韓國IT서비스學會誌
第6卷 第3號
2007年 12月

가상커뮤니티 활동성이 P2P서비스 이용도에 미치는 영향*

김창규** · 김상훈***

The Influence of Activities in Virtual Communities on Usage of P2P Services*

Changkyu Kim** · Sanghoon Kim***

■ Abstract ■

As most of firms related with P2P services change their free services into fee-charging services, the problems of intellectual property rights are solved to satisfactory extent. Accordingly, P2P systems become more popular with the general public. In this respect, it is thought to be very important to research on the critical factors affecting usage of P2P systems. Although it is strongly expected that the characteristics of users activities in virtual communities affect the intention to re-use P2P systems, relatively few attention have been paid to this question. Therefore, this paper is to present empirical evidence to explain how the characteristics of users activities in virtual communities affect re-use intention of P2P services.

The theoretical contribution of this study is that the characteristics of users activities in virtual communities is theoretically derived from the comprehensive literature review and the logical reasoning, and that the research model of the relationship between the users activities' characteristics in virtual community and the re-use intention of P2P services is proposed and empirically validated, which is expected to expand explaining power of the TAM(Technological Acceptance Model). Also, the practical implication is to provide the guideline to support the successful strategic planning for development and · operation of P2P services through the virtual communities.

Keyword : P2P Services, Virtual Community

* 이 논문은 2006년도 광운대학교 교내학술연구비 지원에 의해 연구되었음.
** 광운대학교 경영정보학과 박사과정
*** 광운대학교 경영정보학과 교수

1. 서 론

1999년 미국의 Napster사가 사용자들간에 음악 파일공유 서비스 제공을 시작으로 잇따라 수많은 업체들이 P2P시스템을 제공하기 시작했다[12]. 이러한 P2P서비스는 다음과 같은 장점이 있다. 첫째, 기존의 웹 검색과는 다르게 PC 간에 공유된 자원들을 인터넷을 통해 검색하여 직접 일대일로 즉석에서 교환 할 수 있다. 둘째, 기존의 야후와 같은 전문검색 서비스의 한계를 뛰어넘는 익명성과 정보 소통의 자유를 최대한 보장한다. 셋째, P2P서비스가 가지는 또 하나의 중요한 의미는 자원의 분산에 있다. P2P의 경우 한쪽만이 서버역할을 전담하지 않기 때문에 부하가 분산된다. 넷째, P2P서비스를 이용하는 사용자는 검색을 통해 자신과 같은 관심사를 가지고 있는 다른 사용자들을 찾고, 그들과 파일공유나 채팅 등을 통해 직접적인 교류를 할 수 있는데, 이러한 특징이 사용자들에게 큰 매력이 되고 있다[7]. P2P서비스는 사용자가 원하는 정보를 아무런 제약조건 없이 공유하여 지적재산권(저작권) 침해와 성인물의 무차별 유통에 따른 청소년 보호 대책 등의 문제를 야기시키고 있다[12]. 특히 현재 국내에선 음반업계의 반발이 이슈가 되고 있다[연합뉴스]. 이에 해당 저작권 단체들은 P2P관련 업체들에 대하여 소송을 제기하였고, 또한 개인 사용자들에 대한 소송도 제기하여 P2P서비스를 사장시키려는 의도도 감행하였다. 이에 2005년 11월, 소리바다를 위시한 10개의 서비스 업체들이 P2P협의회를 발족하였으며, 2006년 6월, 국내의 대표적인 MP3파일 서비스업체 소리바다의 가입자가 1500만 명을 돌파하였고, 2006년 10월 한국음원제작자협회의 법적인 대응에 따라 P2P협회를 중심으로 관련 사업자 대부분이 유료화로 전환하였다[아이뉴스, 전자신문]. 따라서 비즈니스 모델의 수익성을 저해하던 저작권 문제가 어느 정도 해소되어 이제 수익성의 그 가능성이 매우 커져, 관심의 대상이 개인뿐만이 아니라 조직과 기업에서도 더욱 확대될 전망이다. 이와 같은 상황으로 볼 때 경영관리 관점의 연구는 그 가치가 높다고 할 수 있다[4].

P2P서비스는 기존의 정보시스템과 다르게 다음과 같은 독특한 특징을 가지고 있다. 첫째, P2P서비스와 사용자의 가상커뮤니티 활동성은 밀접한 관계가 있다는 것이다. P2P서비스는 사용자들의 입장에서 인터렉티브한 가상커뮤니티 형성이 절대적인 장점이라고 말하고 있다. P2P서비스의 검색과정을 통하여 다른 사용자들과 교류하고 그들과의 파일공유나 채팅을 통해서 만남이 발생하기 때문에 예전의 Server-Client에서 볼 수 없는 장점들이 P2P서비스를 사용하는 개인들에게 큰 이슈가 되고 있다[7]. 따라서 현재 P2P서비스 제공업체는 수익을 위해 다수의 사용자를 참여시키고 그 수를 유지하기 위한 방법으로 사용자의 가상커뮤니티 활동을 도모하고 있다. 예를 들면 'eDonkey', 'eMule'와 같은 오픈 소스를 기반으로 하는 무료 서비스와 같은 경우는 사용자들이 자발적으로 웹상에서 가상커뮤니티(대표적인 가상커뮤니티 사이트로는 '무지알지', '당사포', '김화당나귀')를 구성하여 자원 관련 정보를 그 공간에서 서로 공유함으로써 사용자간의 활발한 자원 공유를 촉진했었지만 현재 정부의 강력한 유료화 정책 때문에 폐쇄했거나, 거의 활동이 없는 실정이다. 그 반면에 유료화로 전환한 서비스 업체의 경우에는 자체적으로 자사의 웹사이트에 가상커뮤니티 공간(해당 사이트에서는 '클럽'이라는 명칭을 사용)을 두고 가입자간의 공유정보 교환을 중계하는 방식, 즉 하이브리드 방식[7]을 취하여 다운로드 당 패킷요금을 받아 수익을 내는 비즈니스 모델 형태로 운영하고 있다. P2P업계 높은 시장 점유율을 보이는 대표적인 서비스 업체로는 '피디박스', '짱파일', '푸르나'등이 있다[코리아클릭, 랭킹닷컴].

둘째, 최근 기술 혹은 정보시스템의 사용의도에 몰입이라는 개념이 부각되고 있다. Davis(1992)[19]는 IT의 범위는 지각된 유용성인 외부적인 동기와 내부적 동기의 특징인 지각된 즐거움이라는 두 가지로 양분되어 있다고 하였고, 경험적 결과

를 보면 즐거움은 이용의도의 증가에 대한 부가적인 변수로 설명이 되며 또한 인지된 유용성을 설명해준다고 하였다. 심리학 분야의 연구를 보면 개인은 정보 기술과의 상호작용에서 기술에 대한 종합적인 경험을 제시하게 되고, 행동학의 이론을 보면 몰입과 플로우는 기술의 종합적인 경험에 대한 중요한 설명 변수임을 명백히 하였다[2]. Agarwal and Karahanna(2000)[1]는 인지적 몰입을 '소프트웨어에 관한 깊은 관여 상태'라고 정의 하였다. 따라서 P2P서비스와 같이 인터넷을 매개로한 파일공유서비스는 사용자와 P2P서비스간의 상호작용이 높기 때문에 몰입의 경험과 밀접한 관계가 있다고 할 수 있다. P2P서비스의 목적이 정보 검색과 파일획득이라는 뚜렷한 목적지향적인 행동을 취하기 때문에 외재적인 동기요인으로 볼 수 있지만, 실질적으로는 내재적인 요인이 더 강하다. 그 이유는 사용자가 파일을 획득하게 됨으로서 얻는 성취감과 기대감이 크게 작용할 수 있고 획득된 파일 그 자체에 즐거움을 얻을 수 있기 때문이다. 또한 P2P서비스에 수반되는 활동이 상당히 다각적이다. 해당 P2P서비스 가상커뮤니티(클럽)에서, 공유 자료에 대한 홍보 및 프레젠테이션 활동이나, 파일자료를 다운 받은 후에 남기는 평 혹은 공유자의 추천제도와 같은 활동을 예로 들을 수 있다.

