

호텔 객실판매 예측에 관한 실증적 연구

— 서울지역 특급호텔을 중심으로 —

Empirical Study on the Forecasting of the Hotel Room Sales

한 승엽*

(Han, Seung Youb)

目 次

I. 서 론

1. 연구의 목적
2. 연구의 방법

II. 서울지역 특급호텔의 판매객실수 예측에 관한 실증적 연구

1. 수요예측에 관한 이론적 고찰
2. 판매객실수와 목적별 외국관광객 입국지수와의 관계에 관한 실증분석
3. 시계열분석을 통한 판매객실수 예측

ABSTRACT

Empirical Study on the Forecasting of the Hotel Room Sales

Nothing is more incorrect than forecasting. Nevertheless, forecasting is one of the most important business activities for the effective management. There has been rapid changes of the growth rate in every respect of the Korean hospitality industry, especially the hotel industry, before and after the 88 Olympic Games. Therefore, the hoteliers shall be in need of more-than-ever accurate demand forecasting for the more systematic management and control.

Under the above circumstances, this study suggested the best forecasting technique and method for the better sales and operations of the hotel rooms. The number of rooms sold is selected as a dependent variable of this study which is regarded as the best representative factor of measuring the growth rate of the rooms division performance of the hotels.

The first step was to select the most verifiable independent variable differently from the other countries or other areas of Korea. As a result, the number of foreign visitors was chosen. Empirical research, i.e. correlation and multiple regression analysis, shows that this independent variable has a strong relationship with the dependent variable told above.

The second procedure was to estimate the number of rooms will be sold in 1991 on the basis of the formula calculated through the multiple regression analysis. Time series technique was conducted using the data of the number of foreign visitors by purpose of travel from 1987 to 1990.

For the more correct forecasting, however, it would be desirable to adopt the data from 1989 considering the product or the industry life cycle. In addition, deeper analysis for the monthly or seasonal forecasting method is needed as a future research.

I. 서론

1. 연구의 목적

1986년의 아시안게임과 1988년의 올림픽을 계기로 한국의 현대산업 특히 호텔산업은 급속한 발전을 하여 왔다. 그러나 국내 호텔산업의 성장추이를 가늠할 수 있는 척도인 서울지역 특급호텔의 실질 객실판매수익을 살펴볼 때 <표 1-1>과 같이 1988년을 정점으로 그 성장율이 급격히 감소하였음을 알 수 있고 오히려 負의 선장을 하였다는 것을 파악할 수 있다.

<표 1-1> 서울지역 특급호텔의 판매수익 변동추이

구분 년도	소비자 물가지수	특급호텔 객실판매수익	전년대비 증 감		실 질 판매수익
81	86.2	42,522	-	-	49,330
82	92.3	50,340	18.4	10.6	54,541
83	95.4	59,667	18.5	14.7	62,544
84	97.6	72,087	20.8	18.1	73,860
85	100.0	91,634	27.1	24.1	91,634
86	192.8	118,140	28.9	25.4	114,922
87	105.9	144,591	22.4	18.8	136,535
88	116.4	204,839	41.7	28.9	175,979
89	112.3	206,856	1.0	-3.9	169,138
90	131.3	214,171	3.5	-3.6	163,116

* 자료 : 한국관광협회

** 실질판매수익은 1985년도 소비자물가지수를 기준으로 환산된 금액임.

이와 더불어 국내 호텔산업의 성장추이를 파악할 수 있는 또 하나의 변수는 판매객실수이다. 판매수익은 호텔측의 가격 및 촉진전략 등 마케팅 전략의 효율성에 따라 변동하는 변수인데 반하여 판매객실수는 수요의 규모를 그대로 나타내는 변수이기 때문에 더욱 중요한 척도라고 할 수 있다. 보다 합리적인 경영을 위하여 판매객실수에 대한 예측은 필수불가결하며, 그 예측의 정확성 정도는 측정변수의 선택여하에 달려있다.

