

# 인터넷 비즈니스 웹사이트 모델별 평가모형의 적용

손달호<sup>†</sup> · 임준식

계명대학교 경영정보학과

## The Application of the Evaluation Models Towards the Internet Business Web Site Model

Dal-Ho Son · Jun-Sig Lim

Department of MIS Keimyung University, Daegu, 704-701

In the web environment for general information seeking and business-to-customer and business-to-business electronic commerce, users are customers. Understanding their expectations and how they feel about the web sites they use is becoming a very serious concern. While the success of a company or an organization is dependent on many factors, its web site plays a central role. This paper described the use of WebQual2.0 to evaluate the various web sites of B2B and B2C. WebQual2.0 has been extended and refined to encompass an interaction-quality literature. Furthermore, this paper described the use of Kano model to evaluate the various web sites which classified by internet business types. The result showed that the inherent characteristics of B2B and B2C web site should be considered in initial site construction. Further, customers in a web domain do not regard all quality factors as equally important and the rankings of important quality factors differ from one web domain to another. This study was focused on the identifying the weights of web quality factors according to the each web site of the internet business types.

**Keywords:** website evaluation, WebQual, Kano

### 1. 서론

현재 인터넷이 경제적 측면에서 가지는 시장성과 효용성에 비해 국내 인터넷 비즈니스의 실상은 아직 충분하지 못한 편이다(곽기연, 2000). 특히 비즈니스의 측면에서 어떤 요인들이 인터넷 쇼핑몰의 성공과 관련이 있는지 혹은 인터넷 쇼핑몰에서 소비자나 기업을 연결해 주는 쇼핑몰 사이트를 어떻게 구축하는 것이 효율적인지에 대한 연구들이 미흡한 실정이다(조진표, 2001).

특히 지금까지 진행된 연구들의 대부분이 고객의 관점에서 기업과 최종소비자 사이에 거래가 이루어지는 B2C 웹사이트 평가에 관한 연구가 주류를 이루었고 B2B 웹사이트에 관한 연

구는 상대적으로 미흡하였다(오창규, 2000). B2B 웹사이트는 B2C 웹사이트와는 달리 기업 간 거래를 위하여 운영되기 때문에 좀더 세분화된 고객 정보를 포함해야 한다. 특히 고객이 전 문화 되어감에 따라 복잡한 제품의 사양을 요구함과 동시에 거래 단위가 크기 때문에 인증 및 지불에 관한 내용이 B2C 웹사이트와는 다르게 나타날 수 있으며 이러한 측면에서 B2B 웹사이트에 대한 학문적 연구의 필요성이 제기되고 있다(곽기연, 2000). 이와 함께 웹사이트에서 제공되는 제품의 특징, 즉 물리적 제품 및 서비스 제품에 따라 웹사이트 특성이 바뀔 수 있으며 이에 대한 연구도 아울러 필요한 실정이다.

이상에서 언급한 내용을 토대로 본 연구가 진행되기 위한 필요성을 다음과 같이 정리할 수 있다. 현재 B2B 전자상거래가

<sup>†</sup>연락처 : 손달호 교수, 704-701 대구시 달서구 신당동 1000번지 계명대학교 경영정보학과, Fax : 053-580-6364,

E-mail : dhshon@kmu.ac.kr

2003년 8월 접수, 1회 수정 후 2003년 12월 게재 확정.

실질적으로 수행될 웹사이트에 대한 연구가 충분히 이루어지지 않고 있는 상황이다. 따라서 B2C 웹사이트에 대한 연구를 토대로 B2B 웹사이트 평가에 대한 연구가 동시에 진행되어야 할 필요가 있다. 이와 함께 기업의 측면에서 B2B 웹사이트를 통해 고객과의 의사소통, 제품의 공급자 지원 및 지불에 대한 측면을 B2B 웹사이트에 어떻게 적용하여 이익을 창출할 수 있을지에 대한 연구가 진행될 필요가 있다. 마지막으로 웹사이트에서 제공되는 제품의 특성, 즉 물리적 제품 혹은 서비스 제품에 따라 웹사이트의 특성이 바뀔 수 있으며 따라서 제품의 특성별 웹사이트의 요인들을 평가하는 연구도 아울러 필요하다.

본 연구는 이러한 점들을 감안하여 기존 웹사이트 평가 모형들의 모든 측면을 고려한 총체적이고 유연성 있는 웹사이트 평가 모형들을 이용하여 인터넷 비즈니스 형태별로 웹사이트의 요인을 평가하고자 한다. 즉, 사전에 선택된 평가 모형들을 제품의 특성별 B2B와 B2C 웹사이트에 적용하여 차이점을 비교하고, 각 요인들의 중요도 및 가중치의 차이 분석을 통한 시사점 제시 및 웹사이트 특성에 맞는 설계 지침을 제시하는 데 연구 목적이 있다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 인터넷 비즈니스의 특징

B2C 전자상거래는 인터넷 쇼핑몰이 대표적인 예이며 소비자는 상점이 게시한 상품을 주문 및 구입한다. 소비자는 전자계시를 통해 상품 정보를 접하고 주문하며 이러한 고객 중심의 전자상거래는 뉴스그룹 및 전자메일을 통해 여러 사람과 상호 교류를 가능하게 한다(Straub *et al.*, 2002). 따라서 제품과 정보 구매, 온라인 banking 등 다양한 인터넷 비즈니스 영역에서 응용이 가능하다.

이러한 사업 유형은 거래절차의 전자적 수행 측면에서 각각 차별되는 특성을 가지고 있다(McKnight *et al.*, 2002). 물리적 제품을 거래하는 사업의 경우 전자적으로 주문하여 물리적으로 배달되는데, 일반적 인터넷 쇼핑몰이 이러한 유형에 해당된다. 또한 서비스 제품을 거래하는 증권, 은행, 여행 및 전문 컨설팅과 같은 부문은 전자적 주문과 전자적 배달이 가능하다.

전자적으로 배달되는 상품을 판매하는 사업 유형은 물리적으로 배달되는 상품과 비교하여 여러 가지 특징이 있다(Zhang and Von Dran, 2001). 전자적으로 상품이 전달될 경우 유통, 창고, 운송업체 등과 같은 중간 매개조직을 가치 체인에서 제거할 수 있는 공동배송전략을 이용할 수 있다. 특히 B2C 전자상거래 형태는 이미 살펴본 제반 형태들이 상호 복합적, 유기적으로 작용되어 구체화되고 있는데, 이에 따라 상이한 업무형태를 구축하고 있는 업체들 간 치열한 경쟁을 통해 새로운 사업 모델이 제시되고 있다. 따라서 전자상거래 형태는 다시 판매

제품의 성격에 따라 물리적 제품과 서비스 제품으로 나누어 볼 수 있다.

인터넷 사업전략의 선택은 인터넷 비즈니스 모델에 따라 달라질 수 있다(Chen and Hitt, 2002). 즉, 사업 형태가 B2B 물리적 제품, B2B 서비스 제품, B2C 물리적 제품, B2C 서비스 제품 중 어떤 것을 선택하느냐에 따라 적절한 전략을 선택하는 것이 바람직하다(곽기연, 2000). 각 비즈니스 유형에서 중점을 두어야 할 점은 개별 사이트의 목적에 따라 화면 설계 요소의 중요도가 다르게 고려해야 한다는 것이다.

예를 들면, B2C 서비스 상품의 경우에는 소비자인 개별 고객은 기업 고객과 비교해 사전 조사 없이 상품을 구매하는 충동적 특징이 있다(Bellman, 1999). 특히 현실 세계의 상점과 비교했을 때, 인터넷 상점은 물리적 상품을 디지털 형식으로밖에 보여 줄 수 없는 단점이 있다. 따라서 상품 구매 인터페이스를 고객이 쉽게 사용할 수 있도록 디자인하되, 상품 정보를 충실히 전달하는 것이 중요하다. 결과적으로, 인터넷 비즈니스 모델별 웹사이트는 각 모델의 특징을 극대화할 수 있도록 설계되어야 하며 이에 필요한 중요 설계요인들을 사전에 고려하는 것이 필요할 것이다.

### 2.2 웹사이트 평가모형

Barnes and Vidgen(2001)은 웹사이트 평가 기준을 고객에 대한 호소력, 빠른 전송 속도 및 브라우저 지원 등의 요인으로 선정하였다. 또한 시스템 가동성, 고객 흥미 유발성 및 유용한 정보의 제공 등을 부수적 평가요인으로 선정하였다. Wyatt(1997)가 제시한 웹사이트 평가기준은 웹 소유주 및 정보 작성자의 진실성, 정보의 원천에 대한 참조 및 사용된 매체와 관련된 콘텐츠의 중요 평가요인으로 선정하였다. 또한 탐색엔진을 통한 접근 가능성, 사용자에 대한 교육적 영향 및 사용자의 사용성 등과 관련된 기능을 부수적 평가요인으로 설정하였다.

특히 오창규(2000)는 선행 연구들을 토대로 하여 국외 및 국내의 연구자와 기관이 공통적으로 제시하고 있는 평가기준을 분류하였다. 이와 같은 통합 평가기준은 고객 지향적 부문, 콘텐츠 부문, 디자인 부문 및 사용성 부문으로 구성되며 전체 평가항목을 28개의 세부 평가항목으로 구성하였다.

고객 지향적 부문의 경우, 국내 평가기관인 한국전자거래진흥원의 “한국 우수 사이버몰 시상 대회”와 한국정보통신진흥협회의 “인터넷 모범상점 인증”에서 고객 지향적 부문에 초점을 맞춘 세분화된 평가 영역을 가지고 있을 뿐, 다른 연구문헌 및 기관에서는 세분화된 평가척도를 가지고 있지 않았다. 콘텐츠 부문은 거의 모든 연구문헌 및 평가기관에서 평가요인으로 거론되고 있다. 특히 국외 연구문헌 및 기관에서는 각 평가주체가 비교적 세분화된 평가기준을 적용하고 있는 반면, 국내 평가기관에서는 세분된 평가기준을 충분히 확보하고 있지 않는 것으로 나타났다.

