

## 공공시스템사용특성이 고객만족과 충성도에 미치는 영향에 관한 연구 : 국가종합전자조달시스템\*

임경원\*\* · 김연태\*\*\* · 김철수\*\*\*\*

### Study on Impacts of Using Characteristics of Public Systems on Customer Satisfaction and Loyalty of the Systems : Korean E-Procurement System\*

Kyung-Won Lim\*\* · Yon-Tae Kim\*\*\* · Chul Soo Kim\*\*\*\*

#### ■ Abstract ■

Advanced IT of Korea is the important factor that has improved the performance of business to business e-business systems, especially On-Line E-procurement System (KONEPS). Obviously KONEPS is well positioned in businesses of Korea. In order to be higher performance in KONEPS, it needed to be analysed important characteristics composed of KONEPS. Even though KONEPS has been operating well, user's satisfaction and customer loyalty for KONEPS was not high in real businesses.

In this research, we tried to find the factors affecting user satisfaction and customer loyalty for KONEPS and figure out the mechanism among the factors. We surveyed using characteristics, which are information diversity, usability, system reliability and stability, on suppliers, main users of KONEPS. We consider the using characteristics as independent factors of the research model. Meanwhile, we model user's satisfaction and customer loyalty as the dependent factors. The results from the study are helpful in providing policies and strategies to promote the use of KONEPS.

Keyword : Korea On-Line E-Procurement System, KONEPS, User's Satisfaction, Customer Loyalty

논문투고일 : 2013년 01월 26일      논문수정완료일 : 2013년 03월 07일      논문게재확정일 : 2013년 03월 11일

\* 이 논문은 인하대학교 지원에 의해 연구되었음.

\*\* 인하대학교 경영대학원 석사과정

\*\*\* 인하대학교 경영학부 강의교수

\*\*\*\* 인하대학교 경영학부 교수, 교신저자

## 1. 서 론

인터넷을 기반으로 하는 정보통신 기술의 발전은 정치·경제·문화·교육 등 사회 전반에 걸쳐 많은 변화를 가져왔으며, 그 영향으로 인해 정부기관의 운영방식에도 영향을 미쳐 전자정부라는 새로운 패러다임을 등장시켰다. 그 결과로 조달행정분야는 2002년 9월 30일 전자상거래방식을 기반으로 한 국가종합전자조달시스템(나라장터)을 개통하였다.

나라장터는 전통적인 정부조달의 형태에서 발생할 수 있는 투명성 저해의 소지, 불필요한 행정비용의 발생을 제거하여 투명성을 높이고, 입찰공고부터 입찰참가, 낙찰자 선정, 계약 및 대금지급에 이르기까지 전 과정을 표준화된 조달절차에 의해 one-stop 서비스로 시행하고 있다. 뿐만 아니라 80개 기관의 전자시스템과 연계되어 정부전자조달의 포털시스템 역할을 수행하며, 대외적으로는 세계 각국의 벤치마킹 대상이 되는 등 국제적 위상을 높이고 있다. 또한 공공기관 최초로 도입한 고객관계관리(CRM)시스템을 활용하여 공공기관과 조달업체에게 SMS를 이용한 맞춤형 전자조달 서비스를 제공하는 u-전자조달을 개시하였으며, 최근에는 스마트폰을 이용한 전자 조달 모바일서비스 시대를 실현하였다. 그러나 전자입찰에 연간 1회 혹은 한번도 참여하지 않은 업체의 수도 적지 않아 국가종합전자조달시스템의 활용을 통해 얻게 되는 기대효과를 충분히 인지하지 못하고 있는 실정이다.

그래서 본 연구는 국가종합전자조달시스템 이용에 영향을 미치는 요인들을 중심으로 시스템 사용자들의 만족도를 높이는 요인을 발견하고, 그 요인중에 시스템에 대한 충성도에 긍정적으로 미치는 요인을 파악하고자 하는 것이 연구 목적이다. 아울러 정부조달 본연의 합리성과 효율성을 증대시키며, 전자조달시스템의 운용효과를 극대화 할 수 있는 방향과 전략을 수립하는데 활용하는 것이 궁극적인 목표이다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 정부전자조달의 개요와 개념 고찰

정부조달(Government Procurement)이란 일반적으로 정부에서 필요한 물자를 마련한다는 의미로, 정부 또는 공공기관이 업무수행과 관련된 공공서비스를 공급하기 위해서 민간부문으로부터 물품이나 용역, 건설공사 및 설계, 컨설팅 업무 등의 일정한 서비스를 구매하는 행위를 의미한다.

조달(Procurement)은 구매(Purchasing)보다 광범위한 개념으로, 구매는 조직이 필요로 하는 재화나 서비스를 구입하는 과정에서 수요를 파악하여 결정하고 설계서 및 사양서를 작성한 후 공급자를 선정하여, 계약조건과 가격의 합의과정을 거쳐 재화나 서비스를 인수하고 합의된 내용의 이행 여부를 포함하는 일련의 과정이다. 이에 비해 조달은 구매를 모두 포함하며 저장, 재고관리, 운송, 감리, 인수, 검사, 분배, 사후보증, 처분 등의 관리 기능까지를 포함하는 일련의 활동이므로 그 범위가 구매보다 훨씬 넓다고 할 수 있다[12].

전자조달이란 인터넷을 기반으로 조달 업무 프로세스를 전자화하고 절차의 간소화와 과정의 투명성, 공정성을 확보하여 구매 원가 및 처리비용의 절감, 재고 비용의 최적화를 이루는 효율적인 조달과정이라 할 수 있다. 조달청은 1996년부터 전자조달 기본계획을 수립하여 1999년 9월 조달EDI/EC 시스템<sup>1)</sup>을 구축하였고, 전자조달의 범정부적 확산 체제 구축의 일환으로 2001년 1월부터 공공입찰통합관리시스템에 의한 전자입찰을 각 공공기관들을 대상으로 시행하였다. 2001년 4월에는 부처간 전자조달업무의 중복 개발을 방지하고 공공부문의 전자조달을 확산 및 정착시키기 위하여 기획예산처, 정보통신부, 조달청 등 관련기관 합동으로 G2B 활성화 실무추진단을 구성하였다. 각 정부기관별

1) 종이서류 교환을 전자적 방식으로 대체한 조달청과 수요기관 및 조달업체간 전자문서 교환체제.

시스템 구축으로 인한 표준화 미비가 공공기관의 중복투자 문제로 국가적 이슈가 되면서 정부는 이러한 종래 업무 방식을 개선하여 단일 시스템을 활용하기로 정하고, 전자정부특별위원회에서 전자정부 11대 국책사업의 하나로 선정하여 2002년 9월 30일 공식적인 국가종합전자조달시스템(나라장터/G2B) 서비스를 개시하며 인터넷을 통한 국민 공모를 통해 “나라장터” 브랜드를 채택하였다.

