

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามสามข้อ คือ หนึ่งการมีสายการบินต้นทุนต่ำระหว่างประเทศในภูมิภาคอาเซียนมาไทยจะดึงดูดให้นักท่องเที่ยวมาเที่ยวประเทศไทยมากขึ้นหรือไม่ สองนักท่องเที่ยวที่ใช้สายการบินปกติ และสายการบินต้นทุนต่ำจะมีพฤติกรรมต่างกันหรือไม่ และสามค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ลดลงจากการใช้สายการบินต้นทุนต่ำในประเทศจะถูกจัดสรรไปใช้ในด้านใด โดยได้ใช้วิธีการต่อไปนี้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ประกอบไปด้วย

3.1.1 การศึกษาอิทธิพลของการมีสายการบินต้นทุนต่ำในภูมิภาคมาไทยต่อจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามายังประเทศไทยทางอากาศ

การวิเคราะห์นี้ เพื่อตอบวัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 1 ด้วยวิธี Piecewise Regression¹ โดยโปรแกรม EViews 5 เพื่อวิเคราะห์ว่าการมีสายการบินต้นทุนต่ำในภูมิภาคมาไทยมีอิทธิพลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามายังประเทศไทยทางอากาศ จนทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามายังประเทศไทยภายหลังจากการมีสายการบินต้นทุนต่ำในภูมิภาคมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

นอกจากนั้น ยังได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ Time trend โดยถดถอยจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามายังประเทศไทยกับตัวแปรเวลา ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติกับอิทธิพลของเวลา

เมื่อได้ผลการประมาณค่าจากทั้งสองวิธีแล้วจะเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการศึกษาโดยพิจารณาจากค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนกำลังสอง(Root Mean Square Error: RMSE) ที่ได้จากแต่ละวิธี โดยจะเลือกจากวิธีที่มีค่า RMSE ต่ำที่สุด

¹ ได้ทำการทดสอบข้อมูลแล้ว มีข้อมูลซ้อนหลังไม่พอที่จะทำ multiple regression หรือ pooling data มิเช่นนั้นจะมี bias เกิดขึ้นมาก แต่ได้แนบผลการศึกษาไว้ในภาคผนวกแล้ว

3.1.2 การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางด้วยสายการบินต้นทุนต่ำ

การวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ประสงค์ในการศึกษาข้อที่ 2 โดยในการศึกษานี้ได้ใช้วิเคราะห์แบบจำแนกพหุ (Multiple Classification Analysis: MCA) โดยโปรแกรม SPSS 13.0 เพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติว่าคุณลักษณะต่าง ๆ ของนักท่องเที่ยวต่างชาติ มีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ทำนายค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวแต่ละกลุ่มได้อีกด้วย

นอกจากนั้นยังจะศึกษาการใช้จ่ายในการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่ใช้สายการบินไทยเปรียบเทียบกับผู้ที่ใช้สายการบินต้นทุนต่ำ เพื่อจะได้ทราบถึงอิทธิพลของสายการบินต้นทุนต่ำต่อการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวด้วย

3.1.3 การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนวันพักของนักท่องเที่ยวต่างชาติ

การศึกษานี้ได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติที่เรียกว่า การวิเคราะห์ถดถอยปัวซอง (poisson regression) โดยใช้โปรแกรม Nlogit 3.0 ซึ่งมีความเหมาะสมกับลักษณะของตัวแปรจำนวนวันพัก ตัวแปรอิสระจะนำมาทดสอบผลที่มีต่อจำนวนวันพักของนักท่องเที่ยว ได้แก่ รายได้ต่อเดือน เพศ อาชีพ อายุ ตัวแปรหุ่นการท่องเที่ยวกครั้งแรก ตัวแปรหุ่นการใช้จ่ายสายการบินต้นทุนต่ำในเส้นทางระหว่างประเทศ และตัวแปรการใช้จ่ายสายการบินต้นทุนต่ำในเส้นทางในประเทศ

3.1.4 การศึกษาพฤติกรรมการเดินทางของนักท่องเที่ยวต่างชาติในประเทศไทย

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศไทย ระหว่างนักท่องเที่ยวต่างชาติที่ใช้สายการบินไทยและสายการบินต้นทุนต่ำ โดยใช้วิธีบรรยายรูปแบบและพฤติกรรมการเดินทางออกมาในรูปแบบที่และค่าเฉลี่ย ร้อยละ โปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ MAP for Windows Version 1.1.2 เขียนขึ้นจากภาษา Basic ด้วยโปรแกรม Visual Basic 6.0

