

사회적 약자를 고려한 도시계획요소에 관한 연구

– 국토계획법상 도시계획을 중심으로

Urban Planning Factors for Socially Underprivileged Groups

– Focused on the Urban Planning Code in the National Land Planning and Use Act

오용준* · 윤갑식**

*충남발전연구원 연구위원 / **동아대학교 도시계획과 교수

Oh, Young-June* · Yun, Kap-Sik**

국문요약

사회적 약자를 고려한 도시계획이란 여성과 어린이, 노인 등 도시생활 서비스의 약자가 살기 좋은 도시환경을 조성하는 인간도시 차원의 계획을 의미한다. 본 연구는 현재 법정 도시계획기준이 사회적 약자에 친화적인지 분석하고, 선행연구로부터 사회적 약자에 친화적인 계획요소를 도출하여 전문가 의식조사를 통해 이들의 중요도와 적용가능성에 대한 분석과 함께 중점적으로 적용되어야 할 계획위계를 제시하는데 목적이 있다. 연구 결과 첫째, 사회적 약자를 고려한 도시계획 수립의 필요성이 높다고 인식하고 있음에도 불구하고, 기존의 도시계획체계에서는 사회적 약자를 제대로 고려하고 있지 못한 것으로 조사되었다. 둘째, 사회적 약자를 고려한 도시계획요소 중에서 중요도와 적용가능성이 동시에 높은 계획요소는 보행자 안전을 위한 도로 설치, 보도와 차도의 구성체계 구축, 편리하고 안전한 주차시설 설치, 안전한 공원·녹지 조성, 보행자 안전을 위한 가로시설물 설치 등으로 나타났다. 셋째, 도시계획의 위계가 지구단위계획 수준으로 보다 구체화될수록 사회적 약자를 고려한 계획요소의 중요도와 이의 적용가능성은 높은 것으로 분석되었다.

Abstract

It is widely believed that socially underprivileged groups including women, children, the old, and the physically disabled should be taken into consideration on urban planning in the national land planning and use act. However, the related literature shows that there have been relatively few researches concerning to urban planning factors for socially underprivileged groups. This study aims to analyze the extent of consideration for them on comprehensive city plan, urban management plan, and district unit plan respectively, to draw urban planning factors for them from reviewing previous researches, and to evaluate the importance and the applicability of those factors through the survey focused on professionals. The result shows that there have been lack of attention for socially underprivileged groups in reality, in despite of the high demands for urban planning which allows for them. Also, it is revealed that the importance and the applicability of urban planning factors for socially underprivileged groups are highly recognized. In conclusion, it is suggested that planning factors whose the importance and the applicability are simultaneously significant should be included in urban planning.

주제어 : 사회적 약자, 계획요소, 국토계획법, 도시(군)기본계획, 도시(군)관리계획, 지구단위계획

Keywords : Socially Underprivileged Groups, Urban Planning Factor, National Land Planning and Utilization Act, Comprehensive City Plan, Urban Management Plan, District Unit Plan

Corresponding Author : Oh, Young June, Chungnam Development Institute, 73-26 Younsuwon-gil, Gongju, Chungcheongnam-do, 314-140, Korea, Tel : +81-41-840-1144, E-mail : yjuno@cdi.re.kr

1. 서론

1.1. 연구배경 및 목적

사회적 약자를 어떻게 볼 것인가는 정책방향이나 목표에 따라 차이가 있을 수 있으나, 도시라는 맥락에서 사회적 약자는 노인, 장애인, 어린이, 임산부 등 신체적으로 불리하기 때문에 도시에서 제공되는 편의시설이나 주거시설을 충분히 이용하거나 접근할 수 없는 사람을 의미한다.

현대도시는 사회적 약자의 수가 급증하고 있고, 우리는 누구나 사회적 약자가 될 수 있는 생활환경 속에서 살고 있다. 우리나라의 고령화율은 2000년 7.0%에서 2010년 현재 10.9%로 높아졌고, 장애인수도 매년 증가추세를 보이고 있어 전국인구 대비 등록장애인수 비율이 5.0%에 달하고 있으며, 기혼여성의 취업비율이 증가하면서 사회적으로 보육이 필요한 아동의 수가 지속적으로 증가하고 있다. 다양한 사회적 약자가 증가하고 있는 상황에서 사회적 약자를 위한 도시시설을 어떻게 확충할지가 중요한 관심사로 대두되고 있다. 그러나 아직도 사회적 약자에 대한 문제는 개인의 문제로 여겨지고 있고, 사회의 한 구성원으로서 동등하게 생활하기에는 제도적으로 미흡하고 도시기반시설의 서비스 수준도 낮은 실정이다. 이는 지금까지 우리나라의 도시관리가 성장지향의 효율성이 가장 중요한 가치로 적용되었기 때문이다.

도시계획 분야에서 사회적 약자에 대한 연구는 그동안 물리적인 건축 및 시설계획에 의한 편의시설 설치에 치중되어 왔고, 안전도시, 고령친화도시, 여성친화도시, 장애물 없는 도시 등 정책대상별로 각각 진행되고 있다. 이에 『국토의계획및이용에관한법률(이하 ‘국토계획법’)』에 의한 도시계획이 사회적 약자를 고려한 공간 조성방향을 제대로 제시하지 못하고 있다는 비판¹⁾도 제기되고 있다.

본 연구의 목적은 기존의 법정 도시계획기준이 사회적 약자에 친화적인지 그 실태를 조사하고, 이와 더불어 사회적 약자에 친화적인 계획요소를 도출하여 이들의 중요도와 적용가능성을 전문가 의식조사를 통해 분석하는 것이다.

1.2. 연구범위 및 분석방법

연구범위는 크게 도시계획 실태분석과 계획요소 설정으로 나뉘어진다. 우선 현재의 법정 도시계획기준이 사회적인 약자를 어느 정도 고려하고 있는지 실태를 파악하였다. 이를 위해 국토해양부의 도시계획수립 관련지침에 사회적인 약자를 고려한 도시계획요소가 어느 정도 반영되어 있고, 앞으로 어떠한 계획영역에서 사회적 약자를 고려해야 하는지 전문가 의식조사를 실시하였다. 설문조사를 통해 선행연구로부터 도출된 사회적 약자에 친화적인 공간계획요소의 중요도와 적용가능성을 분석하고, 도시계획 위계별(도시(군)기본계획, 도시(군)관리계획, 지구단위계획) 계획요소의 연관성을 밝히고자 하였다.

또한 사회적 약자를 고려한 도시계획 요소를 도출하기 위해 여성과 장애인, 노인 등을 고려한 계획기법에 관한 연구 및 보고서 등을 분석하고, 중요하게 다루어지고 빈도가 높은 계획요소는 무엇인지 조사하였다. 이렇게 도출된 1차 계획요소는 FGI(Focus Group Interview)기법을 거쳐 5개 분야로 유형화하였다. 이를 토대로 전문가 의식조사를 실시하여 계획요소별 중요도를 분석하고, 도시계획의 위계별로 어떤 계획요소가 중요하고 적용이 가능한지 실증분석하였다. 구체적인 분석방법으로는 SPSS 프로그램을 이용한 빈도분석, 분산분석(ANOVA), t-test, 그리고 Matrix 분석을 활용하였다.

