

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แนวคิดปัจจัยที่ทำให้เดินทางท่องเที่ยว การเดินทางท่องเที่ยวเกิดจากปัจจัยหลายอย่าง ประกอบด้วยปัจจัยภายในตัวมนุษย์เอง และปัจจัยภายนอก

2.1.1.1 ตามทฤษฎีของ Maslow (1943) ปัจจัยภายใน ทางจิตวิทยามีความเชื่อว่ามนุษย์มีความต้องการผลักดันให้กระทำเพื่อตอบสนองความต้องการซึ่งทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ เชื่อว่ามนุษย์มีความต้องการในการแสวงหาสิ่งใหม่ๆ และมีการพัฒนาต่อไปเรื่อยๆ โดยตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานเสียก่อนแล้วจึงตอบสนองความต้องการขั้นอื่นๆที่สูงขึ้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ความต้องการทางด้านร่างกาย เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น อาหาร น้ำ อากาศ

ขั้นที่ 2 ความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง รวมทั้งการกระทำเพื่อห่างไกลจากอันตราย หรือหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด

ขั้นที่ 3 ความต้องการความรักและเป็นเจ้าของ มนุษย์ดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันเป็นครอบครัว กลุ่มเพื่อน มีการรวมกลุ่มเป็นสังคม จึงต้องการความรักและการเป็นเจ้าของ มีส่วนร่วมและได้รับการยอมรับจากครอบครัวและสังคม

ขั้นที่ 4 ความต้องการได้รับการยกย่อง เป็นความปรารถนาที่จะให้ผู้อื่นยกย่อง

ขั้นที่ 5 ความต้องการประจักษ์ตน เป็นความต้องการขั้นสูงสุดของบุคคล ที่จะพยายามกระทำสิ่งต่างๆ ตามความสามารถหรือศักยภาพ

Mill and Morrison (1985) ได้จัดลำดับความต้องการตามทฤษฎีของ Maslow เป็น 2 ประเภท คือ ความต้องการทางร่างกาย (Physical needs) เป็นความต้องการพื้นฐานระดับต่ำสุด และความต้องการด้านจิตใจ (Psychological needs) ความต้องการขั้นที่ 1-4 เป็นความต้องการที่พัฒนาไปสู่การบรรลุความต้องการอย่างแท้จริงในขั้นสุดท้าย

Mill and Morrison ได้นำทฤษฎีของ Maslow มาอธิบายเหตุแห่งการเดินทางท่องเที่ยว ว่า การเดินทางท่องเที่ยวเป็นพฤติกรรมที่ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ โดยเกิดจากความต้องการและแรงจูงใจตามทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของ Maslow ประกอบกับความต้องการที่จะได้มาซึ่งความรู้ความเข้าใจและมองเห็นคุณค่าของความงาม ก่อให้เกิดพฤติกรรมการท่องเที่ยว

ขั้นที่ 1 การท่องเที่ยวเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ สามารถตอบสนองความต้องการและแรงจูงใจด้านกายภาพ ความพึงพอใจ ความสนุกสนาน ความตื่นเต้น ช่วยผ่อนคลายความเหนื่อยล้า และความเครียดของร่างกายและจิตใจ

ขั้นที่ 2 ความต้องการความมั่นคงปลอดภัยในชีวิต ด้วยการรักษาและฟื้นฟูสุขภาพให้แข็งแรงอยู่เสมอเพื่อหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด อาจตอบสนองด้วยการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ และเพื่อการกีฬา

ขั้นที่ 3 การแสดงถึงความรักความผูกพัน ความเป็นเจ้าของของครอบครัว กลุ่มเพื่อน ด้วยการท่องเที่ยวเพื่อเยี่ยมญาติมิตร ในขณะที่การเดินทางท่องเที่ยวเพื่อศาสนา หรือเพื่อร่วมพิธีกรรมทางศาสนาแสดงถึงการมีส่วนร่วมทางสังคม

ขั้นที่ 4 การเดินทางเพื่อการศึกษา ธุรกิจ สัมมนา การเดินทางไปต่างประเทศ หรือแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง แสดงถึงฐานะเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีผลต่อความปรารถนาที่จะให้ผู้อื่นยอมรับและยกย่องเพื่อพัฒนาไปสู่การบรรลุถึง

ขั้นที่ 5 ความต้องการของตนเองอย่างแท้จริง คือการประจักษ์ตน

2.1.1.2 ปัจจัยภายนอก คือปัจจัยที่สนับสนุนจากภายนอก ที่ช่วยสนับสนุนให้สามารถไปสู่จุดหมายเพื่อตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคล ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจ เวลา ข้อมูลข่าวสาร และสุขภาพ

ฐานะทางเศรษฐกิจ หรือศักยภาพทางการเงินเป็นสิ่งสนับสนุนที่สำคัญในการเดินทางท่องเที่ยว

เวลา เวลาว่างที่ใช้ในการท่องเที่ยว มีส่วนในการเลือกหรือกำหนดโปรแกรมการท่องเที่ยว

ข้อมูลข่าวสาร เป็นปัจจัยสนับสนุนสร้างแรงจูงใจให้ต้องการเดินทางท่องเที่ยว และตัดสินใจเลือกจุดหมายปลายทาง

สุขภาพ ความพร้อมทางด้านร่างกาย เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการกำหนดว่าจะเดินทางไปยังสถานที่ใกล้หรือไกล หรือมีภูมิอากาศแตกต่างไปจากที่เคยชินอาจเป็นปัญหาหรืออุปสรรคแก่ผู้เดินทางที่มีสุขภาพไม่แข็งแรงหรือมีโรคประจำตัว

