

## A Study on the Effects of Perceived Interactivity with Inter-Organizational System on the Organization Loyalty

Bokyeon Choi\*, Dongtae Kim\*\*

The purpose of this research is on the identification of the effects of perceived interactivity formed by the electronic collaborative referral system on the organizational loyalty. Two channels through which the effects proceeded were investigated. One is the "system channel" which consists of "interactivity of the inter-organizational system → intention of using the system → organization loyalty" (hypothesis 1, 2), that is the channel which anticipates that a better understanding on the interactivity of the inter-organizational system makes the intention of the using the system strong, and this strong intention results the higher organization loyalty. The other is "organization channel" which consists of "interactivity of the inter-organizational system → perceived interactivity on the counterpart → perceived relation benefits with the counterpart → organization loyalty" (hypothesis 3, 4, 5). The channel means that as the perceived interactivity of users on the inter-organizational system becomes greater, the perceived interactivity with the counterpart is increasing. And this makes the users feel that more benefits can be obtained by the relationship with system providing organization, and finally makes the organization loyalty that is the intention to maintain the relationship greater.

The corroborative evidence data confirm the two channels are obtained by questing on the electronic referral system of Samsung Medical Center to the doctors of the first and second collaborated hospitals or clinics, and by analyzing statistically. The verification result for the "system channel" showed that as the perception on the interactivity of inter-organizational system was increasing, the intention for consistent using increased(support hypothesis 1), and then the organization loyalty that is the relationship maintaining indication by using the referral system also increased(support hypothesis 2). And the confirmation result for the "organization channel" indicated that the perceptive interactivity on the counterpart increased as the understanding on the interactivity of inter-organizational system increased(support hypothesis 3), consecutively, with the intuitive relation benefits increase with the counterpart(support hypothesis 4) the organization loyalty means the intention to maintain the relationship was confirmed to increase(support hypothesis 5).

These results demonstrate that when the perceived interactivity in using many systems at the collaboration

---

\* Manager of International Health Service and Plastic Surgery Ward at Samsung Medical Center

\*\* Associate Professor at School of Industrial Management, Koreatech

between organizations is increasing, the positive image on the systems creates the consistent system using intention, and the positive image increases the wants for preserving the relationship with counter organization. In addition, the perceived interactivity of inter-organizational system users affects directly on the perceived interactivity of the counter organization, so the important role of inter-organizational system in promoting the interactivity between cooperative counterparts was recognized. And the perceived interactivity on the counter organization become greater, the influence on the perceived benefits from cooperation is positive. Therefore, the perceived interactivity by using inter-organizational system was confirmed as a prerequisite for the continuous relationship.

**Keywords :** Organizational Environment, Organizational Environment, Inter-Organizational System, Perceived Interactivity, Perceived Relational Benefit, Organization Loyalty

## 조직간 정보시스템에서 지각한 상호작용성이 조직애호도에 미치는 영향

최복연, 김동태

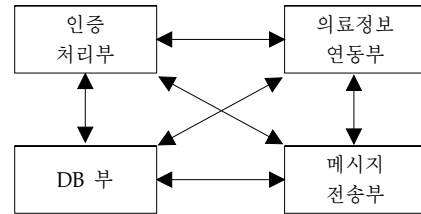
### I. 서론

정보기술에 기반한 조직간 협업시스템(inter-organizational collaborative system)은 관계되는 조직간 업무처리 속도와 유연성을 높이고, 업무의 비용효율성 제고를 통해 협업 성과를 높이는 역할을 수행한다[Boonstra and Vries, 2005]. 특히 수직적 관계가 대부분인 국내 대기업-중소기업간 관계구조에서 조직간 정보시스템은 거래 대기업의 욕구에 중소기업의 적기 대응을 가능하게 하는 핵심적인 역할을 수행하고 있다. 이는 조직간 정보시스템이 조직간 업무 수행비용 절감 뿐 아니라 혁신 수행에 필요한 다양한 지식과 기술을 연계해 주고, 의사소통 가능성까지 높임으로서 조직간 협업 촉진의 역할을 수행하기 때문으로 볼 수 있다[Mäkipää, 2006]. 최근의 조직간 정보시스템은 주로 인터넷을 활용한 웹기반 시스템이 주를 이루고 있는데, 이러한 웹기반 조직간 정보시스템의 대표적 예로 삼성서울병원의 “전자진료의뢰시스템”을 들 수 있다. 일반적으로

의료기관간 환자 이송 시, 진료정보는 종이 출력물이나 CD 등의 매체를 환자들이 직접 지참해서 해당 의료기관에 제출하는 과정을 통해 이루어지고 있다. 하지만 이 같은 진료정보 전달체계는 의료기관간 공유할 수 있는 진료정보의 양과 질에 있어 한계가 있고, 정보의 표준화 및 즉시성 등의 문제로 인해 비효율적이라는 지적이 계속되어 왔다. 2010년 10월부터 운용을 시작한 삼성서울병원의 “전자진료의뢰시스템”은 삼성서울병원과 1, 2차 의료기관간의 웹기반 조직간 정보시스템으로, 병원간 환자 이송 시 진료 이력을 주고 받아 진료의 연속성을 확보하는 환자 진료 및 이송정보 공유시스템이라 할 수 있다. 웹기반인 관계로 전국 어디에서나 접속이 가능한 조직간 정보시스템으로 병원 간에 진료정보의 교류를 중계하면서도 현행 의료법에 위반되지 않으며, 동시에 진료의뢰시 환자가 직접 진료정보를 손으로 들고 내원할 필요없이 전자적으로 전송하여 의뢰병원의 EMR(Electronic Medical Record, 외래진료기록, 수술기록, 퇴원요약 등)에서 직접 조회할

수 있는 의료정보 교류 시스템이라 할 수 있다. 시스템의 주요 구성은 먼저 삼성서울병원 내 환자에 대한 진료정보 및 EMR 정보를 기록, 관리하는 의료정보 관리서버가 핵심 서버로 운용되고 있으며, 다음으로 외부에서 접속하는 협력병원 단말기에 대한 인증을 수행하고, 의료정보 관리서버와 협력병원 단말기 사이의 진료정보 공유를 지원하는 의료정보 중계서버로 구성된다. 이를 그림으로 나타내면 <그림 1>과 같다. 이러한 “전자진료의뢰시스템”을 통해 삼성서울병원과 협력병원간 수행되는 진료의뢰 방법은 먼저 협력병원 단말기에서 진료정보 공유를 지원하는 의료정보 중계 서버에 온라인 접속하여 환자의 진료의뢰를 위한 공인 인증을 수행한 다음, 진료의뢰를 위해 해당 환자의 동의하에 관련 의료정보를 전송하고, 다음으로 상기 진료의뢰를 위한 접속권한이 있는지를 판단하여 접속 권한이 있는 경우 의료정보 중계 서버에서 상기 의료정보를 수신하여 제1 데이터베이스에 저장하는 단계를 거치게 된다. 다음으로 제1 데이터베이스에 연동하여 제공되는 상기 의료정보를 전달받아 제2 데이터베이스에 저장하고, 삼성병원 의료진의 단말기에서 진료정보 및 EMR 정보를 기록/관리하는 의료정보 관리 서버에 온라인 접속하여 제2 데이터베이스에 저장된 의료정보의 조회를 요청하는 흐름으로 진행된다. 한편, 상기 요청에 따른 의료정보의 수신 후, 해당 의료정보에 근거하는 검사정보 또는 회신서를 제공하여 제2 데이터베이스에 저장하면 관련 협력병원 단말기에서 다시 의료정보 중계 서버에 접속하여 제2 데이터베이스에 저장된 검사 관련 정보 또는 회신서를 수신하는 단계를 거치게 된다. 한편 삼성서울병원의 협력병원은 1차 협력의원 2200여 개, 2차 협력병원 130여개 등 전국적으로 총 2400여 개에 달하고 있으며, 이들 협력 병의원 중 삼성병원의 “전자진료의뢰시스템”을 이용하는 협력병원의 수는 1차 병원 813개(61%), 2차 병원 103개(8%), 일반병원 412개(31%) 등 총 1,325개 병의

원으로 나타나고 있다. 또한 이들 협력 병의원의 43%는 서울에 위치하고 있으며, 경기도에 30%, 그 외 다른 지역에 27%가 위치하고 있다.



<그림 1> 전자진료의뢰시스템 구조도

결국 “전자진료의뢰시스템”은 의료기관간의 진료정보 공유와 진료업무의 효율성, 진료 효과 제고를 위한 조직간 정보시스템으로서 1, 2차 병의원과 삼성서울병원 간의 상호작용(interaction)이 가능한 공간을 제공하고 있다.

본 연구에서는 삼성서울병원의 “전자진료의뢰시스템”을 대표적인 웹기반의 조직간 정보시스템으로 보고, 이에 대한 사용자(1, 2차 병의원장)들의 반응이 상대 조직인 삼성서울병원과의 관계에까지 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 특히 조직간 정보시스템에 대한 사용자들의 반응을 지각된 상호작용성(perceived interactivity) 개념을 중심으로 살펴봄으로써, 기술적이고 기능적 관점에 머물러왔던 상호작용성에 대한 관점을 인지적이고 조직관계 관점으로 확대하고자 한다.

