

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

ในการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ในการตัดสินใจเลือกใช้สายการบินภายในประเทศ เป็นการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์และคุณลักษณะของผู้โดยสารที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้สายการบิน ซึ่งนำแนวคิดมาจาก Random Utility ที่กล่าวถึงทฤษฎีอรรถประโยชน์คืออรรถประโยชน์ในสิ่งที่คุณคณเลือกข้อมมากกว่าอรรถประโยชน์ในสิ่งที่คุณคณนั้นไม่ได้เลือก ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งหาปัจจัยและคุณลักษณะสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเลือกสายการบิน นอกจากนี้จะพยากรณ์ของจำนวนผู้โดยสารใน 4 ท่าอากาศยาน (กรุงเทพฯ เชียงใหม่ เชียงราย และหาดใหญ่) เพื่อคณแนวโน้มจำนวนผู้โดยสารในอนาคตของแต่ละท่าอากาศยาน โดยในบทนี้ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรก ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา และส่วนที่สองเป็นวิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

1) ข้อมูลปฐมภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามจากประชาชนทั่วไปที่เป็นผู้โดยสารของสายการบินปกติ คือ การบินไทย และสายการบินต้นทุนต่ำ คือ สายการบินนกแอร์ ไทยแอร์เอเชีย และวัน ทู โก ณ ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ (ดอนเมือง) ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - เดือนเมษายน พ.ศ. 2549 โดยแบ่งผู้โดยสารออกเป็น ผู้โดยสารชาวไทย และผู้โดยสารชาวต่างชาติ (ไม่จำกัดเชื้อชาติ) ซึ่งขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ได้คัดเลือกจากการตอบแบบสอบถามของผู้โดยสารที่มีความสมบูรณ์ โดยจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารวมทั้งหมดจำนวน 1,056 ตัวอย่าง ดังนี้

1.1) ผู้โดยสารชาวไทย จำนวน 547 ตัวอย่าง

จำนวนตัวอย่างที่มีความสมบูรณ์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จากผู้โดยสารของสายการบินไทยจำนวน 160 ตัวอย่าง นกแอร์จำนวน 129 ตัวอย่าง ไทยแอร์เอเชียจำนวน 127 ตัวอย่าง และ วัน ทู โก จำนวน 131 ตัวอย่าง

1.2) ผู้โดยสารชาวต่างชาติ จำนวน 509 ตัวอย่าง

จำนวนตัวอย่างที่มีความสมบูรณ์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จากผู้โดยสารของสายการบินไทยจำนวน 236 ตัวอย่าง นักแอร์จำนวน 64 ตัวอย่าง ไทยแอร์เอเชียจำนวน 121 ตัวอย่าง และ วัน ทู โก จำนวน 88 ตัวอย่าง

2) ข้อมูลพฤติกรรม

ข้อมูลพฤติกรรมที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลจำนวนผู้โดยสารของแต่ละท่าอากาศยานซึ่งเป็นข้อมูลจำนวนผู้โดยสารทั้งหมด (ทุกสายการบินที่ให้บริการในแต่ละท่าอากาศยาน) และข้อมูลจำนวนผู้โดยสารที่ไม่ใช่ผู้โดยสารของสายการบินต้นทุนต่ำ (ทุกสายการบินยกเว้นสายการบินต้นทุนต่ำ) จากข้อมูลส่วนนี้จะทำให้ทราบแนวโน้มของผู้โดยสารของสายการบินต้นทุนต่ำในแต่ละท่าอากาศยานได้ในที่สุด

3.2 วิธีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาปัจจัยและคุณลักษณะที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สายการบินภายในประเทศครั้งนี้ วิธีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลสามารถแบ่งเป็นการวิเคราะห์แนวโน้มจำนวนผู้โดยสารใน 4 ท่าอากาศยานได้แก่ ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ท่าอากาศยานเชียงราย และท่าอากาศยานหาดใหญ่ และในส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์การตัดสินใจเลือกใช้สายการบินของผู้โดยสารชาวไทยและผู้โดยสารชาวต่างชาติ การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จะทำให้ทราบปัจจัยและคุณลักษณะที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สายการบินของผู้โดยสาร โดยสามารถแสดงขั้นตอนของวิธีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) การพยากรณ์จำนวนผู้โดยสาร

ในการศึกษาส่วนนี้เป็นการพยากรณ์จำนวนผู้โดยสารที่เดินทางด้วยสายการบินภายในประเทศ โดยใช้ข้อมูลพฤติกรรม ซึ่งมีรูปแบบเป็นอนุกรมเวลารายเดือน และการพยากรณ์จำนวนผู้โดยสารครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นภาพการเคลื่อนไหวของจำนวนผู้โดยสารว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร ซึ่งครั้งนี้ได้ทำการศึกษาแนวโน้มจำนวนผู้โดยสารใน 4 ท่าอากาศยานได้แก่ ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ท่าอากาศยานเชียงราย และท่าอากาศยานหาดใหญ่ ด้วยแบบจำลอง Deseasonalized Time Trend ซึ่งในการหาแนวโน้มจำนวนผู้โดยสารสามารถอธิบายเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างดัชนีฤดูกาล (seasonal index) ด้วยวิธี Ratio to Simple Average

ในขั้นตอนนี้สร้างดัชนีฤดูกาลด้วยการนำข้อมูลแต่ละชุดหารด้วยค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั้งหมดแล้วคูณด้วย 100 โดยในการศึกษาครั้งนี้ข้อมูลของจำนวนผู้โดยสารเป็นอนุกรมรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2547 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2548 ทำให้ข้อมูลทั้งหมดมี 24 ชุด สามารถเขียนสูตรคำนวณได้ดังนี้

$$SI_i = \frac{\left(\frac{x_{i1}}{\bar{x}_1} + \frac{x_{i2}}{\bar{x}_2} \right)}{2} \times 100$$

โดยที่ SI_i คือ ดัชนีฤดูกาล (seasonal index) ของเดือนที่ i โดยที่ $i = 1, 2, \dots, 12$

x_{i1} คือ ข้อมูลเดือนที่ i ปี พ.ศ. 2547

\bar{x}_1 คือ ค่าเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2547 ของข้อมูลทั้งหมด 12 ชุด โดยที่ $\bar{x}_1 = \sum_{i=1}^{12} x_{i1} / 12$

x_{i2} คือ ข้อมูลเดือนที่ i ปี พ.ศ. 2548

\bar{x}_2 คือ ค่าเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2548 ของข้อมูลทั้งหมด 12 ชุด โดยที่ $\bar{x}_2 = \sum_{i=1}^{12} x_{i2} / 12$

ขั้นที่ 2 ขจัดความเป็นฤดูกาล (deseasonalization) ด้วยการหารข้อมูลทั้งหมด (x_i) ด้วย Seasonal Index แล้วคูณด้วย 100

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์แนวโน้ม (time trend) ด้วยสมการ

$$y = \alpha + \beta T$$

โดยที่ y คือ จำนวนผู้โดยสารที่จัดผลของฤดูกาลแล้ว

α คือ ค่าคงที่

β คือ ค่าความชัน (slope)

