

<튜토리얼 논문>

노인 정보통신기술 사용 행태에 대한 연구방향 제시: SILC

이 응 규*

〈목 차〉

| | |
|--------------------------|------------------|
| I. 서론 | 4.3 지속적 사용에서의 이슈 |
| II. 기존 연구 흐름 | 4.4 타성에 대한 고려 |
| III. 노인 ICT사용 연구 방향 | 4.5 SILC의 제안 |
| 3.1 노인 ICT 사용 특성 | V. 방법론적 고려사항 |
| 3.2 노인 ICT 연구 방향 | VI. 결론 |
| IV. 주요 연구 이슈 | 참고문헌 |
| 4.1 기존 ICT 수용 이론의 새로운 해석 | Abstract |
| 4.2 채택(adoption)과정의 고려 | |

I. 서론

오늘날 정보통신기술(information communication technology, ICT)는 매우 빠른 속도로 우리 사회에 중요한 기반구조로 자리 잡아 가고 있다. 과거 기업의 전유물로만 여겨졌었던 여러 가지 종류의 ICT는 이제 일상생활의 일부가 되어 가고 있고 많은 사람들은 이러한 변화를 당연한 것으로 간주하고 있다. 이제 ICT는 일반적인 정보검색은 물론이고 뉴스, 쇼핑, 금융거래, 교육, 오락 또는 공공서비스 제공을 위한 기본 수단이 되고 있다.

더욱이 다양한 형식과 기능을 갖고 있는 서비스들이 하나의 도구에서 처리할 수 있는 이른바 통합적 구성요소(integral component)를 갖는 플랫폼으로 발전하고 있다(Czaja and Hiltz, 2005). 또한, 과거와 달리 많은 사람들은 새로운 기술에 대한 두려움이 적어졌을 뿐 아니라 과거와는 비교할 수 없을 만큼 쉽게 적응하고 다양한 방식으로 활용하고 있다. 따라서 우리 사회 전체는 ICT를 매우 중요한 구성요소로 간주하는 이른바 스마트 사회를 구축하기 위한 방향으로 발전하고 있다.

* 대구대학교 경영학과, woong3041@empal.com

노인 역시 스마트 사회 구성원으로서 ICT가 제공하는 혜택을 누려야 할 계층이다. 특히 노인은 일반인과 달리 복지적 차원에서 ICT는 매우 중요한 역할을 할 수 있다. 병고에 따른 고통, 할 일이 없기 때문에 발생하는 소외감, 그리고 가족들로부터 외면 받는 고독감 등은 개별 노인들에게 책임이 있다기 보다는 사회적 모순에서부터 오는 구조적인 문제이기 때문에 복지의 차원에서 접근하는 것이 타당하다(한정란, 2005). ICT는 이와 같이 구조적인 문제 때문에 고통을 겪는 노인들을 치유할 수 있는 중요한 복지적 도구 가운데 하나다. 가령, 소위 헬스케어(healthcare) 정보시스템을 통해 상대적으로 적은 비용으로 병고에 대한 고통을 덜 수 있을 뿐 아니라 정보기술 사용을 통해 긍정적인 삶의 변화와 생활의 즐거움을 느낄 수 있게 되어 노년세대의 외로움이나 불안감 또는 불안감을 낮출 수 있다(김미량 등, 2009).

하지만 ICT는 많은 노인들에 있어 수용하기 힘든 장벽이 있고 이해하기 힘든 일종의 블랙박스(black box)다. 상당 부분 해소가 이루어졌다고는 하지만 아직까지도 노인들의 정보격차(digital divide)는 매우 큰 상태다. 2012년도에 한국정보화진흥원에서 발표된 노인들의 정보격차(digital divide)에 따르면 ICT에 접근 가능한 정도는 많이 줄어들었지만 활용 기술의 보유 수준이나 실제 활용 정도는 아직까지도 매우 미흡한 것으로 나타나 있다(한국정보화진흥원, 2013).

더욱이 오늘날 우리 사회에서 노인이 차지하는 비중이 급격하게 늘어나고 있고 매우 빠른 기간 안에 고령인구의 비율이 유소년 인구를 초과할 만큼 고령화 사회에 접어들 것으로 예상되

고 있다. 가령, 보건복지통계연보(2012)에 따르면 생산가능 연령층 인구에 대한 노년인구를 나타내는 노년부양비(=(65세이상 인구)/(15~64세 인구) * 100)는 2001년도에 10.5인데 비해 2011년도는 15.6으로 5.1 증가하였다. 또 5세 이상 인구와 14세 이하의 유소년 인구와의 비율을 나타내는 노령화지수는 2001년도에 36.3인데 비해 2011년도에는 72.8로 무려 36.5가 증가하였고 2017년도에는 노령화지수가 104.1이 되어 고령 인구가 유소년 인구를 초과할 것으로 예상하고 있다.

그럼에도 불구하고 노인들의 ICT 사용 행태를 적절하게 설명할 수 있는 이론이나 연구모형은 상대적으로 부족하다(Chen and Chan, 2011; Renaud and van Biljon, 2008). 전통적으로 ICT 사용자 연구의 주 타겟은 정보시스템 도입을 고려하고 있거나 현재 정보시스템을 운영하고 있는 조직의 구성원 또는 온라인 및 모바일 서비스의 주 사용자인 젊은 계층으로 한정되어 있었다. 무엇보다도 우리 사회 특히 온라인 비즈니스 분야에서 노인이 차지하는 비중이 상대적으로 적었기 때문인 것으로 판단된다. 그러나 노년 인구가 증가하면서 노인을 대상으로 하는 온라인 비즈니스의 규모는 지속적으로 증가하고 있을 뿐 아니라 ICT 보급에 대한 정부의 지원은 복지 차원에서 계속될 것이다(Renaud and van Biljon, 2008). 따라서 노인들의 ICT 사용 행태에 대한 연구는 매우 중요한 연구 분야 가운데 하나로 대두될 가능성이 높다.

본 논문의 목적은 노인들의 ICT 사용 행태에 연구방향을 제시하는 것이다. 이를 위해 기존연구 현황의 흐름과 한계 분석을 토대로 노인들의 ICT 사용 특성을 고려한 연구 틀인 노인정보기

술 사용 생명주기(Silver IT use Life Cycle: SILC)를 제시한다. 더불어 SILC에 기반한 연구에서 필요한 방법론적 고려사항을 검토한다.

