

인터넷 건강정보 사이트 평가와 소비자 만족에 관한 연구

Consumer Satisfaction and Evaluation of Health Information Sites in the Internet

김민철(Min-Cheol Kim)*, 권순만(Soonman Kwon)**

초 록

본 연구는 국내 건강정보 사이트의 평가 모형을 제시하고 이를 통해 소비자 만족에 영향을 미치는 요인들을 분석하였다. 이를 위해 건강정보 사이트 방문자들을 대상으로 한 설문조사 결과를 공변량구조모형을 이용해 분석하였다. 연구 결과 사이트 평가 요인은 콘텐츠, 웹시스템 그리고 고객서비스의 3개 요인으로 나누어졌으며, 이들 요인 중에서도 정보내용과 관련된 콘텐츠 요인이 고객 만족도와 통계적으로 가장 유의한 정의 관계를 보여주고 있음을 알 수 있었다. 또한 평가요인이 소비자 만족도와 이용료 수준의 적정성에 영향을 미치고, 이러한 고객만족이 타인추천에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to examine the evaluation models of internet sites and to analyze the factors affecting the consumer satisfaction of health information sites in the Internet. Based on the covariance structural model applied to a customer survey, this study shows that among the characteristics of the site, contents has the most significant effect on customer satisfaction, which in turn affects the consumer willingness to recommend the site to others.

키워드: 인터넷, 건강정보, 사이트 평가, 사용자 만족도, 타인추천, 이용료, Internet, health information, site evaluation, user satisfaction, recommendation, user fee

* 제주대학교 경상대학 경영정보학과 전임강사 (mck1292@cheju.ac.kr)

** 서울대학교 보건대학원 보건정책관리학과 교수 (kwons@snu.ac.kr)

■ 논문 접수일 : 2002. 8. 11

■ 게재 확정일 : 2002. 9. 4

1 서 론

오늘날 인터넷은 정보화시대를 앞당기는 촉매제 역할을 하고 있다. 전 세계 인터넷 사용자의 증가추세를 살펴보면, 1997년에 전 세계의 인터넷 사용자는 9,600만 명, 1998년에는 1억 4,000만 명이었으나, 2001년에는 3억 명, 2005년에는 10억 명에 이를 것으로 추정되고 있다 (<http://stat.nic.or.kr>). 우리나라에서도 인터넷에 대한 인식이 확산되면서 인터넷의 대중화 시대가 열리고 있다. 나아가 의료상담 및 진찰도 인터넷을 이용할 수 있어 원격진료와 건강정보 사이트와 같은 인터넷 서비스를 통해 고객들은 다양한 건강정보를 제공받고 상담을 할 수 있다. 이들은 환자 중심의 의료체제이며, 또한 동영상 결합하여 의료 정보의 쌍방향 통신이 가능하게끔 한다. 환자들 입장에서는 의료기관에서 기다리는 시간을 절약할 수 있으며 전문의에게 지불하는 인건비 등을 절약할 수 있을 것이다. 또한 의사가 부족한 지역에서는 인터넷을 통해 양질의 서비스를 받을 수 있을 것이다.

그러나 인터넷에서 제공되는 정보가 부정확하거나 불완전하다면 부작용도 우려된다. 이는 인터넷의 특성상 건강정보에 관한 비전문가도 건강관련정보를 제공할 수 있으며, 이들이 제공하는 정보는 그 정보의 사용자에게 해를 미칠 수도 있기 때문이다. 이러한 상황에서 일반인들은

유용한 정보를 제공하는 사이트를 구별할 수 있는 방법을 알아야 할 필요성이 있으며, 인터넷을 통하여 건강정보를 제공하는 개인 또는 기관에서는 자신들이 제공하는 정보의 질에 책임을 가져야 한다. 이러한 문제들을 해결하기 위하여 웹 상에서 제공되는 건강정보의 질적 수준을 평가하는 방법을 개발한다면 제공되는 건강정보의 질적인 수준을 높일 수도 있을 것이다(강남미 외 1999).

이러한 건강정보사이트는 현재는 거의 무료로 정보를 제공하고 있는데 언젠가는 수익 창출과 지속적인 사이트 유지를 위해 유료화를 추진할 가능성이 높다. 인터넷 건강정보 제공 사이트들이 유료화될 경우 제공되는 정보의 질이 가지는 중요성이 더욱 커지리라 예상된다. 이렇듯 건강정보 사이트에 대한 평가작업이 필요한 시점이라 할 수 있지만 아직 이렇다 할 만한 평가모형과 그 적용 연구가 없는 실정이다. 따라서 본 연구는 국내 건강정보 사이트를 대상으로 사이트 평가모형과 소비자 만족을 실증적으로 분석해 보고자 한다. 여기서는 그 동안 소개된 웹사이트 평가모형을 우선 살펴보고 이를 중심으로 사용자들의 건강정보 사이트에 대한 평가를 실제 설문 자료를 통해 분석해보고자 한다.

2 건강정보 사이트 및 평가모형 고찰

2.1 건강정보 사이트 고찰

인터넷을 통해 질병과 치료법을 알려주는 건강정보 사이트들이 늘어나고 있다. 불과 1~2년 전만 해도 찾아보기 어려웠

던 이 건강정보사이트들은 국내에서 만도 현재 수많은 홈페이지들이 운영될 정도로 그 수가 증가하고 있다. 이러한 인터넷을 통한 진료의 장점은 의사들뿐만 아니라 환자들에게도 편익을 가져다준다. 즉 사용자들에게 건강정보를 제공하며 사용자들은 이런 정보들로 인해 자신의 건강상태를 수시로 관찰하여 사전에 예방할 수

〈표 1〉 인터넷 건강정보 사이트 국내사례

사 이 트	내 용
www.emedicals.co.kr www.medigate.net	2000년 1월 17일 런칭된 사이트로 의료 기기의 e-commerce 지향하면 이메일 교환을 통한 전자상거래가 이루어 진다. 의료기기, 의료 관련 컴퓨터 소프트웨어 등의 카탈로그도 이메일로 보내진다. 온라인 의사 커뮤니티인 "메디게이트" 와 연결 및 메디게이트 내에서 온라인 웹진인 "임펄스" 발행한다. 또한 커뮤니티 정보 및 기타 의료관련 컨텐츠 제공한다.
www.medshop.co.kr	1999년 6월 런칭된 메디컬 쇼핑몰이며 주취급 품목은 의료 기기, 가정용 건강관리 용품 등이다. (주) 메디슨의 마케팅 회사인 M2 Community와 제휴하며 2000년 1월 의료 도매 업체와 M&A 및 병원 컨설팅 서비스 준비중이다.
www.carecamp.com	유니텔, 길 병원, 순천향 의대, 성심 의료재단 및 1,300여개 약국 체인을 보유한 메디팜과 제휴 맺고 주 사업내용은 병원내부 통합체계 구조 구축, 온라인 헬스케어 컨텐츠 제공, 의료 쇼핑몰, 온라인 메디컬 커뮤니티 등이다.
www.healthkorea.net	70,000 회원, 100여명의 의사들이 제공하는 건강관련 정보 게재하며 의사들보다는 일반인들에게 건강관련 정보를 주로 제공하는 것에 초점을 맞추고 있다.
www.doctorkorea.com	의사와 일반인들로 나누어 멤버 구분하고 있으며 헬스케어 관련 쇼핑 사이트 구축 준비중이다. 또한 클럽 동호회 서비스, 전자메일 서비스 및 인터넷 진료 서비스 등 제공 중이다.
www.healthok.co.kr	SK 가 제공하는 컨텐츠 서비스로서 www.okcashbag.com 의 서브 사이트가 있다.
www.doctor.co.kr	Medical portal site로 300 여개의 병원 링크되고 있으며 병의원 홈페이지 제작으로 시작되었다.
www.amdoctor.com	치료방사선 전문의가 만든 사이트이며 암과 관련된 모든 정보 링크 및 구축하고 있다. 현재까지는 암에대한 최고 사이트이다.
Babydoctor.co.kr	소아과 전문의가 직접 만드는 사이트이며 현재까지 소아 정보의 최고사이트이다.
healthlink.co.kr	의료인이 만들어가는 건강북마크 사이트이며 평가도 하고 있다.

