

온라인 커뮤니티 내 익명성이 가상 팀 성과에 미치는 영향

The Effect of Anonymity on Virtual Team Performance in Online Communities

이은곤(Un-Kon Lee)*, 이애리(Aeri Lee)**, 김경규(Kyong Kyu Kim)***

초 록

온라인 커뮤니티 구성원들의 참여를 독려하고 비행을 막기 위해 어느 수준의 익명성을 보장하여야 하는지에 대한 연구가 시급하다. 그러나, 선행연구들은 익명성의 개념이나 구분에 대한 체계적인 연구를 진행하지 못하였을 뿐만 아니라, 온라인 커뮤니티의 가상 팀 활동에 익명성이 어떠한 영향을 미칠 수 있는지에 대한 연구가 부족하였다. 본 연구에서는 익명성의 개념 및 효과에 대한 선행연구를 종합하고, 익명성을 1) 실명(무익명), 2) 별명(부분 익명), 3) 임의의 숫자 아이디를 임시로 부여(완전 익명)의 세 가지 수준으로 구분하였다. 이러한 익명성의 차이가 온라인 커뮤니티 구성원들의 신뢰 및 인지된 신원 노출 위험에 영향을 미침으로써, 결과적으로 가상 팀 성과에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 검증하였다. 실험실 실험이 수행되었으며, 온라인 커뮤니티의 실제 모습을 반영하기 위해 정착된 커뮤니티의 가상 팀 상황을 만들어 자료를 수집하였다. 총 364개의 응답이 수집된 가운데, ANOVA와 PLS를 활용하여 자료를 분석하였다. 연구 결과, 실명과 별명을 부여한 익명성 집단간 차이는 유의하지 않았으며, 임의의 아이디를 임시로 부여하였던 집단만이 인지된 익명성에 유의한 차이를 보였다. 동시에 익명성의 효과는 정착된 커뮤니티의 가상 팀 상황에서는 신뢰, 인지된 위험에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 조사되었다. 이러한 연구 결과는 온라인 커뮤니티 실무에서 보다 전략적인 커뮤니티 구성원의 익명성 보호 전략을 수립하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 판단한다.

ABSTRACT

One of the challenges in online community management is what level of perceived anonymity can be granted to encourage active participation from members while discouraging unhealthy activities. Few studies developed a scheme of anonymity and investigated how different levels of anonymity influence community activities. This study develops a classification scheme of anonymity encompassing the following three different levels: (1) real name(no

This paper had been performed in the research fund support for the junior scholar in 2013 of Korea Sanhak Foundation.

* First Author, College of Economics and Business Administration, The University of Suwon
(snkon@suwon.ac.kr)

** Department of Management Information Systems, Yuhan University(arlee12@naver.com)

*** Corresponding Author, Graduate School of Information, Yonsei University(kyu.kim@yonsei.ac.kr)

Received: 2015-02-02, Review completed: 2015-02-14, Accepted: 2015-02-20

anonymity), (2) nickname (partial anonymity), and (3) random assignment of a temporal ID (complete anonymity). Then, it examines how different levels of anonymity influence trust and perceived risk, which in turn affect virtual team performance. A series of laboratory experiments were performed, manipulating the levels of anonymity, in the context of well-structured communities that allow prior interactions among community members. The data was collected from 364 laboratory participants and analyzed using ANOVA and PLS. The results indicate that the difference of anonymity between (2) and (3) had not be significant and the only (1) could not guarantee the anonymity. The impact of anonymity on trust and perceived risk could not be significant in this situation. These findings could contribute to make more beneficial member identification strategies in online community practice.

키워드 : 익명성, 가상 팀 성과, 온라인 커뮤니티

Anonymity, Virtual Team Performance, Online Community

1. 서 론

온라인 커뮤니티, SNS 등 최근의 인터넷 소통 기술의 발전으로 사람들은 보다 자유롭고 쉽게 자신의 의견을 온라인 공간에서 교환하고 있다[17]. 우리나라는 인터넷 소통 기술이 널리 보급되었다. 2012년 우리나라의 가구별 인터넷 이용률은 전체 가구 대비 78.4%, 인터넷 이용자수는 3,812만 명에 이른다[22]. 온라인 커뮤니티 또한 양적, 질적 측면에서 크게 성장하였다. 예를 들어 ‘네이버’의 온라인 커뮤니티인 ‘밴드’의 가입자 수의 경우 2014년 8월 3,300만 명을 돌파하였다[22]. 동시에 온라인 커뮤니티에서 공유되는 지식 또한 종전에는 개인적 취미, 오락 등 단순하고 사소한 일상들에서 2004년 ‘다음’의 토론 게시판 ‘아고라’에서 벌어진 ‘노무현 대통령 탄핵 무효’ 집회의 경우나, 2008년 ‘미국산 쇠고기 수입 반대 촛불집회 참여’의 경우 등 정치적 이슈에 이르기 까지 광범위한 지식들이 교환되고 있다[38]. 이런 추세는 스마트 기기와 SNS의 확산으로 인해 더욱 가속화되고 있다.

온라인 환경에서 개인들의 의견교환과 의사소통이 활발해진 이유들 중 하나가 익명성 때문이다. 온라인 커뮤니티에서는 오프라인의 면대면 의사소통 상황과는 달리 ID 등을 활용함으로써 실제 개개인들의 사회적 지위, 성별, 인종 등에 따른 편견을 배제할 수 있다[45]. 익명성 상황에서 참여자들은 비난 받을 수 있는 위험에서 비교적 자유롭고, 능동적이고 적극적으로 의견을 피력할 수 있으며, 보다 이성적이고 합리적인 토론이 가능하다[49]. 이러한 긍정적 측면과 더불어, 익명성은 개인을 추적할 수 없기 때문에 무책임한 루머, 악성 댓글을 통한 비난으로 인해 선의의 피해자가 발생하거나 사이버 범죄를 일으킬 수 있다는 부정적 측면 또한 동시에 가지고 있다. 실제로 2008년 다음 아고라 게시판에 ‘미네르바’라는 별명의 한 논객이 정부의 경제 정책을 비판하는 글을 게재하면서 2009년 1월 ‘인터넷 상에 허위사실을 유포하여 국제 신인도와 외환시장에 영향을 미친 혐의’로 긴급 체포되었고[16], 악성 댓글에 상처받은 몇몇 연예인들이 극단적 선택을 하기도 하였다[39]. 2009년에는 모 연예인의 학력

이 조작되었다는 허위 사실이 유포되어 해당 커뮤니티에 대해 경찰 수사가 진행되기도 하는 등 인터넷 커뮤니티에서 익명성의 부정적인 효과 사례[39]가 최근 빈발하고 있다.

익명성의 이러한 양면적 효과[37]를 설명하기 위해 그 동안 다양한 선행연구들이 진행되었다. 익명성의 효과를 실증하기 위한 연구들은 전통적인 익명성과 문화사회적 효과[20, 36, 59]에서부터, 기업 내 채팅시스템[3, 24], 원격 토론시스템[37, 56], 그룹 의사결정 지원시스템(GDSS)[2, 27]의 활용에 따른 효과 분석, 개인들의 온라인 커뮤니티[34], 가상현실[7]과, 가상 팀 활동[28]에 이르기까지 다양한 차원과 상황에서 본격적으로 이루어졌다[13, 29]. 그러나 선행연구들은 각각의 연구상황에 따라 익명성의 긍정적 혹은 부정적 효과의 한쪽 측면만을 강조한 상반된 결론을 확인하는데 그치고 있어[37, 44], 익명성의 효과에 대한 일관성 있는 설명을 하지 못하고 있다. 선행연구들의 결과를 요약하면, 익명성은 개개인의 신상을 보호함으로써 개인적 차원에서 개인의 안전, 정체성을 보호하고, 조직/사회적 차원에서 창의성, 유연한 조직 문화를 진작시키는 장점[20, 37, 44, 45]을 가진다고 긍정적 측면을 강조하는가 하면, 동시에 익명성이 과다 또는 과소하게 보호될 경우 개인적 차원에서 사생활 노출, 신상 털기, 사회적 약자에 대한 따돌림, 맹목적 비난[7]이 발생할 수 있으며, 조직/사회적 측면에서 사회적 태만(Social loafing)[37], 책임감 분산으로 인한 무관심[2, 56], 방조행위[27] 등 부작용을 낳을 수 있다고 실증되었다[44]. 이렇게 혼재된 연구결과와 더불어 또 다른 익명성 연구의 한계로는 최근의 몇몇 연구들을 제외하고는 익명성의 효과를 주로 사회문화적 측

면과 기업 측면에 집중하여 살펴봄으로써 온라인 커뮤니티 등 개인들의 온라인 활동[34]에서 익명성이 어떤 역할을 할 수 있는지에 대한 설명이 부족하다는 점이다. 마지막 한계로는 각 연구들의 상황에 따라 익명성과 관련된 체계적인 취합이나 인과관계 분석이 이루어지지 못하고 단순한 현상의 해석에 그치고 있어[49] 이론의 실제 현상에 적용 가능성이나 예측력이 떨어지고 있다는 점이다. 이는 익명성의 각 차원에 대한 다양한 정의들이 존재하고, 또한 익명성과 밀접하게 관련이 있는 다른 변수들 즉, 상황적 요인이나 개개인의 자아 정체성 인식 등 여러 변수들이 익명성의 효과에 영향을 미칠 수 있음에도 선행연구들이 지나치게 이러한 요소들을 간과했기 때문이다. 따라서 익명성의 효과에 대해 보다 설득력 있는 설명을 위해서는 익명성의 개념, 정도에 대한 정리와 더불어 온라인 커뮤니티 등 개인들의 활동 중심의 상황적 요인을 고려한 보다 심층적인 연구가 필요하다는 주장이 제기되었다[45].

