

การประมาณสัดส่วนของอุปสงค์การท่องเที่ยวระหว่างประเทศของประเทศไทยด้วยแบบจำลองคุณลักษณะ¹ The Estimation of International Tourism Demand Share for Thailand by Characteristic Model¹

พัฒน์ พัฒนรังสรรค์²

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบจำลองสัดส่วนของอุปสงค์การท่องเที่ยวระหว่างประเทศของประเทศไทย และ 2) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อสัดส่วนของอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของประเทศไทย โดยใช้แนวคิดของแบบจำลองคุณลักษณะที่ประกอบไปด้วยคุณลักษณะของแหล่งท่องเที่ยว คุณลักษณะของประเทศของนักท่องเที่ยว และคุณลักษณะที่สะท้อนปัจจัยทางเศรษฐกิจรวมถึงปัจจัยภายนอก ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเชิงประจักษ์เป็นแบบพาเนลสามมิติ ครอบคลุมช่วงเวลาตั้งแต่ปี 2552 ไตรมาส 1 ถึง 2558 ไตรมาส 4 รวมทั้งสิ้น 28 ไตรมาส โดยพิจารณานักท่องเที่ยวจาก 10 ประเทศ ได้แก่ จีน ออสเตรเลีย อินเดีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ มาเลเซีย รัสเซีย สิงคโปร์ สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา ที่เดินทางมาจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของประเทศไทยทั้งหมด 4 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด

ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้วิธี Non-linear Seemingly Unrelated Regression (NLSUR) ในการประมาณแบบจำลองที่ประกอบไปด้วยระบบสมการสัดส่วนของอุปสงค์สำหรับแต่ละจังหวัดพร้อม ๆ กัน ผลการศึกษาพบว่า คุณลักษณะที่มีผลต่อสัดส่วนของอุปสงค์การท่องเที่ยวในจังหวัดใด ๆ สำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติประเทศหนึ่ง ๆ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 ได้แก่ ระยะห่างจากสนามบินสุวรรณภูมิไปยังจังหวัดท่องเที่ยว ความยาวชายฝั่งทะเลของจังหวัดท่องเที่ยว จำนวนสวนสัตว์ในจังหวัดท่องเที่ยว จำนวนประชากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ในจังหวัดท่องเที่ยว ดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐานของจังหวัดท่องเที่ยว จำนวนอาชญากรรมที่ได้รับแจ้งในจังหวัดท่องเที่ยว จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าในจังหวัดท่องเที่ยว จำนวนประชากรจังหวัดท่องเที่ยว ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่แท้จริงของจังหวัดท่องเที่ยว จำนวนห้องพักในจังหวัดท่องเที่ยว อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินท้องถิ่นเทียบกับบาท การเป็นสมาชิกของกลุ่มประเทศอาเซียนของประเทศนักท่องเที่ยว การเป็นประเทศพัฒนาแล้วของประเทศนักท่องเที่ยว อัตราราคาห้องพักเฉลี่ย ราคาดีบน้ำมันดูไบ ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศทั่วโลก วิกฤตการณ์แฮมเบอร์เกอร์ และวิกฤตการณ์ทางการเมืองในประเทศไทย

คำสำคัญ: สัดส่วนของอุปสงค์ การท่องเที่ยวระหว่างประเทศ แบบจำลองคุณลักษณะ

¹ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการปริญญาโท ภาคพิเศษ คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

² Corresponding author: อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
E-mail: pat.pa@ku.th

Abstract

This research aimed to: 1) develop a model of international tourism demand share for Thailand; and 2) determine factors affecting tourism demand share of foreign tourist arrivals in the east coast region of Thailand using the concept of characteristic model which comprises the characteristics of destinations, the characteristics of tourists' countries and the characteristics reflecting economic as well as external factors. Three-dimensional panel data were employed from the 1st quarter of 2009 to the 4th quarter of 2015, totaling 28 quarters, across ten home countries, i.e. Australia, China, India, Japan, Malaysia, Russia, Singapore, South Korea, the United Kingdom, and the USA, and four provinces in the East Coast Tourism Development Region of Thailand, i.e. Chon Buri, Rayong, Chanthaburi, and Trat.

The research applied the Non-linear Seemingly Unrelated Regression to simultaneously estimate the model for each destination province. The results revealed that the factors affecting the tourism demand share of the selected destination for the tourists from one country, at the statistical significance level of 0.10, were the distance from Suvarnabhumi airport to the destination province, the coastal length in the destination province, the computer use in the destination province, the core consumer price index in the destination province, the number of electricity users in the destination province, the number of crimes in the destination province, the population in the destination province, the gross regional and provincial product of the destination province, the number of rooms in the destination province, the exchange rate of tourists' country currency against the Thai baht, the dummy variable representing it being a member of ASEAN country, the dummy variable representing it being a developed country, the average room rate in Thailand, the Dubai crude oil price, the world gross domestic product index, and the Hamburger crisis and political crisis in Thailand.

Keywords: Demand Share, International Tourism, Characteristic Model

บทนำ

“ประเทศไทย” ถือเป็นจุดหมายปลายทางของนักท่องเที่ยวจากทั่วโลกที่ปรารถนาจะมาเยือน จากการจัดอันดับประเทศที่มีนักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนมากที่สุด ประจำปี 2560 ซึ่งจัดอันดับโดยองค์การการท่องเที่ยวโลกแห่งสหประชาชาติ (United Nations World Tourism Organization; UNWTO) นั้น พบว่าในประเด็นด้านจำนวนนักท่องเที่ยว ประเทศไทยถูกจัดอยู่ในลำดับที่ 9 โดยมีนักท่องเที่ยวเข้ามาเกินกว่า 32.6 ล้านคน และในประเด็นด้านรายได้จากการท่องเที่ยว ประเทศไทยถูกจัดอยู่ในอันดับที่ 3 โดยมีรายได้เข้าสู่ประเทศไทยราว 1,650 พันล้านบาท (United Nations World Tourism Organization, 2017) จึงกล่าวได้ว่าประเทศไทยเป็นแหล่งท่องเที่ยวในอันดับต้น ๆ ของโลกที่มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาเยือนและสร้างรายได้ให้กับประเทศไทยเป็นจำนวนมาก ซึ่งภาคการท่องเที่ยวระหว่างประเทศนี้เองที่มีบทบาทต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยผ่านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยในปี 2560 เศรษฐกิจประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 3.9 ปรับตัวดีขึ้นจากปี 2559 ซึ่งมีการขยายตัวร้อยละ 3.3 ซึ่งสาขาที่มีอัตราส่วนการขยายตัวมากที่สุดคือ สาขาโรงแรมและภัตตาคารที่มีขยายตัวถึงร้อยละ 8.5 (Office of the National Economics and Social Development Board, 2018) ผลจากการขยายตัวนี้สามารถสะท้อนให้เห็นได้ว่ารายได้จากการท่องเที่ยวเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญให้เศรษฐกิจของประเทศไทยพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยรายได้รวมจากการท่องเที่ยวในปี 2560 คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 2,754 พันล้านบาท ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 17-18 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)

หากพิจารณาไปถึงการท่องเที่ยวในระดับจังหวัด พบว่าอุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นเครื่องมือหนึ่งในการพัฒนาและสร้างรายได้ให้กับจังหวัดนั้นเช่นเดียวกัน โดยจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเยือนในจำนวนที่สูง จะก่อให้เกิดเม็ดเงินหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจ ผ่านช่องทางการดำเนินธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว และส่งผลถึงการจ้างงานของแรงงานตามมา โดยนักท่องเที่ยวต่างชาติถือเป็นอีกหนึ่งแรงขับเคลื่อนที่ช่วยให้ภาคธุรกิจการท่องเที่ยวมีความคึกคักและดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ถึงแม้แต่ละจังหวัดจะมีผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวและคุณลักษณะต่าง ๆ เฉพาะตัวที่แตกต่างกันออกไป เช่น ภูมิอากาศ อุณหภูมิ ศิลปวัฒนธรรม อาหาร รวมไปถึงลักษณะนิสัยของคน แต่ในแหล่งท่องเที่ยวหลายแห่งในแต่ละจังหวัดก็จะมีคล้ายคลึงและสามารถทดแทนกันได้เช่นกัน เช่น การไปเที่ยวเกาะช้างในจังหวัดตราดที่สามารถทดแทนการไปเที่ยวเกาะสมุยในจังหวัดสุราษฎร์ธานีได้ ถึงแม้จะเป็นการทดแทนไม่สมบูรณ์ก็ตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากแหล่งท่องเที่ยวแห่งหนึ่งเกิดปัญหา เช่น ปัญหาคราบน้ำมันลงทะเล ปัญหาความไม่สงบในจังหวัด หรือแม้แต่ปัญหายกยิบัติทางธรรมชาติต่าง ๆ นักท่องเที่ยวก็พร้อมที่จะหาแหล่งท่องเที่ยวใหม่ทดแทนเพื่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด ดังนั้นหากจังหวัดใดสามารถปรับปรุงพัฒนาหรือจัดการจังหวัดของตนให้มีผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวหรือลักษณะการท่องเที่ยวรวมถึงคุณลักษณะต่าง ๆ ของจังหวัด เช่น ความหนาแน่นของจังหวัด ความสะอาดของจังหวัด หรือ การจราจรในจังหวัด เป็นต้น ได้ตรงตามความต้องการของนักท่องเที่ยวก็จะเป็นการเพิ่มโอกาสให้นักท่องเที่ยวหันมาท่องเที่ยวมากขึ้น ซึ่งถือเป็นการกระตุ้นอุปสงค์การท่องเที่ยวของจังหวัดนั้น ๆ นั่นเอง

จะเห็นได้ว่าการท่องเที่ยวในแต่ละจังหวัด เปรียบได้กับทางเลือกของนักท่องเที่ยวที่จะเลือกไปเยือนจังหวัดใด ซึ่งหากพิจารณานักท่องเที่ยวชาวต่างชาติจากประเทศต่าง ๆ เป็นผู้บริโภคที่ต้องทำการตัดสินใจเลือกจังหวัดท่องเที่ยว จะพบว่านักท่องเที่ยวแต่ละคนที่มาจากแต่ละประเทศ อาจมีรสนิยมที่แตกต่างกันและตัดสินใจท่องเที่ยวที่แตกต่างกัน เช่น นักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศที่ไม่ติดทะเล อาจเลือกท่องเที่ยวยังจังหวัดในประเทศไทยที่ติดทะเล เช่น กระบี่ เนื่องจากไม่สามารถหาแหล่งท่องเที่ยวได้ที่ประเทศของตน ในขณะที่นักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศที่ติดทะเล อาจต้องการความแปลกใหม่โดยการเลือกจังหวัดท่องเที่ยวในประเทศไทยที่ไม่ติดทะเล แต่เลือกจังหวัดทางภาคอีสานที่มีศิลปวัฒนธรรมที่หาดูยาก เป็นต้น ดังนั้น คุณลักษณะของประเทศของแหล่งท่องเที่ยวก็มีผลต่อการตัดสินใจเลือกแหล่งท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวเช่นกัน ทั้งนี้ หากการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวในการเที่ยวจังหวัดหนึ่ง มีผลต่อการไม่ไปท่องเที่ยวอีกจังหวัดหนึ่ง ในลักษณะเป็นสินค้าหรือบริการที่ทดแทนกันได้แล้วนั้น ก็จะทำให้สัดส่วนของอุปสงค์ของจังหวัดท่องเที่ยวเปลี่ยนไป เช่น สัดส่วนสำหรับอุปสงค์จังหวัดระยองอาจจะเพิ่มขึ้น ในขณะที่สัดส่วนของอุปสงค์