2.1.2 แนวคิดการท่องเที่ยวกับการเมืองการปกครอง

การท่องเที่ยวเป็นสื่อทำให้มนุษย์ต่างสังคม ต่างชาติ ต่างศาสนา มีโอกาสมาพบกันได้เรียนรู้ทำความเข้าใจและก่อให้เกิดมิตรไมตรี การเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศและภูมิภาคมีโอกาสได้รู้จักเข้าใจกันช่วยลดช่องว่างของความแตกต่างระหว่างถิ่นฐาน ก่อให้เกิดความรู้สึกของการเป็นประชากรของประเทศร่วมกัน นำไปสู่ความสามัคคีและสมานฉันท์ของคนในประเทศ ในทำนองเดียวกันการเดินทางท่องเที่ยวระหว่างประเทศจะเป็นการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม เสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างมวลมนุษยแต่ละเชื้อชาติ ดังคำขวัญที่ว่า “การท่องเที่ยวเป็นสิ่งนำไปสู่สันติภาพ” (ทิพวรรณ พุ่มมณี,2544)

นอกจากนี้การท่องเที่ยวยังเป็นตัววัดสถานการณ์ทางการเมืองและการปกครอง หากประเทศมีระบบการปกครองที่ดีมีมาตรฐาน มั่นคง ปลอดภัย นักท่องเที่ยวและผู้ประกอบธุรกิจท่องเที่ยวจะมีความเชื่อมั่นและเดินทางไปท่องเที่ยวหรือทำธุรกิจมากกว่าประเทศที่ไม่มีความมั่นคงปลอดภัย หรือมีการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองการปกครองอยู่เสมอ

2.1.3 แนวคิดอุปสงค์การท่องเที่ยว

อุปสงค์การท่องเที่ยว คือ ความต้องการที่จะใช้บริการการท่องเที่ยวหรือซื้อสินค้าทางการท่องเที่ยว โดยมีลักษณะและปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้ (ทิพวรรณ พุ่มมณี,2544)

2.1.3.1 ลักษณะของอุปสงค์การท่องเที่ยว ที่ผันแปรและเปลี่ยนแปลงตามเวลา ฤดูกาลและสถานการณ์ ปริมาณของอุปสงค์ หรือความต้องการการท่องเที่ยวจะไม่คงที่แน่นอน แต่จะผันแปรและเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลา ฤดูกาล และสถานการณ์

ช่วงเวลา อุปสงค์การท่องเที่ยวจะสูงในช่วงเวลาที่เป็นวันหยุดที่ปราศจากการงาน เช่น วันหยุดสุดสัปดาห์ วันหยุดเทศกาล เป็นต้น

ฤดูกาล สภาพภูมิศาสตร์ตามฤดูกาล มีผลต่อทรัพยากรการท่องเที่ยวโดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ หรืออาจเป็นอุปสรรคต่อการท่องเที่ยว อุปสงค์การท่องเที่ยวจึงผันแปรหรือเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล เช่น ฤดูหนาว เป็นช่วงเวลาที่แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติมีความงดงาม อากาศเย็นสบาย เป็นสิ่งจูงใจก่อให้เกิดความต้องการจะเดินทางท่องเที่ยว โดยแหล่งท่องเที่ยวที่นิยมในช่วงฤดูหนาวคือ ภูเขาสูง ทะเลหมอก พืชพรรณและไม้สวยงาม เป็นต้น ฤดูร้อน อากาศร้อนอบอ้าว เป็นแรงผลักดันให้มนุษย์มีความต้องการในการเดินทาง ไปยังสถานที่ที่มีอากาศเย็นสบาย คลายร้อน อุปสงค์การท่องเที่ยวในฤดูร้อนจึงนิยมเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นแหล่งน้ำ เช่น น้ำตก ทะเลสาบ ชายทะเล หมู่เกาะ เป็นต้น ฤดูฝน สภาพฝนตกนอกจากจะไม่เอื้อต่อการเดินทาง ยังไม่สะดวกและไม่ปลอดภัยในการเดินทาง นอกจากนี้แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติอาจประสบกับมรสุม พายุฝน น้ำท่วมฉับพลัน เป็นอันตรายต่อนักท่องเที่ยวอุปสงค์การท่องเที่ยวในฤดูฝนจึงน้อยกว่าฤดูอื่นๆ

สถานการณ์ ความปลอดภัยต่อสุขภาพ ชีวิตและทรัพย์สินเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่ออุปสงค์หรือความต้องการการท่องเที่ยว ถ้าในพื้นที่หรือแหล่งท่องเที่ยวมีสถานการณ์ไม่สงบหรือไม่มั่นคงปลอดภัย จะทำให้อุปสงค์การท่องเที่ยวเปลี่ยนแปลงหรือหมดไป ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว นักท่องเที่ยวจะไม่เดินทางไปยังแหล่งที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดอันตราย ไม่ปลอดภัยทั้งจากสถานการณ์ทางการเมือง อาชญากรรม หรือโรคติดต่อร้ายแรง เป็นต้น

2.1.4 แนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างระบบเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

ระบบเศรษฐกิจประกอบด้วยผู้บริโภคหรือครัวเรือน และผู้ผลิตหรือหน่วยธุรกิจ ที่มีความสัมพันธ์กันโดยผ่านตลาดสินค้าและตลาดปัจจัยการผลิต ครัวเรือนหรือผู้บริโภคเป็นผู้จัดหาปัจจัยการผลิตหรือทรัพยากรให้แก่ตลาดปัจจัย โดยได้รับรายได้หรือผลตอบแทนจากการขายปัจจัยการผลิต ซึ่งหน่วยธุรกิจหรือผู้ผลิตจะนำปัจจัยไปใช้ในการผลิตสินค้าบริการ ซึ่งก่อให้เกิดต้นทุนกับผู้ผลิต และจัดส่งสินค้าบริการที่ผลิตได้ไปสู่ตลาดสินค้าหรือตลาดผลผลิต โดยหน่วยธุรกิจจะได้รับรายได้จากการขายสินค้าบริการดังกล่าว ครัวเรือนหรือผู้บริโภคจะซื้อสินค้าบริการดังกล่าวไปบริโภคต่อไป (อัครพงศ์ อันทอง, 2555)

2.1.4.1 การหมุนเวียนของทรัพยากร (Flow of Resources) ธรรมชาติเชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อม โดยผ่านการหมุนเวียนของทรัพยากรซึ่งผ่านการใช้ทรัพยากรของครัวเรือนและหน่วยธุรกิจ ซึ่งจะเห็นได้ว่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจนำเอาทรัพยากรสิ่งแวดล้อม เช่น ที่ดิน น้ำ แร่ธาตุ เป็นต้น ไปใช้ในการ

