

유비쿼터스격차 해소를 위한 장애인의 U-City 서비스 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구*

1)

이미경** · 강주영*** · 이상근****

〈 목 차 〉

I. 서론	4.2 표본의 특성
II. 이론적 배경	4.3 요인분석 및 신뢰성·타당성 검토
2.1 장애인과 유비쿼터스 격차	4.4 연구가설 검증
2.2 장애인 관련 U-City 연구	V. 결론 및 향후 연구 과제
III. 연구모형과 가설	5.1 결론
3.1 연구모형	5.2 연구의 의의
3.2 변수의 조작	5.3 연구의 한계점과 향후 연구 방향
3.3 연구가설	참고문헌
IV. 실증분석 및 결과	Abstract
4.1 표본의 선정, 자료 수집 및 분석 방법	

I. 서론

오늘날의 정보화 사회는 컴퓨터와 통신이 모든 사회 활동의 핵심수단이 되는 사회라고 할 수 있다. 정보화로 인하여 새로운 정보통신 제품 및 서비스의 보급이 확산되고, 우리는 이러한 제품과 서비스를 이용하여 필요한 정보를 손쉽게 구할 수 있고, 언제 어디서나 원하는 상

대방과 연결하여 소통할 수 있는 시대를 맞이 하였다. 그러나 이러한 정보화의 혜택이 모든 사람들에게 두루 제공되는 것은 아니다. 정보에 대한 접근이 제한되어 있거나 정보를 제대로 활용할 줄 모르는 사람들이 존재하여, 이들이 경험하게 되는 정보화의 차별 즉, 정보격차의 문제가 발생하게 되었다. 특히, 기술변화에 적응하기 힘든 장애인의 경우는 디지털의 혜택으

* “이 논문은 2006년 정부(교육인적자원부)의 재원으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 수행된 연구임”(KRF-2006- 321-B00396)

** 아주대학교 경영정보학과 석사(제1저자), misemk@naver.com

*** 아주대 e-비즈니스학부 교수(교신저자), jykang@ajou.ac.kr

**** 아주대 e-비즈니스학부 교수(공동저자), slee1028@ajou.ac.kr

로부터 배제되는 정보소외 현상이 더 심각하게 나타나게 되었다.

이제 정보통신기술의 급격한 발달은 정보사회의 단계를 넘어 유비쿼터스 사회로의 이동을 촉진시키고 있다. 유비쿼터스 사회에서도 여전히 정보격차와 같이 새로운 유형의 격차가 야기될 것으로 예상된다. 정보사회에서는 정보통신기기 접근성과 활용이 확보되지 않더라도 일상생활을 영위하는데 한계에 부딪치지 않았지만 유비쿼터스 사회에서 배제는 정보사회와는 달리 사회참여뿐만 아니라 일상생활 자체로부터 근본적으로 소외되는 심각한 문제를 초래할 수 있을 것이다.

유비쿼터스와 관련한 논의가 활성화되었고, 이와 관련한 국내 논의로는 이성국(2003), 류영달(2004), 민경배(2004), 박용우(2004), 윤훈주(2004), 장주병(2004) 등이 있다. 그러나 원론적인 당위성을 강조하거나 지나치게 개념적인 논의에 치중하는 모습을 보이고 있으며 유비쿼터스 사회의 진보된 과학기술이 가져올 긍정적인 사회변화를 설명하는데 많은 비중을 두고 있다(김남진, 2007). 이는 많은 연구들에서 유비쿼터스 사회에서의 역기능에 대한 연구가 상대적으로 부족하다는 것을 보여주고 있다.

현재 일반인과 정보취약계층 간의 정보격차에 대해서는 몇몇 선행연구가 존재한다. 하지만 이에 대한 기존 연구들은 대부분 계층 간 정보통신기기의 보유나 이용수준의 차이와 같은 단편적인 정보화 관련 특성의 차이를 비교하는데 머물고 있다(김태일 외, 2005). 또한 현재 유비쿼터스 사회 연구 중에서도 현재 활발히 진행되고 있는 U-City 연구는 주로 비장애인의 삶의 향상에 역점을 두고 진행되고 있으며, 장애

인과 같은 소외계층을 위한 연구는 미비한 실정이다.

현재 활발히 진행 중인 U-City 연구에서도 주로 비장애인 삶의 향상에 역점을 두고 진행되고 있으며, 장애인과 같은 소외계층을 위한 정책 및 인프라 구축에 관한 연구는 취약한 실정이다. 이러한 U-City 환경 하에서는 장애인 등과 같은 정보취약계층과 비장애인 간의 정보격차(digital divide)가 발생할 수 있으며, 이는 장애인, 노인 등 정보취약계층의 삶의 여건을 악화시키고 사회적으로 정보화의 투자효과와 생산성을 저하시킬 뿐 아니라 장애인과 비장애인 간에 존재하는 기존의 사회 및 경제적 격차를 더욱 확대시키게 될 것이다.

따라서 본 연구는 지금까지의 정보격차와 관련된 연구와 U-City 관련 연구에서 미비하게 다루었던 장애인의 정보격차에 중점을 두어 연구를 진행하였다. 기존의 정보사회의 정보격차에서 그치지 않고 유비쿼터스 사회에서 발생 가능한 U-City에서의 정보 격차연구 즉, 유비쿼터스 기술로 인해 발생하는 정보격차인 유비쿼터스 격차 연구를 진행하였다.

선행연구를 바탕으로 연구에 필요한 가설을 설정하고 장애인의 U-City 서비스의 사용의도에 영향을 미치는 요인을 도출한 다음 연구모형을 제시하였다. 분석을 위한 자료를 수집하기 위해 연구조사 방법론에 기초하여 설문조사를 실시하였다. 설문조사 결과의 신뢰성 및 타당성을 검증하고 구조방정식 모델 분석을 이용하여 장애인의 U-City 서비스 사용의도에 미치는 요인에 관한 검증을 시도하였다.

II. 이론적 배경

2.1 장애인과 유비쿼터스 격차

2.1.1 국내 장애인 현황

1975년 UN은 「장애인권리선언(The Declaration on the Rights of Mentally Retarded Persons)」에서 “장애인이란 선천적이든 후천적이든 간에 신체적·정신적 능력의 불완전으로 인하여 일상의 개인 또는 사회생활에서 필요한 것을 자기 스스로 완전히 또는 부분적으로 수행할 수 없는 사람”으로 정의하고 있다.

우리나라는 2007년 10월 개정된 장애인복지법 제2조에서 “장애인은 신체적·정신적 장애로 인하여 장기간에 걸쳐 일상생활 또는 사회생활에 상당한 제약을 받는 자로서, 대통령령이 정하는 장애의 종류 및 기준에 해당하는 자”라고 규정하고 있다. 여기서 신체적 장애라 함은 주요 외부 신체기능의 장애, 내부기관의 장애 등을 말하고, 정신적 장애라 함은 정신지체 또는 정신적 질환으로 발생하는 장애를 말한다. 이는 장애를 규정함에 있어 장애의 개인적, 원인적 요인에 중점을 두기보다는 장애의 환경적, 사회적 요인에 중점을 두고 있다고 할 수 있다.

우리나라 장애인복지법에서는 지체장애, 뇌병변장애, 시각장애, 청각장애, 언어장애, 안면장애, 신장장애, 심장장애, 간장애 등 모두 15개의 유형의 장애를 장애인의 범주에 포함시키고 있다.

한국정보문화진흥원(2006)의 장애인 실태조사에 따르면 2005년 기준 전국의 장애인은 2,148.7천명으로 추정된다. 이는 2000년의 1,449.5천명에 비해 699.2천명이 증가한 것을 알 수 있

다. 이 중에 지역사회에 거주하고 있는 재가장애인은 2,101.1천명이며, 시설에 거주하고 있는 장애인은 47.6천명이다. 장애인 출현율(인구 100명당 장애인수)은 4.59%로서 2000년의 3.09%에 비해서는 1.50%p 증가하였다. 또한, 장애 유형별 추정 장애인 수를 살펴보면 재가 장애인 중 지체장애인은 1,005,618명, 뇌병변장애인은 270,853명의 순으로 많고, 안면장애인이 4,394명으로 가장 적은 것으로 나타났다.

2.1.2 장애인의 정보격차와 유비쿼터스 격차

정보격차의 개념에 대한 정의는 여러 학자들에 의해 다양하게 이루어지고 있으며 그 내용 또한 시대변화에 따라 달라지고 있다. 그동안 정의된 정보격차의 개념을 살펴보면 미국의 NTIA(1999)에서는 정보격차를 새로운 기술에 접근할 수 있는 사람과 그렇지 못한 사람간의 단절이라고 정의하였다. 그리고 OECD(2001)에서는 정보와 정보통신기술에 접근할 수 있는 기회와 인터넷을 활용하는데 있어 다양한 사회경제적 수준에서 발생하는 개인 간, 가족 간, 기업 간, 지역 간 차이로 보고 있다.

그동안 정보격차에 대한 원인은 정치경제학, 사회인구학, 확산이론, 문화구조론 등 다양한 분야에서 논의되었다. 이렇게 정보격차의 원인에 대한 접근이 다양한 것은 정보격차가 가지는 성격이 복잡함을 의미한다. 그러나 다양한 분야에서의 논의에도 불구하고 정보격차의 원인은 주로 인구통계학적 측면에 초점에 맞추어져 있었다.

장애인의 정보격차 논의에서도 마찬가지로 주로 장애인들의 낮은 경제력을 비롯한 인구사회학적 배경변인들을 주된 요인으로 제시하고

있다. 그러나 점차 정보사회가 고도화됨에 따라 정보격차는 새로운 유형으로 발생 및 심화되고 있어 인구사회학적 배경변인 뿐만 아니라 다른 요인들에 대한 검토가 필요하다.

정보격차의 추세는 지식 격차설을 기반으로 하는 비판론적인 견해가 주를 이루고 있다. 매스미디어 정보의 사회시스템에의 침투가 증가함에 따라 사회경제적으로 보다 상위계층에 속한 사람들이 그렇지 못한 사람들보다 이러한 정보를 더욱 빨리 습득하게 되며 이에 따라 이들 계층 간 지식 격차가 감소하기보다는 오히려 증가하는 경향이 있다는 것이다. 즉, 미디어가 사회계층 간의 지식격차(Knowledge Gap)를 축소하기보다는 확대할 가능성이 많다고 보는 이론이다.

오늘날 지식격차이론이 특히 주목받고 있는 이유는 통신 기술의 발전에 따라 끊임없이 새로운 미디어가 출현하고 있기 때문이다. 기술혁신으로 출현하는 뉴 미디어는 보급 초기에는 대개 고가로 판매된다. 따라서 일부 전문 집단을 제외하면 경제적으로 여유가 있는 계층이 뉴 미디어를 구입하게 되며, 그들은 그만큼 정보의 이용과 습득에서 유리한 위치에 놓일 수 있다. 이와 같은 현상은 새로운 뉴 미디어가 출현할 때마다 되풀이되며 따라서 사회계층간의 정보격차 또는 지식격차는 줄어들지 않고 오히려 확대될 수 있는 것이다.

장주병(2004)은 전통적으로 사회취약계층으로 분류되는 장애인과 고령자 그리고 정보취약계층은 특별한 계기가 없는 한 정보사회와 마찬가지로 유비쿼터스 사회에서도 정보취약계층으로 남겨질 것으로 전망하고 있다. 정보사회에서 사회경제적 빈곤계층 그리고 정보 빈자이면

서 정보취약계층이던 이들이 유비쿼터스 사회에서도 취약계층으로 계승·전이된다면 사회부적응을 넘어 유비쿼터스 사회에서의 삶 자체를 영위하지 못하는 심각한 사회문제를 초래할 수 있을 것이다.

장주병(2004)은 유비쿼터스 정보격차를 공간격차(space divided)와 전통적 취약계층의 정보격차 그리고 기업 간의 정보격차로 나누었다. 본 연구에서는 전통적 취약계층의 정보격차에 주목하고자 한다. 전통적으로 사회취약계층으로 분류되는 장애인과 고령자 그리고 정보취약계층은 특별한 계기가 없는 한 정보사회와 마찬가지로 유비쿼터스 사회에서도 정보취약계층으로 남겨질 것으로 전망하고 있다. 정보사회에서 사회경제적 빈곤계층 그리고 정보 빈자이면서 정보취약계층이던 이들이 유비쿼터스 사회에서도 취약계층으로 계승·전이된다면 사회부적응을 넘어 유비쿼터스 사회에서의 삶 자체를 영위하지 못하는 심각한 사회문제를 초래할 수 있을 것이므로 이에 대한 지속적 연구가 진행되어야 할 것이다.

2.2 장애인 관련 U-City 연구

한국정보사회진흥원(2005)은 u-City를 “도시기능과 관리의 효율화를 위해 기존 정보인프라를 혁신하고 유비쿼터스 기술을 기간시설에 접목시켜, 도시 내에 발생하는 모든 업무를 실시간으로 대처하고 정보통신 서비스를 제공하여, 주민에게 편리하고 안전하며 안락한 생활을 제공하는 신 개념의 도시”로 정의하고 있다.

u-City는 국내에서 최초로 시도된 개념으로써 국외에서는 이와 유사한 개념으로 'Digital

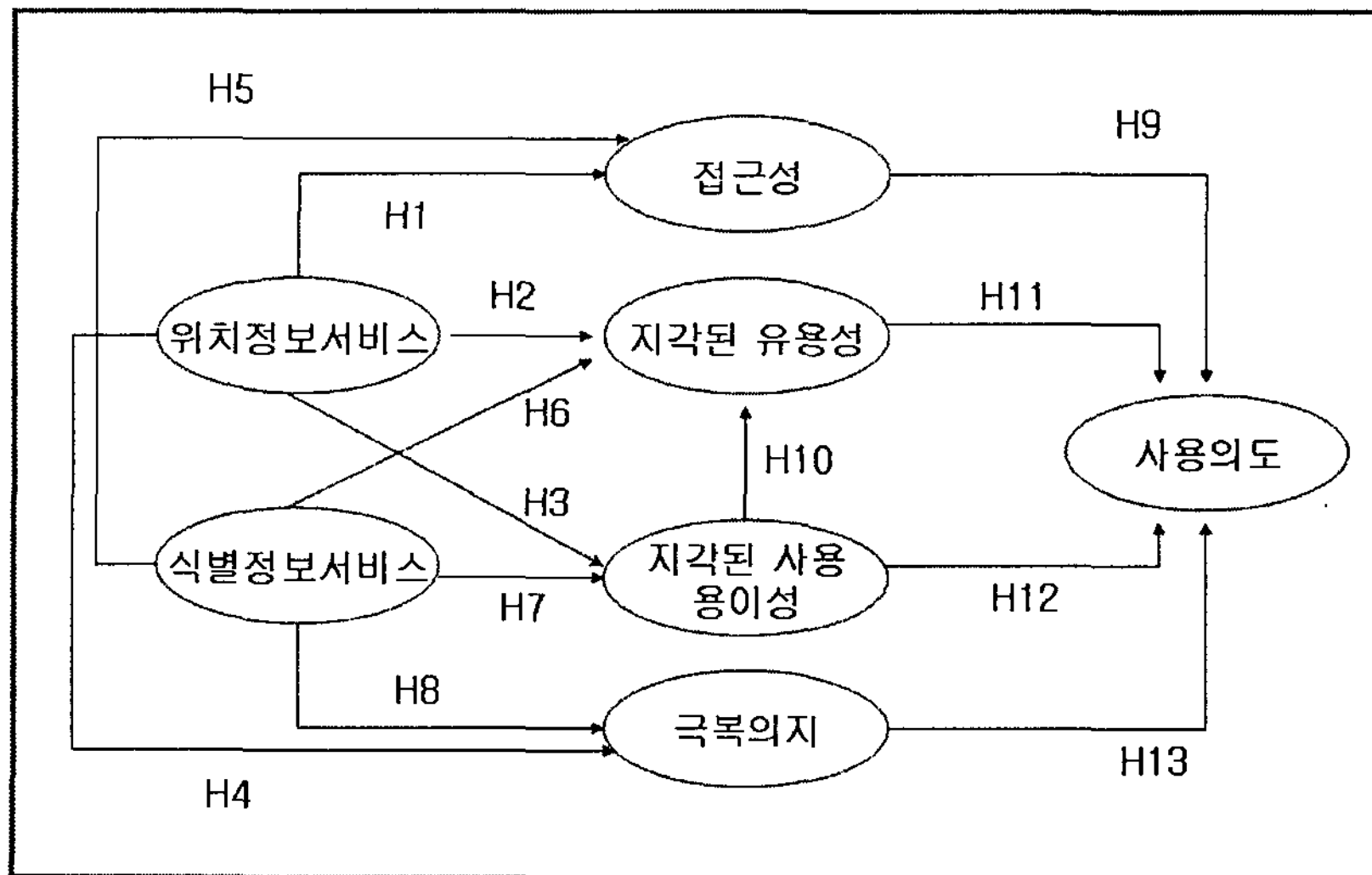
<표 2-1> 장애인 관련 U-City 사례

사례명	내용
시각장애인 보행자동안내 시스템	· 시각장애인들이 대중교통 수단을 안전하게 이용할 수 있도록 하기 위해 고안되었으며, 시각장애인들에게 간단한 전용 단말기를 보급해 지하철 입구, 계단, 엘리베이터, 건널목, 육교, 교차로, 공사 현장 등 보행하기 위험한 지역이 나타나면 사전에 음성으로 안내를 해 줌으로써 안전하게 보행 할 수 있도록 도움
시각장애이용 길안내 서비스	· 강북구의 '강북-유비쿼터스 복지시스템 서비스'는 시각 장애인의 지팡이에 지리 정보를 감지할 수 있는 장치를 미리 입력 시켜 놓고, 실시간 네비게이션 정보를 이어폰을 통한 음성으로 시각 장애인들에게 제공하는 서비스 · 보도블록에 설치된 RFID칩과 시각장애인의 지팡이에 내장된 RFID칩이 서로 상호작용하여 실시간 네비게이션 정보를 시각장애인에게 제공
유텔리전트 도시 강남	· 장애인증에 내장된 전자태그가 장애인이 자주 찾는 관공서, 장애인협회, 양재천 등에 설치된 RFID 판독기와 통신해 장애인에게 위치, 방향, 위험물 등의 정보를 음성으로 제공

City'가 있다. 핀란드, 덴마크, 싱가포르, 말레이시아 등 국외에서 추진하고 있는 Digital City의 경우에는 유비쿼터스나 u-City라는 개념보다는 인터넷 중심의 통신 인프라 구축 및 관련 산업 클러스터 구축에 중점을 두고 있다. 국내의 경우에는 u-City에 대한 논의와 추진계획이 수립되고 있는 실정이나 아직 구체적인 성과를 도

출하지 못하고 있다.

현재, u-City 관련 연구에서는 다른 분야의 연구에 비해 장애인을 위한 연구의 비중은 크지 않으며, 상대적으로 장애인을 위한 서비스 개발 및 연구가 부족한 상황이다. 다음의 <표 2-1>은 국내에서 진행 중인 장애인 관련 U-City 사례를 정리한 것이다.



<그림 3-1> 연구 모형

Ⅲ. 연구모형과 가설

변수의 조작적 정의와 그 배경은 다음의 <표 3-1>과 같다.

3.1 연구모형

본 연구에서는 접근성연구, TAM모형과 심리학 이론으로부터 도출되는 구성 개념들을 사용한 연구를 바탕으로 <그림 3-1>의 연구모형을 개발하였다.

3.2 변수의 조작

연구모형과 가설을 검증하기 위해 사용된 각

3.3 연구가설

3.3.1 종속변수(사용의도)

사용의도는 실제 행동에 영향을 미치는 주요 요인이며 이를 예측할 수 있는 지표라 할 수 있다(김호영, 김진우, 2002; 한정희, 2004). 따라서 사용의도의 파악은 유비쿼터스 격차 해소 연구

<표 3-1> 변수들의 조작적 정의

변수명		조작적 정의	출처 및 연구자
사용의도		· U-City에서 제공되는 서비스를 이용하고자 하는 의지 및 태도	· Brady et al.(2002) · Hackman et al..(2002)
상황인식서비스	위치정보 서비스	· 사물, 사람의 시시각각 변화하는 상태와 환경을 언제, 어디서나 실시간으로 기기 (센서, 태그리더, 단말기 등) 스스로 센싱, 추적, 모니터링 가능한 서비스	· 최남희(2003) · 김준영, 외 (2007)
	식별정보서비스	· 위치정보서비스는 위치정보를 바탕으로 하는 상황인식 서비스를 말하고 식별정보서비스는 식별정보를 바탕으로 하는 상황인식 서비스를 말함	
접근성		· 시설과 서비스에 대한 물리적인 사용 방법의 기본적인 제공과 그에 따르는 사용상의 적정성 및 능력, 기술, 필요, 기호, 사용 환경, 내용 등이 서로 다른 사용자가 이용하고자 하는 대상에 대해 접근하고자 하는 보편화된 요구	· Benyon et al.(2001)
기술수용 모델	지각된 유용성	· 정보기기의 사용이 사용자의 업무 성과를 향상시킬 것이라고 믿는 주관적 정도	· Davis et al.(1992) · Taylor and Todd (1995) · Venkatech and Daveis(1996)
	지각된 사용 용이성	· 정보기기를 사용하는데 있어 비교적 이해하고 사용하기 쉽다고 지각하는 정도	· Davis et al.(1992) · Taylor and Todd (1995) · Venkatech and Daveis(1996)
극복의지		· 장애의 심리적 극복정도	· 김정우, 이미옥(2000)

에 대한 기초가 될 수 있다. 기존 연구에서는 사용의도를 '어떤 제품이나 서비스에 대해 사용자가 가지는 우호적인 태도나 지속적으로 사용할 의지'라고 정의하고 있다(Brady et al., 2002; Hackman et al., 2004). 본 연구에서는 장애인의 u-City에서 제공되는 서비스의 사용의도를 종속변수로 선정하였다.

3.3.2 독립변수

(1) 상황인식서비스 요인

상황인식 서비스는 통신 및 컴퓨팅 능력을 가지고 주변 상황을 인식하고 판단하여 인간에게 유용한 정보를 제공하는 서비스를 말하고, 상황 정보는 사용자가 상호 작용을 하는 시점에 이용할 수 있는 모든 정보로서 사람 및 사물의 위치, 식별, 활동, 상태 등을 포함하고 있다. 이러한 상황 정보를 바탕으로 사용자의 상황에 맞는 적절한 서비스를 제공하는 상황 인식 서비스는 의료, 교육, 재난, 구호, 쇼핑 등 사회 전 분야에 걸쳐 많은 영향을 줄 수 있는 서비스로 발전하고 있으며 u-City의 대표적인 서비스라고 할 수 있다.

현재 상황인식서비스와 관련한 많은 연구들이 활발히 진행되고 있지만 상황인식 서비스가 정보격차에 어떠한 영향을 미치는지와 관련된 연구는 거의 이루어지지 않고 있다. 상황정보는 위치, 활동, 상황, 식별 정보를 나눌 수 있다.

따라서 본 연구에서는 상황인식서비스가 정보격차의 원인에 어떠한 영향을 주는지를 파악하고자 한다.

(2) 접근성 요인

접근성에 관한 기존 연구는 정책적 관점, 공

학적 관점, 사회과학적 관점으로 나눌 수 있다. 조주은(2003)의 제도적 연구에서는 한국사회에서 장애인이 처한 사회경제적 여건을 고려하지 못한 채 선진국 제도의 수입만을 강조하였고, 공학적 연구 역시 장애인의 접근성이 기술적 요인에 의해 좌우된다는 기술 결정론을 벗어나지 못한 상태에서 장애인을 위한 기술 개발만 주장하고 있다고 하였다. 그리고 사회 과학적 연구에서는 사회경제적·인구학적 요인들 모두 정보 접근성에 중요한 영향을 미치며, 이와 더불어 정보화 동기가 정보 접근성에 영향을 미친다고 하였다(정보통신정책연구원,2002). 본 연구에서는 접근성이 U-City에서 제공되는 서비스의 사용 의도에 있어서도 적용이 되는지를 살펴보려고 한다.

(3) 기술수용모델 요인

기술수용모델(Technology Acceptance Model : TAM)은 혁신 이론을 정보 기술이라는 특정 영역에 성공적으로 적용시킨 대표적인 모형이다. Davis(1989)는 기대이론, 행동의사결정이론, 혁신확산이론, 자기효능이론, 인간과 컴퓨터관계이론, 마케팅 관련 이론 등의 방대한 문헌조사를 통해 사용자의 정보 기술 수용을 결정하는 요인으로 지각된 유용성과 지각된 사용 용이성을 제시하였다.

Davis(1989)의 TAM 모형에서는 기술 수용 모형에서 사용자의 정보 기술 수용에 대한 결정은 지각된 사용 용이성과 지각된 유용성이라는 두개의 주요 요인들에 대한 사용자의 태도에 의해 결정된다고 제안하고 있다. Davis에 따르면, 지각된 사용 용이성은 지각된 유용성이라는 변수를 통해 태도 및 정보 기술의 수용 등의

후행 변수에 간접적으로 영향을 주어 지각된 유용성의 선행 변수가 된다. 또한 지각된 유용성은 시스템 수용태도에 직접적인 영향을 미치며 동시에 시스템 수용의도에도 직접적으로 영

향을 준다. 이러한 주장들이 U-City에서 제공되는 서비스의 사용 의도에 있어 장애인의 경우에도 적용이 되는지를 살펴보고자 한다.

<표 3-2> 연구가설

번호	영향관계	가설
H1	위치정보서비스 → 접근성	위치정보서비스의 필요성은 접근성에 정(+)의 영향을 미친다.
H2	위치정보서비스 → 지각된 유용성	위치정보서비스의 필요성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미친다.
H3	위치정보서비스 → 지각된 사용 용이성	위치정보서비스의 필요성은 지각된 사용 용이성에 정(+)의 영향을 미친다.
H4	위치정보서비스 → 극복의지	위치정보서비스의 필요성은 극복의지에 정(+)의 영향을 미친다.
H5	식별정보서비스 → 접근성	식별정보서비스의 필요성은 접근성에 정(+)의 영향을 미친다.
H6	식별정보서비스 → 지각된 유용성	식별정보서비스의 필요성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미친다.
H7	식별정보서비스 → 지각된 사용 용이성	식별정보서비스의 필요성은 지각된 사용 용이성에 정(+)의 영향을 미친다.
H8	식별정보서비스 → 극복의지	식별정보서비스의 필요성은 극복의지에 정(+)의 영향을 미친다.
H9	접근성 → 사용의도	접근성은 U-City에서 제공되는 서비스의 사용의도에 정(+)의 영향을 미친다.
H10	지각된 사용 용이성 → 지각된 유용성	지각된 사용 용이성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미친다.
H11	지각된 유용성 → 사용의도	지각된 유용성은 U-City에서 제공되는 서비스의 사용의도에 정(+)의 영향을 미친다.
H12	지각된 사용 용이성 → 사용의도	지각된 사용 용이성은 U-City에서 제공되는 서비스의 사용의도에 정(+)의 영향을 미친다.
H13	극복의지 → 사용의도	극복의지는 U-City에서 제공되는 서비스의 사용의도에 정(+)의 영향을 미친다.

(4) 심리적 요인

우리나라의 재가 장애인의 현재, 정보격차와 심리적 요인을 연구하여 연구된 모델은 다루어 지지 않고 있다. 장애를 가지고 있는 장애인은 비장애인과는 다른 심리적 영향이 있을 것이다. 따라서 심리학 연구들을 토대로 장애의 극복의지와 U-City에서 제공되는 서비스의 사용 의도 간의 관계를 알아보하고자 한다. 이상의 연구가설은 다음의 <표3-2>에 정리 하였다.

본 연구에서 제안한 모델을 검증하기 위한 데이터 수집 방법으로 설문조사 방식을 사용하였다. 이론적 배경에서 살펴보았던 선행 연구를 참조하여 상황인식 서비스, 접근성, 기술수용모델, 극복의지, 사용의도와 관련된 항목을 개발하였다. 개발된 항목은 서울 구로구와 경기도 성남시에 있는 장애인 정보화 교육장을 이용하고 있는 장애인 242명을 대상으로 실시하였고, 수집된 설문 중에서 누락 항목이 많은 경우, 일정 응답 난에 연속적으로 응답하는 등 불성실하게 응답한 경우는 설문분석 단계에서 제외한 결과 총 223부의 유효 설문을 확보하였다. 설문본 조사 기간은 2007년 11월 14일부터 11월 25일까지 12일 간이었다. 구로와 성남의 교육장에

IV. 실증분석 및 결과

4.1 표본의 선정, 자료 수집 및 분석 방법

<표 4-1> 표본의 인구통계학적 분포

특성	구분	빈도	구성비(%)
성별	남	97	40.9
	여	140	59.1
연령	20대	43	17.9
	30대	39	16.3
	40대	56	25.9
	50대	66	27.4
	60대	27	11.3
	70대 이상	2	0.8
장애유형	지체장애	147	63.6
	뇌병변장애	40	17.3
	시각장애	9	3.9
	청각장애	22	9.5
	언어장애	13	5.6
장애등급	1급	11	4.9
	2급	48	21.4
	3급	40	17.9
	4급	13	5.8
	5급	34	15.2
	6급	78	34.8

방문하여 직접 자료를 수집하거나 담당자의 협조를 받았다. 연구모형에 포함된 각 개념의 설문문항 척도는 5점으로 하고 전혀 동의하지 않는 경우는 1점, 매우 동의하는 경우에는 5점으로 응답하도록 하였다.

4.2 표본의 특성

자료의 분석에 이용된 응답자의 인구통계학적 특성을 살펴보았으며, 그 결과는 아래의 <표 4-1>과 같다.

인구통계학적 요인으로 성별, 연령 뿐 아니

라 장애 유형과 장애 등급을 측정하였다. 성별로는 남성이 97명(40.9%), 여성이 140명(59.1%)으로 여성이 조금 많으며, 연령대는 40대와 50대가 122명으로 전체의 53.3%를 차지하고 있다. 장애의 유형은 지체장애가 147명(63.6%)으로 가장 많고, 다음으로는 뇌병변장애가 40명(17.3%)으로 많다. 장애등급은 6급이 78명(34.8%)로 가장 많고, 2급과 3급은 각각 48명(21.4%), 40명(17.9%)로 많은 비중을 차지하고 있다.

<표 4-2> 측정변수의 탐색적 요인 분석 및 신뢰도 요인분석 결과

요인명	측정 변수	구성요소							Cronbach alpha
		1	2	3	4	5	6	7	
지각된 유용성	PU2	0.725							0.787
	PU3	0.781							
	PU4	0.706							
지각된 사용 용이성	PEU1		0.726						0.844
	PEU3		0.826						
	PEU4		0.800						
접근성	A2			0.643					0.784
	A3			0.736					
	A4			0.648					
극복의지	W2				0.784				0.712
	W3				0.792				
	W4				0.558				
위치정보서비스	L1					0.819			0.926
	L2					0.896			
	L3					0.872			
	L4					0.822			
식별정보 서비스	ID1						0.903		0.935
	ID2						0.906		
	ID4						0.914		
사용의도	INT1							0.719	0.939
	INT3							0.737	
	INT4							0.746	

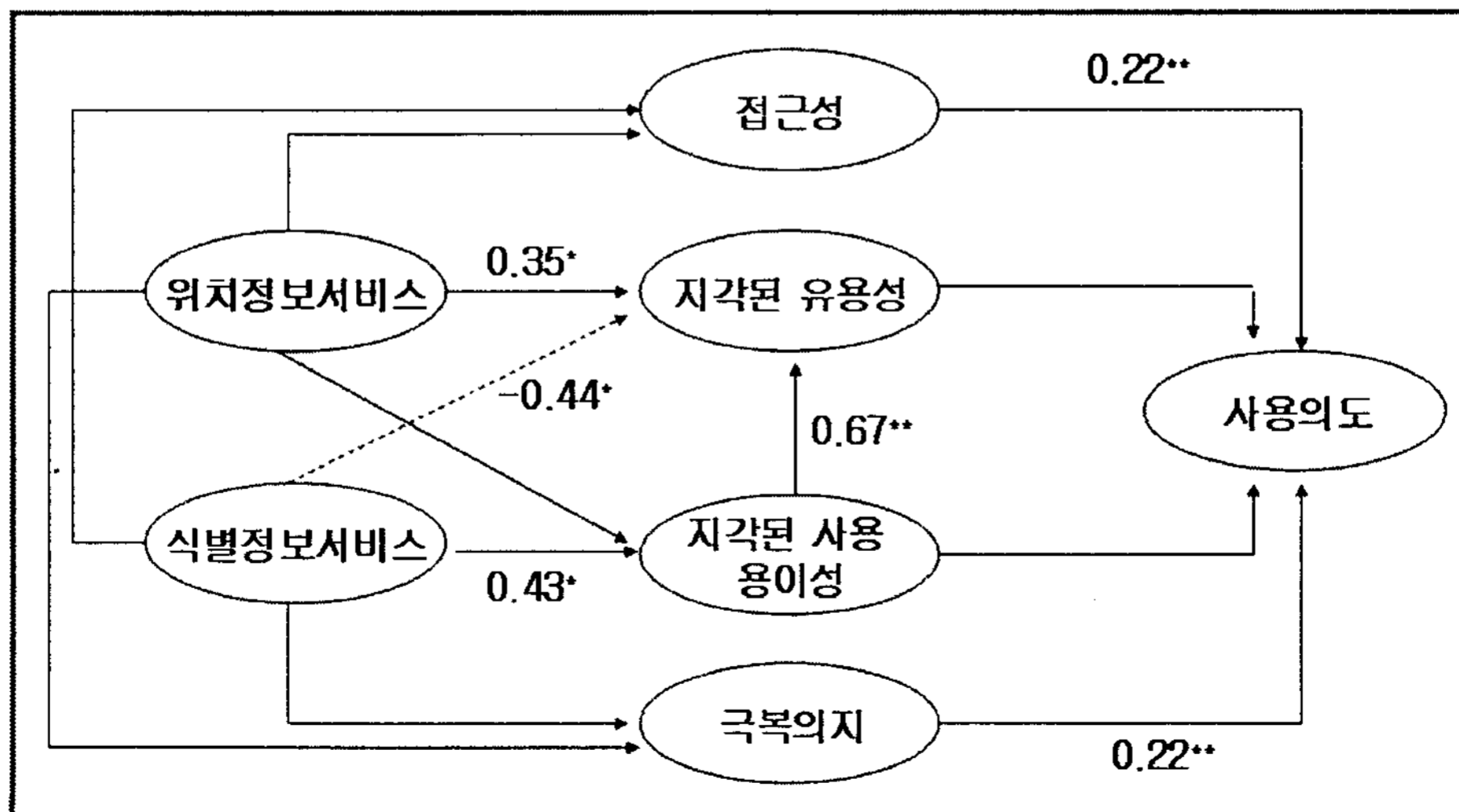
4.3 요인분석 및 신뢰성·타당성 검토

본 연구에서는 구조방정식 모형에 투입될 변인들에 대해 구성개념의 신뢰도와 타당성을 검증하기 위하여 탐색적 요인 분석과 확증적 요인 분석을 사용하여 검증한 후 최종적으로 모형에 투입하였다. Cronbach 알파 계수를 이용한 내적 일관도의 방법으로 신뢰성을 검증하였다. 분석 결과 <표 4-2>에서 알 수 있듯이 Cronbach 알파 계수가 0.712에서 0.939 정도로 일반적인 사회과학 연구에서 요구하는 0.7이상을 충족시키고 있어 내적 일관성이 유지되고 있음을 알 수 있다. 개념 타당성은 주성분분석(PCA :Principle Component Analysis)법을 이용하였으며, 요인 회전에 있어서는 요인들 간의 상호 독립성을 검정하는데 유용한 직각회전(Varimax rotation)법을 이용하였다. <표 4-2>를 보면 변수들이 본 연구가 의도한 바와 같이 7개의 요인으로 묶여져 적절한 판별 및 수렴 타당성을 나타내고 있다.

4.4 연구가설 검증

4.4.1 구조방정식 모형 분석

타당성과 신뢰성 분석의 결과를 토대로 본 연구모형에서 요인별 인과관계 파악을 위해서 LISREL 8.52를 통한 구조방정식 모델(SEM: Structural Equation Modeling)이 실시되었다. 본 연구에서는 공분산 행렬(Covariance Matrix)을 사용한 공분산 구조 분석을 통하여 연구 모형의 적합도를 확인하였다. χ^2 의 값이 다소 크게 나왔지만 카이제곱/자유도 비율(Q값)(χ^2/df)의 수치가 3.19로 권장 수용 수준 3이하에 가까워 비교적 적합한 모형이라고 평가할 수 있다. 그리고 기초적합도(GFI: Goodness of Fit Index)는 표본 크기의 변화나 다변량 정규분포의 위반에 별다른 영향을 받지 않고 모델의 적합도를 평가해 주는데, 값 0.8과 조정 적합도(AGFI: Adjusted GFI) 값 0.74는 권장 수용 수준 0.9, 0.8을 넘지는 못하지만 비교적 적합한 모형이라고 평가할 수 있다. 또한 비표준적합지수



<그림 4-1> 연구모형에 대한 구조방정식 결과

(Non-Normed Fit Index : NNFI)와 표준적합지수(Normed Fit Index : NFI)의 값은 각각 0.9와 0.91로 권장 수준 이상이므로 적정하다고 할 수 있으며, 간명표준적합지수(PNFI: Parsimonious Normed-of-Fit Idex)에서도 0.78로 권장수용 수준 0.6 이상이므로 모델이 적합하다고 판단되었다.

4.4.2 가설 검증 결과

(1) 요인별 가설 검증

1) 상황인식 서비스 요인

먼저 위치정보서비스가 어떠한 영향을 미치는지에 대한 가설을 검증해 보면 다음과 같다. 위치정보서비스의 필요성이 접근성에 정(+)¹의 영향을 미치는가에 대한 가설(H1)은 경로계수값 = -0.21, t값=-1.09로 유의하지 못해 기각되었으며, 위치정보서비스의 필요성이 지각된 유용성에 정(+)¹의 영향을 미치는가에 대한 가설(H2)은 경로계수값 = 0.35, t값=1.96로 유의수준 0.05에서 유의한 것으로 나타나 채택하였다. 다음으로, 위치정보서비스의 필요성이 지각된 사용 용이성에 정(+)¹의 영향을 미치는가에 대한 가설(H3)은 경로계수값 = -0.33, t값=-1.77로 유의하지 못해 기각되었으며, 위치정보서비스의 필요성이 극복의지에 정(+)¹의 영향을 미치는가에 대한 가설(H4)도 경로계수값 = -0.33, t값=-1.77로 유의하지 못해 기각되었다.

다음으로, 상황인식서비스 중에서 식별정보를 바탕으로 하는 식별정보서비스가 어떠한 영향을 미치는지에 대한 가설을 검증해 보면 다음과 같다. 식별정보서비스의 필요성이 접근성에 정(+)¹의 영향을 미치는가에 대한 가설(H5)은

경로계수값 = 0.37, t값 = 1.89로 유의수준 0.05에서 유의하지 않은 것으로 나타나 기각하였다. 식별정보서비스의 필요성이 지각된 유용성에 정(+)¹의 영향을 미치는가에 대한 가설(H6)은 경로계수값 = -0.44, t값 = -2.40로 통계적으로 유의하지만 본 연구의 가설과는 상의한 것으로 나타나 역채택하였다. 식별정보서비스의 필요성이 지각된 사용 용이성에 정(+)¹의 영향을 미치는가에 대한 가설(H7)을 검증한 결과 경로계수값 = 0.43, t값=2.23로 유의수준 0.05에서 유의한 것으로 나타나 가설을 채택하였다. 식별정보서비스의 필요성이 극복의지에 정(+)¹의 영향을 미치는가에 대한 가설(H8)은 경로계수값 = 0.37, t값=1.89로 0.05수준에서는 유지하지 않아 기각하였다.

2) 접근성 요인

다음으로 접근성 요인이 U-City에서 제공되는 서비스의 사용의도에 정(+)¹의 영향을 미치는가에 대한 가설(H9)은 경로계수값 = 0.22, t값 = 2.85로 유의수준 0.01에서 채택되었다.

3) 기술수용 모델 요인

기술수용모델의 지각된 유용성과 지각된 사용 용이성에 대해 살펴보면, 지각된 사용 용이성은 지각된 유용성에 정(+)¹의 영향을 미친다는 가설(H10)은 경로계수값 = 0.67, t값=6.86으로 유의수준 0.01에서 채택되었다.

지각된 유용성은 U-City에서 제공되는 서비스의 사용의도에 정(+)¹의 영향을 미치는가에 대한 가설(H11)은 경로계수값 = -0.02, t값=-0.18로 기각되었으며, 지각된 사용 용이성이 U-City에서 제공되는 서비스의 사용의도에 정(+)¹의 영

향을 미치는가에 대한 가설(H12)은 경로계수값 = 0.091, t값=0.85로 기각되었다.

4) 심리 요인

극복의지가 U-City에서 제공되는 서비스의 사용의도에 정(+)의 영향을 미치는가에 대한 가설(H13)은 경로계수값 = 0.22, t값 = 2.77로 유의수준 0.01에서 채택되었다.

(2) 가설 검증 결과 분석

이상의 가설 검증 결과는 <표 4-3>로 정리하였고, 이것을 종합해 보면, 우선, 위치정보서비스의 필요성은 지각된 유용성에는 정(+)의 영향

을 미치고, 접근성과 지각된 사용 용이성 및 극복의지에는 영향력을 나타내지 못함을 알 수 있다. 또한, 식별정보서비스는 지각된 사용 용이성에는 정(+)의 영향을 미치고, 접근성 및 극복의지에는 정(+)의 영향을 미치지 못하였다. 그리고 지각된 유용성에는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 현재 식별정보서비스가 활성화되지 못해 설문 응답자들의 상황인식 서비스에 대한 이해가 부족한 상황이다. 이러한 상황에서 타인 및 서비스가 자신의 장애 여부 같은 개인 정보를 식별한다는 측면이 부의 영향을 미친 것으로 판단된다.

기존의 정보기술의 수용의도에 관한 논문들

<표 4-3> 독립변수와 관련된 가설의 채택 유무

구분	가설	경로 계수	t값	검증 결과
H1	위치정보서비스의 필요성은 접근성에 정(+)의 영향을 미친다.	-0.21	-1.09	기각
H2	위치정보서비스의 필요성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미친다.	0.35*	1.96	채택
H3	위치정보서비스의 필요성은 지각된 사용 용이성에 정(+)의 영향을 미친다.	-0.35	-1.83	기각
H4	위치정보서비스의 필요성은 극복의지에 정(+)의 영향을 미친다.	-0.33	-1.77	기각
H5	식별정보서비스의 필요성은 접근성에 정(+)의 영향을 미친다.	0.37	1.89	기각
H6	식별정보서비스의 필요성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미친다.	-0.44*	-2.40	역채택
H7	식별정보서비스의 필요성은 지각된 사용 용이성에 정(+)의 영향을 미친다.	0.43*	2.23	채택
H8	식별정보서비스의 필요성은 극복의지에 정(+)의 영향을 미친다.	0.37	1.89	기각
H9	접근성은 U-City에서 제공되는 서비스의 사용의도에 정(+)의 영향을 미친다.	0.22**	2.85	채택
H10	지각된 사용 용이성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미친다.	0.67**	6.86	채택
H11	지각된 유용성은 U-City에서 제공되는 서비스의 사용의도에 정(+)의 영향을 미친다.	-0.02	-0.18	기각
H12	지각된 사용 용이성은 U-City에서 제공되는 서비스의 사용의도에 정(+)의 영향을 미친다.	0.091	0.85	기각
H13	극복의지는 U-City에서 제공되는 서비스의 사용의도에 정(+)의 영향을 미친다.	0.22**	2.77	채택

*p-value<0.05, **p-value<0.01

은 대부분 기술수용모델로 사용의도를 검증하였다. 그러나 본 연구에서의 U-City에서 제공되는 서비스의 사용의도와 관련된 가설 검증 결과에 따르면, 장애인의 경우 기술수용모델보다는 접근성 및 극복의지가 U-City에서 제공되는 서비스의 사용의도에 더 많은 영향을 끼친다는 것을 보여준다. 따라서 정보격차의 해소를 위해서는 접근성 및 심리적 요인이 중요하다는 것을 알 수 있다.

즉, 장애인의 경우 기술수용모델만으로는 새로운 기술에 대한 사용의도에 영향을 미치는 요인을 설명하기가 어렵다는 것을 알 수 있다. 접근성과 극복의지는 유비쿼터스 서비스를 사용하려는 의도를 높여 유비쿼터스 서비스 사용의 차이로 인해 발생하게 되는 유비쿼터스 격차를 줄여준다는 것을 알 수 있다.

V. 결론 및 향후 연구 과제

5.1 결론

지금까지의 정보격차에 관한 연구에서는 정보취약계층과 관련한 정보격차 연구가 활발히 진행되지 않았을 뿐 아니라 특히 장애인의 정보격차와 관련된 연구가 부족한 상황이었고, 유비쿼터스 환경 하에서의 장애인에 관한 연구는 거의 없었다. 본 논문에서 제시한 연구모형을 구조방정식을 통하여 요인간의 인과관계를 검증한 결과, 위치정보의 필요성은 지각된 유용성에 영향을 미치고, 식별정보서비스는 지각된 사용 용이성에 영향을 미치며, 접근성 요인과 심리적 요인은 사용의도에 강하게 영향을 미친다

는 것을 알 수 있었다. 따라서 접근성과 극복의지는 유비쿼터스 서비스를 사용하려는 의도를 높여 유비쿼터스 서비스를 이용하면서 발생하게 되는 유비쿼터스 격차를 줄여준다고 볼 수 있다.

5.2 연구의 의의

본 연구의 의의는 크게 세 가지로 나누어 볼 수 있다. 첫째, 지금까지의 장애인의 정보격차에 관한 연구들을 살펴보면 정보 격차 조사의 기반을 단순하게 PC와 인터넷 이용률만을 사용하여 구성한 논문들이 대부분이다. 본 연구에서는 정보기기의 접근성 측면, 기술수용 의도적 측면, 심리적 측면으로 정보격차 요인을 확장하여 유비쿼터스 격차 연구를 하였다는 것에 의의가 있다. 기존의 정보화 기기의 이용과 관련된 연구들에서 많이 채택하고 있는 기술수용모델만으로는 장애인의 경우에 적용 시켰을 때 유비쿼터스 격차에 대한 적합한 원인 규명을 하지 못하였으며, 장애인의 경우는 기술수용모델 요인보다는 장애를 극복하려는 의지와 같은 심리적 요인과 정보기기를 이용할 수 있는 환경 및 정보기기를 사용할 수 있는 능력과 같은 접근성 요인이 정보기기이용에 더 많은 영향을 미친다는 것을 밝혔다. 결과적으로, 본 연구는 정보취약계층으로 대표되는 장애인이 U-City에서 제공되는 서비스라는 유비쿼터스 기술을 수용하는데 있어서 기존의 경영정보학 분야에서 꾸준히 연구 되어온 TAM모형을 적용하면서도 정보 격차의 대표적 원인으로 꼽히는 접근성 요인과 장애인의 경우 비장애인보다 사용의도에 영향을 크게 미치는 심리적 요인을 추가하

여 사용의도에 영향을 미치는 요인에 대해 설명하였다. 이로써 장애인의 경우에는 기술수용모델 보다는 접근성 및 극복의지가 사용의도에 중요한 영향을 미친다는 것을 알 수 있게 하였다.

5.3 연구의 한계점과 향후 연구 방향

본 연구에서는 정보기기의 접근성 측면, 기술수용 의도적 측면, 심리적 측면으로 정보격차 요인을 확장하여 연구하였다는 것에 의의가 있다. 하지만 장애인의 정보격차에 대한 연구가 활발히 진행되고 있지 않은 상황이라 다각적 분석에는 한계가 있었다. 또한, 기존의 정보사회의 정보격차에서 그치지 않고 유비쿼터스 사회에서 발생 가능한 U-City에서의 정보 격차연구 즉, 유비쿼터스 격차로 확대하여 논의 하였고, 현재 활발히 연구 진행 중인 상황인식서비스를 이용한 연구를 시도했다는 것에 의의가 있다. 하지만 상황인식서비스의 필요성에 대한 인식으로 연구가 그쳤기 때문에 유비쿼터스 환경하에서의 정보격차에 대한 연구가 심도 있게 다루어 지지 못한 한계가 있다.

본 연구에서는 문헌조사를 통해 요인을 연구하고, 설문지를 분석하는 방법으로 연구가 진행되었다. 향후에는 장애인들의 인터뷰, 전문가 의견 등의 다양한 경로로 심도 있는 장애인에 관한 분석이 선행된 후 정보기기 이용실태, 장애인들의 정보기기 이용에 있어서 요구사항, 장애인들의 정보화의 어려움 등을 다루어 실질적으로 U-City에서의 장애인의 유비쿼터스 격차의 해소 방안을 모색해야 할 것이며, 아직은 연구단계에 있지만 유비쿼터스 기술들이 실제로 U-City에 적용된 후에는 더 다양한 방법으로 장

애인의 U-City에서 제공되는 서비스에 대한 장애인의 사용의도를 높일 수 있는 요인들을 분석하여야 할 것이다.

참고문헌

- 김남진, “국내 장애인의 정보 접근권 현황과 개선 방안 연구”, 한국지체부 자유아교육학회, 제50권, 제1호, 2007, pp. 143-161.
- 김정우, 이미옥, “여성장애인의 자녀양육과 장애의 심리적 극복과의 관계”, 한국가족복지학, 제6권, 2000, pp. 101-127,
- 김준영, 홍종의, 서의호, “Context-aware Computing 환경에서 사용자 선호도를 고려한 Service 개발에 관한 연구”, 한국경영정보학회 하계통합학술대회, 2007.
- 김태일, 도수관, “장애인과 비장애인의 정보격차 분석,” Social Welfare Policy, 제21권, 2005, pp. 341-365.
- 류영달, “유비쿼터스 사회의 발전단계와 특성”, 한국전산원 CIO REPORT, 제16권, 제4호, 2004, pp. 1-13.
- 민경배, “유비쿼터스는 유토피아인가?”, 아름다운 e세상, 제83권, 2004, pp. 22-25.
- 박용우, “유비쿼터스의 중요성과 그 흐름”, 아름다운 e세상, 제83권, 2004, pp. 14-17.
- 윤훈주, “생활 속의 유비쿼터스”, 아름다운 e세상, Vol. 83, 2004, pp. 18-21.
- 이성국, “미국·일본·유럽의 유비쿼터스 컴퓨팅 전략의 비교론적 고찰”, Telecommunications Review, 제13권, 제1호, 2003, pp. 16-26.
- 장주병, “모두가 함께하는 유비쿼터스 사회구

- 현을 위한 대응과제”, 정보문화진흥원 이슈보고서, 2004.
- 조주은, “장애인의 정보 접근성: 장애유형과 정도를 중심으로”, 한국인구학, 제26권, 제2호, 2003, pp. 147-173.
- 최남희, “유비쿼터스 정보기술을 이용한 물리 공간과 전자공간간의 연계구도와 어플리케이션 체계에 관한 연구”, *Telecommunication Review*, 제13권, 제1호, 2003, pp. 27-38.
- 한국정보사회진흥원, “한국형 u-City모델 제안”, IT 전략 이슈보고서, 2005.
- 한국정보문화진흥원, “2006 장애인 정보격차 실태조사”, 연구보고서, 2006.
- Benyon, D., Crerar, A. and Wilkinson, S. *Individual differences and inclusive design. In Stephanidis, C. (Ed) User interfaces for all: concepts, methods and tools*, Lawrence Erlbaum Associates: Mahwah, NJ, 2000.
- Brady, M. K., Cronin J. J. and Brand, R. R. “Performance-only measurement of service quality: A replicatio and extension,” *Journal of Business Reserch*, Vol. 55, 2002, pp. 17-31.
- Davis, F. D. “Perceived Usefulness, perceived Ease of Use, and User Acceptance of information Technology,” *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, 1989, pp. 318-339.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R. “Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace,” *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 22, No. 14, 1992, pp. 1111-1132.
- Hawkins, Eliza T. “Bridging latin America’s Digital Divide: Government Policies and Internet Access,” *Journalism and Mass Communication Quarterly*, Vol. 80, No. 3, 2003, pp. 646-665.
- NTIA, *Falling Through the Net: Toward Digital Inclusion*, 1999.
- OECD, *Understanding the Digital Divide*, OECD publications, 2001.
- Taylor, S., and Todd, P. “Understanding Information Technology Usage: A Test of Computing Models,” *Information Systems Research*, Vol. 6, No. 2, 1995, pp. 144-176.
- UN, *World Programme of Action Concerning Disabled Persons*, UN Congress, 1983.
- Venkatesh, V., and Davis, F. D. “A model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test,” *Decision Sciences*, Vol. 27, No. 3, 1996, pp. 451-481.

이미경(Lee, Mi Gyeong)



이주대학교 경영대학 e-business 학부 학사를 거쳐 아주대학교 일반대학원 경영정보학과 석사를 졸업하였다. 현재 CRM 컨설팅 프리랜서로 일하고 있다.

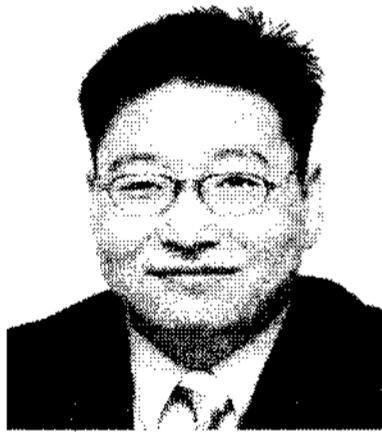
강주영(Kang, Juyoung)



현재 아주대학교 경영대학 e비즈니스학부 교수로 재직 중이며, 포항공과대학교 컴퓨터공학과에서 학사, 서울대학교 컴퓨터공학과에서 석사, 한국과학기술원 경영공학전공에서 공학박사학위를 취득하였다. 주요 관심분야는 웹기반

지능정보시스템, XXML (eXtensible Rule Markup Language), Semantic Web, RuleML, 에이전트 (Agent), 지능형 웹서비스, 지능형 전자상거래 등이며 관련 분야에서 몇 편의 저서를 기술하고, 국내외 학회 및 학술지에 논문을 발표하였다. 수상경력으로는 한국지능정보시스템학회 우수논문상 수상 (2002년, 2005년, 2006년), 한국경영정보학회 최우수 사례상 수상 (2005년)이 있다.

이상근(Lee, Sang-Gun)



University of Nebraska-Lincoln에서 경영학박사를 취득하였고, 대한경영학회 편집이사, Samsung SDS Journal of IT Service 편집위원, Information Systems Review 편집위원을 역임하였다. 현재는 아주대학교 경영대학

e-business 학부 교수로 재직 중이다. 그의 논문은 Information & Management, International Journal of Information Management, International Journal of Production Research, Industrial Management Data Systems, Journal of Internet Commerce, Small Business Economics(forthcoming) 등 다수의 국제 저널을 포함하여 40여 편이 게재되었다.

Abstract

A Study on the Factors of Using Intention of U-City Services for the Disabled to Reduce Ubiquitous Divide

Mi Gyeong Lee · Juyoung Kang · Sang-Gun Lee

The development of the Information Technology(IT) has brought enormous change to the human life, not even only to the politics, economy, society, and cultures, but all the way through the people's consciousness and cultural patterns. However, the information society resulted information inequality issues and especially to those disabled people, who have more difficulties on the technology adaptation, the "digital divide" symptom is significantly found. At present the rapid development of IT has gone beyond the level of the information society and it is accelerating the ubiquitous society that will combine people, computers, and all objects into one. And during the time of ubiquitous the "digital divide" will still exist.

This research is focused on the digital divide of disabled people that were insufficiently covered in the research of digital divide and ubiquitous. From the empirical study of the effect that the disabled contributes on the service usability in U-City, the factors of background of the digital divide, and the difference of such factors in types of sex, ages, disabled types, and disabled class, and finally how the ubiquitous divide of the disabled affects have been researched.

Based on the proposed study model and by analyzing the model by structural equation, following resulted was gained. ① With the TAM (TAM : Technology Acceptance Model), which is commonly used in the studies of IT devices and services, the digital divide of the disabled cases cannot be identified sufficiently since it is not eligible for Using Intention of U-City Services. ② In case of the disabled, the mental factors like willingness to overcome the impediment and accessibility like environment to meet the information services and ability to access the services are more effective on Using Intention of U-City Services rather than TAM.

Keywords: The Disabled, Digital Divide, U-City, Context-Awareness Service, Accessibility, TAM, Willingness

* 이 논문은 2008년 4월 16일 접수하여 2차 수정을 거쳐 2008년 6월 2일 게재 확정되었습니다.