

상호작용성 측정에 관한 연구*

송 창 석**

〈目 次〉

- | | |
|------------------|--------------|
| I. 서 론 | IV. 실증연구 |
| II. 상호작용성에 관한 고찰 | 1. 척도개발 |
| III. 상호작용성의 하위차원 | 2. 자료수집 |
| 1. 기계-상호작용성 | 3. 분석결과 및 토의 |
| 2. 생동감 | V. 결론 및 시사점 |
| 3. 응답성 | |
| 4. 온라인 공동체 | |
| 5. 참여 | |

본 연구는 기존 문헌에서 제시된 상호작용성의 정의와 차원을 기초로 인터넷상에서 상호작용성을 측정하기 위한 척도를 제시하고 있다. 확인적 요인분석 결과 유연성, 생동감, 통제, 응답성, 온라인 공동체 등 5개의 요인을 추출하였다. 여기서 제시된 상호작용성 척도는 높은 신뢰성과 타당성을 지니는 것으로 나타났다. 단 온라인 공동체는 예측타당성은 낮은 것으로 나타났다.

I. 서 론

과거 상호작용성(interactivity) 개념은 대인간 커뮤니케이션의 자연스런 특성으로 생각되어 왔으나 오늘날에는 쌍방향 케이블 텔레비전에서 인터넷에 이르기까지 모든 뉴미디어(멀티미디어 또는 상호작용적 매체)에 적용되고 있다(Rafaeli 1988). 인터넷상에서 상호작용성은 고객들이 자신들이 보는 콘텐츠를 선택하고 통제하게 하며, 한명 이상의 사람들과 실시간 대화 또는 커뮤니케이션을 할 수 있게 하며, 전자우편을 보낼 수 있으며, 게시판에 글을 게

* 이 논문은 1998년도 한남대학교 학술연구 조성비 지원에 의하여 연구되었음

** 한남대학교 경영학부 조교수

재하고 게재된 글에 응답할 수 있게 한다 (Spalter 1996).

이러한 다양한 수단을 통해 증가된 상호작용성은 웹사이트 방문자들을 상호작용적 고객으로 변환시키기 위한 핵심적 요소이며 (Berthon, Pitt, & Watson 1996) 마케터가 강력한 상표 아이덴티티를 창출할 수 있는 기회를 제공한다 (Upshaw 1995). 나아가 상호작용적 커뮤니케이션은 교환을 위한 즉각적 맥락을 제공하여 (Schmitz & Rovner 1992) 관계마케팅과 고객지원을 더욱 촉진하게 된다 (Cuneo 1995). 따라서 상호작용성은 웹사이트의 질을 향상시키는데 중요한 요소들중의 하나이다 (Ghose & Dou 1998).

그러나 최근 상호작용성에 관한 대부분의 접근(Hoffman & Novak 1996, Shih 1998, Steuer 1992)을 보면 상호작용성의 기계적 측면만을 고려하고 있어 이를 상호작용성의 다양한 효과에 연결시킬 수 있는가가 의문시된다. 따라서 본 연구에서는 뉴미디어 분야의 상호작용성 연구를 재검토하여 상호작용성 개념에 대한 확장된 시각을 제공하고자 한다. 구체적으로 기존에 개념적 차원에서 제시된 상호작용성의 다양한 차원들을 파악하고 이들을 기초로 측정 항목을 개발하고 이를 검증함으로써 상호작용성을 이루는 하위차원들을 제시하고자 한다.

II. 상호작용성에 관한 고찰

최근 인터넷에서 주로 적용되어 온 상호작용성 개념은 이른바 기계-상호작용성(machine-interactivity) 개념으로 메시지흐름에 대한 사용자의 통제에 초점을 두고 있다. 기계-상호작용성에 대한 논의는 가상현실(virtual reality)과 인터넷 웹사이트를 특징화하는 과정에서 주로 논의되고 있다 (Hoffman & Novak 1996; Rheingold 1991; Steuer 1992). 예를 들면, Steuer(1992)는 가상현실을 구성하는 두가지 차원으로서 상호작용성과 생동감을 제시하면서 상호작용성을 "사용자가 실시간으로 매개된 환경의 형식과 내용을 수정하는데 참여할 수 있는 정도"(Steuer 1992: Rheingold 1991)로 정의하면서 투입이 매개된 환경에 동화될 수 있는 속도, 일정시간에 행동을 위한 가능성의 수, 그리고 시스템이 매개된 환경에서의 변화에 자연스러운 통제를 하는 구도화(mapping)를 세가지 하위차원으로 제시하고 있다. 이에 기초하여 Hoffman & Novak (1996)은 인터넷환경에서는 비선형적 탐색과 검색이 가능하며 이는 본질적으로 소비자측에 무제한적 선택의 자유와 더 큰 통제를 제공한다고 주장하면서 항해(navigation)와 통제(control)를 주요한 두가지 차원으로 제시하고 있다. 이러한 상호작용성은 사용자가 정보수용의 페이스와 제시되는 순서를 통제하는 것을 가능하게 하므로 (Hoffman & Novak 1996) 통제는 기계-상호작용성의 핵심특성이다.

