

근시안적 손실회피 관점에서 본 모바일 애플리케이션 사용자의 현상유지 편향에 관한 연구*

박 상 철**

< 목 차 >

I. 서론	4.2 표본특성
II. 이론적 배경 및 선행연구	4.3 연구변수의 신뢰성 및 타당성 검증
2.1 이중정보처리이론 기반의 시스템사고체계	4.4 구조모형
2.2 현상유지 편향	4.5 연구결과 토의
III. 연구모형 및 가설	V. 결론
3.1 연구모형	5.1 연구 요약
3.2 연구가설	5.2 연구의 시사점
3.3 연구변수의 조작적 정의 및 측정문항	5.3 연구의 한계점 및 향후 연구 방향
IV. 실증분석	참고문헌
4.1 자료수집 및 분석방법	<Abstract>

I. 서론

애플 앱스토어로 시작된 애플리케이션 혁명은 디지털 시장의 힘의 균형을 완전히 변모시켰다고 해도 과언이 아니다. 앱 스토어를 통한 애플리케이션 사용은 스마트폰의 대중화를 이끌었으며, 기존 모바일 시장의 변화를 유도하였다(김근아·송영미·김상현, 2010). 다양한 애플리케이션들이 스마트 폰 사용자들에게 보급되고 있고, 사용자들의 보다 나은 사용 환경을

제공하기 위한 목적으로 애플리케이션의 UI(user interface) 또는 GUI(graphical user interface)를 개선하여 업데이트가 진행되는 것은 매우 보편적인 일이 되었다.

그러나 업데이트로 인해 애플리케이션 사용이 개선되었다고 할지라도, 이미 해당 애플리케이션을 이용하고 있는 사용자들로부터 많은 불만 사항을 접수받고 있는 것도 최근의 현실이다. 예를 들어, 업데이트에 대한 요청은 사용자들에게 있어 분명 도움이 되는 일임에도 불구하고

* 이 논문은 2014년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2014S1A5A8016549)

** 대구대학교 경영학과 조교수, 단독저자, scpark77@daegu.ac.kr

고, 다수의 사용자들은 “예전버전이 더 좋아요”, “다시 돌려주세요” 등의 의견을 개진하여, 이전버전을 더욱 선호하는 경향이 종종 발생하고 있는 것이 그것이다. 이러한 문제는 사용자의 일관되지 못한 사용행동에 기인한다고 볼 수 있다. 즉, 모바일 애플리케이션 업데이트 요청에 대해 사용자들에게 장기적으로는 사용자들에게 도움을 주기 위험이지만, 업데이트로 인해 실제 사용자들은 이를 불편해하거나 주저하는 현상이 발생하기 때문에 사용자들의 가치평가가 불규칙적으로 변화함을 의미한다. 이러한 문제는 실무적인 측면에서 볼 때, 단순히 사용자의 행동에 문제가 있는 것인지, 아니면 사용자를 바라보는 IT 개발자에게 문제가 있는지 의사결정의 딜레마에 빠지게 한다.

한편, 학술적으로 애플리케이션 변화에 대한 IT 사용자의 가치평가가 달라지는 이유를 설명하기 위해서는 기존에 논의되어 왔던 IS 이론들을 적용하는 것에 한계가 있다. 본 연구에서 제시할 이론적 관점은 기존의 합리적 행동이론(TPB: the theory of planned behavior)이나 혁신확산이론(innovation diffusion theory)과 같은 기존 IT 수용 연구에 대한 전통적인 접근방식에 상당히 탈피하고자 하는데 그 핵심이 있다. 특히 본 연구에서는 다루고자 하는 주요 이론들은 그동안 IT 수용에 상당수 적용되어왔던 기술수용모델(technology acceptance model, Davis et al., 1989)이나 Venkatesh et al.(2003)이 제안한 UTAUT(unified theory of acceptance and use of technology)가 아닌 경제학과 심리학이 결합된 행동경제학에서 원용되는 주요 이론들이다. 이러한 이유는 모바일 애플리케이션 업데이트 요청이 장기적으로 볼 때, 사용자들에게 도움을 주

기 위험이지만, 실제 사용자들은 이를 불편해하거나 주저하는 현상이 발생하기 때문에 사용자들의 가치평가가 불규칙적으로 변화하기 때문이다. 이러한 사용자의 행동변화에 대해서 행동경제학에서 다루어지고 있는 개인의 가치평가 변화와 관련된 이론적 관점 중 근시안적 손실회피(myopic loss aversion: MLA, 이하 MLA) 측면에서 설명가능하다(Hardin and Looney, 2012; Looney and Hardin, 2009). MLA는 손실회피(loss aversion)와 심적회계(mental accounting)의 측면에서 설명되는데, 두 개념 모두 위험에 대한 개인의 태도를 설명하고 있는 프로스펙트 이론에서 언급되고 있다(Kahnem and Teversky, 1979; Tversky and Kahneman, 1981).

손실회피는 개인이 의사결정을 할 때, 이득보다는 손실에 대해 더욱 크게 인식한다는 의사결정오류(decision making bias)을 의미하며, 심적회계는 개인이 자신의 의사결정문제를 인지적으로 프레이밍(framing)하는 방법을 의미하는 것으로, 사람들은 손익과 관련된 대안들을 평가 및 선택함에 있어, 의사결정문제와 관련하여 마음속으로 계정을 설정하고, 그 계정항목에 대해 준거점을 기준으로 결정에 따른 손익을 계산한다는 의미이다(Thaler, 1985). Looney and Hardin(2009)과 Hardin and Looney(2012)는 인간은 위험과 불확실한 상황 하에서 인간의 의사결정상황에서 선택의 법칙(기대효용의 극대화)보다는 자신의 프레이밍(framing)에 의하여 판단과 의사결정을 내리기 때문에 근시안적 손실회피 성향이 강하다고 주장한 바 있다. 이와 함께 손실회피성향으로 파생되는 대표적인 영향이 현상유지 편향(status quo bias)이다(Kim and Kankanhalli, 2009; Polites and Karahanna,

2012). 현상유지 편향이나 현재 선호 성향은 손실회피 성향 및 근시안적 태도를 유발하는 대표적인 영향요인이라 할 수 있다. 현상유지 편향 연구에서는 개인이 현재 상태(현상 유지)에서 변화하는 것을 회피하려는 경향이 있고, 현재 상황이 특별히 나쁘지 않은 한 변화를 시도하면 좋아질 가능성과 나빠질 가능성이 존재하는데, 이 때 손실회피 작용이 발동하면, 현상유지에 대한 지향성이 강해진다고 주장하고 있다. IS 분야에서 다루어지는 현상유지 편향은 현재 상태에서 움직이려 하지 않는다는 의미에서 관성(inertia)으로 설명되고 있고, 주로 사용자의 IT 전환행동과 같은 영역에서 활용되고 있다(Kim and Kankanhalli, 2009; Polites and Karahanna, 2012). 사용자의 IT 전환행동 현상은 모바일 애플리케이션 업데이트 이전의 행동에서 업데이트 이후로의 전환행동으로도 설명가능하다.

