Asia Pacific Journal of Information Systems
Vol. 24, No. 3, September 2014 http://dx.doi.org/10.14329/apjis.2014.24.3.325

The Effects of Psychological Contract Violation on OS User's Betrayal Behaviors: Window XP Technical Support Ending Case

Un-Kon Lee*

Technical support of Window XP ended in March, 8, 2014, and it makes OS(Operating System) users fall in a state of confusion. Sudden decision making of OS upgrade and replacement is not a simple problem. Firms need to change the long term capacity plan in enterprise IS management, but they are pressed for time and cost to complete it. Individuals can not help selecting the second best plan, because the following OSs of Window XP are below expectations in performances, new PC sales as the opportunities of OS upgrade decrease, and the potential risk of OS technical support ending had not announced to OS users at the point of purchase. Microsoft as the OS vendors had not presented precaution or remedy for this confusion. Rather, Microsoft announced that the technical support of the other following OSs of Wndow XP such as Window 7 would ended in two years. This conflict between OS vendor and OS users could not happen in one time, but could recur in recent future.

Although studies on the ways of OS user protection policy would be needed to escape from this conflict, few prior studies had conducted this issue. This study had challenge to cautiously investigate in such OS user's reactions as the confirmation with OS user's expectation in the point of purchase, three types of justice perception on the treatment of OS vendor, psychological contract violation, satisfaction and the other betrayal behavioral intention in the case of Window XP technical support ending. By adopting the justice perception on this research, and by empirically validating the impact on OS user's reactions, I could suggest the direction of establishing OS user protection policy of OS vendor. Based on the expectation-confirmation theory, the theory of justice, literatures about psychological contract violation, and studies about consumer betrayal behaviors in the perspective of Herzberg(1968)'s dual factor theory, I developed the research model and hypothesis. Expectation-confirmation theory explain that consumers had expectation on the performance of product in the point of sale, and they could satisfied with their purchase behaviors, when the expectation could have confirmed in the point of consumption. The theory of justice in social exchange argues that treatee could be willing to accept the treatment by treater when the three types of justice as distributive,

* Assistant Professor, The University of Suwon

procedural, and interactional justice could be established in treatment. Literatures about psychological contract violation in human behaviors explains that contracter in a side could have the implied contract (also called 'psychological contract') which the contracter in the other side would sincerely execute the contract, and that they are willing to do vengeance behaviors when their contract had unfairly been broken. When the psychological contract of consumers had been broken, consumers feel distrust with the vendors and are willing to decrease such beneficial attitude and behavior as satisfaction, loyalty and repurchase intention. At the same time, consumers feel betrayal and are willing to increase such retributive attitude and behavior as negative word-of-mouth, complain to the vendors, complain to the third parties for consumer protection.

We conducted a scenario survey in order to validate our research model at March, 2013, when is the point of news released firstly and when is the point of one year before the acture Window XP technical support ending. We collected the valid data from 238 voluntary participants who are the OS users but had not yet exposed the news of Window OSs technical support ending schedule. The subject had been allocated into two groups and one of two groups had been exposed this news. The data had been analyzed by the MANOVA and PLS. MANOVA results indicate that the OSs technical support ending could significantly decrease all three types of justice perception. PLS results indicated that it could significantly increase psychological contract violation and that this increased psychological contract violation could significantly reduce the trust and increase the perceived betrayal. Then, it could significantly reduce satisfaction, loyalty, and repurchase intention, and it also could significantly increase negative word-of-month intention, complain to the vendor intention, and complain to the third party intention. All hypothesis had been significantly approved.

Consequently, OS users feel that the OSs technical support ending is not natural value added service ending, but the violation of the core OS purchase contract, that it could be the posteriori prohibition of OS user's OS usage right, and that it could induce the psychological contract violation of OS users. This study would contributions to introduce the psychological contract violation of the OS users from the OSs technical support ending in IS field, to introduce three types of justice as the antecedents of psychological contract violation, and to empirically validate the impact of psychological contract violation both on the beneficial and retributive behavioral intentions of OS users. For practice, the results of this study could contribute to make more comprehensive OS user protection policy and consumer relationship management practices of OS vendor.

Keywords : Window XP Technical Support Ending, Psychological Contract Violation, Consumer Betrayal Behaviors

심리적 계약 위반이 OS이용자의 배신 행동에 미치는 영향: 윈도우 XP 기술적 지원서비스 중단 사례

이 은 곤

Ⅰ. 서 론

운영체제(Operating system)는 컴퓨터의 하드웨어를 인식, 관리하고, 컴퓨터 프로그램 작동을 위한 공통 서비스를 제공하는 소프트웨어로서, 컴퓨터가 장치를 인식하고 소프트웨어를 기동하기 위한 플랫폼이기 때문에 필수적 요소이다[Wikipedia, 2014]. 윈도우 XP는 마이크로소프트사(이하 MS)가 2001년 발매하여 2014년까지 전 세계적으로 10억장(copy) 이상[Wikipedia, 2014], 국내 이용자 수도 2013년 1,500만 명 이상에 달하는[eToday, 2013] 등 매우 각광을 받아왔다. 윈도우 XP는 윈도우 비스타와 윈도우 7 등 후속 작들에 비해서 이용자 편이성과 안정성이 높다고 평가되면서 발매 이후 8년 동안이나 가장 큰 시장 점유율을 유지하고 있었다. 2011년 10월 기준 윈도우 7과 윈도우 XP의 시장점유율은 각각 40%, 39%이다.

그런데 MS는 2013년 3월 8일에 점증하는 보안 위협과 시스템 관리 비용 상승을 이유로 윈도우 XP의 확장된 지원서비스(Extended support for Window XP)를 1년간의 유예를 두고 2014년 3월 8일에 중단한다고 발표하였다. 이 이후에도 이용자는 이용자가 원하는 한 윈도우 XP를 계속 이용할 수 있으나, 각종 보안 업데이트나 최신 드라이버 지원 등 기술적 지원서비스가 이루어지지 않기 때문에 이용자들이 보안 위협에 그대로 노출되게 된다[eToday, 2013]. 윈도우 XP의 기술적 지원서비스 중단 발표에 대해 MS로서도 어쩔 수 없는 선택이었다며 MS를 옹호하는 입장과 OS 이용자에 대한 기만행위라며 배신감을 나타내는 입장이 맞서고 있다. MS를 옹호하는 사람들은 여타 MS가 발매한 OS들의 수명 주기가 평균 10년인데 비해 윈도우 XP는 14년 동안 이용된 OS로서[Wikipedia, 2014], 보안 위협이 날로 증가하는 추세에 대해 안전한 컴퓨팅 환경을 제공하는 데는 한계가 있다고 주장한다. 반면에 MS를 비판하는 입장들은 MS가 OS 이용자들의 입장을 반영하거나 또는 이번 조치로 인한 이용자에 대한 배려가 부족하였다는 입장이다. 기업들의 경우 후속 윈도우 체제 도입을 위해서는 단순히 도입만의 문제가 아니라 기존에 기업이 사용하고 있던 응용프로그램들과의 수명주기 일치 및 호환성 문제 해결 등 실제 가용성을 확보할 수 있도록 대규모 투자 및 계획이 필요함에도 충분한 시간이 없었던 점 등의 이유로 MS의 이번 조치를 비난하고 있다[Wikipedia, 2014]. 예를 들어 ATM기의 경우 수명 주기가 10~15년이기 때문에 윈도우 XP를 도입하였던 기기의 경우 후속 버전으로 교체가 필요하지만 이에 소요되는 시간이 부족하다는 입장이다[Ars Technica, 2014]. 동시에 개인들의 입장에서는 윈도우 XP 이후 출시된 윈도우 비스타 등 후속 작들이 이용자 편이성을 소홀히 한 때문에 기대 이하의 성능을 보이고 있는 점, 새 버전의 윈도우가 탑재된 신규 PC 판매가 저조한 점 등으로 인해 윈도우 XP가 현재로서도 가장 최선의 대안이라는 평가를 내리고 있다[Wikipedia, 2014]. 동시에 많은 이용자들이 신규 PC를 구매하면서 OS를 동시에 구매하게 되는데, 대부분의 경우 PC 판매자들이 OS의 수명 주기나 또는 지원 기간에 대한 언급을 하지 않고 PC를 판매하였기 때문에 이용자들은 자신의 OS에 대해 언제까지 기술적 지원서비스를 받을 수 있는지, 언제까지 사용이 가능한지에 대한 정보를 사전에 충분히 고지 받지 못한 상태에서 윈도우

XP를 구매하게 되었다. 이로 인해 이용자들은 자신의 구매 시점에서의 OS에 대한 평가와 기대에 반하여 이번 조치는 사후적으로 이용자의 이용 권한을 제한하는 조치로 받아들이기 때문에 반발하고 있는 상황이다. 실제로 일부 이용자들은 '정가를 주고 비싼 윈도우 패키지를 구입하면 오래 쓸 수 있을 거라고 생각하기 쉬운데 지원 기간이 5년에 불과하다니 실망스럽다'고 불만을 토로하기도 하였다[eToday, 2013].

그런데, 더 큰 문제는 이러한 조치가 일회성의 사건이 아니라 앞으로도 계속적으로 일어날 수 있는 문제라는 점이다. MS의 윈도우 OS 상품에 대한 기술적 지원기간은 5년인데, 이번 사태를 계기로 이 기간이 너무 짧다는 의견이 나오고 있다. 예를 들어 윈도우 7의 경우 2015년에 지원기간이 종료되는데, 지금 구입한 이용자는 1년 밖에 기술적 지원을 받지 못하게 된다[eToday, 2013]. 또한 MS의 이용자 보호 대책 또한 미흡하다는 의견에 따라 이용자들의 반발이 가중되고 있다. 예를 들어 중국 정부는 윈도우 XP가 공식적으로 기술적 지원서비스를 종료한 후 윈도우 XP 뿐만 아니라 윈도우 8의 구매를 금지시켰는데 이는 "기술적인 지원이 확보되지 않는 OS를 운영하는 위험을 정부에서 감수할 수는 없다"는 입장이다[Kan, 2014]. MS의 파트너사인 레노보와 텐센트사는 MS의 이번 조치에도 불구하고 중국 내에서 윈도우 XP의 기술적 지원서비스를 제공할 것이라고 밝히기도 하였다[Reuters, 2014].