본 연구의 목적을 정리하면 다음과 같다. 우선 조직간 정보시스템의 상호작용 특성이 비단 시스템 채택이나 이용의향 등 시스템 차원의 성과에만 머물지 않고, 협력관계에 있는 상대 조직에 대한 평가나 반응으로까지 연계될 수 있는지 또 그러한 과정은 어떻게 구성되는지 확인하고자 한다. 이를 위해 조직간 정보시스템의 상호작용 특성이 상대 조직과의 관계에까지 미치는 영향을 크게 두 가지 경로로 살펴보았다. 첫 번째 경로는 조직간 정보시스템에 상호작용성을 많이 느낄수록 해당 시스템 계속 사용 의향이 높아지고 다시 상대 조직과의

관계 지속의향까지 높아진다고 예측한 경로이다. 두 번째 경로는 조직간 정보시스템에 대해 상호작용성을 많이 느낄수록 상대조직과의 상호작용성도 크게 지각하게 되고 이는 다시 상대조직에 대해 지각하는 혜택의 크기와 상대 조직과의 관계 지속의향까지 증가시키는 경로이다.

## II. 이론연구

### 2.1 조직간 정보시스템

개별기업의 정보시스템들은 이제 더 이상 내부 업무 지원에 국한되지 않고 관계 기업들과의 협업을 견인하는 협업시스템으로서의 역할을 수행하고 있다[Hong, 2002]. 조직간 정보시스템은 기업들이 공유하는 자동화된 정보시스템으로 해당 기업들간 점점에 걸쳐 있는 정보통신기술에 기반한 시스템으로 정의할 수 있다[Kumar and Crook, 1999]. 이러한 조직간 정보시스템은 상이한 조직들간에 필요한 정보를 공유하는 시스템인 관계로 해당 조직들간 관계 개발에 있어서도 매우 핵심적인 역할을 수행한다[Johnston and Vitale, 1988; Bakos, 1991; Cash and Konsynski, 1985]. 다시 말해 협력관계의 조직간 커뮤니케이션을 촉진함으로써 조직간 협업시스템의 역할을 수행하게 된다. Mäkipää [2006]는 조직간 정보시스템의 성공요인에 대한 연구를 통해 조직간 권력관계뿐 아니라 조직간 신뢰, 사회연결망(social network) 등 사회정치적(socio-political) 요인들과 조직간 이해관계 갈등요소로 작용하는 문화적 차이까지 중요하게 고려해야 한다고 주장하였다. 기업간 정보시스템 또는 기업간 전자거래시스템이 기업간 관계성과에 중요한 영향을 미친다는 사실은 이상 연구들 외에도 많은 선행연구에서 보고되어 왔다. 하지만 대부분의 연구들이 조직간 정보시스템의 성공적인 시스템 특성 확인이나 이들 특성과 기업간 신뢰, 몰입과의 직접적인 영향관계 유무를 살펴보는 데 집중해 왔다. 이에 본 연구에서는 인터넷을 기반으로 하는 조직간

정보시스템의 상호작용적 특성에 집중하고, 이러한 상호작용적 특성이 조직간 관계성과에 미치는 영향을 과정중심으로 구조적으로 살펴보고자 한다.

### 2.2 지각된 상호작용성

새로운 의사소통 수단으로서 인터넷이 가지는 장점은 강력한 상호작용성에 있음에 주목하면서 상호작용성의 개념과 역할 등에 대해 많은 연구들이 진행되어 왔다. 특히 상호작용성과 관련된 연구가 심리학, 교육학, 마케팅, 경영정보학 및 서비스마케팅 등 다양한 분야에서 진행되면서 그 개념 정의도 다양하게 이루어져 왔다[Bucy, 2004]. 그 과정에서 상호작용성의 개념에 대해 대인관계 관점에서 접근하는가 하면, 기계적 관점에서 규정하고 분석한 연구도 있으며, 기능적, 상황적 관점 등을 포함한 다차원적 구성개념으로 정의하기도 하였다[Rafaeli, 1988; Macias, 2003; Sundar, Kalyanaraman, and Brown, 2003]. 상호작용성에 대한 이들 연구는 크게 매체특성 중심의 연구 [Newhagen and Rafaeli, 1996]와 사용자 중심의 연구 [McMillan, 2002; Newhagen and Rafaeli, 1996; Wu, 1999]로 나눌 수 있다. 먼저 매체특성 연구에서는 Cho and Leckenby[1997]의 세 가지 분류가 대표적이다. Cho and Leckenby[1997]는 첫 번째 상호작용성 유형으로 사용자와 컴퓨터간의 상호작용성을 제시하였다. 컴퓨터 시스템이 사용자인 인간의 요구에 반응하는 과정에서 발생하는 상호작용성 개념으로 상호작용성에 대한 가장 전통적인 개념에 해당한다. 다음은 사용자와 사용자간의 상호작용성으로 사회연결망서비스 등을 통해 수행되는 사람들 간의 의사소통과 그 과정에서 발생하는 상호작용성으로, 다양한 네트워크 기술과 서비스의 발달로 사람들 간 소통과 관계가 증가하면서 함께 증가하는 상호작용성 개념이라 할 수 있다. 세 번째는 사용자와 메시지간의 상호작용성으로 신문과 같은 전통적 커뮤니케이션 매체에서는 접하기 힘든 상호작용

성 개념이다. Cho and Leckenby[1997]는 이에 대해 사회연결망 서비스와 같은 새로운 커뮤니케이션 매체의 사용자들은 기존의 전통적인 커뮤니케이션 매체 사용자들 보다 메시지를 해석, 수용, 확산시키는데 있어 더 큰 역량을 가지기 때문이라고 설명하고 있다.

한편, 기술적 관점보다는 사람들의 지각 자체에 초점을 둔 상호작용성, 즉 사용자가 상호작용성을 어느 정도 인식하는가에 중점을 둔 지각된 상호작용성(perceived interactivity) 연구도 활발히 진행되었다[McMillan, 2000; Nam and Cha, 2011]. 지각된 상호작용성 연구의 의미는 커뮤니케이션 매체의 특성으로만 연구되어 왔던 기존의 상호작용성 개념과는 다른 차원의 사용자 반응을 유발할 수 있음을 확인한데서 찾고 있다. 즉 동일한 매체에 대해서도 사용자에게 따라 각각 지각하는 상호작용성의 유형과 그 정도가 서로 다를 수 있다는 것이다[Lee and Choi, 2002]. 프로세스를 분석하거나 기능적 특성들만으로 상호작용성을 측정하는 것보다는 사용자가 상호작용을 어떤 방식으로 인식하고 또 경험하는지 지각을 중심으로 측정하는 것이 타당하다고 할 수 있다[Lee, 2000]. 한편 지각된 상호작용성은 다시 내적 효과(internally based efficacy)와

외적 효과(externally based efficacy)로 분류할 수 있다[Wu, 1999]. 내적효과는 사용자들이 웹사이트에 대해 인식하는 통제 가능 정도로, 외적효과는 사용자들의 요구에 대해 웹사이트가 반응하는 정도에 대한 인식수준으로 정의할 수 있다. 이후 전통적 커뮤니케이션 모델 연구 분야에서 다루어 왔던 커뮤니케이션 방향의 특성까지 포함하여 통제 가능성, 반응성, 커뮤니케이션 방향이라는 3가지 차원의 개념이 지각된 상호작용성을 구성하는 개념들로 정리되어 왔다[Song and Zinkhan, 2008]. 한편 Wu[2000]는 앞서 언급했던 지각된 통제가능성, 지각된 반응성 외 상호작용 대상이 사용자에게 제공하는 개인화 정도인 지각된 개인화를 상호작용의 세 번째 유형으로 제시하며, 이들 세 가지 차원이 결합하여 상호작용성을 구성한다고 보고하였다. 최근에는 이와 같은 지각된 상호작용성을 관계마케팅의 관점에서 기업과 고객 간의 장기적 관계구축에 필요한 핵심 수단으로도 바라보고 있다[Rayport and Jaworski, 2005; Lim and Kim, 2009]. 생애가치(lifetime value)가 높은 소비자와의 장기적인 관계 유지를 위해서는 해당 소비자와 기업 간의 긴밀한 상호작용이 필요하고, 이러한 상호작용의 결과로 기업에 장기적 성과가 창출된다는 것이다

<표 1> 지각된 상호작용성의 구성요소

구성요소	정의	관련 연구
통제성 (User Control)	사용자가 이용과정과 수단을 통제할 수 있는 정도 (시간, 콘텐츠, 순서 등)	Dholakia et al.[2000], McMillan and Hwang[2002], Liu[2003]
반응성 (Responsiveness)	사용자가 운영자 또는 타 사용자로부터 응답을 받을 수 있는 정도	Dholakia et al.[2000], Rafaeli and Sudweeks[1997], Deighton[1996]
쌍방향 커뮤니케이션 (Two-way Communication)	사용자와 운영자간 의사소통과 사용자간 의사소통 정도	McMillan and Hwang[2002]
개인화 (Personalization)	사용자별 욕구충족이 가능한 맞춤형 콘텐츠 제공 정도	Dholakia et al.[2000]
참여성 (Playfulness)	사용자들의 능동적 제작 참여 정도	Ha and James(1998), Dholakia et al.[2000]

주) Nam, H.J., and Cha, H.W., 2011에서 수정 재인용.