Coulthard and Castleman[32]은 정부가 전자조달을 도입할 경우 첫째, 정부조달의 능률이 증가되며, 둘째, 정부가 전자상거래의 촉진자(initiator) 역할을 하게 되고, 셋째, 정부 업무처리과정의 리엔지니어링(reengineering)을 조력한다는 장점을 제시하였다. 그러나 전자조달은 위와 같은 장점뿐 아니라 동시에 몇 가지 문제점을 안고 있다[17]. 첫째, 시스템의 안전성과 보안문제이다. 일시적인 정전과 시스템 과부하 등으로 인해 시스템 작동이 멈추게 되면 거래의 안전성을 해칠 수 있고, 신용카드번호나 계좌번호 유출 가능성과 해커로 인한 해킹 등 전자상거래의 보안성에 심각한 문제가 대두될 수 있다. 둘째, 수요자와 공급자 간의 긴밀한 상호관계 구축이 어렵다. 전자적인 의사소통이 향상되었으나 거래 당사자들 간의 대면접촉 부족으로 수요자와 공급자 간의 업무상의 긴밀한 의사소통 및 상호관계 구축이 어려울 수 있다. 셋째, 시스템의 기술적 문제이다. 표준화된 프로토콜의 부족, 시스템 신뢰성, 시스템 연동에 따른 기술적 문제는 중대한 문제점으로 지적되고 있다.

## 2.2 국가종합전자조달시스템의 특성 및 기대 효과

나라장터 서비스의 주요 특징은 다음 세 가지로 요약할 수 있다.

첫째, 조달업체가 각 공공기관 별 자체 시스템을 이용한 입찰에 참가하기 위해서는 불필요한 인력, 시간과 노력이 낭비되는데, 이러한 비효율성을 제거하기 위한 공공조달 단일창구로서의 역할을

하고 있다.

둘째, 수요기관이 입찰에 부치지 않아도 되는 소액물품에 대해 구매절차가 대폭 간소화되는 전자물(e-Mall)의 기능이 강화되었다.

셋째, 나라장터를 이용하면 업체등록, 입찰, 계약, 검수, 대금지급 등에 이르기까지 표준화된 조달절차에 의하여 전자적으로 업무처리가 가능한 정부 전자조달의 포털시스템 역할을 하고 있다.

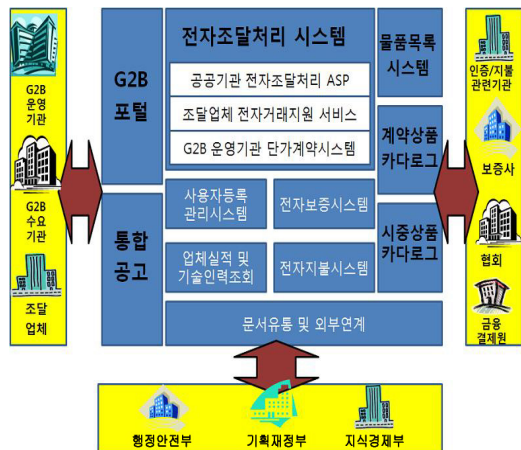
나라장터로 인한 기대효과는 다음과 같다.

첫째, 효율적인 조달 프로세스로 인한 국가예산 절감이다.

둘째, 조달행정의 투명성 제고이다. 인터넷을 통한 비대면(非對面) 업무 수행으로 조달업체와 공공기관간의 비리의혹, 낙찰가격 사전 유출 등 투명성을 저해하는 요인이 제거되었다.

셋째, 기업 경쟁력 강화 및 해외 정부전자조달 발전에 기여한다.

[그림 1]은 나라장터의 구성요소를 설명한 것이다.



[그림 1] 나라장터 구성도

## 2.3 사용자 만족과 충성도에 관한 연구

국가종합전자조달시스템은 다른 정보시스템과는 달리 정부가 지원하는 서비스라는 특수성을 이

해해야 하며 전자정부시스템이 지원하고 있는 전자정부 서비스에 관한 선행연구요인을 살펴보면 다음과 같다.

김중무[5]는 정부기관의 웹 사이트에 대한 평가 항목 및 평가지표를 시스템의 질(system quality), 정보의 질(information quality), 서비스의 질(service quality)로 크게 세 가지로 분류하고 전자정부 웹 사이트 운영성과의 영향요인을 분석하였다.

정병걸 등[20]은 전자정부서비스 이용은 기본적으로 전자적 매체를 통한 접근 가능성을 전제로 한다는 점에서 누구나 어디서든 용이하게 접근할 수 있는 접근성과 유용성(이용용이성, 검색편의성 등)을 중요한 요인으로 삼았다. 또한 제공되는 정보나 서비스의 신뢰성과 함께 시스템 안정성이나 정보 보호와 관련된 기술적 신뢰성 및 주기적 갱신, 이용 유인 등의 대응성을 평가요인과 지표로 삼았다.

김성태[3]는 전자정부 구현을 위해서는 시스템의 안전성과 신뢰성 확보가 무엇보다도 중요하다고 하였다.

조석주[23]는 조달업체(공급기관)의 G2B 서비스에 대한 만족도 분석에서 종합고객만족도에 대한 연구항목을 조달정보제공 서비스, 입찰서비스, 계약 및 대금지급 서비스 차원으로 구분하여 제시하였다.

하영수[25]는 정보기술 수용모형은 정보기술 관련 시스템이 유용하면서도 매우 쉬운 것으로 지각될 경우 긍정적인 태도를 갖게 된 사용자들이 높은 사용의도를 가지게 되고, 실제로 그 시스템을 사용하게 될 것임을 나타내는 모형이라고 정의하며, 성별, 연령, 학력 등 개인특성이 정보기술 시스템에 영향을 준다고 하였다.

신선진[13]은 고객센터(시스템) 이용과 고객만족에 관련한 연구에서 지각된 유용성은 고객센터를 이용하는 것이 성과를 향상시킬 수 있다는 개인의 믿음 정도로 정의하며 시스템 이용에 따른 과업처리 속도향상의 정도 등을 측정하였다.

기존의 많은 연구에서 정보시스템의 성공여부를 측정하는 방법으로 사용자 만족을 제시하고 있다.

Bailey and Pearson[30]은 시스템 평가에 있어 사용자 만족을 측정 변수로 설정하여 사용자 만족도에 대한 정의, 사용자 만족도에 미치는 영향 등을 설명하였다. 여기서 만족이란 주어진 상황에서 그 상황에 영향을 미치는 여러 가지 요인에 대한 느낌이나 태도의 합계라고 말할 수 있다[15].

Davis[34]는 시스템을 사용함으로써 사용자가 느끼는 만족의 정도를 사용자 만족도라고 정의하였고, Narus and Anderson[46]은 만족도를 기업이 다른 기업과의 작업 관계에 있어서 모든 면에 대한 평가로부터 나오는 긍정적 영향을 주는 상태라고 정의하였다.

