

웹 사이트 평가와 수용에 관한 소고 - 유기적·진화적 네트워크 관점을 중심으로*

이복기** · 박철우*** · 안중호****

〈目 次〉

요약	Ⅲ. 네트워크 관점
Ⅰ. 서론	Ⅳ. 사용자 피드백의 역할
Ⅱ. 문헌 연구	Ⅴ. 맺는 말

요약

사용자는 어떤 기준으로 웹 사이트의 가치를 평가하고 수용하는가? 문헌 연구들을 통해, 우리는 웹 사이트를 바라보는 시각에 따라 평가와 수용 기준은 달라질 수 있음이 확인하였다. 기존의 주요한 문헌들을 조사하여 종합한 결과, 기술적·관계적·경제적·네트워크 관점 등 네 가지가 평가 및 수용 기준으로 논의되고 있다는 것을 알 수 있었다. 특히 네트워크 관점은 웹 사이트를 사용자 기반과 사용자 피드백(내용물)의 네트워크로 바라본다. 이 관점은 웹 사이트가 고정되어 있지 않고 계속해서 발전하는 유기체라는 특성을 잘 반영하고 있다. 사용자 기반과 사용자 피드백은 각각 네트워크 효과를 가지고 있다. 웹 사이트 사용자 기반은 잠재 사용자를 끌어들이고, 사용자 피드백은 더 많은 피드백을 불러일으킨다. 또한, 사용자 기반이 커질수록 사용자 피드백이 늘어나고 사용자 피드백이 늘어나면 사용자 기반도 커지는 상호 작용을 보인다.

Ⅰ. 서론

인터넷 기술들이 발전하고 융합되면서, 인터넷 웹 사이트는 더 많은 기능을 더 사용자 중심적으로

* 이 글은 공저자 이복기의 경영학 석사학위 청구 논문의 초기 버전임을 밝혀 둔다.

** 서울대학교 대학원 경영학과

*** 서울대학교 BK 조교수

**** 서울대학교 경영대학 교수

로 제공할 수 있게 되었다. 많은 사람이 웹 사이트를 통해서 뉴스를 보고, 정보를 공유하고, 친구를 사귀고, 사업을 한다. 인터넷을 통한 검색 서비스, 블로그, 메신저, 채팅, 커뮤니티 등 다양한 애플리케이션들은 웹 사이트를 개인의 삶에서 이미 떼어낼 수 없는 중요한 일부로 만들었다. 또한, 인터넷은 전자 경제적 측면에서 기업에게 점점 더 중요한 역할을 하고 있다. 많은 기업이 새로운 사업 기회를 창출하기 위해서 잠재 고객들의 관심을 사로잡고자 웹 사이트를 만들어왔다(Barua, Ravindran et al. 1997).

모든 웹 사이트들이 사람들에게 선택되는 행운을 누릴 수 있는 것은 아니다. 수많은 웹 사이트들, 예를 들어, 인터넷 포털, 게임 사이트, 커뮤니티 사이트, 쇼핑몰, 블로그 등이 등장하면서, 사람들은 어떤 웹 사이트를 선택해야 하는지 선택의 기로에 서게 된다. 사람들은 웹 사이트에 가입하거나 이용하기 전에, 웹 사이트의 가치를 평가하게 된다. 사용자들은 특정 웹 사이트가 자신에게 유용하고 이용하기 쉬운가(Koufaris 2002), 믿을 수 있는가(Gefen, Karahanna et al. 2003), 재미있는가(Agarwal and Karahanna 2000), 혹은 이 웹 사이트 안에는 참여자의 수가 많은가(Butler 2001; Arakji and Lang 2007) 등을 수용 및 평가 기준으로 삼는다. 인터넷에서 웹 사이트가 어떤 기준에 의해 사람들에게 가치가 부여되고 수용되는가는 실증주의 연구자들과 분석주의 연구자 모두의 관심의 대상이었다.

위와 같이 사용자가 인터넷 웹 사이트를 평가하고 받아들이는 데 있어서 어떤 기준들이 사용될 수 있는가에 대한 개별적인 연구들은 많이 있었다. 그러나 이를 몇 가지 기준에 의해 분류하고 살펴보는 작업은 이루어지지 않았다. 이에 따라, 본 연구는 기존 연구들을 크게 4가지 기준에 의해 정리하는 것에 가장 큰 의의를 두고 있다.

한편, 인터넷상에서 정보 시스템은 계속해서 변화하는 특성이 있다(Ting-Peng and Tanniru 2006). 변하지 않는 제품이나 기술을 대상으로 한 연구들을 웹 사이트에 그대로 적용하는데 문제점이 있다. 같은 논리로, 현재 성공적인 웹 사이트의 특성이 과거의 특성을 대변한다고 확언할 수 없다.

이 논문은 네 가지 관점 중 네트워크 관점이 다른 연구들보다 웹 사이트의 변화성을 잘 고려할 수 있다고 본다. 네트워크 관점은 웹 사이트를 사용자 기반과 사용자의 '피드백(feedback)의 네트워크'라고 파악하고 있다. 사용자 기반이 클수록, 사용자의 피드백이 활발할수록, 사용자는 웹 사이트를 수용하고 지속적으로 사용하게 된다.