보다 구체적으로, 본 연구에서는 업데이트를 하지 않는 이유를 현재상황의 선호에 있다고 보고, 이러한 현상을 현상유지 편향으로 설명하고자 한다. 특히, IS 분야에서 논의되는 현상유지 편향은 결국 업데이트 이전의 모바일 애플리케이션에 대한 관성으로 대표되기 때문에, 어떠한 요인들이 사용자의 관성에 영향을 미치는지, 그리고 이러한 사용자의 관성은 업데이트 이전 버전의 지속사용의지에 어떻게 영향을 미치는지를 살펴보고자 한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

2.1 이중정보처리이론 기반의 시스템사고체계

인간의 사고 행동을 시스템 1과 시스템 2 사고로 구분하여 생각해 보면 인지가 어떻게 작동하는지 이해하는데 유용하다(Stanovich and West, 2000). 이중정보처리이론(dual process theory)에 의하면, 인간은 시스템 1과 시스템 2인 두 종류의 시스템을 가지고 정보를 처리한다고 한다. 여기서 시스템 1은 직관적인 시스템을 의미하고, 시스템 2는 논리적인 시스템을 말한다. 먼저, 시스템 1은 특별한 인지적 노력이 필요 없는 자동적인(automatic) 연상시스템으로 매우 빠르고, 동시다발적으로 작동되며, 감성적인 측면이 있다. 이에 반해 시스템 2는 인지적 노력(cognitive efforts)를 바탕으로 한 추론시스템으로 느리고, 연속적으로 작동되며 중립적인 측면이 있다. <표 1>는 각 시스템의 주요 특징을 요약한 것이다.

<표 1> 인간의 두 가지 사고체계

시스템 1 (직관 사고 특성)	시스템 2 (논리 사고 특성)
자동적인 (automatic)	통제된 (controlled)
노력이 필요 없는 (effortless)	노력이 필요한 (effortful)
연상적 (associative)	연역적 (deductive)
빠른 (rapid)	느린 (slow)
병렬적(parallel)	직렬적 (serial)
감성적인 (affective)	중립적 (neutral)

시스템 1은 신속하고 직관적이며, 주로 사고(thinking)라는 단어가 연상시키는 것을 수반하지 않는다. 예를 들어, 야구공이 갑자기 날아올 때 몸을 피하는 행위나 비행기를 타고 가다가 난기류를 만났을 때, 초조해하는 행위 또는 강

아지를 보고 미소를 짓는 행위 등은 직관시스템을 통해서 이루어진다. 따라서 시스템 1은 거의 혹은 전혀 힘들이지 않고, 자발적인 통제에 대한 감각없이 자동적으로 빠르게 작동한다는 특징이 있다(Kahneman, 2011). 이와는 대조적으로 시스템 2 사고는 시스템 1에 비해 보다 신중하고 의식적이다(Kahneman, 2003). 시스템 2는 판단 사고의 틀을 각자 기억을 토대로 논리적 작업을 맡는데, 복잡한 계산이나 관심이 요구되는 노력이 필요한 정신활동을 담당하면서 시스템 1의 오류를 감시하고 통제하기도 한다. 대부분의 상황에서는 시스템 1 사고로도 충분하지만, 대부분이 중요한 의사결정에는 시스템 2 사고가 바람직하다(Bazerman and Moore, 2008). Thaler and Sunstein(2008)는 사람들은 바쁘고 급할수록 마음속에서 처리해야 할 것이 많으며, 그렇기 때문에 시스템 1 사고에 의존할 가능성이 높다고 주장한 바 있다(Schneider and Shiffrin, 1977; Strack and Deutsch, 2004)

Moors and De Houwer (2006)는 숙고시스템과 자동시스템간의 특성을 다음과 같이 구분하고 있다. 첫째, 두 인식 체계의 가장 큰 차이점은 의식적 통제(conscious control)의 정도라 할 수 있다. 통제는 특정 행동과 관련된 감시, 전환, 변화, 중단하기 위한 능력 혹은 성향(the ability or propensity to monitor, alter, change, or discontinue engaging in a specific behavior)과 관련이 있다. 통제는 특정행동이 자동적으로 수행되는 정도를 감소시킴으로써 개인의 행동오류 가능성을 줄일 수 있게 된다.

두 번째 차이점은 의식적 의도(conscious intention)가 제시되는 지의 정도이다. 특정인의 활동이 자동적일 때 이들의 중앙통제 없이 자신

들의 활동을 자동적으로 하게 된다. 세 번째 차이점은 자동시스템은 본질적으로 집중력에 대한 효율성(attentional efficiency)이다. 일반적으로 자동시스템과 관련된 활동은 최소한의 집중력에 의해서 이루어지게 된다. 더불어 두 인식 체계의 차이점은 의사결정 속도와의 관련이 있다(Schneider and Shiffrin, 1977; Logan, 1998).

결국, 본 연구에서는 이중정보처리 이론을 모바일 애플리케이션 업데이트 환경에 적용할 수 있을 것으로 본다. 본 연구의 맥락에서 본다면, 모바일 애플리케이션 업데이트에 대한 요청 상황에서 사용자들의 의사결정은 자동시스템 혹은 추론시스템에 의해서 이루어진다고 할 수 있다. 즉, 시스템 1의 사고체계에서는 무의식적인 유발요인들이 발생하고, 시스템 2의 사고체계에서는 의식적인 유발요인들이 발생할 것으로 기대할 수 있다. 본 연구에서는 시스템 1의 무의식적 유발요인으로 업데이트를 하지 않는 습관(habit)과 업데이트로 인한 두려움(fear)을 제시하였고, 시스템 2의 의식적 유발요인으로 는 매몰비용(sunk cost)과 전이비용(transition cost)을 제안하고자 하며, 이들 유발요인들이 사용자의 관성에 어떻게 영향을 미치는 지를 살펴 보고자 한다.

2.2 현상유지 편향

현상유지 편향(status quo bias)은 현재 상태 혹은 상황을 유지하기 위한 사람들의 선호도를 설명하는데 초점을 두고 있다. 사람들은 여러 대안들 중에서 선택을 해야 하는 상황이 되면, 새롭거나 기존에 비해 우수한 대안이 있음에도 불구하고, 현재의 상태를 변화시키지 않고, 유

지하려는 경향을 보이는데 이를 현상유지 편향이라고 한다(박상철·채성욱, 2014). Samuelson and Zeckhauser(1988)은 현상 유지 편향을 설명하는데 있어, 합리적 의사결정(rational decision making), 인지적 오류(misperceptions), 심리적 몰입(psychological commitment)의 세 가지 측면으로 구분하여 설명한 바 있다.

먼저, 합리적 의사결정 측면에서 사람들은 새로운 대안으로의 전환을 의사결정하기 전에 이로 인해 발생하는 상대적인 비용과 효익을 분석해보고, 효익보다 비용이 크다면, 현상유지 편향으로 이어진다. 예컨대, 특정 과업을 수행하는데 있어 대안 시스템을 사용하는 것이 보다 효율적일지라도, 이를 사용하기 위해 투입되는 학습비용이 잠재적 이득에 비해 크게 받아들여지기 때문에 현상유지를 선호하는 것이 있을 수 있다. 또한 대안에 대한 지식이 부족한 경우에도 대안이 주는 효익에 대한 확신이 없을 경우, 대한 효익의 불확실성으로 인해 현재의 시스템을 고수하게 된다고도 볼 수 있다.

둘째, 손실회피로 인한 인지적 오류의 결과로도 현상유지 편향에 대한 설명이 가능하다(Kahneman and Tversky 1979; Samuelson and Zeckhauser 1988). 가치 인식의 측면에서 사람들은 이득보다는 그에 상응하는 손실에 많은 비중을 두는 경향이 있기 때문에 현상유지 편향이 일어남을 설명하고 있다. 즉, IT 전환에 있어 새로운 시스템으로의 전환을 설명할 때, 전환으로 인한 손실을 실제보다 더 크게 인식하기 때문에 현재의 시스템을 계속해서 사용하게 된다는 것이다.

