

지체장애인 맞춤형주택 디자인가이드라인의 사용자혜택 분석

User Benefits Analysis of Customized House Design Guidelines for Physically Disabled People

이연숙*
Lee, Yeun-Sook

장미선**
Jang, Mi-Seon

박지영***
Park, Ji-Young

Abstract

Most existing residential environment of disabled people has made them exposed to the risk of safety accidents, and therefore hinders their independent living. In this regard, the importance of desirable residential environment has emerged. Some preceding studies have addressed the characteristics of disabled people's residential environment plan; however, the information on what environmental benefits are offered through such characteristics is insufficient. This study aims to analyze the housing design guidelines for disabled people in respect of the benefit of disabled people who are actual users. In this study, essential design guidelines for disabled people verified through expert workshop panel was analyzed based on user benefit theory. According to the study results, the total guidelines have the most characteristics supporting behavioral facilitation, and mainly consist of physiological maintenance characteristics related to disabled people's health and safety. Also, it is founded that environmental affordance essentially required depending on each spatial function was different. The ratio of physiological maintenance item is high in access route, unlike living room, kitchen and bed room where behavioral facilitation is especially emphasized. These findings can be utilized as basic data for customized residential environment plan to realize residential welfare for disabled people.

Keywords : Housing for Disabled, Physically Disabled, Design Guidelines, User Benefit Criteria

주요어 : 장애인주택, 지체 장애인, 디자인 가이드라인, 사용자이득기준

1. 서론

장애인에게 있어 주택은 일상생활의 대부분 보내는 장소이기 때문에 안전하고 편안한 공간이어야 한다. 즉, 주택이 장애인이 극복해야 하는 하나의 외적 장애물이 아닌, 자립적으로 생활할 수 있는 환경을 구축하는 것은 장애인 주택에 있어 필수 요건이라고 할 수 있다. 그러나 비장애인의 2.5배가 넘는 많은 장애인들이 최저생계비에도 못 미치는 낮은 소득수준과(Korean Employment Agency for the Disabled, 2009), 과도한 의료비 지출로 인해 장애인주택이 기본적으로 갖추어야 할 생활편의시설조차 갖추지 못한 채 위험하고 열악한 환경에 노출된 채 살아가고 있다. 특히, 전체 장애인의 절반이 넘는 비율을 차지하는 지체장애인에게 있어(ibid, 2009) 이러한 주택의 물리적인 장애는 더욱 치명적이라고 할 수 있다.

최근 중앙 및 지방정부는 장애인의 주거복지를 위해 장애인 주택을 포함한 사회취약계층을 위한 맞춤형 공동주택, 대안주택 지원사업 등을 실시하고 있으나 한정된 예산인 한 공급 부족과 획일적 편의시설지원, 미흡한 장애인주택 설치규정 등으로 인한 주거수준 미달이 여전히 문제로 지적되고 있다. 장애인주거실태에 대한 한 조사의 결과, 약 60%의 장애인들이 현재 주거공간에 대해 불편함을 느끼고 있었고, 약 70%는 주택 내 편의시설 설치를 희망하였다(Ministry of Land, Transport & Maritime Affairs, 2010). 그러나 현행 장애인주택 관련 규정은 주로 공동주택의 옥외공간이나 주동 내 공용공간에 관한 것들로, 주택 내 체류시간이 많은 장애인에게 더욱 중요시되어야 할 단위주택의 실내 계획기준들이 간과되고 있는 것이다. 최근 들어 일부 선행연구에서 장애인 주택의 설계기준을 다루고 있으나, 무장애건축 계획 특성만을 다루거나(Kim et al., 2009), 욕실과 같은 특정 공간만을 다루고 있는 연구(Lee & Song, 2007; Soh, 2012)가 많다. 일부 선행연구에서 지체장애인을 위한 포괄적 주택계획 특성을 다루고 있었지만(Kim & Nam, 2012), 이러한 계획특성들이 장애인에게 어떤 다양한 측면에서의 환경지원성¹⁾을 제공할 수 있는

*정회원(주저자), 연세대학교 실내건축학과 교수
**정회원(교신저자), 연세대학교 실내건축학과 연구교수
***정회원, 연세대학교 실내건축학과 석사과정

Corresponding Author: Mi-Seon Jang, Dept. of Interior Architecture and Built Environment, Yonsei Univ., 50 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 120-749, Korea. E-mail: miseonjang@yonsei.ac.kr

본 연구는 국토교통부가 후원하는 도시건축연구사업의 연구비를 지원받아 수행되었음(과제번호: 13AUDP-B068892-01).

1) Gibson의 환경지원성(Environmental Affordance)은 유기체에게 제공되는 환경의 변하지 않는 기능으로, 환경이 공간사용자에게 주는 혜택이라 할 수 있음(Lee et al., 2007).

가에 대한 정보 제공이 미흡하여 장애인을 위한 주택의 보편적 기준으로 활용되기 어려운 특성이 있다.

이에 본 연구는 지체장애인지주택에서 필수 적용되어야 하는 디자인가이드라인을 도출하고, 이것이 지체장애자에게 어떤 환경지원성을 제공하는지 그 경향을 파악하고자 한다.

II. 문헌고찰

1. 지체장애인과 주거환경

2011년 기준, 보건복지부에 등록된 장애인 수는 약 260만 명으로, 1997년 이후 그 수가 급격히 증가하고 있다(Korea Institute for Health and Social Affairs, 2011). 특히, 지체장애인은 전체 장애인의 50%를 웃돌아(ibid, 2011), 지체장애인을 위한 복지 방안의 모색은 전체 장애인의 삶의 질 향상에 크게 기여할 수 있으리라 예상된다. 한편, 지체장애인을 포함하여 전체 장애인의 97% 이상이 시설이 아닌 지역사회에 거주하고 있음에도 불구하고, 장애인에 대한 그간의 제도적 지원은 시설을 중심으로 진행되어, 그 한계를 여실히 보였다 할 수 있다. 최근 들어 정부는 재가장애인 지원의 필요성을 절감하고 있으며, 특히, 농어촌지역 저소득층 장애인의 주거편의증진을 위해 장애물 없는 주거공간을 구축할 수 있도록 주택개조사업을 시행해왔다(Ministry of Health & Welfare, 2012). 이러한 개조는 대부분은 화장실 개조, 문턱 낮추기, 부엌 싱크대 높이 조절 등의 수준에서 일률적으로 진행되었다. 장애인의 경우 보유하고 있는 장애 유형에 따라 요구되는 환경지원성이 다양함에도 불구하고 사용자에 대한 배려 없이 일률적으로 공사를 시행하고, 이마저 규정에 부적합한 편의시설을 설치함으로써 많은 시행착오를 겪고 있다(Ibid, 2012). 이는 정부와 지자체의 한정된 예산이 가장 큰 원인일 수 있으나, 비용을 많이 들이지 않고도 효과적으로 주택을 개조할 수 있는 방안에 대한 정보 부족 또한 그 원인이 될 수 있을 것이다. 실제로 개조에 참여한 많은 장애인들이 개조 이후 주거환경에 대해 전반적으로 만족하고 있었지만 만족도가 높은 개조 특성은 장애유형에 따라 다르게 나타났다(Ibid, 2012). 이는 장애인의 주택을 개조할 때에는 장애 유형을 감안해야 할 필요성을 시사하는 것이라 할 수 있다. 따라서, 적은 비용을 들이고도 거주 장애인의 특성에 맞는 주거환경을 제공하기 위해, 장애유형에 따라 요구되는 계획특성을 적절하게 적용하되, 한정된 비용 내에서 효과를 극대화하기 위해 우선적으로 배려되어야 하는 계획 특성에 대해서도 고려해야 할 것이다.