디자인 부문에서는 거의 모든 연구문헌 및 평가기관이 중요

평가요인으로 고려되고 있다. 그러나 콘텐츠 부문과 반대로 국내 연구문헌 및 기관이 상대적으로 세분화된 평가기준을 제시하고 있는 반면, 국외에서는 중요성에 대한 언급은 많으나 평가기준 자체는 세분화되지 않는 특성이 있었다. 사용성 부문에서는 국외 및 국내 모두 중요한 요인으로 간주되고 있었다. 전체적으로 볼 때, 국내 및 국외 평가 주체들이 모두 평가요인을 부분적으로 세분화하고 있음을 알 수 있다. 그러나 국내 평가모형은 디자인을 중시한 성격이 강하며, 국외 평가모형은 콘텐츠 측면을 강조하는 특징이 있음을 알 수 있다.

지금까지 언급된 평가모형들은 각 모델별 웹사이트에 대한 구체성과 일반성의 관점에서 상호 상충적 관계가 있다(Kauffman and Walden, 2001). 즉, 각 모델별 웹사이트에 대해 구체적 평가항목을 가지는 평가모형은 여러 종류의 웹사이트를 평가하기에는 일반성이 부족할 가능성이 있다. 이와는 반대로 여러 종류의 웹사이트를 평가할 수 있는 평가모형은 구체성이 부족할 가능성이 있다.

특히 기존 웹사이트 평가모형의 중요한 문제점은 평가요인들의 시간적 흐름에 따른 중요성의 변화를 반영하지 못하는 것이다(Kano et al, 1994). 왜냐하면 웹사이트와 같이 시간의 변화에 따른 관련 기술의 발전속도가 빠른 것은 시간의 흐름에 따라 평가요인의 중요성이 변화할 가능성이 매우 높다. 예를 들면 IT 기술이 발전할수록 현재는 구현이 어려운 웹사이트 기능도 시간이 경과함에 따라 그러한 기능들이 일반화될 수 있다. 따라서 시간의 흐름에 따른 웹사이트 평가요인들의 중요성을 파악하는 것은 웹사이트 설계에서 또 다른 중요한 부분이다.

본 연구는 이러한 점들을 감안하여 각각의 웹사이트에 대해 구체성과 일반성을 동시에 가지고 있는 평가모형을 이용하여 비즈니스 형태별 웹사이트들을 평가하고자 한다. 이와 함께 시간의 흐름에 따른 웹사이트 평가요인들의 중요성을 평가할 수 있는 평가모형을 이용하여 각 비즈니스 모델에 속한 웹사이트들을 평가하고자 한다. 즉, 유형별 웹사이트에서 시간의 변화에 따른 평가요인들의 중요성을 비롯한 유형별 웹사이트의 특성을 반영한 웹사이트 개발에 필요한 기초 자료를 제공하는 데 본 연구의 주된 목적이 있다.

### 3. 방법론

#### 3.1 연구설계

웹서비스의 품질을 새로운 매체의 관점에서 정의하고 이것을 바탕으로 웹서비스 품질의 효과를 실증적으로 평가하는 연구는 아직 초기 단계에 있다(Zhang and Von Dran, 2001). 지금까지 웹사이트의 설계와 관련된 연구들은 단편적 웹사이트를 대상으로 한정적 요소들을 가지고 평가한 연구들이 많았다. 특히 인터넷 마케팅 관련 논문들은 주로 쇼핑물의 서비스 품질

과 관련된 부분들을 연구하였고 따라서 인터넷이 갖는 매체적 측면을 반영한 서비스의 품질척도를 개발하지 못했다(Barnes and Vidgen, 2001).

이미 언급된 것처럼 전자상거래는 기업 간(B2B) 혹은 기업과 고객 간(B2C)으로 구분된다. 특히 B2C 전자상거래는 시장 형성 과정을 통해 다양한 전자상거래 사업 모델이 제시되고 있으며 전통적 상거래들이 새로운 형태로 전환되고 있는 추세에 있다. B2B 전자상거래는 EDI를 활용하면서부터 도입되기 시작하였고 각 기업들이 인터넷을 수용하기 시작함에 따라 새로운 전자상거래 형태로 대두되고 있다. 특히 최근에는 B2B 기본개념을 활용한 기업 간 전자적 거래의 필요성에 의해 이용 추세가 급격히 증가하고 있다(Chiru and Kauffman, 2000).

특히 인터넷 비즈니스를 통한 상품의 거래는 물리적 상품과 서비스 상품으로 나눌 수 있고 이와 같은 상품의 형태별로 여러 가지 특징을 가지고 있다(Kauffman and Walden, 2001). 서비스 상품은 본질적으로 디지털 형태로 되어 있기 때문에 인터넷을 통해 전달 혹은 배송된다. 특히 서비스 제품의 경우 무형적인 정보와 함께 유형의 내용이 필요하며 고객과의 대응시간이 짧다. 따라서 서비스를 생산하는 시스템에서 구성원들 간의 의사소통이 물리적 제품의 경우와 비교하여 보다 중요하다.

결과적으로, 전자상거래 형태(B2C 및 B2B) 및 제품의 특성(물리적 제품 및 서비스 제품)에 따라 각 웹사이트는 특화된 마케팅을 위한 특성을 가지고 있어야 된다. 본 연구는 이러한 점들을 감안하여 B2C 물리적 제품, B2C 서비스 제품, B2B 물리적 제품 및 B2B 서비스 제품의 각 웹사이트에 대해 다수의 웹사이트 평가모형을 적용하여 설계요인들의 상대적 중요도를 평가하고자 한다. 따라서 본 연구에서는 <그림 1>과 같이 4가지 형태의 웹사이트를 대상으로 사전에 정해진 평가모형들을 적용하여 설계요인들의 중요도를 상대적으로 비교하고자 한다.

B2C 물리적 제품	B2C 서비스 제품
B2B 물리적 제품	B2B 서비스 제품

그림 1. 연구대상.

#### 3.2 연구대상 웹사이트 선정

본 연구의 수행을 위해서는 <그림 1>에 나타난 4가지 형태의 웹사이트를 대표하는 연구대상 웹사이트의 선정이 필요하다. 선행 연구들(McKnight et al, 2002; Straub et al, 2002)은 B2C 물리적 제품의 대표적 웹사이트로 일반 제품을 판매하는 쇼핑몰, B2C 서비스 제품의 대표적 웹사이트로는 여행사, 법률회사 및 개인정보 제공 관련 웹사이트를 들고 있다. 또한 B2B 물리적 제품의 대표적 웹사이트로는 기업 간 거래를 위한 웹사이트 그리고 B2B 서비스 제품의 대표적 웹사이트로는 기업 간 거래

관련 정보를 제공하는 웹사이트를 들고 있다.

따라서 본 연구의 수행을 위해서는 4가지 형태의 웹사이트에 속하는 대표적 웹사이트를 1개씩 선정하는 것이 필요하다. 비록 4가지 형태의 연구대상에 속하는 웹사이트를 2개 이상 선정할 수도 있지만 이와 같은 경우 연구대상의 다양성으로 인해 설문결과와 신뢰성 및 설문자료 수집상의 어려움이 있다. 따라서 본 연구의 수행을 위해서는 4가지 형태에 속하는 국내의 대표적 웹사이트를 1개씩 선정하는 것이 필요하다.

이를 위해 본 연구는 국내의 대기업에 속하는 10개 기업에서 웹사이트 업무 관련 종사자 32명을 선정하여 B2C 물리적 제품, B2C 서비스 제품, B2B 물리적 제품 및 B2B 서비스 제품과 관련된 웹사이트의 이론적 및 실제적 특징을 상세히 설명하였다. 설명 후 각 웹사이트별 국내의 대표적 웹사이트 3~4개를 선정하여 일정한 기간 동안 대상 웹사이트를 사용하도록 유도하였다. 각 웹사이트를 사용한 후 3~4개의 웹사이트 중 각 웹사이트 특성에 가장 적당한 웹사이트를 한 개씩 나타내도록 하였다. 이와 같이 4종류의 웹사이트별로 32명의 웹 전문가들이 가장 많이 표시한 웹사이트를 각 웹사이트의 대표적 웹사이트로 선정하였다.

분석 결과, B2C 물리적 제품의 웹사이트로 *Interpark.co.kr*(쇼핑몰인터파크), B2C 서비스 제품의 웹사이트로 *Nextour.co.kr*(인터넷여행백화점), B2B 물리적 제품의 웹사이트로 *BtoBClub.com*(한솔씨에스엔(주)), 그리고 B2B 서비스 제품의 웹사이트로는 *Kita.or.kr*(대한무역진흥공사)가 선택되었다. 특히 이와 같은 웹사이트들은 이미 각 종류별 사이트 특성을 가지고 있는 것으로 보고되고 있는 바, 본 연구에서 연구대상으로 선정한 4가지 웹사이트들의 특징을 대표한다고 볼 수 있다. <그림 2>는 본 연구에서 연구대상으로 선정된 웹사이트들의 초기 화면을 보여주고 있다.

