

The Measurement of Concentration and Conjectural Variations of Aviation Industry in Thailand

Juralak Sinsuwongwat^{1*} and Teerasak Sapwarobol²

¹ Master Student, Business economics, Faculty of Economics, Kasetsart University, Thailand

² Department of Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University, Thailand

* Corresponding author. E-mail: juralak.si@ku.th

ABSTRACT

This study aims to analyze the market structure and concentration of the aviation industry in Thailand, as well as investigate the reactions among airlines during 2014-2023. This study employs a descriptive analysis approach to examine the notion of market structure and quantitative analysis using the concept of industry concentration, which includes the Concentration Ratio (CR), Herfindahl-Hirschman Index (HHI) and Conjectural Variations (CVs). The result on market structure and concentration operated that the airline industry operated under an oligopoly market structure. Competitive behavior encompasses both price and non-price elements. The industry concentration is consistent with both the Concentration Ratio (CR) and the Herfindahl-Hirschman Index (HHI). CR values indicate a combined concentration rate ranging from 40 percent to 60 percent. HHI values exceeding 0.18 indicate significant concentration levels. It has a pattern that closely resembles the market structure of an oligopoly. The result of analysis forecasts other airlines reactions by categorizing airlines into two distinct groups; full-service airlines and low-cost airlines reveals that the Conjectural Variations (CVs) differs between these two groups and is positively correlated. This means that when an airline decides to change its passengers carried, that airlines will have to predict the reaction of competing airlines to changes in their passengers carried in the same direction. In addition, airlines prioritize monitoring changes in the passengers carried by their competitors, especially low-cost airlines rather than full-service airlines.

Keywords: Concentration Ratio, Conjectural Variations Analysis, Oligopoly Market, Thai's Aviation Industry

การวิเคราะห์การกระจุกตัวและปฏิภณิยาโต้ตอบระหว่างสายการบิน ในอุตสาหกรรมการบินของไทย

จุฬาลักษณ์ สิ้นสุวงศ์วัฒน์^{1*} และ อีรศักดิ์ ทรัพย์วโรบล²

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย

² ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย

* Corresponding author. E-mail: juralak.si@ku.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างตลาดและการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมการบินภายในประเทศไทย และเพื่อวิเคราะห์ปฏิภณิยาโต้ตอบระหว่างสายการบินในอุตสาหกรรมการบินภายในประเทศไทย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนาโดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับโครงสร้างตลาด และการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยใช้แนวคิดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม ได้แก่ อัตราการกระจุกตัว (Concentration Ratio: CR) ดัชนีเฮอร์ฟินดาห์ล-เอิร์ชแมน (Herfindahl – Hirschman Index: HHI) และแบบจำลองการคาดคะเนเกี่ยวกับปฏิภณิยาโต้ตอบจากผู้ผลิตรายอื่น ๆ (Conjectural Variations: CVs) เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2557–2566 ผลการศึกษาโครงสร้างตลาดและการกระจุกตัวพบว่า อุตสาหกรรมการบินมีโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยราย พฤติกรรมการแข่งขันมีทั้งทางด้านราคาและมีใช้ราคา การกระจุกตัวของอุตสาหกรรมมีความสอดคล้องกันทั้ง CR และ HHI โดยค่า CR มีค่าอัตราการกระจุกตัวรวมกันตั้งแต่ร้อยละ 40 แต่ไม่เกินร้อยละ 60 ค่า HHI มีค่ามากกว่า 0.18 มีค่าการกระจุกตัวที่สูง แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มใกล้เคียงกับโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยราย การวิเคราะห์การคาดคะเนปฏิภณิยาโต้ตอบจากผู้ผลิตรายอื่น ๆ โดยการแบ่งการสายการบินออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบเต็มรูปแบบ และกลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบต้นทุนต่ำ พบว่าค่า CVs มีค่าแตกต่างกันและมีค่าเป็นบวก หมายความว่าเมื่อสายการบินหนึ่งมีการตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารของตน สายการบินนั้น ๆ จะมีการคาดคะเนปฏิภณิยาโต้ตอบจากสายการบินคู่แข่งที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารของตนไปในทิศทางเดียวกัน แต่เปลี่ยนแปลงในปริมาณที่แตกต่างกันออกไป และพบว่าแต่ละสายการบินให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารโดยเฉพาะกับการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินที่ให้บริการแบบต้นทุนต่ำมากกว่าสายการบินที่ให้บริการแบบเต็มรูปแบบ

คำสำคัญ: การวัดการกระจุกตัว, การวิเคราะห์ปฏิภณิยาโต้ตอบ, ตลาดผู้ขายน้อยราย, อุตสาหกรรมการบินของไทย

© 2024 JSSP: Journal of Social Science Panyapat

บทนำ

ธุรกิจสายการบินเป็นธุรกิจที่มีต้นทุนสูงมาก โดยต้นทุนสามอันดับแรกสำหรับสายการบินทั่วโลกคือ เชื้อเพลิงและน้ำมันเครื่องบิน คิดเป็นร้อยละ 28.7 ของต้นทุนทั้งหมดของสายการบิน รองลงมาคือค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย คิดเป็นร้อยละ 9.1 และเงินเดือนและค่าใช้จ่ายสำหรับลูกเรือคิดเป็นร้อยละ 8.6 (World Air Transport Statistics, 2022) จากต้นทุนดังกล่าวจึงเป็นอุปสรรคหนึ่งในการเข้ามาของสายการบินรายใหม่ ทำให้ในอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทยมีสายการบินเพียงไม่กี่รายเท่านั้น ในช่วงระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมาสายการบินรายใหม่ที่สามารถเข้ามาในอุตสาหกรรม แต่ก็ยังไม่สามารถช่วงชิงส่วนแบ่งทางการตลาดจากสายการบินเดิมได้ อีกทั้งยังไม่สามารถแบกรับต้นทุนที่เกิดจากการแข่งขันกันในด้านต่าง ๆ ทำให้สายการบินรายใหม่ไม่สามารถดำเนินการในอุตสาหกรรมได้นานเท่าที่ควร อีกทั้งในปัจจุบันภาพรวมของอุตสาหกรรมการบินในประเทศไทย พบว่าค่าโดยสารมีทิศทางปรับเพิ่มขึ้นซึ่งสาเหตุหลักคาดว่ามาจากการที่สายการบินมีการแบกรับต้นทุนค่าใช้จ่ายบางส่วนที่สูงขึ้น เช่น ราคาน้ำมันอากาศยานอันเป็นผลจากสถานการณ์การสู้รบของรัสเซียและยูเครน สถานการณ์เงินเฟ้อที่ผู้อำนวยความสะดวกนโยบายและยุทธศาสตร์การค้ารายงานถึงอัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยของปี 2565 ว่า

สูงขึ้นร้อยละ 6.08 ส่งผลให้สายการบินต้องพยายามรักษาเสถียรภาพในการดำเนินธุรกิจให้ได้มากที่สุด (สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย, 2566)