บริโภค และการผลิตในระบบเศรษฐกิจ การศึกษาการหมุนเวียนในการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ ในกิจกรรมทางเศรษฐกิจเป็นพื้นฐานของเศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resource Economics)

2.1.4.2 การหมุนเวียนของของเสีย (Flow of Residuals) การที่หน่วยเศรษฐกิจนำเข้า ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการบริโภคและการผลิตจะก่อให้เกิดของเสียหรือผลพลอยได้จากกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ซึ่งบางส่วนได้ถูกปล่อยกลับคืนสู่ธรรมชาติ โดยของเสียหรือผลพลอยได้ดังกล่าวอาจอยู่ในรูปของมลภาวะ เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ สารแขวนลอย จากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เป็นต้น ซึ่งระบบธรรมชาติจะมีความสามารถในการดูดซับ (Assimilative Capacity) ของเสียดังกล่าวได้ เช่น ป่าไม้ มหาสมุทร เป็นต้น ของเสียบางประเภทที่ระบบเศรษฐกิจปล่อยออกมาต้องใช้เวลาในการดูดซับ ซึ่งในระยะสั้นอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตต่างๆ ได้

การจำแนกชนิดของมลภาวะ จำแนกตามจุดกำเนิดของมลภาวะ (Callan and Janet, 2004) แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ มลภาวะตามธรรมชาติ (Natural Pollutants) มลภาวะที่เกิดจากกระบวนการตามธรรมชาติ เช่น ละอองเกสรดอกไม้ ภูเขาไฟ เป็นต้น และมลภาวะที่เกิดจากมนุษย์ (Anthropogenic Pollutants) มลภาวะที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งมักเป็นมลภาวะที่เกิดจากกิจกรรมในเศรษฐกิจด้านการบริโภค และการผลิต เช่น น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ขยะที่เหลือจากการบริโภค เขม่าควันจากการเผารถของเกษตรกร เป็นต้น

การจำแนกแหล่งกำเนิดมลภาวะ จำแนกเป็น 2 ประเภท (Field, 1994 and Callan and Janet, 2004) ได้แก่ แหล่งกำเนิดมลภาวะจำแนกตามการเคลื่อนที่ (Mobility Source) และแหล่งกำเนิดมลภาวะจำแนกตามลักษณะเฉพาะ (Identifiability Source)

แหล่งกำเนิดมลภาวะจำแนกตามการเคลื่อนที่ (Mobility Source) พิจารณาแหล่งกำเนิดมลภาวะตามการเคลื่อนที่ว่าตั้งอยู่ในสถานที่เดียวกันหรือไม่ และการควบคุมมลภาวะควรดำเนินการอย่างไร โดยแบ่งออกเป็น 2 แหล่ง ได้แก่ แหล่งกำเนิดที่อยู่คงที่ (Stationary Source) และแหล่งกำเนิดที่เคลื่อนที่ได้ (Mobile Source)

แหล่งกำเนิดมลภาวะจำแนกตามลักษณะเฉพาะ (Identifiability Source) แบ่งออกเป็น 2 แหล่งได้แก่ แหล่งกำเนิดที่มีความชัดเจน (Point Source) เป็นแหล่งกำเนิดที่ระบุที่มาของมลพิษได้อย่างชัดเจน และแหล่งกำเนิดที่ไม่มีความชัดเจน (Non-point Source) เป็นแหล่งกำเนิดที่ไม่สามารถระบุที่มาของการกระจายหรือการปล่อยมลภาวะได้อย่างชัดเจน

ขอบเขตความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม Callan and Janet (2004) ได้จำแนกตามผลกระทบที่มีต่อสภาพทางภูมิศาสตร์ แบ่งออกได้ดังนี้ มลภาวะระดับท้องถิ่น (Local Pollution) มลภาวะระดับประเทศ (Regional Pollution) และมลภาวะระดับโลก (Global Pollution)

มลภาวะระดับท้องถิ่น (Local Pollution) มลภาวะประเภทนี้เป็นความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ขยายวงกว้างออกไป และมักเกิดขึ้นภายในท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่ง เช่น การเกิดหมอกควันในเมือง (Urban Smog) เป็นต้น

มลภาวะระดับประเทศ (Regional Pollution) มลภาวะประเภทนี้ขยายวงกว้างออกไปจากแหล่งกำเนิดมลภาวะ เช่น ฝนกรด ซึ่งเกิดจากสารแขวนลอยในอากาศ และเมื่อได้รับความร้อนและความชื้นจะลอยลงสู่พื้นดิน หรือการเผาพื้นที่เพื่อทำการเกษตรในประเทศอินโดนีเซียที่ทำให้เกิดหมอกควันขยายวงกว้างครอบคลุมพื้นที่ทางภาคใต้ของประเทศไทย เป็นต้น

มลภาวะระดับโลก (Global Pollution) มลภาวะประเภทนี้แพร่กระจายเป็นวงกว้างและมีผลกระทบครอบคลุมทั่วทั้งโลก เช่น ปัญหาโรคร้อน ซึ่งเป็นผลกระทบมาจากภาวะเรือนกระจก (Greenhouse Effect) ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้อุณหภูมิของโลกร้อนมากขึ้น และปัญหาการลดลงของชั้นโอโซนในบรรยากาศ