따라서 본 연구에서는 익명성의 정도와 효과에 관한 선행연구를 종합하여 익명성을 각각 ‘완전 익명’, ‘부분 익명’ 및 ‘실명’으로 각각 구분하고, 익명성의 효과를 설명할 수 있는 이론들을 종합함으로써 익명성의 효과를 실증적으로 검증하고자 시도하였다. 동시에, 일반적으로 온라인 커뮤니티들이 즉시 발생한 것이 아니라 상당 기간 동안 구성원간의 상호작용이 이루어지고 있는 점을 감안하여, 기존 연구들에서 일회성의 임시 가상 팀 상황을 설정하고 이 상황에서 연구를 진행한 것과는 달리 1달 이상의 충분한 기간 동안 사전 상호작용을 허용한 가상 팀에서의 익명성의 성과를 측정함으로써 보다 실무적으로 의미 있는 결론을 도출

Show everything	All private data could be exposed to the public	There are enough cues to exactly identify the individuals (i.e. real name)	Real name (Group 1)
Anonymous – show friends all	All private data could be exposed to the only friends		
Anonymous	Only basic private data (i.e. ID, nickname, status, hobby etc.) could be exposed	There are several cues to induce the individuals (i.e. ID/nickname)	Partial anonymity (Group 2)
Display nothing	Users request to expose no private data	There are no cues to identify the individuals (i.e. sequential ordering)	Complete anonymity (Group 3)
Anonymity level suggested by Leimeister et al. (2005)		Anonymity level selected in this study	

〈Figure 1〉 The Conceptual Level of Anonymity

하고자 시도하였다. 또한, 가상 팀 성과에 대한 선행 연구를 바탕으로 응집력, 토론의 질 및 산출되는 정보의 품질 등 보다 다양한 차원에서 가상 팀의 성과를 측정할 수 있는 변수를 도입함으로써 익명성의 효과를 보다 면밀하게 분석하고자 노력하였다. 본 연구의 결과는 개인 또는 기업들이 여타 개인 및 고객과의 소통에 있어 익명성을 얼마나 보장하여야 하는지, 그 경우 기대할 수 있는 성과는 어떠한지에 대한 보다 실제적인 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

2. 이론적 배경 및 가설 설정

2.1 익명성의 개념 및 차원

익명성은 ‘특정 개인의 신원이 다른 사람들에게 확인될 수 없어 평가, 비판, 처벌 등으로부터 자유로운 상태[11, 59]’, 또는 ‘대중이 자신을 제외한 다른 사람이 누구인가를 모르는 현상[44]’으로 정의된다. 익명성의 정의에서 알 수 있듯이, 익명성은 대중 속의 개인들이 특정 개인을 식별할 수 없을 때 보장된다. 의사소통 과정에서 개인들은 특정 개인들을 유추할 수 있

는 다양한 단서들을 노출하게 되는데 이러한 단서들은 개개인을 식별할 수 있는 가능성을 높게 된다. 따라서 익명성은 각각의 단서들이 어떤 특성을 가지고 있으며 얼마나 노출되는지의 여부에 따라 구분되거나 정도를 판별할 수 있다. 선행연구들에서 익명성은 메시지의 생성결과와 과정이라는 시각에서는 내용 익명성과 과정 익명성[55]으로, 의사소통 과정의 사회적 상황을 고려하는 경우에는 기술적 익명성과 사회적 익명성[24]으로, 실무적으로 실제 온라인 커뮤니티에서 실행되고 있는 익명성의 수준에 따라 분류하면 완전 익명, 부분 익명, 부분 실명, 실명[32] 등 다양한 시각에서 조작적 정의되었다. 메시지의 생성과 전달의 측면에서 익명성은 내용 익명성(Content Anonymity)과 과정 익명성(Process Anonymity)으로 구분된다[55]. 내용 익명성이란 메시지에 포함되어 있는 식별자(예를 들어, 어투, 문체, 관용어구 등)를 통하여 내용의 작성자를 확인하는 것이 가능한 정도이다. 과정 익명성은 메시지 작성자의 신원 등 메시지 작성과정에 누가 관여하는지를 직접적으로 확인함으로써 메시지 작성자를 확인하는 것이 가능한 정도이다. 메시지를 통한 수신자와 발신자의 의사소통이라는 사회적 상

황에서 익명성을 파악하면, 익명성은 기술적 익명성과 사회적 익명성으로 구분된다[24]. 기술적 익명성이란 의사소통 과정에서 상대방의 신원을 확인할 수 있는 기술적 정보(예를 들어, 사용자 ID 등)를 제거해 주는 것이며[27], 사회적 익명성은 사회적 신호를 노출하지 않아 다른 사람들이 메시지의 저자를 확인할 수 없도록 하는 것이다[11]. 사회적 익명성은 필명, 불연계성, 비관찰성의 세 가지 특징이 있다[42]. 필명(Pseudonymity)이란 송신자가 실명은 사용하지 않지만 일정한 ID나 별명을 지속적으로 사용하기 때문에 수신자가 동일 ID가 작성한 과거의 메시지를 추적해서 분석하면 송신자의 온라인 신원을 어느 정도 예상하는 상태이다. 불연계성(Unlinkability)은 송신자와 메시지 사이에 아무런 연결신호가 존재하지 않는 상태를 의미하며, 송신자가 메시지에 자신을 유추할 수 있는 단서를 비교적 적게 남긴다면 메시지 독자들은 해당 메시지와 송신자를 연결시키기 힘들게 되어 익명성이 증가한다. 마지막으로 비관찰성(Unobservability)은 온라인 신원과 실제 신원 사이를 연결 지을 수 없는 아무런 신호도 없는 상태를 의미한다. 이상의 분류들은 개념적으로 합리적이긴 하지만 실제 온라인 커뮤니티 상황에 완벽하게 구현하거나, 적용시키기 힘들기 때문에, 최근 연구들은 이러한 개념적 특성들과 실제 온라인 커뮤니티에서의 익명성을 보장 실행 사례를 참조하여 익명성을 완전 익명, 부분 익명, 부분 실명, 완전 실명의 네 가지 차원으로 구분하기도 한다[32]. 완전 익명이란 송신자가 전혀 개인 정보 단서들을 공개하지 않음으로써 신원을 확인할 수 없는 경우이며, 부분 익명은 비교적 약간의 단서는 공개함으로써 친구들이 막연하게 특정 개인을 유

추할 수 있는 경우이다. 부분 실명은 메시지와 프로필 등을 자신의 지인들에게 공개함으로써 완전한 실제 신원을 공개하지는 않으나 비교적 실제 신원을 유추할 수 있는 가능성이 높은 상태를 의미한다. 완전 실명은 메시지 송신자가 온라인에서 입력한 모든 정보를 공개함으로써 신원 확인을 위해 충분한 단서가 제공되어 개인을 구분할 수 있는 경우를 의미한다. 실제 온라인 커뮤니티들의 실행 사례에서, 임시 ID를 부여하여 완전 익명을 보장하는 경우, 가입시 정한 고정 ID를 활용함으로써 부분 익명을 보장하는 경우, ID 뿐 아니라 각 개인들의 활동 이력이나 프로필 등을 공개함으로써 비교적 실제 신원의 유추가 가능한 경우, 정부 사이트 등 각 개인의 개인 인증과 실명 사용이 요구되는 경우 등을 예로 들 수 있다. 본 연구의 상황은 일반적인 온라인 커뮤니티를 가정하고 있으며 현실적으로 가장 널리 활용되는 익명성의 수준을 선택하기 위해 익명성을 1) 완전 익명, 2) 부분 익명, 3) 실명의 세 가지 차원으로 구분하여 조작적 정의하고자 한다. <Figure 1>은 본 연구에서 채택한 익명성의 수준을 설명한 그림이다.

2.2 익명성의 효과

익명성의 효과를 설명하는 대표적인 이론들은 탈개인화 이론(Deindividuation Theory), 균등화 가설(Equalization Hypothesis) 및 탈개인화 이론의 사회적 정체성 모델(Social Identity Model of Deindividuation Effects; 이하 SIDE)이다. 세 이론 모두 익명성의 효과를 설명하는 것은 동일하나, 탈개인화 이론은 주로 익명성이 야기할 수 있는 일탈 행동 등 부정적 효과를, 균등화 가설은 익명성이 제공하는 공평한 소통

의 장이라는 긍정적 효과를, 그리고 SIDE는 익명성에도 불구하고 개인들의 사회적 정체성이 부정적 결과를 감소시킬 수 있음을 중점적으로 설명하고 있다.

먼저 탈개인화 이론은 익명성을 다른 사람들이 특정 개인을 누구인지 식별할 수 없는 상태로 설명하고 익명성을 통해 개인들은 자기관찰, 자기평가 및 사회의 시선에 대한 의식을 감소시킬 수 있다고 설명한다. 개인들은 익명성을 통한 행동의 결과에 대한 죄책감, 수치심, 공포 등 심리적 부담을 완화시킬 수 있게 되며 사회적 일탈 행동을 일으킬 수 있다[59]. 개인들의 탈개인화 상태를 이끌어 내기 위해서는 익명성이 얼마나 보장되고 있는지의 상황적 요인[36, 59]이나 개인들 스스로가 느끼는 자아 정체성의 정도가 얼마나 약한지[46]가 영향을 미친다. 두 번째, 균등화 가설은 익명성은 사람들이 선입견에 휘둘리지 않고 보다 평등한 경쟁의 장을 제공할 수 있다고 주장한다[15]. 사람들은 일반적으로 인종, 나이, 성별, 민족성 등 여러 인구통계학적 특성들에 의해 다른 사람들에 대해 선입견을 가지고 다르게 대하는데[26, 33], 컴퓨터 매개 커뮤니케이션 상황은 면대면 상황에 비해 사람들의 신체적 모습 등 개인적 단서와 더불어 사회적 지위 등 여타 사회적 단서들을 제한적으로 제공하기 때문에 비교적 선입견에서 자유로운 공정한 경쟁의 장을 제공할 수 있다[25]. 균등화 가설은 주로 조직 상황에서 익명성이 보장될 때 성별, 지위 등의 단서들이 선입견에 미치는 영향을 실험실 실험 방법에 따라 검증하였으나, 이 실험들이 폐쇄된 실험실에서 진행된 점, 실험에 참여했던 사람들은 서로에 대해 잘 알지 못하였으며 함께 오랜 기간 동안 근무해 본 경험도 없는 점이 한계로 지적되어,

연구 결과들을 그대로 실제 직장에서의 의사소통에 적용하여 일반화하기는 힘들다는 주장이 제기된다[49]. 세 번째, SIDE는 탈개인화이론과 균등화 가설의 상반된 결과를 해석하고자 발전된 이론이다[45]. SIDE는 전통적인 탈개인화 이론이 익명성의 부정적 측면을 강조하고 있음에도 불구하고, 실제 온라인 커뮤니티에서 익명성은 항상 부정적 결과만을 낳는 것이 아니라 긍정적인 결과를 야기할 수도 있음에 착안한다. 앞서 두 이론이 익명성에 대해 개인적 인식이 개인들의 행동에 미치는 효과에 미치는 영향에 대해 중점적으로 설명하였다면, SIDE는 이러한 개인적 인식뿐 아니라, 개인들이 자신이 속해있는 집단에 대해 어떻게 느끼고 있는지, 다시 말해, 사회적 상황에서의 자아에 대한 정형화(Self-stereotyping)에 따라 개인들의 행동이 변화할 수 있다고 주장한다. 다시 말해, 개인들은 탈개인화 상태에서 스스로를 독자적인 개인으로 생각하지 않고 집단의 특징을 대변하는 전형이라고 생각하여, 해당 집단의 정체성에 맞는 행동을 하게 된다는 것이다. 개인들은 자신이 스스로 규정한 자아 인식을 여타 구성원들에게 확인 받고 싶어 하며[34], 개인들의 행동은 해당 개인의 사회적 상황에서 인식된 자아에 따라 영향을 받게 된다[54]. 예를 들어, 봉사집단에 속한 개인이 봉사활동을 할 때 개인의 신원이 노출되지 않는 익명성 환경에서도 남을 돕는 행위를 하게 되는 것은 개인의 신원은 감추어지고 봉사집단의 사회적 자아가 개인의 행위를 통제하는 역할을 하는 것이다. 개인들이 개인적인 인식과 사회적 상황 속에서의 자아 인식이 공존하는 상황에서 어떤 자아에 맞는 행동을 할 지 결정하는 데는, 개인들이 자신 스스로의 개인적 자아 정체성과 사회적

