

스마트 TV 기반의 헬스케어 서비스

• 오암석 (동명대학교 미디어공학과)

I. 서론

전 세계적으로 고령화 추세로 인하여 고령인구에 의한 의료비가 국내의 경우 2009년 이미 전체 의료비의 30%를 넘어섰고 선진국의 경우 전체 의료비의 40~50%를 차지하는 등 당뇨병, 고혈압, 심장질환과 같은 만성 질환에 의한 의료비가 GDP의 6%를 넘어가면서 의료비에 대한 부담이 급격히 증가해 왔다. 그에 맞추어 생활수준이 향상됨에 따라 복지 수요가 확대되고 의학기술이 발전하면서 사람들은 보다 나은 의료서비스를 제공받으려는 욕구가 향상되고 있으며 단순히 오래 사는 것이 아닌 건강하게 오래 사는 것을 추구하고 있다. 이와 같은 사람들의 니즈로 인해 의료서비스와 유무선 네트워크, 정보통신기술을 접목하여 사·공간 제약 없이 의료 서비스를 제공하는 헬스케어 서비스의 지속적인 성장이 이루어지고 있다.[1,7,8]

최근에는 헬스케어에 대한 사람들의 인식이 변화하면서 헬스케어 서비스는 과거의 일시적인 질환 치료에서 평생 개인 건강을 관리하기 위한 예방적 의료 서비스로 진화하고 있으며 서비스 공급자(병원, 의료기관) 위주의 서비스에서 건강관리와 웰니스(Wellness) 위주의 수요자 중심의 서비스로 변화하여 만성질환자의 관리에 국한되지 않고 일반인의 일상생활에서의 건강관리로 수요가 확대되고 있다.

이러한 헬스케어의 변화와 함께 오늘날에는 스마트폰, 스마트TV, 태블릿 PC 등 다양한 스마트 디바이스 보급의 확산과 유무선통신 인프라의 발달로 스마트시대가 도래하면서 기존의 헬스케어 서비스는 병원 중심의 원격의료(tele-health) 단계에서 점차 환자 중심의 e-헬스 및 u-헬스케어를 거쳐 의료와 복지, 안전 등이 복합화되고 지능화된 스마트 헬스케어(smart-healthcare) 단계로 진화하게 되었고 다양한 스마트 기기를 통해 일상생활 속에서 건강관리 및 원격진료와 같은 의료 서비스를 제공받고자하는 소비자의 요구가 지속적으로 증가하면서 스마트기기를 기반으로 하는 헬스케어 서비스의 연구 및 개발이 활발히 진행되고 있다.[2,3]

특히, 스마트 TV가 기본 TV의 대체를 넘어 스마트워크, 스마트홈, 스마트헬스와 같은 스마트 IT 패러다임을 적극적으로 주도할 것으로 전망되면서 소비자들의 일상생활에 매우 밀접하게 접근하여 자신의 의료, 건강, 복지를 복합적으로 관리할 수 있는 스마트 헬스케어 서비스의 새로운 디바이스로 부각되고 있다.[4,6]

이에 본 논문에서는 헬스케어와 스마트 TV의 현황 및 스마트 TV기반의 헬스케어 서비스 사례를 살펴보고 이를 통해 헬스케어 서비스에서 스마트TV의 효율성에 대해 논해보고자 한다.

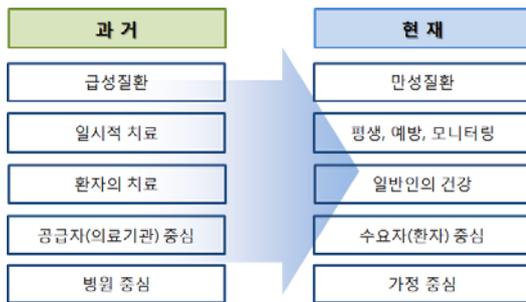


그림 1. 헬스케어의 변화

II. 관련 연구

1. 스마트 헬스케어의 시장 및 현황

1.1 스마트 헬스케어 현황

최근 스마트 헬스케어는 다양한 스마트기기와 생체정보 측정기기 및 각종 센서의 통해 일상생활 속에서 혈압, 혈당, 심박수와 같은 자신의 생체정보를 측정하고 이를 게이트웨이를 통해 인터넷망으로 서비스 센터 또는 의료기관으로 전송하여, 건강상태를 지속적으로 모니터링하고 질병을 관리하는 등 자신의 현재 상황을 피드백 받는 형태의 서비스로 의료비 절감 및 건강관리에 효율적인 대안으로 각광받으면서 각국의 정부와 기업을 중심으로 스마트 디바이스를 활용한 헬스케어 서비스에 대한 연구개발이 활발히 진행되고 있다.[5,9,27]