<표 1-1>과 같이 1988년부터 급격한 감소추세를 보이는 서울지역 특급호텔의 객실부분에 대한 수요동향을 미루어 볼 때, 향후 그 예측은 매우 중요한 문제로 대두

되고 있으며 특히 국내의 이에 대한 효율적 연구조사가 거의 수행되고 있지 않다는 사실은 본 연구의 배경이 되고 있다. 따라서 본 연구의 목적은 이러한 상황적 배경 하에서 호텔 객실 부문의 합리적 경영을 위한 지침을 제공하고자, 적합한 측정변수의 선택을 근간으로 서울지역 특급호텔의 판매객실수에 대한 예측 방법과 기법을 제시하는 데에 있다.

2. 연구의 방법

과학은 모든 현상을 대상으로 하고 있으며 그 현상에 내재된 진리를 객관적 접근 방법에 의하여 규명하는 과정이다. 사회과학에 있어서 과학적 방법의 주 관점은 이론적 객관성과 경험성으로 주관적, 이론적으로 유추된 지식이 실제 현상에서 경험적으로 관찰된 사실과 일치하여야 한다는 것이다.¹⁾

본 연구에서는 탐색적 조사(exploratory research)로서 수요예측과 관련된 국내외의 문헌조사와 더불어 측정변수와 종속변수인 판매객실수의 관계를 파악하기 위한 상관관계(correlation)분석, 다중회귀(multiple regression)분석, 그리고 시계열(time series) 분석 등의 기술조사(descriptive research)가 주가 되었다. 즉 원인과 현상의 인과관계를 파악하기 위한 과학적 접근법으로서는 여러 측정변수에 대한 경험적 지식 및 논자의 주관적 판단에 의하여 가설을 설정하고 자료분석을 통하여 검증하는 연역적 방법을 사용하였다.

조사시간은 1987년부터 1990년까지 4년간의 통계를 사용하여 1991년도의 수요예측을 하였으며, 조사대상으로는 국내 호텔시장의 대표성을 내포하고 있는 서울지역 특급호텔로 제한하였다. 국내 전체 혹은 서울지역 및 타 지역 전체 호텔에 대한 조사는 일반적 수요동향을 예측하는 측면에는 도움이 될 수 있겠지만 자료수집의 어려움과 더불어 특정 경쟁집단에 대한 보다 실질적인 지침을 제공하고자 국내의 가장 주요 시장의 주요 등급호텔들을 대상으로 하였다.

3. 연구의 내용과 구성

본 논문은 모두 3장으로 구성되어 있다. 1장 서론에서는 연구목적, 연구방법 및 연구 구성에 대하여 설명한다.

註 1) 채서일, 사회과학 조사방법론, 서울, 박영사, 1990, p.37.

2장은 일반적 수요예측에 대한 이론적 배경과 호텔 판매객실수에 관한 실증적 연구로서 1절에서는 수요예측에 대한 이론적 고찰과 측정변수의 선택을, 2절에서는 상관관계분석 및 다중회귀분석 등 판매객실수와 그 측정변수와의 관계에 대한 통계적 처리방법을, 3절에서는 2절 다중회귀분석의 결과를 바탕으로 시계열분석을 한다.

3장에서는 본 연구의 결론과 함께 연구의 한계 및 향후 연구방향을 제시한다.

II. 서울지역 특급호텔의 판매객실수 예측에 관한 실증적 연구

1. 수요예측에 관한 이론적 고찰

드러커(P. Drucker)는 예측이란 존경받을 수 없는 인간활동이라고 표현하고 있다. 그만큼 예측이란 항상 불확실하며 항상 오류를 내포하고 있다. 그러나 모든 기업들의 합리적 경영을 위하여 필수불가결한 것이 또한 수요예측이다. 특히 관광산업에 있어서 수요예측의 중요성에 대하여 거츠(K. Geurts)등의 학자들은, “현대의 복잡한 사업환경 하에서 자원분배를 담당하는 의사결정자들에게 보다 정교한 수요예측이 점차 중요시 되고 있다. 제품이 부패성이라는 특징을 갖고 있는 관광산업에 있어서 이 문제는 더욱 중요하다. 점유되지 않은 객실은 재고될 수 없고 수요를 충족시키기 위하여 비행기에 적재할 수도 없다. 따라서 수요는 반드시 예측되어야 한다”²⁾라고 표현하고 있다.