การศึกษานี้จะทำให้ทราบถึงรูปแบบการเดินทางในประเทศไทยของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่ใช้สายการบินไทยและสายการบินต้นทุนต่ำ

เพื่อเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจวางแผนการลงทุนด้านการคมนาคมทางอากาศต่อไป

3.1.5 การศึกษาการจัดสรรค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่ใช้สายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย

เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 คือ เมื่อนักท่องเที่ยวมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ลดลงจากการใช้สายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทยแล้ว เงินที่ประหยัดได้จะถูกจัดสรรไปใช้ในด้านใด และจะใช้จ่ายในประเทศไทยหรือไม่ การศึกษานี้จะได้วิเคราะห์การจัดสรรค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในรูปค่าเฉลี่ย ร้อยละ

3.2 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ในการศึกษารุ่นนี้ประกอบไปด้วย

3.2.1 แบบจำลองการศึกษาอิทธิพลของการมีสายการบินต้นทุนต่ำในภูมิภาคมาไทยต่อจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามายังประเทศไทยทางอากาศ

ก) วิธี Piecewise Regression

การศึกษาในครั้งนี้กำหนดให้ตัวแปรหุ่นแสดงการมีสายการบินต้นทุนต่ำในเส้นทางระหว่างประเทศให้บริการในไทย ในปี พ.ศ. 2547 และปี พ.ศ. 2548 และตัวแปรเวลาเป็นปีในช่วงปี พ.ศ. 2533 จนถึง พ.ศ. 2548 เป็นตัวแปรอิสระส่วนตัวแปรตามคือ จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมายังประเทศไทย จึงสามารถกำหนดแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษารุ่นนี้ได้ดังนี้

$$\text{TOURIST}_i = \alpha + \beta T_i + \gamma (T_i - T^*) D_i + u_i \quad (3-1)$$

โดยที่ TOURIST = จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามายังประเทศไทยจากประเทศที่ i และปีที่ i

T_i = เวลาเป็นปี ซึ่งกำหนดให้ปี พ.ศ. 2533 เท่ากับ 0

T^* = ปีสุดท้ายก่อนการมีสายการบินต้นทุนต่ำเข้ามายังประเทศไทย

ในเส้นทางระหว่างประเทศในที่นี้คือ ปี พ.ศ. 2546 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 13

D_i = ตัวแปรหุ่น (Dummy variable) ที่มีค่าเท่ากับ 1 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547

ที่มีการให้บริการของสายการบินต้นทุนต่ำในเส้นทางระหว่างประเทศในไทย

α, β, γ = ค่าสัมประสิทธิ์ในการประมาณค่า

u_i = ค่าคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่า

ประเทศของนักท่องเที่ยวแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 บินตรง คือ ประเทศที่มีสายการบินต้นทุนต่ำมายังประเทศไทย

- กลุ่มที่ 2 บินอ้อม คือ ประเทศที่มีสายการบินต้นทุนต่ำมายัง
ประเทศในกลุ่มบินตรง (กลุ่มที่ 1) แต่ไม่มี
สายการบินต้นทุนต่ำมายังประเทศไทยโดยตรง
- กลุ่มที่ 3 ไม่มี คือ ประเทศที่ไม่มีและไม่ได้ใกล้เคียงกับประเทศที่มี
สายการบินต้นทุนต่ำมายังประเทศไทย

ข) วิธีการวิเคราะห์ Time trend

การศึกษาในส่วนนี้จะวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติซึ่งเป็นตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระคือ เวลา มีหน่วยเป็นปีในช่วงปี พ.ศ. 2533 จนถึง พ.ศ. 2548 จึงสามารถกำหนดแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้ดังนี้

$$\text{TOURIST}_{it} = \alpha + \beta T_i + u_i \quad (3-2)$$

โดยที่ TOURIST = จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามายังประเทศไทยจากประเทศที่ t และปีที่ i

T_i = เวลาเป็นปี ซึ่งกำหนดให้ปี พ.ศ. 2533 เท่ากับ 0

α, β = ค่าสัมประสิทธิ์ในการประมาณค่า

u_i = ค่าคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่า

ประเทศของนักท่องเที่ยวที่เป็นตัวแปรตามแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ตามการแบ่งในวิธี Piecewise Regression