### 3.3 평가모형

선행 연구들(Barnes and Vidgen, 2001; Zhang and Von Dran, 2001)에서 WebQual 3.0과 Kano 모델은 여러 가지 종류의 웹사이트의 특성에 적합한 구체성(specificity)과 융통성(flexibility)을 동시에 가지고 있는 것으로 밝혀졌다. 특히 이와 같은 평가모형들은 상호보완적인 성격을 지니고 있어, 각각 다른 성격의 웹사이트를 평가하는 데 효율적으로 이용될 수 있다. WebQual 모형은 서비스 관련 프로세스를 평가하는 데 이용되어온 기존의 ServQual 모형을 기초로 하여 개발된 평가모형으로, 구체적인 웹사이트의 평가에 필요한 구체성과 여러 종류의 웹사이트 평가에 필요한 융통성이 있는 것으로 평가되고 있다. 또한 Kano 모형은 웹사이트의 평가요인들을 기본(basic)요건, 부가(performance)요건 및 특수(exciting)요건으로 분류하고 이들 요인들이 시간적 변화에 따라 어떻게 변화하는지를 효율적으로 파악할 수 있다는 장점이 있다. 특히 이와 같은 상호보완적 평가모형을 이용하여 각각 다른 성격의 웹사이트 특징을 매우 효율적

으로 파악할 수 있을 것이다. 다음 절에서는 이와 같은 평가모형들의 특징을 살펴보고자 한다.

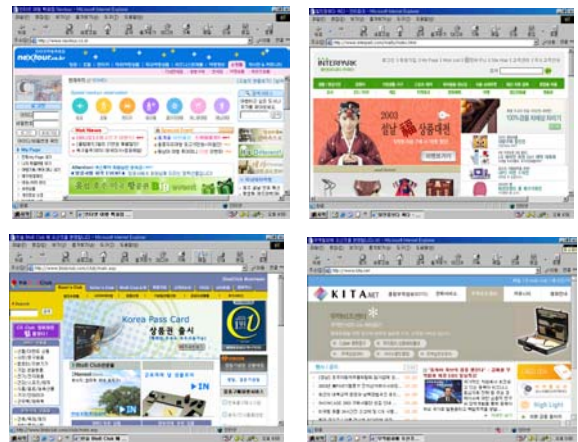


그림 2. 웹사이트 초기 화면.

#### (1) WebQual 모형

WebQual 모형은 품질기능전개법(Quality-Function Deployment; QFD)을 기반으로 하여 제품, 서비스 및 구현의 각 단계에서 고객의 반응 및 의견을 확인하고 전달하는 방법에 기초를 둔 평가모형이다(Zhang and Von Dran, 2001). WebQual 1.0은 IS 관련 ServQual 평가항목에서 추출된 항목들이 많이 있으며, 따라서 웹사이트 평가에 적합하지 않은 부분들이 있었다. 특히 WebQual 1.0은 서비스의 질적인 측면에서 사용자들의 상호작용과 관련된 부분을 포함하지 않는다는 단점이 있었다. 결과적으로 이러한 부분들은 WebQual 2.0을 만들어내는 동기가 되었다.

WebQual 2.0은 WebQual 1.0에서 상호작용 요인들과 서비스 품질 관련 요인들의 부족함을 고려하여 ServQual에서 이와 같은 요인들을 추출하여 추가하였다. 이와 함께 WebQual 1.0에서 의미가 중복되는 항목들을 정리하였으며 또한 새로운 측정요인이 필요한 부분을 추가하였다. 이러한 과정을 통하여 WebQual 2.0에서 새롭게 필요한 부분들을 ServQual에서 보충하였고 최종적으로 24개 항목들을 개발하였다.

이와 같은 항목들 중 일부는 ServQual의 항목들에서 약간의 단어들을 수정하였고 다른 일부는 중복되는 여러 개의 항목들을 통합하여 새로운 항목들을 개발하였다. 따라서 WebQual 2.0은 정보, 상호작용 및 서비스 품질의 요인들을 동시에 고려하여 개발된 웹사이트의 품질을 총체적으로 측정하는 평가모형으로 볼 수 있다. 본 연구에서는 B2C 물리적 제품, B2C 서비스 제품, B2B 물리적 제품 및 B2B 서비스 제품의 각 웹사이트에 이와 같은 WebQual 2.0 모형을 적용하여 평가항목들의 중요도를 상대적으로 비교하고자 한다.

#### (2) Kano 모형

Kano *et al*(1984)은 고객(사용자)들에게 주어진 제품이나 서비스를 통하여 만족시켜 주어야 될 3단계의 만족도 수준: (1) 기

본(basic), 부가(performance), 특수(exciting)요건들을 정의하였다. 기본요건은 고객들이 필요로 하는 최소한의 요건을 의미하며 고객들은 이와 같은 요건의 존재를 당연한 것으로 생각하지만 만약 존재하지 않으면 고객들이 불평할 그와 같은 요건으로 정의하였다. 부가요건은 고객들 간 혹은 여러 가지 매체에 자주 언급되고 있으며 이와 같은 요건들의 존재는 인식도 되고 있음과 동시에 그와 같은 요건들이 있으면 고객들이 좋아할 요건으로 정의하였다. 마지막으로, 특수요건은 이와 같은 요건들이 존재하면 고객들이 매우 좋아하고 최상의 만족감을 느끼는 요건으로 정의하였다.

그러나 이와 같은 특수요건 및 부가요건은 시간이 경과함에 따라 부가요건 및 기본요건으로 바뀔 수 있다(Zhang and Von Dran, 2001). 즉 서비스 제공의 초기에는 특수요건이었지만 시간이 경과함에 따라 그와 같은 요건들의 제공이 일반화되면 부가요건 및 기본요건으로 바뀔 수 있다. 특히 이와 같은 Kano 모형의 특징은 WebQual 모형을 비롯한 기존의 웹사이트 평가 모형들이 제공할 수 없는 부분으로, 시간적 변화에 따른 요건의 변화를 파악할 수 있다.

특히 Kano 모형은 명확하지 않은 요구조건을 파악하고 웹사이트를 관련 부분에서 최상의 것으로 발전시킬 수 있는 서비스의 질을 확인하는 데 매우 유용하다. 왜냐하면 웹 환경과 같이 시간에 따라 빠르게 변화하는 서비스에 대해서는 시간의 변화에 따른 서비스의 질을 확인하는 것이 매우 중요하기 때문이다. 또한 Kano 모형은 사용자들의 만족을 위해 필요한 필수적 선행조건과 같은 성격을 가지고 있는 기본요건을 살펴보고 추가로 제공할 수 있는 부가요건 및 특수요건들이 시간에 따라 어떻게 변화하는지를 확인하는 데 중요한 역할을 할 수 있다. <표 1>은 본 연구에서 이용될 Kano 모형의 요인별 항목들을 보여주고 있으며 이와 같은 항목들은 선행 연구들에서 웹사이트 관련 항목들을 추출한 것이다. 본 연구에서는 이와 같은 Kano 모형을 B2C 물리적 제품, B2C 서비스 제품, B2B 물리적 제품 및 B2B 서비스 제품의 각 웹사이트에 적용하여 요인들의 중요도를 상대적으로 비교하고자 한다.

3.4 설문지 구성 및 자료 수집

본 연구에서 이용된 설문지는 크게 세 부분으로 구성되어 있다. 첫 번째 부분은 설문자의 인적사항과 관련된 부분으로 설문자의 성별, 나이, 학력, 인터넷 사용기간 및 사용시간으로 구성되어 있다. 두 번째 부분은 WebQual 척도와 관련된 부분으로 24개 문항으로 구성되었으며, 세 번째 부분은 Kano 모형과 관련된 부분으로 11개 요인들에 대해 전체 41개 항목으로 구성되어 있다. 특히 WebQual 모형은 평가항목들에 대해 인지 정도 및 항목의 중요도를 각각 5단계 리커트 척도로 표시하도록 하였다. Kano 모형은 각각의 세부항목들에 대해 기본요건, 부가요건 및 특수요건에 해당하는 곳에 표시하도록 하였다.

본 연구에서는 이미 언급된 B2C 물리적 제품, B2C 서비스 제

표 1. Kano 모형 항목

요 인	지수	항 목	
정보내용	C1	F1-1	제공내용들의 일정 기간 존속성
		F1-2	부적절한 자료 게재의 최소화
		F1-3	정확한 정보 제공
		F1-4	적절한 수준의 정보 제공
		F1-5	최신 정보의 제공
		F1-6	관련 정보의 제공
		F1-7	완전한 정보의 제공
		F1-8	사이트 목적에 적합한 정보 제공
		F1-9	새로운 정보 제공
인지결과	C2	F2-1	사이트 이용을 통한 새로운 지식(기술) 습득
즐거움	C3	F3-1	유머의 사용
		F3-2	멀티미디어 사용
		F3-3	정보 탐색의 즐거움
개인정보 보호	C4	F4-1	사이트 사용자의 접속 조건
		F4-2	사용자 관련 정보의 이용에 대한 인증
		F4-3	사용자 관련 정보 수집에 대한 인증
		F4-4	사용자들이 입력한 데이터 암호화
사용자 권한 부여	C5	F5-1	관련 정보 접속의 통제기능 부여
		F5-2	웹사이트 검색속도 통제기능 부여
		F5-3	웹사이트와 상호작용 통제기능 부여
		F5-4	접속정보의 구조적 복잡성 통제기능 부여
		F5-5	접속정보의 난이도 통제기능 부여
시각적 모양	C6	F6-1	화면 색깔의 조화
		F6-2	화면 해상도
		F6-3	화면 배치의 조화
		F6-4	배경화면의 형태 및 조화
		F6-5	화면의 밝기
		F6-6	시각적 이미지 및 표제
기술적 지원	C7	F7-1	화면이동시간 및 반응시간
		F7-2	다른 종류의 S/W(혹은 브라우저)에 대한 지원
		F7-3	사이트 접속에 대한 안정성
탐색	C8	F8-1	사이트 내에서 사용자의 현재 위치 표시
		F8-2	탐색 보조도구의 지원
		F8-3	사이트 탐색에 대한 방향 표시
정보내용의 요약	C9	F9-1	정보에 대한 요약 및 목차의 표시
		F9-2	정보표시 방법의 일관성
신뢰성	C10	F10-1	사이트 소유자의 평판
		F10-2	사이트 외부 인지도
		F10-3	사이트 소유자(설계자)의 명시화
객관성	C11	F11-1	객관적 정보 제공
		F11-2	윤리적 이슈에 대한 객관성

품, B2B 물리적 제품 및 B2B 서비스 제품에 대한 각 사이트 이용자들을 대상으로 설문자료를 수집하였다. B2C 관련 데이터 수집은 B2C 관련 사용자들이 각 사이트에 개인으로 등록한 사용자임을 감안하여 사용자 개개인들을 대상으로 설문자료를

수집하였다. B2B 관련 데이터 수집은 B2B 관련 웹사이트 이용자들이 각각의 사이트에 등록된 기업임을 감안하여 관련 기업들을 대상으로 자료를 수집하였다. 자료 수집을 위하여 사전에 각 사이트 운영자들을 접촉하여 연구의 목적을 설명하고 설문 대상 고객들에 대한 인적 사항의 정보제공 및 협조를 요청하였다.