생산과 소비의 동시성(simultaneity of production and consumption), 비저장성(nonstorability), 높은 부패성(perishability)의 특징을 갖고 있는 호텔 객실의 특성상 그 수요예측의 중요성은 더욱 부가되고 있다. 서론에서 언급한 바와 같이 보다 정확한 수요예측은 그 방법과 측정변수의 선택에 달려 있다. 먼저 그 방법으로는 로서멜(Terry W. Rothermel)과 같이 시뮬레이션(simulation) 기법을 사용하는 경우도 있으나³⁾ 상관관계, 다중회귀분석, 시계열분석 등이 가장 일반적으로 사용되는 기법들이다.

그러나 그러한 통계적 분석에 앞서서 마케팅적 접근이 필요하다. 이에 대하여

註 2) Ellis L. Steven, “An Analysis and forecasting of hotel Sales”, Monograph, Cornell University, (1984), p.1.

註 3) Terry W. Rothermel, “Forecasting Resurrected”, Harvard Business Review, (Mar. -Apr., 1987), pp.137-139.

코헨(Barbara G. Cohen)은 ① 제품교육의 특성 및 대체재, ② 인구통계적 주기, ③ 사회적 동향, ④ 획득수준, ⑤ 침투율 등의 조사를 통한 전략적 접근을 통하여 시장세분화, 수요조종자(demand drivers), 제품수명주기 등을 파악하여야 한다고 하였다.⁴⁾ 또한 바넷(Barnett)은 ① 시장에 대한 파악—여기에서도 대체재에 대한 이해가 가장 중요하다고 하였음—, ② 시장세분화 ③ 각 세분시장의 수요조종자와 그 변화에 관한 예측, ④ 감수성 분석 및 예측으로 파생될 위험에 관한 측정과 같은 네 단계 전략을 제시하였다.⁵⁾ 한편 국내의 호텔 객실수요의 예측에 대하여 이 애주교수는 ① 시장수요의 측정, ② 시장수요의 침투, ③ 시장분석, ④ 성장의 기회, ⑤ 경쟁자 분석, ⑥ 객실 점유율과 비즈니스 믹스의 목표, ⑦ 매출액의 측정과 같은 일곱 단계의 전략을 제시한 바 있다.⁶⁾

호텔 객실 판매량에 대한 대표적 연구로서는 1960년부터 1983년까지 미국 전역의 호텔객실에 대한 수요동향을 조사하였던 레벤솔과 호어스(Laventhol & Horwath)의 다변량 회귀분석이 있다. 그 결과에 따르면 객실판매량은 가격 이외에도 경제적 성장과 더불어 주기적(cyclical) 요인에 영향을 받은 것으로 나타나고 있는데 그 중 객실판매량 변화의 91%를 좌우하였던 세 요소는, ① 평균객실가격(the constant-dollar average room rate), ② 인구 및 경제성장의 척도와 유사한 비제조업 고용량(nonmanufacturing employment : a proxy for population and economic growth), ③ 기업의 세후이익(constant-dollar corporate profits after taxes)으로 나타났다.⁷⁾ 이와 유사한 분석으로는 1967년부터 1984년까지 미국 전역의 객실점유율과 공장이용도, 그리고 객실판매수익과 GNP의 관계를 조사한 연구가 있는데,⁸⁾ 밀접한 관계에 있었고 따라서 이와 같이 내국인 수요가 주가 되는 나라에서는 수요동향이 국내의 경제 및 인구통계적 요인에 크게 영향을 받고 있음을 알 수 있다.

그러나 국내 특급호텔의 경우 수요의 90% 이상이 외국관광객이므로 국내의 경제

註 4) Barbara G. Cohen, "A New Approach to Strategic Forecasting", The Journal of Business Strategy, (Sept.-Oct., 1988), pp.38-42.

