

2025
대학생 논문경진대회
장애의 재해석

목 차

- [연구 1팀]
정신장애 대학생의 대학공간 상호작용과 경계
: 르페브르 사회적 공간 이론을 중심으로 8
(김은빈, 조하리, 하나영)

- [연구 2팀]
의료기관 내 장애인의 자기결정권 보장을 위한
간호 실천의 현황과 개선 과제: 지체 및 감각장애인을 중심으로 37
(김난, 이다혜, 정지윤)

- [연구 3팀]
발달장애 아동 학부모의 교육선택 과정에서의 경험 탐색
: 통합교육과 특수학교를 둘러싼 인식 재구조화 72
(이효진, 봉소윤)

- [연구 4팀]
인류세 장애의 생존과 공존:『긴긴밤』을 중심으로 104
(조희)

- [연구 5팀]
부산시 도시철도 장애인 이동권 보장 현황 : ‘휠체어 장애인의 환승 거리’ 및
‘환승 편의성에 영향을 미치는 요인’을 중심으로 130
(길도형, 최승연, 최해슬)

- [연구 6팀]
 비정형 텍스트 데이터 기반 다차원 장애 담론 추이 분석
 : 토픽 모델링(Topic Modeling)을 중심으로 163
 (박준혁, 노민주, 김찬우)

- [연구 7팀]
 한강의 채식주의자를 통한 역전이 기반 자기 해석 훈련 모델 개발
 : 프리드리히 니체를 중심으로 188
 (박성동)

- [연구 8팀]
 발달장애 성인을 위한 디지털 기반 금융기술 향상 프로그램 개발 212
 (최정숙, 남서영)

- [연구 9팀]
 AI를 활용한 시각장애인 웹 접근성 개선
 : 자동화 시스템 개발과 실증 연구 244
 (임지훈, 한수정, 이주환)

- [연구 10팀]
 지체 장애인을 위한 스마트 버스 정류장 유니버설 디자인 연구
 : 서울특별시 스마트 버스정류장을 중심으로 278
 (김영운, 김영주, 양현준)

정신장애 대학생의 대학공간 상호작용과 경계 : 르페브르 사회적 공간 이론을 중심으로

[연구 1팀]

김은빈(대구대학교 사회복지학과 4학년)

조하리(대구대학교 사회복지학과 4학년)

하나영(대구대학교 사회복지학과 4학년)

[슈퍼바이저]

이교일(대구대학교 평생교육실버복지학과 조교수)

정신장애 대학생의 대학공간 상호작용과 경계: 르페브르 사회적 공간 이론을 중심으로

김은빈* 조하리** 하나영***

이 연구는 앙리 르페브르(Henri Lefebvre)의 사회적 공간 이론을 토대로 정신장애 대학생이 대학공간에서 경험하는 상호작용과 공간 인식 재구성 과정을 심층적으로 탐구하였다. 정신장애 대학생의 대학공간 경험을 반영하기 위해 정신건강의학과에서 주요 정신질환을 진단받은 대학생 8명을 대상으로 심층면접을 실시하였고, 사례분석을 통해 자료를 해석하였다. 연구결과 첫째, 연구참여자들은 입학 초기에 대학을 개방적·중립적 공간으로 인식했으나, 정신질환 증상과 사회적 낙인이 복합적으로 작용하면서 상호작용 양상이 불안·회피 중심으로 변화하였다. 이에 따라 일부 공간은 '배제와 소외의 장소'로, 또 다른 공간은 교수나 또래와의 공감적 상호작용이 가능한 '심리적 안전 피난처'로 재의미화되었다. 둘째, 참여자들은 '심리적 편안함'과 '개인 영역 존중'을 핵심 기준으로 대학공간을 선택·이동하였으며, 이러한 이동은 심리적 안전이 보장된 상태에서의 자율적 공간 선택권으로 재개념화 되었다. 이는 이동권 개념을 물리적 장벽 제거 중심에서 심리사회적 권리로 확장할 필요성을 시사한다. 이 연구는 대학공간이 물리적 접근성 중심 논의를 넘어, 정신장애 대학생의 상호작용 경험과 이동권 보장을 심리·사회적 차원에서 조명했다는 점에서 의의가 있다. 이를 통해 대학은 정신장애 대학생의 공간 접근성과 상호작용을 보장하는 포괄적 환경 조성을 위한 정책적·실천적 기반을 마련하는데 의의가 있다.

주제어 : 정신장애 대학생, 르페브르, 사회적 공간, 이동권, 상호작용

* 대구대학교 사회복지학과 4학년, 팀장

** 대구대학교 사회복지학과 3학년

*** 대구대학교 사회복지학과 4학년

I. 서론

최근 국내 청년층의 정신건강 문제는 심각한 사회문제로 대두되고 있으며, 이에 대한 사회관심이 증대되고 있다. 김지경·이윤주·이민정(2018)에 따르면, 청년층의 32.1%가 우울 위험군으로 분류될 정도로 정신건강 취약성이 높은 것으로 나타났다. 특히 불안장애, 공황장애, 양극성 장애 등 주요 정신질환의 유병률도 증가 추세를 보이고 있어, 청년층의 정신건강은 위기 수준이라고 할 수 있다. 또한 대학 내 학생생활상담센터의 상담 건수가 최근 2년간 약 두 배 증가했다는 사실(김지경 외, 2018)은 대학 재학생 가운데 정신질환을 경험하는 학생 수가 급증하고 있음을 보여주며, 이들에 대한 심층적 연구가 필요하다.

대학생활적응은 단순한 환경 순응이 아닌 개인과 환경이 상호작용하며 조화를 이루는 역동적 과정이다(Schaffer, 1956; Adams, 1972, Lazarus, 1976). 기존 연구에서는 대학생활적응 과정에서 사회적 상호작용이 갖는 중요성을 지속적으로 강조해왔다. 친구, 교수 등 주요 타자와의 관계는 학업 수행에 필요한 정보와 지원을 제공하며, 교내 동아리나 학습 공동체와 같은 소속 집단은 사회적 지지를 경험할 수 있는 장으로 기능한다(조명근 외, 2025). 그러나 정신장애 대학생은 높은 자율성과 자기주도성을 요구하는 대학환경, 정신질환으로 인한 인지·정서적 어려움, 신체장애 중심의 제도적 지원 한계 등으로 인해 대학적응 부담이 가중된다(강혜경 외, 2011; 이종남·김근면, 2016).

정신장애는 비가시적 특성을 지니고 있으며, ‘위험성’, ‘무능력’, ‘예측불가’와 같은 부정적 이미지로 대중에게 인식되어 있어 정신장애인은 강한 낙인과 편견에 직면한다. 이러한 사회적 편견은 당사자에게 내재화되어 대인관계 형성과 사회참여를 위축시키는 주요 요인이 된다. 정신장애 대학생이 다른 대학생과 같이 동등한 대학생활을 하기 위해서는 제도적 지원을 받는 것이 필요하다. 현재 각 대학교에서 학생생활상담센터와 장애학생지원센터를 운영하고 있지만, 전자는 교육이나 진로지도 중심, 후자는 신체장애 중심의 물리적 지원에 치중하는 경향이 있다. 이러한 이원화된 경향은 정신장애 대학생이 각 센터에 실시하는 서비스 이용자의 경계에 놓이게 되어 실질적인 도움을 제공받는 것은 한계가 있다. 이들은 대학공간 내에서 사각지대에 놓여 있음에도 불구하고 대학생활을 어떻게 하는지에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

이 연구는 이러한 문제를 분석하기 위해 앙리 르페브르(Henri Lefebvre)의 사회적 공간 이론을 이론적 틀로 채택하여 정신장애 대학생의 대학생활을 살펴보고자 한다. 르페브르는 공간은 단순한 물리적 장소로 인식하기보다는 사회적 관계, 권력구조, 상징적 의미가 복합적으로 얽혀 생산되는 사회적 산물로 보았다. 그는 공간적 실천(Spatial Practice), 공간의 재현(Representations of Space), 재현적 공간(Representational

Space)의 삼원 구조로 구분하며, 물리적 환경과 사회적 구조, 개인의 주관적 경험을 통합적으로 분석할 수 있도록 한다(박성준, 2024). 정신장애 대학생의 대학공간 경험은 물리적 이동 가능 여부만으로는 설명할 수 없다. 이들의 경험에는 정신질환 증상으로 인한 심리적 제약, 사회적 낙인과 편견, 대학제도·규범이라는 구조적 맥락이 중첩되어 작용한다. 환경심리학이나 상징적 상호작용론이 미시적 인지·해석에 초점을 맞추는 반면, 르페브르의 이론은 거시적 권력 구조와 미시적 경험을 동시에 분석할 수 있다는 점이 연구주제와 적합하다. 따라서 이 연구는 르페브르의 사회적 공간의 이론적 틀을 통해 정신장애 대학생이 대학이라는 장(場)에서 어떻게 상호작용을 경험하고, 그 결과 공간을 어떻게 재의미화하는지를 분석하며, 기존의 물리적 이동권 개념을 심리·사회적 이동권으로 확장하는데 기여하고자 한다.

한편 이 연구에서는 ‘정신장애 대학생’을 우울증, 조현병, 불안장애, 조울증 등 정신건강의학과에서 정신질환 진단을 받은 대학생으로 정의하고자 한다. 정신장애인은 국내 장애인복지법상으로 조현병, 양극성정동장애, 재발성우울장애 등으로 한정하고 있지만, 정신건강복지법 제3조 1항은 정신질환으로 인하여 독립적으로 일상생활을 영위하는데 중대한 제약이 있는 사람으로 정의하고 있다. 현재 우리나라 정신질환자는 사회적 낙인과 차별시선을 받고 있다는 것을 고려할 때 사회적 모델의 관점에서 정의할 필요가 있다. 따라서 이 연구에서는 정신건강복지법에 따른 정신질환자의 법적 정의에 근거하여 현재 정신질환으로 인해 대학생활 적응에 어려움을 겪는 대학생을 정신장애 대학생으로 정의하고자 한다.

정신장애 대학생의 대학생활경험은 심리적 요인, 사회적 관계, 제도적 구조가 복합적으로 얽혀 나타난다. 이러한 맥락적이고 다층적인 경험을 이해하기 위해서는 양적조사는 포착하기 어려운 개인의 주관적 의미, 감정, 관계의 변화를 깊이 탐구할 수 있는 질적연구가 적절하다. 이에 이 연구에서는 질적연구 방법 중 사례연구를 채택하였으며, 정신장애 대학생 8명을 대상으로 심층면접을 실시하여 개인의 경험과 의미 부여 과정을 탐구하였다.

따라서 이 연구는 정신장애 대학생의 대학공간에서의 상호작용 경험을 심층적으로 분석하고 이들이 공간을 어떻게 재구성하는지를 살펴보고자 한다. 이러한 분석을 바탕으로 정신장애 대학생이 비장애 대학생과 동등하게 대학생활에 참여할 수 있는 환경을 조성하기 위한 방안을 제시하고, 대학공간 연구의 분석틀을 확장하는데 기여하고자 한다. 이 연구의 문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 정신장애 대학생은 대학공간에서 어떤 상호작용을 경험하는가?

연구문제 2. 정신장애 대학생은 대학공간을 어떻게 재구성하는가?

II. 문헌고찰

1. 대학공간에서 정신장애 대학생의 상호작용과 배제

대학생활적응은 개인이 환경에 일반적으로 순응하는 수동적 과정이 아니라, 개인과 환경 간의 능동적 상호작용을 통해 조화를 이루는 동적 과정으로 정의할 수 있다 (Schaffer, 1956; Adams, 1972; Lazarus, 1976; 정은이·박용한, 2009). 대학이라는 공간은 학문적 요구와 사회적 관계 형성이라는 복합적 과제가 공존하는 환경이다. 이 공간에서 적응은 학생의 심리적 안정과 정체성 형성에 큰 영향을 미치며 미래의 삶 전반에도 영향을 준다. Baker & Siryk(1984)는 대학생활적응을 학업적, 사회적, 개인-정서적 적응 및 대학 애착으로 구분하며, 이는 대학생이 공간 내에서 관계를 맺고 안정감을 느끼며 능동적으로 대학생활을 영위하는 전반적 과정을 포함한다. 따라서 대학생이 성공적인 대학생활적응을 하면 대학구성원으로서의 역할을 효과적으로 수행할 수 있는 토대를 제공하지만, 적응을 실패할 경우에는 좌절감과 소외감 등의 부정적 정서 경험을 초래할 수 있다.

선행연구에 따르면 교수와의 상호작용, 교내 활동 참여, 친구 및 공동체 내의 소속감은 대학생활적응에 긍정적 영향을 미친다(김은경; 2005; Trolan et al., 2016). 또한 정서적, 정보적, 물질적, 평가적 지지로 구성된 사회적 지지는 대학생활의 중요한 자원으로 작용하며(조명근·한송이, 2025), 장애 학생의 경우 비장애 학생보다 이러한 지지가 더욱 필요하다. 장애 학생에게 대학은 이전 교육과정에서 경험하지 못한 문화, 학업, 사회적 관계의 장이며, 이는 삶의 향상과도 밀접하게 연결된다(Stodden, 2005). 그러나 정신장애 대학생은 대학이라는 공간에서 이중의 어려움에 직면하게 된다. 첫째, 대학은 자율성과 자기주도성을 중시하는 환경으로 수업방식의 변화, 강의실 이동, 시간 관리 등에서 높은 독립성을 요구한다. 이러한 구조는 정신장애 대학생에게는 대학생활 적응의 부담으로 작용할 수 있다(강혜경 외, 2011). 둘째, 정신장애 증상 자체가 학업 집중력, 학습동기, 기억력 등을 저하시켜 중도 탈락의 위험을 높이며(김정진, 2004; Mohr et al., 1998), 교수와의 관계 형성에도 부정적 영향을 미칠 수 있다. 셋째, 개인 차원의 문제 외에도 제도적 미비 역시 정신장애 대학생의 대학생활 적응을 어렵게 한다. 대학 내 학생생활상담센터는 교육 및 진로지도 중심으로 운영되고 있어, 정신질환을 겪는 학생들에게 실질적 치료 및 적응지원을 제공하는데 한계가 있다(안성희, 2017). 한편 장애 학생지원센터는 신체장애 중심의 물리적 지원(장애학생도우미, 보조기기 제공, 시험 편의 제공 등)에 초점을 맞추고 있어, 정신장애인의 심리사회적 요구를 충분히 반영하지 못하는 현실이다(이종남·김근면, 2016). 학생생활상담센터와 장애학생지원센터로 분리되

는 서비스 구조는 오히려 경계에 놓인 정신장애 대학생의 요구를 반영하지 못한다.

이러한 상황은 정신장애 대학생이 대학공간에서 상호작용을 시도하더라도, 실제로는 배제되거나 주변화되는 구조를 만들어낸다. 정신장애에 대한 낙인은 자기검열, 대인관계 회피, 심리적 위축을 유발하며, 이는 대학공간 내에서의 참여를 제한하는 주요 원인이 된다. 특히 대학 입학 초기, 자신의 장애로 인해 또래 관계나 교수와의 상호작용에서 제약을 느끼는 경우가 많을 수 있다. 이는 장기적으로 대학생활 뿐 아니라 향후 사회참여에도 부정적 영향을 미칠 수 있다(이은진, 2001; 김자경·신보희, 2015).

이러한 맥락에서 이 연구는 단순히 정신장애 대학생의 '적응의 어려움'이라는 결과에 주목하지 않으려고 한다. 정신장애 대학생이 대학공간 안에서 상호작용을 시도하며 겪는 경험과 그 속에서 구성되는 경계와 배제를 드러내는 데 목적이 있다. 이는 정신장애 대학생의 상호작용과 공간 구성의 사회적 과정을 함께 다루고자 하는 것이 연구의 핵심이므로 기존의 대학생활적응이나 학업지원 중심의 장애 대학생 연구와는 차별점이라고 할 수 있다.

2. 이론적 틀: 앙리 르페브르(Henri Lefebvre)의 사회적 공간

일반적으로 공간은 물리적 영역으로 이해되어 왔다. 그러나 이러한 물리적 접근만으로는 공간의 복합적 성격을 충분히 설명하기 어렵다. 공간은 단순한 물리적 장소를 넘어서, 사회적 의미와 역사적 과정이 중층적으로 축적된 사회적 구성으로 이해되어야 한다(이동일, 2022). 즉 공간은 사회구성원 간의 상호작용을 통해 의미를 부여받으므로 물리적 특성을 초월하여 사회문화적 맥락을 갖게 된다. Simmel(김동일, 2017 재인용)은 공간이 의미를 갖기 위해서는 인간의 활동이 전제되어야 하며, 사회적 맥락 속에서 상대적으로 구성되는 것으로 파악하였다. 따라서 공간은 개인과 공간, 개인과 개인 간의 상호작용 과정에서 의미가 창출되는 사회적 구성물이다.

르페브르는 이러한 공간의 사회적 성격을 체계적으로 이론화하였다. 그는 『공간의 생산』(The Production of Space, 1974)에서 공간은 자명하게 존재하는 것이 아니라 사회적 실천과 권력관계, 이데올로기적 작용에 의해 생산되는 것으로 개념화하였다. 르페브르는 공간을 변증법적 차원에서 공간의 재현(representations of space), 공간적 실천(spatial practice), 재현적 공간(representational space)으로 구분하여 설명하였다. 이는 물리적 장소와 인간의 실천과 인식, 상징이 복합적으로 교차하는 공간 개념을 정립하는데 유용한 분석틀을 제공한다(박성준, 2024). 공간의 재현은 계획가, 설계자, 정책 입안자들이 개념적으로 설계한 공간으로, 대학의 제도적 구조, 교육과정, 물리적 설비, 운영규칙 등을 포함한다. 공간적 실천은 대학 구성원들이 대학생활에서 공간을 사용

하는 방식과 행위 양식으로, 강의실 수업, 동아리 활동, 캠퍼스 이동 경로 등 구체적 실천을 통해 공간의 사회적 의미가 재생산된다. 재현적 공간은 개인의 감정, 기억, 상징이 결합된 주관적 공간이므로, 특정 장소에서 심리적 안정과 소속감을 경험할 수 있지만 낙인과 배제의 기억도 환기시킬 수 있다.

이러한 세 가지 차원에서 볼 때 정신장애 대학생의 대학공간 경험은 구조적으로 제약된 조건 속에서 형성된다. 대학은 공간의 재현 차원에서는 학습과 성장을 위한 공간을 제공한다고 표방하지만, 실제 설계와 운영에서는 정신장애 대학생의 특성과 요구를 충분히 고려하지 못한다. 공간의 실천 차원에서는 강의실, 도서관, 휴게공간 등에서 물리적·심리적 장벽이 존재하며, 비장애 학생이나 교수와의 상호작용에서도 거리감과 불편을 경험할 수 있다. 재현적 공간의 차원에서는 낙인과 편견이 내면화되어 특정 공간을 회피하거나 소속감을 느끼지 못하는 상황이 지속될 수 있다. 이러한 분석은 대학공간이 누구에게나 평등하게 열려있는 것이 아니라, 사회적 권력과 제도 운영 방식에 따라 정신장애 대학생 집단에게는 접근과 참여가 제한되는 ‘배제의 장’이 될 수 있음을 보여준다.

최근 청년층의 정신건강 문제가 주요한 사회적 의제로 부상하고 있으며, 정신질환을 경험하는 대학생의 수도 증가하고 있다. 그러나 우리 사회는 여전히 정신장애인을 위협하거나 예측 불가능한 존재로 인식하는 경향이 강하며, 이러한 사회적 낙인과 편견은 고등교육 공간에도 그대로 나타나고 있다(류승아·김경미, 2019; 김현민, 2021; Goffman, 1961). 지역사회에서 낙인이 발생하면 사회통합을 저해하는 위험요인이 되며(Carling, 1995; Leff & Warner, 2006), 정신장애인이 낙인을 지각하면 자아정체감에 부정적 영향을 미치며 회피적 대처행동을 유발하게 된다(Link et al., 1989; Rosenfield, 1997). 이러한 낙인의 영향은 대학 구성원들에게도 미쳐 정신질환을 경험하는 학생들의 공간 활용과 사회적 관계 형성에도 제약을 가할 수 있다(김현민, 2021).

따라서 이 연구는 르페브르의 사회적 공간 이론을 분석틀로 활용하여, 대학공간에서 정신장애 대학생이 경험하는 상호작용과 배제의 양상을 다차원적으로 분석하고자 한다. 이 이론적 틀은 대학공간을 사회적 권력이 작동하고 정체성이 교차하는 사회적 장으로 파악함으로써 정신장애 대학생의 대학생활 경험을 구조적이고 입체적으로 해석할 수 있는 유용한 분석도구이다. 특히 ‘대학공간에서 배제되는 존재’로서의 정신장애 대학생의 경험을 조명함으로써, 대학공간 내 권력작용과 배제 과정을 규명하고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

이 연구는 정신장애 대학생들이 대학이라는 공간을 어떻게 정의하고, 그 안에서 어떤 상호작용을 경험하는지 탐색하고자 수행되었다. 연구방법으로는 질적연구 중 사례연구를 선택하였다. 사례연구는 특정 사례에 대한 종합적인 이해를 시도하는 연구방법으로, 어떤 현상에 대해 구체적인 질문을 통해 탐구하고 그 의미를 분석하거나 변화 양상을 탐색하고자 할 때 유용하다(유기웅 외, 2018). 또한 현재의 현상을 실제 생활 맥락 내에서 연구하는 경험적 탐구로서도 가치가 크다(Yin, 2011). 연구참여자 선정을 위해서는 비확률표집 방법 중 의도적 샘플링(purposeful sampling)을 활용하였다. 자료수집방법으로는 현상의 복잡성을 깊이 있게 이해하기 위해(김인숙, 2016) 심층면접을 주된 방법으로 사용하였으며, 보다 풍부한 자료를 얻기 위해 반구조화된 인터뷰를 실시하였다.

연구의 참여자는 다음 기준에 따라 선정되었다. 1) 현재 4년제 대학에 재학 중이거나 휴학 중인 자, 2) 정신건강의학과에서 정신질환 진단을 받고 현재 치료를 받고 있거나 받은 경험이 있는 자, 3) 연구 참여에 자발적으로 동의한 자, 4) 이 연구의 목적과 연구 문제에 적합한 정보를 제공할 수 있는 자들로 구성하였다. 최종적으로 총 8명의 참여자가 연구에 참여하였으며, 자료 포화 원칙에 따라 새로운 주제나 패턴이 더 이상 나타나지 않는 시점에서 자료수집을 종료하였다. 연구 참여자들의 이름, 성별, 대학교, 학년, 재학여부, 진단명 등은 <표 1>에 제시하였으며, 참여자의 개인정보 보호를 위해 이름은 모두 가명처리하였다.

<표 1> 연구참여자 명단과 일반적 특징

번호	이름	성별	대학교	학과	학년	재학유무	진단명
1	조OO	여자	A대학교	사회복지학과	2	재학	주의력결핍 과잉행동장애, 강박장애, 우울증
2	서OO	남자	B대학교	무역학과	4	휴학	우울증
3	김OO	여자	C대학교	광고홍보전공	2	휴학	우울증
4	이OO	여자	A대학교	문화컨텐츠학과	3	재학	우울증
5	전OO	여자	B대학교	상담심리학과	4	재학	우울증, 불안장애, 주의력결핍 과잉행동장애

6	조OO	남자	B대학교	간호학과	3	재학	우울증
7	이OO	남자	A대학교	패션디자인학과	3	재학	우울증
8	하OO	남자	A대학교	재활상담학과	4	재학	우울증, 범불안장애

2. 자료수집

자료수집은 2025년 6월 23일부터 7월 28일까지 총 8명을 대상으로 심층인터뷰를 실시하였으며, 필요한 경우 추가인터뷰를 실시하여 자료의 깊이와 신뢰도를 높이고자 하였다. 인터뷰는 1회 당 약 60~90분 정도로 진행되었다. 인터뷰 진행 장소로는 스튜디오나 조용한 카페에서, 일부는 원거리 거주로 인해 온라인 화상회의 플랫폼을 통해 인터뷰를 진행하였다. 인터뷰 질문은 연구의 주제에 따라 면접질문지를 구성하되 상황에 따라 유동적이고 유연하게 질문하여 진행하였다. 주요 질문 내용은 정신질환을 가진 대학생으로서 대학 내에서 경험한 상호작용은 어떠한지, 그에 따라 대학공간을 어떻게 정의하고 있는지, 대학공간 중 편한 공간과 불편한 공간을 어떤 기준으로 구분하는지에 대한 내용으로 구성하였다. 모든 인터뷰는 참여자의 동의를 얻어 녹음되었으며, 인터뷰 종료 후 즉시 전사하여 자료의 정확성을 확보하였다.

3. 자료분석

이 연구는 일반적인 주제분석(thematic analysis) 방법을 통해 자료 분석을 실시하였다. 주제분석은 특정한 이론적 틀을 따라가기보다는 자료를 읽으면서 나타나는 주제를 발견하는 과정을 통해서 중심개념들을 도출하는 것이다(Creswell, 1998). 이 과정에서 면접내용을 축약하고 주제의 의미가 드러나도록 연구자의 통찰과 해석을 사용한다. 이때 연구자는 주제들을 중심으로 사례에 대해 자세한 기술과 주장을 곁들일 수 있다(Stake, 1995).

구체적인 분석과정은 다음과 같다. 연구자는 녹음된 모든 참여자의 면접내용을 듣고 전사하여, 그것을 반복적으로 읽으면서 참여자들의 경험에 대한 전체적인 맥락을 파악하고자 노력하였다. 전사자료들을 여러 번 정독하고 의미 있는 구절이나 문장을 찾아 표시하면서 자료에서 반복적으로 나타나는 주제들을 찾고 개념들을 추출하였다. 이어서 추출된 개념들을 재검토하고 다시 한 번 전사록을 검토하면서 핵심 주제의 개념들을 찾아 나갔다. 이 과정을 반복하면서 주제들이 면접 내용들을 잘 반영하는지 수정·보완하는 과

정을 수행하였다. 이러한 과정으로 정리된 핵심 주제들을 연구 참여자들의 대학공간 내 상호작용과 공간에 대한 정의가 어떠한지에 대해 도출하고자 하였다.

4. 연구윤리

이 연구는 연구 참여자들의 인권 보호와 연구윤리를 준수하기 위해 다음과 같은 조치를 취하였다. 모든 참여자에게 연구의 목적과 방법, 참여의 자발성, 중도 철회 가능성, 개인정보 보호 방안 등에 대해 충분히 설명한 후 서면 동의를 받았다. 또한 정신질환이라는 민감한 주제 특성상 인터뷰 과정에서 참여자가 심리적 불편감을 느낄 경우 언제든지 중단할 수 있음을 안내하였다. 수집된 모든 자료는 연구자만 접근 가능한 암호화된 저장장치에 보관하였다.

IV. 연구결과

이 연구에 참여한 정신장애 대학생 8명의 사례를 통합하여 분석한 결과, '구상된 공간 속 이상과 가능성 : 대학에 부여된 기대와 상상', '공간적 실천과 상호작용의 제약 : 침묵과 연결 사이에서', '재현적 공간으로서 안전지대와 위협공간 : 대학이 '사회적 공간'이 되는 순간', '새로운 공간의 생산과 변화의 과제'로 총 4개의 주제와 '나를 만들어 갈 기회의 장'을 포함한 8개의 하위주제가 도출되었다. 구체적인 내용은 다음 <표 2>와 같다.

〈표 2〉 주제분석 결과

주제	하위주제
구상된 공간 속 이상과 가능성 : 대학에 부여된 기대와 상상	<ul style="list-style-type: none"> • 내가 만들어 갈 기회의 장 • '나'를 재발견하는 가능성
공간적 실천과 상호작용의 제약 : 침묵과 연결 사이에서	<ul style="list-style-type: none"> • 무거운 입, 더딘 대화 • 편견이 만드는 소리 없는 거리감 • 공간의 언어를 건네는 안전지대
재현적 공간으로서 안전지대와 위협공간 : 대학이 '사회적 공간'이 되는 순간	<ul style="list-style-type: none"> • 공감의 말들이 벽을 낮추는 공간 • 열려있지만 들어설 수 없는 공간 • 사람들과 공존할 수 있는 공간

새로운 공간의 생산과 변화의 과제

1. 구상된 공간 속 이상과 가능성: 대학에 부여된 기대와 상상

르페브르가 말하는 공간의 재현(representations of space)은 기획자·설계자·정책 입안자 등이 그린 구상된 공간이자, 사회 속에서 이상적으로 재현하는 공간 이미지를 포함한다. 이 연구에서 정신장애 대학생들의 '대학에 대한 기대'는 제도적으로 형성된 이상적 이미지인 '자율성, 사회적 관계의 확장, 자기정체성 회복 가능성'과 맞닿아있다.

1) 내가 만들어 갈 기회의 장

연구참여자들은 대학 진학을 단순한 교육과정의 연장이 아닌, 새로운 관계 형성과 주체적 일상 설계가 가능한 기회의 공간으로 인식했다. 고등학교 시절과 달리, 관심사 중심의 활동, 자유로운 시간 활용, 편견에서 비교적 벗어난 상호작용을 기대했다.

“기대도 있긴 했죠. 왜냐하면 고등학교랑 다르게 대학교는 그래도 딱 그러잖아요. 딱 캠퍼스 라이프 재밌겠다 이런 것도 있었는데. (중략)” (참여자 6)

“저랑 취미가 맞는 동아리에 들어간다면지 동기들이랑 좀 어울린다 이런걸 생각했어요.” (참여자 2)

“저는 고등학교에 비해서 시간을 조금 더 유동적으로 쓸 수 있다는 그런 것에 대한 기대를 했던 것 같아요.” (참여자 3)

이러한 기대는 제도적으로 재현된 '이상적 대학공간'과 일치하며, 대학 캠퍼스를 사회적 상호작용의 장으로 인식하고 있었다. 이는 르페브르가 말한 '공간의 재현'이 개인의 기대 속에 내면화되고, 대학이라는 제도적 공간이 개인의 상상 속에서 재구성되는 과정을 보여준다.

2) '나'를 재발견하는 가능성

일부 연구참여자들은 대학을 삶의 재설계와 정체성 회복의 기회로 인식했다. 특히 정신질환으로 인한 삶의 단절 이후 재입학을 선택한 참여자는 대학을 심리사회적 돌파구의 장(場)으로 간주했다.

“학교라는 분위기 자체가 일단은 되게 좀 살아있잖아요 (중략) 내가 그러면서 좀 변화할 수 있지 않을까 (중략) 그래봤자 내가 뭘 할 수 있겠나라는 생각에서 좀 탈피할 수 있을까 그럼에도 내가 돌파구를 찾을 수 있지 않을까 뭐라도 그 기대감이 있어요. 그럼 돌파구가 학교였고, 여기서 또 내가 뭔가를 찾을 수 있지 않을까 앞으로 살아갈 나에 대해서 그거를 좀 기대했던 거 같아요” (참여자 8)

또 다른 참여자는 대학을 초·중·고등학교보다 더 큰 사회로 인식하며, 편견에서 비교적 자유로운 환경을 기대했다.

“저는 초중고등학교는 그것보다 훨씬 더 축소된 사회라고 생각하거든요. (중략) 나의 편견을 3년을 마주해야 되는 상황이 된 거잖아요. 제 첫 인상이 3년을 가는 곳인 거잖아요. 그러니까 그것보다는 여기(대학교)는 큰 사회니까 여기서 내 편견을 마주할 사람들이 그렇게 많지 않겠다. 그리고 별의 별 사람이 다 있으니까 오히려 나를 이해해 주는 사람도 있을 수 있겠다라는 생각이 좀 더 컸죠.” (참여자 7)

이처럼 대학은 단순한 교육기관이 아니라 자아를 재발견하고 사회적 낙인을 극복할 수 있는 가능성이 담긴 '공간의 재현'으로 해석되었다. 이는 르페브르의 사회적 공간 이

론에서 ‘공간의 재현’이 제도적 기획과 사회적 재현의 차원에서 작동하며, 개인이 이를 바탕으로 자신의 미래를 설계하고 기대를 형성하는 과정을 반영한다.

2. 공간적 실천과 상호작용의 제약: 침묵과 연결 사이에서

르페브르가 말한 공간적 실천(spatial practice)은 사람들이 일상 속에서 공간을 이용하고 관계를 맺는 구체적 양식을 의미한다. 이는 물리적 장소에서의 구체적인 행위, 관계 형성 방식, 사회적 규범의 재생산 과정을 포함한다. 연구참여자들은 대학이라는 제도적 공간 안에서 다양한 상호작용을 시도했지만, 정신질환 증상과 사회적 낙인으로 인해 관계의 폭과 질이 제한되었다. 이 과정에서 상호작용은 종종 지연되거나 단절되었고, 일부는 안전지대 안에서만 이루어졌다.

1) 무거운 입, 더딘 대화

연구참여자들은 대학 입학 전 기대와 달리, 실제 캠퍼스 생활에서 정신질환 증상이 상호작용을 제약하는 주요 원인으로 작용한다고 했다. 집중력 저하, 충동적인 발언, 과도한 자기검열 등은 대인관계의 흐름을 끊고 긴장과 감정적 소진이 나타났다.

“(중략) 말을 약간 못 알아듣는 그런 게 있어요. 말씀을 하시면 네? 라고 되 물어 다시 말씀해 주실 수 있어요? 라고 되물어야 되는 상황이 진짜 많고, 말을 충동적으로 하는 경향이 있어서 생각을 안 하고 바로 말하게 돼 가지고 약간 상처 주는 말을 하게 될 때도 있고 그런 것도 있는 것 같아요.” (참여자 1)

“일단 제가 시선을 좀 의식하게 된다고 해야 되나? 좀 편하게 있을 수가 없고, 아 가끔 뭐 그런 생각 같은 것도 하는 것 같아요. 그냥 가만히 있는데도 내 욕 같은 거 하지 않을까 같은 그런 걱정 같은 것도 할 때도 있는 것 같고” (참여자 5)

“정신 질환이 있다 보니까 자꾸 생각이 나는 거예요. ‘이게 무슨 의도지? 나쁜 의도가 애는 대체 무슨 의도로 이렇게 말을 했을까? 무슨 의도일까 생각하다가도 내가 이걸 왜 하고 있지? 이 생각을 왜 하지? 그냥 단순한 질문일 수도 있잖아’ 라고 하는 거예요. ‘내가 이 생각을 또 왜 하고 있을까요?’ 또 빠지는 거예요. 이 굴레에 빠지는 거로 보면 이게 뭐 우울증이나 불안장애가 심한 사람은 좀 그럴 수 있다고 하더라고요.” (참여자 8)

연구참여자들의 상호작용 어려움은 대학공간이라는 물리적 공간에서 '말을 건네는 실천'을 제약했다. 강의실, 복도, 학회실 등처럼 상호작용 가능성이 높은 공간에서 지속적으로 불안을 경험하거나 자기검열을 실시해야 했다. 이는 이들의 행동 반경을 제한하게 되었으며, 공간적 실천이 지속적으로 위축되는 결과로 이어졌다.

2) 편견이 만드는 소리없는 거리감

정신질환에 대한 사회적 낙인이 연구참여자들의 '대학공간에서의 침묵 전략'을 강화시켰다. 정신질환이 알려질 경우 부정적인 평가나 관계 단절이 발생할 것이라는 두려움과 위기의식을 가지게 된 것이다.

“그냥 사람이랑 대화하는 게 좀 힘들었어요. (정신)질환에 대해서 좀 사람들이 따가운 시선 그런 거 때문에 제가 선불리 얘기할 수도 없었고 제가 원래 다른 사람한테 얘기 잘 안하고 제가 혼자 끙끙해서 혼자 해결하려고 하는 스타일이거든요. 그런 거에 있어서 좀 그냥 저 혼자 이겨내려고 하니까 좀 어려웠어요. 사회에 대한 편견이 좀 약간 사회가 안 좋게 보고하니까... (중략) 다른 사람한테 안 좋은 모습 보이고 싶지 않아서 그거에 대해서 내 인간관계가 좀 무너질 수 있으니까 제가 없는 인간관계에서 더 없어질 수 있으니까 그런 거에 대해서 좀 걱정한다는 생각이 들었어요.” (참여자 2)

“사실 아직 대한민국에서는 정신질환이 이제 온전하게 다 받아들여지는 부분은 아니잖아요. 나쁘게 말하면 뭐 정신병자다 약간 그렇게 말하는 사람도 있고 그러니까. 그 친구들도 물론 상담심리학과를 다니고 있지만 그 친구들 마음속을 제가 다 알 수 있지 않기 때문에 굳이 제 약점이 될 부분까지는 얘기를 하지 않아도 되지 않나 싶어요.” (참여자 5)

대학이라는 공간은 제도적으로 개방적이고 상호작용을 장려하는 듯 보이지만, 실제 생활 속에서는 낙인이 특정 주제(정신질환)를 회피하게 만들고 관계의 범위를 축소시켰다. 특히 대학의 핵심 구성원인 교수와의 관계에서 정신질환에 대한 편견은 불안을 증폭시키고 침묵을 고착시켰다.

“조현병 환자 봤냐 교내에서 봤냐 하셨는데 저희는 그 조현병인지 아닌지 모르니까 모른다고 했는데 여기 많이 지나다니지 않냐 생긴 거 보면 딱 보면 아는데 이런 식으로 얘기하시는 거예요.” (참여자 1)

“솔직히 교수님들 같은 경우에는 이제 저희보다 연세가 훨씬 많으신 교수님들이니까 좀 정신 질환에 대해서 좀 안 좋은 편견 같은 거를 가지고 계실 수도 있고 그게 그냥 이제 아직도 이제 정신 질환을 이제 자기 의지라고 생각하는 분들이 종종 있잖아요. 그렇게 생각하실 수도 있으리라 생각이 돼서 솔직히 말하기 많이 겁나죠.” (참여자 5)

교수는 지식을 전달하는 역할을 넘어, 학생의 전인적 성장과 진로개발을 지원하는 중요한 존재이다. 하지만 연구참여자 1과 5의 경험에 따르면 정신질환에 대한 부정적 발언과 과거의 편견이 유지되고 있음을 보여준다. 이러한 경험은 “대학 구성원도 편견에서 자유롭지 않다”는 인식을 강화시켰으며 학생이 교수로부터 받을 수 있는 학문적·정서적 자원과 지지를 차단하는 결과를 낳았다.

이러한 침묵은 르페브르가 말한 ‘공간적 실천(spatial practice)’의 차원에서 해석할 수 있다. 대학이라는 공간이 물리적으로 개방되어 있으나 심리적·관계적 장벽에 의해 경계 지어진 공간으로 변형되는 것이다. 결과적으로, 대학 캠퍼스의 여러 장소는 관계 형성의 장이라기보다 경계와 자율적 검열이 작동하는 ‘제한된 실천의 공간’으로 변화하여 ‘상징적 소외의 장’을 형성하였다.

