

# 지체장애인의 일상생활제한이 위급시 행동에 미치는 영향: 우울과 주거환경의 다중매개효과

## The Effect of Daily Life Restrictions on the Behavior of People with Physical Disabilities on Emergency Behavior: Multiple Mediating Effects of Depression and Residential Environment

이형하

광주여자대학교 사회복지학과

Hyoung-Ha Lee(hhlee62@kwu.ac.kr)

### 요약

본 연구는 '재난 불평등' 상황에 노출되기 쉬운 지체 장애인의 일상생활제한이 위급 시 행동에 미치는 직접적인 영향을 살펴보고, 이 관계에서 우울과 주거환경의 매개효과를 통합적으로 검증하기 위한 목적으로 수행되었다. 이를 위해 장애인삶 패널조사 2차년도(2019) 패널 중 만 20세 이상의 지체 장애인 총 803명을 대상으로 분석하였다. 분석결과, 첫째, 지체 장애인의 일상생활제한은 우울에 정(+)-적인 효과, 주거환경과 위급 시 행동에 각각 부(-)적인 효과가 나타났고, 우울은 위급 시 행동에 부(-)적인 효과, 주거환경은 위급 시 행동에 정(+)-적 효과가 나타났다. 둘째, 지체 장애인의 일상생활제한과 위급 시 행동 사이에 우울과 주거환경은 매개 효과가 있는 것으로 나타났다. 즉, 지체 장애인의 일상생활제한이 위급 시 행동에 미치는 영향에 대하여 주거 환경과 우울이 중요한 역할을 할 수 있는 변인임을 시사한다. 분석결과를 토대로 연구의 함의를 제안하였다.

■ 중심어 : | 지체 장애인 | 일상생활제한 | 우울 | 주거환경 | 위급 시 행동 |

### Abstract

This study was conducted with the purpose of examining the direct effect of daily life restrictions on the behavior of people with physical disabilities who are easily exposed to 'disaster inequality' on emergency behavior, and comprehensively examining the mediating effect of depression and residential environment in this relationship. For this purpose, a total of 803 persons with physical disabilities aged 20 years or older were analyzed among the panels of the second year(2019) of the Panel Survey for People with Disabilities. As a result of the analysis, first, the daily life restriction of the physically disabled had a positive(+)-effect on depression, a negative(-)-effect on the residential environment and emergency behavior and depression had a negative(-)-effect on the emergency behavior. The residential environment had a positive(+)-effect on behavior in case of emergency. Second, it was found that depression and residential environment had a mediating effect between daily life restrictions and emergency behavior of the physically handicapped. In other words, it suggests that the living environment and depression can play an important role in the effect of daily life restrictions on the behavior in case of an emergency. Based on the analysis results, the implications of the study were suggested.

■ keyword : | People with Physical Disabilities | Daily Life Restrictions | Depression | Residential Environment | Emergency Behavior |

\* 본 연구는 광주여자대학교 연구비 지원과제(KWUI22-036)로 수행되었습니다.

접수일자 : 2022년 06월 27일

심사완료일 : 2022년 07월 18일

수정일자 : 2022년 07월 18일

교신저자 : 이형하, e-mail : hhlee62@kwu.ac.kr

## I. 서론

신체 장애인은 비장애인에 비해 근력이 현저히 저하되었거나 위급상황의 대처 능력이 부족할 뿐만 아니라, 스스로의 힘으로 이동이 어려워 재난상황에서는 가장 큰 피해를 입을 수 있는 재해취약 집단이라 할 수 있다. 장애유형 중 지체장애인은 운동장애로 분류할 수 있으며, 신체하부 장애를 중심으로 한 이동장애와 신체상부 장애를 중심으로 한 정밀동작능력장애로 분류된다. 이러한 신체장애는 손과 발 등의 양팔과 다리, 중추신경 또는 신경계 등의 어딘가 장애에 의해서도 발생한다[1].

우리나라 장애인 현황(2021년 12월 기준)을 살펴보면, 전체 장애인 2,644,700명 중 지체장애인 1,191,462명(45.05%)이며, 20세 이상 성인 장애인 2,552,712명 중 지체장애인 1,187,710명(46.53%)으로 장애유형 중 가장 많은 비중을 차지한다[2]. 특히, 지체 장애인의 경우에는 재해 등의 위급한 상황에 대처하기 위한 근력이나 순발력이 부족, 판단능력의 저하, 이동능력이 떨어짐에 따라 위험회피·피난행동의 어려움에 직면하게 된다.

우리나라 『재난 및 안전관리 기본법』 제3조 9의3에서는 장애인이 안전취약계층으로 분류되어 있고, 이들에 대한 체계적인 안전관리가 필요함을 명문화하고 있다. 그러나 전 국민을 대상으로 한 안전체험관에 자발적으로 참여한 경우에도 비장애인을 중심으로 구성된 시스템 내에서 장애인들은 비장애인의 체험을 구경만 하는 등 재난안전 교육 및 훈련을 제대로 받을 수 없는 것이 현실이다[3]. 그러므로 장애인을 포함한 재난약자들이 재난상황에서 상대적으로 더욱 큰 피해를 입을 것이라는 것은 당연하게 예상되는 문제이다.

한편, 세계보건기구(2001)는 ICF(International Classification of Functioning, Disability and Health: 이하 ICF)를 장애의 새로운 분류체계로 제안하였다[4]. ICF는 개인적인 장애나 질병, 그리고 환경적 요소와 개별적 요소를 포함한 상황적 맥락과의 상호작용에 의하여 기능과 장애가 정의된다고 하였다. 즉, 개인적 차원에 속하는 건강상태와 그 개인이 가지고 있는 고유한 개인적 상황 그리고 사회적 상황 맥락에 포함되

는 환경요소가 모두 장애에 영향을 주고 있다는 것이다 [5]. 이를 지체 장애인의 위급시 행동에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 연구문제로 초점을 전환하면, 지체 장애인의 ‘일상생활제한’은 개인의 고유한 상황요인이 되고, 건강상태 중 ‘우울’은 개인적 차원의 요인이 되며, ‘주거환경’은 사회적 맥락에 속하는 환경적 요인이 될 것이다.