자아 정체성이나 소속감의 상대적 중요성에 따라 선택적으로 행동을 결정하게 된다[11]. 만약 특정 개인이 느끼기에 사회적 자아나 소속감이 개인적 자아에 비해 강력하다고 느끼게 되면, 개인들은 사회적 자아에 걸 맞는 행동을 하고자 노력하게 되는데, 이 경우 익명성은 이러한 규범 순응 행동을 유발하게 되고 개인적 행동을 자제하도록 한다[51]. 예를 들어, 현실 세계에서 연구자인 개인이 온라인 커뮤니티에서 여행 칼럼 리스트로 활동하고 있을 경우 만약 해당 개인이 느끼기에 여행 커뮤니티에 대한 소속감이나 사회적 정체성이 강력하고 익명성이 보장되어 해당 개인의 실제 정체성을 다른 사람들이 확인할 수 없는 경우에는 연구자라는 현실 세계의 개인적 자아보다는 온라인에서 여행 칼럼 리스트라는 사회적 자아의 역할에 부합하는 행동을 하게 된다는 것이다. 동시에 개인들은 익명성을 보다 적극적으로 활용하여 집단의 이익에 부합하는 행동을 하기도 하는데, 예를 들어, 집단 내 토론 상황 등에서 소수 의견자들이 자신들이 생각하는 집단 전체의 이익을 위해 익명성을 활용하여 다수 의견자들에 대항하는 의견을 개진하는 경우를 들 수 있다.

이러한 익명성의 역동적 효과들은 온라인 커뮤니티의 등장과 확산에 따라 특히 사회심리학과 경영정보시스템 영역에서 검증되고 있다. 앞서 세 이론 및 최근의 실증 연구들을 요약하면 익명성은 균등화 가설에 따라 개인의 신원 노출위험을 효과적으로 감소시키고 선입견에서 자유로운 소통의 장을 제공함으로써 개인들이 온라인 커뮤니티 내 사회적 상호작용을 증진하고 보다 창의적이고 혁신적인 아이디어를 얻을 수 있다는 긍정적인 효과와 동시에, 익명성을 악용하는 경우에는 탈개인화 이론에

따라 사회적 약자에 대한 따돌림, 맹목적 비난, 사회적 태만(Social loafing), 책임감 분산으로 인한 무관심, 방조행위 등 부작용을 낳을 수 있어 자칫 온라인 커뮤니티 내 익명의 멤버들에 대한 신뢰를 감소시킬 수 있는 부정적 효과를 동시에 언급하고 있다. SIDE는 사회적 자아의 역할을 강조하는데 이 이론을 본 연구에 그대로 적용하는 경우, 온라인 커뮤니티와 같이 가입과 탈퇴가 매우 자유로운 상황에서 개인들이 온라인 커뮤니티라는 집단에 대해 소속감이나 사회적 정체성을 얼마나 인식할 수 있을 것인가의 문제가 제기된다[20, 49]. 본 연구에는 온라인 커뮤니티에서 익명성에 대한 개인의 인식에 주목하고 주로 균등화 가설과 탈개인화 이론의 설명에 따라, 익명성의 긍정적인 효과를 개인들의 신원 노출에 대한 위험이 감소하는 것으로, 익명성의 부정적인 효과를 구성원간의 신뢰가 저하되는 현상으로 설명하고자 한다. 이를 위해 다음 장에서 구조기반 신뢰 이론을 도입하여 가상 팀 상황에서 익명성의 효과를 적용해 본다.

2.3 구조 기반 신뢰와 가상 팀 성과

현실상의 대부분의 온라인 커뮤니티는 구성원들의 자발적인 참여로 결성되며, 이미 개설 이후 상당한 기간 동안 구성원 간의 상호작용이 일어난 경우가 많다. 여타 조직과 마찬가지로 [20], 온라인 커뮤니티의 경우에도 개설 초기와 개설 이후 상당기간이 지난 다음을 비교하면, 구성원들의 상황인식, 태도 및 행동에 변화가 일어난다[28]. 온라인 커뮤니티의 가상 팀의 형성 초기에는 가상 팀 구성원간 행동에 대한 규범, 위계나 다른 구성원들의 행동을 해석할 가

이드라인 등이 미비 되어 규범적 행동통제가 느슨하지만, 가상 팀이 결성되고 상당한 시간이 흐르게 되면, 비교적 구성원간의 규범이나 위계, 가이드라인 등이 형성되기 시작한다. 동시에 온라인 커뮤니티의 개설 초기에는 해당 커뮤니티의 개설 목적이나 흥미가 가상 팀 활동의 주요 동기로 작용하지만, 정착 단계에서는 구성원간 자기 정체성 확인(self-categorization[21]), 상황적 학습(situated learning [17]) 등 사회적 상호작용이 동기로 작용한다. 이를 가상 팀의 사회적 구조가 약한 구조(weak structure)에서 강한 구조(strong structure)로 진화한다고 표현한다[28]. 개설 이후 성공적으로 정착된 커뮤니티의 경우 구성원들의 원활한 상호작용을 지원하기 위한 다양한 구조적 기반을 형성하며, 이러한 구조적 기반을 통해 구성원간 상호작용이 활발할수록 해당 커뮤니티 내 가상 팀의 성과가 제고된다[23]. 그럼에도 불구하고 온라인 커뮤니티는 기본적으로 기업 조직 등과 달리 가입과 탈퇴가 자유로운 특성이 있어 정형적인 규범, 위계 등이 명확하지 않은 상태를 유지하고 있어[14, 28], 여타 기업조직에서 논의되는 명시적 사회 규범이나 권력 구조를 그대로 도입하기는 힘들다. 따라서 본 연구에서는 가상 팀 내 사회적 상호작용을 표현하는데 있어 정형적 구조 요소들 대신에 구성원간의 신뢰, 가상 팀 내 활동에 대한 만족도와 소속감 등 비교적 온라인 커뮤니티에서 설명 가능한 비정형적 구조 변수들을 중심으로 연구를 진행하고자 한다.

구조 기반 신뢰(Institution-based trust) 이론은 사회적 교환관계에 있는 구성원들이 가치를 교환함에 있어 자신의 교환관계가 충분히 성공할 수 있을 것이라는 확신을 갖게 할 수 있는

구조적 기반이 갖추어져 있는 상황에서 교환관계 당사자들이 더욱 상대방을 신뢰할 수 있게 된다고 주장한다. 구조 기반 신뢰 이론에 따르면 온라인 환경에서는 현실 세계의 면대면 의사소통에서 정확한 의사소통을 위해 제공하는 다양한 단서(cues)들을 제공하기 힘들며, 정보를 가지고 있는 일방이 자신의 이익을 위해 정보 소비자를 속이거나 비난하는 행동을 하더라도 이를 제재하거나 강제할 수 있는 법적 규정을 적용하기 힘들다[52, 40]. 이를 막기 위해 온라인 환경에서는 거래 관계에 '중립적인 제 3자'의 개입과 이에 기반한 다양한 구조적 메커니즘을 도입하여 구성원간 거래 위험을 감소시키고 신뢰를 증진시킨다[40, 41]. 중립적인 제 3자는 일반적으로 온라인 시장 창조자(online intermediary)나 소비자 커뮤니티 등을 들 수 있는데, 이들은 거래 당사자들 간의 이해 상충(dyadic) 관계에서 보다 자유로울 수 있기 때문에 보다 중립적인 위치에서 거래의 성공을 위한 메커니즘을 제공할 수 있다. 예를 들어, 에스크로 서비스, 신용카드 인증이나 온라인 상품평 등은 중립적인 제 3자에 의해 작동하는 메커니즘으로 거래 당사자들은 이에 기반하여 거래의 성공 가능성을 높일 수 있게 된다[40, 41]. 거래 당사자들이 제 3자에 기반한 구조적 신뢰 메커니즘을 확인하게 되면 이러한 메커니즘을 제공한 제 3자에 대해 정직성(integrity), 전문성(competence) 및 배려(benevolence)를 느끼게 되며[35], 이 세 요소는 신뢰를 구성한다[41]. 구조 기반 신뢰 이론은 이러한 과정을 신뢰 형성 과정(trust generation)으로 설명한다. 동시에 구조 기반 신뢰 이론은 이렇게 형성된 신뢰가 다시 제 3자와 상관이 높은 다른 집단에까지 전이 될 수 있다[40]고 주장하는데 이를 신뢰 전이(trust transfer) 과정이라

부른다. 예를 들어, 우리가 친구를 사귄 때, 이미 신뢰할 수 있는 친구가 있고 이 친구에게서 다른 사람을 소개 받는다면, 우리는 친구에 대한 신뢰에 기반하여 다른 사람 또한 믿기 쉬운 상황과 유사하다.

본 연구의 상황인 온라인 커뮤니티의 상황에 이러한 논리를 적용해 보면 커뮤니티 운영자는 다양한 수준의 익명성 메커니즘을 제공함으로써 커뮤니티 구성원들이 자신의 정체성과 신원을 보호하면서 자유롭게 의사소통할 수 있으며, 자칫 예기치 못한 비난이나 인신공격으로부터 자유로울 수 있는 도구를 제공하고 있다. 따라서 익명성을 충분히 제공하는 커뮤니티의 경우 그렇지 못한 경우에 비해 커뮤니티 구성원들은 해당 커뮤니티에서 보다 덜 위협을 느끼며 의사소통을 할 수 있게 될 것이다.