3) 공감의 언어를 건네는 안전지대

정신장애 대학생들은 낙인과 증상으로 인해 대학공간에서의 관계형성이 쉽지 않았지만, 완전히 관계를 단절하지 않았다. 오히려 자신의 경험과 어려움을 이해해줄 수 있는 ‘안전지대’를 찾아내고, 그 안에서 제한적이지만 의미있는 상호작용을 이어갔다. 이러한 안전지대는 크게 ‘어른’과의 관계와 ‘포래집단’과의 관계로 나누어 나타났다.

연구참여자들은 대학 구성원 중에서도 교수에게서 비교적 안정감을 느꼈다. 특히 지도교수나 수업에서 긍정적 상호작용을 경험한 교수는 ‘검증된 사람’, ‘비밀을 보장할 수 있는 사람’으로 인식되었다.

“아무래도 교수님이 약간 검증된 사람이라는 느낌이 있어가지고 비밀 보장을 해 줄 것 같아서 (참여자 1)”

“저희 과가 상담심리학과다 보니 교수님께서 이제 좀 이해를 많이 해주셨어

요” (참여자 5)

물론 일부 연구참여자는 교수에게 정신질환을 밝히는 것이 자신의 진로에 불이익으로 작용할 우려를 갖기도 했다.

“정신 질환에 누구나 걸릴 수 있다고 생각은 하는데 근데 사실 있다고 이렇게 해버리면 그 선입견이 있잖아요. 그런 것도 있고 아무래도 저는 학과가 그 쪽인데 그 후에 취업을 하게 됐을 때 근데 만약에 모두가 그러진 않겠지만 나를 간호해 주는 간호사가 정신 질환이 있다라고 했을 때 저는 좀 꺼려질 수도 있을 거라 생각이 들어서 그래서 딱히 밝히고 싶지는 않네요.” (참여자 6)

“제가 정신 질환을 가지고 있다는 것을 오픈하였을 때 문제가 되는 부분은 그게 제 사회생활에 영향을 미치느냐 아니느냐의 문제잖아요.” (참여자 7)

그러나 신뢰가 형성된 교수와의 관계에서는 자신의 약점을 숨기기보다, 오히려 공유함으로써 이해와 지원을 기대했다. 이는 ‘교수’라는 존재가 지식 전달자일 뿐만 아니라, 대학공간에서 학생의 정서적 안전망 역할을 할 수 있음을 보여준다.

한편 또래 관계에서도 안전지대는 존재했다. 특히 정신질환에 대한 직접적 경험이 있거나, 차이를 있는 그대로 수용하는 태도를 보인 친구에게는 보다 쉽게 마음을 열었다.

“그래서 어차피 알고 있으니깐 말을 했고 그 친구도 주의력 결핍 과잉행동 장애가 있어가지고 그냥 같이 말을 했어요.” (참여자 1)

“좀 친해지다 보면 제 얘기를 하게 되잖아요. 제 얘기를 하다 보면 저는 그냥 배경 설명을 해주는 게 상대방에게 도움이 된다고 생각해요. 이해하는 데 있어서. 저를 이해하는 데 있어서. 그래서 그런 부분에 대해서 미리 오픈을 하고 가는 게 좀 있죠.” (참여자 7)

이러한 또래관계는 ‘특별대우가 아닌, 있는 그대로의 나의 받아들여 주는 관계’로서 기능했다. 참여자들은 이를 통해 대학공간 속에서도 배제와 낙인으로부터 잠시 벗어나, 일상적인 상호작용을 경험할 수 있었다.

연구참여자들이 만드는 안전지대는 회피의 결과물이 아니라 이들의 상처를 최소화하며 대학 생활을 지속하기 위한 주체적 전략이었다. 교수와 또래와의 관계 속에서 형성

된 안전지대는 대학의 공식적·물리적 공간과 중첩되지만, 그 내부에서만 발휘되는 신뢰와 공감의 규범을 통해 차별적 성격을 지닌다. 안전지대는 ‘공간적 실천’을 통해 제도적 질서에 균열을 만들며, 대학공간을 배제의 장소에서 관계 회복과 정서적 지지의 장소로 재구성하는 잠재성을 지닌다

3. 재현적 공간으로서 안전지대와 위협 공간 : 대학이 ‘사회적 공간’이 되는 순간

연구참여자들은 대학생활을 유지하기 위해 자신이 편안함을 느낄 수 있는 장소를 적극적으로 탐색했다. 그들이 선택한 공간은 빈 강의실, 조용한 도서관, 라운지처럼 개인의 영역이 보장되는 장소부터, 교수연구실, 동아리실, 카페 등 타인과의 상호작용이 가능한 장소까지 다양했다. 인터뷰에서 주목할 점은 공간을 선택하는 기준이 공간을 구성하는 사람과 관계의 분위기를 두고 있었다. 즉 동일한 장소일지라도 각 참여자에게 부여된 의미는 다르게 나타났다. 이는 르페브르의 ‘재현적 공간(representational space)’ 개념으로 볼 때, 연구참여자들의 경험과 감정이 축적되어 상징적 의미를 띤 장소이다. 따라서 공간이 물리적 차원을 넘어 사회적 관계와 경험을 통해 구성된다는 점을 보여준다.

1) 공감의 말들이 벽을 낮추는 공간

연구참여자들은 상호작용의 불편함이 분명히 존재했지만, 자신을 ‘불편한 사람’ 혹은 ‘거리를 뒤야 하는 사람’으로 보지 않고 ‘하나의 사람’으로 존중하는 사람들과 어울릴 수 있는 공간을 찾아갔다.

“(동아리실에 대해) 거기는 딱 제가 문을 열 때마다 애들을 모을 수 있어서. (중략) 그냥 저를 필요로 하는 공간이니까. 굳이 저를 중심으로 돌아가지 않더라도 일단 저를 필요로 하고 껴 있어도 이상하지 않은 곳이니까.” (참여자 4)

“뭘 별 사람 다 있는데 거기에서 내가 이거 하나 오픈한다고 이상해지지 않는 거죠. 거의 거기는 이미 소수자 모임이고 (중략) 거기서 우리가 정상이죠” (참여자 7)

과거 학과 내에서 따돌림으로 배제의 경험을 겪어 한 학과 공간과 달리, 동아리실은 자신이 의미있는 역할을 수행하고 동료성과 공감을 나눌 수 있는 장소였다. 마찬가지로, 학교 내 비공식 소수자 모임은 연구참여자에게 ‘정상성’의 회복과 안전한 상호작용을 가

능하게 했다.

“(연구실에 대해) 그렇게 돌이 있어서 일단은 뭐 얘기 코드는 잘 맞아요. (중략) 어느 정도 얘기가 맞아요. 저도 희한하게 나이 든 분이랑 얘기가 잘 맞더라고요. 그래서 그냥 저기도 좀 괜찮은 공간? 편한 공간이긴 해요.” (참여자 8)

“(교수님과의 대화에서) 그렇게 힘든 것이 너 인생에 있어서 큰 문제라는 것을 인지해 주는 경우가 많으니깐. 왜냐하면 그 나이 때 그러한 경험을 하는 것이 굉장히 힘들고 끔찍한 일이라는 것에 공감을 해 주니까. 친구들은 사실 공감 못 해 주는 경우가 좀 흔하거든요. 그냥 뭐 일반적으로 느끼기에는 그게 그렇게 힘든 부분인가라고 생각하는 경우가 좀 많은 것 같아요. 또래에서는. 근데 어쨌든 나보다 좀 더 선생이잖아요. 먼저 간 사람들이잖아요. 그러니까 이제 어떤 경험들을 봤고 어쨌든 선언적으로 깨달은 것들이 있다 보니까 그런 사람들이 이제 너 나이에서 그런 거를 할 수 있는 것이 그럴 수도 있고 하지만 그것이 참으로 힘들 것이다. 라는 얘기를 해줄 수 있는 사람들인 거잖아요. 그런 부분에 대해서는 좋은 점들이 분명히 있고.” (참여자 7)

“좀 마음이 조금 깨끗해진 느낌이었어요. 부모님이 약간 부정적인 얘기를 많이 하시는데 그 얘기를 하다가 조금 울었거든요. 그래가지고 그때 위로해 주신 말씀을 많이 해주셔가지고 약간 더 그랬던...” (참여자 1)

일부 연구참여자에게 교수 연구실은 정서적 안전지대가 되었다. 이는 모든 교수에게 해당하는 것은 아니었으며, 정신질환에 대해 편견이 없을 것이라 판단되는 교수에게만 형성된 신뢰 관계였다. 이러한 공간은 ‘물리적 장소’이자 ‘관계적 환경’으로, 공간의 개방성이 사회적 수용과 결합할 때 비로소 의미를 갖게 됨을 보여준다.

2) 열려있지만 들어설 수 없는 공간

반면, 대학공간은 여전히 정신질환을 가진 학생에게 진입 장벽으로 작용하기도 했다.

“제가 그때는 학교 근처에서 자취를 하고 있었어요. 근데 이제 학교 가는 압박감이 너무 심해져서 이제 아침에 일어나면 침대에 누워 있는데 그냥 몸이 안 좋거나 그런 것도 아닌데 막 위에서 뭐가 짓누르듯이 이제 몸을 도저히 일으킬 수가 없는 거예요. 그래서 어쩌다 학교를 갈 준비를 해도 학교 가는 길에 되면 너무 답답하고, 이제 마치 뭐 죽으러 끌려가는 그런 느낌이 자꾸 들어서 학교 가다가도 도중에 집에 돌아온 적도 있고 그랬었어요” (참여자 5)

대인불안과 심리적 압박은 물리적 공간을 심리적 위협 공간으로 인식하게 하였다. 르

페브르의 관점에서 '공간의 재구성'이 개인의 경험 속에서 부정적 감정과 연결되며, 동일한 장소가 배제와 고립의 의미로 전환될 수 있음을 시사한다.

3) 사람들과 공존할 수 있는 공간

연구참여자들이 선호한 또 다른 유형은 '개인의 영역이 존중되는 공간'이었다. 조용한 도서관과 라운지는 혼자 머물며 휴식을 취할 수 있는 안정감을 제공했다.

“제 마음이 편안한 공간이라고 하면은 도서관인 것 같아요. 왜냐하면 목적성이 있잖아요. 나는 무슨 책들을 찾으러 왔다는 목적이 있잖아요. 그러니까 그거 이외에는 잡생각이 안 나는 거예요. 그러니까 불안감 같은 게 없죠. 내가 지금 뭘 찾아야 된다는 것만 있지 (중략) 도서관에 가 있으면 아무도 나를 건드리지 않고 난 내 할 일만 하면 되는 공간이니까” (참여자 7)

“(도서관에 대해) 그냥 제가 하고 싶은 거 그냥 막 이렇게 너무 공공 예절에 벗어나지 않는 이상은 그냥 막 해도 되고 딱히 신경 쓰는 사람도 없고 그러니까 좀 편하게 느껴졌던 것 같아요.” (참여자 5)

“저는 도서관 아니면 그냥 학교 강의실 건물 내에 쉬는 곳이 있거든요, 거기서 쉬기도 했어요. 강의실 건물에 그냥 의자에서 앉아서 쉬는 그런 공간이 있는데 그 공간도 사실 좀 조용한 공간이었거든요. 그래서 그냥 저는 조용한 공간이어서 좋아했던 것 같아요.” (참여자 3)

그리고 기숙사 같은 경우, '물리적 공유 공간'이지만, 일부는 룸메이트와의 교류를 의도적으로 줄여 '가상적 개인 공간'을 확보했다.

“(기숙사 룸메이트와 소통을) 아예 안 해요. 네. 쉬어야 되는 공간까지 인간 관계를 가지고 오기는 싫은 거죠. (중략) 어차피 한 학기 보고 말 사람이라면 거기서 서로 벽친 듯이 살아야 실제로는 둘이 같이 있어도 벽이 있는 것처럼 행동하게 되니까 온전히 내 공간이 생기는 거죠. 그러면. 실제로는 내 공간이 아닌데 가상적으로 내 공간이 생기는 거죠” (참여자 7)

이처럼 대학공간은 물리적 구조보다 관계적 규범과 개인의 심리 상태에 의해 '안전지

대’ 또는 ‘위협 공간’으로 재구성된다. 이는 르페브르가 말한 ‘재현적 공간 (representational space)’의 특성을 잘 보여주는데, 참여자들은 공식적인 캠퍼스 공간 위에 자신만의 의미를 부여하여, 이를 통해 상호작용과 고립, 치유와 회피가 교차하는 ‘사회적 공간’을 창조하고 있었다.

4. 새로운 공간의 생산과 변화의 과제

연구참여자들에게 대학공간은 정신질환 사실이 드러날지도 모르는 두려움의 장소이자 증상으로 인해 대학생활이 어려운 공간이었지만, 다른 대학구성원과 상호작용을 희망하는 공간이기도 하였다. 하지만 사회가 부여한 ‘정신질환자’라는 고정된 프레임 속에서, 이들은 대학 안에서 완전히 자유로울 수 없었다. 연구 참여자들은 대학공간에서 동등한 대학생으로서 성장하고 상호작용할 수 있는 권리를 요구했다. 이를 위해 개인의 노력도 필요하지만, 무엇보다 환경, 즉 사회의 변화가 필요하다. 이는 르페브르가 말하는 ‘공간의 생산’ 관점에서 사회적 관계와 제도적 환경이 대학공간의 포용성을 재구성하는 핵심요소임을 시사한다.

“아무리 개인의 노력으로 나아질 수 있는 상황이 아니라면은 사실 딱 방법이 없잖아요. 좋은 사회가 전제가 되어야지 개인의 노력도 먹힌다고 생각하는 사람이기 때문에 저는 사회 개선이 조금 중요하다고 생각하는 것 같아요.” (참여자 3)

“(개인의 노력과 사회의 노력에 대해) 둘 다 필요하다고 생각해요. 왜냐하면 개인이 저는 어쨌든 제 병을 증명하고 그리고 또 그것 때문에 뭔가 나한테 불이익이 있었다라는 것을 세상에 알리고 싶어 했던 사람이거든요. 근데 저는 그렇게 했는데 세상에서는 저를 안 받아들여줬던 거잖아요. 그러면은 저는 개인의 노력을 한 건데 이쪽(사회)에서는 노력을 안 한 거죠. (중략) 결국에는 양쪽이 어느 정도 화합을 맞출 때가 내가 치료받을 거라는 의지를 가지고 나왔을 때와 세상도 그걸 받아줄 용의가 있을 때 베스트인 것 같고. 그거에서의 경중을 좀 더 따지자면 세상이 좀 더 적극적이어야 된다고 생각해요.” (참여자 7)

연구참여자들은 이미 약물치료와 상담, 사회적 노출을 시도했음에도 불구하고, 사회적 인식과 환경이 변하지 않으면 상호작용은 제한될 수 밖에 없음을 경험했다. 연구참여자 3은 ‘좋은 사회’가 전제되어야 개인의 노력이 효과를 발휘한다고 하였고, 연구참여자 7

은 개인의 노력과 사회의 수용성이 동시에 작동해야 변화가 가능하다고 보았다. 또한 정신질환에 대한 낙인을 낮추는 것이 중요한 과제로 제시되었다.

“지금 정신과를 가고 싶어도 이제 괜히 사회적 낙인 찍히는 게 두려워서 못 가는 사람들이 좀 많은 것 같아서 우선은 좀 그런 인식을 좀 없애주면 솔직히 정신과를 가거나 상담을 받는 사람들이 훨씬 더 늘어날 거라고 저는 생각을 하고 있어서” (참여자 5)

“주위 사람들도 병원을 안 가려고 하잖아요. 근데 사회적으로 공간이 병원을 고려하도록 공간을 형성하면 훨씬 나아질 거라고 생각해요. 왜냐하면 약 먹으면 엄청난 호전이 있지는 않아도 그 사람이 생존하게만 만들어주거든요” (참여자 7)

참여자 5는 정신질환 치료의 필요성을 강조하면서도 병원 진입 자체가 낙인 때문에 가로막히는 현실을 지적했다. 마지막으로, 사회적 공간은 개인이 소통하고 관계를 형성할 수 있는 장이 될 때 비로써 ‘포용적 공간’으로 변화할 수 있다.

“사회가 개인들이 소통할 수 있는 의사소통의 장 이런 걸 만들어줘야지, 개인이 자유롭게 의견을 방출하고 표현할 수 있는 것 같고 노력할 수 있는 환경이 완성되는 것 같아요. (중략) 이 친구들(정신장애 대학생)이 문제나 어려움을 갖고 있는 사람들이니까 다 케어하기 힘들다고 생각했고 공동체가 그런 의식을 가지고 함께해야 된다고 생각을 했어요.” (참여자 1)

따라서 대학공간을 포함한 모든 사회가 정신장애 대학생들이 자신의 이야기를 안전하게 공유하고 낙인없이 상호작용할 수 있는 환경을 마련해야 한다. 이는 개인적 회복과 사회적 변화를 동시에 가능하게 하는 르페브르가 말하는 ‘새로운 사회적 공간의 생산’ 과정이 될 것이다.

V. 결론 및 함의

이 연구는 르페브르의 사회적 공간 이론을 토대로, 정신장애 대학생이 대학공간에서 경험하는 상호작용 양상과 공간 인식 재구성 과정을 심층적으로 살펴보았다. 이 이론에 따르면 공간은 물리적 속성만을 고려하기 보다는 사회적 관계, 권력구조, 상징적 의미가 복합적으로 얽혀 생산되는 사회적 산물이다. 이러한 이론적 틀을 활용하여 이 연구에서는 정신장애 대학생이 대학이라는 장(場)에서 상호작용 경험과 배제과정을 살펴보았으며 주요 연구결과는 다음과 같다.

먼저, 정신장애 대학생은 입학 초기에 대학을 개방적·중립적 공간으로 인식했으나, 정신질환 증상과 사회적 낙인이 결합되어 상호작용 양상이 불안·회피 중심으로 변화한 사실이 드러났다. 이에 따라 일부 공간은 ‘배제와 소외의 장소’로, 또 다른 공간은 ‘심리적 안전 피난처’로 재의미화되었다. 그럼에도 불구하고 정신장애 대학생은 교수와 또래집단에서 공감적 이해를 보여주는 인물과의 관계를 통해 상호작용을 확장하려는 노력이 지속되었다. 이는 동일한 장소라도 관계·권력·상징에 따라 상이한 사회적 공간으로 변모한다는 르페브르의 주장을 뒷받침한다.

다음으로 정신장애 대학생은 ‘심리적 편안함’과 ‘개인 영역 존중’을 기준으로 대학공간을 범주화하려는 경향을 확인하였다. 도서관, 빈 강의실, 라운지 등은 타인의 시선과 간섭에서 비교적 자유로운 장소로 인식하고 있었다. 이에 반하여 화장실·기숙사 등은 긴장 완화의 은신처로 인식하고 있었다. 정신장애인의 대학공간에 대한 인식은 심리적 안전을 확보하기 위한 자율적 공간 선택권으로 재정의되었으며, 이는 이동권 개념을 물리적 접근성 중심에서 심리사회적 권리로 재정의할 필요성을 시사한다.

이 연구의 함의는 다음과 같다. 첫째, 교수와 학생 간의 상호작용 지원체계 개선이 필요하다. 교수의 지지는 대학생할 적응 전반에 핵심적 요인이며(이인경·김장희, 2011; 최영훈·성민경, 2015), 이 연구에서는 자기노출 부담·비밀보장 우려·낙인 회피가 교수에 대한 접근성을 저해하는 요인으로 나타났다. 이는 교수가 정신장애 대학생과 상호작용할 때 수용적이고 기다림의 태도를 유지함으로써 태도를 유지하고 학생이 안전감을 가질 수 있는 환경을 조성할 필요가 있다. 즉 수업시간과 상담시간에 정신장애에 대한 차별적이거나 낙인감을 주는 언행을 자제해야 한다. 이를 위해서는 정신장애 대학생을 상담하기 전 사전 교육을 통해 상담이 ‘위험’이 아닌 ‘성장 기회’로 인식되도록 해야 한다(박알뜨리 외, 2023).

둘째, 정신장애 대학생의 원활한 대학공간 이동을 위해서는 이동권 개념을 확장한 공간 조성이 필요하다. 기존 이동권 논의는 주로 물리적 장벽 제거에 초점을 맞춰 왔지만, 이 연구에서는 사회적 시선, 낙인, 예기치 않은 상호작용에 대한 불안이 대학공간 접근

성을 제한하는 요인으로 나타났다. 이러한 상황에서 학생이 심리적 안정감을 회복하고 자율적으로 공간을 선택·이동할 수 있도록, 대학 차원에서 심리적 안전구역(예: 조용한 휴게실, 비공개 상담 공간, 힐링 공간 등)을 마련할 필요가 있다. 또한 사회적 시선이나 낙인으로부터 보호받을 수 있는 공간 설계를 도입해야 한다. 이는 르페브르가 말한 ‘공간의 사회적 생산’ 개념과 맞닿아 있다. 공간은 사회적 관계, 권력구조, 상징적 의미가 복합적으로 얽혀 형성된 사회적 산물이다. 따라서 정신장애 대학생이 대학공간을 안전하고 편안하게 이용하기 위해서는 이러한 요소를 반영한 공간 설계와 운영이 필수적이다.

셋째, 대학공간에서 정신장애인에 대한 사회적 인식 전환을 위해 체계적인 교육과 상호작용 프로그램이 마련되어야 한다. 사회적 낙인과 편견은 정신장애인의 공간 접근성을 제한하고 특정 장소에 대한 회피 행동을 유발하는 요인으로 작용한다. 이를 해소하기 위해 정신건강 인식개선 교육, 공동체 기반 대화 프로그램, 정신장애-비장애 대학생의 상호작용 촉진 프로그램을 정기적으로 운영할 필요가 있다. 이러한 시도는 기존의 권력 관계와 의미 체계를 재구성하여 대학공간을 보다 포용적인 장(場)으로 전환하는 기반이 된다.

이 연구는 정신장애 대학생이 대학 공간에서 이루어지는 상호작용 경험과 배제를 르페브르의 사회적 공간이론을 통하여 심층적으로 분석하여 살펴보았다는 점에서 의의가 있다. 또한 기존 연구에서는 대학 공간을 물리적 공간으로 해석하여 물리적 장벽 제거에 초점을 두었지만, 이 연구에서는 정신장애 대학생의 심리사회적 안전과 자율적 공간 선택권을 대학생활의 핵심요소로 제시하였다. 다만 이 연구의 한계에는 비장애 대학생의 관점을 포함하지 못하여 대학 공동체 속성을 반영하지 못하였다. 따라서 추후 연구에서는 정신장애 대학생과 비장애 대학생 간 비교를 통해 상호이해와 포용적 공간 설계 전략을 제시할 필요가 있다.

참고문헌

- 강혜경, 김정효, 이경순. (2011). 장애대학생 도우미 활동에 참여한 비장애대학생의 장애 인식, 경험 및 요구 분석. 통합교육연구, 6(2), 265-294.
- 김동일. (2017). 공간에 대한 사회인문학적 이해. 라움
- 김은경. (2005). 교수-학생 상호작용이 대학생의 성장 및 발달에 미치는 영향. 교육심리연구, 19(4), 877-895.
- 김인숙. (2016). 사회복지연구에서 질적방법과 분석. 서울: 집문당.
- 김자경, 신보희. (2015). 장애대학생의 대학생활적응 관련 요인에 대한 메타분석. 시각장애연구, 31(2), 1-19.
- 김정진. (2004). 장애대학생 교육복지지원정책에 따른 정신장애를 가진 대학생을 위한 학업지원서비스 도입방안 연구 : 지원교육모델을 중심으로. 정서·행동장애연구, 20(2), 97-124.
- 김지경, 이윤주, 이민정. (2018). 20대 청년 심리·정서 문제 및 대응방안 연구. 한국청소년정책연구원.
- 김현민. (2021). 정신장애인과 주민의 지역사회통합 경험 연구 : A주간재활시설의 지역사회 역량 강화 지원 내용을 중심으로. 한국장애인복지학, 53(53), 91-125.
- 류승아, 김경미. (2019). 정신장애인에 대한 실질적 위협감 및 상징적 위협감: 접촉경험 및 공동체 의식과의 관계. 한국심리학회지: 문화 및 사회문제, 25(2), 119-135.
- 박성준. (2024). 웹소설 플랫폼에서 나타나는 공간 생산의 주체 - 앙리 르페브르의 『공간의 생산』을 중심으로 -. 문화콘텐츠연구, 31, 145-180.
- 박알뜨리, 박은영, 전소리. (2023). 책임지도교수가 인식하는 학사지도 상담에서의 어려움. 열린교육연구, 31(6), 161-188.
- 안성희. (2017). 정신질환을 가지고 있는 대학생들에 대한 대학 내 서비스와 상담전략에 대한 제언: 정신재활서비스의 적용을 중심으로. 재활심리연구, 24(1), 29-48.
- 유기웅, 정종원, 김영석, 김한별 (2018). 질적 연구방법의 이해, 서울: 박영스토리.
- 이동일. (2022). 공간의 사회적 구성과 한국공동체 공간의 공유. 한국학논집, 86, 371-405.
- 이은진, 유성경. (2011). 장애대학생의 대학생활을 통한 변화과정. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 23(4), 1083-1115.
- 이인경, 김장희. (2011). 대학 신입생의 학교적응을 위한 교수 멘토링 교육과정의 효과. 상담학연구, 12(2), 673-691.
- 이종남, 김근면. (2016). 장애학생의 대학생활 유형. 주관성 연구, (34), 89-111.
- 정은이, 박용한. (2009). 대학 적응 척도의 개발 및 타당화 연구. 교육방법연구, 21(2), 69-92.
- 조명근, 한송이. (2025). 대학생의 사회적지지와 대학생활적응 경험에 대한 인식. 인문사회과학연구, 33(1), 635-655.
- 최영훈, 성민정. (2015). 대학생의 대학 생활 경험 요소를 바탕으로 한 대학에 대한 관계성 인식 탐색: 부산 지역 대학생들을 중심으로. 광고학연구, 26(1), 103-136.

- Adams, H. E. (1972). *Psychology of adjustment*. The Ronald Press Company.
- Baker, R. W. (1984). *Measuring adjustment to college*. *Journal of Counselling Psychology*, 31, 179-189.
- Carling, P. J. (1995). *Social integration in mental health: Community support and acceptance of people with mental illness*. Cambridge University Press.
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Sage.
- Goffman, E. (1961). *Asylums: Essays on the social situation of mental patients and other inmates*. Anchor Books.
- Lazarus, R. S. (1976). *Patterns of adjustment*. International Universities Press.
- Leff, J., & Warner, R. (2006). *Social inclusion of people with mental illness*. Cambridge University Press.
- Link, B. G., Cullen, F. T., Struening, E., Shrout, P. E., & Dohrenwend, B. P. (1989). *A modified labeling theory approach to mental disorders: An empirical assessment*. *American Sociological Review*, 54(3), 400-423.
- Mohr, J. J., Eiche, K. D., & Sedlacek, W. E. (1998). *So close, yet so far: Predictors of attrition in college seniors*. *Journal of College Student Development*, 39(4), 343-354.
- Rosenfield, S. (1997). *Labeling mental illness: The effects of received services and perceived stigma on life satisfaction*. *American Sociological Review*, 62(4), 660-672.
- Schaffer, H. F. (1956). *The psychology of adjustment*. Houghton Mifflin Company.
- Stake, R. E. (1995). *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Stodden, R. A. (2005). *The status of persons with disabilities in post secondary education*. *TASH Connections*, 31(11/12), 4-7.
- Trolian, T. L., Jach, E. A., Hanson, J. M., & Pascarella, E. T. (2016). *Influencing academic motivation: The effects of student-faculty interaction*. *Journal of College Student Development*, 57(7), 810-826.
- Yin, R. K. (2011). *Applications of case study research*. sage.

Social Interaction and Boundaries of University Students with Mental Disabilities in Campus Spaces: Focusing on Lefebvre's Theory of Social Space

EunBean Kim* HaRi Jo** NaYoung Ha***

This study draws on Henri Lefebvre's theory of social space to conduct an in-depth exploration of how university students with mental disabilities experience social interactions and reconstruct their perceptions of campus space. To capture their lived experiences, in-depth interviews were conducted with eight undergraduate students diagnosed with major mental disorders by a psychiatrist, and the data were analyzed using case study methods. The findings are as follows. First, participants initially perceived the university as an open and neutral space. However, as symptoms of their mental disorders and social stigma interacted, their patterns of interaction shifted toward anxiety and avoidance. Consequently, certain spaces were reinterpreted as "sites of exclusion and marginalization," while others—where empathetic interaction with professors or peers was possible—were redefined as "psychological safe havens." Second, participants selected and navigated campus spaces primarily based on "psychological comfort" and "respect for personal boundaries." This movement across spaces was reconceptualized as the autonomous right to choose spaces under conditions of psychological safety, suggesting the need to expand the concept of mobility rights beyond

* Department of Social Welfare, Daegu University, 4th year, Head of Team

** Department of Social Welfare, Daegu University, 3rd year

*** Department of Social Welfare, Daegu University, 4th year

the removal of physical barriers to encompass psychosocial rights. The significance of this study lies in its shift from a physical accessibility-oriented discussion of campus space to one that examines the interaction experiences and mobility rights of students with mental disabilities at the psychosocial level. The findings provide theoretical and practical foundations for developing inclusive campus environments that ensure both spatial accessibility and social interaction opportunities for these students.

Keywords : University students with mental disabilities, Henri Lefebvre, Social Space, Mobility Rights, Social Interaction

의료기관 내 장애인의 자기결정권 보장을 위한
간호 실천의 현황과 개선 과제
: 지체 및 감각장애인을
중심으로

[연구 2팀]

김난(서울여자간호대학교 간호학과 3학년)
이다혜(서울여자간호대학교 간호학과 3학년)
정지윤(서울여자간호대학교 간호학과 3학년)

[슈퍼바이저]

이윤정(서울여자간호대학교 부교수)

의료기관 내 장애인의 자기결정권 보장을 위한 간호 실천의 현황과 개선 과제 : 지체 및 감각장애인을 중심으로

김난* 이다혜** 정지윤***

장애인 차별금지법 제7조는 장애인이 자신의 생활 전반에 관하여 자신의 의사에 따라 스스로 선택하고 결정할 권리를 가진다고 명시하고 있다. 이처럼 장애인의 자기 결정권은 인간의 기본권 중 하나이며, 특히 의료 현장에서 보장은 삶의 질 향상과 직결된다.

본 연구는 의료기관을 이용하는 장애인의 자기 결정권을 보장하기 위한 간호 실천 방안을 제시하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 의료기관 근무 경험이 있는 간호사를 대상으로 SADP and ATDP-O 도구를 사용한 설문조사를 실시하였으며, 총 123명의 자료를 SPSS 프로그램으로 기술통계 및 ANOVA를 수행하였다. 분석 결과 간호사는 장애인의 자율성에 대체로 긍정적인 인식을 보였으나, 일부 영역에서의 고정관념이 존재하는 것으로 나타났다. 이와 같은 분석을 토대로 장애인 5명을 대상으로 한 심층 인터뷰를 하여 질적 자료를 분석하여, 자기 결정권 보장을 위해 다차원적 접근이 필요함이 확인되었다.

연구 결과를 토대로 첫째, 권리 중심의 옹호 간호 제공, 둘째, 협력적 의사결정 구조화, 셋째 보완대체의사소통(AAC) 등 의사소통 도구의 적극적 활용을 간호 실천 방안으로 제안한다.

주제어 : 자기결정권, 간호 실천, SADP and ATDP-O 설문조사, 장애인 인식, 보완대체의사소통(AAC)

* 서울여자간호대학교 간호학과 3학년, 팀장

** 서울여자간호대학교 간호학과 3학년

*** 서울여자간호대학교 간호학과 3학년

I. 서론

1. 연구 배경 및 필요성

우리나라의 등록장애인수는 2024년 기준 약 263만 명으로 전체 인구의 약 5.1%에 해당한다(보건복지부, 2025). 특히 질환이나 사고와 같은 후천적 원인에 의한 장애 발생률이 높아짐에 따라 장애인을 위한 의료 및 복지 서비스의 중요성이 더욱 부각되고 있으며, 장애인의 의료 혜택 및 보장에 대한 요구는 2000년 25.6%에서 2014년 32.8%로 증가하였다(이숙향 외, 2017). 이에 따라 정부는 2015년 12월 「장애인 건강권 및 의료 접근성 보장에 관한 법률」을 제정하고(유정완, 2025), 의료서비스 접근성 및 형평성을 제고하기 위한 정책적 노력을 기울여왔다.

그러나 실제 의료 현장에서는 장애인이 치료 및 간호 과정의 주체적 의사결정자로서 충분히 존중받지 못하는 실정이 지속되고 있다. 의료기관까지 이동의 불편함, 의료진의 장애에 대한 이해 부족, 의사소통의 어려움, 장애를 고려하지 않은 의료시설 및 장비의 불편함 등은 장애인의 자율적 선택과 권리 보장을 가로막는 주요 장애 요인으로 작용하고 있다(한국장애인고용공단 고용개발원, 2024). 이는 제도적 보장 장치가 있음에도 불구하고 현실에서는 장애인의 자기결정권이 구조적으로 제약되는 역설을 드러낸다.

장애인의 자기결정권은 단순히 의료 선택이나 동의의 문제를 넘어 개인의 삶 전반에 걸쳐 존엄성과 자율성을 실현하는 핵심 개념이다. 그러나 의료 현장에서는 장애인의 경험과 맥락을 충분히 고려하지 못한 획일적인 의사결정 지원 방식이 여전히 존재하며, 이는 실질적인 자기결정권 보장을 어렵게 만드는 요인으로 작용하고 있다. 특히 의료기관에서는 돌봄 제공이 일방적으로 이루어지거나 장애인을 배제한 채 대리 결정이 이루어지는 예도 있어 자기결정 과정에 장애인의 실존적 요구나 사회문화적 맥락이 충분히 반영되기 어려운 상황이다.

이러한 관점에서 자기결정권을 이해하고 실천하는 데 있어 장애인의 사회적 위치와 관계성, 실존적 경험을 통합적으로 고려하는 접근이 필요하다. 신유리 외(2015)는 장애인이 처한 사회적 맥락과 관계 속에서 형성되는 그들에 대한 실존적 이해가 이루어질 때 자기결정권의 확보가 가능하다고 지적하며, 획일적인 개념 적용을 넘어선 사회·문화적 해석에 기반한 본질적 의미에 대한 통찰의 중요성을 강조한다. 따라서 획일적인 돌봄 접근을 넘어서기 위해서는 장애인의 자기결정권을 본질적으로 이해하고 이를 임상 실천에 적극적으로 반영하는 간호 접근이 필요하다.

2024년 기준 우리나라의 지체장애인은 전체 등록장애인 중 약 115만 명(43.7%)으로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 청각장애인 약 43만 명(16.3%), 시각장애인 약 25

만 명(9.5%)이 그 뒤를 잇고 있다(보건복지부, 2025). 이들 지체 및 감각장애인은 전체 장애인의 약 70%를 차지하며, 의료서비스 이용 과정에서 각각의 장애 특성에 따른 복합적 제약을 경험하고 있다.

지체장애는 주로 후천적으로 발생하며, 신체 기능의 제약으로 인해 이동과 접근성에 심각한 제약을 받는 경우가 많다. 이러한 제약은 의료서비스의 활용과 결정에도 직접적인 영향을 미치며, 의료 현장에서의 자기결정 경험을 더욱 제한한다. 특히 후천적 지체 장애인들은 비장애인으로 살아오다 갑작스러운 신체 기능 상실을 경험하면서 우울, 상실감, 신체에 대한 부정적 감정 등을 겪으며(정정희, 정인숙, 2017), 이러한 심리적 어려움은 자기결정권 행사를 더욱 위축시키는 요인이 된다. 한편 감각장애인은 정보 접근과 의사소통 측면에서 근본적인 제약에 직면할 가능성이 크다. 시각장애인은 의료 정보를 독립적으로 확인하기 어려우며, 청각장애인은 의료진과의 구두 소통이 제한되어 증상 전달과 설명 이해에 어려움을 겪는다. 이러한 복합적 제약은 의료 현장에서 이들의 자기결정 경험을 구조적으로 제한한다. 이와 같은 특성으로 인하여 시각장애인은 시각 정보로 해결할 수 없는 영역이 존재하며(이태훈, 2021), 청각장애인은 청각적 정보를 획득에 한계를 가진다. 따라서 시각·청각장애인에게 진료 결과에 관한 충분한 정보를 제공하기 위해 이를 지원할 수 있는 의료시스템 구축이 필요하다.(고혜정, 2022)

간호사는 24시간 대상자의 곁에 머무르며 대상자와 가장 밀접하게 상호작용하며, 대상자의 편이 되어 권리를 보호하고 지지하는 옹호자로서의 역할을 수행한다. 의료환경에서 대상자 옹호는 대상자의 권리와 가치, 관심사를 보호하고 대변하며 보존하는 행위를 의미하며, 이는 대상자의 자율성을 보호하고, 대상자를 대신하여 행동하며, 의료제공 과정에서 사회정의를 옹호하려는 실천을 포함한다(Bu & Jezewski, 2007). 이러한 옹호간호는 장애인, 노인, 여성, 아동, 정신질환자 등과 같이 다양한 상황에서 소외되기 쉬운 취약 집단에게 우선적으로 제공되어야 한다(조갑출, 2006).

장애인은 의료환경에서 취약한 대상자 중 하나로, 광범위한 건강관리가 필요함에도 불구하고 의료환경에서는 소외되어 부적절하거나 불충분한 치료를 받는 경우가 있다(WHO, 2018, 재인용: 전지영, 최현경, 2020). 특히 지체장애인의 경우 신체 기능의 제한으로 인해 간호 의존도가 높고, 간호사와의 접촉이 빈번하게 이루어진다. 간호사는 대상자와 가장 가까운 곳에서 돌봄을 제공하는 전문가로서 대상자의 능력을 정확히 파악하고 자율적인 의사결정을 돕는 데 핵심적인 역할을 수행할 수 있다. 실제로 간호사가 옹호자로서의 역할을 충분히 수행할 때 대상자의 권한과 자율성 및 삶의 질이 향상되고, 자기 개념과 자기 만족감, 자기 효능감도 긍정적인 방향으로 변화할 수 있다(Bu & Jezewski, 2007).

그러나 현재 간호 실무에서는 지체장애인을 수동적인 돌봄의 대상으로만 인식하는 경향이 있으며, 그들의 자율성과 의사결정 능력을 충분히 인정하지 못하는 경우가 많다.

이는 간호 교육과 실무에서 장애인의 자기결정권과 옹호간호에 대한 체계적인 교육과 인식 개선이 필요함을 시사한다.

이러한 맥락에서 간호사가 지체장애인의 자기결정권을 어떻게 인식하고 실천하는지를 파악하고, 이를 개선하기 위한 구체적인 방안을 모색하는 것은 시급한 과제이다. 따라서 본 연구는 의료기관 내에서 지체장애인의 자기결정권이 어떻게 실현되고 있는지를 간호 실천의 관점에서 분석하고, 이를 증진할 수 있는 실질적인 개선 방안을 제시하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 의료기관 내 장애인과 간호사들의 자기결정권 보장 및 간호 실천 현황을 파악하고, 장애인의 자기결정권 보장을 위한 개선 과제를 도출하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 장애인의 자기결정권에 중요한 영향을 미치는 간호사들의 장애인 인식수준과 실제 임상 현장 내 장애인 자기결정권 보장 실천 현황을 파악하고자 한다.