이러한 상황에도 불구하고, OS에 대한 이용자들의 기대와 실제 OS 이용자에 대한 보호 대책에 관한 연구는 미미한 상황이다. 따라서 본 연구에서는 기대-일치 이론(Expectation-confirmation theory), 공정성 이론(The theory of justice), 심리적 계약 위반(psychological contract violation), 소비자의 배신 행동(consumer betrayal behavior)에 대한 선행연구를 바탕으로 이번 사태로 인해 OS 이용자들이 어떠한 인지적, 정서적 반응의 변화를 보이고 있는지, 이러한 변화가 어떤 배신 행동 등 부정적 행동에 영향을 미치고 있는지에 대해 실제적으로 검증함은 물론, 향후 OS 이용자에 대한 이용 대책이 어떠한 원칙에 따라 수립되어야 하는지에 대한 연구를 진행하고자 한다. 기대-일치 이론은 소비자들이 최초 상품의 구매 시 가지고 있던 상품에 대한 기대가 상품의 소비 시에 일치하는지의 여부가 소비자의 인지적, 정서적 반응에 영향을 미친다고 설명함으로써 본 연구의 상황과 같이 OS의 구매 당시 가지고 있던 기대와 사후적인 기술적 지원서비스 중단 발표 등에 따른 기대의 불일치상황을 설명하기 좋은 이론이다. 공정성 이론은 거래자가 거래 상대방으로부터 받은 처치에 대해 결과, 과정 및 상호작용에서 얼마나 공정하게 여기는지의 여부에 따라 거래자의 태도와 행동이 달라진다고 설명하고 있으며, 심리적 계약 위반은 소비자가 거래상대방에게 느끼는 암묵적 계약의 위반이 소비자에게 어떤 반응을 유발하는 지를 설명하고 있으므로, 이번 사태에 따라 소비자가 느낄 부정적인 반응을 설명하기 적합하다. 본 연구의 진행을 통해 MS 등 OS 판매자들의 OS 이용자들에 대한 보호 대책 방안 마련과 OS 소비자 관계 강화에 기여할 수 있을 것이라 판단한다.

Ⅱ. 이론적 배경 및 연구 가설

2.1 기대-일치 이론

기대-일치 이론(Expectation confirmation theory)은 상품에 대한 평가, 선택, 구매에 이르는 소비자들의 구매 전 의사결정 과정 뿐 아니라 만족과 충성도 등 구매 후 의사결정 과정에 이르기 까지 소비자들이 어떠한 인지적, 정서적 변화를 겪게 되는지를 설명한다[Bhattacherjee, 2001; Kim and Son, 2009]. 기대(expectation)는 소비자들이 상품에 대해 가지고 있는 노출 전 믿음(pre-exposure beliefs)이며[Vekatesh and Goyal, 2010], 기대 일치(confirmation)는 이러한 기대가 얼마나 확인되었

는지의 정도[Bhattacherjee, 2001]를, 반대로 기대 불일치는 소비자들의 기대와 실제 경험 간의 차이를 의미한다[Vekatesh and Goyal, 2010]. 기대-일치 이론에 따르면, 소비자들은 상품을 구매하기 전 상품을 소비함으로써 얻을 구매 성과에 대해 기대를 하게 되는데, 이러한 기대는 실제 상품의 소비 경험에 따라 소비자가 기대와 실제 성과가 일치하게 되면 소비자는 해당 상품이 유용하다고 느끼거나[Venkatesh *et al*., 2010] 만족하게 된다[Churchill and Surprenant 1982; Brown *et al*., 2008]. 이러한 만족도의 변화는 지속 사용 의도[Bhattacherjee, 2001], 충성도[Kim and Son, 2009] 등 다양한 구매 후 행동의 변화를 이끌어낸다. 기대-일치 이론에 따르면 소비자들의 특정 상품에 대한 평가는 구매 전 단계뿐만 아니라 구매 후 단계에서도 실제 상품의 성과 변화에 따라 변화할 수 있게 된다. 본 연구의 상황의 경우 많은 소비자들이 OS 구매 시점에서는 OS의 기술적 지원 서비스 중단에 대해 의도적으로 고지 받지 못하였기 때문에 OS를 본인이 원하는 만큼 충분한 기간 동안 사용할 수 있을 것으로 기대할 수밖에 없다. 사후적으로 OS의 기술적 지원서비스 중단 가능성이 알려지게 되면 소비자들은 구매 시점에서의 OS성과에 대한 기대와 구매 후 현재 시점에서의 실제 성과에 차이를 낳게 된다. 이러한 차이는 구매자들의 기대-불일치를 일으켜 소비자들의 태도나 구매 후 행동에 부정적인 영향을 미칠 것이다. 이러한 부정적 인지, 태도 및 행동 변화는 공정성 이론으로 설명이 가능하다.

2.2 공정성 이론

공정성 이론은 사회적 교환 관계에서 당사자 A가 당사자 B로부터 특정한 처치(treated)를 받을 때 당사자 A의 교환관계에 대한 인식이 그들의 행동 의도에 미치는 영향을 설명하고 있다[Son and Kim, 2008]. 공정성 이론에 따르면, 사회적 교환관계에 있는 당사자 A가 교환 대상자 B와의 교환관계가 공정하다('being fair')고 느끼게 되면, 당사자 A는 해당 교환관계에 대한 긍정적인 행동의도를 증가시키고 부정적인 행동의도를 감소시키게 된다. 이 결과, 당사자 A는 교환관계에 대한 몰입, 만족, 사회적 규범의 수용을 늘리게 되고, 교환관계에서의 이탈의도를 감소시키게 된다[Martinez-Tur *et al*., 2006]. 이러한 효과는 IS 사용자[Son and Kim, 2008] 등 개인 차원 뿐 아니라 계약관계에 있는 기업[Kumar *et al*., 1995]의 경우 등 다양한 교환관계에서 증명되었다. 공정성은 결과의 공정성, 과정의 공정성 및 상호작용의 공정성의 세 가지 요소로 개념화 된다[Cropanzano *et al*., 2001]. 결과의 공정성은 사회적 교환관계에서 당사자 A가 자신이 투입한 투입 자원에 대해 공정한 수준의 대가를 지불받았다고 느끼는 정도이다. 과정의 공정성은 사회적 교환 관계의 과정이 공정하게 진행되고 있는지 당사자 A가 인식하는 정도이다. 상호작용 공정성은 교환관계와 관련하여 거래 상대방 B의 처치의 타당성을 의미한다[Son and Kim, 2008]. 결과의 공정성은 사회적 교환관계의 등가성(equity)에 기반을 두고 있다[Adams, 1965]. 소비자는 자신이 구입한 상품에 대해 더 높은 성과가 돌아옴을 알 수 있게 되면 보다 높은 수준의 결과의 공정성을 느낄 수 있을 것이다. OS 이용자들이 사후적으로 OS에 대한 기술적 지원이 중단됨을 알게 되면 이는 OS 이용자들이 구매 시점에서 기대 가치에 따라 지불하였던 OS 구매금액에 비해 낮은 수준의 성과가 돌아옴을 알게 될 것이고 낮은 수준의 결과의 공정성을 느끼게 될 것이다. 따라서 가설 1은 다음과 같다.

H1: OS의 기술적 지원 중단은 인지된 결과의 공정성을 감소시킬 것이다.

과정의 공정성은 정형화된 가치의 교환 과정이 존재하거나[Rahim *et al*., 2000], 당사자 A가 교환 과정에 참여[Bies and Shapiro, 1988]할 수

있을 때 늘어난다. 당사자 A가 교환 과정에 참여할 수 있을 때, 당사자 A는 교환 과정을 자신이 통제할 수 있다고 생각하게 되고, 그렇지 않은 경우보다 더욱 긍정적인 경험을 하게 된다[Kirsh, 1997]. 본 연구의 사례에서 윈도우 XP 이용자들은 윈도우 XP의 지원 중단 일정을 MS로부터 일방적으로 통고받았을 뿐, 이를 결정하는 과정에 참여하지 못하였다. 따라서, 이번 윈도우 XP의 기술적 지원 중단 조치는 이용자의 과정의 공정성을 감소시킬 것이다.

H2: OS의 기술적 지원 중단은 인지된 과정의 공정성을 감소시킬 것이다.

상호작용 공정성이 인식되기 위해서는 거래 상대방이 당사자에게 취한 조치가 합리적 수준이라고 당사자 A가 느낄 수 있어야 한다. 윈도우 XP의 기술적 지원 중단 조치의 경우 이용자들의 입장에서 스미싱, 해킹 위협 등 점증하는 보안위협을 감안할 때 사실상 윈도우 XP의 이용이 더 이상 불가능한 상황이라고 판단하기 쉬우며, 일방적이고 무책임한 조치로 받아들여질 수 있다. 따라서 본 연구의 가설 3을 다음과 같다.

H3: OS의 기술적 지원 중단은 인지된 상호작용의 공정성을 감소시킬 것이다.

