

전자카탈로그 시스템의 서비스 요인이 사용자만족에 미치는 영향

The Effects of Service Factors of Electronic Catalogue Systems on User Satisfaction

고일상(II Sang Ko)*, 최수정(Su Jeong Choi)**, 김정희(Jeong Hee Kim)***

초 록

전자상거래환경에서 공급자와 구매자를 연결시켜 주는 핵심적인 수단이 되고 있는 전자카탈로그의 중요성이 증가하면서, 전자카탈로그의 제작과 이의 효율적인 관리를 전문적으로 지원해 주는 전자카탈로그 시스템이 상용화되고 있다. 이 연구에서는 전자카탈로그 시스템이 지녀야 할 서비스 특성들을 콘텐츠 제공 측면, 사용자 참여 측면, 시스템 관리 측면으로 나누고 이들이 사용자만족에 미치는 영향을 측정하고 검증하여 보았다. 전자카탈로그 시스템을 이용하는 사용자의 관점에서 제시한 콘텐츠 제공 차원(계시정보 풍부성, 디자인 요소, 신뢰성), 사용자 참여 차원(상호작용성, 거래관리기능), 시스템 관리 차원(시스템 확장성, 안정성, 정보 보안성)의 요인들이 사용자만족에 영향을 주고 있음을 확인하였다. 연구의 결과로 디자인 요소, 신뢰성, 계시정보의 풍부성, 상호작용성, 시스템 안정성 등이 사용자만족에 큰 영향을 주는 것으로 나타났다.

ABSTRACT

Due to an increase of the importance of E-catalogue on electronic commerce, E-catalogue systems have been prevailing for their production and efficient management around Web environment. In this study, we categorize service factors of E-catalogue systems into three aspects contents-providing, user participation, and system management, and we measure their impacts on user satisfaction. The results of the study show that richness, design, trust, interaction, function of transaction management, system extensibility, system stability, and security have been found out to be significant factors to affect user satisfaction.

키워드 : 전자카탈로그 시스템, 콘텐츠, 사용자 참여, 시스템 관리, 사용자만족
E-catalogue system, User Satisfaction, Contents, User Participation,
System Management.

* 전남대학교 경영대학 경영학부 교수

** 연세대학교 경영연구소 전문연구원, 교신저자

*** 전남대학교 경영연구소 전임연구원

1. 서 론

전자카탈로그(Electronic Catalogues)란 상품 또는 기업에 대한 광고가 전자적 파일의 형태로 제작되어 인터넷을 통하여 전 세계적으로 서비스가 가능한 웹페이지를 말한다[12]. 전자카탈로그는 상품에 대한 소개, 이미지 및 동영상, 기업정보 및 연락처 등을 포함하며, 인쇄물 형태의 종이카탈로그에 비하여 다양한 멀티미디어기술, 정보기술들을 활용하여 제작되고 있다. 전자상거래 환경에서 전자카탈로그는 상품 및 기업광고 뿐만 아니라 온라인상에서 실제 상거래를 가능하게 하는 핵심적인 수단이 된다. 이에 따라, 상품의 판매자는 구매자들이 상품에 관한 상세정보를 얻어 구매를 결정할 수 있도록 상품을 가장 잘 나타낼 수 있는 정보들로 전자카탈로그를 구성해야 한다.

전자카탈로그 시스템(electronic catalog system)은 전자카탈로그의 디자인, 상품정보를 저장 및 관리하는 데이터베이스, 맞춤형 전자카탈로그 서비스 제공, 상품을 판매하는 공급자 관리 등의 다양한 서비스들을 통합적으로 관리해 주는 시스템을 의미한다. 전자카탈로그 시스템은 핵심층(core layer), 판매층(sales layer), 제작층(production layer)의 세 개의 층으로 구성된다[12]. 핵심층은 상품에 관한 기본적인 정보(예, 상품번호, 상품명, 제조업체, 색상 등)를, 판매층은 판매와 관련된 정보(예, 가격, 배송, 포장 등)를, 제작층은 최종 소비자에게 보여주기 위한 정보(예, 촉진, 하이퍼링크, 고객센터 등)를 포함한다[12].

이 연구에서는 전자카탈로그 시스템이 갖추어야 할 서비스 특성들을 전자카탈로그를 통해 제공되는 콘텐츠 차원, 전자카탈로그를 이용하는 구매자 및 판매자의 시스템사용자 차원, 시스템 관리차원의 세 가지 서비스 차원으로 나누어 이들의 사용자만족에 대한 영향을 실증적으로 측정해 보고자 한다. 구체적으로, 첫째, 전자카탈로그 콘텐츠는 상품을 직접 확인하지 못하는 전자상거래 상황에서 제공해야 할 상품 및 업체관련 정보들과 이러한 콘텐츠를 효과적으로 전달하기 위한 멀티미디어적인 요소들을 고려하여 제작된다. 기존의 종이카탈로그에 비해 전자카탈로그는 멀티미디어적 요소들이 갖는 특성들을 파악하여 적절하게 활용하는 것이 중요하다. 이 연구에서는 전자카탈로그를 멀티미디어 콘텐츠의 한 응용분야로 보고 기존의 멀티미디어 문헌들을 토대로 멀티미디어 콘텐츠가 갖추어야 할 기본특성들을 도출하였다. 더불어, 전자카탈로그는 웹상에서 제공되는 서비스이므로, 웹 콘텐츠가 갖추어야 할 특성들을 동시에 파악하고자 노력하였다. 즉, 전자카탈로그 콘텐츠는 전자카탈로그가 제공해야 할 기본적인 정보들을 기반으로 하여 멀티미디어 특성과 웹 콘텐츠 특성을 동시에 고려하여 제작되어야 한다.

둘째, 전자카탈로그 시스템에서는 상품을 판매하는 판매자 및 상품을 구입하는 구매자 양측에게 모두 맞춤형 카탈로그를 제공하여 시스템 이용에 있어서 사용자의 참여부분을 확대시키고 있다. 판매자들은 전자카탈로그 시스템을 이용하여 필요한 시점에서 언제든지 자사의 상품정보를 수정할 수 있

고, 상품검색에서 주문까지의 과정을 쉽게 관리할 수 있다. 구매자 역시 전자카탈로그 시스템을 통하여 구매하고자 원하는 상품들을 검색하고 이를 구매하는 일련의 과정을 관리할 수 있다.

마지막으로, 전자카탈로그 시스템 차원은 전자카탈로그 시스템 자체가 제공하는 특성들을 의미한다. 즉, 전자카탈로그 시스템이 기본적으로 제공하여야 하는 시스템 관리특성으로는 확장성, 안정성, 보안성 등이 고려되어야 한다.

이 연구에서는 앞서 제시한 전자카탈로그 시스템의 세 가지 서비스 차원들이 전자카탈로그를 이용하는 구매자 및 판매자들의 사용자만족에 미치는 영향을 분석해 보고자 한다. 실제로 전자상거래를 수행하는 매개체로서 전자카탈로그 시스템이 갖는 역할이 중요하나 현재 이 분야의 실증연구가 부족한 상황에서 이 연구는 중요한 시사점을 제공할 것으로 기대된다.

2. 선행 연구

2.1 전자카탈로그의 개념

전자카탈로그는 B2C, B2B 전자상거래가 가능하도록 완제품, 부품, 자재, 그리고 기업에 관한 정보들을 데이터베이스 기반으로 전자적인 형태를 제작된 것을 의미한다[1]. 특히, B2B 전자상거래에 필요한 전자카탈로그 구축은 업종별로 거래되는 완제품, 부품,

자재에 대한 분류체계, 코드체계, 제품속성 등 자재 및 상품 표준 정보의 합리화, 표준화, 통합화가 선행되어야 하는 등의 복잡한 문제들을 포함하고 있다[1, 10].

전자카탈로그는 단순히 상품 및 업체정보를 전달하는 매체를 넘어서, 전자상거래를 가능하게 하는 핵심 매체이다. 또한 구매자 및 판매자가 정보를 검색하고 필요로 하는 정보에 접근할 수 있도록 한다[1, 10].

2.2 전자카탈로그 시스템

전자카탈로그 시스템은 프론트엔드(front-end) 측면에서 전자카탈로그 콘텐츠 제작과 관리, 백엔드(back-end) 측면에서 온라인 쇼핑몰 운영관리를 지원한다[9]. 전자카탈로그 시스템의 주요기능은 전자카탈로그에 포함될 콘텐츠를 개발하고 이를 데이터베이스로 저장하는 것이다. 데이터베이스에 저장된 콘텐츠들은 다른 응용시스템들 즉, 장바구니, 주문 및 배송, 전자지불시스템 등과 연결되어 실제 전자상거래가 이루어지도록 한다.

오늘날 전자카탈로그 시스템은 개인화된 관리기능을 제공하여, 인터넷 쇼핑몰에 존재하는 수많은 상품정보들을 고객에게 개별적으로 맞춤형 전자카탈로그 형태로 제공한다. 즉, 고객의 취향에 맞도록 개별 상품정보로 전자카탈로그를 구성해 준다. 이와 같이, 전자카탈로그 시스템은 전자상거래에서 수반되는 정보탐색, 구매 또는 판매프로세스, 결제 및 배송 등의 일련의 과정들을 종합적으로 관리할 수 있는 매체이다.

