

물리적 제품과 디지털 제품 판매 웹사이트 특성의 비교 분석

장활식

부산대학교 경영학과 조교수

오창규

부산대학교 경영학과 박사과정

정찬우

부산대학교 경영학과 석사과정

요 약

본 연구에서는 인터넷 비즈니스 웹사이트를 물리적인 제품을 판매하는 웹사이트와 디지털 제품을 판매하는 웹사이트간에 웹사이트 평가 영역을 잣대로 삼아 차이가 발생하는지를 분석하였다. 웹사이트 평가영역에 사용될 평가기준을 도출하기 위해 성공한 국내외 웹사이트 사례와 평가업체의 기준, 그리고 성공적인 웹사이트 구축요소 등을 토대로 새로운 평가기준 모형을 제시하였다.

이 모형을 토대로 고객지향적 요인, 컨텐츠 및 제품 정보와 관련된 요인, 디자인 및 인터페이스와 관련된 요인, 그리고 사용성과 관련된 요인 등 4가지의 중요요인과 각각에 대한 전체 15개의 하위 평가 요인을 도출하였다.

그리고 직접적인 고객 지각 데이터를 통해 실증분석함으로써 두 그룹간의 차이를 규명하고자 하였다. 결론적으로 대분류 요인에서는 고객지향적 요인이, 소분류 요인에서는 거래상의 안전성, 메뉴의 적절성, 그리고 참신성 등이 유의적인 결과가 도출되었다.

I 서 론

소비자와 기업간 전자상거래(B2C)는 기업이 고객에게 제품 및 서비스를 전달 혹은 주문하는 수단으로서 전자상거래를 이용하는 것이다. 이러한 거래는 제품이나 서비스를 제공하는 기업과 이를 이용하는 소비자 사이에 발생하는 거래를 의미한다[2]. 그리고 이러한 거래를 발생시키는 곳이 비즈니스 웹사이트이며, 이 사이트에서 제공될 수 있는 제품은 크게 물리적 제품과 디지털 제품으로 나뉘어 진다[1].

인터넷 비즈니스 웹사이트를 평가하기 위한 평가기준을 도출하기 위해 성공한 국내외 웹사이트 사례와 평가업체의 기준, 그리고 성공적인 웹사이트 구축요소 등의 문헌연구와 인터넷 검색을 병행하여 선행연구를 수행하였다. 그리고 실제 사용자를 대상으로 현재 완성되어 운영되고 있는 인터넷 쇼핑몰을 물리적 제품을 판매하는 웹사이트와 디지털 제품을 판매하는 웹사이트로 나눈 후, 직접적인 고객 지각 데이터를 통해 이론적 연구에서 도출된 평가기준을 제품별 웹사이트에 적용함으로써 두 그룹간의 차이를 실증적으로 평가수행하였다.

II. 평가모형에 대한 선행 연구

물리적 제품과 디지털 제품을 판매하는 인터넷 비즈니스 웹사이트의 비교분석을 위한 평가기준(criteria)을 도출하기 위해 성공한 국내외 웹사이트 사례와 성공적인 웹사이트 구축요소 등을 중심으로 선행연구를 수행하였다.

II.1 국외의 웹사이트 평가 영역

(1) IntelliQuest사의 평가 기준

웹 사이트 전문 평가회사인 IntelliQuest사는 웹 사이트의 평가를 평가 척도(Evaluative Measures)와 진단 척도(Diagnostic Measures)로 나누었다[14]. 먼저 평가 척도로서는 ① 일반적 링크정보의 제공 ② 재방문성 ③ 구매 의도 등을 언급하였으며, 진단 척도로서는 ① 컨텐츠 ② 설계 및 기술지원 정도 ③ 감정적 측면 등을 들고 있다. 컨텐츠를 측정하기 위해 정보의 최신성, 정보의 고객요구에 부합정도, 자극적 사고, 유용한 링크정보, 홍미유발성, 판매지향성 등을 사용하고, 설계 및 기술지원 정

도를 측정하기 위해 가시적 호소력, 사용의 용이성, 빠른 로딩 시간, 상호작용성 등을 측정한다. 감정적 측면은 지루한가, 상상력을 자극하는가, 비위에 거슬리지 않은가, 혼란스럽지 않은가, 초첨은 명확한가 등으로 나누고 측정하고 있다.

(2) Webjectives사의 웹사이트 평가 구성요소

Webjectives사는 웹사이트 평가(Review and Evaluate, Benchmark)방법에 ① 내용(컨텐츠) ② 설계(디자인) ③ 유용성(usability) ④ 전술(online tactics) ⑤ 파트너 사이트(partner sites) ⑥ 경쟁자 사이트(competitor sites) 등의 구성요소를 포함해야 한다고 제시하였으며, 평가 모델은 총 7개의 섹션 — 웹사이트의 시각적 특징 평가, 디자인/기능의 평가, 방문자 경험, 사분위 분석, 경쟁업체와의 비교분석, 방문자의 일반사항, 자유 응답 —으로 구성되어 있다[18].

(3) Forrester사의 웹사이트 등급분류

정보기술 관련 시장조사 전문기관인 Forrester사는 소비자 웹사이트(consumer site)를 대상으로 패널조사와 전문가집단을 통해 웹사이트를 종합적으로 평가하였고, 그 결과 ①권고 및 마케팅 정보제공 ②비용(cost) ③대고객 서비스 ④배송관련 ⑤특징 및 컨텐츠 ⑥거래관련(transacting) ⑦유용성(usability) ⑧가치(value) 등으로 분류하였다 [16].

(4) The Webby Awards의 웹사이트 평가 기준

인터넷에 있어 오스카상에 비유되는 The Webby Awards 대회에서의 평가기준(criteria for judgement)은 ①컨텐츠 ②구조 및 항해 ③시각적 디자인 ④기능성(functionality) ⑤상호작용성 ⑥ 학습(overall experience) 등이다 [17].

(5) Alastair Smith의 웹사이트 평가기준

Alastair Smith는 "인터넷 정보자원 평가기준(Criteria for evaluation of Internet Information Resources)"의 개요(outlines)를 ①범위(scope) ②컨텐츠(contents) ③그래픽과 멀티미디어 설계(graphic and multimedia design) ④목적성(purpose) ⑤논평(reviews) ⑥ 실행가능성(workability) ⑦비용(cost) 등으로 분류하였다[9].