2. Murtha & Lee의 User Benefit Criteria

Murtha는 디자인된 환경이 성공적이기 위해서는 사용자에게 적절한 지원성을 제공해 주어야 한다고 보고, 환경이 갖추어야 하는 지원성 체계를 사용자가 얻는 긍정적

인 혜택에 대하여 정리하였다(Lee & Lee, 2006). Lee & Lee(ibid, 2006)은 이후 이론을 더욱 정교화하고 실제적 적용 가능성을 높일 수 있는 형태로 발전시켜 지금의 Murtha & Lee의 사용자혜택 이론(User Benefit Criteria)의 틀이 완성되었다. 사용자 혜택이론의 범주는 크게 행동의 용이성, 생리적 유지, 지각적 유지, 사회적 용이성으로 나누어진다. 행동의 용이성은 사용자가 여러 행동을 보다 쉽게 수행할 수 있도록 지원해주는 환경적 특성을, 생리적 유지는 사용자의 생리적, 생물학적 쾌적성이나 건강을 지속하게 해주는 환경적 특성을, 지각적 유지는 사용자에게 적절히 전달될 수 있는 환경의 형태와 디자인에 관련된 특성, 사회적 용이성은 사회적 상호작용을 조절할 수 있게 하는 환경적 지원성을 의미한다. 이러한 4개의 상위범주는 21개의 하위 범주들로 구성되며, 이들 하위 범주의 분류와 정의를 정리하면 <Table 1>과 같다.

3. 장애인주택 디자인 가이드라인 개발 동향

장애인주택의 디자인 가이드라인에 대한 연구는 2000년 이후부터 국내에서 꾸준히 진행되어 왔는데, 공공기관 및 장애인 관련 기관이 주관하여 발행한 가이드라인과 개인 연구자에 의해 개발된 가이드라인으로 크게 구분할 수 있다. 기관에서 발행된 가이드라인은 약 10여종으로, Seoul Metropolitan city(2012)에서 발행한 장애인 편의시설 설치 매뉴얼: 공동주택편 가이드라인, Korea Disabled People's Development Institute(2011)에서 개발한 배리어프리 주거 매뉴얼, MITMA(2010)의 장애인 및 노약자를 위한 생활 시설 개선, KDPDI(2008)의 농·어촌 장애인 주거환경개선 기술 매뉴얼 등이 있다. 공공기관에서 발간된 가이드라인은 주로 '무장애건축' 건축설계, 건축허가 등의 건축 계획 지침이 포함되어 있었고, 사설기관의 가이드라인의 경우, 장애 유형별, 농·어촌 지역별 주거매뉴얼 및 길라잡이 등으로 구성되어 장애 유형에 따라 좀 더 쉽게 이해하고 적용할 수 있는 매뉴얼로 구성되어 있다. 이에 반해, 개인 연구자에 개발된 장애인 주거환경 디자인 가이드라인은 그 수가 매우 적고, 특정 장애 유형만을 대상으로 한 가이드라인을 제시하였거나(Kim et al., 2009), 특정 공간만으로 그 범위를 한정하여 가이드라인을 제시하는 형태였다(Lee & Song, 2007; Soh, 2012). 또 다른 선행연구로는 본 연구에서 기초자료로 활용한 Kim and Lee(2015)의 연구가 있는데, 해당 연구는 장애인주택 계획기준에 관한 선행연구들의 내용분석을 통해 도출한 가이드라인의 구성체계를 분석하였다. 이와 같이 지체장애인지주택의 디자인가이드라인에 대한 종전의 연구들은 연구의 범위가 매우 협소하거나, 포괄적인 주택의 범위를 다루더라도 제시하고 있는 가이드라인의 수준이 너무 다양하여 어떤 항목들이 지체장애인의 주택에 우선적으로 적용되어야 하는지를 파악하는데 한계가 있다.

Table 1. Description of User Benefit Criteria (Lee & Lee, 2006)

Categories	Sub-categories	Description
Behavioral Facilitation	Overall Conformance	Property that falls under the environment as a basic condition where the user's specific behaviour may possibly occur
	Functional Conformance	Property that the constituent factors of the environment supports the behaviour of the users from the aspect of function
	Operational Conformance	Property for the user who manipulates physical factors to manipulate the environment in an efficient manner
	Stimulus Conformance	Property that the information required for the user's behaviour to be well conducted corresponds with that provided in the environmental circumstance situated currently
	Spatial Conformance	Property that the construction and arrangement of the existing space correspond with the system of the behaviour expected in that space in an efficient manner
	Contingent Conformance	Property that the environment can be properly controlled so as to accommodate the user's behaviour that may vary in future
Physiological Maintenance	Support Conformance	Property that the physical factors placed in the space properly supports the body of the users who carries out a certain work
	Climate Conformance	Property that climate factor of the environment gives comfort to the user in physiological manner
	Stimulus Regulation	Property that the indoor stimulus that may affect the work or cause physiological discomfort are regulated
	External Regulation	Property that eliminates the external elements that may cause physiological displeasure and risk from the user
	Hazard Regulation	Property that there is no environmental factor that may cause injury or danger from the environment
	Physical Endurance	Property that the future risk factor that may occur is prevented through the change or modification
Perceptual Maintenance	Perceptual Consonance	Property that external design is planned in compliance with the characteristics expected from the environment
	Operational Invitation	Property that the environment is designed so as to indicate how the user acts accordingly
	Sensory Invitation	Activity that occurs in the environment that is the background such behaviour arises
	Sensory Consonance	Property that the stimulating elements in the space is well-harmonized so as to continue the interest of the user
Social Facilitation	Social Invitation	Property that the environment induces desirable social behaviour
	Social Observability	Property that the user can repeatedly obtain the information on the activity that occurs from outside in terms of effective social mutual reaction
	Social Convergence	Property that it is designed as the space where everybody can get together naturally to produce a proper social mutual reaction
	Social Isolation	Property that the space is designed so as to avoid unwanted social contact
	Social Accommodation	Property that environmental characteristic properly supports social mutual reaction and communication to be conducted in an effective manner

III. 연구방법

본 연구는 지체장애인주택에 필수 적용되어야 하는 디자인 가이드라인을 도출하고, 이들이 지체장애인에게 어떠한 환경지원성을 제공하는지 그 영향을 파악하기 위한 연구로서 아래와 같은 4단계에 의해 진행되었다<Figure 1>.

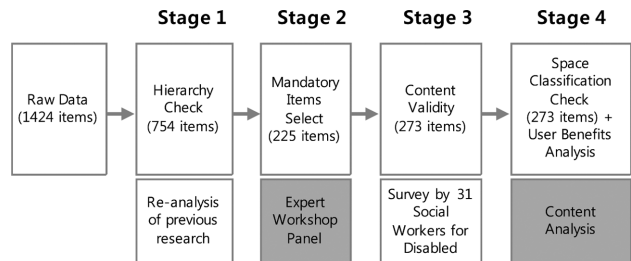


Figure 1. Flow Diagram of This Study

1단계는 Kim & Lee(2015)의 선행연구에 대한 재분석의 단계로, 공공기관에서 발행한 대표적 장애인주택 가이드라인을 종합하여 그 구조를 분석한 선행 연구(Kim & Lee, 2015)에서 제안한 1424개의 가이드라인을 기초 자료로 활용하였다. 해당 선행연구에서는 공간의 범주에 따라 접근로, 현관, 거실 및 복도, 욕실 및 화장실, 부엌, 발코니, 다용도실, 실내공간전반으로 나누었고, 항목의 서술체계는 이해의 수월성, 정보 설명량, 서술의 강도가 그 기준으로 활용되었다. 해당 선행 연구에서는 선행 가이드라인이 하나의 계획특성에 대해 서로 다른 치수를 제시한 경우 이를 중복 산정하여 해당 항목의 중요성을 간접적으로 파악할 수 있었다. 그러나 이들 항목의 서로 다른 치수기준으로 혼란의 여지가 있어 장애인주택 계획에 실질적으로 활용하기에는 어려움이 있었다. 또한, 가이드라인의 위계에 있어서도 일부는 매우 개념적인 것을 다른 일부는 상당히 구체적인 것을 설명하고 있어 그 위계를 통일해야 할 필요가 있었으며, 한국의 지체장애인을 위한 합의된 치수 기준을 제시할 필요가 있었다.