จังหวัดสุราษฎร์ธานีลดลง (กรณีที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวรวมยังเท่าเดิม) ซึ่งงานวิจัยนี้ให้ความสำคัญกับการประมาณแบบจำลองสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวดังกล่าว ที่ถูกอธิบายด้วยปัจจัยคุณลักษณะ (Characteristic) ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยแบบจำลองที่ได้ จะสะท้อนถึงผลกระทบ (ทางด้านบวกหรือลบ) ของคุณลักษณะแต่ละตัวว่ามีผลต่อสัดส่วนของอุปสงค์การท่องเที่ยว (ในที่นี้คือจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ) ได้อย่างไร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้วางนโยบายในการพยากรณ์ วางแผน และกำหนดกลยุทธ์ระดับจังหวัดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบจำลองสัดส่วนของอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทย และ 2) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อสัดส่วนของอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของประเทศไทย

แนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีอุปสงค์การท่องเที่ยว

อุปสงค์การท่องเที่ยว (Tourism Demand) หมายถึง ความต้องการซื้อหรือความต้องการเดินทางของนักท่องเที่ยวในการที่จะใช้บริการผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว ณ แหล่งท่องเที่ยว หรือสถานที่ท่องเที่ยว โดยที่นักท่องเที่ยวต้องมีความต้องการซื้อและมีความสามารถจ่ายค่าบริการตามที่กำหนดไว้ได้ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับราคาค่าบริการท่องเที่ยวและรายได้ของนักท่องเที่ยว ทั้งนี้ กฎแห่งอุปสงค์ของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้ถูกกล่าวไว้ว่า ปริมาณนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจะมีความสัมพันธ์กับอัตราค่าบริการของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ดังกล่าว นั่นคือ หากอัตราค่าบริการของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวลดลง ปริมาณของนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจะเพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน หากอัตราค่าบริการของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ปริมาณของนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจะลดลง (Chiewcharnkitjakarn, 2010)

แนวคิดตามแบบจำลองคุณลักษณะ

Lancaster (1966) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลองคุณลักษณะ (Characteristic Model) ว่าในการตัดสินใจบริโภคสินค้าของผู้บริโภคตามทฤษฎีการเลือกบริโภคตามหลักวิชาเศรษฐศาสตร์จุลภาคนั้น ผู้บริโภคไม่ได้บริโภคที่ตัวสินค้าโดยตรง หากแต่ผู้บริโภคจะบริโภคตัวคุณลักษณะของสินค้านั้น ๆ โดยคุณลักษณะดังกล่าว ประกอบไปด้วยปัจจัยเชิงคุณภาพ (Quality) หรือคุณลักษณะ (Attribute) ของสินค้าทำให้อรรถประโยชน์ของผู้บริโภคเกิดขึ้นอย่างสุ่ม (Random Utility) ซึ่งคุณลักษณะของสินค้าหรือบริการแบ่งออกเป็น คุณลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจ (Relevant Characteristics) และคุณลักษณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจ (Irrelevant Characteristics) ในการพิจารณาการตัดสินใจเลือกของผู้บริโภคจะพิจารณาเฉพาะคุณลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจของผู้บริโภคเท่านั้น เนื่องจากคุณลักษณะดังกล่าวเป็นเงื่อนไขสำคัญ (Key Characteristics) ที่ผู้บริโภคใช้ตัดสินใจเลือกหรือไม่เลือกบริโภคสินค้าหรือบริการนั้น ๆ (Kaosa-ard et al., 2013) ทั้งนี้ คุณลักษณะต่าง ๆ ของแหล่งท่องเที่ยวที่สามารถนำไปเป็นตัวแปรกำหนดอุปสงค์การท่องเที่ยวระหว่างประเทศได้ตามแนวคิดของแบบจำลองคุณลักษณะ (Characteristic Model) สามารถแยกออกเป็นหมวดหมู่ได้หลายหลายลักษณะ ได้แก่ 1) สภาพภูมิอากาศ เช่น อุณหภูมิ 2) ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ทะเลสาบ 3) สิ่งก่อสร้างและโครงสร้างพื้นฐาน เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ไฟฟ้าและน้ำประปา 4) สถานที่บันเทิงและพักผ่อนหย่อนใจ เช่น สวนสัตว์ 5) วัฒนธรรม เช่น เทศกาล ประจําท้องถิ่น รวมไปถึงสภาพเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม เช่น ภาษา ศาสนา และการเมือง เป็นต้น (Ashworth and Goodall, 2013)

แนวคิดแบบจำลองแรงโน้มถ่วง (Gravity model)

แบบจำลองแรงโน้มถ่วง โดย Tinbergen (1962) ได้กล่าวไว้ว่า “ปริมาณการค้าระหว่างสองประเทศหรือภูมิภาคจะแปรผันตามปริมาณผลผลิตหรือขนาดของประเทศนั้น และปริมาณการค้าจะมีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อเป็นอุปสรรคของการค้าระหว่างประเทศมีขนาดน้อยลง” โดยเป็นแบบจำลองที่ประยุกต์มาจากแบบจำลองทางเศรษฐมิติที่ใช้อธิบายปริมาณการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งสามารถอธิบายการค้าในลักษณะภาคบริการ นั่นคือการท่องเที่ยวระหว่างประเทศได้เป็นอย่างดี ด้วยแนวคิดนี้ อาจกล่าวได้ว่า จำนวนครั้งในการท่องเที่ยวต่อปีของนักท่องเที่ยวจากประเทศต่าง ๆ จะขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรของประเทศต้นทางและประเทศปลายทาง และระยะทางระหว่างประเทศทั้งสอง ซึ่งปัจจัยกำหนดดังกล่าว สามารถถูกพิจารณาเป็นหนึ่งของคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ใช้กำหนดอุปสงค์การท่องเที่ยวตามแนวคิดของแบบจำลองคุณลักษณะได้เช่นกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

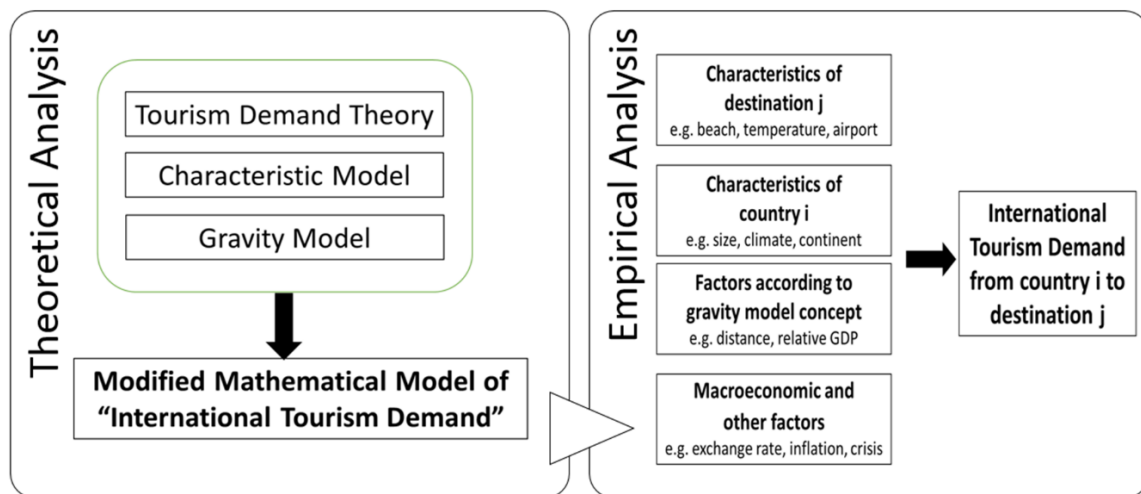
การศึกษาแบบจำลองอุปสงค์ของการท่องเที่ยวได้รับความสนใจตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2503 เป็นต้นมา โดยในช่วงระหว่างปี 2504 – 2536 งานวิจัยในช่วงแรกส่วนใหญ่เน้นการนำเสนอผลลัพธ์ของการพยากรณ์ในลักษณะของการพยากรณ์ไปในอนาคต (Ex ante forecast) หรือการเปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์เพื่อนำเสนอแบบจำลองที่เหมาะสมกับข้อมูลที่นำมาใช้ (Model fit) (Witt and Witt, 1995) ต่อมามีการพัฒนาแบบจำลองเพื่อเน้นความแม่นยำในการพยากรณ์ซึ่งเรียกว่า “Ex post forecast” ในปัจจุบันวิธีการที่นิยมใช้พัฒนาแบบจำลองอุปสงค์ของการท่องเที่ยวประกอบด้วย แบบจำลองอนุกรมเวลา (Time series models) เช่น ARIMA, SARIMA เป็นต้น แบบจำลองเศรษฐมิติ (Econometrics) เช่น Error correction model (ECM), Almost idea demand system (AIDS) เป็นต้น และวิธีการเชิงปริมาณใหม่ ๆ ทั้งที่เป็นวิธีการทางสถิติ และที่ไม่ใช่วิธีการทางสถิติ เช่น SARIMA intervention, ARIMAX, Artificial neural network (ANN) เป็นต้น (Kaosa-ard et al.; 2012) อย่างไรก็ตาม Song et al. (2003) ได้ให้ความเห็นว่า ถึงแม้แบบจำลองอนุกรมเวลายังเป็นเป็นวิธีการที่นิยมมากกว่าวิธีการอื่น ๆ แต่ก็มีจุดอ่อนตรงการนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงนโยบาย เพราะวิธีการดังกล่าวไม่ได้อยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีและกระบวนการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวเหมือนกับกรณีของแบบจำลองทางเศรษฐมิติซึ่งจะมีการกำหนดแบบจำลองตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์และเปิดโอกาสให้มองเห็นพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในการปรับตัวตามปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

Wirojanarom (2008) ทำการศึกษาการประมาณอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติในประเทศไทย โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูล Panel แบบไม่นิ่ง วัตถุประสงค์ศึกษาปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ท่องเที่ยวโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิประเภทอนุกรมเวลาวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Cointegration Analysis ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวคือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง รายได้ประชาชาติต่อหัวและอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งสอดคล้องกับ Chokethaworn (2010) ที่ทำการศึกษแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวระหว่างประเทศมายังประเทศไทย ข้อมูลตลาดขาออกและข้อมูลอนุกรมเวลาวัตถุประสงค์ศึกษาปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์การท่องเที่ยวผลการศึกษาพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนมีผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในทิศทางเดียวกัน ขณะที่ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางกับราคาเปรียบเทียบมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