데이터베이스 마케팅 관련 연구에서도 상호작용성에 관한 논의가 관찰되는데 이들은 상호작용성을 개인과 조직이 시간 및 거리에 관계없이 직접 커뮤니케이션하여 (Blattberg & Deighton 1991) 기업이 개별 소비자를 추적하고 이들의 반응을 기억할 수 있는 능력 (Deighton 1996)으로 정의하여 교환의 즉각적 백락과 지능적 반응(intelligent response)을 강조하고 있다.

이들 상호작용성에 대한 정의는 인터넷과 같은 뉴미디어의 특성에 대한 어느 정도의 이해를 제공하나 대인간 커뮤니케이션에서 유래되는 상호작용성의 특성을 제한적으로만 고려하고 있다. 이에 대해 상호작용성 개념을 비교적 넓게 정의하는 경향은 커뮤니케이션 분야에서 발견되는데 Rogers (1986)는 상호작용성을 커뮤니케이션이 이루어지는 과정에서 참가자들간의 상호대화(mutual disclosure)를 통제하는 정도와 서로의 역할 교환을 가능하게 하는 정도로 정의하고 있다. 마찬가지로 Neuman(1991)도 상호작용성을 "송신자와 수신자에 모두에 의해 커뮤니케이션과정에 대한 통제가 증가되어짐을 특징으로 하는 전자적으로 매개된 커뮤니케이션의 특질(p. 104)"로 정의하여 Rogers와 마찬가지로 상호대화의 통제와 역할교환을 암시하고 있다. 측정가능한 변수로서의 상호작용성에 관한 가장 정교화된 정의는 Rafaeli(1988)에 의해 제시되고 있는데, 그는 상호작용성을 "일련의 주어진 커뮤니케이션교환에서, 두 번째 교환들이 첫번째 메시지들에 준거되는 정도에 어떤 세번째 메시지가 연결되는 정도를 표현하는 것(an expression of the extent that in a given series of communication exchanges, any third (or later) transmission (or message) is related to the degree to which previous exchanges referred to even earlier transmissions)"으로 정의하면서 연속되는 메시지교환의 일관성을 강조하고 있다. 이러한 상호작용성 개념에 기초하여 Neuman (1991)은 커뮤니케이션의 속도증가, 상호연결성, 쌍방향성, 생산자와 오디언스에 의한 증가된 통제를 상호작용성을 구성하는 차원으로 제시하고 있으며 유사하게 Anderson (1996)도 상호작용적 커뮤니케이션이 ① 정보흐름(information flow), ② 메시지 이용가능성(message availability), ③ 피드백의 즉시성(immediacy of feedback), ④ 지각유형(type of perception), ⑤ 콘텐츠의 고객화주체(customizer of content)라는 측면에서 비상호작용적 커뮤니케이션과 차이가 난다고 주장하면서 상호작용적 커뮤니케이션의 특성으로 복수의 정보흐름, 메시지 주문즉시 획득가능성, 실시간 피드백, 지능적 및 반응적 상호작용, 사용자에 의한 고객화를 제시하고 있다.

이상의 상호작용성에 대한 연구들은 상호작용성에 대한 대부분의 차원들을 제시하고 있지만 인터넷의 멀티미디어적 특성에 대한 고려는 포함하지 않고 있다. 특히 최근의 연구들

(Hoffman & Novak 1996, Shih 1998, Steuer 1992)은 인터넷의 멀티미디어적 특성을 생동감(vividness)이라는 별도의 개념으로 다루고 있다. 그러나 Rafaeli (1988)의 정의에 의하면 인터넷 웹사이트를 통해 제시되는 그래픽이나 동영상 등은 메시지교환의 일관성이 기여를 한다. Ghose & Dou (1998)도 웹사이트의 가상현실 디스플레이를 상호작용적 기능의 하나로서 고려하고 있다.

이상의 논의를 바탕으로 본 연구에서는 상호작용성을 "메시지교환의 일관성 정도"로 광의를 정의하고자 한다. 이러한 정의는 Rafaeli (1998)의 정의와 유사성을 지니지만 상호작용성의 하위차원을 고려할 때는 대조적인 관점을 취한다. 즉, Rafaeli의 정의는 메시지교환의 일관성을 상호작용성의 기준으로 봄으로써 상호작용성에 대한 엄격한 접근을 시사하지만 본 연구에서는 메시지교환의 일관성에 기여하는 모든 수단을 상호작용성의 하위차원으로 보고자 한다.

