

웹 기반경매 사이트에서 입찰경매 활성화를 위한 경영전략 연구
(Management Strategy for Bidding Intention on Web-based Auction)

-아르헨티나 사례연구
(Empirical Study of Argentina)

김관영, 박명철

한국정보통신대학원대학교(ICU)

요약

웹기반 경매사이트는 전자상거래시장을 대표할 만한 높은 수익성을 올리고 있는 인터넷비지니스 수익모델이라고 할 수 있다. 현재 온라인경매를 사용하는 소비자는 경매사이트에서 제공하는 풍부한 정보의 양에 의존하여 전자상거래를 접하고 있다. 기존연구는 온라인 경매사이트의 제공자는 소비자의 입찰에 대한 태도와 참여 의도를 유인하기 위하여 온라인 경매 모델의 형태와 정보의 질에 집중하였던 것을 언급하고 있다. 온라인경매는 웹 인터페이스(Web Interface)를 활용하는 특징을 보유하고 있다. 그러므로, 웹기반 경매사이트의 디자인요인은 온라인경매에서 매출액 신장과 입찰에 대한 태도와 입찰 참여 의도를 유인하기 위한 중요한 요소라고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고, 온라인 경매사이트의 매출액 증진을 위하여, 온라인경매에서 입찰 참여 의도와 웹기반 경매사이트의 디자인 요인간의 관계 연구는 수행되지 않았다. 본 연구의 목적은 웹기반 경매사이트의 디자인 요인과 소비자의 입찰 참여 의도간의 관계에 관한 연구이다. 특히, 아르헨티나를 사례연구로 실증분석을 수행하였다. 웹기반 경매사이트의 디자인 요인은 (1)사이트 구조측면과 (2)정보의 디자인 측면 그리고, (3)정보의 내용측면을 추출하였다. 웹기반 경매사이트의 디자인요인과 소비자의 선호도 변수들과의 비교분석이 이루어진다. 소비자 선호도 변수는 (1)웹디자인의 유용성 인지도와 (2)정보의 유용성 인지도 그리고, (3)웹사이트의 용이성 인지도가 사용되었다. 본 연구의 분석결과에 의하면, 웹기반 경매사이트의 3가지 디자인요인에 해당하는 사이트의 구조측면과 정보의 디자인측면 그리고, 정보의 내용측면은 모두 소비자의 입찰에 대한 태도와 입찰 참여 의도에 긍정적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고, 소비자의 특성에 따른 차이점이 입찰 참여 의도에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 결과로 제공하고 있다.

1. 서론

웹기반경매는 인터넷비지니스의 성공적인 모델로 검증되어지고 있으며, 점차적으로 인터넷 비즈니스에서의 성장가능성이 높은 비즈니스 모델로 평가되고 있다(Klein and O'Keefe 1999). 또한, 향후 온라인 경매는 오프라인경매보다 더욱 치열한 경쟁적인 양상을 보일 것으로 평가되어진다(Watson and McKeown 1999). 웹기반 경매에 대한 관심의 집중은 입찰가격에 영향을 미치는 요인들에 관한 연구가 진행된 바 있다(Lee and Clark 1996; Sandholm 2000). 입찰가격에 영향을 미치는 독립변수에 관하여 오프라인경매와 온라인경매간의 차이점을 연구한 바도 있다. 경매모델과 참가자의 수 그리고, 정보의 비대칭성은 입찰가격의 결정에 커다란 영향을 미치는 독립변수로 연구되어진 바 있다. 더불어, 입찰가격과 입찰에 대한 태도와 입찰 참여 의도에 영향을 미치는 웹기반 경매에서의 독립변수에 관한 관심과 연구가 동기부여 되어지고 있다.

오프라인경매와 온라인경매간의 대표적인 차이점은 웹디자인기술을 활용한 웹 인터페이스이다(Baty and Lee 1995; Burke 1995; Chau, Au and Tam 2000). 일반적인 웹사이트에서 소비자의 구매결정은 웹 디자인요인과 웹 정보내용인 것으로 연구되어진바 있다(Spiller and Lohse 1997; Sterne 1999). 온라인상에서 공급자가 소비자에게 정보를 제공하는 방법도 소비자의 구매결정에 영향을 주는 것으로 나타난다(Alba et al. 1997; Cross and Smith 1996; Hoffman and Novak 1996; Sterne 1996). 현재 웹기반의 전자상거래사이트에서 디자인이슈에 영향을 미치는 이론적인 프레임워크(framework)이 존재하지 않는다(Jahng, Jain and Ramamurthy 2000). 심지어, 웹기반 경매에서의 입찰의도에 영향을 미치는 웹디자인요인에 관한 효과분석은 실시되지 않았다.

본 연구의 목표는 웹기반 경매사이트에서 웹디자인요인과 소비자의 경매에 대한 선호도 및 입찰에 참여하고자 하는 의도간의 관계를 분석하는 것이다. 먼저 대중에게 선호되어지는 웹기반 경매사이트를 선별하였으며, 소비자의 개인적인 성향을 인구통계학적 조사를 활용하였으며, 웹 디자인요인을 추출하였다. 그리고, 웹 디자인의 유용성인지도와 정보의 유용성인지도 그리고, 용이성인지도라는 3가지의 인지도 변수를 얻어내었다. 더불어, 입찰에 대한 소비자의 태도와 참여 의도를 설문을 통하여 확보하였다.

본 논문의 구성은 1절의 서론에 이어 2절에서는 웹기반 경매사이트에 관한 문헌 연구를 실시하였다. 웹사이트의 평가와 웹사이트의 평가에 있어서의 디자인이슈에 관하여 기존문헌을 정리하였다. 더불어, 웹사이트의 디자인이슈의 추출에 관하여 집

증적으로 다루었다. 3절에서는 연구모형과 가설을 설정하였다. 4절에서는 실험의 방법과 실험의 구성에 관하여 다루었다. 5절에서는 가설검정과 분석결과를 시사점과 더불어 경영전략을 언급하였다. 6절에서는 결론과 함께 연구의 한계와 향후연구의 방향을 언급하였다.

2. 문헌연구

2.1. 웹기반경매

경매는 참가자의 입찰조건에 기반을 두고, 주어진 아이템을 효과적으로 분배하고자 하는 객관적인 규칙을 갖춘 시장이다(MaAfee and McMillan 1987). 경매는 전형적으로 네 가지 형태가 존재한다(Klemperer 1999). 영국식 공개경매와 네덜란드식 공개경매와 최고가격봉인경매 그리고, 차점가격봉인경매가 존재한다. 전통적인 경매에 해당하는 오프라인경매와는 다르게 온라인경매가 존재하는데, 온라인경매는 소비자와 공급자의 수에 따라 종류가 구분되어진다. 소비자와 공급자가 모두 하나인 경우, 경매를 일컬어서 EDI와의 협상이라고 한다(Heck 1998). 소비자의 수가 복수이며 공급자의 수가 단수인 경우, 웹기반판매경매라고 한다. 소비자가 하나이고 공급자가 복수인 경우, 웹기반조달경매라고 한다. 마지막으로 소비자와 공급자가 모두 복수이상이면, 웹기반복수경매라고 한다. 본 연구는 소비자가 복수인 경우에 해당하는 웹기반판매경매와 웹기반복수경매에 한정하게 된다.

웹기반 경매사이트를 통하여 어떤 방식으로 경매사이트가 가장 효율적이 면에서 거래시장에 영향을 미치는 가를 연구한 바 있으며(Lee and Clark 1996), 웹기반 경매의 한계에 대한 근본적인 연구도 이루어진 바 있다(Sandholm 2000). 상품검색유무의 여부, 가격과 거래협상 등은 전자상거래시장의 효율성에 영향을 미치는 중요한 요인으로 연구되어진 바 있다. 그리고, 공급자와 소비간의 신뢰성과 사이트의 질적인 측면이 성공적인 웹기반경매에 가장 필요한 성질로 나타난 바 있다(Klein and O'Keefe). 온라인 경매에서 상품의 인지도와 소비자의 거래경험과 위험에 대한 인지도는 오프라인경매보다 덜 중요한 것으로 연구된 바 있다(Jarvenpaa and Todd 1996~1997). 오프라인과 온라인간의 가장 커다란 차이점은 온라인 경매가 가지는 인터페이스를 활용한 디자인이라는 특징을 가지고 있다는 것이다.