이에 본 연구에서는 가이드라인의 유사항목들을 동일 그룹으로 분류하는 작업을 실시하였고, 이후 연구자간 논의를 통해 유사 항목을 하나로 통일시키는 합의안을 도출하였다. 그 결과, 1424개의 가이드라인은 754개로 축소되었는데, 그 과정을 예시와 함께 구체적으로 설명하면 다음과 같다. ① “욕실 바닥은 단차를 두지 않는다.”, ② “욕실의 바닥이 낮은 경우 바닥을 높여 욕실 내외의 바닥 높이를 맞춘다.”, ③ “욕실 단차를 없애기 위해 경사로를 설치한다.”의 세 항목이 있을 때, ②번과 ③번은 ①번을 실행하기 위한 구체적인 실천 방법으로 간주되므로 이 두 항목을 ①번 항목에 통합시키는 형태로 진행하였다.

2단계에서는 전문가워크숍패널을 실시하여 가이드라인에서 제시하는 기준이 한국인의 인체치수에 맞고, 한국의 주택 상황에 적합한지를 검토하고, 지체장애인 주택에 필수적으로 적용되어야 할 항목들을 선별하는 과정을 진행

하였다. 이 과정에 참여한 장애인 전문가들은 건축, 디자인, 사회복지를 전공하고 현재 유관 학과의 교수, 장애인 관련 협회 회장, 디자인연구소 소장, 장애인시설 종사자로 구성되어 장애인주택 가이드라인의 건축적, 디자인적 중요성 뿐 장애인의 거주 및 관리 차원에서 중요성 또한 반영될 수 있게 하였다. 특히, 이들 중에는 장애인주택 가이드라인 개발에 참여해 본 경험이 있는 전문가도 포함되어 있어, 기 가이드라인이 가지고 있는 특성과 문제점 등을 정확히 파악하고 있는 이들의 노하우가 본 가이드라인의 개발에 반영될 수 있도록 하였다. 이러한 전문가 풀(pool)은 비록 본 전문가워크숍패널에 참여한 전체 전문가의 수는 많지 않지만 객관적이고 효율적인 논의가 이루어질 수 있는 기반이 될 수 있다고 판단된다. 전문가워크숍패널은 총 3차에 걸쳐 진행되었고, 1차에서는 세 분야의 전문가들이 개별적으로 754개 가이드라인에 대해 검토하게 한 후, 해당 가이드라인이 필수적으로 적용되어야 하는 항목인지, 권고 항목인지, 참고 항목인지를 결정하게 하였다. 2단계에서는 각 분야의 전문가 1인씩 모여 3인인 그룹을 형성하고, 1차에서 필수항목으로서 의견 일치가 되지 않은 항목에 대해서만 그룹별로 합의안을 도출하는 과정을 진행하였다.

3단계에서는 1차와 2차에서 필수항목으로 합의된 항목들만을 모아 전체 전문가들이 필수 가이드라인을 최종적으로 도출하는 과정으로 진행되었다. 이러한 워크숍과정에 대해 도식화하면 아래의 그림과 같다<Figure 2>. 구체적인 예로 이 과정을 설명하면, ‘무단차 공간계획’ 항목에 대해 세 명(동일 그룹)의 전문가들이 1차 개별 선택에서 해당 항목을 모두 필수항목으로 선택한 경우, 이 특성은 바로 3차 과정의 논의 대상이 된다. 그러나 ‘둥근 모서리의 가구’ 항목이 1차 단계에서 2명의 전문가에게만 필수항목으로 선택된 경우, 이 항목은 2단계에서 3명의 전문가(동일 그룹)가 모여 논의하게 되고, 이때 필수항목으로 합의되면 3차 과정의 논의 대상이 된다. 그리고 3차 과정에서 9명의 전체 전문가들의 합의가 이루어지면 해당 항목은 최종적으로 필수 항목이 된다.

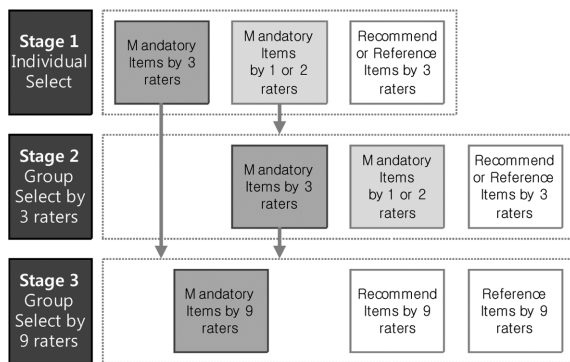


Figure 2. Consensus Process in Expert Group Panel

이러한 과정을 통해 1단계에서 선정된 754개의 가이드라인 중 225개 항목이 필수 가이드라인으로 분류되었다.

대부분의 가이드라인이 휠체어를 사용하는 지체장애인을 위한 디자인가이드라인으로, 이들 중 일부는 장애인 뿐 아니라 모든 계층에게 적용할 수 있는 가이드라인이었다. 예를 들어 ‘현관은 휠체어 회전을 위해 1,500 mm×1,500 mm 이상의 공간을 확보한다.’ 항목의 경우 휠체어사용 지체장애인의 원활한 공간이동을 지원하기 위한 특성으로 구분할 수 있지만, ‘현관 바닥은 미끄럽지 않은 재료를 사용한다.’ 항목의 경우 지체장애인 주택에만 요구되는 특성이 아니라 모든 주택에 적용할 수 있는 특성이기도 하다. 전체 항목 중 9개 항목의 경우 시각장애인이나 청각장애인을 위한 주택에 필요한 항목(예: ‘출입구의 전면에 점형블록을 설치하거나 바닥재의 질감을 달리한다.’, ‘시설 출입구에는 점자 혹은 음성안내장치를 설치한다.’ 등)들로 구성되어 이를 제외한 216개의 항목을 주택의 일반적인 공간 구성 체계(Jang et al., 2014; Kim & Lee, 2015)에 따라 분류해 보았다. 이 때 각 공간별 디자인가이드라인 특성을 살펴보기 위해 일부 항목의 경우 공간별로 중복 적용하였다. 그 결과 주택의 전체 8개 공간 즉, 접근로, 현관, 거실 및 복도, 부엌, 욕실 및 화장실, 발코니의 구분에 따라 총 273개의 가이드라인이 도출되었다.

3단계는 2단계에서 도출한 273개의 가이드라인이 지체장애인 주택의 각 공간에 필수 적용되어야 하는가를 검증하는 과정으로 장애인시설에 평균 10년 이상 근무한 현장 전문가 31인을 대상으로 중요도를 3점 척도(1점: 중요하지 않다, 2점: 보통이다, 3점: 중요하다)로 답하게 하였다.

마지막 4단계에서는 디자인 가이드라인이 지체장애인에게 어떠한 환경지원성을 제공하느냐를 파악하는 과정이다. 주거환경이 사용자에게 지원하는 환경지원성은 매우 개념적이므로 이것을 주택의 계획요소와 연관시킬 때 체계적인 틀이 있을 경우 매우 유효할 것이다. 이에 본 연구는 그러한 기준으로 사용자 혜택이론을 적용하였으며, 이 단계에서 활용된 주요 연구방법은 내용분석기법이다. 내용분석기법은 책, 웹사이트, 그림, 기타 문서 등의 기록물에 담긴 의도, 특성, 구조 등을 분석 유목과 단위를 기준으로 객관적이고 체계적으로 분석하는 방법을 말한다(Babbie, 2010; Jang, Lee & Kim, 2014). 이를 위해 본 연구에서는 사용자혜택이론은 분석유목으로, 디자인 가이드라인의 항목들은 분석단위로 활용하였다.