그러나 장애인을 연구대상으로 한 선행연구에서는 중증 장애인의 위기행동 예방과 중재에 관한 연구[6], 장애인시설 주거자 재난안전 실태 및 정책연구[7], 재난취약자 현장조치 행동 매뉴얼[8], 발달장애인복지시설의 안전의식 연구[9] 등으로 장애인의 위급시 행동에 영향을 미치는 다양한 요인을 고려한 연구는 거의 없는 편이다.

따라서 본 연구에서는 지체 장애인의 위급시 행동에 영향을 미치는 개인의 고유한 상황요인, 개인적 차원 요인, 환경적 요인 등의 다차원적 요인을 통합적으로 접근하고자 한다. 이를 통해 지체 장애인의 ‘재난 불평등(Unfairness of Disaster)’으로 초래되는 위급시 행동에 직접적인 영향을 미치는 일상생활 지원방안을 마련하고, 간접적으로 영향을 미칠 것으로 예측되는 정신건강 향상과 주거환경의 개선방안을 제안하고자 한다.

이에 본 연구에서는 다음의 연구문제를 검증하고자 한다.

[연구문제 1] 지체 장애인의 일상생활제한, 우울, 주거환경, 위급시 행동 사이의 구조적 관계는 어떠한가?

[연구문제 2] 지체 장애인의 일상생활제한과 위급시 행동 사이에 우울과 주거환경은 매개효과가 있는가?

## II. 이론적 배경

### 1. 지체 장애인의 위급시 행동

지체 장애인의 재난 및 사고 등 위험상황 발생 시 대처에 관한 연구를 살펴보면, 휠체어 사용 지체 장애인의 경우는 수직이동의 곤란, 심하지 않은 요철과 단차에도 통행곤란, 휠체어에 앉은 자세에서 주변의 다른 것에 옮겨 앉은 때의 어려움, 이동거리의 제한 등의 어

려움에 직면하게 된다는 점이다. 목발 사용 지체장애인의 경우는 계단이나 오르막 등의 수직이동의 어려움, 쉽게 넘어짐, 걷기능력의 약함, 걷기속도가 느림, 바닥이 미끄러운 상태에서는 이용하기가 곤란하고 위험 등에 노출된다.

뇌병변 장애인 중 경증에 해당하는 뇌성마비 장애인은 비록 거의 보조기구를 사용하지 않는다 해도, 스트레스를 받으면 근육이 긴장되어 움직이기 어렵게 된다. 더욱이 전동휠체어를 사용하는 중증도의 뇌병변 장애인 은 구축 및 변형이 심해져서 위기시 행동에 많은 제약이 따른다[10].

본 연구에서는 지체 장애인의 위기시행동이란 “재난이나 위기상황 발생시 이를 인지하고 신고할 줄 알며, 소방장비 사용과 대피소까지 이동할 수 있는 능력”이라고 개념화 할 수 있다.

## 2. 지체 장애인의 위기시 행동 예측 요인

지체장애인의 위기시 행동에 영향을 미칠 것으로 예측되는 주요 요인을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 지체 장애인의 일상생활제한과 위기시 행동에 관한 미연방소방국(U.S.Fire Administration)의 장애 포괄적 재난위기관리 매뉴얼[11]을 참조할 만하다. 즉, 지체장애로 인한 신체의 제약은 위험에서 벗어나는 시간을 늦추게 되므로, 화재를 초기에 인지하는 것이 무엇보다 중요함을 강조해야 하고, 모르는 사람과 함께 이동하는 것에 대한 두려움, 애완동물·소지품·소중한 물품들을 쉽게 포기하기 어려움으로 인한 정신적인 혼란의 문제로 인해 위기시 행동의 제약을 가져온다고 하였다. 따라서 지체장애를 겪고 있는 개인의 고유한 상황요인인 일상생활제한은 위기시 행동에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예측된다.

둘째, 지체 장애인의 일상생활제한은 우울과 같은 개인적 차원의 정신건강에도 영향을 미치게 된다. 즉, 우울은 자존감 저하, 주의집중력 감소, 무력감을 경험하게 되는데 특히 이동능력이 떨어지는 지체 장애인, 노인의 경우는 위험회피·피난행동의 어려움으로 인해 위기시 행동에 부정적인 영향을 받게 된다[8][12][13]. 시각장애인을 대상으로 한 연구에서도 시각장애인이 재난상황에서 대피해야 할 장소를 알고, 미리 현장답사를 가

보고 지정 대피소까지 안전하게 이동할 수 있다고 생각할수록 재난상황에 대한 불안과 스트레스가 동반된 우울정도가 낮게 나타났다[14]. 따라서 지체 장애인의 정신건강에 속하는 우울 요인은 위기시 행동에 부정적인 영향을 미치게 될 것이다.

셋째, 장애인이 지역사회 주거환경에서 생활한다는 것은 지역사회에 있는 다양한 자원들을 적극적으로 이용하고, 지역사회에 참여하도록 보장하는 것에 있다 [15]. 이에 더해 장애인의 지역사회 참여는 주거공간의 확보라 할 수 있다. 즉, 거주하는 집이 자연재해의 위험으로부터 보호되고 병원과 소방서 및 사회복지시설이 가까이 있음을 의미한다. 또한, 위험상황에서 벗어난 후 피난처 위치와 피난 경로를 사전에 가족, 지역사회 등이 정보를 공유하는 것도 중요한 문제이다. 따라서 지체 장애인의 사회적 맥락에 속하는 안전하고 쾌적한 주거환경 요인은 위기시 행동에 긍정적인 영향을 미치게 될 것이다.