T คือ เดือนที่ต้องการหาแนวโน้มจำนวนผู้โดยสาร โดยสามารถเริ่มหาแนวโน้มได้ที่เดือนมกราคม พ.ศ. 2547 เป็นต้นไป โดยการแทนค่า $T = 1$

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์แนวโน้มของสายการบินต้นทุนต่ำ จากแนวโน้มของ y รวม (จำนวนผู้โดยสารทั้งหมดของแต่ละท่าอากาศยาน) และ y สายการบินปกติ (จำนวนผู้โดยสารทุกสายการบินยกเว้นสายการบินต้นทุนต่ำ)

2) การวิเคราะห์การตัดสินใจเลือกใช้สายการบิน

การศึกษาในส่วนนี้ เป็นการศึกษาถึงตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์และคุณลักษณะสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สายการบินภายในประเทศของผู้โดยสาร โดยการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ส่วน ซึ่งส่วนแรกเป็นการวิเคราะห์ผู้โดยสารชาวไทย และส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์ผู้โดยสารชาวต่างชาติ

2.1) การวิเคราะห์ผู้โดยสารชาวไทย

ในการศึกษาส่วนนี้เป็นการจำแนกผู้โดยสารชาวไทยที่ใช้บริการสายการบินต่าง ๆ ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 4 สายการบิน คือ การบินไทย นกแอร์ ไทยแอร์เอเชีย และวัน ทู โก ซึ่งลักษณะการเลือกของผู้โดยสารชาวไทยมีมากกว่า 2 ทางเลือก และศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของผู้โดยสารซึ่งเป็นทั้งตัวแปรเชิงปริมาณและตัวแปรเชิงคุณภาพ ดังนั้นในแบบจำลองของผู้โดยสารชาวไทยจึงเป็นแบบ Multinomial Logit

a) แบบจำลอง Multinomial Logit (กรณีของการวิเคราะห์ผู้โดยสารชาวไทย)

$$\log \frac{P_{ji}}{P_{j1}} = \beta_0 + \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_3 F_3 + \beta_4 FEMALE + \beta_5 AGE + \beta_6 OCC_GOV + \beta_7 INC_1 + \beta_8 INC_2 + \beta_9 EDU_1 + \beta_{10} EDU_2 + \beta_{11} INFO_NET + \beta_{12} OBJ_WORK + \beta_{13} ALONE + \beta_{14} RESPOND + \beta_{15} B_AGENCY + \beta_{16} W_IMM + e$$

โดยที่ P_{ji} คือ ความน่าจะเป็น (probability) ของโอกาสที่ผู้โดยสารคนที่ i จะเลือกสายการบินที่ j โดยที่ $j = 1, 2,$ และ 3

$j = 1$ คือ ผู้โดยสารที่เลือกใช้สายการบินนกแอร์

$j = 2$ คือ ผู้โดยสารที่เลือกใช้สายการบินไทยแอร์เอเชีย

$j = 3$ คือ ผู้โดยสารที่เลือกใช้สายการบินวัน ทู โก

P_{j1} คือ Baseline Category ในที่นี้คือสายการบินไทย

F_1 คือ ดัชนีการรับรู้ต้นทุนในการเดินทาง

F_2 คือ ดัชนีต้นทุนของเวลา

F_3 คือ ดัชนีต้นทุนความปลอดภัย

$FEMALE$ คือ ตัวแปรหุ่นเพศหญิง

AGE คือ อายุ

- OCC_GOV* คือ ตัวแปรหุ่นอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานอื่น ๆ ของรัฐ
- INC₁* คือ ตัวแปรหุ่นรายได้ไม่น้อยกว่า 30,000 บาท
- INC₂* คือ ตัวแปรหุ่นรายได้ 30,001 – 50,000 บาท
- EDU₁* คือ ตัวแปรหุ่นการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี
- EDU₂* คือ ตัวแปรหุ่นการศึกษาระดับปริญญาตรี
- INFO_NET* คือ ตัวแปรหุ่นการได้รับข้อมูลของสายการบินจากอินเทอร์เน็ต
- OBJ_WORK* คือ ตัวแปรหุ่นจุดประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงาน/สัมมนา
- ALONE* คือ ตัวแปรหุ่นการเดินทางลำพัง
- RESPOND* คือ ตัวแปรหุ่นการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทางเอง
- B_AGENCY* คือ ตัวแปรหุ่นวิธีการจองตั๋วโดยสารจากบริษัทตัวแทนจำหน่าย
- W_IMM* คือ ตัวแปรหุ่นการจองตั๋วโดยสารในวันเดินทางหรือก่อนล่วงหน้าไม่เกิน 3 วัน

รายละเอียดของตัวแปร รวมทั้งสมมติฐานของตัวแปรแต่ละตัว มีดังนี้

ตัวแปรตาม คือ โอกาสที่ผู้โดยสารจะเลือกใช้สายการบินต่าง ๆ ประกอบด้วย 4 ทางเลือก โดยที่

- $j=0$ คือ ผู้โดยสารที่เลือกใช้สายการบินไทย
- $j=1$ คือ ผู้โดยสารที่เลือกใช้สายการบินนกแอร์
- $j=2$ คือ ผู้โดยสารที่เลือกใช้สายการบินไทยแอร์เอเชีย
- $j=3$ คือ ผู้โดยสารที่เลือกใช้สายการบินวัน ทู โก

ตัวแปรอิสระ

1. ตัวแปรด้านการรับรู้ต้นทุนในการเดินทาง (F₁)

การรับรู้ต้นทุนในการเดินทางมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้สายการบินของผู้โดยสารชาวไทย และผู้โดยสารที่เลือกใช้สายการบินไทยกับสายการบินต้นทุนต่ำน่าจะมีการรับรู้ต้นทุนในการเดินทางแตกต่างกันด้วย ตัวแปรนี้เป็นตัวแปรเชิงปริมาณซึ่งวัดจากคะแนน (score) ตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดยถ้าผู้โดยสารให้คะแนนเท่ากับ 0 แสดงว่ารับรู้ต้นทุนในการเดินทางน้อยที่สุด แต่ถ้าให้คะแนนเท่ากับ 10 แสดงว่ารับรู้ต้นทุนในการเดินทางมากที่สุด และรวมกลุ่มตัวแปรนี้ด้วยวิธี Factor Analysis ซึ่งตัวแปรย่อยที่เหมาะสมจะอธิบายการรับรู้ต้นทุนในการเดินทางของผู้โดยสารชาวไทยคือ

1.1) การจัดสรรค่าใช้จ่ายในการเดินทางไว้ล่วงหน้า โดยมีสมมติฐานคือ

- ถ้าผู้โดยสารจัดสรรค่าใช้จ่ายในการเดินทางไว้ล่วงหน้า แสดงว่ามีการรับรู้ต้นทุนในการเดินทางมาก จะเลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำ
- ถ้าผู้โดยสารไม่จัดสรรค่าใช้จ่ายในการเดินทางไว้ล่วงหน้า แสดงว่ามีการรับรู้ต้นทุนในการเดินทางน้อย จะเลือกใช้สายการบินไทย