분석을 실시하기에 앞서 연구자들은 사용자혜택이론과 그 분류기준에 대해 하루 3시간씩 총 3일간 교육에 참여하였다. 이 교육은 사용자혜택이론을 활용한 다수의 연구를 진행한 경험이 있는 연구자가 구체적인 예시와 함께 가이드라인 항목별 사용자혜택 분석기준에 대해 교육하는 방식이다. 교육 이후 연구자들은 각자 가이드라인을 사용자혜택 이론에 따라 분석을 실시하였는데, 분석과정에서 평정자간 신뢰도를 확보하기 위해 연구자들은 사용자혜택이론을 적용하여 각자 분석한 후, 분석 결과가 일치하지 않는 항목들에 대해 그 기준을 함께 논의한 후 다시 분석하여 최종 합의안을 도출하는 2차 분석으로 나누어 진

행하였다. 1차 분석의 결과 연구자간 분석 결과가 84.2% 일치하였고, 불일치 항목에 대한 분석 기준을 다시 논의한 후 2차 분석한 결과 연구자간 답변 일치도가 90%를 넘어섰다(91.2%). 최종적인 불일치 항목에 대해서는 추가적인 논의를 진행하여 최종 합의안을 도출하였는데, 이 과정에서 적용한 분석의 기준을 구체적인 항목을 예로 들어 설명하면 다음과 같다. “휠체어 회전을 위한 1,500 mm × 1,500 mm 이상의 공간을 확보한다.” 항목은 주택공간이 휠체어사용 지체장애인이 이동하며 회전을 할 수 있는 행위를 수용하고 있다는 것을 의미에서 ‘행동의 용이성’의 하위범주인 ‘공간의 일치’에 해당하는 것으로 분석하였다. 한편, “계단의 그 양측에는 안전손잡이를 설치한다.” 항목은 계단에 설치된 안전손잡이는 계단을 이용할 때 추락의 위험을 예방한다는 측면에서 ‘생리적 유지’ 중 ‘위험의 규제’에 해당하는 것으로 구분하였다.

IV. 연구 결과

본 연구의 결과는 크게 필수 가이드라인의 구성과 그에 대한 검증, 그리고 이들 가이드라인이 잠재적으로 지닌 사용자혜택을 분석하는 부분으로 나누어진다.

1. 필수 가이드라인의 구성

본 연구의 2단계에서 전문가 워크숍을 통해 도출된 가이드라인 273개를 공간과 그에 따른 세부 분류체계를 정하고, 그에 따라 정리하면 다음과 같다<Table 2>.

도출된 273개의 가이드라인의 공간별 분포 현황을 먼저 살펴보면, 욕실의 필수 가이드라인이 23%로 가장 많았고, 현관(17.5%), 발코니(13.8%), 거실(13.2%), 부엌(12.8%)의 순서였다. 이를 초기 자료와 비교해보면, 비율이 가장 높았던 공간은 욕실로 동일하나(24%), 현관(19.5%), 부엌(16.1%), 거실(15.9%)의 순으로 가이드라인의 구성 비율이 높다는 차이가 있었다. 또한, 특이할만한 사항으로 발코니 공간의 경우 초기 자료에서 약 3.2%의 비중만을 차지하고 있었으나, 필수 가이드라인에서는 13.8%으로 그 비중이 크게 증가하였다. 이러한 결과는 안전사고에 대비하여 장애인주택에 설치가 요구되는 안전손잡이, 무단차 공간계획,

미끄럼방지 바닥재 등이 모두 발코니 공간과 직·간접적으로 관련되어 있어(MLTMA, 2010a), 발코니 공간에 필수적으로 배려되어야 하는 특성으로 분류된 것으로 보인다.

필수가이드라인이 가장 많았던 욕실을 기준으로 세부분류체계에 따른 가이드라인의 구성을 살펴보면, 미끄러운 바닥으로 인해 낙상에 매우 취약한 공간으로 안전손잡이와 같은 안전설치물 항목이 가장 많았다(전체 항목의 6.6%). 그 외에도 전기스위치의 설치나 콘센트의 위치와 같은 전기설비항목의 비중이 높은 것을 알 수 있었고(전체 항목의 4.8%), 무단차 공간구성과 같은 건축물의 구조에 관한 항목이 많았다(전체 항목의 4.5%). 현관의 경우, 문 및 창호의 특성에 관한 개구부와 전기설비가 가장 큰 비율을 차지하였다(3.7%). 또한, 현관에는 신발이나 휠체어와 같은 물품 등을 보관할 수 있는 불박이식, 이동식 가구 설치에 대한 가이드라인도 많은 비중을 높은 것을 알 수 있었다(3.6%).

2. 필수 가이드라인에 대한 검증

2단계 워크숍을 거쳐 도출된 273개의 필수 가이드라인이 보편적인 필수 항목이 될 수 있는가에 대해 실무 전문가에게 재검증을 실시하였다. 본 조사에 참여한 실무 전문가들의 일반적인 특성을 먼저 살펴보면, 약 87%가 장애인의 일상생활케어를 책임지는 교사였고, 원장(9.7%), 간호사(3.2%)의 비율로 구성되었다. 이들은 장애인시설에서 평균 10년 3개월 이상 근무한 자들로 장애인의 삶과 그들의 주거환경에 대한 이해가 깊다고 할 수 있다. 조사 결과, 2단계 전문가 워크숍에서 필수 항목으로 합의되었던 273개 항목들은 현장 실무전문가들에 의해 평균 2.62점(3점 만점)으로 전반적으로 중요성을 높게 인식하고 있었다. 특히 욕실(2.7)과 침실(2.68)의 가이드라인들은 필수 항목으로서의 중요성이 다른 공간에 비해 상대적으로 높게 인식되고 있어 지체장애인 주택에 있어서 두 공간의 상대적 중요성을 보여주었다. 반면, 접근로(2.51)의 디자인 가이드라인들은 필수 항목으로서의 중요성이 타 공간의 가이드라인들에 비해 상대적으로 낮게 나타나, 보행능력이 저하된 지체장애인의 경우 주택 내부공간의 계획이 상대적으로 더 중요하다는 것을 알 수 있었다<Figure 3>.

Table 2. Ratios of Guidelines According to Space Classification

n=273

Spatial Classification	Layout & Composition	Architectural Equipment	Architectural Finishes	Door& Window	Safety Equipment	Interior Finishes	Indoor Fixture	Electric Equipment	Furniture	Etc.	Total
Approach	6.6	0.0	1.2	0.0	2.2	0.0	0.0	1.1	0.0	0.6	11.7
Entrance	3.3	0.0	0.0	3.7	2.2	0.7	0.0	3.7	3.6	0.3	17.5
Living Room	2.5	0.7	0.0	1.5	0.0	1.1	0.0	3.7	3.6	0.0	13.2
Kitchen	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	4.4	2.2	0.0	12.8
Bathroom	4.5	1.1	0.0	1.1	3.3	1.1	6.6	4.8	0.7	0.0	23.0
Bedroom	2.7	0.0	0.0	1.8	0.3	0.7	0.0	1.8	0.7	0.0	8.1
Balcony	1.8	0.3	0.0	2.5	3.0	0.7	1.8	2.6	1.1	0.0	13.8
Total	23.2	2.1	1.2	10.6	11.0	4.4	12.8	21.9	12.0	1.0	100.0

(Unit: %)

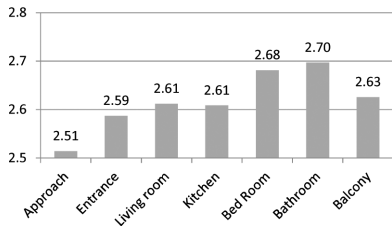


Figure 3. Importance of the Guidelines as Mandatory Items According to Spaces

273개 가이드라인의 필수 항목으로서 중요도는 최소 2.16으로 나타나 1단계의 모든 항목들이 지체장애이주택에 필수적으로 설치되어야 하는 것으로 나타났다. 그 중 일부 항목의 경우 31명 중 29명이 매우 중요한 항목(3점 만점)으로 평가하였는데, 이러한 중요도가 높은 인식된 항목은 주로 침실공간의 ① 욕실과 인접한 침실의 계획, ② 미끄럽지 않은 침실의 바닥 마감재, ③ 넘어져도 충격이 적은 침실의 바닥 마감재 등이었다. 이들은 중요도에 있어 다소 차이가 있으나 지체장애인들이 지닌 이동성의 장애를 극복하여 공간을 안전하게 이동하고, 이용할 수 있게 하는 바닥과 관련된 특성들이었다. 이와 같이 필수항목으로 인식된 항목 중 상위 항목들을 살펴보면 다음의 <Figure 4>와 같다.