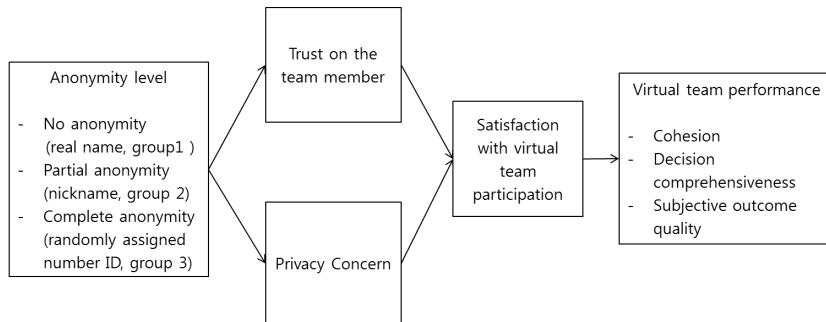
일반적인 경우라면 거래 위험이 감소하게 되면 거래 당사자들은 이러한 구조적 기반을 제공한 제공자를 신뢰하게 되고 이 제공자와 관련이 깊은 다른 구성원들을 신뢰하게 된다. 그런데 익명성이 높은 상황에서는 이러한 일반적인 경우와 달리 구조적 기반을 제공한 제공자와 다른 구성원간의 관련성을 입증하기 힘들어진다. 익명성이 높은 상황은 사회적 구조 내에서 특정 개인이나 집단을 확정(identify)할 수 없는 상황이기 때문에 이는 익명성이라는 구조적 신뢰 메커니즘을 제공하는 커뮤니티 운영자와 가상 팀 구성원간의 관련성이 높다는 것을 입증하기 힘들다. 이렇게 신뢰 전이 과정이 무효화된 상황에서는, 앞서 탈개인화 이론에서 밝히고 있는 바와 같이 익명성은 특정 개인들의 책임감 분산, 사회적 약자에 대한 따돌림, 맹목적 비난사회적 약자에 대한 따돌림, 맹목적 비난, 사회적 태만(Social loafing), 무

관심 및 방조행위 등 부작용을 하더라도 이를 제제할 방법이 없어지게 된다. 따라서 이러한 경우 익명성이 높아지면, 가상 팀 구성원간 상대방의 성실한 대응을 장담하기 힘들어지고 기회주의적인 행동을 방어할 수 없게 되기 때문에 가상 팀 구성원들은 서로에 대해 보다 신뢰할 수 없게 된다. 따라서 가설 1과 가설 2는 다음과 같다.

H1 : 익명성은 온라인 커뮤니티 구성원간 신뢰를 감소시킬 것이다.

H2 : 익명성은 온라인 커뮤니티 구성원간 인지된 신원노출 위험을 감소시킬 것이다.

정보시스템 서비스의 활용이 이용자의 행동 변화를 이끌어내기 위해서는 서비스에 대한 인식과 평가가 선행되고, 이러한 결과로서 서비스 전반에 대한 태도 형성 및 구체적인 행동 의도의 변화를 일으킨다[18]. 정보시스템의 제공을 통해 이용자가 얻게 되는 대표적인 효익 중 하나가 서비스 만족도이다[5]. 서비스 만족도는 서비스 이용자가 자신이 요청한 서비스의 경험을 통해 느끼게 되는 긍정적인 심리 상태이다[47]. 정보시스템 이용자가 서비스 제공자에 대해 신뢰하고, 거래 위험을 덜 느끼는 경우 이러한 인식은 직접적으로 이용자의 태도를 긍정적으로 변화시키거나, 기존의 긍정적인 평가를 유지하려고 한다[40, 41]. 가상 팀 구성원들이 가상 팀 내 다른 구성원들에 대해 보다 신뢰하거나, 과업 수행을 위해 자신이 가지고 있는 정보를 제공하더라도 개인 신상 노출의 위험[50]이 감소하게 되면 이는 이러한 가상 팀 활동에 대해 보다 긍정적인 태도를 형성하게



〈Figure 2〉 Research Model

할 것이고 가상 팀 활동에 만족하게 될 것이다. 따라서 가설 3과 가설 4는 다음과 같다.

H3 : 온라인 커뮤니티 구성원간 신뢰는 서비스 만족을 증가시킬 것이다.

H4 : 온라인 커뮤니티 구성원간 위험은 서비스 만족을 감소시킬 것이다.

이렇게 형성된 서비스 만족도는 서비스 이용 등 다양한 행동 의도에 변화를 일으키게 된다. 본 연구에서는 실무적으로 커뮤니티를 통한 고객 집단 관리 및 고객 스스로 만들어 나가는 커뮤니티 운영에 직접적으로 도움을 줄 수 있도록 기존 선행연구들에서 언급한 가상 팀 성과[28]를 중심으로 행동의 변화를 살펴보고자 한다. 정보시스템 이용자들이 특정한 서비스에 만족하게 된다면 이용자들은 이러한 서비스를 계속적으로 참가, 이용하고자 하고[5], 자신이 속한 커뮤니티의 구성원들에 대해 보다 응집력이 있다고 생각하며[28], 커뮤니티 활동 과정에서 의사 결정 과정이 합리적으로 이루어졌다고 평가하고[48], 이를 통해 얻어진 결과물의 질을 스스로 보다 높게 평가한다[28]. 따라서 가설 5~가설 7은 다음과 같다.

H5 : 온라인 커뮤니티의 서비스 만족은 인지된 커뮤니티 구성원 간 응집력을 증가시킬 것이다.

H6 : 온라인 커뮤니티의 서비스 만족은 인지된 커뮤니티 활동 중 의사결정 과정의 합리성을 증가시킬 것이다.

H7 : 온라인 커뮤니티의 서비스 만족은 커뮤니티 활동으로 인한 산출물의 주관적 질을 증가시킬 것이다.

가설들을 종합한 연구 모형은 〈Figure 2〉와 같다.

3. 연구 방법

본 연구에서 도입한 연구 방법은 실험실 실험 방법이다. 실험실 실험 방법은 연구 가설을 검증하기 위해 결과 변수에 영향을 미칠 수 있는 잠재적 외생 변수들을 통제 변수로 통제된 가운데 변수의 영향력을 살펴보는 방법으로 내적 타당성을 확보하는데 용이한 방법이다 [6]. 동시에 본 연구의 대상인 익명성은 각 온라인 커뮤니티들이 각자의 익명성 정책에 따라 한 가지 유형의 익명성을 지원하고 있으며,

여타 온라인 서비스와 마찬가지로 온라인 커뮤니티들이 이용자 보호정책에 따라 직접적으로 이용자 모집에 난색을 표하고 있어[31], 실험실 실험 방법이 불가피했다.

본 연구의 경우 연구 결과의 타당성을 높이기 위해 가급적 선행 연구에서 사용되었던 측정 도구들을 사용하되 본 연구의 상황에 맞게 낱양스 등을 수정하여 사용하였다[53]. 대부분의 측정 도구들은 최소 3개 이상의 아이টে็ม으로 이루어졌으며, 측정 도구들의 신뢰성과 타당성을 제고하기 위해 2단계의 개념 타당화 과정을 거쳤다[12]. 우선 경영정보시스템과 마케팅 관련 학계와 연구소 전문가 각 4인을 초빙하여, 원문을 고려할 때 각 측정도구들이 원래 측정하고자 하는 개념을 측정하고 있는가에 대한 내재적 타당화 과정을 진행하였다. 동시에 총 10명의 대학원생들을 대상으로 사전 조사(Pilot Test)를 진행하여 외재적 타당성을 확보하고자 하였다. 사전 실험에는 실제 실험과 동일한 절차를 통해 진행하였으며, 내재적 타당화를 거친 측정도구안을 가지고 실험을 진행하였다. 사전 실험 참가자들은 주로 측정 문항들이 쉽게 이해 가능한지와 문장 표현이 정확한지의 여부를 중점적으로 검토하였다. 이 결과 특히 인지된 위협과 같은 항목들을 연구 상황에 맞게 보다 '신원노출에 대한 위협'이라는 대상을 분명히 하는 것으로 조정하였다. 모든 설문 문항은 매우 그렇다와 전혀 그렇지 않다로 반응을 7단계로 나누어 리커트 7점 척도를 이용하여 측정되었다. <Table 1>은 최종 측정도구이다.

연구 대상은 온라인 커뮤니티 참여 경험이 있는 가입자로서 가상 팀으로 공동의 과제를 수행해 본 경험이 없는 인터넷 이용자이다. 실험 참가자들은 학생들을 대상으로 교내 광고

를 통해 자발적으로 모집되었다. 총 400명을 자발적인 참여자를 피험자로 모집한 가운데, 16명은 개인적 사정으로 실험 당일에 참가하지 못하였으며, 또한 20개의 응답은 무성의한 응답(예를 들어 모든 응답이 1 또는 7)이거나 또는 불충분한 응답(missing data)이 있어 최종 분석에서는 제외하였다. 결과적으로 총 364개의 유효한 자료를 수집하였다. 실험 기제는 가능한 현실과 유사한 환경을 제공하기 위해 대표적 온라인 커뮤니티인 '일간베스트'의 온라인 커뮤니티 기능을 활용하여 제작하였다. 각각의 가상 팀은 익명성의 정도에 따라 완전 실명인 집단 1(참여자 모두가 실명을 활용하는 경우), 부분 익명인 집단 2(참여자 모두가 자신이 원하는 별명이나 아이디를 만들어서 이용하는 경우), 완전 익명인 집단 3(참여자 1부터 400까지의 숫자를 난수표를 활용하여 임의의 아이디로 부여 받은 집단)으로 구분하여 아이디가 부여되었다. 모든 실험 참가자들은 무작위로 각 가상 팀에 분배되었으며, 팀 구성원에게 실명을 제외하고는 자신이 작성한 별명/아이디나 부여된 숫자를 알려주지 못하도록 지시되었다. 각 팀 내에서는 친목 도모와 수업과 관련된 공동의 과제 수행을 위한 의견 교환을 하도록 지시되었다. 본 연구의 가정 중 하나가 이미 정착되어 있는 온라인 커뮤니티로서 충분한 사전 사회적 상호작용을 가정하고 있기 때문에 총 1달간의 자율적인 사전 이용 경험을 통해 구성원 간에 상호작용이 일어나도록 하였다. 실험 당일에는 각 팀별로 당시 이슈가 되고 있는 '오픈프라이스제'와 '권장소비자가격제'를 비교하여 물가안정과 산업활성화 측면에서 어떤 가격제가 바람직한지에 대해 팀 내 토의 및 결과물을 작성하도록 하였다. 오픈프라이스

