

웹유저빌리티 요인이 인터넷 서점 사이트의 고객 재방문에 미치는 영향

-TAM 모형을 중심으로-

김제전^{*}, 유일^{**}, 노희옥^{***}

^{*} 전남대학교 경영학부 교수

^{**} 순천대학교 경영통상학부 부교수

^{***} 전남대학교 경영학과 석사과정

<국문초록>

웹이 대중화 되면서 웹 사이트 개발의 초점이 개발자가 아닌 이를 사용하고 평가하게 될 사용자에게 맞춰지게 되고, 그에 따라 사용자가 쉽게 배우고 빨리 인식 할 수 있도록 개발하는 유저빌리티의 원리가 웹의 사용성을 향상시키는 데 있어서 중요한 역할을 하게 되었다. 본 연구는 웹 유저빌리티 요인인 콘텐츠, 디자인, 네비게이션, 상호작용성이 TAM의 지각된 유용성과 지각된 이용용이성을 매개로 고객 재방문 의도에 미치는 영향력을 검증함으로써 TAM을 확장하였다. 이 모형은 인터넷 서점을 방문한 경험이 있는 180명의 설문으로 LISREL분석이 사용되었다. 결과는 디자인을 제외한 콘텐츠, 네비게이션, 상호작용은 웹유저빌리티의 중요한 변수로써 지각된 이용용이성과 지각된 유용성을 매개로 재방문 의도에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다.

I. 서론

Binbunan-Fich, R.(2001)은 World Wide Web의 인기 때문에, 많은 조직들이 상업적 웹 사이트들을 개발하고 있고 현존하는 정보시스템들에 웹 인터페이스를 추가하고 있다고 말한다. Palmer, H. W.(2002)는 2005년까지 2억 개의 사이트들을 생성한다면, 웹사이트가 계속해서 페이지를 추가하기 때문에, 실제 웹 페이지의 수는 훨씬 더 증가할 것이라고 말한다. 실제로, Nielsen은 2005년까지 5백억 페이지의 성장을 예상하고 그것이 사실화되면, 사용자들이 웹사이트에서 무엇을 원하는 가의 측정은 중요한 연구 영역이 된다.

이는 웹이 대중화 되면서 웹 사이트 개발의 초점이 개발자가 아닌 이를 사용하고 평가

하게 될 사용자에게 맞춰지게 되고, 그에 따라 사용자가 쉽게 배우고 빨리 인식 할 수 있도록 개발하는 유저빌리티의 원리가 웹의 사용성을 향상시키는 데 있어서 중요한 역할을 하게 되는 것이다.

한 웹 사이트의 유저빌리티는 방문객이 공식적인 훈련을 받지 않고 얼마나 잘 얼마나 쉽게 그 사이트와 서로 상호작용 하는 가로 정의된다. 분명히 더 나은 유저빌리티는 사용자와 사이트 사이의 더 효율적인 상호작용을 낳을 것이고 그 사용자가 되돌아와서 구매할 가능성을 증가시킬 것이다. 그러나 지금까지 이러한 웹 기반 시스템들의 유저빌리티의 체계적인 평가와 관련된 연구는 거의 없었다.

본 연구의 목적은 웹 유저빌리티 측정항목들인 콘텐츠, 디자인, 네비게이션, 상호작용성이 TAM의 지각된 유용성과 지각된 이용용이성을 매개로 고객 제방문 의도 미치는 영향력을 검증함으로써 TAM을 확장하는 데 있다.

II. 이론적 고찰

2.1 유저빌리티

웹의 광범위한 사용 이전에, 정보시스템의 유저빌리티는 (1)인터페이스의 일관성, (2) 응답 시간, (3)맵핑과 메타포스, (4)상호작용 스타일, (5)멀티미디어와 시청각의 5가지 핵심 요소들을 명료하게 표현한 디자인 원칙들과 같았다(Nielsen 1993).

웹이 점차적으로 필수적인 인터페이스가 되었을 때, 유저빌리티 연구는 특히 기본적인 유저빌리티 원칙들을 웹 환경으로 확장시키는데 초점을 맞추기 시작했다(Nielsen 2000, Shneidermann 1998).

웹사이트가 성숙했을 때, 출현되기 시작한 표준들로 사실상 약간의 동질화가 발생해 오고 있다. 디자인의 본질은 기술의 변화에 의해 영향 받아 왔지만, 이러한 변화들이 대개는 파괴적이지 않기 때문에, 기본적인 디자인 원칙들이 지속되는 경향이 있다(Pearrow 2000).

Palmer(2002)는 웹사이트 다운로드 지연, 네비게이션, 콘텐츠, 상호작용, 그리고 반응성을 유저빌리티와 디자인 요소로 보고 이것들이 웹사이트 성공에 미치는 영향에 관한 연구를 했다. 웹사이트 성공 측정 항목으로는 사용자 만족, 회귀 가망성, 그리고 사용 빈도를 사용했고, 웹사이트의 유저빌리티와 디자인 요소들은 웹사이트에 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다.

Nielsen(1996)은 사용자가 웹-기반 혹은 전통적인 소프트웨어 애플리케이션과 상호작용 했을 때, 그 사용자의 경험의 질의 측정으로써 유저빌리티를 정의하고, 다섯 가지 특징들을 상술했다: 학습용이성, 사용효율성, 기억(기억 용이성), 에러 빈도, 주관적 만족. Scharl and Bauer(1999)는 상업적 웹 정보 시스템들을 평가하는 세 가지 기준으로 컨

텐츠, 네비게이션, 상호작용을 제시했다. 그들은 주로 정보의 프레젠테이션, 사용자와 사이트 사이의 향해 신호, 그리고 상호작용의 특성을 웹-기반 시스템들의 세 가지 다른 보충적인 측면으로 다루었다.

Tilson et al(1999)은 상업적 웹 사이트들에 대한 15개의 유저빌리티 원칙들을 제안한다. 이러한 가이드라인으로는 제품 메뉴의 단순성, 상품의 유용한 분류, 제품 목록의 범위를 좁히는 지원, 제품 사진과 묘사의 이용가능성, 주문 버튼/링크의 명확성, 주문 프로세스의 이해에 대한 지원, 적당한 피드백, 안전 통보의 방해, 쇼핑을 계속하기를 원하는 사용자들에 대한 지원을 들 수 있다.

Benbunan-Fich(2001)은 Tilson 등의 15개의 유저빌리티 가이드라인에 Scharl and Bauer의 세 가지 평가 매개변수(컨텐츠, 네비게이션, 상호작용)를 적용시켜 프로토콜 분석을 하였다.

이향재(1998)는 유저인터페이스에서의 커뮤니케이션으로 시각적 측면과 인지적 측면, 그리고 디자인 특성을 고찰하였고, 특히 Marcus가 제시한 효과적인 유저 인터페이스 디자인(구성원칙, 경제원칙, 전달원칙, 칼라구성, 칼라의 경제화, 칼라강조)을 강조하였다.

