

จากการประเมินอิทธิพลของความผันผวนตามฤดูกาลพบว่า ช่วงฤดูท่องเที่ยวมีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10-12 เมื่อเทียบกับกรณีปกติ ขณะที่ช่วงนอกฤดูท่องเที่ยวมีจำนวนนักท่องเที่ยวลดลงประมาณร้อยละ 10-12 เช่นกัน สะท้อนให้เห็นว่าความผันผวนตามฤดูกาลไม่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของนักท่องเที่ยวเมื่อพิจารณาในภาพรวมทั้งปี แต่พบว่าจำนวนเดือนที่เป็นช่วงฤดูท่องเที่ยวมีแนวโน้มลดลงนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ร้อยละการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักในสถานที่พักแรมในจังหวัดเชียงใหม่จากความผันผวนตามฤดูกาล

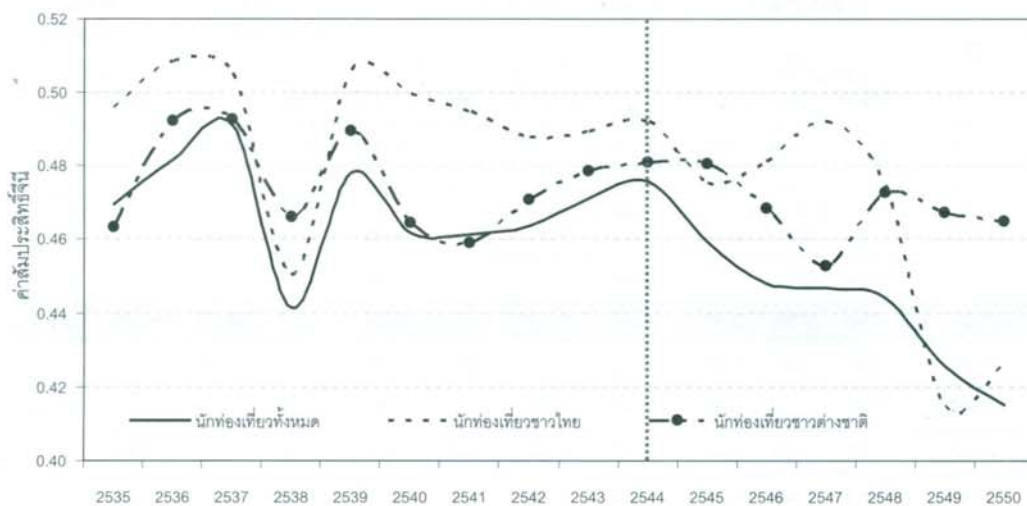
เดือน	2535-2538			2539-2542			2543-2546			2547-2550		
	ทั้งหมด	ไทย	ต่างชาติ	ทั้งหมด	ไทย	ต่างชาติ	ทั้งหมด	ไทย	ต่างชาติ	ทั้งหมด	ไทย	ต่างชาติ
มกราคม	16.42	21.13	13.32	14.83	21.46	6.26	27.80	32.22	21.62	42.19	19.05	45.24
กุมภาพันธ์	4.24	2.52	5.47	4.56	6.97	2.13	1.98	1.11	7.35	-2.37	-17.88	14.92
มีนาคม	-3.04	-2.92	-2.97	-1.34	3.37	-6.47	2.34	0.76	-0.81	5.43	11.36	3.74
เมษายน	-3.41	5.78	-16.37	-3.68	8.69	-18.31	-5.16	6.21	-14.60	-2.70	8.35	-7.47
พฤษภาคม	-17.78	-1.69	-35.55	-16.75	0.04	-34.30	-16.45	-11.04	-33.38	-20.40	-9.07	-35.36
มิถุนายน	-26.49	-18.52	-34.24	-24.92	-12.01	-36.68	-24.03	-20.49	-26.16	-28.70	-28.68	-27.68
กรกฎาคม	-3.77	-7.89	1.10	-7.67	-15.17	0.85	-5.32	-10.86	2.37	-2.64	-1.10	-1.14
สิงหาคม	3.61	-1.47	7.17	2.74	-8.53	12.82	-2.87	-11.06	5.01	-10.13	-10.77	-2.88
กันยายน	-12.55	-13.38	-11.85	-14.75	-20.13	-11.81	-16.11	-15.22	-18.46	-21.96	-14.25	-25.42
ตุลาคม	4.38	2.55	9.55	-0.03	-5.82	9.05	-7.91	-1.84	-5.65	-10.46	-2.76	-5.42
พฤศจิกายน	19.10	1.15	34.41	19.36	1.35	39.69	16.35	2.76	29.82	14.81	-5.19	23.08
ธันวาคม	20.84	12.40	34.58	25.43	18.13	33.59	27.12	33.43	23.88	37.15	52.64	15.61
ฤดูการท่องเที่ยว	11.43	6.38	17.42	11.15	5.59	17.26	10.41	9.44	13.67	11.86	5.85	15.09
นอกฤดูการท่องเที่ยว	-11.17	-6.44	-16.65	-11.52	-5.87	-17.79	-10.79	-8.44	-15.17	-11.83	-5.56	-15.56

หมายเหตุ: ข้อมูลที่แรเงา คือ ช่วงฤดูท่องเที่ยว ส่วนข้อมูลที่ไม่ได้แรเงา คือ ช่วงนอกฤดูท่องเที่ยว
ที่มา: จากการคำนวณ

นอกจากนี้ยังพบว่า การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติมีส่วนการเปลี่ยนแปลงสูงกว่าจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย กล่าวคือ นักท่องเที่ยวต่างชาติเคลื่อนไหวประมาณร้อยละ 15-17 เมื่อเทียบกับกรณีปกติ ขณะที่นักท่องเที่ยวชาวไทยเคลื่อนไหวประมาณร้อยละ 5-6 (ยกเว้นในช่วงปี พ.ศ. 2543-2546 มีอัตราการเพิ่มขึ้นสูงกว่าช่วงอื่นๆ) และเป็นที่น่าสนใจว่า เดือนกุมภาพันธ์เคยเป็นช่วงฤดูท่องเที่ยวของคนไทย แต่ระยะหลังกลายเป็นเดือนนอกฤดูการท่องเที่ยว สาเหตุหนึ่งอาจเป็นผลมาจากปัญหามลภาวะทางอากาศที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นตลอดช่วง 4-5 ปีที่ผ่านมา สำหรับช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคมเคยเป็นช่วงฤดูท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ต่อมากลายเป็นช่วงนอกฤดูโดยเฉพาะกลุ่มนักท่องเที่ยวจากมาเลเซียและยุโรป สาเหตุสำคัญน่าจะเกิดจากสภาพปัญหาน้ำท่วมที่มักเกิดขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าว

การกระจุกตัวของความเป็นฤดูกาลของการท่องเที่ยว

ค่าสัมประสิทธิ์จินีที่คำนวณได้มีค่าประมาณ 0.40-0.50 (ภาพที่ 3) จัดว่ามีค่าค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับงานศึกษาในต่างประเทศที่มักพบว่ามีค่าไม่เกิน 0.40 เช่นที่ Wales, England, Scotland (UK) (Koenig-Lewis and Bischoff, 2002), Balearic Island (Spain) (Rossello, Riera, and Sanso, 2004), Costa del Sol (Spain) (Fernandez-Morales and Mayorga-Toledano, 2008) เป็นต้น สำหรับในประเทศไทยยังไม่พบการศึกษาด้านนี้จากค่าที่คำนวณได้จากกล่าวได้ว่าจำนวนนักท่องเที่ยวมีการกระจุกตัวของความเป็นฤดูกาลค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตามการกระจุกตัวดังกล่าวมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 เป็นต้นมา โดยเฉพาะในกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยพบการกระจุกตัวลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจนในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2548-2550) ขณะที่กลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติกลับมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อย หรืออาจกล่าวได้ว่า การกระจุกตัวของความเป็นฤดูกาลในตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้าพักในสถานที่พักแรมในจังหวัดเชียงใหม่มีความผันผวนน้อยหรือมีเสถียรภาพมากกว่าตลาดนักท่องเที่ยวชาวไทย



ภาพที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์จินีของนักท่องเที่ยวที่เข้าพักในสถานที่พักแรมในจังหวัดเชียงใหม่ระหว่างปี พ.ศ. 2535-2550

ผลการคำนวณค่าองค์ประกอบของความเป็นฤดูกาล พบว่า การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งการตลาดของนักท่องเที่ยวต่างชาติมีอิทธิพลต่อการกระจุกของความเป็นฤดูกาลของนักท่องเที่ยวทั้งหมดสูงกว่าการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งการตลาดนักท่องเที่ยวชาวไทย (ค่า RME ของนักท่องเที่ยวต่างชาติมีค่าน้อยกว่า 0) แต่เป็นที่น่าสนใจที่ ในปีที่มีการเกิดภัยพิบัติ เช่น ภัยพิบัติสึนามิในปี พ.ศ. 2539 งานมหกรรมพืชสวนโลกในปี พ.ศ. 2550 เป็นต้น หรือมีเหตุการณ์ความไม่แน่นอน เช่น โรคซาร์สในปี พ.ศ. 2546 เป็นต้น ส่วนแบ่งการตลาดของนักท่องเที่ยวชาวไทยเพิ่มขึ้นสูงกว่านักท่องเที่ยวต่างชาติ ทำให้ส่วนแบ่งการตลาดของนักท่องเที่ยวชาวไทย

มีอิทธิพลต่อการกระจุกตัวของความเป็นฤดูกาลของนักท่องเที่ยวทั้งหมด อย่างไรก็ตามตลอด 16 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2535-2550) นักท่องเที่ยวต่างชาติยังคงเป็นตลาดที่มีอิทธิพลหลักต่อการกระจุกตัวของความเป็นฤดูกาล ดังนั้นการดำเนินนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งการตลาดของนักท่องเที่ยวต่างชาติ จะมีผลทำให้การกระจุกตัวของความเป็นฤดูกาลลดลง โดยให้ผลสูงกว่าการเน้นเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดของนักท่องเที่ยวชาวไทย (ตารางที่ 2) การดำเนินการควรเน้นตลาดสำคัญ 10 ประเทศ ได้แก่ มาเลเซีย สิงคโปร์ ญี่ปุ่น ไต้หวัน ฝรั่งเศส เยอรมนี เนเธอร์แลนด์ อังกฤษ สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย เนื่องด้วยนักท่องเที่ยวกลุ่มเหล่านี้มีระดับการกระจุกตัวและความผันผวนของการกระจุกตัวของความเป็นฤดูกาลน้อยกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย และมีเสถียรภาพของความเป็นฤดูกาลแน่นอนและชัดเจนมากกว่าตลาดนักท่องเที่ยวชาวไทย (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 องค์ประกอบของการกระจุกตัวของความเป็นฤดูกาลของนักท่องเที่ยวที่เข้าพักในสถานที่พักแรมในจังหวัดเชียงใหม่

ปี	ค่าสัมประสิทธิ์จีนิ			ส่วนแบ่งการตลาด		Gini correlation		การสนับสนุนของค่าสัมประสิทธิ์จีนิ		relative marginal effect	
	(G)			(S)		(R)		(C)		(RME)	
	ทั้งหมด	ไทย	ต่างชาติ	ไทย	ต่างชาติ	ไทย	ต่างชาติ	ไทย	ต่างชาติ	ไทย	ต่างชาติ
2535	0.47	0.50	0.46	0.39	0.61	0.99	0.99	0.41	0.59	1.60	-1.60
2536	0.48	0.51	0.49	0.42	0.58	0.95	0.98	0.42	0.58	0.06	-0.06
2537	0.49	0.51	0.49	0.41	0.59	0.99	0.98	0.42	0.58	0.72	-0.72
2538	0.44	0.45	0.47	0.49	0.51	0.98	0.95	0.49	0.51	0.10	-0.10
2539	0.48	0.51	0.49	0.58	0.42	0.94	0.98	0.57	0.43	-0.23	0.23
2540	0.46	0.50	0.46	0.50	0.50	0.94	0.98	0.51	0.49	0.67	-0.67
2541	0.46	0.50	0.46	0.47	0.53	0.96	0.98	0.49	0.51	1.46	-1.46
2542	0.46	0.49	0.47	0.47	0.53	0.99	0.95	0.48	0.52	1.71	-1.71
2543	0.47	0.49	0.48	0.46	0.54	0.98	0.97	0.46	0.54	0.74	-0.74
2544	0.48	0.49	0.48	0.41	0.59	0.97	0.98	0.41	0.59	0.38	-0.38
2545	0.46	0.48	0.48	0.40	0.60	0.96	0.96	0.40	0.60	-0.29	0.29
2546	0.45	0.48	0.47	0.45	0.55	0.91	0.97	0.44	0.56	-0.89	0.89
2547	0.45	0.49	0.45	0.45	0.55	0.96	0.94	0.48	0.52	2.48	-2.48
2548	0.44	0.47	0.47	0.46	0.54	0.93	0.95	0.45	0.55	-0.44	0.44
2549	0.43	0.41	0.47	0.50	0.50	0.94	0.98	0.46	0.54	-3.96	3.96
2550	0.42	0.43	0.46	0.54	0.46	0.99	0.87	0.55	0.45	1.03	-1.03

หมายเหตุ: ข้อมูลที่แรเงา หมายถึง ช่วงเวลาที่มีการจัดงานเทศกาลพิเศษและเกิดเหตุการณ์ความไม่แน่นอน
ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 3 องค์ประกอบของการกระจุกตัวของความเป็นฤดูกาลของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่สำคัญ 10 อันดับแรก

ประเทศ	ค่าสัมประสิทธิ์จีนิ		ส่วนแบ่งการตลาด		Gini correlation		การสนับสนุนของค่าสัมประสิทธิ์จีนิ		relative marginal effect	
	(G)	(S)	(S)	(S)	(R)	(R)	(C)	(C)	(RME)	(RME)
	2535	2550	2535	2550	2535	2550	2535	2550	2535	2550
มาเลเซีย	0.43	0.44	0.01	0.04	0.95	0.92	0.87	3.70	-0.13	-0.55
สิงคโปร์	0.45	0.42	0.01	0.02	0.89	0.92	1.01	1.70	-0.22	-0.43
ญี่ปุ่น	0.45	0.47	0.04	0.03	0.95	0.96	3.78	2.85	-0.58	-0.25
ไต้หวัน	0.41	0.32	0.01	0.02	0.94	0.90	0.69	1.22	-0.10	-0.66
ฝรั่งเศส	0.45	0.41	0.14	0.03	0.99	0.97	13.23	2.76	-0.96	-0.59
เยอรมนี	0.42	0.42	0.09	0.03	0.98	0.93	7.70	2.95	-0.85	-0.51
เนเธอร์แลนด์	0.44	0.39	0.02	0.02	0.94	0.96	1.48	2.02	-0.15	-0.46
อังกฤษ	0.44	0.43	0.04	0.03	0.92	0.88	3.10	2.35	-0.44	-0.50
สหรัฐอเมริกา	0.46	0.37	0.06	0.06	0.92	0.97	5.78	4.66	-0.65	-1.51
ออสเตรเลีย	0.44	0.46	0.03	0.02	0.90	0.94	2.17	1.99	-0.40	-0.18

ที่มา: จากการคำนวณ

การส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยการจัดงานเทศกาล รวมทั้งการเกิดเหตุการณ์ความไม่แน่นอน มีส่วนทำให้ความเป็นฤดูกาลมีการกระจุกตัวมากกว่าปกติ โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมหรืองานเทศกาลพิเศษในช่วงฤดูท่องเที่ยวจะเป็นการกระตุ้นให้เกิดความเป็นฤดูกาลมากขึ้น อาจนำไปสู่การแย่งชิงทรัพยากรการท่องเที่ยวระหว่างนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างชาติ ปัญหาความแออัด และทำให้แหล่งท่องเที่ยวเสื่อมโทรมเร็วขึ้น

สรุปและข้อเสนอแนะ

บทความนี้ศึกษาความเป็นฤดูกาลของนักท่องเที่ยวที่เข้าพักในสถานที่พักแรมในจังหวัดเชียงใหม่ระหว่างปี พ.ศ. 2535-2550 โดยประยุกต์วิธีการ X-12-ARIMA เพื่อประเมินอิทธิพลของความผันผวนตามฤดูกาลที่มีต่อจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักในสถานที่พักแรมในจังหวัดเชียงใหม่ และใช้ค่าสัมประสิทธิ์จีนิวิเคราะห์การกระจุกตัวและองค์ประกอบของการกระจุกตัวของความเป็นฤดูกาลตามประเทศที่อยู่อาศัยของนักท่องเที่ยว ผลการศึกษาที่ได้มีประโยชน์ต่อการวางแผนนโยบายแก้ไขปัญหาความเป็นฤดูกาล และส่งเสริมการเปิดตลาดใหม่ในช่วงนอกฤดูท่องเที่ยว

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ฤดูท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่ยาวถึง 9 เดือน มากกว่าที่เคยเข้าใจกันว่า 4-6 เดือน และแบบแผนการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติแตกต่างกัน ทำให้ความเป็นฤดูกาลในการท่องเที่ยวลดลง ช่วงนอกฤดูการท่องเที่ยวที่แท้จริง ได้แก่ เดือนพฤษภาคม มิถุนายน และกันยายน และสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักท่องเที่ยวในช่วงฤดูท่องเที่ยวและนอกฤดูท่องเที่ยวมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน นั่นคือหากพิจารณาในภาพรวมทั้งปี ความผันผวนตามฤดูกาลไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักในสถานที่พักแรมในจังหวัดเชียงใหม่ แม้ว่าสถานที่พักแรมในจังหวัดเชียงใหม่เผชิญกับ

การกระจุกของความเป็นฤดูกาลค่อนข้างสูง (Gini index > 0.40) โดยเฉพาะตลาดกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทย แต่สามารถลดการกระจุกตัวของความเป็นฤดูกาลได้ด้วยการเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดของนักท่องเที่ยวต่างชาติ โดยเฉพาะจากตลาดหลัก 10 ประเทศ ได้แก่ มาเลเซีย สิงคโปร์ ญี่ปุ่น ไต้หวัน ฝรั่งเศส เยอรมนี เนเธอร์แลนด์ อังกฤษ สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย

การจัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรดำเนินการในช่วงนอกฤดูท่องเที่ยว และเน้นตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติสุดสัปดาห์ อาทิ ในกลุ่มสิงคโปร์ ฮองกง ญี่ปุ่น เป็นต้น โดยส่งเสริมร่วมกับสายการบินต้นทุนต่ำหรือเปิดตลาดนักท่องเที่ยวกลุ่มใหม่ เช่น การท่องเที่ยวในฤดูฝน (green season promotion) สำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มตะวันออกกลาง พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลกิจกรรมการท่องเที่ยวภายในอาคาร เช่น พิพิธภัณฑ์สวนสัตว์ ศูนย์แสดงพันธุ์สัตว์น้ำ (aquarium) เป็นต้น หรือส่งเสริมกิจกรรมท่องเที่ยวที่ไม่อิงกับดินฟ้าอากาศ เช่น เทศกาลอาหารไทย บันเทิง เป็นต้น สำหรับแนวทางการศึกษาต่อไปในอนาคต ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับเมืองท่องเที่ยวอื่นๆ เช่น ภูเก็ต พัทยา เป็นต้น หรือมีการศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มนักท่องเที่ยวที่แตกต่างกัน เช่น นักท่องเที่ยวต่างชาติสุดสัปดาห์ หรือนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมใหม่ร่วมกับจุดหมายปลายทางอื่นๆ รวมทั้งการศึกษาในระดับประเทศ เพื่อให้เข้าใจถึงความเป็นฤดูกาลของการท่องเที่ยวในจังหวัดท่องเที่ยวหลักมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- มิ่งสรรพ ขาวสะอาด และคณะ. 2547. **โครงการมูลค่าเพิ่มในประเทศของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของประเทศไทย**. สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มิ่งสรรพ ขาวสะอาด, นกุล เครือฟู, และ อัครพงศ์ อันทอง. 2548. **อุตสาหกรรมโรงแรมของประเทศไทย**. สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Ashworth, J. and B. Thomas. 1999. "Patterns of Seasonality in Employment in Tourism in the UK." *Applied Economics Letters* 6 (11): 735-739.
- Baum, T. 1999. "Seasonality in Tourism: Understanding the Challenges." *Tourism Economics* 5 (1): 5-8.
- Butler, R. W. 1994. "Seasonality in Tourism: Issues and Problems." In A. V. Seaton (ed.). *Tourism the State of the Art*. Chichester: John Wiley & Sons, 332-340.
- Butler, R. W. 2001. "Seasonality in Tourism: Issues and Implications." In T. Baum, and S. Lundtorp (eds.). *Seasonality in Tourism*. Oxford: Pergamon, 5-22.
- Fernandez-Morales, A. and M. C. Mayorga-Toledano. 2008. "Seasonal Concentration of the Hotel Demand in Costa del Sol: A Decomposition by Nationalities." *Tourism Management* 29 (5): 940-949.
- Frechtling, D. C. 1996. *Practical Tourism Forecasting*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Gonzalez, P. and P. Moral. 1996. "Analysis of Tourism Trends in Spain." *Annals of Tourism Research* 23 (4): 739-754.

- Greenidge, K. 2001. "Forecasting Tourism Demand: AN STM Approach." *Annals of Tourism Research* 28 (1): 98-112.
- Jeffrey, D. J. and R. R. D. Barden. 1999. "An Analysis of the Nature, Causes and Marketing Implications of Seasonality in the Occupancy Performance of English Hotels." *Tourism Economics* 5 (1): 69-91.
- Kim, J. 1999. "Forecasting, Monthly Tourist Departures from Australia." *Tourism Economics* 5 (4): 227-291.
- Koenig-Lewis, N. and E. E. Bischoff. 2002. "Seasonality of Tourism in Wales - A Comparative Analysis." *EBMS Working Paper EBMS/2002/4*. European Business Management School, University of Wales Swansea.
- Koenig-Lewis, N. and E. E. Bischoff. 2004. "Analyzing Seasonality in Welsh Room Occupancy Data." *Annals of Tourism Research* 31 (2): 374-392.
- Koenig-Lewis, N. and E. E. Bischoff. 2005. "Seasonality Research: The State of the Art." *International Journal of Tourism Research* 7 (4-5): 210-219.
- Kulendran, N. 1996. "Modeling Quarterly Tourist Flows to Australia Using Cointegration Analysis." *Tourism Economics* 2 (2): 203-222.
- Lerman, R. I. and S. Yitzaki. 1985. "Income Inequality Effects by Income." *The Review of Economics and Statistics* 67 (1): 151-156.
- Lim, C. and M. McAleer. 2000. "A Seasonal Analysis of Asian Tourist Arrivals to Australia." *Applied Economics* 32 (4): 499-509.
- Lim, C. and M. McAleer. 2001. "Monthly Seasonal Variations - Asian Tourism to Australia." *Annals of Tourism Research* 28 (1): 68-82.
- Lundtorp, S. 2001. "Measuring Tourism Seasonality." In T. Baum and S. Lundtorp (eds.). *Seasonality in Tourism*. Oxford: Pergamon, 23-50.
- Lundtorp, S., C. R. Rassing, and S. Wanhill. 1999. "The Off-Season is 'No season': The Case of Danish Island of Bornholm." *Tourism Economics* 5 (1): 49-68.
- Quantitative Micro Software, LLC. 2007. *EViews 6.0 User's Guide I*. California.
- Rossello, J., A. Riera, and A. Sanso. 2004. "The Economic Determinants of Seasonal Patterns." *Annals of Tourism Research* 31 (3): 697-711.
- Sorensen, N. K. 1999. "Modelling the Seasonality of Hotel Nights in Denmark." *Tourism Economics* 5 (1): 9-24.
- U.S. Census Bureau. 2007. *X-12-ARIMA Reference Manual Version 0.3*. Washington, D.C.
- Untong, A., P. Piboonrungrroj, and M. Kaosa-ard. 2006. "The Impact of World Disasters on the Number of International Tourist Arrivals to Thailand." *Proceeding 12th Asia Pacific Tourism Association and 4th APacCHRIE Joint Conference*, June 26-29, 2006, Hualien, Taiwan.

การตรวจสอบลักษณะของข้อมูลอนุกรมเวลาสำหรับการพยากรณ์

อุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทย

Time Series Data Characteristics Checking for Forecasting

Tourism Demand in Thailand

อัครพงศ์ อันทอง*

สถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

ปวีณา คำพุกะ

คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190

บทคัดย่อ

บทความฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบลักษณะของข้อมูลอนุกรมเวลาในการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การพยากรณ์แบบ ex post ด้วยการใช้เทคนิคการพยากรณ์และเงินในในการสร้างแบบจำลองพยากรณ์ ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะของข้อมูลอนุกรมเวลาที่แตกต่างกันมีผลต่อความแม่นยำในการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทย โดยข้อมูลอนุกรมเวลาที่แบ่งตามลักษณะเฉพาะของนักท่องเที่ยวและมีความถี่ที่สูงกว่า ให้ผลการพยากรณ์ที่มีความแม่นยำมากกว่า เนื่องจากอุปสงค์การท่องเที่ยวมีลักษณะที่ไม่เหมือนกันในแต่ละบุคคล อีกทั้งมีอิทธิพลของฤดูกาล และอ่อนไหวต่อเหตุการณ์วิกฤติต่างๆ ดังนั้นควรพิจารณาลักษณะพื้นฐาน องค์ประกอบ และความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาก่อนนำมาใช้สร้างแบบจำลองพยากรณ์ เนื่องจากลักษณะพื้นฐานของข้อมูลอนุกรมเวลามีผลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีการหรือแบบจำลองพยากรณ์ ในขณะที่ความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นข้อสมมติเบื้องต้นที่สำคัญในการใช้วิธีการพยากรณ์ และเศรษฐมิติ

คำสำคัญ : ลักษณะของข้อมูลอนุกรมเวลา ความแม่นยำในการพยากรณ์ อุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทย

* บทความฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการท่องเที่ยวไทย: จากนโยบายสู่ภาพพจน์ ของ ศ.ดร.มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ภายใต้ทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย (เมธีวิจัยอาวุโส สกว.).

Abstract

The aim of this article was to check time series data characteristics in forecasting tourism demand in Thailand. The study used the ex post forecasting analysis and applied the Box and Jenkins method to create a forecasting model. The empirical results showed that the difference in time series data characteristics affect accuracy in forecasting tourism demand in Thailand. The time series data characteristics of tourists and high frequency data provided more accurate forecasts as tourism demand characteristics have heterogeneous individuals, seasonality, and are sensitive to crises. Therefore, analysts should consider basic characteristics and components of time series data before using it to create a forecasting model as its data affect decisions, method, and/or the forecasting model. Moreover, the stationary nature of time series data is a basic assumption for using a forecasting method and econometrics.

Keywords: time series data characteristics, accuracy of forecasting, tourism demand in Thailand

1. บทนำ

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 เป็นต้นมา การพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในงานวิจัยทางด้านการท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยม และมีการตีพิมพ์หรือเผยแพร่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด 4 ทศวรรษที่ผ่านมา (Li et al., 2005) โดยในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2504-2536 พบว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวมีจำนวนมากถึง 120 เรื่อง จากจำนวนงานวิจัยทางด้านการท่องเที่ยวทั้งหมด 300 เรื่อง หรือประมาณร้อยละ 40 ของจำนวนงานวิจัยทางด้านการท่องเที่ยวทั้งหมด (Crouch, 1994) ต่อมาในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2543-2550 หรือ 8 ปีที่ผ่านมา พบว่า งานวิจัยทางด้านการท่องเที่ยวที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติมากถึง 121 เรื่อง (Song and Li, 2008) จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสนใจที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในการวิจัยหรือศึกษาแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในระดับนานาชาติ

วิธีการที่นิยมใช้ในการสร้างแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในปัจจุบันประกอบด้วย แบบจำลองอนุกรมเวลา (time series models), เศรษฐมิติ (econometrics) เช่น Error Correction Model (ECM) เป็นต้น และวิธีการเชิงปริมาณใหม่ๆ ทั้งที่เป็นวิธีการ

ทางสถิติ เช่น SARIMA Intervention เป็นต้น และที่ไม่ใช้วิธีการทางสถิติ เช่น Artificial Neural Network (ANN) เป็นต้น (Song and Li, 2008) แต่อย่างไรก็ตามแบบจำลองอนุกรมเวลายังคงเป็นวิธีการที่นิยมนำมาใช้ในการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวมากกว่าวิธีการอื่นๆ ส่วนใหญ่นำเสนอผลลัพธ์ของการพยากรณ์ในลักษณะของการพยากรณ์ไปในอนาคต (ex ante forecast) หรือการเปรียบเทียบลักษณะของวิธีการพยากรณ์เพื่อมาเสนอถึงความเหมาะสมของแบบจำลองที่นำมาใช้ (model fit) (Witt and Witt, 1995) นอกจากนี้แบบจำลองอนุกรมเวลาแล้ว วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรเดียว (univariate analysis) เช่น วิธีการบ็อกซ์และเจนกินส์ (Box and Jenkins) (ARIMA, SARIMA) เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ได้รับความนิยมนำมาใช้ในการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในปัจจุบัน (Witt and Witt, 1995) แต่อย่างไรก็ตามงานศึกษาที่ผ่านมาเน้นการนำเสนอผลการพยากรณ์ไปในอนาคต และการหาแบบจำลองที่เหมาะสม มากกว่าการให้ความสำคัญกับความแม่นยำในการพยากรณ์ ซึ่งถือได้ว่าเป็นวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญของการสร้างแบบจำลองพยากรณ์ หรืออาจกล่าวได้ว่างานวิจัยเพื่อศึกษาถึงความแม่นยำ (accuracy) ของการพยากรณ์มีค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับงานวิจัยประเภทอื่นๆ โดยการศึกษาในลักษณะนี้นิยมใช้รูปแบบการวิเคราะห์ที่เรียกว่า ex-post forecast ในการศึกษาความแม่นยำของการพยากรณ์หรือของแบบจำลองพยากรณ์ที่สร้างขึ้น

ข้อมูลที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวเกือบทั้งหมดเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาประเภทฤดูกาลที่มีอ้างอิงจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยปกติมีการแบ่งประเภทตามลักษณะเฉพาะของนักท่องเที่ยว เช่น ประเทศที่อยู่อาศัย (country of residence) วัตถุประสงค์ในการเดินทาง (purpose of the trip) เป็นต้น หรือแบ่งตามความถี่ของข้อมูลอนุกรมเวลา เช่น ข้อมูลรายปี รายไตรมาส รายเดือน เป็นต้น เนื่องจากอุปสงค์การท่องเที่ยวมีลักษณะที่ไม่เหมือนกันในแต่ละบุคคล (heterogeneous or disaggregated individuals) มากกว่าที่มีลักษณะเหมือนกันในทุกๆ คน (homogeneous or aggregated individuals) จึงทำให้ต้องมีการสร้างแบบจำลองพยากรณ์ที่แตกต่างกัน และอาจมีผลต่อความแม่นยำในการพยากรณ์ ที่ผ่านมามีการศึกษาอย่างกว้างขวางถึงความแม่นยำของการนำข้อมูลที่มีลักษณะแยกย่อย (disaggregated) และลักษณะรวมกัน (aggregated) มาใช้ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลเศรษฐกิจมหภาค เช่น Grunfeld and Griliches, 1960; Edwards and Orcutt, 1969; Rose, 1977; Tiao and Guttman, 1980; Lutkepohl, 1984; Palm and Zellner, 1992; Clark, 2000; Zellner and Tobias, 2000; Espasa and Albacete, 2007 เป็นต้น แต่มีการศึกษาโดยใช้ข้อมูลอุปสงค์การท่องเที่ยวจำนวนมาก (Kim and Moosa, 2005) อย่างไรก็ตามงานศึกษาในอดีตได้สะท้อนและให้ข้อสังเกตบางประการ

ในการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาของอุปสงค์การท่องเที่ยวสำหรับการพยากรณ์ว่า การใช้ข้อมูลที่มีลักษณะแยกย่อยอาจมีความแม่นยำในการพยากรณ์มากกว่าการใช้ข้อมูลที่มีลักษณะรวมกัน เนื่องจากข้อมูลลักษณะรวมกันไม่ได้พิจารณาถึงความแตกต่างของพฤติกรรมและองค์ประกอบย่อยอื่นๆ ที่มีอยู่ในอุปสงค์การท่องเที่ยว จึงทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์มากกว่า (Kim and Moosa, 2005) แต่อย่างไรก็ตามในบางกรณีข้อมูลที่มีลักษณะรวมกันอาจให้ผลการพยากรณ์ที่มีความแม่นยำมากกว่า (Vu and Turner, 2005; Kon and Turner, 2005) โดยเฉพาะในกรณีที่อยู่สภาวะที่ค่อนข้างคงที่และมีลักษณะคล้ายคลึงกัน (homogeneous) หรือแหล่งท่องเที่ยวที่มีขนาดเล็กและขาดความหลากหลายของสิ่งดึงดูดใจทางด้านนักท่องเที่ยว ดังนั้นนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวจึงมีลักษณะเฉพาะที่ใกล้เคียงกัน เช่น ในกรณีของฮ่องกงที่นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางไปฮ่องกงเพื่อซื้อของเป็นสำคัญ เป็นต้น ดังนั้นจากผลการศึกษาในอดีตจึงยังไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่า ข้อมูลอนุกรมเวลาของอุปสงค์การท่องเที่ยวที่มีลักษณะแยกย่อยหรือลักษณะรวมกัน แบบไหนจะให้ผลการพยากรณ์มีความแม่นยำมากกว่ากัน

นอกจากนี้ แม้ว่าในอดีตการสร้างแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวจะนิยมใช้ข้อมูลรายปี แต่ในปัจจุบันมีการใช้ข้อมูลรายไตรมาส และรายเดือนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการใช้ข้อมูลรายไตรมาส และรายเดือนมีอิทธิพลของฤดูกาลที่เป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญของอุปสงค์การท่องเที่ยว จากการพิจารณางานวิจัยทางด้านอุปสงค์การท่องเที่ยวในอดีต พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้ข้อมูลรายปีที่มีขนาดตัวอย่างเล็กน้อยที่ใช้ข้อมูลรายไตรมาส ที่มีขนาดตัวอย่างประมาณ 44-99 ตัวอย่าง (Lim and McAleer, 2003) ดังนั้นการใช้ข้อมูลรายปีในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองพยากรณ์ด้วยวิธีการถดถอย (regression) อาจได้ค่าสัมประสิทธิ์ที่มีอคติ (bias) มีปัญหาความเบี่ยงตรง (precision problem) และมีปัญหาความสอดคล้อง (non consistent) เนื่องจากขนาดของตัวอย่างมีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์ของวิธีการถดถอย และค่า degree of freedom ของสมการพยากรณ์ โดยทั่วไปการวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร (multivariate analysis) โดยเฉพาะการใช้วิธีการถดถอยจะต้องมีขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 10-20 ตัวอย่างต่อค่าสัมประสิทธิ์ที่ต้องการประมาณค่า 1 ตัว (Hair et al., 1998) ดังนั้นการใช้ข้อมูลรายไตรมาสหรือรายเดือนสามภาคก็อาจมีปัญหาดังกล่าวได้ เนื่องเป็นการเพิ่มขนาดของตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ อีกทั้งข้อมูลรายไตรมาสหรือรายเดือนยังมีอิทธิพลของฤดูกาลหรืออิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงภายในรอบปีไว้ในข้อมูลอีกด้วย ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของคุณภาพข้อมูลอุปสงค์การท่องเที่ยว นอกจากนี้การใช้ข้อมูลรายไตรมาสหรือรายเดือนในการสร้างแบบจำลอง

พยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวยังสามารถตรวจสอบผลกระทบบางอย่างจากอิทธิพลของฤดูกาลได้อีกด้วย (Lim and McAleer, 2003; Akarapong and Mingsarn, 2009) ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมโดยทั่วไปของนักท่องเที่ยวที่นิยมท่องเที่ยวตามฤดูกาล (Lim and McAleer, 2000; Rossello, Riera and Sanso, 2004; Fernandez-Morales and Mayorga-Toledano, 2008; Akarapong and Mingsarn, 2009)

จากการศึกษาที่ผ่านมาเมื่อมีข้อสังเกตที่น่าสนใจศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นที่ว่า ลักษณะของข้อมูลอนุกรมเวลาที่แตกต่างกันอาจมีผลต่อความแม่นยำในการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยว ดังนั้นบทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความแม่นยำของการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทยภายใต้ลักษณะของข้อมูลอนุกรมเวลาที่แตกต่างกัน ทั้งที่เป็นความแตกต่างในเรื่องของลักษณะเฉพาะของนักท่องเที่ยว (ประเทศที่อาศัย) และความถี่ของข้อมูล (ข้อมูลรายปี และรายเดือน) รวมทั้งผลการศึกษาที่จะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาในการสร้างแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในกรณีอื่นๆ ที่ว่า ผู้ใช้ข้อมูลควรตระหนักถึงลักษณะเฉพาะต่างๆ ของข้อมูลอนุกรมเวลาที่นำมาใช้ และควรมีการตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆ ของข้อมูลอนุกรมเวลาก่อนนำมาใช้ เพื่อให้ผลการพยากรณ์มีความแม่นยำมากขึ้น และใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกวิธีการหรือแบบจำลองพยากรณ์ที่เหมาะสม ตลอดจนไปถึงแนวคิด วิธีการศึกษา และการสร้างแบบจำลองพยากรณ์ จากนั้นเป็นการนำเสนอผลการศึกษาเชิงประจักษ์ และการอภิปรายผลการศึกษารวมทั้งเสนอแนะแนวทางโดยทั่วไปในการตรวจสอบข้อมูลอนุกรมเวลา ตามด้วยสรุปและข้อคิดเห็นบางประการในการนำข้อมูลอนุกรมเวลามาใช้สร้างแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวของประเทศไทยที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลการพยากรณ์ที่มีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น

2. แนวคิด วิธีการศึกษา และการสร้างแบบจำลองพยากรณ์

หนึ่งในประโยชน์ของข้อมูลอนุกรมเวลา คือ การนำมาใช้สร้างแบบจำลองสำหรับการพยากรณ์ค่าในอนาคต ปัจจุบันมีวิธีการพยากรณ์อยู่หลายวิธี เช่น วิธีการปรับให้เรียบแบบเอ็กซ์โปเนนเชียล (exponential smoothing) การแยกองค์ประกอบ (decomposition) การถดถอยพหุคูณ (multiple regression) นิวรัลเน็ตเวิร์ค (neural network) บ็อกซ์และเจนกินส์ (Box and Jenkins) เป็นต้น (อัครพงษ์ อ้นทอง และปวีณา คำพุทะ, 2552) สำหรับบทความนี้เลือกใช้วิธีการบ็อกซ์และเจนกินส์ (Box and Jenkins) ที่เสนอโดย Gorge E.P. Box และ Gwilym M. Jenkins ในปี ค.ศ. 1970 ในการสร้างแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทย เนื่องจากเป็นวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรเดียวที่ได้

รับความนิยมในการนำมาใช้สร้างแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยว (Li, Song and Witt, 2005; Song and Li, 2008) เนื่องจากมีความแม่นยำสูงในการพยากรณ์ในระยะสั้น และให้ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนกำลังสอง (mean square error: MSE) ต่ำกว่าวิธีการอื่นๆ ดังนั้นวิธีการนี้จึงเหมาะสำหรับการพยากรณ์ในระยะสั้น แต่ต้องมีขนาดของข้อมูลอนุกรมเวลาที่มากพอสมควร (Enders, 2004; Li, Song and Witt, 2005; Song and Li, 2008) โดยบทความนี้จะใช้วิธีการบ็อกซ์และเจนกินส์ที่เป็นแบบจำลอง ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average) และ SARIMA (Seasonal AutoRegressive Integrated and Moving Average) ในการสร้างแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทยตามความถี่ของข้อมูลอนุกรมเวลาที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังได้เพิ่มตัวแปร outlier ที่เป็นอิทธิพลของการเกิดความไม่แน่นอน (irregular) ที่ไม่สามารถอธิบายได้เข้าไปในแบบจำลอง เนื่องจากเหตุการณ์ความไม่แน่นอนเป็นหนึ่งในการประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทยและมีความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่สร้างขึ้น (Akarapong et al., 2006; อัครพงษ์ อ้นทองและปวีณา คำพุทะ, 2552)

ก. วิธีการบ็อกซ์และเจนกินส์ (Box and Jenkins)

แบบจำลอง ARIMA โดยทั่วไปประกอบด้วยส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ AutoRegressive model (AR(p)) Integrated (I(d)) และ Moving Average model (MA(q)) โดยที่ AR(p) คือ ค่าสังเกตที่เกิดขึ้นก่อนหน้า p ค่า ($Y_1, \dots, Y_p$) ส่วน MA(q) คือ ค่าคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์ที่อยู่ก่อนหน้า q ค่า ($\epsilon_1, \dots, \epsilon_q$) สำหรับ I(d) คือ ผลต่าง (difference) ของอนุกรมเวลา ณ ปัจจุบันกับข้อมูลในอดีต d ช่วงเวลา ดังนั้นรูปแบบทั่วไปของแบบจำลอง ARIMA(p,d,q) สามารถแสดงได้ดังนี้ (Greene, 2003; Enders, 2004)

$$\begin{aligned} \phi_p(B)\Delta^d Y_t &= \delta + \theta_q(B)\epsilon_t \\ \text{หรือ} \quad (1-\phi_1 B - \phi_2 B^2 - \dots - \phi_p B^p)(1-B)^d Y_t &= \delta + (1-\theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q)\epsilon_t \end{aligned} \quad (1)$$

โดยที่ Y_t = ค่าสังเกตของอนุกรมเวลา ณ เวลา t

B = backward shift operation โดยที่ $B_m = \Delta Y_{t-m}$

D = จำนวนครั้งของการหาผลต่างเพื่อให้อนุกรมเวลาเป็นคุณสมบัติคงที่ (stationary)

- p = อันดับของออโตเรเกรสซีฟ (autoregressive order)
 q = อันดับของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (moving average order)
 δ = ค่าคงที่ (constant term)
 Δ^d = ผลต่างอันดับที่ d
 $\phi_1, \dots, \phi_p$ = พารามิเตอร์ของออโตเรเกรสซีฟ (autoregressive parameter)
 $\theta_1, \dots, \theta_q$ = พารามิเตอร์ของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (moving average parameter)

ϵ_t = กระบวนการ white noise คือ ค่าความคลาดเคลื่อน ณ เวลา t ภายใต้ข้อสมมติว่า ค่าความคลาดเคลื่อน ณ เวลาที่แตกต่างกันเป็นอิสระต่อกัน และมีการแจกแจงแบบปกติที่มีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์และความแปรปรวนคงที่ $[\epsilon_t \sim N(0, \sigma_{\epsilon}^2)]$
 จากรูปแบบทั่วไปของสมการ (1) จะเห็นได้ว่า วิธีการบ็อกซ์และเจนกินส์มีเงื่อนไขบางประการเกี่ยวกับค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลอง เพื่อให้ข้อมูลอนุกรมเวลามีคุณสมบัติคงที่ (stationary) และคุณสมบัติผกผัน (invertibility) โดยที่คุณสมบัติคงที่ (stationary) เป็นคุณสมบัติของแบบจำลอง $AR(p)$ ที่ทำให้ $E(Y_t)$, $Var(Y_t)$ และ $Cov(Y_t, Y_{t-k})$ มีค่าคงที่ ส่วนคุณสมบัติผกผัน (invertible) เป็นคุณสมบัติของแบบจำลอง $MA(q)$ ที่ทำให้ค่าคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ ϵ_t ในเทอมของ $Y_1, Y_2, \dots$ มีค่าคงที่