현재 제공되고 있는 스마트 헬스케어 서비스를 살펴보면, 필립스에서는 가정에 비치된 기기를 이용하여 간편하게 체중, 혈압, 심전도, 혈당 등을 측정하고 측정된 생체정보를 무선으로 맥내 원격 스테이션에 전송하여 인터넷을 통해 서비스 센터에 있는 데이터 서버에 저장하고 이를 건강관리사가 모니터링하여 건강을 관리해주는 원격 모니터링 플랫폼을 개발하여 서비스하고 있으며 미국의 WelchyAllyn에서는 생체정보를 모니터링할 수 있는 휴대단말을 개발하여 환자 감시 장치로 활용하고 있으며, Honeywell HomMed, Viterion, Health Hero Network 등에서는 다양한 스마트 헬스케어 서비스를 제공하고 있다.[10,11]

국내의 경우 유라클에서 일반인을 대상으로 집안에서 u-헬스케어 측정기로 측정된 데이터를 병원 u-헬스케어 센터내의 간호사, 영양사, 운동 처방사 등이 직접 보고 건강관리를 할 수 있도록 설계된 생활 밀착형 서비스인 리본서비스를 제공하고 있으며 KT는 쿽TV를 통해 사용자가 자신의 건강 상태를 측정하고 입력하면 자가 건강분서 및 측정 결과 조회와 주일-월간 통계 데이터를 통해 체계적인 건강관리 서비스를 제공하고 있다.[12,14,17]

이 외에도 현재 스마트 헬스케어 서비스는 표 1.과 같이 해외에서 개인 건강 정보 중심의 의료 포털 및 의료 중개 서비스로 개발·제공되고 있으며 국내에서는 표 2.와 같이 의료법 제약이 적은 홈&모바일 헬스케어 방식으로 다양한 서비스가 제공되고 있다.[16,21]

표 1. 해외 스마트 헬스케어 서비스 현황

기업	제품	내용
Google	Google Health	개인 건강 정보 및 의료기록 관리, 의료 기관 연계 서비스로 의료 기록과 처방전 기록을 수집하고 저장한 후 의학정보 검색 및 의사 검색 가능, 협력 업체들의 다양한 콘텐츠를 제공한다.
Microsoft	Health vault	개인 중심의 의료기록관리를 가능하게 해주는 서비스로 의료전문 검색 및 관련 검색을 통해 의료기기 및 협력 업체 서비스로의 중개 역할을 한다.
Cisco	Health Presence	시스코 TelePresence와 UC를 통합하여 환자들이 의사 및 임상의학자들과 연락할 수 있도록 지원한다.
Intel	Motion C5	의료용 태블릿 PC를 제공
Philips	Motiva TV	인터넷에 익숙하지 못한 노인환자를 대상으로 가정, 병실, 의사를 무선단말기와 TV로 연결하여 맞춤형 건강관리 서비스를 제공한다.
Web	WebMD	가입자가 등록한 건강정보를 바탕으로 현재의 건강상태를 분석하고 맞춤형 솔루션을 제공해주는 서비스를 제공한다.

표 2. 국내 스마트 헬스케어 서비스 현황

기업	제품	내용
LG CNS	터치닥터	혈압, 당뇨 등 만성질환 환자들을 대상으로 하는 가정내 주치의 서비스를 제공한다.
유비케어	엠타닥터	스마트폰과 연결하여 이용하는 혈당 측정 관리 솔루션을 제공한다.
비트컴	드림케어	병원을 중심으로 한 원격진료 서비스 및 손목시계형 응급 모니터링 시스템을 제공한다.
NHN	의료상담 서비스	1500여 명의 의사, 한의사, 전문가가 참여해 의료 전문 상담 서비스를 제공한다.
SK M&C	영상의료 상담 서비스	영상통화를 이용하여 기초적인 의료 상담 서비스를 제공한다.
LG테이콤	TV닥터	IPTV나 스마트TV를 통해 원격 의료 상담 및 결과 조회 기능을 제공한다.

