

고령자를 위한 홈네트워크 현황 분석 및 활성화방안 수립 연구

(Status Analysis and Activating Plan of Home Network for the Elderly)

기호영* · 정소이**

(Ho-Young Kee · So-Yi Cheong)

Abstract

The home network, contributing to improve the quality of life in dwelling, has expanded its installation and use in past years, but the elderly care system supporting self-reliance is not fully prepared. Although the aging society in Korea is progressing rapidly, inducting and spreading home network system is still required supporting of 'Aging in Place' for the elderly. This research is based the survey of spatial characteristics of housing of the elderly. Also, the research studied the technical level and policy of home network in domestic and abroad and analyze the professional view of experts in the home network field, as a result, suggested methods of building and activating the home network system.

Key Words : Home Network, Smart Home, Housing, Elderly, Senior, Healthcare, Aging in Place, U-City

1. 서 론

1.1 연구 배경 및 목적

정보기술을 주거공간에 결합하여 삶의 질을 높이기 위한 홈네트워크는 정부의 육성정책을 통해 우리나라가 세계 최초의 홈네트워크 상용화 국가가 되었다. 또한 최근 유티리티스도시 건설 붐에 따라 주거공간의 핵심 인프라인 홈네트워크 구축이 활발히 추진되고 있다. 특히, 2005년 하반기부터 홈네트

워크 구축 주택단지의 입주가 증가함에 따라 첨단 정보기술로 생활을 지원받는 거주자가 급속히 증가하고 있다. 그러나 거주자에 대한 삶의 질을 제고하는 홈네트워크는 대부분 일반인을 대상으로 한 신규 아파트에 한정되어 있어 생활 편리성 증진과 함께 신체적·인지적 측면에서 정보기술의 영향을 많이 받을 수 있는 고령자를 배려한 홈네트워크 구축은 전무한 실정이다. 따라서 주택시장에서 외면당하고 있는 고령자를 위해 홈네트워크 구축 주택을 개발·운영하고 지원하는 정책을 추진하여 우리 국민의 삶의 질을 제고하고, 주거복지 향상을 위해 노력하여야 한다.

본 연구는 첨단 정보기술을 주택에 도입하여 고령자의 주거복지를 실현하는 도구로서 홈네트워크가 주택에 정착하여 활성화될 수 있는 방안을 수립한다.

* 주저자 : 한국토지주택공사

** 교신저자 : 한국토지주택공사

Tel : 042-866-8574, Fax : 042-866-8592

E-mail : hykee@lh.or.kr

접수일자 : 2011년 9월 22일

1차심사 : 2011년 9월 24일, 2차심사 : 2011년 10월 13일

심사완료 : 2011년 10월 18일

1.2 연구 내용 및 방법

고령자 대상의 홈네트워크를 활성화시키기 위해, 고령자의 특성과 국내의 현황을 파악하고, 현장·설문·법제도 등의 조사와 사례를 분석한 후, 그 결과를 바탕으로 고령자를 위한 홈네트워크 활성화 방안을 제안한다.

1) 고령자의 특성 및 주택특성

고령자의 가구구조 현황 및 주거유형, 고령자의 신체적, 인지적 특성과 주택특성, 주거 실태 현황조사를 통한 사회적 약자의 수요자 특성을 파악한다.

2) 고령자의 주거실태 조사 및 문제점 파악

고령자 주택의 개발·운영현황 및 이용실태를 조사하여 고령자를 위한 홈네트워크 구축현황과 기술개발 동향을 파악하고, 관련 정책 및 홈네트워크 시범사업 추진 현황을 살펴본다. 고령자를 위한 홈네트워크의 국외사례 조사와 맞춤형 홈네트워크를 위한 수요자·관계자 의견조사를 통해 관련 문제점 및 요구사항을 도출한다.

3) 고령자를 위한 홈네트워크 활성화방안 수립

조사한 국내의 현황을 기반으로 현장·설문·법제도 등의 조사와 사례를 추가로 분석한 후, 그 결과를 바탕으로 고령자를 위한 홈네트워크 활성화 방안을 제안한다.

