

Content Analysis on Housing Design Guidelines for the Disabled in Korea

국내 장애인주택 디자인가이드라인 내용분석 연구

Kim, Boae* 김보애 | Lee, Yeunsook** 이연숙

Abstract

Purpose: With a recently growing population of the disabled, the importance of creating the living environment for them has been emphasized, making the design guidelines to play more important role in this sense. This research aims to generalize the existing design guidelines for the housing for the disabled, diagnose their problems, and suggest a systematic and consistent milestone of the guidelines developed in the future. **Method:** The analysis objects of this research are 1910 categories of the design guidelines for the domestic housing for the disabled, and the research removed the redundancy and separated multi-complex categories. A total of 1424 independent categories were extracted, and been conducted content analysis from three aspects of redundancy, sub-categorization system and descriptive form based on the extracted categories. **Results:** Redundancy analysis figured out important characteristics by space. Moreover, the current guideline system can be integrated by analysis of sub-category system. Lastly, the research found that the guidelines need to be understood more easily and suggested under accurate criteria by analyzing the descriptive forms. **Implication:** This research holds significance as a fundamental data to improve the design guidelines for the disabled in the future, ultimately contributing to a better quality of life of the disabled.

Keywords Housing For the Disabled , Design Guidelines, Content Analysis

주 제 어 장애인 주택, 디자인가이드라인, 내용분석

1. Introduction

1.1 Background and Purpose

최근 우리나라 보건복지부가 발표한 등록 장애인 수는 약 260만명(2011.12기준)으로 그 수는 지속적으로 증가하는 추세에 있다. 또한 장애유형이 다양해지고 민주사회의 인권이 부각되면서 적절한 환경에 살고자 하는 장애인들의 욕구가 점차 다양화되고 높아졌다. 이에 따라 생활환경디자인의 중요성은 더욱 커졌으며 디자인 가이드라인의 역할 및 책임이 부각되었다. 국내에서도 이러한 사회적 수요에 맞추어 2000년 이후부터 장애인주택 디자인가이드라인이 꾸준히 개발되어 왔다. 총 10종에 이르지만 아직 학계에서 이를 종합 연구한 사례가 없어 앞으로의 발전방향과 개발사항에 관한 구체적

논의가 필요하다. 본 연구는 '국내 기존 장애인주택 가이드라인의 구성 체계 분석¹⁾'의 후속연구로서 본 연구의 목적은 선행연구에서 더 나아가 장애인을 위한 체계적이고 일관적인 가이드라인의 도약을 위한 하나의 이정표를 제시하고자 함이다. 가이드라인을 개발하는 방법은 전면적으로 항목별로 타당성을 검증하거나 외국의 문헌들의 비교분석을 통해 새롭게 도출할 수 있으나, 기존의 자료들부터 시작해서 그것을 일반화시키고 문제점을 개선하는 방향으로도 할 수 있으므로 본 연구는 후자의 케이스로 접근하여 국내 장애인주택 디자인가이드라인을 먼저 내용분석 하고자 한다. 이러한 연구는 향후 장애인주택 디자인가이드라인의 개발에 있어 개선할 수 있는

* Member, master's student, Department of Interior, Yonsei University (Primary author: boaemail@hanmail.net)

** Member, professor, Department of Interior, Yonsei University (Corresponding author: Yeunsooklee@yonsei.ac.kr)

1) Kim,Bo-Ae, Lee; Yeun-sook, 2015, "Analysis of the Existing Housing Design Guidelines for the Disabled in Korea", Korea Society of Design Trend, Vol46은 디자인가이드라인의 일반적 특성과 전체 구성체계 즉, 각각의 항목 1910건에 관해 통합분석이 이루어졌다. 본 연구에서는 1910건 중 중복적항목과 다중 복합적 항목을 제거한 1424건의 항목만을 선별하여 분석된 점이 선행연구와의 차별점이다.

근거자료로 의의가 있으며 궁극적으로 장애인의 삶의 질 향상에 기여한다.

1.2 Methods of Research

1) Documents to be Analyzed

본 연구는 장애인주택 디자인가이드라인의 현 상황을 살펴보고 진단하여 향후 체계적이고 일관적인 가이드라인의 도약을 위한 하나의 이정표를 제시하고자 함이므로 분석대상 가이드라인의 선정은 현재 우리나라에서 장애인 주택 관련하여 개발된 가이드라인의 총 문헌을 대상으로 하였다. 현재까지 개발되어 보급된 장애인주택 디자인가이드라인 총 10권으로 각 대상을 종합하면 [Table 1]과 같다.

[Table 1] The Examples of Analysis Objects of the Design Guidelines for the Domestic Housing for the Disabled

가이드라인명칭	발행기관	기관유형	
		공공	민간
A. 장애인 편의시설 설치 메뉴얼 _공동주택편	서울특별시	■	
B. 배리어프리 주거매뉴얼	한국장애인개발원	■	
C. 장애인 및 노약자를 위한 생활시설 개선연구	국토해양부, 한국건설교통기술평가원	■	
D. 농·어촌 장애인 주거환경 개선 기술 매뉴얼	한국장애인개발원	■	
E. 장애인 고령자를 위한 집 개조 길라잡이	장애인편의시설촉진시민연대		■
F. 공동주택단지 무장애 설계매뉴얼	한국토지주택공사	■	
G. 장애인 주거환경개선 매뉴얼 : I.지체장애	한국장애인복지진흥회		■
H. 장애인 주거환경개선 매뉴얼 : II.시각장애	한국장애인복지진흥회		■
I. 장애인 주거환경개선 매뉴얼 : III.청각장애	한국장애인복지진흥회		■
J. 지체장애인을 위한 주택개조 매뉴얼	장애인 편의시설 촉진시민연대		■

분석대상문헌 수집결과 [Table 1] 와 같이 공공의 성격을 지니는 가이드라인 총 5권과 민간단체에서 발행된 총 5권으로 분류될 수 있었다.