마지막으로, 현상유지 편향은 심리적 몰입(psychological commitment)의 측면에서 설명

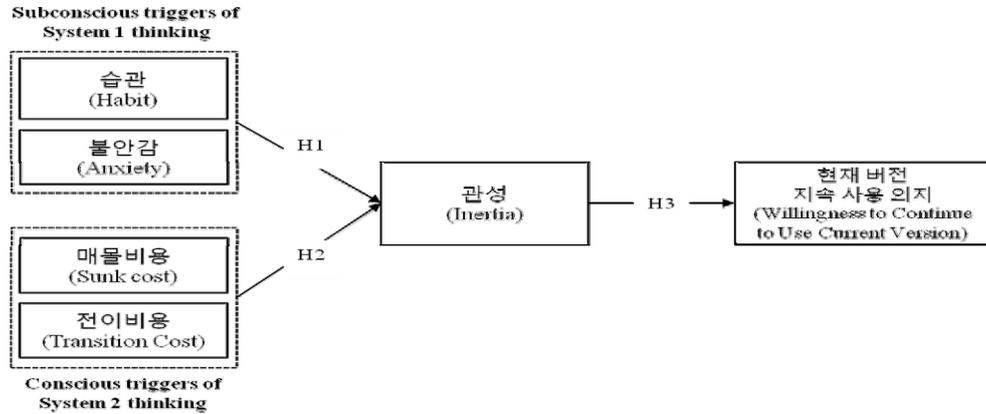
가능하다. Samuelson and Zeckhauser (1988)은 심리적 몰입의 영향요인들로, 매몰비용(sunk cost), 사회적 규범(social norms), 그리고 통제를 느끼는 노력(efforts to feel in control)을 제시한 바 있다. 매몰비용은 새로운 시스템으로의 전환을 꺼려하는 이전의 몰입으로 정의될 수 있고, IS 연구에서는 전환에 따른 기존 시스템에 투입된 시간과 노력 등으로 간주되고 있다(Polites and Karahann, 2012). 기존 시스템에 대해 투입된 시간과 노력은 결국 새로운 상황으로의 전환을 꺼려하게 된다고 볼 때, 본 연구의 맥락인 사용자의 모바일 애플리케이션 업데이트 상황에 적용 가능한 것으로 판단된다.

본 연구의 맥락에서 본다면, 모바일 애플리케이션 업데이트는 새로운 애플리케이션 이용 환경으로의 전환을 의미하는 것으로, 사용자들은 무의식적 혹은 의식적으로 애플리케이션의 기존 버전을 유지할 것이다. 이러한 현상유지에 대한 사용자들의 관성은 본 연구에서 제안하고 있는 시스템 1의 무의식적 유발요인인 업데이트를 하지 않는 습관(habit)과 업데이트로 인한 두려움(fear), 그리고 시스템 2의 의식적 유발요인으로는 매몰비용(sunk cost)과 전이비용(transition cost)에 의해서 영향을 받을 것으로 판단된다.

Ⅲ. 연구모형 및 연구가설

3.1 연구 모형

본 연구는 모바일 애플리케이션 업데이트 상황에서 겪게 되는 사용자의 비일관된 행동변화



<그림 1> 연구모형

를 검증하기 위해, 이중처리이론, 근시안적 손실회피 관점, 현상유지 편향, 시기추론이론을 적용하고자 한다.

보다 구체적으로, 우선, 이중처리이론을 통해 도출된 시스템 1과 시스템 2와 관련된 유발요인들로 습관과 두려움, 매몰비용과 전이비용을 독립변수로 고려하고자 한다. 다음으로, 현상유지 편향 이론을 통해서 관성을 매개변수로, 업데이트 이전 버전인 현재버전을 지속 사용할 의지를 본 연구의 최종종속변수로 고려하고자 한다. 상기 내용을 바탕으로 <그림 1>과 같이 연구모형을 설정하고자 한다.

3.2 연구가설

Stanovich and West(2000)은 인간의 사고행동을 시스템 1과 시스템 2로 구분하여 설명가능하다고 주장한 바 있다. 시스템 1은 직관적인 시스템을 의미하고, 시스템 2는 논리적인 시스템을 의미한다. 시스템 1이 특별한 인지적 노력이 필요 없는 자동적인(automatic) 연상시스템이라면, 시스템 2는 인지적 노력(cognitive

efforts)을 바탕으로 한 추론시스템으로 볼 수 있다. 이러한 이론적 관점에서 시스템 1이 무의식적인 시스템이라면, 시스템 2는 의식적인 시스템이라 할 수 있다. 본 연구는 모바일 애플리케이션 업데이트 측면에서 시스템 1의 유발요인(triggers)으로 업데이트 하지 않는 습관(habit)과 업데이트에 대한 두려움(fear)을 제시하고자 한다.

한편, Becker(2004)는 기존 시스템에 대한 습관적 사용(habitual usage)이 새로운 시스템이 도입될 때, 관성의 주요 원인이 될 수 있다고 주장한 바 있다. 이와 관련하여, Polites and Karahanna(2012)의 연구에서도 기존 시스템에 대한 습관이 관성에 영향을 미친다고 밝힌 바 있다. 일부 선행연구에서는 관성(inertia)을 습관 지속성(habit persistence)으로서 정의하고 있다(Roy et al. 1996; Rumelt 1995). 습관적 IT사용자들이 행동을 자동적으로 하기 때문에 새로운 방식에 대한 행동을 재평가하려 하지 않는 대신 단순하기 기존의 행동패턴을 지속하려고 한다(이용규, 2014; Petty and Cacioppo 1981; Ronis et al. 1989). 습관은 사용자들에게 자동적

으로 현상유지를 하도록 하며, 특정 행동을 수반하는 새로운 의사결정을 재분석하는 데 소요되는 비용이나 노력 등을 절감시키는 경향이 있다(Samuelson and Zeckhauser 1988). 선행연구의 고찰을 통해서, 본 연구에서 습관은 시스템 1 사고에서 무의식적으로 행해지는 요인으로, 모바일 애플리케이션 업데이트 측면에서 볼 때, 관성에 영향을 미칠 것으로 고려하였다.

한편, 본 연구에서는 업데이트에 대한 불안감(anxiety) 역시 관성에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 고려하였다. 불안감이라는 개념은 예상되는 어떤 불확실한 결과와 관련하여 특정상황을 꺼리는 것으로 간주된다. 이러한 불안감은 특정인이나 특정현상이 아니라, 보편적으로 경험할 수 있는 현상일 수 있다. 과거 IS 연구에서는 컴퓨터 두려움(computer anxiety)은 컴퓨터 사용에서 관한 개인의 불안 또는 염려의 정도로 정의하고 있는 것이 특징이다. 예를 들어, Thatcher and Perrew(2002)는 특정상황에서 외부자극에 대한 개인의 감정적인 반응으로 정의한 바 있으며, 이러한 두려움은 인터넷 이용과 만족에도 영향을 미칠 수 있다고 언급한 바 있다. 이는 애플리케이션 업데이트로 인한 데이터의 손실이나 새로운 변화에 적응하는데 필요한 시간 등의 요소들 때문에 모바일 애플리케이션 업데이트를 하지 않으려는 관성이 유발될 수 있을 것으로 기대된다. 결국, 직관적 사고 시스템인 시스템 1의 무의식적 유발요인들인 업데이트를 하지 않는 습관과 업데이트에 대한 두려움은 현재 버전의 애플리케이션 유지에 영향을 미칠 것으로 판단되며, 이를 바탕으로 다음과 같은 가설들을 제안할 수 있다.