II. 문헌 연구

문헌 연구의 주요 대상은 네 개의 수위 MIS 저널(Management Science, MIS Quarterly, Information Systems Research, Journal of Management Information Systems)에 2000년 이후 실린 논문들로, 웹 사이트의 수용을 주제로 하고 있는 것들이었다.

웹 사이트는 인터넷 사용자에게 가장 중요한 환경(interface)을 제공한다(Palmer 2002). 인터넷 사용자의 웹 사이트 수용을 바라보는 기준은 인터넷 웹 사이트를 어떻게 바라볼 것인가에 따라 달라질 수 있다(Gefen, Karahanna et al. 2003).

인터넷 웹 사이트는 복합적인 성격을 지니고 있다. 사용자들에게 웹 사이트는 하나의 새로운 정보 기술이면서, 사업이나 개인적 용무를 볼 수 있는 온라인 시장 혹은 공간임과 동시에, 신뢰를 쌓을 수 있는 사회적 대상이기도 하다. 웹 사이트를 어떻게 바라보는가에 따라 우리는 웹 사이트가 사용자들에게 어떻게 수용될 수 있는가를 생각할 수 있다.

이 논문은 웹 사이트를 바라보는 시각을 크게 네 가지로 구분하였다. 첫째, 웹 사이트는 정보 기술의 하나다. 따라서 기술 수용 모델을 확장하여 웹 사이트 가치와 수용을 설명할 수 있다. 둘째, 웹 사이트는 정보 기술에 의해 생성된 사회적 객체다. 사용자는 사회적 객체와 심리적 유대 관계를 맺을 수 있다. 셋째, 웹 사이트는 투자할 수 있는 상품이다. 투자 비용보다 효용이 더 클 경우 웹 사이트는 부가 가치가 생기고 수용 가능하다. 넷째, 웹 사이트는 사용자들과 내용물로 이루어진 네트워크다. 사용자의 수가 많아질수록, 웹 사이트의 가치는 높아진다. 또한, 내용물 피드백을 통해 사용자 참여를 높이고, 내용물 구성을 가지게 됨에 따라 웹 사이트의 가치는 높아진다.

본 연구에서는 과거 문헌들을 앞서 네 가지 관점에서 정리하고, 특히 사용자 기반과 피드백을 중시하는 네트워크 관점은 따로 떼어 자세히 살펴보기로 한다.

2.1 기술적 관점

첫 번째 관점은 웹 사이트를 하나의 기술로 바라보는 것이다. 사람들이 어떻게 기술을 받아들이는가에 대한 가장 대표적인 연구는 TAM(Technology Acceptance Model)이다. 합리적 행동 이론(Theory of Reasoned Action, TRA), 계획된 행동 이론(Theory of Planned Behavior, TRB) 등 사회 심리 이론에 근거하여(Ajzen 1991), TAM은 사용자들의 IT 채택을 설명하는 효과적인 틀을 제공하는데, '인지된 유용성(perceived usefulness)'과 '인지된 용이성(perceived ease of use)'이 기술을 받아들이는 중요한 요소임을 밝힌다(Davis 1989).

TAM의 이론적 배경 위에서, 인터넷 사용자들이 특정 웹 사이트 수용에 관한 연구가 진행되었

다. 예를 들어, 웹 사이트 유용성(usability)은 기업 웹 사이트를 평가하는데 매우 중요한 기준 요소이다. 유용성 측정은 특정 웹 사이트에 대한 평가치를 제공할 뿐만 아니라, 웹 사이트의 디자인에 따른 강점과 단점에 관한 특정 이슈까지 제공한다(Agarwal and Venkatesh 2002).

2.2 관계적 관점

TAM 관점 혹은 TAM의 확장된 관점과는 달리, 관계적 관점은 사용자와 웹 사이트 간 관계에 집중한다. 웹 사이트는 사용자의 입장에서 자신에서 서비스를 제공하는 하나의 기업체로 이해할 수 있고, 따라서 사용자와 웹 사이트의 관계는 기존의 B2C 관계와 비슷하다(Gefen, Karahanna et al. 2003).

이 관점에서 인터넷 웹 사이트 수용은 신뢰, 개인화, 만족 등의 개념이 관여한다. 우선, 신뢰는 웹 사용자가 개인적 정보를 구매하고 공유하는데 있어서 매우 중요한데, 불확실성과 위협에 대한 인식을 극복하는 것을 도와주기 때문이다(McKnight, Choudhury et al. 2002). 온라인 사업에서 서비스 특성에 따른 신뢰가 사용자 만족에 긍정적 영향을 미치고(Balasubramanian, Konana et al. 2003), 이러한 신뢰를 구축하기 위해서는 '온라인 구전 효과(word-of-mouth)'를 이용하는 방법이 효과적이다(Dellarocas 2003).

웹 사이트가 사용자에게 얼마나 개인화된 서비스를 제공하는가도 웹 사이트 수용의 중요한 요소이다. 인터넷 전자 상거래의 경우, 인지된(perceived) 개인화 정도는 친밀함과 함께 웹 사이트에 대한 인식적(cognitive)·감정적(emotional) 신뢰에 영향을 주며, 웹 사이트 수용을 결정하게 된다(Komiak and Benbasat 2006). 고객 맞춤형 웹 사이트(혹은 맞춤형 가격 제공)는 사용자에게 더 많은 가치를 인식하게 함으로써, 더 높은 가격을 제시할 수도 있다(Dewan, Jing et al. 2000).

