

หมวด ศรีสาสกุล: การวิเคราะห์แบบพยากรณ์การขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานของบริษัท
ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร.วราภรณ์ เต็มแก้ว, 187 หน้า

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพยากรณ์แนวโน้มการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานนานาชาติในประเทศไทยที่บริหารงานโดย บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ทั้ง 6 แห่ง ได้แก่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานดอนเมือง ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ท่าอากาศยานภูเก็ต ท่าอากาศยานหาดใหญ่ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวงเชียงราย ด้วยวิธีการเรียนรู้ของเครื่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพยากรณ์อัตราการขนส่งทางอากาศในช่วงปี พ.ศ. 2562 ถึง ปี พ.ศ. 2566 3 ด้านหลัก คือ จำนวนเที่ยวบิน จำนวนผู้โดยสาร จำนวนการขนส่งสินค้าทางอากาศ

ผลการวิจัยพบว่า จำนวนเที่ยวบินของทั้ง 6 ท่าอากาศยาน มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีลักษณะเป็นฤดูกาลชัดเจน ดังรายการต่อไปนี้ 1) ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีแนวโน้มเที่ยวบินเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3.39 % ผู้โดยสารเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2.96 % การขนส่งสินค้าทางอากาศเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.81 % 2) ท่าอากาศยานดอนเมืองมีแนวโน้มเที่ยวบินเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 7.47 % ผู้โดยสารเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 6.74 % การขนส่งสินค้าทางอากาศลดลงในปีแรกที่ทำนายเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 12.34 % 3) ท่าอากาศยานเชียงใหม่มีแนวโน้มเที่ยวบินลดลงในปีแรกที่ทำนายเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5.63 % ผู้โดยสารลดลงในปีแรกที่ทำนายเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 6.38 % การขนส่งสินค้าทางอากาศลดลงในปีแรกที่ทำนายเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.22 % 4) ท่าอากาศยานภูเก็ตมีแนวโน้มเที่ยวบินลดลงในปีแรกที่ทำนายเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5.33 % ผู้โดยสารเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5.72 % การขนส่งสินค้าทางอากาศเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5.48 % 5) ท่าอากาศยานหาดใหญ่มีแนวโน้มเที่ยวบินลดลงในปีแรกที่ทำนายเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 4.11 % ผู้โดยสารเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 4.83 % การขนส่งสินค้าทางอากาศลดลงในทุกปี 6) ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวงเชียงราย มีแนวโน้มเที่ยวบินลดลงในปีแรกที่ทำนายเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 7.17 % ผู้โดยสารเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 7.48 % และไม่มีการขนส่งสินค้าทางอากาศที่สามารถทำนายได้

การพยากรณ์ยังคงมีบางส่วนที่คลาดเคลื่อน ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลมากขึ้นเพื่อการพยากรณ์ที่แม่นยำมากขึ้น ซึ่งสามารถนำอัลกอริทึมที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปคำนวณโดยเพิ่มข้อมูลจริงเพื่อพยากรณ์ได้

สาขาวิชาการจัดการการบิน

ปีการศึกษา 2563

ลายมือชื่อนักศึกษา วราภรณ์ เต็มแก้ว

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วราภรณ์ เต็มแก้ว

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม วราภรณ์ เต็มแก้ว

PHAVADOL SRISARNSAKUL: THE PREDICTIVE ANALYSIS OF AIR TRANSPORTATION
FOR AIRPORT OF THAILAND PUBLIC COMPANY LIMITED

THESIS ADVISOR: WARAPORN TEMKEAW, Ph.D. ,187 PP

This research is a research to predict the air transport trend of 6 airports in Thailand managed by Airports of Thailand Public Company Limited which consists of 1) Suvarnabhumi Airport 2) Don Mueang Airport 3) Chiang Mai Airport 4) Phuket Airport 5) Hat Yai Airport 6) Mae Fah Luang Airport, Chiang Rai with machine learning technique. The objective of this research was predicting the rate of air transportation between the year 2019 to the year 2023 in 3 main areas: Number of flights, Number of passengers, Number of air freight.

From the results, it was found that the number of flights at all 6 airports is likely to increase and the season will fluctuate. 1) Suvarnabhumi Airport tends to increase flights by 3.39% on average, passengers increase by 2.96% on average, air freight increases an average of 1.81%, 2) Don Mueang Airport tends to increase an average flight of 7.47%, passengers increase an average of 6.74% by air freight decreased in the first year, predicted and increased by an average of 12.34%. 3) Chiang Mai Airport tends to decrease in the predicted first year and increase an average 5.63% decrease in passengers in the first-year forecasts and an average increase of 6.38%. Air freight decreased in the first-year forecasts and an average increase of 0.22%. 4) Phuket Airport is likely to decrease flights in the first year. And an average increase of 5.33%. Passengers increased an average of 5.72%. Air freight increased by an average of 5.48%. 5) Hat Yai Airport tends to decrease flights in the first year as predicted and increase only Average 4.11%, passengers increased by an average of 4.83%. Air freight decreases every year. 6) Mae Fah Luang Airport, Chiang Rai There is a downward trend in predicted flights in the first year and an average increase of 7.17%. Passengers increased an average of 7.48% and no air freight can be predicted. The prediction still has some parts that are inaccurate. Which requires more data for more accurate predictions which the algorithm obtained from this research can be calculated by adding actual data to make predictions better.

Aviation Management

Academic Year 2020

Student's signature

Phavadol Srisarnsakul

Advisor's signature

Mr. Waraporn

Co-Advisor's signature

[Signature]