1.2) การหาข้อมูลเกี่ยวกับราคาค่าโดยสารของสายการบินที่ใช้บริการ โดยมีสมมติฐานคือ

- ถ้าผู้โดยสารหาข้อมูลเกี่ยวกับราคาค่าโดยสารของสายการบินที่เลือกใช้บริการ เสมอ แสดงว่ารับรู้ต้นทุนในการเดินทางมาก จะเลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำ
- ถ้าผู้โดยสารไม่สนใจหาข้อมูลเกี่ยวกับราคาค่าโดยสารของสายการบินที่เลือกใช้บริการ แสดงว่ารับรู้ต้นทุนในการเดินทางมาก จะเลือกใช้สายการบินไทย

1.3) ความสนใจต่อการลดราคาค่าโดยสารและข้อเสนอโปรโมชั่นของสายการบิน โดยมีสมมติฐานคือ

- ถ้าผู้โดยสารตัดสินใจเลือกใช้สายการบินใดสายการบินหนึ่งโดยพิจารณาจากเรื่องของการลดราคาและมีโปรโมชั่น แสดงว่ารับรู้ต้นทุนในการเดินทางมาก จะเลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำ
- ถ้าผู้โดยสารตัดสินใจเลือกใช้สายการบินใดสายการบินหนึ่งโดยไม่พิจารณาจากเรื่องของการลดราคาและมีโปรโมชั่น แสดงว่ารับรู้ต้นทุนในการเดินทางน้อย จะเลือกใช้สายการบินไทย

2. ตัวแปรด้านต้นทุนของเวลา (F_2)

เวลามีความสำคัญต่อผู้โดยสารที่เลือกใช้สายการบินแต่ละสายการบินแตกต่างกัน บางคนมีต้นทุนของเวลามาก แต่บางคนมีต้นทุนของเวลาน้อย อาจเป็นเพราะว่าจุดประสงค์ของการเดินทางของผู้โดยสารแต่ละคนแตกต่างกัน จึงทำให้ความสำคัญของเวลาไม่เท่ากันด้วย ตัวแปรนี้เป็นตัวแปรเชิงปริมาณซึ่งวัดจากคะแนน (score) ตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดยถ้าผู้โดยสารให้คะแนนเท่ากับ 0 แสดงว่ามีต้นทุนของเวลาน้อยที่สุด แต่ถ้าให้คะแนนเท่ากับ 10 แสดงว่ามีต้นทุนของเวลามากที่สุด และรวมกลุ่มตัวแปรนี้ด้วยวิธี Factor analysis ซึ่งมี 3 ตัวแปรย่อยที่เหมาะสมจะอธิบายความสำคัญของเวลาคือ

2.1) การกิจที่จุดหมายปลายทางสามารถเปลี่ยนแปลงเวลาได้หรือไม่ได้ โดยมีสมมติฐานคือ

- ถ้าการกิจที่จุดหมายปลายทางของผู้โดยสารสามารถเปลี่ยนแปลงเวลาได้ แสดงว่าต้นทุนเวลาน้อย จะเลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำ
- ถ้าการกิจที่จุดหมายปลายทางของผู้โดยสารไม่สามารถเปลี่ยนแปลงเวลาได้ แสดงว่าต้นทุนเวลามาก จะเลือกใช้สายการบินไทย

2.2) การเลือกสายการบินเมื่อพิจารณาจากปัจจัยอื่น ๆ ก่อนความสำคัญของการตรงต่อเวลา โดยมีสมมติฐาน คือ

- ถ้าผู้โดยสารตัดสินใจเลือกสายการบินโดยพิจารณาจากปัจจัยอื่น ๆ ก่อนความสำคัญของการตรงต่อเวลา แสดงว่าต้นทุนเวลาน้อย จะเลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำ
- ถ้าผู้โดยสารตัดสินใจเลือกสายการบินโดยพิจารณาจากการตรงต่อเวลาก่อนปัจจัยอื่น ๆ แสดงว่าต้นทุนเวลาสูง จะเลือกใช้สายการบินไทย

2.3) การยอมรับเมื่อเที่ยวบินยกเลิกกะทันหัน โดยมีสมมติฐานคือ

- ถ้าผู้โดยสารยอมรับได้เมื่อเที่ยวบินยกเลิกกะทันหัน แสดงว่าต้นทุนในการเดินทางน้อย จะเลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำ
- ถ้าผู้โดยสารไม่สามารถยอมรับได้เมื่อเที่ยวบินยกเลิกกะทันหัน แสดงว่าต้นทุนในการเดินทางสูง จะเลือกใช้สายการบินไทย

3. ตัวแปรด้านต้นทุนความปลอดภัย (F₃)

ความปลอดภัยเป็นปัจจัยสำคัญมากต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการบินของผู้โดยสาร เพราะสายการบินที่เป็นสายการบินแห่งชาติ และเปิดให้บริการมานาน นอกจากนี้ยังมีมาตรฐานการให้บริการเป็นสากล น่าจะมีความน่าเชื่อถือด้านความปลอดภัยมากกว่าสายการบินที่เพิ่งเปิดให้บริการ ดังนั้นการเลือกใช้บริการสายการบินของผู้โดยสารหากพิจารณาในด้านต้นทุนความปลอดภัยแล้วผู้โดยสารที่เลือกสายการบินต่างกัน ย่อมให้ความสำคัญกับต้นทุนของความปลอดภัยต่างกันด้วย ตัวแปรนี้เป็นตัวแปรเชิงปริมาณซึ่งวัดจากคะแนน (score) ตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดยถ้าผู้โดยสารให้คะแนนเท่ากับ 0 แสดงว่ามีต้นทุนของความปลอดภัยน้อยที่สุด แต่ถ้าให้คะแนนเท่ากับ 10 แสดงว่ามีต้นทุนของความปลอดภัยมากที่สุดและรวมกลุ่มตัวแปรนี้ด้วยวิธี Factor analysis ซึ่งมี 3 ตัวแปรย่อยที่เหมาะสมจะอธิบายความสำคัญของเวลาคือ

3.1) การศึกษาคู่่มือการใช้อุปกรณ์นิรภัยบนเครื่องบิน โดยมีสมมติฐานคือ

- ถ้าผู้โดยสารศึกษาคู่่มือการใช้อุปกรณ์นิรภัยบนเครื่องบินเสมอ แสดงว่าต้นทุนความปลอดภัยมาก จะเลือกใช้บริการบินไทย
- ถ้าผู้โดยสารไม่ศึกษาคู่่มือการใช้อุปกรณ์นิรภัยบนเครื่องบิน แสดงว่าต้นทุนความปลอดภัยน้อย จะเลือกใช้บริการบินต้นทุนต่ำ