2.3 전자카탈로그 컨텐츠

2.3.1 전자카탈로그 게시정보

전자카탈로그에 포함되는 내용들은 상품에 대한 간략한 소개 및 상세정보제공, 이미지 및 동영상, 제작업체 정보제공, 접촉방법 등이다. 전자카탈로그를 기반으로 하는 온라인 쇼핑과정에서 발생하는 소비자의 피해를 방지하기 위해서는 전자카탈로그에서 제공해야 할 기본적인 정보들을 포함해야 한다. 이러한 노력의 시초로서 국제 상품코드 관리협회(EAN International)에서는 전자카탈로그 시스템 구성에 관한 권고안을 1998년 6월에 발표하였다. 이와 동시에, 각국에서 통신판매 관련 소비자의 피해를 막기 위해 부당표시 및 광고 가이드라인, 상품표시규격에 대한 가이드라인을 제시하여 전자카탈로그 게시에 관한 표준으로 활용하고 있다[12]. 전자카탈로그의 게시정보는 분류체계에 따른 상품 속성정보들을 정의하는 것으로 단

일화된 표준은 없다.

전자상거래를 수행하는데 필요한 정보는 크게 상품자체를 나타내기 위한 상품관련 정보, 거래될 상품의 거래 및 배송을 위한 정보, 상품의 제조 및 판매업체에 관한 정보, 상품의 교환 및 환불을 위한 소비자 보호 정보로 나눌 수 있다. 이 중에서 반드시 소비자에게 제시되어 할 필수정보들을 추출하여 공통 게시항목으로 정하게 된다. 한국전산원[12]에서는 전자카탈로그 게시정보들을 <표 1>과 같이 제시하고 있다. 실물을 직접 보지 못하는 소비자에게 상품정보를 제공하여 구매를 유도하는 것이 전자카탈로그의 핵심 서비스이다.

Jarvenpa와 Todd[19]은 온라인 쇼핑에 있어서, 여러 회사의 제품을 비교할 수 있는 기능, 제품과 서비스를 시각적으로 진열하는 것이 중요하다고 지적하였다. 이와 더불어, 거래관련정보, 배송관련정보, 업체관련정보, 소비자보호 관련정보에 관해서는 제품의 보장과 반환 등에 관한 약관, 상점의 명성, 제

<표 1> 전자카탈로그 게시정보

분류	내용
상품관련 정보	상품분류, 상품명, 상품코드, 제조일, 상품설명
거래 및 배송관련 정보	가격(제조가/판매가), 통화단위, 세금정보, 결제방법, 배송가능일, 배송방법, 부가요금 등
업체관련 정보	업체명(제조/판매/유통), 사업자 등록번호, 대표자명, 국적, 주소, 연락처
소비자보호관련 정보	환불/해약조건, 거래제한조건(연령 등), 상품제한조건(부작용, 호환성 문제 등)

자료원천: 한국전산원 연구보고서, 1999.

품 및 서비스에 대한 불확실성을 줄여주는 정보의 제공, 배달시간의 신뢰성 등을 제시하였다.

Liang과 Huang[21]은 고객이 웹을 수용하는 데에 영향을 주는 요인으로 상품 및 구매과정에 대한 불확실성과 거래비용에 해당하는 사후 서비스비용을 제시하였다.

Ratnasingham[27]은 전자상거래의 경우, 기존 물리적 채널을 통한 거래와 특성이 다르기 때문에 고객들은 상품이나 서비스의 품질이 만족스러운지, 실제로 구매한 상품이나 서비스의 품질이 만족스러운지, 실제로 구매한 상품을 전달받을 수 있을지에 대해 불확실성을 느끼고 있으며, 신용카드 번호를 제공함에 따라 문제가 발생할 수도 있다고 우려하기 때문에 전자상거래의 장기적인 성공을 위해서는 신뢰와 보안이 중요하다고 하였다. 더불어, 전자상거래의 위험측면으로는 제품의 기능적 신뢰성, 지불관련, 계약관련, 배달관련 요인들을 고려하였다.

고객의 배려측면에서 살펴보면, Selz와 Schubert[30]은 헬프데스크, FAQs (frequently asked questions), 이메일, 피드백 반응시간 등의 접촉가능성을 평가해야 하고, 개인별로 맞춤화된 시작페이지의 제공, 특정 고객집단에게 특별한 서비스 제공 등의 방식으로 고객의 프로파일에 따른 맞춤화서비스를 제공해야 한다. 또한, 사용하기 쉬운 장바구니 기능 등을 제공하는 것이 중요하다고 하였다. Jarvenpa와 Todd[19]은 고객의 라이프스타일이나 원하는 쇼핑방식과의 부합, FAQs 리스트, 전자우편이나 채팅기능을 통한 질문에의 응답, 고객 개개인의 요구를 이해하고

조절하는 것이 중요하며, Lohse와 Spiller[23]은 FAQs 리스트, 상품선택을 함에 있어서 인터넷 쇼핑물 직원의 도움 제공이 필요하다고 하였다.

2.3.2 멀티미디어 콘텐츠

웹상에서 제공되는 전자카탈로그 콘텐츠는 문자, 음성, 소리, 영상, 그래픽 등과 같은 멀티미디어 요소들의 결합으로 볼 수 있다. 따라서 전자카탈로그 제작 시에 멀티미디어 콘텐츠가 갖는 기본특성들을 고려하는 것이 중요하다. 멀티미디어 콘텐츠의 기본특성이란 멀티미디어 콘텐츠가 가지고 있어야 할 기본적인 요구사항들을 의미한다. 기본특성들은 공통특성들과 응용특성들로 구분할 수 있는데, 공통특성들은 모든 멀티미디어 콘텐츠들이 공유하고 있는 성질을 의미하는 반면에, 응용특성들은 각각의 멀티미디어 콘텐츠들의 응용분야에서 요구하는 성질들을 의미한다.

멀티미디어 콘텐츠를 제작하고자 할 때, 고려해야 할 다양한 특성들에 대한 연구들은 다음과 같다.

Garzotto 등[17]은 멀티미디어 콘텐츠를 분석하기 위한 차원으로써, 내용(contents), 구조(structure), 표현(presentation), 유동성(dynamics), 상호작용성(interaction) 등을 제시하고 있다. 특히, 구조와 유동성을 강조하고 멀티미디어 콘텐츠의 평가를 위하여 기준으로 풍부성(richness), 용이성(ease), 일관성(consistency), 자기증거력(self-evidence), 예측력(predictability), 독해력(readability), 재사

용성(reuse) 등을 제안하고 있다.

Collins[15]는 멀티미디어 디자인과정에서의 구조적인 문제들을 논의하고 있는데, 기본 상호작용구조, 복잡한 상호작용구조, 내용의 표현법, 개념적 상위구조 등의 개념을 소개하고 있다.

Lohse 등[24]는 시각적 정보를 11가지의 형태로 분류하고 있다. 이들에게는 그래프(graph), 표(table), 그림표(graphical table), 시간표(time chart), 네트워크표(network chart), 구조그림표(structure diagrams), 프로세스 그림(process diagrams), 지도(maps), 공간지도(cartograms), 아이콘(icon), 사진(photo) 등이 있다. 이들 구조물들을 서로 비교하기 위하여 10개의 기준을 사용하였는데, 이들은 공간성, 영구성, 이해도, 구체성, 흥미, 전체성, 수치표현성, 정적구조, 정보전달력 등이다.

Thuring 등[32]는 하이퍼텍스트의 이해력(comprehension)을 평가하기 위해서 내용응집력(cohesion)과 인지부담(cognitive overhead)의 개념을 소개하고 있다. 내용응집력은 다시, 지역응집력과 전체응집력으로 구분하고 있으며, 이해를 위해 추가적인 노력이나 집중력이 필요한 경우는 인지부담이 가중된다고 설명하고 있다. 이들에 따르면, 콘텐츠 속의 사실들(facts)과 이들 사이에 관련성들이 쉽게 연결되도록 배치함으로써 응집력을 높일 수 있다. 멀티미디어 콘텐츠의 구성은 응집력은 높일 수 있고 인지부담은 낮출 수 있도록 설계되어야 함을 지적하고 있다. 이들은 인지부담을 줄이기 위해서 설명(orientation)과 항해(navigation)의 설계에 유념하여야 하는데, 항해 설계시 거리감과 방향성을 중요

시하여야 하며, 단계별 접근(steps)이나, 도약(jumps) 등을 활용하면 좋다고 제안한다. 이들은 멀티미디어의 설계를 위하여 다음의 8가지 설계 원칙들을 제안하고 있다.

- ① 정보단위들의 의미관련성을 자연스럽게 연결되도록 설계한다.
- ② 같은 의미의 부호는 서로 다른 창에서도 동일하게 사용한다.
- ③ 내용들 간에는 문맥을 유지한다.
- ④ 정보단위들은 상하간의 구조를 같게 한다.
- ⑤ 주요관점과 관계들을 가시화한다. 색깔을 활용한다.
- ⑥ 최종사용자의 현재의 위치를 표시하고 방향과 거리를 알려준다.
- ⑦ 화면들을 일관되고 안정적으로 배치한다. 항해시 단추판(button panel)과 그림창(graphic browsers)을 활용한다.
- ⑧ 점과 점의 연계시에 내재적 연(embedded linkage)를 활용한다.