ในกรณีที่ข้อมูลอนุกรมเวลามีอิทธิพลของฤดูกาล สามารถประยุกต์ใช้วิธีการบ็อกซ์และเจนกินส์ได้เช่นเดียวกัน โดยเรียกแบบจำลองดังกล่าวว่า SARIMA ซึ่งมีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนเช่นเดียวกับแบบจำลอง ARIMA แต่มีข้อสมมติเบื้องต้น คือ ข้อมูลอนุกรมเวลาที่อยู่ภายในฤดูกาลเดียวกันต้องมีสหสัมพันธ์กัน และข้อมูลอนุกรมเวลาต้องมีค่าสหสัมพันธ์ในตัวเองที่แตกต่างกันไปจากศูนย์เฉพาะช่วงห่างที่ $S, 2S, \dots$ PS เท่านั้น ข้อสมมตินี้เป็นข้อจำกัดที่สำคัญในการนำแบบจำลอง SARIMA มาใช้งาน เนื่องจากข้อมูลอนุกรมเวลาอาจมีความสัมพันธ์ต่อกันทั้งภายในฤดูกาลเดียวกันและอาจมีความสัมพันธ์ข้ามฤดูกาลได้ (วิธีคิด หล่อจ๊ะ ชูณห์กุล และคณะ, 2539; อัครพงษ์ อ้นทอง และปรีดา คำพุกะ, 2552) ดังนั้น Box et al. (1994) จึงได้เสนอแบบจำลองข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีฤดูกาลเชิงผลคูณ (multiplicative seasonal model) เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีอิทธิพลของฤดูกาลทั้งตัวแบบเชิงผลคูณและตัวแบบเชิงผลคูณ รูปแบบทั่วไปของแบบจำลอง SARIMA(p,d,q)(P,D,Q)S สามารถแสดงได้ดังนี้ (Box et al., 1994; Enders, 2004; Kim and Moosa, 2005)

$$\begin{aligned}
 \phi_p(B)\Phi_p(B^S)\Delta^d\Delta_S^D Y_t &= \delta + \theta_q(B)\Theta_q(B^S)\epsilon_t \\
 \text{หรือ } (1-\phi_1B^S-\dots-\phi_pB^{pS})(1-\phi_1B-\dots-\phi_pB^p)(1-B^S)^D(1-B)^dY_t \\
 &= \delta + (1-\theta_1B^S-\dots-\theta_qB^{qS})(1-\theta_1B-\dots-\theta_qB^q)\epsilon_t
 \end{aligned}$$

นอกจากนี้ในกรณีที่ข้อมูลอนุกรมเวลามี outlier สามารถเพิ่มตัวแปร outlier เข้าไปในแบบจำลอง ARIMA และ SARIMA ในฐานะของตัวแปรถดถอย ซึ่งรูปแบบของ outlier ที่พบอยู่เสมอ คือ additive outliers และ level shifts (Akarapong et al., 2006)

ข. ความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลา (stationary) และการทดสอบ unit root
 วิธีการบ็อกซ์และเจนกินส์เป็นวิธีการที่ต้องใช้กับข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีความคงที่ (stationary) ดังนั้นถ้าหากข้อมูลอนุกรมเวลานำมาใช้ไม่มีความคงที่ (non stationary) ต้องมีการแปลงข้อมูลอนุกรมเวลาดังกล่าวให้มีความคงที่ก่อน ความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาหมายถึง ข้อมูลอนุกรมเวลาที่อยู่ในสภาวะสมดุลเชิงสถิติ (statistical equilibrium) หรือการที่คุณสมบัติทางสถิติของข้อมูลอนุกรมเวลาไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ดังนั้นเมื่อสมมติให้ตัวแปร Y_t เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีความคงที่ จะมีคุณสมบัติดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{Mean: } E(Y_t) &= \mu \\
 \text{Variance: } Var(Y_t) &= E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2 \\
 \text{Covariance: } Cov(Y_t, \dots, Y_{t-p}) &= E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)] = \gamma_k \\
 \text{แต่ถ้าตัวแปร } Y_t \text{ เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาที่ไม่มีความคงที่ จะมีคุณสมบัติดังนี้} \\
 \text{Mean: } E(Y_t) &= \mu \\
 \text{Variance: } Var(Y_t) &= E(Y_t - \mu)^2 = t\sigma^2 \\
 \text{Covariance: } Cov(Y_t, \dots, Y_{t-p}) &= E[(Y_t - \mu)(Y_{t+p} - \mu)] = t\gamma_k
 \end{aligned}$$

ดังนั้นก่อนนำข้อมูลอนุกรมเวลาไปใช้สร้างแบบจำลองพยากรณ์ด้วยวิธีการบ็อกซ์และเจนกินส์ จึงต้องมีการตรวจสอบความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลา ด้วยการพิจารณาจากกราฟคอเรโลแกรม (correlogram) หรือการทดสอบ unit root ที่สามารถใช้ทดสอบได้ทั้งข้อมูลอนุกรมเวลาที่ไม่มีความคงที่ของฤดูกาล เช่น วิธีการ Augmented Dickey-Fuller (ADF) test (Dickey and Fuller, 1979) Phillips-Perron (PP) test (Phillips and Perron, 1988) Kwiatkowski, Phillips, Schmidt and Shin (KPSS) test (Kwiatkowski et al., 1992) เป็นต้น และข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีอิทธิพลของฤดูกาล เช่น HEGY test (Hylleberg et al.,

1990) เป็นต้น ในบทความนี้ใช้วิธี KPSS test ในการทดสอบความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาที่ไม่มียุทธศาสตร์ของฤดูกาล (ข้อมูลรายปี) และใช้วิธี HEGY test ในการทดสอบความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีอิทธิพลของฤดูกาล (ข้อมูลรายเดือน) ก่อนที่จะอธิบายถึงวิธีการทั้งสอง ขอล่าวถึงแนวคิดของการทดสอบ unit root พอสังเขป โดยการศึกษาจากกระบวนการ AR(1) ที่เป็นพื้นฐาน ดังนี้ (Davidson and MacKinnon, 1993; Hamilton, 1994; Hayashi, 2000)

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + X_t \delta + \varepsilon_t \quad (3)$$

โดยที่ X_t คือ ตัวแปรภายนอก ซึ่งอาจเป็นค่าคงที่ หรือ ค่าแนวโน้ม หรือทั้งสองก็ได้ ส่วน ρ และ δ คือ ค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากการประมาณค่า ส่วน ε_t คือ กระบวนการ white noise ดังนั้นถ้า $|\rho| \geq 1$ ข้อมูลอนุกรมเวลา Y_t จะไม่มีความคงที่ และค่าความแปรปรวนของ Y_t จะเพิ่มขึ้นตามเวลา แต่ถ้าค่า $|\rho| < 1$ ข้อมูลอนุกรมเวลาจะมีความคงที่ ดังนั้นสมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาสามารถพิจารณาได้จากค่าทดสอบค่าสมบูร์นของ ρ ว่า น้อยกว่า 1 หรือไม่ โดยมีสมมติฐานหลักและสมมติฐานทางเลือก คือ $H_0: \rho = 1$ และ $H_a: \rho \neq 1$ ถ้าปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า $\rho < 1$ ดังนั้น Y_t มีคุณสมบัติคงที่ หรือมี integration of order zero แต่ถ้าไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า Y_t มีคุณสมบัติไม่คงที่

วิธีการ KPSS test ที่เสนอโดย Kwiatkowski et al. (1992) เป็นหนึ่งในวิธีการทดสอบ unit root ที่นิยมในปัจจุบัน เนื่องจากให้ผลการทดสอบที่เที่ยงตรงมากกว่าวิธีการอื่นๆ วิธีการนี้แตกต่างจากวิธีการอื่นๆ โดยค่าสถิติ KPSS ถูกคำนวณจากส่วนที่เหลือ (residual) จากการถดถอยด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (ordinary least square) ระหว่างตัวแปร Y_t กับตัวแปร X_t ดังนี้

$$Y_t = X_t \delta + u_t \quad (4)$$

จากสมการ (4) สามารถคำนวณหาค่าสถิติ KPSS ได้จาก

$$KPSS = \frac{\sum_{t=1}^T S_t^2}{\hat{\sigma}_\varepsilon^2}$$

$$\text{โดยที่ } S_t = \sum_{i=1}^t \hat{u}_i : (\hat{u}_i = Y_t - X_t \delta)$$

$$\hat{\sigma}_\varepsilon^2 = T^{-1} \sum_{t=1}^T \hat{u}_t^2$$

สำหรับในกรณีที่ทำคลาดเคลื่อน ($\hat{u}_t$) มีสหสัมพันธ์เชิงอันดับ (serial correlation) ให้ใช้สูตร $\hat{\sigma}_\varepsilon^2$ นี้แทน

$$\hat{\sigma}_\varepsilon^2 = T^{-1} \sum_{t=1}^T \hat{u}_t^2 + 2 \sum_{j=1}^q \omega_j \left(T^{-1} \sum_{t=k+1}^T \hat{u}_{t-k} \right)$$

โดยที่ $\omega_j = 1 - \frac{j}{q+1}$ สำหรับ q (Lag length) อาจเป็น $q_u \approx 4(T/100)^{1/4}$

หรือ $q_u \approx 12(T/100)^{1/4}$

โดยมีสมมติฐานหลักและสมมติฐานทางเลือกของการทดสอบ คือ $H_0: \sigma_\varepsilon^2 = 0$, $H_a: \sigma_\varepsilon^2 \neq 0$ เมื่อ $X_t = X_{t-1} + V_t$ ถ้าปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า $\sigma_\varepsilon^2 > 0$ หมายความว่า $V_t \sim I(0)$ แต่ถ้าไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า $V_t \sim I(1)$ วิธีการข้างต้นไม่สามารถใช้ได้ในการที่มีข้อมูลอนุกรมเวลามีอิทธิพลของฤดูกาล ดังนั้น Hylleberg et al. (1990) ได้เสนอวิธีการทดสอบ seasonal unit root สำหรับข้อมูลรายไตรมาส และต่อมา Franses (1991) และ Beaulieu and Miron (1993) ได้พัฒนานำมาใช้ในการทดสอบกับข้อมูลรายเดือน โดยแบบจำลองพื้นฐานที่ใช้ในการทดสอบ seasonal unit root ของข้อมูลรายเดือนมีลักษณะดังนี้

$$\Delta_{12} Y_t = \pi_1 Y_{t-1} + \pi_2 Y_{t-2} + \pi_3 Y_{t-3} + \pi_4 Y_{t-4} + \pi_5 Y_{t-5} + \pi_6 Y_{t-6} + \pi_7 Y_{t-7} + \pi_8 Y_{t-8} + \pi_9 Y_{t-9} + \pi_{10} Y_{t-10} + \pi_{11} Y_{t-11} + \pi_{12} Y_{t-12} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta_{12} Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$\begin{aligned} \text{โดยที่ } Y_{1,t} &= (1+L)(1+L^2)(1+L^4+L^8)Y_t \\ Y_{2,t} &= -(1-L)(1+L^2)(1+L^4+L^8)Y_t \\ Y_{3,t} &= -(1-L^2)(1+L^4+L^8)Y_t \\ Y_{4,t} &= -(1-L^4)(1-\sqrt{3}L+L^2)(1+L^4+L^8)Y_t \\ Y_{5,t} &= -(1-L^4)(1+\sqrt{3}L+L^2)(1+L^4+L^8)Y_t \\ Y_{6,t} &= -(1-L^4)(1-L^2+L^4)(1-L+L^2)Y_t \\ Y_{7,t} &= -(1-L^4)(1-L^2+L^4)(1+L+L^2)Y_t \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\Delta_{12}Y_{t-1} &= \text{ตัวแปรล่า (lag) ของอนุกรมเวลา } \Delta_{12}Y_t \text{ ณ เวลาที่ } t-j \\ \pi(1, \dots, \pi(12, \phi)) &= \text{ค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากการประมาณค่า} \\ \varepsilon_t &= \text{กระบวนการ white noise ที่เป็นตัวแปรสุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน และ} \\ &\text{มีการแจกแจงแบบปกติที่มีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์และความแปรปรวนคงที่}\end{aligned}$$

$$[\varepsilon_t \sim N(0, \sigma_{\varepsilon_t}^2)]$$

นอกจากนี้สามารถเพิ่มองค์ประกอบเชิงกำหนด (deterministic components) ที่ประกอบด้วยค่าคงที่ (intercept) ตัวแปรหุ่นของความเป็นฤดูกาล 11 ตัวแปร และค่าแนวโน้มเวลา (time trend) เข้าไปในสมการ (5) สำหรับจำนวนตัวแปรล่าที่ใช้ในสมการ (5) พิจารณาจากค่า Akaike Information Criterion (AIC) Hanan-Quinn Criterion (HQC) Schwarz Criterion (SC) และ Final Prediction Error (FPE) (Lütkepohl and Kräting, 2004) โดยมีสมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ คือ $H_0: \pi_1 = 0$ สำหรับการทดสอบ regular unit root และ $H_0: \pi_i = 0$ ($i = 2, \dots, 12$) สำหรับการทดสอบ seasonal unit root โดยใช้ค่าสถิติ t และ F ในการคำนวณและนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่าวิกฤติ (critical values) ที่เสนอโดย Franses and Hobijn (1997)

ในกรณีที่ข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองพยากรณ์ด้วยวิธีการบ็อกซ์และเจนกินส์มีคุณสมบัติไม่คงที่ หรือ มี unit root ทั้งที่เป็น regular หรือ seasonal จะต้องแปลงข้อมูลอนุกรมเวลาลงมาให้ความคงที่ โดยการหาผลต่างของข้อมูลอนุกรมเวลาจนกระทั่งข้อมูลอนุกรมเวลามีคุณสมบัติคงที่ ซึ่งในที่สุดแล้วจะทราบถึงจำนวนครั้งของการหาผลต่างทั้งที่เป็น regular integrated และ seasonal integrated ที่ใช้ในการแปลงข้อมูลอนุกรมเวลาให้มีความคงที่ นอกจากนี้นักศึกษาที่ผ่านมานิยามแปลงข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีความแปรปรวนไม่คงที่ด้วย natural logarithm (อัลครพวงส์ อันทอน และปวีณา คำพุกกะ, 2552)

ค. ขั้นตอนการพยากรณ์ด้วยวิธีการบ็อกซ์และเจนกินส์

โดยทั่วไปวิธีการบ็อกซ์และเจนกินส์มีขั้นตอนพื้นฐานสำหรับการพยากรณ์ 4 ขั้นตอน ดังนี้ (Gujarati, 1995; ทรงศิริ แต่สมบัติ, 2539; อัครพงษ์ อันทอนและปวีณา คำพุกกะ, 2552)

1. การกำหนดรูปแบบ (identification): หารูปแบบ AR และ MA ที่เหมาะสมกับข้อมูลอนุกรมเวลา โดยพิจารณาจากออโตโครเรเลชันของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตัวเอง (Autocorrelation Function: ACF) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตัวเองบางส่วน (Partial Correlation Function: PACF) ของข้อมูลอนุกรมเวลา

2. การประมาณพารามิเตอร์ (parameters estimation): เป็นการประมาณพารามิเตอร์ของรูปแบบที่กำหนด วิธีที่นิยม คือ วิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares: OLS) และวิธีการภาวะความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation: MLE)
3. การตรวจสอบรูปแบบ (diagnostic checking): เป็นการตรวจสอบว่า รูปแบบที่กำหนดมีความเหมาะสมหรือไม่ และค่าคลาดเคลื่อนมีลักษณะ white noise หรือไม่ โดยการพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตัวเองของค่าคลาดเคลื่อน หรือค่าสถิติ Q (Ljung-Box Statistics: LB) การทดสอบค่าพารามิเตอร์ด้วย t-test และการพิจารณา goodness of fit ของแบบจำลองด้วยค่า stationary R2 และ R2
4. การพยากรณ์ (forecasting): นำแบบจำลองที่ผ่านการตรวจสอบไปพยากรณ์ค่าในอนาคต สามารถทำได้ทั้งการพยากรณ์แบบจุด (point forecast) และการพยากรณ์แบบช่วง (interval forecast)

ง. การทดสอบความแม่นยำของการพยากรณ์

วิธีการตรวจสอบความแม่นยำของแบบจำลองพยากรณ์มีหลายวิธีการ แต่วิธีการที่นิยม ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของค่าสัมบูรณ์ของความคลาดเคลื่อน (Mean Absolute Error: MAE) ค่าเฉลี่ยของค่าสัมบูรณ์ของเปอร์เซ็นต์ของความคลาดเคลื่อน (Mean Absolute Percentage Error: MAPE) รากที่สองของค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนกำลังสอง (Root Mean Square Error: RMSE) และรากที่สองของค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ของความคลาดเคลื่อนกำลังสอง (Root Mean Square Percentage Error: RMSPE) (Witt and Witt, 1995; Lim and McAleer, 2003; Enders, 2004; Li, Song and Witt, 2005; Kim and Moosa, 2005; Song and Li, 2008)

ดังนั้นบทความนี้จึงใช้วิธีการทั้ง 4 ในการทดสอบความแม่นยำของการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทยภายใต้ลักษณะของข้อมูลที่แตกต่างกัน โดยมีสูตรในการคำนวณของแต่ละวิธีดังนี้ (Gujarati, 1995; Enders, 2004; Lütkepohl and Kräting, 2004; Quantitative Micro Software, 2008)

$$\text{ค่าเฉลี่ยของค่าสัมบูรณ์ของความคลาดเคลื่อน: } MAE = \frac{\sum_{t=k}^{k+n} \varepsilon_t}{n}$$

- ค่าเฉลี่ยของค่าสัมบูรณ์ของเปอร์เซ็นต์ของความคลาดเคลื่อน:

$$MAPE = \frac{\sum_{t=k}^{k+n} \left(\frac{|e_t|}{Y_t} \right)}{n} \times 100$$

- รากที่สองของค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนกำลังสอง:

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{t=k}^{k+n} (e_t)^2}{n}}$$

- รากที่สองของค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนกำลังสอง:

$$RMSPE = \sqrt{\frac{\sum_{t=k}^{k+n} \left(\frac{e_t}{Y_t} \right)^2}{n}} \times 100$$

3. ผลการศึกษาเชิงประจักษ์

วัตถุประสงค์หลักของบทความนี้ เพื่อตรวจสอบความแม่นยำของการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทย ภายใต้ลักษณะของข้อมูลที่แตกต่างกัน ทั้งความแตกต่างของลักษณะเฉพาะของนักท่องเที่ยว (ประเทศที่อยู่อาศัย) และความถี่ของข้อมูล (ข้อมูลรายปีและรายเดือน) ด้วยการวิเคราะห์แบบ ex-post forecast โดยข้อมูลที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองพยากรณ์เป็นข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2528-2551 ที่แยกย่อยตามประเทศที่อยู่อาศัยจำนวน 22 ประเทศ และข้อมูลรายเดือนจำนวน 28 เดือน หรือข้อมูลรายปีจำนวน 24 ปี จากรายงานของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โดยในการศึกษาใช้ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2528-2548 (21 ปี หรือ 252 เดือน) ในการสร้างแบบจำลอง ARIMA และ SARIMA ของนักท่องเที่ยวต่างชาติรายประเทศ และนักท่องเที่ยวต่างชาติรวมทั้งหมด ต่อมานำค่าพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับข้อมูลที่เหลืออีก 3 ปี (พ.ศ. 2549-2551) โดยใช้ MAE MAPE RMSE และ RMSPE ในการทดสอบความแม่นยำของการพยากรณ์

จากการทดสอบความคงที่ของข้อมูลรายปีด้วย KPSS test เพื่อหาจำนวน integration (I) พบว่า ส่วนใหญ่ข้อมูลมีความคงที่ที่ I(1) หรือมีคุณสมบัติที่ ณ ผลต่างอันดับที่ 1 ยกเว้นข้อมูลของประเทศเอธิโอเปียที่ I(0) ที่มีความคงที่ที่ I(0) ส่วนข้อมูลของ

ประเทศสวีเดนและตะวันออกกลางมีความคงที่ที่ I(2) ในขณะที่การทดสอบความคงที่ของข้อมูลรายเดือนด้วย HEGY test พบว่า ส่วนใหญ่ข้อมูลมีความคงที่ที่ I(1,1) หรือมีคุณสมบัติที่ ณ ผลต่างอันดับที่ 1 (สำหรับ regular) และอันดับที่ 12 (สำหรับ seasonal) แต่มีบางประเทศที่มีความคงที่ที่ I(1,0) หรือไม่มี seasonal unit root เช่น ประเทศมาเลเซีย สหรัฐอเมริกา เป็นต้น นอกจากนี้มีบางประเทศมีความคงที่ที่ I(0,1) หรือไม่มี regular unit root เช่น ประเทศฝรั่งเศส เยอรมนี เป็นต้น (ดูรายละเอียดในตารางที่ 1)

จากการทดสอบ unit root และ seasonal unit root ทำให้ทราบอันดับของผลต่าง (d และ D) ของแบบจำลอง ARIMA และ SARIMA ตามลำดับ และเมื่อพิจารณา ACF และ PACF ของข้อมูลรายปี พบว่า ข้อมูลทั้งหมดมีรูปแบบ MA(0) และส่วนใหญ่มีรูปแบบ AR(0) เช่นเดียวกัน ยกเว้น ข้อมูลของประเทศเอธิโอเปียจะวันออกอื่นๆ สหราชอาณาจักร อินเดีย และเอธิโอเปียอื่นๆ ที่มีรูปแบบ AR(1) นอกจากนี้ข้อมูลส่วนใหญ่มีองค์ประกอบของ outlier ดังนั้นจึงเพิ่มตัวแปร outlier เข้าไปในแบบจำลอง (เฉพาะชุดข้อมูลที่มี outlier เท่านั้น) หลังจากประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองที่กำหนดด้วยวิธีการ OLS พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ ของแบบจำลองมีค่าแตกต่างกันไปจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10 (ทดสอบด้วย t-test) โดยค่า R2 มีค่าเข้าใกล้ 1 เป็นส่วนใหญ่ ส่วนค่า stationary R2 มีค่าแตกต่างกันจาก R2 ในระดับที่สามารถยอมรับได้ นอกจากนี้จากการทดสอบค่าคลาดเคลื่อนด้วยค่าสถิติ Ljung-Box (LB) พบว่า ค่าสถิติดังกล่าวมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤตของ Chi-square ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบของแบบจำลองพยากรณ์ที่กำหนดเป็นรูปแบบที่เหมาะสม และค่าคลาดเคลื่อนมีลักษณะ white noise ตามข้อสมมติเบื้องต้นของวิธีการนี้ (ดูรายละเอียดในตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบ Unit Root และ Seasonal Unit Root ของข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยระหว่าง พ.ศ. 2528 - 2548

ประเทศ	Unit Root (KPSS test)		Seasonal Unit Root (HEGY test)			
	KPSS statistic	Integration	I(T _t)	F(T _t , T _{t-12})	Lags	Integration
รวมทุกประเทศ	0.1191 [*]	I(1)	-0.6581	1.4119	36	I(1,1)
1. มาเลเซีย	0.0776	I(1)	-0.3592	2.6257 ^{***}	14	I(1,0)
2. สิงคโปร์	0.1277 [*]	I(1)	-1.4235	0.3011	25	I(1,1)

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลการทดสอบ Unit Root และ Seasonal Unit Root ของข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยระหว่าง พ.ศ. 2528 - 2548

ประเทศ	Unit Root (KPSS test)		Seasonal Unit Root (HEGY test)				
	KPSS statistic	Integ ration	$t(T_1)$	$F(T_{2,\dots,12})$	Lags	LB statistic	Integ ration
3. จีน	0.1052	I(1)	-0.3306	2.5625	43	1.7881	I(1,0)
4. ฮังกง	0.0603	I(1)	-0.5364	0.8977	26	1.2408	I(1,1)
5. ญี่ปุ่น	0.0942	I(1)	-0.4270	0.9512	16	1.8218	I(1,1)
6. เกาหลีใต้	0.0849	I(1)	-0.1481	1.5142	21	0.5745	I(1,1)
7. ไต้หวัน	0.1236	I(1)	-1.5392	2.0762	35	1.5452	I(1,1)
8. เอเชียตะวันออกอื่นๆ	0.1862	I(1)	-3.4391	1.6434	14	1.1069	I(0,1)
9. ฝรั่งเศส	0.1458	I(1)	-3.9024	0.6356	13	2.9339	I(0,1)
10. เยอรมนี	0.1915	I(1)	-2.4380	1.3939	24	0.4726	I(1,1)
11. สวีเดน	0.1332	I(2)	-1.8089	2.0775	37	0.8899	I(1,1)
12. สหราชอาณาจักร	0.1831	I(1)	-3.4070	1.0163	25	1.8466	I(0,1)
13. ยุโรปอื่นๆ	0.0811	I(1)	-3.6029	0.9937	37	0.8647	I(0,1)
14. แคนาดา	0.1290	I(1)	-0.6153	0.3849	25	3.6469	I(1,1)
15. สหรัฐอเมริกา	0.1546	I(1)	-3.5135	0.5313	13	3.3919	I(0,1)
16. อเมริกาอื่นๆ	0.0610	I(1)	-0.1543	9.5486	1	4.6318	I(1,0)
17. อินเดีย	0.2118	I(1)	-1.4019	1.8922	25	2.5762	I(1,1)
18. เอเชียใต้อื่นๆ	0.2309	I(0)	-1.9145	5.8962	1	5.5161	I(1,0)
19. ออสเตรเลีย	0.8360	I(1)	-2.0393	2.2019	13	0.9266	I(1,1)
20. โอเชียเนียอื่นๆ	0.1398	I(1)	-0.7225	3.255	17	0.8778	I(1,0)
21. ตะวันออกกลาง	0.1995	I(2)	-2.5435	4.2521	30	3.8939	I(1,0)
22. อัฟริกา	0.0812	I(1)	-1.2563	1.3240	26	1.8539	I(1,1)

หมายเหตุ: *** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01, ** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ * ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10.

ที่มา: จากการคำนวณ.

สำหรับผลการพิจารณา ACF และ PACF ของข้อมูลรายเดือน พบว่า แบบจำลอง SARIMA มีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น SARIMA(0,1,1)(0,1,1)¹² SARIMA(1,0,1)(1,1,1)¹² เป็นต้น และข้อมูลทุกชุดมีองค์ประกอบของ outlier เนื่องจากข้อมูลรายเดือนสามารถสะท้อนอิทธิพลของเหตุการณ์ความไม่แน่นอนได้ง่ายกว่าข้อมูลรายปี หลังจากประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง SARIMA(p,d,q)(P,D,Q)¹² ที่รวมตัวแปร outlier ด้วยวิธีการ OLS พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าได้มีค่าแตกต่างไปจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10 (ทดสอบด้วย t-test) โดยค่า R² ส่วนใหญ่มีค่าเกิน 0.90 และค่า stationary R² มีค่าแตกต่างจาก R² ในระดับนัยสำคัญแบบจำลอง ARIMA นอกจากนี้ จากการทดสอบค่าคลาดเคลื่อนด้วยค่าสถิติ Ljung-Box (LB) พบว่า ค่าสถิติดังกล่าวมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤตของ Chi-square ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบของแบบจำลองพยากรณ์ที่กำหนดเป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสม และค่าคลาดเคลื่อนจากรูปแบบดังกล่าวมีลักษณะ white noise ตามข้อสมมติของวิธีการนี้ด้วยเช่นกัน (ดูรายละเอียดในตารางที่ 3) ส่วนผลการพิจารณาความแม่นยำของการพยากรณ์โดยข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะของนักท่องเที่ยวที่แตกต่างกัน พบว่า แบบจำลองที่ใช้ข้อมูลที่มีลักษณะแยกย่อยรายประเทศ ซึ่งสามารถลดความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์ได้มากกว่าแบบจำลองที่ใช้ข้อมูลที่มีลักษณะรวมทั้งหมดประมาณ 6-9% สำหรับผลการพิจารณาความแม่นยำของการพยากรณ์ที่ใช้ข้อมูลที่มีความถี่ที่สูงกว่า (higher frequency data) ให้ผลการพยากรณ์ที่มีความแม่นยำมากกว่าแบบจำลองที่ใช้ข้อมูลรายปีหรือข้อมูลความถี่ที่ต่ำกว่า (lower frequency data) โดยแบบจำลองที่ใช้ข้อมูลรายเดือนสามารถลดความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์ได้มากกว่าแบบจำลองที่ใช้ข้อมูลรายปีสูงถึง 113-122% นอกจากนี้เมื่อมีการผสม (combination) ลักษณะของข้อมูลเข้าด้วยกัน พบว่า แบบจำลองพยากรณ์ที่ใช้ข้อมูลที่มีลักษณะแยกย่อยรายประเทศและเป็นข้อมูลรายเดือนให้ผลการพยากรณ์ที่มีความแม่นยำมากกว่าแบบจำลองพยากรณ์ที่ใช้ข้อมูลในลักษณะอื่นๆ ทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 2 รูปแบบและผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง ARIMA (p,d,q)

ประเทศ	แบบจำลอง ARIMA	จำนวน Outlier	Stationary R ²	Ljung-Box statistic (LB)
รวมทุกประเทศ	(0,1,0)	1	0.614	19.661 (DF=18, P-value=0.352)
1. มาเลเซีย	(0,1,0)	0	0.412	28.631 (DF=18, P-value=0.053)
2. สิงคโปร์	(0,1,0)	1	0.514	15.534 (DF=18, P-value=0.624)
3. จีน	(0,1,0)	2	0.636	14.002 (DF=18, P-value=0.728)
4.ฮ่องกง	(0,1,0)	1	0.516	20.648 (DF=18, P-value=0.297)
5. ญี่ปุ่น	(0,1,0)	1	0.505	17.381 (DF=18, P-value=0.497)
6. เกาหลีใต้	(0,1,0)	2	0.658	11.339 (DF=18, P-value=0.879)
7. ไต้หวัน	(0,1,0)	0	0.356	19.391 (DF=18, P-value=0.368)
8. เอเชียตะวันออกอื่นๆ	(1,1,0)	1	0.443	22.506 (DF=17, P-value=0.166)
9. ฝรั่งเศส	(0,1,0)	1	0.340	9.7089 (DF=18, P-value=0.940)
10. เยอรมนี	(0,1,0)	1	0.445	15.212 (DF=18, P-value=0.647)
11. สวีเดน	(0,2,0)	2	0.660	14.164 (DF=18, P-value=0.718)
12. สหราชอาณาจักร	(1,1,0)	0	0.581	15.227 (DF=18, P-value=0.646)
13. ยุโรปอื่นๆ	(0,1,0)	2	0.800	27.558 (DF=18, P-value=0.069)
14. แคนาดา	(0,2,0)	0	0.312	24.976 (DF=18, P-value=0.125)
15. สหรัฐอเมริกา	(0,1,0)	1	0.583	12.130 (DF=18, P-value=0.840)
16. อเมริกาอื่นๆ	(0,1,0)	4	0.916	17.193 (DF=18, P-value=0.509)
17. อินเดีย	(1,1,0)	3	0.766	13.857 (DF=17, P-value=0.677)
18. เอเชียใต้อื่นๆ	(1,0,0)	0	0.274	28.839 (DF=17, P-value=0.036)
19. ออสเตรเลีย	(0,1,0)	1	0.562	9.958 (DF=18, P-value=0.933)
20. โอเชียเนียอื่นๆ	(0,1,0)	0	0.486	19.558 (DF=18, P-value=0.358)
21. ตะวันออกกลาง	(0,2,0)	1	0.874	9.929 (DF=18, P-value=0.934)
22. อัฟริกา	(0,1,0)	1	0.464	12.118 (DF=18, P-value=0.841)

ที่มา: จากการคำนวณ.

ตารางที่ 3 รูปแบบและผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง SARIMA (p,d,q)(P,D,Q)12

ประเทศ	แบบจำลอง SARIMA	จำนวน outlier	stationary R ²	Ljung-Box statistic (LB)
รวมทุกประเทศ	(2,1,1)(0,1,1) ₁₂	7	0.787	26.623 (DF=13, P-value=0.140)
1. มาเลเซีย	(0,1,1)(0,0,1) ₁₂	5	0.694	17.676 (DF=16, P-value=0.343)
2. สิงคโปร์	(0,1,1)(0,1,1) ₁₂	4	0.687	27.320 (DF=16, P-value=0.038)
3. จีน	(0,1,1)(1,0,1) ₁₂	8	0.532	21.725 (DF=15, P-value=0.115)
4. ฮ่องกง	(0,1,1)(0,1,1) ₁₂	10	0.832	31.198 (DF=16, P-value=0.013)
5. ญี่ปุ่น	(0,1,3)(0,1,1) ₁₂	6	0.537	22.948 (DF=16, P-value=0.115)
6. เกาหลีใต้	(0,1,1)(0,1,1) ₁₂	8	0.729	23.945 (DF=16, P-value=0.091)
7. ไต้หวัน	(0,1,1)(0,1,1) ₁₂	4	0.646	16.464 (DF=16, P-value=0.421)
8. เอเชียตะวันออกอื่นๆ	(1,0,1)(1,1,0) ₁₂	7	0.606	12.669 (DF=15, P-value=0.628)
9. ฝรั่งเศส	(0,0,3)(1,1,0) ₁₂	7	0.642	27.930 (DF=14, P-value=0.015)
10. เยอรมนี	(0,1,2)(0,1,1) ₁₂	4	0.596	27.598 (DF=15, P-value=0.024)
11. สวีเดน	(1,1,2)(1,1,0) ₁₂	4	0.565	23.035 (DF=15, P-value=0.105)
12. สหราชอาณาจักร	(1,0,1)(0,1,1) ₁₂	2	0.566	12.387 (DF=15, P-value=0.650)
13. ยุโรปอื่นๆ	(1,0,0)(0,1,1) ₁₂	3	0.611	18.595 (DF=16, P-value=0.290)
14. แคนาดา	(0,1,2)(1,1,0) ₁₂	5	0.507	5.694 (DF=15, P-value=0.984)
15. สหรัฐอเมริกา	(1,0,0)(0,1,1) ₁₂	5	0.774	14.081 (DF=16, P-value=0.593)
16. อเมริกาอื่นๆ	(1,1,1)(0,0,1) ₁₂	3	0.697	20.311 (DF=15, P-value=0.160)
17. อินเดีย	(0,1,2)(0,1,1) ₁₂	9	0.791	28.509 (DF=15, P-value=0.019)
18. เอเชียใต้อื่นๆ	(2,1,0)(1,0,1) ₁₂	4	0.735	8.039 (DF=14, P-value=0.887)
19. ออสเตรเลีย	(0,1,2)(0,1,1) ₁₂	2	0.440	20.200 (DF=15, P-value=0.164)
20. โอเชียเนียอื่นๆ	(0,1,1)(0,0,1) ₁₂	1	0.574	12.554 (DF=16, P-value=0.705)
21. ตะวันออกกลาง	(1,1,1)(1,0,0) ₁₂	2	0.619	20.037 (DF=15, P-value=0.171)
22. อัฟริกา	(0,1,1)(0,1,1) ₁₂	9	0.750	13.858 (DF=16, P-value=0.609)

ที่มา: จากการคำนวณ.

ตารางที่ 4 ขนาดของความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์ภายใต้คุณลักษณะของข้อมูลที่แตกต่างกัน

คุณลักษณะของข้อมูล	MAE	MAPE	RMSE	RMSPE
รวมทั้งหมด (เฉลี่ย) [aggregated]	916,789	11.10	944,038	13.05
แยกประเทศ (เฉลี่ย) [disaggregated]	840,516	10.48	874,435	12.35
อัตราส่วนของความแตกต่าง	1.09	1.06	1.08	1.06
รายปี (เฉลี่ย) [annual]	1,640,666	11.56	1,665,493	11.74
รายเดือน (เฉลี่ย) [monthly]	737,838	5.21	780,497	5.52
อัตราส่วนความแตกต่าง	2.22	2.22	2.13	2.13
รวมทั้งหมดรายปี [aggregated & annual]	1,717,093	12.09	1,735,279	12.22
รวมทั้งหมดรายเดือน [aggregated & monthly]	752,401	5.33	802,533	5.70
อัตราส่วนความแตกต่าง	2.28	2.27	2.16	2.14
แยกประเทศรายปี [disaggregated & annual]	1,564,240	11.03	1,595,707	11.26
แยกประเทศรายเดือน [disaggregated & monthly]	723,275	5.10	758,461	5.34
อัตราส่วนความแตกต่าง	2.16	2.16	2.10	2.11
รวมทั้งหมดรายปี [aggregated & annual]	1,717,093	12.09	1,735,279	12.22
แยกประเทศรายปี [disaggregated & annual]	1,564,240	11.03	1,595,707	11.26
อัตราส่วนความแตกต่าง	1.10	1.10	1.09	1.09
รวมทั้งหมดรายเดือน [aggregated & monthly]	752,401	5.33	802,533	5.70
แยกประเทศรายเดือน [disaggregated & monthly]	723,275	5.10	758,461	5.34
อัตราส่วนความแตกต่าง	1.04	1.05	1.06	1.07

ที่มา: จากการคำนวณ.

4. การอภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นว่า ลักษณะของข้อมูลอนุกรมเวลาที่แตกต่างกันมีผลต่อความแม่นยำในการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทย โดยข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะแยกย่อยให้ผลการพยากรณ์ที่แม่นยำกว่าข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะรวมกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ Kim and Moosa (2005) แต่ขัดแย้งกับงานศึกษาของ Vu and Turner (2005) และ Kon and Turner (2005) ที่แสดงให้เห็นว่า การใช้ข้อมูลอนุกรมที่มีลักษณะรวมกันในการสร้างแบบจำลองพยากรณ์ให้ผลการพยากรณ์ที่แม่นยำมากกว่าการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะแยกย่อย เนื่องจากในกรณีทั้งสองใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาของประเทศเกาหลีใต้และสิงคโปร์ ซึ่งมีสิ่งดึงดูดใจทางด้านการท่องเที่ยวเหมือนกัน ประเทศไทย และอุปสงค์การท่องเที่ยวมีลักษณะ homogeneous มากกว่าประเทศไทย ดังนั้นกรณีของประเทศไทยซึ่งมีสิ่งดึงดูดใจทางด้านการท่องเที่ยวที่หลากหลายกว่าและอุปสงค์การท่องเที่ยวมีลักษณะ heterogeneous การใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะแยกย่อยในการสร้างแบบจำลองพยากรณ์จะให้ผลการพยากรณ์ที่มีความแม่นยำมากกว่าเนื่องจากข้อมูลที่มีลักษณะแยกย่อย ได้จำแนกตามลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันของนักท่องเที่ยว จึงทำให้การพยากรณ์ภายใต้คุณลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันสามารถลดความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์ได้มากกว่ากรณีที่ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะรวมกันที่เป็นการรวมเอาความแตกต่างทั้งหมดของนักท่องเที่ยวไว้ในชุดของข้อมูลอนุกรมเวลาเดียวกัน

สำหรับการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีความถี่ที่สูงกว่าให้ผลการพยากรณ์มีความแม่นยำมากกว่า โดยเฉพาะกรณีของอุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับข้อสังเกตของ Lim and McAleer (2003) และ Song and Li (2008) ดังนั้นการใช้ข้อมูลรายเดือนจึงให้ผลการพยากรณ์ที่แม่นยำกว่าการใช้ข้อมูลรายปี เนื่องจากข้อมูลรายเดือนประกอบด้วยอิทธิพลของแนวโน้ม (trend) ฤดูกาล (seasonal) วัฏจักร (cycle) และเหตุการณ์ความไม่แน่นอน (irregular) ในขณะที่ข้อมูลรายปีไม่มีอิทธิพลของฤดูกาล ซึ่งอิทธิพลของฤดูกาลถือเป็นหนึ่งในอิทธิพลที่สำคัญของอุปสงค์การท่องเที่ยว (Butler, 2001) และนักท่องเที่ยวในแต่ละตลาดหรือในแต่ละประเทศมีฤดูกาลท่องเที่ยวที่แตกต่างกัน (Jeffrey and Barden, 1999; Koenig-Lewis and Bischoff, 2004; Fernandez-Morales and Mayorga-Toledano, 2008; Akarapong and Mingsarn, 2009; อัครพงศ์ อ้นทอง และ มิ่งสรพร ขาวสะอาด, 2552) ดังนั้นการสร้างแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทยโดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาที่ได้รับจากอิทธิพลของฤดูกาล ก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์มากกว่าการสร้างแบบจำลองโดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มี

อิทธิพลของฤดูกาล นอกจากนั้นข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีความถี่สูงหรือเป็นข้อมูลรายเดือน ส่วนใหญ่สามารถสะท้อนความคิดถึงอิทธิพลของเหตุการณ์ความไม่แน่นอนได้มากกว่า โดยอิทธิพลของเหตุการณ์ความไม่แน่นอนมีผลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวในแต่ละประเทศที่แตกต่างกัน เนื่องจากนักท่องเที่ยวแต่ละประเทศได้รับอิทธิพลและอ่อนไหวต่อเหตุการณ์ความไม่แน่นอนแตกต่างกัน (Akarapong et al., 2006; อัครพงษ์ อึ้งทอง และวิภาดา คำพุทะ, 2552)

จากกรณีศึกษาอุปสงค์ของการท่องเที่ยวในประเทศไทย ทำให้ได้ข้อสังเกตเพิ่มเติมว่า ในการสร้างแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวควรมีการตรวจสอบข้อมูลอนุกรมเวลาก่อนนำมาใช้ เพื่อให้ผลการพยากรณ์มีความแม่นยำมากขึ้น ถ้าหากสามารถแยกย่อยข้อมูลอนุกรมเวลาลักษณะเฉพาะของนักท่องเที่ยว และใช้ข้อมูลที่มีความถี่ที่สูงกว่าได้ จะยิ่งทำให้แบบจำลองที่สร้างขึ้นสามารถพยากรณ์ได้แม่นยำมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามก่อนที่จะนำข้อมูลอนุกรมเวลามาใช้ ผู้ใช้ควรมีการตรวจสอบข้อมูลอนุกรมเวลาในเบื้องต้นดังนี้

1. การพิจารณาข้อมูลอนุกรมเวลาที่นำมาใช้ด้วยการเขียน (plot) กราฟของข้อมูลอนุกรมเวลาแต่ละชุด (โดยปกติจะใช้กราฟเส้น) เพื่อพิจารณาการเคลื่อนไหวของข้อมูลอนุกรมเวลา และพิจารณาว่า ข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะของรายละเอียดยและมีความถี่ของการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกันหรือไม่ รวมทั้งพิจารณาแบบแผนการเคลื่อนไหวของข้อมูลอนุกรมเวลาในเบื้องต้นว่า มีอิทธิพลของแนวโน้ม ฤดูกาล วัฏจักร และเหตุการณ์ความไม่แน่นอนหรือไม่ (เป็นการพิจารณาหาองค์ประกอบของข้อมูลอนุกรมเวลาในเบื้องต้น) นอกจากนี้ผู้ใช้อาจให้ความสำคัญกับค่าสถิติพื้นฐาน เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ขนาดตัวอย่าง เพื่อทราบว่า ข้อมูลอนุกรมเวลาที่นำมาใช้มีลักษณะอย่างไร มีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ มีลักษณะโค้ง เบ้ซ้ายหรือเบ้ขวา มากน้อยเพียงใด และมีค่าสุดโต่งหรือไม่

2. การตรวจสอบองค์ประกอบของข้อมูลอนุกรมเวลาด้วยวิธีการแยกองค์ประกอบเพื่อทราบว่า ข้อมูลอนุกรมเวลานั้นๆ มีอิทธิพลของแนวโน้ม ฤดูกาล วัฏจักร และเหตุการณ์ความไม่แน่นอนมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร วิธีการแยกองค์ประกอบที่นิยมใช้มีอยู่ 3 วิธี ได้แก่ วิธีค่าเฉลี่ยอย่างง่าย วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ และวิธี Census II แต่ในกรณีที่ข้อมูลอนุกรมเวลาของอุปสงค์การท่องเที่ยวมีความผันผวนสูง ควรใช้วิธี Census II ที่เรียกว่า X-12-ARIMA เนื่องจากเป็นวิธีการที่เหมาะสมในกรณีที่ไม่สามารถกำหนดช่วงเวลาของการหาค่าเฉลี่ยได้