2) Analysis Method

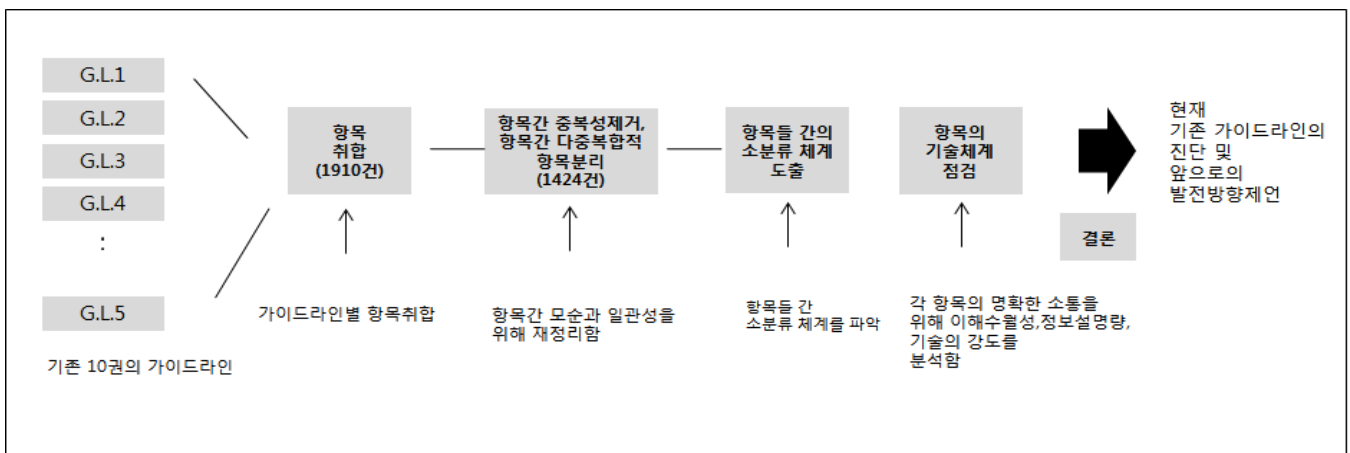
분석대상 문헌에서의 가이드라인 항목을 취합하면 총 1910이다. 그러나 이를 중복, 다중 복합적 항목을 제거하고 추출하면 총 1424건에 이르며 본 연구에서는 최종 1424건을 분석대상으로 하였으며 분석 진행방식을 도식하면 [Figure 1]과 같다.

(1) 중복항목

중복항목을 선별함은 두 가지의 목적이 있다. 첫째는 여러 가이드라인들에서 선정된 비율이 높은 항목들은 중요하게 인지되고 있는 것으로 볼 수 있으므로, 기존 정보마켓에서 우위를 차지하는 것으로 해석하고자 함이다. 둘째는 하나의 통합 가이드라인으로 정리하기 위해서 중복된 문항을 제거하고자 함이다. 예를 들면 A와 B가이드라인에서 "접근로는 단차 없이 접근 가능하여야 한다"를 제시하고 있는 경우, 같은 두 항목 중 하나를 제거하고 가이드라인 항목 뒤에 출처를 A와 B로 남겨두었다. 중복적 항목이 제거된 항목의 예를 나열하면 다음 [Table 2]와 같다.

[Table 2] The Examples of Finally Organized Forms of the Guidelines after Removing Redundant Categories

세부 구분	가이드라인	중복수	출처
단차	건축물의 출입구는 반드시 단차없이 접근가능해야 한다.	4	A,B, F,H
경사로	접근로의기울기는1/18이하로하여야 한다.	4	A,B, C,F



[Figure 1] Progress, Analysis Content and Phased Overview of Content Analysis Method

(2) 다중 복합적 항목

모든 기존 가이드라인에서 수집된 항목 각각에 대해 하나의 부분에 대한 하나의 방향을 기술하고 있는가를 분석하는 것으로 이는 항목 간 일관성을 지키도록 하고자 함이다. 이럴 경우 하나의 문항은 하나의 내용만 담고 있게 하여 각각을 분리하였다. 예를 들어 “욕실은 침실 가까이 있는 것이 좋으며 밝고 쾌적한 환경을 위해 창문을 내는 것이 좋다(C).”의 경우, “욕실은 침실 가까이 있는 것이 좋다(C).”와 “밝고 쾌적한 환경을 위해 창문을 내는 것이 좋다(C).”의 두 가지 항목으로 구분하였다.

3) Categories of Content Analysis

내용분석유목은 크게 세 가지이다. 1424건의 독립적 항목을 바탕으로 중복성, 세부 구성체계, 항목 서술체계에 관해 내용 분석 하고자 한다. 이를 표로 나타내면 다음 [Table 3]와 같다.

[Table 3] Comprehensive Categories of the Design Guidelines for the Housing for the Disabled

분석	분석유목	
중복성	중복되는 항목을 공간별로 종합	
세부구성 체계	접근로, 현관, 거실 및 복도, 침실, 욕실 및 화장실, 부엌, 발코니, 다용도실, 실내 공통공간	
항목서술체계	이해수월성	이해하기 쉽다
		그저 그렇다
		이해하기 어렵다
	정보설명량	필수적인 부분만 포함하고 있다.
		부가적 설명까지 포함하고 있다.
		중복되거나 상세한 설명까지 포함하고 있다.
	서술의 강도	필수적으로 서술되었다.
		중성적으로 서술되었다.
		추천형으로 서술되었다.

중복성 분석의 경우, A~J까지의 가이드라인 항목 중 가장 많이 중복되는 항목의 구성을 비율로 취합하였다. 이는 각 가이드라인별 공간에서 제시하는 보편적 지침의 특성을 종합하게 하므로 해당 공간에 어떠한 특성이 가장 중시되어 제시되고 있는지의 현재의 상태를 하나의 종합 프레임으로 제공한다.