둘째, 지체장애인 대상 심층인터뷰를 통해 이들이 의료서비스 이용 중 경험한 자기결정권의 실현 정도와 제약 요인을 분석하여, 장애인 자기결정권 지원 정책 및 제도적 기반 마련을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

셋째, 최근 10년 이내 장애인의 의료서비스 이용 및 자기결정권과 관련된 문헌고찰을 통해 장애인의 자기결정권을 효과적으로 보장할 수 있는 간호 실천의 구체적인 방향성과 전략을 제시하여, 궁극적으로 장애인이 의료서비스 이용 과정에서 주체적인 의사결정 자로서의 권리를 충분히 행사할 수 있는 간호 환경 조성에 기여하고자 한다.

3. 용어의 정의

본 연구에서 사용되는 주요 용어의 정의는 다음과 같다.

1) 지체장애인

지체장애라는 용어는 독일어의 Krüppel이나 영어의 cripple을 그 어원으로 볼 수 있는데, 지체장애는 '의학적 발생 원인과 관계없이 사지나 체간에 영속적인 장애가 있는 것'으로 정의할 수 있다(김혜리 외, 2025). 「장애인복지법」 시행령 제2조에 따르면 지체 장애인은 한 팔, 한 다리 또는 몸통의 기능에 영속적인 장애가 있는 사람으로, 사지와 체간의 운동기능 장애를 포함한다.

본 연구에서는 「장애인복지법」상 지체장애인으로 등록된 자 중 의료기관 이용 경험이

있는 만 19세 이상 성인 지체장애인을 의미한다.

2) 감각장애인

인간은 일상생활에서 눈과 귀 등 감각기관을 활용하여 환경으로부터 다양한 정보를 수집하고 이를 통합한다(송미순, 1993). 감각기관에는 시각, 청각, 미각, 후각, 촉각을 포함된다. 이 다섯 가지 감각기관 중 외부 자극을 인식하는 기능이 결여되거나 뇌의 이상으로 인해 해당 능력이 손상된 상태를 의미한다.

본 연구에서는 감각장애인 중에서도 시각장애인을 대상으로 심층 인터뷰를 진행하였다. 시각장애는 시각 기능을 전혀 이용하지 못하거나 보조공학 지원을 받아야 시각적 과제를 수행할 수 있는 상태로 정의한다(이태훈, 2021).

3) 자기결정권

자기결정권은 대한민국 헌법 제10조에서 보장하는 인간의 존엄과 가치, 행복추구권에 근거한 기본권으로, 개인이 자신의 사적 영역에서 국가나 타인의 간섭 없이 스스로 결정할 수 있는 권리를 의미한다(김혜리 외, 2025). 이복실 외(2018)에 따르면 자기결정권은 개인이 자신의 가치관과 욕구에 따라 선택하고, 그 결과를 통해 인격을 형성해가는 과정을 보장하는 것으로 특정 상황이나 대상에 제한되지 않고 모든 사람에게 보편적으로 적용되는 절대적 권리이다. 따라서 개인의 자율적 의사결정이 제한되거나 타인에 의해 좌우되는 것은 인간의 존엄성에 대한 근본적인 침해로 볼 수 있다.

자기결정권은 헌법에 명시된 기본적 권리인 만큼 모든 개인에게 있어 반드시 존중되어야 하며, 나아가 타인의 자기결정권 또한 동일하게 존중받아야 한다(김혜리 외, 2025). 특히 장애인의 자기결정권은 그들의 삶의 질 향상과 자율적인 삶을 영위하기 위한 핵심 개념으로, 장애인복지서비스 영역을 중심으로 지속적으로 논의되어 왔다(박영욱, 조원일, 2024).

본 연구에서 자기결정권은 지체장애인이 의료기관에서 치료 및 간호와 관련된 정보를 충분히 제공받고, 자신의 의견을 자유롭게 표현하며, 치료 방법과 시기 등을 스스로 선택하고 결정할 수 있는 권리를 의미한다. 구체적으로는 ① 치료 관련 정보에 대한 접근권, ② 치료 방법 선택권, ③ 치료 거부권, ④ 일상 간호 활동에 대한 참여 결정권을 포함한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 의료기관 내에서 지체장애인의 자기결정권 보장 실태를 다각도로 탐색하고 간호 실천의 개선 방향을 제시하기 위해 혼합연구방법(mixed methods approach)을 적용한 서술적 조사연구이다. 양적 연구에서는 간호사를 대상으로 한 설문조사를 통해 지체장애인에 대한 인식 수준을 측정하였고, 질적 연구에서는 지체장애인의 의료기관 이용 경험을 심층 면담을 통해 분석하였다. 또한, 선행연구 문헌을 체계적으로 검토하여 연구결과의 타당성을 검증하고 보완하였다. 이와 같은 설계는 양적 자료의 일반화 가능성과 질적 자료의 심층적 통찰을 통합하여 연구의 타당성을 높이기 위함이며, 양적 결과와 질적 결과를 상호 보완적으로 해석하는 수렴적 병렬 설계(convergent parallel design)를 채택하였다.

2. 연구 대상 및 자료 수집

1) 연구 대상

본 연구의 양적 연구 대상은 서울 및 경기 지역 의료기관에서 1년 이상 재직 중인 간호사로, 본 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 참여에 동의한 자를 선정하였다.

질적 연구 대상은 최근 1년 이내 의료기관의 의료서비스를 이용한 경험이 있는 성인 장애인으로, 인지 기능에 손상이 없이 자신의 경험을 명확히 표현할 수 있는 지체장애 또는 감각장애자를 목적표집(purposive sampling) 하였다. 최종적으로 선정된 연구 참여자는 지체장애인 3명(소아마비 1명, 지체기능장애 2명)과 시각장애인 2명으로 총 5명이었다. 참여자의 연령은 26~47세까지 분포하였으며, 성별은 남성 3명, 여성 2명이었다.

2) 자료수집 기간 및 절차

본 연구의 자료수집은 2025년 6월부터 2025년 8월까지 진행되었다. 간호사 대상 설문조사는 2025년 7월부터 8월까지 온·오프라인을 통해 설문 링크를 배포하여 시행하였으며, 장애인 대상 심층 면담은 2025년 7월 한 달간 지체장애인 및 감각장애인을 대상으로 연구 목적과 면담 절차를 충분히 설명한 뒤 서면 동의를 받은 대상에 한하여 진행하였다. 면담은 개인별로 1회씩 60~90분간 진행되었으며, 모든 면담은 동의를 받아 녹음하였다. 인터뷰 종료 후에는 24시간 이내에 필사하였으며, 필사 과정에서 의미가 모

호하거나 명료화할 필요가 있는 경우 참여자에게 유선 전화 인터뷰를 병행하여 구체화하였다.

3. 연구 도구

1) 간호사의 장애인 인식 수준 측정 도구

간호사의 장애인 인식 수준을 측정하기 위해 Antonak(1982)이 개발한 Scale of Attitudes toward Disabled Persons(SADP)를 신은경 외(2011)가 국내 실정에 맞게 수정·보완한 SADP and ATDP-O 척도를 참고하였다. 본 연구에서는 원 도구의 문항 중 연구 목적과 대상 특성에 부합하는 22문항을 선별하여 사용하였으며, 하위 차원은 다음과 같다.

첫째, 염세주의-절망 차원은 장애인의 도덕성과 성숙에 대한 부정적 인식을 측정하는 4문항으로 구성되었다. 둘째, 손상된 성격 고정관념 차원은 장애인을 과민하거나 부정적으로 보는 고정관념을 파악하는 10문항이 포함되었다. 셋째, 동정적인 사회적 고정관념 차원은 장애인을 사회적으로 분리된 존재로 보며 동정하는 태도를 측정하는 4문항으로 이루어졌다. 넷째, 행동 오해 차원은 장애인의 행동에 대한 부정확한 인식을 평가하는 1 문항이다. 다섯째, 낙관주의-인권 차원은 장애인의 권리에 대한 긍정적 인식과 존중 태도를 측정하는 3문항으로 구성되었다.

각 문항은 5점 리커트 척도로 측정하였으며, 1점은 '전혀 그렇지 않다'에서 5점은 '매우 그렇다'까지로 구성하였다. 부정 문항은 역코딩하여 점수가 높을수록 장애인에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. 설문 마지막에는 '장애인의 의사결정을 도운 경험'에 대한 개방형 질문을 추가하여 실제 경험을 탐색하였다.

본 연구에서 사용한 간호사 설문 도구의 내적 일관성을 확인하기 위해 신뢰도 분석을 실시하였다. 그 결과, 전체 문항의 Cronbach's α 값은 .879로 나타나 척도의 신뢰도가 높은 것으로 확인되었다.

2) 질적 연구 도구

장애인 대상 면담은 반구조화된 면담 가이드를 활용하였다. 면담 질문은 2020년 한국장애인고용공단의 '일과 삶' 실태조사 문항과 박영옥·조원일(2024)의 연구, 이숙향 외(2019)의 연구에서 활용된 질문지를 참고하여 연구 목적에 맞게 재구성하였다. 주요 문항은 “의료기관 이용 시 본인의 의사결정이 어느 정도 존중되었다고 느꼈는지 말씀해주시겠어요?”, “의료서비스 이용 중 의사소통 과정에서의 어려움은 어땠나요?”, “치료나 간호 과정에서 자신의 권리나 결정이 어느정도 존중받는다고 느꼈는지 얘기해주세요.”,

“장애인의 의료서비스 이용에서 필요한 지원은 무엇인가요?” 등 이었다.

4. 자료 분석 방법

1) 양적 자료 분석

수집된 양적 자료는 IBM SPSS Statistics 27.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 장애인에 대한 태도는 하위 차원별 응답 분포를 빈도와 백분율, 기술통계를 시행하였으며, 일반적 특성에 따른 장애 인식의 차이는 ANOVA 분석을 시행하였다.

2) 질적 자료 분석

면담 자료는 Elo와 Kyngäs(2008)가 제시한 내용분석(content analysis) 방법을 활용하였다. 전사된 자료를 반복적으로 읽으며 전체적인 의미를 파악한 후 자기결정권과 관련된 의미 있는 진술문을 추출하였다. 유사한 진술문을 묶어 하위 범주를 형성하고, 이를 다시 추상화하여 주요 주제를 도출하였다. 본 연구결과의 분석결과 5개의 주제로 범주화되었다.

3) 문헌 분석

연구결과의 타당성 검증과 보안을 위해 최근 10년 이내 장애인의 의료서비스 이용 및 미충족 의료, 제한사항 등에 관한 선행연구를 고찰하여 선행연구에서 나타난 장애인의 의료서비스 이용 및 자기결정권에 대해 고찰하였다, 일차적으로 ‘장애인 의료서비스’, ‘미충족 의료’, ‘자기결정권’ 등의 검색어로 검색한 결과 12편의 선행연구를 선별하였으며, 선행연구의 초록 및 결과 검토를 통해 최종 8개 선행연구에 대한 고찰을 시행하였다. 최종 분석에 사용한 선행연구 목록은 <표 1>과 같다.

<표 1> 장애인 의료서비스 이용 및 자기결정권 관련 선행연구 목록

번호	저자(연도)	출처
1	박영욱, 조원일 (2024)	장애인주간보호시설 종사자의 발달장애인 자기결정권 지원 경험에 관한 연구. 발달장애연구, 28(1), 227-247.
2	박예빈 (2021)	한국의료패널을 이용한 지체 장애 노인의 의료서비스와 미충족의료 경험 (학위논문). 서울대학교 보건대학원.
3	성효진, 김운정, 이은정, 박선영 (2022)	시각장애 발생 전후 의료 이용 및 비용 변화. 대한안과학회지, 63(2), 175-182.
4	이소영, 최서연 (2024)	성인 장애인의 미충족의료 경험에 영향을 미치는 사회적

		결정요인: 장애인 삶 패널 분석. 보건교육건강증진학회지, 41(3), 49-60.
5	이숙향, 안혜신, 송명숙, 홍주희 (2019)	지체 및 시각·청각 장애인들의 의료서비스 이용 및 자기결정 경험을 통한 의료서비스 개선 및 지원요구 고찰. 지체.중복.건강장애연구, 62(4), 67-101.
6	이승희, 손창우 (2025)	코로나19 팬데믹과 장애인의 미충족 의료경험. 보건사회연구, 45(1), 310-331.
7	최경화, 이수형, 박형수 (2021)	한국 장애인 미충족 의료 현황. 보건사회연구, 41(3), 160-176.
8	Park, J. S., Kim, J., Lee, H., Choi, Y. (2025)	Unmet healthcare needs of people with disabilities in Korea. BMC Public Health, 25(1), Article 23048.

5. 윤리적 고려 및 연구의 제한점

1) 윤리적 고려사항

본 연구는 연구 대상자의 권리 보호와 윤리적 연구 수행을 위해 헬싱키 선언의 원칙을 준수하였다. 모든 참여자에게 연구의 목적, 방법, 개인정보보호 방침, 자발적 참여 및 철회 가능성 등을 구두로 충분히 설명한 후 연구 참여에 대한 구두 동의를 받았다. 수집된 모든 자료는 익명 처리하여 보관하였으며, 면담 과정에서 참여자가 심리적 부담을 느끼는 경우 즉시 중단할 수 있도록 안내하였다. 또한, 면담 종료 후 피로도나 불편함을 확인하였다.

2) 연구의 제한점

본 연구는 다음과 같은 제한점을 가진다. 첫째, 연구 대상이 서울 및 경기 지역에 한정되어 있어 전국적 일반화에 한계가 있다. 둘째, 간호사 설문조사 참여자가 123명으로 제한적이며, 자가보고식으로 이루어져 사회적 바람직성 편향이 개입되었을 가능성이 있다. 셋째, 질적 면담 참여자가 5명(지체장애인 3명, 시각장애인 2명)으로 제한적이며, 청각장애인이나 경증 장애인의 경험은 포함되지 않았다. 넷째, 의료진 중 간호사만을 대상으로 하여 다학제 팀 관점에서의 포괄적 이해가 부족하다. 향후 연구에서는 다양한 지역과 의료기관 유형, 장애 정도를 포함한 대규모 중단 연구가 필요하며, 의사, 치료사 등 타 의료진의 관점도 함께 탐색할 필요가 있다.

Ⅲ. 연구결과

1. 간호사의 장애인에 대한 인식 및 태도

1) 참여자 특성

본 연구의 양적 조사에 참여한 간호사는 총 123명으로, 이들의 근무경력은 1년~3년 미만(39.8%), 3년~5년 미만(25.2%), 5년 이상(35%)으로 분포되어 있었다. 근무기관은 종합병원(47.2%)과 병원(49.6%), 의원(3.3%)이 포함되었다.

2) 장애인에 대한 인식 수준

간호사의 장애인에 대한 인식을 SADP and ATDP-O 척도의 5개 하위영역을 중심으로 분석한 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> SADP and ATDP-O 척도를 활용한 간호사의 장애인 인식 하위영역별 평균 및 표준편차

하위차원	문항	평균	표준편차
염세주의- 절망	1) 장애인은 여러 가지 면에서 어린 아이 같다.	2.63	.936
	2) 장애를 가진 사람은 도덕적 결정을 내릴 능력이 없다.	1.74	.766
	3) 장애를 가진 사람이 정상적인 삶을 사는 것은 불가능하다.	1.85	1.199
	4) 장애인이 아이를 가지는 것을 예방해야 한다.	1.81	.917
손상된 성격 고정관념	5) 대부분의 장애인은 스스로에 대해 안타깝게 생각한다.	2.24	.995
	6) 대부분의 장애인은 걱정을 많이 한다.	2.76	.976
	7) 장애인은 장애가 없는 사람들만큼 행복하다.*	2.54	.935
	8) 장애인에게 지나친 기대를 하면 안 된다.	2.56	.959
	9) 장애인은 많은 시간을 혼자 지내는 경향이 있다.	2.73	.780
	10) 장애인은 비장애인보다 쉽게 화를 낸다.	2.04	.863
	11) 장애인은 정상적인 사회생활을 할 수 없다.	2.17	.894
	12) 대부분의 장애인은 그들이 다른 사람과 같지 않다고 생각한다.	2.28	.945
	13) 장애인과 함께 있을 때는 주의해서 말해야 한다.	3.33	.659
	14) 장애인은 자주 투명스럽게 군다.	1.98	1.000
동정적인 사회적 고정관념	15) 장애아의 부모는 비장애아의 부모들보다 덜 엄격해야 한다.	1.76	.736
	16) 장애인은 대체로 비장애인보다 어울리기 쉽다.	2.11	.447
	17) 장애인에게는 특별한 지역사회(공동체)에서 살고 일하는 것이 최선책이다.	2.15	1.287
	18) 장애인이 비장애인과 동일한 기준을 충족하기를 기대해서는 안 된다.	2.40	1.371
행동 오해	19) 장애인에게는 단순하고 반복적인 일이 적합하다.	1.85	.955

낙관주의-인권	20) 장애인이 운전면허를 취득하는 것을 금지해서는 안 된다.*	2.80	.796
	21) 장애인은 생활시설 외부에서의 생활에 적응할 수 있다.*	2.21	.880
	22) 장애인들이 원하는 삶의 방식과 장소를 스스로 선택할 수 있도록 허용해야 한다.*	1.51	.682

주 : 별표(*) 표시는 역문항임을 의미하며, 본 연구에서는 해당 문항을 5점 리커트 척도로 측정된 후 분석 과정에서 역코딩 처리하였다.

첫째, 염세주의-절망 영역에서는 ‘장애를 가진 사람은 도덕적 결정을 내릴 능력이 없다’(1.74점)와 ‘장애인이 정상적인 삶을 사는 것은 불가능하다’(1.85점)에서 매우 낮은 평균값이 나타나, 간호사들이 장애인의 도덕적·사회적 능력을 대체로 인정하고 있음을 알 수 있다. 반면, ‘장애인은 여러 가지 면에서 어린 아이 같다’ 문항은 2.63점으로, 여전히 일부 간호사들 사이에 시혜적·보호자 중심의 시각이 잔존함을 시사한다.

둘째, 손상된 성격 고정관념 영역에서는 ‘장애인과 함께 있을 때는 주의해서 말해야 한다’ 문항이 3.33점으로, 모든 문항 중 가장 높은 평균을 기록하였다. 이는 장애인과의 상호작용에서 과도한 주의나 거리감을 나타낼 수 있는 태도로 해석된다. 또한 ‘대부분의 장애인은 걱정을 많이 한다’(2.76점)와 ‘장애인은 많은 시간을 혼자 지내는 경향이 있다’(2.73점) 문항에서도 비교적 높은 점수가 나타나 장애인의 심리·사회적 상태에 대한 고정관념이 부분적으로 존재함을 보여준다.

셋째, 동정적인 사회적 고정관념 영역에서는 전반적으로 낮은 점수가 나타나 긍정적인 경향을 보였으나 ‘장애인이 비장애인과 동일한 기준을 충족하기를 기대해서는 안 된다’(2.40점) 문항에서는 다소 높은 평균값이 나타나 일부 간호사들이 장애인에 대해 낮은 기대치를 전제하고 있음을 알 수 있다.

넷째, 행동 오해 영역에서는 ‘장애인에게는 단순하고 반복적인 일이 적합하다’ 문항의 평균이 1.85점으로, 장애인의 직업 능력에 대한 부정적인 고정관념은 비교적 낮게 나타났다. 그러나 표준편차가 0.955로 응답 간 편차가 다소 존재하여, 일부 간호사들이 여전히 직업 선택의 제한을 암묵적으로 수용할 가능성을 보여준다.

다섯째, 낙관주의-인권 영역에서는 전반적으로 긍정적인 태도가 관찰되었다. 특히 ‘장애인들이 원하는 삶의 방식과 장소를 스스로 선택할 수 있도록 허용해야 한다’ 문항의 평균 점수는 1.51점으로(1점=‘전혀 그렇지 않다’에 해당하는 역코딩 문항) 장애인의 자기결정권 존중에 대한 인식이 높음을 시사한다. 또한 ‘장애인은 생활시설 외부에서의 생활에 적응할 수 있다’(2.21점)와 ‘장애인이 운전면허를 취득하는 것을 금지해서는 안 된다’(2.80점) 문항에서도 전반적으로 긍정적인 경향이 나타났다.

각 문항의 표준편차는 0.447~1.371로, 항목별 인식의 일치도에 차이가 있었다. 이러한 차이는 간호사의 근무 환경과 장애인 돌봄 경험, 개인적 가치관 등의 변인에 의해 형성되었을 가능성이 있으며, 일부 문항의 해석 차이 또한 분산 확대에 영향을 미쳤을

수 있다.

정리하자면 간호사들은 전반적으로 장애인의 권리와 자율성에 대해 긍정적인 인식을 보였으나, 일부 영역(예: 과도한 주의 필요성 인식, 낮은 기대치, ‘어린 아이 같다’는 시각)에서는 여전히 고정관념이 자리 잡고 있었다. 이는 향후 간호교육과 실무에서 장애인의 실제 능력과 개별성을 존중하는 방향의 인식 개선이 필요함을 시사한다.

[그림 1] 장애인 인식 문항별 집단 간 평균 차이에 대한 ANOVA 분석 결과

		ANOVA				
		계급합	자유도	평균계급	F	유의확률
Participant	집단-간	12346.042	2	6173.021	5.190	.007
	집단-내	142715.958	120	1189.300		
	전체	155062.000	122			
귀하의 중 근무경력은 몇 년입니까?(*)	집단-간	3.187	2	1.594	1.764	.176
	집단-내	108.439	120	.904		
	전체	111.626	122			
장애인은 여러 가지 면에서 어떤 아이 둘다.(*)	집단-간	1.103	2	.552	.626	.536
	집단-내	105.693	120	.881		
	전체	106.797	122			
장애를 가진 사람은 도덕적 결정을 내릴 능력이 없다.(*)	집단-간	3.196	2	1.598	2.800	.065
	집단-내	88.479	120	.571		
	전체	71.675	122			
장애를 가진 사람이 정상적인 삶을 사는 것은 불가능하다.(*)	집단-간	2.599	2	1.299	.902	.408
	집단-내	172.767	120	1.440		
	전체	175.366	122			
장애인이 아이를 가지는 것을 예방해야 한다.(*)	집단-간	4.846	2	2.423	2.971	.055
	집단-내	97.853	120	.815		
	전체	102.699	122			
대부분의 장애인은 스스로에 대해 연약하게 생각한다.(*)	집단-간	2.807	2	1.403	1.429	.244
	집단-내	117.876	120	.982		
	전체	120.683	122			
대부분의 장애인은 걱정을 많이 한다.(*)	집단-간	1.436	2	.718	.751	.474
	집단-내	114.727	120	.956		
	전체	116.163	122			
장애인은 장애가 없는 사람들만큼 행복하다.(*)	집단-간	.938	2	.469	.533	.588
	집단-내	105.648	120	.880		
	전체	106.585	122			
장애인에게 지나친 기대를 하면 안 된다.(*)	집단-간	4.585	2	2.292	2.554	.082
	집단-내	107.708	120	.898		
	전체	112.293	122			
장애인은 많은 시간을 혼자 지내는 경향이 있다.(*)	집단-간	2.377	2	1.188	1.987	.142
	집단-내	71.770	120	.598		
	전체	74.146	122			
장애인은 직장에만보다 쉽게 화를 낸다.(*)	집단-간	3.281	2	1.641	2.249	.110
	집단-내	87.516	120	.729		
	전체	90.797	122			
장애인은 정상적인 사회생활을 할 수 없다.(*)	집단-간	2.773	2	1.387	1.758	.177
	집단-내	94.642	120	.789		
	전체	97.415	122			
대부분의 장애인은 그들이 다른 사람과 같지 않다고 생각한다.(*)	집단-간	1.457	2	.729	.813	.446
	집단-내	107.593	120	.897		
	전체	109.041	122			
장애인과 함께 있을 때는 주의해서 말해야 한다.(*)	집단-간	2.327	2	1.164	2.756	.068
	집단-내	50.665	120	.422		
	전체	52.992	122			
장애인은 자주 통렬스럽게 군다.(*)	집단-간	1.654	2	.827	.825	.441
	집단-내	120.314	120	1.003		
	전체	121.967	122			
장애아 부모는 비장애아의 부모들보다 덜 엄격해야 한다.(*)	집단-간	1.436	2	.718	1.331	.268
	집단-내	64.727	120	.539		
	전체	66.163	122			
장애인은 대체로 비장애연보다 어울리기 쉽다.(*)	집단-간	.661	2	.331	1.671	.192
	집단-내	23.745	120	.198		
	전체	24.407	122			
장애연에게는 특별한 지역사회(공동체)에서 살고 원하는 것이 최선이다.(*)	집단-간	4.640	2	2.320	1.410	.248
	집단-내	197.425	120	1.645		
	전체	202.065	122			
장애인이 비장애인과 동일한 기준을 충족하기를 기대해서는 안 된다.(*)	집단-간	3.310	2	1.655	.878	.418
	집단-내	226.170	120	1.885		
	전체	229.480	122			
장애연에게는 단순하고 반복적인 일이 적합하다.(*)	집단-간	1.757	2	.879	.962	.385
	집단-내	108.608	120	.913		
	전체	111.366	122			
장애인이 운전면허를 취득하는 것을 금지해서는 안 된다.(*)	집단-간	11.885	2	5.942	10.898	<.001
	집단-내	65.432	120	.545		
	전체	77.317	122			
장애인은 생활시설 외부에서의 생활에 적응할 수 있다.(*)	집단-간	1.290	2	.645	.830	.438
	집단-내	93.214	120	.777		
	전체	94.504	122			
장애인들이 환락은 삶의 방식과 장소를 스스로 선택할 수 있도록 허용해야 한다.(*)	집단-간	.286	2	.143	.304	.739
	집단-내	56.446	120	.470		
	전체	56.732	122			

[그림 1]은 본 연구에서 실시한 ANOVA 분석 결과를 나타낸 것으로 각 문항에 대한

집단 간 평균 차이와 유의확률을 제시하였다. 일부 문항에서는 통계적으로 유의 수준에는 미치지 못했으나($p < .10$) 집단 간 인식 차이가 나타나는 경향성을 확인할 수 있었다. 예를 들어 '장애를 가진 사람은 도덕적 결정을 내릴 능력이 없다'(p=.065), '장애인이 아이를 가지는 것을 예방해야 한다'(p=.055), '장애인과 함께 있을 때는 주의해서 말해야 한다'(p=.068), '장애인에게 지나친 기대를 하면 안 된다'(p=.082)와 같은 항목에서 이러한 경향이 관찰되었다. 이러한 항목들은 비록 통계적으로 유의하다고 단정하기는 어렵지만, 특정 문항에서 집단별 평균 차이가 나타나는 경향이 관찰되었으며, 이는 표본 수 확대 시 유의한 차이로 나타날 가능성을 시사한다. 특히 도덕적 판단 능력과 부모됨, 의사소통 방식, 기대 수준과 같은 항목은 장애인의 자기결정권 보장과 밀접하게 연결되는 주제이므로, 추후 연구에서 심층적으로 다룰 필요가 있다.

3) 자기결정권 지원 경험

설문 마지막 문항인 '장애인의 의사결정을 도운 경험'에 대한 개방형 질문에는 전체 응답자 123명 중 7명(5.7%)만이 답변을 작성하였으며, 나머지 94.3%는 '없음' 또는 무응답이었다. 응답 내용을 분석한 결과 간호사들이 보고한 자기결정권 지원 경험은 크게 세 가지 유형으로 구분되었다.

첫째, 일상생활 선택 지원(예: 식사나 의복 선택 등 개인적 선호를 존중)으로, 장애인의 욕구와 능력을 고려한 의사결정을 도운 사례가 있었다.

둘째, 의료적 의사결정 지원(예: 이동의 어려움으로 검사를 거부한 환자에게 대안을 설명하여 검사를 시행하도록 도움)으로, 치료·검사와 같은 의료 절차에서 정보 제공과 설득을 통한 의사결정 참여가 보고되었다.

셋째, 환경·이동 지원(예: 시각장애인의 길 찾기를 돕는 등 물리적·환경적 접근성 지원)으로, 간호사의 직접적 개입이 의사결정 과정의 전제 조건을 마련한 경우가 있었다.

그러나 이러한 사례는 전체 응답에서 극히 일부에 해당하며, 다수의 간호사는 장애인의 자기결정권을 지원한 경험이 없거나 이를 명확히 인지하지 못하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 장애인의 자기결정권 보장을 임상 실무에서 적극적으로 구현하기 위하여 간호사의 역할 인식 제고와 이를 뒷받침할 수 있는 교육 및 제도적 지원이 필요함을 시사한다.

4) 시사점

본 조사 결과에 따르면 간호사들은 전반적으로 장애인의 권리와 자율성에 대해 긍정적인 인식을 보였으나, 일부 영역에서는 여전히 시혜적 관점과 고정관념적 태도가 남아 있었다. 주요 발견사항은 다음과 같다.

첫째, 간호사들은 장애인의 도덕적·사회적 능력을 대체로 인정하고 있었다. ‘장애를 가진 사람은 도덕적 결정을 내릴 능력이 없다’(1.74점)와 ‘장애인이 정상적인 삶을 사는 것은 불가능하다’(1.85점) 문항에서 낮은 평균값이 나타나, 장애인의 기본적 능력에 대한 긍정적 인식을 확인할 수 있었다. 그러나 ‘장애인은 여러 가지 면에서 어린 아이 같다’(2.63점)와 같은 문항에서는 시혜적이고 보호자 중심적인 시각이 일부 나타났다.

둘째, 장애인과의 상호작용에 대한 과도한 주의와 거리감이 관찰되었다. ‘장애인과 함께 있을 때는 주의해서 말해야 한다’(3.33점)는 문항이 비교적 높은 점수를 보였으며, ‘대부분의 장애인은 걱정을 많이 한다’(2.76점)와 ‘장애인은 많은 시간을 혼자 지내는 경향이 있다’(2.73점)에서도 장애인의 심리·사회적 상태에 대한 고정관념이 나타났다.

셋째, 인식과 실천 간 현저한 간극이 확인되었다. 장애인의 자기결정권을 원칙적으로 지지하는 비율이 높았음에도 불구하고, 실제 의사결정 지원 경험을 보고한 응답자는 전체의 5.7%에 불과했다. 보고된 소수의 사례는 일상생활 선택 지원, 의료적 의사결정 지원, 환경·이동 지원으로 분류되었으나, 이러한 실천이 매우 제한적으로만 이루어지고 있음을 보여준다.

이러한 결과는 간호사의 인식과 실천 사이의 간극을 해소하기 위한 체계적 접근이 필요함을 시사한다. 장애인의 실제 능력과 개별성을 존중하는 표준화된 교육 프로그램 개발과 함께, 임상 현장에서 적용 가능한 구체적 실천 지침 마련, 그리고 이를 뒷받침할 조직 차원의 지원 체계 구축이 요구된다.

2. 지체장애인과 감각장애인 의료서비스 이용 경험

1) 참여자 특성

질적 연구에는 총 5명의 장애인이 참여하였으며, 이 중 지체장애인 3명(소아마비 1명, 지체기능장애 2명)과 시각장애인 2명이 포함되었다. 참여자의 연령은 26~47세로, 성별은 남성 3명, 여성 2명이었다. 직업 상태는 프리랜서, 자영업, 직장인, 전업주부 등 다양하였으며, 시각장애인 2명은 모두 후천적 장애를 가지고 있었다.

2) 주요 주제 분석

심층면담 자료를 내용 분석한 결과, 지체장애인의 의료서비스 이용 경험과 자기결정권 관련하여 다음의 5개 주요 주제가 도출되었다.

(1) 일상적 신체 고통과 의료적 한계

참여자들은 장애로 인한 지속적인 신체적 불편감과 고통을 경험하고 있었으며, 이에

대한 의료적 해결책의 한계를 느끼거나 의료서비스에 대한 체념을 나타내기도 했다. 특히 의료기관의 물리적 환경이 장애인의 접근성을 고려하지 못한 점이 반복적으로 언급 되는데, 이러한 물리적 장벽은 의료서비스 이용 자체를 위축시키는 요인으로 작용하였다.

“하루하루 컨디션 변화가 건강한 사람들보다는 커서 생활에 영향을 많이 줄 수밖에 없는데... (중략) 병원에 갔을 때 진료대에 올라가는 것부터 오래 걸리기도 하지만 옆에 잡을 것이 제대로 없거나, 검사실도 마찬가지로”(P2)

“내 문제는 병원에 간다고 해결되는 문제가 아니니까, 재활로 정상으로 돌아오는 게 아니잖아.”(P1)

(2) 정보 접근성의 제약과 소통의 어려움

본 연구의 참여자들은 의료 및 복지 정보에 대한 접근성 문제를 중요한 문제로 지적 했으며, 본인들의 정보 검색뿐 아니라 의료인이 충분한 정보를 제공하지 못하는 문제를 호소하기도 하였다. 또한, 장애 정책과 제도의 변화에 대한 정보 전달 체계가 미비한 것에 대해 불만족을 표현하였다.

“시력 문제가 완전히 회복이 안 된다고 했을 때 어떻게 대처해야 할지 알기도 어렵고, 이걸 내가 알아보는 건 불가능한데...”(P5)

“접수든 의료진이든 왜 그렇게 나오는지 정확하게 설명을 못해요. 잘 모르는 것 같더라고요”(P3)

“장애 정책이나 제도도 계속 바뀌는데 이걸 우리한테 그때그때 알려주는 게 아니라서 몰랐다가 당황할 때도 있어요.”(P1)

(3) 편견과 시선: 능력에 대한 과소평가

본 연구의 참여자들은 의료진과 주변인들의 편견 어린 시선과 태도는 참여자들의 자기결정권을 위축시키는 주요 요인으로 작용했다고 이야기했으며, 특히 의료인들이 자신이 아닌 보호자들과의 소통을 요구하거나 장애인의 인지능력과 의사결정 능력을 과소평가하는 경향을 자주 느꼈다고 하였다.

“병원에 들어설 때 휠체어를 딱 보는 직원들의 시선은, 특히 동네 병원인 경우는 더해요. 여기서 왜 진료를 보나 하는 불편한 느낌... (중략) 보호자 없이 병원에 갔을 때 옆에서 한숨 쉬는 것 많이 봐요.”(P3)

“시각장애가 이해력이 떨어지는 건 아니잖아요? 설명을 못 알아듣는 게 아닌데도 웬지 나한테 설명하는 걸 꺼리면서 꼭 보호자가 있는지 물어봐요”(P5)

(4) 제한된 자기결정권과 의존성의 딜레마

참여자들은 일상생활과 의료 현장에서 장애인을 독립적인 의사결정 주체로 인정하지 않는 관행으로 인해 자기결정권이 제한되는 경험으로 불편함을 경험하였으며, 가족 내에서도 자율성이 제한됨을 토로하였다. 또한, 중요한 결정이나 어려움 앞에서는 가족이나 보호자에게 의존하고 싶어 하는 마음을 나타내기도 했다. 이는 장애인들이 스스로 장애를 극복하고 싶으면서도 신체적 사회적으로 한계를 느낄 때면 자기결정권과 의존성 사이에서 갈등하고 있음을 알 수 있다.

“가족들이랑 얘기할 때 나는 항상 반쪽이라는 느낌. 물론 내가 부족하기도 하지만 일단 스스로 할 기회를 안 주더라고요.”(P1)

“병원에서 진료 볼 때는 항상 보호자가 없는지부터 확인하는 것. 내가 직장도 다 다니고 사회생활도 하는데도 그걸 확인받는 느낌이 들 때는 답답하고”(P1)

“아무래도 전 가족들에게 많이 의지하게 되긴 해요. 제가 생활을 책임지는 위치가 아니라서이기도 하고”(P4)

(5) 체계적 지원에 대한 요구

본 연구의 참여자들은 장애인과 관련된 실질적이고 체계적인 지원의 필요성을 강조했다. 특히 정보 제공 체계의 개선과 장애인의 삶이 지속에 필수적인 의료장비 등의 지원은 가장 시급한 요구사항으로 나타났다.

“우리한테 필요한 건 아무래도 정보죠. 특히나 정보가 많아야 선택도 가능한데”(P1)

“안내를 쉽게 해주면 좋을 것 같아요. 우린 안내에 오류가 있으면 그걸 해결하는데 너무 많은 시간과 노력이 필요하니까”(P5)

“장비 같은 것 지원은 쉽지 않아서 지원되는 건 너무 기능이 안 좋을 때도 많고. 제도가 좀 현실적인 부분을 따라갔으면”(P3)

3) 시사점

지체장애인의 의료서비스 이용 경험을 분석한 결과, 자기결정권 보장을 저해하는 다층적 요인들이 확인되었다.

첫째, 구조적 차원에서는 의료기관의 물리적 접근성 부족과 정보 제공 체계의 미비가

자기결정권 행사의 기본 전제조건을 제약하고 있었다. 장애인이 의료서비스에 독립적으로 접근하고 필요한 정보를 획득할 수 없다면, 실질적인 자기결정은 불가능하다.

둘째, 인식적 차원에서는 의료진과 사회의 편견이 장애인을 수동적이고 의존적인 존재로 규정하고 있었다. 이러한 인식은 장애인의 의사결정 능력을 과소평가하고, 보호자 중심의 의사소통을 당연시하는 관행으로 이어지고 있었다.

셋째, 관계적 차원에서는 가족과 의료진과의 관계에서 장애인의 자율성이 제한되고 있었다. 보호와 돌봄이라는 명목하에 장애인의 독립적 의사결정 기회가 박탈되는 역설적 상황이 발생하고 있었다.

넷째, 실천적 차원에서는 장애인의 자기결정권을 지원할 수 있는 구체적인 방법과 체계가 부재하였다. 의료진은 장애인과의 직접적 소통 방법을 모르거나 회피하였으며, 장애 관련 정보와 제도에 대한 이해도 부족하였다.

이러한 결과는 의료 현장에서 지체장애인의 자기결정권 보장이 단순히 원칙적 선언에 그치는 것이 아니라, 구조적 개선, 인식 개선, 관계 재정립, 실천 방법 개발 등 다차원적 접근이 필요함을 시사한다. 특히 간호사를 포함한 의료진이 장애인을 독립적 의사결정 주체로 인정하고, 그들의 자기결정을 적극적으로 지원할 수 있는 구체적인 실천 지침과 교육이 시급히 요구된다.

3. 선행연구를 통한 장애인 의료서비스 이용 실태 고찰

본 연구에서 시행한 지체장애인 면담 결과를 보완하고 검증하기 위해 최근 10년 이내 장애인들의 의료서비스 이용(미충족 의료·의료접근성 포함)과 관련된 선행연구 문헌 고찰을 통해 총 12편의 선행연구를 선별하였으며, 내용분석을 통해 최종 총 8편의 선행연구를 토대로 장애인의 의료서비스 실태를 분석하였다.

