

# 농촌 마을회관의 유니버설디자인 적용성 평가

- 전남 화순군 25개 마을회관을 중심으로 -

## The Evaluation of the Village Community Center in Aspects of Universal Design Principles

- Focused on 25 Village Community Centers in Hwasoon Province -

**Author** 문인영 Moon, In-Young / 정희원, 전남대학교 실내디자인 협동과정 석사  
김미희 Kim, Mi-Hee / 정희원, 전남대학교 생활환경복지학과 교수, 이학박사\*

**Abstract** This study aimed to evaluate how universal design principles are embodied in the village community center. It will provide preliminary data on constructing a physical space of village community center as small community space in agricultural districts. To achieving the purpose in this study, the research conducted inspection using checklist to 25 village community centers at Hwasoon, Jeonnam province. The conclusion of this study is as follows: Living room and kitchen/dining room by supportive design urgently need installation of Western Style furniture and solutions of stair gap by accessible design, and also the evaluation is unsuited on a fire-gas alarm system and prevention of electric shock system on safety-oriented design. Entrance evaluated in principle for insufficient on safety handle by supportive design and spare chair by adaptable design, and also it unsuited on the solutions of door sill by accessible design and non-skid by safety-oriented design. Bathroom is insufficient lever handle and safety grip by supportive design, sink isn't suitable by adaptable design. Outdoor space information legislation staircase ramp installation and horizontal installation of the staircase was not built.

**Keywords** 농촌마을회관, 유니버설디자인  
Village Community Center, Universal Design

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경 및 필요성

우리나라 농촌의 근대적인 마을공동시설은 1970년대 새마을운동의 일환으로 새마을회관, 새마을창고 등이 지어지면서 시작되었다. 당시에는 마을정비에 따른 창고개념의 공동시설로 지어졌다. 그 후 농촌지역의 급격한 환경변화로 공동시설의 용도도 많은 변화를 겪게 된다. 농촌지역의 다양한 공동시설 가운데 마을회관이 마을의 중심시설로 자리 잡으면서 70년대부터 최근까지 가장 많이 건축되었고, 이용도가 가장 높은 대표적인 커뮤니티 시설이 되었다.<sup>1)</sup>

그러나 최근에는 마을회관의 용도가 점차 다양화, 복합화 되고 있는 추세이다. 본래 마을회관은 마을주민들의 마을행사, 회의 등의 용도로 마련되었지만, 점차 노인정, 건강관리실, 찜질방, 정보 검색실, 외부인의 숙소 등이 포함된 복합용도로 변화하고 있다. 이는 관리비 지

원문제, 노령층의 수용, 농촌관광 활성화에 따른 외부인의 방문 등의 요인으로 인한 것으로 보인다.<sup>2)</sup> 또한 농촌의 경우 빠르게 고령화가 진행되어 이미 초고령화 사회에 접어들었지만 노인을 배려한 생활환경 개선이 이루어지지 않고 있다. 우리 사회에서 고령화 현상과 그에 따른 대비가 필요함을 인식하고 이를 위한 연구가 각 분야에서 진행되고 있다. 그러나 이러한 노력들의 대부분이 도시를 중심으로 진행되고 있어 고령화 정도가 심한 농촌을 대상으로 한 방안 마련이 시급한 실정이다.<sup>3)</sup>

이러한 문제에 대한 발전적 대안이 될 수 있는 디자인 개념이 유니버설디자인이다. 유니버설디자인은 모든 연령이나 능력의 구분 없이 지원 가능한 환경을 구성하는 것으로, 1990년대 이후 마을회관의 개·보수가 꾸준히 이루어지고 있지만 농촌의 생활수준 향상과 이용자의 고

\* 교신저자(Corresponding Author); mhk@jnu.ac.kr

1) 고진영, 농촌커뮤니티 활성화를 위한 마을회관의 활용방안 연구, 서울대학교 석사논문, 2008, p.32  
2) 원세용 외 2인, 청원군지역 마을회관의 이용실태에 관한 조사연구, 한국농촌건축학회논문집 통권26호, 2007, p.43  
3) 오찬욱 외 3인, 농촌 노인의 복지향상을 위한 마을회관의 공간 활용 방안(1), 한국주거학회논문집 제17권 제6호, 2006, p.54

령화에 대응하지 못하고 있다. 농촌마을의 주 이용자는 노인이지만 건축설계는 일반 성인을 기준 적용되어 주 이용자인 노인을 배려한 환경적 지원이 이루어지지 않고 있다. 지금까지의 농촌 마을회관에 대한 연구는 공간 활용방안<sup>4)</sup>, 활성화 방안<sup>5)</sup>, 계획방향에 관한 연구<sup>6)</sup> 등이 주로 이루어졌고, 유니버설디자인 적용한 연구는 찾아보기 어렵다. 이런 맥락에서 농촌 마을회관 이용자의 편의를 증진시킬 수 있는 유니버설디자인이 마을회관의 실내·외 공간에 얼마나 적용되었는지 조사할 필요가 있다.

이러한 배경에서 본 연구에서는 농촌 커뮤니티시설 중 하나인 마을회관을 대상으로 유니버설디자인 원리가 마을회관의 실내·외 환경에 얼마나 적합하게 적용되었는지를 보고자 한다. 이는 향후 마을회관의 신축 및 리모델링 시 활용될 수 있는 설계계획의 디자인 가이드라인의 기초자료를 제공하는데 활용될 수 있을 것이다. 구체적으로 본 연구에서는 선행연구와 장애인 편의증진법 설치기준에 근거하여 마을회관의 유니버설 디자인 적용성 평가 리스트를 개발하고 그에 대응하여 농촌 마을회관의 계획이 어느 정도 유니버설디자인 원리에 적용되어있는지를 파악하고자 한다.

## 1.2. 연구의 방법 및 범위

### (1) 조사대상의 선정 및 표집

조사대상 지역은 2011년 통계청 자료에 의해 광주 인접 군 단위 중 인구수가 가장 많은 화순군을 표본으로 선정하였으며, 전남 화순군 읍과 13개 면 중, 장애인 편의증진법이 시행된 1997년 이후에 신축된 마을회관을 조사대상으로 선정하였다. 구체적으로 화순읍의 경우 소속 행정리가 71개로 이 중 3개 지역을 선정하였으며, 총 25개 지역의 마을회관이 <표 1>같이 조사대상이 되었다.

### (2) 조사도구 및 내용

본 연구의 조사도구는 마을회관의 주 이용자가 노인이라는 점을 감안하여 Null & Cherry<sup>7)</sup>의 UD 4원리에 근거하여 지원성, 수용성, 접근성, 안전성의 개념을 적용하여 조사도구를 개발하였다. 실내공간의 평가항목은 최영주, 김미희의 2008년 연구<sup>8)</sup>와 이연숙<sup>9)</sup>의 연구를 바탕으로 문항을 재구성하였고, 실외공간의 평가항목은 장애인 편의증진법의 지침 항목을 기본으로 마을회관에 적용된 UD 적합성 평가도구를 개발하였다. 조사공간은 선행연

<표 1> 마을회관 조사대상지 목록

면	마을이름	건축년도	거실 및 부엌/식당 유형
화순읍	HL	2009	LDK
	IS	2005	LDK
	KD	1997	K-독립형
한천면	HK	2003	LDK
춘양면	HS	1998	K-독립형
	HG	1997	K-독립형
청풍면	CH	2005	LDK
	SS(남)	2000	K-독립형
이양면	SS(여)	1998	LDK
	YG	2010	LDK
	GY(남)	2000	K-독립형
능주면	GY(여)	2008	K-독립형
	SO	2005	K-독립형
도곡면	SD	1997	K-독립형
	OC	1997	LDK
도암면	CT	2010	LDK
	AS	1997	K-독립형
이서면	AS	1997	K-독립형
	EC	2004	K-독립형
북면	DG	2002	LDK
	HC	2002	LDK
동북면	SY	2004	K-독립형
	JJ	2003	K-독립형
남면	YA	2002	LDK
	KL	1999	K-독립형
동면	CG	1999	LDK

출처: 마을의 이장 혹은 마을대표와의 면접을 통해 수집함.