(6) Lederer과 Naomi의 평가 기준

Lederer과 Naomi는 제품의 판촉 또는 판매를 시도하며, 상업성을 가진 회사가 만든 웹페이지를 비즈니스/마케팅 웹 페이지로 정의하고 이들을 평가하기 위한 척도(checklist)를 개발하였다[11]. 각각은 ①권위(authority) ②정확성(accuracy) ③객관성(objectivity) ④현재성(currency) ⑤범위(coverage) 등이다.

(7) McCloskey와 Eccles의 평가 기준

정보탐색 혹은 연구를 위해 인터넷 자원을 이용할 때 사용자의 요구사항에 따른 평가 기준이 존재하며, 웹 사이트에서 제공되는 정보는 다음과 같은 평가기준을 만족시킬 수 있어야 된다고 하였다[12]. ①정보자원의 권위 ②균형과 객관성 ③현재성 ④사이트의 구조 ⑤목적성 ⑥타자원과의 비교(compare with other sources) 등이다.

(8) Wyatt의 평가 기준

Wyatt는 웹이 불특정 다수가 얼마든지 상업적 웹 사이트를 구축할 수 있고, 또한 그곳에 담긴 정보 또한 웹의 특성상 자신의 주장을 퍼뜨리는 것이 용이하다고 하였다. 따라서 이로 인해 웹에서 제공된 정보가 진실된 정보인지, 계획적인 정보인지를 판가름할 수 없으므로 이를 위한 평가 기준으로서 크게 세 가지를 들고 있다[13]. 첫째, 진실성(credibility)으로서 이는 웹 소유주 혹은 스폰서에 대한 평가와 정보 작성자의 자질을 평가해야 한다. 둘째, 구조 및 컨텐츠(structure and content)로서 이는 작성된 정보의 원천(source)에 대한 참조, 현재성(currency), 연결 정보의 유용성, 사용된 미디어 등으로 평가를 한다. 셋째, 기능(functions)으로서 이는 탐색 엔진을 통한 접근가능성, 사용자에 대한 교육적인 영향, 사용자의 사용성 등을 통해 평가 할 수 있다.

(9) David Siegel의 웹사이트 평가 매트릭스

David Siegel은 웹사이트 개발시 현실적인 접근안이 5개에서 15개 사이로 좁혀지면 기준 매트릭스(Website's Criteria Matrix)를 이용해 체계적으로 접근하여 최종 후보안과 순위 목록을 만들 것을 권하고 있다[4].

기준 매트릭스는 ①고객지향성(appeals to target audience) ②빠른 전송속도(download fast) ③브라우저 융통성(work in all browsers) ④시스템 가동성(works on low-end systems) ⑤고객 흥미 유발성

(generates interest in personal cabs) ⑥정보 제공성(informative) ⑦항해 용이성(ease of navigation) ⑧탐색 장려(encourages exploration) ⑨거래의 안정성 및 품질(conveys safety, quality) ⑩상호작용성(easy to respond by e-mail) 등과 같은 10가지의 다양한 판단기준로 구성되며, 각각은 가중치를 부여하는 방법과 부여하지 않는 방법들이 존재한다.

II.2 국내의 웹사이트 평가 영역

(1) 월간 인터넷의 ‘한국의 베스트 웹사이트’ 선정기준

월간 인터넷이 까치네, ZIP, 아이헌터와 공동으로 베스트 웹사이트를 선정한 기준의 카테고리는 ①디자인, ②컨텐츠, ③기술의 활용, ④인터페이스 등과 같은 4가지 기준에 근거하고 있다[6]

(2) 경향신문사의 ‘Best Web Korea’ 선정기준

경향신문, 한국정보문화센터, NAVER가 공동주최하여 1996년 최초로 시행된 베스트 웹코리아의 평가 기준의 카테고리는 ①컨텐츠-내용의 중요도 ②최신의 정보 제공성 ③독창성(기술·내용) ④표현성(시각적 효과·디자인) ⑤사용자 인터페이스 등과 같은 5가지 기준에 근거하고 있다[7]

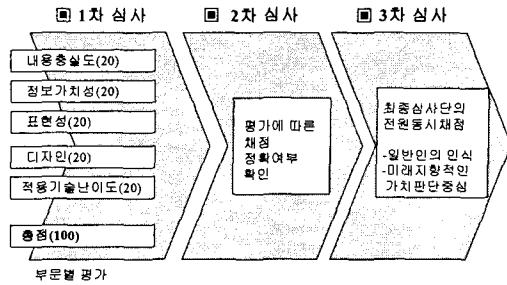
(3) 조선일보사의 ‘조선일보 인터넷대상’ 선정기준

조선일보와 디지털조선일보가 주최하는 ‘조선일보 인터넷대상’은 웹사이트를 10개분야 — ①기업사이트 ②미디어사이트 ③오락-생활정보사이트 ④교육사이트 ⑤공공기관 사이트 ⑥개인사이트 ⑦전자상거래 사이트 ⑧인터넷광고 ⑨우수디자인 사이트 ⑩인터넷소프트웨어 — 등으로 나누고, 이 중 인터넷 소프트웨어 부문을 제외한 9개 분야에서의 심사기준을 ①컨텐츠의 충실성 ②디자인 ③독창성 ④인터페이스/사용성(usability) ⑤사용된 기술수준 등의 5가지로 나누어 평가를 수행하였다[8].

(4) 전자신문사의 ‘한국인터넷대상(K.I.C.)’ 평가영역

전자신문사, 한국통신, SBS가 주최하한 ‘한국인터넷대상(K.I.C.) ; Korea Internet Contest’의 심사에서 사용된 평가 원칙으로서 ①내용충실도 ②정보가치성 ③표현성 ④디자인 ⑤적용기술난이도 등과 같은 【그림 1】과

같은 기준이 사용되었다[19]



【그림 16】 한국인터넷대상(K.I.C. '99)의 평가단계

(5) 한국전자거래진흥원의 ‘대한민국 우수사이버몰 시상대회’ 평가영역

한국전자거래진흥원, 한국경제신문사, 전자신문사가 공동주최한 ‘대한민국 우수사이버몰 시상대회’는 특히 사이버 쇼핑몰을 대상으로한 평가영역으로서 ①시스템 성능 및 안정성 ②상품정보획득의 편의성 ③상품정보의 적절성 ④상품주문의 편리성 ⑤지급결제수단의 편리성과 안전성 ⑥고객 정보보호 ⑦상품배달 및 반품·교환의 편리성 ⑧서비스의 다양성 ⑨사이버몰 운영성과 및 신용도 등을 언급하였다[20].