2.3.3 웹 사이트 콘텐츠

전자카탈로그는 웹을 기반으로 하여 제공되는 서비스이므로, 웹 콘텐츠가 갖추어야 할 특성들을 동시에 고려해 볼 필요가 있다. 이에 따라, 이 부분에서는 웹 사이트 콘텐츠에 관한 연구들을 정리하였다.

Liu 등[22]는 포춘(fortune)지 선정 500대 기업에 대한 웹 사이트 분석을 실시하였다. 얼마나 많은 기업들이 웹사이트를 보유하고 있는지, 보유목적은 무엇인지, 산업별로 웹사이트 보유율은 다른지, 웹 사이트를 보유

한 기업과 보유하지 않은 기업의 매출액에는 차이가 있는지 등을 조사하였다. 이들은 기업활동을 크게 판매 전, 판매, 판매 후의 세단계로 나누어서, 각 단계에서 웹 사이트를 이용해서 기업이 어떠한 활동을 수행하는지를 살펴보았다. 판매 전 단계에서 기업은 글로벌 연결, 제품/서비스 기업개요, 게스트 북 등의 기능을, 판매단계에서는 온라인 비즈니스, 새로운 것, 피드백, 고객서비스를, 판매후 단계에서는 FAQs, 인덱스/디렉토리, 검색, 재무정보 등을 웹을 통해서 제공하고 있는 것을 알 수 있었다.

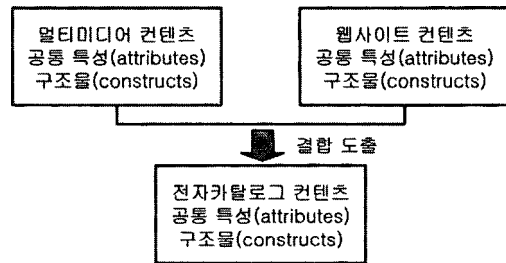
Huizingh[18]은 웹 사이트를 콘텐츠 요소와 디자인 요소의 두 가지로 분리하여 콘텐츠와 디자인을 각각 특징과 인지로 구분하여 측정하였다. 콘텐츠의 특징으로는 상업적 또는 비상업적 정보를 제공하고 있는지, 웹 사이트에서 직접 주문을 통해서 거래가 가능한지를 살펴보고, 그 외에 오락거리가 있는지와 얼마나 진보된 사이트인지를 측정하였다. 디자인의 특징으로는 내비게이션, 검색기능, 보호된 콘텐츠를 고려하였고 주관적인 측정도구로 사용한 인지부분에서는 구조의 질, 이미지, 프리젠테이션 스타일에 대해서 조사를 하였다. 조사된 내용을 토대로 Huizingh[18]은 국가간의 차이를 분석하고자 야후의 디렉토리와 DYP(Dutch Yellow Pages)의 디렉토리를 대상으로 미국과 네덜란드 기업 웹사이트의 차이를 분석하였으며, 산업별, 기업별로 비교하였다.

Robbins과 Stylianou[28]은 Huizingh[18]의 연구에서의 단점을 보완한 수정된 프레임워크를 개발하였다. 웹 사이트의 콘텐츠와 디

자인 특징이 세계적으로 표준화가 가능한지, 민족별로 문화적 차이가 있는지, 산업에 따라서 차이가 있는지를 조사하고자 포춘지가 선정한 500대 기업들 중에서 6개 민족별로 15개 기업을 선택하였다. 추가로 90개 기업의 웹 콘텐츠를 조사하였다. 콘텐츠는 기업 정보, 고객지원, 최신성, 재무정보, 채용정보, 사회적 이슈를 중심으로 조사하였고, 디자인은 사이트의 전반적인 매력과 시각적인 효과를 측정하는 프리젠테이션과 사이트 방문자가 관심 있는 정보에 쉽게 접근할 수 있는 항목으로 측정하였다. 보안과 속도를 측정하기 위한 항목도 측정하였으며, 마지막으로 방문자의 관심과 움직임 측정하기 위한 트래킹에 대한 조사도 실시하였다.

2.3.4 전자카탈로그 콘텐츠 개발 프레임워크

이 연구에서는 전자카탈로그 콘텐츠가 갖는 속성들을 도출하기 위하여, 웹 사이트 콘텐츠에 관한 연구와 멀티미디어 콘텐츠에 관한 연구를 결합시키고자 한다. 이를 도식



〈그림 1〉 전자카탈로그 콘텐츠 기본특성 도출 프레임워크

화하면 <그림 1>과 같다. 전자카탈로그 콘텐츠는 다양한 멀티미디어 요소들을 기반으로 제작되며, 또한 인터넷 쇼핑몰 상에서 제공되기 때문에, 이들 연구들을 동시에 고려해 볼 필요가 있다.

3. 가설설정 및 연구모형

3.1 가설설정

3.1.1 사용자만족

이 연구에서 사용자만족은 전자카탈로그 서비스의 이용경험을 통한 만족도와 지속적인 사용의도를 포함한다. 만족 및 충성도 개념은 인터넷 쇼핑몰에서 지속적으로 연구되고 있는 핵심 종속변수 중의 하나이다[5, 7]. 정보시스템 수용 및 이용연구에서도 사용자만족은 중요한 종속변수로서 연구되고 있다 [2, 29]. 이 연구에서는 전자카탈로그 서비스를 콘텐츠 제공, 사용자 참여, 시스템 관리의 세 가지 차원으로 구분하여 주요변수들을 도출한 후에 사용자만족과의 관계를 분석해 보고자 한다.

3.1.2 콘텐츠 제공차원과 사용자만족

풍부성은 <표 1>과 같이 전자상거래를 수행하는데 필요한 전자카탈로그 게시정보들이 소비자에게 풍부하게 제시되고 있는 정도로서, 이는 사용자만족에 영향을 줄 것으로 기대된다. 전자카탈로그에서 제공되는 공

통 게시정보는 상품관련정보, 거래관련정보, 배송관련정보, 업체관련정보, 소비자보호관련정보 등이 포함된다[12].

다양성은 다양한 상품에 관한 전자카탈로그 정보를 제공하는 것으로 사용자만족에 영향을 줄 것으로 기대된다. 앞서 언급한 특정상품에 대한 풍부한 정보제공도 중요한 요소이지만, 인터넷 쇼핑몰에서 다양한 상품에 관한 전자카탈로그의 제공도 중요한 요소 중의 하나이다. 인터넷쇼핑몰을 대상으로 수행된 연구에서, 다양한 종류의 제품구성은 사용자만족에 유의한 영향을 주는 것으로 알려져 있다[5, 32].

이용 용이성은 전자카탈로그에서 제공하는 정보에 소비자들이 쉽게 접근가능하며 정보들을 관리하기 쉬운 정도를 의미한다. 정보시스템 연구에서 이용의 용이성은 정보시스템의 수용과 이용, 사용자만족의 핵심적인 선행변수로서 많은 연구에서 검증되었다 [16, 34]. 이 연구에서도 전자카탈로그 콘텐츠의 용이성은 사용자만족에 영향을 줄 것으로 가설화하였다.

일관성은 유사한 종류의 내용들은 유사한 개념으로 취급하고, 차이가 존재하는 내용들은 구분되는 다른 개념으로 규칙성 있게 다루고 있는 정도를 의미한다. Garzotto 등[17]은 멀티미디어 콘텐츠를 디자인 할 때 고려해야 할 요인으로 용이성, 재사용성, 이해가능성, 성과의 예측 가능성, 가독성과 함께 일관성을 제안하였다. 전자카탈로그 콘텐츠의 일관성 있는 설계는 사용자들이 필요로 하는 콘텐츠에 쉽게 접근할 수 있게 한다. 이에 따라, 일관성은 사용자만족에 영향

을 줄 것으로 기대된다.

디자인 요소는 전자카탈로그에서 제공되는 콘텐츠를 구성하고 표현하는 방법들을 의미한다. 즉, 콘텐츠는 전자카탈로그를 통해서 제공하는 정보 및 서비스를 의미하며, 디자인은 이 콘텐츠를 사용자들에게 표현하는 방식을 의미한다[26]. 전자카탈로그 콘텐츠는 다양한 멀티미디어를 이용하여 제작되며, 이러한 멀티미디어 콘텐츠 개발은 응집력을 높이고 인지부담을 줄일 수 있는 방향으로 설계되어야 한다. 인지부담은 설명(orientation)과 항해(navigation)의 설계를 통하여 감소시킬 수 있으며, 이때 단계별 접근과 하이퍼링크를 통한 이동 등을 활용하는 것이 효과적이다[33]. 인터넷 쇼핑몰 상에서 상품소개에 관한 구성디자인은 사용자만족의 중요한 변수이다[6]. 이영은과 서길수[8]은 상품특성을 고려한 콘텐츠 디자인이 필요하다고 주장하였는데, 물리적인 제품의 경우에는 사용자들이 제품의 외형과 이의 사용방법 및 기능에 많은 관심을 보이므로 3D와 같은 그래픽을 활용하는 것이 제품을 이해하고 호감을 증대시키는데 효과적이라고 제시하였다. 이에 반해, 정보 중심의 제품은 제품의 외형이나 사용방법 보다는 문자화된 자세한 설명이 3D보다 더욱 효과적이라고 하였다. 이와 같이, 전자카탈로그 콘텐츠 디자인은 사용자만족을 위해 고려해야 할 중요한 변수이다.