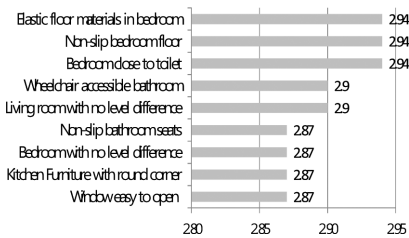


Figure 4. Top 4 Items in Importance of the Guidelines as Mandatory for the House of Disabled

3. 가이드라인의 사용자 혜택 분석

주택의 디자인 가이드라인이 지체장애인에게 어떠한 환경적 혜택을 제공하는가를 살펴보기 위해 사용자혜택 이론을 기반으로 가이드라인을 분석하였다.

1) 가이드라인의 혜택에 대한 전반적 분석

전체 273개의 디자인 가이드라인이 지원하는 환경적 지원성을 분석한 결과, UBC 이론의 상위 4개 범주 중 ‘행동의 용이성’이 64%로 가장 많은 비중을 차지하였고, 그 다음으로 생리적 유지(30%), 지각적 유지(6%)의 순서로 나타났다(Figure 5). 특징적인 것은 전체 디자인 가이드라인 중 ‘사회적 용이성’을 지원하는 항목이 전무하다는 것이다. 이는 본 가이드라인이 지체장애인을 대상으로 하고 있어, 지체장애인이 그들이 주택에서 자립적으로 일상 생활을 할 수 있도록 하기 위해서는 그들의 부족한 신체적 기능을 보완할 수 있는 주택의 특성이 더욱 중요하게 강조된 것으로 보인다. 그러나 휠체어 장애인의 특성 상 이동성의 제약으로 사회적 교류가 점차 줄어들 수밖에 없

다는 현실을 감안한다면, 주택이 지체장애인의 적절한 사회적 교류를 유도할 수 있는 환경을 제공해 주는 것 또한 필요할 것이다.

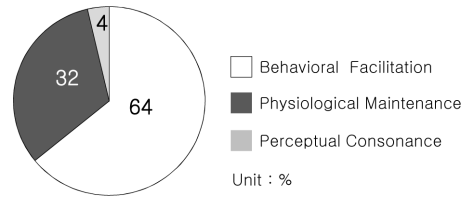


Figure 5. Analysis on User Benefits of All Guidelines

UBC 하위항목 중 그 비율이 높은 상위 10개만을 정리하면 다음의 <Figure 6>과 같다. 이들 항목은 행동의 용이성을 지원하는 가이드라인이 절반을 차지하고 있었는데, 그 중 조작적 일치(27.6%)와 공간적 일치(14.9%), 기능적 일치(14.7%) 항목들의 비중이 높게 나타났다. 또한, 생리적 유지의 위험의 규제에 해당하는 가이드라인의 비중이 높았다(27.6%). 즉, 지체장애인을 위한 주택에는 공간적 편의성을 증진시키고, 자립적인 생활을 지원하는 환경적 특성과 거주자의 쾌적성을 증진시키기 위한 특성들이 우선적으로 배려되어야 한다는 것을 알 수 있다.

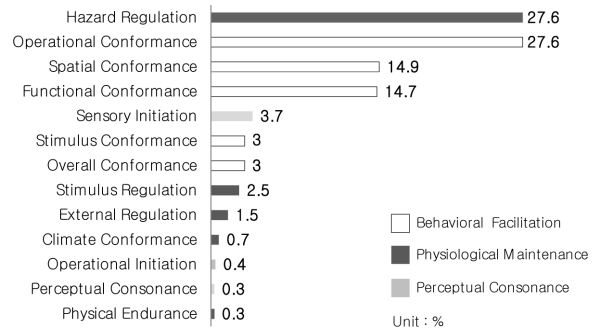


Figure 6. Analysis on User Benefits Sub-categorization of All Guidelines

2) 각 공간별 가이드라인의 혜택 분석

주택의 각 공간별로 디자인 가이드라인이 제공하는 환경적 지원성이 무엇인지 살펴본 결과, 대부분 공간의 가이드라인이 행동의 용이성에 관련된 것을 알 수 있었다. 특히, 거실과 부엌, 침실과 같이 장시간의 공간 이용이 발생하는 공간에 있어서는 행동의 용이성을 지원하는 가이드라인이 절대적으로 많았다. 특히, 욕실이나 발코니와 같이 사용 빈도는 상대적으로 적으나 물을 사용하거나, 바닥이 타일로 마감되어 미끄러짐 등으로 인해 지체 장애인의 안전에 위협을 가할 수 있는 공간에서는 생리적 유지를 지원하는 가이드라인이 상대적으로 강조되고 있는 것을 알 수 있었다. 한편, 접근로의 경우 주로 이동을 하면서 지체장애인에게 위협을 가할 수 있는 다양한 환경적 위험요인들이 존재하는 공간으로 안전한 이동을 지원할 수 있도록 생리적 유지 특성들이 강조된 것을 알 수 있다(Figure 7).

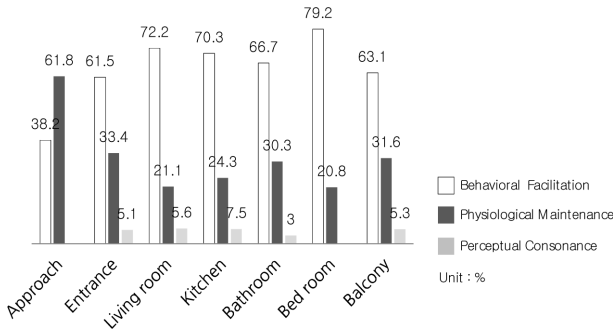


Figure 7. Analysis on User Benefits of All guidelines by Spaces

주택의 디자인 가이드라인이 제공하는 환경적 지원성을 각 공간별로 살펴보면 다음과 같다.

(1) 접근로

접근로에 적용할 수 있는 필수 디자인 가이드라인은 총 8가지 측면에서의 환경적 지원성을 제공하는 것으로 나타났다. 그 중 생리적 유지를 지원하는 항목들이 범주의 위험의 규제 측면에 해당하는 가이드라인 항목들이 58.8%로 가장 큰 비중을 차지했다. 위험의 규제에 해당하는 가이드라인은 ‘보도에서 현관까지의 접근로 중 하나 이상은 단차 없이 평탄하게 한다.’, ‘경사로가 있는 경우, 추락 방지턱을 설치한다.’, ‘추락의 위험이 있는 곳에 난간을 설치한다.’ 등 접근로를 사용하면서 안전사고를 유발할 수 있는 환경적 위험 요인 규제 항목들로 구성되었다<Figure 8>.

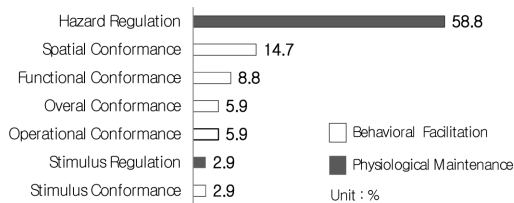


Figure 8. Analysis on User Benefits of Approach Design Guidelines

다음으로는 행동의 용이성 중 공간의 일치(14.7%), 기능적 일치, 전반적 일치, 조작적 일치(8.8%)에 관련된 항목들이 많았다. 공간의 일치에 해당하는 가이드라인은 ‘장애인 전용 주차 구역의 폭은 3,300 mm로 한다.’, ‘경사로가 있는 경우, 그 통과 가능한 폭은 1,200 mm 이상으로 한다.’ 등 휠체어 사용자가 공간을 효율적으로 사용할 수 있도록 지원하는 공간의 유효면적과 크기에 해당하는 가이드라인으로 구성되었다. 접근로의 경우 이동의 편의성과 안전성을 중시해야 하는 반 공적공간으로, 개인의 정서 및 취향과 관련되는 지각적 유지 항목은 필수 가이드라인으로 구성되지 않은 것이 특징적이다.