(6) 커머스넷코리아의 ‘한국 전자상거래 대상(EC Award)’ 평가기준

한국커머스넷, 조선일보사, 매일경제신문사가 주최한 “한국 전자상거래 대상”은 전자상거래에 공헌한 기업에게 시상하는 제도로서 ①사업자의 경영정책·사업전략·조직 및 고객만족정책 ②기술의 창의성 ③현재의 매출액 ④향후 발전 가능성 등을 평가기준으로 사용하고 있다[21].

(7) 한국정보통신진흥협회의 ‘인터넷 모범상점 인증제도’ 평가영역

한국정보통신진흥협회는 소비자가 신뢰할 수 있는 인터넷 쇼핑몰(safe mall)에 대해 ‘인터넷 모범상점 인증’을 부여하였으며, ①소비자보호 ②개인정보보호 및 시스템 보안 ③시스템 환경의 안정성 ④소비자 신뢰도 조사 등과 같은 분류항목에 대해 84개 세부 심사항목과 기준을 적용하였다[22].

(8) 한국능률협회컨설팅의 인터넷 대상

한국능률협회컨설팅의 인터넷 상거래 대상(Internet Commerce Award)은 웹사이트의 평가뿐만 아니라 인터넷 비전과 전략, 주요 프로세스 관리, 비즈니스 결과까지를 고려하여 평

가를 수행하고 있다[23]. 그리고 【표 2】의 평가영역(criteria dimension)과 평가기준(criteria)에서 제시된 평가요인들은 구매의도에 영향력을 가지고 있다.

먼저 고객지향적 요인은 인터넷 비즈니스 웹사이트를 방문한 고객이 원하는 제품이나 서비스를 구매하기 위해 이 사이트를 이용할 때 방문자에게 충분한 호소력을 제공하는가를

【표 22】 2000 KMA 인터넷 상거래 대상의 평가항목 내용

구분	항목	내용
비전 및 전략	비전	기업의 인터넷에 대한 비전
	전략	제품의 다양성, 제품가격, CRM, 고객DB, 홍보 및 광고
	전략적 제휴	기술 및 제품, 지불 등에 대한 전략적 파트너십의 구축
Website	기능/검색	Accessibility, 검색엔진파워, 스피드, HTML Quality, 효율성
	디자인/구조	그래픽 디자인, layout, Audio-Visual Synchronization, 웹사이트구조
	컨텐츠	내용 품질, 정확성, 저작권, 부가서비스, 풍부함, 범주, 전문성, 유·무료내용의 비율
	창의성	독창성, 차별성
	보안성	보안
Key Process Management	구매/조달	구매 프로세스, 물류, 공급자관계 관리
	개발/생산	개발 및 생산프로세스
	배송/물류	고객이 구매하는 순간에서 고객에게 배달되는 프로세스
	고객서비스	고객에 대한 반응속도, 고객 불만 처리 프로세스, 흰불, 비즈니스 윤리, 정직성 등
Business Results	이용자수 및 고객만족도	1일 방문자수, 방문자수 대비 구매비율, 재 구매율, 구매고객의 전반적인 고객만족도
	시장성과	매출 증가율, 시장 점유율 등
	재무성과	순이익, Cash Flow, 주가, ROI 등

(9) 한국전산원의 사이버 쇼핑몰 인터페이스 평가모형

한국전산원(NCA)의 사이버 쇼핑몰 인터페이스 평가모형은 인터페이스 디자인을 중심으로 고객 만족도 및 매출, 비용에 영향을 주는 주요 요인들을 파악하기 위한 3단계 모델로 구성되어 있다[5]. 사이버 쇼핑몰 인터페이스에 대한 객관적인 평가단계로서 쇼핑몰 거래 프로세스 단계, 웹 문서구조, 사용성(usability) 등의 세 차원에서 주요 평가요인들을 추출하여 분석한다. 첫째, 거래 프로세스 단계를 구성하는 평가 요소는 제공되는 정보, 동의, 결정, 환경 등이며, 둘째, 웹 문서구조를 구성하는 평가요소로는 컨텐츠, 구조, 상호작용, 프리젠테이션 등이다. 셋째, 사용성을 평가하기 위한 평가요소는 신뢰성(robustness), 유연성(flexibility), 학습능력(learnability) 등이 존재한다.

III. 연구 설계 및 검증

III.1 가설설정

이론적 연구에서 도출된 성공적인 사이트가 되기 위한 평가요인들을 토대로 인터넷 비즈니스 웹사이트에서 판매되는 제품(물리적 제품 / 디지털 제품)별로 차이가 있는가를 분석하기 위한 가설을 다음과 같이 도출하였다.

살펴보는 것이다. 즉, 방문한 고객과의 원활한 상호작용 장치를 갖추고, 상품 구매전 구매 촉진과정에서의 경품·할인·이벤트 행사 등과 같은 유인책을 의미한다. 또한 사용자가 정보를 입력하는데 있어 자동입력 기능을 제공하는지, 사용자의 숙달수준을 고려한 초보자를 위한 코너 등을 마련하고 있는지가 여기에 해당된다. 이러한 요인들이 웹사이트에서 판매되는 제품별로 차이가 존재하는 가를 규명하기 위한 다음과 같은 가설1을 유도하였다.

H1 : 물리적 제품을 판매하는 웹사이트와 디지털 제품을 판매하는 웹사이트간 고객지향적 요인(거래상의 안전성(H1a), 고객통미유발성(H1b), 상호작용성(H1c), 용이성(H1d), 정보입력 지원성(H1e)) 측면에서 유의적인 차이가 존재할 것이다.

물리적인 판매시장과 달리 인터넷이라는 가상공간에서 직접대면에 의하지 않은 제품 및 서비스 구매가 발생하기에 인터넷 비즈니스 웹사이트는 고객에게 충분한 정보, 정확한 정보, 그리고 유용한 정보를 제공해야 한다. 또한 제품의 검색은 결국 모니터 안에서 수행되기에 원하는 제품을 용이하게 찾을 수 있도록 해야 한다. 이와 관련되어 가설2를 도출하였다.