1) 의료서비스 이용의 구조적 장벽

장애인들의 의료서비스 접근 문제는 여러 선행연구(이숙향 외(2019; 이승희, 손창우, 2025; Park, J.S., et al. (2025))에서 공통으로 보고되고 있다. 특히 코로나 시기에는 비장애인과 비교하면 미충족 의료경험 위험이 약 4배 이상 증가했으며(이승희, 손창우, 2025), 장애인의 특성을 고려하지 않는 의료기관의 물리적 환경으로 인해 기본적인 진료조차 어려운 상황은 거의 모든 연구에서 보고되는 상황이다.

외부신체기능 장애인은 의료서비스 접근에서 더 큰 어려움을 느끼는데(성효진 외, 2022), 이러한 문제는 의료 경제성과 이동성 제한 등 구조적 문제를 시사한다(최경화 외, 2021; Park, J.S., et al. 2025).

이러한 물리적 장벽은 단순한 불편을 넘어 장애인들에게 심리적 위축으로 이어지는데, 본 연구 참여자들이 병원 진료를 망설이거나 눈치를 보거나 자신을 민폐를 주는 대상으로 인식하는 문제(이숙향, 2019)와 일맥상통한다.

2) 정보 접근성과 의사소통의 문제

본 연구의 참여자들이 장애 또는 의료서비스와 관련된 정보를 찾는 데 어려움을 경험했던 것과 같이 선행연구에서도 장애인의 정보 접근 제한이 자기결정권을 침해하는 주요 요인으로 나타났다. 이승희 등(2025)은 장애인들이 의료서비스에서 정보 탐색 방법 인지 부족(46.1%), 이해하기 쉬운 서비스 부족(35.0%) 문제를 보고하였으며, 장애인들에게 중요한 보험 가입과 같은 중요한 의료 관련 정보에서 체계적 배제가 일어나기도 했다(이숙향, 2019). 특히 정보접근성 문제는 감각 문제를 가진 장애인에서 두드러졌는데, 수어 통역, 화면해설 등의 서비스 등이 충분하지 않거나 접근성이 낮아(성효진 외, 2022; 최은희 외, 2024; 이승희, 손창우, 2025; Park, J.S., et al. 2025) 원활한 소통이 저해되고 있음을 확인할 수 있었다.

3) 의료진의 태도와 보호자 중심 진료 관행에 따른 자기결정권 침해

본 연구에서 확인된 간호사들의 장애인에 대한 인식 및 태도는 대체로 긍정적으로 나타났으나, 태도의 수준을 넘어 기본적으로 병원 내에 장애인 돌봄을 실천할 수 있는 전문 인력 부족 문제(Park, J.S., et al. 2025)나 타 선행연구에서 보고된 의료진의 권위적 태도와 장애에 대한 이해가 충분하지 못한 문제는 장애인의 자기결정권을 침해하고 있음을 보여준다(이숙향, 2019).

특히 이러한 문제는 보호자 중심의 진료 관행에 따른 자기결정권이 보장되지 못하는 문제로 연결되는데, 의료진 대부분이 장애인 당사자보다 보호자와 소통하는 경향이 강해 보호자를 통한 간접진료가 일상화되어 있었다. 이에 장애인들은 당사자의 의견을 무시하고 일방적으로 처리되고 있다고 느끼거나 보호자가 인지하지 못한 장애인의 신체적 특성과 경험적 지식은 현실적으로 무시되고 있었다.

4) 선행연구 고찰을 통한 시사점

본 연구조사 및 선행연구에서 확인된 장애인 의료서비스 이용과 자기결정권 침해는 개인적 차원을 넘어 구조적이고 체계적인 문제임이 명확해진다. 선행연구에서 공통으로 나타난 주요 문제점은 다음과 같다.

첫째, 의료기관의 물리적 환경과 시스템이 장애인의 접근성을 전혀 고려하지 않고 있다. 둘째, 의료진의 장애에 대한 이해 부족과 편견이 장애인을 수동적 존재로 규정하고

있다. 셋째, 보호자 중심의 의사소통 관행이 장애인 당사자의 자기결정권을 체계적으로 배제하고 있다. 넷째, 장애인이 의료 관련 정보에 접근하고 이해할 수 있는 체계가 부재하다.

장애인들의 의료서비스 현황에서 외래 이용률이 낮고 응급 진료 지출 비중이 높아진 것(박예빈, 2021)은 장애인들의 정기적·예방적 의료 이용과 자기결정권이 제한된 결과로 해석될 수 있다. 이러한 문제는 단편적인 개선으로 해결되기 어려우며, 의료 시스템 전반의 패러다임 전환이 필요함을 시사한다. 특히 간호사를 포함한 의료진이 장애인을 독립적인 의사결정 주체로 인정하고, 그들의 자기결정권을 적극적으로 지원할 수 있는 구체적인 실천 방안 마련이 시급하다. 이는 단순한 태도 개선을 넘어 체계적인 교육과 제도적 뒷받침, 그리고 실천 지침의 개발을 통해 이루어져야 할 것이다.

IV. 논의

1. 의료기관 내 간호 실천의 현황 및 한계

본 연구 결과에 따르면 의료기관 내에서 지체장애인의 자기결정권을 보장하기 위한 간호 실천은 여전히 인식과 실제 행동 간의 괴리를 보였다. 설문 응답에서 ‘장애인들이 원하는 삶의 방식과 장소를 스스로 선택할 수 있도록 허용해야 한다’ 문항이 평균 1.51점(역코딩 문항, 자기결정권 존중을 의미)으로 가장 낮게 나타나, 간호사들이 자기결정권의 중요성에 대해서는 비교적 일관되고 긍정적인 인식을 하고 있음을 확인하였다. 그러나 개방형 질문을 통해 파악한 실제 의사결정 지원 경험은 전체 응답자 123명 중 7명(5.7%)에 불과했으며, 나머지 94.3%는 ‘없음’ 또는 ‘무응답’이었다. 이는 다수의 간호사가 지체장애인의 권리를 인지적 수준에서는 인정하나, 이를 실무에서 구현하기 위한 구체적 방법에 대한 이해가 부족하거나, 조직·환경 차원의 지원이 미흡함을 시사한다. 특히 ‘장애인과 함께 있을 때는 주의해서 말해야 한다’ 문항이 평균 3.33점으로 전체 문항 중 가장 높게 나타난 점은 장애인을 대할 때의 과도한 조심이나 거리감이 실제 의사결정 참여 기회를 제한할 수 있음을 보여준다.

실제로 본 연구의 지체장애인 참여자들은 “병원에서 진료 볼 때는 항상 보호자가 없는지부터 확인하는 것”이라며 의료진이 자신들을 독립적 의사결정 주체로 인정하지 않는 현실을 토로했다. 이숙향 외(2019)의 연구에서도 유사한 문제가 확인되었는데, 의료진은 장애인 당사자보다 보호자와 소통하는 경향이 강했으며, “엑스레이 결과 해석할 때는 부모님한테만 설명하는 경우도 있고 저는 안 부르고”와 같은 사례가 빈번하게 보고되었다. 이는 간호 실천에서 장애인의 자기결정권이 체계적으로 배제되고 있음을 보여준

다.

현재 간호 실천의 또 다른 한계는 물리적 환경과 시스템의 미비이다. 참여자들은 “진료대에 올라가는 것부터 오래 걸리기도 하지만 옆에 잡을 것이 제대로 없거나”라며 기본적인 진료조차 어려운 현실을 지적했다. 이는 간호사 개인의 노력만으로는 해결할 수 없는 구조적 문제로, 조직 차원의 체계적 개선이 필요함을 시사한다. 정보 제공과 의사소통 측면에서도 심각한 한계가 드러났는데, 의료진은 장애 관련 정보와 제도에 대한 이해가 부족했으며, 장애인과의 직접적 소통 방법을 모르거나 회피하는 경향을 보였다. 한 참여자는 “시각장애가 이해력이 떨어지는 건 아니잖아요? 설명을 못 알아듣는 게 아닌데도 웬지 나한테 설명하는 걸 꺼리면서 꼭 보호자가 있는지 물어봐요”라고 하여, 의료진의 장애에 대한 이해 부족이 효과적인 의사소통을 저해하고 있음을 보여주었다.

2. 간호 실천 개선 과제

1) 권리 중심 옹호 간호의 강화

옹호 간호는 환자의 건강과 안녕이 위협받는 상황에서 그들의 존엄성과 가치를 보호하고자 하는 간호 활동으로, 간호 전문직의 필수적인 요소이다(김종심, 김희영, 2024). 특히 사회적 약자인 지체장애인에게 옹호자의 역할은 매우 중요하다. 간호사는 다른 의료진과 달리 환자를 가장 가까이에서 간호하기 때문에, 환자의 상태와 건강을 심층적으로 파악하고 그들의 자율적 의사결정을 돕는 등 대상자 옹호에 최적의 역할을 수행할 수 있다(전지영, 최현경, 2020).

본 연구결과는 간호사들이 장애인의 기본권은 인정하면서도 실제 옹호 역할 수행에는 소극적임을 보여준다. 이를 개선하기 위해서는 첫째, 간호교육과정에서 장애인의 권리와 자기결정권에 대한 체계적인 교육이 포함되어야 한다. 단순한 이론 교육을 넘어, 실제 상황에서 장애인의 자기결정권을 지원하는 구체적인 실천 방법을 습득할 수 있는 시뮬레이션 교육이 필요하다.

둘째, 조직 차원에서 옹호 간호를 지원하는 정책과 지침이 마련되어야 한다. 간호사가 장애인 환자의 권리를 옹호할 때 조직의 지지를 받을 수 있는 명확한 근거와 절차가 필요하다. 예를 들어, 의료진이 보호자와만 소통하려 할 때 간호사가 환자의 직접 참여를 요구할 수 있는 권한과 책임을 명시해야 한다.

셋째, 간호사의 옹호 역량 강화를 위한 지속적인 보수교육이 필요하다. 김민지와 이현경(2021)이 지적한 바와 같이 제도화된 학습과 임상경험을 통해 간호 전문직관을 높이고 보수교육 기능을 강화한다면, 옹호 간호의 실천을 더욱 촉진할 수 있을 것이다.

2) 협력적 의사결정의 구조화

협력적 의사결정은 장애인의 자기결정권을 존중하는 실천적 접근 방식으로, 단순히 환자의 동의를 받는 절차를 넘어 당사자 중심의 계획을 수립하여 치료와 서비스 목표 설정 과정에 장애인의 선호와 가치가 실질적으로 반영되도록 한다. Kabak과 Ervural(2017)은 협력적 의사결정을 한 명 이상의 개인 또는 하나 이상의 그룹이나 조직이 의사결정에 참여해 최선의 선택지를 만드는 과정으로 정의하며, 이는 다수의 참여자가 보유한 다양한 정보를 취합함으로써 독단적 판단에서 발생할 수 있는 오류를 줄이고 보다 합리적인 결론에 도달할 수 있게 한다고 지적한다. 의료 현장에서 이는 간호사와 의사, 재활전문가, 보호자 등 다양한 주체가 환자와 함께 치료 방안을 논의하는 방식으로 구현될 수 있으며, 결과적으로 환자의 권리 보장과 치료 만족도를 높이는 데 기여할 수 있다.

본 연구의 참여자는 “장애 원인을 찾기 위해 입원한 병원에서 아무런 설명 없이 검사를 진행하려 했고, 본인의 신체 상태와 무관하게 검사 일정이 강행되었다”고 경험을 공유하며, “검사에 대한 충분한 설명과 자발적인 동의가 있었다면 불필요한 불쾌감이나 시간 낭비를 피할 수 있었을 것”이라고 지적했다. 이는 의료 현장에서 설명 책임의 결여가 장애인의 자기결정권을 실질적으로 침해하고 있음을 보여준다.

협력적 의사결정을 구조화하기 위해서는 첫째, 의료진과 환자 간 충분한 정보 공유가 이루어져야 한다. 이숙향 외(2019)의 연구 참여자가 강조한 바와 같이 “이것을 왜 하는지에 대한 이유가 있어야 하고 이것을 왜 받아야 하는지에 대한 설명이 있어야 하는” 것이다. 간호사는 의료 정보를 환자가 이해할 수 있는 방식으로 전달하고, 환자의 질문과 우려 사항에 성실히 응답해야 한다.

둘째, 의사결정 과정에 장애인 당사자의 실질적 참여를 보장하는 절차가 마련되어야 한다. 보호자 동의가 필요한 경우에도 당사자의 의견을 우선으로 청취하고 반영하는 과정이 필수적이다. 간호사는 이 과정에서 장애인과 보호자, 의료진 간의 의사소통을 촉진하는 중재자 역할을 수행해야 한다.

셋째, 협력적 의사결정을 지원하는 도구와 프로토콜 개발이 필요하다. 예를 들어 의사결정 능력 평가 도구, 의사결정 지원 체크리스트, 갈등 상황 해결 가이드라인 등을 개발하여 간호사가 실무에서 활용할 수 있도록 해야 한다. 이러한 구조적 장치는 협력적 의사결정이 일회성 행위가 아닌 지속 가능한 간호 실천으로 자리 잡는 데 기여할 수 있다.

3) 보완대체의사소통(AAC) 등 의사소통 도구의 활용

지체장애인 중 뇌성마비 환자나 감각장애인의 경우 의사소통에 어려움을 겪는다. 특

히 뇌성마비 환자의 경우 인지적 문제가 없음에도 구강 근육 움직임의 제한으로 자기 생각을 제대로 표현할 수 없는 상황에 놓이게 된다. 이러한 의사소통 장벽은 의료 현장에서 장애인의 자기결정권을 제약하는 주요 요인이 된다.

본 연구 참여자는 “의료진이 장애인의 자기결정권을 존중하는 태도를 강화하기 위해 필요한 방안”으로 “장애인들의 의사소통 방식에 대한 지식 갖추기 및 병원 내 도구 구비”를 제안했다. 이숙향 외(2019)의 연구에서도 “의사 선생님들이 보완대체의사소통에 대해서 좀 알고 계셨으면 좋겠고... 장애인들이 오면 어떻게 의사소통을 해야하나 하는 방법적 접근을 좀 선택하실 수 있게”라는 요구가 제기되었다.

보완대체의사소통(Augmentative and Alternative Communication, AAC)은 독립적으로 말이나 글을 사용하여 의사소통할 수 없는 사람들의 문제를 감소시키고, 언어 능력을 촉진하기 위해 사용하는 말 이외 여러 형태의 의사소통 방법이다(국립특수교육원, 2009). AAC는 타인과의 의사소통 기회를 확대함으로써 의사소통 능력을 향상하고, 활동 참여도를 높이며, 의사 표현의 어려움으로 인해 발생하는 문제를 줄이는 데 목적이 있다.

간호 실무에서 AAC를 효과적으로 활용하기 위해서는 첫째, 간호사 대상 AAC 교육 프로그램이 개발되어야 한다. 기본적인 AAC 도구 사용법뿐만 아니라, 환자의 의사소통 능력을 평가하고 적절한 도구를 선택하는 방법을 포함해야 한다.

둘째, 의료기관에 다양한 AAC 도구를 구비하고 접근성을 높여야 한다. 저기술 AAC(그림 카드, 의사소통판)부터 고기술 AAC(음성출력 의사소통기기, 태블릿 앱)까지 다양한 수준의 도구를 준비하여 환자의 능력과 선호에 맞게 선택할 수 있도록 해야 한다.

셋째, AAC 사용을 지원하는 전문 인력과의 협력 체계를 구축해야 한다. 언어치료사, 작업치료사 등 관련 전문가와의 협력을 통해 환자에게 최적화된 의사소통 지원을 제공할 수 있다.

3. 간호사와 장애인의 관점 비교 및 해석

본 연구 결과, 간호사와 지체장애인 간 자기결정권에 대한 인식과 실제 경험 사이에는 뚜렷한 차이가 존재했다. 양적 조사에서 간호사들은 장애인의 권리와 자율성에 대해 전반적으로 긍정적 인식을 나타냈다. 특히 ‘장애인들이 원하는 삶의 방식과 장소를 스스로 선택할 수 있도록 허용해야 한다’는 역문항에서 평균 1.51점의 낮은 점수를 보여 자기결정권 존중에 대한 높은 수준의 공감대가 형성되어 있음을 시사했다.

그러나 이러한 원칙적 지지와 대조적으로, 실제 의사결정 지원 경험은 극히 제한적이었다. 개방형 문항에서 장애인의 의사결정 지원 경험을 보고한 응답자는 전체 123명 중 7명(5.7%)에 그쳤으며, 94.3%는 관련 경험이 없거나 무응답으로 나타났다. 이는 자기결

정권에 대한 개념적 이해와 임상적 실천 사이에 상당한 간극이 존재함을 보여준다.

질적 연구에 참여한 지체장애인은 이러한 이론과 실천의 괴리를 직접적으로 경험하고 있었다. 한 참여자의 “가족들이랑 얘기할 때 나는 항상 반쪽이라는 느낌”이라는 진술은 의료 현장에서 독립적 의사결정 주체로서의 지위가 체계적으로 부정되는 현실을 반영한다. 이는 간호사들의 원칙적 지지에도 불구하고 기존의 의료 환경과 조직 문화가 여전히 보호자 중심의 의사결정 구조를 고착화시키고 있음을 시사한다.

의사소통 능력에 대한 인식에서도 뚜렷한 불일치가 관찰되었다. 간호사들은 ‘장애를 가진 사람은 도덕적 결정을 내릴 능력이 없다’는 문항에서 평균 1.74점의 낮은 점수를 기록하여 장애인의 도덕적·인지적 능력을 인정하는 태도를 보였다. 그러나 장애인 참여자의 “시각장애가 이해력이 떨어지는 건 아니잖아요?”라는 항변은 실제 의료 현장에서 그들의 의사소통 능력이 체계적으로 과소평가되고 있음을 드러낸다.

이러한 관점 차이를 좁히기 위해서는 간호사와 지체장애인 간 직접적인 대화와 상호 이해의 기회가 필요하다. 간호교육과정에 당사자 관점을 반영한 교육 내용을 포함하고, 장애인이 직접 참여하는 의사결정 시뮬레이션 교육 프로그램을 개발해야 한다. 또한, 의료 현장에서 장애인의 피드백을 정기적으로 수집하고 반영하는 시스템을 구축하여 간호 실천이 실제 당사자의 요구에 부응할 수 있도록 해야 한다.

위와 같은 노력은 간호사와 지체장애인이 동등한 파트너로서 협력하는 관계를 구축하는 데 이바지할 것이며, 진정한 의미의 환자 중심 간호를 실현하는 토대가 될 것이다.

V. 결론 및 제언

1. 연구 요약

본 연구는 의료기관 내 지체장애인의 자기결정권 보장을 위한 간호 실천의 현황을 파악하고 개선 과제를 도출하기 위해 수행되었다. 혼합연구방법을 적용하여 간호사 123명을 대상으로 장애인에 대한 인식을 조사하였으며, 최근 1년 이내 의료서비스 경험이 있는 장애인 5명(지체장애인 3명, 시각장애인 2명)을 대상으로 의료서비스 이용 경험을 심층 면담하였다. 아울러, 최근 10년간 수행된 장애인의 의료서비스 이용 및 자기결정권에 관한 선행연구를 체계적으로 고찰하여 본 연구 결과를 검증하였다.

연구 결과, 간호사들은 전반적으로 장애인의 권리와 자율성에 대해 긍정적인 인식을 보였으나, 실제 의사결정 지원 경험은 전체 응답자 123명 중 7명(5.7%)에 불과해 인식과 실천 사이에 뚜렷한 간극이 존재함이 확인되었다.

특히 ‘장애인과 함께 있을 때는 주의해서 말해야 한다’(평균 3.33점)와 같이 과도한

주의나 거리감을 나타내는 태도, 그리고 '장애인은 여러 가지 면에서 어린 아이 같다' (평균 2.63점)와 같은 시혜적·보호자 중심의 시각이 일부 남아 있는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 간호사들이 장애인의 도덕적·사회적 능력은 인정하면서도, 실제 사회참여 가능성과 역량에 대해서는 여전히 제한적으로 인식하고 있음을 보여준다.

지체장애인들의 경험 분석 결과, 일상적 신체 고통과 의료적 한계, 정보 접근성의 제약, 편견과 시선, 제한된 자기결정권, 체계적 지원 요구의 5개 주요 주제가 도출되었다. 참여자들은 의료진이 보호자와 주로 소통하며 자신들을 독립적 의사결정 주체로 인정하지 않는 현실에 대해 좌절감을 표현했다. 이는 의료 현장에서 장애인의 자기결정권이 구조적, 인식적, 관계적, 실천적 차원에서 다층적으로 제약받고 있음을 보여준다.

선행연구 분석을 통해 이러한 문제가 개별 의료기관이나 간호사의 문제가 아닌 보편적이고 체계적인 문제임을 확인하였다. 의료기관의 물리적 환경, 의료진의 장애 이해 부족, 보호자 중심 의사소통 관행, 정보 접근 체계의 부재 등이 복합적으로 작용하여 장애인의 자기결정권을 침해하고 있었다.

2. 간호 실천 개선 방향 요약

본 연구 결과를 바탕으로 도출된 간호 실천 개선 방향은 다음과 같다.

첫째, 권리 중심 옹호 간호를 강화해야 한다. 간호사는 환자와 가장 가까이에서 상호 작용하는 의료진으로서 장애인의 자기결정권을 옹호하는 핵심적 역할을 수행할 수 있다. 이를 위해 간호교육과정에 장애인의 권리와 자기결정권에 대한 체계적 교육을 포함하고, 조직 차원에서 옹호 간호를 지원하는 정책과 지침을 마련하며, 지속적인 보수교육을 통해 간호사의 옹호 역량을 강화해야 한다.

둘째, 협력적 의사결정을 구조화해야 한다. 단순한 동의 획득을 넘어 장애인의 선호와 가치가 치료 목표 설정 과정에 실질적으로 반영되도록 해야 한다. 의료진과 환자 간 충분한 정보 공유, 당사자의 실질적 참여 보장, 의사결정 지원 도구와 프로토콜 개발을 통해 협력적 의사결정을 체계화할 수 있다.

셋째, AAC 등 의사소통 도구를 적극적으로 활용해야 한다. 지체장애인의 의사소통 어려움은 자기결정권 행사의 주요 장벽이 되고 있다. 간호사 대상 AAC 교육 프로그램 개발, 다양한 AAC 도구 구비, 전문 인력과의 협력 체계 구축을 통해 효과적인 의사소통을 지원해야 한다.

3. 연구의 의의 및 한계

1) 연구의 의의

본 연구는 다음과 같은 의의가 있다. 첫째, 의료기관 내 장애인의 자기결정권 보장 실태를 간호사와 당사자 양측의 관점에서 종합적으로 탐색한 최초의 연구이다. 혼합연구방법을 통해 양적 자료의 일반화 가능성과 질적 자료의 심층적 통찰을 통합하여 현상을 다각도로 이해할 수 있었다.

둘째, 간호사의 인식과 장애인의 실제 경험 간 격차를 실증적으로 확인하였다. 이는 단순한 인식 개선을 넘어 구체적인 실천 방법과 체계적 지원이 필요함을 시사하며, 향후 간호교육과 실무 개선의 근거 자료로 활용될 수 있다.

셋째, 장애인의 자기결정권 보장을 위한 구체적이고 실천 가능한 간호 전략을 제시하였다. 옹호 간호, 협력적 의사결정, AAC 활용이라는 세 가지 핵심 전략은 임상 현장에서 즉시 적용 가능한 실무 지침이 될 수 있다.

넷째, 장애인의 자기결정권을 단순한 윤리적 당위성이 아닌 간호 실천의 핵심 요소로 재조명하였다. 이는 환자 중심 간호의 패러다임 속에서 장애인 간호의 방향성을 제시하는 이론적 기여를 하였다.

2) 연구의 한계

본 연구는 다음과 같은 한계를 가진다. 첫째, 연구 대상이 서울 및 경기 지역에 한정되어 있어 연구결과를 전국적으로 일반화하는 데 제한이 있다. 지역별 의료 인프라와 장애 인식 수준의 차이를 고려한 후속 연구가 필요하다.

둘째, 의료진 중 간호사만을 대상으로 하여 다학제 팀 관점에서의 포괄적 이해에 한계가 있으므로 의사나 장애인 관련 보건의직종의 관점을 포함한 통합적 연구가 요구된다.

셋째, 자기보고(self-report) 방식의 설문과 소규모 심층면담 자료에 의존함에 따라 실제 임상 현장에서의 행동과 인식 간 차이가 과소 또는 과대평가되었을 가능성이 있다.

4. 정책적 및 실무적 제언

1) 정책적 제언

본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 정책적 제언을 제시한다. 첫째, 「장애인 건강권 및 의료접근성 보장에 관한 법률」의 실효성을 높이기 위한 구체적 시행 지침과 평가 체계를 마련해야 한다. 특히 의료기관의 장애인 자기결정권 보장 수준을 평가하는 지표를 개발하고, 이를 의료기관 인증평가에 반영할 필요가 있다.

둘째, 간호교육 인증기준에 장애 이해와 자기결정권 교육을 필수 요소로 포함시켜야 한다. 간호대학 교육과정에 장애학(disability studies) 관련 교과목을 개설하고, 임상 실습에서 장애인 간호 경험을 의무화해야 한다.

셋째, 의료기관의 물리적 접근성 개선을 위한 재정 지원을 확대해야 한다. 단순한 편의시설 설치를 넘어 장애인이 독립적으로 의료서비스를 이용할 수 있는 환경 조성을 위한 종합적 지원이 필요하다.

넷째, 장애인 당사자가 참여하는 의료서비스 질 관리 체계를 구축해야 한다. 장애인 환자 경험 조사를 정기적으로 실시하고, 그 결과를 의료기관 평가와 정책 수립에 반영하는 환류 시스템을 마련해야 한다.

다섯째, AAC 등 의사소통 보조기구에 대한 건강보험 급여를 확대하고, 의료기관 내 의사소통 지원 서비스를 제도화해야 한다. 이를 통해 의사소통 장벽으로 인한 자기결정권 침해를 예방할 수 있다.

2) 실무적 제언

간호 실무 개선을 위한 구체적 제언은 다음과 같다. 첫째, 의료기관별로 '장애인 자기결정권 보장 간호 지침'을 개발하고 적용해야 한다. 이 지침에는 장애 유형별 의사소통 방법, 의사결정 지원 절차, 보호자와의 협력 원칙 등이 포함되어야 한다.

둘째, 간호사 대상 장애 인식 개선 교육을 정기적으로 실시해야 한다. 단순한 이론 교육을 넘어 장애인 당사자가 직접 참여하는 체험형 교육, 역할극, 시뮬레이션 교육 등 다양한 방법을 활용해야 한다.

셋째, 장애인 환자를 위한 간호 전담 인력을 배치하거나 전문간호사 제도를 도입할 필요가 있다. 이들은 장애인 환자의 옹호자 역할을 수행하고, 의료진과 환자 간 의사소통을 촉진하며, 자기결정권 보장을 위한 실무를 주도할 수 있다.

넷째, 간호 기록 시스템에 장애인 환자의 의사소통 방법, 의사결정 능력, 선호사항 등을 체계적으로 기록하고 공유하는 체계를 구축해야 한다. 이를 통해 의료진 간 정보 공유를 원활히 하고 일관된 접근을 보장할 수 있다.

다섯째, 장애인 환자와 가족을 위한 교육 프로그램을 개발해야 한다. 의료서비스 이용 방법, 자기결정권 행사 방법, 의료진과의 효과적인 의사소통 방법 등을 교육하여 장애인의 역량을 강화해야 한다.

여섯째, 간호 실무에서 발생하는 윤리적 딜레마를 해결하기 위한 지원 체계를 마련해야 한다. 윤리 컨설팅과 사례 회의 등을 통해 간호사가 장애인의 자기결정권과 관련된 복잡한 상황에서 적절한 판단을 내릴 수 있도록 지원해야 한다.

본 연구는 의료기관 내 장애인의 자기결정권 보장이 단순한 개인의 노력이나 일시적 개선으로는 달성될 수 없는 복잡한 과제를 보여준다. 정책적 지원, 조직적 변화, 교육 시스템 개선, 실무 지침 개발이 유기적으로 연계될 때 비로소 장애인이 의료서비스의 주체적 이용자로서 존중받을 수 있을 것이다. 간호사는 이러한 변화의 중심에서 장애인

의 옹호자이자 동반자로서 핵심적 역할을 수행해야 하며, 이를 위한 체계적 준비와 지원이 시급히 요구된다.

참고문헌

- 고용노동부, 한국장애인고용공단. (2021). 2020년 발달장애인 일과 삶 실태조사. 한국장애인고용공단.
- 고혜정. (2022). 의료진의 청각장애 이해정도가 청각장애인의 의료서비스 만족도에 미치는 영향: 진료에 대한 충분한 설명의 매개효과를 중심으로. 장애인복지연구 13.2. 159-181.
- 권형준. (1998). “자기결정. 고시연구사”. 고시연구, 통권 제296호, 28-38.
- 김남진, 신화성. (2016). SADP and ATDP-O를 이용한 예비중등교사의 장애인에 대한 태도 연구. 특수교육저널:이론과 실천, 17(3), 313-331.
- 김동은, 박완주. (2023). 임상간호사의 개인정보보호 실천 영향요인: 개인정보보호법 지식, 옹호간호를 중심으로. 임상간호연구. 261-270.
- 김민지, 이현경. (2021). 간호사의 전문직관, 정치참여가 대상자 옹호에 미치는 영향. 임상간호연구, 27(2), 140-148.
- 김혜리, 김영미, 김진주. (2025). 지체장애학생 교육의 이론과 실제. 파주: 양서원.
- 박영옥, 조원일. (2024). 장애인주간보호시설 종사자의 발달장애인 자기결정권 지원 경험에 관한 연구. 발달장애연구, 28(1), 227-247.
- 박예빈 (2021). 한국의료패널을 이용한 지체 장애 노인의 의료서비스와 미충족의료 경험 (학위논문). 서울대학교 보건대학원.
- 보건복지부. (2025). 2024년도 등록장애인 현황 통계. <https://www.mohw.go.kr>
- 성효진, 김윤정, 이은정, 박선영. (2022). 시각장애 발생 전후 의료 이용 및 비용 변화. 대한안과학회지, 63(2), 175-182. <https://doi.org/10.3341/jkos.2022.63.2.175>
- 송미순. (1993). 노인의 감각장애와 기능 상태에 관한 연구. 대한간호학회지23 4호. 678-93
- 신유리, 김정석. (2015). 장애인의 자기결정권의 경험에 대한 현상학적 연구. 한국장애인복지학, 30, 97-115.
- 신은경, 이한나. (2011). 장애인에 대한 태도 측정도구(SADP and ATDP-O)의 타당도 검증. 한국사회복지학, 63(1), 267-289.
- 유정완. (2025). 장애인 건강권 및 의료접근성 보장에 관한 광역자치단체 조례 내용분석 및 개선방안. 장애인복지연구, 16(1), 245-274.
- 이복실, 제철웅, 이동석. (2018). 성인발달장애인의 자기결정 지원에 영향을 미치는 요인 연구. 한국장애인복지학, 40, 5-32.
- 이소영, 최서연. (2024). 성인 장애인의 미충족의료 경험에 영향을 미치는 사회적 결정요인: 장애인 삶 패널 분석. 보건교육건강증진학회지, 41(3), 49-60. <https://doi.org/10.14367/kjhep.2024.41.3.49>
- 이숙향, 안혜신, 송명숙, 홍주희. (2019). 지체 및 시각·청각 장애인들의 의료서비스 이용 및 자기결정 경험을 통한 의료서비스 개선 및 지원요구 고찰. 지체·중복·건강장애연구,

- 62(4), 67-101.
- 이숙향, 홍주희. (2017). 장애인의 보건의료서비스 이용 증진을 위한 지원 방안 및 향후 과제 고찰. *지체.중복.건강장애연구*, 60(2), 1-31.
- 이승희, 손창우. (2025). 코로나19 팬데믹과 장애인의 미충족 의료경험. *보건사회연구*, 45(1), 310-331. <https://doi.org/10.15709/hswr.2025.45.1.310>
- 이태훈. (2021). 한국과 미국의 시각장애 정의 및 선정평가 영역 비교 고찰. *시각장애연구* 37.4. 93-117.
- 전지영, 최현경. (2020). 장애인에 대한 임상간호사의 옹호간호 영향요인. *한국간호교육학회지*, 26(3), 269-280.
- 정정희, 정인숙. (2017). 지체장애인의 운동실천을 위한 동기 면담 프로그램 개발 및 평가. *대한간호학회지*, 47(3), 406-419.
- 조갑출. (2006). 간호대상자 옹호 이론. *간호학탐구*, 15(1), 72-87.
- 최경화, 이수형, 박형수. (2021). 한국 장애인 미충족 의료 현황. *보건사회연구*, 41(3), 160-176. <https://doi.org/10.15709/hswr.2021.41.3.160>
- 최은희, 김태홍, & 이윤경. (2024). 장애인 건강주치의 시범사업 수요자의 등록 및 이용수준 영향요인 분석. *보건행정학회지*, 34(2), 185-195. <https://doi.org/10.22945/kjha.2024.34.2.185>
- 한국장애인고용공단 고용개발원. (2024). 2024 장애인 통계. <http://edi.kead.or.kr>
- 한기명, 이정은, 정광진, 이윤경. (2023). 중증 장애인의 건강권 보장을 위한 의료기관 접근성 강화 방안 연구(I): 이동지원을 중심으로. *한국장애인개발원*. <https://www.koddi.or.kr>
- Bu, X., Jezewski, M. A. (2007). Developing a mid-range theory of patient advocacy through concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 57(1), 101-110.
- Kabak, Ö., Ervural, B. (2017). Multiple attribute group decision making: A generic conceptual framework and a classification scheme. *Knowledge-Based Systems*, 123: 13-30.
- Park, J. S., Kim, J., Lee, H., & Choi, Y. (2025). Unmet healthcare needs of people with disabilities in Korea. *BMC Public Health*, 25(1), Article 23048. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-23048-w>

Abstract

Current Nursing Practices and Challenges for Ensuring the Right to Self-Determination of Persons with Disabilities in Medical Institutions : Focusing on Individuals with Physical and Sensory Impairments

Kim Nan* Lee Dahye** Jung Jiyeon***

Article 7 of the Act on the Prohibition of Discrimination against Persons with Disabilities states their right to make decisions about their lives. This study proposes nursing practices to support this right in medical institutions. A survey using the SADP and ATDP-O tool was conducted with 123 nurses, analyzed by descriptive statistics and ANOVA. Nurses showed positive views on autonomy but some stereotypes remained. In-depth interviews with five disabled persons confirmed the need for a multidimensional approach. Based on the results, the study suggests first, rights-oriented advocacy nursing second, collaborative decision-making and third, active use of communication tools like Augmentative and Alternative Communication(AAC).

Keywords : Self-determination, Nursing practice, SADP and ATDP-O survey, Perceptions of persons with disabilities, Augmentative and Alternative Communication

* Department of Nursing, Seoul Women's College of Nursing, 3rd year, Head of Team

** Department of Nursing, Seoul Women's College of Nursing, 3rd year

*** Department of Nursing, Seoul Women's College of Nursing, 3rd year

발달장애 아동 학부모의 교육선택 과정에서의 경험 탐색 : 통합교육과 특수학교를 둘러싼 인식 재구조화

[연구 3팀]

이효진(중앙대학교 사회복지학부 4학년)

봉소윤(중앙대학교 사회복지학부 4학년)

[슈퍼바이저]

박지혜(중앙대학교 일반대학원 사회복지학 박사)

발달장애 아동 학부모의 교육선택 과정에서의 경험 탐색

: 통합교육과 특수학교를 둘러싼 인식 재구조화

이효진* 봉소윤**

본 연구의 목적은 발달장애아동의 교육선택 과정에 있어 학부모가 마주하는 심리적, 사회적, 제도적인 요인을 심층 분석하여 포용적인 당사자 중심의 장애교육 정책 및 서비스의 방향성을 제시함으로써 통합교육과 특수교육에 대한 인식의 재구조화를 모색하는 것이다. 이를 위해 발달장애 자녀를 둔 학부모 4명을 모집하고, 반구조화된 질문지를 활용하여 개별 심층 인터뷰를 진행하였다. 수집된 자료는 귀납적 개방 코딩 방식에 따라 주제를 도출하는 방법으로 분석하였고, 9개의 상위범주와 18개의 하위범주로 유목화되었다. 연구 결과, 학부모는 교육선택 과정에서 정보 접근의 한계와 공적 상담 기회의 부족 그리고 자녀의 특성과 교육권 사이에서의 고민, 심리적인 갈등을 경험하는 것으로 드러났다. 또한 가족 내 의견 차이교사와 제도적인 부분에서의 한계, 치료 접근성을 비롯하여 지역 간 격차 등 여러 구조적 제한에 부딪히고 있다. 통합학급 내에서 경험하는 소외감과 특수학교 진입의 어려움, 주요 인물들의 장애인식 부족 등이 자녀의 교육선택을 권리보장이 아닌 생존전략으로 바꾸고 있었다. 그럼에도 학부모들은 자녀의 권리와 정서적 안정을 최우선으로 생각하며 선택하고 있었으며, 통합교육과 특수교육이라는 이분법적인 구조와 기준이 학부모로 하여금 심리적인 갈등, 선택의 어려움과 혼란스러움을 경험하게 하였다. 결론에서는 발달장애 자녀를 둔 학부모가 겪은 실제 경험에 기반하여 교육을 선택하는 과정에서의 본질적인 부분과 그 의미를 조명해서 선택권 보장, 교육권 실현을 위한 정책 개선의 필요함을 제안하였다.

주제어 : 통합교육, 특수교육, 발달장애 아동 학부모, 교육권과 선택권, 질적 사례 탐색

* 중앙대학교 사회복지학부 4학년, 팀장

** 중앙대학교 사회복지학부 4학년

I. 서론

1. 연구 목적

1) 연구의 필요성

대한민국 헌법 제31조의 교육권이란, 모든 국민은 능력에 따라 균등하게 교육을 받을 권리를 의미한다. 교육은 국민의 권리이며, 사회적 신분이나 경제적 약자 등에 따라 차별 없이 평등 교육을 받을 수 있도록 국가는 노력해야 한다. 즉, '교육받을 권리'는 모든 사람이 차별 없이 교육 받아야 함을 의미하며 이는 장애인에게도 예외 없이 적용되어야 한다.

우리나라의 경우 장애인 교육은 크게 특수교육과 통합교육으로 나누어져 운영되고 있다. 먼저, 장애인 등에 대한 특수교육법에 명시된 정의에 따르면, 특수교육이란, 특수교육 대상자의 교육적 요구를 충족시키기 위하여 특성에 적합한 교육과정 및 제2호에 따른 특수교육 관련 서비스 제공을 통하여 이루어지는 교육을 말한다. 이에 따라 특수교육을 시행하기 위한 학교 유형으로 특수학교와 일반학교의 특수학급으로 구분하고 있다. 한편, 통합교육이란, 장애학생과 비장애학생이 같은 교육 환경에서 수업을 듣는 것을 뜻하여 일반학교의 일반학급이 이에 포함된다.