2. 조사 분석

2.1 고령자특성 및 현황

고령자는 전반적으로 건강 악화, 정신기능 쇠퇴, 비활동성과 사회적 역할의 전이 등 신체적·인지적·사회적 특성을 갖는다. 이러한 고령자의 특성으로 인해 이들을 위한 정신적 고통 해결과 사회적 욕구 충족을 지원할 수 있는 시설과 프로그램이 필요하며, 일상생활에서 접촉과 교류를 증진할 수 있는 수단이 요구된다.

1) 고령자의 인구 추이

우리나라는 그림 1에 나타난 바와 같이, 2000년 고령화 사회에 진입한 이후, 2011년 기준 65세 이상의 고령자 인구는 총 인구의 11.0[%] 수준이며, 2018년에 14.3[%]로 증가한 고령사회, 2026년에는 초고령사회로 진입할 예정이다[1,2]. 고령화사회에서 고령사회로의 진입에 18년, 고령사회에서 초고령 사회로의 진입은 8년이 소요될 것으로 전망되어, 다른 선진국에 비해 인구고령화의 속도가 매우 빠르게 진행되고 있다.

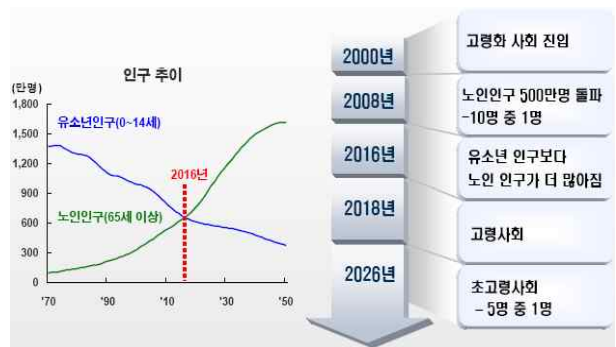


그림 1. 인구 추이에 따른 고령화
Fig. 1. Aging due to the population trend

2) 고령자의 주택 유형[3]

표 1에서 처럼, 가구주가 만 65세 이상 노인인 가구의 단독주택 거주율이 그렇지 않은 가구에 비해 높게 나타남에 따라, 공동주택 뿐만 아니라 단독주택에서의 노인 생활 보조가 필요하다.

표 1. 가구주 연령별 주택유형
Table 1. Housing types depending on the age of head of household

(단위 : [%])

구분	단독주택	아파트	연립주택	다세대주택	비주거주택	기타	계
만65세 미만	47.4	39.7	6.8	4.2	1.8	0.1	100.0
만65세 이상	64.5	25.6	5.5	2.6	1.4	0.4	100.0
전국	61.8	27.7	5.7	2.8	1.5	0.4	100.0

그리고, 표 2의 노후희망 주택통계에서, 고령인구의 94.1[%]가 개조를 포함하여 현재 거주하고 있는 집에

서 살기를 원하고 있어, 주택 생활의 편리를 보조할 수 있는 도구가 절실함을 알 수 있다.

표 2. 지역별 평상시 노후 희망 거주 형태
Table 2. Desired residents types for old age in local normal

(단위 : [%])

구 분	현재집	현재 집 개조	다른 주택구입	다른 주택임차	고령자전용 국민임대	무료 양로시설
수도권	86.3	3.9	3.8	1.7	1.1	0.5
광역시	89.8	6.6	1.5	0.6	0.6	0.5
도지역	87.4	9.2	0.9	0.9	0.2	0.5
도시	87.5	5.6	2.5	1.3	0.7	0.5
농 촌	86.8	11.2	0.8	0.2	0.1	0.3
전 국	87.4	6.7	2.2	1.1	0.6	0.5

3) 고령자의 주택특성

노화에 수반되는 다양한 특징에 따라 주거공간은 신체적, 심리적 특성 등을 고려하여 계획될 필요가 있다[4].

(1) 신체적 특성에 따른 주택 특성

노화가 진행되면서 전반적으로 건강이 약화되어 고령자는 각종 만성 질환과 질병에 노출되고 청각, 시각, 정신, 언어 등에 각종 장애가 발생하게 되므로 고령자의 주거환경은 쇠약해지는 건강에 대해 건강증진 대책과 의료 및 간호 서비스가 필요하다.

