

장애인체육시설의 유니버설디자인 적용에 대한 요구분석*

이은석(가천대학교/교수) · 오아리** (가천대학교/연구교수)

초 록

본 연구는 유니버설디자인의 본질에 입각하여 수요자 중심에서 현재 장애인체육관에서 통합프로그램을 운영하는 운영 관련자와 이용자들을 대상으로 요구조사를 실시하고 이들이 이용하고 있는 체육시설에 유니버설디자인을 적용하기 위하여 어떠한 요구를 하고 있는지 조사하여 분석하는 것에 그 목적이 있다. 이를 위하여 연구목적에 부합하는 문헌 4건을 수집하여 내용분석을 실시하였다. 문헌분석 결과를 토대로 포커스 그룹인터뷰의 질문내용과 이용자의 요구조사의 설문내용을 구성하였다. 장애인체육관에서 통합프로그램을 운영하고 있는 운영관련자 13명을 대상으로 포커스 그룹 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰 내용은 모두 전사하여 내용분석을 실시하였다. 또한 이용자의 요구조사의 내용을 SPSS 23을 통하여 빈도 분석하여 다음과 같은 결과를 도출하였다. 첫째, 문헌조사를 통하여 본 연구의 목적을 위하여 포커스 그룹 인터뷰와 요구조사에 반영하기 위한 8가지 요인을 추출하였다. 둘째, 포커스 그룹 인터뷰를 통하여 유니버설디자인 적용을 위한 3가지 측면인 시설 및 이용, 보유 운동장비 및 향후 구비 희망 운동 용품, 프로그램 및 지도자의 측면의 현황, 문제점 및 시사점을 도출하였다. 셋째, 이용자의 요구조사를 통하여 유니버설디자인 적용에 있어 노인과 비장애인은 호의적인 것으로 나타났다. 또한 향후 이용하고 싶은 프로그램 및 시설은 체력단련과 수영 순으로 나타났다.

주요어 : 유니버설디자인, 반다비체육센터, 유니버설디자인체육센터, 요구조사, 장애인형생활밀착형 체육센터

* 위 논문은 문화체육관광부의 스포츠산업기술개발사업에 의거 국민체육진흥공단의 국민체육진흥기금을 지원받아 연구되었습니다.

** oh-yang0329@hanmail.net

I. 서론

2030체육비전에서 제시한 10가지 핵심과제 중 ‘핵심과제 5: 소외 없이 모두가 함께하는 스포츠 환경조성’의 ‘세부과제 1’은 장애인스포츠 서비스 편리성 강화이다. 장애인 스포츠 서비스 편리성강화의 하위내용으로는 생활밀착형 장애인 전용 스포츠 시설을 구축하고, 장애인스포츠지도사를 시·군·구에 배치 확대한다. 또한 장애특성을 고려한 생활스포츠 프로그램을 보급하고 시·도장애인체육회 내 전담센터를 설치, 장애인 지원기관에서 운영하는 사업에 지도자를 파견하고 프로그램을 지원하겠다고 하였다(국민체육진흥공단 2018).

또한 이러한 정책과 연계되어 한국스포츠정책과 학원(2018)에서는 2018년 11월에 기초지자체 단위 장애인형 국민체육센터 건립타당성 조사 연구를 진행하였다. 이를 통하여 장애인체육시설의 문제점 및 시설 확충의 필요성에 대하여 언급하였고, 기초자치단체 단위 장애인형 국민체육센터의 신규 모델 기본 방향 및 유형을 제시하였다. 장애인형 국민체육센터는 “장애인 및 비장애인이 생활권 내에서 함께 언제라도 편리하게 이용할 수 있는 공공 스포츠 공간”으로 장애인 생활체육활성화는 물론 지역사회 교류를 증진할 수 있는 스포츠복지 인프라 역할을 수행하는 시설이라고 정의 하였다.

이미 선진국이라 할 수 있는 영국, 미국 일본은 주거지 중심의 생활체육시설을 제공하고, 장애인의 다양한 요구를 반영한 수요자 중심의 맞춤형 생활체육프로그램 보급하고 있다(김권일, 성문정, 김인애, 2017).

이러한 타당성 조사결과와 해외사례를 토대로 국가에서는 ‘2018 평창동계패럴림픽 유산 창출을 위한 장애인생활체육 활성화 방안’을 보도 자료로 배포하였다(문화체육관광부, 2018.08.14). 이 보도 자료를 통하여 국내 장애인이 이용할 수 있는 체육시설들의 문제점을 보도하고, 이에 장애인체육에 특화된 생활밀착형 체육시설 총 150개를 건립하고,

기존 공공체육시설을 장애인우선사용 공간으로 활용하고 민간 체육시설을 장애인 스포츠강좌이용권을 도입하여 장애인들의 비용부담을 완화시킬 것이라고 발표하였다.

하지만 2020년 10월 국정감사에서 김예지 의원은 국민체육센터를 장애인형, 일반형 구분해 놓은 자체가 차별이며 장애인형으로 구분하기 보다는 ‘유니버설디자인(Universal Design:이하UD)을 도입하여 장애인형, 일반형이 아닌 국민 모두를 위한 생활밀착형 국민체육센터가 되어야 한다’고 하였다(이슬기, 2020. 10. 07).

UD는 유니버설 디자인은 Barrier-free(무장벽, 혹은 무장애)의 개념에서 발전된 개념이다. Barrier-free의 개념은 장애인의 문제를 해결한 것처럼 보이지만 장애인의 입장만을 고려하여, 실제로는 의식적으로 장애인을 소외시키고 장애를 더 강조하는 역효과를 초래하고 있다. (Orkwis, 1999).

하지만 UD는 장애와 비장애를 분리 하지 않고 모든 사람들을 위한 디자인으로 최대한 사용자들의 요구를 반영하는 디자인이고, 최대한 많은 사람이 접근 가능한 환경을 만드는 디자인이다(Leibrock, 1998).

