

IV-238

タイ国における航空機需要に関する考察

アジア工科大学 正会員 稲村 肇

アジア工科大学

V.R. クマラシリ

1. 緒言

日本を始め世界各国からタイ国へのツーリストはこの数年急増している。特に1987年は国王（ラマ九世）の還暦にあたり、ビジット・タイ・イヤーとしてツーリスト優遇政策をとったため、来タイ観光客は300万人を越えた。これにともない、国内線観光客も増加したため航空機材の不足が言われているが実態は明かでない。このため、本稿ではタイ国における航空事情を紹介するとともに、簡便な航空機材需要予測モデルを開発適用し、タイ国の航空事情を分析した。

2. タイ国航空の現状

タイの航空会社はタイ・エアウエイズ・インターナショナル株式会社（通称TG）とタイ・エアウエイズ株式会社（通称タイ・エア）の二社である。空港はバンコクにあるドンムアン国際空港をはじめ、4ヶ所の国際空港（他はチェンマイ、プーケット、ハチャイ）と18の国内空港に分かれている。タイ・エアは1986年には42航空路を運航していたが、1987年以降は28航空路のみを運航している。図-1はタイ国内22空港、国内28航空路及び運航機材を示している。図-2に見るように、タイ国へのツーリストは急速に増加している。ツーリストの約75%は航空客であり、24%は陸路、船舶客は極めて少ない。この比率はこの数年安定している。ツーリストに占める観光客の比率は年々増加しており、1987年には86%を越えた。

3. 航空機配分モデル

航空会社の収益性は乗客需要と適切な航空機と運航計画にかかっている。航空機の運航は一般に次の3段階によって決定される。

- 1) 旅客需要予測
- 2) 航空路別航空機必要量の算定
- 3) 週間運航計画—タイムテーブルの作成

前記の背景の下に、本研究では2)に焦点を絞り、簡略なモデルを作成した。図-3は機材配分計画を決定するためのプログラムのフローチャートである。これは需要供給基準のみに基づく配分計画であり、収益性

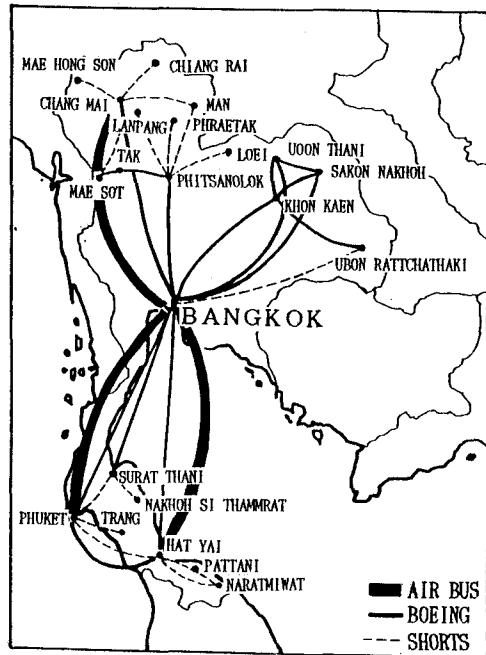


Fig. 1 Route Network of Thai Airways Co., Ltd. (in march 1988)
Source : Thai Airways Co., Ltd. (1988)

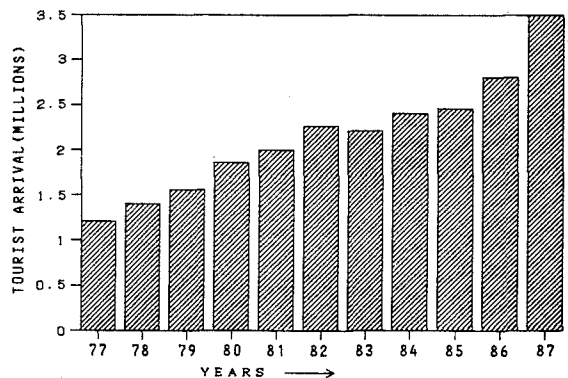


Fig. 2 Total Number of Tourist Entering Thailand by Year
Source : Tourism Authority of Thailand (1988)

等は考慮されていない。ここで、座席占有率 (Cabin Factor) は年間平均乗客率や需要の変動を考慮して定められる。ここでは、専門家の意見を考慮して 0.7 を使用した。

4. 適用例

モデルのインプットとなる航空旅客需要としては、1986年の実績値をベースケースとして使用した。算定例としては86年値の25%、50%、100%増のケースを想定した。

表-1はベースケースに対応する、機材タイプ別運航時間、フライト回数をバンコク地域に限り示している。表-2はベースケースにおける航空機の必要機数を示している。図-4には需要増に対応する必要機数を示した。

5. 結果及び結論

結果からみれば、SH-330及びエアバス310に対する需要はコンスタントに増加している。これに対し、ボーイング737及びSH-360に対する需要は変化しない。本研究により、現在のところ、航空機は充足されており、整備時間も満たされていることが分かった。しかし、予備機はゼロであり、この状態で需要が増加すれば安全性の低下は避けられない。タイ国にある22空港中ILSを含む近代設備を持つ空港はドンムアン国際空港のみであり、当空港以外はレーダすらない。従って本稿で提案した単純な航空機の増加は問題解決のための1つの側面に過ぎないことを銘記する必要がある。タイ国は国民経済的にもまさにTake-Offしようとする状態にある。バランスのとれた当国の発展のためにはさらなる研究と行政的努力が必要なのは言うまでもない。