II. 기존 연구흐름

노인들의 ICT 사용에 대한 연구의 가장 중요한 흐름 가운데 하나는 기존의 정보기술 수용 이론에 기반을 둔 연구다. 정보기술 수용 이론은 1980년대말부터 정보시스템 연구에서 매우 중요한 분야로 대두되고 있는 분야다. 기술수용모형(technology acceptance model: TAM)으로 대표되는 이 이론에 의하면 사용자들이 새로운 정보기술을 수용하는 것은 해당 기술에 대한 유용성(usefulness)과 사용용이성(ease of use)와 같은 주관적인 판단에 수용을 결정하는 중요한 결정요인이다 (Davis 1989; Davis et al., 1989). TAM 이후 많은 연구가 유용성이나 사용용이성 이외에 사회적 영향이나 사용의 즐거움 같이 수용에 직접 영향을 미치는 변수를 포함하기도 했지만 유용성이나 사용용이성에 영향을 미치는 외부변수(external variables)를 규명하는데 중점을 두고 있었다.

애초부터 TAM은 일반인들을 대상으로 하고 있었기 때문에 노인에 대한 고려가 이루어지지 않은 연구모형이다(Chen and Chan, 2012). 그럼에도 불구하고 노인들의 정보기술 수용 역시 TAM을 기반으로 한 모형에 의해 설명이 시도되고 있다. 가령, TAM을 기반으로 하여 발전된 ‘기술 수용 및 사용에 대한 통합 모형(unified model of acceptance and use of technology: UTAUT)에 의하면 연령은 정보기술 수용에 영

향을 미치는 변수들에 대한 조절변수로 작용하고 있다(Venkatesh et al., 2003; 2010). 그러나 이와 같은 연구의 대부분은 노인층에 대한 행태를 분석하려는 시도라기 보다는 연령이라는 변수를 고려하기 위한 시도였다고 보는 것이 옳다.

TAM을 기반으로 하면서 노인들의 특성을 고려한 연구로는 노인학적 변수를 기존 TAM의 외부변수로 채택한 경우다. 가령, Phang 등(2006)은 유용성과 사용용이성의 외부변수로서 생물학적, 생리적 그리고 사회적인 노령화에 관련된 변수를 채택하여 전자정부 서비스를 대상으로 적용하였다. 이와 달리 기존의 모형을 노인들을 대상으로 적용한 경우다. Pan과 Jordan-Marsh(2010)는 기존 TAM 이외에 주관적 규범(subjective norm)과 촉진조건(facilitation condition)을 수용의 설명변수로 채택하여 이 모형에 의해 중국 노인의 인터넷 수용을 설명하였다. Czaja 등(2006)은 세 가지 연령대를 표본으로 하여 컴퓨터 불안(computer anxiety), 유동성 지능(fluid intelligence)과 결정적 지능(crystallized intelligence)이 기술 수용의 중요한 예측 요인임을 발견했다. 또, Arming과 Ziefle(2007)은 TAM의 변형모형에 의해 젊은이와 노인 간의 PDA의 수용 행태를 비교 분석하였다.

한편 기존 정보기술 수용 이론과는 별개로 스마트폰이나 태블릿 PC와 같은 휴대용 기기의 수용을 기술수용이론에 의해 설명하려는 시도가 매우 활발하게 진행되고 있다(Chen and Chan, 2012; Zhou et al, 2012). 특히 이들은 기존의 TAM을 노인들에게 적용할 수 있는 새로운 프레임으로 변형하거나 확장한 모형을 제안하고 있다. 가령, Renaud와 van Biljon(2008)은 기술의 수용(acceptance)과 채택(adoption)을 분

리하여 접근한 새로운 연구모형인 노인 기술 수용 및 채택 모형(senior technology acceptance and adoption model)을 제안하였다. Barnard 등(2013)도 기술의 수용과 거부(rejection)를 학습의 용이성(ease of learning)의 관점과 시스템과 사용자의 관점에서 개념적 모형을 제시하고 있다. 특히 이들은 기존 TAM에 관련된 연구들이 설문 방식에 의해 모형의 타당성을 검증하고 있는데 비해 사례분석과 같은 새로운 방식에 의해 접근하고 있다는 점에서 주목할만한다.

TAM과 같은 이론적 틀을 갖춘 것은 아니지만 노인들의 정보사용 빈도에 영향을 미치는 다양한 변수들을 규명한 연구들도 중요한 흐름 가운데 하나이다. 이 부류의 연구들이 시도하는 접근방법은 노인들의 사용빈도를 종속변수로 삼고 이 변수를 설명할 수 있는 인구통계변수나 노인학 관련 변수를 독립변수로 규명하고 분석하는 것이다. 가령, Carpenter와 Buday(2007)는 미국의 65세 이상 은퇴노인을 대상으로 물리적 건강, 정신적 건강 그리고 연령이나 교육수준 등이 컴퓨터 사용에 미치는 영향을 분석하였다. 이들의 분석 결과에 의하면 연령과 교육수준 그리고 물리적 건강 가운데 기능적인 독립성(functional independence)과 정신 건강 수준 가운데 사회적 장애(social impairment)가 의미 있는 효과를 미치는 것으로 밝혀졌다.

III. 노인 ICT사용 연구 방향

3.1 노인 ICT 사용 특성

첫째, 노인들은 심리적으로 기존의 것을 고수

하려는 성향이 있다. 인간은 나이가 들수록 새로운 것에 대한 도전을 꺼리게 되고 종전의 것을 고수하려는 경직성과 보수성이 강해진다(한정란, 2005). 새로운 ICT가 기존의 생활방식에 변화를 줄 필요가 있거나 혹은 기존에 사용하던 ICT를 대체해야 하는 경우 많은 노인들은 새로운 ICT의 유용성이나 사용가능성과 상관없이 수용을 꺼릴 수도 있다(Gilly and Zeithaml, 1985; Zeithaml and Gilly, 1987). 앞에서 살펴본 모바일 격차지수가 일반 정보격차 지수에 비해 높은 것도 새로운 것에 대한 저항감에서 기인한 것일 수 있다.

둘째, ICT의 주 사용계층인 젊은 세대와의 커뮤니케이션에 한계가 있다. 노인들이 ICT를 제대로 사용하지 못하는 이유 가운데 하나는 ICT에 대한 유용성이나 사용방식을 충분히 이해하지 못하기 때문이다. 특히 ICT가 제공할 수 있는 유용성을 젊은 계층과는 다른 방식으로 이해했기 때문에 잘못 이해한 경우가 많고 이와 같은 오해는 ICT의 수용에 직접 영향을 미칠 수 있다(Wang et al., 2010). 이러한 현상은 노인 계층이 젊은 세대와의 직접적인 커뮤니케이션은 물론이고 젊은 계층이 쉽게 접할 수 있는 ICT에 관련된 각종 정보에 상대적으로 어둡기 때문이다.

셋째, 인지 능력의 쇠퇴로 새로운 기술을 습득하는데 시간을 요할 수 있다. 많은 논란이 있지만 인간이 고령화되어 감에 따라 젊은 시절에 비해 쇠퇴가 일어난다는 점에서는 큰 이견이 없다(Peterson, 1983; Tennant and Pogson, 1995). 그렇기 때문에 일반적으로 노인들이 ICT 활용 능력을 습득하고 익숙해지는데 상대적으로 많은 시간이 걸릴 수 있고 경우에 따라서는 습득을 못하는 경우도 발생할 수 있다. 즉, 노인의 ICT

사용에 관련된 각종 의도나 태도 역시 일시적인 시점에서의 결정적인 것이라기 보다는 시간을 두고 변화할 수 있는 과정으로 보는 것이 옳다.

