



แบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวเกาะลันเพื่อการเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจ Modelling Tourism Demand for Koh Lan as Early Economic Warning

อัศรพล อารีย์ป้อม¹ และ พัฒน์ พัฒนรังสรรค์²

^{1,2} คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Akkarapol Areepom¹ and Pat Pattanarangsun²

^{1,2} Faculty of Economics at Sriracha, Kasetsart University

บทคัดย่อ

การเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจเป็นการจัดการเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นทางภาคเศรษฐกิจ โดยการคาดการณ์ตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถวางแผนและเตรียมตัวรับมือหรือกำหนดนโยบายที่จะลดความสูญเสียจากวิกฤตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอวิธีการประมาณอุปสงค์การท่องเที่ยวเพื่อใช้เป็นเครื่องมือวิเคราะห์การเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวครอบคลุมในส่วนของการรอบแนวคิดในการวิจัยและการศึกษาเชิงประจักษ์ กรณีศึกษาเกาะลัน โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2554 ถึงเดือนธันวาคม 2558 รวมทั้งสิ้น 60 เดือน และนำมาวิเคราะห์อุปสงค์การท่องเที่ยวจากการประมาณแบบจำลองทางเศรษฐมิติด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด 3 ขั้น (3SLS)

ผลการศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยวเกาะลันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะลัน ได้แก่ ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมของไทย ดัชนีราคาผู้บริโภคของไทย จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาประเทศไทย ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค จำนวนนักท่องเที่ยวที่เกาะลันในเดือนก่อนหน้า วิกฤตการณ์ทางการเมือง และฤดูกาล ในขณะที่ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทย ได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภคโดยเปรียบเทียบไทย-โลก อัตราค่าห้องพักเฉลี่ย (ดอลลาร์สหรัฐ) ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง วิกฤตการณ์น้ำท่วม วิกฤตการณ์ทางการเมือง และฤดูกาล

คำสำคัญ: 1) อุปสงค์การท่องเที่ยว 2) การเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจ

Abstracts

Economic early warning is the management to reduce risks that may arise in the economy by forecasting economic indicators so that those involved can plan and prepare for them or assign the policy to reduce losses from the crisis. This research aims to present how to estimate tourism demand as a tool for economic early warning of tourism. Not only is a conceptual framework proposed, but also an empirical study is done in Koh Lan as a case study. The tourism demand is analyzed by econometric model using time series data collected from January 2011 to December 2015, 60 months in total, and estimated by 3-stage least squares (3SLS) method.

The study result of tourism demand analysis for Koh Lan at a statistical significance level of 0.10 shows that factors affecting tourism demand for Koh Lan are Thai manufacturing production index, Thai consumer price index, foreign tourists' demand, consumer confidence index, tourism demand for Koh Lan in a previous month, political crisis, and season. In addition, factors affecting foreign tourists' demand are relative consumer price index (Thai to world), average room rate in USD, real effective exchange rate, flooding crisis, political crisis, and season.

Keywords: 1) Tourism Demand 2) Economic Early Warning

¹ นิสิตปริญญาโทสาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ (Graduate Student, Business Economics)
Email: akkarapol_econ@yahoo.com

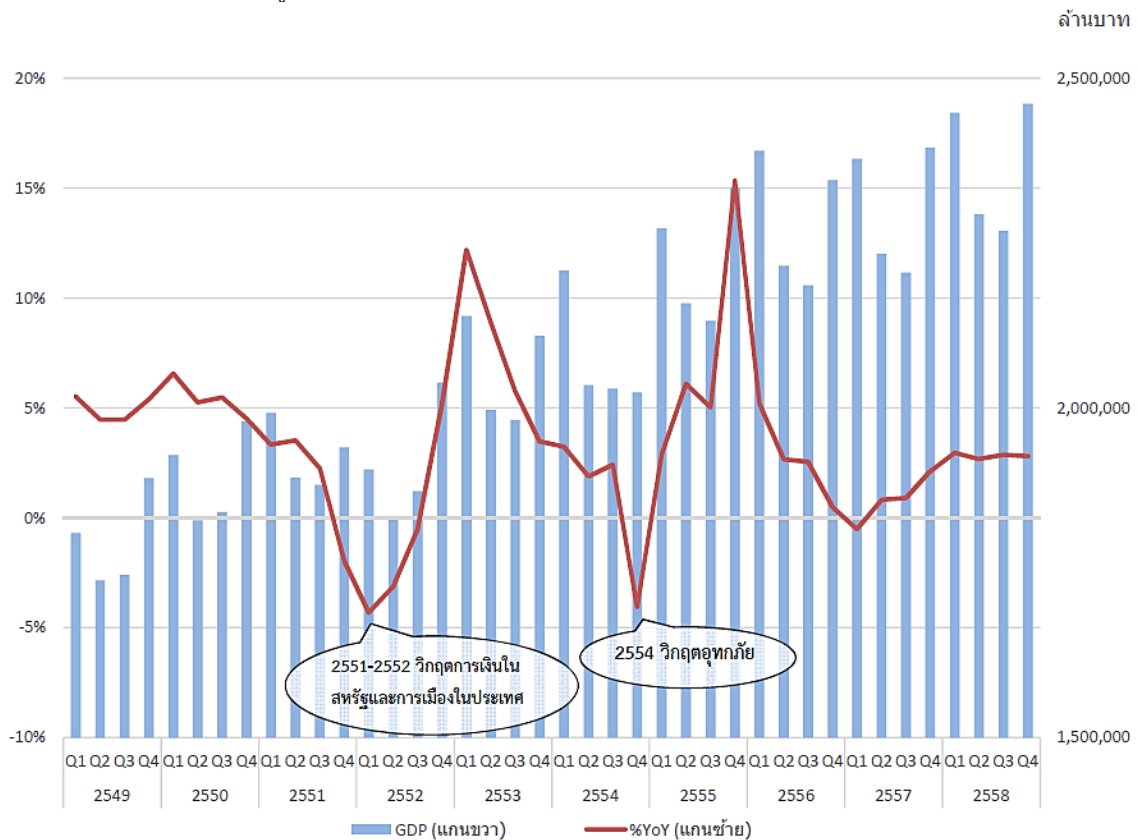
² อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์ (Lecturer, Department of Economics)



บทนำ (Introduction)

ภายใต้แนวคิดของกลุ่ม Business Cycle ที่มีอิทธิพลเป็นอย่างสูงต่อแวดวงวิชาการและในด้านการจัดทำนโยบายในปัจจุบันที่ว่าระบบเศรษฐกิจมีแนวโน้มในการปรับเปลี่ยนตัวเองไปได้ เนื่องจากมีปัจจัยอันหลากหลายที่จะเข้ามากระทบต่อสถานะของระบบเศรษฐกิจนั้นๆ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ประกอบด้วยปัจจัยภายนอกประเทศ อันได้แก่ สภาวะเศรษฐกิจโลก ความผันผวนของราคาน้ำมัน สภาพดินฟ้าอากาศของโลก หรือแม้กระทั่งโรคระบาด เป็นต้น และรวมไปถึงปัจจัยภายในประเทศ ยกตัวอย่าง เช่น การคาดการณ์ของผู้คนต่อสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต หรือแม้แต่ค่านิยมของผู้คนที่เปลี่ยนแปลงไป

จากปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จะส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจมีการปรับเปลี่ยนตัวเองไปจากแนวโน้มที่ควรจะเป็นตามปัจจัยพื้นฐานได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นการปรับเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้นหรือแย่ลง โดยการปรับเปลี่ยนดังกล่าวอาจจะอยู่ในขนาดระดับความรุนแรงเพียงเล็กน้อยหรืออาจจะอยู่ในระดับที่รุนแรงมาก ดังจะเห็นได้จากการปรับเปลี่ยนของระบบเศรษฐกิจจากการพิจารณาผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ตั้งแต่ปี 2549-2558 ดังภาพ 1 (Office of the National Economics and Social Development Board, 2016, p.2)



ภาพ 1 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศไทยตั้งแต่ปี 2549 – 2558

จากการที่ระบบเศรษฐกิจมีการปรับเปลี่ยนตัวเองอยู่ตลอดเวลา ทำให้การคาดการณ์หรือการพยากรณ์ภาวะเศรษฐกิจทำได้ยาก เกิดความไม่แน่นอนในระบบเศรษฐกิจ จนทำให้หน่วยธุรกิจต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจมีความเสี่ยงที่ต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่คาดไม่ถึงอยู่เสมอ และส่วนมากมักไม่ได้

มีการเตรียมรับมือกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น จนทำให้ขนาดความรุนแรงและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์นั้นๆ อยู่ในขั้นวิกฤตจนไม่สามารถจะแก้ไขได้ ซึ่งส่งผลเสียอย่างมากต่อระบบเศรษฐกิจ จากแนวคิดดังกล่าวนี้ จึงเป็นที่มาของการจัดทำระบบการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System: EWS)