신뢰성은 전자카탈로그에서 제공하는 정보들에 관하여 신뢰할 수 있는 원천을 제시함으로써 사용자들의 신뢰감을 형성하고

있는 정도를 의미한다. 신뢰성은 Parasuraman 등[25]의 서비스품질을 구성하는 다섯 가지 차원 즉, 유형성(tangible), 신뢰성(reliability), 반응성(responsiveness), 확신성(assurance), 공감성(empathy) 중의 하나이다. 서비스품질은 만족과 충성도를 이끌어내는 핵심 선행요인이다[7]. 신뢰성은 인터넷쇼핑몰에서 구매의도를 증가시킨다[4]. 이와 같이, 신뢰성은 사용자만족, 충성도, 사용자행동을 이끌어내는 주요변수로서 작용한다. 이 연구에서는 콘텐츠에 관한 신뢰성을 사용자만족의 영향요인으로 설정하였다. 이상의 논의들을 바탕으로 다음의 연구가설들을 개발하였다.

H1: 콘텐츠 제공 서비스는 전자카탈로그에 대한 만족도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H1a: 콘텐츠 풍부성은 전자카탈로그에 대한 사용자만족도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H1b: 콘텐츠 다양성은 전자카탈로그에 대한 사용자만족도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H1c: 콘텐츠 이용 용이성은 전자카탈로그에 대한 사용자만족도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H1d: 콘텐츠 일관성은 전자카탈로그에 대한 사용자만족도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H1e: 콘텐츠 디자인 요소는 전자카탈로그에 대한 사용자만족도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H1f: 콘텐츠 신뢰성은 전자카탈로그에 대한 사용자만족도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

3.1.3 사용자 참여와 사용자만족

사용자 지향성은 전자카탈로그 서비스가 사용자 요구를 반영하고 있는 정도를 가리킨다. 박기남과 김기운[4]은 사용자 지향성을 웹 서비스 품질을 구성하는 변수로 고려하였으며, 기업이미지를 향상시키는데 유의한 변수로 나타났다. 사용자의 요구에 대한 개인화된 관심과 배려는 서비스품질을 구성하는 주요 변수(공감성)이며, 사용자만족의 주요 원천이다[25].

상호작용성은 사용자들이 자신의 의견을 제시하고 피드백을 받는 정도와 사용자들 간의 의사소통이 가능한 정도를 의미한다. 인터넷 쇼핑몰에서 전자적인 상호작용은 커뮤니티, FAQs의 형태로 제공된다. 이를 통하여, 사용자들은 상품에 관한 구매경험 및 사용경험을 공유하고, 결제, 배송 및 환불정책 등에 관한 상세정보들을 얻을 수 있으며, 궁극적으로 사용자들의 전자상거래를 이끌어 내는데 효과적이다[26]. 이문규[7]는 사용자들 간의 정보교환, 의견 및 불만 제시에 대한 피드백 제공과 같은 상호작용성을 온라인 서비스품질(e-SERVQUAL)의 한 차원으로 고려하였으며, 이는 인터넷 쇼핑몰에 대한 사용자만족에 유의한 변수로 밝혀졌다.

거래관리기능은 사용자가 원하는 상품의 검색에서 구매 및 재구매에 이르는 과정을

종합적으로 관리할 수 있는 정도를 의미한다. 사용자가 인터넷 쇼핑몰에서 상품을 탐색, 주문하고 지불하는 과정상에서 요구되는 절차와 기능상의 편리성 제공은 온라인 서비스품질을 구성하는 중요한 품질차원이다[7]. 이 연구에서도 거래관리기능을 전자카탈로그 사용자만족에 영향을 미치는 요인으로 고려하였다. 이상의 논의들을 바탕으로 다음의 연구가설들을 설정하였다.

H2: 사용자 참여 서비스는 전자카탈로그에 대한 사용자만족도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H2a: 사용자지향성은 전자카탈로그에 대한 사용자만족도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H2b: 상호작용성은 전자카탈로그에 대한 사용자만족도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H2c: 거래관리기능은 전자카탈로그에 대한 사용자만족도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

3.1.4 시스템 관리와 사용자만족

전자카탈로그 시스템 관리 차원은 기술적인 측면에서의 시스템 관리와 관련된 부분으로 사용자들이 충분히 인식하기 어려운 측면이 있지만, 기술적인 부분에 대한 지식은 사용자들의 시스템 이용과 전자상거래를 실제 수행하는데 상당한 영향을 미치는 부분이므로 이 연구에서 포함하였다. 여기서는 시스템 관리 차원의 주요 변수로 도출한 시스템 확장성, 시스템 안정성, 시스템 정보

보안성과 사용자만족간의 관계에 관하여 논의하고자 한다.

시스템 확장성은 기술변화와 마케팅 목적변화에 따라 시스템이 확장 가능한 정도를 가리킨다. 유사한 개념으로 정보시스템 성공 연구에서는 시스템의 유연성 개념이 사용되었다[14]. 유연성은 정보시스템의 품질을 결정하는 요인 중의 하나이며, 이는 사용자만족에 영향을 준다. 이 연구에서도 전자카탈로그 시스템의 확장성을 사용자만족의 영향요인으로 고려하였다.

시스템 안정성은 사용자들의 접속폭주나 해킹으로부터 시스템이 안정적으로 운영되는 정도를 의미한다. 시스템 안정성은 온라인 서비스품질을 구성하는 중요한 요인이며, 인터넷 쇼핑몰에 대한 사용자만족을 향상시키는 중요한 변수로 밝혀진바 있다[7]. 이 연구에서는 시스템 안정성을 전자카탈로그 사용자만족의 주요 변수로 고려하였다.

시스템 정보 보안성은 보안, 인증, 암호화 기술로 인하여 전자카탈로그 정보 및 사용자정보가 위조나 변조되지 않고 안전하게 관리되는 정도를 의미한다. 전자상거래에서 가장 중요하게 관리되어야 하는 부분이 정보의 보안 문제이다[26]. 보안기술을 통한 정보보안과 더불어, 도덕적 해이에서 발생하는 개인정보의 오남용과 개인의 프라이버시 보호 역시 중요한 문제이다. 그러므로 인터넷쇼핑몰에서는 개인정보 보호정책 및 정보들이 안전한 기술을 통하여 보호되고 있음을 명시해야 한다. Suh와 Han[32]는 정보의 안정성은 사용자들의 신뢰형성에 영향을 미치고, 궁극적으로 전자상거래를 이용하는데 영향을 주고 있음을 밝혀내었다. 특히, 데이

터 무결성(data integrity) 즉, 데이터가 전송 중에 부정하게 만들어지고 차단되고, 수정되고, 삭제되지 않고 안전한 정도가 사용자 신뢰를 형성하는데 영향을 주는 것으로 나타났다. 이와 같이, 사용자들이 보안기술을 통하여 정보들이 안전하게 관리되고 있다고 지각할수록 사용자만족은 증가할 것이다. 이상의 논의들을 바탕으로 다음의 연구가설들을 설정하였다.

H3: 시스템 관리 서비스는 전자카탈로그에 대한 사용자만족도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

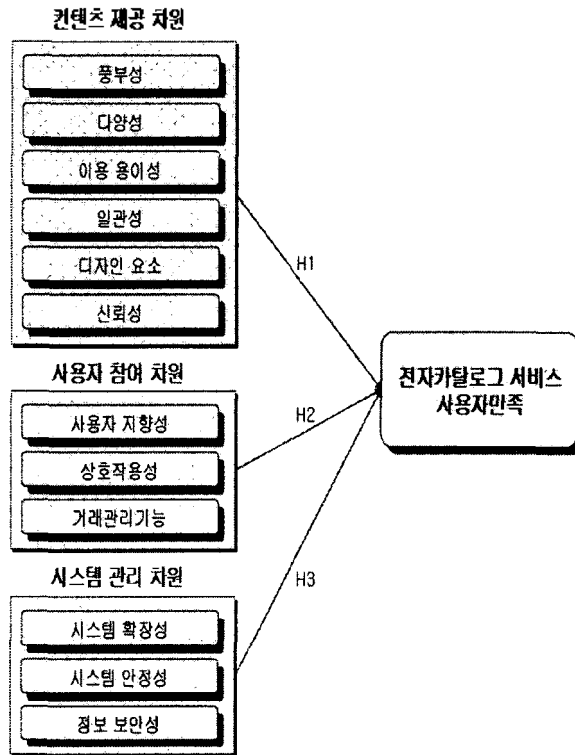
H3a: 시스템 확장성은 전자카탈로그에 대한 사용자만족도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H3b: 시스템 안정성은 전자카탈로그에 대한 사용자만족도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H3c: 제공된 정보의 보안유지는 전자카탈로그에 대한 사용자만족도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

3.2 개념적인 연구모델

위에서 논의한 연구가설들을 도식화하면 <그림 2>와 같다. 이 연구는 전자카탈로그 시스템의 서비스 차원을 카탈로그 콘텐츠 제공, 사용자 참여, 카탈로그 시스템 관리의 세 가지 차원을 포함하였다. 이 연구는 연구모델의 전체적인 적합성을 검정하기 보다는 이들 세 가지 차원과 사용자만족간의 각각의 관계들을 분석하는데 연구의 초점을 두고 있다.