2.1.5 แนวคิดผลกระทบของเหตุการณ์วิกฤตที่มีต่ออุปสงค์การท่องเที่ยว

เหตุการณ์วิกฤต (Crises events) มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมท่องเที่ยวและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดทศวรรษที่ผ่านมา เช่น ภัยพิบัติทางธรรมชาติ (Natural disasters) สงคราม (War) การก่อการร้าย (Terrorism) ความรุนแรงทางการเมือง (Political violence) การแพร่ระบาดของเชื้อโรค (Outbreak) เป็นต้น โดยทั่วไปเหตุการณ์ที่ไม่ใช่ภัยพิบัติทางธรรมชาติหรือที่เกิดจากน้ำมือของมนุษย์ เช่น ความไม่สงบภายในประเทศ การก่อการร้าย การแพร่ระบาดของเชื้อโรค เป็นต้น จะรุนแรงหรือสร้างความเสียหายน้อยกว่าภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหวและสึนามิ เป็นต้น เนื่องจากส่วนใหญ่จะสร้างความเสียหายกับอุปทางและห่วงโซ่อุปทานของการท่องเที่ยว เช่น สถานที่พัก/โรงแรม สาธารณูปโภค เป็นต้น ในขณะที่เหตุการณ์ที่ไม่ใช่ภัยพิบัติจะมีผลต่อความรู้สึกนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่นักท่องเที่ยวใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกแหล่งท่องเที่ยว ดังนั้นเหตุการณ์วิกฤตจึงมีอิทธิพลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยว

เหตุการณ์วิกฤตในการท่องเที่ยว (Tourism crisis) และความเสี่ยงในการท่องเที่ยว (Tourism risk) มีความเกี่ยวเนื่องและมีความสัมพันธ์กัน ความเสี่ยงในการท่องเที่ยวเป็นการคาดการณ์

(Expected) หรือทำนาย (Predictable) เหตุการณ์ที่จะมีผลกระทบต่อการท่องเที่ยวในขณะที่เหตุการณ์วิกฤตในการท่องเที่ยวไม่ได้เตรียมรับมือกับเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดหวัง เหตุการณ์วิกฤตเป็นสิ่งที่ไม่ได้คาดหมายและอยู่เหนือการควบคุม การเกิดเหตุการณ์วิกฤตมีผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อมต่ออุปสงค์การท่องเที่ยว เช่น ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวลดลง เป็นต้น เหตุการณ์วิกฤตที่เกิดขึ้นทำให้แหล่งท่องเที่ยวมีต้นทุนความเสี่ยงเพิ่มสูงขึ้น ส่วนขนาดและระยะเวลาของผลกระทบที่มีต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น การรับรู้ข่าวสาร ประเภทของเหตุการณ์ และประสบการณ์การท่องเที่ยว เป็นต้น โดยนักท่องเที่ยวจะตอบสนองต่อเหตุการณ์วิกฤตมากกว่าการส่งเสริมการท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวในแต่ละประเทศจะตอบสนองต่อเหตุการณ์วิกฤตแตกต่างกัน ส่วนใหญ่เหตุการณ์วิกฤตที่เกิดขึ้นมีลักษณะผลกระทบแบบ One-off event ที่ส่งผลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งแบบสั้นๆ (Intervention shock) หรือเรียกว่า Pulse impact (อัครพงศ์ อันทอง, 2555)

2.1.6 ทฤษฎีทางเศรษฐมิติ

2.1.6.1 ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time series data)

ข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นข้อมูลที่รวบรวมตามระยะเวลาที่มีการกำหนดช่วงเวลาชัดเจน และมีความถี่แตกต่างกันหลายรูปแบบ เช่น ข้อมูลรายวัน ข้อมูลรายเดือน เป็นต้น ข้อมูลอนุกรมเวลาโดยทั่วไปมีองค์ประกอบสำคัญ 4 องค์ประกอบ แนวโน้ม วัฏจักร ฤดูกาล และความไม่แน่นอน แต่ไม่จำเป็นต้องมีครบทุกองค์ประกอบ และข้อมูลอนุกรมเวลาต้องมีค่าคงที่ หมายถึง อนุกรมเวลาอยู่ในสถานะสมดุลเชิงสถิติ (Statistical equilibrium) คือคุณสมบัติทางสถิติของอนุกรมเวลาไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลา เมื่อให้ตัวแปร X_t เป็นอนุกรมเวลาที่คงที่ (Stationary) ดังนั้นตัวแปร X_t จะมีคุณสมบัติ

$$\text{Mean} : E(X_t) = \mu$$

$$\text{Variance} : \text{Var}(X_t) = E(X_t - \mu)^2 = \sigma^2$$

$$\text{Covariance} : E[(X_t - \mu)(X_{t+k} - \mu)] = \gamma_k$$

2.1.6.2 Unit root Test

เนื่องจากแบบจำลอง ARIMAX กำหนดให้ตัวแปรตามต้องมีลักษณะนิ่ง (Stationary) ดังนั้นจึงต้องทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของตัวแปรตามด้วยวิธี Unit root test โดยเลือกใช้วิธีแบบ Augment Dickey-Fuller Test หรือเรียกว่า ADF Test โดยสมการมีดังนี้

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1} = \alpha_1 + \alpha_2 t + \gamma X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2.1)$$

สมมติฐานในการทดสอบ Unit Root

$$H_0: \gamma = 0$$

$$H_1: \gamma < 0$$

โดยการทดสอบสามารถบอกได้ว่าตัวแปรที่เราสนใจในการศึกษา X_t นั้นมี Unit Root หรือไม่ โดยสามารถสังเกตได้จากค่า γ ถ้าค่า γ มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า X_t มี Unit Root ข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง แต่ถ้าค่า $\gamma > 0$ แสดงว่าข้อมูลมีลักษณะนิ่ง สามารถนำไปทดสอบขั้นต่อไปได้

2.1.6.3 Correlogram

พิจารณา Correlogram เพื่อกำหนดรูปแบบของ Autoregressive AR : (p) และ Moving Average MA : (q) โดยมีเงื่อนไขดังตารางรูปแบบ ARIMA(p,d,q)

2.1.6.4 การเลือกแบบจำลอง (Model Criteria)

ค่า Schwarz criterion (BIC) เป็นค่าสถิติในรูปแบบของ Natural logarithm ค่าสถิตินี้สามารถนำไปใช้ในการหาค่าย้อนหลัง (Lag length) ที่เหมาะสมและหากค่า BIC มีค่าน้อยแสดงว่าแบบจำลองนี้เป็นตัวแทนข้อมูลจริงได้เหมาะสมที่สุด