최동철(2002)은 웹 유저빌리티의 기본적인 개념은 무엇보다도 사용자가 얼마나 쉽고 빠르게 원하는 유의한 정보를 찾아 볼 수 있는가에서 출발한다고 말한다. 그는 ISO(International Organization for Standardization, 1992)에 의한 정의, 웹 유저빌리티의 국제적인 전문가인 제이콥 닐슨(Jacob Nielsen, 1993)이 정의한 유저빌리티를 좌우하는 요소들, 그 외, Shneiderman(1987), McKenzie(2000), Cato(2001) 등의 정의를 종합해 다음과 같이 정의하고 있다. 1) Easy to learn: 사용자가 처음 방문한 사이트의 인터페이스의 사용법을 쉽게 습득할 수 있는가, 2) Efficient to use: 사용법을 알았다면 빠르고 효율적으로 원하는 정보를 찾거나 목적을 달성할 수 있는가, 3) Easy to remember: 차후에 반복해서 방문할 경우 사용법을 쉽게 기억할 수 있는가, 4) Flexible to use: 사용자가 사용도중 실수를 하거나 에러가 발생할 경우 쉬운 해결책을 제공할 수 있는가, 5) Pleasant to use: 사용자가 사이트에서 즐거움을 느끼고 만족한 상태에서 사이트를 떠날 수 있는가.

김중환(2000)은 웹사이트 구축에 있어서 유저빌리티의 중요성을 부각시키며 유저빌리티 향상을 위한 디자인의 역할을 강조하고 웹의 제반환경과 사이트 구축 공정의 분석을 토대로 효율적 방법론 적용의 기초 자료를 웹디자인자에게 제시함으로써 제작상의 시행착오를 줄이고 웹에 있어서의 디자인의 역할과 중요성을 강조하였다.

노영현(2002)은 웹 유저빌리티 평가 방법을 비교하는 연구에서 웹 인터페이스 디자인 이론을 이용하여 유저빌리티의 평가요인을 도출했는데, 이는 상품찾기 용이성, 제품비교 용이성, 메뉴구분의 명확성, 제품과 제품설명 용이성, 검색의 용이성, 아이콘 의미 파악의 용이성, 방문했던 곳 인식 용이성, 사이트의 인상이다.

2.2 기술수용의 기본 모형

2.2.1 합리적 행동이론(TRA)

TRA는 사회심리학에서 널리 연구된 모델이며, 의식적으로 의도된 행동의 결정요인과 관련된 연구이다(Ajzen & Fishbein, 1980). TRA에 따르면 어떤 사람의 구체적인 행동의 성과는 그 행동을 수행하려는 행동의도에 의해 결정되고, 그리고 행동의도는 태도와 주관적 규범에 의해 결정된다고 한다.

박순창(2000)등은 여기서 태도란 시스템을 이용하고자 하는 희망에 대한 평가이며, 주관적 규범(subjective norm: SN)이란 어떤 행동을 수행하라는 사회적 압력에 대한 개인의 지각을 말한다.

정보시스템의 연구자들은 사용자 수용 과정을 설명하는 내부 심리에 관한 변수들을 사회심리학 이론인 이 TRA에서 가져오고 있다. 사용자 수용 과정에 영향을 미친다는 것이다. 이러한 외생 변수에는 시스템 설계 특징들, 사용자 특징들, 과업 특징들, 개발 혹은 실행 과정의 성질, 정치적 영향력, 조직 구조 등이 포함된다.

외생변수에서 태도 혹은 주관적 규범을 거쳐 의도와 행동으로 연결된다는 주 흐름은 정보기술의 사용자 수용 과정을 통합시킬 수 있는 일반적인 준거를 제공할 수 있다는 것이다. 그러므로 TRA 모형은 이후 Davis를 비롯한 여러 경영정보시스템 연구자들의 연구에 이론적 기초를 제공하고 있다.

2.2.2 계획된 행동이론(TPB)

TRA는 의지 통제(volitional control)하에 있는 행동에만 적용될 수 있다(Ajzen & Fishbein, 1980). 여기서 의지란 어떤 행동을 수행하기 위한 자신의 능력에 대해 개인이 가지는 지각을 말한다. 이 의지 통제가 의심스러울 때 TRA는 행동을 예측하지 못할 수 있다. 예를 들면, 어떤 정보기술에 대해 적당한 자기효험의 감정이 없기 때문에 그 정보기술을 선택하지 않을 수도 있다.

의지 통제 문제가 TRA를 계획행동이론(TPB)으로 확장시킨 주요 이유이다. TPB는 지각된 행동 통제(perceived behavioral control: PBC)라는 연구개념을 추가함으로써 TRA를 확장한 모형이다. 이 지각된 행동 통제(PBC)란 특정 행동을 수행하는데 필수적으로 요구되는 자원과 기회의 TDB 혹은 없음에 대한 개인의 지각들이다.

2.2.3 기술수용모형(TAM)

Davis(1986)에 의해 도입된 기술수용모형(TAM)은 TRA의 변형이며, 정보시스템의 사용자 수용을 모델화하기 위해 만들어졌다. TAM은 컴퓨터 수용의 결정요인에 대한 설명을 제공하며, 이러한 설명은 광범위한 최종사용자 컴퓨팅 기술들과 이용자 모집단에 이르기까지 이용자 행동을 설명할 수 있을 정도로 포괄적이다.

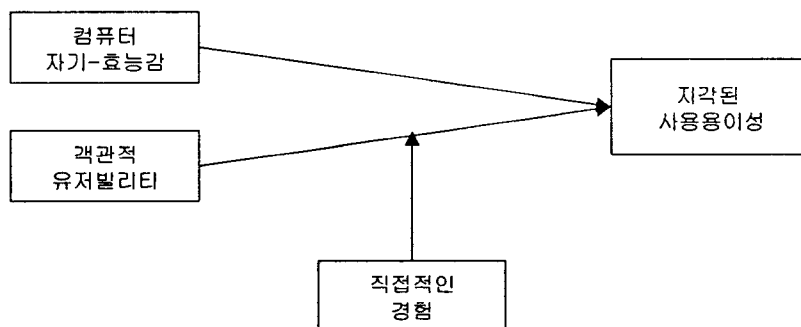
TAM의 핵심 목적은 내적 신념, 태도, 의도에 대한 외부 요인들의 영향을 추적하기 위한 기초를 제공하는 것이다. TAM은 이러한 목적들을 달성하기 위하여, 컴퓨터 수용의 결정요인을 다른 선행연구에 의해서 제시된 소수의 기본적인 변수들을 파악하였고, 이러한 변수들간 이론적 관련성을 모델화하는데 이론적 배경으로서 TRA를 이용하였다 (Davis et al., 1989).

Davis는 컴퓨터 수용 행동의 주요 관련 변수로 지각된 유용성과 지각된 이용용이성 변수를 사용하여 기술수용모형을 제시하였다. 이 지각된 유용성과 지각된 이용용이성 변수가 TAM의 핵심이라 할 수 있다. 우선 이 변수들의 정의를 살펴보면, 지각된 유용성이란 “특정한 시스템을 이용하는 것이 개인의 직무 성과를 향상시킬 것이라고 개인이 믿는 정도”를 말하며, 지각된 이용용이성이란 “특정한 시스템을 이용하는 것이 신체적 및 정신적 수고가 적게 들 것이라고 개인이 믿는 정도”를 말한다(Davis, 1986).