구의 공간구성에 관한 연구 결과를 토대로 현관, 방2, 거실, 부엌, 화장실, 계단/경사로, 주차장으로 구분하였으나 예비조사결과 마을회관의 실내공간은 부엌과 거실이 별도의 공간으로 구성된 K-독립형과 부엌·거실이 통합된 LDK(Living Dining Kitchen)형의 두 가지로 구분하였고 전자는 13곳이 후자는 12곳이 선정되었다. 구체적인 평가항목은 거실/부엌 및 식당공간과 일반 공간으로 나누었다.<표 2, 3> 조사도구의 타당성은 실내디자인 전공 교수 1명과 전문가 7명 등을 통해 검증하였고, 조사도구의 신뢰도 검증을 위해 내용 일치도를 알아보았다. 조사도구의 각 항목에 대한 측정은 관찰 및 실측점검을 통해 이루어졌으며 평가는 '적합', '미흡', '부적합'의 3점 척도('적합'은 조사항목에 적합하게 설치, '미흡'은 부분적으로만 설치가 되었거나 기능적으로 제 역할을 하지 못하는 상태, '부적합'은 조사항목에 적합하지 않거나 설치되어 있지 않은 상태)로 조사되었으며 점수가 높을수록 UD 적용률이 높다고 할 수 있다.

### (3) 조사방법

1차 예비조사는 2012년 2월 10-12일에 3개 마을회관을 대상으로 유니버설디자인 원리 적용성 평가 체크리스트를 점검하였고 2차 예비조사는 2012년 2월18일부터 3월 16일까지 4개 마을회관을 대상으로 유니버설디자인 원리 적용성 여부를 평가하고, 마을회관의 도면을 채취하여 분석하였다. 본 조사는 2012년 3월 27일부터 4월 7일까지 실시하였으며 예비조사를 통해 수정, 보완된 마을회관에 대한 유니버설디자인 원리의 적용성(이하 UD 적용성이라 칭함)여부를 점검하였으며, 동시에 도면을 채

4) 고진영, op.cit., p.35

5) 오찬욱 외 3인, op.cit., p.55

6) 원세용 외 2인, op.cit., p.44

7) Null, Roberta L. & Cherry, Kenneth F., Universal Design: Creative Solutions for ADA Compliance. Belmont, CA: Professional Publications, LNC, 1995, pp.24-26

8) 최영주·김미희. 아파트 거주자의 커뮤니티센터 시설 및 프로그램 만족도, 한국주거학회논문집 19권 2호 2009, pp27-35

9) 이연숙, 노인주택 실내디자인지침, 경춘사, 1993, pp78-80

취하였다<sup>10)</sup>. 수집된 자료는 SPSS 17 for window 프로그램을 이용하여 분석하였으며 빈도와 백분율, 평균, 표준편차를 산출하였다.

<표 2> 거실·부엌 및 식당 공간의 유니버설디자인 적용성 평가항목

공간	UD개념	적용성 평가항목	
K - 독립형	거실	지원성	보행지원 안전손잡이 설치여부, 좌식용 창문의 높이(앉아서 외부 조망가능 여부) 충분한 조명 설치여부, 바닥난방 설치여부
		수용성	소파나 의자의 폭신함과 등받이 각도 불편여부, 커튼·블라인드 설치여부, 입식생활용 가구 사용여부
		접근성	휠체어 회전공간(150×150cm) 확보여부
	11개	안전성	바닥 미끄럼방지재료 사용여부, 가구·실내 마감재 색구별 여부, 가구모서리 설치여부
		지원성	충분한 조명 설치여부, 개수대 국부조명 설치여부, 채광/조광/환기용 창문 계획여부, 수납장 높이(60-120cm) 여부, 하부수납장의 서랍식여부, 개방된 수납선반 설치여부
		수용성	냉·온수 일체형 수전손잡이 설치여부, 작업대 높이(85cm이내), 가스안전밸브의 막대형여부, 환기설비 스위치 형태와 조리기구 스위치 형태/높이의 조작가능성
	18개	접근성	부엌과 식당 연결 단차(1.5cm이내)
		안전성	바닥 미끄럼방지재료 사용여부, 가열대나 조리대 주변 벽에 열에 강한 마감재 사용여부, 감전방지장치 부착된 콘센트 설치여부, 화재경보장치/소화기, 가스경보장치 설치여부
		지원성	보행지원 안전손잡이 설치여부, 좌식용 창문의 높이(앉아서 외부 조망가능 여부) 바닥난방 설치여부, 충분한 조명 설치여부, 개수대 위 국부조명, 채광/환기/조광용 창문 설치여부, 하부수납장의 서랍식여부, 개방된 수납선반 설치여부
	L D K	수용성	작업대 높이, 가스안전밸브 형태, 환기설비스위치 형태 조리기구스위치 형태, 조리기구스위치 높이 냉·온수 일체형 수전손잡이, 입식생활용 가구 사용여부 소파나 의자의 폭신함과 등받이 각도 불편여부
			접근성
안전성		바닥 미끄럼방지 재료사용여부, 가구와 실내 마감재 색 구별, 가구모서리 설치여부, 가열대나 조리대 주변 벽에 열에 강한 마감재 사용여부, 감전방지장치 부착된 콘센트 설치여부, 화재경보장치/소화기, 가스경보장치 설치여부	
26개			

<표 3> 일반 공간의 유니버설디자인 적용성 평가항목

공간	UD개념	적용성 평가항목
현관	지원성	현관 바깥 조명/ 외부공간 캐노피 설치여부, 현관문 손잡이 레버형/누름판형 설치여부, 현관 안전 손잡이 설치여부
	수용성	보조자의 설치여부, 신발장 설치여부
	접근성	현관 단차유무, 현관문 폭 85cm이상 확보, 문턱 제거여부
	안전성	방향전환 부위 색이나 재료 식별 가능여부, 바닥 미끄럼방지 재료 사용여부, 문 안전 유리관 설치로 타인 식별 가능여부
방	지원성	보행지원 안전손잡이 설치여부, 미세기/미닫이/여닫이문 설치여부, 바닥난방 설치여부, 좌식용 창문 높이(앉아서 외부 조망가능 여부),
	수용성	수납공간 설치여부, 각 방 온도조절 가능여부, 커튼이나 블라인드 설치여부
	접근성	문 폭 85cm 이상, 문턱 제거여부
	안전성	바닥 미끄럼방지재료 사용여부

10) 적용성에 대한 평가에서 조사결과에 대한 신뢰도를 높이고, 내용의 일치도를 높이기 위해 본 연구자와 함께 건축전공자 1인, 실내디자인 전공자 1인 등 총 3인이 체크리스트를 기준으로 조사대상 마을회관의 유니버설디자인 개념 적용성을 평가하였음. 마을회관 1개소에 최소 2명이 평가하도록 하였으며, 각자의 평가가 끝난 후 평가가 일치하지 않은 항목은 토론하여 결과를 산출함.

화장실	지원성	세면대/양변기 배치가 가능 크기여부, 충분한 조명 설치여부, 미세기/미닫이/여닫이문 설치여부, 레버형문 손잡이유무, 양변기 주변 안전손잡이 설치여부, 세면대거울 상부조명 설치여부
	수용성	양변기 물내림장치 손달기 쉬운 위치여부, 수전 냉·온수 일체형 여부, 세면대 설치여부, 벽에서 양변기중심까지 거리(45cm이상), 양변기 높이(40-45cm)
	접근성	인접한 공간과 단차, 휠체어 사용이 가능한 공간크기(1.5×1.5m) 세면대하부 여유공간 확보
	안전성	비상호출기가 설치유무, 바닥미끄럼재료 사용여부, 바깥으로 열리는 문 설치여부, 콘센트 습기방지용 덮개 유무
계단 / 경사로	지원성	출입문 앞 활동 공간 확보, 경사로 안전 손잡이 설치유무, 충분한 조명확보, 계단의 시작과 끝에 연장 손잡이(30cm) 설치여부
	수용성	바닥면으로부터 높이 75cm이내 바닥수평면 설치여부
10개	접근성	주출입구와 통로의 높이차이(3cm이내), 출입문 앞 유효거리(120cm이상)확보유무, 경사로 시작/끝 수평 정지면 확보 유무, 경사로 기울기 1/12이하
	안전성	바닥표면 미끄럼방지재료 사용여부, 양측면 추락 방지턱·속벽(5cm이상) 설치
주차장	지원성	직각주차 3.3m×5m이상·평행주차 2m×6m이상 확보여부, 주차대수(주차체 조례기준 이상)확보, 주차장 입구 안내표지/ 바닥 표시 유무
	접근성	장애인 주차장 위치가 출입구에 가까운가 여부
	안전성	바닥미끄럼방지 재료사용여부