각 사이트별로 선택된 설문자들을 대상으로 연구목적 및 연구방법들을 전화, 면담 및 E-mail 등의 방법을 이용하여 상세히 설명하고 본 연구에서 협조를 구함과 동시에 설문응답을 요청하였다. 특히 설문응답에서 설문자들의 성의를 유도하기 위해 응답자들에 대해 소정의 사례비를 지급하였다.

특히 B2B 웹사이트의 경우는 관련 기업체에서 웹사이트를 직접 운영하고 관리하여 웹사이트의 특성을 충분히 이해할 수 있는 구성원들을 대상으로 하였다. 따라서 웹사이트를 직접 운영하는 웹마스터를 우선적으로 설문 대상으로 선정하였다. 그러나 제한된 기업의 수에 의해 웹마스터로 설문 대상을 제한할 수 없는 한계에 따라 웹마스터와 함께 일하며 웹사이트를 관리하는 사람들 2~3명 포함할 경우도 있었다.

설문자료 수집을 위하여 B2B 웹사이트와 B2C 웹사이트에 대해 각각 다른 설문수집 방법을 활용하였다. B2C 웹사이트 관련 설문 대상은 상대적으로 숫자가 많기 때문에 사전 동의에 의해 우편 발송과 E-mail을 통한 설문지 발송을 수행하였고 연구자가 직접 설문 대상자를 방문하여 방문조사를 수행하는 방법도 병행하였다. B2B 웹사이트의 경우는 표본의 숫자가 적다는 한계가 있기 때문에 연구자가 각 기업을 모두 방문하여 직접 설문조사를 실시하였다. 우선 기업의 웹마스터 E-mail 주소를 파악하고 사전 양해 및 설문 가능 여부를 확인하고 전화확인을 거친 후 직접 웹마스터를 방문하였다. 웹마스터에게 연구목적 및 설문지에 대해 충분한 설명을 실시한 후 설문에 응해 줄 것을 부탁하였다.

아직 B2B 웹사이트에 대한 운영이 초기 단계이고 B2B 웹사이트를 운영하는 기업 대부분이 소규모 인력을 통해 시작한 경우가 많기 때문에 웹사이트를 운영하는 인력도 적고 따라서 본 연구의 목적을 달성하기 위한 설문 대상자가 한정되어 있는 상황이었다. 따라서 처음 계획할 때는 150개 정도의 기업에 대해 각 기업에서 1~2부의 설문을 실시하고자 했으나 웹마스터를 만날 수 없는 경우도 있었으며 결과적으로 실제로는 90개 정도 기업에 대하여 기업당 2~3부의 설문지를 수거하였다. 본 연구를 수행하기 위해서는 B2B·B2C 웹사이트 운영자에 대한 충분한 표본이 확보되어야 하나 실제 현직에 종사하는 표본수의 한계로 인하여 한정된 표본만이 이용되었다.

본 연구는 각각의 웹사이트에 사용되는 설문지의 검증을 위하여 2002년 10월 15일부터 2002년 10월 30일까지 4가지 웹사이트 담당자들을 대상으로 설문지의 검증을 수행하였다. 특히 설문지에 나타난 단어, 문맥 등에 대해 담당자로부터 조언을 받아 2002년 10월 30일 최종적으로 설문지를 완성하였다. 동시에 2002년 11월 1일부터 2003년 1월 30일까지 설문지를 배포

및 수집하였다.

설문지는 각 웹사이트 대상별로 배포하였으며 *Interpark*은 450부의 설문지를 배포하여 176부를 회수하였으며(회수율: 38%), 이 중 설문 내용이 무성의하고 불성실하게 답한 11부를 제외하고 165부를 분석에 이용하였다. *Nexttour*은 420부를 배포하여 182부를 회수하여(회수율: 43%) 이 중 무성의하고 불성실하게 답한 17부를 제외하고 165부를 이용하였으며, *BroBclub*은 230부를 배포하여 171부를 회수하여(회수율: 74%) 이 중 답변이 불성실한 6부를 제외하고 165부를 분석에 이용하였다. 마지막으로 *Kita*는 240부를 배포하여 178부를 회수하여(회수율: 74%) 불성실하게 답변한 13부를 제외하고 165부를 분석에 이용하였다.

## 4. 결과분석

### 4.1 WebQual 분석

WebQual 모형에서는 각각 다른 성격의 사이트 간 상대적 비교를 위하여 WebQual index(WQI) 값을 계산하여 비교하고 있다. WQI 값의 계산방법은 다음과 같다. 우선 weighted score 값은 각 평가항목에 대한 만족도와 중요도 값을 곱한 값의 평균 값이다. weighted score 값에 표준편차를 더한 값 중 가장 큰 값을 취하여 maximum weighted score 값을 구할 수 있다. 마지막으로 weighted score에 maximum weighted score 값을 나누면 그 값이 WQI 값이 된다. 이렇게 계산된 각 평가항목들에 대한 WQI 값을 <표 2>에 나타내었다.

<표 2>를 살펴보면 *Interpark*은 항목 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 21, 24에서, *Nexttour*는 항목 8, 12, 19, 20, 23에서 다른 사이트보다 우수한 것으로 나타났다. *BroBclub*은 항목 15, 16, 17, 18에서, 마지막으로 *Kita*는 항목 5, 6, 22에서 다른 사이트보다 우수한 것으로 나타났다.

따라서, *Interpark*은 사이트의 모양 및 사용자들의 편리성과 관련된 요인, *Nexttour*는 검색의 편리함 및 정보의 적절성과 관련된 요인에서 우수함을 의미한다. 또한 *BroBclub*은 거래의 안전성, 소유 기업과의 의사소통과 관련된 요인에서, 마지막으로 *Kita*는 정보의 무결성과 관련된 요인에서 우수함을 의미한다. 이와 같은 결과는 각각 사이트들의 성격, 즉 *Interpark*은 B2C 물리적 제품, *Nexttour*는 B2C 서비스 제품, *BroBclub*은 B2B 물리적 제품 그리고 *Kita*는 B2B 서비스 제품과 관련된 사이트임을 감안할 때 어느 정도 특징적 결과를 나타낸다고 볼 수 있다.

특히 항목 5, 6, 10, 18, 17, 19, 21, 24에서는 모든 사이트들의 평가결과가 비슷함에 유의할 필요가 있다. 즉, 제공 정보의 적절성, 제공 제품(서비스)의 확신 및 특화정보의 제공과 관련된 요인들은 B2C 물리적 제품, B2C 서비스 제품, B2B 물리적 제품 그리고 B2B 서비스 제품과 관련된 모든 사이트에서 동일하게 고려되고 있음을 의미한다.

