

การวิเคราะห์การนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับระบบรายได้การโดยสารทางอากาศ



นางสาว ชุศรี สาสี

007191

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2525

ISBN 974-561-138-7

เลข 467-0732

ห้อง 511-0121 010 360, 338

I 155AA382

AN ANALYSIS OF A COMPUTERIZED AIR PASSENGER REVENUE SYSTEM



MISS CHOOSRI SALEE

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of Master of Sciences

Department of Computer Engineering

Graduate School

Chulalongkorn University

1982

ISBN 974-561-138-7



หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์การนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับระบบรายได้การโดยสารทางอากาศ  
ชื่อนิสิต นางสาว ชุศรี สาลี  
อาจารย์ที่ปรึกษา นายประทีน บุรณบรรพต  
รองศาสตราจารย์ เดือน สินธุ์พันธ์ประทุม  
แผนกวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
ปีการศึกษา 2524



### บทคัดย่อ

ในธุรกิจการบินระหว่างประเทศ รายได้การโดยสารทางอากาศจัดว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งยวดและขาดเสียมิได้สำหรับบริษัทสายการบิน เพราะรายได้ดังกล่าวจัดเป็นแหล่งที่มาของรายได้ส่วนใหญ่ ความสำคัญที่เห็นได้ชัดนี้ เป็นสาเหตุเพียงพอที่จะศึกษาโดยละเอียดถึงระบบรายได้การโดยสารทางอากาศในปัจจุบัน ตลอดจนมุ่งทางการปรับปรุงระบบให้ดีขึ้น การศึกษานี้จะจำกัดอยู่ที่ระบบรายได้การโดยสารทางอากาศของบริษัทการบินไทย เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับรายได้การโดยสารนี้ถูกบันทึกในชุดบัตรโดยสารและรายงานการขายที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงต้นตอของชุดบัตรโดยสารและรายงานการขาย ซึ่งคือ ระบบการออกบัตรโดยสารและการดำเนินงานของฝ่ายบัญชีรายได้การโดยสาร วิทยานิพนธ์นี้ศึกษาระบบการออกบัตรโดยสาร ตลอดจนจนปัญหาที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสาะหาระบบอัตโนมัติในการออกบัตรโดยสารที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้การออกบัตรโดยสารเป็นไปโดยเร็วและมีประสิทธิภาพอันจะเป็นผลให้เกิดรายงานการขายที่แม่นยำและรวดเร็ว ทั้งจะเป็นการเพิ่มคุณภาพพจนการให้บริการของบริษัทสายการบินไทยด้วย สำหรับการศึกษาการดำเนินงานของฝ่ายบัญชีรายได้การโดยสารก็ชี้ให้เห็นถึงข้อบกพร่องหลายประการซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยเปลี่ยนแปลงขั้นตอนในการหาและเก็บข้อมูล ตลอดจนการใช้ระบบออน-ไลน์ ในการดำเนินงาน ในปัจจุบันนี้มีการทำงานซับซ้อนโดยไม่จำเป็นจากข้อมูลชุดเดียวกัน ซึ่งก่อให้เกิดผลเสียคือ สิ้นเปลืองแรงงาน ค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ตลอดจนความล่าช้าในการจัดเตรียมข้อมูลได้ถูกต้องทันเวลา วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเสนอให้ใช้หลักการโปรเรทจากบัตรโดยสารใบแรกที่มาถึง (first coupon prorata concept) ผนวกกับระบบออน-ไลน์ ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ ตลอดจนให้ข้อมูลที่รวดเร็วแม่นยำเกี่ยวกับรายได้การโดยสาร

สรุปได้ว่า การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในงานรายได้การโดยสารทางอากาศ แบ่งออกได้เป็นสองส่วนคือ ระบบอัตโนมัติในการออกบัตรโดยสาร ตลอดจนระบบคอมพิวเตอร์ออน-ไลน์ ในฝ่ายบัญชีรายได้การโดยสาร โดยตั้งรากฐานอยู่บนหลักการโปรเรทจากบัตรโดยสารใบแรกที่มาถึง การเปลี่ยนแปลงดังที่ได้เสนอมานี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านประสิทธิภาพ ความแม่นยำ การทันต่อเหตุการณ์ การลดค่าใช้จ่าย ตลอดจนการเพิ่มพูนความสามารถที่จะรับมือการขยายตัวของบริษัทการบินไทย

Thesis Title            An Analysis of a Computerized Air Passenger Revenue System

