

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากวัตถุประสงค์ในการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจในการพัฒนาอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ในเบื้องต้น 3 ข้อดังนี้ ประการที่หนึ่ง ศึกษาความต้องการของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ประการที่สอง ศึกษาค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวมาเลเซียที่เต็มใจจะจ่ายเพื่อต้องการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา เพื่อนำรายได้ที่เกิดขึ้นไปพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ประการสุดท้าย ศึกษาสถานการณ์ความไม่สงบที่เกิดขึ้นในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา มีส่งผลต่ออุปสงค์ความต้องการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ดังนั้นในบทนี้จึงเป็นผลการศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ข้อดังที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยมีรายละเอียดแยกตามวัตถุประสงค์ดังนี้

4.1. ผลการศึกษาความต้องการของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

ผู้วิจัยศึกษาความต้องการของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย แล้วนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาจัดทำแบบจำลองความต้องการใช้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในพื้นที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลา ซึ่งผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลนักท่องเที่ยวจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง แบ่งเป็นนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย 300 ตัวอย่าง และนักท่องเที่ยวชาวไทย 100 ตัวอย่าง ตามสัดส่วนของนักท่องเที่ยวที่ได้ระบุไว้ในบทที่ 3

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)			ร้อยละ		
	มาเลเซีย	ไทย	รวม	มาเลเซีย	ไทย	รวม
จำนวนตัวอย่าง	300	100	400	75.00	25.00	100.00
1. เพศ						
- ชาย	160	39	199	40.00	9.75	49.75
- หญิง	140	61	201	35.00	15.25	50.25
2. อายุ						
- 20-29 ปี	64	31	95	16.00	7.75	23.75
- 30-39 ปี	123	29	152	30.75	7.25	38.00
- 40-49 ปี	71	15	86	17.75	3.75	21.50
- 50-59 ปี	28	9	37	7.00	2.25	9.25
- 60 ปีขึ้นไป	14	16	30	3.50	4.00	7.50
3. ศาสนา						
- พุทธ	72	36	108	18.00	9.00	27.00
- อิสลาม	143	55	198	35.75	13.75	49.50
- คริสต์	39	9	47	9.75	2.00	11.75
- ฮินดู	36	1	37	9.00	0.25	9.25
- อื่นๆ	10	0	10	2.50	0.00	2.50
4. ระดับการศึกษา						
- มัธยมศึกษา	46	18	64	11.50	4.50	16.00
- ปริญญาตรี	173	60	233	43.25	15.00	28.25
- ปริญญาโท ขึ้นไป	48	16	64	12.00	4.00	16.00
- อื่นๆ	33	6	39	8.25	1.50	9.75
5. อาชีพ						
- นักเรียน นักศึกษา	25	11	36	6.25	2.75	9.00
- เจ้าของธุรกิจ	69	27	96	17.25	6.75	24.00
- พนักงานเต็มเวลา	173	43	216	43.25	10.75	54.00
- พนักงานล่ว่งเวลา	18	1	19	4.50	0.25	4.75
- ว่างาน	4	4	8	1.00	1.00	2.00
- เกษียณ	11	14	25	2.75	3.50	6.25

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)			ร้อยละ		
	มาเลเซีย	ไทย	รวม	มาเลเซีย	ไทย	รวม
6. รายได้ต่อเดือน						
- น้อยกว่า 1,500 ริงกิต	39	-	39	9.75	-	9.75
- 1,501-3,000 ริงกิต	80	-	80	20.00	-	20.00
- 3,001-4,500 ริงกิต	68	-	68	17.00	-	17.00
- 4,501-6,000 ริงกิต	48	-	48	12.00	-	12.00
- มากกว่า 6,000 ริงกิต	65	-	65	16.25	-	16.25
- น้อยกว่า 15,000 บาท	-	34	34	-	8.50	8.50
- 15,001 – 30,000 บาท	-	32	32	-	8.00	8.00
- 30,001- 45,000 บาท	-	26	26	-	6.50	6.50
- มากกว่า 45,000 บาท	-	8	8	-	2.00	2.00
7. ช่องทางการรับข้อมูลฯ						
- ตัวแทนนำเที่ยว	63	27	90	15.75	6.75	22.50
- สื่อ	122	46	168	30.50	11.50	42.00
- ครอบครัวและเพื่อน	115	27	142	28.75	6.75	35.50
8. ลักษณะการเดินทางท่องเที่ยว						
- ท่องเที่ยวกับครอบครัว	82	35	118	20.50	9.00	29.50
- ท่องเที่ยวกับบริษัทนำเที่ยว	71	23	94	17.75	5.75	23.50
- ท่องเที่ยวกับเพื่อน	147	41	188	36.75	10.25	47.00
9. ระยะเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว						
- 1 วัน	6	6	12	1.50	1.50	3.00
- 2 วัน	102	46	148	25.50	11.50	27.00
- 3 วันขึ้นไป	192	48	240	48.00	12.00	60.00
10. ที่พักแรม						
- โรงแรม	245	59	304	61.25	14.75	76.00
- โฮมสเตย์	23	12	35	5.75	3.00	8.75
- โฮสเทล	22	5	27	5.50	1.25	6.75
- บ้านญาติหรือบ้านเพื่อน	6	16	22	1.50	4.00	5.50
- ค่ายพักแรม (แคมป์)	4	8	12	1.00	2.00	3.00

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)			ร้อยละ		
	มาเลเซีย	ไทย	รวม	มาเลเซีย	ไทย	รวม
11. ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการท่องเที่ยว						
- ต่ำกว่า 3,000 บาท	107	44	151	26.75	11.00	37.25
- 3,001-4,000 บาท	58	25	83	14.50	6.25	20.75
- 4,001-5,000 บาท	84	13	97	21.00	3.25	24.25
- มากกว่า 5,000 บาท	51	18	69	12.75	4.50	17.25

ที่มา : การกรรเก็บรวบรวมข้อมูล

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ลักษณะทางประชากรของนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่าง โดยรวมเป็นนักท่องเที่ยวเพศชายและเพศหญิงในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 49.75 และ 50.25 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม นักท่องเที่ยวมาเลเซียเพศชาย มีสัดส่วนมากกว่านักท่องเที่ยวเพศหญิงเล็กน้อย ในขณะที่นักท่องเที่ยวชาวไทยมีสัดส่วนของนักท่องเที่ยวเพศหญิงมากกว่าเพศชาย กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 38 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด สำหรับนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียส่วนใหญ่ก็มีอายุระหว่าง 30-39 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มอายุหลักที่เข้าหาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 40-49 ปี แตกต่างจากนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-29 ปี รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 30-39 ปี นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 49.50 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด รองลงมาคือ นักท่องเที่ยวที่นับถือศาสนาพุทธ ในส่วนของระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีอาชีพเป็นพนักงานเต็มเวลา รองลงมาเป็นเจ้าของธุรกิจ นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 1,501-3,000 ริงกิต ส่วนนักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท

พฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่าง ด้านการรับรู้ข้อมูลการท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวมาเลเซีย นั้น รับรู้ข้อมูลการท่องเที่ยวผ่านสื่อมากที่สุด รองลงมา รับรู้ข้อมูลจากเพื่อนและครอบครัว มากไปกว่านั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางมาท่องเที่ยวร่วมกับเพื่อน รองลงมาคือ เดินทางท่องเที่ยวร่วมกับครอบครัว ระยะเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 60 ใช้เวลาท่องเที่ยวตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 76 ใช้โรงแรมเป็นที่พักระหว่างการเดินทางท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวร้อยละ 37.25 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวต่อคนต่อครั้งไม่เกิน 3,000 บาท

ตารางที่ 4. 2 ประสบการณ์การใช้บริการการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างชาวไทยและชาวจีนมาเลเซีย

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)			ร้อยละ		
	มาเลเซีย	ไทย	รวม	มาเลเซีย	ไทย	รวม
1. ประสบการณ์ใช้บริการบ่อน้ำร้อน						
- เคยใช้	144	78	222	36.00	19.50	55.50
- ไม่เคยใช้	156	22	178	39.00	5.50	44.50
2. ประสบการณ์ใช้บริการสปาและเสริมความงาม						
- เคยใช้	148	36	184	37.00	9.00	46.00
- ไม่เคยใช้	152	64	216	38.00	16.00	54.00
3. ประสบการณ์ใช้บริการนวดแผนโบราณ						
- เคยใช้	180	30	210	45.00	7.50	52.50
- ไม่เคยใช้	120	70	190	30.00	17.50	47.50
4. ประสบการณ์ใช้บริการโยคะ นั่งสมาธิ ฯ						
- เคยใช้	35	8	43	8.75	2.00	10.75
- ไม่เคยใช้	265	92	357	66.25	23.00	89.25
5. ประสบการณ์ท่องเที่ยวเชิงศาสนา						
- เคยใช้	149	50	201	37.75	12.50	49.75
- ไม่เคยใช้	151	50	199	37.50	12.50	50.25
6. ประสบการณ์ใช้บริการคอร์สบำบัดความเครียด การพัฒนาชีวิต						
- เคยใช้	58	10	68	14.50	2.50	17.00
- ไม่เคยใช้	242	90	332	60.50	22.50	83.00
7. ประสบการณ์ใช้บริการอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะ						
- เคยใช้	136	51	187	34.00	12.75	46.75
- ไม่เคยใช้	164	49	213	41.00	12.25	53.25
8. ประสบการณ์ใช้บริการเดินป่า ปั่นจักรยาน เยี่ยมชมธรรมชาติ						
- เคยใช้	146	63	209	36.50	15.75	52.25
- ไม่เคยใช้	154	37	191	38.50	9.25	47.75

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)			ร้อยละ		
	มาเลเซีย	ไทย	รวม	มาเลเซีย	ไทย	รวม
9. ประสบการณ์ใช้บริการเยี่ยมชมโบราณสถาน						
- เคยใช้	175	75	250	43.75	18.75	62.50
- ไม่เคยใช้	125	25	150	31.25	6.25	37.50
10. ประสบการณ์ใช้บริการสถานออกกกำลังกาย						
- เคยใช้	96	27	123	24	6.75	30.75
- ไม่เคยใช้	204	73	277	51	18.25	69.25
11. ประสบการณ์ใช้บริการอาหารและโภชนบำบัด						
- เคยใช้	59	16	75	14.75	4.00	18.75
- ไม่เคยใช้	241	84	325	60.25	21.00	81.25
12. ประสบการณ์ใช้บริการตรวจสอบสุขภาพ						
- เคยใช้	99	23	122	24.75	5.75	30.50
- ไม่เคยใช้	201	77	278	50.25	19.25	69.50
13. ประสบการณ์ใช้บริการแพทย์แผนจีน						
- เคยใช้	51	10	61	12.75	2.50	15.25
- ไม่เคยใช้	249	90	339	62.25	22.50	84.75

ที่มา : การเก็บรวบรวมข้อมูล

จากตารางที่ 4.2 แสดงประสบการณ์การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างทั้งชาวไทยและชาวมาเลเซียว่าเคยมีประสบการณ์การใช้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเภทต่างๆ บ้างหรือไม่ จากการสำรวจพบว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่าง มีประสบการณ์การใช้บริการบ่อน้ำร้อนในพื้นที่อื่นๆ ร้อยละ 55.50 ประสบการณ์การใช้บริการนวดแผนโบราณร้อยละ 52.50 ประสบการณ์การท่องเที่ยวประเภทเดินป่า ปีนจักรยาน เยี่ยมชมธรรมชาติร้อยละ 52.25 และประสบการณ์การใช้บริการท่องเที่ยวเยี่ยมชมโบราณสถานร้อยละ 62.50

ในทางตรงกันข้าม นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์น้อยในการใช้บริการการท่องเที่ยวประเภทโยคะ นั่งสมาธิ, บริการทางการแพทย์แผนจีน, คอร์สบำบัดความเครียด การพัฒนาชีวิต, อาหารและโภชนบำบัด, บริการตรวจสอบสุขภาพและสถานออกกกำลังกาย โดยมีสัดส่วนการไม่เคยใช้บริการเท่ากับร้อยละ 89.25, 84.75, 83.00, 81.25, 69.50 และ 69.25 ตามลำดับ ในขณะที่การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพประเภทการท่องเที่ยวเชิงศาสนา และประสบการณ์ใช้บริการอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะ มีสัดส่วนระหว่างนักท่องเที่ยวที่เคยใช้บริการและไม่เคยใช้บริการในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 4.3 ประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวกุ่มตัวอย่างชาวไทยและมาเลเซียที่เคยใช้บริการการท่องเที่ยวประเภทต่างๆ ในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)			ร้อยละ		
	มาเลเซีย	ไทย	รวม	มาเลเซีย	ไทย	รวม
1. การใช้บริการบ่อน้ำร้อนเบตง						
- ใช้บริการ	231	86	317	57.75	21.50	79.25
- ไม่ใช้บริการ	69	14	83	17.25	3.50	20.75
2. การใช้บริการสปาและเสริมความงาม						
- ใช้บริการ	116	20	136	29.00	5.00	34.00
- ไม่ใช้บริการ	184	80	264	46.00	20.00	66.00
3. การใช้บริการนวดแผนโบราณ						
- ใช้บริการ	190	25	215	47.50	6.25	53.75
- ไม่ใช้บริการ	110	75	185	27.50	18.75	46.25
4. การใช้บริการโยคะ สมาธิ ฯ						
- ใช้บริการ	26	7	33	6.50	1.75	8.25
- ไม่ใช้บริการ	274	93	367	68.50	23.25	91.75
5. การใช้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนา						
- ใช้บริการ	156	43	199	39.00	10.75	49.75
- ไม่ใช้บริการ	144	57	201	36.00	14.25	50.25
6. การใช้บริการคอร์สบำบัดความเครียดฯ						
- ใช้บริการ	69	10	79	17.25	2.50	19.75
- ไม่ใช้บริการ	231	90	321	57.75	22.50	80.25
7. การใช้บริการอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะ						
- ใช้บริการ	151	49	200	37.75	12.25	50.00
- ไม่ใช้บริการ	149	51	200	37.25	12.75	50.00
8. การใช้บริการเดินป่า ปั่นจักรยาน ชมธรรมชาติ						
- ใช้บริการ	267	84	351	66.75	21.00	87.75
- ไม่ใช้บริการ	33	16	49	8.25	4.00	12.25
9. การใช้บริการเยี่ยมชมโบราณสถาน						
- ใช้บริการ	220	79	299	55.00	19.75	74.75
- ไม่ใช้บริการ	80	21	101	20.00	5.25	25.25

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)			ร้อยละ		
	มาเลเซีย	ไทย	รวม	มาเลเซีย	ไทย	รวม
10. การใช้บริการสถานออกกำลังกาย						
- ใช้บริการ	60	18	78	15.00	4.50	19.50
- ไม่ใช้บริการ	240	82	322	60.00	20.50	80.50
11. การใช้บริการอาหาร โภชนบำบัด						
- ใช้บริการ	217	45	262	54.25	11.25	65.50
- ไม่ใช้บริการ	83	55	138	20.75	13.75	34.50
12. การใช้บริการตรวจสุขภาพ						
- ใช้บริการ	56	9	65	14.00	2.25	16.25
- ไม่ใช้บริการ	244	91	335	61.00	22.75	83.75
13. การใช้บริการบริการแพทย์แผนจีน						
- ใช้บริการ	30	4	34	7.50	1.00	8.50
- ไม่ใช้บริการ	270	96	366	67.50	24.00	91.50

ที่มา : การเก็บรวบรวมข้อมูล

จากตารางที่ 4.3 แสดงประสบการณ์การใช้บริการและไม่เคยใช้บริการการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวพบว่า เมื่อเดินทางมาท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลา นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ใช้บริการการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพประเภทเดินป่า ปีนจักรยาน ชมธรรมชาติ รองลงมาคือ บริการบ่อน้ำร้อนเบตง เขียมชมโบราณสถาน บริการด้านอาหารและโภชนบำบัด, การใช้บริการนวดแผนโบราณ โดยมีสัดส่วนร้อยละการใช้บริการ 87.75, 79.25, 74.75 และ 53.75 ตามลำดับ

ในทางตรงกันข้าม การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอำเภอเบตง จังหวัดยะลาที่นักท่องเที่ยวเลือกใช้บริการน้อย ได้แก่ การใช้บริการโยคะ สมาธิ, การใช้บริการบริการแพทย์แผนจีน, การตรวจสุขภาพ, สถานออกกำลังกาย, การใช้บริการคอร์สบำบัดความเครียด, การใช้บริการสปาและเสริมความงาม โดยมีสัดส่วนการไม่เคยใช้บริการในพื้นที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลา เท่ากับร้อยละ 91.75, 91.50, 83.75, 80.50, 80.25 และ 66.00 ตามลำดับ

ในขณะที่การท่องเที่ยวประเภทการอ่านหนังสือ ฟังเพลงและชมงานศิลปะ, การท่องเที่ยวเชิงศาสนา ที่เกิดขึ้นในอำเภอเบตง จังหวัดยะลาเป็นสิ่งที่นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเคยใช้และไม่เคยใช้บริการอยู่ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน

จากลักษณะข้อมูลพื้นฐานของนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างและประสบการณ์การใช้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพทั้งในพื้นที่อื่นๆและในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในตารางที่ 4.1-4.3 ผู้วิจัยได้ใช้แบบจำลองโลจิสต์ (Logit) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพกับลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมนักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบจำลองโลจิสต์แสดงได้ดังสมการต่อไปนี้

$$\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_k X_{ki} + u_i \quad \dots\dots\dots (4.1)$$

โดยที่ P_i คือ โอกาสที่นักท่องเที่ยวใช้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพประเภทที่ i

$X_{2i} X_{3i} \dots X_{ki}$ คือ ตัวแปรอิสระ (ลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมท่องเที่ยว)

$\beta_1 \beta_2 \dots \beta_k$ คือ สัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ

ผู้วิจัย นำลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมท่องเที่ยว ที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อสัดส่วนการใช้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพแต่ละประเภทมาเป็นตัวแปรอิสระในแบบจำลองโลจิสต์ โดยที่ตัวแปรตาม คือ ค่าลอการิทึมของสัดส่วนการใช้บริการต่อการไม่ใช้บริการเชิงสุขภาพประเภทดังกล่าว (Logarithm of odd ratio) ตามสมการข้างต้น และใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์

หลังจากนั้น นำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากแบบจำลอง มาคำนวณผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal effect) เนื่องจาก ตัวแปรอิสระที่ใช้ในแบบจำลองทั้งหมดมีลักษณะตัวแปรจัดกลุ่ม (Categorical variable) ซึ่งจะถูกแปลงเป็นตัวแปรหุ่น ในขั้นตอนการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง ยกตัวอย่างเช่น เพศ เป็นตัวแปรที่มีสองประเภทคือ เพศชายและเพศหญิง ถ้ากำหนดให้ ตัวแปรเพศหญิง ซึ่งเป็นตัวแปรหุ่น แทนค่าด้วยหนึ่ง (1) ดังนั้น ตัวแปรหุ่นซึ่งเป็นเพศชาย ก็จะถูกกำหนดให้เป็นศูนย์ (0) โดยอัตโนมัติ

ผลกระทบส่วนเพิ่มเป็นผลต่างของความน่าจะเป็นที่นักท่องเที่ยวจะใช้บริการเมื่อตัวแปรหุ่นอื่นๆ มีค่าเป็นศูนย์ และตัวแปรหุ่น X_i มีค่าเป็นหนึ่ง กับความน่าจะเป็นที่นักท่องเที่ยวจะใช้บริการเมื่อตัวแปรหุ่นอื่นๆ มีค่าเป็นศูนย์ และตัวแปรหุ่นมีค่าเป็นศูนย์ ตามสมการดังต่อไปนี้

$$\text{Marginal effect} = \text{Prob}[Y=1|X_{\text{other}}=0, X_i = 1] - \text{Prob}[Y=1| X_{\text{other}}=0, X_i = 0] \dots\dots (4.2)$$

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพทั้ง 13 ประเภท กับลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 การใช้บริการบ่อน้ำร้อนเบตง

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถาม ดังตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวในกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการบ่อน้ำร้อนเบตงมากถึงร้อยละ 79.25 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อนำสัดส่วนการใช้บริการบ่อน้ำร้อนเบตง มาวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ร่วมกับลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมการท่องเที่ยว ผู้วิจัยพบว่า สัญชาติ, อายุ, ศาสนา, ระดับรายได้, ช่องทางการรับข้อมูล, ลักษณะการเดินทางท่องเที่ยว, ที่พักแรมและค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว มีนัยสำคัญทางสถิติต่อสัดส่วนการใช้บริการบ่อน้ำร้อนเบตงของนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่าง ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

เมื่อผู้วิจัยนำลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมท่องเที่ยว มาใช้เป็นตัวแปรอิสระในแบบจำลองโลจิสติกพบว่า ลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมท่องเที่ยวในแบบจำลองที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย สัญชาติ, อายุ, ศาสนา, ลักษณะการท่องเที่ยวและค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการท่องเที่ยว ผู้วิจัยได้กำหนดให้ ตัวเลือกแรกในแบบสอบถามแต่ละข้อ เป็นกลุ่มอ้างอิงโดยอัตโนมัติ

ดังนั้น กลุ่มอ้างอิงของแบบจำลองคือ นักท่องเที่ยวสัญชาติมาเลเซีย, อายุระหว่าง 20-29 ปี, ได้รับข้อมูลการท่องเที่ยวในอำเภอเบตงจากตัวแทนนำเที่ยว, เดินทางมาท่องเที่ยวกับครอบครัวและมีค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวต่ำกว่า 3,000 บาท ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการใช้บริการบ่อน้ำร้อนเบตง แสดงได้ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการใช้บริการบ่อน้ำร้อนเบตงของนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
ค่าคงที่	0.6821	0.2369	
สัญชาติ - ไทย ** (กลุ่มอ้างอิง: มาเลเซีย)	0.9771	0.0059	0.1759
อายุ - 30-39 ปี ** - 40-49 ปี ** - 50-59 ปี	0.9809 1.0524 0.2880	0.0046 0.0161 0.5730	0.1764 0.1858 0.0609

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
- มากกว่า 60 ปี (กลุ่มอ้างอิง: 20-29 ปี)	-0.1844	0.7562	-0.0423
ช่องทางการรับข้อมูล - สื่อ ** - ครอบครัวและเพื่อน ** (กลุ่มอ้างอิง: ตัวแทนนำเที่ยว)	-1.0857 -1.2422	0.0329 0.0162	-0.2638 -0.3007
ลักษณะการเดินทางท่องเที่ยว - ท่องเที่ยวกับบริษัทนำเที่ยว ** - ท่องเที่ยวกับเพื่อน ** (กลุ่มอ้างอิง: ท่องเที่ยวกับครอบครัว)	1.1417 0.8329	0.0198 0.0054	0.1968 0.1556
ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการท่องเที่ยว - 3,001-4,000 บาท - 4,001-5,000 บาท - มากกว่า 5,000 บาท ** (กลุ่มอ้างอิง: ต่ำกว่า 3,000 บาท)	0.1054 0.5035 1.3815	0.7625 0.2052 0.0121	0.0231 0.1017 0.2231
Psuedo R ² : 0.1403		Correctly Classified: 0.8050	

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ในแบบจำลองการใช้บริการบ่อน้ำร้อนเบตง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากค่าลอการิทึมของ Odd ratio หรือ $\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$ มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า $\frac{P_i}{1-P_i}$ มีค่าเท่ากับ 1 ดังนั้นค่า P_i เท่ากับ 0.5 แสดงว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มอ้างอิง มีโอกาสใช้บริการบ่อน้ำร้อนเบตงประมาณร้อยละ 50 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด

อย่างไรก็ตาม หากเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย พบว่าค่า P-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นหมายความว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยมีโอกาสใช้บริการบ่อน้ำร้อนเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.59 เนื่องจากบ่อน้ำร้อนเบตงเปรียบเสมือนสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของนักท่องเที่ยวชาวไทย เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยด้านอายุ นักท่องเที่ยวในกลุ่มอายุระหว่าง 30-39 ปีและอายุ 40-49 ปี มีโอกาสเลือกใช้บริการบ่อน้ำร้อนเบตงเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.64 และ 18.58 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากค่า P-value มีค่ามากกว่า 0.05

ในส่วน of นักท่องเที่ยวที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป อาจจะมี ความกังวล ในเรื่องอุบัติเหตุ และความไม่สะดวก ในการ ใช้บริการบ่อน้ำร้อนเบตง เนื่องจากบ่อน้ำร้อนยังไม่มีทางลาดหรืออุปกรณ์ช่วยเหลือสำหรับผู้สูงอายุ อาจจะ ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เช่นการลื่นล้มได้

ในส่วน of ช่องทางการรับรู้ข้อมูล นักท่องเที่ยวกลุ่มที่ได้รับข้อมูลการท่องเที่ยวจากสื่อและกลุ่มที่ได้รับ ข้อมูลจากครอบครัวและเพื่อน จะมีโอกาสใช้บริการบ่อน้ำร้อนลดลงร้อยละ 26.38 และ 30.07 ตามลำดับ แสดง ว่า ข้อมูลที่ได้จากสื่อและจากกลุ่มครอบครัวและเพื่อน มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยวบ่อน้ำร้อน เบตงลดลง เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นเคยมาท่องเที่ยวบ่อน้ำร้อนแล้ว อาจเกิดความไม่ประทับใจ แล้วกลับไปให้ ข้อมูลกับผู้ที่ยังไม่เคยมาเที่ยวในเชิงลบ เช่น เรื่องของความไม่สะอาด การไม่รับการดูแลรักษาบ่อน้ำร้อนจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เมื่อพิจารณาจากปัจจัยลักษณะการเดินทางท่องเที่ยว ผู้วิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มที่เดินทางท่องเที่ยว กับบริษัทนำเที่ยว และกลุ่มที่เดินทางท่องเที่ยวพร้อมกับเพื่อน จะมีโอกาสใช้บริการบ่อน้ำร้อนเบตง เพิ่มขึ้นอีกร้อย ละ 19.68 และ 15.56 ตามลำดับ เนื่องจากบ่อน้ำร้อนเบตงเป็นแหล่งท่องเที่ยวหนึ่งที่เป็นจุดหมายปลายทางของ บริษัทนำเที่ยวที่ต้องนำนักท่องเที่ยวมาเยือน เมื่อนำนักท่องเที่ยวมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง เมื่อพิจารณาปัจจัย ด้านค่าใช้จ่ายที่ใช้จ่ายในการท่องเที่ยว ผู้วิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวที่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวอำเภอ เบตงที่มีค่าใช้จ่ายมากกว่า 5,000 บาท มีโอกาสใช้บริการบ่อน้ำร้อนเบตงมากขึ้นอีกร้อยละ 22.31 ทั้งนี้สถานที่ตั้ง ของบ่อน้ำร้อนอยู่ห่างจากตัวเมืองเบตง ประมาณ 10 กิโลเมตร นักท่องเที่ยวจึงต้องเช่าเหมารถ ทำให้มีค่าใช้จ่ายใน การบริการเพิ่มขึ้น