1.2 스마트 헬스케어의 시장

최근 국내뿐만 아니라 전 세계적으로 고령화 현상과 이에 따른 의료비 증가, 의료서비스의 패러다임 변화, 건강수명 연

장을 통한 삶의 질 개선 등의 이유로 스마트 헬스케어 산업이 글로벌 핵심 비즈니스로 성장하고 있다.[13,22]

표 3. 국내 스마트 헬스케어 시장

(단위: 억 원)

	u-메디칼	u-실버	u-웰니스
2010	3,238	3,351	10,260
2011	3,724	3,677	12,100
2012	4,282	4,033	14,261
2013	4,925	4,424	16,814
2014	5,663	4,854	19,824
CAGR(%)	11.8%	7.7%	14.1%

이에 지식경제부에서는 국내 스마트 헬스케어 시장이 연평균 12.5%로 성장하여 2014년에는 3조 원을 넘어설 것이라고 전망하고 있으며 특히, 표 3.과 같이 일반인을 대상으로 하는 건강관리 중심의 u-웰니스 시장의 규모가 약 2조원으로 가장 큰 시장을 형성할 것이라고 추산하고 있다.

GSMA에 따르면, 글로벌 스마트 헬스케어 시장은 연평균 12%~16%의 성장률을 보이며 2010년 960억 달러에서 2015년 1,600억 달러로 성장할 것으로 전망하였다. 특히, 미국 시장의 경우 정부가 주도적으로 스마트 헬스케어 사업을 지원하고 있고, 소비자들의 스마트 헬스케어 수용도가 높아 글로벌 스마트 헬스케어 시장의 50% 이상을 차지할 것이라고 전망하고 있으며 독일 리서치 회사 리서치투가이던스에서는 스마트 기기, 애플리케이션을 포함한 모바일 헬스케어 기술시장은 2018년까지 80억 달러 규모로 성장할 것으로 예상하고 있다. 또한 영국 시장조사업체 주니퍼리서치에 따르면 전 세계 스마트 헬스케어 시장은 스마트폰의 이동과 맞춤형 의료기기 사용으로 서비스 사용 비용 절감 및 의료 서비스 개선 효과에 힘입어 확대되고, 2016년 이용자가 300만 명에 이를 것으로 전망하고 있으며 아울러 스마트 헬스케어와 의료관련 앱의 다운로드 수는 2012년 4400만 건에서 2016년 1억4200만 건으로 증가할 것으로 내다봤다.[15,18,20]

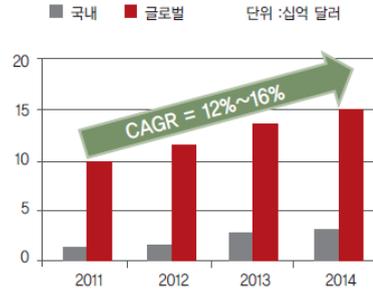


그림 2. 스마트 헬스케어 시장 규모

이렇듯 최근 스마트 기기를 활용해 개인이 스스로 자신의 운동량이나 식사 칼로리, 스포츠 활동 기록 등을 관리할 수 있는 환경이 구축되고 스마트 헬스케어 서비스의 이용자가 증가할 것으로 예측되면서 스마트 헬스케어 시장은 더욱 빠르게 성장할 것으로 전망되고 있다.[19,23]

2. 스마트 TV의 시장 및 현황

2.1 스마트 TV의 시장

2011년 세계 스마트TV 판매 대수는 6,370만대 규모로 전체 TV 판매대수의 26% 차지하였으며 2015년에는 79%를 차지하여 1억 2,860만대의 판매 규모가 예상된다. 이에 스마트TV 누적 판매대수는 2015년 4억 6,660만대에 이를 전망이며 세계 스마트 TV 판매 시장은 2011년 1억 4백만 불의 규모에서 2015년에는 2억 19백만 불로 연평균 성장률이 20.6%까지 이를 것으로 전망하고 있다.