〈표 1〉 상호작용성에 관한 기존 연구

연구자	상호작용성에 관한 견해
Anderson (1996)	복수의 정보흐름, 메시지의 주문즉시 획득가능성, 실시간 피드백, 지능적 및 반응적 상호작용, 사용자에게 의한 고객화
Deighton (1996)	기업이 개별 소비자를 추적하고 이들의 반응을 기억할 수 있는 능력
Ghose & Dou (1998)	상호작용성에 기여하는 5개군 23가지 상호작용적 기능들을 제시; 고객지원, 마케팅조사, 선택지원, 촉진, 오락
Hoffman & Novak (1996)	정보수용의 페이스와 제시되는 순서를 통제; 비선형적 탐색/항해(navigation)
Neuman(1991)	송신자와 수신자에 모두에 의해 커뮤니케이션과정에 대한 통제가 증가되어짐을 특징으로 하는 전자적으로 매개된 커뮤니케이션의 특징(p. 104); 커뮤니케이션의 속도증가, 상호연결성, 쌍방향성, 생산자와 오디언스에 의한 증가된 통제
Rafaeli (1988)	일련의 주어진 커뮤니케이션교환에서, 두 번째 교환들이 첫번째 메시지들에 준거되는 정도에 어떤 세번째 메시지가 연결되는 정도를 표현하는 것
Rogers (1986)	커뮤니케이션이 이루어지는 과정에서 참가자들간의 상호대화를 통제하는 정도와 서로의 역할 교환을 가능하게 하는 정도
Steuer (1992)	사용자가 실시간으로 매개된 환경의 형식과 내용을 수정하는데 참여할 수 있는 정도; 투입이 매개된 환경에 동화될 수 있는 속도, 일정시간에 행동을 위한 기능성의 수, 그리고 시스템이 매개된 환경에서의 변화에 자연스러운 통제를 하는 구도화(mapping)

Ⅲ. 상호작용성의 하위차원

본 연구에서는 상호작용성에 관한 기존연구를 기초로하여 기계-상호작용성, 생동감, 온라인 공동체, 응답성, 참여라는 다섯 개의 상호작용성 차원을 추출하였다. 여기서 온라인 공동체와 참여는 상호작용성의 정의에서 역할교환 차원(Neuman 1991, Rogers 1986)을 반영하였다. 또한 온라인 공동체는 복수의 정보흐름을, 참여는 사용자에 의한 고객화 차원을 고려한 것이다(Anderson 1996). 응답성은 메시지의 주문즉시 획득가능성과 실시간 피드백(Anderson 1996, Deighton 1996)을 반영하고 있다. 이들은 모두 "메시지교환의 일관성"을 높이는데 기여한다. 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1. 기계-상호작용성

기계-상호작용성은 "사용자가 실시간으로 매개된 환경의 형식과 내용을 수정하는데 참여할 수 있는 정도"(Steuer 1992)로 정의하였는데 항해(navigation)와 통제(control)를 두가지 주요한 하위차원으로 볼 수 있다. 항해는 Steuer가 제안한 "시스템이 매개된 환경에서의 변화에 자연스러운 통제를 하는 구도화"와 유사한 개념으로서 인터넷상의 비선형적 탐색을 의미한다. 따라서 이는 웹사이트상에서 정보흐름이 유연한 정도 즉, 유연성으로 특징화될 수 있다. 통제는 사용자가 정보수용의 페이스와 제시되는 순서를 통제하는 것을 의미한다(Hoffman & Novak 1996).

2. 생동감

상호작용성이 사용자가 매개된 환경의 형식과 내용에 영향을 미칠 수 있는 정도를 나타내는데 비해 생동감은 기술이 감각적으로 풍부한 매개된 환경을 생성하는 능력을 말한다. Steuer(1992)는 생동감의 차원을 감각적 폭(동시에 제시되는 감각적 경로의 수), 감각적 깊이(이들 각각의 감각적 경로내의 해상도)의 두 가지 차원으로 정의내리고 있다.

3. 응답성

이는 고객의 요구에 신속하게 반응하는 정도로서 메시지의 주문즉시 획득가능성과 실시간 피드백, 지능적 및 반응적 상호작용(Anderson 1996)을 반영한다. 이는 커뮤니케이션의 연속성을 증가시킴으로써 이전의 메시지가 다음의 반응에 보다 정확하게 반영되는데 기여한다.