2.2. 웹사이트에서의 디자인 이슈

웹브라우저는 웹사이트에서 정보에 접근하기 위한 필수적인 인터페이스 역할을 하고 있다. 오프라인경매에서는 자유자재로 상품에 손을 대어보고, 느껴보고, 공급

자와 소비자간에 대화를 할 수 있는 반면에, 온라인경매에서는 거래에 있어서의 근원적인 접촉이 어려운 것으로 나타난다. 온라인경매는 소비자와 공급자 및 소비자와 상품간의 상호작용을 어렵게 하는 불편함으로 초래하게 되는 경우도 있는데, 이에 가장 큰 원인으로 웹사이트의 디자인에 있어서의 조합함을 거론하고 있다(Jahng, Jain and Ramamurthy 2000).

웹사이트 디자인 요인은 웹사이트 평가에서 가장 중요한 요소이기 때문에, 다양한 기준들이 제안되어졌다. 웹기반 사이트의 인기도는 시간이 지남에 따라 변하며, 웹사이트의 디자인 요인과 함께 사이트 친숙성은 항상 변화한다(Zhang and Von Dran 2000). 웹사이트 디자인구성에 있어서, 디자인구성이 가져오는 소비자 의도에 대한 기대와 실제 소비자의 구매행위와는 커다란 차이점이 있음이 연구되어졌다(Nakayama Kato and Yamane 2000). 정보처리이론에서 제시되어진 웹기반 사이트의 디자인요인은 인터넷 쇼핑몰의 정보표출의 한 방법으로, 정보표현의 형태는 온라인쇼핑몰에서의 소비자의 구매결정 행위에 대한 주요한 영향을 미치게 한다(Ariely 2000; Chau, Au, and Tam 2000; Hoffman, Novak, and Chatterjee 1995; Palmer and Griffith 1998). 정보표현에 있어서의 적합한 형태를 활용한 수준있는 인터페이스는 시스템에 대한 수락(Acceptance)과 활용(Usage)에 중요한 요소가 된다(Chau, Au and Tam 2000).

웹기반 사이트의 디자인은 소비자중심으로 구성되어지는 것이 중요하다. 웹기반이라는 시스템구조와 관련된 사용자와의 적합성이 소비자에게 상품에 대한 구매의도를 증진시키는 것으로 나타난바 있다. 소비자의 구매결정과정은 소비자의 선호도에 따라 다양하게 관찰되어진 후에, 그에 따른 차별된 디자인으로 접근할 필요성이 있으며 소비자의 특성과 시스템의 특성은 시스템의 사용편리성을 증진시킬 수 있다고 한다.(Allen 2000). 그러므로, 웹사이트의 디자인요인을 소비자의 특성에 적절하게 적합시킴은 소비자선호와 성과향상에 결정적인 영향을 미친다(Jahng, Jain and Ramamurthy 2000). 웹사이트에서 디자인요인을 추출하는 엄격한 기준으로 제시된 것은 기존에 존재하지 않는다. 다만, Human Commuter Interfcae라 하는 “인간전환자인터페이스”는 소비자 행동론에 있어서 웹상에서의 인간에게 적합한 디자인 요인을 추출하고자 활발한 학제간 교류 연구가 이루어지는 분야로 대두하고 있다(Hartson 1998).

2.3. 웹기반 경매의 웹디자인 요인

웹기반 경매사이트의 웹디자인 요인으로 다음과 같은 세 가지의 구분으로 나누어 볼수 있다. 첫째, 사이트 구조측면, 둘째, 정보의 내용측면 셋째, 정보의 디자인측면

으로 부록에서 웹기반 경매사이트에 대한 시스템적 분석표를 제공하고 있다. 첫째, 사이트 구조측면은 크게 (1)레이아웃과 (2)정보 조직측면으로 나누어 볼 수 있다. (1)레이아웃은 Yahoo!스타일, eBay스타일과 같은 Information Grouping, Page Size, Main Information Font size, Color Matching으로 구분되어진다. (2)정보 조직측면에서는 Dividing Section, Listing Information, Listing miscellaneous information and function으로 구분되어진다. 섹션의 나눔은 공간과 라인, 테이블 등으로 구별된다. 정보의 나열방법으로는 이미지를 먼저 보여주고 입찰의 정보를 다음으로 보여주는 Yahoo! 스타일이 있고, 입찰정보다음에 이미지와 상세정보를 보여주는 eBay스타일이 있으며, 입찰정보와 상품상세정보와 입찰행위를 동시에 보여주는 Amazon스타일이 있다. Listing miscellaneous information에 해당하는 갖가지 정보의 나열은 수평적인 배열과 수직적인 배열로 구분된다.

둘째, 정보의 내용측면은 (1)입찰에 필요한 참조정보와 (2)사이트의 편리한 기능과 (3)입찰을 위한 상세 정보와 같은 세가지 변수로 나누어진다. (1) 입찰에 필요한 참조정보는 공급자의 전자우편과 주소, 사이트의 평가, 질의응답의 유무로 구성되어진다. (2)사이트의 편리한 기능은 검색엔진 등이 있다. (3)입찰을 위한 상세 정보는 가격정보와 배달정보와 공급자 정보를 말한다.

셋째, 정보의 디자인측면에서는 정보의 내용측면과 다르게 정보의 나열형태에 집중되어진 디자인측면에서 다음과 같은 점을 고려하였다. (1)기본적인 경매정보와 (2)상품정보 (3)입찰정보 (4)상세정보로 구분되어진다. 자세하게 설명하면 다음과 같다. (1)기본적인 경매정보는 테이블의 제공과 사이트의 하단에 제공되는 표의 유무이다. (2)상품정보는 상품유무에 관한 정보와 큰 그림 제공 유무와 상세상품에 해당하는 Font Size로 구성되어 있다. (3)입찰정보는 입찰부분에 대한 강조와 입찰버튼에 대한 강조 그리고, 동일페이지에서의 입찰의 가능여부로 구성되어진다. (4)상세정보는 지불과 배달정보의 강조와 공급자정보의 강조 유무로 구성되어진다.

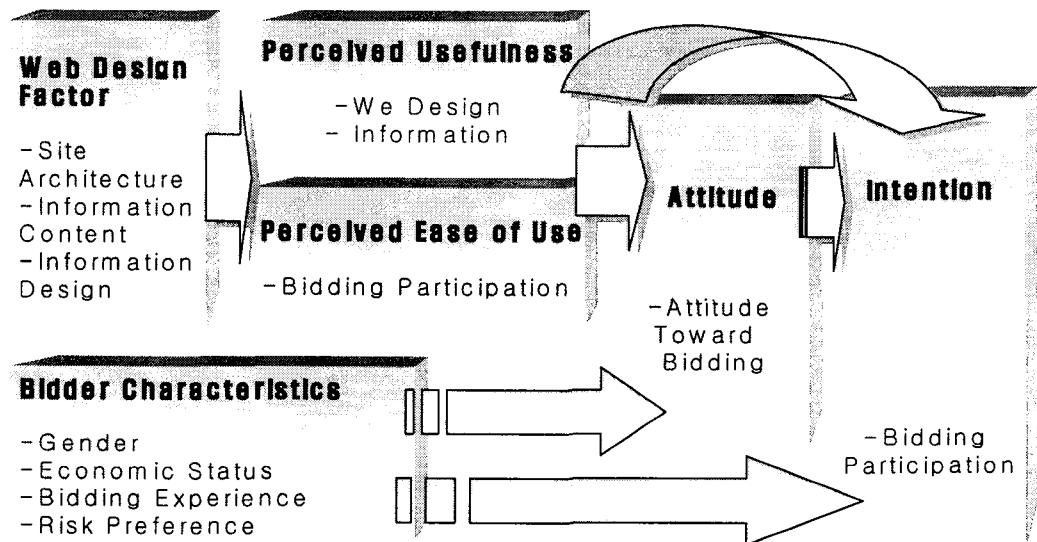
3. 연구모델과 가설설정

3.1. 연구모델

본 연구에서 웹기반 경매사이트를 분석하기 위하여 심리학의 TRA와 정보시스템 이론의 TAM을 응용하였다. TRA이론은 사물과 사람에 대한 신념은 행위에 대한 태도와 밀접하게 연관되어져 있으며, 행위에 대한 태도는 또한 행위적인 의도에 영향을 미치는 관계를 가지고 있다(Ajzen 1998; Fishbein and Ajzen 1975; Talor and Todd 1995). TRA이론은 소비자행동론에서 활발하게 응용되어지며, 소비자가 느끼는 인지적, 감정적 요인이 소비자가 선택하는 상품의 결정에 밀접하게 연관되어 있음을 보여주고 있다(Asse 1987; McFadden 1986; Sternthal and Craig 1982). 더불어 소비자행동론

은 인지-태도-행위로 이어지는 프로세스를 기반으로 소비자의 구매결정이 이루어짐을 활용하고 있음을 응용하였다.