UD는 1997년 미국의 NCSU의 The Center for Universal Design에서 UD Connell 외 9인(1997)에 의하여 7원칙이 제시되었다. 그 내용은 첫째, 공평한 사용, 둘째, 사용의 융통성, 셋째, 간단하고 직관적인 사용, 넷째, 인지하기 쉬운 정보, 다섯째, 실수에 대한 포용성, 여섯째, 적은 신체적 부담, 일곱째, 접근과 사용을 위한 크기와 공간이 포함되어 있다. UD의 7원칙 발표 이후 UD를 시설이나 용품에 적용할 때에 7원칙을 기준으로 하는 사례가 늘고 있고, 지속적으로 UD를 적용하기 위한 원리나 원칙이 발표되고 있다(이연숙, 2005).

또한 UD가 Barrier-free나 통합과 다른 특징은 개인의 능력, 사회문화적 배경의 차이, 모두의 사회참여를 고려하는 통합적인 환경 조성을 다룬다고 할 수 있다. 즉 수치화된 기준을 두고 표준을 정하여 목표를 달성하는 것이 아니라 사용자가 참

여하여 의견을 내고 각 분야 전문가들 간의 지식의 소통을 통하여 합의점을 찾아가는 것 자체를 UD라 할 수 있다(Steinfeld, E., Maisel, J. L. 2012). UD의 본질은 지속적으로 인권지향적인 삶의 질 향상을 목표로 하는 점진적이고 창의적인 해결 방안을 제시하는 것이기 때문이다(성기창, 2017).

이미 영국, 일본, 미국 등은 생활체육에 UD의 개념을 도입하여 장애인, 비장애인을 구분하지 않고 모두가 건강한 삶을 살 수 있는 환경을 제공하고 있다(한국스포츠정책과학원, 2018). 국내에서도 국가적 차원에서 UD의 개념을 장애인 체육시설에 적용하기 위한 사업을 실시하고 있다(국민체육진흥공단, 2019. 03. 19).

이에 본 연구는 UD의 본질에 입각하여 수요자 중심에서 현재 장애인체육관에서 통합프로그램을 운영하는 운영 관련자와 이용자들을 대상으로 요구조사를 실시하고 이들이 이용하고 있는 체육시설에 UD를 적용하기 위하여 어떠한 요구를 하고 있는지 조사하여 분석하는 것에 그 목적이 있다.

II. 연구방법

1. 연구절차

국내장애인체육시설의 UD 적용에 대한 요구조사는 총 3단계에 걸쳐 도출되었다. 1단계로 문헌조사를 실시하였다. 문헌조사를 통하여 포커스 그룹 인터뷰 및 요구조사의 질문 범위 및 UD반영 가능 요인을 추출하였다. 2단계로 포커스 그룹 인터뷰를 통하여 현재 통합프로그램을 운영하고 있는 장애인체육시설 운영 관련자에게 운영 관련자의 요구, 운영 관련자가 인식하고 있는 이용자의 요구, 체육시설의 UD적용 가능성을 파악하였다. 3단계로는 포커스 그룹 인터뷰에 응한 운영자가 속한 체육관의 이용객을 대상으로 현황 및 UD 적용에 따른 요구를 파악하였다. 연구절차의 흐름은 <그림 1>과 같다.

2. 문헌조사

문헌수집은 ‘인천광역시 장애인 체육관 건립 타당성 조사 보고서(2010)’, ‘시흥 어울림 국민체육센터 건립타당성 조사 및 기본계획 수립 용역 보고서

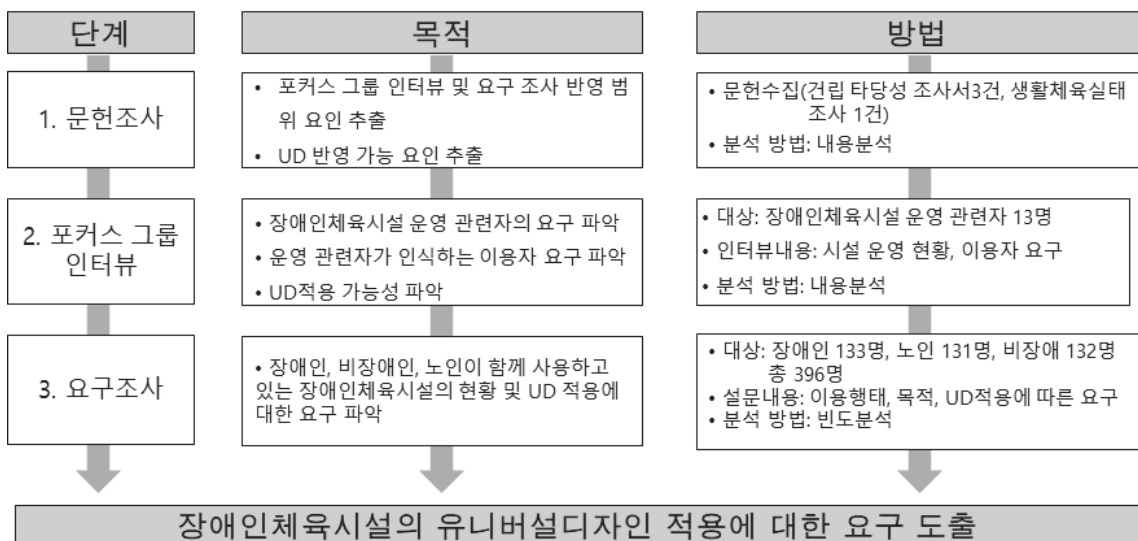


그림 1. 연구절차의 흐름

(2014)', '완주 곰두리체육관 조성 기본구상 및 타당성조사 보고서(2016)', '장애인생활체육 실태조사 결과(2018)'를 문헌조사의 대상으로 선정하였다. 수집된 문헌의 설문조사 내용을 분석하여 요구조사에 사용될 설문내용의 구성을 위한 틀을 마련하였다.

3. 포커스 그룹 인터뷰

인터뷰는 통합체육프로그램을 운영하고 있는 장애인체육시설의 운영 관련자 13명과 실시하였다. 지역마다 환경이 다를 수 있으므로 지역을 안배하여 체육 시설을 선정하였으며 운영 관련자의 스케줄에 맞추어 연구자가 직접 방문하여 인터뷰가 진행되었다. 인터뷰 이후 추가 질문 사항은 전화를 통하여 인터뷰가 진행되었다. 포커스 그룹 인터뷰에 참여한 대상은 <표 1>과 같다.