4.1.2 การใช้บริการสปาและบริการเสริมความงาม

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการสปาและบริการเสริม ความงามไม่มากนัก มีนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการเพียงร้อยละ 34 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อนำ สัดส่วนการใช้บริการมาวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ร่วมกับลักษณะทางประชากรและพฤติกรรม การท่องเที่ยว พบว่า สัญชาติ, อายุ, ศาสนา, ระดับรายได้, ช่องทางการรับรู้ข้อมูล, ลักษณะการเดินทางท่องเที่ยวและที่ พักแรม มีนัยสำคัญทางสถิติต่อสัดส่วนการใช้บริการสปาและบริการเสริมความงามของนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่าง ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในขณะที่ เพศ ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

เมื่อผู้วิจัยนำลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมการท่องเที่ยว มาใช้เป็นตัวแปรอิสระในแบบจำลองโลจิสติกพบว่า ตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติประกอบด้วย อายุ, ศาสนาและรายได้ต่อเดือน ทำให้กลุ่มอ้างอิงของแบบจำลองนี้คือ นักท่องเที่ยวสัญชาติมาเลเซีย, รายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 1,500 ริงกิต, อายุระหว่าง 20-29 ปี, นับถือศาสนาพุทธ ซึ่งเป็นตัวเลือกแรกในแบบสอบถามแต่ละข้อ จะเป็นกลุ่มอ้างอิงโดยอัตโนมัติ ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆของแบบจำลองการใช้บริการสปาและบริการเสริมความงาม แสดงได้ดังตารางที่ 4.5

ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ ในแบบจำลองการใช้บริการสปาและบริการเสริมความงามของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจาก ค่าลอการิทึมของ Odd ratio หรือ $\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$ มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า $\frac{P_i}{1-P_i}$ มีค่าเท่ากับ 1 ดังนั้น P_i เท่ากับ 0.5 แสดงว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มอ้างอิง มีโอกาสใช้บริการสปาและบริการเสริมความงามของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลาประมาณร้อยละ 50 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด

ตารางที่ 4.5 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการใช้บริการสปาและบริการเสริมความงามของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
ค่าคงที่	0.2152	0.6414	
อายุ			
- 30-39 ปี	0.1737	0.6417	0.0424
- 40-49 ปี	-0.5831	0.1761	-0.1446
- 50-59 ปี	-0.4478	0.3963	-0.1115
- มากกว่า 60 ปี ** (กลุ่มอ้างอิง: 20-29 ปี)	-1.4556	0.0284	-0.3292
ศาสนา			
- อิสลาม **	-1.1424	0.0002	-0.2701
- คริสต์	0.4870	0.2242	0.1151
- ฮินดู *	0.7339	0.0902	0.1672
- อื่นๆ (กลุ่มอ้างอิง: พุทธ)	-0.5294	0.4586	-0.1315

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
รายได้ต่อเดือน			
- 1,501-3,000 รिंगิต	-0.7417	0.1300	-0.1823
- 3,001-4,500 รिंगิต	-0.4064	0.4304	-0.1013
- 4,501-6,000 รिंगิต	0.7479	0.1696	0.1701
- มากกว่า 6,000 รिंगิต	-0.0511	0.9222	-0.0127
- น้อยกว่า 15,000 บาท **	-1.4065	0.0335	-0.3206
- 15,001 – 30,000 บาท *	-1.1706	0.0646	-0.2758
- 30,001- 45,000 บาท	-0.5488	0.4201	-0.1362
- มากกว่า 45,000 (กลุ่มอ้างอิง: น้อยกว่า 1,500 รिंगิต)	1.0168	0.2594	0.2206
Psuedo R ² : 0.1664		Correctly Classified: 0.7375	

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลกระทบส่วนเพิ่ม แสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวชาวไทย โดยเฉพาะกลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท และกลุ่ม 15,001-30,000 บาท มีโอกาสใช้บริการสปาและเสริมความงามลดลงร้อยละ 32.06 และ 27.58 ตามลำดับ แสดงว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีรายได้น้อยและเดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ไม่ได้มีจุดประสงค์มาเพื่อใช้บริการสปาและบริการเสริมความงาม สาเหตุอาจจะมาจากในอำเภอเบตงไม่มีบริการสปาหรือบริการเสริมความงามที่นักท่องเที่ยวรู้จักหรืออาจจะเกิดจากสาเหตุอื่นเช่น นักท่องเที่ยวอาจจะคิดว่าการมาท่องเที่ยวเบตงควรจะไปเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวชื่อดังต่างๆ แทนที่จะมาใช้บริการสปาหรือเสริมความงาม ส่วนนักท่องเที่ยวชาวไทย กลุ่มที่มีรายได้มากกว่า 30,000 บาท และนักท่องเที่ยวมาเลเซียกลุ่มอื่นๆ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจาก ค่า P-value มีค่ามากกว่า 0.05

เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านอายุ นักท่องเที่ยวที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีการใช้บริการสปาและบริการเสริมความงามของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีโอกาใช้บริการลดลงร้อยละ 32.92 เนื่องจาก นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้มีอายุมาก อยู่ในวัยเกษียณ รายได้อาจจะจำกัด เลยอดการใช้บริการการท่องเที่ยวประเภทนี้ลงหรืออาจจะมีโรคที่เป็นอันตรายต่อการใช้บริการสปา เช่น โรคหัวใจ ความดัน ฯลฯ นอกจากนี้ นักท่องเที่ยวที่นับถือศาสนาอิสลามจะมีโอกาสใช้บริการลดลงร้อยละ 27.01 เนื่องจากปัจจัยทางศาสนาที่เคร่งครัด เพราะนักท่องเที่ยวชายต้องใช้บริการสปาและเสริมความงามกับผู้หญิงให้บริการเพศชายเท่านั้น

ในส่วนเพศหญิงก็เช่นเดียวกัน ต้องได้รับการบริการจากพนักงานเพศหญิงเท่านั้น แต่ถ้าเป็นนักท่องเที่ยวที่นับถือศาสนาอื่นจะมีโอกาสใช้บริการมากขึ้นร้อยละ 16.72 ซึ่งจากการลงพื้นที่พบว่า นักท่องเที่ยวที่มีสัญชาติมาเลเซีย เชื้อชาติอินเดีย มีความชื่นชอบการใช้บริการสปาและเสริมความงามเป็นอย่างมาก ในขณะที่นักท่องเที่ยวที่นับถือศาสนาคริสต์และศาสนาอื่นๆ มีสัดส่วนการใช้บริการไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4.1.3 การใช้บริการนวดแผนโบราณ

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการนวดแผนโบราณพอสมควร มีนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการร้อยละ 53.75 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อนำสัดส่วนการใช้บริการมาวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ร่วมกับลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมนักท่องเที่ยวพบว่า สัญชาติ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา ระดับรายได้ ช่องทางการรับข้อมูล ลักษณะการเดินทางท่องเที่ยว ระยะเวลาท่องเที่ยว ที่พักแรม และค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการท่องเที่ยว มีนัยสำคัญทางสถิติต่อสัดส่วนการใช้บริการนวดแผนโบราณของนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่าง ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

เมื่อผู้วิจัยนำลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมนักท่องเที่ยว มาใช้เป็นตัวแปรอิสระในแบบจำลองโลจิสติก ผู้วิจัยพบว่า ลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมนักท่องเที่ยวในแบบจำลองที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย ศาสนา, รายได้ต่อเดือน, ช่องทางการรับข้อมูลและที่พักแรม ทำให้กลุ่มอ้างอิงของแบบจำลองนี้ เป็นนักท่องเที่ยวสัญชาติมาเลเซีย, รายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 1,500 บาท, อายุระหว่าง 20-29 ปี, นับถือศาสนาพุทธ, ได้รับข้อมูลการท่องเที่ยวในอำเภอเบตงจากตัวแทนนำเที่ยวเป็นหลัก และใช้โรงแรมเป็นที่พักระหว่างการเดินทางมาท่องเที่ยว ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆของแบบจำลองการใช้บริการนวดแผนโบราณ แสดงได้ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการใช้บริการนวดแผนโบราณของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
ค่าคงที่	0.5724	0.2559	
ศาสนา			
- อิสลาม	-0.1470	0.6425	-0.0345
- คริสต์ **	1.0995	0.0266	0.2025
- ฮินดู	0.1377	0.7719	0.0311
- อื่นๆ	1.4485	0.1949	0.2437
(กลุ่มอ้างอิง: พุทธ)			

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
รายได้ต่อเดือน			
- 1,501-3,000 ริงกิต	-0.1926	0.6615	-0.0455
- 3,001-4,500 ริงกิต *	0.7815	0.0884	0.1554
- 4,501-6,000 ริงกิต **	1.7777	0.0022	0.2736
- มากกว่า 6,000 ริงกิต **	0.9923	0.0456	0.1877
- น้อยกว่า 15,000 บาท	-0.3199	0.5918	-0.0765
- 15,001 – 30,000 บาท **	-1.2625	0.0346	-0.3053
- 30,001- 45,000 บาท **	-1.3174	0.0335	-0.3174
- มากกว่า 45,000	-1.0132	0.2485	-0.2478
(กลุ่มอ้างอิง: น้อยกว่า 1,500 ริงกิต)			
ช่องทางการรับข้อมูลฯ			
- สื่อ	-0.4582	0.2018	-0.1108
- ครอบครัวและเพื่อน **	-0.8179	0.0306	-0.2004
(กลุ่มอ้างอิง: ตัวแทนนำเที่ยว)			
ที่พักแรม			
- โฮมสเตย์ **	-1.3890	0.0033	-0.3328
- โฮสเทล	0.3078	0.4917	0.0675
- บ้านญาติหรือบ้านเพื่อน **	-1.4862	0.0355	-0.3531
- ค่ายพักแรม (แคมป์)	-1.1288	0.1791	-0.2749
(กลุ่มอ้างอิง: โรงแรม)			
Psuedo R ² : 0.2284		Correctly Classified: 0.7150	

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากตารางที่ 4.6 ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ ในแบบจำลองการให้บริการนวดแผนโบราณของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ค่าลอการิทึมของ Odd ratio หรือ $\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$ มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า $\frac{P_i}{1-P_i}$ มีค่าเท่ากับ 1 ดังนั้น P_i เท่ากับ 0.5 แสดงว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มอ้างอิง มีโอกาสใช้บริการนวดแผนโบราณประมาณร้อยละ 50 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด

ผลกระทบส่วนเพิ่ม แสดงในตารางที่ 4.6 ชี้ให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีระดับรายได้ตั้งแต่ 15,001-30,000 บาท และรายได้ตั้งแต่ 30,001-45,000 บาท มีโอกาสใช้บริการนวดแผนโบราณลดลงร้อยละ 30.53 และ

ร้อยละ 31.74 ตามลำดับ ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากภาพพจน์การนวดแผนโบราณในอำเภอเบตง ในมุมมองของนักท่องเที่ยวไทยมองว่าไม่ดี อาจมีการบริการแอบแฝง เลยไม่ใช้บริการ โดยเฉพาะเมื่อเดินทางกับครอบครัว แตกต่างจากกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่มีรายได้ 3,000-4,500 ริงกิตและกลุ่มรายได้ 4,501-6,000 ริงกิต และกลุ่ม 6,000 ริงกิตขึ้นไป ที่มีโอกาสใช้บริการนวดแผนโบราณเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.54, 27.36 และ 18.77 ตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านช่องทางการรับข้อมูล ผู้วิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มที่ได้รับข้อมูลจากครอบครัวและเพื่อน จะมีโอกาสใช้บริการนวดแผนโบราณลดลงร้อยละ 20.04 นอกจากนี้ นักท่องเที่ยวที่ใช้โฮมสเตย์ บ้านญาติ และบ้านเพื่อนเป็นที่พักแรม จะมีโอกาสใช้บริการนวดแผนโบราณลดลงร้อยละ 33.28 และ 35.31 ตามลำดับ เนื่องจากการไปพักโฮมสเตย์หรือบ้านเพื่อนเป็นที่พักแรม จะต้องออกไปพักนอกเขตเทศบาลเมืองเบตง ทำให้มีโอกาใช้บริการนวดแผนโบราณค่อนข้างลำบาก

4.1.4 การใช้บริการโยคะ สมาธิ ไทชิ ชีกง

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการโยคะ สมาธิ ไทชิ ชีกงน้อยมาก มีนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 8.25 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้บริการนี้ เมื่อนำสัดส่วนการใช้บริการมาวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ร่วมกับลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมการท่องเที่ยว ผู้วิจัยพบว่า อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา และระดับรายได้ มีนัยสำคัญทางสถิติต่อสัดส่วนการใช้บริการโยคะ สมาธิ ไทชิ ชีกงของนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่าง ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

เมื่อผู้วิจัยนำลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมการท่องเที่ยว มาใช้เป็นตัวแปรอิสระในแบบจำลองโลจิสต์ ซึ่งมีเพียงระดับการศึกษา เป็นตัวแปรอิสระเพียงตัวแปรเดียวในแบบจำลองที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นกลุ่มอ้างอิงของแบบจำลองนี้คือ นักท่องเที่ยวที่มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์การให้บริการโยคะ สมาธิ ไทชิ ชีกง สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.7

ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ ในแบบจำลองการให้บริการโยคะ สมาธิ ไทชิ ชีกงของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าลอการิทึมของ Odd ratio หรือ $\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$ มีค่าเท่ากับ -2.0971 แสดงว่า $\frac{P_i}{1-P_i}$ มีค่าเท่ากับ 0.1228 ดังนั้น P_i เท่ากับ 0.1093 แสดงว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มอ้างอิง มีโอกาสใช้บริการโยคะ สมาธิ ไทชิ ชีกงประมาณร้อยละ 10.93 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด ผลกระทบส่วนเพิ่มแสดงให้เห็นว่า หากนักท่องเที่ยวมีการศึกษาในระดับปริญญาโท จะมีโอกาสในการใช้บริการโยคะ สมาธิ ไทชิและชีกงลดลงร้อยละ 9.37 เช่นเดียวกันกับนักท่องเที่ยวที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี

ถึงแม้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็มีโอกาสที่จะเลือกใช้บริการโยคะฯ น้อยกว่ากลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

ตารางที่ 4.7 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการใช้บริการโยคะ สมาธิ โทชิ ชิงกของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
ค่าคงที่ **	-2.0971	0.0000	
ระดับการศึกษา			
- ปริญญาตรี	-0.3244	0.4869	-0.0278
- ปริญญาโท *	-2.0460	0.0592	-0.0937
- อื่นๆ (กลุ่มอ้างอิง: มัธยมศึกษา)	0.3924	0.5116	0.0445
Psuedo R ² : 0.0361		Correctly Classified: 0.9175	

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

4.1.5 การใช้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนา

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนา มากพอสมควร มีนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 49.75 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่เลือกใช้บริการนี้ เมื่อนำ สัดส่วนการใช้บริการมาวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ร่วมกับลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมกรการท่องเที่ยว ผู้วิจัยพบว่า อายุ ศาสนา อาชีพ ระดับรายได้ ช่องทางการรับข้อมูล ลักษณะการเดินทางท่องเที่ยว ที่พักแรม และค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการท่องเที่ยว มีนัยสำคัญทางสถิติต่อสัดส่วนการใช้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนาของ นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่าง ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับการศึกษา มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

เมื่อผู้วิจัยนำลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมกรท่องเที่ยว มาใช้เป็นตัวแปรอิสระในแบบจำลองโลจิสติก ตัวแปรอิสระในแบบจำลองที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย ศาสนา อาชีพ ระดับรายได้ ที่พักแรม และ ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการท่องเที่ยว ดังนั้นกลุ่มอ้างอิงของแบบจำลองนี้ คือ นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย, ระดับรายได้น้อยกว่า 1,500 ริงกิตต่อเดือน, นับถือศาสนาพุทธ, เป็นนักเรียน นักศึกษา, ใช้โรงแรมเป็นที่พักแรมระหว่างการ

ท่องเที่ยว และมีค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวอย่างน้อยว่า 3,000 บาท ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการให้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนา ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการให้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนาของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
ค่าคงที่	0.0858	0.8790	
ศาสนา			
- อิสลาม **	-1.8313	0.0000	-0.3728
- คริสต์	-0.0669	0.8816	-0.0167
- ฮินดู	0.2136	0.6582	0.0529
- อื่นๆ (กลุ่มอ้างอิง: พุทธ)	-0.1712	0.8323	-0.0428
อาชีพ			
- เจ้าของธุรกิจ	-0.6594	0.2793	-0.1610
- พนักงานเต็มเวลา	-0.5616	0.3295	-0.1382
- พนักงานล่ว่งเวลา	-0.1312	0.8703	-0.0328
- ว่างาน **	-2.6336	0.0312	-0.4489
- เกษียณ	1.1299	0.2007	0.2499
(กลุ่มอ้างอิง: นักเรียน นักศึกษา)			
รายได้ต่อเดือน			
- 1,501-3,000 ริงกิต	0.5868	0.3025	0.1406
- 3,001-4,500 ริงกิต	0.9598	0.1079	0.2185
- 4,501-6,000 ริงกิต **	1.9231	0.0043	0.3603
- มากกว่า 6,000 ริงกิต	0.1588	0.7992	0.0394
- น้อยกว่า 15,000 บาท	-0.4566	0.4927	-0.1131
- 15,001 – 30,000 บาท	0.7423	0.2683	0.1745
- 30,001- 45,000 บาท	0.4374	0.5679	0.1065
- มากกว่า 45,000	0.6570	0.5609	0.1562
(กลุ่มอ้างอิง: น้อยกว่า 1,500 ริงกิต)			

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
ที่พักแรม			
- โฮมสเตย์	0.7058	0.1329	0.1667
- โฮสเทล **	2.4179	0.0000	0.4030
- บ้านญาติหรือบ้านเพื่อน	-0.1331	0.8476	-0.0332
- ค่ายพักแรม (แคมป์) (กลุ่มอ้างอิง: โรงแรม)	0.1812	0.8213	0.0449
ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการท่องเที่ยว			
- 3,001-4,000 บาท **	0.7672	0.0354	0.1797
- 4,001-5,000 บาท	0.4200	0.2678	0.1024
- มากกว่า 5,000 บาท ** (กลุ่มอ้างอิง: ต่ำกว่า 3,000 บาท)	0.9890	0.0170	0.2241
Psuedo R ² : 0.2576		Correctly Classified: 0.7350	

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากตารางที่ 4.8 ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ ในแบบจำลองการใช้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนาของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากค่าลอการิทึมของ Odd ratio หรือ $\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$ มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า $\frac{P_i}{1-P_i}$ มีค่าเท่ากับ 1 ดังนั้น P_i เท่ากับ 0.5 แสดงว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มอ้างอิง มีโอกาสใช้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนาประมาณร้อยละ 50 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด

ในส่วนของผลกระทบส่วนเพิ่ม จากตารางแสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวที่นับถือศาสนาอิสลาม จะมีสัดส่วนการใช้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนาในอำเภอเบตงลดลงร้อยละ 37.28 เนื่องจาก ในอำเภอเบตง ส่วนใหญ่เป็นชุมชนที่นับถือศาสนาพุทธ ทั้งเชื้อสายไทยและเชื้อสายจีน มีแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนาพุทธมากกว่าศาสนาอิสลาม ทำให้นักท่องเที่ยวที่นับถือศาสนาอิสลามมีสถานที่ท่องเที่ยวทางศาสนาที่น้อย เลยใช้บริการการท่องเที่ยวประเภทนี้น้อยตาม นักท่องเที่ยวที่ว่างงานมีโอกาสใช้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนาลดลงร้อยละ 44.89 สาเหตุอาจจะมาจาก คนกลุ่มนี้อาจจะให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวในสถานที่อื่นๆในอำเภอเบตง มากกว่าที่จะมาเที่ยววัดหรือสถานที่ท่องเที่ยวทางศาสนา เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยทางด้านรายได้ พบว่า นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียกลุ่มที่มีรายได้ 4,501-6,000 ริงกิตต่อเดือน จะมีสัดส่วนการใช้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนาเพิ่มขึ้นร้อยละ 36.03 ในขณะที่นักท่องเที่ยว

ชาวมาเลเซียที่มีระดับรายได้ในกลุ่มอื่นๆ และนักท่องเที่ยวชาวไทยทุกระดับรายได้ ไม่ให้ความสนใจกับการท่องเที่ยวเชิงศาสนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ นักท่องเที่ยวที่ใช้โฮสเทลเป็นที่พักแรมจะมีสัดส่วนการใช้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนาเพิ่มขึ้นร้อยละ 40.30 เนื่องจากสถานที่ตั้งของโฮสเทลหลายแห่งอยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนา ทำให้นักท่องเที่ยวที่เข้าพักมีโอกาสใช้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนาเพิ่มขึ้น เช่น โฟโต้โฮสเทลและเดอะเทรนโฮสเทล ที่มีที่ตั้งใกล้วัดพุทธาธิวาส เป็นต้น และนักท่องเที่ยวที่มีค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวมากกว่า 3,000 บาท จะมีโอกาสใช้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนาเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีค่าใช้จ่ายระหว่าง 3,001-4,000 บาท และกลุ่มที่ใช้จ่ายมากกว่า 5,000 บาท ซึ่งมีโอกาสใช้บริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.97 และ 22.41 ตามลำดับ อาจจะเป็นไปได้ว่า หากนักท่องเที่ยวมีการใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยวมากขึ้น จะมีโอกาสใช้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนาเพิ่มขึ้นเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยทางด้านรายได้ที่นักท่องเที่ยวที่มีรายได้สูงจะใช้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนามากกว่านักท่องเที่ยวที่มีรายได้น้อย

4.1.6 การใช้บริการคอร์สบำบัดความเครียด พัฒนาชีวิต

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการคอร์สบำบัดความเครียด พัฒนาชีวิต ค่อนข้างน้อย มีนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 19.75 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่เลือกใช้บริการนี้ เมื่อนำสัดส่วนการใช้บริการมาวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ร่วมกับลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมการท่องเที่ยว ผู้วิจัยพบว่า สัญชาติ เพศ ศาสนา อาชีพ ระดับรายได้ ช่องทางการรับข้อมูล ลักษณะการเดินทางท่องเที่ยว ที่พักแรม และค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการท่องเที่ยว มีนัยสำคัญทางสถิติต่อสัดส่วนการใช้บริการคอร์สบำบัดความเครียด พัฒนาชีวิตของนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่าง ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมการท่องเที่ยว ซึ่งใช้เป็นตัวแปรอิสระในแบบจำลองโลจิสต์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย เพศ ศาสนา ระดับรายได้ และค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการท่องเที่ยว ดังนั้นกลุ่มอ้างอิงของแบบจำลองนี้คือ นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย, เพศชาย, ระดับรายได้ต่ำกว่า 1,500 บาท, ริงกิตต่อเดือน, นับถือศาสนาพุทธ และมีค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวน้อยกว่า 3,000 บาท ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการใช้บริการคอร์สบำบัดความเครียด พัฒนาชีวิต ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการให้บริการคอร์สบำบัดความเครียด พัฒนาชีวิตของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
ค่าคงที่ **	-1.9525	0.0016	
เพศ			
- หญิง ** (กลุ่มอ้างอิง: ชาย)	-0.8938	0.0034	-0.0694
ศาสนา			
- อิสลาม	0.3891	0.3214	0.0489
- คริสต์ **	1.7978	0.0003	0.3371
- ฮินดู	0.1282	0.8368	0.0146
- อื่นๆ ** (กลุ่มอ้างอิง: พุทธ)	1.8013	0.0211	0.3380
รายได้ต่อเดือน			
- 1,501-3,000 ริงกิต	0.6159	0.2800	0.0838
- 3,001-4,500 ริงกิต **	1.6092	0.0059	0.2907
- 4,501-6,000 ริงกิต **	1.5446	0.0123	0.2751
- มากกว่า 6,000 ริงกิต **	1.2753	0.0497	0.2126
- น้อยกว่า 15,000 บาท	0.3991	0.5670	0.0503
- 15,001 – 30,000 บาท	-0.0912	0.9085	-0.0096
- 30,001- 45,000 บาท	-0.2019	0.8620	-0.0204
- มากกว่า 45,000 (กลุ่มอ้างอิง: น้อยกว่า 1,500 ริงกิต)	0.7927	0.5237	0.1144
ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการท่องเที่ยว			
- 3,001-4,000 บาท	-0.2055	0.5932	-0.0207
- 4,001-5,000 บาท **	-1.0373	0.0173	-0.0764
- มากกว่า 5,000 บาท ** (กลุ่มอ้างอิง: ต่ำกว่า 3,000 บาท)	-1.7822	0.0014	-0.1010
Psuedo R ² : 0.1648		Correctly Classified: 0.8450	

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ ในแบบจำลองการให้บริการคอร์สบำบัดความเครียด พัฒนาชีวิตของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าลอการิทึมของ Odd ratio หรือ $\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$ มีค่าเท่ากับ -1.9525 แสดงว่า $\frac{P_i}{1-P_i}$ มีค่าเท่ากับ 0.1419 ดังนั้น P_i เท่ากับ 0.1242 แสดงว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มอ้างอิง มีโอกาสใช้บริการคอร์สบำบัดความเครียด พัฒนาชีวิตเพียงร้อยละ 12.42 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด

ผลกระทบส่วนเพิ่ม จากตารางแสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวที่เป็นเพศหญิง จะมีสัดส่วนการให้บริการลดลงร้อยละ 6.94 ส่วนนักท่องเที่ยวที่นับถือศาสนาคริสต์ และศาสนาอื่นๆ จะมีสัดส่วนการให้บริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.17 และร้อยละ 33.80 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยทางด้านรายได้ พบว่า นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียในกลุ่มที่มีรายได้มากกว่า 4,500 บาท คิดเป็นต้นไป จะมีสัดส่วนการให้บริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 29.07, 27.51 และ 21.26 ตามลำดับ ในขณะที่นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียกลุ่มที่มีระดับรายได้น้อยกว่า 4,501 บาท และนักท่องเที่ยวชาวไทยทุกระดับรายได้ ไม่นิยมใช้บริการคอร์สบำบัดความเครียด พัฒนาชีวิต เนื่องจากพบว่า ค่า p-value มากกว่า 0.05 แสดงว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวที่มีค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวมากกว่า 4,000 บาท จะมีโอกาสใช้บริการคอร์สบำบัดความเครียด พัฒนาชีวิต ในสัดส่วนที่ลดลงร้อยละ 7.61 และ 10.10 ตามลำดับ สะท้อนให้เห็นว่า บริการคอร์สบำบัดความเครียดจะเป็นบริการที่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวกลุ่มที่มีรายได้สูงเท่านั้น เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการใช้บริการในลักษณะนี้มีราคาค่อนข้างแพง

4.1.7 การใช้บริการอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะ

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะ ค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อนำสัดส่วนการให้บริการมาวิเคราะห์ ความแปรปรวน (ANOVA) ร่วมกับลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมการท่องเที่ยว ผู้วิจัยพบว่า เพศ อายุ อาชีพ ระดับรายได้ และค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการท่องเที่ยว มีนัยสำคัญทางสถิติต่อสัดส่วนการให้บริการอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะ ของนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่าง ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ส่วนตัวแปรอิสระในแบบจำลองโลจิสต์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั้นประกอบด้วย อายุ และระดับรายได้ ดังนั้น กลุ่มอ้างอิงของแบบจำลองนี้ คือ นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย, เพศชาย, ระดับรายได้น้อยกว่า 1,500 บาทต่อเดือน และมีอายุระหว่าง 20-29 ปี ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆในแบบจำลองการให้บริการอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะ แสดงได้ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการใช้บริการอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
ค่าคงที่ **	0.7856	0.0283	
เพศ - หญิง ** (กลุ่มอ้างอิง: ชาย)	-0.5068	0.0231	-0.1176
อายุ - 30-39 ปี - 40-49 ปี ** - 50-59 ปี - มากกว่า 60 ปี ** (กลุ่มอ้างอิง: 20-29 ปี)	-0.3305 -1.1353 -0.4005 -1.3462	0.2993 0.0023 0.3680 0.0079	-0.0750 -0.2734 -0.0918 -0.3235
รายได้ต่อเดือน - 1,501-3,000 ริงกิต - 3,001-4,500 ริงกิต - 4,501-6,000 ริงกิต * - มากกว่า 6,000 ริงกิต - น้อยกว่า 15,000 บาท - 15,001 – 30,000 บาท - 30,001- 45,000 บาท - มากกว่า 45,000 (กลุ่มอ้างอิง: น้อยกว่า 1,500 ริงกิต)	-0.6644 0.5547 0.9789 -0.6193 0.1219 -0.5423 0.1149 1.1331	0.1237 0.2324 0.0557 0.1955 0.8055 0.3007 0.8421 0.1915	-0.1566 0.1056 0.1669 -0.1454 0.0256 -0.1263 0.0242 0.1851
Psuedo R ² : 0.0916		Correctly Classified: 0.6200	

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ ในแบบจำลองการใช้บริการอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าลอการิทึมของ Odd ratio หรือ $\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$ มีค่าเท่ากับ 0.7856 แสดงว่า $\frac{P_i}{1-P_i}$ มีค่าเท่ากับ 2.1937 ดังนั้น P_i เท่ากับ 0.6868

แสดงว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มอ้างอิง มีโอกาสใช้บริการอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะประมาณร้อยละ 68.68 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด

ผลกระทบส่วนเพิ่ม จากตารางแสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวที่เป็นเพศหญิง จะมีสัดส่วนการใช้บริการลดลง ร้อยละ 11.76 และนักท่องเที่ยวในกลุ่มอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มจะใช้บริการในสัดส่วนที่น้อยลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักท่องเที่ยวที่มีอายุระหว่าง 40-49 ปี และกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีสัดส่วนการใช้บริการ ลดร้อยละ 27.34 และ 32.35 ตามลำดับ ผู้วิจัยคาดว่า สาเหตุที่ นักท่องเที่ยวหญิง และนักท่องเที่ยวที่อายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไปใช้บริการอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะลดลง ในความเข้าใจของนักท่องเที่ยวคงจะเป็น การท่องเที่ยว Street Art ในเขตเทศบาลเมืองเบตง ซึ่งแต่ละที่ของงานศิลปะแนวนี้จะอยู่ค่อนข้างไกลกัน ทำให้ นักท่องเที่ยวหญิงและนักท่องเที่ยวที่สูงอายุอาจจะไม่ยอมเดินและอากาศที่ร้อน ทำให้การท่องเที่ยวงานศิลปะ ต่างๆที่กล่าวมาได้รับความนิยมลดลง นอกจากนี้ ผู้วิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียในกลุ่มที่มีรายได้ระหว่าง 4,501- 6,000 ริงกิต มีสัดส่วนการใช้บริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.69

4.1.8 การใช้บริการเดินป่า ปีนจักรยาน ปีนเขา ชมธรรมชาติ

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการเดินป่า ปีนจักรยาน ปีนเขา ชมธรรมชาติ เป็นจำนวนมาก คิดเป็นร้อยละ 87.75 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อนำสัดส่วนการใช้บริการ มาวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ร่วมกับลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมการท่องเที่ยว ผู้วิจัยพบว่า ศาสนา มีนัยสำคัญทางสถิติต่อสัดส่วนการใช้บริการ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และที่พักแรม มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ส่วนตัวแปรอิสระในแบบจำลองโลจิสต์ที่มีนัยสำคัญทางสถิตินั้นก็ประกอบด้วย ศาสนา และที่พักแรม เช่นกัน ดังนั้นกลุ่มอ้างอิงของแบบจำลองนี้ คือ นักท่องเที่ยวชาวพุทธและใช้โรงแรมเป็นที่พักแรมระหว่างการ เดินทางมาท่องเที่ยว ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆของแบบจำลองการใช้บริการเดินป่า ปีนจักรยาน ปีนเขา ชมธรรมชาติ แสดงได้ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการใช้บริการเดินป่า ปั่นจักรยาน ปีนเขา ชมธรรมชาติของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
ค่าคงที่ **	2.5705	0.0000	
ศาสนา			
- อิสลาม **	-0.9990	0.0273	-0.1009
- คริสต์	0.0470	0.9476	0.0030
- ฮินดู *	-1.0971	0.0581	-0.1154
- อื่นๆ **	-1.7986	0.0242	-0.2450
(กลุ่มอ้างอิง: พุทธ)			
ที่พักแรม			
- โฮมสเตย์ *	1.7083	0.0990	0.0574
- โฮสเทล	0.9215	0.2299	0.0415
- บ้านญาติหรือบ้านเพื่อน	0.6723	0.3846	0.0335
- ค่ายพักแรม (แคมป์)	-0.8618	0.1831	-0.0823
(กลุ่มอ้างอิง: โรงแรม)			
Psuedo R ² : 0.0639		Correctly Classified: 0.8775	

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ ในแบบจำลองการใช้บริการเดินป่า ปั่นจักรยาน ปีนเขา ชมธรรมชาติของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าลอการิทึมของ Odd ratio หรือ $\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$ มีค่าเท่ากับ 2.5705 แสดงว่า $\frac{P_i}{1-P_i}$ มีค่าเท่ากับ 13.07236 ดังนั้น P_i เท่ากับ 0.928939 แสดงว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มอ้างอิง มีโอกาสใช้บริการเดินป่า ปั่นจักรยาน ปีนเขา ชมธรรมชาติประมาณร้อยละ 92.89 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด

ผลกระทบส่วนเพิ่ม ซึ่งแสดงในตารางข้างต้น ชี้ให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวที่นับถือศาสนาอิสลาม ฮินดู และอื่นๆ จะมีสัดส่วนการใช้บริการลดลงร้อยละ 10.09, 11.54 และ 24.50 ตามลำดับ สาเหตุที่นักท่องเที่ยวที่นับถือศาสนาดังกล่าว น่าจะมาจากความไม่สะดวกในเรื่องการแต่งกาย ความไม่พร้อมของอุปกรณ์ และต้องปฏิบัติตามหลักศาสนา เลยทำให้การท่องเที่ยวแนวธรรมชาติที่กล่าวมาลดลง ส่วนนักท่องเที่ยวพักแรมแบบโฮมสเตย์ ก็จะมีสัดส่วนการใช้บริการเดินป่า ปั่นจักรยาน ปีนเขา ชมธรรมชาติเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.74 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เนื่องจากสถานที่ให้บริการโฮมสเตย์จำนวนมากในอำเภอเบตง มีสถานที่ตั้งใกล้แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เช่น ทะเลหมอกอัยเยอร์เวง นักท่องเที่ยวที่เข้าพักโฮมสเตย์จึงมีโอกาการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติมากอย่างมีนัยสำคัญ

4.1.9 การใช้บริการเยี่ยมชมโบราณสถาน ชุมชนท่องเที่ยว

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการเยี่ยมชมโบราณสถาน ชุมชนท่องเที่ยว ค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 74.75 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อนำสัดส่วนการใช้บริการมาวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ร่วมกับลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมการท่องเที่ยวพบว่า ระดับรายได้ และที่พักแรม มีนัยสำคัญทางสถิติต่อสัดส่วนการใช้บริการ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระยะเวลาการท่องเที่ยว มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ส่วนตัวแปรอิสระในแบบจำลองโลจิสต์ที่มีนัยสำคัญทางสถิตินั้นก็ประกอบด้วย สัญชาติและที่พักแรม ดังนั้น กลุ่มอ้างอิงของแบบจำลองนี้คือ นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย, ใช้โรงแรมเป็นที่พักแรมระหว่างการเดินทางมาท่องเที่ยว ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆของการใช้บริการเยี่ยมชมโบราณสถาน ชุมชนท่องเที่ยว แสดงได้ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการใช้บริการเยี่ยมชมโบราณสถาน ชุมชนท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
ค่าคงที่	0.9512	0.0000	
สัญชาติ - ไทย * (กลุ่มอ้างอิง: มาเลเซีย)	0.5525	0.0783	0.0968
ที่พักแรม - โฮมสเตย์ ** - โฮสเทล - บ้านญาติหรือบ้านเพื่อน ** - ค่ายพักแรม (แคมป์) (กลุ่มอ้างอิง: โรงแรม)	1.2538 0.4422 -0.9809 -0.9783	0.0431 0.3895 0.0449 0.1175	0.1793 0.0798 -0.2288 -0.2281
Psuedo R ² : 0.0323		Correctly Classified: 0.7375	

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ ในแบบจำลองการใช้บริการเยี่ยมชมโบราณสถาน ชุมชนท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าลอการิทึมของ Odd ratio หรือ $\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$ มีค่าเท่ากับ 0.9512 แสดงว่า $\frac{P_i}{1-P_i}$ มีค่าเท่ากับ 2.5888 ดังนั้น P_i เท่ากับ 0.7213 แสดงว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มอ้างอิง มีโอกาสใช้บริการเยี่ยมชมโบราณสถาน ชุมชนท่องเที่ยว ประมาณร้อยละ 72.13 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด

ผลกระทบส่วนเพิ่มยังชี้ให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวสัญชาติไทย มีสัดส่วนการใช้บริการเยี่ยมชมโบราณสถาน ชุมชนท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.68 เนื่องจากมีแหล่งท่องเที่ยวชุมชนแหล่งใหม่ที่เกิดจากการสนับสนุนของภาครัฐ เช่น หมู่บ้านฮากกา กม.4 หมู่บ้านจุฬารณพัฒนา 5 เป็นต้น ทำให้นักท่องเที่ยวไทยอยากจะสัมผัสกับแหล่งท่องเที่ยวใหม่ๆก่อนใคร ส่วนนักท่องเที่ยวที่พักแรมแบบโฮมสเตย์ ก็จะมีสัดส่วนการใช้บริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.93 เนื่องจากนักท่องเที่ยวที่พักโฮมสเตย์ มีความนิยมชมชอบการท่องเที่ยวตามแหล่งชุมชนท่องเที่ยว และชุมชนท่องเที่ยว โดยมากก็เปิดให้บริการที่พักแบบโฮมสเตย์ ในทางตรงกันข้าม นักท่องเที่ยวพักแรมที่บ้านญาติหรือบ้านเพื่อน จะมีสัดส่วนการใช้บริการลดลงร้อยละ 22.88 เนื่องจากเป็นนักท่องเที่ยวที่เน้นการท่องเที่ยวในเขตเมือง

4.1.10 การใช้บริการสถานออกกกำลังกาย

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการสถานออกกกำลังกาย ค่อนข้างน้อย มีนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างใช้บริการสถานออกกกำลังกายเพียงร้อยละ 19.50 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อนำสัดส่วนการใช้บริการมาวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ร่วมกับลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมการท่องเที่ยวพบว่า เพศ ระดับรายได้ ช่องทางการรับข้อมูล ที่พักแรมและค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว มีนัยสำคัญทางสถิติต่อสัดส่วนการใช้บริการ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และลักษณะการเดินทางท่องเที่ยว มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ส่วนตัวแปรอิสระในแบบจำลองโลจิสต์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติประกอบด้วย เพศ รายได้ต่อเดือน ที่พักแรม และค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว ดังนั้นกลุ่มอ้างอิงของแบบจำลองนี้คือ นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย, เพศชาย, ที่มีระดับรายได้ต่อเดือนที่น้อยกว่า 1,500 ริงกิต, ไข้โรงแรมเป็นที่พักแรมและมีค่าใช้จ่ายในการเที่ยวน้อยกว่า 3,000 บาท ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆของแบบจำลองการใช้บริการสถานออกกกำลังกาย แสดงได้ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการใช้บริการสถานออกกำลังกายของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
ค่าคงที่ **	-2.3303	0.0001	
เพศ - หญิง *	-0.4860	0.0823	-0.0322
(กลุ่มอ้างอิง: ชาย)			
รายได้ต่อเดือน			
- 1,501-3,000 ริงกิต **	1.5946	0.0110	0.2353
- 3,001-4,500 ริงกิต **	1.6238	0.0143	0.2417
- 4,501-6,000 ริงกิต	1.0849	0.1319	0.1348
- มากกว่า 6,000 ริงกิต	0.9622	0.1932	0.1143
- น้อยกว่า 15,000 บาท	0.9024	0.2090	0.1048
- 15,001 – 30,000 บาท *	1.2829	0.0733	0.1711
- 30,001- 45,000 บาท	-0.5374	0.6541	-0.0349
- มากกว่า 45,000	0.7233	0.5660	0.0784
(กลุ่มอ้างอิง: น้อยกว่า 1,500 ริงกิต)			
ที่พักแรม			
- โฮมสเตย์ **	1.1695	0.0058	0.1499
- โฮสเทล	-0.9140	0.1691	-0.0511
- บ้านญาติหรือบ้านเพื่อน	0.4663	0.4534	0.0456
- ค่ายพักแรม (แคมป์)	0.9310	0.1851	0.1093
(กลุ่มอ้างอิง: โรงแรม)			
ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการท่องเที่ยว			
- 3,001-4,000 บาท	0.0023	0.9952	0.0002
- 4,001-5,000 บาท **	-0.9499	0.0388	-0.0524
- มากกว่า 5,000 บาท	0.1050	0.8051	0.0089
(กลุ่มอ้างอิง: ต่ำกว่า 3,000 บาท)			
Psuedo R ² : 0.0573		Correctly Classified: 0.8050	

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ ในแบบจำลองการใช้บริการสถานออกกำลังกายของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นค่าลอการิทึมของ Odd ratio หรือ $\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$ มีค่าเท่ากับ -2.3303 แสดงว่า $\frac{P_i}{1-P_i}$ มีค่าเท่ากับ 0.0972 ดังนั้น P_i เท่ากับ 0.0886 แสดงว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มอ้างอิง มีโอกาสใช้บริการเดินป่า ปีนจักรยาน ปีนเขา ชมธรรมชาติประมาณร้อยละ 8.86 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด

ผลกระทบส่วนเพิ่ม แสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวเพศหญิงจะมีสัดส่วนการใช้บริการสถานออกกำลังกายลดลงร้อยละ 3.22 ซึ่งโดยปกติผู้หญิงมักจะไม่ค่อยชอบออกกำลังกายอยู่แล้ว ยิ่งมาท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวเพศหญิงยิ่งไม่อยากใช้บริการสถานออกกำลังกาย ในทางกลับกัน นักท่องเที่ยวมาเลเซียที่มีระดับรายได้ 1,501-3,000 ริงกิต กลุ่มที่มีรายได้ 3,001-4,500 ริงกิต และนักท่องเที่ยวไทยที่มีระดับรายได้ 15,001-30,000 บาท จะมีสัดส่วนการใช้บริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.53, 24.17 และ 17.11 ตามลำดับ เป็นเพราะนักท่องเที่ยวกลุ่มดังกล่าว อาจจะเป็นนักท่องเที่ยวที่มีความใส่ใจในการดูแลสุขภาพ จึงมีโอกาสเลือกใช้บริการมากกว่านักท่องเที่ยวกลุ่มอื่น เช่นเดียวกับนักท่องเที่ยวที่ใช้โฮมสเตย์เป็นที่พักแรมก็จะมีสัดส่วนการใช้บริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.99 อย่างไรก็ตาม นักท่องเที่ยวที่มีค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวระหว่าง 4,001-5,000 บาท กลับมีสัดส่วนการใช้บริการที่ลดลงร้อยละ 5.24 เนื่องจากนักท่องเที่ยวที่ใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยวที่ค่อนข้างสูง มักต้องการเดินทางมาพักผ่อนเป็นส่วนใหญ่จึงมักไม่เลือกใช้บริการสถานออกกำลังกาย

4.1.11 การใช้บริการอาหาร โภชนบำบัด ดิท็อกซ์ การจัดการน้ำหนัก อาหารท้องถิ่น

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการอาหาร โภชนบำบัดฯ ค่อนข้างมาก มีนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างใช้บริการประเภทนี้ร้อยละ 65.50 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อนำสัดส่วนการใช้บริการมาวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ร่วมกับลักษณะทางประชากร และพฤติกรรมการท่องเที่ยว ผู้วิจัยพบว่า สัญชาติ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ ระดับรายได้ ช่องทางการรับข้อมูล ลักษณะการเดินทางท่องเที่ยว ระยะเวลาท่องเที่ยว ที่พักแรมและค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว มีนัยสำคัญทางสถิติต่อสัดส่วนการใช้บริการ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ตัวแปรอิสระในแบบจำลองโลจิสต์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติประกอบด้วย ระดับการศึกษา อาชีพ ระดับรายได้ ช่องทางการรับสื่อและค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว ดังนั้นกลุ่มอ้างอิงของแบบจำลองนี้ คือ นักท่องเที่ยวกลุ่มนักเรียน นักศึกษา, ชาวมาเลเซีย, ระดับรายได้ต่อเดือนที่น้อยกว่า 1,500 ริงกิต, การศึกษาระดับมัธยมศึกษา, ได้รับข้อมูล

การท่องเที่ยวจากตัวแทนนำเที่ยวและมีค่าใช้จ่ายในการเที่ยวน้อยกว่า 3,000 บาท ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆของแบบจำลองการใช้บริการอาหาร โภชนบำบัดฯ แสดงได้ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการใช้บริการอาหาร โภชนบำบัดฯ ของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
ค่าคงที่	1.0059	0.0652	
ระดับการศึกษา			
- ปริญญาตรี **	-0.7060	0.0542	-0.1578
- ปริญญาโท	-0.0406	0.9409	-0.0080
- อื่นๆ **	-1.0408	0.0439	-0.2409
(กลุ่มอ้างอิง: มัธยมศึกษา)			
อาชีพ			
- เจ้าของธุรกิจ	0.8974	0.1127	0.1380
- พนักงานเต็มเวลา	0.6983	0.1815	0.1139
- พนักงานล่วเวลา **	1.6507	0.0323	0.2022
- ว่างาน	-1.3320	0.2192	-0.3130
- เกษียณ	-0.4159	0.5901	-0.0888
(กลุ่มอ้างอิง: นักเรียน นักศึกษา)			
รายได้ต่อเดือน			
- 1,501-3,000 ริงกิต	0.1564	0.7605	0.0295
- 3,001-4,500 ริงกิต **	1.1760	0.0425	0.1664
- 4,501-6,000 ริงกิต **	2.3675	0.0012	0.2347
- มากกว่า 6,000 ริงกิต **	1.6544	0.0115	0.2024
- น้อยกว่า 15,000 บาท *	-1.1089	0.0523	-0.2579
- 15,001 – 30,000 บาท	-0.5974	0.3430	-0.1315
- 30,001- 45,000 บาท	0.7181	0.3052	0.1164
- มากกว่า 45,000	1.1760	0.2512	0.1664
(กลุ่มอ้างอิง: น้อยกว่า 1,500 ริงกิต)			

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
ช่องทางการรับข้อมูล - สื่อ ** - ครอบครัวและเพื่อน ** (กลุ่มอ้างอิง: ตัวแทนนำเที่ยว)	-1.0559 -1.1662	0.0069 0.0041	-0.2447 -0.2722
ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการท่องเที่ยว - 3,001-4,000 บาท - 4,001-5,000 บาท - มากกว่า 5,000 บาท * (กลุ่มอ้างอิง: ต่ำกว่า 3,000 บาท)	-0.2433 0.4283 -0.6970	0.4808 0.2922 0.0862	-0.0503 0.0753 -0.1556
Psuedo R ² : 0.2212		Correctly Classified: 0.7450	

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ ในแบบจำลองการให้บริการอาหาร โภชนบำบัดฯ ของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากค่าลอการิทึมของ Odd ratio หรือ $\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$ มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า $\frac{P_i}{1-P_i}$ มีค่าเท่ากับ 1 ดังนั้น P_i เท่ากับ 0.5 แสดงว่านักท่องเที่ยวกลุ่มอ้างอิง มีโอกาสให้บริการอาหาร โภชนบำบัดฯ ประมาณร้อยละ 50 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด

ผลกระทบส่วนเพิ่มพบว่า นักท่องเที่ยวที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับการศึกษาอื่นๆ มีแนวโน้มที่จะให้บริการอาหารและโภชนบำบัดในสัดส่วนที่ลดลง โดยนักท่องเที่ยวทั้งสองกลุ่มดังกล่าว มีสัดส่วนการใช้บริการลดลงร้อยละ 15.78 และ 24.09 ตามลำดับ เนื่องจากนักท่องเที่ยวระดับปริญญาตรีอาจจะมีการทำกิจกรรมการท่องเที่ยวประเภทมากกว่าที่จะมาสนใจเรื่องของการท่องเที่ยวเชิงอาหาร

เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยด้านอาชีพพบว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มพนักงานล่วงเวลา มีแนวโน้มจะใช้บริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.22 ส่วนนักท่องเที่ยวในกลุ่มอาชีพอื่นๆ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในการให้บริการอาหาร โภชนบำบัดฯ

นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียกลุ่มที่มีรายได้มากกว่า 3,000 ริงกิต มีแนวโน้มจะใช้บริการอาหารและโภชนบำบัดเพิ่มขึ้น โดยนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียกลุ่มที่มีรายได้ 3,001-4,500 ริงกิต มีสัดส่วนการใช้บริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.64 นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียกลุ่มที่มีรายได้ 4,501-6,000 ริงกิตมีสัดส่วนการใช้บริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.47 และนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียกลุ่มที่มีรายได้ 6,000 ริงกิตขึ้นไป มีสัดส่วนการใช้บริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.24 อย่างไรก็ตาม นักท่องเที่ยวชาวไทยกลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท กลับมีสัดส่วนการใช้บริการลดลงร้อยละ 25.79

เนื่องจากกำลังซื้อที่น้อย ทำให้ใช้บริการการท่องเที่ยวเชิงอาหารน้อย ในขณะที่นักท่องเที่ยวในกลุ่มรายได้อื่นๆ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในการใช้บริการอาหาร โภชนบำบัดฯ

นักท่องเที่ยวที่รับรู้ข้อมูลการท่องเที่ยวผ่านสื่อและผ่านครอบครัวและเพื่อนจะมีแนวโน้มการใช้บริการอาหารและโภชนบำบัดลดลงร้อยละ 24.47 และร้อยละ 27.22 ทั้งนี้จากการย้อนกลับไปดูข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มส่วนใหญ่จะเป็นนักท่องเที่ยวที่นับถือศาสนาอิสลาม ซึ่งรับรู้ข้อมูลผ่านสื่อและผ่านครอบครัวและเพื่อนแล้วใช้บริการอาหารและโภชนบำบัดลดลง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะไม่ได้สนใจในการใช้บริการอาหารเพื่อสุขภาพ และอาจจะข้อจำกัดด้านอาหารฮาลาลในการใช้บริการ นอกจากนี้ นักท่องเที่ยวที่มีค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวมากกว่า 5,000 บาท ก็จะมีสัดส่วนการใช้บริการลดลงเช่นกันที่ร้อยละ 15.56 โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียกลุ่มที่เน้นท่องเที่ยวกลางคืน (Night life) ที่ถึงแม้จะมีค่าใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยวสูง แต่กลับเลือกใช้บริการอาหารและโภชนบำบัดฯ ในสัดส่วนที่ต่ำ