TAM이론은 정보기술에 대한 사용행위별 특성을 설명하는데 사용되며(Davis 1989), 다양한 방법들에 응용된다(Taylor and Todd 1995). 전자상거래에의 적용으로 인터넷쇼핑몰의 모델을 평가하기 위하여 응용되었다(Chau, Au, and Tam 2000). TAM이론에서는 외생변수가 소비자에 의해 느끼지는 유용성 변수와 용이성 변수에 영향을 미치고 있음을 나타낸다. 소지바의 구매상황에서 소비자가 느끼는 유용성 변수와 용이성 변수와 같은 인지도 변수는 소비자의 구매에 대한 태도에 영향을 미치고, 태도에 대한 영향은 소비자의 행위적 의도에 영향을 미치고 있다.



<그림1. 연구 모형>

위의 그림과 같은 연구의 모형을 활용하였다 본 연구의 외생변수는 (1)사이트 구조측면과 (2)정보의 내용측면 그리고, (3)정보의 디자인측면에 해당하는 요인을 채택하였다. 인지도 변수로서는 1999년 Chen and Wellis의 연구에 도움을 받아 (1)웹디자인의 유용성과 (2)웹정보의 유용성 그리고, (3)웹사이트 사용의 용이성을 채택하게 되었다. 태도와 의도변수로서 입찰에 대한 태도와 행위적 의도변수가 채택되었다. 더불어, 웹사용경험(Bruner and Kumer 2000)과 위험선호도 그리고, 소비자의 경제적 수준(Kelman 1961; Lelin and Sorra 1996; O'Reilly and Chatman 1986)은 소비자의 태도와 의도에 영향을 미치는 소비자의 특성요인으로 채택되었다.

3.2. 가정 설정

3.2.1 웹 디자인 요소와 인지도

본 연구에서는 웹디자인 요소에 해당하는 것으로 (1)사이트 구조측면과 (2)정보의 내용측면과 (3)정보의 디자인측면을 말하고 있다.

첫째, 사이트 구조측면에서는 레이아웃과 정보의 조직측면을 다루고 있다. 이와 관련된 연구로서 다음과 같은 고찰이 있다. 웹디자인에서 간단한 배경의 색상은 소비자에 의하여 느껴지는 광고의 효과성과 상품구매의 결정의도에 긍정적인 영향을 미치고 있다(Stevenson, Bruner, and Kumar 2000). 그리고, 정보표현의 형태도 텍스트와 그림을 동반하여 표현한 경우, 소비자에게 상품에 대한 친밀성을 높이며, 웹상에서의 쇼핑에 더욱 효과적인 것으로 나타났다(Chau, Au, and Tam 2000).

둘째, 정보의 내용측면에서는 참조정보와 입찰정보 그리고, 편리정보와 상세정보를 말한다. 이와 관련된 연구로서, 정보의 내용은 입찰의 의사결정에 효과적인 영향력을 제공하고 있다(Haubl and Trifts 2000). 편리정보는 검색엔진의 제공이 거론되는데, 검색엔진의 제공은 웹사이트의 평가와 방문행위를 증진시키는 직접적인 영향을 제공하고 있음을 시사한 바도 있다(Lohse and Spiller 1999; Palmer and Griffith 1998; Ariely 2000). 상세정보도 소비자의 입찰시 신뢰성을 상승시킴으로 입찰의도를 증진시킬 것으로 보여진다.

셋째, 정보의 디자인측면에서는 기본정보 상품정보 입찰정보 그리고, 상세정보를 말하고 있다. 기본정보는 테이블화하여 보여주는 것과 웹사이트 하단에 반복적인 정보의 제공을 의미한다. 상품정보는 상품의 공급가능여부와 큰 그림, 상품상세정보에 대한 Font 크기를 말한다. 입찰정보는 입찰부분에 관한 강조의 유무이며 상세정보는 가격지불정보와 배달정보를 말한다.

인지도 변수는 웹기반 경매사이트의 사용에 있어서 유용성 인지도와 용이성 인지도를 말한다. 유용성 인지도는 개인이 웹사이트를 사용할 경우, 사이트에 대한 태도나 행위적 의도와 같은 특별한 목적을 달성하는데 제공되는 수준이라고 할 수 있다(Davis 1989; Adams, Nelson and Todd 1992; Taylor and Todd 1995). 인지도 변수에 해당하는 것으로 정보에 대한 인지도 유용성과 디자인에 대한 인지도 유용성으로 나누어진다. 두 가지의 인지도 변수는 입찰을 위한 태도와 긍정적으로 영향을 미치고 있다. 정보의 표현이 소비자에게 호감으로 다가오면, 유용성 인지도는 직접적으로 소비자의 태도에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다(Hoffman and Novak 1996). 웹사이트 용이성 인지도 또한 웹사이트 활용의 태도에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.(Oninas-Kukonen 2000). 더불어, 정보제공의 유용성이 온라인 쇼핑의 행위에 통계적으로 유의하게 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다(Swaminathan et al. 1999).

용이성 인지도는 특정 사이트를 사용하는 경우에 사용에 커다란 수고나 노력을 줄이고, 사용하기 편리하다고 느끼는 정도라고 정의할 수 있다. 다른 모든 조건이 동일하다고 하는 경우에, 사용이 편리한 웹사이트는 사용하기 어려운 웹에 비하여 소비자의 구매 행위의도에 긍정적인 영향을 미치고 있다(Davis 1989; Taylor and Todd 1995). 이를 기초로 하여 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

- 가설1: 웹사이트 구조는 웹사이트의 인지도에 긍정적인 영향을 미친다
- 가설2: 웹사이트 정보내용은 웹사이트의 인지도에 긍정적인 영향을 미친다
- 가설3: 웹사이트 정보디자인은 웹사이트의 인지도에 긍정적인 영향을 미친다
- 가설4: 웹사이트 유용성 인지도는 입찰에 대한 태도에 긍정적인 영향을 미친다.
- 가설5: 입찰에 대한 태도는 입찰참여 의도에 긍정적인 영향을 미친다
- 가설6: 웹사이트 유용성 인지도는 입찰참여 의도에 긍정적인 영향을 미친다

3.2.2. 소비자특성에 따른 입찰에 대한 태도와 의도

오프라인 경매에서 입찰 참여를 유도하는 데에 영향을 미치는 요인을 도출하는데 인구통계학적 자료와 사회, 경제적인 자료가 사용되어 왔다. 소비자의 인구통계학적 자료가 공개되어지면, 경매시 공급자의 잉여이익을 증진시키고자 공급자는 소비자에게 소비자이익 향상을 위한 일정한 메커니즘을 제시하고 있다(Myerson 1981). 즉, 입찰이론과 경매 참여이론은 소비자의 개인별 특성에 밀접하게 연관되어 있다고 말할 수 있다. 이와 같이, 오프라인경매에서는 소비자의 개인별 특성과 소비자의 입찰에 대한 태도와 참여의도에 관한 연구가 이루어진 반면에, 온라인 경매에서는 아직 수행되지 않았다. 더불어, 소비자가 인지하는 상품에 대한 인식과 소비자의 거래 경험은 오프라인경매에서는 소비자의 태도와 참여 의도에 무관함이 밝혀졌다 (Bruner and Kumar 2000; Jarvenpaa and Todd 1996-1997). 이와 다르게, 온라인 경매에서는 다양한 상품에 대한 소비자의 인식이 입찰에 대한 태도와 참여의도에 영향을 줄 것으로 예상되어진다. 따라서, 소비자의 개인별 특성을 고려한 다음과 같은 가설을 상정할 수 있다.