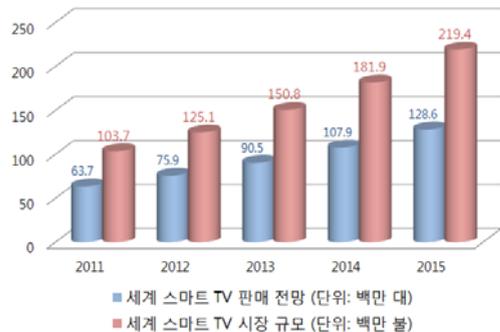


그림 3. 세계 스마트 TV 시장 전망

국내 스마트TV 시장의 경우 2011년부터 본격적으로 판매하기 시작하여 2011년 말 70~80만대에서 2012년 7월까지 누적 160만대가 판매된 것으로 조사되었으며 스마트TV 기능의 고사양 TV 탑재 비율이 높아지면서, 이용가구는 지속적으로 성장하여 2012년 총 261만 가구에서 2018년 1,808만 가구 규모로 성장할 것으로 전망되고 있다.[24,26]

표 4. 국내 스마트 TV 시장

(단위: 만 가구)

	일체형	셋탑박스형	합계
2012	170	91	261
2013	272	116	388
2014	382	148	530
2015	501	188	639
2016	630	239	689
2017	769	304	1,074
2018	921	387	1,808

2.2 스마트 TV의 현황

TV시장에서도 인터넷의 발전으로 온라인을 활용한 시청자와 방송시간 쌍방향 서비스가 화두로 부상하면서 인터넷 접속과 독자적인 플랫폼 환경을 중심으로 다양한 콘텐츠를 제공할 수 있는 스마트 TV가 대두되고 있으며 스마트 TV가 스마트 IT 패러다임을 적극적으로 주도할 것으로 전망되면서 글로벌 기업들은 향후 TV 시장의 선점을 위한 관련연구 및 개발을 진행해왔다.[25]

이에 최근 글로벌 기업들의 스마트 TV 관련 현황을 살펴보면, 먼저 구글에서는 강력한 검색 엔진과 인터넷 서비스를 기반으로 모바일 OS인 안드로이드를 TV 환경에 접목시킨 플랫폼 구글 TV를 통해 스마트 TV시장에 진출하고 있으며 무료로 플랫폼을 개방하고 홈 엔터테인먼트 에코 시스템을 구축하여 시장을 선점을 시도하고 있다. 실제로 구글은 통합 디지털 콘텐츠 마켓인 구글 플레이에 축적된 애플리케이션, 동영상, 음악 등 다양한 부가콘텐츠를 통해 스마트 TV의 주요 서비스 요소인 콘텐츠 검색과 애플리케이션 제공 면에서 강점을 지니고 있으며, 유튜브, 지메일, 구글 맵스 등 다수의 인터넷 서비스도 제공하고 있다.



그림 4. 구글 TV의 구글 플레이 화면

또한, 마이크로소프트에서는 게임 콘솔 ‘엑스박스(Xbox) 360’ 플랫폼을 통해 게임뿐만 아니라 온라인 동영상 서비스 등을 제공하면서 엑스박스를 중심으로 한 스마트 홈 엔터테인먼트 허브 전략을 통해 스마트 TV시장에 진출하여 엑스박스 라이브 서비스를 통해 온라인 동영상, 검색, SNS 등 각종 인터넷 서비스 뿐만 아니라 방송사 콘텐츠까지 제공하고 있으며 애플에서는 아이튠즈의 동영상 제공 서비스를 소형 셋탑박스에 연계해 제공하는 애플 TV를 통해 스마트 TV시장에 진출하였으며 미디어 콘텐츠 서비스인 아이튠즈를 통해 동영상 콘텐츠와 애플리케이션까지 더해진 플랫폼을 탑재할 가능성이 높아 향후 강력한 플랫폼 생태계, 멀티스크린 및 혁신적인 UI 기술을 차세대 스마트 TV에 종합적으로 구현할 것을 전망되고 있다.