3.2.2 แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติ

การศึกษานี้จะวิเคราะห์ว่าตัวแปรอิสระหรือคุณลักษณะต่าง ๆ ของนักท่องเที่ยวได้แก่ รายได้ต่อเดือน เพศ อาชีพ อายุ การท่องเที่ยวครั้งแรก การใช้สายการบินต้นทุนต่ำในเส้นทางระหว่างประเทศ และการใช้สายการบินต้นทุนต่ำในเส้นทางในประเทศจะมีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวอย่างไร

แบบจำลองในการศึกษาครั้งนี้แสดงได้ดังนี้

$$c_i = \alpha + \sum_{j=1}^7 b_j Ym_{ji} + \sum_{k=1}^2 c_k \text{Gender}_{ki} + \sum_{l=1}^6 d_l \text{Age}_{li} + \sum_{m=1}^8 e_m \text{Occu}_{mi} + \sum_{n=1}^2 f_n \text{Fv}_{ni} + \sum_{o=1}^2 g_o \text{Lcai}_{oi} + \sum_{p=1}^2 h_p \text{Lcad}_{pi} \quad (3-3)$$

โดยที่ c_i = ค่าใช้จ่ายรวมของนักท่องเที่ยวที่ i (บาทต่อคนต่อวัน)

α = ค่าคงที่

- b_j = ค่าสัมประสิทธิ์ของกลุ่มที่ j ของตัวแปร Y_m
 $Y_{m_{1i}}$ = ตัวอย่างที่ i มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 1,001 ดอลลาร์สหรัฐ
 $Y_{m_{2i}}$ = ตัวอย่างที่ i มีรายได้ต่อเดือนในช่วง 1,001-2,000 ดอลลาร์สหรัฐ
 $Y_{m_{3i}}$ = ตัวอย่างที่ i มีรายได้ต่อเดือนในช่วง 2,001-3,000 ดอลลาร์สหรัฐ
 $Y_{m_{4i}}$ = ตัวอย่างที่ i มีรายได้ต่อเดือนในช่วง 3,001-4,000 ดอลลาร์สหรัฐ
 $Y_{m_{5i}}$ = ตัวอย่างที่ i มีรายได้ต่อเดือนในช่วง 4,001-5,000 ดอลลาร์สหรัฐ
 $Y_{m_{6i}}$ = ตัวอย่างที่ i มีรายได้ต่อเดือนในช่วง 5,001-6,000 ดอลลาร์สหรัฐ
 $Y_{m_{7i}}$ = ตัวอย่างที่ i มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 6,000 ดอลลาร์สหรัฐ
 c_k = ค่าสัมประสิทธิ์ของกลุ่มที่ k ของตัวแปร Gender
 $Gender_{k1}$ = ตัวอย่างที่ i เป็นเพศชาย
 $Gender_{k2}$ = ตัวอย่างที่ i เป็นเพศหญิง
 d_l = ค่าสัมประสิทธิ์ของกลุ่มที่ l ของตัวแปร Age
 Age_{l1} = ตัวอย่างที่ i มีอายุต่ำกว่า 21 ปี
 Age_{l2} = ตัวอย่างที่ i มีอายุในช่วง 21-30 ปี
 Age_{l3} = ตัวอย่างที่ i มีอายุในช่วง 31-40 ปี
 Age_{l4} = ตัวอย่างที่ i มีอายุในช่วง 41-50 ปี
 Age_{l5} = ตัวอย่างที่ i มีอายุในช่วง 51-60 ปี
 Age_{l6} = ตัวอย่างที่ i มีอายุมากกว่า 60 ปี
 e_m = ค่าสัมประสิทธิ์ของกลุ่มที่ m ของตัวแปร Occu
 $Occu_{m1}$ = ตัวอย่างที่ i มีอาชีพเป็นเจ้าของกิจการหรือผู้บริหาร
 $Occu_{m2}$ = ตัวอย่างที่ i มีอาชีพเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ เช่น แพทย์ ทนาย
 $Occu_{m3}$ = ตัวอย่างที่ i มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัท
 $Occu_{m4}$ = ตัวอย่างที่ i มีอาชีพเป็นพนักงานของรัฐ
 $Occu_{m5}$ = ตัวอย่างที่ i มีอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษา
 $Occu_{m6}$ = ตัวอย่างที่ i มีอาชีพแรงงานมีฝีมือ
 $Occu_{m7}$ = ตัวอย่างที่ i มีอาชีพเกษียณ
 $Occu_{m8}$ = ตัวอย่างที่ i มีอาชีพอื่น ๆ
 f_n = ค่าสัมประสิทธิ์ของกลุ่มที่ n ของตัวแปร Fv
 Fv_{n1} = ตัวอย่างที่ i เป็นนักท่องเที่ยวที่มาประเทศไทยเป็นครั้งแรก
 Fv_{n2} = ตัวอย่างที่ i เป็นนักท่องเที่ยวซ้ำ