1) 허웅호 2008, “도시기본계획에 나타난 사회적 약자를 위한 도시기반시설 계획”, 홍익대학교 대학원 석사학위논문.

2. 이론과 선행연구의 검토

2.1. 사회적 약자와 도시공간제도

2.1.1. 사회적 약자를 고려한 도시계획의 정의

사회적 약자²⁾란 도시라는 효율적으로 만들어진 물리적인 공간에서 이동약자로서 장애를 느끼는 시설이용의 약자, 도시생활 서비스의 약자를 의미한다. 선행연구에서는 노인, 장애인³⁾, 어린이, 임산부 등을 사회적 약자로 정의하고 있다⁴⁾. 사회적 약자는 광의의 개념으로 보면 신체적 장애 외에도 경제적으로 곤란하거나 사회적으로 고립되어 있는 등 광범위한 계층을 포함할 수 있으나, 본 연구에서는 사람 중심의 도시공간 조성을 위하여 일차적으로 신체적인 어려움을 가지고 있는 사회적 약자인 노인, 어린이, 장애인, 임산부를 대상으로 한다⁵⁾. 2010년 통계청 자료를 기준으로 보면, 우리나라에서 사회적 약자는 노인 10.9%, 어린이(0~14세) 15.9%, 장애인 5.0%, 임산부 0.9% 정도로 전체인구의 약 32.7%가 해당된다.

근대 도시계획의 전통 확립에 큰 계기를 마련한 Le Corbusier의 기계적인 도시관은 도시에서 생활하며 살아가는 사람들을 기능적인 존재로만 간주함으로써 1960년대에 들어와 사람이 부재하고 생활 부재의 도시를 만들었다는 비판⁶⁾을 받게 된다. 이후 공급자 중심의 도시 만들기를 반성하고 생활자 관점의 도시를 조성하기 위한 선진국의 노력은 1970년대 일본의 마치즈くり(まちづくり), 1980년대 미국의 New Urbanism, 1990년대 영국의 Urban Village로 발전되어 도시계획의 패러다임을 변화시켜 왔다. 이들 이론의 공통원리는 사람 중심의 도시는 인간이 살 수 있는 정주환경을 조성하고 커뮤니티의 유대감을 향상시키기 위해 사회적 약자에 대한 배려가 공간적으로 투영되어야 한다는 것이다.

따라서 사회적 약자를 고려한 도시계획이란 여성과 어린이, 노인 등 도시생활 서비스에 대한 약자가 살기 좋은 도시환경을 조성하는 인간도시 차원의 도시계획으로 정의할 수 있다.

2.1.2. 사회적 약자를 위한 도시 관련법규 검토

1997년에 제정된 『장애인, 노인, 임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률(이하 ‘장애인편의증진법’)』은 불특정 다수인이 이용하는 공공시설 등에 편의시설을 확충하여 장애인, 노인, 임산부 등이 안전하게 이용할 수 있도록 규정하고 있다. 이 법에 의해 「도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」 제7조에서 장애인, 노인, 임산부 등을 위한 각종 편의시설을 우선적으로 설치하도록 규정하고 있다. 「주택건설기준 등에 관한 규정」에서도 주택단지 안의 부대시설 및 복리시설에 설치해야 하는 장애인 관련 편의시설을 설치하도록 정하고 있다.

이후 1998년 『건축법』시행령에서는 건축물에 설치하는 장애인 관련시설 및 설비를 『장애인편의증진법』에 의거해 설치하도록 적시하였다. 2005년 제정된 『교통약자 이동편의 증진법』에서는 교통약자가 안전하고 편리하게 이동할 수 있도록 교통수단·여객시설 및 도로

2) Hannele Hyppönen(1998)은 Disability와 Ageing에 대한 개념을 기능적 능력(functional ability)이란 정의를 통해 사회적 약자를 설명하고 있다. 기능적 능력이란 사람이 사회의 한 일원으로서 사회에 참여해 활동할 수 있는 육체적 능력(physical ability), 정신-인지적 능력(psycho-cognitive ability), 사회적 능력(social ability) 등 3가지 부문으로 구성된다.

3) 『장애인, 노인, 임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률』에서 장애인은 장애인, 노인, 임산부 등이 생활을 영위함에 있어 이동과 시설이용 및 정보에의 접근 등에 불편을 느끼는 자로 규정하고 있다. 또한, 『장애인 복지법』에 의한 장애인은 신체적·정신적 장애로 오랫동안 일상생활이나 사회생활에서 상당한 제약을 받는 자를 말한다.

4) 이영아·진영환·변재관 2000, 『사회적 약자를 위한 도시시설 확충방안 연구』, 국토연구원.

5) 도시부문에서 바라본 사회적 약자는 노인, 장애인, 어린이, 임산부 외에도 저소득층이 포함될 수 있지만, 저소득층을 배려하는 도시계획수법은 공간단위의 계획보다는 마을만들기, 해비타트 운동, 주거환경개선사업, 지역자력형 도시재생사업, 사회적 혼합(social mix), 보금자리 주택공급정책 등 소프트웨어적인 기법에 비중을 두어야 한다는 관점에서 제외하였다.

6) 미국의 저널리스트인 Jane Jacobs는 『The Death and Life of Great American Cities(1961)』을 통해 반인간 중심의 현대도시를 비판하였다.

에 이동편의시설을 확충하고 보행환경을 개선하여 인간 중심의 교통체계⁷⁾를 구축하도록 하고 있다. 이와 관련하여 『도로교통법』에 의해 「어린이보호구역의 지정 및 관리에 관한 규칙」이 만들어 졌는데, 이 규칙에 의해 어린이보호구역에서 부분적인 자동차 운행제한이나 운행속도를 규제하고 있다.

이상과 같이 기존의 사회적 약자를 위한 도시 관련법규는 장애인 관련시설 및 설비 기준을 정해 설치하도록 하거나, 교통약자(어린이)를 위한 교통정온화기법을 일정한 공간에서만 적용하도록 하는 수준에서 운용되고 있어, 앞에서 언급한 사회적 약자를 고려한 도시계획 측면에서는 매우 미흡한 실정이다.

2.2. 선행연구

사회적 약자를 위한 연구는 사회복지 차원뿐 아니라 도시계획 차원에서 동시에 이루어져야 한다. 사회적 약자가 일상적인 도시생활을 영위하기 위해서는 물리적인 공간을 개선하는 것이 필수적이기 때문이다. 이러한 관점에서 사회적 약자에 대한 도시계획 관련연구는 연구대상에 따라 크게 2가지로 구분할 수 있다.