## 2. 문헌고찰

### 2.1. 유니버설디자인 원리 및 관련 법규

Null & Cherry<sup>11)</sup>는 유니버설디자인이란 모든 연령이나 능력의 사람들에게 있어, 가능한 한 최대한의 사용하기 쉬운 제품이나 환경의 디자인이라고 정의하였고, 이연숙<sup>12)</sup>은 20C 기계 산업문명의 표준화에 대체되는 개념으로 다양한 사용자 요구를 만족시킴으로써 모든 인간을 평등하게 포용하는 환경을 창조, 디자인을 통한 사회평등을 실현할 수 있는 21C 패러다임이라고 정의하였다. 유니버설디자인의 개념은 무장애 디자인(barrier-free design), 접근 가능한 디자인(accessible design), 수용 가능한 디자인(adaptable design), 생애주기 디자인(lifespan design), 유니버설디자인 등 다양한 용어로 변화되어 왔지만, 그 기본적인 관점은 모든 연령, 모든 사람이 공용으로 활용하는 공간이라는 공통된 관점을 취하고 있다.<sup>13)</sup> 본 연구에서의 유니버설디자인은 마을회관 모든 이용자의 연령, 성별, 능력, 신체적 특성, 건강상태에 구별 없이 편리하게 이용할 수 있는 공간을 만들어주는 디자인이라고 정의한다.

Null & Cherry는 모든 사람을 대상으로 한 유니버설 디자인 4원리인 지원성(Supportive Design), 수용성(Adaptable Design), 접근성(Accessible Design), 안전성을(Safety-oriented Design) 근거로 하였고, 이연숙은 유니버설디자인 개념으로 기능적 지원성, 수용성, 접근성, 쾌적

11) Null, Roberta L. & Cherry, Kenneth F., op. cit., p.22

12) 이연숙, 유니버설디자인, 연세대학교 출판부, 2005, p.15

13) Center for Universal Design, What is Universal Design? The Principles, North Carolina State University, 1997, p.45

성, 커뮤니케이션 효율성으로 분류하였다. 본 연구에서는 마을회관의 주 이용자가 노인임을 감안하여 유니버설디자인 하위 개념으로 Null & Cherry의 지원성, 수용성, 접근성, 안전성 4원리를 따른다.<sup>14)</sup>

하미경과 제해성의 연구<sup>15)</sup>에서는 유니버설 디자인은 개념적이고 포괄적이기 때문에 디자인의 원리를 법규로 규정하기에 곤란하여 각국에서는 유니버설디자인의 모태가 되고 최소한의 원칙만을 다루는 장애인 관련 규정을 법제화하고 있다고 언급하였다. 우리나라의 장애인 시설 관련법규는 「장애인 복지법」, 「건축법」, 「주택건설촉진법」 등에 나타나 있으며, 세부적 설치기준이 설치대상 건물에 따라 관련법규에 각각 규정되어 있다. 이후 보건복지부에서 1997년에 제정한 「장애인·노인·임산부 등의 편의 증진 보장에 관한 법률」은 유니버설 디자인의 개념을 적용한 국내 최초의 법이라고 할 수 있다.<sup>16)</sup>

마을회관의 법적 분류는 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」의 건축물 분류에서 마을회관은 공공시설 중 근린생활시설의 분류에 해당되며 마을회관의 편의시설 설치기준에 의하면 대상시설은 주출입구 접근로, 장애인 전용 주차구역, 주출입구 높이차이 제거, 출입구(문), 복도, 계단 또는 승강기, 화장실 대변기, 소변기 항목은 의무사항이며 권장사항은 욕실, 샤워실·탈의실, 객실침실 등이다.<sup>17)</sup>

## 2.2. 농촌 커뮤니티시설로서의 마을회관

마을회관은 농촌 지역에서 농업이 중심이 되는 마을공동체 문화를 유지하고, 마을의 행사 및 경조사가 이루어지는 공동 공간으로서 중요한 역할을 담당하고 있다. 이러한 마을회관은 물리적 크기나 시설·설비에 무관하게 마을 내 중요한 커뮤니티 시설이며, 마을 구성원 대부분에 의해 사용되는 특별한 공용공간이라고 할 수 있다.

유니버설디자인 개념을 이용한 커뮤니티 시설에 대한 평가 및 적용 사례 연구는 주로 아파트 내 커뮤니티 시설의 실내·외공간을 대상으로 연구<sup>18)</sup>하거나, 장애인 편

의증진법에 제시된 보행공간 및 주출입구 등에 관한 평가 연구<sup>19)</sup>가 주로 이루어졌다. 지금까지 연구된 커뮤니티시설은 주로 아파트를 대상으로 한 커뮤니티시설의 연구결과로 법적 강제사항인 항목에서 적용성이 높게 나타났거나 형식적인 설치가 대부분이었으며, 휠체어 사용 장애인·시각장애인등에 대한 배려가 부족한 것으로 조사되었다. 하지만 선행연구의 대다수는 도시지역에 대한 연구가 주를 이루었고 농촌에 대해 집중된 연구는 드물었다.

한편 일부 연구<sup>20)</sup>에서는 마을회관을 생활공동시설이나 커뮤니티 센터로 분류하였고 우종범<sup>21)</sup>의 연구에서는 농촌마을 커뮤니티 시설 중 가장 중요한 시설로 인식되는 마을회관과 주변공간을 농촌마을의 커뮤니티 중심공간으로 육성하는 방안으로서 노인정을 복합화하거나 기존시설을 보완하고 융통성과 가변성을 고려하여 외부공간을 마을회관과 연계한 계획이 제시되기도 하였다.

## 2.3. 마을회관 공간구성

마을회관 계획에 UD원리 적용되어있는지 여부를 평가하기 위해서는 선행연구를 통해 실내·외 공간에 대한 구성요소를 도출하고, 이를 평가대상의 기준으로 정하여 마을회관의 공간특성을 파악할 필요가 있다.

마을회관 실내공간구성에 대한 연구 중 최병숙 외 4인의 연구<sup>22)</sup>에서는 기본공간(현관, 방 2개, 거실, 주방), 생리위생공간(세면장, 욕실/샤워실, 실내화장실, 실외화장실), 보관공간(수납공간, 실내창고, 실외창고), 난방공간(보일러실), 보조공간(다용도실), 건강공간(건강관리실), 사무공간(방송실, 사무실), 기타(탈의실)로 구분하였다. 우종범의 연구<sup>23)</sup>에서는 마을회관의 공간분석을 평면요소와 실별 면적구성을 통해 분석하였고, 고진영의 연구<sup>24)</sup>에서는 사용자 계층별 공간(노인정, 공동체실, 마을문고), 공용공간(거실, 주방, 화장실), 사무관련공간(회의실, 사무실, 정보화실), 건강관련시설(찜질방, 샤워실), 판매공간(상점)을 구분하였다.

마을회관 실외공간구성에 대한 선행연구<sup>25)</sup>에서는 입지특성(마을입구, 마을 내), 주변현황(인근시설현황), 진입공간(식재, 경계요소, 바닥포장, 조경시설물), 휴게공간(식재, 경계요소, 바닥포장, 조경시설물, 운동시설, 어린이

14) '지원성'은 기능상 필요한 도움을 제공해야만 하고, 그러한 도움을 제공해 주는데 있어서 사용자에게 불필요한 어떠한 부담도 야기해서는 안 된다. '수용성'은 제품이나 환경이 다양하게 변하는 대다수의 사람들의 요구를 충족시켜 주어야 한다. '접근성'은 장애물이 제거된 상태를 의미하는 것으로 많은 사람들에게 방해가 되거나 위협적인 물리적 환경과 심리적 환경을 변화할 수 있도록 한다. '안전성'은 건강과 복지를 증진시키는 것으로, 개선적이며 예방적인 것이며 물리적, 심리적 위험을 자각하고 다룰 수 있어야 한다.