특히 이용자 만족은 기대-확인(expectation-confirmation) 이론에 근거를 두고 있다. 기대-확인 이론은 소비자 행동 연구에서 광범위하게 사용되고 있다. 사람들은 기대와 인지된 성과를 확인하고 이를 통해 사용자는 만족하게 된다(Oliver 1980). 정보 시스템 사용 연구와 결합하여 정보 시스템에 대한 기대와 만족, 그리고 지속적인 사용을 모형화하였다(Bhattacharjee 2001).

그 밖에 개인 성향이 웹 사이트 수용에 미치는 영향에 대한 연구들도 있다. 이 연구들에서는 컴퓨팅 능력에 대한 주관적 믿음, 혹은 자아 효능감(self-efficacy)과 검색 분야에 대한 지식(Weiyin, Thong et al. 2001), 55세 이상 어른들의 인터넷 사용에 대한 주관적 믿음과 결과물에 대한 기대(Lam and Lee 2006), EBTI 검사를 통한 인지 성향(McElroy, Hendrickson et al. 2007) 등을 변수로 사용하였다.

이러한 관계적 관점은 기술적 관점과 혼합되기도 한다. 웹 사이트를 정보 기술이자 온라인 비즈니스의 혼합물(hybrid)로 보는 것이다. 이에 해당하는 연구들은 웹 사이트의 기술적 요인과 온라인 B2C 관계를 설명하는 요인을 결합한다. 예를 들어, 연구자들은 TAM과 신뢰(Gefen, Karahanna et al. 2003), 웹 사이트 유용성과 사용자 만족(Bhattacharjee 2001), 웹 사이트 유용성, 디자인, 성과 기준(다운로드 속도, 탐색 능력, 내용물, 상호 작용성, 반응성 등)을 결합한다(Palmer 2002).

2.3 경제적 관점

경제적 관점은 웹 사이트 수용을 비용과 효용의 차원에서 이야기한다. 사용자가 기술을 받아들였을 때 생기는 효용이, 받아들이기 위한 비용(전환 비용, 학습 비용 등)을 넘어설 때, 사용자는 기술을 수용한다. 또한, 사용자는 새롭고 더 좋은 정보 시스템을 받아들일 때, 일찍 받아들일 때 드는 비용과 늦게 받아들일 때 드는 비용을 고려한다(Au and Kauffman 2001).

비용과 효용 관점에서 나온 최근 연구(Bin, Konana et al. 2007)는 사용자에게 의미 있는 게시물의 효용은 양의 값을 가지나, 게시물 단위가 증가함에 따라 체감함으로 보여준다. 또한, 웹 사이트에서 게시물을 찾아볼 때, 다른 게시물을 보지 못하는 기회비용과 정보 과다(overload)에 따른 비용이 생기는데, 특히 정보 과다 비용은 게시물 단위가 증가함에 따라 체증함을 보여준다.

조직 차원의 인터넷 기술 수용에 관한 연구도 개인의 인터넷 웹 사이트 수용에 몇 가지 시사점을 준다. 조직 차원의 인터넷 기술 수용에 관한 연구는 일반적으로 비용과 효용 관점에서 접근하고 있다. 기업들은 인터넷 기술을 수용할 때 기존 기술에 대한 투자 규모와 신기술의 호환성 여부를 기술 수용의 중요한 기준으로 삼는다(Forman 2005). 또한, 과거 기술에 대한 경험과 전환 비용은 사용자가 더 좋은 인터넷 기술을 수용하는 것을 방해하기도 한다(Zhu, Kraemer et al. 2006).

Ⅲ. 네트워크 관점

네트워크 관점은 웹 사이트가 사용자들과 내용물들의 네트워크로 구성되어 있다고 본다. 네트워크 관점에서 보면 인터넷 웹 사이트를 사용하는 사람과 생성되는 내용물이 많으면 많을수록, 웹 사이트 자체의 기술적, 사회적, 경제적 특성과는 상관없이 웹 사이트의 가치를 높일 수 있다고 본다. 또한, 사용자와 내용물이 계속해서 늘어나면서 웹 사이트는 '변화하는 정보 시스템(Ting-Peng and Tanniru 2006)'의 속성을 보여준다.

네트워크 관점에서 보면, 웹 사이트 사용자가 많으면 더 많은 사용자를 유발하고, 내용물이 많으

면 더 많은 내용물을 유발한다. 이러한 현상은 긍정적 피드백의 반복(positive feedback loop) 혹은 네트워크 외부성으로 설명할 수 있다.

피드백이란 시스템의 산출물 신호(output signal)의 일정 부분이 투입물(input)로 들어가는 과정(process)을 의미한다(Wikipedia 정의). 피드백 종류에는 부정적(negative) 피드백, 긍정적(positive) 피드백, 그리고 양극성(bipolar) 피드백 세 가지가 있다. 부정적 피드백은 산출물이 늘어났을 때 다음 번 투입물을 줄이는 과정을 말한다. 따라서 부정적 피드백은 외부 변화에도 시스템의 안정성을 지키는데 도움을 준다. 반대로 긍정적 피드백은 산출물이 늘어났을 때 다음번 투입물을 늘리는 과정이다. 따라서 긍정적 피드백은 시스템이 최초 상태를 벗어나 빠르게 성장하는데 도움을 준다. 한 번 벡터가 정해지면 동일한 벡터로 계속해서 나아가려는 성향을 의미하는 긍정적 피드백의 반복은 일반적으로 경제학자들에 의해 '네트워크 외부성' 혹은 '규모 체증의 법칙'과 동일 선상에서 쓰인다.