(2) 심리적 특성에 따른 주택 특성

고령자들은 환경 적응력, 활동 영역의 변화, 가족 구성원의 상실 등으로 인한 정신 기능의 쇠퇴, 정신장애, 우울증과 같은 질환을 겪고 과거에 집착하여 인생의 낙오감을 느끼는 등의 심리적 변화가 나타난다. 이러한 심리적 특성의 변화를 고려하여 각종 서비스 시설로 심리적 안정을 확보하고, 여가시설을 조성하며 프라이버시를 확보하여 정신적으로 안정되도록 해야 한다. 또한 지적능력이 감퇴하는 고령자를 위해 교육의 기회를 제공할 수 있도록 각종 교육 공간을 계획하여야 한다.

2.2 사례별 현장 조사

1) 일반아파트/실버타운/전시관 · 연구랩 등의 홈네트워크 관련 현황

일반아파트는 세대내의 월패드를 중심으로 인프라, 홈네트워크 기기, 단지공용 시스템 등이 일반화 · 균일화되고 있으며, 다양한 제어단말기의 활용과 함께 무인택배나 차량위치통보 등과 같은 단지특화시스템의 차별적 설치가 증가하고 있는 추세이다. 또한 세대 내에 월패드, 통합리모컨, 음성인식 기능의 영상단말기 등 다양한 제어가 도입되고 있다. 그림 2는 최근 신규 아파트에 구축하여 서비스되는 홈네트워크 서비스와 관련 기기들을 나타낸다.

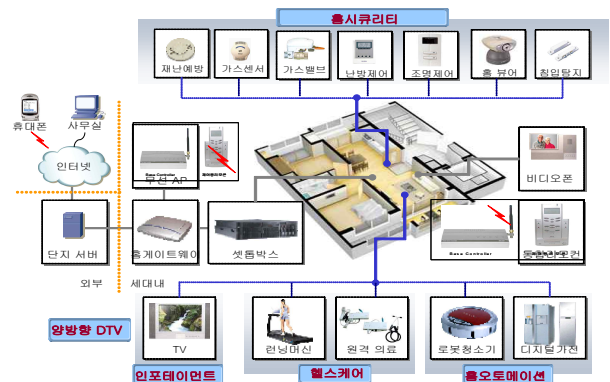


그림 2. 일반아파트의 홈네트워크 서비스 및 기기
Fig. 2. Home network services and equipment on apartments

실버타운은 병원과 연계하여 고령자 케어를 위한 유무선 네트워크가 구축되어 전문적으로 관리되고 있으며, 구급호출과 동작감지센서 등 구급시스템 중심의 홈네트워크를 구축하여 위치인식이나 위급상황 대응에 활용하고 있다. 또한 공통적으로 응급, 안전, 보안 관련 기기가 중점적으로 설치되어 있으며 점차 다양한 홈네트워크 기능들이 추가되고 있는 실정이다. 그러나 이들은 고령자케어나 관리에 유용하지만, 거주자들의 이용률은 대체적으로 낮다는 한계를 가지고 있다.

시나리오 중심의 미래주택 전시관은 정보기술과 디자인을 접목하여 주택에서의 홈네트워크 신기술을 선

보이는 곳으로 활용하고 있으나, 고령자 특화 시스템 구축은 거의 없으며, 소수의 연구랩에서 고령자의 생활을 지원하는 기술이나 독거고령자 보호 시스템을 개발하고 있다.

2) 정부정책 및 지방자치단체의 시범사업

정부는 1994년 초고속망 설치를 기반으로 홈네트워크 관련정책들을 그림 3에 정리한 것처럼 지속적으로 추진해 왔다. 또한, 홈네트워크 관련 시장의 확산 기반을 조성하기 위해 시범사업을 통한 서비스모델 개발, 인프라구축 지원 용자사업, 홈네트워크건물 인증제도 등 다양한 정책을 마련하여 지원하고 있다. 또한 홈네트워크 산업이 타 성장동력과 유연하게 연계될 경우, 고부가가치의 신규 제품과 서비스 창출이 예상된다. 국민들이 편리하고 안전하며 즐거운 삶의 실현을 촉진하기 위한 홈네트워크 서비스는 미래 유비쿼터스 서비스의 시발점이자, 성장동력 산업의 집합체로서 산업간 시너지 효과가 클 것으로 기대하고 있다.