셋째, P2P는 그 탄생의 시기를 볼 때 최신 기술은 아니나 파일공유 시에 발생하는 지적재산권 침해라는 걸림돌 때문에 그 기술 활용 범위가 다른 기술에 비해 좁은 편이었다. 하지만 지적 재산권의 문제가 어느 정도 해결되어 지금은 매우 널리 사용되고 있다. 시스템의 접근성은 다른 어플리케이션에 비해 상당히 높다. 예를 들면, 「당나귀」 혹은 「e-mule」과 같은 P2P서비스는 웹상에서 언제든지 자유롭게 무료로 다운로딩 할 수 있도록 제공하고 있다. 따라서 P2P서비스는 싸이월드나 네이버블로그와 같은 가상커뮤니티 사용자 못지 않게 이미 대중적으로 매우 널리 사용하고 있다.

본 연구는 이상과 같은 P2P서비스의 특징을 반영하여 P2P서비스를 새롭게 사용하고자 하는 잠재적 신규 사용자가 아닌 기존의 사용자가 P2P서비스를 통하여 파일공유서비스의 사용을 더욱 높이는 의도, 즉 재사용의도에 영향을 미치는 중요한 요인으로 가상 커뮤니티 활동성을 부각시키고 이를 실증적으로 밝히는데 있다.

또한 본 연구를 통해, 이론적으로는 P2P서비스와 같은 인터넷기반의 공유 시스템에서는 사용자의 커뮤니티 활동성이 사용자의 해당 시스템의 재사용의도에 중요한 외생 변수의 하나임을 밝히고, 아직 일관적이지 않은 개념들을 통합적이고 보편적인 구성개념으로 도출한 후 이 개념을 적용하여 유사한 정보시스템 관련 연구에 보다 더 설명력 있는 이론적 체계의 구축을 위함이다. 한편, 실무적인 측면에서는 P2P관련 업체들이 성공적인 파일공유서비스 제공을 위해, 가상커뮤니티 활동성을 높일 수 있는 정책 및 전략을 수립하여 시스템의 재사용의도를 고무하고, 이에 따라 실제 사용의 증가를 유도함으로 회사의 수익성을 높이기 위한 방안제시의 근거를 제공할 수 있을 것이다.

2. 사용자의 가상커뮤니티 활동성, 인지적 몰입 및 자기효능감

P2P서비스를 통하여 파일을 공유하는 행위는 다른 사용자들과의 교류를 수반하게 되는데, 그 교류를 가상커뮤니티라는 장(場)위에서 이루어지진다[7]. 예전의 Server-Client에서 볼 수 없는 가상커뮤니티 활동이 발생하게 된다. 이러한 활동이라는 개념은 사용자마다 다양한 차원으로 인식이 되어 질 수 있다. 가상커뮤니티의 활동성에 관한 문헌고찰 결과, 연구마다 사용된 가상커뮤니티 활동성이란 개념이 일관적이지 않고 상이하게 나타났다. 더욱이 P2P서비스 사용자의 가상커뮤니티에서의 활동에 대한 특성, 즉 가상커뮤니티 활동성이 앞서 언급한 것과 같이 P2P서비스를 사용하는 사용자의 재사용의도에 주요한 영향요인임에도 불구하고, 이를 반영한 연구도 미흡한 것으로

나타났다.

따라서 본 연구에서는 가상커뮤니티 활동이란 구성개념을 먼저 정립하고자 했다. 관련 문헌에서 '욕구', '지각', '동기'의 관점에서 정의된 개념들을 살펴볼 수 있었으며 이러한 상이한 관점을 통합하여 4가지 차원으로 구성되는 개념으로 정리하였다. 각각의 관점을 구체적으로 살펴보면, 이용욕구 관점에서는 도구적 욕구, 사회적 욕구, 심리적 욕구, 유희적 욕구, 구분되며, 지각특성 관점에서는 콘텐츠, 놀이성, 상호작용성, 친밀감, 자아표현으로 구분되며, 사용자의 이용 동기 관점에서는 크게 정보추구, 대인관계 동기, 자존적 동기, 오락적 동기로 구분되는 것을 확인 할 수 있었다[1, 10, 11]. 이를 바탕으로 활동성을 4가지 도구적, 사회적, 심리적, 유희적인 차원으로 새롭게 구성하여 <표 2-1>와 같이 '활동성'이라는 통합된 구성개념(construct)을 도출하였다.

〈표 2-1〉 가상커뮤니티 활동성의 4가지 차원

차원 / 연구관점	도구적 활동	사회적 활동	심리적 활동	유희적 활동
이용 욕구	도구적 욕구	사회적 욕구	심리적 욕구	오락적 욕구
지각 특성	콘텐츠	상호 작용성	친밀감	놀이성
이용 동기	정보추구	대인관계 동기	자존적 동기	오락적 동기

한편 최근 기술 혹은 정보시스템의 사용의도에 대한 영향요인으로 몰입이라는 개념이 부각되고 있다. P2P서비스는 인터넷을 매개로 한 파일공유 서비스를 제공함에 따른 상호교류의 특성 때문에 사용자와 사용자, 사용자와 시스템간의 상호작용이 높을 수밖에 없다. 이는 시스템에 대한 '몰입'의 경험과 밀접한 관계가 있다. Davis(1992)[19]는 IT의 범위가 지각된 유용성인 외부적인 동기와 내부적 동기의 특징인 지각된 즐거움이라는 두 가지로 양분되어 있다고 하였다. 경험적 측면을 보면 즐거움은 이용의도의 증가에 대한 원인변수로 설명이 되며, 또한 인지된 유용성을 설명해준다고 하였다. 심리학적 이론을 살펴보면 개인은 정보기술과의 상호작용 속에서 기술에 대한 종합적인 경험을 제시하게 되고, 행동학적 이론에 근거하면 몰입과 플로우(flow)는 기술의 종합적인 경험에 대한 중요한 설명 변수임을 명백히 하였다[2]. 따라서 본 연구에서 몰입이라는 구성개념을 사용하기 위해 Agarwal and Karahanna(2000)[1]의 연구에서 '인지적 몰입'(cognitive absorption)이라는 개념을 차용하였다. 이들은 먼저 몰입과 관련된 연구들에서 사용된 상이한 개념들을 확인하고 이를 체계적으로 정리하여, 시간 일탈(temporal disassociation), 주의집중(focused immersion), 흥미(heightened enjoyment), 통제(control), 호기심(curiosity) 이상 총 5가지 하위차원으로 구성하였다. 그리고 이들 차원을 통합하여 인지적 몰입이라는 개념을 도출하였다. Agarwal and Karahanna(2000)[1]는 인지적 몰입을 "소프트웨어에 관한 깊은 관여 상태"라고 정의하였다. 따라서 본 연구에서는 P2P서비스의 서비스 상황에 맞추어 인지적 몰입의 개념을 "P2P서비스에 대해 깊이 몰두한 상태"라고 재정의하고, 인지적 몰입의 구성개념의 정의는 Agarwal and Karahanna (2000)[1]에서 사용한 5가지 차원을 바탕으로 하여, 'P2P서비스에 간여한 인지적 몰입'으로 재정의하였다.

또한 정보기술 수용에 관련된 연구에서 자기효능감이란 구성개념도 중요하게 작용하는 것으로 나타나고 있다. Bandura(1982)[2]는 자기효능감이란 신념이 행위(사용의도)와 동기(인지된 유용성과 인지된 사용용이성)의 근본적인 결정요인으로서 기능을 한다고 주장하였다. 자기효능감과 인지된 유용성과의 관계는 결과 기대효과뿐만 아니라 동기에 대한 자기효능감의 효과라고 말했다. 그리고 Agarwal and Karahanna(2000)[1]의 연구에서도 인지된 유용성과 인지된 용이성에 영향을 주는 중요한 결정요인이라고 말하고 있다. 본 연구에서 자기효능감(self-efficacy)이란 "P2P서

비스를 이용하는 사용자의 P2P서비스 사용 능력에 대한 믿음이나 자신감"으로 정의하였다.

3. P2P서비스와 사용자의 가상커뮤니티 활동성, 자기효능감, 및 인지적 몰입간의 관계

변시우, 김세영(2003)[7]의 연구에서 P2P서비스는 사용자들의 입장에서 인터렉티브한 가상커뮤니티 형성이 절대적인 장점이라고 말하고 있다. 그에 대한 방증으로 실제로도 P2P서비스 제공업체나 가입자들은 또 다수의 사용자를 더 많이 참여시키고 그 수를 유지하기 위한 방법으로 가상커뮤니티 활동을 활발히 하고 있다. P2P의 개념과 반대인 웹하드 방식(서버&클라이언트)의 파일공유 서비스 업체마저도 가상커뮤니티 개념과 동일한 클럽활동을 웹 사이트 상에서 구축하여 사용자들이 이용할 수 있도록 도모하고 있고, 해당 클럽에서 제공하는 파일을 서로 공유할 수 있도록 설계된 다운로더 프로그램에도 P2P기술을 융합하고 있어 서버&클라이언트 방식의 단점인 자원집중에 대한 관리 비용을 덜어 주고 있다. 그 대표적인 서비스 업체로 피디박스, 파일박스가 그러한 메커니즘을 활용하고 있다. 따라서 P2P서비스를 적극적으로 사용하고 있는 사람은 가상커뮤니티 활동성이 높다는 추론을 할 수 있다.