총 3가지 유형으로 분류되는 장애인 교육은 비장애인의 의무교육과 구분된다. 교육기본법 제8조에 따르면, 의무교육은 6년의 초등교육과 3년의 중등교육으로 명시되어 있지만 장애에 대한 특수교육법에서는 제3조 1항에 따라 특수교육대상자에 대해서는 교육기본법 제8조에도 불구하고 유치원·초등학교·중학교 및 고등학교 과정의 교육은 의무교육으로 한다고 명시되어 있다. 따라서 특수교육 대상 장애아동은 만 3세부터 만 17세까지 의무교육을 받을 권리가 있고, 이러한 기준을 적용했을 때 2024년 기준 특수교육 대상 전체 학생 수는 115,610명이며, 이는 전체 아동의 약 2%를 차지한다(교육부, 2024).

이와 더불어 우리나라의 18세 미만 장애아동 출현율의 추이를 살펴보면, 2013년에 전체 아동 9,431,699명 중 74,617명(0.8%)이며, 2019년 7,928,907명 중 74,362명(1.0%), 2023년 7,077,206명 중 86,211명(1.2%)인 것으로 나타나 지속적인 출산율 저하 현상에도 불구하고 장애아동의 수가 지속해서 증가하고 있다는 분석이다(보험연구원, 2024). 여기에 장애인 등록을 하지 않은 아동들을 포함하면 장애아동의 수는 공식적인 통계보다 더 클 가능성이 높다.

이처럼 기본권으로서의 교육권 보장과 장애아동의 교육 수요에 부합하는 교육 환경이 조성되어야 하지만 현실에서는 장애아동을 위한 학교의 설립 단계부터 여러 어려움을

경험하고 있으며 이를 둘러싼 논쟁은 한국 사회의 오래된 과제가 되었다(KBS 뉴스, 2022). 일례로 지난 2017년 서울 서진학교(특수학교)¹⁾ 설립에 대한 지역 주민들의 반대와 학교설립 이후 서울시 어울림플라자(장애-비장애 복합시설)와의 갈등 상황이 대표적이다. 이전보다 장애인에 대한 차별이 줄었다고 하지만, 실상 내면을 살펴보면 장애인 시설 설치와 관련된 반대 의견은 여전하다.

8년이 지난 지금, 우리나라의 특수학교 설립에 대한 반대 의견은 여전하다. 지난 2025년 6월에 서울 성동구에 새로운 공립 특수학교를 설립하겠다고 하였으나, 주민설 명회에서 '성동구는 명품 동네가 된 만큼 명품 학교를 지어야 한다'라는 의견이 나와 또 다시 부지를 옮겨야 하는 위기에 처해있다. 이 사례를 통해 우리 사회가 아직도 장애인 과 특수교육에 대한 인식 개선이 충분히 이뤄지지 않았으며, 지역사회 일각에서는 여전히 장애학생의 교육권보다 지역의 이미지나 부동산 가치 등 이익을 우선시하는 경향이 남아 있다. 8년 전 강서구 '서진학교' 사태와 다를 바 없는 논란이 반복되고 있다는 사실은, 법적 의무와 공공성이라는 사회적 약속보다 '명품 동네', '명품 학교'라는 편견이 앞서는 현실을 보여주고 있다. 결국, 진정한 의미의 포용 사회와 교육의 평등을 실현하기 위해 장애 학생을 향한 인식 전환과 지역사회 전체의 공동 책임 의식, 그리고 정책 실천이 반드시 필요하다.

이와 같이 장애와 장애인 교육을 둘러싼 갈등과 한국 사회의 복합적인 상황에 비추어 볼 때, 장애인 교육에 대한 보다 본질적인 논의가 요구된다. 다시 말해, 우리 사회가 장애를 어떻게 바라보고 있으며, 나아가 장애를 바라보는 다양한 시선들이 장애를 갖고 있는 가정에 어떠한 영향을 미치는지 파악할 필요가 있다. 대한민국 국민이라면 모두가 가지고 있는 교육권에 관련하여 장애인 교육의 이용자인 장애아동의 학부모가 특정 사건, 조건, 사회적 인식 등 어떤 영향을 받아 교육을 선택하였는지 탐색할 필요가 있다.

이러한 필요성에 따라, 본 연구는 장애아동과 그 가족이 교육선택을 실제로 어떻게 경험하는지를 심층적으로 탐구하고자 한다. 특히 장애를 지닌 당사자와 학부모의 '교육 과정 선택 및 참여 경험'에 초점을 맞추어 그들이 통합교육 또는 특수교육을 택하게 되는 배경과 조건을 면밀히 살펴보고자 한다. 이는 단순한 제도적 선택의 문제를 넘어, 사회적 인식과 제도적 환경, 그리고 개인의 삶의 맥락 전반에서 이루어지는 복잡한 의사 결정 과정으로 이해된다. 이러한 현 상황을 면밀히 파악하기 위해 구체적으로 장애 유형 중 발달장애를 중심으로 교육선택 과정을 탐구하는 데 초점을 둔다. 발달장애는 인지, 정서 및 사회성 발달의 어려움을 동반하기에 이에 적합한 교육 환경과 방식의 세심한 조정이 필수적이다(김진호, 2007). 이러한 특성은 학부모와 당사자가 특수교육과 통합 교육 사이에서 교육 방식을 정할 때 더욱 복잡하고 신중한 의사결정을 내리도록 하는

1) 이재영. (2020. 02. 18). 장애학생 부모 '무를 호소' 서울 서진학교, 다음 달 드디어 개교. 연합뉴스. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20200218059700004>

핵심 요인으로 작용한다.

2) 선행연구 고찰

장애인 교육을 둘러싼 여러 복합적인 현실을 반영하여 그간 학령기 장애자녀를 둔 학부모와 관련된 연구들이 다수 축적되었다. 이들 연구는 특수학교 및 통합학급 내 발달장애 아동 부모의 경험적 의미 탐색 혹은 발달장애 아동 부모가 마주하는 도전과 적응 과정에 관한 질적 연구 등이 주를 이루며 그 내용을 살펴보면 다음과 같다.

장애아동을 둔 학부모는 자녀의 교육 선택 과정에서 다양한 어려움을 경험한다. 특히 '부모로서의 역량 부족'과 '사회적 지원의 미비'라는 이중적인 부담을 경험하는 것으로 드러났는데(전혜인, 김라경, 구정아, 2020), 그중에서도 사회적 지원 측면에서 '양육 정보 부족'과 '지역 간 서비스 격차'의 어려움을 토로하였다. 이는 학부모가 장애자녀의 교육을 선택하기 이전부터 존재하는 우리 사회의 구조적 문제가 이들의 기본권인 평등한 교육 선택을 침해하고 있음을 잘 보여준다. 또한 발달장애 자녀를 둔 학부모의 중학교 선택 요인을 분석한 연구의 결과에 따르면, 중학교 진학 관련 정보, 자녀의 현행 수준 및 특성, 특수교사의 태도 및 전문성, 학교에서의 또래 관계, 장애인 편의시설 및 자녀의 건강 문제, 통학 편의성으로 나타났다(윤성희, 박승희, 2020). 이러한 결과는 비장애 청소년이 의무교육을 선택할 때의 과정과는 다소 다른 점을 보여주며, 장애아동의 교육 선택은 더욱더 복잡적이고 다각적인 요소를 세심하게 파악한 뒤 학교를 선택하게 된다.

이처럼 여러 어려움을 겪은 끝에 교육을 선택하였음에도 불구하고, 장애 자녀와 학부모가 겪는 어려움은 여전히 지속되는 것으로 보인다. 통합교육을 받은 경험이 있는 발달장애 학생 부모를 대상으로 일반학교에서의 정당한 편의를 제공했는지에 대한 연구 결과, 자녀가 또래 친구들과 물리적인 수준에서의 통합에 머무르고 있다는 한계를 나타냈다(표윤희, 옥민옥, 홍정숙, 2022). 또한 이윤희 등(2023)에 따르면, 자녀가 통합학급 내에서 지속적인 구조적 배제를 경험하고 있음을 보여준다. 특히 학생이 방치되는 경험, 교사의 부정적인 태도와 낮은 장애 인식 수준, 학습 및 행동 지원의 부족, 그리고 학교 측의 입학 거부 등을 구조적 문제로 꼽았다. 이러한 문제들은 학부모에게 궁극적으로 '더 나은 교육'을 선택하기보다는 '덜 위험한 환경'을 선택하도록 강요하는 현실을 반영한다. 특히 통합교육을 선택하는 과정에서의 '이상적 기대'와 실질적으로 경험한 '현실적 한계' 간 괴리는 죄책감, 수치심, 무력감 등의 복합적인 감정으로 이어지며, 이는 교육 선택이 단순히 제도의 효율성이나 시설적 적합성에 국한되지 않고, 삶의 안정성과 정체성, 돌봄의 책임감과 밀접하게 연결되어 있음을 보여준다. 장애 자녀를 둔 학부모가 교육을 선택할 때 겪는 갈등 및 선택의 한계를 다차원적으로 분석할 필요가 있는 이유가

여기에 있다.

장애아동의 의무교육 선택 과정을 살펴볼 때, 장애아동의 주 돌봄자의 경험에 주목할 필요가 있다. 특히 가정 내 자녀돌봄과 자녀교육을 주로 맡아온 여성은, ‘엄마’라는 위치성을 가진 돌봄자로서 젠더화된 정체성을 중심으로 돌봄에 참여한다. 이들은 자녀의 교육 환경을 선택하는 과정에서 제도적 장벽, 부정적인 사회적 시선, 그리고 정서적 소외를 경험한다(이윤희 등, 2023). 구체적으로 자녀를 양육하는 주 양육자인 어머니들은 심리적 소진을 경험하며, 현장에서 목소리를 내고 정책에 참여하고자 하더라도 자녀 돌봄에 모든 에너지를 소진해 다른 활동에 쓸 힘이 없어 소외되고 배제된다고 하였다. 이러한 결과에 비추어 볼 때, 장애 자녀의 교육 진학 및 학습 전 과정에서 주돌봄자인 어머니에 대한 체계적이고 지속적인 지원이 필수적임을 시사한다.

또한, 교육현장에서는 장애이해교육 및 장애인식개선 교육이 의무화되어 있기에 학급 별로 시행되고 있으나, 교육 방법 측면에서 장애체험활동, 영상 시청, 전문 강사 강의 등(교육부 2024) 일회성 교육이 주를 이루고 있어 장애에 대한 부분적 이해만 가능할 뿐이다. 따라서 체계적이고 지속적이며, 각 학급에 맞는 인식 교육이 진행되어야 한다고 강조한다(윤현아 외, 2025). 또한 일반학교에서 통합학급 운영이 어려운 원인 중 하나는 교사의 장애에 대한 지식과 장애 특성에 맞는 지도 방법 및 관련 지식 부족을 꼽는다(이은주, 2023). 이를 위해서는 교육 전문가와 일반교사와 특수교사 간 적극적인 협력을 통해 장애이해교육 및 장애인식개선 교육의 개발이 필요하다는 지적이 있다.

이상의 내용을 종합해 볼 때, 장애자녀의 교육선택 및 교육과정은 매우 복합적인 요소에 영향을 받으며, 그 과정에서 학부모가 경험하는 다양한 어려움에 대한 본질적인 이해가 요구됨을 확인할 수 있다. 이에 본 연구는 대한민국 국민이라면 모두가 가지고 있는 교육권과 관련하여 장애인 교육의 이용자인 장애아동의 학부모가 특정 사건, 조건, 사회적 인식 등 어떤 영향을 받아 교육을 선택하였는지 탐색하고자 한다. 이를 통해 장애인 교육에 있어 다방면으로 자유로운 선택이 가능했는지, 혹은 선택의 범위 및 사회적 인식 등으로 인해 차별받고 있는지를 알아내고자 하며, 정책 제안을 통해 장애인 교육에 대해 재해석을 시도하고자 한다. 또한 본 연구에서도 이러한 문제를 학부모들을 통해 살펴보고, 일반 교사의 장애에 대한 지식 및 지도 방법과 관련된 교육을 제안점으로 제시하고자 한다.

3) 연구 목적

본 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, 특수교육 및 통합교육을 이용하는 장애아동과 학부모의 교육선택 경험을 심층적으로 이해한다. 교육선택 및 교육과정에서의 경험을 당사자 입장에서 탐색함으로써 교육을 선택할 때 경험하는 주요 요인과 장애물에 대해 탐

색하는 것이다. 또한 해당 경험이 장애아동과 학부모의 입장에서 어떤 의미이며, 어떻게 인식되고 해석되는지를 살펴보고자 한다. 이를 통해 향후 정책 및 교육 실천에 시사점을 제공하고자 한다.

둘째, 장애당사자와 학부모의 관점에서 교육 참여 결정 과정의 특성을 분석한다. 이를 위해 발달장애아동의 교육 선택과정 경험이 있는 학부모의 경험 속에서 공통적으로 나타나는 경험의 패턴과 주요 요소를 탐색함으로써 본질과 구조를 밝히고자 한다.

마지막으로 장애인 교육의 정책 및 지원 방안 마련에 기초자료를 제공하는 것이다. 이를 통해 장애아동 교육정책 수립 과정에서 학부모 및 장애 학생 당사자들의 경험을 충실히 반영하기 위하여 실제 목소리가 담긴 자료의 중요성을 강조하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 참여자 선정

본 연구는 발달장애(지적장애 및 자폐성 장애)를 가진 자녀의 학부모를 대상으로 자녀의 교육 선택 과정(특수교육, 통합교육, 및 교육 체제의 전환)과 경험을 심층적으로 탐색하는 데 목적이 있다. 이를 위해 비확률적 표집 방법인 임의 표집을 적용하였으며, 전형적 표집과 눈덩이 표집(Creswell & poth, 2017)을 혼합 사용하였다. 우선 본 연구의 목적에 부합하는 연구 참여자를 선정하고자 지역의 장애인 종합복지관, 장애 부모 네트워크를 중심으로 관련 홍보 및 추천을 의뢰하였고 연구목적에 동의하고 인터뷰에 참여 의사를 밝힌 학부모 2인을 섭외하였다. 다음으로 눈덩이 표집 단계에서는 전형적 표집 단계에 참여한 연구 참여자들의 추천을 기반으로 2인을 더 확보하였다. 연구 참여자 섭외는 2025년 6월 27일부터 7월 6일까지 진행되었으며, 섭외 이후 연구 참여자와 인터뷰 일자 및 방식 등을 조율하여 총 4번의 대면, 비대면 인터뷰를 진행하였다. 본 연구에서는 연구 참여자 4인을 다음과 같은 기준으로 최종 선정하였다.

- 발달장애(지적장애 또는 자폐성 장애) 자녀 둔 학부모
- 발달장애 자녀가 특수교육 혹은 통합교육 체계에 속해 있거나 속한 경험이 있는 경우
- 특수교육과 통합교육 사이에서의 전환 경험이 있는 경우

본 연구의 참여자는 모두 장애 자녀를 둔 어머니이며, 나이는 전체적으로 40대 이상이고 중년 3명, 노년 1명으로 구성되었다. 참여자 자녀의 나이, 성별, 출생 순위는 다양했으며 자녀의 교육 형태는 통합교육(2명), 특수교육(1명), 전환교육 경험자(1명)이다. 자

녀의 장애 유형은 언어장애, 자폐 스펙트럼장애, 지적장애 등으로 나타났다. 연구 참여자 기본 정보는 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구 참여자 기본 정보

구분	학부모		자녀			교육형태	장애유형
	연령	성별	출생순위	연령	성별		
참여자A	40	여	둘째	11	남	통합교육	지적장애, 언어장애
참여자B	68	여	넷째	39	여	특수교육	지적장애(1급) 뇌병변장애(5급)
참여자C	43	여	첫째	11	여	전환교육 (통합→특수)	자폐스펙트럼장애
참여자D	44	여	첫째	9	여	통합교육	언어장애(검사중)
			둘째	6	남	통합교육 (통합유치원)	언어장애(검사중) 자폐스펙트럼장애(검사중)

2. 연구 절차

본 연구는 발달장애 아동을 둔 학부모의 교육선택 경험을 심층적으로 조사하기 위하여 질적 연구 방법 중 심층 인터뷰(in-depth interview)를 활용하였다. 심층 인터뷰는 개별 참여자의 내면 경험을 주관적인 관점으로 확인하는 데 효과적이다. 기존 선행연구(강영모 외, 2022)를 참고하여 체계적인 5단계로 구성했다. 단계는 다음과 같다.



[그림 1] 연구 절차 흐름도

1단계는 윤리적 요구사항과 연구 기본 목적을 안내 자료에 명시하고 이를 바탕으로 사전 인터뷰를 진행하여 적합한 인터뷰 참여자를 선발했다. 2단계는 안내문에 반구조화 되어 있는 질문지를 포함해서 연구 목적, 절차, 그리고 윤리적인 고려 사항을 충분히 안내하고 참여자들이 인터뷰 전에 명확히 인터뷰에 대해서 이해하고 준비할 수 있도록 하였다. 3단계는 인터뷰 참여자와 함께 인터뷰 진행 방식을 조율하였는데, 인터뷰는 참여자가 최대한 편안히 이야기할 수 있도록 대면 혹은 비대면 방식(zoom 또는 통화) 중

선택할 수 있게 하였으며 60~90분 동안 진행하였다. 4단계는 인터뷰 내용을 녹음하고 그 내용을 반복적으로 검토하며 축어록을 작성하였다. 5단계는 인터뷰를 통해 확보한 질적 자료를 코드화해서 핵심 주제를 도출하고, 질적 분석 기법을 주제 분석 방법을 통해 도출했다. 이때, 두 연구자가 분석한 결과를 서로 비교하여 데이터의 신뢰성과 정확성을 높였다. 학문적이고 윤리적인 기준을 준수해서 신뢰성을 확보하고자 하였다(그림 1) 참조).

3. 자료 분석 방법

본 연구는 주제 분석(thematic analysis)을 활용하였으며, 참여자 경험의 구조, 본질의 구조를 이해하기 위해 인터뷰 전사본을 반복적으로 읽어 보고 들어 보며, 의미 단위를 식별해서 분석 가능한 단위를 분할하고 체계적으로 코드화하였다. 구체적인 자료분석 방법은 다음과 같다.

1) 인터뷰 내용 전사 및 검토

인터뷰가 종료된 후 일주일 동안 Naver Clova Note(STT)를 활용하여 인터뷰 음성 파일(mp3)을 텍스트 파일(txt)로 변환하였다. 변환자료를 기반으로 최초 전사본을 작성하였다. 본 연구에서는 각 참여자에 대해 13페이지 분량의 전사본이 만들어졌으며, 총 52페이지에 달하였다. 전사본에는 응답과 질문뿐만 아니라 인사말, 연구 안내, 참여자의 질문 등 인터뷰 전 과정의 대화가 포함되었다. 시작 질문, 전환 질문, 주요 질문, 마무리 질문으로 분류하여 한글 파일(hwp) 형태로 정리하였다.

초기에 작성되어 있었던 전사본에 발음 인식 오류와 문맥 왜곡이 발생했고 두 번째 전사본 단계에서 주 연구자가 음성 파일, 초안 전사본, 인터뷰가 작성된 메모를 함께 확인하면서 단어와 문장을 바꾸는 작업을 진행하였다. ‘통합교육’과 ‘진단명’ 등 ‘진단명’으로 적히거나 이런 사례를 수정했다. Clova Note에서는 참여자 번호가 무작위로 적혀 있어 참여자 A, 참여자 B, 참여자 C, 참여자 D로 일관되게 변경했다. 전사본을 마지막으로 재검토하면서 다시 조사 관련해서 오류가 있는 부분을 수정하여 완성도를 높였고 정확하게 기록하였다. 불명확하거나 모호하다고 판단되면 다시 원래 음성 파일을 들어 보고 실제 표현을 반영해서 적어 두었다. 이런 여러 차례의 수정 과정을 통해 정확하고 일관된 인터뷰 자료를 확보했다.

2) 내용 분석 및 주제 도출

본 연구는 Braun과 Clark(2006)의 주제 분석(thematic analysis) 방법론을 바탕으

로 전사된 질적 자료를 분석하였다. 풍부한 참여자의 발언을 이용해 체계적으로 해석할 수 있도록 질적 자료의 내재된 의미를 체계적으로 식별하고 설명하기에 적합한 접근 방식이었다. 분석 후 의미 단위(meaning unit)를 기준으로 코드화 과정을 진행하고, 유사하며 상호 연관된 부분을 통합하여 범주(category)를 형성하였다. 연구의 초기 단계에서 9가지 상위 영역에 따라 자료를 세분화하여 하위 주제와 핵심 주제를 도출하였다. 이를 통해 발달장애 자녀를 둔 학부모들이 교육 선택 과정에서 경험한 제도적, 개인적, 사회적 맥락을 이해하고 해석할 수 있었다.

참여자 확인(member checking)을 한 번 더 진행하고자 두 연구자가 분석한 결과를 공유하는 작업을 실시했다. 연구자 2명이 서로 상호 검토(peer checking)를 진행하여 해석의 정확성을 재차 검토하는 과정을 반복하면서 결론을 내렸다. 이런 다양한 검증과 분석을 통해 투명성과 신뢰성을 확보했다.

4. 신뢰도 검증

여러 차례 데이터 분석의 신뢰성을 확보하기 위해 다단계로 교차해서 검토하는 방식을 적용했다. 첫 번째, 두 번째 연구자는 각자 독립적으로 음성 녹음 파일을 들어 보며 분석하고 생성된 코드를 바탕으로 비교해서 확인하는 절차를 진행했다. 이때 해석을 서로 다르게 한 부분이 있다면 회의와 토론을 통해서 최종적으로 합의했다. 코드와 주제를 도출하면서 각 진술이 가지고 있는 의미와 해석이 상이하면 참여자 확인(member checking) 절차를 통해 분석의 타당성을 높여 해당 발언의 의도를 파악했다. 이러한 접근은 연구자가 주관적으로 해석하여 분석할 수 있는 가능성을 배제하고 참여자의 경험을 최대한 투명하게 반영한다. 이처럼 여러 과정을 통해서 본 연구가 체계적이고 신뢰할 수 있는 분석 전반에 걸쳐서 객관성을 높이고자 했다.

5. 윤리적 고려사항

본 연구는 생명 윤리, 안전 관련 규정, 한국 연구 윤리협회의 연구 윤리지침, 장애 인재단에서 제시한 연구 윤리 기준을 엄격하게 준수하여 연구에 참여하는 개인을 보호하고자 했고 윤리를 지키는 데 중점을 두어 진행하였다. 연구를 시작하기 이전에 연구의 목적, 절차, 예상 소요 시간, 개인정보 보호 정책 등을 참여자에게 상세하게 이해할 수 있게끔 설명하고, 문서로 자발적인 참여 동의를 받았다. 참여자가 언제든지 인터뷰를 중단할 수 있는 권리가 있음을 명확히 알렸으며 추후 이러한 선택이 불이익으로 이어지지 않을 것임을 알렸다. 또한, 수집된 데이터가 연구 이외의 목적에는 절대로 사용되지 않을 것임을 밝혔다. 연구 종료 후에 모든 자료가 정해진 절차에 따라서 완전히 파기될

것이고, 인터뷰 내용은 최대 1개월간 보관한 후 폐기할 것이라는 점을 전달하였다. 개인 정보 보호를 위해 연구 참여자의 실명 대신 참여자 A, 참여자 B, 참여자 C, 참여자 D 란 코드명을 부여했고 전사 및 분석 과정에서 개인을 식별할 수 있는 정보를 완전히 배제했다. 인터뷰 진행 중에 참여자가 심리적인 부담을 느끼지 않도록 최선을 다했으며, 불편함이 느껴졌을 때 질문에 답변하지 않아도 된다는 점을 안내하였다. 인터뷰가 종료된 후에 소정의 사례를 지급했고 분석, 해석 단계에서 참여자가 말하고자 했던 부분이 왜곡되지 않도록 했다. 본 연구가 IRB(기관생명윤리위원회)에서 공식적으로 심사를 받지 않았지만, 연구 모든 단계에서 윤리적인 책임과 참여자를 보호하는 것을 최우선으로 생각하고 신중히 임했다.

Ⅲ. 연구 결과 분석

본 연구는 상기한 주제 분석 방법을 통해 총 9개의 상위 범주(① 정보 접근 및 학교 선택 과정, ② 교육 형태에 대한 고민, ③ 경제적 부담과 지원 체계, ④ 일상생활과 양육의 어려움, ⑤ 사회적 환경과 인식, ⑥ 전문가 및 치료 서비스 문제, ⑦ 제도 및 시스템 개선 요구, ⑧ 미래에 대한 고민, ⑨ 정책 및 제도 제안)로 유목화하였고, 상위 범주 내용을 기준으로 연구 참여자가 교육 선택 경험 과정에서 공통적으로 갖는 특징을 18가지의 하위 범주로 유목화하였다. 특수학교, 일반학교 통합학급, 일반학교 일반학급, 통합학급에서 특수학교로의 전환 경험이 있는 총 4명의 인터뷰 참여자를 통해 학부모의 장애 자녀 학교 선택 과정에서의 경험을 살펴보기 위해 심층 인터뷰(in-depth interview)를 수행하였다. 인터뷰 분석 내용을 <표2>와 같다.

<표 2> 인터뷰 내용 분석 결과

상위범주	하위영역	의미단위
1. 정보 접근 및 학교 선택 과정	1) 학교 선택 시 정보 탐색의 긍정적 요인	① 결정에 대면 상담이 미친 긍정적인 영향 ② 교사가 가진 신뢰감과 친절한 태도 ③ 부모 주변 사람들의 추천
	2) 비공식 정보 탐색과 상담 경험	① 공적 정보의 부족으로 인한 비공식적 정보 선택 ② 상담자가 가진 태도와 대면 상담의 여부가 결정에 미치는 영향
2. 교육 형태에 대한 고민	1) 아동의 특성에 따른 학교 선택에 있어 고민	① 통합교육을 받을 수 있는지 개별적 특성에 따라 결정 ② 각 교육 형태의 장단점과 자녀의 심리적 영향까지 고민
	2) 주변 사람과 교육	① 가족 내 의견 불일치 경험

상위범주	하위영역	의미단위
	형태에 대한 의견 차이	② 선생님의 조언에 따른 학교 선택의 변화
3. 경제적 부담과 지원 체계	1) 치료비 자부담의 지속적 부담	① 바우처가 지원하는 것만으로는 치료비 총당이 어려움 ② 치료 횟수 조정 필요 ③ 직접적인 영향을 미치는 경제적 상황
4. 일상생활과 양육의 어려움	1) 아동 중심의 시간 할애	① 가정 내에서 자체적으로 해결해야 하는 돌봄 형태 ② 외부 치료기관 부족
	2) 자녀 교육에 대한 고충	① 장애 아동 특성이 다양하므로 실제 이론과 다르다는 혼란스러움 ② 부모가 스스로 교육 내용이나 치료 정보 등을 찾아야 하는 현실
5. 사회적 환경과 인식	1) 또래 관계와 교사 인식이 교육 선택에 미친 영향	① 일반 또래 아동과의 상호작용에 대한 기대 ② 가족 간의 다양한 의견 교류와 반영 ③ 정서적인 안정 vs. 아이 권리 보장
	2) 교사의 상담 태도와 전문성 및 학교 선정	① 전문적인 지식을 갖춘 교사의 태도가 학교 선택의 중심
6. 전문가 및 치료 서비스 문제	1) 치료 서비스의 공백 및 전문가와의 소통 부족	① 서비스 부족으로 인한 치료 중단 ② 치료 기관 내방 및 시간 조율, 센터 이동의 어려움
	2) 아동의 센터 적응 문제	① 아동 특성상 새로운 곳에서 적응의 어려움 ② 적응 실패로 인해 치료 지속 여부에 대한 고민과 혼란
7. 제도 및 시스템 개선 요구	1) 교사 전문성 강화와 장애 특성 교육 개선	① 특수교사는 물론 장애 특성에 대한 이해 부족 ② 교사 연수와 행동 중재 인력 필요 ③ 인식 차이 문제
	2) 치료 서비스의 안정성 확보와 공적 지원 확대	① 치료비의 부담 완화를 위한 공공 재정 확대의 필요성 ② 치료의 다양성과 연계성 부족 ③ 서비스의 지속성과 안정성이 주는 고민과 문제
8. 미래에 대한 고민	1) 향후 학교 선택의 불확실성	① 특수 학교에 자리가 확보되는지에 대한 걱정과 불확실성으로 인한 불안감
	2) 아동의 사회성 및	① 특수학교 진학의 경우, 또래 친구들과 상호작용

상위범주	하위영역	의미단위
	도래 관계성에 대한 고민	기회의 박탈에 대한 고민 ② 아동의 사회성을 길러주기 위한 노력 vs. 아동이 도래 관계에서 상처받진 않을까에 대한 걱정
9. 정책 및 제도 제안	1) 학교 진입 전 상담 시스템 구축	① 진학 단계 이전의 상담 체계 필요 ② 맞춤형 상담 제도의 필요와 정기적인 설명회의 요구
	2) 부모를 활동보조사로 인정하는 제도의 필요성	① 실질적인 돌봄 주체인 부모가 제도에서 배제됨 ② 부모는 자기 아이를 활동보조사 자격증이 있어도 인정 안 됨
	3) 생활 친화적 교육 공간과 대안학교 모델 개발	① 정서적인 부분과 감각적인 부분을 고려한 유연한 환경의 필요 ② 화장실 구조와 생활 환경의 연계성 요구

1. 정보 접근 및 학교 선택 과정

1) 학교 선택 시 정보 탐색의 긍정적 요인

학부모들은 자녀의 교육 기관을 결정할 때 교사의 따뜻한 상담 접근 방식, 학교 시설의 개방성, 그리고 지역 부모 네트워크의 지원이 중요한 요소로 작용했다고 말했다. 특히, 직접적인 대면 상담을 통해 환경을 살펴보고 신뢰를 구축한 것과 인근 부모들의 추천이 선택 과정에 긍정적인 영향을 미쳤다고 밝혔다.

“그때 되게 친절하게 잘 상담 해주셔가지고... 그냥 제가 잘 마음에 놓이게 선택했던 것 같아요.” (참여자 C)

“엄마들이 나서서 'oo이 만큼은 oo학교 새로 생기는 데로 좀 보내줬으면 좋겠다' 이렇게 얘기했어요.”(참여자 B)

“oo학교가 더 좋았어요. 상담도 잘 해 주시고, 더 친절하셨고요.” (참여자 C)

2) 비공식 정보 탐색과 상담 경험

자녀의 학교를 선택하는 과정에서 학부모들은 공적 정보 제공 시스템의 부족으로 인해 개인적인 네트워크나 비공식 경로를 통한 정보 수집에 의존하는 경향을 보였다. 특히 주변 부모들과의 교류, 현직 교사와의 상담 경험은 중요한 정보원이 되었으며, 학교

방문 시 제공되는 상담 경험이 결정적으로 작용하는 경우도 많았다. 대면 상담 여부와 상담자가 보여주는 친절한 태도는 학교 선택에 있어 중요한 변수로 작용했으며, 코로나 19와 같이 비대면 방식이 주를 이루는 상황에서는 그 가치가 더욱 부각되었다.

“저희가 학군이 실은 여기가 학군이 아니에요. 저희 광명에서 oo이가 있는 학군은 부천의 oo학교가 학군인데, 그때 코로나 때여서 상담이 안 된다고 그랬고요. 여기 oo학교는 대면으로 해 주신다고 하셔가지고 여기 와서 미리 상담을 받아봤었거든요. 근데 그때 되게 친절하게 잘 해 주셔가지고 그때 제가 궁금한 거 다 여쭙보고 다 했던 것 같아요.”(참여자 C)

2. 교육 형태에 대한 고민

1) 아동의 특성에 따른 학교 선택에 있어 고민

학부모들은 발달장애가 있는 자녀에게 적합한 교육 환경에 대해 많은 고민을 했다고 전했다. 아동의 특성에 따라 자녀가 학교에 적응할 수 있는지, 친구 관계를 원활히 형성할 수 있는지를 고려하여 교육 방식을 결정했다는 공통된 점이 발견되었다.

“교재를 보면 일반 아동들이 하는 5학년 사회가 있고 수학이 있고 여러 가지가 있잖아요. 저희 아들을 보면 그 특수교육 과정에서 만들어낸 그 교재를 지금 쓰고 있거든요. 그래서 그 교재를 제가 보면 이렇게 해서 흘러가니까 이런 것들은 그래도 아이가 조금 어느 정도 인지는 좀 될 수 있게끔 풀어놨구나 라는 것도 좀 느낄 수 있고...”(참여자 A)

“근데 장단점은 있겠지만 일반 학급에서 그렇게 장애인이라는 걸 말을 안 하고 있었다고 하면 애는 왕따나 이런 걸 당했을 수도 있지 않을까?...” (참여자 A)

“통합교육이 가능한 아이들은 대학도 가고 그렇지만, 중증인 아이들은 통합교육 받기가 어려워요. 옆에서 돌봐줄 사람이 없으면 안 되니까요. 그래서 통합교육은 포기했어요.”(참여자 C)

“그러니까 일반 학교에 가면은 더할 나위 없이 좋을 것 같아요. 근데 이제 제 입장에서는 이제 아이가 자기한테 맞는 개별화 교육도 받아야 될 것 같고... <중략>...통합반을 하는 게 어떨까 생각을 하는데 또 만약에 지금의 1년을 지금 반 개월 정도 남았는데 내년에도 이 정도에 머물고 호전이 되지 않으면 실제로 그 통합반에 이제 8살짜리 형아가

있어요. 1년 유예를 했는데 그 아이도 이제 잠깐 보니까 잠깐잠깐 봤을 때 그 아이도 많이 이렇게 늦어있는 것 같아요. 그래서 이제 학년을 지연한 것 같은데 너무 심할 경우에는 또 그렇게 해도 되지 않을까 그런 생각을 하고 있어요.”(참여자 D)

“제가 부모의 입장에서는 이제 사실은 처음에는 이제 아이가 그런 지원을 받는 게 어쨌든 지금 반에서 아이 혼자만 그렇거든요. 근데 그런 게 사실은 되게 뭐라고 해야 되지 수업을 따로 받는 거에 대해서 애가 충격을 받거나 마음의 상처를 받을까 봐 저도 되게 힘들었거든요.” (참여자 D)

2) 주변 사람과 교육 형태에 대한 의견 차이

학부모들 중 가족 내에서의 의견 차이가 나타난 학부모가 있었으며, 이 외에도 선택에 대한 부담감 및 아동의 권리를 침해하는 것이 아닌지에 대한 걱정이 있었다. 또한, 주변의 조언을 통해 선택에 있어서 변화가 생긴 학부모도 있었다.

“이제 5학년이니까 중학교 고등학교 생각을 해야 돼서 그래서 완전 특수학교 아니면 복합 특수학급 뭐 이런 거 다 생각해 봤는데, 생각은 하고 있는데 사실상 주변에서 이제 저한테 피드백을 주시는 걸 들어보면 그렇게 특수학교를 가는 것보다는 지금 아이의 현재 상태는 일반 학교에 특수학급이 제일 적합할 것 같더라는...”(참여자 A)

“근데 애가 일반 아이들과 다닐 권리를 내가 뺐는 건가, 약간 이런 생각이 들어서 그런 고민이 제일 심했던 것 같고 제가 만약에 특수학교를 선택하지 않고 제 고집대로 통합했을 때 받을 어려움이나 이런 거를 어떻게 보면 내가 고스란히 책임을 져야 하는 것 같은 그런 느낌이 있어서 그런 게 되게 심리적으로 많이 부담됐고, 일반 학교에 다니면 선생님께 매번 전화가 온다는 거를 주변에서 너무 많이 들었어요. 그래서 그러니까 저희 아이가 심하다 보니까 그거에 대한 그 두려움이나 이런 게 더 커서... 근데 그래도 이거를 내가 겪어가야 하는 거냐는 생각에 통합을 생각했다가 또 이제 특수학교는 제 마음 편하려고 실은 보내는 건가, 이런 게 조금 마음에 많이 걸려서 이런 생각들 때문에 힘들었던 것 같아요.” (참여자 C)

3. 경제적 부담과 지원 체계

1) 지속적인 치료비 자부담으로 인한 부담감

발달 재활 바우처와 지방정부 지원이 일부 제공되지만, 치료에 필요한 실제 비용을

감당하기에는 한계가 있어 학부모들은 어려움을 호소하고 있다. 이에 따라 경제적 상황에 의해 치료 횟수를 줄이거나 과목을 변경해야 하는 현실이 반복적으로 나타나고 있다.

“지원이 많이 부족하다고 느껴요.” (참여자 B)

“저희는 발달 재활 바우처랑 ‘꿈e든카드(치료 지원, 방과후 활동 지원 서비스)’, 이렇게 두 가지 지원을 받고 있어요. 그런데 이 두 가지로는 oo에게 필요한 치료를 다 받기엔 부족하고 자부담이 꽤 많이 들어요. 그래서 상황에 따라 치료를 줄이거나 조정하고 있어요.” (참여자 C)

4. 일상생활과 양육의 어려움

1) 아동 중심의 시간 할애

학부모의 하루 일과를 살펴보면 일주일 중 대부분 아동과 함께해야 하는 생활이 반복되는 모습이 나타났다. 만일 아동과 함께하지 못하는 상황에서는 주로 친부모에게 양육을 부탁하거나 센터 등 외부 기관에 치료를 의뢰하기도 하나 기관 일정에 따라 학부모가 움직여야 하므로 이마저도 쉽지 않다. 이처럼 아동의 양육 책임이 오로지 부모에게 집중되어 있다는 공통점이 드러났다.

“주말은 아직 그 센터에 방과 후라고 하고 있잖아요. 방과 후 아이들은 아침 10시, 11시에 와서 4시까지 봐주는 프로그램이 선정되지 못했어요. 대기가 너무 길어서 그러다 토요일은 전적으로 친정엄마가 봐주세요. 제가 일을 하니까 그리고 일요일에는 제가 이런 식으로 해요.” (참여자 A)

“지금 센터 가는 시간 뭐 하는 시간 등 이제 왔다 갔다 해줘야 하잖아요. 그게 되게 오래 걸릴 것 같아요.” (참여자 A)

“치료가 있는 날에는 이제 할머니가 저희 이제 친정엄마가 데리고 갔다가 이제 치료 하고...〈중략〉... 제가 시간 맞으면 지금 육아시간 아직 쓸 수 있어서 특별 휴가 쓰고 그다음에 아이 데리고 와서 치료받고 그렇게 큰 애 데리고 이제 하원 시키고 일주일 거의 이런 편이에요. 하루 정도 빼고 그래서 지금 그걸 풀로 그냥 그렇게 하고 있어요.” (참여자 D)

“조금 지연되거나 좀 그런 거를 도와주시는 선생님들이 있거든요. 초등학교에 그 선생님들이 이제 해주고 계시죠. 근데 만약에 막 방학이 다가오니까 방학 때는 이제 집에

서 그걸 이제 이어가야 하니까 꼭 해야 할 거. 방학 때가 좀 취약하기도 한 것 같아요.”
(참여자 D)

2) 자녀 교육에 대한 고충

학부모들은 자녀를 교육할 때 한계점을 느낀다고 하였다. 이는 스스로 맞는 방향으로 훈육하고 있는 것인지에 대한 고민과 혼란이 지속됨에 따라 학부모가 나서서 장애 아동 부모 교육을 지원해 주는 곳을 찾아 공부한다고 하였다.