2.3 심리적 계약 위반과 소비자 배신 행동

앞서 설명한 바와 같이 사회적 교환관계에서 당사자 A가 해당 교환 관계가 공정하다고 느끼기 위해서는 자신이 받은 거래의 결과가 자신이 투입한 자원에 비해 성과가 높으며, 해당 거래의 과정에 자신이 참여할 수 있어야 하고, 거래 상대방의 후속 조치가 합리적 수준이라고 느낄 때 가능하다. 거래 당사자 A가 거래 상대방 B와 거래를 할 때, 거래 당사자 A가 거래의 과정과 결과를 투명하게(transparency) 알 수 있게 되면, 거래 당사자 A는 거래 과정과 결과를 자신이 통제할 수 있다고 판단하게 되고[Kirsch, 1997], 거래 상대방에 대한 전반적인 신뢰를 증가시키게 된다[Nicolaou and McKnight, 2006]. 동시에 구조기반 신뢰(institution based trust) 이론에 따르면, 사람들은 자신의 거래가 성공할 수 있는 구조가 갖추어져 있을 때 그러한 구조를 제공한 상대방에 대해 보다 신뢰하게 된다[McKnight *et al.*, 2002; Stewart, 2003; Pavlou and Gefen, 2004]. 따라서 공정성 인식은 거래자의 신뢰를 증진시킬 수 있을 것이다. 거래자가 거래 과정에서 신뢰 등 다양한 긍정적인 경험과 인식을 하게 된다면 해당 거래자는 해당 거래에 대한 긍정적인 태도 및 다양한 행동의도를 형성한다[Kim and Son, 2009; Bhattacherjee, 2001]. 거래자가 거래의 결과로 형성하는 태도로서 가장 널리 알려진 것이 서비스 만족도이다[Oliver, 1993]. 서비스 만족도는 서비스 이용자가 요청한 서비스의 경험을 통해 느끼게 되는 긍정적인 심리 상태이다[Seddon, 1997]. 신뢰가 높은 이용자는 해당 서비스에 대해 보다 긍정적인 기대와 성과 평가를 할 수 있기 때문에 보다 높은 수준의 서비스 만족도를 나타내게 된다[Nicolaou and McKnight, 2006; Pavlou and Gefen, 2004]. 동시에 거래에 대한 긍정적인 경험과 태도는 다양한 긍정적인 행동의도의 원인이 되는데 본 연구에서는 이 중 충성도와 구매의도를 선택하였다. 만족스러운 이용경험은 해당 서비스를 지속적으로 이용하고자 하는 원인이 되고[Kim and Son, 2009], 비용이 들더라도 다른 서비스 제공자에 비해 해당 서비스 제공자의 서비스를 이용하려는 의도를 형성하기[Song and Zahedi, 2005] 때문이다. 결론적으로 공정성 인식이 증가하게 되면 소비자의 거래 상대방에 대한 신뢰를 증가시켜 보다 높은 수준의 서비스 만족도, 충성도 및 구매의도를 이끌어낼 수 있게 된다. 반대로 공정성 인식이 감소하게 된다면 소비자는 거래 상대방에 대한 신뢰를 줄이게 되고 여타 긍정적인 태도 및 행동이 감소하게 될 것이다.

그런데 Herzberg의 dual-factor theory에 따르면, 이러한 긍정적인 태도 및 행동의 감소가 항상 부정적인 태도 및 행동의 증가를 의미하는 것은 아니라고 주장한다[Herzberg, 1968]. 이에 따르면, 긍정적인 태도 및 행동의 감소는 주로 동기요인(Motivation factors)에 의해, 부정적인 태도 및 행동의 증가는 주로 위생요인(Hygiene factors)에 의해 영향을 받으며, 두 요인들은 연속된 변수의 증감으로 보기 보다는 서로 다른 차원으로 이해하여야 한다고 주장한다. IS 사용에 있어서도 IS 이용자의 사용 후(Post-adoption) 행동 변화를 살펴봄에 있어 긍정적 인지, 정서 및 행동 변화와 부정적 인지, 정서 및 행동 변화를 2가지 차원(dual model)으로 구분하여 인식하고 있다[Kim and Son, 2009]. 따라서 본 연구에서도 심리적 계약 위반으로 인한 긍정적 인지, 행동 변화와 부정적 인지 행동 변화를 각각 2가지 차원으로 구분하여 살펴보았다. 또한, 소비자들의 공정성 인식, 심리적 계약 위반과 신뢰 및 배신감간의 관계를 본 연구에서는 독립적인 것으로 판단하고 연구를 진행하였다. 공정성 인식은 사회적 교환관계에서 당사자(A)가 상대방(B)로부터 받은 특정한 처치나 업무 처리에 대해 얼마나 공정성을 느끼는가를 의미하며, 심리적 계약은 이러한 처치가 당사자의 용인 수준(tolerance interval)을 넘어 상대방에게 기대하는 암묵적 계약을 위반하였는지 느끼는 정도를, 그리고 신뢰 및 배신감은 이러한 인지적 변화가 일반적인 거래 상대방들과 비교할 때 해당 거래 상대방에 대한 전반적 평가에 얼마나 영향을 미쳤는지를 의미한다. Pavlou and Gefen[2005]는 온라인 시장에서 심리적 계약 위반과 신뢰를 독립적인 변수로 인식하고 전자가 후자에 부의 영향을 미침을 입증하였다. 이러한 흐름에 따라 본 연구에서는 이 네 변수들을 개념적으로 상관관계가 높을 수는 있으나 상호 독립적인 요인으로 인식하였다.

각설하고, 심리적 계약 위반[Pavlou and Gefen, 2005] 및 소비자의 배신행동에 대한 선행연구들에 따르면, 공정성 인식이 훼손되는 경우 소비자들은 단순히 긍정적인 태도 및 행동의도의 감소뿐 아니라 그 이상의 대가를 기업이 치르도록 하고자 부정적인 태도 및 행동을 증가시키는데 노력을 기울이게 된다고 주장한다. 이 연구들에 따르면 거래 당사자 A가 해당 거래가 공정하지 못하다고 느끼는 경우 당사자 A는 심리적 계약 위반을 느끼게 되고 이는 다시 당사자 A의 부정적인 인식이나 태도 및 행동에 영향을 미치게 된다[Pavlou and Gefen, 2005]. 사회적 교환관계에서 심리적 계약이란 거래자 A가 거래 상대방 B에 대해 B가 자신의 임무를 적절하게 수행하기 위해 성실하다고(fidelity) 느끼는 정도[Gregorie and Fisher, 2008], 또는 온라인 마켓에서 구매자가 판매자와 맺었던 교환 계약을 고려할 때 잘못 대우받았다고('be wrongly treated') 느끼는 정도[Pavlou and, Gefen 2005]로 정의된다. 개개인들의 거래관계에서 심리적 계약 위반은 판매자의 기만행위(fraud), 상품의 과대선전(product misrepresentation), 계약 불이행(contract default), 배송 지연(delivery delay), 제품 보증 및 반품 의무 위반(failure of product guarantees and payment policies) 등의 사례로 인해 일어날 수 있다[Pavlou and Gefen, 2005]. 심리적 계약이 위반된 경우, 소비자들은 위축(frustration), 분노(anger), 상심(resentment), 슬픔(disappointment) 및 배신감(betrayal) 등 심각한 수준의 부정적 감정을 경험하게 된다[Gregorie and Fisher, 2008]. 소비자들은 기업이 약속을 어기거나, 의도적으로 정보를 은폐하거나, 거짓말을 하거나, 부당한 이익을 얻으려고 할 때 등 다양한 경우에 배신감을 느끼게 된다. 소비자의 이러한 배신감은 쉽게 잊히지 않고 소비자들로 하여금 기업이 더욱 큰 대가를 치르도록 노력하게 하는 배신 행동을 일으키게 한다. 이러한 배신 행동을 통해 소비자들은 자신의 거래 관계의 공정성을 회복하고 자신이 받은 심리적 충격을 완화하고자 한다. 이러한 배신행동에는 여러 가지들이 있으나 IS의 이용자의 경우 해당 업체

에 대한 부정적인 구전을 전파하거나, 해당 업체에 항의 하거나, 또는 제3의 중재자에게 해당 업체를 제소하는 등의 행동으로 나타나기도 한다 [Son and Kim, 2009].

본 연구의 상황은 소비자들은 자신들의 이용권을 예기치 못하게 침해당했다고 생각한 반면, 이용자들이 참여하는 의사 결정이나 이용자 대책 등 서비스 중단 조치에 상응하는 합리적 수준의 조치가 이루어지지 않았기 때문에 공정성 인식이 훼손될 수 있다. 이러한 공정성 인식은 소비자들로 하여금 OS 판매자가 비록 서류로 명시하지는 않았으나 소비자들을 잘못 대우한다고 느끼게 할 것이다. 따라서 가설 4~가설 6을 다음과 같다.

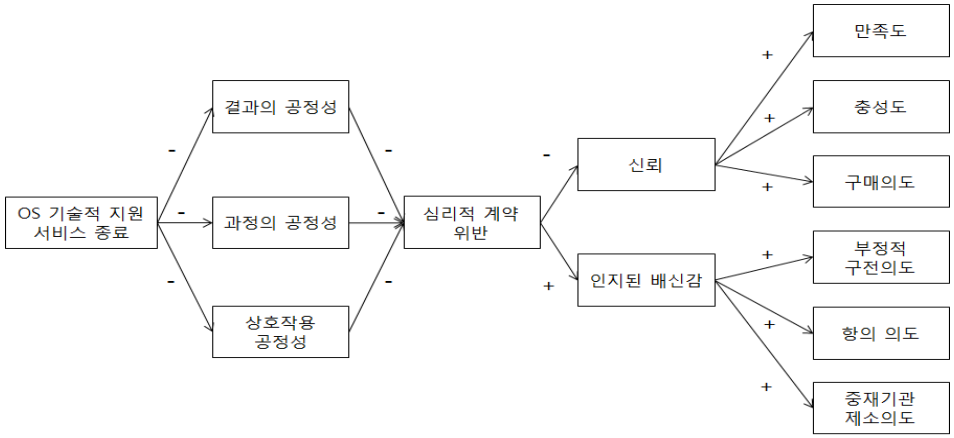
H4: 인지된 결과의 공정성 감소는 심리적 계약 위반을 증가시킬 것이다.
H5: 인지된 과정의 공정성 감소는 심리적 계약 위반을 증가시킬 것이다.
H6: 인지된 상호작용의 공정성 감소는 심리적 계약 위반을 증가시킬 것이다.