그림 5. 엑스박스 플랫폼을 통한 콘텐츠 제공



그림 6. 애플 셋탑박스를 통한 동영상 제공 서비스

한편, 국내에서는 삼성과 LG가 스마트 TV 시장 형성에 주도적인 역할을 하고 있는데, 특히 삼성에서 기존의 하드웨어 강점을 바탕으로 플랫폼 기능을 강화하고 UI 환경 및 화질을 개선, 콘텐츠 및 애플리케이션 강화 등 다각적으로 기능을 강화하여 스마트 TV 시장을 선점하고 있으며 스마트TV 전용 앱스토어를 통해 콘텐츠 라인업을 보강하고 있다. 이렇듯 오늘날 글로벌 기업들이 앞다투어 스마트TV를 시장에 내놓으면서 스마트 TV의 보급이 본격화 되고 있다.[26]

이러한 스마트 TV의 확산으로 TV 콘텐츠는 기존 수동적인 방송 수신 형태에서 적극적인 콘텐츠의 검색 및 소비 형태로 변화하고 있으며 이를 통해 스마트TV는 스마트폰, 태블릿 PC에 이어 다시 한 번 디지털 콘텐츠 이용 방식에 큰 변화를 유발할 것으로 전망되고 있다.

III. 스마트 TV 기반 헬스케어 서비스 사례

스마트 TV의 부각으로 인해 PC나 스마트폰에서 제공되던 스마트 헬스케어 서비스가 스마트 TV만의 특화된 조작 UI와 타 단말 간 연동 기능을 통해 새로운 형태의 헬스케어 서비스로 변화하면서 활용성이 점차 확대되고 있다.

이에 본 장에서는 실제 개발 및 서비스 중인 스마트 TV 기반 헬스케어 서비스의 사례를 살펴보고자 한다.

1. 삼성 스마트 TV 피트니스 콘텐츠

헬스케어 패러다임의 변화로 소비자들의 일상생활에서의 건강증진 활동에 대한 욕구가 증가하면서 삼성전자에서는 ‘셀러브리티’, ‘SBS골프’, ‘J골프’, ‘다이어트 요가’, ‘남자 몸 만들기’ 등 스마트 TV를 통한 총 230여 편의 피트니스 관련 콘텐츠 제공하고 있으며 최근에는 ‘TV짜이클’, ‘사이버바이크’와 같이 스마트 TV와 헬스기구를 연결하여 운동과 게임을 동시에 즐길 수 있는 다양한 콘텐츠를 개발하여 제공하고 있다.



그림 7. 삼성 스마트 TV 피트니스 콘텐츠



그림 8. 헬스케어, 피트니스, 게임 융합 콘텐츠

이러한 삼성 스마트 TV의 피트니스 콘텐츠는 소비자의 운동 목표에 따른 적합한 피트니스 콘텐츠를 선택할 수 있으며 운동 시간과 소모 칼로리 등 운동 기록을 체계적으로 관리할 수 있도록 지원하고 있다.

또한 스마트 TV에 내장된 카메라를 활용한 ‘버추얼 미러(Virtual Mirror)’ 기능을 통해 사용자가 운동하면서 스스로 자세를 교정할 수 있으며 모바일 앱이나 와이파이(Wi-Fi) 체지방계 등 외부 기기와 연동도 가능해 언제 어디서나 자신의 몸 상태를 관리할 수 있다.



그림 9. 삼성 스마트TV의 버추얼 미러 기능

이처럼 삼성 스마트 TV의 피트니스 콘텐츠는 운동을 하는 동시에 게임과 TV시청을 하거나 버추얼 미러를 통해 자신의 자세를 모니터링 하는 등 스마트 TV의 기능을 활용해 소비자들에게 새로운 형태의 서비스를 제공한다는 점에서 스마트 TV의 장점을 효율적으로 활용한 헬스케어 서비스라고 할 수 있다.

2. 드림케어 TV



그림 10. 드림케어 TV

드림케어 TV는 비트컴퓨터의 드림케어 서비스를 IPTV 또는 스마트 TV를 기반으로 제공하는 솔루션으로 나의건강, 가족건강, 건강차트, 건강측정실 등 다양한 메뉴를 통해 양방향 유헬스 건강관리 서비스를 제공하고 있다.