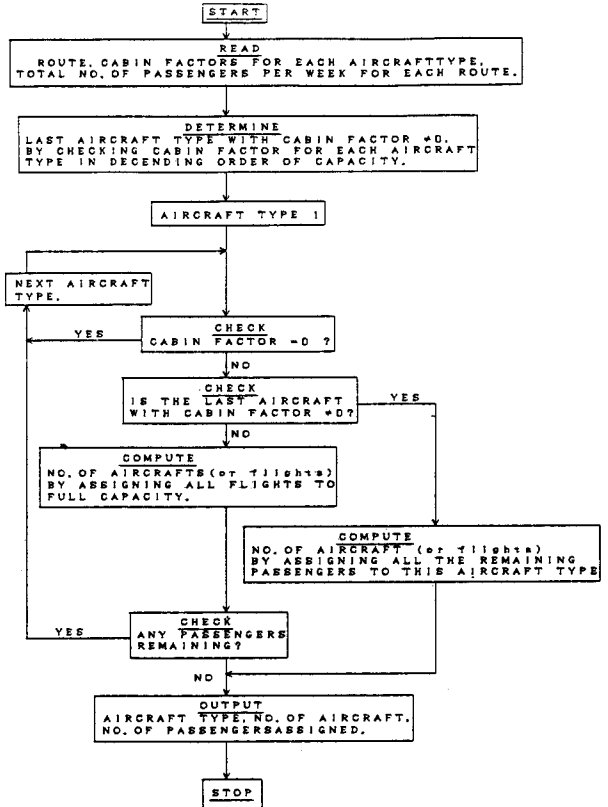
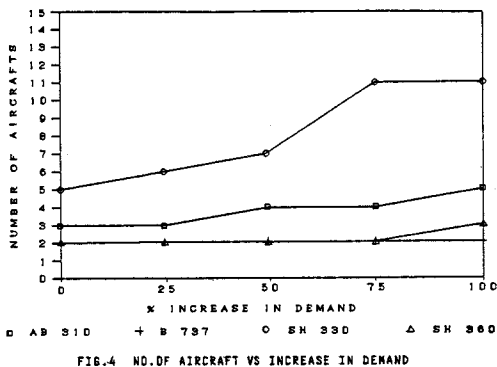


FIG. 3 FLOW DIAGRAM FOR FLEET PLANNING

Table 1 Airline Passenger-Weekly Flights-From Bangkok (For Base Year 1986)

ROUTE SECTOR	WEEKLY CABIN FACTOR	WEEKLY FLIGHT OF BLOCK	WEEKLY OPERATIONAL TIME-AIRCRAFT TYPE
	DEMAND/AIRCRAFT TYPE (TIME(min))	(TIME(min)) (FLIGHTS IN BOTH DIRECTIONS) (X 2 (min))	
IN 1986	1: 2: 3: 4: 1: 2: 3: 4: BOE: SE3, 6:	1: 2: 3: 4:	1: 2: 3: 4:
1 BKK-CHK	5017 : 0.7:10.7:	27: 1: : 60	3240 : 120 :
2 BKK-PES	666 : 10.7:	9: : 35	630 :
3 BKK-HDY	1632 : 0.7:10.7:	8: 2: : 75	1200 : 300 :
4 BKK-HKT	3513 : 0.7:10.7:	18: 2: : 70	2520 : 280 :
5 BKK-URT	577 : 10.7:	8: : 60	960 :
6 BKK-KCC	747 : 10.7:	10: : 40	800 :
7 BKK-GRP	192 : : 10.7:	8: : 95	1520 :
8 BKK-OTB	278 : 10.7:	4: : 45	360 :
9 BKK-SNO	26 : : 10.7:	2: : 95	380 :
Total : 7320 : 3090 : 1900 : -			

Table 2 Domestic Airline Fleet Schedule For Base Year 1986

FLIGHT REGION	ALLOWED UTILIZATION				WEEKLY OPERATIONAL HOURS-AIRCRAFT TYPE				AIRCRAFT TYPE	AIRCRAFT NEEDED
	1	2	3	4	1	2	3	4		
BANGKOK										
	56				122					
	52.5				51.5				AIR BUS 310	3
		21					31.6		BOEING 737	1
									SHORTS 330	2
NORTHERN										
			21				55.3		SHORTS 330	3
			31.5					25.3	SHORTS 360	1
EASTERN			21				14.5		SHORTS 330	1
SOUTHERN										
	52.5					6			BOEING 737	-
		21					15.5		SHORTS 330	1
		31.5						20.2	SHORTS 330	1

AIRCRAFT TYPE 1-AIR BUS 310
AIRCRAFT TYPE 2-BOEING 737
AIRCRAFT TYPE 3-SHORTS 330
AIRCRAFT TYPE 4-SHORTS 360