

노인의 일상생활장애 정도에 따른 고령친화제품 분류 연구

A Study on Classification of Senior Friendly Products by Difficulty of Daily Living for Senior Citizens

이 윤 희* 황 성 원** 최 령***
Lee, Yunhee Hwang, Sungwon Choi, Ryung

Abstract

In Korea, welfare needs brought on by the rapidly growing of elderly population. Also, the senior group with spare time, wealth and health is increasing. Currently, the people have known about needs welfare system for improving quality of life during senescence personally and socially. In addition to the senior friendly industry, having distinction with simple approach medical services, will be great expanding after 2010. And there will be a new welfare services plan supporting long term care insurance for senior citizens. But we don't have prepared systematically organized senior friendly industry and products yet.

So, the purpose of the study is to analyze systematically the classification characteristics of the senior friendly products according to the difficulty of daily living for senior citizens. Above all, the study finds out the senior friendly products characteristics according to the consumer's various situations about health and housing space. Therefore the result of the study reveals that the simulation guidelines for choosing the products depend on the customer's needs are essential and useful to improve senior friendly industry. And the post evaluation data of senior friendly products would be put to practical use in the industry.

Keywords : Senior friendly product, Classification, Difficulty of daily living, Customer's needs

주요어 : 고령친화제품, 분류, 일상생활장애, 소비자 요구,

1. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

한국사회가 고령화 사회로 급속히 진전하면서 여가시간과 경제력, 그리고 건강을 겸비한 노인세대의 증가를 가져왔다. 또한 고령사회 진입을 앞두고 노년기의 생활의 질에 대한 관심이 점차 증가함에 따라 개인적인 측면뿐만 아니라 사회적인 측면에서도 노인 생활에 대한 지원이 보다 현실이면서 직접적으로 이루어져야 한다는 인식이 대두되고 있다. 따라서 단순한 의료보장이나 요양서비스 등과 차별화된 고령친화관련 산업 수요가 급증할 것이며 이러한 현상으로 2010년 이후, 고령친화산업은 매우 확장 가능성이 큰 분야로 전망되고 있다.

최근 정부에서 2008년 7월 정식 시행예정인 노인장기요양보험제도는 고령이나 치매, 중풍 등으로 거동이 불편하여 혼자서 일상생활을 하기 어려운 어르신들의 가정을 전문 요양보호사가 방문하여 식사, 목욕, 가사지원 및 간

호서비스 등을 제공하거나 이러한 어르신들을 요양시설에 입소하도록 하여 전문 서비스를 제공함으로써 노후생활의 안정과 가족의 부담을 덜어주기 위한 제도로서 국민들이 부담하는 보험료를 주요 재원으로 운영되는 사회보험제도이다. 또한 아직은 실시되고 있지는 않지만 고령친화제품 대여 서비스 업체를 선정하여 거동이 불편한 노인을 대상으로 복지용구를 대여, 방문생활의 형태로 지원하는 것을 추후 도입예정이다. 이 제도의 도입과 더불어 앞으로 고령친화산업의 발전을 육성하기 위해 정부와 학계에서는 다각도로 고령친화제품에 대한 홍보를 강화하고 여러 고령친화제품을 미리 체험하고 구입할 수 있는 기회를 제공하려 한다. 그러나 아직 고령친화제품에 대한 정보의 부재, 국내 고령친화제품 시장의 상황은 매우 미비한 상태이다.

따라서 향후 고령친화제품의 소비자들에 대한 이해, 주택 내 설치와 사용을 위한 제품의 특성별 종류별 분류체계의 정립이 매우 필요하다. 물론 고령친화제품의 종류별 분류기준이 보건복지부에서 제시되어 있지만 고령친화제품의 특성상 같은 제품이라도 보유기능들은 너무도 다양하므로 더 구체적인 분류체계가 필요한 실정이다.

특히, 과학기술의 발달로 인한 새로운 첨단 고령친화

* 정회원(주저자, 교신저자), 신구대학 실내건축과 전임강사, 이학박사

** 정회원, 연세대학교 주거환경학과 박사과정

*** 정회원, 연세대학교 밀레니엄 환경디자인연구소 연구교수

제품과 건강관리 및 사용의 편리성을 가진 제품의 수요가 꾸준히 증가할 것이며 시장규모도 점차 커질 것으로 예상되는 현 시점에서 본 연구는 주요 소비자 군인 노인의 일상생활장애의 정도에 따른 분류에 대해 논하고자 한다.