“둘째가 문제... 문제였고 작년까지는 사실 외출 못 했거든 외출이 안 돼요. 이 소리를 지르거나 이제 이거(핸드폰)를 보지 않으면 왜 안 되는 애들 있잖아요. 약간 그 정도로 말을 표현 아예 못 하니까 이제 소리 지르고 근데 그거를 저도 모르게 반응했었나 봐요.” (참여자 D)

“한 1년 정도 부모 수업하러 가고 문제 행동에 대해서 그런 강연을 한다고 하길래 갔었어요. 그래서 거기서 조금 많이 물어보고 배웠던 것 같아요. 교수님이셔서...〈중략〉... 사실은 이거를 제가 그러니까 이론적으로는 도움을 좀 받기는 했는데 실질적으로는 이제 일 대 일이 잘 안되니까 이론적으로는 도움을 받았을 수도 있는데 실제 생활에서는 제가 이제 직접적으로 이렇게 해야 하니까 결국은 이제 내가 실제로 애한테 대입을 해 봐야지 그제 도움이 됐다고 말할 수 있는 것 같아요...〈중략〉... 책을 읽어도 이렇게는 나와 있는데 막상 내 아이랑은 조금 다른 것 같고 이렇게 했는데도 사실은 이제 뭐 한 두 번에 되는 건 아니니까 그렇게 해서 이제 도움을 받으려고 이제 공부를 하러 가죠.”
(참여자 D)

5. 사회적 환경과 인식

1) 또래 관계와 교사 인식이 교육 선택에 미친 영향

부모들은 자녀가 일반 친구들과 교류하며 사회적 기술이 발달되기를 바랬으나, 결국 자녀의 감정적 안정과 행복을 가장 중요하게 여기기에 이에 중점을 두고 교육을 선택하였다. 이러한 결정에는 유치원 선생님의 조언과 가족 멤버들의 의견이 큰 영향을 미쳤다. 특히, 유치원 교사는 일반 친구들과의 상호작용이 자녀의 모방 능력을 향상할 수 있다고 언급했지만, 배우자는 자녀의 행복을 우선시하는 선택을 강조하며 특수학교를 매력적인 대안으로 제안하였다.

“저는 실은 저는 1, 2학년까지 저학년까지는 oo가 아이들이랑 일반 아이들이랑 어떻게 하는지를 보고 좀 이렇게 자랐으면 했거든요. 근데 유치원 선생님도 그렇게 얘기하셨어요. oo가 그래도 모방이 되는 아이라 일반 아이들과 같이 있으면 조금 더 잘할 수 있을 것 같다고 얘기를 하셔서 그랬는데, 아빠는 아이가 행복했으면 좋겠다고 하셔서 그래서 특수학교로 선택하게 됐어요.” (참여자 C)

2) 교사의 상담 태도와 전문성 및 학교 선정

교육 기관을 선정할 때, 교사가 가진 따뜻한 상담 스타일과 전문성이 부모가 학교에 대한 신뢰성을 쌓는 데 있어 매우 중요한 역할을 했다. 코로나19로 인해 상담이 제한된 상황임에도 불구하고 대면 상담을 해 준 학교가 부모에게 더욱 긍정적인 평가를 받았다. 거리가 더 멀었음에도, 상담을 통해서 학부모가 가진 궁금증과 염려를 해소함으로써 자녀의 교육 환경에 대한 신뢰를 높일 수 있었다.

“당시 코로나로 인해 공식 상담이 어려웠지만, oo학교에서 미리 친절하게 상담해 주셨고, 궁금한 점에 대해 자세히 안내해 주셨어요….<중략>… 여기 와서 미리 상담을 받아봤거든요. 되게 친절하게 잘 해주셔서… 제가 궁금한 거 다 얘기했고, 시설도 둘러봤던 것 같아요.” (참여자 C)

6. 전문가 및 치료 서비스

1) 치료 서비스의 공백 및 전문가와의 소통 부족

치료 서비스의 부족한 부분에 대해서는 치료받기 위한 방문과 시간 조정의 어려움, 그리고 치료센터를 변경하는 것에 대한 부담을 언급했다. 또한, 치료 서비스의 부족으로 인해 치료 과정을 중단해야 했던 불만도 표현했다.

“ooo가 학교 가기 전에는 교회에서 하는 치료 활동이 있었어요. 일주일에 한 번씩 가서 계단 오르내리는 것 같은 걸 배웠죠. 6개월 정도 다녔는데, 없어졌어요. 그 외엔 갈 곳이 없었어요. 10살에야 몸이 움직이기 시작했는데, 조기 교실도 안 됐고, 유치원도 안 됐고요. 어리고부터였다면 꾸준히 치료와 교육을 받았을 텐데, 중간에 장애를 입으니 받아주는 곳이 없었던 거죠.” (참여자 B)

“자기네 병원에서는 해줄 수 없다. 왜냐하면 대기가 너무 많대요. 진짜 몇백 명이 대기가 돼 있대요.” (참여자 D)

“교수님께 좀 의존을 좀 많이 하게 됐죠. 왜냐하면 제가 판단 잘못으로 처음에 그거를 했었더라면 좀 지금은 잡히지 않았을까 생각하는데 지금 안 잡혔으니까 그래서 좀 많이 물어보기는 해요.” (참여자 D)

“웁길 때도 되게 신중하게. 웁기면 다 같이 웁겨야 하고 지금 하고 있던 수업 끊고 다 같이 웁겨야 하고 그 수업이 있는지 이제 시간표를 센터장한테 받아서 어느 시간이 있는지 보고 그 수업에 들어가든지 뭐 그렇게 하는 식으로 맞춰야 해요.” (참여자 D)

2) 아동의 센터 적응 문제

자녀가 센터에 적절히 적응하지 못하는 상태에 대해 언급되었다. 이러한 이유로 센터로의 전환이 자녀와 부모 양쪽 모두에게 스트레스를 초래할 가능성이 있다.

“00는 복지관에서 하는 프로그램들은 다 좋아하는 편이에요. 그런데 언어치료 같은 수업은 별로 안 좋아하고, 치료라고 하는 것들은 안 좋아해요.” (참여자 C)

“언어만 시켰는데 제가 이제 센터장님이라고 하는 그분하고 이제 얘기하다 보니까 이거는 문제 행동에 속하기 때문에 ABA를 해봐야 한대요. 근데 ABA를 했는데 한 달을 했는데 실패했어요...〈중략〉... 자문했더니 그럼 이거를 해야 한대요. 그런데 ‘이거 어떡하죠? 애가 40분 내내 울고 나오는데 이게 수업이 될까요?’라고 대학병원에 가서 물어보면 ‘그럼 수업을 왜 해. 배우지도 않는데’ 이렇게 해서. 그래서 그래도 한 달은 지켜보자 했는데 한 달 내내 그렇게 하더라고요.” (참여자 D)

7. 제도 및 시스템 개선 요구

1) 교사 전문성 강화와 장애 특성 교육 개선

학부모들은 특수 교육 전공의 교사들조차 장애의 구체적인 특성을 충분히 파악하지 못한다고 느끼고 있다. 이는 교사의 개인적 능력에 의존하는 시스템에서 비롯된 것이며, 체계적이고 지속적인 장애 특성 교육의 필요성이 제기되고 있다. 교육 시스템 차원에서의 개선과 정책적 지원이 요구되고 있다.

“특수학교 선생님이라면 당연히 장애의 특성을 잘 알고 계신 줄 알았거든요. 근데 그렇지 않은 일도 있더라고요. 장애 아동을 어떻게 교육하는지는 배우셨는데, 장애 그 자

체의 특성을 따로 배우지 않으셨다는 이야기를 들었어요. 그래서 잘 모르시는 분들도 계시더라고요.” (참여자 C)

“앞에 있는 아이가 지적장애인지 자폐인지 구분하지 못하고, 그냥 발달장애 아이들은 다 비슷하다고 생각하시는 예도 있는 것 같고요.” (참여자 C)

“다 그런 건 아니지만, 개인적으로 배우고자 하는 열정이 있는 선생님들은 따로 공부하시는 것 같고요. 그렇지 않으면 정해진 교육과정 안에는 그런 내용이 없는 것 같더라고요.” (참여자 C)

2) 치료 서비스의 안정성 확보와 공적 지원 확대

현행 발달 재활 지원금은 실질적인 치료 비용을 충당하기에 부족하다는 의견이 다수 존재했다. 이에 따라 몇몇 학부모들은 치료 횟수를 줄일 수밖에 없는 상황에 직면하게 되었고, 지속적인 치료의 안정성을 위해 공공 재정의 확장과 연계 서비스 체계의 보강을 요구하고 있다.

“발달 재활 바우처랑 꿈e든카드, 이 두 가지 지원받고 있어요. 그런데 이걸로는 oo에게 필요한 치료를 다 받기엔 부족하고, 자부담이 많이 들어요. 그래서 상황에 따라 줄이기도 하고 그렇죠. 지원이 매우 부족하다고 느껴요.” (참여자 C)

“사실 진단을 지금 안 받은 이유? 아니 못 받은 이유는 사실 지금은 이제 저도 정확하진 않지만, 아이가 어렸으니까 이제 자연으로 인지하고 있었는데 이게 어느 정도 제가 내는 돈을 내고 나머지는 실비 보험을 하잖아요. 근데 이제 진단이 나오면 보험이 안 돼요.” (참여자 D)

3) 센터- 가정 간 일관성 있는 환경 마련

센터, 학교, 가정의 환경 차이로 인해 아동이 혼란을 겪는다는 사례들이 제기되었다. 이에 따라 아동이 스트레스를 받거나 의사소통이 단절되는 문제가 발생할 수 있다. 학부모들은 돌봄 센터나 대안학교를 통해 집과 같은 편안한 환경을 마련할 필요가 있다고 강조하였다.

“센터에 가면 말을 안 해서... 오죽하면 선생님들이 ‘oo 쪽으로 종을 쳐봐’ 이제 그러는데, 종을 치면 이것도 이제 몇 번 하다가 인제 그만둔 것 같아요.” (참여자 B)

“집하고 센터나 학교하고의 생활이 이렇게 다른 아이들, 분리되는 아이들은 집 같은 환경이 좀 필요하다는 생각은…” (참여자 B)

8. 미래에 대한 고민

1) 향후 학교 선택의 불확실성

현재 통합학교에 다니고 있는 장애 아동의 부모는 앞으로 중학교 선택 시 특수학교에 여유가 없을까 두려워하고 있다. 이러한 상황에서 특수 교육을 원할지라도 항상 자리가 마련되는지를 먼저 생각해야 한다는 점에서 교육받을 권리의 제한을 실감하게 된다.

“중학교 고등학교 걱정 안 해도 되는 거. 왜냐하면 일반 특수학교 자체로 들어가면 어린이집부터 초중고까지 짝 올라가잖아요. 그 안에서 정원제로 하니까. 근데 지금 이런 상황에서는 이제 중학교 갈 때도 우리가 특수학교인 데를 찾고 거기서 1지망, 2지망 이렇게 가잖아요. 근데 우리가 거기 다 갈 수 있다는 게 확정이 아니잖아요. 자리가 없으면 특수반에 자리가 없으면 2지망으로 가야 하기도 하니까 그런 부분이 있어요. 그래서 오히려 방금 말씀하신 대로 그 특수학교 자체를 먼저 입학하게 되면 그런 것들은 걱정 안 해도 되는 거죠.” (참여자 A)

2) 아동의 사회성 및 또래 관계성에 대한 고민

아동이 통합학급에 있을 때 친구들과의 상호작용 기회가 증가하기 때문에 특수학교 진학에 대한 주저도 있었다고 하였다. 하지만 동시에 일반학급에서 아동이 수업을 제대로 따라가지 못하거나 친구들로부터 괴롭힘을 당하진 않을지 걱정하는 부모들도 존재했다. 이처럼 부모들은 친구들과의 교류를 원하지만, 아동이 상처받을까 봐 또래 관계에 대해 조심스러운 마음을 가지고 있다. 따라서 아동의 사회적 능력을 개발하기 위해 통합교육을 선택하는 것이 최선인지, 아니면 특수학교에 다니는 것이 더 좋은 선택인지에 대해 많이 고민하고 있다.

“○○의 학습만 놓고 교육만 놓고 봤을 때 일반 학생 아이들과 어울릴 수 있는 기회를 제가 뺏은 것 같아서요.” (참여자 C)

“이번에 5월인가 그때 가정의 달 이어서 뭐가 있었거든요. 근데 거기서 이제 포토존을 하나를 만들어 놔는데 우리 아이가 거기 사진을 누구랑 찍고 싶은데 그 친구들이

안 오죠. 찍자고 아이가 이제 표현해도 우리 어른들은 유추해서 알아듣지만, 친구들이 잘 이제 이해를 못 하니까... 그럼 사랑반 선생님이 뭐 oo가 좋아하는 친구 몇 명이 있으니 그 친구들이랑 같이 이렇게 가서 찍으라고 했었대요. 근데 이제 우리 아이는 좋아. 같이 찍었으니까. 근데 이제 친구들은 표정을 보면 별로 안 좋아. 그냥 찍으라고 해서 찍었으니까. 그러니까 그걸 보면 알죠. 이 친구들은 싫는데 그냥 찍었구나... (참여자 A)

9. 정책/제도 제안

1) 학교 진입 전 상담 시스템 구축

통합학교와 특수학교 선택은 많은 부모에게 힘든 일로 여겨지며, 특히 정보가 부족한 것이 이 과정을 방해하는 주요 요소가 된다. 특수학교의 경우 학년이 상승함에 따라 입학이 더 힘들어지기 때문에 초기 선택이 매우 중요하지만, 이를 위한 체계적인 상담 기회는 충분히 마련되어 있지 않다. 따라서 특수교육지원센터와 같은 공공 기관에서 정기적이고 구조화된 진학 상담과 정보 제공 서비스를 구체적으로 제도화할 필요성이 요구되고 있다.

“7살 때 학교를 정할 때 엄마 대부분이 정말 힘들어하세요. 통합으로 가야 하는지, 특수학교로 가야 하는지 고민이 크거든요. 왜냐하면 특수학교는 나이가 어느 정도 들면, 예를 들어 3학년 때부터는 t/o가 없으면 못 들어가는 시스템이라서요. 그런데 이런 걸 미리 상담할 수 있는 시스템이 있으면 참 좋겠어요. 예를 들면 7살 졸업반 아이들을 대상으로 특수지원센터나 이런 데서 상담을 진행해 주는 거죠. 그런 곳에서 학부모님들께 일반 학교와 특수학교의 차이, 장단점 같은 것들을 설명해 주고 상담해 주는 기회가 있으면 좋겠다고 생각했어요.” (참여자 B)

2) 부모를 활동보조사로 인정하는 제도의 필요성

현행 활동보조사 관련 정책은 부모나 직계 가족을 대상에서 배제하고 있으며, 이는 현실의 돌봄 환경과 괴리가 있다. 대부분의 발달장애 아동 돌봄은 부모가 수행하고 있음에도 불구하고, 자격증을 갖춘 부모조차 활동보조사로 공식적으로 인정받지 못하는 상황이다. 이러한 정책적 한계는 돌봄 부담을 가중하며 치료비와 관련된 재정적 지원 부족을 초래한다. 따라서 부모를 활동보조사로 인정하여 돌봄 활동에 따른 적절한 보상을 받을 수 있도록 제도적 개선이 요구된다.

“부모가 돌보는 건 지원이 안 되는 걸로 되어 있어요. 활동보조사 자격증이 있어도 부모는 안 되고, 부모의 형제나 삼촌, 이모도 안 된다고 하더라고요. 어차피 돌보는 건 부모인데, 부모가 활동보조사 자격을 따서 아이랑 계약하면 더 많은 지원을 받을 수 있잖아요. 그런데 그게 안 되는 게 아쉽더라고요. 이게 벌써 10년 전부터 ‘부모도 가능하게 해야 한다’라는 얘기가 있었는데, 아직도 안 되는 걸 보면 앞으로도 쉽지 않을 것 같아요. 나라에서 정하는 문제라 제가 어떻게 할 수 없는 부분이라 아쉬워요. 부모가 돌보고 있는데, 이게 지원이 되면 그래도 적어도 100만 원 정도는 나오거든요. 그걸로 치료비라도 보태면 좀 덜 부담스러울 것 같은데, 그런 게 안 되니까 아쉬운 부분이 있어요.” (참여자 C)

3) 생활 친화적 교육 공간과 대안학교 모델 개발

발달장애 아동의 학습 환경은 정서적 안정과 사회적 적응을 고려한 구조적 설계가 중요한 요소이다. 일부 학부모들은 기존 제도권 내 교육 공간이 지나치게 제한적이며 감각 확장을 위한 물리적 환경이 미비하다고 지적한다. 따라서 아이가 자유로움을 느끼며 오감을 활용할 수 있도록 친환경적인 교육 공간 설계와 대안학교 모델 도입이 필요하다. 특히 화장실 접근성과 같은 일상적 요소를 포함한 설계가 아이들의 생활상 스트레스를 줄이는 데 핵심적인 역할을 할 수 있다.

“그런 게 있으면 아이들이 그냥 마음껏, 그러니까 이게 뭐라 그럴지 좀 간혀 있는 교육이 아니라 이렇게 넓은 세상에서 이렇게 보듯이 그러면서 하는 것도 좋죠. 애네들이 한 사람을 적응하는 데 시간도 오래 걸리고, 그 기관에 적응하는 거. oo는 화장실에 대한 스트레스가 참 많아요. 실수하거나 그러면 이제 했는데, 어디 가면 애가 또 굉장히 얌전한 스타일이라 이렇게 막 지가 혼자 나가서 막 이렇게 못하니까. 신발 갈아신고 나가고 막 이게 아니라, 그냥 실내가 신은 채로 바로 화장실을 갔다 올 수 있는 그런 구조였으면 좋겠고 그래요. 저는.” (참여자 B)

IV. 논의 및 제언

본 연구는 발달장애 아동의 교육 환경을 선택하는 과정에서 학부모들이 직면하는 문제를 조명하기 위한 질적 연구로, 특수학교, 일반 학교 통합학급, 일반 학교 일반학급, 그리고 일반 학교 통합학급에서 특수학교로 전환을 경험한 학부모 총 4명을 심층 인터뷰하여 분석하였다. 연구 결과, 총 9개의 주요 영역, 18개의 하위 영역, 그리고 39개의 의미 단위를 도출하였으며, 이를 기반으로 다음과 같은 학문적 논의를 제시한다.

첫째, 학부모들은 자녀의 적절한 교육 형태를 결정하는 과정에서 앞뒤가 맞지 않는 정보들의 혼란으로 인해 혼란과 심리적 부담을 크게 경험하고 있었다. 즉, 이러한 정보 부족 속에서 아동에게 적합한 학교를 선택하기 위해 깊은 고뇌와 선택에 대한 부담감을 안고 있다. 이러한 연구 결과는 선행연구들과도 일치한다(백정옥, 최윤희, 2010). 따라서 비공식적인 경로를 이용하거나 치료 시기를 놓치게 되는 일도 있다. 그 예시로 본 연구의 참여자 D는 자녀들이 어렸을 적 단순 언어 지연으로만 보고 치료를 미뤄 이에 대해 후회한다며 자책하는 모습을 보였다. 이처럼 단순히 정보의 부족으로 인한 학부모들의 불편함을 넘어 아동의 건강과도 직결된 문제이며 부모들의 정서적 고립과 불안을 심화시킨다. 앞선 인터뷰 내용을 종합해 보면, 학부모들은 공적 기관의 지원 체계가 턱없이 부족하고, 실질적인 도움을 받기 어려운 상황에 부닥쳐 있다고 한다. 많은 경우, 학부모들은 유치원 교사 혹은 주변 지인의 조언에 의존하여 교육 형태를 선택하였다.

정보 부족 문제를 해결하기 위해서 특수교육 대상 아동이 입학 전 활용할 수 있는 공적 상담 체계를 보다 단계적으로 구축할 필요가 있다. 지역 특수교육지원센터와 교육청에서 특수학교와 통합학급의 차이점 및 각 환경의 특성, 장단점을 종합적으로 안내하는 다회기의 상담 프로그램을 제공하는 것이 중요하다. 대면 상담이 어려우면, 설명회나 온라인 안내 자료 등 다양한 방식을 활용함으로써 더욱 많은 학부모가 제도적으로 지원받을 수 있는 여건을 마련해야 한다. 이러한 접근은 개인별 맞춤 정보 제공으로 학부모의 심리적 부담을 완화하며(백정옥, 최윤희, 2010), 이와 더불어 장애 아동의 교육권과 권익 보호를 위한 사회적 책임으로 받아들여야 한다. 궁극적으로 이는 부모에게 책임을 떠넘기는 것이 아닌, 사회 모두가 함께 아동을 양육하는 형태로 체계적인 선택 과정을 보장한다. 또한, 부모 개인의 고립된 판단으로 인한 심리적 부담감도 한층 경감될 것이다.

둘째, 학부모들은 치료비로 인한 경제적 부담 및 일상생활에서 아동에게 전념해야 하는 생활에서 버거움을 나타냈다. 참여자 D는 한부모 가정이며, 밤늦게까지 아동을 봐주는 곳이 없어 일과 양육을 모두 떠맡아 하루하루를 버텨내고 있다. 그나마 친정 가족의 도움을 받아 생활 중이며, 남아있는 육아휴직을 통해 자녀들을 돌볼 수 있는 상황이 되지만, 자녀가 방학하거나 육아휴직이 끝나게 되면 사비를 사용하거나 친정 부모에게 지속해서 부탁할 수밖에 없는 상황임을 토로했다. 그리고 참여자 A는 '장애인활동지원사'가 있지만 아동 특성상 새로운 사람과 적응하기가 어려우며, 지원 기간 및 시간이 안 맞으면 이마저도 사용할 수 없다고 하였다. 또한, 참여자 B는 부모를 활동보조사로 인정해 준다면 그나마 경제적 상황이 나아질 것이라고 하였다. 이와 같은 돌봄 부담은 추후 양육 의지 저하를 불러일으키며 특히, 양육 부담이 특정 가족 구성원에게 집중되는 경향이 있다. 이러한 양육의 어려움을 극복하기 위해 발달장애 자녀들을 위한 가정에서 교육, 즉 '부모를 위한 교육'이 제공되어야 한다.

셋째, 학부모가 경험한 사회적 인식은 크게 ‘또래 친구들이 자녀를 대하는 태도’와 ‘학교 선생님의 전문성’ 부분으로 나뉜다. 우선, 또래 친구들과 자녀가 함께 잘 지냈으면 하는 마음과 동시에 자녀가 차별받지 않을지에 대한 고민도 갖고 있다(이원희, 박승철, 2014). 본 연구에서도 참여자 A는 자녀가 또래 친구들과 잘 지냈으면 좋겠다는 마음에 또래 친구들을 집으로 초대했지만, 서로 소통이 되지 않아 자녀만 혼자 놀게 되는 광경을 보았다고 하였다. 그리고 아이들이 자랄수록 ‘나와 다른 아이’라는 인식이 더 깊숙이 자리 잡아 통합학급의 단점으로 꼽기도 했다. 이렇듯 주변 시선으로 인해 아이를 특수학교에 보내야 하는지 고민하게 되었다고 한다. 이처럼 아이들이 성장하는 과정 중 의도치 않게 장애 아동에 대한 소극적인 태도와 무관심과 같은 사회적 분위기가 형성될 수 있다. 이와 반대로, 두 명의 학부모는 “우리 아이가 다른 아이들에게 피해를 줄지 걱정된다.”, “오해로 인해 배제될까 두렵다.”라며 불안을 호소하였다. 발달장애 아동 중 일부는 의사를 표현하기 위해 수업 중 갑자기 자리에서 일어나는 등의 행동을 보일 수 있다. 하지만, 이러한 장애 아동의 특성을 제대로 알지 못하면 교사나 또래 아이들에 의해 위협 혹은 폭력으로 잘못 인식되기도 한다(이은주, 2006). 이러한 오인으로 인해 해당 아동이 교실에서 분리되거나 통합학급 배치가 취소되는 등 사실상 교육 현장에서 배제되는 결과를 초래하기도 한다.

따라서 효율적이고 포괄적인 통합교육을 구현하기 위해서 발달장애 아동에 대한 낙인과 잘못된 인식을 예방할 수 있는 제도적 장치가 마련되어야 한다. 특히, 학교폭력 사건을 처리하는 과정에서 장애 아동의 특성, 감각적 반응 및 의사소통 방식 등에 대해 전문가의 의견이 공식적으로 반영될 수 있는 체계적인 매뉴얼이 필요하다. 이에 더해, 교사와 학부모를 대상으로 ‘발달장애 행동에 대한 이해’와 오해를 방지하기 위한 교육을 정기적으로 실시하여야 한다. 이를 통해 사회 구성원의 인식 개선을 촉진해야 한다. 더 나아가, 장애 아동의 학급 내 돌발 행동을 단순히 일탈로 간주하기보다, 장애 아동의 의사소통 중 일부로 이해할 수 있도록 지원하는 제도적 시스템이 뒷받침되어야 한다. 이러한 특수교사의 태도 및 전문성은 부모가 자녀의 학교 선택에 있어 가장 중요한 요인 중 하나이다(윤성희, 방승희, 2020). 따라서 특수교육 교사 및 행동 지원 인력이 초기 단계부터 개입하여 협력적 대응 체계를 구축하는 것이 중요하다.

넷째, 치료센터의 한계점은 과거부터 현재까지 지속되는 문제이다(김동일 외, 2022). 특히 지역에 따른 치료 서비스의 질이 천차만별이며, 인터뷰에서 반복적으로 언급됐던 것처럼 대기가 너무 길고, 치료 시간 또한 전적으로 기관의 일정에 따를 수밖에 없기에 맞벌이 부부나 한부모 가정의 경우 내방의 어려움을 느끼기도 한다. 또한 이론적으로는 자녀가 특정 치료를 받아야 한다고 권고되지만, 실제 아동이 치료 수업을 거부하거나 센터에 적응하지 못하는 등의 문제도 있다. 이럴 때 부모는 또다시 선택의 갈림길에 서게 된다. 혹여나 치료를 중단하면 심각해지는 것이 아닌지, 이게 맞는 방향인지 등 내적

갈등 상황을 겪곤 한다.

2023년 보건복지부의 발달 재활서비스 실태조사에 따르면, 서비스 이용 아동의 62%가 주 1~2회 병원이나 센터를 방문하고 있으며, 이 중 35%는 왕복 1시간 이상의 이동 시간이 필요하다고 답했다. 보호자의 28%는 이동 부담으로 치료 서비스를 중단하거나 이용 횟수를 줄인 경험이 있다고 응답했다(보건복지부, 2023). 또한, 일부 지방자치단체에서는 바우처 택시나 교통비 지원 제도를 시행하고 있지만, 지역별 통일된 기준은 마련되지 않은 상태다. 만 12세 이하 아동의 경우 보호자 동반이 요구되는 상황이 많아, 돌봄 자원이 부족한 가정일수록 더 큰 어려움을 겪는 실정이다. 구체적인 사례로, 한 학부모는 복지 카드로 지원금 택시를 신청할 수 있었지만, 보호자 동반 조건 때문에 직접 시간을 내야 했으며, 이에 따라 생업에도 큰 지장이 있었다고 토로했다. 또 다른 보호자는 시외버스를 이용하여 도시로 치료를 받으러 다니는 아동들의 사례를 언급하며, 이러한 비효율적인 구조에서는 치료 지속이 어렵다고 지적했다. 이러한 구조적 한계는 결과적으로 아동의 치료를 늦출 뿐만 아니라 삶의 질에도 부정적인 영향을 미친다.

학교 선택 문제 또한 마찬가지로 부모들은 상당한 심리적 부담을 느끼고 있다. 한 학부모는 "1학년 때 특수학교를 선택했다라면 중학교와 고등학교 진학을 걱정하지 않아도 됐을 것"이라며 특수학교의 절대적인 부족과 입학 대기 문제를 언급했다.

이러한 문제를 해결하기 위해서는 지역 간 서비스의 불균형을 해소하고 누구나 쉽게 접근할 수 있도록 구조적인 정책 개입이 필요하다. 따라서 보건복지부와 교육부가 협력하여 '통합 치료·교육 접근권 확보 종합계획'을 수립하고, 시군구 단위의 서비스 밀도 지표를 활용하여 치료센터와 특수교사의 배치를 더욱 합리적으로 조정해야 한다.

이 외에도 장애 아동을 위한 전용 동행 도우미 택시 지원 사업을 시범적으로 운영하며(뉴시스, 2025), 보호자 동반 의무를 완화하기 위해 생활 도우미나 활동지원사 배치 기준도 확대해야 한다. 이에 더해, 당장 내방이 어려운 곳에 거주하는 아동들에게 지속적인 치료를 제공하기 위해 온라인 치료 및 원격 재활 프로그램에 대한 국가 지원을 강화하는 방안도 필요하다. 또한 치료사 혹은 특수교사가 주 1회 이상 가정을 방문하여 서비스를 제공하는 '찾아가는 통합돌봄 서비스' 모델을 지역사회 중심으로 확대 시행하는 것도 고려할 만하다(이용갑, 박수빈, 2023). 현 상황처럼 장애 아동의 교육과 치료 권리가 거주 지역에 따라 실질적으로 제한되고 있는 점에서 헌법이 보장한 누구나 누려야 할 평등권 및 교육권에 불평등이 나타나고 있다. 따라서 중앙정부 차원의 정책 개선은 단순한 행정 조치가 아닌, 아동 권리를 보호하기 위한 긴급하고 필수적인 과제라고 할 수 있다.

이런 결과를 통해 학문적, 실천적인 측면에서 중요한 의미를 가진다. 첫째, 기존 제도 중심 논의를 넘어 장애 자녀를 둔 부모가 교육 선택 과정에서 실제로 겪은 경험에 초점을 두어 통합교육, 특수교육에 대한 이분법적인 접근의 한계를 보여주고 당사자가 중심

이 되는 정책을 재구성해야겠다는 가능성을 보여주었다. 둘째, 정책 개선을 위한 근거자료를 질적 사례 연구를 통해서 부모가 가진 심층적인 의견을 수집하여 제도적인 공백을 드러내었다. 그러나, 본 연구는 몇 가지의 한계점을 지닌다. 연구 참여자가 4명으로 제한되기에 다양한 장애 유형, 지역의 차이를 모두 보여주지 못했다. 또한 장애 부모를 인터뷰했기 때문에 당사자인 아동의 인터뷰를 직접 반영하지 못했던 부분에서 범위가 제약되었다. 물론, 인터뷰 모집과 관련하여 홍보를 위한 포스터를 만들었지만, 학부모들의 네트워크를 통해 모집된 사례도 있어 정보 접근성이 높은 집단일 수 있으므로 결과를 일반화하기엔 더 신중해야 한다. 앞으로 보다 다양한 지역, 배경을 가진 부모, 그리고 당사자를 포함한 연구가 필요하다. 이를 통해서 발달장애 아동의 교육 선택 과정에 작용하는 요인 및 상호작용을 깊이 있게 분석해야 할 것이다. 장애 자녀의 교육 선택이 당사자뿐만 아니라 가족 전체에게 미치는 영향력을 추적하는 장기적인 연구나, 당사자의 관점에서 겪은 교육 경험을 포함한 후속 연구의 진행이 필요하다.

참고문헌

- 고가혜. (2025.6.11). 서울 '장애인 바우처택시', 증차·규제 완화 20개월 만에 이용자 2.5배. 뉴시스. https://www.newsis.com/view/NISX20250611_0003208637
- 교육부. (2024). 2024년 특수교육 연차보고서. 국립특수교육원.
- 교육부. (2024.4.17). 제44회 장애인의 날, 장애 공감 문화를 확산하다. 교육부 보도자료. <https://eiec.kdi.re.kr/policy/materialView.do?num=250448>
- 김동일, 박준영, 이주영, 김민하. (2022). 장애아동 발달재활서비스 제공기관 이용 실태조사 연구. 특수교육저널: 이론과 실천, 23(2), 177-193.
- 김진호. (2007). 발달장애학생을 위한 학령기전환교육모형 개발과 교육프로그램 및 방법 모색. 특수교육저널:이론과 실천, 8(4), 1-27.
- 보험연구원. (2024). 국내 발달장애 인구 및 복지제도 현황.
- 보건복지부. (2023). 2023년 발달재활서비스 실태조사 결과보고서, 보건복지부.
- 백정옥, 최윤희 (2010). 일반중학교 진학에 따른 장애학생 어머니의 전이 경험과 요구. 특수교육, 9(2), 51-78.
- 이경호. (2022.8.6). '무릎 꿇은 호소' 그 후 5년, 무엇이 달라졌을까?. KBS 뉴스. <https://news.kbs.co.kr/news/pc/view/view.do?ncd=5526909>
- 이은주. (2006). 대학에서 특수교육론을 수강한 초임 일반 초등교사의 통합교육에 대한 태도와 자질의 유지. 특수아동연구, 12(2), 1-29.
- 이은주. (2023). 초등 통합학급 운영을 위한 교사 자질 및 지원 방안. 특수아동교육연구, 25(2), 129-151.
- 이원희, 곽승철 (2014). 자폐성 장애학생 부모의 경험을 통한 초·중등 전환시스템 탐색. 특수교육학연구, 48(4), 173-200.
- 이용갑, 박수빈. (2023). 지역맞춤형 보건의료연계 통합돌봄서비스 활성화 연구. 인천연구원.
- 이윤희, 양명희. (2023). 발달장애학생 학부모의 통합교육에서 분리교육으로의 추구 경험에 관한 사례 연구. 질적탐구, 9(1), 77-108.
- 이재영. (2020. 02. 18). 장애학생 부모 '무릎 호소' 서울 서진학교, 다음 달 드디어 개교. 연합뉴스. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20200218059700004>
- 윤성희, 박승희. (2020). 발달장애학생 부모의 자녀 중학교 선택 요인 분석. 특수교육연구, 19(3), 55-84.
- 윤현아, 전상신. (2025). 초·중·고등학교에서 실시된 장애이해교육 및 장애인식 개선교육의 국내 중재연구 동향 분석. 통합교육연구, 20(1), 83-110.
- 전혜인, 김라경, 구정아. (2020). 발달장애아동 부모교육에 대한 부모와 전문가의 경험과 요구 탐색. 특수교육교과교육연구, 13(3), 295-313.
- 표윤희, 옥민옥, 홍정숙. (2022). 일반학교에서의 정당한 편의 제공에 대한 발달장애 학생 부모

의 경험과 지원요구. 특수교육연구, 21(4), 65-92.

한국교육학술정보원. (2023). 디지털교과서 및 실감형 콘텐츠 보급 현황.
<https://www.keris.or.kr/main/cm/cntnts/cntntsView.do?mi=1149&cntntsId=1924>

Rethinking Educational Choices: Parents' experiences and Perceptions of Inclusive and Special Education

Lee Hyojin* Bong Soyun**

This study examines the social, psychological, and institutional influences affecting parents' educational decision-making for children with developmental disabilities. It explores the reframing of perceptions regarding inclusive and special education. Based on a semi-structured questionnaire, in-depth interviews, key issues were identified. Findings indicate that parents face limited access to information and inadequate consultation from public institutions. They face dilemmas balancing their child's need with educational rights, aimed structural barriers like family conflicts, institutional limits, poor counseling access, and regional gaps. Experiences of alienation in inclusive classrooms, challenges in accessing special schools, and low disability awareness lead parents to shift from rights-based educational choices to survival oriented strategies. Nonetheless, they prioritize their children's rights and emotional well-being. These results suggest the need to reconsider the binary framework between inclusive and special education. Grounded in parents' lived experiences, this study underscores crucial aspects of the decision-making process and calls for policy improvements to guarantee choice and realize educational rights.

Keywords : Inclusive Education, Special Education, Parents of Children with Developmental Disabilities, Educational Rights and Choice, Qualitative Case Study

* Department of Social Welfare, Chung-Ang University, 4th year, Head of Team

** Department of Social Welfare, Chung-Ang University, 4th year

인류세 장애의 생존과 공존 : 『긴긴밤』을 중심으로

[연구 4팀]

조희(송실대학교 영어영문학과 3학년)

[슈퍼바이저]

최정선(송실대학교 영어영문학과 조교수)

인류세 장애의 생존과 공존

: 『긴긴밤』을 중심으로

조희*

본 논문은 인류세 시대의 도래와 함께 새롭게 요청되는 장애 개념의 재해석을 목적으로 한다. 특히 루리 작가의 『긴긴밤』을 중심으로, 기후위기 속 인간중심주의로 인한 생태적 불균형 속에서 드러나는 인류세 장애인을 조명한다. 더불어 본 논문은 아미타브 고쉬의 『대 혼란의 시대』와 릭 니슨의 『느린 폭력과 빈자의 환경주의』을 이론적 틀로 삼아, 인류세 장애인을 탐구하여 그들을 이해할 수 있는 새로운 관점을 제시하고자 한다. 작품 속 주요 인물인 코볼소인 노든, 펭귄인 치쿠와 웹보와 그리고 ‘나’의 관계성을 중심으로 서사를 바탕으로 『긴긴밤』은 인간과 비인간, 정상성과 비정상, 강함과 약함의 경계를 허물며, 공존과 상호보완을 중심으로 한 ‘인류세 장애인’의 새로운 서사 가능성을 제시한다. 이는 장애를 개인의 결핍이 아닌 생태적 맥락 속 관계적 존재로 바라보게 하며, 본 작품이 상상력의 통로로 기능할 수 있음을 보여준다.

주제어: 루리, 『긴긴밤』, 인류세 장애, 비인간중심주의, 공존, 상호보완

* 송실대학교 영어영문학과 3학년

I. 서론

더 이상 부정할 수 없는 기후위기 속에서, 인류는 “인류세”라는 새로운 지질학적 시대에 진입하고 있다. “인류세”는 대기화학자 파울 크뤼첸(Paul Crutzen)과 생태학자 유진 F. 스토머(Eugene F. Stoermer)가 제안한 개념으로, 오랜 기간 동안 개발 성장을 목표로 한 인류의 파괴적인 활동이 지구의 지질학적 시스템과 생명 생태계에 지대한 영향을 미치며 이제는 지구 행성은 인간의 통제를 벗어난 상황에 도달했음을 나타낸다. 『침묵의 범죄 에코사이드』에서 조효제 인류세를 맞이하여 우리는 사회-생태적 전환을 이루어야 한다고 주장한다. 왜냐하면 인류세 시대란 단순히 생태계 위기를 넘어 인간의 삶과 죽음과 인간과 인간의 관계에 대한 전환을 요구하고 있기 때문이다. 조효제는 인류세 시대를 대응하기 위해서 완전히 새로운 형태로 전환할 수 있다는 것을 “알아야 하고, 믿어야 하고, 꿈꿔야”하기 때문이다 (360). 그러므로 우리는 미래를 향해 행동할 수 있다.