Oliver[48]는 만족이란 제품이나 서비스 자체가 소비에 대한 충족상태를 즐거운 수준에서 제공하거나, 제공하였는가에 대한 판단으로 정의하고 있다. 이러한 선행연구를 토대로 본 연구에서 시스템 만족도는 나라장터를 이용함으로써 사용자에게 긍정적 영향을 주는 정도라고 정의할 수 있다.

충성도는 타 경쟁사의 제품이나 서비스로 전환하지 않고 현재 사용 중인 제품과 서비스를 계속 고집하는 소비자의 현신이며[52], 온라인 환경에서 소비자들의 이전 경험과 미래에 대한 기대를 기반으로 인터넷 사이트를 재방문하고자 하는 고객의 의도라고 정의할 수 있다[21, 27, 38]. 따라서 전자조달시스템에서의 시스템 충성도는 지속적으로 해당 시스템을 방문하고자 하는 의도라고 정의할 수 있다.

Flavian et al.[35]은 지각된 사용성이 웹 사이트의 사용자 충성도에 미치는 영향에 대한 연구에서 지각된 사용성이 소비자 신뢰와 만족의 양에 직접적인 영향을 미친다는 것을 확인하였고, 유일 등[16]은 소비자 충성도 연구에서 사용성이 충성도에 직접적인 영향관계를 갖는 것이 아니라 신뢰와 만족을 매개로 하여 개인의 충성도에 영향을 미친다는 것을 발견하였다.

안준모, 이국희[14]는 고객이 체감하는 만족정도를 고객만족도로 정의하고, 계속 이용의사 및 타인추천의사를 고객충성도로 정의하여, 인터넷 쇼

핑몰 환경에서 고객만족도가 고객충성도에 미치는 영향력은 오프라인 비즈니스만큼 중요한 영향력을 미치지 못하는 못하지만 쇼핑몰 고객에게 충성도를 높이기 위한 관리 요인임을 증명하였다.

박준철[8]은 인터넷 쇼핑몰에서 쇼핑몰 디자인, 제품다양성, 거래신용, 보안성, 이용편리성, 반응성, 그리고 쇼핑몰에 대한 만족도가 고객충성행위와 유의관계에 있음을 연구하였다.

Szymanski and Hise[53]은 가상시장에서 편리성, 제품제공(product offerings), 제품정보, 사이트 디자인, 재무적 안전이 소비자 만족에 영향을 미치는 관계를 분석하여 제품신청을 제외한 네 가지 변수들이 만족에 유의적인 영향을 미치는 관계를 밝혔다.

Van Riel et al.[54]은 포털 사이트를 대상으로 한 연구에서 e-서비스는 만족도를 경유하여 e-고객충성도에 영향이 있음을 실증 분석하였고, 유일등[16]은 고객만족이 고객충성도에 강한 영향을 미치는 요인이며, 웹 사이트 사용성과 고객충성도를 매개하는 역할을 한다고 하였다.

### 3. 연구가설 및 모형

#### 3.1 연구 가설

##### 3.1.1 정보의 다양성

정보의 다양성은 서비스 되는 정보의 유형과 깊이, 넓이, 그리고 정보내용이 특정기간에만 유효한 것인지와 같은 시간요소, 관련 정보 링크를 통해 범위를 확장할 수 있는지 여부 등을 포함한다[4, 41, 51]. 정보풍부성은 고객과 서비스제공자간 교환되는 정보의 풍부함이나 정보의 가치로 정의된다[33]. 정보가 풍부할수록 정보와 접촉되는 비율이 많아지게 되어 고객과 서비스 제공자 간 좀더 많은 정보가 교환되면 서비스 품질에 대한 고객의 지각에 긍정적인 영향을 줄 수 있다[49]. 이로부터 다음과 같은 가설을 제시하였다.

가설 1 : 제공하는 정보가 다양할수록 시스템 사용자 만족도가 높아질 것이다.

##### 3.1.2 사용의 편리성

Hoffman and Novak[39]은 인터넷 쇼핑몰의 시스템 구축에 있어서 체계적이고 원칙이 있는 시스템 구축과 화면 처리 속도가 인터넷 쇼핑몰을 이용하는 고객의 중요한 만족 요인으로 작용한다고 하였다. 이정훈[18]은 사용자 만족도를 측정하는 도구로 사용의 편리성을 채택하였다. 사용의 편리성은 시스템 처리속도, 검색결과에 대한 화면구성 만족도 등을 포함한다. Lin and Lu[45]는 기술수용모형(TAM)을 이용하여 웹 사이트 이용을 설명한 연구에서 웹 사이트 이용에 따른 태도 형성의 경우 지각된 사용의 편리성과 유용성이 유의한 영향을 미친다고 하였다. 이러한 근거로부터 아래 가설을 설정하였다.

가설 2 : 시스템의 사용이 편리할수록 시스템 사용자 만족도가 높아질 것이다.

##### 3.1.3 시스템의 신뢰성

Swanson[52]은 시스템의 품질을 측정할 항목들 중에 시스템의 신뢰성, 시스템의 신속성, 사용상의 편리함 등을 제시하였다. Gabarino and Johnson[36]은 서비스 제공기업의 고객에 대한 신뢰성 제공은 전반적 만족에 유의한 영향을 미치며, Zemke and Connellan[55]은 인터넷 서비스 품질 차원에서 가장 중요한 속성은 신뢰성으로 의존성과 신뢰의 근간이라고 하였다. 본 연구에서의 신뢰는 시스템과 교류함에 있어 기꺼이 믿고 의존할 만하다는 확신을 의미하며 다음과 같은 가설을 제시하였다.

가설 3 : 시스템의 신뢰성이 높을수록 시스템 사용자 만족도가 높아질 것이다.

##### 3.1.4 시스템의 안정성

웹 사이트의 개인화와 더불어 웹 사이트의 보안

성에 관한 문제는 웹 사이트에서 구축되는 시스템에 매우 중요한 문제로 대두되고 있다. 그리고 시스템 구축에 있어서 체계적인 시스템 구축과 화면 처리 속도가 시스템을 이용하는 고객의 중요한 만족 요인으로 작용하고 있다. Hoffman et al.[40]은 웹 사이트 설계 시 고려하는 사항들로 접속 속도를 주요 고려사항으로 제시하였다. 권순재 등[6]은 정보보호 서비스(기밀성, 무결성, 부인방지, 인증성)가 정보보호 품질에 영향을 미치며 나아가 정보보호 만족도에 영향을 준다고 하였다. 정보보호란 정보자체만의 보호뿐 아니라 정보시스템 및 정보통신망의 안정성 확보와 정보의 신뢰성을 확보하기 위한 제반활동 등을 포괄적으로 지칭한다. 이러한 연구를 기반으로 시스템의 안정성은 사용자 만족에 영향을 줄 것으로 예상하고 다음과 같은 가설을 제시하였다.

