

## 전자무역 사이트의 웹사용성 요인이 고객만족과 고객충성도에 미치는 영향<sup>†</sup>

정이상\*

### 〈요 약〉

본 연구는 웹사이트의 사용성과 전자무역 웹사이트의 기존연구를 통해 사용성 요인을 도출하고 웹 사이트 사용성 요인이 사용자만족도를 매개로 전자무역 사이트에 대한 고객충성도에 미치는 영향에 대하여 실증연구를 통해 검증하는데 목적이 있다.

본 연구에서의 실증분석 결과에 대한 논의와 시사점은 다음과 같다. 첫째, 고객만족에 영향을 미치는 요인으로는 네비게이션, 정보구조특성, 상호작용성으로 나타났다. 즉, 전자무역사이트 이용자는 제공되는 정보서비스나 기능적 중요성, 시각적 배치, 배너나 메뉴 구성보다는 이용자가 얼마나 편리하게 원하는 정보에 접근할 수 있는지, 사이트에서 제공하는 다양한 정보를 통해 다음 화면에 연결성에 대해서 충분히 예측할 수 있을 정도의 편리성에 더 중요성을 부여하는 것으로 나타났다. 이는 이용자들은 사이트가 제공하는 인터페이스의 웹디자인 기술이 과거에 비해 향상되었고 이에 대한 사용자들의 이용수준도 높아져서 콘텐츠와 외관의 요인은 사이트 이용에 있어 큰 영향을 미치지 못하는데서 기인한다고 여겨진다. 또한, 고객과의 원활한 커뮤니케이션도 사이트를 이용하는데 있어 중요한 요인으로 작용하고 있음을 알 수 있다.

둘째, 사이트 이용자의 만족은 고객충성도에 영향을 미치는 것으로 나타나 기존연구의 분석결과를 뒷받침하고 있다. 이는 사이트의 편리성, 다양한 정보의 신뢰성, 고객과의 커뮤니케이션의 원활성 등 사이트에서 제공되는 서비스를 통해 만족을 얻게 되는 사용자는 재방문으로 이어지고 있음을 알 수 있다.

핵심주제어 : 전자무역, 웹사용성, 고객만족, 고객충성도

논문접수일: 2012년 05월 26일 수정일: 2012년 09월 03일 게재확정일: 2012년 09월 05일

† 본 연구는 2011학년도 교내 학술연구비 지원에 의하여 수행되었음.

\* 동명대학교 경영학과 교수, lsjung@tu.ac.kr

## I. 서 론

정보기술의 발달과 인터넷 이용의 확대로 인하여 정보화가 21세기 모든 산업의 성장동력 역할을 하는 중요한 자원으로 인식되고 있다. 오늘날 수출입의 주요 업무를 인터넷을 이용하여 처리하는 대부분의 기업들은 정보수집, 거래선 발굴에서 수출상품의 해외홍보 및 거래협상의 계약체결과 운송 및 결제 등의 제반 무역업무를 가상공간에서 처리하는 전자무역의 이용빈도가 점점 증가하고 있다.

인터넷을 이용한 무역업무의 처리는 무엇보다 신속성과 효율성에 기반을 두고 있으므로 전자무역을 운영하는 사이트 운영자들은 다양한 형태의 전자무역 서비스를 제공함으로써 방문하는 무역업체의 기대수준을 만족시켜 주어야 한다.

무역의존도가 매우 높은 우리나라가 국제무역환경에서 보다 경쟁력을 갖추기 위해서는 수출증대를 통한 경제활성화가 시급하다. 특히, 미국을 비롯한 각국의 정보와 기업들이 막대한 자금을 투입하여 전자상거래를 활성화하기 위한 많은 노력들을 기울이고 있는 시점에 있어서 가상공간상에서 이루어지는 국제무역의 중요성은 말할 나위가 없다. 국내외 무역환경의 이와 같은 상황을 고려해 볼 때 국내 무역업체들의 전자무역사이트를 이용한 국제무역업무의 추진이 필요하며 이를 지원하기 위한 전자무역 서비스의 필요성이 시급한 과제로 대두되고 있다.

그러나, 우리나라 기업의 전자무역사이트 활용수준은 아직 초보단계이다. 박홍균(2001)의 연구에서 한국 사이버무역 웹사이트 활용실태를 보면, 웹사이트 운영목적, 다국어서비스, 초기화면, 사이버무역 오피스, 무역정보기능 등의 5가지 항목조사에서 전자무역 웹사이트 활용수준이 낙후되어 있으며, 문희철 외(2004)의 연구에서도 전자무역 사이트의 서비스상의 문제점 등으로 인하여 많은 기업들이 활용하지 못함을 언급하였다.

이렇듯 인터넷을 이용한 무역업무의 필요성에 비해 활용도가 낮은 것은 사이트 운영의 목적이 사용자중심이 아닌 개발자중심이라는 것에 기인하여 사용자와의 충분한 의사소통이 이루어지지 않고 있다. 즉, 인터넷 중심의 웹사이트 활용환경이 일반화되고 대중화되면서 사이트개발의 초점이 개발자가 아닌 사용자 중심으로 맞춰지고 보다 편리하고 쉽게 이용할 수 있도록 하는 사용성의 원리가 웹의 성과를 향상시키는데 있어 매우 중요한 역할을 하게 되는 것이다. 방문객이 공식적인 훈련을 받지 않고 얼마나 쉽게 그 사이트와 서로 작용하는가로 정의되는 웹사용성(web site usability)을 향상시킴으로써 사용자와 사이트의 효

울적인 상호작용이 증가하게 될 것이고 사용자는 다시 재방문으로 이어지는 고객충성도가 높아지게 될 것이다.

웹사이트 사용성이 지니는 학문적 가치가 중요함에도 불구하고 이에 대한 기존국내연구는 미진한 실정이다. 디자인 관점에서 접근하는 연구와 사용성에 대한 가이드라인을 기초로 요인을 도출하는 연구가 주를 이루었고(곽호완, 1999; 최동철, 2002), 사용성 요인을 이용한 전자무역성과간의 관계연구는 거의 전무한 형편이다.

따라서, 본 연구는 웹사이트의 사용성과 전자무역 웹사이트의 기존연구를 통해 사용성 요인을 도출하고 웹 사이트 사용성 요인이 사용자만족도를 매개로 전자무역 재방문의도에 미치는 영향에 대하여 실증연구를 통해 검증하는데 목적이 있다.