2. 연구의 목적 및 방법

향후 고령친화산업을 발전시키기 위해서는 우수제품과 서비스에 대한 표준화 및 인증제 실시와 고령친화제품과 관련한 표준화된 DB구축 등이 요구된다. 따라서 본 연구에서는 다양한 고령친화제품의 제품 분류 기준을 사용자의 일상생활장애의 정도에 따른 분류 기준틀을 개발하고자 한다. 이는 제품 사용자의 장애 정도에 따른 올바른 제품선택을 돕는 기준이 되고 추후 이어지는 고령친화제품의 전시관 및 체험관 설립 계획 시 제품 전시방식 및 제품 설명에 반영하여 좀 더 효과적인 정보전달을 목적으로 한다. 또한 장애 보조기구와 수발을 돕는 목적의 제품뿐만 아니라 노화장애의 예방에 도움이 되는 제품군까지 포함하여 고령친화산업이 장애를 예방하고 건강을 관리하는 차원까지 접근하고자 함이다. 이러한 연구목적 달성을 위해 연구의 내용과 방법은 다음과 같다.

1) 고령친화산업의 특성과 고령친화제품에 대한 최근 정보를 파악한다.

2) 노인의 일상생활장애(이하 생활장애) 특성과 노인의 신체기준과 특성과 연계하여 분석한다.

3) 앞에서 정리된 문헌고찰 내용을 토대로 노인 일상생활장애의 정도를 3단계로 분류한다.

II. 문헌 고찰

1. 고령친화산업의 정의 및 국내현황

평균 수명이 연장됨에 따라 우리나라 65세 이상 인구는 438만명(전체인구의 4.1%)으로 이미 UN이 정한 고령화 사회를 지나 고령사회로 이행 중이다. 2018년에는 고령사회(14%), 2026년에는 초 고령사회로 진입할 것으로 예상하고 있다. 고령화에 따라 경제력과 시간과 건강을 등을 갖춘 고령자가 증가 할 것으로 보고 현재까지의 기존 노령계층을 대상으로 한 단순한 의료, 요양 서비스 등과 차별화된 새로운 차원의 고령친화산업이 급증할 전망이다.

고령친화산업은 고령자의 생물학적 노화 및 사회, 경제적 능력 저하로 발생한 수요를 충족시키기 위해 민간이 시장경쟁 원리에 입각해 영리목적으로 노인의 정신적, 육체적 기능 향상과 유지를 위해 상품 및 서비스를 제공하는 산업이다.

고령친화산업의 가장 큰 성장 시장인 고령친화제품산업은 21세기 사회, 경제적 주요계층인 노인 인구의 신체기능을 증진시키고 독립적 일상생활권 확보를 통하여 증가 추세에 있는 노인 복지에 대한 국가적인 비용을 감소시키며 삶의 질을 개선을 위한 제반 제품시장을 말한다.

고령친화제품 시장이 현재는 초기 개발단계에 머무르

고 있지만 인구의 급격한 고령화와 과학기술의 발달로 인한 새로운 고령친화제품의 출현, 노인수발보험제도의 도입 등의 영향으로 향후 급성장할 가능성이 높아 고령친화 산업의 차세대 성장 동력으로 발전할 것으로 본다. 특히 노인수발보험제도에 의해 고령친화제품 구입에 대한 보험급여가 확대되고 제품대여산업이 활성화되면 고령친화제품 산업이 크게 성장하는데 기폭제 역할을 할 것으로 예상된다.

2. 고령친화용품의 범위

고령친화용품의 범위는 크게 3가지로 분류할 수 있다. 재활 보조기구와 의료 기기 그리고 고령친화제품을 말한다. 그러나 그 구분이 명확한 것이 아니라서 재활보조기구이면서 고령친화제품인 경우, 의료기기 이면서 고령친화제품인 것 등이 있을 수 있다. 따라서 본 연구에서는 고령친화제품의 범위를 장애인 복지용구에 더 가까운 재활 보조기구와 전문 의료인이 사용하는 의료기기를 제외한 고령친화용품을 고령친화제품의 범위로 한다.

