

한국 노인전문요양시설의 거주환경디자인 특성에 관한 사례연구

Characteristics of Living Environmental Design for Nursing Home in Korea

주저자 : 이연숙

연세대학교 주거환경학과 교수

Lee, Yeun-Sook

Housing & Interior Dept, Yonsei University

공동저자 : 유혜정

연세대학교 주거환경학과 석사과정

Ryu, Hae-Jung

Housing & Interior Dept, Yonsei University

공동저자 : 임예지

연세대학교 주거환경학과 석사과정

Lim, Yea-Ji

Housing & Interior Dept, Yonsei University

교신저자 : 황지혜

연세대학교 주거환경학과 박사과정

Hwang, Ji-Hye

Housing & Interior Dept, Yonsei University

* 본 논문은 서울특별시의 재원으로 2010년도 서울시 산학연 협력사업(디자인기술개발 지원사업)의 지원을 받아 수행된 “DPI 매뉴얼 작성(과제번호 2010-8-2292)” 과제의 결과물임.

* 본 논문은 2011년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (No.2011-0001031).

1. 서론

- 1-1. 연구의 배경
- 1-2. 연구의 목적

2. 이론적 고찰

- 2-1. 노인요양시설의 개념
- 2-2. 국내 노인요양시설의 현황

3. 연구방법

- 3-1. 연구방법 및 범위
- 3-2. 분석의 틀

4. 조사대상 시설의 거주환경디자인 특성

- 4-1. 조사대상 시설의 개요
- 4-2. 각 공간별 거주환경디자인의 특성분석
- 4-3. 종합논의

5. 결론

참고문헌

논문요약

고령화로 인한 후기노인의 증가는 노인 개인이나 사회적으로 노인복지의 개선된 질적 환경에 대한 수요를 높이고 있다. 이는 크고 작은 지자체의 공적인 시설뿐 아니라 민간시설에서의 변화를 자극하고 있다. 본 연구는 이러한 흐름에 따라 통합적 측면을 고려하여 최근 국내 수도권에서 개발된 3곳의 요양시설 사례를 통해 국내 노인요양시설 디자인의 동향과 그 수준을 진단하고자 하는 것이다. 본 연구의 주요 대상은 2004년 이후 지어진 시설 중 서울시의 SP시설, 서울시 중에서도 특히 노인복지시설에 초점을 두고 있는 S구의 S시설 그리고 노인 병원 중에서도 특히 환경을 하나의 주요 자원으로 인식하여 요양시설을 새롭게 디자인한 KH병원을 선정하였다. 각 사례시설에 대한 조사방법은 walk through evaluation을 하였으며 수집된 자료는 존자이젤의 E-B 개념모델에 입각하여 분석하였다. 분석 결과, 3가지 사례는 하나의 계획 환경으로써 나름의 계획에 대한 지침과 방향을 가지고 있는 만큼 이들을 반영하려고 시도하였으며, 노인의 환경이 치유나 삶의 질을 위해 어떻게 창조될 수 있는가의 실제적 사례로 현 요양환경디자인의 수준을 일부 보여주었다. 단지 조형성을 상대적으로 중시해오던 환경디자인은 고령화 사회에 보다 적절한

환경을 창조하기위해 요양에 대한 과학적 지식에 의한 창조에 도전해야할 필요성에 직면하고 있다. 본 연구는 이러한 관점에서 앞으로의 방향에 좋은 사례가 될 것이라 여겨진다.

주제어

환경디자인, 요양시설, 환경행태모델

Abstract

The increase of later elderly people due to ageing people draws the rising demand for the improved qualitative environment for the welfare of the elderly people on individual and social base. Therefore, not only the large and small public facilities of local provinces but also the private facilities that can meet for the demand and needs of the aged people more flexibly are encouraged to be changed. In accordance with this trend, this study intends to diagnose the design trend and the level of the domestic facilities for the elderly people through studying three leading facilities selected in Seoul Metropolitan area. This study was accomplished in SP facility in Seoul that was built later than 2004, S facility in S District that particularly focuses on welfare system for the elderly, and KH hospital that renewed its nursing facilities recognizing the importance of its environment. The survey method applied to each facility adopted the walk through evaluation method and collected data were analyzed by John Zeisel E-B concept model. As result of analysis, the 3 cases had their own well established environment based on their guidelines and directions. The 3 facilities revealed practical examples and levels of environmental design and how their residential environment can be created for treatment of the elderly people and betterment of their quality of life. Environmental design that used to put emphasis on model structures faces the necessity to challenge for creation of elderly friendly environment based on more scientific knowledge. From this viewpoint, this study will be regarded as a good example to find out the suitable direction of welfare facilities in future.

Keyword

Environment Design, Nursing Home, Environment-Behavior Factors Model

1. 서론

1.1. 연구의 배경

인간의 평균수명이 늘어남에 따라, 인생의 주기에 있어 지난 20세기가 젊은이의 시대였다면 21세기는 새로운 실버시대가 될 것으로 전망되고 있다. 이는 노인복지에 대한 연구의 필요성의 증가뿐 아니라 노인문제가 노인 본인이나 가정의 차원에서 해결할 수 있는 문제가 아니라는 인식이 점차 사회적으로 공감대를 얻으면서 중요한 사회문제로 제기되어 오고 있다(이무승, 2006).

세계 어느 선진국가보다 인구고령화가 빠르게 진행되고 있는 우리나라는 2000년에 이미 노인인구 비율이 7%를 넘어서 고령화 사회(Aging Society)에 진입하였다. 2010년 7월 기준 노인인구가 전체 인구의 11%를 차지하여, 2018년이면 동비율이 14%를 넘어서는 고령사회(Aged Society)가 될 것으로 전망하며, 노후생활은 모든 사회구성원에게 중요한 삶의 단계로 인식되고 있다(통계청, 2011).

이에 정부에서도 2008년 ‘노인장기요양보험’의 실시로 노인요양시설에 대한 수요가 크게 증가할 것으로 예상하며 ‘노인요양보호 인프라 10개년 계획’에 따라 2011년까지 요양수요 충족을 목표로 요양시설 확충을 추진해오고 있다.

그러나 요양시설의 확충을 위해 정부에서 전국적으로 지원하고 있는 노인복지시설의 서비스는 공급위주, 수용중심, 양적확대 등이 강조되면서 획일적인 시설 설치와 서비스의 단편성이라는 부정적인 측면을 가져오고 있다.

또한 요양시설의 급격한 성장은 다른 시설의 발전적인 정보를 제대로 교류하거나 전달될 틈이 없이 확산하고 있어 건축과 운영 그리고 케어가 적합하지 않은 경우들이 비일비재하게 발생하게 하는 원인으로 지적되며 시설의 질적인 수준에 대한 의문점을 상당부분 시사해 오고 있다.

노인거주환경은 노인 삶의 질을 위한 중요한 자원으로 대체의학의 한 국면으로까지 인식되어가고 있다(Zeisel, J, 2010). 특히, 후기 노인들이 주로 거주하게 되는 장기요양시설도 임시적 공간이 아니라 거주하는 공간으로서 배려되어야한다는 관점과 더불어 디자인이 신중하게 고려되는 계획시설로서 발전하고 있다. 우리나라의 경우 최근 시설에서 발전 성향을 잘 볼 수 있으며 선행사례로서 이들에 대한 경험과 실태 분석 자료가 공유된다면 이후 환경디자인의 발전에 기여할 수 있을 것이다.

1.2. 연구의 목적

본 연구에서는 국내 수도권에 위치하고 있는 최근 2004년~2011년 사이 건설된 노인전문요양시설들의 거주환경 디자인 특성을 체계적으로 분석하고, 최근의 시설들에서 나타난 디자인의 종합방향을 추출하여 바람직한 노인전문요양시설의 디자인방향을 제시하고자 하는데 그 목적이 있다.

본 연구의 시설들은 계획 당시부터 요양의 질적인 수준을 높이기 위해 요양보호사와 공간디자인 전문가가 협력하여 디자인한 사례로서 이 사례의 분석결과는 이 후 거주자·운영자·디자이너의 시각을 합한 총체적 디자인 관점의 노인전문 요양시설 발전에 적지 않게 기여하리라 여겨진다.