## II. 이론적 배경

### 1. 웹사이트 사용성에 대한 선행연구

사용성의 개념은 정보시스템을 사용하는데 필요한 다양한 노력과 연관이 있다. 오늘날, 사용자로 하여금 웹사이트를 더욱 쉽게 이용하도록 하며 전자상거래의 발전에도 중요한 요소로 고려되고 있다(Davis, 1989; Flavian, Guinaliu & Gurrea, 2006). Nielsen(1994)은 사용성을 사용자가 보다 용이하게 시스템을 관리하며 기본적인 기능을 쉽게 기억하고 웹사이트를 효율적으로 디자인하며 적은 예러로 사용자를 만족시키는 역할을 하는 것에 초점을 두었으며, 웹사이트 사용성을 사용자 인터페이스가 얼마나 쉽게 이용되는지를 평가하는 속성으로 정의하였다(Nielsen, 2005).

웹사이트 사용성에 대한 기존연구들을 보면, ISO 9241에 의하면 정보시스템 사용성은 주어진 환경에서 효과성, 효율성, 만족성 요인이 사용자로 하여금 목표를 이루는 것과 관련이 있다고 하였다(Oppermann & Harald, 1997). Paolo Paolini(1999)는 사용성의 기준을 콘텐츠, 외관, 정보구조, 항행, 상호작용, 수행도, 효과성으로 분류하여 일반적 애플리케이션, 웹 애플리케이션 등 애플리케이션의 특성과 목적에 따라 다르게 기준을 고려해야 함을 제시하였다.

곽호완(1999)의 경우 국내 웹사이트 디자인의 사용성 검사에 있어 설문조사방

식을 통해 사용성 기준을 제시하였다. 그의 연구에서는 홈페이지의 기능적 목적 유형, 한글과 영문 조합, 전반적 이미지, 정보성, 학습성, 시스템, 세부사용성으로 분류하여 50여개의 세부사용성 기준을 설정하였다.

신대균 & 박민용(2000)은 AHP 모형을 이용한 웹 사용성의 평가연구에서 사용성 기준을 콘텐츠, 외관, 정보구조, 항행, 상호작용, 수행도, 효과성으로 분류하였다. 최동철(2002)은 웹디자인에서의 사용성에 대한 연구에서 웹 사용성을 학습의 용이성, 효율적 사용, 기억의 용이함, 경제적 이용, 사용자 만족성으로 보았으며, 노영현(2002)의 연구에서는 웹 사용성평가에 대한 세가지 기법을 적용하여 상품찾기 용이성, 검색의 용이성, 결제의 용이성, 메뉴 구분의 명확성, 만족도의 요인을 도출하였다.

Swaminathan 등(1999)은 웹벤처의 정보에 대한 지각된 유용성이 전자적 거래 가능성을 보다 높여준다는 것을 보여주어 웹사이트의 사용성이 전자상거래에 미치는 영향에 대하여 설명하였다. Liang & Lai(2002)는 전통적인 관점에서와 마찬가지로 지각된 웹사이트 사용성이 상점의 이미지에 매우 중요하며 구매 행동에도 영향을 미친다고 설명하였다. Rangnathan & Ganapathy(2002)의 연구에서도 웹사이트의 품질을 결정하는데 있어 사용성의 개념이 중요한 요소임을 언급하였다. Weir(2006)는 인터넷뱅킹 인터페이스 서비스에 있어 웹사이트 사용성의 역할에 대한 연구에서 효율성, 효과성, 상호작용성 요인들이 중요함을 언급하였다.

전자무역 사이트의 사용성 평가를 수행하는데 고려해야 하는 요인들에 대한 기준은 위에서 논의된 사용성 기준에 근거하여 이루어져야 한다. 그러나, 무엇보다 중요한 것은 전자무역 사이트만의 특성을 고려한 적절한 접근이 이루어져야 할 것이다. 박홍균(2001)의 연구에서는 전자무역 웹사이트를 활성화하는데 영향을 주는 요인으로 사이버항해의 편의성, 정보제공, 신속성, 경제성, 안정성을 제시하였다. 오부근(2004)의 연구에서는 기업특성과 기업유형 외에 전자무역 사이트의 구성요소로 콘텐츠, 커머스, 커뮤니티, 커넥션을 제시하여 전자무역포털사이트의 차별화된 구성에 따라 사이트 이용의도가 달라짐을 밝혔다. 이제홍(2005)의 연구에서는 전자무역포털사이트의 평가에 대한 일반적인 기준인 4C(콘텐츠, 커머스, 커뮤니티, 커넥션)외에 커뮤니케이션, 고객화(Customization)의 6C의 관점에서 사이트를 평가하는 연구를 하였다.

따라서, 본 연구에서는 이상과 같은 웹사이트 사용성과 전자무역 사이트의 평가에 대한 기준들에 대한 선행연구 결과를 바탕으로 전자무역 사이트의 웹사이트 사용성 요인으로 콘텐츠, 외관, 네비게이션, 정보구조특성, 상호작용성을 선정하였다.

## 2. 웹 환경에서의 고객만족과 고객충성도

사용성은 기업이 인터넷을 이용하여 서비스를 제공할 때 중요한 요소로 작용한다. Kim & Eom(2002)은 사용성이 소비자의 만족도를 높이는데 중요한 요소를 보여주었다. 만족은 고객과의 관계를 구성하는 모든 요소들에 대한 평가의 결과로 나타나는 고객의 감정상태로 정의한다(Anderson & Sullivan, 1993). 고객의 만족은 고객충성도로 연결되고 이러한 관계는 다시 기업의 수익성으로 이어지고 있음을 보여주는 연구는 끊임없이 진행되어 왔다(Oliver, 1999).

Muyllle 등(2004)은 웹사이트의 특성이 고객만족에 어떤 영향을 미치는가에 대하여 연구하였고, Flavian 등(2006)은 인지된 사용성이 웹사이트 사용자의 충성도에 영향을 미치고 있음을 보여주었다. 이 연구에서는 사용자의 웹사이트에 대한 신뢰성이 높을수록 웹사이트의 충성도가 증가함을 나타내어 사용자의 사용성, 신뢰, 만족도의 역할에 대해 언급하였다. Casalo 등(2008)의 연구에서는 사용자의 충성도에 영향을 미치는 요인으로 사용성, 친밀도 등이 영향을 미치고 있음을 보여주었다.