표 1. 포커스 그룹인터뷰 대상

소속기관	직책	지역
서울수중재활센터	센터장	서울
정립회관	생활체육팀장	서울
광주광역시장애인국민체육센터	시설관리팀장	광주
고양시재활스포츠센터	센터장	경기
성남시한마음복지관	특수체육팀장	경기
제천시어울림체육센터	장애인체육팀장	충북
아산장애인국민체육센터	기획총무팀장	충남
전주어울림국민체육센터	체육관운영부 차장	전북
광양장애인국민체육센터	사무국장	전남
구미시장장애인체육관	팀장	경북
창원시립곰두리국민체육센터	총무기획팀장	경남
춘천장애인스포츠센터	팀장	강원
서울곰두리체육센터	팀장	서울

인터뷰를 통하여 장애인체육시설에서 통합프로그램을 운영하고 있는 현황과 그에 따른 문제점 및 UD 적용의 시사점을 도출하였다. 인터뷰 내용은 모두 전사하여 숙독을 통하여 유의어들을 분류하고 의미있다고 판단되는 단어별로 분류하여 내용 분석을 실시하였다.

4. 요구조사

요구조사는 포커스 그룹 인터뷰에 선정된 운영 관련자가 속한 체육센터 13곳에 다니고 있는 이용객을 대상으로 실시하였다. 본 연구의 목적에 따라 1:1로 충분히 설명하고 설문을 실시하였다. UD특성 상 장애인, 노인, 비장애인의 비율을 최대한 맞추어 대상을 목적 표집 하였다. 이용자의 인구통계학적 특징은 <표 2>와 같고 장애인대상자의 장애 유형 및 장애정도는 <표 3>과 같다.

표 2. 연구대상자의 인구통계학적 특성

구분	장애인 (n=133)		노인 (n=131)		비장애 (n=132)		전체 (n=396)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
거주지	서울	14	10.5	15	11.5	15	11.4	44	11.1
	경기	15	11.3	15	11.5	14	10.6	44	11.1
	충북	15	11.3	14	10.7	15	11.4	44	11.1
	충남	15	11.3	14	10.7	15	11.4	44	11.1
	전북	14	10.5	14	10.7	15	11.4	43	10.9
	전남	16	12.0	15	11.5	14	10.6	45	11.4
	경북	29	21.8	29	21.9	30	22.6	88	22.2
	강원	15	11.3	15	11.5	14	10.6	44	11.1
성별	남	88	66.2	66	50.4	69	52.3	223	56.3
	여	45	33.8	65	49.6	63	47.7	173	43.7
연령	20~29	12	9.1	0	0.0	18	13.6	30	7.6
	30~39	18	13.5	0	0.0	20	15.2	38	9.6
	40~49	22	16.5	0	0.0	33	25.0	55	13.9
	50~59	49	36.8	0	0.0	61	46.2	110	27.8
	60이상	32	24.1	131	100.0	0	0.0	163	41.1

표 3. 장애인 대상자의 장애 유형 및 장애 정도

구분		n	%
장애 유형	뇌병변	33	24.8
	지체장애	86	64.7
	발달(지적, 자폐)	3	2.3
	감각(시각, 청각)	11	8.2
정도	경증	76	57.1
	중증	57	42.9

요구조사의 설문지 구성은 체육시설의 이용행태 7문항(이동시간, 이동수단, 이용횟수, 이용시간, 이용시간대, 한 달 이용료, 운동장소), 이용목적 및 이용만족 3문항(이용목적, 편의성, 이용만족), 장애

인체육의 UD 적용에 대한 요구 4문항(UD수용정도, UD적용에 따른 필요시설, UD적용에 따른 운동 프로그램, UD적용에 따른 운동 외 프로그램)으로 구성되었다. 설문 내용은 SPSS 23를 통하여 빈도분석을 실시하였다.

Ⅲ. 결과 및 논의

1. 문헌조사

문헌조사를 통하여 본 연구의 목적을 위하여 포커스 그룹 인터뷰와 요구조사에 반영하기 위한 8가지 요인을 추출하였다. 결과는 <표 4>와 같다.

UD가 가지고 있는 본질인 수요자의 의견수렴을 반영하기 위하여 설문대상의 표집을 고려해야 하는 것이 가장 중요하다. 단순히 장애인 체육관을 이용하고 있는 대상이 아니라 통합체육을 통하여 장애인, 비장애인이 함께 운동을 하며 여러 가지

상황에 노출되어야 본 연구의 취지를 충분히 이해할 수 있을 것이라고 분석되었다. 또한 다양한 지역의 안배 하고 대상자의 비율을 맞추어 다양한 이용자의 요구를 조사해야한다고 분석되었다.

또한 체육시설 운영과 밀접한 연계가 있는 프로그램, 지도자, 용품, 소요비용에 관련된 요인들과 이용자의 이용행태 반영되어야 한다고 분석되었다. 문헌자료에서 UD 원칙을 반영할 수 있는 요인을 추출하였고, UD의 1원칙인 공평한 사용이 모든 요인에 반영 되었다.

2. 포커스 그룹 인터뷰

인터뷰를 참여 하는 운영 관련자에게 사전에 본 연구의 취지와 UD에 대하여 자세하게 설명하고 UD에 관련된 자료를 이메일로 전달하였다.