P2P서비스의 목적이 정보 검색과 파일획득이라는 뚜렷한 목적지향적인 행동을 취하기 때문에 외재적인 동기요인이 강할 것으로 보이지만, 실질적으로는 내재적인 요인이 더 강하다. 그 이유는 사용자가 파일에 획득하게 됨으로서 얻는 성취감이 크게 작용하고 그 획득된 파일 그 자체에 즐거움을 얻을 수 있는 기대효과가 매우 크기 때문이다. 또한 사용자들 간 기호에 맞는 정보를 공유한다는 차원에서 사회적 활동의 특성도 보이고 있기 때문이다. 따라서 P2P서비스는 어플리케이션 그 하나를 지칭하는 것이 아니라 인터넷에서 구현되는 사용자의 P2P 웹사이트 커뮤니티 활동까지 모두를 포함해야하기 때문에 내재적인 요인도 고려해야 하는 논지는 타당성이 있다. 박성현, 유승현(2003)[5]은 가상커뮤니티 활동정도가 몰입에 영향을 준다고 보았고, 이국용(2005)[11]은 사용자의 특성 중 놀이성이 몰입행동에 유의한 영향을 준다고 보았으며, 김진화, 변현수(2004)[3]의 연구에서는 자기혁신성과 같은 개념의 도전의욕이 몰입에 긍정적인 영향을 준다고 보았다. 따라서 Agarwal and Karahanna(2000)[1]의 연구 모형에서처럼 인지적 몰입에 영향을 주는 두 외생변수인 자기혁신성과 놀이성이 몰입에 영향을 주고 있다면, 앞서 인용된 연구[3, 5, 11] 결과처럼 가상커뮤니티의 활동성의 영향요인으로 내포(內包)될 수 있다. 따라서 사용자의 혁신성과 오락성은 사용자의 특성인 가상커뮤니티 활동성이 인지적 몰입에 영향을 줄 수 있다는 인과적 관계에 튼튼한 교가(橋架) 역할을 해주고 있다.

사용자의 가상커뮤니티 활동성도 자기효능감에 영향 요인으로 작용할 수 있다. 온라인 커뮤니티 효능감의 영향 요인으로는 사용자의 상호작용성, 커뮤니티와의 동일시, 변혁적 리더쉽, 인지된 사회적 지원 이상 4개의 요인으로 나타났는데[8], 여기서 주목할 것은 이러한 요인들이 본 연구의 사용자의 가상커뮤니티 활동성 중 사회적 차원과 심리적 차원과 유사한 개념이라고 할 수 있다. 그렇다면 그러한 영향요인들은 사용자의 가상커뮤니티 활동성과 자기효능감을 잇는 매개역할을 할 수 있기 때문에 두 요인, 즉 사용자의 가상커뮤니티 활동성과 자기효능감은 서로 관계가 있다고 볼 수 있다.

3.1 연구모형의 도출

이상과 같은 이론적 고찰을 통해 P2P서비스의 '재사용의도'에 '사용자의 가상커뮤니티 활동성'이 중요한 영향 요인으로 확인 되었다. 따라서 '사용자의 가상커뮤니티 활동성'이라는 요인이 P2P서비

스의 '재사용'에 어떻게, 어떠한 경로로 영향을 주는지에 대한 법칙적 관련성(Nomological Net)과 법칙적 타당성(Nomological Validity)을 여러 이론적 배경을 통하여 모형을 설정하였고, P2P서비스의 활용 상황으로 수정하였다. 본 연구의 모형은 [그림 3-1]과 같다.

3.2 가설 설정

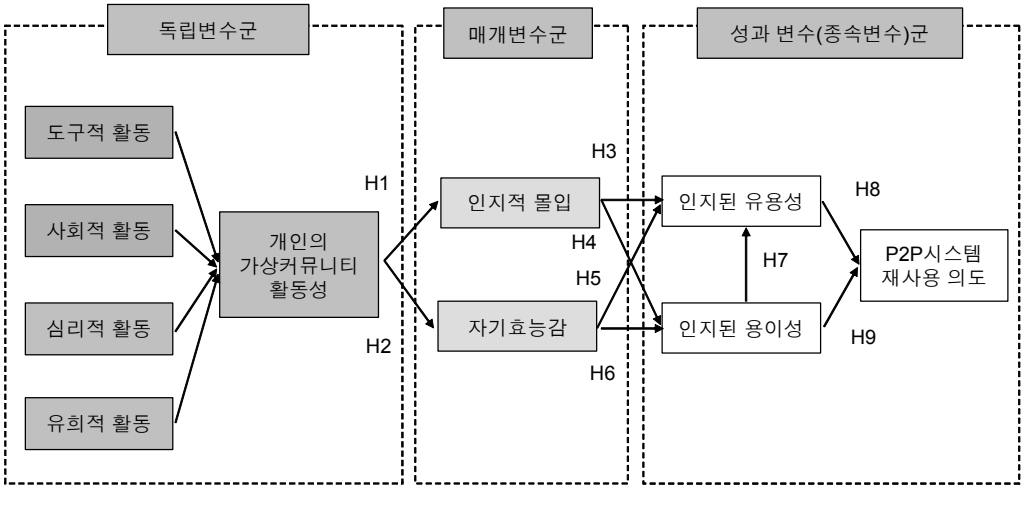
3.2.1 사용자의 가상커뮤니티 활동성과 인지적 몰입의 관계

박성현, 유승현(2003)[5], 이국용(2005), 김진화, 변현수(2004)[3], Agarwal and Karahanna(2000)[1]은 '혁신성'과 '오락성'이 '인지적 몰입'에 영향을 주고 있다고 하였다. 그렇지만 본 연구에서 도출한 '사용자의 가상커뮤니티 활동성'을 구성하는 하위 차원 내에 '혁신성'과 '오락성'의 개념을 내포하고 있기 때문에 '사용자의 가상커뮤니티 활동성'과 '인지적 몰입'의 관계를 설명하는 것은 충분히 논리적으로 타당하다.

H1 : *사용자의 가상커뮤니티 활동성은 인지적 몰입에 정의(+) 영향을 준다.*

3.2.2 사용자의 가상커뮤니티 활동성과 자기효능감의 관계

'자기효능감'이 기술수용모형의 영향요인으로서 연구가 많이 되고 있지만 '자기효능감'의 선행 요인에 관하여 연구된 문헌은 드물다. 하지만 최근 '온라인(가상) 커뮤니티 효능감'에 대한 연구를 살펴볼 수 있었다. '온라인(가상) 커뮤니티 효능감'은 '자기효능감'의 발전 형태로서 집단효능감의 한 형태라고 정의하고 있다[8]. 비록 '온라인(가상) 커뮤니티 효능감'의 분석 단위가 커뮤니티 집단이지만, '사용자의 커뮤니티 활동성'은 가상커뮤니티라는 집단의 일부분임으로 이와 같은 연계성에 대한 접근은 논리적으로 타당하다. '온라인(가상) 커뮤니티 효능감'의 영향 요인으로는 '개인의 상호작용성', '커뮤니티와의 동일시 정도', '변혁적 리더쉽', '인지된 사회적 지원' 등 4개의 요인으로 나타났다. 여기서 주목할 것은 이러한 요인들이 본 연구의 사회적 차원과 심리적 차원과 유사한 개념이라고 할 수 있다. 그렇다면 그러한 요인들은 '사용자의 가상커뮤니티 활동성'과 '자기효능감'을 이어주는 중간자적인 역할로 볼 수 있기 때문에 두 요인은 서로 관계가 있다고 볼 수 있다.



[그림 3-1] 본 연구의 연구모형

H2 : *사용자의 가상커뮤니티 활동성은 자기효능감에 정의(+) 영향을 준다.*

3.2.3 인지적 몰입과 인지된 사용용이성, 유용성과의 관계

사용자의 정보 기술 수용에 대한 연구에서 정보기술을 이용하는 그 자체에서 느끼게 되는 '즐거움'이나 '재미'와 같은 내재적인 동기가 정보기술의 수용에 영향을 미치는 중요한 변수라는 연구가 수행되어 왔다[19, 22]. Agarwal and Karahanna (2000)[1]은 경영정보전공 학생을 대상으로 'WWW 사용의도'에 관한 연구를 통하여 사용자의 '인지적 몰입'상태가 '유용성'과 '사용용이성'에 영향을 줌을 밝히고 있다.