2.1.6.5 Autoregressive Moving Average with Exogenous Variables (ARIMAX)

ARIMA Model เป็น Statistics Model ที่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการกำหนดแบบจำลอง และพยากรณ์ต่างๆ แต่ต้องเฉพาะข้อมูลของตัวเองในอนาคตเท่านั้น ดังนั้นรูปแบบสมการที่ใช้ได้ในสถานการณ์จริงจะต้องมีการผสม Exogenous Variables เพื่อศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพล เรียกว่า ARIMAX Model

ขั้นตอนการวิเคราะห์ ARIMA Model ด้วยวิธี Box-Jenkins มีขั้นตอนการวิเคราะห์ 4 ขั้นตอนได้แก่ การกำหนดรูปแบบ (Identification) การประมาณค่าพารามิเตอร์ (Parameter Estimation) การตรวจสอบรูปแบบ (Diagnostic Checking) และการพยากรณ์ (Forecast)

การกำหนดรูปแบบ (Identification) รูปแบบอนุกรมเวลาที่ใช้ในการพยากรณ์โดยวิธี Box-Jenkins เมื่ออนุกรมเวลามีคุณสมบัติเป็น Stationary มีดังนี้

รูปแบบ Autoregressive Model of Order p หรือ AR(p)

$$Y_t = \alpha + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \dots + \beta_p Y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (2.2)$$

จากสมการประกอบด้วยรูปแบบดังต่อไปนี้

AR (1) มีรูปแบบดังนี้

$$Y_t = \alpha + \beta_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2.3)$$

โดยกำหนดให้ $|\beta_1| < 1$ แสดงว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีคุณสมบัติ Stationary

AR (2) มีรูปแบบดังนี้

$$Y_t = \alpha + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \varepsilon_t \quad (2.4)$$

โดยกำหนดให้ β_1 และ β_2 และ $\beta_2 - \beta_1 < 1$ แสดงว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะ Stationary

รูปแบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อันดับ q (Moving Average Model of Order q) หรือ MA(q) แสดงได้ดังนี้

$$Y_t = \delta + \varepsilon_t - \gamma_1 \varepsilon_{t-1} - \gamma_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \gamma_q \varepsilon_{t-q} \quad (2.5)$$

จากสมการประกอบด้วยรูปแบบดังต่อไปนี้

MA (1) มีรูปแบบดังนี้

$$Y_t = \delta + \varepsilon_t - \gamma_1 \varepsilon_{t-1} \quad (2.6)$$

โดยกำหนดให้ $|\gamma_1| < 1$ แสดงให้เห็นว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีคุณสมบัติเป็น Stationary

MA (2) มีรูปแบบดังนี้

$$Y_t = \delta + \varepsilon_t - \gamma_1 \varepsilon_{t-1} - \gamma_2 \varepsilon_{t-2} \quad (2.7)$$

โดยกำหนดให้ $|\gamma_1 + \gamma_2| < 1$, $|\gamma_2 + \gamma_1| < 1$ และ $|\gamma_1| < 1$ แสดงให้เห็นว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีคุณสมบัติ Stationary

รูปแบบผสมค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ Autoregressive ที่มีอันดับ p และ q (Mixed Autoregressive and Moving-SAverage Model of Order p and q) หรือ ARIMA(p,q) แสดงดังนี้

$$Y_t = \alpha + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \dots + \beta_p Y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (2.8)$$

$$- \gamma_1 \varepsilon_{t-1} - \gamma_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \gamma_q \varepsilon_{t-q} \quad (2.9)$$

ARIMA(1,1) มีรูปแบบดังนี้

$$Y_t = \alpha + \beta_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2.10)$$

โดยกำหนดให้ สำหรับ $|\beta_1| < 1$ แสดงให้เห็นว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีคุณสมบัติเป็น Stationary $|\gamma_1| < 1$ แสดงให้เห็นว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีคุณสมบัติ Stationary

รูปแบบ Integrated ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ Autoregressive (Autoregressive Integrated Moving Average) หรือ ARIMA(p,d,q) โดย d เป็นอันดับที่ของผลต่าง (Different Term) ประกอบด้วยรูปแบบต่างๆ แสดงได้ดังนี้

ARIMA(0,1,1) หรือ IMA(1,1) มีรูปแบบดังนี้

$$Y_t - Y_{t-1} = \delta + \varepsilon_t - \gamma_1 \varepsilon_{t-1} \quad (2.11)$$

โดยกำหนดให้ $|\gamma_1| < 1$ แสดงให้เห็นว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีคุณสมบัติเป็น Stationary

ARIMA(0,1,1) หรือ IMA(1,1) มีรูปแบบดังนี้

$$Y_t - Y_{t-1} = \beta_1 (Y_{t-1} + Y_{t-2}) = \alpha + \varepsilon_t \quad (2.12)$$

โดยกำหนดให้ $|\beta_1| < 1$ แสดงให้เห็นว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีคุณสมบัติเป็น Stationary

ARIMA(0,1,0) มีรูปแบบดังนี้

$$Y_t - Y_{t-1} = \varepsilon_t \quad (2.13)$$

รูปแบบ Integrated ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ Autoregressive เมื่อมีอิทธิพลของฤดูกาล (Seasonal Autoregressive) หรือ SARIMA(p,d,q)^L โดย d เป็นอันดับที่ของผลต่าง L เป็นช่วงระยะห่างของการเกิดฤดูกาลถ้ารูปแบบฤดูกาลรายเดือน แสดงได้ดังนี้

$$Y_t - Y_{t-1} = \varepsilon_t - \gamma^* \varepsilon_{t-12} \quad (2.14)$$

โดยกำหนดให้ $|\gamma_1| < 1$, $Y_t - Y_{t-12}$ = ผลต่างของค่าสังเกตที่อยู่ห่างกัน 12 เดือน γ^* = ค่าพารามิเตอร์ (Parameter) รูปแบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ฤดูกาล (Seasonal Moving Average Model)