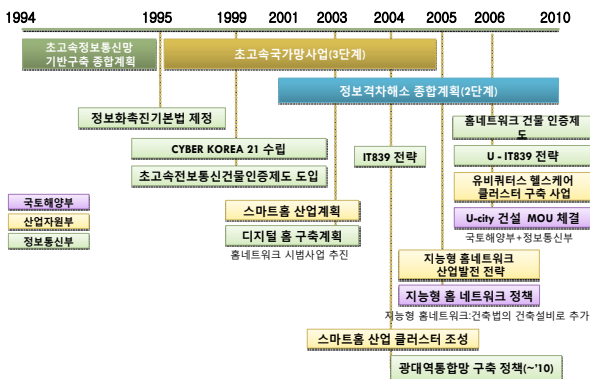


그림 3. 국내 홈네트워크 관련 정책 추이
Fig. 3. Policy changes related home network in Korea

한편, 홈네트워크 관련 시범사업은 여러 정부부처의 지원 하에 지자체별로 진행되고 있다. 특히 스마트헬스케어, 독거고령자 원격보호시스템을 중심으로 시범사업이 진행 중이며, 오프라인서비스와 의료기관과의 연계를 통해 안전하고 편리한 서비스 제공을 목표로 하고 있다. 이러한 시범사업은 대부분 각 부처에서 독립적으로 추진하고 있어 효율성 저하와 함께 연계나

지속성 부재 등의 문제점을 안고 있다.

3) 국외 사례

고령자 복지제도가 선진 수준인 북유럽을 중심으로 ‘자신이 살고 있는 주택에서 오래 살기(aging in place)’를 지원하기 위한 도구로서 정보기술과 관련하여 지원정책, 기술 및 서비스 개발 등을 통해 적용되고 있으며, 또한 정보기술을 활용한 시스템뿐만 아니라 건축 환경이나 주변기기 등을 유니버설 디자인화로 지향함으로써 ‘쉽고 간단하며 편리하게’라는 기본 개념에 충실한 해결방안 마련을 위해 지속적으로 개선하고 있다. 국외사례에 대해 적용기술별 특성과 적용공간을 종합한 내용은 표 3과 같으며, 이러한 제품들의 사례는 그림 4와 같다.

표 3. 국외의 고령자를 위한 홈네트워크 적용기술 특성
Table 3. Applied technical characteristics of home network for aging in abroad

개발 특성	적용기술 (고려사항)	적용 공간
상황 인지	위치인식시스템 : 일정 시간 귀가하지 않을 경우 알람으로 경보, 크고 명확한 버튼으로 UI 향상	-
	동작감지기 (행위인식) : 이상 발생시 가족과 병원에 알람 작동	침실
	스마트 카펫트(세이프티 카펫트) : 침대 바닥부분에 센서부착 카펫트를 설치, 일상생활과 비교하여 이상이 있을 시 경보	침실
	무선동작센서 : 화장실 등의 사용상태 확인	욕실
	가정웰스케어 : 모니터링을 통한 건강체크, 생체신호를 확인	-
	인지보조장치 : 침대 근처 버튼으로 조명, 문 제어, 모드전환	침실
	가전기기 중지 : 이상 발생시 자동 중지	부엌
	디지털 계시판 : 일정을 음성과 알람으로 공지, 에너지사용량측정	부엌/욕실
	커뮤니케이션 증진 : 친구, 가족과 커뮤니케이션 강화시스템 개발	
	디스플레이 기기 : 홈서버	거실
	원격지원 : 리모컨, 실내환경조절, 문열림 등의 원격지원	-
	약복용알림시스템 : 약복용시간을 알려 건강상태 모니터	-

	요리지원 : 시간/청각 신호로 가스안전상태 확인	부엌
	중앙집진청소 : 일상적 행위 보조	거실
	무인택배시스템 : 방문자 녹화기능, 일상적 행위 보조	현관
	물온도 조절 : 욕조의 물의 양과 온도 조절	욕실
경보 및 호출	응급호출기 : 응급상황 대비 경보	-
	현관단말기 : 실내 환경에 이상이 생길 경우 음성과 화면으로 경보	현관
출입 통제	현관도어락 : 출입시간을 중앙센터로 전송, 월패드와 TV와 연결	현관
	출입감지기 : 침입경보, 집주인의 상태, 방문객정보 등 상황 전달	현관



그림 4. 고령자의 특성을 고려한 주거공간 적용기술 및 제품
 Fig. 4. Applied techniques and products of residential space considering the nature of the elderly

2.3 설문조사

1) 고령자 설문조사

홈네트워크가 구축된 일반아파트와 실버타운에 거주하는 고령자 261명을 대상으로 표 4에 기술한 항목으로 설문조사한 결과, 73.4[%]가 생활의 편리함이나 심리적 안정 등을 이유로 홈네트워크에 만족하고 있었으며, 기기 사용의 어려움이나 고장에 대한 걱정 등으로 불만족하였다.