세부 구성체계의 경우, A~J까지의 가이드라인 사례들이 사용자에게 가이드라인 항목들을 어떠한 구성을 담고 있는가를

보여주기 위한 것으로 각 항목들 자체 내용을 구체적으로 분석하기보다는 각 항목의 어떠한 구성 맥락적 차원에서 제시하고자 하였다. 선행연구에서는 공간별 분류를 대분류 체계로 보고 공간에 따른 세부 항목들을 중분류로 보았다면 이번 연구를 통해서는 중분류항목의 세부 항목별로 종합하였기 때문에 폭넓은 구성 체계를 종합할 수 있다. 이는 가이드라인 사용자가 공간을 설계, 디자인할 때 어떠한 측면을 배려해야 하는 가라는 시선의 체계를 제공하는 것으로 각 항목들의 이해로 바로 들어가기보다는 전체적 항목의 구조를 파악하게 함으로써 설계의 질을 향상시킬 수 있는 가능성을 높인다.

항목 서술체계의 경우, 가이드라인의 취지에 따라 모든 항목이 이해가 수월해야 하고 각 항목이 기술하고 있는 정보의 질이 유사해야 하며, 각 항목은 어떤 강도로 받아들여야 하는 지가 명확해야 하므로 이러한 측면에서 현재까지 발행된 장애인주택 가이드라인의 서술체계를 진단하고자 한다.

2. Literature Review

2.1 Classification of People with Disabilities

장애유형은 그 정의나 기준에 따라 여러 종류로 분류될 수 있다. 우리나라의 경우 1999년 2월 8일 개정된 장애인 복지법 제 2조에서 장애유형을 크게 신체적 장애와 정신적 장애로 분류하고 있으며, 동법 시행령 제 2조에서는 장애종류를 지체장애인, 뇌병변장애인, 시각장애인, 청각장애인, 언어장애인, 정신지체인, 발달장애인, 정신장애인, 신장장애인, 심장장애인으로 분류하고 그 기준을 규정하고 있으며 2003년 7월부터는 호흡기, 간, 안면변형, 장루, 간질장애도 장애범주에 포함되었다. 장애인의 분류를 종합하면 다음 [Table 4]와 같다. 이러한 분류 가운데에서도 특히, 장애인 주택을 위한 디자인 가이드라인에서는 대부분 외부 신체기능장애의 범주만을 다루고 있는데 이는 물리적 공간에 직접적으로 이들을 배려하여 구현할 수 있는 대표적인 장애이기 때문이다.

2.2 The Concept of Design Guideline

'가이드라인'의 사전적 정의는 정책이나 시책 등의 지침²⁾을 가리키는 말이다. 특히, '디자인 가이드라인'은 설계이슈에 대한 부가적 정보를 담은 안내서(Madanipour, 1996)로서 설계 목적을 어떻게 달성할 것인가를 상세하게 서술한 것(Lang, 1996)을 말한다. 더 나아가 구체적인 디자인을 유도할 수 있는 가장 상세한 디자인정책 수단(Attoe and Logan, 1998)등으로 정의되고 있다(Park, Seon-Young, 2010). 이러한 디자인 가이드라인을 통해 각각의 디자인 결과물이 상위목적에 부합하면서도 통합적인 이미지를 구현하게 된다(Jeon, Mi-Hwa;

2) '가이드라인'의 정의 (<http://www.wikipedia.org>)

Lee, Chan, 2011). 디자인가이드라인은 또한 언어와 이미지를 중심으로 관공서에서 작성한 문서로 행정기관 내부 또는 상호간이나 대외적으로 공무상 작성 또는 시행되는 공식문서이다(Kim, Hyo-Jung, 2014). 공문서 사무규정에서 정한 공문서 작성원칙³⁾ 대해 살펴보면 다음 [Table 5]와 같다.

[Table 4] Classification of Disabled People

대분류	중분류	소분류	세분류
신체적 장애	외부 신체기능의 장애	지체장애	절단장애, 관절장애, 지체기능장애, 변형등의 장애
		뇌병변 장애	중추신경의 손상으로 인한 복합적인 장애
		시각장애	시력장애, 시야결손장애
		청각장애	청력장애, 평형기능장애
		언어장애	언어장애, 음성장애
	내관의 장애	신장장애	투석치료중이거나 신장을 이식 받은 경우
		심장장애	일상생활이 현저히 제한되는 심장 기능이상
		호흡기 장애	폐나 기관지 등 호흡기관의 기능에 장애로 일상생활 및 사회생활활동이 제한
		간장애	간의 기능에 장애가 지속되며, 이로 인하여 기본적인 일상생활 및 사회생활 활동이 제한
		안면 변형장애	안면부의 변형으로 인한 장애가 지속되며, 이로 인하여 사회생활 활동이 현저하게 제한됨
		장루장애	장루 기능에 장애가 지속되며, 이로인하여 일상생활 및 사회생활 활동이 제한됨
		간질장애	간질로 인한 기능 및 능력장애가 지속되며, 이로 인하여 일상생활 및 사회생활 활동이 제한됨
		정신적 장애	지적장애
정신장애	정신분열, 분열형 정동장애, 양극성 정동장애, 반복성 우울장애		
자폐성 장애	소아자폐 등 자폐성 장애		

(Source: Na Woon-hwan 2008, 35)

3) 행정 기관의 사무 관리에 관한 사항을 규정함으로써 사무의 간소화·표준화 및 과학화를 기하여 행정의 능률을 높여려는 목적으로 1991년 6월 19일 대통령령 제13390호로 제정되었다.

[Table 5] Principle of Writing Official Documents

	원 칙
1	공문서는 어려운 한자어의 사용이나 권위적인 표현을 피하여 쉽게 써야 한다.
2	공문서는 내용이 틀린 문장 작성을 피하기 위해 긴문장보다는 간단한 문장을 작성하여 의미전달이 잘 되도록 해야 한다.
3	공문서는 의미가 명확하지 않은 어휘나 문장 구성을 사용하면 읽는 사람에 따라 해석이 달라져 불이익을 당하는 경우가 생겨 공문서로서의 효력을 상실할 수 있으므로 명료하게 써야 한다.
4	공문서는 일반인들의 언어생활에 모범이 될 수 있으므로 언어 규범을 꼭 지켜서 작성해야 한다.