4.1.12 การใช้บริการตรวจสุขภาพ

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการบริการตรวจสุขภาพค่อนข้างน้อย มีนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างใช้บริการประเภทนี้เพียงร้อยละ 16.25 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อนำสัดส่วนการใช้บริการมาวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ร่วมกับลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมการท่องเที่ยวพบว่า สัญชาติ เพศ อาชีพ ระดับรายได้และช่องทางการรับข้อมูล มีนัยสำคัญทางสถิติต่อสัดส่วนการใช้บริการ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนอายุ ระดับการศึกษา และลักษณะการเดินทางท่องเที่ยว มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ส่วนตัวแปรอิสระในแบบจำลองโลจิสต์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติประกอบด้วย เพศ รายได้ต่อเดือนและช่องทางการรับข้อมูล กลุ่มอ้างอิงของแบบจำลองนี้คือ นักท่องเที่ยวชายชาวมาเลเซีย, ระดับรายได้ต่อเดือนที่น้อยกว่า 1,500 บาท และได้รับข้อมูลการท่องเที่ยวจากตัวแทนนำเที่ยว ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆของแบบจำลองการใช้บริการตรวจสุขภาพ แสดงได้ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
ค่าคงที่	-0.5854	0.2541	
เพศ			
- หญิง ** (กลุ่มอ้างอิง: ชาย)	-0.5993	0.0479	-0.1235
รายได้ต่อเดือน			
- 1,501-3,000 รिंगกิต	-0.6524	0.2215	-0.1329
- 3,001-4,500 รिंगกิต	0.4828	0.3193	0.1167
- 4,501-6,000 รिंगกิต	0.0444	0.9348	0.0103
- มากกว่า 6,000 รिंगกิต *	-1.0079	0.0920	-0.1888
- น้อยกว่า 15,000 บาท *	-2.0325	0.0640	-0.2897
- 15,001 – 30,000 บาท	-0.6188	0.3613	-0.1270
- 30,001- 45,000 บาท	-1.2103	0.1596	-0.2153
- มากกว่า 45,000 (กลุ่มอ้างอิง: น้อยกว่า 1,500 รिंगกิต)	0.2127	0.8204	0.0502
ช่องทางการรับข้อมูลฯ			
- สื่อ **	-0.9222	0.0175	-0.1764
- ครอบครัวและเพื่อน (กลุ่มอ้างอิง: ตัวแทนนำเที่ยว)	-0.3042	0.4278	-0.0665
Psuedo R ² : 0.0967		Correctly Classified: 0.8375	

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากตารางที่ 4.15 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ ในแบบจำลองการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าลอการิทึมของ Odd ratio หรือ $\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$ มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า $\frac{P_i}{1-P_i}$ มีค่าเท่ากับ 1 ดังนั้น P_i เท่ากับ 0.5 แสดงว่านักท่องเที่ยวกลุ่มอ้างอิง มีโอกาสใช้บริการตรวจสอบสุขภาพประมาณร้อยละ 50 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด

ผลกระทบส่วนเพิ่มที่แสดงในตารางข้างต้นพบว่า นักท่องเที่ยวเพศหญิงจะมีโอกาสใช้บริการตรวจสุขภาพลดลงร้อยละ 12.35 และเมื่อพิจารณาสัดส่วนการใช้บริการของนักท่องเที่ยวตามกลุ่มรายได้ ผู้วิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวมาเลเซียที่มีรายได้มากกว่า 6,000 ริงกิต และนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท จะมีเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีสัดส่วนการใช้บริการตรวจสุขภาพลดลงที่ร้อยละ 18.88 และ 28.97 ตามลำดับ สหพันธ์ว่า นักท่องเที่ยวมาเลเซียกลุ่มที่มีรายได้สูงนั้นเลือกที่จะใช้บริการน้อยกว่านักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียในระดับรายได้อื่นๆ ในขณะที่บริการตรวจสุขภาพในอำเภอเบตงอาจจะมีค่าใช้จ่ายที่สูง ทำให้ไม่สนใจให้นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีรายได้น้อยจะเลือกใช้บริการ นอกจากนี้ นักท่องเที่ยวกลุ่มที่ได้รับข้อมูลการท่องเที่ยวจากสื่อจะมีโอกาสใช้บริการลดลงเช่นกัน โดยมีโอกาสการใช้บริการลดลงร้อยละ 17.46

4.1.13 การใช้บริการแพทย์แผนจีน

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการแพทย์แผนจีนน้อยมากเพียงร้อยละ 8.5 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อนำสัดส่วนการใช้บริการมาวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ร่วมกับลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมการท่องเที่ยว ผู้วิจัยพบว่า สัญชาติ และระดับรายได้ มีนัยสำคัญทางสถิติต่อสัดส่วนการใช้บริการ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ตัวแปรอิสระในแบบจำลองโลจิสติกที่มีนัยสำคัญทางสถิตินั้นมีเพียงตัวแปรเดียว คือ สัญชาติ ดังนั้นกลุ่มอ้างอิงของแบบจำลองนี้ คือ นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆของแบบจำลองนี้ แสดงได้ดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการใช้บริการแพทย์แผนจีนของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
ค่าคงที่ **	-2.1972	0.0000	
สัญชาติ - ไทย ** (กลุ่มอ้างอิง: มาเลเซีย)	-0.9808	0.0720	-0.06
Psuedo R ² : 0.0172		Correctly Classified: 0.9150	

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากตารางที่ 4.16 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ ในแบบจำลองการให้บริการแพทย์แผนจีนของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าลอการิทึมของ Odd ratio หรือ $\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$ มีค่าเท่ากับ -2.1972 แสดงว่า $\frac{P_i}{1-P_i}$ มีค่าเท่ากับ 0.1111 ดังนั้น P_i เท่ากับ 0.1000 แสดงว่านักท่องเที่ยวกลุ่มอ้างอิง มีโอกาสใช้บริการแพทย์แผนจีนประมาณร้อยละ 10 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด

ผลกระทบส่วนเพิ่มแสดงให้เห็นว่า หากเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย จะมีสัดส่วนการให้บริการแพทย์แผนจีนน้อยกว่านักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย โดยจะมีสัดส่วนการให้บริการลดลงร้อยละ 6 เนื่องจากนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่มีเชื้อสายจีน มีความคุ้นเคยกับบริการแพทย์แผนจีน มากกว่านักท่องเที่ยวไทย ทำให้มีโอกาสมากขึ้นที่จะเลือกใช้บริการแพทย์แผนจีน

4.2 ผลการศึกษาค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวมาเลเซียที่เต็มใจจะจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา เพื่อนำรายได้ที่เกิดขึ้นไปพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา เพื่อต่อบัณฑิตผู้ประสงค์ข้อที่ 2

ผู้วิจัยวิเคราะห์การค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เต็มใจจะจ่ายเพื่อการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา โดยการเก็บข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม โดยมีสมมติฐานว่า ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอำเภอเบตงมีค่าเท่ากับค่าบริการที่นักท่องเที่ยวรายดังกล่าวเคยใช้จ่ายเพื่อใช้บริการการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในลักษณะเดียวกัน ตารางที่ 4.17, 4.18 และ 4.19 ทั้ง 3 ตารางแสดงค่าบริการที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา โดยแบ่งเป็นค่าบริการต่ำสุด ค่ามัธยฐานของค่าบริการ ค่าบริการเฉลี่ยและค่าบริการสูงสุด ของนักท่องเที่ยวโดยรวมของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียและนักท่องเที่ยวไทย

เนื่องจากนักท่องเที่ยวมีพฤติกรรมการใช้บริการการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพแตกต่างกัน ทำให้ความเต็มใจจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพแตกต่างกันไปตามจำนวนและประเภทกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่นักท่องเที่ยวแต่ละรายใช้บริการ โดยค่าใช้จ่ายเฉลี่ยสำหรับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเต็มใจจ่ายมีค่าเท่ากับ 2,587.8 บาท เมื่อพิจารณาตามสัญชาติของนักท่องเที่ยว ผู้วิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียมีความเต็มใจจ่ายโดยเฉลี่ย 2,745.5 บาท มากกว่านักท่องเที่ยวชายไทยที่มีความเต็มใจจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 2,114.7 บาท

จากตารางที่ 4.18 แสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียส่วนใหญ่นิยมใช้บริการในกิจกรรมการท่องเที่ยวประเภทต่างๆ 5 อันดับแรกได้แก่ การเดินป่า เที่ยวชมธรรมชาติ รองลงมาคือ การใช้บริการบ่อน้ำร้อน

เบตง, เขียมชมโบราณสถาน, การท่องเที่ยวเชิงอาหาร โภชนบำบัดและนวดแผนโบราณ ตามลำดับ ในส่วนของการท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียมีความต้องการใช้บริการน้อยคือ กิจกรรมโยคะ สมาธิ โทชิ ชีกง และบริการแพทย์แผนจีน

ในส่วนของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีความต้องการใช้บริการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพไม่แตกต่างกันจากนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย จากตารางที่ 4.19 พบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยมีความต้องการใช้บริการมากในกิจกรรมการท่องเที่ยวบ่อน้ำร้อนเบตง, เดินป่า ปั่นจักรยาน ชมธรรมชาติ, เขียมชมโบราณสถานและมีความต้องการใช้บริการน้อยในกิจกรรมบริการแพทย์แผนจีน กิจกรรมโยคะ สมาธิ โทชิ ชีกง และกิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพ นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียมีความเต็มใจจ่ายในกิจกรรมตรวจสอบสุขภาพมากที่สุด ในขณะที่นักท่องเที่ยวชาวไทยมีความเต็มใจจ่ายในกิจกรรมคอร์สบำบัดความเครียด พัฒนาชีวิต และกิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพ แต่กิจกรรมในกลุ่มนี้มีนักท่องเที่ยวทั้งสองสัญชาติสนใจใช้บริการไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพอื่นๆ

Prince of Songkla University
Pattani Campus

ตารางที่ 4.17 ค่าบริการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่าง 400 คนเคยใช้จ่ายในอดีต

กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	จำนวนนักท่องเที่ยว ที่ใช้บริการจากจำนวนกลุ่ม ตัวอย่างทั้งสิ้น 400 คน	ค่าบริการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในลักษณะเดียวกัน ที่นักท่องเที่ยวเคยใช้จ่ายในอดีต (บาท)		
		ค่าต่ำสุด	ค่ามัธยฐาน	ค่าสูงสุด
1. บ่อน้ำร้อนบึงฉอเล้ง	317	20	200	5,000
2. สปาและเสริมความงาม	136	60	300	2,500
3. นวดแผนโบราณ	215	60	400	3,000
4. โยคะ สมารี ไทชิ ซิกง	33	80	100	200
5. การท่องเที่ยวเชิงศาสนา	199	50	200	1,550
6. คอร์สบำบัดความเครียด พัฒนาชีวิต	79	200	1,000	4,000
7. อ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะ	200	60	190	2,320
8. เดินป่า ปั่นจักรยาน ชมธรรมชาติ	351	20	200	7,800
9. เยี่ยมชมโบราณสถาน	299	40	80	2,000
10. ใช้บริการสถานออกกำลังกาย	78	10	45	2,400
11. อาหาร โภชนบำบัด	262	20	300	1,500
12. ตรวจสุขภาพ	65	100	800	15,000
13. บริการแพทย์แผนจีน	34	50	200	2,000
รวมเฉลี่ยใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	400	100	2,190	15,400

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.18 ค่าบริการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างชาวมาเลเซีย 300 คนเคยใช้จ่ายในอดีต

กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	จำนวนนักท่องเที่ยวมาเลเซีย ที่ใช้บริการจากจำนวนกลุ่ม ตัวอย่างทั้งสิ้น 300 คน	ค่าบริการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในลักษณะเดียวกัน ที่นักท่องเที่ยวเคยใช้จ่ายในอดีต (บาท)		
		ค่าต่ำสุด	ค่ามัธยฐาน	ค่าสูงสุด
1. บ่อน้ำร้อนบดง	231	40	200	600
2. สปาและเสริมความงาม	116	60	225	2,000
3. นวดแผนโบราณ	190	60	400	3,000
4. โยคะ สมาธิ โทชิ ซิกง	26	80	100	200
5. การท่องเที่ยวเชิงศาสนา	156	50	200	1,550
6. คอร์สบำบัดความเครียด พัฒนาชีวิต	69	200	500	4,000
7. อ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะ	151	60	195	2,320
8. เดินป่า ปั่นจักรยาน ชมธรรมชาติ	267	20	200	7,800
9. เยี่ยมชมโบราณสถาน	220	50	80	2,000
10. ใช้บริการสถานออกกกำลังกาย	60	20	50	2,400
11. อาหาร โภชนบำบัด	217	20	400	1,500
12. ตรวจสุขภาพ	56	240	1,000	15,000
13. บริการแพทย์แผนจีน	30	50	200	2,000
รวมเฉลี่ยค่าใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	300	100	2,350	15,400

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.19 ค่าบริการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างชาวไทย 100 คนเคยใช้จ่ายในอดีต

กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา	จำนวนนักท่องเที่ยว ที่ใช้บริการจากจำนวนกลุ่ม ตัวอย่างทั้งสิ้น 100 คน	ค่าบริการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในลักษณะเดียวกัน ที่นักท่องเที่ยวเคยใช้จ่ายในอดีต (บาท)		
		ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด
1. บ่อน้ำร้อนเบตง	86	20	573.0	5,000
2. สปาและเสริมความงาม	20	150	646.2	2,500
3. นวดแผนโบราณ	25	100	401.5	1,500
4. โยคะ สมานิ โทชิ ซึกง *	7	200	200	200
5. การท่องเที่ยวเชิงศาสนา	43	100	560.0	1,000
6. คอร์สบำบัดความเครียด พัฒนาชีวิต *	10	1,500	1,500.0	1,500
7. อ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะ	49	80	242.2	500
8. เดินป่า ปั่นจักรยาน ชมธรรมชาติ	84	100	443.0	2,000
9. เยี่ยมชมโบราณสถาน	79	40	328.3	2,000
10. ใช้บริการสถานออกกำลังกาย	18	10	50.0	150
11. อาหาร โภชนบำบัด	45	100	238.0	300
12. ตรวจสอบสุขภาพ	9	100	1,218.8	3,000
13. บริการแพทย์แผนจีน	4	150	187.5	200
รวมเฉลี่ยค่าใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	100	240	2,114.7	7,240

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: *กิจกรรมโยคะ สมานิ โทชิ ซึกง และกิจกรรมคอร์สบำบัดความเครียด พัฒนาชีวิต มีผู้ระบุราคาค่าบริการเพียงรายเดียว

ในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่าย ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่จำแนกตามประเภทของตัวแปรทางประชากร ตัวแปรพฤติกรรมการท่องเที่ยว ตัวแปรประสบการณ์การใช้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และตัวแปรการใช้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา โดยมีสมมติฐานหลักว่า ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ซึ่งจำแนกตามประเภทของแต่ละตัวแปรนั้นมีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน หากค่าความน่าจะเป็นที่ได้จากการทดสอบความแปรปรวนมีค่าน้อยกว่า 0.05 หรือ 0.1 จะสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก และยอมรับสมมติฐานรองที่ว่า ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ซึ่งจำแนกตามประเภทของแต่ละตัวแปรนั้นมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และร้อยละ 90 ตามลำดับ และตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติจะนำไปใช้ในการจัดทำแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปรต่อไป

จากการศึกษาพบว่า ตัวแปรทางด้านประชากร ได้แก่ สัญชาติ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน มีค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่า 0.05 แสดงว่า ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ที่จำแนกตามประเภทของตัวแปรข้างต้น มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในขณะที่ เพศ มีค่าความน่าจะเป็น (P-value) มากกว่า 0.1 แสดงว่า ค่าใช้จ่ายจำแนกตามเพศ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตัวแปรทางด้านพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยว ได้แก่ ช่องทางการรับข้อมูลฯ ลักษณะการเดินทางท่องเที่ยว และที่พักแรม มีค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่า 0.05 ตัวแปรค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว มีค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่า 0.1 แสดงว่า ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ที่จำแนกตามประเภทของตัวแปรข้างต้น มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ 90 ตามลำดับ ในขณะที่ตัวแปร ระยะเวลาในการท่องเที่ยว มีค่าความน่าจะเป็น (P-value) มากกว่า 0.1 แสดงว่า ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ จำแนกตามระยะเวลาการท่องเที่ยว ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตัวแปรทางด้านประสบการณ์การใช้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ 6 ตัวแปร ได้แก่ ประสบการณ์การใช้บ่อน้ำร้อน ประสบการณ์การใช้บริการโยคะ นั่งสมาธิ โทชิ ซึ่กโก ประสบการณ์การใช้บริการอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะ ประสบการณ์การใช้บริการปั่นเขา ปั่นจักรยาน เยี่ยมชมธรรมชาติ ประสบการณ์การใช้บริการเยี่ยมชมโบราณสถาน ประสบการณ์การใช้บริการสถานออกกำลังกาย มีค่าความน่าจะเป็น (P-value) มากกว่า 0.1 สะท้อนว่า ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ จำแนกตามประเภทของตัวแปรเหล่านี้ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่อีก 7 ตัวแปร อันประกอบด้วย ประสบการณ์การใช้

บริการสปาและเสริมความงาม ประสบการณ์การใช้บริการนวดแผนโบราณ ประสบการณ์การทอ้งเที่ยวเชิงศาสนา ประสบการณ์การใช้บริการคอร์สบำบัดความเครียด การพัฒนาชีวิต ประสบการณ์การใช้บริการด้านอาหารและโภชนาบำบัด ประสบการณ์การใช้บริการตรวจสุขภาพ และประสบการณ์การใช้บริการแพทย์แผนจีน มีค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่า 0.05 แสดงว่า ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่ายจำแนกตามประเภทของตัวแปรทั้ง 7 ตัวแปรนี้ มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ตัวแปรทางด้านการใช้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ทั้ง 13 ตัวแปรมีความน่าจะเป็น (P-value) น้อยกว่า 0.05 ยกเว้นการใช้บริการเดินป่า ปีนเขา และชมธรรมชาติ ที่มีค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่า 0.1 แสดงว่า ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพทั้ง 13 ตัวแปร การใช้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ มีนัยสำคัญทางสถิติ

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ที่จำแนกตามประเภทของตัวแปร ตลอดจนค่าความน่าจะเป็นของการทดสอบสมมติฐานของแต่ละตัวแปร แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความน่าจะเป็นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเต็มใจจ่ายเพื่อการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ จำแนกตามตัวแปรต่างๆ

ตัวแปร	ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ		ค่าความน่าจะเป็น (P-value)
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
1. สัญชาติ **			0.0012
- มาเลเซีย	2,745.5	1,800.1	
- ไทย	2,114.7	1,266.3	
2. เพศ			0.1641
- ชาย	2,706.9	1,718.1	
- หญิง	2,469.8	1,684.4	
3. อายุ **			0.0062
- 20-29	2,285.6	1,841.2	
- 30-39	2,530.6	1,290.1	
- 40-49	2,602.7	1,347.0	
- 50-59	3,411.0	2,825.7	
- มากกว่า 60 ปี	2,775.6	1,952.2	

ตัวแปร	ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่าย เพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ		ค่าความน่าจะเป็น (P-value)
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
4. ศาสนา **			0.0059
- พุทธ	2,664.1	1,323.3	
- อิสลาม	2,219.9	1,849.5	
- คริสต์	3,433.6	1,413.6	
- ฮินดู	2,983.3	1,726.1	
- อื่นๆ	3,628.0	1,464.8	
5. ระดับการศึกษา **			0.0024
- มัธยมศึกษา	2,484.0	1,704.1	
- ปริญญาตรี	2,378.1	1,470.4	
- ปริญญาโท	3,080.6	1,410.5	
- อื่นๆ	3,202.0	2,847.1	
6. อาชีพ **			0.0004
- นักเรียน นักศึกษา	1,924.1	1,518.5	
- เจ้าของธุรกิจ	2,616.5	1,845.8	
- พนักงานเต็มเวลา	2,525.6	1,533.1	
- พนักงานล่วงเวลา	3,807.3	2,283.0	
- ว่างาน	1,731.2	1,309.9	
- เกษียณ	3,317.2	1,800.5	
7. รายได้ต่อเดือน **			0.0000
- น้อยกว่า 1,500 ริงกิต	2,457.6	2,681.0	
- 1,501-3,000 ริงกิต	2,049.8	1,394.8	
- 3,001-4,500 ริงกิต	3,122.5	1,635.7	
- 4,501-6,000 ริงกิต	3,682.9	1,889.3	
- มากกว่า 6,000 ริงกิต	2,687.6	1,256.6	
- น้อยกว่า 15,000 บาท	1,787.0	1,186.2	
- 15,001 – 30,000 บาท	2,050.3	1,124.4	
- 30,001- 45,000 บาท	2,409.6	1,399.3	
- มากกว่า 45,000	2,806.2	1,017.5	

ตัวแปร	ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่าย เพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ		ค่าความน่าจะเป็น (P-value)
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
8. ช่องทางการรับข้อมูลฯ ** - ตัวแทนนำเที่ยว - สื่อ - ครอบครัวและเพื่อน	2,928.7 2,289.7 2,724.2	1,400.4 1,328.2 2,164.0	0.0077
9. ลักษณะการเดินทางท่องเที่ยว ** - ท่องเที่ยวกับครอบครัว - ท่องเที่ยวกับบริษัทนำเที่ยว - ท่องเที่ยวกับเพื่อน	2,152.2 2,820.5 2,744.8	1,821.0 1,264.3 1,774.3	0.0037
10. ระยะเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว - 1 วัน - 2 วัน - 3 วันขึ้นไป	2,884.1 2,560.6 2,589.7	1,682.9 2,106.0 1,407.1	0.8189
11. ที่พักแรม ** - โรงแรม - โฮมสเตย์ - โฮสเทล - บ้านญาติหรือบ้านเพื่อน - ค่ายพักแรม (แคมป์)	2,585.3 2,643.7 3,530.7 1,878.6 1,664.1	1,446.4 2,063.9 3,205.0 1,624.1 996.6	0.0032
12. ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการท่องเที่ยว * - ต่ำกว่า 3,000 บาท - 3,001-4,000 บาท - 4,001-5,000 บาท - มากกว่า 5,000 บาท	2,321.9 2,882.6 2,719.5 2,629.7	1,648.7 1,881.8 1,751.3 1,461.4	0.0784
13. ประสบการณ์ใช้บริการบ่อน้ำร้อน - เคยใช้ - ไม่เคยใช้	2543.1 2643.5	1790.2 1591.4	0.5585
14. ประสบการณ์ใช้บริการสปาและเสริมความงาม ** - เคยใช้ - ไม่เคยใช้	2809.5 2398.8	1589.8 1776.1	0.0160

ตัวแปร	ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวตั้งใจจ่าย เพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ		ค่าความน่าจะเป็น (P-value)
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
15. ประสบการณ์ใช้บริการนวดแผนโบราณ ** - เคยใช้ - ไม่เคยใช้	2980.8 2252.8	1637.7 1715.7	0.0001
16. ประสบการณ์ใช้บริการโยคะ นั้งสมาธิ ๖ - เคยใช้ - ไม่เคยใช้	2929.0 2546.6	1854.6 1682.2	0.1646
17. ประสบการณ์ท่องเที่ยวเชิงศาสนา ** - เคยใช้ - ไม่เคยใช้	2815.0 2362.7	1804.3 1569.1	0.0077
18. ประสบการณ์ใช้บริการคอร์สบำบัด ความเครียด การพัฒนาชีวิต ** - เคยใช้ - ไม่เคยใช้	3709.2 2358.1	2296.3 1455.4	0.0000
19. ประสบการณ์ใช้บริการอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะ - เคยใช้ - ไม่เคยใช้	2675.4 2510.8	1865.4 1547.3	0.3355
20. ประสบการณ์ใช้บริการเดินป่า ปั่นจักรยาน เยี่ยมชมธรรมชาติ - เคยใช้ - ไม่เคยใช้	2460.9 2726.5	1707.4 1692.2	0.1194
21. ประสบการณ์ใช้บริการเยี่ยมชมโบราณสถาน - เคยใช้ - ไม่เคยใช้	2641.8 2497.6	1612.8 1846.2	0.4130
22. ประสบการณ์ใช้บริการสถานออกกำลังกาย - เคยใช้ - ไม่เคยใช้	2666.5 2552.8	1739.2 1689.0	0.5383
23. ประสบการณ์ใช้บริการด้านอาหารและโภชน บำบัด ** - เคยใช้ - ไม่เคยใช้	3009.2 2490.5	1711.6 1689.0	0.0172

ตัวแปร	ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่าย เพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ		ค่าความน่าจะเป็น (P-value)
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
24. ประสบการณ์ใช้บริการตรวจสุขภาพ ** - เคยใช้ - ไม่เคยใช้	2942.4 2432.1	2070.5 1492.1	0.0056
25. ประสบการณ์ใช้บริการแพทย์แผนจีน ** - เคยใช้ - ไม่เคยใช้	3162.9 2484.3	1878.8 1651.5	0.0040
26. การใช้บริการบ่อน้ำร้อนเบตง ** - ใช้บริการ - ไม่ใช้บริการ	2819.9 1701.3	1585.0 1852.3	0.0000
27. การใช้บริการสปาและเสริมความงาม ** - ใช้บริการ - ไม่ใช้บริการ	3481.6 2127.3	1589.7 1574.1	0.0000
28. การใช้บริการนวดแผนโบราณ ** - ใช้บริการ - ไม่ใช้บริการ	3253.5 1814.0	1586.0 1498.5	0.0000
29. การใช้บริการโยคะ สมาธิ ฯ ** - ใช้บริการ - ไม่ใช้บริการ	3986.6 2462.0	1990.1 1619.9	0.0000
30. การใช้บริการการท่องเที่ยวเชิงศาสนา ** - ใช้บริการ - ไม่ใช้บริการ	3256.4 1925.7	1657.7 1477.1	0.0000
31. การใช้บริการคอร์สบำบัดความเครียด ฯ ** - ใช้บริการ - ไม่ใช้บริการ	4548.7 2105.2	1515.0 1369.3	0.0000
32. การใช้บริการอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมงานศิลปะ ** - ใช้บริการ - ไม่ใช้บริการ	3122.8 2052.8	1681.8 1553.3	0.0000
33. การใช้บริการเดินป่า ชมธรรมชาติ * - ใช้บริการ - ไม่ใช้บริการ	2647.0 2163.4	1751.5 1239.4	0.0625

ตัวแปร	ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่าย เพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ		ค่าความน่าจะเป็น (P-value)
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
34. การใช้บริการเยี่ยมชมโบราณสถาน ** - ใช้บริการ - ไม่ใช้บริการ	2799.0 1962.4	1612.5 1816.1	0.0000
35. การใช้บริการสถานออกกำลังกาย ** - ใช้บริการ - ไม่ใช้บริการ	3253.5 2426.5	1846.8 1629.1	0.0001
36. การใช้บริการอาหาร โภชนบำบัด ** - ใช้บริการ - ไม่ใช้บริการ	3004.6 1796.3	1592.1 1629.9	0.0000
37. การใช้บริการตรวจสุขภาพ ** - ใช้บริการ - ไม่ใช้บริการ	5129.3 2094.6	1943.5 1113.9	0.0000
38. การใช้บริการบริการแพทย์แผนจีน ** - ใช้บริการ - ไม่ใช้บริการ	4919.1 2371.2	1695.6 1535.6	0.0000