소비자들에 의해 심리적 계약 위반이 인지되게 되면 해당 소비자들은 긍정적인 인지적, 정서적 반응을 감소시키게 될 것이다. 따라서 심리적 계약 위반은 소비자들의 OS 판매자에 대한 신뢰를 감소시켜, 해당 사업자의 서비스에 대한 전반적인 만족도, 충성도 및 재구매 의도를 감소시키게 될 것이다. 따라서 가설 7~가설 10을 다음과 같다.

H7: 심리적 계약 위반 증가는 신뢰를 감소시킬 것이다.
H8: 신뢰 감소는 서비스 만족도를 감소시킬 것이다.
H9: 신뢰 감소는 충성도를 감소시킬 것이다.
H10: 신뢰 감소는 재구매 의도를 감소시킬 것이다.

심리적 계약 위반을 경험하는 소비자는 해당 서비스 제공 사업자에게 심각한 수준의 배신감을 느끼게 되고 이를 만회하기 위해 더욱 큰 부정적 태도 변화 및 행동을 하고자 한다. OS 이용자들이 MS에 대해 심리적 계약 위반을 느꼈다면 이들은 이를 만회하기 위해 단순히 긍정적인 태도 및 행동의도의 감소에 그치지 않고, 보다 적극적으로 해당 기업이 대가를 치르도록 할 것이고, 이는 배신 행동 의도로 나타날 것이다. 따라서 가설 11~가설 14를 다음과 같다.

H11: 심리적 계약 위반 증가는 인지된 배신감을 증가시킬 것이다.



<그림 1> 연구 모형

H12: 인지된 배신감의 증가는 부정적 구전의도를 증가시킬 것이다.
H13: 인지된 배신감의 증가는 해당업체에 대한 항의의도를 증가시킬 것이다.
H14: 인지된 배신감의 증가는 중재기관에의 제소의도를 증가시킬 것이다.

가설들을 종합한 연구 모형은 <그림 1>과 같다.

Ⅳ. 연구 방법

본 연구에서는 선행 연구에서 사용된 측정 도구들을 본 연구의 상황인 OS 이용 상황으로 조정되어 사용하였다. 각 문항들이 소폭이나마 수정되어 사용되었기 때문에 설문 문항에 대한 타당화 과정이 필요하다. 본 연구의 모든 측정도구가 변수들의 개념을 구성하기 위해 최소 3개 이상의 측정 항목으로 구성되었으므로, 타당화 과정은 두 단계의 개념 타당화 과정에 따라 이루어졌다[Churchill, 1979]. 우선 내용 타당도 확보를 위해 모든 측정도구들은 정보시스템 전문가 5인의 도움을 받아 설문 문안이 원래 측정하고자 하는 개념과 일치하는지를 세밀하게 조정하였다. 두 번째, 모든 측정 도구들이 한글로 번역되었기 때문에 응답자들에게 쉽게 이해가 가능한지, 응답이 가능한지 등의 외재적 타당화 과정을 수행하였다. 외재적 타당화 과정은 본 측정 이전에 10여 명의 학생 지원자들을 선발하여 사전 실험(pilot test)을 통해 확인하였다. 최종적으로 확정된 측정도구들은 <표 1>과 같다.

연구 가설을 검증하기 위해 본 연구에서 사용된 방법은 시나리오 서베이법이다. 시나리오 서베이 법은 연구의 주제와 목적에 부합한 과업을 응답자에게 주고 해당 응답자들이 실제 과업을 수행해보게 한 후 응답자들의 인지적, 정서적 반응을 살펴보는 방법으로 연구의 내적 타당성을 크게 해치지 않으면서도, 실제 현실세계의 과업과 유사한 과업을 수행함으로써 현실세계의 적용가능성을 확보하기 용이하다[Dooley 2001]. 본 연구의 대상인 OS 기술적 지원 서비스 중단의 경우 변수간의 인과관계를 보다 명확히 알 수 있는 실험실 실험 등의 방법은 구현이 사실상 불가능하기 때문에 배제하였다. 더욱이 본 연구는 이용자들이 OS의 기술적 지원서비스 중단을 통해 겪게 되는 인지적, 정서적 감정의 변화를 살펴보고자 하였으므로 시나리오 서베이법이 적합하다고 판단하였다.

연구 대상(sample frame)은 현재 OS 이용자 중 윈도우 XP 기술 지원 서비스 중단 등 사후적으로 OS의 가치나 이용권이 제한될 수 있다는 사실을 모르는 이용자이다. 본 연구는 OS의 기술적 지원서비스 중단을 알지 못하는 집단과 이를 알게 된 집단 간의 인지적, 정서적 반응의 차이를 보고자 하였기 때문에 만약 OS 이용자가 해당 뉴스를 이미 알고 있는 경우 연구 결과가 오염될 수 있다. 이를 위해 모든 참가자들은 사전에 평소에 윈도우 XP 등 OS 관련 지식에 관심이 많거나, OS 관련 뉴스를 본 적이 있는지를 물었으며, 모든 참가자들이 그런 경험이 없음을 확인한 후 자료를 수집하였다. 본 연구의 자료 수집은 윈도우 XP 기술적 지원서비스 종료일로부터 약 1년 전인 2013년 3월 8일에 이루어졌다. 응답자들은 우선 두 집단으로 나뉘었으며, 한 집단에게만 OS 기술적 지원서비스 중단 뉴스를 공개하고 이의 파급효과를 알려주었다. 이후 각각 자신이 현재 쓰고 있는 OS와 OS 서비스 제공자에 대한 평가를 내려 보도록 하였다. 설문 응답을 마친 응답자에게는 약 10$ 상당의 설문 참여 대가를 지급하였다. 최초 총 240명의 자발적 참여자가 참여 의사를 밝힌 가운데, 이 중 두 개의 불성실한 응답을 제외한 총 238개의 유효한 자료를 수집하였다. 모든 응답자가 대학생인 가운데, 응답자의 OS 이용 경험과 인구통계학적 특성은 <표 2>와 같다.

<표 1> 측정 도구

구 분	측정 도구		출처
결과의 공정성 (DJ)	이 윈도우 OS 서비스 제공 사업자는 업무를 구상하고 처리함에 있어…		Son and Kim [2006]
	DJ1	소비자의 애정에 부응하여 더 나은 가치를 제공하고자 한다.	
	DJ2	소비자의 애정에 부응하여 더 높은 수준의 서비스를 제공하고 있다.	
	DJ3	소비자가 제품 개선 의견을 주는 등 노력에 대응하여 소비자에게 그 가치를 돌려주려고 노력한다.	
	DJ4	소비자의 애정에 대해 이 사업자는 그 이상의 가치를 돌려준다.	
과정의 공정성 (PJ)	이 윈도우 OS 서비스 제공 사업자는 업무를 구상하고 처리함에 있어…		Son and Kim [2006]
	PJ1	업무 구상 및 처리 과정을 공개한다.	
	PJ2	업무 구상 및 처리 과정에 적절한 주의를 기울이고 있다.	
	PJ3	업무 구상 및 처리 과정에 합리적인 노력을 기울이고 있다.	
	PJ4	업무 구상 및 처리 과정에 소비자 참여를 통해 부당하게 업무가 처리되지 않도록 노력하고 있다.	
상호 작용 공정성 (IJ)	이 윈도우 OS 서비스 제공 사업자는 업무를 구상하고 처리함에 있어…		Son and Kim [2006]
	IJ1	소비자에게 진실을 이야기 한다.	
	IJ2	소비자에게 정직하다.	
	IJ3	소비자에게 약속을 지킨다.	
	IJ4	소비자에게 일관된 모습을 보여준다.	
	IJ5	소비자가 신뢰할 만한 것 같다.	
심리적 계약위반 (PCV)	전반적으로, 이 윈도우 OS 서비스 제공 사업자는…		Pavlou and Gefen [2005]
	PCV1	나와 계약조건에 대해 서로 같은 내용을 이해하는데 실패한 것 같다.	
	PCV2	계약 조건을 수행하는 데서 나에게는 부당한 처리를 한 것 같다.	
	PCV3	가장 중요한 계약 사항을 수행하지 못한 것 같다	
신뢰 (TRU)	이 윈도우 OS 서비스 제공자는 여타 OS 서비스 제공업체에 비해…		Pavlou and Gefen [2004]
	TRU1	대체로 믿을만한 편이다.	
	TRU2	대체로 정직하다.	
	TRU3	대체로 경쟁력있고 뉴스 보도에 관한 충분한 노하우를 가지고 있다..	
인지된 배신감 (PB)	이 윈도우 OS 서비스 제공 사업자의 업무 조치들에 대해…		Grégoire and Fisher [2008]
	PB1	속은 느낌이다.	
	PB2	배신감 느낀다	
	PB3	그 동안 나에게 거짓말을 했다고 느낀다.	
	PB4	이 윈도우 OS 서비스 제공자는 나를 이용해 자신의 이익만을 추구한다.	
	PB5	이 윈도우 OS 서비스 제공자는 나에게 부당한 일을 하려고 했다.	
서비스 만족도 (SAT)	나는 이 윈도우 OS 서비스에 대해…		Kim and Son [2009]
	SAT1	흡족하게 생각한다.	
	SAT2	만족한다.	
	SAT3	기대하였던 서비스를 제공받고 있다고 생각한다.	
충성도 (LOY)	나는 앞으로도 다른 OS 서비스 제공자에 비해 이 윈도우 OS 서비스 제공자를…		Kim and Son [2009]
	LOY1	많이 이용할 것 같다	
	LOY2	다른 친구들에게도 추천하겠다.	
	LOY3	기회가 된다면 우선적으로 이용하겠다.	
재구매 의도 (PI)	내가 앞으로 OS를 구매하고자 한다면, 아마도 다른 OS에 비해 이 윈도우 OS를…		Bhattacharjee [2001]
	PI1	구매할 것 같다.	
	PI2	구매하려고 할 것이다.	
	PI3	가급적이면 이 OS를 구매하겠다.	
	PI4	정말로 이 OS를 구매하기를 원한다.	
부정구전 의도 (NW)	이 윈도우 OS 제공업체의 서비스를 볼 때, 내 친구들이나 아는 사람들에게 이 윈도우 OS 제공 업체를 욕할 것 같다.		Son and Kim [2008]
	NW1	대체적으로 그렇다.	
	NW2	아마도 그렇다.	
	NW3	가능성이 높다.	
항의의도 (CPL)	이 윈도우 OS 제공업체의 서비스를 볼 때, 이 윈도우 OS 제공 업체에게 항의할 것 같다.		Son and Kim [2008]
	CPL1	대체적으로 그렇다.	
	CPL2	아마도 그렇다.	
	CPL3	가능성이 높다.	
중재기관 제소의도 (SUE)	이 윈도우 OS 제공업체의 서비스를 볼 때, 소비자 보호 단체에 이 윈도우 OS 제공 업체를 제소하고 싶다.		Son and Kim [2008]
	SUE1	대체적으로 그렇다.	
	SUE2	아마도 그렇다.	
	SUE3	가능성이 높다.	