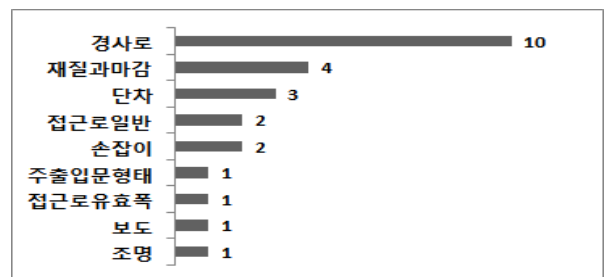
[Table 5]와 같이 공문서는 원활한 의사소통을 위해 명확하게 제시되어야 한다. 디자인 가이드라인 또한 설계목적에 부합된 결과물이 나올 수 있도록 공문서로서의 원칙하에 제시되어야 한다.

3. Analysis of the Design Guidelines for the Housing for the Disabled

3.1 Redundancy Analysis

1) Access Route

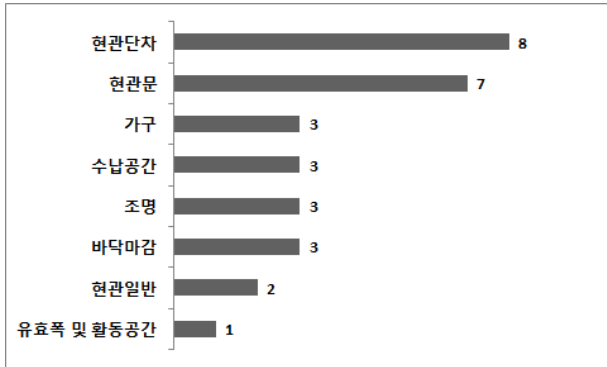
접근로 공간의 가이드라인 항목은 총 가이드라인 1424건의 항목 중 115건으로 그 중 각 가이드라인별 2개 이상 중복되는 항목은 25건 이었다. 중복되는 항목의 수가 많은 구성체계를 나열하면 다음 [Figure 2]와 같다. '경사로'에 관한 구성에서 중복되는 항목이 가장 많았다. 이는 각 가이드라인별로 '경사로'에 관해 가장 보편적 지침을 가장 많이 제공함을 파악할 수 있다. 특히, 중복수가 많았던 항목을 예로 들어보면, "건축물의 출입구(가능하면 주출입구)는 반드시 단차없이 접근 가능해야 한다.(A,B,H,F)" 였다. 이를 통해 접근로는 가이드라인별로 '경사로'의 지침을 중요시 여기며 그 중에서도 단차에 관한 항목을 가장 보편적으로 제공하고 있음을 알 수 있다. 상대적으로 '주출입문', '접근로 유효폭', '보도', '조명'에 관해서는 보편적 공통지침의 수가 적었다.



[Figure 2] Distribution of 25 Redundant Categories of Access Route Area

2) Entrance

현관 공간의 277건의 가이드라인 항목을 검토해보면 각 가이드라인별 2개 이상 중복되는 항목이 총 30건 있었다. 30건의 중복항목의 분포를 살펴보면 다음 [Figure 3]과 같다.

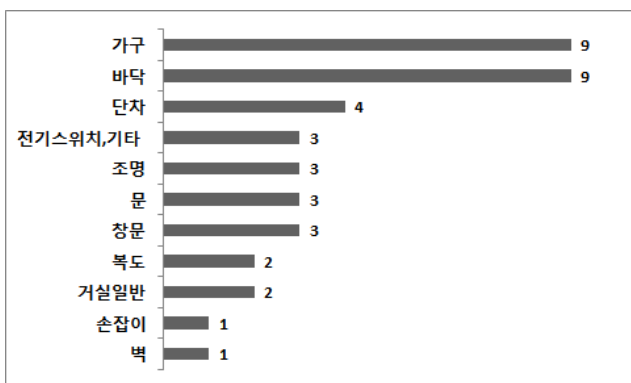


[Figure 3] Distribution of 30 Redundant Categories of Entrance Area

'현관 단차'에 관한 사항이 가장 중복수가 높았으며 단차에 관한 항목 중에서도 "현관은 휠체어 및 유모차 등의 접근이 편리하도록 단차가 없어야 한다(E, F, B)."의 항목이 중복수가 가장 높았다. 그 다음으로는 현관문에 관한 사항으로 "출입문 손잡이는 레버형태(막대형태)의 손잡이가 사용에 적합하다(E, G, B, F, C).항목이 가장 중복수가 높았는데 현관은 접근로와 마찬가지로 단차에 관한 부분이 부각되었고 특히 현관에서는 레버형태의 손잡이형태에 관한 지침이 가장 보편적으로 제시됨을 알 수 있었다.

3) Living Room and Corridor

거실 및 복도 공간의 225건의 가이드라인 항목을 검토해보면 각 가이드라인별 2개 이상 중복되는 항목이 총 40건이 있었다. 분포를 살펴보면 [Figure 4]와 같다.

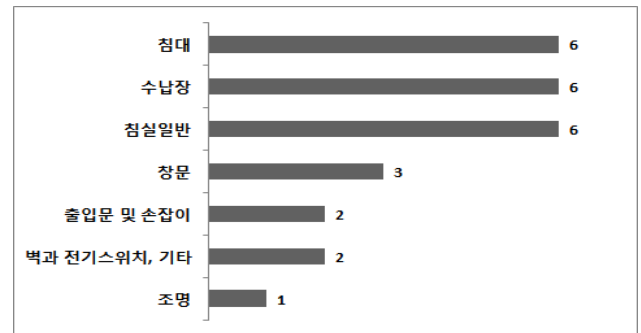


[Figure 4] Distribution of 40 Redundant Categories of Living Room and Corridor Area

'가구'와 '바닥'에 관해 중복되는 항목수가 가장 높았다. '가구'로 분류된 항목을 예로 들어보면, "거실은 시각장애인뿐 아니라 가족 구성원이 모두 사용하는 공간이므로 다양한 사람이 고루 만족할 수 있도록 가구를 선택하도록 한다(B,H)"와 "거실의 가구는 가능한 너무 넓은 공간을 차지하지 않는 것으로 배치하여 휠체어의 자유로운 이동에 도움을 주어야 한다(B,G)."의 항목이 가장 높은 중복수를 보여 거실공간의 가장 보편적인 특성을 파악할 수 있게 하였다.