가설 1a : 업데이트하지 않는 습관은 관성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 1b : 업데이트에 대한 불안감은 관성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

현상유지 편향을 설명하는 데 있어, 또 다른 개념은 매몰비용(sunk cost)이다. 선행연구에서는 매몰비용 효과에 있어 초기 투자가 발생한 후에 손실에 대한 위험이 더 이상 증가하지 않을 때, 상대적 가치는 증가한다고 언급하고 있다(Arkes and Blumer, 1985; Kahneman and Tversky, 1979; Keil et al., 2000). IS 분야에서 매몰비용은 주로 기존시스템을 사용하기 위해 학습에 투입된 시간과 노력으로 고려된다(Kim and Kankanhalli 2009; Polites and Karahann, 2012). 이는 기존 시스템 학습에 투자된 시간과 노력이 많을수록 사용자들은 현상유지를 위한 관성을 보인다는 것을 의미한다. 본 연구의 맥락에서 볼 때, 모바일 애플리케이션 이용자들은 이미 업데이트 하지 않기 전로부터 자신들의 매몰비용인 시간과 노력이 이미 축적되어 있었기 때문에 새롭게 업데이트를 하지 않고, 현재 버전을 유지하려 한다고 볼 수 있다. 따라서 매몰비용과 관성간의 관계간의 관계 가설 제안이 가능하다.

한편, Polites and Karahanna(2012)의 연구에 의하면, 관성은 현상유지에 대한 의식적인 편향(bias)로 간주될 수 있다고 제안한 바 있다. 현상유지 편향을 설명할 수 있는 개념은 전이비용(transition costs)에 기반한 합리적 의사결정이라 할 수 있다. 일반적으로 전이비용은 새로운 상황을 받아들이는데 필요한 시간과 노력을 포함하고 있으며, 새로운 환경으로의 전환이 발생할 경우, 이 비용은 높아진다(Samuelson and

<표 2> 연구변수의 조작적 정의 및 측정문항

변수	내용	관련연구
현재버전 지속사용의 지	(조작적 정의) 모바일 애플리케이션 업데이트가 향후 애플리케이션 사용에 있어 더 나은 대안임에도 불구하고, 현재 상태를 계속해서 유지하려는 정도	Park et al.(2012)/Keil et al.(2000) 일부수정
	1 나는 현재 버전을 계속 이용할 것이다.	
	2 나는 현재 버전을 이용하는 쪽으로 기울었다.	
습관	(조작적 정의) 모바일 애플리케이션 업데이트 요구에 대해 즉각적이고, 말초적이며, 보이는 대로 판단하려는 정도	Polites and Karahanna(2012)
	1 나는 습관적으로 현재 버전의 애플리케이션을 사용한다.	
	2 현재 버전의 애플리케이션이 나에게 자연스럽다.	
	3 현재 버전의 애플리케이션을 무의식적으로 이용한다.	
불안감	(조작적 정의) 과거 경험에 따른 모바일 애플리케이션 업데이트에 대한 불안정도	Thatcher and Perrew(2002)
	1 나는 애플리케이션 업데이트에 대한 불안감을 가지고 있다.	
	2 가끔 업데이트로 인해 애플리케이션 관련 정보가 사라지는 것이 걱정스럽다.	
	3 업데이트를 제대로 했는지에 대한 불안감으로 업데이트를 주저하는 편이다.	
매몰비용	(조작적 정의) 현재 애플리케이션 사용에 있어 과거에 투입된 시간과 노력의 정도	Polites and Karahanna(2012)
	1 현재 버전의 애플리케이션 이용에 익숙해지기 위해 많은 시간을 할애하였다.	
	2 현재 버전의 애플리케이션 이용에 익숙해지기 위해 많은 노력을 할애하였다.	
전이비용	(조작적 정의) 업데이트된 애플리케이션을 학습해야 할 시간과 노력의 정도	Polites and Karahanna(2012)
	1 업데이트를 하게 되면, 새로운 애플리케이션 환경에 익숙해지는데, 많은 시간이 소요될 것이다.	
	2 업데이트를 하게 되면, 새로운 애플리케이션 환경에 익숙해지는데, 많은 노력이 소요될 것이다.	
	3 업데이트를 하게 되면, 새로운 애플리케이션 환경에 익숙해지는 것은 나에게 쉬운 일이 아니다.	
관성	(조작적 정의) 모바일 애플리케이션 업데이트가 향후 애플리케이션 사용에 있어 더 나은 대안임에도 불구하고, 현재 상태를 계속해서 유지하려 함	Polites and Karahanna(2012)
	나는 () 업데이트를 하지 않고, 현재 버전 애플리케이션을 사용할 것이다.	
	1 업데이트를 하는 것이 스트레스를 주기 때문에	
	2 현재 버전이 편하기 때문에	
	3 현재 버전으로 충분히 즐기고 있기 때문에	
	4 단순히 원래 그렇게 했기 때문에	
	5 단순히 평상시에도 그러했기 때문에	
	6 단순히 과거에도 그러했기 때문에	
	7 가장 최고의 대안이 아닌 줄 알지만	
8 가장 효율적인 방법이 아닌 줄 알지만		
9 가장 효과적인 방법이 아닌 줄 알지만		

Zeckhauser 1988). IS 맥락에서 새로운 것을 배우기 위해 필요한 시간 때문에 기존 시스템을 계속 이용하는 자신의 행동을 정당화하려 한다 (Lending and Straub 1997). 따라서 새로운 시스템을 배우기 위해 소요되는 시간과 노력이 높을수록 사용자들은 관성의 수준을 높이게 되는 현상유지를 고수할 가능성이 높아지게 될 것으로 판단된다. 이상의 선행연구의 결과를 바탕으로 다음과 같은 가설들을 제안할 수 있다.

가설 2a : 매몰비용은 관성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 2b : 전이비용은 관성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

Polites and Karahann(2012)의 연구에서는 관성이 새롭게 도입된 시스템에 대한 사용자의 규범적 신념에 부정적인 영향을 미친다는 점을 밝혀낸 바 있다. 이는 기존 시스템에 대한 관성이 높을수록 해당 시스템에 대한 의존도가 높기 때문에 사용자들이 변화를 원치 않음을 의미하는 것이다. 이에 본 연구에서는 새로운 것으로 변화하는 것을 주저하는 관성이 강할수록, 모바일 애플리케이션 업데이트를 하지 않는 현재 버전의 선호로 이어질 것으로 판단할 수 있다. 따라서 관성의 정도가 높아질수록 현재버전에 대한 지속 사용의지가 높아진다는 가설을 제시할 수 있다.

가설 3 : 관성은 현재 버전 지속사용 의지에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.3 연구변수의 조작적 정의 및 측정문항

본 연구는 선행연구들에서 활용된 측정문항

들을 본 연구의 맥락에 맞게 일부 수정하여 반영하였으며, 해당 측정문항과 관련된 연구변수의 조작적 정의는 <표 2>와 같다. 우선, 인구통계 문항을 제외한 모든 설문문항은 리커트(Likert) 7점 척도로 구성하였다. 다음으로 변수의 측정문항에서 현재버전 지속사용의지는 Park et al.(2012)와 Keil et al.(2000)에서 활용된 변수의 측정문항을 본 연구의 맥락에 맞게 수정하였다. 또한 습관, 매몰비용, 전이비용, 그리고 관성은 Polites and Karahanna(2012)의 연구에서 활용된 측정문항을 활용하였으며, 불안감은 Thatcher and Perrew(2002)의 연구에서 활용된 측정항목을 수정하여 본 연구에서 활용하였다.

IV. 실증분석

4.1 자료수집 및 분석방법

본 연구에서는 최근 1개월 이내에 스마트폰으로 특정 애플리케이션 업데이트 요청을 받고 업데이트 또는 현재 버전 중 하나를 선택한 이용자들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 자료 수집은 2014년 12월 17일부터 2015년 1월 30일까지 약 1.5개월에 걸쳐 진행되었다. 총 240부를 배포하여 234부를 회수(회수율: 97.5%)하였으며, 이중 불성실한 응답자 15명을 제외한 219개의 자료(응답률: 93.6%)를 최종 분석에 활용하였다. 실증분석에 활용된 통계 소프트웨어는 SmartPLS이며, 이를 활용하여 연구변수의 신뢰성 및 타당성 검증과 함께 구조모형 분석을 통해 가설검증을 실시하였다. 본 연구에

서 PLS를 활용한 이유는 본 연구의 연구모형은 엄격한 이론 모형의 검증이나 계수 추정보다는 예측에 중점을 둔 탐색적 모형 분석이 목적이므로 전체적인 모델의 설명력을 살펴보는 데 있기 때문이다.