- g_0 = ค่าสัมประสิทธิ์ของกลุ่มที่ 0 ของตัวแปร $Lcai$
 $Lcai_{o_1}$ = ตัวอย่างที่ i เป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางด้วยสายการบินต้นทุนต่ำระหว่างประเทศในภูมิภาค
 $Lcai_{o_2}$ = ตัวอย่างที่ i เป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางด้วยสายการบินปกติระหว่างประเทศในภูมิภาค
 h_p = ค่าสัมประสิทธิ์ของกลุ่มที่ p ของตัวแปร $Lcad$
 $Lcad_{o_1}$ = ตัวอย่างที่ i เป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางด้วยสายการบินต้นทุนต่ำเส้นทางภายในประเทศไทย
 $Lcad_{o_2}$ = ตัวอย่างที่ i เป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางด้วยสายการบินปกติเส้นทางภายในประเทศไทย

เหตุผลที่กำหนดให้ α เป็นค่าคงที่เนื่องจากตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ทั้งหมดมีคุณสมบัติพิเศษ คือ

$$\begin{aligned}
 \sum_{j=1}^7 Ym_{ji} &= 1, \sum_{k=1}^2 Gender_{ki} = 1, \sum_{l=1}^6 Age_{li} = 1, \sum_{m=1}^8 Occu_{mi} = 1, \\
 \sum_{n=1}^2 Fv_{ni} &= 1, \sum_{o=1}^2 Lcai_{oi} = 1, \sum_{p=1}^2 Lcad_{pi} = 1
 \end{aligned} \quad (3-4)$$

ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหา perfect linear multiple correlation จึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีที่ได้รับความนิยม คือ การบังคับให้ตัวคงที่ α มีค่าเป็น 0

สาเหตุที่กำหนดให้ค่าใช้จ่ายรวมของนักท่องเที่ยวขึ้นอยู่กับปัจจัย รายได้ต่อเดือน เพศ อายุ และ อาชีพ เพราะจากการศึกษาที่ผ่านมาของเพียงจันทร์ ลิขิตเอกราช (2533) อัญชลี นัสสาสาร (2548) และอัครพงษ์ อันทอง และคณะ (2549) พบว่าปัจจัยทั้ง 4 ตัวนี้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว สำหรับตัวแปรการท่องเที่ยวครั้งแรกนั้น มิ่งสรรพ ขาวสอาด และคณะ (2544) ได้ตั้งข้อสังเกตว่านักท่องเที่ยวที่มีประสบการณ์ในการท่องเที่ยวมาแล้วน่าจะลดค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวลงได้ ส่วนตัวแปรการใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำในเส้นทางระหว่างประเทศ และการใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำในเส้นทางภายในประเทศนั้นเป็นปัจจัยที่ต้องการทราบว่ากรมมีสายการบินต้นทุนต่ำนั้นจะมีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวหรือไม่ โดยได้ทำการทดสอบเบื้องต้นด้วย t-test แล้วพบว่า ปัจจัยกรมมีสายการบินต้นทุนต่ำในเส้นทางภายในประเทศทำให้ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญต่อค่าใช้จ่าย ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99 ส่วนกรมมีสายการบินต้นทุนต่ำในเส้นทางระหว่างประเทศนั้นแม้จะมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับต่ำ แต่จะได้นำมาใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้อย่าง

3.2.3 แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนวันพักของนักท่องเที่ยวต่างชาติ

การศึกษานี้เพื่อวิเคราะห์ว่าปัจจัยอันเป็นคุณลักษณะของนักท่องเที่ยวได้แก่ รายได้ต่อเดือน เพศ อาชีพ อายุ การท่องเที่ยวครั้งแรก การใช้สายการบินต้นทุนต่ำในเส้นทางระหว่างประเทศ และการใช้สายการบินต้นทุนต่ำในเส้นทางในประเทศจะมีอิทธิพลต่อจำนวนวันพักของนักท่องเที่ยวอย่างไร