가설 4 : 시스템의 안정성이 높을수록 시스템 사용자 만족도가 높아질 것이다.

### 3.1.5 사용자 만족과 시스템 충성도와의 관계

사용자 만족과 충성도에 대한 관계에서 사용자 만족이 충성도에 양(+의 영향을 준다는 사실은 오랜 기간동안 마케팅 분야에서 확인되고 있다[31, 44]. 이러한 연구결과는 웹 사이트 평가분야에서도

응용되고 있다[43]. 본 연구에서도 웹 사이트 환경인 정보시스템의 사용자 만족이 시스템 충성도에 긍정적 영향을 미치리라 예상하며 다음과 같은 가설을 설정하였다.

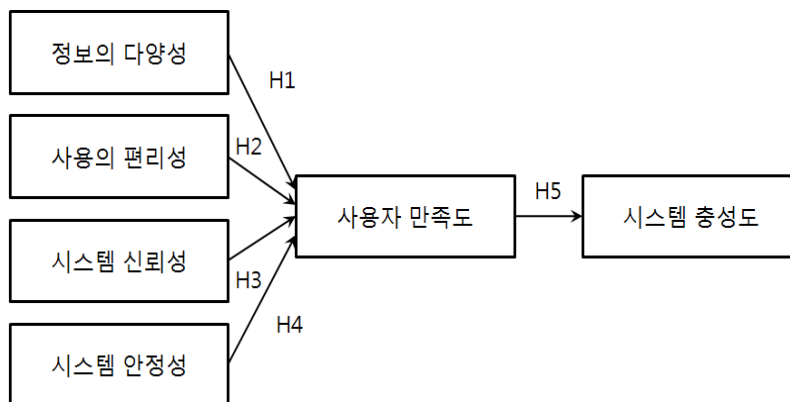
가설 5 : 시스템 사용자 만족도가 높을수록 시스템 충성도가 높아질 것이다.

## 3.2 연구 모형

본 연구에서는 국가종합전자조달시스템에서 사용자 만족에 영향을 미치는 결정요인들과 사용자 만족의 관계를 분석하고, 사용자 만족도와 시스템 충성도의 인과관계를 확인하고자 한다. 사용자 만족에 영향을 미치는 결정요인은 정보의 다양성, 사용의 편리성, 시스템 신뢰성, 시스템 안정성이다. 선행연구와 연구가설을 바탕으로 [그림 2]와 같은 연구모형을 설정하였다.

## 3.3 변수의 조작적 정의

연구에 사용된 연구변수들은 선행연구에서 검증된 측정도구를 기반으로 도출하였으며, 실증연구에 사용된 각 변수의 조작적 정의와 측정은 <표 1>과 같다.



[그림 2] 연구 모형

〈표 1〉 연구변수의 조작적 정의와 측정변수

요인	연구단위	정의 및 측정변수	참고문헌
정보의 다양성	제공되는 정보가 풍부하고 다양하다고 인지하는 정도		Paul[49] 김승은, 강희택[4]
	정보의 양	정보의 양이 풍부하다	
	상세성	정보가 상세하게 제공된다	
	용어설명	용어설명이 제공된다	
	다양한 정보제공	다양한 정보가 제공된다	
	다양한 교육제공	다양한 교육을 제공한다	
사용의 편리성	시스템 사용을 편리하다고 인지하는 정도		이정훈[18] Lin and Lu[45] 김대현[2]
	입찰 편리성	참여 절차가 편리하다	
	이해용의성	사용되는 용어의 이해성이 높다	
	사용방법 편리성	이용절차와 사용방법이 간편하다	
	화면 편리성	사이트의 화면구성이 편리하다	
시스템 신뢰성	제공되는 정보와 시스템 운용의 신뢰 정도		Gabarino and Johnson[36]
	정보 신뢰성	제공정보의 신뢰정도	
	낙찰 투명성	시스템을 이용한 결과의 신뢰정도	
	정보 최신성	주기적인 업데이트 정도	
시스템 안정성	시스템의 안정적인 운용을 인지하는 정도		Hoffman et al.[40] 권순재 등[6]
	검색 신속성	정보의 검색속도의 인지정도	
	무결성	오류(error)발생률에 대한 인지정도	
	접근성	접속속도 및 화면이동의 신속함	
사용자 만족도	시스템 이용으로 인한 만족의 정도		박준철[8] Szymanski and Hise[53] 유일 등[16]
	서비스 만족	제공하는 서비스에 대한 만족정도	
	효율성 만족	업무의 효율성 증가여부	
	업무처리 향상	업무처리 속도 향상여부	
시스템 충성도	지속적인 시스템 이용 의지의 정도		Kasper[42] Kim et al.[43]
	정보사용지속의지	제공정보의 지속적인 수용여부	
	사용권장	타인에게 시스템 사용권장 여부	
	이용량 증가	새 기능 도입시 이용률증가 의사여부	
	지속적 사용	지속적 시스템 사용에 관한 의사여부	

## 4. 연구 방법

### 4.1 자료 수집

나라장터에 수요기관으로 로그인 후 조달업체

정보조회에서 사업구분을 ‘물품’으로, 제조여부 ‘공급’으로, 지역 ‘서울’로 입찰참가자격이 등록된 업체목록을 뽑아, 그 중 1회 이상 전자입찰에 참여한 경험이 있는 조달업체를 추출하여 해당업체의 나라장터 담당자를 대상으로 설문조사를 실시하였

〈표 2〉 인구통계학적 특성

문항	값	빈도(명)	비율(%)
연령	20대	11	10.2
	<b>30대</b>	<b>63</b>	<b>58.3</b>
	40대	30	27.8
	50대	4	3.70
	60대 이상	-	-
직급	사원급	5	4.60
	대리급	14	13.0
	<b>과장급</b>	<b>42</b>	<b>38.9</b>
	<b>부장급 이상</b>	<b>47</b>	<b>43.5</b>
성별	남자	90	83.3
	여자	18	16.7
학력	고졸	7	6.50
	전문대졸	21	19.4
	<b>대졸</b>	<b>66</b>	<b>61.1</b>
	대학원 이상	14	13.0
인터넷 경력	1년~3년	1	0.90
	3년~5년	10	9.30
	<b>5년 이상</b>	<b>97</b>	<b>89.8</b>

다. E-mail과 팩스를 통해 총 207부의 설문지를 배포하여 111부를 회수하였으며, 이중 통계처리에 부적합한 3부를 제외하고 최종적으로 유효한 108부를 가지고 분석에 이용하였다. 설문응답자의 인구통계학적 특성은 <표 2>와 같다. <표 2>에서 나타나듯이 조달업체의 나라장터 실무자의 연령은 30대, 성별은 남자가 많았으며, 직급별로는 과장급과 부장급 이상이 각각 38.9%와 43.5%로 많은 비중을 차지하였다. 학력은 대졸이상이 가장 많았고 인터넷 사용경력은 5년 이상이 많아 인터넷에 익숙한 세대가 주요 사용층임을 알 수 있다.