4.2 표본특성

본 연구의 설문응답자에 대한 일반적인 특성은 다음의 <표 3>과 같다. 응답자 성별은 남성이 147명으로 전체 응답자의 62.6%를 차지하고 있으며, 여성이 37.4%(88명)으로 나타났다. 연령대로는 30세 이상 40세 미만이 110명(46.8%)으로 가장 많았으며, 학력은 대졸이 47.2%(111명)을 가장 많았다. 조직 내 스마트워

<표 3> 표본특성

문항	구분	빈도(명)	비율(%)
성별	남	105	50.5
	여	114	54.5
	합계	219	100.0
연령	21-30	83	39.7
	31-40	67	32.1
	41-50	34	16.3
	>=50	35	16.7
	합계	219	100
학력	고졸	23	11.0
	대졸	146	69.9
	대학원재학	10	4.8
	대학원 졸	40	19.1
주로 이용하는 애플리케이션 종류	게임	87	41.6
	SNS	183	87.6
	메일	106	50.7
	음악	105	50.2
	예약	73	34.9
	쇼핑	73	34.9
스마트폰 이용기간	기타(스마트뱅킹)	6	2.9
	평균	3.8개월	
	최대	8년	
	최소	3개월	

크 도입 후 경과된 시간의 경우, 2~3년 정도 경과되었다는 응답이 전체 응답의 24.3%로 가장 많았고, 다음으로는 3~4년으로 응답한 경우가 23.8%로 나타났다. 한편, 응답자들이 속한 기업의 산업군으로는 컴퓨터/IT/통신이 전체 응답자의 41.7%인 98명으로 가장 많았으며, 다음으로, 비즈니스 서비스 38명(16.2%), 금융/보험이 15.7%(37명) 순으로 나타났다.

4.3 연구변수의 신뢰성 및 타당성 검증

일반적으로 변수의 신뢰성과 타당성 검증은 수렴타당성(convergent validity)과 판별타당성(discriminant validity)을 이용하여 확인된다. 먼저, 본 연구에서는 수렴타당성 확보 여부를 파악하기 위해, 개별 측정문항(individual items)의 신뢰성과 구성개념(construct)의 신뢰성 검증을 실시하였다. 개별 측정문항의 신뢰성은 교차요인분석(cross loadings)을 통해서 파악가능하며, 그 기준은 일반적으로 개별문항들이 변수들이 구성변수에 속하는 요인적재량이 0.7이상이어야 한다(Fornell and Larcker, 1981). 본 연구에서는 <표 4>와 같이 변수들의 요인적재량이 모두 0.7이상을 상회하고 있는 것으로 분석되었다.

다음으로, 구성개념에 대한 신뢰성 검증은 크론바하 알파(Cronbach's alpha), 개념신뢰도(composite reliability), 평균분산추출값(AVE: average variance extracted)에 의해 평가되는데, Fornell and Larcker(1981)에 의하면, 구성개념의 신뢰성 기준값은 0.7 이상으로 제시하고 있다. 본 연구에서 제안한 모든 변수들의 신뢰성 지표값들은 <표 5>에 제시된 것과 같이, 모두 0.7을 상회하는 것으로 나타나, 구성개념의 신

<표 4> 교차요인분석 결과

변수명	측정 문항	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
불안감 (1)	anx1	0.908	0.503	0.420	0.539	0.421	0.468
	anx2	0.874	0.476	0.411	0.541	0.523	0.537
	anx3	0.945	0.397	0.310	0.572	0.538	0.587
	anx4	0.913	0.419	0.352	0.571	0.534	0.602
지속 사용 의지(2)	esc1	0.444	0.977	0.651	0.611	0.469	0.447
	esc2	0.518	0.975	0.628	0.599	0.515	0.507
습관 (3)	hbt1	0.400	0.656	0.908	0.615	0.469	0.431
	hbt2	0.321	0.601	0.910	0.560	0.391	0.340
	hbt3	0.324	0.494	0.905	0.470	0.362	0.309
	hbt4	0.375	0.498	0.739	0.447	0.338	0.310
관성 (4)	ier1	0.623	0.582	0.469	0.814	0.68	0.708
	ier2	0.398	0.672	0.632	0.804	0.509	0.491
	ier3	0.358	0.653	0.605	0.773	0.496	0.466
	ier4	0.493	0.533	0.559	0.850	0.379	0.392
	ier5	0.489	0.498	0.547	0.859	0.373	0.396
	ier6	0.479	0.484	0.515	0.850	0.376	0.400
	ier7	0.605	0.399	0.422	0.819	0.582	0.572
	ier8	0.511	0.42	0.352	0.814	0.569	0.543
	ier9	0.577	0.418	0.350	0.819	0.589	0.575
매몰 비용 (5)	sct1	0.533	0.487	0.462	0.589	0.972	0.611
	sct2	0.557	0.506	0.453	0.621	0.983	0.633
	sct3	0.536	0.484	0.418	0.606	0.978	0.637
전이 비용 (6)	tst1	0.581	0.461	0.389	0.603	0.641	0.970
	tst2	0.589	0.496	0.429	0.599	0.630	0.969
	tst3	0.571	0.440	0.362	0.588	0.676	0.956
	tst4	0.593	0.490	0.387	0.599	0.621	0.971

<표 5> 신뢰성 검증 결과

변수명	평균	표준 편차	크론바하 알파	개념 신뢰도	AVE
불안감	3.830	1.630	0.931	0.951	0.829
지속사용 의지	4.368	1.816	0.950	0.976	0.953
습관	4.656	1.425	0.890	0.924	0.755
관성	4.102	1.286	0.940	0.950	0.677
매몰비용	3.679	1.507	0.977	0.985	0.956
전이비용	3.782	1.534	0.976	0.983	0.934

퇴성 역시 확보되었음을 확인할 수 있다.

또한 판별타당성 검증을 위해, 본 연구에서는 AVE 값의 제공근이 구성개념 간 상관계수 값을 상회하는지 여부를 판정하는 방법을 채택하였다(Fornell and Larker, 1981). <표 6>과 같이 AVE값의 제공근이 구성개념 간 상관계수를 상회하는 것으로 나타나 판별타당성에도 문제가 없음을 확인할 수 있다.

