

## 호텔정보시스템의 주요성공요인의 성숙도 예측에 관한 연구

전제란<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>(의) 정산의료재단 효성병원 경영관리원장

### A Study on the Forecast For the Critical Success Factor's Maturity Degree of Hotel Information System

Je-Ran Chun<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>JeongSan Medical Foundation HyoSung Hospital

**요 약** 근래 특급호텔을 중심으로 호텔정보시스템(Hotel Information System, HIS)의 도입과 활용이 활성화되고 있다. 이러한 HIS의 도입은 호텔경영에서 혁신적인 변화를 일으키고 있다. 이러한 상황에서 HIS의 성공요소에 대한 관심과 그에 대한 연구가 많은 관심을 받고 있다. 그러나 대부분의 HIS에 대한 연구는 HIS 시스템의 도입 시점을 전제로 한 성공요인에 대한 연구에 집중되어 있다. 이는 HIS 시스템의 운용보다 도입에 관심을 둔 것으로, 시간 변화에 따른 요인의 중요도의 변화에 대한 설명이 부족하다. 이러한 관점에서 살펴보면, 호텔정보 시스템에 대한 포괄적인 성공요인을 도출한 후에 그 성공요인들의 시간에 따른 중요도 변화를 측정하기 위해서 호텔경영의 성공을 위한 HIS의 성공 요인의 성숙 시점을 예측하는 것은 매우 중요하다 하겠다. 따라서 본 연구에서는 E. M. Rogers[2]의 혁신이론을 기초하여 시간(Time)의 변화에 따른 HIS의 주요성공요인(Critical Success Factors, CSFs)의 성숙 시점을 예측하였다. 본 연구를 위한 설문 조사는 2009년 1월 25일부터 3월 10일까지 전국 주요 호텔을 대상으로 각 호텔의 관리자 2명씩 선정하여 실시하였다. 회수 설문 중 유효 설문 84부의 응답을 연구에 활용하였으며 데이터 분석은 통계분석 패키지인 SPSS R10.1.3을 활용하였다. 설문 구성의 신뢰성을 측정하는 Cronbach  $\alpha$  값은 0.7239로 나타나 유의한 것으로 판단하였다.

**Abstract** Recently many Hotels have implemented and operated the Hotel Information System(HIS). These HIS-implementation evoke the significant changes in hotel management. So many interest and researches in HIS has received the spotlight from the hotel managements. Many researcher about HIS focused on the Critical Success Factors (CSF) from the viewpoint of HIS implementation. At this moment we need also the research about significance change of CSF with the laps of time. This kind of research are very critical for the successful operation of HIS. To achieve the objectives of this paper, the Innovation-Theory of E. M. Roger was implemented. As the result of this research we can get the various maturity point of each CSF with the laps of time. For the data gathering many major hotel in Korea were interviewed, and 84 valid questionnaires were used for data analysis. The Cronbach's  $\alpha$  was 0.7239, which means all data were significant.

**Key Words** : HIS, CSF, Maturity Level,

### 1. 서론

한국의 호텔경영을 위해 특급 호텔 중심으로 호텔정보 시스템(Hotel Information System, HIS)의 도입과 활용이 활성화되고 있다. 제조업종을 비롯한 일반적 기업에서는

업무를 통합하기 위해서 90년대 후반부터 전사적자원관리시스템(Enterprise Resource Planning : ERP)이라는 정보시스템을 구축하기 시작하였다. 그러나 호텔업계에서는 이러한 ERP시스템보다는 호텔업의 특성에 맞추어 특화된 정보시스템인 HIS시스템을 구축하고 있다. 호텔정

\*교신저자 : 전제란(jeran5000@hanmail.net)

접수일 09년 04월 30일

수정일 09년 06월 02일

게재확정일 09년 06월 17일

보시스템은 고객과의 접점에서 일어나는 업무를 처리하기 위한 후론트 오피스 시스템 (Front Office System), 이를 지원하고 관리하는 백오피스 시스템 (Back Office System), 레스토랑과 같은 매장관리를 위한 판매시점관리 시스템 (Point On Sale System), 그리고 마지막으로 이들 시스템을 통합하는 인터페이스 시스템 (Interface System)으로 구성되어 있다[1].