(2) 현관

현관에 적용할 수 있는 디자인 가이드라인의 환경 지원성을 분석한 결과, 생리적 유지 부문의 위험의 규제 범주가 가장 큰 비율을 차지하였다(26.2%). 행동의 용이성을 지원하는 기능적 일치(23.8%)와 조작적 일치(21.4%)에

해당하는 항목들 또한 이와 유사한 수준으로 구성되어 있었다. 위험의 규제에 해당하는 가이드라인은 ‘현관 바닥은 단차 없이 평탄하게 한다.’, ‘현관 바닥은 미끄럽지 않은 재료를 설치한다.’, ‘현관 바닥은 넘어져도 충격이 적은 재료를 설치한다.’ 등 현관 바닥의 마감재로 인해 발생할 수 있는 안전사고를 예방하기 위한 항목이 주로 포함되어 있었다. 기능적 일치를 지원하는 가이드라인은 주로 ‘현관문은 열고 닫기 쉬운 것으로 한다.’, ‘현관에는 센서가 부착되어 자동 점등되는 조명을 설치한다.’와 같이 거주자를 기능적으로 보조해 줄 수 있는 물리적 구성요소에 대한 항목으로 구성되어 있다. 현관 디자인 가이드라인의 특징 중 하나는 지각적 유지의 감각의 유인에 해당하는 가이드라인이 9.5% 정도 차지하고 있었다는 점인데, “현관 전자식 잠금장치의 버튼 크기, 현관문 앞의 호수와 같은 표식 등이 감각적이고 인지가 용이한가” 등의 항목이 포함되어 있었다<Figure 9>.

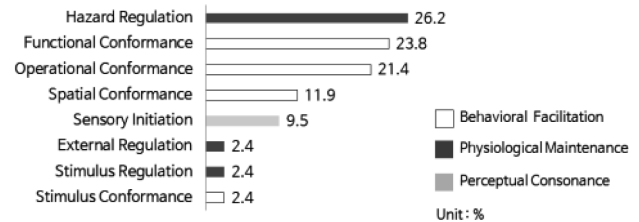


Figure 9. Analysis on User Benefits of Entrance Design Guidelines

(3) 거실

거실의 디자인 가이드라인 역시 8가지 세부항목차원에서 환경적 지원성과 연계되었고, 전반적으로 행동의 용이성을 지원하는 항목들의 비중이 높았다<Figure 10>. 그 중 특히, 조작적 일치에 관한 가이드라인이 31.6%로 가장 큰 비중을 차지하고 있었다. 그 예로는 ‘거실에 문이 있는 경우 손잡이는 바닥으로부터 800~1,200 mm 높이에 설치한다.’, ‘인터폰은 벽체 코너에서 500 mm 이상 떨어뜨려 설치한다.’와 같은 용이한 접근성에 관련된 건축 구조 특성들이거나, ‘수납장 손잡이는 가로 막대형 등 열기 쉬운 형태로 한다.’, ‘스위치는 손에 닿는 면적이 넓은 것으로 한다.’와 같은 손의 움직임이 불편한 장애인들도 정밀한 동작 없이 쉽게 사용할 수 있는 제품 등에 관한 특성들로 구성되어 있다. 그 외에 기후적 일치에 해당하는 항목도 있었는데, 거실공간은 장애인들이 대부분의 낮 시간 동안 일과를 보내는 장소이기 때문에 충분한 일사량을 확보해야 한다

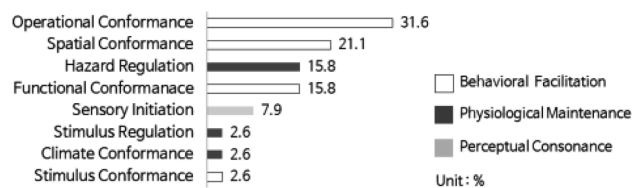


Figure 10. Analysis on User Benefits of Living Room Design Guidelines

는 항목이 필수적으로 적용되어야 하는 가이드라인으로 분류된 것으로 판단된다.

(4) 부엌

부엌에 적용 가능한 필수 디자인 가이드라인은 사용자 혜택 측면에 있어 거실과 매우 유사한 패턴을 보였다. 총 8가지의 환경적 지원성이 부엌 디자인 가이드라인과 연계되었고, 행동의 용이성을 지원하는 항목들의 비중이 높게 나타났다. 그 중 조작적 일치에 관한 가이드라인이 35%의 비중을 차지하고 있었는데, 구체적으로 수납공간, 주방기구, 스위치 등의 사용에 있어 용이한 접근을 지원하는 항목들로 구성되어 있었다. 그 다음으로 기능적 일치에 관련된 항목의 비중이 높았는데, ‘하부 공간 확보를 위해 개수대 배수관을 후면에 설치한다.’, ‘가스레인지 조작기는 조절 정도나 작동 상태를 시각 뿐 아니라, 촉각이나 청각으로도 감지할 수 있는 형태로 한다.’ 등의 물리적 요소들이 부엌을 사용하는 장애인의 행위를 기능적으로 보조해주는가에 대한 내용으로 이루어져 있었다. 부엌 공간은 가사활동의 중심 공간으로 다양한 행위들이 발생하게 되므로 거주자에 맞는 생활편의시설을 구비하는 것이 부엌 공간 계획에 있어 필수적인 항목으로 도출된 것으로 보인다<Figure 11>.

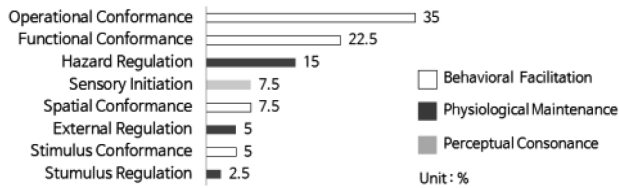


Figure 11. Analysis on User Benefits of Kitchen Design Guidelines

(5) 욕실

욕실의 가이드라인은 사용자 혜택 측면에 있어 현관 공간과 매우 유사한 패턴을 보였다. 행동의 용이성에 해당하는 조작적 일치와 기능적 일치 항목들, 생리적 유지에 해당하는 위험의 규제 항목들이 비슷한 비중을 차지하고 있는 나타났다. 구체적으로, 조작적 일치 부분의 경우, 욕실에 있는 손잡이, 위생기구, 대변기, 욕조, 샤워실 등으로의 접근성에 관한 특성들이, 기능적 일치는 대변기, 욕조, 샤워실 등의 적정 높이 기준을 제시해주는 항목들이 많았다(24.6%). 그 다음으로는 위험의 규제에 관한 항목들이 많았는데(23.2%), 이는 물을 자주 사용하고, 바닥이 타일로 마감되어 있는 욕실의 특성 상 낙상의 위험이 높아 안전사고에 대비할 수 있도록 주택이 계획되어야 할 필요성을 시사하는 바라고 할 수 있다. ‘욕실 바닥은 단차 없이 평탄하게 한다.’, ‘욕실바닥은 물청소에도 미끄럽지 않은 재료를 설치한다.’, ‘욕실 바닥은 날카로운 모서리를 가진 타일을 설치하지 않는다.’ 등 욕실 바닥의 위험 요인과 ‘세면대 받침이나 다리 등은 견고하게 고정한다.’ 등 물리적 구성요소의 위험 요인을 규제할 수 있는 가이드라인들이 이 항목에 해당하였다<Figure 12>.