จากการที่ในปัจจุบันสายการบินต้องแบกรับต้นทุนที่สูงขึ้นอย่างมาก ทำให้แต่ละสายการบินเกิดพฤติกรรมการแข่งขันกันทั้งทางด้านราคาและพฤติกรรมในด้านที่มีใช้ราคา เพื่อให้สายการบินของตนยังคงมีส่วนแบ่งทางตลาดที่เท่าเดิมหรือสูงขึ้น สายการบินอาจจะต้องคิดหากลยุทธ์ในการแข่งขัน รวมทั้งเมื่อสายการบินของตนใช้กลยุทธ์หรือแนวทางใด สายการบินควรต้องมีการคาดคะเนด้วยว่า สายการบินคู่แข่งรายอื่น ๆ ที่อยู่ในอุตสาหกรรมจะมีปฏิกิริยาโต้ตอบไปในทิศทางใด เพื่อให้การดำเนินการกลยุทธ์การแข่งขันนั้น ๆ เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น กรณีสายการบิน Lufthansa และสายการบิน Air France เมื่อสายการบิน Lufthansa ขยายเครือข่ายเส้นทางการบินจากมิวนิกไปยังปารีสออร์ลี หลังจากนั้นสายการบิน Air France ได้ตอบโต้ด้วยการขยายเส้นทางในเส้นทางเดียวกันด้วย เป็นต้น (Gamze Ilbeyi, 2021)

จากข้อมูลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาโครงสร้างตลาดและการกระจุกตัว ของอุตสาหกรรมการบินภายในประเทศไทย รวมทั้งปฏิกิริยาโต้ตอบระหว่างสายการบินโดยใช้แบบจำลอง The Conjectural Variations Model เพื่อให้ทราบถึงทิศทางการคาดคะเนของปฏิกิริยาโต้ตอบกันระหว่างสายการบิน เมื่อสายการบินหนึ่งทำการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสาร สายการบินนั้น ๆ จะมีการคาดคะเนปฏิกิริยาโต้ตอบจากสายการบินคู่แข่งไปในทิศทางใด เพื่อให้เข้าใจถึงพฤติกรรมการแข่งขันโต้ตอบกันได้มากขึ้น โดยผู้ประกอบการสามารถนำความรู้จากงานวิจัยนี้ใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผนกลยุทธ์การแข่งขันได้ดียิ่งขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างตลาดและการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมการบินภายในประเทศไทย
2. เพื่อวิเคราะห์ปฏิกิริยาโต้ตอบระหว่างสายการบินสัญชาติไทยของอุตสาหกรรมการบินภายในประเทศไทย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. แนวคิดและแบบจำลอง

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับโครงสร้างตลาด เป็นการวิเคราะห์โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมการบินว่าอุตสาหกรรมการบินมีโครงสร้างแบบใด รูปแบบการแข่งขันเป็นอย่างไร สามารถอธิบายความแตกต่างของโครงสร้างตลาดได้ดังนี้ (วิไลวรรณ วรรณนิธิกุล, 2538; นราทิพย์ ชุตินวงศ์, 2548)

ตารางที่ 1 โครงสร้างตลาด

	ตลาดแข่งขันสมบูรณ์	ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด	ตลาดผู้ขายน้อยราย	ตลาดผูกขาด
จำนวนผู้ขาย	มาก	มาก	น้อย	หนึ่งราย
ลักษณะสินค้า	เหมือนกันทุกประการ	แตกต่างกันเพียงเล็กน้อย	แตกต่างกัน หรือเหมือนกัน	ไม่มีสินค้าอื่นทดแทนได้
อุปสรรคการเข้าออกตลาด	ไม่มี	ไม่มี	มี	มี

1.2 แนวคิดเรื่องการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม เพื่อนำมาใช้วัดโครงสร้างของตลาดว่ามีขนาดของการผูกขาดมากน้อยเพียงใด และโครงสร้างของตลาดจัดอยู่ในรูปแบบใด โดยใช้ข้อมูลส่วนแบ่งตลาด (Market Share) ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารของแต่ละสายการบิน อาศัยดัชนีที่ใช้วัดการกระจุกตัว ดังนี้

1) อัตราการกระจุกตัว (Concentration Ratio: CR) เป็นดัชนีที่บอกให้ทราบว่าธุรกิจใดในอุตสาหกรรมหนึ่ง ๆ มีการกระจุกตัวอยู่ในมือของธุรกิจใหญ่ ๆ มากน้อยเพียงใด โดยทั่วไปจำนวนธุรกิจที่ใช้ในการคำนวณมักจะเป็น 4 หรือ 8 ราย โดยใช้สูตรในการคำนวณการกระจุกตัว ดังนี้ (วรดี จงอภัยกุล, 2555)

$$CR_n = \sum_{i=1}^n P_i ; 0 \leq CR_n \leq 1$$

โดยที่ CR_n คือ อัตราส่วนการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจรายใหญ่จำนวน n ราย โดย n อาจมีค่าเท่ากับ 4 หรือ 8 ราย ก็ได้ แล้วแต่การวิเคราะห์

P_i คือ ส่วนแบ่งการตลาดของธุรกิจรายที่ i

n คือ จำนวนหน่วยธุรกิจที่นำมาคำนวณ

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาค่าอัตราการกระจุกตัว (Concentration Ratio: CR) เพื่ออธิบายลักษณะของการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม สำหรับการวิเคราะห์โครงสร้างของอุตสาหกรรมโดยการใช้ CR_4 นั้น โดยทั่วไปพบว่าหากหน่วยธุรกิจที่ขนาดใหญ่ที่สุด 4 ราย โดยหาก

- มีส่วนแบ่งการตลาดรวมกันใกล้เคียง 0 แสดงว่ามีแนวโน้มใกล้เคียงกับตลาดแข่งขันสมบูรณ์
- มีส่วนแบ่งการตลาดรวมกันมากกว่า 0 แต่ไม่เกินร้อยละ 40 ($0 < CR_4 < 0.40$) แสดงว่ามีแนวโน้มใกล้เคียงกับตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด

- มีส่วนแบ่งการตลาดรวมกันตั้งแต่ร้อยละ 40 แต่ไม่เกินร้อยละ 60 ($0.40 \leq CR_4 < 0.60$) แสดงว่ามีแนวโน้มใกล้เคียงกับตลาดผู้ขายน้อยรายที่มีระดับการครองตลาดต่ำ (Loose Oligopoly) และเมื่อส่วนแบ่งการตลาดรวมกันตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป ($0.60 \leq CR_4$) แสดงว่ามีแนวโน้มใกล้เคียงกับตลาดผู้ขายน้อยรายที่มีระดับการครองตลาดสูง (Tight Oligopoly)

- กรณีที่หน่วยธุรกิจที่ขนาดใหญ่ที่สุดเพียงรายเดียวมีส่วนแบ่งการตลาดไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ($CR_4 \leq 0.90$) แสดงว่ามีแนวโน้มใกล้เคียงกับตลาดผูกขาด