H3 : *인지적 몰입은 인지된 사용용이성에 정의(+) 영향을 준다.*

H4 : *인지적 몰입은 인지된 유용성에 정의(+) 영향을 준다.*

3.2.4 자기효능감과 인지된 사용용이성, 유용성과의 관계

정보시스템 관련 연구자들은 '자기효능감'과 '신념'(인지된 유용성) 사이의 관계를 설정하고 이 관계가 유의적임을 발견하였다[15, 16, 17]. 많은 연구에서 '자기효능감'이 '인지된 사용용이성'의 강력한 결정요인이라는 것이 확인되고 있다[1, 9, 21, 26, 27].

H5 : *자기효능감은 인지된 사용용이성에 정의(+) 영향을 준다.*

H6 : *자기효능감은 인지된 유용성에 정의(+) 영향을 준다.*

3.2.5 기술수용모형(TAM)과 관련된 가설

Davis(1989)[18]와 Mathieson(1991)[23]의 연구에서는 '인지된 사용용이성'이 '인지된 유용성'에 직접적인 영향을 미치며 '행동 의도'에도 영향을 준다고 하였다. 초기의 기술수용모형(TAM : Technology Acceptance Model)에 관한 연구들에 있어서는 사용자의 '태도'와 '사용의도'를 따로 분리해서 진행되었으나 최근의 연구에서는 '태도'와 '사용의도'를 같은 개념으로 여겨 '태도'만 사용하거나 '사용의도'만을 사용하고 있다[1, 20, 24, 25, 26, 27]. 따라서 본 연구에서도 '태도'를 제외하고 '사용의도'의 변형인 '재사용의도'를 사용하였다.

H7 : *인지된 사용용이성은 인지된 유용성에 정의(+) 영향을 준다.*

H8 : *인지된 유용성은 재사용의도에 정의(+) 영향을 준다.*

H9 : *인지된 사용용이성은 재사용의도에 정의(+) 영향을 준다.*

4. 실증분석

4.1 변수의 조작적 정의

본 연구에서의 '가상커뮤니티의 활동성'이 도구적 차원, 사회적 차원, 심리적 차원, 유희적 차원 등 4가지로 하위차원으로 구성되는 개념으로 보기 때문에 각 차원별로 조작적 정의를 하였다. 그리고 본 연구 모형의 나머지 변수들의 조작적 정의는 내재적 동기 요인 중 '인지적 몰입'이라는 개념을 체계적으로 정리하여 기술수용모형에 도입한 연구의 원전(原典, original)이라고 할 수 있는 Agarwal and Karahanna(2000)[1]의 모형을 차용하되, 본 연구의 P2P서비스 서비스 상황에 맞도록 조작적 정의를 수정하였다<표 4-1>.

독립변수인 '사용자의 가상커뮤니티 활동성'의 조작적 정의는 김유정(2005)의 연구에서의 요인 항목들에 대한 조작적 정의를 4가지 차원에 맞게 재분류하여 정리하였다. 도출된 개념의 타당성 확보를 위하여 가상커뮤니티 연구를 수행하고 있는 연구자와 시삽(Sysop) 경험이 있는 3명에게 자문

을 구하여 분류한 기준에 대한 내용(contents)타당성을 확보하였다. 나머지 매개변수군과 성과변수군(종속변수)은 Agarwal and Karahanna(2000)[1]연구에서의 조작적 정의를 P2P서비스 상황에 맞추어 수정하였다.

〈표 4-1〉 연구변수들에 대한 조작적 정의

변수명 (변수 표기)	조작적 정의
도구적 활동성 (pca_a)	사용자가 가상커뮤니티를 통하여 구체적 목적을 달성하려고하는 정도
사회적 활동성 (pca_b)	사용자가 가상커뮤니티를 통하여 상호교류를 하려고 하는 정도
심리적 활동성 (pca_c)	사용자가 가상커뮤니티를 통하여 심리적 만족을 하려고 하는 정도
유희적 활동성 (pca_d)	사용자가 가상커뮤니티를 통하여 재미나 즐거움을 느끼려고 하는 정도
인지적 몰입 (cu_all)	P2P시스템에 대하여 끌리거나 관여하는 정도
자기효능감 (se_all)	P2P시스템를 사용하여 원하는 바를 할 수 있는 자신감의 정도
인지된 유용성 (pu_all)	P2P시스템은 효율적이고 효과적인 도움을 줄 수 있다고 지각하는 정도
인지된 사용용이성 (peou_all)	P2P시스템은 사용하기 쉽고 편리하다고 지각하는 정도
재사용 의도 (ibu_all)	앞으로 P2P시스템을 더 많이 사용할 의도

4.2 표본추출 및 자료수집 방법

자료의 수집은 가상커뮤니티와 P2P서비스를 가장 많이 사용하는 집단으로 예상되는 수도권 3개 지역의 대학의 학생과 서울지역 20, 30대 직장인을 주 대상으로 설문(survey)조사법을 통하여 실시되었으며, 설문지는 총 400부가 배포 되었으며, 불성실한 응답을 한 설문과 불응답(결측)이 있는 설문지는 제외하였다. 그 결과 327개가 최종적으로 본 연구에서 사용되었다. 분석 단위가 개인인 연구에서 구조방정식을 사용하여 분석할 경우 추천 표본 수 200개 이상이 요구되는데, 본 연구의 설문 수집 결과 만족스러운 수집이 이루어졌다.

측정지표의 타당성과 신뢰성 검증 그리고 가설검증을 위하여 통계 패키지 툴인 SPSS12.0과 구조방정식을 사용하는 LISREL8을 사용하였다. SPSS12.0은 인구통계학적 특성과 변수의 신뢰도 분석을 위해 사용하였고 LISREL8은 단일차원성(집중타당도)검증, 판별타당성, 가설 검증을 위해 사용하였다.

4.3 변수의 신뢰성 및 타당성 검증

4.3.1 단일 차원성 검증(집중타당도 검증)

각 연구변수들의 단일차원성을 확인하기 위해서는 다음과 같은 기준 값을 통과해야한다. 각 측정지표와 해당 연구변수를 연결하는 계수(λx)가 0.6이상의 적재량(표준화 추정치)을 보여야하며, t-value의 절대값이 2.0이상인 것만 모두 통계적으로 유의한 것으로 분석할 수 있다. 또한 다중상관제곱값(R^2)은 개별지표 마다의 신뢰도 정도를 의미하는 것으로 0.5이상일 경우 신뢰도가 확보된 측정지표로 간주한다. 또한 지표는 개념신뢰도(construct reliability)[1]와 분산추출값(average variance extracted : AVE) 판단기준치인 0.7이상과 0.5이상을 모두 충족하여야한다. 엄격한 검증을 위하여 기준 값을 충족하지 못하는 지표는 모두 탈락시켰다. 탈락된 지표는 다음과 같다. 사용자의 가상커뮤니티 활동성의 측정지표인 “pca1”, “pca3”, “pca6”, “pca12” ; 인지적 몰입의 측정지표인 “ca2”, “ca4”, “ca5” ; 자기효능감의 측정지표인 “se2”, “se5” ; 인지된 유용성의 측정지표인 “pu3” ; 인지된 사용용이성의 측정지표인 “peou2” ; 이상 총 11개의 지표를 구조모형을 구성하기 전에 탈락 시켰으며 탈락에서 제외된 지표를 가지고 대안모형을 설정하고 다시 검증을 실시하였다.

여기서 도구적 활동성 차원의 측정변수 2개가 탈락되어 단일지표가 되었다. 구조방정식으로 연구모형을 세울 때 모든 잠재변수에 대해 가능한

1) 합성신뢰도(composite reliability) 또는 복합신뢰도라고도 함.

적어도 2개 이상의 다중지표(multiple indicator)를 이용하여 측정하도록 해야 한다. 잠재변수에 대한 지표가 한 개 뿐인, 즉 단일 지표인 경우에는 여러 가지 모델 설정 방법이 있는데 여기서는 가장 일반적인 방법을 사용하였으며 적재요인(λ)을 '1'로 고정하고 측정오차(δ)를 $(1-\alpha)\sigma^2$으로 고정[2]시켰다[6]. 대안 모형에 관한 결과는 <표 4-2>, <표 4-3>, <표 4-4>에 제시하였다.