본 연구는 이러한 시대적 변화에 대응하거나 그 영향을 반영하는 새로운 인간 존재 양식을 탐색하고자 한다. 특히 본 연구는 ‘인류세 장애(Anthropocene Disability)’라는 개념을 새롭게 제안하며, 기후위기의 시대에 인류가 맞닥뜨리는 새로운 형태의 취약성과 감각, 그리고 그것을 해결하기 위한 공존의 조건을 조명한다. 인류세 장애는 바라보는 관점, 인간중심주의와 비인간중심주의에 따라 전혀 다르게 정의된다. 현재 주류를 이루는 인간중심주의적 관점에서는 인류세 장애를 기후위기 속 가장 먼저 피해를 입을 취약하고 약한 존재로 간주한다. 반면에 비인간중심주의적 관점에서는 인류세 장애를 기후위기를 가장 먼저, 그리고 가장 깊이 경험하는 존재로서, 인류세의 변화를 선도하는 선구자로 이해한다. 본 연구에서는 전통적인 장애 개념을 확장함과 동시에, 인간 중심적 주체성의 기준 자체를 다시 묻는 시도이기도 하다. 또한, 본 논문은 이 개념이 문학 속에서 어떻게 서사화되는지를 살펴보기 위해, 아동문학 『긴긴밤』에 대한 텍스트 분석을 수행한다.

인간중심주의 이데올로기는 생태적 불균형을 가속화하는 기후위기를 가져왔고 다시 기후위기는 인간 중심 서사의 유효성을 흔들고 있다. 그러므로 자율성과 능력을 전제로 하는 전형적이고 전통적인 인간 중심적 주인공 서사는 다시는 시대적 감각을 충분히 담아내지 못할 것이다. 오히려 인류세 시대는 취약성과 상호의존성을 중심으로 한 새로운 주체성의 감각을 요청한다. 즉, 인간의 신체적 허약성, 결함을 드러내는 상황, 신체적 결함이 드러나는 상황에서 생존과 상호의존성이 필요하다. 결국, 이는 모두가 어느 순간 ‘장애인’이 될 수 있는 조건 속에 놓여 있다는 점을 드러내며, 공존을 통해서만 생존할 수 있다는 사실을 시사한다. 소설작가 루리는 『긴긴밤』 속 인물들을 구현을 통해 지구행성의 오래된 관행인 인간중심주의 사회구조를 적극적으로 비판하려 했고, 대표적인 지구

생명체, 코블소 ‘노든’과, 화자인 펭귄 ‘나’를 통해 인간중심의 주인공 개념이 비인간 생명체로 확장 가능성을 증명하기도 했다. 작가는 작품 초반부에는 늙은 코블소 노든의 서사를 중심으로 3인칭 서사로 진행이 되도록 구성하다가, 후반부에는 앞에서 깨어난 어린 펭귄이 1인칭 서술을 하도록 해서 전통적인 주인공 개념을 정정한다. 작가는 어린 코블소 노든과 어린 펭귄 치쿠의 돌봄과 희생으로 인해 결국 인생 여정의 목적지인 바다에 도착할 수 있었던 어린 펭귄 ‘나’를 역사의 시간을 거쳐 현재와 미래의 삶의 주인이 되게 설정한다. 이때 역사의 시간은 과거의 수많은 주인공이 살아온 시간으로 현재의 주인공은 과거의 시간과의 연결된 존재임을 부각하고 동시에 주인공의 개념은 개별화된 개체가 아니라 개별처럼 보이지만 개별의 연결된 시간 네트워크의 결과물처럼 설정된다. 그러므로 인생 여정의 목적 장소에 도착한 나에게는 인류세 시대는 이제는 두려움의 존재가 아니다. 우리가 함께 이겨내야 하고, 노든과 펭귄 “나”를 통해 인류세 시대를 이해하고 남의 이야기로 여기는 것이 아닌, 우리의 이야기로 우리는 어떻게 바다에 도착할지 고민할 수 있기 때문이다.

인류세 시대는 어떠한가? 인류세 시대에는 전통적인 상식조차 이제는 유효하지 않다. 오늘날 우리는 인류세 속 ‘주인공’이 누구인지, 어떤 존재가 중심이 되는지를 다시 고민해야 한다. 롭 닉슨이 지적하듯, 미디어가 불거리에 치중하고 공공 정책이 인지된 즉각적 필요에 맞춰 시행되는 시대에, ‘더디고 지속적인 재난’을 효과적으로 전달하는 새로운 서사 전략이 필요하다. 누구도 주인공이 아닌 채 익명으로 진행되는 장기적 비상사태, 즉 롭 닉슨(Rob Nixon, 2011)이 말한 ‘느린 폭력(slow violence)’을 어떻게 이야기화할 수 있을지는 인류세 시대의 핵심적 서사적 과제다. 서사적 과제 속에서 주인공의 범위뿐만 아니라, 우리가 주목해야 할 존재의 범주도 확장되어야 한다. 기존 한국 장애 아동문학은 대체로 장애인을 수혜자, 비장애인을 조력자로 설정하며 이들 간의 비대칭적인 관계를 통해 작가의 장애 인식을 드러내는 전형적 서사 구조를 보여왔다(박옥순, 2022). 그러나 『긴긴밤』은 이러한 구조에서 벗어나려는 시도를 보여준다. 장애와 비장애의 이분법을 전복하고, 상처 입은 신체와 느린 존재들이 지닌 감응력과 생존 능력에 주목함으로써 새로운 윤리적 관계의 가능성을 제시한다. 그래서 본 연구는 긴긴밤의 모든 허약한 존재들과 취약한 신체들을 인류세 장애를 상징한다고 설정하려고 한다.

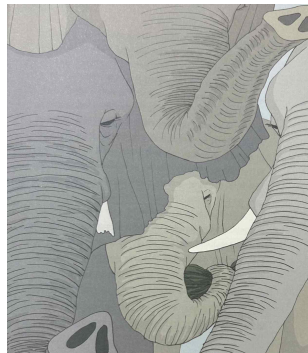
기후위기의 심화는 장애를 이해하는 방식에도 새로운 질문을 던진다. 사실 장애인과 비장애인 사이의 경계는 본래 뚜렷하지 않다. 우리는 모두 크고 작은 차이만 있을 뿐, 각자의 결핍과 제한을 안고 살아간다. 그런데도 비장애인이 장애인에게 거부감이나 혐오를 느끼는 이유는, 그 속에 자신의 불완전한 모습이 비치기 때문이다. 결국, 외면하고자 하는 것은 장애 그 자체가 아니라, ‘장애를 통해 직면하게 되는 자기 자신의 취약성’이다. 본 연구는 이 동화 서사를 통해, 비장애인이 장애인의 삶으로부터 무엇을 배울 수 있는지를 역설적으로 드러내고자 한다. 인간의 개발 논리로 파괴되어 가는 생태계 속에

서 손상된 몸은 오히려 더 예민하게 감응하며, 살아남는 방식을 터득한 존재로 재해석될 수 있다. 이들은 종종 보호의 대상이나 소비 가능한 이미지로 대상화되지만, 역설적으로 이 시대를 가장 선명하고 끈질기게 살아내는 존재들이다. 따라서 본 연구는 『긴긴밤』을 통해 인류세적 장애 개념을 탐구하며 인간중심주의 서사에서 비인간중심주의 서사로 전환되는 상황을 살펴본다. 그 과정에서, 비장애인증심이었던 장애와 비장애의 위계가 어떻게 해체되는지 분석한다. 아미타브 고시의 ‘대혼란의 시대’와 립 닉슨의 ‘느린 폭력’ 개념과 연계하여 인류세 장애 인물의 감응과 공존의 체현하는 방식을 탐색하고자 한다.

II. 비인간중심 서사

『긴긴밤』의 시작은 코뿔소 노든이 죽음을 기다리는 시점에서 ‘극진한 대우’를 받으며 생의 마지막을 준비하는 장면으로 시작된다. 겉으로 보이는 평온함 속에서 작가는 노든의 목소리를 통해 이러한 돌봄은 누구를 위한 것이었으며 왜 그런 대우가 필요했는지 되물게 만든다. 동시에 이러한 인간의 지극한 돌봄은 인간중심적인 시선의 결과일뿐 피돌봄자인 노든의 의지와는 관계없다는 것이 드러나게 만든다. 이후 이야기는 자연스럽게 노든의 과거로 돌아가며, 시간의 흐름을 따라 그의 삶을 되짚는다. 이러한 과정에서 작가는 노든의 이야기를 기술하면서 동시에 그림으로 보여주기도 한다. 글자와 그림의 의미가 서로 공명하도록 만들어 독자들의 상상력을 자극한다. 예를 들어, 3인칭 화자는 코뿔소인 노든이 같은 종인 코뿔소 사이에서 자라지 않고, 코끼리 고아원에서 삶을 살고 있음을 기술한다. 그 옆쪽에는 <그림 1>에서처럼 그림으로 코끼리들의 코들이 서로 부딪치며 애정을 나누고 있음을 보여주는데, 그 가운데 노든은 코끼리들 사이에 거리낌 없이 함께하고 있다.

<그림 1>



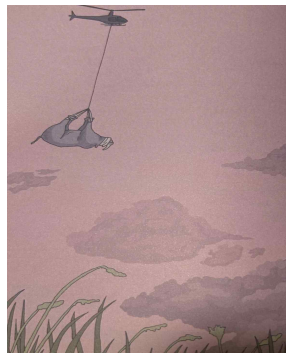
*출처: 루리, 『긴긴밤』, 11쪽

그러나 그는 코끼리 고아원에서 이질적인 존재로서 특별한 배려나 차별을 받지 않으며, 코끼리들과의 차이를 명확히 구분 짓지는 않는다. 이는 ‘다름’을 인식하면서도 차별로 연결하지 않는 존재 방식, 혹은 공동체 내부의 자연스러운 포용을 보여준다. 왜 코끼리들은 노든을 극진히 대하지 않았는가? 그리고 왜 그런데도 노든을 공동체의 일원으로 받아들였는가? 이는 극진함이라는 태도 자체의 본질에 대한 질문을 던지게 한다. <그림 1>에서 보이듯 누가 코끼리고 누가 코뿔소인지 한 눈에 명확하게 구별이 안 된다. 그러하듯, 다른 종임에 대한 사실을 차별의 이유가 되지 않으며 서로를 있는 그대로 받아들이는 방식으로 공동체를 이룬다. 즉, 노든은 다수인 코끼리들 속에 속해 있어도 코뿔소인 소수로서 소외되지 않고 함께 잘 어울려 지낸다.

차별적인 대우는 없었지만, 노든은 자신이 코끼리가 아님을 분명히 인식하게 된다. 그러나 코끼리 고아원의 코끼리들은 이를 문제로 전혀 삼지 않고 오히려 따듯하게 받아들인다. 그들은 “여기 우리 앞에 훌륭한 한 마리의 코끼리가 있네. 하지만 그는 코뿔소이기도 하지. 훌륭한 코끼리가 되었으니, 이제 훌륭한 코끼리가 되는 일만 남았군그래” (16)라고 말하며, 노든을 ‘코끼리’로 인정하는 동시에 그의 본래 정체성인 코뿔소의 모습도 존중한다. 이는 공동체 안에서 차이를 받아들이고, 동일함의 기준을 강요하지 않는 포용적 태도를 보여준다.

하지만 영원할 것만 같았던 코끼리 고아원에서의 삶은, 테스트를 거친 후 끝이 나고, 노든은 그곳을 떠나게 된다. 이후 그는 본격적으로 ‘자신과 같은 존재’를 찾아 나서고, 마침내 같은 코뿔소인 아내를 만나 가족을 이루게 되고 딸과 함께 평화롭고 행복한 시간을 보낸다. 그는 “아내와 딸은 노든의 삶에서 가장 반짝이는 것이었고, 그 눈부신 반짝임에 대해 노든은 차마 함부로 입을 떼지 못 했다.”라고 묘사되는 것처럼 자신과 같은 존재를 발견함으로써의 기쁨을 누린다. 그러나 그 행복 역시 인간들로 인해 오래가지 못한다.

<그림 2>



*출처: 루리. 『긴긴밤』. 28쪽

노든은 한순간에 인간의 습격으로 인해 사랑하는 가족을 잃게 된다. <그림 2>에서 묘사되듯, 노든을 이동하는 과정에서부터 순수히 인간의 편리함만 고려한 게 뚜렷하게 드러난다. 인간은 헬리콥터 안에서 평안하게 앉아서 이동하지만 노든은 팔, 다리를 자유롭게 움직일 수조차 없고 말할 권리도, 이동할 권리도, 표현할 권리 모두 철저히 박탈당한다. 그의 존재는 존중받지 못 하고 철저히 인간중심적인 사고로 도구화 되어 짓밟히고 있다.

그는 점차 간호의 대상, 관찰의 대상이 되며 타자화된다. 이는 그가 가진 손상 자체가 아니라, 인간 사회가 설정한 기준이 장애를 구성하고 규정함을 보여준다. 이처럼 사회가 장애를 어떻게 구성하고 억압하는지에 대한 논의는 기존의 사회적 장애 모델과도 깊이 연결된다. “장애는 아무런 필연적인 이유 없이 사회에 대한 완전한 참여로부터의 고립에 의해 초래된 것”이라는 업라스(UPLAS)(1976)의 정의나, 톰 셰익스피어(Tom Shakespeare)(2006)의 논의처럼, 장애는 단순한 개인의 손상이 아니라 사회적 맥락 속에서 생산되는 정체성이다. 노든은 현대 사회가 장애인을 수혜자로 비장애인을 조력자로 설정하는 전형적인 구도 속에서 착취를 당한다.

그는 그렇게 비인간적인 대우로 철저히 인간의 논리로 운영되는 '파라다이스 동물원'으로 끌려간다. 이곳에서 노든은 인간의 유희와 소유욕을 위해 전시되는 존재로 전락한다. 가족을 앗아간 이들에 대한 분노로 그는 탈출을 계획하며 복수를 꿈꾸지만, 동물원 생활 속 동반자였던 코뿔소 양가부마저 인간의 이기심으로 인해 목숨을 잃는다. 이후 노든은 본래 코뿔소 무리 안에서 자신이 '다르다'는 점을 문제 삼지 않고 살아갈 수 있었지만, 인간 중심의 체계인 “지구상에 마지막 남은 흰바위코뿔소 노든”으로 재정의되며 철저히 상품화되며 존재의 의미를 상실해간다.

그러던 중, 인간의 탐욕이 극단에 치달은 결과 동물원에는 화재가 발생하고, 그 혼란 속에서 노든은 알을 품고 있던 치쿠를 만나 함께 탈출한다. 이후 노든은 치쿠와의 짧은 여정을 함께하면서 치쿠가 품고 있는 알에 대해 알게 되었고, 화재가 발생하면서 죽은 웹보라는 또 다른 펭귄도 알게 된다. 그러나 얼마 버티지 못 해 치쿠는 생을 마감하고, 알에서 펭귄인 '나'가 태어난다. 이때 서사의 시점은 노든에서 '나'로 급격히 전환된다. 앞선 노든의 이야기는 결국 '나'의 서사를 위한 기반으로 기능하며, 이는 일종의 위인 서사적 구조를 따른다. 또한 이 지점에서 시점 역시 3인칭에서 1인칭으로 전환되며, '나'는 직접 자신의 이야기를 들려주기 시작한다.

나에게는 이름이 없다. 하지만 나는 내가 누구인지 알고 있다. 나에게 이름을 갖는 것보다 더 중요한 것을 가르쳐 준 것은 아버지들이었다. 나는 아버지들이 많았다. 나의 아버지들은 모두 이름이 있었다. 이 이야기는 나의 아버지들, 작은 알 하나에 모든 것을 걸었던 치쿠와 웹보, 그리고 노든의 이야기이다. (7)

작품 처음부터 끝까지 화자이자 펭귄이자 두 번째 주인공인 '나'는 사회적인 이름이 없는 존재로 묘사된다. '나'는 사회적인 틀 안에서 규정되어 정의되기보다, '나' 자신을 존재할 수 있게 한 아버지들의 기억과 관계 속에서 존재를 증명한다. 즉, 나의 이야기는 사회적인 정체성이나 규범에서 이야기되는 것이 아닌, 노든과 치쿠와 웹보 그리고 '나'로 비로소 완성된다.

나도 이름이 있으면 좋겠어요. 나중에 노든이 나를 만나러 오면, 다 똑같이 생긴 펭귄들 속에서 나를 찾기 어렵잖아요. 노든이 내 이름을 부르면 내가 대답할 수 있게, 나한테도 이름이 있으면 좋겠어요. 날 믿어. 이름을 가져서 좋을 거 하나도 없어, 나도 이름이 없을 때가 훨씬 행복했어. 게다가 코뿔소가 키운 펭귄인데, 내가 너를 찾아내지 못할 리가 없지. 이름이 없어도 네 냄새, 말투, 걸음걸이만으로도 너를 충분히 알 수 있으니까 걱정 마. (99)

이 장면은 이름이 없는 '나'가 이름을 갈망하는 순간을 그린다. 사회적 차별이 존재하는 구조 안에서, '나' 역시 자신이 인식되고 구별되기를 원하는 인간적인 욕망을 품게 된다. 사회적으로 이름은 단순한 호칭을 넘어, 누군가에게 '불릴 수 있는 존재'로서의 정체성과 소속감을 느끼게 만드는 요소로 작동하곤 한다. 그러나 기존 인간중심적 사회에 대한 묘멸감을 느낀 노든은 그러한 이름조차도 특정한 질서와 억압의 장치가 될 수 있음을 말한다. 본인의 '이름 없음'의 과거가 더욱 행복했다며 회상한다. 노든에게 이름 없음은 자유와 존엄의 상징이자, 인간중심적 사회에 대한 적극적인 반항의 표현인 것이다. 그렇기에 노든은 자신이 소중하게 여기는 '나'에게 '이름 없음' 상태를 존속시키고 싶었을 것이다. 그리고 이러한 노든의 진심어린 마음은 통한다. "돌이켜 생각해 보면 나는 불안한 알에서 태어났지만 무척 사랑받는, 행복한 펭귄이었다"라고 '나'는 추후에 첨언한다.

이처럼 이름을 둘러싼 감정과 기억은 단순한 정체성의 문제를 넘어, 존재를 둘러싼 서사의 구성과도 맞닿아 있다. 『긴긴밤』은 주인공의 자리를 고정하지 않고, 이름 없는 존재의 목소리에 점차 귀 기울이게 하는 방식으로 독자를 이끈다. 우리는 문학 작품을 읽을 때 흔히 주인공이나 화자의 시점에 몰입해 서사를 따라가게 된다. 그러나 『긴긴밤』은 이러한 전통적인 서사 구성을 벗어나, 비인간 중심적 주인공의 범위를 끊임없이 확장하는 독특한 구조를 지닌다. 이야기는 '나'라는 화자가 노든의 과거를 서술하는 방식으로 시작된다. 초반부에서는 노든이 주인공인 것처럼 보이며, 그의 시선을 통해 서사가 전개된다. 그러나 중반부를 지나며 서사의 중심은 점차 '나'에게로 옮겨온다. 독자들은 노든의 이야기를 통해 '나'의 존재와 이야기가 어떻게 형성되었는지를 알게 되며, 이후 서사는 온전히 '나'의 시점에서 진행된다.

『긴긴밤』은 하나의 고정된 주인공이나 시점으로 이야기를 구성하지 않고 오히려 서사가 진행될수록 주인공의 범위는 확장된다. 노든에서 ‘나’로, 그리고 다시 독자로. 각기 다른 인물의 관점을 따라가며 우리는 과거(노든), 현재(나), 미래(독자)에 걸친 서사를 구성하게 된다. 작가는 이를 통해 상상력을 자극하고, 독자 각각의 감각으로 인류세를 사유하게끔 만든다. 이 소설은 결국, 하나의 주인공이 아닌 여러 관점과 이야기들이 조각처럼 맞물려 완성되는 공동의 상상이다. 바로 이 지점에서, 우리는 소설의 제목인 『긴긴밤』의 의미에 주목할 필요가 있다. ‘긴긴밤’은 단지 어두운 밤의 시간을 지칭하는 것이 아니라, 한 존재가 겪어낸 생의 흐름과, 그 흐름이 다음 세대에 전달되는 기억의 구조를 상징한다. 이야기의 시작점인 노든의 말년부터 ‘나’의 탄생과 현재, 그리고 독자에게 열린 미래까지 이 서사는 명확한 시간적 축을 따라 펼쳐진다. 이는 단순한 개인의 생애를 넘어, 인류세라는 거대한 지질학적 시대 속에서 과거-현재-미래가 연결되는 방식과도 맞닿아 있다.

흥미로운 점은 ‘나’가 노든과 이별한 뒤 바다에 도착하기까지의 여정이 소설에서 생략된다는 것이다. 이 공백은 단순한 생략이 아니다. 그 길 위에서 ‘나’는 수많은 장애물을 마주했을 수도 있고, 혹은 순탄하게 도착했을 수도 있다. 하지만 그 구체적인 과정을 드러내지 않음으로써, 작가는 그 여정을 상상하는 몫을 독자에게 넘긴다. ‘나’의 현재는 노든의 과거를 통해 가능해졌고, 바다라는 인류세적 배경에 도달한 ‘나’ 이후의 미래는 독자들의 상상 속에서 완성된다.

따라서, 사회적인 틀 안에서 주류를 이루는 인간중심적 서사를 넘어, 노든과 치쿠와 웹보 그리고 ‘나’의 비인간적인 서사에 주목할 필요가 있다. 인류세 시대에는 취약성과 상호의존성을 중심으로 한 새로운 주체성의 감각이 요청된다. 이는 ‘우리 모두가 장애와 가까운 존재’라는 인식과 맞닿아 있다. 인간은 누구나 신체적 취약성이나 결함을 지니고 있으며, 위기 상황 속에서 그 결함은 더 분명하게 드러난다. 이러한 조건 속에서 살아남기 위해서는 서로의 의존이 불가피하다. 결국 생존은 독립이 아니라 공존을 통해 가능하며, 이는 장애인이 다수가 되는 세계가 된다. 즉, 보편적 취약성과 상호의존성을 바탕으로 한 세계를 상상하게 만든다.

이러한 인식은 기존의 정상성 중심 서사를 재구성하도록 요구한다. 정상적인 신체나 자립적인 개인이라는 이상은 더 이상 유효하지 않으며, 오히려 불완전함과 의존의 관계성을 형성해야 한다. 인류세의 재난은 특정 개인이나 집단만의 문제가 아니라 모두의 문제이기에, 누구도 완전히 비껴갈 수 없다. 『긴긴밤』에서 노든이 코끼리 고아원에서는 소수였지만, 코끼리 고아원을 벗어나 자연 속에서는 자신과 같은 코뿔소도 만나 가족을 이루었듯이, 비장애인인 우리도 인류세 시대에는 각자의 ‘코끼리 고아원’에서 떠나야 한다. 코끼리 고아원에서 주류였던 비장애인들은 자연으로 나오면 수많은 종 중 하나일 뿐이고, 파라다이스 동물원과 같은 공간에서는 익숙했던 비장애인 중심의 질서가 더 이

상 통하지 않게 될 것이다. 우리는 지금 현재 처해진 일시적인 환경에 너무 익숙해져서 는 안 된다. 이러한 의미에서 자신의 환경에서 벗어나 본 경험을 지닌 비인간중심적 서사를 담고 있는 노든, 치쿠와 웹보 그리고 ‘나’가 중요한 이유다.

장애는 더 이상 극복의 대상이 아니라, 함께 살아가기 위해 고려되어야 할 하나의 조건인 것이다. 서로의 결핍을 감지하고, 이를 감싸 안으며 상호보완하며 살아가는 방식 속에서 우리는 인류세 시대에 대응할 수 있다. 그렇기에 인간적 서사를 넘어 비인간적 서사를 살펴보고 상상해보아야 한다. 인류세 시대 속에서 살아가는 우리는 모두 취약한 존재이며, 그렇기에 공존의 감각은 생존의 감각과 분리될 수 없다.

III. 경계 해체적 관계성 & 시선

그 무렵 파라다이스 동물원의 펭귄 우리에서는 이상한 사건이 일어났다. 버려진 알이 발견된 것이다. 펭귄들은 새끼를 키우는 것에 유난히 신경을 쓴다. 부모가 돌아가면서 알을 품는데 아무도 품지 않는 일이 발견된 것은 전에 없던 일이었다. (42)

원래 펭귄들은 호기심이 많아서 처음 보는 것에 관심이 많았고, 그래서 주인이 없는 알을 품기도 했다. 하지만 이 알은 무엇인가 불길한 구석이 있었다. 펭귄들이 익숙하게 보아 온 알은 깨끗한 하얀색이었다면 버려진 알에는 검은 반점이 있었던 것이다. 그래서 펭귄들은 알 주변에는 얼씬도 하지 않았다. 모두가 알을 포기할 즈음 치쿠와 웹보가 나섰다. (43)

사회에서 자라고 길들여진다는 것은 양날의 검과 같다. 사회라는 울타리 안에서 정해진 규범들을 지켜 사는 삶은 때로는 안정적이지만 그 규범에 익숙해진 나머지 예외를 무시하고 배제하는 경향이 생긴다. 펭귄들이 ‘평소와 다른 알’을 외면했던 것은 단순히 알이 낯설었기 때문이 아니다. 그들이 새끼를 돌보기에 유난한 동물이라는 점을 고려해 보면 오히려 낯선 외형이 ‘정상’의 범주에서 벗어났기 때문에 외면했음을 알 수 있다. 이는 비단 펭귄들만의 이야기만이 아니다. 사회는 다양한 모습의 존재들을 포용하는 것처럼 보이지만, 실제로는 보이지 않는 ‘정상성의 기준’을 기분 삼아 차이를 배제하곤 한다. 익숙하지 않다는 이유만으로, 혹은 조금 다르다는 이유만으로 인권을 중요시 여기는 우리는 생명을 가차없이 포기하고 배제해왔다. 그렇기에 치쿠와 웹보의 행동은 더욱 특별하다. 모두가 외면한 그 알을 돌보는 그들의 모습은 ‘정상성’의 테두리를 넘어서는 공존과 감응의 가능성을 보여준다. 또한, 경계 해체적 관계성을 살펴볼 수 있다.

그 후로 치쿠는 오른쪽 눈이 잘 안 보이게 되었는데, 그 때문에 걸을 때 중심을 잡지 못 했다. 게다가 오른쪽 방향을 잘 보지 못해서 다른 펭귄들이나 장애물에 부딪치기 일쑤였다. 그래서 웹보는 항상 치쿠의 오른쪽에서 치쿠가 중심을 잡는 걸 도와주었고, 다른 펭귄과 부딪치지 않고 걸을 수 있도록 방향을 잡아 주었다. 덕분에 치쿠는 한쪽 눈이 잘 보이지 않는 데 적응 할 수 있었고, 조금 불편하긴 해도 큰 문제 없이 살아갈 수 있게 되었다. 그래도 습관처럼 웹보는 늘 치쿠의 오른쪽에 있어야 안심을 했다. (45)

하지만 치쿠가 걱정을 시작하면 웹보가 희망적인 얘기를 해 주고, 웹보가 걱정을 시작하면 치쿠가 희망적인 얘기를 해 주었기 때문에 둘은 괜찮을 수 있었다. 알을 품는 하루하루가 치쿠와 웹보에게는 값진 날들이었다. (46)

웹보의 역할 역시 주목할 필요가 있다. 치쿠와 웹보는 인류세 시대 속에서 '상호보완'의 관계를 가장 뚜렷하게 보여준다. 서로 다른 능력을 지닌 존재들이 함께 여정을 이어가는 과정은, 각자의 단점과 한계가 두드러질 수밖에 없는 인류세 시대의 생존 조건을 상징한다. 웹보와 치쿠가 다른 펭귄들에 비해 능력이 뛰어나거나 생명력이 강해서 버려진 알을 포용한 것이 아닌 것처럼 이 세계는 이제 더 이상 강한 자 혼자 살아남는 곳이 아니라, 오히려 서로의 결핍을 채우며 협력해야만 살아남을 수 있는 곳이다. 마치 웹보가 치쿠가 잘 걷지 못할 때 웹보가 그 걸을 지켜주고, 웹보는 치쿠와 함께함으로써 감정적으로 의지하며 서로 필요한 순간에 서로에게 귀 기울일 수 있었던 것처럼 말이다. 이들은 단순히 함께 걷는 동행이 아니라, 서로의 부족함을 껴안고 보완하는 존재들이다. 그러나 안타깝게도 그들의 관계는 끝까지 지속되지 못했다. 어느 날 갑자기 하늘에서 '전쟁'이 떨어졌고, 웹보는 치쿠의 걸을 끝까지 지켜주지 못한 채 죽음을 맞이한다. 인간의 욕심, 곧 인간중심주의의 폭력과 착취가 이들의 연결을 단절시킨 것이다.

그런데도, 이들이 보여준 협력의 순간은 인류세 시대의 해체적 관계성의 가능성을 강하게 암시한다. 버려진 알을 함께 품고 키우며 돌보는 치쿠와 웹보의 모습은 인간이 아닌 존재들 간의 돌봄과 감응이 어떻게 생존의 조건이 될 수 있는지를 보여준다. 치쿠는 혼자가 된 이후에도 알을 품고 탈출을 이어가며, 여정 속에서 노든을 만나 다시 한 번 의지할 수 있는 관계를 형성한다. 비록 웹보만큼 강력한 유대는 아니지만, 그 만남을 통해 치쿠는 또다시 돌봄과 감응의 관계를 이어나간다.

특히 치쿠의 기억의 전이에 있어 중요한 매개자 역할을 수행한다. 치쿠를 통해 노든에게서 '나'로 이어지는 기억은 단순한 정보 전달이 아니라, 감각과 윤리를 담은 새로운 관계의 형성이다. 장애를 풀어주는 존재로서의 치쿠는, 인간중심주의 이후의 생존 방식을 보여주는 대안적 존재다. 그는 인류세 시대에 요구되는 새로운 상상력, 곧 상호의존

성과 감응의 윤리를 실천하는 존재이며, 이러한 존재 방식이야말로 오늘날 우리가 요청 받는 새로운 생존 서사의 열쇠가 된다.

인간은 누군가의 보살핌에 의해 태어나 성장하고, 자립적인 성인으로 변화한다. 버지니아 헬드(Virginia Held, 2017)는 인간을 독립적인 존재가 아니라, 타자와의 관계를 통해 정체성과 존재의 의미를 형성하는 “관계적 존재”로 이해할 것을 강조한다. 이는 돌봄이 특정 개인에게 국한되지 않고 다양한 관계 속에서 상호작용을 통해 이루어지는 과정을 보여준다. 인간은 취약한 존재로서 상호의존적인 돌봄 관계 속에서 살아간다. 또한 자신의 취약성을, 돌봄을 통해 인정받고 상호작용을 통해서 서로의 존재와 정체성을 인정하며 관계를 더욱 깊이 있는 형태로 발전시켜 나간다. (김미경, 1)

이러한 관점은 인류세 속에서 인간의 존재 방식을 다시 사유하게 만든다. 인간은 더 이상 독립적이고 자율적인 존재로만 설명될 수 없다. 돌봄 윤리를 제안한 버지니아 헬드는 인간을 ‘관계적 존재’로 정의하면서, 치쿠와 웹보처럼 자립보다는 상호의존 속에서 정체성과 생존의 의미를 발견해야 한다고 말한다. 이러한 관계성의 사유는 인류세 장애인을 새로운 방식으로 이해하는 데 중요한 단서를 제공한다. 『긴긴밤』속 치쿠와 웹보 역시 이러한 관계적 존재의 모범을 보여준다. 그들은 공동의 돌봄을 통해 ‘버려진 알’을 품었고, 이를 통해 생존과 존재의 의미를 재구성해 나갔다.

이러한 돌봄의 관계성은 인류세 속 장애인의 존재를 새롭게 이해할 수 있는 틀을 제공한다. 인류세 장애인은 단지 타인의 보살핌을 필요로 하는 수동적 존재가 아니다. 오히려 불안정하고 상처 입은 세계 속에서 먼저 관계를 감지하고, 돌봄의 윤리를 실천하는 주체로 자리한다. 이들은 ‘긴긴밤’을 통과하며 생존의 조건을 몸으로 증명한 존재이며, 타자의 취약성에 누구보다 먼저 감응하고 응답하는 존재이기도 하다. 더불어 화자인 ‘나’ 또한 본래 ‘버려진 알’이었다. 치쿠와 웹보가 아니었다면 ‘나’는 세상에 태어날 기회조차 얻지 못했을 것이다. 이후 웹보를 잃은 치쿠 역시, 노든이 없었다면 ‘나’를 끝까지 돌볼 수 없었고, 탈출의 여정 또한 불가능했을지도 모른다. 본 논문에서는 자세히 언급되지 않는 파라다이스 동물원의 코뿔소인 앙가부 역시 본인의 세상을 다 잃었던 노든에게 돌봄의 관계를 형성할 수 있었던 존재였을 것이다. 이처럼 돌봄 돌봄은 일방적인 구조가 아니라, 서로가 서로를 지탱하는 순환적 관계이다. 이는 단지 비인간 존재들의 이야기로만 그치지 않는다. 인간 또한 다르지 않다. 우리는 누군가의 돌봄 없이는 세상에 태어날 수 없었고, 오롯이 자기 힘만으로 성장하는 것 또한 불가능에 가깝다. 무의식 속에서조차 인간은 ‘돌봄의 관계망’ 안에서 자라고 살아간다.

인간은 사회적 존재이며, 사회는 때로 차별과 배제의 근원이 되기도 하지만, 그와 동시에 공동체적 돌봄의 체계를 가능케 하는 공간이기도 하다. 이러한 양가성 속에서 우

리는 타인의 취약성에 응답하고, '버려진 알'을 품는 돌봄의 감각을 회복할 필요가 있다. 인류세 시대 속에서는 돌봄은 생존을 위한 조건일 뿐 아니라, 새로운 존재 방식을 모색하는 과정이다. 이는 인류세가 요구하는 전환과 정확히 맞닿아 있다. 기후위기와 생태 재난의 시대는 독립성과 자기 완결성을 이상으로 삼았던 근대적 인간상에 균열을 일으킨다. 지금 필요한 것은 '얼마나 강한가'가 아니라 '얼마나 돌볼 수 있는가'이며, '얼마나 완전한가'가 아니라 '얼마나 감응할 수 있는가'이다. 그런 점에서 인류세 장애인은 이 시대의 새로운 생존 윤리를 가장 선명하게 보여주는 존재다. 비장애인이 돌보는 대상이 아니라, 비장애인이 배워야 할 생존의 주체인 것이다. 이들의 취약성은 결핍이 아니라, 관계를 통해 세계를 다시 엮어내는 힘이며, 그 돌봄의 실천은 무너진 세계 속에서 인간다움을 회복하는 출발점이 된다.

파라다이스 동물원에서 멀리 떨어져 인간 사회가 불타는 걸 경경을 묵묵히 바라보는 치쿠와 노든의 모습은 긴긴밤의 서사가 도달한 가장 절정의 장면 중 하나다. 이 장면에서 주체는 더 이상 말하지 않는다. 다만 바라볼 뿐이다. 그러나 이 '응시'는 단순한 관조나 방관이 아니다. 말없이 지켜보는 그들의 시선은, 오히려 언어로 다 설명할 수 없는 감응의 형식이다. 치쿠와 노든은 불타는 인간 사회를 침묵하며 바라본다. 그러나 그 침묵 속에는 인간 문명의 파국을 외면하지 않는 감각, 그리고 인간과 비인간의 경계 너머에서 세계와 함께 고통받는 존재들의 연대가 담겨 있다. 그들이 바라보는 것은 단지 도시의 불길도 아니다. 그것은 인간 중심의 세계가 무너지고, 인류세의 문턱 앞에 선 사회의 전환이다. 이때의 응시는 단순한 시각적 행위가 아니라, 붕괴된 질서와 남겨진 존재들에 대한 감응이자 새로운 세계를 향한 조용한 응답이다.

〈그림 3〉



*출처: 루리. 『긴긴밤』. 58-59쪽

〈그림 4〉



*출처: 루리. 『긴긴밤』. 64쪽

〈그림 3〉과 〈그림 4〉에서는 뚜렷한 대비를 보여준다. 노든과 치쿠의 표정, 이미지의

색감, 그리고 전체적인 분위기까지 모든 요소가 상반된다. 인간 사회였던 파라다이스 동물원에서는 결코 볼 수 없었던 미소를, 노든은 자연 속에서 회복한다. 노든과 치쿠는 각각 인간에 의한 상처를 입은 존재임에도 인간 사회를 벗어나면서 비로소 치유의 과정을 거치게 된다. 이들은 ‘비인간적인 존재’이기 때문에 인간 사회에 적응하지 못한 것이 아니다. 비인간성과 인간성이라는 이분법적 인간중심적 관점으로 인해 그들은 차별받고 배제당했던 것이다. 인간은 이 경계를 근거로 그들을 인간보다 열등한 존재로 규정했고, 결과적으로 그들을 상품화하거나 도구화하는 것을 당연시했다. 이러한 상식 속에서 비인간 존재는 인간의 필요와 이익을 위해 남용되는 것이 자연스럽고도 정당한 일로 여겨졌다.

그러나 환경이 바뀌자 그 상식은 더 이상 유효하지 않게 된다. 자연 속에서 회복되어 가든 노든의 얼굴, 그리고 말없이 서로를 돌보는 치쿠와의 관계는 인간 중심적 가치가 결코 절대적인 것이 아님을 보여준다. 즉, 인간에게는 상대적인 가치를 강요할 권리가 없으며, 그 사회적이고 상대적인 가치와 상식은 인류세 시대에 무너지 마련이다. 우리는 인류세 시대에 대응하기 위해 사회에서 당연시 여겼던 수많은 경계를 해체하고 그보다 더 넓은 것을 상상할 줄 알아야 한다.

IV. 인류세 장애 인물, 노든과 펭귄의 중심

문학은 “행복을 누리고 있는 사람들에게 더 큰 행복을 주기 위한 것이 아니라, 소외된 사람들에 대하여 인간적 가치를 두는 것이 소설의 본 임무라고 생각하고 있다라고 작가 김원일이 말한 것처럼 소외된 자들을 작품 속에 담아내어 인간으로서의 보편적 존재 가치를 찾아주고 그들의 장애를 담론으로 인간의 근원적 존재 가치를 탐구하는 것이 소설의 역할이라는 의미이다. (차희정 2012) 이러한 의미에서, 문학을 통해 사회적으로 ‘소수’로 치부하는 인류세 장애를 문학을 통해 재해석하고 조명하는 것은 중요하다.