<표 6> AVE를 이용한 판별타당성 검증 결과

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
불안감(1)	0.910					
지속사용 의지(2)	0.492	0.976				
습관(3)	0.409	0.655	0.869			
관성(4)	0.611	0.641	0.610	0.823		
매몰비용 (5)	0.554	0.504	0.454	0.619	0.978	
전이비용 (6)	0.604	0.488	0.405	0.618	0.646	0.966

한편, 판별타당성을 확보했음에도 불구하고, <표 6>에서 일부 변수간 상관계수가 0.5를 상회하고 있어, 본 연구에서는 다중공선성 검증을 추가로 실시하였다. 다중공선성 여부를 판단하기 위해서는 주로 공차한계(tolerance)와 분산팽창지수(VIF: variance inflation factor)에 의해 확인가능하다(Hair et al., 2009). 일반적으로 다중공선성은 공차한계가 0.1 이하일 때, 분산팽창지수가 10 이상일 때 존재한다. 본 연구에서는 습관, 불안감, 관성, 매몰비용, 전이비용과 지속사용의지간의 다중회귀분석을 통해 독립 변수간의 다중공선성 존재 여부를 검증하였다. 검증 결과 <표 7>와 같이, 모든 변수들의 공차 한계값이 0.1 이상으로 나타났으며, VIF 역시 10 미만으로 확인됨으로써 독립변수들간의 다

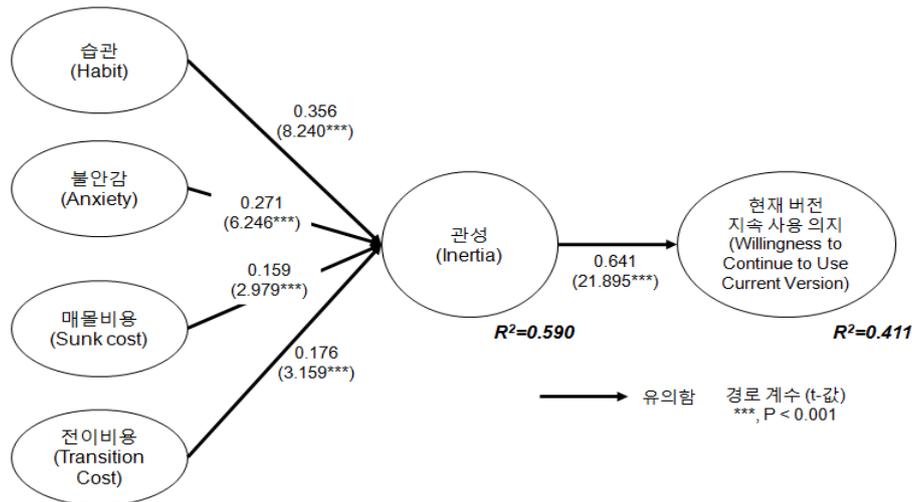
중공선성이 존재하지 않는 것으로 판단할 수 있다.

<표 7> 독립변수간 다중공선성 검증 결과

변수명	공차한계 (Tolerance)	분산팽창지수 (VIF)
습관	.628	1.593
불안감	.541	1.847
매몰비용	.264	3.783
전이비용	.253	3.946
관성	.413	2.422

4.4 연구가설 검증

일반적으로 구조모형의 검증은 주로 경로변수의 크기, 부호, 통계적 유의성, 선행변수들로 설명되는 최종 종속변수의 설명력 등으로 측정된다(Igbaria et al., 1997). 본 연구에서 설정한 연구모형을 PLS를 통해 검증한 결과는 <그림 2>와 같이 나타났다. <그림 2>는 구조모형 검증 결과에 따른 모형의 경로계수와 t값을 나타낸 것이다.



<그림 2> 경로분석 결과

구조모형 분석결과, 모든 선행변수에 의해 설명되는 종속변수인 현재버전 지속사용의지의 R²값은 0.411(41.1%)으로 나타났으며, 기존 애플리케이션에 대한 관성의 R²값은 0.590(59.0%)으로 나타났다. 본 연구에서의 관성과 현재버전 지속사용의지의 설명력은 Fornell and Larcker (1981)가 제시하고 있는 적정 검증력 10%를 각각 상회하고 있어, 구조모

형 분석에 있어 설명력에는 문제가 없는 것으로 나타났다.

경로분석 결과에 의하면, 시스템 1 사고의 무의식적 요인들 중 하나인 습관은 관성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고($\beta=0.356$, $t=8.240$), 나머지 무의식적 요인인 불안감은 관성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=0.271$, $t=6.246$). 다음으로, 시스템 2 사고의

의식적 요인들 중 하나인 매몰비용은 관성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며($\beta = 0.159, t = 2.979$), 전이비용 역시 관성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다($\beta = 0.176, t = 3.159$). 마지막으로, 관성은 현재버전 지속사용의지에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 조사되었다($\beta = 0.641, t = 21.895$). 구조모형 분석 결과를 토대로 본 연구에서 제안한 모든 가설들은 유의수준 0.001에서 채택되었으며, 이상의 내용을 바탕으로 가설검증 결과를 요약하면 <표 8>과 같다.

4.5 연구결과 토의

본 연구의 가설검증 결과를 기존 연구와 비교하여 해석하면 다음과 같다.

첫째, 시스템 1 사고의 무의식적 요인인 습관과 불안감은 각각 관성에 긍정적인 영향을 미친다는 가설 1a와 가설 1b는 과거 Polites and Karahanna(2012)가 밝혀낸 습관과 사용자 관성간의 관계, 그리고 불안감과 사용자의 이용간의 관계를 밝혀낸 Thatcher and Perrew(2002)의 연구결과와 유사하다. 모바일 애플리케이션 업데이트를 하지 않는 습관이나 과거 업데이트로 인해 인식한 불안감은 사용자들에게 업데이트

를 하지 않고, 현재 상황을 유지하려는 현상편향(status quo bias)을 발생시킬 수 있다고 볼 수 있다.

둘째, 시스템 2 사고의 의식적 요인인 매몰비용과 전이비용 역시 관성에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 2a와 가설 2b 검증결과는 Polites and Karahanna(2012)의 연구결과와 유사하다. 과거 IS 분야에서는 매몰비용을 기존 시스템을 사용하기 위해, 사용자들이 배우는 노력이나 시간을 의미하였다(Kim and Kankanhalli 2009; Polites and Karahann, 2012).

이는 사용자의 매몰비용이 이미 축적되어 있기 때문에 새롭게 업데이트를 하지 않고, 현재 버전을 유지하려는 성향을 보인다는 것이다. 또한 본 연구에서 살펴본 전이비용과 관성간의 효과 역시 Polites and Karahanna(2012)의 연구결과와 유사하다. 본 연구에서는 업데이트로 인한 새로운 버전의 애플리케이션에 익숙해지기 위해 투입된 시간과 노력은 현재 버전을 유지하려는 성향에 영향을 미친다고 볼 수 있다.

마지막으로 관성은 현재버전의 애플리케이션 지속사용의지에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 기존 애플리케이션에 대한 현상유지 편향, 즉 관성의 정도가 강할수록 해당 애플리케이션에 대한 의존도가 높아짐을 의미

<표 8> 가설 검증 결과 요약

가설 번호	가설내용	가설 검증 결과
1a	업데이트하지 않는 습관은 관성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
1b	업데이트에 대한 불안감은 관성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
2a	매몰비용은 관성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다	채택
2b	전이비용은 관성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
3	관성은 현재 버전 지속사용 의지에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택

하여(Polites and Karahanna, 2012), 이것은 사용자가 업데이트와 같은 애플리케이션의 변화를 원치 않음을 의미한다(Kim and Kankanhalli, 2009).

V. 결론

5.1 연구 요약

본 연구에서는 업데이트를 하지 않는 이유를 현재상황의 선호에 있다고 보고, 이러한 현상을 현상유지 편향으로 설명하고자 하였다. 보다 구체적으로, 어떠한 요인들이 현상유지 편향을 대표하는 사용자의 관성에 영향을 미치는지, 그리고 이러한 사용자의 관성은 업데이트 이전 버전의 지속사용의지에 어떻게 영향을 미치는지를 살펴보고자 하였다. 이를 위해 근시안적 손실회피 관점에서 이중정보처리이론과 현상유지 편향을 각각 적용하여 시스템 1 사고 요인으로 습관과 불안감, 시스템 2 사고 요인으로 매몰비용과 전이비용을 도출하였다. 총 219명의 모바일 애플리케이션 이용자들을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 최소자승추정법(PLS: partial least squares)을 통해서 연구변수의 신뢰성과 타당성을 검증과 함께 제안 가설을 검증하였다. 가설 검증한 결과, 모든 가설이 유의수준 0.001에서 채택되었다.