Name                     Miss Choosri Salee

Thesis Advisor        Mr. Pratin Buranabunpot  
                             Assoc.Prof. Duan Sintupunpratum

Department            Computer Engineering

Academic Year        1981



#### ABSTRACT

In the international aviation business, air passenger revenue is considered vital and indispensable in the economic life of an airline, since it constitutes a major source of income. This apparent importance warrants an in-depth study of the present air passenger revenue system as well as prospects of improvement. In this regard, the study will be restricted to the air passenger revenue system of Thai International. Since data concerning passenger revenue are recorded on ticket sets and subsequent sales reports, it is necessary to look at both the originating source of ticket sets and sales report, namely, the ticketing system and the works of the Revenue Accounting Department. One studies the former and its inherent problems with a view to find an appropriate computerized ticketing system which will result in speedy and efficient issuance of ticket, contributing to quick and precise sales reports as well as to the improvement of the service image of Thai International. The study of the latter reveals several defects which could be remedied by certain changes in data processing and capturing and introduction of on-line computer system.

Unnecessary repetitive works are presently carried out on a common set of data, thus causing waste of manpower, increased expenses, and delay in producing timely and correct information. The thesis would propose the use of first coupon prorate concept combined with the on-line computer which is capable of keeping up-to-date data and providing speedy and accurate information on passenger revenue.

In short, the use of computer in connection with air passenger revenue consists of two parts, namely, the automatic ticketing, and the on-line computerized system of the Revenue Accounting Department based on the first coupon prorate concept. The proposed changes would, undoubtedly, yield benefits in terms of efficiency, accuracy, timeliness, reduction of expenses, and increased capacity to cope with expansion of Thai International.



### กิจกรรมประกาศ

ในการทำวิทยานิพนธ์ เรื่องการวิเคราะห์การนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับระบบรายได้ การโดยสารทางอากาศนี้ ผู้เขียนใคร่ขอขอบคุณในความร่วมมือเป็นอย่างดีของเจ้าหน้าที่แผนก รายได้การโดยสาร แผนกคอมพิวเตอร์ของบริษัทการบินไทย ที่กรุณาให้รายละเอียดในการสอบถามรวมทั้งเจ้าหน้าที่กองพัฒนาระบบการเงิน

ทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำและความคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ยิ่งในการวางระบบงาน และขอขอบคุณท่านอาจารย์ที่ปรึกษา คือ คุณประทีป บูรณบรรพต และ รองศาสตราจารย์เดือน สินธุพันธ์ประทุม ตลอดจนท่านกรรมการทุกท่านที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่เป็น ประโยชน์แก่ผู้เขียน อันเป็นผลให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สารบัญ



หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
ตารางภาพประกอบ .....	ช
บทที่ 1. บทนำ .....	1
ความเป็นมาของปัญหา	
ขอบเขตในการทำวิทยานิพนธ์	
ข้อจำกัดของการทำวิทยานิพนธ์	
ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ	
ประโยชน์ที่จะได้รับ	
คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในหน่วยงาน	
บทที่ 2. ระบบงานในปัจจุบันของการออกบัตรโดยสาร.....	8
ระบบการออกบัตรโดยสารในปัจจุบัน	
ปัญหาในระบบการออกบัตรโดยสารในปัจจุบัน	
บทที่ 3. ระบบใหม่ในการออกบัตรโดยสาร.....	15
บทที่ 4. ระบบงานในปัจจุบันของฝ่ายการบัญชีรายได้.....	19
Raspax	
บทที่ 5. ระบบใหม่ของฝ่ายการบัญชีรายได้.....	31
บทที่ 6. การเตรียมงานและการวางแผนเกี่ยวกับระบบใหม่.....	45
บทที่ 7. ประโยชน์ของระบบใหม่.....	47
ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกบัตรโดยสารโดยอัตโนมัติ	
ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบใหม่ของฝ่ายการบัญชีรายได้	
บทที่ 8. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	52
เอกสารอ้างอิง.....	54
ภาคผนวก.....	55

ตารางภาพประกอบ

หน้า

ภาพที่ 1 . แผนผังการทำงานของระบบการออกบัตรโดยสารในปัจจุบัน.....	14
ภาพที่ 2 . แผนผังระบบใหม่ของการออกบัตรโดยสาร.....	18
ภาพที่ 3 . แผนผังการทำงานของระบบรายได้การโดยสารในปัจจุบัน.....	30
ภาพที่ 4 . แผนผังระบบงานใหม่ของการรายได้การโดยสาร.....	44