3.2) การเอาใจใส่การสาธิตใช้อุปกรณ์นิรภัยบนเครื่องบิน โดยมีสมมติฐานคือ

- ถ้าผู้โดยสารเอาใจใส่การสาธิตใช้อุปกรณ์นิรภัยบนเครื่องบินจากพนักงานต้อนรับ แสดงว่าต้นทุนความปลอดภัยมาก จะเลือกใช้บริการบินไทย
- ถ้าผู้โดยสารไม่เอาใจใส่การสาธิตใช้อุปกรณ์นิรภัยบนเครื่องบินจากพนักงานต้อนรับ แสดงว่าต้นทุนความปลอดภัยน้อย จะเลือกใช้บริการบินต้นทุนต่ำ

3.3) การศึกษาข้อมูลด้านความปลอดภัยของสายการบินที่เลือกใช้บริการ โดยมีสมมติฐานคือ

- ถ้าผู้โดยสารศึกษาข้อมูลด้านความปลอดภัยของสายการบินที่เลือกใช้บริการเสมอ แสดงว่าต้นทุนความปลอดภัยมาก จะเลือกใช้บริการบินไทย
- ถ้าผู้โดยสารไม่ศึกษาข้อมูลด้านความปลอดภัยของสายการบินที่เลือกใช้บริการ แสดงว่าต้นทุนความปลอดภัยน้อย จะเลือกใช้บริการบินต้นทุนต่ำ

4. เพศ (FEMALE)

เพศเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้สายการบิน ผู้โดยสารเพศชายและเพศหญิงจะตัดสินใจเลือกต่างกัน เช่นผู้โดยสารเพศหญิงจะเลือกสายการบิน โดยพิจารณาความปลอดภัยมากกว่าปัจจัยอื่น ๆ โดยมีสมมติฐานว่าผู้โดยสารเพศหญิงน่าจะเลือกสายการบินไทยมากกว่าสายการบินต้นทุนต่ำ กำหนดให้

$$\begin{aligned} \text{FEMALE} &= 1 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารเป็นเพศหญิง} \\ &= 0 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารเป็นเพศชาย} \end{aligned}$$

5. อายุ (AGE)

อายุเป็นปัจจัยที่สามารถสะท้อนถึงข้อจำกัดทางร่างกาย และการตัดสินใจเลือกใช้สายการบิน เช่น วัยรุ่นถึงวัยทำงานเป็นวัยที่มีความคล่องแคล่ว สะดวกรวดเร็ว และเป็นวัยที่ต้องรับผิดชอบตัวเองและครอบครัว จึงน่าจะเลือกสายการบินที่มีราคาประหยัด แต่เมื่ออายุมากขึ้นน่าจะต้องการความสะดวกสบาย และให้ความสำคัญกับการบริการมากกว่าความสำคัญของราคาค่าโดยสาร จึงน่าจะเลือกสายการบินที่มีการบริการที่เป็นสากล กำหนดให้อายุเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ

6. อาชีพ (OCC_GOV)

อาชีพเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้สายการบินของผู้โดยสาร ซึ่งในการศึกษารั้งนี้ ได้เลือกอาชีพราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ และพนักงานอื่น ๆ ของรัฐ เพราะการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทางของอาชีพนี้สามารถเบิกได้ ทำให้ผู้โดยสารในกลุ่มนี้รับรู้ต้นทุนในการเดินทางน้อยกว่าอาชีพอื่น ๆ โดยมีสมมติฐานว่าผู้โดยสารที่ประกอบอาชีพกลุ่มนี้จะเลือกใช้สายการบินไทยมากกว่าสายการบินต้นทุนต่ำ กำหนดให้

$$\begin{aligned} \text{OCC_GOV} &= 1 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารประกอบอาชีพราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ} \\ &\quad \text{และพนักงานอื่น ๆ ของรัฐ} \\ &= 0 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารประกอบอาชีพอื่น ๆ} \end{aligned}$$

7. รายได้ (INC)

รายได้เป็นปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อการบริโภค โดยปกติถ้าผู้โดยสารมีรายได้เพิ่มขึ้นแล้ว ค่าโดยสารเครื่องบินที่มีราคาสูงจะไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สายการบิน แต่ถ้าผู้โดยสารมีรายได้น้อย ในการเลือกสายการบินแต่ละครั้งจะต้องพิจารณาจากค่าใช้จ่ายที่จะต้องเสียไป โดยให้

มีค่าใช้จ่ายที่ประหยัดที่สุด ดังนั้นรายได้จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะกำหนดการเลือกสายการบินของผู้โดยสารชาวไทย กำหนดให้

$$\begin{aligned} \text{INC1} &= 1 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารมีรายได้น้อยกว่า 30,000 บาท} \\ &= 0 \quad \text{อื่น ๆ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{INC2} &= 1 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารมีรายได้ 30,001 – 50,000 บาท} \\ &= 0 \quad \text{อื่น ๆ} \end{aligned}$$

กำหนดให้ ผู้โดยสารที่มีรายได้ 50,001 บาทขึ้นไปเป็นกลุ่มอ้างอิง

8. การศึกษา (EDU)

การศึกษาส่งผลให้มนุษย์มีความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เพิ่มขึ้น จึงน่าจะมีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกใช้สายการบินของผู้โดยสารเกี่ยวกับเรื่องความรู้ในการเดินทางทางอากาศและมาตรฐานการให้บริการของสายการบิน โดยคาดว่าการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปจะเลือกใช้สายการบินไทย ทั้งนี้ตัวแปรการศึกษาที่กำหนดให้เป็นตัวแปรหุ่น ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{EDU1} &= 1 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารจบการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี} \\ &= 0 \quad \text{อื่น ๆ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{EDU2} &= 1 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารจบการศึกษาระดับปริญญาตรี} \\ &= 0 \quad \text{อื่น ๆ} \end{aligned}$$

กำหนดให้ผู้โดยสารจบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีเป็นกลุ่มอ้างอิง

9. การได้รับข้อมูลของสายการบิน (INFO_NET)

การได้รับข้อมูลของสายการบินมีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกใช้สายการบิน ซึ่งการรับรู้จากสื่อที่แตกต่างกันอาจจะเลือกสายการบินแตกต่างกันไปด้วย สื่อที่เข้าถึงง่ายและข้อมูลมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอและน่าจะมีผู้ใช้มากที่สุด คืออินเทอร์เน็ต ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงวิเคราะห์ว่าผู้โดยสารที่ชอบใช้อินเทอร์เน็ตจะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สายการบินแตกต่างกันหรือไม่ โดยคาดว่าผู้ที่ได้รับข้อมูลของสายการบินจากอินเทอร์เน็ตจะเลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำ แต่ผู้ที่ได้รับข้อมูลของสายการบินจากสื่ออื่น ๆ จะเลือกใช้การบินไทย กำหนดให้

$$\begin{aligned} \text{INFO_NET} &= 1 \quad \text{ถ้าได้รับข้อมูลของสายการบินจากอินเทอร์เน็ต} \\ &= 0 \quad \text{ถ้าได้รับข้อมูลของสายการบินจากสื่ออื่น ๆ} \end{aligned}$$