5.2 연구의 시사점

본 연구결과는 다음과 같은 학문적 기여점을 갖는다. 본 연구는 IT 사용자 행동을 설명할 수

있는 새로운 이론적 패러다임을 제시하고 있다. 보다 구체적으로는 행태적 의사결정이론과 행동경제학 이론들을 바탕으로 사용자의 일관되지 않는 행동을 파악함으로써, 관련 연구의 이론적 기반을 확대하였다. 특히, 본 연구에서는 근시안적 손실회피 측면에서 이중정보처리이론과 현상유지 편향이론을 적용하여 사용자의 행동변화를 검증한 최초의 연구라는 점에서 학술적 시사점이 있다. 본 연구는 IS 분야에서 행동경제학의 저변과 사용자의 의사결정을 지배하는 다양한 심리현상에 대한 이해의 폭을 확장한다는 면에서 기존 이론의 한계점을 극복하고 및 사용자 행동의 원리를 새로운 이론적 시각에서 설명할 수 있을 것으로 본다.

둘째, 본 연구는 IT 사용자의 전환행동 관련 연구에 대한 새로운 이론적 방향을 설정하는데 기여할 수 있다. 본 연구는 모바일 애플리케이션 이용자들이 초기 사용자가 아니라는 점에서 업데이트 이전과 업데이트 이후의 상황을 전환이라는 측면에서 설명하고 있다. 향후 개인사용자 단위에서 논의될 IT 수용, 확산 등의 사용자 행동연구의 보다 근본적이고 대안적인 개념적 틀을 제공한다는 점에서 그 가치가 있을 수 있다.

셋째, 본 연구는 현상유지 편향의 대표적인 변수인 관성을 제안하였고, 관성의 결정요인으로 이중정보처리 이론의 시스템 1과 시스템 2의 유발요인들을 무의식 및 의식적 측면에서 변수로 반영함으로써 변수 도출과정을 체계화하고 있다는 점에서 기존 학술지식을 증진 및 확장하고 있다. 사용자가 업데이트를 하는 것이 바람직함에도 하지 않는 관점을 근시안적 손실회피 측면에서 바라보았으며, 애플리케이션 업

데이트 상황을 전환의 과정으로 간주하였고, 이 과정에 영향을 미치는 요인들을 이중정보처리 이론의 틀에서 도출하였다는 점은 본 연구가 가지는 학술적 의의라 볼 수 있다.

학문적 시사점 이외에도 본 연구에서는 다음과 같은 실무적 시사점을 가진다.

첫째, 본 연구는 실무적인 측면에서 사용자의 행동변화에 대한 주 원인과 해결방안을 모색해 봄으로써, IT 개발자에게 다양한 현실적인 시사점을 제시할 수 있다. 변화에 대한 사용자의 가치평가가 달라지는 이유, 사용자의 판단이나 선택이 일관되지 않고, 사용자의 선호가 바뀌는 원인 등 사용자의 일관되지 못한 행동을 살펴봄으로써, 이러한 것이 사용자의 문제인지, 사용자를 바라보는 개발자의 문제인지 등을 확인해 볼 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구의 시도는 업데이트로 인해 애플리케이션의 기능이 분명히 개선되었다고 할지라도 해당 애플리케이션을 이용하고 있는 사용자들로부터 많은 불만 사항을 접수받고 있는 현실적 상황에서 시의적절하다. 실제 사용자들이 업데이트를 불편해하거나 주저하는 현상이 발생하는 원인을 사용자의 가치평가가 불규칙하다는 가정에서 보고, 실무적인 측면에서 사용자의 행동을 보다 정교하게 설명하고 있다는 점은 본 연구가 가지는 시사점 중의 하나이다. 본 연구의 결과를 토대로, 애플리케이션 개발자는 향후 IT 개발자의 문제중심 사고를 개발자 위주가 아닌 사용자 위주에서 바라보아야 할 것이다.

셋째, 본 연구에서는 기존 모바일 애플리케이션 이용에 있어 업데이트 요청에 대해 사용자들은 현재 버전을 유지하려는 현상유지 편향인

관성에 의해 업데이트를 하지 않으며, 이러한 결정요인으로 이중정보처리 이론에서 언급되고 있는 시스템 1의 무의식적 유발요인과 시스템 2의 의식적 유발요인관점에서 습관과 두려움, 매몰비용과 전이비용을 제시하였다. 이들 변수들과 관성간의 영향정도를 보면, 습관과 두려움이 매몰비용과 전이비용에 비해 관성에 영향을 미치는 효과가 더 강한 것으로 나타났다. 이것은 그동안 개발자들이 요청하는 업데이트 요청이 사용자들 자신들에게 혜택이 아니었고, 오히려 손실일 수 있다고 인식한다는 것이다. 업데이트가 애플리케이션 사용을 위한 IT 개발자의 추가적 보상이라는 개념보다는 이로 인해 사용자의 사용 환경이 바뀌어 손실이라는 인식을 보인다는 것은 IT 개발자와 사용자간의 인식 차이를 여전히 보여주는 것이다. 이러한 점에서 애플리케이션 업데이트를 하지 않았던 습관과 업데이트로 인해 경험한 불안감이 관성에 대한 관계는 IT 개발자에게 의미 있는 시사점을 제시할 수 있다.

5.3 연구의 한계점 및 향후 연구 방향

본 연구는 학술적·실무적 시사점을 도출하였음에도 불구하고, 일부 한계점을 가지며, 향후 연구에서는 이를 극복하기 위해 다음과 같은 방향의 연구가 진행되어야 할 것이다.

첫째, 본 연구에서는 행동경제학의 주요이론들을 차용하여 연구모형의 간명성에 초점을 둔 연구모형을 제시하였으나, 애플리케이션 업데이트와 관련된 특성변수들은 연구모형에 반영하지 못했다. 데이터 사용요금이나 스마트폰 사양, 스마트폰 하루 사용시간 등에 따라 업데

이트 수용여부가 결정될 수도 있으므로, 향후 연구에서는 관련변수를 도출하여 연구모형을 확장해 볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 사용자들을 대상으로 특정시점에서 설문조사를 진행하였으나, 향후 연구에서는 종단적(longitudinal) 연구방법을 통해 검증해 볼 필요가 있다. 본 연구에서는 횡단적(cross-sectional) 연구방법을 통해 응답자들의 사용습관, 전이비용, 관성 등을 측정하였으나, 응답자들의 평균 스마트 폰 사용기간이 3.8 개월이라는 점을 고려해 본다면 종단적 연구방법을 활용하는 것이 보다 정밀하게 설명할 수 있을 것이다. 이외에도 사람들은 시간적 거리에 따라 대안의 선호와 선택이 달라질 수 있기 때문에 사람들의 시간적 거리에 따른 대안선호와 선택 변화를 설명하기 위해서라도 향후 연구에서는 종단적 연구방법을 고려하는 것이 필요할 것이다. 예를 들어, 업데이트 요청이 있던 시점에서 시간의 흐름에 따라 사용자의 선택이 어떻게 달라질 수 있는지를 살펴보는 것도 의미가 있을 것이다.

참고문헌

김근아, 송영미, 김상현, “스마트 서비스: 개인의 앱스토어 사용의도에 영향을 주는 요인과 가치의 조절효과,” 정보시스템 연구, 제19권, 제3호, 2010, pp.181-208.

박상철, 채성욱, “스마트워크 환경에서 스마트 기기 활용에 따른 사용자 저항과 개인 생산성에 관한 연구”, 정보시스템연구, 제23권, 제3호, 2014, pp.143-164.

이용규, “인지적 몰입과 과거사용 그리고 습관이 자동사용에 미치는 영향: 페이스북 사용자를 중심으로”, 정보시스템연구, 제23권, 제1호, 2014, pp.139-154.

Arkes, H.R. and Blumer, C. (1985), "The Psychology of Sunk Cost", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol.35, No.1, pp.124-140.