이러한 HIS의 도입은 호텔경영에서 혁신적인 변화를 일으키고 있다. 특히 호텔이 이러한 새로운 패러다임에 성공적으로 적응하기 위해서는 HIS시스템의 성공적인 구축 및 운영이 필수 요소가 되고 있다. 그래서 HIS의 성공요소에 대한 관심과 그에 대한 연구가 많은 관심을 받고 있다. 그러나 대부분의 HIS에 대한 연구에서의 특징은 시스템의 도입 시점을 전제로 한 성공요인에 대한 연구에 집중되어 있다. 이는 HIS 시스템의 운용보다 도입에 관점을 둔 것으로, 시간 변화에 따른 요인의 중요도의 변화에 대한 설명이 부족하다. 이러한 관점에서 살펴보면, 호텔정보 시스템에 대한 포괄적인 성공요인을 도출한 후에 그 성공요인들의 시간에 따른 중요도 변화를 측정하기 위해서 호텔경영의 성공을 위한 HIS의 성공 요인의 성숙 시점을 예측하는 것은 매우 중요하다 하겠다.

따라서 본 연구에서는 E. M. Rogers[2]의 혁신이론을 기초하여 시간(Time)의 변화에 따른 HIS의 주요성공요인 (Critical Success Factors, CSFs)의 성숙 시점에 대해서 연구하였다.

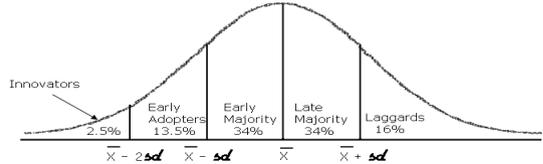
## 2. 이론 연구

### 2.1 혁신 및 수용 이론

혁신의 확산(Diffusion of Innovations)에 대한 일반적 정의는 ‘어떤 혁신이 시스템을 구성하는 구성원 간에 시간의 흐름에 따라 특별한 경로를 통해 전달되는 과정’이라고 정의되어 있다. 확산에 필요한 가장 중요한 것은 시간(Time)으로 J. C. Brancheau & J. C. Wetherbe는 기술 혁신의 초기 및 후기 채택에 관한 연구를 통하여, 시간의 경과에 따른 확산 방식에 따라 혁신이 수용되는 시간의 길이를 예측하기 위한 모델을 제안하였다[3].

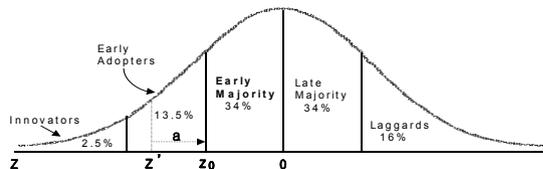
E. M. Rogers는 혁신결정과정을 구성하고 있는 단계가 지식(Knowledge), 설득(Persuasion), 결정(Decision), 실행(Implementation), 확인(Confirmation)단계로 구성된다고 정의하고, 기술 수용자 범주에 따라 혁신결정과정 시간이 상이하다고 하였다[2]. 이와 같은 기술수용집단은 혁신수용자(Innovators), 선각수용자(Early Adopters), 전

기 다수수용자(Early Majority), 후기 다수수용자(Late Majority), 지각수용자 (Laggards)와 같이 5 가지 범주로 분류되었다. 시간의 흐름에 따라 나타나는 5가지 기술수용자 집단은 편차정도에 따라 각 수용자 층의 비율이 결정되는 정규분포 그림 1의 형태를 띠고 있다.