황경연과 김이태(2003)의 연구에서는 정보검색의 용이성, 응답성, 확실성, 공감성, 유용성 요인이 무역포털사이트의 이용만족도에 영향을 미치며 이용자만족도가 무역포털사이트의 지속적 이용의도에 영향을 미치는가에 대한 연구를 하였다.

문희철 외(2004)의 연구에서는 전자무역 포털사이트의 이용자만족도에 영향을 미치는 요인으로 기술적 특성, 정보특성, 이용용이성, 외관, 무역거래 지원 요인이 웹사이트 활성화에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 보여주었다.

오부근(2004)의 연구에서는 무역포털사이트의 특성과 기업특성이 사용자의 사이트 이용의도에 영향을 줄 것이라는 연구에서 무역포털사이트의 차별화된 구성에 따라 이용자의 이용의도가 달라짐을 보여주는 것으로 나타나 전자무역 사이트의 특성이 사용자충성도에 영향을 미치고 있음을 연구하였다.

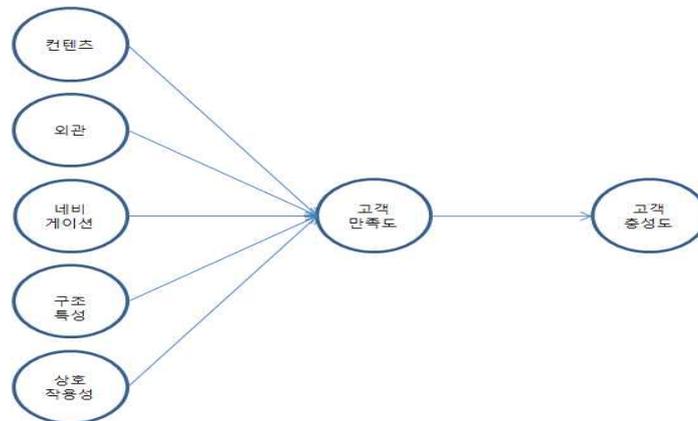
## Ⅲ. 연구모형 및 가설설정

### 1. 연구모형

앞에서 살펴본 이론적 연구를 기초로 하여 연구모형을 제시하고 가설을 설정

하고자 한다. 선행연구를 통해 본 연구는 웹사이트의 사용성에 대한 연구 (Oppermann & Harald, 1997; Paolo Paolini, 1999; 신대균 & 박민용, 2000; Weir, 2006)와 전자무역 웹사이트특성에 대한 기존연구(박홍균, 2001; 문희철 등, 2004; 오부근, 2004; 이제홍, 2005)를 통해 사용성요인을 도출하고 고객만족과 고객충성도(Anderson & Sullivan, 1993; Oliver, 1999; Kim & Eom, 2002)에 대한 연구결과를 토대로 웹 사이트 사용성 요인이 고객만족을 매개로 고객충성도에 미치는 영향에 대한 모형을 개발하였다.

전자무역사이트의 웹사용성 요인이 고객만족과 고객충성도에 어떤 영향을 미칠 수 있는가에 대하여 살펴보기 위해 전자무역사이트의 웹사용성과 고객만족, 고객충성도간의 관계를 검증하고자 한다.



<그림 1> 연구모형

### 1.1 전자무역사이트의 웹사용성에 관한 가설

웹사이트의 사용성은 웹사이트의 품질을 결정하는데 가장 중요한 요소중의 하나이다(Aladwania & palvia, 2002; Barnes & Vidgen, 2002; Yang & Fang, 2004; Yang, Shaohan, Zheng, & Nan, 2005). Chiu(2005)의 연구에 의하면 지각된 사용성, 품질, 가치와 e-러닝에 대한 계속적인 이용의도와의 관계에 관한 연구에서 인지된 사용성이 사용자 만족에 긍정적인 영향을 미치고 있다. Falvian 등(2006)의 연구에서는 인지된 사용성, 만족과 고객신뢰와 웹사이트의 충성도에 관한 관계에서 인지된 웹사이트 사용성이 만족에 유의적인 영향을 미치고 있음을 보여주었다. 또한, Casalo 등(2008)의 연구에서도 인지된 사용성, 명성, 만족과 웹사이트 충성도와의 관계에서 웹사이트 사용성이 고객만족에 유의적인 영

향을 미치고 있음을 보여 주고 있다. 이같은 연구결과를 기초로 웹 사용성 요인들이 고객만족에 영향을 미친다라는 가설을 추론할 수 있다.

웹사이트의 사용에 있어 제공되는 정보의 내용과 적절성, 용어의 일관성, 문서내용의 간결성 등은 사용자 평가에 중요한 요소이다(신대균 & 박민용, 2000). 오부근(2004)은 전자무역 사이트의 구성요소인 콘텐츠가 사용자 이용의도에 영향을 미치고 있음을 제시하였고, 이제홍(2005)의 연구에서도 사이트를 평가하는데 있어 콘텐츠가 중요한 평가기준임을 밝히고 있다. 이와 같은 결과를 토대로 다음과 같은 추론할 수 있다.

가설 1: 전자무역사이트의 콘텐츠가 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

Spiller & Loshe(1998)은 웹사이트의 디자인이 인터넷 사용자만족도에 영향을 미치고 있음을 보여주고 있다. Muylle 등(2004)의 연구에서는 웹사이트 사용자들의 만족도를 웹사이트의 디자인에 관련한 배치(layout), 정보의 특성(Information), 사용자편의성을 강조한 커넥션(Connection), 언어고객화(Language Customization)의 네가지 범주로 나누어 웹사이트 특성과 고객만족과의 관계에 대하여 연구하였다. 이와 같은 결과를 토대로 다음과 같은 가설을 추론할 수 있다.

가설 2: 전자무역사이트의 외관이 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

웹사이트에서의 네비게이션은 다양한 콘텐츠를 분류하고 체계화하여 사용자로 하여금 자신이 원하는 정보를 쉽게 접근할 수 있도록 하며 편안하게 웹사이트를 사용할 수 있게끔 정립시키는 중요한 변수로 간주된다(Palmer, 2002; Scharl & Bauer, 1999). Nielsen(2000)의 연구에서도 네비게이션 변수가 성과에 중요한 영향을 미치고 있음을 주장하였다. 고객만족은 실증적 연구에서 주로 성과변수로 활용되므로 다음과 같은 가설을 추론할 수 있다.

