

생활밀착형 ICT 융합 서비스 추진 동향 및 발전 방향

The Trends of ICT Services for Life-support

박종현 (J.H. Park) 지식서비스정책연구팀 선임연구원

ICT와 다른 기술의 융합이 가속화되면서 주력 산업을 비롯하여 제조업과 서비스 산업에서 IT를 활용한 가시적 성과가 창출되고 있는 추세이다. ICT 융합은 기술발전, 국가 정책 수요증대, 일반 국민의 니즈 확산을 기반으로 안전, 건강, 교육, 복지, 환경 등 인간생활과 밀착된 분야로 외연이 확대되고 있다. 이에 본고에서는 생활밀착형 ICT 융합 서비스의 국내외 추진 동향을 살펴보고 공간 환경별 다양한 서비스 유형과 종류를 도출하며 향후 서비스 활성화를 위한 R&D 방향을 제언하고자 한다.

2012
Electronics and
Telecommunications
Trends

융합환경하에서
신성장산업 분석 특집

- I. 서론
- II. 개념 및 특징
- III. 국내외 추진 동향
- IV. 서비스 유형 및 종류
- V. 결론: 국내 생활밀착형
ICT 융합 서비스 발전
방향

I. 서론

우리나라를 비롯하여 주요국에서는 경제성장에 따른 생활수준이 높아짐에 따라 삶의 질 개선 및 복지에 대한 요구가 증대하여 삶의 만족도를 높일 생활과 밀착된 ICT 서비스 제공의 필요성이 크게 증가되고 있다. 특히 일본, 미국, 유럽에서는 인간생활의 저변을 편리하게 할 목적으로 관련 분야에 대한 R&D 투자를 국가 차원에서 추진하고 있으며, 이에 따라 안전하고 쾌적한 삶을 제공하는 ICT와의 융합 서비스 분야는 향후 크게 시장이 확대될 것으로 전망되고 있다. 관련 세계 시장은 2011년 1,800억 달러에서 2016년 3,167억 달러로, 국내 시장은 2011년 28억 달러에서 2016년 80억 달러 규모로 급성장이 예상되고 있다[1].

국내에서도 건강, 복지, 안전·안심 등에 대한 사회편익 확대 수요가 급증함에 따라 인간생활을 최대한 지원하는 생활밀착형 ICT 융합 확산의 필요성 증대되고 있으나 아직 초기 R&D 투자 단계이며 국민들이 체감할 수 있는 수준에 도달하지 못한 실정이다.

이에 본고에서는 안전, 건강, 환경, 교육, 생활불편 개선 등 일상생활에서 발생하는 문제들을 해결하기 위한 생활밀착형 ICT 융합 서비스에 대한 정의, 국내외 추진 동향 및 시사점, 공간 환경별 서비스 유형 발전 방향을 제시하고자 한다.

II. 개념 및 필요성

1. 생활밀착형 ICT 융합 서비스 개념

ICT 융합 서비스에 대하여 국내외에서 일치되는 개념적 정의는 미흡한 실정이다. ICT 융합 서비스에 대한 주요국의 개념을 정리하면 <표 1>과 같다.

국내에서는 과학기술정책연구원이 국민생활 밀착형 과학기술을 정의한 바 있다. 본 정의에 의하면, 국민생

<표 1> 주요국의 생활밀착형 ICT 융합의 개념적 정의

주요국	내용
미국	에너지, 교육, 의료·건강 등에 IT 융합 및 활용 범위 확대를 통한 국민 삶의 질 확대
일본	소비자 또는 생활자의 관점에서 인간의 특성, 생활 공간, 환경 등을 이해하여 활용하는 기술을 의미, ICT를 기반으로 인간생활 지원을 통해 일상생활의 불편 해소
EU	환경, 의료, 공공 분야 등의 분야에서 인간생활의 사회적 편익 증대를 위해 IT 기술 활용

<자료>: 경제산업성(2011); Digital Agenda(2011); NIPA(2011) 참조.

활 밀착형 과학기술은 건강과 안전, 복지, 생활불편 개선 등 국민들의 일상생활의 니즈를 충족하고 삶의 질을 높이는 과학기술이 된다[2].