첫째, 사회적 약자에 대한 도시분야의 연구로 이영아 외(2000), (사)사람의도시연구소(2005)는 사회적 약자를 위한 도시시설을 연구하였다. 이영아 외(2000)는 사회적 약자의 일상생활에 필요한 물리적 시설을 확충하고 정비하는 방안에 대하여 제시하였고, (사)사람의도시연구소(2005)는 사회적 약자의 도시시설 편의성을 증진할 수 있는 방안을 제안하였다. 大橋純一(1998)은 노인 및 장애인의 커뮤니티 형성을 위해 필요한 커뮤니티센터와 주민참여의 역할을 제시하고 있다.

둘째, 사회적 약자를 정책의 대상별로 개별적으로 접근하는 도시분야의 연구는 안전도시(CEPTED: Crime Prevention Through Environmental Design), 고령친화도시, 여성친화도시, 장애물 없는 도시(Barrier Free City) 및 Universal Design 연구로 구분할 수 있다. 이은혜(2008)의 안전도시 연구와 류상오(2009)의 고령친화도시 연구는 도시공간 내 공공영역(공공시설 및 가로)에서의 위험요인을 파악하여 지표화하고 있다. 이에 비해 이상문(2009)과 행정중심복합도시건설청(2008)이 수행한 여성친화도시 연구는 여성을 위한 도시정책의 수요를 파악하여 분야별로 과제를 제시하고 있고, 한국토지공사(2007)의 Barrier Free 매뉴얼과 문경원(2008)의 Universal Design 연구는 공동주택 및 가로환경에 대한 설계수법과 가이드라인을 제시하고 있다. Jane Jacobs(1961)는 주택고층화로 인한 범죄예방을 위해 공적공간과 사적공간을 구별하고 도로상의 눈(eyes on street)이 확보될 수 있도록 건물방향을 고려하며, 도로이용을 촉진해 통행자에 의한 감시가 이루어지도록 대안을 제시하였다.

종합하면, 사회적 약자에 대한 도시조성방안을 다루고 있는 기존의 연구는 개별적인 목적(안전, 디자인 등)에 국한해 계획의 개념과 기법을 외부공간 및 시설을 중심으로 제시하고 있다. 이에 비해 본 연구는 기존의 안전도시, 여성친화도시, 무장애 도시 등의 개념을 종합화하고 사회적 약자를 고려한 계획요소의 중요도와 적용가능성을 분석하면서 계획위계별로 주요한 계획요소를 제시하고 있다는데 차이가 있다.

7) 교통약자는 장애인, 고령자, 임산부, 영유아를 동반한 자, 어린이 등 생활을 영위함에 있어 이동에 불편을 느끼는 자를 의미하며, 이를 위한 『보행안전 및 편의증진에 관한 법률』이 2012년 8월부터 시행된다.

3. 분석절차

분석의 절차 및 방법은 그림1과 같이 크게 4단계로 나누어진다. 1단계는 선행연구에서 제시된 계획요소 검토를 통해 예비 계획요소를 발굴하고, FGI 기법을 통해 분석항목을 설정한다. 2단계는 도시계획 운용실태를 파악하기 위하여 전문가 의식조사를 통해 부문별 계획수립기준이 사회적 약자를 어느 정도 반영하고 있고, 반영의 필요성은 어떠한지 분석한다. 3단계는 사회적 약자를 위한 도시계획 요소들의 중요도와 적용가능성을 분석한다. 마지막 4단계는 계획요소가 중점적으로 적용되어야 할 도시계획의 위계를 파악하기 위한 분석을 진행한다.

3.1. 분석항목 설정 : 선행연구를 통한 계획요소 추출

선행연구 및 문헌조사를 통하여 관련된 계획요소를 모두 도출하고 가능한 중복되는 것을 제외하여 76개의 계획수법을 선정하였다. 76개 계획수법을 문헌조사를 바탕으로 20개의 계획요소(중분류)로 묶고, 이를 다시 5개의 계획부문(대분류)으로 분류하였다. 본 연구에서 검토한 선행연구로는 기존의 안전도시, 여성친화도시, 무장애도시 관련 논문과 보고서이며 아래 표1에 제시된 바와 같다. 또한 본 연구에서는 계획요소 선별을 위해 2011년 12월 전문가 그룹(관련연구를 수행한 교수 및 연구원)을 구성한 후 FGI기법을 거쳐 계획요소를 수장보완하였다. FGI기법을 통해서는 1차적으로 도출된 다양한 예비 계획요소를 법정 도시계획에 활용가능한 지표로 통합하여, 최종적으로 토지이용계획·교통계획·공원 및 녹지계획·경관계획·공공시설 및 기반시설계획부문 등 5개 분야, 20개 계획요소, 76개 계획수법으로 정리하였다.



〈그림 1〉 분석절차 및 방법

〈표 1〉 사회적 약자를 고려한 도시계획 관련 선행연구 계획요소 검토

부문	계획요소	계획수법	선행연구									
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
토지 이용 계획 부문 (18)	보행권 확보 위한 토지이용 (2)	통학거리 및 여성 생활동선을 고려한 학교 및 유치원 등의 배치			○							
		모든 블록은 최소 1면 이상을 보행네트워크에 연결						○				
		도시기능(공공업무, 상업, 복지시설 등) 집적으로 이동최소화						○	○			
	근린생활권 형성 제고 위한 토지이용 (5)	근린주구 중심부에 커뮤니티센터, 운동장, 소공원 배치				○	○					
		커뮤니티시설 집적화로 동선 최소화								○	○	
		보행도로변 커뮤니티시설 배치로 이용 활성화									○	
	대중교통 지향형 개발(TOD) (4)	유사 토지용도 및 시설간 근접 통한 외부의 시야선 확보					○					○
		도시시설에 최소이동하도록 여객시설과 도시기능을 집적						○				
		중심지에 모든 교통수단이 접근환승토록 교통광장 설치						○				
	안전성 확보 위한 토지이용 (7)	대중교통 용이한 지역에 복지시설 배치				○						
		Smart Work Center 설치										
		다양한 근린시설의 유치 통한 자연감시 기회 증대					○					○
		범죄유발가능시설의 시야 확보										○
		Cul-de-sac이나 위요된 형태의 Block 도입					○					○
		자연감시가 가능하도록 공간배치					○					
교통 계획 부문 (24)	교통약자 고려한 도로 계획 (3)	주출입구 가까이 자연감시 돕는 공용시설을 배치										○
		도시 내 사각지대의 공원화			○							
		주거지 인근 유흥시설 입지제한			○							
	보행권 증진 위한 도로 설치 (7)	이해하기 쉽고 예측가능한 도로선형계획										○
		사회적 약자 고려한 대중교통서비스 제공	○		○	○		○		○		
		교통정문화기법			○				○		○	
		생활권 중심공간과 대중교통중심지 연결 보행자전용도로 계획								○		
		커뮤니티 중심시설과 주거지를 장애물 없는 보행로로 연결	○					○	○		○	
		걷고 싶은 거리 조성			○							
		보행자 전용도로에 도시정보안내판 설치							○		○	