Untong & Khaosaard (2011) ได้ทำการศึกษอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาวโดยใช้วิธี Dynamic Ordinary least squares (DOLS) และแบบจำลอง Long – run static model of time varying parameter (TVP - LRM) ผลการศึกษา พบว่า ตลาดนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่สำคัญเกือบทั้งหมดมีความยืดหยุ่นต่อรายได้มากกว่า 1 ยกเว้น สิงคโปร์ และอินเดีย ที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้คงที่ โดยการท่องเที่ยวไทยยังคงเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติที่สำคัญและมีความยืดหยุ่นต่อราคามากกว่า 1 และน้อยกว่าค่าความยืดหยุ่นไขว้ สำหรับการเปลี่ยนแปลงนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนในปี พ.ศ. 2540 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในแต่ละตลาด ยกเว้น เกาหลีใต้ และสหรัฐฯ ในขณะที่ฤดูกาลท่องเที่ยวและการใช้ข้อมูลที่มีความถี่ที่สูงกว่าแต่อยู่ในช่วงเวลาเดียวกันไม่มีผลทำให้ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์มีความแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย ได้แบ่งเป็นสองส่วนหลัก ๆ ตามภาพที่ 1 ได้แก่ ส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ทางทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบจำลองสัดส่วนของอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติ โดยแสดงให้เห็นทฤษฎีอุปสงค์การท่องเที่ยวที่เริ่มจากการเลือกของผู้บริโภค (Consumer Choice) ตลอดจนการประยุกต์แนวคิดของแบบจำลองคุณลักษณะ (Characteristic) และการกำหนดแบบจำลองในรูปแบบทั่วไป (General Form) ในขณะที่ ส่วนที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงประจักษ์ซึ่งมุ่งเน้นการประมาณสมการสัดส่วนของอุปสงค์การท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวปลายทาง ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ซึ่งจัดอยู่ในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวฝั่งทะเลตะวันออกหรือ Active Beach Cluster (Ministry of Tourism & Sports, 2018) ซึ่งถือเป็นเขตจังหวัดที่มีศักยภาพสูงซึ่งสามารถผลักดันให้การท่องเที่ยวภาคตะวันออกขยายตัวสูงขึ้นไป จนก่อให้เกิดโครงการต่างๆหลายโครงการเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวในอนาคต เช่น โครงการพัฒนาศูนย์บริการนักท่องเที่ยว โครงการรถไฟความเร็วสูงกรุงเทพฯ-ระยอง เป็นต้น



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ที่มา: จากการศึกษา (2561)

ส่วนที่ 1: การวิเคราะห์ทางทฤษฎี

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวจากต่างชาติที่วัดจากจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ โดยการศึกษาและกำหนดแบบจำลองสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวนี้ได้อาศัยทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์จุลภาค ได้แก่ ทฤษฎีการเลือกของผู้บริโภค (Consumer Choice Theory) ร่วมกับแนวคิดแบบจำลองคุณลักษณะ (Characteristic Model) ที่พัฒนาโดย Lancaster (1966) ซึ่งได้กล่าวว่าผู้บริโภคไม่ได้บริโภคที่ตัวสินค้าโดยตรง หากแต่ผู้บริโภคจะบริโภคที่คุณลักษณะของสินค้านั้น ๆ เป็นหลัก

สำหรับการศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยวในงานวิจัยชิ้นนี้ ได้พิจารณาการท่องเที่ยวเป็นสินค้าและบริการประเภทหนึ่งที่มีนักท่องเที่ยวเป็นผู้บริโภคสินค้าที่เป็นผู้ที่มีเหตุผล (Rational) ซึ่งทำการตัดสินใจบริโภคเพื่อให้ตนได้รับความพึงพอใจสูงสุด (Maximal Utility) ภายใต้ข้อจำกัดทางด้านรายได้ (Budget Constraint) ได้แก่ งบประมาณที่จัดสรรเพื่อการท่องเที่ยว ภายใต้ข้อสมมติว่านักท่องเที่ยวตัดสินใจมาเที่ยวโดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลา ทั้งนี้ กำหนดให้นักท่องเที่ยวมีทางเลือกในการเดินทางไปท่องเที่ยวได้ทั้งหมด I แห่ง ได้แก่ $X_1, X_2, X_3, \dots, X_I$ แหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่งมีค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวโดยเฉลี่ย $P_1, P_2, P_3, \dots, P_I$ ต่อครั้งต่อคน ตามลำดับ

จากเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น หากพิจารณาการหาคำตอบโดยทฤษฎีการเลือกของผู้บริโภคแบบปกติทั่วไป จะสามารถกำหนดปัญหาการแสวงหาอรรถประโยชน์สูงสุด (Utility Maximization) ของผู้บริโภค (นักท่องเที่ยว) แต่ละราย ได้ดังนี้

$$\text{Maximize } U = U(X_1, X_2, \dots, X_i; P_1, P_2, \dots, P_i, M)$$

$$\{X_1, X_2, \dots, X_i\}$$

$$\text{Subject to } \sum_{i=1}^I P_i \cdot X_i = M$$

เมื่อ

$$U = \text{อรรถประโยชน์}$$

$$X_i = \text{อุปสงค์การท่องเที่ยว ณ แหล่งท่องเที่ยว } i \text{ (ครั้ง) โดยที่ } i = 1 \text{ ถึง } I \text{ (มีแหล่งท่องเที่ยวทั้งหมด } I \text{ แห่ง)}$$

$$P_i = \text{ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการท่องเที่ยวที่แหล่งท่องเที่ยว } i \text{ (บาท/ครั้ง/คน) โดยที่ } i = 1 \text{ ถึง } I$$

$$M = \text{รายได้สำหรับการท่องเที่ยว (บาท)}$$

ผู้บริโภคจะได้รับอรรถประโยชน์สูงสุดภายใต้งบประมาณที่มีจำกัด โดยใช้วิธีการของลากรางจ์ (Lagrangian Method) ในการหาค่าสูงสุดภายใต้เงื่อนไข (Constrained Optimization) ได้ดังนี้

$$\mathcal{L} = U(X_1, X_2, \dots, X_i) + \lambda(M - P_1X_1 - P_2X_2 - \dots - P_iX_i) \quad (1)$$

เงื่อนไขที่จำเป็น (Necessary Condition) สำหรับค่าสูงสุดของ U ได้แก่เงื่อนไขอันดับที่ 1 (First Order Condition) ซึ่งทำได้โดยหา Partial Derivative สมการ $\mathcal{L}$ มุ่งตรงต่อ X_i และ λ แล้วให้เท่ากับศูนย์ นั่นคือ

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial X_1} = \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial X_2} = \dots = \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial X_i} = \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = 0$$

จากการแก้ปัญหาค่าสุดขีดดังกล่าว จะได้ X_i^* ค่าต่าง ๆ ที่ทำให้นักท่องเที่ยวได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะได้เป็นฟังก์ชันอุปสงค์การท่องเที่ยวที่ขึ้นอยู่กับ P_i และ M นั่นคือฟังก์ชันอุปสงค์การท่องเที่ยวอย่างง่าย ซึ่งสามารถพิจารณาฟังก์ชันอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว i ที่อยู่ในรูปทั่วไป (General Form) ได้ดังนี้

$$X_i^* = f(P_1, P_2, P_3, \dots, P_i, M) \quad (2)$$

ทั้งนี้ หากมีการนำแนวคิดของแบบจำลองคุณลักษณะ (Characteristic Model) มาประยุกต์ใช้ จะทำให้รูปแบบการแก้ไขปัญหาการแสวงหาอรรถประโยชน์สูงสุด (Utility Maximization) ของผู้บริโภค (นักท่องเที่ยว) มีความแตกต่างไปจากเดิม โดยข้อสมมติเบื้องต้นในงานวิจัยชิ้นนี้ เป็นดังนี้

1) ฟังก์ชันอรรถประโยชน์อยู่ในรูปแบบ Cobb Douglas (Pattanarangsun, 2011) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแหล่งท่องเที่ยวสามารถทดแทนกันได้แบบไม่สมบูรณ์ โดยมีรูปแบบฟังก์ชันดังนี้

$$U(\cdot) = \prod_{i=1}^I X_i^{\alpha_i} \quad (3)$$

โดยที่ H_i คือฟังก์ชันของคุณลักษณะต่าง ๆ ของแหล่งท่องเที่ยว นั่นคือ $H_i = f(h_{1i}, h_{2i}, \dots, h_{Di})$ เมื่อ h_{di} คือคุณลักษณะที่ d ของแหล่งท่องเที่ยว i โดยที่ $d = 1$ ถึง D (กำหนดให้คุณลักษณะของแหล่งท่องเที่ยวมีทั้งหมด D ข้อ)

2) กำหนดให้ฟังก์ชัน H เป็นฟังก์ชันของคุณลักษณะต่าง ๆ (h_d) ซึ่งอยู่ในรูป Semi-log Functional Form (log-lin Model) ดังนี้

$$\ln(H_i) = \alpha_0 + \sum_{d=1}^D \alpha_d h_{di} \quad (4)$$

จะได้
$$H_i = e^{\alpha_0 + \sum_{d=1}^D \alpha_d h_{di}} \quad (5)$$

จากข้อสมมติข้างต้น จะสามารถสร้างสมการลากรางจ์เพื่อหาผลเฉลยของปัญหาการแสวงหารรรถประโยชน์สูงสุดของนักท่องเที่ยวได้ดังนี้

$$\mathcal{L} = \prod_{i=1}^I X_i^{H_i} + \lambda (M - \sum_{i=1}^I P_i \cdot X_i) \quad (6)$$

เงื่อนไขอันดับที่ 1 (First Order Condition) สำหรับการหาคำตอบคือ $\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial X_i} = \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = 0$ เมื่อ $i = 1$ ถึง I

ดังนั้น สัดส่วนของอุปสงค์ของแหล่งท่องเที่ยว i ต่อ j เท่ากับ $\frac{X_i}{X_j} = \frac{H_i}{H_j} \cdot \left(\frac{P_i}{P_j}\right)^{-1}$

และผลรวมของสัดส่วนของอุปสงค์ของทุกแหล่งท่องเที่ยว i ต่ออุปสงค์แหล่งท่องเที่ยว j เท่ากับ

$$\sum_{i=1}^I \left(\frac{X_i}{X_j}\right) = \sum_{i=1}^I \left(\frac{H_i}{H_j}\right) \cdot \left(\frac{P_i}{P_j}\right)^{-1}$$

จะได้

$$\frac{\sum_{i=1}^I X_i}{X_j} = \frac{\sum_{i=1}^I (H_i/P_i)}{(H_j/P_j)} \quad (7)$$

เนื่องจากงานวิจัยนี้ได้สนใจศึกษาอุปสงค์ของการท่องเที่ยวที่พิจารณาเป็นสัดส่วนของอุปสงค์เป็นหลัก ดังนั้นสามารถคำนวณหาสัดส่วนของอุปสงค์ของแหล่งท่องเที่ยว j เทียบกับอุปสงค์รวมทั้งหมด ($Share_j$) โดยการหาส่วนกลับของสมการ (7) ได้ผลดังนี้

$$Share_j = \frac{X_j}{\sum_{i=1}^I X_i} = \frac{(H_j/P_j)}{\sum_{i=1}^I (H_i/P_i)} \quad (8)$$

โดยที่ $Share_j$ จะแสดงถึงส่วนแบ่งการตลาด (Market Share) ของแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่ง สำหรับนักท่องเที่ยวแต่ละรายที่ตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยวยังสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ นั้นเอง อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ได้ประยุกต์แนวคิดแบบจำลองคุณลักษณะให้มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น โดยการกำหนดคุณลักษณะอื่น ๆ เพิ่มเติม นอกเหนือคุณลักษณะของแหล่งท่องเที่ยวลงในฟังก์ชันคุณลักษณะ (H_i) ซึ่งแบ่งกลุ่มตัวแปรออกเป็นสามกลุ่ม ได้แก่ 1) คุณลักษณะของแหล่งต้นทางของนักท่องเที่ยว 2) คุณลักษณะของสถานที่ท่องเที่ยวปลายทาง และ 3) คุณลักษณะของปัจจัยทางเศรษฐกิจและปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น ฟังก์ชัน H_i ตามสมการ (5) จึงเปลี่ยนเป็นสมการ (9)

$$H_i = e^{\sum_k (\alpha_k A_{ki}) + \sum_m (\beta_m B_{mi}) + \sum_n (\gamma_n C_n)} \quad (9)$$

เมื่อ

A_{kj} = คุณลักษณะ A_k ซึ่งสะท้อนคุณลักษณะของจังหวัด j เช่น ขนาด จำนวนประชากรในจังหวัด อุณหภูมิเฉลี่ยของจังหวัด ตัวแปรหุ่นที่บ่งบอกถึงลักษณะของการเป็นจังหวัดติดชายแดน เป็นต้น