15) 하미경·제해성, 유니버설디자인 보급을 위한 기존 시설물 평가 연구, 대한건축학회논문집 제13권 제5호, 1997, p.67

16) 이효창 외 3인, 아파트 단지 외부 커뮤니티 공간의 유니버설디자인 적용성에 관한 연구, 대한건축학회논문집 제23권 4호, 2007, p.89

17) 보건복지부, 장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령, 2007.2.13, 개정 p.45

18) 김나연 외 4인, 주거단지 커뮤니티시설 대한 유니버설디자인 적용성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제16권 6호, 2007, p.34 이효창 외 3인, op. cit., p.88

19) 박광재·성기창, 공동주택단지 옥외공간의 장애인 편의시설실태분석에 관한 연구, 의료·복지건축 11(2), 2005, p.44

20) 강병필 외 2인, 농촌마을 공동시설의 계획방안에 관한 연구, 농촌계획 14권 제3호, 2005, p.17, 이정화 외 4인, 농촌 노인의 마을 공동시설 이용실태 분석 및 개선방향, 농촌계획 11권 3호, 2005, p.33

21) 우종범 수도권 농촌마을의 공동시설 이용실태 및 개선방안에 관한 연구, 인하대학교 석사논문, 2006, p.46

22) 최병숙 외 4인, 농촌 마을회관의 노인 복지서비스 공간으로서의 활용방안, 대한농촌건축학회논문집 통권23호, 2006, p.19

23) 우종범, op. cit., p.47

24) 고진영, op. cit., p.33

25) 고진영, op. cit., p.34

놀이시설), 기타공간(식재, 경계요소, 바닥포장, 조경시설물, 운동시설, 어린이놀이시설)등으로 구분하였다.

본 연구에서는 이러한 선행연구를 근거로 마을회관의 실내공간을 진입공간(현관), 공용공간(방, 거실), 생리위생공간(세면장, 욕실/샤워실, 실내화장실, 실외화장실), 취사공간(부엌 및 식당)으로 구성하고 실외공간을 진입공간(진출입로, 계단과 슬로프), 기타공간(주차장)으로 구성한다.

### 3. 조사대상 마을회관 공간구성

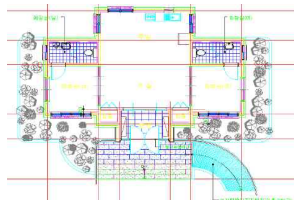
본 연구의 조사대상을 준공년도로 구분하면 10년 이하의 마을회관은 전체대상지 25개 중 56%이고, 10년 초과는 44%이다. 마을회관의 실내공간은 K-독립형과 LDK형으로 구분되었고, 전자는 52%, 후자는 48%가 조사되었다.

조사대상 중 대표적인 K-독립형 과 LDK형 한 곳의 도면과 사진을 제시하면 <그림 1>부터 <그림 4>와 같다.<sup>26)</sup>

#### (1) 화순읍 HL(LDK형)



<그림 1> 화순읍 HL 마을회관 사진, 2013



<그림 2> 화순읍 HL 마을회관 도면, 2013

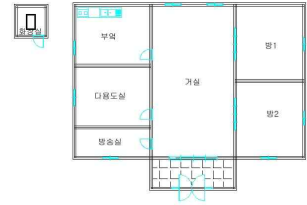
HL 마을회관은 2009년도에 건축되었고 연면적은 145m<sup>2</sup>이며 LDK, 현관, 방 2개, 실내 화장실 2개로 구성되어 있다. LDK는 회의 및 친목공간으로 이용되고 있으며 취사가 가능한 시설을 갖추고 있어 식사 준비 및 식사까지 겸하는 공간으로 이용되고 있다. 방은 남녀로 구분되어 있지만 난방비 절감으로 LDK에만 난방을 가동하므로 실제로 모든 활동은 LDK에서 이루어지고 있었다. 화장실은 남녀로 구분되어 실내에 배치되어 있고 시설이 양호하다. 화순읍에 위치하여 차량이용률이 높으나 주차장이 확보되지 못하여 마을회관 앞 도로에 주·정차를 하고 있다. 진출입로에 계단/경사로가 설치되어 노약자가 이용하기 편리하다.

#### (2) 춘양면 HS (K-독립형)

HS 마을회관은 1998년도에 건축되었고 연면적은 105m<sup>2</sup>이며 거실, 부엌, 현관, 방2개, 실외 화장실, 방송실로 구성되어 있다. 거실에서는 회의 및 다용도로 이용되고 있



<그림 3> 춘양면 HS 마을회관 사진, 2013



<그림 4> 춘양면 HS 마을회관 사진, 2013

으나 겨울철에는 난방비 절감을 위해 방에만 보일러를 가동시키므로 거실 이용률이 낮았다. 부엌은 취사가 가능한 시설을 갖추고 있으나 이용자 수에 비해 작고 노후화 되었고, 화장실은 2010년에 실외에 설치하였지만 겨울철 동파로 인해 조사당시에는 폐쇄되어 사용하지 않았다.

### 4. 마을회관 유니버설 디자인 적용성 평가

본 연구의 현장점검 대상인 마을회관 25개에 대하여 UD 원리 적용성 평가는 실측을 통하여 조사되었다. 체크리스트 항목은 K-독립형과 LDK형으로 구분하였으며 현관, 방, 화장실, 계단/경사로, 주차장은 공통으로 하고 공간별로 유니버설디자인 4가지 개념인 지원성, 수용성, 접근성, 안전성 측면의 적용여부를 평가하였으며 평가내용은 ‘적합’, ‘미흡’, ‘부적합’으로 구분하여 조사하였다. 각 공간별 UD 적용성 여부 평가의 결과는 <표 4>부터 <표 11>까지 이다.

#### 4.1. 거실 및 부엌/식당<sup>27)</sup>

##### (1) K 독립형 거실

K 독립형 거실에서 유니버설디자인 하위개념인 지원성, 수용성, 접근성, 안전성에 관련된 총 11개의 환경 및 시설에 대한 적용성 여부 정도에 대한 조사결과는 <표 2>와 같다. 접근성에 대한 항목은 모든 마을회관이 적합하게 적용된 것으로 나타났으며, 지원성 1.25점과 안전성 1.05점으로 비교적 높게 적용된 반면, 수용성에 대한 적용여부는 0.96점으로 평균 보다 낮게 나왔다.

구체적으로 지원성 항목에서 ‘충분한 조명’에 대한 적용성 결과 조사대상 마을회관은 모두 ‘적합’한 것으로 나타났고, ‘바닥난방’은 91.7%가 ‘적합’하게 적용된 것으로 나타났다. 반면 ‘보행지원 안전손잡이 설치’는 어떤 마을회관도 설치되어 있지 않았으며, ‘앉아서 외부조망이 가능한 창문 설치’는 91.7%가 ‘부적합’하게 적용되었다.

수용성에서는 ‘소파나 의자의 폭신함·등받이 각도’와 ‘커튼·블라인드 설치’, ‘입식생활용 가구비치’ 항목에서

26) 다른 마을회관의 사진과 도면은 문인영, 농촌 마을회관의 유니버설 디자인 적용성 평가, 전남대학교 석사논문, 2012. 부록, pp.1-22 참조

27) 거실 및 부엌/식당은 거실과 부엌, 식당공간의 분리, 통합 형태에 따라 K 독립형의 거실과 부엌, LDK형의 거실, 부엌, 식당 통합공간의 2 가지 공간에 대해 유니버설디자인 적용여부를 평가함.

조사대상 마을회관의 66.7% 부적합하게 적용되었는데, 대다수의 이용자가 노인이므로 좌식생활보다는 입식생활로 전환해야 할 것으로 생각된다.

접근성에서는 '휠체어 회전공간 확보' 항목은 100% 적합하게 적용되었다. 안전성에서는 '바닥미끄럼' 항목은 100% '적합'하게 적용되었고, '가구·실내 마감재의 색구별'에 대한 항목은 91.7%가 '적합'하게 적용되었다. 반면 '가구 모서리 둥굴'에 대한 항목은 50% '부적합'한 것으로 적용되었으나, 조사대상 마을회관 대부분이 바닥장판 소재가 PVC소재로 마찰력을 강화시켜주고, 최소한의 가구활용으로 안전에 위험이 될 만한 요소가 없는 것으로 보인다.