〈Table 1〉 Measurement Items

Constructs	Items	Sources
Perceived Anonymity (AM)	AM1. I believed others could not identify my comments AM2. I believed that group members did not know each other well enough to identify the authors of comments AM3. I believed I had no distinguishing characteristics that allowed other group members to identify my comments AM4. I believed it was impossible to identify the origin of the comments based on the author's personal characteristics AM5. I could not recognized the author of most comments AM6. I believed the group was large enough that it was impossible for anyone to identify my comments AM7. I believed the group was large enough that nobody could trace comments back to their authors	Pinsonneault and Heppel [43], Leimeister et al.[32]
Trust (TR)	TR1. I feel comfortable depending on my team members for the completion of the task. TR2. I feel that I will not be able to count on my team members to help me. TR3. I am comfortable letting other team members take responsibility for tasks which are critical to the task, even when I cannot monitor them. TR4. I feel that I can trust my team members completely.	Jarvenpaa et al.[28]
Privacy Concern (PR)	Uploading my private data and information for discussion would be... PR1. There is a considerable risk involved in providing my opinion for discussion. PR2. There is a high potential for loss involved in providing my opinion for discussion. PR3. My decision to provide my opinion for discussion is risky.	Pavlou and Gefen[41], Son and Kim [50]
Meeting Satisfaction (ST)	ST1. I satisfied with my team's process. ST2. I satisfied with the outcome of my team's discussion. ST3. I satisfied with the other members in my team. ST4. Overall, I satisfied with the participating in this virtual team collaboration.	Jarvenpaa et al.[28]
Cohesion (CH)	CH1. I felt that I am a part of the team. CH2. My team worked together better than most teams on which I have worked. CH3. My teammates and I helpde each other better than most other teams on which I have worked. CH4. My teammates and I got along better than most other teams on which I have worked.	Jarvenpaa et al.[28]
Decision Comprehensiveness (DC)	DC1. My team weighs multiple approaches to solve the problem in discussion. DC2. My team examines the pros and cons of several possible solutions. DC3. My team uses multiple criteria to make the best decision.	Simons et al.[48]
Subjective Outcome Quality (SQ)	SQ1. The solution my team developed will earn a high grade from the experts. SQ2. The solution my team developed would convince the experts. SQ3. The solution my team developed would be used to make the pricing policy. SQ4. The solution my team developed would make the policy makers collaborate with my team	Jarvenpaa et al.[28]
Initial Trust (ITR, Control Variable)	Before starting discussion... ITR1. We will have confidence in one another on this team. ITR2. I will be able to rely on those I work with in this team. ITR3. There will be the enough level of confidence among those I will work with. ITR4. Overall, the people will be very trustworthy. ITR5. We will usually be considerate of one another's feelings in this team. ITR6. The people in my team will be friendly.	Jarvenpaa [28]

제는 각 제조/유통사들이 경쟁에 의해 자율적으로 각자의 상품 가격을 정하는 제도이고 권장소비자가격제는 각 제조/유통사들이 지식경제부 등이 권장하는 가격을 상품 가격으로 결정하는 제도이다. 충분한 시간 동안 토의 후 1시간 동안 결과물을 작성하도록 하였다. 결과물 작성이 끝난 후 참가자들이 주어진 설문 문항을 작성하였다. 작성이 끝나자마자 설문지를 제출토록 하였으며, 모든 참가자 각각에게 2만원의 실험참가비를 지급했다. 응답자의 인구통계학적 특성은 <Table 2>와 같다.

<Table 2> Demographic Data

Index		Num.	%
Gender	Male	239	65.7%
	Female	125	34.3%
Major	Business	296	81.3%
	Engineering	20	5.5%
	Science	8	2.2%
	IT	16	4.4%
	Law	12	3.3%
	Humanities	8	2.2%
	Arts	4	1.1%
	Year	Freshmen	24
Year	2 year	145	39.8%
	3 year	154	42.3%
	4 year	41	11.3%
Prior Internet usage experience	Under 1 year	4	1.1%
	1 year	1	0.3%
	2~3 years	0	0.0%
	3~4 years	8	2.2%
	4~5 years	16	4.4%
	5~6 years	21	5.8%
Offline team discussion experience	Over 6 years	314	86.3%
	None	104	28.6%
	1 time	108	29.7%
	2~3 times	67	18.4%
	4~5 times	37	10.2%
	6~10 times	13	3.6%
11~15 times	13	3.6%	
over 16 times	22	6.0%	

4. 분석 및 결과

본 연구에서는 실험실 실험 방법을 통해 가설을 검증하고자 하였기 때문에 본격적인 분석에 앞서 실험 처치가 목적대로 이루어졌는지(Manipulation Check)를 확인하였다. 익명성의 수준에 따른 각 3개의 그룹들에 대해 인지된 익명성의 수준을 측정하였으며 측정결과를 ANOVA 분석을 통해 확인하였다. 분석 결과 각 처치 별로 집단간 유의 수준 0.000 미만의 수준에서 유의한 차이를 보이고 있는 가운데, 실명 집단과 별명 집단 간에는 유의한 차이를 발견하지 못했다. 이는 실제로 실명을 쓰던 아니면 별명 등 아이디를 활용하건 간에 이미 정착된 온라인 커뮤니티에서는 개인들이 느끼는 익명성의 수준에는 차이가 없음을 나타낸다. ANOVA 결과는 <Table 3>과 같다.

<Table 3> ANOVA Results

ANOVA result							
Index	Value	F	Sig.				
λ	0.860	7.050	0.000				
Mean difference estimates							
	III	df	MS	F	Sig.	R ²	A.R ²
AM	106.275	2	53.137	22.440	0.000	0.110	0.105
Turkey HSD comparison results							
Groups	Mean	Standard error	95%				
			lower	upper			
1	3.154	0.140	2.877	3.430			
2	3.143	0.140	2.867	3.419			
3	4.282	0.137	4.013	4.552			

Note) Group 1 : real name(no anonymity), Group 2 : nickname(partial anonymity), Group 3 : randomly assigned numbering ID(complete anonymity), λ : Wilks' λ , III : Type III square roots, df : degree of freedom, MS : mean squared, Sig. : significance, A. R² : adjusted R², 95% : 95% confidence interval.

주요 가설을 검증하기 위해서는 PLS 구조 방정식 모델 분석을 실시하였다. 구조 방정식 모델은 이론적 인과관계를 가지고 있는 변수들에 대해 관측치를 바탕으로 측정모델의 신뢰성과 타당성을 살펴보는 한편 변수들 간의 상호작용을 고려하여 관계를 검증하는 통계 분석 기법이다[58]. PLS는 기법의 타당성과 간명성, 그리고 비교적 적은 수의 관측치만으로 분석이 가능하기 때문에 다양한 연구들에 널리 활용되고 있다[1, 8]. PLS 모델 분석은 우선, 측정 모델의 신뢰성 및 타당성을 확인하는 측정 모델 단계와 구조방정식 모델을 통해 변수들 간의 인과 관계에 대한 분석을 실시하는 가설 검증 단계의 두 단계의 분석 및 해석 과정을 거친다.

4.1 측정 모델

PLS 분석의 첫 번째 단계는 측정 모델에 대해 각각 수렴 타당도, 개념 타당도 및 판별 타당도를 확인하는 단계이다. 본 연구에서는 각 변수들의 수렴 타당도(convergent validity) 확인을 위해 변수별 AVE(average variance extracted) 값을

살펴보았다. AVE값은 최소 0.5 이상이어야 하는데, 이 경우에는 변수들의 대부분의 분산이 구성 변수들에 의해 설명됨을 의미한다.

각 변수의 측정 항목들이 내적 일관성을 가지고 있는지는 합성 신뢰도(CR; composite reliability[57])를 살펴보았다. 합성 신뢰도는 0.7 이상이어야 바람직한데, 이는 각 변수의 측정 항목들이 일관되게 각각의 개념들을 측정하고 있음을 의미한다[19]. 판별 타당도(Discriminant validity)는 서로 다른 개념을 측정했을 때 얻어진 측정값들이 여타 개념들과 중복되지 않고 측정하고자 하는 개념들을 측정하고 있는 지이다. 측정하고자 하는 개념들 간에는 내적 수렴성을 가지고 있으면서 여타 나머지 다른 개념들과 차이를 보이는지의 정도로 판단한다[4]. 이는 모델의 다른 변수들에 비해 해당 변수의 구성요소들이 보다 많은 분산을 공유하고 있는지를 의미하기 때문에 판별 타당도를 알기 위해서는 AVE값의 제공근 값이 다른 변수들 간의 상관관계보다 높아야 한다[9]. <Table 4>의 음영 부분은 각 변수들의 AVE 값의 제공근을 나타낸 것으로 모든 AVE값의

<Table 4> Correlation Matrix

Index	AVE	CR	α	AM	TR	PR	ST	CH	DC	SQ	ITR
AM	0.779	0.961	0.954	0.882							
TR	0.866	0.951	0.923	-0.039	0.931						
PR	0.900	0.964	0.945	0.029	-0.359	0.949					
ST	0.833	0.952	0.933	-0.018	0.724	-0.341	0.913				
CH	0.865	0.963	0.948	-0.048	0.752	-0.318	0.868	0.930			
DC	0.848	0.944	0.910	0.035	0.600	-0.268	0.678	0.722	0.921		
SQ	0.831	0.951	0.932	0.010	0.440	-0.191	0.574	0.599	0.643	0.911	
ITR	0.766	0.951	0.936	-0.056	0.683	-0.242	0.662	0.695	0.545	0.393	0.875

Note) * AVE: Average Variance Extracted, CR: Composite Reliability, α : Cronbach's α , AM: Perceived Anonymity, TR: Trust, PR: Privacy Concern, ST: Satisfaction, CH: Cohesion, DC: Decision Comprehensiveness, SQ: Subjective Outcome Quality, ITR: Initial Trust(Control variable).

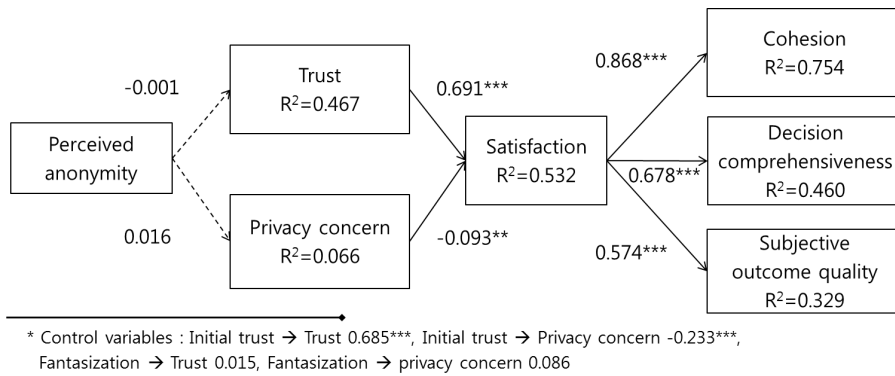
** Diagonals represents the square root of AVE.

제공된 값이 여타 나머지 변수들의 상관관계 값보다 높음을 확인할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 측정 모델이 판별 타당도가 있다고 판단하였다. 수렴 타당도와 판별 타당도를 살펴보는 또 다른 방법은 각 측정 요소들의 요인 부하량(factor loading)을 살펴보는 방법이다.