신속한 반응은 또한 사용자측면에서 메시지흐름에 대한 통제감을 증가시킬 것이다. 또한 이러한 반응은 고객의 인풋에 기초한 반응이라는 측면에서 지능적이고 반응적이다. 따라서 응답성은 메시지교환의 일관성에 기여한다.

4. 온라인 공동체

이는 컴퓨터를 매개로 한 사회집단(computer-mediated social group)을 의미한다(Rheingold 1993). 온라인공동체는 물리적 세계의 공동체와 마찬가지로 공동 관심사를 지닌 집단에 초점을 두는데, 다만 이들의 관심은 물리적 근사물(proxy)보다는 컴퓨터 네트워크를 통해 매개된다(Champy, Buday, & Nohria 1996). 이러한 공동체들은 지리적 근접성보다는 경제적, 전문적, 사회적인 결속에 기초한다. 소비자는 특정 환경 내에서 타인과 상호작용하려는 욕구를 지니며 가상환경에서 나타나는 그러한 상호작용의 결과물이 온라인공동체이다. 가상 마케팅 시스템에서는 타인과 제품에 대한 경험을 공유하고 제품과 관련한 취미그룹을 형성하는 공동체가 형성된다.

인터넷상에서 이루어지는 커뮤니케이션은 오디언스가 수동적인 메시지 수용자가 되는 일대 다(one-to-many) 커뮤니케이션이 아닌 사용자가 커뮤니케이션 과정에서 적극적 참여자가 되는 다 대 다(many-to-many) 커뮤니케이션의 특성을 지닌다(Hoffman & Novak 1996). 이는 인터넷상의 뉴스그룹이나 인터넷 릴레이 채팅(IRC)등에서 볼 수 있는데 사용자는 이를 통해 사회적 상호작용 욕구를 충족시키고 오락을 즐길 뿐만 아니라 원하는 정보를 얻게 된다. 기업은 웹사이트와 연계하여 이러한 커뮤니케이션 수단을 구축하고 이러한 활동에 적극적으로 참여한다면 메시지교환의 일관성을 증대시킬 수 있을 것이다.

5. 참여

이는 역할교환(Neuman 1991, Rogers 1986)과 사용자에게 의한 고객화(Anderson 1996)를 반영한 것으로서 "사용자가 기업의 마케팅 과정에 참여하는 정도"로 정의된다. 인터넷상에서 사용자는 주문서의 작성, 문의, 웹사이트나 제품에 대한 의견제시 등을 통해 메시지의 생산자로서의 역할을 한다. 이러한 과정을 통해 사용자는 메시지의 수용자인 동시에 메시지의 생산자가 되며 사용자는 메시지의 형식과 내용을 선택할 수 있다. 이러한 과정을 통해 개별 사용자들의 욕구가 보다 잘 표출되며 이러한 욕구에 기초한 기업의 반응은 메시지교환의 일관성을 증대시킨다.

Webster (1992)는 고객과의 보다 가치있는 관계는 소비자가 기업의 의사결정에 적극적으

로 관여할 때 발달한다고 주장한다. 소비자가 기업의 의사결정에 보다 적극적으로 참여할 때, 더 나은 그리고 더 가치있는 관계가 소비자와 마케터간에 발전할 것이며 소비자와 마케터, 그들의 제품, 상징, 과정, 집포 및 종업원간의 더 큰 결속을 창출할 가능성이 높다. 그러한 결속을 통한 관계고양이 높을수록 소비자는 관계에 더 몰입하게 되며 따라서 고객의 충성도는 높아질 것이다(Sheth & Parvatiyar 1995).

IV. 실증연구

1. 척도개발

앞에서 제시된 상호작용성의 하위차원에 대한 기존 문헌을 검토하여 기초적인 항목을 구성하고 이를 전문가면접 및 대학의 인터넷 연구 동아리 구성원들에 대한 면접을 통해 정교화하였다. 최종적으로 설문에 사용된 항목들은 아래 <표 2>와 같다. 또한 구성개념의 예측타당성을 파악하기 위하여 사이트 계속이용의도와 사이트 권고의도를 측정하였다. 모든 항목은 7점 척도로 측정하였다.