한 가지 주목할 만한 것은 Davis(1986)의 기술수용모형에서는 측정 상황에서 의도를 형성하기에 필요한 시간이 없었기 때문에 행동 의도를 포함시키지 않았다. TRA와 유사하게 TAM은 컴퓨터 이용이 행동 의도에 의해 결정된다고 가정하지만, 행동 의도가 시스템 이용에 대한 태도와 지각된 유용성에 의해 결정된다는 점이 TRA와 다르다. 그리고 주관적 규범이 이론적으로나 심리측정학(psychometric)적으로 불확실한 상태라는 이유를 들어 TAM에 포함시키지 않았다.

2.2.4 Venkatesh and Davis의 모델

Venkatesh and Davis(1996)는 기술수용모델(TAM)에서 한 시스템의 객관적 유저빌리티와 지각된 이용용이성을 구별하고, 이용용이성이 그 시스템의 유저빌리티 특성들에 의해서 뿐만 아니라 컴퓨터에 대한 각각의 사용자들마다 다른 숙달정도에 의해 결정된다고 주장한다. 더욱이, 저자들은 이용용이성이 그 시스템에 대한 직접적인 사용직후 객관적 유저빌리티에 의해 영향을 받는다는 것을 이론화한다. 그림 1은 객관적 유저빌리티와 지각된 이용용이성 사이의 이론적 관계를 묘사한다.



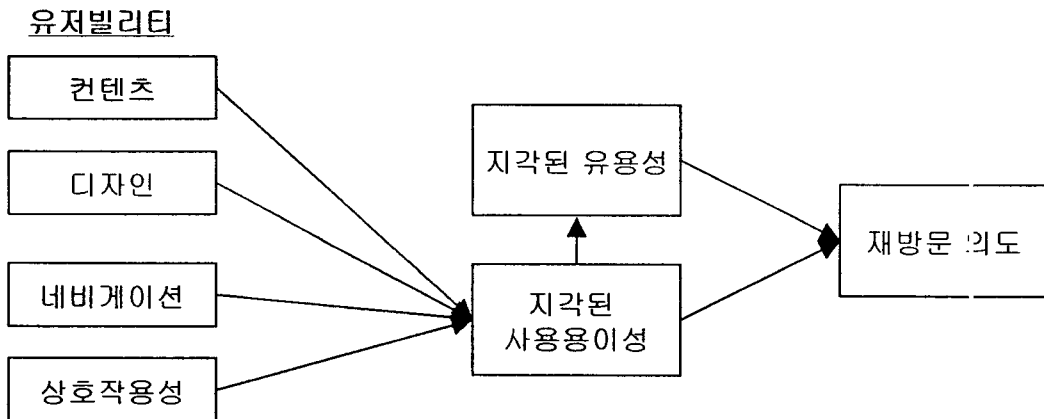
<그림 1> Venkatesh와 Davis 모형

Ⅲ. 연구모형 및 가설

3.1 연구모형

본 연구에서는 기존의 웹유저빌리티(Palmer, 2002; Benbunan-Fich, 2001; Agarwal and Venkatesh, 2002; Venkatesh, 1996, 2000)와 정보기술 수용(Davis, 1989; Taylor and Todd, 2001)관련 연구결과들을 중심으로 인터넷 서점 사이트의 고객 재방문에 대한 웹유저빌리티의 역할을 규명할 수 있는 모형을 개발하였다.

본 연구의 주요 이론적 기초는 웹유저빌리티 이론과 Davis(1989)등의 기술 수용모형이다. TAM에서 행위 의도는 지각된 유용성과 지각된 이용용이성에 의해서 결정된다. 지각된 이용용이성은 행위 의도와 지각된 유용성에 정의 영향을 미친다. 지각된 이용용이성이 향상되면 성과를 향상시킨다는 점에서, 지각된 이용용이성은 지각된 유용성에 직접적인 효과를 가질 것이다. 또한 Davis 등(1989)은 지각된 이용용이성과 지각된 유용성에 영향을 미치는 외부변수들이 존재한다는 것을 제안하고 있다. Venkatesh and Davis(1996)에 의하면 유저빌리티 특성들이 이용용이성에 영향을 미치는 것으로 나타난다. 이러한 맥락에서 본 연구는 웹유저빌리티 요인들을 TAM의 외부변수로 간주하고 이 웹유저빌리티 요인들이 지각된 이용용이성에 정의 영향을 미치고 이용용이성은 재방문 의도에 직접적 영향력과 지각된 유용성을 매개한 간접적 영향력을 갖는 것으로 간주한다. 그러나 이 모형에서 웹유저빌리티 특성들의 지각된 유용성에 대한 직접적인 관계는 보지 않았는데, 이것은 기존 이론에서 유저빌리티의 특성들이 이용용이성과 강한 관련성을 갖고 유용성과는 크게 관련성이 없는 것으로 알려졌기 때문이다. 웹유저빌리티 요인들은 기존의 유저빌리티 연구를 기반으로 네 가지 변수로 도출되었다.



<그림 2> 연구모형

3.2 연구가설

배제 풍부성 이론은 정보의 질, 정확성, 그리고 신뢰성이 중요하다는 것을 제안한다 (Daft and Lengel, 1986). Shapiro와 Varian(1999)에 따르면, 중요한 웹사이트의 능력은 정보의 포괄성과 완전성을 포함한다. 웹에서 쇼핑을 할 때, 정보의 질과 다양성은 중요한 소비자 측정이다(Jarvenpaa and Todd, 1997). 실제로 여러 학자들(Palmer, 2002; Benbunan-Fich, 2001; Scharl and Bauer, 1999; Vendatesh, 2002)이 웹유저빌리티를 측정하는 요인으로 콘텐츠를 중요한 변수로 간주하고 있다.

Venkatesh and Davis(1996)는 기술수용모델(TAM)에서 한 시스템의 객관적 유저빌리티와 지각된 이용용이성을 구별하고, 이용용이성이 그 시스템의 유저빌리티 특성들에 의해서 영향을 받는다고 말한다. 이러한 이론 기반을 토대로 유저빌리티 요인들이 지각된 이용용이성에 영향을 미친다라는 가설을 추론 할 수 있었다.

가설 1: 인터넷 서점사이트의 콘텐츠는 지각된 이용용이성에 정(+)의 영향을 미친다.

Aladwani and Palvia(2002)는 사용자의 지각된 웹 사이트 질을 측정하는 도구로써 디자인 측면을 고려하였다. 이향제(1998)은 유저 인터페이스 디자인의 효과적인 시각성에 대해 강조하였다. Wolfenbarger and Gilly(2003)는 온라인 소매업의 성공요인으로 유저빌리티의 디자인 측면을 평가하였다. 기존의 유저빌리티연구에서는 디자인 요소를 포함시키지 않고 있다. 그러나 웹사이트 인터페이스나 웹 사이트 질을 측정하는 연구들에서 디자인 요소는 중요한 변수이다. 본 연구에서는 디자인 요소가 지각된 이용용이성에 정(+)의 관계를 갖는지 알아보려고 한다.

가설 2: 인터넷 서점사이트의 디자인은 지각된 이용용이성에 정(+)의 영향을 미친다.

웹사이트 구조 및 네비게이션이란 콘텐츠를 분류하고 체계화시킨 후 이들을 연결시켜 사용자가 하여금 웹사이트를 이용할 수 있도록 하는 체계이다. 웹사이트 구조는 콘텐츠 정리 체계로 웹사이트를 이해하기 위한 전반적인 틀로 사용자들이 웹사이트를 처음 방문했을 때 웹사이트의 활용을 위한 출발점이 된다. 이러한 점에서 잘 정립된 체계를 지닌 웹사이트는 사용자가 하여금 자신이 원하는 정보에 쉽게 접근할 수 있도록 하고 편안한 상태에서 웹사이트를 마음껏 이용할 수 있도록 지원한다.