있는 능력을 가지게 되므로 의료진단에 대한 비용을 절약할 수 있다. 또한 의사들은 인터넷을 통해 환자와 적시에 그리고 자주 통신함으로써 조기진단을 할 수 있고 더 성공적인 치료와 회복을 할 확률이 높아지게 된다. 즉 소비자 입장에서 보면 의료에 대한 접근도가 증가하고 의료 공급자 측면에서는 경쟁 우위 확보 수단으로 인터넷 비즈니스를 이용할 수 있을 것이다.

현재 우리나라에서는 헬스피아, 클리닉 조선, 다음헬스 등 외에도 몇몇 대형 포털사이트들이 건강정보 사이트를 운영하고 있으며, 각종 증상으로 자신의 질병을 알아보는 웹 호스피탈(www.webhospital.com) 등도 있다. 몇몇 종합병원에서도 서비스를 준비하고 있으나 실제 시행하고 있는 곳은 아직까지는 소수에 그치고 있다. 예를 들어 서울대학병원에서는 의무 상담실과 가정에서의 화상 회의 시스템을 통한 원격 진료를 제공하고 있으나 아직 대중화되기에는 많은 시간이 필요할 것으로 보인다. 환자는 화상으로 검진과 진료를 받은 후 의사가 작성한 처방전을 컴퓨터로 전송받아 근처 약국에서 약을 조제해 먹을 수 있으며 환자가 원할 경우 조제약을 택배서비스로 받을 수도 있다. 원격진료센터에 가입해 진료를 받는 환자는 검진과 진료 등 의무기록이 전산 관리되기 때문에 지속적이고 체계적인 건강 및 질

병관리가 가능하고 원격진료센터가 제작한 건강정보시스템으로 유익한 건강정보도 손쉽게 얻을 수 있다. <표 1>은 인터넷 의료 서비스 기업의 사례를 저자들이 나름대로 요약한 표이다.¹⁾

2.2 평가모형 고찰

2.2.1 사이트 평가 개념

평가(Evaluation)란 시스템의 성능 및 기능을 향상시키기 위해서 시스템 사용용이성(Usability)에 관한 데이터를 수집, 분석하는 일련의 과정을 말한다. 여기서 말하는 사용용이성(Usability)은 시스템 평가의 중요한 척도로서, 시스템이 배우기 쉽고, 기억하기 쉽고, 사용자가 필요로 하는 모든 기능이 포함되어 있는지, 그리고 궁극적으로 고객이 시스템을 통해서 최적의 경험을 가질 수 있는지를 측정한다.

이러한 평가방법으로 제안된 것으로는 인터넷 서비스 측면에 대한 고객 만족도를 측정하기 위한 Servqual과 고객이 지각하는 쇼핑몰의 사용 용이성과 유용성을 측정하기 위한 PUEU(Perceived Usefulness and Ease of Use), 인터넷 비즈니스 시스템에 대한 전반적인 만족도를 측정하기 위한 QUIS(Questionnaire for User Interface Satisfaction) 등이 있다(김진우, 1999). 여기서 만족이란 어떤 특성, 사람, 경험, 관계 또는 어떤 대상의 평가를 말하며 일

1) 국내사례는 현재 계속 생겨나고 있으며 활성화되지 못하여 사라지는 경우도 있으므로 본 표는 일부만 정리한 것임

반적으로 결과에 대한 지각과 성과에 대한 어떤 기준을 의식적 또는 무의식적으로 비교한 결과라고 정의하였다.

평가 모형은 분석적 평가 방법을 이용한 1단계 평가 단계와 실증적 평가 방법을 이용한 2단계 평가 단계로 이루어져 있다. 평가 모형의 1단계는 설계 및 디자인에 대한 평가를 하는 단계로, 거래 프로세스 단계(Market Transaction Phase)와 웹 문서 구조(Web Document Architecture)의 두 차원에 따라서 평가, 분석하는 단계이다. 이 단계에서 사용되는 기준들은 시스템 설계 부분에서 각 차원별 (내용, 항해, 구조, 화면 설계)로 제시하고 있는 가이드 라인을 기준으로 추출한 것이다. 평가 모형의 2단계는 완성된 시스템을 평가하는 단계로, 1단계가 디자인 단계에서 객관적으로 평가할 수 있는 방법이라면, 2단계는 이런 1단계를 거쳐서 완성된 시스템이 고객에게 최적의 경험을 제공할 수 있는지를 측정하기 위한 평가 단계라고 할 수 있다. 이 단계에서는 실증적인 평가 방법, 그 중에서도 고객의 직접적인 피드백을 얻을 수 있는 설문 조사 평가 방법이 주를 이루고 있다. 따라서 본 연구에서 소개하고 있는 사이트 평가는 고객에게 직접 설문을 통한 평가 결과이므로 2단계라고 볼 수 있다.

2.2.2 웹사이트 평가모형

최근에 웹사이트 평가모형에 대한 연구가 국내외에서 많이 이루어져, 의료분야

가 아닌 다른 분야에서는 여러 기관에서 웹사이트 평가모형들을 제시하고 있다. 대표적인 사례로는 일본전자상거래실증추진협의회(ECOM) 모형, Webjctives Research의 Website Evaluation Process 모형, Selz & WA(Web Assessment) 모형, David Siegel의 Website's Criteria Matrix 모형과 국내의 평가모형 중 한국인터넷 대상(Korea Internet Contest), 한국능률협회 컨설팅의 KMA 인터넷대상, 한국전산원(NCA)의 사이버 쇼핑몰 인터페이스 평가모형, 한국인터넷 사용자 조사(KIUSE Report)의 WARS 모형 등이 있다.