그리고 홈네트워크의 기능 중 중요하다고 생각하는 인식도는 표 5에 기술된 것 처럼 조사대상 단지별로 약간의 차이가 있으나, 전체적으로 볼 때, 건강, 안전, 환경 순이었고, 기기 선호도는 월패드, 긴급호출버튼, 동작감지센서 등의 순이었다[5].

표 4. 고령자 설문조사 내용
 Table 4. Polls contents for elderly

조사항목	조사결과 활용
- 월패드, 비상버튼 등 기기 : 필요성, 기기선호도, 선호메뉴	홈네트워크구축 및 운영의 기초자료
- 인터넷, 디지털TV : 이용실태 및 통신요금	홈네트워크 기반 환경 파악
- 디지털TV, 출동경비, 홈페이지 : 사용여부, 선호 메뉴	홈네트워크 서비스 및 시스템 계획
- 홈네트워크 구축 주택의 유지 관리방식, 사용자 교육, 이용료	홈네트워크 유지 관리 계획 수립
- 선호 단말기, 홈네트워크 기기 요구사항, 필요기능 요구사항	선호 단말기 및 설치 계획 수립
- 홈네트워크 필요성, 장단점, 사용 만족도	홈네트워크 활성화 계획 기초자료
- 연령, 학력, 직업, 월 생활비, 소득, 가족규모, 건강상태	응답자 특성별 차이 파악
- 소유형태, 주택규모	

표 5. 고령자 거주 주택에서 필요한 주요 기능
 Table 5. The main features required in the elderly-occupied housing

단지	건강 지킴이	안전함	쾌적함	편리함	문화 생활
A	82.8[%]	90.6	95.9	26.6	6.3
B	95.1	85.2	59.0	34.4	24.6
C	96.3	73.8	81.3	22.5	23.8
D	100.0	92.9	94.7	5.4	7.1
전체	93.55	85.63	82.72	22.23	15.45

이러한 결과는 홈네트워크 주택개발과 관련하여 건강지킴이 기능, 안전한 기능, 쾌적한 주택의 기능을 바탕으로 홈네트워크 주택 개발이 이루어지는 것을 실 수요자인 노인들이 희망하는 것을 의미한다.

2) 업계 설문조사

국내 홈네트워크 장비나 서비스를 공급하는 8개 업체를 대상으로 홈네트워크의 필요성, 국내에 구축된 서비스의 중요 기능에 대한 인식, 각 시스템의 우선순위, 세부 서비스의 우선순위 등을 조사하였다.

표 6. 고령자를 위한 홈네트워크의 각 시스템별 우선순위

Table 6. System-specific home network priority for elderly

순위	안전/보안 시스템	실내환경조절시스템
1	긴급호출	난방조절
2	침입도난방지	행위인식자동점소등
3	화재/가스누출감지	조명자동점소등
4	유아/노인 보호	공기청정
5	외출안전	조명일괄점소등
순위	건강지원 시스템	정보제공 시스템
1	긴급호출	건강정보
2	건강체크	생활정보
3	원격검진	정보서비스
4	약복용알림시스템	온라인 민원 서비스
5	자동검진	지역광고/지역정보

표 6의 조사결과 처럼, 업계에서 인식하고 있는 중요기능으로 안전/보안 시스템, 건강지원 시스템, 실내 환경 조절 시스템 순이었으며, 고령자의 독거여부, 건강 수준, 경제력 등에 상관없이 긴급호출과 건강체크 기능의 제공을 최우선적으로 제공하여야 할 기능으로 인식하고 있었다.

특히 월페드의 개선 사항으로 거주고령자의 이용방법 교육을 강조한 차이를 제외하고는 메뉴 간소화, 글씨 크기 확대, 작동 시 음성안내 등의 순으로 유사한 결과가 도출되었다[5].