3.1 사용자 네트워크

네트워크 외부성을 이야기할 때, 네트워크는 일반적으로 사용자 기반을 설명하기 위해서 사용되었다. 특정 제품을 사용하는 사람이 많을수록 그 제품의 가치가 높아지는 효과를 의미한다. 네트워크 외부성을 구성하는 요인으로는 직접적 효과, 간접적 효과 등이 있다. 직접적 효과란, FAX를 쓰는 사람이 많으면 많을수록, FAX 자체의 가치가 높아지는 물리적 효과를 의미한다. 간접적 효과란, 컴퓨터를 쓰는 사람이 사용할 수 있는 소프트웨어가 많아지면 많아질수록 컴퓨터의 가치가 높아지는 보완적 효과를 의미한다. 사용자 네트워크가 네트워크 외부성을 얻기 위해서는 일정한 크기의 사용자 집단(critical mass)이 필요하다(Oren and Smith 1981).

네트워크 외부성은 기술 수용 모델과도 결합이 가능하다. 특정 기술을 사용하는 사람이 얼마나 많은가는 기술 수용에 있어서 중요한 역할을 한다. 은행들의 ATM을 대상으로 한 기술 수용에 대한 연구에서는, 은행들이 공용 ATM기를 받아들이는 기준을 '기술 고유의 특성'과 '네트워크 특성(현재의 크기 및 발전 가능성)' 두 가지로 제시한바 있다(Kauffman, McAndrews et al. 2000).

사용자 네트워크 외부성은 전환 비용과 함께 소비자의 온라인, 오프라인, 혼합형(hybrid) 채널 간 선택에도 중요한 영향을 미친다(Viswanathan 2005). 사용자는 새로운 정보 기술이 더 좋은 것을 알고 있는데도, 현재의 정보 기술을 사용함에 따른 네트워크 효과 때문에 현재의 기술을 고수한다(Au and Kauffman 2001). 소프트웨어 상품의 성공에 관한 연구에서도 사용자 기반과 산업 표준 일치(호환성) 관찰을 통해 네트워크 외부성에 주목한다. 상품 사용자의 숫자로 측정된 네트워크 외부성은 분명하게 상품 가치를 증가시킨다(Brynjolfsson and Kemerer 1996).

최근 사용자가 인터넷 웹 사이트를 수용하는데 있어서 사용자 기반이 중요한 요인임을 밝히는 연구가 나오고 있다. 전자 시장에서 서비스 질, 보안과 같은 본원적 가치뿐만 아니라, 공급자와 소비자 기반이 시장 네트워크의 가치를 높여준다(Arakji and Lang 2007). 다시 말해 더 많은 사용자가 가상 커뮤니티에 참여했을 때 모든 사용자에 대해 더 높은 가치를 지니며, 미래의 잠재 사용자를 끌어들이는다(Bin, Konana et al. 2007).

3.2 피드백(내용물) 네트워크

인터넷 웹 사이트의 피드백은 앞서 나왔던 일반적 개념과는 명확하게 구분해서 쓸 필요가 있다. 인터넷 웹 사이트에 관한 연구들에서 정의하고 있는 피드백은 '사용자의 웹 사이트 활동으로 인해 생기는 커뮤니케이션 과정 혹은 답변 과정'이라고 할 수 있다.

지속 가능한 온라인 커뮤니티 형성을 위해서는 사용자 기반(membership)뿐만 아니라 커뮤니티 내부에서의 활동 촉진이 중요하다. 사용자 기반을 온라인 커뮤니티의 자원으로 본다면, '커뮤니케이션 활동'(communication activity)은 온라인 사회 조직의 지속성의 원천이다(Butler 2001). 웹 사이트의 진화적 특성은 웹 사이트가 일반 사용자에게 이러한 커뮤니케이션 활동을 가능하게 함으로써, 새로운 지식(wisdom) 만들 수 있는 권한을 부여하는 것에서 출발한다.

이제까지 몇몇 연구가 피드백 형태를 나누는 기준을 제시했다. 먼저 피드백이 어떤 형식을 취하고 있는냐에 따라 나눌 수 있다. 피드백은 확인, 수정, 설명, 진단, 경고형 등의 타입을 가질 수 있다(Fleming and Levie 1993). 내용 측면에서는 긍정, 부정 혹은 중립적 메시지를 전달할 수도 있다(Bin, Konana et al. 2007). 온라인상에서의 피드백은 형식뿐만이 아니라, 전달 메커니즘에서 다양한 형태를 취할 수 있다(표 1)(Dellarocas 2003). 이러한 피드백 메커니즘은 사용자가 웹 사이트와 같은 정보 네트워크를 이용하는 데 있어서 해당 네트워크의 가치와 자발적 참여에 긍정적인 영향을 미친다.

〈표 1〉 온라인 피드백 메커니즘의 형태

웹 사이트	분류	피드백 메커니즘
BBC	세계 뉴스	일반 독자들이 글을 기고하면 포럼에서 평가하여 독자 지면에 올린다. 독자들이 관심 주제를 요청하기도 한다.
eBay	온라인 경매	구매자와 판매자가 거래를 평가한다. 긍정적, 부정적, 중립적인 평가가 가능하고, 간단한 코멘트를 달 수 있다.
Google	검색 엔진	얼마나 많은 사이트가 내용물을 참조하는지 순서에 따라 검색 결과를 보여준다.
Slashdot	온라인 토의장	온라인 참여자들의 평가에 의해 토론 글들이 정리된다.