Ecom 평가모형은 고객의 욕구(needs)에 부합할 수 있는 요구기술의 발견을 중점적으로 평가하며 주로 B2C(Business-to-Customer)의 웹사이트를 대상으로 하고 있다. Website Evaluation Process 평가모형은 모든 웹사이트를 대상으로 WebGrade 평가 및 장단점을 파악함으로써 경쟁, 동종회사의 웹사이트와 비교분석하고 있다. Website's Criteria Matrix 모형은 웹사이트 개발 시 모든 웹사이트를 대상으로 최종 후보안과 순위목록을 선정하고 있다. 한국인터넷대상의 평가모형은 모든 웹사이트를 대상으로 웹사이트 평가뿐만 아니라 일반인의 인식, 미래지향적인 가치판단까지 고려하여 평가하는 특징을 가지고 있다. 특히 5개 영역인 내용충실도, 정보가치성, 표현성, 디자인, 적용기술난이도를 최상위 평가영역으로 고려하고 있다. 본 연구에서 활용하고 있는 KMA 모형은

인터넷활용 경영역량에 대한 평가기준과 모형을 개발하여 네티즌 조사를 통해 평가를 실시하고 있다. 한국전산원 평가모형은 매출, 비용, 고객만족도에 영향을 주는 웹사이트의 요인 파악에 중점을 두고 있다(홍일유, 정부현, 2000).²⁾

그러나 위의 평가사이트는 건강정보에 특화된 것이 아니므로, 건강정보 사이트에 적용될 수 있는 평가기준의 설정이 매우 중요한 과제라고 볼 수 있다. 이러한 평가와 관련된 건강정보 사이트에 대한 국내 연구로는 강남미 외(1999)가 제시한 평가기준이 있으며 여기에서는 건강정보의 질을 평가하기 위한 47개의 항목을 제시하였다. 특히 국내 현실에 맞게 신뢰성, 내용, 목적, 디자인 및 기술 등 4가지 중점 기준을 바탕으로 평가할 것을 제안하였다. 그런데 이에 대한 실증연구는 현재 이루어지고 않고 있어서 모형의 검증이 계속적으로 있어야 하며 수정 보완해야 할 것으로 보인다. 또한 건강정보 사이트라도 각 질병에 특화된 사이트가 있는 만큼 각 사이트에 맞는 별도의 평가기준도 생겨나야 할 것으로 사료된다(신정하 외 2000).

2.2.3 본 연구의 웹사이트 평가모형 개요

본 연구에서는 한국능률협회에서 매년 실시하는 한국의 베스트 웹사이트의 평가기준으로 제시하는 모형(The Best Web Awards)을 이용하였다. 한국능률협회에서 실시하는 네티즌 평가모형(K-WPI : Korea Web Power Index)은 인지도(웹사이트 비보조 인지율), 이용도(최근 3개월 이용율/방문자 수/사이트 체류시간 및 이용 금액), 만족도(웹시스템/컨텐츠/고객서비스 등의 요소)등 3가지 요소에 가중치를 두어 지수화(지수:100)한 방법이다. 이와 같은 평가모형의 평가 단계는 <그림 1>과 같다. 한국능률협회에서 평가하는 분야 및 부문은 쇼핑몰/기업간 거래 분야(14), 금융서비스 분야(8), 포털/정보제공 분야(15), 교육/문화 분야(12), 홍보/고객서비스 분야(11)로 구분하여 매년 실시하고 있다(한국능률협회 내부자료 2001).

본 연구에서는 포털/정보제공 분야 중 건강정보 분야에서 실시한 평가 결과를 토대로 인터넷 건강정보 사이트 방문자의 만족도에 영향을 미치는 요인들을 분석하고자 한다. 특히 건강정보 사이트에 대해서만 따로 사용자 만족 요인을 찾아낸 연구가 없다는 점에서 본 연구의 의의가 있

2) 홍일유와 정부현(2000)의 연구는 기존의 연구를 전반적으로 요약 정리하여 기존의 연구가 포괄적인 웹 사이트 평가모형을 제시하지 못한 점을 고려하여 대부분의 웹 사이트에 대한 평가가 가능하도록 보편적인 평가 틀과 모형을 개발하는 탐색적인 연구에 중점을 두었다. 이재관(2000)의 연구는 웹사이트의 커뮤니티 평가요소 18개 문항을 제시하고 실제조사를 통해 지금까지 웹사이트의 설계 및 평가에서 커뮤니티 요소를 충분히 고려하지 못했으며 불균형적 도입에 그치고 있다는 점을 부각시켰다는 점에 특징이 있다.



〈그림 1〉 한국능률협회의 평가모형 단계
(자료: http://www.kmam.co.kr/award/award_06_1.htm)

다고 본다.

2.2.4 평가모형 변수에 대한 이론적 고찰

본 연구는 인터넷 사이트의 평가 요인이 행동의도(만족, 재구매, 타인추천 등)에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고자 한다. Jarvenpaa and Todd(1997)는 인터넷 서비스 측정을 위한 항목에서 Parasuraman, Zeithaml and Berry(1988)가 추출한 서비스 품질의 5가지 결정요인을 사용하여 고객 서비스(Customer service)와 관련해서 유형성(Tangibles), 신뢰성(Reliability), 반응성(Responsiveness), 보증성(Assurance), 감정성(Empathy)으로 분류하고 있다. 여기서 반응성은 쇼핑절차를 통해 서비스 공급자의 기대와 고객의 욕구 및 요구가 일치되는 정도를 의미한다. 또한, 보증성은 서비스 공급자가 고객에게 신뢰감을 주고, 그들의 불확실성을 줄여 나가는 정도를 말하는데 서비스 공급자의 명성, 보안 그리고 공급자의 능력에 대한 정보를 제공하는 것에 초점을 맞추고 있다. 신뢰

성 요인은 서비스 공급자가 그들의 고객과 언제 무슨 약속을 하며, 또한 그 약속을 제대로 이행하는가와 관련된 것으로서 이를 통해 고객들에게 서비스 공급자가 정확한 시간 내에 주문을 처리하고 제품을 인도한다는 확신을 갖게 할 수 있다고 보고 있다. 유형성 요인은 서비스 공급자가 최신의 제품과 서비스 소개와 시각적 호소를 통하여 고객에게 생생한 정보를 제공하는가와 관련되어 있다. 감정 요인은 서비스 정보를 제공하는가와 고객의 특별한 개인적 욕구를 이해하며, 이에 조화시킬 수 있는가와 관련된다.

Cronin and Taylor의 연구(1992)에서는 서비스 품질과 고객 만족, 행동 의도와 의 관계와 서비스 품질의 측정과 개념을 은행(Banking), 해충 퇴치(Pest Control), 세탁업(Dry Cleaning), 요식업(Fast Food) 등을 대상으로 검증하였는데, 서비스 품질은 고객 만족의 선행 요인이며, 고객 만족은 행동 의도에 중요한 영향을 미친다고 하였다. 그들은 성과만을 기준으로