4.2 신뢰성 및 타당성 검증

설문문항에 대한 신뢰성과 타당성 분석을 위해 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하였으며, 결과는 <표 3>과 <표 4>로 정리하였다. 모든 요인적재량은 0.609 이상으로 각 문항의 타당성은 유의하다고 할 수 있다.

또한 요인분석 모형의 적합성(타당성) 여부를 나

〈표 3〉 독립변수의 탐색적 요인분석

요인	측정변수	1	2	3	4
정보의 다양성	다양한 정보제공	0.126	0.187	0.209	<b>0.820</b>
	다양한 교육제공	0.254	0.197	0.137	<b>0.781</b>
사용의 편리성	입찰편리성	<b>0.788</b>	0.136	0.250	-0.111
	이해용이성	<b>0.695</b>	0.285	0.055	0.285
	사용방법편리성	<b>0.772</b>	0.216	0.227	0.229
	화면편리성	<b>0.772</b>	0.144	0.132	0.135
	검색용이성	<b>0.651</b>	0.152	0.109	0.463
시스템 신뢰성	정보신뢰성	0.342	0.195	<b>0.704</b>	0.071
	낙찰투명성	0.249	0.090	<b>0.653</b>	0.053
	정보의양	-0.047	-0.029	<b>0.694</b>	0.355
	보안성	0.129	0.478	<b>0.609</b>	0.085
시스템 안정성	검색신속성	0.293	<b>0.699</b>	0.265	-0.052
	무결성	0.138	<b>0.791</b>	0.016	0.263
	접근성	0.259	<b>0.714</b>	0.145	0.355
Eigenvalues		5.760	1.358	1.233	1.057
% of Variance		22.636	15.460	14.821	14.285

Kaiser-Meyer-Olkin Measure : 0.860, Bartlett's Test of Sphericity :  $\chi^2 = 646.926$ ,  $df = 91$ , Sig. = 0.000.



〈표 4〉 종속요인의 탐색적 요인분석

요인	측정변수	1	2
시스템 만족도	서비스만족	<b>0.742</b>	0.294
	효율성만족	<b>0.817</b>	0.246
	업무처리향상	<b>0.813</b>	0.234
	긍정적만족	<b>0.778</b>	0.271
시스템 충성도	정보사용지속의지	0.154	<b>0.842</b>
	사용권장	0.448	<b>0.654</b>
	이용량증가	0.299	<b>0.703</b>
	지속적사용	0.287	<b>0.867</b>
Eigenvalues		4.475	1.063
% of Variance		36.001	33.228

Kaiser-Meyer-Olkin Measure : 0.852, Bartlett's Test of Sphericity :  $\chi^2 = 434.510$ ,  $df = 28$ , Sig. = 0.000.

타내는 바틀렛의 구형성 검정치는 변수들 사이의 상관관계의 존재에 대한 통계적 검증으로, 그 값의 유의성은 유의수준에서 단위행렬이 아니라는, 즉 상관관계행렬이 변수들 사이에 적어도 통계적으로 유의한 상관관계를 가지고 있다는 충분한 증거를 보여주기 때문에 요인분석 적용에 무리가 없음을 의미한다[11].

### 4.3 모형적합도 검증

본 연구에서는 이론적 측정모델의 검증을 위하여 AMOS 7.0을 이용한 확인적 요인분석을 실시하고, 구조방정식 모델에서 적합도를 평가한 후 각각의 구성요인에 대한 집중타당성, 단일차원성 그리고 판별타당성 분석을 실시하였다.

〈표 5〉 확인적 요인분석 결과

요 인	최종 변수	표준요인 부하량	t-value	평균분산 추출값	개념 신뢰도	변수수량변화	
						CFA 전	CFA 후
정보의 다양성	다양한정보제공	0.743	5.841	0.596	0.747	2	2
	다양한교육제공	0.800	-				
사용의 편리성	입찰편리성	0.707	6.535	0.544	0.855	5	5
	이해용이성	0.782	7.000				
	사용방법편리성	0.865	7.538				
	화면편리성	0.646	7.718				
	검색용이성	0.667	-				
시스템 신뢰성	보안성	-	-	-	-	4	1
시스템 안정성	검색신속성	0.626	6.240	0.506	0.751	3	3
	무결성	0.654	6.545				
	접근성	0.836	-				
사용자 만족도	서비스만족	0.762	-	0.565	0.839	4	4
	효율성만족	0.743	7.770				
	업무처리향상	0.779	8.187				
	긍정적만족	0.722	7.560				
시스템 충성도	정보사용지속의지	0.762	9.378	0.594	0.852	4	4
	사용권장	0.708	8.468				
	이용량증가	0.683	8.016				
	지속적사용	0.909	-				

<표 4>에 나타난 표준요인 부하량들이 모두 통계적으로 유의한 값( $t > 2.0$ )을 가지고 있는 것으로 나타나 각 구성개념간의 집중타당성이 확보되었다. 단일차원성은 모형을 구성하는 각 구성요인이 개별적으로 하나의 요인으로 분류되어 측정되었는지를 알아보는 것으로 구성요인별 측정변수가 그 요인을 잘 설명하는지를 분석하는 것이다. 이론적으로 평균 분산추출값은 0.5 이상, 개념신뢰도 값은 0.7 이상이어야 바람직하다고 할 수 있다(김계수, 2004). <표 5>는 각 구성요인의 변수별 표준요인부하량, t-value값, 평균 분산추출(AVE : Average Variance Extracted)값, 개념신뢰도(Construct Reliability)값, 그리고 CFA 전후의 변수의 수량변화를 나타내고 있다. 측정변수가 한 개 남은 시스템의 신뢰성을 제외하고 평균분산추출값과 개념신뢰도값은 각각 임계값 0.5와 0.7을 상회하여 신뢰도에는 이상이 없는 것으로 나타났다.

<표 6>에서 알 수 있듯이 분석결과 모든 변수간의 상관계수의 제공값에 비해 AVE 값이 크므로 요인간의 판별타당성이 있다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 현재 많이 사용되는 GFI, AGFI, NFI, TLI, CFI, RMSEA을 중심으로 모형적합도를 살펴보았으며, TLI = 0.934, CFI = 0.948로 평가기

준인 0.9를 상회하여 만족함을 보였고, RMSEA = 0.062로 적합도지수 0.05~0.08사이에 포함되어 만족할 수준을 나타냈다. GFI = 0.848, AGFI = 0.784, NFI = 0.846는 평가기준인 이상치에 근접하여 무리가 없음을 나타냈다. 홍세희[26]는 TLI, CFI, RMSEA는 표본크기의 영향을 받지 않고 모형오류를 측정하므로 모형의 적합도를 평가할 때 유용한 지수이라 하였다. 따라서 본 연구에서 제시한 연구모형은 현실에서 얻어진 분석 자료와 만족할만한 수준에서 일치한다고 판단되어 적합하다고 할 수 있다.