<표 2> 측정항목

구성개념	측정항목	
기계-상호작용성	X1	이 사이트는 제품정보를 융통성있게 제시한다.
	X2	이 사이트는 원하는 정보만을 골라 볼 수 있다.
	X3	이 사이트는 제품정보제시가 자연스럽다.
	X4	이 사이트는 내마음대로 통제할 수 있다.
생동감	X5	이 사이트는 다양한 형태(그래픽, 동영상)의 정보를 제시한다.
	X6	이 사이트는 실물과 거의 똑같은 표현을 한다.
응답성	X7	이 사이트는 문의사항을 신속히 처리한다.
	X8	이 사이트는 나의 요구에 신속하게 대응한다.
공동체	X9	이 사이트는 제품과 관련한 토론/취미그룹이 있다.
	X10	이 사이트에서 재미있는 제품경험담을 얻을 수 있다.
	X11	이 사이트에서 재미있는 제품정보를 얻을 수 있다.
	X12	이 사이트는 제품과 관련하여 사람들을 만날 기회가 제공된다.
참여	X13	이 사이트는 고객의 의견을 적극 반영한다.
	X14	이 사이트는 판매과정에 고객을 참여시킨다.
계속 사용의도	Y1	이 사이트를 향후에도 계속 이용하겠다.
권고의도	Y2	이 사이트를 주위 사람에게 권고하겠다.

2. 자료수집

서울·경기지역 200명의 인터넷사용경험이 있는 남녀 대학생 및 직장인들을 대상으로 조사를 실시하였다. 이들로부터 회수한 설문지 중 무응답이 많이 포함된 응답자들을 제외한 결과 최종적으로 186개의 표본이 사용되었다. 최종응답자중 남자는 110명, 여자는 76명이었으며 학생이 146명, 직장인이 40명이었다. 이들의 평균연령은 24세였으며 30대가 17명이었다. 대학생 및 젊은 직장인들은 인터넷을 많이 접해본 적이 있을 것이므로 유용한 표본으로 볼 수 있으며 실제 인터넷사용자들이 20대가 많은 비중을 차지하므로 제한적 표본이지만 유용하다 할 수 있겠다. 응답자들의 인터넷이용횟수는 주당 1.8회였으며 인터넷을 통해 실제로 제품을 구매한 경험이 있는 응답자는 47명이었다.

설문지 작성은 사전에 응답자들에게 인터넷 쇼핑사이트를 방문하도록 요구한 후에 실제 인터넷사이트를 방문한 응답자들을 대상으로 이루어졌다. 어느 인터넷사이트를 방문할 것인가는 특별히 지정하지 않았다. 이들이 주로 방문한 인터넷사이트는 컴퓨터류(64명), 서적(25명), 음반(17명), 오락(13명), 전자제품(10명), 비디오(6명), 의류(6명), 자동차(5명), 악기(5명), 스포츠용품(5명) 등이었다(기타 30명).

3. 분석결과 및 토의

상호작용성을 구성하는 항목들에 대한 요인분석 결과는 <표 3>과 같다(설명된 분산비율은 77.4%임). 이러한 결과는 본 연구에서 제시한 상호작용성 하위차원과 차이를 보이고 있다. 기계-상호작용성 항목중 통제가 별도의 요인으로 구분되어 나타났는데 이는 기존 연구들에서 기계-상호작용성을 유연성과 통제로 구분한 것과 일치하고 있다. 그리고 응답성과 참여가 동일한 요인으로 묶이면서 요인적재량도 매우 높은 값을 나타내고 있다. 이는 응답성과 참여가 모두 지능적 및 반응적 상호작용이라는 특징을 공유하는데서 기인하는 것으로 보인다. 따라서 응답성과 참여를 "지능적 및 반응적 상호작용"을 의미하는 응답성으로 재정의하기로 한다.

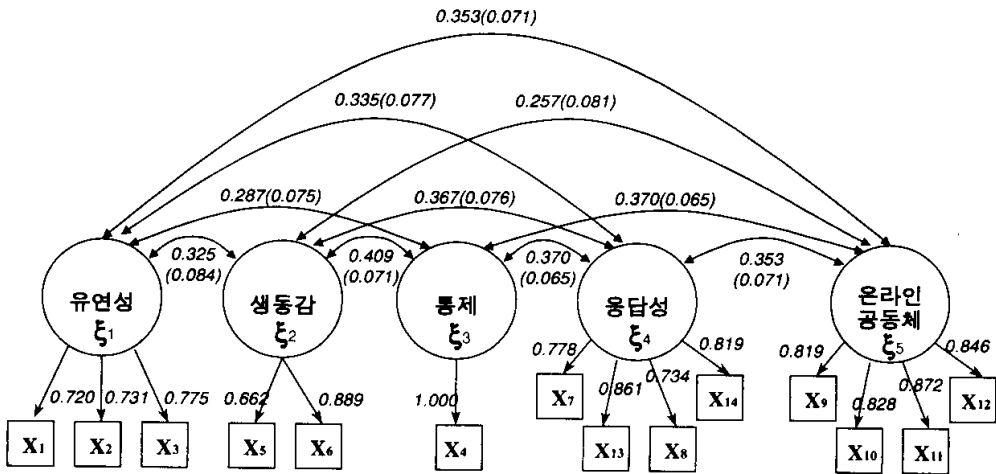
이상에서 유연성, 생동감, 통제, 온라인공동체, 응답성을 상호작용성 하위차원을 재구분하였다.