이상의 국내외 주요 정의와 개념을 바탕으로 본고에서는 생활밀착형 ICT 융합 서비스를 안전, 건강, 교육, 복지, 환경 등 인간생활과 밀착된 분야와 ICT의 융합을 통해 국민의 삶의 질 향상에 기여하는 서비스로 정의한다. 즉, 생활 속 ICT를 통해 안전하고 편리하며 즐겁고 편안한 생활의 영위가 가능한 융합 서비스가 바로 생활 밀착형 ICT 융합 서비스가 된다.

2. 생활밀착형 ICT 융합 서비스 필요성 및 목적

생활밀착형 ICT 융합 서비스의 필요성은 (그림 1)과 같이 기술발전, 국가 정책적 수요증대, 일반인의 니즈 확산을 들 수 있으며 이를 상술하면 다음과 같다.



(그림 1) 생활밀착형 ICT 융합 서비스의 필요성

우선 스마트 기기의 빠른 확산, 차세대통신 네트워크 인프라 보급 확대 등 IT 기술의 발전을 통해 일반인의 생활 속에서 ICT 이용이 크게 확대되고 있으며 ICT와 다른 기술의 급격한 융합은 생활밀착형 ICT 융합의 기술적 가속화를 촉진하고 있다. 또한 저출산·고령화로 인한 인구구조 및 환경 변화 대응, 삶의 질 향상 수요 증대에 따라 국민이 체감할 수 있는 생활밀착형 ICT 융합 서비스에 대한 국가 정책 차원에서의 수요가 크게 급증되고 있다. 이용자 측면에서 여가시간 증대, 맞벌이 증가, 문화 참여 욕구확대에 따라 웰빙, 엔터테인먼트, 가사노동 절감 등의 인간생활 밀착형 ICT 융합 서비스에 대한 니즈가 확산되고 있다.

이상의 필요성에서 살펴본 바와 같이 결국 생활밀착형 ICT 융합 서비스는 ICT 융합 기술을 통해 다음과 같이 사회문제 해결, 생활불편 개선, 삶의 질 향상을 주요 목적으로 한다.

- 사회문제 해결: ICT 기술을 활용하여 안전·안심, 재해·재난, 의료·보건, 환경 등 일상생활 속에서 야기되는 다양한 사회문제 대응 및 해결
- 생활불편 개선: ICT 기술을 적극 활용함으로써 생활 속에서 발생하는 불편함 해소
- 삶의 질 향상: ICT를 통한 인간생활 지원의 확대로 국민의 일상생활 니즈를 충족, 삶의 질을 높임.

III. 국내외 추진 동향

1. 주요국의 추진 동향

가. 일본

일본은 Innovation 25 프로젝트, IT 융합 신산업 창출 전략, 인간생활기술전략 등을 통해 ICT 융합 서비스를 국가 정책 차원에서 추진하고 있으며 이를 상술하면 다음과 같다.

일본 내각부의 새로운 과학기술 혁신전략인 “Inno-

〈표 2〉 일본 내각부의 Innovation 25 목표와 프로그램

추진 목표	세부 프로그램
평생 건강한 사회	-손상된 인체 기능을 재생하는 의료실현
안전하고 안심할 수 있는 사회	-상세한 재해 정보를 국민 각자에게 제공하는 재해대응 정보통신 시스템 구축 -IT 기술을 이용한 안전하고 효율적인 도로교통 시스템의 실현
다양한 인생을 영위할 수 있는 사회	-고령자, 환자, 장애인에 대한 선진적인 재택 의료 및 서비스의 실현
세계적 이슈 해결에 공헌하는 사회	-환경/에너지 문제 등의 해결에 기여하는 바이오매스의 종합적 이용과 활용
세계에 열린 사회	-언어의 벽을 해소하기 위한 음성 커뮤니케이션 기술의 실현