การประมาณค่าพารามิเตอร์ (Parameter Estimation) การประมาณค่าพารามิเตอร์ (Parameter Estimation) จากรูปแบบที่พิจารณาแล้วว่าเหมาะสมกับอนุกรมเวลาตามข้อที่ A เป็นการหาความสัมพันธ์ของฟังก์ชันสหสัมพันธ์ กับพารามิเตอร์ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์สำหรับ อนุกรมเวลาแต่ละรูปแบบ การประมาณค่า พารามิเตอร์โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) และเพื่อความ สะดวก สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์คำนวณจนกว่าจะได้ตัวประมาณที่ได้ค่าคลาดเคลื่อน น้อยที่สุด

การตรวจสอบรูปแบบ (Diagnostic Checking) การตรวจสอบว่ารูปแบบที่สร้างขึ้น
เหมาะสมกับอนุกรมเวลาหรือไม่ ถ้าไม่เหมาะสม สม จะพิจารณากำหนดรูปแบบที่เหมาะสมใหม่ ซึ่งมี
หลายวิธี โดยวิธีตรวจสอบที่ใช้บ่อยมี 2 วิธี แสดงได้ดังต่อไปนี้ได้แก่

การทดสอบว่าพารามิเตอร์แต่ละตัว ในรูปแบบเท่ากับ 0 หรือไม่ โดยการใช้การ
ทดสอบ t-statistic ภายใต้สมมติฐาน

$$H_0 : \gamma = 0$$

$$H_1 : \gamma \neq 0$$

เมื่อกำหนดให้ γ เป็นค่าพารามิเตอร์ ตัวทดสอบที่ใช้คือ $t = \gamma / S_\gamma$

โดยกำหนดให้ γ = ค่าประมาณของพารามิเตอร์ S_γ = ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ของ γ

การทดสอบของ Box–Pierce Chi–Square Test (Q) ซึ่ง Box–Pierce ได้เสนอ วิธี
ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบภายใต้ สมมติฐาน $H_0 : p_1(e_t) = \dots = p_k(e_t) = 0$ โดยใช้ตัว
ทดสอบสถิติ Box–Pierce Chi–Square (Q) เพื่อตรวจสอบว่าความคลาดเคลื่อน ณ เวลา t คือ e_t , $t = 1,$
 $2, \dots, n$ มีความเป็นอิสระต่อกัน หรือไม่ โดยเปรียบเทียบผลรวมของค่าสหสัมพันธ์ ของ e_t ณ เวลา
ต่างๆ

$$Q = (n-d) \sum r_j^2(e_t) \quad (2.15)$$

n = จำนวนค่าสังเกตในอนุกรมเวลา

d = อันดับผลต่างของอนุกรมเวลาที่ทำให้อนุกรมเวลาเป็น Stationary

$r_j^2(e_t)$ = พังก์ชันสัมพัทธ์ระหว่างค่าคลาดเคลื่อนที่อยู่ห่างกัน j ช่วงเวลา

จากสมการพบว่า Q มีการ แจกแจงแบบ Chi–Square โดยประมาณการที่ ระดับองศาแห่งความเป็น
อิสระ (Degree of Freedom) เท่ากับ $k - n p$ ซึ่งจะยอมรับสมมติฐาน หลัก เมื่อ Q มากกว่า หรือเท่ากับ
แสดงว่า Q ไม่เป็นอิสระต่อกัน ดังนั้นรูปแบบที่ใช้ ยังไม่เหมาะสมจึงต้องกลับไปพิจารณาหารูปแบบ ที่
เหมาะสมใหม่ต่อไป

การพยากรณ์ (Forecast) เมื่อได้ รูปแบบที่ผ่านการทดสอบแล้วว่าเหมาะสม ก็จะ ใช้
รูปแบบนั้นเพื่อการพยากรณ์ค่าในอนาคต ซึ่ง สมการสำหรับการพยากรณ์ค่าในอนาคตนี้จะ สร้างขึ้น
จากรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดเท่านั้น การพยากรณ์สามารถพยากรณ์ทั้งเป็นแบบจุด (Point Forecast)
และแบบช่วง (Interval Forecast) ซึ่งจะพยากรณ์ล่วงหน้ากี่ช่วงเวลาก็ได้แต่ปกติไม่นิยมพยากรณ์

ล่วงหน้าหลายช่วงเวลา เพราะจะได้ค่าพยากรณ์ที่แตกต่างจากค่าจริงมาก ดังนั้น เมื่อได้ค่าจริง ณ ช่วงเวลาถัดไปแล้ว ควรนำ ค่า ณ เวลาดังกล่าวไปปรับสมการพยากรณ์เพื่อหา ค่าที่เหมาะสมที่สุด

แนวทางการประยุกต์ใช้ ARIMA Model สำหรับ ARIMA Model เป็น Statistics Model ที่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการกำหนดแบบจำลองต่างๆและเหมาะสมสำหรับพยากรณ์ ด้านต่างๆในอนาคตได้ แต่จุดอ่อนก็คือจะมองเฉพาะข้อมูลของตัวเองในอนาคต เท่านั้น โดยมีได้มอง ถึงปัจจัยอื่นๆที่มีอิทธิพล หรือส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นรูปแบบสมการที่ใช้ได้ใน สถานการณ์จริงจะต้องมีการผสม Exogenous Variables เข้าไปด้วยเรียกว่า ARIMAX Model

ARIMAX(p_d_p,X) Model

$$Y_t = \alpha + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \dots + \beta_p Y_{t-p} + \varepsilon_t + \mu_1 X_{t-1} + \dots + \mu_k X_{t-k} - \gamma_1 \varepsilon_{t-1} - \gamma_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \gamma_q \varepsilon_{t-q} \quad (2.16)$$

