

# 독거노인을 위한 공동주택의 홈 네트워크 월패드 필요성 연구

## A Study on the Necessity of Communal housing home Network Wallpad for the Elderly Living Alone

김민규, 노황우  
한밭대학교 대학원

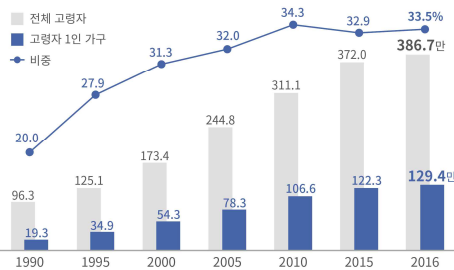
Kim min-kyu, Noh hwang-woo  
Hanbat National Univ.

### 요약

최근 스마트 홈이 관심받기 시작하면서 월패드의 중요성이 강조되는 반면에 급속한 고령화로 정보통신 기기의 사용성이 취약한 독거노인이 증가하고 있다. 본 연구에서는 독거노인에게 필요한 주거 형태 조사 및 분석을 통해 독거노인을 위한 공동주택의 사례 중 콜렉티브 하우스 형태를 중심으로 사용성 향상, 소통의 증가, 안전 문제 측면에서 홈 네트워크 월패드의 필요성을 제시한다.

## I. 서론

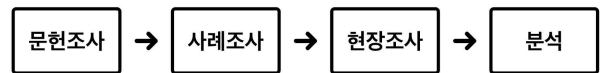
### 1.1 연구배경 및 목적



▶▶ 그림 1. 고령자 1인 가구 현황(통계청 2016)

한국 사회는 고령화로 인해 독거노인의 수도 급격히 증가하고 있다. 사회에서 고령층의 정보통신 기술의 활용은 이제 선택이 아닌 필수가 되었음에도 불구하고 현실적으로 정보통신 기술을 사용할 줄 아는 노인층은 그 수치가 매우 낮은 반면 주거환경의 디지털화가 급속하게 진행 중이다. 한국 스마트 홈 협회에 따르면 스마트홈 시장은 연평균 성장률 28%로 높은 수치로 진행됨에 따라 홈 네트워크의 중요 제품 중의 하나로서 월패드가 주목을 받고 있다. 그러나 다른 디지털 제품의 사용성을 높이기 위한 활발한 노력과 연구에 비해 고령자를 위한 월패드 연구와 구체적인 노력은 부족한 실정이다. 본 연구에서는 향후 스마트 홈 시장의 증가에 따른 독거노인을 위한 홈 네트워크 월패드의 초석 연구로서 향후 독거노인을 위한 주거환경의 홈 네트워크 월패드의 필요성을 제시하는데 목적을 두고 있다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법



▶▶ 그림 2. 연구 과정

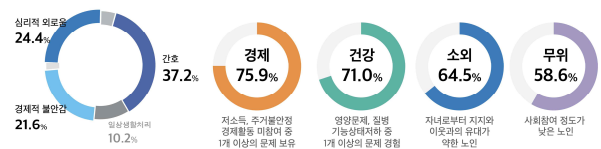
연구를 위해 기초적으로 문헌 조사를 실시한 내용을 바탕으로 서울시의 독거노인을 위한 공동 주택의 사례 분석 및 현장조사를 통해 결론을 도출하였다.

## II. 이론적 고찰

### 2.1 홈 네트워크 월패드

무선 네트워크에 기반을 둔 유비쿼터스 세상이 가정 환경에서 가전기기를 제어하고 양방향 멀티미디어 서비스가 이루어지는 것을 홈 네트워크라고 말한다. 월패드는 가정의 주방이나 거실 벽면에 부착되어 방, 방, 가전 및 조명 기기 제어, 인터넷 접속 및 세대 간의 화상 통화, TV 수신 등을 비롯하여 다양한 부가 기능을 제공한다.[1] 월패드는 기존에도 갖추었던 사양이었기 때문에 월패드를 스마트 홈 허브로 활용할 경우 추가적으로 허브를 설치하고 다시 연결할 수고를 덜어낼 수 있다는 장점이 있다.

### 2.2 독거노인의 실태



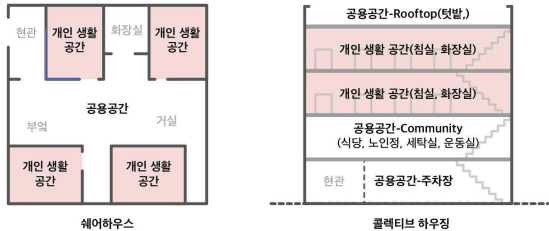
▶▶ 그림 3. 노인이 겪는 어려움

독거노인이 생활상의 실태를 보면 간호, 심리적 외로움, 경제적 어려움을 겪는 것을 볼 수 있다. 독거노인의

53.6%가 최저생계비 미만의 가구 소득으로 생활하고 있는데, 이는 다른 가구 형태에 비하여 매우 높다고 독거노인의 문제들에 효과적으로 대응할 수 있는 방법으로 사회적 가족을 만들어 주는 공동주택이 대안으로 떠오르고 있다.

### Ⅲ. 독거노인을 위한 공동주택

#### 3.1 독거노인을 위한 공동주택 사례조사



▶▶ 그림 4. 독거노인을 위한 공동주택 형태

독거노인을 위한 형태 사례는 쉐어하우스 형태의 주택은 노인의 집, 카네이션 하우스가 있다. 2인 1실 또는 3인 1실로 운영되는 경우가 38.9%로서 오랜 기간 혼자 살아온 독거노인이 지내기 힘들어하며, 이에 따라 두 명이 상이 한 방에서 거주하는 경우에 입주자 간 갈등이 더욱 심하다고 보고되었다.[3] 이에 본 연구에서는 최근 관심 받고 있는 개인 공간과 공용 공간이 분리되어있는 콜렉티브 하우스에 초점을 맞추어 독거노인을 위한 사례 조사 및 분석을 했다.