แน่นอน และในกรณีที่ข้อมูลมีความผันผวนสูง (Akarapong et al., 2006; Akarapong and Mingsam, 2009; อัครพงษ์ อึ้งทอง และมิ่งสรรพ์ ขาวสอาด, 2552) นอกจากนั้นการทราบองค์ประกอบของข้อมูลอนุกรมเวลาทำให้ผู้ใช้สามารถกำหนดรูปแบบและตัวแปรในแบบจำลองพยากรณ์ได้เหมาะสมและถูกต้อง

3. ควรตรวจสอบคุณสมบัติความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลา เพื่อทราบว่า ข้อมูลอนุกรมเวลาที่นำมาใช้มีสภาวะสมดุลเชิงสถิติ หรือข้อมูลอนุกรมเวลาไม่มีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางสถิติเมื่อเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลง วิธีการตรวจสอบความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาที่นิยมใช้ในปัจจุบันได้แก่ การทดสอบ unit root ผู้ใช้ควรเลือกวิธีการทดสอบ unit root ให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลอนุกรมเวลา กล่าวคือ ถ้าหากข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นข้อมูลที่ไม่มีอิทธิพลของฤดูกาล ผู้ใช้ควรเลือกวิธีการ unit root เช่น ADF test, PP test, KPSS test เป็นต้น แต่ถ้าข้อมูลอนุกรมเวลามีอิทธิพลของฤดูกาลผู้ใช้ควรเลือกวิธีการทดสอบ seasonal unit root ที่เรียกว่า HEGY test เช่น วิธีการที่เสนอโดย Franses (1991) Beaulieu and Miron (1993) เป็นต้น

หลังจากการตรวจสอบข้อมูลอนุกรมเวลาในเบื้องต้น ผู้ใช้จะทราบถึงลักษณะพื้นฐานของข้อมูลอนุกรมเวลาที่นำมาใช้ เช่น องค์ประกอบ ความคงที่ เป็นต้น ซึ่งถ้าหากข้อมูลอนุกรมเวลามีอิทธิพลของฤดูกาล ผู้ใช้ควรเลือกแบบจำลอง SARIMA แทนแบบจำลอง ARIMA และถ้าหากว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีอิทธิพลของการเกิดความไม่แน่นอน หรือมี outlier ผู้ใช้ควรเลือกแบบจำลอง intervention (อัครพงษ์ อึ้งทอง และปิวิภาดา คำพุทะ, 2552) หรือเพิ่มตัวแปร outlier ทั้งที่เป็น additive outlier หรือ level shifts เข้าไปในแบบจำลอง เป็นต้น (Akarapong et al., 2006) นอกจากนี้หากข้อมูลอนุกรมเวลาที่ไม่มีแนวโน้มของผู้ใช้ต้องแปลงข้อมูลอนุกรมเวลาให้มีความคงที่ก่อนนำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองพยากรณ์ โดยเฉพาะแบบจำลองพยากรณ์ที่เป็นสมการถดถอยที่ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีการ OLS เนื่องจากการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีความคงที่อาจทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง (spurious regression) (Granger and Newbold, 1974) ซึ่งทำให้ค่าสถิติ t และค่า R² ที่คำนวณได้มีค่าสูง แต่ค่า Durbin-Watson (D.W.) มีค่าต่ำ โดย Granger and Newbold ได้ตั้งข้อสังเกตว่า ในกรณีที่ดังกล่าวค่า $R^2 > D.W.$ (Enders, 2004) นอกจากนั้นความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาก็ได้ว่าเป็นข้อสมมติเบื้องต้นที่สำคัญเมื่อใช้วิธีการทางเศรษฐมิติในการวิเคราะห์ (Engle and Granger, 1987) โดยทั่วไปใช้การทดสอบต่าง

ของข้อมูลอนุกรมเวลาในการแปลงข้อมูลอนุกรมเวลาให้มีความคงที่ สามารถทำได้ทั้ง regular difference (สำหรับข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีอิทธิพลของฤดูกาล) และ seasonal difference (สำหรับข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีอิทธิพลของฤดูกาล) (อัครพงศ์ อ้นทอง และปวีณา คำพุกะ, 2552) นอกจากนี้ถ้าหากข้อมูลอนุกรมเวลามีความแปรปรวนไม่คงที่หรือมีความแปรปรวนสูง ผู้ใช้สามารถทำ natural logarithm ข้อมูลอนุกรมเวลาก่อนนำมาใช้ ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่นักเศรษฐศาสตร์นิยมนำมาใช้ลดความแปรปรวนของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา (Studentmund, 2006; อัครพงศ์ อ้นทอง, 2552; อัครพงศ์ อ้นทอง และมิ่งสรวพร ขาวสอาด, 2552)

5. สรุปและข้อเสนอแนะ

บทความนี้ตรวจสอบถึงความแม่นยำของแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทยภายใต้ลักษณะของข้อมูลที่แตกต่างกัน โดยใช้การวิเคราะห์แบบ ex-post forecast และใช้ข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2528-2551 ในการสร้างแบบจำลอง ARIMA และ SARIMA เพื่อการพยากรณ์ และใช้ MAE MAPE RMSE และ RMSPE ในการทดสอบความแม่นยำของการพยากรณ์ ผลการศึกษาพบว่า ความแม่นยำในการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทย ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล โดยข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะแยกย่อยรายประเทศให้ผลการพยากรณ์ที่แม่นยำมากกว่าข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะรวมทั้งหมด และข้อมูลรายเดือนที่มีค่าความถี่ที่สูงกว่าให้ผลการพยากรณ์ที่มีความแม่นยำมากกว่าการใช้ข้อมูลรายปีที่มีค่าความถี่ที่ต่ำกว่า เนื่องจากอุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทยมีอิทธิพลของฤดูกาล และเหตุการณ์ความไม่แน่นอน จากการนี้ศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทย ทำให้ได้ข้อสังเกตเพิ่มเติมว่า ก่อนการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาในการสร้างแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยว ผู้ใช้ควรพิจารณาแบบแผนการเคลื่อนไหว องค์ประกอบ และความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาก่อนนำมาสร้างแบบจำลองพยากรณ์ เนื่องจากลักษณะพื้นฐานของข้อมูลอนุกรมเวลามีผลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีการหรือแบบจำลองพยากรณ์ นอกจากนี้หากข้อมูลอนุกรมเวลามีคุณสมบัติไม่คงที่ ผู้ใช้ต้องแปลงข้อมูลอนุกรมเวลาให้มีความคงที่ก่อนนำมาใช้ เพราะความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นข้อสมมติเบื้องต้นที่สำคัญในการใช้การพยากรณ์ และเศรษฐมิติ ดังนั้นหากผู้ใช้เลือกใช้การตรวจสอบลักษณะของข้อมูลอนุกรมเวลาต่างๆ เหล่านี้ อาจนำมาสู่การตัดสินใจเลือกวิธีการและแบบจำลองพยากรณ์ที่ไม่เหมาะสมหรือผิดพลาดได้ และส่งผลต่อความแม่นยำในการพยากรณ์

6. เอกสารอ้างอิง

- อัครพงศ์ อ้นทอง และปวีณา คำพุกะ. 2552. "การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยโดยใช้แบบจำลอง SARIMA Intervention." *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี* 11 (1): 196-214.
- อัครพงศ์ อ้นทอง และมิ่งสรวพร ขาวสอาด. 2552. "ความเป็นฤดูกาลของการท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่." *วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์* 16 (2): 26-38.
- อัครพงศ์ อ้นทอง. 2552. "ความเอนเอียงของวิธีการตีความแบบสองขั้นตอน." *วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์* 16 (1): 39-53.
- Akarapong Untong and Mingsam Kaosa-ard. 2009. "Seasonality analysis of tourist arrivals at accommodation establishments in Chiang Mai, Thailand." *Proceeding 15th Asia Pacific Tourism Association Annual Conference*. July 9-12 2009. Incheon, Korea.
- Akarapong Untong, Pairach Piboonrungraj and Mingsam Kaosa-ard. 2006. "The impact of world disasters on the number of international tourist arrivals to Thailand." *Proceeding 12th Asia Pacific Tourism Association and 4th APACCHRIE Joint Conference*. June 26-29 2006. Hualien, Taiwan.
- Beaulieu, J.J. and Miron, J.A. 1993. "Seasonal unit roots in aggregate US data." *Journal of Econometrics* 55 (1-2): 305-328.
- Box, G.E.P., Jenkins, G.M. and Reinsel, G.C. 1994. *Time series analysis: Forecasting and control*. 3rd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Butler, R.W. 2001. "Seasonality in tourism: Issues and implications." In Baum, T. and Lindtjorn, S. (Ed.), *Seasonality in Tourism*: 5-22. Pergamon: Oxford.
- Crouch, G.I. 1994. "The study of international tourism demand: A review of findings." *Journal of Travel Research* 33 (1): 41-54.
- Davidson, R. and MacKinnon, J.G. 1993. *Estimation and Inference in Econometrics*. New York: Oxford University Press.
- Enders, W. 2004. *Applied Econometric Time Series*. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons.
- Engle R.F. and Granger, C.W.J. 1987. "Co-integration and Error Correction: Representation, estimation, and testing." *Econometrica* 55 (2): 251-276.

- Fernandez-Morales, A. and Mayorga-Toledano M.C. 2008. "Seasonal concentration of the hotel demand in Costa del Sol: A decomposition by nationalities." **Tourism Management** 29 (5): 940-949.
- Franses, P.H. 1991. "Seasonality, non-stationarity and the forecasting of monthly time series." **International Journal of Forecasting** 7 (2): 227-208.
- Franses, P.H. and Hobijn, B. 1997. "Critical values for unit root tests in seasonal time series." **Journal of Applied Statistics** 24 (1): 25-48.
- Granger, C.W.J. and Newbold, P. 1974. "Spurious regressions in econometrics." **Journal of Econometrics** 2 (2): 111-120.
- Greene, W.H. 2003. **Econometric Analysis**. 5th ed. Prentice Hall.
- Gujarati, D. 1995. **Basic Econometrics**. 3rd ed. Boston: McGraw-Hill.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. and Black, W. 1998. **Multivariate Data Analysis**. 5th ed. London: Prentice-Hall International Inc.
- Hamilton, J.D. 1994. **Time Series Analysis**. New Jersey: Princeton University Press.
- Hayashi, F. 2000. **Econometrics**. New Jersey: Princeton University Press.
- Hylleberg, S., Engle, R.F., Granger, C.W.J. and Yoo, B.S. 1990. "Seasonal integration and cointegration." **Journal of Econometrics** 44 (1-2): 215-238.
- Jeffrey, D.J. and Barden, R.R.D. 1999. "An analysis of the nature, causes and marketing implications of seasonality in the occupancy performance of English hotels." **Tourism Economics** 5 (1): 69-91
- Kim, J.H. and Moosa, I.A. 2005. "Forecasting international tourist flows to Australia: a comparison between the direct and indirect methods." **Tourism Management** 26 (1): 69-78.
- Koenig-Lewis, N. and Bischoff, E.E. 2004. "Analyzing seasonality in Welsh room occupancy data." **Annals of Tourism Research** 31 (2): 374-392.
- Kon, S.C. and Turner, L. 2005. "Neural network forecasting of tourism demand." **Tourism Economics** 11 (3): 301-328.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P.C.B., Schmidt, P. and Shin, Y. 1992. "Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root." **Journal of Econometrics** 54 (1-3): 159-178.

- Li, G., Song, H. and Witt, S.F. 2005. "Recent developments in econometric modeling and forecasting." **Journal of Travel Research** 44 (1): 82-99.
- Lim, C. 1997. "Review of international tourism demand models." **Annals of Tourism Research** 24 (4): 835-849.
- Lim, C. and McAleer, M. 2000. "A seasonal analysis of Asian tourist arrivals to Australia." **Applied Economics** 32 (4): 499-509.
- Lim, C. and McAleer, M. 2003. "Modeling international travel demand from Singapore to Australia." **CIRJE Discussion Papers CIRJE-F-214**. <http://www.e.u-tokyo.ac.jp/cirje/research/03research02dp.html>, January 13, 2009.
- Lütkepohl, H. and Krätzing, M. 2004. **Applied Time Series Econometrics**. Cambridge: Cambridge University Press.
- Quantitative Micro Software, LLC. 2008. **EViews 6.0 User's Guide**.
- Song, H. and Li, G. 2008. "Tourism demand modelling and forecasting—A review of recent research." **Tourism Management** 29 (2): 203-220.
- Studenmund, A.H. 2006. **Using Econometrics: A Practical Guide**. 5th ed. Boston: Pearson Education, Inc.
- Vu, J.C. and Turner, L. 2005. "Data disaggregation in demand forecasting." **Tourism and Hospitality Research** 6 (1): 38-52.
- Witt, S.F. and Witt, C.A. 1995. "Forecasting tourism demand: A review of empirical research." **International Journal of Forecasting** 22 (3): 447-475.

ภาพลักษณ์และพฤติกรรมนักท่องเที่ยวต่างชาติภายใต้สถานการณ์ วิกฤตการเมืองไทย¹

(Destination Image and International Tourist Behaviors under
Thailand's Political Crisis)

อัครพงศ์ อันทอง² และมิ่งสรรพ ขาวสอาด³

Abstract

The objective of this article is to study and test the causal relationships between the destination image and international tourist behaviors as well as destination loyalty of Thai tourism during the Thai political crises between October 2008 to May 2009. A Structural Equation Model (SEM) was used to analyze the data. The model consists of 19 observable variables, one external latent variable, destination image, and four internal latent variables, attribute satisfaction, perceived value, total satisfaction and destination loyalty. The results of the study show that the constructed model is strong enough to be used to test the behaviors of international tourists under different circumstances. This is so because the differences in circumstances do not lead to changes in behavior at the overall structure level, but rather to

¹ บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการท่องเที่ยวไทย: จากนโยบายสู่รากหญ้า ของ ศ.ดร.มิ่งสรรพ ขาวสอาด ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ภายใต้ทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย (เมธีวิจัยอาวุโส สกว.)

² นักวิจัยประจำสถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

³ ศาสตราจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ และผู้อำนวยการสถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

changes within the behavioral structure of international tourists only. It was found that whatever crisis that has occurred in Thailand, the social atmosphere of “Thainess” remains the most important destination image of Thai tourism. However prices have been found to be increasingly important after the occurrence of the political crises. Changes in destination image due to political crises do have influence on international tourists’ satisfaction on individual tourism activities, though the impact on the overall satisfaction and destination loyalty has been found to fairly small. The impact of the political crises on destination image of Thai tourism is more of short term nature. Therefore, in the short run there is no necessity to urgently improve destination image, but rather to create confidence and restore the social atmosphere of Thainess.

Keywords: destination image of Thai tourism, Thailand’s political crisis, structural equation model

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทยและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่รวมถึงความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทย ภายใต้สถานการณ์วิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2551-พฤษภาคม พ.ศ. 2552 โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 19 ตัวแปร ตัวแปรแฝงภายนอก 1 ตัวแปร คือ ภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว และตัวแปรแฝงภายใน 4 ตัวแปร คือ ความพึงพอใจในกิจกรรมการท่องเที่ยว คุณค่าที่ได้รับ ความพึงพอใจรวม และความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว

ผลการศึกษา พบว่า แบบจำลองที่สร้างขึ้นมีความเข้มแข็งเพียงพอที่จะใช้อธิบายพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวต่างชาติภายใต้สถานการณ์ที่แตกต่างกันได้ เนื่องจากความแตกต่างของสถานการณ์ไม่ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับโครงสร้างพฤติกรรม มีแต่เพียงการเปลี่ยนแปลงภายในโครงสร้างพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวต่างชาติเท่านั้น จากกรณีศึกษาของประเทศไทย พบว่า ไม่ว่าจะเกิดวิกฤตการณ์ใดๆ ก็ตาม บรรยากาศทางสังคมของประเทศไทยยังคงเป็นภาพลักษณ์ที่สำคัญที่สุด แต่ราคาเริ่มมีความสำคัญเพิ่มขึ้นหลังจากเกิดวิกฤตการณ์เมือง โดย

ภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลงอันเป็นผลมาจากวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้น มีผลทำให้ค่าอิทธิพลของภาพลักษณ์ที่มีต่อความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น แต่ค่าอิทธิพลที่มีต่อความพึงพอใจรวมและความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทยกลับลดลง แต่อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์วิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์การท่องเที่ยวไทยในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ดังนั้นในระยะสั้นจึงยังไม่จำเป็นที่จะต้องเร่งรีบในการปรับปรุงภาพลักษณ์ แต่ควรสร้างความเชื่อมั่นและฟื้นฟูสภาพบรรยากาศของความเป็นไทย

คำสำคัญ: ภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทย วิกฤตการณ์เมืองไทย แบบจำลองสมการโครงสร้าง

1. บทนำ

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่อ่อนไหวต่อเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดหมาย (Unexpected extreme events) เช่น เหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ (Natural disasters) การก่อการร้าย (Terrorism) ความรุนแรงทางการเมือง (Political violence) การระบาดของโรค (Outbreak) เป็นต้น (Faulkner, 2001, pp.135-138; Ritchie, 2004, p.669; Araña and León, 2008, p.299) ตลอดทศวรรษที่ผ่านมาการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของภัยพิบัติ (Disasters) และวิกฤตต่างๆ (Crisis) ที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมท่องเที่ยว (Faulkner, 2001, pp.135-138; Ritchie, 2004, pp.669-670) แต่การศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบของเหตุการณ์ดังกล่าวที่มีต่อการท่องเที่ยวยังมีอยู่จำนวนน้อย (Wang, 2009, pp.75-76) และการศึกษาที่ผ่านมาได้ประเมินให้เห็นว่า การเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่ออุตสาหกรรมท่องเที่ยว (Huang and Min, 2002, pp.145-154; Goodrick, 2002, pp.573-550; Lim and McAleer, 2005, pp.414-421; Chu, 2008, pp.79-88; Wang, 2009, pp.75-82) การศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบของเหตุการณ์วิกฤตที่มีต่อการลดลงของจำนวนนักท่องเที่ยวมากกว่าการศึกษาในประเด็นอื่นๆ เช่น การประเมินการรับรู้ถึงความเสี่ยง การประเมินผลกระทบของความเสี่ยงที่มีต่อภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น การศึกษาในลักษณะดังกล่าวเป็นการศึกษาผ่านอุปสงค์ของการท่องเที่ยว ทั้งที่เป็นการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (Univariate) และการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร (Multivariate) เช่น การประเมินผลกระทบจากเหตุการณ์ 9-11 ของสหรัฐอเมริกา (Goodrick, 2002, pp.573-580) การประเมินผลกระทบจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่ไต้หวัน (Huang and Min, 2002,

pp.145-154) การประเมินผลกระทบจากเหตุการณ์วิกฤตการณ์ระดับโลกต่อจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติในไทย (Akarapong, Pairach and Mingsarn, 2006, pp.124-132) เป็นต้น

นักท่องเที่ยวโดยทั่วไปที่วางแผนเดินทางท่องเที่ยวระหว่างประเทศมักจะติดตามและรับฟังข่าว/คำเตือนจากรัฐบาลหรือสื่อต่างๆ เกี่ยวกับความปลอดภัยหรือความเสี่ยงในการเดินทางไปท่องเที่ยวยังแหล่งท่องเที่ยวในประเทศต่างๆ และนักท่องเที่ยวจะพยายามป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากการเดินทางท่องเที่ยวด้วยการตรวจสอบสถานการณ์ การติดตามข่าวสาร การตรวจสอบสภาพอากาศ การฉีดวัคซีนป้องกันโรค เป็นต้น (Lepp and Gibson, 2003, p.606) จากการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่า ความปลอดภัย (Safety and security) เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่นักท่องเที่ยวใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยวในประเทศต่างๆ (Lepp and Gibson, 2003, p.606) โดยงานศึกษาที่ผ่านมาแบ่งความเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยวออกเป็น 4 กลุ่มหลัก คือ การก่อการร้าย (Terrorism) สงครามและความวุ่นวายทางการเมือง (War and political instability) ความกังวลทางด้านสุขภาพหรือโรคระบาด (Health concerns) และอาชญากรรม (Crime) (Lepp and Gibson, 2003, p.607) ซึ่งการเกิดเหตุการณ์เหล่านี้ได้สร้างผลกระทบทางลบต่อการท่องเที่ยว เช่น เหตุการณ์ 11 กันยายน 2001 (9/11) ทำให้นักท่องเที่ยวที่เดินทางไปยังอเมริกาเหนือลดลงประมาณร้อยละ 6.8 เมื่อเทียบกับในช่วงเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา (World Tourism Organization, 2002) ในขณะที่เหตุการณ์วุ่นวายทางการเมืองในจีนในปี พ.ศ. 2532 (เหตุการณ์เทียนอันเหมิน) ทำให้นักท่องเที่ยวยกเลิกการเดินทางไปยังปักกิ่งประมาณ 11,500 คน (Gatner and Shen, 1992, pp.47-52) สำหรับในประเทศไทยวิกฤตการณ์โรคซาร์สทำให้นักท่องเที่ยวต่างชาติลดลงจากที่ควรจะเป็นประมาณ 1.20 ล้านคน ภายในช่วงระยะเวลา 4 เดือน (มีนาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2546) หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 34.72 และสูญเสียรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติประมาณ 35,000 ล้านบาท (Akarapong, 2003, p.13) นอกจากนี้นักท่องเที่ยวต่างชาติในแต่ละกลุ่มหรือในแต่ละภูมิภาคมีความอ่อนไหวต่อความเสี่ยงและเหตุการณ์วิกฤตที่แตกต่างกัน (Akarapong, Pairach and Mingsarn, 2006, pp.124-132)

สำหรับเหตุการณ์ความวุ่นวายทางการเมืองภายในประเทศไทยในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2551-เมษายน พ.ศ. 2552 ทำให้นักท่องเที่ยวต่างชาติในช่วง 4 เดือนแรกของปี พ.ศ. 2552 ลดลงประมาณร้อยละ 31 โดยตลาดหลักอย่างญี่ปุ่น จีน สหรัฐฯ เกาหลีใต้ และรัสเซีย ลดลงประมาณร้อยละ 23-40 (Barnes, 2010, p.3) นอกจากนี้เหตุการณ์ดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของ

การท่องเที่ยวไทย และมีผลต่อเนื่องไปยังพฤติกรรม การตัดสินใจ และความภักดีของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มีต่อการท่องเที่ยวไทย รวมทั้งอาจมีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของการท่องเที่ยวไทยทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เนื่องจากภาพลักษณ์เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่เป็นที่มาของความได้เปรียบ โดยเปรียบเทียบกับที่แท้จริงของการท่องเที่ยว (Gartner, 1994, pp.191-216; Baloglu and McCleary, 1999, pp.868-897) และงานศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวมีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของนักท่องเที่ยว (Decision making) (Gartner, 1989, pp.16-20; Chon, 1992, pp.2-8; Crompton and Ankomah, 1993, pp.461-476; Baloglu and McCleary, 1999, pp.868-897) และต่อพฤติกรรมการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นหลังจากตัดสินใจท่องเที่ยว (Post-decision making) (Fakeye and Crompton, 1991, pp.10-16; Mansfeld, 1992, pp.399-419; Bigné, Sánchez and Sánchez, 2001, pp.607-616) รวมทั้งความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยวที่สะท้อนผ่านการกลับมาเที่ยวซ้ำหรือการแนะนำให้ผู้อื่นมาท่องเที่ยว (Oppermann, 2000, pp.78-84; Chen and Tsai, 2007, pp.1115-1122; Chi and Qu, 2008, pp.624-636; Ozturk and Qu, 2008, pp.275-297; Chen and Chen, 2010, pp.29-35)

นอกจากนี้ เหตุการณ์ความวุ่นวายทางการเมืองที่เกิดขึ้นในประเทศไทยในช่วงเวลาดังกล่าว อาจทำให้โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทย คุณค่าที่ได้รับ ความพึงพอใจ และความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทยมีความแตกต่างกัน ดังนั้นบทความนี้จึงสนใจศึกษาถึงความแตกต่างของโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุดังกล่าวภายใต้เหตุการณ์ความวุ่นวายทางการเมืองที่แตกต่างกัน โดยผลการศึกษาที่ได้จะทำให้ทราบว่า ความวุ่นวายทางการเมืองที่เกิดขึ้นทำให้ภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง และมีผลต่อเนื่องทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวภายหลังจากตัดสินใจเลือกท่องเที่ยวในประเทศไทย และความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทยอย่างไรบ้าง รวมทั้งยังเป็นข้อมูลที่สำคัญในการนำไปใช้ประกอบการวางแผนหรือนโยบายสำหรับการเยียวยาการท่องเที่ยวไทยให้ตรงกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น หากเกิดเหตุการณ์ความวุ่นวายทางการเมืองขึ้นอีกในอนาคต

2. ทบทวนวรรณกรรม

2.1 ความเสี่ยง และการรับรู้ถึงความเสี่ยง (Risk and perceived risk)

การรับรู้ถึงความปลอดภัยและความเสี่ยงของแหล่งท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่นักท่องเที่ยวใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกแหล่งท่องเที่ยว (Lepp and Gibson, 2003, pp.606-624; Beirman, 2003, pp.43-68) โดยการรับรู้ถึงความเสี่ยงก่อนที่จะมีการท่องเที่ยวจะมีอิทธิพลทำให้นักท่องเที่ยวหลีกเลี่ยงหรือยกเลิกการเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวดังกล่าว ในขณะที่การเผชิญหน้ากับสถานการณ์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจริงขณะที่กำลังท่องเที่ยวอยู่จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในอนาคตของนักท่องเที่ยว (Mitchell and Vasso, 1997, pp.47-97; Irvine and Anderson, 2006, pp.169-186) และโดยทั่วไปนักท่องเที่ยวจะตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวบนพื้นฐานของการรับรู้ความเสี่ยงมากกว่าความเป็นจริงที่เกิดขึ้น (Roehl and Fesenmaier, 1992, pp.17-26) ดังนั้นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจริงกับการรับรู้ถึงความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ณ แหล่งท่องเที่ยวจึงเป็นเรื่องที่แตกต่างกัน ซึ่งที่ผ่านมาจึงมีการพัฒนาแนวคิดที่แตกต่างกันเพื่อใช้ศึกษาในประเด็นทั้งสอง (Rittichainuwat and Chakraborty, 2009, pp.410-418)

ความเสี่ยงในการท่องเที่ยว คือ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ไม่สามารถกำหนดได้ ซึ่งมีผลกระทบเชิงลบต่อพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว (Glaesser, 2003, p.1; Laws and Prideaux, 2005, p.4) ในขณะที่การรับรู้ถึงความเสี่ยง คือ การรับรู้ถึงผลกระทบเชิงลบทั้งหมดของเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ซึ่งถ้าหากเกินกว่าระดับที่นักท่องเที่ยวจะสามารถยอมรับได้ การรับรู้ดังกล่าวจะมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว (Mansfeld, 2006, p.271; Reichel, Fuchs and Uriely, 2007, p.217) โดยเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ (Natural disasters) ความวุ่นวายทางการเมือง (Political instability) สงคราม (War) โรคระบาด (Epidemics) และการก่อการร้าย (Terrorism) สิ่งเหล่านี้ย่อมนำมาสู่การรับรู้ถึงความเสี่ยงของการท่องเที่ยวในระดับที่ต่างกัน ในขณะที่นักท่องเที่ยวจะไม่ทราบถึงความเสี่ยงที่แท้จริงของเหตุการณ์ดังกล่าว จนกว่าจะไปเผชิญกับเหตุการณ์จริง (Wilks and Page, 2006, pp.3-18)

นอกจากนี้ข้อมูลจากการรายงานของสื่อ (หรือการรายงานข่าว) และการพูดปากต่อปาก (Word-of-mouth) เกี่ยวกับเหตุการณ์วิกฤตการณ์ เช่น โรคระบาด การก่อการร้าย หรือความวุ่นวายต่างๆ เช่น การประท้วง การปิดสนามบิน เป็นต้น ณ แหล่งท่องเที่ยวต่างๆ จะเป็นช่องทางสำคัญในการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยง ณ แหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ เนื่องจากแหล่งข้อมูลทั้งสองเป็น

แหล่งข้อมูลที่สามารถเข้าถึงผู้ชมได้จำนวนมากในระยะเวลาอันสั้น และมีอิทธิพลสูงต่อการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ของนักท่องเที่ยวที่มีต่อแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ (Tasci and Gartne, 2007, pp.413-425) โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวกลุ่มที่ขาดความรู้ของแหล่งท่องเที่ยวที่ตนจะไปท่องเที่ยว สื่อจะมีอิทธิพลสำคัญในการสร้างการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นในแหล่งท่องเที่ยวที่ตนจะไป (Cavlek, 2002, pp.478-496) ซึ่งในที่สุดอาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจอันเป็นผลมาจากการรับรู้ความเสี่ยงที่ไม่เป็นความจริงผ่านสื่อต่างๆ (Fuchs and Reichel, 2006, pp.83-108) ในขณะเดียวกันนักท่องเที่ยวที่กำลังเผชิญกับความเสี่ยงหรือเหตุการณ์วิกฤต หรือความวุ่นวาย ณ แหล่งท่องเที่ยวที่ตนกำลังท่องเที่ยวอยู่ อาจมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และยังมีผลกระทบต่อบุคคลในอนาคตของนักท่องเที่ยวไม่ว่าจะเป็นการตัดสินใจกลับมาเที่ยวซ้ำ หรือการบอกเล่าเรื่องราวที่ตนเผชิญมาให้กับบุคคลอื่นๆ (Gitelson and Crompton, 1984, pp.199-217; Sönmez and Graefe, 1998a, pp.171-177) ซึ่งในงานศึกษาที่ผ่านมา พบว่า นักท่องเที่ยวจะมีระดับการรับรู้ถึงความเสี่ยงของแหล่งท่องเที่ยวที่ตนเคยไปท่องเที่ยวลดลง และมีทัศนคติที่ดีขึ้นต่อแหล่งท่องเที่ยว นั้น (Sönmez and Graefe, 1998b, pp.112-144) ในขณะเดียวกันประสบการณ์ที่ผ่านมาในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ จะเป็นการเพิ่มความรู้สึกปลอดภัยให้กับนักท่องเที่ยว (Pinhey and Inverson, 1994, pp.87-94) ดังนั้นการที่นักท่องเที่ยวเผชิญกับเหตุการณ์วิกฤตการณ์ต่างๆ ขณะที่กำลังท่องเที่ยว หรือรับรู้เหตุการณ์ดังกล่าว ย่อมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว นั้นๆ และยังมีผลต่อเนื่องไปยังคุณค่าที่ได้รับและความพึงพอใจจากการท่องเที่ยวในระหว่างที่ท่องเที่ยว (During-visit) รวมทั้งพฤติกรรมในอนาคต (Post-visit behavior) (Chen and Tsai, 2007, pp.1115-1122)

2.2 ภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว (Destination image)

การศึกษาเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว เป็นหนึ่งในงานวิจัยที่ได้รับความสนใจ และมีการตีพิมพ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอด 35 ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2544-2550 มีบทความในเรื่องดังกล่าวตีพิมพ์ถึง 120 บทความ (Pike, 2007, p.107) ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อเทียบกับช่วงปี พ.ศ. 2516-2543 ที่มีเพียง 142 บทความ (Pike, 2002, p.541) การเพิ่มขึ้นดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการศึกษาเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว แม้ว่าจะมีการให้คำนิยามของภาพลักษณ์ที่หลากหลายในช่วงกว่าสามทศวรรษที่ผ่านมา (Echtner and

Ritchie, 2003, p.38; Martín and Bosque, 2008, p.264) แต่โดยสรุปแล้วภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว หมายถึง ความรู้ (Knowledge) ความเชื่อ (Beliefs) ความรู้สึก (Feeling) และความเข้าใจโดยรวม (Overall perception) ของนักท่องเที่ยวที่มีต่อแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่ง (Crompton, 1979, pp.18-23; Fakeye and Crompton, 1991, pp.10-16)

การศึกษาเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวที่ผ่านมา มีทั้งการศึกษาในประเด็นของการประเมินภาพลักษณ์ ซึ่งนิยมศึกษาในระดับประเทศมากกว่าในระดับแหล่งท่องเที่ยว และนิยมศึกษาเพียง 1 แห่งมากกว่าการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประเทศ ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ในการค้นหาภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว (Pike, 2002, pp.541-549; Pike, 2007, pp.107-125) นอกจากนี้ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับอิทธิพลของภาพลักษณ์ที่มีต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว (Chon, 1990, pp.2-9; Chi and Qu, 2008, pp.624-636) รวมทั้งคุณค่าที่ได้รับ (Chen and Tsai, 2007, pp.1115-1122; Ozturk and Qu, 2008, pp.275-297) และความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว (Yoon and Uysal, 2005, pp.45-56; Chen and Tsai, 2007, pp.1115-1122; Chi and Qu, 2008, pp.624-636) โดยงานศึกษาที่ผ่านมา นิยมให้นักท่องเที่ยวประเมินภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวตามคุณลักษณะ (Attribute) ทางกายภาพที่นักท่องเที่ยวสามารถใช้ประโยชน์และวัดออกมาได้เป็นรูปธรรมได้ เช่น สิ่งดึงดูดใจทางด้านธรรมชาติ ภูมิอากาศ เป็นต้น และคุณลักษณะที่เป็นนามธรรม เช่น คุณภาพในการให้บริการ วัฒนธรรม เป็นต้น (Echtner and Ritchie, 2003, pp.46-47) มากกว่าการสอบถามถึงความประทับใจโดยรวม (Holistic impression) (Echtner and Ritchie, 2003, pp.46-47; Martín and Bosque, 2008, pp.264-267)

ภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวยังมีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวไม่เพียงแต่พฤติกรรมก่อนการท่องเที่ยว แต่ยังมีผลต่อพฤติกรรมระหว่างและหลังจากการท่องเที่ยว รวมทั้งพฤติกรรมในอนาคต (Bigné, Sánchez and Sánchez, 2001, pp.607-616; Chen and Tsai, 2007, pp.1115-1122) นอกจากนี้ ภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวยังเป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Gartner, 1994, pp.191-216) โดยปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์ คือ ข้อมูลข่าวสาร ทั้งที่เป็นการโฆษณาโดยแหล่งท่องเที่ยว เช่น ข้อมูลการท่องเที่ยวของไทยที่เสนอโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เป็นต้น และข้อมูลชนิดอื่นๆ ที่เป็นอิสระ เช่น เว็บไซต์การท่องเที่ยวของเอกชน เป็นต้น (Gartner, 1994, pp.191-216; Prebensen, 2007, pp.747-

756) ดังนั้นการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับความเสี่ยงของแหล่งท่องเที่ยว ย่อมมีผลทำให้ภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวเปลี่ยนแปลงได้ ในขณะที่เดียวกันการเผชิญหน้ากับความเสี่ยง ณ แหล่งท่องเที่ยวก็ย่อมเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวได้เช่นเดียวกัน

2.3 คุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยว (Perceived value)

คุณค่าที่ได้รับ หมายถึง ทัศนคติโดยรวมของผู้บริโภคที่ได้รับจากการบริโภคสินค้าหรือบริการ (Zeithaml, 1988, p.10) โดยผู้บริโภคแต่ละรายจะมีคุณค่าที่ได้รับแตกต่างกันตามชนิดของสินค้าหรือบริการ และในสินค้าและบริการชนิดเดียวกันผู้บริโภคแต่ละรายอาจมีคุณค่าที่ได้รับแตกต่างกัน ความแตกต่างดังกล่าวมาสู่การประยุกต์ใช้ในการประเมินคุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยว เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่งมีสิ่งดึงดูดใจ บริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่หลากหลายและแตกต่างกัน (Ozturk and Qu, 2008, pp.275-297) ดังนั้นคุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยวจึงถูกประเมินจากการรับรู้คุณภาพในการใช้บริการ (Perceived service quality) ออกมาเป็นราคาที่เป็นตัวเงิน (Monetary price) และต้นทุนที่ไม่ใช่ตัวเงิน (Non-monetary costs) (Bojanic, 1996, pp.5-22; Murphy and Pritchard, 1997, pp.16-22; Petrick, Backman and Bixler, 1999, pp.40-59; Petrick and Backman, 2002b, pp.38-45) โดยราคาที่เป็นตัวเงิน คือ ราคาที่ผู้บริโภคมองจ่ายเพื่อแลกกับการได้รับบริการการท่องเที่ยว (Zeithaml, 1988, pp.9-11) ซึ่งอาจเป็นราคาที่เกิดขึ้นจริงจากการใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยว หรืออาจเป็นราคาเปรียบเทียบที่ประเมินจากค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวในอดีต ส่วนการประเมินต้นทุนที่ไม่ใช่ตัวเงินจะรวมถึงค่าเสียเวลา ค่าใช้จ่ายในการค้นหา ภาพลักษณ์ของตราสินค้า และความสะดวกในการเข้าถึงหรือใช้บริการกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ (Ozturk and Qu, 2008, pp.275-297)

สำหรับการประเมินคุณค่าที่ได้รับมีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง ภายใต้การประเมินแบบมาตรวัดที่เป็นมิติเดียว (Unidimensional measure) (Chen and Chen, 2010, pp.29-35) และมาตรวัดแบบหลายมิติ (Multidimensional Scale) เช่น มาตรวัด SERV-PERVAL ที่เสนอโดย Petrick and Backman (2002b) เป็นต้น (Petrick and Backman, 2002b, pp.38-45; Chen and Chen, 2010, pp.29-35) แต่อย่างไรก็ตาม งานศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การรับรู้คุณภาพและราคาที่เป็นตัวเงินยังคงเป็นองค์ประกอบสำคัญของคุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยว (Duman and Mattila, 2005, pp.311-323) และคุณค่าที่ได้รับเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจและพฤติกรรมในอนาคตของนักท่องเที่ยว (Cronin, Brady and Hult, 2000, pp.193-218; Oh, 2000, pp.58-66;

Petrick and Backman, 2002a, pp.223-237) โดยคุณค่าที่ได้รับจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจ และการกลับมาเที่ยวซ้ำรวมทั้งการแนะนำให้ผู้อื่นมาท่องเที่ยว (Brady and Cronin, 2001, pp.34-49; Petrick, 2004, pp.397-407; Chen and Tsai, 2007, pp.1115-1122; Chen and Chen, 2010, pp.29-35)

2.4 ความพึงพอใจต่อแหล่งท่องเที่ยว (Destination satisfaction)

ความพึงพอใจเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะพฤติกรรมในอนาคตของนักท่องเที่ยว (Kozak and Rimmington, 2000, pp.260-269; Petrick and Backman, 2002a, pp.223-237; Yoon and Uysal, 2005, pp.45-56) และที่ผ่านมามักใช้ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของการให้บริการของแหล่งท่องเที่ยว (Yoon and Uysal, 2005, pp.45-56; Chen and Tsai, 2007, pp.1115-1122; Chi and Qu, 2008, pp.624-636) โดยงานศึกษาที่ผ่านมานิยมประเมินหรือวัดความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว โดยการเปรียบเทียบความคาดหวังก่อนการท่องเที่ยวกับความพึงพอใจที่ได้รับหลังจากการท่องเที่ยว (Ekinici, Riley and Chen, 2001, pp.197-202; Yoon and Uysal, 2005, p.47) แต่ในความเป็นจริง นักท่องเที่ยวยังมีการเปรียบเทียบความพึงพอใจที่ได้รับกับต้นทุนที่เสียไป (Oliver and Swan, 1989, p.24) ดังนั้นในกรณีนี้ปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว คือ ราคา ประโยชน์ที่ได้รับ และเวลาที่เสียไป นอกจากนี้ ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ผ่านมา และนักท่องเที่ยวนิยมนำประสบการณ์ที่ผ่านมาเปรียบเทียบกับ การท่องเที่ยวในปัจจุบันอยู่เสมอ (Yoon and Uysal, 2005 pp.47-48; Chi and Qu, 2008, p.625; Chen and Chen, 2010, p.30)

เนื่องจากการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวมุ่งมองและมิติในการพิจารณาที่หลากหลาย เพราะนักท่องเที่ยวมีแรงจูงใจในการท่องเที่ยว และระดับของความพึงพอใจที่แตกต่างกัน ดังนั้นในการประเมินความพึงพอใจจึงนิยมบูรณาการแนวคิดต่างๆ เข้าด้วยกัน และส่วนใหญ่นิยมวัดความพึงพอใจรวมมากกว่าการวัดความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยว (Chi and Qu, 2008, p.626) แต่อย่างไรก็ตาม งานศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยว มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจรวม (Oliver, 1993, pp.418-430; Chi and Qu, 2008, p.626) และการวัดความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยวจะครอบคลุมถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดที่เกิดขึ้นในความพึงพอใจรวมได้ดีกว่าอีกด้วย (Bolton and Drew, 1991, pp.375-384; Oliver, 1993, pp.418-430; Chi

and Qu, 2008, p.626) นอกจากนี้ ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวยังเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว โดยความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้นจะมีอิทธิพลทำให้นักท่องเที่ยวมีแนวโน้มกลับมาเที่ยวซ้ำ และแนะนำให้ผู้อื่นมาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเหล่านั้น (Kozak and Rimmington, 2000, pp.260-269; Petrick and Backman, 2002a, pp.223-237; Yoon and Uysal, 2005, pp.45-56; Chen and Tsai, 2007, pp.1115-1122; Chi and Qu, 2008, pp.624-636; Chen and Chen, 2010, pp.29-35)

2.5 ความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว (Destination loyalty)

ความภักดีต่อแหล่ง/สถานที่ท่องเที่ยวเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในอนาคต (Chen and Tsai, 2007, p.1115) โดยปกติจะแสดงออกมาในลักษณะของการกลับมาเที่ยวซ้ำ หรือการแนะนำให้ผู้อื่นมาท่องเที่ยว (Yoon and Uysal, 2005, p.48; Chen and Tsai, 2007, p.1116; Chi and Qu, 2008, p.626; Chen and Chen, 2010, p.31) โดยเฉพาะการแนะนำให้ผู้อื่นมาท่องเที่ยวหรือการพูดปากต่อปากของนักท่องเที่ยว (Word-of-mouth: WOM) ถือได้ว่าเป็นช่องทางการโฆษณาที่ถูกและมีประสิทธิภาพมากที่สุด (Shoemaker and Lewis, 1999, pp.345-370) เนื่องจากผู้บริโภคจะเชื่อมั่นข้อมูลที่ได้รับจากบุคคลที่ใกล้ชิดมากถึง 60% ในการประกอบการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหรือบริการ (Reichheld and Sasser, 1990, p.107) นอกจากนี้ความภักดีที่เพิ่มขึ้นเพียง 5% ของลูกค้า จะสามารถเพิ่มกำไรให้กับธุรกิจได้มากถึง 25-85% (Reichheld and Sasser, 1990, p.107) ดังนั้นจึงนิยมใช้ความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในดัชนีชี้วัดความสำเร็จของกลยุทธ์ทางการโฆษณาหรือการตลาด และยังเป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับแหล่งท่องเที่ยว (Dimanche and Havitz, 1994, p.39; Yoon and Uysal, 2005, p.48; Chi and Qu, 2008, p.626)

