

บทที่ 4

วิธีการศึกษา

4.1 แบบจำลองทางเศรษฐมิติ

ในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ในระยะยาวด้วยเทคนิคของ Johansen และหาการปรับตัวในระยะสั้นโดยวิธี Error Correction Mechanism

โดยปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์ของการท่องเที่ยวภายในประเทศของนักท่องเที่ยวไทยมีจำนวนมากไม่ว่าจะเป็นดัชนีค่าเงินที่แท้จริง อัตราเงินเฟ้อ รายได้ต่อหัวของประชากร (GDP per capita) อัตราการว่างงาน และปริมาณเงินฝากออมทรัพย์และเงินฝากประจำ เป็นต้น ซึ่งอุปสงค์ของการท่องเที่ยวภายในประเทศของนักท่องเที่ยวไทยสามารถแสดงเป็นแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ได้ดังนี้

$$D_{Num} = \alpha_{01} + \alpha_{11}REER + \alpha_{21}INFLA + \alpha_{31}GDP + \alpha_{41}UNEMP + \alpha_{51}SAVE + \varepsilon_t$$

$$D_{Expd} = \alpha_{02} + \alpha_{12}REER + \alpha_{22}INFLA + \alpha_{32}GDP + \alpha_{42}UNEMP + \alpha_{52}SAVE + \varepsilon_t$$

$$D_{Expy} = \alpha_{03} + \alpha_{13}REER + \alpha_{23}INFLA + \alpha_{33}GDP + \alpha_{43}UNEMP + \alpha_{53}SAVE + \varepsilon_t$$

$$D_{Mand} = \alpha_{04} + \alpha_{14}REER + \alpha_{24}INFLA + \alpha_{34}GDP + \alpha_{44}UNEMP + \alpha_{54}SAVE + \varepsilon_t$$

โดยที่ อุปสงค์ของการท่องเที่ยวภายในประเทศของนักท่องเที่ยวไทยสามารถวัดได้ในรูปของ

D_{Num} คือ จำนวนนักท่องเที่ยวไทยที่ท่องเที่ยวภายในประเทศ มีหน่วยเป็นคนต่อปี

D_{Expd} คือ ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวไทยที่ท่องเที่ยวภายในประเทศต่อวัน ต่อคนมีหน่วยเป็นบาท

D_{Expy} คือ ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวไทยที่ท่องเที่ยวภายในประเทศ ต่อปี ต่อคนมีหน่วยเป็นบาท

D_{Mand} คือ จำนวนวันที่พักเฉลี่ยต่อปีต่อคนของการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวไทยที่ท่องเที่ยวภายในประเทศหน่วยเป็นวัน

โดยที่จำนวนนักท่องเที่ยวนั้นจะเป็นอุปสงค์ที่วัดโดยขนาดของตลาด ส่วนค่าใช้จ่ายในการ

ท่องเที่ยวแต่ละครั้ง แต่ละปีของนักท่องเที่ยว และจำนวนวันพักเฉลี่ยต่อปีต่อคนของการท่องเที่ยว เป็นอุปสงค์ที่วัดโดยสินค้าและบริการที่นักท่องเที่ยวบริโภค เนื่องจากการศึกษาต้องการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการท่องเที่ยวซึ่งครอบคลุมทั้งขนาดของตลาดและสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวซึ่งอาจมีความแตกต่างกันออกไปตามอิทธิพลของปัจจัยต่างๆที่เราต้องการศึกษา