<표 4> K-독립형 거실 유니버설디자인 적용성 평가 N<sup>1)</sup>=12

평가항목	적합 f(%)	미흡 f(%)	부적합 f(%)	M <sup>1)</sup>	SD
보행지원 안전손잡이 설치	-	-	12(100)	0	0.00
지원성 앞아서 외부조망 가능한 창문 설치	1(8.3)	-	11(91.7)	0.08	0.58
충분한 조명	12(100)	-	-	2	0.00
바닥난방	11(91.7)	-	1(8.3)	1.82	0.58
전체				0.97	0.29
수용성 소파/의자의 폭신함. 등받이 각도	2(16.7)	2(16.7)	8(66.7)	0.50	0.92
커튼/블라인드 설치	4(33.3)	-	8(66.7)	0.33	0.92
입식생활용 가구비치	4(33.3)	-	8(66.7)	0.33	0.98
전체				0.39	0.94
접근성 휠체어 회전공간 (150×150cm)확보	12(100)	-	-	2	0.00
전체				2	0.00
안전성 바닥 미끄럼방지	13(100)	-	-	2	0.00
가구, 실내마감재의 색 구별	11(91.7)	-	1(8.3)	1.82	0.75
가구 모서리 둥굴	1(8.3)	5(41.7)	6(50)	0.52	0.61
전체				1.45	0.45
적용성 전체				1.20	0.42

1) N값은 전체 13개 중, 대상지 1곳이 거실이 없어서 N값은 12개임.

### (2) K 독립형 부엌

부엌에서 유니버설디자인 하위개념 지원성, 수용성, 접근성, 안전성에 관련된 총 18개 평가항목에 대한 조사결과는 <표 5>와 같다.

지원성, 수용성 항목에 대한 점수가 1.70점, 1.51점으로 대체적으로 적합한 것으로 조사되었고, 안전성과 접근성에 대한 적합여부는 0.65점, 0.31점으로 낮게 적용되었다. 구체적으로 살펴보면 지원성에서는 '하부 수납장이 서랍식인가', '물건 수납 높이(60-120cm)'에 대해 100%가 '적합'하게 적용되었고, '충분한 조명', '조망 및 환기용 창문설치', '개방된 수납선반 설치'에 대해서도 대부분 적합하게 적용된 것으로 나타났다. 반면, '개수대 국부조명 설치'에 대해서 53.8% 부적합하게 적용되었는데, 이는 부엌이 독립형으로 구성되어있는 마을회관의 경우 평수가 2평 이하인 경우가 대부분이었고 천정에 중앙조명 하나만 설치되어 있기 때문인 것으로 사료된다.

수용성에 대해서는 '썩크대 높이', '조리기구 스위치 조

작 용이한 높이인가', '냉온수 일체형 수전손잡이' 항목 모두 100% '적합'하게 적용되었고, '조리기구 스위치 조작용이한 형태인가' 항목 역시 92.3% '적합'한 것으로 나타났다. 반면, '가스 안전 밸브 형태'에 대해서는 92.3% 부적합하게 적용되었다.

접근성에 대한 '부엌과 식당 연결 단차'는 84.6% 부적합하게 적용된 것으로 조사되었는데 이는 마을회관에 별도의 식당 공간 없이 거실이나, 방에서 식사가 이루어지고 있는데 부엌과 연결되는 문턱이 3cm 이상인 것으로 조사되었다. 주로 식사 제공을 위해 상을 들어 올려 부엌에서 거실 혹은 방으로 이동하는 행태를 보이고 있으므로 이는 노인들에게 불편한 요소인 것으로 사료된다.

안전성에 있어서는 '바닥 미끄럼방지'는 100% 적합하였지만 이를 제외하고 대체적으로 부적합 항목이 많았다. 특히 '감전방지 콘센트'와 '화재경보장치·소화기', '가스경보장치' 3개의 항목은 조사대상 마을회관 전부 '부적합'하게 적용되었다.

<표 5> 부엌 유니버설디자인 적용성 평가 N=13

평가항목	적합 f(%)	미흡 f(%)	부적합 f(%)	M	SD
지원성 충분한 조명	11(84.6)	2(15.4)	-	1.84	0.37
개수대 국부조명 설치	4(30.8)	2(15.4)	7(53.8)	0.77	0.92
조망 및 환기용 창문 설치	11(84.6)	1(8.3)	1(8.3)	1.77	0.60
하부 수납장이 서랍식인가	13(100)	-	-	2	0.00
개방수납선반 설치	12(92.3)	-	1(7.7)	1.84	0.55
물건수납높이(60-120cm)	13(100)	-	-	2	0.00
전체				1.70	0.41
수용성 썩크대 높이	13(100)	-	-	2	0.00
가스안전밸브 형태	1(8.3)	-	12(92.3)	0.15	0.55
환기설비 스위치 조작 용이한 형태	7(53.8)	-	6(46.2)	1.08	1.04
조리기구 스위치 조작 용이한 형태	12(92.3)	-	1(8.3)	1.85	0.55
조리기구 스위치 조작 용이한 높이	13(100)	-	-	2	0.00
냉·온수 일체형 수전손잡이	13(100)	-	-	2	0.00
전체				1.51	0.36
접근성 부엌/식당 연결단차	2(15.4)	-	11(84.6)	0.31	0.74
전체				0.31	0.74
안전성 바닥 미끄럼 방지	13(100)	-	-	2	0.00
가열대/조리대 주변벽 마감 재료	8(61.5)	-	5(38.5)	1.23	1.01
감전방지 콘센트	-	-	13(100)	0	0.00
화재경보 장치, 소화기	-	-	13(100)	0	0.00
가스경보장치	-	-	13(100)	0	0.00
전체				0.65	0.20
적용성 전체				1.04	0.43

### (3) LDK형

LDK형에서 지원성, 수용성, 접근성, 안전성에 관련된 총 26개 평가항목에 대한 조사결과는 <표 6>과 같다. 지원성, 수용성, 접근성항목에 대한 점수는 대체적으로 높게 적용되었지만, 안전성 대한 점수는 0.64점으로 낮게

적용되었다.

구체적으로 살펴보면 지원성 항목 중 ‘하부 수납장이 서랍식인가’에 대해 100% 적합하게 적용되었고, ‘바닥 난방’은 91.7%, ‘조명밝기’와 ‘수납장 높이(60~120cm)’에 대해서는 83.3%로 조사되어 대체적으로 적합하게 적용되었다. 반면, ‘보행지원 안전손잡이’에 대해서는 91.7% 부적합하였고, ‘좌식용 낮은 창문설치’는 66.7% ‘부적합’하게 적용되었다. 마을회관 이용자 대부분이 좌식생활을 하고 있으므로 창문 높이를 낮게 조절할 필요가 있는 것으로 보인다.

<표 6> LDK형 유니버설디자인 적용성 평가 N<sup>1)</sup>=12

항목	적합 f(%)	미흡 f(%)	부적합 f(%)	M	SD
보행지원 안전손잡이	1(8.3)	-	11(91.7)	0.16	0.58
앉아서 외부조망 가능한 창문 설치	4(33.3)	-	8(66.7)	0.67	0.98
조명밝기	10(83.3)	1(8.3)	1(8.3)	1.75	0.62
바닥난방	11(91.7)	-	1(8.3)	1.83	0.58
개수대 위 국부조명	8(66.7)	-	4(33.3)	1.33	0.98
조망 및 환기용 창문 설치	8(66.7)	-	4(33.3)	1.33	0.98
하부 수납장이 서랍식인가	12(100)	-	-	2	0.00
개방된 수납선반 설치	9(75)	1(8.3)	2(16.7)	1.58	0.79
물건수납높이(60-120cm)	10(83.3)	1(8.3)	1(8.3)	1.75	0.62
전체				1.38	0.68
입식생활용 가구	2(16.7)	1(8.3)	9(75)	0.41	0.79
작업대 높이	11(91.7)	-	1(8.3)	1.83	0.57
가스안전밸브 조작 용이한 형태	1(8.3)	-	11(91.7)	0.16	0.58
환기설비 스위치 조작용이한 형태	10(83.3)	-	2(16.7)	1.67	0.78
조리기구 스위치 조작 용이한 형태	12(100)	-	-	2	0.00
조리기구 스위치 조작용이한 높이	12(100)	-	-	2	0.00
냉·온수 일체형 수전손잡이	12(100)	-	-	2	0.00
소파/ 의자 폭신함과 등받이 각도	1(8.3)	-	11(91.7)	0.16	0.58
전체				1.28	0.41
휠체어 회전공간(150×150cm)	12(100)	-	-	2	0.00
부엌과 식당 연결 1.5cm 이하 단차	6(50)	-	6(50)	1	1.00
전체				1.5	0.50
바닥미끄럼 방지	12(100)	-	-	2	0.00
가구와 실내 마감재 색 구별	9(75)	-	3(25)	0.5	0.90
가구모서리	2(16.7)	-	10(83.3)	0.16	0.39
가열대나 조리대 주변 벽 마감재료	11(91.7)	-	1(8.3)	1.83	0.58
감전방지장치 부착된 콘센트	-	-	12(100)	0	0.00
화재경보장치/소화기	-	-	12(100)	0	0.00
가스경보장치	-	-	12(100)	0	0.00
전체				0.64	0.27
적용성 전체				1.2	0.46

1) 전체 13개 중, 대상지 1곳이 없어서 N값은 12개임.