3) 전문가 의견조사

고령자를 위한 홈네트워크 기술방안과 적용방안 검토를 위해 사회복지, 고령자, IT관련 학계·연구계의 전문가들로부터 고령자와 업계의 설문조사 결과 도출된 내용에 있어 문제점이나 요구사항에 대한 전문가 의견을 수렴하였다. 전문가들은 고령자의 특성을 고려한 홈네트워크가 본인이 느끼지 못하게 보조할 수 있도록 설치하여야 함을 강조하였으며, 고령자를 위한 별도의 기기 개발보다는 고령자 욕구에 맞는 서비스와 콘텐츠를 기본으로 제공하고, 메뉴 간소화, 유니버설 디자인을 강화하는 등 고령자에게 맞는 제품으로의 수정을 요구하였다. 더불어 초기에는 기본 인프라만 제공하고 수요가 생길 때 단계별 지원의 확대를 제시하였다[5].

2.4 법제도 분석

1) 국내 관련 법제도

세계적으로 고령자와 홈네트워크를 함께 고려한 법률은 존재하지 않는 상황에서 우리나라도 예외는 아니다. 고령자에게 있어 복지제공 차원에서 고령자의 주거복지를 별도로 규정한 법률 없이 많은 관련법들이 혼재되어 있는 실정이며, 그나마 “고령자복지법”이 포괄적으로 고령자의 주거복지와 관련된 내용을 담고 있다. 현행 고령자 주거 관련 법제에는 고령자주택의 개념과 관련되는 법규, 고령자주택의 종류 및 건축과 관련된 법규, 고령자주택의 공급 및 운영과 관련된 법규와 지원 및 활성화를 위한 법규 등으로 구분할 수 있다. 또한 홈네트워크와 관련해서는 ‘초고속 정보통신 설비, 지능형 홈네트워크 설비’가 2005년에 건축설비에 포함된 이후, 최근 ‘지능형 홈네트워크 설비 설치기준’이 마련되었으나, 이는 일반인들이 홈네트워크를 사용하기 위해 규정한 사항으로 고령자를 포함한 사회적 약자를 고려하지 못하고 있다.

2) 국외 관련 법제도

고령자를 위한 홈네트워크에 대해 법률로 규정한 사례는 세계적으로 전무하다. 홈네트워크와 관련된 법률이 현재 우리나라에서만 정의되어 있는 실정이고, 고령자와 관련된 법률은 우리나라 뿐만 아니라 선진국에서도 대부분 복지 제공차원에서의 접근이 정착되어 있다. 다만 지방분권화와 고령자복지제도가 잘 발달된 선진국에서는 고령자의 자립생활을 돕기 위한 도구로 정보통신기술기인 홈네트워크를 활용할 수 있도록 다양한 정책과 제도를 마련하여 시범적용을 통해 단계적으로 전개하고 있는 추세이다. 이를 종합해 볼 때, 고령자를 위한 사회복지제도의 정착과 함께 보조도구로 다양한 정보기술을 활용하는 것이 일반적이나, 홈네트워크와 관련하여 세계적 기술을 보유하고 있으며 강력한 중앙정부체제인 우리나라는 관련정책의 수립과 시행을 통해 고령자복지를 한 단계 업그레이드시킬 수 있는 수단으로 활용할 필요가 있다.

3. 고령자를 위한 홈네트워크 활성화 방안

3.1 제도수립 및 운영방안

고령자를 위해 성능이 우수하고 기대효과가 예상되는 홈네트워크 기기를 설치한 후 이들을 효율적으로 운영하여 활성화 단계까지 끌어올리기 위해서는 정책적 지원을 비롯하여 여러 각도의 노력이 필요하다. 그림 5에서처럼 주택 내에서 기본적인 홈네트워크 서비스가 제공되어야 하며, 긴급호출에 대한 대응이 적시에 이뤄질 수 있도록 여러 기관과의 연계를 지원하는 원격센터의 운영이 필요하고, 건강체크를 지속적으로 할 수 있는 환경 제공과 더불어, 이들 모두에 대해 분산된 조직으로부터의 산발적이거나 일회성이 아닌 전담조직의 일관성 있는 추진이 요구된다.