B_{mi} = คุณลักษณะ B_m ซึ่งสะท้อนคุณลักษณะของประเทศของนักท่องเที่ยว i เช่น อัตราแลกเปลี่ยนท้องถิ่นของประเทศของนักท่องเที่ยว ตัวแปรหุ่นที่บ่งบอกถึงการเป็นสมาชิกของกลุ่มประเทศอาเซียน เป็นต้น

C_n = คุณลักษณะ C_n ซึ่งสะท้อนปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์และปัจจัยภายนอกอื่น ๆ เช่น ราคาดีบน้ำมันดูไบ ตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงช่วงเวลาที่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจต่าง ๆ เป็นต้น

สังเกตได้จากสมการ (9) ว่าค่าคงที่ α_0 ได้หายไป เนื่องจากการหักล้างกันระหว่างตัวเศษและส่วน ดังนั้น สัดส่วนอุปสงค์ของแหล่งท่องเที่ยว j เทียบกับอุปสงค์รวมทั้งหมด ($Share_j$) ตามสมการ (8) จึงสามารถแสดงได้ดังนี้

$$Share_j = \frac{x_j}{\sum_{i=1}^I x_i} = \frac{\left(e^{\sum_k (\alpha_k A_{kj}) + \sum_m (\beta_m B_{mi}) + \sum_n (\gamma_n C_n) / P_j} \right)}{\sum_{i=1}^I \left(e^{\sum_k (\alpha_k A_{ki}) + \sum_m (\beta_m B_{mi}) + \sum_n (\gamma_n C_n) / P_i} \right)} \quad (10)$$

อย่างไรก็ตาม ยังมีประเด็นที่ต้องคำนึงถึงก่อนจะนำสมการ (10) ไปทำการศึกษาเชิงประจักษ์ (Empirical Study) เพื่อวิเคราะห์สัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวที่ได้จากข้อมูลจริง โดยประเด็นต่าง ๆ ดังกล่าว มีดังนี้

1) เนื่องจากงานวิจัยนี้ได้ศึกษาครอบคลุมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุปสงค์การท่องเที่ยว 3 มิติ ได้แก่ มิติของแหล่งท่องเที่ยว มิติของประเทศนักท่องเที่ยว และมิติด้านเวลา ดังนั้นการคำนวณสัดส่วนของอุปสงค์ในงานวิจัยนี้ จะเป็นสัดส่วนอุปสงค์ของแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดหนึ่ง (จังหวัด j) ของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากประเทศใดประเทศหนึ่ง (ประเทศ i) เทียบกับจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่เดินทางจากประเทศนั้น ๆ มายังทุกจังหวัดที่สนใจ ดังนั้นการเขียนสัญลักษณ์หรือตัวย่อต่าง ๆ ในสมการ (10) จะมีการปรับ โดยให้ i สะท้อนประเทศของนักท่องเที่ยว ในขณะที่ j สะท้อนจังหวัดท่องเที่ยว และสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวจะถูกระบุเป็นอุปสงค์ของจังหวัด j สำหรับนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากประเทศ i และใช้สัญลักษณ์ตัวแปรเป็น $share_{ji}$

2) จำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่มาเที่ยวที่จังหวัด j จะถูกเปลี่ยนจาก $\sum_{i=1}^I x_i$ เป็น $\sum_{i=1}^J x_j$ สำหรับแหล่งท่องเที่ยวทั้งหมด J จังหวัด (ซึ่งตามความหมายทางคณิตศาสตร์แล้ว สองพจน์ดังกล่าวมีค่าเท่ากัน) เพื่อป้องกันการสับสนจากการใช้สัญลักษณ์และตัวย่อตามประเด็นในข้อ 1)

3) พิจารณาสมการ (10) จะพบว่าคุณลักษณะ B_m และ C_n จะเป็นคุณลักษณะร่วม ซึ่งเมื่อคุณลักษณะหรือปัจจัยเหล่านี้เปลี่ยนแปลง จะทำให้ทุกจังหวัดเผชิญผลกระทบเหมือนกัน หากพิจารณาจากสมการ (10) แล้ว จะพบว่าเมื่อคุณลักษณะ B_m หรือ C_n เปลี่ยนแปลง จะไม่กระทบต่อค่า $share_j$ ของทุกจังหวัด เนื่องจากตัวเลขตัวเศษและตัวส่วนของเศษส่วนที่เปลี่ยนแปลงไปจะหักล้างกันพอดี ซึ่งทำให้การอธิบายสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวขัดแย้งกับความเป็นจริง ดังนั้น จึงมีการปรับฟังก์ชันคุณลักษณะ (H_i) ในส่วนของคุณลักษณะ B_m และ C_n ให้มีการใส่ลงในแบบจำลองในลักษณะของ Interaction Term ซึ่งเป็นผลคูณระหว่างปัจจัยดังกล่าวกับคุณลักษณะของจังหวัดนั้น ๆ เช่น ขนาดของจังหวัด จำนวนประชากรของจังหวัด ระยะห่างจากสนามบินสุวรรณภูมิไปยังจังหวัดนั้น ๆ เป็นต้น โดยจะได้ฟังก์ชันคุณลักษณะ (H_i) ที่ปรับแล้ว เป็นดังนี้

$$H_i = e^{\sum_k (\alpha_k A_{kj}) + \sum_m [\beta_m B_{mi} \cdot (Z_j)] + \sum_n [\gamma_n C_n \cdot (Z_j)]} \quad (11)$$

จากประเด็นต่าง ๆ 3 ข้อข้างต้น สมการสัดส่วนของอุปสงค์จึงถูกปรับจากสมการ (10) เป็นสมการที่ (12) เพื่อใช้เป็นระบบสมการสำหรับการวิเคราะห์เชิงประจักษ์เกี่ยวกับสัดส่วนของอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติ

$$\text{share}_{ji} = \frac{(e^{\sum_k (\alpha_k A_{kj}) + \sum_m (\beta_m B_{mi} \cdot Z_j) + \sum_n (\gamma_n C_n \cdot Z_j)}) \cdot p_j \cdot \sigma}{\sum_{j=1}^J [(e^{\sum_k (\alpha_k A_{kj}) + \sum_m (\beta_m B_{mi} \cdot Z_j) + \sum_n (\gamma_n C_n \cdot Z_j)}) \cdot p_j \cdot \sigma_j]} \quad (12)$$

เมื่อ

share_{ji} = สัดส่วนของอุปสงค์นักท่องเที่ยวที่เดินทางจากประเทศ i มาจังหวัด j (เทียบกับจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดจากประเทศ i)

A_{kj} = คุณลักษณะ A_k ซึ่งสะท้อนคุณลักษณะของจังหวัด j

B_{mi} = คุณลักษณะ B_m ซึ่งสะท้อนคุณลักษณะของประเทศ i

C_n = คุณลักษณะ C_n ซึ่งสะท้อนปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์และปัจจัยภายนอกอื่น ๆ

Z_j = คุณลักษณะของจังหวัด j ที่ถูกนำมาสร้างเป็น Interaction Term ร่วมกับคุณลักษณะร่วม (Common Characteristic) ที่ให้ค่าเหมือนกันสำหรับทุกจังหวัด ได้แก่ คุณลักษณะของประเทศ i และ ปัจจัยภายนอกและปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์อื่น ๆ

P_j = คุณลักษณะของจังหวัด j ที่แสดงถึงระดับราคาซึ่งสะท้อนต้นทุนของการท่องเที่ยว

α_k = สัมประสิทธิ์สำหรับคุณลักษณะของจังหวัด j

β_m = สัมประสิทธิ์สำหรับคุณลักษณะของประเทศ i

γ_n = สัมประสิทธิ์สำหรับปัจจัยภายนอกและปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์อื่น ๆ

ส่วนที่ 2: การศึกษาเชิงประจักษ์

การศึกษาเชิงประจักษ์ในงานวิจัยชิ้นนี้เป็นการประมาณแบบจำลองสัดส่วนของอุปสงค์นักท่องเที่ยวที่เดินทางจากต่างประเทศ โดยมีขอบเขตในการวิจัยทางด้านข้อมูลเกี่ยวกับอุปสงค์การท่องเที่ยวครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องทั้ง 3 มิติ ได้แก่ 1) มิติด้านแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยว 4 จังหวัดที่อยู่ในชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก คือ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด 2) มิติด้านประเทศของนักท่องเที่ยวต่างชาติจำนวน 10 ประเทศที่มีสถิติเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทย 10 อันดับแรกตามสถิติการท่องเที่ยวปี 2557 คือ จีน ออสเตรเลีย อินเดีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ มาเลเซีย รัสเซีย สิงคโปร์ สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา (Department of Tourism, 2018) และ 3) มิติด้านเวลา ครอบคลุมช่วงเวลา 7 ปี ตั้งแต่ ปี 2552 ไตรมาส 1 ถึงปี 2558 ไตรมาส 4 รวมทั้งสิ้น 28 ไตรมาส ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นข้อมูลพหุมิติภูมิประเภท Three-dimensional Panel Data

สำหรับแบบจำลองที่ใช้ อ้างอิงตามระบบสมการ (12) ซึ่งประกอบไปด้วยฟังก์ชันสัดส่วนของอุปสงค์นักท่องเที่ยวที่เดินทางจากต่างประเทศทั้งหมด 4 สมการ ได้แก่ สัดส่วนของอุปสงค์นักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ซึ่งหากสามารถระบุคุณลักษณะต่าง ๆ ได้ครบถ้วนแล้ว แบบจำลองทั้ง 4 สมการจะสามารถใช้ค่าสัมประสิทธิ์ที่อยู่ข้างหน้าคุณลักษณะต่าง ๆ ร่วมกันได้เลยในการประมาณค่าแบบจำลอง (Kohli and Morey, 1990) ทั้งนี้ การประมาณแบบจำลองดังกล่าวแยกทีละแบบจำลองด้วยวิธีกำลังน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares; OLS) จะทำให้ได้ตัวประมาณค่าที่ไม่มีความแนบเนียน (Inconsistency) ส่งผลให้แบบจำลองไม่มีความน่าเชื่อถือ งานวิจัยนี้ ทำการประมาณทุกสมการพร้อมกันทั้งระบบ โดย Zellner (1962) ได้เสนอวิธีประมาณค่าแบบ Seemingly Unrelated Regression (SUR) เพื่อใช้ในการประมาณแบบจำลองที่มีหลายสมการโดยซึ่งคาดว่าค่าคลาดเคลื่อน (ตัวแปรบกวน) มีความสัมพันธ์กันเอง ซึ่งจะทำให้แบบจำลองมีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสมการแต่ละสมการอยู่ในรูปของสัดส่วนทำให้ลักษณะสมการถดถอยดังกล่าวไม่ได้อยู่ในรูปแบบเชิงเส้น ดังนั้นการประมาณแบบจำลองจึงเป็นแบบ Non-linear Seemingly Unrelated Regression (NLSUR) สำหรับแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาเชิงประจักษ์มีรายละเอียดดังสมการ (12) ซึ่งสามารถแสดงสมการสัดส่วนสำหรับจังหวัดต่าง ๆ ได้ดังนี้

$$\text{share_ji} = \frac{(e^{\sum_k (\alpha_k A_{kj}) + \sum_m (\beta_m B_{mi} \cdot (Z_j)) + \sum_n (\gamma_n C_n \cdot (Z_j))}) \cdot p_j \cdot \sigma}{\sum_{j=1}^J ((e^{\sum_k (\alpha_k A_{kj}) + \sum_m (\beta_m B_{mi} \cdot (Z_j)) + \sum_n (\gamma_n C_n \cdot (Z_j))}) \cdot p_j \cdot \sigma_j)} \quad (13)$$