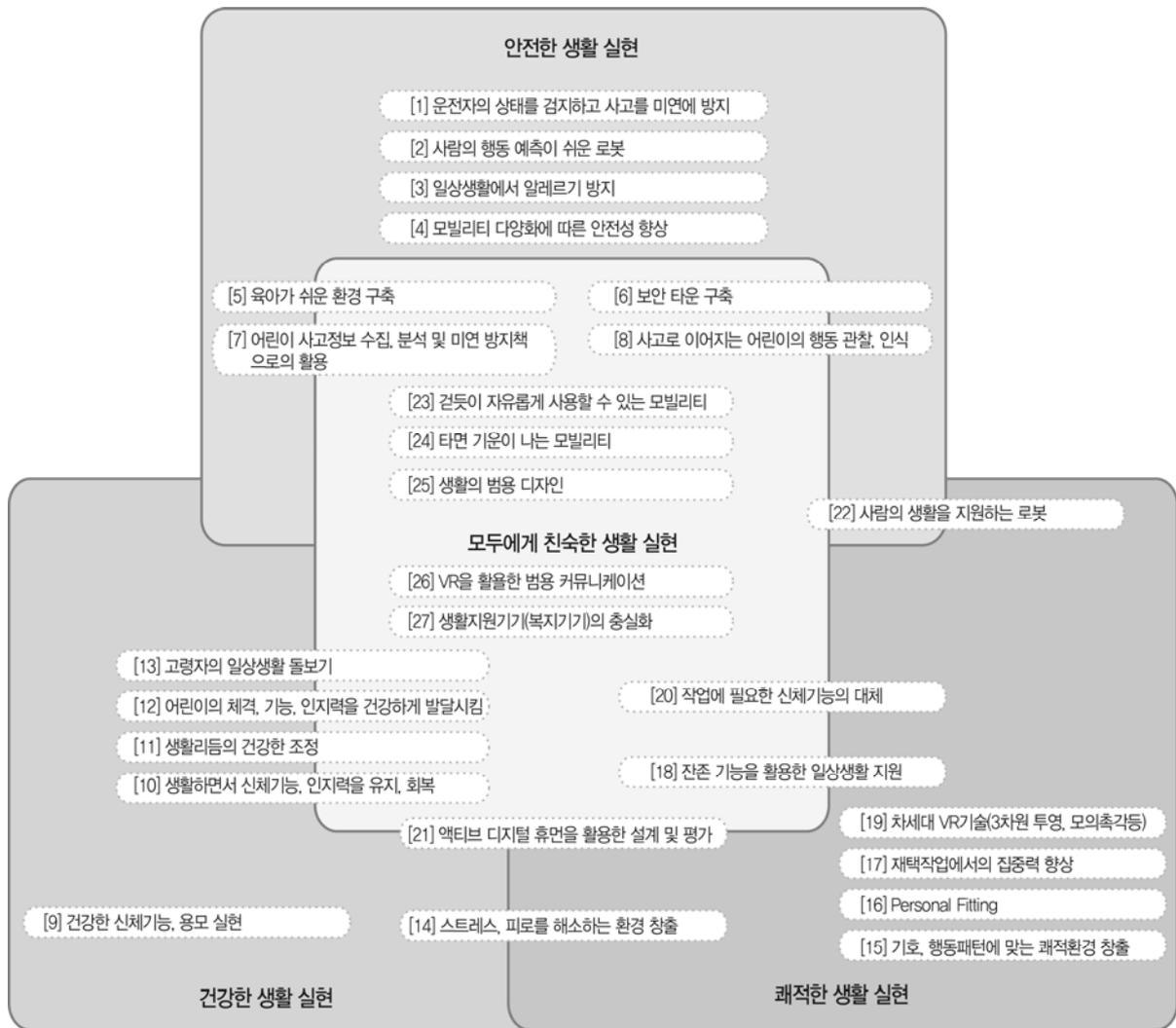
〈자료〉: 일본 내각부(2007), STEPI(2011) 재인용.

vation 25”[3]에 의하면, ICT 융합 서비스의 실증연구를 통해 그 연구성과를 달성하고 이를 바탕으로 사회에 기여하는 것을 목표로 하며 이를 위해 총 166억 엔을 예산으로 설정하였다. 본 프로젝트에 의하면 〈표 2〉와 같이 국민생활의 질을 제고하고 사회에 기여하기 위하여 5대 목표, 6개 세부 프로그램을 설정하였다.