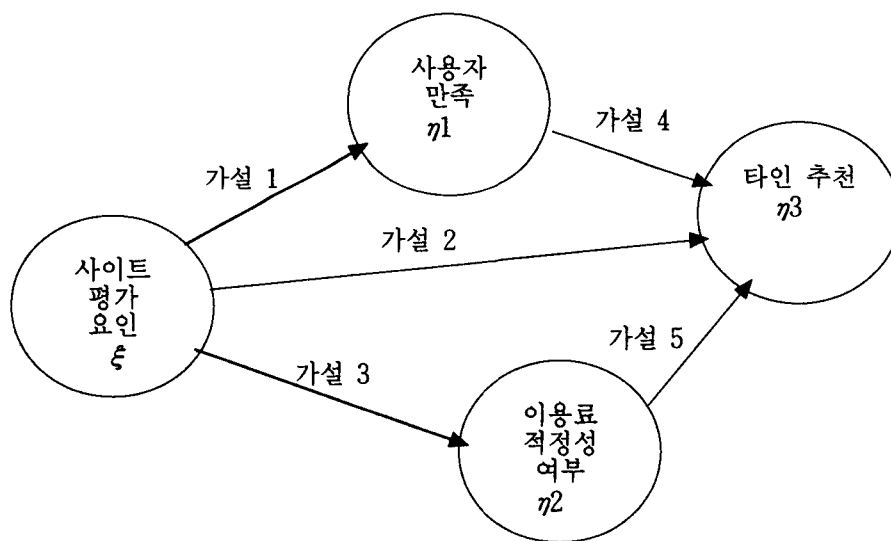
한 SERVPERF로 서비스 품질을 측정하였는데 서비스 성과가 서비스 품질을 측정하는데 있어 적당하다고 주장하였다. 즉, 특정 시점에서 고객의 서비스 품질 인식에 있어, 바로 전 시점의 성과에 대한 인식이 기대에 매우 큰 영향을 미치며, 일정 시점의 기대와 성과 차이에는 전 시점의 성과가 개입함으로써 장기적으로 고객의 "태도"가 형성되며, 서비스 품질은 일정 시점의 지각된 성과를 측정함으로써 가능하다고 주장하였다. 그런데 Parasuraman, Zeithaml and Berry(1996)는 서비스 품질은 고객의 성과와 기대 사이의 차이에 대한 전체적인 평가로 "특정 서비스의 우수성과 관련된 개인의 전반적인 서비스의 판단 및 태도"로 보고 있으며, 서비스 품질이 증가함에 따라 고객 만족이 증가하는 것으로 보았다.

3 연구 방법

3.1 연구모형 및 연구가설

인터넷 사용자의 만족도에 관한 대부분의 연구는 평가요인이 사용자의 만족도(만족여부, 타인추천여부)나 전반적인 서비스품질에 영향을 미치는 정도를 측정하고 있다. 고객 만족 및 태도에 관한 연구가 활발하게 이루어지고 있는 마케팅 분야와 경영정보분야에서는 소비자 만족에 영향을 미치는 요소, 소비자의 태도에 영향을 미치는 요인, 소비자의 태도가 미치는 영향, 특정 서비스에 대한 고객만족 측정모형에 관한 것들이 주류를 이루고 있다(이승기 1996).

본 연구에서는 Cronin and Taylor(1992)의 연구를 응용하여 서비스품질, 전반적 서비스 품질, 고객만족, 구매의도와의 관계를 알아보고 서비스 품질과 고객만족의



인과관계를 살펴보기 위하여 <그림 2>와 같은 연구모형을 설정하였다. 그러나 본 연구에서는 기존의 연구모형에서 전반적 서비스 품질변수 대신에 실질적이고 관심이 있는 변수라 할 수 있는 이용료 금액이라는 변수를 추가하여 향후 무료 서비스에서 유료 서비스로 변화됨에 따라 어떤 평가요인이 중요한지를 파악하고자 한다. 또한 인터넷 사이트는 타인추천이라는 구전효과에 의해 알려지기 때문에 구매의도로서 타인추천 변수를 선택하였다.

위 연구모형을 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1: 각 사이트 평가요인은 사용자 만족에 영향을 미친다.

가설 2: 각 사이트 평가요인은 타인추천에 영향을 미친다.

가설 3: 각 사이트 평가요인은 이용료 적정성 여부에 영향을 미친다.

가설 4: 사용자 만족은 타인추천에 영향을 미친다.

가설 5: 이용료 적정성 여부는 타인추천에 영향을 미친다.

3.2 설문지 구성 및 자료 수집

본 연구에서는 사이트 평가에 대한 실증 분석을 위해 실제 사용자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. <표 2>는 설문지 내용 중 사이트 평가 구성항목을 나타내고 있다.

연구에 사용된 설문내용은 사이트 평가 항목(14개 문항), 전반적 만족도, 타인추

천, 유료화(3개 문항)로 구성되어 있다. 그밖에 인구통계(demographic) 항목이 포함되어 있다. 본 설문지에 사용된 척도들은 한국능률협회와 기존 국내·외 연구 논문을 참고하여 평가항목을 찾아내 구축하였다. 웹사이트 평가 항목은 '전혀 그렇지 않다'를 1점으로, '정말 그렇다'를 5점으로 표시하는 5점 척도를 사용하여 평가되었다.

본 연구의 조사대상은 패널 대상자 중 유효응답자 수를 확보하여 국내에서 현재 운영되고 있는 각 사이트들 중 사전평가를 통한 상위 10개 사이트를 대상으로 하였다. 조사시기 및 조사방법은 이메일(e-mail)에 의한 인터넷 서베이를 통하여 2001년 7월 사이에 실시되었다. 또한 본 연구에서는 이용료 적정성 여부를 파악하기 위해서 유료화를 실시하고 있는 건강정보 사이트들에 한하여 분석을 실시하였다.

3.3 분석 방법

본 연구에서는 서비스 품질요인 변수, 사용금액, 고객만족 변수, 사후행동(여기서는 타인추천) 변수간의 인과관계를 분석하기 위해 공변량구조방정식(covariance structural model) 모형을 이용하였다. 이 기법은 잠재변수(latent variable)와 관측변수(observed variable)사이의 관계를 알아보기 위해 경로분석(path analysis)과 요인분석(factor analysis)을 결합한 것이며 잠재변수들간의 관계도 평가할 수 있다(강병서, 1999). 구조방정식모형은 모형

〈표 2〉 설문지상에 포함된 변수들

각 평가 변수들	
1	보안이 잘 되어 있어 개인의 신용정보 유출에 대한 염려가 없다.
2	신기술을 도입하여 이용이 편리하다.
3	다양한 사이트와 연결되어 있다.
4	이용시 접속이 단절되거나 끊기지 않는다.
5	정보가 풍부하다.
6	정보가 유용하다.
7	정보 내용을 신뢰할 수 있다.
8	원하는 항목을 쉽고 편하게 검색할 수 있다.
9	새로운 정보의 업데이트가 빠르다.
10	초보자도 쉽게 이용할 수 있도록 용어설명이나 이용안내가 잘 되어 있다.
11	회원이나 고객에 대한 관리나 정보제공이 잘 이루어진다.
12	고객이 좋아하는 사은행사나 이벤트가 많다.
13	고객의 문의나 불만사항에 신속히 대응한다.
14	고객의 의견을 반영하기 위한 창구가 잘 되어 있다.
기타 변수들	
사용자만족도	사이트에 대해 전반적으로 얼마나 만족하시나요?
이용료 적정성여부	사이트에 대한 이용료가 적당하다
타인 추천	사이트를 다른 사람에게 이용해 보도록 권유할 의향은?

내에 존재하는 모든 잠재변수와 관측변수에서 오차의 크기가 무시되지 않고 실제적으로 고려된다. 따라서 잠재변수들 간의 인과관계, 잠재변수와 관측변수 간의 인과관계, 관측변수들 간의 인과관계를 모두 고려할 수 있다(이순복 1990).

