

# 노인 주거 환경을 위한 실내 디자인 지침에 관한 연구\*

—머사의 지원성 체제에 준거한 국외문헌 연구—  
 A Study on the Interior Design Guidelines for the Elderly Housing Environment-A Content Analysis Study of Foreign Literatures Using Murthas User Benefit-

이연숙\*\* Lee, Yeun Sook  
 한정림\*\*\* Han, Jeong Lim  
 박진배\*\*\*\* Park, Jin Bae

## Abstract

The purpose of this study was to present systematic interior design guidelines for the elderly housing environment. As an environmental affordance system, Murtha's user benefit criteria was employed to analyze the items of the interior design guidelines in the 5 selected elderly housing literatures.

646 items were collected from the 5 representative literatures on elderly housing design. As a result of the content analysis, a set of comprehensive interior design guidelines which was systematically synthesized based on the Murtha's user benefit criteria was presented according to the specific spaces. The behavioral facilitation and physiological maintenance dimension most frequently mentioned in foreign literatures. Perceptual maintenance dimension needed to be developed in the future in elderly housing

## I. 서론

### 1. 연구의 의의 및 필요성

노인은 다른 연령층의 대상과는 달리 신체적으로 여러 단계의 노화 현상을 겪으면서 쇠약한 상태로 변화해가는 시기에 있으므로 노인에게 신체적, 심리적, 사회적 측면에서 주거가 그 복지에 끼치는 영향이 크다. 이러한 노인의 특이한 행태적 욕구를 주거환경이 만족시켜 줄 수 있도록 지원하여 줌으로써 노인의 복지와 정신 건강이 이루어질 수 있다고 강조되고 있다(카프와 카프 Carp & Carp 1989). 특히 노인의 특성상 이동성이 줄어들어 생활 환경중 주로 주거 환경이, 그중에서도 실내공간이 생활영역의 대부분을 차지하게 되어, 노인 주거 환경이 노인의 제반 욕구를 보완해 줄 수 있는가 하는 문제는 노인의 복지감에 큰 영향을 끼치게 되므로 노인을 위한 주거 환경, 특히 실내공간에 대한 연구가 상대적으로 중요하게 부각되었다.

그러나 우리나라에서는 전반적으로 노인의 생활에 직접적인 영향을 끼치는 미시적인 환경으로의 실내에 관한 연구는 거의 없었을 뿐 아니라 실내 디자인을 위한 지침 또한 마련된 바 없다. 이에 비해 한국보다 먼저 노인을 위한 계획 주거 개발이 이루어져 온 선진국의 경우, 노인의 욕구와 특성에 맞는 다양한 노인 주거가 개발되어왔다. 이러한 노인 주거 개발과 함께 노인 주거에 관한 연구도 다양하게 진행되고 있는데, 심리·행태적 차원의 기초적 연구에서 계획 지침 개발을 위한 응용 연구까지 폭넓고 다양하게 이루어지고 있으며, 노인 주거 계획에 관한 여러 가지 일반적인 디자인 지침에 관한 연구도 적지않게 이루어져 왔다고 볼 수 있다. 그러나 실내 디자인 지침을 따로 분리하여 정리 소개한 것은 아직 많지 않으며, 기존에 이루어진 일반적인 노인 주거 환경의 디자인 지침 내용도 구조적인 틀에 맞추어져 제시된 것이 아닌 디자이너의 경험을 임의로 수집 제시한 것에 그치고 있다. 따라서 노인을 위한 주거 환경의 실내 디자인이 하나의 환경 디자인 분야로서 체계적 전문 영역으로 발전되기 위해서는 구조적인 틀에 맞추어 조직적인 지침을 정리하는 연구가 요구된다 하겠다.

인간화의 개념이 강조되는 현대의 실내 디자인에서 인간의 행태적 관점에서 접근하는 환경 디자인 분야의 연구로서 실내 디자인 지침에 관한 연구는 의미있는 것이라 할 수 있다. 특히 노인이라는 대상은 행태적 요구에 대한 실내환경의 보완성 개념이 강조되는 대상으로 노인을 위한 주거 환경의 실내 디자인 지침에 대한 요구가 더욱 크다고 할 수 있다. 따라서 한국보다 먼저 노인을 위한 계획 주거와 실내 디자인 지침에 대한 연구가 이루어져온 선진국의 문헌을 대상으로 하여 노인을 위한 주거 환경의 실내 디자인 지침을 구조적인 틀에 맞추어 조직적으로 분석, 정리하는 연구가 요구된다 하겠다.

### 2. 연구의 목적 및 의의

본 연구의 목적은 노인의 행태적 요구에 대응되는 주거 환경을 제공하기 위하여 단위 주거와 복리 시설인 공용 공간의 실내 디자인 지침을 구조적인 틀에 맞추어 조직하고 이를 체계적으로 제시하는 것이며 이를 위한 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 체계화에 필요한 구조적인 틀을 선정하고 이에 준거하여 선진국에서 발달한 노인 주거 환경의 실내 디자인 지침의 내용을 분석하고, 그 특성을 규명한다. 보다 구체적으로는 환경이 갖추어야 하는 지원성 중 어떤 측면이 강조되고 있는지와 어떠한 공간이 강조되고 있는지 그리고 노인 주거 환경의 여러 가지 하위 공간 중 공간별 강조되고 있는 지원성은 어떤 것인지 파악한다.

둘째, 머사(Murtha)의 지원성 체제에 따라 포괄적인 실내공간의 디자인 지침을 공간별로 정리하여 제시한다.