일본의 또 다른 생활밀착형 ICT 융합정책으로 경제산업성의 “IT 융합 신산업 창출 전략”[4]을 들 수 있다. 본 전략은 〈표 3〉과 같이 디지털·네트워크화에 의한 산업 구조 변화에 민감하게 대응하기 위하여 IT 융합에 의한 새로운 산업 창출을 목표로 하고 있다. 특히, ICT에 의한

〈표 3〉 일본 경제산업성의 IT 융합 신산업 창출 전략 개요[4]

구분	내용
중점 분야	- 스마트 커뮤니티의 국내외 전개 가속화 - 스마트 헬스케어 산업 - 회사 시스템에 부응하는 로봇 - 정보 단말화하는 자동차 교통 시스템 - 스마트 농업 시스템 - 콘텐츠 창출 비즈니스
실행 과제	- 스마트 사회를 위한 보안 정책 - 스마트 사회를 개척해 나갈 융합인재 양성 및 교육 - 국제적 제휴에 의한 글로벌 전개 - 융합 영역에서 새로운 기업의 창출 촉진 - Big Data로부터 가치를 창출하는 기반이 되는 기술개발 및 활용



(그림 2) 인간생활 분야 미래상[5]

산업구조 변화나 신규 비즈니스 창출이 전망되는 영역을 구체적 중점 분야로 선정하고 이를 위한 과제해결을 위한 액션플랜을 제시하였다. 본 전략에서는 의료, 자동차, 로봇, 교육, 교통 등 인간생활 밀착형 ICT 융합 서비스 개발이 중점적으로 추진되고 있다.

또한 일본 경제산업성의 인간생활기술전략[5]을 통해 생활밀착형 ICT 기술개발이 국가차원에서 중점 추진되고 있다. 본 전략은 (그림 2)와 같이 향후 2030년까지 중요한 일본 사회의 변화상을 바탕으로 생활자의 관점에서 앞으로 지향해야 할 4가지 사회상을 설정하고 이

를 실현하기 위한 안전, 환경, 의료 등을 중심으로 인간 생활기술(27개 분야)을 전략 기술로 설정하였다. 여기에서 인간생활기술이란 사람의 신체적 특성(신체치수, 형상, 행동, 감성, 오감, 인지, 판단 등)과 사람의 생활공간 및 환경을 제대로 이해하고 활용하는 기술을 의미하며 이를 통해 안전한 생활, 건강한 생활, 쾌적한 생활, 친숙한 생활 제공을 그 목표로 한다.

나. 미국

미국은 생활밀착형 ICT 융합 서비스의 원천기술 개발

을 위해 국가차원에서 연구개발 투자를 확대하고 있으며 사회혁신 기금 프로그램을 통해 생활밀착형 ICT 융합 서비스 개발을 중점 추진하고 있다.

미국 국가과학기술위원회(NSTC)는 생활밀착형 ICT 융합의 기반이 되는 융합 SW, 고성능 컴퓨팅, 로봇 등 원천기술에 대한 R&D 투자를 매년 크게 확대하고 있으며 특히 기후변화 대응, 에너지, 의료, 교육, 물류, 보안 등에서 ICT 융합 확산을 촉진할 수 있는 신규 R&D 영역을 개발하고 있는 추세이다. 또한 미국은 국민생활의 복지 관점에서 사회적 소외계층을 돕는 ‘사회혁신기금’ 프로그램 추진하고 있다. 이를 통해 새로운 경제적 기회 제공, 건강한 미래생활, 청소년 발달을 위한 생활밀착형 ICT 융합 프로그램을 개발하고 운영하고 있다.

다. EU

EU는 2000년대 중반 이후 인간생활을 지원하기 위한 ICT 융합 기술 발전전략을 범 EU 차원에서 추진하고 있다. 특히, 혁신 R&D 프로그램인 FP7(7th Framework Programme, 2007~2013년)을 통해 환경, 에너지, 의료, 복지, 제조업 등 IT 융합 도전과제를 설정하고 대규모 예산을 투입하고 있다.