수용성에 대해서는 ‘조리기구 스위치 조작 용이한 형태’, ‘조리기구 스위치 조작 용이한 높이’, ‘냉·온수 일체형 수전 손잡이’ 항목이 모두 100% 적합하게 적용되었다. 최근 농촌에 대한 정부의 지속적인 지원으로 마을회관에 표준화된 제품을 일괄적으로 교체해주고 있기 때문인 것으로 보인다. 반면, ‘가스안전밸브 조작이 용이한 형태인가’에 대해 91.7% 부적합한 것으로 조사되었는데, K-독립형의 부엌과 같이 대부분 막대형이 아니라 잡고

돌리는 형태인 원형을 사용하고 있으므로 마을회관의 주 이용자가 노인임을 감안하여 손가락 관절에 무리가 덜 가는 디자인으로 교체해야 할 것으로 보인다.

안전성에 대해서는 K-독립형과 같은 결과로 ‘바닥 미끄럼방지’항목은 100%, ‘가열대나 조리대 주변벽 마감재료’는 91.7% 적합하였으나 이를 제외하고 대체적으로 ‘부적합’하게 적용되었다. ‘감전방지 콘센트’와 ‘화재경보장치·소화기’, ‘가스경보장치’ 3개의 항목은 조사대상 마을회관 전체가 ‘부적합’하게 나타났는데 안전성을 확보할 수 있는 디자인과 시설, 설비가 우선적으로 이루어져야 할 것으로 사료된다.

## 4.2. 일반공간

### (1) 현관

현관에서 UD 하위개념 지원성, 수용성, 접근성, 안전성에 관련된 총 13개 평가항목에 대한 조사결과는 <표 7>과 같다. 접근성, 지원성, 안전성항목에 대한 점수는 대체적으로 높게 적용되었지만, 수용성 대한 점수는 0.96 점 낮게 적용되었다.

구체적으로 살펴보면 지원성의 ‘현관 바깥 조명설치’항목은 100% 적합하게 적용되었고, ‘외부공간 캐노피 설치’ 88% 적합한 것으로 나타났다. 반면에 ‘안전손잡이 설치’에 대해서는 100% 부적합하였고, ‘현관문 손잡이 레버형 또는 누름판형 설치’도 84% 부적합하게 적용된 것으로 조사되었다. 현관에서 신발을 신고 벗을 때 위험요소가 많으므로 안전손잡이 설치가 필요할 것으로 보인다.

<표 7> 현관의 유니버설디자인 적용성 평가 N=25

항목	적합 f(%)	미흡 f(%)	부적합 f(%)	M	SD
현관 안전 손잡이	-	-	25(100)	0	0.00
현관 바깥 조명	25(100)	-	-	2	0.00
외부공간 캐노피	22(88)	2(8)	1(4)	1.84	0.47
현관문 손잡이 레버형/누름판형	4(16)	-	21(84)	0.32	0.74
전체				1.04	0.30
수용성					
현관 보조의자 비치	3(12)	-	22(88)	0.24	0.66
현관 신발장 비치	21(84)	-	4(16)	1.68	0.74
전체				0.96	0.7
접근성					
현관 단차	10(40)	-	15(60)	0.80	1.00
현관문 폭 85cm 이상	24(96)	-	1(4)	1.92	0.40
문턱 제거	2(8)	1(4)	22(88)	0.2	1.01
전체				0.97	0.80
안전성					
현관 바닥 미끄럼방지	1(4)	2(8)	22(88)	0.16	0.47
현관문 안전 유리판 설치	24(96)	-	1(4)	1.92	0.40
전체				1.04	0.43
적용성 전체				1.00	0.56

수용성측면의 ‘현관 신발장’은 조사대상지의 84%가 설치되었으나, ‘현관 보조의자’는 88% 미설치되었다. 접근성 항목 중 ‘현관문 폭 85cm이상 확보’에 대해 96%가 적합하게 적용된 것으로 조사되었고 반면에 ‘문턱 제거’항목은 88%가 부적합한 것으로 나타났다. 대부분의 마을회관이 15cm이상의 단차와 3cm이상의 문턱이 있는

것으로 조사되었는데, 이는 장애인편의증진법의 의무사항임에도 불구하고 시행되고 있지 않음을 알 수 있다.

안전성에 있어서는 ‘현관문 안전 유리판 설치’가 96% 적절하게 적용된 것으로 나타났다. 반면에 ‘현관 바닥 미끄럼 방지’재료 사용은 88%가 부적절하게 적용되었다.

(2) 방

방에서 UD 하위개념 지원성, 수용성, 접근성, 안전성에 관련된 총 10개 평가항목에 대한 조사결과는 <표 8>과 같으며 지원성, 수용성, 접근성, 안전성 대부분이 평균이상으로 적절하게 적용되었다.

구체적으로 살펴보면 지원성 항목 중 ‘미세기, 미닫이, 여닫이문 중 하나 설치’는 100% 적절하였고, ‘바닥 난방’은 92%가 ‘적합’하게 적용되었다. 반면, ‘보행지원 안전손잡이 설치’는 조사대상 마을회관 전부 ‘부적합’하게 적용되었고, ‘앉아서 외부조망이 가능한 창문 설치’역시 88%가 ‘부적합’으로 조사되었다. 대부분의 마을회관에서는 좌식생활이 주로 이루어지고 있었으나 많은 수의 방의 창문이 입식으로 설치되어 있어서 방에 앉아서 외부를 바라보는 것은 불가능했다.

<표 8> 방의 유니버설디자인 적용성 평가 N=25

항목	적합 f(%)	미흡 f(%)	부적합 f(%)	M	SD	
지원성	보행지원 안전손잡이설치	-	-	25(100)	0	0.00
	미세기, 미닫이, 여닫이문 중 하나	25(100)	-	-	2	0.00
	앉아서 외부조망이 가능한 창문 설치	3(12)	-	22(88)	0.24	0.66
	바닥 난방	23(92)	-	2(8)	1.84	0.55
수용성	전체			1.02	0.30	
	수납공간 확보	8(32)	4(16)	13(52)	0.80	0.91
	각 방안 온도 조절	22(88)	-	3(12)	1.76	0.66
	커튼/블라인드 설치	8(32)	2(8)	15(60)	0.72	0.93
접근성	전체			1.09	0.83	
	문 폭 85cm 이상	24(96)	-	1(4)	1.92	0.40
	문턱 제거	2(8)	1(4)	22(88)	0.20	0.58
	전체			1.06	0.49	
안전성	바닥 미끄럼방지	25(100)	-	-	2	0.00
적용성 전체				1.29	0.39	

수용성의 ‘각 방안 온도 조절’ 항목은 88%가 ‘적합’하게 적용되었으나 ‘커튼이나 블라인드 설치’는 60%, ‘수납공간 확보’는 52%가 ‘부적합’하였다. 여가활동 중 TV시청을 많이 하는데 창가에 배치된 TV를 보는 경우 눈부심이 심하므로 ‘커튼·블라인드 설치’가 필요할 것으로 생각된다.

접근성의 ‘문 폭 85cm 이상 확보’에 대해 96%의 마을회관에서 ‘적합’하게 적용되었으나, ‘문턱 제거’ 항목은 88%가 ‘부적합’하게 적용되었다. 안전성에 대한 ‘바닥 미끄럼방지 재료사용’은 100% 적절하게 적용되었다. 대상 지역 마을회관에서는 거의 다 미끄럼 방지재료를 사용하고 있었다.