โดยที่ $j = 1, 2, 3$ และ 4 แทนจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ตามลำดับ

สำหรับ Z_j ซึ่งเป็นคุณลักษณะของจังหวัด j ที่ถูกนำมาสร้างเป็น Interaction Term ร่วมกับคุณลักษณะร่วม (Common Characteristic) นั้น ผู้วิจัยได้เลือกตัวแปรระยะทางระหว่างสนามบินสุวรรณภูมิถึงจังหวัดนั้น ๆ เนื่องจากจะเป็นตัวแยกแยะจังหวัดสำหรับการศึกษานี้ได้ชัดเจนที่สุดที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามเวลา กล่าวคือจังหวัดที่มีระยะทางจากสนามบินสุวรรณภูมิเรียงตามลำดับน้อยสุดไปมากที่สุดคือ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ในขณะที่ตัวแปร P_j ซึ่งเป็นคุณลักษณะของจังหวัด j ที่แสดงถึงระดับราคาซึ่งสะท้อนต้นทุนของการท่องเที่ยวที่เกี่ยวเนื่องนั้น ผู้วิจัยได้เลือกตัวแปรดัชนีราคาผู้บริโภคแบบทั่วไปเป็นตัวแทน โดยมีข้อสมมติให้ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยของแต่ละจังหวัดแปรผันตามดัชนีราคาผู้บริโภคแบบทั่วไปด้วยสัดส่วนที่คงที่ เช่น มีค่าเป็น k เท่าของดัชนีราคาผู้บริโภค ด้วยข้อสมมตินี้ จะทำให้การคำนวณสัดส่วนของอุปสงค์ (Demand Share) ค่า k ของแต่ละจังหวัดและตัวส่วนสามารถหักล้างกันได้อย่างสมบูรณ์ และสามารถประมาณสัดส่วนของอุปสงค์การท่องเที่ยว ได้ตามสมการ (12)

อย่างไรก็ตาม ในการประมาณระบบสมการครั้งนี้ สัดส่วนของอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมายัง 4 จังหวัดที่อยู่ในการศึกษา ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด จะมีผลรวมเท่ากับ 1 ดังนั้นในการประมาณแบบจำลองในครั้งนี้ จะกำหนดสมการสัดส่วนของอุปสงค์เพียง 3 สมการเท่านั้น (อีกสมการจะเป็นส่วนที่เหลือที่ถูกหักออกจาก 1) โดยการวิจัยนี้ได้เลือกสมการของอุปสงค์สำหรับจังหวัดชลบุรี ระยอง และตราด เนื่องจากจันทบุรีเป็นจังหวัดที่มีสัดส่วนอุปสงค์เฉลี่ยจากข้อมูลนักท่องเที่ยวตั้งแต่ปี 2552-2558 ต่ำที่สุดในบรรดาแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 4 จังหวัด (ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด คิดเป็น ร้อยละ 94.22 ร้อยละ 3.89 ร้อยละ 0.24 และร้อยละ 1.66 ตามลำดับ) ทั้งนี้ รายละเอียดตัวแปรต่าง ๆ ในแบบจำลอง สามารถพิจารณาได้จากตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดตัวแปรในแบบจำลอง

ตัวแปร	รายละเอียด
ตัวแปรตาม	
share _{ji}	สัดส่วนอุปสงค์ของจำนวนนักท่องเที่ยวจากประเทศ i ไปยังจังหวัดท่องเที่ยว j (เปรียบเทียบจากนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่เดินทางมาจากของประเทศ i) $j=1$ สำหรับสัดส่วนอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังจังหวัดชลบุรี $j=2$ สำหรับสัดส่วนอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังจังหวัดระยอง $j=3$ สำหรับสัดส่วนอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังจังหวัดตราด (สัดส่วนอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังจังหวัดจันทบุรีจะเป็นส่วนที่เหลือจากผลรวมของจังหวัดชลบุรี ระยอง และตราด ที่หักออกจาก 1)
คุณลักษณะของจังหวัดท่องเที่ยว j (A_{kj})	
suvarnabhumi _j	ระยะทางจากสนามบินสุวรรณภูมิถึงจังหวัดท่องเที่ยว j (กิโลเมตร)
coastal _j	ความยาวชายฝั่งทะเลในจังหวัดท่องเที่ยว j (กิโลเมตร)
computer _{j,t}	จำนวนประชากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ในจังหวัดท่องเที่ยว j ในช่วงเวลา t (คน)
cpi _{C,j,t}	ดัชนีราคาผู้บริโภครายจังหวัด (ทั่วไป) ของจังหวัดท่องเที่ยว j ในช่วงเวลา t (core; 2010=100)
cpi _{H,j,t}	ดัชนีราคาผู้บริโภครายจังหวัด (พื้นฐาน) ของจังหวัดท่องเที่ยว j ในช่วงเวลา t (headline; 2010=100)
electricity _{j,t}	จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าในจังหวัดท่องเที่ยว j ในช่วงเวลา t (ราย)
crime _{j,t}	จำนวนอาชญากรรมที่ได้รับแจ้งตลอดปีในจังหวัดท่องเที่ยว j ในช่วงเวลา t (ราย)

ตัวแปร	รายละเอียด
$pop_{j,t}$	จำนวนประชากรในจังหวัดท่องเที่ยว j ในช่วงเวลา t (คน)
$rgpp_{j,t}$	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (ราคาคงที่ ณ 2015)
$room_{j,t}$	จำนวนห้องพักในจังหวัดท่องเที่ยว j ในช่วงเวลา t (ห้อง)
$temp_{j,t}$	อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปีในจังหวัดท่องเที่ยว j ระหว่างช่วงเวลา t (องศาเซลเซียส)
zoo_j	จำนวนสวนสัตว์ในจังหวัดท่องเที่ยว j
คุณลักษณะของประเทศ i (B_{mi})	
$ex_{i,t}$	อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศ i ต่อเงินบาทในช่วงเวลา t
$asean_i$	ตัวแปรหุ่น มีค่าเท่ากับ 1 กรณีที่ประเทศ i อยู่ในกลุ่มประเทศ ASEAN
$developed_i$	ตัวแปรหุ่น มีค่าเท่ากับ 1 กรณีที่ประเทศ i เป็นประเทศพัฒนา
ปัจจัยทางเศรษฐกิจและปัจจัยภายนอกอื่นๆ (C_n)	
arr_t	อัตราค่าห้องพักเฉลี่ยในประเทศไทย ในช่วงเวลา t (บาทต่อห้อง)
$dubai_t$	ราคาดีบุกน้ำมันดูไบ ในช่วงเวลา t (ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล)
$wgdp$	ผลิตภัณฑ์มวลรวมของโลก (Volume Index; 2005=100)
$crisis_t$	ตัวแปรหุ่น มีค่าเท่ากับ 1 ในช่วงวิกฤติแฮมเบอร์เกอร์ (2009)
$politic_t$	ตัวแปรหุ่น มีค่าเท่ากับ 1 ในช่วงวิกฤติการเมือง (2013-2014)
ปัจจัยที่ใช้ในการสร้าง Interaction Terms (Z_j) คือ <i>suvarnabhumi</i>	
ระดับราคา (P_j) แสดงในรูปของ $cpi_h_{j,t}$	

ผลการวิจัย

จากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาซึ่งประกอบด้วยอุปสงค์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องจากประเทศนักท่องเที่ยว 10 ประเทศ ได้แก่ จีน ออสเตรเลีย อินเดีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ มาเลเซีย รัสเซีย สิงคโปร์ สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา ที่เดินทางมายังจังหวัดท่องเที่ยว 4 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ในช่วงระยะเวลา 7 ปี ตั้งแต่ ปี 2552 ไตรมาส 1 ถึงปี 2558 ไตรมาส 4 รวมทั้งสิ้น 28 ไตรมาส พบว่าสัดส่วนเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวจาก 10 ประเทศ ที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด คิดเป็นร้อยละ 94.22 ร้อยละ 3.89 ร้อยละ 0.24 และร้อยละ 1.66 ตามลำดับ โดยสามอันดับแรกของประเทศที่มีนักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวที่จังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกทั้ง 4 จังหวัด ได้แก่ รัสเซีย จีน และเกาหลีใต้ คิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 37.47 ร้อยละ 27.08 และร้อยละ 8.05 ตามลำดับ ทั้งนี้ จากการประมาณระบบสมการถดถอยเพื่ออธิบายสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวด้วยวิธี Non-linear Seemingly Unrelated Regression ได้ผลการศึกษาดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประมาณแบบจำลองสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยว

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
suvarnabhumi	-0.200527**	0.025147
coastal	0.064810**	0.008105
zoo	-3.430494**	0.418945
computer	-0.000009**	0.000004
cpi_c	-0.124625**	0.043146
crime	-0.013604*	0.007545
electricity	0.000008**	0.000004
pop	0.000006**	0.000002

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
rgpp	0.000029**	0.000005
room	-0.000024**	0.000009
temp	-0.110446	0.172266
ex	-0.000105**	0.000042
asean	0.004365**	0.000481
developed	0.005082**	0.000783
arr	0.000010**	0.000002
dubai	-0.000059*	0.000031
wgdp	0.000305**	0.000069
crisis	0.004526**	0.002124
politic	-0.002335**	0.000794
R-squared		
Equation 1 (Chon Buri)		0.9845
Equation 2 (Rayong)		0.4889
Equation 4 (Trat)		0.7588

Note: 1. ตัวแปรตามในแบบจำลองคือ share_{ji}, i = 1, 2 and 4 ตามที่กำหนดไว้ในสมการ (14)

2. แบบจำลองถูกประมาณด้วยวิธี Non-linear Seemingly Unrelated Regression (NLSUR)
3. จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 280 ตัวอย่าง
4. จำนวนพารามิเตอร์ที่ถูกประมาณค่าเท่ากับ 19 ตัว
5. * และ ** แสดงถึงมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.10 และ 0.05 ตามลำดับ

จากตารางที่ 1 พบว่าแบบจำลองที่ประมาณได้นี้ มีค่า R-squared สำหรับสัดส่วนอุปสงค์ของจังหวัดชลบุรี ระยอง และ ตราด ประมาณ 0.985 0.489 และ 0.759 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าตัวแปรต่าง ๆ ในแบบจำลองสามารถ อธิบายความผันแปรของสัดส่วนอุปสงค์สำหรับจังหวัดชลบุรี ระยอง และตราด ได้ร้อยละ 98.5 ร้อยละ 48.9 และ ร้อย ละ 75.9 ตามลำดับ ซึ่งพบว่าคุณลักษณะต่าง ๆ สามารถอธิบายสัดส่วนอุปสงค์สำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติได้ทีละระดับ นัยสำคัญทางสถิติ 0.10 แบ่งเป็น 1) คุณลักษณะของจังหวัด ได้แก่ ระยะห่างจากสนามบินสุวรรณภูมิ ความยาวชายฝั่ง ทะเล จำนวนสวนสัตว์ในจังหวัด จำนวนประชากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ ดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐาน จำนวนอาชญากรรมที่ ได้รับแจ้งตลอดปี จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า จำนวนประชากรในจังหวัด ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่แท้จริง จำนวนห้องพัก 2) คุณลักษณะของประเทศนักท่องเที่ยว ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินท้องถิ่นเทียบกับบาท การเป็นสมาชิกของกลุ่ม ประเทศอาเซียน และการเป็นประเทศพัฒนาแล้ว 3) ปัจจัยภายนอกและปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์อื่น ๆ ได้แก่ อัตรา หอพักเฉลี่ยของไทย ราคาดีบน้ำมันดูไบ ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศทั่วโลก วิกฤตการณ์แฮมเบอร์เกอร์ และ วิกฤตการณ์ทางการเมือง

