

สัดส่วนที่เหมาะสมของจำนวนนักท่องเที่ยว ชาวต่างประเทศของไทย โดยใช้แนวคิดทางด้านการเงิน

ชัยวัฒน์ นิมมอสุสรณกุล¹
อนิสปรีดิ์ ไชยวรรณ¹

บทคัดย่อ

การท่องเที่ยว นับว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีสำคัญต่อประเทศไทยเป็นอย่างมาก เนื่องจากการท่องเที่ยวได้สร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่องเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ประเทศไทยเป็นจำนวนมากเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมูลค่าเพิ่มจากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มีมูลค่ามากกว่าห้าแสนสี่หมื่นเจ็ดพันล้านบาทในปี พ.ศ. 2550 และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้การท่องเที่ยวยังก่อให้เกิดการกระจายรายได้ และการสร้างงานในแก่ท้องถิ่นด้วย อย่างไรก็ตามจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจากประเทศต่างๆ ของไทย มีสัดส่วนและจำนวนที่แตกต่างกันในแต่ละปี ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการบริหารจัดการทรัพยากรของไทย การลดความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยว หรือการกำหนดเป้าหมายของจำนวนนักท่องเที่ยวจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การจัดการทรัพยากรมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นการศึกษานี้จึงได้นำทฤษฎีทางการเงินมาประยุกต์ใช้ในการลดความเสี่ยงของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศของไทย หรือกำหนดเป้าหมายของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศของไทย โดยใช้ข้อมูลสถิติการท่องเที่ยวรายเดือนระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2540 ถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2551 จากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยมาทำการศึกษาและนำไปใช้กับทฤษฎีกลุ่มสินทรัพย์ของมาร์คowitz (Markowitz Portfolio Theory) ผลการศึกษาพบว่า การกำหนดเป้าหมายจำนวนนักท่องเที่ยวในระดับน้อยถึงปานกลาง ประเทศไทยต้องให้น้ำหนักกับนักท่องเที่ยวจากประเทศญี่ปุ่น มาเลเซีย และสิงคโปร์เป็นหลัก แต่หากต้องการจำนวนนักท่องเที่ยวในระดับสูง ประเทศไทยจะต้องให้ความสำคัญกับนักท่องเที่ยวจากประเทศกลุ่มอื่นๆ เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่คาดหวังให้มากขึ้นจะทำให้ความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน

คำสำคัญ: การท่องเที่ยว จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เหมาะสม ทฤษฎีกลุ่มสินทรัพย์ของมาร์คowitz

¹ อาจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Abstract

Tourism is an important industry for Thailand because it continually generates many economic activities as well as a large amount of the value added to Thailand. Especially, its value added is more than 547 billion baths from the foreign tourists in 2007 and tend to be increasing. Moreover, the tourism industry has also promoted the distribution of income and a local employment. However, a number of various international tourist arrivals to Thailand have been different in each year causing an obstacle to resources management of the country. Therefore, risk or uncertainty reduction of a number of tourists or the optimal tourist arrivals is very important for the efficiency improvement on the resources management. This study will apply the financial portfolio approach to reveal the risk reduction of a number of the tourist arrivals. The monthly data of the international tourist arrival to Thailand from January 1997 to November 2008 of Tourism Authority of Thailand are estimated by Markowitz Portfolio Theory. The empirical study showed that a small to medium expected (optimal) number of the international tourist arrivals, Thailand should mainly focus on the tourists from Japan, Malaysia, and Singapore. To be the highest expected international tourist arrivals, the tourists from others country should be increasingly spotlighted. However, the higher expected number of the international tourist arrivals, the higher risk of the international tourist arrivals.

Keyword: Tourism, Optimal foreign tourist, Markowitz, Financial Portfolio Theory

1. บทนำ

การท่องเที่ยว นับว่าเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญต่อประเทศไทยเป็นอย่างมาก เนื่องจากการท่องเที่ยวทำให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องหลายอย่าง เช่น โรงแรมที่พัก การคมนาคม การบริการสุขภาพ ของฝากของที่ระลึก ฯลฯ โดยกิจกรรมทางเศรษฐกิจเหล่านี้ได้ใช้วัตถุดิบหรือ ปัจจัยการผลิตที่สามารถหาได้ในประเทศ ดังนั้นมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นต่อประเทศไทยจึงมีส่วนที่สูง และก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทยเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากรายได้จากนักท่องเที่ยวจากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศของไทยที่มีมูลค่ามากกว่าห้าแสนสี่หมื่นเจ็ดพันล้านบาทในปี พ.ศ. 2550 (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2550) และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้การท่องเที่ยวยังก่อให้เกิดการกระจายรายได้ และการสร้างงานให้แก่ประเทศด้วย อย่างไรก็ตามจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจากประเทศต่างๆ ที่เดินทางมาประเทศไทย มีสัดส่วนและจำนวนที่แตกต่างกันในแต่ละปี ความไม่แน่นอนเหล่านี้ก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพ และเป็นอุปสรรคต่อการจัดการทรัพยากรภายในประเทศของไทย

เช่น จำนวนที่פקที่ต้องมีให้เพียงพอ การจัดหาและพัฒนาการให้บริการทางด้านการคมนาคมไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ อย่างสะดวกและปลอดภัย การพัฒนาทักษะ ความรู้ความสามารถของผู้ให้บริการต่างๆ เป็นต้น ดังนั้นการลดความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยว และการกำหนดจำนวนนักท่องเที่ยวเป้าหมายจากประเทศต่างๆ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวให้ตอบสนองความต้องการ และสร้างความพึงพอใจของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้