표 2. 사이트별 각 항목에 대한 max wgt score, wgt score 및 WQI 값

항 목	Max Wgt Score	Interpark		Nextour		Btobclub		Kita	
		Wgt Score	WQI	Wgt Score	WQI	Wgt Score	WQI	Wgt Score	WQI
1. 보기 좋은 모양을 가지고 있다.	18.61	12.87	0.69	12.60	0.67	12.12	0.65	11.58	0.62
2. 사이트 특성에 알맞은 적절한 스타일을 가지고 있다.	18.56	13.15	0.70	12.66	0.68	12.44	0.67	12.00	0.64
3. 사용자의 시각적 능력을 향상시킬 수 있도록 만들어졌다.	17.81	12.26	0.68	11.38	0.63	11.30	0.63	10.46	0.58
4. 사용자의 용도에 따라 효율성이 바뀔 수 있다.	17.47	11.98	0.78	11.58	0.66	11.86	0.67	11.84	0.67
5. 오류가 없는 정보를 제공한다.	19.10	12.75	0.66	12.70	0.66	13.32	0.69	13.57	0.71
6. 최신 정보를 제공한다.	20.34	13.75	0.67	13.53	0.66	14.22	0.69	14.21	0.69
7. 거래되는 제품(서비스)에 대한 배송시간을 보여 주고 있다.	17.57	11.92	0.67	10.75	0.61	10.51	0.59	11.66	0.66
8. 원하는 정보를 신속하게 검색할 수 있다.	19.17	13.57	0.68	13.44	0.70	12.36	0.64	13.09	0.68
9. 전문적이고 효율적인 이미지를 제공하고 있다.	19.75	13.41	0.67	12.28	0.62	12.55	0.63	12.04	0.60
10. 이용하면 효율적으로 업무를 수행할 수 있다.	18.72	13.17	0.70	12.63	0.67	12.46	0.66	12.89	0.68
11. 이용할 때 정보검색(화면이동)이 용이하다.	19.53	13.78	0.70	12.81	0.65	11.93	0.61	12.35	0.63
12. 사용자 나름대로 작업하는 것이 용이하다.	17.58	11.83	0.67	11.96	0.68	10.78	0.61	11.65	0.66
13. 사용자들이 원하는 내용을 가지고 있다.	19.63	13.79	0.70	13.14	0.66	12.26	0.62	13.46	0.68
14. 사용자들의 평판이 좋다.	18.82	12.89	0.68	12.61	0.67	10.89	0.57	11.46	0.60
15. 제공되는 제품(서비스)은 보증된 것이다.	18.55	12.99	0.70	12.99	0.70	14.23	0.76	13.27	0.71
16. 거래하는 것은 안전하다.	19.85	12.84	0.64	12.69	0.63	14.01	0.70	12.50	0.62
17. 제공되는 제품(서비스)에 대한 확신을 가지고 있다.	18.09	12.15	0.67	12.40	0.68	12.58	0.69	12.35	0.68
18. 소유하고 있는 기업과 의사교환이 용이하다.	17.02	11.11	0.65	11.13	0.65	11.37	0.66	10.72	0.62
19. 제공되는 정보는 이해하기 쉽다.	18.00	12.02	0.66	12.65	0.70	12.20	0.67	12.10	0.67
20. 적절한 수준의 정보를 제공한다.	18.19	12.44	0.68	13.00	0.71	12.70	0.69	12.00	0.65
21. 제공되는 정보는 적절한 형식을 가지고 있다.	17.16	12.63	0.71	12.23	0.68	12.00	0.67	11.75	0.66
22. 사용자들에게 특화된 정보를 제공하고 있다.	17.34	12.06	0.69	12.35	0.71	11.87	0.68	12.43	0.71
23. 맞춤형 제품(서비스)을 제공하고 있다.	17.70	11.57	0.65	12.19	0.68	11.06	0.62	11.19	0.63
24. 사용자 특성에 알맞은 공동체 관련 서비스를 제공한다.	17.88	11.99	0.67	11.47	0.64	11.38	0.63	11.75	0.65

또한 *Interpark*의 WQI 값이 다른 사이트보다 높다는 사실은 전체적으로 *Interpark*이 다른 사이트보다 사이트의 질이 좋다는 것을 의미한다. 이에 대한 한 가지 이유로는 국내의 경우 B2C 물리적 제품의 사이트들이 다른 종류의 사이트, 즉 B2C 서비스 제품, B2B 물리적 제품, B2B 서비스 제품의 경우보다 상대적으로 비교적 활성화되어 있고 이에 따라 사이트의 질에 보다 많은 노력과 관심이 기울어진 것으로 볼 수 있다.

지금까지의 분석은 각각의 평가항목별 사이트 질에 대한 상대적 비교를 하였다. 그러나 이와 같은 세부 평가항목별 상대적 비교보다는 세부 평가항목들을 동일한 성격을 지닌 요인들로 집단화하여 웹사이트들 간 상대적 비교를 하는 것이 보다 의미 있는 결과를 도출할 것이다. 이와 같은 분석을 하기 위하여 모든 데이터에 대해 24개 항목들의 값을 기초로 하여 요인 분석한 결과를 <표 3>에 나타내었다. 요인의 수는 선행 연구

들(Barnes and Vidgen, 2001)과 함께 각 요인들에 대한 고유치(eigen value)값을 1을 기준으로 할 때 요인의 수가 10개인 경우가 가장 적당한 것으로 나타났다. 또한 이렇게 구해진 요인에 대한 신뢰성분석을 위해 cronbach  $\alpha$ 값을 구한 결과, 모든 요인들이 비교적 신뢰성이 있게 구축된 것으로 나타났다. 요인분석 결과 구해진 각 요인들을 정리하면 다음과 같다.

- (1) 요인 1: 항목15, 항목16, 항목17로 구성되었으며 제공되는 제품(서비스)의 보증, 거래의 안전성 및 확신 등과 같은 항목들을 포함하며 사이트의 안전성(safety) 관련 항목들을 의미한다.
- (2) 요인 2: 항목7, 항목23, 항목24로 구성되었으며 거래되는 제품(서비스)의 배송시간, 맞춤형 서비스의 제공 및 공동체 관련 서비스와 같은 항목들을 포함하며 사이트의 사

용자 특성(understanding the individuals) 관련 항목들을 의미한다.

- (3) 요인 3: 항목 1, 항목 2, 항목 3으로 구성되었으며 사이트의 모양, 스타일 및 사용자의 시청각 능력을 향상시킬 수 있는 항목들을 포함하며, 사이트의 미적 특성(aesthetics) 관련 항목들을 의미한다.
- (4) 요인 4: 항목 8, 항목 11, 항목 12, 항목 13으로 구성되었으며 신속한 정보검색, 정보검색의 용이성, 작업의 용이성 및 사용자들에 적합한 검색항목 등을 포함하며, 따라서 탐색작업(navigation) 관련 항목들을 의미한다.
- (5) 요인 5: 항목 9, 항목 10으로 구성되었으며, 전문적 이미지 및 효율적인 업무수행 등과 같은 항목 등을 포함하며, 따라서 사이트의 전문성(competence) 관련 항목들을 의미한다.
- (6) 요인 6: 항목 19, 항목 20으로 구성되었으며, 제공되는 정보이해의 용이성 및 적절한 수준의 정보제공 등과 같은 항목을 포함하며, 따라서 사이트의 의사교환(communication) 관련 항목들을 의미한다.

tion) 관련 항목들을 의미한다.

- (7) 요인 7: 항목 6, 항목 21, 항목 22로 구성되었으며 정보의 최신성, 정보의 적절한 형식 및 특화된 정보 등과 같은 항목들을 포함하며, 사이트의 맞춤성(tailorless) 관련 항목들을 의미한다.
- (8) 요인 8: 항목 18로 구성되었으며, 사이트 소유 기업 혹은 기관들에 대한 접촉의 용이성을 포함하며, 사이트의 접촉성(accessibility)을 의미한다.
- (9) 요인 9: 항목 4로 구성되었으며, 사용자의 용도에 따른 효율성의 변화를 포함하며, 사이트의 융통성(flexibility)을 의미한다.
- (10) 요인 10: 항목 5, 항목 14로 구성되었으며 오류 없는 정보 및 사용자들의 평판 등의 항목들을 포함하며, 따라서 사이트의 신뢰성(reliability) 관련 항목들을 의미한다.

이와 같이 구해진 10개의 요인들에 대해 <표 2>에 언급된 방법과 같은 방법으로 구한 WQI 값을 <표 4>에 나타내었다.

표 3. WebQual 항목에 대한 요인분석 결과

항목	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5	요인 6	요인 7	요인 8	요인 9	요인 10
w15	0.7705	0.0691	0.0893	0.0463	-0.0339	0.0127	0.1606	-0.0231	0.0613	-0.0134
w16	0.7523	0.0418	0.0856	0.0388	0.1661	0.0244	-0.0022	0.0353	-0.0558	0.0122
w17	0.4672	0.0546	0.1124	0.0144	0.1467	0.1063	0.0332	0.3512	0.1480	0.2264
w7	0.0266	0.5054	-0.0877	0.4425	-0.1957	0.0383	0.0383	0.2675	0.0320	0.0965
w23	0.0364	0.7296	0.1831	0.0763	0.1163	-0.0243	0.1028	0.0945	0.0330	0.0182
w24	0.1340	0.6288	0.1194	0.0613	0.2346	0.1228	0.1215	-0.0087	0.1226	0.0231
w1	0.1289	0.1004	0.7100	0.0734	0.0641	0.2112	0.0026	-0.0188	-0.1945	0.0554
w2	0.1338	0.1410	0.7477	0.0815	-0.0193	0.0683	0.1343	0.0275	0.0695	-0.0786
w3	0.0363	0.1297	0.4704	0.0325	0.2248	0.0651	0.0234	0.2813	0.1519	0.3922
w8	0.1802	0.1530	0.0128	0.6710	0.2351	0.1369	-0.1058	0.1127	-0.1091	0.0841
w11	-0.0093	-0.0506	0.3143	0.4363	0.3756	-0.0027	0.0335	0.2767	0.2947	-0.1525
w12	-0.0793	-0.0330	0.3101	0.4387	0.2162	-0.1765	0.3578	0.1915	0.2917	0.0024
w13	0.0146	0.1562	0.1871	0.6265	0.0431	0.1461	0.2342	-0.2850	0.1203	0.1064
w9	0.1283	0.3647	0.1408	0.0844	0.6185	0.0935	0.1647	-0.0767	0.0305	0.0398
w10	0.1013	0.0700	-0.0121	0.1263	0.7815	0.1454	0.1224	0.0377	0.0750	-0.0022
w19	-0.0183	0.1426	0.1655	0.0775	0.1127	0.7414	0.0224	0.2714	0.0586	0.0249
w20	0.1116	-0.0076	0.1061	0.1375	0.1930	0.7484	0.1761	-0.0458	0.1053	0.0061
w6	0.3778	-0.0593	0.1283	0.2410	0.0708	0.2593	0.4156	-0.0322	-0.0415	-0.2241
w21	0.0691	0.0907	0.1648	-0.1066	0.1930	0.1748	0.6932	0.0640	0.1579	0.1427
w22	0.1452	0.3102	-0.0474	0.1847	0.0713	0.0323	0.6434	0.1868	-0.0815	-0.0066
w18	0.0546	0.1160	0.0620	0.0335	-0.0172	0.1369	0.1715	0.8352	-0.0048	0.0332
w4	0.0344	0.1254	-0.0621	0.0417	0.0922	0.1352	0.0436	-0.0475	0.8476	0.0622
w5	0.3438	0.2710	0.0462	0.0690	-0.0040	0.1726	0.0649	0.1974	0.3341	-0.5792
w14	0.2026	0.2132	0.0116	0.2571	-0.0450	0.1199	0.1463	0.1477	0.2054	0.6084
고유값	1.844	1.761	1.712	1.673	1.533	1.500	1.465	1.377	1.239	1.051
α값	0.654	0.634	0.603	0.612	0.687	0.653	0.664	-	-	0.654



안전성 요인에서는 *Btobclub*이 가장 우수하며 다른 사이트들은 거의 비슷한 것으로 나타났으나, 사용자 특성 요인에서는 *Interpark*이 가장 우수하며 *Nexttour*가 가장 미흡한 것으로 나타났다. *Btobclub*이 B2B 물리적 제품의 사이트임을 감안할 때 이와 같은 웹사이트들은 무엇보다도 거래의 안전성에 많은 노력을 기울이고 있음을 의미한다. 또한 *Interpark*이 B2C 물리적 제품의 사이트임을 감안할 때 B2C 물리적 제품의 사이트들은 다른 요인들보다도 고객들의 사용자 특성 요인들을 중요하게 고려하고 있음을 의미한다.