부문	계획요소	계획수법	선행연구									
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
	보행자 안전 위한 도로 설치 (5)	보행로의 다기능(이동, 쇼핑, 산책, 교통접근 등)화								○		
		보행자만 이용하는 지하도나 골다리의 설치 지양									○	
		장애물 없는 보행로 조성	○		○			○	○		○	
		초등학교와의 보행안전 확보			○							
		보행안전구역의 확보						○	○			
		단지 내 교차로 수 저감				○	○					
		교통약자의 보행속도를 고려한 횡단보도신호체계 확립		○	○	○						
	보도와 차도의 구성체계 구축 (5)	보행자, 자전거, 자동차가 함께하는 보차분리도로 설계		○				○				○
		높낮이 없는 도로환경 조성	○		○	○		○				
		공공보행로 및 보도의 계단에 경사면 설치	○	○		○		○	○		○	
		정거장과 보도간 차도높이 유지를 통해 횡단보도 연속성 확보				○		○	○		○	
	편리하고 안전한 주차시설 설치(2)	보도와 건축의 교차지점은 수평이동이 가능토록 계획		○				○	○		○	
		계단과 Ramp의 동시 설치			○			○				
		교통약자를 고려한 주차공간 확보	○	○	○				○	○		
	접근통제시설 설치 (2)	밝은 주차장 재료색채와 조명 설치					○			○		
		주차장 출입구 수의 최소화					○					
공원 녹지 계획 부문 (9)	안전한 공원녹지 조성 (5)	출입통제장치 및 감시시설 설치					○			○		○
		녹지계획시 은폐공간을 지양					○					
		어린이 이용공간 및 공중화장실은 관찰 용이한 장소에 배치										○
		시야를 방해하지 않는 조경 식재와 수종 선택					○					○
		울타리 설치시 투시성 재료 사용										○
	보행편의 제고하는 공원녹지 조성 (3)	범죄 우려가 없는 밝은 분위기 공원 연출			○							○
		공원을 연결하는 녹지네트워크 조성			○			○				
		보행전용로와 녹지망을 연계, 녹지망을 보행전용로로 계획						○	○			
	이용자 수요 고려한 공원녹지 조성(1)	공공영역과 사적영역을 구분하는 녹지 조성					○					
		공원 내 사회적 약자 배려공간 조성			○							○
경관 계획 부문 (10)	자연감시 촉진형 시설물 설치(6)	건물 내외부 시야 확보 위해 담장 높이와 재료 고려					○					
		범죄자의 침입을 돕는 장식적 요소나 시설 제거					○					
		보행자의 통행과 시선을 제한하는 간판 제한										○
		낙서나 시설물 훼손 방지 위한 다양한 건물입면 처리					○					
		가로를 향한 출입구 설치					○					
	시인성 증진형 가로시설물 설치 (3)	건물앞 조형물이나 화단 등의 시설물 설치로 상가의 영역성 부여					○					○
		건물 주소나 이름의 명확한 표시					○					
		이해하기 쉬운 표지판 설치		○			○	○	○			
	여성친화형 가로시설물 설치(1)	내구성 좋은 재료 선택					○					
		성평등 디자인 안내판 설치								○		
공공 시설 및 기반 시설 계획 부문 (15)	복지시설 복합화 및 안전정보 제공(2)	지역거점별로 복지시설(노인, 장애인, 가족복지) 복합화	○			○						
		범죄취약지역 안심-맵(map) 작성										
		도시 자족시설 내 육아 보육시설 설치			○					○		
	복지 및 고용지원 프로그램 운영 (3)	창업보육센터 설치			○					○		
		사회적 약자 고용기업 유치 프로그램			○					○		
		시야 확보를 위한 가로환경 정비										
	보행자 안전 위한 가로시설물 설치 (8)	보행자 중심의 가로등 설치					○				○	
		야간 지하도 통행시 위험 해소(밝은 조명 등)		○								
		교통승강장, 교통환승장에 밝은 조명 설치			○							
		야간활동을 위한 적절한 조명 조도 설정					○					○
		보행자 Scale의 가로등의 적정위치 선정 및 간격 유지					○	○				
		주변 감지 가능한 가로등의 적정높이 유지					○	○				
	사회적 약자 친화형 도시기반시설 설치(2)	방범취약지역 CCTV 설치			○							○
		IT를 활용한 스마트 공공안전시스템 구축										
		여성, 노약자, 어린이 편의시설 구비								○		
		쓰레기 자동집하 시스템			○							

- 주: ① (사)사람의 도시연구소 2005, 『사회적 약자를 위한 도시시설 연구』, 경기개발연구원.
 ② 문경원 2008, 『도시의 유니버설 디자인 적용에 관한 연구』, 대전발전연구원.
 ③ 이상문·전영옥 2009, "성별영향평가를 통한 김포한강신도시의 여성친화도시 계획수립에 관한 연구", 국토연구 제 60권, pp.215-231.
 ④ 이영아·진영환·변재관 2000, 『사회적 약자를 위한 도시시설 확충방안 연구』, 국토연구원.
 ⑤ 이은혜·강석진·이경훈 2008 "지구단위계획에서 환경설계를 통한 범죄예방기법 적용에 관한 연구", 『대한건축학회지』, 제24권, 제2호, pp.129-138.
 ⑥ 한국토지공사 2007, 『장애물 없는 도시 구축 및 제도화 방안에 관한 연구』.
 ⑦ 행정중심복합건선평가 2007 『행정중심복합도시의 장애물 없는 도시건축설계 매뉴얼』.
 ⑧ 행정중심복합건선평가 2008 『여성이 행복한 도시 만들기』.
 ⑨ 행정중심복합건선평가 2008 『행정중심복합도시 노인복지시설 계획수립 연구용역 보고서』.
 ⑩ 행정중심복합건선평가 2008 『행정중심복합도시 시민생활권의 CPTED 적용 계획수립 연구용역 보고서』.

3.2. 도시계획의 운용실태 분석

『국토계획법』에 의한 도시계획이 사회적 약자에 친화적인지 실태를 파악하기 위하여 전문가 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 표2에 제시된 도시계획 전문가를 대상으로 2011년 12월 13일부터 19일, 2012년 3월 6일부터 20일까지 진행하였고, 총 34부의 유효표본을 분석에 사용하였다. 조사항목은 사회적인 약자를 고려한 도시계획의 운용실태 및 필요성, 사회적인 약자를 고려한 도시계획요소의 중요도 및 적용가능성, 계획요소가 중점적으로 적용되어야 할 도시계획 위계 설정에 관한 사항으로 구성하였다.