2. 이론적 배경

2.1. 노인요양시설의 개념

현행 우리나라의 노인이 거주용으로 이용할 수 있는 노인복지법에 규정된 노인복지시설은 노인주거복지시설과 노인요양복지시설로 구분된다. 노인복지법 제32조에 규정된 노인양로시설은 노인을 입소시켜 급식과 그 밖에 일상생활에 필요한 편의를 제공함을 목적으로 하는 시설로 독립된 생활이 가능한 노인을 위한 주거시설이다. 반면, 노인복지법 제34조에 규정된 노인요양시설은 치매·중풍 등 노인성질환 등으로 심신에 상당한 장애가 발생하여 도움을 필요로 하는 노인을 입소시켜 급식·요양과 그 밖에 일상생활에 필요한 편의를 제공함을 목적으로 하는 시설이다.

이러한 노인복지시설은 노인의 편의와 안락한 노후생활을 영위토록 하여 삶의 질을 한층 높일 수 있는 역할을 하며, 단순한 거주공간의 역할이 아닌 신체적·심리적·사회적 기능이 감소되는 노인에게 안전한 공간과 다양한 서비스를 제공하여 이들의 가능한 독립된 생활을 영위토록 하는 일련의 시설을 의미한다(신영·김주진·최은희, 1999; 최성재·장인협, 2006).

2.2. 노인요양시설의 현황

한국의 노인복지시설은 총 69,237개소(입소정원 163,136명)로 그 중 요양보호 서비스를 제공하고 있는 시설은 [표1]과 같이 노인주거복지시설 397개소(입소정원 17,270명), 노인의료복지시설 3,852개소(입소정원 131,074명), 재가노인복지시설 2,496개소(입소정원 14,792명)로 총 노인복지시설의 5%에도 미치지 못해

늘어나는 고령인구의 수요와 다양한 노인의 요구에 적절하게 대응할 수 있는 시설 및 서비스 제공기관은 여전히 부족한 실정이다(보건복지부 2011).

국내의 요양시설은 구체적인 시설지침의 미비, 시설 운영에 대한 규제와 간섭, 관리운영에 대한 지원 규정이나 건설에 대한 지원 미흡 등으로 인하여 쾌적한 노후생활을 위한 '가정적 환경'을 제공하기에는 아직 많은 문제점을 가지고 있다.

그동안 노인복지시설의 서비스는 서비스 제공자 중심으로 진행되어 관리와 감독이 용이한 측면이 강조되어왔다. 공간 및 시설측면과 정부정책의 개선의 필요성 언급에 집중하여 가장 중요한 거주노인의 특성과 욕구에 대한 연구나 접근은 오히려 빈약하다고 할 수 있다(신원식 외, 2008). 이에 최근 노인, 즉 서비스 수요자의 선택권과 이용접근성 등이 강조되면서 실제 거주하는 노인의 욕구에 부합하는 주거환경과 서비스를 고려한 통합적 측면을 고려한 시설 개발이 절실히 요구되고 있다.

[표 1] 노인복지시설 현황

구분	단위:개소					
	2006	2007	2008	2009	2010	
노인 주거 복지 시설	소계	366	398	347	360	397
	양로시설	351	384	306	285	300
	노인공동생활가정	-	-	21	56	75
노인 의료 복지 시설	노인복지주택	15	14	20	19	22
	소계	898	1,186	1,832	2,712	3,852
노인 의료 복지 시설	노인요양시설	815	1,114	1,332	1,642	2,429
	노인요양공동생활가정	-	-	422	1,009	1,346
	노인전문병원	83	72	78	61	77
노인 여가 복지 시설	소계	56,789	57,777	59,422	61,065	62,469
	노인복지관	183	211	228	237	259
	경로당	55,504	56,480	57,930	59,543	60,737
	노인교실	1,099	1,082	1,260	1,280	1,464
	노인휴양소	3	4	4	5	9
재가 노인 복지 시설	소계	1,045	1,408	2,298	2,696	2,496
	방문요양서비스	523	767	1,111	1,228	1,118
	주야간보호서비스	409	504	621	714	786
	단기보호서비스	113	137	217	288	67
	방문목욕서비스	-	-	349	466	525
합계	59,098	60,769	63,899	66,833	69,214	

*출처 : 보건복지부(2011). 「노인복지현황」

3. 연구방법

3.1. 연구방법 및 범위

본 연구는 노인전문요양시설의 '거주환경디자인 특성'을 파악하기 위하여 내용분석 기법을 사용하였으며, 이를 위한 분석도구로 존자이젤의 EB개념모델¹⁾

1) John Ziegel의 Environment-Behavior Factors Model은 노인의 거주환경에 관한 많은 연구들을 진행한 환경 계획가들과 노인병학을 전공하는 의사가 협력하여 개발된 환경 행태 모델로서, 8가지 주요 개념으로는 출구의 통제, 배회로, 개인공간, 사회적 공간, 옥외정원, 주거적 특성, 자율성 그리고 감각의 이해가 있다.

에 입각하여 국내 노인요양시설 환경 평가 선행연구에 개발된 평가도구²⁾를 활용하였다(황근영, 2009).

본 연구의 주요 대상은 2004년 이후 지어진 시설 중 서울시의 SP시설, 서울시 중에서도 특히 노인복지시설에 초점을 두고 있는 S구의 S시설 그리고 노인병원 중에서도 특히 환경을 하나의 주요 자원으로 인식하여 요양시설을 새롭게 디자인한 KH병원을 선정하였다. 선정된 시설은 각 시설이 개원되기까지 관련 분야의 전문디자인회사와 시설 관리자·운영자³⁾의 의견이 디자인계획 초반부터 함께 반영되어 건축가·운영자·거주노인(수요자) 모두를 배려한 총체적 측면을 고려하여 설계된 시설이다[표2].

[표 2] 조사대상 시설의 특성

구분	SP시설	SS시설	KH시설
시설개원일	2004.03.22	2011.01.13	2008.08.08
시설정원(명)	80명	242명	72명
입지 유형	도심지	도심지	도시근교
운영 주체	사회복지법인 D복지재단	사회복지법인 S사회복지회	민간병원
운영 형태	실비	실비	유료/실비
방문시기	2011.05	2011.05	2011.04

본 연구의 대상시설 조사는 2011년 4월~5월 사이에 실시하였으며, 조사방법은 연구원 3인⁴⁾이 최종 선정된 3곳의 시설을 직접 방문하여 POE(Post Occupancy Evaluation)중 walk through evaluation방법으로 각 시설을 돌아보고 관찰하며 사진촬영을 병행하였다⁵⁾. 또한 각 현장에서 시설의 운영자와 요양보호사와의 면담을 통하여 디자인의 취지와 시설 설계 시 높은 비중으로 고려된 거주환경적 요소 대한 의견을 나누며, 시설 운영과 요양프로그램에 따른 공간

2) Jhon Ziegel의 E-B Factor Model을 기준으로 해외 선진국의 여러 노인시설 평가도구를 국내 시설 환경에 보다 적합하도록 개발하고자 한 것으로 일반요양환경 복합평가도구인 MEAP, 치매전문시설 평가도구인 DEAP, 치매특별 유니트 평가도구인 PEAP를 비교 검토하여 공통된 점은 합치고 빠진 부분은 추가하여 전문가의 타당성 검증과정을 통해 작성하여 재구성된 평가도구이다. 황근영(2009). 치매환경-행태모델에 근거한 노인요양시설 환경평가, 연세대학교 석사학위논문.

3) 이미 수십 년 동안 다양한 노인요양시설을 관리·운영해온 경력을 가진 전문가들로 요양노인을 오랜 기간 돌본 경험을 통해, 단순히 요양시설의 재정적 효율을 높일 수 있는 사업적 측면만이 아닌 보다 노인의 자립적 지원을 배려한 치유적인 물리적 환경의 중요성을 인지하고 있었다.

4) 조사자로 선정된 연구원은 노인요양환경디자인 관련 학과의 박사과정 이상으로, 노인관련 국제논문을 포함하여 다수의 학술대회발표와 게재논문을 썼으며 노인환경분석에 관하여 수년의 경력이 가지고 노인환경 프로젝트에서 최소 2년 이상의 경력을 가진 사람들로 구성되어져있다.

5) 그전에 본 연구원인 평점자 3인이 노인에 관련한 평가도구의 디자인 지침과 연구지침을 확실히 인지를 하고 15시간의 토의를 거친 후에 현장을 보는 방법에 대한 교류를 하였다.

사용에 대한 자료를 수집·종합하였다. 그리고 본 연구의 분석의 틀인 존자이젤의 E-B 개념모델을 기술하였다.