ทฤษฎีกลุ่มสินทรัพย์ของมาร์คowitz (Markowitz Portfolio Theory) เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปและได้ถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ทางการเงินอย่างกว้างขวางในการจัดการกลุ่มสินทรัพย์ทางการเงินเพื่อลดความเสี่ยงของกลุ่มสินทรัพย์ ณ อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ หรือเพิ่มอัตราผลตอบแทนให้สูงสุด ณ ความเสี่ยงที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม การวิจัยทางการเงินท่องเที่ยวที่นำทฤษฎีกลุ่มสินทรัพย์นี้ไปใช้นั้นยังมีจำนวนไม่มากนัก เช่น การศึกษาของ Board et al. (1987) Board และ Sutcliffe (1991) Sinclair (1999) หรือ Jang et al. (2004) เป็นต้นซึ่งได้ใช้ทฤษฎีดังกล่าวในการศึกษา

การศึกษานี้ได้นำทฤษฎีทางการเงิน หรือทฤษฎีกลุ่มสินทรัพย์ของมาร์คowitz (Markowitz Portfolio Theory) มาประยุกต์ใช้กับข้อมูลทางการเงินท่องเที่ยวของประเทศไทย โดยทำการศึกษานักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางมายังประเทศไทยเพียงประเทศเดียว เพื่ออธิบายลักษณะโดยทั่วไปของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทย และนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายหรือกลุ่มเป้าหมายในการเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศของไทย ตลอดจนการลดความเสี่ยง หรือความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศของไทย โดยใช้ข้อมูลสถิติการท่องเที่ยวรายเดือนจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยมาทำการศึกษา

ข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศของประเทศไทยรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2551 ของประเทศต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย ประเทศออสเตรเลีย จีน ฝรั่งเศส เยอรมัน อินเดีย ญี่ปุ่น เกาหลี ลาว มาเลเซีย รัสเซีย สิงคโปร์ สวีเดน อังกฤษ สหรัฐอเมริกา และกลุ่มประเทศอื่นๆ ได้ถูกนำมาใช้ในการศึกษา โดยการเลือกประเทศในการศึกษานี้ได้ใช้จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศของไทยที่มีจำนวนมากที่สุดรวม 14 ประเทศเป็นเกณฑ์ในการเลือก และให้ประเทศที่เหลือเป็นกลุ่มประเทศอื่นๆ

2. แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้

มาร์คowitz (1952) ได้พัฒนาทฤษฎีกลุ่มสินทรัพย์ทางการเงินขึ้น โดยได้อธิบายว่าการเลือกลงทุนในสินทรัพย์ทางการเงินต่างๆ หลายอย่างเพื่อสร้างกลุ่มสินทรัพย์นั้น สามารถลดความเสี่ยงจากการลงทุนได้ดีกว่าการลงทุนในสินทรัพย์ใดสินทรัพย์หนึ่งเพียงอย่างเดียว นั่นคือนักลงทุนควรสร้างกลุ่มสินทรัพย์ของตนที่ประกอบไปด้วยสินทรัพย์หลายๆ ชนิด เพื่อลดความเสี่ยงจากการลงทุนที่ระดับผลตอบแทนคาดหวังที่ต้องการ โดยข้อสมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ลงทุนของทฤษฎีกลุ่มสินทรัพย์ของมาร์คowitzมีดังนี้ (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2545)

1. การคดัศนใจลงทุนในแต่ละทงเลอกของผู้ลงทุน ผู้ลงทุนจะพิจารณาจากการกระจายของโอกาสที่จะเกศอศรามาผลคอบแทน ตลอดช่วงเวลาที่ลงทุนถือสินทรัพย์นั้น ๆ
2. ผู้ลงทุนจะพยายามทำให้อรรถประโยชน์ที่ได้รับสูงสุด และจะคงเส้นอรรถประโยชน์ซึ่งแสดงถึงอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มในอศราที่ลคลงตลอดช่วงการลงทุน
3. ผู้ลงทุนแต่ละคนจะประมาณความเสี่ยงในการลงทุน บนพื้นฐานของความแปรปรวนของอศราผลคอบแทนที่คาคว่าจะได้รับ
4. การคดัศนใจของผู้ลงทุนขึ้นกับอศราผลคอบแทนที่คาคว่าจะได้รับและความเสี่ยงเท่านั้น
5. ภายใต้อความเสี่ยงระดับหนึ่ง ผู้ลงทุนจะเลอกการลงทุนที่ให้อศราผลคอบแทนสูงสุด ในทำนองเดียวกัน ภายใต้อศราผลคอบแทนระดับหนึ่งผู้ลงทุนจะเลอกการลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ำสุด

ภายใต้อสมมุติฐานคังกล่าว สินทรัพย์หรือกลุ่มสินทรัพย์ใดๆ จะถือได้ว่าเป็นสินทรัพย์หรือกลุ่มสินทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ ได้ก็ต่อเมื่อไม่มีสินทรัพย์หรือกลุ่มสินทรัพย์ใดให้อศราผลคอบแทนที่สูงกว่า ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกันหรือค่ากว่า หรือไม่มีสินทรัพย์หรือกลุ่มสินทรัพย์ใดที่มีความเสี่ยงค่ากว่า ณ ระดับอศราผลคอบแทนที่เท่ากันหรือสูงกว่า นั่นคือการลงทุนในกลุ่มสินทรัพย์ที่ให้อศราผลคอบแทนของกลุ่มสินทรัพย์สูงที่สุด ภายใต้อความเสี่ยงของกลุ่มสินทรัพย์ระดับหนึ่ง สำหรับอศราผลคอบแทนที่คาคหวังและความเสี่ยงที่คาคหวังของกลุ่มสินทรัพย์มีคังต่อไปนี้