H2 : 물리적 제품을 판매하는 웹사이트와 디지털 제품을 판매하는 웹사이트간 컨텐츠/제품 정보와 관련된 요인(최신/유용한 정보제공성(H2a), 정보의 배려성(H2b), 제품정보의 탐색용이성(H2c)) 측면에서 유의적인 차이가 존재할 것이다.

디자인 및 인터페이스는 방문한 고객이 웹사이트를 항해(navigation)함에 있어 사용하기 용이해야 하며, 실제 상품을 보는 듯한 디자인, 적절한 그래픽 혹은 멀티미디어의 사용을 통한 표현성 및 몰입성을 포함한다. 또한 구축된 메뉴체계는 적절히 구성되어 있어야 하며 이는 항해의 흥미를 유도함으로써 재방문을 하기위한 그래픽적 요소들이 적절하게 활용되어야 함을 의미한다. 또한 사용자에게 신선하게 다가오는 화면설계가 요구되며, 사용자의 정보 입력등을 수행할 때 실수가 발생하지 않도록 미연에 방지할 수 있어야 하고, 설사 실수가 발생했더라도 이를 용이하게 수정할 수 있어야 한다. 그리고, 그 비즈니스 웹사이트를 대표할 수 있는 은유성(metaphor)까지 포함한다. 이를 토대로 가설3을 제시하고자 한다.

H3 : 물리적 제품을 판매하는 웹사이트와 디지털 제품을 판매하는 웹사이트간 디자인/인터페이스와 관련된 요인(메뉴의 적절성(H3a), 화면의 표현성(H3b), 은유성(H3c), 에러프리(H3d)) 측면에서 유의적인 차이가 존재할 것이다.

사용성과 관련된 요인은 비즈니스 웹사이트를 방문한 고객이 그 쇼핑몰을 제품 구매를 위한 도구로서 이용할 때 거론되는 이슈로서 웹 사이트를 이용하는 방법 혹은 절차를 배우고 기억하기가 쉬운가, 이용방법을 잘 설명하고 있는가 등이 해당된다. 또한 사용자가 무리 없이 이용할 수 있는 기술 및 시스템이 최적으로 제공되는가 역시 사용성과 관련되며, 이에 대한 두 종류의 제품그룹간 차이를 규명 위한 가설4를 도출하였다.

H4 : 물리적 제품을 판매하는 웹사이트와 디지털 제품을 판매하는 웹사이트간 사용성과 관련된 요인(참신성(H4a), 이용의 지원성(H4b), 기술/시스템의 최적성(H4c)) 측면에서 유의적인 차이가 존재할 것이다.

III.2 표본의 선정

먼저 인터넷 비즈니스 웹사이트를 물리적 제품과 디지털 제품을 판매하는 웹사이트로 구분하여 각각 60개를 선별하였다. 보다 명확한 선별 사이트를 채택하기 위해 다중 속성을 지닌 백화점이나 포털 사이트는 제외시켰으며, 랭킹 사이트 혹은 추천사이트 등의 참조를 통해 선별하였다. 설문에 이용된 웹 사이트는 <부록>에 첨부하였다.

유형별 및 제품군별로 각각 분류된 인터넷 비즈니스 웹사이트들을 대상으로 일반 사용자들이 느끼는 지각 데이터를 활용하기 위해 현재 인터넷 쇼핑몰을 가장 많이 이용하는 계층인 20대[24]를 대상으로 인터넷 경험이 많은 35명을 선발하여 실시하였다. 또한 지각 데이터에 대한 편차를 줄이고자 1명이 2개의 제품군별 웹 사이트에 대해 각각 응답을 하도록 하였고, 설문 응답전 교육을 통해 응답성 및 응답의 질을 높일 수 있도록 하였으며, 이러한 실증적 평가를 통해 높은 현실성을 가질 수 있도록 하였다[1]. 【표 3】은 설문에 응한 응답자의 컴퓨터 사용에 관한 인구통계적 분포를 나타내고 있으며, 【표 4】는 응답자의 최근 인터넷 경력에 관한 인구통계적 분포를 나타내고 있다.

【표 23】 컴퓨터 사용에 대한 인구통계적 분포

구 분	사용 시간	응답 (계35명)
완전초보	10회 이내	0명
초보자	1개월 이내	3명
중간-초보	2개월 이내	5명
중간		13명
중간-숙달	매일 1시간 이상	12명
숙달자	1일 평균 3시간 이상 or 1년 이상	1명
전문가	컴퓨터·인터넷 지원·교육·관련 사업자	1명

【표 24】 인터넷 경험에 대한 인구통계적 분포

구 분	사용 시간	응답 (계35명)
거의 이용 않음	1시간/월 이내	0명
한달에 한두번	3시간/월 이내	0명
한달에 서너번	5시간/월 이내	0명
일주일에 한두번	10시간/월 이내	2명
일주일에 서너번	20시간/월 이내	9명
거의 매일	30시간/월 이내	18명
하루에도 몇 번씩	30시간/월 이상	8명