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการประมาณค่าแบบจำลองคุณลักษณะที่ใช้สำหรับอธิบายสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของ นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ สามารถอภิปรายผลจากการพิจารณาเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์ แยกตามคุณลักษณะ

ต่าง ๆ ได้ดังนี้ (สมการถดถอยในงานวิจัยนี้เป็นการประมาณสัดส่วนอุปสงค์ จึงไม่สามารถตีความขนาดของค่าสัมประสิทธิ์ได้โดยตรงเหมือนรูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นทั่วไป)

1) คุณลักษณะของจังหวัด

ระยะทางจากสนามบินสุวรรณภูมิส่งผลต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในทิศทางตรงข้าม แสดงให้เห็นว่าจังหวัดในกลุ่มจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกที่อยู่ใกล้สนามบินสุวรรณภูมิหรือกรุงเทพฯ มากกว่า จะมีสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่สูงกว่า ส่วนหนึ่งอาจมาจากความสะดวกในการเดินทางซึ่งเป็นการประหยัดทั้งเวลาและต้นทุนที่ใช้ในการเดินทาง สอดคล้องกับทฤษฎีแบบจำลองแรงโน้มถ่วง (Gravity Model) และผลการศึกษาล่าสุดที่ผ่านมา ได้แก่ Matias (2004), Eilat and Einav (2004), Dilanchiev (2012), Deluna and Jeon (2014), Chasapopoulos et al. (2014), Alawin and Abu-lila (2016) และ Kaplan and Aktas (2016) ซึ่งพบว่าระยะทางระหว่างต้นทางและปลายทางการท่องเที่ยวส่งผลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวในทิศทางตรงข้าม

ความยาวชายฝั่งทะเลส่งผลต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ จังหวัดในกลุ่มจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกที่มีความยาวชายฝั่งทะเลมากกว่า (หากมีคุณลักษณะอื่น ๆ เหมือนกัน) จะมีสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่สูงกว่า เนื่องจากชายฝั่งทะเลที่ยาวจะมีโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้ทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวได้สูงขึ้น เช่น ว่ายน้ำ ดำน้ำ เล่นเรือใบ เป็นต้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Marrocu E. and Paci R. (2012) ที่พบว่ากิจกรรมการท่องเที่ยวชายฝั่งทะเลส่งผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวในทิศทางเดียวกัน

จำนวนสวนสัตว์ในจังหวัด ส่งผลต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในทิศทางตรงข้าม นั่นคือ จังหวัดในกลุ่มจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกที่มีจำนวนสวนสัตว์มากกว่า (หากมีคุณลักษณะอื่น ๆ เหมือนกัน) จะมีสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่ต่ำกว่า ทั้งนี้ Higginbottom (2004) กล่าวถึงแรงจูงใจที่ให้นักท่องเที่ยวมาเที่ยวที่สวนสัตว์ คือ นักท่องเที่ยวได้รับความเพลิดเพลินและเปิดโอกาสให้ได้ศึกษาธรรมชาติรวมถึงได้รับความรู้ ในขณะที่นักท่องเที่ยวบางกลุ่มจะไม่นิยมการท่องเที่ยวสวนสัตว์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์นิยมที่ไม่เห็นด้วยกับการนำสัตว์มาเลี้ยงหรือกักกันไว้แบบผิดธรรมชาติ นอกจากนั้นการคำนึงถึงความสะดวกและสุขอนามัยถือเป็นปัจจัยที่ให้นักท่องเที่ยวไม่ยอมมาท่องเที่ยวที่สวนสัตว์ เนื่องจากสวนสัตว์หลายแห่งจะมีกลิ่น จากอาหารและมูลสัตว์ตามธรรมชาติ รวมถึงมีความเสี่ยงติดเชื้อโรคเมื่อเกิดเหตุการณ์โรคระบาดของสัตว์ ซึ่งผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโดยรวมแล้ว นักท่องเที่ยวไม่ได้ให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวประเภทนี้เท่าไร จำนวนสวนสัตว์จึงมีผลต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในทิศทางตรงข้ามดังกล่าว

จำนวนประชากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ ส่งผลต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในทิศทางตรงข้าม ทั้งนี้จังหวัดที่มีจำนวนประชากรที่ใช้คอมพิวเตอร์สูง จะสะท้อนถึงความก้าวหน้าและการเข้าถึงเทคโนโลยีในจังหวัดนั้น ๆ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะส่งผลในทางลบกับสังคมและสิ่งแวดล้อม ในแง่ของธรรมชาติ วิถีชีวิต (Chowdhury and Veeramani, 2015; Nath and Murthy, 2004) เป็นเหตุให้นักท่องเที่ยวบางกลุ่มไม่ได้สนใจในเรื่องความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี แต่กลับให้ความสำคัญกับประเด็นของวิถีชีวิต วัฒนธรรม และธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของประเทศไทยมากกว่า จำนวนประชากรที่ใช้คอมพิวเตอร์จึงมีผลต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในทิศทางตรงข้ามดังกล่าว

ดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐาน ส่งผลต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในทิศทางตรงข้าม นั่นคือเมื่อดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐานเพิ่มขึ้น สะท้อนถึงค่าครองชีพ และระดับราคาสินค้า ซึ่งเป็นส่วนของค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวที่สูงขึ้น ส่งผลให้สัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติจะลดลง เป็นไปตามทฤษฎีของอุปสงค์ และสอดคล้องกับงานศึกษาล่าสุดที่ผ่านมา ได้แก่ Naudé and Saayman (2004), Lorde et al. (2015) และ Alawin and Abu-lila (2016) ซึ่งพบว่าดัชนีราคาผู้บริโภคส่งผลในทิศทางตรงข้ามกับอุปสงค์การท่องเที่ยวจากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

จำนวนอาชญากรรมที่ได้รับแจ้งตลอดปี ส่งผลต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในทิศทางตรงข้าม สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Lorde and Jackman (2013) ที่พบว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของอาชญากรรมส่งผลกระทบต่อนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในนอกลอง ทั้งนี้ การรับรู้อาชญากรรมจะทำให้นักท่องเที่ยวตระหนักถึงความเสี่ยงต่อความปลอดภัยจากการท่องเที่ยว ส่งผลให้นักท่องเที่ยวหาแหล่งท่องเที่ยวอื่นทดแทนและทำให้สัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติลดลง

จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าส่งผลต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้ จังหวัดที่มีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าสูง จะสะท้อนถึงความสะดวกสบายในการใช้ชีวิตประจำวันขณะนักท่องเที่ยวดำเนินกิจกรรมท่องเที่ยวตลอดจนการพักผ่อน ส่งผลให้สัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติสูง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Nizić et al. (2016) ที่พบว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับจำนวนนักท่องเที่ยวในทิศทางเดียวกัน

จำนวนประชากรในจังหวัดส่งผลต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในทิศทางเดียวกัน นั่นคือเมื่อจำนวนประชากรในจังหวัดเพิ่มขึ้น สัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวจะสูงขึ้น แสดงให้เห็นว่าประชากรในแหล่งท่องเที่ยวจะดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาตามทฤษฎีแบบจำลองแรงโน้มถ่วง (Gravity Model) ตรงข้ามกับผลการศึกษาของ Lorde et al. (2015) ที่พบว่านักท่องเที่ยวต่างชาติจะเดินทางมาอยู่ที่ท่องเที่ยวในนอกลองเมื่อจำนวนประชากรในแหล่งท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น สะท้อนให้เห็นว่าแหล่งท่องเที่ยวปลายทางดังกล่าวมีจำกัดในด้านอุปทาน จนไม่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวส่วนเพิ่มได้ กรณีของการศึกษานี้ จึงทำให้เห็นว่าแหล่งท่องเที่ยวในแถบชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกยังสามารถรองรับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติได้อยู่ถึงแม้จะมีการเพิ่มขึ้นของประชากรในภูมิภาคก็ตาม

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่แท้จริงส่งผลต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่แท้จริงจะสะท้อนถึงรายได้ที่แท้จริงของจังหวัดนั้นจะสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาตามทฤษฎีแบบจำลองแรงโน้มถ่วง (Gravity Model) และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Lorde et al. (2015) และ Alawin and Abu-lila (2016) ที่พบว่ารายได้ของแหล่งท่องเที่ยวจะส่งผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติได้ในทิศทางเดียวกัน

จำนวนห้องพักส่งผลต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในทิศทางตรงข้าม ทั้งนี้จำนวนห้องพักที่มากเพียงพอจะป้องกันความเสี่ยงของนักท่องเที่ยวที่จะขาดแคลนที่พักผ่อน แต่ในขณะเดียวกันจำนวนห้องพักที่มากจะสะท้อนถึงความหนาแน่นของแหล่งท่องเที่ยวในนั้น ตัวแปรนี้จึงสามารถแสดงผลกระทบต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวได้สองทิศทาง อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษารังนี้แสดงให้เห็นว่าหากจำนวนห้องพักเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้สัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติลดลง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Alawin and Abu-lila (2016)

2) คุณลักษณะของประเทศนักท่องเที่ยว

อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินท้องถิ่นเทียบกับบาทส่งผลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในทิศทางตรงข้าม นั่นคือเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินท้องถิ่นเทียบกับบาทสูงขึ้น นั่นคือต้องใช้เงินสกุลท้องถิ่นมากขึ้นเพื่อแลกเก็บเงิน 1 บาท ในอีกมุมหนึ่งก็คือเงินสกุลท้องถิ่น 1 หน่วย จะแปลงเป็นบาทได้น้อยลง ทำให้การจับจ่ายใช้สอยในประเทศไทยต้องใช้เงินสกุลท้องถิ่นสูงขึ้น สะท้อนต้นทุนในการท่องเที่ยวที่สูงขึ้น ทำให้อุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติลดลง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Dilanchiev (2012) และ Alawin and Abu-lila (2016) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้า Interaction Term (ผลคูณกับตัวแปรระยะทางจากสนามบินสุวรรณภูมิถึงจังหวัดท่องเที่ยวปลายทาง) ที่มีค่าเป็นลบ แสดงให้เห็นว่าเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินท้องถิ่นเทียบกับบาทสูงขึ้น จะเอื้อต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางมายังจังหวัดที่มีระยะทางจากสนามบินสุวรรณภูมิน้อยกว่า เนื่องจากนักท่องเที่ยวจะสามารถประหยัดต้นทุนในการเดินทางได้มากกว่าจากการที่ต้นทุนในการท่องเที่ยวสูงขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินดังกล่าว