〈그림 2〉 개념적 연구모델

3.3 변수의 조작적 정의

이 연구에서 사용된 변수들의 조작적 정의와 관련 연구들은 <표 2>에 정리하였다. 모든 설문항목은 리커트형 5점 척도로 측정되었으며, 자세한 내용은 <부록>에 첨부하였다.

사용자 즉, 인터넷 쇼핑몰에서 상품을 구매해본 적이 있는 소비자와 인터넷 쇼핑몰에 상품을 공급해본 적이 있는 공급자를 대상으로 설문을 수집하였다. 수집된 표본 중에서 불성실한 응답을 제거한 후 최종적으로 100부를 분석에 이용하였다. 분석은 통계패키지 SPSS 12.0을 이용하였다.

4. 실증분석

4.1 데이터 수집

전자카탈로그를 이용해 본 경험이 있는

4.2 분석결과

4.2.1 인구통계학적 특성

유효 설문지 100개에 대한 인구통계학적

〈표 2〉 연구변수의 조작적 정의 및 관련 연구

연구변수		조작적정의	관련 연구
컨텐츠 제공	풍부성	전자카탈로그 게시정보인 제품, 거래, 업체, 기타정보들이 풍부하게 제시되고 있는 정도	Garzotto et al.[17], Bailey & Pearson[14]
	다양성	다양한 상품에 관한 전자카탈로그 정보를 제공하는 정도	박준철, 윤만희[5], Szymanski & Hise[31]
	이용 용이성	전자카탈로그에 제공하는 정보의 접근과 관리가 쉬운 정도	Garzotto et al.[1995], Bachiochi[13], 김명욱[3]
	일관성	유사한 종류의 내용들은 유사한 개념으로 취급하고, 차이가 존재하는 내용들은 구분되는 다른 개념으로 규칙성 있게 취급하는 정도	Garzotto et al.[1996], Ranganathan & Ganapathy[26]
	디자인 요소	전자카탈로그에서 제공하는 컨텐츠를 멀티미디어를 활용하여 다양하게 표현하는 정도	이문규[7], Jarvenpa & Todd[19], Garzotto et al.[17]
	신뢰성	전자카탈로그에서 제공하는 컨텐츠를 신뢰할 수 있는 정확한 정도	이문규[7], Jarvenpa & Todd[19], Losh et al.[12], Parasuraman et al.[25]
사용자 참여	사용자 지향성	전자카탈로그 서비스가 사용자요구를 반영하고 있는 정도	박기남, 김기운[4], Parasuraman et al.[25], Jarvenpa & Todd[19]
	상호 작용성	사용자들이 자신의 의견을 제시하고 피드백을 받는 정도와 사용자들 간의 의사소통이 가능한 정도	이문규[7], Bailey & Pearson[14], Collins[15]
	거래관리 기능	사용자가 원하는 상품의 검색에서 구매 및 재구매에 이르는 과정을 종합적으로 관리할 수 있는 정도	이문규[7], Bailey & Pearson[14]
시스템 관리	확장성	기술변화와 마케팅 목적변화에 따른 시스템의 확장 가능 정도	최옥경, 한상용[11], Bailey & Pearson[14]
	안정성	사용자들의 접속폭주나 해킹으로부터 시스템이 안정적으로 운영되는 정도	이문규[7], 최옥경, 한상용[11], Bailey & Pearson[14]
	정보 보안성	보안, 인증, 암호화 기술로 인하여 전자카탈로그 정보 및 사용자 정보가 위조나 변조되지 않고 안전하게 관리되는 정도	Bailey & Pearson [14], Suh & Han[32]
사용자만족		기업의 인지도 증가, 좋은 이미지 향상, 재접속 의도, 다른 사용자에게 추천의도	Kohli et al.[20]

특성을 분석한 결과는 <표 3>과 같다. 먼저, 성별은 '남성'이 59명(59%), '여성'이 41명(41%)로 나타났다. 연령은 '20~29세'가 71명(71%)으로 가장 많았으며, 학력은 '대재'가 69명(69%), 직업은 '학생'이 72명(72%)으로 각각 높게 나타났다. 전자카탈로그를 검색하는 이유는 'B2C(개인의 상품 구매를 위해)'의 경우가 77명(77%)으로 가장 높았으며, 상품구매를 위해 전자카탈로그를 검색하는 횟수는 월평균 '2~5번'이 54명(54%)으로 가

장 많은 부분을 차지하고 있었다.

4.2.2 타당성 분석

측정도구의 구성개념 타당성을 검증하기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 요인 추출방법은 정보의 손실을 최소화하는 주성분분석을 이용하였으며, 요인추출은 아이겐값(eigen value)이 1이상인 요인들만 추출하였고 요인의 해석을 쉽게 하기 위해 베리맥스(varimax) 회전을 실시하였다. 먼저, 컨텐츠 제공 차원의 요인분석결과를 <표 8>에 정리하였다. 분석결과, 이 연구에서 제안한 풍부성, 다양성, 이용 용이성, 일관성, 디자인 요소, 신뢰성의 여섯 가지 구성개념 중에서, 이용 용이성, 일관성은 독립된 차원으로 묶이지 않아 제거하였다. 이에 따라, 풍부성, 다양성, 디자인 요소, 신뢰성의 네 가지 변수를 가지고 이후 분석을 수행하였다. 측정항목의 공통성과 요인 적재값은 모두 0.4와 0.6이상이며, 요인들의 총 분산은 71%이다.

둘째, 사용자 참여 서비스 차원에 대한 요인분석결과, 사용자 지향성은 독립된 요인으로 나타나지 않아 제거되었다. 사용자 참여 서비스 차원은 상호작용성과 거래관리기능의 두 가지 요인으로 나타났다(<표 4>참조). 측정항목의 공통성과 요인 적재값은 0.5와 0.6이상이며, 요인들의 총 분산은 67%이다.

셋째, 시스템 관리 서비스 차원의 요인분석 결과는 <표 5>과 같다. 연구모형에서 제안한 바와 같이, 시스템 확장성, 시스템 안정성, 정보 보안성의 세 가지 요인으로 나타났으며, 공통성과 요인 적재값도 모두 0.6이

<표 3> 표본의 인구통계적 특성

구분		빈도수 (명)	백분율 (%)
성별	남성	59	59
	여성	41	41
연령	20세 미만	2	2
	20~29세	71	71
	30~39세	17	17
	40~49세	8	8
	50세 이상	2	2
학력	대재	69	69
	대졸	6	6
	대학원재	24	24
	대학원졸	1	1
직업	학생	72	72
	회사원	18	18
	전문직	1	1
	자영업	3	3
	공무원	5	5
	기타	1	1
최근 1개월간의 검색경험	1번	19	19
	2번	23	23
	3번	13	13
	4번	6	6
	5번 이상	38	38
전자카탈로그 검색이유	B2B	19	19
	B2C	77	77
	G2B	3	3
	P2P	1	1
상품구매를 위한 전자카탈로그 검색횟수	1번	7	7
	2~5번	54	54
전자카탈로그 검색횟수	6~10번	21	21
	11회 이상	18	18

〈표 4〉 사용자 참여 차원의 요인분석 결과

측정 항목		공통성	요인 1	요인 2
상호 작용성	inter1	.691	.829	.055
	inter3	.688	.797	.232
	inter2	.672	.770	.281
거래관리 기능	data2	.726	.149	.839
	data3	.711	.135	.832
	data4	.527	.239	.685
초기 고유값			2.012	2.003
설명분산(%)			33.531	33.379
누적분산(%)			33.531	66.911

주) 제거된 항목: inter4, data1.

상으로 높게 나타났다. 요인들의 총 분산은 82%이다.

마지막으로, 4개의 항목으로 측정된 종속 변수인 사용자만족의 요인분석결과는 〈표 6〉와 같다. 공통성과 요인 적재값도 모두 0.6 과 0.8로 높게 나타났으며, 요인들의 총 분산 은 82%이다.