เพื่อใช้เป็นข้อมูล ที่จะบ่งชี้ถึงสภาวะการเปลี่ยนแปลง ได้อย่างรวดเร็วทันเวลา ซึ่งจะส่งผลต่อการจัดหาและ ดำเนินการ ตามมาตรการและนโยบายได้อย่าง ทันทั่วถึง เพื่อเป็นแนวทางการจัดการเพื่อลด ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจ และ ในปัจจุบันได้มีการนำเอาระบบแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า มาใช้ทั้งในภาคธุรกิจและภาครัฐบาล สำหรับในภาครัฐ ได้มีหลายหน่วยงานนำเอาระบบนี้มาใช้เพื่อแจ้งเตือน สภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศในด้านต่างๆ อาทิ ระบบการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าในภาคอุตสาหกรรม ของกระทรวงอุตสาหกรรม ระบบการแจ้งเตือนภาวะ ค่าครองชีพและอัตราเงินเฟ้อล่วงหน้าของกระทรวง พาณิชย ระบบการแจ้งเตือนภัยสถานการณ์แรงงาน ล่วงหน้าของกระทรวงแรงงาน และระบบสัญญาณ เตือนภัยทางด้านการคลังของกระทรวงการคลัง เป็นต้น จะเห็นได้ว่าการจัดทำระบบแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า ในปัจจุบันในแต่ละด้านมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงเศรษฐกิจ ภาคบริการ พบว่าภาคการท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรม สำคัญที่ช่วยสร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นอย่างมาก โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องทุกปี และมีสัดส่วนต่อ GDP มากถึงร้อยละ 11.6 ของ GDP ในปี 2558 ซึ่ง ถือเป็นตัวผลักดันที่มีผลกระทบอย่างมากต่อระบบ เศรษฐกิจทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ปัจจุบันภาครัฐ ให้ความสำคัญเพื่อให้การท่องเที่ยวกลายเป็น เครื่องยนต์หลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยต่อไป

นอกจากนั้น ภาคการท่องเที่ยวยังไป สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงการ ท่องเที่ยวและกีฬา ปี 2555-2559 โดยได้นำหลักการ สำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ปี 2555-2559 มาเป็นแนวทางในการ พัฒนาประเทศในระยะ 5 ปี มาใช้เป็นกรอบในการ พัฒนา โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาตามหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และขับเคลื่อนให้ บังเกิดผลในทางปฏิบัติที่ชัดเจนยิ่งขึ้นในทุกระดับ ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ให้ความสำคัญกับ การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ในสังคม และการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของ ประชาชน การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลในทุกมิติ

อย่างบูรณาการและเป็นองค์รวม และยึดวิสัยทัศน์ ปี 2570 เป็นเป้าหมาย โดยมีเป้าหมายสำคัญดังนี้

1. ความอยู่เย็นเป็นสุขและความสงบสุขของ สังคมไทยเพิ่มขึ้น ความเหลื่อมล้ำในสังคมลดลงและ ภาพลักษณ์การคอร์รัปชันดีขึ้น

2. คนไทยมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีสุขภาวะ ดีขึ้น และสถาบันทางสังคมมีความเข้มแข็งมากขึ้น

3. เศรษฐกิจเติบโตในอัตราที่เหมาะสมตาม ศักยภาพของประเทศ โดยให้ความสำคัญกับการ เพิ่มผลิตภาพรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3 ต่อปี เพิ่ม ขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของ ประเทศ เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมต่อ GDP ให้มีสัดส่วนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 40 และลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

4. คุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เพิ่มประสิทธิภาพการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งเพิ่มพื้นที่ป่าไม้เพื่อรักษาสมดุลของระบบนิเวศ สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)

การศึกษาระบบเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจ ในด้านการท่องเที่ยวจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วย เพิ่มศักยภาพให้ภาคการท่องเที่ยวส่งผลดีต่อระบบ เศรษฐกิจไทยพร้อมกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ตามแผนยุทธศาสตร์ ของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ปี 2555-2559 และเป็นที่มาของการวิจัยขึ้นนี้ที่ผู้ศึกษามุ่งเน้น การเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยว ซึ่งที่ผ่านมายังไม่ได้มีการส่งสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า ที่แสดงตัวเลขประมาณการณ์หรือคาดการณ์ที่ชัดเจน

สำหรับงานศึกษานี้ผู้ศึกษาเลือกศึกษามุ่งเน้น แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เนื่องจากการท่องเที่ยว แห่งประเทศไทยให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งและ แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศล้วนเป็น แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศแทบทั้งสิ้น นอกจากนั้น ยังสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ปี 2555-2559 ของ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ที่เน้นการพัฒนา อย่างยั่งยืนและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อให้เกิด ความสมดุลทั้งด้านคน สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม (Ministry of Tourism and Sports, 2014, p. 28) โดยงานศึกษานี้ได้เลือกศึกษาแหล่งท่องเที่ยวเกาะล้าน ซึ่งถือเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่สำคัญแห่งหนึ่ง ของจังหวัดชลบุรี



จากความโดดเด่นทางธรรมชาติของชายหาดบริเวณเกาะล้านที่ชาวสวดเมืงทรายละเอียดและแนวปะการังที่สวยงามและสมบูรณ์ที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศ รวมทั้งกิจกรรมทางน้ำที่หลากหลายประกอบกับการเดินทางไปยังเกาะล้านที่สะดวกเพราะอยู่ใกล้ชายหาดพัทยา ทำให้เกาะล้านสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวจากทั่วโลกให้เดินทางมาท่องเที่ยวยังเกาะล้านจำนวนมากทั้งในพื้นที่ท่องเที่ยวที่มีอยู่เท่าเดิมจะเห็นได้จากจำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2554 ที่มีจำนวนถึง 2,695,631 คน และเพิ่มเป็น 2,825,631 คน ในปี 2556 คิดเป็นอัตราเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 2.38 ต่อปี (Koh Lan Office, Pattaya City, 2015) อย่างไรก็ตามในแง่ของสิ่งแวดล้อมและความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยว (Tourism Carrying Capacity) กลับพบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวที่สูงขึ้นกลายเป็นปัญหาต่อแหล่งท่องเที่ยวในแง่ของความปลอดภัย ความเสื่อมโทรมของทัศนียภาพ รวมทั้งปัญหาทางด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ จากการท่องเที่ยวได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมากต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีความเสี่ยงสูงในการเผชิญปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เกิดความไม่สมดุลในด้านคน สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ซึ่งขัดแย้งกับแผนยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

จะเห็นได้ว่า ถึงแม้เกาะล้านจะสร้างรายได้จำนวนมากให้กับคนในพื้นที่ แต่ในช่วงหลังรายได้ส่วนใหญ่กลับตกอยู่กับนายทุนนอกพื้นที่ อีกทั้งในปัจจุบันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลายลงอย่างมากและยังมีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพื่อสร้างที่พักในการรองรับนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาพักผ่อนจำนวนมากขึ้นถึงปัญหาขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นตามจำนวนนักท่องเที่ยว ซึ่งปัญหาดังกล่าวหากไม่ได้รับการแก้ไขจะทำให้เกาะล้านกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเสื่อมโทรมและส่งผลกระทบต่อคน สังคม และเศรษฐกิจต่อไป ทั้งนี้ หากภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถคาดการณ์หรือรู้ล่วงหน้าได้ว่าวิกฤตการณ์ท่องเที่ยวจะเกิดขึ้นเมื่อใด ไม่ว่าจะเป็นวิกฤตด้านจำนวนนักท่องเที่ยวที่น้อยเกินไปจนส่งผลต่อเม็ดเงินและระบบเศรษฐกิจ หรือวิกฤตด้านจำนวนนักท่องเที่ยวมากเกินไปจนส่งผลต่อ

สิ่งแวดล้อม จะทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถวางแผนหรือกำหนดมาตรการเพื่อให้ปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตนั้นบรรเทาลง ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงและสามารถรับมือกับเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที จึงเป็นที่มาของการศึกษาการเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวเกาะล้าน โดยงานศึกษาครั้งนี้ จะเตือนภัยล่วงหน้าทางด้านจำนวนนักท่องเที่ยว ซึ่งในปัจจุบันหน่วยงานหลายแห่งที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวได้ให้ความสำคัญกับตัวเลขจำนวนนักท่องเที่ยว โดยพยายามที่จะกระตุ้นและส่งเสริมการท่องเที่ยวให้มีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเล็งเห็นว่าวิกฤตด้านการท่องเที่ยวจะเกิดขึ้นจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่ลดลง แต่ในความเป็นจริงแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแหล่ง ควรจะมีระดับของจำนวนนักท่องเที่ยวที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับลักษณะการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมตลอดจนความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยว (Tourism Carrying Capacity) ดังนั้น ในการประเมินวิกฤตด้านการท่องเที่ยวจึงควรคำนึงถึงจำนวนนักท่องเที่ยวในระดับที่เหมาะสม ทั้งนี้การเตรียมรับมือกับวิกฤตด้านการท่องเที่ยวทั้งกรณีจำนวนนักท่องเที่ยวน้อยเกินไปหรือมากเกินไปดังกล่าว จะช่วยให้รายได้จากการท่องเที่ยวและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่เป็นผลมาจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านมีความสมดุล ไม่เอนเอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่งเป็นผลให้การท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวนี้มีลักษณะเข้าสู่รูปแบบการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable Tourism) ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศไทยต่อไป