본 연구에서는 “일상생활제한에 노출되어 있는 지체 장애인이 경험하게 되는 우울감과 주거여건을 비롯한 주거환경의 열악한 조건 등은 재난 불평등 상황을 초래하는 위기시 행동 예측요인”으로 개념화 할 수 있다.

## III. 연구방법

### 1. 연구모형

본 연구에서는 지체 장애인의 일상생활제한이 위기시 행동에 영향을 미치는데 우울과 주거환경의 다중매개효과를 검증하기 위해 [그림 1]과 같이 연구모형을 설정하였다. 연구모형에 제시한 잠재변인 4가지(일상생활제한, 우울, 주거환경, 위기시 행동)의 측정변인(DLR\_1~DLR\_8, DEP\_1~DEP\_9, REN\_1~REN\_6, ESB\_1~ESB\_6)에 대한 설명은 [표 1]에 제시하였다. 4가지 잠재변인에 대한 설정 근거는 선행연구[5][16]의 ICF모델을 활용하였다.

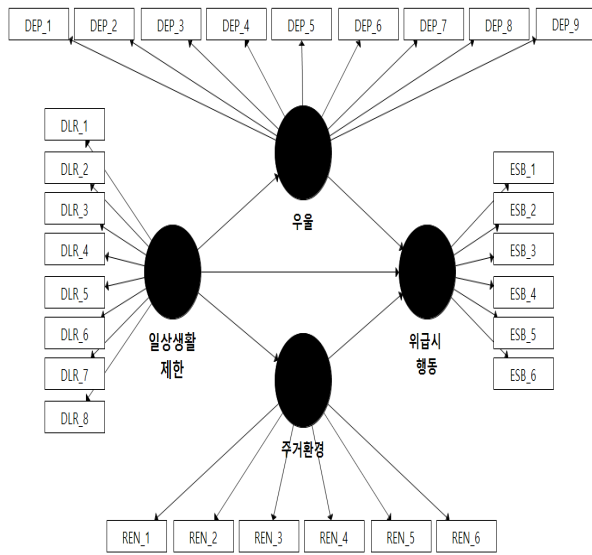


그림 1. 연구모형

제시된 연구모형에 근거한 연구가설은 다음과 같다.

- H1: 지체 장애인의 일상생활제한은 우울에 정(+)적인 영향을 미칠 것이다.
- H2: 지체 장애인의 일상생활제한은 주거환경에 부(-)적인 영향을 미칠 것이다.
- H3: 지체 장애인의 일상생활제한은 위급 시 행동에 부(-)적인 영향을 미칠 것이다.
- H4: 지체 장애인의 우울은 위급 시 행동에 부(-)적인 영향을 미칠 것이다.
- H5: 지체 장애인의 주거환경은 위급 시 행동에 정(+)적인 영향을 미칠 것이다.
- H6: 지체 장애인의 우울은 일상생활제한과 위급 시 행동 사이에서 매개효과가 있을 것이다.
- H7: 지체 장애인의 주거환경은 일상생활제한과 위급 시 행동 사이에서 매개효과가 있을 것이다.

## 2. 연구자료

본 연구는 한국장애인개발원의 장애인삶 패널조사 2차년도(2019) 자료를 사용하였다. 장애인삶 패널조사는 2015년~2017년 사이에 장애등록을 완료한 전국의 장애인 6,121명 표본을 패널로 구축한 후, 장애인 그리고 장애인과 함께 살고 있는 가구원을 대상으로 1차조사(2018)를 실시하였다. 2차년도(2019) 조사는 장애인패널 6,121명 중 5,527명에 대한 조사를 완료하였고,

원표본 유지율은 90.3%이었다. 본 연구의 분석대상은 장애인삶 패널조사 2차년도(2019) 패널 중 만 20세 이상의 지체 장애인 총 803명이다.

## 3. 측정도구

### 3.1 일상생활제한

장애인삶 패널조사에서는 호주의 장애, 고령화 및 보호자에 대한 조사(Survey of Disability, Ageing and Caring, 이하 SDAC)[17]의 장애 측정 문항(MODULE2: Disability Identification)을 참조하여, 일상생활 제한 문항 14개로 구성되었다[18]. SDAC는 장애 측정 모듈(MODULE2)에 기초하여 장애를 감각, 인지, 신체, 심리사회적, 머리부상, 뇌중증 또는 뇌손상, 기타 등의 6개 그룹으로 구분한다. 일상생활제한 측정 문항은 “나는 무언가를 보는데 제한이 있다.”, “나는 무언가를 듣는데 제한이 있다.” 등의 14문항이며, 4점 척도(전혀없음→1점 ~ 매우많음→4점)로 측정하였다. 점수가 높을수록 일상생활제한의 정도가 높다는 것을 의미한다.

본 연구에서는 일상생활제한의 교차적재치(Cross-Loadings) 분석결과, 임계치인 0.6이상인 8문항(표 1의 DLR\_1~DLR\_8)을 최종 분석에 활용하였다.

### 3.2 우울

본 연구에서는 사용한 우울 척도는 Kohout et al.[19]이 개발한 CES-D를 한국복지패널 9차년도(2014) 이후부터 적용한 CESD-11를 사용하였다. 우울 측정 문항은 모두 11문항이며, 지난 1주일을 기준으로 “먹고 싶지 않고 식욕이 없다.”, “상당히 우울했다.” 등의 부정문항 9문항, “비교적 잘 지냈다.”, “큰 불만 없이 생활했다.”의 긍정문항 2문항으로 4점 척도(극히드물다→0점 ~ 대부분 그랬다→3점)로 측정하였다. 점수가 높을수록 우울의 정도가 높다는 것을 의미한다.

본 연구에서는 우울의 교차적재치 분석결과, 임계치인 0.6인 9문항(표 1의 DEP\_1~DEP\_9)을 최종 분석에 활용하였다.