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ กับตัวแปรต่างๆ ที่มีค่าความน่าจะเป็นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนน้อยกว่า 0.1 ด้วยแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปร (Multiple Linear Regression Model) ซึ่งมีรูปแบบสมการดังต่อไปนี้

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n \quad (1)$$

โดยที่ Y คือ ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวเต็มใจจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

X_1 ถึง X_n คือ ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาทั้ง 4 กลุ่มรวม 30 ตัวแปร

α , β_1 และ β_n คือ ค่าสัมประสิทธิ์คงที่ และค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร X_1 ถึง X_n

ผู้วิจัยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square Method) ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง และใช้วิธี Stepwise ในการคัดเลือกตัวแปรอิสระค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้ของแบบจำลอง แสดงในตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้น

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าคลาดเคลื่อน	ค่าความน่าจะเป็น
ค่าคงที่ **	240.7	95.5	0.0121
อายุ			
30-39 **	191.8	64.5	0.0031
40-49	89.6	73.3	0.2219
50-59 **	264.5	93.1	0.0047
มากกว่า 60 *	179.3	102.5	0.0808
(กลุ่มอ้างอิง: 20-29)			
ระดับการศึกษา			
ปริญญาตรี	-43.5	66.8	0.5154
ปริญญาโทและสูงกว่า *	154.2	85.7	0.0726
อื่นๆ	-73.4	99.7	0.4623
(กลุ่มอ้างอิง: มัธยมศึกษา)			
การใช้บริการบ่อน้ำร้อนเบตง			
ใช้บริการ **	347.2	57.8	0.0000
(กลุ่มอ้างอิง: ไม่ใช้บริการ)			
การใช้บริการสปาและเสริมความงาม			
ใช้บริการ **	458.3	54.3	0.0000
(กลุ่มอ้างอิง: ไม่ใช้บริการ)			
การใช้บริการนวดแผนโบราณ			
ใช้บริการ **	379.7	54.13	0.0000
(กลุ่มอ้างอิง: ไม่ใช้บริการ)			
การใช้บริการท่องเที่ยวเชิงศาสนา			
ใช้บริการ **	470.0	48.9	0.0000
(กลุ่มอ้างอิง: ไม่ใช้บริการ)			
การใช้บริการคอร์สบำบัดความเครียด			
ใช้บริการ **	1486.3	64.4	0.0000
(กลุ่มอ้างอิง: ไม่ใช้บริการ)			

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าคลาดเคลื่อน	ค่าความน่าจะเป็น
การใช้บริการอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมศิลปะ ใช้บริการ ** (กลุ่มอ้างอิง: ไม่ใช้บริการ)	271.6	47.4	0.0000
การใช้บริการเดินป่า ปั่นจักรยาน ชมธรรมชาติ ใช้บริการ ** (กลุ่มอ้างอิง: ไม่ใช้บริการ)	314.0	69.8	0.0000
การใช้บริการอาหารและโภชนบำบัด ใช้บริการ ** (กลุ่มอ้างอิง: ไม่ใช้บริการ)	395.2	51.7	0.0000
การใช้บริการตรวจสุขภาพ ใช้บริการ ** (กลุ่มอ้างอิง: ไม่ใช้บริการ)	1669.0	75.9	0.0000
การใช้บริการแพทย์แผนจีน ใช้บริการ ** (กลุ่มอ้างอิง: ไม่ใช้บริการ)	467.0	101.7	0.0000
Adjusted R ² : 0.8787 Standard error: 428.3 F _{17,357} : 160.4 (0.0000) จำนวนตัวอย่าง 375 ตัวอย่าง			

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากตารางที่ 4.21 ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากแบบจำลองสามารถอธิบายได้ว่า นักท่องเที่ยวอายุระหว่าง 20-29 ปี มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จะมีค่าใช้จ่ายที่เต็มใจจ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ 240.70 บาท (ซึ่งค่าที่ได้คือ ค่าสัมประสิทธิ์ค่าคงที่) โดยนักท่องเที่ยวกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 30-39 ปี 50-59 ปี และ 60 ปีขึ้นไป จะมีค่าใช้จ่ายที่เต็มใจจ่ายเพิ่มขึ้นเป็น 432, 505 และ 420 บาทตามลำดับ (ซึ่งมาจากค่า $240.7+191.8=432.5$ บาท)

เมื่อพิจารณาตัวแปรระดับการศึกษาพบว่า นักท่องเที่ยวที่มีการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป มีค่าใช้จ่ายที่เต็มใจจ่ายเพิ่มขึ้นเป็น 394 บาท ($240+154=394$) ในขณะที่นักท่องเที่ยวที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีและการศึกษาระดับอื่นๆ มีค่าใช้จ่ายที่ไม่แตกต่างจากนักท่องเที่ยวที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา หรือไม่มีความสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ หากนักท่องเที่ยวใช้บริการเชิงสุขภาพ อันประกอบด้วย กิจกรรมบ่อน้ำร้อนเบตง กิจกรรมสปาและเสริมความงาม กิจกรรมนวดแผนโบราณ กิจกรรมท่องเที่ยวเชิงศาสนา กิจกรรมคอร์สบำบัด ความเครียด กิจกรรมอ่านหนังสือ ฟังเพลง ชมศิลปะ กิจกรรมเดินป่า ปั่นจักรยาน ชมธรรมชาติ กิจกรรมอาหารและโภชนาบำบัด กิจกรรมตรวจสุขภาพ กิจกรรมแพทย์แผนจีน จะทำให้ค่าใช้จ่ายเพื่อบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่เต็มใจจ่ายเพิ่มขึ้นเป็น 587, 698, 620, 710, 1,726, 512, 554, 635, 1,909 และ 707 บาท ตามลำดับ

4.3 ผลการศึกษาสถานการณ์ความไม่สงบที่เกิดขึ้นในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ว่าส่งผลกระทบต่ออุปสงค์ความต้องการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3

4.3.1 อุปสงค์ความต้องการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่ต้องการเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ภายใต้สถานการณ์ความไม่สงบ

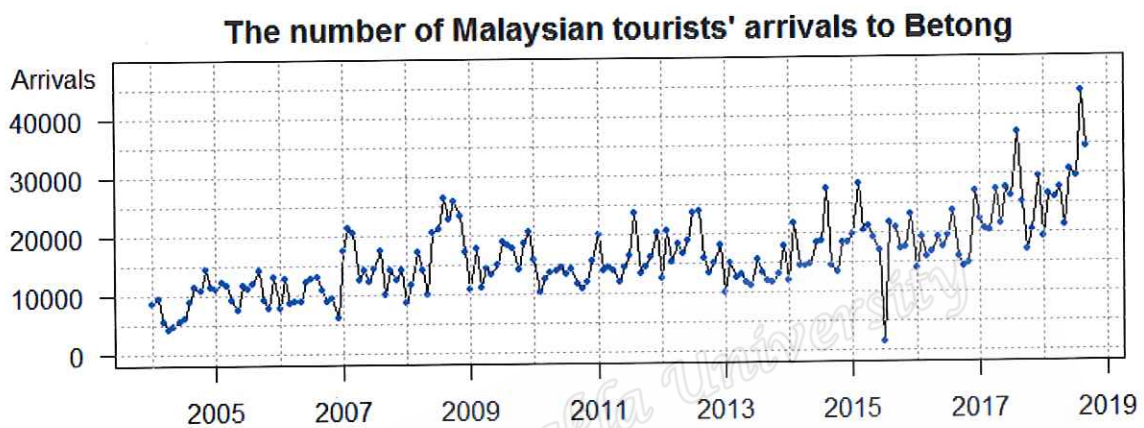
ในส่วนของจำนวนนักท่องเที่ยวมาเลเซีย ทางผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียจากสำนักงานตรวจคนเข้าเมืองเบตงและจากเว็บไซต์ของศูนย์วิจัยทางการตลาดการท่องเที่ยว โดยข้อมูลทั้งหมดเป็นข้อมูลอนุกรมเวลารายเดือนตั้งแต่ มกราคม 2547 ถึง กันยายน 2561 รวมทั้งสิ้น 177 เดือน ในส่วนของข้อมูลสถานการณ์ความไม่สงบจะเป็นข้อมูลสถานการณ์ความไม่สงบที่เกิดขึ้นในอำเภอเบตง อำเภอธารโต อำเภอบันนังสตา และเหตุการณ์ใหญ่ๆใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้เช่น เหตุการณ์ห้างลิการ์เดนทร์พลาซ่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาซึ่งเกิดขึ้นวันเดียวกันกับเหตุการณ์ระเบิดถนนรมมิตร อำเภอเมือง จังหวัดยะลา หรือเหตุการณ์อื่นๆ ที่คาดว่า จะกระทบกระเทือนความรู้สึกและมีผลต่อการตัดสินใจเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้มาจากศูนย์เฝ้าระวังสถานการณ์ความไม่สงบชายแดนใต้ (Deep South Watch) เมื่อได้ข้อมูลมาเรียบร้อยแล้ว นำมาวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติด้วยแบบจำลอง SARIMA Intervention ในส่วนของแบบจำลองอุปสงค์ความต้องการเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลาของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย ภายใต้สถานการณ์ความไม่สงบ มีขั้นตอนการคำนวณต่างๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test)

ก่อนที่จะนำข้อมูลไปใช้ในจัดทำแบบจำลอง SARIMA Intervention จะต้องนำข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย ซึ่งข้อมูลมีลักษณะเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา โดยมีจำนวนข้อมูลทั้งหมด 177 เดือน มาทดสอบความนิ่งของข้อมูลก่อน เนื่องจากโดยปกติข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะไม่นิ่ง (Non-stationary) แตกต่างจากข้อสมมุติฐานของข้อมูลมีลักษณะนิ่ง (Stationary) ที่มีค่าเฉลี่ย (Mean) และความแปรปรวน

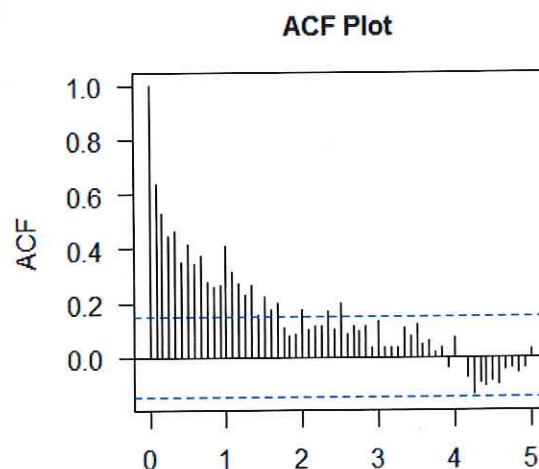
(Variance) มีค่าคงที่ ดังนั้นก่อนที่จะนำข้อมูลมาใช้ในแบบจำลอง จะต้องนำข้อมูลเหล่านี้ มาทดสอบคุณสมบัติ ว่า มีความนิ่งหรือไม่

จากข้อมูลอนุกรมเวลาจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย ตั้งแต่เดือน มกราคม 2547 ถึง กันยายน 2561 ผู้วิจัยได้เริ่มศึกษาตั้งแต่เดือนมกราคม 2547 เนื่องจากมีเหตุการณ์ปล้นปืนเอ็ม 16 จำนวน 442 กระบอกจากกองพันพัฒนาที่ 4 ค่ายจุฬาภรณ์ อ.เจาะไอร้อง จ.นราธิวาส เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2547 ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ จนถึงปัจจุบันนี้ จากรูปที่ 4.1 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา



รูปที่ 4.1 จำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ตั้งแต่เดือนมกราคม 2547 ถึงเดือนกันยายน 2561

หลังจากที่ได้ข้อมูลนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง ทั้ง 177 เดือนแล้ว นั้น ทางผู้วิจัยได้ทดสอบว่าข้อมูลดังกล่าวประสบปัญหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Autocorrelation) หรือไม่ โดยดูจากคอเรโลแกรมของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Autocorrelation) ของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

จากรูปที่ 4.2 คอเรโลแกรมของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง เนื่องจาก แทนที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะลดลงอย่างรวดเร็ว กลับค่อยๆ ลดลง แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลมีแนวโน้ม (Time Trend) หรือข้อมูลจะเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ค่าเฉลี่ยของข้อมูลไม่คงที่ ซึ่งเป็นลักษณะหนึ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะไม่นิ่ง นอกจากนี้ เมื่อทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาโดยใช้วิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) test พบว่า ค่า p-value ของการทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.2808 ทำให้ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ แสดงว่าข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะไม่นิ่ง

จากผลการทดสอบข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะไม่นิ่ง สะท้อนให้เห็นว่า ข้อมูลอนุกรมเวลามีการเคลื่อนไหวไปตามแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นตามกาลเวลา (Time Trend) ดังนั้นเพื่อให้การประมาณค่ามีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ข้อมูลเหล่านี้จะถูกลำดับปรับให้นิ่งโดยการนำผลต่างลำดับที่ 1 (First difference) หรือลำดับที่สูงขึ้นไปจนกว่าข้อมูลจะมีความนิ่ง แล้วจึงนำไปใช้ในการประมาณค่าในแบบจำลองต่อไป

ทางผู้วิจัยนำข้อมูลอนุกรมเวลามาแปลงค่าให้อยู่ในลักษณะ natural logarithm ก่อนที่จะทำผลต่างลำดับที่ 1 เพื่อให้ค่าที่ได้สะท้อนอัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนนักท่องเที่ยวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนนักท่องเที่ยวฯ ในเดือนที่ผ่านมา ดังสมการต่อไปนี้

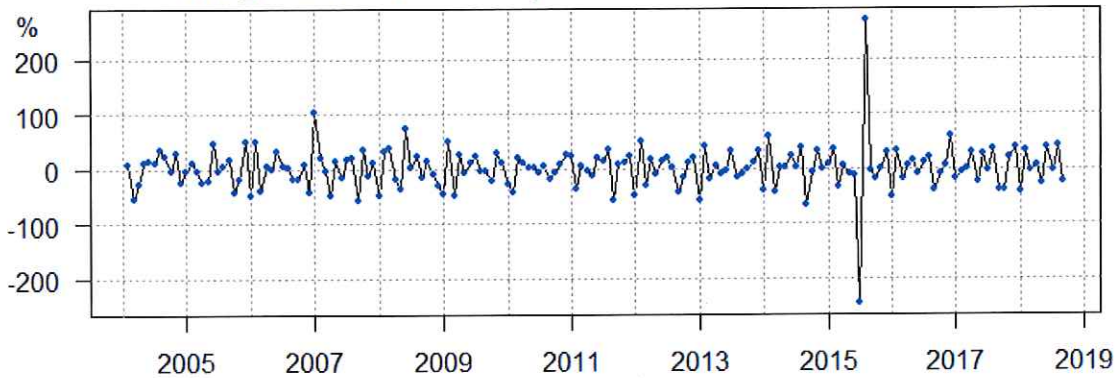
$$Y_t = 100 * (\log(g_t) - \log(g_{t-1}))$$

โดยที่ g_t คือ ข้อมูลอนุกรมเวลาจำนวนนักท่องเที่ยวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลาในเดือนที่ t

Y_t คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนนักท่องเที่ยวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลาในเดือนที่ t เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลในเดือนที่ผ่านมา

หลังจากมีการแปลงค่าอนุกรมเวลาจำนวนนักท่องเที่ยวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ให้อยู่ในลักษณะ natural logarithm และคำนวณส่วนต่างลำดับที่ 1 เรียบร้อยแล้ว สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.3

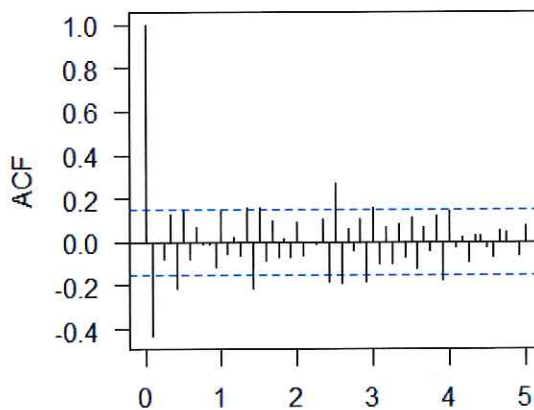
The growth rate of Malaysian tourists' arrivals to Betong



รูปที่ 4.3 ข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2547 ถึงเดือนกันยายน 2561

จากรูปที่ 4.3 แสดงข้อมูลอนุกรมเวลาหลังจากที่ปรับข้อมูลให้อยู่ในรูป natural logarithm และทำผลต่างระดับที่ 1 แล้ว เห็นได้ว่า โดยส่วนใหญ่ข้อมูลมีค่ากระจายอยู่ในช่วงร้อยละ -100 ถึง 100 ยกเว้นข้อมูลในช่วงกลางปี 2557 เท่านั้น ที่มีค่าสูงและต่ำกว่าข้อมูลในช่วงอื่นๆ สอดคล้องกับการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แทนที่จะค่อยๆ ลดลง ก็กลับลดลงอย่างรวดเร็ว ดังแสดงในรูปที่ 4.4 และเมื่อทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาโดยใช้วิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) test พบว่า ค่า p-value ของการทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.01 ทำให้สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักและยอมรับสมมติฐานรองได้ แสดงว่า ข้อมูลอนุกรมเวลาหลังจากการปรับเป็นค่า natural logarithm และทำผลต่างลำดับที่ 1 มีลักษณะนิ่ง สามารถนำไปใช้ในแบบจำลองในขั้นตอนต่อไปได้

ACF Plot



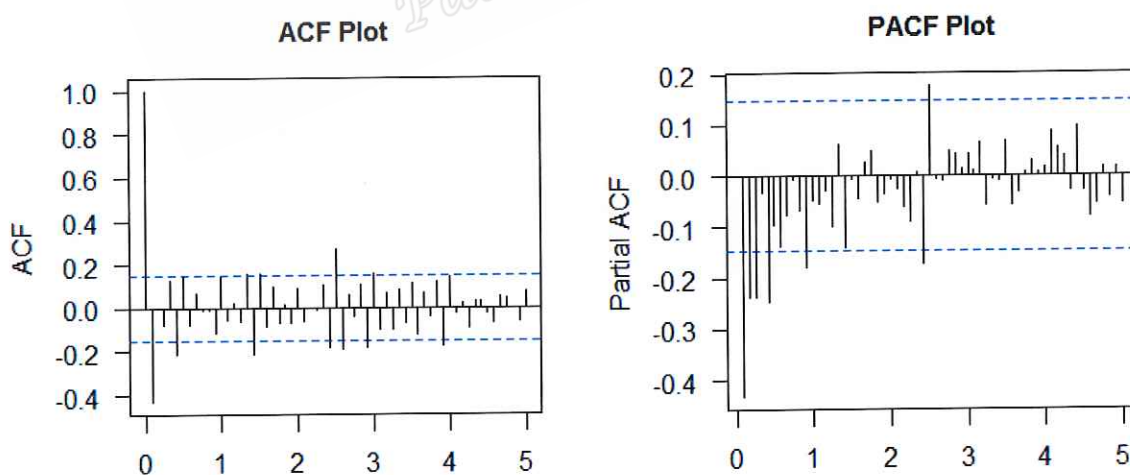
รูปที่ 4.4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Autocorrelation) ของอัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดรูปแบบ (Identification)

รูปแบบของแบบจำลอง SARIMA สามารถเขียนได้เป็น SARIMA (p,d,q) (P,D,Q)_s โดย p และ P คือ จำนวน Autoregressive term (AR) และจำนวน Seasonal autoregressive term (SAR) q และ Q คือ จำนวน Moving average term (MA) และจำนวน Seasonal moving average term (SMA) d และ D คือ ลำดับการทำผลต่าง และลำดับการทำผลต่างแบบฤดูกาล และ S คือ ลำดับของฤดูกาลที่พิจารณา ในกรณีนี้ ข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นข้อมูลรายเดือน ดังนั้น S จึงมีค่าเท่ากับ 12

เนื่องจากข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา เมื่อปรับเป็นค่า natural logarithm และทำผลต่างลำดับที่ 1 แล้ว มีลักษณะหนึ่ง ทำให้กำหนดแบบจำลองได้ 2 ลักษณะ คือ กำหนดค่า d ให้เท่ากับ 0 แล้วใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาหลังจากการปรับเป็นค่า natural logarithm และทำผลต่างลำดับที่ 1 แล้วมาจัดทำแบบจำลอง หรือกำหนดให้ค่า d เท่ากับ 1 และใช้ข้อมูลเวลาหลังจากการปรับเป็นค่า natural logarithm แล้ว มาจัดทำแบบจำลอง

การกำหนดรูปแบบของแบบจำลอง SARIMA ในส่วนของจำนวน AR จำนวน SAR จำนวน MA และจำนวน SMA นั้น พิจารณาได้จากคอเรโลแกรมของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Autocorrelation function: ACF) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตัวเองบางส่วน (Partial correlation function: PACF) ของข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางมายังอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ที่ปรับเป็นค่า natural logarithm และทำผลต่างลำดับที่ 1 แล้ว ดังแสดงในรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตัวเองบางส่วนของอัตรา
การเปลี่ยนแปลงของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซีย

เมื่อพิจารณาจากคอเรโลแกรมค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตัวเอง บางส่วน พบว่า ค่า p คือ จำนวน Autoregressive terms ที่เป็นไปได้มี 2 ค่าคือ 1 หรือ 2 สังเกตได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตัวเองบางส่วนของข้อมูลใน lag ที่ 1 และ 2 ที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อเนื่องกัน โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตัวเองบางส่วนหลัง lag ที่ 2 เป็นต้นไป ลดลงอย่างรวดเร็วและส่วนใหญ่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่า q หรือจำนวน Moving Average Terms ที่เป็นไปได้ค่าเดียว คือ 1 โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลใน lag ที่ 1 มีนัยสำคัญทางสถิติและส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลใน lag ถัดไปก็มีค่าลดลงอย่างรวดเร็วจนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนใหญ่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ ค่า P และ Q หรือจำนวน Seasonal Autoregressive terms และ Seasonal Moving Average Terms ที่เป็นไปได้มีค่าเท่ากับ 1 ทั้งสองค่า ซึ่งพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตัวเองบางส่วนและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลใน lag ที่ 12 มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้วิจัยเลือกกำหนดค่า d เท่ากับ 1 และใช้ข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยว ในรูปของค่า Logarithm ในการจัดทำแบบจำลอง ซึ่งมี ทำให้มีแบบจำลองที่นำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับกันรวม 4 รูปแบบ คือ SARIMA(1,1,1)(1,0,0)₁₂ , SARIMA(2,1,1)(1,0,0)₁₂ , SARIMA(1,1,1)(1,0,1)₁₂ และ SARIMA(2,1,1)(1,0,1)₁₂

ขั้นตอนที่ 3 ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง (Estimation)

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของรูปแบบทั้ง 4 รูปแบบ โดยใช้วิธี MLE ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองในแต่ละรูปแบบแสดงในตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองทั้ง 4 รูปแบบ ด้วยวิธี Maximum Likelihood

แบบจำลอง	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน (Standard error)	ค่าความน่าจะเป็น (P-value)
SARIMA (1,1,1) (1,0,0) ₁₂			
AR ₁	0.205550	0.093313	0.027 *
MA ₁	-0.875594	0.049229	0.000 ***
SAR ₁	0.118194	0.077936	0.129
SARIMA (2,1,1) (1,0,0) ₁₂			
AR ₁	0.214803	0.089310	0.016 *
AR ₂	0.074433	0.084951	0.380
MA ₁	-0.896176	0.046097	0.000 ***
SAR ₁	0.123464	0.078244	0.114

แบบจำลอง	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน (Standard error)	ค่าความน่าจะเป็น (P-value)
SARIMA (1,1,1) (1,0,1) ₁₂			
AR ₁	0.241138	0.090474	0.007 **
MA ₁	-0.892615	0.044079	0.000 ***
SAR ₁	0.992202	0.048107	0.000 ***
SMA ₁	-0.953601	0.151159	0.000 ***
SARIMA (2,1,1) (1,0,0) ₁₂			
AR ₁	0.243560	0.087807	0.005 **
AR ₂	0.061696	0.083490	0.459
MA ₁	-0.906788	0.042605	0.000 ***
SAR ₁	0.992110	0.053111	0.000 ***
SMA ₁	-0.953291	0.166305	0.000 ***

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ *** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 99.9% ** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% และ * แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 95%

ผลจากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองทั้ง 4 รูปแบบ แสดงให้เห็นว่า มีแบบจำลอง SARIMA (1,1,1) (1,0,1)₁₂ เพียงแบบจำลองเดียวเท่านั้น ที่ค่าสัมประสิทธิ์ทุกค่าในแบบจำลองมีนัยสำคัญทางสถิติ

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบรูปแบบ (Diagnostic checking)

ผู้วิจัยได้พิจารณา Goodness of fit ของแบบจำลองในรูปแบบต่างๆ ด้วยค่า AIC และ BIC ซึ่งแสดงผลเปรียบเทียบในตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 การตรวจสอบ Goodness of fit ของแบบจำลองด้วยค่า AIC และ BIC

แบบจำลอง	AIC	BIC
SARIMA (1,1,1) (1,0,0) ₁₂	110.73	123.41
SARIMA (2,1,1) (1,0,0) ₁₂	111.97	127.82
SARIMA (1,1,1) (1,0,1) ₁₂	106.50*	122.35*
SARIMA (2,1,1) (1,0,1) ₁₂	107.96	126.98