모든 적합도 지수가 기준치를 상회하여 측정모형에 대한 적합도가 매우 높은 것으로 나타났다. 대안 모형에 대한 재검증 결과, 각 측정지표와 해당 연구변수를 연결하는 계수(λ_x)가 0.6이상의 적재량(표준화 추정치)을 보이고 있으며, 모두 통계적으로 유의(t-value>2.0)한 것으로 나타났다. 모든 지표의 다중상관제곱값이 0.5이상으로 나타나 신뢰도에 문제가 없는 것으로 분석되었다. 그리고 각 연구변수에 속해 있는 측정지표를 모두 이용한 내적 일관성을 의미하는 개념신뢰도 및 분산추출값의 경우에 판단기준치인 0.7이상과 0.5이상을

〈표 4-2〉 대안 모형에 대한 단일차원성 분석 결과

잠재 변수	측정 지표	완전표준화 추정치	오차 분산	모수 추정치	추정된 표준오차	t-value
도구적 활동성	pca2	0.739	0.257	1.000	-	-
사회적 활동성	pca4	0.745	0.446	1.000	-	-
	pca5	0.802	0.493	1.210	0.111	10.897
심리적 활동성	pca7	0.703	0.490	1.000	-	-
	pca8	0.740	0.447	1.090	0.095	11.445
	pca9	0.798	0.380	1.089	0.091	12.012
유희적 활동성	pca10	0.790	0.450	1.000	-	-
	pca11	0.785	0.357	1.171	0.102	11.489
인지적 몰입	ca1	0.748	0.493	1.000	-	-
	ca3	0.764	0.375	0.953	0.130	7.344
자기효능감	se1	0.724	0.456	1.000	-	-
	se3	0.786	0.384	0.971	0.077	12.670
	se4	0.784	0.379	0.907	0.072	12.645
인지된 유용성	pu1	0.803	0.371	1.000	-	-
	pu2	0.842	0.280	1.053	0.076	13.919
인지된 사용용이성	peou1	0.799	0.399	1.000	-	-
	peou3	0.795	0.341	0.911	0.063	14.534
	peou4	0.819	0.352	0.948	0.064	14.924
재사용의도	biu1	0.904	0.185	1.000	-	-
	biu2	0.889	0.210	0.930	0.044	21.091
	biu3	0.767	0.409	0.865	0.051	17.028

2) 여기서 α는 신뢰도 값을 의미한다. 본 연구에서는 신뢰도 값을 관측변수의 신뢰도를 평가하는 R^2값을 사용하였다. 하지만 α값을 탈락되기 전의 지표의 신뢰도 계수를 사용하여도 무방하다[6].

모두 충족하고 있는 것으로 분석되었다.

〈표 4-3〉 대안 모형에 대한 단일차원성 분석 결과 (2)

잠재변수	측정 지표	평균분산 추출	개념 신뢰도	R^2
도구적 활동성	pca2	0.680	0.680	0.546
사회적 활동성	pca4	0.561	0.718	0.507
	pca5			0.646
심리적 활동성	pca7	0.560	0.792	0.510
	pca8			0.553
	pca9			0.620
유희적 활동성	pca10	0.606	0.755	0.550
	pca11			0.643
인지적 몰입	ca1	0.568	0.725	0.507
	ca3			0.625
자기효능감	se1	0.590	0.812	0.544
	se3			0.616
	se4			0.621
인지된 유용성	pu1	0.675	0.806	0.629
	pu2			0.720
인지된 사용용이성	peou1	0.640	0.842	0.601
	peou3			0.659
	peou4			0.648
재사용의도	biu1	0.732	0.891	0.815
	biu2			0.790
	biu3			0.591

4.3.2 사용자의 가상커뮤니티 활동성의 2차 요인분석

본 연구에서는 사용자의 도구적, 사회적, 심리적, 유희적 활동성 등 가상 커뮤니티 활동성을 구성하는 제(諸) 차원들, 즉 1차 요인들이 과연 사용자의 가상커뮤니티 활동성이라는 구성개념으로 설명이 되는지를 알아보기 위하여 각 차원들을 2차 요인분석 통계적으로 유의한지를 검증하기 하였다. 2차요인 분석은 LISREL을 통하여 검증하였다. 그 결과는 <표 4-5>, <표 4-6>과 같다. 사용자의 가상커뮤니티 활동성을 이루는 4가지 차원들이 모두 통계적으로 유의하게 나왔다. 따라서 도구적, 사회적, 심리적, 유희적 차원 이상 4가지의 차원은 활동성이라는 하위차원으로 볼 수 있으며, 이 4가지의 차원이 서로 연립(聯立, multi-lateral)하여 하나의 대표적인 활동성으로 작용한

〈표 4-4〉 대안 모형의 적합도 지수 결과

비교기준	값의 범위	지수 값	요구수준
χ2	-	**217.099**	127.430
자유도(df)	-	**154**	37.000
p-Value	-	**0.001**	> 0.05
기초부합지수(GFI)	0~1	**0.940**	> 0.9
원소평균자승잔차(RMR)	-	**0.027**	< 0.05
근사원소평균자승찬차 (RMSEA)	-	**0.035**	< 0.05~ 0.08
수정부합지수(AGFI)	0~1	**0.911**	> 0.9
비표준적합지수(NNFI)	0~1	**0.983**	> 0.9
표준부합지수(NFI)	0~1	**0.926**	> 0.9
관계부합지수(RFI)	0~1	**0.948**	> 0.9
증분부합지수(IFI)	0~1	**0.988**	> 0.9
비교부합지수(CFI)	0~1	**0.988**	> 0.9
Critical N(CN)	-	**290.206**	> 200

〈표 4-5〉 사용자의 가상커뮤니티 활동성의 2차 요인 분석

잠재변수 2차 요인	잠재 변수	적재요인 (τ 계수)	추정된 표준오차	t-value	R^2	2차 요인 검증결과
사용자의 가상커뮤니티 활동성	도구적 활동성	0.276	0.046	6.012	0.228	채택
	사회적 활동성	0.722	0.050	9.578	0.522	채택
	심리적 활동성	0.884	0.056	10.820	0.781	채택
	유희적 활동성	0.807	0.051	10.600	0.651	채택

〈표 4-6〉 2차 요인 분석 적합도 검증 결과

비교기준	값의 범위	지수 값	요구 수준
χ2	-	46.404	127.430
자유도(df)	-	17.000	37.000
p-Value	-	0.000	> 0.05
기초부합지수(GFI)	0~1	0.966	> 0.9
원소평균자승잔차(RMR)	-	0.032	< 0.05
근사원소평균자승찬차 (RMSEA)	-	0.069	0.05~ 0.08
수정부합지수(AGFI)	0~1	0.927	>0.9
비표준적합지수(NNFI)	0~1	0.964	>0.9
표준부합지수(NFI)	0~1	0.967	>0.9
관계부합지수(RFI)	0~1	0.945	>0.9
증분부합지수(IFI)	0~1	0.978	>0.9
비교부합지수(CFI)	0~1	0.978	>0.9
Critical N(CN)	-	225.264	>200

다는 것을 명백히 하고 있다. 그리고 2차 요인분석에 대한 적합도 검증 결과 값들도 모든 기준 값들을 상회하고 있어 사용자의 가상커뮤니티 활동성이라는 요인의 존재를 확실히 뒷받침 해주고 있다.

4.3.3 판별타당도 분석

판별타당도의 검증을 위해 각 구성개념 변수들 간의 상관계수의 제곱값을 다음의 <표 4-7>에 정리했으며, 이들을 앞서 도출한 <표 4-3>에서 제시된 각 연구변수별 평균 분산추출값과 비교하는 방식으로 판별타당도의 여부를 확인하였다. 각 연구변수들의 평균분산추출값과 연구변수들 간의 상관계수제곱값을 비교한 결과 비교되는 두 연구변수들의 분산추출값이 이들의 상관계수제곱값에 비해 모두 낮은 경우는 없는 것으로 나타나 판별타당도를 확보하고 있는 것으로 나타났다.

4.3.4 신뢰도 분석

각 연구변수를 구성하는 소속 측정지표에 대한 응답자들의 일관성을 분석하기 위하여 내적 일관성 분석을 이용한 결과 모든 연구변수에 걸쳐 Cronbach's 알파 계수값이 0.7이상을 기록하여 일관성에 문제가 없는 것으로 확인이 되었다. 그 결과를 <표 4-8>에 정리하였다.