미적 특성 요인에서는 *Interpark*이 가장 우수하며 *Kita*가 가장 미흡하고, 탐색작업 요인에서는 *Interpark*이 가장 우수하며 *Btobclub*이 가장 미흡한 것으로 나타났다. *Interpark*이 B2C 물리적 제품의 사이트로서 현재 대부분의 네티즌들이 가장 관심을 가지고 있는 웹사이트임을 감안할 때 어느 정도 예측된 결과이며, 탐색작업 요인에서도 *Interpark*이 가장 우수하다고 나타난 결과와도 동일한 근거로 추측된다.

전문성 요인에서는 *Interpark*이 가장 우수하고 다른 사이트들은 거의 비슷한 것으로 나타났으며, 의사교환 요인에서는 *Nexttour*가 가장 우수하고 *Kita*가 가장 미흡한 것으로 나타났다. 사이트의 전문성 요인에서도 *Interpark*이 가장 우수한 것은, 미적특성 및 탐색작업 관련 요인과 같은 근거로 추측된다. 또한 의사교환 요인에서 *Nexttour*가 가장 우수한 것은 *Nexttour*는 B2C 서비스 제품의 사이트로서 웹사이트를 통하여 모든 거래행위가 이루어진다는 점을 감안하여 의사교환 요인을 중요하게 고려한 것으로 볼 수 있다.

맞춤성 요인에서는 모든 사이트들의 질이 비슷한 것으로 나타났으며, 접촉성 요인에서는 *Btobclub*이 가장 우수하고 다른 사이트들은 비슷한 것으로 나타났다. 맞춤성 요인은 모든 종류의 사이트들이 중요하게 고려하고 있음을 의미하며, *Btobclub*이 B2B 물리적 제품의 사이트임을 감안할 때, B2B 물리적 제품의 사이트는 다른 요인들보다 사이트를 소유하고 있는 기업(기관)들과의 접촉성을 중요하게 고려하고 있음을 의미한다.

융통성 요인에서는 모든 사이트의 질이 거의 동일한 것으로 나타났으며, 마지막으로 신뢰성 요인에서는 *Interpark*이 가장 우수하며 *Btobclub*이 가장 미흡한 것으로 나타났다. *Interpark*이 B2C 물리적 제품의 사이트임을 감안할 때 이와 같은 사이트들은 사이트를 구축할 때 고객들에 대한 신뢰성 요인을 중요하게 고려하고 있음을 의미한다.

WebQual 모형을 적용한 결과 *Interpark*이 다른 사이트보다 사이트 질에서 우수한 것으로 나타났다. 이러한 우수성은 미적 특성, 탐색작업 및 융통성 등의 요인에 기인한 것으로 볼 수 있다. 그러나 이러한 요인들은 부분적으로 사이트의 콘텐츠에 영향을 받을 수 있다. 특히 사이트의 질과 e-commerce 간의 관계를 고려해야 된다면 실제 거래상의 다른 요인들도 고려해야 할 것이다.

4.2 Kano 분석

Kano 모형은 각각의 항목들이 기본항목, 부가항목 및 특수항목 중 어떤 부류에 속하는지를 확인하기 위해 q값을 계산하여 지수로 이용하고 있다. 즉, q값을 계산하여 q값이 낮은 순서대로 기본항목, 부가항목 및 특수항목으로 분류하고 있다. q값의 계산은,  $q값 = (기본항목 응답자의 수 * 1 + 부가항목 응답자의 수 * 응답자의 수 * 3) / (전체 응답자의 수)$ 로 계산하며 전체 응답자의 수에서 불명확으로 응답한 응답자는 제외한다. 특히 이와 같이 계산된 q값을 오름차순으로 정리하여 기본항목, 부가항목 및 특수항목의 각 부류에 속하는 항목의 수를 가능한 한 비슷하게 하면서, q값의 급격한 변화가 발생하는 점을 기준으로 기본항목, 부가항목 및 특수항목으로 분류한다. 각 웹사이트에 대해 이와 같은 방법으로 계산한 결과를 <표 5>에 나타내었다.

*Interpark*에서 각 평가요인에 대해 계산한 q값을 오름차순으로 정렬하여 그림으로 나타낸 것이 <그림 3(a)>이다. 그림에서 보는 것처럼 q값의 변화를 세 부분으로 나누어보면 C6과 C7

표 4. 요인별 max wgt score, wgt score 및 WQI 값

요 인	Max Wgt Score	Interpark		Nexttour		Btobclub		Kita	
		Wgt Score	WQI	Wgt Score	WQI	Wgt Score	WQI	Wgt Score	WQI
안전성	18.38	12.66	0.688	12.69	0.690	13.60	0.739	12.70	0.690
사용자 특성	15.78	11.81	0.748	11.47	0.726	10.98	0.695	11.53	0.730
미적 특성	17.17	12.76	0.743	12.21	0.711	11.95	0.695	11.35	0.661
탐색작업	17.30	13.24	0.765	12.84	0.742	11.83	0.683	12.64	0.730
전문성	18.54	13.29	0.716	12.45	0.671	12.50	0.674	12.46	0.672
의사교환	17.37	12.23	0.704	12.82	0.738	12.45	0.716	12.05	0.693
맞춤성	17.06	12.81	0.750	12.70	0.744	12.69	0.743	12.46	0.730
접촉성	17.02	11.11	0.652	11.13	0.653	11.37	0.668	10.72	0.629
융통성	17.47	11.98	0.685	11.58	0.662	11.86	0.678	11.84	0.677
신뢰성	17.12	12.82	0.748	12.66	0.739	12.11	0.707	12.52	0.731

사이를 첫 번째 경계로 볼 수 있으며, C8과 C5 사이를 두 번째 경계로 나누어 볼 수 있다. 즉 C6까지가 기본항목이며 C7부터 C8까지가 부가항목, 마지막으로 C5부터는 특수항목으로 구분해 볼 수 있다. 따라서 기본항목으로는 C1, C6, C9, C11, 특수항목에는 C4, C7, C8, C10이 포함되며, 나머지 항목들 C2, C3, C5는 부가항목에 속하는 것으로 나타났다.

Nextour에 대해 각 평가요인에 대해 계산한 q값을 오름차순으로 정렬하여 그림으로 나타낸 것이 <그림 3(b)>이다. 그림에서 보는 것처럼 q값의 변화를 세 부분으로 나누어보면 C6과 C10 사이를 첫 번째 경계로 볼 수 있으며, C7과 C8 사이를 두 번째

경계로 나누어 볼 수 있다. 즉, C6까지가 기본항목이며 C10부터 C7까지가 부가항목, 마지막으로 C8부터는 특수항목으로 구분해 볼 수 있다. 기본항목에는 C1, C6, C9, C11, 특수항목에는 C7, C10, 부가항목에는 C2, C3, C4, C5, C8가 속하는 것으로 나타났다.

Btobclub에 대해 각 평가요인에 대해 계산한 q값을 오름차순으로 정렬하여 그림으로 나타낸 것이 <그림 3(c)>이다. 그림에서 보는 것처럼 q값의 변화를 세 부분으로 나누어보면 C6과 C7 사이를 첫 번째 경계로 볼 수 있으며, C8과 C2 사이를 두 번째 경계로 나누어 볼 수 있다. 즉, C8까지가 기본항목이며 C7부

표 5. 평가요인에 대한 응답자 수 및 q값

	Interpark					Nextour					Btobclub					Kita				
	기본 항목	부가 항목	특수 항목	불 명확	q값	기본 항목	부가 항목	특수 항목	불 명확	q값	기본 항목	부가 항목	특수 항목	불 명확	q값	기본 항목	부가 항목	특수 항목	불 명확	q값
C1	759	360	259	107	1.63	758	349	278	100	1.65	728	382	262	113	1.66	719	406	260	100	1.66
C2	27	67	41	30	2.10	35	63	37	30	2.01	46	58	45	16	1.99	56	41	47	21	1.93
C3	117	181	123	73	2.01	139	168	118	70	1.95	101	179	131	84	2.07	104	198	116	77	2.02
C4	226	203	144	87	1.85	205	215	145	95	1.89	220	224	128	94	1.83	213	226	128	93	1.85
C5	198	325	193	109	1.99	216	323	165	120	1.92	178	347	206	94	2.03	198	310	208	109	2.01
C6	475	244	197	74	1.69	463	272	179	76	1.68	458	285	185	62	1.70	449	290	165	86	1.68
C7	189	143	99	64	1.79	166	154	105	70	1.85	182	148	108	57	1.83	175	153	92	75	1.80
C8	166	158	111	60	1.87	163	171	103	58	1.86	153	176	105	61	1.88	142	177	101	75	1.90
C9	165	88	51	26	1.62	170	85	58	17	1.64	174	75	54	27	1.60	153	94	59	24	1.69
C10	165	172	96	62	1.84	179	173	75	68	1.75	149	186	90	70	1.86	152	196	87	60	1.85
C11	154	77	56	43	1.65	164	84	43	39	1.58	151	85	49	45	1.64	151	79	59	41	1.68