อศราผลคอบแทนที่คาคหวังของกลุ่มสินทรัพย์เขียนเป็นสมการได้คังนี้

$$E(r_p) = \sum_{i=1}^n x_i E(r_i)$$

โดยที่

$E(r_p)$ คือ อศราผลคอบแทนที่คาคหวังของกลุ่มสินทรัพย์

x_i คือ สัดส่วนหรือน้ำหนักของเงินลงทุนในสินทรัพย์ชนิดที่ i

$E(r_i)$ คือ อศราผลคอบแทนที่คาคหวังของสินทรัพย์ชนิดที่ i

นอกจากนี้ยังกำหนดให้ $\sum_{i=1}^n x_i = 1$ ในกรณีที่สามารถทำการขายสินทรัพย์โดยที่ไม่มีสินทรัพย์ (short sell) หากเป็นกรณีที่ไม่สามารถทำการขายสินทรัพย์โดยที่ไม่มีสินทรัพย์ได้ จะต้องเพิ่มข้อจำกัดของ x_i โดยค่าของ x_i จะต้องมิต่ำมากกว่าหรือเท่ากับศูนย์ค้ว

ความเสี่ยงของกลุ่มสินทรัพย์สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\sigma_p = \left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_i x_j \sigma_{ij} \right]^{1/2}$$

โดยที่

σ_p คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือความเสี่ยงของกลุ่มสินทรัพย์

x_i, x_j คือ สัดส่วนหรือน้ำหนักของเงินลงทุนในสินทรัพย์ชนิดที่ i และ ชนิดที่ j

σ_{ij} คือ ความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนสินทรัพย์ในกรณีที่ $i=j$ และความแปรปรวนร่วมในกรณีที่ $i \neq j$

ในการหาเส้นพรมแดนที่มีประสิทธิภาพนั้นสามารถทำได้โดย

$$\text{Maximize} \quad E(r_p) = \sum_{i=1}^n x_i E(r_i)$$

$$\text{Subject to} \quad \sigma_p = \left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_i x_j \sigma_{ij} \right]^{1/2} = \text{ค่าคงที่}$$

$$\sum_{i=1}^n x_i = 1$$

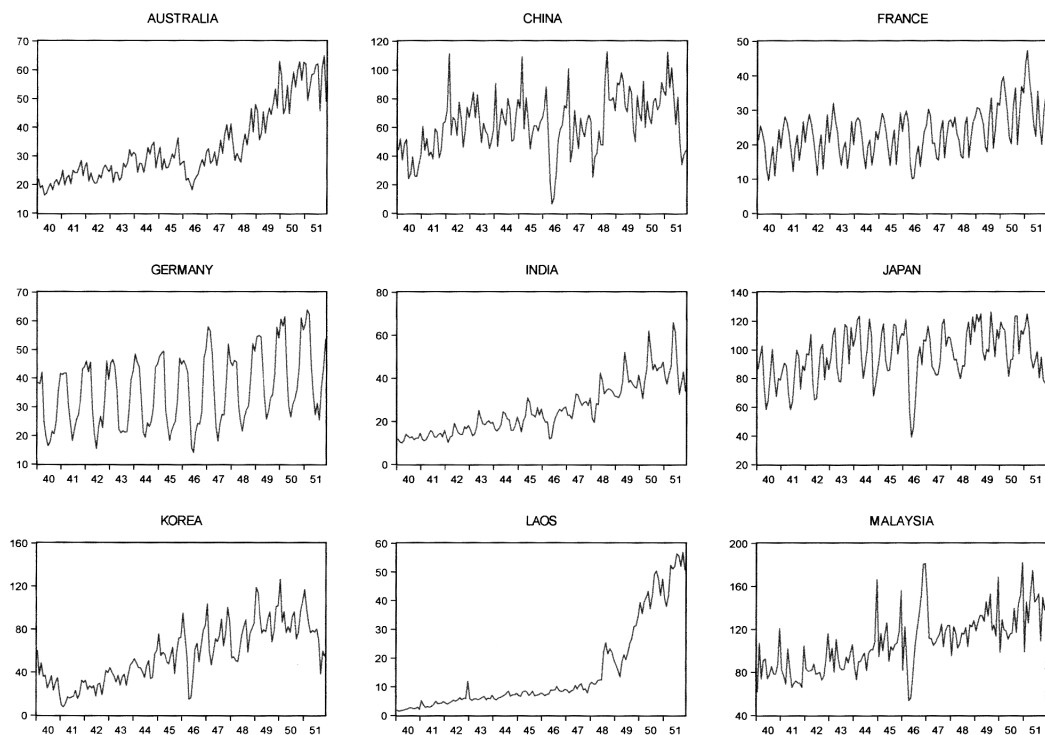
และกำหนดค่าคงที่ในข้อจำกัดให้เปลี่ยนแปลงไปเรื่อยๆ ซึ่งจะทำให้ได้เส้นพรมแดนที่มีประสิทธิภาพของกลุ่มสินทรัพย์ดังแสดงในรูปที่ 1 อย่างไรก็ตามการนำทฤษฎีกลุ่มสินทรัพย์มาประยุกต์ใช้กับการศึกษานี้จะต้องมีเงื่อนไขหรือข้อจำกัดที่ค่าของ x_i จะต้องมีความมากกว่าหรือเท่ากับศูนย์เท่านั้น