포커스 그룹 인터뷰를 통하여 장애인 체육시설에 UD를 적용하기 위하여 운영 관련자들은 어떠

표 4. 문헌분석 결과

반 구조화된 질문지 및 설문지 반영해야 할 요인		요인별 해당된 UD 7원칙
1 요인	설문대상의 표집의 고려사항: 건립예정인 UD를 적용한 체육시설 지역의 장애인, 비장애인, 노인을 대상으로 설문 표본을 구성해야함. 현재 장애인 체육시설을 이용하고 있는 대상자를 표본으로 구성해야함	원칙 1: 공평한사용 원칙 6: 적은 신체적 부담
2 요인	UD 체육시설 환경의 시설을 사용 의향조사: 시설 희망 도입 시설의 종류와 프로그램 질 문 목록을 상세화 해야함	원칙 1: 공평한사용 원칙 7: 접근과 사용을 위한 크기와 공간
3 요인	설문대상의 비율: <장애인1: 노인1 : 비장애인1>의 구성으로 설문표본 비율을 구성하여, UD 체육시설에 대한 요구를 집단 간에 비교할 수 있도록 함	원칙 1: 공평한사용 원칙 5: 실수에 대한 포용성 원칙 6: 적은 신체적 부담 원칙 7: 접근과 사용을 위한 크기와 공간
4 요인	운영측면의 가격결정요인: 구체적 수요 파악을 통한 희망 도입 시설과 프로그램의 경제 적 현실성을 확보하여 폭넓은 시설 접근성 과 최소한의 안전망 확보를 위한 방안제시.	원칙 1: 공평한사용 원칙 5: 실수에 대한 포용성
5 요인	참여희망 운동 종목 및 프로그램의 상세화: 타겟사용자들의상세한서비스수요반영을통한 소통과협력을통해함께실천하는통합의장(시설& 운영모델) 구축방안제시	원칙 1: 공평한사용 원칙 3: 간단하고 직관적 사용 원칙 4: 인지하기 쉬운 정보 원칙 6: 적은 신체적 부담
6 요인	전문지도자에 관한 니즈 파악: 현장 실무자 및 연구자들 이 생각하는 지도자 조건 및 수 급방안에 대한 질적 수요조사를 통한 대응방안 제시	원칙 1: 공평한사용 원칙 3: 간단하고 직관적 사용 원칙 4: 인지하기 쉬운 정보 원칙 6: 적은 신체적 부담
7 요인	운동용품에 대한 니즈 파악: 운동 용품 개발자 및 장애인 생활체육 지도자, UD 전문연구 자들 같은 전문가 집단을 통한 질적 수요조사를 통한 대응 방안제시	원칙 1: 공평한사용 원칙 6: 적은 신체적 부담 원칙 3: 간단하고 직관적 사용 원칙 4: 인지하기 쉬운정 보
8 요인	이용행태에 대한 현황 및 니즈 파악: 이용횟수, 이용정도, 이동수단, 소요시간(편도) 및 이용 시간대를포함한 설문지 구성을 통해 타겟대상 시설 및 운영방안 제시를 통한 UD 적용 시설 이용 만족도 제고	원칙 1: 공평한사용 원칙 6: 적은 신체적 부담

한 요구하고 있는지 구조화된 설문지를 통하여 인터뷰를 실시하였다. 그 결과 UD 적용을 위한 3가지의 측면의 현황과 문제점, 시사점을 분석하였다. 첫째는 시설 및 이용, 둘째는 보유 운동장비 및 향후 구비 희망 운동 용품, 셋째는 프로그램 및 지도

자에 대한 현황, 문제점 및 시사점을 분석하였다. 분석 결과는 <표 5>와 같다.

포커스 그룹 인터뷰 결과에서 주는 UD적용에 대한 시사점은 현재 운영되고 있는 통합체육프로그램 제공의 문제점들이 해결 되지 않는다면 UD

표 5. 포커스 그룹 인터뷰 결과

구분	내용
시설 및 이용	• 장애인 이용객은 대부분 지체장애인(뇌병변장애포함, 노인이다수) • 지적장애 및 발달장애의 경우 아동이 대부분임 • 장애인 체육센터와 장애인 복지관의 거리가 가까운 경우 장애인 이용자 수가 증가함 • 바우처 제도를 이용한 장애인 이용 요금 할인이 가능함
	• 장애인 이용자들의 요구 수준이 낮음(지도자, 프로그램 등) • 중증 장애인은 극소수만이 체육시설을 이용 하고 있음. 비장애 이용객이 더 많이 사용한다. • 수도권 인근 시설은 개소 년수가 오래 되어서, 시설물 접근성이나 직관성이 매우 떨어지는 것으로 나타남
	• 장애인 편의시설은 법적 규제로 인해 대부분 잘 갖추어져 있으나, 이외에 추가로 필요한 시설이 부족함. (예. 수영장 입수 경사로, 중증 장애인 가족이 이용할 수 있는 샤워장 및 탈의실, 장애인 화장실의 개수 증원, 장애인 화장실 내부의 이용 편의성 증진 등) • 서울 및 수도권 인근지역은 시설이 협소하여 이미 비장애인만으로도 포화상태. 지방 신규 개설시설은 장애인 전용 및 통합 어울림프로그램 운영 등이 가능하나, 좀 더 촘촘한 시설망 확충이 필요함 • 추가적인 인력(지도자, 자원봉사자, 활동 보조 등)이 필요함. 중증장애인의 경우 보조자 도움이 요구됨 • 지속적인 국가와 민간기관의 지원이 필요함 • 이미 포화 상태인 시설에서는 시설 확충이 가장 시급함
	• 장애인 및 노인을 위한 별도의 장비가 없는 시설이 대다수임(1개~ 2개 보유수준) • 실내 운동기구는 일반인과 같이 Free Weight 장비 수준의 운동 장비를 보유하고 있음
운동용품	• 60~70%의 이용자가 유산소 운동기구로 사용하고 있으며, 그 중에서도 트레드밀(런닝머신)의 이용도가 높음 • 장애인용 레그프레스나 헬스 사이클, 체스트 프레스 등의 사용 빈도가 높음 • 장애인은 체스트 프레스, 상지 에르고 미터 사용을 주로 하고 있음 • 트레드밀과 체스트 프레스, 로우 구비 희망 기관이 다수임
	• 트레드밀의 경우 다수의 이용자가 사용을 원하고 있으나, 안전 문제에 대한 우려가 많이 대두됨. 안전 가이드바, 트레드밀 벨트까지의 접근 등에 대한 이슈가 전문가들로부터 공통적으로 도출됨 • 구비되길 희망하는 운동기구로 노인과 장애인 모두에게 운동효과를 높여 주는 상지 에르고 미터와 체스트 프레스, 로우가 도출되었으나 장애인과 비장애인이 하나의 제품을 호환하여 활용 할 수 있는 제품이 부재
	• 장애인을 위한 별도의 장비를 구비하거나 장애인과 비장애인이 함께 동시에 이용이 가능한 형태의 장비 구비가 필요함 • 대부분의 시설 관리자는 장애인과 비장애인이 1개의 제품을 공동 사용할 수 있는 장비를 더 선호함 • 유산소 운동기구로는 트레드밀과 상지 에르고미터, 근력 운동기구로는 체스트 프레스, 로우가 구비 대상이면서도 현재 제품들의 개선 요소가 다수 지적 된 장비들임
	• 모든 시설에서 장애인을 위한 체력관리 프로그램이 운영은 되고 있으나, 전문적인 검사 장비를 활용한 과학적인 분석이 적용되고 있지 않음
프로그램 및 지도자	• 체력관리 보다는 상담, 이용 안내 수준에서 교육이 이루어짐 • 일부 지역의 경우 국민체육센터에서 전문적인 프로그램이 전문 체육인 양성코스로 연계 되고 있기도 함 • 수영장을 보유한 시설에서 더 다양한 통합형 체력관리 프로그램이 이루어진다고 응답하고 있으며, 노인과 중증장애인의 참여율도 더 높음 • 생활체육을 넘어서 전문체육 코스로의 연계가 한 시설 내에서 이루어지는 곳이 적음(지도자 부족)
	• 장애인 및 비장애인의 체력검진을 과학적으로 진행 해줄 시설과 인원이 부족함 • 장애인과 비장애인이 함께 참여 가능하며, 장애인 중에서도 중증장애인 참여가 가능한 프로그램이 부족함 • 지도자의 담당 업무 과다로 통합수업의 장애인과 비장애인 관계에 대한관련 업무를 담당 하기가 어려움 • 수영장 보유 체육 시설이 부족함
	• 운영 부분에서 전문적 체력검증과 운동처방이 가능한 전문 인력 원 방안 제시가 필요함 • 지도자 추가배치(재정지원) 또는 조직 개편이 요구됨 • 수영장 시설 추가를 통해, 노인과 중증장애인의 시설 이용편의성 증대를 유도해야함 • UD의 가치를 이해하고 통합적인 지도가 가능한 지도자 양성 교육 및 배치가 필요함(장애인과 비장애인을 동시에 지도할 수 있는 인력이 필요함)