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการนำเสนอขั้นตอนของการศึกษาระบบเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยว ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็นองค์ประกอบย่อยหลายส่วน โดยงานวิจัยชิ้นนี้ มุ่งเน้นขั้นตอนของการศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยว ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบเริ่มแรกที่สำคัญต่อการวิเคราะห์ระบบเตือนภัยล่วงหน้า เนื่องจากการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวที่มีความแม่นยำจะทำให้ระบบการเตือนภัยดังกล่าวมีประสิทธิภาพและใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งจะทำให้การเตรียมแผนรับมือต่อวิกฤตต่างๆ เป็นไปได้อย่างถูกต้องทิศทางและทันท่วงที



วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives)

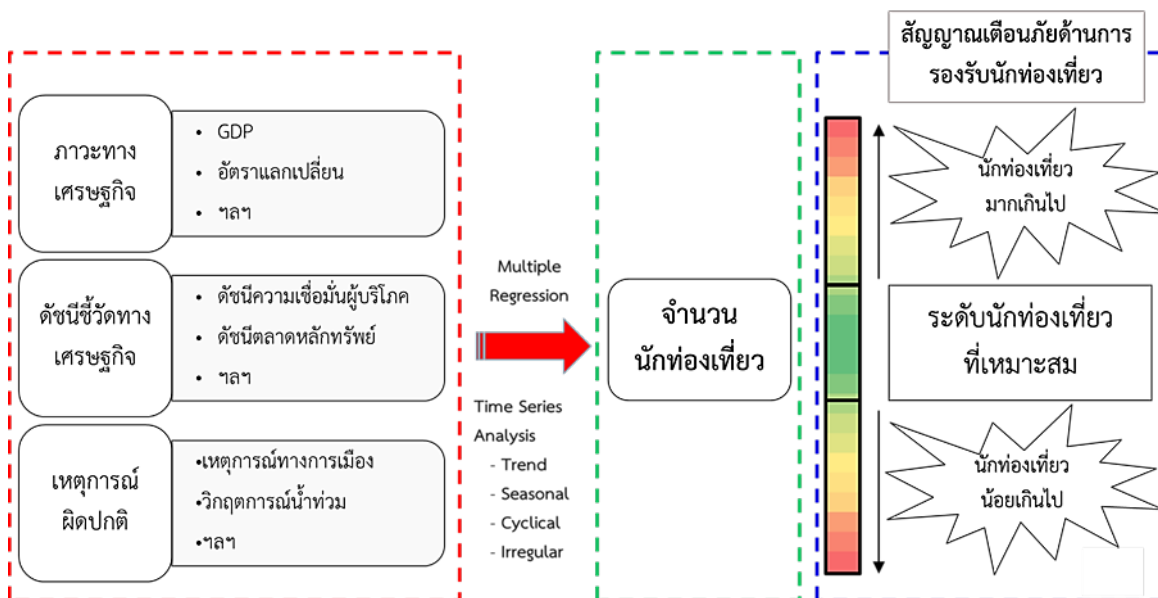
เพื่อนำเสนอแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวและวิธีการประมาณค่าแบบจำลอง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ระบบเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยว โดยครอบคลุมทั้งในส่วนของการกรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework) เกี่ยวกับการเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวและการศึกษาเชิงประจักษ์ (Empirical Study) กรณี ศึกษาแหล่งท่องเที่ยวเกาะล้าน จังหวัดชลบุรี

ขอบเขตของการวิจัย (Scope of study)

การศึกษาเชิงประจักษ์สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ได้เลือกแหล่งท่องเที่ยวเป็นเกาะล้าน จังหวัดชลบุรี โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิประเภทอนุกรมเวลาย้อนหลังรายเดือน ระยะเวลาตั้งแต่เดือนมกราคม 2554 - ธันวาคม 2558 รวมทั้งสิ้น 60 เดือน

วิธีดำเนินการวิจัย (Methods)

งานวิจัยชิ้นนี้แบ่งเป็นสองส่วน ส่วนที่ 1 เป็นการนำเสนอกรอบแนวคิดการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวเพื่อใช้สำหรับการพัฒนาระบบเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจ โดยแสดงให้เห็นทฤษฎีอุปสงค์การท่องเที่ยว การกำหนดแบบจำลอง และการเชื่อมโยงสู่ระบบเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยว ในขณะที่ส่วนที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงประจักษ์ซึ่งมุ่งเน้นการประมาณฟังก์ชันอุปสงค์การท่องเที่ยว ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกกรณีศึกษาเกาะล้าน เนื่องจากเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมากและกำลังประสบปัญหาความแออัดของนักท่องเที่ยว รวมทั้งเข้าข่ายลักษณะการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มุ่งเน้นการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามแผนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ



ภาพ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัยเกี่ยวกับการเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยว

ส่วนที่ 1: กรอบแนวคิดการวิจัย

1. ระบบเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจ

จากภาพ 2 อธิบายได้ว่า การเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวในงานวิจัยนี้ จะใช้ตัวชี้วัดเป็นจำนวนนักท่องเที่ยว โดยมีขั้นตอนการพัฒนาแบบฯ ดังนี้

1.1 การประมาณฟังก์ชันอุปสงค์การท่องเที่ยวตามแบบจำลองทางเศรษฐมิติ (Econometric Model) โดยคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านภาวะทางเศรษฐกิจ ดัชนีชี้วัด รวมถึงเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในช่วงที่ผ่านมา (Kaosa-ard, et al., 2012, pp. 83-84)



1.2 การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยว โดยอาศัยฟังก์ชันอุปสงค์ที่ประมาณได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis) ที่คำนึงองค์ประกอบทั้ง 4 ส่วน ได้แก่ แนวโน้ม วัฏจักร ความผันแปรตามฤดูกาล และความผันผวนจากเหตุการณ์ไม่ปกติ (Song and Li, 2008, pp. 212-213)

1.3 การศึกษาระดับนักท่องเที่ยวที่เหมาะสม (Clayton, 2002, pp. 61-62) โดยพิจารณาถึงความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยว (Carrying Capacity) และต้นทุนผู้ประกอบการท่องเที่ยว ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงการสำรวจแบบสอบถาม นักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการท่องเที่ยว และหน่วยงานภาครัฐ

1.4 การสร้างแบบจำลองระบบเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจ โดยอาศัยผลการวิจัยในข้อ 1.1 ถึง 1.3 เพื่อคาดการณ์ช่วงเวลาที่เกิดวิกฤตการณ์ท่องเที่ยวทั้งในฝั่งจำนวนนักท่องเที่ยวมากเกินไปและจำนวนนักท่องเที่ยวน้อยเกินไป (Siksamat and Buranathanung, 2000)

2. อุปสงค์การท่องเที่ยว

งานวิจัยนี้ได้พิจารณาการศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยว ที่วัดจากจำนวนนักท่องเที่ยว โดยการศึกษา และกำหนดแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวนี้ ได้อาศัยแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์จุลภาค ได้แก่ ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งพิจารณาการท่องเที่ยวเป็นสินค้าและบริการประเภทหนึ่ง ซึ่งมีนักท่องเที่ยวเป็นผู้บริโภคสินค้านั้นๆ โดยกำหนดแบบจำลองอย่างง่ายที่ประกอบไปด้วยสินค้า 2 ชนิด (2-Good Model) ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวเกาะล้าน และแหล่งท่องเที่ยวอื่นที่ไม่ใช่เกาะล้าน และกำหนดให้ผู้บริโภคเป็นผู้ที่มีเหตุผล (Rational) และตัดสินใจบริโภคเพื่อให้ตนได้รับความพึงพอใจสูงสุด (Maximal Utility) ภายใต้ข้อจำกัดทางด้านรายได้ (Budget Constraint) ซึ่งได้แก่ งบประมาณที่จัดสรรเพื่อการท่องเที่ยว ทั้งนี้การกำหนดฟังก์ชันอรรถประโยชน์ ได้เพิ่มเติมปัจจัยทางอ้อมที่อาจส่งผลต่ออรรถประโยชน์ นอกเหนือจากปริมาณการบริโภคสินค้าแต่ละชนิดโดยตรง เช่น ปัจจัยที่มีผลต่อรสนิยม ได้แก่ การโฆษณา

และ Shock ทางเศรษฐกิจและวิกฤตการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กำหนดให้

U = อรรถประโยชน์

X = อุปสงค์การท่องเที่ยวเกาะล้าน (ครั้ง)

Y = อุปสงค์การท่องเที่ยวสถานที่อื่นที่ไม่ใช่เกาะล้าน (ครั้ง)

P_x = ต้นทุนการท่องเที่ยวที่เกาะล้าน (บาท/ครั้ง)

P_y = ต้นทุนการท่องเที่ยวสถานที่อื่นที่ไม่ใช่เกาะล้าน (บาท/ครั้ง)