ในการศึกษานี้ ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีกลุ่มสินทรัพย์ทางการเงินโดยให้ผลตอบแทนที่คาดหวังของกลุ่มสินทรัพย์คือ จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่คาดหวังที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทย และความเสี่ยงของกลุ่มสินทรัพย์คือ ความเสี่ยงหรือความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศนั่นเอง ซึ่งสามารถทำให้เลือกหรือตัดสินใจได้ว่า หากประเทศไทยต้องการจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจำนวนมาก ควรมุ่งให้ความสำคัญกับนักท่องเที่ยวจากประเทศใด หรือหากต้องการลดความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ประเทศไทยควรให้น้ำหนักหรือให้ความสนใจนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจากกลุ่มประเทศใด เป็นต้น และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ประเทศไทยควรพัฒนา ประชาสัมพันธ์ ตลอดจนใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ไปยังนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศกลุ่มประเทศใด

3. ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศของไทย

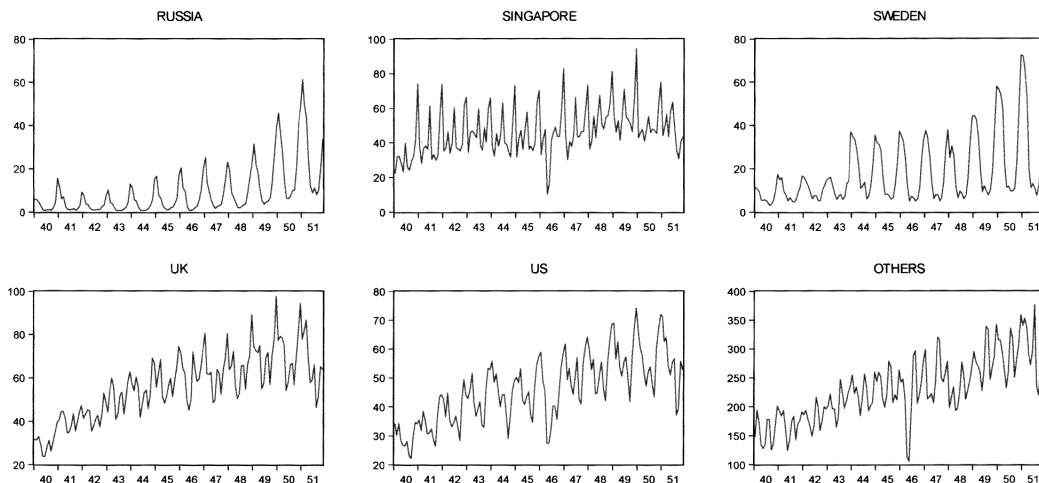
การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยนั้น ส่วนหนึ่งได้พึ่งพิงการส่งออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายได้จากการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ซึ่งแนวโน้มจะมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากรูปภาพที่ 2 พบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยส่วนใหญ่มีลักษณะของฤดูกาล โดยมีจำนวนเพิ่มขึ้นและลดลงในแต่ละเดือนที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามแนวโน้มของจำนวนนักท่องเที่ยวเหล่านี้ยังคงมีเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักท่องเที่ยวจากประเทศลาว นอกจากนี้ยังพบว่าเหตุการณ์ก่อการร้ายที่เกิดขึ้นในเดือนกันยายน ปี พ.ศ. 2544 ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ไม่ส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศของไทยลดลงอย่างชัดเจน แต่กลับพบว่าการระบาดของโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง หรือโรคซาร์ในช่วงต้นปี พ.ศ. 2546 ส่งผลกระทบให้จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศของไทยในหลายประเทศมีจำนวนลดลงเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น นักท่องเที่ยวออสเตรเลีย จีน ญี่ปุ่น เกาหลี สิงคโปร์ เป็นต้น

รูปที่ 1 จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศรายเดือนของไทย (หน่วย: พันคน)



ที่มา: จากการคำนวณ

รูปที่ 1(ต่อ)



ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 1 ค่าสถิติต่างๆ ของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศรายเดือนของไทยระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2551 (หน่วย: พันคน)

	AUSTRALIA	CHINA	FRANCE	GERMANY	INDIA	JAPAN	KOREA
Mean	33.397	62.736	23.425	36.040	25.698	96.030	56.711
Median	28.481	62.521	23.214	34.490	22.490	95.501	54.854
Maximum	64.908	112.868	47.314	63.878	65.988	126.169	126.492
Minimum	16.273	6.490	9.544	14.132	10.027	39.141	7.796
Std. Dev.	12.751	20.296	6.993	12.504	12.132	17.789	27.080
Skewness	0.982	0.024	0.483	0.281	0.921	-0.453	0.285
Kurtosis	2.861	3.092	3.458	2.046	3.389	2.967	2.272
Coefficient of variation	0.382	0.324	0.299	0.347	0.472	0.185	0.478
Risk-adjusted mean arrivals	2.619	3.091	3.350	2.882	2.118	5.398	2.094