위의 요인분석을 통해 척도의 수렴타당성과 판별타당성이 어느 정도 지지되고 있으나 통계적으로 이를 검증하기 위해 공변량구조모형분석을 사용하여 확인적 요인분석을 실시하였는데 그 결과는 <그림 1>과 같다. 모형의 적합도는 매우 높은 것으로 나타났으며 ($\chi^2=81.24$, $df=68$, $p=.130$, $GFI=.946$, $AGFI=.916$, $RMR=.040$) 요인적재량(λ)은 모두 통계적

〈표 3〉 요인분석 결과

	유연성	생동감	통제	온라인공동체	응답성
X1	.83742	.09559	.09016	.02386	.05641
X2	.80705	.13456	.04021	.15421	.06686
X3	.81398	.02738	.03831	.13869	.21253
X5	.14746	.89637	-.00643	-.02285	.13414
X6	.09317	.82020	.22566	.15683	.16748
X4	.14884	.18363	.92849	.08798	.22313
X9	.06895	-.06992	.03249	.83034	.15456
X10	.04701	.10735	-.05098	.87588	.14126
X11	.11847	.05735	.09126	.79246	.07626
X12	.12519	.07381	.06009	.83908	.12596
X7	.09962	.16154	.12395	.15684	.82104
X13	.05699	.09056	.11634	.04489	.87552
X8	.10390	.05455	.04439	.15010	.88236
X14	.14814	.09735	.02794	.18640	.85376

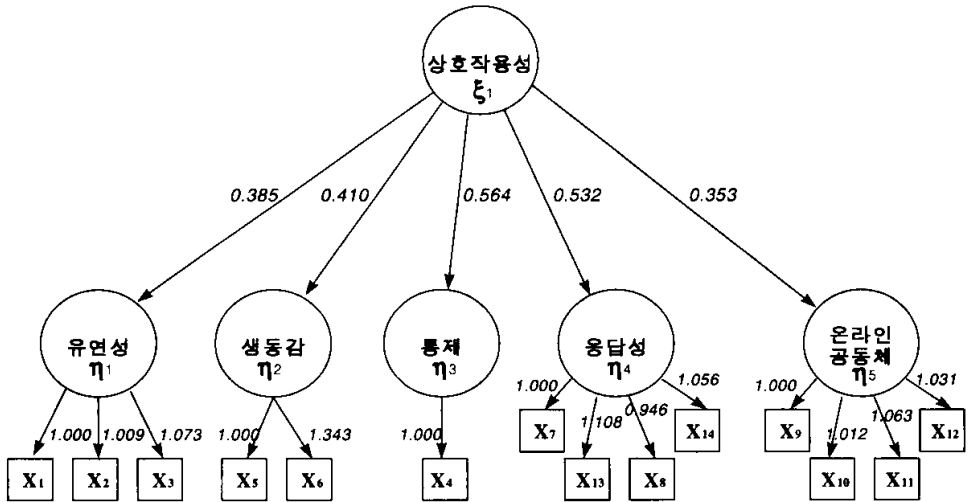
〈그림 1〉 상호작용성 구성 차원의 확인적 요인분석
()안의 숫자는 표준오차임



으로 유의적인 값을 나타내었다. 이상에서 수정된 모델이 잘 지지됨을 알 수 있으며 따라서 이들 다섯가지 차원은 상호작용성을 측정하는데 적합하다는 결론을 내릴 수 있다.

다음으로 상호작용성이 이들 5가지 차원들의 상위요인인가를 판단하기 위하여 2단계 요인 분석을 실시하였는데 그 결과는 〈그림 2〉와 같다. 모형의 적합도는 매우 높은 것으로 나타났

〈그림 2〉 상호작용성 구성 차원에 대한 2단계 요인분석



다($\chi^2 = 86.87$, $df = 73$, $p = .130$, $GFI = .942$, $AGFI = .916$, $RMR = .048$). 〈그림 2〉에서 요인적재량(λ)과 γ -값은 모두 유의적인 값을 지닌 것으로 나타났다. 따라서 상호작용성의 이차요인구조는 잘 지지된다고 결론을 내릴 수 있다. 즉, 고객들은 상호작용성을 다섯가지 차원상에서 평가하며 또한 전반적 상호작용성을 각 차원에 공통적 의미성을 지니는 고차원 요인으로 봄을 알 수 있다.