จึงสามารถกำหนดแบบจำลองในการศึกษาครั้งนี้ได้ดังนี้

$$\text{prob}(Y_i = y_i | x_i) = \frac{e^{-\lambda_i} \lambda_i^{y_i}}{y_i!}, \quad y_i = 0, 1, 2, \dots \quad (3-5)$$

โดยที่ Y_i = จำนวนวันพักของนักท่องเที่ยวต่างชาติในประเทศไทย (วัน)
 λ_i = ค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากการประมาณค่าจาก

$$\ln \lambda_i = x_i' \beta \quad (3-6)$$

x_i = ตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนวันพักของนักท่องเที่ยว

β = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ ในที่นี้กำหนดให้มีค่าตั้งแต่ a จนถึง h

จากสมการ (3-6) สามารถหาค่า λ_i จากการถอดลอการิทึมตัวแปรอิสระ เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลที่มีต่อจำนวนวันพักของนักท่องเที่ยวดังนี้

$$\ln \lambda_i = a + bYm_i + cGender1_i + dAge1_i + eAge2_i + fOccu1_i + gOccu2_i + hOccu3_i + iFv1_i + jLcai1_i + kLcad1_i \quad (3-7)$$

โดยที่ Ym_i = รายได้ต่อเดือน (พันดอลลาร์สหรัฐ)

$Gender_1$ = 1 สำหรับเพศชาย

$Gender_i$ = 0 สำหรับเพศหญิง

$Age1_i$ = 1 สำหรับผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 31 ปี

$Age1_i$ = 0 สำหรับช่วงอายุอื่น ๆ

$Age2_i$ = 1 สำหรับผู้ที่มีอายุระหว่าง 31 จนถึง 50 ปี

$Age2_i$ = 0 สำหรับช่วงอายุอื่น ๆ

$Occu1_i$ = 1 สำหรับผู้ที่มีอาชีพเจ้าของธุรกิจ/ผู้บริหาร, ผู้ประกอบวิชาชีพ

และแรงงานมีฝีมือ

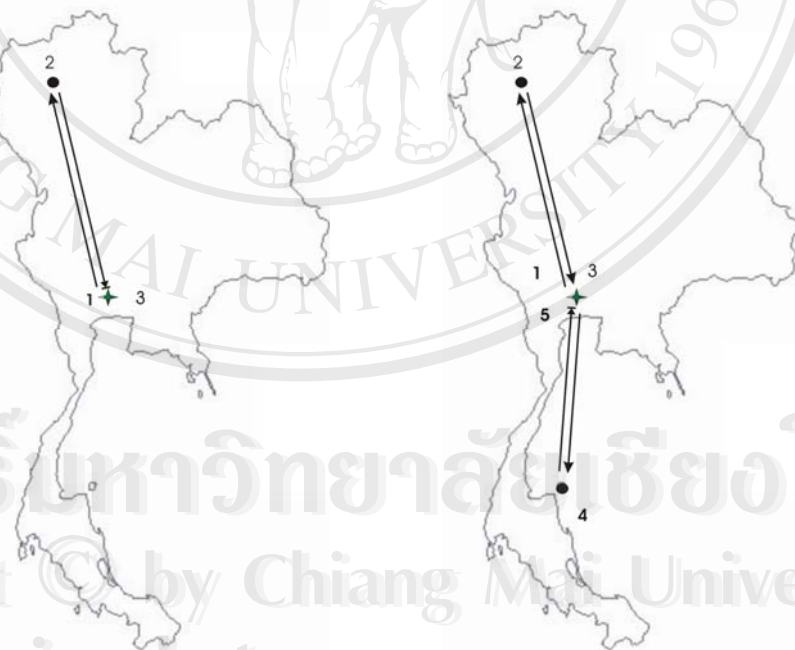
$Occu1_i$	= 0	สำหรับอาชีพอื่น ๆ
$Occu2_i$	= 1	สำหรับผู้ที่ทำอาชีพพนักงานบริษัทหรือพนักงานของรัฐ
$Occu2_i$	= 0	สำหรับอาชีพอื่น ๆ
$Occu3_i$	= 1	สำหรับผู้ที่เป็นนักเรียนนักศึกษา
$Occu3_i$	= 0	สำหรับอาชีพอื่น ๆ
Fv_i	= 1	สำหรับผู้ที่มาเที่ยวประเทศไทยครั้งแรก
Fv_i	= 0	สำหรับผู้ที่มาเที่ยวซ้ำ
$Lcai_i$	= 1	สำหรับผู้ที่เดินทางด้วยสายการบินต้นทุนต่ำในเส้นทางระหว่างประเทศ
$Lcai_i$	= 0	สำหรับผู้ที่เดินทางด้วยสายการบินปกติในเส้นทางระหว่างประเทศ
$Lcad_i$	= 1	สำหรับผู้ที่เดินทางด้วยสายการบินต้นทุนต่ำในเส้นทางภายในประเทศไทย
$Lcad_i$	= 0	สำหรับผู้ที่เดินทางด้วยสายการบินปกติในเส้นทางภายในประเทศไทย