적용에 있어 부정적이라는 의견이 수렴되었다. UD라는 개념은 수요자 중심, 이용자 중심이라는 점은 매우 좋은 개념이지만 가장 큰 문제는 장애인 이용객들은 프로그램이나 시설에 대한 요구 수준이 낮다는 것이다. 이는 통합프로그램 안에 서만 나타나는 결과가 아니라 장애인 대부분이 본인이 운동에 참여하여 적극적인 의견제시나 프로그램 개발에 참여하여 의견제시에 소극적인 것으로 나타났고, 장애인 체육전반에서 장애인의 선택과 의사결정에 참여가 잘 이루어지지 않고 있다(민솔희, 조재훈, 2017). 대다수의 운영 관련자들이 이러한 부분이 UD의 핵심개념인 이용자의 의견수렴이 이루어지기 어렵다고 판단하였다.

또한 서울 및 수도권지역은 시설이 협소하여 공간의 확보가 어렵고 비장애인들의 이용이 이미 포화상태로 더 이상 통합프로그램을 늘리는 것에는 무리가 있다고 하였다. 이러한 인터뷰 결과는 본 연구 결과에만 국한 된 것이 아니다. 문화체육관광부의 조사에서 역시 국내 장애인 전용체육시설은 전용체육시설임에도 장애인 이용률이 낮은 수준이고, 장애인형 국민체육센터도 광역단위로 건립되어 접근성이 미흡하다고 하였다(2018.08.14). 또한 공공체육시설은 편의시설이 부족하고 부당한 차별이 존재하여 이용이 어렵다고 보고하였다.

시설적인 측면뿐만 아니라 통합프로그램을 운영할 수 있는 전문 지도자의 확보가 어렵고, 현재는 체력관리나 건강의 관리 측면 보다는 단순하게 이용안내 수준에 머무르고 있어 장소 및 전문지도자가 확보되지 않으면 UD의 적용에 어려움이 있다고 판단하였다. 이러한 전문지도자의 배치 문제는 오래전부터 장애인들의 요구 사항이었으나 현재까지 이러한 요구가 충족되지 못하고 있는 상황이다(한재덕, 구교만, 오아라, 2010).

대부분의 장애인체육관에서 운영되는 통합프로그램은 체력단련 프로그램이 주류를 이루고 있는데, 대부분의 체력단련 용품들은 비장애인들을 대상으로 만들어져 있기 때문에 노인이나 비장애인

들은 가장 낮은 무게인 5kg으로 설정해도 사용에 무리가 있다는 의견이 많았다. 또한 장애인만을 위한 별도의 자재를 구비하는 것은 체육관의 면적이나 비용적인 측면으로도 어렵다고 하였다. UD프로그램을 운영하기 위해서는 운동용품 역시 모두가 동등하게 사용할 수 있는 UD 운동용품이 개발 보급 되어야지만 장애인체육시설의 UD 적용이 가능할 것 같다는 의견을 냈다.

마지막으로 대다수의 운영 관련자들은 현재 처한 장애인체육관 통합프로그램 운영 환경이라면 장애인체육시설에 UD를 적용하기 위해서는 단순히 지역사회에 있는 장애인체육관의 노력으로는 불가능 할 것 같다고 응답하였다. 위에서 언급한 문제들은 한 지역의 체육시설에서 해결 할 수 있는 사항들이 아니라 국가적 차원에서 적극적인 지원을 받아야 해결 될 수 있는 문제라고 언급하였다.