넷째, 노인들의 생리적 조건의 쇠퇴는 ICT 사용을 용이하지 않게 할 수 있다. 생리적 조건의 쇠퇴란 노화로 인해 청력이나 시력 같은 감각적 기능이나 운동 능력 또는 기억 능력과 같은 신체의 기능 상태가 약화되었다는 것을 의미한다(Phang et al, 2006). 노인들은 이와 같이 감각기능이나 운동능력이 약하기 때문에 일반 젊은 계층의 사용자들에 비해 사용가능성(usability)이 현저하게 떨어질 수 있다(Zhou et al., 2012). 가령, 키보드를 통한 입력이나 마우스를 사용하는 데 어려움을 겪는다던지 스크린 상에 나타난 각종 데이터를 이해하는데 어려움을 겪을 수 있다. 특히 최근 들어 스마트폰과 같이 작은 크기의 기기의 경우 화면 상에 나타난 각종 정보를 쉽게 판독할 수 없는 경우가 있다. 일반적으로 사용가능성의 문제는 새로운 기술의 개발을 통해 해결될 수 있지만 오히려 새로운 문제를 야기할 수도 있다. 가령, 터치스크린의 개발은 간접적인 입력으로 인해 나타나는 정신적인 문제를 해결할 수 있다. 그러나 화면상에 나타난 모든 것에 손을 대는 순간 작동이 달라지기 때문에 사용자는 어떤 부분이 클릭할 수 있는 부분이고 어떤 부분이 순수한 텍스트인지 혼란을 겪을 수도 있다(Zhou et al., 2012).

3.2 노인 ICT 연구방향

이상과 같은 논의를 종합할 때 노인들의 ICT 사용을 억제하는 요인들은 어떤 특정 세대에 국한된 문제가 아니라 고령화와 함께 겪을 수밖에

없는 노인 고유의 문제라고 보는 것이 타당하다(Wandke et al., 2012). 가령, 젊은 시절부터 PC에 익숙하던 세대가 오늘날 중년이 되었음에도 바와 같이 모바일 격차는 매우 우려할만한 수준인 것으로 나타나 있다(정보화진흥문화원, 2013). 그렇기 때문에 이 문제는 어떤 특정 시점에서의 교육이나 일시적인 제도에 의해 해결될 수 있는 것이 아니라 좀 더 구조적이면서도 종합적인 고찰을 요한다.

기술적인 진보에 의한 해결 역시 근본적인 것이 될 수는 없다(Zhou et al, 2012). 무엇보다도 노인들에 초점을 맞추어 ICT 설계가 이루어질 수도 없지만 앞의 예에서 살펴 보았듯이 새로운 기술 개발은 새로운 문제를 야기할 수도 있다. 그러나 더욱 중요한 문제는 노인들을 위한 새로운 기술 그 자체가 노인들에게 또 다른 장벽이 될 수도 있다는 것이다. 다시 말해 새로움에 대한 노인들의 거부감이나 두려움은 노인들의 사용가능성을 해소하기 위한 기술이라 하여도 여전히 장애가 된다.

따라서 노인들의 ICT 사용 행태에 대한 연구는 다음과 같은 두 가지 방향에서의 접근을 필요로 한다. 첫째, 학제적 방식에 의한 체계적인 접근을 필요로 한다. 지난 20여년 동안 ICT 사용에 관한 연구는 실무적으로나 이론적으로 주목할 만한 중요한 이론과 연구모형들이 소개되어 왔음에도 이들 연구에서 노인들의 특성을 본격적으로 설명할 수 있는 이론은 찾아보기 힘들다. 따라서 정보기술 사용 이론에 노인학(gerontology) 이론이 접목될 필요가 있다. 특히 노인의 사회적 역할에 주목하는 노인 사회학(social gerontology)와 노인의 행동 변화와 발달을 주목하는 노인심리학(psychological gerontology)의 새로운 관점

이 포함될 필요가 있다. 그리고 최종적으로 문 노인복지학(gerontological social welfare)의 관점에서 실천적 해결방안을 제시할 필요가 있다.

둘째, 노인의 ICT 행태를 한 시점에서의 사건이나 현상이 아니라 ICT 사용 생명주기(life cycle)의 관점에서 파악할 필요가 있다. ICT의 사용행태는 항상 동일한 한 것이 아니라 사용 단계에 따라 달라질 수 있다. 가령, 새로운 기술의 수용(acceptance) 단계에서는 의식적인 의도(intention)에 기반한 이성적 행동(reasoned action)에 따르지만 수용 이후 지속적 사용의 단계에서는 ICT 사용이 일상화되기 때문에 이성적 행동에 의존하기 보다는 무의식적인 자동사용(automatic use) 즉, 습관에 의해 지배될 수 있다(Kim, 2009; Kim and Malhotra, 2005; Limayem et al, 2007; Venkatesh et al, 2012). 그렇기 때문에 정보기술 사용을 어느 한 시점에서 하나의 이론으로만 설명하는 것만으로는 충분치 못하다. 특히 노인의 경우 정보기술에 대한 이성적 판단이나 습관의 형성 등은 일반 젊은 사용자층과는 다른 모습을 보일 가능성이 매우 많다. 가령, 새로운 스마트폰에 대한 유용성이나 사용용이성에 대해 가지고 있던 생각이 충분한 정보를 기반으로 한 것인지도 불확실할 뿐 아니라 이와 같은 판단에 근거한 사용의도가 사용으로 옮기기에는 상대적으로 많은 시간을 필요로 할 수 있다. 일반인들에 비해 접할 수 있는 정보나 판단할 수 있는 인지적 능력 면에서 많은 차이가 있을 수 있기 때문이다.

IV. 주요 연구 이슈

4.1 기존 ICT 수용 이론의 새로운 해석

비록 기존에 이루어졌던 대부분의 ICT 수용 관련 이론들이 노인에 대한 고려가 이루어지지 않았다 하여도 TAM을 비롯한 대부분의 연구모형이 갖고 있는 높은 설명력 때문에 노인들의 ICT 수용에 적용할 수 있다. 그럼에도 불구하고 기존 이론들은 다음 두 가지 사항에 대한 새로운 해석을 필요로 한다.