가설 3: 전자무역사이트의 네비게이션은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

웹에서 제공하는 다양한 정보가 적절하게 구조화 되어 있고 다음 화면에 대한 예측가능성을 충분히 반영하고 있는가 하는 것은 사용자의 웹 사용성에 중

요한 평가기준이 된다. Kim(1999)은 정보특성을 웹사이트의 방문자에게 유용하고 이용하기 편리한 정보를 제공할 수 있도록 하는 웹사이트의 논리적 설정으로 정의하였다. Kim의 연구에 의하면 고객만족에 영향을 미치는 웹사이트의 요인으로 매력(고객맞춤, 상호작용, 신선함)과 정보특성(이해가능성, 신빙성, 적절성)이 유의한 것으로 나타났으며, Muyllle 등(2004)의 연구에서도 웹사이트의 네가지 범주 중 하나인 정보특성과 고객만족과의 관계에 대하여 연구하였다. 따라서 다음과 같은 가설을 추론할 수 있다.

가설 4: 전자무역사이트의 정보구조특성은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

상호작용성은 무역업체에게 필요한 정보제공과 외국바이어와의 원활한 커뮤니케이션을 지원하는 정도를 표현한다. 이제홍(2005)은 무역포털사이트의 6C 가운데 하나인 커뮤니케이션이 무역업체의 관계결속에 영향을 미치고 있음을 나타내었다. 이정란 등(2004)의 연구는 e-브랜드에 있어서 웹 상호작용성이 관계품질과 고객충성도에 미치는 영향에 관한 연구에서 유의적 관계를 보여주었다. 이같은 결과를 토대로 다음과 같은 가설을 추론할 수 있다.

가설 5: 전자무역사이트의 상호작용성이 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

## 1.2 고객만족과 고객충성도와의 관계에 대한 가설

Oliver(1980)는 기대와 불일치 그리고 만족과 태도 및 구매의도 관계에 관한 연구에서 소비자 만족이 구매후 태도에 영향을 미치며 이러한 태도는 계속해서 재구매 의도와 전환의도에 영향을 미치는 요인이 됨을 시사하고 있다. 또한, Bearden과 Teel(1983)의 연구에서는 불만족이 태도에 영향을 미쳐 결과적으로 재구매 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

웹사이트의 사용성은 웹사이트의 품질을 결정하는 가장 중요한 요소중의 하나이다. 웹사이트에서 제공하는 최신의 정보를 지속적으로 갱신하고 이러한 서비스에 대해 신뢰를 가질 때 이용자는 만족하며 충성도도 높아질 것이다. 이같은 연구들을 토대로 다음의 가설을 설정한다.

가설 6: 전자무역사이트에 대한 고객만족은 고객충성도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

## IV. 실증분석 결과

### 1. 변수의 조작적 정의

전자무역 사이트의 웹사용성 요인이 고객만족과 재방문의도에 미치는 영향에 관한 분석을 위한 본 연구모형에서 각 변수들에 대한 조작적 정의는 웹 사용성 요인과 고객만족 및 전자무역 활용에 관한 선행연구를 토대로 하여 추출하고 이를 전자무역 사이트라는 특성에 적용하여 분석하기 위해 측정변수로 설정하였다.

본 연구는 자료의 수집과 측정을 위한 조사방법으로 설문조사 방법을 실시하였다. 설문지는 크게 일곱부분으로 이루어져 있고, 각 설문 항목은 Likert의 7점 척도를 사용하였다.

연구에 사용된 문항은 <표 1>에서와 같이 요약될 수 있으며 본 연구에 맞게 수정, 보완하여 사용하였다. 설문항목은 브랜드커뮤니티 이용목적과 인구통계학적 항목을 포함하여 총 30개의 문항으로 구성되어 있다.

<표 1> 변수의 조작적 정의 요약

연구변수	조작적 정의	측정 문항	관련연구
콘텐츠	자유로운 오피등록 서비스	con 1	· Paolini(1999) · 신대균 & 박민용 (2000) · 오부근(2004) · 이제홍(2005)
	다양한 해외시장정보 제공	con 2	
	웹 서비스 기능의 제공	con 3	
	다국어 서비스 제공	con 4	
	기업홍보, 제품광고 지원	con 5	
외관	콘텐츠의 시각적 배치	lay 1	· Spiller & Loshe(1998) · Muyille et al.(2004)
	배너 및 메뉴의 식별	lay 2	
	페이지구성의 시각적 배치	lay 3	

네비게이션	현위치에 대한 정보의 유용성	nav 1	· Palmer(2002)
	메뉴와 지시문의 일관성	nav 2	· Scharl & Bauer(1999)
	무역정보 탐색의 용이성	nav 3	· Nielsen(2000)
정보구조 특성	정보구조의 간결성과 명확성	str 1	· Kim(1999)
	다음 화면의 예측가능성	str 2	· Muylle et al.(2004)
상호작용성	고객욕구 및 제품특성의 피드백	com 1	· Palmer(2002)
	온라인 커뮤니케이션 서비스	com 2	· Scharl & Bauer(1999)
	유관기관과의 링크	com 3	· 이제홍(2005)
	편리하고 상호작용적 의사소통	com 4	· 이정란 외(2004)
고객만족	사이트 서비스의 만족	sat 1	· Oliver(1980)
	제공되는 기능에 대한 만족	sat 2	· Bearden & Teel(1983)
고객충성도	지속적인 이용정도	loy 1	· Falvian et al. (2006)
	타인에게 추천하려는 의지정도	loy 2	· Casalo et al. (2008)

### 1.1 자료수집과 분석

본 연구는 부산지역 수출입거래를 하는 기업체를 대상으로 현재 웹사이트에 가입하여 활동하고 있는 응답자만 선정하여 조사를 실시하였다. 조사기간은 2011년 10월 05일부터 30일까지 4주간 실시하였다. 총 500부의 설문지가 배포되고 125부의 설문지 회수되었으나 이중 결측값이 많거나 일관성 및 성실성이 떨어진다고 판단되는 23부를 제외한 102부의 설문지에 대해 자료 분석을 실시하였다.