EU 가운데 생활밀착형 ICT 융합 서비스에 적극적인 국가는 독일이다. 독일은 2011년 “국민 모두에게 건강”이라는 연구개발 프로그램을 통해 새로운 진단, 치료법 개발 및 예방을 위한 다양한 기술개발을 통해 생활에서 체감할 수 있도록 국민의 삶의 질 향상에 노력하고 있다 [2]. 특히, 국민질환에 신속한 대응을 할 수 있도록 의료 기술 혁신, 질병예방 연구 등 고품질 의료서비스 제공을 통한 국민의 생활밀착형 의료서비스 제공을 목표로 하고 있다.

라. 우리나라

우리나라는 생활밀착형 ICT 서비스 제공을 위해 지식

경제부, 국가과학기술위원회 등을 중심으로 안전, 건강, 의료, 재난방지, 복지 분야에 대한 기술 및 서비스 개발을 중점 추진하고 있다.

특히 지식경제부는 안전, 건강, 복지 등 국민생활과 밀접한 분야와 ICT 융합 활성화를 위해 ICT 융합 기반 구축 사업을 추진하고 있다. 치안·재난·재해 등 사회 안전망 조성, 건강 증진을 위한 ICT 기술 융합, 취약계층 생활 지원을 위한 ICT 기술 융합을 중심으로 생활밀착형 ICT 융합 서비스 제공을 추진하고 있다[6].

2. 주요국 추진 동향에 대한 시사점

이상과 같이 살펴본 주요국의 생활밀착형 ICT 융합 서비스에 대한 추진 동향을 요약하면 <표 4>과 같다.

주요국의 생활밀착형 ICT 융합 서비스 추진 동향을 바탕으로 시사점을 제시하면 다음과 같다.

우선 주요국은 ICT 활용을 통한 새로운 산업 창출뿐만 아니라 생활밀착형 기술 및 서비스 제공을 통해 국민의 삶의 질 향상을 중점적으로 추진하고 있다. ICT를 통해 경제 중심의 생산성·효율성 강화뿐만 아니라 소외계층 지원, 안전·안심, 건강, 환경 등 사회 현안 문제 해결을 적극 추진을 목표로 하고 있다.

둘째, 저출산·고령화에 따른 인구구조 변화, 에너지 위기, 기후변화 등과 같은 미래생활환경 변화에 효율적

<표 4> 주요국의 추진 동향

국가	추진전략
일본	-ICT 융합을 통해 사회 문제 해결과 신산업 창출을 추구하고 동시에 미래생활상 실현을 위한 인간생활 밀착형 ICT 융합 기술을 추진
미국	-ICT 융합의 기반이 되는 원천기술에 대한 R&D 투자를 확대하고, 국민생활의 복지 측면에서 소외계층에 대한 생활밀착형 ICT 프로그램 추진
EU	-범 EU 차원 특히, FP7을 통해 ICT 융합 R&D 프로그램을 추진
우리나라	-안전, 질병, 기후변화 대응 등 사회문제 해결을 위한 생활밀착형 R&D 정책 및 ICT 융합 기반 구축 사업 추진

으로 대응하기 위해 생활밀착형 ICT 융합 서비스 개발에 대한 연구개발 투자가 크게 증대되고 국가차원에서 전략적 지원을 강화할 것으로 전망된다.

마지막으로 인간 중심의 생활지원 기술에 대한 일반인의 니즈가 크게 확산됨에 따라 이에 대응하기 위해 ICT 융합이 생활 속으로 들어가 다양한 서비스 모델이 개발될 것으로 전망된다. 특히 복지나 안전, 건강, 여가 관련 ICT 융합 서비스 개발이 더욱 적극적이고 다양하게 전개될 것이다.

IV. 서비스 유형 및 종류

국내외 주요국 및 주요 기업에서는 다양한 생활밀착형 ICT 융합 서비스 개발을 목표로 거대 예산을 투자하고 있다. 본고에서는 인간생활의 공간환경(실내, 이동, 실외 공간)을 중심으로 생활밀착형 ICT 융합 서비스를 제안하고자 한다. 본 융합 서비스는 ETRI 기술전략연구본부의 지식서비스정책연구팀 해당 과제원의 브레인 스토밍 결과로 도출되었다.