- 가설7: 소비자의 개인별 특성은 입찰에 대한 태도에 영향을 미친다.
- 가설8: 소비자의 개인별 특성은 입찰 참여 의도에 영향을 미친다.

4. 실험의 구성

4.1. 실험의 구성설명

본 실증연구는 아르헨티나 엘살바도르대학교에 재학중인 학부학생을 대상으로 참여자를 한정하되, 웹기반의 경매에 참여한 경험이 있는 구성원을 대상으로 실시하였다. 웹 브라우저라는 인터페이스를 활용하기에 익숙한 학생들을 중심으로 하루에 한 시간이상 웹을 서핑하는 대상을 추출하였다. 참여자는 남자 53명과 여자 47명으로 이루어진 샘플수 100명의 실증실험이다.

4.2. 실험절차

모의실험 테스트베드(test-bed)를 사용하여 일정한 규모를 가진 전산실에서 웹사이트를 확인하면서 실험은 진행되었다(Plott 1997; Regev 1998). 미리 추출한 자전거, TV, 시계 및 컴퓨터와 같은 4가지의 상품을 거래하는 온라인경매사이트를 웹에서 직접 확인하면서 진행되었다. 설문용지는 엑셀용지에 준비한 10개의 사이트와 9 가지의 질문¹에 대한 7점척도로 소비자의 인지정도를 적도록 사전에 교육을 시켰다. 실험절차로서 가장 먼저 실험의 상황을 설명한 후 실험을 통하여 얻어낼 목표를 주지시켰으며, 몇 가지 주의사항을 알리고 설문을 받았다. 실제상황을 가정하여, 설문대상자가 온라인경매를 통하여 4가지 상품(자전거, TV, 시계, 컴퓨터)중 하나를 거래하고자 할 때, (1)가장 먼저 성별을 확인하고, (2)온라인경매의 경험정도를 확인하였으며, (3)위험에 대한 선호의 정도를 확인하였으며, (4)경제적인 수준을 확인하게 하였다. 그리고, 온라인경매사이트를 통하여 (5)디자인에 대한 유용성을 인지하게 하였으며, (6)정보에 대한 유용성을 확인시켰으며, (7)온라인경매사이트 활용 용이성을 확인시켰으며, (8)입찰에 대한 태도와 마지막으로 (9)입찰 참여 의도를 확인하도록 하였다. 디자인 유용성에 관한 인지의 여부는 웹사이트에 관한 미학적인 부분으로 한정하였으며, 사이트의 디자인에 대한 인지의 수준을 물었다. 정보에 관한 유용성 인지도는 웹사이트의 디자인보다는 상품의 정보에 대한 합당한 입찰 정보의 양적, 질적 제공여부를 물었다. 다소 어려운 구분이었으나, 큰 무리없이 진행될 수 있었다. 그리고, 활용 용이성 인지도는 온라인경매사이트를 활용하는데 어려움을 느끼는 여부를 물었다. 입찰에 대한 태도는 온라인경매사이트를 접하여, 정보와 디자인과 활용 편리성을 종합하여 전체적인 만족의 수준을 물었다. 마지막으로, 입찰에 대한 참여 의도는 실질적인 참여를 유인하는 의도의 수준을 물었다.

5. 실증연구의 결과와 시사점

5.1. 기술통계 결과 설명

¹ 소비자의 개인별 특성(성별, 경제적 수준과 위험선호도 및 활용경험정도) 4가지와 상품경매에 대한 정보 유용성 인지도와 디자인 유용성 인지도와 사용 용이성 인지도와 입찰에 대한 태도와 입찰 참여의도와 같은 5가지를 말한다.

남학생 53명과 여학생 47명으로 구성되어진 100명의 샘플을 통하여 수행되어진 실증분석은 엑셀시트에 1000개의 평가공란을 채우게 되었으며, 전체 설문참여자의 경제적 수준은 7점 만점중에 3.63을 차지하였으며, 온라인경매의 사용경험은 2.04를 기록하였으며, 위험에 대한 선호도는 3.53을 얻어 낼 수 있었다. 이는 표1에 나타나 있다. 아르헨티나를 대상으로 실시한 소비자의 3가지 인지도와 입찰에 대한 태도와 참여 의도에 관한 평균값과 표준편차를 도출하였는데, 이를 통하여 아르헨티나 현지인들이 선호하는 일정한 온라인경매사이트가 순위를 확인하였다. 선호되어지는 온라인경매사이트는 J와 D이었으며, F와 B에 해당하는 경매사이트는 불선호되어지는 것으로 나타났다 그리고, 표2는 3가지의 인지도 변수²와 태도변수 및 참여의도간의 상관관계를 확인하여 보았는데, 통계적으로 유의한 상관관계를 보여주고 있다.

표1. Means and Standard Deviation of Website Perceptions and Attitude and Intentions for Bidding Participation

Auction Site	Perceived Usefulness Web Design	Perceived Usefulness Information	Perceived Ease of Use	Bidding Attitude	Bidding Intention
A	4.81(1.18) ¹	4.84(1.11)	4.92(1.28)	5.02(0.92)	4.24(1.31)
B	3.87(1.32)	4.23(1.34)	4.58(1.41)	4.54(1.11)	3.84(1.28)
C	4.66(1.30)	4.84(1.23)	4.82(1.15)	4.73(1.12)	4.10(1.34)
D	5.04(1.28)	4.99(1.21)	5.11(1.17)	5.09(1.08)	4.70(1.28)
E	4.44(1.47)	4.45(1.22)	4.56(1.29)	4.67(1.21)	4.02(1.53)
F	3.47(1.51)	4.05(1.29)	4.36(1.46)	4.03(1.33)	3.36(1.33)
G	4.62(1.26)	4.51(1.35)	4.60(1.33)	4.73(1.28)	4.12(1.45)
H	3.93(1.39)	4.31(1.26)	4.41(1.32)	4.32(1.34)	3.94(1.46)
I	4.37(1.43)	4.58(1.26)	4.81(1.30)	4.74(1.21)	3.87(1.70)
J	5.77(1.07)	5.48(1.28)	5.84(1.26)	5.84(1.07)	5.62(1.20)

¹ Indicates means. Standard errors are in parenthesis.

표2. Correlation Coefficients of Website Perceptions and Attitude and Intention for Bidding Participation

Variable	Perceived Usefulness		Bidding Attitude
	Web Design	Information	
Intention of Bidding Participation	0.64	0.52	0.50
Perceived Usefulness of Web Design		0.59	0.55
Perceived Usefulness of Information			0.60
Perceived Ease of Use			0.68

¹ All correlation scores are significant at .0001 level.

5.2. 웹사이트 디자인 요인과 인지도와의 관계

² 3가지의 인지도 변수는 디자인 유용성 인지도와 정보 유용성 인지도 그리고, 사용 용이성 인지도를 말한다.

