

การใช้ระเบียบวิธีสถิติแก้ปัญหาการลำเลียงทางอากาศ
ในกองทัพอากาศไทย



นาวาอากาศตรี ปัญญา เสงี่ยมเจริญ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาสถิติ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2517

001714

I1654920X

THE USE OF STATISTICAL METHODS IN SOLVING AIR
TRANSPORTATION PROBLEMS IN THE ROYAL THAI AIR FORCE

Squadron Leader Panya Seangcharoon

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Commerce and Accountancy

Department of Statistics

Graduate School

Chulalongkorn University

1974

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นักศึกษานិพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษิตตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต



สมาน อนุไพศ.
.....

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

..... *นงนุช อึ้งกุล* ประธานกรรมการ

..... *หรรษา ทรัพย์* กรรมการ

..... *สมาน อนุไพศ.* กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

ดร. นิยม ปุระคำ

วันที่..... 3 เดือน *พฤษภาคม* พ.ศ. *2517*

7

Thesis Title The Use of Statistical Methods in Solving
Air Transportation Problems in the Royal
Thai Air Force

Name Squadron Leader Panya Scangcharoon

Department Statistics

Academic Year 1973

ABSTRACT

The objective of this study on the air transportation is to find the appropriate ways for the air transportation in the future. At present the Royal Thai Air Force is using light and medium transport aircraft. In the future the requirement of air transportation will be increased, the question is whether the use of the light and medium transport aircraft should be changed to the light and heavy, or the medium and heavy transport aircraft.

The method of study is divided into two parts : first part is forecasting of the requirement, second part is to collect data from the forecast, the performance and costs of the suitable types of the aircraft so that optimum solution can be obtained. Major statistical methods used in this study are "Linear Regression" and "Linear Programming"

The results of this study reveals that the present method of air transportation using light and medium transport aircraft can be continued because of the higher costs of the

transport aircraft, the latter although can fly faster and carry more load but the costs for training the pilots are higher and will not be economical.

กิติกรรมประกาศ

วิทยาลัยนันทน์ฉบับนี้เริ่มขึ้นได้ก็ด้วยความกรุณาของอาจารย์ ดร.นิยม ปุระคำ และ
 อาจารย์ โสภ วิจารณ์ทร ซึ่งช่วยแนะนำในการเลือกหัวข้อวิทยาลัยนันทน์ที่เหมาะสม
 ตลอดจนให้ความรู้ให้คำปรึกษาแนะนำต่าง ๆ เมื่อประสบปัญหา จนกระทั่งวิทยาลัยนันทน์
 สำเร็จลงไปแล้วก็ อีกผู้หนึ่งซึ่งผู้เขียนออกที่จะกล่าวถึงมิได้ คือ พล.อ.ต.ดร.พิสุทธ์
 ฤทธาคนี ซึ่งเป็นทั้งอาจารย์ และผู้บังคับบัญชา ท่านผู้นี้ได้ผลักดันให้ผู้เขียนศึกษาหาความรู้
 เพิ่มเติมอยู่เสมอ นอกจากนั้นท่านยังได้ชักนำผู้เขียนเข้าร่วมในคณะทำงานทางวิชาการ
 พิจารณาสมรรถนะเครื่องบินลำเลียงของกองทัพอากาศ ทำให้ผู้เขียนได้แนวความคิดเรื่องนี้
 มาเขียนวิทยาลัยนันทน์

จึงขอขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการตารางประกอบ	ข
รายการแผนภูมิกราฟประกอบ	ฅ
บทที่	
1. บทนำ	1
2. ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา	5
3. การวิเคราะห์ข้อมูล	18
4. ขอสรุปและขอเสนอแนะ	59
หนังสืออ้างอิง	62
ประวัติการศึกษา	63

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1. สถิติการปฏิบัติภารกิจของฝูงบินที่ 61	19
2. สถิติการปฏิบัติภารกิจของฝูงบินที่ 62	23
3. รวบรวมสถิติที่ต้องการพยากรณ์	28
4. การพยากรณ์ชั่วโมงบินฝึก ฝูง 62	33
5. การพยากรณ์ชั่วโมงบินยุทธการ ฝูง 62	34
6. การพยากรณ์ชั่วโมงบินฝึก ฝูง 61	35
7. การพยากรณ์ชั่วโมงบินยุทธการ ฝูง 61	36
8. การพยากรณ์จำนวนผู้โดยสารรวม	37
9. การพยากรณ์จำนวนน้ำหนักพัสดุบรรทุกรวม	38
10. เครื่องบินที่ประกอบการศึกษา	42
11. วิธีการสำเลียง	42

รายการแผนภูมิกราฟประกอบ

แผนภูมิที่

หน้า

1.	แสดงจำนวนชั่วโมงบินของเครื่องบินแบบ C-47	30
2.	แสดงจำนวนชั่วโมงบินของเครื่องบินแบบ C-123 B	31
3.	แสดงจำนวนผู้โดยสารรวม	32
4.	แสดงน้ำหนักบรรทุกรวม	32
5.	แสดงเส้นวิเคราะชั้นที่โรงพยาบาลจำนวนชั่วโมงบิน C-47	39
6.	แสดงเส้นวิเคราะชั้นที่โรงพยาบาลจำนวนชั่วโมงบิน C-123 B ...	40
7.	แสดงเส้นวิเคราะชั้นที่โรงพยาบาลจำนวนผู้โดยสารรวม	41
8.	แสดงเส้นวิเคราะชั้นที่โรงพยาบาลจำนวนน้ำหนักบรรทุกรวม	41