\* 본 연구는 91년도 연세대학교 교내 학술연구비 지원연구중 일부임.  
 \*\* 부회장, 연세대학교 주생활학과 부교수, Ph. D.  
 \*\*\* 정회원, 연세대학교 주생활학과 연구조교  
 \*\*\*\* 정회원, 한성대학교 산업디자인학과 전임강사

본 연구는 이를 통하여 앞으로 노인주택이 개발되는 과정에서 발생할 수 있는 시행착오를 줄일 수 있으며, 또한 실내 디자인이 갖는 응용 학문으로서의 위상에 비추어 볼 때, 실내 디자인 지침에 관한 연구 결과는 실내 디자인을 교육하는 현장에서 과학적인 자료로 사용될 수 있을 것이다. 부수적으로, 환경이 제공해주어야 할 지원성의 체제로서 머사의 사용자 이득 기준( User Benefit Criteria, 1976)은 정성적인 과정을 통하여 제시된 이론으로서, 이에 대한 실증적인 뒷받침이 요구되므로 이를 실증적으로 검증하는 것을 통하여 이론적인 확장을 하는 데 또한 본 연구의 의의가 있다.

## II. 문헌 고찰

### 1. 환경 디자인 및 평가의 지침에 관한 고찰

본 연구는 문헌에서 언급되고 있는 노인 주거 환경의 실내 디자인 지침 내용을 머사의 체제에 따라 분석하기 위한 것이므로 본 연구의 주요 부분이며 국내 문헌에서 소개된 바 없는 머사의 지원성 체제를 먼저 소개한다. 머사(1976)는 디자인된 환경이 성공적이기 위해서는 여러 측면에서 사용자에게 적절한 지원성<sup>1)</sup>을 제공해 주어야 한다고 보고 환경이 갖추어야 하는 지원성 체제를 사용자가 환경으로부터 얻는 긍정적인 이득의 개념에서 체계적으로 정리하였다. 이러한 사용자 이득이 논해지는 측면은 곧 그 환경 디자인의 지침 영역이 됨과 동시에 평가의 영역이 되는 것으로 그는 이것을 사용자 이득 기준( User Benefit Criteria)이라 칭하고 이 기준을 환경 행태 연구 혹은 환경 디자인 연구 분야에서 환경의 계획 및 평가와 관련된 내용을 다룬 연구들을 광범위하게 검토하여 그 결과를 근거로 제시하였다. 이 환경 디자인 지침은 거의 모든 환경의 종류에 적용될 수 있는 포괄적인 개념으로 구성되어 있으므로 연구자 혹은 디자이너가 대상이 되는 환경에 응용하여 사용할 수 있다.

그는 사용자의 복지를 높여주기 위한 환경의 역할에 초점을 맞추어 사용자가 환경으로부터 얻을 수 있는 사용자 이득의 영역을 4개의 범주로 나누었는데, 이는 ① 행동의 용이성( behavioral facilitation ), ② 생리적 유지( physiological maintenance ), ③ 지각적 유지( perceptual maintenance ), ④ 사회적 용이성( social facilitation ) 범주이다. 각 사용자 이득 범주들은 다시 여러 개의 하위 범주로 구성되는데 각 하위 범주의 구체적인 내용 및 그 예를 정리하여 제시하면 <표 II-1>과 같고 4가지 이득 범주에 관한 내용은 다음과 같다.

① 행동의 용이성은 주어진 환경에서 사용자가 여러 행동을 수행하도록 유도하거나 보다 쉽게 이루어질 수 있도록 해주는 환경적 특성이 갖는 지원성을 일컫는 것으로, 사용자의 주요 행동과 활동 및 동작을 효율적으로 수행할 수 있도록 보조하는 기능을 말한다.

② 생리적 유지 측면은 행동을 수행하는 동안에 사용자의 생리적, 생물학적 쾌적성이나 건강을 지속되게 해주는 환경의 지원성을 말하는 것으로, 여기에는 생리적 과정에 영향을 주는 사용자 상호작용하는 환경의 모든 측면, 특히 사용자의 신체와 접촉하거나 감각적으로 관련되는 환경적 요소를 포함하는 것이다.

③ 지각적 유지는 환경의 형태와 의미가 사용자에게 적절히 전달되느냐와 관련된 지원성으로, 이는 직접적으로는 심리적 편안함과 쾌적함에 영향을 끼치고 간접적으로는 기본적인 행동이나 신체적인 건강에 영향을 미치는 것이다.

④ 사회적 용이성 차원은 사회적 상호 작용을 조절하여 바람직한 수준으로까지 촉진시키는 환경의 지원성으로, 이는 제한된 건축공간에 더욱 과밀하게 되는 현대 건축의 경향과 집단의 상호작용과 협동의 필요성을 강조하는 것이다. (<표 II-1> 참조)

이렇게 환경이 사용자에게 제공해 주어야 할 이득의 차원은 어떤 환경이라도 모두 다 존재한다고 할 수 있으나, 환경 디자인의 대상인 환경 특성과 사용자 특성에 따라 그 중요성이 부각되는 비중에 따라 융통성 있게 적용되는 지원성 체제라고 볼 수 있다.