〈표 5〉 시스템 관리 차원의 요인분석 결과

측정 항목		공통성	요인 1	요인 2	요인 3
확장성	ext2	.871	.911	.090	.180
	ext1	.859	.886	.153	.223
보안성	sec1	.862	.021	.916	.148
	sec2	.799	.220	.785	.366
	sec4	.684	.454	.614	.027
안전성	sta1	.859	.231	.089	.893
	sta2	.813	.127	.309	.837
초기 고유값			2.041	1.968	1.737
설명분산(%)			29.156	28.108	24.811
누적분산(%)			29.156	57.264	82.075

주) 제거된 항목: sec3, sta3

〈표 6〉 사용자만족의 요인분석 결과

측정 항목		공통성	요인 1
사용자 만족	satis2	.808	.899
	satis3	.767	.876
	satis1	.696	.692
	satis4	.834	.832
초기 고유값			2.964
설명분산(%)			74.102
누적분산(%)			74.102

4.2.3 신뢰성 분석

이 연구에서 기술하고 하는 각각의 요인 들이 얼마나 동일한 개념을 나타내고 있는 지를 알아보고자 얼마나 신뢰성을 확보하고 있는지를 나타내는 Cronbach's a 계수를 측정 하였다(〈표 7〉 참조).

〈표 7〉 신뢰성 분석

구분	연구변수	No.	Cronbach's a 계수
컨텐츠 제공 서비스	다양성	3	.816
	풍부성	3	.649
	디자인 요소	5	.885
	신뢰성	4	.880
사용자 참여 서비스	상호작용성	3	.759
	거래관리 기능	3	.730
시스템 관리 서비스	확장성	2	.879
	안정성	2	.796
	정보 보안성	3	.785
사용자만족		4	.882

〈표 8〉 콘텐츠 제공 차원의 요인분석결과

측정 항목		공통성	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4
디자인 요소	des3	.809	.817	.316	.151	.134
	dcs2	.711	.809	.093	.190	-.106
	dcs1	.743	.795	.216	.234	.101
	des5	.680	.715	.239	.163	.292
	des4	.699	.653	.321	-.039	.410
신뢰성	trust3	.757	.100	.834	.210	.088
	trust4	.785	.277	.799	.236	.122
	trust1	.699	.294	.747	.200	.118
	trust2	.722	.332	.732	.109	.252
다양성	var1	.857	.173	.319	.839	.148
	var3	.755	.088	.304	.783	.203
	var2	.650	.383	.039	.695	.138
풍부성	rich2	.730	.125	-.015	.079	.841
	rich1	.607	.075	.210	.397	.633
	rich3	.478	.105	.255	.132	.620
초기 고유값			3.392	3.048	2.275	1.968
설명분산(%)			22.612	20.319	15.164	13.118
누적분산(%)			22.612	42.931	58.095	71.213

주) 제거된 항목: var4, rich4.

〈표 9〉 기술통계 및 상관관계 분석결과

변수		평균	S.D.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
디자인 요소	A	4.36	1.034	1									
신뢰성	B	3.93	1.105	.589	1								
다양성	C	4.04	1.206	.494	.538	1							
풍부성	D	4.41	1.060	.404	.424	.467	1						
확장성	E	4.37	1.120	.531	.458	.444	.489	1					
보안성	F	3.93	1.053	.504	.618	.329	.279	.459	1				
안정성	G	3.95	1.111	.503	.528	.400	.349	.404	.469	1			
상호 작용성	H	3.85	1.189	.500	.572	.533	.412	.481	.510	.430	1		
거래관리 기능	I	4.62	1.064	.561	.379	.332	.524	.613	.446	.288	.431	1	
사용자 만족	J	4.37	1.063	.628	.638	.478	.535	.606	.493	.516	.536	.533	1

주) 모든 상관계수는 유의수준 $\alpha(0.01)$ 에서 유의함

4.2.4 상관관계분석

요인분석을 통해 추출된 구성개념들에 대하여 상관관계를 분석하였다(〈표 9〉 참조). 연구모형에서 설정한 대로, 독립변수들과 종속변수인 사용자만족 간에는 유의한 정(+)의 상관관계를 보이고 있다.

4.2.5 연구가설의 검정결과

연구가설을 검정하기 위하여 다중회귀분석을 수행하였다.

(1) 콘텐츠 서비스 차원과 사용자만족

콘텐츠 서비스 차원에서의 각 요인들이 사용자만족에 정의 영향을 미칠 것이다에 관한 가설(H1)에 대해 다중회귀분석을 한 결과 F값은 0.558이고 분석결과는 〈표 10〉와 같다. 계시정보 풍부성 변수를 제외한 콘텐츠 서비스 차원의 변수들이 유의수준 $\alpha=0.01$ 수준에서 모두 유의하게 사용자만족에 정의 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 가설검증에 추가로 사용자만족에 대한 개별적인 독립변수의 상대적인 영향력을 비교해 보면, 콘텐츠 서비스 차원 중에서 사용자만족에 가장 영향력 있는 변수는 신뢰성이며($\beta=.329$). 그 다음이 디자인 요소, 계시정보의 풍부성 순으로 나타났다. 이러한 결과는 사용자 만족에 있어서 제공하는 정보의 신뢰원천을 명확히 제시하는 것이 무엇보다도 중요한 부분임을 제시해 준다. 이와 더불어, 제품 및 업체에 대한 풍부한 정보 제공 및 다양한 제품에 대한 정보제공도 중요하지만, 이러한 정보들을 사용자들이 이해하기 쉽게 표현해 주는 디자인 요소가 또한 사용자만

〈표 10〉 콘텐츠 서비스 차원과 사용자만족의 다중회귀분석 결과

구분	비표준화 계수		표준화 계수 β	t 값	유의 확률
	β	표준 오차			
풍부성 (H1a)	.257	.080	.256	3.198	.002**
다양성 (H1b)	.020	.077	.023	.263	.793
디자인 (H1c)	.328	.091	.319	3.614	.000**
신뢰성 (H1f)	.317	.088	.329	3.613	.000**

** $p < 0.01$, $R^2 = .558$, $F = 30.029(.000)$.

족에 있어서 핵심 변수임을 시사해 주고 있다.

(2) 사용자 참여 서비스 차원과 사용자만족
 사용자 참여 서비스 차원에서의 각 요인들이 사용자만족에 정의 영향을 미칠 것이다에 관한 가설(H2)을 검정하기 위한 다중회귀분석을 한 결과 F값은 0.400이고 분석결과는 〈표 11〉과 같다. 사용자 참여 서비스 측면에서의 각 요인들이 유의수준 $\alpha=0.01$ 수준에서 유의하게 모두 사용자만족에 정의 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 사용자만족에 대한 사용자 참여 서비스 차원 변수들의 상대적 영향력은 두 변수가 거의 비슷하나, 상호작용성($\beta=.377$) 변수가 약간 높은 것을 알 수 있다.

(3) 시스템 관리 서비스 차원과 사용자만족
 시스템 관리 서비스 차원에서의 각 요인들이 사용자만족에 정의 영향을 미칠 것이

〈표 11〉 사용자 참여 서비스 차원과 사용자만족의 다중회귀분석 결과

구분	비표준화 계수		표준화 계수 β	t 값	유의 확률
	β	표준 오차			
상호 작용성 (H2b)	.337	.078	.377	4.322	.000**
거래관리 기능 (H2c)	.371	.087	.371	4.261	.000**

** $p < 0.01$, $R^2 = .400$, $F = 32.347(.000)$.

다에 관한 가설(H3)에 대해 다중회귀분석을 한 결과, R^2 값은 0.476이고 분석결과는 〈표 12〉와 같다. 정보 보안성은 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 사용자만족과 유의한 것으로 나타났다으며, 시스템 안정성과 시스템 확장성은 유의수준 $\alpha = 0.01$ 에서 사용자만족에 유의하게 나타났다. 사용자만족에 대한 시스템 관

〈표 12〉 시스템 관리 서비스 차원과 사용자만족의 다중회귀분석 결과

구분	비표준화 계수		표준화 계수 β	t 값	유의 확률
	β	표준 오차			
시스템 확장성 (H3a)	.252	.083	.264	3.060	.000**
시스템 안정성 (H3b)	.396	.081	.417	4.872	.001**
정보 보안성 (H3c)	.179	.090	.177	1.999	.048*

** $p < 0.01$, $R^2 = .476$, $F = 29.089(.000)$.

리 서비스 차원 변수들의 상대적 영향력은 시스템 안전성($\beta = .417$)이 가장 높게 나타났다.

5. 결론 및 시사점

5.1 연구의 결과

이 연구에서는 전자상거래의 활성화에서 매우 중요한 부분을 담당하는 전자카탈로그를 대상으로 전자카탈로그 시스템의 특성요인들을 추출하고 이 요인들이 사용자만족에 긍정적인 영향을 주고 있는지 실증분석해 보았다. 이 연구결과는 전자상거래에서 전자카탈로그의 유통을 확장하는 첨단기술로 주목받는 지식 온토로지 시스템 구축에 있어서도 적용해 볼 수 있다. 즉, 사용자의 관점에서 전자상거래에 필수적인 콘텐츠를 파악하고 이를 효과적으로 표현하려는 노력은 동일하게 중요한 과제이기 때문이다.