다양한 조건에 부합하는 본 연구의 표본들의 특징을 살펴보면 다음과 같다. 우선, 남자가 60명(58.84%), 여자가 42명(41.2%)로 거의 대등하였다. 둘째, 무역업에 종사하고 있는 직장인의 관계로 인하여 나이는 30대가 가장 많았고(69.6%) 다음으로 40대(19.6%)가 많이 응답하였다. 셋째, 직책으로는 과장급이 가장 많이(41.2%) 응답하였으며 다음으로는 대리(22.5%)가 응답하였다. 넷째, 가장 이용을 많이 하는 방문사이트로는 kotra.or.kr(대한무역투자진흥공사)를 가장 많이(46.1%) 이용하는 것으로 나왔다. 다섯째로 사이트의 월방문횟수는 월 6-10회(37.3%), 11-20회(28.4%), 1-5회(20.6%), 20회이상(13.7%)로 다양하게 나타남을 알 수 있었다. 마지막으로 응답자의 무역업형태와 업종은 제조업겸무역업(40.2%)과 순수무역업(59.8%)으로 거의 대등하게 나왔으며, 의류패션(34.3%), 전기전자(23.5%), 철강금속(10.8%), 일반기계장비(9.8%), 섬유(4.9%)로 나왔으며

기타도 16.7%가 응답하였다. 다음의 <표 2>는 이러한 표본의 특징을 정리한 것이다.

본 연구의 가설검증 등 통계적 분석을 위한 도구로 SPSS 14K와 PLS(Partial Least Squares)2.0을 사용하였다. PLS(Partial Least Squares : 부분최소자승법)경로모형은 기존의 LISREL, EQS, AMOS 등의 구조방정식모형과는 달리 총분산인 주성분(Principle component)을 기반으로 한 구조방정식모형으로서 공통요인을 기반으로 한 구조방정식모형과는 달리 표본의 크기와 변수 및 잔차의 정규분포에 대한 제약조건이 없으며(Forell and Cha, 1982), LISREL, EQS, AMOS 등의 구조방정식 통계 패키지에 비해 상대적으로 적은 샘플을 통해서도 구현이 가능하다. 본 연구는 수집할 수 있는 표본의 수가 LISREL, EQS, AMOS 등의 구조방정식 통계 패키지를 사용하기에는 부족하고, 전자무역사이트에 가입되어 이용하고 있는 고객을 대상으로 웹사용성 요인이 고객만족과 고객충성도에 미치는 인과관계를 예측한다는 관점에서 PLS 경로 모형을 분석도구로 채택하였다.

<표 2> 응답자의 특성

	항목	빈도 (명)	퍼센트 (%)		항목	빈도 (명)	퍼센트 (%)
성별	남자	60	58.8	이용 방문 사이 트	ecplaza.net01	20	19.6
					ec21.net	24	23.5
	여자	42	41.2		kotra.or.kr	47	46.1
					buykorea.org	11	10.8
연령	20대	11	10.8	사이 트 방문 횟수	1-5회	21	20.6
	30대	71	69.6		6-10회	38	37.3
	40대	20	19.6		11-20회	29	28.4
					20회이상	14	13.7
직책	사원	15	14.7	무역 업 형태	제조업겸무역 업	41	40.2
	대리	23	22.5		순수무역업	61	59.8
	과장	42	41.2	무역 업 종	의류.패션	35	34.3
	차장	12	11.8		전기전자	24	23.5
	부장	9	8.8		일반기계장비	10	9.8
					철강금속	11	10.8
	임원급이상	1	1.0		섬유	5	4.9
					기타	17	16.7
합계		102	100	합계		102	100

## 1.2 변수의 검증

PLS 연구에서의 측정모델 분석은 (1) 개별 측정항목의 신뢰성(item reliability), (2) 내적 일관성(internal consistency) 확인을 위한 수렴타당성(convergent validity), 그리고 (3) 구성개념 간의 판별타당성(discriminant validity)에 대한 확인으로 구성된다(Chin, 1998; Fornell and Larcker, 1981). Hulland(1999)는 PLS와 관련된 선행연구를 토대로 이러한 세 가지 신뢰성과 타당성 분석의 중요성을 확인한 바 있다.

첫째, 개별 측정항목의 신뢰성은 측정항목의 적재값으로 확인할 수 있다(Henseler et al. 2009; Hulland, 1999). 개별 측정항목과 관련변수의 공유된 분산이 오차분산보다 크기 위해서는 측정항목에 0.7이상의 적재값이 요구된다(김형진, 이상훈, 이호근 2007). 본 연구에서는 Chin(1998)의 최소요구조건인 적재값 0.6이상도 나타나지 않은 콘텐츠의 5번째 항(con5)과 상호작용성의 2번째 항(com2)을 제거하였다. 그런 다음, 나머지 측정항목들에 대한 적재값은 <표 3>에서 보는 바와 같이 모두 0.7을 상회하고 있어 개별 측정항목에 대한 신뢰성은 있는 것으로 판단된다. 단, 콘텐츠항목 중 Con4문항이 0.673의 로딩값으로 나타났으나 0.7값의 범위에 접하므로 수용하였다.

<표 3> PLS측정모형(확인적 요인분석)의 결과

구분		상호 작용성	콘텐츠	외관	고객 충성도	네비 게이션	고객 만족	정보 구조 특성
상호 작용성	Com1	<b>0.791</b>	0.581	0.425	0.518	0.525	0.484	0.488
	Com3	<b>0.857</b>	0.466	0.394	0.566	0.527	0.607	0.431
	Com4	<b>0.790</b>	0.554	0.491	0.367	0.505	0.470	0.476
콘텐츠	Con1	0.470	<b>0.819</b>	0.410	0.369	0.503	0.510	0.306
	Con2	0.526	<b>0.771</b>	0.422	0.413	0.565	0.388	0.396
	Con3	0.516	<b>0.702</b>	0.274	0.283	0.384	0.407	0.245
	Con4	0.411	<b>0.673</b>	0.211	0.241	0.442	0.238	0.276
외관	lay1	0.427	0.358	<b>0.868</b>	0.373	0.379	0.365	0.313
	lay2	0.488	0.488	<b>0.935</b>	0.440	0.458	0.471	0.489
	lay3	0.517	0.387	<b>0.905</b>	0.404	0.388	0.425	0.568
고객 충성도	loy1	0.559	0.407	0.387	<b>0.935</b>	0.541	0.687	0.583
	loy2	0.563	0.430	0.456	<b>0.930</b>	0.632	0.664	0.495

네비 게이션	nav1	0.516	0.578	0.448	0.461	<b>0.828</b>	0.517	0.478
	nav2	0.558	0.522	0.402	0.544	<b>0.862</b>	0.577	0.548
	nav3	0.522	0.495	0.291	0.569	<b>0.820</b>	0.532	0.340
고객 만족	sat1	0.568	0.526	0.488	0.675	0.609	<b>0.928</b>	0.559
	sat2	0.633	0.486	0.385	0.671	0.596	<b>0.930</b>	0.609
정보구 조특성	str1	0.520	0.370	0.511	0.529	0.489	0.585	<b>0.898</b>
	str2	0.482	0.354	0.393	0.494	0.480	0.526	<b>0.872</b>