1. 실내 공간에서의 생활밀착형 ICT 융합 서비스

집, 회사 등 실내 공간에서의 생활밀착형 ICT 융합 서비스는 일반인의 주거 및 회사 공간에서의 건강, 학습, 에너지, 환경, 안전에 대한 다양한 생활지원형 수요를 대응할 수 있도록 개발될 것으로 전망된다. 이에 <표 5>와 같은 서비스를 제안한다.

우선 건강증진을 위한 서비스로 일반인의 질병예방, 진단, 치료 등을 위한 유헬스, 스마트 헬스 등과 같은 지능형 의료 시스템, 소외계층인 독거노인을 대상으로 하는 진단, 원격 모니터링 등 안전한 삶의 영위가 가능하도록 헬스케어 서비스, 가정 내 유무선통신 네트워크, 센서 및 스마트 기기를 활용하여 당뇨/고혈압/심장병 등 만성질환자에 대한 상시 모니터링 서비스가 개발될

<표 5> 실내 공간에서의 생활밀착형 ICT 융합 서비스

수요	수요대응형 서비스
건강에 대한 수요	- 지능형 의료 시스템 - 고령층 독거노인 헬스케어 서비스 - 만성질환자 상시 모니터링 서비스
학습에 대한 수요	- 평생 지능형 학습 시스템 - 스마트 기기를 활용한 저소득층 대상 학습 제공 서비스
에너지 절감에 대한 수요	- 가정 및 회사에서의 에너지 절감 및 모니터링 시스템
쾌적한 환경에 대한 수요	- 적절한 실내 온도 및 습도 유지 모니터링 시스템
먹거리 안전에 대한 수요	- 식품 유해성 진단, 원산지 확인 시스템 - 스마트폰 활용 실시간 식품정보 확인
육아 안전에 대한 수요	- 안심할 수 있는 IT 기반 보육 환경 시스템 - 아이 돌봄, 실시간 위치추적 서비스

가능성이 높다.

다음으로 학습을 위한 서비스로는 유러닝, 스마트 러닝을 통한 언제 어디서나 이용 가능한 지능형 학습시스템, 저소득층을 대상으로 스마트 기기를 활용한 학습 제공 서비스가 제공될 수 있다.

에너지 절감 및 쾌적한 환경을 위한 서비스로는 가정, 회사 등에서 에너지 사용 실시간 모니터링 시스템과 가정과 일터에서 쾌적한 환경을 누릴 수 있도록 적정 실내 온도 및 습도 유지에 대한 상시 모니터링 서비스가 제공될 수 있다.

먹거리 및 육아 안전을 위해 식품에 대한 원산지 추적 시스템 및 스마트폰 활용 실시간 식품정보 확인 서비스, ICT를 활용한 안전한 보육 환경 시스템 및 실시간 추적 서비스, 우범 지역에 대한 상세 정보 및 재범 가능자의 출입현황 모니터링 서비스 구현이 가능할 것이다.

2. 이동 공간에서의 생활밀착형 ICT 융합 서비스

도로, 거리 등 이동 공간에서 이용 가능한 생활밀착형 ICT 융합 서비스는 일반인의 편리한 교통이용, 안전, 이동상황에서의 정보이용 등 다양한 생활지원형 수요에 대응할 수 있도록 개발될 것으로 전망된다. 이에 <표 6>

〈표 6〉 이동 공간에서의 생활밀착형 ICT 융합 서비스

수요	수요대응형 서비스
편리한 교통 대한 수요	- 지능형 교통 정보제공 시스템
안전한 도보 이동에 대한 수요	- 인도, 횡단보도 무단 통과 자동차 모니터링 서비스 - 골목길, 사각지대 자동차 진입/통과 시 경보 서비스
이동 중 정보· 미디어 이 용에 대한 수요	- 스마트폰을 통한 위치 기반 서비스 - 실시간 교통정보, 길 안내, 날씨 안내 서비스 - N-Screen을 통한 스마트 기기 단말 간 인터랙티브한 양방향 서비스 - 원격광고, 쿠폰 제공, 예약 등 양방향 콘텐츠 제공 서비스
치안 안전에 대한 수요	- 우범 지역 발생현황 안내 및 재범자의 출입 현황 모니터링 시스템

과 같은 서비스를 제안한다.