3. 요구조사 결과

이용행태에서 장애인의 체육관까지 이동시간은 20분~25분 정도, 노인은 10분이상~15분이 가장 높게 나타났고 비장애인은 장애인 및 노인의 결과와 동일하게 나타났다. 이동 수단은 모두 자가용을 가장 많이 이용하는 것으로 나타났다. 이용시설의 이용횟수는 장애인과 노인이 주 4~6회가 가장 높게 나타났고 비장애인은 주 1~3회가 가장 높게 나타났다. 이용 시간은 장애인, 노인 모두 2시간 이상이 가장 높게 나타났고, 비장애인은 1시간 30분 미만 이 가장 높게 나타났다. 이용시간대는 장애인과 비장애인이 12~18시 노인은 9~12시를 가장 선호하는 것으로 나타났다. 한 달 이용료는 장애인은 무료로 이용하는 것이 가장 높았고, 노인과 비장애인은 3~5만원 사이를 가장 많이 지불하는 것으로 나타났다. 이용하는 시설은 체력단련장이 모든 집단에 가장 높게 나타났다. 체육시설 이용행태 결과는<표 6>과 같다.

표 6. 장애인체육시설 이용행태

구분		장애인 (n=133)		노인 (n=131)		비장애 (n=132)	
		n	%	n	%	n	%
이동 시간	10분 미만	7	5.3	7	5.4	12	9.1
	10분이상~ 15분	24	18.0	<u>42</u>	<u>32.1</u>	<u>35</u>	<u>26.5</u>
	15분이상~ 20분	31	23.3	35	26.7	33	25.0
	20분이상 ~25분	<u>37</u>	<u>27.8</u>	35	26.7	<u>35</u>	<u>26.5</u>
	25분이상~ 30분	2	1.5	3	2.3	3	2.3
	30분 이상	32	24.1	9	7.0	14	10.6
이동	도보	21	15.8	50	38.2	38	28.8
	자가용	<u>90</u>	<u>67.6</u>	<u>62</u>	<u>47.2</u>	<u>78</u>	<u>59.0</u>
	대중교통	22	16.6	19	14.6	16	12.2
이용 횟수	매일	11	8.3	10	7.6	8	6.1
	주 4-6번	<u>92</u>	<u>69.1</u>	<u>68</u>	<u>51.9</u>	56	42.4
	주 1-3번	25	18.8	49	37.4	<u>61</u>	<u>46.2</u>
	월 2-3번	4	3.0	4	3.1	6	4.5
	월 1번	1	0.8	0	0.0	1	0.8
이용 시간	1시간 미만	7	5.3	8	6.1	14	10.6
	1:30분 미만	37	27.8	39	29.8	<u>48</u>	<u>36.4</u>
	2시간 미만	32	24.1	38	29.0	33	25.0
	2시간 이상	<u>57</u>	<u>42.8</u>	<u>46</u>	<u>35.1</u>	37	28.0
시간 대	6시-9시	2	1.5	2	1.5	4	3.0
	9시 ~ 12시	57	42.9	<u>72</u>	<u>54.9</u>	48	36.4
	12시 ~ 18시	<u>65</u>	<u>48.8</u>	53	40.5	<u>57</u>	<u>43.1</u>
	18시 이후	9	6.8	4	3.1	23	17.5
한달 이용 료	없음	<u>44</u>	<u>33.0</u>	6	4.6	5	3.8
	1만원 미만	26	19.5	15	11.5	7	5.3
	1~3만원미만	36	27.1	33	25.1	22	16.7
	3~5만원미만	13	9.8	<u>42</u>	<u>32.0</u>	<u>47</u>	<u>35.6</u>
	5~7만원미만	10	7.5	28	21.4	35	26.5
	7~10만원	3	2.3	7	4.5	16	12.1
실내 (중복 응답)	체육관	83	30.7	71	26.3	73	25.2
	수영장	31	11.5	41	15.2	39	13.4
	체력단련장	<u>111</u>	<u>41.1</u>	<u>108</u>	<u>39.2</u>	<u>109</u>	<u>37.6</u>
	탁구장	17	6.3	22	8.1	20	6.9
	테니스장	1	0.4	1	0.4	2	0.7
	베드민턴장	4	1.5	6	2.2	13	4.5
	골프연습장	3	1.1	3	1.1	4	1.4
	볼링장	4	1.5	1	0.4	9	3.1
실외	운동장	4	1.5	5	1.9	6	2.1
	축구,풋살장	0	0.0	0	0.0	6	2.1
	게이트볼장	0	0.0	2	0.7	3	1.0
	기타	0	0.0	10	3.8	6	2.0

장애인 체육관의 통합체육프로그램 이용목적은 건강 유지 및 증진이 가장 높게 나타났고 통합프로그램의 편의성은 장애인과 비장애인 모두가 가장 높게 노인은 그렇다가 가장 높게 나타났다. 이용만족은 장애인은 만족, 노인과 비장애는 불만족으로

표 7. 장애인체육시설 통합수업 이용목적과 만족

구분		장애인 (n=133)		노인 (n=131)		비장애 (n=132)	
		n	%	n	%	n	%
이용 목적	여가시간을 유용하게	11	8.3	17	13.0	16	12.1
	친구를 사귄 수 있다	6	4.5	5	3.8	3	2.3
	건강 유지 및 증진	96	72.1	102	77.8	101	76.5
	삶에 활력을 줌	7	5.3	6	4.6	10	7.6
	배움의 기회	11	8.3	1	0.8	2	1.5
	기타	2	1.5	0	0.0	0	0.0
편 의 성	매우 아니다	1	0.8	0	0.0	2	1.5
	아니다	20	15.0	14	10.7	20	15.2
	보통	53	39.8	51	38.9	52	44.7
	그렇다	50	37.6	63	48.1	46	34.8
	매우 그렇다	9	6.8	3	2.3	5	3.8
이용 만족	매우 만족	15	11.5	1	0.8	0	0.0
	만족	80	61.0	4	3.1	6	4.5
	보통	30	22.9	51	38.9	52	39.4
	불만족	6	4.6	73	55.7	69	52.3
	매우 불만족	0	0.0	2	1.5	5	3.8

나타났다. 자세한 수치는 <표 7>과 같다.

이용자의 요구는 장애인과 비장애인이 공평하고 동등한 환경에서 함께 운동하는 것에 대하여 장애인은 보통이 가장 높게 나타났고, 노인과 비장애인은 호의적이다가 가장 높게 나타났다. UD 적용에 따른 필요 시설은 모든 집단에서 체력단련장과 수영장이 가장 높게 나타났고, UD를 적용한 장애인 체육시설에서 하고 싶은 운동 프로그램 역시 모두 체력단련과 수영이 가장 높게 나타났다. UD 체육 시설에서 하고 싶은 운동 외 프로그램은 장애인들은 장애인식개선 프로그램이 가장 높게 나타났고, 노인과 비장애인은 영화나 공연관람이 가장 높게 나타났다. 이용자의 요구는 <표 8>과 같다.

요구조사의 시사점은 장애인, 노인, 비장애인은 이용횟수, 이용선호 시간대, 이용료, 이동시간에 약간의 차이를 보이고 있다. 하지만 위의 사항들이 UD 적용에 있어 큰 문제가 되지 않을 것이라고 판단된다.

현재 참여하고 있는 운동시설과 이용하는 목적에 대하여 모든 집단이 동일하게 체력단련 시설을 이용하고 건강 유지 및 증진을 위하여 통합프로그램에 참여하고 있다고 응답하였다. 향후 체육시설에 UD가 적용된다면 어떤 시설이 필요하냐는 질

문에 체력단련장과 수영장이 모든 집단에서 가장 높게 나타났으며, 프로그램 역시 체력단련과 수영이 가장 높게 나타났다. 이러한 결과는 한국스포츠정책과학원(2018)이 조사한 장애인한국민체육센터 건립 타당성 조사연구에서도 동일하게 나타났다.

이용만족<표 7>에서 장애인의 상당수가 만족을 보이는 반면 노인과 비장애인은 불만족을 보이는 의견이 가장 높았다. 하지만 아이러니하게도 UD가 적용된 환경에서 함께 운동하는 것에 있어서는 장애인도 보통이라는 의견이 가장 많았고, 노인과 비

표 8. 장애인체육시설 통합프로그램 이용자의 UD 적용에 대한 요구

구분		장애인(n=133)		노인(n=131)		비장애(n=132)	
		n	%	n	%	n	%
장애인과 비장애인이 공평하고 동등한 환경에서 함께 운동하는 것은?	매우 호의적	12	9.0	3	2.3	7	5.3
	호의적이다	54	40.6	62	47.2	63	47.8
	보통이다	64	48.1	60	45.9	58	43.9
	비 호의적	3	2.3	5	3.8	4	3.0
	매우 비호의적	0	0.0	1	0.8	0	0.0
UD 적용에 따른 필요 시설은? (다중응답)	수영장	64	19.0	69	19.8	80	23.3
	체력단련장	95	28.3	80	23.0	87	25.2
	베드민턴장	27	8.0	30	8.6	30	8.7
	탁구장	55	16.4	59	16.9	38	11.1
	테니스장(실외)	7	2.1	9	2.6	22	6.4
	에어로빅장	13	3.9	28	8.0	21	6.1
	재활체육실	36	10.7	13	3.7	23	6.7
	다목적 프로그램실	5	1.5	8	2.3	10	2.9
	체력관리센터	24	7.1	37	10.6	24	7.0
	의료실	4	1.2	12	3.4	5	1.5
	통합지원실(상담)	6	1.8	4	1.1	6	1.7
	농구(휠체어 포함)	15	4.4	1	0.3	4	1.1
	탁구장	53	15.4	56	15.3	45	12.5
UD 적용 체육시설에서 하고 싶은 운동 프로그램은? (다중응답)	축구	2	0.6	3	0.8	9	2.5
	테니스(휠체어 포함)	6	1.8	3	1.7	13	3.9
	볼링	20	5.8	20	5.4	46	12.8
	걷기(산책)	28	8.1	49	13.4	20	5.6
	베드민턴	19	5.5	28	7.6	28	7.8
	수영	60	17.4	59	16.0	59	16.3
	보치아	13	3.8	0	0.0	1	0.3
	게이트볼	7	2.0	19	5.2	4	1.1
	싸이클	9	2.6	11	3.0	27	7.5
	당구	9	2.6	12	3.3	14	3.9
	댄스스포츠	7	2.0	27	7.4	11	3.1
	체력단련	76	22.1	70	19.0	66	18.2
	론볼	6	1.7	0	0.0	2	0.6
UD 체육시설에서 하고 싶은 운동 외 프로그램은? (다중응답)	기타	14	4.2	6	1.6	8	2.3
	개인별 맞춤 상담 및 지원	34	9.1	40	10.5	36	10.4
	가족관계 개선	6	1.6	14	3.7	6	1.7
	장애인에 대한 인식 개선	47	12.4	11	2.9	12	3.5
	음악 관련 프로그램	14	3.7	35	9.2	36	10.4
	영화, 공연관람	39	10.4	56	14.6	54	14.8
	장애인 재활훈련	36	9.6	3	0.8	8	2.3
	취업 및 직업훈련	8	2.1	2	0.5	12	3.5
	컴퓨터 관련 교육	11	2.9	25	6.5	12	3.5
	미술, 사진 프로그램	9	2.4	13	3.4	17	4.9
	기타	2	0.6	2	0.6	5	1.5

장애는 호의적이라는 의견이 가장 많았다. 이러한 결과가 도출된 이유에 대하여는 보다 심도 깊은 연구가 필요하다.

또한 장애인들은 향후 UD를 적용한 체육시설에서 운동 외 프로그램은 장애인식교육이 필요하다는 응답이 가장 높았으나, 노인, 비장애인은 영화, 공연 관람이 가장 높게 나왔다. 이러한 결과는 UD를 장애인체육관에 적용하는데 있어 모두가 동등한 입장에서 사용할 수 있는 체육시설이 되려면 장애인식교육 등의 서로의 다름을 이해하고 인정할 수 있는 장의 마련이 필수 요소라고 시사하고 있다.