[Ramani and Kumar, 2008].

이상과 같은 다양한 상호작용성 개념과 구성요소들 중 공통적인 구성요소로 아래의 <표 1>과 같이 '통제성(control)', '반응성(responsiveness)', '개인화(personalization)', '참여성(playfulness)' '쌍방향 커뮤니케이션(two-way communication)' 등을 들 수 있다. 먼저 통제성은 사용자가 콘텐츠 내용이나 사용시간 등을 임의로 바꾸거나 선택할 수 있는 정도로 개인이 상호작용과정을 통제한다고 지각하는 정도로 정의할 수 있다[Dholakia *et al.*, 2000; Wu, 2000]. 반응성은 사용자 상호간 또는 사용자 요구사항에 대한 시스템의 반응 정도를 의미한다 [Van Dijk and Vos, 2001]. 쌍방향성은 사용자와 시스템 운영자간 또는 사용자간의 의사소통정도로 반응성과 유사한 개념적 특징을 가진다[McMillan and Hwang, 2002]. 개인화는 사용자 욕구에 적합한 맞춤형 정보나 서비스가 제공되는 정도를[Dholakia *et al.*, 2000], 끝으로 참여성은 시스템, 콘텐츠 등의 제작 및 운용에 사용자들이 직접 참여하는 정도를 의미한다[Chen and Yen, 2004; Nam and Cha, 2011]. 이상과 같은 지각된 상호작용성에 대한 선행연구들을 정리하면 <표 1>과 같이 모두 다섯 가지 구성요소로 정리할 수 있다.

### 2.3 관계 혜택

관계혜택은 기업이 고객과의 관계 창출과 유지관리를 목적으로 고객에게 제공하는 모든 혜택을 의미한다[Gwinner *et al.*, 1998]. Gwinner *et al.*[1998], Morgan and Hunt[1994]의 연구에서는 소비자가 지각하는 이러한 관계혜택이 기업과의 장기적 관계 유지의향에 긍정적 영향을 주는 것으로 보고하고 있다. Gwinner *et al.*[1998]은 소비자 관점에서 관계적 혜택에 접근하여, 관계적 혜택을 기업과의 장기적인 관계 형성을 통해 핵심편익 이외에 추가적으로 얻을 수 있는 혜택으로 정의하고, 아래와 같이 크게 세 가지 유형으로 구분하고 있다. 먼저 사회적 혜택은 소비자가 기업

과의 거래과정에서 지각하는 친밀감을 의미한다 [Buttle, 1996; Czepiel, 1990]. 따라서 기업과 소비자 간의 접촉이 자주 일어나서 기업-소비자 간의 관계 품질이 거래 성과에 큰 영향을 미치는 서비스 업종에서 많이 경험할 수 있는 혜택이다[Gwinner *et al.*, 1998]. 특별대우 혜택은 기업과 장기적 관계를 형성하고 있는 특정 소비자에게 차별적으로 제공하는 혜택으로, 소비자로서 하여금 자신이 해당 기업으로부터 존중 받고 있다는 느낌을 가지게 하고 결과적으로 해당 기업에 대해 소속감을 가지게 하는 역할을 한다[Gwinner *et al.*, 1998; Long and Shiffman, 2000]. 끝으로, 신뢰(trust) 혜택은 소비자가 거래 기업에 대해 가진 신뢰정보가 해당 기업에 대한 부정적 감정을 약화시키고, 긍정적 감정을 강화시키는 역할을 수행하는 혜택을 의미한다[Sheth and Parvatiyar, 1995; Berry, 1995; Gwinner *et al.*, 1998]. 신뢰란 거래 관계에서 거래 상대가 거래와 관련하여 약속한 내용을 반드시 지킬 것 이라는 믿음으로 정의할 수 있다[Morgan and Hunt, 1994]. 따라서 신뢰 혜택은 기업이 소비자에게 약속한 사항들을 이행하는 정도와 그러한 기업의 활동이 소비자들의 기대수준을 충족시키는 정도가 클수록 증가하게 되는 혜택이라 할 수 있다[Barnes, 1994]. Gwinner *et al.*[1998]은 이상의 세 가지 혜택들 중 신뢰와 관련한 혜택을 소비자들이 가장 중요하게 고려하며, 다음으로 사회적 혜택, 특별대우 혜택 순으로 소비자들의 중시정도가 나타난다고 밝히고 있다.

### 2.4 애호도

애호도(loyalty)개념은 행동론적(behavioral) 접근법과 태도론적(attitudinal) 접근법으로 나누어 설명할 수 있다[Dekimpe *et al.*, 1997]. 초창기 연구들에서는 애호도를 “특정 기업의 제품이나 브랜드에 대해 일정 기간 동안 소비자가 반복적으로 구매하는 경향”으로 정의하는 행동론적 접근

법이 대부분이었다. 이러한 행동론적 애호도는 재구매 빈도, 동일 브랜드 선택 비중, 구매확률 등을 통해 측정을 하였다[Tellis, 1988]. 하지만 행동론적 접근법의 애호도는 과거 행동과 결과만 중시함으로 인해 애호도에 영향을 미치는 영향 요인들이나 결과를 설명할 수 없다는 한계가 있다. 이에 따라 심리적 요소에 집중한 태도론적 접근법의 애호도 개념이 나타났는데, 이에 는 인지적, 감정적, 행동 의도적 요소가 모두 포함되어 있다 [Shin *et al.*, 2006; Oliver 1997, 1999].

이상의 연구들에 근거하여 애호도의 개념을 정리하면 “특정 기업에 대한 선호와 애착을 통해 몰입의 단계에 이른 상황으로, 해당 기업과 지속적, 반복적으로 관계하면서 경쟁기업으로의 이탈 가능성이 아주 낮으며, 해당 기업에 대한 긍정적 추천의향이 높은 정도”로 정의할 수 있다. 따라서 이러한 애호도의 특징은 장기적 관계를 유지하려는 의도(행동적 요인)뿐 아니라 신뢰나 믿음의 인지적 요인, 감정적 밀착 등 감성적 요소를 모두 포함하고 있다고 할 수 있다[Lee, 2003].

### Ⅲ. 연구가설 및 모형

Johnson *et al.*[2006]은 웹사이트 이용자와 웹사이트간의 관계에 대한 실험을 통해 이용자들이 웹사이트에 대해 지각하는 상호작용성이 해당 웹사이트에 대한 이용자들의 태도에 긍정적 영향을 미침을 확인하였다. Kim and Joo[2001]는 특정 웹사이트에 대해 상호작용성을 높이 지각할수록 해당 웹사이트를 매력적으로 인식하여 재방문 가능성과 체류시간이 늘어나게 되고 결과적으로 해당 웹사이트에 대한 애호도가 증가함을 보고하고 있다. Dou and Krishnamurthy [2007]도 웹사이트에 대한 내용분석(content analysis) 연구를 통해 웹사이트를 활용해 웹사이트에 대한 이용자들의 긍정적 태도를 유도하기 위해서는 웹사이트와 이용자 간의 상호작용성을 제고하는 것이 필수적이라고 밝힌바 있다. 즉 웹사이트의 상호작용성이 클수록 더 좋은

정보 확보와 학습이 용이하고 나아가 웹사이트와 이용자 간에 더 강력한 인지적, 감정적 연대가 가능하다는 것이다. 따라서 웹사이트에 대해 상호작용성을 높게 지각한 이용자들일수록 해당 웹사이트에 대한 지속적 이용 의향이 높아진다고 할 수 있다. 이를 조직간 정보시스템의 이용 맥락에 적용하여, 웹 기반의 조직간 정보시스템에 대해 사용자들이 지각하는 상호작용성이 높을수록 해당 시스템에 대한 지속적 이용의향도 증가할 것으로 예측할 수 있다. 이상 논의를 바탕으로 아래와 같은 가설을 설정하였다.

**가설 1: 조직간 정보시스템에 대해 지각한 상호작용성이 증가할수록 조직간 정보시스템에 대한 지속 이용의향이 증가한다.**

Thorson and Rodgers[2006]는 정치인의 블로그에서 인식한 상호작용성이 해당 블로그에 대한 이용의향 등 태도뿐 아니라 해당 블로그를 운영하는 정치인에 대한 인상과 투표의향에까지 긍정적 영향을 미침을 확인하였다. 이는 기업과의 관계에서도 확인되고 있는데 Hanson[2000]의 연구에서는 온라인상에서 기업과 이용자 간의 상호작용성이 증가함에 따라 이용자의 이용 빈도가 많아지게 되고, 이는 다시 해당 기업과의 관계를 강화시키는 결과로 이어짐을 보이고 있다. 유사한 연구로 브랜드 커뮤니티에 대한 사용자들의 참여 의향이 증가하면 해당 브랜드와 기업에 대한 애호도 증가로 이어짐도 확인되고 있다 [McAlexander *et al.*, 2002; Algesheimer *et al.*, 2005]. 이상의 논의를 조직간 정보시스템에 대한 사용자들의 반응 맥락으로 적용하여 아래와 같은 가설을 설정하였다.