M = รายได้สำหรับการท่องเที่ยว

S_i = ปัจจัยทางอ้อมที่ส่งผลต่ออรรถประโยชน์;
 $i = 1, 2, 3, \dots$

สามารถกำหนดปัญหาการแสวงหาอรรถประโยชน์สูงสุดของผู้บริโภคซึ่งกรณีนี้คือนักท่องเที่ยว ได้ดังนี้

$$\text{Maximize } U = U(X, Y; S_1, S_2, S_3)$$

$$\text{Subject to: } P_x \cdot X + P_y \cdot Y = M$$

ผู้บริโภคจะได้รับอรรถประโยชน์สูงสุดภายใต้งบประมาณที่มีจำกัด โดยใช้วิธีการของ Lagrangian Multiplier ในการหาค่าสูงสุดภายใต้เงื่อนไข (Constrained Optimization) ได้ดังนี้

$$\mathcal{L} = U(X, Y; S_1, S_2, S_3) + \lambda(M - P_x \cdot X - P_y \cdot Y)$$

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

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial X} = 0, \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial Y} = 0 \text{ และ } \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = 0$$

จากการแก้ปัญหาค่าสุดขีดดังกล่าว จะได้ X และ Y ที่ทำให้ผู้บริโภคได้รับอรรถประโยชน์สูงสุดเท่ากับ X^* และ Y^* ซึ่งขึ้นอยู่กับ P_x , P_y , M , S_1 , S_2



และ S_3 ทำให้สามารถพิจารณาฟังก์ชันอุปสงค์การท่องเที่ยวในรูปทั่วไป (General Form) ได้ดังนี้

$$X = f(P_x, P_y, M, S_1, S_2, S_3)$$

อย่างไรก็ตาม การศึกษาค้นคว้านี้จะกำหนดแบบจำลองโดยการประยุกต์ฟังก์ชันอุปสงค์ที่แสดงได้ข้างต้นเพื่อให้เข้ากับสภาพการท่องเที่ยวของเกาะล้าน เช่น การเพิ่มเติมตัวแปรด้านต่างประเทศ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น เนื่องจากมีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติมาท่องเที่ยวที่เกาะล้านเป็นจำนวนมาก ประกอบกับ การศึกษานี้เป็นการศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยวรวม (Aggregate Tourism Demand) ดังนั้นตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงเป็นตัวแปรที่แสดงถึงภาพรวมเช่นกัน เช่น ใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) แทนตัวแปรรายได้ ใช้ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) แทนการเคลื่อนไหวของราคาหรือต้นทุนของแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น รวมทั้งการเพิ่มตัวแปรหุ่น (Dummy Variables) ที่จะใช้เป็นปัจจัยสะท้อนวิกฤตต่างๆ เช่น วิกฤตการณ์น้ำท่วม หรือแม้แต่ปัจจัยด้านฤดูกาล เช่น ฤดูกาลท่องเที่ยว เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ จึงสามารถกำหนดแบบจำลองฟังก์ชันอุปสงค์การท่องเที่ยวเกาะล้านในรูปทั่วไป (General Form) ได้ดังนี้

$$X = f(P_x, P_y, M, S_1, S_2, S_3, \dots, E_1, E_2, E_3, \dots, D_1, D_2, D_3, \dots)$$

เมื่อ

$$E_j = \text{ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาคต่างประเทศ; } j = 1, 2, 3, \dots$$

$$D_k = \text{ตัวแปรหุ่นสะท้อนวิกฤตการณ์ต่าง ๆ และฤดูกาล; } k = 1, 2, 3, \dots$$

ส่วนที่ 2: การศึกษาเชิงประจักษ์

การศึกษาเชิงประจักษ์ในงานวิจัยชิ้นนี้เป็นการประมาณแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวเกาะล้าน ซึ่งผู้ศึกษาได้กำหนดเป็นระบบสมการต่อเนื่องที่ประกอบไปด้วยแบบจำลองสมการถดถอยทั้งหมด 2 แบบจำลอง ได้แก่ แบบจำลองของจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้าน และแบบจำลองของจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ

ที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทย ซึ่งแบบจำลองหลังได้ถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อสะท้อนปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์ของนักท่องเที่ยวต่างชาติ เนื่องจากไม่มีการเก็บข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวเกาะล้านแยกระหว่างนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ จากนั้นจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์แบบจำลองทางเศรษฐมิติในรูปแบบระบบสมการที่มีการประมาณแบบจำลองด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสามขั้น (Three-Stage Least Squares; 3SLS) ซึ่งเป็นการประมาณสมการในระบบสมการพร้อมกัน (Simultaneous Equations) เพื่อป้องกันปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและค่าคลาดเคลื่อน รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างค่าคลาดเคลื่อนในแต่ละแบบจำลอง ทั้งนี้หากทำการประมาณระบบสมการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares; OLS) จะทำให้ได้ตัวประมาณค่าที่ไม่มีความแนบเนียน (Inconsistency) ส่งผลให้แบบจำลองไม่มีความน่าเชื่อถือ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบฟังก์ชันเป็นแบบ Log Linear ซึ่งสามารถพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรอิสระในแบบจำลองเป็นค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อตัวแปรอิสระที่มีค่าคงที่ โดยมีรายละเอียดของแบบจำลองทั้งสองแบบจำลอง ดังนี้

แบบจำลองที่ 1:

จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้าน

$$\begin{aligned} \ln(QT_t) = & \alpha_0 + \alpha_1 \ln(MPI_t) + \alpha_2 \ln(CPI_H_t) + \\ & \alpha_3 \ln(FTOUR_t) + \alpha_4 \ln(CCI_C_t) + \\ & \alpha_5 \ln(DUBAI_t) + \alpha_6 \ln(QT_{t-1}) + \alpha_7 \\ & FLOOD_t + \alpha_8 POLITIC_t + \alpha_9 \\ & SEASON_t + \varepsilon_{1t} \end{aligned}$$

แบบจำลองที่ 2:

จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทย

$$\begin{aligned} \ln(FTOUR_t) = & \beta_0 + \beta_1 \ln(WMPI_t) + \beta_2 \\ & \ln(CPI_H_t/WCPI_t) + \beta_3 \ln(ARR_t/EX_t) \\ & + \beta_4 \ln(REER_t) + \beta_5 \ln(DUBAI_t) + \\ & \beta_6 \ln(FTOUR_{t-1}) + \beta_7 FLOOD_t + \\ & \beta_8 POLITIC_t + \beta_9 SEASON_t + \varepsilon_{2t} \end{aligned}$$



โดยที่

QT = จำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้าน (คน)

MPI = ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมของประเทศไทย (ปี 2543 = 100)

CPI_H = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศไทย (ปี 2554 = 100)

FTOUR = จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติทั้งหมดที่มาท่องเที่ยวประเทศไทย (คน)

CCI_C = ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค (กระทรวงพาณิชย์)

DUBAI = ราคาดีบุกน้ำมันดูไบ (ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล)

WMPI = ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมโลก (ปี 2543 = 100)

WCPI = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของโลก (ปี 2554 = 100)

ARR = อัตราราคาห้องพักเฉลี่ย (บาท)

EX = อัตราแลกเปลี่ยน (อัตราอ้างอิง: บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ)

REER = ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง (ปี 2555 = 100)

FLOOD = วิกฤตการณ์น้ำท่วม ปี 2554 (เท่ากับ 1 ตั้งแต่เดือน ก.ค. ปี 2554 ถึงเดือน มิ.ย. ปี 2555 และเท่ากับ 0 ในช่วงเวลาอื่นๆ)

POLITIC = วิกฤตการณ์ทางการเมือง (เท่ากับ 1 ในช่วงปี 2556 – 2557 และเท่ากับ 0 ในช่วงเวลาอื่นๆ)

SEASON = ฤดูกาล (=1 ในช่วงไตรมาสที่ 1 และ 2 ของทุกปี และเท่ากับ 0 ในช่วงเวลาอื่นๆ)

$\varepsilon_1, \varepsilon_2$ = ค่าความคลาดเคลื่อนของแบบจำลองที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

t = ช่วงเวลา t (เดือนที่)

สมมติฐานของการวิจัย (Research hypothesis)

สมมติฐานของการศึกษาเชิงประจักษ์ สามารถแยกพิจารณาได้ตามแต่ละแบบจำลองย่อย ดังนี้

แบบจำลองที่ 1:

จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้าน

1) ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมแสดงถึงรายได้ประชาชาติของประเทศ ซึ่งสะท้อนถึงรายได้ของประชาชนในประเทศ โดยเมื่อรายได้เพิ่มมากขึ้นผู้บริโภคซึ่งหมายถึงนักท่องเที่ยวจะมีแนวโน้มมาท่องเที่ยวที่เกาะล้านมากขึ้น โดยมีสมมติฐานในเบื้องต้นว่าการท่องเที่ยวเกาะล้านมีลักษณะเป็นสินค้าปกติ

2) ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านในทิศทางตรงข้าม โดยการพิจารณาดัชนีราคาผู้บริโภคเคลื่อนไหวในทิศทางเดียวกันกับต้นทุนในการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นไปตามกฎของอุปสงค์ที่กล่าวว่า ราคาสินค้าหรือบริการจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามกับอุปสงค์ของสินค้านั้นๆ หรืออาจกล่าวได้ว่าเมื่อดัชนีราคาผู้บริโภคสูงขึ้นจะสะท้อนถึงต้นทุนในการท่องเที่ยวสูงขึ้น ส่งผลให้อุปสงค์การท่องเที่ยวหรือจำนวนนักท่องเที่ยวมีจำนวนลดลงนั่นเอง

3) จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวที่ประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านในทิศทางเดียวกันเนื่องจากเกาะล้านเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมจากทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ ดังนั้นจำนวนนักท่องเที่ยวเกาะล้านที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงจึงสามารถสะท้อนจากนักท่องเที่ยวต่างชาติด้วยเช่นกัน

4) ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กับจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านในทิศทางเดียวกัน โดยเมื่อผู้บริโภคซึ่งรวมถึงนักท่องเที่ยวมีความเชื่อมั่นต่อสถานการณ์เศรษฐกิจจะส่งผลให้อุบัติการณ์มีความมั่นใจต่อเสถียรภาพของรายได้ของตนเอง ทำให้มีแนวโน้มที่จะบริโภคสินค้าประเภทการท่องเที่ยวที่สูงขึ้น รวมถึงการวางแผน



การใช้จ่ายในอนาคตเกี่ยวกับกิจกรรมการใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้อุปสงค์การท่องเที่ยวสูงขึ้น

5) ราคาดีบน้ำมันดูไบมีความสัมพันธ์กับจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านในทิศทางตรงข้ามโดยเมื่อราคาน้ำมันสูงขึ้นอาจทำให้กระทบต้นทุนของกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ เช่น ต้นทุนการเดินทาง ซึ่งสามารถส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวเกาะล้านลดลงเพราะหันไปท่องเที่ยวที่อื่นแทนที่ใกล้กว่าเกาะล้าน

6) จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านในเดือนก่อนหน้ามีความสัมพันธ์กับจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากนักท่องเที่ยวอาจมองว่าแหล่งท่องเที่ยวกำลังได้รับความนิยมจึงเดินทางมาท่องเที่ยวเกาะล้านเดือนถัดมา

7) วิกฤตการณ์น้ำท่วมส่งผลให้นักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านมีจำนวนลดลง โดยเมื่อเกิดวิกฤตการณ์น้ำท่วมนักท่องเที่ยวบางกลุ่มอาจได้รับความเดือดร้อนจากวิกฤตการณ์น้ำท่วมดังกล่าว รวมทั้งมีความกังวลถึงความปลอดภัยในการเดินทาง

8) วิกฤตการณ์ทางการเมืองส่งผลให้นักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านมีจำนวนลดลง โดยเมื่อเกิดวิกฤตการณ์ทางการเมืองนักท่องเที่ยวอาจมีความกังวลเรื่องความปลอดภัย และปฏิเสธที่จะมาท่องเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ รวมถึงเกาะล้าน ส่งผลให้อุปสงค์การท่องเที่ยวลดลง

9) ในช่วงไตรมาสที่ 1 และ 2 ของทุกปีจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านจะมีจำนวนเพิ่มขึ้น เนื่องจากในช่วงไตรมาสที่ 1 และ 2 ของทุกปีถือได้ว่าเป็นเทศกาลการท่องเที่ยว เช่น เทศกาลปีใหม่ เทศกาลสงกรานต์ รวมทั้งเทศกาลตรุษจีนของผู้มีเชื้อสายจีน อีกทั้งยังเป็นช่วงที่ตรงกับช่วงวันหยุดยาวอีกด้วย

แบบจำลองที่ 2:

จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทย

1) ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมของโลกมีความสัมพันธ์กับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้

ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมโลกแสดงถึงรายได้ประชาชาติของโลก ซึ่งสะท้อนถึงรายได้ โดยเมื่อรายได้เพิ่มมากขึ้นนักท่องเที่ยวต่างชาติจะมีแนวโน้มท่องเที่ยวเกาะล้านมากขึ้น โดยมีสมมติฐานในเบื้องต้นว่าการท่องเที่ยวเกาะล้านมีลักษณะเป็นสินค้าปกติ

2) ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปโดยเปรียบเทียบประเทศไทยต่อโลก มีความสัมพันธ์กับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยในทิศทางตรงข้าม ซึ่งเป็นไปตามกฎของอุปสงค์ที่กล่าวว่า ราคาสินค้าหรือบริการจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามกับอุปสงค์ของสินค้านั้น กล่าวคือ เมื่อดัชนีราคาผู้บริโภคโดยเปรียบเทียบไทยต่อโลก ซึ่งสะท้อนถึงราคาและต้นทุนของการท่องเที่ยวของไทยเทียบกับโลกมีค่าสูงขึ้น ก็จะทำให้อุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาเที่ยวในประเทศไทยลดลงนั่นเอง

3) อัตราราคาห้องพักเฉลี่ยในหน่วยดอลลาร์สหรัฐมีความสัมพันธ์กับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยในทิศทางตรงข้าม โดยเมื่ออัตราราคาห้องพักเฉลี่ยสูงขึ้นอาจส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติลดลงเนื่องจากนักท่องเที่ยวอาจคำนึงเรื่องค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นและไปเที่ยวที่อื่นแทน

4) ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงมีความสัมพันธ์กับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน โดยเมื่อดัชนีราคาค่าเงินบาทที่แท้จริงมีค่าสูงขึ้น หรือค่าเงินอ่อนลง จะทำให้เงิน 1 หน่วยสกุลเงินตราต่างประเทศสามารถแลกเป็นเงินบาทได้มากขึ้น เป็นการจูงใจให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวในประเทศไทยมากขึ้นเพราะสามารถใช้จ่ายและบริโภคในประเทศในหน่วยเงินบาทได้มากขึ้น

5) ราคาดีบน้ำมันดูไบมีความสัมพันธ์กับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยในทิศทางตรงข้ามโดยเมื่อราคาน้ำมันสูงขึ้นอาจทำให้กระทบต้นทุนของกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ เช่น ต้นทุนการเดินทาง ซึ่งสามารถส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวเกาะล้านลดลงเพราะหันไปท่องเที่ยวที่อื่นแทนที่ใกล้กว่าเกาะล้าน

6) จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยในเดือนก่อนหน้า



มีความสัมพันธ์กับจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากนักท่องเที่ยวอาจมองว่าแหล่งท่องเที่ยวกำลังได้รับความนิยมจึงเดินทางมาท่องเที่ยวเกาะล้านเดือนถัดมา

7) วิฤตการณ์น้ำท่วมส่งผลให้นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยมีจำนวนลดลง โดยเมื่อเกิดวิฤตการณ์น้ำท่วมนักท่องเที่ยวอาจมีความกังวลถึงความปลอดภัยในการเดินทางในประเทศไทยรวมทั้งการคมนาคมภายในประเทศไทยส่งผลให้อุปสงค์การท่องเที่ยวลดลง

8) วิฤตการณ์ทางการเมืองส่งผลให้นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยมีจำนวนลดลง โดยเมื่อเกิดวิฤตการณ์ทางการเมืองนักท่องเที่ยวอาจมีความกังวลเรื่องความไม่ปลอดภัยทั้งในชีวิตและทรัพย์สิน ทำให้อุปสงค์การท่องเที่ยวลดลง

9) ในช่วงไตรมาสที่ 1 และ 2 ของทุกปีจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยจะมีจำนวนเพิ่มขึ้น เนื่องจากในช่วงไตรมาสที่ 1 และ 2 ของทุกปีถือได้ว่าเป็นเทศกาลการท่องเที่ยว เช่นเทศกาลปีใหม่ เทศกาลสงกรานต์ อีกทั้งยังเป็นช่วงที่ตรงกับช่วงวันหยุดยาวอีกด้วย

ผลการศึกษา (Results)

ผลการศึกษาเชิงประจักษ์ในส่วนของการประมาณแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวเกาะล้าน โดยการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติในรูปแบบระบบสมการเกี่ยวเนื่องที่มีการประมาณแบบจำลองด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสามชั้น (Three-Stage Least Squares; 3SLS) สามารถแยกพิจารณาเป็นแบบจำลองจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้าน และแบบจำลองจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติทั้งหมดที่เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยได้ดังนี้

แบบจำลองที่ 1: จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้าน

$$\begin{aligned} \ln(\widehat{QT}_t) = & 13.278 - 1.366\ln(MPI_t) - 2.810\ln(CPI_H_t) + 0.663\ln(FTOUR_t) + 0.490\ln(CCI_C_t) \\ & (1.772)^* \quad (-2.447)^{**} \quad (-1.849)^* \quad (3.666)^{**} \quad (2.304)^{**} \\ & - 0.094\ln(DUBAI_t) + 0.701\ln(QT_{t-1}) - 0.087FLOOD_t - 0.188POLITIC_t + \\ & \quad (-0.224) \quad (4.431)^{**} \quad (-1.345) \quad (-1.905)^* \\ & 0.112SEASON_t \\ & \quad (1.875)^* \end{aligned}$$