4) 침실

침실 공간의 127건의 가이드라인 항목을 검토해보면 각 가이드라인별 2개 이상 중복되는 항목이 총 26건이었다. 분포는 [Figure 5]와 같다.

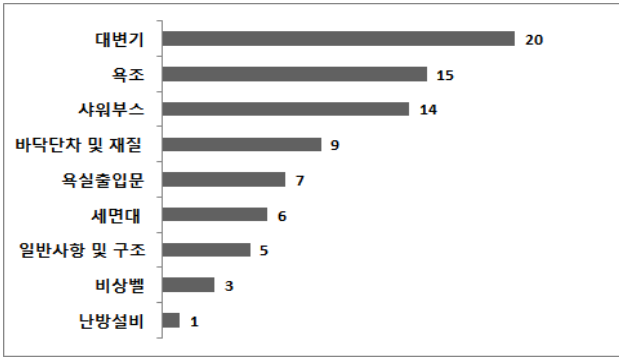


[Figure 5] Distribution of 26 Redundant Categories of Bedroom Area

'침대'에서는 "침대의 높이는 바닥면으로부터 0.4m~0.45m 이하로 하여야 한다(C,F,B,G,J)."의 항목이 가장 높은 중복수를 보였다. 수납장에서는 "수동으로 옷걸이가 오르내릴 수 있는 장치가 설치된 가구제품을 사용하거나 전동식 가구를 사용하면 휠체어에 앉은 상태에서 옷걸이를 이용할 수 있어 편리하다(B,G,F)"의 항목이 있었다.

5) Bathroom and Toilet

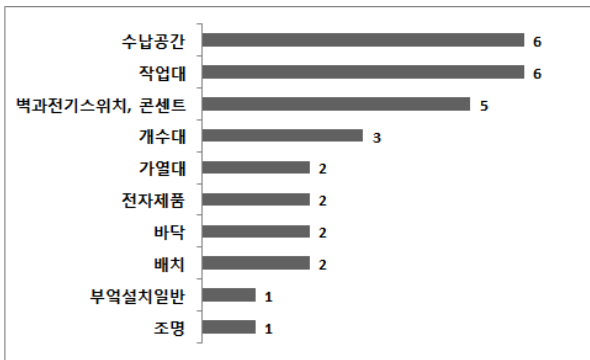
욕실 및 화장실 공간의 341건의 가이드라인 항목을 검토해보면 각 가이드라인별 2개 이상 중복되는 항목이 총 80건이 있었다. 그중 '대변기'에 관한 부분이 중복적 항목이 가장 많았으며 특히, "손사용이 불편한 장애인 등이 거주하는 경우에는 위생과 편리를 위해 자동세정 장치(비데)를 설치한다(B,C,E,F,G)"의 항목이 중복수가 높았다. (Figure 6)



[Figure 6] Distribution of 80 Redundant Categories of Bathroom and Toilet Area

6) Kitchen

부엌 공간의 224건의 가이드라인 항목을 검토해보면 각 가이드라인별 2개 이상 중복되는 항목이 총 30건이었다. (Figure 7)



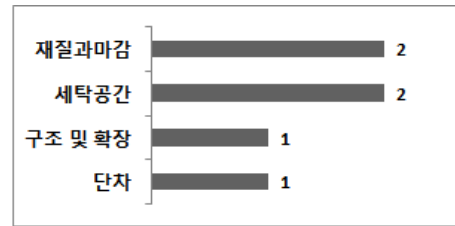
[Figure 7] Distribution of 30 Redundant Categories of Kitchen Area

'수납공간'과 '작업대'에 관한 구성에서 중복항목이 가장 많았으며 '수납공간'에서는 "상부의 수납장은 높이를 낮추거나 높낮이 조절이 가능하도록 설치하여 편리하게 사용가능하도록 배려한다(E,B,G,H,J)"의 항목이 가장 중복수가 높았다. 작업대에서는 "작업대 등의 선반에는 흘러내림 방지턱을 설치하여 작업대 위의 물건이 떨어지는 것을 막을 수 있다(C, H, F)"의 가장 많이 중복되어 부엌공간의 보편적 지침의 특성을 파악하게 해주었다.

7) Balcony

발코니 공간의 45건의 가이드라인 항목을 검토해보면 각 가이드라인별 2개 이상 중복되는 항목이 총 6건이었으며 이를 종합하면 [Figure 8]과 같다. '재질과 마감' 분류에서는 "습기 및 빗물 혹은 세탁기 사용에 의한 물로 내부 자료가 상하는 일이 없도록 한다. 이를 위해 현재 시판되고 있는 흡수율이 0%에 가까운 방습목재를 사용할 수 있다.(B,E,J)"의 항목이 가

장 중복수가 높았으며 세탁공간에서는 "세탁물의 투입구가 전면에 위치하여 높이가 낮은 드럼형 세탁기가 사용에 편리하다(C,J)."의 항목이 있었다.



[Figure 8] Distribution of 6 Redundant Categories of Balcony Area

8) Unity Room

다용도실은 J가이드라인 에서만 다루어졌으므로 중복항목이 없었다.

9) Indoor Common Area

실내공통 공간의 61건의 가이드라인 항목을 검토해보면 각 가이드라인별 2개 이상 중복되는 항목이 총 2건이 있었다. 2건은 모두 '조작기'에 관한 사항이었으며 항목을 예로 들면 "조명스위치는 위치를 조작이 쉬운 곳에 설치한다(E,J)."가 있었다.