다음으로 상호작용성을 구성하는 하위차원들의 신뢰성과 타당성에 대한 검토가 필요하다. 구성개념 타당성은 4개 이상의 측정항목을 지니는 구성개념에 대해서는 개별적인 확인분석을 통해 구하였으며 3개 이하의 측정항목을 지니는 구성개념에 대해서는 Cronbach's Alpha 값을 계산하였는데(표 4) 이들 값들이 0.7에서 0.9 사이로 높게 나타났다. 이러한 높은 신뢰성 계수는 상호작용성 분석이 차원별로 그리고 전반적으로 적절하게 수행되었음을 나타낸다.

타당성의 평가에서는 수렴타당성, 판별타당성, 예측타당성을 검토하였다. 우선 수렴타당성을 평가하기 위해 〈그림 1〉을 살펴보면 구성개념과 각 측정항목에 대응되는 요인적재량(λ)이 유의적인 값을 나타내어 수렴타당성이 높음을 알 수 있다. 판별타당성을 판단하는 전형적인 방법은 구성개념들간의 상관계수 즉, ϕ 계수가 신뢰구간내(즉, $\phi \pm 2SE$)에 1.0이 포함하는가의 여부로 판단한다 (Anderson & Gerbing, 1984). 이러한 계산을 모든 구성개념 쌍에 대해 실시한 결과 그 값이 0.18에서 0.55 사이의 값을 지니는 것으로 나타났다. 따라서 모든 차원들은 측정오차를 고려한 후에도 통계적으로 다름을 알 수 있다. 그러므로 구성

〈표 4〉 상호작용성 척도의 신뢰성과 예측타당성 평가

구성개념	측정항목	구성개념 신뢰성	예측타당성(상관관계)	
			사이트 계속사용의도	사이트 권고의도
유연성	3	0.786a	0.4070(p<0.01)	0.4840(p<0.01)
생동감	2	0.741a	0.2861(p<0.01)	0.3365(p<0.01)
통제	1	-	0.2360(p<0.01)	0.3427(p<0.01)
응답성	4	0.907b	0.3861(p<0.01)	0.5351(p<0.01)
온라인 공동체	4	0.884b	0.0865(p>0.10)	0.1675(p<0.01)
전반적 척도	14	0.712b	0.4223(p<0.01)	0.5691(p<0.01)

a: Cronbach's Alpha, b: 각각에 대해 개별적인 확인적 요인분석을 실시해서 얻음

개념들이 서로 동일하다고 할 수 없으며 판별타당성을 지닌다고 볼 수 있다.

상호작용성 척도의 예측타당성(predictive validity)을 파악하기 위해 상호작용성과 높은 상관관계를 지닐 것으로 예상되는 (Berthon, Pitt, & Watson 1996) 사이트 계속사용의도 및 사이트 권고의도와와의 상관관계를 살펴보았다(표 4). 그 온라인 공동체를 제외한 모든 상관관계가 나타나 상호작용성의 하위차원들과 전반적 상호작용성이 예측타당성이 높음이 확인되었다.

온라인 공동체의 예측타당성 기여는 온라인 공동체의 양면적 특성에 기인하는 것으로 볼 수 있다. 개별 웹사이트의 온라인 공동체로서의 기능은 전문가의 조언 등과 같은 사이트수준의 기능과 게시판, 인터넷 채팅 등과 같은 집단수준의 기능으로 구분할 수 있다. 그러나 사용자 또는 소비자의 입장에서 온라인 공동체를 집단수준에서 인식하는 경향이 높을 것이므로 웹사이트 재방문의도나 권고의도에 연결되기에는 무리가 있다. 따라서 이 구성개념의 예측타당성을 확인하기 위해서는 집단수준의 온라인 공동체의 몰입과의 관계를 파악해야 할 것이다.

V. 결론 및 시사점

본 연구는 상호작용성에 대한 기존의 접근시각들을 검토하고 상호작용성을 "메시지 교환의 일관성"으로 정의하면서 상호작용성 개념의 확장을 시도하고 상호작용성을 측정하는 지표를 제시하였다. 구체적으로 유연성, 생동감, 통제, 응답성, 온라인 공동체라는 상호작용성에 기여하는 구성차원들을 제시하고 이를 실증적으로 검토하였다. 그 결과 본 연구에서 제안된 상

호작용성 측정도구가 인터넷상에서의 상호작용성을 평가하는데 적합하다는 것을 검증하였다.

본 연구는 상호작용성에 대한 확장된 시각을 제공함으로써 상호작용성 연구에 기여하고자 하였다. 최근의 상호작용성 연구는 상호작용성의 기계적 측면만을 강조하여 상호작용성을 웹 사이트의 마케팅성공에 관련지어 고려하는데 실패하였다. 그러므로 이러한 기계적 특성뿐만 상호작용성에 기여하는 인터넷상의 기업의 다양한 활동들에 주목할 필요가 있다. 본 연구에서 제시된 상호작용성 측정도구는 향후 웹사이트를 평가하고 개선점을 모색할 수 있는 진단적 도구로서 유용할 것이다. 특히, 상호작용성을 구성하는 다양한 하위차원을 제시함으로써 웹사이트 개선을 위한 보다 구체적인 수단을 탐색하는 것이 용이해질 것이다.