<표 2> 응답자의 인구통계학적 특성

구 분	내용	수	비율
성별	남	146	61.3%
	여	92	38.7%
학년	1학년	42	17.6%
	2학년	96	40.3%
	3학년	40	16.8%
	4학년	60	25.2%
현재이용 OS	윈도우 비스타	8	3.4%
	윈도우 XP	78	32.8%
	윈도우 7	138	58.0%
	윈도우 8	14	5.9%
OS 제공자 이용 기간	1년 미만	20	8.4%
	1~2년	28	11.8%
	2~3년	28	11.8%
	3~5년	36	15.1%
	5~7년	22	9.2%
	7~10년	28	11.8%
	10년 이상	76	31.9%
하루 인터넷 이용 시간	1시간 미만	48	20.2%
	1~2시간	84	35.3%
	2~3시간	62	26.1%
	3~5시간	36	15.1%
	5~7시간	6	2.5%
	7~10시간	0	0.0%
	10시간 이상	2	0.8%

V. 분석 및 결과

본 연구의 가설 검증 방법은 MANOVA를 통해 OS 기술적 지원 서비스 중단 뉴스 노출 여부에 따른 두 집단 간 OS 이용자들의 공정성 인식과 심리적 계약 위반의 차이를 보는 단계와 이렇게 변화된 공정성 인식이 심리적 계약 위반에 영향을 미쳐 신뢰 등 긍정적 반응에 어떠한 영향을 미치는지, 동시에 배신감등 부정적 반응에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 PLS 구조방정식 모델 분석을 통한 인과관계 분석의 두 단계로 이루어졌다. MANOVA 분석 결과, Wilks의 람다는 0.292로서 F값은 141.3, 유의확률 0.000에서 집단 간 차이를 보이는 것으로 나타났다. 동시에 표 3>은 MANOVA 분석 결과이다. 이에 따르면, OS 기술적 지원 서비스 중단 뉴스 비노출 집단에 비해, 노출 집단의 OS 이용자들의 공정성 인식이 감소하고 심리적 계약 위반이 유의하게 증가한 것을 확인할 수 있었다. 따라서, OS 기술적 지원서비스 중단으로 인해 OS 이용자들의 공정성 인식이 감소할 것이라는 가설 1~3은 채택된다.

두 번째 단계로서 본 연구에서는 PLS 알고리즘을 활용하여 이러한 공정성 인식의 변화가 여타 OS 이용자들의 인지적, 정서적 반응에 어떠한 영향을 미치는지 검토하였다. PLS는 AMOS 등 여타 구조 방정식 분석기법들에 비해 상대적으로 적은 수의 표본을 대상으로 분석이 가능하면서도[Chin, 1998; Chin and Dibbern, 2010], 이론적인 인과관계를 가지고 있는 구성 요소들에 대해 변수들 간의 관계를 검증할 수 있는 통계 분석 기법이다[Wold, 1982]. 본 연구는 총 238개라는 상대적으로 작은 표본을 가지고 있어 PLS 알고리즘이 구조 방정식 모형 검증의 방법으로 적합하다고 판단하였다. PLS 모델 분석은 우선 측정 모델의 신뢰성 및 타당성을 확인하는 단계와 측정 모델의 신뢰성 및 타당성이 확인된 이후, 구조 방정식 모델을 통해 변수들 간의 인과 관계에 대한 분석을 실시하는 단계의 두 단계를 거친다.

<표 3> MANOVA 분석 결과

다변량 검정						
	값		F		유의확률	
Wliks의 람다	0.292		141.30		0.000	
개체간 효과 검정						
	III유형 제곱합	R^2	F	유의확률	집단	평균
DJ	194.2	0.421	173.6	.000	1.0	4.466
					2.0	2.660
PJ	140.3	0.394	154.9	.000	1.0	4.130
					2.0	2.595
IJ	224.9	0.472	212.4	.000	1.0	4.444
					2.0	2.499
PCV	615.2	0.684	514.1	.000	1.0	2.123
					2.0	5.339

* 집단 1은 OS의 기술적 지원서비스 중단 비노출 집단. 집단 2는 이 뉴스를 노출시킨 OS 이용자 집단임.

4.1 측정 모델

우선 측정 모델의 수렴 타당도, 개념 타당도 및 판별 타당도 등 타당도를 살펴보았다. 수렴 타당도(convergent validity)는 변수들의 AVE(average variance extracted)값을 살펴보아 알 수 있다. AVE값이 최소 0.5 이상인 경우에 대부분의 분산이 변수들에 의해 설명됨을 의미하므로 수렴 타당도가 있다고 판단한다. 또한 내적 타당도는 합성 신뢰도(CR; composite reliability)로서 확인[Werts *et al*., 1973]하는데, 합성 신뢰도가 0.7 이상일 경우 구성 변수들이 내적 일관성을 가지고 있다[Fornell and Larcker, 1981]. 본 연구의 측정 모델은 두 값 모두 기준치 이상인 것으로 나타나 변수들의 수렴 타당도와 내적 일관성이 있음을 확인하였다. 판별 타당도(Discriminant validity)는 서로 다른 개념을 측정했을 때 얻어진 각각의 측정값들이 측정하고자 의도하였던 개념을 올바로 측정하고 있으며, 여타 개념들과는 차이를 보이는지의 정도를 의미한다[Chin, 1998]. 판별 타당도를 확인하기 위해서는 AVE의 제곱근 값이 다른 변수들 간의 상관관계보다 높게 나타나는지의 여부를 확인하는 방법과 각 측정요소들의 요인 부하량(factor loading)을 살펴보아 해당 변수의 요인 부하량들이 여타 다른 변수들과의 상관관계에 비해 보다 높은 수준의 요인 부하량을 가지고 있는지 확인하는 두 가지 방법이 이용될 수 있다. 본 연구에서는 <표 4>에서 확인할 수 있듯이 모든 AVE의 제곱근 값이 여타 변수들의 상관관계보다 높음을 확인하였으며, 역시 <표 5>에서 확인할 수 있듯이 각 변수별 요인 부하량은 여타 변수의 구성 요소 간 상관관계에 비해 높게 나타났다. 그럼에도 불구하고 본 연구에서는 상관관계 표에서 각 변수들 간의 상관계수가 상대적으로 높게 나타난 점을 감안할 때 다중공선성의 문제가 발생할 소지가 있다고 판단하였다. 따라서 본 연구에서는 특히 결과, 과정 및 상호작용 공정성이 심리적 계약 위반에 대해 다중 공선성의 여부를 분산 확대 인자(VIF; variance inflation factor)를 활용하여 살펴보고자 하였다. VIF값은 10 미만이면 다중공선성 문제가 상대적으로 경미하다고 판단할 수 있는데, 결과, 과정 및 상호작용 공정성에 대해 VIF값이 각각 3,653, 3.124, 3.063으로 나타나 본 연구에서는 다중공선성이 심각하지 않음을 확인하였다. 결과적으로, 본 연구에서는 수렴 타당도와 판별타당도가 확보된 것으로 판단하고 분석을 진행하였다.

<표 4> 상관관계표

	AVE	CR	R2	α	DJ	PJ	IJ	PCV	TRU	PB	SAT	LOY	PI	NW	CPL	SUE
DJ	0.864	0.962		0.948	**0.930**											
PJ	0.805	0.943		0.919	0.801	**0.897**										
IJ	0.827	0.960		0.948	0.799	0.758	**0.909**									
PCV	0.909	0.968	0.554	0.950	-0.675	-0.657	-0.718	**0.954**								
TRU	0.856	0.947	0.585	0.915	0.777	0.739	0.827	-0.765	**0.925**							
PB	0.919	0.983	0.823	0.978	-0.716	-0.687	-0.757	0.907	-0.796	**0.958**						
SAT	0.951	0.983	0.733	0.974	0.813	0.748	0.776	-0.781	0.856	-0.806	**0.975**					
LOY	0.908	0.967	0.630	0.949	0.753	0.684	0.721	-0.742	0.794	-0.760	0.883	**0.953**				
PI	0.940	0.984	0.522	0.979	0.688	0.615	0.677	-0.672	0.722	-0.686	0.813	0.895	**0.970**			
NW	0.984	0.994	0.747	0.992	-0.694	-0.666	-0.720	0.841	-0.774	0.864	-0.810	-0.766	-0.717	**0.992**		
CPL	0.975	0.992	0.716	0.987	-0.708	-0.641	-0.699	0.852	-0.753	0.846	-0.773	-0.729	-0.672	0.864	**0.988**	
SUE	0.980	0.993	0.707	0.990	-0.685	-0.627	-0.706	0.828	-0.740	0.841	-0.761	-0.716	-0.670	0.821	0.913	**0.990**

* 상관관계표의 대각선 수치들은 각 변수들의 AVE값의 제곱근임.