유저빌리티 연구자들은 웹의 조직과 네비게이션이 성과에 중요한 영향을 미친다고 말한다(Nielsen, 2000). 실제로 여러 학자들(Palmer, 2002; Benbunan-Fich, 2001; Scharl and Bauer, 1999)이 웹유저빌리티를 측정하는 요인으로 네비게이션을 중요한 변수로 간주하고 있다.

가설 3: 인터넷 서점사이트의 네비게이션은 지각된 이용용이성에 정(+)의 영향을 미친다.

기존연구에서 대인적 커뮤니케이션의 속성의 하나로서 고찰된(Morris and Ogan, 1996) 상호작용성 개념은 최근 컴퓨터매개환경(CME)의 등장 및 활성화로 인하여 주요 개념의 하나로 부각되어 왔다(Rafaelli and Sudweeks, 1997; Morris and Ogan, 1996; Pavlik, 1996; Peppers and Rogers, 1993). 온라인 환경에서 상호작용성의 다양한 차원들에 대하여 연구자의 연구 목적에 따라 다양한 관점이 제시되고 있으나, Cho and Leckenby(1997)는 상호작용성을 커뮤니케이션 효과의 관점에서 사용자와 메시지 상호작용, 인간과 기계 상호작용 및 발신자와 수신자 상호작용의 세 가지 차원으로 구분하였다. 사용자와 상호작용하는 능력은 웹유저빌리티를 측정하는 중요한 변수이다(Palmer, 2002; Benbunan-Fich, 2001; Scharl and Bauer, 1999).

가설 4: 인터넷 서점사이트의 상호작용은 지각된 이용용이성에 정(+)의 영향을 미친다.

Davis(1989)등의 기술 수용모형에 따르면, 행위 의도가 지각된 유용성과 지각된 이용용이성에 의해서 결정된다. 또한 지각된 이용용이성이 향상되면 성과를 향상시킨다는 점에서, 지각된 이용용이성은 지각된 유용성에 직접적인 효과를 가질 것이다. 이러한 맥락에서 인터넷 서점 사이트의 지각된 이용용이성은 직접적으로 재방문 의도에 영향을 미칠 것이고, 또한 지각된 유용성을 통해서 간접적으로 영향을 미칠 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 추론할 수 있다.

가설 5: 인터넷 서점 사이트의 지각된 이용용이성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미친다.

가설 6: 인터넷 서점사이트의 지각된 유용성은 그 사이트의 재방문 의도에 정(+)의 영향을 미친다.

가설 7: 인터넷 서점사이트의 지각된 이용용이성은 그 사이트의 재방문 의도에 정(+)의 영향을 미친다.

IV. 연구 설계

4.1 변수의 조작적 정의와 측정

4.1.1 유저빌리티

Binbunan-Fich(2001)은 한 웹 사이트의 유저빌리티는 방문객이 공식적인 훈련을 받

지 않고 얼마나 잘 얼마나 쉽게 그 사이트와 서로 상호작용 하는가로 정의된다고 한다. 노영현(2002)은 유지빌리티의 일반적인 정의를 주어진 환경에서 사용자가 얼마나 빨리, 효율적이고, 쉽게, 주어진 작업을 수행할 수 있는가 하는 정도로 보았다. 본 연구에서의 유지빌리티란 사용자가 공식적인 훈련없이 쉽게 작업을 수행할 수 있는 정도로 보았다.

가. 콘텐츠

콘텐츠란 웹사이트에서 제공하는 내용으로 웹사이트에서 가장 중요시되는 부분이다(이금희, 2002). 본 연구에서의 콘텐츠란 한 웹사이트 혹은 웹 페이지가 보여주고자 하는 내용 즉, '정보'를 뜻한다.

나. 네비게이션

웹에서의 네비게이션이란, 사용자가 자신이 원하는 정보를 찾아 나가는 일련의 과정이라 할 수 있다(문남미, 2000). 본 연구에서의 네비게이션은 사용자가 웹사이트 내에 있는 다양한 페이지로 이동할 수 있도록 지원하는 체계라고 정의한다.

다. 디자인

디자인은 디자인과 방문자들의 관심사에 대한 감각을 지닌 디자이너가 사이트의 목표를 시각적으로 전환시켜내는 것을 의미한다(전양덕, 2001). 본 연구에서는 기존의 웹사이트 디자인에서 말하는 광의의 디자인 측면이 아니라 시각적인 측면에 국한된 사이트의 배치, 이미지를 뜻한다.

라. 상호작용

Rice(1984)는 상호작용성을 '의사소통이 실시간 혹은 비동시적으로 인간으로 하여금 커뮤니케이션의 속도나 구조 혹은 내용에 대한 통제력을 갖도록 하는 것'이라 정의했다. Blattbeg와 Deighton(1991)는 '개인과 조직이 시간이나 거리에 관계없이 서로 직접적으로 커뮤니케이션 하도록 하는 인터넷의 능력'을 상호작용성의 정의로 제한하기도 하였다. 본 연구에서의 상호작용성은 기계-상호작용적 관점에서 사용자와 웹사이트 간의 커뮤니케이션이라 정의한다.

4.1.2 지각된 유용성

Davis(1986)에 의하면 지각된 유용성이란 "특정한 시스템을 이용하는 것이 개인의 직무 성과를 향상시킬 것이라고 믿는 정도"를 의미한다. 본 연구에서의 지각된 유용성이란 인터넷 서점사이트를 이용하는 것이 개인의 직무 성과를 향상시킬 것이라고 믿는 정도라고 정의한다. 측정 항목은 기존 연구 [Davis, 1989; Davis et al., 1989]에서 사용되었던 것을 인터넷 서점 사이트에 맞게 변형하여 3개의 문항을 타입 5점 척도로 측정하였

다.

4.1.3 지각된 이용용이성

Davis(1986)에 의하면 지각된 이용용이성은 “개인이 특정한 시스템을 이용하는 것이 보다 용이할 것이라고 믿는 정도”를 의미한다. 본 연구에서 지각된 이용용이성은 인터넷 서점사이트를 이용하는 것이 보다 용이 할 것이라고 개인이 믿는 정도로 정의하였다. 측정항목은 기존 연구 [Davis, 1989; Davis et al., 1989]에서 사용되었던 것을 인터넷 서점 사이트에 맞게 변형하여 4개의 문항을 타입 5점 척도로 측정하였다.

4.1.4 재방문 의도

본 연구에서의 재방문의도는 웹사이트 사용자가 차후에 다시 그 사이트를 방문하려고 하는 의도라고 정의한다.