3.2.4 รูปแบบการเดินทางในประเทศไทยของนักท่องเที่ยวต่างชาติ

จากการสำรวจพบว่านักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศไทยจะมีรูปแบบการเดินทางที่หลากหลายแต่สามารถรวมกลุ่มของรูปแบบการเดินทางไว้ได้ 7 แบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 แบบเส้นตรง การเดินทางจะมีการเริ่มต้นและสิ้นสุดที่สถานที่เดียวกันในที่นี้สามารถเริ่มต้นและสิ้นสุดการเดินทางหรือเข้าและออกจากประเทศไทยที่จังหวัดใดก็ได้ โดยอาจมีการเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ มากกว่าหนึ่งที่ได้ แต่จะเดินทางกลับในเส้นทางเดิม และเดินทางออกจากประเทศไทยในสถานที่เดียวกันกับที่เดินทางเข้ามา ดังรูปที่ 3.1 นักท่องเที่ยวเดินทางเข้าประเทศไทยที่จุดที่ 1 เดินทางไปยังจุดที่ 2 และ 3 แล้วเดินทางกลับและออกจากประเทศไทยในทางเดียวกับขามา ตามหมายเลขลำดับการเดินทาง

รูปแบบที่ 2 แบบสองขา เป็นการรวมการเดินทางแบบเส้น 2 เส้นเข้าด้วยกัน คือเมื่อสิ้นสุดการเดินทางเส้นแรกกลับมาที่จุดเริ่มต้นแล้ว จะเริ่มการเดินทางเส้นที่สอง โดยใช้จุดเริ่มต้นเดียวกันกับเส้นแรก ดังแสดงในรูปที่ 3.2 นักท่องเที่ยวจะเดินทางเข้าประเทศไทยที่จุดที่ 1 เดินทางไปจุดที่ 2, 3 และ 4 กลับมาที่จุดเริ่มต้นเป็นลำดับที่ 5 โดยมีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดเดียวกับเส้นแรก แล้วจึงออกจากประเทศไทยในจุดเดียวกันกับที่เข้ามา