<표 5> 요인 부하량

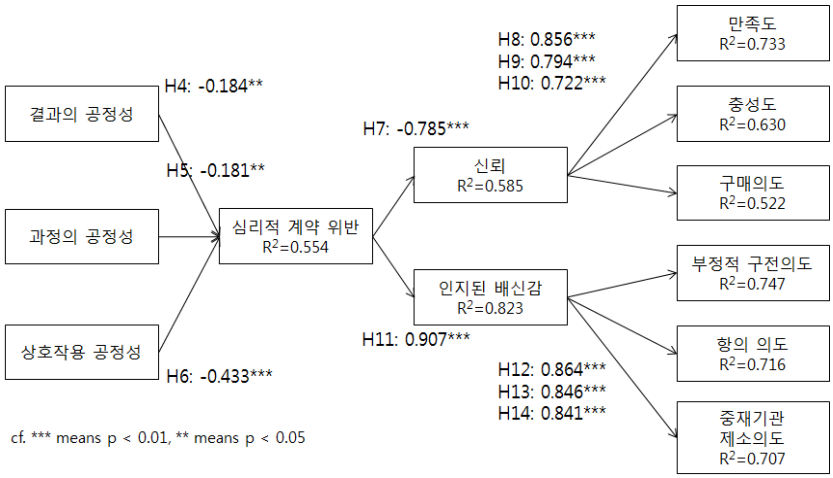
	DJ	PJ	IJ	PCV	TRU	PB	SAT	LOY	PI	NW	CPL	SUE
DJ1	**0.933**	0.728	0.718	-0.623	0.717	-0.662	0.736	0.703	0.636	-0.632	-0.651	-0.629
DJ2	**0.941**	0.756	0.716	-0.601	0.712	-0.645	0.751	0.686	0.612	-0.620	-0.658	-0.642
DJ3	**0.924**	0.754	0.763	-0.648	0.737	-0.690	0.775	0.724	0.669	-0.674	-0.644	-0.627
DJ4	**0.919**	0.741	0.770	-0.637	0.721	-0.662	0.759	0.683	0.639	-0.652	-0.679	-0.649
PJ1	0.613	**0.843**	0.566	-0.480	0.541	-0.501	0.555	0.458	0.452	-0.501	-0.479	-0.455
PJ2	0.739	**0.938**	0.703	-0.608	0.674	-0.646	0.682	0.623	0.570	-0.618	-0.588	-0.582
PJ3	0.753	**0.938**	0.709	-0.646	0.715	-0.668	0.729	0.695	0.615	-0.637	-0.612	-0.617
PJ4	0.754	**0.867**	0.727	-0.606	0.703	-0.630	0.699	0.650	0.551	-0.617	-0.607	-0.576
IJ1	0.671	0.647	**0.908**	-0.577	0.695	-0.628	0.629	0.594	0.579	-0.591	-0.584	-0.598
IJ2	0.685	0.665	**0.914**	-0.613	0.729	-0.670	0.657	0.619	0.605	-0.643	-0.599	-0.622
IJ3	0.770	0.692	**0.919**	-0.607	0.736	-0.636	0.692	0.639	0.582	-0.604	-0.599	-0.598
IJ4	0.701	0.678	**0.897**	-0.673	0.753	-0.699	0.708	0.638	0.598	-0.660	-0.636	-0.637
IJ5	0.787	0.748	**0.908**	-0.759	0.822	-0.780	0.808	0.759	0.691	-0.748	-0.733	-0.728
PCV1	-0.575	-0.576	-0.610	**0.931**	-0.650	0.796	-0.688	-0.649	-0.602	0.755	0.780	0.742
PCV2	-0.660	-0.626	-0.708	**0.973**	-0.759	0.890	-0.761	-0.726	-0.659	0.830	0.829	0.807
PCV3	-0.689	-0.673	-0.726	**0.956**	-0.769	0.902	-0.779	-0.740	-0.659	0.817	0.826	0.817
TRU1	0.773	0.752	0.815	-0.771	**0.957**	-0.812	0.835	0.771	0.703	-0.762	-0.745	-0.730
TRU2	0.757	0.713	0.829	-0.753	**0.950**	-0.779	0.826	0.767	0.713	-0.779	-0.746	-0.728
TRU3	0.613	0.574	0.634	-0.581	**0.866**	-0.600	0.706	0.659	0.578	-0.592	-0.584	-0.584
PB1	-0.673	-0.659	-0.715	0.865	-0.752	**0.973**	-0.789	-0.732	-0.663	0.847	0.802	0.788
PB2	-0.712	-0.703	-0.729	0.883	-0.777	**0.969**	-0.808	-0.754	-0.668	0.854	0.829	0.820
PB3	-0.661	-0.647	-0.714	0.867	-0.762	**0.963**	-0.754	-0.722	-0.653	0.833	0.824	0.821
PB4	-0.687	-0.614	-0.722	0.850	-0.747	**0.934**	-0.738	-0.698	-0.637	0.799	0.782	0.760
PB5	-0.698	-0.667	-0.749	0.882	-0.774	**0.953**	-0.770	-0.737	-0.664	0.807	0.817	0.838
SAT1	0.789	0.729	0.742	-0.773	0.827	-0.790	**0.982**	0.871	0.791	-0.795	-0.746	-0.734
SAT2	0.779	0.719	0.757	-0.768	0.837	-0.784	**0.981**	0.865	0.795	-0.787	-0.747	-0.739
SAT3	0.811	0.740	0.770	-0.745	0.840	-0.782	**0.962**	0.847	0.792	-0.788	-0.767	-0.754
LOY1	0.716	0.648	0.688	-0.729	0.760	-0.749	0.833	**0.952**	0.848	-0.734	-0.687	-0.683
LOY2	0.728	0.658	0.679	-0.699	0.761	-0.718	0.865	**0.946**	0.832	-0.734	-0.698	-0.681
LOY3	0.707	0.650	0.693	-0.692	0.748	-0.706	0.826	**0.961**	0.879	-0.723	-0.699	-0.684
PI1	0.671	0.603	0.641	-0.641	0.700	-0.661	0.787	0.874	**0.967**	-0.684	-0.651	-0.656
PI2	0.671	0.593	0.655	-0.670	0.715	-0.676	0.793	0.876	**0.980**	-0.711	-0.667	-0.664
PI3	0.665	0.604	0.661	-0.650	0.699	-0.669	0.791	0.886	**0.977**	-0.696	-0.651	-0.649
PI4	0.662	0.585	0.667	-0.645	0.687	-0.652	0.782	0.835	**0.955**	-0.690	-0.637	-0.629
NW1	-0.686	-0.657	-0.713	0.834	-0.769	0.854	-0.797	-0.753	-0.703	**0.993**	0.862	0.813
NW2	-0.684	-0.650	-0.709	0.830	-0.771	0.858	-0.803	-0.757	-0.712	**0.993**	0.856	0.811
NW3	-0.696	-0.673	-0.721	0.839	-0.763	0.858	-0.810	-0.770	-0.719	**0.989**	0.853	0.818
CPL1	-0.698	-0.635	-0.682	0.837	-0.740	0.834	-0.756	-0.712	-0.654	0.853	**0.989**	0.899
CPL2	-0.702	-0.638	-0.693	0.852	-0.743	0.842	-0.769	-0.723	-0.674	0.857	**0.989**	0.903
CPL3	-0.697	-0.626	-0.697	0.835	-0.746	0.831	-0.764	-0.725	-0.663	0.851	**0.985**	0.902
SUE1	-0.676	-0.621	-0.704	0.820	-0.744	0.836	-0.762	-0.718	-0.676	0.815	0.905	**0.990**
SUE2	-0.676	-0.619	-0.691	0.819	-0.730	0.826	-0.744	-0.700	-0.648	0.819	0.908	**0.993**
SUE3	-0.683	-0.622	-0.701	0.822	-0.725	0.835	-0.756	-0.710	-0.665	0.803	0.897	**0.987**

4.2 구조방정식 모델 및 가설 검증

본 연구에서는 200회 반복을 거쳐 부트스트랩 기법[Chin, 1998; Chin and Dibbern, 2010]을 통해 가설을 검증하였다. 양측 검정 0.01의 유의수준에서 표준 경로계수(standardized path coefficient)에 대한 t값을 산출하였다. 우선, 과정 및 상호작용 공정성 모두가 심리적 계약 위반 인식에 유의하게 부정적인 영향을 미치고 있는 것으로 확인되었다. 이를 MANOVA 결과와 종합해 보면, OS 기술적 지원서비스 종료에 따라 OS 이용자들은 결과, 과정 및 상호작용 공정성 인식을 덜 느끼게 되었으며, 이러한 공정성 인식의 감소는 심리적 계약 위반을 유의하게 증가시키는 것으로 나타났다. 심리적 계약 위반이 증가함에 따라 역시 유의한 수준에서 신뢰가 감소하고 인지된 배신감이 증가한 것을 알 수 있다. 신뢰의 감소는 만족도와 충성도 및 구매의도를 유의하게 감소시켰으며, 인지된 배신감의 증가는 부정적 구전의도, 항의 의도 및 중재기관에의 제소의도를 유의하게 증가시키는 것으로 나타났다. 그 결과 모든 가설이 유의한 수준에서 채택되었음을 확인할 수 있었다. <그림 2>는 구조방정식 모형 분석 결과이다.