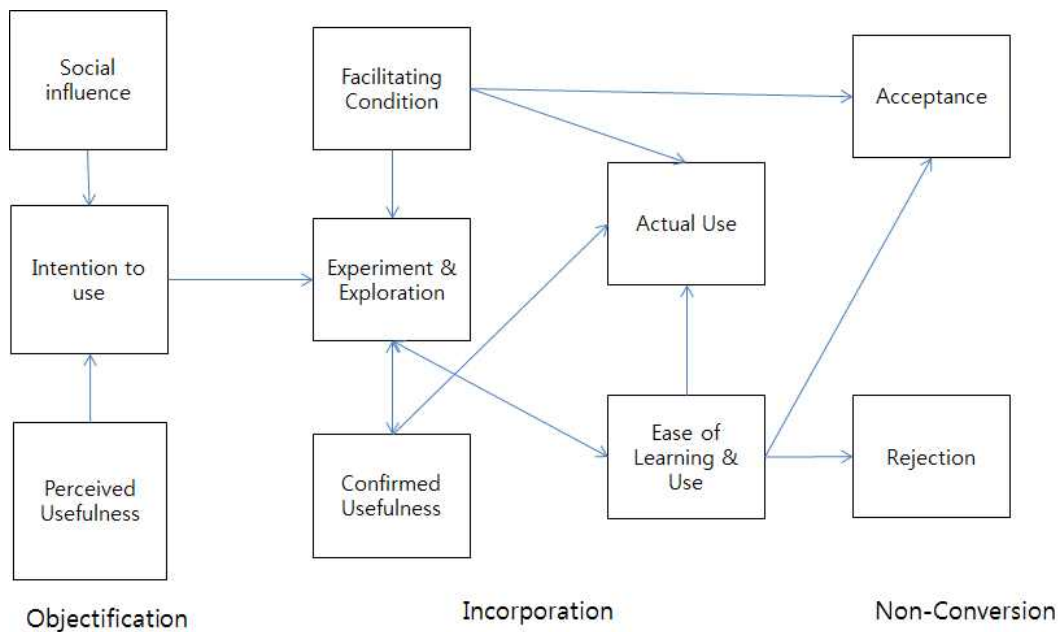
첫째, 기존 연구에 사용하였던 변수들을 새롭게 해석해야 한다. 가령 노인들의 경우에는 사용동기에 비해 사용용이성이 좀 더 영향력을 가질 것이고 사용동기 자체가 사용용이성에 영향을 받을 수 있을 것이다(Chen and Chan, 2011; Pan and Jordan-Marsh, 2010). 노인들이 가지고 있는 ICT의 기능이나 성능에 대해 가지고 있는 정보나 지식들은 대부분 젊은 층에 비해 양적으로나 질적으로 부족할 뿐 아니라 이를 제대로 인지할 수 있는 능력도 모자란다. 따라서 일반인들과 달리 처음 지각한 유용성에 대한 확신도 부족할 가능성이 높다. 또 ICT사용이 쉽지 않을 경우 유용성에 대한 이해 역시 줄어들 수 밖에 없다.

둘째, 사용지원이 변수에 미치는 영향이 클 것이다. ICT에 관한 지식이나 정보를 얻는 일은 노인 층에 있어 상대적으로 쉬운 일이 아니다. 이를 해결할 수 있는 방법은 노인들의 사용을 지원할 수 있는 환경의 마련이 매우 중요하다. 특히 개인 간의 커뮤니케이션이 설득에 매우 의미를 보일 가능성이 있고 전통적인 미디어 방식 역시 효과를 거둘 것이다(Ahn et al, 2008). 주위의 노인들의 구전(word of mouth)에 의한 간접적인 방식도 효과를 거둘 수 있다(Wang et al., 2010).

셋째, 노인학적 변수를 고려할 필요가 있다. 일반 사용자들과 달리 노인들은 사회적으로 소외 받고 있고 심리적으로는 고립감을 느끼고 있을 가능성이 높다(한정란, 2005). 그렇기 때문에 일반인에 비해 우울증 증세(depressive symptom), 고독감(loneliness) 또는 사회적 장애(social impairment)를 겪고 있을 가능성이 높다. 기존 연구에서도 이와 같은 노인 관련 변수와 ICT 사용의 관계가 유의미한 관계가 있다는 것을 보여 주고 있다(Carpenter and Buday, 2007; Phang et al., 2006; Slegers et al., 2012). 가령, 그러나 부분적으로 사용과의 관계를 규명하고 있지만 전체 수용의 틀에서 이들 변수들이 어떤 역할을 하고 있는지는 밝혀지지 않고 있다. 더욱이 이들 변수들에 대한 개념적 정의 역시 아직까지 이론적으로 확실히 이루어지고 있지 않다.

4.2 채택(adoption)과정의 고려

일반적인 ICT 사용에서의 연구에서 수용과 채택을 엄격히 구분하고 있지는 않지만 수용 직후의 사용행태를 분석하여 의미있는 결과를 보여 준 연구들은 있다. 가령, 기대-충족 이론(expectation confirmation theory; ECT)은 수용 이후 기대 수준과 그 기대의 충족 간의 관계를 통해 지속적 사용을 설명하려는 시도로서 이후 많은 연구에 영향을 미쳤다(Bhattacharjee, 2001; Bhattacharjee and Premkumar, 2004). 반면 기술사용 통합 틀(integrative framework of technology use: IFTU)은 기존의 기술수용모형에서의 각종 변수들의 변화를 믿음갱신 이론(theory of belief updating), 자기-지각(self-perception) 이론 그리고 습관에 설명하고 있다(Kim and Malhotra, 2005). 특히 이 연구는



<그림 1> STAM 개념도 (Renaud and Van Biljon, 2008)

후에 메모리 처리 이론에 근거하여 좀 더 확장된 모형으로 발전하였다(Kim, 2009). 그러나 ICT 이론에 대한 기여도가 매우 높음에도 불구하고 두 이론 모두 일반 사용자를 대상으로 하고 있기 때문에 노인에 대한 행태를 설명하는데 많은 한계가 있다.

반면 노인 ICT 수용 분야에서는 의미 있는 연구가 시도되고 있다. 기존의 UTAUT 모형과 기술수용모형을 이동전화 기술 채택모형을 통합한 후 이를 노인들과의 인터뷰를 통해 이차원의 채택 모형(two-dimensional adoption model)으로 발전시킨 STAM(Senior Technology Acceptance and Adoption Model)이 대표적인 예다(Renaud and Van Biljon, 2008). STAM에 의하면 노인의 ICT의 채택은 객관화, 통합, 변환 등 삼 단계의 과정을 거친다. 객관화의 과정에서는 ICT의 역할을 즉, ICT가 자신의 인생에 미치는 의미를 찾는 작업을 하는 것으로 전통적인 의미에서의 수용에 해당한다. 통합의 과정에서는 ICT와 교류하는 기간으로서 ICT를 시험적으로 사용하고 탐색함으로써 사용의 문제점이나 학습의 어려움을 느끼고 실제 사용도 해본다. 마지막 변환은 실제 채택 여부를 결정하는 과정이다.(그림-1참조)

그러나 이 모형은 객관적 타당성을 입증 받지 못했을 뿐 아니라 현실적으로 적용하기에는 너무 복잡한 문제점을 가지고 있다. 그럼에도 불구하고 노인들만을 위한 ICT 사용 행태를 프로세스의 차원에서 비록 개념적이지만 하나의 모형으로 제시하였고 특히 수용과 채택을 구분했다는 점에서 이론적 의의가 매우 크다(Zhou et al, 2012).