R-Squared = 0.6571

Adjusted R-Squared = 0.5500

แบบจำลองที่ 2: จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวที่ประเทศไทย

$$\begin{aligned} \ln(\widehat{FTQUR}_t) = & -5.664 + 1.942\ln(WMPI_t) - 4.246\ln(CPI_H_t/WCPI_t) + 0.981\ln(ARR_t/EX_t) + \\ & (-0.741) \quad (1.312) \quad (-1.857)^* \quad (6.368)^{**} \\ & 1.381\ln(REER_t) + 0.240\ln(DUBAI_t) - 0.058\ln(FTOUR_{t-1}) - 0.112FLOOD_t - \\ & \quad (2.496)^{**} \quad (1.619) \quad (-0.360) \quad (-1.864)^* \\ & 0.132POLITIC_t - 0.070SEASON_t \\ & \quad (-1.920)^* \quad (-2.446)^{**} \end{aligned}$$

R-Squared = 0.8557

Adjusted R-Squared = 0.8250



- หมายเหตุ: 1) ตัวเลขในวงเล็บคือ ค่า t-statistic
2) * และ ** แสดงถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 และ 0.05 ตามลำดับ
3) แบบจำลองนี้ได้ผ่านการทดสอบปัญหา Multicollinearity โดยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระไม่เกิน 0.80 พบว่าไม่เกิดปัญหา Multicollinearity
4) แบบจำลองนี้ได้ผ่านการพิจารณาทดสอบปัญหา Heteroscedasticity โดย White Test พบว่าไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity
5) แบบจำลองนี้ได้ผ่านการทดสอบปัญหา Autocorrelation โดยการพิจารณาค่า Durbin Watson มีค่าใกล้เคียง 2 พบว่าไม่เกิดปัญหา Autocorrelation
6) แบบจำลองนี้ได้ผ่านการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) โดยการพิจารณาค่าสถิติ ADF พบว่าตัวแปรทุกตัวที่ถูกกำหนดในแบบจำลองมีความนิ่ง ซึ่งจะทำให้ไม่เกิดปัญหาการถดถอย ที่ไม่แท้จริง (Spurious Regression)

จากผลการศึกษา พบว่าแบบจำลองที่ 1 สามารถอธิบายความผันแปรของจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านได้ร้อยละ 65.71 โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้าน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 ได้แก่ ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมของไทย ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของไทย จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทย ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคของไทย จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านในเดือนก่อนหน้า วิกฤตการณ์ทางการเมือง และฤดูกาล (ไตรมาสที่ 1 และ 2) ในขณะที่แบบจำลองที่ 2 สามารถอธิบายความผันแปรของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยได้ร้อยละ 85.57 โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 ได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปโดยเปรียบเทียบ (ไทยต่อโลก) อัตราราคาห้องพักเฉลี่ยในหน่วยดอลลาร์สหรัฐ ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง วิกฤตการณ์น้ำท่วม วิกฤตการณ์ทางการเมือง และฤดูกาล (ไตรมาสที่ 1 และ 2) ทั้งนี้แบบจำลองที่ประมาณได้นี้ ยังสามารถนำไปใช้ในการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวเกาะล้านได้อีกด้วย

สรุปและอภิปรายผล (Conclusion and Discussion)

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการนำเสนอการกำหนดแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวเกาะล้าน เพื่อนำไปใช้ในการเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยว ซึ่งต้องมีการศึกษาร่วมกับการวิเคราะห์ความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวเพื่อกำหนด

ระดับนักท่องเที่ยวที่เหมาะสมรวมทั้งเทคนิคการพยากรณ์ต่อไป โดยการกำหนดแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวในงานวิจัยนี้ได้อาศัยตัวชี้วัดจำนวนนักท่องเที่ยวเป็นตัวกำหนดระดับอุปสงค์ดังกล่าว และมีการกำหนดแบบจำลองเป็นระบบสมการที่ประกอบด้วยแบบจำลองย่อยสองแบบจำลอง ได้แก่ แบบจำลองจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้าน และแบบจำลองจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อให้ครอบคลุมปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติจากประเทศต่างๆ ซึ่งการศึกษานี้ได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวเข้ากับการเตือนภัยล่วงหน้าโดยอาศัยการพยากรณ์ร่วมกับการกำหนดระดับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เหมาะสมที่คำนึงถึงความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยว ต้นทุนผู้ประกอบการท่องเที่ยว และความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว

จากผลการศึกษาเชิงประจักษ์ สามารถอภิปรายผลการวิจัยจากแบบจำลองที่ประมาณได้ โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแสดงถึงผลกระทบของปัจจัยต่างๆ ต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวได้ดังนี้

- 1) จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยสามารถอธิบายจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเมื่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.663 ตรงตาม



สมมติฐานที่วางไว้ เนื่องจากเกาะลันมีทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติมาท่องเที่ยวจำนวนมาก แสดงให้เห็นว่าเกาะลันเป็นหนึ่งในแหล่งท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวต่างชาติให้ความนิยม ด้วยเหตุนี้แบบจำลองที่ 2 ซึ่งอธิบายจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยจึงสามารถสะท้อนถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวที่เกาะลันได้ถึงแม้จะไม่มีข้อมูลนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวเกาะลันโดยตรงก็ตาม

2) ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมของไทยสามารถอธิบายจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะลันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทิศทางตรงข้าม โดยเมื่อดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะลันลดลงร้อยละ 1.366 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ ซึ่งหากเทียบการท่องเที่ยวเกาะลันเป็นสินค้าบริการประเภทหนึ่ง จะพบว่าเกาะลันมีลักษณะเป็นสินค้าด้อย (Inferior Good) นั่นเอง ทั้งนี้เป็นไปได้ว่าเมื่อดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมซึ่งเป็นตัวแทนของรายได้มีค่าสูงขึ้น นักท่องเที่ยวอาจเลือกไปเที่ยวที่แหล่งท่องเที่ยวอื่น เช่น หมู่เกาะพีพี หรือภูเก็ต รวมทั้งอาจหันไปท่องเที่ยวที่ประเทศอื่น เช่น ยุโรป ญี่ปุ่น เป็นต้น สอดคล้องกับงานศึกษาที่ผ่านมาที่ระบุว่าแหล่งท่องเที่ยวที่มีลักษณะมุ่งมวลชนหรือนักท่องเที่ยวจำนวนมาก (Tourism in Mass Market) มักจะมีลักษณะเป็นสินค้าด้อย (Stabler, Papatheodorou and Sinclair, 2009)

3) ดัชนีราคาผู้บริโภคของไทยสามารถอธิบายจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะลันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 ในทิศทางตรงข้าม ในขณะที่ดัชนีราคาผู้บริโภคโดยเปรียบเทียบ (Relative Price) ระหว่างดัชนีราคาผู้บริโภคของไทยต่อโลก สามารถอธิบายจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 ในทิศทางตรงข้ามเช่นกัน โดยเมื่อดัชนีราคาผู้บริโภคของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะลันลดลงร้อยละ 2.810 ในขณะที่เมื่อดัชนีราคาผู้บริโภคโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยว

ในประเทศไทยลดลงร้อยละ 4.246 เป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ เนื่องจากเมื่อดัชนีราคาผู้บริโภคและดัชนีราคาผู้บริโภคโดยเปรียบเทียบสูงขึ้นจะสะท้อนค่าครองชีพรวมถึงต้นทุนการท่องเที่ยวที่สูงขึ้น ส่งผลให้อุปสงค์การท่องเที่ยวลดลงนั่นเอง ซึ่งเป็นไปตามกฎของอุปสงค์ (Law of Demand) และสามารถพิจารณาได้ว่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อดัชนีราคามีขนาดสูง หรือประเภทของแหล่งท่องเที่ยวเกาะลันนี้มีลักษณะเป็นสินค้าบริการที่มีความยืดหยุ่นสูง (Price Elastic) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ามีการทดแทนของการท่องเที่ยวสูงนั่นเอง ไม่ว่าจะเป็นการท่องเที่ยว ณ สถานที่อื่น ประเทศอื่น หรือ กิจกรรมแบบอื่น เป็นต้น สอดคล้องกับงานศึกษาของ Konovalova และ Vidishcheva (2013, p. 87) ที่สรุปว่าแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ มีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสูง (Price Elastic) หรือต่ำ (Price Inelastic) ขึ้นอยู่กับประเภทของแหล่งท่องเที่ยวและวัตถุประสงค์ของการท่องเที่ยว โดยการท่องเที่ยวประเภทเพื่อการพักผ่อน (Leisure Travels) จะมีแนวโน้มที่จะมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสูง ในขณะที่การท่องเที่ยวเพื่องานและธุรกิจ (Business Travels) มีแนวโน้มที่จะมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาต่ำ เนื่องจากไม่ว่าราคาจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร ผู้บริโภคหรือนักท่องเที่ยวจะไม่สามารถยืดหยุ่นหรือเปลี่ยนแปลงสถานที่หรือเวลาการทำงานได้

4) ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคสามารถอธิบายจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะลันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทิศทางเดียวกัน โดยเมื่อดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะลันเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.490 เป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อผู้บริโภคซึ่งรวมถึงนักท่องเที่ยวมีความเชื่อมั่นต่อสถานการณ์เศรษฐกิจจะส่งผลให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจต่อเสถียรภาพของรายได้ของตนและตัดสินใจกรรมการใช้จ่ายซึ่งกรณีหมายถึงปริมาณการท่องเที่ยวที่สูงขึ้นนั่นเอง สอดคล้องกับงานศึกษาของ Croce (2016, pp. 18-19) ที่กล่าวว่าดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวได้

5) ราคาดีบน้ำมันดูไบไม่มีผลต่อทั้งจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะลันและจำนวน



นักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 ทั้งนี้ ราคา น้ำมันดิบซึ่งถูกกำหนดไว้ในแบบจำลองเพื่อเป็น ตัวแทนของต้นทุนการเดินทางที่จะสะท้อนราคา ส่วนหนึ่งของสินค้าและบริการการท่องเที่ยวนั้น อาจส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคหรือนักท่องเที่ยว ที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับที่อยู่ของนักท่องเที่ยวรวมถึง วิธีการเดินทางมาท่องเที่ยว ยกตัวอย่างเช่น หากราคา น้ำมันสูงขึ้น นักท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้เกาะล้านอาจมา เที่ยวเกาะล้านสูงขึ้น แต่นักท่องเที่ยวที่อยู่อื่น ที่ไกลมากอาจหันกลับไปเที่ยวในบริเวณที่ใกล้กว่า เกาะล้าน หรือแม้แต่นักท่องเที่ยวต่างชาติที่อยู่ใกล้ ประเทศไทยอาจมาเที่ยวประเทศไทยมากขึ้น ในขณะที่ นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่อยู่ไกลจากประเทศไทย อาจเปลี่ยนไปท่องเที่ยวที่ประเทศอื่นที่ใกล้กว่า เป็นต้น ด้วยเหตุนี้จึงไม่สามารถสรุปทิศทาง ความสัมพันธ์ของราคาน้ำมันต่ออุปสงค์การท่องเที่ยว ได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบ ทางสถิติ (Wald Test) ได้ระบุให้ปัจจัยราคาน้ำมันดิบ ดูไบคงอยู่ในแบบจำลอง เนื่องจากจะช่วยเพิ่ม ความสามารถในการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยว ให้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานของ Min (2013, p. 124) ที่กำหนดตัวแปรราคาน้ำมันดิบไว้ในแบบจำลอง อุปสงค์เช่นกัน

6) จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่ เกาะล้านในเดือนก่อนหน้าสามารถอธิบายจำนวน นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวที่เกาะล้านในเดือนถัดไปได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทิศทาง เดียวกัน นั่นคือ หากจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยว ที่เกาะล้านในเดือนก่อนหน้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผล ให้จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวที่เกาะล้านในเดือน ถัดไปเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.701 ทั้งนี้ การที่นักท่องเที่ยว ได้รับข้อมูลว่ามีจำนวนนักท่องเที่ยวมากอาจเป็นการ ประชาสัมพันธ์หรือเชิญชวนให้นักท่องเที่ยวรายอื่น ตัดสินใจมาเที่ยวที่เกาะล้านในช่วงเวลาถัดไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ Allen และ Yap (2009) ที่พบว่าอุปสงค์การท่องเที่ยวในช่วงเวลาที่ผ่านมา มีผลต่อการท่องเที่ยวในช่วงเวลาปัจจุบัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอุปสงค์การท่องเที่ยวมีลักษณะของความล่าช้า (Lag) มาเกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม จำนวนนักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยในเดือน

ก่อนหน้าไม่ส่งผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ ที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยในเดือนถัดมาได้อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่นักท่องเที่ยวได้รับข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยว ที่สูงขึ้น นอกจากจะเป็นการจูงใจให้นักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติอยากมาเที่ยวบ้างแล้ว อาจมีนักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติบางกลุ่มที่มีความกังวลในเรื่องความแออัด หรือความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมในระยะเวลาดัง นั้น เช่น ขยะและความแออัด ทำให้นักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติอาจเลือกไปเที่ยวที่อื่น เพราะกรณี ชาวต่างชาตินี้เป็นการท่องเที่ยวข้ามประเทศ นักท่องเที่ยวยังมีทางเลือกของการท่องเที่ยวที่ ประเทศอื่นได้อีก

7) อัตราราคาห้องพักเฉลี่ยในหน่วย ดอลลาร์สหรัฐสามารถอธิบายจำนวนนักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่ออัตราราคาห้องพักเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.981 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ ทั้งนี้อาจมาจากอิทธิพลทางสังคมที่ผู้บริโภค พิจารณাবริโภคของที่มียาราคาสูง ตาม Velben Effect (Konovalova and Vidishcheva, 2013, pp. 87-88) ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้หากผู้บริโภคตัดสินใจคุณภาพของ สินค้าจากราคา โดยมีความคิดว่ายิ่งสินค้ามีราคาสูง มากเท่าใด คุณภาพสินค้ายิ่งดีขึ้นเท่านั้น ในกรณี ของการท่องเที่ยว จึงเป็นเหตุให้ยี่ราคาห้องพัก มีราคาสูง ยิ่งจูงใจให้นักท่องเที่ยวมีความประสงค์ อยากมาพักมากขึ้น

8) ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงสามารถอธิบาย จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยว ในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือเมื่อดัชนีค่าเงินบาท ที่แท้จริงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้จำนวน นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทย เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.381 เป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ เนื่องจากเมื่อดัชนีราคาเงินบาทที่แท้จริงมีค่าสูงขึ้น หรือค่าเงินอ่อนลง จะทำให้เงิน 1 หน่วยสกุลเงินตรา ต่างประเทศ สามารถแลกเป็นเงินบาทได้มากขึ้น เป็นการจูงใจให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวในประเทศไทย

มากขึ้นเพราะสามารถใช้จ่ายและบริโภคในประเทศ
ในหน่วยเงินบาทได้มากขึ้นนั่นเอง

วิกฤตการณ์ทางการเมืองสามารถอธิบาย
ทั้งจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านและ
จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยว
ในประเทศไทยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
0.10 โดยเมื่ออยู่ในช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ทางการเมือง
จะส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่
เกาะล้านและจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มา
ท่องเที่ยวในประเทศไทยลดลงร้อยละ 17.2 และ 12.4
ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากในช่วง
วิกฤตดังกล่าว จะสร้างความตึงเครียดให้ประชาชน
รวมทั้งความไม่มั่นใจต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ
ทำให้อุปสงค์การท่องเที่ยวลดลง ทั้งนี้ การคำนวณ
ผลกระทบของตัวแปรหุ่น (Dummy Variable)
ให้พิจารณาจากผลต่างของ Logarithmic Term
ที่สามารถจัดอยู่ในรูปของ Logarithmic Term
ของผลหาร จากนั้นจึงทำการ Antilog เพื่อจัดรูปให้เห็น
ร้อยละของความแตกต่าง (Percentage Change)
ตัวอย่างกรณีผลกระทบของวิกฤตการณ์ทางการเมือง
(POLITIC) ต่อจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยว
ที่เกาะล้าน (QT) โดยพิจารณาแบบจำลอง QT ร่วมกับ
สัมประสิทธิ์หน้าตัวแปร POLITIC ซึ่งมีค่าเท่ากับ
-0.188 จะได้

$$\ln(\widehat{QT}_t)_{POLITIC=1} - \ln(\widehat{QT}_t)_{POLITIC=0} = -0.188$$

$$\text{จะได้ว่า } \ln\left(\frac{(\widehat{QT}_t)_{POLITIC=1}}{(\widehat{QT}_t)_{POLITIC=0}}\right) = -0.188$$

$$\text{ดังนั้น } \frac{(\widehat{QT}_t)_{POLITIC=1}}{(\widehat{QT}_t)_{POLITIC=0}} = 0.828$$

$$\text{หรือ } \frac{(\widehat{QT}_t)_{POLITIC=1} - (\widehat{QT}_t)_{POLITIC=0}}{(\widehat{QT}_t)_{POLITIC=0}} = 0.828 - 1 = -0.172$$

นั่นคือ ในช่วงวิกฤตการณ์ทางการเมือง
จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านจะลดลง
ร้อยละ 17.2

9) วิกฤตการณ์น้ำท่วมไม่ส่งผลต่อจำนวน
นักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านได้อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ 0.10 เนื่องจากเหตุการณ์น้ำท่วม
ในช่วงเวลาดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นทั่วภูมิภาคของ