3.2. Analysis of Sub-categorization System of the Design Guidelines for the Housing for the Disabled

각 가이드라인을 중복항목과 다중 복합적 항목을 정리하여 취합하면 총 1424건으로 공간별 분포는 다음 [Table 6], [Table 7], [Table 8], [Table 9], [Table 10], [Table 11], [Table 12], [Table 13], [Table 14] 와 같다.

[Table 6] Specific Organization System of Access Route Area

중분류	항목수 (%)	소분류
경사로	43(37.4)	일반, 손잡이, 구조, 유효폭, 기울기
재질과 마감	13(11.3)	바닥재료, 마감방법
접근로 일반	12(10.4)	일반, 유도, 출입구폭
주출입문형태	12(10.4)	출입문형태
단차	12(10.4)	복도단차, 계단단차, 바닥단차
손잡이	7(6.1)	계단손잡이, 접근로공간손잡이
접근로 유효폭	5(4.3)	접근로 유효폭
주차	4(3.5)	주차표시방법
보도	4(3.5)	보도
조명	3(2.6)	조명, 발조명

[Table 7] Specific Organization System of Entrance Area

중분류	항목수 (%)	소분류
현관문	95(34.3)	현관문손잡이, 개폐, 날개벽공간
현관단차	72(26.0)	경사로, 리프트, 현관앞 계단, 현관단차, 현관앞 경사로
유효폭 및 활동공간	25(9.0)	유효폭, 활동공간
가구	21(7.6)	보조선반, 보조의자, 이동대, 수납장
수납공간	14(5.1)	휠체어수납공간, 수납일반
현관일반	14(5.1)	현관일반사항
인터폰의 위치	11(4.0)	인터폰기기, 인터폰위치
조명	10(3.6)	조명, 발조명
바닥마감	7(2.5)	마감재질
벽	4(1.4)	설치일반, 벽마감재질
현관내부 안전손잡이	4(1.4)	손잡이 설치

[Table 8] Specific Organization System of Living Room and Corridor Area

중분류	항목수 (%)	소분류
전기스위치, 기타	36(16.0%)	리모콘높이, 스위치높이, 콘센트높이, 인터폰, 비상경보장치, 청각신호장치
가구	27(12.0)	가구일반, 배치, 수납공간, 마감재, 의자, 책상, 가구앞 활동공간
단차	26(11.6)	출입문단차, 경사로 단차, 단차제거, 리프트, 복도 단차
조명	22(9.8)	조명, 발조명
문	21(9.3)	재질과마감, 문크기
손잡이	20(8.9)	거실공간 손잡이설치
복도	20(8.9)	복도마감재, 복도크기, 복도공간 손잡이
창문	17(7.6)	창문높이, 창문마감, 설치일반
바닥마감	16(7.1)	바닥마감
거실일반	11(4.9)	동선, 방배치, 거실크기, 휠체어 회전공간
벽	9(4.0)	벽마감

[Table 9] Specific Organization System of Bedroom Area

중분류	항목수 (%)	소분류
수납장	30(23.6)	재질과마감, 조작성, 활동공간
출입문 및 손잡이	19(15.0)	문의형태, 손잡이, 안전성, 접근성
침대	17(13.4)	접근성, 형태, 활동공간
창문	16(12.6)	형태, 접근성, 보조장치
침실일반	13(10.2)	조작성, 침실면적, 침실위치, 활동공간
벽과전기스위치, 기타	11(8.7)	전기콘센트, 스위치, 기타
조명	9(7.1)	조도, 형태
책상 및 탁자	7(5.5)	형태
바닥	5(3.9)	마감 및 재질

[Table 10] Specific Organization System of Bathroom and Toilet Area

중분류	항목수 (%)	소분류
욕조	55(16.1)	바닥, 보조의자, 안전손잡이, 욕조샤워기, 욕조설치
대변기	55(16.1)	대변기설치, 보조장치, 손잡이, 활동공간
샤워부스	53(15.5)	바닥, 보조의자, 샤워기설치, 손잡이, 수납, 수전형태
세면대	52(15.2)	거울, 세면대설치, 손잡이, 수건걸이, 수납, 수전형태, 트랩
바닥단차 및 재질	49(14.4)	바닥단차, 바닥재질
욕실출입문	32(9.4)	욕실문형태, 출입문설치, 출입문 손잡이, 출입문 유효폭
일반사항 및 구조	19(5.6)	욕실설치일반, 접근공간
조명	8(2.3)	조도, 센서, 조명기구
난방설비	7(2.1)	난방설비
비상벨	6(1.8)	비상벨
수납일반	5(1.5)	수납일반

[Table 11] Specific Organization System of Kitchen Area

중분류	항목수 (%)	소분류
수납공간	50(21.9)	수납용이성, 수납장높이, 수납장형태
개수대	42(18.4)	개수대형태, 높이, 부엌용품, 수전형태, 준비대, 하부공간, 기타
가열대	33(14.5)	가열대높이, 가스레인지, 배치순서, 안전성, 하부공간, 기타
벽과전기스위치, 콘센트	31(13.6)	각종조절기, 기기, 스위치, 전기콘센트
작업대	22(9.6)	작업대높이, 배치, 부엌용품, 작업대형태, 하부공간, 활동공간
부엌설치일반	14(6.1)	부엌설치
급배수설비와 화재방지시스템	8(3.5)	배기후드, 화재방지시스템
전자제품	7(3.1)	냉장고, 전자제품 안전성
바닥	6(2.6)	마감재질
배치	6(2.6)	배치순서
조명	5(2.2)	조명, 발조명
식탁	4(1.8)	식탁형태, 설치일반

[Table 12] Specific Organization System of Balcony

구성	항목수 (%)	소분류
세탁공간	19(42.2)	건조대, 세탁기
구조 및 확장	8(17.8)	구조
재질과마감	6(13.3)	바닥재질, 콘센트재질
단차	5(11.1)	단차
발코니 일반	4(8.9)	일반
창호 및 잠금장치	3(6.7)	접근공간, 설치