3.2. 조사대상 시설의 사례분석과정

자료분석은 연구자 3인이 3회에 걸쳐 독립적으로 체크하여 평가자간 신뢰도를 높이고자 하였다. 자료의 분석 과정은 본 연구의 평가도구인 E-B 개념 모델에 입각하여 각 공간별·개념별로 서로 교차하여 분석하였으며, 각 체크항목들은 합산한 후 2점 만점으로 평균화하였다. 본 연구에서는 3가지 시설의 사례 환경을 상대적인 평가의 개념보다는 어떠한 특성이 잘 되어있는지를 뽑아내는 비교의 틀로 활용하여 현재 디자인의 사례를 예시화 시키고자 하였다.

구체적인 내용은 다음과 같다. 1) 요양시설 내 공간을 개인공간, 공용공간, 치료 및 생활지원 공간, 운영 및 관리 공간으로 크게 4가지 범주로 나누어 [표3]과 같이 구분하였다. 2) 존자이젤의 E-B개념 모델에 입각한 평가도구의 개념 및 하위차원을 [표4]와 같은 기준으로 공간 구분에 따른 평가항목을 구성하여 조사 대상 시설들의 거주환경의 디자인 특성을 분석하였다. 그리고 크게 9가지로 나뉜 개념을 18개의 하위차원에 따라 분류하여 총 111개의 세분화 된 평가항목으로 [표5]의 예제와 같이 구성되었다. 각 평가항목에 대한 분석과정의 자세한 내용은 4장에서 다루도록 하겠다. 3) 자료 분석을 위한 평가의 척도는 각 항목들이 기준에 잘 부합하는지에 따른 3점 척도⁶⁾로 분석하였다.

[표 3] 노인요양시설의 공간구성

개인공간	침실, 침실 내 화장실, 특별 요양실
공용공간	출입구, 로비, 복도, 거실, 배회공간, 공동화장실, 공동욕실, 기계욕실, 주방, 간이주방, 식당, 옥외공간, 강당
치료 및 생활지원공간	프로그램실, 물리치료실, 작업치료실, 운동치료실, 전기온열치료실, 재활치료실, 회상요법실, 대체요법실, 주간보호센터
운영 및 관리공간	간호사실, 직원실, 사무실, 직원식당, 기계실, 세탁실, 조리실 등

4. 조사대상 시설의 거주환경디자인 특성

4-1. 조사대상 시설의 개요

조사대상시설의 개요를 정리하면 [표6]과 같다.

SP, SS 시설은 도시의 일반 주거지역 내에 있는 도심지형 노인전문요양시설로 가족의 방문과 출입이 자유롭게 이루어질 수 있었다. 특히 SS시설의 경우,

6) 만족(2점), 보통(1점), 불만족(0)점으로 처리하였다.

도심에 위치하면서도 산을 배경으로 하고 있어 비교적 맑은 공기와 훌륭한 경관의 자연환경을 갖추고 있었다. 또한 장애인복지시설과 근접하게 위치하여 주변의 정원, 야외산책로 등을 위한 옥외공간을 시설의 거주노인들과 함께 이용할 수 있도록 공유하고 있었다.

KH시설의 경우, 도심과는 다소 떨어져 있는 도시 근교형 시설이지만 지역 내 변화한 장소의 노인질환 특화병원으로서 병원 건물의 1개 층(5층)에 장기요양보험 지정병동을 두어 장기요양등급 노인과 치매노인을 위한 특별케어⁷⁾관리를 제공하고 있었다.

한편, 시설 주변환경의 자연적환경 요소가 적은 S P, KH시설의 경우, 옥상정원은 물론 건물 중층에 치유정원을 구비하여 노인들이 외부에 나가지 않아도 실내에서 자연친화적인 환경과 접할 수 있도록 구성하였다.

200명 이상을 수요하는 대규모의 SS시설과 80명 내외를 수용하는 중규모의 SP, KH시설 모두 노인의 건강상태와 질병의 증세에 따라 층별·실별 분류하고 개실을 1인실, 2인실, 4인실, 6인실, 8인실로 나누어 노인의 경제적 여건이나 건강상태에 따라 적합한 개실을 선택하여 거주하도록 하였다.

그리고 세 곳의 시설 모두 중앙 거실에 너싱스테이션(Nursing Station)을 두고 있어 개실과 공용공간을 오가는 노인들을 쉽게 관찰하고 거실에서 시간을 보내는 노인들을 안전하게 보호할 수 있도록 되어 있었다. 중앙거실의 경우, 시설 노인들이 모두 함께 식사를 할 수 있도록 오픈 키친과 마주하게 하였으며, 노인들이 자연스럽게 외부환경을 관찰할 수 있도록 배려되어져 있었다.

4-2. 각 공간별 거주환경디자인의 특성분석

특성분석을 위한 평가의 척도는 각 항목들이 기준에 잘 부합하는지에 따라 “만족(2점), 보통(1점), 불만족(0)점”으로 구분하여 평가하였다. 여기에서 평가점수는 일반화 시키는 모델에 있어서의 점수와 같은 의미가 아닌, 시설의 디자인이 잘 된 케이스를 뽑기 위해 하나의 마크를 위한 수단으로 하였다.

평점자 3인이 매긴 점수는 개인의 지각에 의해 관점이 다를 수 있기 때문에 평점자 3인이 3회에 걸쳐 독립적으로 체크하여 체크항목을 합산한 후 각 항목 점수를 2점 만점으로 평균화하였다.

개념에 따른 평가항목별 각 시설의 디자인 특성 분석결과는 다음과 같다.

1) 먼저 9가지 개념 중 첫 번째 개념인 출입의 통

7) 병원의 전문 의료진이 직접 운영하는 인지치료센터 내 음악치료, 미술치료, 원예치료 등 노인의 건강한 상태에 맞는 ‘잘 돌봄 프로그램’을 시행하고 배회공간인 회상복도 등을 활용하여 노인의 감수성을 자극하는 테마를 구성한 치유환경을 지원하고 있었다.

[표 4] 평가도구의 개념 및 하위차원

개념	내용	기능적 개념	공간적 개념	하위차원
1. 출구의 통제 (Exit Control)	치매노인의 출입을 효과적으로 통제할 수 있는 문이나 출입구의 통제 방법	출구 통제성	출구	위장기술 통제의 직접성
2. 배회공간 (Wandering Paths)	치매노인의 흥미를 끌며 목적지를 부여해주는 잘 디자인된 배회 및 산책 공간	배회 지원성	배회로	연속성 길찾기
3. 개인공간 (Individual Sapce)	개인의 프라이버시를 부여해주고 개인화의 기회를 제공하는 침실 등의 개인 공간	개인 영역성	개인 공간	프라이버시의부여 개인화의 기회
4. 사회적 공간 (Common Space)	치매노인의 다양한 욕구를 만족시키는 긍정적인 자극에 도움이 되는 식당, 부엌, 거실, 프로그램 실 등의 다양한 공동공간	사회 생태성	사회적 공간	다양성 적절한 수의 공간
5. 옥외공간 (Outdoor Space)	거주영역과 인접해 있는 안전하고 치유효과가 있는 옥외 공간	자연치유성	옥외 공간	접근성 지원성
6. 주거적 특성 (Residential Character)	치매노인들로 하여금 친숙하고 집과 같은 느낌을 주는 주거용 가구 및 물품, 공간 등의 특성	친밀성		주거의 크기 집과 같은 특성
7. 자율성 (Autonomy Space)	치매노인이 여러 장애를 고려하여 보다 독립적이고 자율적으로 안전하게 활동할 수 있도록 보조, 지원해주는 특성	자율성		안전성 보호성
8. 감각의 이해 (Sensory Comprehension)	이해가능하고 의미있는 다양한 감각환경을 제공하는 특성	자극의 적절성		감각환경의 통제 유의미성
9. 직원공간 (Staff Space)	직원들의 치매노인 간호 및 보조를 위한 유지, 관리의 적절성과 휴식, 편의성을 확보하는 특성	수월성	직원 공간	유지, 관리성 휴식, 편의성

* John Ziegel의 E-B Factor Model에 근거한 「노인요양시설 환경 평가」 대한 선행연구에서 분석된 내용을 재인용함. 구체적인 하위 차원은 John Ziegel의 E-B Factor Model을 위주로 사용되되, 다른 평가도구들의 내용도 고려하여 용어를 수정하여 구성된 것으로 각 개념별 2가지의 하위차원과 구체적인내용 및 기능적·공간적 개념을 재정리한 것임.