4 연구 결과

4.1 조사대상의 일반적 특성

본 연구에서는 인터넷상에서 받은 유효한 응답자 644명 중 93%인 602명의 자료

를 분석에 사용하였다. 이들의 인구통계학적 변수별 빈도분석의 결과는 〈표 3〉과 같다. 우선 성별로는 남자가 58.8%, 여자가 41.2%로 구성되어 남자 응답자가 많았고 결혼유무에서는 미혼자의 비율이 높았다. 연령은 20, 30대가 대부분이었는데 이는 인터넷 사용자 비율과 유사하다고 볼 수 있다. 직업은 주로 학생, 사무직으로 구성되어 있으며 교육은 대학 재학 이상이 대부분을 차지하고 있다.

〈표 3〉 인구 통계적 분석

구 분		도 수 (명)	빈 도 (%)	
성 별	남	354	58.8	
	여	248	41.2	
결 혼 유 무	기혼	198	32.9	
	미혼	404	67.1	
연 령	10대	34	5.6	
	20대	356	59.1	
	30대	156	25.9	
	40대 이상	56	9.3	
직 업	중/고등학생	23	3.8	
	대학/대학원생	213	35.4	
	자영업	19	3.2	
	판매직	4	0.7	
	기술직	51	8.5	
	사무직	89	14.8	
	관리직	21	3.5	
	전문직	48	8.0	
	전업주부	48	8.0	
	무직	7	1.2	
	기타	70	11.6	
	응답거절	9	1.5	
	교 육	중등재	6	1.0
		고등재	5	0.8
고등졸		2	0.3	
대 재		13	2.2	
대 졸		56	9.3	
대학원재		190	31.6	
대학원졸		214	35.5	
대학원 이상		57	9.5	
기타		35	5.8	
응답거절		24	4.0	

〈표 4〉 평가변수들의 요인분석 결과

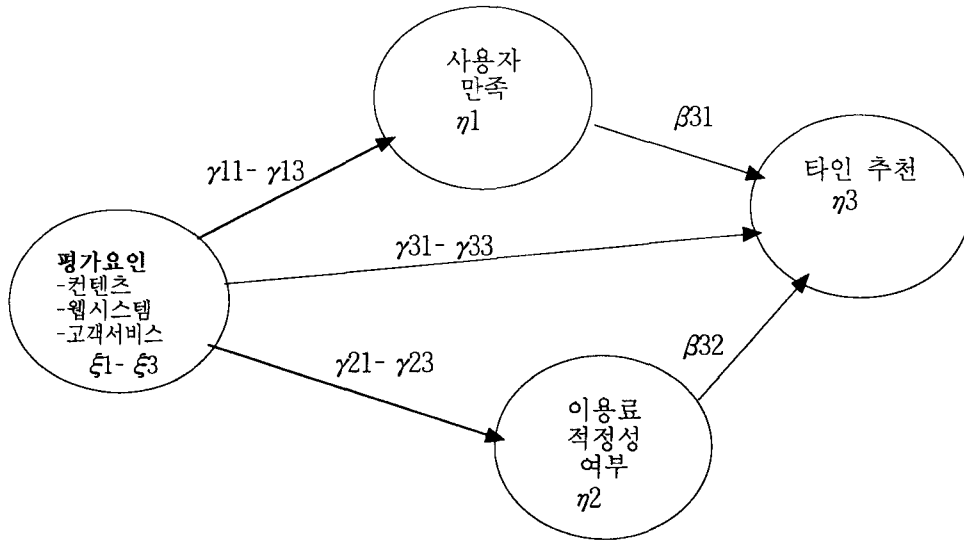
평가 변수	요 인		
	컨텐츠	웹 시스템	고객 서비스
정보가 유용하다.	.812	.249	.157
정보가 풍부하다.	.784	.294	.167
정보내용을 신뢰할 수 있다.	.694	.322	.232
초보자도 쉽게 이용할 수 있도록 용어설명이나 이용안내가 잘 되어 있다.	.684	.176	.373
회원이나 고객에 대한 관리나 정보제공이 잘 이루어진다.	.654	.189	.433
원하는 항목을 쉽고 편하게 검색할 수 있다.	.576	.388	.337
새로운 정보의 업데이트가 빠르다.	.537	.351	.391
신기술을 도입하여 이용이 편리하다.	.285	.793	.177
다양한 사이트와 연결되어 있다.	.225	.759	.277
보안이 잘 되어 있어 개인의 신용정보 유출에 대한 염려가 없다.	.209	.694	.266
이용시 접속이 단절되거나 끊기지 않는다.	.403	.631	.206
고객의 문의나 불만사항에 신속히 대응한다.	.268	.312	.793
고객이 좋아하는 사은행사나 이벤트가 많다.	.218	.240	.759
고객의 의견을 반영하기 위한 창구가 잘 되어 있다.	.376	.249	.704

4.2 평가요인에 대한 타당성 분석

본 연구에서는 설문 항목의 타당성 평가를 위하여 요인분석을 하였다. 타당성(Validity)이란 개발된 측정도구가 측정하고자 하는 개념이나 특성을 정확히 측정하고 있는가를 나타내는 것으로 본 연구에서는 개념 타당성을 획득하기 위하여 각 평가변수들에 대한 요인 분석을 실시하였다. 〈표 4〉에서 보면 베리맥스(Varimax)법에 의한 반복계산 후에 얻어진 회전 결과가 나타나 있다. 이 방법에 의해 14개의 변수는 3개의 요인으로 묶여졌음을 알

수 있다. 각 요인에 속한 변수의 공통점을 찾아 각 요인명을 컨텐츠(Contents), 웹 시스템(Web System), 고객서비스(Customer Service)라 구분하였다. 또한 이러한 요인들에 의해 설명되는 총 분산의 비율은 67.05%로 나타났다.

신뢰성 검증은 동일한 개념에 대하여 측정을 반복했을 때 나타나는 측정의 오차 정도를 말하는 것으로 측정 오차가 적을수록 신뢰도는 높아지게 된다. 여기서는 내적 일치법을 측정하는 알파(Alpha)계수로 신뢰성을 평가하였다. 일반적으로 계수가 0.8이상이면 상당히 신뢰성이 높



〈그림 3〉 모형 적합도(Overall Model Fit)

$\chi^2 = 0.698$ (df = 1, p = 0.403), GFI(기초부합치) = 1.000
 AGFI(조정부합치) = 0.992, RMR(원소간 평균차이) = 0.004

다고 하며 0.6이상이면 측정도구의 신뢰성에 큰 문제가 없다고 본다. 각 요인별 크론바하 알파(Cronbach's Alpha) 계수는 다음의 <표 5>와 같이 0.8을 넘으므로 신뢰성이 있다고 볼 수 있다.

〈표 5〉 신뢰성 분석 결과표

평가요인	항목수	Cronbach's α
컨텐츠	7	0.9011
웹 시스템	4	0.8283
고객 서비스	3	0.8171

4.3 소비자 만족도에 대한 실증분석 결과

4.3.1 공변량 구조분석

1) 연구모형 분석

본 연구모형의 전반적인 적합도를 검토하기 위하여 구조모형(structural model)이 제공하는 적합도 지표 χ^2 , GFI(기초부합치), AGFI(조정부합치), RMR(원소간 평균차이), NFI(비표준부합지수) 등을 중심으로 분석하였다.