본 연구는 상호작용성 개념을 확장하고 상호작용성 측정 도구의 개발에 기여하였지만 한계를 지니고 있다. 앞의 온라인 공동체의 예측타당성 문제에서 보듯이 상호작용성 차원에 대한 보다 세분화된 접근이 부족하였다. 이는 측정항목의 개발에서 보다 풍부한 항목이 개발되지 못한데서 기인하는 바가 크다. 또한 본 연구에서 제시된 모델에 대한 반복 테스트가 이루어지지 않아 측정척도의 신뢰성을 확보하는데 한계가 있다. 향후 풍부한 항목개발과 반복 테스트를 통해 상호작용성 측정도구를 정교화할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- Anderson, Cheri (1996), "Computer as Audience: Mediated Interactive Messages," in Edward Forrest and Richard Mizerski(Eds), *Interactive Marketing: The Present Future*, NTC Publishing Group, Chicago: NTC Business Books for the American Marketing Association, 149-162.
- Anderson, James C. and D.W. Gerbing (1984), "The Effect of Sampling Error on Convergence, Inproper Solutions, and Goodness-of-fit Indices for Maximum Likelihood Confirmatory Factor Analysis", *Psychometrika*, Vol.49, 155-173
- Berthon, P., L.F. Pitt and R. T. Watson (1996a), "The World Wide Web as an Advertising Medium: Toward an Understanding of Conversion Efficiency", *Journal of Advertising Research*, Vol. 36, No. 1, pp. 43-54.
- Blattberg, Robert C. and John Deighton (1991), "Interactive Marketing: Exploiting the Age of Addressability", *Sloan Management Review*, 33 (1), 5-14.

- Champy, James, Robert Buday, and Nitin Nohria (1996), "The Rise of Electronic Communities", *Information Week*. (<http://techweb.cmp.com/iw/583/csc.htm>)
- Cuneo, A. Z. (1995), "Internet World Show Spur Online Commerce Debate", *Advertising Age*, April, 1993.
- Deighton, J. (1996), "The Future of Interactive Marketing", *Harvard Business Review*, Vol. 74, No. 6, pp. 151-161.
- Ghose, Sanjoy and Wenyu Dou (1998), "Interactive Functions and Their Impacts on the Appeal of Internet Presence Sites", *Journal of Advertising Research* 36(March/April), 29-43.
- Hoffman, Donna L. and Thomas P. Novak (1996), "Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environments: Conceptual Foundations", *Journal of Marketing*, 60(July), 50-68.
- Neuman, Russel (1991), *The Future of the Mass Audience*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rafaeli, Sheizaf (1988), "Interactivity: From New Media to Communication", in *Advancing Communication Science: Merging Mass and Interpersonal Process*, Robert P. Hawkins, John M. Wiemann and Suzanne Pingree(Eds.), *Sage Annual Review of Communication Research*, 16. Sage Publications, 1988, 110-134.
- Rheingold, Howard L. (1991), *Virtual Reality*, New York, NY: Summit Books.
- Rogers, Everett M. (1986), *Communication Technology: The New Media in Society*, New York, NY: Free Press.
- Schmitz, R.A. and M.L. Rovner (1992), "A World of Diminishing Distance: How Information Technology Is Collapsing the Transaction Barriers between Marketers and Consumers", *Marketing and Research Today*, November, 227-234.
- Sheth, Jagdish N., and Atul Parvatiyar (1995), "Relationship Marketing in Consumer Markets: Antecedents and Consequences", *Journal of Academy of*

- Marketing Science*, 23(4), 255-271.
- Shih, Chuang-Fong (1998), "Conceptualizing Consumer Experiences in Cyberspace", *European Journal of Marketing*, 32(7/8), 655-663.
- Spalter, Michael (1996), "Maintaining a Customer Focus in an Interactive Age: The Seven I's to Success", in Edward Forrest and Richard Mizerski(Eds), *Interactive Marketing: The Present Future*, NTC Publishing Group, Chicago: NTC Business Books for the American Marketing Association, 163-187.
- Steuer, Jonathan (1992), "Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence", *Journal of Communication*, 42(4 Aut.), 73-93.
- Webster, Frederick E. Jr. (1992), "The Changing Role of Marketing in the Corporation", *Journal of Marketing*, 56(Oct.), 1-17.