각각의 측정요소들은 여타 다른 변수들과의 상관관계에 비해 보다 높은 수준의 요인 부하량을 가지고 있어야 한다[9]. 각 측정 요소들의 상관관계와 요인 부하량은 <Table 5>와 같다. 이에 따르면 각 변수 별로 측정요소들은 여타 변수들에 대한 상관관계에 비해 높은

<Table 5> Factor loading

Index	AM	TR	PR	ST	CH	DC	SQ	ITR
AM1	0.852	0.003	0.044	-0.020	-0.012	0.054	-0.026	0.014
AM2	0.859	-0.014	0.028	0.007	-0.007	0.068	-0.007	-0.075
AM3	0.904	-0.024	0.016	-0.015	-0.047	0.043	-0.015	-0.027
AM4	0.932	-0.071	0.019	-0.028	-0.068	-0.013	-0.007	-0.056
AM5	0.861	-0.055	-0.018	-0.068	-0.110	-0.014	-0.023	-0.132
AM6	0.915	-0.017	0.058	0.011	-0.013	0.068	0.070	-0.017
AM7	0.849	0.016	0.040	0.042	0.041	0.110	0.123	-0.029
TR1	-0.060	0.930	-0.354	0.681	0.719	0.578	0.426	0.637
TR2	-0.032	0.926	-0.295	0.628	0.645	0.530	0.379	0.592
TR3	-0.017	0.936	-0.349	0.708	0.731	0.565	0.420	0.674
PR1	0.024	-0.324	0.947	-0.308	-0.264	-0.218	-0.168	-0.205
PR2	0.006	-0.312	0.951	-0.297	-0.275	-0.236	-0.176	-0.213
PR3	0.047	-0.377	0.949	-0.357	-0.354	-0.299	-0.195	-0.263
ST1	-0.052	0.666	-0.293	0.928	0.826	0.615	0.526	0.620
ST2	-0.009	0.594	-0.265	0.902	0.740	0.586	0.561	0.565
ST3	0.000	0.709	-0.323	0.926	0.817	0.639	0.516	0.635
ST4	-0.004	0.669	-0.359	0.894	0.783	0.633	0.492	0.592
CH1	-0.046	0.692	-0.263	0.762	0.905	0.665	0.552	0.653
CH2	-0.029	0.706	-0.314	0.813	0.944	0.670	0.583	0.665
CH3	-0.058	0.705	-0.291	0.814	0.946	0.698	0.560	0.645
CH4	-0.046	0.697	-0.312	0.839	0.927	0.654	0.537	0.624
DC1	0.042	0.544	-0.217	0.602	0.650	0.915	0.571	0.502
DC2	0.029	0.532	-0.270	0.613	0.662	0.921	0.592	0.464
DC3	0.024	0.579	-0.252	0.655	0.681	0.926	0.613	0.537
SQ1	0.012	0.449	-0.234	0.617	0.616	0.677	0.817	0.430
SQ2	0.026	0.370	-0.147	0.468	0.515	0.545	0.927	0.319
SQ3	0.007	0.378	-0.146	0.485	0.513	0.553	0.958	0.325
SQ4	-0.007	0.376	-0.143	0.473	0.501	0.520	0.936	0.324
ITR1	-0.054	0.622	-0.204	0.645	0.677	0.535	0.381	0.939
ITR2	-0.053	0.606	-0.237	0.593	0.643	0.506	0.385	0.923
ITR3	-0.067	0.617	-0.255	0.602	0.625	0.496	0.360	0.933
ITR4	-0.061	0.691	-0.279	0.653	0.675	0.506	0.350	0.933
ITR5	-0.105	0.493	-0.120	0.409	0.433	0.330	0.215	0.686
ITR6	0.051	0.535	-0.140	0.541	0.563	0.468	0.357	0.808



〈Figure 3〉 PLS Result

요인 부하량을 가지고 있는 것을 확인할 수 있다. 측정 모델의 수렴 타당도, 개념 타당도 및 판별 타당도를 감안할 때 본 연구의 측정 모델은 신뢰성이 있고 타당하다는 결론에 도달하였으므로 구조 방정식 모델 분석을 통해 가설 검증을 실시하였다.

4.2 구조방정식 모델 및 가설 검증

본 연구는 200회 반복(iteration)을 거쳐 부트스트랩 기법[10]을 통한 구조 방정식 모델 분석을 통해 가설을 검증하였다. 이를 위해 양측 검정 0.01의 유의 수준에서 표준 경로계수(standardized path coefficient)에 대한 t값을 산출하였다. <Figure 3>은 구조방정식 모형 분석 결과를 도식화한 그림이다. 이에 따르면, 인지된 익명성이 팀 멤버에 대한 신뢰나 신원 노출에 대한 인지된 위험에 미치는 영향이 유의적이지 않은 가운데, 팀 멤버에 대한 신뢰가 늘어나면 서비스 만족도, 응집력, 의사결정의 합리성, 주관적 결과물의 질에 유의하게 긍정적인 영향을 미치나, 반대로 신원노출에 대한 인지된 위험이 증가하면 이를 유의하게 감소

시키는 것으로 나타났다. 따라서 가설 1과 가설 2를 제외한 다른 가설들은 채택되었다. 구조 방정식 각 경로의 설명력은 변수의 R²값을 통해 알 수 있는데, 각 변수들의 R²값은 각각 팀 멤버에 대한 신뢰 = 0.467, 신원노출에 대한 인지된 위험 = 0.066, 팀 활동 만족도 = 0.532, 응집력 = 0.754, 의사결정의 합리성 = 0.460, 주관적 결과물의 질 = 0.329로 나타났다. 상대적으로 신원노출에 대한 인지된 위험보다는 팀 멤버에 대한 신뢰의 설명력이 크게 나타나는 것을 확인할 수 있었다.

5. 토의 및 시사점

본 연구는 온라인 커뮤니티, 특히 이미 정착된 온라인 커뮤니티 상황에서 익명성이 팀 멤버에 대한 신뢰, 신원 노출에 대한 인지된 위험에 영향을 미침으로써 전통적으로 가상 팀 성과로 간주되는 가상 팀 참여에 대한 서비스 만족도, 팀원 간 응집력, 팀 내 의사결정의 합리성 및 팀 활동으로 인한 산출물의 주관적 질에 어떠한 영향을 미치는 지를 실증하

었다. 본 연구결과의 시사점은 다음 3가지로 요약할 수 있다. 첫째, 본 연구에서 제시한 익명성은 선행연구에서 익명성을 단순히 개념적 특성에 따라 구분한 것과는 달리 기술적 익명성을 더욱 세분화하였고 실무적으로 현행 인터넷 커뮤니티에서 실제로 활용되는 익명성으로서 완전 익명, 부분 익명 및 완전 실명의 세 가지 형태로 구분하여 연구를 진행함으로써, 연구의 이론적 시사점뿐만 아니라 실무적 시사점을 높이고자 노력하였다. 실제로 각 커뮤니티마다 익명성의 보장 전략은 다르게 적용될 수 있다. 예를 들어, 언론이나 신문 기사, 정치 이슈에 대한 토론 방 등 개인의 신원 보호가 필수적인 온라인 커뮤니티 등에서는 임시 아이디를 활용한 완전 익명을, 많은 수의 일반적인 온라인 커뮤니티에서는 필명, 별명, 아이디 등을 활용한 부분 익명을, 그리고 정부 탄원 사이트나 온라인 민원 게시판 등 개인의 사회적 책임과 신원 파악이 필요한 경우에는 완전 실명으로 개인들이 온라인 커뮤니티에 참여할 수 있는 현실을 반영하였다. ANOVA 분석 결과, 이 세 가지 익명성의 형태 중 사람들의 인지된 익명성에 유의한 차이를 보일 수 있는 익명성은 완전 익명성뿐이며, 별명이나 실명의 경우 익명성을 확고하게는 보장하지 못하는 것으로 나타났다. 이 결과는 특히 본 연구의 상황인 이미 정착된 온라인 커뮤니티에서는 비록 필명이나 별명 등을 활용한다고 하더라도 사전에 구성된 간 상당한 상호작용이 있었기 때문에 상대적으로 미약한 단서만으로도 개인들을 유추 또는 식별할 수 있는 단서가 될 수 있음을 알 수 있다. 이러한 결과는 개인들이 이미 파악한 개개인들의 아이디, 문체, 관용어구 등을 통해 개인들을 식별할 수

있고[55], 여기에 각 개인들의 활동 이력이나 프로필 등을 공개하는 경우 비교적 실제 신원의 유추가 용이하며[34], 기업 등 이미 정착된 커뮤니티의 경우 익명성을 도입하는 경우에도 완전한 익명성을 보장하기가 쉽지 않아 익명성의 효과를 명확히 밝히기 힘들다는[49] 흐름의 선행 연구들의 결과들과 맥을 같이한다. 따라서 앞서 세 가지 온라인 커뮤니티에서 익명성을 구현한 실제 사례에서처럼 각 온라인 커뮤니티마다 커뮤니티의 특성과 목적에 따라 바람직한 익명성의 수준은 상이한 것으로 보이며, 온라인 커뮤니티 내 가상 팀의 성과를 극대화하기 위해 익명성을 구현하고자 하는 온라인 커뮤니티는 자신의 커뮤니티 특성과 목적을 감안하여 완전 익명 또는 부분 익명의 도입을 고민하는 것이 바람직해 보인다. 만약 해당 커뮤니티의 특성상 개인들의 신원보호를 통해 보다 창의적이고 자유로운 토론이 가능하여야 하는 상황에서는 완전 익명을 보장하는 익명성 전략이 바람직해 보이며, 반대로 악플이나 루머 등 개인들의 사회적 책임이나 신원 확인이 요구되는 상황에서는 실명을 통한 익명성 배제 전략을 쓰는 등 각 온라인 커뮤니티의 성격과 교환되는 정보의 특성에 따라 익명성 전략을 유연하게 설정하여야 할 것으로 판단된다. 둘째, 인지된 익명성이 팀 멤버에 대한 신뢰나 신원노출에 대한 인지된 위험에 유의한 영향을 미치지 못하게 나타난 결론은 전통적인 익명성의 효과에 관한 선행연구와 큰 차이를 보인다. 이를 설명하기 위해 본 연구에서는 실험 참가자들에 대한 추가적인 인터뷰 조사를 실시하였다. 인터뷰 결과에 따르면, 인지된 익명성이 신뢰를 유의하게 감소시키지 못하는 점에 대해 참가자들은 이미 1

달 이상 구성원 간 상호작용이 있었고, 팀 구성원이 4명으로 비교적 소규모 팀에 해당되었으며, 비록 특정 개인을 실제 신원에 연결시키지는 못할지라도 분명히 해당 아이디가 동료 집단 구성원이라는 것은 명백하였고, 익명성으로 인해 특정 아이디를 특정 개인의 실제 신원에 연결시킬 수는 없어도 나름대로 특정 아이디를 마치 현실의 개인인 것으로 간주하고 해당 개인과의 사전 상호작용을 통해 신뢰를 쌓을 수 있기 때문에 특별히 익명성이 큰 상황에서도 신뢰를 감소시키지는 못할 것이라도 응답하였다. 이러한 연구 결과는 실제 현실상의 신원뿐만 아니라 개인들은 온라인 아이디를 통해 가상의 온라인 자아를 구성하고 이 자아를 동일시함으로써 타인으로부터 인정받고 싶어한다는 선행연구[34]의 결과와 맥을 같이한다. 동시에 특히 기업의 의사결정 지원 시스템이나 가상 팀 지원 시스템의 경우 비록 온라인 아이디를 사용한다고 하더라도 실제 동일 기업의 구성원이라는 점은 명백하며, 실제 신원은 알 수 없으나 해당 아이디의 온라인 이력, 프로필 등을 통해 새로운 온라인 신원에 대해 사람들이 신뢰를 늘릴 수도 있을 것이라는 점에서 오히려 기업의 가상 팀 상황에서 익명성을 어느 정도로 보장하여야 하는가에 대한 실무적인 시사점을 제공할 수 있을 것으로 판단된다. 인지된 익명성이 신원노출에 대한 위험을 유의하게 감소시키지 못한 점에 대해서 실험참가자들은 온라인 커뮤니티 내에서 개개인들이 익명성을 보장받고 있다고 느낀다 할지라도 현실적인 측면에서는 개개인들의 신상을 파악할 수 있는 외부의 많은 다른 기술적 요소들이 있다고 응답하였다. 예를 들어 온라인 아이디나 문체, 상용어구 등에서

