

반의존 노인을 위한 시설주거의 디자인 평가요소

- 미국 노인생활보조주택을 중심으로 -

Design Evaluation Items for Assisted Living Facilities for the Elderly

오찬옥* / Oh, Chan-Ohk

Abstract

The purpose of this study was to identify design evaluation items for assisted living facilities for the elderly. To achieve this purpose, the 23 design issues in assisted living facilities were examined through literature analysis. Then, the field studies were carried out by using these items and by asking open questions, or any other suggestions for unexpected, but important design issues in their facilities. The field studies were conducted through interviews with several residents and surveys with staff in six selected assisted living facilities in Cincinnati, Ohio. Finally, the 23 design evaluation items for assisted living facilities were identified. These items can be used as evaluation criteria or design guidelines for assisted living facilities.

키워드 : 노인주거, 노인시설, 노인생활보조주택, 반의존 노인주택, 노인시설평가

1. 서론

대부분의 노인들은 가능한 한 오랫동안 시설(institution)이 아닌, 집과 같은 환경에서 자립적으로 살 수 있기를 원한다. 이러한 현상은 나이가 들어감에 따라 노화현상 등으로 건강상태가 나빠지게 되어 더 이상 혼자서 살 수 없게 되는 반의존 노인들사이에서 더욱 뚜렷하게 나타나고 있다.

최근까지 미국에는 일반 노인주택에서는 살 수 없고 그렇다고 요양시설(nursing home)에 가기에는 비교적 건강한 반의존 노인들을 위한 적절한 주거대안이 없어왔다. 그러므로 대부분의 이러한 노인들은 요양시설로 가야만 했으며, 결과적으로 요양시설에 있는 노인의 1/5에서 1/3이 요양시설에 있을 노인이 아니었다¹⁾. 요양시설은 더 이상 자립적으로 살 수 없는 노인들을 위한 시설화된, 병원과 같은 곳으로, 대부분의 노인들은 요양시설에 가기를 싫어한다. 이에 따라, 자립 노인을 위한 일반주택보다는 노인에게 좀 더 보호를 제공해 주고, 요양시설보다는 집과 같은 환경에서 자립적으로 살 수 있게 해주는 노인을 위한 공간에 대한 요구가 있어 왔다. 이러한 요구에 따라 노인생활보조주택(assisted living housing)이 하나의 대안으로 등장하게 되었고, 현재 미국에서 새로 지어지는 노인주택의 80% 이상을 이 노인생활보조주택이 차지하고 있을 만큼 그 수가 급격하

게 증가하고 있다²⁾.

본 연구는 이러한 노인생활보조주택의 디자인 개념 및 원리를 기초로 반의존 노인을 위한 시설주거의 디자인 평가요소를 제시함으로써, 반의존 노인을 위한 시설주거의 계획 및 디자인 방향을 제시해 보고자 한다. 이는 아직 노인시설주거의 제공을 시작하는 시점에 있는 우리나라 상황에서 유용한 기초자료가 되리라 본다.

2. 노인생활보조주택

미국의 노인생활보조주택은 자립노인을 위한 일반 노인주택과 의존노인을 위한 요양시설 사이에 속하는 것으로, 노인의 자립성과 자율성을 최대한 유지하는데 중점을 두고 있다. 즉, 신체적으로나 정신적으로 건강하지 못한 반의존 노인을 위한, 하루 24시간 전문적인 개인보호가 가능한 집단 생활거처지로, 장기적인 보호를 위한 하나의 대안이다.

이 노인생활보조주택은 노인을 가능한 한 오래도록 편안한 주거세팅에서 자립적으로 살게 하고자하는 바램에서 등장하게 되었다.

1)Barton, Linda J., A Shoulder to Lean on: Assisted Living in U.S., American Demographics, 19, July 1997, p.45

2)미국 노인주택건축보고서(1998)에 의하면, 1998년 미국에서 노인을 위한 새로운 프로젝트의 80% 이상이 단독 생활보조주택이거나 또는 다른 유형의 노인주택과 같이 있는 생활보조주택이다.

* 정희원, 인제대학교 디자인학부 부교수

즉 시설화된 병원 같은 요양시설에 대한 거부감, 요양시설의 늘어나는 비용과 재정적인 부담, 각 노인의 개인보호 증폭, 집과 같은 환경에 대한 요구, 그리고 나이 많은 반의존 노인의 증가가 그 등장배경이 되었다.

노인생활보조주택은 그 자체만으로 된 경우와, 일반 노인주택이나 요양시설과 같은 다른 유형의 노인주택과 함께 있는 경우로 대별해 볼 수 있다. 시설과 같은 분위기를 없애기 위하여 대부분이 단층이나 2층 건물로 되어 있으며, 규모도 크지 않아 전체 단위주택 수는 일반 노인주택의 경우보다 훨씬 적어, 대부분의 경우 100개 미만으로 전국 평균 73개이다. 단위주택 자체의 면적도 평균 12.3평(435 sq. ft)으로 적은 경향이 있다³⁾.

이 생활보조주택은 크게 개인공간과 공동공간으로 구성된다. 개인공간은 침실의 형태보다는 아파트의 형태를 갖추도록 디자인된다. 즉 스튜디오 유형이나 1침실 유형이 대부분으로 각 주거단위에는 욕실과 간이식 부엌이 있고, 비상벨과 개별 온도조절장치를 설치하며, 현관문은 잠갈 수 있는 문으로 되어 있다. 공동공간은 개인의 생활영역을 확장시키는 기능을 하도록 디자인된다. 대개 거실이나 라운지, 식당, 활동실, 생필품 가게, 도서관, 미용실, 세탁실 등이 제공된다.