〈표 2〉 전문가 설문조사의 개요

종사분야		종사기간	
학계	10	5년 미만	1
연구기관	6	5-10년	6
공무원·공사	5	11-20년	18
전문 용역기관	13	21년 이상	9
합계	34	합계	34

우선 『국토계획법』에 의한 도시계획수립지침(도시기본계획수립지침, 도시관리계획수립지침, 제1종·제2종 지구단위계획수립지침)에 사회적 약자에 대한 계획방향이 어느 정도 반영 되어있고, 또한 향후 계획수립시 반영할 필요성이 있는지 5점 리커드 척도로 조사⁸⁾ 하였다. 또한 도시(군)기본계획, 도시(군)관리계획, 지구단위계획으로 이어지는 도시계획의 위계별로 사회적 약자에 대한 반영정도와 향후 반영 필요성에 대한 차이를 통계적으로 검정하였다.

3.3. 계획요소의 실증분석 : 중요도 및 적용가능성 분석, 계획요소별 도시계획위계 분석

최종 계획요소(5개 분야 20개 계획요소)의 중요도와 적용가능성을 분석하기 위해 전문가 의견조사를 바탕으로 빈도분석을 실시하고, t-test를 통해 두 가지 측면(중요도, 적용가능성)의 차이가 통계적으로 유의한지를 분석하였다. 동시에 계획요소의 중요도를 X축으로 설정하고, 계획요소의 적용가능성을 Y축으로 하는 Matrix를 작성하여, 계획요소의 중요도와 적용가능성이 동시에 높은 계획요소를 도출하고자 하였다. 마지막으로 사회적인 약자를 위한 계획요소가 적용되어야 할 도시계획의 위계(도시(군)기본계획, 도시관리계획, 지구단위계획)를 파악하기 위하여 설문응답자 수에 대한 빈도분석을 실시하였다.

8) 계획요소의 반영정도를 도시계획에 대한 인상평가가 이루어지지 않도록 국토해양부의 도시계획수립지침을 설문조사표와 함께 제공해 이를 근거로 평가를 요청하였다.

4. 분석결과

4.1. 사회적 약자를 고려한 도시계획 운용실태

사회적인 약자를 고려한 도시계획요소가 현재의 도시계획체계상에서 어느 정도 반영되어 있고, 또한 향후 계획수립시에 반영할 필요가 있는지 조사한 결과는 다음과 같다. 표3에 의하면 도시(군)기본계획, 도시(군)관리계획, 지구단위계획으로 이어지는 현행 도시계획체계상에서 사회적인 약자에 대한 반영정도는 5점 척도에서 2.10로 나타났다. 한편, 사회적 약자를 고려한 계획요소를 향후 도시계획 수립시 반영해야할 필요성은 3.57로 조사되었다. 이러한 결과는 사회적 약자를 고려한 도시계획 수립의 필요성이 높음에도 불구하고, 기존의 도시계획체계에서는 사회적 약자를 고려한 계획요소를 제대로 반영되지 못하고 있음을 가리키는 것이라 할 수 있다.

〈표 3〉 현행 도시계획체계상 사회적 약자 반영정도 및 반영 필요성

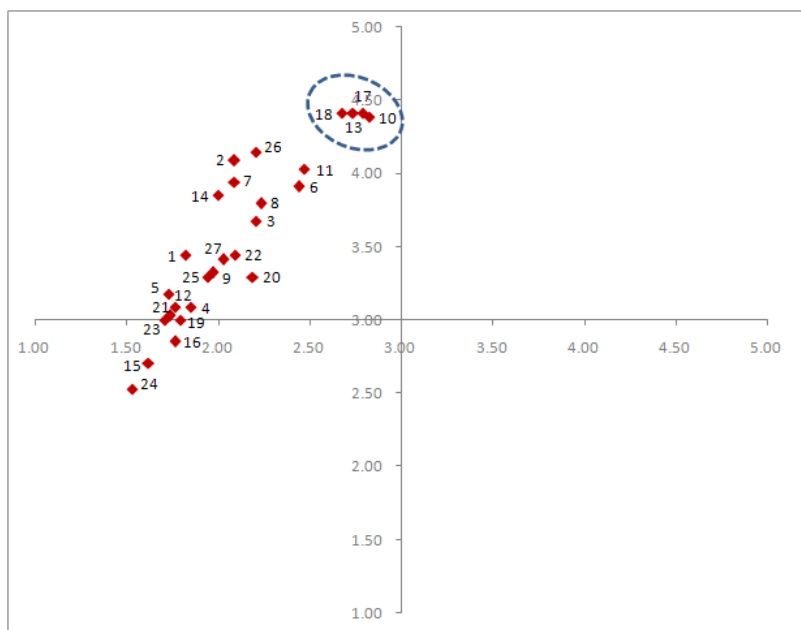
구분	번호	부문	반영정도	반영 필요성
도시(군) 기본 계획	1	토지이용계획	1.82	3.44
	2	기반시설	2.09	4.09
	3	도심 및 주거환경	2.21	3.68
	4	환경의 보전과 관리	1.85	3.09
	5	경관 및 미관	1.73	3.18
	6	공원·녹지	2.44	3.91
	7	방재 및 안전	2.09	3.94
	8	경제·산업·사회·문화의 개발 및 진흥	2.24	3.79
		평균	2.06	3.64
도시(군) 관리 계획	9	용도지역·용도지구·용도구역	1.97	3.32
	10	교통시설	2.82	4.38
	11	공간시설	2.47	4.03
	12	유통·공급시설	1.76	3.09
	13	공공·문화체육시설	2.74	4.41
	14	보건위생시설	2.00	3.85
	15	환경기초시설	1.62	2.71
		평균	2.20	3.69
지구 단위 계획	16	환경관리	1.76	2.85
	17	기반시설	2.74	4.41
	18	교통처리	2.68	4.41
	19	가구 및 획지	1.79	3.00
	20	건축물의 용도	2.19	3.29
	21	건폐율·용적률·높이 등 건축물 규모	1.74	3.03
	22	건축물의 배치와 건축선	2.09	3.44
	23	건축물의 형태와 색채	1.71	3.00
	24	공동개발 및 합병건축	1.53	2.53
	25	공개공지 및 대지내 공지	1.94	3.29
	26	공원 및 녹지	2.21	4.15
	27	경관	2.03	3.41
		평균	2.03	3.40
전체 평균			2.10	3.57
분산분석			F-value: 0.38 P-value: 0.69	F-value: 0.31 P-value: 0.74

사회적 약자를 고려한 계획요소의 반영정도를 계획위계별로 살펴보면, 도시(군)관리계획(2.20), 도시(군)기본계획(2.06), 지구단위계획(2.03) 순서로 높은 것으로 나타났다. 하지만 이러한 차이에 대한 통계적 유의미성을 살펴보기 위해 분산분석(ANOVA)을 실시한 결

과, 그 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 그러므로 도시(군)기본계획, 도시(군)관리계획, 지구단위계획 모두에서 사회적 약자를 고려한 계획요소의 반영정도는 미흡하며, 세 계획간 차이는 크지 않다고 할 수 있다. 또한 사회적 약자에 대한 고려가 미흡한 부분을 계획위계별로 살펴보면, 도시(군)기본계획에서는 경관 및 미관부문과 토지이용계획부문, 도시(군)관리계획에서는 환경기초시설부문과 유통·공급시설부문, 지구단위계획에서는 공동개발 및 합벽건축부문, 건축물의 형태와 색채부문에서 사회적인 약자에 대한 배려가 특히 부족한 것으로 나타났다.