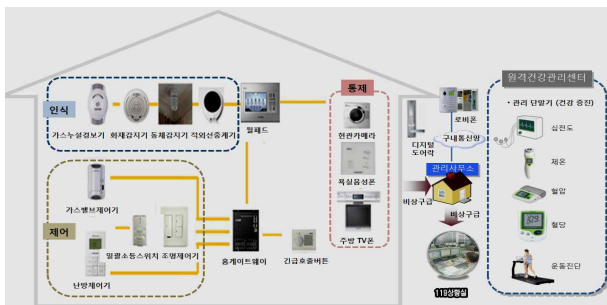


그림 5. 고령자를 위한 홈네트워크 서비스 개념
Fig. 5. Concept of home network services for elderly

1) 다양한 정부부처 조율이 가능한 위원회 조직

주택에 일반적 환경으로 정착해가고 있는 홈네트워크에 대해 고령자를 위한 복지 제공 차원의 관점으로 접근 시 다양한 정부 부처가 연관될 수 있다. 즉, 주택 관점에서의 국토해양부, 복지차원에서의 보건복지가족부, 고령자의 안전보장지원 차원에서의 행정안전부(소방방재청), 홈네트워크 기기의 설치와 성능 차원에서의 지식경제부와 방송통신위원회 등이 그러하다. 이처럼 다양한 정부 부처가 고령자의 주거복지 제공 측면에서 홈네트워크를 개별적으로 이해하여 추진하다 보면 유사한 성격의 정책 남발과 지원이 발생하여

비효율적일 수 있으므로, 이들을 서로 연계, 조정하여 시너지효과를 극대화할 수 있는 전담조직으로서의 위원회를 설치, 운영하는 것이 합리적이다. 고령 사회의 여러 문제점을 해결하기 위한 정책 추진은 특정 정부에서 끝낼 문제가 아닌 만큼 장기적 관점에서 일관성을 가지고 정책을 추진할 의지와 지속성이 반드시 필요하다.

2) 홍보 및 체험관 건립, 운영

고령 사회로의 빠른 진입 추세가 아니더라도 고령자의 안전을 지키고 자립을 돕는 도구로서의 홈네트워크는 매우 중요하다. 그러므로 생활의 편리를 도모하는 차원에서의 선택적 홈네트워크가 아니라 고령자에게 있어 필수적 사항임을 지속적으로 알리고 관심을 유도할 수 있는 홍보가 필요하다. 또한, 이러한 기능을 직접 체험토록 함으로써 고령자층뿐만 아니라 일반인들의 공감대 형성을 돕는 체험관 운영도 요구된다.

3) 고령친화 IT 용품 표준화

고령친화제품의 생산기술은 중·저위 기술로부터 정보기술이 융합된 고도기술에 이르기까지 다양하게 구성되어 있어 체계적이고 종합적인 기술개발 전략이 요구되며, 특히 우리나라는 세계 최고의 IT 기반과 우수한 산업기술력을 바탕으로 기술 잠재력이 충분하므로 정부가 강력한 의지를 갖추고 비전과 체계적인 전략을 제시할 경우, 단기간 내에 경쟁력 확보가 가능할 것이다. 이렇게 확보된 경쟁력을 바탕으로 관련 산업계에서도 고령자를 위한 제품(고령친화 IT 용품)들을 표준화하여 이들에 대한 접근을 쉽게 하고, 이를 바탕으로 세계시장에도 진출하여 우리나라의 우수한 기술력과 복지 수준을 알려야 한다.

4) 부대복지시설을 활용한 홈네트워크 교육

고령자들은 홈네트워크 시스템을 어려워하는 경향이 많으며 자주 사용법을 잊어버리기 때문에, 주기적으로 사용법에 대해 알려주고 홈네트워크 관련 정보를 제공할 필요가 있다.

단지 내 부대복지시설 중 주민휴게시설, 운동시설, 경로당 등 단지 내 주민이 공동으로 사용할 수 있는

시설에 홈네트워크 관련 기기들을 설치하여 주기적으로 교육함으로써 고령자들의 홈네트워크 이용과 활용도를 높일 수 있으며, 주민과 공동으로 사용하는 공간에서 교육이 이루어지는 만큼 주민에게 고령자를 위한 홈네트워크의 유용성에 대한 홍보 효과를 기대할 수 있을 것이다.