ส่วนปัจจัยที่ต้องการศึกษาในการศึกษาค้างนี้คือ

REER คือ ค่าเงิน เนื่องจากในภาวะที่ราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้นเป็นผลทำให้ค่าของเงินลดลง ความต้องการเดินทางท่องเที่ยวอาจเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากอุปสงค์ของการท่องเที่ยวมีความยืดหยุ่นสูง ดังนั้นตัวแปรในด้านของค่าเงินจึงอยู่ในรูปแบบจำลองด้วย ในการศึกษาในครั้งนี้ใช้ดัชนีค่าเงินที่แท้จริงเป็นปัจจัยในการศึกษา โดยมีสมมติฐานว่าดัชนีค่าเงินที่แท้จริงจะมีผลกระทบในทิศทางตรงข้ามกับจำนวนนักท่องเที่ยว ค่าใช้จ่ายต่อวันต่อคน ค่าใช้จ่ายต่อปีต่อคน และจำนวนวันพักเฉลี่ย นั่นคือ เมื่อดัชนีค่าเงินมีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยว ค่าใช้จ่ายต่อวันต่อคน ค่าใช้จ่ายต่อปีต่อคน และจำนวนวันพักเฉลี่ยลดลง โดยที่ ดัชนีค่าเงินที่แท้จริง (REER) หาได้จาก

$$REER = \sum_{i=1}^n w_i \frac{FC_i}{HC} \frac{P}{P_i} \quad \text{โดยที่} \quad \sum_{i=1}^n w_i = 1$$

โดยที่ n คือ จำนวนคู่ค่าสำคัญ

w_i คือ น้ำหนักของค่าเงินประเทศ i ซึ่งอาจเป็นสัดส่วนการค้า สัดส่วนการส่งออก สัดส่วนการนำเข้า หรือสัดส่วนหนี้ เป็นต้น

P_i คือ ระดับราคาสินค้าในประเทศคู่ค้า i

P คือ ระดับราคาสินค้าภายในประเทศ

$\frac{FC_i}{HC}$ คือ ค่าเงินสกุลประเทศ i ต่อ 1 หน่วยสกุลเงินประเทศนั้นๆ

หากช่วงเวลาใดที่ดัชนีค่าเงินที่แท้จริงมีค่าสูงกว่าดัชนีในปีฐาน (ปี 1984 = 100 ซึ่งถือว่าเป็นอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงอยู่ในดุลยภาพ) แสดงว่าค่าเงิน ณ เวลานั้นมีค่าสูงเกินไป (overvalued) ในทางตรงกันข้ามหากดัชนีค่าเงินที่แท้จริงมีค่าต่ำกว่าดัชนีในปีฐานแสดงว่าค่าเงิน ณ เวลานั้นมีค่าต่ำเกินไป (undervalued) โดยดัชนีค่าเงินที่แท้จริงวัดเป็นร้อยละ

INFLA คือ อัตราเงินเฟ้อ เนื่องจากอัตราเงินเฟ้อมีอิทธิพลต่อระบบเศรษฐกิจ ถ้าอัตราเงินเฟ้อในระบบเศรษฐกิจมีแต่น้อยมากจะส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจ คือกระตุ้นการใช้จ่ายและการลงทุน ซึ่งการท่องเที่ยวก็เป็นส่วนหนึ่งของระบบเศรษฐกิจ ดังนั้นจึงต้องการทดลองว่าปัจจัยทาง

ด้านอัตราเงินเพื่อมีผลต่ออุปสงค์ของการท่องเที่ยวหรือไม่ โดยในการศึกษาในครั้งนี้มีสมมติฐานว่า อัตราเงินเพื่อจะมีผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับ ค่าใช้จ่ายต่อวันต่อคน แต่จะมีทิศทางตรงข้ามกับจำนวนนักท่องเที่ยว ค่าใช้จ่ายต่อปีต่อคน และจำนวนวันพักเฉลี่ย โดยอัตราเงินเพื่อวัดเป็นร้อยละ

GDP คือ ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ เนื่องจากการที่รายได้เปลี่ยนแปลงไป จะมีส่วนทำให้ความต้องการซื้อเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ก็จะส่งผลกระทบต่อการขายหรือหดตัวของอุปสงค์ด้วย ซึ่ง ณ ที่นี้จะใช้ GDP เป็นตัวแทนรายได้ของคนทั้งประเทศ วัดโดย รายได้ต่อหัวของประชากร (GDP per capita) มีหน่วยเป็นบาท และในการศึกษาในครั้งนี้มีสมมติฐานว่ารายได้ต่อหัวของประชากรจะมีผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับ จำนวนนักท่องเที่ยว ค่าใช้จ่ายต่อวันต่อคน ค่าใช้จ่ายต่อปีต่อคน และจำนวนวันพักเฉลี่ย