Bazerman, M.H. and Moore, D.A., *Judgement in Managerial Decision Making*, Wiley, 2008, 7th Edition.

Becker, M.C, "Organizational Routines: A Review of the Literature", *Industrial and Corporate Change*, Vol.13, No.4, 2004, pp. 643-677.

Davis, F. D. Bagozzi, R. P. Warshaw, P. R, "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models", *Management Science*, Vol.35, 1989, pp.982-1003

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.

Hardin, A.M. and Looney, C.A., "Myopic Loss Aversion: Demystifying the Key Factors Influencing Decision Problem Framing," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*," Vol.117, 2012,

- pp.311-331.
- Hair, J. F., Black, W.C., Babin, B. J. and Anderson, R. E., *Multivariate Data Analysis*, Prentice Hall, 7th edition, 2009.
- Igbaria, M., Zinatelli, N., Cragg, P. and Cavaye, A.L.M., "Personal Computing Acceptance Factors in Small Firms: A Structural Equation Model", *MIS Quarterly*, Vol.21, No.3, 1997, pp.79-305.
- Kahneman, D., "A Perspective on Judgement and Choice: Mapping Bounded Rationality," *American Psychologists*, Vol.58, No.9, 2003, pp.697-720.
- Kahneman, D., *Thinking Fast and Slow*, Farrar, Straus and Giroux, 2011, New York.
- Kahneman, D. and Tversky, A., "Prospect Theory: An Analysis of Decisions under Risk," *Econometrica*, Vol.47, No.2, 1979, pp.263-291.
- Keil, M., Tan, B.C.Y., Wei, K.K., Saarinen, T., Tuunainen, V. and Wassenaar, A. "A Cross-Cultural Study on Escalation of Commitment Behavior in Software Projects", *MIS Quarterly*, Vol.24, No.2, 2000, pp.299-325.
- Kim, H.W. and Kankanhalli, A., "Investigating User Resistance to Information Systems Implementation: A Status Quo Bias Perspective", *MIS Quarterly*, Vol.33, No.3, 2009, pp.567-582.
- Lending, D. and Straub, D.W., "Impacts of an Integrated Information Center on Faculty End-Users: A Qualitative Assessment", *Journal of the American Society for Information Science*, Vol.48, 1997, pp.466-471.
- Logan, G., "Toward an Instance Theory of Automatization", *Psychological Review*, Vol.95, 1988, pp.492-528.
- Looney, C.A. and Hardin, A.M, "Decision Support for Retirement Portfolio Management: Overcoming Myopic Loss Aversion via Technology Design", *Management Science*, Vol.55, No.10, 2009, pp.1688-1703.
- Moors, A. and De Houwer, J., "Automaticity: A Theoretical and Conceptual Analysis", *Psychological Bulletin*, Vol.132, 2006, pp.297-326.
- Park, S.C., Keil, M., Kim, J.U. and Bock, G.W., "Understanding Overbidding Behavior in C2C Auctions: An Escalation Theory Perspective", *European Journal of Information Systems*, Vol.21, No.6, 2012, pp.643-663.
- Petty, R.E. and Cacioppo, J.T., *Attitudes and Persuasion: Classic and Contemporary Approaches*, Dubuque, 1981, IA: William C. Brown.
- Polites, G.L. and Karahanna, E., "Shackled to the Status Quo: The Inhibiting Effects of Incumbent System Habit, Switching Costs, and Inertia on New System Acceptance", *MIS Quarterly*, Vol.36, No.1, 2012, pp.21-42.

- Ronis, D. L., Yates, J. F., and Kirscht, J. P., *Attitudes, Decisions, and Habits as Determinants of Repeated Behavior*. In A. R. Pratkanis, S. J. Breckler, & A. G. Greenwald (Eds.), *Attitude structure and function* (pp. 213-239). Hillsdale, 1989, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Roy, E., Pradeep, K. C. and Haldar, S., "A Framework for Investigating Habits, The Hand of the Past and Heterogeneity in Dynamic Brand Choice," *Marketing Science*, Vol. 15, No. 3, 1996, pp.280-299.
- Rumelt, R. P., *Precis of Inertia and Transformation*, in *Resources in an Evolutionary Perspective: Toward a Synthesis of Evolutionary and Resource-Based Approaches to Strategy*, C. A. Montgomery (ed.), Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers, 1995, pp.101-132.
- Samuelson, W. and Zeckhauser, R., "Status Quo Bias in Decision Making", *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol.1, No.1, 1988, pp.7-59.
- Schneider, W. and Shiffrin, R.M., "Controlled and Automatic Human Information Processing: Detection, Search and Attention", *Psychological Review*, Vol.84, 1977, pp.1-66.
- Stanovich, K. E. and West, R. F. (2000), "Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality Debate", *Behavioral and Brain Sciences*, Vol.23, 2000, pp.645-665.
- Strack, F. and Deutsch, R., "Reflective and Impulsive Determinants of Social Behavior", *Personality and Social Psychology Review*, Vol.8, 2004, pp.220-247.
- Thaler, R.H. and Sunstein, C.R., *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*, 2008, Yale University Press.
- Thaler, R.H., "Mental Accounting and Consumer Choice", *Marketing Science*, Vol.4, 1985, pp.199-214.
- Thatcher, J.B. and Perrewe, P.L., "An Empirical Examination of Individual Traits as Antecedents to Computer Anxiety and Computer Self-Efficacy", *MIS Quarterly*, Vol.26, No.4, 2002, pp.381-396.
- Tversky, A. and Kahneman, D., "The Framing of Decisions and the Psychology of Choice", *Science*, Vol.211, No.4481, 1981, pp.453-458.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., and Davis, F.D., "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View", *MIS Quarterly*, Vol.27, No.3, 2003, pp.425-478.

박상철(Park, Sang-Cheol)



성균관대학교에서 경영정보 시스템 전공으로 박사학위를 취득하고, Georgia State University 박사후연구원, 협성대학교 유통경영전공 조교수를 거쳐 현재 대구대학교 경영학과 조교수로 재직 중이다. 주요

연구분야는 행동경제학 관점에서의 IT 사용자 행동 규명 및 정보시스템 사용자 전환 행동 등이며, 이와 관련하여 Information Systems Journal, European Journal of Information Systems, Journal of Global Information Management, Computers in Human Behavior, Journal of Computer Information Systems, 정보시스템연구, 경영학연구, Asia Pacific Journal of Information Systems 등의 저널에 논문을 게재한 바 있다.

<Abstract>

Users' Status Quo Bias in the Mobile Application Context : From the Myopic Loss Aversion Perspective

Park, Sang-Cheol

Purpose

While individuals have unique abilities for planned behavior, they also often act irrationally. In this study, we draw on myopic loss aversion perspective as a meta-theoretical lens to explain why mobile applications users have inertia from updating their applications, ultimately leading them to use current version of applications.

Design/methodology/approach

Based on a survey of 219 users, this study conducts its research model using partial least square analysis and also demonstrates that both subconscious triggers (habit and anxiety) of system 1 thinking and conscious triggers (sunk cost and transition cost) of system 2 thinking promotes user's inertia, thus leading to the willingness to continue use current versions.

Findings

By grounding the research model in the combination of both status quo bias and dual information processing theory from the behavioral economics, this study provide an alternative theoretical lens to describe why mobile users hesitate to update their applications. The results of this research show that all triggers have significant impacts on inertia. This study also found that the relationship between inertia and willingness to continue to use current version was positively significant.

Keywords : Dual Information Processing, System 1 and System 2 thinking, Status Quo Bias, Inertia

* 이 논문은 2015년 3월 30일 접수, 2015년 5월 29일 1차수정, 2015년 6월 15일 게재 확정되었습니다.