การเป็นสมาชิกของกลุ่มประเทศอาเซียนส่งผลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติในทิศทางเดียวกัน นั่นคือหากประเทศของนักท่องเที่ยวอยู่ในกลุ่มประเทศอาเซียนจะส่งผลให้นักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวมากขึ้น ส่วนหนึ่งอาจมาจากการเอื้อประโยชน์ทางการยกเว้นวีซ่าระหว่างสมาชิกในกลุ่มประเทศอาเซียนด้วยกัน ทำให้มีผลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวในทิศทางที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Deluna and Jeon (2014) ที่พบว่าการเป็นสมาชิกในกลุ่มประเทศอาเซียนร่วมกันระหว่างประเทศต้นทางและปลายทางการท่องเที่ยวจะลดจำนวนนักท่องเที่ยวลง โดยอาจเป็นผลมาจากความคล้ายคลึงของลักษณะแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน ทำให้มีลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และชีวิตความเป็นอยู่ที่ไม่แตกต่างกันมากนัก อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติ เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้า Interaction Term (ผลคูณกับตัวแปรระยะทางจากสนามบินสุวรรณภูมิถึงจังหวัดท่องเที่ยวปลายทาง) ที่มีค่าเป็นบวก แสดงให้เห็นว่าการเป็นสมาชิกของกลุ่มประเทศอาเซียนของประเทศนักท่องเที่ยวจะเอื้อต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมายังจังหวัดที่มีระยะห่างจากสนามบินสุวรรณภูมิมากกว่า เนื่องจากลักษณะของจังหวัดและการท่องเที่ยวในจังหวัดที่ห่างจากสนามบินสุวรรณภูมิมักจะมีรูปแบบที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่นและแตกต่างจากลักษณะของประเทศอื่น ๆ ในกลุ่มประเทศอาเซียนด้วยกันเอง ทำให้นักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศที่เป็นสมาชิกของอาเซียนซึ่งต้องการความหลากหลายและแปลกใหม่ เลือกที่จะท่องเที่ยวในจังหวัดที่ไกลจากสนามบินสุวรรณภูมิมากกว่ากรณีของประเทศที่ไม่ได้เป็นสมาชิกของอาเซียน

การเป็นประเทศพัฒนาแล้วส่งผลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติในทิศทางเดียวกัน นั่นคือหากประเทศของนักท่องเที่ยวอยู่ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว จะส่งผลให้นักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวมากขึ้น มากกว่าประเทศกำลังพัฒนา ส่วนหนึ่งอาจมาจากการที่นักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศที่พัฒนาแล้วต้องการเรียนรู้และท่องเที่ยวในประเทศที่มีความแตกต่างจากประเทศของตน (กรณีนี้คือประเทศไทยซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของประเทศกำลังพัฒนา) ได้เจอสภาพแวดล้อมที่แปลกออกไป ประกอบกับประเทศกำลังพัฒนาโดยส่วนใหญ่จะมีค่าครองชีพแตกต่าง (ต่ำกว่า) ประเทศที่พัฒนาแล้วมากกว่าความแตกต่างระหว่างประเทศกำลังพัฒนาด้วยกันเอง โดยเปรียบเทียบแล้ว จึงดูเหมือนว่าราคาของหรือสินค้ารวมทั้งการท่องเที่ยวมีราคาถูกลงมากนั่นเอง (Farrick, 2016) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติ เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้า Interaction Term (ผลคูณกับตัวแปรระยะทางจากสนามบินสุวรรณภูมิถึงจังหวัดท่องเที่ยวปลายทาง) ที่มีค่าบวก แสดงให้เห็นว่าการที่ประเทศนักท่องเที่ยวเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วจะเอื้อต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมายังจังหวัดที่มีระยะห่างจากสนามบินสุวรรณภูมิมากกว่า เนื่องจากลักษณะของจังหวัดและการท่องเที่ยวในจังหวัดที่ไกลเมืองหลวงมักจะมีลักษณะของความเป็นท้องถิ่นที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ และมีความแตกต่างจากสังคมเมืองหรือสังคมของประเทศพัฒนาแล้วมากกว่าจังหวัดที่ใกล้เมืองหลวง ทำให้นักท่องเที่ยวจากประเทศที่พัฒนาแล้วจะนิยมมาท่องเที่ยวจังหวัดที่ไกลจากสนามบินสุวรรณภูมิมากกว่านักท่องเที่ยวจากประเทศที่กำลังพัฒนา

3) ปัจจัยภายนอกและปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์อื่น ๆ

อัตราค่าห้องพักเฉลี่ยของไทยส่งผลต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติ โดยเครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้า Interaction Term (ผลคูณกับตัวแปรระยะทางจากสนามบินสุวรรณภูมิถึงจังหวัดท่องเที่ยวปลายทาง) ที่มีค่าบวก แสดงให้เห็นว่าอัตราห้องพักเฉลี่ยของไทยที่สูงขึ้นจะเอื้อต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมายังจังหวัดที่มีระยะห่างจากสนามบินสุวรรณภูมิมากกว่า นั่นหมายความว่าถ้าอัตราห้องพักเฉลี่ยของไทยเพิ่มขึ้น ก็จะมีแนวโน้มให้อัตราห้องพักตามจังหวัดต่าง ๆ เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ซึ่งจังหวัดที่อยู่ไกลจากสนามบินสุวรรณภูมิโดยส่วนใหญ่จะมีราคาห้องพักโดยเฉลี่ยที่ต่ำกว่า ดังนั้นถึงแม้ราคาห้องพักจะเพิ่มสูงขึ้นอย่างถ้วนหน้า ก็ยังทำให้ราคาห้องพักในจังหวัดที่อยู่ไกลจากสนามบินสุวรรณภูมิมีค่าต่ำกว่าราคาในจังหวัดที่อยู่ใกล้สนามบินสุวรรณภูมิ ส่งผลให้สัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติในจังหวัดที่ไกลจากสนามบินสุวรรณภูมิมีค่าสูงขึ้น

ราคาดีบน้ำมันดูไบส่งผลต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติ โดยเครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้า Interaction Term (ผลคูณกับตัวแปรระยะทางจากสนามบินสุวรรณภูมิถึงจังหวัดท่องเที่ยวปลายทาง)

ที่มีค่าลบ แสดงให้เห็นว่าเมื่อราคาดีบน้ำมันดิบสูงขึ้น จะเอื้อต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมายังจังหวัดที่มีระยะห่างจากสนามบินสุวรรณภูมิน้อยกว่า เนื่องจากราคาน้ำมันดิบสะท้อนต้นทุนในการเดินทางและขนส่งต่าง ๆ ทำให้นักท่องเที่ยวเลือกจังหวัดท่องเที่ยวที่ใกล้กับสนามบินสุวรรณภูมิเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางลง ส่งผลให้สัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติในจังหวัดที่ใกล้สนามบินสุวรรณภูมิมีค่าสูงขึ้น

ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศทั่วโลกส่งผลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศทั่วโลกจะสะท้อนถึงระดับรายได้โดยเฉลี่ยของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งสามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลงระดับรายได้ของประเทศของนักท่องเที่ยวได้ โดยหากดัชนีดังกล่าวมีค่าสูงขึ้น จะสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาตามทฤษฎีแบบจำลองแรงโน้มถ่วง (Gravity Model) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Lorde et al. (2015) และ Alawin and Abu-lila (2016) ที่พบว่ารายได้ของแหล่งท่องเที่ยวจะส่งผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติได้ในทิศทางเดียวกัน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติ เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้า Interaction Term (ผลคูณกับตัวแปรระยะห่างจากสนามบินสุวรรณภูมิถึงจังหวัดท่องเที่ยวปลายทาง) ที่มีค่าเป็นบวก แสดงให้เห็นว่าเมื่อดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศทั่วโลกมีค่าสูงขึ้น จะเอื้อต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมายังจังหวัดที่มีระยะห่างจากสนามบินสุวรรณภูมิมากกว่า

วิกฤตการณ์แฮมเบอร์เกอร์ส่งผลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติในทิศทางเดียวกัน นั่นคือภายใต้ช่วงวิกฤตการณ์แฮมเบอร์เกอร์ อุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติมายังจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกจะสูงขึ้น เนื่องจากวิกฤตการณ์นี้เกิดขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก นักท่องเที่ยวต้องการหาแหล่งท่องเที่ยวที่สงบเพื่อลดความตึงเครียดที่มีค่าใช้จ่ายและค่าครองชีพไม่สูงมากนักซึ่งตรงกับลักษณะของการท่องเที่ยวชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก โดยเครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้า Interaction Term (ผลคูณกับตัวแปรระยะห่างจากสนามบินสุวรรณภูมิถึงจังหวัดท่องเที่ยวปลายทาง) ที่มีค่าเป็นบวก แสดงให้เห็นว่าในช่วงวิกฤตการณ์แฮมเบอร์เกอร์ จะเอื้อต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมายังจังหวัดที่มีระยะห่างจากสนามบินสุวรรณภูมิมากกว่า นั่นคือนักท่องเที่ยวจะยังให้ความสนใจในจังหวัดที่ห่างไกลจากเมืองหลวงเพื่อลดความพลุกพล่านและสามารถสัมผัสกับธรรมชาติได้มากที่สุด ส่งผลให้สัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติในจังหวัดที่ไกลจากสนามบินสุวรรณภูมิมีค่าสูงขึ้น

วิกฤตการณ์ทางการเมืองส่งผลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติในทิศทางตรงข้าม นั่นคือภายใต้ช่วงวิกฤตการณ์ทางการเมืองของประเทศไทย อุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติมายังจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกจะลดลง เนื่องจากนักท่องเที่ยวต้องการหลีกเลี่ยงจากความเสี่ยงต่อความปลอดภัยในการมาท่องเที่ยวในประเทศไทย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Naudé and Saayman (2004), Chasapopoulos et al. (2014) and Khandaker and Islam (2017) ที่พบว่าเสถียรภาพทางการเมืองจะสามารถกระตุ้นจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติให้มาท่องเที่ยวยังแหล่งประเทศนั้น ๆ ได้ เนื่องจากความเชื่อมั่นในเรื่องของความปลอดภัยจากการท่องเที่ยว อย่างไรก็ตาม เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้า Interaction Term (ผลคูณกับตัวแปรระยะห่างจากสนามบินสุวรรณภูมิถึงจังหวัดท่องเที่ยวปลายทาง) ที่มีค่าเป็นลบ แสดงให้เห็นว่าในช่วงวิกฤตการณ์การเมือง จะเอื้อต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมายังจังหวัดที่มีระยะห่างจากสนามบินสุวรรณภูมิน้อยกว่า ส่งผลให้สัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวในจังหวัดที่ใกล้สนามบินสุวรรณภูมิมีค่าสูงขึ้น

สรุปและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการนำเสนอแบบจำลองเพื่อประมาณสัดส่วนของอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังประเทศไทยโดยประยุกต์แนวคิดแบบจำลองคุณลักษณะที่มีการแบ่งคุณลักษณะด้านต่าง ๆ ออกเป็น คุณลักษณะของแหล่งท่องเที่ยว คุณลักษณะของประเทศของนักท่องเที่ยว และคุณลักษณะที่แสดง

ถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจหรือปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ผลการวิจัยเชิงประจักษ์ซึ่งทำการศึกษาอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากประเทศจีน ออสเตรเลีย อินเดีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ มาเลเซีย รัสเซีย สิงคโปร์ สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา มาท่องเที่ยวยังจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของประเทศไทยทั้งหมด 4 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ในช่วงระยะเวลา 7 ปี ตั้งแต่ ปี 2552 ไตรมาส 1 ถึงปี 2558 ไตรมาส 4 รวมทั้งสิ้น 28 ไตรมาส พบว่าคุณลักษณะที่มีผลต่อสัดส่วนของอุปสงค์การท่องเที่ยวในจังหวัดหนึ่ง ๆ สำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติจากประเทศหนึ่ง ๆ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 ได้แก่ ระยะห่างจากสุวรรณภูมิไปยังจังหวัดท่องเที่ยว ความยาวชายฝั่งทะเลของจังหวัดท่องเที่ยว จำนวนสวนสัตว์ในจังหวัดท่องเที่ยว จำนวนประชากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ ดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐานของจังหวัดท่องเที่ยว จำนวนอาชญากรรมที่ได้รับแจ้งในจังหวัดท่องเที่ยว จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าในจังหวัดท่องเที่ยว จำนวนประชากรจังหวัดท่องเที่ยว ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่แท้จริงของจังหวัดท่องเที่ยว จำนวนห้องพักในจังหวัดท่องเที่ยว อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินท้องถิ่นเทียบกับบาท การเป็นสมาชิกของกลุ่มประเทศอาเซียนของประเทศนักท่องเที่ยว การเป็นประเทศพัฒนาแล้วของประเทศนักท่องเที่ยว อัตราราคาห้องพักเฉลี่ย ราคาดีบน้ำมันดูไบ ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศทั่วโลก วิกฤตการณ์แฮมเบอร์เกอร์ และวิกฤตการณ์ทางการเมืองในประเทศไทย