註 5) William F. Barnett, "Four Steps to Forecast Total Market Demand", Harvard Business Review, (Jul.-Aug., 1988), pp.28-35.

註 6) 이애주, "호텔업계에 있어서 시장원칙에 근거한 수요예측", 호텔관광 경영연구, 제2집, 세종대학교 관광산업연구소, 1986, pp.31-35.

註 7) Carol Greenberg, "Focus on Room Rates and Lodging Demand", The Cornell H.R.A. Quarterly, (Nov., 1985), p.10.

註 8) Alber J. Gomez, "A Look Back to Look Forward: New Patterns in Supply/Demand Equation in the Lodging Industry", FIU Hospitality Review, Vol. 4, No. 2, (Fall, 1986), p.7.

적, 인구통계적 요인보다는 세계의 경제, 정치, 인구통계적 변화에 더욱 큰 영향을 받고 있다. 그것이 곧 외국관광객의 입국동향이며 따라서 판매객실수 예측에 필요한 추정변수가 되고 있다. 이 사실을 입증하기 위하여 다음의 통계분석을 수행하고자 한다.

2. 판매객실수와 목적별 외국관광객 입국자수와의 관계에 관한 실증분석

1. 상관관계분석

〈표 2-1〉은 1987년 1월부터 1990년 12월까지 48개월 동안 월별로 서울지역 특급호텔 판매객실수와 목적별 외국관광객 입국자수의 상관관계를 나타내고 있다.

〈표 2-1〉 판매객실수와 목적별 관광객 입국자수의 상관관계

Correlations:	전 체 (TOT)	순수관광 (PLS)	사 업 (BUS)	방문시찰 (VFR)	기 타 (OTH)
판매객색(RMS)	.9434	.9337	.6206	.5802	.2919
	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)
	P = .000	P = .000	P = .000	P = .000	P = .022

(Coefficient/(Cases)/1 - tailed Significance)

* 자료 : 한국 관광통계(한국관광공사, 1987-1990)와 관광호텔 운영실적(한국관광협회, 1987-1990)을 기초로 SPSS/PC⁺를 이용하여 논자 작성.

** 변수중 “기타”는 한국관광통계에서 제시하는 공용, 회의, 기타 목적별 입국자를 모두 합한 것임.

〈표 2-1〉과 같이 판매객실수와 순수관광목적(PLS)과의 상관계수는 0.9337, 사업목적(BVS)과의 상관계수는 0.6206, 방문시찰(VFR)과의 상관계수는 0.5802의 순으로 높게 나타나고 있으며, 전체 외국관광객의 수와는 0.9434로 나타나 외국관광객의 입국자수가 객실수요 예측에 대한 절대적 지표임을 증명하고 있다. 단 기타(OTH)는 유의수준이 0.022로서 객실판매수와의 상관관계가 유의수준 0.01 내에서 통계적으로 유의하지는 않으나 다중회귀분석에 제외시키지 않는다.

2. 다중회귀분석

〈표 2-2〉는 위의 자료를 기준으로 판매객실수를 종속변수로 모든 목적별 외국관광

객 입국자수를 독립 변수로 하여 동시에 투입된 다중회귀분석의 결과이다.

〈표 2-2〉 판매객실수와 목적별 입국자에 대한 다중회귀분석

*** MULTIPLE REGRESSION ***					
Listwise Deletion of Missing Data					
Equation Number 1 Dependent Variable.. 판매객실					
Beginning Block Number 1. Method : Enter					
Variable(s) Entered on Step Number					
1..	기타				
2..	방문시찰				
3..	사업				
4..	순수관광				
Multiple R	.96737				
R Square	.93580				
Adjusted R Square	.92983				
Standard Error	9856.80832				
Analysis of Variance					
	DF	Sum of Squares		Mean Square	
Regression	4	60896637275.82162		15224159318.9554	
Residual	43	4177736821.49087		97156670.26723	
F = 156.69701		Signif F = .0000			
Variables in the Equation					
Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
기타	1.12632	.32423	.15274	3.474	.0012
방문시찰	-1.48181	.53358	-.17264	-2.777	.0081
사업	1.65868	.39397	.20747	4.210	.0001
순수관광	1.29056	.10174	.92393	12.684	.0000
(Constant)	39554.65204	13838.11424		2.858	.0065

* 자료 : 한국 관광통계(한국관광공사, 1987-1990)와 간광호텔 운영실적 (한국관광협회, 1987-1990)을 기초로 SPSS/PC+를 이용하여 논자 작성.