[그림 1] 혁신 수용자 범주[4]

이 연구 모델을 통하여 오상영은 어떠한 산업의 성공요인의 성숙시간을 이론적으로 예측할 수 있는 연구 모형을 제시하였다[5]. 이 연구 모형은 그림 2의 전기다수수용자(Early Majority) 층이 시작하는 시점을 확률변수 값  $z_0$  지점으로 정하고, 현재 요인 중요도 수준을 확률변수  $z$ 에서 0사이 값에서 찾아내어 확률변수 값으로부터 확률변수  $z_0$ 까지의 차이를 계산하는 모형이다. 이때 얻어진 차이 값은 델파이 기법에 의해 얻어지는 관련사업의 성장예측시간과 비례하여 적용하면 시간(Time)으로 환산할 수 있다. 즉, 찾아낸 현재 요인 중요도 수준을  $z'$ 이라고 결정하면, 각 확률변수의 값인  $z'-z_0$ 의 수식에 의해 도출된 값의 환산 값이 요인의 성숙시간('a'의 화살표 길이)이라 할 수 있다[5].



[그림 2] Rogers이론 접목한 표준정규분포의 요인성숙시간 예측개념도[5]

### 2.2 호텔정보시스템

호텔정보시스템(HIS)은 호텔이라는 특수한 기업의 경영관리의 효과를 극대화하기 위해 전문화된 시스템이라고 할 수 있다[6]. 그리고 HIS는 고객관리를 위한 전문적인 시스템으로 활용하기 위해서 HIS에 고객관리를 위한 모듈을 연계되어 활용되기도 한다. HIS는 호텔의 프런트의 기능을 관리하는 시스템과 업무를 지원하는 시스템, 호텔 내 식당, 컨벤션센터 등 업장관리 기능을 담당하는 업장관리시스템, POS, 에너지관리, 잠금장치관리 등을

담당하는 인터페이스 시스템 등으로 구성되어 있다[7].

최근에는 인터넷을 활용한 e-비즈니스 유형에 적합하도록 호텔정보시스템이 닷넷(.net) 기반의 정보시스템으로 발전되고 있다. 특히 호텔이 신규고객을 유치하는 것이 기존 고객을 유지시키는 것이 비용적 측면에서 훨씬 유리하기 때문에 인터넷과 연계된 HIS시스템의 역할은 점점 중요해지고 있다고 할 수 있다.

### 3. 연구의 설계

#### 3.1 연구 방법

표준정규분포에서 Early Adopters층이 시작되는 시점을  $z_1$  이라고 하고, Early Majority층이 시작되는 시점의 확률변수를  $z_0$ 라고 하면, 각각의 확률 P는  $P(z_0)=0.34$ ,  $P(z_1)=0.475$  로 결정된다. 이때 확률 P에 대한 확률변수 값은  $z_0=1.0$ ,  $z_1=1.96$ 이며,  $z_0$ 와  $z_1$ 값을 확률밀도함수에 대입하면 다음과 같이 (1), (2)의 값을 도출할 수 있다.

$$f(z_0) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}} = 0.2419 \dots (1),$$

$$f(z_1) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1.96^2}{2}} = 0.0584 \dots (2)$$

그림 3에서  $f(z_0)$ 값은 언젠가는 도달해야 하는 목표이며, 이 점을 C라고 했을 때, C점과 C'점 사이에 존재하는 것은 미성숙 시점의 요인 수준이라고 할 수 있다. 이런 상황에서 요인성숙시간을 분석하기 위해서는 P로 표기한 요인의 현재수준을 C에서 C'사이에서 찾아 확률변수 z방향으로 수직으로 내려 만나는  $z_1'$  점,  $z_2'$  점을 결정하고, 이 요인의 현재 수준에 대한 확률변수 값을 정하기 위해  $z_1'$  점,  $z_2'$  점의 확률변수 값에서 1.0까지의 차이를 계산하여야 한다.

그림 3에서  $z_1'$  값을 계산하기 위해 목표수준과 현재 수준을 측정한 후 수식(3)과 같이 비례 수식에 의해 현재 중요도에 해당하는 확률밀도함수 값을 계산한다.