4.2 자료 수집 및 분석 방법

두 번의 예비조사를 거쳐 만들어진 최종 설문지는 인터넷 서점사이트를 한 번이라도 방문한 경험이 있는 대학생들을 대상으로 실시되었다. 설문지는 총 250부를 배부하였으며 이 중 204부가 회수되어 81.6%의 회수율을 보였다. 이중 불성실한 답변을 한 24부의 설문지를 제외한 총 180부가 분석에 사용되었다. 응답자들의 인구통계적 특성으로 성별은 남자 88명(48.9%), 여자 92명(51.1%)로 비교적 고른 분포를 보이고, 평균연령은 22세이다. 응답자들의 인터넷 사용경험은 평균 4~5년 이었고, 최근 한 달 동안 인터넷 서점을 방문한 횟수는 ‘최근 한 달 동안에 2~3번 정도’가 68명으로 전체의 37.8%를 차지하였으며, 그 다음이 ‘최근 한 달 동안 4 이상’으로 20.6%, ‘최근 한 달 동안에 1~2 정도’가 17.8% 순으로 나타났다. 그리고 ‘최근 한 달 동안은 한번도 방문하지 않았다’가 23.9%를 차지했다.

수집된 자료는 사회통계패키지인 SPSS10.0과 LISREL 8.30을 이용하여 분석하였다. 각 설문 문항의 신뢰성과 타당성 검증을 위한 신뢰성 검증(reliability)과 요인분석(factor analysis)은 SPSS를 이용하였으며, 가설 검증을 위한 변수간의 인과관계 분석은 LISREL을 사용하였다.

4.3 측정 도구의 신뢰성과 타당성 분석

4.3.1 타당성분석

척도의 타당성을 검증하기 위해 측정항목에 대하여 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)을 실시하였다. 요인의 추출 방법으로는 정보의 손실을 최소화할 수 있는 주성분분석(Principal Component Analysis)을 이용하였고, 요인의 회전방식은 요인

간의 독립성을 유지한 상태에서 해를 개선하는 배리맥스(Varimax with Kaiser Normalization)방법에 따른 직각회전(Orthogonal Rotation)방식을 사용하였다. 집중타당성(convergent validity)은 측정항목의 관련 구성개념에 대한 요인적재치로 설명되는 데 <표 1>에서 보는 바와 같이 요인적재치가 각 구성 개념별로 0.6을 상회하였다. 따라서 구성개념에 대한 측정항목의 집중타당성이 확보되었다. 또한 판별타당성(discriminant validity)은 구성개념간의 이질성을 의미하는 데, <표 1>의 요인분석결과에서 각 측정항목들의 관련되지 않은 구성개념에 대한 요인적재치의 절대값이 대부분 0.3이하였다. 따라서 각 구성개념들이 동일하다고 할 수 없기 때문에 구성개념들간의 판별타당성이 확보되었다. 한편 각 요인의 적재값이 모두 0.695 이상으로 나타나 개념타당성(Construct Validity)도 확보되었다.

<표 1> 측정항목의 요인분석 결과

설문항목	지각된 이용용이성	재방문의도	디자인	콘텐츠	지각된 용이성	상호작용	네비게이션
PEOU3	.822	.115	.092	-.065	.087	.005	.148
PEOU4	.785	.202	.000	.129	.065	.197	.207
PEOU5	.738	.141	.051	.212	-.031	.149	.160
PEOU1	.695	.012	.151	.135	.188	.143	.004
IR1	.152	.837	-.002	.151	.219	.239	.107
IR2	.175	.810	.018	.175	.218	.206	.153
IR3	.115	.736	.188	.110	.117	.002	.021
DES2	.095	.049	.879	.090	.045	.001	-.012
DES1	.002	-.054	.798	.148	.092	.010	.097
DES3	.141	.221	.708	-.093	-.039	-.002	.121
CON2	.008	.284	-.057	.818	.045	.004	-.049
CON3	.192	-.126	.161	.768	.184	.164	.137
CON1	.191	.264	.112	.747	-.214	-.074	.036
PU2	-.009	.077	.128	-.006	.795	.181	.186
PU3	.082	.392	.062	-.067	.694	.132	.018
PU4	.371	.209	-.098	.123	.673	-.157	-.013
INT6	.136	.095	.061	.055	.044	.894	.046
INT7	.245	.257	-.076	.007	.134	.787	.055
NAV4	.249	.093	.131	-.058	-.026	-.029	.844
NAV3	.163	.116	.077	.166	.244	.148	.770
고유값	5.555	2.066	1.792	1.740	1.270	1.111	1.046
설명분산(%)	27.774	10.331	8.961	8.701	6.352	5.554	5.228
누적분산(%)	27.774	38.105	47.067	55.767	62.119	67.673	72.901

4.3.2 신뢰성 분석

본 연구에서는 탐색적 요인분석 결과를 토대로 단일 차원으로 구성된 개념 내에서 신뢰성 분석을 수행하였으며, Cronbach's α 계수에 의한 내적 일관성(Internal Consistency)분석을 실시하였다. 네비게이션을 제외한 모든 변수가 Nunnally(1978)가 바람직하다고 제시한 0.7을 넘는 것으로 높은 수준의 신뢰성을 나타내고 있다고 볼 수 있다. 네비게이션도 사회과학에서 신뢰성이 높다고 할 수 있다고 볼 수 있는 알파 값 0.6이상을 확보했으므로 연구변수들의 신뢰성을 확보했다고 할 수 있다(채서일 1993).

<표 2> 측정항목의 신뢰성 분석 결과

측정항목	항목수	Cronbach's alpha
컨텐츠	3	0.7434
디자인	3	0.7474
네비게이션	2	0.6641
상호작용	2	0.7673
지각된 유용성	3	0.6919
지각된 이용용이성	4	0.8243
재방문 의도	3	0.8531

상관관계분석은 측정변수간의 상관관계(Correlation), 즉 상호 관련성 여부 및 관련성 정도를 알고자 할 때 이용하는 분석이다. 본연구에서 측정된 9개 연구변수간의 피어슨(Pearson)상관분석을 실시하였으며, 그 결과를 <표 3>에 정리하였다.

<표 3> 상관관계분석

구분	평균	표준편차	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
콘텐츠(1)	3.1481	0.6683	1						
디자인(2)	2.9907	0.6643	.167*	1					
네비게이션(3)	3.4056	0.6468	.176*	.238**	1				
상호작용(4)	3.6889	0.7326	.143	.055	.221**	1			
지각된이용용이성(5)	3.3833	0.6475	.301**	.215**	.427**	.369**	1		
지각된 유용성(6)	3.5389	0.7283	.125	.136	.285**	.271**	.325**	1	
재방문 의도(7)	3.4056	0.8205	.350**	.191*	.304**	.385**	.379**	.482**	1

* 상관계수는 0.05 수준(양쪽)에서 유의합니다.

** 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의합니다.

일반적으로 상관계수의 절대값이 0.2 이하이면 상관관계가 없거나 무시해도 좋은 수준이며, 0.4 정도이면 약한 상관관계, 0.6 이상이면 강한 상관관계로 볼 수 있다(채서일, 1998). 각 변수들간의 상관계수가 모두 0.482 이하인 것으로 나타나 상관관계가 약한 것으로 분석됨에 따라 각 변수들간의 다중공선성(Multicollinearity)이 거의 존재하지 않는다고 판단된다.