(3) 화장실

화장실에서 UD의 지원성, 수용성, 접근성, 안전성 평가에 대한 조사결과는 <표 9>와 같다. 수용성에 대한 점수는 평균 1.46점으로 높게 나왔으나, 안전성 0.8점, 지원성 0.77점, 접근성, 0.67점으로 대체적으로 부적절하게 적용된 것으로 나타났다.

구체적으로 살펴보면 지원성의 ‘충분한 조명’은 88%가 적절하게 적용되었으나 ‘안전손잡이 설치’는 100% 부적합하였고, ‘레버형 문손잡이’와 ‘세면대 거울의 상부 조명 설치’는 76% 부적절하게 적용되었다. 화장실 안전손잡이는 장애인편의증진법에 규정된 의무사항임에도 불구하고 설치된 곳이 없었다.

<표 9> 화장실 유니버설디자인 적용성 평가 N=25

평가항목	적합 f(%)	미흡 f(%)	부적합 f(%)	M	SD	
지원성	세면대, 양변기 배치 가능 크기	15(60)	-	10(40)	1.20	1.00
	충분한 조명	22(88)	1(4)	2(8)	1.80	0.58
	레버형 문손잡이	6(24)	-	19(76)	0.48	0.87
	안전손잡이	-	-	25(100)	0.00	0.00
	세면대 거울 상부 조명설치	3(12)	3(12)	19(76)	0.36	0.70
	전체				0.77	0.63
수용성	세면대/양변기접근성	19(76)	1(4)	5(20)	1.26	0.82
	양변기높이(40~45cm)	21(84)	-	4(16)	1.68	0.75
	양변기 폭	22(88)	-	3(12)	1.76	0.66
	양변기 물내림 장치 위치	22(88)	-	3(12)	1.76	0.66
	수전 레버형 손잡이 / 센서형	14(56)	-	11(44)	1.12	1.01
	냉·온수 일체형	15(60)	-	10(40)	1.20	1.00
접근성	전체				1.46	0.82
	휠체어 사용이 가능한 공간 크기	8(32)	-	17(68)	0.64	0.95
	인접한 공간과 단차	2(8)	-	23(92)	0.16	0.55
	세면대하부 여유공간	15(60)	-	10(40)	1.20	1.00
	전체				0.67	0.83
	비상호출기 설치	-	-	25(100)	0.00	0.00
안전성	바닥 미끄럼방지	21(84)	-	4(16)	1.68	0.75
	바깥으로 열리는 문	16(64)	-	9(36)	1.28	0.98
	콘센트 습기방지용 덮개 유무	4(16)	-	21(84)	0.32	0.75
	전체				0.82	0.62
적용성 전체				0.80	0.72	

수용성의 ‘양변기 높이 (40-45cm)’, ‘양변기 폭’, ‘양변기 물 내림장치 위치’ 등은 80%이상 ‘적합’하게 적용되었으나 나머지는 부적절하게 적용되었는데 대부분이 재래식 화장실인 경우였다. ‘수전 레버형 손잡이 혹은 센서형’ 설치는 44% ‘부적합’하게 적용되었고, ‘냉·온수 일체형 설치’는 40%가 ‘부적합’하게 적용되었다. 세면대 설치 는 법규에 의무사항임에도 불구하고 조사대상지역의 마을회관에는 세면대가 설치되지 않은 경우가 많았다.

접근성에 대해서는 부적절하게 적용된 경우가 많았다. ‘인접한 공간과 단차’는 92% ‘휠체어 사용기 가능한 공간 크기’는 68%가 부적절하게 적용된 것으로 조사되었다. 접근성에 대한 항목 역시 법규사항에 의무사항으로 되어 있는 만큼 법령 기준에 맞추어야 할 것으로 생각된다.

안전성의 ‘바닥미끄럼 방지재료 사용’은 84%가 적절하



게 적용되었으나, '비상호출기 설치'는 전부 부적합하였다. 비상호출기 설치의 법규사항은 아니지만 안전사고를 대비하여 고려해야 할 것으로 사료된다.

(4) 계단/경사로

계단/경사로는 조사대상 마을회관 25개 중 17개만 설치되어 17개 대상지에 한하여 유니버설디자인 적용성 여부를 평가하였으며 계단/경사로의 조사결과는 <표 10>과 같다. 지원성과 안전성에 대한 점수가 평균 1.00점과 1.17점으로 다소 높게 나왔으나, 수용성 0.59점, 접근성, 0.78점으로 대체적으로 낮게 적용되었다. 계단/경사로의 조사항목은 장애인편의증진법에 의무사항으로 규정된 사항으로 전체 평균 0.88점으로 상당부분 준수하고 있지 않은 것으로 나타났다.

구체적으로 살펴보면 지원성의 '출입문 앞 활동 공간 확보'와 '충분한 조명'은 각각 94.1%, 88.2%가 '적합'하게 적용되었고, '연장손잡이 설치'항목은 100% '부적합'하였고, '경사로 안전 손잡이 설치'는 82.4% '부적합'하게 적용된 것으로 조사되었다.

수용성의 '바닥면 75cm이내 수평면 설치'는 70.6%가 '부적합'하게 적용하였다. 이는 계단 높이가 대부분 1m미만이어서 건축 시 간과한 것으로 보이나 법적 의무사항이므로 반드시 준수해야 할 것으로 사료된다.

접근성의 '유효 폭 120cm이상'은 82.4% '적합'하게 적용하였고, '경사로 설치 시 수평 정지면 확보'와 '경사로 기울기 1/12이하'에 대해 14개소(82.4%)가 부적합하게 적용하였는데, 이는 조사 대상지 대부분이 경사로를 설치하지 않았기 때문이다. 장애인편의증진법에 의하면 주출입구는 지상에서 출입구까지의 높이 차이를 제거하도록 규정되어 있으나 법령을 따르지 않음을 알 수 있었다.

<표 10> 계단/경사로 유니버설디자인 적용성 평가 N=17

항목	적합 f(%)	미흡 f(%)	부적합 f(%)	M	SD	
지원성	출입문 앞 활동공간 확보	16(94.1)	-	1(5.9)	1.88	0.48
	경사로 안전손잡이 설치	3(17.6)	-	14(82.4)	0.35	0.78
	연장 손잡이 설치	-	-	17(100)	0.00	0.00
	충분한 조명	15(88.2)	-	2(11.8)	1.76	0.66
수용성	전체			1.00	0.48	
	바닥면 75cm이내 수평면 설치	5(20)	-	12(70.6)	0.59	0.94
접근성	전체			0.59	0.94	
	유효폭 120cm이상	14(82.4)	-	3(17.6)	1.65	0.78
	경사로 설치 시 수평 정지면 확보	3(17.6)	-	14(82.4)	0.35	0.78
	경사로 기울기 1/12이하	3(17.6)	-	14(82.4)	0.35	0.78
안전성	전체			0.78	0.78	
	바닥표면 미끄럼방지	14(82.4)	-	3(17.6)	1.65	0.78
	양측면 추락방지턱/ 측벽 설치	6(35.3)	-	11(64.7)	0.70	0.98
	전체			1.17	0.88	
적용성 전체				0.88	0.77	

안전성의 '바닥표면 미끄럼방지'는 82.4%가 적합하게 적용되었다. 그러나 '양 측면 추락 방지 턱 및 측벽 설

치'에 대해서는 64.7%가 부적합하게 적용된 것으로 조사되었다. 노인의 안전사고 위험률이 높으므로 이에 대한 설치가 필요하다고 사료된다.

(5) 주차장

주차장에서 대한 조사결과는 <표 11>과 같다. 지원성, 접근성, 안전성에 대해 평균 0.54점으로 대체적으로 낮게 평가되었다.