2) ดัชนีเฮอร์ฟินดาห์ล - เฮิร์ชแมน (Herfindahl - Hirschman Index: HHI) ค่า HHI จะอยู่ระหว่าง $\frac{1}{n}$ และ 1 หากดัชนีดังกล่าวมีค่าสูงขึ้นเพียงใด การกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจก็สูงขึ้นด้วย ดัชนี HHI เป็นดัชนีที่คำนวณจากการรวมค่ากำลังสองของสัดส่วนของยอดขายแต่ละหน่วยธุรกิจเมื่อเทียบกับยอดขายทั้งหมดของอุตสาหกรรม โดยที่ข้อดีของ HHI สามารถนำข้อมูลของทุกหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมมาใช้ในการคำนวณค่าดัชนี ไม่ได้คัดเลือกเป็นจำนวนหน่วยที่ใหญ่ภายในอุตสาหกรรมเพียงเท่านั้น ซึ่งในส่วนนี้ทำให้สามารถชี้ให้เห็นถึงการกระจายตัวของหน่วยธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้การยกกำลังสองส่วนแบ่งตลาดของแต่ละหน่วยธุรกิจ เท่ากับว่า HHI ได้ให้น้ำหนักกับหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมมากกว่าขนาดเล็ก ทำให้ได้ค่าดัชนีที่เหมาะสมซึ่งสามารถเขียนให้อยู่รูปสมการได้ดังนี้ (รัตน สยาคณิต, 2551)

$$HHI = \sum_{i=1}^n (S_i)^2$$

โดยที่ HHI คือ Herfindahl-Hirschman Index

S_i คือ ยอดขายของหน่วยธุรกิจที่ i

n คือ จำนวนหน่วยธุรกิจทั้งหมดในอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีเฮอร์ฟินดาห์ล - เฮิร์ชแมน เพื่ออธิบายลักษณะของการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม สามารถสรุปได้ดังนี้

- หาก HHI มีค่าน้อยกว่า 0.1 หมายความว่าหน่วยธุรกิจมีการกระจุกตัวต่ำ มีการแข่งขันสูง ลักษณะตลาดเป็นแบบแข่งขันสมบูรณ์

- หาก HHI มีค่าระหว่าง 0.1 ถึง 0.18 หมายความว่าหน่วยธุรกิจมีการกระจุกตัวปานกลาง มีการแข่งขันปานกลาง ลักษณะตลาดเป็นแบบกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด

- หาก HHI มีค่ามากกว่า 0.18 หมายความว่าหน่วยธุรกิจมีการกระจุกตัวค่อนข้างสูง มีการแข่งขันต่ำ ลักษณะตลาดเป็นแบบผู้ขายน้อยราย

- หาก HHI มีค่าเท่ากับ 1 หมายความว่าหน่วยธุรกิจมีการกระจุกตัวสูง มีการผูกขาด ลักษณะตลาดเป็นแบบผูกขาด

1.3 แบบจำลองการคาดคะเนเกี่ยวกับปฏิกิริยาโต้ตอบจากผู้ผลิตรายอื่น ๆ ซึ่งอยู่ในตลาดผู้ขายน้อยราย เพื่อคาดคะเนปฏิกิริยาโต้ตอบของสายการบินอื่น ๆ ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสาร โดยอาศัยการประมาณค่า Conjectural Variations (CVs) มาใช้ในการพิจารณา และใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติโดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดเป็นตัวทดสอบแบบจำลอง (Gollop and Roberts, 1979)

Conjectural Variations (CVs) หมายถึง การคาดคะเนของบริษัทหนึ่งเกี่ยวกับปฏิกิริยาโต้ตอบของบริษัทอื่น ๆ ที่มีต่อการเพิ่มปริมาณการผลิตของบริษัทนั้น รูปแบบของความขึ้นแก่กัน หรือรูปแบบของ CVs มี 3 รูปแบบ คือ

1. The Cournot Model มีสมมติฐานว่า บริษัทตัดสินใจทำการผลิตโดยคาดคะเนว่าจะไม่มีปฏิกิริยาโต้ตอบจากคู่แข่ง ดังนั้นจึงไม่มี CVs ระหว่างบริษัท หรือ $CVs = 0$

2. The Equality Model มีสมมติฐานว่า บริษัทตัดสินใจทำการผลิตโดยพิจารณาถึงปฏิกิริยาโต้ตอบของคู่แข่ง และจะมีการคาดคะเนที่เหมือนกันหมดเกี่ยวกับปฏิกิริยาโต้ตอบของคู่แข่งขึ้น ดังนั้น CVs ของแต่ละบริษัทจะมีค่าเท่ากัน

3. The Conjectural Variations Model มีสมมติฐานว่า บริษัทตัดสินใจทำการผลิตโดยพิจารณาถึงปฏิกิริยาโต้ตอบของคู่แข่ง โดยมีการคาดคะเนเกี่ยวกับปฏิกิริยาโต้ตอบของคู่แข่งแตกต่างกันออกไป ดังนั้น CVs ของแต่ละบริษัทจะมีค่าแตกต่างกัน

ขั้นตอนการประมาณค่า CVs มีดังนี้

ขั้นที่ 1 ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรปัจจัยทั้ง 3 ชนิด คือ ปัจจัยทุน (C) คำนวณจากปริมาณที่ผู้โดยสารทั้งหมดในแต่ละปี, ปัจจัยแรงงาน (L) คำนวณจากจำนวนพนักงานของแต่ละสายการบินในแต่ละปี และปัจจัยส่วนที่ใช้ในการบริการ (M) คำนวณจาก ค่าใช้จ่ายในการให้บริการ ลบด้วย ค่าจ้างรวมของพนักงาน ค่าเสื่อมราคาเครื่องบิน และค่าเช่าเครื่องบิน (Lease of Aircraft and Spare Parts) หาดด้วยดัชนีราคาผู้ผลิต จากนั้นประมาณค่าตามสมการ Translog Production Function โดยแยกเป็นฟังก์ชันการผลิตของกลุ่มสายการบินที่บริการเต็มรูปแบบ คือ Thai Airways (TG), Bangkok Airways (PG) และกลุ่มสายการบินต้นทุนต่ำ คือ Thai AirAsia (FD), Nok Air (DD) ด้วยวิธี Ordinary Least Square (OLS)

$$\ln(y_j) = \alpha_0 + \sum_k \alpha_k \ln(x_{kj}) + 1/2 \sum_k \sum_s \delta_{ks} \ln(x_{kj}) \ln(x_{sj})$$

เขียน Factor Translog Production Function ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln(y_i) = & \alpha_0 + \alpha_C \ln(C) + \alpha_L \ln(L) + \alpha_M \ln(M) + \delta_{CC} \ln(C) \ln(C) + \delta_{LL} \ln(L) \ln(L) \\ & + \delta_{MM} \ln(M) \ln(M) + \delta_{CL} \ln(C) \ln(L) + \delta_{CM} \ln(C) \ln(M) + \delta_{LM} \ln(L) \ln(M) \end{aligned}$$