IV. 사용자 피드백의 역할

이제까지 사용자 피드백에 대한 연구가 있었지만, 그 역할에 대해서는 체계적 정리한 연구를 찾아보기 어렵다. 이 논문에서는 사용자 피드백의 역할을 크게 신뢰와 평판 구축, 지속적 사용 및 사용자 관여로 구분하여 기존 논문들의 논의들을 정리해보았다.

4.1 신뢰와 평판 구축

웹 사이트에서 피드백은 여러 가지 역할을 한다. 가장 먼저, 신뢰와 평판 구축을 통해 웹 사이트의 가치를 높인다. 전자 시장에서 빠른 피드백은 정보의 질을 결정하는 중요한 요소들 중 하나이며 (Kahai and Cooper 2003), 적절한 피드백 메커니즘은 신뢰를 증가시킨다(Ba and Pavlou 2002). 반대로 피드백이 지연되면 새로운 정보에 대한 신뢰성이 떨어지고 그 결과 사용자들은 더 이상의 참여를 꺼리게 된다(Dennis 1996).

온라인 평판 혹은 피드백 메커니즘은 낯선 사람과의 교환에서 발생할 수 있는 도덕적 해이를 경감시키는 것을 목적으로 하고 있다. 온라인 쇼핑을 대상으로 한 연구는, 온라인 피드백이 있는 경우가 없는 경우보다 더 많고 더 효율적인 거래가 일어남을 보여준다(Bolton, Katok et al. 2004).

또한, 피드백은 그 내용에 따라서 온라인상에서의 긍정적이거나 부정적인 구전 효과를 만들어낸다. 인터넷 사용자에게 생소한 웹 사이트가 신뢰를 얻기 위해서는 '온라인 피드백 메커니즘'을 통해 인터넷이 대규모의 구전 효과를 다루기 위한 양방향성 커뮤니케이션 능력을 배양하는 것이 중요하다(Dellarocas 2003).

한편, 피드백은 온라인 환경에서 오프라인 환경에서보다 더 큰 의미가 있다. 사람들은 컴퓨터가 매개(mediated) 혹은 생성하는 (generate) 피드백 환경에서 직접 얼굴을 마주하는(face-to-face) 피드백 환경보다 더 자주 피드백을 찾는다(Ang, Cummings et al. 1993). 온라인 피드백 메커니즘이 인터넷 웹 페이지 수용에 있어서 특히 강조되는 이유는 피드백 메커니즘이 과거 오프라인 세계의 구전 효과와는 분명하게 차별되기 때문이다(Dellarocas 2003). 이 연구는 온라인과 오프라인에서의 차이점을 3가지로 제시했다. 우선, 인터넷에서는 정보를 전달하기 위한 비용이 0에 가깝고, 쌍방향 커뮤니케이션으로 인해 구전 규모를 측정하기 어렵다. 둘째, 자동적 피드백 기능의 사용으로 구전 효과를 조절할 수도 있다. 셋째, 쉽게 '증발'하는 온라인 정체성과 자의적 해석이 얼마나 가능한 주관적 정보들이 관여한다.

4.2 지속적 사용

지속적인 정보 시스템 이용을 위해서는 업데이트 패턴, 피드백 메커니즘과 반복적인 행동 패턴 등이 중요하다(Kim and Malhotra 2005). 일반적인 상품의 경우 구매 여부가 중요할 수 있지만, 사용자에게 의해 계속해서 변화하는 웹 사이트의 경우 최초의 사용만이 아니라 지속적인 사용이 중요한 문제이다.

최근 기업 정보 시스템을 대상으로 한 연구에서는, 정보 시스템 성공을 평가하는 데 있어서 최초의 사용이 매우 중요한 지표인데도, 사용자들이 지속적으로 정보 시스템을 이용하지 않는다면, 결과적으로 의도한 성과를 낼 수 없음을 밝히고 있다(Venkatesh and Davis 2000; Bhattacharjee 2001; Kim and Malhotra 2005).

웹 사이트가 지속적으로 성장하기 위해서는 리더가 사용자들의 커뮤니티 활동에 대한 자발적인 참여를 강화하도록 방법을 강구해야 한다(Butler 2001; Joon, Young-Gul et al. 2007). 커뮤니티에 공헌을 많이 하는 회원에게 회원 등급을 상향 조정하는 방법, 아이템 혹은 사이버 머니 선물 등을 통해 경제적인 이익을 돌려주는 방법 등이 이에 해당한다.

4.3 사용자 관여

웹 사이트의 하나인 가상 커뮤니티의 가치는 사용자의 시간, 자원, 지식 등의 공헌에 많은 부분 의존한다(Bin, Konana et al. 2007). 피드백은 사용자를 웹 사이트에 관여(involve)시키고, 결국 웹 사이트 자체를 지속적으로 변화시키는 원동력이 된다. 일찍이 기업 내의 정보 시스템 성공에 관한 연구에서는 사용자의 관여가 중요한 역할을 하고 있음을 밝힌바 있다(Ives and Olson 1984; Mann and Watson 1984; Tait and Vessey 1988; McKeen, Guimaraes et al. 1994).