우선 편리한 교통수단을 이용하기 위한 서비스로 차량 이동 시 실시간 교통상황(차 막힘, 교통사고 등)에 대한 정보제공 서비스가 해당된다.

이동상황에서의 안전을 위해 인도, 횡단보도에서 무단 통과 차량에 대한 실시간 모니터링, 골목길 및 사각지대에 차량 진입·통과 시 알림 서비스의 제공이 된다.

이동상황에서의 정보 및 미디어 서비스 제공을 위해 스마트 스크린 서비스, 원격광고 서비스 등이 크게 전개될 것이다.

3. 실외 공간에서의 생활밀착형 ICT 융합 서비스

자연, 레저 등 완전 실외 공간에서의 생활밀착형 ICT 융합 서비스는 일반인의 재난방지 및 안전한 레저활동, 여가생활 증진을 위해 다양한 생활지원형 수요를 대응할 수 있도록 개발될 것으로 전망된다. 이에 〈표 7〉과 같은 서비스를 제안한다.

우선 자연 재해/재난 방지를 위해 산악지대, 레저 활동 등 외부 생활공간에서 폭우 등 갑작스런 기상변화에 따른 실시간 재해 알림 시스템 및 지능형 위험관리 서비

〈표 7〉 실외 공간에서의 생활밀착형 ICT 융합 서비스

수요	수요대응형 서비스
자연 재해/재난 등 안전에 대한 수요	- 실시간 재해대응 알림 IT 시스템 - 폭우 등 기상이변에 따른 지능형 위험관리 시스템
여가 생활 영위 에 대한 수요	- 스마트 기기 활용 여행, 관광지, 레저 정보 제공 서비스

스가 제공될 것이다.

또한 편리하고 쾌적한 여가생활을 영위하기 위해 스마트폰, 태블릿 PC 등 스마트 기기를 활용한 여행지, 레저 등에 대한 정보 서비스가 제공될 것이다.

VI. 결론: 국내 생활밀착형 ICT 융합 서비스 발전 방향

ICT 발전은 ICT가 다른 기술과 산업의 기반 기술되면서 동시에 다른 기술과 산업 발전을 촉진하는 방향으로 전개되고 있다. 이러한 ICT와 다른 기술의 융합이 가속화되면서 주력 산업을 비롯하여 제조업과 서비스 산업에서 IT를 활용한 가시적 성과가 창출되고 있는 추세이다.

그런데 최근에 ICT 융합은 일반인의 생활을 지원하는 방향으로 새로운 물결을 형성하고 있다. 즉 ICT 융합은 기술발전, 국가 정책 수요증대, 일반 국민의 니즈 확산을 기반으로 안전, 건강, 교육, 복지, 환경 등 인간생활과 밀착된 분야로 외연이 확대되고 있다. 이를 주도하기 위해 주요국에서는 기술개발과 서비스 개발을 선점하기 위해 과감한 투자와 정책적 지원을 아끼지 않고 있다.

이에 본고에서는 생활밀착형 ICT 융합 서비스의 개념과 특징, 필요성을 정립하고 국내의 추진 동향을 살펴보고 공간 환경별 다양한 서비스 유형과 종류를 도출하였다. 마지막으로 우리나라에서 생활밀착형 ICT 융합 서비스가 발전하기 위한 전략적 R&D 방향을 제안하면 다음과 같다.

첫째, 생활밀착형 ICT 융합 서비스 개발을 위한 네트워크-단말-플랫폼-콘텐츠 분야의 핵심 원천기술 개발이 필요하다. 안전하고 건강하며 편리하고 즐겁고 쾌적한 생활환경 구현에 ICT의 가치사슬 고도화는 필수적이다. 이를 위해 ICT에 대한 집중적인 투자와 연구개발이 요구된다. 또한 개발된 ICT 기술을 다양한 서비스로 활용하기 위한 다양한 융합 기술 개발이 요구된다.