ขั้นที่ 2 นำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากขั้นที่ 1 มาคำนวณหาค่าผลผลิตส่วนเพิ่มของปัจจัยการผลิต (Marginal Product: M_{kj}) ทั้ง 3 ชนิด คือ ปัจจัยทุน (M_C), ปัจจัยแรงงาน (M_L) และปัจจัยส่วนที่ใช้ในการบริการ (M_M)

$$M_{kj} = \alpha_k + \sum_s \delta_{ks} \ln(x_{sj})$$

ขั้นที่ 3 ประมาณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่ออัตราค่าโดยสารเฉลี่ย (ϵ) จากการสร้างสมการถดถอย

$$\ln(Y) = \beta_0 + \beta_1 \ln(P) + \beta_2 \ln(GDP) + \epsilon$$

โดยที่ ตัวแปรตาม คือ ปริมาณการขนส่งผู้โดยสาร (Y)
 ตัวแปรอิสระ คือ อัตราค่าโดยสารเฉลี่ย (P)

และผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริง (Real GDP)

จากนั้นทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แต่ละตัวโดยใช้วิธี Ordinary Least Square โดยค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราค่าโดยสารเฉลี่ย (β_1) หมายถึง ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่ออัตราค่าโดยสารเฉลี่ย ซึ่งก็คือ ค่า ε โดยกำหนดให้มีค่าคงที่ตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

ขั้นที่ 4 กำหนดกลุ่มสายการบิน คือ กลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบเต็มรูปแบบ และสายการบินที่ให้บริการแบบต้นทุนต่ำ พร้อมทั้งกำหนด Benchmark Firm ของแต่ละกลุ่มสายการบิน โดยมีเงื่อนไขว่า Benchmark Set จะต้องประกอบด้วยหน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุด และเล็กที่สุดรวมอยู่ด้วย โดยกำหนดให้

CVS_{A1} คือ Conjectural Variations ของบริษัทที่เป็น Benchmark Firm ของกลุ่มสายการบินบริการเต็มรูปแบบ เมื่อพิจารณาปฏิกริยาโต้ตอบโดยเปรียบเทียบของบริษัทซึ่งอยู่ในกลุ่มที่ 1 (กลุ่มสายการบินบริการเต็มรูปแบบ)

CVS_{B1} คือ Conjectural Variations ของบริษัทที่เป็น Benchmark Firm ของกลุ่มสายการบินต้นทุนต่ำเมื่อพิจารณาปฏิกริยาโต้ตอบโดยเปรียบเทียบของบริษัทซึ่งอยู่ในกลุ่มที่ 1 (กลุ่มสายการบินบริการเต็มรูปแบบ)

CVS_{A2} คือ Conjectural Variations ของบริษัทที่เป็น Benchmark Firm ของกลุ่มสายการบินเต็มรูปแบบเมื่อพิจารณาปฏิกริยาโต้ตอบโดยเปรียบเทียบของบริษัทซึ่งอยู่ในกลุ่มที่ 2 (กลุ่มสายการบินต้นทุนต่ำ)

CVS_{B2} คือ Conjectural Variations ของบริษัทที่เป็น Benchmark Firm ของกลุ่มสายการบินต้นทุนต่ำเมื่อพิจารณาปฏิกริยาโต้ตอบโดยเปรียบเทียบของบริษัทซึ่งอยู่ในกลุ่มที่ 2 (กลุ่มสายการบินต้นทุนต่ำ)

ขั้นที่ 5 ทำการประมาณค่า CVs ทั้งที่อยู่ในรูป Semi-Logarithmic Form และ Logarithmic Form โดยใช้วิธี OLS ซึ่งค่า CVs ที่ประมาณได้ในแต่ละรูปจะมี 4 ค่า คือ CVS_{A1}, CVS_{B1}, CVS_{A2}, CVS_{B2}

สมการประมาณค่า CVs ที่อยู่ในรูป Semi – Logarithmic Form

$$[1-(y_j/Y_\varepsilon)-(1/M_{kj})(w_k x_{kj}/Py_j)] \times (Y_\varepsilon/y_j) = \sum_r [(\sum_{i \in r, i \neq j} y_i) \times (\phi_{Aj} CVS_{Ar} + \phi_{Bj} CVS_{Br})]$$

สมการประมาณค่า CVs ที่อยู่ในรูป Logarithmic Form

$$[1-(y_j/Y_\varepsilon)-(1/M_{kj})(w_k x_{kj}/Py_j)] \times (Y_\varepsilon/y_j) = \sum_r [(\sum_{i \in r, i \neq j} y_i / y_j) \times (\phi_{Aj} CV_{Ar} + \phi_{Bj} CV_{Br})]$$

ขั้นที่ 6 ทำการตรวจสอบสมการการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ ที่อยู่ในรูป Semi-Logarithmic Form และ Logarithmic Form โดยทำการพิจารณาค่า t-Statistic และค่า P-Value ของสัมประสิทธิ์ในสมการทั้ง 2 พบว่า ผลจากสมการในรูป Semi-Logarithmic Form มีค่า R-Squared ที่สูงกว่า อีกทั้งค่าสัมประสิทธิ์ยังมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ทั้งหมด ในขณะที่ค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าได้จากสมการ Logarithmic Form ค่าสัมประสิทธิ์มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 เพียงบางตัวเท่านั้น ดังนั้นจึงเลือกผลจากสมการ Semi-Logarithmic Form เพื่อนำไปใช้อธิบายผลในลำดับถัดไป

ขั้นที่ 7 นำค่าสัมประสิทธิ์ทั้ง 4 ตัว คือ CVS_{A1}, CVS_{B1}, CVS_{A2}, CVS_{B2} มาทำการทดสอบสมมติฐานเพื่อตรวจสอบรูปแบบของความขึ้นแก่กัน หรือปฏิกริยาโต้ตอบระหว่างผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสายการบิน เพื่อตรวจสอบรูปแบบของความขึ้นแก่กันระหว่างสายการบิน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากการรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลด้านสายการบิน จากกรมท่าอากาศยาน สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) การท่าอากาศยานอุบลราชธานี และสายการบินพาณิชย์ ได้แก่ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน), บริษัท เอเชีย เอวิเอชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัท สายการบินนกแอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) รวมทั้งข้อมูลทางสถิติอื่น ๆ จากหน่วยงานของภาครัฐ