ความภักดีของนักท่องเที่ยวแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ การรับรู้หรือความเข้าใจ (Cognitive loyalty) ความรู้สึก (Affective loyalty) พฤติกรรม (Conative loyalty) และการกระทำ (Action loyalty) แต่เนื่องจากในทางปฏิบัติเป็นการยากที่จะวัดความภักดีของนักท่องเที่ยวในระดับของการกระทำ ดังนั้นจึงนิยมใช้การประเมินความภักดีของนักท่องเที่ยวในระดับของพฤติกรรมที่เป็นการประเมินจากการกลับมาเที่ยวซ้ำหรือการแนะนำให้ผู้อื่นมาท่องเที่ยว (Yang and Peteron, 2004, p.801; Chen and Chen, 2010, p.31) โดยขนาดของความภักดีที่นักท่องเที่ยวมีต่อแหล่งท่องเที่ยวสามารถวัดได้จากความถี่ที่นักท่องเที่ยวมาเที่ยวซ้ำ (Oppermann, 2000, p.79) ที่ผ่านมามีการนำแนวคิดการวัดความภักดีที่มีต่อสินค้ามาประยุกต์ใช้กับการท่องเที่ยวอย่างกว้างขวาง (Backman

and Crompton, 1991, pp.205-220; Pritchard and Howard, 1997, pp.2-10; Yoon and Uysal, 2005, pp.45-56) โดยทั่วไปจะประเมินความภักดีของนักท่องเที่ยวด้วยวิธีการหลัก 3 วิธี คือ การศึกษาพฤติกรรม การศึกษาทัศนคติ และการผสมผสานวิธีการทั้งสองเข้าด้วยกัน (Yoon and Uysal, 2005, p.48)

นอกจากนี้งานศึกษาที่ผ่านมา พบว่า คุณค่าที่ได้รับ ความพึงพอใจ และความภักดีของนักท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุซึ่งกันและกัน (Backman and Veldkamp, 1995, pp.29-14; Baker and Crompton, 2000, pp.785-804; Cronin, Brady and Hult, 2000, pp.193-218) โดยสามารถทำนายความภักดีของนักท่องเที่ยวหรือพยากรณ์พฤติกรรมในอนาคตของนักท่องเที่ยวได้ (การมาเที่ยวซ้ำ หรือการแนะนำผู้อื่นให้มาท่องเที่ยว) หากทราบคุณค่าที่ได้รับและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว (Bojanic, 1996, pp.5-22; Baker and Crompton, 2000, pp.785-804; Cronin, Brady and Hult, 2000, pp.193-218; Tam, 2000, pp.31-43; Petrick, 2004, pp.397-407) และหากสามารถประเมินภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวคิด/นึกถึงได้ ก็สามารถทำนายคุณค่าที่ได้รับ ความพึงพอใจ และความภักดีหรือพฤติกรรมในอนาคตได้เช่นเดียวกัน (Bigné, Sánchez and Sánchez, 2001, pp.607-616; Chen and Tsai, 2007, pp.1115-1122; Chi and Qu, 2008, pp.624-636; Ozturk and Qu, 2008, pp.275-297; Chen and Chen, 2010, pp.29-35)

3. ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 กรอบแนวคิด และแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

จากกระบวนการในการบริโภคสินค้าท่องเที่ยวสามารถแบ่งพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวออกเป็น 3 ขั้นตอน (Chen and Tsai, 2007, p.1115) คือ ก่อนการท่องเที่ยว (Pre-visit) ระหว่างการท่องเที่ยว (During-visit) และหลังจากการท่องเที่ยว (Post-visit) ซึ่งรวมถึงพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (ความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว) การศึกษาที่ผ่านมานิยมอธิบายพฤติกรรมการท่องเที่ยวในภาพรวม (Aggregate term) มากกว่าที่จะแยกอธิบายพฤติกรรมการท่องเที่ยวตามขั้นตอนที่ครอบคลุมถึงพฤติกรรมการตัดสินใจก่อนมาท่องเที่ยว (Pre-visit decision-making) พฤติกรรมในขณะที่ใช้บริการ (On-site experience) การประเมินการใช้บริการ (Experience evaluation) และพฤติกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากการท่องเที่ยวหรือพฤติกรรมในอนาคต (Post-visit's behavioral)

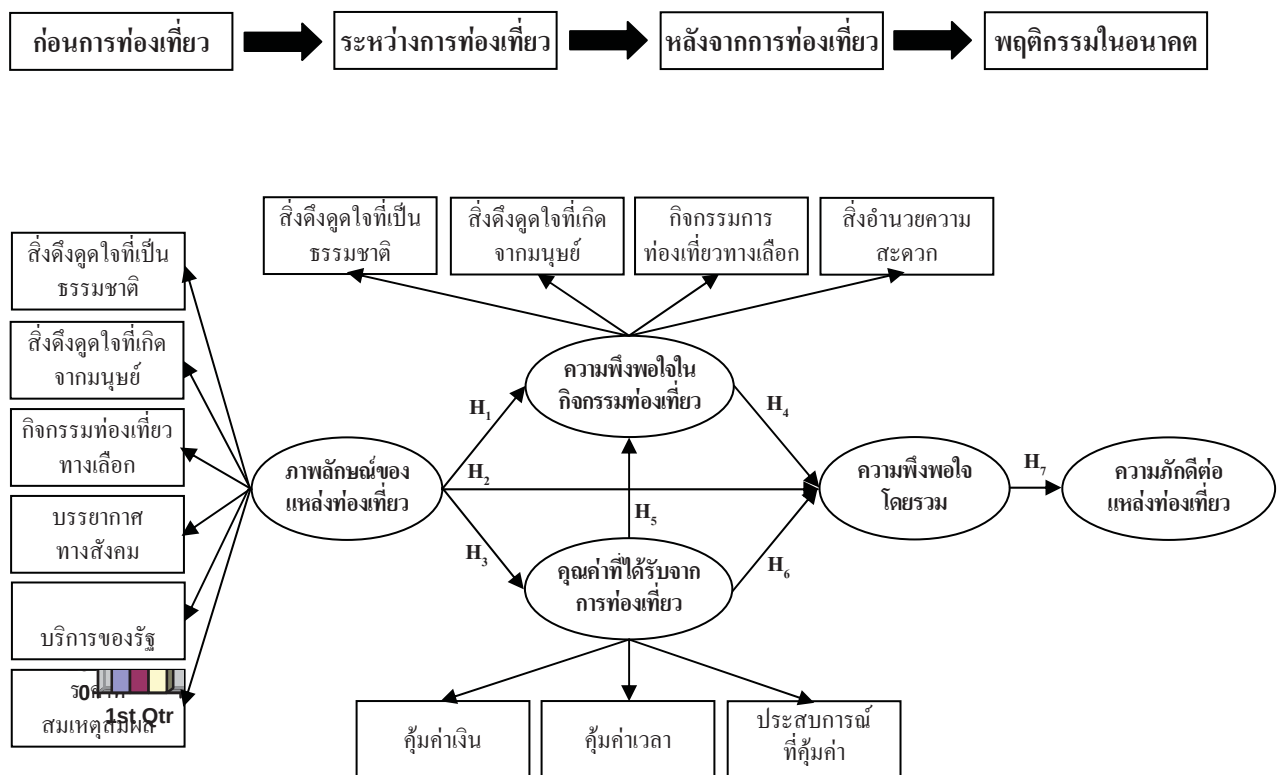
(Chen and Tsai, 2007, pp.1116-1117) โดยปกติการประเมินผลการใช้บริการของนักท่องเที่ยวมักจะสะท้อนผ่านออกมาในรูปแบบของคุณค่าที่ได้รับและความพึงพอใจจากการท่องเที่ยว ในขณะที่พฤติกรรมในอนาคตจะสะท้อนผ่านการกลับมาเที่ยวซ้ำหรือการแนะนำให้ผู้อื่นมาท่องเที่ยว (Chen and Tsai, 2007, p.1117) สำหรับการตัดสินใจเลือกแหล่งท่องเที่ยว ภาพลักษณ์เป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการนี้ (Gartner, 1989, pp.16-20; Crompton and Ankomah, 1993, pp.461-476; Ozturk and Qu, 2008, pp.275-297) และยังมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในทุกขั้นตอน (Fakeye and Crompton, 1991, pp.10-16; Bigné, Sánchez and Sánchez, 2001, pp.607-616; Lee, Lee and Lee, 2005, pp.839-858)

สำหรับบทความนี้แบ่งพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ก่อนการท่องเที่ยว ระหว่างการท่องเที่ยว หลังจากการท่องเที่ยวหรือหลังจากการใช้บริการ และการคาดการณ์พฤติกรรมในอนาคตหรือความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว โดยนักท่องเที่ยวจะรับรู้หรือคิด/นึกถึงภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวก่อนที่จะตัดสินใจเลือกแหล่งท่องเที่ยว และภาพลักษณ์จะเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกแหล่งท่องเที่ยวและพฤติกรรมหลังจากการตัดสินใจเลือกแหล่งท่องเที่ยว ต่อมาในระหว่างการท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวจะได้รับความพึงพอใจจากกิจกรรมการท่องเที่ยวหรือที่เรียกว่า ความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยว หลังจากการท่องเที่ยวเสร็จสิ้น นักท่องเที่ยวจะคิดถึงคุณค่าที่ได้รับ และความพึงพอใจโดยรวมที่ได้รับจากการท่องเที่ยว สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะมีอิทธิพลโดยตรงและโดยอ้อมต่อความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งจากพื้นฐานแนวคิดข้างต้น จะเห็นได้ว่าภาพลักษณ์ คุณค่าที่ได้รับ ความพึงพอใจ และความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยวมีลักษณะความสัมพันธ์เชิงสาเหตุซึ่งกันและกัน (Chen and Tsai, 2007, pp.1115-1122; Chi and Qu, 2008, pp.624-636; Ozturk and Qu, 2008, pp.275-297; Chen and Chen, 2010, pp.29-35)

นอกจากนี้การศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวมีอิทธิพลต่อคุณค่าที่ได้รับ (Chen and Tsai, 2007, p.1120; Ozturk and Qu, 2008, p.291) ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว (Chon, 1990, p.6; Chi and Qu, 2008, p.632) และความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว (Yoon and Uysal, 2005, p.53; Chen and Tsai, 2007, p.1120; Chi and Qu, 2008, p.632) ในขณะเดียวกันคุณค่าที่ได้รับเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว (Cronin, Brady and Hult, 2000, p.216; Oh, 2000, p.63; Petrick and Backman, 2002a, p.234; Chen and Tsai, 2007, p.1120; Ozturk and Qu, 2008, p.291; Chen and Chen, 2010, p.32) โดยความพึงพอใจรวม

จะได้รับอิทธิพลจากความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยว (Oliver, 1993, p.426; Chi and Qu, 2008, p.625) และความพึงพอใจรวมของนักท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว (Kozak and Rimmington, 2000, p.266; Petrick and Backman, 2002a, p.234; Yoon and Uysal, 2005, p.53; Chen and Tsai, 2007, p.1120; Chi and Qu, 2008, p.625; Chen and Chen, 2010, p.32) จากแนวคิดพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวและผลงานการศึกษาที่ผ่านมาสามารถสร้างเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างภาพลักษณ์ คุณค่าที่ได้รับ ความพึงพอใจ และความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว ได้ดังนี้

รูปที่ 1 แบบจำลองภาพลักษณ์ คุณค่าที่ได้รับ ความพึงพอใจ และความภักดี
ต่อแหล่งท่องเที่ยวตามสมมติฐาน



จากแบบจำลองข้างต้นสามารถตั้งสมมติฐานเพื่อการทดสอบได้ 7 สมมติฐานคือ

- สมมติฐานที่ 1 H_1 : ภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยว
- สมมติฐานที่ 2 H_2 : ภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจรวม
- สมมติฐานที่ 3 H_3 : ภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวมีอิทธิพลโดยตรงต่อคุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยว
- สมมติฐานที่ 4 H_4 : ความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยวมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจรวม
- สมมติฐานที่ 5 H_5 : คุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยวมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยว
- สมมติฐานที่ 6 H_6 : คุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยวมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจรวม
- สมมติฐานที่ 7 H_7 : ความพึงพอใจรวมมีอิทธิพลโดยตรงต่อความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว

สำหรับในบทความนี้ จะนำกรอบแนวคิดข้างต้นไปทดสอบกับข้อมูลภายใต้สถานการณ์วิกฤตการณ์เมืองที่แตกต่างกัน 6 สถานการณ์ (ตารางที่ 1) คือ สถานการณ์ก่อนวิกฤตปิดสนามบิน วิกฤตปิดสนามบิน หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน สอง-สามเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน วิกฤตสงกรานต์ และหนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตสงกรานต์ เพื่อทดสอบดูว่าแบบจำลองดังกล่าวสามารถใช้อธิบายพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวภายใต้สถานการณ์วิกฤตหรือความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้หรือไม่ และข้อมูลเชิงประจักษ์ได้สะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงของนักท่องเที่ยวต่างชาติภายใต้สถานการณ์วิกฤตการณ์เมืองที่แตกต่างกันอย่างไรบ้าง โดยผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเข้าใจถึงพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงของนักท่องเที่ยวต่างชาติภายใต้วิกฤตการณ์ความวุ่นวายทางการเมืองของไทย และจะนำมาสู่การวางนโยบายและมาตรการในการแก้ไขหรือเยียวยาเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อให้การท่องเที่ยวไทยกลับมาฟื้นตัวเช่นเดิม

รวมทั้งยังเป็นข้อมูลที่สำคัญในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหากเกิดเหตุการณ์ในลักษณะเดียวกันในอนาคตได้ทันทั่วทั้งที่

3.2 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาในบทความนี้ได้จากการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2551 ถึงวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 โดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวต่างชาติที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ณ สนามบินเชียงใหม่และสุวรรณภูมิ รวม 4,754 ราย สำหรับรายละเอียดของจำนวนตัวอย่างแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1

จำนวนตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่างชาติภายใต้สถานการณ์ต่างๆ

สถานการณ์	ช่วงเวลาเก็บข้อมูล	จำนวนตัวอย่าง
ก่อนวิกฤตปิดสนามบิน	1 ต.ค. 2551-25 พ.ย. 2551	221
วิกฤตปิดสนามบิน	2-9 ธ.ค. 2551	453
หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน	26 ธ.ค. 2551-31 ม.ค. 2552	291
สอง-สามเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน	1 ก.พ.- 7 เม.ย. 2552	2,663
วิกฤตสงกรานต์	8-22 เม.ย. 2552	833
หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตสงกรานต์	23 เม.ย.-18 พ.ค. 2552	293
รวมทั้งหมด	1 ต.ค. 2551-18 พ.ค. 2552	4,754

สำหรับชุดคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 7 ส่วน โดยชุดคำถามที่นำมาใช้ในการศึกษาประกอบด้วยชุดคำถามที่เกี่ยวกับภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทยจำนวน 14 คำถาม ความพึงพอใจที่เกิดจากการใช้บริการในกิจกรรมท่องเที่ยวของไทยจำนวน 13 คำถาม คุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยวในประเทศไทยจำนวน 3 คำถาม ความพึงพอใจรวมที่ได้รับจากการท่องเที่ยวในประเทศไทยจำนวน 3 คำถาม และความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทยจำนวน 3 คำถาม

โดยในแต่ละคำถามจะให้นักท่องเที่ยวที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นและทัศนคติผ่านระดับคะแนนตั้งแต่ 1-5 (น้อยที่สุด-มากที่สุด)

3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองในรูปที่ 1 ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝง โดยตัวแปรสังเกตได้ได้มาจากการหาค่าเฉลี่ยของชุดคำถามแต่ละคำถามที่อยู่ในแบบสอบถาม หรือจากค่าคะแนนที่ได้รับจากประเมินโดยนักท่องเที่ยว ซึ่งในแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษามีตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 19 ตัวแปร เป็นตัวแปรอิสระ 6 ตัวแปร และตัวแปรตาม 13 ตัวแปร ส่วนตัวแปรแฝงมีทั้งหมด 5 ตัวแปร เป็นตัวแปรแฝงอิสระ 1 ตัวแปร คือ ภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว และเป็นตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรตาม 4 ตัวแปร คือ ความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยว คุณค่าที่รับรู้จากการท่องเที่ยว ความพึงพอใจรวม และความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว (ดูรายละเอียดในตารางที่ 2)

ตารางที่ 2

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาและที่มาของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	คำถาม
กลุ่มตัวแปรอิสระ		
ภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว (DI)	สิ่งดึงดูดใจที่เป็นธรรมชาติ (ATT_N)	1. ทะเล และชายหาด 2. แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติอื่นๆ
	สิ่งดึงดูดใจที่เกิดจากมนุษย์ (ATT_MM)	4. วัฒนธรรม 5. อาหาร
	กิจกรรมการท่องเที่ยวทางเลือก (COM_S)	6. ชีวิตยามราตรี 7. ช็อปปิ้ง 8. สปา/การนวด
	บรรยากาศทางสังคม (S_ATMO)	9. ผู้คน (ความสดใสของผู้คน) 10. คุณภาพบริการ 3. วิถีไทย (ชีวิตที่ผ่อนคลาย)
	การบริการของภาครัฐ (PUB_U)	11. ความสะอาด 12. ความปลอดภัย 13. การคมนาคมติดต่อ
	ราคาที่สมเหตุสมผล (P_COM)	14. ราคาที่สมเหตุสมผล

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	คำถาม
กลุ่มตัวแปรตาม		
ความพึงพอใจในกิจกรรม ท่องเที่ยว (ATTRI_S)	สิ่งดึงดูดใจที่เป็นธรรมชาติ (ATT_NS)	1. ทะเล ชายหาด 2. แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติอื่นๆ 3. สภาพอากาศ
	สิ่งดึงดูดใจที่เกิดจากมนุษย์ (ATT_MMS)	4. แหล่งท่องเที่ยวมรดกโลก 5. แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอื่นๆ 6. อาหาร
	กิจกรรมท่องเที่ยวทางเลือก (COM_SS)	7. ชีวิตยามราตรี 8. ช็อปปิ้ง 9. สปา/การนวด
	สิ่งอำนวยความสะดวก (FAC)	11. ที่พัก 12. ความสะอาด 13. ความปลอดภัย 14. การคมนาคมติดต่อ
คุณค่าที่ได้รับจากการ ท่องเที่ยว (PV)	ค่าน้ำเงิน (VM)	1. คำนวณกับเงินที่จ่าย
	ค่าน้ำเวลา (UT)	2. คำนวณกับเวลาที่เสียไป
	ประสบการณ์ค่าน้ำ (WE)	3. ได้รับประสบการณ์ที่คุ้มค่า
ความพึงพอใจรวม (OVS)	ได้รับความเพลิดเพลิน (OVS_1)	1. ได้รับความเพลิดเพลิน
	ดีกว่าที่คาดหวัง (OVS_2)	2. ดีกว่าที่คาดหวัง
	พอใจที่เลือกมาเที่ยวประเทศไทย (OVS_3)	3. พอใจที่เลือกมาเที่ยวประเทศไทย
ความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว (DL)	จะกลับมาเที่ยวอีกครั้งอย่างแน่นอน (DL_2)	2. จะกลับมาเที่ยวอีกครั้งอย่างแน่นอน
	จะแนะนำให้เพื่อน/ครอบครัวมา เที่ยว (DL_3)	3. จะแนะนำให้เพื่อน/ครอบครัวมาเที่ยว
	ยินดีจ่ายเพื่อกลับมาอีกครั้ง (WPC)	4. ยินดีจ่ายเพื่อกลับมาอีกครั้ง

4. ผลการศึกษา

จากข้อมูลการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนของภาพลักษณ์ ความพึงพอใจ คุณค่าที่ได้รับ และความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยวภายใต้สถานการณ์ต่างๆ เมื่อเทียบกับสถานการณ์ก่อนวิกฤตปิดสนามบิน ที่แสดงในตารางที่ 3 พบว่า ภายใต้สถานการณ์วิกฤตการเมืองที่เกิดขึ้นมีผลทำให้ภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทยในสายตาของนักท่องเที่ยวต่างชาติมีการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะภาพลักษณ์ในเรื่องของบรรยากาศทางสังคมและการบริการของภาครัฐ รวมถึงความปลอดภัยที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีค่าคะแนนลดลงอย่างเห็นได้ชัดหลังจากเกิดวิกฤตการเมืองเพียง 1 เดือน (ทั้งสองเหตุการณ์) หรืออาจกล่าวได้ว่า วิกฤตการเมืองที่เกิดขึ้นมีผลทำให้ภาพลักษณ์ในเรื่องของบรรยากาศทางสังคม และการบริการของภาครัฐลดลง ในขณะที่ภาพลักษณ์ในเรื่องอื่นๆ มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น การที่ภาพลักษณ์มีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนักในวิกฤตครั้งที่ 1 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า นักท่องเที่ยวได้สัมผัสกับผู้ประท้วงโดยตรง แต่ไม่ได้รับรู้ถึงความรู้สึกไม่ปลอดภัย ส่วนการบริการของภาครัฐที่มีค่าคะแนนลดลงในวิกฤตครั้งนี้เป็นเพราะสนามบินอยู่ติดหาดความพร้อมในการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า ในวิกฤตครั้งแรก (ปิดสนามบิน) ค่าคะแนนของภาพลักษณ์มีการเปลี่ยนแปลงลดลง (-0.03) ในขณะที่วิกฤตครั้งที่สอง (วิกฤตสงกรานต์) กลับมีค่าคะแนนเพิ่มขึ้น (0.12) เนื่องจากการปิดสนามบินมีผลกระทบโดยตรงต่อนักท่องเที่ยวต่างชาติ ในขณะที่วิกฤตสงกรานต์ซึ่งเกิดขึ้นเฉพาะบางพื้นที่ในกรุงเทพฯ และพัทยา ซึ่งไม่มีผลกระทบโดยตรงต่อนักท่องเที่ยวต่างชาติ ทั้งนี้ นักท่องเที่ยวต่างชาติยังสามารถหลีกเลี่ยงที่จะเผชิญกับเหตุการณ์ดังกล่าวได้ โดยการเลือกไปท่องเที่ยวต่างจังหวัดแทน เช่น ภูเก็ต เชียงใหม่ เป็นต้น นอกจากนี้ นักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาในช่วงหลังวิกฤต โดยเฉพาะ 1 เดือนหลังจากเกิดวิกฤตมักจะมีการรับรู้ถึงสถานการณ์วิกฤตที่รุนแรงมากกว่านักท่องเที่ยวที่ท่องเที่ยวอยู่ในช่วงที่เกิดวิกฤตหรือช่วงอื่นๆ เพราะนักท่องเที่ยวกลุ่มดังกล่าวจะมีการรับรู้ถึงความเสี่ยงหรือสถานการณ์วิกฤตผ่านสื่อต่างๆ ที่มักมีการตอกย้ำภาพความรุนแรงของวิกฤตที่เกิดขึ้น ดังนั้น นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในช่วงเวลาดังกล่าวจึงมีระดับคะแนนของภาพลักษณ์ต่ำกว่าช่วงอื่นๆ ((-4.06) สำหรับกรณี 1 เดือนหลังวิกฤตปิดสนามบิน และ(-3.42) สำหรับกรณี 1 เดือนหลังจากวิกฤตสงกรานต์) ส่วนความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยวจะมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมากในเรื่องของความพึงพอใจที่มีต่อสิ่งอำนวยความสะดวก เนื่องจากวิกฤตการเมืองที่เกิดขึ้นมีผลทำให้นักท่องเที่ยวลดความเชื่อมั่นในเรื่องของความปลอดภัย และขาดความสะดวกสบายในด้านการ

คมนาคมติดต่อ โดยเฉพาะวิกฤตปิดสนามบิน ซึ่งนักท่องเที่ยวต่างชาติต้องไปใช้สนามบินอุตะเภานี้ที่ไม่มีความพร้อมเชิงพาณิชย์ ในขณะที่เดียวกันคุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยว ความพึงพอใจรวม และความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยวก็มีระดับคะแนนลดลงมากในช่วงวิกฤตปิดสนามบิน (วิกฤตครั้งที่ 1) เช่นเดียวกัน ก่อนที่จะปรับตัวดีขึ้นอย่างต่อเนื่องแม้ว่าจะเกิดวิกฤตสงกรานต์ (วิกฤตครั้งที่ 2)

ตารางที่ 3

การเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์ คุณค่าที่ได้รับ ความพึงพอใจ และความภักดี
ต่อแหล่งท่องเที่ยวภายใต้สถานการณ์ต่างๆ

รายการ	Crisis1	Post-Crisis11	Post-Crisis12	Crisis2	Post-Crisis2
ก. ภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทย	-0.03	-4.06	-3.93	0.12	-3.42
- สิ่งดึงดูดใจที่เป็นธรรมชาติ	3.11	-1.42	-1.34	0.85	0.78
- สิ่งดึงดูดใจที่เกิดจากมนุษย์	-0.52	-5.10	-5.72	-2.33	-5.32
- กิจกรรมการท่องเที่ยวทางเลือก	-1.84	-1.31	-1.11	0.94	-5.83
- บรรยากาศทางสังคม	0.69	-6.52	-6.05	-1.06	-4.64
- การบริการของภาครัฐ	-2.94	-6.87	-5.94	2.68	-6.20
- ราคาที่สมเหตุสมผล	0.85	-3.60	-3.79	0.03	0.28
ข. ความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยว	-0.98	-3.55	-3.60	0.33	-3.38
- สิ่งดึงดูดใจที่เป็นธรรมชาติ	2.83	0.16	-0.10	2.72	0.37
- สิ่งดึงดูดใจที่เกิดจากมนุษย์	0.70	-3.74	-4.22	-1.42	-4.98
- กิจกรรมการท่องเที่ยวทางเลือก	0.54	-3.13	-2.83	0.44	-4.35
- สิ่งอำนวยความสะดวก	-8.01	-7.47	-7.21	-0.42	-4.52
ค. คุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยว	-7.46	-1.79	-2.26	-0.61	-0.51
- ค่ำเงิน	-6.42	-1.04	-1.34	-0.55	2.29
- ค่ำเวลา	-8.61	-3.07	-3.56	-1.09	0.19
- ประสบการณ์ที่คุ้มค่า	-7.28	-1.23	-1.84	-0.19	-3.86

ง. ความพึงพอใจรวม	-9.49	-1.75	-2.26	-1.17	-1.83
- ได้รับความเพลิดเพลิน	-7.34	-2.82	-3.21	-1.64	-0.79
- ดีกว่าที่คาดหวัง	-12.38	-0.91	-1.39	-0.77	-2.16
- พอใจที่เลือกมาเที่ยว ประเทศไทย	-9.07	-1.41	-2.06	-1.05	-2.59
จ. ความภักดีต่อแหล่ง ท่องเที่ยว	-11.21	-5.89	-5.81	-2.64	-2.01
- จะกลับมาเที่ยวอีกครั้ง	-10.90	-10.48	-9.67	-3.96	-0.61
- จะแนะนำให้เพื่อน/ครอบครัว มาเที่ยว	-11.49	-4.57	-4.82	-2.91	-5.19
- ยินดีจ่ายเพื่อกลับมาอีก ครั้ง	-11.24	-2.75	-3.05	-1.07	-0.08

หมายเหตุ: Crisis1 = วิกฤตปิดสนามบิน, Post-Crisis11 = หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน,
Post-Crisis12 = สอง-สามเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน, Crisis2 = วิกฤตสงกรานต์
และPost-Crisis2 = หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตสงกรานต์

ที่มา: จากการคำนวณ

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองในรูปที่ 1 คือ การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ซึ่งโดยทั่วไปจะต้องทดสอบความคงที่ภายใน (Internal consistency) ด้วยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (หรือที่เรียกว่า Cronbach's alpha) โดยค่า Cronbach's alpha จะต้องไม่ค่าน้อยกว่า 0.70 (Nunnally and Bernstein, 1994, pp.264-265) จึงแสดงว่า กลุ่มตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างองค์ประกอบมีระดับความเชื่อมั่นสูง นอกจากนี้จะต้องพิจารณาค่า item-to-total correlation ประกอบด้วย โดยค่า item-to-total correlation จะต้องไม่ค่าน้อยกว่า 0.30 (Parasuraman, Zeithaml and Berry, 1988, p.23) จึงถือได้ว่าการเพิ่มตัวแปรดังกล่าวเข้าไปในองค์ประกอบจะทำให้ค่า Alpha มีค่าดีขึ้น ผลการคำนวณค่า Cronbach's alpha ที่แสดงในตารางที่ 4 พบว่า ตัวแปรทั้งหมดมีค่า Cronbach's alpha มากกว่า 0.70 และมีค่า item-to-total correlation มากกว่า 0.30 แสดงว่า ตัวแปรที่นำมาใช้ศึกษาครั้งนี้มีระดับความเชื่อมั่นสูง และการเพิ่มตัวแปรต่างๆ เข้าไปในองค์ประกอบต่างๆ ได้ ทำให้ค่า Alpha มีค่าดีขึ้น

ตารางที่ 4
ผลการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

องค์ประกอบ	Pre-Crisis1		Crisis1		Post-Crisis11		Post-Crisis12		Crisis2		Post-Crisis2	
	C.A.	Corr.	C.A.	Corr.	C.A.	Corr.	C.A.	Corr.	C.A.	Corr.	C.A.	Corr.
ก. ภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทย	0.81	-	0.82	-	0.75	-	0.78	-	0.79	-	0.80	-
- สิ่งดึงดูดใจที่เป็นธรรมชาติ	0.78 ¹	0.57	0.80 ¹	0.56	0.72 ¹	0.43	0.75 ¹	0.51	0.77 ¹	0.45	0.80 ¹	0.40
- สิ่งดึงดูดใจที่เกิดจากมนุษย์	0.77 ¹	0.63	0.80 ¹	0.57	0.70 ¹	0.52	0.75 ¹	0.54	0.74 ¹	0.58	0.74 ¹	0.64
- กิจกรรมการท่องเที่ยวทางเลือก	0.79 ¹	0.51	0.79 ¹	0.66	0.71 ¹	0.47	0.75 ¹	0.51	0.75 ¹	0.54	0.75 ¹	0.61
- บรรยากาศทางสังคม	0.73 ¹	0.80	0.77 ¹	0.75	0.67 ¹	0.62	0.71 ¹	0.70	0.71 ¹	0.71	0.73 ¹	0.69
- การบริการของภาครัฐ	0.81 ¹	0.46	0.81 ¹	0.56	0.70 ¹	0.51	0.75 ¹	0.85	0.78 ¹	0.45	0.80 ¹	0.39
- ราคาที่สมเหตุสมผล	0.80 ¹	0.50	0.81 ¹	0.52	0.74 ¹	0.37	0.77 ¹	0.45	0.76 ¹	0.52	0.76 ¹	0.58
ข. ความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยว	0.76	-	0.84	-	0.79	-	0.72	-	0.76	-	0.80	-
- สิ่งดึงดูดใจที่เป็นธรรมชาติ	0.69 ¹	0.56	0.80 ¹	0.66	0.75 ¹	0.58	0.65 ¹	0.51	0.72 ¹	0.54	0.78 ¹	0.55
- สิ่งดึงดูดใจที่เกิดจากมนุษย์	0.66 ¹	0.62	0.77 ¹	0.71	0.72 ¹	0.64	0.62 ¹	0.57	0.65 ¹	0.66	0.71 ¹	0.69
- กิจกรรมการท่องเที่ยวทางเลือก	0.73 ¹	0.48	0.80 ¹	0.65	0.76 ¹	0.57	0.69 ¹	0.46	0.73 ¹	0.52	0.75 ¹	0.61
- สิ่งอำนวยความสะดวก	0.70 ¹	0.55	0.80 ¹	0.66	0.73 ¹	0.62	0.67 ¹	0.49	0.72 ¹	0.53	0.75 ¹	0.60
ค. คุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยว	0.77	-	0.87	-	0.75	-	0.75	-	0.77	-	0.79	-
- ค่ำเงิน	0.71 ¹	0.59	0.84 ¹	0.73	0.72 ¹	0.54	0.71 ¹	0.53	0.73 ¹	0.56	0.71 ¹	0.64
- ค่ำเวลา	0.68 ¹	0.62	0.76 ¹	0.82	0.57 ¹	0.66	0.63 ¹	0.60	0.66 ¹	0.62	0.66 ¹	0.69
- ประสบการณ์ที่คุ้มค่า	0.69 ¹	0.61	0.85 ¹	0.73	0.71 ¹	0.54	0.65 ¹	0.59	0.67 ¹	0.62	0.78 ¹	0.58
ง. ความพึงพอใจรวม	0.79	-	0.90	-	0.81	-	0.84	-	0.84	-	0.79	-
- ได้รับความเพลิดเพลิน	0.73 ¹	0.61	0.85 ¹	0.81	0.80 ¹	0.61	0.78 ¹	0.71	0.78 ¹	0.71	0.72 ¹	0.62
- ดีกว่าที่คาดหวัง	0.79 ¹	0.57	0.90 ¹	0.76	0.75 ¹	0.68	0.82 ¹	0.68	0.84 ¹	0.67	0.76 ¹	0.58
- พอใจที่เลือกมาเที่ยวประเทศไทย	0.62 ¹	0.72	0.82 ¹	0.85	0.64 ¹	0.74	0.74 ¹	0.75	0.74 ¹	0.77	0.65 ¹	0.68
จ. ความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว	0.83	-	0.91	-	0.76	-	0.75	-	0.81	-	0.83	-
- จะกลับมาเที่ยวอีกครั้ง	0.75 ¹	0.73	0.86 ¹	0.84	0.66 ¹	0.63	0.71 ¹	0.56	0.72 ¹	0.68	0.71	0.74
- จะแนะนำให้เพื่อน/ครอบครัวมาเที่ยว	0.80 ¹	0.67	0.88 ¹	0.81	0.75 ¹	0.54	0.64 ¹	0.61	0.75 ¹	0.65	0.76	0.70
- ยินดีจ่ายเพื่อกลับมาอีกครั้ง	0.75 ¹	0.72	0.88 ¹	0.82	0.60 ¹	0.66	0.65 ¹	0.59	0.74 ¹	0.65	0.82	0.63

หมายเหตุ : Pre-Crisis1 = ก่อนวิกฤตปิดสนามบิน, Crisis1 = วิกฤตปิดสนามบิน, Post-Crisis11 = หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน,
 Post-Crisis12 = สอง-สามเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน, Crisis2 = วิกฤตสงกรานต์ และ Post-Crisis2 = หนึ่งเดือนหลังจาก
 วิกฤตสงกรานต์

: C.A. = Cronbach's alpha; Corr. = item-to-total correlation; 1 = Cronbach's alpha if item deleted.

ที่มา: จากการคำนวณ

แบบจำลองเริ่มต้นในรูปที่ 1 ถูกนำมาใช้ในการศึกษากับข้อมูลเชิงประจักษ์ภายใต้สถานการณ์ที่แตกต่างกัน 6 สถานการณ์ ซึ่งจากแบบจำลองเริ่มต้นได้มีการปรับปรุงแบบจำลองโดยเพิ่มความสัมพันธ์ในส่วนของค่าคลาดเคลื่อนจากการวัดของตัวแปรภายนอกและภายใน เพื่อให้ค่าสถิติที่ใช้วัดความกลมกลืน (Goodness of fit) ของแบบจำลองมีค่าภายใต้เงื่อนไขที่เหมาะสมดังแสดงในตารางที่ 5 และเพื่อให้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากความคิดเห็นและทัศนคติของนักท่องเที่ยวต่างชาติในช่วงสถานการณ์ต่างๆ สะท้อนผ่านแบบจำลองที่สร้างขึ้น

ตารางที่ 5
ค่าสถิติที่ใช้วัดความกลมกลืน (Goodness of fit) ของแบบจำลองที่ใช้
ในการศึกษาภายใต้สถานการณ์ต่างๆ

สถิติที่ใช้วัดความ กลมกลืน	เงื่อนไข	Pre-Crisis1	Crisis1	Post- Crisis11	Post- Crisis12	Crisis2	Post- Crisis2
1. χ^2	χ^2 ต่ำและไม่ Sig.	144.77 (P. = 0.11)	124.23 (P. = 0.11)	134.89 (P. = 0.11)	94.52 (P. = 0.11)	109.67 (P. = 0.13)	116.11 (P. = 0.12)
2. χ^2 / df	ไม่ควรเกิน 2.00	1.16	1.17	1.16	1.20	1.17	1.17
3. RMSEA	ต่ำกว่า 0.05	0.027	0.020	0.024	0.009	0.014	0.024
4. RMR	เข้าใกล้ 0	0.021	0.026	0.021	0.012	0.013	0.048
5. GFI	เข้าใกล้ 1	0.94	0.97	0.95	0.99	0.99	0.96
6. AGFI	มากกว่า 0.90	0.90	0.95	0.92	0.99	0.97	0.92

หมายเหตุ : Pre-Crisis1 = ก่อนวิกฤตปิดสนามบิน, Crisis1 = วิกฤตปิดสนามบิน, Post-Crisis11 = หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน, Post-Crisis12 = สอง-สามเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน, Crisis2 = วิกฤตสงกรานต์ และ Post-Crisis2 = หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตสงกรานต์ : χ^2 = Chi-square; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; RMR = Root Mean Square Residual; GFI = Goodness of Fit Index; AGFI = Adjusted Goodness of Fit Index.

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการศึกษาที่ได้ พบว่า แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างภาพลักษณ์ คุณค่าที่ได้รับความพึงพอใจ และความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยวที่สร้างขึ้น สามารถใช้อธิบายพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวต่างชาติภายใต้สถานการณ์วิกฤตการณ์เมืองที่แตกต่างกันได้ แต่ภายใต้วิกฤตการณ์เมืองที่เกิดขึ้นได้ทำให้ภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทยมีการเปลี่ยนแปลงในขณะเดียวกันก็ทำให้คุณค่าที่ได้รับความพึงพอใจ และความภักดีที่มีต่อการท่องเที่ยวไทยมีการเปลี่ยนแปลงด้วย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆ ภายในสมการโครงสร้างมีผลทำให้ขนาดของอิทธิพลหรือขนาดของความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ภายในสมการโครงสร้างมีความแตกต่างกันตามสถานการณ์วิกฤตการณ์เมืองที่เกิดขึ้น ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า วิกฤตการณ์เมืองที่เกิดขึ้นไม่ได้ทำให้โครงสร้างพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวมีการเปลี่ยนแปลง แต่ทำให้พฤติกรรมภายในโครงสร้างมีการเปลี่ยนแปลง เช่น ความพึงพอใจ พฤติกรรมในอนาคต เช่น โอกาสในการกลับมาเที่ยวซ้ำ เป็นต้น

จากการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ที่สรุปไว้ในตารางที่ 6 พบว่า ภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทยมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยว คุณค่าที่ได้รับ และความพึงพอใจรวม ยกเว้น ในสามกรณี คือ สถานการณ์วิกฤตการณ์เมืองทั้งสองสถานการณ์และสถานการณ์หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตสงกรานต์ ทั้งนี้เพราะความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่อยู่ในช่วงเหตุการณ์วิกฤตอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงดังกล่าวได้ เช่น รับรู้ต่อบรรยากาศทางสังคมที่เปลี่ยนแปลง การได้รับการขอโทษหรือการดูแลอย่างพิเศษจากคนไทย การดูแลของรัฐบาลไทย เป็นต้น การรับรู้ผลกระทบของวิกฤตจากความสัมพันธ์กับคนท้องถิ่นนอกเหนือจากการท่องเที่ยวกลายเป็นหนึ่งในตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่อยู่ในช่วงวิกฤต ซึ่งแบบจำลองที่สร้างขึ้นไม่ได้ออกแบบให้สามารถรองรับสถานการณ์วิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้น และไม่มีตัวแปรดังกล่าวในแบบจำลอง ดังนั้นภาพลักษณ์จึงไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจรวมในช่วงที่เกิดวิกฤต ในขณะที่ความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยวจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจรวมในช่วงดังกล่าว และจะไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจรวมในช่วงสถานการณ์สอง-สามเดือนหลังจากปิดสนามบิน และสถานการณ์หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตสงกรานต์ ส่วนคุณค่าที่ได้รับยังคงมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยวและความพึงพอใจรวม ในขณะเดียวกันความพึงพอใจรวมยังคงมีอิทธิพลโดยตรงต่อความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทยในทุกสถานการณ์ ดังนั้นอาจ

กล่าวได้ว่า หากวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้ภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทยเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมอื่นๆ ของนักท่องเที่ยวต่างชาติ และยังมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทยผ่านคุณค่าที่ได้รับและความพึงพอใจจากการท่องเที่ยวในประเทศไทย

ตารางที่ 6

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

สมมติฐานหลักที่	Pre-Crisis1	Crisis1	Post-Crisis11	Post-Crisis12	Crisis2	Post-Crisis2
1. ภาพลักษณ์ $\Rightarrow$ ความพึงพอใจในกิจกรรม	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ภาพลักษณ์ $\Rightarrow$ ความพึงพอใจรวม	✓	✗	✓	✓	✗	✗
3. ภาพลักษณ์ $\Rightarrow$ คุณค่าที่ได้รับ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ความพึงพอใจในกิจกรรม $\Rightarrow$ ความพึงพอใจรวม	✓	✓	✓	✗	✓	✗
5. คุณค่าที่ได้รับ $\Rightarrow$ ความพอใจในกิจกรรม	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6. คุณค่าที่ได้รับ $\Rightarrow$ ความพึงพอใจรวม	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7. ความพึงพอใจรวม $\Rightarrow$ ความภักดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ: ✓ คือ ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ ส่วน ✗ คือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก

ผลการประมาณค่าน้ำหนักองค์ประกอบในตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า น้ำหนักองค์ประกอบของภาพลักษณ์มีความแตกต่างกันภายใต้สถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น เนื่องจากคำถามที่ใช้ถามถึงภาพลักษณ์ในการศึกษานี้ เป็นภาพลักษณ์ก่อนการเดินทางมาท่องเที่ยว ดังนั้นกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มแรก (ก่อนวิกฤตปิดสนามบิน และวิกฤตปิดสนามบิน) จึงยังมีบรรยากาศทางสังคมเป็นองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ โดยบรรยากาศทางสังคมซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทยมีค่าน้ำหนักลดลงจาก 0.57 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในสถานการณ์ก่อนปิดสนามบิน เป็น 0.42 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในสถานการณ์หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตสงกรานต์ โดยเฉพาะกลุ่มสุดท้ายซึ่งได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับความวุ่นวาย

ทางการเมืองในประเทศไทยผ่านสื่อและการบอกเล่าจากบุคคลต่างๆ ก่อนที่จะเดินทางมาท่องเที่ยวยังประเทศไทย จึงทำให้ภาพลักษณ์ในเรื่องของบรรยากาศทางสังคมมีค่าต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในสถานการณ์อื่นๆ แต่เป็นที่สังเกตว่า นักท่องเที่ยวต่างชาติกลุ่มนี้จะมีภาพลักษณ์ในเรื่องของราคาที่สมเหตุสมผลหรือองค์ประกอบทางด้านราคาที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญสูงกว่าองค์ประกอบอื่นๆ อย่างเห็นได้ชัด (0.64) ซึ่งเป็นไปได้ว่านักท่องเที่ยวกลุ่มนี้อาจเป็นกลุ่มที่หาโอกาสในการเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยในช่วงนอกฤดูการท่องเที่ยว (Low seasons) นอกจากนี้ยังพบว่า ภาพลักษณ์ในเรื่องการบริการของภาครัฐจะมีค่าน้ำหนักความสำคัญลดลงหลังจากเหตุการณ์ปิดสนามบิน (จาก 0.61 เป็น 0.41) ในขณะที่ภาพลักษณ์ในเรื่องของราคาที่สมเหตุสมผลจะมีค่าน้ำหนักความสำคัญเพิ่มขึ้นหลังจากเหตุการณ์ดังกล่าว (จาก 0.50 เป็น 0.64) ส่วนภาพลักษณ์ในเรื่องของสิ่งดึงดูดใจกลับไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่ชัดเจน ผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า วิกฤตการเมืองที่ผ่านมามีผลกระทบทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์ที่สำคัญของการท่องเที่ยวไทย คือ บรรยากาศทางสังคม โดยผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นในระยะสั้นเพียง 1-2 เดือน และทำให้ภาพลักษณ์ในเรื่องของความปลอดภัยและการบริการต่างๆ ของภาครัฐมีค่าน้ำหนักความสำคัญลดลง ในขณะที่ภาพลักษณ์ในเรื่องของราคาที่สมเหตุสมผลกลับเป็นองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญเพิ่มขึ้น เมื่อนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้คิด/นึกถึงภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทย

แม้ว่าจะเกิดเหตุการณ์วิกฤตการเมืองขึ้นก็ตาม ความพึงพอใจในสิ่งดึงดูดใจที่เป็นธรรมชาติและที่เกิดจากมนุษย์ยังคงเป็นองค์ประกอบหลักของความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยว อาจเป็นเพราะว่า วิกฤตการเมืองที่เกิดขึ้นไม่ได้ไปทำลายหรือลดทอนความดึงดูดใจของสิ่งต่างๆ เหล่านั้น (ตารางที่ 7) แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า ความพึงพอใจในสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งรวมถึงความปลอดภัยจะมีค่าน้ำหนักความสำคัญลดลงอย่างต่อเนื่องหลังจากเหตุการณ์ปิดสนามบินจาก 0.80 เป็น 0.49 ในขณะที่ความรู้สึกที่ว่าพอใจที่ตัดสินใจเลือกมาเที่ยวประเทศไทยยังคงเป็นองค์ประกอบหลักในความพึงพอใจรวมในทุกๆ สถานการณ์ และความรู้สึกที่ว่าดีกว่าที่คาดหวังจะมีค่าน้ำหนักความสำคัญมากขึ้นในช่วงเกิดวิกฤตการเมืองทั้งสองเหตุการณ์ (0.87 และ 0.66) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการต่างๆ ในช่วงวิกฤตการเมืองทั้งสองเหตุการณ์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทำให้นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจมากกว่าที่คาดหวัง และวิกฤตการเมืองที่ผ่านมามีได้ทำให้ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก มีแต่การเปลี่ยนแปลงในเรื่องของความพึงพอใจ

เกี่ยวกับความปลอดภัยและการคมนาคมที่ไม่สะดวกซึ่งสะท้อนผ่านตัวแปรสิ่งอำนวยความสะดวก

นอกจากนี้ไม่ว่าจะเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตาม การได้รับประสบการณ์ที่คุ้มค่าเมื่อมาเที่ยวประเทศไทยยังคงเป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดเมื่อประเมินถึงคุณค่าที่ได้รับจากการมาท่องเที่ยวในประเทศไทย แต่อย่างไรก็ตามในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทั้งสองเหตุการณ์ ความคุ้มค่าเงินจะมีน้ำหนักความสำคัญเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดก่อนที่จะปรับตัวลดลงหลังจากเหตุการณ์ดังกล่าว ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า วิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อคุณค่าที่ได้รับเพียงเล็กน้อย โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้ความรู้สึกว่าคุ้มค่าเงินที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยมีความสำคัญมากขึ้น แต่ยังน้อยกว่าความรู้สึกที่ที่ได้รับประสบการณ์ที่คุ้มค่าเมื่อเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทย

ส่วนค่าน้ำหนักองค์ประกอบของความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทยก็มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย โดยความคิดที่ว่า จะกลับมาเที่ยวประเทศไทยอีกครั้งยังคงเป็นองค์ประกอบหลักและมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดในองค์ประกอบทั้งหมดของความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทย โดยองค์ประกอบดังกล่าวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงมากในช่วงเหตุการณ์ปิดสนามบิน (0.96) และปรับตัวลดลงหลังจากนั้น 1 เดือน (0.56) ก่อนที่จะปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 0.59 (สอง-สามเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน) เป็น 0.68 (หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตสงกรานต์) นอกจากนี้ เป็นที่น่าสนใจว่าในช่วงเหตุการณ์ปิดสนามบินตัวแปรความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่าช่วงอื่นๆ อย่างเห็นได้ชัด ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า หากเหตุการณ์วิกฤตการณ์เมืองหรือเหตุการณ์วิกฤตใดๆ ที่เกิดขึ้นมีผลกระทบโดยตรงต่อนักท่องเที่ยวต่างชาติ เช่น การปิดสนามบิน หรือการประท้วง ณ แหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น ก็จะมีผลทำให้ความภักดีที่มีต่อแหล่งท่องเที่ยวมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมาก โดยเฉพาะในเรื่องของการตัดสินใจกลับมาเที่ยวซ้ำในอนาคต

ตารางที่ 7
ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรแฝงในแบบจำลองที่ใช้
ในการศึกษาภายใต้สถานการณ์ต่างๆ

องค์ประกอบ	Pre-Crisis1	Crisis1	Post-Crisis11	Post-Crisis12	Crisis2	Post-Crisis2
ก. ภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทย						
- สิ่งดึงดูดใจที่เป็น						
ธรรมชาติ	0.41	0.32	0.50	0.47	0.36	0.37
- สิ่งดึงดูดใจที่เกิดจาก						
มนุษย์	0.50	0.39	0.35	0.53	0.48	0.38
- กิจกรรมการท่องเที่ยว						
ทางเลือก	0.37	0.44	0.28	0.42	0.35	0.42
- บรรยากาศทางสังคม	0.57	0.61	0.53	0.52	0.55	0.42
- การบริการของภาครัฐ	0.33	0.61	0.52	0.41	0.36	0.41
- ราคาที่สมเหตุสมผล	0.43	0.50	0.25	0.49	0.58	0.64
ข. ความพึงพอใจในกิจกรรม						
ท่องเที่ยว						
- สิ่งดึงดูดใจที่เป็น						
ธรรมชาติ	0.46	0.51	0.50	0.53	0.56	0.39
- สิ่งดึงดูดใจที่เกิดจาก						
มนุษย์	0.47	0.59	0.47	0.48	0.53	0.55
- กิจกรรมการท่องเที่ยว						
ทางเลือก	0.39	0.53	0.46	0.44	0.46	0.54
- สิ่งอำนวยความสะดวก	0.43	0.80	0.54	0.45	0.48	0.49

ตารางที่ 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ	Pre-Crisis1	Crisis1	Post-Crisis11	Post-Crisis12	Crisis2	Post-Crisis2
ค. คุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยว						
- ค่ำเงิน	0.42	0.67	0.50	0.46	0.51	0.42
- ค่ำเวลา	0.49	0.85	0.55	0.55	0.53	0.49
- ประสพการณ์ที่ค่ำ	0.50	0.71	0.50	0.59	0.59	0.52
ง. ความพึงพอใจรวม						
- ได้รับความเพลิดเพลิน	0.49	0.83	0.42	0.62	0.60	0.46
- ดีกว่าที่คาดหวัง	0.49	0.87	0.67	0.63	0.66	0.46
- พอใจที่เลือกมาเที่ยวประเทศไทย	0.51	0.85	0.51	0.64	0.63	0.57
จ. ความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว						
- จะกลับมาเที่ยวอีกครั้ง	0.62	0.96	0.56	0.59	0.60	0.68
- จะแนะนำให้เพื่อน/ครอบครัวมาเที่ยว	0.54	0.85	0.49	0.75	0.68	0.62
- ยินดีจ่ายเพื่อกลับมาอีกครั้ง	0.48	0.92	0.52	0.79	0.56	0.60

หมายเหตุ : Pre-Crisis1 = ก่อนวิกฤตปิดสนามบิน, Crisis1 = วิกฤตปิดสนามบิน, Post-Crisis11 = หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน, Post-Crisis12 = สอง-สามเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน, Crisis2 = วิกฤตสงกรานต์ และ Post-Crisis2 = หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตสงกรานต์

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการ โครงสร้างที่แสดงในตารางที่ 8 พบว่าแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษานี้สามารถอธิบายความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างภาพลักษณ์และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวต่างชาติได้ แต่น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองจะเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ยกเว้น ในช่วงที่เกิดเหตุการณ์วิกฤต เช่น ในกรณีของความพึงพอใจรวมได้รับอิทธิพลจากตัวแปรนอกแบบจำลองมากกว่าตัวแปรที่อยู่ในแบบจำลอง เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม ภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทยยังคงมีอิทธิพลโดยตรงต่อคุณค่าที่ได้รับมากกว่าตัวแปรอื่นๆ และมีขนาดของอิทธิพลที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนักไม่ว่าจะอยู่ภายใต้สถานการณ์วิกฤตใดๆ ก็ตาม อาจเป็นเพราะว่า การเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์ที่เกิดจากวิกฤตการณ์เมืองมิได้ทำให้นักท่องเที่ยวต่างชาติกลุ่มนี้รู้สึกไม่คุ้มค่าในการท่องเที่ยวประเทศไทย และเป็นที่น่าสังเกตว่า อิทธิพลโดยตรงของภาพลักษณ์ที่มีต่อความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยวไม่มีแบบแผนการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงของอิทธิพลโดยตรงของภาพลักษณ์ที่มีต่อความพึงพอใจรวมกลับลดลง เพราะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยอื่นๆ ที่อยู่นอกแบบจำลองดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ในขณะที่เดียวกันคุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยวในประเทศไทยก็มีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจรวมเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า วิกฤตการณ์เมืองที่เกิดขึ้นมีส่วนทำให้ขนาดของอิทธิพลของตัวแปรต่างๆ ภายในแบบจำลองโครงสร้างพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวต่างชาติมีการเปลี่ยนแปลงเพียงบางส่วนเท่านั้น โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะเกิดขึ้นและเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเป็นสำคัญ ทั้งที่เป็นความพึงพอใจรวมและความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยว

ตารางที่ 8

ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการโครงสร้างของแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาภายใต้สถานการณ์ต่างๆ

ตัวแปร	Pre- Crisis1	Crisis1	Post- Crisis11	Post- Crisis12	Crisis2	Post- Crisis2
ก. ภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยว						
ไทย						
- ความพึงพอใจในกิจกรรม ท่องเที่ยว	0.25	0.33	0.31	0.42	0.33	0.57
- คุณค่าที่ได้รับจากการ ท่องเที่ยว	0.52	0.44	0.55	0.54	0.59	0.46
- ความพึงพอใจรวม	0.16	0.05 ^{NS}	0.13	0.17	0.02 ^{NS}	0.06 ^{NS}
ข. ความพึงพอใจในกิจกรรม						
ท่องเที่ยว						
- ความพึงพอใจรวม	0.36	0.12	0.29	0.04 ^{NS}	0.10	0.01 ^{NS}
ค. คุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยว						
- ความพึงพอใจในกิจกรรม ท่องเที่ยว	0.54	0.47	0.49	0.41	0.39	0.25
- ความพึงพอใจรวม	0.46	0.82	0.54	0.75	0.75	0.81
ง. ความพึงพอใจรวม						
- ความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว	0.90	0.89	0.98	0.80	0.89	0.83

หมายเหตุ: NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%.

: Pre-Crisis1 = ก่อนวิกฤตปิดสนามบิน, Crisis1 = วิกฤตปิดสนามบิน, Post-Crisis11 = หนึ่ง
เดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน, Post-Crisis12 = สอง-สามเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน,
Crisis2 = วิกฤตสงกรานต์ และ Post-Crisis2 = หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตสงกรานต์

ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับผลการวิเคราะห์อิทธิพลโดยรวมของภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทยที่มีต่อตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลอง ดังแสดงในตารางที่ 9 พบว่า ภายใต้สถานการณ์วิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นมีผลทำให้ขนาดของอิทธิพลโดยรวมของภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทยที่มีต่อความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นจาก 0.53 เป็น 0.69 และทำให้ขนาดของอิทธิพลดังกล่าวที่มีต่อความพึงพอใจรวมและความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทยลดลงจาก 0.58 เป็น 0.38 และ 0.52 เป็น 0.37 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลงภายใต้สถานการณ์ที่แตกต่างกัน มีส่วนทำให้ขนาดของอิทธิพลของภาพลักษณ์ที่มีต่อตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองมีความแตกต่างกัน โดยภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลงอันเป็นผลมาจากวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นในประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมา มีผลทำให้ค่าอิทธิพลที่มีต่อความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น แต่ค่าอิทธิพลที่มีต่อความพึงพอใจรวมและความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทยกลับมีแนวโน้มลดลง

นอกจากนี้ภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทยสามารถอธิบายความแปรปรวนของความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทย และความพึงพอใจรวมได้มากที่สุด และอธิบายความแปรปรวนของคุณค่าที่ได้รับได้น้อยที่สุด กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์สามารถอธิบายหรือทำนายความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทยได้ประมาณร้อยละ 65-96 ในขณะที่เดียวกันก็สามารถใช้ทำนายความพึงพอใจรวมได้ประมาณร้อยละ 68-85 เนื่องจากตัวแปรทั้งสองนอกจากได้รับอิทธิพลทางตรงจากการเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์ ยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวผ่านตัวแปรความพึงพอใจในกิจกรรมและคุณค่าที่ได้รับ ในขณะที่คุณค่าที่ได้รับจะได้รับอิทธิพลทางตรงจากการเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์เพียงอย่างเดียว จึงทำให้การเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์สามารถทำนายคุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยวได้เพียงร้อยละ 0.19-0.35 เท่านั้น ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 10

ตารางที่ 9

ค่าสัมประสิทธิ์ของอิทธิพลของภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทยต่อตัวแปรต่างๆ
ในแบบจำลองภายใต้สถานการณ์ต่างๆ

ตัวแปรในแบบจำลอง	Pre-Crisis1			Crisis1			Post-Crisis11			Post-Crisis12			Crisis2			Post-Crisis2		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
ความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยว	0.25	0.28	0.53	0.33	0.21	0.54	0.31	0.27	0.58	0.42	0.22	0.64	0.33	0.23	0.56	0.57	0.12	0.69
คุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยว	0.52	-	0.52	0.44	-	0.44	0.55	-	0.55	0.54	-	0.54	0.59	-	0.59	0.46	-	0.46
ความพึงพอใจรวม	0.16	0.42	0.58	0.05	0.42	0.47	0.13	0.47	0.60	0.17	0.43	0.60	0.02	0.50	0.52	0.06	0.38	0.44
ความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว	-	0.52	0.52	-	0.42	0.42	-	0.58	0.58	-	0.48	0.48	-	0.46	0.46	-	0.37	0.37

หมายเหตุ: DE = Direct effect, IE = Indirect effect, TE = Total effect.

: Pre-Crisis1 = ก่อนวิกฤตปิดสนามบิน, Crisis1 = วิกฤตปิดสนามบิน, Post-Crisis11 = หนึ่งเดือน

หลังจากวิกฤตปิดสนามบิน, Post-Crisis12 = สอง-สามเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน, Crisis2 =

วิกฤตสงกรานต์ และ Post-Crisis2 = หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตสงกรานต์

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 10

ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ของสมการโครงสร้างของแบบจำลองที่ใช้
ในการศึกษาภายใต้สถานการณ์ต่างๆ

ตัวแปรในแบบจำลอง	Pre-Crisis1	Crisis1	Post-Crisis11	Post-Crisis12	Crisis2	Post-Crisis2
ความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยว	0.50	0.46	0.50	0.53	0.41	0.53
คุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยว	0.27	0.19	0.30	0.29	0.35	0.21
ความพึงพอใจรวม	0.71	0.85	0.72	0.78	0.68	0.72
ความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว	0.81	0.79	0.96	0.65	0.79	0.69

หมายเหตุ : Pre-Crisis1 = ก่อนวิกฤตปิดสนามบิน, Crisis1 = วิกฤตปิดสนามบิน, Post-Crisis11 = หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน, Post-Crisis12 = สอง-สามเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน, Crisis2 = วิกฤตสงกรานต์ และ Post-Crisis2 = หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตสงกรานต์

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการศึกษาข้างต้นแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างภาพลักษณ์ คุณค่าที่ได้รับ ความพึงพอใจ และความภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยวมีความเข้มแข็งเพียงพอที่จะนำมาใช้อธิบายถึงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวต่างชาติภายใต้สถานการณ์ที่แตกต่างกัน โดยจากกรณีตัวอย่างข้างต้น พบว่า วิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นในประเทศไทยมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในโครงสร้างของพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวต่างชาติ เช่น องค์ประกอบของภาพลักษณ์ ขนาดของอิทธิพลของภาพลักษณ์ เป็นต้น แต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในระดับของโครงสร้างพฤติกรรม เช่น ภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเหตุการณ์วิกฤตการณ์เมืองไม่ได้มีอิทธิพลโดยตรงต่อความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทย เป็นต้น และเป็นที่น่าสังเกตว่า การปรับปรุงภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทยในช่วงเหตุการณ์วิกฤตการณ์เมืองที่เกิดขึ้นจะทำให้นักท่องเที่ยวต่างชาติมีความพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นมากกว่าการเพิ่มขึ้นของความพอใจรวม และความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทย

5. สรุป

บทความนี้มีวัตถุประสงค์หลักที่จะศึกษาถึงความแตกต่างของโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวไทย คุณค่าที่ได้รับ ความพึงพอใจ และความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทยภายใต้เหตุการณ์ความวุ่นวายทางการเมืองที่แตกต่างกัน 6 สถานการณ์ คือ สถานการณ์ก่อนปิดสนามบิน วิกฤตปิดสนามบิน หนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน สอง-สามเดือนหลังจากวิกฤตปิดสนามบิน วิกฤตสงกรานต์ และหนึ่งเดือนหลังจากวิกฤตสงกรานต์ ผลการศึกษาพบว่า ไม่ว่าจะเกิดวิกฤตการณ์เมืองหรือไม่ก็ตามบรรยากาศของความเป็นไทยไม่ว่าจะเป็นวิถีของความเป็นไทย ผู้คน และคุณภาพในการให้บริการแบบไทยยังคงเป็นภาพลักษณ์ที่สำคัญที่สุดที่นักท่องเที่ยวต่างชาติคิด/นึกถึงเมื่อกล่าวถึงการมาท่องเที่ยวในประเทศไทย แต่หลังจากวิกฤตการณ์เมือง นักท่องเที่ยวต่างชาติได้ให้ความสำคัญกับราคาของการท่องเที่ยวในประเทศไทยเพิ่มขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่า ราคาเริ่มมีความสำคัญมากขึ้นเมื่อนึก/คิดถึงการมาท่องเที่ยวในประเทศไทย หลังจากเกิดวิกฤตการณ์เมือง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า หลังจากวิกฤตการณ์เมืองนักท่องเที่ยวต่างชาติได้ให้ความสำคัญเพิ่มขึ้นกับความคุ้มค่าของเงินในการตัดสินใจเลือกมาท่องเที่ยวยังประเทศไทย โดยการเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์การท่องเที่ยวไทยที่เกิดขึ้นดังกล่าวจะมีผลทำให้ขนาดของอิทธิพลของภาพลักษณ์ที่มีต่อความพึงพอใจรวมและความภักดีต่อการท่องเที่ยวไทย แต่อย่างไรก็ตาม

เหตุการณ์วิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์การท่องเที่ยวไทยในช่วงระยะเวลานั้นๆ แต่ไม่มีอิทธิพลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ดังนั้นในระยะสั้นจึงไม่ควรเร่งรีบที่จะปรับปรุงภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยว โดยเฉพาะในเรื่องของสิ่งดึงดูดใจ แต่ควรมุ่งเน้นการสร้างเชื่อมั่นในเรื่องของความปลอดภัยและฟื้นฟูสภาพบรรยากาศของความเป็นไทยให้กลับคืนมาเร็วที่สุด เนื่องจากเป็นภาพลักษณ์ที่สำคัญของการท่องเที่ยวไทย นอกจากนี้การปรับปรุงภาพลักษณ์ในช่วงวิกฤตการณ์เมืองมีส่วนทำให้ความพึงพอใจในกิจกรรมท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นมากกว่าความพึงพอใจรวมและความภักดีต่อการท่องเที่ยว และการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวเป็นสิ่งที่ต้องอาศัยระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลง

เอกสารอ้างอิง

Article in Journal:

- Araña, J.E. and León, C.J. (2007) The impact of terrorism on tourism demand, *Annals of Tourism Research*, 35(2), pp. 299-315.
- Backman, S.J. and Crompton, J.L. (1991) The usefulness of selected variables for predicting activity loyalty, *Leisure Science*, 13(3), pp. 205-220.
- Backman, S.J. and Veldkamp, C. (1995) Examination of the relationship between service quality and user loyalty, *Journal of Park and Recreation Administration*, 13(2), pp. 29-41.
- Baker, D.A. and Crompton, J.L. (2000) Quality, satisfaction and behavioral intentions, *Annals of Tourism Research*, 27(3), pp. 785-804.
- Baloglu, S. and McCleary, K.W. (1999) A model of destination image formation, *Annals of Tourism Research*, 26(4), pp. 868-897.
- Barnes, J. (2009) Restoring Thailand's tourism destination image in the wake of the recent political crises: a few proposals, *AU-GSB e-Journal*, 2(1), pp. 3-16.
- Bigné, J.E., Sánchez, M.I. and Sánchez, J. (2001) Tourism image, evaluation variables and after purchase behavior: Inter-relationship, *Tourism Management*, 22(6), pp. 607-616.
- Bojanic, D.C. (1996) Consumer perceptions of price, value and satisfaction in the hotel industry: An exploratory study, *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*, 4(1), pp. 5-22.
- Bolton, R.N. and Drew, J.H. (1991) A multistage model of customers' assessments of service quality and value, *Journal of Consumer Research*, 17(4), pp. 375-384.
- Brady, M.K. and Cronin, J.J. (2001) Some new thoughts on conceptualizing perceived service quality: A hierarchical approach, *Journal of Marketing*, 65(3), pp. 34-49.

- Cavlek, N. (2002) Tour operators and destination safety, *Journals of Tourism Research*, 29(2), pp. 478-496.
- Chen, C.-F. and Chen, F.-S. (2010). Experience quality, perceived value, satisfaction and behavioral intentions for heritage tourists, *Tourism Management*, 31(1), pp. 29-35.
- Chen, C.-F. and Tsai, D. (2007) How destination image and evaluative factors affect behavioral intentions?, *Tourism Management*, 28(4), pp. 1115-1122.
- Chi, C.G.-Q. and Qu, H. (2008) Examining the structural relationships of destination image, tourist satisfaction and destination loyalty: An integrated approach, *Tourism Management*, 29(4), pp. 624-636.
- Chon, K.-S. (1990) The role of destination image in tourism: A review and discussion, *Tourism Review*, 45(2), pp. 2-9.
- Chon, K.-S. (1992) The role of destination image in tourism: An extension, *Tourism Review*, 47(1), pp. 2-8.
- Chu, F.L. (2008) A fractionally integrated autoregressive moving average approach to forecasting tourism demand, *Tourism Management*, 29(1), pp. 79-88.
- Crompton, J.L. (1979) An assessment of the image of Mexico as a vacation destination and the influence of geographical location upon that image, *Journal of Travel Research*, 17(4), pp. 18-23.
- Crompton, J.L. and Ankomah, P.K. (1993) Choice set propositions in destination decisions, *Annals of Tourism Research*, 20(3), pp. 461-476.
- Cronin, J.J., Brady, M.K. and Hult, G.T.M. (2000) Assessing the effects of quality, value and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments, *Journal of Retailing*, 76(2), pp. 193-218.
- Dimanche, F. and Havitz, M.E. (1994) Consumer behavior and tourism: Review and extension of four study areas, *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 3(3), pp. 37-57.

- Duman, T. and Mattila, A.S. (2005) The role of affective factors on perceived cruise vacation value, *Tourism Management*, 26(3), pp. 311-323.
- Echtner, C.M. and Ritchie, J.R.B. (2003) The meaning and measurement of destination image, *The Journal of Tourism Studies*, 14(1), pp. 37-48.
- Ekinci, Y., Riley, M. and Chen, J. (2001) A review of comparisons standards used in service quality and customer satisfaction studies: Emerging issues for hospitality and tourism research, *Tourism Analysis*, 5(2-4), pp. 197-202.
- Fakeye, P.C. and Crompton, J.L. (1991) Image differences between prospective, first-time and repeat visitors to the Lower Rio Grande Valley, *Journal of Travel Research*, 30(2), pp. 10-16.
- Faulkner, B. (2001) Towards a framework for tourism disaster management, *Tourism Management*, 22(2), pp. 135-147.
- Fuchs, G. and Reichel, A. (2006) Tourist destination risk perception: the case of Israel, *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*, 14(2), pp. 83-108.
- Gartner, W.C. (1989) Tourism image: Attribute measurement of state tourism products using multidimensional scaling techniques, *Journal of Travel Research*, 28(2), pp. 16-20.
- Gartner, W.C. (1994) Image formation process, *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 2(2-3), pp. 191-216.
- Gartner, W.C. and Shen, J. (1992) The Impact of Tiananmen Square on China's Tourism Image, *Journal of Travel Research*, 30(4), pp. 47-52.
- Gitelson, R.J. and Crompton, J.L. (1984) Insights into the repeat vacation phenomenon, *Annals of Tourism Research*, 11(2), pp. 199-217.
- Goodrich, J.N. (2002) September 11, 2001 attack on America: a record of the immediate impacts and reactions in the USA travel and tourism industry, *Tourism Management*, 23(6), pp. 573-580.

- Huang, J.-H. and Min, J.C.H. (2002) Earthquake devastation and recovery in tourism: the Taiwan case, *Tourism Management*, 23(2), pp. 145-154.
- Kozak, M. and Rimmington, M. (2000) Tourist satisfaction with Mallorca, Spain, as an off-season holiday destination, *Journal of Travel Research*, 38(3), pp. 260-269.
- Laws, E., and Prideaux, B. (2005) Crisis management: a suggested typology, *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 19(2/3), pp. 1-8.
- Lee, C.-K., Lee, Y.-K., and Lee, B. (2005) Korea's destination image formed by the 2002 world cup, *Annals of Tourism Research*, 32(4), pp. 839-858.
- Lepp, A. and Gibson, H. (2003) Tourist roles, perceived risk and international tourism, *Annals of Tourism Research*, 30(3), pp. 606-624.
- Lim, C. and McAleer, M. (2005) Analyzing the behavioral trends in tourist arrivals from Japan to Australia, *Journal of Travel Research*, 43(4), pp. 414-421.
- Mansfeld, Y. (1992) From motivation to actual travel, *Annals of Tourism Research*, 19(3), pp. 399-419.
- Martín, H.S. and Bosque, I.A.R.D. (2008) Exploring the cognitive-affective nature of destination image and the role of psychological factors in its formation, *Tourism Management*, 29(2), pp. 263-277.
- Mitchell, V.W. and Vasso, V. (1997) Perceived risk and risk reductions in holiday purchase: a cross-cultural and gender analysis, *Journal of Euromarketing*, 6(3), pp. 47-97.
- Murphy, P.E. and Pritchard, M. (1997) Destination price-value perceptions: An examination of origin and seasonal influences, *Journal of Travel Research*, 35(3), pp. 16-22.
- Oh, H. (2000) Diners' perceptions of quality, value and satisfaction: A Practical Viewpoint, *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 41(3), pp. 58-66.

- Oliver, R.L. (1993) Cognitive, affective, and attribute bases of the satisfaction response, *Journal of Consumer Research*, 20(3), pp. 418-430.
- Oliver, R.L. and Swan, J.E. (1989) Consumer perceptions of interpersonal equity and satisfaction in transactions: A field survey approach, *Journal of Marketing*, 53(2), pp. 21-35.
- Oppermann, M. (2000) Tourism destination loyalty, *Journal of Travel Research*, 39(1), pp. 78-84.
- Ozturk, A.B. and Qu, H. (2008) The impact of destination images on tourists' perceived value, expectations, and loyalty, *Journal of Quality Assurance in Hospitality and Tourism*, 9(4), pp. 275-297.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. and Berry, L. (1988) SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of services quality, *Journal of Retailing*, 64(1), pp. 12-40.
- Petrick, J.F. (2004) The roles of quality, value and satisfaction in predicting cruise passengers' behavioral intentions, *Journal of Travel Research*, 42(4), pp. 397-407.
- Petrick, J.F. and Backman, S.J. (2002a) An examination of golf travelers' satisfaction, perceived value, loyalty and intentions to revisit, *Tourism Analysis*, 6(3-4), pp. 223-237.
- Petrick, J.F. and Backman, S.J. (2002b) An examination of the construct of perceived value for the prediction of golf travelers' intentions to repurchase, *Journal of Travel Research*, 41(1), pp. 38-45.
- Petrick, J.F., Backman, S.J. and Bixler, R. (1999) An investigation of selected factors effect on golfer satisfaction and perceived value, *Journal of Park and Recreation Administration*, 17(1), pp. 40-59.
- Pike, S. (2002) Destination image analysis –a review of 142 papers from 1973 to 2000, *Tourism management*, 23 (5), pp. 541-549.

- Pike, S. (2007) Destination image literature: 2001–2007, *Acta Turistica*, 19(2), pp. 107-125.
- Pinhey, T.K. and Inverson, T.J. (1994) Safety concerns of Japanese visitors to Guam, *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 3(2), pp. 87-94.
- Prebensen, N.K. (2007) Exploring tourists' images of a distant destination, *Tourism Management*, 28 (3), pp. 747-756.
- Pritchard, M.P. and Howard, D.R. (1997) The loyal traveler: Examining a typology of service patronage, *Journal of Travel Research*, 35(4), pp. 2-10.
- Reichel, A., Fuchs, G. and Uriely, N. (2007) Perceived risk and the non-institutionalized tourist role: the case of Israeli student ex-backpackers, *Journal of Travel Research*, 46(2), pp. 217-226.
- Reichheld, F.F. and Sasser, W.E. (1990) Zero defections: Quality comes to services, *Harvard Business Review*, 68(September/October), pp. 105-111.
- Richter, L. (1983) Tourism political science: A case of Not So Benign Neglect, *Annals of Tourism Research*, 10(3), pp. 313-315.
- Ritchie, B.W. (2004) Chaos, crises and disasters: a strategic approach to crisis management in the tourism industry, *Tourism Management*, 25(6), pp. 669-683.
- Rittichainuwat, B.N. and Chakraborty, G. (2009) Perceived travel risks regarding terrorism and disease; The case of Thailand, *Tourism Management*, 30(3), pp. 410-418.
- Roehl, W.S. and Fesenmaier, D.R. (1992) Risk perceptions and pleasure travel: an exploratory analysis, *Journal of Travel Research*, 2(4), pp. 17-26.
- Ryan, C. (1993) Crime, violence, terrorism and tourism: an accidental or intrinsic relationship?, *Tourism Management*, 14(3), pp. 173-183.

- Shoemaker, S. and Lewis, R.C. (1999) Customer loyalty: The future of hospitality marketing – determining and measuring customer value, *International Journal of Hospitality Management*, 18(4), pp. 345-370.
- Sönmez, S.F. and Graefe, A.R. (1998a) Determining future travel behavior from past travel experience and perceptions of risk and safety, *Journal of Travel Research*, 37(2), pp. 171-177.
- Sönmez, S.F. and Graefe, A.R. (1998b) Influence of terrorism risk on foreign tourism decisions, *Annals of Tourism Research*, 25(1), pp. 112-144.
- Tam, J.L.M. (2000) The effects of service quality, perceived value and customer satisfaction on behavioral intentions, *Journal of Hospitality and Leisure Marketing*, 6(4), pp. 31-43.
- Tasci, A.D.A. and Gartner, C.W. (2007) Destination image and its functional relationships, *Journal of Travel Research*, 45(5), pp. 413-425.
- Wang, Y.-S. (2009) The impact of crisis events and macroeconomic activity on Taiwan's international inbound tourism demand, *Tourism Management*, 30(1), pp. 75-82.
- Yang, Z. and Peterson, R.T. (2004) Customer perceived value, satisfaction, and loyalty: the role of switching costs, *Psychology and Marketing*, 21(10), pp. 799-822.
- Yoon, Y. and Uysal, M. (2005) An examination of the effects of motivation and satisfaction on destination loyalty: A structural model, *Tourism Management*, 26(1), pp. 45-56.
- Zeithaml, V.A. (1988) Consumer perceptions of price, quality and value: a means-end model and synthesis of evidence, *Journal of Marketing*, 52(3), pp. 2-22.

Chapter in book:

Beirman, D. (2003) United States: September 11, 2001 terrorist attack. The impact on American and global tourism, in: Beirman, D. (Ed) Restoring tourism destinations in crisis: A strategic marketing approach, pp. 43-68 (Oxon, CABI Publishing).

Irvine, W. and Anderson, A.R. (2006) The effect of disaster on peripheral tourism places and the disaffection of prospective visitors, in: Mansfeld, Y. and Pizam, A. (Eds) Tourism, security & safety: From theory to practice, pp.169-186 (Oxford, Butterworth-Heinemann).

Mansfeld, Y. (2006) The role of security information in tourism crisis management: the missing link, in: Mansfeld, Y. and Pizam, A. (Eds) Tourism, security & safety from theory to practice, pp. 271-290 (Burlington, MA: Elsevier, Butterworth-Heinemann).

Wilks, J. and Page, S. (2006) Current status of tourist health and safety, in: Wilks J. and Page, D. (Eds) Managing tourist health and safety in the new millennium, pp. 3-18. (Oxford, Pergamon)

Book:

Glaesser, D. (2003) Crisis management in the tourism industry. (Burlington, MA: Elsevier Butterworth-Heinemann).

Nunnally, J.C. and Bernstein, I.H. (1994) Psychometric theory, 3rd ed. (New York, McGraw-Hill).

Paper:

Akarapong Unthong. (2003) Impact of international tourists decreasing: using SARIMA Model. Paper present at the first Conference of Junior Economists Faculty of Economics, Chiang Mai University, 29 July 2004. (in Thai)

Website:

World Tourism Organization (2002) Tourism Proves as a Resilient and Stable Economic Sector.

Available at <http://www.worldtourism.org/newsroom/Release/moreFreleases/june2002/data.htm> (accessed 6 May 2010).

Published proceedings/seminar:

Akarapong Untong, Pairach Piboonrungrroj and Mingsarn Kaosa-ard (2006) The impact of world disasters on the number of international tourist arrivals to Thailand, in: *Proceeding 12th Asia Pacific Tourism Association and 4th APacCHRIE joint Conference, June 26-29*. (Hualien, Taiwan).

การวิเคราะห์อุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาว^{*} (An Analysis of Thailand's Long-run Tourism Demand)

อัครพงศ์ อันทอง¹
มิ่งสรรพ ขาวสอาด²

Abstract

This paper aims to estimate Thailand's long-run tourism elasticity of demand by applying dynamic ordinary least squares (DOLS) and long-run static model of time varying parameter (TVP-LRM) is used to study the structural change of Thailand's tourism demand which may have been induced by the change in the exchange rate policy in 1997. The study also analysis the difference demand elasticity between high and low tourist seasons, and the difference in demand that developed from annual and monthly data during the same period are compared. The results show that, there are a range of demand elasticity in each origin market. However, the Thailand's tourism is a luxury goods for the major markets and own price elasticity is more than one, and lower than cross price elasticity. The change in the exchange rate policy in 1997 caused changes in the structural tourism demand for most of the countries except South Korea and U.S.A. Meanwhile, tourism seasonality and the use of higher frequency data do not affect the size of the elasticity. This result reveals that price setting strategy should be different in the different foreign tourist markets. Information about price changes in other competitors need to be considered as the change in price of substitutes has

* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของ “โครงการท่องเที่ยวไทย: จากนโยบายสู่รากหญ้า” ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ภายใต้ทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย (เมธีวิจัยอาวุโส สกว.)

¹ นักวิจัยประจำสถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

² ศาสตราจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ และผู้อำนวยการสถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

more effect Thailand's price. Moreover, the different price strategy in different tourism seasonality did not seem to be effective in create more tourism demand.

Keywords: Thailand's Long-run Tourism Demand, Structural Change in Tourism Demand, Seasonal of Tourism and Demand Elasticity

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณค่าอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาว โดยประยุกต์ใช้วิธี Dynamic ordinary least squares (DOLS) ประมาณค่าความยืดหยุ่นในระยะยาว และแบบจำลอง long-run static model of time varying parameter (TVP-LRM) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนของไทยในปี พ.ศ. 2540 รวมทั้งการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ระหว่างในช่วงฤดูและนอกฤดูท่องเที่ยว และความแตกต่างของอุปสงค์ที่ได้จากการพัฒนาด้วยข้อมูลรายปีและรายเดือนในช่วงเวลาเดียวกัน ผลการศึกษา พบว่านักท่องเที่ยวต่างชาติในแต่ละตลาดมีความยืดหยุ่นแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามการท่องเที่ยวไทยยังคงเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติที่สำคัญและมีความยืดหยุ่นต่อราคามากกว่า 1 และน้อยกว่าค่าความยืดหยุ่นไขว้ สำหรับการเปลี่ยนแปลงนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนในปี พ.ศ. 2540 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในแต่ละตลาด ยกเว้น เกาหลีใต้ และสหรัฐฯ ในขณะที่ฤดูกาลท่องเที่ยวและการใช้ข้อมูลที่มีความถี่ที่สูงกว่าแต่อยู่ในช่วงเวลาเดียวกันไม่มีผลทำให้ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยมีความแตกต่างกัน ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่า การดำเนินนโยบายการท่องเที่ยวโดยเฉพาะนโยบายที่มีผลกระทบต่อราคามีความแตกต่างกันในแต่ละตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติ และควรติดตามนโยบายที่เกี่ยวข้องกับราคาของแหล่งท่องเที่ยวทดแทนหรือคู่แข่ง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงราคาของคู่แข่งมีผลกระทบต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวไทยมากกว่าการเปลี่ยนแปลงราคาของไทย ในขณะที่เดียวกันการดำเนินนโยบายราคาที่แตกต่างตามฤดูกาลท่องเที่ยวไม่ได้มีส่วนช่วยเพิ่มอุปสงค์ของการท่องเที่ยว

คำสำคัญ: อุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาว การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุปสงค์การท่องเที่ยว ฤดูกาลท่องเที่ยวและความยืดหยุ่นของอุปสงค์

1. บทนำ

ตลอด 4 ทศวรรษที่ผ่านมาได้มีการศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Li, Song and Witt, 2005, p.82-99; Song and Li, 2008, p.203-220) ทั้งที่เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาทฤษฎีและเทคนิคการวิเคราะห์ ส่วนใหญ่ให้ความสนใจกับการพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์เพื่อให้ได้มาซึ่งแบบจำลองที่เหมาะสม (Model fit) และมีความแม่นยำ (Accuracy) ในการพยากรณ์ (เรียกว่า *Ex-post forecast*) (Li, Song and Witt, 2005, p.82-99; Song and Li, 2008, pp.203-220; Song, Witt and Li, 2009) สามารถแบ่งแนวทางการศึกษาในอดีตได้ 2 แนวทาง คือ 1) การศึกษาเพื่อประมาณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การท่องเที่ยว โดยเฉพาะค่าความยืดหยุ่นในระยะยาวเนื่องจากมีความสำคัญต่อการวางแผน/นโยบายส่งเสริม/รักษาตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เป็นกลุ่มหลัก รวมทั้งนโยบายที่มีผลกระทบต่อราคาการท่องเที่ยว (Song, Kim and Yang, 2010, pp.377-396) และ 2) การพัฒนาเทคนิคการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวเพื่อได้ค่าพยากรณ์ที่แม่นยำ ผลลัพธ์ที่ได้มีประโยชน์ต่อการวางแผน/นโยบายสำหรับการจัดการอุปทานให้สอดคล้องและเพียงพอกับอุปสงค์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รวมทั้งใช้ในการค้นหาตลาดนักท่องเที่ยวที่มีศักยภาพในอนาคต

ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของการท่องเที่ยว (Tourism price elasticity) เป็นหนึ่งในข้อมูลสำคัญสำหรับการวางแผนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวของประเทศ เนื่องจากราคาเป็นหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญของความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยว (Dwyer, Forsyth and Rao, 2000; World Economic Forum, 2009) ในขณะที่ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ (Income elasticity) สะท้อนถึงประเภทของสินค้าท่องเที่ยว ซึ่งการศึกษาในอดีตพบว่า โดยทั่วไปอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวต่างชาติจะมีค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้มากกว่า 1 หรือเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย (Luxury goods) (Li, Song and Witt, 2005, p.82-99; Song, Kim and Yang, 2010, p.377-396) นอกจากนี้ค่าความยืดหยุ่นอาจเปลี่ยนแปลงตามเวลา สถานการณ์ และนโยบาย (Li *et al.*, 2006, pp.175-185; Li, Song and Witt, 2006, pp.57-71; Song, Witt and Li, 2009) เช่น การเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนของไทยในปี พ.ศ. 2540 เป็นต้น ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงค่าความยืดหยุ่นอาจนำมาสู่การเปลี่ยนแปลงความสามารถในการแข่งขันของแหล่งท่องเที่ยวในระยะยาว

การศึกษาในอดีต พบว่า ความยืดหยุ่นในระยะยาวมีค่ามากกว่าในระยะสั้น เนื่องจากนักท่องเที่ยวมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาในระยะยาวมากกว่าในระยะสั้น (Song, Witt and Li, 2003, p.363-387; Song, Witt and Li, 2009) และการเปลี่ยนแปลงรายได้ของนักท่องเที่ยวจะมีผลกระทบต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวในระยะยาวมากกว่าในระยะสั้น (Syriopoulos, 1995, pp.318-336) ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับทฤษฎีอุปสงค์ที่ว่า ความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูล (Information asymmetry) และความไม่ยืดหยุ่น (Inflexibility) ในการจัดสรรรายได้ของผู้บริโภค ทำให้ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงราคาและรายได้ที่มีต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวต้องใช้เวลาหนึ่งจึงจะทราบผลกระทบดังกล่าว (Syriopoulos, 1995, pp.318-336; Song, Witt and Li, 2009) นอกจากนี้นักท่องเที่ยวในแต่ละประเทศต้นทาง (Country of origin) มีความยืดหยุ่นต่ออุปสงค์แตกต่างกัน (Song, Witt and Li, 2003, pp.363-387; Narayan, 2004, pp.193-206; Habibi and Rahim, 2009, pp.165-172; Song, Kim and Yang, 2010, pp.377-396) เนื่องจากอุปสงค์การท่องเที่ยวมีลักษณะ Heterogeneous และแต่ละประเทศมีฤดูกาลท่องเที่ยวแตกต่างกัน (Koenig-Lewis and Bischoff, 2004, pp.374-392; Fernandez-Morales and Mayorga-Toledano, 2008, pp.940-949; อัครพงศ์ อันทอง และมิ่งสรรพ ขาวสอาด, 2552, หน้า 32-47) ที่ผ่านมานิยมใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy variable) สะท้อนผลกระทบของฤดูกาลที่มีต่ออุปสงค์การท่องเที่ยว แต่มีการศึกษาจำนวนน้อยที่แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การท่องเที่ยวระหว่างช่วงในฤดูและนอกฤดูท่องเที่ยว (High and low seasons) ผลลัพธ์ดังกล่าวเป็นประโยชน์สำหรับการกำหนดนโยบายการท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้น

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา การศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยวมีการใช้ข้อมูลรายไตรมาสและรายเดือนเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้องการเพิ่มจำนวนข้อมูล/ตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ เพื่อให้ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้มีความน่าเชื่อถือ (Reliability) เพียงตรง (Precision) และมีความแม่นยำในการพยากรณ์มากขึ้น (Song and Li, 2008, pp.203-220; Song, Kim and Yang, 2010, pp.377-396; อัครพงศ์ อันทอง และปวีณา คำพุททะ, 2553, หน้า 61-86) แต่อย่างไรก็ตามยังขาดงานศึกษาจำนวนหนึ่งที่พิสูจน์ให้เห็นว่า การประมาณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การท่องเที่ยวโดยใช้ข้อมูลรายปีและรายเดือน (ที่จัดความเป็นฤดูกาลออก) ที่อยู่ในช่วงเวลาเดียวกันจะให้ค่าความยืดหยุ่นเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