한편, 사용자 관여는 부자연스러운 현상이 아니다. 사용자 관여는 기업 입장과 사용자 입장 모두를 만족시킨다. 이윤 극대화를 목표로 기업 입장에서도, 자신들의 상품에 대해서 대체재를 만드는 것이 아니라 보완재를 만들어내는 조건하에서, 사용자를 참여시킬 동기를 가지게 된다(Arakji and Lang 2007). 더욱이 인터넷은 기업으로 하여금, 특히 정보 전파에 있어서 전보다 사용자를 중시하도록 만들었다(Ting-Peng and Tanniru 2006). 사용자 입장에서도 온라인 쇼핑을 평가할 때, 상품 정보에 대한 내용물의 양과 다양성, 고객화, 상호 작용, 피드백 옵션 등 웹 사이트의 반응성을 중요하게 판단한다(Palmer 2002).

사용자 관여가 활성화되면 웹 사이트는 자연히 구성하는 내용물이 달라지고 양적으로 성장하게 된다. 가장 대표적인 예가 '위키백과(wikipedia)'와 '네이버(Naver) 지식in'이다. 위키백과와 같

이 웹 기반 협업 기술이 지원되는 상태에서는 누구나 모든 정보를 갱신할 수 있다. 이 같은 경우 사용자는 기업 조직의 웹 사이트의 현 상태에 접근할 수 있을 뿐만 아니라, 기업 혼자서는 전에 가질 수 없었던 새로운 웹 콘텐츠--'집단 지혜(collective wisdom)'--를 '협업 생산(peer production)'을 통해 만들어 냈으므로, 새로운 웹 사이트로 변화시킬 수 있다(Wagner and Majchrzak 2006).

반대로 종종 지나치게 많은 피드백은 유용한 피드백을 얻을 가능성을 떨어뜨리고 탐색 비용을 증가시키기도 한다(Bin, Konana et al. 2007). 또한, 네트워크 사용자가 증가할 때, 사용자의 한계 공헌도, 즉 피드백 정도는 체감하는 경향이 있다(Asvanund, Clay et al. 2004). 사용자 기반이 증가할 때뿐만 아니라, 피드백 자체가 증가할 때도 피드백을 줄이려는 힘이 존재할 수 있다(Butler 2001).

V. 맺는 말

이제까지 사용자의 웹 사이트 수용을 다루고 있는 과거 연구들이 어떤 시각을 가지고 있는지에 대해서 알아보았다. 과거 연구들은 기술적 관점, 관계적 관점, 경제적 관점, 그리고 네트워크 관점 등 네 가지 관점을 가지고 있다. 이 관점들은 서로 다른 측면에서 웹 사이트를 바라보지만 사용자의 더 나은 선택을 위해 보완적 관계를 맺고 있다고 볼 수 있다.

사용자들은 웹 사이트를 선택하는 데 있어서 정도의 차이는 있지만 일반적으로 다음과 같은 기준들을 토대로 웹 사이트를 결정한다. 이 웹 사이트가 기술적으로 사용하기 편하고 유용한가, 서비스 품질이 좋고 고객의 입장을 배려하는가, 다른 사이트로 이동하는 것보다 현재 사이트를 사용하는 것이 경제적으로 합리적인가, 그리고 웹 사이트의 사용자가 많거나 내용이 자주 업데이트 되는가 등이다.

이 중에서 네트워크 관점은 특히 주목해보아야 한다. 웹 사이트가 아무리 좋은 정보와 서비스 품질과 경제적 이득을 제공한다고 하더라도, 사용자 기반이 작거나 사용자 피드백이 부족하게 되면, 사용자들은 그 웹 사이트를 최초로 사용할지는 모르더라도, 지속적으로 사용하는 것은 기대하기 어렵다. 왜냐하면, 사용자에게 웹 사이트는 고정된 제품이 아니라 계속해서 움직여야 하는 생물과 같은 존재이기 때문이다.

사용자가 중요시하는 웹 사이트의 변화와 발전은 사용자 기반과 사용자 피드백에 의해 이루어진다. 사용자 기반이 크면 잠재 사용자들이 특정 웹 사이트에 참여할 의지가 커지고, 이것이 다시 사용자 기반을 키워 네트워크 효과를 불러 일으킨다. 마찬가지로, 사용자 피드백이 많으면 다른 사용

자가 이에 응답할 확률이 커지고, 이것이 다시 사용자 피드백을 증가시켜 네트워크 효과를 불러일으킨다. 특히 사용자 피드백은 크게 세 가지 역할을 한다. 제일 먼저 웹 사이트 혹은 웹 사이트가 제공하는 서비스에 대해 사용자가 신뢰하도록 만든다. 그리고 사용자가 웹 사이트 발전에 스스로 관여하도록 자극한다. 마지막으로 웹 사이트와 지속적인 관계를 맺도록 도와준다.

한편, 사용자 기반과 사용자 피드백은 서로 분리된 것이 아니라 상호 작용한다(Butler 2001). 사용자 피드백은 웹 사이트에 대한 잠재 사용자들의 참여 욕구를 불러일으키고, 사용자 기반을 증가시킨다. 반대로 사용자 기반이 늘어나면 피드백에 참여 가능한 사용자의 수가 증가하므로 사용자 피드백은 증가할 가능성이 커진다.

