 2007)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธี Cointegration ในตารางที่ 3 มีขั้นตอนในการวิเคราะห์ 2 ขั้นตอน คือ (1) การกำหนดแบบจำลองดุลยภาพเพื่อสร้างค่าหลงเหลือ และ (2) การตรวจสอบความหยุดนิ่งของค่าหลงเหลือ ทั้งนี้ได้ตรวจสอบอิทธิพลของฤดูกาลโดยใช้ตัวแปรหุ่น ($D_{Q1} - D_{Q4}$) พบว่า อนุกรมเวลา $LGDP_t$, $LAGR_t$, $LIND_t$ และ $LSER_t$ มีการเคลื่อนไหวตามฤดูกาลอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวและการปรับตัวระยะสั้น

Variable	$LGDP_t$	$LAGR_t$	$LIND_t$	$LSER_t$
D_{Q1}	8.169 (0.287)*	5.862 (0.537)*	7.232 (0.424)*	7.503 (0.209)*
D_{Q2}	8.298 (0.286)*	5.913 (0.529)*	7.367 (0.419)*	7.642 (0.212)*
D_{Q3}	8.229 (0.284)*	5.763 (0.528)*	7.296 (0.419)*	7.585 (0.209)*
D_{Q4}	8.191 (0.289)*	6.084 (0.527)*	7.219 (0.426)*	7.509 (0.211)*
$LITA_t$	0.771 (0.033)*	0.764 (0.064)*	0.755 (0.049)*	0.782 (0.024)*
R-squared	0.925	0.822	0.868	0.953
ADF (t-statistics)	-1.818	-1.098	-1.447	-4.493
ADF (p-value)	0.065	0.247	0.138	<0.001
$ECT_{t-1} (\gamma)$	-0.044			-0.052
ECT_{t-1} (p-value)	0.038			0.001

D_Q หมายถึง ตัวแปรหุ่นฤดูกาลรายไตรมาส

ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 3 พบว่า แบบจำลอง $LGDP_t$ และแบบจำลอง $LSER_t$ ให้ค่า t-statistics จากการทดสอบ ADF unit root เท่ากับ -1.818 และ -4.493 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 และ 0.01 ตามลำดับ ในขณะที่ แบบจำลอง $LAGR_t$ และแบบจำลอง $LIND_t$ ให้ค่า t-statistics จากการทดสอบ ADF unit root เท่ากับ -1.098 และ -1.447 โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 จึงสรุปได้ว่าเฉพาะแบบจำลอง $LGDP_t$



และแบบจำลอง $LSER_t$ มี Cointegration เกิดขึ้นร่วมกับการท่องเที่ยว ($LITA_t$) โดยสามารถแปลผลการวิเคราะห์ ในลักษณะความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Long-run equilibrium relationship) คือ เมื่อการท่องเที่ยว ($LITA_t$) ขยายตัวขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจในภาพรวม ($LGDP_t$) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.771 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อการท่องเที่ยว ($LITA_t$) ขยายตัวขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจสาขาการบริการ ($LSER_t$) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.771 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยแบบจำลองที่ได้ประมาณการขึ้นสามารถอธิบาย $LGDP_t$ และ $LSER_t$ ได้ถึงร้อยละ 92.564 และ 95.366 ตามลำดับ

