



저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

工學碩士學位論文

유니버설 디자인 원리에 따른
여성전문병원 시설 분석연구

A Study on the Women's Hospital Facilities through the
Universal Design Principles.



2009年 2月

釜慶大學校 大學院

建築工學科

李知玆

工學碩士學位論文

유니버설 디자인 원리에 따른
여성전문병원 시설 분석연구

A Study on the Women's Hospital Facilities through the
Universal Design Principles.

指導教授 趙英行

이 論文을 工學碩士學位論文으로 提出함.

2009年 2月

釜慶大學校 大學院

建築工學科

李知玟

이지현의 工學碩士學位論文을 認准함.

2009年 2月



主 審 류 종 우

委 員 홍 성 민

委 員 조 영 행



목 차

1. 서 론	1
1.1. 연구의 배경 및 목적	1
1.2. 연구의 범위 및 방법	2
2. 이론 고찰	4
2.1. 여성전문병원의 개념 및 공간구성	4
2.1.1. 여성전문병원의 개념	4
2.1.2. 여성전문병원의 공간구성	6
2.2. 유니버설 디자인 고찰	8
2.2.1. 유니버설 디자인의 정의	8
2.2.2. 유니버설 디자인의 원리	11
2.2.3. 미국, 일본, 한국의 유니버설 디자인 실태	15
3. 평가 도구의 개발	20
3.1. 평가 도구 고찰	20
3.1.1. 기존의 평가 도구 분석	20
3.2. 분석의 틀 개발	25
3.2.1. 분석틀 개발을 위한 유니버설 디자인 개념 추출	25
4. 결과 및 분석	28
4.1. 조사대상시설	28
4.1.1. 조사대상시설의 개요	28
4.2. 조사대상시설의 평가 분석	30

4.2.1 조사대상시설의 개념별 분석	31
4.2.2 조사대상시설의 영역별 분석	47
5. 결론	56
참고문헌	58
Abstract	60

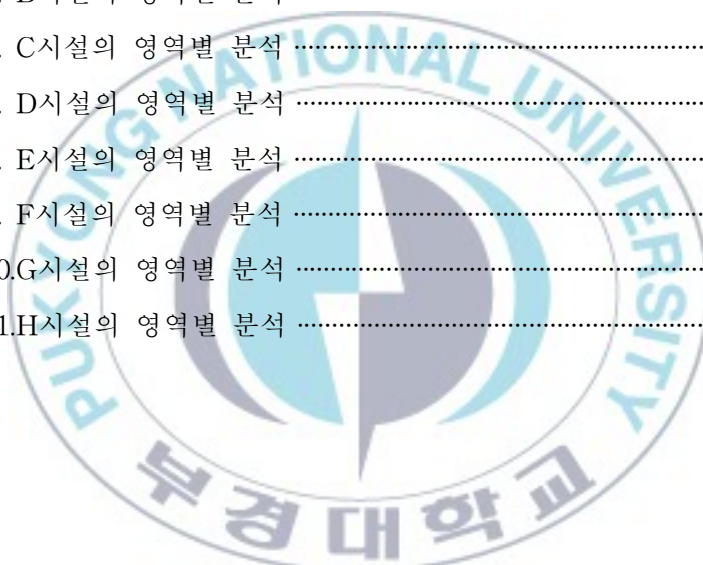


표 목차

표 2-1. 여성전문병원의 구성	6
표 2-2. 선행 연구자에서의 병동부 공간 분류 사례조사	7
표 2-3. 미국 유니버설 디자인 적용을 위한 법안	9
표 2-4. 유니버설 디자인 원리의 개발과정	11
표 2-5. 유니버설 디자인 개념 및 내용 비교	12
표 3-1. 선행 연구에서의 유니버설 디자인 원리 적용 사례조사	22
표 3-2. 분석항목 기준 및 내용	24
표 3-3. 영역별 세부 평가 항목	25
표 3-4. 본 연구를 위한 분석의 틀	26
표 4-1. 조사대상시설 개요	29
표 4-2. 조사대상시설 전경	29
표 4-3. 영역별 세부 항목별 평가 결과표	31
표 4-4. 각 시설의 개념별 평가지수	33
표 4-5. A시설 개념별 사진예제	36
표 4-6. B시설 개념별 사진예제	37
표 4-7. C시설 개념별 사진예제	38
표 4-8. D시설 개념별 사진예제	39
표 4-9. E시설 개념별 사진예제	40
표 4-10.F시설 개념별 사진예제	41
표 4-11.G시설 개념별 사진예제	42
표 4-12.H시설 개념별 사진예제	43

그림 목차

그림 4-1. 각 시설의 개념별 평가지수	34
그림 4-2. 각 시설의 평균 평가지수	44
그림 4-3. 각 시설의 개념별 평가지수	46
그림 4-4. A시설의 영역별 분석	47
그림 4-5. B시설의 영역별 분석	49
그림 4-6. C시설의 영역별 분석	50
그림 4-7. D시설의 영역별 분석	51
그림 4-8. E시설의 영역별 분석	52
그림 4-9. F시설의 영역별 분석	53
그림 4-10. G시설의 영역별 분석	54
그림 4-11. H시설의 영역별 분석	55



1장 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

최근 삶의 질 향상과 경제적 생활수준이 높아지고 웰빙 바람과 더불어 건강에 대한 여성의 인식이 증대되면서 여성은 출산을 단순한 의료행위가 아닌 라이프 스테이지(life stage)에서 모든 관리(All life)가 이루어지고 이에 대한 관심이 증가하고 있다.

또한 여성의 평균수명이 늘어남에 따라 여성의료에 대한 관심과, 질 높은 의료서비스 시설의 필요성이 부각되고 있다. 이에 따라 종합병원의 출산과정을 중심으로 한 산부인과와는 차별화 된 개념으로서 여성의 평생 건강관리를 목적으로 한 여성전문병원들이 등장하고 있다.¹⁾ 이러한 전문병원들이 기능에 맞는 다양한 형태로 세분화 되고 있는 상황에서 일반병원과는 달리 전문병원은 세분화되고 전문적인 의료시설들로 갖추어짐에도 불구하고 본 연구조사에 의하면 여성전문병원은 지원 · 관리 면에서 부족한 실정이었다. 따라서 여성의 특유의 신체적, 심리적 특성을 고려하여 세분화 된 물리적 환경에 맞는 건축적 환경 요인이 무엇보다 중요하다.

그러나 여성의 평생건강관리를 목적으로 하는 여성전문병원 시설에 대한 연구는 미비한 실정이다. 따라서 본 연구는 여성전문병원의 병동부를 중심으로 유니버설 디자인 원리를 기초로 여성전문병원의 물리적 환경에 대한 실태를 조사하고 개선방향을 제시하는 것을 목적으로 한다.

1) 2008년 10월 현재 부산 지역에 위치한 여성전문병원은 8개소가 운영되고 있다.
(건강보험 심사평가원)

1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구의 범위는 2008년 현재 건강심사평가원에 등록된 부산 지역에 소재한 여성전문병원²⁾ 중 8개의 시설 전체를 대상으로 각 여성전문병원을 3개 영역(입원실, 간호사실, 산후조리원실)으로 한정 조사하였다. 특히 병동부 병실과 더불어 다양한 편의시설을 포함하므로 여성을 위한 환경이 조성되어야 한다. 또한 환자의 거의 모든 생활이 이루어지는 공간일 뿐 아니라 환자의 신체적, 정신적 치료에 가장 도움이 되는 환경이다.³⁾

연구의 방법은 문헌연구, 사진촬영, 현장조사 방법을 이용하였다. 여성전문병원의 환경을 평가하기 위한 도구로서 문헌연구를 통해 기존의 유니버설 디자인 원리를 종합하여 5개의 개념을 도출 하여, 여성전문병원의 물리적 환경 평가를 위한 분석의 틀을 개발하여 활용하였다. 현장조사를 통하여 각 공간을 관찰하고 사진촬영 등을 병행하였으며, 유니버설 디자인 원리에 의해 도출된 5개의 기본개념에 의한 여성전문병원 시설을 분석 틀에 의해 평가하였다.

평가는 3점 척도를 이용하였고, 평가에 적용된 3점 척도 각각의 기준은 다음과 같다.

1 : 불량, 미설치, 미구획, 미사용, 미제공, 미확보, 미제거, 미유무, 미배치

2 : 설치는 되었으나 법적기준미달 예)핸드레일 설치(○) & 높이

2) 현실적으로 본 연구대상인 여성병원은 의료법 상 기준이 명확하게 정의 내려져 있지 않다. 그러나 본 연구에서는 여성병원의 정의를 현행 의료법 시설기준의 개념에 따른 기본조건을 기초로 하여 “여성병원은 여성의 연령에 따른 여성특정진료과목을 전문으로 하는 병원으로서, 병상규모를 50병상이상 150병상이하의 규모로 하며, 필수진료과목이 산부인과, 소아과, 내과, 검진센터를 포함한 최대 10개미만의 개설규모의 병원을 대상으로 한다.”라고 정의 내릴 수 있다. (준진형, 거주후 공간만족도 평가에 의한 여성병원의 건축 계획적 연구, 한양대 박사논문, 2002.6, p.20)

3) 송웅, 의료환경변화에 대응한 여성전문병원의 공간계획특성에 관한 연구, 한국의료복지시설학회, 6권11호, 2000.12, pp.25-35.

(0.8~0.9m)(x)

3 : 법적기준에 적합 및 양호한 상태

이와 같은 연구 방법으로 진행된 본 논문의 구성은 다음과 같다.

1장에서는 본 연구의 배경 및 목적, 범위 및 방법을 설명하였다.

2장은 이론고찰로서 유니버설 디자인의 이론 및 여성전문병원에 대한 제반 사항을 살펴보았다.

3장은 본 연구를 위해 개발된 평가도구의 개발과정에 대해 설명하였다.

4장은 3장에서 도출된 5개의 개념을 바탕으로 개발된 분석틀을 이용 여성 전문병원의 물리적 환경을 평가한 후 분석한 결과를 정리하였다.

5장에서는 본 연구의 결론을 도출하였다.



2장. 이론 고찰

2.1. 여성전문병원의 개념 및 공간구성

2.1.1. 여성전문병원의 개념

과거에는 여성의 대부분이 집에서 치료가 이루어 졌으며, 의료시설은 여성의 임신과 출산에 비중을 두어 왔다. 그러나 최근 여성의 직위가 향상되고 평균 수명이 늘어나면서 출산 과정을 중심으로 한 산부인과의 한계가 지적되고, 여성들이 자신의 건강에 대한 관심과 진료 및 시설에 대한 선택, 진료환경에 대한 요구 등이 분명해짐에 따라 그 필요성이 확대 되었다.⁴⁾ 이에 따라 여성진료는 나이에 따라 전문화되고 서비스가 분류되어야 하나, 국내의 경우 출산과 진료서비스가 산부인과의 대부분을 차지하여 왔으며, 1990년대에 들어서면서 확대된 개념의 여성 진료 서비스로 전환하고 있다.

보건복지부의 중소병원지원 및 육성방안에 의하면 전문병원은 ‘특정 진료과목을 전문적으로 진료하는 병원으로서 전문 과목을 표방한 진료과목에 관련된 의료행위가 3차 진료기관 수준의 난이도를 가지는 병원’으로 정의하고 있다.⁵⁾ 전문병원의 개념에 따라서는 만성병원, 급성병원, 노인 병원, 어린이 병원, 여성병원, 심장센터, 암센터 등의 특정질병이나 특정대상을 기준으로 하여 분류하고 있다.⁶⁾ 그 중 여성전문병원은 서구에서도 가장 일찍 시도된 유형이라 할 수 있는데⁷⁾, 여성 특유의 신체적, 심리적 특성을 고려하며, 여성의

4) 주진형, 여성전문병원 외래부의 공간 특성에 관한 연구. 한국실내디자인학회 논문집, 13권 5호, 2004.10

5) 주진형, 거주후 공간만족도 평가에 의한 여성병원의 건축 계획적 연구, 한양대 박사학위 논문, 2002, p.20.

6) 김광문, 한국 병원 건축의 현재와 미래, 대한건축학회지, 38호, 1994

일생주기에 따라 필요한 의료서비스를 제공하는 것을 기본개념으로 하고 있다.⁸⁾

중소규모 크기의 여성전문병원들이 환자중심의 개념에 맞추어 도입되고 산부인과를 중심으로 성형외과의 가정의학과, 소아과 등이 결합된 여성병원들이 증가하고 있다. 이들은 평균 수명의 연장, 연령의 변화, 삶의 질 향상을 위한 욕구 증대에 맞추어 여성평생건강관리클리닉의 개념으로 자리를 잡아가고 있다. 이에 따라, 여성전문병원들은 환자 중심적 의료서비스의 개념에 맞추어 병원 진료부터 병실의 분위기를 아늑하고 편안한 분위기로 꾸미고 있으며, 1인당 병실 면적도 보다 넓게 계획되어 있으며 마치 집에서 아이를 낳는 것과 같은 환경을 제공하여 분만실과 수중에서 아이를 분만할 수 있게 해주는 프로그램들을 운영하여 다양화되어 가는 환자들의 요구에 부응하고 있다.⁹⁾ 또한 여성병원은 의학적 진료뿐만 아니라, 올바른 의학정보와 안내, 교육과 예방의 기능이 강화된 의료시설로 신체적인 관리를 비롯하여 정신건강, 가정상담, 법률상담 등도 포함하고 있다. 따라서 여성전문병원의 기능은 전화나 컴퓨터를 이용하여 의료정보의 안내 및 카운슬링을 제공하며, 이것을 이용자가 집에서 필요에 따라 정보를 취할 수 있도록 하는 의료정보 서비스, 건강의 유지관리, 교육과 질병의 예방 등의 건강관리 서비스, 한층 강화된 임신과 출산에 관련된 고도의 의술 제공과 성형수술, 정신건강관리, 스트레스의 치료를 위한 레크레이션 치료, 작업치료, 자기향상프로그램, 영양 상담 등을 포함한 포괄적 진료서비스 등으로 구성된다.¹⁰⁾

7) 주진형, op. cit.,p.20.

8) 박재승, 여성전문병원의 최근동향, 한국의료복지시설학회 국제학술심포지엄, 2001.11, pp.121-134.

9) 홍성훈, 박재승, 최근 우리 나라 중소규모 여성전문병원의 건축 계획적 연구, 한양대 석사논문, 대한건축학회지, 2000,4

10) 박재승, 주진형, 여성전문병원의 최근 동향

2.1.2. 여성전문병원의 공간구성

현재 운영 중인 여성병원의 기능별, 영역별 공간구성은 진료과목이나 병원 운영특성 및 방침에 따라 다소 차이를 보이고 있으나, 본 연구자는 시설의 규모나 진료과적 성향을 볼 때 다음의 (표 2-1)과 같이 구성하였다.