IV. 결론 및 제언

본 연구는 UD의 본질에 입각하여 수요자 중심에서 현재 장애인체육관에서 통합프로그램을 운영하는 운영 관련자와 이용자들을 대상으로 요구조사를 실시하고 이들이 이용하고 있는 체육시설에 UD를 적용하기 위하여 어떠한 요구를 하고 있는지 조사하여 분석하는 것에 그 목적이 있다. 이를 위하여 문헌조사와 포커스 그룹 인터뷰, 이용자의 요구조사를 통하여 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 문헌조사를 통하여 본 연구의 목적을 위하여 포커스 그룹 인터뷰와 요구조서에 반영하기 위한 8가지 요인을 추출하였다

둘째, 포커스 그룹 인터뷰를 통하여 UD 적용을 위한 3가지 측면인 시설 및 이용, 보유 운동장비 및 향후 구비 희망 운동 용품, 프로그램 및 지도자의 측면의 현황, 문제점 및 시사점을 도출하였다.

셋째, 이용자의 요구조사를 통하여 UD적용에 있어 노인과 비장애인은 호의적인 것으로 나타났다. 또한 향후 이용하고 싶은 프로그램 및 시설은 체력단련과 수영 순으로 나타났다.

본 연구에서 얻은 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고 한다. 첫째, 장애인과 비장애인, 노인이

함께 운동하고 있는 통합환경에서 장애인은 만족을 하고 있지만 노인과 비장애인은 왜 불만족하고 있는지에 대한 심도 깊은 후속 연구가 필요하다.

둘째, UD체육현장에서 장애인, 노인, 비장애인이 어떻게 동등한 환경을 조성하기 위하여 스포츠 관련 프로그램 외에 서로간의 이해를 높이기 위한 프로그램 개발에 대한 후속연구 필요하다.

참고문헌

- 국민체육진흥공단(2018). **2030체육비전**. 서울: 문화체육관광부.
- 국민체육진흥공단(2019.03.19.). **보도자료, 국민체육진흥공단, 올해 스포츠산업 연구개발에 45억 지원**.
- 김권일, 성문정, 김인애(2017). 국내·외 장애인 생활체육 현황 분석을 통한 시사점 모색: 한국, 영국, 미국, 일본 사례를 중심으로. **한국특수체육학회**, 25(4), 143-159.
- 대한장애인체육회(2018). **2018 장애인생활체육실태조사**. 서울: 대한장애인체육회
- 문화체육관광부(2018.08.14.). **보도자료, 평창 패럴림픽의 강동 장애인생활체육 활성화로 이어간다**. 붙임자료 1. 장애인 생활체육 활성화 방안_배포용.
- 민솔희, 조재훈(2017). 인권패러다임 관점의 장애인 체육활동 모형연구. **한국특수체육학회지**, 25(1), 17-41.
- 이슬기(2020.10.07). 반다비체육센터 저조? “장애인 구분부터 차별”. **에이블뉴스**. <http://abnews.kr/1RoW>
- 이연숙(2005). **유니버설디자인**. 서울: 연세대학교 출판부
- 성기창(2018). 학교건축의 유니버설디자인 적용에 관한 연구. **한국의료복지건축학회**, 24(4), 59-67.
- 한국스포츠정책과학원(2018). **기초자치단체 단위**

장애인형국민체육센터 건립 타당성 조사연구

구. 서울: 한국스포츠정책과학원.

한재덕, 구교만, 오아라 (2010) 생활체육 참여를 위한 장애인의 요구 분석, **한국운동재활학회지**, 6(4), 101-110.

Connell, B. R., Jones, M., Mace, R., Mueller, J., Mullick, A., Ostroff, E., Sanford, J., Steinfeld, E., Story, M., & Vanderheiden, G.(1997. 04. 01). *The principles of Universal Design. Version 2.0*. [http://www.https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_](http://www.https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm)

[ud/udprinciplestext.htm](http://www.https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm)

Leibrock, C. (1998). *Beautiful Universal Design : A Visual Guide*. NY :Van Nostrand Reinhold.

Orkwis, R. (1999). *Curriculum access and universal design for learning*. Arlington, VA: ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education. ERIC/OSEP Digest Number E586.

Steinfeld, E & Maisel, J, L, (2012). *Universal Design: creating inclusive environments*, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

논문제출일 : 2021년 2월 14일

논문수정일 : 2021년 3월 9일

게재승인일 : 2021년 3월 29일

Analysis of demands on the application of universal design for sports facilities for the disabled*

Eun-Surk Yi(*Gachon University & Convergence / Professor*)·
Ah-Ra Oh**(*Gachon University & Convergence / Research Professor*)

Abstract

In this study, a demand survey was conducted for users and users who are currently operating an integrated program at the gymnasium for the disabled, focusing on the consumer. Its purpose is to investigate and analyze what kind of requests are being made in order to apply UD to the sports facilities they are using. To this end, we collected 4 documents suitable for the research purpose and analyzed the contents. Based on the results of the literature analysis, the questionnaire content of the focus group interview and the questionnaire content of the user's needs survey were composed. Focus group interviews were conducted with 13 people related to management who are running an integrated program at the gym for the disabled. All interview contents were transcribed and analyzed. In addition, frequency analysis of the content of user's demand survey through SPSS 23. The following results were derived. First, for the purpose of this study, eight factors were extracted to reflect the focus group's eye view and demand. Second, through focus group interviews, the three aspects for applying UD, such as facilities and use, exercise equipment in possession, and exercise equipment desired to be provided in the future, the current status, problems, and implications of the aspects of programs and leaders were derived. third. Through the user's needs survey, it was found that the elderly and the non-disabled were favorable in the application of UD. In addition, the programs and facilities to be used in the future appeared in the order of physical fitness and swimming.

Key word : Universal Design, Bandabi Sports Center, Universal Design Sports Center, Needs Survey, Sports Center for the Disabled

* This research project was supported by The Sports Promotion Fund of Seoul Olympic Sports Promotion Foundation From Ministry of Culture, Sports and Tourism.

** oh-yang0329@hanmail.net