5. 토의 및 결론

본 연구는 OS의 기술적 지원서비스 종료에 따라 OS 이용자들이 느끼게 될 공정성 인식의 변화 및 심리적 계약 위반에 주목하고, 특히 이번 윈도우 XP 기술적 지원서비스 중단 사태를 계기로 OS의 기술적 지원서비스 중단이 특히 어떠한 공정성 인식에 영향을 미쳐 부정적인 반응을 야기하는지를 검토하였다. 동시에, 본 연구는 이번 사태로 인한 소비자의 인지적, 정서적 반응의 변화에 주목하고 이로 인해 소비자들은 단순히 기존의 긍정적인 인식, 태도, 행동의 감소에만 그칠 것인지 아니면, 특히 인지된 배신감 등 부정적인 인식 및 행동의도로 연결될지를 실증적으로 검토하였다. 연구 결과에 따르면, OS 기술적 지원서비스 중단으로 인해 OS 사용자들은 결과, 과정 및 상호작용 공정성 인식이 모두 유의하게 감소하게 되었으며, 이러한 변화는 심리적 계약 위반을 유의하게 증가시키게 되었다. 이는 소비자들이 이러한 조치를 단순히 기존 추가적인 부가 서비스의 자연스러운 중단으로 느끼기 보다는 OS의 판매자인 MS가 소비자가 OS의 구매를 통해 기대하였던 이용권을 사후적으로 침해하였다고 느끼고 있으며, 비록 서류로 명시되지는 않았으



<그림 2> 구조 방정식 모델 분석 결과

나 OS 사용자들에게 당연히 지켜야 할 의무인 심리적 계약을 암묵적으로 위반하였다고 느끼고 있음을 의미한다. 그런데 흥미로운 점은 세 가지 공정성 인식 중 결과, 과정의 공정성의 심리적 계약 위반에 대한 경로계수 값이 각각 -0.184와 -0.181로 나타난데 비해 상호작용 공정성의 심리적 계약 위반에 대한 경로계수 값은 -0.433으로 나타나는 등, 상호작용의 공정성이 심리적 계약에 미치는 영향이 상대적으로 크게 나타난 점이다. 결과의 공정성이 사회적 교환관계에서 투입 노력과 자신이 얻은 결과에 대한 손익 판단이며, 과정의 공정성이 이러한 조치 과정에 거래자가 참여할 수 있었는지, 그리고 상호작용 공정성이 거래 상대방이 당사자에게 취한 조치가 합리적 수준이라고 느끼는 정도라는 점을 감안할 때, OS 이용자들은 이번 조치가 합리적이지 않은 수준의 과도한 조치로 느끼고 있는 것으로 판단된다. 보다 섬세한 결과 해석을 위해 본 연구에서는 참가자들을 대상으로 각각의 공정성에 대해 왜 이렇게 응답하였는지 그리고 각각의 공정성 인식이 훼손되었을 때 특히 어떤 경우에 심리적 계약 위반을 심하게 느끼는 지에 대한 추가적인 인터뷰 조사를 진행하였다. 인터뷰 조사 결과에 따르면 결과의 공정성의 경우 응답자들은 비록 사후적으로 윈도우 XP의 기술적 지원 서비스가 중단되는 바람에 향후에도 안정적으로 윈도우 XP를 쓸 수 있을 것으로 기대할 수는 없으나, 이미 자신이 기대하였던 충분한 기간 이상으로 윈도우 XP를 썼으며, 기술적 지원을 기대하지 않는다면 이용 자체는 앞으로도 문제가 없을 것으로 인식하고 있기 때문에 결과의 공정성이 심리적 계약 위반에 미치는 영향이 상대적으로 작을 수 있다고 응답했다. 동시에 과정의 공정성의 경우 OS의 제조사인 MS의 경우 MS 오피스의 묶음 판매 및 가격 부풀리기 전략에 따른 이용자들의 불만에 미온적으로 대처한 사례 등 이미 누 차례 OS 이용자들의 의견을 묵살한 전례가 있으며, MS가 사실상 독점적 OS 공급자라는 점을 감안할 때 이번 조치에 있어서도 OS 이용자들의 의사결정 과정에의 참여를 애초에 기대할 수 없었고, 심리적 계약의 위반 정도 또한 상대적으로 크지 않을 수 있다고 응답하였다. 그럼에도 불구하고 이번 윈도우 XP의 기술적 지원 서비스 중단 조치는 최근의 보안 위협 및 개인정보 누출 위협에 대한 심각성을 고려할 때 사실상 윈도우 XP의 서비스 중단 및 후속 OS로의 강제 이전을 강요하는 효과를 가지기 때문에 사전 준비나 이용자 보호 대책이 없는 상태에서는 합리적 수준의 조치가 아니라고 응답하였다. 이러한 추가 인터뷰 조사 결과는 이번 사태에도 불구하고 MS가 이용자 대책에 소홀히 하고 있다는 시장의 평가[eToday, 2013]과 맥을 같이한다. 이러한 결과는 OS 판매자들에게 판매 시점에서의 마케팅 활동뿐만 아니라 OS 이용자들이 점진적으로 후속 OS로 원활히 이행할 수 있도록 지원할 수 있는 방안을 강구하여야 함을 시사한다.

또한, 공정성 인식의 변화에 따른 심리적 계약 위반은 신뢰 등 긍정적인 인식을 감소시킴으로써 만족도, 충성도 및 구매의도 등 긍정적 행동의도를 감소시키는데 그치지 않고 인지된 배신감을 증진시켜 오히려 부정적 행동의도를 크게 증가시키는 것으로 나타났다. 실제로 심리적 계약 위반의 신뢰 및 인지된 배신감에 대한 경로계수의 절대값이 각각 0.785, 0.907이며, 각 변수의 설명력을 나타내는 R^2값이 각각 0.585, 0.823인 점을 감안할 때 이번 사태로 인해 OS 이용자들은 긍정적 행동의도의 감소뿐만 아니라 더 큰 정도의 부정적 행동의도의 증가를 보일 가능성이 있는 것으로 판단된다. 이는 마치 명시적인 계약을 위반한 경우 강제적으로 계약 이행을 요구받은 경우의 정도만큼이나, 비록 그것이 소비자의 심리에 기인하는 묵시적 계약의 위반의 경우라서 계약 이행을 강제하지 못한다 할지라도 소비자들은 스스로 자신이 생각하는 균등성(equity)를 회복하기 위해 그에 상응하는 배신 행동들에 적극적으로 나설 가능성을 시사한다. 장기적 관점에

서 이러한 배신 행동의 증가는 기업의 지속적인 성과 향상에 부정적 영향을 미칠 수 있을 뿐 아니라 대체재가 있을 경우 대규모 고객 이탈로 이어질 수 있어 부담으로 작용할 수 있다. 따라서 OS 판매자는 보다 신중하게 고객 관계 관리에 역점을 두어야 할 것을 제안한다.

본 연구의 이론적 기여는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 OS의 교체 주기라는 매우 드문 사례를 바탕으로 OS 이용자들의 인지적, 정서적 반응을 살펴본 소수의 연구에 해당한다. 기존 OS에 관한 연구들이 주로 시스템의 디자인 및 알고리즘의 개선에 중점을 두었다면, 본 연구는 OS의 수명 주기가 다하여 OS의 교체가 필요할 경우 이용자들이 겪게 되는 경험에 대해 살펴봄으로써 정보시스템 이용자들의 이용 과정 뿐 아니라 이용 후 영역에 이르기 까지 연구의 영역을 확대한 연구로 평가된다. 둘째, 본 연구는 사회적 교환관계에서의 거래자간 공정성 인식이라는 변수를 심리적 계약 위반의 선행 변수로 제안한 연구로서 가치를 가진다. 선행 연구들은 심리적 계약 위반의 선행 요인으로 소비자가 해당 상품에 대해 가지고 있던 기대와 해당 기대의 충족여부 등 손익 계산을 통해 이루어지고 있는 것으로 파악하고 있으며, 오히려 구조 기반 신뢰의 여러 조형적(formative) 요인에 대한 평가가 심리적 계약 위반에 의해 바뀔 수 있다고 주장하고 있다[Pavlou and Gefen, 2005]. 그러나 본 연구에서는 결과의 공정성으로 상징되는 이러한 손익 계산 뿐 아니라 해당 결과의 생성 과정에 계약 당사자가 참여하였는지의 과정의 공정성 및 해당 조치가 계약 당사자에게 합리적으로 받아들여질 수 있는지에 대한 상호작용 공정성을 추가함으로써 보다 체계적이고 다양한 선행요인들을 반영적(reflective)측면에서 접근할 수 있었다. 그런데 구조 기반 신뢰 이론에 따르면, 거래자들은 자신의 거래가 충분히 성공할 수 있는 구조를 제공하는 대상을 신뢰한다고 주장하고 있기 때문에, 만약 거래자들의 공정성 인식을 제고할 수 있는 '구조'가 마련된다면 이는 심리적 계약 위반 인지를 감소시킬 것으로 판단된다. 따라서 보다 다양한 상황에서의 후행연구에서 변수들 간의 인과관계를 밝힐 수 있다면 공정성 이론, 심리적 계약 위반 및 구조 기반 신뢰 이론에 관한 이해를 보다 풍부하게 하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 판단된다. 마지막으로 본 연구는 소비자들의 긍정적인 경험과 반응 뿐 아니라 부정적인 경험 및 반응 또한 살펴보았으며, 본 연구의 상황처럼 소비자가 배신감을 느끼는 상황에서는 오히려 부정적 경험 및 반응이 더욱 격렬하게 일어남을 실증한 연구로서 가치를 가진다.