표 2-1 여성전문병원의 구성

구분	구성	내용
병동부	입원실 간호사실 산후조리원실	환자가 입원생활을 하는 곳으로 진료, 간호의 행위 발생
중앙진료부	수술/분만 검사부 신생아부	특수한 의료기기를 갖춘 전문적, 공통적인 진료활동이나 기재, 약품 준비를 하여 병동과 외래진료부의 진료활동을 돕는 부분
외래부	진료공간 지원공간 공용공간	산부인과, 내과, 가정의학과, 소아과, 성형외과, 응급실, 초음파실, 약국, 주사사리, 접수 및 상담, 안내 등
관리/공급부	병원전체관리 운영 유지	기계실, 세탁부, 일반사무실 등

여성전문병원은 산부인과를 기본으로 하여 내과와 소아과를 비롯해 검진센터 등을 다양하게 갖추고 있으며, 공간구성은 기능에 따라 크게 4개 부분으로 나뉘는데, 입원치료를 위한 병동부, 통원치료 대상의 외래진료부, 종합검진과 수술/분만을 위한 중앙 진료부, 접수/대기, 편의 공간 등을 포함하는 관리/공급부로 구분할 수 있다.

여성전문병원과 관련된 병동부의 공간 분류의 사례들을 선행연구를 토대로 분류 및 분석하여 표2-2에 나타내었다.

주진형(2004)은 병동부의 공간구성 요소를 병실, 간호사실로 분류하였고, 김유연, 황연숙(2006)은 병실, 간호사실, 복도, 휴게실로 분류하였으며, 주진형

(2003), 홍성훈, 박재승(2000)은 병동부의 공간구성 요소를 병실 한 개의 요소로 분류하였다. 박승환, 여준기, 최무혁(2007)은 병실, 간호사실, 산후조리원으로 분류하였고, 한진희, 박재승(2003), 박승환, 홍성우, 최무혁(2007)은 병실, 간호사실로 분류하였다. 황연숙, 김유연, 장운정(2006)은 병실, 복도, 휴게실로 분류하였다.

병동부는 입원치료를 중심으로 운영되며, 환자가 주로 생활하는 공간으로 병실은 외래수술 후에 입원하는 입원실과 산후조리를 위한 병실로 구성된다. 80년 초반까지 산모의 출산은 조산원에서 이루어지고 가정에서 산후조리를 하는 경우가 대부분이었다. 하지만 출산 후 산후조리를 돌보아 줄 사람도 없을뿐더러 일생에 한 두 번 겪는 일로 생각하여 비용을 부담하더라도 가정에서보다는 병원에서 산후조리까지 하는 산모가 많다. 따라서 점차적으로 산후조리병실의 비율이 점차 증가하는 추세에 있으며, 대지가 허용하는 범위에서 산후병동을 별도로 구성하는 병원도 늘어가고 있다.¹¹⁾ 현재 병실과 산후조리원실은 산모들이 분만 전후로 입원을 하여, 가장 많은 시간을 소요하는 공간으로 환자들의 생활에 현실적으로 많은 영향을 미치는 곳이므로 본 연구에서는 병실과 산후조리원, 그리고 관리자들이 이용하는 간호사실을 중심으로 연구를 진행하였다.

11) 박승환, 홍성우, 최무혁, 여성전문병원 병동부의 거주성 향상을 위한 건축 계획적 연구, 한국 주거학회지, 18권2호, 2007, 4

표 2-2 선행 연구자에서의 병동부 공간 분류 사례조사

병동부의 실 구성	A 주진형	B 김유연 외1명	C 주진형	D 홍성훈 외1명	E 박승환 외2명	F 한진희 외1명	G 박승환 외2명	H 황연숙 외2명	본연구
병실 (화장실,사위실)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
간호사실	●	●			●	●	●		●
산후조리원 (화장실,사위실)					●				●
복도		●						●	
휴게실		●						●	

2.2. 유니버설 디자인 고찰

2.2.1. 유니버설 디자인의 정의

유니버설 디자인 용어는 건축가 메이스(Mace, 1970)에 의해 처음으로 사용되었고 1960년대 중반에서부터 장애인을 고려한 디자인 개념이 받아들여졌으며, 1990년대 이르러 확산되었다.¹²⁾

유니버설 디자인(Universal Design)이란 연령과 능력에 상관없이 가능한 최대한의 사용자의 배려와 요구를 만족시키는 환경 디자인과 제품 디자인을 만들기 위한 접근이다.¹³⁾ 사용자를 배려 한다는 것은 정상인 뿐

12) 황주희, 유니버설 디자인의 발달사적 관점에서 본 “제1회 국제 유니버설 디자인 대회”의 의의에 관한 연구, 연세대학교 석사학위 논문(1999)

13) 이연숙, 이소영, 광운정, 김미선, 미국 유니버설 디자인 모델주택의 환경행태학적 분석, 환경생태환경건축학회 논문집, vol. 6, No. 4 2006. 12

아니라 일시적 장애를 포함한 모든 장애를 어린이와 노인이 사용할 수 있는 환경과 상품을 만드는 것을 의미한다. 여기서 말하는 장애는 일반적으로 생각하는 신체적 혹은 정신적 장애만을 의미하는 것이 아닌 상황과 연령에 따라 모든 사람이 가질 수 있는 것이어야 한다. 이는 ‘무장애’나 ‘접근 가능한 디자인’과 ‘보조 장치’로부터 나타난 새로운 패러다임으로서 단지 장애를 가진 사람만을 위해서가 아닌 모든 사람에게 도움을 주기 위한 넓은 범위의 해결책이 될 수 있다. 이는 포괄적인 개념으로 사회적 약자를 사회 구성원으로서 인식하며 존중하는 것을 의미한다. 이를 시작으로 디자인의 범위가 모든 사람들의 일상 생활내의 일어나는 모든 활동과 형태를 포용하게 되었다.

미국에서의 유니버설 디자인에 대한 범조항의 발전을 살펴보면 (표 2-3), 그 개념이 장애를 가진 사람들의 동등한 기회와 건축적인 장애물 제거, 접근성의 확대를 통해 점차 확산되는 것을 알 수 있다.

표 2-3 미국 유니버설 디자인 적용을 위한 법안

년도	법안
1968	Architectural Barriers Act 고용자를 위한 건축 장애물의 제거
1973	Section 504 of the Rehabilitation Act 공공기관에서 장애자를 차별하는 것을 법으로 방지
1975	Education for Handicapped Children Act 장애를 가진 아동들이 적절한 교육을 받도록 함
1988	Fair Housing Amendments Act 공동주택에서 접근 가능한 유닛을 만들도록 함
1990	The Americans With Disabilities Act(ADA) 물리적 장애물이 반드시 제거되도록 함, 접근 가능한 디자인가이드라인 제시
1996	The Telecommunications Act 장애를 가진 사람들이 텔레커뮤니케이션 서비스와 기기를 사용 가능하게 하고 접근 가능하도록 함

출처: Universal design history, The center for universal design.

<http://www.design.ncsu.edu/cud>

특히 ADA(The Americans With Disabilities Act)는 광범위한 물리적 환경에서의 개조, 수선 등의 조항을 포함하고 있고 사회적으로 가장 기본적인 유니버설 디자인 가이드라인을 제공하게 되는 계기가 되었다.

무장애 디자인(Barrier Free Design)에서 출발한 유니버설 디자인은 현재 장애인을 위한 디자인이라는 개념을 넘어 인간의 전체 생애주기를 수용하는 디자인이라는 개념으로 발전하고 있다. 점차 장애자를 위하여 고려한 디자인이 일반인에게도 혜택을 준다는 인식의 확산과 더불어 디자인의 효용성이 단순히 장애물의 제거를 넘어서, 비용이 많이 들지 않으며, 드러나지 않고, 매력적이며, 시장에서도 상품화가 될 수 있는 유니버설 디

자인의 확산으로까지 나타나게 되었다. 따라서 유니버설 디자인은 다양한 사용자의 요구를 만족시킴으로써 인간을 평등하게 포용하는 환경을 창조하는 것으로 나이, 성별, 장애여부, 신체크기, 신체능력 뿐 아니라 경제적 계층, 나아가 개성까지도 포함하는 모든 범위를 포용함으로써 디자인을 통한 사회 평등의 실현을 의미한다.¹⁴⁾

2.2.2. 유니버설 디자인 원리

표2-4 유니버설 디자인 원리의 개발과정

저자	유니버설 디자인 개념						
Mace (1970)	지원성	융통성	접근성	안전성			
Connell (1997)	적은 물리적 노력	사용상의 융통성	접근과 사용을 위한 크기와 공간	오류에 대한 포용력	단순하고 직관적인 사용	공평한 사용	인식 가능한 정보

유니버설 디자인 원리는 학자들마다 약간의 차이를 보이며 여러 가지 표현으로 정의되어 왔다. (표2-4)

유니버설 디자인은 메이스(Mace, 1970)가 지원성(Supportive), 융통성(Adaptable), 접근성(Accessible), 안전성(Safe)의 4가지 원리를 제시하면서 유니버설 측면의 기존 혹은 새로운 상품과 환경을 측정하고 평가하는 기준으로 삼았다. 또한 이러한 4가지 원리 이외에 코넬(Connell, 1997)의 9인에 의해 7가지 유니버설 디자인 원리를 개발하였다. 이 7가지 원리는 공평한 사용, 사용상의 융통성, 간단하고 직관적인 사용, 쉽게 인지

14) 이연숙, 유니버설 디자인, 연세대학교 출판부, 2005

할 수 있는 정보, 오류에 대한 포용력, 적은 물리적 노력, 접근과 사용을 위한 크기와 공간이다. 그 외 여러 학자들에 의해 다양한 원리가 활용되어 오고 있다.

표 2-5 유니버설 디자인 개념 및 내용 비교

	개념	내용
유니버설 디자인의 4가지 원리 (Null&Cheerly)	지원성	-기능상 필요한 도움을 제공
	수용가능성	-다양하게 변화하는 사용자 요구를 충족시키는 제품이나 환경디자인
	접근성	-장애물이 제거된 상태를 말하며 많은 사람들에게 방해가 되거나 위협적인 물리적 환경을 변화
	안전성	-건강과 복지를 증진시켜부며, 심리적인 안녕, 소속감, 자존 및 자만감 제공
유니버설 디자인의 7가지 원리 (Connell)	공평한 사용	-능력이 각기 다른 사람에게 유용하고 판매가 가능해야 함
	사용상의 융통성	-개인의 다양한 기호, 능력을 넓게 수용하여 선택, 변경, 조절 등이 가능해야 함
	간단하고 직관적인 사용	-디자인 결과물이 사용자의 경험, 지식, 언어능력, 현재의 집중도와 상관없이 이해하기 쉬워야 함
	쉽게 인지할 수 있는 정보	-디자인의 결과물이 주위의 상태나 사용자의 지각능력에 상관없이 필요한 정보를 효과적으로 쉽게 인지
	오류에 대한 포용력	-의도하지 않았던 행동으로 인한 불리한 결과와 장애를 최소화, 오류와 장애의 결과적 측면의 예방에 초점
	적은 물리적 노력	-사용 시 최소한의 피로감을 느끼면서 효율적으로 사용
	접근과 사용을 위한 크기와 공간	-사용자의 신체크기, 자세, 이동과 상관없이 접근 가능, 손에 닿고 조작하기 쉬운 적합한 크기와 공간 제공

메이스(Mace, 1970)의 유니버설 디자인 4가지 원리는 다음과 같다.

1)지원성(Supportiveness)

기능상 필요한 도움을 제공해 주어야 하며, 이러한 도움을 제공할 때 어떤 사용자들에게도 불필요한 부담을 주어서는 안 됨을 의미한다.

2)융통성(Adaptability)

시간이 지남에 따라 다양하게 변하는 사용자 요구를 충족시켜 줄 수 있도록 제품이나 환경을 디자인 하는 것을 의미한다.

3) 접근성(Accessibility)

장애물이 제거된 상태를 의미하며 일반적으로 많은 사람들에게 방해가 되거나 위협적인 물리적 환경을 변화시키는 것을 일컫는다.

4) 안전성(Safety)

건강과 복지를 증진시켜주며 심리적 안녕, 소속감을 제공해준다.

코넬 (Connell, 1997)의 유니버설 디자인 7가지 원리는 다음과 같다.

1) 공평한 사용 (Equitable use)

다양한 계층의 사람들에게 제품이나 디자인에 대한 차별을 받지 않고 누구에게도 공평하게 사용할 수 있어야 한다. 화장실 세면기의 높이를 다양하게 하여 사용자의 연령이나 신장을 고려하여 공평한 사용을 고려한 예이다.

2) 사용상의 융통성 (Flexibility in use)

광범위한 사용자의 능력 및 선호도를 고려하여 이에 따른 능력을 충족시킬 수 있도록 디자인해야 한다. 대변기 보조 손잡이를 오른손잡이나 왼손잡이가 모두 사용상의 불편함이 없이 디자인하여 설치하는 경우의 예를 들 수 있다.

3) 간단하고 직관적인 사용 (Simple and intuitive)

사용자들의 경험과 지식, 언어능력에 관계없이 사용에 있어서 직감적으로 예상할 수 있어야 한다. 세면대의 수전레버 조작 시에 상하좌우로의 간단한 움직임으로 온도조절과 물의 양을 조절할 수 있게 디자인하는 것

을 예로 들 수 있다.

4) 쉽게 인지 할 수 있는 정보 (Perceptible information)

주변 조건이나 사용자의 감각능력에 상관없이 필요한 정보를 효과적으로 전달할 수 있도록 디자인해야 한다. 시각, 청각, 촉각 등 다양한 수단으로 필요한 정보를 최대한 식별하기 쉽도록 하고, 내용이나 방법을 정리한 음성을 넣어 방향지시나 사용방법의 설명을 알기 쉽도록 디자인 하는 것을 예로 들 수 있다.

5) 오류에 대한 포용력 (Tolerance for error)

사고나 위험성을 최소로 하며 만일의 사태에 대비하여야 한다. 위험한 것은 없애거나 손이 닿지 않는 곳에 보관하도록 하는 것을 예로 들 수 있다.

6) 적은 물리적 노력 (Low physical effort)

신체적 부담을 느끼지 않고 자유롭게 사용할 수 있어야 하며 무리하지 않는 힘으로도 조작성이 가능하게 하는 것을 예로 들 수 있다.

7) 접근과 사용을 위한 크기와 공간(Size and space for approach and use)

사용자의 체격, 자세, 움직임이 쉽게 접근하고, 조작할 수 있도록 적당한 크기와 공간을 디자인해야 한다. 기구의 사용이나 도움을 주는 사람을 위해 충분한 공간을 확보 하는 것을 예로 들 수 있다.

이상의 유니버설 디자인 원리 및 지침은 신체적 능력을 수용할 수 있는 일반적이고 보편적인 디자인을 의미한다고 볼 수 있다.