III.3 평가요인의 도출

【표 25】 통합 평가요인 도출 모형

요인	대분류	소분류										참고문헌	
요인 1	컨텐츠(contents) / 정보(information)	정보의 최신성(현재성)	[B]	[C]	[D]	[E]	[J]	[Q]	[R]			[A] [F] [G] [H] [K]	
		정보의 유용성(유용한 링크정보 등)	[A]	[H]	[K]	[M]							
		객관성(논평도 포함)	[E]	[F]	[G]								
		정보제공의 범위	[A]	[F]	[I]	[N]							
		권위(authority)	[F]	[Q]	[H]								
		독창성	[K]	[L]	[Q]								
		정확성	[F]	[H]									
		내용의 충실성	[L]	[M]									
		흥미유발성	[A]										
		이해성	[S]	[T]									
요인 2	디자인(design) / 인터페이스(interface)	사용의 용이성(구조 및 향해)	[J]	[K]	[L]	[M]	[Q]					[A] [D] [G] [I] [R]	
		표현성(그래픽, 멀티미디어 등)	[E]	[H]	[K]	[M]	[R]						
		몰입성(가시적 호소력)	[A]	[D]									
		참신성(신선도)	[S]										
		은유성(metaphore)	[S]										
		일관성	[T]										
		error-free	[M]										
		사용자 지원											
요인 3	고객 지향적 (customer-oriented)	상호작용성	[I]	[Q]	[P]	[Q]						[A] [D] [R]	
		배송 관련	[C]	[I]	[N]								
		결제수단의 편리성	[N]										
		대고객 서비스	[C]	[N]									
		거래 비용	[C]	[E]									
		고객 흥미 유발	[I]										
		응답성	[I]										
		소비자 보호	[S]	[T]									
		고객 정보 보호	[N]										
요인 4	사용성(usability)	학습(learnability)	[D]	[H]	[R]								
		탐색 용이성(정보 탐색)	[A]	[I]	[Q]								
		탐색 용이성(상품 탐색)	[A]	[N]	[Q]								
		정보입력 지원(사용지원)	[C]	[N]									
		유용성	[B]	[C]	[H]	[R]							
요인 5	기술(technology) / 시스템(system)	안전성	[J]	[L]	[M]								
		최적화	[A]	[J]	[R]								
		빠른 로딩 시간	[A]	[I]									
		전 브라우저 지원	[I]										
※ 참고문헌 색인													
[A] IntelliQuest사 [B] The Webby Awards [C] McCloskey & Eccles [D] 월간 인터넷 [E] 전자신문사 [F] 한국정보통신진흥협회 [G] 이충근1)													
[B] Webobjectives사 [C] Forrester사 [D] Alastair Smith [E] Wyatt [F] Lederer & Naomi [G] 경향신문사 [H] 한국전자거래진흥원 [I] 한국등록협회컨설팅 [J] 정부현1)													
[K] David Siegel [L] 조선일보사 [M] 커머스넷 코리아 [N] 한국전산원													

평가모형에 대한 선행연구에서 제시된 기존 문헌연구를 토대로 본 연구에서는 【표 5】와 같은 통합된 평가 모형을 제시하였다. 상기와 같이 이론적으로 도출된 평가요인별 변수는 개념적 정의에 기반을 둔 변수이므로 이를 연구변수로서 활용하기 위해 요인분석을 수행하였다. 변수들의 요인추출 방법은 추출될 요인의 최소고유값을 지정함으로써 고유값이 너무 작아 무의미한 요인은 선정되지 않도록 하는

방법을 통해 변수를 줄이는 대신 명확성이 드러날 수 있도록 하였다. 제시된 【표 6】은 이

론적으로 도출된 평가요인에 대한 통계적 요인분석 결과를 나타내고 있다.

결과에서 알 수 있듯이 총 15개의 요인으로 묶여졌으며, 추출된 요인을 대상으로 다시 요인분석을 실시한 결과 【표 7】과 같이 4개의

【표 26】 평가요인에 대한 요인분석 결과

요인	요인명 (소그룹)	해당 문항	변수명	요인적재량
factor 1	탐색용이성	B6 B7 B5	제품 탐색기능 정보 탐색기능 유용한 탐색기능	0.87373 0.81611 0.78991
factor 2	거래상의 안전성 (배송·결제·반품처리)	D2 D4 D3 D10	배송관련 환불 또는 반품 결제수단의 편리성 소비자 보호	0.81446 0.71156 0.67923 0.41499
factor 3	메뉴의 적절성 (구성·가시성)	A8 B17 B13 B8 B12	맞춤법 체계적인 화면 메뉴 구성 읽기 용이한 메뉴 깔끔한 메뉴 및 아이콘 일관된 메뉴	0.78689 0.68893 0.62497 0.49848 0.46980
factor 4	참신성	B15 B14 B4	눈길끄는 메뉴 독창적 구성 작업경로 단축	0.85081 0.69709 0.45648
factor 5	고객홍미 유발	D6 D7	이벤트 행사 경품, 할인	0.82056 0.73609
factor 6	학습관련	E3 E1 E2 E4	이용방법 학습 용이 기억하기 쉬운 용어, 이름 이용방법 설명 전과정, 전 단계 적절	0.85589 0.64430 0.58194 0.41103
factor 7	고객 상호작용	D11 C1 D5 D1	고객 정보 보호 거래 안전 확보 메일링 서비스 제공 문제발생시 통보 창구 마련	0.71801 0.58261 0.46229 0.42439
factor 8	정보입력 지원	B24 E5	자동입력 기능 제공 사용자 숙달수준 배려	0.71977 0.69085
factor 9	에러 프리	B20 B19	실수수정 용이 조작실수 또는 실패 방지	0.84930 0.81894
factor 10	최신의 유용한 정보제공성	A2 A3 A4	최신 정보 제공 유익한 정보 제공 적절한 링크정보 제공	0.80392 0.73867 0.46495
factor 11	이용의 지원성	B22 B25	적절한 에러메시지 제공 도움말 서비스 제공	0.83260 0.44766
factor 12	표현성	B10 B11	상품과 어울리는 화면설계 시각적 분위기	0.76294 0.61669
factor 13	정보의 배려성	A10 A11 A1	유머 제공 문서 내용 이해성 업데이트 날짜 명기	0.71077 0.53917 0.44013
factor 14	은유성	B9 B16	움직이는 글자 마스코트 혹은 로고	0.77028 0.58841
factor 15	기술 및 시스템의 최적성	C3	최신기술의 사용	0.67967

측정변수를 도출할 수 있었다. 첫째, 고객지향적 요인으로서 고객이 주문한 제품 또는 서비스에 대한 배송, 환불, 반품, 결제수단 등과 같은 거래상의 안전성, 이벤트 행사 또는 경품이

나 할인 등과 같은 고객홍미 유발성, 고객의 정보보호 혹은 메일링 서비스 제공 등과 같은 고객과의 상호작용성, 웹사이트를 이용할 때 이용방법, 단계, 과정 등과 같은 학습과 관련된 용이성, 그리고 고객의 수준을 배려한 자동입력 기능제공과 같은 정보입력 지원성 등이 도출되었다.

둘째, 컨텐츠/제품 정보와 관련된 요인으로서는 적절한 링크정보를 포함한 최신의 유용한 정보제공성, 이해하기 용이한 문서내용 혹은 업데이트의 명기 등과 같은 정보의 배려성,

방문한 고객이 원하는 제품 혹은 서비스를 찾고자 할 때 이를 적절히 지원할 수 있는 제품 정보의 탐색용이성 등이 분석되었다.