สำหรับประเทศไทย การศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยวมีอยู่จำนวนน้อย เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูล และส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาแบบจำลองหรือนำเสนอเทคนิคการวิเคราะห์ แต่ขาดการบูรณาการวิธีต่างๆ เข้าด้วยกันเพื่ออธิบายและเข้าใจอุปสงค์การท่องเที่ยวในมุมมองที่แตกต่างกัน การศึกษาในอดีต พบว่า การท่องเที่ยวไทยเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ (มีค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ประมาณ 1.53-4.92) และมีความยืดหยุ่นต่อราคาแตกต่างกันตามตลาดของนักท่องเที่ยวต่างชาติ และตามช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษา (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาวจากการศึกษาในอดีต

การศึกษา	ประเทศต้นทาง	วิธีการศึกษา	ค่าความยืดหยุ่นต่อ		
			รายได้	ไทย	คู่แข่ง
Vogt and Wittayakorn (1998)	นักท่องเที่ยวต่างชาติทั้งหมด	Cointegration	1.93	-0.89	-
Maeta Chumni (2001)	ญี่ปุ่น	Regression	1.57	-1.02	-
	ออสเตรเลีย		1.94	-0.81	-
Song, Witt and Li (2003)	สิงคโปร์	Autoregressive	-	-5.75	4.00
	มาเลเซีย	distributed lag	-	-	0.24
	ญี่ปุ่น	model (ARDL),	-	-0.71	0.77
	เกาหลีใต้	Cointegration	2.05	-	-2.90
	สหราชอาณาจักร	and Error	4.92	-0.41	0.56
	สหรัฐอเมริกา	correction model	-	-1.62	-0.37
	ออสเตรเลีย	(ECM)	3.52	-3.58	4.10

บทความนี้สนใจศึกษาและวิเคราะห์อุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาว โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) ประมาณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาวของตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติที่สำคัญ รวมทั้งศึกษาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนในปี พ.ศ. 2540 เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทยอย่างมีนัยสำคัญ (Song, Witt and Li, 2003, pp.363-387) รวมทั้งราคาการท่องเที่ยวไทย 2) ศึกษาผลของความเป็นฤดูกาลท่องเที่ยวที่มีต่อความยืดหยุ่นของอุปสงค์การท่องเที่ยวไทย และ 3) เปรียบเทียบความแตกต่าง

ของค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การท่องเที่ยวที่พัฒนาจากข้อมูลรายปีและรายเดือน (ที่ขจัดความเป็นฤดูกาล) ภายในช่วงระยะเวลาเดียวกัน

ผลการศึกษาที่ได้เป็นประโยชน์ต่อการวางนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยที่มีแตกต่างกันในแต่ละตลาด ช่วงเวลา และฤดูกาล ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับการท่องเที่ยวไทย นอกจากนี้ผู้ที่สนใจศึกษาแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวในอนาคตจะได้มีข้อมูลและข้อสังเกตบางประการที่ได้จากการศึกษาประกอบการตัดสินใจเลือกวิธีและข้อมูลที่จะนำมาใช้พัฒนาแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา หัวข้อต่อไปกล่าวถึงวิธีการศึกษา จากนั้นเป็นการนำเสนอผลการศึกษาเชิงประจักษ์ และการอภิปรายผลการศึกษารวมทั้งข้อสังเกตที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ ตามด้วยสรุปและข้อคิดเห็นบางประการที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้

2. วิธีการศึกษา

2.1 แบบจำลองและที่มาของตัวแปร

แบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในบทความนี้ พัฒนามาตามแนวทางของแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวรวม (Aggregate tourism demand models) ที่ว่า อุปสงค์การท่องเที่ยวจะถูกกำหนดโดยราคาของแหล่งท่องเที่ยว รายได้ และราคาของแหล่งท่องเที่ยวทดแทน/คู่แข่ง รวมทั้งต้นทุนในการเดินทาง ซึ่งในบทความนี้ไม่ใช้ตัวแปรดังกล่าว เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูล และเมื่อพิจารณาในระยะยาวการเดินทางจากประเทศต้นทางจะมีความแตกต่าง และเปลี่ยนแปลงตามเวลาและเทคโนโลยีในการเดินทาง ที่ผ่านมานิยมใช้จำนวนนักท่องเที่ยวเป็นตัวแทน (Proxy) อุปสงค์ของนักท่องเที่ยวต่างชาติ (Crouch, 1994, pp.41-54; Song and Li, 2008, p. 203-220; Song, Witt and Li, 2009) และใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (Gross domestic product: GDP) (Song, Witt and Li, 2003, pp.363-367; Song, Witt and Li, 2009; Habibi and Rahim, 2009, p.165-172) และผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อหัว (GDP per capita) (Narayan, 2004, p.193-216) เป็นตัวแทนรายได้ของนักท่องเที่ยวต่างชาติ บทความนี้ใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อหัวเป็นตัวแทนรายได้ เนื่องจากสามารถสะท้อนอำนาจกำลังซื้อที่แท้จริงของแต่ละประเทศได้ดีกว่า GDP (Narayan, 2004, p.193-216) สำหรับราคาการท่องเที่ยวนิยมใช้

ราคาเปรียบเทียบ (Relative price) เป็นตัวแทนราคาดังกล่าว เนื่องจากเป็นราคาที่สะท้อนค่าครองชีพ (Cost of living) ของนักท่องเที่ยวต่างชาติเมื่อเดินทางมาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ โดยสูตรการคำนวณราคาการท่องเที่ยวไทยที่ใช้ในการศึกษามีลักษณะดังนี้ (ดัดแปลงมาจาก Habibi and Rahim, 2009, p.165-172; Song, Witt and Li, 2009)

$$RPT_{i,t} = \frac{CPI_{T,t}}{CPI_{i,t} * ER_{i/T,t}} \quad (1)$$

- โดยที่ $RPT_{i,t}$ คือ ราคาการท่องเที่ยวไทยเทียบกับประเทศ i ในปี t
 $CPI_{T,t}$ คือ ดัชนีราคาผู้บริโภคของไทย (ปี พ.ศ. 2548 เป็นปีฐาน) ในปี t
 $CPI_{i,t}$ คือ ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศ i (ปี พ.ศ. 2548 เป็นปีฐาน) ในปี t
 $ER_{i/T,t}$ คือ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ i กับประเทศไทยในปี t
 i คือ ตลาด/ประเทศต้นทาง จำนวน 11 ประเทศ ประกอบด้วย มาเลเซีย สิงคโปร์ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ จีน ฝรั่งเศส เยอรมนี สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา อินเดีย และออสเตรเลีย

สำหรับราคาการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวทดแทนหรือต้นทุนค่าครองชีพของการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวทดแทน นิยมใช้ราคาเปรียบเทียบเป็นตัวแทนเช่นเดียวกัน (Habibi and Rahim, 2009, p.165-172; Song, Witt and Li, 2009) ในเบื้องต้นบทความนี้กำหนดประเทศที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทดแทน/คู่แข่งที่สำคัญของไทยจำนวน 5 ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ (เป็นคู่แข่งการท่องเที่ยวประเภททะเล ชายหาด ดำน้ำ) สิงคโปร์ ฮองกง (เป็นคู่แข่งการท่องเที่ยวประเภทกิจกรรมบันเทิง สวนสนุก สิ่งดึงดูดใจที่มนุษย์สร้างขึ้น และช้อปปิ้ง) และมาเลเซีย (เป็นคู่แข่งการท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติและวัฒนธรรม เนื่องจากมาเลเซียนำเสนอการท่องเที่ยวของตนเองภายใต้ชื่อที่ว่า Malaysia Truly Asia) แต่อย่างไรก็ตาม ในความเป็นจริงตลาด/ประเทศต้นทางแต่ละแห่งมีวัฒนธรรมและที่ตั้งแตกต่างกัน มีทั้งที่มีวัฒนธรรมใกล้เคียงและตั้งอยู่ใกล้ประเทศไทย เช่น สิงคโปร์ มาเลเซีย เป็นต้น หรือมีวัฒนธรรมที่แตกต่างและตั้งอยู่ไกลจากประเทศไทย เช่น สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร เป็นต้น ดังนั้นประเทศที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทดแทน/คู่แข่งของไทย จึงมีความแตกต่างตามตลาด/ประเทศต้นทางดังแสดงในตารางที่ 2 และราคา

การท่องเที่ยวน้อยของแหล่งท่องเที่ยวทดแทน/คู่แข่งเป็นตัวแทน โดยมีสูตรคำนวณราคาน้อยดังนี้

$$RPS_{i,t} = \frac{\sum_{j=1}^N \frac{CPI_{j,t}}{CPI_{i,t} * ER_{i/j,t}}}{N_i} \quad (2)$$

- โดยที่ $RPS_{i,t}$ คือ ราคการท่องเที่ยวน้อยของแหล่งท่องเที่ยวทดแทนเทียบกับประเทศ i ในปี t
- $CPI_{j,t}$ คือ ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศ j (ปี พ.ศ. 2548 เป็นปีฐาน) ในปี t
- $CPI_{i,t}$ คือ ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศ i (ปี พ.ศ. 2548 เป็นปีฐาน) ในปี t
- $ER_{i/j,t}$ คือ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ i กับประเทศ j ในปี t
- j คือ ประเทศที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทดแทน/คู่แข่งของไทยจำนวน N ประเทศ

ตารางที่ 2

ประเทศที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทดแทน/คู่แข่งของไทยในแต่ละตลาด/ประเทศต้นทาง

ตลาด/ประเทศต้นทาง	ประเทศที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทดแทน/คู่แข่งของไทย
มาเลเซีย	อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ฮ่องกง เกาหลีใต้ และจีน
สิงคโปร์	ฟิลิปปินส์ ฮ่องกง เกาหลีใต้ และจีน
ญี่ปุ่น	อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ฮ่องกง มาเลเซีย และเกาหลีใต้
เกาหลีใต้	อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ฮ่องกง มาเลเซีย และจีน
จีน	อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ฮ่องกง มาเลเซีย และเกาหลีใต้
ฝรั่งเศส	อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ฮ่องกง และมาเลเซีย
เยอรมนี	อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ฮ่องกง และมาเลเซีย
สหราชอาณาจักร	อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ฮ่องกง และมาเลเซีย
สหรัฐอเมริกา	อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และมาเลเซีย
อินเดีย	อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และมาเลเซีย
ออสเตรเลีย	อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ฮ่องกง และมาเลเซีย

หมายเหตุ: ประเทศที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทดแทน/คู่แข่งของไทยพิจารณาบนพื้นฐานของแหล่งที่ตั้งและวัฒนธรรม และนำไปทดสอบกับแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยก่อนนำมาใช้ในแบบจำลอง

นอกจากนี้ การศึกษาที่ผ่านมานิยมใช้ฟังก์ชันพอร์ม (Function form) แบบ Log-linear เนื่องจากจะทราบค่าความยืดหยุ่นได้โดยตรงจากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง (Song, Witt and Li, 2009; Song, Kim and Yang, 2010, p.377-396) และการแปลงข้อมูลด้วย Natural logarithm เป็นการบรรเทาความไม่คงที่ของความแปรปรวนของข้อมูล (Enders, 2004; Studenmund, 2006; อัครพงศ์ อันทอง และปวีณา คำพุกะ, 2552, หน้า 196-214) ดังนั้นแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยที่ใช้ในการศึกษามีลักษณะดังนี้

$$\ln NTA_{i,t} = \beta_{0i} + \beta_{1i} \ln Y_{i,t} + \beta_{2i} \ln RPT_{i,t} + \beta_{3i} \ln RPS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

โดยที่ $\ln NTA_{i,t}$ คือ Natural logarithm ของจำนวนนักท่องเที่ยวจากประเทศ i ที่เดินทางมาท่องเที่ยวไทยในปีที่ t

$\ln Y_{i,t}$ คือ Natural logarithm ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อหัวของประเทศ i ในปีที่ t

$\ln RPT_{i,t}$ คือ Natural logarithm ของราคาการท่องเที่ยวไทยในปีที่ t

$\ln RPS_{i,t}$ คือ Natural logarithm ของราคาการท่องเที่ยวเฉลี่ยของแหล่งท่องเที่ยวทดแทนในปีที่ t

$\beta_{0i} - \beta_{3i}$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์

$\varepsilon_{i,t}$ คือ ค่าคลาดเคลื่อน

การศึกษาใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528-2552 (รวม 25 ตัวอย่าง) และรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2528-ธันวาคม พ.ศ. 2552 (รวม 300 ตัวอย่าง) โดยข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติทั้ง 11 ประเทศ รวบรวมจากสถิติการท่องเที่ยวของประเทศไทยที่รายงานโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ระหว่างปี พ.ศ. 2528-2550) และกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (ปี พ.ศ. 2551-2552) สำหรับข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อหัว ดัชนีราคาผู้บริโภค และอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศต่างๆ รวบรวมจากรายงาน International financial statistics ของ International Monetary Fund (IMF) ที่ให้บริการออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ต

สมการที่ (3) เป็นฟังก์ชันอุปสงค์เชิงสถิต (Static) ที่แสดงว่า อุปสงค์การท่องเที่ยวในปัจจุบันถูกอธิบายด้วยตัวแปรอธิบายในเวลาเดียวกัน แม้ว่าการศึกษาที่ผ่านมาเสนอว่า ฟังก์ชันอุปสงค์เชิงพลวัต (Dynamic) ที่แสดงด้วยแบบจำลอง Autoregressive distributed lag (ARDL) มีความเหมาะสมและอธิบายอุปสงค์การท่องเที่ยวในระยะยาวได้ดีกว่าแบบจำลองอุปสงค์เชิงสถิต

(Song, Witt and Li, 2009; Song, Kim and Yang, 2010, pp.377-396) แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ทำให้จำนวนตัวอย่างไม่เพียงพอที่จะใช้แบบจำลอง ARDL ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Efficient) น่าเชื่อถือ และเที่ยงตรง เนื่องจากการใช้วิธีการถดถอยจะต้องมีขนาดจำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 10 ตัวอย่างต่อค่าสัมประสิทธิ์ที่ต้องการประมาณค่า 1 ตัว (Hair *et al.*, 1998; VanVoorhis and Morgan, 2007, pp.43-50)

2.2 การทดสอบความคงที่ของข้อมูล

ความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นหนึ่งในข้อสมมติเบื้องต้นหรือเงื่อนไขสำคัญเมื่อต้องใช้วิธีเศรษฐมิติในการวิเคราะห์ข้อมูล (Engle and Granger, 1987, pp. 251-276; Banerjee *et al.*, 1993; Enders, 2004) วิธีตรวจสอบความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาที่นิยมใช้ได้แก่ การทดสอบ Unit root ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ทั้งข้อมูลอนุกรมเวลาที่ไม่มียุทธพลของฤดูกาล เช่น วิธี DF-test (Dickey and Fuller, 1979, pp.427-431) ADF-test (Said and Dickey, 1984, pp.599-607) PP-test (Phillips and Perron, 1988, pp.335-346) KPSS-test (Kwiatkowski *et al.*, 1992, pp.159-178) เป็นต้น และข้อมูลอนุกรมเวลาที่มียุทธพลของฤดูกาล เช่น HEGY-test (Hylleberg *et al.*, 1990, pp.215-238) เป็นต้น บทความนี้ใช้วิธี KPSS-test ทดสอบความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาที่ไม่มียุทธพลของฤดูกาล (ข้อมูลรายปี) เนื่องจากให้ผลการทดสอบที่เที่ยงตรงมากกว่าวิธีอื่นๆ (Lütkepohl and Krätzing, 2004) และใช้วิธี HEGY-test ที่พัฒนาโดย Franses (1991) และ Beaulieu and Miron (1993) ทดสอบความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาที่มียุทธพลของฤดูกาล (ข้อมูลรายเดือน) โดยใช้ค่าวิกฤต (Critical values) ที่เสนอโดย Franses and Hobijn (1997) ในการเปรียบเทียบ

2.3 การทดสอบความสัมพันธ์ในระยะยาวด้วย Cointegration

ข้อมูลอนุกรมเวลาที่ไม่คงที่ (Nonstationary) อาจมีความสัมพันธ์กันในระยะยาว (Long-run relationships) หากพบว่า ค่าเบี่ยงเบน (Deviation) ที่ออกจากความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวมีลักษณะคงที่ ความสัมพันธ์ในลักษณะดังกล่าวเรียกว่า Cointegration (Engle and Granger, 1987, pp. 251-276; Banerjee *et al.*, 1993) ดังนั้นการทดสอบ Cointegration (Cointegration test) คือ การทดสอบความคงที่ของค่าเบี่ยงเบนที่ได้จากการประมาณค่าความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Long-run equilibrium relationship) ของตัวแปรอนุกรมเวลาที่ไม่คงที่ หากตัวแปรอนุกรมเวลามี Cointegration แสดงว่า ตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์ร่วมกันในระยะ

ยาว วิธีทดสอบ Cointegration มีหลายวิธี เช่น วิธี Two-step residual-based (Engle and Granger, 1987, pp. 251-276) วิธี System-based reduced rank regression (Johansen, 1988, pp.231-254; Johansen and Juselius, 1990, pp.169-210) วิธี ARDL bounds test (Pesaran, Shin and Smith, 2001, pp.289-326) เป็นต้น

บทความนี้ใช้วิธี ARDL bounds test (โดยทั่วไปเรียกว่า Bounds test) ที่พัฒนาโดย Pesaran, Shin and Smith (2001) ทดสอบ Cointegration หรือความสัมพันธ์ในระยะยาวของแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยที่แสดงในสมการที่ (3) เนื่องจากมีความได้เปรียบกว่าวิธีของ Engle and Granger (1987) Johansen (1988) และ Johansen and Juselius (1990) ใน 3 ประเด็น คือ 1) ไม่จำเป็นต้องคำนึงถึง Integrated ของตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบว่าอยู่ในอันดับเดียวกันหรือไม่ 2) เหมาะสมสำหรับกรณีที่มีจำนวนตัวอย่างไม่น้อย และ 3) สามารถเพิ่มตัวแปรหุ่นในกระบวนการทดสอบ Cointegration ได้ (Habibi and Rahim, 2009, pp.165-172; Song, Kim and Yang, 2010, pp.377-396) จากสมการที่ (3) สามารถเขียนให้อยู่ในรูปแบบของแบบจำลอง ARDL ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \Delta \ln NTA_{i,t} &= \alpha_{0i} + \sum_{q=1}^{L1} b_{i,qNTA} \Delta \ln NTA_{i,t-q} + \sum_{q=1}^{L2} b_{i,qY} \Delta \ln Y_{i,t-q} \\ &+ \sum_{q=1}^{L3} b_{i,qRPT} \Delta \ln RPT_{i,t-q} + \sum_{q=1}^{L4} b_{i,qRPS} \Delta \ln RPS_{i,t-q} \\ &+ \lambda_{1i} \ln NTA_{i,t-1} + \lambda_{2i} \ln Y_{i,t-1} + \lambda_{3i} \ln RPT_{i,t-1} \\ &+ \lambda_{4i} \ln RPS_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (8)$$

สมการที่ (8) คือ แบบจำลอง Error correction ที่แสดง ความสัมพันธ์เชิงพลวัตในระยะสั้น (Short-run dynamic) ของแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวไทย หากตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์ในระยะยาว ค่าสัมประสิทธิ์ λ มีค่าแตกต่างจาก 0 ดังนั้นสามารถประยุกต์ใช้สถิติ F (F-statistics) ในการทดสอบสมมติฐานหลัก ($H_0: \lambda_{1i} = \lambda_{2i} = \lambda_{3i} = \lambda_{4i} = 0$) และสมมติฐานทางเลือก ($H_a: \lambda_{1i} \neq \lambda_{2i} \neq \lambda_{3i} \neq \lambda_{4i} \neq 0$) หากค่าสถิติ F ที่คำนวณได้สูงกว่าค่าวิกฤต Bounds (Bounds critical value) สมมติฐานหลักที่ว่าไม่มี Cointegration จะถูกปฏิเสธ แสดงว่าตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์ในระยะยาว (Narayan and Narayan, 2005, pp.423-438; Habibi and Rahim, 2009, pp.165-172; Song, Kim and Yang, 2010, pp.377-396) บทความนี้ใช้ค่าวิกฤต Bounds ที่เสนอโดย

Narayan (2004) เนื่องจากเป็นค่าวิกฤตที่เหมาะสมสำหรับกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก (30-80 ตัวอย่าง) แทนค่าวิกฤต Bounds ที่เสนอโดย Pesaran, Shin and Smith (2001) ซึ่งพัฒนาจากกลุ่มตัวอย่างขนาด 500 และ 1,000 ตัวอย่าง (Narayan, 2004; Narayan, 2004, pp.193-206; Narayan and Narayan, 2005, pp.423-438)

2.4 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองความสัมพันธ์ในระยะยาว

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองความสัมพันธ์ในระยะยาวที่เป็นสมการเดียวมีอยู่หลายวิธี เช่น วิธี Autoregressive distributed lag (ARDL) (Pesaran and Shin, 1995) Dynamic ordinary least squares (DOLS) (Stock and Watson, 1993, pp.783-820) Fully modified ordinary least squares (FMOLS) (Phillips and Hansen, 1990, pp.99-125) เป็นต้น แต่วิธี ARDL และ DOLS ได้รับความนิยมนำมาใช้มากกว่าวิธี FMOLS เนื่องจากวิธี FMOLS เป็นวิธี Simi parametric และมีข้อสมมติที่สำคัญว่า ตัวแปรอิสระที่ใช้ในแบบจำลองจะต้องไม่มี Cointegration ซึ่งในความเป็นจริงข้อสมมติดังกล่าวจะถูกละเมิดเสมอ ในขณะที่วิธี ARDL และ DOLS เป็นวิธี Parametric ที่มีจุดเด่นและจุดด้อยแตกต่างกัน แม้ว่าจะมีการพิสูจน์ให้เห็นเชิงประจักษ์ว่า ภายใต้เงื่อนไขในอุดมคติทางสถิติ วิธี ARDL มีความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือในการอนุมานทางสถิติมากกว่าวิธี DOLS (Panopoulou and Pittis, 2004, pp.585-617) แต่อย่างไรก็ตามที่ผ่านมายังคงใช้วิธี DOLS มาเปรียบเทียบและทดสอบความเข้มแข็ง (Robustness) ของค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากวิธี ARDL และวิธี DOLS มักให้ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ที่ไม่แตกต่างจากวิธี ARDL (Narayan and Narayan, 2005, pp.423-438; Habibullah and Baharom, 2008; Ibrahim, Padli and Baharom, 2009, pp.93-105) ยกเว้นกรณีที่ตัวแปรอิสระในแบบจำลองไม่ใช่ตัวแปรภายนอกอย่างแท้จริง (Endogeneity regressor) วิธี DOLS จะให้ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ที่น่าเชื่อถือมากกว่าวิธี ARDL และสอดคล้องกับผลการประมาณค่าที่ได้จากวิธี Maximum likelihood (ML) (Ibrahim, Padli and Baharom, 2009, pp.93-105) ดังนั้นบทความนี้จึงใช้วิธี DOLS ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาว

Stock and Watson (1993) เสนอวิธี DOLS ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองความสัมพันธ์ในระยะยาว ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหา Simultaneity bias และใช้ในกรณีที่ตัวแปรในแบบจำลองมี Integrated different order ได้ แต่ต้องมี Cointegration โดย Stock and Watson (1993) เสนอว่า ความเป็นไปได้ของปัญหา Simultaneity bias และความอคติที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติของ

ตัวแปรอิสระเมื่อมีจำนวนตัวอย่างน้อย สามารถแก้ไขด้วยการเพิ่มค่า Lags (-q) และ Leads (r) ของตัวแปรอิสระเข้าไปในแบบจำลอง แนวคิดนี้คล้ายวิธีของ Phillips and Loretan (1991) และ Saikkonen (1991) แต่สะดวกและง่ายในการนำไปใช้มากกว่า (Masih and Masih, 1996, pp.315-334; Narayan and Narayan, 2005, pp.423-438; Ibrahim, Padli and Baharom, 2009, pp.93-105) นอกจากนี้สามารถประยุกต์ใช้ Robust standard errors ของ White (1980) หรือ Newey and West (1987) ได้ (Narayan and Narayan, 2005, pp.423-438) ดังนั้นจากสมการที่ (3) ซึ่งมีเวกเตอร์ของค่าสัมประสิทธิ์ที่ต้องประมาณค่า คือ $B_i = [\beta_{0i}, \beta_{1i}, \beta_{2i}, \beta_{3i}]$ และมีเมตริกซ์ของตัวแปรอิสระ คือ $X_{i,t} = [1, Y_{i,t}, RPT_{i,t}, RPS_{i,t}]$ เขียนใหม่ให้อยู่ในรูปแบบของการใช้วิธี DOLS ได้ดังนี้

$$\ln NTA_{i,t} = B_i' X_{i,t} + \sum_{j=-q}^r \Delta X_{i,t-j} + v_{i,t} \quad (9)$$

สมการที่ (9) สามารถประมาณค่าด้วยวิธี OLS ซึ่งตัวประมาณค่าที่ได้มีค่าเทียบเท่ากับตัวประมาณค่าที่ได้จากวิธี MLE (Narayan and Narayan, 2005, pp.423-438)

สำหรับการศึกษาผลของการเปลี่ยนแปลงนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนของไทยในปี พ.ศ. 2540 ที่มีต่อโครงสร้างอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาว ประยุกต์ใช้แบบจำลอง long-run static model of time varying parameter (TVP-LRM) ที่แสดงในรูปแบบ State space (SS) และใช้ Kalman filter algorithm ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ (Li *et al.*, 2006, pp.175-185; Song, Witt and Li, 2009) จากสมการที่ (3) เขียนใหม่ให้อยู่ในรูปแบบ State space ได้ดังนี้

$$\ln NTA_{i,t} = \beta_{0i} + \beta_{1i} \ln Y_{i,t} + \beta_{2i} \ln RPT_{i,t} + \beta_{3i} \ln RPS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (10ก)$$

$$\beta_{ji,t} = \beta_{ji,t-1} + \eta_{ji,t}; j = 1, 2, 3; i = 1, 2, \dots, 11$$

$$\text{และ } t = \text{พ.ศ. 2528-2552} \quad (10ข)$$

จากสมการข้างต้น $\beta_{ji,t}$ คือ Unobserved vector ซึ่งเรียกว่า State vector ส่วน $\varepsilon_{i,t}$ และ $\eta_{ji,t}$ คือ Gaussian disturbances ที่เป็นอิสระต่อกันและเป็นอิสระต่อกันในทุกช่วงเวลา ตัวรบกวนทั้งสองมีการแจกแจงแบบ $\varepsilon_{i,t} \sim N(0, H_{i,t})$ และ $\eta_{ji,t} \sim N(0, Q_{ji,t})$ ตามลำดับ โดยเมตริกซ์ $H_{i,t}$ และ $Q_{ji,t}$ คือ ค่าความแปรปรวนเริ่มต้นที่สมมติให้ทราบค่า สำหรับสมการที่ (10ก) คือ Observation equation ส่วนสมการที่ (10ข) คือ State equation ที่สมมติให้ $\beta_{ji,t}$ มีลักษณะ Multivariate random walk และมีการแจกแจงแบบ $\beta_{ji,t} \sim N(\tau_{ji}, P_{ji})$ โดย $\beta_{ji,t}$ และ τ_{ji} สามารถ

ประมาณค่าได้จากวิธี MLE และ p_{ji} คือ ค่าแปรปรวนของ $\beta_{ji,t}$ (Song and Witt, 2000; Li *et al.*, 2006, pp.175-185; Song, Witt and Li, 2009)

3. ผลการศึกษาเชิงประจักษ์

ผลการศึกษาแบ่งเป็นสี่ส่วน คือ ส่วนแรกนำเสนอพัฒนาการการท่องเที่ยวไทยในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมา และสถานการณ์ปัจจุบันของการท่องเที่ยวไทย ส่วนที่สองและสามเป็นผลการประมาณค่าความยืดหยุ่น และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาว สุดท้ายเป็นการเปรียบเทียบค่าความยืดหยุ่นประมาณค่าจากข้อมูลรายปีและรายเดือน โดยมีรายละเอียดของผลการศึกษาแต่ละส่วนดังนี้

3.1 การท่องเที่ยวของประเทศไทย

การท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในภาคเศรษฐกิจสำคัญของระบบเศรษฐกิจไทย และด้วยความได้เปรียบในเรื่องความหลากหลายของทรัพยากรการท่องเที่ยว เช่น สถานที่ท่องเที่ยวทางทะเล ชายหาด ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม วิถีชีวิต ธรรมชาติ รวมทั้งความสะดวกสบายในสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น สนามบิน โรงแรมระดับ 4 และ 5 ดาว และความบันเทิงยามราตรี เป็นต้น ทำให้การท่องเที่ยวของไทยเติบโตอย่างต่อเนื่องมากกว่า 3 ทศวรรษ และกลายมาเป็นหนึ่งในประเทศที่เป็นศูนย์กลางทางด้านการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

ประเทศไทยเริ่มให้ความสำคัญกับการพัฒนาการท่องเที่ยวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2493 โดยตั้งการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยขึ้นมาดูแลและส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศ แต่การส่งเสริมการท่องเที่ยวไทย เริ่มต้นอย่างจริงจังเมื่อปี พ.ศ. 2523 ด้วยแคมเปญ “Visit Thailand Year” ซึ่งทำให้นักท่องเที่ยวต่างชาติเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 10 ต่อปี และมีรายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 30 ต่อปี จนถึงปี พ.ศ. 2526 การถดถอยของเศรษฐกิจโลกทำให้การท่องเที่ยวไทยหดตัว และเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงหลังจากนั้น ดังนั้นในปี พ.ศ. 2530 ไทยจึงเปิดตัวแคมเปญ “Visit Thailand Year” อีกครั้ง แคมเปญดังกล่าวช่วยกระตุ้นให้การท่องเที่ยวไทยเติบโตแบบก้าวกระโดด โดยมีนักท่องเที่ยวต่างชาติเพิ่มขึ้นปีละไม่ต่ำกว่า 4 ล้านคน และมีรายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าปีละ 2 หมื่นล้านบาท การท่องเที่ยวไทยเติบโตในลักษณะดังกล่าวประมาณ 4-5 ปี ก่อนที่หดตัวอีกครั้งจากเหตุการณ์ความวุ่นวายทางการเมืองภายในประเทศในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2535 และกลับมาขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปี พ.ศ. 2546 การระบาดของโรค

SARS ทำให้จำนวนและรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติลดลงร้อยละ -7.36 และ -10.47 ตามลำดับ (เทียบกับปี พ.ศ. 2545) หลังจากนั้นการท่องเที่ยวไทยก็ฟื้นฟวนมาโดยตลอด เนื่องจากเกิดเหตุการณ์วิกฤตต่างๆ อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2552 เช่น เหตุการณ์สึนามิ (ปลายปี พ.ศ. 2547) เหตุการณ์ความวุ่นวายทางการเมืองภายในประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 จนถึงปัจจุบัน รวมทั้งการถดถอยของเศรษฐกิจสหรัฐฯ และสหภาพยุโรป การระบาดของเชื้อไข้หวัดใหญ่ 2009 (H1A1) ในปี พ.ศ. 2552 เป็นต้น

ปี พ.ศ. 2552 ไทยมีนักท่องเที่ยวต่างชาติมากเป็นอันดับที่ 17 ของโลก หรือเป็นลำดับ 4 ในภูมิภาคเอเชีย (เป็นรองจีน มาเลเซีย และฮ่องกง ตามลำดับ) และมีรายได้จากการท่องเที่ยวมากเป็นลำดับ 12 ของโลก หรือลำดับ 3 ในภูมิภาคเอเชีย (เป็นรองจีน และฮ่องกง ตามลำดับ) (UNWTO, 2010) โดยมีจำนวนและรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติประมาณ 14.15 ล้านคน และ 5.27 แสนล้านบาท ลดลงจากปี พ.ศ. 2551 ประมาณร้อยละ -2.98 และ -8.27 ตามลำดับ (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2553) เนื่องจากเหตุการณ์ความวุ่นวายทางการเมืองและการหดตัวของตลาดนักท่องเที่ยวโลกอันเนื่องมาจากวิกฤตเศรษฐกิจในสหรัฐฯ และสหภาพยุโรป รวมทั้งการระบาดของเชื้อไข้หวัด 2009 สำหรับตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติที่สำคัญของไทย ได้แก่ ตลาดยุโรปและอาเซียน ซึ่งมีส่วนแบ่งการตลาดในปี พ.ศ. 2552 ประมาณร้อยละ 28.69 และ 28.05 ตามลำดับ โดยมี สหราชอาณาจักรเยอรมนี และฝรั่งเศสเป็นตลาดหลักในยุโรป ส่วนในอาเซียนมีมาเลเซีย และสิงคโปร์เป็นตลาดหลัก ในขณะที่อินเดียและออสเตรเลียรวมทั้งตะวันออกกลางเป็นตลาดที่มีอัตราการขยายตัวสูง โดยมีอัตราการขยายตัวมากกว่าร้อยละ 10 ต่อปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 จนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้จากการประมาณการของ World Travel & Tourism Council (WTTC) พบว่า ในปี พ.ศ. 2552 ไทยจะมีมูลค่าเพิ่มจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวคิดเป็นร้อยละ 6.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ และเมื่อรวมผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอื่นๆ กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการท่องเที่ยวจะมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 15.6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ และกิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดการจ้างงานประมาณ 4.04 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 11.1 ของการจ้างงานทั้งหมดของไทย (WTTC, 2010)

3.2 ผลการประมาณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาว

ผลการตรวจสอบความคงที่ของข้อมูลด้วย KPSS-test ที่แสดงในตารางที่ 3 พบว่าตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองมีอันดับความคงที่แตกต่างกัน และมีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร

ที่ไม่คงที่ที่ $I(0)$ ดังนั้นการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธี OLS อาจเผชิญกับปัญหา Spurious regression (Granger and Newbold, 1974, pp.111-120) แต่อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบ Cointegration ด้วยวิธี Bounds test พบว่า แบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในแต่ละตลาดมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว หรือมี Cointegration ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95% ยกเว้น สิงคโปร์ และจีน ที่มีระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 90% โดยมี Deterministic trend ในตลาดมาเลเซีย จีน ฝรั่งเศส และเยอรมนี ส่วนการทดสอบ Cointegration ของแบบจำลอง Pool แบบ Fixed effect ตามวิธี Kao (1999) พบว่า ตัวแปรในแบบจำลองมี Cointegration หรือความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 99%

ตารางที่ 3

ผลการทดสอบ Unit root และ Cointegration ด้วยวิธี Bounds test

ตลาด/ประเทศต้นทาง	ข้อมูลคงที่ ณ Integrated ที่ (ทดสอบด้วย KPSS-test)				ผลการทดสอบ Cointegration ด้วย Bounds test	
	lnNTA	lnY	lnP _r	lnP _s	F-statistic	Deterministic
มาเลเซีย	I(1)	I(1)	I(1)	I(0)	5.532***	intercept, trend
สิงคโปร์	I(1)	I(1)	I(1)	I(0)	2.643*	intercept, no trend
ญี่ปุ่น	I(1)	I(1)	I(0)	I(0)	12.873***	intercept, no trend
เกาหลีใต้	I(1)	I(1)	I(0)	I(0)	10.070***	intercept, no trend
จีน	I(1)	I(0)	I(0)	I(1)	18.741***	intercept, trend
ฝรั่งเศส	I(1)	I(1)	I(0)	I(0)	2.773*	intercept, trend
เยอรมนี	I(1)	I(1)	I(0)	I(1)	3.547**	intercept, trend
สหราชอาณาจักร	I(1)	I(1)	I(1)	I(0)	5.316***	intercept, no trend
สหรัฐอเมริกา	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	3.657**	intercept, no trend
อินเดีย	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	7.812***	intercept, no trend
ออสเตรเลีย	I(1)	I(1)	I(1)	I(0)	3.919**	intercept, no trend

หมายเหตุ: ค่าวิกฤต Bounds ในกรณี Intercept and trend ที่ 0.01 = 4.768-6.670, 0.05 = 3.354-4.774 และ 0.10 = 2.752-3.994

ส่วนกรณี Intercept and no trend ที่ 0.01 = 4.280-5.840, 0.05 = 3.058-4.223 และ 0.10 = 2.525-3.560 (Narayan, 2004).

*** ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 99%, ** ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95% และ * ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 90%

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการประมาณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาวที่แสดงในตารางที่ 4 พบว่า ค่าความยืดหยุ่นที่ได้สอดคล้องกับทฤษฎีอุปสงค์ โดยในภาพรวม ตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติมีค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้มากกว่า 1 (1.493) ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 99% เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ส่วนใหญ่ตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติมีค่าความยืดหยุ่นต่อ

รายได้มากกว่า 1 เช่นเดียวกัน ยกเว้น สิงคโปร์และอินเดียมีค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้เท่ากับ 1 ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 99% ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การท่องเที่ยวไทยเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติที่สำคัญ โดยเกาหลีใต้และสหราชอาณาจักรมีค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงถึง 3.432 และ 3.207 ตามลำดับ ส่วนตลาดที่เหลือมีค่าความยืดหยุ่นประมาณ 1.318-1.742 ยกเว้น สิงคโปร์และอินเดียมีค่าเท่ากับ 0.793 และ 0.911 ตามลำดับ

สำหรับค่ายืดหยุ่นต่อราคาการท่องเที่ยวไทย หรือค่าความยืดหยุ่นต่อราคา ในภาพรวม ตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคามากกว่า -1 (-1.570) ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 99% โดยมีเพียงสองประเทศ คือ สหรัฐฯ และอินเดียที่มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาน้อยกว่า -1 (-0.292 และ -0.470 ตามลำดับ) ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 99% ส่วนมาเลเซีย สิงคโปร์ ฝรั่งเศส และเยอรมนีมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ 1 ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 99% สำหรับญี่ปุ่น เกาหลีใต้ จีน และออสเตรเลีย มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคามากกว่า -1 ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 99% และ 90% สำหรับสหราชอาณาจักร

ผลการศึกษาข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ในภาพรวม ตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติมีความยืดหยุ่นต่อราคามาก แต่การวิเคราะห์ในระดับรายละเอียดกลับพบว่า ตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติแต่ละตลาดมีความยืดหยุ่นต่อราคาแตกต่างกัน โดยสหรัฐฯ และอินเดียมีความยืดหยุ่นต่อราคาน้อย เนื่องจากการเดินทางจากสหรัฐฯ มาไทยมีต้นทุนการเดินทางสูง แต่มีต้นทุนค่าครองชีพในประเทศไทยต่ำ ในขณะที่คนอินเดียที่เดินทางมาไทยส่วนใหญ่มาทำธุรกิจ และจัดงานแต่งงาน จึงไม่ให้ความสำคัญกับต้นทุนค่าครองชีพในประเทศไทย ส่วนมาเลเซีย สิงคโปร์ ฝรั่งเศส และเยอรมนีเป็นกลุ่มตลาดที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาคงที่ อาจเป็นเพราะว่า คนสิงคโปร์และมาเลเซีย นิยมเดินทางมาพักผ่อนในไทยช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ (Week end) ในขณะที่คนเยอรมนีและฝรั่งเศสจะเดินทางมาท่องเที่ยวไทยในช่วงวันหยุดยาว (Long holiday) และปลายปี นอกจากนี้คนเยอรมนีส่วนใหญ่มีบ้านหลังที่สองที่ไทย ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของราคาการท่องเที่ยวไทยเพียงเล็กน้อยจึงไม่ส่งผลให้นักท่องเที่ยวจากทั้ง 4 ตลาดเปลี่ยนแปลงการเดินทางมาท่องเที่ยวในไทย สำหรับญี่ปุ่น เกาหลีใต้ จีน สหราชอาณาจักร และออสเตรเลีย ซึ่งเป็นตลาดที่มีความยืดหยุ่นต่อราคามาก โดยเฉพาะเกาหลีใต้และจีนมีความยืดหยุ่นต่อราคาสูงกว่าตลาดอื่นๆ เนื่องจากเป็นนักท่องเที่ยวประเภทกรุ๊ปทัวร์ (Group tours) ที่เน้นท่องเที่ยวแบบ Sightseeing ในระดับราคาต่ำ ดังนั้นราคาจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยวในไทย ในขณะที่คนญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร และออสเตรียนิยมท่องเที่ยวแบบอิสระ (Free individual travel: FIT) แต่ใช้บริการบริษัททัวร์เพื่อจองที่

พักและตัวเครื่องบิน และนิยมท่องเที่ยวแบบพักผ่อน (Vacation) ตามทะเล ชายหาด และธรรมชาติ ซึ่งมีแหล่งเที่ยวจำนวนมากที่สามารถทดแทนไทยได้ ดังนั้นนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้จึงอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาการท่องเที่ยวไทย

ส่วนค่าความยืดหยุ่นต่อราคาการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวทดแทนหรือค่าความยืดหยุ่นไขว้ โดยส่วนใหญ่ตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติมีค่าความยืดหยุ่นไขว้มากกว่า 1 (ยกเว้น สหรัฐฯ และอินเดีย) และเป็นที่น่าสังเกตว่า ค่าความยืดหยุ่นไขว้มีค่าสูงกว่าค่าความยืดหยุ่นต่อราคา (ยกเว้น มาเลเซีย และออสเตรเลีย) โดยเฉพาะจีน และสหราชอาณาจักรจะมีค่าความยืดหยุ่นไขว้สูงกว่าค่าความยืดหยุ่นต่อราคามากกว่า 1 ผลการศึกษาดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่า ราคาการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวทดแทนมีอิทธิพลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวไทยมากกว่าราคาการท่องเที่ยวไทย ยกเว้น สหรัฐฯ และอินเดีย ซึ่งเป็นตลาดที่เจาะจงเดินทางมาไทยโดยเฉพาะ ทำให้ราคาของแหล่งท่องเที่ยวทดแทนไม่อิทธิพลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวในไทย

ตารางที่ 4

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาว

ตลาด/ประเทศต้นทาง	ค่าความยืดหยุ่นต่อ			Wald test (F-statistic)	
	ราคาของไทย	ราคาของคู่แข่ง			
	รายได้ (ϵ_{GDP})	(ϵ_{RPT})	(ϵ_{RPS})	$\epsilon_{GDP} = 1$	$\epsilon_{RPT} = -1$
มาเลเซีย	1.318***	-1.450*	1.207**	3.220*	0.379
สิงคโปร์	0.793***	-0.895*	1.273***	2.869	0.056
ญี่ปุ่น	1.356***	-1.968***	2.530***	6.240***	5.359**
เกาหลีใต้	3.432***	-5.652***	5.365***	43.992***	33.693***
จีน	1.459***	-3.652***	5.482***	23.013***	12.575***
ฝรั่งเศส	1.616***	-0.875**	1.112***	7.762**	0.094
เยอรมนี	1.525***	-1.555***	1.874***	7.572**	1.960
สหราชอาณาจักร	3.207***	-2.085***	3.169***	22.330***	3.776*
สหรัฐอเมริกา	1.335***	-0.292*	0.065	10.530***	21.717***
อินเดีย	0.911***	-0.470	0.328*	2.117	13.930***
ออสเตรเลีย	1.742***	-2.847***	2.109***	2.789***	8.057***
Pool-model¹	1.493***	-1.570***	1.813***	143.898***	19.342***

หมายเหตุ: ¹ ใช้ Fixed effects model (LR-test = 803.30*** และ Hausman test = 0.001) ส่วนผลการทดสอบ

Cointegration ตามวิธี Kao (1999) พบว่า มีค่า ADF-statistics = -3.740***

*** ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 99%, ** ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95% และ * ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 90%.