ประเทศไทย ทำให้ปัญหาหรือความเดือดร้อน
เกิดขึ้นกับประชาชนในระดับที่ไม่เท่ากัน อาจเป็นผลให้
นักท่องเที่ยวในแต่ละพื้นที่มีการตัดสินใจมาเที่ยวที่
เกาะล้านแตกต่างกัน ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนน้อย
หรือไม่ได้รับความเดือดร้อนอาจยังคงมาท่องเที่ยวที่
เกาะล้านอยู่เพราะภูมิภาคตะวันออกไม่ได้รับ
ผลกระทบโดยตรงจากเหตุการณ์น้ำท่วม ในขณะที่ผู้ที่
ได้รับความเดือดร้อนมาก เช่น ประชาชนในภาคกลาง
และกรุงเทพมหานคร ที่เป็นผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง
อาจตัดสินใจมาเที่ยวเกาะล้านน้อยลง ด้วยสภาพ
ปัญหาและความเดือดร้อนที่รุนแรง จากความ
หลากหลายในการตัดสินใจท่องเที่ยวดังกล่าว จึงทำให้
วิกฤตการณ์น้ำท่วมไม่สามารถอธิบายจำนวน
นักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านได้อย่างมีนัยสำคัญ
อย่างไรก็ตาม วิกฤตการณ์น้ำท่วมสามารถอธิบาย
จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวที่
ประเทศไทย ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10
โดยเมื่อเกิดวิกฤตการณ์น้ำท่วม จำนวนนักท่องเที่ยว
ชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยจะลดลง
ร้อยละ 10.6 (การคำนวณผลกระทบของตัวแปรหุ่น
(Dummy Variable) ให้พิจารณาจากผลต่างของ
Logarithmic Term ที่สามารถจัดอยู่ในรูปของ
Logarithmic Term ของผลหาร จากนั้นจึงทำการ
Antilog เพื่อจัดรูปให้เห็นร้อยละของความแตกต่าง
(Percentage Change) เช่นเดียวกันกับการวิเคราะห์
ผลกระทบของวิกฤตการณ์ทางการเมือง) เนื่องจาก
นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติอาจกังวลในเรื่องความ
สะดวกในการเดินทางมายังประเทศไทย เช่น
การเดินทางจากสนามบิน รวมถึงอาจไม่มั่นใจในเรื่อง
ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของตนเอง

10) ช่วงเวลาในไตรมาสที่ 1 และ 2 ของ
แต่ละปีสามารถอธิบายจำนวนนักท่องเที่ยวที่มา
ท่องเที่ยวที่เกาะล้านและจำนวนนักท่องเที่ยว
ชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวที่ประเทศไทยได้อย่าง
มีนัยสำคัญ ในทิศทางเดียวกันที่ระดับนัยสำคัญทาง
สถิติ 0.10 และทิศทางตรงข้ามที่ระดับนัยสำคัญทาง
สถิติ 0.05 ตามลำดับ โดยเมื่อถึงช่วงเวลาในไตรมาสที่
1 และ 2 ของแต่ละปี จะส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยว
ที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.8
(การคำนวณผลกระทบของตัวแปรหุ่น (Dummy
Variable) ให้พิจารณาจากผลต่างของ Logarithmic



Term ที่สามารถจัดอยู่ในรูปของ Logarithmic Term ของผลหาร จากนั้นจึงทำการ Antilog เพื่อจัดรูปให้เห็นร้อยละของความแตกต่าง (Percentage Change) เช่นเดียวกันกับการวิเคราะห์ผลกระทบของวิกฤตการณ์ทางการเมือง) กล่าวได้ว่าในช่วงดังกล่าวเป็นช่วงที่มีเทศกาลหยุดยาว เช่น ปีใหม่ สงกรานต์ รวมถึงการปิดเทอมภาคฤดูร้อน จึงทำให้ช่วงดังกล่าวมีนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ในขณะที่ช่วงเวลาในไตรมาสที่ 1 และ 2 ของแต่ละปีจะส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยลดลงร้อยละ 6.8 (การคำนวณผลกระทบของตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) ให้พิจารณาจากผลต่างของ Logarithmic Term ที่สามารถจัดอยู่ในรูปของ Logarithmic Term ของผลหาร จากนั้นจึงทำการ Antilog เพื่อจัดรูปให้เห็นร้อยละของความแตกต่าง (Percentage Change) เช่นเดียวกันกับการวิเคราะห์ผลกระทบของวิกฤตการณ์ทางการเมือง) ทั้งนี้ นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติอาจมีความกังวลเรื่องสภาพอากาศเนื่องจากในไตรมาส 2 เป็นช่วงที่ประเทศไทยเริ่มเข้าสู่ฤดูฝน อาจเกิดความไม่สะดวกและไม่ปลอดภัยต่อนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ ในช่วงเวลาดังกล่าวซึ่งครอบคลุมช่วงเทศกาลพักผ่อนหยุดยาว เช่น ปีใหม่ ตรุษจีน นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติอาจพิจารณาไปท่องเที่ยวที่ประเทศอื่น ซึ่งแต่ละประเทศก็จะมีการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวไปยังประเทศของตน เช่น เทศกาลซากุระบานที่ญี่ปุ่น เป็นต้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. จากการศึกษาแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวเกาะล้าน พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวเกาะล้านในภาพรวมและปัจจัยที่ส่งผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทย มีความแตกต่างกัน หรือ

แม้แต่ปัจจัยเดียวกันก็ส่งผลในทิศทางที่ต่างกัน เช่น อิทธิพลของฤดูกาล ดังนั้น ในการพัฒนาแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ระบบเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวควรแยกสมการอุปสงค์สำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทย และนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ดังนั้น หากภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความต้องการศึกษาระบบเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวที่แหล่งท่องเที่ยวใด ควรมีการวางแผนการจัดเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมถึงปัจจัยต่างๆ ที่อาจเกี่ยวข้อง เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ราคาที่พัก โรงแรม รวมทั้งการเก็บข้อมูลแยกประเภทระหว่างนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ เป็นต้น

2. จากผลการศึกษาเชิงประจักษ์ของแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยว พบว่าดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมซึ่งเป็นตัวแทนของรายได้ส่งผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวที่เกาะล้านในทิศทางตรงข้าม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแหล่งท่องเที่ยวเกาะล้านมีลักษณะเป็นสินค้าด้อยตามมุมมองทางเศรษฐศาสตร์นั้น สามารถเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนและเตรียมรับมือกรณีที่เศรษฐกิจของประเทศรุ่งเรืองหรือตกต่ำได้ กล่าวคือ ในช่วงที่เศรษฐกิจดี คาดได้ว่าจำนวนนักท่องเที่ยวที่ไปท่องเที่ยวที่เกาะล้านจะลดลง ผู้กำหนดนโยบายหรือผู้ประกอบการท่องเที่ยวสามารถวางแผนการประชาสัมพันธ์หรือกำหนดโปรโมชั่นเพื่อจูงใจนักท่องเที่ยว ในมุมกลับกัน ในช่วงเศรษฐกิจไม่ดี คาดได้ว่าจำนวนนักท่องเที่ยวที่ไปท่องเที่ยวที่เกาะล้านจะสูงขึ้น ผู้กำหนดนโยบายหรือผู้ประกอบการท่องเที่ยวควรให้ความระมัดระวังในการรองรับนักท่องเที่ยว รวมทั้งการเตรียมความพร้อมในการจัดการการท่องเที่ยวเพื่อไม่ให้กระทบต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว รวมทั้งปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมหรือมลพิษต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น ปัญหาความแออัดของนักท่องเที่ยว ปัญหาความเสื่อมโทรมของแหล่งท่องเที่ยว และขยะ เป็นต้น



บรรณานุกรม (Bibliography)

- Allen, D. and Yap, G. (2009). **Modelling Australian domestic tourism demand: A panel data approach**. Retrieved February 4, 2016, from <http://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=7986&context=ecuworks>
- Clayton, A. (2002). Strategies for sustainable tourism development: The role of the concept of carrying capacity. **Social and Economic Studies**, 51(1), 61–98.
- Croce, V. (2016). Can tourism confidence index improve tourism demand forecasts?. **Journal of Tourism Futures**, 2(1), 6-21.
- Kaosa-ard, M., Untong, A., Tianteerawit, P., Phetvaroon, K. and Kruefoo, N. (2012). **Econometrics of tourism**. Chiang Mai: Public Policy Studies Institute.
- Koh Lan Office, Pattaya City. (2015). **Koh Lan tourism statistics**. Retrieved February 4, 2016, from <http://www.pattaya.go.th/city-information/>
- Konovalova, A. and Vidishcheva, E. (2013). Elasticity of demand in tourism and hospitality. **European Journal of Economic Studies**, 4(2), 84-89.
- Min, C. (2013). Instrumental variable estimation of tourism demand: Comparing level versus Change-rate models. **International Review of Business Research Papers**, 9(3), 114-126.
- Ministry of Tourism and Sports (2014). **Thailand's tourism strategic plan 2011 - 2015**. Retrieved October 4, 2015, from http://www.mots.go.th/ewt_dl_link.php?nid=7114
- Office of the National Economics and Social Development Board. (2016). **Thailand's Economic Outlook 2015**. Retrieved March 5, 2016, from http://www.nesdb.go.th/Portals/0/eco_datas/economic/eco_state/4_58/PressEngQ4-2015.pdf.
- Siksamat, S. and Buranathanung, N. (August, 21, 2000). Economic Early Warning System. In **Bank of Thailand Symposium 2000**. Bangkok: Bank of Thailand.
- Song, H. and Li, G. (2008). Tourism demand modelling and Forecasting–A review of recent research. **Tourism Management**, 29(2), 203-220.
- Stabler, M., Papatheodorou, A. and Sinclair, M. (2009). **The economics of tourism**. Retrieved May 5, 2016, from https://books.google.co.th/books?id=IciLAgAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.