셋째, 디자인/인터페이스와 관련된 요인으로서는 메뉴의 체계적 구성이나 가시성과 같은

메뉴의 적절성, 상품과 어울리는 화면설계와 관련된 표현성, 웹사이트를 대표할 수 있는 은유성, 그리고 사용자 실수를 미연에 방지할 수 있는 설계와 관련된 에러프리 등이 관련 요인으로서 조사되었다.

넷째, 사용성과 관련된 요인으로서는 작업경로 단축 기능이나 독창적 구성과 관련된 참신성, 사용자에게 적절한 도움말 서비스 혹은 에러메시지를 제공하는 이용의 지원성, 그리고 웹사이트 사용상의 기술적인 문제와 관련된

【표 27】 도출된 요인의 실제구축 현황

물리적 제품판매 사이트					디지털 제품판매 사이트				
순위	요인	해당내용	평균	표준 편차	순위	요인	해당내용	평균	표준 편차
1	메뉴의 적절성	맞춤법 체계적 화면 메뉴 읽기 용이한 메뉴 깔끔한 메뉴/아이콘 일관된 메뉴	3.78	0.50	1	최신/유용한 정보제공성	최신 정보 제공 유익한 정보 제공 적절한 링크정보	3.79	0.63
2	최신/유용한 정보제공성	최신 정보 제공 유익한 정보 제공 적절한 링크정보	3.76	0.65	2	메뉴의 적절성	맞춤법 체계적 화면 메뉴 읽기 용이한 메뉴 깔끔한 메뉴/아이콘 일관된 메뉴	3.64	0.53
3	화면표현성	상품과 어울리는 화면설계 시각적 분위기	3.55	0.81	3	제품정보 탐색용이성	제품 탐색기능 정보 탐색기능 유용한 탐색기능	3.54	0.80
4	제품정보 탐색용이성	제품 탐색기능 정보 탐색기능 유용한 탐색기능	3.53	0.87	4	화면표현성	상품과 어울리는 화면설계 시각적 분위기	3.52	0.74
5	학습관련	이용방법 학습 용이 기억하기 쉬운 용어 이용방법 설명 전과정, 전단계 적절	3.48	0.61	5	오류방지	실수수정 용이 실수/실패 방지	3.46	0.72
6	오류방지	실수수정 용이 실수/실패 방지	3.44	0.74	6	학습관련	이용방법 학습 용이 기억하기 쉬운 용어 이용방법 설명 전과정, 전단계 적절	3.37	0.57

기술 및 시스템의 최적성 등이 도출되었다.

IV. 가설에 대한 검증

IV.1 요인별 현황분석

【표 29】 그룹별 T-test 검증결과(컨텐츠/제품정보와 관련된 요인)

	Physical (평균)	Digital (평균)	T-value	P> T (유의수준 0.1)	가설 H2a 기각
최신의 유용한 정보제공성	3.76	3.79	0.1627	0.8710	H2a 기각
정보의 배려성	3.33	3.30	0.5004	0.6177	H2b 기각
제품정보의 탐색용이성	3.53	3.54	0.1628	0.8709	H2c 기각

【표 8】은 상기에서 도출된 요인들이 실제 조사된 인터넷 비즈니스 웹사이트에서 현재 어느 정도 제공되고 있는가를 묘사한 표이다. 결과에서 알 수 있듯이 물리적 제품을 판매하는 웹사이트의 경우 메뉴의 적절성과 관련된 요인이 가장 잘 구축이 되어있으며, 최신의 유용한 정보제공성, 화면의 표현성, 탐색용이성, 학습과 관련된 요인, 그리고 오류방지 순으로 만족도가 높게 나타나고 있다. 반면, 디지털

【표 28】 평가요인에 대한 요인분석 결과

요인	요인명 (대그룹)	해당요인	변수명	요인적재량
1	고객지향적 요인	factor 2 factor 5 factor 7 factor 6 factor 8	거래상의 안전성(배송/결제/반품) 고객홍미 유발성 고객과의 상호작용성 학습관련 용이성 정보입력 지원성	0.76828 0.73213 0.67000 0.58907 0.52507
2	컨텐츠/제품 정보와 관련된 요인	factor 10 factor 13 factor 1	최신의 유용한 정보제공성 정보의 배려성 제품정보의 탐색용이성	0.82262 0.67880 0.67102
3	디자인/인터페이스와 관련된 요인	factor 3 factor 12 factor 14 factor 8	메뉴의 적절성(구성 및 가시성) 화면의 표현성 웹사이트의 은유성 에러프리	0.76296 0.63520 0.60137 0.54349
4	사용성과 관련된 요인	factor 4 factor 11 factor 15	참신성 이용의 지원성 기술 및 시스템의 최적성	0.83254 0.60549 0.60177

제품을 판매하는 웹사이트의 경우 최신의 유

용한 정보제공성이 가장 높은 점수를 기록하고, 메뉴의 적절성, 탐색용이성, 화면의 표현성, 오류방지, 그리고 학습관련 순서로 순위가 부여되고 있음을 알 수 있다.

한가지 주목해야 할 점은 물리적 제품을 판매하는 사이트와 디지털 제품을 판매하는 사이트 모두 자동입력 기능등의 제공과 같은 정보입력 지원이나, 이벤트 행사, 경품이나 할인 등과 같은 고객의 흥미를 유발할 수 있는 측면에서 등한시하고 있음이 분석되었다.

III.2 대분류 요인에 대한 가설검증

【표 9】는 물리적 제품을 판매하는 웹사이트와 디지털 제품을 판매하는 웹사이트 그룹

【표 30】 그룹별 T-test 검증결과(디자인/인터페이스와 관련된 요인)

	Physical(평균)	Digital(평균)	T-value	P> T	가설 (유의수준 0.1)
메뉴의 적절성	3.78	3.64	1.6696	0.0975	H3a 채택
화면의 표현성	3.55	3.52	0.2742	0.7844	H3b 기각
웹사이트의 은유성	2.93	3.04	0.8294	0.4085	H3c 기각
에러프리	3.44	3.46	0.0887	0.9295	H3d 기각

별 T-test 검증결과를 제시하고 있다.