### 3.3 주거환경

국토교통부가 담당하고 있는 2004년에 제정된 「최저주거기준」 법령 제4조(구조·성능 및 환경기준)에 근거한 최성희 외가 사용한 주거환경 척도를 사용하였다 [20]. 최저기준기준 제4조에 “주택은 안전성·쾌적성 등을 확보하기 위하여 ① 영구건물로서 구조강도가 확보되고, 주요 구조부의 재질은 내열·내화·방열 및 방습에 양호한 재질이어야 한다. ② 적절한 방음·환기·채광 및 난방설비를 갖추어야 한다. ③ 소음·진동·악취 및 대기오염 등 환경요소가 법정기준에 적합하여야 한다. ④ 해일·홍수·산사태 및 절벽의 붕괴 등 자연재해로 인한 위험이 현저한 지역에 위치하여서는 아니된다. ⑤ 안전한 전기시설과 화재 발생 시 안전하게 피난할 수 있는 구조와 설비를 갖추어야 한다.”의 기준을 모두 충족하여야 함을 제시하였다. 이에 근거한 측정 문항은 모두 8문항으로 “집이 튼튼하고 내부 구조재질이 방열/방습에 양호하다.”, “적절한 방음, 환기, 난방시설을 갖추고 있다.” 등의 긍정문항 7문항, “집 주변 소음, 진동, 악취로 인해 생활하기에 좋지 않다.”의 부정문항 1문항이며, 4점 척도(전혀그렇지않다→1점 ~ 매우그렇다→4점)로 측정하였다. 점수가 높을수록 주거환경의 정도가 양호하다는 것을 의미한다.

본 연구에서는 주거환경의 교차적재치 분석결과, 임계치인 0.6이상인 6문항([표 1]의 REN\_1~REN\_6)을 최종 분석에 활용하였다.

### 3.4 위급시 행동

최근 국내에서도 재난관리(emergency management)에 대한 논의가 이루어지고 있으며, 공통적인 재난관리의 정의는 예방, 대비(준비), 대응, 복구의 개념이다 [21][22]. 재난대비훈련은 『재난 및 안전관리 기본법』 제33조 및 동법 시행령 제43조의14에 근거하여 실시되고 있으며, 제34조의6에 의거 다중이용시설 등의 위기상황 매뉴얼이 보급되고 있다.

이에 근거하여 본 연구에서는 위기사 행동 측정 문항은 “재난이나 위급상황 발생시 소방서, 경찰서 등에 신고할 수 있다.”, “소화기를 사용할 수 있다.” 등의 6문항이며, 4점 척도(전혀못함→1점 ~ 충분히할수있음→4점)로 측정하였다. 점수가 높을수록 위급시 행동의 정

도가 충분하다는 것을 의미한다.

본 연구에서는 위급시 행동의 교차적재치 분석결과, 임계치인 0.6이상인 6문항([표 1]의 ESB\_1~ESB\_6)을 최종 분석에 활용하였다.

## 4. 자료 분석방법

본 연구에서는 연구참여자의 일반적 특성을 파악하기 위해 기술통계 분석은 SPSS 22.0을 사용하였다. SmartPLS v3 구조방정식 도구를 활용하여 신뢰도, 타당도, 다중공선성 및 모형적합성에 대한 분석을 실시하였다. 또한, 부트스트래핑(bootstrapping)으로 각 경로의 유의성을 검토하였다. PLS(Partial Least Squares) 구조방정식모형은 조직 및 사회현상을 연구하는데 적합한 도구이다[23]. 즉, 복잡한 인과모형의 설명력을 잘 나타낼 뿐만 아니라, 변수의 타당성을 측정하는 측정모델(Measurement Model)과 변수의 경로 및 설명력을 나타내는 구조모델(Structural Model)을 동시에 측정할 수 있는 분석도구이다.

## IV. 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특징

본 연구대상자는 총 803명으로 남성은 611명(76.1%), 여성은 192명(23.9%)이며, 연령대는 20~30대는 66명(8.2%), 40~50대는 340명(42.3%), 60대 이상은 397명(49.4%)로 나타났다. 학력은 무학 36명(4.5%), 중학교졸업 이하 304명(37.9%), 고등학교졸업 335명(41.7%), 전문대학졸업 이상 125명(15.9%)이었다. 혼인상태는 미혼 100명(12.5%), 결혼 504명(62.8%), 이혼·별거·사별 199명(24.8%)로 분석되었다. 국민기초생활보장을 받고 있는 경우 112명(13.9%), 받고 있지 않은 경우 691명(86.1%)로 나타났다.

### 2. 신뢰도, 타당도, 모형적합도 검증

신뢰도와 타당도 검증을 포함한 측정모형을 평가한 결과를 [표 1]에 제시하였다.

측정문항의 외부적재치(outer loadings)는 모두 0.6 이상이고, 변수의 평균분산추출(AVE; Average Variance

Extracted) 값이 모두 0.5보다 크기 때문에 집중타당도는 확보된 것으로 판단된다. 각 변수들의 Cronbach'  $\alpha$  값은 모두 0.6 보다 크고, Dijkstra-Henseler's rho\_A 값은 모두 0.7보다 크고, 합성신뢰도(CR; Composite Reliability) 값이 모두 0.7보다 크기 때문에, 모두 수용기준을 만족하여 바람직한 신뢰도를 확보한 것으로 판단된다.

판별타당도를 평가하기 위한 기준으로 HTMT (heterotrait-monotrait ratio)를 사용할 수 있다. 아

래의 [표 2]의 HTMT값들은 모두 0.85 미만이고 HTMT추론(HTMTinference)을 실행한 결과에서도 하한선(2.5%)과 상한선(97.5%) 사이에 1을 포함하고 있는 경우는 없는 것으로 분석되어 판별타당도를 확보한 것으로 평가할 수 있다[24].