드림케어 TV는 생체정보 측정기기를 통해 측정된 혈압, 혈당, 체성분 수치 등을 차트로 관리하여 자신의 건강 상태를 지속적으로 모니터링 할 수 있으며 자가 문진 기능을 통해 건강 차트에 측정된 자신의 건강 상태와 건강 관련 설문에 대해 분석하여 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 TV 등을 통해 현재

건강상태 및 개인 맞춤 식단, 운동 콘텐츠, 체형관리 등 다양한 맞춤형 건강관리 서비스를 제공하고 있다.

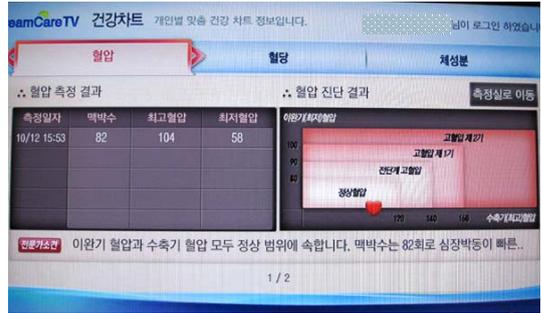


그림 11. 개인 건강상태 모니터링

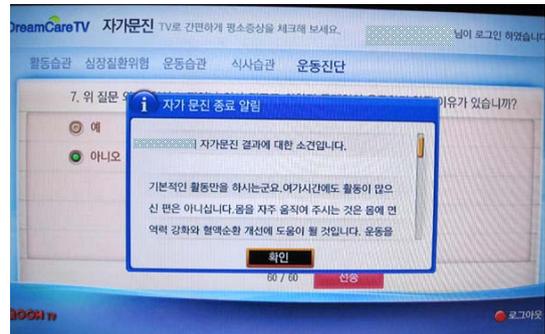


그림 12. 자가 문진을 통한 맞춤형 건강관리 서비스

또한, 웹페이지를 통해 자신뿐만 아니라 멀리 떨어져 살고 있는 가족의 건강정보도 조회가 가능하여 언제든지 원격지 가족의 건강상태에 대한 모니터링이 가능하다.

이처럼 드림케어 TV는 건강 상태에 대한 모니터링은 물론 자신의 현재 상태에 따른 맞춤형 건강관리 서비스를 제공함으로써 오늘날 헬스케어에 대한 소비자 니즈에 충족하는 매우 성공적인 헬스케어 서비스라고 할 수 있다.

3. TV 닥터

LG테이콤의 TV닥터는 건강보험심사 평가원과 공동으로 방송통신융합 공공서비스 보건의료 시범사업으로 국립의료원, 서울 보훈병원, 서울대학치과병원, 분당서울대병원 등 국내 최고 의료기관 전문의들과의 원격의료 상담을 통한 원격 건강관리 서비스를 제공하고 있다.



그림 13. TV 닥터의 원격의료 상담

LG이코프는 시범 서비스를 통해 산출된 자료들을 토대로 보건의료 서비스가 상용화되면 가정에서 원격 의료상담 및 결과 조회, 만성질환 및 발병률이 높은 질병에 대한 상세정보 및 질병 관리 정보, 의약품 가격, 효능·효과 등의 정보를 제공할 계획이며 향후 혈압·혈당 체크 등을 통한 건강 상담과 처방전까지도 받을 수 있을 것으로 기대되고 있다.

IV. 결론

사회 고령화로 인한 의료비 부담의 급증과 유무선 통신기술의 진화 및 멀티미디어처리와 저장 기술 발전 등 다양한 기술들의 발전으로 간편하고 고도화된 의료서비스에 대한 소비자 욕구가 점차 증대되고 있다. 이러한 소비자들의 욕구를 해결하기 위해 최근 헬스케어 산업에서는 IT, BT, NT 등 다양한 기술들과의 융·복합된 새로운 형태의 헬스케어 서비스가 나타나고 있으며 스마트기기의 보급이 확대로 인해 모바일 서비스가 보편화되면서 스마트기기를 기반으로 하는 헬스케어 서비스가 급증하고 있다. 그중 소비자의 일상생활에 밀접해 있는 스마트 TV는 스마트워크, 스마트홈, 스마트헬스와 같은 스마트 IT 패러다임을 적극적으로 주도할 것으로 전망되면서 스마트 TV 기반의 헬스케어 서비스에 대한 관심이 지속적으로 증가하리라 예상된다.