〈표 4-8〉 각 연구변수의 신뢰도 분석결과

변수명	측정 항목	Cronbach's α
도구적 활동성	3	0.708
사회적 활동성	3	0.743
심리적 활동성	3	0.794
유희적 활동성	3	0.771
인지적 몰입	5	0.757
자기효능감	5	0.848
인지된 사용용이성	4	0.681
인지된 유용성	3	0.848
재사용의도	3	0.888

4.4 연구모형의 적합도 및 가설 검증

4.4.1 연구 모형에 대한 적합도 검증

연구 모형에 대한 적합도 검증 결과를 제시하면

〈표 4-7〉 연구 변수들 간의 상관관계행렬

	도구적 활동성	사회적 활동성	심리적 활동성	유희적 활동성	인지적 몰입	자기 효능감	인지된 유용성	인지된 용이성	재사용 의도
도구적 활동성	0.680	-	-	-	-	-	-	-	-
사회적 활동성	0.152	0.561	-	-	-	-	-	-	-
심리적 활동성	0.127	0.421	0.560	-	-	-	-	-	-
유희적 활동성	0.246	0.297	0.517	0.606	-	-	-	-	-
인지적 몰입	0.037	0.183	0.060	0.085	0.568	-	-	-	-
자기 효능감	0.134	0.000	0.045	0.033	0.036	0.590	-	-	-
인지된 유용성	0.155	0.001	0.015	0.005	0.092	0.480	0.675	-	-
인지된 용이성	0.068	0.002	0.003	0.006	0.026	0.497	0.391	0.640	-
재사용 의도	0.090	0.043	0.030	0.040	0.112	0.268	0.331	0.189	0.732

<표 4-2>와 같이 거의 대부분의 적합도 지수가 기준치를 상회하는 것으로 분석이 되었다. 따라서 전체적인 모형의 타당성이 매우 높다고 볼 수 있다.

〈표 4-9〉 연구 모형의 적합도 지수 결과

비교기준	값의 범위	지수 값	요구수준
x2	-	304.581	127.430
자유도(df)	-	177	37.000
p-Value	-	0.00	> 0.05
기초부합지수(GFI)	0~1	0.918	> 0.9
원소평균자승잔차(RMR)	-	0.050	< 0.05
근사원소평균자승찬차 (RMSEA)	-	0.470	0.05~ 0.08
수정부합지수(AGFI)	0~1	0.893	> 0.9
비표준적합지수(NNFI)	0~1	0.947	> 0.9
표준부합지수(NFI)	0~1	0.972	> 0.9
관계부합지수(RFI)	0~1	0.953	> 0.9
증분부합지수(IFI)	0~1	0.977	> 0.9
비교부합지수(CFI)	0~1	0.976	> 0.9
Critical N(CN)	-	235.492	> 200

4.4.2 가설검증에 대한 결과

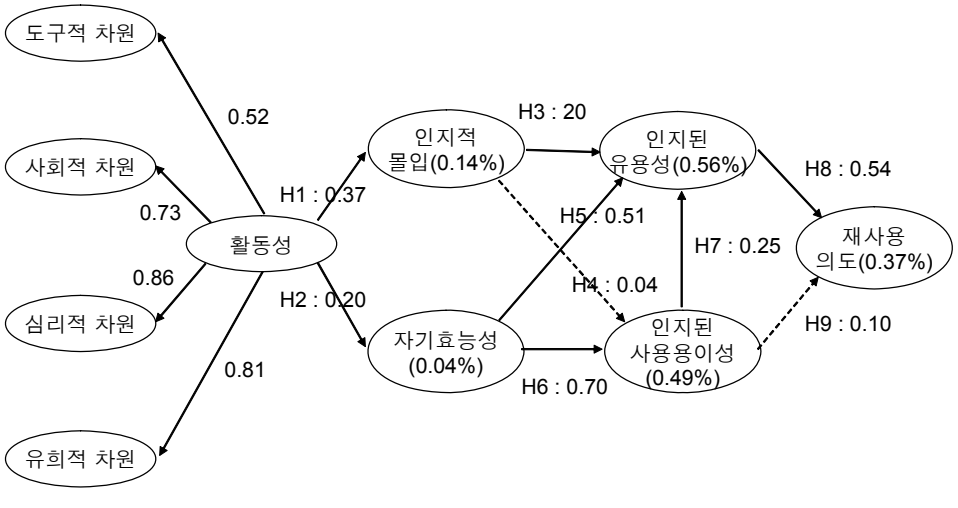
가설 검정에 대한 모형의 경로도는 [그림 4-2]와 같다. 구조 모형에 대한 가설검증 결과, <표 4-10>에 정리된 것과 같이 대부분의 연구변수들 간에 유의적인 관계가 성립하였다. 그러나 가설 4인 '인지적 몰입'과 '인지된 사용용이성' 간의 관계, 그리고 가설 9인 '인지된 사용용이성'과 '재사용의도' 간의 관계는 통계적으로 유의한 결과가 도출되지 않았다.

가설 1 : 사용자의 가상커뮤니티 활동성과 인지적 몰입

'사용자의 가상커뮤니티 활동성'과 '인지적 몰입'의 경로는 통계적으로 유의한 결과가 도출되어 가설 1은 지지 되었다. 즉, P2P서비스를 사용하는 사용자가 가상커뮤니티 활동성이 높을수록 해당 시스템에 몰입을 하는 경향이 있는 것으로 나타났으며, 경로계수 값은 0.37으로 '사용자의 가상커뮤니티 활동성'이 1단위 증가 했을 때, '인지적 몰입'이 0.4정도 올라가는 것을 의미한다.

가설 2 : 사용자의 가상커뮤니티 활동성과 자기효능감

'사용자의 가상커뮤니티 활동성'과 '자기효능감'



[그림 4-2] 연구 모형의 경로도

의 경로는 통계적으로 유의한 결과를 도출되어 가설 2는 지지 되었다. 즉, P2P서비스 '사용자의 가상커뮤니티 활동성'이 높을수록 해당시스템에 대한 '자기효능감', 즉 P2P서비스를 가지고 원하는 목적을 달성할 수 있는 자신감을 갖는 경향이 있다는 것이 밝혀졌다. 여기서 R^2 값은 약 4%로 낮게 나타났는데, R^2 값이 낮게 나타난 이유는 자기효능감에 영향을 주는 요인이 너무나 많기 때문이다. 다시 말하면 '자기효능감'이라는 사용자가 겪는 수많은 직 간접경험에서 비롯되는 것이기 때문에 영향요인이 너무나 많다. 그러나 다소 설명력이 낮더라도 통계적으로 유의하기 때문에 '가상커뮤니티 활동성'이 '자기효능감'에 영향을 주는 것은 분명한 것으로 판단된다.

가설 3 : 인지적 몰입과 인지된 유용성

'인지적 몰입'과 '인지된 유용성' 간의 경로는 통계적으로 유의한 결과를 도출되어 가설 3은 지지 되었다. 따라서 사용자가 P2P서비스에 몰입을 할수록 P2P서비스가 갖는 유용한 장점을 인식하는 수준이 높다는 것을 의미한다. 이는 선행연구에서 검증되었던 결과이기도 하다.

가설 4 : 인지적 몰입과 인지된 사용용이성

'인지적 몰입'과 '인지된 사용용이성' 간의 경로는 통계적으로 유의한 결과가 나타나지 않아서 가설 4는 기각 되었다. 이는 P2P서비스를 사용하는 사용자가 몰입을 하더라도 P2P서비스는 쉽게 사용할 수 있는 것이라는 인식의 수준에 영향을 주지 않는다는 것을 의미한다. P2P서비스의 구현의 방식은 여러가지이다. MP3와 같은 특정 콘텐츠에 초점이 맞추어진 「소리바다」와 같은 P2P서비스는 사용하는 방법이 다른 「당나귀」나 「eMule」 등과 같은 것보다 어플리케이션의 설정이 많이 필요하지 않기 때문에 상대적으로 훨씬 쉽다. 한편 「당나귀」나 「eMule」와 같은 P2P서비스의 경우에는 색다른 해석이 가능하다. 일단 사용자가 몰입을 할수록 더 효과적이고 효율적인 파일 획득을 원하게 되는데, 이때 그에 상응하는 복잡한 기능 좀 더 세밀하게 다루어야하고 특정한 사용 절차를 밟아야 하기 때문에 오히려 사용법이 까다롭게 느껴 질 수 있다. 하지만 이런 까다로움도 어느 정도 익숙해지면 사용자는 처음 보다 훨씬 쉽게 느낄 수 있다. 따라서 본 연구와 같은 횡단적인 연구에서는 '사용용이성'은 유의적인 결과도출이 어려울 수도 있다. 결론적으로 사용자들이 P2P서비스를 몰입과는 상관없이 쉽게 인식하고 있다고 추정 할 수 있다.