V. 연구결과

5.1 측정모형의 검증

본 연구의 가설적 모형의 자료에 잘 부합하는지를 평가하기 위해 χ^2 통계량, χ^2/df , 원소간 평균자승잔차(RMSR : Root Mean Squared Residual), 기초부합치(GFI: Goodness of Fit Index), 조정부합치(AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index), 표준부합치(NFI: Normed Fit Index), 비표준부합치(NNFI: Non-Normed Fit Index)등의 전반적인 부합도 지수를 확인하였다. χ^2 이 크면 모델이 자료에 잘 부합되지 않음을 의미한다. 하지만 χ^2 통계량은 표본의 크기가 커지면 모델이 자료에 잘 부합될 때에도 기각될 가능성이 높기 때문에 부가적으로 χ^2/df 지수를 사용하였다. Kline(1998)은 $\chi^2/df < 3.0$ 일 때 모형이 잘 부합된다고 주장하였다. 그 외에도 부합도 지수들에 대한 절대적인 기준은 없지만 RMSR < 0.05를 제외한 다른 지수들은 0.90 이상이면 바람직한 것으로 평가하였다(이순목, 1990; Maruyama, 1998). 본 연구에서는 측정모형을 검증하기 위해서 확인적 요인분석(CFA: Confirmatory Factor Analysis)을 실시하였으며, 그 결과를 <표 4>에 제시하였다.

먼저, 본 연구에서 설정한 측정모형의 부합도를 살펴보면, $\chi^2=243.69$ (자유도=149), $\chi^2/df=1.64$ 으로서 기준치인 3.0 이하이며, RMSR=0.044으로 기준치인 0.05 이하이고, GFI=0.89, AGFI=0.84, NFI=0.84, NNFI=0.91으로 GFI, AGFI와 NFI 지수가 평가 기준치에 약간 미달하나 현재의 수준에서 분석에 이용하는데 큰 무리가 없는 것으로 판단하였다.

측정모형의 검증결과 연구단위들에 대한 표준요인부하량(standardized loadings)이 모두 유의적으로 나타나($t > 5.43$) 집중타당성이 입증되었다(Anderson & Gerbing, 1988). 아울러 확정된 이론변수별로 개념신뢰도(Construct Reliability)와 평균분산추출값(Average Variance Extracted)을 분석한 결과, 모든 이론변수들의 개념신뢰도는 기준치인 0.7을 상회하는 것으로 나타나 본 연구에서 사용된 측정항목들이 각 연구단위들에 대한 높은 대표성을 갖는다고 할 수 있다(Hair et al., 1995).

<표 4> 측정모형의 검증 결과

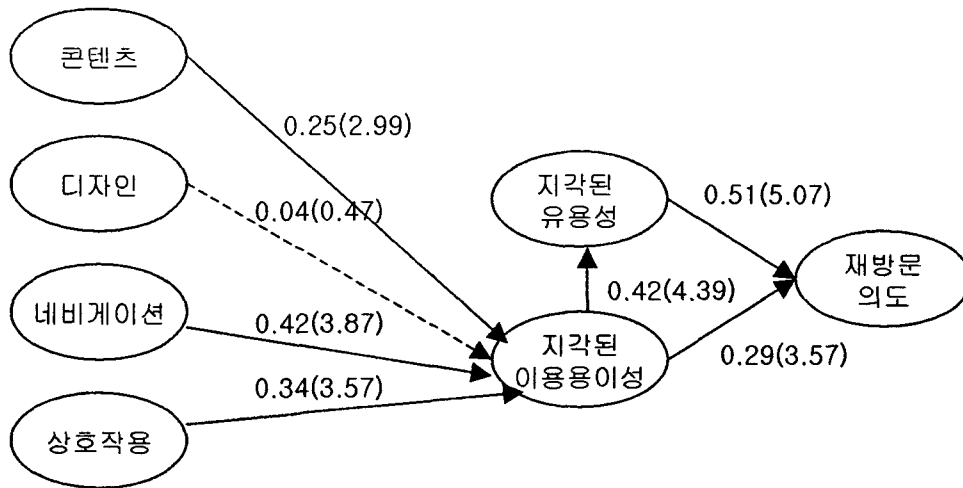
연구변수	측정항목	표준화추정치	표준오차	t-value	개념신뢰도	분산추출값
컨텐츠	CON1	0.81	-	-	0.827	0.594
	CON2	0.71	0.14	7.49		
	CON3	0.58	0.11	6.60		
디자인	DES1	0.67	0.10	6.90	0.828	0.623
	DES2	0.90	-	-		
	DES3	0.58	0.11	6.34		
네비게이션	NAV3	0.77	-	-	0.783	0.646
	NAV4	0.64	0.13	5.43		
상호작용	INT6	0.66	0.11	6.35	0.872	0.840
	INT7	0.94	-	-		
지각된 이용용이성	PEOU1	0.61	0.090	8.39	0.879	0.384
	PEOU3	0.70	0.10	9.89		
	PEOU4	0.87	-	-		
	PEOU5	0.76	0.086	10.98		
지각된 유용성	PU2	0.64	0.12	6.82	0.732	0.422
	PU3	0.78	-	-		
	PU4	0.55	0.10	6.11		
재방문 의도	IR1	0.95	-	-	0.876	0.778
	IR2	0.91	0.051	18.33		
	IR3	0.60	9.26	9.26		

<표 5> 측정모형의 부합도 지수

모형부합도 지수	χ^2	df	χ^2/df	RMSR	GFI	AGFI	NFI	NNFI
평가기준			≤ 3.0	≤ 0.05	≥ 0.9	≥ 0.9	≥ 0.9	≥ 0.9
분석결과	243.69	149	1.64	0.044	0.89	0.84	0.84	0.91

5.2 구조모형의 검증

본 연구모형에 제시된 7개의 경로 중에서 6개의 경로가 유의한 것으로 나타났다. 외생 변수에서 내생변수로 가는 4개의 경로 중 디자인을 제외한 3개의 경로계수와 내생변수들 간의 3개의 경로계수가 유의한 것으로 나타났다. 가설적 연구모형의 경로도해(Path Diagram)는 <그림 3>과 같다.



<그림 3> 연구모형의 LISREL 분석 결과

5.3 연구가설의 검증 및 결과

본 연구 모형에서 설정한 전체 7개의 가설에 대한 검증 결과를 요약하면 <표 6>과 같다. 가설 1은 웹유저빌리티 요인인 콘텐츠가 지각된 이용용이성에 정(+)의 관계가 있는 것으로 설정되었는데, 분석결과 $r_{11}=0.27(t=2.99, p<0.01)$ 로 유의하여 이 가설은 지지되었다. 경로 계수 또한 0.25로 웹유저빌리티의 콘텐츠가 지각된 이용용이성에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 가설 2는 웹유저빌리티 요인인 디자인이 지각된 이용용이성에 정(+)의 관계가 있는 것으로 설정되었는데, 분석결과 $r_{12}=0.031(t=0.47)$ 로 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 디자인요소가 시각적인 영역으로써 실제 이용용이성에는 큰 영향력을 주지 못한다는 것을 의미한다. 웹유저빌리티 요인인 네비게이션이 지각된 이용용이성에 정(+)의 관계가 있는 것으로 설정된 가설 3은 분석결과 $r_{13}=0.45(t=3.57, p<0.01)$ 으로 통계적으로 유의하여 지지되었다. 가설 4는 웹유저빌리티 요인인 상호작용이 지각된 이용용이성에 정(+)의 관계가 있는 것으로 설정되었는데, 분석결과 $r_{14}=0.28(t=3.57, p<0.01)$ 으로 이 가설은 지지되었다. 가설 4는 TAM 관련 변수들로 지각된 이용용이성이 지각된 유용성과 정(+)의 관계가 있는 것으로 설정되었는데, $\beta_{11}=0.49(t=4.397, p<0.01)$ 로 유의한 결과가 나타났다. 이는 기존의 TAM모형(Davis et al., 1989)의 연구결과와 일치한다. 마찬가지로 가설 5와 가설 6은 각각 $\beta_{22}=0.60(t=5.07, p<0.01)$, $\beta_{13}=0.40(t=3.57, p<0.01)$ 로 통계적으로 유의하여 지지되었다. 따라서 이 두 가설 역시 기존의 TAM모형을 다시 입증하고 있다고 볼 수 있다.