5.2.1. 사이트 구조 측면

사이트 구조측면에서는 크게 (1)레이아웃과 (2)정보의 조직측면으로 나누어 보았다. 사이트 구조측면의 결과값은 표3과 같다. 첫번째, (1)레이아웃을 살펴보면, 정보의 그룹핑측면에서 Yahoo!형태의 그룹핑은 디자인과 정보에 대한 유용성 인지도와 사용 용이성 인지도 즉, 3가지 인지도변수에 모두 긍정적으로 통계적 유의성을 보이고 있다. GO형태의 그룹핑은 디자인 유용성 인지도와 정보 유용성 인지도에 부정적으로 통계적 유의성을 나타내고 있다. 그러나, 페이지사이즈와 폰트사이즈는 인지도 변수에 아무것도 유의하지 않은 것으로 나타났다. 둘째, (2)정보의 조직성측면은 웹사이트의 정보를 배열할 때 섹션을 공간으로 나누는 경우, 3가지 인지도 변수에 모두 부정적인 통계적 유의성을 보여주고 있다. 라인별 배열은 정보의 유용성 인지도와 활용 용이성 인지도에 부(-)의 관계를 가진 통계적 유의성을 보이고 있다. 정보의 배열은 eBay, Hagggle 그리고, Amazon형태의 정보배열은 모두 부정적으로 통계적 유의성을 보이고 있다. 기타 상세정보를 나열하는 경우, 위에서부터 수평적으로 아래로 배열되어진 구조인 경우, 소비자들은 부정적인 인지를 보이고 있음을 알 수 있다. 그러므로, 가설1은 부분적으로 채택되어졌다.

위와 같은 분석의 결과를 보고, 시사점을 도출할 수 있는 것은 사이트의 구조측면에서는 아르헨티나에서의 온라인경매사이트를 운영을 하는 경우 오히려 부정적인 인식을 심어주게 된다. Yahho!형태별 정보의 그룹핑을 제외하고는 섹션을 나누고, 정보의 배열형태와 기타 정보의 배열순서는 소비자에게 부정적인 인식을 가져오게 된다는 것이다. 아르헨티나는 전자상거래의 인프라스트럭쳐(Infrastructure)가 견고하지 못하고, 전자상거래를 활용하기에 보완문제나 전자결재등의 선결과제를 가지고 있는 것을 감안하여 볼 때, 사이트 구조적인 측면의 보완은 소비자들의 인식에 아직까지 관심의 영역이 아닌 것임을 확인할 수 있다.

표 3. Site Architecture and Website Perceptions

Site Architecture	Perceive Usefulness		Perceived Ease of Use	MANOVA Wilks' λ
	Web Design	Information		
<i>1. Layout</i>				
Intercept	4.72(0.27) ¹	4.41(0.25) ¹	.4.46(0.21) ¹	
<i>Information Grouping</i>				
Yahoo!	0.65(0.23) ¹	0.63(0.21) ¹	0.83(0.22) ¹	
eBay	-0.25(0.19)	0.07(0.18)	0.21(0.18)	0.88 ¹
Go	-1.12(0.23) ¹	-0.43(0.21) ¹	-0.13(0.22)	
<i>Page Size</i>				
640±50	-0.98(0.23)	0.10(0.21)	0.14(0.22)	0.99
<i>Main Information Font Size</i>				
10±1	0.03(0.17)	0.04(0.17)	0.00(0.17)	0.97 ¹
<i>Color Matching</i>				
2~3 col. Combination	-0.03(0.12)	-0.03(0.11)	-0.11(0.12)	0.99

<i>F-Value</i>	21.11 ¹	9.68 ¹	9.52 ¹	
<i>R</i> ²	0.11	0.05	0.05	
<i>2. Information Organization</i>				
Intercept	6.91(0.28) ¹	6.06(0.27) ¹	6.17(0.28) ¹	
<i>Dividing Section</i>				
Space	-1.40(0.27) ¹	-0.94(0.25) ¹	-0.71(0.26) ¹	0.95 ¹
Line	-1.18(0.25) ¹	-0.91(0.24) ¹	-0.55(0.24) ¹	
<i>Listing Information</i>				
Yahoo!	-0.23(0.27)	-0.11(0.25)	-0.51(0.26)	
eBay	-1.11(0.19) ¹	-0.64(0.17) ¹	-1.02(0.18) ¹	0.84 ¹
Haggle	-1.40(0.19) ¹	-0.90(0.18) ¹	-1.03(0.18) ¹	
Amazon	-1.57(0.27) ¹	-0.90(0.25) ¹	-1.07(0.26) ¹	
<i>Listing Miscellaneous Information and Functions</i>				
Upper Horizontal	-0.47(0.16) ¹	-0.17(0.15)	-0.03(0.16)	0.95 ¹
Side Vertical	0.04(0.19)	0.33(0.18)	0.22(0.1)	
<i>F-Value</i>	25.91 ¹	12.33 ¹	12.50 ¹	
<i>R</i> ²	0.17	0.09	0.09	

¹p < 0.05

5.2.2. 정보의 내용측면과 인지도

정보의 내용측면에서는 (1)입찰을 위한 참조정보와 (2)편리제공기능과 (3)상세정보를 다루고 있다. 정보의 구조측면의 결과값은 표4과 같다. 첫째, (1)입찰을 위한 참조정보측면에서는 공급자의 전자우편제공은 3개의 인지도변수에 긍정적으로 통계적 유의성을 보이고 있다. 반면에 공급자의 주소는 유의하지 않음을 볼 수 있다. 아르헨티나의 수도 부에노스아이레스는 주소의 명확성이 세계적으로 뛰어난 지역중의 하나이다. 주소만을 가지면, 처음 가보는 지역도 쉽게 찾아갈 수 있기 때문이다. 이 유인즉, 도시의 계획이 아주 조직적으로 이루어졌기 때문이다. 주소를 명확하게 공급자의 사이트에 거론하는 것은 아르헨티나 소비자들에게는 더 이상 필요한 정보가 아님을 확인할 수 있다. 다른 소비자의 상품에 대한 평가는 스스로가 상품을 인지하는데 긍정적인 영향을 주고 있는 것으로 Evaluation Product by the Sites가 통계적으로 유의함을 보여주고 있다. 그러나, 질문과 대답을 거론하는 게시판 운영은 부정적인 통계적 유의성을 보이고 있다. 즉, Q&A는 소비자의 3개의 모든 인지도 변수에 부(-)의 영향을 보여주고 있다. 편리성을 제공하는 검색엔진을 운영하는 것도 경매사이트의 본연의 특화된 사이트를 선호하는듯 부정적인 통계적 유의성을 보여주고 있다. 경매성립에 따른 자불금액의 안내는 긍정적인 영향을 보이고 있다. 공급자의 상세정보는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 공급자의 정보는 오로지 전자우편으로 충분하다는 것을 미루어 짐작할 수 있다. 결과적으로 가설2는 부분적으로 채택되어졌다.

표4. Information Content and Website Perceptions

Perceive Usefulness	Perceived	MANOVA
---------------------	-----------	--------

Information Content	Web Design	Information	Ease of Use	Wilks' λ
1. Reference Information for Bidding				
Intercept	3.29(0.25) ¹	3.84(0.23) ¹	4.24(0.23) ¹	
Seller's E-mail	0.50(0.09) ¹	0.22(0.09) ¹	0.22(0.09) ¹	0.96 ¹
Seller's Address	0.02(0.11)	0.04(0.10)	-0.11(0.11)	0.98 ¹
Bidding Record	0.16(0.13)	0.160(0.12)	0.22(0.13)	0.99 ¹
Evaluation Product by the Site	1.08(0.17) ¹	0.66(0.16) ¹	0.45(0.16) ¹	0.94 ¹
Q&A	-0.53(0.11) ¹	-0.30(0.10) ¹	-0.23(0.11) ¹	0.99
<i>F-Value</i>	21.24 ¹	7.05 ¹	5.39 ¹	
<i>R</i> ²	0.09	0.03	0.02	
2. Convenient Functions				
Intercept	4.96(0.07) ¹	4.97(0.06) ¹	5.14(0.07) ¹	
Search Engine	-0.77(0.09) ¹	-0.57(0.08) ¹	-0.57(0.08) ¹	0.92 ¹
<i>F-Value</i>	71.52	47.90 ¹	44.77 ¹	
<i>R</i> ²	0.07	0.05	0.04	
3. Miscellaneous Information				
Intercept	3.70(0.10) ¹	4.18(0.10) ¹	4.39(0.09) ¹	
Payment Information	0.70(0.12) ¹	0.33(0.11) ¹	0.25(0.11) ¹	0.92 ¹
Delivery Information	0.60(0.10)	0.46(0.09) ¹	0.53(0.09) ¹	0.91 ¹
<i>F-Value</i>	60.76 ¹	28.50 ¹	28.52 ¹	
<i>R</i> ²	0.10	0.05	0.05	