[Table 13] Specific Organization System of Unity Room

중분류	항목수 (%)	소분류
일반	5(100)	접근성, 수납공간

[Table 14] Specific Organization System of Indoor Common Area

중분류	항목수 (%)	소분류
조작기	12(19.7)	조작기
바닥	10(16.4)	바닥
가구 및 수납	9(14.8)	가구 및 수납공간
단차	9(14.8)	단차
안전손잡이	7(11.5)	안전손잡이
문	4(6.6)	문
조명	4(6.6)	조명
벽	3(4.9)	벽
비상벨	3(4.9)	비상벨

총 9개 공간위계로 세부 구성체계를 분석한 결과 1424건의 가이드라인 항목을 202개의 세부 구성항목으로 분류할 수 있었다. 이는 사용자가 공간을 설계, 디자인할 때 어떠한 측면을 배려해야 하는가라는 시선의 체계를 제공하는 것으로 각 항목들의 이해로 바로 들어가기보다는 전체적 항목의 구조를 파악하게 함으로써 설계의 질을 향상시킬 수 있는 가능성을 높인다.

3.3 Analysis of Descriptive System

최종 취합된 1424건의 가이드라인 항목에 대해 각 항목이 명료하게, 일관성 있게, 적당한 강도로 전달될 수 있는지를 파악하고자 [Table 15]와 같이 이해수월성, 정보설명량, 서술의 강도 측면에서 점검하였다.

[Table 15] Inspection Results of Descriptive System and Methods of Categories

분석기준	구분	n=1424	
		f	%
이해수월성	이해하기 쉽다	1326	93.1
	그저그렇다	71	5.0
	이해하기 어렵다	27	1.9
정보설명량	필수적인 부분만 포함하고 있다.	503	35.3
	부가적 설명까지 포함하고 있다.	638	44.8
	중복되거나 상세한 설명까지 포함하고 있다.	283	19.9
서술의 강도	필수적으로 서술되었다.	507	35.6
	중성적으로 서술되었다.	469	32.9
	추천형으로 서술되었다.	448	31.5

이해수월성에 있어서 이해하기 쉽다고 응답한 비율이 약 93%로 높게 나타났으며 내용상의 소통은 비교적 되고 있는 것을 알 수 있다. 그러나 가이드라인 자체가 지침으로서 100%소통되어야 함을 감안하면 약 7%가 수월하게 이해되지 않는다면 문제가 있다.

정보설명량의 경우, 필수적인 부분만이 약 35%, 부가적 설명까지가 약 45%, 상세한 설명까지가 약 20%로 나타났다.

서술의 강도에서는 필수적으로 서술된 항목이 약 35%, 중성적이 약 33%, 추천형이 약 32% 정도로 나타나 항목들 간 중요도의 위계가 달리 표현되고 있음을 알 수 있다. 만약 이러한 항목 서술형태의 위계들이 실제 필수적 위계에 따라 정확히 서술된 것이라면 별로 문제가 되지 않을 수 있으나 대개의 경우, 글을 쓴 사람들의 서술 습관이나 개성에 의해 다르게 나타나고 있으므로 이에 대한 정확한 기준을 세워 소통이 제대로 되게 할 필요가 있다. 이러한 결과를 뒷받침 해 주는 예를 들어 제시하면 [Table 16]과 같다.

[Table 16] Analysis Examples and Problems of Descriptive System of Categories

분석기준	분석예제	
이해수월성	수월	욕실 및 화장실은 침실 가까이 있는 것이 좋다.
	중성	문이 밖으로 열리는 경우 들어가는 사람은 문을 몸쪽으로 당겨 열기위해 문의 꺾적의 바깥으로 피할 수 있는 공간을 확보할 필요가 있다
	난이	높이가 무릎 이하인 탁자류는 걸려 넘어지기 쉬우므로 수직면이 많이 보이고 상판의 가장자리를 날카롭지 않게 처리한 형태로 선택하는 것이 바람직하다.
정보설명량	핵심	장애인전용주차표시가 된 곳은 반드시 폭이 3.3미터가 되도록 하여야 한다.
	부연	화장실에서 미끄러져 넘어질 위험이 있으므로 위생기구는 날카로운 모서리가 있는 제품의 사용을 지양한다.
	과다부연	바닥면의 기울기가 없을 경우 우천시 빗물이 고이게 되어 미끄러울 수 있으므로 1/100 내외의 구배로 설치하면 자연스러운 보행이 가능한 동시에 우수의 배수도 잘 이루어질 수 있다.
서술의 강도	필수	보도의 시작과 끝지점은 반드시 턱 낮추기 하여 휠체어나 유모차 등의 이동에 불편을 주지 않아야 한다
	중성	휠체어의 벽면충돌에 따른 충격을 완화하기 위하여 벽에 매트를 부착할 수 있다.
	추천	청각 장애인과 기타 장애인을 위하여 문자안내를 병행하는 것이 더욱 바람직하다.

[Table 16]에서 살펴보면 이해수월성 항목의 예의 경우, 중성과 난이 항목을 보았을 때 쉽게 명확한 의미를 알기 어렵다. 이처럼 일단 문장이 이해가 되지 않으면 가이드라인으로서의

가치가 떨어진다. 오히려 가이드라인 사용자에게 가이드라인에 관한 비호의적 태도를 형성시킬 수 있으며 실용적으로 적용되기 어려우므로 개선이 필요하다.

정보설명량의 경우, 부언이 함께 서술된 가이드라인의 경우 수월한 이해를 도모할 수는 있으나 지루함을 줄 수 있다. 또한 부언항목들로 인해 핵심서술 항목에 대한 기대를 하게 되고 이에 대한 결핍으로 가이드라인 호감도를 떨어뜨릴 수 있다. 또한 정보설명량이 많을수록 핵심 이외의 내용이 중요하게 느껴지는 착각을 줄 수 있으므로 좀 더 명확한 핵심의 내용 중심으로 서술될 필요가 있다.