첫째, 카이제곱 통계량(χ^2)은 모형을 자료에 적용시킬 때 모형이 얼마나 현실 자료에 잘 부합되는가를 검토하기 위해 사용한다. 둘째, 기초부합지수(GFI: Goodness of Fit Index)는 보통 0과 1사이에 있는 값으로 표본크기가 200 이상에서 GFI가 0.9 이상이면 매우 좋은 모형으로 평가된다. 셋째, 조정부합지수(AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index)도 기초부합지수와 마찬가지로 그 값의 범위가 0과 1사이

에 있도록 표준화시킨 것으로, AGFI의 값이 0.90보다 크면 모형의 부합도가 좋다고 할 수 있다. 넷째, 원소간평균제곱잔차(RMR: Root Mean Square Residual)는 분석된 매트릭스와 미지수들에 의해 재생산된 매트릭스 간에 원소들이 얼마나 차이가 있는가를 보여주는 것이다. 권장 수준에 대해 확립된 절대기준은 없으나, 부합도가 좋은 모형이라면 0에 가깝고 부합도가 상대적으로 나쁜 모형이라면 그 값은 커지게 되는데, 통상적으로 0.05이하면 우수한 것으로 평가하게 된다. 다섯째, 위에서 언급한 전반적 부합지수들은 대체적으로 표본크기에 많은 영향을 받는다는 단점이 있어 표본수가 크면 높은 부합지수를 보인다. 그러므로 본 연구에서는 이러한 단점을 보완하기 위하여 비표준부합지수(NFI: Non-Normed Fit Index)를 확인하였다. 일반적으로 비표준부합지수는 나쁜 모형을 잘 기각하며 표본 크기에 제일 영향을 덜 받는 좋은 부합지수로 평가받고 있다. NFI는 보통 0과 1사이에 있으며, 0.9보다 크면 잘 맞는 모형으로 간주된다.

분석 결과 <그림 3>에 제시되어있는데 적합도지수는 $\chi^2 = 0.698$ ($df = 1$, $p = 0.403$)로 나타났다. 한편 GFI와 AGFI의 값은 통상 0.9 이상이면 모형에 큰 문제가 없는 것으로 보는데 분석결과는 GFI = 0.999, AGFI = 0.995로 양호한 것으로 나타났다. 분석결과로 나온 RMR = 0.005 역시 모형의 적합도가 높음을 보여

주고 있다. 결국 이와 같은 적합도 분석 결과로 볼 때 본 연구에서 설정한 제안실증모형의 전반적인 적합도는 양호한 것으로 볼 수 있다.

2) 대안모형 탐색

본 연구에서 설정된 인과관계에 대한 연구결과는 일반적으로 타당한 것으로 나타났다. 그런데 더 나은 모형이 존재하는지를 탐색하기 위해 연구모형의 수정을 통하여 대안모형을 탐색하고자 한다.

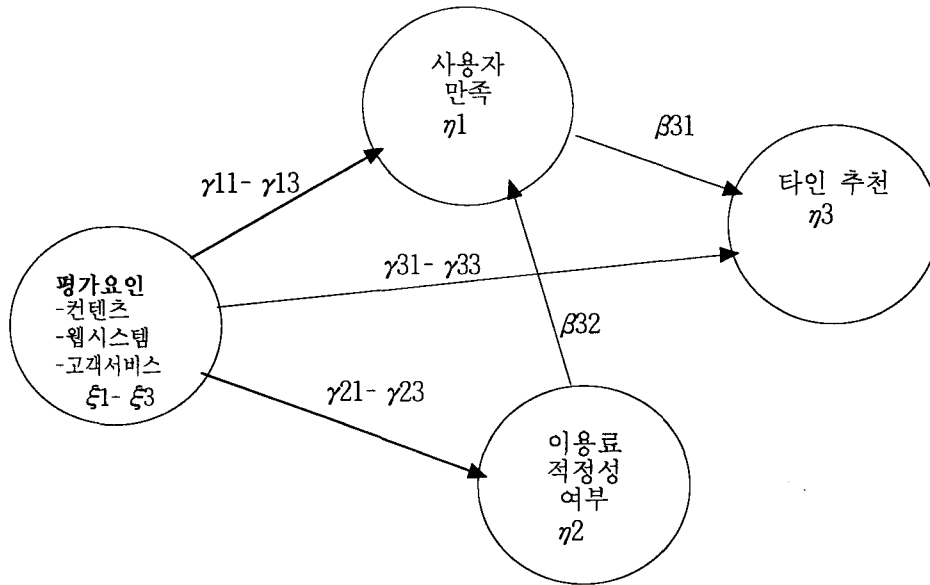
① 대안모형 1

이 대안모형에서는 이용료 변수가 사용자 만족 변수에 영향을 미치는 것으로 수정하여 분석하였다.

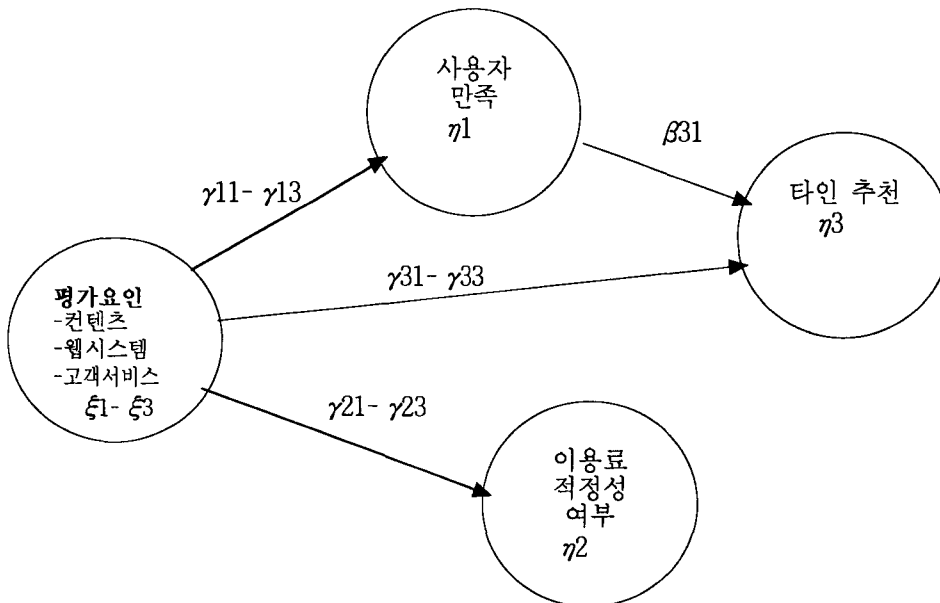
분석 결과 적합도지수는 $\chi^2 = 0.244$ ($df = 1$, $p = 0.621$), GFI = 1.000, AGFI = 0.997, RMR = 0.002로 조건을 충족하고 있다. 결국 이와 같은 적합도 분석결과로 볼 때 본 연구에서 설정한 실증모형의 전반적인 적합도보다 다소 양호하다고 볼 수 있다.