**가설 2: 조직간 정보시스템 지속 이용의향이 증가할수록 상대조직에 대한 애호도가 증가한다.**

조직간 정보시스템은 조직간 커뮤니케이션을 원활하게 하는 기술적 역할뿐 아니라 조직간 협력의 상징이자 협력이 가능하도록 지원하고 이끌어가는 협업시스템의 역할도 수행한다. 이러한 조직간 정보시스템에 대해 Johnston and Vitale[1998]은 조직간 협력의 목적 달성뿐 아니라 협력 자체를 용이하게 함으로써 조직간 협력에 이르는 통로 역할을 수행한다고 보았다. 조직간 협력관계의 품질은 조직간 정보흐름이 얼마나 충분하고 용이한가라는 정보시스템의 상호작용 측면에서 살펴볼 수 있다. 웹사이트 등의 미디어를 활용한 조직간 정보시스템은 조직간 정보 공유촉진을 통해 조직간 관계 개발에 매우 중요한 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다. Benjamin *et al.*[1990]은 전자적 미디어를 기업간 거래에 활용할 경우 거래 기업간에 긴밀한 협업관계를 이루게 하여 강력한 결속관계를 가능하게 한다고 밝혔다. 또한 EDI를 활용한 기업간 거래가 거래 기업간의 지속적 상호작용을 발생시켜 장기적 관계로 이어지게 하며[Dwyer *et al.*, 1987], 협력업체와의 거래관계를 향상시키는 것으로 보고하고 있다[Kim and Park, 1996].

반면, 조직간 정보시스템의 채택에 상대 조직과의 관계나 의존도가 오히려 영향을 미친다는 상반된 연구결과들도 제시되어 왔다. 조직간 정보시스템의 채택에 상대조직의 영향력이 유의한 영향을 미치며, 조직간 요인으로 상대조직의 권력과 경쟁압력 역시 조직간 정보시스템의 채택에 영향을 미친다는 것이다[Premkumar and Ramamurthy, 1995]. 중소기업의 EDI 이용효과를 연구한 Lee[2004]의 연구에서도 EDI와 같은 조직간 정보시스템의 채택과 성과 향상을 위해서는 거래 파트너와의 신뢰와 관계 몰입정도 등 조직간 관계가 양호해야 함을 확인한 바 있다. 국내 중소기업의 경우 대기업과의 관계에서 수직적 관계 특징이 많은 만큼 상대조직인 대기업의 영향력이 조직간 정보시스템 채택에 큰 영향을 미칠 가능성이 높음이 사실이다. 하지만 본 연구에서는 조직간 정보시스템의 상호작용성 역할을

중심으로 이러한 조직간 정보시스템의 상호작용성 수준이 조직간 관계 강화에 어떤 영향을 미치는지 살펴보고자 했기 때문에 선행연구에서 도출된 기업간 조직요인이 시스템 채택에 미치는 영향은 고려하지 않았다. 또한 Han *et al.*[2006]은 공급자-구매자 기업간 협업적 IT시스템을 활용하는 국내 기업들을 대상으로 실시한 연구를 통해 이들 기업간 정보시스템의 활용정도가 증가할수록 공급자-구매자 기업간 상호작용 수준도 증가함을 실증한 바 있다. Koo[2011]도 병원 홈페이지의 대화적 관계가 병원과 홈페이지 이용자 간의 관계에 미치는 영향 연구를 통해 홈페이지의 대화적 관계 정도가 높을수록 홈페이지 이용자들이 해당 병원에 대해 지각하는 커뮤니케이션 소통수준도 증가하며, 병원에 대한 신뢰수준, 애호도 등을 높여 전반적으로 해당 병원과 홈페이지 이용자간의 관계 정도를 높임을 실증하고 있다. 따라서 웹사이트 등 미디어를 이용한 조직간 협업시스템을 통해 더 많은 소통이 이루어질 때 거래 상대조직에 대해 지각하는 상호작용성도 증가할 것으로 예상할 수 있다. 이상의 논의를 바탕으로 아래와 같은 가설을 설정하였다.

**가설 3: 조직간 정보시스템에 대해 지각한 상호작용성이 증가할수록 상대조직에 대해 지각하는 상호작용성도 증가한다.**

Morgan and Hunt[1994]의 연구에서는 기업과 소비자 간에 필요한 정보를 필요한 시점에서 서로 공유하게 되면 기업에 대한 소비자의 신뢰수준을 높이는 결과가 있음을 보이고 있다. 소비자는 자신이 필요로 하는 정보를 기업으로부터 적기에 제공받을 때 해당 기업에 대해 높은 신뢰를 느끼게 된다는 것이다. 이는 정보공유의 적시성을 핵심으로 하는 상호작용성이 관계혜택의 구성 차원인 신뢰혜택에 긍정적 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다. 또한 관계혜택 중 특히 사회적 혜택은 사용자가 지각하는 상대방과의 친밀도 또는 친분을 의



미하는 것으로 이것 역시 상호작용의 결과물이라 할 수 있다[Barnes, 1994; Berry, 1995; Bang *et al.*, 2010]. 따라서 기업간 협력관계에서 관계 일방의 기업이 상대 기업에 대해 지각하는 상호작용성은 관계 일방기업이 상대 기업에 대해 지각하는 사회적 혜택, 신뢰적 혜택 등의 관계혜택에 긍정적 영향을 미칠 수 있음을 예측하게 한다.

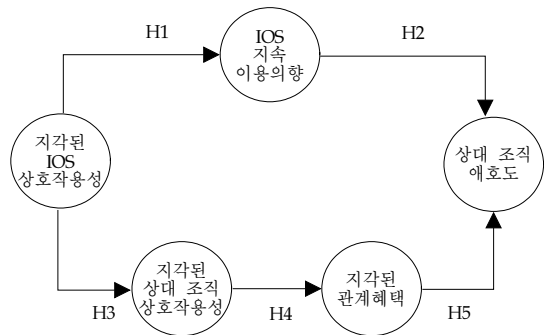
이와 관련하여 Han *et al.*[2006]의 연구에서는 기업간 협업적 IT시스템의 사용정도가 공급자-구매자 기업간 상호작용에 대한 긍정적 영향을 거쳐 기업간 협업성과인 공급사슬 성과에도 긍정적 영향을 미치는 것으로 보고하고 있다. 기업간 협업성과인 공급사슬 성과를 기업간 관계혜택으로 고려한다면 공급자-구매자 기업간 상호작용성이 이들 기업간 협업성과인 관계혜택에 긍정적 영향을 미친다고 해석할 수 있다. 이상의 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

**가설 4: 상대조직에 대해 지각한 상호작용성이 증가할수록 상대조직에 대해 지각하는 관계혜택이 증가한다.**

거래관계 또는 협력관계가 오랫동안 유지되기 위해서는 관계 참여자들이 관계에서 지각하는 혜택이 존재해야 하며, 관계가 지속될수록 그러한 혜택의 크기나 질이 증가해야 관계의 강도도 강화될 수 있다[Berry, 1995; Sheth and Parvatiyar, 1995]. 이러한 관계혜택의 역할은 특히 거래 관계에서 분명하게 나타나는데, 거래 일방이 지각하는 관계혜택은 거래 상대에 대한 신뢰와 몰입을 강화시켜 결과적으로 거래 상대에 대한 애호도로 나타나게 된다[Morgan and Hunt, 1994]. 이상의 논의를 조직간 협업관계에 적용하여 아래와 같은 가설을 설정하였다.

**가설 5: 상대조직에 대해 지각한 관계혜택이 클수록 상대조직에 대한 애호도가 증가한다.**

이상 5개 가설로 구성되는 연구모형은 <그림 2>와 같이 나타낼 수 있다. 조직간 정보시스템에 대해 이용자들이 지각하는 상호작용성 정도는 해당 조직간 정보시스템에 대한 반응 경로(H1, H2)와 상대 조직에 대한 반응 경로(H3, H4, H5) 등 2가지 차별적 경로를 통해 상대 조직과의 지속적 관계의 향인 애호도에 영향을 미치는 이중경로(Dual Path) 모형이다. 먼저 시스템에 대한 반응경로는 가설 1과 가설 2로 구성하고, 상대 조직에 대한 반응경로는 가설 3~가설 5로 구성하였다.