¹p < 0.05

5.2.3. 정보의 디자인측면과 인지도

정보의 내용측면과 다르게 정보의 배열 형식을 중심으로 한 정보의 디자인측면은 (1)기본 경매 정보의 디자인 (2)상품정보 (3)입찰정보 그리고, (4)상세정보를 세부변수로 확인하였다. (1)기본 경매 정보는 경매거래의 절차 및 정보들을 테이블로 다시 재정리하여 제공함이 디자인 유용성 인지도에 긍정적으로 유의함을 보이고 있으며, 사이트의 하반부에 정보의 재배열은 3개의 인지도 변수에 모두 긍정적으로 통계적 유의성을 보이고 있다. (2)상품정보는 즉각적인 상품의 공급여부가 아르헨티나 현지 인들의 경매에 대한 인지도에 긍정적으로 통계적 유의성을 보이고 있다. 그리고, 상품이 상세설명에 대한 폰트 크기 13±1가 소비자들에 디자인 유용성 인지도와 사용 용이성 인지도에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. (3)입찰 정보는 입찰 부분의 강조를 하이퍼텍스트를 사용하느냐 아니면, 버튼을 사용하느냐에 따라 나누어 볼 수 있는데, 하이퍼텍스트를 사용하는 것이 3개의 인지도에 긍정적으로 통계적 유의성을 보이고 있으며 버튼사용은 디자인/정보 유용성 인지도에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 같은 페이지내에 입찰의 가능여부는 필수적인 사항이 아님을 보여주고 있다. 이유인즉, 3개의 인지도 변수에 모두 부정적인 통계적 유의성을 나타내고 있기 때문이다. (4)상세 정보는 대금지불과 배달에 관한 강조면에서 인지도 변수에 긍정적인 통계적 유의성을 보이고 있다. 이를 통하여 얻어낼 수 있는 시사점으로 경매 상품의 즉각적인 제공과 배달이 이루어지는 것이 필수적

이며, 상세한 상품에 관한 설명이 필요하며 특히, 상품에 관한 상세한 설명이 있을 경우, 폰트크기의 규모는 큰 것이 선호된다. 더불어, 무엇보다도 입찰에 관한 강조와 확인절차가 필수불가결한 것으로 나타났다. 그리고, 지불대금과 배달의 명확성은 아무리 강조해도 지나치지 않다. 결과적으로 가설3은 부분적으로 채택되어졌다.

표5. Information Design and Website Perceptions

Information Design	Perceive Usefulness		Perceived Ease of Use	MANOVA Wilks' λ
	Web Design	Information		
1. Basic Auction Information				
Intercept	3.65(0.15) ¹	4.09(0.13) ¹	4.28(0.14) ¹	
Tabularization	0.30(0.10)	0.15(0.10)	0.17(0.10)	0.99
Whether Show in the Bottom Page	0.79(0.12) ¹	0.53(0.11) ¹	0.49(0.11) ¹	0.96 ¹
<i>F-Value</i>	22.15 ¹	11.85 ¹	9.63 ¹	
<i>R</i> ²	0.04	0.02	0.02	
2. Product Information				
Intercept	3.47(0.14) ¹	4.05(0.13) ¹	4.36(0.13) ¹	
Information of Product Availability	0.80(0.17) ¹	0.51(0.15) ¹	0.36(0.16) ¹	0.94 ¹
Large Picture Option	0.13(0.10)	0.05(0.09)	-0.11(0.10)	0.99 ¹
Font Size of Product Spec. (13±1)	0.43(0.10) ¹	0.17(0.09)	0.25(0.10) ¹	0.95 ¹
<i>F-Value</i>	26.82 ¹	8.63 ¹	6.79 ¹	
<i>R</i> ²	0.07	0.03	0.02	
3. Bidding Information				
Intercept	4.37(0.14) ¹	4.58(0.13) ¹	4.81(0.13) ¹	
Emphasis of Bidding Part				
Hyper Text	1.40(0.14) ¹	0.90(0.18) ¹	1.03(0.18) ¹	0.98 ¹
Button	0.67(0.20) ¹	0.41(0.18) ¹	0.30(0.18)	
Whether Bidding is Available In the Same Page	-1.51(0.15) ¹	-1.02(0.14) ¹	-1.23(0.14) ¹	0.93 ¹
<i>F-Value</i>	40.90 ¹	21.56 ¹	28.19 ¹	
<i>R</i> ²	0.11	0.06	0.08	
4. Miscellaneous Information				
Intercept	3.99(0.08) ¹	4.26(0.07) ¹	4.51(0.08) ¹	
Accentuation of Payment and Delivery Info..	0.91(0.15) ¹	0.55(0.14) ¹	0.60(0.14) ¹	0.91 ¹
Accentuation of Seller Info.	-0.05(0.16)	0.05(0.15)	-0.10(0.15)	0.94 ¹
<i>F-Value</i>	47.28 ¹	25.23 ¹	18.67 ¹	
<i>R</i> ²	0.09	0.05	0.04	

¹p < 0.05

5.3. 입찰에 대한 태도와 입찰 참여 의도 그리고, 인지도

인지도 변수와 소비자의 개인별 특성이 입찰에 대한 태도에 미치는 영향을 보면, 디자인 유용성 인지도와 사용 용이성 인지도가 입찰에 대한 태도에 긍정적인 통계적 유의성을 보이고 있는 것으로 나타났다. 기대와 달리, 소비자의 개인별 특성은 입찰에 대한 태도에 아무런 영향을 미치고 있지 않은 것으로 나타났다. 가설4는 채택되었고, 가설7은 기각되었다.

**표6. Website Perceptions, Bidder Characteristics,
and Attitude towards Bidding Participation**

Variables	Coefficient(Standard Errors)
Intercept	1.37(0.41) ¹
Sex	-0.02(0.15)
Economic Status	0.07(0.04)
Bidding Experience	0.01(0.05)
Risk Preference	-0.00(0.04)
Perceived Usefulness of Design	0.30(0.06) ¹
Perceived Usefulness of Information	0.01(0.07)
Perceived Ease of Use	0.39(0.06) ¹
F-value	15.63 ¹
R ²	0.54

¹ p < 0.05

인지도 변수와 소비자의 개인별 특성이 입찰에 참여하는 의도에 미치는 영향을 볼 때, 웹사이트의 디자인 유용성 인지도는 입찰참여 의도에 긍정적으로 영향을 미치고 있음을 보이고 있다. 그리고, 소비자의 개인별 특성은 위험선호도가 입찰참여 의도에 긍정적으로 영향을 미치고 있다. 입찰에 대한 태도는 입찰참여 의도에 아무런 영향을 미치고 있지 못함을 확인할 수 있다. 가설5는 기각이 되었다. 가설6과 가설8은 부분적으로 채택되어졌다.

**표7. Perceived Usefulness, Bidder Characteristics,
Attitude, and Intention for Bidding Participation**

Variables	Coefficient(Standard Errors)
Intercept	0.83(0.80)
Sex	0.21(0.27)
Economic Status	0.00(0.08)
Bidding Experience	-0.10(0.10)
Risk Preference	0.15(0.07) ¹
Perceived Usefulness of Design	0.26(0.12) ¹
Perceived Usefulness of Information	0.00(0.13)
Attitude towards Bidding Participation	0.37(0.19)
F-value	3.65 ¹
R ²	0.24

¹ p < 0.05

6. 결론

본 연구에서는 아르헨티나를 대상으로 하여 온라인 비즈니스의 활성화를 위한 경영전략을 도출하고자 하였다. 연구의 방법은 온라인경매사이트에서 마케팅전략으로 웹부라우저를 온라인상의 공급자와 소비자간의 인터페이스(Interface)라는 점을 염두하여 디자인상의 정보의 배열형태와 정보의 유무 및 사이트의 구조와 같은 정보시스템적 입장에서의 웹사이트를 분석하였으며, 한 나라(아르헨티나)를 대상으로 소

비자의 인지도와의 관계성을 실증분석을 실시하여 시사점으로 도출하였다.