2.2.3. 미국, 일본, 한국의 유니버설 디자인 실태

유니버설 디자인은 1960년대 후반 2가지의 커다란 사회적 요인으로 인해 탄생되었다. 첫 번째는, 베트남 전쟁으로 미국은 엄청난 수의 사상자를 만들게 됨으로써 이러한 부상자들을 사회로 복귀시키기 위해서 필요로 했던 것이 미국형 유니버설 디자인의 태동이었다. 두 번째는, 북유럽이 고령화 사회로 치닫으면서 고령자들은 다른 사람의 손을 빌리지 않고 스스로 일상생활을 문제없이 보내기 위해서 필요로 했던 것이 북유럽형 유니버설 디자인이었다.

이후 유니버설 디자인은 20세기 동안 노인이나 장애자들 사이에서 일어난 인구학적, 입법적인, 경제적인, 사회적 변화를 토대로 출발하였고 결과적으로 유니버설 디자인 개념이 가장 일찍 인식되기 시작한 미국의 경우 도시시설물이나 건축물이 신체장애자의 생활을 위협하고 있음을 지적하였다. 1950년대 이후부터는 이를 사회적 문제로 다루기 시작하면서, 스웨덴이나 캐나다 등의 선진국에서도 1960년대 중반에 이르러서야 장애인을 고려한 디자인의 개념이 받아들여지기 시작했다.¹⁵⁾

유니버설 디자인은 개념적이고 포괄적이기 때문에 디자인의 원리를 법규로 규정하기 곤란하여 각국에서는 유니버설 디자인의 모태가 되고 최소한의 원칙만을 다루는 장애인 관련 규정을 법제화하고 있다.¹⁶⁾ 유니버설 디자인 분야에서 가장 앞선 미국과 일본의 유니버설 디자인의 입법화 과정을 살펴보면 다음과 같다.

15) Parlssoon J. Accessibility of Public Environment, 노인과 장애자를 위한 시설과 디자인, 한국 실내디자인학회 국제학술세미나, 1996

16) 하미경, 유니버설 디자인 보급을 위한 기존 시설물 평가 연구, 1997

1) 미국

미국에서는 건축물의 신체장애자에 대한 위협을 1950년대 후반부터 사회적 문제로 다루기 시작하였다. 장애인에 대한 설계개선 노력은 두가지 방향으로 구분할 수 있는데 이는 접근성(Accessibility)있는 디자인을 위한 기준제공, 그리고 접근성을 보장하는 공평한 주택정책 등이다.¹⁷⁾

미국에서 접근성을 위한 디자인 기준은 1961년 최초로 제공되었으며, 비록 내용이 구체적이지는 못하나 공공건물의 접근성을 강조한 것으로 많은 주정부가 건축법규정에 이 기준을 채택하기 시작했다.¹⁸⁾

1968년에 제정된 건축장애법(Architectural Barrier Act)은 1968년 이후에 지어지거나 개조되는 정부가 지원한 모든 공공건물에서 신체 장애자의 접근이 가능해야 함을 법제화 하였다. 또한 1960년대 주택도시부(HUD)에서는 노인을 위한 지원주택의 10%를 신체장애인의 접근과 활용이 편리한 주택으로 제공하도록 하였으며, 신체 장애인들과 그 가족들에게 공공주택에 살 수 있는 자격을 부여하였다.

미국은 1973년 재활법의 재정으로 건축 및 교통장애 적응위원회를 구성하여 접근성과 사용성 관련 규정을 정하고, 1980년대에 시각 및 청각장애자를 위한 건축기준 조항이 추가되었으며 개정과정을 통하여 공공, 일반 건축물의 접근성에 관한 규정 통일을 가져왔으며, 이러한 통일성은 범국가적으로 유용한 제품의 디자인 생산을 가능하게 하였다. 또한 1988년 공정주택법 제정을 통하여 인권보호를 주택건축과 디자인에 확대시켰으며 주택공급자의 행동에 영향을 미치게 되었다. 이 법에서는 주택의 임대, 매매과정에서 장애인에 대한 차별을 금지시켰으며, 또한 1991년 3월 이후의 4가구 이상 모든 새로운 공동주택에서 장애인의 접근성을 규정하였다. 미국의 최근 법으로 장애인에 대한 광범위한 측면의 조정결과인 미국 장애

17) 빌딩문화, 1995

18) 하미경, 유니버설 디자인 보급을 위한 기존 시설물 평가 연구, 1997

인법(Americans with Disabilities Act)은 취업, 공공편의시설, 교통시설, 주 및 연방정부의 서비스와 텔레커뮤니케이션에서 평등한 기회를 보장하고 있으며 기회의 평등, 완전한 참여, 독립적인 생활, 경제적인 자립 등을 보장하기 위해 장애자와 관련된 국가적인 목표를 담고 있다.¹⁹⁾

2) 일본

일본의 경우 신체장애자에 대한 법적인 배려는 1949년에 시작되었으나, 1970년 심신장애자 대책기본법으로 공공시설물 사용에 대한 장애자의 고려가 시작되었다. 1974년의 장애인 복지법은 1984년 재개정되어 장애인들의 완전한 참가와 평등의 취지를 포함하게 되었으며, 1975년에는 신체장애자, 병약자, 노인의 이용을 고려한 설계지침이 지정되었다. 1978년부터는 장애인 가정에 경비보조와 용자제도를 도입하였고, 1987년은 동경도의 복지도시를 만드는 정비지침에 공공건축을 교통기관, 도로와 공원을 포함시켰다. 1988년은 건설백서에서 노인과 장애자 주거시설에 드는 추가적 공사비의 정부보조를 포함시켰으며, 주택금융의 우대조치를 실시하는 등 이들을 위한 여러 측면의 배려를 시도하였다.²⁰⁾ 아직 공공시설에 대한 기준이 통일되지 못하였고, 그것에 대한 법적 구속은 없는 실정이나 최근 장애자 시설에 대한 관심이 점점 높아지고 있으며, 각 도나 부별로 편의시설 설계지침을 만들어 시행하고 있다.²¹⁾

3) 한국

다른 선진국들의 건축 시설물에서의 장애인 배려에 비교할 때 우리의 역사는 비교적 짧다. 우리 나라의 장애인 시설과 관련된 법규는 1981년

19) Wylde, M, Baron-Robbins, A. & Clack, S. Building for a Lifetime, Connecticut: The Taunton Press, Inc. 1994

20) 김현정, 유니버설 디자인 원리에 따른 부산시 노인전문요양시설평가

21) 빌딩문화, 1995

심신장애자복지법의 장애인편의시설에 관한 최초의 입법으로서 비록 선언적인 규정에 지나지 않는 것이었으나, 편의시설에 관한 논의를 공식화하고 세부적인 시행사항을 마련하기 위한 단초를 제공했다는 점에서 의의가 있다. 이 전까지는 생활보호법, 아동복지법, 사회사업법 등의 법률과 더불어 군사원호대상자 및 그 유가족에 대한 제반법령 및 장애연금법, 특수교육진흥법 등이 개별적으로 상호간의 아무런 횡적 관련성 없이 개별사업위주의 극히 제한된 범위의 우리나라의 사회복지를 담당하여 왔다. 그 후 1985년에 신설된 건축법 시행령 제61조 제6항은 장애인용 관람공간 확보 및 통로 경사로 설치가 규정되고, 1986년 개정 건축법 시행령 제55조 제2항에는 장애인용 승강기와 화장실 부분이 첨가되었다. 또한 1988년에 신설된 건축법 시행규칙 제25조와 제55조에 장애인용 승강기와 구조를 명확히 규정함으로써 장애인 편의시설 확대에 기여하였다. 1989년에 제정된 장애인복지법에는 편의시설에 관한 조항이 보다 강화되어 편의시설 설치와 관련된 정부의 의무를 규정하고, 이 법을 시행하기 위하여 세부지침인 “장애인 편의시설 및 설비의 설치기준에 관한 규칙”이 1995년 1월 1일부터 시행되었다. 그러나 이 편의시설 설치규칙이 장애인의 이동에만 초점을 두어 실제 장애인들이 사회생활 전반에서 겪게 되는 모든 인동과 정보 등으로 접근들을 포괄적으로 보장해주지는 못한다는 비판을 받았다. 이 규칙은 장애인복지법 및 동법 시행령에 의한 시행규칙이므로 장애인, 노인, 임산부 등 모든 이동약자들의 이동과 정보에서의 접근을 보장해줄 수 있는 총체적인 법률의 필요성이 제기되었고, 이와 같은 맥락에 따라 ‘장애인 · 노인 · 임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률(1997)의 탄생은 보게 되었다.²²⁾

선진국가의 관계법령은 모두 장애인의 생활환경 자체를 대상으로 그들이 정상적인 생활을 영위하는데 장애를 최소화 할 수 있도록 초점을 맞추어져 있는 반면 국내 관련법은 전체적인 환경은 고려하지 않고 물리적 요

22) 부산광역시 노인·임산부·장애인편의시설 설치매뉴얼, 2005

소(혹은 제한된 시설에서)만을 충족시키도록 강제되어 있다는 점에서 차이가 있다.²³⁾

입법적 변화 외에도 개인적 요구와 함께 경제적, 사회적 변화도 더욱 다양해질 것이며 이러한 다양성을 보다 넓게 수용할 수 있는 것이 유니버설 디자인의 기본개념이므로 앞으로 더욱 보편화 될 것으로 예상된다.



23) 강병근, 장애인·노인·아동 등 이동약자를 위한 편의시설 설치기본법 제정을 위한 제1차 공 개토론회, 1996

제3장. 평가 도구의 개발

3.1. 평가 도구 고찰

3.1.1. 기존의 평가 도구 분석

여성전문병원과 관련된 유니버설디자인에 대한 실태조사는 이 분야의 연구가 매우 미진하여 외국 사례 비교분석, 주택, 부엌, 노인전문요양시설, 종합병원 등의 유니버설 디자인 개념을 적용한 연구들을 확대 선정하여 분석하였다.

김현정, 조영행(2006)은 유니버설 디자인 원리에서 도출한 지원성, 적응성, 안전성, 접근성, 인지성, 쾌적성의 6가지 개념을 바탕으로 노인전문요양시설을 평가, 분석 함으로써 앞으로의 건축계획에 있어서의 디자인 방향을 제시하였다.

황연숙, 김유연, 장윤정(2006)은 국내 여성전문병원 병동부의 치유환경 요소를 쾌적성, 프라이버시, 커뮤니케이션, 거주성, 자연친화성의 5가지 개념을 바탕으로 분석하여 향후 실내환경 개선을 위한 여성전문병원의 효과성에 대해 연구하였다.

이연숙, 이소영, 박윤정, 김미선(2006)은 미국에서 건설된 유니버설 주택 모델 하우스를 분석함으로써 일상생활을 영위하기에 가장 기초가 되는 주택 환경에서 기능적 효용성, 수용성, 커뮤니케이션의 효율성, 쾌적성, 접근성의 유니버설 디자인의 5가지 원리가 적용된 사례의 특성을 파악하고 미국에서 시작된 유니버설 디자인 원리가 어떤 방식으로 구현되고 있는지 살핌으로서, 문화적으로 다른 주거 환경권에서 어떻게 적용할 수 있는지 분석하였다.

박승환, 여준기, 최무혁(2007)은 여성전문병원의 정량적 평가를 위한 치유

환경 요소를 쾌적성, 프라이버시, 거주성, 자연친화성, 개방성의 5가지 개념으로 정의하여 거주자인 여성의 측면에서 검증을 통해 향후 계획 시 기초 자료를 제공하고자 하였다.

최상헌, 박민수(2005)는 국내 종합병원의 내과 외래부 대기공간을 대상으로 환자들을 포함한 사용자들의 안전성, 인지성, 쾌적성, 프라이버시, 커뮤니케이션, 사회성, 거주성, 자연친화성의 8가지 치유환경 요소에 대한 선호도를 파악하고자 하였다.

김용우, 양내원(2003)은 종합병원 병동부 다인병실 환경이 환자들에게 끼치는 영향을 영역성, 프라이버시, 거주성의 3가지 요인에 대한 조사와 분석을 통하여 다인병실의 치유환경 개성에 필요한 건축계획적인 자료를 제시하고자 하였다.

문수영, 황은경(2004)은 유니버설 디자인의 주요개념인 안전성과 수용성이 신축되는 아파트의 적용 상황을 조사하고, 현재 우리나라에서 유니버설 디자인의 정착수준을 파악하였다.

이연숙, 이수진, 민병아, 권현주, 오소연(2006)은 부엌 내에서 사용되는 제품을 대상으로 유니버설 디자인의 기능적 효용성, 수용성, 커뮤니케이션의 효율성, 쾌적성, 접근성의 5가지 원칙을 사용하여 노인의 신체 및 정신의 노화상태와 관련하여 유니버설 디자인 부엌 제품이 어떤 특징을 갖는지 파악하였다.

표 3-1 선행 연구자에서의 유니버설 디자인 원리 적용 사례조사

유니버설 디자인의 원리	A 김현정 외 1명	B 황연숙 외 2명	C 이연숙 외 3명	D 박승환 외 2명	E 최상현 외 1명	F 김용우 외 1명	G 문수영 외 1명	H 이연숙 외 1명	본 연구
지원성	●								●
적용성	●								
안전성	●				●		●		●
접근성	●		●					●	●
인지성	●				●				
패적성	●	●	●	●	●			●	●
영역성						●			
프라이버시		●		●	●	●			
커뮤니케이션		●	●		●			●	
사회성					●				
거주성		●		●	●	●			
자연친화성				●	●				
효용성			●					●	
수용성			●				●	●	●
개방성				●					

선행연구를 통해 유니버설 디자인 원리의 적용범위를 분석하여 표 3-1에 나타내었다. 유니버설 디자인 연구는 메이스(Mace, 1970)와 코넬(Connell, 1997)의 원리 범위 내에서 다양하게 활용되어 왔음을 확인할 수 있었다.

본 연구에서는 메이스(Mace, 1970)의 지원성, 융통성(수용성), 접근성, 안

전성의 4가지 개념을 바탕으로 여기에 쾌적성의 개념을 추가하여 유니버설 디자인 개념을 발전시켜 적용하였다. 쾌적성은 여성환자의 환경에 있어서 중요한 의미를 가지는데 건축 환경의 측면에 있어서 물리적·심리적 쾌적성을 의미하며, 동시에 개인의 프라이버시 확보와 탈시설적·가정적 분위기를 포함한다. 치료적 측면에 있어서 환경은 중요한 요소이며 빠른 치료를 돕기 위해 입원 시 친숙한 물건, 사진이나 애장품 등을 가져와 보관, 전시함으로써 급격한 환경에 대한 변화를 대처한다. 또한 빛, 공기, 온도, 냄새, 소음과 같은 환경조절 시스템과 관련한 일반적 의미 외에도 실내외 시설물 사용에 있어서의 물질적인 면과 정신적인 면까지 포함한 환경의 종합적 의미로 정의할 수 있다. 이러한 이유에서 쾌적성을 비롯하여 융통성(수용성), 지원성, 안전성, 접근성의 5가지 개념을 본 연구의 여성전문병원 평가에 기본 개념으로 사용하게 되었으며, 이를 바탕으로 분석틀을 작성하게 되었다.

다음의 표 3-2은 본 논문을 위해 사용할 유니버설 디자인 개념과 개념별 추출항목의 내용 및 세부 평가항목에 대한 내용이다.

표 3-2 분석항목 기준 및 내용

	개념	내용	평가항목
추출항목	쾌적성 (Amenity)	<ul style="list-style-type: none"> -물리적, 심리적으로 쾌적한 환경 -개인의 여가, 취미생활을 영위할 수 있는 환경 -개인의 프라이버시를 존중받을 수 있는 환경 -적절한 대인관계를 유지할 수 있는 환경 제공 -단위공간의 개성화 -시각, 청각, 후각 등의 적절한 환경 자극 -소규모 거주 단위 	<ul style="list-style-type: none"> -적절한 채광, 조명, 방습 설비 -난방 환기 시스템 -친숙한 환경(가구, 마감재) -식물, 조경 등의 환경 -옥외 공간 활동 -소그룹 활동을 위한 공간 확보 -가족과의 커뮤니티를 위한 공간 확보 -적절한 휴식 공간
	수용성 (Addaptability)	<ul style="list-style-type: none"> -다양한 사용자의 배려 -다양한 사용 가능성 제공 -변화에 대응하는 기능성 	<ul style="list-style-type: none"> -요구에 따라 이동할 수 있는 칸막이 벽 -융통성 있는 공간구성 -이동식 가구 사용
추출항목	지원성 (Supportiveness)	<ul style="list-style-type: none"> -기능상 필요한 도움을 제공 -간단하고 편리한 사용 -사용자에게 불필요한 부담을 야기 시키지 않는 내용 -최소한의 노력으로 사용을 가능케 함 -반복하는 동작의 최소화 -장시간에 걸친 육체적 부담의 최소화 	<ul style="list-style-type: none"> -자동문 설치 -슬라이딩 도어 -레버식, 수직바형 손잡이 설치 -자동 목욕 장치 -벽/복도/변기/세면대 주위의 핸드레일 -높이 조절이 가능한 가구 -밝기 조절이 가능한 조명기구 -낮은 침대 사용 -공간의 이동 시 편리한 기구, 기기 사용
	안전성 (Safety)	<ul style="list-style-type: none"> -안전사고 등의 위험 요소를 제거하여 환경을 개선하거나 미연에 방지 	<ul style="list-style-type: none"> -미상벨 설치 -미끄러지지 않는 바닥재 -계단/경사로/복도/화장실

	<ul style="list-style-type: none"> -위험이나 실수하기 쉬운 상황의 최소화 -오류에 대한 포용력 	<ul style="list-style-type: none"> 등의 핸드레일 -테라스 등의 난간 -낮은 침대 사용
<p style="text-align: center;">접근성 (Accessibility)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -접근과 사용을 위한 크기와 공간 -원하는 장소에 도달하기 쉬운 정도 -보조기구의 사용이나 도움을 주는 사람을 위한 충분한 공간 제공 -장애물이 제거된 상태 -방해가 되거나 위협을 주는 물리적 환경의 변화 -각 공간간의 편리한 동선 	<ul style="list-style-type: none"> -폭이 넓은 문 -휠체어가 접근 용이한 동선처리 -문턱 제거, 단차 제거 -경사로 설치 -세면대 및 무릎공간 -공용공간과 개인공간 상호간의 편리한 접근 -완충공간의 사용

3.2. 분석틀 개발

3.2.1. 분석틀 개발을 위한 유니버설 디자인 개념 추출

여성전문병원의 분석틀로서 평가하기 위해 각 시설을 3개로 나누어 각 영역별 세부항목을 표3-3에 나타내었다. 3개 분야에 대한 평가는 본 연구를 위해 유니버설 디자인 개념에서 추출한 5개의 개념을 기초로 하였다. (표3-2참조)

표 3-3 영역별 세부 평가 항목

구분	평가항목
입원실	블라인드나 커튼의 설치/ 간접, 반간접 방식의 루버 형광등, 매입등/ 국부조명 설치/ 환기장치 설치/ 흡음 마감재 사용/ 친환경 마감재 사용/ 냉난방 기기 사용/ 디머스위치 설치/ 칸막이 구획여부/ 간이 주방 설치/ 수납공간 배치/ 흔들의자 제공/ 소품마련/ 간이 운동 공간/ 취침 공간/ 방문객을 위한 공간/ 장애인 화장실 설치/ 벽면 핸드레일/ 비상호출기 설치/ 화장실 출입구 크기/ 침대 및 안전바 설치/ 미끄럼 방지 바닥재/ 자동문 설치/ 문턱 제거/ 세면대 및 무릎공간 확보/ 입원실 내 최소 폭 확보/ 버튼식 수전 사용
간호사실	루버달린 형광등/ 비상호출기 여부/ 입원과의 이동간격 여부/ 블라인드나 커튼 설치/ 환기장치 여부/ 친 환경 마감재/ 미끄럼 방지 바닥
산후조리원	버튼식 수전 사용/ 문턱 제거 여부/ 세면대 및 무릎공간/ 미끄럼 방지 바닥재/ 침대 및 화장실 안전바 설치/ 핸드레일 설치/ 흔들 의자 제공/ 수납공간 배치/ 간이 주방 설치/ 칸막이 구획 여부/ 냉난방 기기 사용/ 친환경 마감재 사용/ 흡음 마감재 사용/ 환기장치 설치/ 블라인드나 커튼 설치/ 진반조명 설치



표 3-4 본 연구를 위한 분석의 틀

구분	항목	평가			분석기준				
		1	2	3	쾌적성	수용성	지원성	안전성	접근성
병동부 입원실	자연채광과 일사량을 조절할 수 있는 블라인드나 커튼 설치2)				●				
	간막이 구획					●			
	환자의 침상주변에 국부조명 설치2)				●				
	자연 환기가 가능한 창이나 환기장치 설치2)				●				
	흔들의자 제공						●		
	친환경 마감재 사용				●				
	온도 조절이 가능한 냉난방 기기 사용2)				●				
	밝기 조절이 가능한 디머스위치 설치2)					●			
	간접, 반간접 방식이나 루버달린 형광등, 매입등으로 천반조명 설치2)				●				
	음식을 준비할 수 있는 간이 주방 설치2)						●		
	침대 근처에 개인 물품을 둘 수 있는 수납공간 배치2)						●		
	흡음 마감재 사용5)				●				
	시계, 책, 예술품 등과 같은 집에 있는 소품마련2)4)						●		
	간이 운동 공간 설치						●		
	남편이 취침할 수 있는 공간 확보						●		
	가족과 방문객을 위한 공간 제공2)4)						●		
	휠체어 이용 시 화장실 출구 크기 확보1)							●	●
	복도 핸드레일 설치1)						●	●	
	벽면 핸드레일 설치1)						●	●	
	환자의 손에 닿는 비상 호출기 설치							●	
	장애인 화장실 설치1)						●	●	
	침대 및 화장실 안전바 설치1)							●	
	미끄럼 방지 바닥재 사용1)							●	
	병동부 출입 시 자동문 설치 유무							●	●
	문턱 제거 여부1)							●	●
	휠체어 이용 시 세면대 및 무릎공간 확보1)							●	
입원실 내의 휠체어 등의 최소 폭 확보1)							●		
버튼식 수전 사용1)							●	●	

간 호 사 실	자연채광과 일사량을 조절 할 수 있는 블라인드나 커튼 설치2)				●					
	밝기 조절이 가능한 디머 스위치 설치2)					●				
	미끄럼 방지 바닥재 사용1)							●		
	시아 확보가 가능한 비상호출기의 위치 여부									●
	간접, 반간접 방식이나 루버달린 형광등, 매입등으로 전반조명 설치2)				●					
	입원실과의 이동이 편리한 위치 여부									●
	친환경 마감재 사용				●					
산 후 조 리 원 실	자연 환기가 가능한 창이나 환기장치 설치2)				●					
	자연채광과 일사량을 조절 할 수 있는 블라인드나 커튼 설치2)				●					
	음식을 준비할 수 있는 간이 주방 설치2)							●		
	환자의 손에 닿는 위치에 있는 비상 호출기 설치								●	
	원체어 이용 시 세면대 및 무릎공간 확보1)									●
	칸막이 구획 가능 여부							●		
	간접, 반간접 방식이나 루버달린 형광등, 매입등으로 전반조명 설치2)				●					
	개인 물품을 들 수 있는 수납공간 배치2)							●		
	장애인 화장실 설치1)							●	●	
	문턱 제거 여부1)								●	●
	버튼식 수전 사용1)									●
	미끄럼 방지 바닥재 사용1)								●	
	벽면 핸드레일 설치1)							●	●	
	침대 및 화장실 안전바 설치1)								●	
	자연 환기가 가능한 창이나 환기장치 설치2)				●					
흡음 마감재 사용5)				●						
친환경 마감재 사용				●						
흔들 의자 제공								●		
시계, 책, 예술품 등과 같은 집에 있는 소품 마련2)								●		
온도 조절이 가능한 냉난방 기기 사용2)				●						
가족과 방문객을 위한 공간 제공2)4)								●		

- 1) 장애인 편의증진법 (1998)
- 2) 여성전문병원 병동부의 치유환경요소 평가에 대한 연구 -황연숙, 김유연, 장윤정, 한국 실내디자인 학회 논문집 제15권 5호 통권58호 2006. 10
- 3) 미국 유니버설 디자인 모델주택의 환경행태학적 분석- 이연숙, 이소영, 곽윤정, 김미선, 한국생태환경건축학회 논문집Vol. 6, No. 4 2006. 12
- 4) 여성전문병원 병동부의 거주성 향상을 위한 건축 계획적 연구 - 박승환, 홍성우, 최무혁, 한국 주거학회논문집Vol. 18, No. 2, 2007
- 5) 종합병원 다인병실의 치유환경 개선을 위한 건축 계획적 연구 - 강용우, 양내원, 한국실내디자인 학회논문집 36호 2003. 2

제4장. 결과 및 분석

4장에서는 3장에서 도출된 5개의 유니버설 디자인 개념을 바탕으로 개발된 분석틀을 이용하여 본 연구를 위해 선정된 8개의 여성전문병원에 대한 시설 평가를 한 후 분석 하여 결과를 정리하였다. 4.1절에서는 조사대상 시설의 개요를 언급하였으며, 4.2절에서는 시설들을 대상으로 평가, 분석한 내용을 언급하였다.

4.1. 조사대상시설

4.1.1. 조사대상시설의 개요

연구의 대상은 부산지역에 소재한 여성전문병원으로서 2008년 현재 건강보험 심사평가원에 등록된 8개의 시설 모두를 선정 조사하였다.

표4-1은 8개시설의 현황을 나타내고 있으며, 표기는 편의상 알파벳 순서로 정하였다. 현재 8개의 시설 모두 부산 광역시 도심지에 위치하고 있으며, 2000년에서 2008년 사이에 준공되어 비교적 최근에 지어진 시설로서, 규모는 지하1~2층, 지상 7~12층으로 중층규모이다.

표4-1 조사대상시설 개요(2008여성전문병원시설현황, 건강보험 심사평가원)

시설명	위치	입지유형	준공연도	시설 규모
A	부산 광역시 사하구 당리동	도심지형	07.	지하2층 지상9층
B	부산 광역시 사하구 하단2동	도심지형	00 01	지하1층 지상7층
C	부산 광역시 사하구 장림2동	도심지형	05. 08.09	지하1층 지상8층
D	부산 광역시 수영구 남천동	도심지형	04. 06.19	지하1층 지상7층
E	부산 광역시 해운대구 중1동	도심지형	04. 08.02	지하1층 지상7층
F	부산 광역시 수영구 광안4동	도심지형	03. 08. 23	지하1층 지상7층
G	부산 광역시 연제구 연산4동	도심지형	08. 03.11	지하1층 지상12층
H	부산 광역시 동래구 안락1동	도심지형	04. 11.29	지하1층 지상10층

표 4-2 조사대상시설 전경



4.2. 조사대상시설 평가 분석

조사대상시설의 평가는 문헌연구를 통해 도출된 5개의 유니버설 디자인에 대한 기본 개념을 토대로 만들어진 분석틀에 의해 시설을 평가하였다.²⁴⁾ 분석의 과정으로는 먼저 전체 시설을 개념별, 영역별로 구분하여 분석하였다. 개념별 분석에서는 앞서 추출된 5개의 기본 개념인 쾌적성, 수용성, 지원성, 안전성, 접근성의 항목을 기준으로 평가하였으며, 영역별 분석에서는 전체공간을 3개 영역 (입원실, 간호사실, 산후조리원) (표2-2참조)으로 구분하여 분석하였다.

조사대상시설을 3개의 영역으로 나누어 한정된 후 각 영역별 세분화된 내용을 토대로 총 65개 평가 항목을 만들어 조사에 이용 하였다. (표3-3참조)



24) 척도는 1~3점으로 나뉘어 평가하였으며 각각의 기준은 다음과 같다.

- 1 : 불량, 미설치, 미구획, 미사용, 미제공, 미확보, 미제거, 미유무, 미배치
- 2 : 설치는 되었으나 법적기준미달 예)핸드레일 설치(○) & 높이(0.8~0.9m)(x)
- 3 : 법적기준에 적합 및 양호한 상태

4.2.1. 조사대상시설의 개념별 분석

3개 영역에 해당하는 세부 항목별 평가 결과 내용은 표4-3과 같다.

1) 각 시설의 개념별 평가지수 분석

표4-3 영역별 세부 항목별 평가 결과표

구분	평가내용	여성전문병원								
		A	B	C	D	E	F	G	H	
병동부	쾌적성	자연채광과 일사량을 조절할 수 있는 블라인드나 커튼 설치	3	3	3	3	3	3	3	3
		간접, 반간접 방식이나 루버달린 형광등, 매입등으로 전반조명 설치	1	1	1	2	2	1	1	1
		환자의 침상주변에 국부조명 설치	1	1	1	1	1	1	2	1
		자연 환기가 가능한 창이나 환기장치 설치	2	2	3	3	3	3	3	3
		흡음 마감재 사용	1	1	1	1	1	1	1	1
		친환경 마감재 사용	2	2	2	2	2	2	2	1
	입원성	온도조절이 가능한 냉난방 기기 사용	3	3	3	3	3	3	3	3
		밝기 조절이 가능한 디머스위치 설치	1	1	1	1	1	1	1	1
	지원성	칸막이 구획 가능 여부	1	3	1	1	1	1	1	1
		음식을 준비할 수 있는 간이 주방 설치	1	1	1	1	3	1	1	1
		침대 근처에 개인 물품을 둘 수 있는 수납공간 배치	2	3	3	3	3	3	3	3
		흔들의자 제공	1	1	1	1	1	1	1	1
		시계, 책, 예술품 등과 같은 집에 있는 소품마련	1	1	1	1	1	1	1	1
		간이 운동 공간 설치	1	1	1	1	1	1	1	1
		남편이 취침할 수 있는 공간 확보	3	3	3	2	2	3	3	2
		가족과 방문객을 위한 공간 제공	1	1	2	2	2	3	2	2
		장애인 화장실 설치	1	1	1	1	1	1	1	1
		복도 핸드레일 설치	1	1	1	1	1	1	1	1
		벽면 핸드레일 설치	1	1	1	1	1	1	1	1
	안전성	환자의 손에 닿는 위치에 있는 비상 호출기 설치	3	3	3	1	2	1	3	3
		장애인 화장실 설치	1	1	1	1	1	1	1	1
		휠체어 이용 시 화장실 출입구 크기 확보	1	1	1	1	1	1	1	1
		침대 및 화장실 안전바 설치	2	2	2	2	1	2	2	2
		미끄럼 방지 바닥재 사용	1	1	2	1	1	1	1	1
		병동부 출입 시 자동문 설치 유무	1	1	1	1	1	1	1	1
		복도 핸드레일 설치	1	1	1	1	1	1	1	1
		벽면 핸드레일 설치	1	1	1	1	1	1	1	1
문턱 제거 여부	2	3	2	2	3	3	3	3		

접근성	휠체어 이용 시 화장실 출입구 크기 확보	1	1	1	1	1	1	1	1
	휠체어 이용 시 세면대 및 무릎공간 확보	3	3	3	3	3	3	3	3
	입원실 내의 휠체어 등의 최소 폭 확보	3	1	1	1	3	3	3	1
	병동부 출입 시 자동문 설치 유무	1	1	1	1	1	1	1	1
	문턱 제거 여부	1	3	2	2	3	3	3	3
	버튼식 수전 사용	3	3	3	3	3	3	3	3
간호사실	자연채광과 일사량을 조절할 수 있는 블라인드나 커튼 설치	1	1	1	1	3	3	1	1
	간접, 반간접 방식이나 루버달린 형광등, 매입등으로 전반조명 설치	1	2	2	3	3	3	3	1
	자연 환기가 가능한 창이나 환기장치 설치	1	1	1	1	1	3	1	1
	친환경 마감재 사용	2	2	2	2	1	1	3	1
	수용성 밝기 조절이 가능한 디머스위치 설치	1	1	1	1	1	1	1	1
	전성 미끄럼 방지 바닥재 사용	1	1	1	1	1	1	1	2
접근성	시아 확보가 가능한 비상호출기의 위치 여부	3	3	3	3	3	3	3	3
	입원실과의 이동이 편리한 위치 여부	3	3	3	3	3	3	3	3
	자연채광과 일사량을 조절할 수 있는 블라인드나 커튼 설치	3	3	3	3	3	3	3	3
패적성	간접, 반간접 방식이나 루버달린 형광등, 매입등으로 전반조명 설치	2	2	2	2	2	2	2	2
	자연 환기가 가능한 창이나 환기장치 설치	3	3	3	3	3	3	3	3
	흡음 마감재 사용	1	1	1	1	1	1	1	1
	친환경 마감재 사용	2	1	2	2	2	2	2	2
	온도조절이 가능한 냉난방 기기 사용	3	2	3	3	3	2	2	3
	수용성 칸막이 구획 가능 여부	1	1	1	1	1	1	1	1
산후조리원	음식을 준비할 수 있는 간이 주방 설치	1	1	1	1	1	1	1	1
	개인 물품을 둘 수 있는 수납공간 배치	3	1	3	3	3	3	3	3
	흔들 의자 제공	1	1	1	1	1	1	1	1
	시계, 책, 예술품 등과 같은 집에 있는 소품마련	1	1	1	2	1	1	1	1
	가족과 방문객을 위한 공간 제공	2	2	2	2	2	2	2	2
	장애인 화장실 설치	1	1	1	1	1	1	1	1
안전성	벽면 핸드레일 설치	1	1	1	1	1	1	1	1
	환자의 손에 닿는 위치에 있는 비상 호출기 설치	3	3	1	1	1	3	3	3
	장애인 화장실 설치	1	1	1	1	1	1	1	1
	벽면 핸드레일 설치	1	1	1	1	1	1	1	1
	침대 및 화장실 안전바 설치	1	2	2	1	1	2	2	2
	미끄럼 방지 바닥재 사용	2	1	1	1	1	2	2	2
접근성	문턱 제거 여부	2	3	2	2	2	3	3	3
	휠체어 이용 시 세면대 및 무릎공간 확보	3	2	2	2	2	3	2	2
	문턱 제거 여부	1	3	2	2	2	3	3	3
버튼식 수전 사용	3	3	3	3	3	3	3	3	
총계		108	111	111	108	114	121	120	113

평균	1.66	1.70	1.70	1.66	1.75	1.86	1.84	1.72
----	------	------	------	------	------	------	------	------

각 시설의 개념별 평가 지수를 종합 정리하여 표 4-4에 나타내었다. 여기서 평가지수는 각 시설의 평가점수를 개념별 빈도수²⁵⁾로 나눈 것으로 3점 척도의 평균값을 의미한다. (표3-4참조)

	A시설	B시설	C시설	D시설	E시설	F시설	G시설	H시설	평균	비고
쾌적성	1.88	1.82	2.00	2.11	2.17	2.17	2.11	1.82	2.01	- 평가 지수는 평가의 척도에서의 기준과 동일하다. - 척도의 기준 1: 불량, 미설치, 미구획, 미사용, 미제공, 미확보, 미제거, 미유무, 미배치 2: 설치는 되었으나 법적기준미달(예) 핸드레일 설치(○) & 높이(0.8~0.9m)(x) 3: 법적기준에 적합 및 양호한 상태
수용성	1	1.5	1	1	1	1	1	1	1.06	
지원성	1.35	1.29	1.47	1.47	1.52	1.52	1.47	1.41	1.43	
안전성	1.50	1.62	1.43	1.18	1.25	1.56	1.68	1.75	1.49	
접근성	2.27	2.36	2.18	2.18	2.45	2.63	2.54	2.36	2.37	
평균	1.60	1.71	1.61	1.58	1.67	1.77	1.76	1.66	1.67	

표4-4 각 시설의 개념별 평가지수

25) 본 분석에 사용된 빈도수는 총 65개로서 개념별로 쾌적성17개, 수용성4개, 지원성17개, 안전성 16개, 접근성11개가 사용되었다.

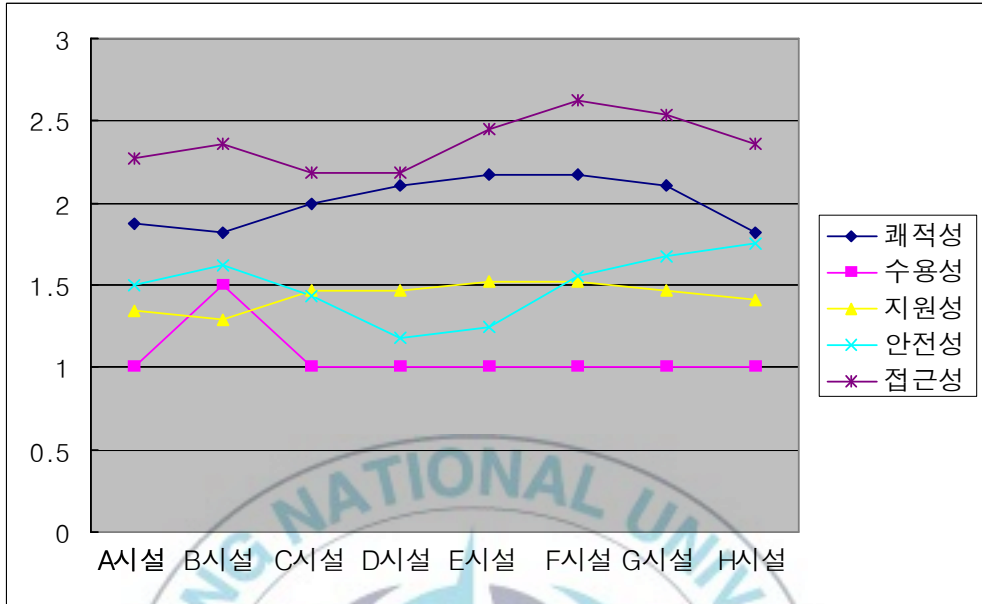


그림 4-1 각 시설의 개념별 평가지수

8개의 각 시설들 개념별 평가지수를 살펴보면, 5개의 유니버설 디자인 개념 중 2.18~2.63의 가장 높은 평가를 받은 항목은 접근성으로서 F시설이 가장 높게 나타났으며, 세면대 및 무릎공간 확보, 버튼식 수전 설치 시설들 등이 비교적 잘 되어있어 다른 유니버설 디자인 개념들에 비해 높은 평가지수를 나타내었다. 다음으로 높은 평가를 받은 항목은 쾌적성이다. 쾌적성은 조명 설치, 환기장치 설치, 냉난방 기기사용 등에서 높게 나타난 반면, 국부조명 설치, 흡음 마감재의 미흡 등에서 조금 낮은 평가를 받았으며, 쾌적성이 가장 높게 나타난 시설은 E시설과 F시설이다. 안전성과 지원성은 미끄럼 방지 바닥재, 핸드레일 설치, 출입구 크기 등을 평가 하였으나 미흡한 것으로 나타나 낮게 평가 되었다. 반면 가장 낮은 1~1.5의 평가를 받은 수용성은 칸막이 구획 여부, 밝기 조절이 가능한 디머스위치 미설치로 인하여 낮은 평가를 받았으며, 수용성은 B시설을 제외한 7개 시설에서 공통적으로 부족한 요소로 나타났다.

1) 각 시설의 개념별 평가지수 분석

조사대상시설별 유니버설 디자인적 원리에 따른 특성을 5개의 개념별로 나누어 그 사진예제를 표 4-5에서 표 4-12에 나타내었다.

각 시설들은 쾌적성, 수용성, 지원성, 안전성, 접근성의 5가지 개념 중 B시설을 제외하고 수용성과 관련된 요소가 없었으므로 수용성을 빼 나머지 사진을 표로 나타내었다.



표 4-5 A시설 개념별 사진 예제

개념	예제	비고
쾌적성		<ul style="list-style-type: none"> -블라인드나 커튼 설치 -환기 가능한 창 -친환경 마감재 사용
지원성		<ul style="list-style-type: none"> -수납공간 배치 -납편 취침 공간 -방문객을 위한 공간
안전성		<ul style="list-style-type: none"> -복도/벽면 핸드레일 설치 -문턱 제거
접근성		<ul style="list-style-type: none"> -세면대 및 무릎공간 확보 -버튼식 수전

표 4-6 B시설 개념별 사진 예제

개념	예제	비고
쾌적성		<ul style="list-style-type: none"> -블라인드나 커튼 설치 -환기 가능한 창
수용성		<ul style="list-style-type: none"> -칸막이 구획
지원성		<ul style="list-style-type: none"> -수납공간 배치 -남편 취침 공간 -방문객을 위한 공간
안전성		<ul style="list-style-type: none"> -문턱 제거
접근성		<ul style="list-style-type: none"> -문턱 제거 -최소 폭 확보

표 4-7 C시설 개념별 사진 예제




개념	예제	비고
쾌적성		-블라인드나 커튼 설치 -환기 가능한 창
지원성		-방문객을 위한 공간
안전성		-복도 핸드레일 설치
접근성		-문턱 제거

표 4-8 D시설 개념별 사진 예제

개념	예제	비고
쾌적성		<ul style="list-style-type: none"> -블라인드나 커튼 설치 -환기 가능한 창 -친환경 마감재 -간접, 반간접 조명 설치
지원성		<ul style="list-style-type: none"> -수납공간 배치 -소품마련
안전성		<ul style="list-style-type: none"> -문턱 제거
접근성		<ul style="list-style-type: none"> -문턱 제거 -최소 폭 확보

표 4-9 E시설 개념별 사진 예제

개념	예제	비고
쾌적성		<ul style="list-style-type: none"> -블라인드나 커튼 설치 -환기 가능한 창
지원성		<ul style="list-style-type: none"> -수납공간 배치 -간이 주방 설치 -소품마련
안전성		<ul style="list-style-type: none"> -문턱 제거
접근성		<ul style="list-style-type: none"> -최소 폭 확보

표 4-10 F시설 개념별 사진 예제

개념	예제	비고
쾌적성		<ul style="list-style-type: none"> -블라인드나 커튼 설치 -환기 가능한 창
지원성		<ul style="list-style-type: none"> -간이 주방 설치
안전성		<ul style="list-style-type: none"> -핸드레일 설치
접근성		<ul style="list-style-type: none"> -문턱 제거 -최소 폭 확보

표 4-11 G시설 개념별 사진

개념	예제	비고
쾌적성		<ul style="list-style-type: none"> -블라인드나 커튼 설치 -환기 가능한 창 -반간접 조명
수용성		<ul style="list-style-type: none"> -칸막이 구획
지원성		<ul style="list-style-type: none"> -수납공간 배치 -남편 취침 공간 -방문객을 위한 공간
안전성		<ul style="list-style-type: none"> -핸드레일 설치 -문턱 제거
접근성		<ul style="list-style-type: none"> -문턱 제거

표 4-12 H시설 개념별 사진

개념	예제	비고
쾌적성		<ul style="list-style-type: none"> -블라인드나 커튼 설치 -환기 가능한 창
지원성		<ul style="list-style-type: none"> -수납공간 배치
안전성		<ul style="list-style-type: none"> -비상호출기 설치
접근성		<ul style="list-style-type: none"> -문턱 제거

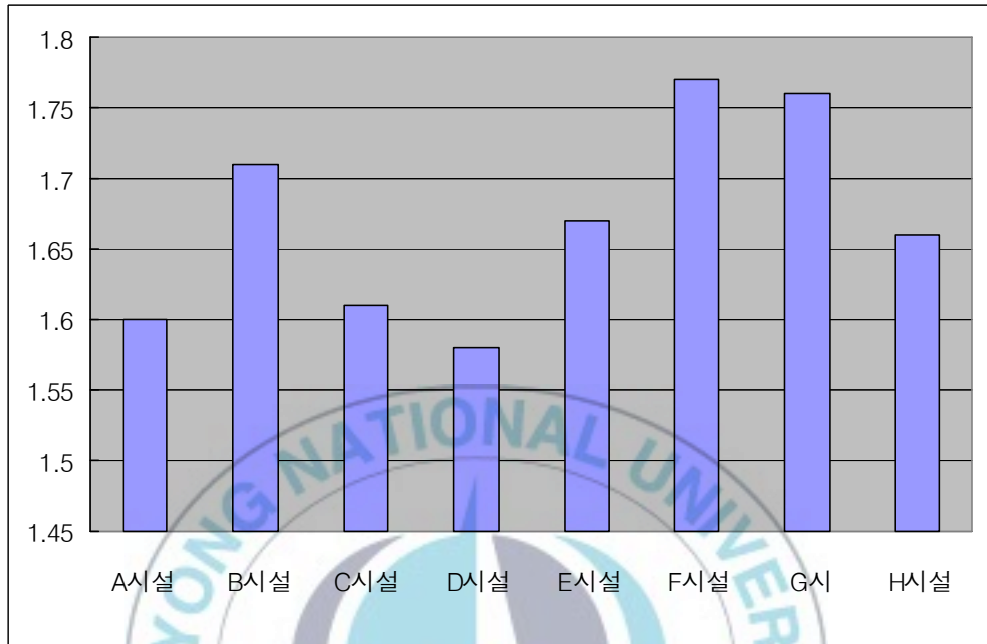


그림 4-2 각 시설의 평균 평가지수

각 시설별 평균 평가지수는 F시설(1.77)이 가장 높게 나타났으며 다음으로 - G시설(1.76) - B시설(1.71) - E시설(1.67) - H시설(1.66) - C시설(1.61) - A시설(1.60) - D시설(1.58) 순으로 나타났다(그림4-2참조). 전체 시설의 평균 평가지수는 1.67로 나타났으며, 8개 시설 모두 2점을 넘지 못하여 적정 수준에 이르지 못함을 알 수 있다.

5개의유니버설 디자인 개념 평가에 대한 편차는 쾌적성이 1.82~2.17, 수용성이 1~1.5, 지원성 1.29~1.52, 안전성 1.18~1.75, 접근성 2.18~2.63로 거의 모든 시설의 평가지수는 편차가 크지 않으며 비슷한 값을 보인다(표4-4참조). 또한 그림 4-2와 같이 5개의 유니버설 디자인 개념에서 쾌적성과 접근성을 제외한 거의 모든 시설의 평가지수가 적정 기준에 미치지 못함을 알 수 있다.

각 시설의 개념별 평가지수를 살펴보면, 먼저 쾌적성에서 전체시설의 평균

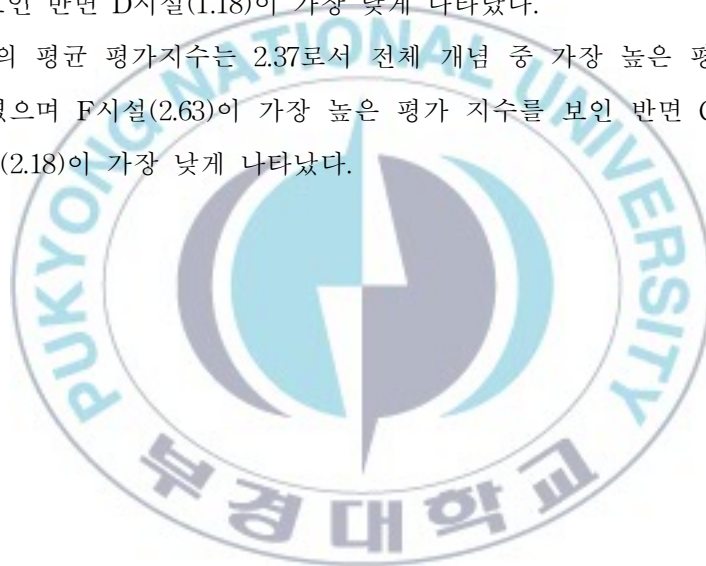
평가지수는 2.01로 나타났고, E시설(2.17)과 F시설(2.17)이 가장 높고 B시설(1.82)과 H시설(1.82)이 가장 낮게 나타났다(표4-4참조).

수용성 평가에서는 평균 평가지수가 1.06로 나타났고, 5개의 유니버설 디자인 개념 중 수용성이 가장 낮은 평가를 보였으며 B(1.50)시설이 가장 높게 나타났고 나머지 시설은 같은 평가지수를 보이고 있다.

지원성의 평균 평가지수는 1.43로 나타났고, E시설(1.52)과 F시설(1.52)이 가장 높은 평가지수를 보인 반면 B시설(1.29)이 가장 낮게 나타났다.

안전성의 평균 평가지수는 1.49로 나타났고, H시설(1.75)이 가장 높은 평가지수를 보인 반면 D시설(1.18)이 가장 낮게 나타났다.

접근성의 평균 평가지수는 2.37로서 전체 개념 중 가장 높은 평균 평가지수를 보였으며 F시설(2.63)이 가장 높은 평가 지수를 보인 반면 C시설(2.18)과 D시설(2.18)이 가장 낮게 나타났다.



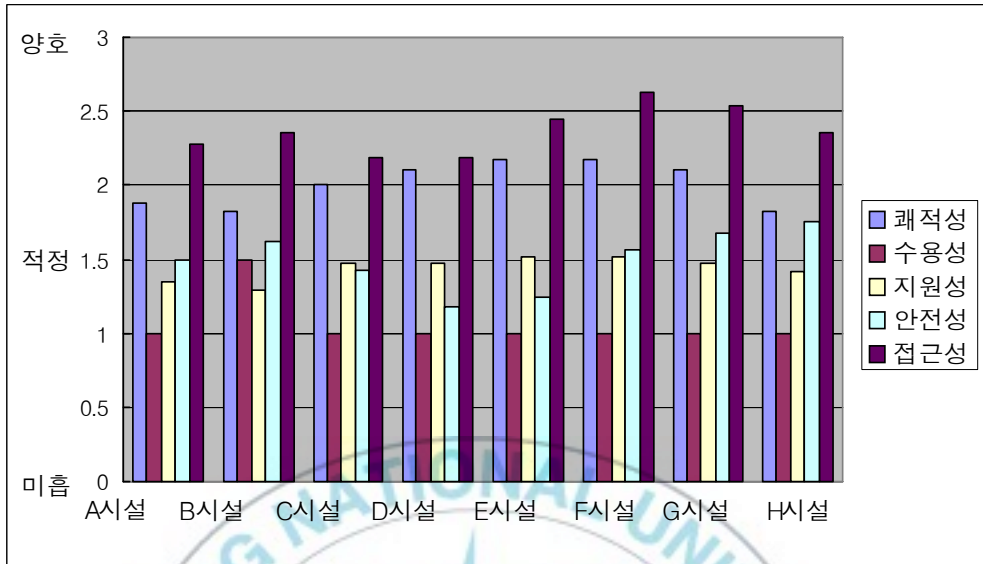


그림 4-3 각 시설의 개념별 평가지수

그림 4-3은 각 시설별 종합 평가지수를 보여주고 있으나 전체 시설에 있어서 쾌적성과 접근성을 제외하고는 걱정수준(1.5점)에 이르지 못함을 알 수 있다.²⁶⁾

시설물 평가에 있어서 법적으로 적합 부적합을 판단할 수 있는 부분과 적용할 법적 기준 자체가 없거나 구분이 모호한 부분도 존재한다. 법으로 규정되어 있는 부분 (예:문폭 통과 유효폭 0.8m이상), 단차제거(3cm)에서는 실제로 어느 정도 법적 기준에 준하여 설치하려는 노력이 보였으나, 그렇지 못한 부분 (화장실 수평손잡이설치), 세면대 상단 높이(0.85m이상)에서는 미흡한 요소가 많이 나타났다. 이러한 이유에서 전체 평균 평가 지수가 1.5이하로 떨어졌으며, 평가지수가 1.5이하라 하여 시설이 법적기준에 적합하지 못하다는 것과는 차이가 있으므로 이에 대한 이해가 필요하다.

26) 3점 척도에 의하면 설치는 되었으나 미흡한 상태

4.2.2. 조사대상시설의 영역별 분석

8개의 조사대상시설을 입원실, 간호사실, 산후조리원실의 3개의 영역으로 분류하여 쾌적성, 수용성, 지원성, 안전성, 접근성의 5개의 개념에 따라 평가하였다.

분석 결과 8개 시설은 각각 시설의 특징과 공간의 성격에 따라 다른 양상을 보이고 있다.

1) A시설의 영역별 분석

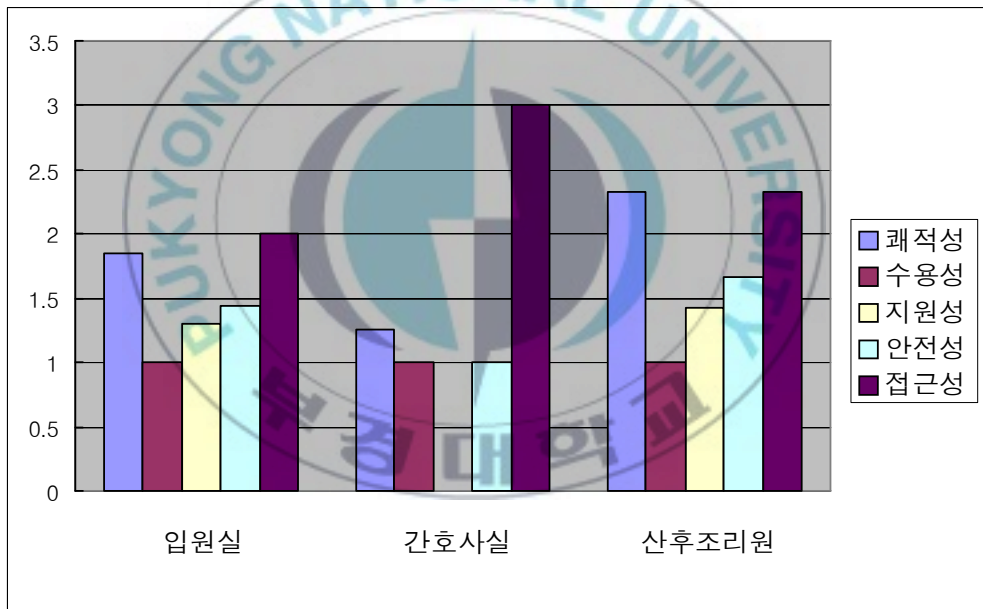


그림 4-4 A시설의 영역별 분석

그림 4-4는 A시설의 영역별 평가지수를 나타낸 것이다. A시설을 영역별 분석에서 입원실은 접근성(세면대 및 무릎공간, 버튼식 수전 사용)과 쾌적성(블라인드나 커튼의 설치, 냉난방 기기 사용)이 양호한 수준이었고, 안전성(화

장실 출입구 크기 확보, 자동문 설치)과 지원성(소품마련, 운동공간, 핸드레일 설치)은 낮게 평가 되었다. 반면 수용성(밝기 조절이 가능한 디머 스위치 설치, 칸막이 구획 여부)은 가장 미흡한 것으로 나타났다. 간호사실은 접근성(비상호출기 위치, 입원실과의 이동거리)이 가장 높게 나타났으며, 쾌적성(블라인드나 커튼 설치, 조명, 환기장치)과 안전성(미끄럼 방지 바닥), 수용성(밝기 조절이 가능한 디머스위치 설치)은 미흡한 것으로 나타났다. 산후조리원은 접근성(버튼식 수전 사용)과 쾌적성(블라인드나 커튼 설치, 환기장치 설치, 냉난방 기기 사용)이 높게 나타났다. 안전성(장애인 화장실 설치, 핸드레일 설치)과 지원성(간이주방 설치, 흔들의자 제공)은 낮은 평가를 받았으며 수용성(칸막이 구획 가능 여부)이 가장 미흡한 것으로 나타났다.



2) B시설의 영역별 분석

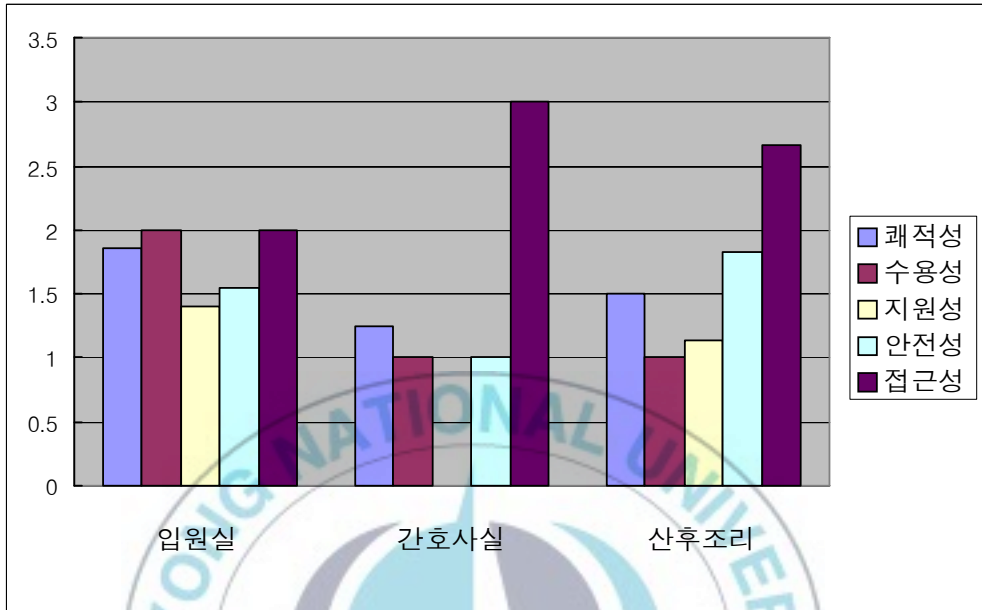


그림 4-5 B시설의 영역별 분석

B시설을 영역별로 분석해보면, 입원실은 접근성(세면대 및 무릎공간, 버튼식 수전 사용)과 수용성이 적정수준이었고, 8개 시설 중 B시설에서 수용성(칸막이 구획 가능 여부)이 가장 높게 나타났으며, 쾌적성(조명설치, 흡음 마감재 사용)과 안전성(화장실 출입구 크기 확보, 침대 및 화장실 안전바 설치), 접근성(입원실 내 최소폭 확보, 자동문 설치 유무)은 낮은 평가를 받았다.

간호사실은 접근성(비상호출기 위치, 입원실과의 이동 거리)이 가장 높게 나타났으며, 쾌적성(블라인드나 커튼설치, 환기장치 설치)은 적정 수준에 미치지 못하였다. 또한 수용성(밝기 조절이 가능한 디머스위치 설치)과 안전성(미끄럼 방지 바닥)은 매우 미흡한 것으로 나타났다. 산후조리원은 쾌적성(친환경, 흡음 마감재)과 안전성(장애인 화장실 설치, 핸드레일, 미끄럼 방지 바닥재)이 낮은 평가를 받았으며 수용성(칸막이 구획 여부)은 미흡한 것으로

나타났다.

B시설은 8개 시설 중 입원실에서 수용성이 가장 높게 나타났으며, 전체적으로 보았을 때 안전성도 비교적 높게 나타났다.

3) C시설의 영역별 분석

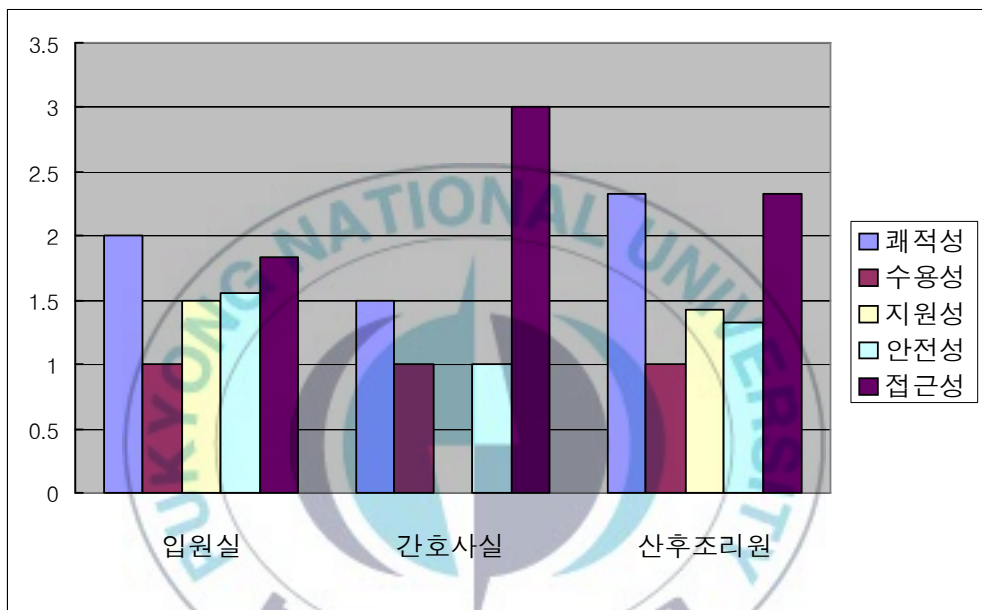


그림 4-6 C시설의 영역별 분석

C시설의 영역별 분석에서, 입원실은 쾌적성(블라인드나 커튼 설치, 환기장치 설치, 냉난방 기기사용)이 적정수준이었으나, 접근성(화장실 출입구 크기 확보, 자동문 설치 유무)은 적정 수준에 미치지 못하였으며 안전성(장애인 화장실 설치, 핸드레일 설치)과 지원성(간이 운동 공간, 간이 주방 설치)은 낮게, 그리고 수용성(밝기 조절이 가능한 디머 스위치 설치, 칸막이 구획 가능 여부)은 미흡한 것으로 나타났다. 간호사실은 접근성(비상 호출기 위치 여부, 입원실과의 편리한 위치 여부)이 가장 높았으며, 쾌적성(블라인드나 커튼의 설치, 환기장치 설치)은 적정수준에 미치지 못하였다. 수용성(밝기 조절이

가능한 디머 스위치 설치)과 안전성(미끄럼 방지 바닥)은 미흡한 것으로 나타났다. 산후조리원은 쾌적성(블라인드나 커튼의 설치, 환기장치 설치, 냉난방기기 사용)과 접근성(버튼식 수전 사용)에서 높게 나타났으며, 지원성(장애인 화장실 설치, 핸드레일 설치)과 안전성(비상 호출기 설치, 미끄럼 방지 바닥재)은 낮게 평가되었다. 수용성(칸막이 구획 가능 여부)은 C시설에서 가장 미흡한 것으로 나타났다.

4) D시설의 영역별 분석

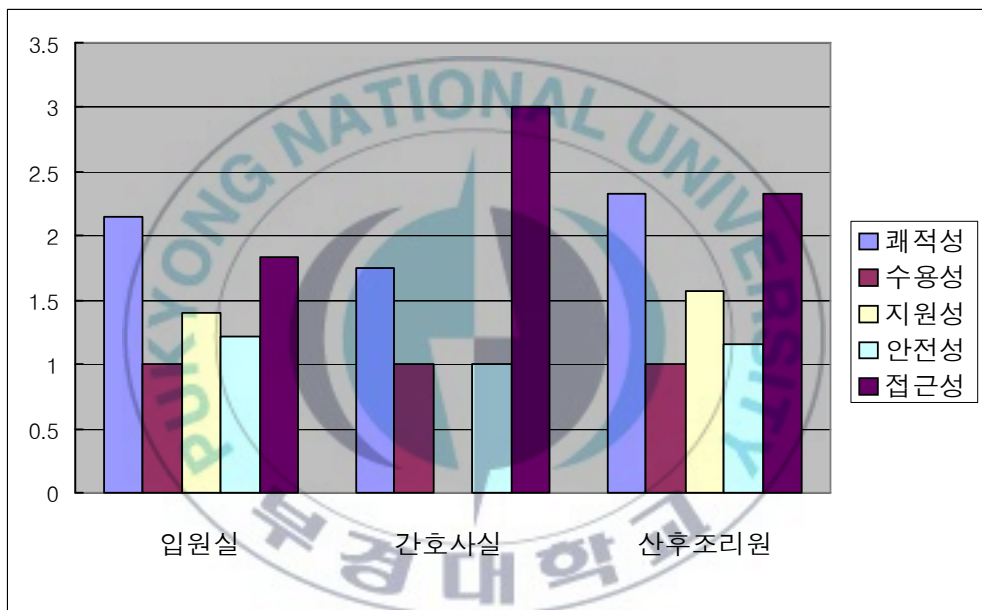


그림 4-7 D시설의 영역별 분석

D시설을 영역별로 분석하면, 입원실의 경우 쾌적성(블라인드나 커튼 설치, 환기장치 설치)이 가장 높게 나타났으며, 접근성(문턱 제거 여부)은 적정 수준에 미치지 못하였다. 지원성((장애인 화장실 설치, 핸드레일 설치)과 안전성(화장실 출입구 크기 확보, 자동문 설치)은 낮게 평가 되었으며, 수용성(디머스위치 설치, 칸막이 구획 여부)은 미흡하였다. 간호사실은 접근성(비상 호출기 위치 여부, 입원실과의 이동 거리 여부)이 가장 높게 평가 되었으며,

쾌적성(블라인드나 커튼의 설치, 환기장치 설치)은 적정 수준에 미치지 못하였다. 수용성(밝기 조절이 가능한 디머 스위치 설치)과 안전성(미끄럼 방지 바닥)은 미흡한 것으로 나타났다. 산후조리원은 쾌적성(블라인드나 커튼 설치, 환기장치 설치)과 접근성(버튼식 수전사용)이 가장 높게 나타났고, 지원성(장애인 화장실 설치, 핸드레일 설치)과 안전성(비상 호출기, 미끄럼 방지 바닥, 안전바 설치)은 낮게 평가되었다. D시설에서 수용성(칸막이 구획 가능 여부)이 가장 미흡한 것으로 나타났다.

5) E시설의 영역별 분석

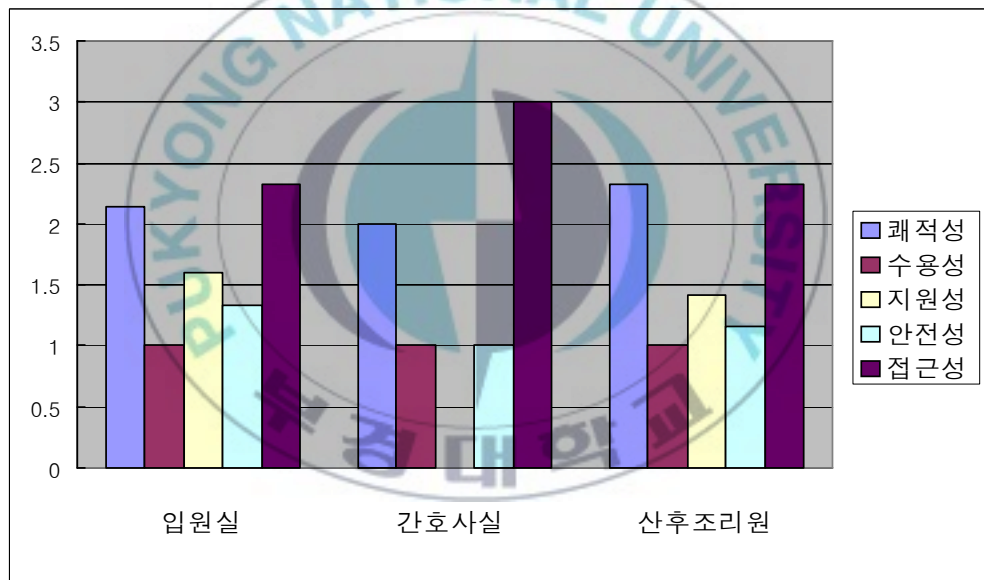


그림 4-8 E시설의 영역별 분석

E시설을 영역별로 분석해보면, 입원실은 접근성(세면대 및 무릎공간, 버튼식 수전 사용)이 가장 높게 나타났으며, 쾌적성(블라인드나 커튼 설치, 냉난방 기기 사용)도 높은 평가를 받았다. 지원성(수납공간 배치, 가족과 방문객을 위한 공간 제공)은 적정수준이었고, 안전성(화장실 안전바 설치, 핸드레일

설치)은 지원성 보다 낮은 평가를 받았고, 수용성(밝기 조절이 가능한 디머스 위치 설치, 칸막이 구획 가능 여부)은 미흡한 것으로 나타났다. 간호사실은 접근성(비상호출기 여부, 입원실과의 편리한 위치 여부)이 가장 높게 나타났으며, 쾌적성(블라인드나 커튼 설치)도 높은 평가를 받았다. 안전성(미끄럼 방지 바닥)과 수용성(밝기 조절이 가능한 디머 스위치 설치)은 미흡한 것으로 나타났다. 산후조리원은 쾌적성(블라인드나 커튼의 설치, 환기장치 설치)과 접근성(버튼식 수전 사용)이 높게 나타났으며, 지원성(핸드레일 설치)과 안전성(미끄럼 방지 바닥재)은 낮게 나타났고, 수용성(칸막이 구획 가능 여부)이 가장 미흡한 것으로 나타났다.

E시설은 전체적으로 보았을 때 8개 시설 중 쾌적성과 지원성이 가장 높게 나타났으며 접근성도 비교적 높게 나타났다.

6) F시설의 영역별 분석

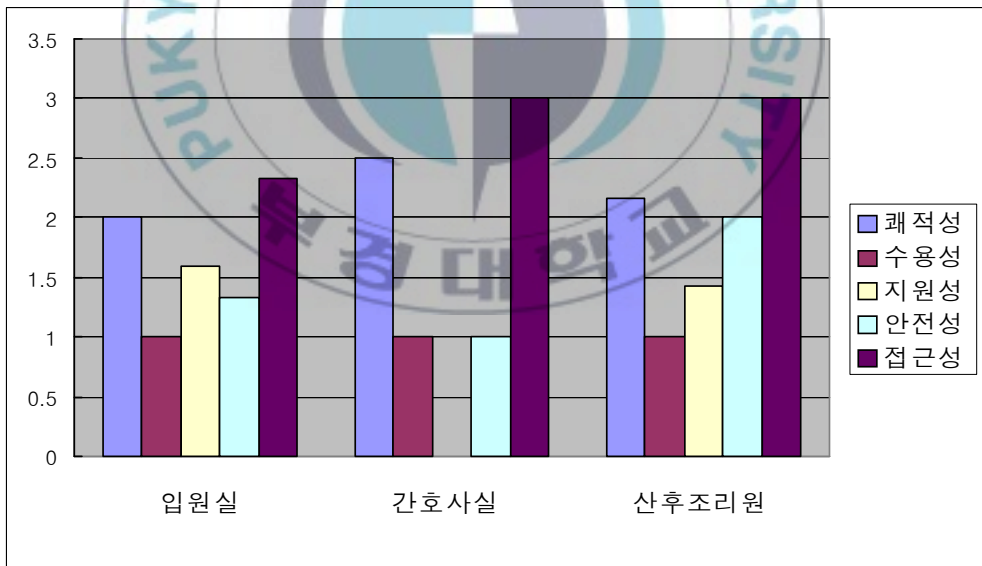


그림 4-9 F시설의 영역별 분석

F시설을 영역별로 분석해보면, 입원실은 접근성(세면대 및 무릎공간 확보,

문턱제거)이 가장 높게 나타났으며, 쾌적성(환기장치 설치, 냉난방 기기사용)도 적정수준을 나타내고 있다. 지원성(간이 운동 공간 설치, 핸드레일 설치)과 안전성(안전바 설치)은 낮은 평가를 받았으며, 수용성(밝기 조절이 가능한 디머 스위치 설치, 칸막이 구획 가능 여부)은 미흡한 상태를 보이고 있다. 간호사실은 접근성(비상호출기 여부, 입원실과의 이동이 편리한 위치 여부)이 가장 높았고, 다음이 쾌적성(전반조명 설치, 문턱제거 여부)으로 양호한 수준이었다. 수용성(밝기 조절이 가능한 디머 스위치 설치)과 안전성(미끄럼 방지 바닥)은 미흡한 상태인 것으로 나타났으며, 산후조리원은 접근성(문턱제거 여부)이 가장 높았으며, 쾌적성(블라인드나 커튼 설치)도 높게 평가 받았다. 안전성(비상호출기 설치)은 적정 수준이었고, 지원성(핸드레일 설치)은 낮게 평가 되었으며 수용성(칸막이 구획 가능 여부)은 미흡한 상태였다.

F시설은 전체적으로 보았을 때 쾌적성과 지원성, 접근성이 8개 시설 중 가장 높게 나타났으며 수용성을 제외한 안전성도 비교적 높게 나타났다.

7) G시설의 영역별 분석

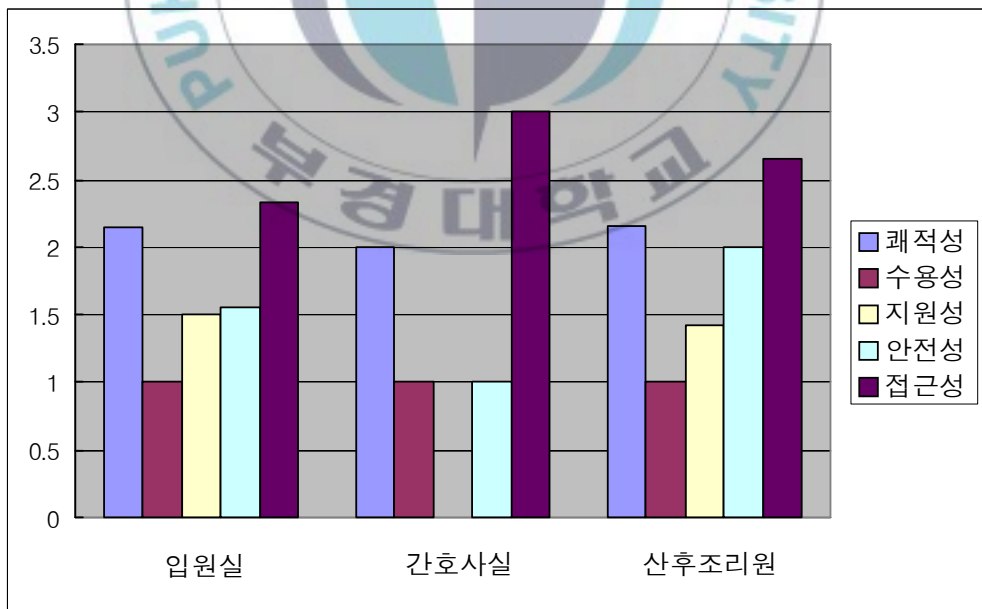


그림 4-10 G시설의 영역별 분석

G시설을 영역별로 분석해보면, 입원실은 접근성(문턱제거여부)과 쾌적성(냉난방 기기사용)이 높게 나타났으며, 안전성(미끄럼 방지 바닥재)과 지원성(핸드레일 설치)은 낮게 평가되었고, 반면, 수용성(칸막이 구획 가능 여부)은 미흡한 것으로 나타났다. 간호사실은 접근성(비상호출기 위치 여부)이 가장 높게 평가 되었으며, 쾌적성(친환경 마감재)도 적정수준이었으나, 안전성(미끄럼 방지 바닥)과 수용성(밝기 조절이 가능한 디머스위치 설치)은 모두 미흡한 것으로 나타났다. 산후조리원은 접근성(문턱제거 여부)이 가장 높게 나타났고, 쾌적성(환기장치 설치)도 높게 평가되었으며, 안전성(화장실 안전바 설치)은 적정수준이었다. 반면, 지원성(가족과 방문객을 위한 공간제공)은 낮게 평가 되었으며, 수용성(칸막이 구획 가능 여부)은 미흡하였다.

G시설은 전체적으로 보았을 때 8개 시설 중 안전성이 가장 높게 나타났으며 쾌적성, 접근성도 비교적 높게 나타났다.

8) H시설의 공간별 분석

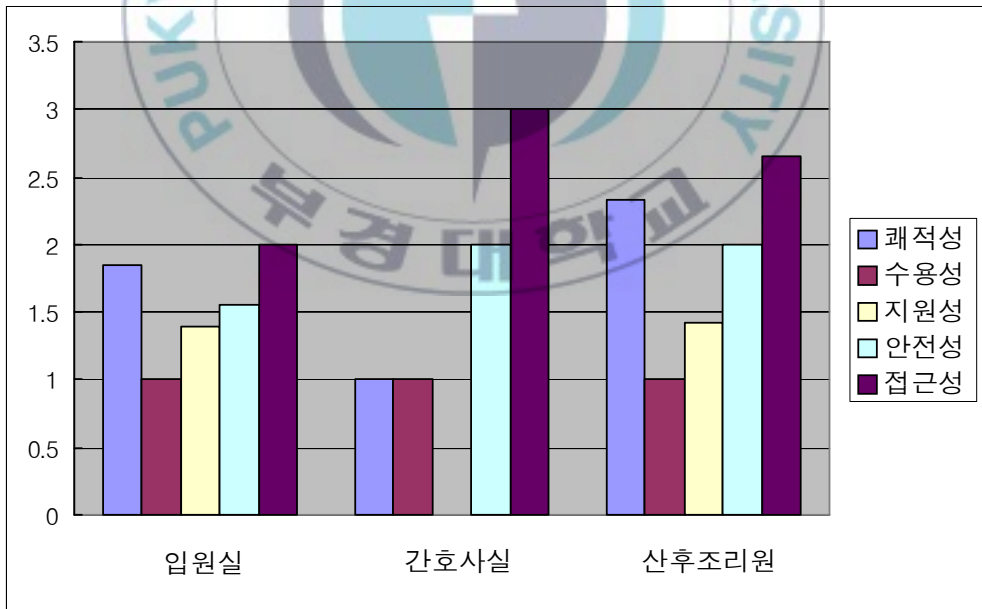


그림 4-11 H시설의 영역별 분석

H시설을 공간별로 분석하면, 입원실은 접근성(문턱 제거여부)이 걱정수준으로 나타났으며, 쾌적성(냉 난방 기기 사용)이 다음으로 높게 나타나 양호한 수준이었다. 안전성(벽면 핸드레일)과 지원성(장애인 화장실 설치)은 낮게 평가되었고, 반면, 수용성(칸막이 구획 가능 여부)은 미흡한 것으로 나타났다. 간호사실은 접근성(비상 호출기 여부)이 가장 높게 나타났으며, 안전성(미끄럼 방지 바닥)도 걱정수준으로 나타났고, 쾌적성(환기 장치 설치)과 수용성(밝기 조절이 가능한 디머 스위치)은 미흡한 것으로 나타났다. 산후조리원은 접근성(문턱 제거 여부)이 높게 나타났으며, 쾌적성(냉난방 기기 사용), 안전성(비상 호출기 설치)은 걱정 수준으로 나타났다. 지원성(핸드레일 설치)은 낮게 평가되었고, 수용성(칸막이 구획 가능 여부)은 미흡한 것으로 나타났다.



제5장. 결론

본 연구에서는 부산시 여성전문병원시설을 대상으로 유니버설 디자인의 원리에 따른 시설을 평가, 분석함으로써 실태를 파악하고 앞으로의 건축계획에 있어서 디자인 방향을 모색한 결과, 다음의 결론을 얻을 수 있었다.

첫째, 여성전문병원 병동부의 유니버설 디자인 원리를 기초로 쾌적성, 수용성, 지원성, 안전성, 접근성의 5개의 개념으로 구분하여 조사한 결과 접근성이 가장 양호한 것으로 나타났으며, 다음으로 쾌적성 - 안전성 - 지원성 - 수용성으로 나타났다. 이것은 현재 여성전문병원의 접근을 위한 문턱제거, 세면대 및 무릎 공간 등의 요소는 양호함을 알 수 있었으나, 사용자들의 움직임 고려한 행태적 요소들이 부족함을 알 수 있었다. 따라서 광범위한 사용자들의 선호도를 고려하여 칸막이 설치, 이동성이 있는 가구 등의 시설들로 개선되어야 할 것이다.

둘째, 조사대상의 병동부는 온도, 채광, 환기, 마감재의 조절성 측면에서는 전반적으로 우수하였으나, 병실의 조명은 일반적인 실의 조명과는 달리 환자가 누워서 천장을 바라보게 되므로 눈부심을 방지하는 조명계획은 족한 것으로 나타났다. 따라서, 병실의 조명은 간접, 반간접 조명방식을 선택함으로써 환자의 심신안정을 고려한 휘도방지들의 시설들로 개선되어야 할 것이다.

셋째, 여성전문병원은 생명탄생을 준비하는 공간적 의미를 가지고 있으므로 병원 분위기가 아닌 가정적이고 편안한 분위기가 보다 요구된다. 그러나 조사대상 시설 모두 마감재, 가구, 소품 등의 특성들은 친밀감과 안정감을 주기에는 부족한 것으로 나타났다. 따라서 사용자들의 시각적 · 심리적 측면에서의 따뜻함과 포근함을 줄 수 있는 친환경 마감재 사용을 위한 공간으로 개선 되어야 할 것이다.

끝으로, 본 연구는 여성전문병원의 주요생활공간인 병동부로 한정하여 분석하였으나, 향후 외래진료부, 중앙진료부 등의 타 공간으로 범위를 확대할

필요가 있다. 또한 환자의 치료적 효과를 위한 사용자들의 요구를 면접이나 설문조사를 통해 심층적으로 파악하여 개선해 나간다면 여성전문병원을 이용함에 있어 좀 더 나은 환경을 도모할 수 있을 것이라 판단된다.



참고문헌

단행본, 보고서

1. Wylde, M, Baron-Robbins, A.& Clack, S. Building for a Lifetime, Connecticut : The Tuntoln Press, Inc. 1994
2. 강병근, 장애인·노인·아동 등 이동약자를 위한 편의시설 설치기본법 제정을 위한 제1차 공개토론회, 1996
3. Parllsson J. Accessibility of Public Environment, 노인과 장애자를 위한 시설과 디자인. 한국 실내디자인학회 국제학술세미나, 1996
4. 부산광역시 노인·임산부·장애인 편의시설 설치메뉴얼, 2005
5. 이연숙, 유니버설 디자인. 연세대학교 출판부, 2005
6. 박재승, 주진형, 여성전문병원의 최근동향

학위 논문

1. 하미경, 제해성, 유니버설 디자인 보급을 위한 기존 시설물 평가 연구, 대한건축학회 논문집 13권 5호, 1997, 5
2. 황주희, 유니버설 디자인의 발달사적 관점에서 본 “제 1회 국제 유니버설 디자인 대회”의 의의에 관한 연구, 연세대학교 석사학위 논문, 1999
3. 홍성훈, 박재승, 최근 우리나라 중소규모 여성전문병원의 건축 계획적 연구, 대한건축학회 학술발표논문집 20권 1호, 2000, 4
4. 장희정, 주석중, 여성전문병원의 건축 계획에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표논문집 22권 2호, 2002, 10
5. 한진희, 박재승, 여성병원 공용공간의 구성상의 특성과 유형에 관한 연구, 대한건축학회논문집 19권 5호, 2003, 5

6. 주진형, 여성전문병원 공간평가모델에 관한 연구, 한국 실내디자인학회 논문집 38호, 2003, 6
7. 주진형, 여성전문병원 외래부의 공간특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집 13권 5호, 2004, 10
8. 최상헌, 박민수, 환자 중심적 측면에서 본 국내 종합병원 외래진료부 대기공간의 치유환경요소에 관한 선호도 연구, 한국실내디자인학회 논문집 14권 4호, 2005, 8
9. 김유연, 황연숙, 여성전문병원 병동부의 실내환경 실태조사, 한국실내디자인학회 학술발표대회 논문집 8권 1호, 2006, 5
10. 황연숙, 김유연, 장윤정, 여성전문병원 병동부의 치유환경요소 평가에 대한 연구, 한국실내디자인학회 논문집 15권 5호, 2006, 10
11. 이연숙, 이소영, 광윤정, 김미선, 미국 유니버설 디자인 모델주택의 환경행태학적 분석, 한국생태환경건축학회 논문집. 6권 4호, 2006, 12
12. 이연숙, 이수진, 민병아, 권현주, 오소연, 노인의 지속 가능한 삶을 지원해주는 부엌제품의 유니버설 디자인 특성 분석 연구, 한국생태환경건축학회 논문집 6권 4호, 2006, 12
13. 김현정, 조영행, 유니버설 디자인 원리에 따른 노인전문요양시설의 평가 연구, 부경대학교 석사학위, 2006
14. 박승환, 최무혁, 여성전문병원 치유환경요소의 우선순위 분석을 위한 중요인자 도출, 대한건축학회논문집 23권 3호 2007, 3
15. 박승환, 여준기, 최무혁, 여성전문병원의 기능구성 유형 변화에 따른 계획 특성에 관한 연구, 대한건축학회논문집 23권 3호, 2007, 3
16. 박승환, 여준기, 최무혁, 치유환경의 정량적 평가를 통한 여성전문병원의 건축계획에 관한 연구, 대한건축학회논문집 23권 4호, 2007, 4
17. 박승환, 홍성우, 최무혁, 여성전문병원 병동부의 거주성 향상을 위한 건축 계획적 연구, 한국주거학회논문집 18권 2호, 2007

Abstract

A Study on the Women's Hospital Facilities through the Universal Design Principles.

-Focused on eight Facilities in Busan-

Lee, Ji-Hyun

Department of Architectural Engineering
Graduate School, Pukyong National University

As the improvement in the quality of life, enhanced economic life level in conjunction to well-being, and increased concept of the women's health, several special hospitals for women to care their life span health come on recently, regarding delivery as a special concept not as simple medical care. As those hospitals are now breaking down into more specific ones based upon its function, suitable construction plans are important for physical environment. Therefore, the purpose of this study is to propose the improvements by researching the physical environment of Women's hospital pavilion based on the universal design theory. This study was to cover eight Women's hospitals in Busan, which registered by the Health Review Agency in 2008.

They were examined by field research, taking pictures, and studying previous studies, using five universal theories coming through literature research. This study developed analysis frame with based on Mace's universal design which proposed four theories and Connell's seven theories, applying and analyzing previous researchers' universal design theories. With those theories, we derived five concepts as comfortable, accommodation, support, safety, access. Based on those five theories for analyzing Women's hospitals, we have three dimensional results as followings.

First, whole facility inspection was not a satisfied level yet. Access was the best among five concepts and then comfortable, safety, support, and accommodation, respectively. We found that removing a doorsill, roomy washstand and space for knee movement for easy access was good but there needs to have more specific movement element for considering user's movement. We need to have improved facilities such as placing a partition and easily movable furniture according to user's preferences.

Second, Hospitals which was examined in this study, control side related to room

temperature, light, ventilation, finishing materials was excellent. However, a ward light system needs to be changed for patients eye blinding, which it was not same as a usual light system because patients mostly spend their time to lie down in a ward. Therefore, we need to select and improve for ward lighting as direct and/or indirect lighting way so that we can provide comfortable space for patients.

Lastly, Women's hospitals need to be not hospital atmosphere but homely and more comfortable because they are the places for preparing a birth. However, all examined facilities in this study were in short of intimacy and a sense of stability especially for finishing materials, furniture, and other needed stuff. Therefore, we need to improve interior spaces made by nature- friendly finishing materials which make users to feel warm and comfortable in visible and mental side.



감사의 글

먼저, 지난 2년간의 연구실 생활을 돌이켜 한 편의 논문으로 대신하기엔 아쉬움이 많이 남지만, 무한한 배움의 터였던 대학원 생활을 잘 마무리 할 수 있게 되어서 무엇보다 뜻 깊게 생각하고, 이 논문이 완성되기까지 아낌없는 지도와 격려를 하여 주시고, 신뢰하여 주신 지도교수님이신 조영행 교수님께 진심으로 감사드립니다.

바쁘신 중에도 심사의 과정에서 조언과 격려를 해주신 류종우 교수님, 홍성민 교수님께 다시 한 번 감사드립니다.

대학원 과정 중 부족한 저희들을 올바른 길로 인도하시고자 아낌없는 보살핌과 가르침을 베풀어 주신 조홍정 교수님, 임영빈 교수님, 박천석 교수님, 신용재 교수님, 이수용 교수님, 김기환 교수님, 김영찬 교수님, 이재용 교수님, 오장환 교수님, 노지화 교수님 깊이 감사드립니다.

또한, 환경디자인연구실 가족, 김현정, 이영진, 이근원씨께 고마움을 전합니다. 아울러 수업을 함께 들으며 동고동락했던 07학번 동기들과 대학원 선배, 원우님들께도 감사의 말씀을 전하며, 사회에 나가서 혹은 학업을 계속 하면서 소망하는 바를 꼭 이루시기를 기원합니다.

연구과정에서 많은 도움을 주었던 여성전문병원 시설 관계자 분들께도 짐심으로 감사의 뜻을 표합니다.

대학원 생활 동안 항상 나에게 힘이 되어준 든든한 후원자이자 영원한 나의 동지 성애에게 감사와 사랑을 전하며, 지금도 하늘나라에서 절 끝까지 응원하고 있을 보고 싶은 경하.. 끝까지 함께 하지 못해 미안한 마음을 전합니다.

끝으로 지식의 그늘진 곳에서 하염없이 서 계시는 우리엄마, 하나뿐인 나

의 언니, 건강한 모습으로 오랫동안 제 곁에서 지켜봐 주시길 기도드리며, 사랑하고 존경하는 엄마께 이 논문을 바칩니다.

2008년 12월
이 지 현