<그림 2> 연구모형

## IV. 실증 연구

### 4.1 구성개념의 정의 및 측정

지각된 상호작용성은 Wu[2006]가 정의한 지각된 상호작용성 개념을 본 연구에 맞게 수정하여 사용자가 조직간 정보시스템 사용 과정에서 경험한 주관적인 상호작용성 정도로 정의하고, 측정변수로는 선행연구들[Wu, 2006; Thorson and Rodgers, 2006]에서 지각된 상호작용성 구성차원으로 제시한 양방향 커뮤니케이션과 반응성 정도를 비롯 상호작용성 정도를 직접 측정할 항목으로 구성하였다. 구체적 측정항목으로는 “쌍방향 커뮤니케이션이 가능하다, 원하는 정보를 지연 없이 이용할 수 있다, 상호작용을 잘한다” 등 5개 항목이다. 상대조직에

대해 지각한 상호작용성은 앞서 정의한 조직간 정보시스템 상호작용성의 개념과 측정변수를 상대 조직에 수정 적용하였다. 상대조직에 대해 지각한 상호작용성은 사용자가 상대 조직과의 관계과정에서 경험한 주관적인 상호작용성 정도로 정의하고, 측정변수로는 역시 “상대조직과의 양방향 커뮤니케이션 정도, 반응성 정도, 상호작용성 정도”를 측정된 3가지 문항으로 구성하였다. 조직간 정보시스템 이용의향은 조직간 정보시스템을 장기적으로 이용할 의향 정도로 정의하고, Putrevu and Lord [1994], Boulding *et al.*[1993]의 연구에서 사용된 “지속적 이용의향과 확대 이용의향” 등 2가지 측정변수를 사용하였다. 지각된 관계혜택은 관계 일방이 상대방에게 제공하는 모든 혜택으로 관계 당사자 간의 지속적 관계 유지를 위해 제공하는 확산적, 사회적, 특별대우 혜택 모두를 포괄하는 개념이라 할 수 있다[Gwiner *et al.*, 1998; Reynold and Beatty, 1999]. 본 연구에서는 관계를 맺고 있는 특정 조직이 상대 조직에게 제공하는 이상과 같은 모든 혜택에 대해 제공 받는 조직(사용자)이 지각하는 정도로 정의하였다. 이를 위해 측정은

Gwiner *et al.*[1998], Reynold and Beatty[1999], Park and Bae[2010] 등의 연구에서 사용한 척도 중 “확신적 혜택 및 특별대우 혜택” 등 3가지 항목을 이용하였다. 상대조직 애호도는 협력 관계를 맺고 있는 상대조직과의 관계 지속의향으로 기업 애호도 개념을 확장하여 특정 조직에 대한 행동적, 태도적 몰입으로 정의하였다[Chaudhuri and Holbrook, 2001]. 측정변수로는 “관계 지속 의향, 관계 확대 의향, 타인에 추천의향” 등 3가지 항목을 활용하였다[Putrevu and Lord, 1994; Boulding *et al.*, 1993].

#### 4.2 조사설계 및 자료수집

가설검증을 위한 자료수집은 삼성서울병원의 “전자진료의뢰시스템”을 사용하는 1, 2차 병의원장 436명에게 이메일 설문조사를 통해 실시하였으며, 회수된 192부의 설문지 중 불성실 응답과 무응답 등이 포함된 설문을 모두 제외하고 최종적으로 175부를 유효표본으로 실증분석에 사용하였다. 이메일 조사에 대한 응답을 제고를 위해 이메일 설문 발송전 이동전화 문자메시지를 통

<표 2> 구성개념 및 측정변수

구성개념	측정항목	관련연구
지각된 IOS 상호작용성	<ul style="list-style-type: none"> <li>상호작용 시스템</li> <li>원하는 정보 획득 가능성</li> <li>쌍방향 커뮤니케이션 정도</li> <li>의견제시 가능성</li> <li>입력정보 처리 속도</li> </ul>	Wu[2006] Thorson and Rodgers[2006]
IOS 지속이용의향	<ul style="list-style-type: none"> <li>계속 사용의향</li> <li>더 많이 사용의향</li> </ul>	Putrevu and Lord[1994] Boulding <i>et al.</i> [1993]
지각된 상대조직 상호작용성	<ul style="list-style-type: none"> <li>상호작용 정도</li> <li>요구사항 대응 정도</li> <li>쌍방향 커뮤니케이션 정도</li> </ul>	Wu[2006] Thorson and Rodgers[2006]
지각된 관계혜택	<ul style="list-style-type: none"> <li>신뢰</li> <li>특별한 혜택</li> <li>개별적 니즈 충족</li> </ul>	Gwiner <i>et al.</i> [1998] Reynold and Beatty[1999] Park and Bae[2010]
상대 조직 애호도	<ul style="list-style-type: none"> <li>계속 관계의향</li> <li>많은 관계의향</li> <li>추천 의향</li> </ul>	Putrevu and Lord[1994] Boulding <i>et al.</i> [1993]

해 조사에 대한 사전고지와 함께 조사 참여를 요청하였으며, 1차 이메일조사 이후 무응답자를 대상으로 하는 2차 이메일조사까지 수행하였다. 이메일발송은 연구자들이 소속한 대학의 이메일 설문조사시스템을 통해 수행하였으며, 설문응답은 발송 시점 기준 1주일 이내에서만 수신토록 설정하였다. 또한 중복응답자 발생을 방지하기 위해 중복응답자 선별 조건을 이메일 설문조사 시스템 내에 운용하였다.

### 4.3 측정의 신뢰성 및 타당성 검증

측정변수의 신뢰성 검증은 내적 일관성을 측정하는 Cronbach- $\alpha$  계수를 이용하여 실시하였다. 검증결과 <표 3>에 나타난 바와 같이 본 연구에서 활용한 모든 구성개념별 측정변수들의 Cronbach- $\alpha$  계수는 Nunnally[1967]가 제시한 0.7 이상을 충족하고 있어 모든 구성개념들이 비교적 신뢰

할 만한 수준에서 측정되었음을 알 수 있다.

측정변수들의 타당성 검증은 확인적 요인분석을 통해 실시하였다. Amos 17.0을 이용한 확인적 요인분석 결과 전반적인 모델 적합도를 나타내는  $\chi^2$  값은  $\chi^2 = 177.397(df = 94, p < 0.01)$ 로 유의하게 나타났다. 하지만 상대적으로 안정적인 모델 적합도 지수들에서 CFI = 0.937, IFI = 0.938, GFI = 0.892, NFI = 0.878, TLI = 0.920, RMR = 0.033 등으로 나타나 모델의 적합도 해석 기준[Hu and Bentler, 1999]에 근거할 때 전반적으로 만족스러운 적합도로 해석할 수 있었다. 또한 <표 3>에 제시되어 있는 바와 같이 구성개념과 측정변수 간의 관계를 나타내는  $\lambda$  적재량도 모든 구성개념과 측정항목 사이에서 통계적으로 유의하게 나타남을 확인할 수 있었다. 따라서 연구모델을 구성하고 있는 각 구성개념과 측정변수 간의 관계가 실제 자료와 잘 부합되고 있다고 해석할 수 있어 모든 구성개념 측정항목들의 수렴타당성을

<표 3> 확인적 요인분석 결과

구성 개념	측정 변수	$\lambda$ 적재량	S.E	t-value	Cronbach alpha
지각된 IOS 상호작용성	• 의견 제시가 가능하다	0.656*	0.135	6.332	0.73
	• 상호작용적인 시스템이다	0.573*			
	• 입력한 것을 빨리 처리한다	0.498*			
	• 원하는 정보를 빨리 제공한다	0.697*			
	• 쌍방향 소통을 가능하게 한다	0.554*			
IOS 지속이용 의향	• 계속 사용하겠다	0.900*	0.193	7.758	0.84
	• 더 자주 사용하겠다	0.814*			
지각된 상대조직 상호작용성	• 요구사항에 잘 대응한다	0.795*	0.115	10.362	0.81
	• 쌍방향 소통이 가능하다	0.767*			
	• 상호작용을 잘한다	0.750*			
지각된 관계혜택	• 업무관련 믿음이 간다	0.862*	0.069	11.395	0.84
	• 원하는 바를 잘 알고 있다	0.750*			
	• 특별한 혜택을 받고 있다	0.793*			
상대조직 애호도	• 관계 지속하겠다	0.508*	0.135	6.619	0.71
	• 관계 확대하겠다	0.850*			
	• 다른 사람에게 추천하겠다	0.817*			

\*  $p < 0.01$ ,  $\chi^2 = 177.397(df = 94, p < 0.01)$ , GFI = 0.892, CFI = 0.937, IFI = 0.938, TLI = 0.920, NFI = 0.878, RMR = 0.033.

확인할 수 있다. 판별타당성 검증에서도 구성개념간 상관관계를 나타내는  $\Phi$ 계수의 신뢰구간( $\Phi \pm 2SE$ )에 1.0이 포함되지 않아 판별타당성도 확인할 수 있다[Anderson and Gerbing, 1988]. 판별타당성 검증결과는 <표 4>의 구성개념간  $\Phi$  매트릭스에 제시하였다.

<표 4> 구성개념간  $\Phi$  매트릭스

	IOS 지속이용 의향	지각된 상대조직 상호작용성	지각된 관계 혜택	상대 조직 애호도
지각된 IOS 상호작용성	0.631 (0.035)	0.799 (0.040)	0.668 (0.040)	0.610 (0.033)
IOS 지속이용의향		0.426 (0.030)	0.349 (0.032)	0.512 (0.030)
지각된 상대조직 상호작용성			0.895 (0.044)	0.783 (0.036)
지각된 관계혜택				0.837 (0.040)

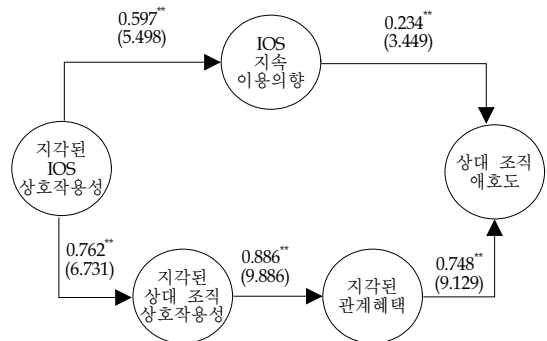
( )은 S.E.