10. จุดประสงค์ในการเดินทาง (OBJ_WORK)

ในการเดินทางด้วยเครื่องบิน เป็นการเดินทางที่ประหยัดเวลาที่สุดเมื่อเทียบกับการเดินทางด้วยยานพาหนะอื่น ๆ จึงเหมาะสมกับผู้โดยสารที่ให้ความสำคัญกับเรื่องเวลา และจุดประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงานและประชุมสัมมนาต้องอาศัยเวลาที่แน่นอน คลาดเคลื่อนน้อยที่สุด แต่จุดประสงค์การเดินทางอื่น ๆ สามารถเปลี่ยนแปลงเวลาการเดินทางได้ โดยสมมติฐานคือผู้โดยสารที่มีจุดประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงานและประชุมสัมมนาจะเลือกสายการบินไทย และผู้โดยสารที่มีจุดประสงค์อื่น ๆ จะเลือกสายการบินต้นทุนต่ำ กำหนดให้

$$\begin{aligned} \text{OBJ_WORK} &= 1 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารมีจุดประสงค์การเดินทางเพื่อทำงาน} \\ &\quad \text{และประชุมสัมมนา} \\ &= 0 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารมีจุดประสงค์การเดินทางอื่น ๆ} \end{aligned}$$

11. ลักษณะของผู้ร่วมเดินทาง (ALONE)

เนื่องจากจำนวนของผู้ร่วมเดินทางมีผลโดยตรงต่อราคาค่าโดยสาร ถ้าจำนวนของผู้ร่วมเดินทางมีมากขึ้นจะทำให้ราคาค่าโดยสารเพิ่มขึ้น จึงน่าจะเลือกสายการบินที่ราคาประหยัดเพื่อให้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางน้อยที่สุด ในการศึกษาครั้งนี้สนใจว่าถ้าเดินทางโดยลำพังผู้โดยสารจะเลือกใช้สายการบินใด ดังนั้นจึงคาดว่าลักษณะของผู้ร่วมเดินทางน่าจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สายการบิน กำหนดให้

$$\begin{aligned} \text{ALONE} &= 1 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารเดินทางลำพัง} \\ &= 0 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารไม่ได้เดินทางลำพัง} \end{aligned}$$

12. ลักษณะการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (RESPOND)

การรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ทำให้ผู้โดยสารทราบต้นทุนในการเดินทาง ถ้าผู้โดยสารรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองจะทำให้ทราบต้นทุนในการเดินทางมากกว่าผู้โดยสารที่ไม่ได้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง การรับผิดชอบค่าโดยสารเองน่าจะเลือกสายการบินที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดและถ้ามีผู้รับผิดชอบค่าโดยสารแทนผู้โดยสารจึงสามารถเลือกสายการบินที่ผู้โดยสารชอบมากที่สุดโดยไม่สนใจค่าใช้จ่ายในการเดินทาง สมมติฐานในการศึกษาคือถ้าผู้โดยสารรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองจะเลือกสายการบินต้นทุนต่ำ แต่ถ้ามีผู้รับผิดชอบค่าโดยสารแทนผู้โดยสารจะเลือกสายการบินไทย กำหนดให้

$$\begin{aligned} \text{RESPOND} &= 1 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทางเอง (จ่ายเอง)} \\ &= 0 \quad \text{ถ้ามีผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทางให้} \end{aligned}$$

13. วิธีการจองตั๋วโดยสาร (B_AGENCY)

การจองตั๋วโดยสารผ่านทางบริษัทตัวแทนจำหน่าย (agency) มีความสะดวกสบาย และเหมาะสมกับผู้โดยสารที่ต้องการใบเสร็จเพราะจองตั๋วโดยสารผ่านทางตัวแทนจะได้รับใบเสร็จที่สมบูรณ์และสามารถนำไปเบิกค่าโดยสารได้ ซึ่งการจองตั๋วโดยสารวิธีนี้เหมือนกับการจองตั๋วโดยสารจากเคาน์เตอร์ของสายการบินโดยตรง ในขณะที่ผู้โดยสารบางคนไม่จำเป็นต้องนำใบเสร็จค่าโดยสารไปเบิก (เพราะผู้โดยสารกลุ่มนี้จ่ายค่าโดยสารเอง) ดังนั้นผู้โดยสารที่จองตั๋วผ่านทางตัวแทนน่าจะเลือกใช้สายการบินแตกต่างกับผู้โดยสารที่จองตั๋วผ่านทางอื่น ๆ โดยสมมติฐานคือผู้โดยสารที่จองตั๋วผ่านทางบริษัทตัวแทนจะเลือกใช้สายการบินไทย และผู้โดยสารที่จองตั๋วโดยวิธีอื่นๆ จะเลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำ กำหนดให้

$$\begin{aligned} B_AGENCY &= 1 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารจองตั๋วโดยสารผ่านบริษัทตัวแทนจำหน่าย} \\ &= 0 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารจองตั๋วโดยสารด้วยวิธีอื่น ๆ} \end{aligned}$$

14. ระยะเวลาในการจองตั๋วโดยสาร (W_IMM)

ระยะเวลาในการจองตั๋วโดยสารมีผลต่อการเลือกใช้สายการบิน เพราะบางสายการบินเมื่อจองตั๋วโดยสารล่วงหน้านาน ๆ จะได้ราคาค่าโดยสารถูก แต่เมื่อจองในวันเดินทางหรือใกล้วันเดินทางราคาค่าโดยสารจะแพง อย่างไรก็ตามบางสายการบินไม่ว่าจะจองตั๋วโดยสารเมื่อใดก็จะได้ราคาเดียวตลอด ดังนั้นระยะเวลาในการจองตั๋วโดยสารจึงมีผลต่อราคาค่าโดยสาร โดยสมมติฐานคือ ผู้โดยสารที่จองตั๋วในวันเดินทางหรือใกล้วันเดินทางจะเลือกสายการบินที่มีราคาคงที่ (ราคาเดียวไม่ว่าจะจองตั๋วโดยสารเวลาใดก็ตาม) แต่ถ้าผู้โดยสารจองตั๋วล่วงหน้านาน ๆ จะเลือกสายการบินที่มีราคาไม่คงที่ (ราคาถูกเมื่อจองตั๋วล่วงหน้านาน) กำหนดให้