이에 본 논문에서는 헬스케어와 스마트 TV의 시장 및 현황을 살펴보고 있으며 스마트 TV기반의 헬스케어 서비스 사례를 분석하여 다음과 같은 효율성을 도출하였다.

- 스마트TV 기반의 헬스케어 서비스는 의료 정보를 텍스트 및 멀티미디어 콘텐츠(의료 영상, 의료 방송)을 함께 제공할 수 있으며 이를 통해 해당 정보에 대한 소비자의 이해를 도울 수 있다. 예를 들어 소비자가 자신의 건강 상태에 대한 정보 또는 질병과 관련된 정보를 제공받고 싶어할 때 일반적인 텍스트 형식의 정보 제공보다는 관련 방송 매체나 동영상상을 통한 정보 제공함으로써 보다 효율적인 정보 전달이 가능하다.
- 건강증진(피트니스) 관련 서비스를 제공할 때 올바른 자세 교정과 가이드 영상을 제공할 수 있으며 이를 통해 효율적이고 온전한 운동의 효과를 제공할 수 있다. 현재 피트니스 관련 헬스케어 서비스는 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 스마트기기를 통해 제공받을 수 있다. 하지만 스마트폰과 태블릿 PC 기반의 피트니스 콘텐츠는 사진 및 텍스트 형식으로 정보를 제공하고 있어 온전한 운동 효과를 보기 어려운 실정이다. 그에 반해 스마트 TV 기반의 피트니스 서비스는 운동 시 올바른 자세를 확인할 수 있어 온전한 운동 효과를 볼 수 있다.
- 스마트TV 기반의 헬스케어는 기존의 헬스케어의 기능과 스마트 TV 기능을 융합해 새로운 형태의 헬스케어 서비스를 제공할 수 있다. 이에 대한 사례로 삼성 스마트 TV의 헬스케어와 피트니스, 게임이 융합된 'TV싸이클', '사이버바이크' 콘텐츠를 들 수 있는데, 이는 기존의 헬스케어에서는 운동 시 심박수, 칼로리 소모 등 자신의 현재 상태 및 운동효과에 대한 정보만 제공하는데 반해 'TV싸이클', '사이버바이크'는 운동기구와 스마트 TV가 연동되어 운동 시 시작적 효과 및 흥미 요소를 제공함으로써 지속적인 운동을 통한 건강증진에 도움을 줄 수 있다.
- 스마트TV 기반의 헬스케어는 향후 스마트 헬스케어 시장의 보다 급속한 성장의 기회를 제공한다. 현재 스마트폰, 태블릿 PC 등 휴대용 스마트기기를 활용한 헬스케어 서비스가 스마트 헬스케어 시장의 대부분을 차지하고 있으며 이를 통해 스마트 헬스케어 시장이 성장하고 있다. 하지만 최근 스마트홈, 스마트헬스 등 스마트 헬스케어 서비스와 관련된 디바이스로 스마트 TV가 주

목을 받고 있으며 스마트 TV의 보급이 지속적으로 증가될 것으로 전망되면서 스마트TV 기반의 헬스케어에 대한 개발 및 서비스가 증가하고 있다. 이에 따라 향후 스마트TV 기반의 헬스케어 서비스를 통한 스마트 헬스케어 시장의 급속한 성장을 기대할 수 있다.

이처럼 상기 기술한 효율성을 통해 스마트 TV 기반의 헬스케어 서비스는 지속적인 성장을 보일 것으로 기대되며 나아가 스마트 TV를 통한 보다 효율적이고 획기적인 스마트 헬스케어 서비스의 개발, 보급을 기대할 수 있다.