### V. 결과분석 및 가설검증

가설검증은 AMOS 17.0을 이용한 구조방정식 (Structural Equation Model) 분석을 통해 실시하였으며, 분석결과는 <그림 3>과 <표 5>에 제시하였다. 먼저 실증모델의 적합도를 살펴보면  $\chi^2$  값이  $\chi^2 = 180.773(df = 99, p < 0.01)$ 로 비록 유의하게 나타났지만, 모델의 다른 주요 적합도 지수들에서 CFI = 0.938, IFI = 0.939, GFI = 0.899, TLI = 0.925, RMR = 0.033 등으로 비교적 양호하게 나타나 전체 연구모형의 적합도는 양호한 것으로 판단할 수 있다. 또한 본 연구에서 제안한 5개 경로가설(가설 1~가설 5)에 대한 검증에서는 <표 5>에 나타나 있는 바와 같이 5개 가설 모두 지지됨을 확인하였다.

구체적으로 살펴보면 먼저 조직간 정보시스템에 대해 지각한 상호작용성과 조직간 정보시스템

지속 이용의향과의 관계를 나타내는 가설 1의 검증에서는 경로계수가 긍정적(+)으로 유의하게 나타나 조직간 정보시스템에 대해 상호작용성을 크게 지각할수록 해당 조직간 정보시스템에 대한 지속적 사용의향은 증가함을 확인하였다. 가설 2 조직간 정보시스템 지속 이용의향과 상대조직에 대한 애호도간의 관계 검증에서도 조직간 정보시스템 지속 이용의향이 증가할수록 상대조직과의 관계지속의향인 상대조직 애호도 역시 증가함을 통계적으로 유의한 경로계수를 통해 확인하였다. 조직간 정보시스템에 대해 지각한 상호작용성과 상대 조직에 대해 지각하는 상호작용성과의 관계를 다룬 가설 3의 검증에서도 경로계수가 긍정적(+)으로 유의하게 나타났다. 따라서 조직간 정보시스템에 대해 상호작용성을 크게 지각할수록 상대 조직에 대해 지각하는 상호작용성 역시 증가하게 됨을 확인할 수 있었다. 상대조직에 대해 지각한 상호작용성이 해당 조직과의 관계를 통해 지각하는 관계혜택에 미치는 긍정적 영향을 예측한 가설 4의 검증에서도 긍정적(+)으로 유의한 경로계수를 도출하여 가설 4를 지지할 수 있었다. 끝으로 상대 조직과의 관계에서 지각하는 관계 혜택이 클수록 상대조직에 대한 애호도 역시 증가함을 유의한 경로계수를 통해 확인할 수 있었으며 따라서 가설 5도 지지할 수 있었다.



Note) ( )은 t-value, \*\* p < 0.01.

$\chi^2 = 180.773(df = 99, p = 0.000)$ , GFI = 0.899, CFI = 0.938, IFI = 0.939, TLI = 0.925, RMR = 0.033.

<그림 3> 실증모형의 분석결과

<표 5> 경로가설 검증결과 요약

가설	경로계수 (표준화)	t-value	SE	Sig.
H1	0.597	5.498	0.109	p < 0.01
H2	0.234	3.449	0.069	p < 0.01
H3	0.762	6.731	0.120	p < 0.01
H4	0.886	9.886	0.102	p < 0.01
H5	0.748	9.129	0.070	p < 0.01

## VI. 결론

### 6.1 연구결과 요약 및 논의

본 연구에서는 조직간 정보시스템에 대해 사용자가 지각하는 시스템 특성이 상대조직에 대한 평가나 반응에 미치는 영향과 그 과정을 규명하는데 목적이 있었다. 이를 위해 조직간 정보시스템의 상호작용 특성에 집중하여 사용자가 지각한 시스템의 상호작용 특성이 상대조직에 대한 사용자 반응에 미치는 영향을 크게 두 가지 경로로 분리하여 확인하였다. 첫 번째 경로는 “조직간 정보시스템 상호작용성 → 조직간 정보시스템 이용의향 → 상대 조직 애호도”로 구성되는 경로로 조직간 정보시스템에 상호작용성을 많이 느낄수록 해당 시스템을 계속 사용할 의향이 높아지고 결과적으로 협력관계에 있는 상대 조직과의 관계를 지속적으로 유지하려는 애호도도 높아진다고 예측한 경로이다. 검증결과 조직간 정보시스템에서 상호작용성을 많이 지각할수록 해당 시스템을 지속적으로 이용할 의향이 증가하게 되고 이어서 협력관계에 있는 상대조직과의 지속적 관계의향인 애호도도 높아지는 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 기업과 소비자 또는 기업과 기업간 거래에서 활용하는 거래 시스템에서도 사용자가 지각하는 상호작용성이 클수록 해당 시스템에 대한 지속적 이용의향이 증가하게 되고 이러한 긍정적 반응은 거래 상대 기업 또는 조직과의 지속적인 관계유지 욕구 증가로 이어질 수 있음을 의미한다.

두 번째 경로는 “조직간 정보시스템 상호작용성 → 상대조직에 대해 지각한 상호작용성 → 상대조직에 대해 지각한 관계혜택 → 상대조직 애호도”로 구성되는 경로이다. 즉 조직간 정보시스템에 대해 사용자가 지각하는 상호작용성 정도가 클수록 해당 시스템을 제공한 상대 조직과의 상호작용성도 높게 지각하게 되고 이는 해당 조직과의 관계를 통해 얻는 혜택이 많다고 지각하게 하면서 상대 조직과의 관계를 지속적으로 이어가려는 애호도를 높이게 되는 경로이다. 이 같은 결과는 조직간 정보시스템에 대해 사용자가 지각하는 상호작용성이 상대조직에 대해 지각하는 상호작용성 정도에도 직접적 영향을 미칠 수 있음을 의미하는 것으로 협력 당사자간 상호작용성을 높이는데 있어 조직간 정보시스템이 중요한 수단적 역할을 수행함을 확인할 수 있다. 나아가 상대조직에 대해 지각한 상호작용성이 클수록 협력관계에서 지각하는 관계적 혜택도 증가하게 되고 결과적으로 관계 지속의향도 증가한다는 점에서 조직간 정보시스템의 상호작용 특성이 조직간 관계의 지속가능성에 영향을 미치는 중요한 선행요인을 확인할 수 있다.

### 6.2 연구의 의의

본 연구가 가지는 의의가 있다면 다음의 두 가지로 정리할 수 있다. 먼저, 기존 연구들이 조직간 정보시스템 성과와 관련하여 시스템 특성에 따른 시스템 채택의향에 주로 초점을 맞춘 반면, 본 연구에서는 시스템 성과에 머물지 않고 시스템 성과를 조직의 성과와 연계하여 그 영향관계를 규명하였다. 즉 조직간 정보시스템에서 사용자가 지각하는 상호작용성은 조직간 정보시스템 자체에 대한 평가나 반응에만 머물지 않고 협업관계에 있는 상대조직에 대한 평가로까지 이어질 수 있음을 확인하였다. 이는 조직간 정보시스템의 성과를 시스템 수준이 아닌 조직수준의 성과 차원에서 접근할 필요가 있음을 의미한다. 특히 시스템에 대한

상호작용성 개념을 조직에 대한 상호작용성으로 확장하여 사용자-시스템간 상호작용성이 사용자-기업, 기업-기업 등 거래 당사간의 상호작용에 긍정적인 영향을 미침을 확인한데 또 다른 의의가 있다. 이는 거래상대에 대해 지각한 상호작용이 거래에서 획득할 수 있는 혜택에 대한 기대수준을 높임으로써 거래관계의 지속 의향까지 높인다는 점에서 시스템 상호작용성이 거래관계 강화에 영향을 미치는 중요한 선행요인임을 확인시켜주는 결과라 할 수 있다. 따라서 실무적으로는 “전자진료의뢰시스템”과 같은 조직간 정보시스템은 물론 인터넷 쇼핑몰과 같은 소비자-기업간 거래 시스템에서도 사용자나 소비자가 지각하는 상호작용성이 해당 시스템에 대한 평가뿐 아니라 해당 시스템을 운영하는 기업에 대한 평가를 거쳐 해당 기업과의 지속적 거래의향에도 영향을 미칠 수 있음을 예측할 수 있다. 결국 기업-기업, 소비자-기업으로 구성되는 협력 또는 거래시스템을 운영하는 기업에서는 시스템에 대해 사용자들이 지각하는 상호작용성 수준이 시스템의 성과뿐 아니라 시스템을 제공, 운영하는 자신들에 대한 평가와 지속적 관계 유지 의향에까지 영향을 미칠 수 있음을 인지하고, 보다 사용자 중심적 시스템 개발과 운용 필요성이 있음을 제기하는 결과라 할 수 있다.