가설 5 : 자기효능감과 인지된 유용성

'자기효능감'과 '인지된 유용성' 간의 경로는 통계적으로 유의한 결과가 도출되어 가설 5는 지지 되었다. 이는 P2P서비스를 사용하는 사용자가 P2P서비스를 가지고 원하는 목적을 달성할 수 있는 자신감이 높을수록 P2P서비스가 갖는 유용한 장점을 인식하는 수준이 높다는 것을 의미한다. 이와 같은 결과는 이미 선행된 연구를 통해서 증명이 되었고, 본 연구에서도 그 결과를 재확인 할 수 있었다.

가설 6 : 자기효능감과 인지된 사용용이성

'자기효능감'과 '인지된 사용 유용성' 간의 경로는 통계적으로 유의한 결과를 도출되어 가설 6은 지지 되었다. 이는 P2P서비스를 사용하는 사용자가 P2P서비스는 쉽게 사용할 수 있는 것이라는 인식의 수준이 높다는 것을 의미한다. 이와 같은 결과는 이미 선행된 연구를 통해서 증명이 되었고, 본 연구에서도 그 결과를 재확인 할 수 있었다.

가설 7 : 인지된 사용용이성과 인지된 유용성

'인지된 사용용이성'과 '인지된 유용성' 간의 경

로는 통계적으로 유의한 결과를 도출되어 가설 7은 지지 되었다. 이는 P2P서비스를 사용하는 사용자가 P2P서비스의 사용 시 사용방법을 쉽게 인식할 경우, 해당 시스템이 유용하다고 생각하는 경향이 있다는 것을 의미한다. 하지만 많은 선행연구에서 '인지된 사용용이성'과 '인지된 유용성'과의 관계가 일관성 있는 결과를 도출하지 않고 있다. 하지만 본 연구의 결과는 그래도 P2P서비스가 다른 공유시스템보다 사용법이 더 어렵기 때문에 상대적으로 유의하게 나온 것으로 추측할 수 있다.

가설 8 : 인지된 유용성과 재사용의도

'인지된 유용성'과 '재사용의도' 간의 경로는 통계적으로 유의한 결과가 도출되어 가설 8은 지지되었다. 이는 P2P서비스를 사용하는 사용자가 P2P서비스의 유용성을 인식한다면 P2P서비스를 더 많이 사용하고자 하는 의도가 높아진다고 할 수 있다. 이와 같은 결과도 많은 선행 연구에서 볼 수 있는 것으로 본 연구에서도 재확인 할 수 있었다.

가설 9 : 인지된 사용용이성과 재사용의도

'인지된 사용용이성'과 '재사용의도' 간의 경로는 통계적으로 유의한 결과가 도출되지 아니하여 가설 9는 기각 되었다. 이는 P2P서비스를 사용하는 사용자가 P2P서비스의 사용법을 쉽게 느끼건 어렵게 느끼건 간에 P2P서비스를 더 많이 사용하고자 하는 의도에 영향을 주지 않는다고 할 수 있다. P2P서비스의 정보획득 비용이 거의 제로에 가깝기 때문에 사용자들이 느끼는 유용성은 상당히 높다고 할 수 있다. 따라서 P2P서비스의 사용법이 어렵다 하더라도 정보획득에 성취감을 비교적 높게 얻을 수 있기 때문에 어려움을 극복해서라도 사용할 것이라는 추측이 가능하다.

〈표 4-10〉 구조적 모형에 대한 가설검증결과

가설	경로계수	표준오차	t-값	결과
H1	0.372	0.058	4.962	채택
H2	0.200	0.047	2.897	채택
H3	0.202	0.055	3.337	채택
H4	0.040	0.046	0.694	기각
H5	0.511	0.096	5.455	채택
H6	0.699	0.070	9.603	채택
H7	0.247	0.094	2.828	채택
H8	0.537	0.099	6.398	채택
H9	0.104	0.099	1.333	기각

주) 인지적 몰입 R^2 : 0.139, 자기효능감, R^2 : 0.040, 인지된 유용성 R^2 : 0.564, 인지된 사용용이성 R^2 : 0.494, 재사용의도 R^2 : 0.3693.

5. 결 론

본 연구를 통해 가상커뮤니티가 일상의 개개인의 정보시스템에 대한 인식에 많은 영향을 미치고 있으며, 특히 자발적 시스템의 경우 해당 시스템에 대한 몰입 경험도 상당한 영향을 주고 있음을 확인할 수 있었다. 또한 자기효능감 역시 선행연구와 마찬가지로 매개변수로서 유의한 결과를 보여주었다.

본 연구의 시사점은 첫째, 사용자의 커뮤니티 활동성이라는 요인이 직접적으로 TAM 모형의 신념 변수(인지된 유용성, 인지된 사용용이성)에 영향을 주는 것이 아니라 인지적 몰입과 자기효능감을 통하여 간접적으로 영향을 주는 것으로 확인되었다. 이에 따라 P2P서비스의 내재적 요인도 중요한 영향요인 임이 밝혀졌다. 즉, 사용자의 특성인 가상커뮤니티 활동성과 내재적 동기 요인인 인지적 몰입이 P2P서비스 사용의 결정적인 영향을 미치는 것으로 드러났다.

둘째, 현재까지 P2P서비스는 기술적인 측면의 연구와 비즈니스 모델의 구축에 관련된 연구가 대부분이며, 특히 해외의 연구에서는 P2P서비스에 대한 **기술수용모형(TAM)**과 같은 행태학적 연

구는 거의 이루어지지 않은데 비해 P2P서비스 사용에 관련된 국내의 연구에서 소수의 행태학적 연구를 찾아볼 수 있다. 그 이유로는 P2P서비스는 기술적 특성으로 인하여 광대역 네트워크에서 구현이 가능한데 우리나라의 초고속인터넷의 보급률과 사용률이 다른 국가에 보다 비교적 높기 때문에 그 활용 능력이 높다고 볼 수 있으며 이에 따라 국내의 P2P서비스의 파일공유서비스가 다른 국가에 비해 더 활발했다고 볼 수 있고 그러한 환경이 국내에서 행태학적 연구를 먼저 시도하게 된 것으로 설명할 수 있다. P2P서비스는 비즈니스 모델로서 성숙되어감에도 불구하고 P2P서비스의 행태학적 연구는 아직 초기 단계에 있다. 따라서 본 연구가 행태학적으로 수행된 바 앞으로 초기 단계에 있는 P2P관련 연구에 밑거름이 될 수 있는 연구가 될 수 있을 것으로 기대된다.

셋째, 초고속 인터넷 시대에 살고 있는 이 시점에서 가상커뮤니티가 생활 전반에 걸쳐 영향을 미치고 있다는 것은 그리 놀랄 만한 일은 아니다. 비록 가상커뮤니티가 PC통신과 Web이라는 IT 도메인에서 시작되었지만 이제는 학제간(inter-disciplinary)접근에 의한 연구로의 확장이 매우 가치가 있다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구를 통해 앞으로 사용자의 커뮤니티 활동성이 많은 관련 분야의 연구에 주요 변수로서 포함될 수 있는 가능성을 엿볼 수 있는 근거를 제시하고 있다.

마지막으로, 이론적 측면에서 P2P서비스 사용의 영향요인으로서 가상커뮤니티 활동성의 중요성을 실증적으로 규명함으로써 TAM 모형의 설명력을 강화할 수 있는 이론적 근거를 제공하였고, 아울러 이를 바탕으로 실무적으로는 P2P서비스를 활용하고자 하는 조직이나 기업이 성공적인 P2P서비스의 구축·운영을 위한 전략을 수립할 시 가상커뮤니티의 중요성 즉, 사용자의 가상커뮤니티 활동성을 높일 수 있는 정책 및 전략을 세워야하는 당위성을 제공하였다는 의미가 있다.

본 연구가 제공하는 이상의 시사점들에도 불구하고 본 연구는 몇 가지 한계점을 지니고 있으며 이를 극복하기 위한 향후 연구과제는 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 사용된 P2P서비스의 유형이 파일공유서비스만을 대상으로 하기 때문에 P2P서비스 전체를 반영하고 있지는 않다. 따라서 P2P서비스의 여러 가지 다른 형태, 특히 P2P서비스를 매개로하는 전자상거래와 같은 영역에 대하여도 본 연구모형을 검증할 필요가 있다.

둘째, 파일공유서비스는 사용자들에게 저작권 문제를 야기하는 주된 유통로로 작용되고 있다. 따라서 소프트웨어 복제나 제작배포를 하는 선행요인들을 밝히고 이를 억제할 수 있는 연구를 수행하여 건전한 전자 상거래가 정착할 수 있도록 하여 학문적 도덕성에 기여할 수 있도록 해야 한다.