익명성이 충분히 보장된다고 할지라도 시멘틱 검색엔진 등 사소한 단서만으로도 개인들에 대한 정보를 검색해 낼 수 있는 검색엔진이 등장하는가 하면, 신상 털기 등 실험참가자들이 알지도 못하는 다양한 기법이나 방법들이 개인정보 누출에 동원될 수 있어 익명성이 보장된다는 것이 반드시 신원노출에 대한 위험을 감소시키지는 않는다고 응답하였다. 이러한 결과는 국가인권위원회에서 실시한 모의 신상 털기 실험 결과, 시멘틱 검색과 검색 결과 연계를 통해 불특정 개인의 신상 정보를 찾는데 단 8분만이 걸릴 정도라는 실무 기사와 맥을 같이하며, 공교롭게도 본 연구의 실험 당시 이러한 문제가 사회적으로 이슈가 되어 기사화된 것이 연구결과에 영향을 미치지 않았나 생각된다[30]. 셋째, 팀 멤버에 대한 신뢰가 증가하고 신원 노출에 대한 위험이 감소하게 되면 팀 활동에 대한 서비스 만족도, 응집력, 의사결정의 합리성과 주관적 결과물의 질을 유의하게 증가시킬 수 있는 것으로 조사되었다. 다만, 팀 멤버에 대한 신뢰와 신원 노출에 대한 위험의 두 변수 중 팀 멤버에 대한 신뢰가 더욱 큰 설명력을 갖는 것은 온라인 커뮤니티가 1회성의 상호작용을 지원하는 것이 아니라 지속적인 상호작용을 지원하며, 신원 노출에 대한 위험이 잠재적이기는 하나 매 상호작용마다 영향을 미치는 것은 아닌 반면, 다른 구성원에 대한 신뢰는 온라인 커뮤니티 내 가상 팀의 형성, 진행 및 결과물에 이르기까지 지속적인 영향을 미친다는 점에서 온라인 커뮤니티에서 가상 팀을 운영하고자 하는 개인 또는 기업은 팀 멤버간의 신뢰를 구축할 수 있는 방안을 마련하는데 보다 세심한 주의를 기울여야 할 것으로 보인다.

6. 결 론

본 연구의 의의는 다음 세 가지로 요약될 수 있다. 첫째, 이론적 측면에서 본 연구는 익명성의 개념, 구분 및 효과에 관한 선행연구들을 종합하고, 특히 이미 정착된 온라인 커뮤니티의 상황에서 익명성의 효과를 실증함으로써 익명성이라는 역동적인 주제에 대한 보다 폭넓은 이해와 토론을 이끌어 낼 수 있을 것이라 판단한다. 전통적인 면대면 의사소통과 달리 익명성은 인터넷 기술의 발전과 온라인 커뮤니티의 확산으로 인해 본격적으로 논의가 이루어지기 시작한 가운데, 기존 연구들은 주로 특정한 상황을 가정하고 익명성의 효과를 긍정 혹은 부정의 한 측면에서 검증한 반면, 본 연구는 익명성의 효과가 항상 일정한 방향성을 띄고 있는 것이 아니라 긍정, 부정의 효과가 양립할 수 있으며, 특히 인터뷰 조사 결과에서 알 수 있듯이 익명성의 효과를 구체적으로 살펴보면 익명성이 구현된 상황이나 사회적 맥락을 고려하여 세심하게 살펴보아야 한다는 시사점을 도출할 수 있었다. 따라서 본 연구는 기존의 연구의 시각을 다원화시킬 수 있을 뿐 아니라 연구의 폭 또한 넓힐 수 있는 계기가 될 수 있을 것으로 판단된다. 둘째, 익명성의 긍정 혹은 부정의 효과를 살펴보기 위해서는 익명성 자체에 집중하는 이외에도 외재적 변수들을 보다 면밀히 통제하여야 한다는 사실을 발견하였다. 기존 선행 연구들은 익명성과 관련된 외재적 변수들의 통제에 있어서도 주로 사회적 상호작용에 영향을 미칠 수 있는 변수들을 통제하는데 그치고 있으나, 본 연구에서 익명성의 효과가 팀 구성원에 대한 신뢰 및 신뢰 노출에 대한 위협에 유의하지 않을

수 있음은 익명성의 효과가 온라인 커뮤니티 등 사회적 맥락뿐 아니라 시맨틱 검색 기술의 진화, 구조 기반 신뢰 메커니즘의 개발 등 보다 넓은 관련 기술의 진화에 영향을 받을 수 있음을 발견하였다. 이는 향후 익명성의 효과에 대해 보다 넓은 시각에서의 프레임워크를 제시할 수 있는 후행 연구가 필요함을 의미한다. 셋째, 본 연구에서는 특히 완전 익명, 부분 익명, 완전 실명 등 가급적 실제 온라인 커뮤니티에서 구현되고 있는 도구들로 익명성을 구분하고 특히 완전 익명을 제외한 다른 익명성의 경우 이미 정착된 온라인 커뮤니티에서는 큰 효과의 차이를 보이지 않음을 실증하였다. 동시에 익명성의 효과를 설립 중이거나 초기의 온라인 커뮤니티에서 실증한 것이 아니라 이미 정착된 온라인 커뮤니티 상황을 조작화 하여 연구를 진행함으로써 현행 온라인 커뮤니티 중 다수를 차지하는 운영 중인 온라인 커뮤니티의 이용자 신원확인 정책 방안 마련에 실무적인 기여를 할 수 있을 것으로 판단한다. 동시에 본 연구에서는 커뮤니티 내 가상 팀에서 프로젝트를 수행하는 상황을 조작화 하여 연구를 진행함으로써 비단 온라인 커뮤니티뿐 아니라 업무 생산성 제고를 위해 가상 팀을 운영하는 기업 등에도 시사점을 제공할 수 있을 것으로 판단된다.

이러한 기여에도 불구하고 본 연구는 아래와 같은 한계점이 있었으며 후행 연구에서 이러한 문제점이 보완된다면 보다 설득력 있는 연구가 가능할 것으로 기대한다. 첫째, 본 연구에서는 기존 선행연구를 종합하고 가급적 익명성의 효과를 긍정과 부정의 두 차원에서 보다 역동적으로 살펴보기 위해 알려진 변수들에 대한 통제가 용이한 실험실 실험 방법을 통

해 가설을 검증하였으나, 추가 인터뷰 조사 결과에 비추어 볼 때 보다 넓은 범위에서 다양한 외생 변수들이 통제되어야 함을 확인할 수 있었다. 후행 연구에서는 실제 온라인 커뮤니티에서 현장 설문 조사를 진행하는 등의 방법으로 익명성의 효과를 다양한 측면에서 검증하는 것도 바람직해 보인다. 둘째, 본 연구에서는 실험실 실험임에도 불구하고 가급적 많은 관측치를 얻고자 노력하여 300여 개가 넘는 관측치를 획득하여 분석을 진행하였으나 실제 온라인 커뮤니티의 경우 천차만별의 목적을 가지고 있으며, 가입자 수가 몇 백만에 이르는 경우도 있는 등 커뮤니티의 크기와 특성이 매우 상이한 상황이다. 모집단의 특성을 보다 잘 반영하기 위해 빅 데이터를 활용하여 실증적 연구를 수행하는 등의 방법이 고려될 수 있을 것이다. 향후 후행연구에서 보다 풍부한 설명과 역동적인 익명성의 효과 검증을 기대한다.

References

- [1] Ahuja, M., Galletta, D., and Carley, K., "Individual Centrality and Performance in Virtual R&D Groups : An Empirical Study," *Management Science*, Vol. 49, No. 1, pp. 21-38, 2003.
- [2] Alnuaimi, O. A., Robert, L. P. Jr., and Maruping, L. M., "Team Size, Dispersion, and Social Loafing in Technology-Supported Teams : A Perspective on the Theory of Moral Disengagement," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 27, No. 1, pp. 203-230, 2010.
- [3] Altschuller, S. and Benbunan-Fish, R., "The Pursuit of Trust in ad hoc Virtual Teams : How Much Electronic Portrayal in Too Much?," *European Journal of Information Systems*, Vol. 22, pp. 619-636, 2013.
- [4] Barclay, D., Higgins, C, and Thompson, R., "The Partial Least Squares (PLS) Approach to Causal Modeling : Personal Computer Adoption and Use as an Illustration, *Technology Studies*," Vol. 2, No. 2, pp. 285-309, 1995.
- [5] Bhattacharjee, A., "Understanding Information Systems Continuance : An Expectation-Confirmation Model," *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 3, pp. 351-370, 2001.
- [6] Campbell, D. T. and J. C. Stanley, "Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research, Rand McNally & Company," Chicago, 1963.
- [7] Chesney, T., Coyne, I., Logan, B., and Madden, N., "Creifing in Virtual Worlds : Causes, Casualities and Coping Streragies," *Information Systems Journal*, Vol. 19, pp. 525-548, 2009.
- [8] Chin, W. W. and Todd, P. A., "On the Use, Usefulness, and Ease of Use of Structural Equation Modeling in MIS Research : A Note of Caution," *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 2, pp. 237-246, 1995.
- [9] Chin, W. W., "The Partial Least Squares Approach for Structural Equation Model-