따라서 노인의 ICT 수용 및 채택을 개념적으

로 모형화한 STAM을 좀 더 운용가능한 (operational) 형태로 발전시킬 필요가 있다. STAM의 객관화와 통합 및 변환의 과정을 단계별로 구분하여 각 단계를 좀 더 정교하게 설명할 수 있는 변수를 모색할 필요가 있다.

STAM에 따르면 객관화에서는 유용성과 사회적 영향과 같은 사용자에게 관련된 사항을 독립 변수로 사용의도를 종속변수로 하고 있다. 기술수용모형의 요약본과 비슷한 형태를 취하고 있다. 반면 통합의 단계는 실제 사용이라기 보다는 실험과 탐색을 통해 유용성에 대한 확인을 하고 이를 통해 사용의 어려움을 확인하고 또 이를 통해 실제로 사용하는 과정을 거친다.

위와 같은 과정은 Bhattacharjee의 ECT나 Kim과 Malhotra의 IFTU와도 연관을 갖는다. ECT는 ICT를 수용한 후에는 유용성에 대한 기대 확인과 만족을 통해 사용의 지속성이 결정되는 것으로 보고 있는 반면 IFTU의 믿음갱신 이론이나 자기-지각 이론을 적용할 가능성이 있을 것으로 보인다. 즉, 두 이론 모두 처음 수용 단계에서 가지고 있던 ICT에 대한 판단이 어떻게 변화하고 어떤 이론에 의해 설명되는가를 규명하고 있다. STAM 역시 객관화 단계가 처음 주어진 ICT에 대한 판단이라면 통합은 처음 판단에 대한 변화를 확인하는 개념이기 때문이다.

4.3 지속적 사용에서의 이슈

일단 ICT를 채택되었다 하여도 지속적 사용을 위해서는 ICT 사용이 의도에 의해 지배되지 않는 습관화가 필요하다. 즉, ICT 사용이 일상적인 행동(routine behaviors) 가운데 하나가 되어야 한다. 습관에 의한 사용은 일반적으로 의도와는

상관없이 외부적 단서나 사용 목적에 따라 작동 된다는 것은 습관에 관련된 사회심리학에서는 물론이고 ICT 이론에서도 큰 이론이 없다(Kim, 2009; Verplanken and Orbell, 2003).

습관에 관한 기존 이론에 따르면 사용빈도 즉, 반복적 사용과 만족에 의해 형성되는 것으로 알려져 있다. 따라서 노인들이 ICT를 채택한 이후 사용빈도와 만족이 어떤 요인에 의해 결정되는가를 규명하는 것이 매우 중요한 이슈가 된다. 기존 노인학 분야에서도 ICT 사용 빈도에 영향을 미치는 요인에 대한 연구는 비교적 활발했지만(예: Carpenter and Buday 2007; Slegers, 2012) 이를 ICT 사용 이론에서 조명하는데는 한계를 가지고 있었다. 지속적 사용 단계에서 주목해야 할 것은 새로운 변수의 탐색도 중요하지만 수용이나 채택단계에서 규명된 노인학 관련변수를 기반으로 이루어지는 것이 필요하다.

4.4 타성에 대한 고려

ICT의 가장 중요한 특성 가운데 하나는 새로움에 대한 끝없는 추구다. 오늘날 우리가 사용하는 ICT에 관련된 어떤 제품도 5년을 넘긴 것을 찾아보기 힘들다. 가령, 새로운 스마트폰은 6개월에 한번씩 출시될 뿐 아니라 새로 출시된 스마트폰의 대부분은 기존 시스템을 무용한 제품으로 만들고 있다. 장노년층들에 있어 ICT의 이와 같은 변화는 익숙하지 않다. 기존 ICT 수용 이론에서는 이와 같이 기존에 사용하던 ICT 때문에 새로운 ICT 수용에 부정적인 영향을 미치는 억제요인을 현상유지편향(Samuelson and Zeckhause, 1988) 또는 타성(inertia)에 의해 설명하고 있다(Kim and Kankanhalli, 2009;

Polites and Karahanna, 2012). 즉, 새로운 대안이 있다 하여도 기존의 행위 패턴을 고수하거나 지속하는 현상이다(Polites and Karahanna, 2012). 노인에게 있어 타성은 젊은 층에 비해 훨씬 강할 수 있다. 일반적으로 인간은 나이가 들수록 새로운 것에 대한 도전을 꺼리게 되고 종전의 것을 고수하려는 경직성과 보수성이 강해지기 때문이다(한정란, 2005).

ICT 사용에서의 타성에 관한 예로는 다음과 같이 습관과 전환비용(switching costs) 및 애착(attachment)을 들 수 있다. 습관은 오랜 반복을 통해 얻어진 행동 패턴으로서 특정한 상황에서 자동적으로 반응하는 일련의 학습된 행동들이다(Verplanken and Orbell, 2003). 습관적 행동은 의식적인 의도에 따라 좌우되는 것이 아니라 외적인 단서(cue)가 주어질 경우 자동적으로 학습된 행동들에 의해 작동하는 특성을 가지고 있다(Ouellette and Wood, 1998). 특히 노인의 경우 인지적 노력이 동반되어야 하는 의도를 매개하기 보다는 습관에 의존한 행동을 선호할 가능성이 높다.

전환비용(switching costs)도 타성의 중요한 예 가운데 하나다. 전환비용이란 기존 기술 대신 새로운 기술을 수용하는데 수반되는 심리적/경제적 비용이다. 가령, 기존에 사용하던 스마트폰 대신 새로운 스마트폰을 사용하기 위해서는 스마트폰 개통과 같은 비용은 물론이고 새로운 스마트폰 사용법을 익히기 위한 비용 등이 소요된다. 노인의 경우 새로운 기술을 익히기 위한 인지적 능력이 떨어질 가능성이 높기 때문에 상대적으로 높은 전환비용이 소요될 것이다.

기존 ICT에 대한 애착 역시 감성적인 타성으로 작동할 가능성이 있다. 애착은 기존에 사용하

고 있던 ICT에 대한 감정적인 관계다(Kleine and Baker, 2004). 특히 스마트폰과 같은 최근의 휴대용 기기는 늘 보유하고 다니기 때문에 상품적 또는 기능적 혜택과 상관없이 감정적 관계가 형성될 가능성이 크다(Wehmeyer, 2007). 노인의 경우 사회적 소외감과 고독감 때문에 물리적 사물일지라도 감정적 애착을 가질 가능성이 젊은 사용자 층에 비해 높을 수 있다.