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

	LAOS	MALAYSIA	RUSSIA	SINGAPORE	SWEDEN	UK	US	OTHERS
Mean	14.969	107.719	9.498	46.324	18.138	56.331	46.075	229.366
Median	7.915	105.539	5.197	44.314	11.905	56.239	45.481	222.730
Maximum	56.935	181.948	61.355	94.591	72.346	97.848	74.250	376.492
Minimum	1.549	53.624	0.702	10.364	3.089	23.822	22.228	106.012
Std. Dev.	15.212	27.355	11.468	13.746	15.004	14.981	11.524	55.754
Skewness	1.468	0.555	2.154	0.634	1.567	0.104	0.141	0.271
Kurtosis	3.797	2.982	7.759	3.685	5.056	2.715	2.387	2.774
Coefficient of variation	1.016	0.254	1.207	0.297	0.827	0.266	0.250	0.243
Risk-adjusted mean arrivals	0.984	3.938	0.828	3.370	1.209	3.760	3.998	4.114

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 1 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2551 พบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศโดยเฉลี่ยที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยมากที่สุดได้แก่ ประเทศมาเลเซีย โดยมีจำนวนนักท่องเที่ยวเฉลี่ยเท่ากับ 107,719.2 คนต่อเดือน รองลงมาคือประเทศญี่ปุ่น มีจำนวนนักท่องเที่ยวเท่ากับ 96,030.3 คนต่อเดือน ประเทศจีน มีจำนวนนักท่องเที่ยวเท่ากับ 62,736.0 คนต่อเดือน ประเทศเกาหลี มีจำนวนนักท่องเที่ยวเท่ากับ 56,710.6 คนต่อเดือน และประเทศอังกฤษ มีจำนวนนักท่องเที่ยวเท่ากับ 56,330.9 คนต่อเดือน ตามลำดับ ส่วนประเทศที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวมาท่องเที่ยวประเทศไทยที่มีจำนวนน้อยได้แก่ประเทศรัสเซีย ประเทศลาว ประเทศสวีเดน ประเทศฝรั่งเศส และประเทศอินเดีย ตามลำดับ โดยมีจำนวนนักท่องเที่ยวเฉลี่ยเดือนละ 9,498.3-25,697.6 คนต่อเดือน

อย่างไรก็ตาม แม้ว่านักท่องเที่ยวจากประเทศมาเลเซียจะมีจำนวนมากที่สุดที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยแต่ความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยวหรือความเสี่ยงก็มากเช่นเดียวกัน โดยจากข้อมูลส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่แสดงในตารางข้างต้นชี้ให้เห็นว่า จำนวนนักท่องเที่ยวจากประเทศมาเลเซียมีความไม่แน่นอนมากที่สุด รองลงมาคือประเทศเกาหลี ประเทศจีน ประเทศญี่ปุ่น และประเทศลาวตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าจำนวนนักท่องเที่ยวในประเทศที่มีจำนวนมากจะมีความไม่แน่นอนมากเช่นเดียวกัน เช่นประเทศมาเลเซียที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวสูงถึง 107,719.2 คนต่อเดือนแต่ก็มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือความไม่แน่นอนที่สูงถึง 27,353.3 คนต่อเดือนเช่นกัน ดังนั้นการคาดหวังหรือการประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวจากประเทศเหล่านี้ ย่อมมีความคลาดเคลื่อนที่สูงด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศเหล่านี้มีสัดส่วนของจำนวนนักท่องเที่ยวที่สูงเมื่อเทียบกับจำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศทั้งหมด

นอกจากนี้ ความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยวยังสามารถดูได้จากค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรปรวน (Coefficient of variation) โดยเป็นการเปรียบเทียบความไม่แน่นอนต่อหนึ่งหน่วยของจำนวนนักท่องเที่ยวเฉลี่ย ซึ่งทำให้สามารถเปรียบเทียบความเสี่ยงในกรณีที่จำนวนนักท่องเที่ยวจากประเทศต่างๆ มีจำนวนที่ไม่เท่ากัน ซึ่งผลการศึกษาดังในตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าความไม่แน่นอนหรือความเสี่ยงของจำนวนนักท่องเที่ยวจากประเทศรัสเซียมีมากที่สุดโดยเปรียบเทียบ รองลงมาคือ ประเทศลาว และประเทศสวิตเซอร์แลนด์ สำหรับค่าเฉลี่ยของจำนวนนักท่องเที่ยวเมื่อทำการปรับด้วยความเสี่ยง (Risk-adjusted mean arrivals) เป็นค่าที่แสดงถึงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเฉลี่ยต่อหนึ่งหน่วยของความเสี่ยง ผลการศึกษสามารถอธิบายได้ว่า ด้วยความเสี่ยงที่เท่ากันจำนวนนักท่องเที่ยวประเทศญี่ปุ่นจะเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยเป็นเป็นจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือนักท่องเที่ยวประเทศสหรัฐอเมริกา มาเลเซียและอังกฤษ ตามลำดับ

4. ผลการศึกษา

สัดส่วนที่เหมาะสมต่างๆ ของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยได้แสดงในตารางที่ 2 โดยการศึกษาได้กำหนดจำนวนนักท่องเที่ยวที่ต้องการศึกษาไว้ 13 กรณี ได้แก่กรณีที่ เป็นขอบเขตล่างหรือจำนวนนักท่องเที่ยวที่คาดหวังเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยน้อยที่สุด กรณีที่เป็นขอบเขตบนหรือจำนวนนักท่องเที่ยวที่คาดหวังเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยมากที่สุด และกรณีที่เหลือจะเริ่มตั้งแต่จำนวนนักท่องเที่ยวที่คาดหวังที่ทำให้ค่าความเสี่ยงหรือความไม่แน่นอนมีค่าน้อยที่สุดเป็นต้นไป โดยผลการศึกษาพบว่าในกรณีที่ เป็นขอบเขตล่างหรือจุด Lower พบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศของไทยเฉลี่ยจะมีจำนวนทั้งสิ้น 9,498 คนต่อเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือความไม่แน่นอนมีค่าเท่ากับ 11,467 คนต่อเดือน เมื่อคำนวณหาจำนวนนักท่องเที่ยวที่คาดหวังพบว่าประเทศไทยจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่คาดหวังเท่ากับ 94,290 คนต่อเดือน โดยสัดส่วนที่คำนวณได้ของจำนวนนักท่องเที่ยวจะมีค่าน้ำหนักทั้งหมดไปยังนักท่องเที่ยวจากประเทศรัสเซีย อย่างไรก็ตามที่จุดนี้ไม่ใช่จุดที่เหมาะสมเนื่องจากว่ามีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่สูงกว่าจุด A แต่มีจำนวนนักท่องเที่ยวเฉลี่ยที่น้อยกว่า