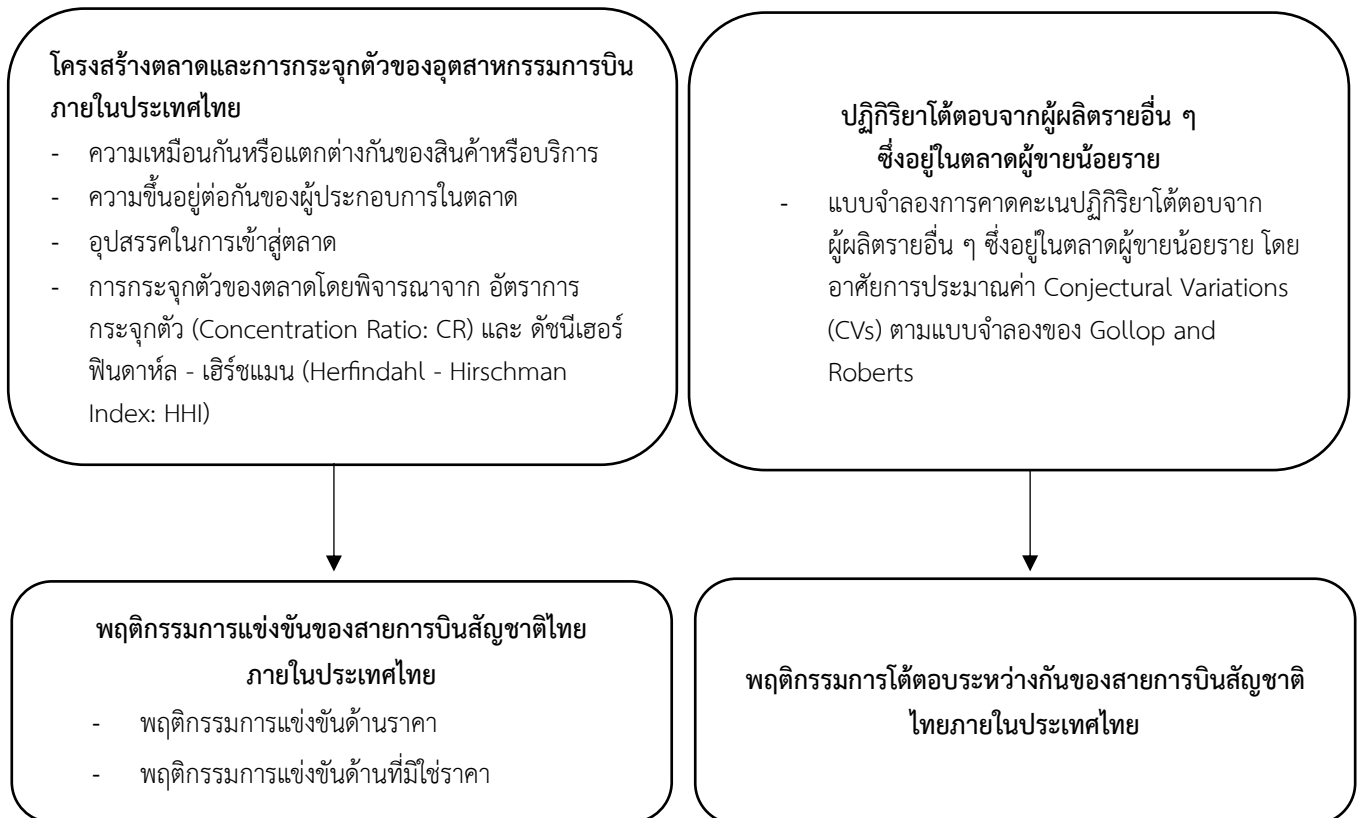
3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ใช้แนวคิดเกี่ยวกับโครงสร้างตลาด เพื่อศึกษารูปแบบของโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมการบินในประเทศไทย

3.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ใช้แนวคิดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม เพื่อศึกษาอัตราการกระจุกตัวของสายการบินภายในอุตสาหกรรมการบิน อธิบายแนวโน้มลักษณะของโครงสร้างตลาด และใช้แบบจำลองการคาดคะเนเกี่ยวกับปฏิกิริยาโต้ตอบจากผู้ผลิตรายอื่น ๆ ซึ่งอยู่ในตลาดผู้ขายน้อยราย เพื่อศึกษาการคาดคะเนปฏิกิริยาโต้ตอบระหว่างสายการบินในอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้ศึกษารวบรวมจากการทบทวนวรรณกรรม ใช้กำหนดเป็นกรอบแนวคิดของงานวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

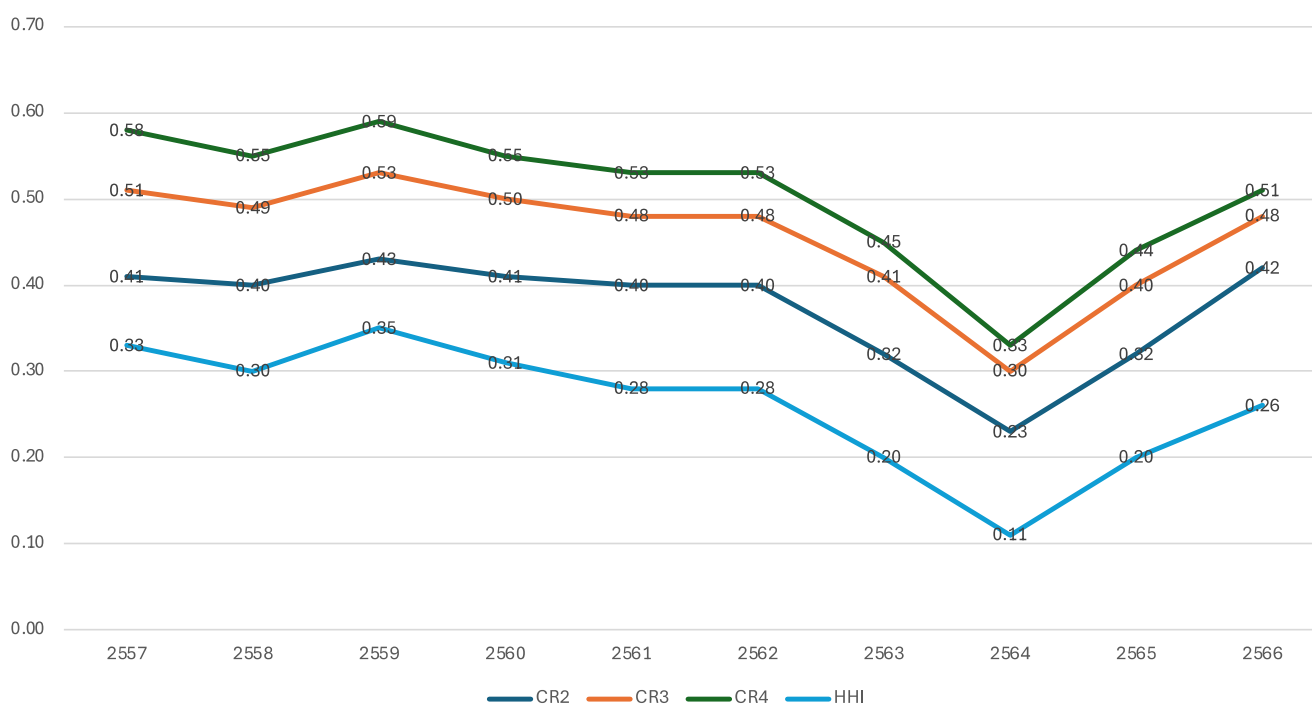
ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย พบว่า

1. ผลการวิเคราะห์โครงสร้างตลาดและการกระจุกตัวของสายการบินสัญชาติไทยของอุตสาหกรรมการบินภายในประเทศไทย

ผลการศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมการบินในประเทศไทยมีเพียง 4 สายการบินเท่านั้นที่จัดเป็นสายการบินสัญชาติไทย ที่ให้บริการขนส่งผู้โดยสารแบบประจำในเส้นทางบินทั้งภายในและระหว่างประเทศ และมีการจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และมีเพียง 4 สายการบินเท่านั้นที่มีการแข่งขันชิงส่วนแบ่งทางการตลาดกันอย่างชัดเจน แม้ว่าในอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทยจะมีสายการบินอื่น ๆ ที่ทำการแข่งขันกันในตลาด แต่จำนวนสายการบินในอุตสาหการก็ยังจะมีจำนวนน้อยราย ลักษณะของสินค้าในธุรกิจสายการบิน มีลักษณะที่แตกต่างกัน สามารถใช้ทดแทนกันได้ แต่ยังคงมีความแตกต่างกันในรายละเอียด เช่น ความถี่ของการให้บริการ ช่วงเวลาของการให้บริการ การเข้าออกจากอุตสาหกรรมสายการบินยังคงมีอุปสรรคในเรื่องของต้นทุนที่สูงมาก จึงเป็นอุปสรรคใหญ่ที่ทำให้ยากต่อการเกิดขึ้นของสายการบินใหม่ รวมไปถึงเรื่องความจงรักภักดีต่อสายการบินเดิมของผู้บริโภคด้วย จากเหตุผลดังกล่าว จึงสามารถสรุปได้ว่า อุตสาหกรรมการบินของประเทศไทยจัดอยู่ในลักษณะโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยราย ซึ่งแต่ละสายการบินจะกำหนดกลยุทธ์การแข่งขันทั้งทางด้านราคาและทางด้านที่มีใช้ราคา

ดัชนีแสดงการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมการบิน ปี พ.ศ. 2557- 2566



ภาพที่ 2 ดัชนีแสดงการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมการบิน ปี พ.ศ. 2557- 2566

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ลักษณะการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทยที่คำนวณจากอัตราการกระจุกตัว (Concentration Ratio: CR) และดัชนีเฮอร์ฟินดาห์ล - เฮอร์ชแมน (Herfindahl - Hirschman Index: HHI) โดยใช้ข้อมูลปริมาณการขนส่งผู้โดยสารของปี พ.ศ.2557 - 2566 ดังแสดงในตารางที่ 1 พบว่าอัตราส่วนการกระจุกตัว (Concentration Ratio: CR) มีแนวโน้มการกระจุกตัวไปในทิศทางเดียวกัน มีส่วนแบ่งการตลาดรวมกันร้อยละ 40 แต่ไม่เกินร้อยละ 60 แสดงให้เห็นว่ามีแนวโน้มใกล้เคียงกับตลาดผู้ขายน้อยราย และเมื่อพิจารณาดัชนีเฮอร์ฟินดาห์ล - เฮอร์ชแมน

(Herfindahl – Hirschman Index: HHI) พบว่ามีค่ามากกว่า 0.18 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทยมีการกระจุกตัวที่สูง ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ทั้ง CR และ HHI มีความสอดคล้องกัน

2. ผลการวิเคราะห์ปฏิกิริยาโต้ตอบระหว่างสายการบินสัญชาติไทยของอุตสาหกรรมการบินในประเทศไทย

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ CVs ตามแบบจำลอง Conjectural Variations Model โดยการกำหนดกลุ่มสายการบิน คือ 1) กลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบเต็มรูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย Thai Airways (TG) และ Bangkok Airways (PG) และ2) กลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบต้นทุนต่ำ ประกอบด้วย Thai AirAsia (FD) และ Nok Air (DD) โดยกำหนดให้สายการบิน Thai Airways เป็นตัวแทนของกลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบเต็มรูปแบบ (Benchmark Firm A) เนื่องจากเป็นสายการบินที่มีปริมาณการขนส่งผู้โดยสารสูงสุด และกำหนดให้สายการบิน Nok Air ที่มีปริมาณการขนส่งผู้โดยสารน้อยที่สุด เป็นตัวแทนของกลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบต้นทุนต่ำ (Benchmark Firm B)

ตารางที่ 2 ค่า CVs ที่ประมาณค่าได้จากสมการ Semi-Logarithmic Form

Variable	Coefficient	t-Statistic	P-Value
CVS _{A1}	0.00173	4.4000	0.007
CVS _{B1}	0.01351	4.9700	0.004
CVS _{A2}	0.00131	4.1900	0.009
CVS _{B2}	0.03642	2.7900	0.039
R-Squared	0.9667	Number of obs	10
Adj R-Squared	0.9401	F-Statistic	36.34

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการประมาณค่า CVs ที่ได้จากสมการ Semi – Logarithmic Form ดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของสายการบิน Thai Airways ที่ใช้ในการคาดคะเนปฏิกิริยาโต้ตอบของคู่แข่งที่อยู่ในกลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบเต็มรูปแบบ (CVS_{A1}) มีค่าเท่ากับ 0.00173 ซึ่งมีความหมายว่า ถ้าหากสายการบิน Thai Airways ทำการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสาร (Revenue Passenger Kilometers: RPK) จำนวน 1 หน่วย (คนต่อกิโลเมตร) สายการบินที่ให้บริการแบบเต็มรูปแบบ จะมีการโต้ตอบโดยการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับร้อยละ 0.173

ค่าสัมประสิทธิ์ของสายการบิน Nok Air ที่ใช้ในการคาดคะเนปฏิกิริยาโต้ตอบของคู่แข่งที่อยู่ในกลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบเต็มรูปแบบ (CVS_{B1}) มีค่าเท่ากับ 0.01351 ซึ่งมีความหมายว่า ถ้าหากสายการบิน Nok Air ทำการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสาร (Revenue Passenger Kilometers: RPK) จำนวน 1 หน่วย (คนต่อกิโลเมตร) สายการบินที่อยู่ในกลุ่มของสายการบินที่ให้บริการแบบเต็มรูปแบบ จะมีการโต้ตอบโดยการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารในทิศทางเดียวกันเท่ากับร้อยละ 1.351

ค่าสัมประสิทธิ์ของสายการบิน Thai Airways ที่ใช้ในการคาดคะเนปฏิกิริยาโต้ตอบของคู่แข่งที่อยู่ในกลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบต้นทุนต่ำ (CVS_{A2}) มีค่าเท่ากับ 0.00131 ซึ่งมีความหมายว่า ถ้าหากสายการบิน Thai Airways ทำการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสาร (Revenue Passenger Kilometers: RPK) จำนวน 1 หน่วย (คนต่อกิโลเมตร) สายการบินที่อยู่ในกลุ่มของสายการบินที่ให้บริการแบบต้นทุนต่ำ จะมีการโต้ตอบโดยการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับร้อยละ 0.131

ค่าสัมประสิทธิ์ของสายการบิน Nok Air ที่ใช้ในการคาดคะเนปฏิกิริยาโต้ตอบของคู่แข่งที่อยู่ในกลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบต้นทุนต่ำ (CVS_{B2}) มีค่าเท่ากับ 0.03642 ซึ่งมีความหมายว่า ถ้าหากสายการบิน Nok Air ทำการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสาร (Revenue Passenger Kilometers: RPK) จำนวน 1 หน่วย (คนต่อกิโลเมตร)

สายการบินที่อยู่ในกลุ่มของสายการบินที่ให้บริการแบบต้นทุนต่ำ จะมีการโต้ตอบโดยการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับร้อยละ 3.642

จากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ CVS ข้างต้น พบว่า $CVS_{B1} > CVS_{A1}$ และ $CVS_{B2} > CVS_{A2}$ แสดงให้เห็นว่าสายการบินทั้ง 2 กลุ่ม ต่างให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินคู่แข่ง โดยเฉพาะกับการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินที่ให้บริการแบบต้นทุนต่ำ