연구결과를 다음과 같이 몇 가지로 정리하였다. 첫째, 콘텐츠 서비스 차원에서 사용자만족에 가장 영향력 있는 변수는 정보의 신뢰성으로 나타났다. 즉, 제공되는 정보와 정보의 원천이 믿을만한 경우에 사용자만족은 매우 증가함을 알 수 있다. 게시정보의 풍부성과 콘텐츠 디자인 요소도 사용자만족에 영향을 주는 요인으로 나타났다. 거래관련 정보(예, 제품가격, 지불방법, 대금지급조건 및 방법), 제품관련정보(예, 제품명, 제품특성정보), 업체관

련정보(예, 업체명, 상호, 주소, 전화번호)가 누락되지 않고 제시되는 경우에 사용자만족은 향상되는 것을 알 수 있다. 더불어, 짜임새 있고 세련된 전자카탈로그 구성, 제품에 적합한 이미지를 제공할수록, 그러나 정보의 다양성은 사용자만족에 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 전자카탈로그에서 다양한 제품들을 제공하는 것이 사용자만족을 증가시키지는 않음을 의미한다.

둘째, 사용자 참여 서비스 차원에서 상호작용성과 거래관리기능은 모두 사용자만족에 유의한 변수로 밝혀졌다. 전자카탈로그 시스템을 이용하여 사용자들 간에 정보를 교환할 수 있고, 의견과 불만을 제기하고 이를 신속하게 해결하는 경우에 사용자만족은 증가한다. 또한, 상품의 검색에서 주문까지 이용절차가 용이하고, 사용자의 정보관리가 잘 되고 있는 경우에 사용자만족은 증가함을 알 수 있다.

마지막으로, 시스템 관리 서비스 차원에서 사용자만족에 가장 유의한 변수는 시스템 안정성으로 나타났다. 즉, 전자카탈로그의 콘텐츠를 확인하는데 소요되는 시간이 길지 않고, 화면들 간의 연결속도가 늦지 않은 경우에 사용자만족은 증가한다. 다음은 시스템 확장성으로, 기술변화와 마케팅 목적변화에 따라 전자카탈로그의 확장가능성이 높을수록 사용자만족은 증가한다. 정보 보안성도 사용자만족에 유의하게 나타났다. 즉, 제공되는 정보의 보안이 철저하고 개인의 거래관련 기록을 정확히 유지하는 경우에 사용자만족은 증가한다.

5.2 연구의 시사점 및 한계점

학문적 시사점으로는 첫째, 전자상거래를 수행하는데 핵심 매개체로서 중요성이 증가하고 있는 전자카탈로그를 대상으로 하여, 기존의 관련연구들이 전자카탈로그의 표준화, 기술개발, 관리적 차원에 초점을 두고 있는데 반해, 이 연구에서는 전자카탈로그를 이용하는 사용자의 관점에서 전자카탈로그시스템의 서비스 요인들이 사용자만족에 주는 영향력을 측정하고 검증했다는 점에서 의의가 있다.

둘째, 멀티미디어 콘텐츠 연구와 웹 콘텐츠 연구를 결합하여, 전자카탈로그의 콘텐츠가 갖추어야 할 속성들을 도출하였다는 점이다. 전자카탈로그 콘텐츠는 인쇄물 카탈로그에 비하여 문자, 소리, 동영상 등과 같은 멀티미디어 요소들이 결합된 형태로서 제공되며, 동시에 웹상에서 제공되므로 웹 콘텐츠로서의 성격을 모두 지니고 있다. 이 연구결과, 전자카탈로그 디자인 요소는 정보의 신뢰성 다음으로 사용자만족에 영향력 있는 변수로 나타났다. 이는 웹상에서 콘텐츠들을 효과적으로 표현하는 방법이 중요한 이슈가 되고 있음을 확인해 주는 결과이다.

실무적 시사점으로는 이 연구는 전자카탈로그를 이용하는 사용자만족에 영향요인들을 제시하였다는 점이다: (1)콘텐츠 제공 서비스 차원에서는 정보원천에 대한 신뢰성과 게시정보의 풍부성과 더불어 다양한 멀티미디어 요소들을 활용한 디자인이 필요함을 제시하고 있다. (2)사용자 참

여 서비스 차원에서는 소비자들 간, 소비자와 공급자간의 상호작용과 상품 및 정보의 관리와 유지문제가 중요한 부분임을 시사하고 있다. 이와 더불어, 전자카탈로그의 검색에서부터 거래에 이르는 과정을 종합적으로 관리할 수 있는 기능을 구축하는 것이 필요하다. (3)시스템 관리 서비스 차원에서는 시스템의 안정적인 운영을 통한 안전하고 빠른 거래수행과 기술변화, 마케팅 목적에 따른 전자카탈로그 시스템의 확장가능성이 사용자만족에 중요한 요소임을 제시하고 있다.

이 연구가 갖는 한계점으로는 첫째, 수집된 표본의 다수가 20대이고 B2C를 위하여 전자카탈로그를 이용하고 있어서, 일반화하는 데는 주의가 요구된다. 둘째, 전자카탈로그 시스템의 세 가지 차원이 갖는 상대적인 영향력을 이 연구에서는 분석해 보지 못했다는 점이다. 향후 연구에서는 이들 차원들간의 상대적 영향력을 고려한 연구들이 필요하다.

참 고 문 헌

- [1] 강기재, "섬유패션산업의 기업간 전자 카탈로그 구축방안" 섬유기술과산업, 제4권, 제3/4호, 2000.
- [2] 김경규, 박석원, "정보시스템사용자 만족도에 관한 실증연구," 경영학연구, 제1호, 제26권, 1997.
- [3] 김명옥, "서비스정보관리자를 위한 웹 사이트 인터페이스 평가요인에 관한 연구," 한국전자거래학회지, 제7권, 제1호, April 2002.
- [4] 박기남, 김기운, "지각된 웹 서비스품질이 기업이미지 구축 및 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구," 소비자학연구, 제12권, 제3호, pp. 1-27, 2001.
- [5] 박준철, 윤만희, "인터넷 쇼핑몰 회원 가입자의 관계품질에 영향을 미치는 요인에 관한 연구," 경영정보학연구, 제12권, 제3호, pp. 21-43, 2002.
- [6] 안중모, 한상록, "인터넷 쇼핑몰 성공 전략: 구성 디자인특성과 마케팅 기능," Information Systems Review, Vol. 1, No. 2, pp. 97-106, 1999.
- [7] 이문규, "e-SERVQUAL: 인터넷 서비스 품질의 소비자 평가 측정 도구," 마케팅연구, 제17권, 제1호, pp. 73-95, 2002.
- [8] 이영은, 서길수, "3차원 그래픽의 활용이 온라인 쇼핑몰 소비자 정보처리 과정에 미치는 영향," 경영정보학연구, 제13권, 제3호, 2003.
- [9] 이재규, 권순범, 김우주, 김민용, 송용욱, 최형림, 전자상거래 원론, 제3판, 법영사, 2002.
- [10] 조진숙, 이지연, "섬유 원단(가공지) B2B 업체의 전자카탈로그 정보 항목에 관한 연구," 한국의류학회지, 제26권, 제9/10호, 2002.
- [11] 최옥경, 한상용, "B2B e-business를 위

- 한 차세대 통합 전자 카탈로그 시스템 개발,” 한국전자거래학회지, 제7권, 제3호, pp. 61-73, 2002.
- [12] 한국전산원, 전자 카탈로그 관련 기술 및 사업의 현황분석과 개선방안, 1999.
- [13] Bachiochi, D., et al. “Usability Studies and Designing Navigational Aids of the World Wide Web,” *Computer Networks and ISDN Systems*, Vol. 29, 1997.
- [14] Bailey, J. E. and Pearson, S. W., “Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction,” *Management Science*, Vol. 29, No. 5, pp. 530-54, 1983.
- [15] Collins, L., “Structural Issues in Multimedia Design,” *ACM CHI 96*, April pp. 382-383, 1996.
- [16] Davis, F. D., “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, User Acceptance of Information Technology,” *MIS Quarterly*, Vol. 13, pp. 319-340, 1989.
- [17] Garzotto, F., Mainetti, L., and Paolin, P., “Hypermedia Design, Analysis, and Evaluation Issues,” *Communication of The ACM*, Vol. 38, No. 8, pp. 74-86, 1995.
- [18] Huizingh, E.K.R. E., “The Content and Design of Web Site: An Empirical Study,” *Information and Management*, Vol. 37, pp. 123-134, 2000.
- [19] Jarvenpaa, S.J., and Todd, P.A., “Consumer Reactions to Electronic Shopping on the World Wide Web,” *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 1, No. 2, pp. 59-88, 1997.
- [20] Kohli, R., Devaraj, S., and Mahmood, M. A., “Understanding Determinants of Online Consumer Satisfaction: A Decision Process Perspective,” *Journal of Management Information Systems*, Vol. 21, No. 1, Summer pp. 115-135, 2004.
- [21] Liang, T. and Huang, J., “An Empirical Study on Consumer Acceptance of Products in Electronic Markets: A Transaction Cost Model,” *Decision Support Systems*, November 1998.
- [22] Liu, C., Arnett, K., Capella, L., and Beatty, R., “Web Sites of the Fortune 500 Companies: Facing Customers through Home Pages,” *Information & Management*, Vol. 31, 1997.
- [23] Lohse, G. L. and Spiller, P., “Electronic Shopping, Association for Computer Machinery,” *Communications of the ACM*, Vol. 41, No. 7, pp. 81-87, 1998.
- [24] Lohse, G. L., Biolsi, K., Walker, N., and Rueter, H.H. “A Classification of Visual Representations,” *Communications of the ACM*, December 1994.
- [25] Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L., “SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality,” *Journal of Retailing*, Vol. 64,