<표 6> 연구가설의 검증 결과

가설	경로	가설 방향	모수	추정치 (표준오차)	t-값	결과
H1	컨텐츠→지각된 이용용이성	+	r_{11}	0.27 (0.091)	2.99**	채택
H2	디자인→지각된 이용용이성	+	r_{12}	0.031 (0.066)	0.47	기각
H3	네비게이션→지각된 이용용이성	+	r_{13}	0.45 (0.12)	3.57**	채택
H4	상호작용→지각된 이용용이성	+	r_{14}	0.28 (0.078)	3.57**	채택
H5	지각된 이용용이성→지각된 유용성	+	β_{11}	0.49 (0.11)	4.39**	채택
H6	지각된 유용성→재방문 의도	+	β_{22}	0.60 (0.12)	5.07**	채택
H7	지각된 이용용이성→재방문 의도	+	β_{13}	0.40 (0.11)	3.57**	채택

VI. 결론

본 연구는 웹유저빌리티요인들이 지각된 유용성과 지각된 이용용이성을 매개로 고객 재방문 의도에 미치는 영향을 조사하였다. 또한 웹유저빌리티 이론에 TAM을 적용하여 검증하였고 재방문 의도를 포함하여 TAM의 확장 모형을 제시하였다. 본 연구의 분석결과를 토대로 웹유저빌리티와 고객 재방문 의도에 대한 시사점을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 웹유저빌리티의 역할이다. 본 연구에서 컨텐츠, 네비게이션, 상호작용을 웹유저빌리티의 결정요인으로 확인하였으며, 특히 네비게이션과 상호작용은 웹유저빌리티의 중요한 변수임을 확인할 수 있었다. 또한 국내의 정보시스템 연구에서는 고려되지 않았던 유저빌리티 요인을 확인함으로써 추후의 더욱 심도있는 연구를 위한 기초적 틀을 제공하였다.

둘째, 웹유저빌리티의 디자인 측면에 관한 것이다. 웹 인터페이스나 질을 측정하는 연구에서 디자인은 중요한 변수이다. 그러나 웹유저빌리티는 편리성 측면을 추구하는 영역이므로 그 범주가 웹 인터페이스보다는 좁다고 할 것이고, 또 시각성 측면만을 강조하는 디자인은 실제 웹유저빌리티의 본질인 편리성과는 크게 동떨어지는 변수임이 확인되었다. 즉, 디자인은 지각된 이용용이성에 유의한 영향을 미치지 못한다.

셋째, 지각된 이용용이성의 중요성이다. 지각된 이용용이성은 지각된 유용성과 이용 의도에 강한 영향을 미치는 요인이며, 웹유저빌리티와 지각된 유용성, 재방문 의도를 매개하는 역할을 하는 것으로 나타났다. 이는 웹유저빌리티 측면이 충분히 고려되어 사용자

들이 보다 쉽게 인터넷 서점 사이트를 이용할 수 있다면 재방문 의도는 높아질 것이고, 그에 따른 구매도 기대할 수 있을 것이다.

넷째, 지각된 유용성의 영향력이다. 전통적인 TAM관련 연구 결과들(Davis et al., 1989; Mathieson, 1991; Taylor and Todd, 1995)은 지각된 유용성이 사용자의 정보시스템 수용 및 이용 행위에 가장 큰 영향을 미친다고 주장한다. 물론, 본 연구에서는 웹유저빌리티와 지각된 유용성의 직접적인 관계는 보지 않았지만 지각된 이용용이성을 매개로 재방문 의도에 영향을 미친다는 데 의의가 있다.

본 연구의 한계점은 인구통계학적 분포(성별, 나이, 전공)에서 전국의 인터넷 서점 사이트를 사용하는 사람들을 대상으로 무작위로 표본을 추출하지 못했다는 점에서 본 연구 결과를 일반화하는 데는 약간의 무리가 따를 수 있다. 둘째, 횡단 연구의 한계이다. 즉 시간이 지남에 따라 변화하는 요인들을 분석할 수 없었다라는 점이다. 셋째, 연구 모형의 적합도 검증 결과 GFI가 일반적인 권장 수준인 0.9보다 낮게 나타났다. 이 결과는 본 모형에 따른 연구 결과의 해석에 신중해야 하는 한계를 지니고 있다.

미래 연구에서는 웹유저빌리티 요인들과 재방문 의도의 직접적인 관계를 실험해 보고, 또한 만족 변수를 추가하여 모형을 검증해 보고, 인터넷 쇼핑환경 하에서 웹유저빌리티 요인들을 다시 조사해야 할 것이다.

(참고문헌)

- [1]김나희, 이애주, “관광정보 웹사이트 콘텐츠 특성의 평가와 만족에 관한 연구”, *호텔경영학연구*, 제11권, 제1호, 2002.
- [2]김명옥, “서비스 정보관리자를 위한 웹사이트 인터페이스 평가요인에 관한 연구”, *한국전자거래(CALS/EC)학회지*, 제7권, 제1호, 2002.
- [3]김성연, “디자인과 사용편의성의 균형에 중점을 둔 성공적인 웹사이트 제작에 관한 연구”, *일러스트레이션학연구*, 제9권, 2001.
- [4]김성연, 나선영, “전자상거래 기업의 성공을 위한 소비자 구매의도 영향요인 분석”, *경영정보학연구*, 제10권, 제3호, 2000.
- [5]김소영, 주영혁, “지각된 상호작용과 웹사이트 충성도에 관한 연구: 매개변수로서 플로우의 역할을 중심으로”, *소비자학연구*, 제12권, 제4호, 2001.
- [6]김소영, 한상만, 박세환, “웹사이트 평가요인과 고객 방문행동의 관계에 관한 연구-STIVI 매트릭스를 이용한 eCRM전략을 중심으로-”, *경영학연구*, 제31권, 제2호, 2002, pp. 485-507.
- [7]김종환, “웹에 있어서 유저빌리티 향상을 위한 디자인 작업공정의 분석과 방법론적 제안에 관한 연구”, *기초조형학연구*, 제1권, 제2호, 2000.