본 연구의 실무적 기여는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 OS 판매자들이 판매 이후에도 고객의 OS 이용 수명 주기에 따라 원활하게 후속 OS로 이행할 수 있도록 보다 체계적이고 사전적인 방안 마련이 필요함을 시사한다. 본 연구의 사례에서 소비자들은 상호작용의 공정성이 심리적 계약 위반에 가장 큰 부정적 영향을 미친 바, 만약 OS 판매자들이 보다 사전에 합리적인 대책방안을 마련하였을 경우 OS 이용자들의 심리적 계약 위반 인지를 효과적으로 감소시킬 수 있기 때문이다. 둘째, 본 연구에서 살펴본 소비자의 배신행동은 그 영향력이 긍정적 행동의도의 감소보다 크게 나타난 바, 고객의 긍정적 경험을 증진시키기 위한 여러 가지 마케팅 활동 뿐 만 아니라, 고객의 부정적 경험을 방지하고 해당 고객이 고착화 될 있도록 고객의 불만을 보다 적극적으로 수렴하고 반영하는 전략이 필요함을 시사한다. 동시에, 본 연구의 사례처럼 단순히 기술적 지원 중단이라는 사소한 조치를 취하였음에도 고객들의 해당 조치에 대한 해석이나 고객들이 받아들이는 파급효과는 다를 수 있다는 점을 감안하여 기업의 전략 방안 마련에 있어 보다 세심한 주의가 필요할 것이다. 마지막으로 본 연구의 배신행동은 단순히 해당 고객이 서비스의 이용을 그치는 데 한정되지 않고 주변인 또는 제 3의 기관에 이르기까지 적극적인 배신 행동을 전파할 수 있다는 점에 주목하여야 한다. 이는 이번 사태로 인한

파급효과가 예상치 못하게 심각해 질 수도 있음을 의미하며 보다 적극적이고 빠른 대처가 필요한 시점이라고 판단된다. 실제로 중국 정부는 이번 사태 이후 MS의 여타 OS의 구입을 금지하는가 하면, 자국 내 독자적인 OS 개발을 추진하는 등 예상 외로 파급효과가 커지고 있다[Kan, 2014]. 또 다른 예로는 기존 윈도우라는 특정 OS에 대한 편향적 구매를 줄이기 위해 Linux를 대체 OS 후보로 삼아 관심을 보이는 기업들도 나타나고 있다[Ars Technica, 2014]. 보다 파격적이고 신속한 대책이 필요한 시점이다.

이러한 기여에도 불구하고 본 연구에서는 해결되지 않은 문제점들이 발견된다. 우선 본 연구는 OS 교체 상황을 상정하고 주로 '윈도우 XP'라는 특정 OS의 사례를 이용하여 자료를 수집함으로써 연구의 외적 타당성을 제고하는데 한계를 가지고 있다. 동시에 본 연구에서는 시나리오 서베이법을 선택하였는데 시나리오 서베이법은 현실 세계를 충실히 반영한다는 장점이 있으나, 각 변수들의 효과를 보다 엄격하게 살펴보기 위해서 실험실 실험 등의 대안 또한 검토할 수 있을 것이다. 동시에 OS 이용 및 교체에는 본 연구에서 살펴보지 못한 많은 다른 변수들도 영향을 미칠 수 있으므로 후행연구에서는 다양한 통제변수의 상황에서 OS 이용자들의 반응을 살펴보는 것이 바람직하다. 마지막으로 본 연구에서는 주로 학생들을 대상으로 자료를 수집한 바, 다양한 연령과 인구통계학적 특성을 가진 계층들을 종합하여 연구를 진행한다면 보다 설득력 있고 실제적인 결론을 이끌어 낼 수 있을 것이다.

〈References〉

[1] Adams, J.S., "Inequity in social exchange," In L. Berkowitz (Ed.), Advances in experimental social psychology, Vol. 2, pp. 267-299, New York: Academic Press, 1965.

[2] Ars Technica, "Not dead yet: Dutch, British governments pay to keep Windows XP alive," Condé Nast Publications, 2014.

[3] Bhattacherjee, A., "Understanding Information Systems Continuance: an Expectation-Confirmation Model," *MIS quarterly*, Vol. 25, No. 3, 2001, pp. 351-370.

[4] Bies, R.J. and Shapiro, D., "Voice and justification: Their influence on procedural fairness judgments," *Academy of Management Journal*, Vol. 31, 1988, pp. 676-685.

[5] Brown, S.P. and Lam, S.K., "A Meta-Analysis of Relationships Linking Employee Satisfaction to Customer Responses," *Journal of Retailing*, Vol. 84, No. 3, 2008, pp. 243-255.

[6] Chin, W.W., "The partial least squares approach to structural equation modeling. In Marcoulides, G.A. (ed.)," *Modern methods for Business Research*, 1998, pp. 295-336.

[7] Chin, W.W. and Dibbern, J., "Permutation Based Procedure for Multi-Group PLS Analysis: Results of Tests of Differences on Simulated Data and a Cross of Information System Services between Germany and the USA," in Handbook of Partial Least Squares : Concepts, Methods and Applications 'in Marketing and Related Fields, V.E. Vinzi, W.W. Chin, J. Henseler, and H. Wang (eds), 2010, pp. 171-193.

[8] Churchill, G.A. Jr., "A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs," *Journal of Marketing Research*, Vol. 16, 1979, pp. 64-73.

[9] Churchill, G.A. and Serprenant, C., "An Investigation into the Determinants of Consumer Satisfaction," *The Journal of Marke-*

ting Research, Vol. 19, 1982, pp. 491-504.

[10] Computerworld, "ATM operators eye Linux as alternative to Windows XP," IDG, 2014.

[11] Cropanzano, R., Byrne, Z.S., Bobocel, D.R., and Rupp, D.R., "Moral Virtues, Fairness Heuristics, Social Entities, and Other Denizens of Organizational Justice," *Journal of Vocational Behaviour*, Vol. 58, 2001, pp. 164-209.

[12] Dooley, D., Social Research Methods. Upper Saddle River, NJ, Prentice Hall., 2001.

[13] eToday, "윈도우XP 지원 종료, 이용자 대책은 전무', www.etoday.co.kr, 2013.

[14] Fornell, C. and Larcker, D.F., "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error," *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 1, 1981, pp. 39-50.

[15] Grégoire, Y. and Fisher, R.J., "Customer Betrayal and Retaliation: When Your Best Customers Become Your Worst Enemies," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 36, 2008, pp. 247-261.

[16] Herzberg, F., "One More Time: How Do You Motivate Employees?," *Harvard Business Review*, Vol. 46, No. 1, 1968, pp. 53-62.

[17] Kan, M., "China bans government purchases of Windows 8," PCWorld (IDG), http://www.itworld.co.kr/news/87623.

[18] Kim, S.S. and J.Y. Son, "Out of Dedication or Constraint? A Dual Model of Post-Adoption Phenomena and Its Empirical Test in the Context of Online Services," *MIS Quarterly*, Vol. 33, No. 1, 2009, pp. 49-70.

[19] Kirsch, L.J., "Portfolios of control modes and IS project management," *Information Systems Research*, Vol. 8, No. 3, 1997, pp. 215-239.

[20] Kumar, N., Scheer, L.K., and Steenkamp, J., "The Effects of Supplier Fairness on Vulnerable Resellers," *Journal of Marketing Research*, Vol. 32, No. 1, 1995, pp. 54-65.

[21] Martinez-Tur, V., Peiro, J.M., Ramos, J., and Moliner, C., "Justice Perceptions as Predictors of Customer Satisfaction: The Impact of Distributive, Procedural, and Interactional Justice," *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 36, No. 1, 2006, pp. 100-119.

[22] McKnight, D.H., Choudhury, V., and Kacmar, C., "Developing and Validating Trust Measures for E-Commerce: An Integrative Typology," *Information Systems Research*, Vol. 13, 2002, pp. 334-359.

[23] Nicolaou, A.I. and McKnight, D.H., "Perceived Information Quality in Data Exchanges: Effects on Risk, Trust, and Intention to Use," *Information Systems Research*, Vol. 17, No. 4, 2006, pp. 332-351.

[24] Oliver, R., "A Conceptual Model of Service Quality and Service Satisfaction: Compatible Goals, Different Concept," *Advances in Service Marketing and Management*, Vol. 2, 1993, pp. 65-85.

[25] Pavlou, P.A. and Gefen, D., "Building Effective Online Marketplaces with Institution-Based Trust," *Information Systems Research*, Vol. 15, No. 1, 2004, pp. 37-59.

[26] Pavlou, P.A. and Gefen, D., "Psychological Contract Violation in Online Marketplaces: Antecedents, Consequences, and Moderating Role," *Information Systems Research*, Vol. 16, No. 4, 2005, pp. 372-399.

[27] Rahim, M.A., Magner, N.R., and Shapiro, D.L., "Do Justice Perceptions Influence Styles of Handling Conflict with Supervisors? What Justice Perceptions, Precisely?" *International Journal of Conflict Management*, Vol. 11, No. 1, 2000, pp. 9-31.

[28] Reuters, "Microsoft Partners Lenovo, Tencent to Offer XP Tech Support in China," Voanews.com, 2014.

[29] Seddon, P.B., "A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success," *Information Systems Research*, Vol. 8, No. 3, 1997, pp. 240-253.

[30] 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, 2008, pp. 503-529.

[31] Song, J.K. and Zahedi, F.M., "A Theoretical Approach to Web Design in E-Commerce: A Belief Reinforcement Model," *Management Science*, Vol. 51, No. 8, 2005, pp. 1219-1235.

[32] Stewart, K.L., "Trust transfer on the World Wide Web," *Organization Science*, Vol. 14, No. 1, 2003, pp. 5-17.

[33] Venkatesh, V. and Goyal, S., "Expectation Disconfirmation and Technology Adoption: Polynomial Modeling and Response Surface Analysis," *Information Systems Research*, Vol. 34, No. 2, 2010, pp. 281-303.

[34] Werts, C.E., Linn, R.L., and Joreskog, K.G., "Intraclass Reliability Estimates: Testing Structural Assumptions," *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 34, 1973, pp. 25-33.

[35] Wikipedia, http://en.wikipedia.org, 2014.

[36] Wold, H., "Systems Under Indirect Observation Using PLS, in A Second Generation of Multivariate Analysis," C. Fornell(Ed.), Praeger, New York, 1982, pp. 325-347.

◆ About the Authors ◆

Un-Kon Lee

Un-Kon Lee received BS, MS and Ph.D degree in Business Administration majoring Management Information Systems from Yonsei University in 2011. From 2003 to 2008, he had been a senior researcher at Korea Information Society Development Institute(KISDI). He is currently a assistant professor in The University of Suwon, Korea. Un-Kon Lee has published in such journals as Information & Management, Information Systems Review, Entrue journal of Technology, and Asia Pacific Journal of Information Systems among others. His research interests include designing the virtual worlds, building online consumer trust, measuring the effect of the inter-, Intra- enterprise systems and identifying the generic applications such as social networking in the convergent era.

Submitted : June 27, 2014
1st revision : September 05, 2014
Accepted : September 06, 2014