ในการกำหนดสัดส่วนที่เหมาะสมของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางมาประเทศไทยของการศึกษานี้ จะทำการหาสัดส่วนที่เหมาะสมของจำนวนนักท่องเที่ยวตั้งแต่จุด A ซึ่งเป็นจุดที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าน้อยที่สุดเป็นต้นไป การศึกษาพบว่าหากประเทศไทยต้องการให้ความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีน้อยที่สุด ประเทศไทยต้องให้ความสำคัญแก่นักท่องเที่ยวจากประเทศฝรั่งเศสมากที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 80.64% รองลงมาคือสิงคโปร์ และอินเดีย มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 12.77% และ 6.59% ตามลำดับ ซึ่งจะทำให้มีจำนวนนักท่องเที่ยวที่คาดหวังเท่ากับ 263,090 คนต่อเดือน ดังนั้นการกำหนดเป้าหมายเพื่อลดความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศของไทย จึงควรให้ความสำคัญแก่นักท่องเที่ยวทั้งสามประเทศดังกล่าว และจะเห็นได้ว่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือความไม่แน่นอนที่มีน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่มีนักท่องเที่ยวจากประเทศฝรั่งเศสเพียงประเทศเดียว หรือกรณีที่ไม่ได้ใช้แนวคิดในการจัดการกลุ่มสินทรัพย์ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 2 สัดส่วนที่เหมาะสมต่างๆ ของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เกิดขึ้นมาท่องเที่ยวในประเทศไทย

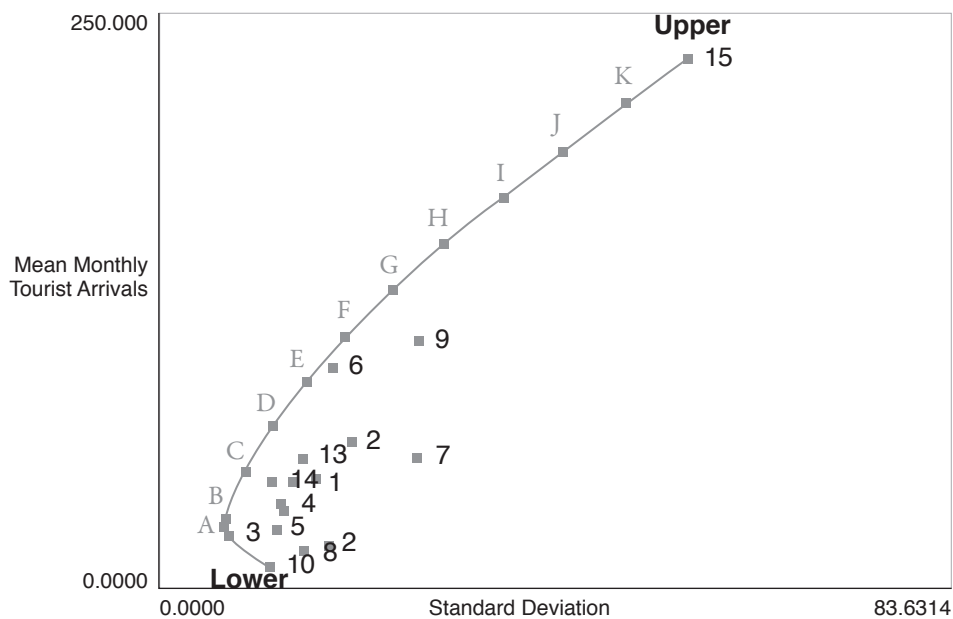
Point	หน่วย: ร้อยละ										หน่วย: พันคน							Expected Monthly Tourist Arrivals
	AUSTRALIA	CHINA	FRANCE	GERMANY	INDIA	JAPAN	KOREA	LAOS	MALAYSIA	RUSSIA	SINGAPORE	SWEDEN	UK	US	OTHERS	Mean Monthly Tourist Arrivals	Standard Deviation	
Lower	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,498	11.42	94.29
A	0.00	0.00	80.64	0.00	6.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.77	0.00	0.00	0.00	0.00	26,500	6,595	263.09
B	0.01	0.00	74.27	0.00	4.12	3.09	0.00	0.00	0.00	0.00	18.52	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000	6,760	297.84
C	0.02	0.00	46.24	0.00	0.43	27.08	0.00	0.00	1.46	0.00	24.78	0.00	0.00	0.00	0.00	50,000	8,923	496.40
D	0.01	0.00	20.63	0.00	0.00	46.46	0.00	0.00	8.65	0.00	24.00	0.00	0.00	0.24	0.00	70,000	11,88	694.96
E	0.59	1.50	1.62	1.47	0.48	63.16	0.00	0.04	15.28	0.03	10.67	0.02	1.20	2.17	1.79	90,000	15.17	893.52
F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71.07	0.00	0.00	19.91	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	8.81	110,000	19.26	1092.08
G	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.68	0.00	0.00	9.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.63	130,000	24.35	1290.64
H	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	59.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.48	150,000	30.026	1489.20
I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55.48	170,000	36.133	1687.76
J	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70.48	190,000	42.547	1886.32
K	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.48	210,000	49.147	2084.88
Upper	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	229,366	55,754	2277.09
ที่มา: จากการศึกษา																		