셋째, 본 연구에서의 표본집단이 대학생으로 너무 편중되어 있어 대표성이 떨어 질 수 있다. 가상커뮤니티활동과 P2P서비스를 사용하는 사람이 아직까지 대학생이 주류를 이루고 있지만, 인터넷 확산 속도와 대중화에 맞추어 초·중·고 학생과 직장인의 대상까지 그 범위를 넓힐 필요가 있다.

넷째, 사용자의 가상커뮤니티 활동성 개념에 대한 정의가 좀 더 다각적으로 이루어 져야한다. 현재까지 연구의 주류는 가상커뮤니티의 형성에 대한 성과모형 연구가 주를 이루었고 가상커뮤니티에 참여하는 사용자 그 자체의 특성에 대한 연구는 상당히 부족하다. 따라서 가상커뮤니티에서 활동하는 사용자의 특성을 체계적으로 정리하는 연구가 필요하다.

다섯째, 가상커뮤니티가 다른 영역에 미치는 영향에 대한 연구가 많이 부족한 상태이다. 인터넷이 이제 모든 개개인에 연결되는 시점에서 가상커뮤니티의 영향력이 상당히 높아지고 있다. 따라서 앞으로 가상커뮤니티가 다른 영역에 미는 영향에 관한 연구를 다각적으로 수행되어야 할 것이다.

마지막으로, 본 연구는 사용자의 커뮤니티의 활동성이라는 요인을 중점적으로 살펴보았기 때문에 몰입과 자기효능감 이외의 영향을 줄 수 있는 다른 외생요인들을 폭넓게 고려하지 못하였다. 따라서 향후에는 사용자의 가상커뮤니티 활동에 따

라서 사용자의 가상커뮤니티 활동성 이외의 변수들을 포함한 보다 통합적인 P2P서비스의 수용 모형의 개발 및 검증이 요구된다.

참 고 문 헌

[1] 구교태, "가상 커뮤니티 이용 욕구(needs)와 행위(behavior)에 관한 연구 : 대학생들의 인터넷 카페 이용을 중심으로", 「한국언론정보학보」, 제30권, 제0호(2005), pp.1-28.

[2] 김보연, 강민철, 이상근, "인지된 몰입이 개인의 기술 수용에 미치는 영향 : MP3 플레이어에 대한 실증 연구", 「경영정보학연구」, 제16권, 제1호(2006), pp.45-69.

[3] 김진화, 변현수, "가상공동체에서 매개 변수로서의 몰입의 역할", 「Information Systems Review」, 제6권, 제2호(2004), pp.47-68.

[4] 김창수, 서영석, "이용자간 파일공유방식에 기반한 P2P 전자상거래 시스템 설계 및 구현", 한국정보시스템학회, 정보시스템연구, 제15권, 제1호(2006), pp.1-20.

[5] 박성현, 유승현, "온라인 커뮤니티에서의 공동체의식이 웹사이트 충성도와 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구", 경영학연구, 제32권, 제6호(2003), pp.1695-1713.

[6] 배병렬, 「LISREL 구조방정식모델 - 이해와 활용」, 도서출판청람. 2005.

[7] 변시우, 김세영, "차세대 인터넷 비즈니스를 위한 P2P 모델에 대한 연구", 「한국경영정보학회 추계학술대회 논문집」, 2003.

[8] 서문식, 김유경, "온라인 커뮤니티 애피커시에 영향을 미치는 요인에 관한 연구", 「소비문화연구」, 제7권, 제1호(2004), pp.47-73.

[9] 유일, 황준하, "학습자의 원격교육시스템 이용 의도와 성과에 대한 원격교육 자기효능감의 역할", 경영정보학연구, 제12권, 제3호(2002), pp.45-70.

[10] 양석준, 박유진, 개인 커뮤니티 이용 동기와 서비스 기업에 대한 원천 몰입에 관한 연구, 「소비자학연구」, 제16권, 제4호(2005), pp.129-150.

[11] 이국용, "가상 커뮤니티 지각특성이 이용자 만족과 몰입행동에 미치는 영향", 「경영연구」, 제20권, 제2호(2005), pp.47-71.

[12] 장원경, 김태균, "P2P시스템수용에관한연구", 「대한경영학회 춘계학술연구발표대회 논문집」, 2006, pp.459-486.

[13] Agarwal, Karahanna, "Time flies when you're having fun : cognitive absorption and beliefs about information technology usage", *MIS Quarterly*, Vol.24, No.4(2000), pp.665-694.

[14] Bandura, A., "Self-Efficacy Mechanism in Human Agency", *American Psychologist*, Vol.37, No.2(1982), pp.122-147.

[15] Compeau, D. R., Higgins, C. A. and huff, S. "Social Cognitive Theory and Individual Reaction to Computing Technology : A Longitudinal Study", *MIS Quarterly*, Vol.23, No.2(1999), pp.145-158.

[16] Compeau, D. R. and Higgins, C. A. "Application of Social Cognitive Theory to Training for Computer Skills", *Information Systems Research*, Vol.6, No.2(1995a), pp.118-143.

[17] Compeau, D. R. and C. A. Higgins, "Computer Self-Efficacy : Development of a Measure and Initial Test", *MIS Quarterly*, Vol.19, No.2(1995b), pp.189-211.

[18] Davis, F. D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, And User Acceptance", *Mis Quarterly*, Vol.13, No.3(1989), pp.319-340.

[19] Davis, F. D., R. P. Bagozzi, and P. P. Warshaw, "User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two The-

oretical Models", *Management Science*, Vol.30, No.2(1992), pp.361-391.

[20] Gefen, Karahanna, E. and D. W. Straub, "Trust and TAM in Online Shopping : An Interacted Model", *MIS Quarterly*, Vol.27, No.1(2003a), pp.51-90.

[21] Igbaria, M. and J. Iivar, "The Effects of Self-efficacy on Computer Usage", *OMEGA International Journal of Management Science*, Vol.23, No.6(1995), pp.587-605.

[22] Igbaria, M., S. Parasuraman, and J. J., Baroudi, "A Motivational Model of Microcomputer Usage", *Journal of Management Information System*, Vol.13, No.1 (1996), pp.127-143.

[23] Mathieson, K., "Predicting user intention: comparing the technology acceptance model with theory of planned behavior", *Information System Research*, Vol.2, No.3 (1991), pp.173-191.

[24] Taylor, S. and P. Todd, "Accessing IT Usage : The Role of Prior Experience", *MIS Quarterly*, Vol.19, No.4(1995), pp.561-570.

[25] Taylor, S. and P. Todd, "Understanding Information Technology Usage : A Test of Competing Models", *Information Systems Research*, Vol.6, No.2(1995), pp.144-176.

[26] Venkatesh, V., "Determinants of Perceived Ease of Use : Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model", *Information Systems Research*, Vol.11, No.4 (2000), pp.342-365.

[27] Venkatesh, V. and F. D. Davis, "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model : Four Longitudinal Field Studies", Management Science, Vol.46, No.2(2000), pp.186-204.

◈ 저 자 소 개 ◈

김 창 규 (brain78@kw.ac.kr)

광운대학교에서 전자물리학 전공 및 경영정보학 심화전공으로 학사를 취득하였으며, 동대학원 경영학과에서 경영정보학 전공으로 석사를 취득하였다. 현재 동대학원 경영학과에서 경영정보학 전공으로 박사과정 중에 있으며, 광운대학교 디지털경영연구소 연구원 및 외래강사로 재직 중에 있다. 주요 관심분야는 가상커뮤니티, 정보화혁신, ERP(Enterprise Resource Planning)시스템 관리 등이다.

김 상 훈 (shkim@kw.ac.kr)

현재 광운대학교 경영정보학과 교수로 재직 중이며, 서울대학교 경제학과를 졸업하고 한국과학기술원(KAIST) 경영과학과에서 석사 및 박사를 취득하였다. Information & Management, Information Processing & Management, Computer Personnel(ACM SIGCPR), Information Resources Management Journal 등의 국제학술지 및 경영학연구, 한국경영과학회지, 경영정보학 연구 등의 국내학술지에 논문을 게재한 바 있다. 주요 관심연구분야는 정보화 전략 수립 및 추진, 정보시스템실행을 위한 변화관리, 경영혁신과 정보기술활용, 정보시스템평가, ERP(Enterprise Resource Planning)시스템 구현, S/W개발 프로젝트관리 등이다.