- [8]노영현, “웹 사이트 디자인 평가를 위한 웹 유저빌리티 평가 방법 비교연구-인터넷 쇼핑물 평가를 중심으로-”, *홍익대학교대학원 석사학위논문*, 2002.
- [9]문남미, 김효근, 김지성, “웹사이트 콘텐츠 특성이 웹사이트 성과에 미치는 영향요인에 관한 연구: User-Centric Internet Shopping Mall을 중심으로”, *한국멀티미디어학회지*, 제4권, 제1호, 2000.
- [10]박순창, 정경수, 이재록, “인터넷의 수용요인에 관한 실증적 연구”, *경영학연구*, 제29권, 제4호, 2000, pp.885-909.
- [11]박인찬, 도순호, “웹기반교육을 위한 콘텐츠 디자인 접근 방법에 관한 연구(1차)-교육분야 별 사용자 상호작용 증진을 위한 색채디자인을 중심으로-”, *기초조형학연구*, 제3권, 제2호, 2002.
- [12]배병렬, 김종채, “가상시장에서의 소비자 구매의도에 관한 연구”, *한국마케팅학회 한국마케팅저널*, 제3권, 제1호, 1999.
- [13]서의호, 고현빈, 연성일, “기업의 시장 상품의 특성에 따른 전략적 웹사이트 디자인과 평가에 대한 연구”, *한국적영정보학회 추계학술대회논문집*, 1999.
- [14]손상희, “디지털 콘텐츠 산업의 커뮤니케이션연구”, *디지털디자인학연구*, 제4권, 2002.
- [15]오규운, “웹 유저빌리티에 관한 연구”, *단국대학교 정보통신대학원 석사학위논문*, 2002.
- [16]위성호, “인터넷 웹사이트 디자인 제작 방향에 관한 연구-쌍방향 커뮤니케이션의 인터넷 기능을 중심으로-”, *Communication Design Association of Korea*.
- [17]유일, 황준하, “학습자의 원격교육시스템 이용의도와 성과에 대한 원격교육 자기효능감의 역할”, *경영정보학연구*, 제12권, 제3호, 2002.
- [18]이건창, 정남호, “가상현실 인터넷쇼핑몰이 소비자구매의도에 미치는 영향”, *한국경영정보학회 추계학술대회 논문집*, 1998.
- [19]이금희, “주문형 의상 디자인을 위한 웹사이트 구축에 관한 연구(1)”, *복식문화연구*, 제10권, 제2호, 2002.
- [20]이양환, “웹사이트의 상호작용성(interactivity)과 이용자의 태도에 관한 연구: 인터넷 방송과 인터넷 신문의 웹사이트를 중심으로”, *경희대학교대학원 석사학위논문*, 2002.
- [21]이주현, 최영균, “검색엔진 웹사이트에서 상호작용성이 소비자의 사이트게 대한 관여도와 태도, 사이트 재방문 의도에 미치는 영향”, *광고학연구*, 제13권, 제5호 2002.
- [22]이향재, “유저 인터페이스에서 효과적인 시각성에 대한 고찰”, *디자인학연구*, 제1권, 1998.
- [23]장활식, 김중기, 오창규, “웹의 상호작용 특성을 반영한 정보기술수용 모형”, *경영정보학연구*, 제12권, 제4호, 2002.
- [24]전양덕, “웹사이트 디자인에서의 HCI에 관한 고찰”, *디자인학연구*, 제4권, 2001.

- [25]전양덕, "효과적인 인터넷 비즈니스를 위한 웹사이트 디자인 기획에 관한 고찰", 디자인학연구, 제5권, 2002.
- [26]최동철, "웹디자인에서의 플래시 유저빌리티에 관한 연구", 디자인과학연구, 제5권, 제1호, 2002.
- [27]Agarwal, R., and Venkatesh, V., "Assessing a Firm's Web Presence: A Heuristic Evaluation Procedure for the Measurement of Usability," *Information Systems Research*, Vol. 13, 2002, pp. 168-186.
- [28]Aladwani, A. M., and Palvia, P. C., "Developing and validating an instrument for measuring user-perceived web quality," *Information & Management*, Vol. 39, 2002, pp. 467-476.
- [29]Barnes, S. J., and Vidgen, R., "An Evaluation of Cyber-Bookshops: The WebQual Method, *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 6, No. 1, 2001, pp. 11-30.
- [30]Benbunan-Fich, R., "Using protocol analysis to evaluate the usability of a commercial web site," *Information & Management*, Vol. 39, 2001, pp. 151-163.
- [31]Cockrell, B. J., and Jayne, E. A., "How Do I Find an Article? Insights from a Web Usability Study," *The Journal of Academic Librarianship*, Vol. 28, No. 3, 2002, pp. 122-132.
- [32]Davis, F. D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, 1989, pp. 319-340.
- [33]Gefen, D., Karahanna, E., and Straub, D. W., "Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model," *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 1, 2003, pp. 51-90.
- [34]Geissler, G., Zinkhan, G., and Watson, R. T. "Web Home Page Complexity and Communication Effectiveness," *Journal of Association for Information Systems*, Vol. 2, No. 2, 2001.
- [35]Hallahan, K., "Improving public relations web sites through usability research," *Public Relations Review*, Vol. 27, 2001, 223-239.
- [36]Heijden, "Factors influencing the usage of websites: the case of a generic portal in The Netherlands," *Information & Management*, Vol. 40, 2003, pp. 541-549.
- [37]Huizingh, E. K. R. E., "The content and design of web sites: an empirical study," *Information & Management*, Vol. 37, 2000, pp. 123-134.
- [38]Nakayama, T., Kato, H., and Yanmane, Y., "Discovering the gap between Web site designers' expectations and users' behavior," *Computer Networks*, Vol. 33, 2000, pp. 811-822.

- [39]Nielsen. J.. "Usability Metrics: tracking interface improvements." *IEEE Software*, Vol. 13, No. 6, 1996, pp. 12-14.
- [40]Palmer, J. W. "Web Site Usability, Design, and Performance Metrics." *Information Systems Research*, Vol. 13, 2002, pp. 151-167.
- [42]Robbins, S. S., and Stylianou, A. C., "Global corporate web sites: an empirical investigation of content and design," *Information & Management*, Vol. 40, 2003, pp. 205-212.
- [43]Scharl, A., Bauer, C., "Explorative analysis and evaluation of commercial web information system." Proceedings of the Twentieth International Conference on Information Systems(ICIS), Charlotte, North Carolina, 1999, pp. 534-539.
- [44]Shim, J. P., Shin, Y. B., and Nottingham, L., "Retailer Web Site Influence on Customer Shopping: An Exploratory Study on Key Factors of Customer Satisfaction," *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 3, 2002, pp. 53-76.
- [45]Taylor, S., and Todd, P. A., "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models." *Information Systems Research*, Vol. 6, 2001, pp. 144-176.
- [46]Tilson, R., Dong, J., Kieke, E., "Factors and principles affecting the usability of four E-commerce sites," *Proceedings of the 4th Conference on Human Factors and the Web*, Basking Ridge, NJ, 1998.
- [47]Torkzadeh, G., and Dhillon, G., "Measuring Factors that Influence the Success of Internet Commerce," *Information Systems Research*, Vol. 13, No. 2, 2002, pp. 187-204.
- [48]Venkatesh, V., and Davis, F., "A model of the antecedents of perceived ease of use: development and test," *Decision Sciences*, Vol. 27, No. 3, 1996, pp. 451-481.
- [49]Venkatesh, V., "Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model," *Information Systems Research*, Vol. 11, No. 4, 2000, pp. 342-365.
- [50]Walfinbarger, M., and Gilly, M. C., "eTailQ: dimensionalizing, measuring and predictingetail quality." *Journal of Retailing*, Vol. 79, 2003, pp. 183-198.