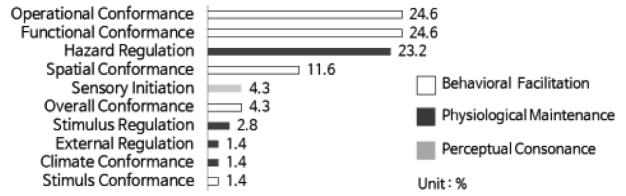


Figure 12. Analysis on User Benefits of Bathroom Design Guidelines

(6) 침실

침실의 가이드라인은 사용자 혜택 측면에 있어서 거실과 유사한 패턴을 보였는데, 행동의 용이성에 해당하는 조작적 일치(38.5%), 공간적 일치(23%) 항목들로 주로 구성되었다. 이러한 항목들은 침실문의 손잡이나 잠금장치의 설치 기준, 침실문의 유효폭 등 침실 문에 대한 특성들로 구성되었다. 생리적 유지의 위험의 규제에 해당하는 항목들 또한 필수 가이드라인으로 선정되었는데, 이 가이드라인은 침실 바닥재 설치에 관한 것으로, 미끄럽지 않고, 넘어져도 충격이 적은 마감재를 설치한다는 것 등이다. 침실 디자인 가이드라인이 거실 공간과 차별화가 된 부분은 기능적 일치에 해당하는 항목들의 비중이 상대적으로 감소한 것이다. 침실에는 특별히 수면 중 위급상황에 대비한 경보장치의 설치하는 하나의 항목이 구성된 반면, 거실 공간에는 출입문 통제 등 다양한 종류의 생활편의제품 등의 설치가 요구되기 때문이다<Figure 13>.

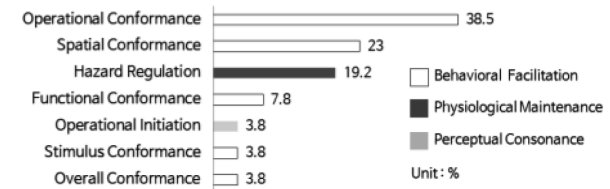


Figure 13. Analysis on User Benefits of Bedroom Design Guidelines

(7) 발코니 및 세탁 공간

발코니와 세탁공간에 적용되어야 하는 필수 디자인 가이드라인은 행동의 용이성과 생리적 유지에 해당하는 두 지원성 즉, 조작적 일치와 위험의 규제의 특성을 가장 많이 제공하고 있는 것으로 나타났다. 가이드라인이 제공하는 환경적 지원성이 욕실과 전반적으로 유사한 패턴을 보이고 있으나, 욕실 공간에서는 행위를 기능적으로 지원해주는 물리적 구성요소에 대한 기능적 일치 항목이 큰 비중을 차지한 반면, 발코니 공간에서는 발코니 난간, 문과 창호의 손잡이, 세탁공간으로의 접근성을 지원하는 조작적 일치 관련 항목들로 구성되어 있었다(30.8%). 또한, 위험의 규제에 해당하는 가이드라인이 25.6% 차지하였는데, 타일을 사용하는 공간으로서 바닥 마감재의 안전성에 대한 것과 안전 손잡이 설치에 대한 특성들 외에도 실외 조망을 위해 활용될 수 있는 공간으로서 난간의 설치 기준에 대해 명시하고 있는 가이드라인도 필수적으로 설치되어야 하는 특성인 것으로 나타났다<Figure 14>.

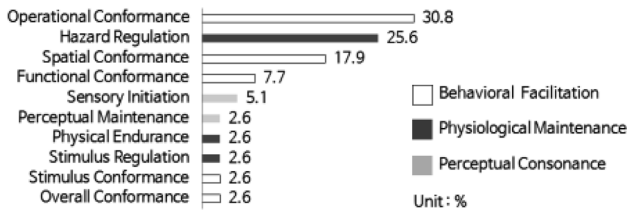


Figure 14. Analysis on User Benefits of Balcony Design Guidelines

5. 논의

질적인 삶을 향유하고자 하는 거주자의 요구가 점차 다양해지는 현대 사회에서, 장애로 인한 신체 기능 저하를 보완하고 다양한 요구에 부합하는 장애인 주택을 개발하기 위한 취지에서 장애인 주택 디자인가이드라인의 혜택을 사용자 관점에서 분석하였다. 분석에 활용된 디자인 가이드라인은 선행연구에서 제시되어 왔던 특성들을 모아 가이드라인의 폴을 마련하고, 전문가워크숍패널을 통해 장애인주택에 필수적으로 적용되어야 하는 것으로 선별한 것들만을 활용하였다. 연구의 주요 결과들을 사용자 혜택 이론의 상위 부문에 따라 논하면 다음과 같다.

행동의 용이성은 본 연구에서 도출된 필수 디자인가이드라인이 제공하는 혜택 중 가장 큰 비중을 차지하고 있었다. 이는 주로 공간이나 물리적 구성요소들의 용이한 접근을 지원하는 “조작적 일치”와 물리적 구성요소들이 장애인의 행태를 지원하는 특성에 관한 “기능적 일치”, 공간의 크기와 규모가 장애인이 활동하는데 있어 적정한가에 대한 “공간의 일치”에 해당하는 항목들로 주로 구성되었다. 공간별로 살펴보았을 때 접근로를 제외한 대부분의 공간에서 행동의 용이성을 지원하는 디자인들이 필수항목으로 선정되는 특성을 보였다. UBC 이론(Lee & Lee, 2006)에 의하면 일반적인 주택은 지각적 유지의 특성이 매우 강조되고, 행동의 용이성과 생리적 유지는 적당히 강조되는 수준에서 환경적 지원성이 제공된다고 보았다. 그러나 장애인주택은 장애인에게 있어 일반적 주거환경이나, 장애인이라는 특수성을 감안할 때 신체적인 기능 저하가 최우선적으로 보완되어야 했고, 그런 면에서 케어를 수반하는 시설의 느낌이 강조된 병원이나 노인시설 등과 마찬가지로 행동의 용이성 차원이 더 강조된 것을 알 수 있었다.

생리적 유지의 경우, 행동의 용이성에 비해 비교적 덜 강조된 경향이 있기는 하나, 하위 항목을 기준으로 살펴보았을 때 “위험의 규제”와 “조작적 일치”는 그 중요성이 강조되었다. 실내 공간의 경우 가장 많은 안전사고가 발생하는 공간이지만, 반대로 안전사고에 대처할 수 있는 다양한 방안이 강구될 수 있는 공간이다. 이에 반해 실외 공간의 경우 공간에 대한 통제력이 더 줄어들 수밖에 없기 때문에 “위험의 규제”에 해당하는 특성들이 접근로에서 특별히 강조된 것을 알 수 있었다. 또한, 신발을 신고 벗고, 휠체어를 타고 내리는 등의 잦은 행동 변화가 발생하게 되는 현관의 경우도 위험의 규제에 해당하는 특성

들이 많이 강조되었다. 실제로 장애인들은 문턱 낮추기, 현관 바닥의 단차 제거 등에 대한 개조 요구가 높은 것으로 나타나 현관 공간의 안전성에 대한 장애인들의 요구가 높은 것을 알 수 있었는데(Korea Employment Agency for the Disabled, 2009), 이는 본 가이드라인이 이러한 장애인들의 요구에 부합하고 있다는 것을 알 수 있다.

지각의 유지 부문은 행동이 용이성이나 생리적 유지에 비해 다소 낮은 수준에서 강조되고 있어 장애인 주택이 거주자의 심리적 쾌적감이나 편안함의 지원보다는 신체적 건강을 지원하는 것이 우선시되는 경향을 보여주었다. 이 결과는 본 연구가 장애인 주택에 필수적으로 설치되어야 할 가이드라인을 다루고 있어 이러한 성향이 강조된 것으로 보인다. 본 가이드라인에서 다른 지각성 유지 지원 항목은 멀리서도 인지하기 쉬운 주택 호수 표시판, 글씨가 커서 읽기 쉬운 형태의 인터폰, 조명이 부착되어 있어 어두워도 식별이 용이한 스위치 등과 같이 주택의 물리적 구성요소들이 얼마나 수월하게 인지될 수 있는가에 대한 “감각의 유인”에 관련된 특성들로 구성되었다.