## 5. 연구 결과

### 5.1 연구모형 분석

본 연구모형에서 설정한 가설에 대한 검정 결과를 요약하면 <표 7>과 같다. 이 결과를 부문별로 살펴보면 다음과 같다.

나라장터에서 제공하는 정보가 다양할수록 사용자 만족도가 높아질 것이라는 가설 1은  $t$ 값이  $-0.023$ ,  $p(\text{유의확률}) = 0.982 > \alpha(= 0.05)$ 로 통계적으로 유의하지 않아 지지되지 않았다. 다음으로 사용의 편리성과 시스템 신뢰성이 높을수록 사용자 만족도

<표 6> 상관관계 행렬과 평균분산

	정보의 다양성	사용의 편리성	시스템 신뢰성	시스템 안정성	사용자 만족도	시스템 충성도
정보의 다양성	0.596					
사용의 편리성	(0.231) 0.481**	0.544				
시스템 신뢰성	(0.104) 0.323**	(0.149) 0.386**	-			
시스템 안정성	(0.230) 0.480**	(0.300) 0.548**	(0.240) 0.490**	0.506		
사용자 만족도	(0.152) 0.390**	(0.409) 0.640**	(0.268) 0.517**	(0.241) 0.490**	0.565	
시스템 충성도	(0.122) 0.349**	(0.309) 0.556**	(0.161) 0.401**	(0.252) 0.502**	(0.393) 0.627**	0.594

주) 괄호안의 값은 상관계수 제공값, 대각선의 굵은 기울임 형태의 데이터는 해당개념의 평균분산추출값(AVE)임.  
\*\* : 상관계수가  $p < 0.01$  수준에서 유의함.

<표 7> 가설검정 결과

가설	구성개념간 관계	표준화 경로계수	t-값	P값	결과
H1	정보의 다양성 → 사용자 만족도	-0.003	-0.023	0.982	기각
H2	사용의 편리성 → 사용자 만족도	0.597	4.087	***	채택
H3	시스템 신뢰성 → 사용자 만족도	0.261	2.774	0.006	채택
H4	시스템 안정성 → 사용자 만족도	0.117	0.743	0.458	기각
H5	사용자 만족도 → 시스템 충성도	0.749	6.540	***	채택

주) 표준화 경로계수 : standardized estimate, \*\*\* :  $p < 0.001$ .

가 높아질 것이라는 가설 2와 가설 3의 t값은 각각 4.087( $p < 0.001$ )과 2.774( $p < 0.05$ )로 통계적으로 유의하게 나타나 지지되었다. 시스템의 안정성이 높을수록 사용자 만족도가 높아질 것이라는 가설 4는 t값이 0.743( $p > 0.05$ )로 지지되지 않았다. 마지막으로 사용자 만족도가 높을수록 시스템 충성도가 높아질 것이라는 가설 5는 t값이 6.540( $p < 0.001$ )으로 통계적으로 유의하게 나타나 지지되었다.

## 5.2 분석결과

국가종합전자조달시스템에 있어서 사용의 편리성(0.597)은 시스템의 신뢰성(0.261)보다 높은 유의 수준에서 채택되어 사용자 만족도에 더 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 공급업체(공급기관)들이 나라장터 시스템 이용에 영향을 미치는 어떤 요인보다, 쉽고 간편하게 사용할 수 있는 환경이 조성되었을 때 만족도가 높아진다는 사실이다.

나라장터에서 제공하는 정보의 양과 용어설명, 조달교육 등의 다양한 정보제공은 시스템 사용자의 만족에 직접적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 오류가 없고 이용 속도가 빠른 안정적인 시스템 환경도 사용자의 만족에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

사용자 만족도와 시스템 충성도간의 관계를 살펴보면, 사용자 만족이 시스템 충성도에 매우 유의한 영향(0.749)을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 사용자 만족은 나라장터 이용에 영향을 미치는

요인들과 시스템 충성도를 매개하는 역할을 하는 것으로 나타났다. 이는 나라장터 운용에 다양한 영향요인을 작용하여 공급업체가 나라장터 시스템에 만족하게 된다면 충성도 역시 높아질 것임을 시사하고 있다.

## 6. 결 론

본 연구는 국가종합전자조달 시스템을 대상으로 시스템에 영향을 미치는 요인을 분석하여 조달업체(공급기관) 사용자의 만족을 높임으로써, 시스템 등록률에 비해 현저히 낮은 공급기관의 시스템 이용률을 높이고 나라장터의 활성화를 위한 방안을 모색하고자 하는데 목적이 있다.

선행연구와 문헌 고찰을 토대로 나라장터와 유사한 정보시스템을 사용하는 사용자의 만족도와 충성도에 영향을 미칠 수 있는 독립요인을 선정하였다. 정보의 다양성, 사용의 편리성, 시스템의 신뢰성, 시스템의 안정성을 사용자 만족에 영향을 주는 요인으로 선정하고 사용자의 만족도가 시스템의 충성도에 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하였다.

연구모형을 바탕으로 한 가설 검정을 결과를 토대로 다음과 같은 시사점을 도출하였다.

첫째, 본 연구에서는 국가종합전자조달시스템에서 사용자 만족에 직접적인 영향을 미치는 요인으로 설정된 독립요인 중 사용의 편리성과 시스템의 신뢰성이 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것

로 나타났다. 표준화경로계수로 살펴보면 사용의 편리성, 시스템의 신뢰성의 순서로 사용자 만족에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 나라장터의 사용자인 공급기관들은 시스템의 신뢰성보다는 사용의 편리성에 가치를 부여하고 있는 것으로 판단할 수 있다. 이는 공급기관들이 나라장터 시스템의 다른 어떤 기능보다 쉽고 간편하게 사용할 수 있는 시스템 공급을 필요로 한다는 것을 의미한다. 정부기관이 운영한다는 특수성으로 인해 공급기관은 자신 또는 자사의 의지와 상관없이 외부의 압력(주거래를 해오던 공공기관의 입찰방식이 나라장터를 통해서만 이루어진다는 등)에 의해서도 나라장터 시스템의 이용을 강요받기도 한다. 이러한 특수성 때문에 평소 나라장터와 같은 정보시스템을 접해보지 못한 소규모 기업의 연로한 담당자가 이용의 불편함을 토로하는 일이 매우 잦다. 그러므로 이는 실무적 관점에서 나라장터 운영자들이 나라장터 이용의 편리성 향상을 통해 사용자 만족을 극대화 시킬 수 있음을 의미한다.