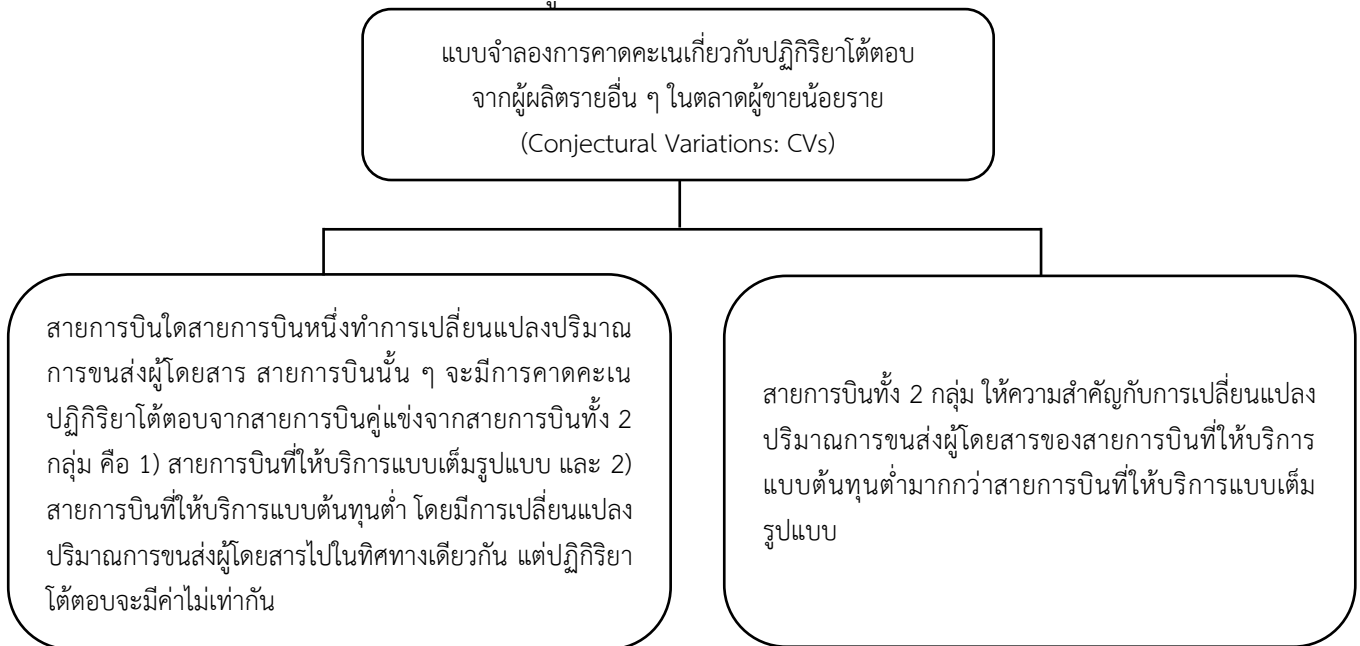
อภิปรายผล

ผลการศึกษาโครงสร้างตลาดและการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมการบินในประเทศไทย โดยการวิเคราะห์ลักษณะรูปแบบตลาด ลักษณะสินค้าและบริการ จำนวนธุรกิจ รวมทั้งการกระจุกตัว พบว่าอุตสาหกรรมการบินในประเทศไทยมีโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยราย ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลค่าการกระจุกตัวที่มีแนวโน้มโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยราย พฤติกรรมการแข่งขันมีทั้งแบบใช้ราคาและที่ไม่ใช้ราคา เช่น การโฆษณา การพัฒนาสินค้าและบริการ เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Agung Dinarjito (2023) ที่ศึกษาโครงสร้างตลาดและผลการปฏิบัติงานของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศเชิงพาณิชย์ในประเทศอินโดนีเซีย โดยใช้ข้อมูลของสายการบินที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดมากที่สุดในปีพ.ศ. 2563 จำนวน 4 สายการบิน ผลการศึกษาค่าอัตราการกระจุกตัว (CR) มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 70 ถึงร้อยละ 90 และค่า HHI มีค่ามากกว่า 0.18 ที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยราย อีกทั้งยังพบว่ามีพฤติกรรมของการแข่งขันในรูปแบบเดียวกัน คือ มีพฤติกรรมการแข่งขันทั้งทางด้านราคาและมิใช่ราคา ซึ่งเน้นไปที่การแข่งขันทางด้านที่มีใช้ราคามากกว่า

ผลการศึกษาปฏิกริยาโต้ตอบระหว่างสายการบินของอุตสาหกรรมการบินในประเทศไทย โดยการประมาณค่า CVs ตามแบบจำลอง Conjectural Variations Model จากค่าสัมประสิทธิ์ CVS_{A1} , CVS_{B1} , CVS_{A2} และ CVS_{B2} พบว่าค่า $CVS_{B1} > CVS_{A1}$ หมายความว่ากลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบเต็มรูปแบบจะมีปฏิกริยาโต้ตอบต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินที่อยู่คนละกลุ่ม มากกว่าสายการบินคู่แข่งที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และ $CVS_{B2} > CVS_{A2}$ หมายความว่ากลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบต้นทุนต่ำจะมีปฏิกริยาโต้ตอบต่อปริมาณการเปลี่ยนแปลงการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน มากกว่าสายการบินคู่แข่งที่อยู่ต่างกลุ่มกัน และสายการบินทั้ง 2 กลุ่ม จะมีการคาดคะเนปฏิกริยาโต้ตอบของสายการบินคู่แข่ง โดยมุ่งเน้นไปที่สายการบินที่ให้บริการแบบต้นทุนต่ำมากกว่าสายการบินที่ให้บริการแบบเต็มรูปแบบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงรูปแบบของความขึ้นแก่กันของธุรกิจ ในอุตสาหกรรมที่จะมีการคาดคะเนปฏิกริยาตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ramin Abolghasemi Komleh (2018) ที่ศึกษาเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแบบจำลองต่าง ๆ ภายใต้เงื่อนไขของตลาดผู้ขายน้อยราย พบว่าแต่ละบริษัทในตลาดผู้ขายน้อยรายจะคาดคะเนถึงการตอบสนองของคู่แข่งและสัดส่วนของการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตนเสมอ เช่น พฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงราคาหรือปริมาณที่จะมีผลกระทบต่อยอดขายหรือกำไรของคู่แข่ง การเปลี่ยนแปลงนโยบายในการดำเนินงานของบริษัทหนึ่งอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของนโยบายของบริษัทคู่แข่งในตลาดด้วยเช่นเดียวกัน และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Gamze Ilbeyi (2021) ที่ศึกษากลยุทธ์และพฤติกรรมการแข่งขันในอุตสาหกรรมการบินยุโรป พบว่าพฤติกรรมการแข่งขันของแต่ละสายการบินจะแสดงให้เห็นแนวทางที่ชัดเจนก็ต่อเมื่อสายการบินใดสายการบินหนึ่งได้ทำการดำเนินกลยุทธ์และสายการบินอื่น ๆ จะดำเนินการกลยุทธ์ไปในทิศทางเดียวกัน เช่นกรณีสายการบิน Lufthansa และสายการบิน Air France เมื่อสายการบิน Lufthansa ทำการขยายเส้นทางการบินจากมิวนิกไปยังปารีสออร์ลี สายการบิน Air France ทำการตอบโต้กลยุทธ์ด้วยการขยายเส้นทางการบินมิวนิกไปยังปารีสออร์ลีด้วยเช่นเดียวกัน