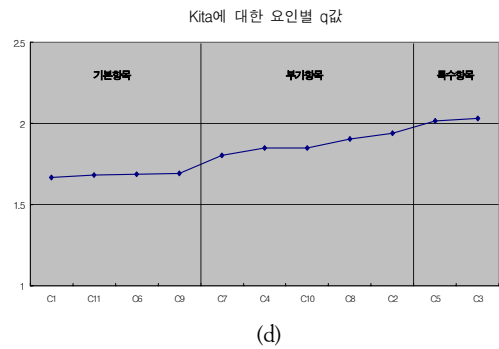
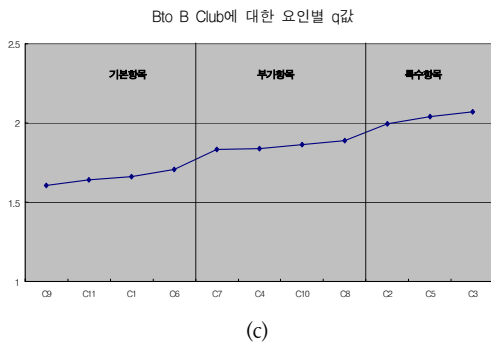
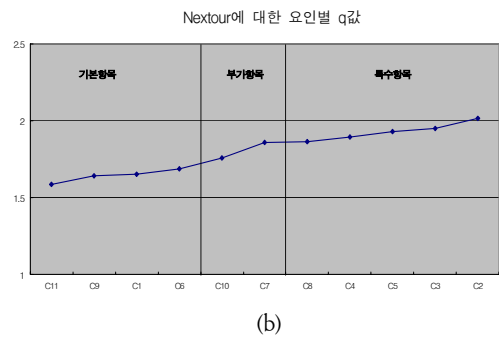
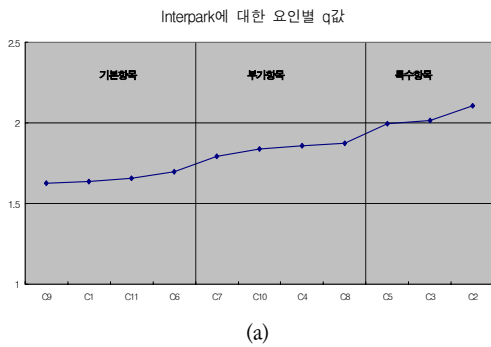


그림 3. 사이트별 평가요인의 q값.

터 C8까지가 부가항목, 마지막으로 C2부터는 특수항목으로 구분해 볼 수 있다. 기본항목에는 C1, C6, C9, C11, 특수항목에는 C24, C7, C8, C10, 나머지 항목들 C2, C3, C5는 부가항목에 속하는 것으로 나타났다.

*Kita*에 대해 각 평가요인에 대해 계산한 q값을 오름차순으로 정렬하여 그림으로 나타낸 것이 <그림 3(d)>이다. 그림에서 보는 것처럼 q값의 변화를 세 부분으로 나누어보면 C9와 C7 사이를 첫 번째 경계로 볼 수 있으며, C2와 C5 사이를 두 번째 경계로 나누어 볼 수 있다. 즉 C9까지가 기본항목이며 C7부터 C2까지가 부가항목, 마지막으로 C5부터는 특수항목으로 구분해 볼 수 있다. 기본항목에는 C1, C6, C9, C11, 특수항목에는 C3, C5, C7, C8, C10, 나머지 항목들 C2, C4, C7, C8, C10은 부가항목에 속하는 것으로 나타났다.

결과를 종합하면 4개의 사이트 모두에서 기본항목으로 선택된 것은 C1, C6, C9, C11인 것으로 나타났으며, 사이트 모두에서 부가항목으로 선택된 것은 C7, C10인 것으로 나타났다. 또한 사이트 모두에서 특수항목으로 선택된 것은 C3, C5인 것으로 나타났다.

C1, C6, C9, C11과 같은 요인들은 웹사이트에 나타나고 있는

정보와 관련된 요인으로 정보내용, 정보의 시각적 표현방법, 정보의 요약 및 정보의 객관성과 같은 요인들로, 이들 요인들은 사이트의 종류와 관계없이 반드시 구현되어야 되는 요인임을 의미한다.

평가요인 중 C7, C10은 사이트의 기술적 지원 및 신뢰성과 관련된 요인들로, 이와 같은 요인들은 모든 사이트에서 가능하면 구현되는 것이 좋은 부수적 요인들임을 의미한다. 마지막으로 C3, C5는 사이트에서의 즐거움과 사용자 권한 부여와 같은 요인으로서 이와 같은 요인들이 제공되면 사용자들이 매우 만족할 수 있는, 그와 같은 요인임을 의미한다.

평가요인 중 C2, C4, C8은 사이트 종류에 따라 기본항목, 부가항목 및 특수항목의 각 부류에 속하는 것이 일관되게 나타나지 않았다. 이러한 항목들의 내용들을 살펴보면 C2는 *Interpark*, *Nexttour*, *BtoBClub*에서는 특수항목, *Kita*에서는 부가항목으로 분류되었다. C4는 *Interpark*, *BtoBClub*, *Kita*에서는 부가항목, *Nexttour*에서는 특수항목으로 분류되었다. C8은 *Interpark*, *BtoBClub*, *Kita*에서는 부가항목, *Nexttour*에서는 특수항목으로 분류되었다.

C2는 인지결과 요인으로서 *Kita*에서만 부가항목으로 평가된 것은 B2B 서비스 제품과 관련된 사이트에서는 다른 종류의 사

표 6. WebQual 분석의 요약

순위	<i>Interpark</i> (B2C 물리적 제품)	<i>Nexttour</i> (B2C 서비스 제품)	<i>BtoBClub</i> (B2B 물리적 제품)	<i>Kita</i> (B2B 서비스 제품)
1	탐색작업	맞춤성	맞춤성	신뢰성
2	맞춤성	탐색작업	안전성	맞춤성, 탐색작업, 사용자 특성
3	사용자 특성, 신뢰성	신뢰성	의사교환	-
4	-	의사교환	신뢰성	-
5	미적 특성	사용자 특성	사용자 특성, 미적 특성	의사교환
6	전문성	미적 특성	-	안전성
7	의사교환	안전성	탐색작업	융통성
8	안전성	전문성	융통성	전문성
9	융통성	융통성	전문성	미적 특성
10	접촉성	접촉성	접촉성	접촉성

표 7. Kano 분석의 요약

웹사이트 요건	<i>Interpark</i> (B2C 물리적 제품)	<i>Nexttour</i> (B2C 서비스 제품)	<i>BtoBClub</i> (B2B 물리적 제품)	<i>Kita</i> (B2B 서비스 제품)
기본조건	정보내용 요약 정보내용 객관성 시각적 모양	정보내용 요약 정보내용 객관성 시각적 모양	정보내용 요약 정보내용 객관성 시각적 모양	정보내용 요약 정보내용 객관성 시각적 모양
부가조건	기술적 지원 신뢰성 개인정보 보호 탐색	기술적 지원 신뢰성	기술적 지원 신뢰성 개인정보 보호 탐색	기술적 지원 신뢰성 개인정보 보호 탐색 인지결과
특수조건	사용자 권한 부여 즐거움 인지결과	사용자 권한 부여 즐거움 인지결과 탐색	사용자 권한 부여 즐거움 인지결과	사용자 권한 부여 즐거움

이트보다 이와 같은 요인들이 보다 필요한 기능임을 의미한다. C4는 개인정보 보호요인으로 *Nextour* 사이트를 제외한 다른 사이트에서는 부가항목으로 평가되어 B2C 서비스 제품과 관련된 사이트를 제외한 다른 사이트에서는 보다 필수적인 기능임을 의미한다. C8은 탐색요인으로서 *Nextour* 사이트를 제외한 다른 사이트에서는 부가항목으로 평가되어 B2C 서비스 제품과 관련된 사이트를 제외한 다른 사이트에서는 보다 필수적인 요인임을 의미한다.

#### 4.3 웹디자인에 대한 시사점

WebQual 분석에 나타난 각 웹사이트별 평가항목에 대한 만족도를 정리하면 <표 6>과 같다. 또한 Kano 분석에 나타난 각 웹사이트별 평가항목에 대한 기본조건, 부가조건 및 특수조건에 속하는 항목들을 요약하면 <표 7>과 같다.

분석결과와 시사점을 요약하면 B2B 물리적 제품의 사이트에 대해 고객들은 무엇보다도 거래의 안전성에 많은 관심이 있었다. 또한 고객들은 B2C 물리적 제품의 사이트에서 다른 요인들보다 고객들의 사용자 특성 요인들을 중요하게 고려하고 있었으며, B2C 물리적 제품의 사이트가 미적 특성 및 탐색작업 요인에서 가장 우수한 것으로 나타났다.