표 1. 측정모델의 집중타당도 및 신뢰도

잠재 변수	측정 변수	설 문 내 용	집중타당도		내적 일관성 신뢰도		
			외부 적재치	AVE	Cronbach' $\alpha$	rho_A ( $\rho_A$ )	CR
			>.60	>.50	.60~ .90	>.70	.60~ .90
일상 생활 제한	DLR_1	나는 무언가를 보는데(시각) 제한이 있다	0.660	.572	.894	.907	.914
	DLR_2	나는 불안, 우울해하는 등 감정을 조절하는데 제한이 있다	0.712				
	DLR_3	나는 머리를 부딪치거나 떨어지는 등 머리를 다친 적이 있다	0.744				
	DLR_4	나는 뇌졸중(중풍)을 경험한 적이 있다	0.715				
	DLR_5	나는 무언가를 듣는데(청각) 제한이 있다	0.758				
	DLR_6	나는 말하는 것에(언어) 제한이 있다	0.838				
	DLR_7	나는 숨을 쉬는데 힘이 든다	0.791				
	DLR_8	나는 무언가를 배우거나 이해하는데 제한이 있다	0.814				
우울	DEP_1	먹고 싶지 않고 식욕이 없다	0.779	.607	.918	.925	.933
	DEP_2	사람들이 나를 싫어하는 것 같았다	0.817				
	DEP_3	도무지 뭘 해 나갈 엄두가 나지 않았다	0.835				
	DEP_4	상당히 우울했다	0.777				
	DEP_5	모든 일들이 힘들게 느껴졌다	0.671				
	DEP_6	잠을 설쳐서 자지 못했다	0.816				
	DEP_7	혼자인 것 같은 외로움을 느꼈다	0.748				
	DEP_8	사람들이 나를 차갑게 대하는 것 같았다	0.860				
	DEP_9	그냥 슬펐다	0.688				
주거 환경	REN_1	집이 튼튼하고 내부 구조재질이 방열/방습에 양호하다	0.875	.722	.923	.926	.940
	REN_2	적절한 방음, 환기, 난방시설을 갖추고 있다	0.826				
	REN_3	해일, 홍수, 산사태 등과 같은 자연재해로부터 안전하다	0.836				
	REN_4	집 주변에서 활동하기 편리하다	0.853				
	REN_5	집 주변 교통안전시설(신호등, 횡단보도 등)이 생활하기에 편리하다	0.816				
	REN_6	현재 거주하고 있는 집은 안전하다	0.889				
위급시 행동	ESB_1	재난이나 위급상황 발생시 소방서, 경찰서 등에 신고할 수 있다	0.903	.735	.927	.934	.943
	ESB_2	재난이나 위급상황을 다른 사람에게 알릴 수 있다	0.909				
	ESB_3	집안/건물 내에 소화기, 비상벨의 위치를 알고 있다	0.864				
	ESB_4	소화기를 사용할 수 있다	0.765				
	ESB_5	재난이나 위급상황 발생시 대피소까지 이동 할 수 있다	0.810				
	ESB_6	재난이나 위급상황을 인지 할 수 있다	0.885				

표 2. 판별당도 분석

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	2.5%	97.5%
위급시행동 → 우울	0.425	0.424	0.352	0.497
일상생활 제한 → 우울	0.411	0.411	0.332	0.484
일상생활 제한 → 위급시행동	0.528	0.528	0.453	0.600
주거환경 → 우울	0.211	0.212	0.144	0.282
주거환경 → 위급시행동	0.278	0.278	0.200	0.354
주거환경 → 일상생활 제한	0.278	0.279	0.200	0.357

또한, AVE제공근값이 다른 구성변인 간의 상관계수 값보다 크게 나타났고, AVE제공근 값도 모두 0.7을 상회하는 것으로 나타나 판별타당도를 확보한 것으로 판단된다[표 3].

표 3. 상관관계 및 AVE제공근 분석

	일상생활 제한	우울	주거환경	위급시행동
일상생활 제한	<b>.756</b>			
우울	.400	<b>.779</b>		
주거환경	-.252	-.197	<b>.850</b>	
위급시행동	-.508	-.395	.258	<b>.858</b>

주: 진하게 표시된 대각선은 AVE제공근을 의미함

모형적합도를 검증하기 위해 구조모형 평가를 통해 다중공선성, 결정계수, 효과크기, 예측적 적합성을 검토하였다. 먼저, 다중공선성(VIF) 값은 1.000~1.236의 범주로, 수용기준인 5미만이므로 구조모델의 잠재변수 간에는 다중공선성이 없다고 평가할 수 있다.

수정된 결정계수(Adjusted R<sup>2</sup>)는 우울 0.160, 주거환경 0.064, 위급 시 행동 0.314로 0.50미만으로 모두 중간정도 보다 약간 낮은 설명력을 가지고 있다.

효과크기(f<sup>2</sup>)는 독립변인들이 종속변인의 R<sup>2</sup>에 기여하는 정도를 평가하는 척도이다. 종속변인인 위급시 행동의 R<sup>2</sup>에 기여하는 f<sup>2</sup>은 일상생활제한 0.182는 중간정도 효과크기인 0.15에 근접한 값을 나타냈고, 우울 0.056과 주거환경 0.018은 중간정도 보다 낮은 효과크기로 분석되었다.

마지막으로 예측적 적합성(Q<sup>2</sup>)은 우울 0.103, 주거환경 0.057, 위급 시 행동 0.227로 모두 0보다 크기 때문에 구조모델은 예측적 적합성을 가지고 있다고 평가할 수 있다.

따라서 다중공선성, 결정계수, 효과크기, 예측적 적합성에 대한 분석결과, 구조모형의 평가 기준을 모두 만족하므로, 본 연구모형의 모형적합도는 확보되어 비로소 가설검증을 수행할 수 있게 되었다.