웹을 기반으로 하는 신기술을 온라인상에 구축하고자 하는 경우, 사이트의 디자인전략을 주요한 경영전략으로 삼는 것이 구축회사의 마케팅전략과의 상호작용을 통하여 매출액을 신장시킴으로 경영의 성과를 향상시킬 수 있음을 확인하게 되었다 (Palmer and Griffith 1998).

통상적으로 예상하고 있는 사이트에 대한 구조측면과 정보의 내용측면 및 정보의 디자인측면에서 예상과 다른 결과가 나오게 됨으로 향후 소비자를 유인하는 사이트를 구축하고자 하는 경우나 기존의 사이트를 재구성하고자 하는 경우, 본 연구의 결과를 충분히 응용할 수 있겠다.

아르헨티나는 현재 전자상거래가 활성화가 전국민적으로 정립되지 않은 현실이다. 빈부의 격차가 심하여 중상층을 중심으로만 전자상거래가 활성화되어 있지만, 급속도로 인터넷 사용인구가 급증하고 있으며, 특히, 케이블 TV시청자가 남미 전체의 53%를 차지하고 있으며, 향후 인터넷 방송을 선호하고 있는 것으로 예측되어지고 있다. 아르헨티나의 전자상거래에서 온라인경매에 대한 경영전략을 디자인적인 측면에서 도출하였다. 한국을 중심으로 같은 연구를 실시하여 한국형 온라인경매를 위한 경영전략을 도출하는 것을 향후 연구의 주제로 들린다. 더불어, 웹 디자인을 고려함에 있어서 다양한 측정지표를 거론한 연구가 있다(Chen and Wellis 1999). 특정광고에 대한 태도(A_{st})와 사이트에 대한 태도(A_{ad})에 관한 각각 6개의 측정지표를 응용하여 더 구체적인 웹기반상의 온라인경매시스템을 구축하면 효과적으로 마케팅전략과 상호작용하여 사이트를 통한 매출액을 증진시켜서 궁극적으로 경영성과 향상에 공헌할 것으로 본다.

참조문헌

- [Achroll & Kotler, 1999] Achroll, Ravi S. and Philip Kotler, "Marketing in the Network Economy," *Journal of Marketing*, Vol. 63, Special Issue, 1999, 146-163.
- [Adams, Nelson, & Todd, 1992] Adams, D. A., R. R. Nelson, and P.A. Todd, "Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology: A Replication," *MIS Quarterly*, June, 1992, pp. 227-247.
- [Ajzen , 1988] Ajzen, Icek, *Attitudes, Personality, and Behavior*, Open University Press: Milton Keynes, 1988.
- [Alba, Lynch, Weitz, Janiszewski, Lutz, Sawyer, & Wood, 1997] Alba, Joseph, John Lynch, Barton Weitz, Chris Janiszewski, Richard Lutz, Alan Sawyer, and Stacy Wood, "Interactive Home Shopping: Consumer, Retailer, and Manufacturer Incentives to Participate in Electronic Marketplaces," *Journal of Marketing*, Vol. 61 (July), 1997, pp. 38-53.
- [Assel, 1987] Assel, Henry, *Consumer Behavior and Marketing Action*, PWS-Kent & Nelson, 1987.
- [Berthon, Litt, & Watson, 1996] Berthon, P., L. Pitt, and R. T. Watson, "Marketing Communication and the World Wide Web," *Business Horizons*, 39, 5, 1996, pp. 24-32.
- [Baty & Lee, 1995] Baty, J. B., II and R. M. Lee, "Intershop: Enhancing the Vender/Customer Dialectic in Electronic Shopping," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 11, No. 4, 1995, pp 9-31.
- [Braun, 1991] Braun, Michael, *IBM Multimedia HandBook*, Brady Publishing, 1991, pp. 144-152.
- [Bruner & Kumar, 2000] Bruner II, Gordon C. and Kumar, "Web Commercials and Advertising Hierarchy-of-Effects," *Journal of Advertising Research*, 29, 2000, pp. 35-42.
- [Burke, 1995] Burke, R. R., "Virtual Shopping," *OR/MS Today*, Vol. 22, No. 4, 1995, pp. 28-34.
- [Burke, 1997] Burke, R. R., "Do You See What I See? The Future of Virtual Shopping," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 25, No. 4, 1997, pp. 352-360.
- [Chau, Au, & Tam, 2000] Chau, Patrik Y. K., Grace Au, and Kar Yan Tam, "Impact of Information Presentation Modes on Online Shopping: An Empirical Evaluation of a Broadband Interactive Shopping Service," *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, Vol. 10, No. 1, 2000, pp. 1-22.
- [Che & Gale, 1998] Che, Y-K. and Gale, I.L., "Standard Auctions with Financially Constrained Bidders," *Review of Economic Studies*, 65, 1998, pp.1-21.
- [Chen & Wells, 1999] Chen, Qimen and William D. Wells, "Attitude toward the Site," *Journal of Advertising Research*, September-October, 1999, pp. 27-37.
- [Cross & Smith, 1996] Cross, Richard and Janet Smith, "Customer-Focused Strategies and Tactics," in *Interactive Marketing: The Future Present*, eds. Forrest, Edward and Richard Mizerski, NTC Business Books, 1996, pp. 5-28.
- [Dasgupta & Maskin, 2000] Dasgupta, Partha and Eric Maskin, "Efficient Auctions," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. CXV, Issue 2, May 2000, pp. 341-388.
- [Davis, 1989] Davis, F.D.(1989), "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, September, pp. 319-340.
- [Fishbein & Ajzen, 1975] Fishbein, M. and I. Ajzen, *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, 1975, Addison-Wesley, Reading, MA.
- [Grover, Ramanlal, & Segars, 1999] Grover, Varun, Pradipkumar Ramanlal, and Albert H. Segars, "Information Exchange in Electronic Markets: Implications for Market Structures," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 3, No. 4, 1999, pp. 89-102.
- [Ha & James, 1998] Ha, Louisa and E. Lincoln James, "Interactivity Reexamined: A Baseline Analysis of Early Business Websites," *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, Vol. 42, No. 4, 1998, pp. 457-474.