ที่มา: จากการคำนวณ

3.3 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาว

ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างด้วย Chow-test พบว่า การเปลี่ยนแปลงนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนในปี พ.ศ. 2540 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในเกือบทุกตลาด ยกเว้น เกาหลีใต้ และสหรัฐฯ ส่วนผลการประมาณค่าความยืดหยุ่นก่อนและหลังปี พ.ศ. 2540 ด้วยแบบจำลอง TVP-LRM ที่แสดงในตารางที่ 5 พบว่า ก่อนและหลังปี พ.ศ. 2540 การท่องเที่ยวไทยยังคงเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 99% ในขณะที่ก่อนปี พ.ศ. 2540 ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาและค่าความยืดหยุ่นไขว้โดยส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างไปจากศูนย์ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 90% แสดงว่า ในช่วงเวลาดังกล่าวราคาการท่องเที่ยวไทยและราคาของแหล่งท่องเที่ยวทดแทนไม่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวไทย เนื่องจากก่อนปี พ.ศ. 2540 ไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ (Fixed exchange rate) ทำให้มีราคาของการท่องเที่ยวขึ้นอยู่กับดัชนีราคาผู้บริโภค ซึ่งมีแนวโน้มการเคลื่อนไหวในช่วงแคบๆ ดังนั้นในช่วงเวลาดังกล่าว รายได้ของประเทศต้นทางจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มีกำหนดอุปสงค์การท่องเที่ยวไทย แต่หลังปี พ.ศ. 2540 การเปลี่ยนมาใช้อัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวที่มีการควบคุม (Managed float exchange rate) ทำให้อัตราแลกเปลี่ยนมีการเคลื่อนไหวและผันผวนมากขึ้น จึงมีส่วนทำให้ราคาการท่องเที่ยวไทย และราคาของแหล่งท่องเที่ยวทดแทนมีอิทธิพลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวไทย

ผลการศึกษาข้างต้น สะท้อนให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนของไทยในปี พ.ศ. 2540 มีผลต่อโครงสร้างอุปสงค์การท่องเที่ยวไทย โดยทำให้ค่าความยืดหยุ่นของราคาการท่องเที่ยวไทย และราคาของแหล่งท่องเที่ยวทดแทนมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากราคาการท่องเที่ยวไทยมีการเคลื่อนไหวและความผันผวนมากขึ้น และสามารถสะท้อนต้นทุนค่าครองชีพของการท่องเที่ยวในไทยได้มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามในบางตลาด เช่น จีน อาจมีสาเหตุอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนในลักษณะดังกล่าว คือ การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาลจีนที่อนุญาตให้คนจีนเดินทางท่องเที่ยวในประเทศต่างๆ เพิ่มขึ้นจาก 4 ประเทศ (ก่อนปี พ.ศ. 2540) เป็น 135 ประเทศในปีพ.ศ. 2553 (ปรับปรุงเมื่อ 15 มีนาคม พ.ศ. 2553) (China National Tourism Administration, 2010) ทำให้คนจีนมีทางเลือกในการท่องเที่ยวมากขึ้น และคนจีนที่มีฐานะดีนิยมเลือกท่องเที่ยวในยุโรปหรือสหรัฐฯ ส่วนไทยกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวของคนจีนฐานะปานกลางที่ส่วนใหญ่ท่องเที่ยวแบบกรุ๊ปทัวร์ที่มีการใช้จ่ายต่ำ เป็นต้น

ตารางที่ 5

ค่าความยืดหยุ่นในระยะยาวก่อนและหลังปี พ.ศ. 2540 ที่ได้จากแบบจำลอง TVP-LRM

ตลาด/ประเทศต้นทาง	ค่าความยืดหยุ่นต่อ (ช่วงปี พ.ศ. 2528-2540)			ค่าความยืดหยุ่นต่อ (ช่วงปี พ.ศ. 2541-2552)			Chow-test (F-statistic)
	รายได้	ราคาของไทย	ราคาของคู่แข่ง	รายได้	ราคาของไทย	ราคาของคู่แข่ง	
มาเลเซีย	2.219***	3.624	-3.673	1.115***	-2.076***	1.212***	11.951***
สิงคโปร์	0.878**	0.522	0.038	0.747***	-0.830*	1.152***	3.898**
ญี่ปุ่น	2.131***	5.457	-3.055	1.374***	-1.921***	2.447***	4.016**
เกาหลีใต้	3.643***	-4.869	5.373**	3.618***	-5.432***	5.838***	1.862
จีน	2.157***	-0.505	1.326	1.889***	-1.701*	3.169*	5.449***
ฝรั่งเศส	3.111***	5.737	-3.036	1.875***	-0.803*	1.500***	4.143**
เยอรมนี	2.004***	0.423	0.849	1.520***	-1.594***	1.969***	3.672**
สหราชอาณาจักร	2.973**	-3.194**	4.096	3.163***	-2.216***	3.146***	3.010**
สหรัฐอเมริกา	1.710***	0.754	-0.100	1.332***	-0.334**	0.105	1.760
อินเดีย	0.642**	-1.482	1.244	0.911***	-0.467**	0.328***	2.783*
ออสเตรเลีย	1.274	-4.293	1.937	1.710***	-3.037***	2.322***	4.210**

หมายเหตุ: ค่าความยืดหยุ่นที่นำเสนอเป็นค่ากลาง (Median) ของค่าความยืดหยุ่นในแต่ละปีของช่วงเวลาดังกล่าว

*** ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 99%, ** ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95% และ * ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 90%

ที่มา: จากการคำนวณ

3.4 ฤดูกาลการท่องเที่ยวและความยืดหยุ่นของอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาว

ผลการทดสอบความคงที่ของข้อมูลรายเดือนด้วย HEGY-test พบว่า ตัวแปรจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติเกือบทั้งหมดมีอิทธิพลของฤดูกาล ส่วนตัวแปรราคาทั้งสองตัวแปรไม่มีอิทธิพลของฤดูกาล สำหรับตัวแปรรายได้ สมมติให้ในแต่ละปีนักท่องเที่ยวมีรายได้คงที่ทุกๆ เดือน หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายได้เกิดขึ้นภายในรอบปี ในการกำหนดตัวแปรหุ่นของฤดูท่องเที่ยวที่แตกต่างกันในแต่ละตลาด ได้ประยุกต์ใช้วิธี X12-ARIMA แยกองค์ประกอบความเป็นฤดูกาลก่อนนำมาประเมินหาเดือนที่เป็นฤดูท่องเที่ยวตามวิธีที่เสนอโดย อัครพงศ์ อันทอง และ มิ่งสรรพ ขาวสอาด (2552) โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ช่วง ตามการเติบโตของการท่องเที่ยวไทย คือ ระหว่างปี พ.ศ. 2528-2535 พ.ศ. 2536-2540 พ.ศ. 2541-2546 และ พ.ศ. 2547-2552 (ประเมินจากอัตราการเติบโต) ในที่สุดจะได้เดือนที่เป็นฤดูท่องเที่ยวของแต่ละตลาดดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6

ผลการทดสอบ Seasonal unit root และเดือนที่เป็นฤดูท่องเที่ยวของแต่ละตลาด

ตลาด/ประเทศต้นทาง	ข้อมูลที่มี Integrated ที่ (ทดสอบด้วย HEGY-test)			เดือนที่เป็นฤดูท่องเที่ยว (ระหว่างปี พ.ศ. 2528-2552)
	lnNTA	lnRPT	lnRPS	
มาเลเซีย	I(1,0)	I(1,0)	I(0,0)	ก.พ., เม.ย.-พ.ค., ส.ค., พ.ย.-ธ.ค.
สิงคโปร์	I(1,1)	I(1,0)	I(0,0)	มิ.ย., พ.ย.- ธ.ค.
ญี่ปุ่น	I(1,0)	I(0,0)	I(0,0)	ม.ค.-มี.ค., ส.ค.-ก.ย., พ.ย.-ธ.ค.
เกาหลีใต้	I(1,1)	I(0,0)	I(0,0)	ม.ค., มี.ค., ส.ค., พ.ย.-ธ.ค.
จีน	I(1,0)	I(0,0)	I(1,0)	ม.ค.-ก.พ., เม.ย., ก.ค.-ส.ค., พ.ย.-ธ.ค.
ฝรั่งเศส	I(1,1)	I(0,0)	I(0,0)	ม.ค.-เม.ย., ส.ค., พ.ย.-ธ.ค.
เยอรมนี	I(1,1)	I(0,0)	I(1,0)	ม.ค.-มี.ค., ต.ค.-ธ.ค.
สหราชอาณาจักร	I(1,1)	I(1,0)	I(0,0)	ม.ค.-เม.ย., ต.ค.-ธ.ค.
สหรัฐอเมริกา	I(1,1)	I(1,0)	I(1,0)	ม.ค.-มี.ค., มิ.ย., ต.ค.-ธ.ค.
อินเดีย	I(1,0)	I(1,0)	I(1,0)	พ.ค.-มิ.ย., ก.ย.-ต.ค., ธ.ค.
ออสเตรเลีย	I(1,0)	I(1,0)	I(0,0)	ม.ค., ก.ค., ก.ย.-ต.ค., ธ.ค.

ที่มา: จากการคำนวณ

การทดสอบ Cointegration ด้วยวิธี Two-step residual-based ของ Engle and Granger (1987) โดยใช้ HEGY-test ทดสอบค่าคลาดเคลื่อนของแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยที่พัฒนาจากข้อมูลรายเดือน พบว่า ค่าคลาดเคลื่อนดังกล่าวมีความคงที่ที่ $I(0,0)$ ทุกตลาด ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 90% แสดงว่า ตัวแปรในแบบจำลองดังกล่าวมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว หรือมี Cointegration (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7

ผลการทดสอบ Seasonal unit root ของค่าคลาดเคลื่อนของแบบจำลองที่พัฒนาจากข้อมูลรายเดือน

ตลาด/ประเทศต้นทาง	$t(\pi_1)$	$F(\pi_{2-12})$	Lags	LB statistic (36) ¹
มาเลเซีย	-3.128**	19.294***	1	22.410
สิงคโปร์	-3.524***	15.693***	2	21.409
ญี่ปุ่น	-2.568*	10.788***	2	27.113
เกาหลีใต้	-2.990**	12.883***	1	26.244
จีน	-3.370***	26.231***	1	19.969
ฝรั่งเศส	-3.381**	13.766***	2	19.742
เยอรมนี	-2.616*	14.628***	2	24.839
สหราชอาณาจักร	-2.791*	12.520***	1	21.159
สหรัฐอเมริกา	-2.598*	8.119***	1	20.705
อินเดีย	-2.902**	9.802***	1	20.817
ออสเตรเลีย	-3.128**	14.670***	1	24.132

หมายเหตุ: ¹ LB statistic คือ Ljung-Box statistic ใช้ทดสอบคุณสมบัติ White noise ของค่าคลาดเคลื่อน

*** ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 99%, ** ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95% และ * ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 90%

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการประมาณค่าความยืดหยุ่นด้วยวิธี OLS (ตารางที่ 8) พบว่า ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาในช่วงฤดูและนอกฤดูท่องเที่ยวมีค่าไม่แตกต่างกัน ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 90% ยกเว้น อินเดีย ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ในระยะยาวฤดูกาลในการท่องเที่ยวไม่มีผลต่อความยืดหยุ่นต่อราคาของการท่องเที่ยวไทย ยกเว้น อินเดีย ซึ่งมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาน้อยในช่วงนอกฤดูท่องเที่ยว และมีค่าเป็นบวกในช่วงฤดูท่องเที่ยว อาจเป็นเพราะว่า คนอินเดียที่เดินทางมาท่องเที่ยวไทยในช่วงฤดูท่องเที่ยว ส่วนใหญ่มีฐานะดีและมีกำลังซื้อสูง นิยมท่องเที่ยวกับครอบครัว หรือมาฮันนีมูน (Honeymoon) นอกจากนี้ยังนิยมจัดงานแต่งงานและประชุมสัมมนาที่ไทยในช่วงเวลาดังกล่าว ดังนั้นราคาจึงไม่ใช่ปัจจัยหลักในการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยวในไทย และไทยมีความได้เปรียบในเรื่องสถานที่ตั้งและราคาเมื่อเทียบกับยุโรป สหรัฐฯ และกลุ่มประเทศในเอเชียตะวันออก

ตารางที่ 8

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาวที่พัฒนาจากข้อมูลรายเดือน

ตลาด/ประเทศต้นทาง	ค่าความยืดหยุ่นต่อ				Wald test (F-statistic)	
	รายได้	ราคาของไทยในช่วง		ราคาของคู่แข่ง	$\mathcal{E}_H = \mathcal{E}_L$	P-value
		ฤดูท่องเที่ยว ($\mathcal{E}_H$)	นอกฤดูท่องเที่ยว ($\mathcal{E}_L$)			
มาเลเซีย	1.136	-0.894	-0.817	1.177	0.239	0.625
สิงคโปร์	0.846	-0.792	-0.643	1.073	0.740	0.391
ญี่ปุ่น	1.392	-1.504	-1.732	2.228	2.607	0.108
เกาหลีใต้	3.556	-4.438	-4.510	4.732	0.060	0.807
จีน	1.510	-2.952	-2.828	4.836	0.149	0.700
ฝรั่งเศส	1.831	-1.349	-1.048	1.425	2.453	0.118
เยอรมนี	1.321	-1.275	-1.066	1.344	1.893	0.170
สหราชอาณาจักร	3.083	-1.977	-1.916	2.766	0.128	0.721
สหรัฐอเมริกา	3.503	-0.126	-0.057	0.391	1.304	0.255
อินเดีย	0.752	0.135	-0.308	0.191	5.277	0.022
ออสเตรเลีย	1.882	-2.390	-2.334	1.901	0.095	0.759

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 9 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าความยืดหยุ่นในระยะยาวที่พัฒนาจากข้อมูลรายปี และรายเดือนที่ปรับฤดูกาลด้วยวิธี X12-ARIMA พบว่า ส่วนใหญ่ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ ราคา และความยืดหยุ่นไขว้ของทั้งสองแบบจำลองมีค่าเท่ากันที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 90% ยกเว้น บางตลาด เช่น เกาหลีใต้ (มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาแตกต่างกัน) สหรัฐฯ (มีค่าความ

ยึดหยุ่นต่อรายได้และความยืดหยุ่นไขว้แตกต่างกัน) เป็นต้น แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า Pool model จะมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาและความยืดหยุ่นไขว้แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 99% แสดงว่า หากพิจารณาในภาพรวม การพัฒนาแบบจำลองโดยใช้ข้อมูลรายเดือนที่มีจำนวนตัวอย่างมากกว่าจะให้ค่าความยืดหยุ่นแตกต่างจากการพัฒนาโดยใช้ข้อมูลรายปี แต่อย่างไรก็ตามในระดับรายตลาดกลับพบว่า การพัฒนาแบบจำลองจากข้อมูลทั้งสองแบบให้ค่าความยืดหยุ่นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น บางตลาดที่ข้อมูลรายปีไม่สามารถสะท้อนความผันผวนที่เกิดขึ้นในรายเดือนได้ทั้งหมด ทำให้ค่าความยืดหยุ่นของแบบจำลองที่พัฒนาจากข้อมูลรายปีและรายเดือนแตกต่างกัน เช่น เกาหลีใต้ สหรัฐฯ เป็นต้น นอกจากนี้เป็นที่น่าสังเกตว่า หากพิจารณาที่ระดับความเชื่อทางสถิติที่ 90% ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของแบบจำลองที่พัฒนาจากข้อมูลรายปีและรายเดือนมีความแตกต่างกันในหลายๆ ตลาด ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความผันผวนของการท่องเที่ยวไทยที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์วิกฤตที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง หลังปี พ.ศ. 2546 ทำให้ข้อมูลรายเดือนในช่วงเวลาดังกล่าวเคลื่อนไหวแตกต่างจากข้อมูลรายปี ในขณะที่เดียวกันการใช้ค่าเฉลี่ยของดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทดแทน/คู่แข่ง อาจทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นในรายเดือนของแต่ละประเทศถูกขจัดออกจากข้อมูล ส่งผลให้ค่าความยืดหยุ่นไขว้มีค่าไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 9

การเปรียบเทียบค่าความยืดหยุ่นในระยะยาวที่พัฒนาจากข้อมูลรายปีและรายเดือน

ตลาด/ประเทศต้นทาง	ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้			ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของไทย			ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของคู่แข่ง		
	ประเภทของข้อมูล		t-statistic ²	ประเภทของข้อมูล		t-statistic	ประเภทของข้อมูล		t-statistic
	รายปี	รายเดือน		รายปี	รายเดือน		รายปี	รายเดือน	
มาเลเซีย	1.318	1.006	8.765***	-1.450	-1.320	-0.886	1.207	1.241	-0.314
สิงคโปร์	0.793	0.812	-0.755	-0.895	-0.802	-1.04	1.273	1.117	-1.738*
ญี่ปุ่น	1.356	1.031	6.068***	-1.968	-2.113	1.713*	2.53	2.542	-0.119
เกาหลีใต้	3.432	3.630	-1.469	-5.652	-4.927	-3.855***	5.365	5.294	0.441
จีน	1.459	1.660	-1.047	-3.652	-3.243	-1.965*	5.482	5.507	-0.155
ฝรั่งเศส	1.616	1.720	-0.827	-0.875	-0.950	0.880	1.112	1.156	-0.602
เยอรมนี	1.525	1.322	1.941*	-1.555	-1.826	1.802*	1.874	1.875	-0.013
สหราชอาณาจักร	3.207	3.087	1.264	-2.085	-1.864	-1.948*	3.169	2.740	2.880
สหรัฐอเมริกา	1.335	3.569	-26.771***	-0.292	-0.135	-1.607	0.065	0.056	-4.203***
อินเดีย	0.911	0.911	-0.004	-0.470	-0.528	1.822*	0.328	0.356	-0.715
ออสเตรเลีย	1.742	1.532	1.906*	-2.847	-2.944	0.740	2.109	1.842	1.860*
Pool-Model¹	1.493	1.321	1.396	-1.570	-0.880	-6.455***	1.813	0.721	8.870***

หมายเหตุ: ¹ ใช้ Fixed effects model² ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าจากข้อมูลรายปีและรายเดือน

*** ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 99%, ** ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95% และ * ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 90%

ที่มา: จากการคำนวณ

4. การอภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ว่า การท่องเที่ยวไทยเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ ($\epsilon_{GDP} > 1$) โดยเฉพาะตลาดหลักที่สำคัญทั้ง 11 ตลาด และอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในแต่ละตลาดมีการตอบสนองต่อราคาหรือมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคา การท่องเที่ยวไทยแตกต่างกัน แต่ส่วนใหญ่จะตอบสนองต่อราคามาก ($\epsilon_{RPT} > -1$) ยกเว้น สหรัฐฯ และอินเดียที่ตอบสนองต่อราคาน้อย ($\epsilon_{RPT} < -1$) และเกือบทุกตลาดจะตอบสนองต่อราคาของแหล่งท่องเที่ยวทดแทนมากกว่าราคาการท่องเที่ยวไทย ($\epsilon_{RPS} > \epsilon_{RPT}$) นอกจากนี้ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า การศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยวในระดับตลาดจะมีประโยชน์ต่อการวางแผน/นโยบายส่งเสริมการตลาดมากกว่าการศึกษาในระดับประเทศหรือภาพรวม

จากการศึกษามีข้อสังเกตและข้อค้นพบที่น่าสนใจสำหรับผู้สนใจศึกษาแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวในอนาคต ดังนี้

ก. การศึกษาอุปสงค์ในระดับตลาด นอกจากจะให้ค่าพยากรณ์ที่แม่นยำกว่าการศึกษาในระดับประเทศหรือภาพรวม (Kim and Moosa, 2005, pp.69-78; อัครพงษ์ อันทอง และปวีณา คำพุทะ, 2553, หน้า 61-86) ยังให้ค่าความยืดหยุ่นที่แตกต่างและให้รายละเอียดได้ดีกว่าด้วย เนื่องจากตลาดนักท่องเที่ยวที่แตกต่างกันย่อมมีพฤติกรรม การท่องเที่ยวและการตอบสนองต่อราคาและรายได้แตกต่างกัน การศึกษานี้ได้แสดงให้เห็นว่า ตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติที่แตกต่างกันมีความยืดหยุ่นต่อรายได้ ราคา และความยืดหยุ่นไขว้แตกต่างกัน ดังนั้นการพัฒนาแบบจำลองอุปสงค์ในภาพรวมอาจได้ผลลัพธ์ที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง และอาจนำมาสู่การตัดสินใจและวางนโยบายที่ผิดพลาดได้

ข. การศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยวที่มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบค่าความยืดหยุ่น ควรให้ความสำคัญกับที่มาและรายละเอียดของข้อมูลและตัวแปรที่ใช้ ซึ่งบทความนี้ได้แสดงให้เห็นว่า ตลาดนักท่องเที่ยวที่แตกต่างกันย่อมมีแหล่งท่องเที่ยวทดแทนที่แตกต่างกัน รวมทั้งมีฤดูกาลในการท่องเที่ยวที่แตกต่างกัน ดังนั้นการกำหนดตัวแปรเหล่านี้จะต้องวิเคราะห์และศึกษาในระดับรายละเอียดของแต่ละตลาด เพื่อให้ได้มาซึ่งตัวแปรที่เหมาะสมและสามารถสะท้อนถึงค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่แท้จริง

ค. การใช้นโยบายที่มีผลกระทบต่อราคาการท่องเที่ยวจะต้องพิจารณาพร้อมกับราคาของแหล่งท่องเที่ยวทดแทน เนื่องจากในบางตลาดหรือในบางกรณีราคาของแหล่งท่องเที่ยวทดแทนอาจมีอิทธิพลหรือผลกระทบต่ออุปสงค์มากกว่าราคาการท่องเที่ยวในประเทศนั้นๆ อย่างเช่น ในกรณีของการศึกษานี้ พบว่า ค่าความยืดหยุ่นไขว้ในบางตลาด เช่น จีน ญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร เป็นต้น มีค่ามากกว่าค่าความยืดหยุ่นต่อราคาค่อนข้างสูง ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของราคาการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวทดแทนจะมีส่วนช่วยกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวต่างชาติเปลี่ยนมาเลือกท่องเที่ยวในประเทศไทยมากกว่าการลดลงของราคาการท่องเที่ยวไทย

ง. การเปลี่ยนแปลงนโยบายที่มีผลกระทบต่อราคาการท่องเที่ยวและรายได้ของนักท่องเที่ยว เช่น การเปลี่ยนแปลงนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น อาจมีผลทำให้โครงสร้างอุปสงค์การท่องเที่ยวมีการเปลี่ยนแปลงซึ่งสามารถทดสอบด้วยวิธี Chow-test หรือ Recursive OLS (Song, Witt and Li, 2009) และหากพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเกิดขึ้น แบบจำลอง TVP-LRM เป็นหนึ่งในแบบจำลองที่เหมาะสมในการนำมาใช้ศึกษาในกรณีดังกล่าว ดังเช่นใน

การศึกษานี้ได้พิสูจน์ให้แล้วเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนของไทยในปี พ.ศ. 2540 มีส่วนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุปสงค์การท่องเที่ยวไทย โดยทำให้ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาการท่องเที่ยวไทย และราคาของแหล่งท่องเที่ยวทดแทนมีการเปลี่ยนแปลง

จ. แม้ว่าตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติจะมีความเป็นฤดูกาลสูง แต่ความเป็นฤดูกาลดังกล่าวไม่ทำให้การตอบสนองต่อราคาของการท่องเที่ยวแตกต่างกันในระยะยาว กล่าวคือ ไม่มีความแตกต่างระหว่างค่าความยืดหยุ่นต่อราคาระหว่างช่วงฤดูและนอกฤดูท่องเที่ยว ซึ่งจากกรณีตัวอย่างของไทยจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า ตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติที่สำคัญเกือบทั้งหมดมีความยืดหยุ่นต่อราคาในช่วงฤดูและนอกฤดูท่องเที่ยวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นในระยะยาวการดำเนินนโยบายใดๆ ที่มีผลกระทบต่อราคา เพื่อกระตุ้นการท่องเที่ยวในช่วงนอกฤดูท่องเที่ยวย่อมไม่ก่อให้เกิดผลที่แตกต่างจากในช่วงฤดูท่องเที่ยว

ฉ. ภายใต้อาณัติและความแปรปรวนของการท่องเที่ยวจากเหตุการณ์วิกฤตต่างๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน การใช้ข้อมูลรายเดือนที่ปรับฤดูกาล ซึ่งมีจำนวนตัวอย่างมากกว่า อาจทำให้ได้ค่าความยืดหยุ่นที่แตกต่างจากข้อมูลรายปีในบางกรณี โดยเฉพาะในกรณีที่เกิดความผันผวนเพียงเล็กน้อยในข้อมูลรายเดือน เช่น การเกิดเหตุการณ์วิกฤต เป็นต้น ซึ่งข้อมูลรายปีจะไม่สามารถสะท้อนความผันผวนดังกล่าวได้ แต่อย่างไรก็ตามหากความผันผวนดังกล่าวมีความรุนแรงมากพอที่จะสะท้อนผ่านข้อมูลรายปีได้เช่นเดียวกับข้อมูลรายเดือน อย่างเช่น กรณีของวิกฤตการณ์โรค SARS ที่ข้อมูลรายปีและรายเดือนแสดงการลดลงของจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติเหมือนกัน ดังนั้นการมีจำนวนช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษามากขึ้นจะมีประโยชน์หรือมีผลทำให้ค่าความยืดหยุ่นมีการเปลี่ยนแปลงมากกว่าการเพิ่มจำนวนข้อมูลด้วยการใช้ข้อมูลที่มีความถี่สูงกว่า แต่อยู่ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน

5. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในระยะยาว โดยประยุกต์ใช้วิธีเศรษฐมิติที่หลากหลาย เพื่อเข้าใจและทราบถึงปัจจัยบางประการที่มีผลต่อค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การท่องเที่ยว และได้มาซึ่งค่าความยืดหยุ่นที่น่าเชื่อถือและเที่ยงตรงมากที่สุด รวมทั้งเพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ที่สนใจศึกษาแบบจำลองอุปสงค์ที่ต้องการประเมินค่าความยืดหยุ่นในระยะยาวได้มีข้อมูลและข้อสังเกตบางประการ สำหรับประกอบการพิจารณาเพื่อพัฒนาแบบจำลองอุปสงค์ที่ใช้ในการศึกษา ผลการศึกษา พบว่า การท่องเที่ยวไทยเป็นสินค้า

ฟุ่มเฟือยในตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติที่สำคัญ โดยในภาพรวม อุปสงค์การท่องเที่ยวไทยมีค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้และราคามากกว่า 1 (1.493 และ -1.570 ตามลำดับ) และมีค่าความยืดหยุ่นไขว้ (1.813) สูงกว่าค่าความยืดหยุ่นต่อราคา แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงราคาของแหล่งท่องเที่ยวทดแทนจะมีอิทธิพลต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวไทยมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาการท่องเที่ยวไทย นอกจากนี้ยังพบว่า ตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติแต่ละตลาดมีความยืดหยุ่นแตกต่างกัน ส่วนการเปลี่ยนแปลงนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนของไทยในปี พ.ศ. 2540 มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอุปสงค์การท่องเที่ยวไทยในแต่ละตลาด ยกเว้น เกาหลีใต้และสหรัฐฯ สำหรับอุปสงค์ของนักท่องเที่ยวต่างชาติในช่วงฤดูและนอกฤดูท่องเที่ยวมีค่าความยืดหยุ่นไม่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาที่ได้ทำให้ทราบว่า การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้และราคาของนักท่องเที่ยวต่างชาติไม่ได้ขึ้นอยู่กับฤดูกาลในการท่องเที่ยว แต่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้รับและผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการจัดสรรงบประมาณในการท่องเที่ยว โดยการเปลี่ยนแปลงค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์จะต้องอาศัยระยะเวลาหนึ่งในการเปลี่ยนแปลง ยกเว้น ในกรณีการเปลี่ยนแปลงนโยบายที่มีผลกระทบต่อรายได้ของนักท่องเที่ยว หรือราคาของแหล่งท่องเที่ยว โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะต้องมากพอที่จะทำให้นักท่องเที่ยวมีการเปลี่ยนแปลงการจัดสรรงบประมาณในการท่องเที่ยวของตนเองใหม่ เช่น การเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น

จากการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า ควรมีการดำเนินนโยบายส่งเสริมการตลาดหรือนโยบายเกี่ยวกับการกระตุ้นการท่องเที่ยวไทยให้สอดคล้องกับความแตกต่างของตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติแต่ละตลาด โดยเฉพาะนโยบายที่มีผลกระทบต่อราคา เนื่องจากนักท่องเที่ยวแต่ละตลาดมีการตอบสนองต่อราคาและรายได้แตกต่างกัน นอกจากนี้ควรติดตามการดำเนินนโยบายของแหล่งท่องเที่ยวทดแทน/คู่แข่ง โดยเฉพาะนโยบายที่เกี่ยวข้องกับราคา เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงราคาของแหล่งท่องเที่ยวทดแทน/คู่แข่งมีผลกระทบต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวไทยมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาการท่องเที่ยวไทย ในขณะเดียวกัน ไม่ควรดำเนินนโยบายที่เกี่ยวข้องกับราคาที่แตกต่างกันระหว่างช่วงฤดูและนอกฤดูท่องเที่ยว แต่ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวในลักษณะอื่นๆ เช่น การส่งเสริมการท่องเที่ยวช่วงสุดสัปดาห์สำหรับนักท่องเที่ยวสิงคโปร์ มาเลเซีย ส่องกง เป็นต้น หรือการจัดเทศกาลอาหารไทย หรือเทศกาลประเพณีต่างๆ ในช่วงนอกฤดูท่องเที่ยว เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

Article in Journal:

อักรพงศ์ อ้นทอง และปวีณา คำพุทะ (2552) การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยโดยใช้แบบจำลอง SARIMA Intervention, *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 11(1), หน้า 196-214.

อักรพงศ์ อ้นทอง และปวีณา คำพุทะ (2553) การตรวจสอบลักษณะของข้อมูลอนุกรมเวลาสำหรับการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศไทย, *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคม มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 1(1), หน้า 61-86.

อักรพงศ์ อ้นทอง และมิ่งสรรพ ขาวสะอาด (2552) ความเป็นฤดูกาลของการท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่, *วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 16(2), หน้า 32-47.

Beaulieu, J.J. and Miron, J.A. (1993) Seasonal unit roots in aggregate U.S. data, *Journal of Econometrics*, 55(1-2), pp. 305-328.

Crouch, G.I. (1994) The study of international tourism demand: a review of findings, *Journal of Travel Research*, 33(1), pp. 41-54.

Dickey, D.A. and Fuller, W.A. (1979) Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root, *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), pp. 427-431.

Dwyer, L., Forsyth, P. and Rao, P. (2000) The price competitiveness of travel and tourism: A comparison of 19 destinations, *Tourism Management*, 21(1), pp. 9-22.

Engle R.F. and Granger, C.W.J. (1987) Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing, *Econometrica*, 55(2), pp. 251-276.

Fernandez-Morales, A. and Mayorga-Toledano, M.C. (2008) Seasonal concentration of the hotel demand in Costa del Sol: a decomposition by nationalities, *Tourism Management*, 29(5), pp. 940-949.

- Franses, P.H. (1991) Seasonality, non-stationarity and the forecasting of monthly time series, *International Journal of Forecasting*, 7(2), pp. 199-208.
- Franses, P.H. and Hobijn, B. (1997) Critical values for unit root tests in seasonal time series, *Journal of Applied Statistics*, 24(1), pp. 25-48.
- Granger, C.W.J. and Newbold, P. (1974) Spurious regressions in econometrics, *Journal of Econometrics*, 2(2), pp. 111-120.
- Habibi, F. and Rahim, K.A. (2009) A bound test approach to cointegration of tourism demand, *American Journal of Economics and Business Administration*, 1(2), pp. 165-172.
- Hylleberg, S., Engle, R.F., Granger, C.W.J. and Yoo, B.S. (1990) Seasonal integration and cointegration, *Journal of Econometrics*, 44(1-2), pp. 215-238.
- Ibrahim, M.H., Padli, J. and Baharom, A.H. (2009) Long-run relationships and dynamic interactions between housing and stock price in Thailand, *Asia Academy of Management Journal of Accounting and Finance*, 5(1), pp. 93-105.
- Johansen, S. (1988) Statistical analysis of cointegrating vectors, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2/3), pp. 231-254.
- Johansen, S. and Juselius, K. (1990) Maximum likelihood estimation and inference on cointegration –with applications to the demand for money, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), pp. 169-210.
- Kao, C. (1999) Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data, *Journal of Econometrics*, 90(1), pp. 1-44.
- Kim, J.H. and Moosa, I.A. (2005) Forecasting international tourist flows to Australia: a comparison between the direct and indirect methods, *Tourism Management*, 26 (1), pp. 69-78.

- Kim, S.S., Gou, Y. and Agrusa, J. (2005) Preference and positioning analyses of overseas destination by mainland Chinese outbound pleasure tourists, *Journal of Travel Research*, 44(2), pp. 212-220.
- Koenig-Lewis, N. and Bischoff, E.E. (2004) Analyzing seasonality in Welsh room occupancy data, *Annals of Tourism Research*, 31(2), pp. 374-392.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P.C.B., Schmidt, P. and Shin, Y. (1992) Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root, *Journal of Econometrics*, 54(1-3), pp. 159-178.
- Li, G., Song, H. and Witt, S.F. (2005) Recent developments in econometric modeling and forecasting, *Journal of Travel Research*, 44(1), pp. 82-99.
- Li, G., Song, H. and Witt, S.F. (2006) Time varying parameter and fixed parameter linear AIDS: an application to tourism demand forecasting, *International Journal of Forecasting*, 22(1), pp. 57-71.
- Li, G., Wong, K.K.F., Song, H. and Witt, S.F. (2006) Tourism demand forecasting: a time varying parameter error correction model, *Journal of Travel Research*, 45(2), pp. 175-185.
- Masih, R. and Masih, M.M. (1996) Stock-Watson dynamic OLS (DOLS) and error-correction modelling approaches to estimating long- and short-run elasticities in a demand function: New evidence and methodological implications from an application to the demand for coal in mainland China, *Energy Economics*, 18(4), pp. 315-334.
- Narayan, P.K. (2004) Fiji's tourism demand: the ARDL approach to cointegration, *Tourism Economics*, 10(2), pp. 193-206.
- Narayan, P.K. and Narayan, S. (2005) Estimating income and price elasticities of imports for Fiji in a cointegration framework, *Economic Modelling*, 22(3), pp. 423-438.

- Newey, W.K. and West, K.D. (1987) A simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix, *Econometrica*, 55(3), pp. 703-708.
- Panopoulou, E. and Pittis, N. (2004) A comparison of autoregressive distributed lag and dynamic OLS cointegration estimators in the case of a serially correlated cointegration, *The Econometrics Journal*, 7(2), pp. 585-617.
- Pesaran, M.H., Shin, Y. and Smith, R.J. (2001) Bounds testing approaches to the analysis of level relationships, *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), pp. 289-326.
- Phillips, P.C.B and Perron, P. (1988) Testing for a unit root in time series regression, *Biometrika*, 75(2), pp. 335-346
- Phillips, P.C.B. and Hansen, B.E. (1990) Statistical inference in instrumental variable regression with I(1) processes, *Review of Economic Studies*, 57(1), pp. 99-125.
- Phillips, P.C.B. and Loretan, M. (1991) Estimating long-run economic equilibria, *Review of Economic Studies*, 58(3), pp. 407-436.
- Said, E. and Dickey, D.A. (1984) Testing for unit roots in autoregressive moving average models of unknown order, *Biometrika*, 71(3), pp. 599-607
- Saikkonen, P. (1991) Asymptotically efficient estimation of cointegrating regressions, *Econometric Theory*, 7(1), pp. 1-21.
- Song, H. and Li, G. (2008) Tourism demand modelling and forecasting—a review of recent research, *Tourism Management*, 29(2), pp. 203-220.
- Song, H., Kim, J.H. and Yang, S. (2010) Confidence intervals for tourism demand elasticity, *Annals of Tourism Research*, 37(2), pp. 377-396.
- Song, H., Witt, S.F. and Li, G. (2003) Modelling and forecasting the demand for Thai tourism, *Tourism Economics*, 9(4), pp. 363-387.
- Stock, J.H. and Watson, M.W. (1993) A simple estimator of cointegrating vectors in higher order integrated systems, *Econometrica*, 61(4), pp. 783-820.

Syriopoulos, T.C. (1995) A dynamic of demand for Mediterranean tourism, *International Review of Applied Economics*, 9(3), pp. 318-336.

VanVoorshis, C.W. and Morgan, L.B. (2007) Understanding power and rules of thumb for determining sample sizes, *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 3(2), pp. 43-50.

Vogt, M.G. and Wittayakorn, C. (1998) Determinants of the demand for Thailand's Exports of tourism, *Applied Economics*, 30(6), pp. 711-715

White, H. (1980) A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity, *Econometrica*, 48(4), pp. 817-838.

Book:

Banerjee, A., Dolado, J., Galbraith, J.W. and Hendry, D.F. (1993) Co-integration, Error-correction, and the Econometric Analysis of Non Stationary Data. (New York: Oxford University Press).

Enders, W. (2004) Applied Econometric Time Series, 2nd ed. (New York: John Wiley & Sons).

Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. and Black, W. (1998) Multivariate Data Analysis, 5th ed. (London: Prentice-Hall International).

Johansen, S. (1995) Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models. (Oxford: Oxford University Press).

Lütkepohl, H. and Krätzing, M. (2004) Applied Time Series Econometrics. (Cambridge: Cambridge University Press).

Song, H. and Witt, F.S. (2000) Tourism Demand Modelling and Forecasting: Modern Econometric Approach. (Oxford: Pergamon).

Song, H., Witt, F.S. and Li, G. (2009) The Advanced Econometrics of Tourism Demand. (New York: Routledge).

Studenmund, A.H. (2006) Using Econometrics: A Practical Guide, 5th ed. (Boston: Pearson Education).

Paper/Report:

Habibullah, M.S. and Baharom, A.H. (2008) Crime and economic conditions in Malaysia: An ARDL bounds testing approach, *MPRA Paper No. 11910*, Munich Personal RePEc Archive.

Narayan, P.K. (2004) Reformulating critical values for the bounds F-statistics approach to cointegration: an application to the tourism demand model for Fiji. *Discussion Papers No. 02/04*, Department of Economics, Monash University.

Pesaran M.H. and Shin, Y. (1995) Autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis, *DAE Working Paper Series No 9514*, Department of Economics, University of Cambridge.

UNWTO (2010) UNWTO World Tourism Barometer, Volume 8, No 2, June 2010.

World Economic Forum (2009) The Travel & Tourism Competitiveness Report 2009- Managing in a Time of Turbulence. (Geneva: World Economics Forum).

WTTC. (2010) Travel & Tourism Economic Impact: Thailand 2009. (London: World Travel & Tourism Council).

Thesis:

Maeta Chumni (2001) Tourism Demand Model: Determinants of Thailand's International Tourist Receipts, Mater Thesis. Faculty of Economics, Chulalongkorn University Bangkok.

Website:

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2553) International Tourist Arrivals to Thailand by Nationality (January-December 2009). Available at <http://www.tourism.go.th/2009/th/statistic/tourism.php> (accessed 16 June 2010).

China National Tourism Administration (2010) The Outbound tourism has been open to destination countries (regions). Available at <http://www.cnta.gov.cn/html/2009-5/2009-5-13-10-53-54953.html> (accessed March 14, 2011).

1

ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค
สำหรับอุปสงค์การท่องเที่ยว
A Microeconomic Theory
for Tourism Demand

ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค สำหรับอุปสงค์การท่องเที่ยว¹ A Microeconomic Theory for Tourism Demand

อัครพงศ์ อันทอง²

กันตสิน กันทะวงษ์วาร³

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนแนวคิดการพัฒนาแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีอรรถประโยชน์ โดยการทบทวนและสังเคราะห์การศึกษาในอดีต แนวคิดที่นำเสนอครอบคลุมแนวคิดตั้งแต่การหาอุปสงค์ของการใช้เวลาว่างเพื่อการพักผ่อนที่มีค่าจ้างแรงงานเป็นตัวกำหนดที่สำคัญในการตัดสินใจเลือกระหว่างการบริโภคกับการพักผ่อน ต่อมาเป็นการนำเสนอแนวคิดการพัฒนาอุปสงค์ของเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว ซึ่งถูกกำหนดโดยราคการท่องเที่ยว สุดท้ายเป็นการนำเสนอแนวคิดการตัดสินใจเลือกแหล่งท่องเที่ยวภายใต้ข้อจำกัดทางด้านเวลาและรายได้ของนักท่องเที่ยวแต่ละคน และจากแนวคิดดังกล่าวนำมาสู่การพัฒนาอุปสงค์ของการใช้เวลาในแต่ละแหล่งท่องเที่ยวที่ขึ้นอยู่กับราคาของการไปท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวนั้นๆ แนวคิดเหล่านี้เป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับผู้สนใจศึกษาและพัฒนาแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยว รวมทั้งผู้สนใจประยุกต์ใช้ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ในการศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยว

คำสำคัญ: อุปสงค์การท่องเที่ยว เศรษฐศาสตร์จุลภาค เศรษฐศาสตร์การท่องเที่ยว

¹ บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของ "โครงการท่องเที่ยวไทย: จากนโยบายสู่รากหญ้า ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ผู้เขียนขอขอบคุณ ศ.ดร.มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และ Prof.Dr.Vicente Ramos สำหรับคำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆ ในการเขียนบทความฉบับนี้ ผู้ที่สนใจการประยุกต์ใช้เศรษฐศาสตร์และเศรษฐมิติในการท่องเที่ยวสามารถอ่านเพิ่มเติมได้ในหนังสือ เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการท่องเที่ยว และเศรษฐมิติว่าด้วยการท่องเที่ยว ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการเดียวกันกับบทความฉบับนี้

² นักวิจัยประจำสถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

³ อาจารย์คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ABSTRACT

The aim of this article is to review three tourism demand models that are based on the utility theory by reviewing and synthesizing previous studies. The first concepts presented in this article cover the demand model for leisure time in which wages are a major determinant in the choice between consumption and leisure. Secondly, the concept of development of the demand for travel time which is determined by a price of tourism. Thirdly, the concept of choosing destinations under a time and budget constraint of individual tourist led to the development of demand for spending time in each destination which depends on prices of destination. These concepts are the important basis for those interested in studying and estimating the tourism demand as well as those interested in applying economic theory in the study of tourism demand.