둘째, 생활 속에서 창의적 ICT 융합 서비스 제공을 위한 기술개발이 필요하다. 생활밀착형 서비스로의 융합 패러다임의 진전되고 서비스, 산업, 기술 간 경계의 구분이 사라짐에 따라 ICT가 다양한 분야의 서비스와 접목을 통해 인간생활을 보다 안전하며 건강하고 즐겁고 편안한 생활 영위가 가능하도록 혁신적, 창의적인 새로운 ICT 융합 기술 및 서비스 발굴이 요구된다.

셋째, 인간의 감성을 반영한 인터페이스 개발이 필요하다. 생활밀착형 서비스가 인간을 보다 편리하게 서비스를 제공하는 것이므로 인터페이스의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않는다. 특히 기술의 고성능화, 복잡화에 따른 사용자의 이용상의 불편함이 더 증가될 수 있어 이를 해소하기 위해 인간의 감성을 인지, 처리하는 감성 인터페이스 기술개발이 필요하다.

넷째, 이용자 니즈를 반영한 생활밀착형 ICT 융합 서비스 기술개발이 필요하다. 건강, 안전, 생활불편 개선 등 일상생활의 다양한 문제들을 고려하여 이용자가 생활 속에서 바라는 니즈를 반영한 생활밀착형 ICT 융합 서비스에 대한 기술개발이 요구된다. 기술발전예 따른 공급자 중심의 서비스 개발은 이용자의 니즈가 제대로 반영되지 못하여 일상생활에서 외면받을 수 있어 소비자의 생활밀착형 ICT 융합 서비스에 대한 근원적 니즈에 대한 사전 접근이 필요하다.

마지막으로 개인 정보 유출 방지를 위해 ICT 융합 서비스 기술개발과 연계한 정보보안 기술개발이 필요하다. 인간생활 밀착형은 개인과의 밀착형을 의미하므로

정보보안의 중요성이 더욱 강조될 수 밖에 없다. 특히 건강관리, 질병예방·진단·치료와 관련된 불법적인 개인정보 유출에 따른 프라이버시 침해 및 악의적 의도로 사용될 수 있어, 이를 사전에 방지하기 위한 정보보호 기술개발이 요구된다. 결국 개인의 일상생활과 밀접한 융합 기술을 활용한 새로운 서비스가 지속적으로 등장함과 동시에 개인정보 침해 위협의 증가 또한 높아질 수 있으므로 생활밀착형 ICT 융합 서비스 기술개발과 연계한 개인정보 보호 기술개발이 필요하다.

용어해설

생활밀착형 ICT 융합 서비스 안전, 건강, 교육, 복지, 환경 등 인간생활과 밀착된 분야와 ICT의 융합을 통해 국민의 삶의 질 향상에 기여하는 서비스 즉, 생활 속 ICT를 통해 안전하고 편리하며 즐겁고 편안한 생활 영위가 가능한 융합 서비스

약어 정리

FP7 7th Framework Program

참고문헌

- [1] 한국산업기술평가관리원(KEIT), “2012~2016 정보통신 산업 산업융합원천 R&D 전략: IT 융합,” 2011.
- [2] 유의선, 서지영, 이민형, “국민생활 밀착형 과학기술 활성화 방안,” 과학기술정책연구원(STEPI), 정책연구 2011-9, 2011.
- [3] 일본 내각부, “Long-term Strategic Guidelines ‘Innovation 25,’” 2007.
- [4] 일본 경제산업성, “IT 융합 신산업 창출전략,” 2011.
- [5] 일본 경제산업성, “인간생활기술전략 2010,” 2010.
- [6] 지식경제부(MKE), 2012년도 신규 산업IT융합지원센터 사업공고, 제2012-199호, 2012.
- [7] Digital Agenda, “Building a Flourishing Digital economy-Scoreboard outlines progress so Far,” European Commission, 2011.
- [8] 정보통신산업진흥원(NIPA), “주요국의 국가발전전략 체계와 IT R&D 정책 분석,” IT R&D 정책동향, 2011.