ผลการวิจัยข้างต้น สามารถใช้เป็นแนวทางให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายหรือวางแผนการท่องเที่ยวประจำจังหวัดเลือกใช้กลยุทธ์หรือวิธีที่เหมาะสมในการกระตุ้นการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ซึ่งถือว่ามีส่วนในการกระตุ้นเศรษฐกิจในจังหวัด โดยการพิจารณาคุณลักษณะต่าง ๆ ในแบบจำลองว่าส่งผลในทิศทางใด และสามารถทดแทนจังหวัดอื่น ๆ ได้อย่างไร ยกตัวอย่างเช่น จากการศึกษาซึ่งพบว่าจำนวนสวนสัตว์ส่งผลต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในทิศทางตรงข้าม อาจเป็นข้อค้นพบให้ทางจังหวัดไม่พิจารณาเปิดสวนสัตว์เพิ่มขึ้นในจังหวัด เพราะจะทำให้ส่งผลต่อสัดส่วนอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่ลดลง เป็นต้น

นอกจากนี้ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายสามารถนำแบบจำลองที่ประมาณได้ไปใช้ในการพยากรณ์สัดส่วนของอุปสงค์เพื่อนำไปคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวแยกย่อยแต่ละจังหวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคุณลักษณะต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุง นอกจากนั้น ยังสามารถพิจารณาจำนวนนักท่องเที่ยวจากประเทศต่าง ๆ มายังจังหวัดอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้ โดยการใช้ข้อมูลคุณลักษณะต่าง ๆ ในแบบจำลองของแหล่งท่องเที่ยวหรือประเทศนักท่องเที่ยวดังกล่าว ภายใต้ข้อสมมติที่ว่าคุณลักษณะต่าง ๆ ถูกกำหนดไว้ครบถ้วนในแบบจำลอง ซึ่งถือเป็นจุดเด่นของแบบจำลองคุณลักษณะ (Characteristic Model) นั่นเอง

อย่างไรก็ตาม ในการวิจัยครั้งนี้ พบว่าค่า R-squared ของแบบจำลองมีช่วงค่อนข้างกว้าง ตั้งแต่ 0.489 (จังหวัดระยอง) ถึง 0.985 (จังหวัดชลบุรี) ซึ่งถือว่าแบบจำลองสำหรับจังหวัดชลบุรีสามารถอธิบายสัดส่วนอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวต่างชาติได้อยู่ในเกณฑ์ดีมาก (มีค่าเข้าใกล้ 1) ในขณะที่แบบจำลองสำหรับจังหวัดระยองยังไม่สามารถอธิบายสัดส่วนอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวต่างชาติได้ดีเท่าที่ควร ทั้งนี้ เนื่องจากคุณลักษณะต่าง ๆ ในแบบจำลองอาจยังไม่ได้ถูกระบุไว้ได้อย่างครบถ้วนตามข้อสมมติ เนื่องจากขอบเขตของการวิจัยที่กำหนดแหล่งท่องเที่ยวและประเทศนักท่องเที่ยวอยู่จำกัดที่ 4 จังหวัดและ 10 ประเทศ ตามลำดับ ทำให้มีข้อจำกัดด้านจำนวนตัวแปรอิสระทางด้านขวามือที่ไม่สามารถใส่ลงไปในแบบจำลองได้อย่างอิสระ การวิจัยในครั้งต่อไป ควรมีการขยายขอบเขตของแหล่งท่องเที่ยวให้มากขึ้น โดยเลือกจังหวัดสำคัญในภูมิภาคอื่นในประเทศไทย เช่น เชียงใหม่ ภูเก็ต ขอนแก่น เพื่อให้เห็นความแตกต่างทางด้านพื้นที่ อาณาเขต วัฒนธรรม ที่ชัดเจนขึ้น รวมไปถึงการเลือกประเทศนักท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายมากขึ้นที่มาจากภูมิภาคอื่น เช่น ทวีปยุโรป ทวีปอเมริกา ทวีปแอฟริกา ซึ่งจะทำให้แบบจำลองสามารถแยกแยะลักษณะทางด้านพื้นที่ ศาสนา และทัศนคติของนักท่องเที่ยวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เป็นผลให้แบบจำลองนี้มีความแม่นยำในการพยากรณ์สัดส่วนของอุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติมากขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- Alawin, M. and Abu-Lila, Z. (2016). Uncertainty and Gravity Model for International Tourism Demand in Jordan: Evidence from Panel-Garch Model. *Applied Econometrics and International Development*, 16(1), 131-146.
- Ashworth, G. and Goodall, B. (2013). *Marketing Tourism Places*. New York, NY: Routledge
- Chasapopoulos, P.; Butter, F. A.G. den and Mihaylov, E. (2014). Demand for tourism in Greece: A panel data analysis using the gravity model. *International Journal of Tourism Policy*, 5(3), 173-191.
- Chiewcharnkitjakarn, A. (2010). *Principle of Tourism Marketing*. Bangkok: Dhurakij Pundit University.
- Chokethaworn, K. (2010). *Modelling International Tourism Demand to Thailand: Spatial and Temporal Aggregation*, Master Thesis. Faculty of Economics, Chiang Mai University.
- Chowdhury, A. K. and Veeramani, S. (2015). Information Technology: Impacts on Environment and Sustainable Development. *Pertanika Journal of Science and Technology*, 23(1), 127-139.
- Deluna, R. Jr. and Jeon, N. (2014). *Determinants of International Tourism Demand for the Philippines: An Augmented Gravity Model Approach*. Retrieved February 1, 2018, from <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/55294/>
- Department of Tourism (2018). *Tourist Statistics 2007-2017*. Retrieved March 4, 2018, from <http://www.tourism.go.th/view/2/Home/EN-US#>
- Dilanchiev, A. (2012). *Tourism Demand in Georgia: Gravity Model Analysis*. 7th Silk Road International Conference “Challenges and Opportunities of Sustainable Economic Development in Eurasian Countries”. Retrieved March 8, 2018, from <http://silkroad.ibsu.edu.ge/silkroad/index.php/silkroad/silkroad7th/paper/download/.../153>
- Eilat, Y. and Einav, L. (2004). Determinants of international tourism: a three-dimensional panel data analysis. *Applied Economics*, 36(12), 1315-1327.
- Farrick, R. J. (2016). *Why do tourists from developed countries tend to visit poor countries?* Retrieved April 18, 2018, from https://www.quora.com/Why-do-tourists-from-developed-countries-tend-to-visit-poor-countries?utm_medium=organic&utm_source=google_rich_qa&utm_campaign=google_rich_qa
- Higginbottom, K. (2004). *Wildlife Tourism: Impacts, Management and Planning*. Altona, Vic: Common Ground Publishing Pty Ltd.
- Kaosa-ard M., et al. (2012). *Econometrics of Tourism (1)*. Chiang Mai: Public Policy Studies Institute.
- Kaosa-ard M., et al. (2013). *Tourism Economics*. Retrieved February 1, 2018, from https://pi boonrungrroj.files.wordpress.com/2013/10/tourism_economics_final.pdf
- Kaplan, F. and Aktas, A. (2016). The Turkey Tourism Demand: A Gravity Model. *The Empirical Economics Letters*. Retrieved February 1, 2018, from http://apbs.mersin.edu.tr/files/fatihkaplan/Publications_011.pdf
- Khandaker, S and Islam, S. Z. (2017). International Tourism Demand and Macroeconomic Factors. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(5), 389-393.

- Kohli, Ulrich and Morey, Edward R. 1990. Oil Characteristics and the U.S. Demand for Foreign Crude by Region of Origin. *Atlantic Economic Journal*. 18(September), 55-67.
- Lancaster, Kelvin J. 1966. A New Approach to Consumer Theory. *The Journal of Political Economy*, 74(April), 132-157.
- Lorde, T. and Jackman, M. (2013). *Evaluating the Impact of Crime on Tourism in Barbados: A Transfer Function Approach*. *Tourism Analysis*, 18(2), 193-191.
- Lorde, T., Li, G. and Airey, D. (2015). Modeling Caribbean Tourism Demand: An Augmented Gravity Approach. *Journal of Travel Research*. Retrieved February 8, 2018, from <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0047287515592852>
- Marrocu, E. and Paci, R. (2012). *Different tourists to different destinations: Evidence from spatial interaction models*. Working Paper CRENoS 2012/10. Retrieved April 18, 2018, from http://www.siecon.org/online/wp-content/uploads/2012/08/Marrocu-Paci-SIE2012_Tourism-flows.pdf
- Matias, Á. (2004). Gravity and the tourism trade: the case for Portugal. Retrieved from <https://www.witpress.com/Secure/elibrary/papers/ST04/ST04005FU.pdf>
- Ministry of Tourism & Sports (2018). *Tourism Plan 2018*. Retrieved March 4, 2018, from http://www.ntccthailand.org/images/articles__reports/Minister_Kobkarn_Tourism-Plan-2018-Nov.15-2017.pdf
- Nath, R. and Murthy, N.R. V. (2004). A Study of the Relationship between Internet Diffusion and Culture. *Journal of International Information Management*, 13(2), 123-132.
- Naudé, W.A. and Saayman, A. (2004). *The Determinants of Tourist Arrivals in Africa: A Panel Data Regression Analysis*. Paper prepared for the International Conference, Centre for the Study of African Economies, St. Catherine's College, University of Oxford, 21-22 March 2004.
- Nižić, M. K.; Grdić, Z. Š. and Hustić A. (2016). *The Importance of Energy for the Tourism Sector*. *Academica Turistica*, 9(2), 77-83.
- Office of the National Economics and Social Development Board .(2018). *Thailand's Economic Outlook 2018*. Retrieved March 5, 2018, from http://www.nesdb.go.th/Portals/0/eco_datas/economic/eco_state/4_60/PressEngQ4-2017.pdf.
- Pattanarangsun, P. (2011). The Optimal Structure of Thai Currency Denomination. *Economics and Public Policy Journal*, 4(7), 25-49.
- Song, H., Witt, S. F. and Jensen, T. C. (2003). *Tourism Forecasting: Accuracy of Alternative Econometric Models*. *International Journal of Forecasting*, 19(1), 123-141.
- United Nations World Tourism Organization. (2017). *UNWTO Tourism Highlights 2017 Edition*. Retrieved February 8, 2018, from <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419029>
- Untong, A. & Khaosaard, M. (2011). An Analysis of Thailand's Long-run Tourism Demand. *Thammasat Economic Journal*, 29(2).
- Wirojanarom, W (2008). *Estimation of Foreign Tourism Demand in Thailand Using Nonstationary Panel Data Analysis*, Master Thesis. Faculty of Economics, Chiang Mai University.

Witt, S.F. and Witt, C.A. (1995). Forecasting tourism demand: A review of empirical research.
International Journal of Forecasting, 22(3), 447-475.

Zellner, A. (1962). An efficient method of estimating seemingly unrelated regressions and tests for aggregation bias. *Journal of the American statistical Association*, 57(298), 348-368.