### 3. 연구모형 분석결과

#### 3.1 경로계수의 유의성 검증

PLS 구조방정식은 경로계수의 유의성을 추정하기 위해 부트스트랩(Bootstrapping) 기술을 사용하여 연구가설을 검증한다. 이에 본 연구의 가설검증의 결과는 [표 4]와 [그림 2]에 제시하였다.

표 4. 경로분석 결과

경로	경로계수	t값	95% BCa <sup>1)</sup> 신뢰구간
일상생활제한 → 우울	0.400	11.718***	0.327 ~ 0.461***
일상생활제한 → 주거환경	-0.252	6.976***	-0.318 ~ -0.177***
일상생활제한 → 위급시행동	-0.393	9.340***	-0.472 ~ -0.307***
우울 → 위급시행동	-0.214	5.411***	-0.295 ~ -0.140***
주거환경 → 위급시행동	0.117	3.346**	0.049 ~ 0.185**

\*\*\*p<.001

<sup>1)</sup> Bias-Corrected and Accelerated (BCa) Bootstrap (default)

첫째, 지체 장애인의 일상생활제한은 우울에 경로계수 0.400(t=11.718, p<.001)으로 정(+)적인 효과가 있으며, 주거환경에 경로계수 -0.252(t=6.976, p<.001)와 위급 시 행동에 경로계수 -0.393(t=9.340, p<.001)으로 각각 부(-)적인 효과가 있는 것으로 나타나 가설 H1, H2, H3는 채택되었다.

둘째, 지체 장애인의 우울은 위급 시 행동에 경로계수 -0.214(t=5.411, p<.001)로 부(-)적인 효과가 있는 것으로 나타나 가설 H4는 채택되었다.

셋째, 지체 장애인의 주거환경은 위급 시 행동에 경

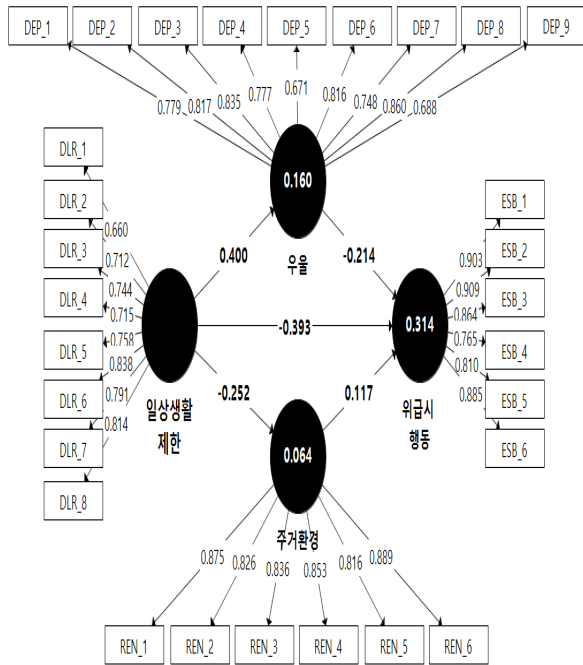


그림 2. 구조모형

로계수 0.177( $t=3.346, p<.01$ )로 정(+)적인 효과가 있는 것으로 나타나 가설 H5는 채택되었다.

한편, 구조방정식에서 설명력은 독립변인에 의해 설명되는 종속변인의 분산 양을 의미하는  $R^2$ 를 이용한다. 따라서 독립변인인 지체 장애인의 일상생활제한의 영향력은 매개변인인 우울과 주거환경에 각각 16.0%와 6.4%의 유의미한 설명력을 가지며, 지체 장애인의 일상생활제한과 우울 및 주거환경 변인은 종속변인인 위급시 행동에 31.4%의 유의미한 설명력을 가지는 것으로 확인되었다.

### 3.2 다중매개효과 검증

연구모형의 변인들 사이의 두 가지 개별 경로에 대한 다중매개효과 검증을 위해 5,000회의 반복표본추출을 통한 부트스트랩(Bootstrapping) 기술을 적용한 특정 간접효과 분석(Specific Indirect Effects)을 실시하였다. 이에 본 연구의 다중매개효과에 대한 가설검증 결과는 [표 5]에 제시하였다.

첫째, 지체 장애인의 일상생활제한과 위급시 행동 사이에 우울은 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 즉, 지체 장애인의 일상생활제한이 높으면 우울도 높아지고, 높아진 우울은 위급시 행동에 부정적인 영향을 미

친다는 것이다. 따라서 연구가설 H6은 채택되었다.

둘째, 지체 장애인의 일상생활제한과 위급시 행동 사이에 주거환경은 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 즉, 지체 장애인의 일상생활제한이 높으면 주거환경 이용접근성이 낮아지고, 이용접근성이 낮아진 주거환경은 위급시 행동에 부정적인 영향을 미친다는 것이다. 따라서 연구가설 H7은 채택되었다.

표 5. 매개효과 분석 결과

경로	경로계수	t값	95% BCa <sup>1)</sup> 신뢰구간
일상생활제한 → 우울 → 위급시행동	-0.086	4.818	-0.123 ~ -0.054***
일상생활제한 → 주거환경 → 위급시행동	-0.029	3.047	-0.050 ~ -0.012**

\*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

<sup>1)</sup> Bias-Corrected and Accelerated (BCa) Bootstrap (default)

## V. 논의 및 결론

본 연구는 ‘재난 불평등’ 상황에 더 노출되기 쉬운 지체 장애인의 일상생활제한이 위급시 행동에 미치는 직접적인 영향을 살펴보고, 이 관계에서 우울과 주거환경의 간접효과를 통합적으로 검증하기 위한 목적으로 수행되었다. 이를 위해 장애인삶 패널조사 2차년도 (2019) 패널 중 만 20세 이상의 지체 장애인 총 803명의 자료를 사용하여 분석을 실시하였고, 연구문제에 따른 분석결과는 다음과 같다.