한편, 사회적 약자를 고려한 계획요소의 반영 필요성을 계획위계별로 살펴보면, 계획요소의 반영정도와 마찬가지로 도시(군)관리계획(3.69), 도시(군)기본계획(3.64), 지구단위계획(3.40) 순서로 높은 것으로 나타났다. 하지만 분산분석 결과, 그 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 또한 사회적 약자에 대한 고려의 필요성이 높은 부분을 계획위계별로 살펴보면, 도시(군)기본계획에서는 기반시설부문과 방재 및 안전부문, 도시(군)관리계획에서는 교통시설부문과 공공·문화체육시설부문, 그리고 지구단위계획에서는 기반시설부문과 교통처리부문이 높은 것으로 나타났다.

위에서 설명한 사회적인 약자를 고려한 계획요소의 반영정도를 X축으로 설정하고, 향후 반영필요성을 Y축으로 하는 Matrix를 작성하였다. 그림2에 의하면 도시(군)기본계획, 도시(군)관리계획, 지구단위계획에서 다루는 대부분의 부문들이 2사분면에 위치하고, 소수의 부문들이 3사분면에 위치해 있으며, 1사분면과 4사분면에 위치하는 부문은 없는 것으로 나타났다.



〈그림 2〉 현행 도시계획체계상 사회적 약자에 대한 반영정도 및 반영 필요성에 대한 매트릭스

이러한 결과는 사회적인 약자를 고려한 계획요소의 반영정도가 높은 부문이 없는데 반해, 반영필요성은 높게 인식되고 있음을 가리킨다. 사회적 약자를 고려한 계획요소의 반영정도와 반영필요성이 동시에 높은 부문은 도시(군)관리계획의 교통시설부문과 공공·문화체육시설부문, 지구단위계획의 기반시설부문과 교통처리부문인 것으로 나타났다.

4.2. 계획요소의 중요도 및 적용가능성

사회적 약자를 고려한 계획요소의 중요도와 이의 적용가능성에 대한 설문조사 결과는 아래 표에 제시된 바와 같다. 표4에 의하면, 사회적 약자를 위한 20개 계획요소에 대한 평균 중요도는 3.96이고 평균 적용가능성은 3.47로 나타났으며 이러한 차이는 통계적으로 유의미한 것으로 분석되었다. 이는 사회적 약자를 위한 계획요소의 중요도에 비해 적용가능성은 상대적으로 낮은 것으로 인식하고 있다는 것을 의미한다.

〈표 4〉 사회적 약자를 고려한 계획요소의 중요도 및 적용가능성

구분	번호	계획요소	중요도	적용가능성
토지이용계획	1	보행권 확보 위한 토지이용	3.94	3.24
	2	근린생활권 형성 제고 위한 토지이용	3.68	3.29
	3	대중교통 지향형 개발(TOD)	4.03	3.12
	4	안전성 확보 위한 토지이용	3.88	2.94
		평균	3.88	3.15
교통계획	5	교통약자 고려한 도로 계획	4.18	3.15
	6	보행권 증진 위한 도로 설치	4.50	3.44
	7	보행자 안전 위한 도로 설치	4.68	3.68
	8	보도와 차도의 구성체계 구축	4.26	3.62
	9	편리하고 안전한 주차시설 설치	4.06	4.09
	10	접근통제 시설 설치	3.55	3.59
		평균	4.20	3.59
공원녹지계획	11	안전한 공원·녹지 조성	3.97	3.79
	12	보행편의 제고하는 공원녹지 조성	3.97	3.68
	13	이용자 수요 고려한 공원녹지 조성	3.85	3.71
		평균	3.93	3.73
경관계획	14	자연감시 촉진형 시설물 설치	3.50	3.32
	15	시인성 증진형 가로시설물 설치	3.62	3.85
	16	여성친화형 가로시설물 설치	3.09	3.32
		평균	3.40	3.50
공공시설 및 기반시설계획	17	복지시설 복합화 및 안전정보 제공	4.00	3.44
	18	복지 및 고용지원 프로그램 운영	4.00	3.21
	19	보행자 안전 위한 가로시설물 설치	4.47	3.88
	20	사회적 약자 친화형 도시기반시설 설치	3.94	3.09
		평균	4.10	3.40
전체 평균			3.96	3.47
t-test 결과			t 통계량: 4.51, P-value: 0.00	

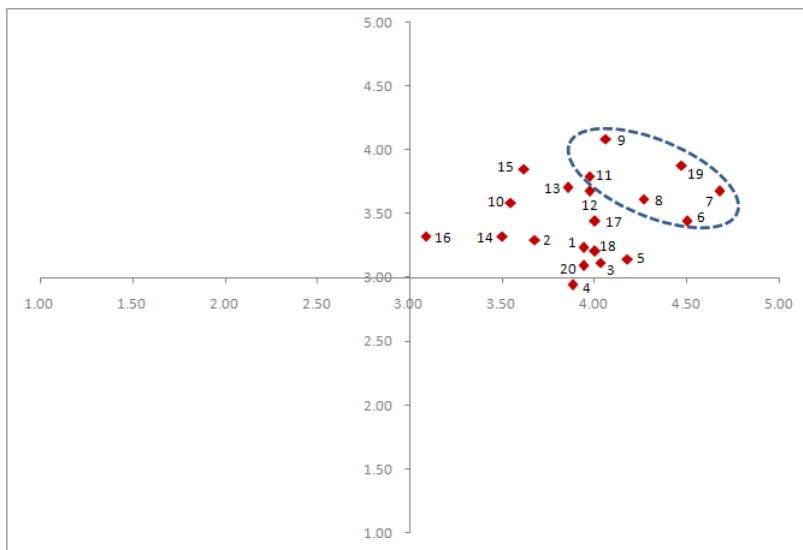
사회적인 약자를 고려한 계획요소의 중요도가 가장 높은 분야는 교통계획부문으로 나타났다, 이어서 공공시설 및 기반시설계획, 공원녹지계획, 토지이용계획, 경관계획부문 순서로 높게 나타났다. 계획부문별로 세부적인 계획요소의 중요도를 살펴보면 다음과 같다. 토지이용계획부문에서는 대중교통 지향형 개발의 중요도가 가장 높게 나타났고, 이어서 보행권 확보를 위한 토지이용, 안정성 확보를 위한 토지이용 순서로 중요한 것으로 나타났다. 교통계획부문에서는 보행자 안전을 위한 도로 설치가 가장 중요하고, 이어서 보행권 증진을 위한 도로 설치, 보도와 차도의 구성체계 구축 등이 중요하게 인식되는 것으로 나타났다. 공원녹지계획부문에서는 안전한 공원·녹지 조성, 보행편의를 제고하는 공원녹지 조성이 중요한 것으로 나타났다. 경관계획부문에서는 시인성 증진형 가로시설물 설치가 가장 중요한 것으로 나타났고, 공공시설 및 기반시설계획부문에서는 보행자 안전을 위한 가로시설물 설치가 가장 중요한 것으로 조사되었다.