표 1. 독거노인을 위한 콜렉티브 하우스 사례 조사

	보린주택	은빛주택	1인 주거 여르신 맞춤형 공공 원룸
설립위치	금천구 4채	은평구	동작구
거주조건	만 65세이상, 기초생활 수급자, 1인가구, 혼자 거동이 가능한자 (환자가능)	만 65세이상, 기초생활 수급자, 1인가구, 건강하고 지병이 없는 노인	만 65세이상, 기초생활 수급자, 1인가구, 혼자 거동이 가능한자 (환자가능)
개인공간	기본 원룸 / 인터폰 있음	기본 원룸형 / 인터폰 없음	기본 원룸 / 인터폰 있음
공용공간	1층 경로당(남자, 여자분리) -취사시설, 화장실, 거실 욕실 -블래대, 파라솔, 뒷밭 엘리베이터, 주차장(인근 주민에게 유료개방)	4층 사랑방 -취사시설, 화장실, 체력단련 욕실 -블래대, 뒷밭 엘리베이터, 주차장	1층 커뮤니티 시설 -취사시설, 화장실, 세탁기 욕실 -블래대 엘리베이터, 주차장
규모	56세대	11세대	27세대
운영방식	금천구 복지센터에서 관리 주택 관리자가 하루 3번 아침, 점심, 저녁 순찰	선출한 회장을 중심으로 입주민 자치로 은빛주택 관리	입주민 자치
사례			

개인 공간은 일반적인 원룸 형태로 세탁, 조리시설, 화장실 등 사생활 보호 중심으로 이루어져 있다. 또한 독거노인분들이 자유롭게 이용할 수 있는 공유 공간은 부분적으로 운동을 할 수 있는 시설이 갖춰져 있으며, 모여서 담소를 나누고, 입주민 회의를 할 수 있는 경로당과 같은

역할을 통해 심리적 외로움을 해소하는데 도움을 주고 있다.

#### 3.2 현장조사 및 분석 결과

독거노인을 위한 공동주택 사례 조사와 현장조사에서 실시한 이해관계자의 인터뷰를 중심으로 기존의 독거노인을 위한 공동주택 주거환경에서 홈 네트워크 기술을 적용해 보완할 수 있는 부분을 [표 2]과 같이 도출해 냈다.

표 2. 분석결과

	일상생활 측면	안전 측면
개인공간	전동차의 출진 공간의 사용 유무 / 승선량 확인 요일별 분리수거 알림 외출시 엘리베이터 호출 공용공간 상태 파악 이웃 및 관리자와의 소통(간단한 영상통화) 관리자의 도움없이 택배수령	긴급구조신호(이웃집) 응급 상황 호출(보호자, 인근병원) 외출시 안전 점검(전기, 화재사고 방지) 인근 보건소와 연동해서 건강관리
공용공간	공용 스케줄 알림 이웃 및 관리자와의 소통(간단한 영상통화)	긴급구조신호(이웃집) 응급 상황 호출(보호자, 인근병원) 외출시 안전 점검(전기, 화재사고 방지)

### IV. 결론

본 연구에서는 독거노인의 증가 인해 늘어나고 있는 독거노인을 위한 공동주택의 홈 네트워크 윌패드의 필요성을 다음과 같이 제시한다.

첫째, 윌패드는 기존에도 설치 되어있는 사양이었기 때문에 별도의 스마트 허브 역할을 하는 스마트 폰 등이 따로 필요로 하지 않아 비용이 절감된다.

둘째, 개인 공간을 중심으로 주 사용자인 독거노인에 맞는 홈 네트워크 기술을 더해 부분적으로 편리함을 더한다.

셋째, 콜렉티브 하우스에 홈 네트워크 기술을 더해 입주민들 간에 소통을 이끌어내 공용공간 사용성을 높인다.

넷째, 독거노인에게 외출 시에 발생하는 화재 위험을 방지할 수 있으며, 응급상황 발생 시에 즉각적으로 대응할 수 있도록 홈 네트워크 기술이 뒷받침될 수 있다.

본 연구는 독거노인의 주거공간 즉 독거노인들의 사생활에 민감한 문제 때문에 이해관계자의 인터뷰에 의존할 수밖에 없었다는 한계점을 가지고 있다. 이후에는 본 연구를 시작으로 주 사용자인 독거노인을 중심으로 하는 연구가 활발히 이루어져 독거노인을 위한 공동 주택의 홈 네트워크의 발전으로 스마트 홈에 대비할 수 있는 것을 기대한다.

### ■ 참고 문헌 ■

[1] 김민정, 정희진 “고령층을 위한 윌패드 터치스크린 GUI 연구-아이콘 및 버튼 디자인을 중심으로”, 한국디자인문화학회학회지, 제19권, 제4호, pp.127-140, 2013.  
 [2] 정경희 “노년기 독거 현황과 정책적 대응 전략”, 한국보건사회연구원 보건, 복지 Issue&Focus, 제 300호, 2015.  
 [3] 김유진 “노인의 집을 중심으로 살펴 본 도시지역 저소득 독거노인의 주거안정입에 관한 사례연구:우리는 앞으로 어떤 논의가 필요한가?”, 한국보건사회연구원, 보건 사회연구 제36권, 제4호, pp.187-220, 2016.