사회적 용이성은 장애인 주택을 위한 필수 디자인 가이드라인으로 포함되지 않았다. 그러나 장애인은 이동능력의 감소로 주택 내에서 지내게 되는 시간들이 많아지므로 사회적 교류 또한 주택에서 발생하게 되는 가능성이 높을 것으로 보인다. 따라서 필수 항목은 아니지만, 장애인들의 교류를 지원할 수 있는 공간을 계획해주는 것도 고려해야 할 사항으로 보인다. 사회적 교류의 촉진 못지않게 그들의 프라이버시를 어떻게 확보해 줄 것인가 또한 중요한 문제일 수 있다. 중증복합장애인과 같이 가족이나 전문요양사의 도움으로 일상생활을 해야 하는 경우를 제외하고, 어느 정도 자립이 가능한 장애인의 경우 이들의 프라이버시를 확보해 줄 수 있는 공간적 배려 또한 필요한 부분이다.

V. 결론

장애범위의 확대와 신규 장애인의 유입 등으로 인해 장애인의 수는 지속적으로 증가하고 있고, 전반적인 생활수준의 향상으로 인해 장애인의 제반 환경 또한 빠르게 변화하고 있다. 최근 장애인 복지의 핵심은 개별화되고 전문화된 서비스의 제공이라고 할 수 있는데, 장애인이 사회구성원의 하나로서 소외됨 없이, 편리하게 살 수 있도록 그들의 주거요구에 부합하는 맞춤형 주택을 제공하는 것은 장애인 주거복지의 핵심이라고 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 지체장애인이 자립적이고 안전하게 생활할 수 있는 주택의 필수 디자인 가이드라인을 도출하고, 이것이 지체장애인에게 어떠한 환경 지원성을 제공하는지 그 혜택을 분석하고 이에 대한 지식을 체계화하고자 하였다.

그 결과는 다음의 두 가지 차원에서 의미를 논할 수 있는데, 첫째, 기존 선행연구에서 제안되었던 천개가 넘는 가이드라인은 다양한 적용의 가능성을 보여주는 계획 지

침의 풀(pool)로서의 가치가 있으나, 장애인에게 더 요구되어지는, 제공되어야 하는 가이드라인으로서의 중요도의 개념을 담고 있지는 못했다. 그러나 본 연구의 가이드라인은 지체장애인주택에 필수적으로 적용되어야 할 특성들을 제안함으로써 가이드라인 활용을 용이하게 하였다. 또한, 그것을 공간별로 분류함으로써 각 공간별로 어떠한 특성들이 고려되어야 하는지 쉽게 이해할 수 있는 구조를 제공하였다. 그 뿐 아니라 너무나 다양하게 제시되어 오던 공간이나 공간에 놓일 제품들의 설치 기준들을 한국인에게 맞춰 치수 기준을 일관성 있게 제시하여 그 효용성을 높였다고 할 수 있다. 둘째, 필수 가이드라인이 제공하는 혜택을 분석한 결과, 장애인의 저하된 신체적 능력을 보완하며 공간과 상호작용할 수 있도록 하는 행동의 용이성을 지원하는 특성들이 가장 많았고, 그 다음은 그들의 신체적 생리적 건강을 지원하는 생리적 유지에 관한 항목들이 많았다. 이는 장애인의 수가 지속적으로 증가하고, 그들의 장애상황도 다양해지는 반면, 이들을 보살필 수 있는 케어인력이 절대적으로 부족한 현 사회에서, 지체 장애인이 타인에 대한 의존도를 줄이고 스스로 움직이고 생활할 수 있는 고기능의 주거환경을 제공한다는 차원이므로 장애인 맞춤형 주거복지의 중요한 방향을 제시하는 연구의 시작이라고 할 수 있을 것이다. 이러한 본 연구의 결과는 단순히 구성 비율의 순서를 보여준다는 개념보다는 주택에 제공되어야 하는 특성이 거주자에게 직접적으로 어떠한 혜택을 제공하는지에 대한 그 관계성을 분석했다는 데 의의가 있고, 장애인 주택을 계획할 때 사용자의 관점에서 생각하고 전략을 구상해나갈 수 있는 기본적인 틀을 제공하였다는 데 그 의의가 있다.

REFERENCES

- Babbie, E. (Ed.). (2010). *The practice of social research*. Wadsworth: Cengage Learning.
- Easy Access Act for People with Disabilities in Korea (2000). *Manual for improving housing for those with crippled disorder*. Seoul: Author.
- Easy Access Act for People with Disabilities in Korea (2005). *Home adaptation guidelines for people with disabilities and the elderly*. Seoul: Author.
- Jang, M. S., Lee, Y. S., & Kim, J. T. (2014). Delineation of house design guidelines for fall prevention of older people. *Journal of Population Ageing*, 7(1), 185-215.
- Kim, B. A., & Lee, Y. S. (2015). Content analysis on housing design guidelines for the disabled in Korea. *Korea Institute of Healthcare Architecture*, 21(1), 107-116.
- Kim, M. K., & Nam, Y. O. (2012). Inclusive Housing Planning for the People with Severe Mobility Disabilities. *Architectural Institute of Korea*, 28(12), 123-133.
- Kim, S. W., Kim, E. K., Park, K. J., & Kang, B. K. (2009). A study on the deduction of barrier factors into the house for the blind and the disabled using wheelchairs. *Architectural Institute of Korea*, 25(4), 3-14.
- Korea Disabled People's Development Institute (2008). *Technical manual for improving housing environment for people with disabilities in the rural and fishing communities*. Seoul: Author.
- Korea Disabled People's Development Institute (2011). *Barrier free housing manual*. Seoul: Author.
- Korea Institute for Health and Social Affairs (2011a). *Analysis on actual condition of the housing for the disabled*. Seoul: Author.
- Korea Land & Housing Corporation (2003). *Manual for installing barrier free public housing complex*. Seoul: Author.
- Korea Welfare Promotion Association for People with Disabilities (2000a). *Manual for improving the housing environment for people with disabilities: I. Crippled Disorder*. Seoul: Author.
- Korea Welfare Promotion Association for People with Disabilities (2000b). *Manual for improving the housing environment for people with disabilities: II. Visual Impairment*. Seoul: Author.
- Korea Welfare Promotion Association for People with Disabilities (2000c). *Manual for improving the housing environment for people with disabilities: III. Hearing Impairment*. Seoul: Author.
- Korean Employment Agency for the Disabled (2009). *Disabled people statistics*. Seoul: Author.
- Lee, C. Y., & Song, J. W. (2007). A study on the design guidelines of the bathroom in house for disabled. *The Korean Institute of Interior Design*, 15(3), 76-84.
- Lee, Y. S., & Lee, S. M. (2006). *Design for elderly housing*. Seoul: Yonsei University Press.
- Lee, Y. S., Lee, S. Y., Yeo, W. H., & Jang, M. S. (2007). Environmental Affordance of a Well Recognized Senior Center of Japan. *Korea Institute of Healthcare Architecture*, 13(1), 27-35.
- Ministry of Health & Welfare (2012). *Survey study for measuring the health and welfare levels of non-urban residents*. Seoul: Author.
- Ministry of Land, Transport & Maritime Affairs (2010). *2009 Housing condition of disabled*. Seoul: Author.
- Ministry of Land, Infrastructure and Transport Infrastructure Technology Advancement (2010). *The research on the improvement of living facilities for the handicapped and senior citizens*. Seoul: Author.
- Soh, J. Y. (2012). A study on the remodelling of residential bathrooms for the disabled. *Korean Institute of Interior Design*, 21(1), 258-268.
- Seoul Metropolitan City (2012). *Manual for installing convenient facilities for people with disabilities*. Seoul: Author.

Received: August, 13, 2015
 Revised: November, 8, 2015
 Accepted: November, 25, 2015