결과에서 알 수 있듯이 고객지향적 요인을 제외한 나머지 요인들에 대해서는 유의한 차이를 보이고 있지 않다. 즉, 현재 구축되어 운영되고 있는 인터넷 비즈니스 웹사이트는 판

됨을 알 수 있다. 따라서 가설 H1만 채택이 되고, 나머지 H2, H3, H4는 기각되었다. 이는 방문한 고객이 물리적 제품 특성상 만져볼 수도 시험해 볼 수도 없기에 다양한 고객지향적 요소들을 통해 고객에게 호소하는 것으로 판단된다. 바꾸어 말하면 디지털 제품을 판매하는 웹사이트는 앞으로 고객지향적 요인을 토대로 한 다양한 전략을 구사한다면 기존의 웹사이트와는 비교되는 경쟁력을 가질 수 있을 것으로 사료된다.

III.3 소분류 요인에 대한 가설검증

(1) 고객지향적 요인

【표 10】은 물리적 제품을 판매하는 웹사이트와 디지털 제품을 판매하는 웹사이트 그룹별 T-test 검증결과(디자인/인터페이스와 관련된 요인)

이트와 디지털 제품을 판매하는 웹사이트 그룹별 T-test 검증결과를 고객지향적 요인관점에서 제시하고 있다. 결과에서 보듯이 거래상의 안전성 측면에서 유의적인 차이를 보이고 있다. 이는 디지털화 할 수 있는 제품 또는 서

【표 31】 그룹별 T-test 검증결과

	Physical(평균)	Digital(평균)	T-value	P> T	가설 (유의수준 0.05)
고객지향적 요인	3.149	2.966	2.0714	0.0411	H1 채택
컨텐츠/제품 정보와 관련된 요인	3.544	3.550	0.1994	0.8423	H2 기각
디자인/인터페이스와 관련된 요인	3.425	3.420	0.8777	0.3821	H3 기각
사용성과 관련된 요인	2.815	2.925	0.6891	0.4924	H4 기각

【표 32】 그룹별 T-test 검증결과(고객지향적 요인)

	Physical(평균)	Digital(평균)	T-value	P> T	가설 (유의수준 0.05)
거래상의 안전성 (배송/결제/반품처리)	3.26	2.77	3.6110	0.0005	H1a 채택
고객홍미 유발	2.84	2.58	1.4612	0.1466	H1b 기각
고객 상호작용	3.35	3.22	1.0406	0.3002	H1c 기각
학습관련	3.48	3.37	0.8456	0.3995	H1d 기각
정보입력 지원	2.79	2.86	0.5253	0.6004	H1e 기각

매하는 제품의 종류에 따라 고객지향적 요인을 제외하고는 거의 유사하게 구축되어 운영

비스 등을 구매이전 이미 제품이 명확히 드러나기에 구매후 부정적 인지부조화 발생가능성이 직접 만져볼 수 없는 물리적 제품에 비해

상대적으로 낮을 것이기에 물리적 제품을 판매하는 웹사이트에서 거래상의 안정성을 보다 중요시하는 것으로 분석될 수 있다.

(2) 컨텐츠/제품 정보와 관련된 요인

【표 11】은 물리적 제품을 판매하는 웹사이트와 디지털 제품을 판매하는 웹사이트 그룹별 T-test 검증결과를 컨텐츠/제품 정보와 관련된 요인관점에서 제시하고 있다. 모든 요인측면에서 유의적이지 않은 결과가 도출되었다.

(3) 디자인/인터페이스와 관련된 요인

【표 12】는 물리적 제품을 판매하는 웹사이트와 디지털 제품을 판매하는 웹사이트 그룹별 T-test 검증결과를 디자인 및 인터페이스와 관련된 요인관점에서 제시하고 있다. 결과표에서도 알 수 있듯이 메뉴의 적절성 측면에서 디지털 제품을 판매하는 웹사이트가 유의적인 결과를 보이고 있다. 이는 물리적 제품의 경우 원하는 제품에 신속하게 도달할 수 있도록 고객을 이끌 수 있어야 하기에 메뉴의 가시적인 호소력에 의존하는 것으로 유추될 수 있다.

(4) 사용성과 관련된 요인

【표 12】는 물리적 제품을 판매하는 웹사이트와 디지털 제품을 판매하는 웹사이트 그룹별 T-test 검증결과를 사용성과 관련된 요인관점에서 제시하고 있다. 참신성 측면에서

【표 33】 그룹별 T-test 검증결과(디자인/인터페이스와 관련된 요인)

	Physical(평균)	Digital(평균)	T-value	P> T	가설 (유의수준 0.1)
참신성	3.06	3.24	1.7041	0.0908	H4a 채택
이용의 지원성	3.01	3.07	0.6124	0.5416	H4b 채택
기술 및 시스템의 최적성	2.33	2.40	0.3640	0.7165	H4c 채택

디지털 제품을 판매하는 웹사이트가 우위를 보이고 있다. 물리적 제품을 판매하는 사이트는 구비한 제품에 비중을 두는 반면, 디지털 제품의 경우 웹사이트 디자인 혹은 인터페이스의 참신성에 더 많은 노력을 기울이고 있음을 시사한다.

IV. 결 론

본 연구에서는 인터넷 비즈니스 웹사이트를

물리적인 제품을 판매하는 웹사이트와 디지털 제품을 판매하는 웹사이트간에 웹사이트 평가영역을 잣대로 삼아 차이가 발생하는지를 분석하였다. 웹사이트 평가영역에 사용될 평가기준을 도출하기 위해 성공한 국내외 웹사이트 사례와 평가업체의 기준, 그리고 성공적인 웹사이트 구축요소 등을 토대로 새로운 평가기준 모형을 제시하였다.

이 모형을 토대로 고객지향적 요인, 컨텐츠 및 제품 정보와 관련된 요인, 디자인 및 인터페이스와 관련된 요인, 그리고 사용성과 관련된 요인 등 4가지의 중요요인과 각각에 대한 전체 15개의 하위 평가 요인을 도출하였다.

그리고 직접적인 고객 지각 데이터를 통해 실증분석함으로써 두 그룹간의 차이를 규명하고자 하였다. 결론적으로 대분류 요인에서는 고객지향적 요인이, 소분류 요인에서는 거래상의 안전성, 메뉴의 적절성, 그리고 참신성 등이 유의적인 결과를 제시해 주었을 뿐 대체적으로 큰 차이점은 보이지 않았다.