ที่มา: จากการคำนวณ

ตามหลักสถิติ แบบจำลองที่ดีหรือที่เรียกว่า Goodness of fit จะต้องมียค่า The Akaike information criterion (AIC) และ Bayesian information criterion (BIC) น้อย จากตารางเมื่อเปรียบเทียบค่า AIC และ BIC ของแบบจำลองในแต่ละรูปแบบ พบว่า ค่า AIC และ BIC ของแบบจำลอง SARIMA (1,1,1) (1,0,1)₁₂ มีค่าต่ำกว่าแบบจำลองในรูปแบบอื่นๆ แสดงว่า แบบจำลอง SARIMA (1,1,1) (1,0,1)₁₂ มี Goodness of fit เหนือกว่าแบบจำลองอื่นๆ เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากแบบจำลอง จากค่าสถิติ Ljung-Box ดังแสดงในตารางที่ 4.24 ค่าความน่าจะเป็นของสถิติ Ljung-Box ของจำนวน Lags ต่างๆ ที่นำมาพิจารณา แสดงให้เห็นว่า ค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากแบบจำลองนั้นเป็นไปตามสมมุติฐานหลักที่ว่า ค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีลักษณะสหสัมพันธ์ภายในตัวเอง ซึ่งจากตารางที่ 4.25 ค่าความน่าจะเป็นจะมีค่ามากกว่า 0.05 ทั้งหมด นั่นแสดงว่า ไม่เกิดปัญหาสหสัมพันธ์ภายในตัวเอง (Autocorrelation) ดังนั้นค่าคลาดเคลื่อนที่ได้จากแบบจำลองจึงเป็นตัวแปรสุ่ม (Random) ซึ่งเป็นลักษณะของ White noise

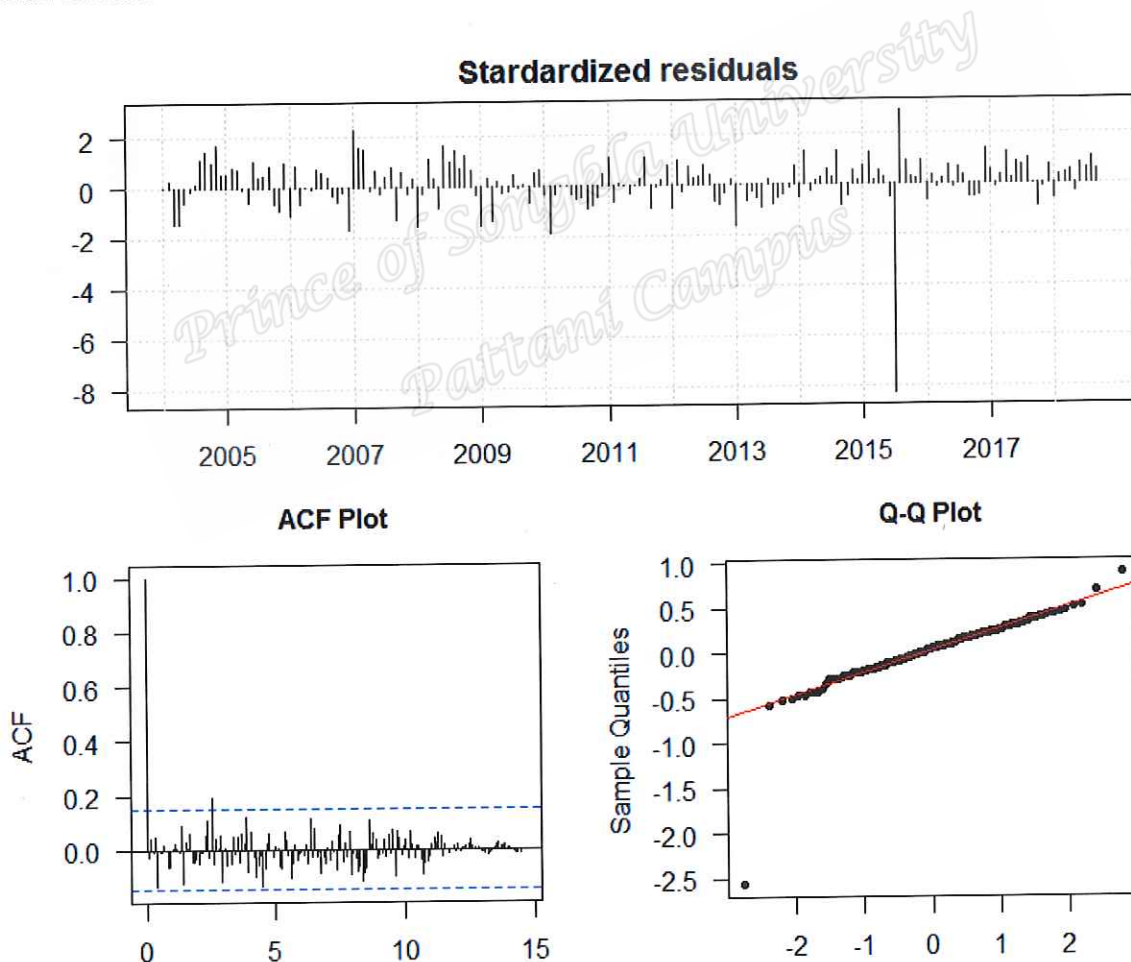
ตารางที่ 4.24 ค่าความน่าจะเป็นของค่าสถิติ Ljung-Box ของจำนวน Lags ต่างๆ

Lags	ค่าสถิติ Ljung-Box	องศาความเป็นอิสระ	ค่าความน่าจะเป็น
12	5.7491	8	0.6753
24	12.519	20	0.8971
36	28.075	32	0.6657
48	37.660	44	0.7387
60	47.822	56	0.7734

ที่มา: จากการคำนวณ

สอดคล้องกับคอเรโลแกรมค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวเอง ดังแสดงในรูปที่ 4.6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวเองก็ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีสหสัมพันธ์ภายในตัวเอง นอกจากนี้แผนภาพ Quantile-Quantile (Q-Q plot) ในรูปที่ 4.6 ยังแสดงให้เห็นว่า ค่าความคลาดเคลื่อนจากแบบจำลองส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในแนวเส้นสีแดง สะท้อนว่า ค่าความคลาดเคลื่อนจากแบบจำลองนี้มีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งเป็นอีกคุณสมบัติหนึ่งของ White noise

อย่างไรก็ตาม ยังมีค่าความคลาดเคลื่อนค่าหนึ่ง ที่มีค่า Quantile แตกต่างไปจากกลุ่ม มีลักษณะเป็นค่าสุดโต่ง (Outlier) ทั้งนี้อาจจะมีสาเหตุมาจากเหตุการณ์ภายนอก ที่ส่งผลกระทบต่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ซึ่งมีผลให้มีค่าความคลาดเคลื่อนสุดโต่งเกิดขึ้น เช่น ค่าความคลาดเคลื่อนช่วงปี 2558 (ค.ศ.2015) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำให้จำเป็นต้องปรับรูปแบบของแบบจำลองในการประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยวจาก SARIMA เป็นแบบจำลอง SARIMA with intervention



รูปที่ 4.6 แสดงค่าความคลาดเคลื่อนจากแบบจำลอง SARIMA (1,1,1) (1,0,1)₁₂ คอเรโลแกรมค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และแผนภาพ Quantile-Quantile ของค่าคลาดเคลื่อน

ขั้นตอนที่ 5 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ภายใต้แบบจำลอง SARIMA with intervention

เมื่อเกิดกรณีค่าสุดโต่งเกิดขึ้นในข้อมูลอนุกรมเวลาจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ซึ่งมีสาเหตุจากความไม่สงบที่เกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอเบตงหรือบริเวณอื่นที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการประมาณการของแบบจำลอง เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการประมาณของแบบจำลอง และเพื่อศึกษาผลกระทบจากเหตุการณ์ความไม่สงบที่มีต่ออุปสงค์การท่องเที่ยว ผู้วิจัยได้ใช้แบบจำลองการแทรกแซงหรือ Intervention model ในการประมาณการและวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยการศึกษาวิจัยนี้เป็นประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยวและวิเคราะห์ผลกระทบจากเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลาและบริเวณใกล้เคียงที่มีต่ออุปสงค์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบจำลอง SARIMA with intervention model โดยมีขั้นตอนในการศึกษาดังนี้

ขั้นตอนที่ 6 แบบจำลอง Seasonal – ARIMA with intervention model

ในกรณีที่ข้อมูลอนุกรมเวลามีค่าสุดโต่ง (Outlier) สามารถเพิ่มตัวแปร Outlier เข้าไปในแบบจำลอง ARIMA และ SARIMA ในฐานะของตัวแปรถดถอย โดยรูปแบบของค่าสุดโต่งที่พบอยู่เสมอ คือ Additive outliers และ Level shifts กลายเป็นแบบจำลอง SARIMA with intervention $(p, d, q) (P, D, Q)_s$ ซึ่งเขียนในรูปสมการต่อไปนี้

SARIMA with intervention model = Intervention function + SARIMA noise model ซึ่ง Intervention function เขียนสมการได้ดังนี้

$$y_t = f(I_t) + N_t$$

โดยที่ y_t คือ ค่าสังเกต ณ เวลาที่ t จากอนุกรมเวลาที่เป็น Stationary

$f(I_t)$ คือ เป็นฟังก์ชันของตัวแปรหุ่น(Dummy) ที่แสดงอิทธิพลของ Intervention ณ เวลาที่ t

ถ้า $I_t = 1$ เมื่อเกิด Intervention

$I_t = 0$ เมื่อไม่เกิด Intervention

N_t = Noise series ก่อนเกิด Intervention ที่มีรูปแบบ SARIMA $(p, d, q) (P, D, Q)_s$

โดยทั่วไปอิทธิพลของ Intervention ที่มีต่ออนุกรมเวลามี 2 ลักษณะคือ ผลกระทบที่คงอยู่ตลอดไป (Step function) และผลกระทบที่เกิดขึ้นเฉพาะบางช่วงของเวลาแล้วหมดไป (Pulse function) ความแตกต่างดังกล่าวทำให้การกำหนดรูปแบบของตัวแปรหุ่นแตกต่างกันดังนี้

ก. Step function เป็นกรณีที่ผลกระทบของ Intervention เกิดขึ้น ณ เวลาที่ t และคงอยู่ตลอดไป สามารถกำหนดตัวแปรหุ่นที่แสดงอิทธิพลของ Intervention ได้ดังนี้

$$S_t^T = \begin{cases} 0, & t < T \\ 1, & t \geq T \end{cases}$$

ข. Pulse function เป็นกรณีที่ผลกระทบของ Intervention เกิดขึ้นแล้วคงอยู่เพียงช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ในกรณีนี้ตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงอิทธิพลของ Intervention มีรูปแบบดังนี้

$$P_t^T = \begin{cases} 0, & t \neq T \\ 1, & t = T \end{cases}$$

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเหตุการณ์ความไม่สงบที่เกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลาและพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสียหายในชีวิตและทรัพย์สินอย่างรุนแรง รวมทั้งเหตุการณ์ทางด้านการเมืองและความมั่นคงของประเทศ ภัยธรรมชาติ ที่คาดว่า มีผลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางมาท่องเที่ยวอำเภอเบตง จังหวัดยะลา จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า เหตุการณ์ที่มีโอกาสส่งผลกระทบต่อจำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทย รวมเหตุการณ์ได้ทั้งสิ้น 33 เหตุการณ์ ดังแสดงในตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 เหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ภาคใต้ ที่อาจส่งผลกระทบต่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

เดือนและปีที่เกิดเหตุการณ์	ข้อมูลของเหตุการณ์โดยสังเขป
มกราคม 2547	กลุ่มโจรก่อการร้ายบุกยิงถล่ม สภ.ต.อัยเยอร์เวง อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
มีนาคม 2547	การจัดตั้งกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในส่วนหน้า ดูแลปัญหาความไม่สงบในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งเป็นการจัดตั้งหน่วยงานรัฐเพื่อดูแลปัญหาเป็นการเฉพาะ ครั้งแรกของรัฐบาลนายทักษิณ ชินวัตร
เมษายน 2547	เหตุการณ์ที่มีสยิดกรือเซะ จังหวัดปัตตานี
ตุลาคม 2547	เหตุการณ์สลายผู้ชุมนุมหน้า สถานีตำรวจภูธร อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส
ธันวาคม 2547	เหตุการณ์สึนามิ 6 จังหวัดชายฝั่งอันดามัน
กุมภาพันธ์ 2548	เหตุการณ์ระเบิดในพื้นที่เทศบาลนครยะลา เทศบาลเมืองนราธิวาส และเทศบาลเมืองสุโขทัย
เมษายน 2548	เหตุการณ์ระเบิด 3 แห่งในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ได้แก่ สนามบินหาดใหญ่ ห้างคาร์ฟูร์ และโรงแรมกรีนเวิร์ลพาเลซ
ธันวาคม 2549	เหตุลอบวางระเบิดธนาคาร 6 แห่งพร้อมกันเมื่อวันที่ 31 ธ.ค.49 ซึ่งในวันนั้นมีเหตุระเบิดธนาคารในอำเภออื่นๆ ของ จ.ยะลา เช่น อ.เมืองยะลา
กุมภาพันธ์ 2550	เหตุระเบิดขึ้นพร้อมกันจำนวน 7 จุด ภายในสถานบันเทิงร้านคาราโอเกะ ซึ่งตั้งอยู่ใจกลางเมืองเขตเทศบาลเมืองเบตง

เดือนและปีที่เกิดเหตุการณ์	ข้อมูลของเหตุการณ์โดยสังเขป
มีนาคม 2550	เหตุใช้อาวุธปืนสงครามยิงถล่มรถตู้โดยสารประจำทางสายเบตง - หาดใหญ่ ที่บ้านอุเบ็ง หมู่ที่ 4 ต.ปะแต อ.ยะหา จ.ยะลา
สิงหาคม 2550	คนร้ายก่อเหตุไม่สงบในพื้นที่ อ.เบตง หลายจุด โดยตัดต้นไม้ ยิ่งหม้อแปลงไฟฟ้า วางวัตถุต้องสงสัย เผารถยนต์กรมทางหลวง
กันยายน 2550	ระเบิดป่วนเมืองในหลายพื้นที่ของจังหวัดปัตตานี นราธิวาส ยะลา เช่น วางระเบิดร้านขายของชำวีระมินิมาร์ท, วางระเบิดรถยนต์ข้าราชการที่ลานจอดรถศาลากลางจังหวัดยะลา ระเบิดในอำเภอยะหา ฯลฯ
กุมภาพันธ์ 2551	เหตุระเบิดขึ้นใน 3 จุดในเขตเทศบาลเมืองเบตง อ.เบตง จ.ยะลา
มีนาคม 2551	เหตุระเบิดหน้าโรงแรมซีเอส จังหวัดปัตตานี และเหตุระเบิดหน้าโรงเรียนนิบงชิบุปถัมภ์ จังหวัดยะลา
สิงหาคม 2551	เหตุทำลายสายไฟแรงสูง ทำให้ในพื้นที่ อ.เบตง จ.ยะลา ไฟฟ้าดับสนิทจนถึงเวลา 10.30 น.
พฤศจิกายน 2551	เหตุระเบิดในตลาดหน้าท่าการอำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส
ธันวาคม 2551	เหตุระเบิดหน้าห้างซูเปอร์ ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ เขตเทศบาลเมืองปัตตานี และเหตุระเบิด หน้าโรงแรมปาร์ควิว เขตเทศบาลนครยะลา
กันยายน 2552	เหตุระเบิดในเขตเทศบาลนครยะลา
ตุลาคม 2552	เหตุระเบิดพื้นที่อำเภอสุโหงโกลก จังหวัดนราธิวาส
กุมภาพันธ์ 2553	18 กุมภาพันธ์ 2553 เกิดเหตุระเบิดขึ้นที่บนถนนในหมู่บ้าน หมู่ 9 บ.ศิริราช ต.ตลิ่งชัน อ.บันนังสตา จ.ยะลา และได้จุดชนวนระเบิดเมื่อเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ 24 กุมภาพันธ์ 2553 เหตุระเบิดบริเวณริมถนนสาย 410 บ้านตานะปะปุเต๊ะ หมู่ 4 ห่างจากโรงเรียนบ้านตานะปะปุเต๊ะ ประมาณ 800 เมตร
เมษายน 2553	เหตุปะทะระเบิด และจุดระเบิดแสวงเครื่อง สถานีตำรวจภูธร อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี
กุมภาพันธ์ 2554	เหตุระเบิด และเพลิงไหม้ เขตเทศบาลนครยะลา
มีนาคม 2555	เหตุระเบิดห้างสรรพสินค้าลิการ์เดินส์พลาซ่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และวางระเบิดถนนรวมมิตร อำเภอเมือง จังหวัดยะลา
กันยายน 2555	เหตุระเบิดในพื้นที่เทศบาลเมืองสายบุรี อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี
เมษายน 2556	เหตุระเบิดขบวนรถนายอิศรา ทองธวัช รองผู้ว่าราชการจังหวัดยะลา ถนนสาย 410 ยะลา-เบตง ในเขตรอยต่ออำเภอบันนังสตา-ธารโต
ธันวาคม 2556	เหตุระเบิดที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา
เมษายน 2557	เหตุระเบิด และไฟไหม้บ้านเรือนประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองยะลา
สิงหาคม 2557	วันศุกร์ที่ 25 กรกฎาคม 2557 เกิดระเบิดขึ้นอย่างรุนแรงที่บริเวณหน้าโรงแรมฮอลิเดย์ ฮิลล์ (ฟูฟูน่า) อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

เดือนและปีที่เกิดเหตุการณ์	ข้อมูลของเหตุการณ์โดยสังเขป
กุมภาพันธ์ 2558	เหตุระเบิดในเขตเทศบาลเมืองนราธิวาส
กรกฎาคม 2558	เหตุการณ์ลอบวางระเบิดเสาไฟฟ้าแรงสูงในพื้นที่อำเภอธารโต จังหวัดยะลา เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2558
ตุลาคม 2559	เหตุการณ์ลอบวางระเบิดหน้าร้านก๋วยเตี๋ยว ตลาดโต้รุ่ง เทศบาลเมืองปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 18 ราย สาหัส 4 ราย เสียชีวิตในที่เกิดเหตุ 1 ราย
พฤษภาคม 2560	เหตุระเบิดหน้าห้างสรรพสินค้าบิ๊กซี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี
ธันวาคม 2560	17 ธันวาคม 2560 กลุ่มก่อเหตุไม่สงบพร้อมอาวุธครบมือ บุกจี้รถทัวร์สายเบตง-กรุงเทพฯ 25 ธันวาคม 2560 ลอบวางระเบิดเสาไฟฟ้าแรงสูง จำนวน 5 ต้น ทำให้เสาไฟฟ้าหักโค่นขวางถนน รถยนต์ทุกชนิดไม่สามารถวิ่งผ่านไปมาได้ และทำให้กระแสไฟฟ้าในเมืองเบตงดับ

ที่มา: ฐานข้อมูลข่าวจังหวัดชายแดนภาคใต้ และศูนย์เฝ้าระวังสถานการณ์ความไม่สงบชายแดนใต้

โดยเหตุการณ์ทั้ง 31 เหตุการณ์นี้ มีลักษณะเป็น Pulse function เพราะผลกระทบเกิดขึ้นแล้วคงอยู่เพียงช่วงเวลาหนึ่ง เมื่อนำเหตุการณ์ทั้ง 31 เหตุการณ์ มาประมาณการค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง SARIMA with intervention โดยกำหนดให้รูปแบบของ SARIMA noise model เป็น SARIMA (1,1,1) (1,0,1)₁₂ พบว่ามีเหตุการณ์ซึ่งส่งผลกระทบต่อจำนวนนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียง 8 เหตุการณ์เท่านั้น ดังแสดงในตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 เหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อจำนวนนักท่องเที่ยวมาเลเซียฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เดือนและปีที่เกิดเหตุการณ์	ข้อมูลของเหตุการณ์โดยสังเขป
เมษายน 2547	เหตุการณ์มัสยิดกรือเซะ จังหวัดปัตตานี
ธันวาคม 2549	เหตุลอบวางระเบิดธนาคาร 6 แห่งพร้อมกันเมื่อวันที่ 31 ธ.ค.49 ซึ่งในวันนั้นมีเหตุระเบิดธนาคารในอำเภออื่นๆ ของ จ.ยะลา เช่น อ.เมืองยะลา
มีนาคม 2550	เหตุใช้อาวุธปืนสงครามยิงถล่มรถตู้โดยสารประจำทางสายเบตง -หาดใหญ่ ที่บ้านอุเบ็ง หมู่ที่ 4 ต.ปะแต อ.ยะหา จ.ยะลา
กันยายน 2550	ระเบิดป่วนเมืองในหลายพื้นที่ของจังหวัดปัตตานี นราธิวาส ยะลา เช่น วางระเบิดร้านขายของชำวีระมินิมาร์ท, วางระเบิดรถยนต์ข้าราชการที่ลานจอดรถศาลากลางจังหวัดยะลา ระเบิดในอำเภอยะหา ฯลฯ
กุมภาพันธ์ 2553	18 กุมภาพันธ์ 2553 เกิดเหตุระเบิดขึ้นที่บนถนนในหมู่บ้าน หมู่ 9 บ.คีรีราช ต.ตลิ่งชัน อ.บันนังสตา จ.ยะลา และได้จุดชนวนระเบิดเมื่อเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ 24 กุมภาพันธ์ 2553 เหตุระเบิดบริเวณริมถนนสาย 410 บ้านตานาะปูเต๊ะ หมู่ 4 ห่างจากโรงเรียนบ้านตานาะปูเต๊ะ ประมาณ 800 เมตร

เดือนและปีที่เกิดเหตุการณ์	ข้อมูลของเหตุการณ์โดยสังเขป
กุมภาพันธ์ 2554	เหตุระเบิดคาร์บอมบ์และเพลิงไหม้ เขตเทศบาลนครยะลา
สิงหาคม 2557	วันศุกร์ที่ 25 กรกฎาคม 2557 เกิดระเบิดขึ้นอย่างรุนแรงที่บริเวณหน้าโรงแรมฮอลิเดย์ ฮิลล์ (ฟู่พูน่า) ส่งผลกระทบจำนวนนักท่องเที่ยวเดือนสิงหาคม 2557
กรกฎาคม 2558	เหตุการณ์ลอบวางระเบิดเสาไฟฟ้าแรงสูงในพื้นที่อำเภอธารโต จังหวัดยะลา เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2558

ที่มา: ฐานข้อมูลข่าวจังหวัดชายแดนภาคใต้ และศูนย์เฝ้าระวังสถานการณ์ความไม่สงบชายแดนใต้

ตารางที่ 4.27 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยแบบจำลอง SARIMA with intervention ของนักท่องเที่ยวมาเลเซียที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ภายใต้สถานการณ์ความไม่สงบ

แบบจำลอง	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน (Standard error)	ค่าความน่าจะเป็น (P-value)
SARIMA (1,1,1) (1,0,1) ₁₂			
AR ₁	0.546635	0.090808	0.000 ***
MA ₁	-0.915329	0.044650	0.000 ***
SAR ₁	0.994793	0.016523	0.000 ***
SMA ₁	-0.918986	0.128688	0.000 ***
apr2004	-0.295139	0.164050	0.072 *
dec2006	-0.933412	0.161046	0.000 ***
mar2007	0.380587	0.159862	0.017 *
sep2007	-0.425459	0.160770	0.008 **
feb2010	-0.556872	0.160060	0.000 ***
feb2011	-0.423032	0.161047	0.008 **
aug2014	0.352239	0.160292	0.027 *
jul2015	-2.557359	0.159200	0.000 ***

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ *** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 99.9% ** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 99%

* แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 95% และ • แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 90%

ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยแบบจำลอง SARIMA with intervention ซึ่งแสดงในตารางที่ 4.28 แสดงให้เห็นว่า เหตุการณ์ความไม่สงบแต่ละเหตุการณ์มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่แตกต่างกัน โดยเหตุการณ์ที่มีผลกระทบแต่นัยสำคัญทางสถิติน้อยที่สุดคือ เหตุการณ์ที่มีภัยพิบัติหรือเซะ เดือนเมษายน 2547 ลำดับถัดมากคือ เหตุการณ์ใช้อาวุธสงครามยิงรถตู้โดยสาร เดือนมีนาคม 2550 และเหตุการณ์ระเบิดที่หน้าโรงแรมฮอติเคิลยิลล์ เดือนสิงหาคม 2557 ซึ่งทั้งสองเหตุการณ์หลังนี้กลับส่งผลกระทบในทางบวก ต่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง ผ่านด่านพรมแดน หรือพูดง่าย ๆ ว่าเหตุการณ์ทั้ง 2 เหตุการณ์ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตงมากนัก นักท่องเที่ยวไม่รู้สึกลัวตกกลัวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อาจจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวลดลงไปบ้าง แต่ไม่ถึงกับมีผลกระทบทางเศรษฐกิจของอำเภอเบตง จังหวัดยะลามากนัก ส่วนเหตุการณ์ที่เริ่มมีผลต่อการตัดสินใจเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา คือ เหตุการณ์ระเบิดป่วนเมืองในหลายพื้นที่ของจังหวัดปัตตานี นราธิวาส ยะลา เดือนกันยายน 2550 และเหตุการณ์ระเบิดและเพลิงไหม้ในเขตเทศบาลนครยะลา เดือนกุมภาพันธ์ 2554 เหตุระเบิดคาร์บอมบ์และเพลิงไหม้ เขตเทศบาลนครยะลา ส่วนเหตุการณ์ที่มีนัยสำคัญต่อจำนวนนักท่องเที่ยวมากได้แก่ เหตุการณ์ระเบิดธนาคาร 6 แห่ง เดือนธันวาคม 2549 เหตุการณ์ความไม่สงบในเดือนกุมภาพันธ์ 2553 และเหตุการณ์ระเบิดเสาไฟฟ้าในพื้นที่อำเภอธารโต เดือนกรกฎาคม 2558

ขั้นตอนที่ 6 การตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง SARIMA with Intervention