** 변수중 “기타”는 한국관광통계에서 제시하는 공용, 회의, 기타 목적별 입국자를 모두 합한 것임.

모든 외국관광객이 여행목적에 따라 명확히 분류되었으므로 변수들간의 상관관계가 존재하지 않기 때문에 다중회귀분석시 일반적으로 가장 문제가 되고 있는 변수들 간의 다중공선성(multicollinearity)은 나타나지 않는다.

〈표 2-2〉와 같이 각 변수에 대한 검정은 t값이 최대 0.0081로 유의수준 0.01 내에 유의함을 알 수 있다. 종속변수인 객실판매량에 미치는 영향의 크기를 나타내는 베타 값은 순수관광이 0.92로 가장 크게 나타나고 있다.

결론적으로 다중회귀식은 다음과 같이 표시된다.

$$Y(\text{판매객실수}) = 39554065 + 1.29X_1(\text{순수관광목적 관광객수}) - 1.48X_2(\text{방문시찰 관광객수}) + 1.66X_3(\text{사업목적관광객수}) + 1.13X_4(\text{기타목적 관광객수})$$

3. 시계열분석을 통한 판매객실수 예측

위의 회귀식은 판매객실수 예측의 근간이 되는 모델이다. 시계열분석을 통하여 독립변수 X_1, X_2, X_3, X_4 를 구하고 종속변수인 판매객실수를 산출할 수 있게 되는데 그 방법은 다음과 같다.

먼저 순수관광목적 관광객수(X_1)에 대한 과거 4년간의 월별 동향은 〈표 2-3〉에 나타나 있다. 4년간의 동향을 근거로 하는 이유는 4년 정도의 통계이면 특정의 두드러진 주기적 동향에 나타나지 않은 요인을 배제시키는데에 충분하며, 만약 그러한 것이 있다고 하여도 4년간의 기간보다 훨씬 길 것이므로 다음해의 수요예측에 영향을 줄 가능성이 거의 없을 것이기 때문이다.

〈표 2-3〉 최근 4년간 순수관광목적 관광객 입국자수(1987-1990년)

(단위: 천명)

년/달	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1987	69	69	92	96	108	103	97	116	101	114	99	77
1988	67	82	105	110	113	113	116	119	128	136	130	102
1989	93	105	127	128	150	143	134	146	150	161	134	108
1990	105	113	136	146	143	156	149	162	163	169	155	131

〈표 2-4〉는 MA(moving average)와 CMA(centered moving average)를 나타내고 있다. 먼저 1987년도 입국자 총수를 12로 나누어 최초의 MA를 구하고, 그다음 1개월 이후를 기준으로 한 12개월, 즉 87년 2월부터 88년 1월까지의 1년을 12로 나누어 두번째 MA를 구한다. 산출된 변화추이를 보면 매월 MA가 커지고 있어 순수관광목적 관

광객의 수가 계속적으로 증가하고 있음을 보여준다. 그런데 MA는 12개월이라는 기간의 중앙점에 위치하기 때문에 최초의 MA는 6월과 7월의 중앙에서 산출된다. 따라서 MA가 월별로 맞추어지기 위하여서는 중심화(centered) 되어야 한다. 즉 CMA는 양월의 MA를 합하여 둘로 나눈 것이다.