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษา สามารถจำแนกองค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 3 องค์ความรู้ใหม่

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาการกระจุกตัวและปฏิริยาโต้ตอบระหว่างสายการบินในอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทยในครั้งนี้พบว่าอุตสาหกรรมการบินภายในประเทศไทยมีลักษณะโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยราย โดยสินค้าสามารถใช้ทดแทนกันได้ แต่มีความแตกต่างกันในรายละเอียดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ช่วงเวลาในการให้บริการ ความถี่ในการให้บริการ นอกจากนี้การเข้าสู่ตลาดเป็นเรื่องที่ยังทำได้ค่อนข้างยากเนื่องจากต้นทุนของธุรกิจสายการบินค่อนข้างสูง ซึ่งลักษณะของโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยรายมีผลการศึกษาที่สอดคล้องกันกับการวิเคราะห์ลักษณะการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทยที่คำนวณจากอัตราการกระจุกตัว (Concentration Ratio: CR) และดัชนีเฮอร์ฟินดาห์ล – เฮิร์ชแมน (Herfindahl – Hirschman Index: HHI) ที่ค่าการกระจุกตัวมีแนวโน้มการกระจุกตัวในระดับปานกลางค่อนข้างสูง ที่แสดงถึงระดับของการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมที่ยังคงมีการแข่งขันเพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งทางการตลาดกันอยู่ และบ่งชี้ถึงลักษณะโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยราย ในส่วนของการศึกษาปฏิริยาโต้ตอบระหว่างสายการบินในอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทย พบว่าเมื่อสายการบินหนึ่งมีการตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารของตน สายการบินนั้น ๆ จะมีการคาดคะเนปฏิริยาโต้ตอบจากสายการบินคู่แข่งที่อยู่ในกลุ่มต่าง ๆ ทั้งกลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบเต็มรูปแบบ และกลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบต้นทุนต่ำที่แตกต่างกันออกไป โดยทิศทางของการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน แต่อัตราการเปลี่ยนแปลงจะไม่เท่ากัน ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าสายการบินให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารของคู่แข่ง โดยเน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงปริมาณการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินต้นทุนต่ำ เนื่องจากค่า Conjectural Variations (CVs) ของกลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบต้นทุนต่ำมีค่ามากกว่ากลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบเต็มรูปแบบ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ในสถานการณ์ปัจจุบันสายการบินแบกรับต้นทุนที่สูงอย่างมากจากปัจจัยในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นรัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรให้การสนับสนุนหรือส่งเสริมสายการบินสายการบิน

ทั้งรายเดิมและรายใหม่ที่พยายามเข้าสู่อุตสาหกรรม การสนับสนุนสายการบินรายใหม่ที่พยายามเข้าสู่อุตสาหกรรม เช่น การสนับสนุนค่าใช้จ่ายการลงทุนในขั้นต้น เป็นต้น เพื่อให้มีจำนวนสายการบินในอุตสาหกรรมมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลผู้โดยสารในแง่ของการมีทางเลือกของจำนวนสายการบินที่หลากหลายมากขึ้น ดังนั้นหากมีมาตรการจากรัฐมาสนับสนุนอาจทำให้เกิดการแข่งขันในการพัฒนาสินค้าและบริการที่มากขึ้นและดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลดีต่อทั้งสายการบินและส่งผลดีต่อมายังผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบินด้วย

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากแบบจำลองในการคาดคะเนเกี่ยวกับปฏิกริยาโต้ตอบระหว่างบริษัทที่อยู่ในกลุ่มต่าง ๆ กันในตลาดผู้ขายน้อยราย ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ปฏิกริยาโต้ตอบระหว่างธุรกิจในอุตสาหกรรมการบิน ยังมีข้อจำกัด คือ ราคาที่ใช้ในแบบจำลองจะต้องถูกกำหนดให้เป็นราคาเดียวกันทุกบริษัท ซึ่งไม่สามารถสะท้อนภาวะการแข่งขันที่แท้จริงได้อย่างแม่นยำ เพราะในความเป็นจริงราคาค่าบัตรโดยสารไม่ได้มีราคาเท่ากันทุกสายการบิน ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรนำความแตกต่างทางด้านราคามาพิจารณาร่วมด้วย เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ปฏิกริยาโต้ตอบกันระหว่างธุรกิจในการอุตสาหกรรมการบินถูกต้อง แม่นยำยิ่งขึ้น นอกจากนี้อาจทำการศึกษาในประเด็นที่มีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น เช่น การศึกษาการแข่งขันระดับเส้นทางการบิน ระดับของกลุ่มสายการบินโดยแบ่งกลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบต้นทุนต่ำ และกลุ่มสายการบินที่ให้บริการแบบเต็มรูปแบบ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- นภิศรา นาทะพันธุ์. (2551). พฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมคนตรีในประเทศไทย: กรณีศึกษา บริษัท จีเอ็มเอ็ม แกรมมี่ จำกัด (มหาชน) และ บริษัท อาร์เอส จำกัด (มหาชน). (เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- นราทิพย์ ชุตินวงศ์. (2548). *ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรดี จงอัศญากุล. (2555). *การจัดการองค์กรอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิไลวรรณ วรรณนิธิกุล. (2538). *เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมและทฤษฎีดัชนีทุน หน่วยที่ 7*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. (2567). *รายงานสถานะอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทย ปี 2566*. สืบค้น 19 เมษายน 2567. จาก <https://www.caat.or.th/th/archives/82897>.
- Dinarjito, A. (2023). A Structure-Conduct-Performance Analysis of Commercial Air Transportation Industry in Indonesia. *Jurnal Pajak dan Keuangan Negara*, 4(2), 504-511.
- Gollop, F. M., & Roberts, M. J. (1979). Firm interdependence in oligopolistic markets. *Journal of econometrics*, 10(3), 313-331.
- Ilbeyi, G. (2021). *Strategic Groups in The European Airline Industry and Their Competitive Position*. (Master of Science, Johannes Kepler University Linz).
- Komleh, R. A. (2018). *Supply, demand and price under oligopoly: A review from advantage and disadvantage of proposed theories*. Retrieved 2 September 2023. from https://www.researchgate.net/publication/329167694_Supply_demand_and_price_under_oligopoly_A_review_from_advantage_and_disadvantage_of_proposed_theories.
- World Air Transport Statistics. (2022). *Unveiling the biggest airline cost*. Retrieved 1 September 2024. from <https://www.iata.org/en/publications/newsletters/iata-knowledge-hub/unveiling-the-biggest-airline-costs/>.