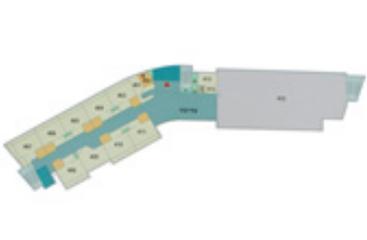
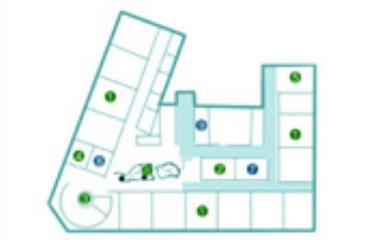
[표 5] 조사대상 시설의 분석을 위한 평가항목 예제

개념	하위차원	공간	평가항목	만족	보통	불만족	
출구의 통제	위장기술	출입구	출입구 통제 방법을 탈시설적인 방법으로 대체하고 있는가				
			출구가 출구같지 않으며, 최소한의 주의를 끄는가				
	통제의 직접성	복도	각 실의 문이 옆 벽에 위치하는가				
		출입구	주 출입구에 대한 통제가 가능한가				
		옥외공간	옥외공간으로 나가는 문의 통제가 되고 있는가				
배회 공간	연속성	복도	복도는 회랑형의 길이 않은 형태인가				
			복도 끝에는 치매환자의 이탈을 방지하기 위한 고안이 되어 있는가				
			복도의 크기가 적절한가				
	길찾기	배회 공간	치매노인이 배회할 수 있는 적절한 배회 공간이 있는가				
			배회공간의 크기가 적절한가				
		침실	침실 문 앞에 구분을 도와주는 표식이 있는가				
			침실내화장실	침실 내 화장실의 문은 식별하기 쉽도록 표식이 있는가			
			복도	복도에는 길찾기에 도움을 주는 표식이 있는가			
			배회공간	배회공간 곳곳에 휴식할 수 있는 공간이 마련되어 있는가			
			공동화장실	공동 화장실의 문은 식별하기 쉽도록 표식이 있는가			
개인 공간	프라이버시의 부여	침실	1인실이 있는가				
			다인실은 거주자의 프라이버시를 존중하도록 배려하였는가				
			침실 안에 간단히 씻을 수 있는 세면대가 있는가				
	안전성	침실내화장실	개인 화장실이 있는가				
			화장실은 각 침실에서 사용이 편리한 위치에 있는가				
			침대 이용자의 낙상을 방지하기 위한 고려가 되어있는가				
자율성	보조성	복도	복도의 바닥은 미끄럽거나 넘어짐의 위험이 없는가				
		공동화장실	공동화장실의 수도꼭지는 안전을 위한 배려가 되어 있는가				
	안전성	복도	공동화장실에 간호사 호출기가 있는가				
		복도	복도에는 핸드레일이 적절하게 설치되어 있는가				
보조성	복도	시설의 곳곳에 노인의 보행에 도움을 주는 보조기구가 있는가					
	침실내화장실	침실내 화장실에는 휠체어를 이용할 수 있는 충분한 공간이 있는가					

* John Ziegel의 E-B Factor Model에 근거한 「노인요양시설 환경 평가」 대한 선행연구에서 분석된 내용을 재인용한 것으로서 [표4]의 9가지의 개념 중 출구의 통제, 배회공간, 개인공간의 3가지 개념과 하위차원을 기준으로 공간 구분에 따른 평가항목의 예제임.

* 평가항목의 만족도에 따라 만족(2점), 보통(1점), 불만족(0)점으로 구분하였음.

[표 6] 조사대상시설의 개요

시설명	SP시설	SS시설	KH시설
외관			
기준층 평면도			
개원일	2004년 3월 22일	2011년 1월 13일	2008년 8월 8일
위치	서울특별시 송파구	서울특별시 서초구	경기도 고양시 일산
입주대상	장기요양등급 1,2 등급인자, 장기요양등급 3등급자 중 송파구민 & 서울특별시 시민	기초 생활 수급권자(10%), S구 거주자(70%), 타구 거주자(20%)	장기요양등급 1,2 등급인자, 장기요양등급 3등급자
입소정원	80명 (남 13명 / 여 67명)	259명 (남 61명 / 여 198)	72병상
종사자	총 43명	총 129명	총 100명
층구성	옥상층, 5층-B1층(지하1층, 지상5층) 1층:로비 / 2층 복합문화공간 / 3-5층 요양실	4층~1층, L층(지하2층~지상4층) 1~2층 : 경증노인 / 3층 : 치매노인 / 4층 : 외상노인	3층-6층, 옥상층(지상 4개층) 4층 실내원예치료정원 / 5층 노인전문요양시설
시설구성	<ul style="list-style-type: none"> · 개인공간: 1,2,4인실 · 공용공간: 식당 겸 모임공간, 히노키탕 · 관리지원공간: 물리치료실, 컴퓨터실, 체력 단련실, 에어로빅실, 요가실, 건강교실, 집중 치료실 · 옥외공간: 옥상공원, 치유공원, 썸지공원 	<ul style="list-style-type: none"> · 개인공간: 2,4인실 · 공용공간: 일광욕실, 기계욕실, 목욕실 · 관리지원공간: 작업치료실, 프로그램실, 다목적실, 물리치료실, 운동치료실, 이미용실, 종교실, 호스피스실 · 옥외공간: 분수정원, 숲속정원, 하늘정원 	<ul style="list-style-type: none"> · 개인공간 : 6,8인실 · 공용공간: 홀, 급식과 매점 · 관리지원공간: 원예치료실, 운동치료실, 미술치료실, 음악치료실, 물리치료실, 약국, 실내원예치료정원, 옥상치유정원
주요 서비스	<ul style="list-style-type: none"> · 생활지원서비스: 위생서비스, 이미용서비스, 급식, 간식, 배변지원서비스, 산책활동 · 재활서비스: 물리치료, 작업치료, 통합사례관리 · 여가문화 서비스: 레크레이션, 미술프로그램, 생활체조, 노래교실, 간식 만들기, 그룹 작업치료, 종이접기, 피부마사지 · 의료 서비스: 건강상담, 영양간호, 배뇨 및 배변간호, 욕창간호, 응급처치, 협력기관 진료서비스 · 가족지원 서비스: 가족상담, 개별 통신문 발송, 가족 면회 및 외박 	<ul style="list-style-type: none"> · 요양서비스: KOMI chart system · 의료재활서비스: 물리·운동·작업치료 · 치매예방 및 심리정서지원 서비스: 회상·미술·원예·치료레크레이션·음악·종교활동·토털공예 등 · 사회활동 및 가족관계지원서비스: 지역사회 문화예술활동, 나들이, 명절잔치, 가족간담회 등 	<ul style="list-style-type: none"> · 의료서비스: 진단검사실, MRI실, 잇몸이센터, 잘돌봄 프로그램(인지치료) · 재활서비스: 물리치료, 원예치료, 햇살치료, 보행운동 등 · 여가문화 서비스: 미술치료, 음악치료 등

제를 종합적으로 살펴보면, SP>SS>KH순으로 나타났다. 출구의 통제는 출입구의 통제방법을 탈시설적로 하여 출입구의 주의를 최소한으로 끌게 하여 노출에 대한 자극을 줄이고 있는지를 평가하고자 하는 것으로 하위차원으로는 통제의 직접성이 위장기술 보다 적합성이 높게 나왔다. 3곳의 시설 중 SP시설은 2점 만점으로 가장 높은 평점을 나타내, [표7]의 시설별 주출입구 사진과 같이 SP, SS 시설은 KH시설과는 대조적으로 탈시설적인 방법으로 대처하고 있었다. 2곳의 시설 모두 큰 주출입구를 가지고 있었지만 일반 가정집과 같이 신발을 벗고 내실을 하게 하여 시각적으로도 출입구에서부터 보이는 신발장과 신발들은 탈시설적인 요소에 반영이 된 것으로 여겨진다. 반면, KH 시설은 일반병원과 같은 시설적인 방법으로 대처하고 있어 평점 0.56점으로 다른 시설들보다 많이 낮게 나왔다.

통제의 직접성에서는 각 공간에서 외부로 나가는 출입구, 창문 등의 통제·관리 위한 잠금장치 여부를 평가하는 것으로 3곳의 시설 모두 높은 평점을 보였다. 모든 시설에서 옥외공간으로 나가는 출입구에 CCTV, 카드키 등의 통제장치가 있어 직원에 의해서만 접근할 수 있었다. 엘리베이터 역시 카드키로 통제하고 있었으며, 모든 시설은 잠금장치와 개폐제한 장치가 설치되어 있었다.

2) 배회공간은 입소노인과 치매노인의 흥미를 끌며 목적지를 부여해 주는 잘 디자인된 배회 및 산책 공간으로, 하위차원에서는 연속성이 길찾기보다 높은 적합성을 가졌다[표8]. 복도 끝의 이탈을 방지하며 휴게가능한 공간이 있는지를 평가하는 연속성은 SP>SS>KH 시설 순으로 SP시설이 2점 만점으로 가장 높은 평점을 나타냈다. 모든 시설에 2방향 통행이 가능한 적절한 크기의 복도/배회공간과 복도 끝이나 중간교

[표 7] 출입구의 통제의 평가항목별 디자인 특성 분석

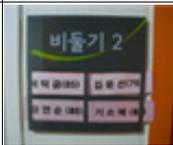
하위 시설	위장기술		
	SP	SS	KH
항목	출입구 통제방법을 탈시설적인 방법으로 대체하고 있는가 출구가 출구 같지 않으며, 최소한의 주의를 끄는가		
사진			
항목	각 실의 문이 옆 벽에 위치하는가		
사진			
평점	2.00	1.33	0.59
하위 시설	통제의 직접성		
하위 시설	SP	SS	KH
항목	주출입구를 통제하는 시설이 있는가 옥외공간으로 나가는 문의 통제가 되고 있는가		
사진			
사진			
항목	치매노인이 엘리베이터를 조작하지 못하도록 통제하고 있는가		
사진			
항목	창문에는 잠금장치가 설치되어 있는가		
사진			
평점	2.00	1.92	1.75
소계 ⁸⁾	2.00	1.67	1.24

차 영역에 이탈을 방지하기 위한 휴게공간이 있었지만 SP시설은 주 생활공간의 통로인 복도/배회공간 곳곳에 앉아서 쉴 수 있는 공간이 다른 시설보다 더 잘 배려되어 있었다.

그런 반면, 길찾기에서는 KH>SS>SP 순으로 KH 시설이 가장 높은 평점을 보였다. 3곳의 시설 모두 각 침실문 앞에 식별을 도와주는 표식으로 각 실의 입소 노인 성함, 나이, 등급 등을 문자와 노인의 얼굴 사진으로 사용하였다. 복도에서는 개실 유닛별 다른 색상, 문자, 전개도등의 그림을 활용하고 있었다.

8) 개념의 소계는 2가지 하위차원의 평점을 합산하여 2점 만점으로 평균치를 내는 것으로 하위차원의 세부항목별 평점과 다소 차이가 있을 수 있음(표7~표15).

[표 8] 배회공간의 평가항목별 디자인 특성 분석

하위 시설	연속성		
	SP	SS	KH
항목	복도는 회랑형의 길이 않은 형태인가 복도의 크기가 적절한가 치매노인이 배회할 수 있는 적절한 배회공간이 있는가 배회공간의 크기가 적절한가 복도 끝에는 치매환자의 이탈을 방지하기 위한 고안이 되어 있는가		
사진			
항목	복도 끝에는 치매환자의 이탈을 방지하기 위한 고안이 되어 있는가		
사진			
평점	2.00	1.67	1.47
하위 시설	길찾기		
하위 시설	SP	SS	KH
항목	침실 구분을 도와주는 표식이 문앞에 있는가		
사진			
항목	침실 내 화장실/공동화장실의 문은 식별하기 쉽도록 표식이 있는가		
사진			
항목	복도에는 길찾기에 도움을 주는 표식이 되어 있는가		
사진			
항목	배회공간 곳곳에 휴식할 수 있는 공간이 마련되어 있는가		
사진			
평점	1.20	1.20	1.33
소계	1.60	1.43	1.40

그러나 KH시설은 치매노인의 인지력에 도움이 되는 화투그림을 각 침실별 다양하게 적용하여 배회의 특성이 있는 치매노인들이 자신의 침실을 쉽게 구분하여 찾아갈 수 있도록 계획하였다. 또한 자칫 차갑고 우울하게 느껴지는 병원시설을 재미있고 밝게 해주어 같은 공간에서 업무하는 케어기버나 방문가족들에게도 긍정적인 분위기를 제공하는 요소로 여겨진다.

3) 개인공간의 경우, SP>SS>KH 시설의 순으로 프라이버시의 부여와 개인화의 기획의 두 개의 하위차원에서 SP 시설이 모두 높은 평점을 나타냈다[표9]. SP시설과 SS시설은 주로 4인실로 구성되어있고, 각 침

[표 9] 개인공간의 평가항목별 디자인 특성 분석

하위	프라이버시 부여		
	SP	SS	KH
항목	1인실이 있는가 다인실은 거주자의 프라이버시를 존중하도록 배려하였는가		
사진			
사진			
항목	침실 안에는 간단히 씻을 수 있는 세면대가 있는가 화장실은 각 침실에서 사용이 편리한 위치에 있는가		
사진			
항목	외상 등 신체적으로 집중간호를 요하는 중환자/심각한 문제행동이 있는 치매환자를 위한 특별 요양병상 수와 설비는 충분한가		
사진			
항목	소그룹 활동을 위한 공간이 있는가		
사진			
평점	1.80	1.70	1.27
하위	개인화의 기회		
시설	SP	SS	KH
항목	침실의 폭은 적절한가/1인당 침실의 크기는 적절한가 침실 내에서 치매노인의 개인 물건으로 개별화되어 있는가		
사진			
항목	개인침실 이외에 거실이나 정원에 작고 왜진 곳의 앉을 수 있는 개인 공간이 있는가/다양한 타입의 좌석종류가 있는가		
사진			
사진			
항목	식당 선택이 가능한가 / 식사 메뉴의 선택이 가능한가		
사진			일반병원같이 개실에서 식사
평점	1.50	1.29	1.33
소계	1.67	1.52	1.30

대에 커튼으로 공간을 구획하는 방법으로 프라이버시를 가질 수 있도록 하였다. 그리고 두 시설 모두 넉넉한 침실 폭과 침실의 크기를 확보하고 있었다.

3곳의 시설 중 SP시설만이 1인실을 제공하고 있었지만 3곳의 시설 모두 호스피스실, 집중케어실 등을 별도로 두어 경증노인의 특별요양관리가 필요하신 분들의 공간을 별도로 배려하고 있었다. KH시설은 1인실, 2인실이 없이 일반 병상과 같은 6인실과 8인실의 중규모 유닛케어단위를 이루고 있었으며, 다소 좁은 침실의 폭으로 공간 구획이 다른 시설만큼 여의치 않아 프라이버시 항목에서 점수가 다소 낮은 것으로 보인다. 몸이 불편한 노인이 주로 거주하는 곳인 만큼 3곳 시설 모두 침실 내 화장실을 갖추고 있었으며, SS 시설의 경우 간단히 씻을 수 있는 세면대를 침실 안에 제공하고 있었다. 또한 각 시설에서는 침실과 같은 층에 소규모로 활동할 수 있는 거실이나 홀과 같은 공간을 확보하고 있어 좋은 접근성을 가지고 있었다. 특히, SP시설의 경우 일반적 노인 전문요양시설에서는 볼 수 없던 다양한 타입의 좌석과 침대 등을 여러 곳에 제공하며 외부환경을 편하게 조망할 수 있도록 배려해 거동이 불편한 노인들도 쉽게 이용할 수 있도록 하였다.

4) 사회적 공간은 입소노인들의 다양한 욕구를 만족시키고 긍정적인 자극에 도움이 되는 식당, 부엌, 거실, 프로그램실 등의 공동공간으로, 하위차원으로 공간의 다양성과 시설의 규모대비 적절한 수의 공간을 가지고 있는지를 살펴보았다. [표10]에서와 같이 3곳의 시설은 모두 휠체어 사용은 물론 양방향으로 이동할 가능한 넓은 복도를 갖추고 있었다. SP시설과 SS시설에는 각 층별 주방과 식사가 함께 병행되는 거실기능의 공간이 있어 각 층의 주방에서는 실제로 음식을 만들거나 해먹지는 않지만 배식으로 전달되어 오는 음식을 노인들의 건강상태별 적합한 식사가 가능하도록 준비하는 영양보호사의 너싱스테이션(Nursing Station)으로서 한 부분적 역할을 겸하고 있었다. 특히 SP시설의 경우, 작은 싱크대와 선반대가 양쪽으로 막힌 부분 없이 서로 마주하며 배치되어 사람들의 이동이 편하고 쉽게 접근 할 수 있도록 배려되어 있었다. KH 시설은 여느 병원과 같이 각 개실에서 식사를 하며 따로 공유하는 주방을 갖고 있지 않았다.

거동이 불편한 노인들의 건강하고 청결한 몸을 위한 목욕시설은 3곳의 시설 모두 안전하고 깨끗한 목욕이 가능하도록 여러 목욕 시설장비와 넉넉한 공간 면적을 갖추고 있어 모든 시설에서 매우 중요시하고 있음을 알 수 있다.

3곳의 시설은 모두 다양한 프로그램이나 행사가 가능한 공간을 갖추고 있었으나 하위차원으로 비교해 봤을 때, 다양성이 적절한 수의 공간보다 적합성이 높게 나타나 공간의 확보가 좀 더 배려되어져야 할

[표 10] 사회적공간의 평가항목별 디자인 특성 분석

하위	다양성		
	SP	SS	KH
항목	복도는 휠체어 사용자를 위한 충분한 넓이인가		
사진			
항목	다양한 용도의 주방이 있는가		
사진			주방 공유하지 않음
항목	다양한 용도의 욕실이 있는가		
사진			
사진			
항목	다양한 규모 및 용도의 프로그램실이 있는가 프로그램실의 공간을 융통적으로 사용 가능한가 프로그램실의 활동이 배회자들의 관심을 끌 수 있도록 되어 있는가 각 공간을 특징적으로 구성하였는가		
사진			
사진			
평점	1.86	1.57	1.48
하위	적절한 수의 공간		
시설	SP	SS	KH
항목	침대실과 온돌실의 비율이 적절한가		
사진		온돌실 無	온돌실 無
항목	거주자 수와 비교하여 적당한 사회적 공간이 있는가		
사진			
평점	1.00	1.17	0.67
소계	1.67	1.48	1.30

것을 짐작할 수 있다. KH시설의 경우, 여러 용도로 활용 가능한 홀을 제외하고 작은 규모의 다목적실을 프로그램실로 활용하여 72명의 정원대비 실의 개수가 적어 3개의 시설 중 가장 낮은 점수를 나타낸 것으로 여겨진다. 병원의 의료진들에 의해 노인에게 보다 맞

[표 11] 옥외공간의 평가항목별 디자인 특성 분석

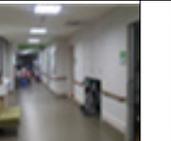
하위	접근성		
	SP	SS	KH
항목	치매노인이 이용할 수 있는 옥외공간이 있는가 정원을 이용하는 기회를 제공하는 옥외활동이 있는가		
사진			
사진			
항목	침실로부터 옥외공간으로의 접근이 용이한가		
사진			
평점	1.25	1.33	1.50
하위	지원성		
시설	SP	SS	KH
항목	옥외공간이 안전하고 이용이 쉽도록 적절하게 디자인되어 있는가 안전성을 제공하는 적당한 높이의 담장 혹은 울타리가 있는가		
사진			
평점	1.50	1.67	1.83
소계	1.33	1.44	1.61

춰진 다양한 프로그램을 제공하고 있었지만, 시설의 규모와 정원수 대비 공간의 수가 적절하지 않아 노인들의 실제 활용도를 높이기 위해서는 공간의 확보가 중요한 것을 보여준 결과이다.

3곳의 시설 중 가장 먼저 개원한 SP시설은 유일하게 침실과 온돌실을 함께 병행하고 있었는데 이는 노인장기요양보험제도가 시행되면서 중증노인이 많이 입주하고 점차 침실의 요구가 많아져 최근 개설된 시설에서는 변화된 상황이라고 여겨진다.

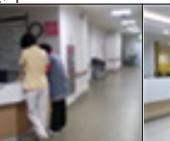
5) 옥외공간의 항목별 디자인특성은 KH>SS>SP 순으로 나타났다[표11]. 3곳의 모든 시설은 자연과 접하며 치유효과가 있는 옥상정원을 가지고 있었다. 옥외환경을 접하며 정원을 이용하거나 어떠한 활동을 한다기보다는 대체적으로 조망을 하는 수단으로 침실이나 거실에서 접근 또는 조망이 가능하도록 배려되었다. 그러나 KH시설의 경우, 옥상층에 분수대, 야생화정원, 원예치료공간, 햇살치료공간, 보행운동공간 등의 치유정원을 두어 일상이 지루할 수 있는 노인들에게 자연을 접하며 기력을 회복하는데 도움을 주도록 배려하였다. 또한 실내에서도 그린을 접하며 치유를 도울 수 있도록 실내치유정원과 탄산온천시설을 두어 3곳의 시설 중 건강한 그린환경에 대해 디자인적인 실현이 가장 많이 된 시설이었다.

[표 12] 주거적특성 평가항목별 디자인 특성 분석

하위	주거의 크기		
	SP	SS	KH
시설	SP	SS	KH
항목	유닛 크기가 소규모인가		
내용	소규모 (1,2,4인실)	소규모 (2,4인실/0)	소규모 (6,8인실)
평점	1.00	1.00	1.00
하위	집과 같은 특성		
시설	SP	SS	KH
항목	침실에는 친근하고 비시설적인 가구 및 물품을 사용하고 있는가		
사진			
항목	침실 내 화장실/공동화장실/공동욕실에는 친근하고 비시설적인 사용기구 및 물품을 사용하고 있는가		
사진			
항목	복도/배회공간에는 친근하고 비시설적인 가구 및 물품을 사용하는가		
사진			
항목	치매노인이 참여 가능한 가정적인 느낌의 주방이 있는가		
사진			주방 공유하지 않음
항목	거실/홀 공간에는 친근하고 비시설적인 가구 및 물품을 사용하는가 로비의 실내 장식은 친근한 주거의 형태를 띠고 있는가		
사진			
평점	1.23	0.90	1.10
소계	1.29	0.97	1.16

6) 주거적 특성에서는 SP>KH>SS 순으로 SP시설이 가장 높게 나타났다. 3곳 모든 시설의 유닛크기는 대체적으로 4인, 6인으로 구성되어 모두 소규모 주거의 크기를 갖추고 있었다. 집과 같은 특성을 살펴보면, 3곳 시설 모두 침실을 4인 또는 6인이 함께 사용하여 정해진 침대와 옷장 선반 등 기숙사와 비슷한 병실의 형태를 취하고 있었다. 그러나 SP 시설의 경우, 온돌실을 마련하여 옛날 전통문양의 가구를 사용하여 다른 시설보다 친근하고 비시설적인 느낌을 주고 있었다. 또한 소규모 거실이나 홀에도 가정적이고 따뜻한 느낌의 소파와 일반 테이블을 함께 사용하여 다른 시설보다 친근한 느낌의 가정집과 같은 공간을 갖추게 하고 있었다. 로비에서도 우리의 전통문양과 색감이 가미된 마감재를 실내에 적용하여 시설 내부가 아름답고 온화한 느낌을 갖게 하였다.

[표 13] 자율성 평가항목별 디자인 특성 분석

하위	안전성		
	SP	SS	KH
시설	SP	SS	KH
항목	침대 이용자의 낙상을 방지하기 위한 고려가 되어 있는가 실내의 위험요소는 감추어져 있는가		
사진			
항목	침실 내 화장실/욕실/공동화장실의 주도꼭지에는 안전을 위한 배려가 되어 있는가 침실 내 화장실/공동화장실에 간호사 호출기가 있는가 침실 내 화장실/욕실/공동화장실의 바닥은 미끄럽지 않은가 침실 내 화장실/욕실/공동화장실에는 비누 등 위험요소에 대한 통제가 가능한가		
사진			
항목	복도/배회공간의 바닥은 미끄럽거나 넘어짐의 위험이 없는가 홀은 직원에 의한 치매노인의 관찰이 용이하고, 치매노인과 직원간의 접촉이 용이한가		
사진			
항목	치매노인의 주방으로서의 접근 통제가 가능한가 주방의 가스레인지나 칼 등의 위험요소에 통제가 가능한가		
사진			주방 공유하지 않음
항목	프로그램실에 가위 등 위험물의 보관은 적절히 되고 있는가 물리치료실에 가위 등 위험물의 보관은 적절히 되고 있는가		
사진			
평점	1.55	1.70	1.47
하위	보조성		
시설	SP	SS	KH
항목	침실 내 화장실/욕실/공동화장실에 휠체어를 이용할 수 있는 충분한 공간이 있는가 침실 내 화장실/욕실/공동화장실의 벽과 위생기구 주위에 핸드레일이 설치되어 있는가		
사진			
항목	복도에는 핸드레일이 적절하게 설치되어 있는가 시설 곳곳에 노인의 보행에 도움을 주는 보조기구가 있는가		
사진			
평점	2.00	2.00	1.83
소계	1.68	1.79	5.04

7) 자율성에서는 SS>SP>KH 시설 순의 평점으로 [표13]과 같은 결과가 나왔으며, 9가지 개념 중 자율성은 3곳의 모든 시설들이 대체적으로 높은 평점을 보여 노인의 안전과 자립을 지원해주는 역할로서 다른 개념들 보다 우선순위로 인지됨을 알 수 있었다. 3곳의 모든 시설들은 침대에 고정장치를 사용하여 낙상방지를 위한 배려를 하고 있었고 대체적으로 두

[표 14] 감각의 이해력 평가항목별 디자인 특성 분석

하위	감각환경의 통제		
	SP	SS	KH
항목	배회공간의 색채계획은 적절하게 되어 있는가 홀의 색채계획은 적절하게 되어 있는가		
사진			
항목	홀에는 혼란을 초래할 수 있는 대규모 활동은 최소화하고 있는가		
사진			
평점	1.24	1.67	1.14
하위	유의미성		
시설	SP	SS	KH
항목	침실의 채광 및 조명은 적절한가		
사진			
항목	복도의 채광 및 조명은 적절한가 배회공간의 채광 및 조명은 적절한가		
사진			
항목	배회공간에 시각적으로 긍정적인 자극이 있는가 홀에 적절한 후각적, 청각적 자극을 주고 있는가		
사진			
평점	1.60	1.73	1.60
소계	1.39	1.69	1.33

꺼운 바닥장판이 깔려있었다. 그리고 침실과 화장실 안에 호출기가 설치되어 있어 응급한 상황에 대비하고 있었다. 모든 시설의 화장실과 욕실에서 화상의 위험을 고려하여 수도꼭지에 온도조절 장치를 갖추고 있었으며, 미끄럽지 않은 바닥재를 사용하여 미끄러지기 쉬운 노인의 안전에 대비하고 있었다. 그러나 일부 침실 내 화장실과 공동화장실에 비누나 치약을 오픈된 선반 위에 두어 위험에 노출시키고 있었다. 각 시설의 화장실은 대체적으로 요양보호사의 관찰영역에 포함되지만 여전히 주의가 필요한 사항이라고 여겨진다. 그 외 주방이나 여러 노인들이 함께 사용하는 프로그램실/물리치료실 등의 경우, 위험요소를 거의 노출시키지 않고 관리자를 함께 배치해 통제가 가능하게 하였다.

노인의 자립적 지원을 돕는 보조성에서도 3곳의 시설 모두 복도에 휠체어 사용에 충분한 공간을 확보하고 있었고, 노인의 이동을 배려한 핸드레일이 설치

[표 15] 직원공간 평가항목별 디자인 특성 분석

하위	유지·관리성		
	SP	SS	KH
항목	침실의 바닥과 벽은 쉽게 청소 및 관리할 수 있는 재료인가		
사진			
항목	침실 내 화장실/공동화장실/공동욕실에는 거주자의 목욕 및 배변보조를 위한 적절한 직원공간이 있는가		
사진			
항목	프로그램실이 실 밖의 직원에 의한 관찰이 가능한가 물리치료실이 실 밖의 직원에 의한 관찰이 가능한가		
사진			
항목	간호사실은 침실과 가까운 곳에 위치하는가 간호사실에서 치매노인의 위치나 활동 관찰이 용이한가		
사진			
항목	복도에 간단히 이용할 수 있는 세면대가 설치되어 있는가 복도에 수납장이 설치되어 있는가		
사진			
평점	1.80	1.50	1.23
하위	휴식·편의성		
시설	SP	SS	KH
항목	직원을 위한 휴게 공간이 있는가 직원을 위한 다양한 편의 공간이 있는가		
사진			
평점	2.00	1.33	1.00
소계	1.83	1.47	1.19

되어 있었다. 그리고 시설 통로 곳곳에 휠체어와 같은 보조기구가 구비되어 있었다. 그러나 3곳 시설의 침실 내 화장실, 공동화장실, 공간욕실에는 안전바는 설치되어 있었지만 핸드레일은 설치되어 있지 않아 실과 실의 이동뿐만이 아닌 실 내부에서 이동을 고려한 지원성이 좀 더 배려되어야 하는 것으로 보인다.

8) 감각의 이해력에서는 SS>SP>KH 시설 순으로 나타났고, 3곳의 시설은 모두 시각·청각·후각 등의 자극을 평가하는 유의미성에서 감각환경의 통제보다 높은 적합성을 보였다. 각각의 시설은 모두 환풍기와 공기청정기 그리고 창문 등을 활용하여 시설을 쾌적하게 잘 관리하고 있었지만, SP시설은 청소 시 사용

[표 16] 9가지 상위개념의 하위항목별 분석결과

개념	SP	SS	KH	소계 (6점만점)	하위차원	SP	SS	KH	소계 (6점만점)
	평균(2점 만점 기준)					평균(2점 만점 기준)			
1. 출구의 통제	2.00	1.67	1.24	4.91	위장기술	2.00	1.33	0.56	3.89
					통제의 직접성	2.00	1.92	1.75	5.67
2. 배회공간	1.60	1.43	1.40	4.43	연속성	2.00	1.67	1.47	5.14
					길찾기	1.20	1.20	1.33	3.73
3. 개인공간	1.67	1.52	1.30	4.49	프라이버시부여	1.80	1.70	1.27	4.77
					개인화의 기회	1.50	1.29	1.33	4.12
4. 사회적 공간	1.67	1.48	1.30	4.45	다양성	1.86	1.57	1.48	4.91
					적절한 수의 공간	1.00	1.17	0.67	2.84
5. 옥외공간	1.33	1.44	1.61	4.38	접근성	1.25	1.33	1.50	4.08
					지원성	1.50	1.67	1.83	5
6. 주거적 특성	1.29	0.97	1.16	3.42	주거의 크기	1.00	1.00	1.00	3
					집과같은 특성	1.23	0.90	1.10	3.23
7. 자율성	1.68	1.79	1.57	5.04	안전성	1.55	1.70	1.47	4.72
					보조성	2.00	2.00	1.83	5.83
8. 감각의 이해력	1.39	1.69	1.33	4.41	감각환경의 통제	1.24	1.67	1.14	4.05
					유미미성	1.60	1.73	1.60	4.93
9. 직원 공간	1.83	1.47	1.19	4.49	유지·관리성	1.80	1.50	1.23	4.53
					휴식·편의성	2.00	1.33	1.00	4.33
개념 총 합계	14.46	13.46	12.1	40.02	하위차원 총 합계	28.53	26.68	23.56	78.77

* 개념의 소계는 각 9가지 개념의 하위항목별 점수를 합산하여 평균치를 내는 것으로서, 하위차원의 세부항목별 소계와 다소 차이가 있을 수 있음.
; 각 개념별 평점 2점 만점 기준(소계는 6점 만점)으로 산출해낸 결과로서 상대적으로 비율이 가장 높거나 평균 이상인 경우 ■ 표시하였음.

하는 락스나 세제 등의 냄새가 다소 거부감을 느끼게 한 것으로 나타났다.

3곳의 시설은 대체적으로 일반 가정집과 비슷한 밝기의 조도를 가지고 있었으며, 복도/배회공간은 상대적으로 다른 공간보다 높은 밝기의 조도를 보였다. 색채 계획의 경우도 3곳의 시설 모두 전반적으로 단조로운 편이었으나, KH시설은 복도/배회공간이 각 침실에 부착된 화투그림과 연계하여 통로 이동시 시각적 흥미를 자극하는 요소를 주었다. 그 외에도 복도/배회공간 바닥에 노인의 기억을 회상하게 하는 자극요소로 예전 시대의 사진과 장신구 등의 소품을 연출하여 공간을 오가는 노인들의 감수성을 자극하도록 계획하였다. SP시설의 경우는 한국적 전통문양과 색채를 이용한 인테리어 마감재를 로비와 홀에 사용하여 탈시설적이며 따뜻한 느낌을 전해주었다. SS시설의 경우 훌륭한 주변 경관을 가지고 있어 다른 시설보다 많은 창을 가지고 외관을 조망할 수 있게 배려되었지만, 전체적으로 단조로운 색감과 마감재로 자칫 지루한 느낌과 밋밋한 인상을 갖게 하였다.

9) 마지막으로, 직원공간에서는 SP>SS>KH 시설 순으로 SP시설이 가장 높은 평점을 나타냈다. 하위차원의 경우, 유지·관리성이 휴식·편의성 보다 약간 높은 적합성을 나타냈다. 3곳의 시설은 모두 청소하기 쉬운 바닥과 벽을 갖추고 있었으며, 너싱스테이션(Nursing Station)과 간호사실은 층의 중앙과 침실 주변에 위치해 입소노인들을 효율적으로 관리할 수 있도록 배려되어 있었다. SP시설과 SS시설의 경우, 중앙 너싱스테이션(Nursing Station) 이외에 직원행정실의

한쪽 벽면을 유리로 하여 행정업무를 하면서도 시각적으로 노인들을 관찰할 수 있도록 하였다. 그 외에 행정업무실, 자원봉사자실, 상담실, 간호사실, 응접실, 회의실, 직원 전용식당, 직원침실 등 다양한 업무공간과 휴게공간이 마련되어 있었다. 반면, 병원시설인 K H시설은 중앙 너싱스테이션(Nursing Station) 과 행정실 외에 직원공간을 위한 별도의 휴게공간이 없어 전체 평가에서 다른 시설보다 상대적으로 낮은 점수를 나타낸 것으로 보인다.

4-3. 종합논의

이러한 조사대상 시설의 분석 결과를 종합해보면 [표16]과 같다.

9가지 개념 및 하위차원에 따른 세 시설의 전체 점수를 백분율로 환산하면 73점으로 노인요양시설의 환경·행태 모델에 대한 적합성이 전반적으로 양호하게 나타났다. 거의 모든 항목에서 높은 평점을 보인 시설은 SP시설이며 그 다음으로 SS시설 그리고 KH 순으로 결과가 나타났다.

SP시설의 경우, 옥외공간, 자율성, 감각의 이해력을 제외한 6가지 개념의 항목에서 다른 시설에 비해 상대적으로 점수가 높았으며 특히, 출구의 통제와, 직원공간에 대한 평점이 제일 높았다.

SS시설의 경우, 전반적으로 평균이상의 점수가 많았지만 주거적 특성에 있어 3곳의 시설 중 가장 낮은 0.97점으로 나타나 가장 최근에 지어진 시설임에도 불구하고 현대적으로 세련되고 깔끔하게 계획된 디자인이 오히려 시설적인 느낌을 갖게 하는 요소임을 짐

작 할 수 있다. 반면, 자율성과 감각의 이해력에 있어 세 개의 시설 중 가장 높은 만족도를 나타내 안전한 실내 환경으로 인해 노인의 자율적인 환경을 지원하는 배려가 되어 있음을 확인할 수 있다.

KH시설은 노인전문 병원 내에 노인전문요양센터를 부설하여 운영하는 곳으로 사회복지법인에 의해 운영되는 다른 두 개의 시설보다 전반적으로 낮은 평점을 나타냈다. 특히, 사회적 공간의 개수, 직원공간의 배려와 출구에 대한 통제에 있어 1점 이하로 가장 낮은 평점을 나타냈다. 하지만 옥외공간은 가장 높은 평점을 보인 개념으로 3곳의 시설 중 주변 경관의 자연적 요소가 가장 적었던 시설이었지만 건물의 옥상정원과 층 내에 배려된 치유정원이 그것을 보완해주어 노인의 건강을 위한 친화적 자연환경을 중요시하고 있음을 알 수 있다.

5. 결론

본 연구는 최근 국내 수도권에서 개설된 요양시설 중 디자인계획 초반부터 시설이 개원되기까지 관련분야의 전문디자인회사와 시설 관리자·운영자의 의견이 함께 반영된 보다 통합적 측면을 고려하여 개발된 3곳의 요양시설 사례를 통해, 국내 노인요양시설 디자인의 동향과 그 수준을 알아보고 디자인 방향을 모색하고자 한 것이다.

본 연구의 조사대상시설에서 수집된 자료는 존자이젤의 E-B 개념모델 평가도구에 입각하여 조사분석하였으며, 세 시설의 전체 평점을 백분율로 환산했을 시 73점으로 노인요양시설의 E-B 모델에 대한 적합성이 전반적으로 양호하게 나타났다.

9가지 개념별 세 시설의 평점을 모두 합산 한 소계를 살펴보면, 3곳은 모두 시설의 외부 출구의 통제에서 높은 평점을 나타내는 동시에 시설 내에서의 자율성 또한 공통적으로 높은 평점을 나타내고 있었다. 이는 관리된 외부환경과의 통제 속에서 노인의 안전을 위한 휠체어, 핸드레일과 같은 보조물 사용의 용이함과 바닥, 가구, 복도 혼란 등으로 미끄러움과 넘어짐의 위험요소를 최소화하여 사고를 사전에 예방할 수 있는 여건을 제공한 지원 환경으로서 3곳의 모든 시설들이 매우 중요시하고 있음을 알 수 있다. 하위 차원에서 역시 통제의 직접성, 연속성, 지원성, 보조성 등이 5점 이상의 평점을 나타내고 있어, 공간을 활용하여 요양노인 스스로 이동이 용이하게 하고 자유롭게 생활할 수 있는 거주환경으로서의 시설 역할을 가장 우선적으로 배려하고 있음을 확인할 수 있다.

그러나 주거적 특성은 9가지 개념 중 가장 낮은 평점을 보여 집과 같은 거주환경을 제공하기에는 여

전히 많은 취약점이 있는 것을 알 수 있다. 시설 노인들의 안전을 고려한 여러 장애 여건을 보완·관리하기 위해서는 시설적 느낌에서 벗어난다는 것이 다소 어려운 부분일 수 있다. 그러나 요양시설을 단순히 거주하는 공간이 아닌, 치유공간으로서의 대체의 학의 관점까지, 환경의 중요성이 인지되는 시점에서 보다 친숙한 집과 같은 환경으로의 개선은 국내노인요양시설에서 신중히 고려되어야할 디자인 방향이라 여겨진다. 이를 위해, 소규모 단위의 요양인원을 관리하며 친숙한 느낌의 직원복, 장식, 리넨, 벽 악세사리, 가구, 조명 등을 활용하는 등 고령친화적이고 환경치유적인 콘텐츠 분석을 통해 탈 시설적이고 친숙한 요양환경에 대한 보다 심도 깊은 연구가 후속적으로 진행되어야 할 것으로 사료된다.

또한 본 연구는 국내의 수도권 지역에 위치한 최근에 개설된 노인전문요양시설로 국한되어 이들에 대한 실태분석결과를 일반화하는 데는 한계를 가지고 있다. 따라서 이를 보완할 수 있는 전국의 노인요양시설을 대상으로 한 현장 사례조사를 수행할 필요가 있다고 본다.

참고문헌

- 박신영, 김주진, 최은희(2007). 노인주택 공급제도 개선 및 주공의 참여방안 연구 보고서, 대한주택공사 주택연구소.
- 신원식, 신근화(2008). 공공임대주택에 대한 노인들의 주관적 인식. 『사회복지정책』, 32(1), 243-259.
- 이무승(2006). 노인복지환경 변화에 따른 노인복지시설의 운영전략. 『대한건축학회지』, 50(11).
- 최성재, 장인협(2006). 『노인복지학』, 서울대출판부.
- 황근영(2009). 치매환경-행태모델에 근거한 노인요양시설 환경평가. 연세대학교 주거환경학과 석사학위논문.
- 보건복지부(2011). 노인복지시설현황 결과보고서.
- 통계청(2011). 고령자통계 보도자료.
- Zeisel, J.(2010). Environment Design and Its Implications in Alzheimer and Dementia Care: Global Perspective. MeetingIII, Salamanca, Spain.
- Zeisel, Jhon. Hyde, Joan, and Sue, Levkoff(1994). Best Practices: An Environmental Behavior(E-B) Model for Alzheimer Special Care Units. *The America Journal of Alzheimer's care and related disorder&research.*