② 대안모형 2

두 번째 대안모형에서는 이용료 변수가 다른 변수에 영향을 미치지 않고 단지 평가요인에게만 영향을 받는 것으로 하였다. 분석 결과 적합도지수는 $\chi^2 = 0.942$ ($df = 2$, $p = 0.624$), GFI = 0.999, AGFI = 0.995, RMR = 0.005로 조건을 충족하고 있다. 결국 이와 같은 적합도 분석결과로



〈그림 4〉 모형 적합도 대안모형 1



〈그림 5〉 모형 적합도 대안모형 2

볼 때 본 연구에서 설정한 제안실증모형의 전반적인 적합도보다 다소 양호하다고 볼 수 있다. 또한 유의성을 나타내는 p-value에 의해서 판단한다면 대안모형 1보다 더 적합한 것으로 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 대안모형 2를 최종 모형으로 설정하여 가설검정을 실시하였다.

4.3.2. 가설 검정

이제 앞서 분석한 연구모형의 결과를 근거로 여러 가설을 검증하고자 한다.³⁾

가설 1: 각 사이트 평가요인은 사용자 만족에 영향을 미친다.

위의 가설에 대한 하위 가설로서 다음과 같이 제시할 수 있다.⁴⁾

가설 1_1: 콘텐츠 요인은 사용자 만족에 영향을 미친다.

가설 1_2: 웹시스템 요인은 사용자 만족에 영향을 미친다.

가설 1_3: 고객센터서비스 요인은 사용자 만족에 영향을 미친다.

사이트 평가요인(ξ1-ξ3)과 사용자 만족(η1)의 관계를 나타내는 γ11-γ13의 t값은 모두 통계적으로 유의하여 가설 1의 모든 하위가설들이 채택되는데 이 중에서 요인 1인 콘텐츠(Contents) 요인이 가장 유의한 것으로 나타났다. 즉 정보 유용, 풍부, 신뢰 등으로 요약되는 요인 1이 사

용자 만족에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 건강정보 사이트 제공업체들이 사이트 구축시 가장 중요시해야 할 평가요인은 풍부하고 신뢰성 있는 정보 관련 콘텐츠라 할 수 있다. 또한 향후 건강정보 사이트에 대한 평가작업이 실시될 때는 우선적으로 정보 관련 콘텐츠에 대하여 가중치를 높이 설정해야 함을 알 수 있다.

〈표 6〉 가설 1의 결과

Structural Coefficients	Estimate	t-value
γ11	0.373	16.497**
γ12	0.132	5.770**
γ13	0.213	9.318**

** p < 0.01

가설 2: 각 사이트 평가요인은 타인추천에 영향을 미친다.

마찬가지로 위의 가설에 대한 하위 가설들을 다음과 같이 제시할 수 있다.

가설 2_1: 콘텐츠 요인은 타인추천에 영향을 미친다.

가설 2_2: 웹시스템 요인은 타인추천에 영향을 미친다.

가설 2_3: 고객센터서비스 요인은 타인추천에 영향을 미친다.

3) 앞서 제시한 가설 5는 모형의 적합성에서 제외되어 분석을 실시하지 않았다.

4) 앞서 요인분석에서 제시된 평가요인이 3개로 확정되었으므로 세부적으로 나누고자 한다.

각 사이트 평가요인(ξ_1 - ξ_3)과 타인추천(η_3)의 관계를 나타내는 γ_{31} - γ_{33} 의 t값은 다음과 같다. 결과를 보면 가설 2_1, 2_2는 채택되는데 가설 1에서와 같이 요인 1인 콘텐츠(Contents) 요인이 가장 유의한 것으로 나타났다. 그러나 평가요인 3인 고객센터 서비스 요인은 타인추천에 영향을 미치는 못하여 가설 2_3은 기각됨을 알 수 있다.

〈표 7〉 가설 2의 결과

Structural Coefficients	Estimate	t-value
γ_{31}	0.083	3.089**
γ_{32}	0.049	2.041*
γ_{33}	0.015	0.651

** p < 0.01

* p < 0.05

가설 3: 각 사이트 평가요인은 이용료 적정성 여부에 영향을 미친다.

가설 3_1: 콘텐츠 요인은 이용료 적정성 여부에 영향을 미친다.

가설 3_2: 웹시스템 요인은 이용료 적정성 여부에 영향을 미친다.

가설 3_3: 고객센터 서비스 요인은 이용료 적정성 여부에 영향을 미친다.

각 사이트 평가요인(ξ_1 - ξ_3)과 이용료 적정성(η_2)의 관계를 나타내는 γ_{21} - γ_{23} 의 t값은 다음과 같다. 따라서 가설 3의 모든 하위가설들이 채택되는데 가설 1, 2에서와 같이 콘텐츠 요인이 이용료 적정성 여부에 가장 유의한 영향을 미치는 것

으로 나타났다. 향후 건강정보 사이트들은 그 지속적인 유지와 발전을 위해서는 배너광고 등에 의한 수익만으로는 존속하기 어려우리라 예상된다. 건강정보 사이트 제공업체에 있어 수익성 제고 및 사이트의 존속 차원에서 가장 중요시해야 할 요인으로는 정보 콘텐츠의 수준을 높이는 것임을 알 수 있다.

〈표 8〉 가설 3의 결과

Structural Coefficients	Estimate	t-value
γ_{21}	0.401	15.067**
γ_{22}	0.253	9.393**
γ_{23}	0.290	10.762**

** p < 0.01

가설 4: 사용자 만족은 타인추천에 영향을 미친다.

사용자 만족(η_1)과 타인추천(η_3)의 관계를 나타내는 β_{31} 의 t값은 p < 0.01에서 통계적으로 유의하여 가설 4는 채택된다. 따라서 사용자 만족이 높을수록 타인에게 추천할 가능성이 높음을 알 수 있는데 이러한 사실은 마케팅 분야에서 이미 검증된 사실이므로 t값이 가장 높게 나온 것으로 판단된다.

〈표 9〉 가설 4의 결과

Structural Coefficients	Estimate	t-value
β_{31}	0.762	18.921**

** p < 0.01

5 결 론

본 연구는 서비스 사용자를 대상으로 건강정보 사이트를 평가하여 만족도, 타인추천, 이용료 적정수준에 영향을 미치는 요인을 파악하고 그 속성들의 관련성을 측정하는데 의의가 있다. 이를 위하여 본 연구에서는 평가모형을 이론적으로 고찰하고, 실증분석을 위하여 설문지를 이용하여 빈도분석, 요인분석, 공변량구조분석을 실시하였다. 연구 결과 평가 요인은 크게 3개 요인으로 나누어졌으며, 이들 요인 중에서도 정보내용과 관련된 콘텐츠의 요인이 고객 만족도와 통계적으로 가장 유의한 정(+)의 관계를 보여주고 있음을 알 수 있었다. 나아가 평가요인이 소비자 만족도와 이용료 수준의 적정성에 영향을 미치고, 이러한 고객만족이 타인추천에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구는 향후 국내 건강정보 사이트의 평가모형에 대한 실증 연구라는 점에서 의의가 있다고 본다.