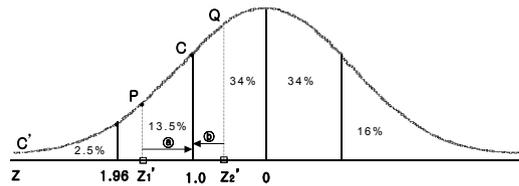
$$X_1 : X_2 = 0.2419 : \chi, (X_1=\text{목표수준}, X_2=\text{현재수준}) \cdot (3)$$

$$\text{즉, } f(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}z^2} \text{ 이므로}$$

$\frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}z^2} = \chi$ 이므로 z값은 다음과 같이 구할 수 있다.

$$z = \sqrt{(-2) \cdot \ln(\sqrt{2\pi} \cdot \chi)}$$

여기서 z값은 그림 3의  $z_1'$ ,  $z_2'$  값에 해당하므로 C점의 확률변수 값인 1.0까지의 시간은 'z -1.0'값으로  $z_1'$  값일 경우에는 양수(+),  $z_2'$  값일 경우에는 음수(-)값이 산출된다.



[그림 3] 성숙시점까지의 성숙시간 예측[5]

#### 3.2 설문문의 구성 및 자료 수집

설문의 구성은 김우곤 외[4], Van Hoff 외[9]의 HIS 사용자의 활용에 대한 지각의 중요성을 연구한 측정 변수를 활용하고자 한다. 이들이 제안한 측정변수들은 호텔의 전문 고객관리를 위한 성공적인 HIS구축에 미치는 영향을 연구할 수 있는 기반을 제공하고 있다.

본 연구를 위한 설문 조사는 2009년 1월 25일부터 3월 10일까지 전국 주요 호텔을 대상으로 각 호텔의 관리자 2명씩 선정하여 실시하였다. 회수 설문 중 유효 설문 84부의 응답을 연구에 활용하였으며 데이터 분석은 통계분석 패키지인 SPSS R10.1.3을 활용하였다. 설문 구성의 신뢰성을 측정하는 Cronbach  $\alpha$ 값은 0.7239로 나타나 유의한 것으로 판단하였다.

### 4. 연구의 결과

#### 4.1 HIS의 성숙도 예측

HIS의 성숙도는 HIS활용지각, HIS활용전략, HIS활용도, CRM구축육구 등 4개 요인을 통해 분석하였다. HIS의 최적 활성 시기는 평균 3.17년으로 나타났다. 따라서 F(z)의 전체 평균값인 1.248에 대해 Early Adopters층 발생 시점인 확률변수 값 1.0를 뺀 0.248에 대해 3.17로 나누는 값을 1년으로 전제하면 약 0.078임을 알 수 있다. 본 연구에서는 1년에 해당하는 값을 0.078으로 설정하고 표 1과 같이 예측하였다.

표 1에서 보듯이 HIS의 성공요인 성숙기간 예측을 분석해 보면, 목표 중요도( $X_1$ ), 중요 인식단계(a), 현재중요도( $X_2$ )등 평균값을 이용하여 기율기(A)를 구하였다. 기율

[표 1] 성공요인 성숙기간 예측

성공 요인	목표 중요도(X <sub>1</sub> )	중요 인식 단계(a)	현재 중요도(X <sub>2</sub> )	기울기 (A)	표준수준 (F(z))	성숙시간 (T <sub>1</sub> )	성숙 예측기간 (T <sub>2</sub> )
HIS 활용지각	4.074	1.923	3.010	0.553	1.2669	0.2669	3.42
HIS활용전략	3.904	1.911	2.876	0.538	1.2692	0.2692	3.45
HIS활용도	4.199	1.987	2.877	0.665	1.3251	0.3251	4.16
HIS구축육구	4.345	1.979	3.776	0.288	1.1316	0.1316	1.68

\*  $A = (X_1 - X_2)/a$  ,  $F(z) = \sqrt{(-2) \cdot \ln(\sqrt{2\pi} \cdot (X_2 * 0.248)/X_1)}$  ,  $T_1 = 1 - F(z)$  ,  $T_2 = T_1/0.078$

기(A)는 목표중요도(X<sub>1</sub>) 값에서 현재중요도(X<sub>2</sub>) 값을 뺀 후 인식단계 값으로 나누기 때문에 기울기가 0에 가까울 수록 성숙도는 높아진다고 할 수 있다.