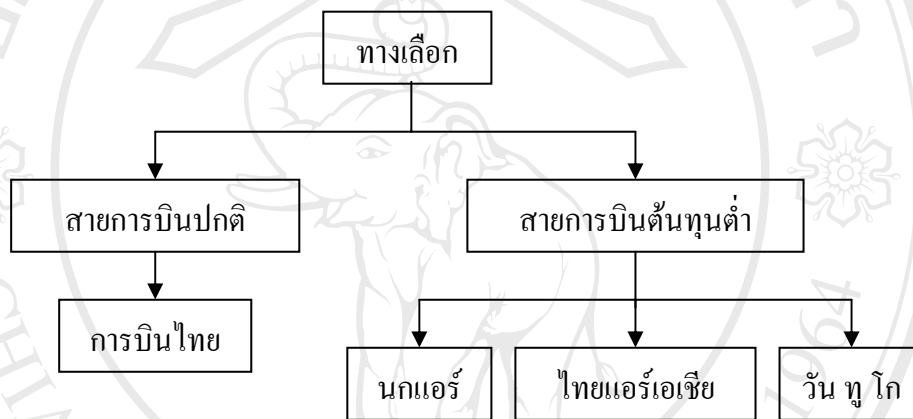
$$\begin{aligned} W_IMM &= 1 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารจองตั๋วในวันเดินทางหรือก่อนล่วงหน้าไม่เกิน 3 วัน} \\ &= 0 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารจองตั๋ว 4 วันขึ้นไป} \end{aligned}$$

อย่างไรก็ตามหากวิเคราะห์สมการผู้โดยสารชาวไทยด้วยแบบจำลอง Multinomial Logit และทดสอบสมมติฐาน IIA (independent from irrelevant alternative) ด้วย Hausman's Specification Test แล้วพบว่าแบบจำลองไม่มีคุณสมบัติ IIA (violate สมมติฐาน IIA) ทำให้การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Multinomial Logit ไม่เหมาะสมกับสมการผู้โดยสารชาวไทย ดังนั้นจึงต้องวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Nested Logit แทน เนื่องจากแบบจำลองดังกล่าวเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะผ่อนคลาย (relax) ข้อสมมติฐานเกี่ยวกับ IIA

b) แบบจำลอง Nested Logit (กรณีของการวิเคราะห์ผู้โดยสารชาวไทย)

ในการศึกษาครั้งนี้หากแบบจำลอง Multinomial Logit ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน IIA แล้ว แบบจำลองที่สามารถผ่อนคลาย (relax) ข้อสมมติฐาน IIA คือแบบจำลอง Nested Logit โดยที่แบบจำลองนี้เหมาะสมในกรณีที่ผู้โดยสารตัดสินใจเป็นลำดับ ซึ่งทางเลือกที่จะใช้ในการวิเคราะห์สำหรับการศึกษานี้ได้แก่

ทางเลือกในการวิเคราะห์แบบจำลอง Nested Logit



รูป 3.1 ทางเลือกในการตัดสินใจเลือกสายการบินของผู้โดยสารชาวไทย

จากรูป 3.1 แสดงทางเลือกของการตัดสินใจเลือกใช้สายการบินของผู้โดยสารชาวไทย ซึ่งผู้โดยสารสามารถเลือกใช้สายการบินได้ 4 สายการบิน คือ การบินไทย นกแอร์ ไทยแอร์เอเชีย และวัน ทู โก โดยในลำดับแรกผู้โดยสารจะเลือกประเภทของสายการบินก่อน (สายการบินปกติ หรือสายการบินต้นทุนต่ำ) หลังจากนั้นผู้โดยสารจึงตัดสินใจเลือกสายการบินต่าง ๆ โดยถ้าผู้โดยสารเลือกสายการบินปกติซึ่งมีทางเลือกเดียวคือ สายการบินไทย แต่ถ้าผู้โดยสารเลือกสายการบินต้นทุนต่ำ จะทำให้ผู้โดยสารมีทางเลือก 3 ทางเลือกคือ นกแอร์ ไทยแอร์เอเชีย หรือ วัน ทู โก ทั้งนี้เพราะแต่ละทางเลือกมีความแตกต่างกันค่อนข้างน้อยทำให้การตัดสินใจเลือกสายการบินของผู้โดยสารจึงเป็นลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกับทางเลือกในแบบจำลอง Multinomial Logit ตรงที่ทางเลือกแต่ละทางเลือกมีความแตกต่างกันมากและเป็นอิสระต่อกันในสายตาผู้โดยสารหรือทางเลือกที่มีอยู่สามารถทดแทนกันได้สูง

2.2) การวิเคราะห์ผู้โดยสารชาวต่างชาติ

ในการศึกษาส่วนนี้เป็นการจำแนกผู้โดยสารชาวต่างชาติที่ใช้บริการสายการบินปกติ ได้แก่ การบินไทย และสายการบินต้นทุนต่ำ ได้แก่ นกแอร์ ไทยแอร์เอเชีย และวัน ทู โก ซึ่งแตกต่างจากการจำแนกผู้โดยสารชาวไทย เนื่องจากกำหนดให้ผู้โดยสารชาวต่างชาติมีทางเลือก 2 ทางเลือก จึงวิเคราะห์สมการโดยใช้ Binary Logit เพราะสายการบินต้นทุนต่ำเพิ่งเปิดให้บริการ ทำให้ผู้โดยสารชาวต่างชาติไม่รู้จักสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทยมากนัก จึงเลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำน้อยกว่าสายการบินไทย ดังนั้นจึงรวมผู้โดยสารของสายการบินต้นทุนต่ำไว้ด้วยกัน โดยกำหนดให้ตัวแปรตาม (dependent variable) คือสายการบินที่ผู้โดยสารเลือกใช้บริการ คือ

$y = 0$ คือ ผู้โดยสารที่เลือกใช้สายการบินไทย

$y = 1$ คือ ผู้โดยสารที่เลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำ

a) แบบจำลอง Binary Logit (กรณีของการวิเคราะห์ผู้โดยสารชาวต่างชาติ)

$$\log \frac{\Pr(y = 1)}{\Pr(y = 0)} = \beta_0 + \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_3 F_3 + \beta_4 FEMALE + \beta_5 AGE + \beta_6 FRIEND + \beta_7 INFO_AGENCY + \beta_8 B_NET + \beta_9 MONTH + \beta_{10} EVER_LCA + e$$

โดยที่ $y = 0$ คือ ผู้โดยสารที่เลือกใช้ การบินไทย

$y = 1$ คือ ผู้โดยสารที่เลือกใช้ สายการบินต้นทุนต่ำ

F_1 คือ ดัชนีการรับรู้ต้นทุนในการเดินทาง

F_2 คือ ดัชนีด้านต้นทุนของเวลา

F_3 คือ ดัชนีด้านต้นทุนความปลอดภัย

$FEMALE$ คือ ตัวแปรหุ่นเพศหญิง

AGE คือ อายุ

$FRIEND$ คือ ตัวแปรหุ่นของผู้ร่วมเดินทางมาพร้อมกับเพื่อน

$INFO_AGENCY$ คือ ตัวแปรหุ่นการได้รับข้อมูลของสายการบินจากบริษัท

ตัวแทนจำหน่าย

B_NET คือ ตัวแปรหุ่นการจองตั๋วโดยสารจากอินเทอร์เน็ต

$MONTH$ คือ ตัวแปรหุ่นการจองตั๋วโดยสารตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป

$EVER_LCA$ คือ ตัวแปรหุ่นการเดินทางด้วยสายการบินต้นทุนต่ำมาก่อน

จากแบบจำลองข้างต้น ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้มาจากทดสอบเบื้องต้นและคาดว่าตัวแปรกลุ่มนี้จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการบินของผู้โดยสาร แต่ได้ตัดตัวแปรบางตัวออกไปเพราะตัวแปรเหล่านั้นไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการบิน และสามารถอธิบายความหมายของตัวแปรที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการบินได้ดังต่อไปนี้

ตัวแปรตาม คือ โอกาสที่ผู้โดยสารจะเลือกใช้บริการบินประกอบด้วย 2 ทางเลือก โดยที่

$y = 0$ คือ ผู้โดยสารที่เลือกใช้บริการบินไทย

$y = 1$ คือ ผู้โดยสารที่เลือกใช้บริการบินต้นทุนต่ำ

ตัวแปรอิสระ

รายละเอียดและสมมติฐานของตัวแปรต่าง ๆ เหมือนกับกรณีของผู้โดยสารชาวไทย ยกเว้นในเรื่องของ ตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ การรับรู้ต้นทุนในการเดินทาง และต้นทุนด้านเวลา ลักษณะผู้ร่วมเดินทาง การได้รับข้อมูลของสายการบิน วิธีการจองตั๋วโดยสาร ระยะเวลาในการจองตั๋วโดยสาร และประสบการณ์การใช้บริการบินต้นทุนต่ำ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ตัวแปรด้านการรับรู้ต้นทุนในการเดินทาง (F_1)

การรับรู้ต้นทุนในการเดินทางมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการบินของผู้โดยสารชาวต่างชาติ โดยที่ผู้โดยสารที่เลือกใช้บริการบินไทยกับสายการบินต้นทุนต่ำน่าจะมีการรับรู้ต้นทุนในการเดินทางแตกต่างกันด้วย ตัวแปรนี้เป็นตัวแปรเชิงปริมาณซึ่งวัดจากคะแนน (score) ตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดยถ้าผู้โดยสารให้คะแนนเท่ากับ 0 แสดงว่ารับรู้ต้นทุนในการเดินทางน้อยที่สุด แต่ถ้าให้คะแนนเท่ากับ 10 แสดงว่ารับรู้ต้นทุนในการเดินทางมากที่สุด และรวมกลุ่มตัวแปรนี้ด้วยวิธี Factor Analysis ซึ่งตัวแปรย่อยที่เหมาะสมจะอธิบายการรับรู้ต้นทุนในการเดินทางของผู้โดยสารชาวต่างชาติซึ่งมีความแตกต่างกับผู้โดยสารชาวไทย คือ

2.1) การหาข้อมูลเกี่ยวกับราคาค่าโดยสารของสายการบินที่ใช้บริการ โดยมีสมมติฐานคือ

- ถ้าผู้โดยสารหาข้อมูลเกี่ยวกับราคาค่าโดยสารของสายการบินที่เลือกใช้บริการเสมอ แสดงว่ารับรู้ต้นทุนในการเดินทางมาก จะเลือกใช้บริการบินต้นทุนต่ำ

- ถ้าผู้โดยสารไม่สนใจหาข้อมูลเกี่ยวกับราคาค่าโดยสารของสายการบินที่เลือกใช้บริการ แสดงว่ารับรู้ต้นทุนในการเดินทางมาก จะเลือกใช้สายการบินไทย

2.2) ความสนใจต่อการลดราคาค่าโดยสารและข้อเสนอ โปรโมชันของสายการบิน โดยมีสมมติฐานคือ

- ถ้าผู้โดยสารตัดสินใจเลือกใช้สายการบินใดสายการบินหนึ่งโดยพิจารณาจากเรื่องของการลดราคาและมีโปรโมชัน แสดงว่ารับรู้ต้นทุนในการเดินทางมาก จะเลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำ
- ถ้าผู้โดยสารตัดสินใจเลือกใช้สายการบินใดสายการบินหนึ่งโดยไม่พิจารณาจากเรื่องของการลดราคาและมีโปรโมชัน แสดงว่ารับรู้ต้นทุนในการเดินทางน้อย จะเลือกใช้สายการบินไทย

2.3) การให้ความสำคัญระหว่างราคาค่าโดยสารและคุณภาพด้านการบริการ โดยมีสมมติฐานคือ

- ถ้าผู้โดยสารคิดว่าราคาค่าโดยสารของสายการบินมีความสำคัญมากกว่าคุณภาพด้านการบริการของสายการบินนั้น แสดงว่ามีการรับรู้ต้นทุนในการเดินทางมาก จะเลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำ
- ถ้าผู้โดยสารคิดว่าคุณภาพด้านการบริการของสายการบินมีความสำคัญมากกว่าราคาค่าโดยสารของสายการบินนั้น แสดงว่ามีการรับรู้ต้นทุนในการเดินทางน้อย จะเลือกใช้สายการบินไทย

2. ตัวแปรด้านต้นทุนของเวลา (F_2)

เวลามีความสำคัญต่อผู้โดยสารที่เลือกใช้สายการบินแต่ละสายการบินแตกต่างกัน บางคนมีต้นทุนของเวลามาก แต่บางคนมีต้นทุนของเวลาน้อย อาจเป็นเพราะว่าจุดประสงค์ของการเดินทางของผู้โดยสารแต่ละคนแตกต่างกัน จึงทำให้ความสำคัญของเวลาไม่เท่ากันด้วย ตัวแปรนี้เป็นตัวแปรเชิงปริมาณซึ่งวัดจากคะแนน (score) ตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดยถ้าผู้โดยสารให้คะแนนเท่ากับ 0 แสดงว่ามีต้นทุนของเวลาน้อยที่สุด แต่ถ้าให้คะแนนเท่ากับ 10 แสดงว่ามีต้นทุนของเวลามากที่สุด และรวมกลุ่มตัวแปรนี้ด้วยวิธี Factor analysis ซึ่งมี 3 ตัวแปรย่อยที่เหมาะสมจะอธิบายความสำคัญของเวลา คือ

2.1) การเลือกสายการบินเมื่อพิจารณาจากปัจจัยอื่น ๆ ก่อนความสำคัญของการตรงต่อเวลา โดยมีสมมติฐาน คือ

- ถ้าผู้โดยสารตัดสินใจเลือกสายการบินโดยพิจารณาจากปัจจัยอื่น ๆ ก่อนความสำคัญของการตรงต่อเวลา แสดงว่าต้นทุนเวลาน้อย จะเลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำ
- ถ้าผู้โดยสารตัดสินใจเลือกสายการบินโดยพิจารณาจากการตรงต่อเวลาก่อนปัจจัยอื่น ๆ แสดงว่าต้นทุนเวลาสูง จะเลือกใช้สายการบินไทย

2.2) การยอมรับหากสายการบินที่เลือกใช้มีความล่าช้า โดยมีสมมติฐานคือ

- ถ้าผู้โดยสารยอมรับได้หากสายการบินที่เลือกมีความล่าช้า แสดงว่าต้นทุนเวลาน้อย จะเลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำ
- ถ้าผู้โดยสารไม่สามารถยอมรับได้หากสายการบินที่เลือกมีความล่าช้า แสดงว่าต้นทุนเวลามาก จะเลือกใช้สายการบินไทย