먼저, [연구문제 1] 지체 장애인의 일상생활제한, 우울, 주거환경, 위급시 행동 사이의 구조적 관계는 어떠한가?에 대한 분석결과이다.

첫째, 지체 장애인의 일상생활제한은 우울( $B=.400, p<.001$ )에 정(+)적인 효과가 있으며, 주거환경( $B=-.252, p<.001$ )과 위급시 행동( $B=-.393, p<.001$ )에 각각 부(-)적인 효과가 있는 것으로 나타나 가설 H1, H2, H3는 채택되었다. 이러한 연구결과는 시각 장애인의 일상생활제한은 우울에 정(+)적인 영향을 미친다는 선행연구[14]와 맥을 같이하고 있다. 또한, 지체 장애인의 일상생활제한은 위급시 행동에 부정적인 영향을 미친다는 선행연구[8][13]와도 일치하고 있다.

둘째, 지체 장애인의 우울은 위급시 행동( $B=-.0214$ ,



$p<.001$ )에 부(-)적인 효과가 있는 것으로 나타나 가설 H4는 채택되었다. 또한, 지체 장애인의 주거환경은 위급 시 행동( $B=.177, p<.01$ )에 정(+)적인 효과가 있는 것으로 나타나 가설 H5는 채택되었다. 이러한 연구결과는 주거환경과 같은 환경적 요소가 장애인의 위급 시 행동에 영향을 미친다는 선행연구[5]와 맥을 같이한다.

다음으로, [연구문제 2] 지체 장애인의 일상생활제한과 위급 시 행동 사이에 우울과 주거환경은 매개효과가 있는가?에 대한 분석결과이다.

첫째, 지체 장애인의 일상생활제한과 위급 시 행동 사이에 주거환경( $B=-.029, p<.001$ )은 매개효과가 있는 것으로 나타났다.

둘째, 지체 장애인의 일상생활제한과 위급 시 행동 사이에 우울( $B=-.086, p<.001$ )은 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 즉, 지체 장애인이 일상생활제한이 높으면 우울수준이 높아지고, 이와 더불어 적절한 주거환경 확보와 이용의 어려움을 경험하게 되고 결국은 위급 시 행동에 부정적인 영향을 미친다는 것이다. 부언하자면, 지체 장애인의 일상생활제한이 위급 시 행동에 직접적인 부(-)적인 영향을 주고 있을 뿐만 아니라 주거환경과 우울을 통해 위급 시 행동에 간접적인 영향을 미치고 있음을 보여준다. 이러한 결과는 지체 장애인의 일상생활제한이 위급 시 행동에 미치는 영향에 대하여 주거환경과 우울이 중요한 역할을 할 수 있는 변인임을 시사하고 있다.

이상의 분석결과를 토대로 연구의 함의를 모색해 보면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 우리나라 장애인이 소득, 노동, 자산, 주거, 건강, 교육 등의 생활영역에서 경험하게 되는 다차원적인 격차에 더해 '재난 불평등' 상황에 놓여 있는 지체 장애인의 일상생활제한이 위급 시 행동에 부정적인 영향을 미치고 있음을 실증적으로 분석한 연구의 의미가 있다. 특히, 지체 장애인이 일상생활제한이라는 개인적 상황이 위급 시 행동에 미치는 직접적인 영향 뿐만 아니라 환경적 요인에 해당하는 주거환경과 건강요인에 해당하는 우울이라는 사회적 맥락의 간접적인 영향도 함께 검증한 의의가 있다.

둘째, 지체 장애인의 일상생활제한과 위급 시 행동 간에 주거환경의 매개효과를 분석한 결과, 주거환경은

매개효과로 작용하고 있는 것을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 지체 장애인의 일상생활제한의 문제로 인해 낮아진 위급 시 행동 수준을 높이기 위해서는 집 구조의 내구성과 안전성이 확보되고 집 주변의 주거여건 편리성과 소방서 등과의 접근성이 용이해야 한다는 것이다. 이와 함께 지체 장애인이 위급 시 행동 상황에 대처할 수 있는 긴급대피 체험, 최단거리로 이동 가능한 경로 익히기 등의 개별화된 지원서비스도 제공되어야 할 것이다.

셋째, 지체 장애인의 일상생활제한과 위급 시 행동 간에 우울의 매개효과를 분석한 결과, 우울은 매개효과로 작용하고 있는 것을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 지체 장애인의 일상생활제한의 문제로 인해 낮아진 위급 시 행동 수준을 높이기 위해서는 우울에 대한 진단과 치료적 개입을 통해 우울을 완화하고 생활만족도를 높일 수 있는 지역사회 차원의 지원이 이루어져야 함을 시사하고 있다[25][26].

넷째, 지체 장애인의 위급 시 행동 대처에 대한 안전성 확보를 위해 가정 내 센서부착과 위급 상황 발생시 가족과 즉각 연결될 수 있는 핸드폰 문자전송 경보시스템 지원도 적극적인 검토가 필요하다.

끝으로 본 연구는 다음과 같은 연구한계가 있고, 이에 대한 후속연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 지체 장애인의 일상생활제한과 위급 시 행동 관계에서 주거환경과 우울 요인뿐만 아니라 지체 장애인의 특성을 반영한 구체적인 측정변인으로 '이동 등의 도움을 받아야 할 분야와 정도', '장애인보조기 필요 정도와 사용여부' 등을 매개변인으로 설정하지 못한 제한점이 있다.

둘째, 최근의 재난대비 설비 비치 등을 측정할 수 있는 문항으로 '화재와 같은 위급 상황에서 긴급하게 작동해야 하는 스프링클러 설치'와 같은 주거환경의 안전성 적용 척도를 반영 하지 못한 한계가 있다.

셋째, 최근 정부의 장애인 탈시설화 정책으로 인해 지역사회에 거주를 시작한 장애인과 현재의 거주지에서 비교적 오랜 정주기간을 보낸 장애인과의 위급 시 행동에 대한 차이점을 종단적인 분석을 하지 못한 제한점이 있다.