사회적인 약자를 고려한 계획요소의 적용가능성이 가장 높은 분야는 공원녹지부문으로 나타났고, 이어서 교통계획, 경관계획, 공공시설 및 기반시설 계획, 토지이용계획부문 순

서로 높게 나타났다. 이와 같이 사회적인 약자를 고려한 계획요소의 적용가능성이 높은 부문이 중요도가 높은 부문과 서로 다른 것으로 나타났는데, 이러한 인식의 차이는 사회적 약자를 고려한 계획요소 중 관련제도나 소요예산 등의 문제로 시설의 설치나 관련조치가 용이한 계획요소에 대한 응답이 상대적으로 많았기 때문인 것으로 판단된다.

사회적인 약자를 고려한 계획요소의 적용가능성을 세부적인 계획요소별로 살펴보면, 토지이용계획부문에서는 보행권 확보를 위한 토지이용과 근린생활권 형성 제고를 위한 토지이용의 적용가능성이 높은 것으로 나타났다. 교통계획부문에서는 편리하고 안전한 주차시설 설치의 적용가능성이 가장 높고, 공원녹지계획부문에서는 안전한 공원·녹지 조성의 적용가능성이 높은 것으로 나타났다. 경관계획부문에서는 시인성 증진형 가로시설물 설치의 적용가능성이 가장 높고, 공공시설 및 기반시설부문에서는 보행자 안전을 위한 가로시설물 설치의 적용가능성이 가장 높은 것으로 나타났다.

위에서 설명한 사회적 약자를 고려한 계획요소의 중요도와 적용가능성을 축으로 하는 Matrix를 작성하였다. 그림3에 제시된 바와 같이 본 연구에서 도출한 사회적 약자를 위한 대부분의 계획요소들이 1사분면에 위치하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 사회적 약자를 위한 계획요소의 중요도와 적용가능성이 모두 높다는 것을 의미한다. 특히, 중요도와 적용가능성이 모두 높은 계획요소로는 보행권 증진을 위한 도로 설치, 보행자 안전을 위한 도로 설치, 보도와 차도의 구성체계 구축, 편리하고 안전한 주차시설 설치, 안전한 공원·녹지 조성, 보행자 안전을 위한 가로시설물 설치 등으로 나타났다. 따라서 향후 도시계획 수립시 사회적 약자를 위해 이러한 계획요소에 대한 고려가 특별히 필요하다 하겠다.



〈그림 3〉 사회적 약자를 고려한 계획요소의 중요도 및 적용가능성에 대한 매트릭스

4.3. 계획요소가 중점적으로 적용되어야 할 도시계획 위계

본 연구에서는 사회적인 약자를 위한 계획요소가 어떤 위계의 도시계획 수립에 중점적으로 적용되어야 하는지를 설문을 통해 도출하였다. 표5에 의하면 도시(군)기본계획에서 중점적으로 적용해야 할 계획요소⁹⁾로서 대중교통 지향형 개발과 복지 및 고용지원 프로그램 운영이 도출되었고, 도시(군)관리계획의 경우 보행권 확보를 위한 토지이용, 근린생활

9) 사회적 약자에 대한 배려가 구체적인 시설을 통해 이루어지므로 도시기본계획의 속성(종합계획 등)상 한계가 있을 수 있다. 하지만 도시기본계획의 부문별 계획에서 사회적 약자를 배려하기 위한 방향성을 제시하는 것으로써 도시기본계획의 역할을 할 수 있을 것으로 판단된다.

권 형성 제고를 위한 토지이용, 교통약자를 고려한 도로계획, 보행편의를 제고하는 공원녹지 조성, 이용자 수요를 고려한 공원녹지 조성, 복지시설 복합화 및 안전정보 제공으로 나타났다. 그리고 이를 제외한 나머지 계획요소는 지구단위계획 수립시 중점적으로 적용될 수 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 계획이 보다 구체화될수록 적용될 수 있는 계획요소가 많아진다는 것을 의미하는 것이라 할 수 있겠다.

〈표 5〉 계획요소가 중점적으로 적용되어야 할 도시계획 위계 설정

(단위: %)

구분	계획요소	도시(군)기본계획	도시(군)관리계획	지구단위계획
토지이용계획	보행권 확보 위한 토지이용	9.1	45.5	45.5
	근린생활권 형성 제고 위한 토지이용	18.8	46.9	34.4
	대중교통 지향형 개발(TOD)	46.9	31.3	21.9
	안전성 확보 위한 토지이용	6.1	30.3	63.6
교통계획	교통약자 고려한 도로 계획	19.4	51.6	29.0
	보행권 증진 위한 도로 설치	6.3	28.1	65.6
	보행자 안전 위한 도로 설치	9.7	22.6	67.7
	보도와 차도의 구성체계 구축	6.5	25.8	67.7
	편리하고 안전한 주차시설 설치	0.0	9.7	90.3
	접근통제 시설 설치	0.0	25.0	75.0
	안전한 공원·녹지 조성	16.1	35.5	48.4
공원녹지계획	보행편의 제고하는 공원녹지 조성	9.4	53.1	37.5
	이용자 수요 고려한 공원녹지 조성	29.0	41.9	29.0
	자연감시 촉진형 시설물 설치	6.1	6.1	87.9
경관계획	시인성 증진형 가로시설물 설치	0.0	3.1	96.9
	여성친화형 가로시설물 설치	0.0	18.8	81.3
	복지시설 복합화 및 안전정보 제공	24.2	54.5	21.2
공공시설 및 기반시설계획	복지 및 고용지원 프로그램 운영	48.5	39.4	12.1
	보행자 안전 위한 가로시설물 설치	0.0	19.4	80.6
	사회적 약자 친화형 도시기반시설 설치	18.2	33.3	48.5

주: 위의 수치는 응답자의 구성비를 의미함.