&lt;표 4&gt; PLS경로모형 전체 신뢰성 분석

	$\alpha$	CR	AVE
콘텐츠	0.738	0.831	0.553
외관	0.815	0.930	0.900
네비게이션	0.785	0.875	0.700
정보구조특성	0.725	0.879	0.784
상호작용성	0.745	0.854	0.661
고객만족	0.841	0.926	0.863
고객충성도	0.850	0.930	0.869

둘째, 내적 일관성을 측정하기 위한 기준은 합성신뢰도(Composite Reliability)와 평균분산추출(Average Variance Extracted) 값을 사용하여 판단할 수 있다(Nunnally, 1978; Henseler et al. 2009). 개념 신뢰성을 확인하기 위해서는 CR이 0.7이상(Nunnally, 1978), AVE가 0.5이상(Fornell and Larcker, 1981)이어야 한다. 본 연구에서 사용된 구성개념들은 모두 0.7이상의 CR값과 0.5이상의 AVE값을 나타내고 있어 내적일관성이 있다고 말할 수 있다. <표 4>는 개별 구성개념들의 다양한 신뢰도 값을 나타내주고 있다.

셋째, 판별타당성을 측정하기 위해서는 측정항목의 적재값과 다른 관련 변수들에 대한 교차적재값(cross-loadings)을 살펴볼 수 있고, AVE의 제곱근과 다른 변수와의 상관계수 값을 확인하면 된다. 측정항목에 대한 적재값이 교차적재값보다 크면서 0.7이상이면 다른 요인과 구별이 된다고 말할 수 있으며(Hulland, 1999 참조), 개별 구성개념의 AVE 제곱근값이 다른 구성개념과의 상관계수보다 크면 역시 판별타당성이 있다고 말할 수 있다(Chin, 1998). 본 연구에서는 <표 4>에 제시된 것처럼 측정항목의 개별 구성개념에 대한 적재값이 교차적재값보다 크게 나타나고 있어 문제가 없어 보이며, <표 5>에서 보는 것처럼 AVE 제곱근값이 다른 구성개념과의 상관계수보다 크게 나타나 판별타당

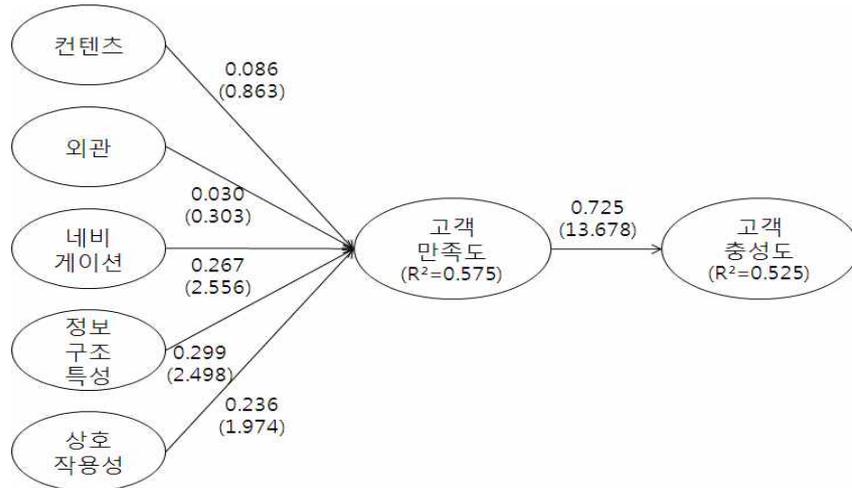
성 기준을 충족하는 것으로 나타나고 있다.

<표 5> 변수들 간의 상관관계와 AVE를 통한 판별타당성 분석

구분	상호 작용성	콘텐츠	외관	고객 충성도	네비 게이션	고객만족	정보구조 특성
상호작용성	0.812						
콘텐츠	0.646	0.742					
외관	0.530	0.460	0.900				
고객충성도	0.602	0.448	0.451	0.927			
네비게이션	0.637	0.634	0.454	0.628	0.881		
고객만족	0.647	0.544	0.469	0.725	0.649	0.927	
정보구조특성	0.566	0.409	0.513	0.579	0.547	0.629	0.883

## 2. 구조모형 분석

연구모형에 대한 검증을 위해 경로간의 유의성을 검증하였다. PLS는 공분산 기반의 구조방정식과 달리 모형에 대한 적합도가 나타나지 않지만 내생변수(endogenous variable)들의 설명된 분산(R<sup>2</sup>)값을 통해 그 설명력을 확인할 수 있다(Falk and Miller, 1992). 본 연구에서의 내생변수들에 대한 R<sup>2</sup>가 통상적으로 받아들여지는 0.1이상 나타나고 있어 모형을 해석하기에 무리가 없다고 판단되었다(Falk and Miller, 1992; Hair et al. 1998). 부트스트래핑 방법(samples 500)을 사용(Chin, 1998)하여 연구가설을 검증하였으며, 그 결과, 2개의 가설이 기각되고 나머지 가설은 채택되었다. 즉, 전자무역 웹사용성 요인인 선행요인으로 고려되었던 콘텐츠와 외관은 고객만족에 영향을 미치지 않았으며 그 외의 네비게이션과 정보구조특성과 상호작용같은 소비자의 기능적인 요인이 고객만족을 향상시키고, 결과적으로 고객충성도도 증가시키는 것으로 나타났다. <그림 2>는 경로분석에 대한 결과와 R<sup>2</sup>을 나타내주고 있다.



note: 경로계수( t값 )

<그림 2> 구조모형 분석결과

첫째, 네비게이션, 정보구조특성, 상호작용성이 고객만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다( $\beta=0.267$ ,  $t_{값}=2.556$ ;  $\beta=0.299$ ,  $t_{값}=2,498$ ;  $\beta=0.236$ ,  $t_{값}=1.974$ ). 이러한 사이트를 이용하는데 미치는 기능적 요인들은 사이트의 중요한 선행요인이 되는 것으로 확인되었다. 따라서, 가설 3, 4, 5는 지지되었다.