ในขณะที่ แบบจำลอง $LAGR_t$ และแบบจำลอง $LIND_t$ ไม่พบ Cointegration เกิดขึ้นหรือไม่มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวร่วมกับการท่องเที่ยว ($LITA_t$) อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 3 ของแบบจำลอง $LAGR_t$ และแบบจำลอง $LIND_t$ ได้แก้ไข้ปัญหาซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการใช้ตัวประมาณค่ากำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ด้วยวิธี HAC standard errors (Cottrell and Lucchetti, 2020) ทั้งนี้ สามารถแปลผลการวิเคราะห์ในลักษณะความสัมพันธ์ระยะสั้น (Short-run relationship) คือ เมื่อการท่องเที่ยว ($LITA_t$) ขยายตัวขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจสาขาการเกษตร ($LAGR_t$) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.764 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อการท่องเที่ยว ($LITA_t$) ขยายตัวขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจสาขาอุตสาหกรรม ($LIND_t$) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.755 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยแบบจำลองที่ได้ประมาณการขึ้นสามารถอธิบาย $LAGR_t$ และ $LIND_t$ ได้ร้อยละ 82.231 และ 86.844 ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม เมื่อมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวเกิดขึ้น จะเปิดโอกาสให้สามารถวิเคราะห์การปรับตัวระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพได้ โดยใช้แบบจำลอง ECM ซึ่งพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร ECT_{t-1} ในตารางที่ 3 พบว่า เมื่อเกิดผลกระทบหรือช็อก (Shock) ใดๆ ก็ตามกับ $LITA_t$ อันส่งผลให้ $LGDP_t$ และ $LSER_t$ เบี่ยงเบนออกไปจากดุลยภาพแล้ว ระบบก็จะมีการปรับตัวเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพอีกครั้ง ด้วยความเร็วเท่ากับ ร้อยละ 4.485 และร้อยละ 5.272 ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า การขยายตัวด้านการท่องเที่ยวมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศไทย โดยการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคทางอนุกรมเวลา ได้แก่ การตรวจสอบความหยุดนิ่งของข้อมูล ด้วยวิธี ADF unit root การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธี Cointegration ของ Engle and Granger (1987) และการวิเคราะห์การปรับตัวระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพ โดยใช้แบบจำลอง ECM ตามลำดับ นอกจากนี้ การตรวจสอบภาคเศรษฐกิจในสาขาการผลิตพื้นฐานที่สำคัญ ได้แก่ เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการบริการ พบว่า การเติบโตของสาขาการบริการมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวร่วมกับการท่องเที่ยว ในขณะที่ การเติบโตของสาขาการเกษตรและสาขาอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์ในระยะสั้นร่วมกับการท่องเที่ยว ข้อค้นพบแสดงให้เห็นว่าระดับการปรับตัวของการเติบโตทางเศรษฐกิจในภาพรวมและสาขา



การบริการต่อผลกระทบหรือข้อกีดขวางการท่องเที่ยวอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีนโยบายหรือมาตรการรองรับต่อความผันผวนด้านการท่องเที่ยวในอนาคตเพื่อรักษาเสถียรภาพและระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

การอภิปรายผลกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การขยายตัวด้านการท่องเที่ยวสามารถทำให้เศรษฐกิจในภาพรวมมีการเติบโตขึ้นอย่างมีนัยสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีศึกษาของประเทศไทย สอดคล้องกับการศึกษาของ อัครพงศ์ อันทอง (2557) และ Nonthapot (2013) อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบจากการศึกษาชิ้นนี้ ยืนยันสมมติฐานว่า “การท่องเที่ยวส่งผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Tourism-led Growth: TLG)” โดยกรณีประเทศไทยนั้นเป็นความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว นอกจากนี้ ได้วิเคราะห์ในรายละเอียดของสาขาการผลิตพื้นฐานซึ่งได้รับผลประโยชน์จากการขยายตัวด้านการท่องเที่ยวโดยได้แสดงให้เห็นว่าสาขาการบริการเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวรวมกับการท่องเที่ยวของประเทศไทย กล่าวคือ การขยายตัวด้านการท่องเที่ยวก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อสาขาการบริการของประเทศไทยตลอดช่วงระยะเวลาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา อาทิ โรงแรมและภัตตาคาร การคมนาคมขนส่ง การเงินการธนาคาร การบันเทิง เป็นต้น ในขณะที่การขยายตัวด้านการท่องเที่ยวสามารถทำให้เศรษฐกิจสาขาอื่นๆ เติบโตได้ด้วยเช่นกัน แต่เป็นการเติบโตเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ ตามฤดูกาลท่องเที่ยว ได้แก่ สาขาการเกษตรและสาขาอุตสาหกรรม

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ คือ ภาครัฐ เอกชน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรรักษาระดับการขยายตัวด้านการท่องเที่ยวให้เหมาะสมต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศ เนื่องจากการขยายตัวด้านการท่องเที่ยวที่สูงเกินกำลัง/ศักยภาพการรองรับของนักท่องเที่ยวจากทั้งภายในประเทศและต่างประเทศนั้นอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพการท่องเที่ยวของประเทศไทยอันเนื่องมาจากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ภายใต้ความต้องการของการท่องเที่ยวที่มีมากขึ้นไป ส่งผลต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวมถึงแหล่งท่องเที่ยวเสื่อมโทรม นอกจากนี้ ควรพัฒนาและส่งเสริมธุรกิจ/อุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องในสาขาการบริการเพื่อสนับสนุนการเติบโตด้านการท่องเที่ยว เช่น การคมนาคมขนส่ง ธุรกิจมัลติมีเดีย การแพทย์และสาธารณสุข ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป คือ ควรศึกษาสาขาย่อยในหมวดของสาขาการบริการ เนื่องจากหมวดการบริการในระบบเศรษฐกิจของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติสามารถจำแนกย่อยได้เป็น 15 สาขา เช่น สาขาการขายส่งและขายปลีก สาขาการสื่อสาร สาขาการขนส่ง สาขาการเงิน สาขาที่พักแรมและบริการด้านอาหาร สาขาความบันเทิงและนันทนาการ เป็นต้น ดังนั้น หากทำการวิเคราะห์แยกย่อยเป็นรายสาขาในหมวดที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวโดยเฉพาะ เช่น สาขาที่พักแรมและบริการด้านอาหาร หรือสาขาความบันเทิงและนันทนาการ จะสะท้อนภาพความเชื่อมโยงระหว่างการท่องเที่ยวและการเติบโตทางเศรษฐกิจในรายสาขากลุ่มการบริการได้ชัดเจนมากขึ้น