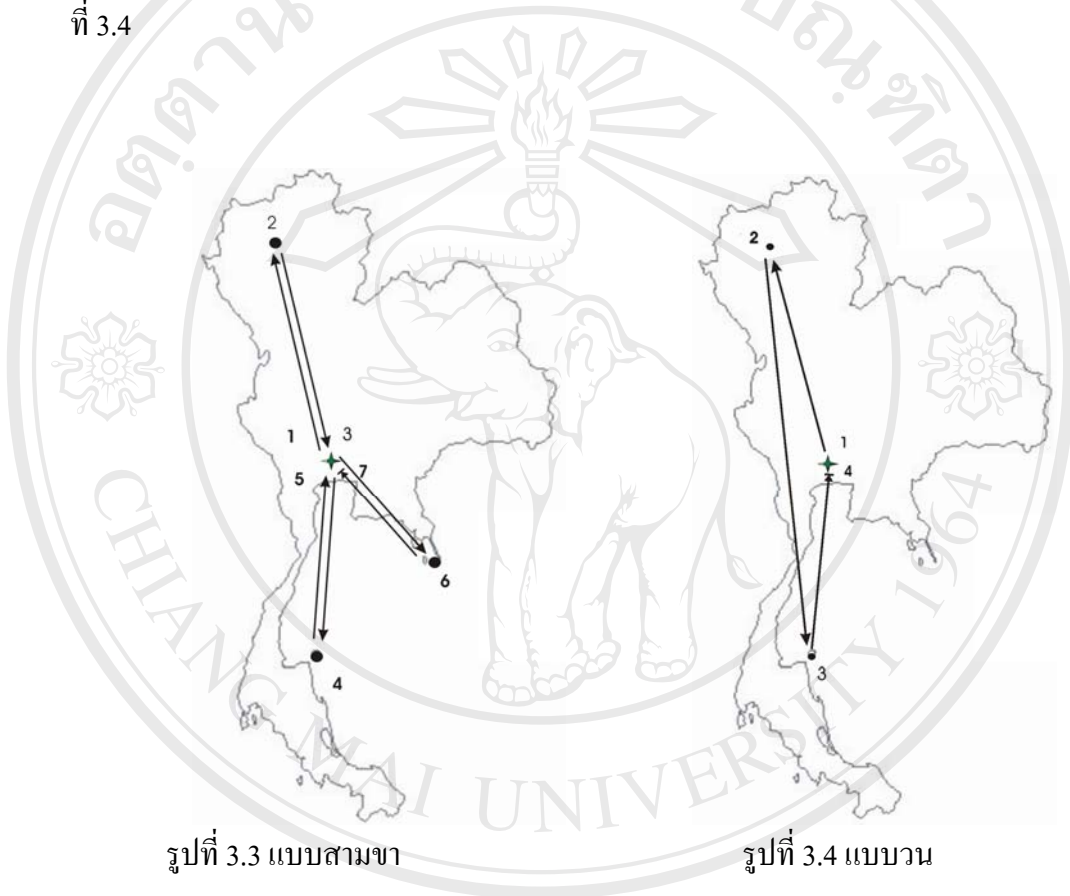


รูปที่ 3.1 การเดินทางแบบเส้น

รูปที่ 3.2 การเดินทางแบบสองขา

รูปแบบที่ 3 แบบสามขา เป็นการรวมการเดินทางแบบเส้น 3 เส้นเข้าด้วยกันโดยมีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดร่วมกัน ดังแสดงในรูปที่ 3.3

รูปแบบที่ 4 แบบวน เป็นการเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ที่สถานที่ก็ได้เชื่อมเป็นวงกลับมาสิ้นสุดที่จุดเริ่มต้น การเดินทางแบบวนจะไม่มีศูนย์กลางการเดินทางเหมือนการเดินทางแบบที่สอง และสามแต่ละจะเดินทางไปเรื่อย ๆ เป็นวงหนึ่งวงแล้ววกกลับมาที่จุดเริ่มต้น ดังแสดงในรูปที่ 3.4