둘째, 정보의 다양성과 시스템의 안정성은 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 정보의 양이 풍부하고 다양한 종류의 정보를 제공한다 하더라도 정부조달이라는 한정된 업무 공간에서 사용자가 속해 있는 ‘업종’에 해당하는 정보를 원하게 되므로 다양하고 많은 양의 정보가 제공된다 하더라도 선별적으로 수용하기 때문으로 추정된다. 또한 시스템의 안정성은 기존 쇼핑물의 로그인 개념보다 더욱 강화된 지문인식을 통한 로그인이 진행되고, 무엇보다도 정부기관에서 운영한다는 막강한 신뢰감을 바탕으로 하고 있기 때문에 특별히 만족도에 직접영향을 미치는 중요 요소로 고려되지 않는 것으로 판단된다.

셋째, 사용자 만족과 시스템 충성도 간의 매우 유의한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 관련 선행연구들을 살펴보면 충성도는 지금까지 사용자 만족에서 기인한다는 많은 연구결과[14, 31, 36, 42, 44]가 있어왔다. 특히 최근에는 커뮤니티 사용자 충성도에 사용자 만족이 아닌 커뮤니티 특성 및

개인의 특성이 영향을 미치고, 서건수[10] 인터넷 쇼핑몰을 대상으로 고객만족과 신뢰가 고객충성행위에 영향을 미칠 수 있다[8]는 연구결과가 발표되는 등 사용자 만족 이외에 충성도에 영향을 미치는 다양한 요소들이 있다는 것이 밝혀지면서[50] 충성도에 관련된 연구들이 활발히 진행되고 있다. 따라서 나라장터를 포함한 정부기관의 실무자들은 전자정부의 활성화를 위해 사용자 만족을 높일 뿐만 아니라 적극적인 사용을 권장할 수 있는 다각도의 시스템 활용 방안을 모색해야 할 것이다.

본 연구의 몇 가지 한계점을 밝히면, 첫째, 표본 선정의 문제이다. 전자조달 시스템의 사용자는 수요기관과 조달업체(공급기관)로 나뉘는데 시간과 경제적인 제약으로 조달업체만을 대상으로 하였고, 사업구분과 제조여부에도 구분을 두어 국한된 표본만을 사용하였다. 둘째, 본 연구에서는 사용자 만족에 영향을 미치는 선행변수를 네 가지로 제한하여 다루었다. 제한적 변수만으로 설문을 진행하다보니 연구목적에 부합되는 다양한 설문을 진행하지는 못하였다.

전자정부와 정부조달에 대한 연구는 여러 방면으로 계속해서 진행되었으나 국가종합전자조달시스템에 대한 연구는 아직 초기 단계라고 할 수 있다. 따라서 국가종합전자조달시스템의 효율성과 효과성을 높이기 위하여 운영과 관련된 문제점을 개선하고 수요기관과 공급기관 모두의 만족도를 높일 수 있는 관련연구를 지속할 필요가 있다.

## 참 고 문 헌

- [1] 김계수, AMOS 구조방정식 모형분석, (주)테이타솔루션, 2004.
- [2] 김대현, “인터넷 마케팅 시스템에서 사이트 만족요인에 관한 연구 : web site personalization 전략을 중심으로”, 서울대 대학원 석사학위논문, 2000.
- [3] 김성태, “광역자치단체의 전자정부 추진 실태 분석 : 정보화 지표와 지표간 관계를 중심으로

- 로”, 한국행정학보, 제34권, 제4호(2000).
- [4] 김승운, 강희택, “기업 웹 사이트 평가요인에 관한 연구”, 『정보전략학회지』, 제2권, 제1권(1999), pp.270-272.
- [5] 김종무, “전자정부 웹 사이트(Website)의 운영 성과에 영향을 미치는 요인”, 『한국행정학보』, 제37권, 제3호(2003).
- [6] 권순재, 이진창, 김창현, “IT자산 안정성과 정보보호 서비스가 정보보호 품질 및 만족도에 미치는 영향에 관한 실증연구”, 한국경영과학회, 추계학술대회논문집, 2006.
- [7] 나라장터, <http://www.g2b.go.kr/>.
- [8] 박준철, “인터넷 쇼핑몰 회원가입자의 고객충성행위에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 한국산업경영학회, 동계국제학술대회 발표논문집, 2003.
- [9] 변희석, “국가종합전자조달시스템 구축”, 『나라경제』, 제13권, 제12호(2002).
- [10] 서건수, “인터넷 커뮤니티의 특성과 개인 특성이 사용자 충성도에 미치는 영향”, 『경영정보학연구』, 제13권 제2호(2003)
- [11] 성주환, “아파트 마케팅 전략에 관한 연구”, 건국대 대학원 석사학위논문, 2001.
- [12] 신삼철, “WTO 정부조달협정체계의 분석과 제도정비에 관한 연구”, 청주대 대학원 박사학위논문, 2004.
- [13] 신선진, “고객센터의 과업-매체적합과 사용자 만족에 관한 연구”, 전남대 대학원 박사학위논문, 2005.
- [14] 안준모, 이국희, “인터넷 쇼핑환경에서의 고객충성도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구 : 국내 인터넷 쇼핑몰 산업을 중심으로”, 『경영정보학연구』, 제11권, 제4호(2001).
- [15] 오승훈, “사용자 만족도를 중심으로 한 정보시스템의 효과에 관한 연구”, 인하대 대학원 석사학위논문, 1999.
- [16] 유일, 김재진, 노희옥, “인터넷 쇼핑몰에서 웹 사이트 사용성 요인이 고객만족과 고객충성도에 미치는 영향”, 『産業經濟研究』, 제19권, 제4호(2006).
- [17] 윤재명, “우리나라 정부전자조달 시스템에 관한 연구”, 성균관대 대학원 박사학위논문, 2005.
- [18] 이정훈, “인공지능 자동 분류체계 검색엔진 제작기획 및 모바일 인터페이스 환경에서 사용자 만족도 조사”, 동국대 대학원 석사학위논문, 2003.
- [19] 임규건, 이대철, “DB운영 데이터 분석을 통한 G2B 시스템 평가 사례”, 『한국IT서비스학회지』, 제11권, 제2호(2012), pp.243-258.
- [20] 정병걸, 김석주, 명승환, “전자정부 서비스에 대한 이용자 만족도와 영향요인 : 5개 전자정부 서비스를 중심으로”, 『政策分析評價學會報』, 제15권, 제3호(2005).
- [21] 조남재, 백승익, 류경문, “온라인게임 충성도에 미치는 영향요인에 관한 연구”, 『한국경영과학회지』, 제26권(2001), pp. 85-97.
- [22] 조달청, 참여정부 조달혁신 백서-글로벌 리더가 되기까지, <http://www.pps.go.kr/>, 2007.
- [23] 조석주, “G2B 서비스의 고객만족도 평가와 발전방안”, 『한국사회와행정연구』, 제15권, 제3호(2004).
- [24] 채서일, 사회과학 조사방법론, 학현사, 2003.
- [25] 하영수, “정보기술시스템의 수용성에 관한 연구 : 지방자치단체 홈페이지를 중심으로”, 『한국행정논집』, 제13권, 제4호(2001).
- [26] 홍세희, “구조 방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거”, 『한국심리학회지』, 2000.
- [27] Assael, H., “Consumer Behaviour and Marketing Action”, 6ed., Thomson Learning, 2001.
- [28] Anderson, E. W., C. Fornell, and D. R. Lehmann, “Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability : Findings from Sweden”, *Journal of Marketing*, Vol.58, No.3(1994), pp.53-66.
- [29] Anderson and Narus, “Exploring information