둘째, 사이트 이용에 있어서 고객만족도는 고객충성도에 통계적으로 유의한 영향이 있는 것으로 나타났다( $\beta=0.725$ ,  $t_{값}=13.678$ ). 이로써 사이트 이용고객의 만족은 곧 고객충성도에 중요한 영향을 미치는 것으로 확인할 수 있었다. 즉, 가설 6도 지지되었다.

마지막으로, 하지만 콘텐츠와 외관은 고객만족에 영향을 미치지 않는 것으로 밝혀졌다( $\beta=0.086$ ,  $t_{값}=0.863$ ;  $\beta=0.030$ ,  $t_{값}=0.303$ ). 즉 사이트의 외관을 보여주는 부분은 고객만족과는 상관이 없는 것으로 나타났다. 결론적으로, 사이트방문 고객들은 사이트가 가지고 있는 정보와 상호작용성이 사이트를 이용하는 만족을 더 높여주고 그것이 곧 재방문과 같은 고객충성도를 형성하는 것으로 나타날 수 있다. 다음의 <표 5>는 이러한 가설검증 결과를 정리한 것이다.

&lt;표 5&gt; 가설검증 결과

제안된 경로			$\beta$	t값	채택 여부	
H1	컨텐츠	→	0.086	0.863	기각	
H2	외관	→	0.030	0.303	기각	
H3	네비게이션	→	고객만족	0.267	2.556	채택
H4	정보구조특성	→	0.299	2.498	채택	
H5	상호작용성	→	0.236	1.974	채택	
$R^2 = 0.575$						
H6	고객만족	→	고객충성도	0.540	6.118	채택
$R^2 = 0.525$						

각주) \*.p<.10, \*\*.p<.05, \*\*\*.p<.01에서 통계적으로 유의함

## V. 결 론

본 연구는 전자무역사이트의 웹사이트 사용성 요인이 사용자만족과 전자무역사이트의 재방문의도에 미치는 영향에 대하여 실증적 분석을 통하여 살펴보았다. 본 연구에서의 실증분석 결과에 대한 논의 와 시사점은 다음과 같다.

첫째, 고객만족에 영향을 미치는 요인으로는 네비게이션, 정보구조특성, 상호작용성으로 나타났다. 즉, 전자무역사이트 이용자는 제공되는 정보서비스나 기능적 중요성, 시각적 배치, 배너나 메뉴 구성보다는 이용자가 얼마나 편리하게 원하는 정보에 접근할 수 있는지, 사이트에서 제공하는 다양한 정보를 통해 원하는 정보로 접근할 수 있는 연결성에 대해서 충분히 예측할 수 있을 정도의 편리함에 더 중요성을 부여하는 것으로 나타났다. 이는 이용자들은 사이트가 제공하는 인터페이스의 웹디자인 기술이 과거에 비해 향상되었고 이에 대한 사용자들의 이용수준도 높아져서 컨텐츠와 외관의 요인은 사이트 이용에 있어 큰 영향을 미치지 못하는데 기인한다고 여겨진다. 또한, 고객과의 원활한 커뮤니케이션도 사이트를 이용하는데 있어 중요한 요인으로 작용하고 있음을 알 수 있다. 이것은 인터넷마케팅 전략에서 중요한 장점으로 정리될 수 있는 쌍방향 커뮤니케이션의 가중치가 높은 점을 감안할때 인터넷사이트 이용자들이 커뮤니케이션에 대한 가설이 채택되는 것은 큰 의미가 있는 것으로 볼 수 있다.

둘째, 사이트 이용자의 만족은 고객충성도에 영향을 미치는 것으로 나타나 기

존 연구의 분석결과를 뒷받침하고 있다. 이는 사이트의 편리성, 다양한 정보의 신뢰성, 고객과의 커뮤니케이션의 원활성 등 사이트에서 제공되는 서비스를 통해 만족을 얻게 되는 사용자는 재방문으로 이어지고 있음을 알 수 있다.

본 연구는 앞서 정리한 시사점을 가지는 동시에 다음과 같은 한계점이 존재하며, 이에 따른 향후 연구과제를 제시하고자 한다. 첫째 본 연구는 통계적 한계점을 지니고 있다. 예를 들면 기업의 종사자들을 대상으로 모집단을 정하여 표본을 선정하다보니 표본의 범위가 다소 협소하며 표본관찰치의 수가 적다는 점이다. 또한 본 연구에서는 부산지역에 종사하는 사이트 이용자를 대상으로 하였으나 향후 연구에서는 대상지역 범위를 넓혀 연구의 보편성을 확보할 필요가 있다. 또한 임원진급 이상의 직책을 가진 이용자들을 추가적으로 설문을 하여 각 직책에 따른 사이트 이용 실태를 조사하여 군집분석을 통하여 향후 사이트의 전문성을 높이는데 유용한 실무적 시사점을 주는 연구가 될 수 있는 것으로 보인다.

둘째, 인터넷을 통한 정보의 과부화 현상이 일어나고 있는 상황에서 정보를 인터넷을 얻고자하는 이용자들이 정보에 대한 구조의 특성을 측정하는 변수에서 온라인상에서 얻는데 있어 어떤 기분으로 정보를 판단하는 지에 대한 실험을 통하여 정보구조특성에 대한 더 정확한 데이터를 얻어 연구를 진행한다면 전자무역사이트를 활용하는데 만족으로 이끄는 변수를 더 정확하게 알아 볼 수 있을것으로 판단된다.