사용자 기반과 피드백의 상호작용이 성공적으로 이루어진 가장 대표적인 예가 '네이버 지식인'이다. 한국의 대표적인 포털 웹 사이트인 '네이버'는 2002년 10월 웹 사이트 사용자 누구나 질문을 올리고 이에 답변할 수 있는 '지식인' 서비스를 시작했고, 약 1년 후인 2004년 1월 데이터베이스가 1,000만을 돌파하는 성과를 보였다.¹⁾ 사용자가 궁금한 것을 질문하면 다른 사용자가 이에 대해 대답하는 형식의 '지식인' 서비스는 질문하고 답하는 모든 사용자들을 웹 사이트에 관여시키는 효과가 있었다. 또한, 수많은 다른 사용자들까지 검색을 통해 유용한 정보를 얻을 수 있도록 하여, 사용자 기반 증가에 막대한 영향을 미쳤다.

한편, 사용자 기반이 사용자 피드백을 증가시켜 주는 중요한 요소인데도, 사용자 기반이 사용자 피드백에 영향을 주지 못한 사례도 발견되고 있다. 1999년 '아이러브스쿨'은 초등학교, 중학교, 고등학교, 대학교 동창들을 반/과별로 커뮤니티를 제공하여 오프라인 동창회 유행을 만들어낸 사이트다. 이 사이트는 1999년 10월 사업을 시작하여 5개월 만에 200만 회원을 확보하는 성과를 보였고, 2003년에는 회원 수가 1,000만 명에 이르는 등 가파르게 성장하였다.

그러나 단순히 사람들이 많이 모였다는 이유만으로는, 가치 있는 게시물들과 그에 대한 피드백을 생성할 수 없다. '아이러브스쿨'에는 회원들의 피드백을 이끌어 낼 콘텐츠나 인센티브가 거의 없었고, 사이트는 정체되기 시작했다. 글을 올릴 마땅한 유인을 제공하지 못할 경우, 피드백은 떨어지고 사용자 기반에까지 영향을 주게 된다. 결국, 지금은 사이트의 외관을 유지하고 있는데도, 대부분의 사람에게 그런 사이트가 있었다는 정도만 기억되고 있다.

이 연구의 첫 번째 의의는 웹 사이트 평가와 수용에 관한 기존 논문들을 웹 사이트를 어떻게 바라보느냐에 따라 구분하여, 차후 연구들에게 유용한 틀을 제공하였다는 데 있다. 이 논문의 두 번째 의의는 네트워크 관점에서 사용자 기반과 피드백이 웹 사이트에 미치는 영향을 정리한 데에 있

1) NHN이 제공한 Naver 역사 중(<http://story.naver.com/naverbrand/main.nhn>)

다. 앞으로 사용자 기반과 피드백의 상관관계에 대한 실증 연구가 이루어진다면 더 유익할 것이다.

참 고 문 헌

1. Agarwal, R. and E. Karahanna (2000). "Time Flies When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs About Information Technology Usage." *MIS Quarterly* 24(4): 665-694.
2. Agarwal, R. and V. Venkatesh (2002). "Assessing a Firm's Web Presence: A Heuristic Evaluation Procedure for the Measurement of Usability." *Information Systems Research* 13(2): 168-186.
3. Ajzen, I. (1991). "The Theory of Planned Behavior." *Organizational Behavior & Human Decision Processes* 50(2): 179.
4. Ang, S., L. L. Cummings, et al. (1993). "The Effects of Information Technology and the Perceived Mood of the Feedback Giver on Feedback Seeking." *Information Systems Research* 4(3): 240-261.
5. Arakji, R. Y. and K. R. Lang (2007). "Digital Consumer Networks and Producer--Consumer Collaboration: Innovation and Product Development in the Video Game Industry." *Journal of Management Information Systems* 24(2): 195-219.
6. Asvanund, A., K. Clay, et al. (2004). "An Empirical Analysis of Network Externalities in Peer-to-Peer Music-Sharing Networks." *Information Systems Research* 15(2): 155-174.
7. Au, Y. A. and R. J. Kauffman (2001). "Should We Wait? Network Externalities, Compatibility, and Electronic Billing Adoption." *Journal of Management Information Systems* 18(2): 47-63.
8. Ba, S. and P. A. Pavlou (2002). "Evidence of the Effect of Trust Building Technology in Electronic Markets: Price Premiums and Buyer Behavior." *MIS Quarterly* 26(3): 243-268.
9. Balasubramanian, S., P. Konana, et al. (2003). "Customer Satisfaction in Virtual Environments: A Study of Online Investing." *Management Science* 49(7): 871-

889.