Key words: tourism demand, microeconomic, tourism economics

1. บทนำ

การศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในประเด็นที่ได้รับความสนใจ และมีการพัฒนาทั้งในทางทฤษฎีและเทคนิคการวิเคราะห์มาอย่างต่อเนื่องตลอด 4 ทศวรรษที่ผ่านมา (Li, Song and Witt, 2005; Song and Li, 2008) การศึกษาส่วนใหญ่ให้ความสนใจกับการพัฒนาและนำเสนอเทคนิคทางด้านการประยุกตืใช้ เช่น การประยุกต์ใช้ Co-integration และ Error Correction Model (ECM) ในการวิเคราะห์อุปสงค์การท่องเที่ยว การประยุกต์ใช้ Time Varying Parameter (TVP) ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ การวิเคราะห์ความเป็นฤดูกาลของอุปสงค์การท่องเที่ยว การประเมินการลดลงของอุปสงค์การท่องเที่ยวอันเนื่องมาจากเหตุการณ์ความไม่แน่นอน เป็นต้น รวมทั้งการพัฒนาเทคนิคและแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยวเพื่อการพยากรณ์ เช่น การประยุกต์ใช้วิธี Box and Jenkins, Artificial Neural Network (ANN), Combine Forecasting, Hybrid Forecasting เป็นต้น มากกว่าการพัฒนาและนำเสนอแนวคิดทางทฤษฎีอุปสงค์การท่องเที่ยว เหตุผลสำคัญที่การศึกษาส่วนใหญ่เน้นการพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์เพื่อให้ได้มาซึ่งความแม่นยำในการพยากรณ์อุปสงค์ คือ ความแม่นยำในการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจะสะท้อนถึงรายรับที่คาดว่าจะได้รับ และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการวางแผนนโยบาย กลยุทธ์ หรือการจัดการอุปทานให้สอดคล้องและเพียงพอกับอุปสงค์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

การท่องเที่ยวเป็นสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากสินค้าอื่นๆ กล่าวคือ เป็นสินค้าที่ไม่สามารถเก็บรักษาได้ (Perishable) ประกอบด้วยสินค้าที่หลากหลาย (Not a homogeneous good or not a single industry) การผลิตและการบริโภคมักจะเกิดขึ้นพร้อมๆ กัน ความพึงพอใจจากการบริโภคสินค้าท่องเที่ยวจะได้รับอิทธิพลจากผู้ผลิตที่แตกต่างกันภายในอุตสาหกรรม (Yilmaz

and Bititci, 2006; Zhang, Song and Huang, 2009) ในขณะเดียวกันการท่องเที่ยวยังอ่อนไหวต่อเหตุการณ์วิกฤตและความไม่แน่นอน (Crisis and uncertainty) รวมทั้งความวุ่นวายทางการเมือง สงคราม และโรคระบาด (Faulkner, 2001; Ritchie, 2004; Araña and León, 2008) นอกจากนี้ ยังต้องใช้เวลามากในการวางแผนสำหรับการผสมผสานสินค้าต่างๆ ให้เป็นสินค้าท่องเที่ยวเพื่อเสนอ ค่อนักท่องเที่ยว สินค้าท่องเที่ยวจึงมีความซับซ้อนโดยธรรมชาติ มีลักษณะไม่เหมือนกัน (Heterogeneous) และมีส่วนประกอบของบริการที่แตกต่างกัน (Different components) (Zhang, Song and Huang, 2009) ดังนั้นพื้นฐานแนวคิดและทฤษฎีในการพัฒนาแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยว จึงเป็นหนึ่งในสิ่งสำคัญสำหรับผู้สนใจศึกษาและวิเคราะห์อุปสงค์การท่องเที่ยว

แม้ว่ามีการนำเสนอพื้นฐานทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการจัดสรรเวลาเพื่อการพักผ่อน แต่การประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ในการอธิบายอุปสงค์การท่องเที่ยวเพิ่งได้รับการพัฒนาอย่างจริงจังในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาคในการอธิบายอุปสงค์การท่องเที่ยวและการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยวของผู้บริโภค บทความนี้ นำเสนอการประยุกต์ใช้ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาคในการพัฒนาแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยว ภายใต้แนวคิดที่สำคัญ 3 แนวคิด คือ 1) แนวคิดการเลือกกระหว่างเวลาในการพักผ่อนกับการบริโภค (Leisure-consumption) ที่ใช้ในการพัฒนาแบบจำลองอุปสงค์ของการใช้เวลาเพื่อการพักผ่อน 2) แนวคิดการจัดสรรเวลา ณ แหล่งท่องเที่ยวที่เสนอโดย Morley (1992) ซึ่งใช้อธิบายอุปสงค์ของเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว และ 3) แนวคิดการเลือกแหล่งท่องเที่ยวที่พัฒนามาบนพื้นฐานทฤษฎีการบริโภคแนวคิดใหม่ที่เสนอโดย Lancaster (1966) แนวคิดนี้ใช้อธิบายอุปสงค์ของเวลาที่ใช้ในแต่ละแหล่งท่องเที่ยว เนื้อหาและแนวคิดที่นำเสนอในบทความนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยวได้มีข้อมูลและแนวคิดในการสนับสนุนการพัฒนาแบบจำลองอุปสงค์การท่องเที่ยว และเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับผู้สนใจประยุกต์ใช้ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ในการศึกษาในการศึกษาอุปสงค์การท่องเที่ยวในอนาคต

2. แนวคิดการพัฒนาอุปสงค์ของการใช้เวลาว่างเพื่อการพักผ่อน

การพัฒนาอุปสงค์ตามแนวคิดนี้เป็นการพิจารณามบนพื้นฐานการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกกระหว่างการมีเวลาว่างเพื่อการพักผ่อนกับการบริโภค (Sinclair and Stabler, 1997) โดยผู้บริโภคจะต้องตัดสินใจเลือกกระหว่างการใช้เวลาในการทำงาน (L) เพื่อให้ได้มาซึ่งรายได้หรือค่าจ้าง สำหรับการบริโภคสินค้าหรือบริการ (C) กับเลือกใช้เวลาเพื่อการพักผ่อนหรือท่องเที่ยว (R) ซึ่งไม่ก่อให้เกิดรายได้หรือไม่ได้รับค่าจ้าง โดยผู้บริโภคจะต้องได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด (Maximize utility) จากการตัดสินใจดังกล่าว ภายใต้ข้อจำกัดทางด้านรายได้ (Budget constraint) ที่ขึ้นอยู่กับรายได้จากการทำงาน (wL) (โดยที่ w คือ ค่าจ้าง และ L คือ เวลาในการทำงาน) บวกด้วยรายได้อื่นๆ ที่ไม่ได้มาจากการทำงาน (C_m) เช่น ดอกเบี้ยเงินฝาก โบนัส การถูกรางวัลสลากกินแบ่งรัฐบาล เป็นต้น จากแนวคิดข้างต้นสามารถแสดงได้ดังนี้

Objective Maximize $U(C, R)$ → การเลือกของผู้บริโภค
Subject to $C = wL + C_m$ → ข้อจำกัดทางด้านรายได้ (Budget constraint)

ผู้บริโภคแต่ละคนจะเลือกใช้เวลาในการทำงานและเพื่อการพักผ่อนไม่เท่ากัน แต่ผู้บริโภคแต่ละคนมีเวลารวม (T) ที่เป็นข้อจำกัดเหมือนกัน คือ เวลารวม (T) เท่ากับ เวลาทำงาน (L) บวก ด้วยเวลาเพื่อการพักผ่อน (R) ดังนี้

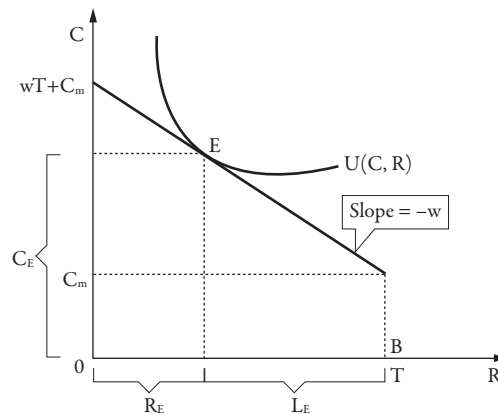
$$T = L + R$$

ดังนั้น $L = T - R$
แทนสมการ $L = T - R$ ลงในข้อจำกัดทางด้านรายได้ จะได้ว่า
 $C = w(T - R) + C_m$
หรือ $C = wT + C_m - wR$

โดยที่ " $-wR$ " แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงระหว่างการบริโภคกับเวลาเพื่อการพักผ่อน หรือการท่องเที่ยวของผู้บริโภคแต่ละคน โดยการบริโภคกับเวลาเพื่อการพักผ่อนมีความสัมพันธ์ ในทิศทางตรงกันข้าม และมีค่าจ้างเป็นตัวแสดงถึงขนาดของความสัมพันธ์ ดังนั้นหากผู้บริโภค จัดสรรเวลาเพื่อการพักผ่อนเพิ่มขึ้นก็จะลดการบริโภคของตนเองลง ($\uparrow R \rightarrow \downarrow C$) ในทางตรงกันข้าม หากผู้บริโภคลดเวลาในการพักผ่อนก็จะสามารถบริโภคได้เพิ่มขึ้น ($\downarrow R \rightarrow \uparrow C$) เนื่องจากการ เปลี่ยนแปลงเวลาเพื่อการพักผ่อนย่อมมีผลกระทบต่อเวลาในการทำงาน และนำมาสู่การเปลี่ยนแปลง รายได้ที่ได้รับเพื่อใช้ในการบริโภค

จากแนวคิดข้างต้นสามารถหาคู่ยภาพของผู้บริโภคโดยใช้การวิเคราะห์ด้วยกราฟที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภค (แกนตั้ง) กับเวลาว่าง (แกนนอน) ภายใต้ข้อจำกัดทางด้านรายได้ ที่ว่า " $C = wT + C_m - wR$ " ดังนั้นเมื่อกำหนดให้ผู้บริโภคใช้เวลาทั้งหมดในการทำงาน ($T=L$) หรือมีเวลาว่างเพื่อการพักผ่อนเท่ากับ 0 ($R=0$) เส้นข้อจำกัดทางด้านรายได้จะตัดกับแกนตั้ง (C) ที่จุด $(wT + C_m)$ ซึ่งเป็นจุดสูงสุดของการบริโภค ส่วนจุดต่ำสุดของการบริโภค คือ จุดที่ผู้บริโภคใช้เวลาทั้งหมดในการพักผ่อนหรือท่องเที่ยว ($T=R$) หรือใช้เวลาในการทำงานเท่ากับ 0 ($L=0$) ณ จุดนี้ ผู้บริโภคจะมีรายได้เพื่อการบริโภค เท่ากับ C_m คือ รายได้ที่ไม่ได้มาจากการทำงาน สำหรับเส้น ข้อจำกัดทางด้านรายได้ (B) มีค่าความชัน (Slope) เท่ากับ " $-w$ " ในขณะที่เส้นความพอใจเท่ากัน ของการใช้เวลาในการทำงานและการพักผ่อน คือ เส้น $U(C, R)$ ดังนั้นคู่ยภาพของผู้บริโภค คือ จุดที่เส้น $U(C, R)$ สัมผัสกับเส้น B หรือจุด E ณ จุดนี้ผู้บริโภคจะได้รับอรรถประโยชน์ สูงสุดจากการเลือกใช้เวลาในการทำงานและการพักผ่อนภายใต้ข้อจำกัดของรายได้เพื่อการบริโภค โดยผู้บริโภคจะใช้เวลาในการทำงานเท่ากับ L_E และใช้เวลาเพื่อการพักผ่อนเท่ากับ R_E โดยมีการ บริโภคเท่ากับ C_E ดังแสดงในรูปที่ 1

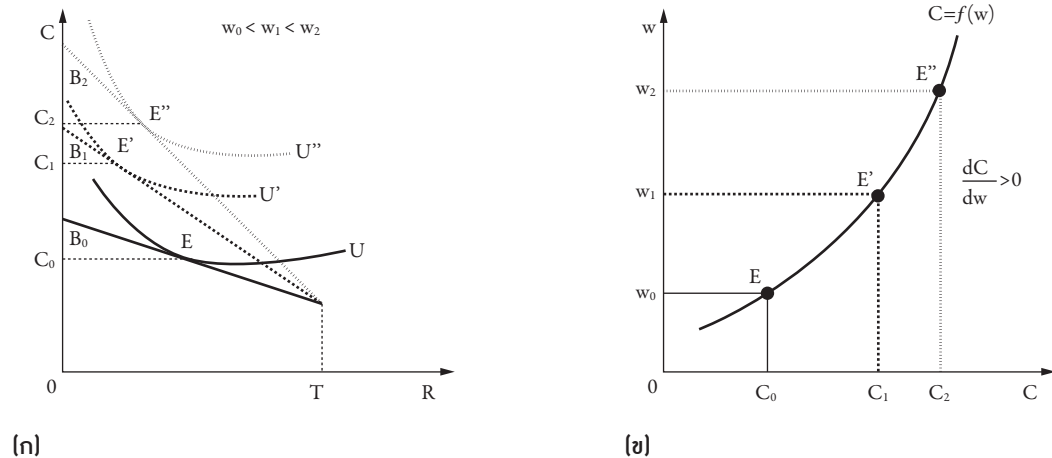
รูปที่ 1 พฤติการณ์ของผู้บริโภคในการตัดสินใจเลือกระหว่างการใช้เวลาในการทำงานและการพักผ่อน



จากรูปที่ 1 พบว่า การเปลี่ยนแปลงของค่าจ้าง (w) จะมีอิทธิพลต่อการบริโภค เวลาในการทำงาน และเวลาว่างเพื่อการพักผ่อน หรืออาจกล่าวได้ว่า การบริโภค เวลาในการทำงาน และเวลาว่างเพื่อการพักผ่อนขึ้นอยู่กับค่าจ้าง จากความสัมพันธ์ดังกล่าว สามารถนำมาหาอุปสงค์ของการบริโภค เวลาในการทำงาน และเวลาว่างเพื่อการพักผ่อนได้ดังนี้

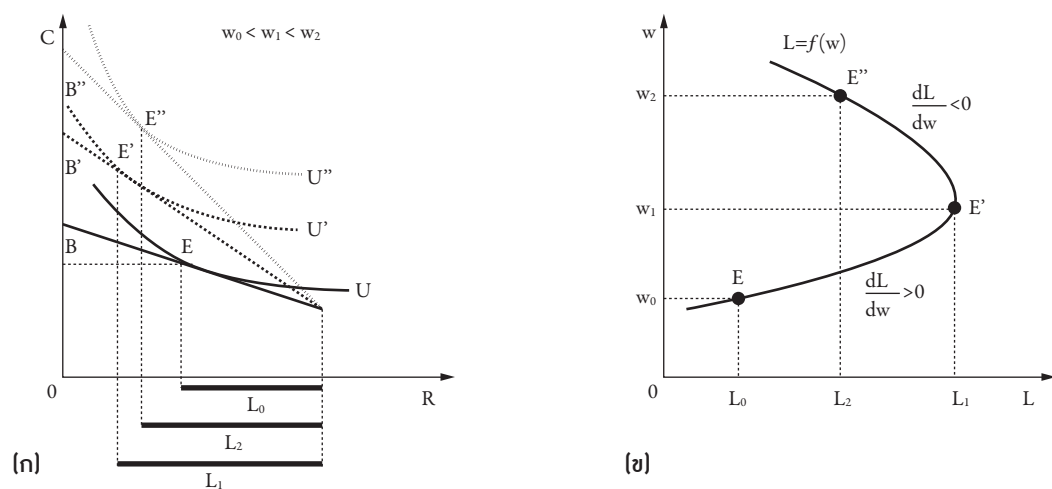
เมื่อกำหนดให้ผู้บริโภคได้รับค่าจ้างเท่ากับ w_0 ณ ระดับค่าจ้างนี้ผู้บริโภคจะมีเส้นงบประมาณเท่ากับ B_0 ซึ่งสัมผัสกับเส้นความพอใจเท่ากันที่เส้น U โดยมีจุด E เป็นจุดดุลยภาพของผู้บริโภค ณ จุดดุลยภาพนี้ผู้บริโภคจะบริโภคเท่ากับ C_0 ต่อมาเมื่อผู้บริโภคได้รับค่าจ้างเพิ่มขึ้นจาก w_0 เป็น w_1 ทำให้เส้นงบประมาณของผู้บริโภคมีความชันเพิ่มขึ้นจาก B_0 เป็น B_1 และไปสัมผัสกับเส้นความพอใจเท่ากันเส้นใหม่ (U') ที่จุด E' ซึ่งเป็นจุดดุลยภาพจุดใหม่ ณ จุดนี้ผู้บริโภคจะบริโภคเท่ากับ C_1 และหากผู้บริโภคได้รับค่าจ้างเพิ่มขึ้นอีกจาก w_1 เป็น w_2 เส้นงบประมาณก็จะเลื่อนจาก B_1 เป็น B_2 และไปสัมผัสกับเส้นความพอใจเท่ากันเส้นใหม่ (U'') ที่จุดดุลยภาพใหม่ คือ E'' ซึ่งผู้บริโภคจะบริโภคเท่ากับ C_2 เมื่อลากเส้นเชื่อมจุด E E' และ E'' จะได้เส้นอุปสงค์ของการบริโภค [$C = f(w)$] ที่แสดงว่า การบริโภคและค่าจ้างมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคได้รับค่าจ้างเพิ่มขึ้นก็จะบริโภคเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน ดังแสดงในรูปที่ 2 (ข)

รูปที่ 2 อุปสงค์ของการบริโภค



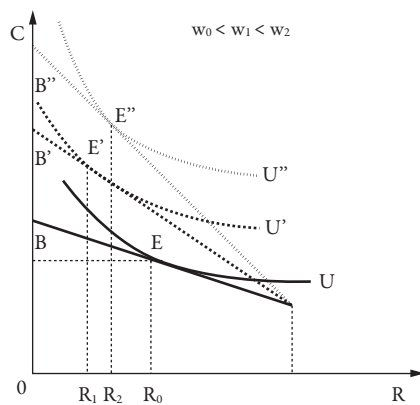
เมื่อพิจารณาในกรณีของความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เวลาในการทำงานกับค่าจ้าง พบว่าเมื่อค่าจ้างเพิ่มขึ้นจาก w_0 เป็น w_1 ก็จะทำให้ผู้บริโภคใช้เวลาในการทำงานมากขึ้นจาก L_0 เป็น L_1 ดังแสดงในรูปที่ 3 (เกิดดุลยภาพที่ E') ซึ่งเป็นจุดสูงสุดที่การเพิ่มขึ้นของค่าจ้างยังคงจูงใจให้ผู้บริโภคใช้เวลาในการทำงานมากขึ้น หากค่าจ้างเพิ่มขึ้นมากกว่าจุดนี้จะไม่จูงใจให้ผู้บริโภคใช้เวลาในการทำงานมากขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคมีรายได้เพียงพอที่จะตอบสนองต่อข้อจำกัดของรายได้เพื่อการบริโภค ดังนั้นเมื่อค่าจ้างเพิ่มขึ้นจาก w_1 เป็น w_2 ผู้บริโภคจะลดเวลาที่ใช้ในการทำงานจาก L_1 เป็น L_2 ทำให้เส้นอุปสงค์ของเวลาที่ใช้ในการทำงานมีลักษณะที่เป็นอุปสงค์หักงอ (Kinked demand curve) ดังแสดงในรูปที่ 3 (ข)

รูปที่ 3 การหาอุปสงค์ของการใช้เวลาในการทำงาน

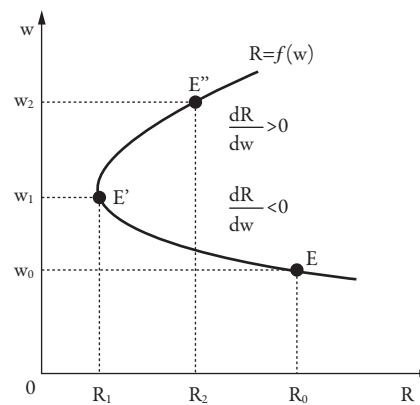


ส่วนเส้นอุปสงค์ของการใช้เวลาเพื่อการพักผ่อนจะมีลักษณะหักงอในทิศทางที่ตรงกันข้ามกับเส้นอุปสงค์ของการใช้เวลาในการทำงาน กล่าวคือ เมื่อค่าจ้างเพิ่มจาก w_0 เป็น w_1 จะจงใจให้ผู้บริโภคใช้เวลาในการทำงานมากขึ้น ดังนั้นเวลาในการพักผ่อนจะลดลงจาก R_0 เป็น R_1 (เกิดจุดที่ E') อย่างไรก็ตาม หากค่าจ้างเพิ่มขึ้นอีกจาก w_1 เป็น w_2 ผู้บริโภคจะลดเวลาในการทำงาน และหันมาใช้เวลาเพื่อการพักผ่อนเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคมีรายได้เพียงพอที่จะตอบสนองต่อข้อจำกัดของรายได้เพื่อการบริโภค การเพิ่มขึ้นของค่าจ้างจึงไม่จงใจให้ผู้บริโภคใช้เวลาในการทำงานเพิ่มขึ้น ดังนั้นเวลาในการพักผ่อนของผู้บริโภคจะเพิ่มขึ้นจาก R_1 เป็น R_2 หรืออาจกล่าวได้ว่า ค่าจ้างที่เพิ่มขึ้นทำให้ผู้บริโภคใช้เวลาเพื่อการพักผ่อนหรือท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 4 (ข)

รูปที่ 4 การหาอุปสงค์ของการใช้เวลาเพื่อการพักผ่อน



(ก)



(ข)

จากเส้นอุปสงค์ของการใช้เวลาเพื่อการพักผ่อน $[R=f(w)]$ แสดงให้เห็นว่า ค่าจ้างกับการใช้เวลาเพื่อการพักผ่อนจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม ในระดับที่ค่าจ้างต่ำกว่า w_1 ซึ่งเป็นระดับค่าจ้างสูงสุดที่ผู้บริโภคพึงมีเพื่อตอบสนองการบริโภคของตนเอง หากค่าจ้างสูงกว่าระดับดังกล่าว ผู้บริโภคจะใช้เวลาในการทำงานน้อยลง ดังนั้นค่าจ้างกับเวลาเพื่อการพักผ่อนจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน จึงทำให้เส้นอุปสงค์ของการใช้เวลาเพื่อการพักผ่อนมีลักษณะหักงอ

3. แนวคิดการพัฒนาอุปสงค์ของเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว

หลังจากการตัดสินใจเพื่อใช้เวลาในการท่องเที่ยวแทนการใช้เวลาในการทำงาน ต่อมาผู้บริโภค (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า นักท่องเที่ยว) จะต้องตัดสินใจและพิจารณาจัดสรรเวลาที่จะใช้ในการท่องเที่ยวของตนเอง โดยเฉพาะระยะเวลาสำหรับใช้ในการท่องเที่ยวหรือพักผ่อน ณ แหล่งท่องเที่ยว ซึ่งเป็น

ระยะเวลาที่หักช่วงเวลาในการเดินทางออกแล้ว หรือเรียกว่า "อุปสงค์ของเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว" โดย Morley (1992) ได้นำเสนอแนวคิดในการพัฒนาอุปสงค์ของเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว ที่ว่า นักท่องเที่ยวแต่ละรายจะจัดสรรเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว ณ แหล่งท่องเที่ยว (T_d) แตกต่างกัน ภายใต้ข้อจำกัดทางด้านรายได้ (Y) และเวลารวม (T) ที่จัดสรรไว้สำหรับการท่องเที่ยวในแต่ละทริป (Trip) ดังนั้นจากแนวคิดดังกล่าว เมื่อกำหนดให้ รายได้รวมสำหรับการท่องเที่ยว (Y) เท่ากับ ต้นทุนในการเดินทาง ($T_t \cdot P_t$ โดยที่ T_t = เวลาในการเดินทาง และ P_t = ราคาในการเดินทาง) บวกต้นทุนของเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว ($T_d \cdot P_d$ โดยที่ T_d = เวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว ณ แหล่งท่องเที่ยว และ P_d = ราคาในการท่องเที่ยว) บวก ต้นทุนการบริโภคสินค้าหรือบริการอื่นๆ ($Q \cdot P$) ที่แหล่งท่องเที่ยว [$Y = T_t \cdot P_t + T_d \cdot P_d + Q \cdot P$] และเวลารวมที่ใช้สำหรับการท่องเที่ยว (T) เท่ากับ เวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว ณ แหล่งท่องเที่ยว (T_d) บวก เวลาที่ใช้ในการเดินทาง (T_t) [$T = T_d + T_t$] ดังนั้นสามารถแสดงการพิจารณาการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวในการเลือกระหว่าง ปริมาณสินค้าหรือบริการอื่นๆ ที่ต้องการบริโภค ณ แหล่งท่องเที่ยว (Q) กับเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว ณ แหล่งท่องเที่ยว (T_d) เช่น ภายใต้รายได้ที่มีจำกัด หากนักท่องเที่ยวที่เดินทางไปเที่ยวช้อปปิ้ง รายได้ดังกล่าวไปซื้อสินค้าหรือช้อปปิ้งเป็นจำนวนมาก ย่อมเหลือรายได้ที่จะสามารถนำมาใช้จ่ายเพื่อพักผ่อนในรูปแบบอื่นๆ (เช่น การเดินเล่นชมทัศนียภาพของเมือง) น้อยลง ทำให้เวลาที่จะสามารถใช้ท่องเที่ยว ณ แหล่งเที่ยวนั้นลดลง (เมื่อราคาในการท่องเที่ยวคงที่) เป็นต้น จากเงื่อนไขดังกล่าว นักท่องเที่ยวสามารถได้รับบรรทัดประโยชน์สูงสุดจากการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดทางด้านรายได้ และเวลา ได้ดังนี้

$$\begin{array}{ll} \text{Objective} & \text{Maximize } U(Q, T_d) \\ \text{Subject to} & Y = T_t \cdot P_t + T_d \cdot P_d + Q \cdot P \rightarrow \text{ข้อจำกัดทางด้านรายได้ (Budget constraint)} \\ & T = T_d + T_t \rightarrow \text{ข้อจำกัดทางด้านเวลา (Time constraint)} \end{array}$$

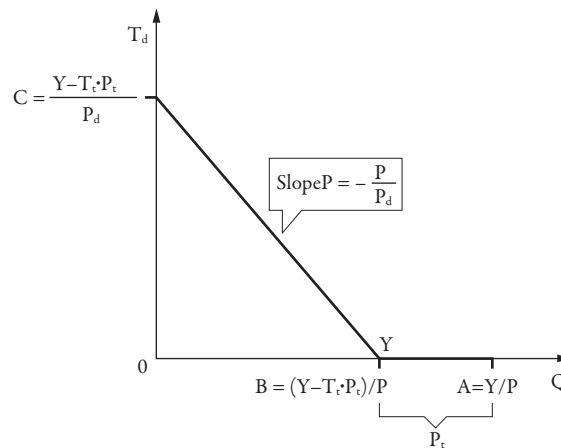
จากปัญหาทางคณิตศาสตร์ข้างต้น สามารถใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยกราฟในการอธิบาย พฤติกรรมของนักท่องเที่ยว โดยการกำหนดเส้นข้อจำกัดทางด้านรายได้จากความสัมพันธ์ระหว่าง เวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว ณ แหล่งท่องเที่ยว (แกน Y) กับปริมาณสินค้าหรือบริการอื่นๆ ที่ต้องการบริโภค ณ แหล่งท่องเที่ยว (แกน X) โดย T_d และ Q จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามตาม สมการนี้

$$T_d = \frac{Y - T_t \cdot P_t - Q \cdot P}{P_d}$$

จากสมการข้างต้น หากนักท่องเที่ยวไม่มีการบริโภคสินค้าหรือบริการอื่นๆ ณ แหล่งท่องเที่ยว หรือ $Q = 0$ ดังนั้นเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว ณ แหล่งท่องเที่ยว จะเท่ากับรายได้ทั้งหมดลบต้นทุนในการเดินทางและหารด้วยราคาในการท่องเที่ยว หรือ $T_d = (Y - T_t \cdot P_t) / P_d$ (จุด C ในรูปที่ 5) และหาก นักท่องเที่ยวไม่มีหรือมีการใช้เวลาในการเที่ยวน้อยมาก หรือ T_d มีค่าเข้าใกล้ 0 ($T_d \approx 0$) แต่ยังคง มีเวลาในการเดินทาง หรือ $T_t > 0$ ดังนั้นปริมาณการบริโภคสินค้าและบริการอื่นๆ จะเท่ากับ รายได้

ทั้งหมดกลับคืนทุนในการเดินทางและหารด้วยราคาสินค้าหรือบริการอื่นๆ ณ แหล่งท่องเที่ยว หรือ $Q = (Y - T_t \cdot P_t) / P_d$ (จุด B ในรูปที่ 5) แต่ถ้าหากไม่มีเวลาในการเดินทาง หรือ $T_t = 0$ ปริมาณการบริโภคสินค้าและบริการอื่นๆ จะเท่ากับรายได้ทั้งหมดหารด้วยราคาสินค้าหรือบริการอื่นๆ ณ แหล่งท่องเที่ยว หรือ $Q = Y / P_d$ (จุด A ในรูปที่ 5) เมื่อลากเส้นเชื่อมจุด A B และ C จะได้เส้นข้อจำกัดทางด้านรายได้ (Budget constraint) ภายใต้แนวคิดของ Morley ดังแสดงในรูปที่ 5

รูปที่ 5 เส้นข้อจำกัดทางด้านรายได้ภายใต้แนวคิดของ Morley

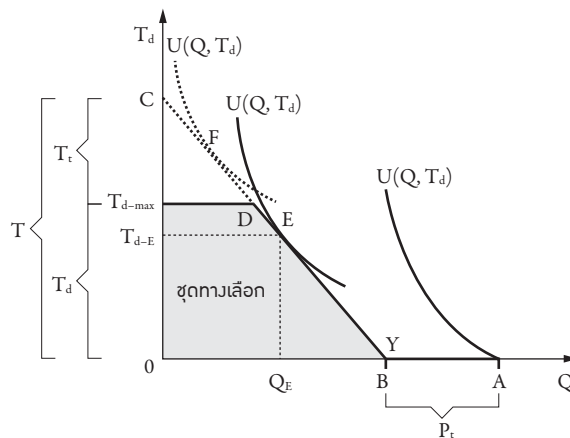


นอกจากข้อจำกัดทางด้านรายได้ นักท่องเที่ยวยังมีข้อจำกัดทางด้านเวลาที่จัดสรรไว้สำหรับการท่องเที่ยว โดยเวลาสูงสุดที่สามารถใช้ในการท่องเที่ยว ณ แหล่งท่องเที่ยว ($T_{d-\max}$) คือ เวลารวมที่ใช้สำหรับการท่องเที่ยว ลบเวลาที่ใช้ในการเดินทาง [$T - T_t$] (จุด D ในรูปที่ 6) ดังนั้นพื้นที่สี่เหลี่ยม $0T_{d-\max}DB$ ที่แรเงา คือ ชุดทางเลือก (Choice set) ที่นักท่องเที่ยวจะได้รับผลประโยชน์สูงสุดจากการตัดสินใจเลือกระหว่างการใช้เวลาในการท่องเที่ยวกับปริมาณการบริโภคสินค้าหรือบริการอื่นๆ ณ แหล่งท่องเที่ยว โดยคุณภาพของนักท่องเที่ยวแต่ละคน จะขึ้นอยู่กับความชอบส่วนบุคคล เช่น หากนักท่องเที่ยวมีความสุขที่จะช้อปปิ้ง (Shopping) เส้นความพอใจเท่ากันของปริมาณสินค้าหรือบริการอื่นๆ ที่จะบริโภค ณ แหล่งท่องเที่ยว และเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว หรือเส้น $U(Q, T_d)$ จะสัมผัสกับเส้นข้อจำกัดทางด้านรายได้ที่จุด A ณ จุดดังกล่าว นักท่องเที่ยวจะใช้รายได้และเวลาทั้งหมดในการช้อปปิ้ง และไม่มีการใช้เวลาในการท่องเที่ยว ณ แหล่งท่องเที่ยว เช่น ในกรณีที่นักท่องเที่ยวชาวไทยเดินทางไปยังฮ่องกงโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการช้อปปิ้ง จะใช้เวลาทั้งหมดที่ฮ่องกงในการช้อปปิ้งก่อนที่จะเดินทางกลับประเทศไทยทันทีหลังจากที่ช้อปปิ้งเสร็จแล้ว เป็นต้น

สำหรับกรณีทั่วไปจุดคุณภาพของนักท่องเที่ยวแต่ละรายจะเกิดขึ้นเมื่อเส้น $U(Q, T_d)$ สัมผัสกับเส้นข้อจำกัดทางด้านรายได้ระหว่างจุด D กับจุด B เช่นที่จุด E เป็นจุดคุณภาพที่นักท่องเที่ยวจะบริโภคสินค้าและบริการอื่นๆ ในปริมาณ Q_E และใช้เวลาในการท่องเที่ยวเท่ากับ T_{d-E} แต่ถ้าเส้น $U(Q, T_d)$ สัมผัสกับเส้นข้อจำกัดทางด้านรายได้ระหว่างจุด C กับจุด D เช่น ที่จุด F จะไม่ถือว่าเป็นจุดคุณภาพของนักท่องเที่ยว เพราะจุด F ไม่อยู่ในชุดทางเลือกที่นักท่องเที่ยวจะต้อง

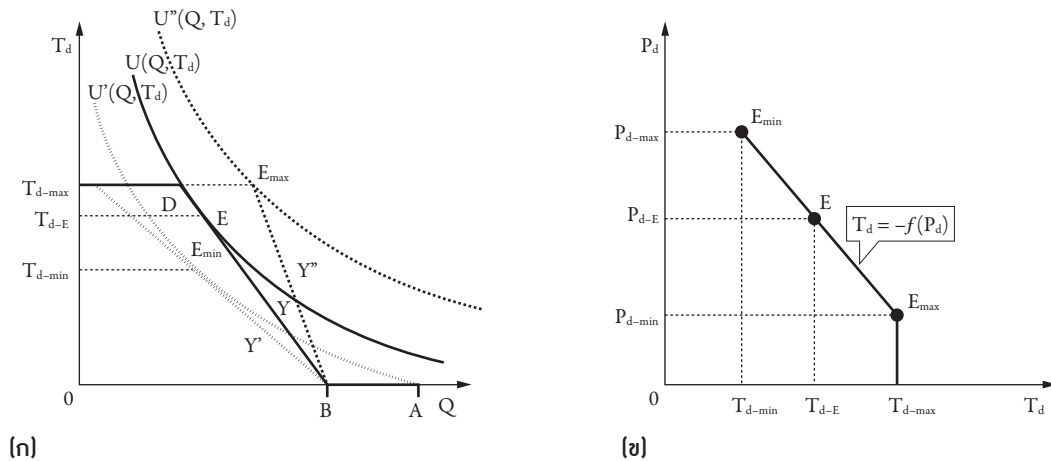
ตัดสินใจเลือกภายใต้ปัญหาที่ใช้พิจารณาในแบบจำลองนี้ เนื่องจาก จุดที่เส้น $U(Q, T_d)$ สัมผัสกับเส้นข้อจำกัดทางด้านรายได้ที่เลยจากจุด D ขึ้นไป จะเป็นจุดที่นักท่องเที่ยวใช้เวลาทั้งหมดในการเดินทาง จึงไม่มีเวลาที่จะใช้ในการท่องเที่ยว ณ แหล่งท่องเที่ยว ดังนั้นนักท่องเที่ยวจะจัดสรรเวลารวมใหม่เพื่อให้มีเวลาอย่างน้อยที่สุด เท่ากับ $T_{d-\max}$ หรือที่จุด D สำหรับการท่องเที่ยว/พักผ่อน ณ แหล่งท่องเที่ยว (ดังแสดงในรูปที่ 6)

รูปที่ 6 คุณภาพของนักท่องเที่ยวภายใต้แนวคิดของ Morley



นอกจากนี้เวลาที่นักท่องเที่ยวใช้ในการท่องเที่ยว ณ แหล่งท่องเที่ยวยังขึ้นอยู่กับราคาการท่องเที่ยว $[T_d = -f(P_d)]$ ดังนั้นคุณภาพที่จุด E ซึ่งมีราคาการท่องเที่ยวเท่ากับ P_{d-E} นักท่องเที่ยวจะใช้เวลาในการท่องเที่ยวเท่ากับ T_{d-E} ต่อมาเมื่อสมมติให้ราคาการท่องเที่ยวลดลงเรื่อยๆ นักท่องเที่ยวจะใช้เวลาในแหล่งท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ (ตามความสัมพันธ์ที่ตรงกันข้ามกันระหว่างเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว ณ แหล่งท่องเที่ยว กับราคาการท่องเที่ยว) จนถึงจุดสูงสุดที่นักท่องเที่ยวสามารถใช้เวลาในการท่องเที่ยวได้ ($T_{d-\max}$) ณ จุดนี้ เส้น $U''(Q, T_d)$ จะสัมผัสกับเส้น Y'' ที่จุดคุณภาพ $E_{\max}$ ซึ่งเป็นจุดต่ำสุดของราคาการท่องเที่ยว ($P_{d-\min}$) ในทางกลับการเพิ่มขึ้นของราคาการท่องเที่ยวจะทำให้นักท่องเที่ยวใช้เวลาในการท่องเที่ยว ณ แหล่งท่องเที่ยว ลดลงจนถึงจุดต่ำสุดของเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว ($T_{d-\min}$) ซึ่งเส้น $U'(Q, T_d)$ จะสัมผัสกับเส้น Y' ที่จุดคุณภาพ $E_{\min}$ ที่เป็นจุดสูงสุดของราคาการท่องเที่ยว ($P_{d-\max}$) ดังนั้นเมื่อลากเส้นเชื่อมระหว่างจุด $E_{\min}$ E และ $E_{\max}$ จะได้เส้นอุปสงค์ของเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว ดังแสดงในรูปที่ 7 (ข)

รูปที่ 7 อุปสงค์ของเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยวตามแนวคิดของ Morley



เส้นอุปสงค์ของเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว ณ แหล่งท่องเที่ยว ตามแนวคิดของ Morley เป็นเส้นอุปสงค์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว ณ แหล่งท่องเที่ยว กับราคาการท่องเที่ยว ที่เป็นไปตามกฎของอุปสงค์ที่ว่า การเพิ่มขึ้นของราคาการท่องเที่ยวจะทำให้เวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยวลดลง โดย ณ ระดับราคาการท่องเที่ยวสูงสุด ($P_{d-\max}$) เป็นระดับราคาที่นักท่องเที่ยวจะใช้เวลาในการท่องเที่ยวน้อยที่สุด ($T_{d-\min}$) และหากระดับราคาการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นมากกว่าจุดนี้นักท่องเที่ยวจะไม่ใช้เวลาในการท่องเที่ยว ($T_d = 0$) เนื่องจาก ณ ระดับราคาคงกล่าว นักท่องเที่ยวจะได้รับอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มจากการใช้เวลาในการท่องเที่ยวน้อยกว่าการบริโภคสินค้าหรือบริการอื่นๆ ณ แหล่งท่องเที่ยว ดังนั้นนักท่องเที่ยวจะนำรายได้ที่จัดสรรไว้สำหรับการท่องเที่ยวไปใช้ในการบริโภคสินค้าและบริการอื่นๆ ที่ให้อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มสูงกว่าใช้เวลาในการท่องเที่ยวในทางตรงกันข้าม หากระดับราคาการท่องเที่ยวลดลงจนถึงจุดต่ำสุด ($P_{d-\min}$) นักท่องเที่ยวจะใช้เวลาทั้งหมดในการท่องเที่ยวแทนการบริโภคสินค้าหรือบริการอื่นๆ ณ แหล่งท่องเที่ยว เนื่องจาก ณ ระดับราคาคงกล่าว นักท่องเที่ยวจะได้รับอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มจากการใช้เวลาในการท่องเที่ยวมากกว่าการบริโภคสินค้าและบริการอื่นๆ ณ แหล่งท่องเที่ยว แต่อย่างไรก็ตามนักท่องเที่ยวจะไม่สามารถใช้เวลาในการท่องเที่ยวเกินกว่า $T_{d-\max}$ เนื่องจากเป็นเวลาสูงสุดที่นักท่องเที่ยวได้จัดสรรไว้สำหรับการท่องเที่ยวในแต่ละครั้ง

4. แนวคิดการพัฒนาอุปสงค์ของเวลาที่ใช้ในแต่ละแหล่งท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันในหลายเรื่อง เช่น ราคาการท่องเที่ยว เวลาในการเดินทาง สิ่งดึงดูดใจ เป็นต้น ความแตกต่างดังกล่าวย่อมมีผลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยว และยังมีผลต่อเนื่องไปยังเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว ดังนั้นนักท่องเที่ยวแต่ละรายย่อมมีอุปสงค์ของ

เวลาที่ใช้ในแต่ละแหล่งท่องเที่ยวแตกต่างกัน แนวคิดการพัฒนาอุปสงค์ของเวลาที่ใช้ในแต่ละแหล่งท่องเที่ยวมีพื้นฐานการพัฒนามาจากทฤษฎีการบริโภคแนวคิดใหม่ที่เสนอโดย Lancaster (1966) การศึกษาของ Lancaster (1966) ได้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยเชิงคุณภาพ (Quality) หรือคุณลักษณะ (Attribute) ของสินค้าทำให้รรถประโยชน์ของผู้บริโภคเกิดขึ้นอย่างสุ่ม (Random utility) โดยคุณลักษณะของสินค้า/บริการแบ่งออกเป็น คุณลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจ (Relevant characteristics) และคุณลักษณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจ (Irrelevant characteristics) ในการพิจารณาการตัดสินใจเลือกของผู้บริโภคจะพิจารณาเฉพาะคุณลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจของผู้บริโภคเท่านั้น เนื่องจากคุณลักษณะดังกล่าวเป็นเงื่อนไขสำคัญ (Key characteristics) ของผู้บริโภคในการตัดสินใจที่จะเลือกหรือไม่เลือกบริโภคสินค้า/บริการนั้นๆ (อัครพงศ์ อันทอง, 2553)

แนวคิดของ Lancaster (1966) เป็นพื้นฐานสำคัญในพัฒนาแนวคิดอุปสงค์การท่องเที่ยวในหลายๆ การศึกษา (Papatheodorou, 2006) เช่น Rugg (1973) Morley (1992) Papatheodorou (2001) Seddighi and Theocharous (2002) เป็นต้น จากพื้นฐานแนวคิดของ Lancaster (1966) สามารถนำมาประยุกต์ใช้กำหนดเป็นข้อสมมติเบื้องต้นที่สำคัญสำหรับใช้ในการพัฒนาแนวคิดการเลือกแหล่งท่องเที่ยวหรือที่เรียกว่า "*Lancasterian Model*" ได้ดังนี้ (Seddighi and Theocharous, 2002)

- ก) นักท่องเที่ยวจะได้รับรรถประโยชน์จากคุณลักษณะของแหล่งท่องเที่ยว เช่น ชายหาด สถานบันเทิงราตรี วัฒนธรรม การบริการของภาครัฐ/เอกชน เป็นต้น ไม่ใช่จากตัวแหล่งท่องเที่ยว เช่น นักท่องเที่ยวที่เดินทางไปท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ตจะได้รับรรถประโยชน์จากการไปท่องเที่ยวที่ชายหาด หรือสถานบันเทิงราตรีในจังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นคุณลักษณะของจังหวัดภูเก็ต ไม่ใช่จากตัวจังหวัดภูเก็ตที่เป็นแหล่งเที่ยว เป็นต้น
- ข) แหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่งจะมีคุณลักษณะมากกว่า 1 คุณลักษณะ และจะมีการผสมคุณลักษณะเฉพาะต่างๆ เข้าด้วยกัน ก่อนที่จะประกอบขึ้นมาเป็นแหล่งท่องเที่ยว เช่น จังหวัดภูเก็ตซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของไทย จะประกอบด้วยคุณลักษณะของการท่องเที่ยวที่สำคัญหลายอย่าง เช่น ชายหาด วัฒนธรรม กิจกรรมทางประเพณี ช้อปปิ้ง สถานบันเทิงราตรี เป็นต้น หรืออย่างจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญทางภาคเหนือของไทย จะประกอบด้วยคุณลักษณะของการท่องเที่ยวที่สำคัญ อย่างเช่น ธรรมชาติ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ สถานบันเทิงราตรี เป็นต้น

จากข้อสมมติทั้งสองประการ เมื่อสมมติให้แหล่งท่องเที่ยวที่กำลังพิจารณา 3 แห่ง มีคุณลักษณะของสิ่งดึงดูดใจที่สำคัญ 2 คุณลักษณะ คือ ชายหาด (Z_1) และสถานบันเทิงราตรี (Z_2) โดยแหล่งท่องเที่ยวที่ 1 (X_1) เป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด เนื่องจากมีคุณลักษณะทางด้านชายหาดที่โดดเด่น ดังนั้นเมื่อสมมติให้นักท่องเที่ยวมีเวลาที่ใช้ในแหล่งท่องเที่ยวที่ 1 เท่ากับ T_{X_1} นักท่องเที่ยวจะใช้เวลาที่ชายหาด [$Z_1(X_1)$] มากกว่าที่จะใช้เวลาที่สถานบันเทิงราตรี [$Z_2(X_1)$] $\{Z_1(X_1) > Z_2(X_1)\}$ ในขณะที่แหล่งท่องเที่ยวที่ 2 (X_2) เป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาดและสถานบันเทิงราตรี เนื่องจากมีคุณลักษณะทั้งสองที่โดดเด่นพอๆ กัน ส่วนแหล่งท่องเที่ยวสุดท้าย