〈표 2-4〉 MA와 CMA (단위 : 천명)

년/달	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<u>1987</u>												
S.	69	69	92	92	108	103	97	116	101	114	99	77
M.A.						95.1	94.9	96.0	97.1	98.3	98.7	99.5
C-M.A.							95.0	95.5	96.6	97.7	98.5	99.1
<u>1988</u>												
S.	67	82	105	110	113	113	116	119	128	136	130	102
M.A.	101.1	101.3	103.6	105.4	108.0	110.1	112.3	114.2	116.0	117.5	120.6	123.1
C-M.A.	100.3	101.2	102.5	104.5	106.7	109.1	111.2	113.3	115.1	116.8	119.1	121.9
<u>1989</u>												
S.	93	105	127	128	150	143	134	146	150	161	134	108
M.A.	124.6	126.8	128.7	130.8	131.1	131.6	132.6	133.3	134.0	135.5	134.9	136.0
C-M.A.	123.9	125.7	127.8	129.8	131.0	131.4	132.1	133.0	133.7	134.8	135.2	135.5
<u>1990</u>												
S.	105	113	136	146	143	156	149	162	163	169	155	131
M.A.	137.3	138.6	139.7	140.3	142.1	144.0						
C-M.A.	120.5	138.0	139.2	140.0	141.2	143.1						

〈표 2-5〉는 〈표 2-3〉의 수치를 〈표 2-4〉의 CMA로 나누어 산출한 것으로 1987년 7월부터 시작하여 1990년 6월까지 나누어지면 여기에 다시 100을 곱하여 계절지표(seasonal index)를 %로 표시한 것이다. 여기서 “mean”은 월별 계절지표의 평균이며, “adjusted mean”을 월별 “mean”의 합계가 1200%(100%×12개월)이어야 한다는 관점에서 수정된 것이다. 즉, “adjusted mean”=“mean”×(1200/total mean)이다.

〈표 2-5〉 계절지표(Seasonal index) (단위 : %)

년/달	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1987							102.1	121.5	104.6	116.7	100.5	77.7
1988	66.8	81.0	102.4	105.3	121.8	103.6	104.3	105.0	111.2	116.4	109.2	83.7
1989	75.1	83.5	99.4	98.6	114.5	108.8	101.4	109.8	112.2	119.4	99.1	79.7
1990	87.1	81.9	97.7	104.3	101.3	109.0						
Mean	76.3	82.1	99.8	102.7	112.5	107.1	102.6	112.1	109.3	117.5	102.9	80.4
A-Mean	76.0	81.7	99.4	102.2	112.0	106.6	102.1	111.6	108.8	117.0	102.4	80.0

〈표 2-6〉은 계절별로 조정된 입국자수(seasonally adjusted arrivals)로서 〈표 2-3〉을 〈표 2-5〉의 “adjusted mean”으로 나누어 계산된 것이다.

〈표 2-6〉 계절별로 조정된 입국자수 (단위 : 천명)

년/달	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1987	91	84	92	94	96	97	95	104	93	97	97	96
1988	88	100	106	108	101	106	114	107	118	116	127	128
1989	122	129	128	125	134	134	131	131	139	138	131	135
1990	138	166	137	143	128	146	146	146	149	144	151	164

〈표 2-7〉의 t는 연도별 시점의 합계를 12로 나눈 것이다. 즉 1988년의 경우 시점은 각각 12, 14, …… 23, 24이므로 이것을 모두 합하여 12로 나누면 18.5가 된다. Y는 연도별 “series” 평균이다. 이것은 〈표 2-4〉에서 각각 연도별 6월 7월 사이의 MA와 일치된다.

위의 과정은 모두 추이선(trend line)을 구하기 위한 과정으로 아래의 공식에서 Y와 t는 ΣY 와 Σt 가 각각 N(4년=4)으로 평균화 된 것을 의미한다.

즉 공식 $\beta_1 = \frac{N \Sigma tY - (\Sigma t)(\Sigma Y)}{N \Sigma t^2 - (\Sigma t)^2}$ 에서 $\beta_0 = Y - \beta_1 t$

이므로 추이선에 대한 회귀식은 $Y = 85.9 + 1.4t$ 가 된다.