## 참고문헌

1. 곽호완·곽지은·김수진·박창호·이정모(1999), “국내 웹사이트 디자인의 사용성 검사: 설문조사, 발견평가 및 수행측정,” 한국인지과학회 춘계학술대회, pp.139-152.
2. 김윤환·강명주(2012), “백화점의 고객만족 및 충성도 제고를 위한 선행요인에 관한 연구,” 경영과 정보연구, 제31권, 제1호, pp.65-88.
3. 노영현(2002), “웹 사이트 디자인평가를 위한 웹유저빌리티 평가방법 비교연구 - 인터넷 쇼핑몰 평가를 중심으로-”, 홍익대 대학원 석사학위논문.
4. 문희철·송우용·황경연(2010), “전자무역 포탈사이트의 서비스품질과 이용자만족도에 관한 실증적 연구,” 통상정보연구, 제6권, 제1호, pp.77-98.
5. 박종오(2010), “지각된 윤리적 판매행동이 고객만족, 고객신뢰, 고객충성도에 미치는 영향에 관한 연구,” 경영정보연구, 제29권, 제1호, pp.145-176.
6. 박홍균(2001), “사이버무역 웹사이트의 활용전략,” 산업경제연구, 제14권, 제4호, pp.211-225.
7. 신대균·박민용(2000), “AHP 모형을 적용한 웹사이트의 사용성 평가방법에 관한 연구,” 대한산업공학회/한국경영과학회 춘계공동학술대회 논문집, pp.581 -584.
8. 오부근(2004), “무역포탈사이트의 구성과 기업특성이 사이트 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구,” 창업정보학회지, 제7호, 제4권, pp.69-97.
9. 이제홍(2005), “무역포탈사이트 6C”s의 관계결속이 전자무역 활용에 미치는 연구,” 통상정보연구, 제7권, 제1호, pp.121-144.
10. 이정란·유동근·이용기(2004), “e-브랜드에 있어서 웹 상호작용성이 관계품질과 고객충성도에 미치는 영향,” 한국경영과학회지, 제29권, 제4호, pp.73-94.
11. 임준식·김용수(2007), “웹 경매사이트의 거래보호 서비스가 고객만족에 미치는 영향,” 경영정보연구, 제22호, pp.231-254.
12. 최동철(2002), “웹디자인에서의 플래시 유저빌리티에 관한 연구,” 디자인과학연구, 제5권, 제1호.
13. 황경연·김이태(2003), “중소수출기업의 무역포탈사이트 이용 만족도에 영향을 미치는 요인,” 중소기업연구, 제25권, 제2호, pp.47-74.
14. Aladwania, A.M. and P.C. Palvia(2002), “Developing and validating an instrument for measuring user-perceived Web Quality,” *Information and*

- Management*, Vol. 39, No. 6, pp.467-476.
15. Anderson, E. and M. Sullivan(1993), "The antecedents and consequences of customer satisfaction for firms," *Management Science*, Vol. 12, No. 2, pp.125-143.
  16. Barnes, S. J. and R. T. Vidgen(2002), "An integrative approach to the assessment of e-commerce quality," *Journal of Electronic Commerce Research*, Vol. 3, No. 3, pp.114-127.
  17. Bearden, W. O. and J. E. Teel(1983), "Selected Determinants of Consumer Satisfaction and Compliant Reports," *Journal of Marketing Research*, Vol. 20, pp.21-28.
  18. Casalo, L., Flavian, C. and M. Guinaliu(2008), "The role of perceived usability, reputation, satisfaction and consumer familiarity on the website loyalty formation process," *Computers in Human Behavior*, Vol. 24, pp.325-345.
  19. Davis, F.D.(1989), "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*.
  20. Flavian, C., Guinaliu, M. and R. Gurrea(2006), "The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty," *Information & Management*, Vol. 43, pp.1-14.
  21. Kim, E.(1999), "A Model of an Effective Web," Proceedings of the Fifth Americas Conference on Information Systems, August.
  22. Kim, E. and S. Eom(2002), "Designing effective cyber store user interface," *Industrial Management and Data Systems*, Vol. 102, No. 5, pp.241-251.
  23. Liang, T. and H. Lai(2002), "Effect of store design on consumer purchases : van empirical study of online bookstores," *Information and Management*, Vol. 39, pp.431-444.
  24. Muyllé, S., Moenaert, R. and M. Despontin(2004), "The conceptualization and empirical validation of website user satisfaction," *Information and Management*, Vol. 41, No. 5, pp.543-560.
  25. Nielsen, J.(2000), *Designing Web Usability*, New Riders Publishing, Indianapolis, IN.
  26. Nielsen, J.(2005), "Usability 101," 27. Oliver, R. L.(1980), "A Cognitive Model of The Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions," *Journal of Marketing Research*, Nov., pp.460-469.

28. Oppermann, R. and R. Harald(1997), "Software Evaluation Using the 9241 Evaluator," *BEHAVIOUR & INFORMATION TECHNOLOGY*, Vol.16, pp.232-245.
29. Palmer, J.W.(2002), "Web Site Usability, Design and Performance Metrics," *Information Systems Research*, Vol.13, No.2, pp.151-167.
30. Paolo Paolini(1999), "Hypermedia, the web and Usability Issues," *Proceedings of the IEEE Multimedia Systems*, Vol. 99, No. 1, pp.111-115.
31. Ranganathan, C. and S. Ganapathy(2002), "Key dimentions of B2C websites," *Information and Management*, Vol. 39, pp.457-465.
32. Scharl, A. and C. Bauer(1999)., "Explorative Analysis and Evaluation of Commercial Web Information System." *Proceedings of the Twentieth International Conference on Information Systems(ICIS)*, Charlotte, North Carolina, pp.533-539.
33. Spiller, P. and G. Loshe(1998), "A classification of the Internet retail stores," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 2, No. 2, pp.29-56.
34. Swaminathan, V., Lepkowska-White, E. and B. Rao(1999), "browsers or buyers in cyberspace? an investigation of factors influencing electronic exchange," *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol. 5, No. 2,
35. Weir, C. S., Anderson, J. N. and M. A. Jack(2006), "On the role of metaphor and language in design of third party payments in eBanking : Usability and Quality," *International Journal Human-Computer Studies*, Vol. 64, pp.770-784.
36. Yang, Z. and X. Fang(2004), "Online service quality dimentions and their relationships with satisfaction," *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 15, No. 3, pp.302-326.
37. Ynag, Z., Shaohan, C., Zheng, Z. and Z. Nan(2005), "Development and validation of an instrument to measure user perceived service quality of information presenting web portals," *Information and Management*, Vol. 42, No. 4, pp.575-589.

## Abstract

### The Effect of Electroni Trade's Web Site Usability on the User Satisfaction and Customer Royalty

Jung, Lee-Sang\*

The purpose of this study is to examine the effect of electronic trade's web site usability on the user satisfaction and customer royalty. In order to accomplish the purpose of this study, a research model was established and obtained the results as follows,

First, navigation, information structure characteristic, communication has statistically significant effect on user satisfaction. It means users think more important the convenience, approachableness than web site design, visually menu to the information. Also, it represent communication with user is important factor to use web site.

Second, user satisfaction has significant influence on customer royalty. This result signifies the user satisfaction of e-trade site is enhanced by support for convenience, reliability, smoothly communication and eventually affect thr revisiting intention of web site

Key Words : Electonic Trade, Web Site Usability, User Satisfaction, Customer Royalty

---

\* Professor, Dept. of Business Administration, Tongmyong University, lsjung@tu.ac.kr