- technology outsourcing relationships : theory and practice”, *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol.9, No.4(1996), pp. 321-350.
- [30] Bailey, J. E. and S. W. Pearson, “Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction”, *Management Science*, Vol.29, No.5(1983), pp.530-545.
- [31] Bloemer, J. M. M. and J. G. A. M. Lemmink, “The importance of customer satisfaction in explaining brand and dealer loyalty”, *Journal of Marketing Management*, Vol.8(1992), pp.351-364.
- [32] Coulthard, D. and T. Castleman, “Electronic Procurement in government : more complicated than just good business”, *Deakin University*, 2001.
- [33] Daft, R. L. and R. H. Lengel, “Information richness : A new approach to managerial behavior and organizational design”, *Research In Organizational Behavior*, Vol.6, No.2(1984), pp. 191-233.
- [34] Davis, F. D., “Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, And User Acceptance Of Information Technology”, *MIS Quarterly*, (1989), pp.319-340.
- [35] Flavian, C. and G. Gurrea, “The Role Played by Perceived Usability, Satisfaction and Customer Trust on Website Loyalty”, *Information and Management*, Vol.43, No.1(2006), pp.1-14.
- [36] Garbarino, E. and M. S. Johnson, “The Different Roles of Satisfaction, Trust and Commitment in Customer Relationships”, *Journal of Marketing*, Vol.63, No.2(1999), pp.70-87.
- [37] Hair, Jr, J. F., R. E. Anderson, R. L. Tatham and W. C. Black, *Multivariate Data Analysis*, Fifth-Edition, Prentice Hall, 1989.
- [38] Harvey, L., *Enabling Customer Loyalty for e-Businesses*, White Paper of Patricia Seybold Group Inc., 1999.
- [39] Hoffman, D. L. and T. P. Novak, “Measuring the Customer Experience in Online Environments : A Structural Modeling Approach”, *Marketing Science*, Vol.19, No.1(2000), pp.22-42.
- [40] Hoffman, D. L., T. P. Novak, and P. Chatterjee, “Commercial Scenarios for the Web : Opportunities and Challenges”, *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol.1, No.3(1997).
- [41] Kapoun, J., *Reference and Instruction Librarian at Southwest State University*, and Published in College and Research Libraries News, (1998), pp.522-523.
- [42] Kasper, J. D. P., “On problem perception, dissatisfaction and brand loyalty”, *Journal of Economic Psychology*, Vol.9(1988), pp.387-397.
- [43] Kim, J., J. Lee, K. Han, and H. Lee, “Businesses as Building : Metrics for the Architectural of Internet Business”, *Information Systems Research*, Vol.13, No.3(2002), pp. 239-254.
- [44] LaBarbera, P. A. and D. Mazursky, “A longitudinal assessment of consumer satisfaction/dissatisfaction”, *Journal of Marketing Research*, Vol.20(1983), pp.393-404.
- [45] Lin, J. C. and H. Lu, “Towards an understanding of the behavioral intention to use a web site”, *International Journal of Information Management*, Vol.20, No.3(2000), pp.197-208.
- [46] Narus, J. A. and J. C. Anderson, “Rethinking Distribution : Adaptive Channels”, *Har-*

- vard Business Review*, (1996), pp.112-120.
- [47] Oliver, R. L., "Whence Customer Loyalty", *Journal of Marketing*, Vol.63(1999), pp.33-66.
- [48] Oliver, R. L., *Satisfaction : a Behavioral Perspective on the Consumer*, The McGraw-Hill Companies, 1997.
- [49] Paul, R. C., *Customer contact and service quality of software support in IS firms : an empirical study*, Thesis(Ph. D.)-Clemson University, 2000.
- [50] Ruyter, K. and J. Bloemer, "Customer loyalty in extended service settings The interaction between satisfaction, value attainment and positive mood", *International Journal of Service Industry Management*, Vol.10, No.3(1999), pp.320-336.
- [51] Smith, A. G., "Testing The Surf : Criteria for Evaluating Internet Information Resources", *The Public Access Computer Systems Review*, Vol.8, No.3(1997).
- [52] Swanson, E. B., "Management Information Systems : Appreciation and Involvement", *Management Science*, Vol.21(1974), pp.178-188.
- [53] Szymanski D. M. and R. T. Hise, "e-Satisfaction : An Initial Examination", *Journal of Marketing*, Vol.57, No.4(2000), pp18-34.
- [54] Van Riel, C. R., V. Liljander, and P. Jurriens, "Exploring consumer evaluations of e-services : a portal site", *Journal : International Journal of Service Industry Management*, Vol.12, No.4(2001), pp.359-377.
- [55] Zemke, R. and T. Connellan, "E-Service", *Amacom*, 2001.

## ◆ 저 자 소 개 ◆

**임 경 원 (donnie96@kict.re.kr)**

인하대 경영대학원에서 석사학위를 취득하였으며, 현재 한국건설기술연구원에 선임으로 재직 중이다. 주요 관심분야는 e-Business, 전자상거래, MIS, 인터넷 소비자행동 등이다.

**김 연 태 (yontakim@inha.ac.kr)**

인하대 경영학 박사(MIS) 학위를 취득하였으며, 현재 인하대학교 경영학과 강의교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 경영전략, 정보화전략, 정보기술과 경영혁신, BPM, 경영의사결정, 고객정보분석 등이다.

**김 철 수 (cskim@inha.ac.kr)**

현재 인하대학교 경영학부 교수로 재직 중이다. 고려대 경제학사, KAIST 경영과학석사, 그리고 KAIST 경영공학박사를 취득하였으며, 미국 UC버클리 대학 교환교수를 역임하였다. Decision Support Systems, Expert Systems with Applications, International Journal of Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management, International Journal of Management Science 등에 논문을 발표하였고, 주요 관심분야는 서비스프로세스혁신(의료 관광분야), 기업간 전자상거래(B2B)에서의 협업전략, 고객서비스 경영, e-비즈니스, SCM 등이다.