〈표 2-7〉 추이선(trend line)에 대한 회귀식

	t	Y	t ²	tY
1987	6.5	95.1	42.25	618.15
1988	18.5	110.1	342.25	2036.85
1989	30.5	131.6	930.25	4013.80
1990	42.5	144.0	1806.25	6120.00
	$\Sigma t = 98.0$	$\Sigma Y = 408.8$	$\Sigma t^2 = 3121.0$	$\Sigma tY = 12788.80$

($\beta_0 = 85.90$ $\beta_1 = 1.40$ $Y = 85.91 + 1.4t$)

〈표 2-8〉은 〈표 2-7〉에서 구하여진 회귀식에 단순히 대입하여 산출된 수치를 나타낸다. 예를들어 87, 88, 89년 1월의 경우에 있어서의 t는 각각 1, 13, 25의 수치를 대입한 것이다.

〈표 2-8〉 입국자 수의 추이 (단위 : 천명)

년/달	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1987	87	89	90	92	93	94	96	97	99	100	101	103
1988	104	106	107	108	110	111	113	114	115	118	119	120
1989	121	122	124	125	127	128	129	131	132	134	135	136
1990	138	139	140	142	143	145	146	148	149	150	152	153

〈표 2-9〉는 〈표 2-6〉을 〈표 2-8〉로 나누어 산출된 것이다.

〈표 2-9〉 주기적 잔여지표 (단위 : %)

년/달	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1987	104.6	94.4	102.2	102.2	103.2	103.2	99.0	107.2	93.9	97.0	96.0	93.2
1988	84.6	94.3	99.1	100.0	91.8	95.5	100.9	93.9	102.6	98.3	106.7	106.7
1989	92.6	105.7	103.2	100.0	105.5	104.7	101.6	100.0	105.3	103.0	97.0	99.3
1990	100.0	119.4	97.9	100.78	89.5	100.7	100.0	98.6	100.0	96.0	99.3	107.2

〈표 2-10〉은 과거 4년간 월별 순수관광목적 관광객 입국자수를 기준으로 위의 계산 과정을 거쳐 산출된 1991년도에의 예측을 나타내고 있다. “Trend”는 〈표 2-8〉의 계산과 정과 동일한 방법에 의하여 계산되며, “Seasonal Index”는 〈표 2-5〉에서 계산되어진 것을 표시하고 있고, 예측은 위의 두 변수를 곱하여 산출된다.

〈표 2-10〉 1991년 순수관광목적 관광객에 대한 수요예측 (단위 : 천명)

년/달	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Trend	155	156	157	159	160	162	163	164	166	167	169	170
S-I	0.760	0.817	0.994	1.022	1.120	1.006	1.021	1.116	1.088	1.170	1.024	0.800
예측	118	127	156	162	179	173	166	183	181	195	173	136

즉 〈표 2-10〉의 1월에서 12월까지의 예측 총계는 X_1 을 의미하고 있다. 같은 방법으로 타 목적별 관광객수에 대한 예측도 할 수 있게 되는데 그 결과만을 표시하면 다음과 같다.

〈표 2-11〉 1991년 사업목적 관광객에 대한 수요예측 (단위 : 천명)

년/달	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Trend	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	35	35
S-I	0.928	0.890	1.100	1.105	1.090	0.984	0.926	0.857	0.912	1.226	1.169	0.811
예측	32	30	37	38	37	33	32	30	32	43	41	28

〈표 2-12〉 1991년 방문시찰목적 관광객에 대한 수요예측 (단위 : 천명)

년/달	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Trend	30	30	31	31	31	31	31	31	32	32	32	32
S-I	0.899	0.771	0.957	1.054	1.093	1.132	1.184	1.140	0.906	1.005	0.893	0.977
예측	27	23	30	33	34	35	37	35	29	32	29	31

〈표 2-13〉 1991년 기타목적 관광객에 대한 수요예측 (단위 : 천명)

년/달	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Trend	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
S-I	0.879	0.745	0.844	0.935	0.973	0.949	1.022	1.286	1.780	1.078	0.811	0.693
예측	10	8	9	10	11	10	11	14	20	12	9	8