10. Barua, A., S. Ravindran, et al. (1997). "Efficient Selection of Suppliers over the Internet." *Journal of Management Information Systems* 13(4): 117-137.
11. Bhattacharjee, A. (2001). "Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model." *MIS Quarterly* 25(3): 351-370.
12. Bin, G., P. Konana, et al. (2007). "Competition Among Virtual Communities and User Valuation: The Case of Investing-Related Communities." *Information Systems Research* 18(1): 68-85.
13. Bolton, G. E., E. Katok, et al. (2004). "How Effective Are Electronic Reputation Mechanisms? An Experimental Investigation." *Management Science* 50(11): 1587-1602.
14. Brynjolfsson, E. and C. F. Kemerer (1996). "Network Externalities in Micro-computer Software: An Econometric Analysis of the Spreadsheet Market." *Management Science* 42(12): 1627-1647.
15. Butler, B. (2001). Membership size, communication activity, and sustainability: A resource-based model of online social structures. *Information Systems Research*. 12: 346-362.
16. Davis, F. D. (1989). "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology." *MIS Quarterly* 13(3): 318-340.
17. Dellarocas, C. (2003). "The Digitization of Word of Mouth: Promise and Challenges of Online Feedback Mechanisms." *Management Science* 49(10): 1407-1424.
18. Dennis, A. R. (1996). "Information Exchange and Use in Group Decision Making: You Can Lead a Group to Information, but You Can't Make It Think." *MIS Quarterly* 20(4): 433-457.
19. Dewan, R., B. Jing, et al. (2000). "Adoption of Internet-Based Product Customization and Pricing Strategies." *Journal of Management Information Systems* 17(2): 9-28.
20. Fleming, M. and W. H. Levie (1993). *Instructional message design: Principles from the behavioral and cognitive sciences* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ.

- Educational Technology Publications.
21. Forman, C. (2005). "The Corporate Digital Divide: Determinants of Internet Adoption." *Management Science* 51(4): 641-654.
 22. Gefen, D., E. Karahanna, et al. (2003). "Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model." *MIS Quarterly* 27(1): 51-90.
 23. Ives, B. and M. H. Olson (1984). "User Involvement and MIS Success: A Review of Research." *Management Science* 30(5): 586-603.
 24. Joon, K., K. Young-Gul, et al. (2007). "Encouraging Participation in Virtual Communities." *Communications of the ACM* 50(2): 69-73.
 25. Kahai, S. S. and R. B. Cooper (2003). "Exploring the Core Concepts of Media Richness Theory: The Impact of Cue Multiplicity and Feedback Immediacy on Decision Quality." *Journal of Management Information Systems* 20(1): 263-299.
 26. Kauffman, R. J., J. McAndrews, et al. (2000). "Opening the 'Black Box' of Network Externalities in Network Adoption." *Information Systems Research* 11(1): 61.
 27. Kim, S. S. and N. K. Malhotra (2005). "A Longitudinal Model of Continued IS Use: An Integrative View of Four Mechanisms Underlying Postadoption Phenomena." *Management Science* 51(5): 741-755.
 28. Komiak, S. Y. X. and I. Benbasat (2006). "The Effects of Personalization and Familiarity on Trust and Adoption of Recommendation Agents." *MIS Quarterly* 30(4): 941-960.
 29. Koufaris, M. (2002). "Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Online Consumer Behavior." *Information Systems Research* 13(2): 205-223.
 30. Lam, J. C. Y. and M. K. O. Lee (2006). "Digital Inclusiveness--Longitudinal Study of Internet Adoption by Older Adults." *Journal of Management Information Systems* 22(4): 177-206.
 31. Mann, R. I. and H. J. Watson (1984). "A Contingency Model For User Involvement In DSS Development." *MIS Quarterly* 8(1): 27.
 32. McElroy, J. C., A. R. Hendrickson, et al. (2007). "Dispositional Factors in

- Internet Use: Personality Versus Cognitive Style." *MIS Quarterly* 31(4): 809-820.
33. McKeen, J. D., T. Guimaraes, et al. (1994). "The relationship between user participation and user satisfaction: An investigation of four." *MIS Quarterly* 18(4): 427.
34. McKnight, D. H., V. Choudhury, et al. (2002). "Developing and Validating Trust Measures for e-Commerce: An Integrative Typology." *Information Systems Research* 13(3): 334-359.
35. Oliver, R. L. (1980). "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions." *Journal of Marketing Research (JMR)* 17(4): 460-469.
36. Oren, S. S. and S. A. Smith (1981). "Critical mass and tariff structure in electronic communications markets." *Bell Journal of Economics* 12(2): 467-487.
37. Palmer, J. W. (2002). Web Site Usability, Design, and Performance Metrics. *Information Systems Research*. INFORMS: Institute for Operations Research: 151-167.
38. Tait, P. and I. Vessey (1988). "The Effect of User Involvement on System Success: A Contingency Approach." *MIS Quarterly* 12(1): 90-108.
39. Ting-Peng, L. and M. Tanniru (2006). "Special Section: Customer-Centric Information Systems." *Journal of Management Information Systems* 23(3): 9-15.
40. Venkatesh, V. and F. D. Davis (2000). "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies." *Management Science* 46(2): 186.
41. Viswanathan, S. (2005). "Competing Across Technology-Differentiated Channels: The Impact of Network Externalities and Switching Costs." *Management Science* 51(3): 483-496.
42. Wagner, C. and A. N. N. Majchrzak (2006). "Enabling Customer-Centricity Using Wikis and the Wiki Way." *Journal of Management Information Systems* 23(3): 17-43.

43. Weiyin, H., J. Y. L. Thong, et al. (2001). "Determinants of User Acceptance of Digital Libraries: An Empirical Examination of Individual Differences and System Characteristics." *Journal of Management Information Systems* 18(3): 97.
44. Zhu, K., K. L. Kraemer, et al. (2006). "Migration to Open-Standard Interorganizational Systems: Network Effects, Switching Costs, and Path Dependency." *MIS Quarterly* 30: 515-539.