3.2 시범사업 추진방안

고령자를 위한 홈네트워크를 활성화하기 위해서는 시범사업을 통해 전국적인 구축 확대 가능성을 검토하는 것이 바람직하며, 이 시범사업은 산·학·연과 협력하여 공동으로 진행하는 것이 적절하다.

1단계로서의 대상은 한국토지주택공사나 지자체별 도시공사 등의 공공기관이 공급하는 임대주택으로 하고, 홈네트워크 기술을 제공할 협력기관으로 고령자 관련 연구를 진행하는 학계와 연구원 등의 연계 추진을 통해 정책적·기술적 개선방안의 도출과 이 개선사항의 반복 적용을 통한 피드백이 필요하다. 또한, 기존주택을 포함한 일반 공동주택으로의 확장을 모색하는 것이 바람직하다.

2단계로 진행할 지역사회 연계형 홈네트워크 시스템 구축은 홈 네트워크의 기술을 통해 단독가구 거주자의 독립적 생활에 필요한 의료·안전·보건·복지 요구에 대한 정보를 수집하여 분석하고, 온라인·오프라인(인적서비스)으로 생활을 지원하는 것이다. 자택에서 독립적인 생활을 영위하는 고령자의 수를 최대화하기 위해 독거생활에 따르는 위험이나 장애물을 줄이고, 동사무소, 보건소, 복지관 등 기존의 복지서비스 인프라를 효율적으로 활용하여야 한다. 이를 위해, 고령자 단독가구의 의료·안전·보건·복지서비스 수요를 분석하고 고령자를 위해 지역사회 연계형 홈네트워크의 모형과 시스템을 개발하여 시범사업을 추진한 뒤 평가를 통해 실제 구축을 위한 방안을 도출하는 것이 적절하다.

4. 결 론

우리나라는 세계적으로 유례를 찾아보기 어려운 속

도로 고령화가 진행되고 있으며, 특히, 고령자 생활시간 중 대부분을 차지하고 있는 주택에서 정보기술의 도움을 받아 자립적 생활을 가능토록 하는 고령자 배려 시스템이 마련되어 있지 않다. 이러한 문제를 개선하기 위해 고령자의 특성과 주택에 대해 다양한 현장 조사를 바탕으로 설문조사를 진행하여 시사점을 도출하였으며, 국내외 홈네트워크의 기술 수준과 관련 정책에 대한 현황을 파악한 후, 활성화 방안을 제시하였다. 즉, 고령자를 위한 홈네트워크 서비스 개념을 수립하여 이들을 안정적으로 운영하는 방안으로 다양한 정부부처 조율이 가능한 위원회 조직, 홍보 및 체험관 운영, 고령친화 IT 용품 표준화 및 부대복지시설을 활용한 홈네트워크 교육 등을 활성화함으로써 고령자의 'Aging in Place(자신이 사는 주택에서 오래 살기)' 지원에 이바지할 것으로 기대한다.

References

- [1] 2011 고령자 통계, p.8, 통계청, 2011.9.
- [2] 향후 10년간 사회변화 요인분석 및 시사점, p.10, 통계청, 2009.1.
- [3] 2007년도 주거실태 조사 : 노인가구, p.128, 142, 국토해양부, 2008.7.
- [4] 이소영, 노인을 위한 지능형 주택기술개발 특성 분석, 대한건축학회논문집 제13권제4호, 2007.11.
- [5] 기호영 외 6인, 사회적약자를 고려한 홈네트워크 주택유형 개발, 국토해양부, 2008.12.

◇ 저자소개 ◇



기호영 (奇浩永)
1970년 8월 5일생. 1992년 조선대학교 전자계산학과 졸업. 1994년 전남대학교 전산학과 졸업(석사). 1999년 전남대학교 전산학과 수료(박사). 2007년 Florida State Univ. 객원연구원. 1994년~현재 한국토지주택공사 근무.



정소이 (鄭素伊)
1978년 2월 25일생. 2001년 금오공과대학교 건축공학과 졸업. 2003년 금오공과대학교 건축공학과 졸업(석사). 2007년 동경도립대학교 건축학과 졸업(박사). 2007년~현재 한국토지주택공사 근무.