또한 인터넷 비즈니스 형태와 관련 없이 정보내용, 정보내용 요약, 객관성 및 시각적 모양과 같은 요인들은 웹사이트에 반드시 구현해야 할 항목들로 나타났다. 이와 함께 사용자 권한 부여 및 즐거움과 같은 요인들은 웹사이트가 구현되면 사용자들이 매우 만족할 수 있는 특수기능들이므로 나타났다. 또한 정보내용요약, 객관성 및 시각적 모양과 같은 요인들은 모든 웹사이트에서 비교적 만족스럽게 구현되어 있는 것으로 나타났으나, 사용자 권한 부여 및 즐거움과 같은 요인들은 보다 적극적으로 구현되어야 할 필요성이 있는 것으로 나타났다.

결과적으로 B2C 물리적 제품의 웹사이트는 구매를 위한 절차 혹은 프로세스에 대한 정보를 제공하는 것과 제품의 질이나 크기 및 모양에 대한 상세한 정보를 제공하는 것이 중요한 것으로 밝혀졌다. 또한 B2C 서비스 제품의 웹사이트는 디지털화된 상태로 거래되기 때문에 사이트에 서비스에 대한 내용들을 표시해야 하는 것으로 나타났다.

B2B 물리적 제품의 웹사이트는 인터넷 비즈니스 환경을 제외한 다른 부분에서 전략적 요인들과 관련된 내용들이 사이트에 충분히 반영되어야 한다. 특히 B2B 물리적 제품의 경우에는 기업 대 기업 간 상호신뢰가 중요하므로 초기화면에는 간단하게 핵심 정보만을 나타내는 것도 중요하다. B2B 서비스 제품의 웹사이트는 해당 기업의 사전 정보를 충분히 갖고 있는 상태에서 거래가 성립된다는 점을 감안하여 서비스 제품의 개념을 충분히 설명하는 것이 필요하다. 또한 거래 당사자 간 중요 정보를 자세히 볼 수 있도록 하는 것도 중요한 요인인 것으로 나타났다.

#### 5. 결론

연구결과, B2C 물리적 제품의 웹사이트는 구매를 위한 절차와 제품의 질 및 크기에 대한 정보를 제공하는 것이 중요한 것으로 나타났다. B2C 서비스 제품의 사이트는 디지털 상태로 거래되는 경우가 많기 때문에 서비스에 대한 내용들을 표시해야 한다. 또한 B2B 물리적 제품의 사이트는 인터넷 비즈니스 환경을 제외한 다른 부분에서 전략적 요인들과 관련된 내용들이 사이트에 반영되어야 한다. 마지막으로 B2B 서비스 제품의 사이트는 해당 기업의 사전 정보를 가지고 있는 상태에서 거래가 성립된다는 점을 감안하여 서비스 제품의 개념을 충분히 설명하는 것이 필요하다.

이와 함께 같은 웹사이트에서 제공하고 있는 기능들도 사이트의 종류에 따라 다른 수준으로 평가받을 수 있는 것으로 나타났다. 또한 사용자들은 웹사이트에서 제공하고 있는 기능들에 대해 모든 사이트에 대해 같은 비중으로 간주하지 않으며, 따라서 사이트에 따라 그에 따른 구체적 평가항목들이 필요하다. 이와 함께 본 연구에서 언급되고 있는 것처럼 관련 웹사이트에서 기본항목 및 부가항목으로 간주되고 있는 기능들은 가능하면 반드시 구현되어야 할 것이다.

웹사이트 설계자들은 관련 웹사이트에 필요한 기본항목 및 부가항목들과 관련된 기능들만 알고 있다는 것으로 충분하지는 않다. 경쟁적 시장환경에서 경쟁력을 갖기 위해서는 고객들이 필요로 하는 특수항목, 즉 그와 같은 기능이 사이트에 제공되면 고객들이 매우 만족할 만한 항목들을 파악하는 것도 중요하다. 따라서 웹사이트 설계자들은 그들의 사이트에서 특수항목으로 간주되는 요인들을 파악하는 데 노력을 기울여야 할 것이다. 결과적으로 사이트 설계자들은 사용자들의 지적, 미적 요구사항을 비롯한 사용자들의 주관적인 요구사항들을 파악하는 데 노력을 기울여야 할 것이다.

특히 웹사이트에서는 단순히 많은 정보만을 제공하는 것보다는 인터넷 비즈니스의 성격에 따라 고객들이 원하는 정보를 파악하여 고객지향적이며 가치 있는 정보만을 명료하게 나타내는 것이 중요하다. 즉, 인터넷 비즈니스의 성격에 따라 웹사이트는 목적과 컨셉트에 따라서 다르게 기획되어야 하며 목적지향적이며 고객지향적이어야 한다. 또한 인터넷 비즈니스 성격에 따라 콘텐츠 우선 순위를 반영하는 것도 필요하며 관련 정보의 성격에 따라 정보를 분리하여 다른 페이지에 표현하는 것도 중요한 요인이다.

본 연구는 학문적, 실무적인 측면에서 다음과 같은 시사점을 가지고 있다. 학문적인 차원에서는 웹사이트의 종류별 사이트들이 제공해야 될 기본요건, 부가요인 및 특수요건들을 파악함으로써 관련 웹사이트들이 제공해야 될 기능들을 차별화하여 파악하는 데 도움을 줄 수 있다. 특히 지금까지 B2C 웹사이트에 대한 연구가 대부분인 상황에서 B2B 웹사이트, 특히 제품의 특성에 따라 물리적 제품 및 서비스 제품에 따른 웹사이트 평가연구를 수행했다는 점에서 기여도를 찾을 수 있다.

그러나 본 연구의 연구대상으로 이용된 4개의 웹사이트들이 각각의 인터넷 비즈니스 모델을 대표할 수 있는지에 대해서 본 연구의 한계점이 있을 수 있다.

실무적인 차원에서는 B2C 및 B2B 그리고 물리적 제품 및 서비스 제품에 따른 웹사이트 평가요인에 대한 중요도 값을 상대적으로 비교함으로써 향후 웹사이트를 평가하는 데 있어서 평가요인에 대한 상대적 중요성에 대한 정보를 제공할 수 있다. 또한 웹사이트에 대한 연구가 B2C를 중심으로 시작되고 있기는 하지만 대부분 고객이 웹사이트를 방문할 때 편리함 및 콘텐츠의 풍부함 등의 요인에 초점을 맞추어 연구가 되고 있는 상황이다. 이에 기업적 측면에서 웹사이트를 통해 기업이 고객지원 및 마케팅에 대한 측면 등의 요인을 통해 기업활동에 이익을 창출할 수 있는 연구를 진행하였다는 측면에서 본 연구의 시사점을 찾을 수 있을 것이다. 특히 본 연구에서 언급된 인터넷 비즈니스 형태별 웹사이트의 특징은 인터넷 사업을 시도하거나 혹은 시도중인 기업들에게 많은 시사점을 줄 수 있을 것이다.

**참고문헌**

곽기연(2000), B2B · B2C웹사이트 평가요인에 관한 비교연구, *서강대학교 석사학위논문*.  
 김진우(1999), *인터넷 비즈니스.com*, 영진출판사.  
 오창규(2000), 전자상점의 특성과 고객의 재방문성 및 구매의도, *대한경영학회지*, 26, 251-271.  
 조진표(2001), 웹 페이지 디자인의 감성평가 방법 개발, *포항공과대학교 석사학위논문*.

Barnes, S.J. and Vidgen, R.(2001), An Evaluation of Cyber-Bookshops: The WebQual Method, *International Journal of Electronic Commerce*, 6(1), 11-30.  
 Bellman, S., Lohse, G.L. and Johnson, E.J.(1999), Predictors of Online Buying Behavior, *Communications of the ACM*, 42(12), 32-38.  
 Chen, P. and Hitt, L.M.(2002), Measuring Switching Costs and the Determinants of Customer Retention in Internet-Enabled Businesses: A Study of the Online Brokerage Industry, *Information Systems Research*, 13(3), 255-274.  
 Chiru, A.M. and Kauffman, R.J.(2000), Digital Intermediation in Electronic Commerce: The eBay Model, In S.J. Barnes and B. Hunt(eds), *E-Commerce and V-Business: Business Models for Global Success*, Oxford:Butterworth-Heinemann, 45-66.  
 Davis, F.D.(1989), Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.  
 Kano, N., Takahashi, F. and Tsuji, S.(1984), Attractive and Normal Quality, *Quality*, 14, 2.  
 Kauffman, R. and Walden, E.(2001), Economics and Electronic Commerce: Survey and Directions for Research, *International Journal of Electronic Commerce*, 5(4), 5-116.  
 McKnight, D.H., Choudhury, V. and Kacmar, C.(2002), Developing and Validating Trust Measures for E-commerce: An Integrative Typology, *Information Systems Research*, 13(3), 334-359.  
 Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., Berry, L.(1991), Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale, *Journal of Retailing*, 67(4), 420-450.  
 Siegel, D.(1997), Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.  
 Straub, D.W., Hoffman, D.L., Weber, B.W. and Steinfield, C.(2002), Towards New Metrics for Net-Enhanced Organizations, *Information Systems Research*, 13(3), 227-238.  
 Wyatt, J.D.(1997), Information Storage and Retrieval Systems-World Wide Web, *British Medical Journal.*, 314, Issue 7097.  
 Zhang, P. and Von Dran, D.G.(2001), User Expectations and Rankings of Quality Factors in Different Web Site Domains, *International Journal of Electronic Commerce*, 6(2), 9-33.



**손달호**

경북대학교 기계공학과 학사  
 Texas Tech University 산업공학과 석사  
 Texas Tech University 산업공학과 박사  
 현재: 계명대학교 경영정보학과 교수  
 관심분야: DSS, 전자상거래 및 컴퓨터 활용



**임준식**

경일대학교 학사  
 계명대학교 석사  
 계명대학교 박사  
 현재: 대성고등학교 교사  
 관심분야: 전자상거래 및 컴퓨터 활용