ที่มา: จากการศึกษา

ตารางที่ 3 หมายเลขกำกับของประเทศที่ทำการศึกษา

หมายเลข	ประเทศ	หมายเลข	ประเทศ	หมายเลข	ประเทศ
1	ออสเตรเลีย	6	ญี่ปุ่น	11	สิงคโปร์
2	จีน	7	เกาหลี	12	สวีเดน
3	ฝรั่งเศส	8	ลาว	13	อังกฤษ
4	เยอรมัน	9	มาเลเซีย	14	สหรัฐอเมริกา
5	อินเดีย	10	รัสเซีย	15	กลุ่มประเทศอื่นๆ

รูปที่ 2 เส้นพรมแดนที่มีประสิทธิภาพ จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจากประเทศต่างๆ ของไทยเฉลี่ย
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจุดต่างๆ ที่ทำการศึกษา



ที่มา: จากการคำนวณ

จุด B C D E และ F แสดงถึงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่คาดหวังของไทยเท่ากับ 297,840 496,400 694,960 893,520 1,092,080 คนต่อเดือนตามลำดับ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่คาดหวังเพิ่มขึ้น จะทำให้ความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มสูงขึ้นเช่นเดียวกัน สำหรับสัดส่วนของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เหมาะสมนั้นพบว่าเมื่อต้องการให้จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเพิ่มขึ้นจากจุด A ไปยังจุด F หรือจากจุดที่มีความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยวที่น้อยที่สุดไปยังจุดที่มีความไม่แน่นอนในระดับปานกลาง ประเทศไทยต้องให้ความสำคัญกับนักท่องเที่ยวจากประเทศญี่ปุ่น มาเลเซียและสิงคโปร์ โดยตลาดญี่ปุ่นและมาเลเซียจะมีความสำคัญเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ตลาดสิงคโปร์จะมีความสำคัญเพิ่มขึ้นในช่วงแรกและลดลงในช่วงหลัง สำหรับสัดส่วนของจำนวนนักท่องเที่ยวของทั้งสามประเทศจะเพิ่มขึ้นจาก 0% ที่จุด A เป็น 90.98% ที่จุด F โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักท่องเที่ยวจากประเทศญี่ปุ่นซึ่งจะมีสัดส่วนเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจนโดยเพิ่มจาก 0% ที่จุด A เป็น 71.07% ที่จุด F ส่วนนักท่องเที่ยวจากประเทศฝรั่งเศสที่เดิมมีความสำคัญอย่างยิ่ง จะลดระดับความสำคัญลงเมื่อประเทศไทยต้องการจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเพิ่มขึ้น โดยนักท่องเที่ยวจากประเทศฝรั่งเศสจะมีความสำคัญหรือน้ำหนักลดลงจาก 80.64% ที่จุด A เป็น 0% ที่จุด F ดังนั้นหากประเทศไทยสามารถยอมรับความเสี่ยงหรือความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยในแต่ละเดือนในระดับน้อยถึงปานกลางแล้ว ประเทศไทยควรส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นตลาดญี่ปุ่นเป็นสำคัญ ตลอดจนตลาดสิงคโปร์ และมาเลเซียที่มีความสำคัญรองลงมาด้วย

ในกรณีที่ประเทศไทยต้องการมีจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจำนวนมากขึ้น ประเทศไทยสามารถเลือกจำนวนนักท่องเที่ยวที่ต้องการได้ โดยจุด G H I J และ K แสดงถึงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยวย่อมต้องชดเชยด้วยความไม่แน่นอนหรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่เพิ่มสูงขึ้นด้วย การที่จะทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเพิ่มสูงขึ้น ประเทศไทยจะต้องให้ความสำคัญกับกลุ่มประเทศอื่นๆ เพิ่มสูงขึ้น และลดความสำคัญของนักท่องเที่ยวประเทศทั้ง 14 ประเทศลง การศึกษาพบว่า การเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่คาดหวังจากจุด G เป็นจุด K นั้น ประเทศไทยต้องลดน้ำหนักหรือให้ความสำคัญกับประเทศญี่ปุ่นลดลงอย่างต่อเนื่อง และให้ความสำคัญกับกลุ่มประเทศอื่นๆ เพิ่มสูงขึ้นโดยน้ำหนักของประเทศญี่ปุ่นจะลดลงจาก 65.68% เป็น 14.52% ขณะที่น้ำหนักของกลุ่มประเทศอื่นๆ จะเพิ่มขึ้นจาก 24.63% เป็น 85.48% ซึ่งทำให้ประเทศไทยสามารถเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวที่คาดหวังจาก 1,290,640 คนต่อเดือนเป็น 2,084,880 คนต่อเดือนได้ โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงขึ้นกว่าเท่าตัว

สำหรับจุด upper ซึ่งเป็นจุดที่ทำให้ประเทศไทยมีจำนวนนักท่องเที่ยวที่คาดหวังสูงสุดเป็นจำนวน 2,277,090 คนต่อเดือน รวมทั้งเป็นจุดที่มีความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยวสูงสุดเช่นเดียวกัน โดยจุด upper นี้พบว่าประเทศไทยควรให้ความสำคัญแก่นักท่องเที่ยวกลุ่มประเทศอื่นๆ เพียงอย่างเดียวโดยไม่ต้องพิจารณาถึงนักท่องเที่ยวทั้ง 14 ประเทศ จากตารางที่ 2 นี้สามารถแสดงโดยรูปที่ 2