- [Häubl & Trifts, 2000] Häubl, Gerald and Valerie Trifts, "Consumer Decision Making in Online Shopping Environments: The Effects of Interactive Decision Aids," *Marketing Science*, Vol. 19, No. 1, 2000, pp. 4-21.
- [Heck, 1998] Heck, E.H. and P. Vervest, "How Should CIOs Deal With Web-based Auctions?" *Communications of the ACM*, Vol.41, No.7, 1998, pp.99-100.
- [Helson, 1964] Helson, H., *Adatation-level Theory: An Experimental and Systematic Approach to Behavior*, Newyork: Harper, 1964.
- [Hoffman & Novak, 1996] Hoffman, D.L., T. P. Novak, "Marketing in Hypermedia Computer-mediated Environments: Conceptual Foundations," *Journal of Marketing*, Vol. 60, No. 3, 1996, pp. 50-68.
- [Hoffman, Novak, & Chattejee, 1996] Hoffman, D.L., T. P. Novak, and P. Chattejee, "Commercial Scenario's for the Web: Opportunities and Challenges," *Journal of Computer-mediated Communication*, Vol.1, No. 3.1995.
- [Ingersoll, 1998] Ingersoll, Bruce, "Internet Spurs U.S. Growth, Cuts Inflation," *Wall Street Journal*, Vol. 231, Issue 74, April 16, 1998, p. B9.
- [Jarvenpaa & Todd, 1996-97] Jarvenpaa, Sirrka L. and Peter A. Todd, "Consumer Reactions to Electronic Shopping on the World Wide Web," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.1, No. 2, 1996-97, pp. 59-88.
- [Kelman, 1961] Kelman, H. C., "Processes of Opinion Change," *Public Opinion Quarterly*, Vol. 2, 1961, pp. 51-60.
- [Klein & O'Keefe, 1999] Klein, Stefan and Robert M. O'Keefe, "The Impact of the Web on Auctions: Some Empirical Evidence and Theoretical Considerations," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 3, No. 3, 1999, pp. 7-20.
- [Klemperer, 1999] Klemperer, Paul, "Auction Theory: A Guide to the Literature," *Journal of Economic Surveys*, v.13, n.3., 1999, p.227-286.
- [Kultti, 1999] Kultti, Klaus, "Equilibrium in Auction and Bargaining Markets When Agents Can Wait and Search," *Bulletin of Economic Research*, v.51, n.3., 1999, p.171.
- [Leavens, 1994] Leavens, Alex, *Designing GUI Applications for Windows*, M&T Books, 1994, pp. 41-43
- [Lee, 1997] Ji Su, Lee, *Study on Evaluating Multimedia Interface Design*, Ph.D. Dissertation, Korea Advanced Institute of Science and Technology, 1997.
- [Lee & Clark, 1996] Lee, Ho Geun and Theodore H. Clark, "Impacts of the Electronic Marketplace on Transaction Cost and Market Structure," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 1, No. 1, 1996, pp. 127-149.
- [Li & Russel, 1999] Li, H., C. Kuo, and M. G. Russel, "The Impact of Perceived Channel Utilities, Shopping Orientations, and Demographics on the Consumer's Online Buying Behavior," *Journal of Computer-mediated Communication*, Vol. 5, No.2. 1999.
- [Liang & Doong, 2000] Liang, Ting-Peng and Her-Sen Doong, "Effect of Bargaining in Electronic Commerce," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 4, No. 3, 2000, pp. 23-44.
- [Maskin and Riley, 1984] Maskin, E.S. and Riley, J.G., "Optimal Auctions wit Risk Averse Buyers," *Econometrica*, 52, 1984, pp.1473-1518.
- [Maskin & Riley, 1984] Maskin, E.S. and Riley, J.G., "Optimal Auctions wit Risk Averse Buyers," *Econometrica*, 52, 1984, pp.1473-1518.
- [McFadden, 1986] McFadden, Daniel, "The Choice Theory Approach to Market Research," *Marketing Science*, Vol.5, No. 4, 1986, pp. 275-297.
- [Myerson, 1981] Myerson, R.B., "Optimal Auction Design," *Mathematics of Operations Research*, 6, 1981, pp.58-73.
- [Oinas-Kukkonen, 2000] Oinas-Kukkonen, H., "Balancing the Vendor and Consumer Requirements for Electronic Shopping Systems," *Information Technology & Management*, Vol. 2, No. 1, 2000, pp. 73-84.
- [O'Reilly, & Chatman, 1986] O'Reilly, C., III, and J. Chatman, "Organizational Commitment and Psychological Attachment: The Effects of Compliance, Identification, and

- Internalization on Prosocial Behavior," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 71, 1986, pp. 492-499.
- [Palmer & Griffith, 1998] Palmer, Jonathan W. and David A. Griffith, "An Emerging Model of Website Design for Marketing," *Communications of ACM*, Vol. 41, No. 3, 1998, pp. 44-51.
- [Peterson, Balasubramanian, and Bronnenberg, 1997] Peterson, Robert A., Sridhar Balasubramanian, and Bart J. Bronnenberg, "Exploring the Implications of the Internet for Consumer Marketing," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 25, No. 4, 1997, pp. 329-346.
- [Plott, 1997] Plott, Charles R., "Laboratory Experimental Testbeds: Application to the PCS Auction," *Journal of Economics & Management Strategy*, v.6, Fall, 1997., p.605-638.
- [Regev, 1998] Regev, O. and N. Nisan, "The POPCORN Market – an Online Market for Computational Resources," *ACM Proceedings*, 1998, pp.148-157.
- [Sandholm, 2000] Sandholm, Tuomas, "Issues in Computational Vickrey Auctions," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 4, No. 3, 2000, pp. 107.
- [Spiller & Lohse, 1997] Spiller, Peter and Gerald L. Lohse, "A Classification of Internet Retail Stores," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 2, No. 2, 1997, pp. 29-56.
- [Shneiderman, 1993] Shneiderman, Ben, *Design the User Interface: Strategy for Effective Human-Computer Interaction*, Addison-Wesley Publishing Co., 1993, pp. 58
- [Sterne, 1996] Sterne, Jim, *Customer Service on the Internet: Building Relationships Increasing Loyalty and Staying Competitive*, John Wiley and Sons, Inc., 1996.
- [Sterne, 1999] Sterne, Jim, *World Wide Web Marketing: Integrating the Web into Your Marketing Strategy*, 2nd Edition, John Wiley and Sons, Inc., 1996
- [Sternthal & Craig, 1982] Sternthal, Brian and C. Samuel Craig, *Consumer Behavior: An Information Processing Perspective*, Prentice-Hall, 1982.
- [Stevenson, Bruner, & Kumar, 2000] Stevenson, Julie S., Gordon C. Bruner II, and Anand Kumar, "Webpage Background and Viewer Attitudes," *Journal of Advertising Research*, 29, 2000, pp. 29-34.
- [Swaminathan, Lepkowska-White, & Rao, 1999] Swaminathan, V. E. Lepkowska-White, and B. P. Rao, "Browsers or Buyers in Cyberspace? An Investigation of Factors Influencing Electronic Exchange," *Journal of Computer-mediated Communication*, Vol. 5, No. 2., 1999.
- [Taylor & Todd, 1995] Talor, S. and P. A. Todd, "Understanding IT Usage: A Test of Competing Models," *Information Systems Research*, Vol. 6, No. 2, 1995, pp. 144-176.
- [Tversky & Kahneman, 1974] Tversky, Amos and Daniel Kahneman, "Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases," *Science*, 185, 1974, pp. 1124-31.
- [Vickrey, 1961] Vickrey, W., "Counterspeculation, Auctions, and Competitive Sealed Tenders," *Journal of Finance*, Vol. 16, 1961, pp. 8~37.
- [Watson & McKeown, 1999] Watson, Richard T. and Patrick G. McKeown, "Manheim Auctions: Transforming Interorganizational Relationships with an Extranet," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 3, No. 4, 1999, pp. 29~46.

<Appendix: Properties of Emotive Information Design>

Classification				
Category	Variable	Sub variable	Value	Description
Site Architecture	Layout	Information grouping	Yahoo	Index type 1 column→3 column layout
			eBay	Horizontally layered layout
			HammerAuction	1 column→2 column layout
		Page Size	GO	Left menu/Horizontally layered layout
			640±50	
		Main information Font Size	1024±50	Full size
			10±1	
			13±1	
	Information Organization	Color matching	2~3 combination	
			4~5 combination	
			6 or more	
		Dividing section	Space	
			Bar	
			Line	
Information Content	Reference Information for Bidding	Listing information	Table	
			Yahoo	image→bidding info.
			eBay	bidding info→ image→spec
		Listing miscellaneous information and function	Haggle	bidding info→ spec→ image
			HammerAuction	bidding info→spec/ image
			Amazon	bidding info/spec/bidding
	Convenient Function	Seller	HL(T)	Horizontally layered(top)
			VL(L)	Vertically layered(left)
			HL(T/B)	Horizontally layered(top/bottom)
	Miscellaneous Information	Seller E-mail	Y/N	
		Seller address	Y/N	
		Bidding record	Y/N	
		Evaluating product by the site	Y/N	
		Q & A	Y/N	
		Search	Y/N	
Information Design	Basic Auction Information	Take-it price	Y/N	
			Y/N	
		Payment information	Y/N	
		Delivery information	Y/N	
		Seller	Y/N	
		Tabularization	Y/N	
	Product Information	Whether show in the bottom of page	Y/N	
		Information of Product condition	Y/N	
		Large picture	Y/N	
		Font size of product specification	10±1	
			13±1	
		Accentuation of bidding part	N/A	
Bidding Information	Accentuation of bidding button		Y/N	
			Text	
			Hyper Text	
	Whether bidding is available in the same page		Button	
			Y/N	
		Accentuation of payment and delivery information	Y/N	
Miscellaneous Information	Accentuation of seller information		Y/N	
			Y/N	