3. 고령친화제품의 종류

현재까지 국내에서 정리된 고령친화제품의 분류표는 다음과 같다<표1>.

표 1 고령친화제품의 분류

구분	주요 품목
침구용품	침대, 욕창방지 매트리스, 개호용 시트, 체위변환기 등
목욕용품	자동목욕장치, 욕조리프트, 미끄럼 방지 용품, 욕조 등
배변용품	배뇨·배변기, 휴대용 화장실, 기저귀, 세면대, 집뇨기 등
가사용품	식기, 주방용품, 의류, 신발, 높낮이 테이블, 가구 등
주거설비용품	슬로프, 손잡이, 단차해소기, 계단 승강기, 높낮이 세면대, 미끄럼 방지 타일 등
수발예방용품	헬스기구, 신체기능 증진기기, 보행훈련기 등
정보통신기기	보청기, 전화기, 컴퓨터, 확대독서기, 긴급통보시스템, U-health care 기기, 원격진단시스템, 치매노인배회방지 시스템
이동기기	워커, 노인용 휠체어, 전동 휠체어, 노인배려 자동차
여가용품	스포츠용품, 완구, 게임, 악기, 레크레이션 기기, 노인용 콘텐츠
개인건강,의료용품	안마기, 족탕기, 훈증기, 황토팩, 혈압계, 체온계, 혈당계, 온열치료기, 쑥뜸기, 적외선 치료기, 부항기 등

<출처> 건양대학교 산학협력단(2007.3) [고령친화제품 실태조사 및 초기시장육성전략]

III. 노인의 일상생활장애와 주거 공간

1. 노인의 장애정도에 따른 특성

동작의 독립성, 의존성에 따라 전문적으로 독립적 일상생활 활동(ADL, Activities of Daily Living)과 도구적 일상생활 활동(IADL, Instrumental Activities of Daily Living)으로 나눌 수 있다. ADL이란 식사나 배설, 갱의, 입욕, 이동, 커뮤니케이션 등 인간으로서 살아가기 위한 기본이 되는 활동을 뜻하며 IADL은 ADL을 제외한 쇼핑, 세탁, 전화, 약 관리, 재산 관리, 교통기관의 이용 등의 활동을 말한다. ADL의 기능정도 여부를 나타내기 위하여 표준화된 도구로서 바델 인덱스(Barthel Index) 또는 기능적 자립도 평가법(Functional Independence Measure: FIM)이 있다. 이러한 평가 지표들에 의해 노인의 생활활동 능력의 기본적인 것부터 사회적인 것까지 그 자립성이 평가된다.

1) 바델 인덱스(Barthel Index)

바델 인덱스는 수발이 필요한 노인의 주거 내에서의 생활 행위와 관련된 10가지 항목으로 분류한 것으로 각 항목당 0점에서 5점 단위로 15점까지 배점이 되어있으며 행위 전체에 걸쳐 수발이 필요한 경우 합계 0점이 되고 완전 자립하는 경우 100점이 만점인 평가이다.

2) 기능적 자립도 평가표(Functional Independence Measure: FIM)

기능적 자립도 평가표는 노인 일상 생활행위를 포함한 총 18가지 항목으로 나누어진 평가표이며 7점 척도법을 취하여 총 126점이 자립도 만점이다. 수발자가 없는 자립의 경우에도 보조기구의 사용 유무에 따라 점수가 다르다<표3>.

아래의 표준화된 평가 도구들을 통해서 노인의 일상생활의 장애 정도를 알아보고 어느 정도의 수발이 필요한지에 대해서도 판단할 수 있다.

표 3 기능적 자립도 평가표(FIM)

레벨	기능 상태	자립	수발자
7	완전자립	자립	수발자 없음
6	수정자립(보조기구 사용)	자립	수발자 없음
5	감시	부분 수발	수발자 있음
4	최소수발(환자 자신이 75%이상)	부분 수발	
3	부분수발(50% 이상)	전체 수발	
2	최대수발(25% 이상)	전체 수발	
1	전체수발(25% 미만)	전체 수발	

<출처> 박옥희(2004), 장애인복지론-수정판, 학문사.

3) 노인요양보험제도의 노인 장애 등급

2008년 7월에 정식 시행되는 노인요양보험제도의 내용에 따르면 수발이 필요한 노인은 모두 수발서비스를 혜택을 받을 수 있도록 하였다. 특히 65세 이상의 노인 그리고 65세 미만의 치매, 중풍 등 노인성 질환을 가진 자 중 6개월 이상 혼자서 일상생활을 수행하기 어렵다고 인정된 경우 수발 서비스를 받을 수 있다. 이에 따라 치매환자를 포함한 수발이 필요한 노인의 신체기능 정도를 노인요양보험제도에서는 3등

급으로 나누어 분류하였다<표4>.

표 4 노인의 신체기능정도와 수발수준

상태	수준	조사
1등급	와상상태로 스스로 일상생활이 거의 불가능 -거의 움직이지 못하고 누워 있어 먹고, 입고, 씻는 등의 대부분 일상생활의 기본적인 행동을 다른 사람의 완전한 도움을 받는 상태 -중증 치매로 기억, 판단력이 흐려져 주위사람들에게 문제행동을 자주 보이는 상태	체위변경, 식사하기, 일어나 앉기, 등 ADL에서 6개 이상 완전 도움
2등급	일상생활이 곤란한 중증상태 -먹고, 입고, 씻는 등의 일상생활의 기본적인 행동을 다른 사람의 완전한 도움을 받아야함 -치매로 기억, 판단력이 흐려져 주위사람들에게 문제행동을 가끔 보이는 상태	식사하기, 일어나 앉기, 세수하기, 양치질하기, 등 ADL에서 5개 이상 부분도움
3등급	부분적인 수발보호가 필요한 상태 -먹고, 입고, 씻는 등의 일상생활의 기본적인 행동을 다른 사람의 부분적인 도움을 받아야 가능 -가사일이나 집밖의 활동을 할 때 다른 사람의 도움을 받아야하는 상태	목욕, 옷 벗고 입기 등 ADL에서 1-2개 부분 도움

<출처> 보건복지부(2008). 노인요양보험제도

위와 같이 노인 장애의 경중도 또는 수발의 필요도를 구분하는 기준이 다양하게 마련되어 있지만 실제로 이것이 사용자가 고령친화제품을 선택할 때 제품을 분류하는데 기준이 되는 도구로서 직접적으로 사용되고 있지 않다.

우리보다 노인장기요양보험을 먼저 도입·실시하고 있는 일본에서는 복지용구선정에 있어서 이용자, 수발자·가족·사회, 주거환경의 3가지 관점이 고려되어야만 그 기능을 적절하게 발휘할 수 있다고 보고하고 있다²⁾.

IV. 고령친화제품의 분류

1. 노인 일상생활장애정도에 따른 제품별 분류

본 연구에서는 고령친화제품은 분류하는데 있어 노인의 장애정도의 경중에 따라 기준을 나누어 같은 제품군이라도 노인의 상태에 맞는 제품을 사용할 수 있는 노인의 생활장애 정도별 분류특성을 분석하고자 한다. 생활장애 정도를 판단하기 위해 수발자가 필요한 경우와 필요하지 않은 경우로 크게 분류하여 수발이 필요한 경우에는 노인수발보험에서 제시한 수발이 필요한 기능상태의 3등급을 적용하여 부분수발(3등급), 전체수발(1~2등급)로 나누고 수발이 필요하지 않은 자립의 경우는 증상이 보이지 않는 노인뿐만 아니라 경중의 장애상태라도 보조기구를 사용하여 자립된 생활을 할 수 있도록 부분 개조에 관련된 용품을 제시하여 자립의 목적뿐만

2)金澤 善智(2006), 케어플랜에 활용하는 복지용구술-복지용구도입을 위한 4단계, www.care-mane.com

아니라 불가능한 생활을 개조한 수정자립, 노화예방의 측면에서도 접근하고 적합한 기준을 정리하였다<표6>.

표 6 노인의 일상생활장애 정도에 따른 고령친화제품 분류

구분	예방, 수정자립	부분수발(3등급)	전체수발(1,2등급)
침구용품	기능성 매트리스	전동침대, 욕창방지 매트리스, 방수시트	전동침대, 욕창방지 매트리스, 방수시트, 체위변환기
목욕용품	미끄럼방지용품	목욕용 의자, 자동목욕 장치	목욕 리프트, 자동샤워장치, 자동목욕장치
배변용품		기저귀	간이 변기, 이동식 변기
가사용품	기능성의류, 기능성 신발, 팔걸이 의자, 시스템 키친	식기, 높낮이테이블, 높낮이조리대	식기
주거설비용품	안전손잡이, 도어레버, 미끄럼방지 타일 단차해소	안전손잡이 슬로프, 미닫이문, 단차해소 높낮이세면대	안전손잡이 단차해소 높낮이세면대
예방 및 건강증진용품	헬스기구, 신체기능 증진기기, 보행훈련기	신체기능 증진기기, 보행훈련기	
정보통신기기	보청기, 전화기, 컴퓨터, u-health care 기기, 원격진단 시스템, 긴급통보시스템		
이동기기	보행보조기, 지팡이	보행보조기, 전동휠체어, 단차해소기, 복지차량	노인용 휠체어, 차량이동 리프트, 복지차량
여가용품	스포츠용품, 완구, 게임, 악기등		
개인 건강 의료용품	안마기, 족탕기, 훈증기, 혈압계, 혈당계, 온열치료기, 적외선치료기, 물리치료기, 숙면기, 침, 부항기등		

노인의 생활장애의 정도에 따른 고령친화제품 분류에서는 개인 건강관리 및 의료용품은 자립, 예방 차원에서 뿐만 아니라 수발이 필요한 노인에게도 치료목적으로 사용될 수 있는 것으로 알 수 있다. 또한 침구용품, 목욕용품, 가사용품, 이동기기제품들은 자립형 노인제품에서 전체수발이 필요한 노인들까지 지원하는 다양한 용품들로 구성되어 있다. 배변용품은 주로 수발이 필요한 노인들에게 필요한 용품으로 주로 수발자가 사용하는 제품들로 분류되었고 여가용품들은 전체수발을 받는 노인보다는 자립형 노인과 부분수발 노인들에게 더 필요할 것으로 보였다. 주거설비용품 역시 주로 수발자가 이용하게 되는 전체수발 노인의 경우를 제외하고 자립형 노인과 부분 수발 노인을 위한 제품군으로 분류하였다. 그 외에 제품 분류에는 미래사회에 과학 기술의 발달로 인한 u-health care 기기, 원격진단 시스템 등의 정보통신기기가 포함되어 있으며 건강을 유지, 관리하기 위한 헬스 기구 등 노화 예방을 막는 건강관리 용품 등이 있다.

가사와 주거설비관련 제품의 경우 수발이 필요한 경우일 수록 제품의 종류가 적고 침구, 목욕, 배변 및 이동기기의 경우는 수발이 필요한 경우일수록 제품의 종류가 많았다. 이는

자립도가 거의 없는 노인과 자립도가 높은 노인인 경우의 수요와 연계하여 제품을 재배치하여 수요자에게 선택에 대한 정보를 효과적으로 전달하고 제품 선택 시 소요시간을 절감하는 효과가 있다. 또한 제품을 판매나 전시를 하는 공간에 단순한 제품구분에 의한 분류 뿐 아니라 제품별 소비자 특성에 따른 분류를 더 함으로써 즉 노인의 장애 특성에 효과적인 분류체계를 도입할 수 있다.

V. 결 론

고령친화제품을 노인 일상생활장애의 경중 정도를 기준으로 요구되는 제품들을 분류해보니 제품 특성에 따라 예방단계에서 주로 사용되는 용품들과 수발에 필요한 용품들의 종류가 구분되었다. 또한 제품 특성에 따라, 공간 이용 특성에 따라 분류 하여 사용자의 일상생활 기능 상태에 더 친숙하게 다가갈 수 있게 하였다. 각 분류별 특성을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 고령친화제품군을 분류하였을 때 현재 시판되고 있는 고령친화 제품들이 주로 근골격계 질환의 보조 기구들과 수발용품에 많이 치우쳐 있다는 것을 알 수 있다. 노인의 대표적인 장애인 보행 장애용품들 외에 노화로 인한 시각장애의 일상기능을 돕는 제품, 청각장애의 일상을 돕는 제품들이 더욱 다양하게 출시되어 보완되어야 할 것이다.

둘째, 노인의 일상생활장애에 의한 분류는 자립형 노인과 수발을 요하는 노인에 이르기까지 사용특성에 맞게 분류됨으로써 보다 수요자에게 효과적인 정보전달 체계로 활용될 수 있으며 제품 전시에 있어서 장애정도 별 그룹핑 전시로 활용될 수 있다. 특히 본 연구의 결과로서 주거설비 용품과 여가용품에서의 중증의 일상생활장애를 위한 제품 개발이 필요하고, 침구나 목욕, 이동기기 등의 다양한 전자동 기능을 포함하는 제품군에 대해서는 즉 생활장애의 경중에서 중증에 이르기 까지 포괄적으로 사용될 수 있는 제품들은 각 제품의 기능별(고기능-저기능)로 더욱 구체적인 일상생활장애에 의한 분류가 필요함을 알 수 있다.

이와 같이 본 연구는 궁극적으로 고령친화산업의 바람직한 발전을 모색하고자 하는 대의를 가지고 고령친화제품을 분류하는데 있어 일상생활장애 상태의 정도에 따라 주거 공간 내 제품의 종류를 세분화시킴으로써 사용자에게는 올바른 정보를 전달하고 제품에 대한 이해를 도우며 일상생활장애의 정도에 맞는 보완과 예방 목적의 제품을 선택할 수 있도록 하고, 고령친화제품 관련 기업에게는 앞으로의 제품개발이나 효과적인 마케팅에 도움이 되고자 한다. 또한 노인요양보호제도의 실행을 눈앞에 둔 현실 시점에서 주거 공간 내 고령친화제품 도입을 위한 매우 유용한 자료로 활용될 것으로 기대된다. 앞으로 본 연구를 토대로 사용자를 대상으로 한 고령친화제품 사용

전·후 평가를 실시하고 그 결과를 기업의 상품개발과 연계한다면 한국의 고령친화산업은 매우 바람직하고 모범적인 발전을 도모 할 수 있을 것이다.

참고문헌

1. 저출산고령사회위원회(2006), 고령친화제품 종합체험관 설치방안연구
2. 보건복지부(2007), 노인장기요양보험제도 소개
3. 재단법인 테크노에이드협회(2006), 복지용구 PLANNER TEXT
4. 이윤희(2004), 한국 치매노인 가족의 삶의 질 향상을 위한 주거환경 연구, 연세대학교 대학원 주거환경학과 박사학위 논문
5. 서혜경, 이윤희(2007). 노인생애체험 프로그램 구성과 운영의 실제. 경춘사
6. 최수원(2006), 노인유사체험이 노인병동 간호사의 노인에 대한 태도와 업무만족에 대한 영향, 계명대학교 교육대학원 석사학위 논문
7. 성기월(1999). 시설노인과 재개노인의 일상생활활동정도와 생활만족정도의 비교, 한국노년학회 19(1), 105-117.
8. 박옥희(2004), 장애인복지론-수정판, 학문사.
9. 스마일로(2007). 2007 노인, 장애인복지용품 전문 카탈로그
10. 한국 프랑스베드 카탈로그
11. www.care-ma.ne.com
12. www.meti.go.jp/policy/tech_evaluation/pdf/c00/list/h15/h160324/040324-3-1.pdf
13. <http://www.mocie.go.kr>
14. <http://www.kspa.org/>
15. <http://www.longtermcare.or.kr/portal/site/nydev/>
16. <http://blog.naver.com/kquddlr?Redirect=Log&logNo=50022514873>
17. <http://blog.naver.com/kquddlr/50027264180>
18. http://www.mohw.go.kr/user.tdf?a=user_new_portal.index.In dexApp&c=1001
19. <http://www.forsilver.net/webz/20st/v20-news-01-01.htm>
20. <http://www.kitech.re.kr/>
21. <http://kr.news.yahoo.com/service/news/shellview.htm?linkid=12&articleid=2008011210143568480&newssetid=475>
22. www.smilero.com