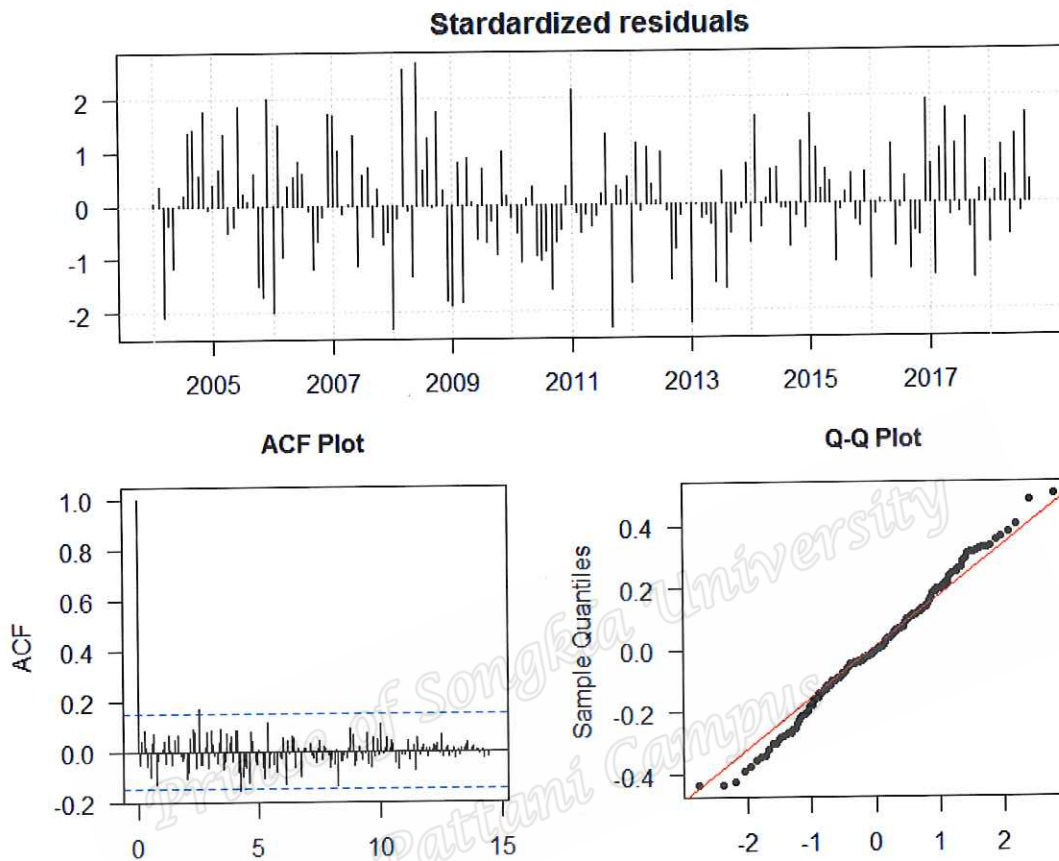
เมื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง SARIMA with intervention $(1,1,1)(1,0,1)_{12}$ พบว่าแบบจำลองมีค่า AIC และ BIC ต่ำกว่าแบบจำลอง SARIMA $(1,1,1)(1,0,1)_{12}$ สอดคล้องกับผลการเปรียบเทียบค่า Log-likelihood พบว่า ค่า Log-likelihood ของ แบบจำลอง SARIMA with intervention $(1,1,1)(1,0,1)_{12}$ มีค่าสูงกว่า แบบจำลอง SARIMA $(1,1,1)(1,0,1)_{12}$ แสดงว่า แบบจำลอง SARIMA with intervention $(1,1,1)(1,0,1)_{12}$ มีความสามารถในการอธิบายข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ได้ดีกว่า แบบจำลอง SARIMA $(1,1,1)(1,0,1)_{12}$ รายละเอียดค่า Log-likelihood AIC และ BIC แสดงในตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28 ค่า Log-likelihood AIC และ BIC ของแบบจำลองทั้ง 2 แบบจำลอง

แบบจำลอง	Log-likelihood	AIC	BIC
SARIMA $(1,1,1)(1,0,1)_{12}$	-48.25	106.50	122.35
SARIMA with intervention $(1,1,1)(1,0,1)_{12}$	34.81	-43.62	-2.40

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนของแบบจำลอง SARIMA with intervention $(1,1,1)(1,0,1)_{12}$ พบว่า มีการกระจายแบบปกติ และไม่มีปัญหาค่าสุดโต่ง ตลอดจนไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวเอง ดังพิจารณาได้จากคอเรโลแกรมและแผนภาพ Quantile-Quantile ดังแสดงในรูปที่ 4.7

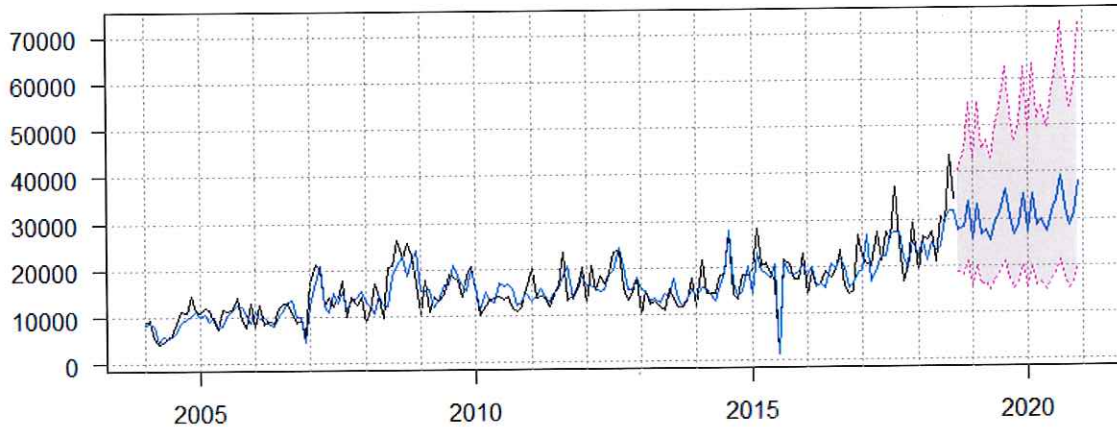


รูปที่ 4. 7 แสดงค่าความคลาดเคลื่อนจากแบบจำลอง SARIMA with intervention $(1,1,1)(1,0,1)_{12}$ คอเรโลแกรมค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และแผนภาพ Quantile-Quantile ของค่าความคลาดเคลื่อน

ขั้นตอนที่ 7 การพยากรณ์ (Forecasting)

เมื่อนำแบบจำลอง SARIMA with intervention $(1,1,1)(1,0,1)_{12}$ มาใช้พยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่จะเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ได้ผลการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวทั้งแบบจุดและแบบช่วง ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังแสดงในแผนภาพต่อไปนี้ โดยเส้นสีดำ แสดงข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวที่ใช้ในการจัดทำแบบจำลอง เส้นสีน้ำเงินเป็นค่าประมาณการและค่าพยากรณ์แบบจุดที่ได้จากแบบจำลอง ส่วนเส้นสีชมพูแสดงค่าขอบเขตบนและค่าขอบเขตล่างของค่าพยากรณ์แบบช่วง

The number of Malaysian tourists' arrivals to Betong and Forecasts to 2020



รูปที่ 4.8 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา และ ผลการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวฯ ทั้งแบบจุดและแบบช่วง จนถึงเดือนธันวาคม 2563

จากรูปที่ 4.8 ค่าพยากรณ์แสดงให้เห็นว่า เดือนกุมภาพันธ์ เดือนสิงหาคมและเดือนธันวาคม จะเป็นเดือนที่มีนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลามากกว่าเดือนอื่นๆ สาเหตุที่ทำให้เดือนกุมภาพันธ์ มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตงเป็นจำนวนมาก เพราะในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ โดยส่วนใหญ่จะเป็นช่วงวันหยุดเทศกาลตรุษจีนทั้งในประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย ทำให้มีนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในเบตงเป็นจำนวนมาก ส่วนเดือนสิงหาคม เป็นอีกเดือนหนึ่งที่นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในเบตงเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีวันหยุดทางราชการของประเทศมาเลเซียหลายวันเช่น Hari Raya Haji day (วันขึ้นปีใหม่ทางศาสนาอิสลาม), Merdeka day (วันประกาศอิสรภาพจากรัฐบาลอังกฤษ) ในขณะที่ช่วงเดือนธันวาคม เป็นช่วงปิดเทอมของประเทศมาเลเซีย ทำให้ผู้ปกครองนิยมพาบุตรหลานมาท่องเที่ยวในประเทศไทย

ในขณะที่เดือนพฤษภาคมและเดือนตุลาคม จะเป็นช่วงที่นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวน้อย เนื่องจากเป็นเดือนที่มีวันหยุดราชการน้อยในประเทศมาเลเซียหรือถึงแม้จะมีวันหยุดราชการ แต่อาจจะไม่ใช่รัฐที่อยู่ในแหลมมาลายู เช่นรัฐซาบฮ์ ซาราวัก (ประเทศมาเลเซียจะมีวันหยุดราชการแตกต่างกันในแต่ละรัฐ) โดยมีค่าเฉลี่ยของจำนวนนักท่องเที่ยวในช่วงที่พยากรณ์เท่ากับ 30,508 คนต่อเดือน ดังรายละเอียดของค่าพยากรณ์แสดงในตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวมาเลเซียที่เดินทางมายังอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

เดือน - ปี	ค่าพยากรณ์แบบจุด	ค่าพยากรณ์แบบช่วง ณ ระดับความเชื่อมั่น 95	
		ขอบเขตล่าง	ขอบเขตบน
ตุลาคม 2561	27,596	18,771	40,568
พฤศจิกายน 2561	28,389	17,998	44,779
ธันวาคม 2561	33,805	20,815	54,901
มกราคม 2562	25,810	15,650	42,566
กุมภาพันธ์ 2562	33,056	19,847	55,058
มีนาคม 2562	26,687	15,904	44,779
เมษายน 2562	27,787	16,458	46,915
พฤษภาคม 2562	25,347	14,930	43,033
มิถุนายน 2562	29,295	17,165	49,996
กรกฎาคม 2562	31,477	18,352	53,988
สิงหาคม 2562	36,328	21,077	62,614
กันยายน 2562	30,171	17,421	52,252
ตุลาคม 2562	26,630	15,222	46,588
พฤศจิกายน 2562	28,805	16,338	50,786
ธันวาคม 2562	35,225	19,847	62,518
มกราคม 2563	27,340	15,313	48,814
กุมภาพันธ์ 2563	35,259	19,639	63,304
มีนาคม 2563	28,626	15,859	51,669
เมษายน 2563	29,873	16,464	54,202
พฤษภาคม 2563	27,299	14,969	49,788
มิถุนายน 2563	31,551	17,212	57,833
กรกฎาคม 2563	33,901	18,402	62,454
สิงหาคม 2563	39,106	21,122	72,401
กันยายน 2563	32,513	17,475	60,494
ตุลาคม 2563	28,718	15,282	53,968
พฤศจิกายน 2563	31,052	16,395	58,812
ธันวาคม 2563	37,934	19,894	72,333

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

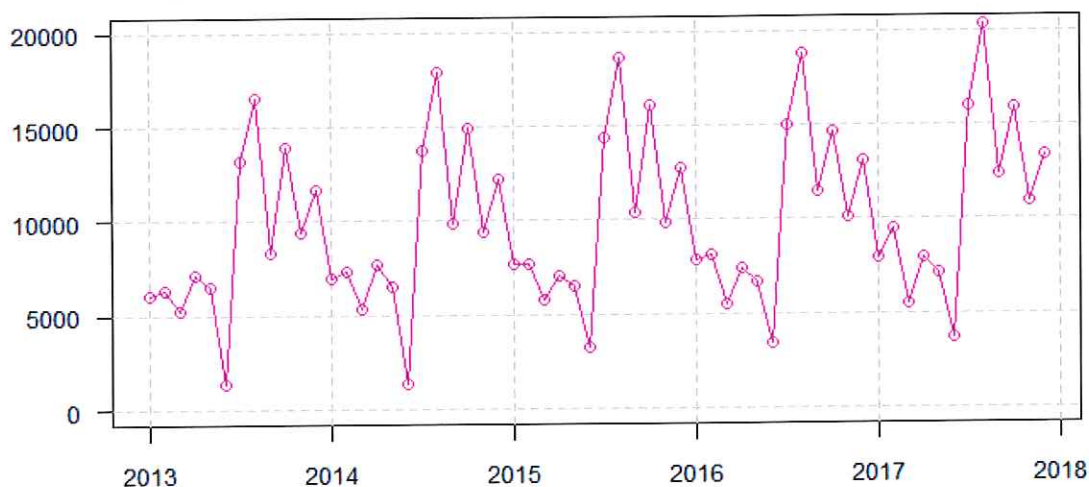
4.3.2 อุปสงค์ความต้องการเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ของนักท่องเที่ยวไทย ภายใต้สถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้

ในการวิเคราะห์สถานการณ์ความไม่สงบที่เกิดขึ้นว่ามีผลต่อการอุปสงค์ความต้องการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลาหรือไม่นั้น จากการเก็บรวบรวมข้อมูลอนุกรมเวลาจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดยะลา แจ้งว่าไม่มีการเก็บข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้ามาในอำเภอเบตง จังหวัดยะลาโดยตรง จะมีเพียงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวจังหวัดยะลา เท่านั้น โดยไม่สามารถจำแนกได้ว่านักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอไหนของจังหวัดยะลา แต่เจ้าหน้าที่ของสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดยะลาให้สัมภาษณ์ว่า ร้อยละ 80 ของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดยะลา จะมาท่องเที่ยวที่อำเภอเบตง นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังพบปัญหาอีกอย่างคือ ข้อมูลอนุกรมเวลาจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมายังจังหวัดยะลา มีข้อมูลรายเดือนตั้งแต่ปี 2556-2560 เท่านั้น โดยมีจำนวนข้อมูลทั้งหมดคือ 60 ตัวอย่างเท่านั้น ที่จะนำมาคำนวณในแบบจำลองทางด้านเศรษฐมิติได้ ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลเท่าที่มี และให้จำนวนนักท่องเที่ยวไทยที่เข้าพักแรมในจังหวัดยะลา เป็นตัวแทนของประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตงทั้งหมด เพื่อใช้ในการวิเคราะห์อุปสงค์ความต้องการของนักท่องเที่ยวไทยที่ต้องการเดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ภายใต้สถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

ขั้นตอนที่ 1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test)

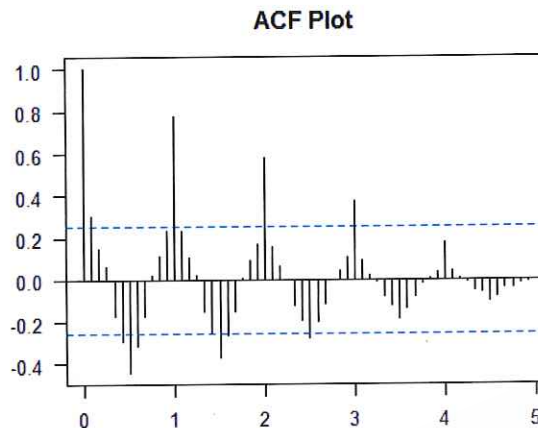
การประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา อาศัยข้อมูลสถิตินักท่องเที่ยวภายในประเทศ โดยจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักแรมในจังหวัดยะลา ตั้งแต่เดือนมกราคม 2556 ถึงเดือนธันวาคม 2560 รวม 5 ปี 60 เดือน แสดงได้ในรูปที่ 4.9

Thai Guest Arrivals at Accommodation Establishments in Yala



รูปที่ 4. 9 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดยะลา

จากรูป 4.9 พบว่า จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยมีรูปแบบที่ชัดเจนและคล้ายๆกันในทุกๆปี เหมือนไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลงคือ นักท่องเที่ยวไทยจะเข้าพักน้อยในเดือนมิถุนายนและจะเข้าพักมากในช่วงเดือนสิงหาคมในทุกๆปี หลังจากที่ได้ข้อมูลนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอำเภอเบตงทั้ง 60 เดือนแล้วนั้น ผู้วิจัยได้ทดสอบว่าข้อมูลดังกล่าวประสบปัญหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Autocorrelation) หรือไม่ โดยพิจารณาจากคอเรลโลแกรมของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.10



รูปที่ 4. 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Autocorrelation) ของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดยะลา

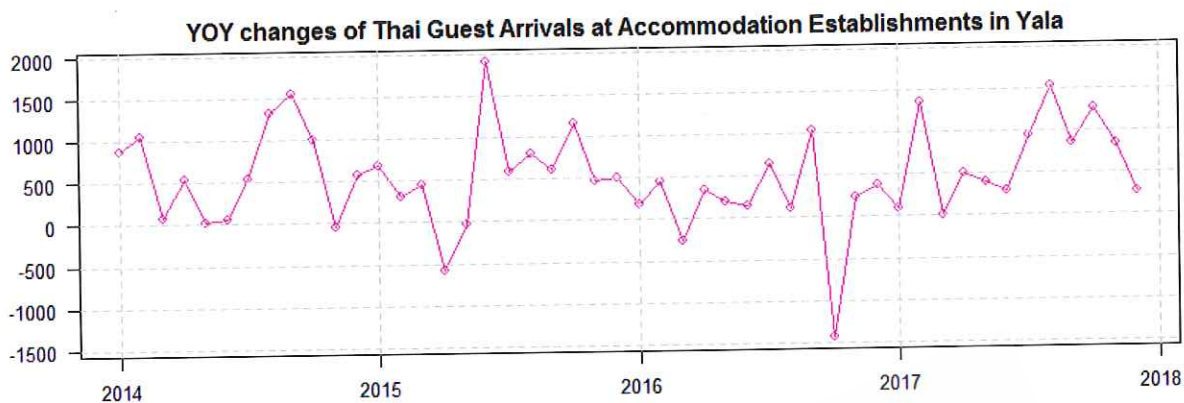
จากรูปที่ 4.10 คอเรลโลแกรมของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลไม่ได้มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป เพราะค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในช่วงเวลาถัดไปจะมีค่าลดลงจนไม่มีนัยสำคัญอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นลักษณะหนึ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะหนึ่ง นอกจากนี้ เมื่อทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาโดยใช้วิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) test พบว่า ค่า p-value ของการทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.01 ทำให้สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก และยอมรับสมมติฐานรอง แสดงว่าข้อมูลอนุกรมเวลานี้มี ลักษณะหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตาม คอเรลโลแกรมของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะเป็นฤดูกาล เพราะค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลในเดือนเดียวกันของปีถัดไป มีค่าสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้จำเป็นต้องหาค่าผลต่างแบบฤดูกาล (seasonal differencing) เพื่อขจัดความเป็นฤดูกาลออกจากอนุกรมเวลา ดังนี้

$$Y_t = g_t - g_{t-12}$$

โดยที่ g_t คือ ข้อมูลอนุกรมเวลาจำนวนนักท่องเที่ยวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลาในเดือนที่ t

Y_t คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนนักท่องเที่ยวมาเลเซียที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลาในเดือนที่ t เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลในเดือนเดียวกันของปีที่ผ่านมา

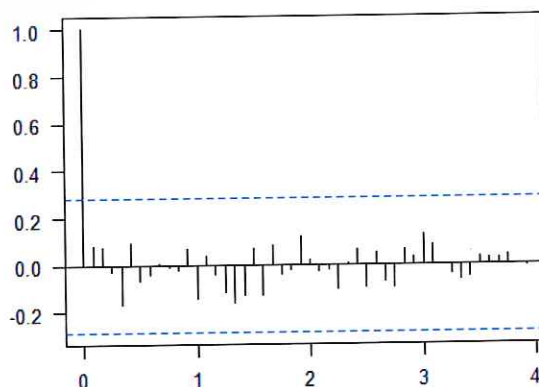
เมื่อนำข้อมูลอนุกรมเวลาของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดยะลาหาค่าผลต่างแบบฤดูกาล ก็จะสามารถจัดความเป็นฤดูกาลออกจากอนุกรมเวลาได้ ทำให้ได้อนุกรมเวลาการเปลี่ยนแปลงของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่พักรวมในจังหวัดยะลา เมื่อเปรียบเทียบกับเดือนเดียวในปีที่ผ่านมา ดังแสดงในรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.11 การเปลี่ยนแปลงของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่พักรวมในจังหวัดยะลา เมื่อเปรียบเทียบกับเดือนเดียวในปีที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาจากคอเรโลแกรมของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตัวเองของการเปลี่ยนแปลงของจำนวนนักท่องเที่ยว จะพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวเองของข้อมูลในช่วงเดือนเดียวกันในปีที่ผ่านมา นั้น ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติอีกต่อไป

ACF Plot

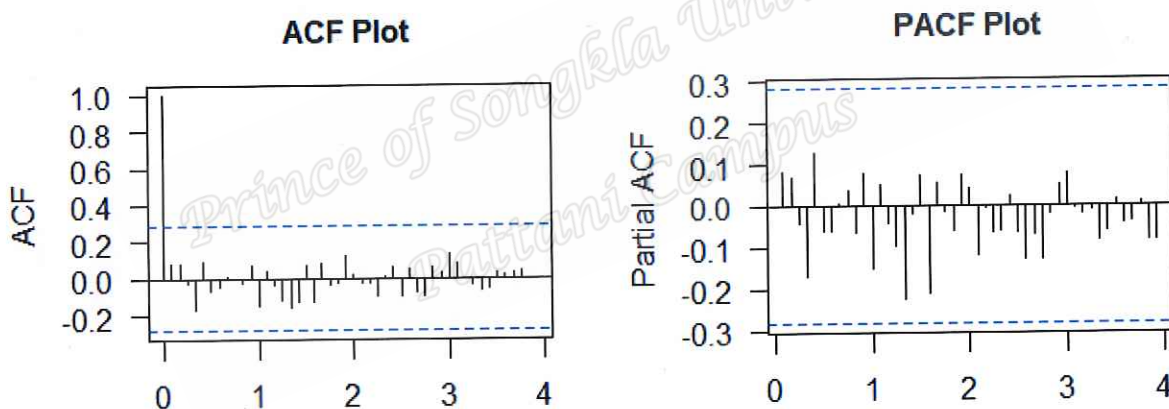


รูปที่ 4.12 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย เมื่อเปรียบเทียบกับเดือนเดียวในปีที่ผ่านมา

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดรูปแบบ (Identification)

รูปแบบของแบบจำลอง SARIMA สามารถเขียนได้เป็น SARIMA (p,d,q) (P,D,Q)_s ในกรณีนี้ ข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นข้อมูลรายเดือน ดังนั้น S จึงมีค่าเท่ากับ 12 เนื่องจากข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เข้าพักรมในจังหวัดยะลา มี unit root ทำให้ไม่จำเป็นต้องทำผลต่างในลำดับแรก แต่ข้อมูลมีลักษณะเป็นฤดูกาล ทำให้จำเป็นต้องทำผลต่างแบบฤดูกาล ดังนั้นค่า d ของแบบจำลองจึงมีค่าเท่ากับ 0 และค่า D ของแบบจำลองมีค่าเท่ากับ 1

เมื่อพิจารณาคอเรลโลแกรมของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Autocorrelation function: ACF) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตัวเองบางส่วน (Partial correlation function: PACF) ของข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เข้าพักรมในจังหวัดยะลาที่ทำผลต่างแบบฤดูกาลแล้ว ดังแสดงในรูปที่ ... พบว่า ค่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตัวเองบางส่วน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลใน lag ต่างๆ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้ค่า p q P และ Q ที่เป็นไปได้เท่ากับ 0 ผู้วิจัยทำให้มีแบบจำลองที่ทำมาพิจารณาเพียง 1 รูปแบบ คือ SARIMA(0,0,0)(0,1,0)₁₂ หรือ seasonal random walk



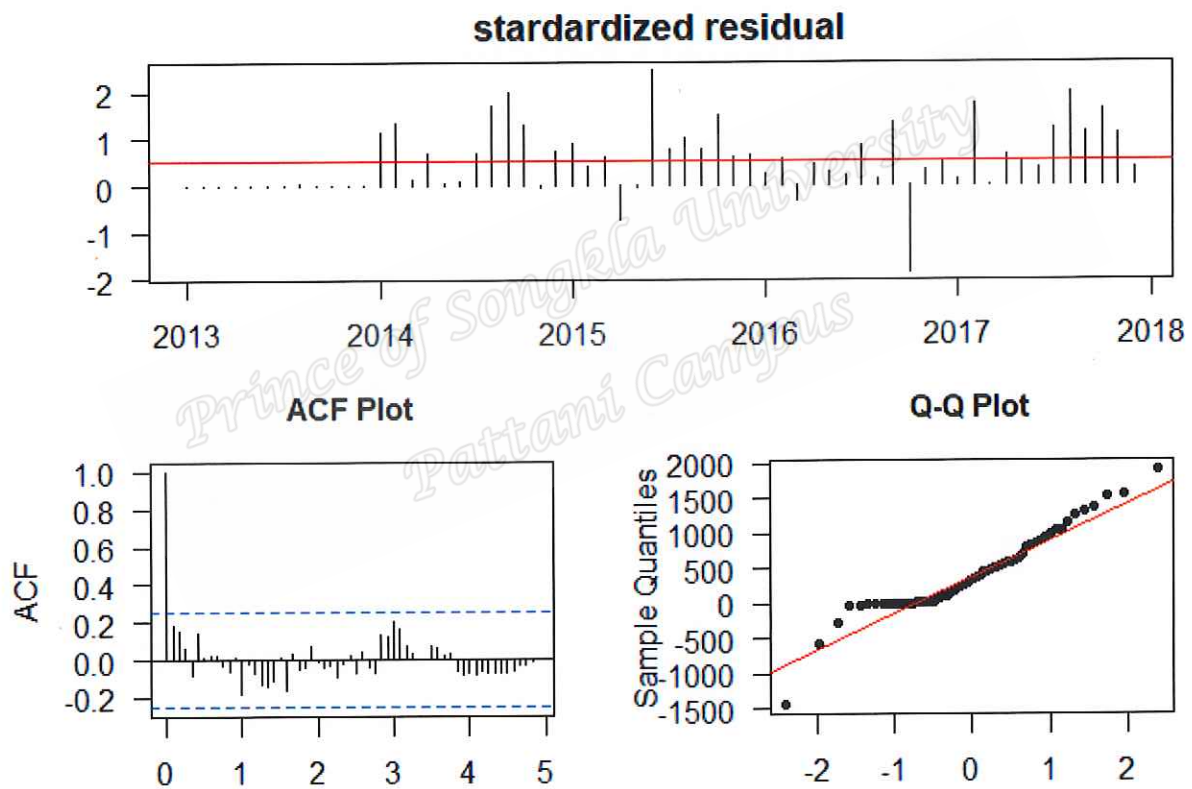
รูปที่ 4.13 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตัวเองบางส่วนของการเปลี่ยนแปลงของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยฯ เมื่อเปรียบเทียบกับเดือนเดียวในในปีที่ผ่านมา

ขั้นตอนที่ 3 ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง (Estimation)

แบบจำลอง SARIMA(0,0,0)(0,1,0)₁₂ หรือ seasonal random walk จึงไม่มีค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง อย่างไรก็ตาม ค่า log likelihood ค่า AIC และค่า BIC ของแบบจำลองเท่ากับ -387.64 777.27 และ 779.14 ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบรูปแบบ (Diagnostic checking)