<표 11> 주차장 유니버설디자인 적용성 평가 N=25

평가항목	적합 f(%)	미흡 f(%)	부적합 f(%)	M	SD	
지원성	주차 대수	8(32)	-	17(68)	0.64	0.95
	주차공간 법적치수 확보	6(24)	1(4)	18(72)	0.52	0.87
	주차장 입구 안내표지	-	-	25	0	0.00
	주차장 바닥표시	3(12)	-	22(88)	0.24	0.66
전체				0.35	0.62	
접근성	장애인 주차장	7(28)	-	18(72)	0.56	0.91
안전성	바닥미끄럼	9(36)	-	16(64)	0.72	0.98
적용성 전체				0.54	0.84	

일반인 및 장애인전용 주차구역은 주차장법령이 정하는 설치비용에 따라 설치되어야 하지만 지원성의 '주차 대수 확보' 항목에 대해 32%만이 적합하게 적용되었고 '주차 공간 법적치수 확보'는 24% 적합하게 적용되어 기준치에 못 미치는 것으로 나타났다. '주차장 바닥표시'는 88% 부적합하게 적용되었는데, 이는 마을회관 주변의 공터를 주차장으로 활용하고 있어서 명확한 바닥표시가 되어 있지 않았기 때문이다. 접근성의 '장애인 주차장' 확보는 72%가 안전성의 '바닥 미끄럼방지'는 64%가 부적합하게 적용되었다.

5. 결론

농촌마을회관의 유니버설 적용성에 대한 주요 결과를 각 공간별로 요약하면 다음과 같다.

첫째, 거실 및 부엌/식당공간의 수용성에서는 소파나 의자와 같은 입식생활용 가구와 커튼·블라인드 설치에 대한 적용이 낮았고 접근성에서는 K-독립형의 경우, 부엌과 식당을 연결해 주는 단차에서 적용율이 낮았다. 안전성에서는 감전방지 콘센트와 화재경보장치·소화기, 가스경보장치가 전혀 설치되지 않았다. 마을회관은 공동 시설이므로 안전을 보장하는 시설과 설치물을 보완해야 할 것으로 생각된다.

둘째, 현관의 수용성에서는 보조의자 설치, 접근성에서는 단차와 문턱제거, 안전성에서는 미끄럼방지 항목에서 UD원리의 적용성이 낮게 나타났는데 단차와 문턱 제거는 법적 의무사항임에도 시행되고 있지 않았으므로 이에

대한 개선이 시급하다고 본다.

셋째, 방에서는 지원성향목인 안전손잡이가 전혀 설치되지 않았으며 앉아서 외부를 조망할 수 있는 좌식용 창문 설치가 대부분 부적합하였다. 수용성 측면의 커튼·블라인드 설치에 있어서 UD 적용도가 낮았는데 이는 비교적 적은 비용으로 가능하므로 우선적으로 시행하는 게 바람직하다고 생각한다.

넷째, 화장실은 지원성 측면에서 레버형 문 손잡이가 설치되지 않았고 법적 의무사항인 안전손잡이설치 및 세면대 설치의 적용률이 낮았으며 안전성측면의 비상호출기 설치가 드물었다.

다섯째, 계단/경사로는 장애인편의증진법에 명시된 설치항목임에도 불구하고 지원성, 수용성, 접근성, 안전성 모두 UD 적용률이 낮았다. 대부분 경사로가 설치되지 않았고 계단의 높이가 부적합하거나, 안전손잡이 설치가 미흡하여 안전에 위협적이므로 개선을 고려할 필요가 있다.

위의 연구결과에 근거하여 다음과 같이 결론을 내린다.

첫째, 농촌마을의 유니버설 디자인 적용성에 있어서 방과 거실 및 LDK에 대한 적용성은 비교적 높았으나 화장실, 계단/경사로, 주차장에서는 적용성이 낮았으므로 우선적으로 화장실과 계단/경사로 시설에 대한 개선이 필요하다.

둘째, 거실, 부엌 및 식당 공간에서는 노인의 행동을 지원해 줄 수 있는 입식생활용 가구를 비치하고 단차를 제거해야하며 안전사고 예방을 위하여 감전방지콘센트와 화재·가스경보장치를 설치해야 할 것이다.

셋째, 현관에서는 마을회관 주 이용자인 노인의 둔화된 행동을 지원해 줄 안전손잡이를 설치하고, 보조의자를 비치하며, 접근이 용이하도록 단차와 문턱을 제거해야 하며 안전사고 유발을 막기 위하여 바닥에 미끄럼방지 재료사용을 권장해야한다. 방에서는 보행지원 안전손잡이를 설치하고, 앉아서 밖을 볼 수 있도록 좌식용 창문으로 리모델링할 필요가 있다. 화장실에서는 문손잡이를 레버형으로 교체하고 안전성을 고려하여 안전손잡이 및 응급비상호출기를 설치해야 하며 법규권장사항인 세면대를 설치하여 위생문제를 해결해야 할 것으로 보인다.

마지막으로, 계단/경사로에서는 단차제거를 위해 경사로를 설치하여야 하고 아울러 계단의 수평면 및 양 측면 추락 방지턱 측면 설치도 이루어져야 한다. 주차장은 점점 자동차를 이용한 정부의 지원품 배달이나 목욕서비스가 늘어나고 있으므로 보행자를 보호하기 위하여 주차장 대수 및 치수 확보, 표시 등 유니버설디자인 적용이 필요할 것으로 생각된다.

본 논문에서 사용된 유니버설디자인 적용성 평가 체크리스트는 기존 연구와 다르게 마을회관을 구성하고 있는 세부 공간별 유니버설디자인 적용실태를 유니버설디자인

의 네 가지 하위개념에 대해 구체적인 적용 수준을 정량적으로 평가했다는 점에서 의의가 있다. 후속 연구에서는 농촌의 중요한 커뮤니티시설인 마을회관에 대한 이용자 만족도를 규명하고 이를 각 공간별 유니버설디자인 적용성지수와 관련성도 검토해야 할 것이다.

## 참고문헌

1. 이연숙, 노인주택 실내디자인지침, 경춘사, 1993
2. 이연숙, 유니버설디자인, 연세대학교 출판부, 2005
3. Center for Universal Design, What is Universal Design? The Principles, North Carolina State University, 1997
4. Null, Roberta L.. & Cherry, Kenneth F.. Universal Design: Creative Solutions for ADA Compliance. Belmont, CA: Professional Publications, LNC, 1995
5. 고진영, 농촌커뮤니티 활성화를 위한 마을회관의 활용방안, 서울대학교 석사논문, 2008
6. 문인영, 농촌 마을회관의 유니버설 디자인 적용성 평가, 전남대학교 석사논문, 2012
7. 우종범, 수도권 농촌마을의 공동시설 이용실태 및 개선방안에 관한 연구, 인하대학교 석사논문, 2006
8. 한상엽, 농촌 마을회관 외부공간 설계, 성균관대학교 석사논문, 2007
9. 강병필 외 2인, 농촌마을 공동시설의 계획방안에 관한 연구, 농촌계획 14권 제3호, 2005.6
10. 김나연 외 4인, 주거단지 커뮤니티 시설에 대한 유니버설디자인 적용성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 16(6), 2007. 12
11. 박광재·성기창, 공동주택단지 옥외공간의 장애인 편의시설 실태분석에 관한 연구, 의료·복지 건축 11(2), 2005.4
12. 오찬옥 외 3인, 농촌 노인의 복지향상을 위한 마을회관의 공간 활용 방안(1), 한국주거학회논문집 17(6), 2006.12
13. 원세용 외 2인, 청원군지역 마을회관의 이용실태에 관한 조사 연구, 한국농촌건축학회논문집 통권 26호, 2007.12
14. 이정화 외 4인, 농촌 노인의 마을 공동시설 이용실태 분석 및 개선방향, 농촌계획 11(3), 2005
15. 이효창 외 3인, 아파트 단지 외부 커뮤니티 공간의 유니버설디자인 적용성에 관한 연구, 대한건축학회논문집 23(4), 2007.4
16. 최병수 외 4인, 농촌 마을회관의 노인 복지서비스 공간으로의 활용방안, 대한농촌건축학회논문집 통권 23호, 2006.9
17. 최영주·김미희, 아파트 거주자의 커뮤니티센터 시설 및 프로그램 만족도, 한국주거학회논문집 20(5), 2009.10
18. 하미경·박남희, 유니버설디자인 적용을 위한 공공시설에서의 편의시설 현황조사, 대한건축학회논문집 17(6), 2001.6
19. 하미경·제해성, 유니버설디자인 보급을 위한 기존 시설물 평가 연구, 대한건축학회논문집 제13권 제5호, 1997.5

[논문접수 : 2013. 12. 31]

[1차 심사 : 2014. 01. 22]

[게재확정 : 2014. 02. 12]