3. 노인생활보조주택의 디자인 개념 및 원리

노인생활보조주택의 디자인 개념 및 원리를 알아보기 위하여 문헌조사와 현장조사를 병행하였다.

3.1. 문헌에서 제시된 노인생활보조주택의 디자인 개념 및 원리

브루멧(Brummett, 1997)은 노인생활보조주택이 주거특성을 갖도록 하는 것이 아직 포괄적으로 해결되지 못한 문제라고 지적하면서, 어떻게 주거특성을 노인생활보조주택에 통합시킬 것인지에 중점을 두고, 이를 위한 9가지 개념을 제시하였다⁴⁾.

- 자기투영/자기상징(self-projection/self-symbol)
- 기억의 그릇/영혼의 그릇(vessel of memory/vessel of soul)
- 연결성/소속감(connectedness/belonging)
- 중심/기원(center/origin)
- 친밀성/예측가능성(familiarity/predictability)
- 프라이버시/영역성(privacy/territoriality)
- 보안성/안전성(security/safety)
- 통제/자율성(control/autonomy)
- 선택/기회(choice/opportunity)

레그니어(Regnier, 1994)는 주거특성을 갖고 있고 가족의 참여를 환영하며, 보호를 해주는 치료모델에 기초한 집단주택대안이 많은 요양시설을 대체할 수 있으며 또 대체해야 한다고 믿었다. 그는 정신적, 신체적으로 건강하지 못한 사람들을 위한 아주 지원적이고 인간적인 주택개발을 위한 적절한 목표를 제공해 주는 9가지 정의적인 특성을 제안하였다⁵⁾.

- 주거특성
- 소규모
- 주거의 프라이버시와 완전성 제공
- 각 거주자의 독특성 인지
- 자립성, 상호의존성, 개별성의 촉진
- 건강유지, 신체적인 움직임, 정신적인 자극에 중점
- 가족 참여의 지원
- 주변 지역사회와의 연결 유지
- 건강하지 못한 사람들에게 편의 제공

레그니어와 피누스(Regnier & Pynoos, 1992)는 건강하지 못한 노인에게 특징적임을 묘사함으로써 생활보조환경에 적용될 수 있는 방식을 암시해 주는, 12가지 디자인-행동 원리를 제시하였다⁶⁾.

- 프라이버시(privacy)
- 사회적 상호작용(social interaction)
- 통제/선택/자율성(control/choice/autonomy)
- 방향성/길찾기(orientation/way-finding)
- 안전성/보안성(safety/security)
- 접근성과 기능성(accessibility and functioning)
- 자극/도전(stimulation/challenge)
- 감각적 측면(sensory aspects)
- 친밀성(familiarity)
- 미/외관(aesthetics/appearance)
- 개인화(personalization)
- 적응성(adaptability)

코헨과 와이즈만(Cohen & Weisman, 1991)은 계획 및 디자인 원리를 위한 기초를 설정하기 위하여 문헌들로부터 9가지 치료목표를 종합하였다. 이들은 이들 9가지 목표는 정신적으로 건강하지 못한 노인을 위해 설정되었지만 신체적으로 건강하지 못한 사람에게도 동등하게 적용된다고 하였다⁷⁾.

- 안전성과 보안성 보장

5)Regnier, Victor, Assisted Living Housing for the Elderly: Design Innovations from the United States and Europe, Van Nostrand Reinhold, New York, 1994

6)Regnier Victor and Pynoos, Jon, Environmental Intervention for Cognitively Impaired Older Persons, In James E. Birren, R. Bruce Sloane, and Gene D. Cohen(Eds.), Handbook of Mental Health and Aging, Academic Press Inc., New York, 1992

7)Cohen, Uriel and Weisman, Gerald D., Holding on to Home: Designing Environments for People with Dementia, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1991

3)Seip, David, Facing the Facts about Assisted Living : Design Principles Bind Diverse Industry, Contemporary Long Term Care, January 1991, p.24

4)Brummett, William, The Essence of Home: Design Solutions for Assisted Living Housing, Van Nostrand Reinhold, New York, 1997

- 의미있는 활동을 통한 기능적인 능력 지원
- 의식과 방향성의 최대
- 자극과 변화의 기회 제공
- 자율성과 통제 최대화
- 변화하는 욕구에의 적응
- 건강하고 친밀한 사람들과의 관계 설정
- 사회화 기회 제공
- 프라이버시 욕구 보호

윌슨(Wilson, 1990)은 노인생활보조주택 철학의 기초가 되는 4가지 개념을 제시하였다⁸⁾.

- 자기자신의 장소 창조
- 개인의 독특함 유지
- 보호제공자, 가족구성원 및 거주자간에 책임감 공유
- 거주자에게 선택과 통제 허용

이상 문헌에서 언급된 노인생활보조주택의 디자인 개념과 원리를 대표화하면 <표 1>과 같고, 이들 각각에 대해 살펴보면 다음과 같다.

<표 1> 문헌에서 제시된 노인생활보조주택의 디자인 개념과 원리

	브루넷 (1997)	레그너와 (1994)	레그너와 피누스 (1992)	코헨과 와이즈만 (1991)	윌슨 (1990)
프라이버시	○	○	○	○	
개인화	○	○	○		○
통제/선택/자율성	○		○	○	○
친밀성	○	○	○	○	
자극/도전성		○	○	○	
사회적 상호작용	○		○	○	
안전성/보안성	○		○	○	
길찾기/방향성	○		○	○	
접근성			○		
적응성/융통성			○	○	
가족환경		○			○
자립성		○			
지역사회 연결성		○			
미/외관			○		
기타		○	○		

(1) 프라이버시

모든 연령의 사람들은 혼자 있을 수 있는 기회를 필요로 한다⁹⁾. 거주자가 접근을 통제할 수 있는 규정된 개인공간을 제공하는 것이 프라이버시의 필요와 권리를 아는 가장 분명한 방법이다¹⁰⁾.

8) Wilson, K.B., Assisted Living: The Merger of Housing and Long Term Care Services, Long Term Care Advances, 1, 1990, p.208

9) AIA Foundation, Design for Aging: An Architect's Guide, The AIA Press, Washington D.C., 1985, p.117

10) Wilson, Keren Brown, Concepts in Community Living: Assisted Living Program Portland, Oregon, In Judith Ann Miller(Ed.), Community-Based Long Term Care Innovative Models, Sage Publications, California, 1991, p.195

노인들이 혼자 있을 수 있는 공간이 제공되어야 한다. 생활보조주택 거주 노인들이 혼자 있을 수 있는 유일한 공간은 자신의 단위주택이다. 단위주택을 다른 사람과 공유하면 자신이 할 수 있는 활동에 제한을 받으며, 이는 곧 생활보조주택의 목표의 하나인 치료에 완전히 반대되는 것이다. 그러므로 모든 노인들은 비록 그들이 건강하지 않다해도 단위주택을 혼자 사용하게 해야 한다.

(2) 개인화

개인표현이나 개인화는 노인의 자아정체성을 강화해 준다¹¹⁾. 노인생활보조주택은 거주자들이 개인화를 느낄 수 있도록 디자인되어야 한다¹²⁾.

노인생활보조주택 거주자들이 자신의 정체성을 표현할 수 있는 유일한 장소는 자신의 단위주택이다. 따라서 단위주택은 다양한 개인화를 허용하도록 디자인되어야 한다. 주거와 시설의 큰 차이의 하나는 시설의 경우 단위주택 각 입구가 동일하고, 따라서 단조로운 경향이 있다는 것이며, 이는 식별능력이 부족한 노인들에게 혼란을 가중시켜 준다. 개인화를 배려한 단위주택 입구는 더욱 개인적이 되도록 만들 수 있고 식별을 쉽게 해준다. 또한 각 단위주택의 내부공간도 확일적으로 동일하게 하기보다는 거주 노인들이 개인화시킬 수 있도록 가구 선택 및 배치의 자유, 자신을 나타낼 수 있는 공간의 제공 등이 필요하다.

(3) 통제성/선택성/자율성

환경에 대한 통제는 자기결정에 의한 생활스타일을 상징해 준다¹³⁾. 또한 환경적인 맥락이 다양한 옵션들로부터 선택할 자유를 제공해 줄 때, 인간의 자립성은 유지되며 생활의 질이 긍정적이다¹⁴⁾. 모든 사람들, 특히 지원적인 환경에 사는 노인들은 자신의 생활과 환경에 대한 통제감과 선택권을 가지고 있어야 한다.

노인생활보조주택의 물리적인 환경이 선택, 통제, 자립성, 또는 자율성을 제한하는 장애물이 되어서는 안된다¹⁵⁾. 각 단위주택의 잠글 수 있는 현관문, 다양한 단위주택의 크기와 평면의 제공, 가구의 종류 및 배치와 조명에 대한 선택권, 개인이 조절가능한 냉난방수준 등이 이에 해당한다.

(4) 친밀성

집과 같이 친밀한 환경을 창조하는 것이 노인생활보조주택의 기본이며, 따라서 노인생활보조주택은 시설이 아니라 주거로 보이고 또 그렇게 느껴져야 한다.

노인생활보조주택은 거주자들의 이전 생활환경과 연결되도록, 공

11) Butterfield, D. & Weidemann, S., Housing Satisfaction of the Elderly, In V. Regnier & J. Pynoos(Eds.), Housing the Aged: Design Directives and policy considerations, Elsevier, New York, 1987, p.768

12) AIA Foundation, op.cit., 1985, p.119

13) Hoglund, J. David, Housing for the Elderly: Privacy and Independence in Environments for the Aging, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1985, p.15

14) Pirkil, James J., Transgenerational Design: Products for an Aging Population, Van Nostrand Reinhold, New York, 1994

15) Regnier, Victor, op.cit., 1994

간의 규모와 구성, 문, 창문, 바닥재, 천정처리, 벽 마감과 가구설비 등이 주거특성과 일관되는 이미지를 갖게 해야 한다. 또한 시설 환경의 빈약성은 부분적으로는 지나친 획일성과 디테일 부족 때문이므로, 획일적으로 공간된 문과 조명설비가 있는 반복적이고 방향성이 없는 복도 디자인은 피해야 한다¹⁶⁾.

(5) 자극/도전성

건강이 안좋은 노인들은 그렇지 않은 노인보다 더 지루해하고 수동적인 경향이 있다. 이는 결과적으로 건강을 더 해치게 할 수 있다. 자극을 주는 환경은 노인들을 적극적으로 의식있게 해준다. 그러므로 거주자들이 어떤 활동에 참여하도록 자극을 주고 격려해 주는 환경이 필요하다.

노인생활보조주택의 경우, 게임, 독서, 음악, 퍼즐 같은 정신적인 자극, 운동 등의 신체적인 활동, 사회적 상호작용, 영혼격려가 노인 거주자들에게 자극을 주는데 중요한 역할을 할 수 있으며, 이 자극은 시설디자인을 통해서 지지될 수 있다.

(6) 사회적 상호작용

노인들의 사회적 접촉은 종종 은퇴, 건강손상, 또는 친한 친구의 죽음에 의해, 그리고 가족 및 이웃들로부터의 이동으로 인해 심각하게 줄어들며, 이러한 줄어든 사회적 접촉이 절망에 이르게 할 수도 있다. 사회적 상호작용은 노인들에게 새 친구를 사귀고, 인생경험과 일상생활에서의 일을 다른 사람과 공유하게 해주는 면에서 치료효과가 있다¹⁷⁾.

자발적인 사고, 비공식적인 토론의 기회를 증진시켜 주도록 디자인된 환경은 거주자들에게 자극을 주고 절망을 줄여 준다. 노인생활보조주택의 경우, 정문이나 입구로비, 응접실, 식당, 거실같은 공동공간은 우연한 만남, 사고, 비공식적인 대화, 집단 상호작용을 격려하도록 디자인되어야 한다. 길고 양쪽에 방들이 있는 반복적이고 분절되지 않은 복도는 복도를 분산시키거나, 알코브, 반개인적인 앉을 공간들을 두면, 거주자들이 서로 접촉할 수 있는 기회뿐 아니라 지루함과 혼란을 감소시켜주고, 길찾기에 있어서도 명확성을 증진시켜 줄 수 있다. 각 단위주택도 몇몇 친구를 접대할 수 있도록 디자인되어야 한다.

(7) 안전성/보안성

노인들은 신체적 및 정신적인 능력이 일반 젊은이에 비해 많이 떨어지므로 특히 안전하고 보안유지가 되는 환경에 대한 욕구에 민감하다. 인지적으로 노쇠한 노인은 결정적인 판단 및 기억력 손실로 인하여 보통 환경에서는 해와 사고를 당할 위험이 높다¹⁸⁾.

노인생활보조주택의 모든 시설물들은 노인들의 지하된 능력을 고려하여 디자인되어야 한다. 해를 줄이는 한가지 효율적인 방법은 해를 미칠 가능성이 있는 위험물과 물건을 제거하여 환경을 단순화시키는 것이다. 공간들을 접대나 관찰공간과 비교적 직접적으로 연결

시키는 것도 중요한 안전성 고려사항이다¹⁹⁾. 또한 경보시스템은 시각이나 청각적인 문제가 있는 노인이라도 인지할 수 있게 디자인되어야 한다²⁰⁾. 그러나 너무 지나치게 안전성에 치우치게 디자인하여 노인이 자립성의 상실, 따라서 자아 존중감의 상실을 느끼도록 해서는 안된다²¹⁾.

(8) 길찾기/방향성

많은 노인들은 자신의 환경을 명확히 이해하지 못하는 감각적 및 인지적 문제를 가지고 있다. 환경내에서 길을 잃어버리거나 방향을 상실했다는 느낌은 노인을 놀라고 좌절하게 하는 경험으로, 노인의 지각된 능력과 복지에 영향을 미칠 수 있다.

잘 구성된 물리적 환경은 혼돈, 부적절한 행동, 타인에의 의존성을 줄여 준다. 건물평면은 간단하고 논리적이어서 노인들이 길을 찾는데 어려움이 없어야 하며, 통로와 방들의 특성은 자신이 건물내의 어디에 있는지에 대한 시각적인 단서를 제공해 주어야 한다.

(9) 접근성

사람이 환경에 적응하기를 기대하기보다는 환경이 사람의 편의를 도모할 수 있도록 디자인되어야 한다²²⁾. 노인생활보조주택에 거주하는 많은 노인들은 신체적인 한계를 가지고 있으며 휠체어, 보행기, 기타 보행 보조기를 사용하고 있어, 도움없이 자립적으로 움직이기 쉽지가 않다. 인지적으로 문제가 있는 노인도 복잡한 의사결정을 요구하는 통제 때문에 환경에서 요소들을 다루는데 신체적인 문제를 경험하는 경향이 있다.

노인생활보조주택은 자립적으로 생활하는데 물리적인 장애물과 어려움이 없는 환경이어야 한다²³⁾. 모든 공간과 가구설비들은 다른 사람의 도움없이 휠체어 사용자와 건강하지 못한 노인들이 쉽게 이용할 수 있도록 디자인되어야 한다. 표준 동작공간보다 넓은 공간, 지붕달린 캐노피, 엘리베이터(건물이 1층이상인 경우), 노인 거주자의 감소된 도달거리와 근육의 강도를 고려한 욕실과 부엌설비, 조작 용이한 문손잡이 등이 이와 관련하여 고려될 수 있는 사항들이다.

(10) 융통성/적응성

노인들은 다양한 노화현상을 경험한다. 또한 노인 거주자들의 욕구는 시간이 지남에 따라 변화하거나 발전하여, 실행과정과 환경에 있어 적응이나 보완을 필요로 한다.

노인생활보조주택은 노인의 욕구와 기호에 따라 공간을 재배치할 수 있는 융통성이 있고, 시간이 지남에 따라 변하는 욕구에 맞게 변화시킬 수 있게 디자인되어야 한다. 건강하지 못한 노인의 감소되는 능력을 충족시키려면, 종종 지원적인 속성을 포함하거나 시간이 지

19) Brummett, William, op.cit., 1997

20) AIA Foundation, op.cit., 1985, p.78

21) Jordan, Joe J., Senior Center Design: An Architect's Discussion of Facility Planning, The National Council on the Aging, Washington D.C., March 1978, p.47

22) Hunt, Michael E., The Design of Supportive Environments for Older People, Journal of Housing for the Elderly, 9, 1/2, 1991, pp.127-140

23) Brummett, William, op.cit., 1997, p.83

16) AIA Foundation, op.cit., 1985, p.83

17) Regnier, Victor and Pynoos, Jon, op.cit., 1992, p.766

18) Ibid., p.767

남에 따라 변화가능성을 갖고 있어야 한다²⁴⁾. 다른 사람의 보조를 위한 화장실과 샤워기 주변의 넓은 공간 확보도 이에 해당된다.

(11) 가족환영

노인시설에 거주하는 노인들의 주된 걱정의 하나는 가족 구성원들과의 격리이다. 적극적으로 직접적인 가족구성원들의 참여가 노인 거주자들을 감정적으로 강하게 지원해주는 원천이 된다.

가족구성원들과 감정적인 유대관계를 유지하게 하는 것이 노인생활보조주택의 중요한 목적중의 하나이다. 노인생활보조주택은 공식적인 보호외에 추가를 더 제공해 주는, 가족 보호시스템의 연장으로서 다루어져야 한다. 즉 노인생활보조주택은 가족들이 방문하고 싶어하고 자고 갈 수 있도록 함으로써 시설보다는 주거로 기능하도록, 그러므로 가족과의 상호작용을 촉진하도록 해주어야 한다. 노인생활보조주택에는 가족과의 접촉을 환영하고 지원해 주는 장소, 즉 가족 구성원들과 거주자들이 식사, 대화, 또는 활동을 같이 할 수 있는 여러 공동 장소의 제공에 대한 배려가 필요하며, 개인 단위주택도 가족의 상호작용에 중요한 장소로 이용될 수 있다.

(12) 자립성

노인 거주자의 자립성을 최대로 하는 것이 많은 노인생활보조주택 철학의 하나이다. 다른 사람들로부터 자립하고자하는 바람은 특히 노인사이에 강하다²⁵⁾. 특히 노인에게 스스로 하는 능력은 자부심을 주고 자존감을 증진시켜 준다²⁶⁾. 지나치게 지원적이고 서비스가 풍부한 환경은 거주자들을 수동적으로 만들어, 결국 건강을 약화시킬 수 있다. 또한 디자인 지원성은 강요적이지 않아야 참여자들의 의존적이라고 느끼지 않게 된다.

각 단위주택내의 간이부역시설은 자기 일은 자기가 할 수 있는 기회를 줄 수 있다.

(13) 지역사회와의 연결성

노인을 위한 생활보조주택으로 이사온 노인들은 종종 이번 이동이 주변 지역사회로부터의 점진적인 단절의 시작일 것이라고 두려워한다. 거주자의 참여를 증진시켜주는 주변 지역사회와의 연결이 이 두려움을 줄여줄 수 있다.

노인생활보조주택의 위치와 디자인은 거주자들이 외부 서비스에 쉽게 접근할 수 있어야 하고, 또 그 지역사회 노인들도 이 주택에 쉽게 접근할 수 있어야 한다²⁷⁾.

(14) 미/외관

외관은 시설에 대한 첫인상을 창조해 준다. 외관의 미적 질을 통하여 노인생활보조주택은 노인에 대한 선입관을 바꾸고, 지역사회의 노인에 대한 태도와 관심을 개선하는데 중요한 역할을 할 수 있다. 노인들을 위한 집을 디자인할 때 나타날 수 있는 위험은 그것이 젊

은이들에게 매력적이지 아닐 수 있다는 것이다²⁸⁾. 그러므로 노인을 위한 집은 매력적이어야 하고 긍정적인 인상을 창조하도록 해야 한다. 또한 대부분의 노인들은 집에서 살기를 원하기 때문에 주거이미지를 가져야 한다. 건물형태와 외부재료 및 디테일에서 주거이미지를 일관되게 갖는 특성을 갖는 방법이 고려될 수 있다.

한편, 노인들은 대부분의 시간을 건물 내부에서 보낸다. 편안하고 매력적인 실내환경, 그리고 집과 같은 환경을 창조하는 것이 중요하다. 노인의 신체적인 약점을 지원해주는데 필요한 설비를 중요한 디자인 요소로 이용할 수 있으며, 시설같이 보이는 가구와 설비를 사용해서는 안된다.

이상 문헌들을 통해 살펴본 14가지 디자인 개념 및 원리들중 미/외관은 이에 대해 언급한 문헌들(Hunt, 1991)이 외부공간의 미와 내부공간의 미로 구분하여 다루고 있어 외부공간의 미와 내부공간의 미로 구분하고, 모든 건물유형에서 기본적으로 고려되어야 하는 건물성능요소이면서 많은 노인시설 관련문헌들(Jordan, 1978; AIA, 1985)에서 노인시설주거 디자인시 고려해야 하는 기본적인 사항으로 다루어지고 있지만, 디자인 개념이나 원리로서는 제시되지 않고 있는 음향, 조명, 온도, 환기, 공간의 양, 공간구성, 관리성을 추가하여, 총 23개의 노인생활보조주택 디자인 평가요소를 <표 2>와 같이 구성하였다.

3.2. 현장조사

본 연구에서는 문헌조사를 통하여 추출한 노인생활보조주택의 디자인 평가요소들이 제대로 추출되었는지를 실제 시설 사용자를 통해 확인하기 위하여 1998년 6월-8월에 미국 오하이오주 신시내티에 있는 6개 노인생활보조시설에서 현장조사를 실시하였다.

신시내티에 있는 노인생활보조시설들중 본 조사에 대하여 호의적인 반응을 보인 'B', 'C', 'H', 'O', 'V', 'W'의 6개 노인생활보조시설²⁹⁾을 조사대상으로 선정하였다. 먼저 각 시설 대표자와의 면담을 통해 각 시설의 특성을 파악하였으며, 이들 6개 시설에 거주하고 있는 노인거주자 22인과는 면담조사를 하였고, 직원 84인을 대상으로는 질문지를 통한 설문조사를 하였다. 노인 거주자들과의 면담은 노인심리학을 전공하는 박사과정 학생과 본 연구자가 한 조가 되어 진행하였고, 직원들을 대상으로 하는 설문조사는 각 시설 대표자들을 통해 배부후 회수하였다.

조사내용은 1) 시설유형, 단위주거 수, 단위주거 유형의 종류 등 시설의 특성에 관한 사항(시설 대표자와의 면담을 통해 조사), 2) 문헌조사를 통해 추출한 23개의 디자인 평가요소들에 대한 중요도를 4점 척도(1점-4점)를 사용하여 묻는 23문항, 3) 현 노인생활보조시설의 물리적 질을 향상시키기 위하여 개선되었으면하는 사항(개방형 질문), 4) 응답자의 특성에 관한 문항(노인의 경우는 연령, 성별, 결

24)Pynoos, J. et al., Home Modifications: Improvements that extend Independence, In V. Regnier and J. Pynoos, op.cit., 1987

25)Jordan, Joe, op.cit., 1978, p.47

26)AIA Foundation, op.cit., 1985, p.10

27)Ibid., pp.128-129

28)Hunt, Michael E., op.cit., 1991

29)이들 시설과의 접촉과정에서 시설명을 밝히지 않을 것을 전제로 하였음.

혼상태, 직원의 경우는 연령, 성별, 직책 등)이다. 이 때 노인과 직원용 설문지의 내용은 응답자 특성에 관한 사항을 제외하고는 동일하였다.

<표 2> 노인생활보조시설의 디자인 평가요소 및 사용자들이 지정한 중요도

구분	내용	중요도
실내환경요소	음향	3.25
	조명	3.73
	온도	3.65
	환기	3.76
기능적 요소	공간의 양크기 및 종류	3.77
	공간구성(위치 및 관계)	3.73
	접근성	3.85
	길찾기	3.66
	지역사회와의 연결성	3.48
	가족환영	3.76
	적응성/융통성	3.50
	관리성	3.61
사회심리적 요소	안전성	3.90
	프라이버시	3.76
	개인화	3.67
	사회적 상호작용	3.65
	통제성/선택성/자율성	3.65
	자극/도전	3.53
	친밀성/집과 같음	3.73
	자립성	3.82
미적 요소	보안성	3.86
	미/외관	3.46
	내부공간의 미	3.60

1 아주 중요하다=4, 보통 중요하다=3, 약간 중요하다=2, 중요하지 않다=1

(1) 조사대상 시설 및 조사대상자의 특성

조사대상 시설 및 조사대상자의 특성은 <표 3>과 같다.

조사대상 노인생활보조시설들은 모두 요양시설이나 독립 노인주거와 함께 위치하고 있었으며, 대부분이 기존의 요양시설이나 독립 노인주거에 증축이나 개조를 한 것이었다. 이들 시설내에 있는 단위주택 수는 평균 88.7개로 비교적 규모가 크다고 볼 수 있다. 이들 단위주택들은 3개 시설의 경우는 스튜디오와 일침실형이 혼합되어 있었고, 2개 시설은 스튜디오형으로만 되어 있었다.

노인응답자들의 평균 연령은 85세³⁰⁾였고, 1인을 제외한 모두가 여자노인이었으며, 모두가 사별하여 혼자 살고 있었다.

직원 응답자들은 연령이 평균 39세로 95.5%가 여성이었으며, 이들은 간호, 행정, 활동보조, 거주자 생활보조 등의 일을 담당하고 있었다.

30)본 연구의 조사대상시설인 노인생활보조주택의 주 목적은 시설디자인과 서비스의 지원을 통하여 특히 정신적으로는 건강하지만 신체적으로 건강하지 못한 노인들이 가능한 한 오래 집과 같은 환경에서 자립적으로 생활할 수 있는 기회를 주는 데 있으며, 또한 면담대상 선정시 각 시설대표자를 통해 본 조사내용에 대해 응답하는데 적절한 노인을 선정해 줄 것을 요구하였으므로, 평균 연령이 85세라고 해도 다른 일반 면담조사에서 나타날 수 있는 오차를 제외하고는 응답내용의 신빙성에 있어 문제가 없다고 본다.

<표 3> 조사대상 시설 및 조사대상자의 특성

시설특성 (N=6)	시설유형	노인생활보조시설 + 요양시설 + 독립주거	3개
		노인생활보조시설 + 요양시설	2개
		노인생활보조시설 + 독립주거	1개
	단위주거 수	평균 88.7개 (47 - 138개)	
	단위주거유형	스튜디오 + 일침실형	3개
		스튜디오	2개
		스튜디오 + 일침실형 + 이침실형	1개
노인응답자 (N=22)	연령	평균 85세	
	성별	여 : 21인 (95.5%) 남 : 1인 (4.5%)	
	결혼상태	사별	
직원응답자 (N=84)	연령	38.5세	
	성별	여: 73인 (86.9%) 남: 11인 (13.1%)	
	직책	간호	20 (23.8%)
		행정	14 (16.7%)
		활동보조	12 (14.3%)
거주자 생활보조		10 (11.9%)	
사회복지사		3 (3.6%)	
기타	25 (29.8%)		

(2) 제시된 디자인 평가요소들의 중요도에 대한 반응

제시된 평가요소들이 노인생활보조시설에서 어느 정도 중요한지를 조사한 결과, 표2와 같이 모든 평가요소들에 대한 중요도가 최소 3.25점에서 최고 3.90점으로 중요하다는 반응을 보여, 이들 평가요소들이 노인생활보조시설 디자인에서 고려해야 할 중요한 요소들임을 재확인하였다. 조사대상자들은 이들 요소들중, 특히 안전성, 보안성, 접근성, 자립성을 중요시하였으며, 음향과 지역사회와의 연결성, 미/외관은 덜 중요시하였다.

(3) 현 노인생활보조시설의 개선안

제시된 23가지 디자인 평가요소 외에 사용자들이 지적하는 다른 중요한 디자인 평가요소가 있는지를 알아보기 위하여 현 노인생활보조시설의 물리적 개선안을 조사한 결과는 <표 4> 및 <표 5>와 같다.

<표 4> 노인거주자들이 지적한 노인생활보조시설 디자인 개선안

개념	구체적 내용
공간의 양	수납공간 더 필요(3), 예배실 필요, 출입구 추가, 주거단위 수, 주거단위, 식당이 더 넓었으면
접근성	부엌 수납장 높이, 취미실로의 접근용이, 복도 폭 더 넓었으면, 옥외공간 보행로
공간구성	주식당 위치(주거단위로부터의 거리),
조명	도서실 코너부분의 조명이 너무 밝음
길찾기	글자크기가 더 컸으면
내부공간의 미	매력적인 카페트 사용, 다목적실 장식 적절하게
환기	신선한 공기를 위해 2층에 포치를 두었으면
융통성	가구재배치 고려해 양벽면에 전화선 있었으면

() : 지적한 시설수. 2개 시설 이상에서 지적된 경우임.

노인거주자들은 공간의 양, 접근성, 공간구성, 조명, 길찾기, 내부공간의 미, 환기, 융통성에 관한 사항들을 지적하여, 문헌조사를 통해 제시된 23가지 디자인 평가요소 외에 추가로 지적된 평가요소는 없었다.

<표 5> 노인시설 직원들이 지정한 노인생활보조주택 디자인 개선안

개 념	구체적 내용
공간의 양 (넓었으면)	식당(5), 주거단위내 욕실(4), 세탁실(3), 간호실(3), 주거단위(3), 부엌(3), 예배실(2), 주차공간, 입구공간, 라운지, 거실, 취미실, 강당, 이/미용실, 직원휴게실, 공간
공간구성:위치	식당(각 원, 주거단위와의 거리, 층별 분리)(4), 사무실, 안내실(2), 선물 가게(주거단위 가까이), 복도 길이가 너무 길다, 실들이 너무 분산(pod areas), 엘리베이터(식당 가까이), 간호실(주거단위로부터), 욕실, 취미실 (방해받지 않고 독립되었으면), 사무실(주거공간 가까이) 주거단위내에 욕조있는 욕실.
공간구성:종류 (추가했으면)	수납공간 필요(5), 공동공간(공동욕실)(3), 건강센터, 아이스크림점 등, 입구(주출입구로부터 거리), 오락실, 의료실(응급치료위한), 직원실, 더 큰 주간보호실, 사무실 공간 더 필요(2), 각 층에 물품공급실 배치
접근성	엘리베이터 더 필요(4), 접근용이(특히 휠체어 사용자)(3), 자동문(2), 엘리베이터가 더 넓었으면(2), 욕조 들고 나기 용이(2), 복도와 문 폭 넓게, 기억상실자 영역의 욕에서의 접근가능성, 세면대 높이가 약간 높았으면, 주거단위내 욕실 문의 개폐방향, 전화 위치와 접근, 욕실의 접근용이, 각 주거단위에 우편함 설치
내부공간의 미	호텔분위기, 멋지게 장식, 멋있는 직원용 식당, 복도 카펫 색이 어둡다, 쾌적한 분위기의 입구, 더 장식된 식당, 멋있는 창문, 개방되고 밝은 라운지(환영하는), 가구색, 가구유형과 스타일, 카펫 디자인과 색, 미
조명	자연조명(창문, 천창)(2), 조명(2), call light system(2), 주차장/복도 조명이 밝았으면
길찾기	혼동 덜 되는 공간배치, 건물 배치도, 각 층에 다른 색 사용, 방이름 명확하게 표시
안전성	호출(배배) 시스템(3), voice mail, 안전
자극/도전성	공동공간을 따뜻하게 하여 격려, 옥외활동 위한 마당, 옥외공간에 울타리 필요, 꽃밭과 patio공간, 보행로
프라이버시	거주자용 거실과 TV시청공간에 프라이버시 부족, 주거단위 혼자 사용
온도	주거단위내 자동온도조절장치, air conditioning, 온도, 냉난방방식
환기	환기, 복도에 신선한 공기, 식당 천정팬, 예배실에 열리는 창문
보안성	안정성, 배회자보호시스템
지역사회연결성	지역사회 노인을 위한 공간 필요, 지역사회와 연결되는 더 큰 도서관
상호작용	사회화, 의사소통
관리성	카페트 깨끗하게 관리
친밀성	집과 같은 환경
융통성	미래 성장육구 고려

(): 지정한 시설수. 2개 시설 이상에서 지적된 경우임.

직원들은 공간의 양, 공간구성, 접근성, 내부공간의 미, 조명, 길찾기, 안전성, 자극/도전성, 프라이버시, 온도, 환기, 안정성, 지역사회와의 연결성, 상호작용, 관리성, 친밀성, 융통성에 관한 사항들을 지적하였다. 노인거주자의 경우와 마찬가지로 제시된 23가지 디자인 평가요소 외에 추가로 지적된 평가요소는 없었다.

이상의 현장조사결과, 문헌조사를 통해 추출한 평가요소들 외에 다른 특별한 요소들이 추가로 지적되지 않아, 제시된 평가요소들이 노인생활보조시설에서 고려해야 할 중요한 평가요소들을 모두 포함하고 있음을 재확인하였다.

4. 반의존 노인을 위한 시설주거의 디자인 평가요소

이상 문헌조사와 현장조사 결과를 종합하여 반의존 노인을 위한 시설주거의 디자인 평가요소를 제시하면 <표 6>과 같다.

이 평가요소들은 음향, 조명, 온도, 환기의 실내환경요소, 공간의 양, 공간구성, 접근성, 길찾기, 지역사회와의 연결성, 가족환영, 적응

<표 6> 반의존 노인을 위한 시설주거의 디자인 평가요소

구 분	내 용
실내환경요소	음향 조명 온도 환기
기능적 요소	공간의 양(크기 및 종류) 공간구성(위치 및 관계) 접근성 길찾기 지역사회와의 연결성 가족환영 적응성/융통성 관리성 안전성
사회심리적 요소	프라이버시 개인화 사회적 상호작용 통제성/선택성/자율성 자극/도전 친밀성/집과 같음 자립성 보안성
미적 요소	외부공간의 미(외관 등) 내부공간의 미

성/융통성, 관리성, 안전성의 기능적 요소, 프라이버시, 개인화, 사회적 상호작용, 통제성/선택성/자율성, 자극/도전, 친밀성/집과 같음, 자립성, 보안성의 사회심리적 요소, 외부공간의 미와 내부공간의 미의 미적요소로 대별될 수 있으며, 이는 반의존 노인을 위한 시설주거의 디자인을 평가할 때 실내환경요소, 기능적 측면, 사회심리적 측면, 미적 측면을 포함하는 종합적인 평가가 필요함을 말해준다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 노인생활보조주택을 계획할 때 고려해야 할 디자인 개념 및 원리들을 토대로 디자인 평가요소를 규명함으로써, 반의존 노인을 위한 시설주거의 디자인 방향을 제시하고자 하였다. 본 연구결과 규명된 평가요소를 근거로 반의존 노인을 위한 시설주거의 디자인 방향을 제시하면 다음과 같다.

먼저, 본 연구에서 규명된 디자인 평가요소들은 반의존 노인을 위한 시설주거를 디자인할 때 지침으로 이용될 수 있을 뿐아니라 기존의 노인시설주거를 평가할 때 평가기준으로도 사용할 수 있다. 따라서 반의존 노인을 위한 노인시설주거를 계획하거나 평가할 때, 위에서 제시한 디자인 평가요소에 대한 검토가 필요하다.

둘째, 반의존 노인을 위한 시설주거는 규모나 스타일, 재료, 설비 등 모든 면에 있어 시설이 아닌 주거특성을 가져야 한다.

셋째, 무엇보다도 반의존 노인들을 위한 공간을 디자인할 때, 그들이 심리적으로 자신이 무력하게 되어 스스로 할 수 있는 것이 없는 처지에 있다고 느끼지 않고, 아직까지 젊을 때와 같이 자기 스스로가 일상생활을 영위할 수 있다는 자립감과 통제력을 가질 수 있는 환경을 조성하는 것이 중요하다.

넷째, 노인들은 기본적인 실내환경요소인 음향, 조명, 온도, 환기 상태에 대해 특히 더 민감한 경향이 있으므로, 반의존 노인을 위한 시설주거를 계획할 때에도 이에 대한 세밀한 배려가 기본적으로 있어야 한다.

다섯째, 많은 반의존 노인들이 휠체어나 보행기 등의 보조기구를 사용하거나 사용할 것이라는 사실을 고려하여, 공간의 크기를 결정할 때 여유공간을 충분히 두어야 하며, 공간배치시에도 각 주거단위로부터의 거리 등 접근용이하게 하여야 한다.

여섯째, 시설의 외관이 시설에 대한 첫인상을 만드는 중요한 역할을 하므로, 노인시설주거의 외관은 긍정적인 이미지를 갖도록 디자인되어야 하며, 내·외부공간 모두 시각적인 즐거움과 질서를 갖도록 디자인되어야 한다.

일곱째, 노인시설주거는 자연, 공기, 소음, 빛 등만을 고려하여 도시로부터 멀리 떨어진 곳에 위치시켜서는 안된다. 반의존 노인을 위한 시설주거는 의료시설 등 지역사회 기존의 서비스 시설의 이용용이성과, 가족 및 친구와의 접촉 용이성 등을 고려하여 이들과 근접한 곳에 위치시키는 것이 바람직하다.

위에서 규명한 디자인 평가요소들은 미국 노인을 대상으로 한 것으로, 이를 우리나라 노인시설주거에 적용하는데는 신중을 기해야 한다. 또한 우리나라 노인을 대상으로 한 평가요소를 추출하여 비교해 봄으로써 문화간에 차이가 존재하는지를 규명해 볼 필요가 있다.

참고문헌

1. AIA Foundation, Design for Aging: An Architect's Guide, Washington D.C.: The AIA Press, 1985
2. Brummett, William, The Essence of Home: Design Solutions for Assisted Living Housing, New York: Van Nostrand Reinhold, 1997
3. Cohen, Uriel and Weisman, Gerald D., Holding on to Home: Designing Environments for People with Dementia, Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1991
4. Hoglund, J. David, Housing for the Elderly: Privacy and Independence in Environments for the Aging, New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1985
5. Jordan, Joe J., Senior Center Design: An Architect's Discussion of Facility Planning, Washington D.C.: The National Council on the Aging, 1978
6. Pirkk, James J., Transgenerational Design: Products for an Aging Population, N.Y.: Van Nostrand Reinhold, 1994
7. Regnier, Victor, Assisted Living Housing for the Elderly: Design Innovations from the United States and Europe, New York: Van Nostrand Reinhold, 1994
8. --- and Pynoos, Jon, Environmental Intervention for Cognitively Impaired Older Persons, In Handbook of Mental Health and Aging, Edited by Birren, James E. Sloane, R. Bruce and Cohen, Gene D., New York: Academic Press, Inc. 1992
9. Barton, Linda J., A Shoulder to Lean on: Assisted Living in U.S. American Demographics, 19 : 1997
10. Hunt, Michael E., The Design of Supportive Environments for Older People, Journal of Housing for the Elderly, 9(1/2) : 1991

<접수 : 1999. 7. 26>