4.4. 분석결과와 시사점

지금까지 살펴본 분석결과로부터 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있다. 첫째, 도시(군) 기본계획, 도시(군)관리계획, 지구단위계획으로 이어지는 기존의 도시계획체계에서 사회적 약자를 위한 계획요소의 반영실태는 매우 미흡한데 반해, 향후 모든 도시계획 수립시 반영의 필요성은 높은 것으로 나타났다. 다시 말해, 사회적 약자를 고려한 도시계획 수립의 필요성이 높음에도 불구하고 기존의 도시계획체계에서는 사회적 약자를 위한 계획요소를 제대로 반영되지 못하고 있다. 둘째, 본 연구에서 도출한 사회적 약자를 위한 20개의 계획요소에 대한 중요도와 적용가능성이 모두 높은 것으로 나타났다. 특히, 보행권 증진을 위한 도로 설치, 보행자 안전을 위한 도로 설치, 보도와 차도의 구성체계 구축, 편리하고 안전한 주차시설 설치, 안전한 공원·녹지 조성, 보행자 안전을 위한 가로시설물 설치 등의 계획요소는 중요도와 적용가능성이 모두 높은 것으로 나타났다. 다만, 사회적 약자를 위한 계획요소의 중요도에 비해 적용가능성은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 셋째, 본 연구에서 도출한 계획요소들 중에서 지구단위계획 수립시 중점적으로 적용될 수 있는 계획요소가 가장 많은 것으로 나타났다. 다만, 하위계획에서 다루어질 사회적 약자를 위한 계획요소가 상위계획에서도 중요하게 다루어져야 한다. 예를 들어, ‘보행자 편의를 위한

공원녹지 조성'을 위해서는 보행전용도로를 녹지와 연계하도록 하고(지구단위계획 차원), 도시기본계획에서 주거지와 연계한 공원녹지 입지선정이 필요하다. 전문가 의식조사에서 이 계획요소와 직접적으로 관련된 위계는 도시관리계획이 적절하다고 조사되었지만, 본 연구에서는 도시기본계획과 지구단위계획에서도 위계적으로 관련이 된다고 보는 것이다.

5. 결론

본 연구는 현재 법정 도시계획기준이 사회적 약자에 친화적인지 분석하고, 선행연구로부터 사회적 약자에 친화적인 계획요소를 도출하여 이들의 중요도 및 적용가능성에 대한 분석과 함께 중점적으로 적용되어야 할 계획위계를 제시하고자 하였다.

사회적 약자를 고려한 도시계획에 대해 전문가 의식을 조사한 결과 첫째, 사회적 약자를 고려한 계획요소의 반영정도와 반영필요성이 동시에 높은 부문은 도시(군)관리계획의 교통시설부문과 공공·문화체육시설부문, 지구단위계획의 기반시설부문과 교통처리부문이었다.

둘째, 사회적 약자를 고려한 계획요소의 중요도와 이의 적용가능성에 대하여 전문가 의식을 조사하였다. 분석결과, 사회적인 약자를 고려한 계획요소의 중요도가 가장 높은 부문은 교통계획부문으로 나타났고, 공공시설 및 기반시설계획, 공원녹지계획, 토지이용계획, 경관계획 부문의 순서로 높게 조사되었다. 사회적인 약자를 고려한 계획요소의 적용가능성이 가장 높은 부문은 공원녹지계획 부문으로 나타났고, 교통계획, 공공시설 및 기반시설계획, 경관계획, 토지이용계획부문 순서로 높게 나타나 계획요소의 중요도가 높은 부문의 순서와 일치하지는 않은 것으로 분석되었다.

셋째, 도시계획의 위계가 지구단위계획 수준으로 보다 구체화될수록 사회적 약자를 고려한 계획요소의 중요도와 이의 적용가능성은 높은 것으로 분석되었다. 그러나 상·하위 계획간 계획내용의 정합성을 고려할 때, 하위계획에서 다루어질 사회적 약자를 위한 계획요소가 상위계획에서도 중요하게 다루어져야 한다. 이러한 위계적인 관련성은 해당 계획요소가 직접적으로 관련된 위계에서 뿐 아니라 상·하위 계획위계에서 조치를 취해야만 효과를 볼 수 있기 때문이다.

본 연구는 사회적 약자에 친화적인 도시공간을 조성하기 위한 계획요소를 도출하고, 계획위계별 계획요소의 중요도와 적용가능성을 분석함으로써, 향후 사회적 약자를 위한 도시계획 관련 정책 수립에 기초자료를 제공한다는 측면에서 의의를 가진다. 하지만 본 연구에서는 사회적 약자를 고려한 계획요소와 도시계획 위계의 관련성을 명확히 제시하지 못하였다. 또한 최근에 빈곤과 계층문제에서 기인하는 사회적 갈등이 중요한 사회적 이슈로 대두되면서 저소득층이 사회적 약자의 범주에 포함되어야 할 필요성이 높아지고 있음에도 불구하고 본 연구에서는 이 부분을 구체적으로 고려하지 못하는 한계점을 가진다. 따라서 향후에는 저소득층을 배려한 계획기법 발굴을 위한 연구를 포함해서 사회적 약자를 고려한 계획요소가 계획위계와 직접적인 관련성이 있는지, 아니면 위계적인 관련성이 있는지에 대한 심도 있는 연구가 활발하게 이루어지길 기대한다.

참고문헌

1. 국토해양부 2009, “제1종지구단위계획수립지침”.
 2. 국토해양부 2011, “도시관리계획수립지침”.
 3. 국토해양부 2011, “도시기본계획수립지침”.
 4. 국토해양부 2011, “제2종지구단위계획수립지침”.
 5. 류상오 2009, “고령보행자를 고려한 무장애 생활권 구축에 관한 연구”, 건국대학교 대학원 석사학위논문.
 6. 문경원 2008, 『도시의 유니버설 디자인 적용에 관한 연구』, 대전발전연구원.
 7. (사)사람의 도시연구소, 2005, 『사회적 약자를 위한 도시시설 연구』, 경기개발연구원.
 8. 이상문·전영옥 2009, “성별영향평가를 통한 김포한강신도시의 여성친화도시 계획수립에 관한 연구”, 『국토연구』, 제60권, pp.216-231.
 9. 이영아·진영환·변재관 2000, 『사회적 약자를 위한 도시시설 확충방안 연구』, 국토연구원.
 10. 이은혜·강석진·이경훈 2008, “지구단위계획에서 환경설계를 통한 범죄예방기법 적용에 관한 연구”, 『대한건축학회지』, 제24권, 제2호, pp.129-138.
 11. 통계청 2010, 통계포털(KOSIS).
 12. 한국토지공사 2007, 『장애물 없는 도시 구축 및 제도화 방안에 관한 연구』.
 13. 행정중심복합건설건설청 2007, 『행정중심복합도시의 장애물 없는 도시건축설계 매뉴얼』.
 14. 행정중심복합건설건설청 2008, 『여성이 행복한 도시 만들기』.
 15. 행정중심복합건설건설청 2008, 『행정중심복합도시 노인복지시설 계획수립 연구용역 보고서』.
 16. 행정중심복합건설건설청 2008, 『행정중심복합도시 시범생활권의 CPTED 적용 계획수립 연구용역 보고서』.
 17. 허웅호 2008, “도시기본계획에 나타난 사회적 약자를 위한 도시기반시설 계획”, 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
 18. 大橋純一 1998, 都市化と福祉コミュニティ, 學文社.
 19. Hannele Hyppönen 1998, ‘Activity theory as a basis for design for all’, Presentation for 3rd TIDE Congress.
 20. Jane Jacobs 1961, *The Death and Life of Great American Cities*, Second Edition, Random House, New York.
- 투고 2012.02.06
 1차심사완료일 2012.02.21
 2차심사완료일 2012.05.30
 3차심사완료일 2012.06.13
 게재확정일자 2012.07.09
 최종본접수 2012.08.10