다음으로 본 연구에서는 조직간 정보시스템의 상호작용 특성이 협력관계에 있는 상대조직과의 장기적 관계 지속의향(애호도)에 미치는 두 가지 영향경로를 도출하고 이를 확인하였는데 의의가 있다. 이들 두 가지 경로의 확인은 조직간 정보시스템에 대해 사용자들이 지각하는 상호작용성 수준이 낮을 경우 시스템 사용율이 떨어지는 것에 그치지 않고 협력관계에 있는 상대 조직과의 상호작용성 지각 수준에도 부정적 영향을 미치게 되며 결과적으로 협력관계에서 획득할 수 있는 혜택에 대한 기대수준을 낮게 가져가면서 협력관계가 약화 또는 중단될 수 있음을 예측하게 한다. 따라서 조직간 정보시스템을 운용하는 기업 입장에서는 조직간 정보시스템의 상호작용

특성 관리를 통해 지속적 거래관계 강화와 같은 긍정적 성과 창출뿐 아니라 사용자들이 지각하는 상호작용성 수준이 낮음으로 인해 발생 가능한 부정적 결과를 방지하는데도 큰 관심을 기울일 필요가 있다.

### 6.3 연구의 한계 및 향후 연구방향

이상의 연구의의에도 불구하고 본 연구는 많은 한계를 가지고 있다. 첫째, 응답자들의 병원이 위치한 지역(지방 소재 vs. 서울 소재), 응답자의 “전자진료의뢰시스템” 사용경험, 삼성서울병원과의 협력기간 등을 통제하지 않아 이로 인한 외생변수 효과가 있었을 것으로 예상된다. 향후 연구에서는 이들 변수에 대한 통제와 더불어 “전자진료의뢰시스템”을 통해 실시한 실제 진료의뢰 횟수를 종속 변수로 활용함으로써 행동결과까지 확인해 보는 확장 연구가 필요할 것으로 생각된다. 둘째, 연구 대상이었던 삼성서울병원과 1, 2차 병의원들 간에 규모나 브랜드 자산 등의 측면에서 상당한 차이가 있음에도 이를 반영하지 못하였다. 특히 연구의 최종 종속변수였던 거래관계 지속의향을 상대조직에 대한 애호도라는 관점에서 측정을 했기 때문에, 삼성서울병원이 가지는 기존의 브랜드 자산이 연구모델에 투입되었던 다른 선행요인들과 별개로 유의한 영향을 미쳤을 가능성을 배제할 수 없다. 향후 연구에서는 이들 변수에 대한 통제와 더불어 조사에 참여한 1, 2차 병의원들 간의 규모, 진료과목 등에서의 차이(variation)도 고려할 필요가 있을 것으로 판단된다. 더불어 비록 전국을 대상으로 다양한 진료과에서 표본을 추출하였지만 삼성병원의 “전자진료의뢰시스템”이라는 단일시스템을 대상으로 진행된 연구인 관계로 다양한 조직간 정보시스템과 다양한 조직유형간의 관계까지 규명하지는 못한 연구결과의 일반화 한계가 있다. 향후 연구에서는 다양한 조직간 정보시스템을 이용하고 있는 다양한 조직들이 포함될 수 있도록 연구대상의 확장이 필요할 것으로 판단된다.

## ⟨References⟩

- [1] Algesheimer, R., Dholakia, U.M., and Hermann, A., "The Social Influence of Brand Community: Evidence from European Car Clubs," *Journal of Marketing*, Vol. 69, 2005, pp. 19-34.
- [2] Anderson, James C. and David W. Gerbing, "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach," *Psychological Bulletin*, Vol. 103, No. 3, pp. 411-423.
- [3] Bakos, J. Yannis, "Information Links and Electronic Marketplaces: The Role of Inter-organizational Information Systems in Vertical Markets," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 8, No. 2, 1991, pp. 31-52.
- [4] Bang, J.H., Jung, J.Y., Lee, E.H., and Kang, H.M., "An Exploratory Study on the Effects of Relational Benefits and Brand Identity: mediating effect of brand identity," *Asia Marketing Journal*, Vol. 12, No. 2, 2010, pp. 155-175.
- [5] Barnes, J.G., "The Issue of Establishing Relationships with Customers in Service Companies : When are Relationships Feasible and What Form Should They Take, Presented at Third Annual Frontiers in Service," *Vanderbilt University*, Nashville, TN, Oct, 1994, pp. 6-8.
- [6] Benjamin, R.I., deLong, D.W., and Scott Morton, M.S., "Electronic Data Interchange: How Much Competitive Advantage?," *Long Range Planning*, Vol. 23, No. 1, 1990, pp. 29-40.
- [7] Berry, L.L., "Relationship Marketing of Services Growing Interest, Emerging Perspectives," *Journal of Academy Marketing Science*, Vol. 23, 1995, pp. 236-245.
- [8] Boonstra, A. and de Vries, J., "Analysing Inter-Organizational Systems from a Power and Interest Perspective," *International Journal of Information Management*, Vol. 25, No. 6, 2005, pp. 485-501.
- [9] Boulding, William, Ajay Kalra, Richard Staelin, and Valerie A. Zeithaml, "A Dynamic Process Model of Service Quality: From Expectations to Behavioral Intentions," *Journal of Marketing Research*, Vol. 30(Feb), 1993, pp. 7-27.
- [10] Bucy, E., "Interactivity in Society: Locating an Elusive Concept," *The Information Society*, Vol. 20, 2004, pp. 375-385.
- [11] Buttle, F., Relationship Marketing: Theory and Practice, 1996, pp. 1-16. Cash, J.I. and Konsynski, B.R., "IS Redraws Competitive Boundaries," *Harvard Business Review*, Vol. 63, No. 2, 1985, pp. 134-142.
- [12] Chaudhuri, Arjun and Morris B. Holbrook, "The Chain of Effects from Brand Trust and Brand Affect to Brand Performance: The Role of Brand Loyalty," *Journal of Marketing*, Vol. 65(April), 2001, pp. 81-93.
- [13] Chen, K. and Yen, D.C., "Improving the quality of online presence through interactivity," *Information and Management*, Vol. 42, No. 1, 2004, pp. 217-226.
- [14] Cho, Chang Hoan and Leckenby, John D, "Internet-Related Programming Technology and Advertising," A Paper Presented to the Annual Meeting of the American Academy of Advertising, at St. Louis, MO, 1997.
- [15] Czepiel, J.A., "Service Encounters and Service Relationships," *Implications for Research*, Vol. 20, No. 1, 1990, pp. 13-21.
- [16] Deighton, J., "The Future of Interactive Marketing," *Harvard Business Review*, Vol. 74, No. 6, 1996, pp. 151-162.
- [17] Dekimpe, Marnik G., Jan-Benedict E.M., Steenkamp, Martin Mellens, and Piet Vanden

- Abeele, "Decline and Variability in Brand Loyalty," *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 14, 1997, pp. 405-420.
- [18] Dholakia, R.R., Zhao, M., Dholakia, N., and Fortin, D.R., "Interactivity and Revisits to Websites: A Theoretical Framework," Working Paper, 2000, <http://ritim.cba.uri.edu/wp/>.
- [19] Dou, Wenyu and Krishnamurthy Sandeep, "Using Brand Websites to Build Brands Online: A Product versus Services Brand Comparison," *Journal of Advertising Research*, Vol. 47, No. 2, 2007, pp. 193-206.
- [20] Dwyer, F.R., Schurr, P.H., and Oh, S., "Developing Buyer-Seller Relationships," *Journal of Marketing*, Vol. 51, No. 2, 1987, pp. 11-27.
- [21] Gwiner, Kevin P., Dwayne D. Gremler, and Mary Jo Bitner, "Relational Benefits in Services Industries; The Customer's Perspective," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 26, No. 2, 1998, pp. 101-114.
- [22] Ha, L. and James, L., "Interactivity Re-Examined: A Baseline Analysis of Early Business Websites," *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, Vol. 42, No. 4, 1998, pp. 457-474.
- [23] Han, H.S., Noh, J.C., and Sawng, Y.W., "Analysis of Interorganizational Systems Effect to Supply Chain Partnership and Performance," *Journal of Information Technology Application and Management*, Vol. 13, No. 2, 2006, pp. 42-54.
- [24] Hanson, Ward, Principles of Internet Marketing, 2000, South-Western College Publishing.
- [25] Hong, I.B., "A New Framework for Interorganizational Systems Based on the Linkage of Participant's Roles," *Information and Management*, Vol. 39, 2002, pp. 261-270.
- [26] Johnson, G.J., Bruner, II G.C. and Kumar, A., "Interactivity and Its Facets Revisited Theory and Empirical," *Journal of Advertising*, Vol. 35, 2006, pp. 35-51.
- [27] Johnston, H. Russell and Vitale, Michael R., "Creating Competitive Advantage With Inter-organizational Information System," *MIS Quarterly*, Vol. 12, No. 2, 1988, pp. 153-165.
- [28] Kim, J.W. and Park, M.S., "The Adaption of EDI Logistics Information System and Logistics Performance," *Korean Management Review*, Vol. 25, No. 4, 1996, pp. 251-272.
- [29] Kim, S.Y. and Joo, Y.H., "Perceived Interactivity and Web site Loyalty-On the Role of Flow as a Mediating Variable," *Journal of Consumer Studies*, Vol. 12, No. 4, 2001, pp. 185-208.
- [30] Koo, J.E., "The Effects of the Organization-Public Relationship on the Image Formation of the Public Institutions," *Journal of Communication Science*, Vol. 11, No. 4, 2011, pp. 138-173.
- [31] Kumar, R.L. and Crook, C.W., "A Multi-Disciplinary Framework for the Management of Interorganizational System," *The Database for Advances in Information System*, Vol. 30, No. 1, 1999, pp. 22-37.
- [32] Lee, J.H. and Choi, Y.K., "The effects of perceived interactivity on users' involvement, attitude, and revisiting intention on a search engine Web Site," *The Korean Journal of Advertising*, Vol. 13, No. 5, 2002, pp. 223-244.
- [33] Lee, J.S., Interactivity: A New Approach, paper read Association for Education in Journalism and Mass Communication, 2000, at Phoenix, AZ.
- [34] Lee, J.Y., "A Theoretical Review on Consumers' Brand Experience and Its Practical Implications," *Journal of Consumer Studies*, Vol. 14, No. 2, 2003, pp. 215-242.
- [35] Lee, T.M., "The Effects of Components of Interactive on Customer Relationship Build-