UNEMP คือ อัตราการว่างงาน เนื่องจากความต้องการเดินทางท่องเที่ยวอาจเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งในแง่เพิ่มหรือลดเมื่อมีปัจจัยบางอย่างมากระทบ เช่นสถานการณ์เศรษฐกิจผันผวน ซึ่งอัตราการว่างงานก็เป็นตัวชี้ถึงสถานการณ์เศรษฐกิจที่ผันผวนได้ โดยในการศึกษาในครั้งนี้มีสมมติฐานว่า อัตราการว่างงานจะมีผลกระทบในทิศทางตรงข้ามกับ จำนวนนักท่องเที่ยว ค่าใช้จ่ายต่อวันต่อคน ค่าใช้จ่ายต่อปีต่อคน และจำนวนวันพักเฉลี่ย โดยที่อัตราการว่างงานวัดเป็นร้อยละ

SAVE คือ ปริมาณเงินฝากออมทรัพย์และเงินฝากประจำ เนื่องจากการท่องเที่ยวเป็นสินค้าหรือบริการซึ่งไม่อาจจัดให้เป็นสิ่งจำเป็นเช่นสินค้าอุปโภคบริโภคอื่น นักท่องเที่ยวที่เก็บสะสมเงินไว้เพื่อการท่องเที่ยวอาจเปลี่ยนใจไม่เดินทางได้หากมีความจำเป็นที่จะต้องใช้จ่ายเงินเพื่อการอื่น ดังนั้นจึงต้องการศึกษาปัจจัยทางด้านเงินฝากมีผลต่อการเดินทางท่องเที่ยวของคนไทยหรือไม่ โดยมีสมมติฐานว่า ปริมาณเงินฝากออมทรัพย์และเงินฝากประจำมีผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับ จำนวนนักท่องเที่ยว ค่าใช้จ่ายต่อวันต่อคน ค่าใช้จ่ายต่อปีต่อคน และจำนวนวันพักเฉลี่ย โดยที่ปริมาณเงินฝากออมทรัพย์และเงินฝากประจำมีหน่วยเป็นล้านบาท

4.2 ขั้นตอนของการศึกษา

จากแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ที่กล่าวมาข้างต้น ตัวแปรที่เราต้องการศึกษาคือ ค่าเงินอัตราเงินเพื่อ GDP per capita อัตราการว่างงาน และปริมาณเงินฝากออมทรัพย์และเงินฝากประจำ เป็นข้อมูลอนุกรม ดังนั้นจึงต้องมาทดสอบความเป็น Stationary ซึ่งมีขั้นตอนในการศึกษาดังนี้

1. ทดสอบความเป็น stationarity ของตัวแปรที่นำมาทำการศึกษาโดยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (ADF)

2. นำตัวแปรที่ผ่านการทดสอบ โดยวิธี ADF แล้ว มาพิจารณาคูสมการในระยะยาว ตามแนวทางของ Johansen ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทดสอบหา order of integration และความยาวของ lag ของตัวแปร

ขั้นที่ 2 ประเมินแบบจำลองและหาจำนวน cointegrating vector

ขั้นที่ 3 ทำการ normalized cointegrating vector(s) และ speed of adjustment Coefficients

เพื่อปรับ β และ α ให้สอดคล้องกับรูปแบบสมการที่ต้องการ

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบสมการ พิจารณา error correction model โดยใช้วิธี causality tests และให้เหตุผลทางเศรษฐศาสตร์ ตัวแปรใดเป็นตัวแปรตาม ตัวแปรใดเป็นตัวแปรอิสระ