- ing,” In : G. A. Marcoulides (eds.), *Modern Methods for Business Research* Lawrence Erlbaum Associates, 1998.
- [10] Chin, W. W. and Frye, T., “PLS Graph, 291,” University of Calgary, Calgary, Canada, 1996.
- [11] Christopherson, K., “The Positive and Negative Implications of Anonymity in Internet Social Interactions : ‘On the Internet, Nobody Knows You’re a Dog,’” *Computers in Human Behavior*, Vol. 23, pp. 3038-3056, 2007.
- [12] Churchill, G. A. Jr., “A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs,” *Journal of Marketing Research*, Vol. 16, pp. 64-73, 1979.
- [13] Connolly, T., Jessup, L. M., and Valacich, J. S., “Effects of Anonymity and Evaluative Tone on Idea Generation in Computer-Mediated Groups,” *Management Sciences*, Vol. 36, No. 6, pp. 689-703, 1990.
- [14] Dirks, K. T. and Ferrin, D. L., “The Role of Trust in Organizational Settings,” *Organizational Science*, Vol. 12, No. 4, pp. 450-467, 2001.
- [15] Dubrovsky, V. J., Kiesler, B. N., and Sethna, B. N., “The Equalization Phenomenon : Status Effect in Computer-Mediated and Face-to-Face Decision-making Groups,” *Human-Computer Interaction*, Vol. 2, No. 2, pp. 119-146, 1991.
- [16] En.wikipedia.com, “Anonymity and Minerva Syndrome,” 2014.
- [17] Fang, Y. and Neufeld, D., “Understanding Sustained Participation in Open Source Software Projects,” *Journal of Management Information Systems*, Vol. 25, No. 4, pp. 9-50, 2009.
- [18] Fishbein, M. and Ajzen, A. I., “Belief, Attitude, Intention, and Behavior : An Introduction to Theory and Research,” Addison-Wesley, Reading, MA, 1975.
- [19] Fornell, C. and Larcker, D. F., “Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error,” *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 1, pp. 39-50, 1981.
- [20] Garfield, M. J. and Dennis, A. R., “Toward an Integrated Model of Group Development : Disruption of Routines by Technology-Induced Change,” *Journal of Management Information Systems*, Vol. 29, No. 3, pp. 43-86, 2013.
- [21] Gersick, C. J. G., “Time and Transition in Work Teams : Toward a New Model of Group Development,” *Academic Management Journal*, Vol. 31, No. 1, pp. 9-41, 1988.
- [22] Ha, T., “Statistics of Online Community Activity and Social, Economic issue participation in Korea,” KISDI STAT Report, KISDI ICT Statistic Center, 13-06-02, 2013.
- [23] Hahn, J. P., Moon, J. Y., and Zhang, C., “Emergence of New Project Teams from Open Source Software Developer Networks : Impact of Prior Collaboration Ties,” *Information Systems Research*, Vol. 19, No. 3, pp. 369-391, 2008.

- [24] Haines, R. and Mann, J. E. C., "A New Perspective on De-individuation via Computer-mediated Communication," *European Journal of Information Systems*, Vol. 20, pp. 156-167, 2011.
- [25] Haraway, D., "A Manifesto for Cyborgs : Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1908's," In L. J. Nicholson (Ed.), *Feminism/postmodernism* (pp. 190-233). London : Routledge, 1990.
- [26] Hatfield, E. and Sprecher, S., "Mirror, Mirror, The Importance of Looks in Everyday Life," Albany : State University of New York Press, 1986.
- [27] Hayne, S. C. and Rice, R. E., "Attribution Accuracy when Using Anonymity in Group Support Systems," *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 47, No. 3, pp. 429-452, 1997.
- [28] Jarvenpaa, S. L., Shaw, T. R., and Staples, D. S., "Toward Contextualized Theories of Trust : The Role of Trust in Global Virtual Teams," *Information Systems Research*, Vol. 15, No. 3, pp. 250-267, 2004.
- [29] Jessup, L. M., Connolly, T., and Galegher, J., "The Effects of Anonymity on GDSS Group Process with an Idea Generating Task," *MIS Quarterly*, Vol. 14, No. 3, pp. 312-321, 1990.
- [30] Kim, C., "Besides of Human Right in Online Privacy Invasion : Online Abuser Could Find Even the Human Relationship in 35 minutes by Identity Chasing using a Photo," *Kukmin newspaper*, 2012.
- [31] Koufaris, M., "Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Online Consumer Behavior," *Information Systems Research*, Vol. 13, No. 2, pp. 205-223, 2002.
- [32] Leimeister, J. M., Ebner, W., and Krcmar, H., "Design, Implementation and Evaluation of Trust-Supporting Components in Virtual Communities for Patients," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 21, No. 4, pp. 101-135, 2005.
- [33] Lockheed, M. E. and Hall, K. P., "Conceptualizing Sex as a Status Characteristic : Applications to Leadership Training Strategies," *Journal of Social Issues*, Vol. 32, pp. 111-124, 1976.
- [34] Ma, M. and Agarwal, R., "Through a Glass Darkly : Information Technology Design, Identity Verification, and Knowledge Contribution in Online Communities," *Information Systems Research*, Vol. 18, No. 1, pp. 42-67, 2007.
- [35] McKnight, D. H., Choudhury, V., and Kacmar, C., "Developing and Validating Trust Measures for E-Commerce : An Integrative Typology," *Information Systems Research*, Vol. 13, pp. 334-359, 2002.
- [36] Miller, F. G. and Rowold, K. L., "Halloween Masks and Deindividuation," *Psychological Reports*, Vol. 44, p. 422, 1979.
- [37] Nunamaker, J. F., Dennis, A. R., Valacich, J. S., Vogel, D., and George, J. F., "Electronic Meeting Systems to Support Group Work," *Communication of ACM*, Vol. 34 No. 7,

- pp. 40-61, 1991.
- [38] Park, S., "SNS make the Mass Communication from the Basic Sharing of Individual Issues to the Political Participation and Discussion," Hankuk newspaper, 2011.
- [39] Park, S., "Framing and Unproven Rumors to the Stars under the Shade of Anonymity," Hankuk Economics, 2013.
- [40] Pavlou, P. A. and Gefen, D., "Psychological Contract Violation in Online Marketplaces : Antecedents, Consequences, and Moderating Role," *Information Systems Research*, Vol. 16, No. 4, pp. 372-399, 2005.
- [41] Pavlou, P. A. and Gefen, D., "Building Effective Online Marketplaces with Institution-Based Trust," *Information Systems Research*, Vol. 15, No 1, pp. 37-59, 2004.
- [42] Pfitzmann, A. and Hansen, M., "Anonymity, Unlinkability, Unobservability, Pseudonymity, and Identity Management a Proposal for Terminology," Paper presented at the International Workshop on Designing Privacy Enhancing Technologies, 2008.
- [43] Pinsonneault, A. and Heppel, N., "Anonymity in Group Support Systems Research : A New Conceptualization, Measure, and Contingency Framework," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 14, No. 3, pp. 89-108, 1997.
- [44] Postmes, T., Spears, R., and Lea, M., "Breaching or Building Social Boundaries? SIDE-Effects of Computer-Mediated Communication," *Communication Research*, Vol. 25, No. 6, pp. 689-715, 1998.
- [45] Postmes, T., Spears, R., Sakhel, K., and de Groot, D., "Social Influence in Computer-Mediated Communication : The Effects of Anonymity on Group Behavior," *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 27, No. 10, pp. 1243-1254, 2001.
- [46] Prentice-Dunn, S. and Rogers, R. W., "Effects of Public and Private Self-Awareness on Deindividuation and Aggression," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 43, pp. 503-513, 1982.
- [47] Seddon, P. B., "A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success," *Information Systems Research*, Vol. 8, No 3, pp. 240-253, 1997.
- [48] Simons, T., Pelled, L. P., and Smith, K. A., "Making Use of Difference : Diversity, Debate, and Decision Comprehensiveness in Top Management Teams," *Academy of Management Journal*, Vol. 42, No. 6, pp. 662-673, 1999.
- [49] Shin, J., Kim, K., and Park, J., "The Effect of Social Anonymity on Community Quality : Mediated by Self Expression, Self Control, and Community Ties," *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 16, No. 4, pp. 257-281, 2011.
- [50] Son, J. Y. and Kim, S. S., "Internet Users' Information Privacy-Protective Responses : A Taxonomy and a Nomological Model," *MIS Quarterly*, Vol. 32, No. 3, pp. 503-529, 2008.
- [51] Spears, R. and Lea, M., "Social Influence

- and the Influence of the 'Social' in Computer-Mediated Communication," In M. Lea (Ed.), *Contexts of computer-mediated communication* (pp. 30-65). London : Harvester-Wheatsheaf, 1992.
- [52] Stewart, K. L., "Trust Transfer on the World Wide Web," *Organizational Science*, Vol. 14, No. 1, pp. 5-17, 2003.
- [53] Stone, E. F., "Research Methods in Organizational Behavior," Santa Monica, CA, Goodyear, 1978.
- [54] Turner, J. C., "The Analysis of Social Influence. In J. C. Turner, M. A. Hogg, P. J. Oakes, S. D. Reicher, and M. S. Wetherell (Eds.), *Rediscovering the Social Group : A Self-Categorization Theory*," Oxford, UK : Basil Blackwell, 1987.
- [55] Valacich, J. S., Dennis, A. R, and Nunamaker, J. F., Jr., "Group Size and Anonymity Effects on Computer-Mediated Idea Generation," *Small Group Research*, Vol. 23, No. 1, pp. 49-73, 1992.
- [56] Walther, J. B., "Group and Interpersonal Effects in International Computer-Mediated Collaboration," *Human Communication Research*, Vol. 23, No. 3, pp. 342-369, 1997.
- [57] Werts, C. E., Linn, R. L., and Joreskog, K. G., "Intra-class Reliability Estimates : Testing Structural Assumptions," *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 34, pp. 25-33, 1973.
- [58] Wold, H., "Systems Under Indirect Observation Using PLS, in *A Second Generation of Multivariate Analysis*," C. Fornell (Ed.), Praeger, New York, pp. 325-347, 1982.
- [59] Zimbardo, P. G., "The Human Choice : Individuation, Reason, and Order vs. Deindividuation, Impulse, and Chaos," In W. J. Arnold and D. Levine(Eds.), *Nebraska symposium on motivation* Vol. 17, pp. 237-307, Lincoln : University of Nebraska Press, 1969.

저 자 소 개



이은곤

1994년~2003년

2003년~2008년

2011년

2011년~2013년

2013년~현재

관심분야

(E-mail : snkon@suwon.ac.kr)

연세대학교 경영학과 (학사, 석사)

정보통신정책연구원 주임연구원

연세대학교 본대학원 경영학 (박사)

연세대학교 정보대학원 박사 후 연구원

수원대학교 경상대학 경영학과 조교수

Online consumer behavior, KM, VR, ERP, Smart society and policy



이애리

1995년

2005년~2007년

2009년~2013년

1995년~1996년

1996년~2014년

2014년~현재

관심분야

(E-mail : arlee12@naver.com)

충남대학교 컴퓨터과학과 졸업

KAIST 경영학 (석사)(테크노경영)

연세대학교 정보시스템 (박사)(디지털비즈니스)

현대전자 정보시스템 기술기획부

KT 차장

유한대학교 경영정보과 조교수

Virtual Community, Social Media, Platform Business Strategy, Knowledge Management, Value Co-Creation between customers and firms



김경규

1986년

1986년~2002년

2001년~현재

관심분야

(E-mail : kyu.kim@yonsei.ac.kr)

미국 Utah 대학, 경영정보학 (박사)

Pennsylvania State University, University of Cincinnati, Nanyang Technological University(Singapore) 등 교수 역임

연세대학교 정보대학원 교수

e-Business Strategy, Trust in B2C e-Commerce, SCM, Evaluation of Industrial Informatization, u-biz Strategy