3. ลักษณะผู้ร่วมเดินทาง (FRIEND)

ลักษณะของผู้ร่วมเดินทางเป็นปัจจัยที่น่าจะมีอิทธิพลต่อการเลือกสายการบินของผู้โดยสารชาวต่างชาติ กล่าวคือถ้าผู้โดยสารเดินทางลำพัง อาจต้องการความคล่องแคล่วและประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เช่นเดียวกันถ้าเดินทางมากับเพื่อน ต้องประหยัดค่าใช้จ่ายและต้องการหาประสบการณ์ใหม่ ๆ ไม่ห่วงเรื่องของความสะดวกสบายมากนัก อย่างไรก็ตามถ้าเดินทางมากับครอบครัว คาดว่าผู้โดยสารต้องการความสะดวกสบาย และเน้นเรื่องความปลอดภัยเป็นอันดับแรก โดยที่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับราคาค่าโดยสารมากนัก ดังนั้นจึงคาดว่าลักษณะผู้ร่วมเดินทางจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สายการบินของผู้โดยสารชาวต่างชาติ ซึ่งสมมติฐานคือถ้าผู้โดยสารเดินทางมากับเพื่อนจะเลือกสายการบินต้นทุนต่ำ แต่ถ้าเดินทางมากับบุคคลอื่นจะเลือกสายการบินไทย กำหนดให้

FRIEND = 1 ถ้าผู้โดยสารเดินทางมากับเพื่อน

= 0 ถ้าผู้โดยสารเดินทางมากับบุคคลอื่น ๆ

4. การได้รับข้อมูลของสายการบิน (INFO_AGENCY)

เนื่องจากผู้โดยสารชาวต่างชาติ เดินทางเข้ามาในประเทศไทยเพื่อท่องเที่ยวและพักผ่อนเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการเผยแพร่ข้อมูลด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทยจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ชาวต่างชาติเลือกที่จะมาท่องเที่ยวในประเทศไทย และสิ่งที่สำคัญคือการเผยแพร่เรื่องการเดินทางภายในประเทศไทย สิ่งหนึ่งก็คือข้อมูลของสายการบินที่ช่วยทำให้การเดินทางระหว่างในประเทศไทยมีความสะดวกและประหยัดเวลามากขึ้น และแหล่งที่ให้ข้อมูลแก่ชาวต่างชาติก็มีความสำคัญเนื่องจากทำให้รู้จักสายการบินในประเทศไทยมากขึ้น ในการศึกษารั้วนี้จึงเลือกสื่อที่เป็นบริษัทตัวแทนในต่างประเทศเป็นตัวแปรในการศึกษา เพราะคาดว่าบริษัทตัวแทนจะให้ข้อมูลที่ละเอียด และสามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติได้ดีกว่าสื่ออื่น ๆ นอกจากนี้คาดว่าบริษัทตัวแทนจะให้ข้อมูลสายการบินที่มีความตรงต่อเวลาที่สุดให้แก่ผู้โดยสารชาวต่างชาติ และผู้โดยสารจะจองตั๋วโดยสารจากบริษัทตัวแทนด้วย ดังนั้นจึงคาดว่าผู้โดยสารที่ได้รับข้อมูลของสายการบินจากบริษัทตัวแทนจะเลือกใช้สายการบินไทยแต่ถ้าได้รับข้อมูลของสายการบินจากสื่ออื่น ๆ จะเลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำ กำหนดให้

$$\begin{aligned} \text{INFO_AGENCY} &= 1 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารได้รับข้อมูลของสายการบินจากบริษัทตัวแทน} \\ &= 0 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารได้รับข้อมูลของสายการบินจากสื่ออื่น ๆ} \end{aligned}$$

5. วิธีการจองตั๋วโดยสาร (B_NET)

เนื่องจากคาดว่าผู้โดยสารที่ได้รับข้อมูลของสายการบินจากบริษัทตัวแทน จะจองตั๋วโดยสารจากตัวแทน และจะเลือกสายการบินไทย แต่ถ้าผู้โดยสารเป็นคนชอบใช้อินเทอร์เน็ต และหาข้อมูลของสายการบินในประเทศไทยจากอินเทอร์เน็ต แล้วคาดว่าผู้โดยสารกลุ่มนี้จะเลือกสายการบินที่มีราคาถูกที่สุด หรือเลือกสายการบินต้นทุนต่ำ ดังนั้นผู้โดยสารที่ชอบเล่นอินเทอร์เน็ตจะจองตั๋วโดยสารจากอินเทอร์เน็ตด้วย โดยกำหนดให้

$$\begin{aligned} \text{B_NET} &= 1 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารจองตั๋วโดยสารจากอินเทอร์เน็ต} \\ &= 0 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารจองตั๋วโดยสารจากวิธีอื่น ๆ} \end{aligned}$$

6. ระยะเวลาการจองตั๋วโดยสาร (MONTH)

การจองตั๋วโดยสารในระยะเวลาสั้น แสดงว่าผู้โดยสารมีการเตรียมตัววางแผนการเดินทางท่องเที่ยวอย่างดี และมีความคลาดเคลื่อนเรื่องเวลาน้อยที่สุด โดยสมมติฐานคือผู้โดยสารที่จองตั๋วในระยะเวลาสั้นจะเลือกสายการบินไทย แต่ถ้าผู้โดยสารจองตั๋วในระยะเวลาสั้นจะเลือกสายการบินต้นทุนต่ำ กำหนดให้

$$\begin{aligned} \text{MONTH} &= 1 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารจองตั๋วโดยสารในระยะเวลาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป} \\ &= 0 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารจองตั๋วโดยสารในระยะเวลาสั้นกว่า 1 เดือน} \end{aligned}$$

7. ประสบการณ์การใช้สายการบินต้นทุนต่ำ (EVER_LCA)

การเคยใช้สายการบินต้นทุนต่ำในต่างประเทศมาก่อน แสดงว่าผู้โดยสารมีความรู้เรื่องสายการบินต้นทุนต่ำมากกว่าผู้โดยสารที่ไม่เคยใช้ จึงคาดว่าตัวแปรประสบการณ์ในการใช้สายการบินต้นทุนต่ำจะมีอิทธิพลต่อผู้โดยสารชาวต่างชาติที่จะเลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย โดยสมมติฐานคือ ถ้าผู้โดยสารเคยใช้สายการบินต้นทุนต่ำในต่างประเทศมาก่อนจะเลือกใช้สายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย กำหนดให้

$$\begin{aligned} \text{EVER_LCA} &= 1 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารเคยใช้สายการบินต้นทุนต่ำในต่างประเทศมาก่อน} \\ &= 0 \quad \text{ถ้าผู้โดยสารไม่เคยใช้สายการบินต้นทุนต่ำในต่างประเทศมาก่อน} \end{aligned}$$