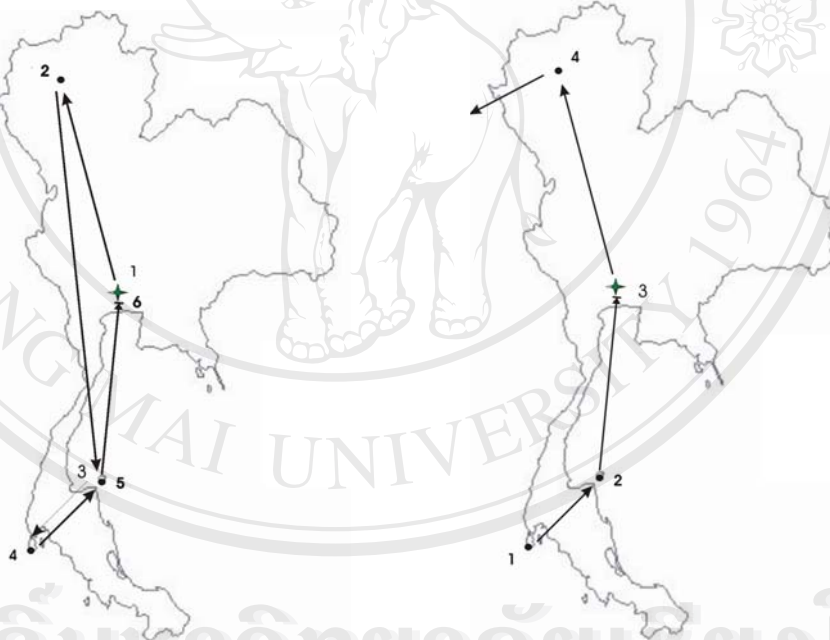


รูปที่ 3.3 แบบสามขา

รูปที่ 3.4 แบบวน

รูปแบบที่ 5 แบบเส้นและแบบวน เป็นการรวมการเดินทางแบบเส้นและแบบวน เข้าด้วยกัน และยังคงมีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดที่เดียวกัน คือ เป็นการเดินทางเป็นวงหนึ่งรอบ จะมีที่สถานีที่ก็ได้ เข้าและออกจากประเทศไทยที่สถานีที่เดียวกัน แต่จะมีการเดินทางแบบเส้นแทรกเข้ามายังสถานที่ที่เดินทางไปที่ได้ก็ได้ 1 เส้น ดังแสดงในรูปที่ 3.5 มีลำดับการเดินทางเป็นไปตามหมายเลข อาจมีการเดินทางแบบเส้นเกิดขึ้นที่จุดที่ 1 หรือ 2 ก็ได้ไม่จำเป็นต้องเกิดซ้ำที่จุดที่ 3 เท่านั้น

รูปแบบที่ 6 แบบวนออก เป็นการเดินทางคล้ายกับแบบวน จะไปยังสถานที่ต่าง ๆ ที่สถานีที่ ก็ได้ เข้ามายังประเทศไทยที่ได้ก็ได้แต่จะไม่ออกจากประเทศไทย ณ จุดเดียวกับที่เข้ามา (จุดเริ่มต้นในการเดินทางจะเป็นคนละที่กับจุดสิ้นสุด) ดังแสดงในรูปที่ 3.6 มีลำดับการเดินทางเป็นไปตามหมายเลข



รูปที่ 3.5 แบบเส้นและแบบวน

รูปที่ 3.6 แบบวนออก

รูปแบบที่ 7 การเดินทางแบบอื่น ๆ เป็นการเดินทางที่มีรูปแบบนอกเหนือจากแบบการเดินทางหลักทั้ง 6 แบบที่ได้กำหนดไว้

ด้วยรูปแบบการเดินทางทั้ง 7 นี้จะได้นำมาวิเคราะห์ว่าพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในเรื่องรูปแบบการเดินทางของนักท่องเที่ยวที่ใช้สายการบินไทยและที่ใช้สายการบินต้นทุนต่ำมีความแตกต่างกันอย่างไร

3.3 ข้อมูลและการรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิ ดังนี้

3.3.1 ข้อมูลทุติยภูมิ

ข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่

จำนวนนักท่องเที่ยวอาเซียนที่เดินทางเข้ามายังประเทศไทยทางอากาศ ได้แก่ นักท่องเที่ยวที่มาจาก ประเทศ อินโดนีเซีย, มาเลเซีย, สิงคโปร์ และฟิลิปปินส์ รวม 4 ประเทศ ในปี พ.ศ. 2533 ถึง ปี พ.ศ. 2548 จากกองวิชาการ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

จำนวนประชากรของประเทศของนักท่องเที่ยว และอัตราแลกเปลี่ยนของแต่ละประเทศ ในปี พ.ศ. 2533 ถึง พ.ศ. 2538 และข้อมูลในปี พ.ศ. 2539 ถึง พ.ศ. 2548 จาก International Financial Statistic yearbook (1990) และ International Financial Statistic yearbook (2004)

อัตราเงินเฟ้อ และมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อหัว ในปี พ.ศ. 2533 ถึงปี พ.ศ. 2548 จาก DataStream ที่ศูนย์การเงินและการลงทุน (Financial and Investment Center) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2549)

ราคาน้ำมันเครื่องบินที่ตลาดสิงคโปร์ ในช่วงปีพ.ศ. 2533 ถึง พ.ศ. 2548 จากเว็บไซต์ของ Energy Information Administration (2006)

ข้อมูลทั่วไปของสายการบินไทย สายการบินนกแอร์ สายการบินไทยแอร์เอเชีย และสายการบินวันทูโก ทำการรวบรวมจากเอกสาร หนังสือ และข้อมูลที่เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานต่าง ๆ

3.3.2 ข้อมูลปฐมภูมิ

ข้อมูลปฐมภูมิได้ทำการรวบรวมจากการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวต่างชาติ โดยใช้แบบสอบถาม ที่ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปด้านเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยว

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมการเดินทาง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลค่าใช้จ่ายและความพอใจในการนำเงินที่ประหยัดได้จากใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำไปใช้จ่าย