Ⅲ. 결 론

예측이란 본질적으로 부정확할 수 밖에 없다. 〈표 2-10〉에서 부터 〈표 2-13〉까지의 결과를 판매객실수의 회귀식 독립변수인 X_1 부터 X_4 에 대입함으로써 수요예측을 할 수 있으나, 실제 현상과의 차이는 수요예측에 사용된 기법 및 방법 이외에도 거시환경의 변화 및 주기적 요인 등 통제 불가능한 여러 변수에 의하여 크게 달라질 수 있다. 무엇보다도 수요가 급증하였던 1987년과 1988년의 통계가 사용되어 본 연구의 결과는 실제의 수치보다 다소 크게 나타날 것으로 사료된다. 따라서 코헨 및 바넷 등의 학자들이 언급하였던 것과 같이 제품수명주기를 고려할 때, 1989년도 부터의 통계가 사용된다면 더욱 실제 상황에 접근할 수 있을 것으로 판단된다. 그러나 특정의 두드러진 주기적 동향 요인을 배제하기 위하여 최소한 4년간의 통계가 필요함을 제시하였듯이 이것을 본 연구의 시간적 한계로 지적하고자 한다.

향후 연구방향으로는 호텔객실의 주요 특성중 하나인 변동이 심한 수요(fluctuating demand)를 고려한 월별 혹은 계절별 수요예측을 제시하고자 한다. 본 연구에서도 각 월별 수요예측을 표를 통하여 수행하였으나, 이에 앞서서 각 월별 목적별 관광객수와 판매객실수와의 상관관계 및 다중회귀분석이 또한 수행되어야 할 것이다.

결론적으로 본 연구에서 제시되어진 수요예측은 모든 측정변수가 판매객실수와 유의수준 1%내에서 밀접한 관계에 있음이 입증되었고 현시점까지 개발된 모든 예측 기법중 가장 유용하다고 할 수 있는 시계열분석을 행하였으므로 호텔산업에서의 합리적 경영을 위하여 반드시 채택되어야 할 방법이라고 사료된다. 마지막으로 연구의 한계 및 미래 연구방향에서 제시된 문제점의 개선을 중심으로 보다 정확하고 유용한 예측 기법 및 방법에 대한 개발을 또 하나의 연구과제로 제시하고자 한다.

참 고 문 헌

국 내

- 이애주, “호텔업계에 있어서 시장원칙에 근거한 수요예측”, 호텔관광 경영연구, 제2집, 세종대학교 관광산업연구소, 1986.
- 채서일, 사회과학 조사방법론, 서울, 박영사, 1990.
- 한국관광공사, 한국관광통계, 1987-1990.
- 한국관광협회, 관광호텔 운영실적, 1987-1990.

국 외

- Adler, Lee, “System Approach to Marketing”, Harvard Business Review, May-June, 1976.
- Barnett, William F., “Four Steps to Forecast Total Market Demand”, Harvard Business Review, Jul.-Aug., 1988.
- Cohen, Barbars G., “A New Approach to Strategic Forecasting”, The Journal of Business Strategy, Sept.-Oct., 1988.
- Gumez, Alber J., “A Look Back to Look Forward: New Patterns in Supply/Demand Equation in the Lodging Industry”, FIU Hospitality Review, Vol. 4, No. 2., Fall, 1986.
- Greenberg, Carol, “Focus on Room Rates and Lodging Demand”, The Cornell H.R.A. Quarterly, Nov., 1985.
- Harris-Kerr-Forester & Company, Trends in the Hotel Business, 1979.
- Kotas, Richard, Managerial Economics for Hotel Operation, 1st ed., London: Robert Maclehose and Co. Ltd., 1980.
- Rothermel, Terry W., “Forecasting Resurrected”, Harvard Business Review, Mar.-Apr., 1987.
- Smith, Randall A., “Forcus on Lodging Seasonality”, The Cornell H.R.A. Quarterly, Aug., 1985.
- Steven, Ellis L., “An Analysis and Forecasting of Hotel Sales”, Monograph, Cornell University, 1984.