## 2. 노인을 위한 주거 환경의 실내 디자인 지침 개발의 필요성

노인들을 대상으로 하는 주거 환경에서는 대부분의 노인들이 은퇴와 부양해야 할 가족 감소 등의 사회적 위치의 상실로 인해 사회적 접촉의 기회를 상실하고 사회로부터 위축됨에 따라 여가시간이 증가하게 되므로 이러한 측면이 그들의 신체적 운동성의 약화와 함께 그들의 활동공간을 제한하여, 주거 환경, 그중에서도 실내 환경과 밀착되게 하는 결과를 가져오게 된다. 또한 노인은 신체적인 면에서 쇠약의 단계를 거치는 것이 대부분이므로 이에 대한 보완이 필요하다. 동시에 심리적인 측면에서도 복잡하고 부적절한 환경은 노인의 행동을 더욱 어렵게 하고, 노인들에게 개인적 능력에 대한 무능력감을 느끼게 하여 환경에 대해 위축되고 환경을 더욱 회피하게 하므로, 노인의 신체적 측면을 고려한 환경은 노인의 자아 존중감에 크게 영향을 준다고 할 수 있다(지젤 외 Zeisel et. al., 1977). 따라서 노인 주거 환경, 그중에서도 특히 실내 환경에서 신체적인 보완 측면의 안전성 차원은 반드시 세심하고 중요하게 다루어져야 한다.

노인 주거는 다른 집단과 구별되는 특수한 욕구를 갖는 특수층을 대상으로 하는 것이기 때문에 이에 대한 특별한 디자인 지침이 반드시 필요하다. 구체적인 사용자 집단으로 행태적 욕구가 복잡한 노인을 대상으로 하는 주거 환경의 실내 디자인 지침이 개발되면, 노인 주거 환경은 그 목적에 맞도록 디자인되기에 더욱 용이하고 따라서 이러한 환경은 하나의 지원성이 높은 행태적 세팅( behavioral setting )<sup>2)</sup>으로 제공될 수 있을 것이다. 또한 아직 노인 주거가 활발하게 건설되고 있지는 않은 준비단계에서 현실적으로 적용 가능한 노인 주거 환경의 실내 디자인 지침의 개발은 선형성이 부족한 우리나라의 노인 환경 구축에서 시행착오의 단계를 줄일 수 있는 한 방법이 될 것이다.

## III. 연구 방법

### 1. 문헌 분석 자료 선정

분석 문헌 자료는 외국의 노인 주거 환경의 계획에 관한 문헌으로 특히 계획 지침에 관한 내용을 다룬 연구 문헌을 중심으로 선정하였다. 분석 문헌의 선정 기준은 저자, 출판사 그리고 다른 연구 문헌들에 널리 인용되어 학문적으로 높이 평가되어 왔는지 등을 기준으로 선정하였으며 이 기준 및 선정된 자료가 적합한지에 관하여 연구자 3인이 그 타당성을 검토하였다.

1) 환경의 '지원성( affordance )'은 깁슨( Gibson )이 제시한 개념으로서 환경 자체의 속성으로 사용자의 행태를 보조해 줄 수 있는 환경에 내재해 있는 특성이다. 이 개념을 본 연구자는 머사의 사용자 이득 기준을 지칭하는데 연결하여 사용하였다.

2) 바커( Barker, 1968)는 환경과 행동을 하나의 단위로 묶어주는 '행태적 세팅'의 개념을 제시하였다. 행태적 세팅은 실제로 존재하는 구조물과 그 속에서 이루어지는 행동의 패턴 즉, 몇 개의 '행태-환경'의 패턴으로 이루어지는데, 행태와 환경의 관계가 적절하게 맺어졌을 때 '구조적 동일성( synomorphic )'이 있다고 말한다(임승빈 1986).