본 연구는 현재 구축된 물리적 제품과 디지털 제품을 판매하는 인터넷 비즈니스 웹사이트 130개에 대한 묘사적 연구를 수행하였으며, 특히 기존에 운영되고 있는 웹사이트를 평가할 수 있는 평가요인을 도출하였다는 것에도 의의가 따를 것으로 기대된다.

그러나, 분석을 수행함에 있어 분석자가 20대에 머물었기에 보다 다양한 계층의 사용자로부터의 지각 데이터가 요구되고, 인터넷 비즈니스 웹사이트를 분류함에 있어 제품별이 아닌 종류별 등의 보다 다양한 분류를 통한

분석이 향후 연구과제로 남아있다.

<참고문헌>

- [1] 김진우, “인터넷 비즈니스.COM,” 영진출판사, 1999.
- [2] 안중호, 박철우, “인터넷과 전자상거래,” 홍문사, 2000.
- [3] 이훈영, 박기남, “웹 서비스 품질이 재방문 의도 및 구매의도에 미치는 영향,” 한국경영과학

- 학회 '99추계학술대회, 1999.
<http://www.korms.or.kr/korea/conference/9fall/99f0.htm>
- [4] 정부현, “인터넷 웹사이트 평가 모델에 관한 연구,” 중앙대학교 석사학위 논문, 1999. 12.
- [5] 한국전산원(NCA), 「소비자 대상 전자상거래의 성공요인 분석을 통한 전자상거래 시장 활성화 전략 수립(인터넷 쇼핑몰을 중심으로)」, 1999.6
<http://base.yonsei.ac.kr/%7Ehlee/courses/working/ec1.html>
- [6] 월간 인터넷, 1997.12
- [7] 경향신문,
<http://www.khan.co.kr/best/bestweb2.htm>
- [8] 디지털 조선일보, <http://cia.chosun.co.kr/>
- [9] Alastair Smith G, "Criteria for Evaluating Internet Information Resources", The Public-Access Computer Systems Review, Vol. 8, 1997.
<http://www.vuw.ac.nz/~agsmith/evaln>
- [10] Dix, Alan, J., Finaly, Janet E., Abowd, Gregory D. and Beale, Russell, "Human-Computer Intercation," Prentice Hall, 1988.
- [11] Lederer, Naomi, "How to Evaluate a [12] McCloskey, K.M. and S.S. Eccles, "Evaluating Internet Information," Mar. 26, 1998.
http://medstat.med.utah.edu/resource/doh/info_eval.html
- [13] Wyatt, J.D., "Information storage and retrieval systems - World Wide Web[Information retrieval system]," British Medical Journal, Vol. 314, Issue 7097, 1997.
- [14] Intelliquest,
<http://www.intelliquest.com/tools/wp9.asp>
- [15] IntelliQuest, "Quantitatively Assessing Your Web site," 1999.
http://intelliquest.com/resources/whitepapers/wp_web.pd
- [16] Forrester, "Forrester Power Rankings",
<http://www.forrester.com/>
- [17] Webby Awards,
<http://www.webbyawards.com/>
- [18] Webjectives,
<http://www.webjectives.com/>
- [19] <http://www.contest.co.k>
- [20] <http://www.bestmall.or.kr/bestmall>, 1999.
- [21] <http://ec.commercenet.or.kr/>, 1999.
- [22] <http://trust.kait.or.kr/>

물리적 제품 판매	auto.joins.com cybermall.co.kr/shopping epost.go.kr www.1020shop.com www.adam21.com www.airtap.com www.automarket.net www.buyinjoy.com www.csclub.co.kr www.daum.net www.dpia.com www.eberete.co.kr www.ganaart.com www.hyundai-motor.com www.itadi.co.kr www.kostamp.co.kr www.kyobobook.co.kr www.manianet.com www.mukmul.co.kr www.nothing.co.kr www.oldjean.co.kr www.orfeo.co.kr www.perfumeland.co.kr www.realmart.co.kr www.respond.co.kr www.samsugmall.co.kr www.silverworld.co.kr www.tmecca.com www.yahoo.com www.yes24.com carz.co.kr www.490890.co.kr www.auction.co.kr www.auctionarts.co.kr www.auctionarts.co.kr www.auto8949.com www.bbclub.co.kr www.cmgallery.co.kr www.esale.co.kr www.findall.co.kr www.finehome.co.kr www.infocare.co.kr www.jv153.co.kr www.kbay.co.kr www.koreantour.net www.meatmart.com www.perfumeland.co.kr www.specialdomain.co.kr www.unbid.net www.waauction.co.kr www.waawaa.com www.dosdag.net www.mark.co.kr www.ilovedomain.co.kr www.yam.co.kr
디지털 제품 판매	doobob.com media.am.co.kr music.m4you.com myhome.cjdream.net report.sbs.co.kr www.allmp3.co.kr www.clubwow.com www.coolspace.co.kr www.edusky.co.kr www.eropark.co.kr www.etest.co.kr www.fineart21.com www.form.re.kr www.idk.co.kr www.informationDB.com www.intelis.co.kr www.irt.co.kr www.kdds.co.kr www.kweather.co.kr www.kyongjumall.com www.letsmusic.com www.maniadvd.com www.massmusic.co.kr www.medcity.com www.namp.co.kr www.notdata.com www.phonemail.co.kr www.phono.co.kr www.safe4989.com www.seekmart.com www.touragain.com www.yess.co.kr gegk.net/coupon globaldomainmarket.com report.zip.org reportdog.co.kr www.albamall.com www.backpaker.net www.buytour.com www.csnet.co.kr www.didimdl.net www.domain1004.com www.dosdag.net www.emag21.com www.gogamja.co.kr www.goreport.co.kr www.ilovedomain.co.kr www.infomail.co.kr www.informationdb.co.kr www.koreantour.net www.namecenter.co.kr www.pusan.ac.kr www.reportclub.pe.kr www.reportdog.co.kr www.rmark.co.kr www.stockmarket.co.kr www.teegee.co.kr www.top-1st.com www.uhaknet.co.kr www.waawaa.co.kr www.xpert.co.kr

<부록> 설문 응답에 이용된 판매 제품군별 비즈니스 웹 사이트
Web Page," 12, Nov., 1999.
<http://manta.library.colostate.edu/howto/evalweb.html>

[23] <http://www.kmac.co.kr/>

[24] <http://knp.adic.co.kr/>, 한국 인터넷 사용자 조사