- No. 1, pp. 12-40, 1988.
- [26] Ranganathan, C. and Ganapathy, S., "Ke Dimensions of Business-to-Consumer Web Sites," *Information & Management*, Vol. 39, pp. 457-465.
- [27] Ratnasingham, P., "The Importance of Trust in Electronic Commerce," *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, Vol. 8, No. 4, pp. 313-321, 1998.
- [28] Robbins, S. S. and Stylianou, A. C., "Global Corporate Web Sites: An Empirical Investigation of Content and Design," *Information & Management*, Vol. 40, pp. 205-212, 2003.
- [29] Seddon, P. B., "A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success," *Information Systems Research*, Vol. 8, No. 3, Sep. pp. 240-253, 1997.
- [30] Selz, D. and Schubert, P., "Web assessment - a model form the evaluation and the assessment of successful Electronic Commerce Applications," *Proceedings of the 31st Hawaii International Conference on System Science, Hawaii: IEEE Computer Society*, 1998.
- [31] Suh, B. and Han, I., "The Impact of Customer Trust and Perception of Security Control on the Acceptance of Electronic Commerce," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 7, No. 3, Spring 2003, pp. 135-162.
- [32] Thuring, M., Hannemann, J., & Haake, J., "Hypermedia and Cognition: Designing for Comprehension," *Communication of The ACM*, Vol. 38, No. 8, August 1995, pp. 57-66.
- [33] Venkatesh, V. and Davis, F. D., "A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test," *Decision Sciences*, Vol. 27, No. 3, pp. 451-481, 1996.
- [34] Szymanski, D. M., and Hise, R. T., "e-Satisfaction: An Initial Examination," *Journal of Retailing*, Vol. 76, No. 3, pp. 309-322, 2000.

〈부록〉 설문항목

1. 전자카탈로그 콘텐츠 제공 차원

▶ 풍부성

- rich1. 제품명, 분류체계, 코드체계, 제품특성정보 등 제품관련정보가 풍부하다.
- rich2. 제품가격, 지불방법, 세금정보, 대금지급조건 및 방법 등 거래관련정보가 풍부하다.
- rich3. 업체명, 상호, 주소, 전화번호, 대표성명 등 업체관련 정보가 풍부하다.
- rich4. 배송관련정보나 환불, 계약조건 등의 정보가 풍부하다. *

▶ 다양성

- var1. 전자카탈로그에 제품종류가 다양하다.
- var2. 다른 사이트와의 링크를 통해서 더 많은 제품정보를 탐색할 수 있다.
- var3. 전자카탈로그에 상품정보유형이 매우 다양하다.
- var4. 전자카탈로그에 제품정보가 상세히 제공되고 있다. *

▶ 이용 용이성 **

- ease1. 전자카탈로그 정보탐색을 위한 접근이 용이하다.
- ease2. 전자카탈로그에 제품이 품목별, 가격별 비교가 용이하다.
- ease3. 전자카탈로그 탐색을 위한 사이트 구성이 편리하게 되어있어 접근하기

가 편리하다.

ease4. 전자카탈로그에서 제품탐색을 위한 화면상의 글자나 아이콘 기능이 잘 꾸며져 있어 사용하기에 편리하다.

ease5. 전자카탈로그에 접속하거나 다운로드하는데 소요되는 시간이 짧다.

▶ 일관성 **

- cons1. 전자카탈로그 정보표현이 유사한 요소들 간에 일관성이 있다.
- cons2. 전자카탈로그 정보표현이 다른 요소들 사이의 구별이 쉽도록 표시되어있다.

▶ 디자인 요소

- des1. 전자카탈로그가 레이아웃이 깔끔하고 제품과 관련된 이미지를 잘 전달한다.
- des2. 전자카탈로그의 색상이 세련되다.
- des3. 전자카탈로그의 구성이 짜임새 있다.
- des4. 전자카탈로그의 제품정보를 표현하는데 텍스트, 그래픽 등 멀티미디어를 적절하게 잘 표현한다.
- des5. 메뉴바의 형태나 구성이 일관성 있게 디자인 되었다.

▶ 신뢰성

- trust1. 전자카탈로그에서 제공하는 정보들을 신뢰한다.
- trust2. 전자카탈로그는 상품에 관한 정보를 정확히 제공하고 있다.
- trust3. 전자카탈로그에서 제공되는 정보의

원천이 믿음만하다.

trust4. 전자카탈로그에서 제공되는 정보의 전달이 명확하고 설득력이 있어 신뢰할만하다.

2. 전자카탈로그 사용자 참여 차원

▶ 사용자 지향성 **

orient1. 전자카탈로그 제작시 사용자의 요구를 잘 반영하고 있다.

orient2. 전자카탈로그 서비스는 고객의 관심사항에 귀를 기울여 제공된다.

orient3. 전자카탈로그 정보가 회사의 특성을 잘 반영하고 있다.

▶ 상호작용성

inter1. 사이트 사용자들 간에 정보를 쉽게 교류할 수 있다.

inter2. 사용자가 다양한 방법으로 의견과 불만을 사이트에 제기할 수 있다.

inter3. 사용자의 의견과 불만에 신속하게 응답해준다.

inter4. 사용자 개개인의 선호에 부응하는 맞춤서비스를 제공해준다. *

▶ 거래관리기능

data1. 전자카탈로그 컨텐츠의 데이터관리가 쉽다. *

data2. 상품의 주문내역을 쉽게 확인하고 수정할 수 있다.

data3. 상품검색부터 주문까지의 절차가 간단하다.

data4. 나의 개인정보를 잘 관리하고 있어

다시 주문할 때 정보를 새로 입력해야 하는 번거러움을 줄일 수 있다.

3. 전자카탈로그 시스템 관리 차원

▶ 확장성

ext1. 마케팅 목적 변화에 따라 전자카탈로그 시스템의 확장성이 뛰어나다.

ext2. 기술변화에 따라 전자카탈로그시스템의 확장성이 뛰어나다.

▶ 안정성

sta1. 초기화면을 전송받는데 소요되는 시간이 길지 않다(접속폭주에 대한 시스템의 수용정도).

sta2. 어떠한 환경에서든지 화면이 빠른 속도로 전송된다.

sta3. 해당사이트는 외부 해커 침입으로 인한 시스템을 갖추고 있다. *

▶ 정보 보안성

sec1. 암호화와 서버인증으로 고객정보의 보안이 철저하다.

sec2. 암호화와 보안이 철저하여 카탈로그 정보의 변조가 어렵다.

sec3. 이용자의 개인정보를 잘 보호하고 있다. *

sec4. 개인의 거래관련 기록을 정확히 유지 관리해 준다.

4. 전자카탈로그 서비스의 사용자만족

satis1. 전자카탈로그 정보서비스의 제공으

로 해당 기업인지도가 향상되었다.
 satis2 전자카탈로그 정보서비스의 제공으로 해당기업에 대해 좋은 기업이미지를 갖게 되었다.
 satis3 전자카탈로그 정보서비스가 만족스러워서 언제든지 재접속할 의향을

가지고 있다.
 satis4 전자카탈로그 정보서비스가 만족스러워서 다른 관련 기업들에게도 소개할 의향이 있다.
 * : 요인분석과정에서 제거된 항목
 ** : 요인분석과정에서 제거된 변수

저 자 소 개



고일상 (E-mail : isko@chonnam.ac.kr)
 1984. 2 연세대학교 경영학과 (학사)
 1986. 8 University of Pittsburgh, MBA
 1993. 5 University of Colorado, Ph.D.
 1995. 3 ~ 1999. 2 조선대학교 경영학과 전임강사, 조교수
 1999. 2 ~ 현재 전남대학교 경영학부 조교수, 부교수
 관심분야 Social Learning, e-collaboration, e-Learning



최수정 (E-mail : 95choi@hanmail.net)
 1999. 2 목포대학교 경영학과 (학사)
 2001. 2 전남대학교 경영학과 (석사)
 2005. 8 전남대학교 경영학과 (박사)
 2005. 11 ~ 2006. 8 한국콜센터산업정보연구소 전임연구원
 2006 ~ 현재 연세대학교 전문연구원
 (한국학술진흥재단 2006 박사후연구원)
 관심분야 기업간 전자적 협력, 이러닝, 콜센터와 CRM



김경희 (E-mail : ongolcha@empal.com)
 1984. 전남대학교 상업교육과 (학사)
 1989. 고려대학교 교육대학원 일반사회학과 (석사)
 2001. 전남대학교 경영학과 (석사)
 2006. 전남대학교 경영학과 (박사)
 1999. 9 ~ 2003. 8 서강정보대학 겸임교수
 관심분야 전자카탈로그, CRM, 콜센터