따라서 후속연구에서는 종단적 연구를 통해 지역사회

회 거주기간과 장애유형별 위급 시 행동에 영향을 미치는 주거환경과 우울의 매개효과를 규명할 필요가 있다. 또한, '재난 불평등'의 대표적 집단이라고 할 수 있는 노인과 장애인을 대상으로 위급 시 행동에 미치는 다차원적인 사회적 맥락을 고려한 확장된 연구가 필요하다.

### 참 고 문 헌

- [1] 권영숙, 이정수, 권영진, 김진욱, 김인순, *장애인 위기 상황 대응매뉴얼 개발을 위한 기초연구*, 한국장애인개발원, 2013.
- [2] <http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?>
- [3] 최윤정, 박소영, 김주희, “장애인의 재난 인식 연구-포커스 그룹 인터뷰(FGI)를 통한 분석-”, *사회과학 담론과 정책*, 제12권, 제2호, pp.77-103, 2019.
- [4] <https://www.who.int/standards/classifications>
- [5] 김경미, 윤재영, “ICF 모델에 기초한 장애인의 참여 척도 개발”, *재활복지*, 제14권, 제3호, pp.95-119, 2010.
- [6] 이달엽, 노임대, “주증 장애인의 위기행동 예방과 증재 훈련육구 연구”, *직업재활연구*, 제12권, pp.69-87, 2008.
- [7] 이연희, “장애인의 주거 재난안전 실태 및 정책과제”, *보건복지포럼*, pp.68-76, 2014.
- [8] 김수동, 이사홍, 최길현, 정종수, “재난취약자의 현장 조치 행동매뉴얼 비교연구-한국과 일본의 장애인 대상으로”, *한국재난정보학회논문집*, 제13권, 제2호, pp.155-162, 2017.
- [9] 송호준, “발달장애인복지시설의 화재·재난안전 사고 현황과 교육실태 및 안전의식 연구”, *특수교육재활과 학연구*, 제57권, 제3호, pp.433-455, 2018.
- [10] 서혁진, 이호영, 전규엽, 흥원화, “지하공간에서의 장애인용 피난안전시설의 설치 현황 및 개선에 관한 연구”, *한국화재소방학회*, 2007년 추계학술대회논문발표회 논문집, pp.67-72, 2007.
- [11] 김승완, 노성민, 김희성, 이수연, 이경민, *장애포괄적 재난위기관리 매뉴얼 개발 연구-청각장애인을 중심으로*, 한국장애인개발원, 2016.
- [12] 강동훈, “일상생활 수행능력의 제한이 노인의 우울에 미치는 영향: 가족 도움과 요양보호사 도움의 조절효과를 중심으로”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제22권, 제1호, pp.545-556, 2022.
- [13] 김예순, 김선용, 김명, “성인 장애인의 일상생활활동과 우울 영향 요인-한국복지패널 장애인 부가조사를 이용하여-”, *대한보건연구*, 제40권, 제4호, pp.51-62, 2014.
- [14] 윤기봉, 오윤진, 오충원, “시각장애인의 재난대응 욕구와 스트레스 및 불안 간의 관계”, *재활과 복지*, 제25권, 제3호, pp.19-36, 2021.
- [15] 문다영, 유영미, “장애인의 지역사회 돌봄 실현을 위한 지역사회 주거지원 분석-「장애인복지법」에 따른 장애인거주시설 중심으로-”, *한국장애인복지학*, 제43권, pp.5-35, 2019.
- [16] 권선진, *장애인복지론*, 청목출판사, 2006.
- [17] Australian Bureau of Statistics, *Survey of Disability, Ageing and Carers. Retrieved*, 2015.
- [18] 김현지, 김태용, 이혜수, *장애인삶 패널조사 이용자 안내서*, 한국장애인개발원, 2021.
- [19] F. J. Kohout, L. F. Berkman, D. A. Evans, and J. Cornoni-Huntley, “Two shorter forms of the CES-D (Center for Epidemiological Studies Depression) depression symptoms index,” *J Aging Health*, Vol.5, No.3, pp.179-193, 1993.
- [20] 김성희, 이연희, 황주희, 오미애, 이민경, 이난희, 강동욱, 권선진, 오혜경, 윤상용, 이선우, *2014년 장애인 실태조사*, 보건복지부·한국보건사회연구원, 2014.
- [21] 김영주, 문명재, “재난관리 조직의 협력수준과 조직 효과성에 관한 연구”, *행정논총*, 제53권, 제3호, pp.83-116, 2015.
- [22] 김정희, 강정배, 김현지, 김태용, 이혜수, *2020년 장애인삶 패널조사*, 한국장애인개발원, 2021.
- [23] W. W. Chin, “Commentary: Issues and Opinion on Structural Equation Modeling,” *Management Information System*, Vol.22, No.1, pp.7-16, 1998.
- [24] 신건권, *SmartPLS 3.0 구조방정식모델링*, 서울: 도서출판 청람, 2018.
- [25] 박정임, 김명희, “장애인근로사업장 발달장애인의 일과 복지서비스경험에 관한 질적 사례연구”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제22권, 제5호, pp.765-778, 2022.
- [26] 전근성, “장애인의 여가사회활동, 생활만족도, 행복의 관계 :COVID-19 전후 시점을 중심으로”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제22권, 제3호, pp.56-566, 2022.

저 자 소 개

이 형 하(Hyoung-Ha Lee)

정회원



- 1988년 2월 : 전남대학교 사학과  
(인문학사)
- 2000년 2월 : 동신대학교 사회복지  
학과(사회복지학석사)
- 2004년 2월 : 동신대학교 사회복지  
학과(사회복지학박사)
- 2004년 3월 ~ 현재 : 광주여자대

학교 사회복지학과 교수

〈관심분야〉 : 노인복지, 빈곤, 다문화청소년, 지역복지