의료가 가지는 전문성과 정보/지식의 비대칭성을 고려할 때 인터넷을 통하여 제공되는 건강정보의 질, 정확성과 신뢰성은 소비자 만족도 및 나아가 사회적 후생의 증가에 있어 핵심적인 사항이다. 이

러한 사실은 본 연구의 결과 나타난 콘텐츠 요인의 중요성에 의해서도 알 수 있다. 더구나 신정하 외(2000)의 연구에서도 볼 수 있듯이 인터넷의 특성상 과학적 근거가 인정되지 않는 내용이 여과 없이 업로드(upload)되기 때문에 검증이나 평가가 필요함을 알 수 있다. 현재 우리나라에서는 건강정보에 대한 과학적 건전성이나 과장에 대한 평가, 유해성 평가 등에 대한 구체적인 평가 기준이 없는 실정이다. 이에 비해 미국의 건강정보사이트의 경우 의료 소비자들이 양질의 믿을 만한 정보를 제공받을 수 있게 하기 위하여 정부기관이나 민간기관에서 일종의 사이트 인증제도를 실시하고 있다. 즉 각 사이트의 신뢰성을 외부기관에서 객관적으로 검토함으로써 사용자의 재방문을 유도하고, 신뢰할 만한 정보를 가진 사이트를 찾는 방법이라든지 필요한 의료 정보를 찾는 방법 등을 알려 주고 있는 것이다. 대표적인 인증 예로서 Hon code⁵⁾에 의해 각 건강정보 사이트의 평가가 이루어지고 있고(안지영, 2000) 인터넷상의 의학정보에 대한 가이드라인을 개발할 필요성을 주장하기도 한다(Jadad and Gagliardi, 1998). 또한 미국정부에서는 의료서비스 소비자를 위하여 인터넷의 의료정보 사이트를 체계적으로 분류해서 신뢰성 있는

5) HON(Health On the Net Foundation) - <http://www.hon.ch>

미국의 HON에서는 인터넷상에서 의료 정보를 제공하고 있는 홈페이지들이 이 일정기준을 만족시키고 있는지 확인해 볼 수 있는 사이트를 운영하고 있으며, 자체적으로 인증을 해서 마치 공산품의 품질관리 마크와 비슷한 인증을 해주고 있다.

정보를 제공하는 사이트를 소개하고 있기도 한다(대한의료정보학회, 1999).

본 연구의 한계점과 이를 보완하기 위한 추후 연구방향으로 다음을 들 수 있다. 첫째, 건강정보 관련 인터넷 사이트의 비즈니스 모델(Business Model)을 분석함으로써 지속적인 수익을 창출하고 이에 따라 사이트의 유지를 예측할 수 있을 것이다. 즉 유료화를 정당화시키는 평가요인을 찾아내야 할 것이다. 둘째, 본 연구에서는 유료화가 이루어지고 있는 사이트의 숫자가 적다는 점에서 분석의 어려움이 있었다. 따라서 향후 유료화가 활성화되는 시점에서 지속적인 평가작업이 이루어져야 할 것이다. 셋째, 향후 인터넷의 연구는 인공지능 기반기술이 될 것이다. 즉 인터넷 에이전트(Agent) 기술⁶⁾, 자연어(NLP: Natural Language Processing) 처리에 대한 구체적인 기술이 연계되고 이에 따른 분석이 이루어져야 실질적인 인터넷 서비스가 실현될 것이다(김민철, 진동수, 1999). 그럼으로써 고객과 의료 제공자간의 정보비대칭(Information Asymmetry)이 감소되어 보다 높은 의료의 질(Quality)을 제공할 수 있을 것으로 확신한다.

참고문헌

- 강남미, 김진, 탁계래, 현대선. 1999. 인터넷상의 국내 건강정보 사이트의 평가기준. 『대한의료정보학회지』, 5(7): 119-123.
- 강병서. 1999. 『인과분석을 위한 연구방법론』. 서울: 무역경영사.
- 김민철, 진동수. 1999. 의료정보에이전트에 의한 새로운 의료서비스의 고찰. 『대한의료정보학회 추계학술대회 논문집』.
- 김진우, HCI Lab. 1999. 『INTERNET BUSINESS.COM』. 서울: 영진출판사.
- 대한의료정보학회. 1999. 『보건의료정보학』. 서울: 현문사.
- 신정하, 성홍관, 김철환, 고재성, 우광훈. 2000. 간염 관련 정보 분석을 통한 국내 인터넷 의료정보의 적절성 평가. 『대한의료정보학회지』, 6(3): 73~88.
- 안지영. 2000. 『인터넷을 통한 건강 상담의 내용 분석』. 석사학위논문, 서울대학교 보건대학원.
- 『의사신문』. 1999. 6월 14일.
- 이순목. 1990. 『공변량구조분석』. 서울: 성원사.
- 이승기. 1996. 『그룹웨어에 대한 사용자

6) 구체적인 에이전트 기술의 진행사항을 보려면 다음과 같은 사이트를 참고하면 될 것이다.
<http://www.ga.org/personnel.html>
<http://www.seas.upenn.edu/~barryg/>

- 만족도 측정에 관한 연구』, 석사 학위 논문, 서울대학교 대학원.
- 이재관. 2000. 커뮤니티 요소를 고려하는 웹사이트 평가. 『경영과학』, 17(3): 119-129.
- 조선배. 1996. 서비스환경과 가격이 지각된 서비스품질에 미치는 영향. 『경영학연구』, 25(1): 51-73.
- 한국능률협회. 2001. 『내부자료』.
- 한국능률협회. <http://kmam.co.kr/award/award_06_1.htm>.
- 한국전산원. <<http://stat.nic.or.kr>>.
- 홍일유, 정부현. 2000. 인터넷 웹사이트의 포괄적 평가모형에 대한 연구. 『경영과학』, 17(3): 161-180.
- A. Parasuraman, Zeithaml, V. A., and Leonard L. Berry. 1996. "Problems and Strategies in Service Marketing." *Journal of Marketing*, 49, 34-55.
- Cronin, Taylor. 1992. "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension." *Journal of Marketing*, 56, 56-68.
- Javenpaa, Peter A. Todd. 1997. "Consumer Reactions to Electronic Shopping on the World Wide Web." *International Journal of Electronic Commerce*, 1(2), 59-88.
- Jadad AR, Gagliardi A. 1998. "Rating health information on the internet." *JAMA*, 279, 611-614.
- Guadian Angel. <<http://www.ga.org/personnel.html>>.
- Agent R2Do2. <<http://www.seas.upenn.edu/~barryg>>.
- Babydoctor. <<http://www.babydoctor.co.kr>>.
- Healthlink. <<http://healthlink.co.kr>>.
- Igate. <<http://igate.net>>.
- Amdoctor. <<http://www.amdoctor.com>>.
- Crecamp <<http://www.carecamp.com>>.
- Doctor. <<http://www.doctor.co.kr>>.
- Doctorkorea. <<http://www.doctorkorea.com>>.
- Emedical. <<http://www.emedicals.co.kr>>.
- Healthkorea. <<http://www.healthkorea.net>>.
- Healthok. <<http://www.healthok.co.kr>>.
- Healthpia. <<http://www.healthpia.net>>.
- Medshop. <<http://www.medshop.co.kr>>.
- Webhospital. <<http://www.webhospital.com>>.