บรรณานุกรม

- กรมการฝึกหัดครู. (2533). *การท่องเที่ยว*. กรุงเทพฯ: ภาคพัฒนาตำราและเอกสารวิชาการ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู.
- คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 - 2564)*. กรุงเทพฯ: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- วีระศักดิ์ โคสุรัตน์. (2562). *สถานการณ์การท่องเที่ยวปี 2561 และแนวโน้มปี 2562*. สืบค้นเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2562, จากกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เว็บไซต์: https://www.mots.go.th/ewt_dl_link.php?nid=11273
- สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2562). *สถานการณ์การท่องเที่ยว เดือนธันวาคม 2561*. สืบค้นเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2562, จากกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เว็บไซต์: https://www.mots.go.th/ewt_dl_link.php?nid=11272
- อักรพงศ์ อ้นทอง. (2557). การตรวจสอบสมมติฐาน Tourism-led Growth: กรณีศึกษาประเทศไทย. *วารสารเศรษฐศาสตร์ประยุกต์*, 21(2), 30-51.
- Akinboade, O. A., & Braimoh, L. A. (2010). International tourism and economic development in South Africa: A Granger causality test. *International Journal of Tourism Research*, 12(2) , 149-163.
- Asteriou, D., & Hall, S. G. (2007). *Applied econometrics: A modern approach using EViews and Microfit*. (Revised edition). New York: Palgrave Macmillan.
- Cottrell, A., & Lucchetti, R. (2020). *Gretl user's guide: Gnu regression, econometrics and time series library*. Retrieved April 20, 2020, from Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library Website: <http://gretl.sourceforge.net/gretl-help/gretl-guide.pdf>
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366a), 427-431.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1057-1072.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 251-276.
- Granger, C. W. J., & Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111-120
- Gujarati, D. N., & Porter, D. (2009). *Basic econometrics*. (Fifth edition). New York: McGraw Hill.



- Katircioglu, S. T. (2009). Revisiting the tourism-led-growth hypothesis for Turkey using the bounds test and Johansen approach for cointegration. *Tourism Management*, 30(1), 17-20.
- Kim, H. J., Chen, M. H., & Jang, S. S. (2006). Tourism expansion and economic development: The case of Taiwan. *Tourism Management*, 27(5), 925-933.
- Kumar, S., & Sharma, D. (2017). Study of ICT and tourism led growth in India and Thailand. *Social Science Asia*, 3(3), 24-31.
- Lean, H. H., & Tang, C. F. (2010). Is the tourism-led growth hypothesis stable for Malaysia? A note. *International Journal of Tourism Research*, 12(4), 375-378.
- Lee, C. G. (2010). Health care and tourism: Evidence from Singapore. *Tourism Management*, 31(4), 486-488.
- Lee, C. G., & Hung, W. T. (2010). Tourism, health and income in Singapore. *International Journal of Tourism Research*, 12(4), 355-359.
- Nonthapot, S. (2013). Tourism and economic growth of Thailand testing: New evidence from ARDL and rolling window approaches. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 11(2), 251-260.
- Nonthapot, S., & Watchalaanun, T. (2015). Relationship between tourism expansion and telecommunication in Thailand. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 6(1), 37.
- Oh, C. O. (2005). The contribution of tourism development to economic growth in the Korean economy. *Tourism Management*, 26(1), 39-44.
- Tang, C. H. H., & Jang, S. S. (2009). The tourism-economy causality in the United States: A sub-industry level examination. *Tourism Management*, 30(4), 553-558.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250.
- UNWTO. (2018). *UNWTO Tourism highlights 2018 edition*. Retrieved June 20, 2019, from World Tourism Organization Website: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419876>