서술의 강도의 경우, 특별한 기준과 원칙없이 강하게 서술된 항목은 특별한 근거 없이 사용자에게 중요하게 생각되도록 인식하게 할 수 있는 문제점을 지닌다. 서술의 강도가 서술자의 개성에 따른 필체에서 벗어나 보다 정확한 근거와 기준을 제시하면서 강도가 조절될 수 있도록 개선되어야 할 것이다.

4. Conclusion

최근 장애인의 증가와 인권의 발전으로 장애를 배려한 일상적 생활환경 설계의 지침의 중요성이 부각되고 있다. 본 연구의 목적은 기존 장애인주택 디자인가이드라인 문헌들의 항목을 구체적인 세부분류로 나누어 그 특성을 밝히고 서술방식을 진단하고자 하는 것이다. 이는 이후 보다 체계적이고 일관적인 가이드라인의 이정표를 제시할 수 있을 것으로 기대되며 본 연구의 결과를 토대로 내용을 종합하면 다음과 같다.

1) 본 연구를 통해 가이드라인 항목 총 1424개를 대분류 9개, 중분류 78개, 소분류 202개의 체계화된 항목으로 구성을 종합하였다. 또한 가이드라인의 지속적인 개발을 위한 항목의 서술체계 분석을 통해 모든 각각의 항목들이 이해수월성, 정보설명량, 서술의 강도 측면에서 분석하였으며 이를 통해 가이드라인 항목은 일관적이어야 하고 문장 서술의 강도가 서술자의 개성에 따른 필체에서 벗어나 정확한 근거와 기준을 제시하면서 강도가 조절될 수 있도록 개선되어야 함을 파악할 수 있었다.

2) 현재까지 장애인주택 디자인가이드라인은 공공과 민간 단체에 의해 발행되어 왔다. 그러나 공공기관에서 발행된 가이드라인이라 할지라도 아직까지 법적인 조례 등으로 활용되는 예는 없으며, 다만 공공 및 민간 장애인 시설의 설치 표준으로서만 보급되고 있는 실정이다. 그러나 공공에서 발행한 가이드라인의 경우, 법적인 효력을 발휘하지 않더라도 민간에 표준 가이드라인으로 배포되고 활용되는 빈도가 높은 만큼 더욱 근거 있고 신뢰성 있는 절차에 의해 꾸준히 내용보완 및 개발되어야 할 것이다. 본 연구를 통해 보다 공신력 있고 전문가들 간 합의를 통해 타당성이 증진된 또 과학적인 근거를

가진 상용화 가능 디자인 가이드라인이 개발될 수 있도록 지속적인 후속연구가 이어지기를 기대하는 바이다.

Acknowledgements: -This research was supported by the Ministry of Science, ICT and Future Planning. (2008-0061908)
-This research was supported by the Ministry of Land, Infrastructure and Transport. (13AUDP-B068892-01)

References

Jeon, Mi-Hwa; Lee, Chan, 2011, "A Study on Design Guidelines for the Place Identity of Public Space", Korean Institute of Interior Design Journal 20(4), pp.145-154.

Jang, Yun-Jung, 2000. Empirical needs of the disabled for physical living environment : focused on universal design to promote social integration. Doctoral dissertation. Yonsei University.

Jo, Sung-Hak, 2008, "Study on the Implication of Design Guideline in the Multi Housing Complex Planning", Architectural Research 24(6), pp 311-318.

Kim, Bo-Ae; Lee, Yeun-Sook. 2015. "Analysis of the Existing Housing Design Guidelines for the Disabled in Korea", Korea Society of Design Trend, Vol46.

Kim, Jung-Geun; Kim, A-Ram, 2010, "The Analysis of Public Design Guidelines for Local Governments", Journal of Korean Society Design Science, 23(5). pp.149-158.

Kim, Hyo-Jung, 2014, A study on public design guideline writing method for effective delivery of information, Master's thesis, University of Seoul.

Kim, Yong-Kyun, 2008, A Study on the Regulatory Supporting System of Housing Adaptations for Disabled People. Master's thesis, Konkuk University.

Na, Woon-Hwan, 2008, Disability Studies. Nanum's house.

Park, Seon-Young, 2010, A study on the Characteristics of the Design Guideline in Residential Areas Planning, Master's thesis, Chungang University.

Son, Kuk-Hui, 2012, A study on grammatical knowledge for public officers based on a word and sentence errors in official documents, Master's thesis, Silla University.

국토해양부, 2010, 한국건설교통서술 평가원, 장애인 및 노약자를 위한 생활시설 개선연구, 국토해양부

서울특별시, 2012, 장애인편의시설 설치매뉴얼, 서울특별시.

한국장애인개발원, 2011, 배리어프리주거매뉴얼, 한국장애인개발원.

한국장애인개발원, 2008, 농어촌 장애인 주거환경개선 기술매뉴얼, 한국장애인개발원.

한국장애인편의시설촉진시민연대, 2005, 장애인 고령자를 위한 집개조 길라잡이, 한국장애인편의시설촉진시민연대.

한국토지주택공사, 2003, 공동주택단지 무장애 설계매뉴얼, 한국토지주택공사.

한국장애인복지진흥회, 2000, 장애인 주거환경개선 매뉴얼 : I. 지체장애, 한국장애인복지진흥회.

한국장애인복지진흥회, 2000, 장애인 주거환경개선 매뉴얼 : II. 시각장애, 한국장애인복지진흥회.

한국장애인복지진흥회, 2000, 장애인 주거환경개선 매뉴얼 : III. 청각장애, 한국장애인복지진흥회.

애, 한국장애인복지진흥회.
한국장애인편의시설촉진시민연대, 2000, 지체장애인을 위한 주택개
조 매뉴얼, 한국장애인편의시설촉진시민연대.

접수 : 2014년 12월 31일
1차 심사 완료 : 2015년 1월 23일
게재확정일자 : 2015년 1월 23일
3인 익명 심사 필