โดย X = Exogenous Variables

Root Mean Square Error หรือชื่อย่อ RMSE ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของความแตกต่างระหว่าง การพยากรณ์และค่าสังเกต n กำลังสอง สูตรดังนี้

$$MSE = \sum_{i=1}^n \frac{(\hat{X}_i - X_i)^2}{n} \quad (2.17)$$

$$RMSE = \sqrt{MSE} \quad (2.18)$$

2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เมธา ขำนิ (2544) ทำการศึกษาปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออุปสงค์ของรายได้จากนักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติของประเทศไทย วิเคราะห์สถานการณ์และข้อมูลทางสถิติของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ของประเทศไทย โดยศึกษานักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเท่านั้น จากผลของการศึกษาพบว่าตัวแปรรายได้ มีนัยสำคัญทางสถิติและมีความยืดหยุ่นต่ออุปสงค์ในสองประเทศ ตัวแปรทางด้านราคามีนัยสำคัญใน สองประเทศ ในขณะที่ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนมีนัยสำคัญเพียงแค่ประเทศเดียว ตัวแปรรายได้ในปีที่ ผ่านมามีนัยสำคัญในสามประเทศ ส่วนตัวแปรทางด้านค่าใช้จ่ายของสำนักงานการท่องเที่ยวมี นัยสำคัญถึงสี่ในห้าประเทศ ส่วนตัวแปรหุ่นของการตลาดแบบพิเศษไม่มีนัยสำคัญเลย และตัวแปรหุ่น ของวิกฤตการณ์ทางการเมืองของโลก (สงครามอ่าวเปอร์เซีย) พบว่ามีนัยสำคัญแค่ประเทศเดียว

ดวงทิพย์ ศิริกาญจนารักษ์ (2546) ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาจากจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่าอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กับจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ และจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทย ในทำนองเดียวกัน Chaiboonsri and Sriboonchitta (2010) ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในประเทศไทย โดยทำการศึกษาอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศในปี ค.ศ. 1998-2007 กับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยในปี ค.ศ. 1998-2007 โดยผลการศึกษาชี้ว่าเมื่อเงินบาทอ่อนค่าทำให้นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยมากขึ้น จึงสามารถสรุปได้ว่า อัตราแลกเปลี่ยนและจำนวนนักท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

สาวิตรี แสงศรี (2546) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการท่องเที่ยวภายในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทย ซึ่งประกอบด้วยจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อปี ค่าใช้จ่ายต่อวันต่อคน ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี และจำนวนวันพักเฉลี่ยต่อปี โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาของดัชนีค่าเงินที่แท้จริง อัตราเงินเฟ้อ ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศต่อคน อัตราการว่างงาน ปริมาณเงินฝากออมทรัพย์ และเงินฝากประจำ ในช่วงปีพ.ศ. 2530-2545 จากการศึกษาพบว่าดัชนีค่าเงินที่แท้จริงมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับค่าใช้จ่ายต่อวันต่อคน แต่ดัชนีค่าเงินบาทมีทิศทางตรงข้ามกับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย ค่าใช้จ่ายต่อปีต่อคน และจำนวนวันพักเฉลี่ย อัตราเงินเฟ้อจะมีทิศทางเดียวกันกับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย แต่จะมีทิศทางตรงข้ามกับ ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อ อัตราการว่างงานมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้ามกับ ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี และจำนวนวันพักเฉลี่ย ส่วนปริมาณเงินฝากออมทรัพย์และเงินฝากประจำจะมีทิศทางเดียวกันกับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อวัน ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี และจำนวนวันพักเฉลี่ย

ณัฐปัญญพัฒน์ ปันมยุรา (2547) ทำการศึกษาพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่นที่เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยโดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุระหว่าง 25-35 ปี อาชีพพนักงานบริษัทเอกชนการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 200,001-300,000 บาท สำหรับพฤติกรรมการท่องเที่ยวของกลุ่มตัวอย่างนั้น พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางมากับครอบครัวใช้เวลาในการท่องเที่ยว 2-4 วัน วัตถุประสงค์หลักในการเดินทางมาประเทศไทย คือเพื่อการพักผ่อนโดยเดินทางมามากที่สุดในเดือนสิงหาคม-กันยายน ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว 80,001-100,000 บาท กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตัดสินใจเลือกเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยโดยได้รับแหล่งข้อมูลจากวารสารสิ่งพิมพ์ และเหตุผลของการเลือกมาท่องเที่ยวในประเทศไทย คือสถานที่สวยงามเช่น ชายทะเล และพักผ่อนที่โรงแรมและรีสอร์ท

ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวในประเทศไทยมากที่สุดคือ ราคา รองลงมาคือ การให้บริการ ช่องทางการจัดจำหน่ายสิ่งอำนวยความสะดวก มัคคุเทศก์ พนักงานขับรถ การส่งเสริมการตลาด ตามลำดับ

นันทวัน ขำจิตร (2547) ทำการศึกษาถึงพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทย เพื่อเสนอแนะกลุ่มธุรกิจท่องเที่ยว ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยที่เดินทางออกจากประเทศไทยทางท่าอากาศยานนานาชาติกรุงเทพ ผลการศึกษาเรื่องพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และนักท่องเที่ยวที่มีอายุมากกว่า 40 ปี มีจำนวนมากที่สุด เป้าหมายของการมาเที่ยวประเทศไทยของนักท่องเที่ยวมีเป้าหมายเพื่อการพักผ่อนมากที่สุด ปัจจัยที่นักท่องเที่ยวพิจารณาเลือกมาที่เมืองไทยส่วนใหญ่เนื่องมาจากลักษณะทั่วไปของประเทศไทย คือ สภาพภูมิประเทศ ประเพณีวัฒนธรรม โดยนักท่องเที่ยวได้รับข่าวสารประเทศไทยมากที่สุดคือจากเพื่อนหรือ

วรเวทย์ แสงศรี (2547) ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์การท่องเที่ยว (จำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ) จากภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทย และพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ในช่วงปี พ.ศ. 2546-2547 โดยแบ่งนักท่องเที่ยวออกตามประเทศที่เป็นถิ่นที่อยู่ 7 ประเทศ จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์การท่องเที่ยวระหว่างประเทศจากภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เดินทางมายังประเทศไทยคือ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ระดับราคาคงที่ จำนวนประชากร และจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ

อัครพงศ์ อันทอง (2555) ได้ศึกษาเกี่ยวกับวิกฤตและความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อท่องเที่ยวโดยแบ่งวิกฤตและความเสี่ยงได้เป็น 6 รูปแบบ ได้แก่ 1. การท่องเที่ยวโลกมีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบจากการก่อการร้ายระหว่างประเทศ ปัจจุบันการก่อการร้ายและอาชญากรรมข้ามชาติขยายตัวและรุนแรงขึ้นทั่วโลก มีรูปแบบและโครงข่ายที่ซับซ้อน 2. การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศโลก ผลกระทบจากสถานะโลกร้อน ทำให้ภัยธรรมชาติเกิดความรุนแรงมากขึ้นในทุกๆภูมิภาค เช่น ภัยแล้ง พายุ สึนามิ และน้ำท่วม เป็นต้น 3. ความเสี่ยงของโรคระบาด ความรุนแรงของโรคระบาดมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แม้บางกรณีจะมีอัตราการเสียชีวิตต่ำก็ตาม แต่โรคระบาดจากไวรัสสายพันธุ์ใหม่ๆ ก็ทำให้นักท่องเที่ยวมีความกังวลและรู้สึกไม่ปลอดภัย เช่น การระบาดไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2009 ในเอเชีย ซึ่งส่งผลทำให้นักท่องเที่ยวมีอัตราการเติบโตลดลงร้อยละ 31.6 4. ภาวะเศรษฐกิจโลก ความไม่แน่นอนของเศรษฐกิจโลกและสถานะถดถอยของเศรษฐกิจโลกส่งผลกระทบต่อตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยว

Lim and McAleer (2002) ทำการทดสอบความนิ่งของจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ โดยข้อมูลมีลักษณะเป็น Time series ด้วยวิธี Unit root test และ Seasonal Unit root test และทำการทดสอบด้วย ARMA model ตัวแปรตามคือจำนวนนักท่องเที่ยวฮ่องกง มาเลเซีย และสิงคโปร์ที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศออสเตรเลียในระหว่างปี 1975 – 1989 รายเดือนและรายปี โดยจากผลการศึกษาพบว่าการใช้ข้อมูลรายเดือนให้ผลพยากรณ์ที่แม่นยำกว่าข้อมูลรายปี เนื่องจากข้อมูลรายเดือนประกอบด้วยอิทธิพลของแนวโน้มฤดูกาลและความไม่แน่นอน ในขณะที่ข้อมูลรายปีไม่มีอิทธิพลของฤดูกาลที่สำคัญต่ออุปสงค์การท่องเที่ยว

Coshall (2003) ทำการวิจัยเหตุการณ์วิกฤตที่ส่งผลต่อการท่องเที่ยว โดยศึกษาผู้โดยสารที่เดินทางผ่านระบบขนส่งทางอากาศในสหราชอาณาจักรเป็นตัวแปรตาม เหตุการณ์ที่ระเบิดในประเทศลิเบียในปี ค.ศ. 1986 และสงครามอ่าวเปอร์เซีย ในระหว่างปี ค.ศ. 1990-1991 เป็นตัวแปรต้น โดยผลการศึกษาเหตุการณ์วิกฤตทำให้จำนวนผู้โดยสารที่เดินทางผ่านระบบขนส่งทางอากาศในสหราชอาณาจักรลดลงอย่างกะทันหันในช่วงระยะที่เกิดเหตุการณ์วิกฤตเพียงช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ก่อนปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติ

Hwang and Chang (2003) ทำการศึกษาศาเหตุการณ์วิกฤตมีผลอย่างไรต่อจำนวนนักท่องเที่ยวในประเทศไทยได้วัน โดยผลการศึกษาพบว่าเหตุการณ์วิกฤตมีผลทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และมีผลกระทบต่อดัชนีการท่องเที่ยวยังต่อเนื่อง อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อการทำงานภายในประเทศ โดยขนาด และระยะเวลาของผลกระทบขึ้นอยู่กับประเภทของเหตุการณ์ระยะเวลาในการเกิด สถานที่หรือพื้นที่เกิด และขนาดความรุนแรง

Akal (2004) ทำการวิจัยเพื่อพยากรณ์ระหว่างรายได้จากการท่องเที่ยวในประเทศตุรกี ในช่วงเวลาที่ประเทศตุรกีประสบปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจ โดยใช้ข้อมูลรายได้จากการท่องเที่ยว ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1963-2001 เป็นตัวแปรตาม และจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติตั้งแต่ปี ค.ศ. 1963-2001 เป็นตัวแปรต้น เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และพยากรณ์รายได้จากการท่องเที่ยวในปี ค.ศ. 2002-2007 ทดสอบความนิ่งของข้อมูลด้วย Unit root test วิธี ADF-test และใช้แบบจำลอง ARMAX ในการศึกษา จากผลการศึกษาพบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติสามารถอธิบายรายได้จากการท่องเที่ยวในประเทศตุรกีได้ถึง 99.4% โดยถ้าจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติเพิ่มขึ้น 1% จะทำให้รายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น 0.96% ในระยะสั้น และ 3.09% ในระยะยาว และพยากรณ์ได้ว่าในปี ค.ศ. 2002 ประเทศตุรกีจะมีรายได้จากการท่องเที่ยว 9,115,637,440 ดอลลาร์สหรัฐ จากจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ 12,448,832 คน

Lim (2008) ทำการศึกษาเพื่อพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่นที่เดินทางไปท่องเที่ยวในประเทศไทยได้หวั่น โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนนักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่นที่เดินทางไปท่องเที่ยวในประเทศไทยได้หวั่นรายเดือนระหว่างเดือนมกราคม 1979 - กันยายน 2006 เป็นตัวแปรตาม เหตุการณ์แผ่นดินไหวในปี ค.ศ. 1991 และเหตุการณ์การระบาดของโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันในปี ค.ศ. 2006 เป็นตัวแปรต้น ด้วยวิธี ARMA โดยผลการศึกษาพบว่าเหตุการณ์การระบาดของโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันมีผลกระทบต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่นที่เดินทางไปท่องเที่ยวในประเทศไทยได้หวั่น



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved