

# IT소외 계층을 위한 실질적 스마트홈네트워크서비스의 영향 및 성장형 서비스모델에 대한 연구

## The study on the effectiveness of smart home network service for IT underprivileged people and growth service model

김병수\*, 지영수\*\*, 한경석\*\*

Byoung-Soo Kim\*, Yeong-Soo Ji\*\* and Kyeong-Seok Han\*\*\*

### 요 약

홈 네트워킹(Home Networking)이란 유무선 네트워크 기반 하에서 가정 내 정보기기에 의한 상호 네트워크를 구축하는 것이라 할 수 있다. 다시 말해서 홈이라는 공간적 틀 안에서 이용되어지는 정보가전 기기들이 유무선 네트워크를 통해 서로 네트워크를 구성하여 상호 접속하게 하고 외부의 인터넷 액세스에 대해서 상호 허용하고 통신하는 환경을 구축하는 것을 의미한다고 할 수 있다. 이를 기반으로 스마트 홈이라 함은 홈네트워킹기반의 가정환경에서 인간으로 하여금 자동화된 통신서비스를 사용할 수 있게 하는 주택이라고 할 수 있다. 이러한, 홈 네트워킹 기반의 스마트 홈은 u-city와 같은 미래 converged 주거공간에 대한 개념적 게이트웨이라고 할 수 있을 것이다. 단순한 기능의 맥내 홈서비스 제어 환경이 홈오토메이션형태로 진화하고 현재와 같이 통신 네트워크 환경 기반의 최첨단을 확보한 인텔리전트 생활환경에서의 스마트홈네트워크 서비스는 IT의 발달에 따른 일 반화된 서비스의 형상으로 우리의 삶에 공존하고 있다. 그러나 기술진화의 빠른 속도에 따른 공급자 위주의 서비스출시는 IT서비스 소외계층은 물론, 소위, early-adaptor라 하는 IT 선도계층에 까지 그 기술의 우수성과 선행 성에도 불구하고 일정 부분 그 가치를 인정받지 못하고 있는 것이 현실이다. 이에 본 논문은 첨단 스마트홈서비스의 바람직한 요구 및 기대사항에 대해서 고민하여 바람직한 IT소외계층을 목표로 한 서비스 모델에 대해 논 하고자 한다.

### ABSTRACT

Home Networking will be implementing the interactive network by home appliances over wireless/wireline network framework. That is, Home appliances, which are being operated within home space configure the network through wireline/wireless network infrastructure for interworking and interactive services by external internet access. Based on home networking, smarthome is home space where can use automatic telecommunication and interactive service by home appliances. we can call smarthome based on home networking infrastructure as the conceptual gateway for evolving future converged space like u-city. From simple home control service to home automation service over home networking infrastructure, smarthome service is evolving to up-to-date intelligent life environment in growth of IT technology. however, its service model development was based on supplier-centered based on advanced IT technology. because of this situation, smarthome service has not been acknowledged IT underprivileged people as well as IT early-adaptor. so, this research paper will consider and try to find out what will be the feasible factors to make the best service for IT underprivileged people.

Key words : IT underprivileged people, intelligent home, remote healthcare service, Home Networking

---

\* 한국알카텔루슨트 서비스사업개발담당

\*\* 숭실대학교

· 제1저자 (First Author) : 김병수

· 투고일자 : 2011년 7월 20일

· 심사(수정)일자 : 2011년 7월 21일 (수정일자 : 2011년 12월 23일)

· 게재일자 : 2011년 12월 30일

I. 서 론

매년 한국정보화진흥원(NIA)원에서는 IT정보 격차 해소 정책의 연간 성과를 점검하고 효과적인 정책 추진방향을 위해서 일반국민, 장애인, 저소득층, 장·노년층, 농어민 등을 모집단 대상으로 설정한 정보격차 지수 및 실태조사를 분석하여 그 결과물을 제공하고 있다. 정보격차 지수는 PC보유여부 및 성능, 인터넷 확보 및 사용 정도를 핵심키워드로 한, 접근, 역량, 활용이라는 부문별 격차 수준 및 특성을 종합적으로 측정하여 나타난 계량 지표로서 일반 국민을 기준으로 하여 취약계층간의 상대적인 수준을 지수화하였는데, 다음과 같이 간략하게 정보화 수준의 상대적인 격차를 분석하였다.[1]



그림 1. 일반국민 대비 취약계층 정보화수준  
Fig 1. information level of underprivileged people

- 정보 접근격차 : 정보기기 보유, 성능 및 컴퓨터, 인터넷 접근 용이성 차이
- 정보 역량격차 : 컴퓨터, 인터넷 사용능력 수준 차이
- 정보 활용격차 : 컴퓨터, 인터넷 이용량, 일상생활 도움 및 활용정도 차이

그러나 수년에 걸친 동일목적에 따른 결과를 정리해 보면 전년대비 지수의 격차는 점점 완화 되어가고 있음을 알 수 있다. [2]



그림 2. 부문별 정보격차지수(점) 및 일반국민 대비수준(%)  
Fig 2. information gap index(point) of department & comparison level against general people

- 격차지수=일반국민 정보화지수(100으로 가정)-일반국민(100) 대비 취약계층 정보화수준
- 격차지수는 0-100점 범위의 값을 가지며, 100점에 가까울수록 격차가 큰 것을 의미함
- 대비수준은 일반국민의 정보화수준을 100으로 가정할 때, 일반국민 대비 취약계층의 정보화수준을 의미

좀 더 구체적인 통계의 의미를 확인하기 위해서 계층별로 분류된 내용의 종합결과를 아래와 같이 재정리 하였을 경우 평균 대비 농어민과 장·노년층의 정보격차 지수가 평균 이상이라는 것은 시사하는 바가 크다고 할 수 있다. [3]

구분	장애인	저소득층	농어민	장노년층	평균	
종합	2004년	42.5	44.4	66.2	58.1	55.0
	2005년	34.8	35.8	58.3	50.7	46.7
	2006년	26.1	27.0	50.2	41.6	38.0
	2007년	24.0	24.5	45.4	37.4	34.1
	2008년	21.2	21.9	42.1	35.8	32.0
	2009년	19.7	20.5	39.7	34.1	30.3

그림 3. 부문 및 계층별 정보격차 지수(점)  
Fig 3. Information gap(point) of social class and department

이에 대한 분석 결과는 지속적으로 정보 격차 지수가 완화되어지고 있으나, 비교적 다양한 직업군으로 이루어진 타 취약계층에 비해 상대적으로 동일한 직업군으로 이루어져 있고 이로 말미암아, 정보활용에 대한 수요가 떨어지게 되고 이농현상에 따른 저학력 고령층 비율이 높고 지역적으로도 가장 취약지역이라 할 수 있는 군 또는 도농결합도시의 가장자리에 거주하기 때문이라고 할 수 있을 것이다. 더불어 장년층의 정보격차 역시 평균 이상인 것을 볼 수 있다. 결과를 분석해 보면 PC 인터넷 문화의 선행학습의 부족에 의한 접근 및 활용필요에 대한 인식의 부족으로 기인한 것으로 분석 되어 진다. 상기 두 가지 사실을 바탕으로 농어민으로서 장년층 및 노년층에 편입된 분석집단의 정보격차는 가장 큰 격차지수의 교집합으로 추가적인 격차 간격을 확대할 수 있는 집단으로 분석 할 수 있다.

이러한 계층적, 지역적 환경 요소를 기반으로 IT소의 계층에 대한 정보격차를 재 정의를 할 수 있을 것

이다. 즉, 농촌 또는 도농결합도시 외곽에 거주하는 노년층을 IT소외계층으로 재분류하며, 이 소외계층을 대상으로 스마트 홈 네트워크 서비스의 인식상태 및 서비스 만족도 등에 대한 조사를 통해서 가장 효과적으로 확인된 IT, 정보격차에 대한 기술서비스의 향후 개발 및 진화방향에 대해 소개한다.

## II. 본 론

### 2-1 지능형 홈서비스

2003년 수행된 정부와 한국 내 대표 통신기업주도의 컨소시엄으로 구성된 홈 네트워크 서비스를 통해서 초고속정보통신 기반의 원격제어(가전) 및 모니터링 및 원격점검 서비스를 시작하며 진화된 홈 네트워크 서비스는 홈 네트워크 표준화라는 지상 과제를 목표로 서비스진화에 적절한 기술적 요소에 대한 정부주도의 서비스 통합, 개발과정을 거치게 된다. 이를 바탕으로 상용서비스의 활성화를 위한 제반 여건을 수립하고자 하는 하였다. 2003년 정통부주관의 디지털홈 구축 기본계획에 의한 기술개발은 유무선 홈 네트워크, 홈 서버 및 정보단말, 운영체제 및 미들웨어 등의 핵심요소에서 시작하여 다양한 서비스 모델을 제작하는 것이었으며, 2007년 까지 사용자 중심의 상황인지형 서비스를 전체가구의 61%, 1000만가구의 홈 네트워크 서비스 환경을 구축하는 것을 목표로 하였다[2].

2005년 이후 촉발된 유비쿼터스 환경에 구축에 의한 U-city적 접근은 조금 더 차원 높은 지능형 홈서비스에 대한 개념을 정리 할 수 있게 되었으며 홈 서버, 정보가전, 융합 단말을 통한 네트워크 구축을 통한 가정 내 서비스라는 협의적 의미에서 건설/주택 인프라와 IT의 융합된 형태의 서비스를 공급하는 신사업, 즉 다양한 분야의 융합산업의 수요처라는 개념[3]의 광의적 개념에서 지능형 홈 산업을 규정할 수 있게 되었다. 이를 통해서 지능형 홈서비스는 홈플랫폼이라는 개념의 외부망과 가정을 상호 융합된 콘텐츠 기반으로 융합할 수 있는 서비스플랫폼을 규정하였고, 이를 통해서 connected device의 향시 접속이 가능하

게 하는 유·무선 네트워킹 환경, 나아가 스스로 에너지를 절감하고 쾌적한 생활환경을 유지하게 하는 그린 홈 기술 등이 접목된 종합융합 기술의 총체로 진화를 거듭하고 있는 실정이다. 그림4를 통해서 국가주도의 향후 추진 될 지능형 홈서비스는 생활편의 극대화를 제공하는 정보기기에 의한 홈 환경을 주요 특성이라 할 수 있을 것이다.

- 편리한 삶 : 원격교육, 원격진료, 원격점검, 원격 제어 등 편리한 생활
- 안전한 삶 : 방법, 방재, 안전한 개인정보관리 등을 통해 프라이버시를 보장받고, 도난, 재난 등을 24시간 방지한 안전한 생활
- 경제적인 삶 : 그린홈 에너지 관리, 지능형 스마트 그리드 등 개인의 경제 활동을 가정해서 처리하고 전기, 가스 등 에너지를 개인의 선택에 의해 효율적으로 관리하는 생활
- 즐거운 삶 : 실감형 엔터테인먼트 서비스, IPTV, 감성형 온라인 게임 등 각종 오락 등을 즐길 수 있고, 여가 시간을 효율적으로 활용하는 생활

지속적인 지능형 홈서비스의 진화에 대해 정부주도의 투자와 관심은 기술 및 표준 진화에 의한 정부-민간이 효율적인 연계야 말로 신 국가 성장 동력의 육성과 산업 활성화를 위한 핵심 구도이기에 국가적 경쟁우위를 확보하는 측면에서도 긍정적인 추진환경이라고 할 수 있을 것이다.

### 2-2 지능형 홈 서비스 시범서비스 만족조사

정부의 지능형 홈서비스의 연구와 향후개발에 대한 지속적인 투자의 일환으로 2009년부터 수행된 ETRI주관의 “지능형 홈 네트워크 산업 기반조성사업”에 의해 수행된 지능형 홈 네트워크 서비스에 대한 IT소외계층으로 재정리된 노년층과 도농·군 지역의 서비스에 대한 만족도를 정리함으로써 국가 추진전략의 상호 확인과 대 국민 서비스만족을 기반으로 새로운 서비스모델의 구상을 위해서 기 제공된 서비스에 대한 만족도 조사를 수행하였다. 시범서비스 만족조사를 수행한 경남 양산시와 아이리얼주식회사가 제공한 자료를 기반으로 아래의 서비스만족조사

의 결과를 분석하고 재해석하였다.[1]

1) 조사 개요 및 목적

- 개요 : 지능형 홈 1단계 시범 서비스 경로당을 대상으로 이용실태 및 향후 상용화에 대한 태도를 파악하여 향후 상용화를 위한 상품의 성공가능성 및 발전 방향 설정이 필요.
- 목적 : 지능형 홈 시범 서비스의 사용자를 대상으로 지능형 홈서비스의 이용실태를 파악하고 서비스 상용화를 위한 마케팅 전략 수립에 필요한 기초자료를 수립하는데 그 목적이 있음.

2) 조사 설계

- 조사 방법 : 정량조사 - 통합 관리 시스템에 사용자의 각 서비스 이용량을 모니터링하여 통계조사로서 서비스 사용자들 대상으로 경로당 방문 및 개별 면접조사(Door to Door Interview)
- 조사 대상 : 경남 양산시 157개소 마을회관을 방문하여 마을회관에서 서비스를 주로 이용하는 의사 결정자

표 1. 서비스 해당지역별 경로당 수  
Table 1. Number of senior citizen center for service area

물금읍	동면	원동면	상북면	하북면	중앙동
19	15	16	16	17	17
삼성동	강서동	서창동	소주동	평산동	덕계동
12	12	8	7	10	8

- 조사 방법 : 정량조사 - 통합 관리 시스템에 사용자의 각 서버
- 표본 수 : 157개 경로당 상시 이용자 각 5명 선정, 785분 최종 수행
- 응답자 특성 : 성별은 남자 35%, 여자 65%였으며, 연령은 60대 55%, 70대 35%, 80대 10%로 구성되었음.

3) 주요 탐색 과제

- 지능형 홈 시범서비스 사용자 대상으로 사용 실태 분석
- 지능형 홈서비스 각각에 대한 개별 평가 및 문제

점, 개선점 파악

- 지능형 홈서비스 사용화시 가입의향 및 상용화 조건 제시 후의 가입의향 변화 분석

2-3 조사 결과

1) 지능형 홈서비스 사용실태

표 2. 주요 탐색 과제  
Table 2. Key research task

	탐색과제	조사 결과의 활용
1	지능형 홈서비스 사용자의 인식 및 태도는 어떠한가?	Life Style 탐색에 따른 서비스 사용자 이해
2	지능형 홈서비스를 어떻게 사용하고 있는가?	지능형 홈서비스 사용실태 파악 및 향후 서비스 개발 Idea 도출
3	지능형 홈서비스에 대해 어떻게 평가하고 있는가?	SWOT 분석을 통한 시장경쟁력 진단 및 서비스 지향점 탐색
4	지능형 홈서비스 상용화시 가입의향이 있는가?	상용화 가입조건 제시 전·후 비교를 통해 최적의 서비스 이용조건 도출

지능형 홈 1차년도 1단계 시범서비스로 방문자 확인, 환경 모니터링 및 제어, 침입탐지/재난방지, 홈 뷰어, 원격제어, 원격의료상담 서비스로 총 6가지 서비스가 제공 되어지고 있다.[4]

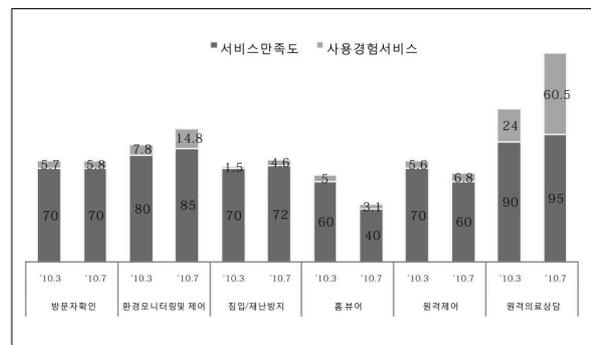


그림 4. 서비스별 선호도 및 사용 경험서비스  
Fig 4. Preference service and services user experienced

- 환경모니터링 및 제어, 원격의료 상담 서비스의 경우 각각 85%, 95%의 높은 만족도를 보였으며, 사용 경험 또한 3월 조사 대비 각각 7%, 35.5% 비교적 큰 폭으로 상승함.

- 홈 뷰어 서비스의 경우 서비스 만족도 및 사용경험이 3월 조사 대비 감소하는 추세임.
- 원격의료상담 서비스의 사용경험은 60.5%로 3월 대비 35.5% 대폭 증가하였으며, 환경모니터링 및 제어 서비스는 사용경험이 3월 대비 7% 소폭 증가함.

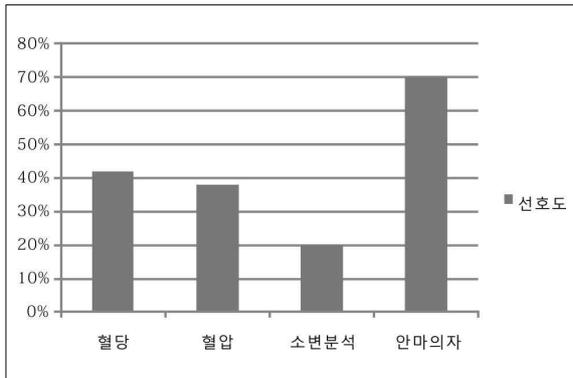


그림 5. 원격의료상담 서비스 장비별 만족도  
Fig 5. Satisfaction of products of remote healthcare service

2) 지능형 홈서비스 전반적 만족도

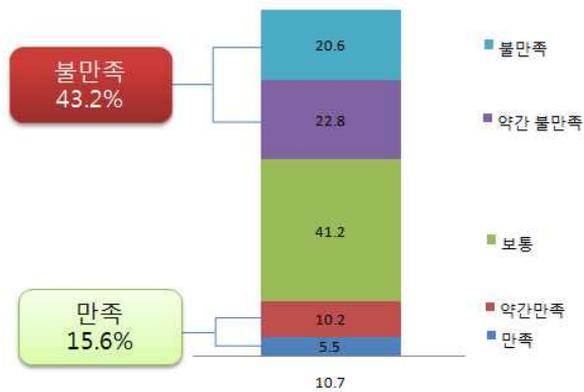


그림 6. 지능형 홈서비스 전반적 만족도  
Fig 6. General satisfaction of intelligent home service

설문조사 결과 일부 서비스에 대한 일방적 거부감이 지능형 홈서비스 전반에 영향을 미칠 수 있음이 밝혀졌다. 지능형 홈서비스로서 그 기술력의 안정성이 기 확보된 침입 탐지/가스 누출제어의 성능 및 서비스 사용성에 대해서 깊은 불신을 가지고 있었으며, 실제 사용가능유무에 대한 의구심이 서비스 사용에 대한 전반적 불신이 높았음을 알 수 있었다.

원격의료 상담 서비스의 긍정적 경험자는 일부 서비스 관련 불만이 내재하더라도 해당 서비스에 대한 신뢰와 서비스에 대한 관심을 형성하고 있었으므로 점차적으로 지능형 홈서비스의 만족도가 높게 하는 전형적인 서비스라는 것을 알 수 있었다. [6] 구체적인 지능형 홈서비스의 만족이유에 대해서는 다음과 같이 정리를 할 수 있었다. [7]

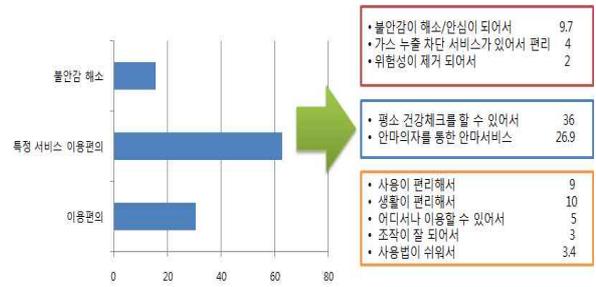


그림 7. 지능형 홈서비스 만족이유  
Fig 7. Reason of satisfaction of intelligent home service

특정서비스 이용편의 측면에서 원격 의료 상담 서비스 제공이 만족의 이유로 꼽혔으며, 불안감 해소 차원에서 가스, 침입에 대해 지능형 홈서비스를 통해서 안심 할 수 있다는 응답이 나왔었다. 고령화시대와 노인건강에 대한 관심의 증가에 따른 스스로 건강을 체크할 수 있어 만성 질환을 예방 할 수 있다는 관점에서 서비스 만족의 효과가 있음을 알 수 있었다.

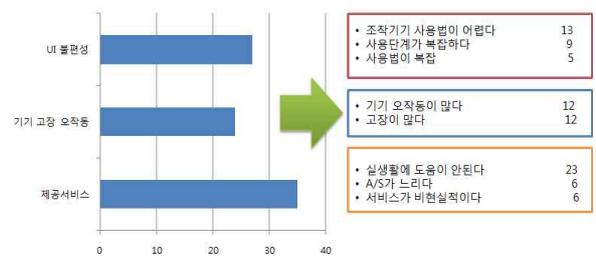


그림 8. 지능형 홈서비스의 불만족이유  
Fig 8. Reason of dissatisfaction of intelligent home service

사용방법의 어려움, UI가 현실적이지 못함 등이 서비스 불만족의 주 이유였으며, 일부 기기 고장 및 오작동 등이 서비스 전반의 불신을 제공하였음을 알 수 있었다. 더불어 불필요한 서비스가 많다는 의견

역시 시사 하는 바가 있었다. 즉, 첨단 기술에 의해 개발 되어 제공되었으나, 실생활에 도움이 되지 않는다는 의견에서 공급자 위주의 서비스 모델은 상업화 모델 또는 사회안전망으로서의 IT소외계층에게 의미 있는 솔루션으로 접근 되는 것이 용의치 않다는 것을 반증하는 것으로 해석할 수 있었다. [8]

### III. 연구모형 및 분석결과

#### 3.1 연구모형

연구에 있어서 하나의 연구모형은 과학적 연구를 위한 필요과정으로 어떤 현상에 대한 인식의 도구로서 간접적으로 설명하는데 기여하고 있고, 이론의 기능을 수행할 수 있다. 본 연구는 지능형 홈서비스 모델을 지능형 홈서비스 활성화의 핵심요인으로 가설 지정하고 이 핵심요인들이 지능형 홈서비스 만족도에 어떠한 영향을 미치고 지능형 홈서비스 만족도는 지능형 홈서비스 사용 의도에 어떠한 영향을 미치는가를 분석하고 최종적으로 유의한 영향을 미치는 요인들을 분석하였다. 이러한 연구모형을 통해 그에 관련된 시사점을 도출하여 향후 마케팅 전략을 위한 참고자료와 정책적 의사결정에 도움이 되는 자료로 삼고자 한다. [9]

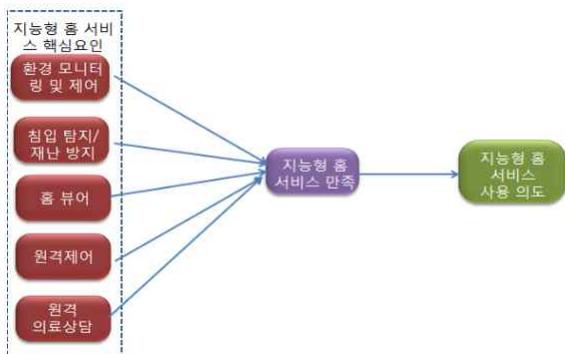


그림 9. 연구모형  
Fig 9. The Research Model

#### 3.2 분석 방법 및 분석결과

조사의 용이성과 서비스 평가의 객관성 및 전문성을 확보하기 위해 조사대상을 명확히 구분할 필요가

있는데, 본 연구에서는 경상남도 양산시청의 도움을 받아 기 구축된 157개 마을회관/경로당시설에서 지능형 홈 네트워크 서비스를 제공받고 있는 주민들을 대상으로 선정하여 정량적 조사를 겸하여 경로당 방문 및 개별 면접조사(Door to Door interview)조사를 수행하였다. 회수된 설문지 중에 유효한 자료를 코딩한 후 SPSS 18.0 통계프로그램을 이용하여 회귀분석을 실시하였다.

분석결과 홈 뷰어의 유의확률이 0.764로서 유의수준 0.05보다 높아 지능형 홈서비스 만족도에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났고 나머지 요인들은 전부 지능형 홈서비스 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 지능형 홈서비스 만족도는 지능형 홈서비스 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 지능형 홈서비스 핵심요인 중 원격의료 상담의 베타 값이 0.337로 제일 높게 나타나 지능형 홈서비스의 만족도에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났고 지능형 홈서비스 만족도의 베타 값이 0.791로 나타나 지능형 홈서비스 사용의도에 아주 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. [3]

표 3. 회귀분석 결과  
Table 3. Regression analysis

종속변수	독립변수	Beta	t값	유의확률	R <sup>2</sup>	F	Sig
지능형 홈 서비스 만족도	환경 모니터링 및 제어	.159	2.345	.021	.714	50.848	.000
	침입 탐지/재난 방지	.302	3.026	.003			
	홈 뷰어	-.018	-.301	.764			
	원격 제어	.203	2.042	.044			
	원격의료 상담	.337	4.401	.000			
지능형 홈 서비스 사용의도	지능형 홈 서비스 만족도	.791	12.883	.000	.626	165.977	.000

### V. 결 론

제공된 6가지 서비스의 지속가능 여부에 대한 예측을 위해 2010년 5월과 2010년 7월의 조사결과는 그림10과 같았다. 서비스 중 사용경험, 지속사용이 모

두 증가한 서비스는 원격의료 상담 서비스, 환경모니터링 및 제어서비스, 침입 탐지/재난방지 서비스의 순으로 나타났다. 방문자 확인 서비스, 홈 뷰어 서비스의 경우 사용률이 감소하는 추세로 경로당 보안상 필요한 서비스 인 것은 인지하나, 사용자의 개인 프라이버시 침해 문제 야기로 인하여 서비스에 대한 보완 및 개선일 필요함을 알 수 있었다.

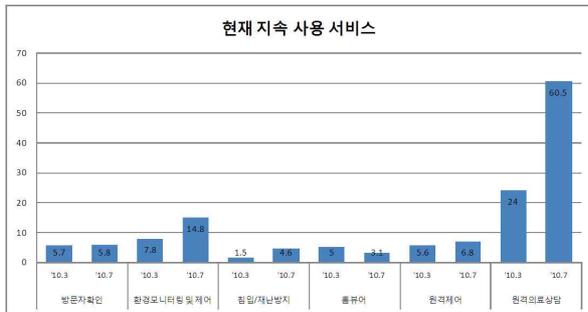


그림 10. 지속 사용 지능형 홈서비스  
Fig 10. Sustainability of intelligent service

사용자 만족도는 원격 의료 상담과 관련되어서 기 제공된 36개소 경로당 외의 추가적인 주변 경로당으로의 도입이 요구되어졌음은 향후 지능형 홈서비스의 제공 계획에 시사 하는 바가 크다고 할 수 있었다.

안정성 높은 서비스모델의 개발은 필수적이며, 조 작실수를 최소화하는 서비스 모델 개발 및 건강관리와 관련한 질 높은 서비스의 개발에 대해서 지속적인 관심과 투자가 있어야만 서비스 자체의 필요성에 대한 수요가 촉발 될 수 있다는 것을 확인할 수 있었다.

지능형 홈서비스는 IT소외계층에 IT 격차를 보완 함은 물론 사회안전망으로서 제공 되어 질 수 있는 IT기술로서 지속적인 진화를 거듭되어야 할 것은 분명한 사실이다. 이러한 상황에서 도시형 주택공간위 주로 구성 정의된 지능형 홈서비스의 형태들이 얼마나 효과적으로 IT소외 계층의 호응 높은 서비스로서 자리 잡을 것인지에 대해 그 결정인자를 정리하는 것은 반드시 고민되어야할 선행연구라 생각되어진다.

IT융합기술로 무장된 지능형 홈서비스의 진화 및 그 성공여부는 얼마나 효과적으로 수요에 응대 되어 졌느냐 일 것이다. 그 예측이 본 논문의 연구결과를 통해서 유추해 본 것과 같이 원격 의료 상담 서비스를

위한 유헬스케어 기술 등과 같은 서비스기술이 지능형 홈서비스와 결합되어질 때 광의적 개념에서의 지능형 홈서비스의 친화적 성공이 추측되어질 수 있다.

주로 고령의 홀로노인이 대부분인 IT소외계층에 있어 원격 의료 상담의 의미 있는 인기는 향후 유무선 네트워킹 기술을 활용한 무선 센서네트워크기반의 상황인식 원격 환자 모니터링 형태로 진화되어진다면 잠재적 IT소외계층인 노령인구에 대한 발전적 기술접목을 통해서 만성질환에 대한 사외비용에 대한 대안으로서 지능형 홈 서비스기술이 그 자리를 차지 할 수 있을 것으로 기대한다.[4][5]

향후 지능형 홈서비스의 효과적인 서비스 모델이 무엇인지를 결정할 때 필요한 결정인자에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

끝으로 본 논문의 기본자료로 활용되어진 시범사업 및 시범운영을 성공적으로 수행하신 경남 양산시 및 아이리얼주식회사 등 관계자 여러분에게 감사의 말씀을 드린다.

참 고 문 헌

[1] 2009 정보격차 지수 및 실태조사 주요결과 분석자료 집, 2010.3월 출간  
 [2] 박세현 “u-Home 서비스 제공을 위한 홈네트워크 솔루션 개발 동향”, *홈네트워크 표준 기술 워크샵 홈네트워크 & BcN 기술 이전 컨퍼런스 및 전시회 2007*  
 [3] www.mke.go.kr 중장기 기술개발 계획안 - “스마트폰 기반의 홈네트워크 발전 방향 : 홈네트워크/정보가전”, 2010  
 [4] 김국세, 권영선, 이호영, 이준. “생체신호 모니터링 스마트 홈 모니터링에 관한 연구”. *한국해양정보통신학회논문지*, Vol.12, No.11, pp.2097-2104, 2008  
 [5] 이대석, 황기현, 차경환. “유비쿼터스 헬스케어 시스템을 위한 노드기반의 R피크 검출 알고리즘”. *한국해양정보통신학회논문지*, Vol. 15, N.1, pp.227-232, 2011  
 [6] IT 소외계층을 위한 성장형 스마트 홈네트워크 서비스 모델에 대한 연구, *한국IT 정책경영학회 논문집* 제3권제 2호 ISSN 2234-0564 pp.7-14

김 병 수 (金 炳 秀)



1998년 2월 : 성균관대학교  
전자공학과(학사)  
2004년 2월 : 연세대학교  
전파통신공학과(공학석사)  
2011년 12월 : 숭실대학교  
IT정책경영학과(박사)

2000년 12월~현재 : 한국 알카텔루슨트 서비스사업 개발  
관심분야 : 멀티미디어 및 통신서비스 사업 개발과 맞춤형  
공공서비스 개발

지 영 수 (池永寿)



2010년 8월 : 중국 연변대학교  
경제학(학사)  
2010년 9월~현재 : 숭실대학교  
경영학과(석사과정)  
관심분야 : SNS(Social Network  
Service), e-commerce, Quality

Management, SCM(Supply Chain Management),  
CRM(Customer Relationship Management)

한 경 석 (韩京锡)



1975년 3월 : 서울대학교  
국어교육학과(학사)  
1980년 3월 : 서울대학교  
경영학과(석사)  
1984년 9월 : 조지아 주립대학교  
경영학과(박사과정)

1986년 7월 : 퍼듀 대학교 경영학과(박사)  
2011년 3월 ~ 현재 : 숭실대학교 경영대학원 원장  
관심분야 : 경영정보 시스템(Technical MIS), Digital  
Economiy, Agent-Eased Simulation, Web Programming, ERP,  
C++, 회계정보 시스템, e-Business, 전자상거래,  
중소기업정보화, 기업컨설팅, 기업자금지원 정책연구