ICT 사용에 대한 타성들은 모두다 기술적 진보로 해결되기 쉽지 않다. 오히려 새로운 기술의 출현은 기존 ICT에 대한 타성을 좀 더 강화시킬 수 있다. 노인의 경우는 앞의 예에서 보았듯이 일반인에 비해 높은 타성을 가지고 있을 것으로 예상된다. 따라서 타성은 기존 ICT의 지속적 사용과 새로운 ICT의 수용 간의 전환에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 조절요인으로 작동할 가능성이 높다.

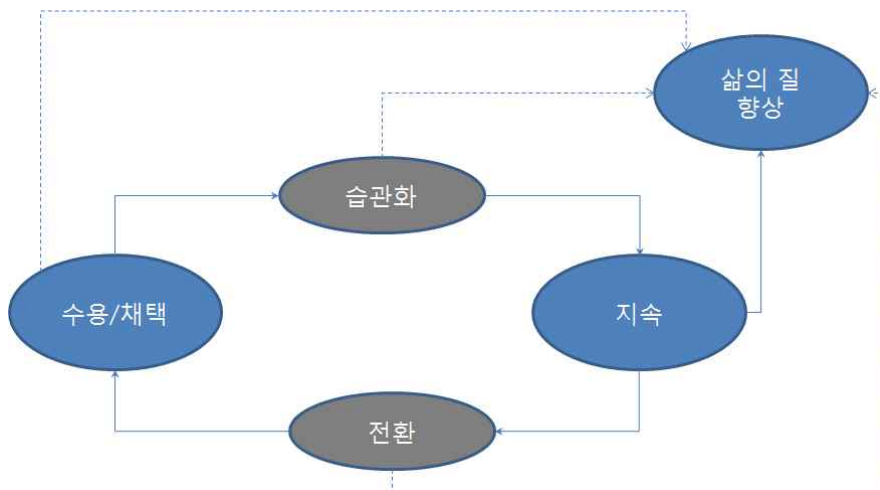
4.5 SILC의 제안

이상과 같은 연구 이슈를 고려할 때 노인들의

ICT 사용 행태는 다음과 같은 사용의 생명주기(life cycle) 관점에서 종합적으로 접근할 필요가 있다. 일반적인 사용자의 경우 수용은 어느 한 시점에서의 의사결정이지만 노인의 경우에는 수용과 채택이 이루어지는 하나의 과정이라고 볼 수 있다. 습관을 통해 지속적 사용 단계에 들어가는 것은 일반적인 사용자와 유사하지만 새로운 ICT가 출시될 경우 기존 기술에서 새로운 기술로의 전환할 때는 일반 사용자들에 비해 타성이 좀 더 많은 영향을 미칠 가능성이 높다.

한편 노인들의 ICT 사용행태가 일반인들과 구별되는 또 하나의 고려 사항은 ICT와 노인들과의 삶의 질(quality of life)과의 관계다. 노인들이 ICT를 사용하는 궁극적인 목표는 삶의 질을 향상시키는 것이다. 가령, 노인들은 ICT 사용을 통해 고독감이나 소외감을 완화시킬 수 있을 것이다(Karavuda, 2005). 따라서 삶의 질은 SILC 단계에 구분없이 노인들의 ICT 사용에 있어 중요한 종속변수가 될 수 밖에 없다.

본 연구에서는 <그림 2>에서 보는 바와 같은 실버세대 정보기술 생명주기(Silver ICT Life



<그림 2> 실버세대 ICT 사용 생명주기 (SILC)

Cycle: SILC)를 제안한다. SILC는 ICT 사용주기를 수용/채택과 지속 등 두 단계로 나누고 수용/채택이 지속으로 넘어가기 위해서는 습관화의 단계 그리고 지속이 다시 새로운 ICT의 수용/채택으로 넘어가기 위해서는 타성에 의해 억제되는 전환을 거친다. 이와 같은 순환은 ICT의 속성상 반복될 수 밖에 없다. 그리고 이와 같은 끝없는 순환에서 모든 단계에서의 사용의 궁극적 목표는 삶의 질을 향상시키는 것이 되어야 한다.

V. 방법론적 고려사항

기존 ICT 사용 행태 분석은 많은 경우 자기보고(self-report) 형식의 설문조사에 의존하고 있다. 자기보고 형식의 설문은 표본의 확보가 될 수만 있다면 접근하기가 상대적으로 매우 용이한 장점이 있지만 방법론적으로 많은 문제점을 야기할 수 있다. 가장 대표적인 문제점은 동일방법 편향(common method bias; CMB)이다. CMB란 측정하려고 하는 변수들의 값이 변수 그 자체의 차이보다는 측정방법론 때문에 값이 변할 때 나타나는 편향이다(Podsakoff et al., 2003). 가령, 설문대상자들은 독립변수에 해당하는 유용성과 사용용이성에 대한 질문을 계속 받은 직후에 종속변수인 태도나 사용의도를 질문 받을 경우 실제 자신의 실제 태도나 의도와 상관없이 인지부조화(cognitive dissonance)를 줄이기 위해서 독립변수에서 답변한 응답에 맞추게 된다(Straub and Burton-Jones, 2007).

CMB의 문제는 일반인들에 비해 노인들에 있어 더 심각한 오류를 발생시킬 가능성이 있다.

젊은 사용자들에 비해 ICT에 대한 능력이 상대적으로 낮고 활용 경험 역시 적기 때문에 시스템 사용에 대한 자신의 생각이 반영될 가능성이 낮을 뿐 아니라 사회적으로 바람직하다고 판단하는 방향(social desirability)으로 답변할 가능성마저도 상대적으로 높을 수 있다.

따라서 노인 ICT 사용 분석에서는 자기보고 형식보다는 보다 복합적 또는 질적인 접근 방식이 필요하다. 한 시점이 아닌 다른 시점에서 설문을 조사하는 종단적(longitudinal) 접근은 CMB의 가능성을 낮출 수 있는 방법이다(Straub and Burton-Jones, 2007). 특히 노인들의 삶의 질의 향상과 같은 변수를 살펴보기 위해서는 장기적인 관찰을 필요로 할 수도 있다. 가령 Slegers 등(2012)의 연구에서는 노인들의 사용 행태를 6년 동안의 관찰을 통해 분석하고 있다.

복합적인 접근 방식을 채택하는 것도 CMB를 낮추는 효과적인 방식이다. 인터뷰와 설문조사를 같이 한다든지 인터뷰와 토론 실험을 같이 수행하는 방식을 생각할 수 있다(Lee 2007; Barard et al., 2013).

노인 ICT 사용 행태의 이론적 배경이 기존의 ICT 수용이론에 있다 하여도 노인들의 특성상 기존 연구모형이나 설문 방식에 의존하지 않고 새롭게 연구모형을 수립할 필요가 있다. 이럴 경우에는 무기명 표본에 대한 설문의 통계적 분석보다는 소수 대상자들에 대한 인터뷰와 이를 토대이론(grounded theory)에 의해 분석할 필요가 있다(Strauss and Corbin, 1998). 가령, Ng (2008)은 노인들의 컴퓨터 수용 즉, 학습 동기를 토대이론에 의해 분석하였다.

VI. 결론

이제까지 노인들의 ICT 사용 행태 연구에 대한 중요한 연구 이슈를 검토하였고 이를 기반으로 새로운 연구 방향으로 SILC를 제안함으로써 노인 ICT 사용 행태에 대한 연구 방향을 제시하였다. 아울러 방법론적인 이슈에 대해서도 간략하게 검토하였다.

이제까지 살펴 본 바와 같이 노인들의 ICT 사용 행태는 일반 사용자와는 다른 속성을 가지고 있음을 알 수 있다. 그리고 그 차이점은 행태는 정보시스템 연구에 있어 다음과 같은 새로운 의미를 제공한다.

첫째, ICT의 새로운 분야를 제시한다. 최근 정보시스템 사용자의 일반적인 행태를 분석하는데 있어 어려움 가운데 하나는 역설적으로 사용자들이 지나치게 기술에 익숙하고 새로운 기술의 등장에 별로 두려움을 가지고 있지 않은데 있다. TAM을 비롯한 전통적인 ICT 수용 이론의 가장 중요한 전제 조건 가운데 하나는 해당 ICT가 무엇인가 새롭거나 중요해야만 한다(Ajzen, 2002). 오늘날 현대 사회를 살아 가는 대부분의 사람들에게 있어 ICT는 별로 새롭거나 중요한 대상이 아니다. 하지만 앞에서 살펴 본 바와 같이 많은 노인들에게는 그렇지 않다. 다시 말해 많은 노인들이 ICT를 바라보는 관점은 ICT 수용 이론이 처음 제안된 시기의 일반 사용자와 유사하다. 연구의 관점에서 본다면 노인들의 ICT 사용 행태는 정보시스템 분야에서 매우 중요한 연구 주제 가운데 하나가 될 가능성이 높다.

둘째, 새로운 분야와의 학제적 접근을 가능케 한다. 기존 사용자들의 행태에 대한 연구에서는

심리학과 함께 다양한 경영학 이론이 접목되었다면 이 분야에서는 정보시스템 이론에서는 다소 생소한 노인학적 이론이 고려되어야만 한다. 물론 실버 산업을 대상으로 할 경우 일종의 비즈니스 차원에서의 접근이 필요하다. 그러나 노인들은 우리 사회에 있어 비즈니스적 대상이라기 보다는 복지의 대상이라고 보는 것이 더 타당하다. 그렇기 때문에 오히려 노인을 대상으로 하는 연구는 기존 연구들에 비해 좀 더 실천적인 방안을 도출하는 것이 중요하다. 다시 말해 궁극적인 연구의 목표는 노인들의 행태를 분석하는데 그치는 것이 아니라 분석 결과 필요한 실천적인 복지 방안이 무엇인지 도출하는데 있다.

모든 인간은 노화되는 것을 피할 수 없다. 노화란 단순히 물리적인 연령이 많아진다는데 그치는 것이 아니라 젊은 시절 쉽게 접근하고 쉽게 다루었던 도구들을 더 이상 다루기 힘들다는 것은 의미할 수 있다. 그리고 도구를 다룰 수 없으므로 해서 많은 사회 구성원이 누리고 있는 보편적인 혜택에서 소외될 수도 있다. 문제는 이런 현상에서부터 자유로울 수 있는 사람이 거의 없다는 점이다. 따라서 노인들의 ICT 사용 행태에 대한 많은 문제점들은 모든 인간들이 겪어야 할 보편적 현상이란 점을 인식할 필요가 있다. 노인 ICT 사용에 관한 연구는 이러한 인식에서부터 출발해야 한다.

참고문헌

김미량, 김태웅, 김재현, 실버세대의 인터넷 활용 영향요인 연구, 한국 인터넷정보학회, 제10권, 제1호, 2009, pp. 145-158.

- 보건복지부, 2012 보건복지통계연보, 보건복지부, 2012.
- 한국정보화진흥원, 2013 신(新) 디지털 격차 현황 분석 및 제언: 2012 정보격차지수 및 실태조사 요약보고서, 한국정보화진흥원, 2013.
- 한정란, 노인교육의 이해 - 노인을 위한, 노인에 관한, 노인에 의한 교육, 학지사, 2005.
- Ahn, M., Beamish, J. O., and Goss, R. C., Understanding Older Adults' Attitudes and Adoption of Residential Technologies, *Family and Consumer Sciences Research Journal*, Vol. 36, No. 3, 2008, pp. 243-260.
- Ajzen, I., Residual Effects of Past on Later Behavior: Habituation and Reasoned Action Perspectives, *Personality and Social Psychology Review*, Vol. 6, No. 2, 2002, pp. 107-122.
- Bhattacharjee, A., Understanding Information Systems Continuance: an Expectation-Confirmation Model, *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 3, 2001, pp. 351-370.
- Bhattacharjee, A. and Premkumar, G., Understanding Changes in Belief and Attitude toward Information Technology Usage: a Theoretical Model and Longitudinal Test, *MIS Quarterly*, Vol. 28, No. 2, 2004, pp. 229-254
- Carpenter, B. D. and Buday, S., Computer Use among Older Adults in a Naturally occurring Retirement Community, *Computers in Human Behavior*, Vol. 23, 2007, pp. 3012-3024.
- Chen, K. and Chan, A. H. S., A Review of Technology Acceptance by Older Adults, *Gerontechnology*, Vol. 10, No. 1, 2011, pp. 1-12.
- Czaja, S.J. and Hiltz, S.R., Digital aids for an aging society, *Communication of the ACM*, Vol. 48, No. 10, 2005, pp. 43-44.
- Davis, F. D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, 1989, pp. 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. and Warshaw, P. R., User Acceptance of Computer Technology: a Comparison of Two Theoretical Models, *Management Science*, Vol. 35, No. 8, 1989, pp. 982-1003.
- Gilly, M. C. and Zeithaml, V. A., The elderly consumer and adoption of technologies, *Journal of Consumer Research*, Vol. 12, 1985, pp. 353-357.
- Karavidas, M., Lim, N. K., and Katsikas, S. L., The Effects of Computers on Older Adult Users, *Computers in Human Behavior*, Vol. 21, 2005, pp. 697-711.
- Kim, H-W. and Kanakanhalli, A., Investigating User Resistance to Information Systems Implementation: A Status Quo Bias Perspective, *MIS Quarterly*, Vol. 33, No. 3, 2009, pp. 567-582.

- Kim, S. S. (2009), The Integrative Framework of Technology Use: an Extension and Test, *MIS Quarterly*, 33(3), pp.513-537.
- Kim, S. S. and Malhotra, N. K., Longitudinal Model of Continued IS Use: An Integrative View of Four Mechanisms underlying Postadoption Phenomena, *Management Science*, Vol. 51, No. 5, 2005, pp. 741-755.
- Kim, S. S., Malhotra, N. K. and Narasimahn, S., Two Competing Perspectives on Automatic Use: A Theoretical and Empirical Comparison, *Information Systems Research*, Vol. 16, No. 4, 2005, pp. 418-432.
- Kleine, S.S. and Baker,S.M., An Integrative Review of Material Possession Attachment, *Academy of Marketing Science Review*, Vol. 2004, No. 1, http://www.amsreview.org/articles/klein_e01-2004.pdf.
- Limayem, M., Hirt, S. G., and Cheung, C. M. K., How Habit Limits th Predictive Power of Intention: The Case of Information Systems Continuance, *MIS Quarterly*, Vol. 31, No. 4, 2007, pp. 705-737.
- Moon, J-W. and Kim, Y-G., Extending the TAM for a World-Wide-Web Context", *Information & Management*, Vol. 38, 2001, pp. 217-230.
- Ng, C., Motivation Among Older Adults in Learning Computing Technologies: A Grounded Model, *Educational Gerontology*, Vol. 34, 2008, pp. 1-14.
- Ouellette, J., and Wood, W., Habit and Intention in Everyday Life: the Multiple Processes by which Past Behavior Predicts Future Behavior, *Psychological Bulletin*, Vol. 124, No. 1, 1998, pp. 54-74.
- Pan, S. and Jordan-Marsh, M., Internet Use Intention and Adoption among Chinese Older Adults: From the Expanded Technology Acceptance Model Perspective, *Computers in Human Behavior*, Vol. 26, 2010, pp. 1111-1119.
- Peterson, D. A., *Facilitating Education for Older Learners*, San Fransisco, Jossey-Bass Publishers, 1983.
- Phang, C. W., Sutanto, J., Kankanhalli, A., Li, Y., Tan, B. C. T. and Teo, H-H., Senior citizens' acceptance of information systems: A study in the context of e-government services, *IEEE transactions on Engineering Management*, Vol. 53, No. 4, 2006, pp. 555-569.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J-Y., and Podsakoff, N. P., Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88, No. 5, 2003, pp. 879-903.
- 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.
- Ray, S., Kim, S. S., and Morris, J. G., Online Users' Switching Costs: Their Nature and Formation", *Information Systems Research*, Vol. 23, No. 1, 2012, pp. 197-213.
- Renaud, K. and Van Biljon, J., Predicting Technology Acceptance and Adoption by the Elderly: A Qualitative Study, in *the Proceedings of the Annual Research Conference of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologies on IT Research in Developing Countries*, Wilderness, South Africa, 2008, pp. 210-219.
- Samuelson, W. and Zeckhauser, R., Status Quo Bias in Decision Making, *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 1, 1988, pp. 7-59.
- Slegers, K., van Boxtel, M. P. J., and Jolles, J. (2012), Computers Use in Older Adults: Determinants and the Relationship with Cognitive Change over a 6 year Episode, *Computers in Human Behavior*, 28, pp. 1-10.
- Straub, D. W. and Burton-Jones, A., Veni, Vidi, Vici: Breaking the TAM Logjam, *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 8, No. 4, 2007, pp. 223-229.
- Stauss, A. and Corbin, J., Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedure and Techniques, Thousand Oaks, CA: Sage, 1998.
- Tennant, M. C. and Pogoson, P., *Learning and Change in the Adult Years, - A Development Perspective*, Jossey-Bass A Wiley Imprint, San Fransisco, CA., 1995.
- Venkatesh, V. and Davis, F. D., A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Fields Studies, *Management Science*, Vol. 46, No. 2, 2000, pp. 186-204.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., and Xu, X., Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, *MIS Quarterly*, Vol. 36, No. 1, 2012, pp. 157-178.
- Verplanken, B. and Orbell, S., Reflection on Past Behavior: A Self-Report Index of Habit Strength, *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 33, No. 6, 2003, pp. 1313-1330
- Wandke, H., Sengpiel, M., and Sonksen, M., Myths about older people's use of information and communication technology, *Gerontology*, Vol. 58, 2012, pp. 564-570.
- Wang, L., Sato, H., R며, P. L. P., Fujimura, K., GAO, Q., and Asano, Y., Chinese text

spacing on mobile phones for senior citizens, *Educational Gerontology*, Vol. 35, 2009, pp. 77-90.

Wehmeyer, K., *Assessing Users' Attachment to their Mobile Devices*, in *the Proceedings of Sixth International Conference on the Management of Mobile Business (ICMB 2007)*, 2007, pp. 1-8.

Zeithaml, V. A. and Gilly, M. C., *Characteristics affecting the acceptance of retailing technologies: A comparison of elderly and nonelderly consumers*, *Journal of Retailing*, Vol. 63, 1987, pp. 49-68.

Zhou, J., Rau, P.P., and Salvendy, G., *Use and design of handheld computers for older adults: a review and appraisal*, *International Journal of Human-Computer Interaction*, Vol. 28, 2012, pp. 799-826.

이웅규(Lee, Woong-Kyu)



현재 대구대학교 경영학과 교수로 재직 중이다. KAIST 경영대학에서 경영정보시스템 전공으로 박사 학위를 취득하였고, KT 선임연구원으로 근무하였다. 주요 관심 분야는 정보기술 수용과 전유(appropriation)

나 자동사용 (automatic uses) 등과 같은 지속적 사용에 관련된 이슈 이외에도 switching costs, habits, attachment 등과 같이 새로운 기술로의 전환과 관련된 이슈다. 최근에는 정보기술과 디자인에 관련된 expressive values에 관심을 가지고 있다. Behaviour & Information Technology를 비롯한 국내외의 주요 저널에 논문을 게재하였고 정보시스템 연구의 편집위원장을 역임했고 현재는 ISR 편집위원장을 맡고 있다.

<Abstract>

**A suggestion of the research direction for
older adults' ICT use behaviors:
SILC**

Woong-Kyu Lee

Although information communication technology (ICT) has been one of the most important infrastructures for our societies, it is still considered as a kind of black box having a barrier to be accepted and being not easily understood. Nevertheless, there are no proper research models or theories for explaining older adults' ICT uses. The objective of this study is to suggest a direction for studying older adults' ICT using behaviors. For this purpose, based on the review and analysis of current studies, main research issues are discussed and a new research framework for the research of older adults' ICT use, Silver ICT users Life Cycle(SILC), is suggested.

Key words: older adults, research direction and framework, SILC

* 이 논문은 2013년 9월 1일 접수하여 1차 수정을 거쳐 2013년 9월 26일 게재 확정되었습니다.