- ing and Purchase Intentions in Mobile Environments," *Journal of Korean Marketing Association*, Vol. 19, No. 1, 2004, pp. 61-96.
- [36] Lim, J.W. and Kim, B.J., "A study on the Relationship Development Process in Brand Community," *Journal of Korean Marketing Association*, Vol. 24, No. 1, 2009, pp. 203-229.
- [37] Liu, Y., "Developing a Scale to Measure the Interactivity of Websites," *Journal of Advertising Research*, Vol. 43, 2003, pp. 207-216.
- [38] Long, M.M. and Shiffman, L.G., "Consumption Values and Relationships: Segmenting the Market for Frequency Programs," *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 17, No. 3, 2000, pp. 214-232.
- [39] Macias, Wendy, "A Beginning Look at the Effects of Interactivity, Product Involvement and Web Experience on Comprehension: Brand Web Sites as Interactive Advertising," *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, Vol. 25, No. 2, 2003, pp. 31-44.
- [40] Mäkipää, Marko, "Inter-Organizational Information Systems in Cooperative Inter-Organizational Relationships: Study of the Factors Influencing to Success," *International Federation for Information Processing*, Vol. 226, 2006, pp. 68-81.
- [41] McAlexander, James, John W, Shouten, and Itarold F. Koenig, "Building Brand Community," *Journal of Marketing*, Vol. 66, No. 1, 2002, pp. 38-54.
- [42] McMillan, Sally J., "What is Interactivity and What Does It Do?" paper read at Association for Education in Journalism and Mass Communication Conference, 2000(August) Phoenix, AZ.
- [43] McMillan, Sally J., "Exploring Models of Interactivity from Multiple Research Traditions: Users, Documents, and Systems," in *Handbook of New Media: Social Shaping and Consequences of ICTs*, L.A. Lievrouw and S. Livingstones, eds., London: Sage, 2002, pp. 163-182.
- [44] McMillan, Sally J. and Hwang, J. S., "Measures of Perceived Interactivity: An Exploration of the Role of Direction of Communication, Users Control, and Time in Shaping Perception of Interactivity," *Journal of Advertising*, Vol. 31, No. 3, 2002, pp. 29-42.
- [45] Morgan, Robert M. and Shelby D. Hunt, "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing," *Journal of Marketing*, Vol. 58(July), 1994, pp. 20-38.
- [46] Nam, H.J. and Cha, H.W., "The Effects of Dialogic Communication on Customer Satisfaction and Loyalty in Corporate Blogs," *Journal of Public Relations Research*, Vol. 15, No. 2, 2011, pp. 40-82.
- [47] Newhagen, John E. and Rafaeli, S., "Why Communication Researchers Should Study the Internet: A Dialogue," *Journal of Communication*, Vol. 46, No. 1, 1996, pp. 4-13.
- [48] Nunnally, Jun C., *Psychometric Theory*, 1967, New-York: McGraw-Hill.
- [49] Oliver, Richard L., *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*, 1997, New York McGraw-Hill.
- [50] Oliver, Richard L., "Whence Consumer Loyalty?," *Journal of Marketing*, Vol. 63(Special Issues), 1999, pp. 33-44.
- [51] Park, S.Y. and Bae, S.W., "The Impact of Core Service Quality and Relational Benefit on Customer Defection and Recommendation Intentions through Customer Satisfaction and Switching Barrier," *Journal of Marketing Management Research*. Vol. 15, No. 1, 2010, pp. 75-106.

- [52] Premkumar, G.R., Ramamurthy, K., and Nilakanta, S., "Implementation of EDI : An Innovation Diffusion Perspective," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 11, No. 2, 1994, pp. 157-186.
- [53] Putrevu, Sanjay and Kenneth R. Lord, "Comparative and Noncomparative Advertising: Attitudinal Effects Under Cognitives and Affective Involvement Conditions," *Journal of Advertising*, Vol. 23(June), 1994, pp. 77-90.
- [54] Rafaeli, Sheizaf, "Interactivity: From New Media to Communication," in *Advancing Communication Science: Merging Mass and Interpersonal Process*, R.P. Hawkins, J.M. Wiemann, and S. Pingree, eds., Newbury Park, CA: Sage, 1988, pp. 110-134.
- [55] Rafaeli, Sheizaf and Fay Sudweeks, "Networked Interactivity," *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol. 2, No. 4 1997, Retrived February 17, 2001, from [www.usc.edu/dept/annenbergl/vol2/issue4/rafaeli,sudweeks.html](http://www.usc.edu/dept/annenbergl/vol2/issue4/rafaeli,sudweeks.html).
- [56] Ramani, G. and Kumar V., "Interaction Orientation and Firm Performance," *Journal of Marketing*, Vol. 72(Jan), 2008, pp. 27-45.
- [57] Rayport, Jeffery F. and Bernard J. Jaworski, "Best Face Forward," 2005, Boston: Harvard Business School Press.
- [58] Reynolds, Kristy E. and Sharon E. Beatty, "Customer Benefits and Company Consequences of Customer Salesperson Relationships in Retailing," *Journal of Retailing*, Vol. 75, No. 1, 1999, pp. 1-2.
- [59] Sheth, J.N. and Parvatiyar, A., "Relationship Marketing in Consumer Markets: Antecedents and Consequences," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 23, No. 4, 1995, pp. 255-271.
- [60] Shin, J.K., Kong, H.K., and Kang M.J., "The Effects of Luxury brand Identification on Brand Affect and Brand Loyalty," *Journal of Marketing Management Research*, Vol. 11, No. 1, 2006, pp. 39-62.
- [61] Song, J.H. and Zinkhan, G.M., "Determinants of Perceived Web Site Interactivity," *Journal of Marketing*, Vol. 72(March), 2008, pp. 99-113.
- [62] Sundar, S. Shyam, Sriam Kalyanaraman, and Justin Brown, "Explicating Web Site Interactivity: Impression Formation Effects in Political Campaign Sites," *Communication Research*, Vol. 30, No. 1, 2003, pp. 30-59.
- [63] Tellis, Gerard J., "Advertising Exposure, Loyalty, and Brand Purchase : A Two-Stage Model of Choice," *Journal of Marketing Research*, Vol. 25(May), 1988, pp. 134-144.
- [64] Thorson, Kjerstin S. and Rodgers, Shelly, "Relationships between Blogs as eWON and Interactivity, Perceived Interactivity, and Parasocial Interaction," *Journal of Interactive Advertising*, Vol. 6, No. 2, 2006, pp. 39-50.
- [65] Van Dijk, J. and Vos, L., "Searching for the Holy Grail, Images of Interactive Television," *New Media and Society*, Vol. 3, No. 4, 2001, pp. 443-465.
- [66] Wu, Guohua, "Perceived Interactivity and Attitude Toward Web Sites," *Proceeding of the American Academy of Advertising*, Albuquerque, New Mexico, 1999, pp. 53-61.
- [67] Wu, Guohua, "The Role of Perceived Interactivity in Interactive Ad Processing," *Doctoral Dissertation*, 2000, The University of Texas at Austin.
- [68] Wu, Guohua, "Conceptualizing and Measuring the Perceived Interactivity of Websites," *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, Vol. 28, No. 1, 2006, pp. 87-104.

◆ About the Authors ◆



Bokyeon Choi

Bok yeon Choi is currently a manager of international health service and plastic surgery ward at Samsung Medical Center. She managed Samsung Referral Center and CS management team. Before joining Samsung Medical Center, she worked for Seoul National University Hospital as a nurse. She holds a master's degree in Business Administration from Koreatech and bachelor's degree of nursing from Pusan National University. Her main interest area is Customer Relationship Management, Hospital marketing and Hospital Information System.



Dongtae Kim

Dr. Dong tae Kim is an professor at School of Industrial Management, Koreatech. He received his Ph.D. in Business Administration from Seoul National University. Before joining Koreatech, he worked for KT as marketing researcher. His research area includes High-Tech marketing, B to B marketing, Brand Strategy and Research Methodology. His papers have appeared in various academic journals including Corporate Social Responsibility and Environmental Management, Journal of Consumer Studies, Journal of Marketing Management Research, Journal of Korean Marketing Association, Journal of Productivity and Journal of Product Research.

Submitted : March 25, 2012

Accepted : October 16, 2012

1st revision : August 06, 2012