연구 결과를 보면 HIS의 구축육구는 1.68년 이후 충분히 성숙할 것으로 나타나 HIS의 구축육구는 상당히 높은 것으로 나타났다. 반면에 HIS의 활용도는 4.16년 이후에 성숙도가 높아질 것으로 예측되어 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. HIS의 구축육구 및 HIS의 활용지각 요인은 목표 중요도가 상대적으로 높게 나타났고, 그리고 현재중요도(현재의 수준)도 상대적으로 높게 나타난 것을 알 수 있다.

### 5. 결론

본 연구에서는 국내 호텔의 HIS의 성공요인들의 활용 수준을 분석하였고, 이들 요인들의 성숙시점에 대한 연구를 수행하였다. 연구 방법은 E. M. Rogers의 혁신이론을 토대로 하였으며, HIS에 대한 기존 연구결과에서 주요성공요인(CSF)을 선정하여 분석 연구하였다. 연구 결과의 특징은 HIS의 구축육구가 매우 높게 나타난 반면, HIS의 활용도는 상대적으로 떨어지는 것으로 나타났다.

본 연구의 의의는 혁신확산이론을 이용하여 성공적인 HIS활용을 하기 위한 현재의 수준과 미래 목표의 중요도를 측정한 것이며, 특히 향후 요인별 HIS가 중요하게 인식되는 시점을 예측한 것이라고 할 수 있다.

본 연구에 있어서의 향후 과제는 본 연구가 지향하는 HIS의 성공적인 활용을 위한 성공요소의 심도 있는 분석을 위해 대상이 되는 호텔의표본 수를 충분히 늘려야 할 것이고, 또한 성공요인의 결정을 위한 측정 변수도 다양하게 결정 하여 좀 더 다양한 사례에 적합한 연구 결과가 도출되도록 힘써야 할 것이다.

### 참고문헌

[1] 김정만, 조문수, 문태수, “호텔의 경영전략과 정보시스

템의 활용이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구,” 한국관광총회 관광학연구, 1998.

[2] Rogers, E. M. , "The Diffusion of Innovations," New York: The free Press, 4th ed., pp.175-187, 1995.  
 [3] Brancheau, J. C. and Wetherbe, J. C., "The Adoption of Spreadsheet Software: Testing Innovation Diffusion Theory in the Context of End-User Computing," Information Systems Research, Vol. 1, No. 2, pp.115-143, 1990.  
 [4] 이석준, “ERP시스템구현의 핵심성공요인과 활용성과에 대한 실증적연구 : 주요기업을 중심으로,” 경영정보학 연구, 2001.  
 [5] 오상영, “전자상거래 경영기술 패러다임 분석을 통한 한국 전자상거래 주요성공요인별 성숙기간 예측에 관한 연구,” 충북대학교 대학원, 박사학위논문, 2001.  
 [6] 원용희, 호텔경영정보론, 대왕사, 1991.  
 [7] 허정봉, 호텔정보시스템, 백산출판사, 2002  
 [8] 김우곤·정승환, “호텔관리자들의 인터넷 정보기술 활용의 중요성 인식에 관한 연구”, 관광학연구, 15(1), pp.43-60, 2001.  
 [9] Van Hoof, H. B., Combrink, T. E., “U.S. Lodging Managers and the Internet: perceptions from the industry,” Cornell H.R.A. Quarterly, Vol.39. No.2. pp.46-54, 1998.

### 전 제 란(Chun Je Ran)

[중심회원]



- 1985년2월 : 가톨릭대학교심리학과 졸업(문학사)
- 2005년8월 : 청주대학교경영학과 (석사)
- 2008년 8월 : 청주대학교 경영학과(박사)
- 1997년 3월 ~ 현재 : (의) 정산 의료재단 효성병원 경영관리원장

<관심분야>  
 병원경영, 보건행정, 병원CRM, 의료관광