〈표 II - 1〉 머사의 사용자 이득 기준의 범주와 내용 및 각각의 예

사용자 이득 범주 (환경이 인간에게 지원해 주어야 하는 특성)	내 용	예
행동의 용이성 Behavioral Facilitation	주어진 환경에서 사용자가 여러 행동을 수행하도록 유도하거나 보다 쉽게 이루어질 수 있도록 해주는 환경적 특성이 갖는 지원성	부엌 내에 가사작업을 위한 작업대의 존재와 효율적 계획 여부
① 전반적 일치 (Overall Conformance)	사용자의 어떤 행동이 일어날 수 있는 가능성이 있는 기본적인 조건으로서의 환경이 되어주는지의 특성	올라간다는 활동을 위해 2층으로 올라가야 하는 곳에 계단이 있는지의 여부와, 취침을 취하여야 하는 곳에 등을 대고 누울 최소한의 바닥면의 존재 여부
② 기능적 일치 (Functional Conformance)	환경의 물리적 구성 요소들이 사용자의 행태를 기능적으로 보조해주는지의 특성	물건을 보관하기 위한 수납대에 수납을 위한 적절한 표면의 존재와 효율적 계획 여부
③ 조작적 일치 (Operational Conformance)	물리적 요소를 조작하는 사용자가 환경을 효율적으로 조작할 수 있는지의 특성	조립식 가구의 경우 그 가구를 조립하는 장치가 손에 쉽게 닿고 쉽게 조작할 수 있는지의 여부
④ 자극의 일치 (Stimulus Conformance)	사용자의 행동이 원활히 수행되기 위해 필요한 정보가 현재 제공되어진 환경적 특성에서 제공되는 정보와 일치하는지의 특성	부엌의 작업면에서 작업하기 위해 보아야 하는 것들이 작업에 지장이 없도록 적절한 조명시설의 계획 여부
⑤ 공간적 일치 (Spatial Conformance)	기존의 공간구성과 배치가 그 공간에서 기대되는 행동의 체계가 효율적으로 일치하도록 되어있는지의 특성	부엌, 다용도실, 거실, 현관 등에 적절한 공간의 할당 여부와, 공간 기능을 효율적으로 수행하도록 배열되었는지의 여부
⑥ 가변성의 일치 (Contingent Conformance)	미래에 발생할지도 모르는 사용자의 행동변화를 수용할 수 있도록 환경을 융통성있게 조절할 수 있는지의 특성	공간의 융통성있는 사용을 위해 다목적 가구나 이동성 가구 등이 사용되었는지의 여부
생리적 유지 (Physiological Maintenance)	행동을 수행하는 동안 사용자의 생리적 생물학적 쾌적성이나 건강을 지속되게 해주는 환경의 지원성	계단이 사용자가 사용하는데 미끄러지거나 떨어지는 등의 위험이 없도록 계획되었는지의 여부
① 지지적 일치 (Support Conformance)	공간에 놓여있는 물리적 요소가 작업하는 사용자의 신체를 적절히 지지해주는지의 특성	의자 등이 사용자의 신체구조를 편안하게 받쳐주고 움직임을 편안하게 수용해주도록 계획되었는지의 여부
② 기후적 일치 (Climate Conformance)	환경의 기후적 요소가 사용자를 생리적으로 편안히 해주는지의 특성	사용자의 건강을 고려한 실내 온도, 습도, 공기 이동 등의 계획 여부
③ 자극의 규제 (Stimulus Regulation)	작업에 지장을 주거나 생리적 불편함을 초래하는 실내의 자극이 규제되었는지의 특성	조명이 눈부시게 들어오거나, 심한 소음이 발생되지 않도록 계획되었는지의 여부
④ 외부요소 규제 (External Regulation)	사용자에게 생리적 불편함 및 위험을 초래하는 외부요소를 통제해주었는지의 특성	외부의 불편한 열, 빛, 습도, 소음, 외부인, 벌레 등의 통제 여부
⑤ 위험의 규제 (Hazard Regulation)	환경으로부터 상해나 위험의 원인이 될 수 있는 환경적 요소가 없는지의 특성	욕실 등이 미끄러운 바닥재 등 사용자의 안전에 위험을 초래하지 않는 마감재의 사용 여부
⑥ 내구성 지속 (Physical Endurance)	변화나 변형됨으로써 발생가능한 미래의 위험 요소가 예방되었는지의 특성	바닥이 닳아서 미래에 미끄러울 수 있는 재료의 선택이 배제되어 있는지의 여부
지각적 유지 (Perceptual Maintenance)	직접적으로는 심리적 쾌적함에 영향을 미치고 간접적으로는 행동과 신체적 건강에 영향을 미치는 환경적 형태 및 그것에 내재하는 의미가 사용자에게 적절히 전달되는 환경의 지원성	공간의 구성요소들이 심리적, 정서적으로 편안하고 아름답게 느껴지도록 계획되어 있는지의 여부
① 지각적 일치 (Perceptual Consanance)	외현적인 디자인이 환경에서 기대하는 특성에 부합되도록 계획되었는지의 특성	침실과 서재 등이 각 공간에서 기대되는 분위기를 자아내도록 디자인되어 있는지의 여부
② 행동적 유인 (Operational invitation)	환경이 사용자에게 어떻게 행동할 것인지 암시를 주도록 디자인되었는지의 특성	현관에 노출된 코트 수납장을 두어 손님으로 하여금 외투를 벗어 거기에 걸고 들어오라고 암시를 주고 있는지의 여부
③ 감각적 유인 (Sensory invitation)	행동이 일어나는 배경으로서 환경이 그 환경에서 일어나는 주된 활동을 위한 지각적 배경으로 감각적으로 잘 들어오는지의 특성	시시각각적인 형태나 질감, 색채가 다양하고 조화로운 관계에 있고, 조도, 소음 관계 등이 어떤 행동을 보조하는 배경으로서 적절한 역할을 하도록 디자인되었는지의 여부
④ 감각적 조화 (Sensory Conformance)	사용자의 흥미를 지속시켜줄 수 있는 공간 내의 자극요소들이 얼마나 조화롭게 되어있는지의 특성	사용자가 아름답게 느낄 수 있도록 디자인되어 있는지의 여부
사회적 용이성 (Social Facilitation)	사회적 상호작용을 조절하여 바람직한 수준으로까지 촉진시키는 환경의 지원성	주택의 거주자들이 원하는 정도의 사회적 상호 작용이 가능하게 하는 공간 배치 계획 여부
① 사회적 유인 (Social invitation)	환경이 바람직한 사회적 행동을 유도하고 있는가의 특성	회의실에서 사회적 상호 작용을 유도할 수 있게 하는 공간과 가구의 배치 계획 여부
② 사회적 관찰성 (Social Observability)	사회적 상호작용을 효과적으로 하기 위해 사용자가 외부에서 일어나는 활동에 대한 정보를 지속적으로 얻을 수 있도록 하는지의 특성	부엌에서 주부가 일하는 동안 다른 공간에서의 가족구성원의 활동을 지켜볼 수 있도록 디자인 되어 있는지의 여부
③ 사회적 집중성 (Social Convergence)	적절한 사회적 상호작용을 위해 자연스럽게 모임 수 있는 공간으로 계획되었는지의 특성	집합 주거 환경의 경우 사회적 상호작용의 기회를 높일 수 있도록 건물의 주 통로 주변에 지역 사회 활동 공간이 배치되어 있는지의 여부
④ 사회적 고립 (Social Isolation)	원하지 않는 사회적 접촉으로부터 피할 수 있게 공간이 계획되어 있는지의 특성	혼자 쉬고싶을 때 쉴 수 있는 개인적인 공간의 존재 여부
⑤ 사회적 편익성 (Social Accommodation)	환경적 특성이 사회적 상호작용과 커뮤니케이션을 효과적으로 수행하도록 보조해주고 있는지의 특성	집합 주거 환경의 경우 복도에 사교 활동을 용이하게 할 수 있는 니취, 벤치 등의 존재와 효율적 계획 여부

## 2. 문헌 자료 분석 틀

거의 모든 환경의 종류에 적용될 수 있는 포괄적인 개념으로 구성된 환경 디자인 기준으로 머사(1976)는 환경이 제공하여야 하는 지원성 체제로서 사용자 이득 기준을 제시하였다. 이 기준은 환경 행태 연구 혹은 환경 디자인 연구 분야에서 환경의 계획 및 평가와 관련된 내용을 다룬 연구들을 광범위하게 검토하여 그 결과를 근거로 제시된 것으로, 환경 디자인의 대상인 여러 환경 특성과 사용자 특성에 따라 응용하여 적용될 수 있는 포괄적인 기준이라 할 수 있다. 이에 본 연구에서 분석하고자 하는 노인을 위한 실내 디자인 지침을 분류하는 틀로서도 적절하다고 판단되어 문헌 자료 분석 틀로서 사용하도록 하였다.

실제 문헌 자료 분석의 틀로서 사용된 행렬표는 환경의 지원성 축과 노인을 위한 주거 환경을 구성하는 공간의 축으로 구성하였다. 우선 환경의 지원성 범주는 문헌고찰에서 살펴본 머사의 사용자 이득 기준의 이득 범주를 따랐다. 노인 주거 환경의 공간 분류는 각 연구자마다 다양하게 분류되어 있고, 각 공간의 성격도 정의하는 연구자에 따라 많은 차이가 있다. 본 연구에서는 미국건축협회(1985)에서 노인 주거 환경의 공간을 구분한 것을 바탕으로 지펠 외(1977)가 단위 주거, 지역 사회 활동 공간, 거주인 공용 공간으로 나눈 분류를 기본체제로 하였다. 이에 단위 주거, 집합 주거에서 같은 층을 사용하는 거주민이나 바로 이웃하는 몇몇 거주민에 의해 사용되는 반 사적인 영역인 거주인 공용 공간, 집합 주거의 건물 전체 거주자나 노인 주거 단지의 단지 내 거주자들에 의해 사용되는 반 공적인 영역인 지역 사회 활동 공간, 단지로 나누었다.

## 3. 분석 방법

연구의 대상이 되는 노인을 위한 주거 환경 실내 디자인의 지침을 제시하기 위해 노인 주거 환경의 실내 디자인 지침에 관한 국외의 문헌 자료 중 자료 선정 기준에 따라 선정된 문헌을, 앞에서 제시한 내용 분석틀을 분석 유목으로 하여 연구자 3인이 상의하여 정한 내용분석 기준에 따라 분석하였으며 그 연구 방법과 절차는 다음과 같다. 이 과정을 통하여 분석에 사용된 문헌자료의 특성은 정리하면 (표 III-1) 와 같다.

### 3-1. 분석 과정 및 방법

첫째, 분석 문헌 자료 선정 기준에 따라 국외 문헌 5개를 선정하고 이

들 분석 자료를 실내 디자인 지침으로서 직접 적용될 수 있도록 국문으로 번역하고 에피소드별로 그 문항을 추출한 후 체크리스트 형태로 정리하였다.

둘째, 이들 국외 문헌의 경우 번역된 내용들 가운데 다시 본 연구의 대상 범위에 속하는 내용들을 뽑아내었는데, 그 기준은 우선, 사용자로서 그 주거 환경에 거주하고 있는 노인을 대상으로 하며, 실내 디자인에 관련된 문항만을 선정하였다. 옥외 공간의 경우 옥외로 확장된 건물의 입구나 실내와 연결되는 옥외 활동 공간과 통로 등 실내 디자인과 직접 관련되는 부분만을 포함시켰다.

셋째, 이들 문항에 전체적으로 각각 고유 번호를 부여하고, 이들을 앞서 분석의 기본 틀을 분석 유목으로 하여 각 공간별로 실내 디자인 지침의 문항을 분류하였다. 이에 앞서 머사의 지원성 체제의 각 범주에 관하여 분석자들이 함께 모인 가운데 토의하여 각 유목의 성격을 명확히 하고, 분류 기준에 관한 범위를 한정시키는 작업을 하였다. 이 분류 과정에서 적용된 기준은 크게 다음과 같다.

① 본문에 하나의 항목으로 제시되어 있다고 하더라도 그 내용이 서로 이질적인 것을 포함하고 있는 것은 그 연결 부분에서 끊어서 다른 문항으로 간주하여 분석하였다.

② 각 문항이 다루고 있는 공간의 종류를 구분하는 데 있어서 다음의 기준을 따랐다. 한 문항에서 두 가지 공간을 동등하게 언급하고 있는 경우 같은 문항의 번호를 양쪽으로 표시하였다. 다음으로 여러 공간이 한 문장 내에 언급되어 있으나 이들 가운데 그 문항 내용의 주 대상이 되는 공간이 있다면 그 공간으로 분류하였다. 그리고 한 문항에서 여러 공간을 언급하고 있으나 그것이 각 공간을 지적하는 내용이라기 보다는 전체 공간을 암시하는 내용을 담고 있는 경우 전체공간으로 분류하였다.

③ 사용자 이득 범주에 문항을 분류함에 있어서 한 개 이상의 범주에 속할 수 있는 문항의 경우 이 문항이 전달하고자 하는 주된 내용의 목적이 어떤 것인지를 판단하여 그 범주로 분류하였다.

넷째, 각 분석 문헌 자료마다 같은 과정을 거쳐 분류가 끝난 후 고유 번호를 분석 유목별로 정리하여 각각 빈도와 백분율로 수량화시킨 표로 나타내어 각 분석 문헌 자료마다 어떠한 측면에서 실내 디자인 지침을 제시하였는지의 특성을 머사의 지원성 체제와 강조되고 있는 구체

(표 III-1) 내용분석의 대상으로 선정된 외국 문헌

제목	저자	개요	출판사	분석에 사용된 지침 항목 수
Low-rise Housing for Older People : Behavioral Criteria for Design (1977)	Zeisel, John, Epp, Gayle, & Demos, Stephen	노인 주거에 관한 실증적인 연구를 바탕으로 20개 영역에서 디자인 지침을 제시하고 디자인 공모전의 작품 등을 예로 시각적으로 제시함. 노인을 위한 저층 집합 주거를 위한 디자인과 프로그램 지침서로서 가장 뛰어난 단행본으로 선정되어 'Progressive Architecture상' 수상.	U. S. HUD, Office of Policy Development & Research	디자인 체크리스트 형식으로 제시된 총 110개 문항중, 본 연구의 자료 추출 기준에 따라 총 75 문항 추출
Designing for Aging: Patterns of Use (1980)	Howell, Sandra	미국 전역에 걸친 노인을 위한 집합 주거를 대상으로 현장 조사 결과와 캠브리지 지역의 거주자의 생활을 심층 분석한 결과를 분석한 문헌	The MIT Press	디자인 지침 총 53개 문항중 본 연구의 자료 추출 기준에 따라 총 58 문항을 추출
Design for Aging: An Architect's Guide (1985)	The AIA Foundation	미국건축협회에서 노인 주거를 계획하는 건축가들이 실제 계획 작업시 참고로 할 수 있는 지침으로서 제시한 문헌	The AIA Press	디자인 지침 내용중 본 연구의 자료 추출 기준에 따라 총 277 문항을 추출
Housing for the Elderly: Options and Design (1988)	Weal, Francis & Weal, Francesca	영국의 노인 주거 전문 건축가인 저자가 많은 노인 주거를 설계하고 현지 조사한 바탕으로 노인 주거 단지 계획에 관한 지침 제시	Nichols Publishing	디자인 체크리스트 59 문항중 본 연구의 자료 추출 기준에 따라 총 53문항을 추출
Housing for the Special Need Group (1993)	White, Betty Joe	미국의 노인 주거 분야의 전문가인 저자가 수년간의 연구를 바탕으로 노인, 장애인, 여성 등 특수한 욕구를 가진 대상을 위한 주거에 관하여 다룬 문헌	출판 진행 중	디자인 지침 총 173개 문항중 본 연구의 자료 추출 기준에 따라 총 183문항을 추출



〈표 IV-1〉 국외문헌에서 다루고 있는 노인주거환경의 디자인 지침 내용분석표

(일면 계속)

	단위주거공간										계			
	전체	욕실	침실	거실	식당	부엌	현관	발코니	주방	f	%	f		
행동의 용이성	기능적 일치	27	18	13	3	2	20	4	2	8	97	28.2	194	56.6
	조각적 일치	11	7	0	0	0	2	0	0	0	20	5.8		
	자극의 일치	4	0	0	0	0	2	0	0	1	7	2.0		
	공간의 일치	6	6	8	8	3	9	4	3	8	55	16.0		
	가변성의 일치	2	2	4	4	1	2	0	0	0	15	4.4		
생리적 유지	저장적 일치	12	7	2	0	0	0	0	0	0	21	6.1	89	25.9
	기후적 일치	7	0	0	0	1	2	0	0	0	10	3.2		
	자극의 규제	7	1	1	1	0	1	0	0	0	11	3.2		
	외부요소 규제	3	2	0	0	0	0	5	0	0	10	2.9		
	위험의 규제	11	12	4	0	0	8	0	0	2	37	10.8		
내구성 지속	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0			
감각적 유지	저장적 일치	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0.6	32	9.3	
	행동적 유인	4	1	0	0	0	2	1	0	0	8	2.3		
	감각의 유인	6	1	0	0	0	0	0	1	0	8	2.3		
	감각의 조화	3	1	3	2	2	2	0	1	0	14	4.1		
	사회적 유인	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	28	8.2
사회적 용이성	사회적 관찰성	1	0	0	2	0	0	1	1	0	5	1.5		
	사회적 집중성	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0		
	사회적 고립	4	4	5	1	3	1	3	1	0	22	6.4		
	사회적 편익성	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.3		
	f	111	62	40	21	12	51	18	9	19			343	
%	32.4	18.1	11.7	6.1	3.5	14.9	5.2	2.6	5.5			100		
f	111	62	40	21	12	51	18	9	19			343		
%	14.5	8.1	5.2	2.7	1.6	6.6	2.3	1.2	2.5			44.7		

이 가장 강조되고 있으나, 단위 주거 내부의 각기 강조되고 있는 공간에서는 행동의 용이성 외에 생리적 유지의 차원이 주<sup>3</sup> 강조되고 있는 반면, 단위 주거 외부의 공간에서는 행동의 용이성 차원 이외에도 사회적 용이성의 차원이 단위 주거 공간에서 보다는 많이 언급되고 있음을 알 수 있다. 각 공간별로 강조하고 있는 하위 지원성의 범주는 〈표 IV-1〉에서와 같이 단위 주거 공간의 경우 기능적 일치의 차원과 공간의 일치에 관한 문항이 많이 언급되고 있었으며, 위험의 규제 차원도 강조되고 있었다. 단위 주거 외부의 공간에서도 기능적 공간의 일치, 공간의 일치, 위험의 규제, 행동적 유인의 차원이 강조되고 있는 것으로 나타났다.

### V. 종합 결과

본 장에서는 각 문헌에 제시된 노인을 위한 주거 환경의 실내 디자인 지침 내용을 구체적인 공간별로 머사의 지원성 체계에 준거하여 분류 제시하였다. 지침 문항 앞에 표기된 각 번호는 지침 문항에 부여된 고유 번호로서 하나 이상의 번호가 표기되어 있는 경우는 여러 문헌에서 같은 내용을 언급한 문항이 나타난 경우로 이들 번호를 모두 표시하였다. (이는 모든 문헌의 실내 디자인 지침 내용을 포괄적으로 포함하는 것으로 그 내용이 총 47면(A4 용지 기준)에 달하는 내용으로 지면관계상 모두 제시하기 어려우므로 여기서는 부분적인 내용만을 예로서 소개한다.)

#### 1. 단위주거 공간의 실내 디자인 지침(제시된 지침 내용의 일부임)

##### 거실공간

##### 〈행동의 용이성〉

- 1. 387. 390. 거실에서 다양한 가구 배치가 가능하도록 거실 공간이 계획되어 있는가
- 5. 112. 거실에서 TV 안테나 콘센트는 여러 군데에서 잘 보일

- 수 있는 곳의 벽에 설치되어 있는가
- 6. 111. 386. 거실 공간에 창문이 있는 벽 이외의 벽이 개구부 없이 벽만으로 계획되어 있고 소파와 양쪽 끝에 테이블을 놓을 수 있는 곳이 최소한 2개는 있는가
- 113. 창 가까이에서 거주자가 좋아하는 안락의자를 두어 자연 채광, 외부에 대한 전망, 그리고 TV를 볼 수 있도록 공간이 마련되어 있는가
- 116. 거실 공간의 창은 화분 등을 놓을 수 있도록 폭이 깊게 디자인되어 있는가
- 117. 전화 코드는 거주자가 전화와 그와 관계된 가구 등을 선택적으로 놓을 수 있도록 융통성있게 설치되어 있는가
- 124. 거실이 안정되고 아늑한 대화 공간으로 구성될 수 있도록 벽이나 코너 등으로 계획되어 있는가
- 388. 노인이 더 넓은 단독 주택에 살았을 때 지니고 있던 여러 물품과 다양한 가구를 둘 수 있도록 충분한 공간이 제공되어 있는가

##### 〈생리적 유지〉

- 112. 306. 눈부심이 일어나지 않는 곳에 TV를 놓을 수 있도록 공간이 계획되어 있는가

##### 〈사회적 용이성〉

- 389. 391. 앉아서 창밖을 내다 볼 의자를 구석이 아닌 다양한 위치에 놓을 수 있도록 공간이 계획되어 있는가
- 42. 2층 거실의 창문이 1층의 지상의 활동을 볼 수 있을 만큼 충분히 낮은가
- 115. 거실 공간에 안락의자나 소파에서 앉은 자세로 외부 활동을 볼 수 있는 전망이 가능한 창이 설치되어 있는가
- 125. 거실의 공간을 방해하고 분할시키지 않도록 동선이 제공되어 있는가

## VI. 결론 및 제언

### 1. 결론

실내 디자인 지침에 관한 외국 문헌 분석 결과 전체 공간에 있어서 강조되고 있는 하위 지원성의 범주의 분포는 비교적 고르게 나왔으나 행동의 용이성 차원과 생리적 유지의 차원이 강조되어 왔음을 알 수 있다. 이는 노인의 행동을 기능적이고 용이하게 하기 위한 차원에서 많이 다루어져 왔기 때문이며, 또한 실내 디자인 분야에서 실내 공간구성의 측면 등이 중요하게 다루어져 왔고, 많은 문헌의 경우 노인 집합 주거를 대상으로 단위 주거 공간과 지역사회 활동 공간의 구성 등 공간의 일치 차원이 중요하게 다루어져 왔기 때문이라고 볼 수 있다. 사회적 용이성의 차원도 집합 주거 환경을 다루고 있는 대부분의 문헌에서 중요하게 다루고 있으며 노인의 행태적 특성상 사회적 상호 작용의 중요성이 특히 강조되고 있기 때문에 중요하게 고려되어야 하는 차원이라 할 수 있다. 그러나 상대적으로 많이 다루어지지 못하고 있는 지각적 유지의 차원은 노인의 지각능력 약화나 심리적 특성 등의 이유로 그 중요성은 강조되어야 하지만 아직까지는 크게 강조되지 못하고 있는 차원인 것으로 나타났다. 이는 지각적 유지의 차원과 관련된 미적인 차원의 환경 평가에 있어서 기준에 대한 연구가 거의 진행되어오지 못한 결과라고 볼 수 있다. 실내 디자인 지침들이 강조하고 있는 공간들은 단위 주거 공간과 단위 주거 공간 외부의 공용 공간이 비교적 고르게 강조되고 있는 것으로 나타났다. 이러한 디자인 지침의 성향은 노인 주거 환경이 나타내는 필연적인 경향과 선진국의 문화적인 특성이 결합되어 나타난 것으로 해석될 수 있으나 대부분의 내용이 노인이라는 대상을 위해 향상된 디자인 조건이라고 생각할 수 있으므로 국내의 노인 주거 디자인의 발전 방향을 암시하는 것으로 받아들여질 수 있을 것이다. 또한 분석 결과 강조되지 못하고 있는 지각적 유지 차원은 선진국에서 많은 경험에서도 크게 발전되지 못한 주관성이 있는 부분이기 때문에 그 지침을 제시하기 어려운 부분으로 이해할 수 있는 한편, 이를 앞으로 발전시켜야 할 도전적인 부분으로 이해하고 과학적인 방법으로 지침을 제시하기 위한 노력이 필요하다고도 할 수 있겠다.

이 연구 결과 모든 내용 분석 항목들이 머사의 체제에 포괄적으로 할 당됨으로써 머사의 지원성 체제는 환경 디자인 분야에 적용될 수 있는 포괄적인 틀임이 실증적으로 확인되었다. 또한 머사의 이론을 특수한 행태적 욕구를 갖는 노인을 대상으로 하는 노인 주거라는 특수 환경에 적용하여 그 특성을 파악하였으며, 특히 머사가 건물 유형별로 나누어 그 적용 예를 제시한 것에서 확장하여 건물 내에서도 구체적인 공간별로 이러한 지침 내용들을 분석하여 보았다는 점에서 또다른 이론적인 확장을 하였다고 볼 수 있다.

### 2. 제언

후속 연구에 관한 제언으로 앞으로 노인을 위한 주거 환경의 실내 디자인 지침을 좀더 포괄적으로 제시할 수 있는 자료로서 본 연구에서 다루었던 문헌 범위의 한계를 보완하는 연구가 요구된다. 즉 신뢰성을 인정받는 보다 많은 국외문헌을 추가하는 연구가 필요하다 하겠다. 또한 국내에서 소개되어온 자료들이 아직은 내용이 단편적인 부분에 치우쳐 있으나 그 전반적인 특성을 파악하여 봄으로써, 현재의 국내에서 다루어지고 있는 노인을 위한 주거 환경 디자인 분야의 연구 경향을 알아보고 앞으로의 발전 방향을 제시하여 줄 수 있는 연구가 요구된다. 앞으로는 이러한 연구를 기초로 하여 국내의 독자적인 특성을 추출하여 한국의 문화적인 맥락에서 제시될 수 있는 실증적인 연구가 이루어져야 하겠다.

또한 앞으로는 대상 건물을 확대하여 노인의 행태적 지침으로서 일

반적인 기준으로 제시될 수 있는 지침이 정리될 필요가 있다. 이러한 작업과 더불어 이들 지침에 관한 예로서 시각적으로 제시될 수 있는 실내 디자인 작업이나 여기서 제시된 지침을 바탕으로 실제 노인을 위한 주거 환경 디자인에 응용해보는 3차원 환경 모의 실험 등 응용작업들이 연결되는 것이 바람직하다고 생각한다.

이제 실내 디자인이 환경 디자인의 한 분야로서 자리잡게 되면서 이러한 여러 가지 측면에서의 총체적인 행태적 지침이 정리되어 제시되는 것은 실내 디자인의 학문적인 측면에서 매우 고무적인 일이며, 또한 노인 주거의 개발 전망이 매우 밝은 이 시기에 실내 환경의 중요성이 특히 강조되는 노인의 행태적 욕구를 수용하기 위해 이 실내 디자인 지침이 노인 주거의 질적인 환경을 위해 노인 주거 설계자들에 의해 적극적으로 이용될 필요가 있다.

### 참고문헌

- 김경동, 이은숙, '사회 조사 연구 방법-사회 연구의 이론과 기법', 박영사, 1986.  
이연숙 외, '한국의 주거 문화 모델 개발 보급 방안 연구', 한국문화예술진흥원 문화발전연구소, 1991.  
임승빈, '환경 심리·행태론-환경 설계의 과학적 접근-', 보성문화사, 1986.  
차배근, '사회과학연구방법', 전경관, 세영사, 1991.  
AIA Foundation, 'Design for Aging: An Architect's Guide', Washington, D. C., The AIA Press - Publisher, 1985.  
F. M. Carp & A. Carp, 'A complementary / congruence model of well-being or mental health for the community elderly'. In Altman, I. et al. (1984) 'Elderly People and the Environment', New York, NY: Plenum Press, 1976.  
S. C. Howell, 'Designing for Aging: Patterns of Use', Cambridge, MA: The MIT Press, 1980.  
D. M. Murtha, 'Dimensions of User Benefit', Washington, D. C.: American Institute of Architecture, 1976.  
B. B. Raschko, 'Housing Interiors for the Disabled and Elderly', New York: Van Nostrand Reinhold Co., 1982.  
R. R. Bowker, 'Literary Market Place. 1990' Eds'. The Division of Reed Publishing Inc., New York, 1990.  
Spreckelmeyer, Kent Environmental programming in Betchel, R. B., Marans, R. W., Michelson, W. Methods in Environmental and Behavioral Research', New York: Van Nostrand Reinhold Co., 1987.  
M. Valins, 'Housing for Elderly People: A Guide for Architects, Interior Designers and their Clients', New York: Van Nostrand Reinhold Co., 1988.  
F. Weal & F. Weal, 'Housing for the Elderly: Options and Design', New York: Nichols Publishing, 1988.  
J. Zeisel, G. Epp & S. Demos, 'Low Rise Housing for Older People: Behavioral Criteria for Design', Cambridge, MA: U. S. Department of Housing & Urban Development, Office of Policy Development & Research, 1977.

(접수: 1993. 2. 23)