คอเรลโลแกรมค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวเองของค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากแบบจำลอง SARIMA (0,0,0) (0,1,0)₁₂ ดังแสดงในรูปที่ 4.14 แสดงให้เห็นว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวเองก็ไม่นัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีสหสัมพันธ์ภายในตัวเอง นอกจากนี้แผนภาพ Quantile-Quantile (Q-Q plot) ในรูปที่ 4.14 ยังแสดงให้เห็นว่า ค่าความคลาดเคลื่อนจากแบบจำลองส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในแนวเส้นสีแดง สะท้อนว่า ค่าความคลาดเคลื่อนจากแบบจำลองนี้มีการแจกแจงแบบปกติ แต่ อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยของค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากแบบจำลองมีค่าเท่ากับ 418.81 ซึ่งมากกว่า 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99.9% แสดงว่า ค่าความคลาดเคลื่อนขาดคุณสมบัติการเป็น white noise แบบจำลอง seasonal random walk หรือ SARIMA (0,0,0) (0,1,0)₁₂ จึงไม่ใช่แบบจำลองที่เหมาะสม



รูปที่ 4.14 แสดงค่าความคลาดเคลื่อนจากแบบจำลอง SARIMA (0,0,0) (0,1,0)₁₂ คอเรลโลแกรมค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และแผนภาพ Quantile-Quantile ของค่าคลาดเคลื่อน

เมื่อความคลาดเคลื่อนมีค่าเฉลี่ยมากกว่า 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้ต้องเพิ่มค่าคงที่ในแบบจำลอง SARIMA (0,0,0) (0,1,0)₁₂ ทำให้กลายเป็นแบบจำลอง SARIMA (0,0,0) (0,1,0)₁₂ with drift ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองแสดงในตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4.30 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง SARIMA(0,0,0)(0,1,0)₁₂ with drift

แบบจำลอง	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน (Standard error)	ค่าความน่าจะเป็น (P-value)
SARIMA(0,0,0)(0,1,0) ₁₂ with drift			
constant	43.4427	6.9475	0.000 ***

ที่มา : จากการคำนวณ

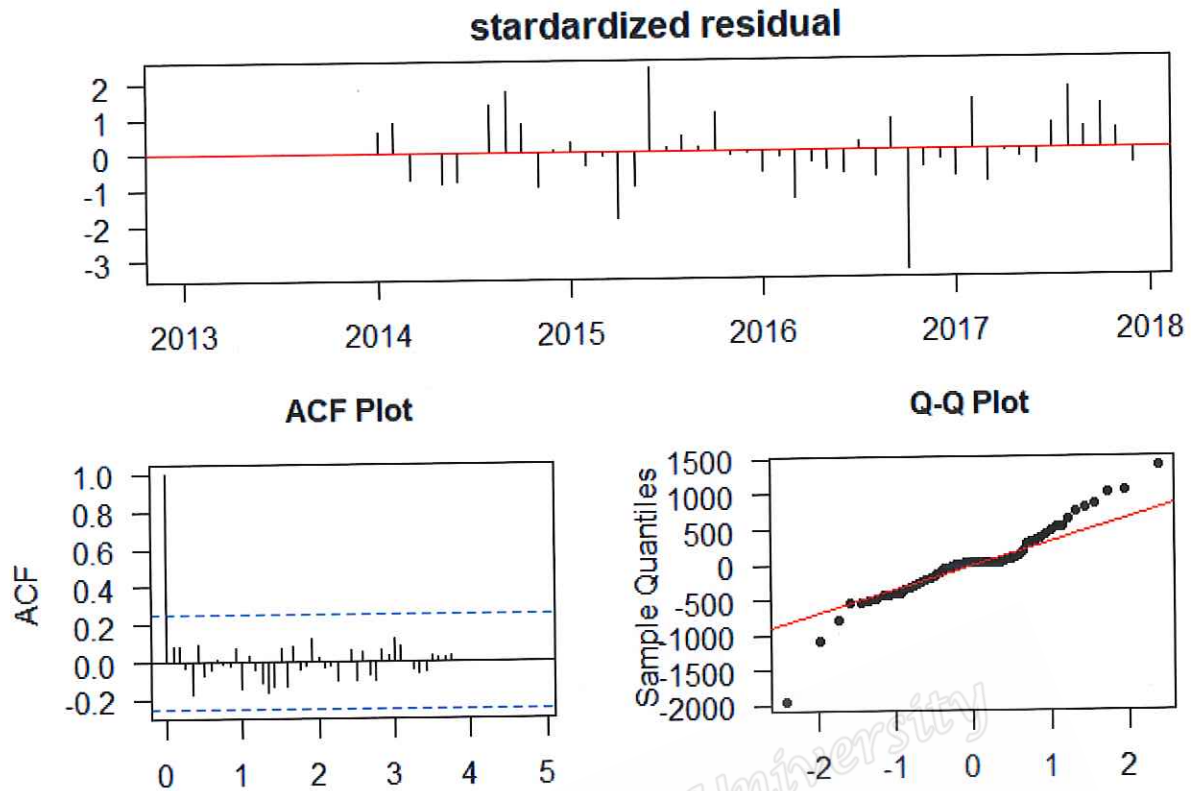
เมื่อเปรียบเทียบค่า AIC และค่า BIC ระหว่างแบบจำลอง SARIMA (0,0,0) (0,1,0)₁₂ และแบบจำลอง SARIMA (0,0,0) (0,1,0)₁₂ with drift พบว่า ค่า AIC และ BIC ของแบบจำลอง SARIMA (0,0,0) (0,1,0)₁₂ with drift มีค่าน้อยกว่า สะท้อนว่า แบบจำลอง SARIMA (0,0,0) (0,1,0)₁₂ with drift มีความเหมาะสมในการประมาณค่าจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่พักรมในจังหวัดยะลามากกว่าแบบจำลอง SARIMA (0,0,0) (0,1,0)₁₂ ค่า AIC และค่า BIC ของทั้งสองแบบจำลองแสดงในตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 การตรวจสอบ Goodness of fit ของแบบจำลองด้วยค่า AIC และ BIC

แบบจำลอง	AIC	BIC
SARIMA (0,0,0) (0,1,0) ₁₂	777.27	779.14
SARIMA (0,0,0) (0,1,0) ₁₂ with drift	750.67	754.41

ที่มา: จากการคำนวณ

ค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากแบบจำลอง SARIMA (0,0,0) (0,1,0)₁₂ with Drift ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวเอง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวเองบางส่วนของแบบจำลองดังกล่าว แสดงในรูปที่ 4.15



รูปที่ 4.15 แสดงค่าความคลาดเคลื่อนจากแบบจำลอง SARIMA (0,0,0) (0,1,0)₁₂ with drift
 คอเรลโลแกรมค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และแผนภาพ Quantile-Quantile ของค่าคลาดเคลื่อน

จากรูปข้างต้น ค่าเฉลี่ยของค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากแบบจำลองมีค่าเท่ากับ 1.706 ซึ่งไม่ได้แตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับ คอเรลโลแกรมค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวเอง ที่แสดงว่า ค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีสหสัมพันธ์ภายในตัวเอง และค่าความคลาดเคลื่อนจากแบบจำลองส่วนใหญ่มีการแจกแจงแบบปกติ ดังเห็นได้จาก Quantile-Quantile plot สะท้อนให้เห็นว่า ค่าความคลาดเคลื่อนส่วนใหญ่ที่ได้จากแบบจำลองมีคุณสมบัติเป็น White noise อย่างไรก็ตาม ยังมีค่าความคลาดเคลื่อนค่าหนึ่ง ที่มีค่า Quantile แตกต่างไปจากกลุ่ม มีลักษณะเป็นค่าสุดโต่ง (Outlier) ทั้งนี้อาจจะมีสาเหตุมาจากเหตุการณ์ภายนอก ที่ส่งผลกระทบต่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่พักรมในจังหวัดยะลา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำให้จำเป็นต้องปรับปรุงแบบของแบบจำลองในการประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยวจาก SARIMA เป็นแบบจำลอง SARIMA with intervention

ขั้นตอนที่ 5 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ภายใต้แบบจำลอง SARIMA with intervention

เมื่อเกิดกรณีค่าสุดโต่งเกิดขึ้นในข้อมูลอนุกรมเวลาจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาพักรมในจังหวัดยะลา ซึ่งมีสาเหตุจากความไม่สงบที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดยะลาหรือบริเวณอื่น ทำให้เกิดผลกระทบต่อความสามารถในการประมาณการของแบบจำลอง ผู้วิจัยได้ใช้แบบจำลองการแทรกแซงหรือ Intervention

model ในการประมาณการและวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่นเดียวกับกรณีจำนวนนักท่องเที่ยวมาเลเซีย โดยการศึกษาวิจัยนี้เป็นประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยวและวิเคราะห์ผลกระทบจากเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่จังหวัดยะลา และบริเวณใกล้เคียงที่มีต่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางทางบกจากจังหวัด ยะลา ด้วยแบบจำลอง SARIMA with intervention model ซึ่งมีขั้นตอนในการศึกษาดังนี้

แบบจำลอง Seasonal – ARIMA with intervention model

แบบจำลอง SARIMA with intervention $(p, d, q) (P, D, Q)_s$ สามารถเขียนในรูปสมการ Intervention function + SARIMA noise model ซึ่ง Intervention function เขียนสมการได้ดังนี้

$$y_t = f(I_t) + N_t$$

โดยที่ y_t คือ ค่าสังเกต ณ เวลาที่ t จากอนุกรมเวลาที่เป็น Stationary

$f(I_t)$ คือ เป็นฟังก์ชันของตัวแปรหุ่น(Dummy) ที่แสดงอิทธิพลของ Intervention ณ เวลาที่ t

ถ้า $I_t = 1$ เมื่อเกิด Intervention

$I_t = 0$ เมื่อไม่เกิด Intervention

$N_t =$ Noise series ก่อนเกิด Intervention ที่มีรูปแบบ SARIMA $(p, d, q) (P, D, Q)_s$

โดยทั่วไปอิทธิพลของ Intervention ที่มีต่ออนุกรมเวลามี 2 ลักษณะคือ ผลกระทบที่คงอยู่ตลอดไป (Step function) และผลกระทบที่เกิดขึ้นเฉพาะบางช่วงของเวลาแล้วหมดไป (Pulse function)

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเหตุการณ์ความไม่สงบที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดยะลาและพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสียหายในชีวิตและทรัพย์สินอย่างรุนแรง รวมทั้งเหตุการณ์ทางด้านการเมืองและความมั่นคงของประเทศ ภัยธรรมชาติ ที่คาดว่า มีผลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางมาท่องเที่ยวอำเภอเบตง จังหวัดยะลา จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า เหตุการณ์ที่มีโอกาสส่งผลกระทบต่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดยะลา นับรวมเหตุการณ์ได้ทั้งสิ้น 9 เหตุการณ์ ดังแสดงในตารางที่ 4.32

ตารางที่ 4.32 เหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ภาคใต้ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อจำนวนนักท่องเที่ยวมาเลเซีย

เดือนและปีที่เกิดเหตุการณ์	ข้อมูลของเหตุการณ์โดยสังเขป
เมษายน 2556	เหตุระเบิดขบวนรถนายอิศรา ทองธวัช รองผู้ว่าราชการจังหวัดยะลา ถนนสาย 410 ยะลา-เบตง ในเขตรอยต่ออำเภอบันนังสตา-ธารโต
ธันวาคม 2556	เหตุระเบิดที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา
เมษายน 2557	เหตุระเบิด และไฟไหม้บ้านเรือนประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองยะลา
สิงหาคม 2557	วันศุกร์ที่ 25 กรกฎาคม 2557 เกิดระเบิดขึ้นอย่างรุนแรงที่บริเวณหน้าโรงแรม ฮอลิเดย์ ฮิลล์ (พูนุ่น) อำเภอเบตง จังหวัดยะลา

เดือนและปีที่เกิดเหตุการณ์	ข้อมูลของเหตุการณ์โดยสังเขป
กุมภาพันธ์ 2558	เหตุระเบิดในเขตเทศบาลเมืองนราธิวาส
กรกฎาคม 2558	เหตุการณ์ลอบวางระเบิดเสาไฟฟ้าแรงสูงในพื้นที่อำเภอธารโต จังหวัดยะลา เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2558
ตุลาคม 2559	เหตุการณ์ลอบวางระเบิดหน้าร้านก๋วยเตี๋ยว ตลาดใต้รุ่ง เทศบาลเมืองปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 18 ราย สาหัส 4 ราย เสียชีวิตในที่เกิดเหตุ 1 ราย
พฤษภาคม 2560	เหตุระเบิดหน้าห้างสรรพสินค้าบิ๊กซี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี
ธันวาคม 2560	17 ธันวาคม 2560 กลุ่มก่อเหตุไม่สงบพร้อมอาวุธครบมือ บุกจี้รถทัวร์สายเบตง-กรุงเทพฯ 25 ธันวาคม 2560 ลอบวางระเบิดเสาไฟฟ้าแรงสูง จำนวน 5 ต้น ทำให้เสาไฟฟ้าหักโค่นขวางถนน รถยนต์ทุกชนิดไม่สามารถวิ่งผ่านไปมาได้ และทำให้กระแสไฟฟ้าในเมืองเบตงดับ

ที่มา: ฐานข้อมูลข่าวจังหวัดชายแดนภาคใต้ และศูนย์เฝ้าระวังสถานการณ์ความไม่สงบชายแดนใต้

โดยเหตุการณ์ทั้ง 9 เหตุการณ์นี้ มีลักษณะเป็น Pulse function เพราะผลกระทบเกิดขึ้นแล้วคงอยู่เพียงช่วงเวลาหนึ่ง เมื่อนำเหตุการณ์ทั้ง 9 เหตุการณ์ มาประมาณการค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง SARIMA with intervention โดยกำหนดให้รูปแบบของ SARIMA noise model เป็น SARIMA (0,0,0) (0,1,0)₁₂ with drift พบว่า มีเหตุการณ์จึงส่งผลกระทบต่อจำนวนนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียง 1 เหตุการณ์เท่านั้น คือ เหตุการณ์ลอบวางระเบิดหน้าร้านก๋วยเตี๋ยว ตลาดใต้รุ่ง เทศบาลเมืองปัตตานี ในเดือนตุลาคม 2559 เท่านั้น ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยแบบจำลอง SARIMA with intervention แสดงในตารางที่ 4.33

ตารางที่ 4.33 ค่าสัมประสิทธิ์จากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยแบบจำลอง SARIMA with intervention

แบบจำลอง	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน (Standard error)	ค่าความน่าจะเป็น (P-value)
SARIMA (0,0,0) (0,1,0) ₁₂			
contant	43.4427	6.1032	0.000 ***
oct2016	-1352	358.7949	0.000 ***

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ *** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 99.9%

ขั้นตอนที่ 6 การตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง SARIMA with Intervention

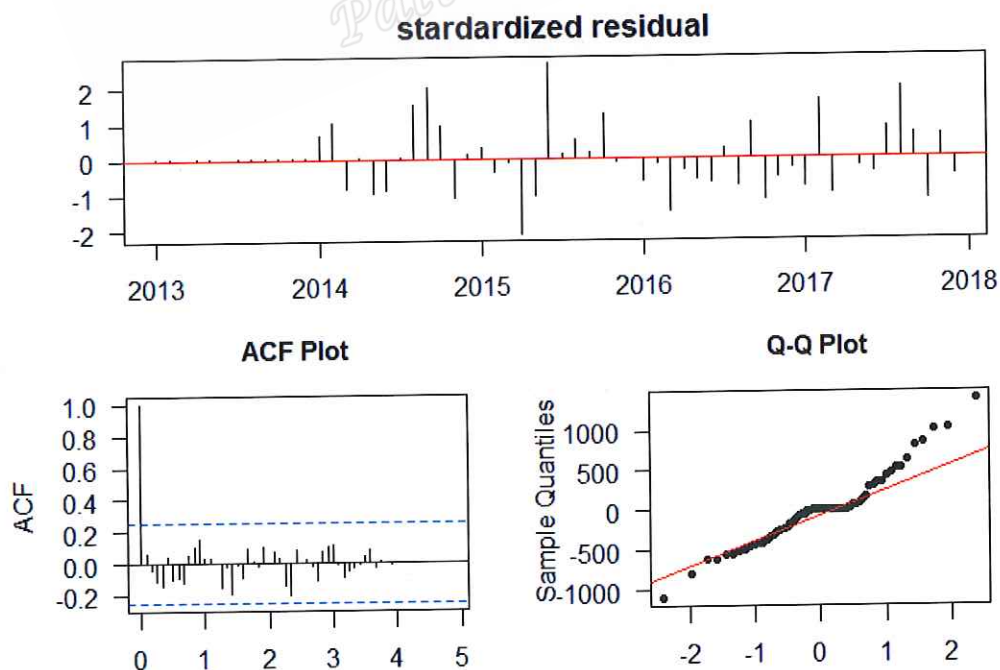
เมื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง SARIMA with drift and intervention (0,0,0) (0,1,0)₁₂ พบว่า แบบจำลองมีค่า AIC และ BIC ต่ำกว่าแบบจำลอง SARIMA with drift (0,0,0) (0,1,0)₁₂ สอดคล้องกับผลการเปรียบเทียบ ค่า Log-likelihood พบว่า ค่า Log-likelihood ของ แบบจำลอง SARIMA with drift and intervention (0,0,0) (0,1,0)₁₂ มีค่าสูงกว่า แบบจำลอง SARIMA with drift (0,0,0) (0,1,0)₁₂ แสดงว่า แบบจำลอง SARIMA with drift and intervention (0,0,0) (0,1,0)₁₂ มีความสามารถในการอธิบายข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้ามาพักแรมในจังหวัดยะลา ได้ดีกว่า SARIMA with drift (0,0,0) (0,1,0)₁₂ รายละเอียดค่า Log-likelihood AIC และ BIC แสดงในตารางที่ 4.34

ตารางที่ 4.34 รายละเอียดค่า Log-likelihood AIC และ BIC ของแบบจำลอง SARIMA with drift (0,0,0) (0,1,0)₁₂

แบบจำลอง	Log-likelihood	AIC	BIC
SARIMA with drift (0,0,0) (0,1,0) ₁₂	-373.34	750.67	754.41
SARIMA with drift and intervention (0,0,0) (0,1,0) ₁₂	-367.12	740.23	745.85

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนของแบบจำลอง SARIMA with drift and intervention (0,0,0) (0,1,0)₁₂ พบว่า มีการกระจายแบบปกติ และไม่มีปัญหาค่าสุดโต่ง ตลอดจนไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวเอง ดังพิจารณาได้จากคอเรลโลแกรมและแผนภาพ Quantile-Quantile ดังแสดงในรูปที่ 4.16

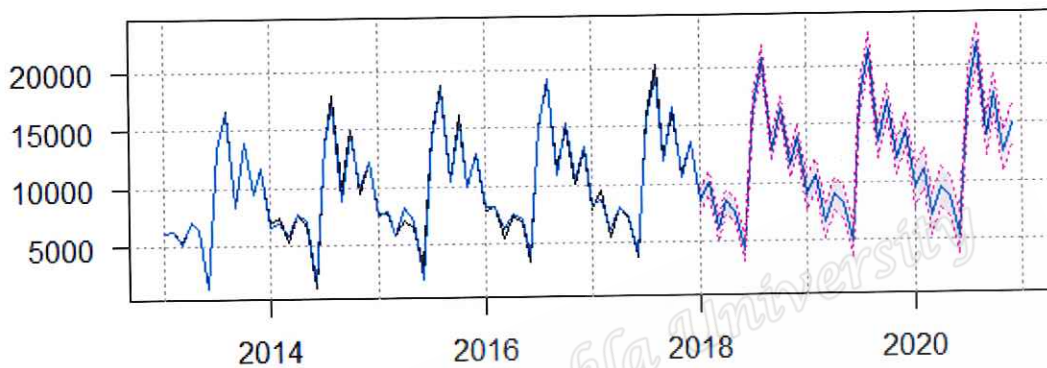


รูปที่ 4.16 แสดงค่าความคลาดเคลื่อนจากแบบจำลอง SARIMA with drift and intervention (0,0,0) (0,1,0)₁₂ คอเรลโลแกรมค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และแผนภาพ Quantile-Quantile ของค่าคลาดเคลื่อน

ขั้นตอนที่ 7 การพยากรณ์ (Forecasting)

เมื่อนำแบบจำลอง SARIMA with drift and intervention (0,0,0) (0,1,0)₁₂ มาใช้พยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่จะเดินทางเข้ามาพักแรมในจังหวัดยะลา ได้ผลการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวทั้งแบบจุดและแบบช่วง ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังแสดงในแผนภาพต่อไปนี้ โดยเส้นสีดำ แสดงข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวที่ใช้ในการจัดทำแบบจำลอง เส้นสีน้ำเงินเป็นค่าประมาณการและค่าพยากรณ์แบบจุดที่ได้จากแบบจำลอง ส่วนเส้นสีชมพูแสดงค่าขอบเขตบนและค่าขอบเขตล่างของค่าพยากรณ์แบบช่วง

Thai Guest Arrivals at Accommodation Establishments in Yala and Forecasts to 2020



รูปที่ 4.17 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้ามาพักแรมในจังหวัดยะลา และผลการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยว ทั้งแบบจุดและแบบช่วง จนถึงเดือนธันวาคม 2563

ค่าพยากรณ์แสดงให้เห็นว่า เดือนสิงหาคม จะเป็นเดือนที่มีนักท่องเที่ยวชาวไทยเดินทางเข้ามาพักแรมในจังหวัดยะลามากกว่าเดือนอื่นๆ ในขณะที่เดือนมิถุนายน จะเป็นช่วงที่นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาท่องเที่ยว น้อย และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนนักท่องเที่ยวในช่วงที่พยากรณ์เท่ากับ 11,938 คนต่อเดือน รายละเอียดของค่าพยากรณ์แสดงในตารางที่ 4.35

ตารางที่ 4.35 การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมายังอำเภอเบตง จังหวัดยะลา

เดือน - ปี	ค่าพยากรณ์แบบจุด	ค่าพยากรณ์แบบช่วง ณ ระดับความเชื่อมั่น 95	
		ขอบเขตล่าง	ขอบเขตบน
มกราคม 2561	8,460	7,444	9,476
กุมภาพันธ์ 2561	10,024	9,008	11,040
มีนาคม 2561	6,055	5,039	7,071
เมษายน 2561	8,469	7,453	9,485
พฤษภาคม 2561	7,628	6,612	8,644

เดือน - ปี	ค่าพยากรณ์แบบจุด	ค่าพยากรณ์แบบช่วง ณ ระดับความเชื่อมั่น 95	
		ขอบเขตล่าง	ขอบเขตบน
มิถุนายน 2561	4,278	3,262	5,294
กรกฎาคม 2561	16,511	15,495	17,527
สิงหาคม 2561	20,847	19,831	21,863
กันยายน 2561	12,876	11,860	13,892
ตุลาคม 2561	16,485	15,469	17,501
พฤศจิกายน 2561	11,478	10,462	12,494
ธันวาคม 2561	13,896	12,880	14,912
มกราคม 2562	8,982	7,545	10,418
กุมภาพันธ์ 2562	10,546	9,109	11,982
มีนาคม 2562	6,577	5,140	8,013
เมษายน 2562	8,991	7,554	10,427
พฤษภาคม 2562	8,150	6,713	9,586
มิถุนายน 2562	4,800	3,363	6,236
กรกฎาคม 2562	17,033	15,596	18,469
สิงหาคม 2562	21,369	19,932	22,805
กันยายน 2562	13,398	11,961	14,834
ตุลาคม 2562	17,007	15,570	18,443
พฤศจิกายน 2562	12,000	10,563	13,436
ธันวาคม 2562	14,418	12,981	15,854
มกราคม 2563	9,503	7,743	11,263
กุมภาพันธ์ 2563	11,067	9,307	12,827
มีนาคม 2563	7,098	5,338	8,858
เมษายน 2563	9,512	7,752	11,272
พฤษภาคม 2563	8,671	6,911	10,431
มิถุนายน 2563	5,321	3,561	7,081
กรกฎาคม 2563	17,554	15,794	19,314
สิงหาคม 2563	21,890	20,130	23,650
กันยายน 2563	13,919	12,159	15,679
ตุลาคม 2563	17,528	15,768	19,288

เดือน - ปี	ค่าพยากรณ์แบบจุด	ค่าพยากรณ์แบบช่วง ณ ระดับความเชื่อมั่น 95	
		ขอบเขตล่าง	ขอบเขตบน
พฤศจิกายน 2563	12,521	10,761	14,281
ธันวาคม 2563	14,939	13,179	16,699

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.35 ข้อมูลที่พยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ซึ่งเก็บมาจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักแรมในจังหวัดยะลา ทางคณะผู้วิจัยให้ข้อสังเกตว่า ข้อมูลที่ได้มามีลักษณะที่เป็นรูปแบบที่คล้ายๆกันมากในทุกๆปี โดยเฉพาะข้อมูลอนุกรมเวลา 5 ปีที่ผ่านมา ซึ่งข้อมูลมีลักษณะจงใจเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่เท่าๆกันในทุกๆเดือนและทุกปี ทำให้การใช้ข้อมูลในแบบจำลองดังกล่าว ดูคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักแรมในจังหวัดเป็นจำนวนมากในเดือนสิงหาคม ทางคณะผู้วิจัยไม่สามารถหาสาเหตุที่ถูกต้องได้ว่าเพราะเหตุใดนักท่องเที่ยวจึงเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดยะลาช่วงเดือนสิงหาคมเป็นจำนวนมาก อาจจะอธิบายสาเหตุได้คร่าวๆ แต่ไม่ชัดเจนว่า ช่วงเดือนสิงหาคม เป็นช่วงที่จังหวัดยะลาจัดเทศกาลมหรหรรรมผลไม้ของดีเมืองยะลา ซึ่งทำให้มีคณซื้อ คนขายเข้ามาท่องเที่ยวและพักแรมในจังหวัดยะลาเป็นจำนวนมากในช่วงนั้น ในขณะที่ช่วงเดือนมิถุนายนของทุกปี เป็นช่วงที่นักท่องเที่ยวเดินทางเข้าพักในจังหวัดยะลาล้นน้อย ทางผู้วิจัยยังไม่สามารถหาสาเหตุได้ว่า ทำไมในช่วงเดือนนี้ ถึงทำให้นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาในจังหวัดยะลาล้นน้อย