

유니버설 디자인 측면에서 공공 공간의 환경평가와 개선방안

-안산시 공공기관을 중심으로-

A Study on UD Environmental Assessment and Countermeasures for Public Space

-Focused on Public Space of Ansan City-

하 재 경* 김 양 희**

Ha, Jae-kyung Kim, Yang-hee

Abstract

Recently, the public offices are going to be an important role of CIP(City Identity Program) and be a center of citizen's community activities. So, the aspect of the universal design (UD), the space performance assessment for a disable user is invaluable to designing the public office spaces. Purpose of this paper is to provide basic data for better design of public office space based on UD(universal design) principle. Conclusion based on the finding are as follows; First, checklist of environmental assessment for public space was composed of 7 basic principles of UD and 3 additional principles(aesthetic appreciation, maintenance and eco-design). Second, as the result of assessment, accessible and inclusive design is more necessary. Third, local characteristics should be developed and managed deliberately as to public space design. As the result of that, public office space design should an important part of reducing the isolation that was caused by physical and social disability. From now on, in public office space design, the integrated and continuous design program that is based on UD principle and eco-design will be necessary.

키워드 : 유니버설 디자인, 공공 공간, 환경평가, 접근이 용이한, 다양성을 포용하는, 지역적 특성

Keywords : UD(universal design), public space, environmental assessment, accessible, inclusive, local characteristics

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

지방자치체의 실시와 더불어 행정건축물(시청, 구청 등)을 포함한 공공기관(문화원, 보건소, 복지관 등)과 공공시설물(공원, 공중화장실 등) 등의 공공 공간에 대한 공공 디자인이 도시디자인의 중요한 대상이 되고 있다. 이러한 공공 공간은 다양한 신체능력을 가진, 불특정 다수의 시민들과 근무자들이 이용하는 시설로써, 공공성과 보편성의 개념을 포괄하는 유니버설 디자인 개념의 실제적 구현이 필요하다. 따라서 현재 공공 공간에서의 유니버설 디자인 적용 및 현황에 대한 체계적 조사와 연구를 바탕으로 개선방안에 대한 기초자료를 제공하고자 한다.

공공시설의 한 종류인 공공업무시설은 국민에게 공공 업무를 봉사하기 위해 설치하는 국가 및 지방자치단체의 건물 및 건물군을 의미한다. 공공시설은 대민업무가 주를 이룬다는 업무의 특성상 시설을 이용하는 민원인이 접근이 용이하고 동시에 근무자의 원활한 업무수행을 위하여 대부분 각종 교통기관의 배치상황을 고려한 입지에 위치하는 입지적 특성을 갖는다.¹⁾

1.2. 연구의 범위

공공시설의 중추적 부분인 시청, 구청 및 주민자치센터는 지방자치체의 발전과 함께 다양한 행정 및 대민서비스를 제공하고 있으며, 지자체의 특화된 이미지를 형성하는 주요한 시설이다. 본 연구에서는 시청, 구청 및 주민자치센터에서 대민업무의 빈도수가 가장 많은 1차 공간(일반민원실, 건축민원실 및 종합 민원실)을 대상으로 하였다.

본 연구는 경기도 안산시의 공공시설물 중에서 일반인과 장애인 및 노약자가 필수적으로 사용하게 되는 행정 기관(시청, 구청, 주민센터)의 행정서비스 공간내의 민원 공간을 중심으로 유니버설 디자인 측면에서의 환경평가 및 개선요구에 대한 파악을 위해 실시하였다.

연구는 다음의 세 단계로 진행된다.

- 1단계: 환경평가를 위한 UD 체크리스트 및 설문 개발
- 2단계: 대상 공공 공간에 대한 현황조사 및 설문 수집
- 3단계: UD환경 평가 및 개선방안 도출

1.3. 연구의 방법

(1) 체크리스트 및 평가항목 개발

현재 유니버설 디자인 측면에서 공공 공간을 평가하기

* 정희원, 안산공과대학 실내디자인과 부교수

** 정희원, 안산공과대학 건축리모델링과 겸임교수

1) 이지연, 공공시설에서의 유니버설 디자인 적용성 평가에 관한 연구, 연세대학교 주거환경학과 석사논문, 2000, p12

위한 체크리스트는 개발되어 있지 않은 상태이므로, 국내외 관련 연구 중에서 PPP(product performance program) 평가표를 기준으로 하였다.

위의 PPP평가의 10원칙을 기준으로, 공공 공간 시설물의 특성과 지역성을 반영하여, 20가지 항목으로 구성된 체크시트를 작성하였다. 평가의 레벨은 5단계로 하고, 조사대상에 대한 현장조사와 촬영을 하였으며, 대상별로 20명의 조사자를 대상으로 설문문을 진행하였다.

20명의 조사자는 디자인을 전공한 대학생으로, 유니버설 디자인에 대한 포괄적 개념과 공간 및 제품의 사용성 및 디자인에 대한 기본적 이해를 가진 자로 제한하여 진행하여 평가에 대한 단순답변과 더불어 서술적 의견의 제시를 기대하고자 하였으며, 현황조사 및 촬영과정에 참여토록 하였다.

표 1. UD의 7원칙과 PPP평가의 10원칙 비교

UD의 7원칙 (1~7.3)	PPP평가의 10원칙
1. 공평한 사용	1. 누구나 형평성 있게 사용할 수 있다.
2. 사용상의 융통성	2. 다양한 사용법이 가능하다.
3. 간단하고 직관적인 사용	3. 사용법이 간단하고 쉽게 이해할 수 있다.
4. 쉽게 인지 할 수 있는 정보	4. 복수의 감각기관을 통해 정보를 이해할 수 있다.
5. 오류에 대한 포용력	5. 잘못된 사용법을 시도해도 원상 복구할 수 있다.
6. 적은 물리적 노력	6. 최소한의 신체적 부담으로 사용할 수 있다.
7. 접근과 사용을 위한 크기와 공간	7. 사용하기 편한 크기와 넓이가 확보되어 있다.
디자인과 시설유지 및 환경적 측면을 고려한 부칙 (8~10)	8. 오래 사용할 수 있어 경제적이다.
	9. 품질이 좋고 세련되다.
	10. 인체에 해가 없고 친환경적이다.

표 2. UD환경평가를 위한 평가항목

1. 공평한 사용에 대한 배려(접근성 및 공평성)
1-1.성별, 나이 신체조건과 관계없이 접근, 사용가능한가?
1-2.심리적, 물리적으로 저항 없이 접근하여 사용하고, 재사용하고 싶습니다?
2. 사용상의 유연성의 확보(사용상의 융통성)
2-1.시설사용의 다양한 지점에서 보편적 혹은 선택적 사용을 지원하고 있습니까?
2-2.사용 시 조명, 소리, 지원설비 등의 문제없이 사용가능한가?
3. 간단하고 직관적인 사용(간단하고 직관적인 사용)
3-1.각종 사인과 픽토그램은 단순하며, 기준에 맞게 제작 부착되어 있습니까?
3-2.공간 내 이동과 무인 자동화 기기류의 사용 시 도움 없이

- 2) 나카가와 사토시, 양혜정 역, 유니버설디자인 매뉴얼, 디자인로커스, 2005, p257
- 3) 이연숙, 유니버설 디자인, 연세대출판부, 2005, p38

사용가능합니까?
4. 정보전달에 대한 배려(쉽게 인지할 수 있는 정보)
4-1.시각이나, 청각의 장애가 있어도 필요한 정보를 전달받을 수 있습니까?
4-2.사용자에게 필요한 정보가 알기 쉽게 다양한 언어로 표현, 제작되어 있습니까?
5. 사고와 오조작의 방지(오류에 대한 포용력)
5-1.공간의 설계와 배치에 안전에 대한 배려가 있는가?
5-2.조작, 방향 설정에 실패해도 간단히 돌아가거나, 도움을 받을 수 있는가?
6. 육체적 부담의 최소화 (적은 물리적 노력)
6-1.다양한 체격이나, 신체능력을 가진 사람이 각각 자신에게 자연스러운 자세로 사용할 수 있습니까?
6-2.사용 시 필요 없는 동작이나 반복이 없이 사용할 수 있습니까?
7. 적당한 크기와 공간의 확보
7-1.다양한 사용자의 상황에도 안전한 넓이와 크기입니까?
7-2.다양한 신체크기의 사용자가 편리하게 선택적으로 사용가능합니까?
8. 내구성 및 경제성(재료와 구조의 안전성 및 경제성)
8-1.다양한 조건과 긴급상황에도 안전한 재료입니까?
8-2.보수, 점검이 용이하며, 그 비용은 적절한 구조와 재료입니까?
9. 디자인 및 미적 수준(외관의 차별화 및 수용성)
9-1.공간 디자인의 색, 형태, 인상이 저항감이 없고, 받아들이기 쉬운 아름다움을 갖고 있습니까?
-지역적 특성을 나타내는 외관과 재료로 되어 있습니까?
10. 인체와 환경에 대한 배려
10-1.재료 및 가공에 유해한 요소가 없고 안전한 형태입니까?
10-2.환경에 유해하지 않고, 재생 및 재활용 재료와 에너지를 사용합니까?
*평가:A(3점:매우 만족),B(2.5점:만족),C(2점:보통),D(1.5점:미흡),E(1점:매우 미흡)

평가항목별로 A~E의 평가 이외에 기타의견을 수집할 수 있는 코멘트 작성 란을 주어, 정량적 평가와 정성적 평가를 동시에 수행하였다.

2. 현황조사 및 설문수집

2.1. 안산시청의 UD 평가 자료 및 결과

평가 원칙	평가 대상 이미지			
1. 공평한 사용에 대한 배려				
2. 사용상의 유연성의 확보				
3. 간단하고 직관적인 사용				
4. 정보전달에 대한 배려				

5. 사고와 오조작의 방지				
6. 육체적 부담의 최소화				
7. 적당한 크기와 공간의 확보				
8. 내구성 및 경제성				
9. 디자인 및 미적 수준				
10. 인체와 환경에 대한 배려				

그림 2. 공공 공간의 평가 이미지-안산시청
표 3. 안산시청 UD평가 결과 및 코멘트의 정리

1. 공평한 사용에 대한 배려(평균: 1.6점)
-다른 장애인에 대한 배려는 충분하나, 시각장애인을 위한 점자블럭 등이 부족하며, 사용자가 많아질 경우 불편이 예상된다.
2. 사용상의 유연성의 확보(평균: 2.1점)
-장애인 전용 창구가 없고, 외국인을 위한 안내시스템이 필요하다. 복도의 조명은 대체적으로 어두운 편이다.
3. 간단하고 직관적인 사용(평균: 1.5점)
-각종 사인은 눈에 띄게 부착되어 있으나, 장애인용 사인의 경우 구분이 어렵고, 무인 자동화기기는 장애인 및 노인의 사용이 어렵다.
4. 정보전달에 대한 배려(평균: 2.1점)
-사용빈도가 높은 시설물에는 장애인에 대한 배려도가 높지만 사용빈도가 낮은 시설에 대한 배려는 부족하다. -정보의 내용은 자세히 나와 있으나, 외국인과 장애인을 위한 다양한 언어와 매체의 개발이 필요하다.
5. 사고와 오조작의 방지(평균: 2.4점)
-대부분 안전을 최우선으로 되어 있으나, 주차장과 인도의 구분이 미비하고, 차도와 인도의 교차지점은 안전이 허술하다.
6. 육체적 부담의 최소화 (평균: 2.0점)
-가구의 높이가 높아 다양한 신체조건을 고려하지 못하고 있으며, 자동문 설치를 확대하여, 사용자의 신체적 부담을 줄이는 배려가 필요하다.
7. 적당한 크기와 공간의 확보(평균: 1.9점)
-대부분 안전한 크기와 넓이 이지만, 복도에는 의자시설이 부족하고, 화장실의 경우 전동 휠체어 사용자에게는 회전반경이 부족한 넓이다.
8. 내구성 및 경제성(평균: 0.7점)
-외장재와 구조는 안전해 보이나, 실제 화재 시 방염처리 된

<p>것인지는 알 수 없다. -보수, 점검내용 등이 공개되어 있지 않다.</p>
<p>9. 디자인 및 미적 수준(평균: 2.0점)</p> <p>-디자인은 부자연스러워 보이고, 친근하지 않다. -안산시 로고와 시트지 등으로 홍보효과는 있으나, 지역적 특성은 알 수 없다.</p>
<p>10. 인체와 환경에 대한 배려(평균: 1.5점)</p> <p>-옥상에 설치된 태양광시설은 친환경적이다.</p>

(1) UD 평가 결과

안산시청은 자동문, 엘리베이터, 경사로 등 다양한 접근 및 이동시설을 갖추고 있으나, 휴게실 및 화장실, 통로 공간의 장애인 편의성은 부족하며, 외국인 등의 사회적 약자를 위한 정보전달과 안내시설 등이 필요한 것으로 조사되었으며, 보편화된 전동휠체어의 사용을 고려한 치수의 도입이 적용되어야 할 것으로 보인다. 또한, 실내외 집기의 치수와 형태를 다양화하여, 다양한 사용자에 대한 지원이 필요하다.

(2) 디자인과 유지 및 환경적 측면을 고려한 평가결과

건축 및 실내에 사용된 재료의 내구성에 대한 가시적 확인은 가능하고, 유지 및 관리의 경제성에 대한 배려는 있으나, 화재 등의 비상시에 대한 안정성 확보에 대한 정보는 확인할 수 없으며, 적용이 시정홍보 등의 시각적 정보등의 디자인에 적용이 지나치게 많아 디자인의 통일감과 지속성을 저해한다. 태양광시설이외에 급배수, 혹은 실내공기질(Indoor Air Quality) 등의 친환경, 설비적 배려는 없다.

2.2. 단원구청 UD 평가 자료 및 결과

평가 원칙	평가 대상 이미지			
1. 공평한 사용에 대한 배려				
2. 사용상의 유연성의 확보				
3. 간단하고 직관적인 사용				
4. 정보전달에 대한 배려				
5. 사고와 오조작의 방지				
6. 육체적 부담의 최소화				
7. 적당한 크기와 공간의 확보				
8. 내구성 및 경제성				

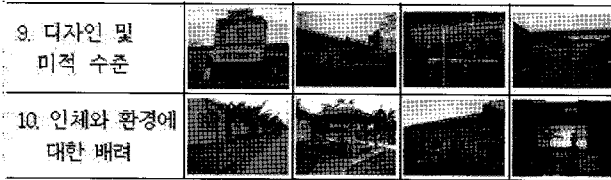


그림 2. 공공 공간의 평가 이미지-안산시 단원구청

표 4. 안산시 단원구청 UD평가 결과 및 코멘트의 정리

1. 공평한 사용에 대한 배려(평균: 1.8점)
-차도와 인도의 분리가 명확치 않으며, 민원실로 진입 시, 통로폭이 좁고, 수동여단이문이 불편하다.
2. 사용상의 유연성의 확보(평균: 2.0점)
-대부분의 시설이 일반인 위주로 되어있어, 역할수행이 어렵다.
3. 간단하고 직관적인 사용(평균: 2.2점)
-한눈에 알 수 있게 픽토그램이 제작되었고, 시각장애인에 대한 배려도 되어있으나, 설치장소가 다양하지 않다.
4. 정보전달에 대한 배려(평균: 2.0점)
-시각장애를 위한 시설은 있으나, 청각장애를 배려한 시설은 없다. -자료의 검색은 가능하나, 다양한 언어로 표기되어 있지 않다.
5. 사고와 오조작의 방지(평균: 2.1점)
-배치도가 있어서 찾기는 쉬우나, 배치도의 수가 적어 불편하다.
6. 육체적 부담의 최소화 (평균: 1.6점)
-대부분 시설이 평균치수에 맞추어져 다양한 체격의 사용자가 사용하기에는 다소 불편하며, 근무자의 동선은 효율적이지 못하다.
7. 적당한 크기와 공간의 확보(평균: 1.5점)
-기본적인 통로공간의 폭은 충분하나, 화장실은 충분하지 않다.
8. 내구성 및 경제성(평균: 1.5점)
-단층 구조로 비교적 대피가 용이하나, 외장재는 화재 등에 취약한 재료이다. -보수는 용이하나, 내구성은 떨어진다.
9. 디자인 및 미적 수준(평균: 1.5점)
-임시사용을 위한 가건물로 미적으로 미흡하며, 특히 주변 환경이 정비되지 않아, 미관상의 문제가 된다.
10. 인체와 환경에 대한 배려(평균: 1.5점)
-화재 등에 안전하지 않으며, 적치물 보관 장소 등이 노출되어, 친환경적이지 않다.

1) UD 평가결과

단원구청의 경우 가건물의 구조로, 민원공간과 사무공간이 분리되어 있고, 단층 건물로 비상시 대피는 용이하

나, 화재, 재난 등에 취약한 재료와 구조로 행정관련 자료의 보존에 취약하다. 특히, 구청 진입 동선에 인도와 차도의 구분이 명확치 않고, 인도의 경우 부분적인 단절동선이 발견된다. 또한, 시각 장애인과 외국어 사용자를 위한 음성정보와 주요 외국어 문자 정보 등에 대한 배려가 부족하다.

(2) 디자인과 유지 및 환경적 측면을 고려한 평가결과
물류창고의 외장재인 ALC 판넬로 이루어진 건물은 화재 등의 재난에 취약하며, 부지정리가 미흡하여 야적물 등이 노출되어 도시미관을 저해한다. 에너지 및 설비 등에 친환경적 배려가 부족하다.

2.3. 성포동 주민 센터의 UD 평가 자료 및 결과

평가 원칙	평가 대상 이미지			
1. 공평한 사용에 대한 배려				
2. 사용상 유연성의 확보				
3. 간단하고 직관적인 사용				
4. 정보전달에 대한 배려				
5. 사고와 오조작의 방지				
6. 육체적 부담의 최소화				
7. 적당한 크기와 공간의 확보				
8. 내구성 및 경제성				
9. 디자인 및 미적 수준				
10. 인체와 환경에 대한 배려				

그림 3. 공공 공간의 평가 이미지-안산시 성포동 주민자치센터

표 5. 성포동 주민센터 UD평가 결과 및 코멘트의 정리

1. 공평한 사용에 대한 배려(평균: 2.2점)
-휠체어 사용자를 위해 주출입구의 자동문이 필요하다.

2. 사용상의 유연성의 확보(평균: 2.6점)
-민원창구는 높고 좁아서 휠체어 사용주민이 불편하다. -자동문과 엘리베이터가 마련되어 있지 않다.
3. 간단하고 직관적인 사용(평균: 2.5점)
-사인이 여러 개로 분산되어 복잡하다. -도움이 없이는 최근의 정보를 스스로 확인하기 어렵다.
4. 정보전달에 대한 배려(평균: 1.3점)
-시청각 기기 등을 이용한 정보전달이 어렵다. -시각장애인이나 외국인 등을 위한 정보전달 매체가 없다.
5. 사고와 오조작의 방지(평균: 1.8점)
-입구의 차도와 인도의 구분이 불명확하다. -통로 폭이 좁아 방향 전환이 불편하다.
6. 육체적 부담의 최소화 (평균: 1.8점)
-일반인들이 사용하기 쉬운 가구만이 설치되어 있다. -계단과 여닫이문 등 일반인의 접근과 이동은 유리하나, 약자에 대한 배려는 없다.
7. 적당한 크기와 공간의 확보(평균: 2.0점)
-공간이 좁고 불필요한 시설물의 배치로 비상시 대피에 장애가 된다. -수납이 노출되어 있어 추락에 의한 안전이 의심된다.
8. 내구성 및 경제성(평균: 2.0점)
-보수와 내구성에는 용이하나, 일부 가구의 재료는 화재에 취약하며, 통로의 집기는 통행에 불편함을 준다.
9. 디자인 및 미적 수준(평균: 1.3점)
-전체적으로 특징과 활력이 없고, 지역적 이미지가 반영되어 있지 않다. -색채계획에 일관성이 없고, 녹지 및 휴게공간이 부족하다.
10. 인체와 환경에 대한 배려(평균: 2.1점)
-특별히 인체와 환경을 배려한 재료나 시설이 없다.

(1) UD 평가결과

최근 주민자치센터는 읍·면·동사무소의 기능이 통합 전환되면서 주민들의 커뮤니케이션 장소로서의 역할과 더불어 문화적인 욕구 및 활동을 수용하는 지역문화 중심체로서의 위상을 가진다. 따라서 주민의 휴식, 집회, 교육, 행정서비스 등이 가능하도록 인지가 쉽고 접근에 대한 장애가 없어야 한다. 안산시 성포동 주민 센터의 경우 장애인과 노약자의 다양한 활동과 접근에 대한 배려가 부족하다. 특히, 다양한 주민 자치프로그램을 수행하고 공간은 주로 2층으로 배치되어 신체 장애인의 이동과 접근이 어려우며, 각종 집기들은 성인 평균 신체치수에 맞추어져 노약자의 사용이 불편하다.

(2) 디자인과 유지 및 환경적 측면을 고려한 평가결과

내부 집기의 디자인 및 설치에 대한 통합적이고 일관적인 계획이 부족하며, 지역 중심체로서의 건축 및 내부 디자인의 위상이 부족하다.

녹지 및 휴게공간은 업무와 관련된 시설물의 야적공간으로 사용되거나 방치되어 주민 휴게 공간 및 커뮤니티 장소로서의 장소성에 대한 배려와 계획이 부재하여 활용도가 없다.

3. UD평가 결과 및 개선방안

3.1. 다양한 접근성과 사용의 유연성 측면

공공기관의 대민 행정업무 공간은 신체적 장애인과 더불어 노약자와 외국인 혹은 외국어 사용자 등과 같은 사회적 약자 등도 사용하는 시설로, 도보, 차량, 휠체어 등 다양한 이동 수단에 대한 배려가 필수적이며, 특히 차량 동선과의 명확한 분리가 이루어 져야 함에도 불구하고, 인도 및 자전거 도로가 단절되거나, 조경용 화분 등의 임시적 시설물로 분리되는 진입로에 대한 개선이 시급하다. 장애인을 위한 자동 출입구와 내부 통로 및 경사로 등의 이동공간을 정면과 주 동선에 우선 배치하여, 사용을 위한 휠체어 등의 무리한 회전과 이동 방향 전환 시에 동선을 최소화하도록 개선되어야 한다.

내부 집기와 일부 자동화기기는 다양한 사용자의 신체치수와 상태를 고려하여 디자인되어야 하며, 자동화기기의 인터페이스는 일본이나 유럽의 경우와 같이 사용지점에 대한 인간공학적 디자인이 도입된 기기로 점진적으로 교체되는 것이 바람직하며, 음성정보의 제공과 다양한 언어의 화면 정보의 제공이 이루어져야 할 것이다.

3.2. 안전성의 확보와 육체적 부담의 최소화를 위한 측면

휴게실과 화장실 등의 편의시설 및 공간의 계획에 이미 보편화된 전동휠체어 규격이 적용되어야 하며, 현재 수동형 보조기구의 치수가 적용된 규격과 여유공간 치수에 대한 전반적 재고가 필요하며, 장애인용 화장실과 같은 개별 사용공간에 비상호출 장치와 손잡이 부분의 점자 부호부착과 같이 보다 직접적인 사용접촉 부분에서의 정보 전달 방식의 도입으로 오작동과 오류로 인한 반복 동작과 위험도를 감소시켜야 할 것이다.

3.3. 사회적 약자의 사용성과 정보전달 측면

안산시의 경우 반월 시화공단 취업 외국인 근로자와 다문화 가정의 구성원 등 한국어 사용이 어려운 다양한 사용자가 많은 지자체로, 공공기관의 정보구성에 보다 다양한 언어의 사용과 비언어적 정보매체(안내용 영상, 이미지, 픽토그램 등)를 적극적 활용하여, 정보 단절로 인한 소외와 불편을 줄이도록 해야 한다.

또한 일부 자동화기기는 공공기관 뿐 아니라, 공공장소에도 설치 운영되고 있는 바, 시각정보와 음성정보, 점자정보를 동시에 제공하여, 유비쿼터스 행정에도 신체 및 사회적 약자의 사용성 및 사용만족도를 높이도록 하여야

할 것이다.

3.4. 공공기관 단위별 통합계획의 측면

시단위 지자체의 공공기관인 시청, 구청, 주민센터는 각각의 대민 행정 업무의 분야 및 특성이 다르며, 내방 시민의 수와 내방 목적이 다르다. 따라서 객관화된 자료를 바탕으로, 통합적인 유니버설 디자인 공간 설계의 원칙과 매뉴얼을 마련하여, 변화하는 행정환경과 요구에 대응하는 보다 지속적인 공공기관 설계. 시공 모델의 제시가 필요하며, 유니버설 디자인 원리의 실질적 구현의 정책적 구현이 필요하다.

시, 구, 주민센터 등의 단위별 공공 행정시설 설계. 시공에 관한 일체의 지침을 표준화 하고, 장애인 편의 시설, 안전설계, 하자발생 대책, 친환경 설계 및 인증사항 등을 명시화하여, 공공 투자에 의한 공공 공간에 대한 건축 및 리모델링 사업 뿐 아니라, 최근 증가하고 있는 민자에 의한 사업의 설계 및 시공에 보다 선진적인 유니버설 디자인 구현의 근거를 마련해야 할 것이다.

또한 공공행정기관의 디자인에 지역적 특성을 반영한 재료와 색채의 적용과 지역 구심체로서의 외관적 디자인 요소의 개발이 필요하며, 공공기관의 정책 선도적 역할을 감안 할 때, 친환경 에너지 설비와 재료의 사용이 더욱 확대되어야 할 것이다.

보편성(universality)에 기반하여, 모든 사용자에게 장애 없는 환경조성을 목적으로 하는 유니버설 디자인의 개념은 공공행정서비스의 대표시설인 시청, 구청, 주민센터의 설계 및 디자인에 우선적으로 적용되어야 하며, 지속적인 UD평가를 통한 공공시설의 물리적 환경에 대한 인식 및 문제점을 파악하고 개선방향을 모색해야 할 것이다.

4. 결론

공공 건축의 대상은 시민이며, 그 중에서도 신체적, 사회적으로 가장 불리한 입장에 처한 장애인, 노동, 아동 및 일시적 장애 사용자를 기준으로 한 공공 건축계획이 이루어지기 위해서는 최소한의 법규적 시설의 설치 여부에 대한 조사와 규제 이상의 유니버설 디자인을 위한 디자인 가이드라인에 대한 체계적 연구가 선행되어야 하며, 이를 위해서는 공공 행정기관의 현장에서 사용성 만족도에 대한 UD평가가 이루어 져야한다.

본 연구의 결과, UD평가의 대상인 안산시 공공기관은 최소한의 법규적 기준을 만족하는 수준으로, 선진국의 경우 장애인 편의시설을 격리, 분리 설치하는 대신 일반 시설물의 디자인과 설치에 장애인과 비장애인을 통합하는 유니버설 디자인의 원칙을 적용하는 추세로 나아가고 있으며, 이것은 신체적 혹은 사회적 장애로 인해 공공기관에서 사용상의 고립이나 심리적인 소외감을 경험해서는 안 된다는 의미이다. 따라서 향후 신축 예정인 안산시 상록 구청사 등의 공공기관의 건축계획에 장애인과 정상인

의 구별을 지양하고, 지속가능하고 통합적인 UD기준을 마련하여 공공기관 환경에 대한 만족도를 높이고, 지역적 특성이 반영되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 이연숙, 유니버설 디자인, 연세대학교 출판부, 2005
2. 하스미 다카시, 유니버설디자인, 세종, 2005
3. 닛케이 디자인, 양성용,홍철순 역, 유니버설 디자인 사례집 100, 미진사, 2007
4. 나카가와 사토시, 양혜정 역, 유니버설디자인 매뉴얼, 디자인 로커스, 2005
5. 이지언, 공공시설에서의 유니버설 디자인 적용성 평가에 관한 연구, 연세대학교 주거환경학과 석사논문, 2000
6. 하미경,계해성, 유니버설 디자인 보급을 위한 기존 시설물 평가 연구, 대한건축학회논문집 13권 5호, 1997
7. 황원경,신경주, 유니버설 디자인 측면에서 지하철역 환경 평가와 개선방안, 한국실내디자인학회 학술발표대회논문집 4권 4호, 2002

논문접수일 (2009. 2. 17)

심사완료일 (1차 : 2009. 3. 16, 2차 : 2009. 4. 13)

게재확정일 (2009. 4. 14)