จากรูปที่ 2 ได้แสดงขอบพรมแดนที่มีประสิทธิภาพ (efficient frontier) จำนวนนักท่องเที่ยวที่คาดหวัง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประเทศที่ทำการศึกษ และจุดต่างๆ ที่ทำการศึกษา โดยแกนตั้งแสดงถึง ค่าเฉลี่ยของจำนวนนักท่องเที่ยวต่อเดือน แกนนอนแสดงถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จุดแต่ละจุด ในรูปที่ 2 ที่อยู่ใต้ขอบพรมแดนที่มีประสิทธิภาพแสดงถึงจำนวนนักท่องเที่ยวที่คาดหวังและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานของนักท่องเที่ยวแต่ละประเทศ โดยตารางที่ 3 ได้แสดงหมายเลขของประเทศที่ทำการศึกษา ส่วนจุดที่อยู่บนขอบพรมแดนที่มีประสิทธิภาพแสดงถึงจุดต่างๆ ที่ได้ทำการศึกษาค้างแสดงค่าในตาราง ที่ 2 จากรูปที่ 2 นี้สามารถแสดงให้เห็นว่า แนวคิดของการจัดการกลุ่มสินทรัพย์ของมาร์โควิช สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อลดความความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศได้ดังที่ ได้กล่าวแล้ว

5. สรุปผลการศึกษา

การนำทฤษฎีกลุ่มสินทรัพย์ของมาร์โควิช (Markowitz Portfolio Theory) มาใช้ในการหา จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เหมาะสมของประเทศไทย ทำให้สามารถคำนวณหาสัดส่วน หรือน้ำหนักของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เหมาะสมได้ โดยประเทศไทยสามารถเลือกระดับ ของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่ต้องการ หรือเลือกระดับความไม่แน่นอนของนักท่องเที่ยว ชาวต่างประเทศได้ ซึ่งความสัมพันธ์จะเป็นไปในทิศทางเดียวกันนั่นคือ หากต้องการเพิ่มจำนวน นักท่องเที่ยวให้มากขึ้น ความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยวก็จะเพิ่มขึ้นตามด้วย หากประเทศไทย ต้องการความแน่นอนหรือความมีเสถียรภาพของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ประเทศไทย ต้องให้ความสำคัญแก่นักท่องเที่ยวจากประเทศฝรั่งเศสเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตามจำนวนนักท่องเที่ยว ชาวต่างประเทศที่คาดหวังที่จะมาท่องเที่ยวในประเทศไทยย่อมมีจำนวนน้อยด้วย

การเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่คาดหวังให้มากขึ้น โดยมีความไม่แน่นอนของจำนวน นักท่องเที่ยวในระดับน้อยถึงปานกลาง ประเทศไทยจะต้องให้ความสำคัญกับนักท่องเที่ยวจากประเทศ ญี่ปุ่น มาเลเซีย และสิงคโปร์ และลดความสำคัญของนักท่องเที่ยวจากประเทศฝรั่งเศสลง สำหรับการมุ่งให้ประเทศไทยมีจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีจำนวนมากที่สุดเป็นสำคัญ นักท่องเที่ยว ชาวต่างประเทศกลุ่มอื่นๆ จะเป็นกลุ่มเดียวที่เป็นส่วนที่สำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้บรรลุความต้องการได้

นอกจากนี้ จากการศึกษาพบว่า นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวน นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่คาดหวังของประเทศไทย และความไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยว ชาวต่างประเทศนั้น นักท่องเที่ยวจากประเทศฝรั่งเศส ญี่ปุ่น สิงคโปร์ และกลุ่มอื่นๆ เท่านั้นที่มีผลต่อ การเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด โดยนักท่องเที่ยวจากประเทศที่เหลือไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่าง มีนัยสำคัญ ดังนั้นในการกำหนดนโยบายเพื่อเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ หรือเพื่อลดความ ไม่แน่นอนของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวประเทศไทยนั้น สามารถทำได้ โดยให้ความสำคัญหรือกำหนดค่าน้ำหนักแก่นักท่องเที่ยวจาก 4 ประเทศข้างต้นได้

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

จิรัตน์ สังข์แก้ว (2545) **การลงทุน**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, หน้า 204-207.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. **รายงานประจำปี 2549**.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. **รายงานประจำปี 2550**.

ภาษาอังกฤษ

Board, J.; Sinclair, T.; and Sutcliffe, C. 1987. "A portfolio approach to regional tourism." **Built Environment** 13, 2: 124-137.

Board, J.; and Sutcliffe, C. 1991. "Risk and income tradeoffs in regional policy: a portfolio theoretic approach." **Journal of Regional Science** 31, 2: 191-210.

Jang, S.; Morrison, A. M.; and O'Leary, J. T. 2004. "A procedure for target market selection in tourism." **Journal of Travel and Tourism Marketing** 16, 1: 17-31.

Markowitz, H. 1952. "Portfolio selection." **Journal of Finance** 7, 1: 77-91.

Sinclair, M. Portfolio models of tourism. In Baum, T. and Mudambi R. (Eds.). 1999. **Economic and management methods for tourism and hospitality research**. pp.25-37. Chichester: Wiley.