참고문헌

- [1] u-Health Forum Korea, "2009 u-Health Industry white paper," 2009.
- [2] Philip T. Powella, and Ron Lauferb, "The promises and constraints of consumer-directed healthcare", Business Horizons , Vol. 53, Iss. 2, pp. 171-182, Mar-Apr 2010
- [3] Jeong, K. S., Jung, E. Y., Park, D. K., "Trend of Wireless u-Health," Proc. of the 9th International Symposium on Communications and Information Technology, pp.829-833, 2009.
- [4] A. Gaddam, et al., "Smart home for elderlycare using optimized number of wireless sensors", CODEC 2009, pp. 1-4, Dec 2009,
- [5] Dittmar,A. Axisa,F., DelhommeG., Gehin,C., "New Concepts and Technologies in HomeCare and Ambulatory Monitoring," Studies in Health Technology and Informatics, Vol. 108, pp.9-35, 2004.
- [6] Smith,T., Sweeney,R., "Fusion Trends & Opportunities Medical Devices and Communications," NERAC Publication, Connecticut, AnalystReport, 2010.
- [7] 김미혜, 김소희, "만성질환 노인의 의료비부담 관련요인에 관한 연구", 한국사회복지학, 제48권, pp. 150~178, 2002
- [8] 양정선, "노인 가계의 의료비 지출과 부담에 관한 연구", 한국가정관리학회지, 제 25권, 제 1호, 2007
- [9] 오해석, "u-헬스케어 기술 및 표준화 동향", TTA Journal, No.112, 2007, 08
- [10] 김경호, 이정환, 이원주, "실버 사회를 위한 스마트 케어 기술 동향," 한국컴퓨터정보학회지, 제18권 제2호, 2010. 12.
- [11] 이운태, "u-Health 신산업 창출을 위한 사업화 전략연구," 한국보건산업진흥원, 2010.
- [12] 김명남, "u-헬스케어 서비스 동향," 한국멀티미디어학회지, 제13권, 제2호, pp.1-9, 2009.
- [13] 박찬용, 임준호, 박수준, 김승환, "유헬스케어 표준화 기술 동향", 전자통신동향분석, 제 25권, 제 4호, 2010, 08
- [14] 한동수, 정명애, "u-Healthcare 국내외 연구동향 및 서비스 플랫폼", 주간기술동향, 통권 1246호, 2006,05
- [15] 지경용, "u-Health 비즈니스 전망 및 시장 활성화 방안," u-Health 산업 전망 워크숍, 2009.
- [16] 김주원, "스마트 공공보건의료 서비스 도입방안," 한국정보화진흥원 IT정책연구시리즈 제1권, 제7호, 2011.
- [17] 송태민, 이상영, 이기호, 박대순, 진달래, 류시원, 장상현, "U-Health 현황과 정책과제", 한국보건사회연구원, 2011
- [18] 강성욱, 이성호, 고유상, "유헬스 시대의 도래", CEO Information, 삼성경제연구소, 2007
- [19] 조영창, 김민선, "스마트 라이프케어 기술 동향", 정보처리학회지, 제 19호, 제 4호, 2012, 07
- [20] 김학영, "스마트케어 개념 및 시장 동향," LG Telecom Business Insight, 2010.
- [21] 이정찬, "건강관리서비스 도입방안 검토와 대안모색", 의료정책연구소, 2010, 09
- [22] 임금자, 임선미, "보건의료 통계 분석", 의료정책연구소, 2011
- [23] 박찬용, 임준호, 박수준, 김승환, "유헬스케어 표준화 기술 동향," 전자통신동향분석, 제25권, 4호, pp.48-59, 2010.
- [24] 한국인터넷진흥원, "국내외 스마트 TV 시장 동향 분석", 2012, 07
- [25] 정보통신정책연구원, "스마트 TV 산업 및 관련 이슈 동향", 2012, 03
- [26] 한국방송통신전파진흥원, "스마트 TV 앱 관련 주요 사업자 동향 및 시장 활성화의 저해 요인 분석", 2012, 08
- [27] 전재환, 강성인, 김관형, 최성욱, 오암석, "스마트 헬스케어 서비스의 의료정보시스템 표준에 대한 연구," 한국정보통신

신학회 학술대회논문집, 제16권, 제2호, pp.915-917,
2012.

[28] IBM m-Health Wireless Healthcare Solution,
www.ibm.com/technology/

저자소개



오 암 석

1984: 부산대학교
전자계산학과 이학사.
1986: 중앙대학교
컴퓨터공학과 공학석사.
1997: 부산대학교
컴퓨터공학과 공학박사
현재: 동명대학교 정보공학부
교수
관심분야: 데이터베이스,
헬스케어,
의료정보시스템,
빅 데이터