장애란 무엇인가, 무엇으로 정의되어 왔는가? 로즈메리 갈런드-톰슨은 『보통이 아닌 몸』에서 장애를 “사회적 권력 관계의 맥락 속에서 몸의 특수성을 이해하는 것”이라고 정의한다. 그녀는 이로써 신체적 장애를 절대적이고 열등한 상태, 개인적인 불행으로 간주하는 통념을 반박한다. 또한 베데니크 잉스타와 수잔 레이놀즈 휘테는 『우리가 아는 장애는 없다』에서 장애 여부의 결정은 사회적 재화의 분배에 대한 정치적 결정과 밀접하게 연관된다고 주장한다. 이들은 ‘인간성’이라는 개념 자체가 문화적으로 구성된 것이며, 실제적인 신체적 무능력이 인간의 존엄이나 인격을 손상시키지 않는다고 본다. 크리스티아나 크리스티안센은 『철학, 장애를 논하다』의 서문에서, 장애를 단순한 의료적 결

함이 아닌 사회와 정치의 구조적 조건 속에서 경험되는 현상으로 보아야 한다고 말한다. 그는 장애를 재능의 일종으로 간주할 수도 있지만, 그것이 단지 개인의 특성으로 환원되어서는 안 되며, 장애인의 복합적 정체성이 간과되어왔음을 지적한다.

이러한 맥락에서 '장애'는 더 이상 신체적 손상의 문제만이 아니다. 장애는 기후 위기와 사회 구조적 요인이 복합적으로 작용하며 강화되는 '사회-생태적 취약성'으로 나타난다. 예컨대, 이동성과 접근성이 제한된 장애인은 재난 상황에서 구조나 대피가 어려워 생존 자체가 위협받을 수 있으며, 새로운 환경에서는 의료·복지 자원에 접근하지 못해 이중적 소외를 겪는다. 이는 단지 장애인의 개인적 조건이 아닌, 구조적으로 생산된 위기이다.

즉 더디게 진행되는 데다 장기간에 걸쳐 이루어지는 재난, 누구도 주인공이 아니며 익명으로 드러나는 재난, 서서히 마멸되지만 이미지를 중시하는 오늘날의 세계에서 센세이션 중심의 테크놀로지가 보기에 그다지 흥미롭지 않은 재난을 어떻게 이미지며 이야기를 전환할 수 있느냐, 이것이 우리가 고민해야 하는 가장 핵심적 문제다. 우리가 어떻게 느린 폭력이 빚어내는 장기적 비상상태를 대중의 의식을 일깨우고 정치적 개입을 보장하기에 충분할 만큼 극적인 이야기로 전환할 수 있을까? (닉슨, 020)

롭 닉슨은 『느린 폭력과 빈자의 환경주의』에서 이러한 위기를 “장기간에 걸쳐 서서히 진행되며, 가시화되기 어렵고, 특정한 주체가 명확하지 않은 재난”이라 말하며 ‘느린 폭력’이라 명명한다. 장애인의 삶은 이러한 느린 폭력 속에서 점차적으로 침식되며, 기후 위기와 함께 더욱 취약한 지점에 놓이게 된다. 『긴긴밤』은 바로 이런 문제의식에 응답하듯, 서사 중간의 ‘공백’을 통해 느리고 익명적인 재난의 서사를 상상하게 만든다. ‘나’의 여정은 드러나지 않지만, 그 여백 속에 우리는 느린 폭력의 궤적과 정서적 현실을 투영하게 된다. 이처럼 『긴긴밤』은 하나의 고정된 주인공이나 시점으로 이야기를 구성하지 않는다. 오히려 서사가 진행될수록 주인공의 범위는 확장된다. 노든에서 ‘나’로, 그리고 다시 독자로. 각기 다른 인물의 관점을 따라가며 우리는 과거(노든), 현재(나), 미래(독자)에 걸친 서사를 구성하게 된다. 작가는 이를 통해 상상력을 자극하고, 독자 각자의 감각으로 인류세를 사유하게끔 만든다. 이 소설은 결국, 하나의 주인공이 아닌 여러 관점과 이야기들이 조각처럼 맞물려 완성되는 공동의 상상이다.

이와 같은 서사는 생명의 역사적 흐름, 탄생, 경쟁, 협력, 소멸, 재탄생을 반영하며, 진화의 중심에 있지 않았던 비주류 생명체들의 생존 서사를 전면에서 드러낸다. 강한 자만이 살아남는 진화의 신화를 거스르듯, 『긴긴밤』은 주류의 서사에서 밀려났던 존재들이 어떻게 살아남고, 기억을 남기고, 다음 세대와 연결되는지를 섬세하게 포착한다. 바로 이러한 점에서, 이 소설은 비장애적 시간성에 기반한 발전 서사에 균열을 내며, 장애적

감각을 통해 인류세적 생존과 기억의 새로운 서사를 제안한다고 볼 수 있다.

롭 닉슨(Rob Nixon)의 주장처럼, 인류세를 ‘느린 폭력(slow violence)’의 개념으로 본다면, 그것은 위기의 보편성이 아니라, 불균형하게 분배된 피해와 서서히 진행되는 재난의 시간성을 드러낸다. 인류세는 눈에 띄는 파국이나 갑작스러운 충격이 아닌, 삶의 틈새로 조용히 스며들어 일상을 갉아먹는 방식으로 진행된다. 그렇기에 인류세는 더욱 ‘서사화’ 되기 어렵고, 이로 인해 그 안에서 고통받는 존재들은 종종 보이지 않게 된다. 이제 우리는 질문을 던져야 한다. 이런 익명의 재난 속에서, 누구의 이야기를 통해 인류세를 감각하고 이해할 수 있을까?

자본주의 사회는 성공한 이들의 삶과 전략에는 관심이 많지만, 이 시대에서 밀려난 존재들의 이야기는 쉽게 배제된다. 특히 장애인의 삶은 ‘비정상’이라는 낙인 속에 감춰지기 일쑤다. 하지만 이들은 느린 폭력의 시대를 가장 앞서 살아낸 존재들이다. 사회가 구축한 ‘정상성’에 가장 먼저 부딪힌 이들이자 비정상적인 부류에 속한 인류세 장애인을 통해 우리는 인류세 시대를 엿볼 수 있다. 즉 ‘인류세 장애인’의 이야기를 통해 우리는 비로소 이 시대의 재난을 새롭게 인식할 수 있다.

리는 크고 작은 손상을 안고 살아간다. 그 차이의 정도만 존재할 뿐이다. 장애인의 이야기가 ‘타자’의 서사로만 읽히지 않아야 하는 이유는 바로 여기에 있다. 2023년 장애인 실태조사에 따르면, 장애인의 장애 원인은 88.0%가 후천적 질환이나 사고로 인하여 발생한 것으로 나타나는 것으로만 보아도, 누구든 언제든 장애인이 될 수 있음을 알 수 있다. 더불어, “장애인에게 좋은 것은 모두에게도 좋은 것이다” (김도현, 78) 장애인들을 위한 복지는 결국 다수를 위한 복지로 확장되기 때문이다. 장애인의 이야기에 귀 기울이는 것은 단지 그들을 위한 일이 아니라, 우리 모두의 삶을 더 안전하고 윤리적으로 만드는 일이다.

이러한 문제의식 속에서, 『긴긴밤』은 기존의 통상적인 재난 서사를 넘어, 인류세 장애인들의 감각과 상처, 그리고 기억의 이야기를 풀어내는 새로운 서사의 장을 제시한다. 이 작품은 단지 펭귄과 코뿔소의 생존기를 그린 동물이야기가 아니다. 이 소설은 느린 폭력의 시대 속에서 버려지고 잊혀졌던 생명들이 어떻게 서로를 감각하고, 기억을 나누며, 새로운 연결을 만들어 가는지를 보여준다. 또한, 장애인들을 수혜자로 바라보는 역설적인 시도를 하고 있다.

‘노든’, ‘치쿠’, 그리고 ‘나’로 이어지는 존재들은 모두 인류세가 만들어낸 불균형 속에서 살아남기 위해 자신의 감각을 떠돌아다녀야 했던 존재들이다. 그들은 모두 상처 입었고, 동시에 서로의 기억을 매개하며 새로운 정체성과 관계를 형성해 나간다. 특히 노든은 인류세적 권력, 즉 인간 중심 사회의 억압과 폭력에 정면으로 맞섰던 존재다. 그는 결국 포획되어 말년을 인간 손아귀에서 보내지만, 그의 기억은 ‘나’에게로 이어지고, 이는 또 다른 생명 감각의 시작점이 된다. 이는 노든이 아미타브 고시(Ghosh)가 말한 생

태적 난민처럼, 파괴된 환경 속에서 기억되는 존재로 기능한다는 뜻이다. 이 기억의 계승은 '나'라는 또 다른 인류세 장애인의 정체성 형성으로 이어진다.

작품 속 주인공인 '나'는 펭귄이면서 동시에 사회에서 소외된 인류세 장애인을 상징한다. 이름조차 없는 존재지만, "나에게는 이름이 없다. 하지만 나는 내가 누구인지 알고 있다."는 말처럼, 그는 스스로를 인식하고 있다. 이름 없는 존재임에도 정체성을 형성할 수 있다는 이 구절은, 사회가 부여한 틀에 속하지 않더라도 우리가 타자의 삶에 공감할 수 있고, 그를 통해 자신을 다시 인식할 수 있다는 가능성을 열어준다.

따라서 인식이라는 단어에서 가장 중요한 요소는 바로 과거의 무언가, 즉 모름에서 앎으로의 전환을 가능케하는 과거의 의식을 상기시키는 그 단어의 첫번째 음절이다...바로 그때가 인식의 순간이다. 하지만 이러한 의식의 접화가 저절로 이루어질 수는 없다 (고쉬, 13) ... 마음속에 깔린 잠재성을 새롭게 알아차리는 데서 비롯된다 (고쉬, 14).

이때 말하는 인식이란 단순한 정보의 습득이 아니다. 플럼우드가 말하듯, 인식은 말의 주고받음을 전제로 하지 않는다. 눈에 보이는 것을 이해하는 것과는 다르다. 인식은 과거의 기억이나 의식이 불현듯 떠오르며 현재에 작용하는 감각적인 순간이다. 『긴긴밤』에서 '나'가 겪는 인식은, 그의 개인적 경험을 넘어, 그 이전에 존재했던 노든, 치쿠, 웹보의 서사와 기억을 감각적으로 받아들이는 데서 시작된다. 이것이 인류세 시대를 살아가기 위해 우리가 반드시 회복해야 할 상상력이다.

여기저기 땅이 들고 상처가 생겼지만 밤은 길지 않았다. 나는 오르고 떨어지고 오르고 떨어지고를 반복하며 셀 수도 없이 많은 시도 끝에 절벽 꼭대기에 올라설 수 있었다. (124)

바다는 너무나 거대했지만, 우리는 너무나 작았다. 바다는 이루 말할 수 없이 아름다웠지만, 우리는 엉망진창이었다. (124)

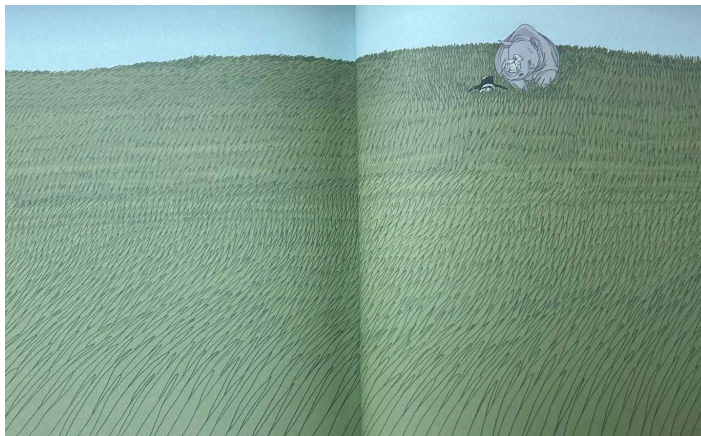
이 인용은 인류세 시대의 본질을 상징적으로 드러낸다. 인류세는 인간의 전능을 증명하는 시대가 아니라, 인간의 한계와 상처, 그리고 취약함이 가장 또렷하게 드러나는 시대다. 이 시대에 가장 먼저 도달하고 적응하는 존재는 누구일까? 그 답은 '인류세 장애인'에게서 찾아볼 수 있다.

『긴긴밤』에서 '나'는 수많은 생태적 난민이자 인류세 장애인의 상징으로 등장한다. 기후생태연구자들이 주목하는 '생태적 소수자'란 누구인가? 기후 위기 속에서 특히 주목해야 할 존재인 '생태 난민' 혹은 기후로 인해 삶의 터전을 떠나야 하는 이들이다. 아마타

브 고시는 『대혼란의 시대(The Great Derangement)』에서 기후 위기를 단순한 환경 문제가 아닌 정치, 사회, 문화 전반의 위기로 확장해서 바라본다. 그는 특히 기후 변화로 인해 삶의 기반을 상실하고 이동을 강요당하는 생태 난민 현상에 주목한다. 전통적 의미의 난민이 전쟁, 정치적 억압, 경제적 불안정에서 비롯되었다면, 생태 난민은 환경적 요인에 의해 이동을 강제당한다는 점에서 새로운 소수자다. 그는 멸종과 파괴를 경험한 노든과, 돌봄과 연대를 실천했던 치쿠의 기억을 통해 ‘긴긴밤’을 견뎌낸다. 즉, 생태적 난민이기도 한 인류세 장애인은 단순히 연약한 존재가 아니라, 상처 속에서 감응하고 반복 속에서 극복하는 존재다. 김도현 교수의 말처럼 “차별받기에 장애인이 있다”는 진술은, 인류세 장애인이 시대의 불균형이 낳은 존재임을 드러낸다. 하지만 이들은 거기에서 머물지 않는다. 그들에게는 차별이 있었기에 성장도 가능했다. 아픔이 있었기에 오르고 떨어지는 실패와 도전을 반복할 수 있었고, 마침내 스스로의 자리, 즉 바다 앞에 서는 데까지 나아갈 수 있었다. 이렇듯 인류세 장애인은 단순한 피해자의 형상이 아니다. 오히려 누구보다 먼저 긴긴밤을 지나 도달한 자들, 이 시대의 윤리와 생존의 조건을 새롭게 열어젖히는 이들이다.

우리가 인류세 장애인을 수용하기 위해서는 우리에게 아무 거리낌 없이 익숙했던 비장애인중심적 사고에서 벗어나야 한다. 현대의 상식으로는 더 이상 통하지 않는 인류세 시대 속에서는 사고의 범위를 확장해야 한다. 우리가 장애를 비장애인이 도와줘야 하는 무력하고 수동적인 존재로 바라보는 비장애인중심주의에서 장애인을 적극적인 존재로, 인류에 도움을 주는 수혜자로서 바라보아야 한다. 기후 위기는 결국 인권 위기이기에 인류세 장애인의 인권의 위협은 점차 인류 전체의 위협이 될 것이고 그들의 특권은 결국 인류의 특권이다.

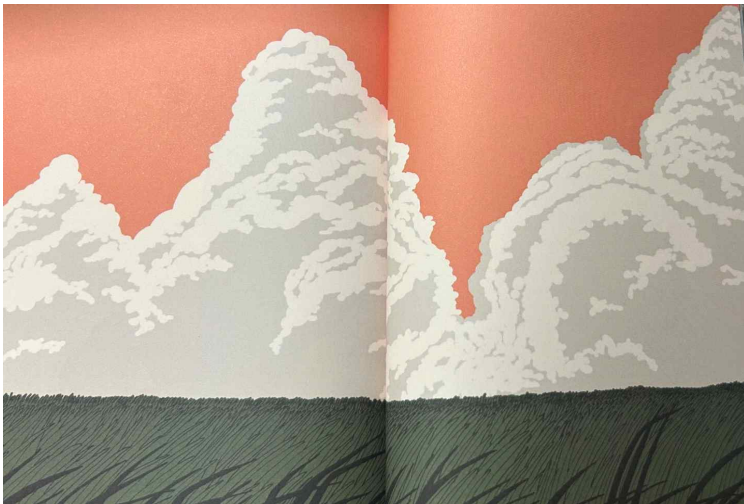
〈그림 5〉



*출처: 루리. 『긴긴밤』. 120-121쪽

‘나’의 파란색 지평선, 즉 인류세 시대로 진입하는 과정은 이미지로 대체된다. 위 이미지처럼 여정 중 평화로운 순간도 있을 것이다. 그러나, 평화로운 자연 풍경을 담고 있는 이미지 속에 ‘나’는 프레임 밖에 있다. 또한, 주황색 하늘이 시선과 집중을 사로잡는다. 주황색 하늘은 주로 ‘빛의 산란’ 현상으로 발생하므로, 해가 지거나 뜰 때는 태양빛이 지표면까지 더 긴 거리를 통과해야 하기 때문에 짧은 산란인 파란색은 사라지고 긴 파장인 주황색이 남아서 눈에 들어오게 된다고 한다. 이 물리적 현상은 ‘나’의 상황을 은유적으로 드러내기도 한다. ‘나’가 통과해야 할 인류세 시대는 짧고 선명한 길이 아닌, 먼 거리와 복잡한 과정을 동반하는 여정이다. 프레임 밖에 있을 뿐, ‘나’는 단순히 부재한 것이 아니다. ‘나’는 프레임 바로 옆에 있을 수도 있고, 아직 도착하지 못 했을 수도 있고 이 과정을 이미 극복한 존재일 수도 있다. 혹은 평화로워 보리는 자연의 풍경을 여유 있게 감상할 틈조차 없이, 이미지가 기록되기 전 그 자리를 빠르게 지나갔을지도 모른다. 이 모든 해석은 독자의 상상 속에서 이어질 수 있지만, 확실한 건 하나다. ‘나’는 이 여정을 지났거나 지나고 있거나 지나게 될 것이다. 이 다음 이미지 속에 ‘나’가 등장함으로써 독자들은 ‘나’가 이 곳을 경유했음을 확인할 수 있다.

〈그림 6〉



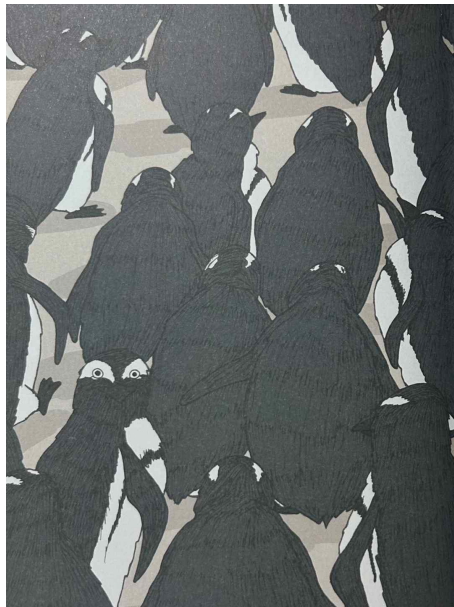
*출처: 루리. 『긴긴밤』. 128-129쪽

“나는 노든을 뒤로하고 달리기 시작했다” (117)에서 알 수 있듯, ‘나’의 여정의 시작부터 ‘노든’에게서 물리적으로 독립한다. 그러나 위 이미지에서 보이듯 ‘노든’은 여전히 ‘나’의 곁에 있는 것처럼 묘사된다. 이는 ‘나’에게 얼마나 노든이 큰 존재인지 실감하게 한다. 힘들고 외로운 인류세 시대 진입하는 여정 속에서 ‘나’는 화창한 자연 속에서 노

든과 함께하는 모습을 상상하곤 한다. ‘상상’하는 것이 ‘나’에게 위로가 되었을지도 모른다. 이처럼, 인류세 시대로의 진입은 단순히 직선적인 과정이 아니고 단순히 ‘미래’만 바라보면서 진입할 수 있는 건 아니라는 것이다. 과거가 있기에 인류세 진입하는 과정이 있는 것이고 과거와 현재가 있기에 인류세 시대의 진입이라는 미래가 그려질 수 있는 것이다.

이처럼, ‘나’의 인류세로의 진입 과정을 이미지를 통해서 ‘상상’하는 과정은 인류세 장애를 더욱더 이해하기 위해서 중요하다. 인류세 장애는 ‘나’는 노든과 함께하는 풍경을 상상하지만, 실제로는 노든과 분리된 채 자연의 빛과 색채 속에서 있다. 이는 마치 인류세 장애들이 사회적으로 ‘함께’ 존재하고 있음에도 여전히 우리의 시선과 인식의 바깥에 놓여 있는 현실을 반영하곤 한다. ‘나’는 과거에 머물러 있는 노든을 상상함으로써, 현재의 고립감을 견디고 미래를 향한 발걸음을 이어간다. 즉, 인류세 장애의 존재 역시 과거의 상처와 기억 그리고 그것을 기반으로 한 상상과 관계 맺기를 통해 구성된다. 결국 인류세 장애를 이해하기 위해서는 단순히 현재의 조건만을 보는 것이 아니라, 그들이 속한 시간적, 사회적 맥락을 함께 사유하며 상상할 수 있어야 한다.

〈그림 7〉



*출처: 루리. 『긴긴밤』. 138쪽

〈그림 7〉는 『긴긴밤』에서의 마지막 장면을 담고 있다. 노든을 떠나 혼자였던 것처럼 보였던 ‘나’는 결국 파란색 지평선에 도달하고, 그곳에서 ‘나’와 같은 펭귄들을 만나게

된다. 이는 인류세 시대 속과 같은 존재는 단지 ‘나’ 혼자만이 아님을 보여준다. 즉, ‘나’와 유사한 수많은 다른 펭귄들이 함께 존재하고 있다는 것이다. 이러한 장면은 인류세 시대 속에 등장하는 인류세 장애들은 더 이상 비정상적인 소수가 아니라, 오히려 정상적인 다수의 일부로 역설적으로 재정의될 수 있음을 암시한다. 결국 인류세 시대란 지금까지의 인간중심주의 사회에서 소외되어왔던 이들이 주체가 되는, 역설적이면서도 새로운 ‘상식’ 작동하는 시대일지도 모른다. 그렇기에 우리는 인류세 장애를 단순히 돌봄의 대상이 아닌, 함께 살아가며 배워야 할 존재로 바라보아야 한다. 인류세 장애인은 이 시대의 새로운 열쇠가 될 수 있으며, 그들을 통해 우리는 인류세의 상상력을 확장해 나갈 수 있다.

V. 결론

인간의 한계가 극명하게 드러나는 인류세 시대에는, 역설적인 사고 방식이 필연적이다. 본 논문은 인류세 장애의 재해석을 통해, 장애에 대한 사회적 인식을 새롭게 정의한다. 인류세 장애를 재해석하기 위해서는 인간중심주의 사회에서 당연하게 여겼던 가치와 관점은 이제 의심받아야 한다. 그 대표적인 예가 바로 서사의 주체다. 기존 사회에서는 인간중심 서사가 인간 사회를 가장 잘 대변했지만, 인류세 시대에는 비인간중심 서사의 확장이 요구된다. 이를 위해선 주인공 범위의 확장도 잇따른다. 본 논문에서 살펴본 『긴긴밤』속에서는 노든의 과거, 나의 현재 그리고 독자들의 미래를 점차적으로 확장된다. 이야기의 핵심은 단지 노든, 치쿠와 웹보와 나의 이야기로 환원되어선 안된다. 특히 이름 없는 ‘나’는 사회적 지위나 역할로 해석되기보다, 존재 그 자체로 이해되어야 한다.

인간은 본래 돌봄과 상호보완 속에서 살아가는 존재이며 인간의 취약성이 더욱 두드러지는 인류세 시대에는 돌봄의 관계가 필수적이다. 모든 펭귄이 버린 알을 끝까지 품는 치쿠와 웹보와 추후에 치쿠와 여정을 이어가는 노든의 관계는 인류세 시대 속 돌봄 관계를 나타낸다. 와 같은 돌봄의 관계는 ‘나’의 과거가 되어 정체성을 형성하며, 결국 인류세 시대를 살아가는 방식에 대한 새로운 상상력의 통로를 제공한다. 이 통로는 모두가 버린 알을 품었듯이, 장애에 대한 편향된 정보나 지식으로 인해 기후 생태 위기 상황에서 더욱 악화되는 경향을 막았다.

본 논문은 『긴긴밤』 속 모든 등장인물을 인류세 장애로 설정하고 해석함으로써 인류세 장애의 개념과 그 필요성을 탐구했다. 상식과 관점이 역설적으로 작동하는 이 시대 속에서, 인류세 장애는 가장 먼저 취약성을 경험하는 존재이자 동시에 인류 모두의 미래를 앞서 살아가는 선두자로 기능한다. 노든과 치쿠와 웹보와 ‘나’의 이야기는 마치 그들만의 이야기로 인류세 장애들의 이야기로 끝나는 것이 아닌, 우리의 이야기로 이어져

야 한다. 우리는 그들의 이야기에 귀를 기울임으로써 상상해야 한다. 그러므로 장애 복지의 확장이 결국은 비장애인을 포함한 모두를 위한 복지이기도 하다. 인류세 시대 속 우리는 모두 취약하므로 인류세 장애를 통해 공존과 생존을 배워나가야 한다. 인류세 시대 속 우리는 모두 취약하다. 그렇기에 인류세 장애는 우리에게 가장 중요한 삶의 본보기가 된다.

아미타브 고쉬의 주장처럼, 인식이란 것은 어느 순간 갑자기 일어나는 계시가 아니다. 그것은 과거의 무언가가 현재의 감각을 건드릴 때 비로소 가능해지는 감응의 순간이다. 『긴긴밤』의 독자는 노든과 치쿠와 웹보의 이야기를 따라가며 비로소 그 감응에 도달한다. 그들의 취약성이 나의 고통이 그리고 우리의 미래가 겹칠 때 독자는 서서히 인식의 문턱에 서고 인식하게 된다. 그렇기에 우리는 인류세 장애라는 비인간적 서사의 주체에게 귀 기울여야 한다. 그들이 겪은 느린 폭력처럼 인류세의 재난은 점진적이며 때로는 익명적이고, 아주 오래도록 지속된다. 우리는 이로부터 결코 자유롭지 않다. 이러한 인식의 전환을 통해 우리는 장애를 하나의 생존 조건이자 공존의 감각으로 상상하고, 실천적인 변화를 만들어내야 한다.

이제 우리는 인류세 장애를 통해 공존과 생존을 상상하고 실천해야 한다. 미지의 영역에 놓인 인류세 시대, 그러나 그 미지 속에 바로 우리의 미래가 달려 있기에, 우리는 이 시대를 더 이상 누군가에게만 떠맡길 수 없다. 웹보와 치쿠가 서로를 의지하고 ‘나’가 노든에게 의존했듯, 우리는 관계를 통해 생존해야 한다. 공조하고, 이끌고 배우며 함께 나아가야 한다. 이것이 우리가 인류세 시대에 대응하며 취해야 하는 태도다. 비인간 중심적 서사를 받아들이고, 이분법적인 경계를 해제하며 돌봄과 감응의 관계성을 추구해야 한다. 인류세 장애를 통해 우리는 생존을 배우고 새로운 서사의 전환을 경험하며, 비로소 인류세 시대를 살아갈 준비를 마칠 수 있다. 긴긴밤의 여정은 아직 끝나지 않았다. 우리도 ‘나’가 파란색 지평선에 도착하였듯이 우리들만의 파란색 지평선에 도착해야 한다.

참고문헌

- 김세령. 「한국 장애인 문학의 새로운 지평」. 『현대소설연구』 52 (2015): 217-255.
- 로즈메리 갈랜드 톰슨. 『보통이 아닌 몸』, 그린비, 2015.
- 롭 닉슨. 『느린 폭력과 빈자의 환경주의』, 에코리브르, 2020.
- 박성애. 「장애 관련 아동서사문학에 나타나는 윤리성과 전복의 상상력」. 『아동청소년 문학 연구』 22 (2018): 323-350.
- 박옥순 (2022). 시각장애를 형상화한 동화의 서사 전략 —고정옥의 『안내견 탄실이』, 신경호의 『리버』를 중심으로. 한국문예창작, 21(2), 113 - 139.
- 베데니트 잉스타, 수잔 레이놀스 휘테. 『우리가 아는 장애는 없다』. 그린비, 2019.
- 송정 & 엄정애. (2008). 만 4세 유아의 사회극놀이에서의 정신상태 용어와 마음이론과의 관계. 유아교육연구, 28(2), 69-94.
- 아미타브 고쉬. 『대혼란의 시대』. 에코리브르, 2021.
- 양리-자크 스티케. 『장애: 약체들과 사회들』. 그린비, 2021.
- 차희정. (2012). 장애인 소설에 나타난 ‘장애’ 인식의 양상* - 장애인 창작 소설을 중심으로 -. 한국문학 논총,(62), 331-356.
- 최선희, 이승희. 「한국소설에 나타난 장애인관 연구」. 『특수교육학연구』 43.3 (2008): 1-120.
- 최혜숙. "마음이론을 활용한 그림책 활동이 유아의 마음이해능력 및 조망수용능력 발달에 미치는 영향." 국내석사학위논문 군산대학교 대학원, 2020. 전북특별자치도
- 크리스티아나 크리스티안센 외. 『철학, 장애를 논하다』. 그린비, 2020.
- 톰 셰익스피어. 『장애학의 쟁점』. 학지사, 2013.
- 김미경. ‘정상 가족’ 밖 퀴어 여성의 관계성과 돌봄, 성공회대학교 교육대학원, 2025.
- 아미타브 고쉬. 『대혼란의 시대』. 에코리브르, 2021.
- 조효제. 『침묵의 범죄 에코사이드』. 창비, 2022 e-book.
- 박옥순 (2022). 시각장애를 형상화한 동화의 서사 전략 —고정옥의 『안내견 탄실이』, 신경호의 『리버』를 중심으로. 한국문예창작, 21(2), 113 - 139.
- 김도현. 『장애학의 도전』. 만든 사람들, 2019
- 롭 닉슨. 『느린 폭력과 빈자의 환경주의』. 에코리브르, 2020.
- 루리. 『긴긴밤』. 영신사, 2021

Anthropocene Disability in Coexistence and Mutual Complementarity in Long Long Night

Jo Hee*

This essay aims to explore differently the concept of disability in response to the emergence of the Anthropocene. Focusing on Lurie's story, Long Long Night, this essay examines the concept of "Anthropocene disabilities" often revealed within the ecological imbalance caused by anthropocentrism amid the climate crisis. Drawing the ideas from Amitav Ghosh's *The Great Derangement* and Rob Nixon's *Slow Violence and the Environmentalism of the Poor* as my theoretical frameworks, this essay explores how the Earth planet's new ecological condition affects beings with disabilities and in turn, how beings with disabilities show a way to survive the ecological catastrophe, a new perspective for understanding the crisis. Centered on the relationships among the main characters, Norden the rhinoceros, Chiku and Wombo the penguins, and "I" narrator in this story, as this essay shows, dismantle the boundaries of value and meanings between human and nonhuman, normality and abnormality, strength and weakness. Thus, Lurie's narrative proves that there is a potentiality for a new narrative of the "Anthropocene disabled" grounded in coexistence and mutual complementarity. As I would argue, this perspective can reframe disability not as an individual deficiency, but as a relational existence within an ecological context, demonstrating how the work can function as a channel of imagination.

Keywords : Anthropocene disabled, non-anthropocentrism, coexistence, mutual complementarity

* Department of English Language and Literature, Soongsil University, 3rd year



부산시 도시철도 장애인 이동권 보장 현황

: '휠체어 장애인의 환승 거리' 및 '환승 편의성에 영향을 미치는 요인'을 중심으로

[연구 5팀]

길도형(부산대학교 사회학과 4학년)

최승연(부산대학교 미디어커뮤니케이션학과 4학년)

최해슬(부산대학교 통계학과 2학년)

[슈퍼바이저]

이영초(부산대학교 사회학과 조교수)

부산시 도시철도 장애인 이동권 보장 현황

: ‘휠체어 장애인의 환승 거리’ 및 ‘환승 편의성에 영향을 미치는 요인’을 중심으로

길도형*, 최승연**, 최해슬***

본 연구는 부산광역시 도시철도에서 휠체어 장애인의 이동권 보장 실태를 파악하고 환승 편의성에 영향을 미치는 요인을 분석하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 동일 역 환승이 가능한 연산역, 수영역, 동래역, 서면역, 덕천역, 미남역 여섯 개 역에서 열 개의 환승 경로를 도출하여 평면환산 거리 공식과 실측을 병행해 환승 거리를 측정하는 양적 분석을 환승 경로별 특이사항을 기록하는 질적 분석과 혼합해 진행하였다. 연구 결과, 환승 경로의 안내성이나 안전성보다 환승 경로의 복잡성과 같은 구조적·물리적 요인이 환승 거리에 보다 유효한 요인으로 나타났다. 특히 직전 승강장에서 환승 승강장으로 직행하는 엘리베이터가 없는 경우에 불필요한 수평·수직 이동이 반복되어 환승 거리가 증가하고 환승 편의성이 저하되었다. 본 연구는 법적·담론적 수준을 넘어 실제 환승 거리와 구조적 특성을 연계해 분석함으로써, 휠체어 이용자 경험에 기반한 장애인 이동권 보장 연구의 필요성을 제기하였다. 연구 결과는 향후 도시철도 환승 구조 개선 및 장애인 친화적 교통 정책 수립을 위한 기초 자료로 활용될 수 있다.

주제어 : 부산 도시철도, 장애인 이동권, 환승 거리, 환승 편의성, 환승 경로 복잡성, 혼합연구

* 부산대학교 사회학과 4학년, 팀장

** 부산대학교 미디어커뮤니케이션학과 4학년

*** 부산대학교 통계학과 2학년

I. 서론

1. 연구 배경

지난 5월 17일 오후 4시 광주 지하철 1호선이 운행을 멈췄다. 그 이유는 전국 장애인 차별 철폐 연대(전장연)의 지하철 탑승 시위 때문이었는데 이후, 교통공사 측이 시민들에게 하차를 요청하면서 결국엔 열차 운행이 중단되었다(노기섭, 2025). 전장연은 장애인 이동권 보장과 교통약자 이동편의 증진법 개정, 장애인 권리 증진을 위한 예산 편성을 촉구하며 2021년부터 전국 곳곳 지하철에서 시위를 벌이고 있다. 이러한 지속적인 탑승 시위는 여전히 장애인들의 이동권 보장이 제대로 이루어지지 않고 있다는 것을 보여준다.

장애인 이동권 보장을 위한 목소리는 2001년 1월 22일 오이도역에서 장애인 부부가 휠체어 리프트에서 추락해서 사망한 사고 이후 본격적으로 시작됐다. 이후 전장연은 서울교통공사에 휠체어 리프트를 전면 철거하고 전 역 승강장에 엘리베이터를 설치할 것을 꾸준히 요구했었고(정예은, 2025) 이에 정부는 장애인들의 교통 편의를 위한 수많은 약속을 제시했으나 제대로 시행하지 않았다. 오이도역 사고 이후에도 역사 내 장애인 휠체어 리프트로 인한 사고는 계속해서 발생했고(김정환, 2022) 안전에 대한 논란이 거세지자 작년부턴 서울교통공사는 서울 지하철 역사 내 장애인 휠체어 리프트를 순차적으로 철거하겠다는 결정을 내렸다(김재현, 2024). 당시 전장연 상임 대표는 이를 환영하면서도 휠체어 리프트의 위험성을 감안하면 “너무 늦었다”고 지적했다(김재현, 2024). 이처럼 장애인 이동권 개선을 위한 제도적 노력은 아직 부족한 실정이다.

도시철도는 현재 가장 대표적인 대중교통 수단 중 하나로 도로 교통 체증의 영향을 받지 않고 비교적 빠른 속도로 시민들의 이동에 편리함을 제공하고 있다. 하지만 도시철도는 비장애인에게 제공되는 수준의 편의성을 장애인에게는 제공하지 못하고 있다. 도시철도 내 휠체어 리프트 추락 사고, 엘리베이터 부재, 승강장과 열차 사이의 틈과 턱 등과 같은 도시철도의 구조적인 문제들은 장애인의 이동권을 심각하게 제약하고 있는 현실을 보여준다. ‘2023년 교통약자 이동 편의 실태조사’에 따르면 부산시 교통약자들의 주 이용 교통수단 비율은 지하철이 45.4%, 버스 32.6%, 자가용 15.4%, 장애인 콜택시 2.6%, 도보/휠체어 2.2%, 지하철이 약 절반을 차지할 만큼 높게 나타났다. 특히 휠체어 이용자를 대상으로 설문조사를 통해 교통수단별 이용 빈도를 조사한 결과, 지하철은 45.8%, 장애인 콜택시는 44.9%, 저상버스는 24.6%로 휠체어 이용자들의 지하철을 주된 교통수단으로 이용하고 있다. 또한 같은 연구에서 진행한 휠체어 이용자들의 설문문에 따르면 지하철이 저상버스에 비해 편리하게 이용할 수 있다는 의견이 많았고 동

행인 없이 직접 지하철을 이용하는 사례가 다수인 것으로 나타났다. 하지만 휠체어 장애인의 지하철 이용 만족도는 11.9%만이 편리하다고 답했고 68.8%가 불편하다고 답했다. 즉, 휠체어 장애인은 도시철도를 다른 교통수단보다 더 많이 이용하고 있지만, 도시철도는 여전히 휠체어 장애인들에게 편리하게 이용하기 어려운 시설이다. 휠체어 이용자들이 도시철도를 주로 이용함에도 불편함을 호소하는 현실과 휠체어 이용자가 도시철도 이용에 있어 다른 장애 유형보다 더 열악한 상황에 있다는 사실을 마주할 때 도시철도는 장애인 이동권을 제대로 보장하기 위해서 휠체어 이용자들의 편의성 증진을 중심으로 구조 개선이 이루어져야 한다.

2. 연구 대상 및 범위

본 연구는 부산 도시철도 내 장애인의 이동권 보장 현황에 주목하고자 한다. 그 이유는 먼저 2024년 기준, 지역 전체 인구 대비 장애인 비율이 부산이 6.6%로 서울의 14.7% 다음으로 장애인이 많은 것으로 나타났기 때문이다(보건복지부, 2025). 또한 서울 도시철도의 경우 장애인의 이동권 보장 현황 및 실질적 개선과 관련된 연구가 이미 다수 수행되었지만, 부산을 비롯한 수도권 밖을 대상으로 한 연구는 상대적으로 부족하다.

한편 부산과 관련된 연구로는 대표적으로 다음과 같은 세 가지 연구가 확인되었다. 부산시 지하철 역사 장애인편의시설 실태조사(조영행, 2007)'에선 부산 도시철도 각 호선의 편의시설 설치율을 조사한 데 그쳤고 '부산 지하철과 베이징 지하철의 장애인을 위한 시설 디자인 비교 연구(구팡 외 1명, 2019)'는 두 도시의 지하철 역사 구조를 '유니버설 디자인' 관점에서 비교하고 장애인과 비장애인 모두에게 유익한 공간 설계를 제시하는 것을 목적으로 하였다. 마지막으로 '시각장애자를 위한 유도사인 정보체계 조사 연구: 부산 지하철역을 중심으로(정원준, 2011)'는 시각장애인 유도 표지와 문제점을 조사하고 분석하여 시각장애인이 안전하게 목적지까지 이동하는 개선방안을 제시했다. 이처럼 부산 휠체어 장애인의 도시철도 내에서 장애인들이 실질적으로 경험하는 이용 편의성에 관한 연구는 거의 없다.

따라서 본 연구는 부산광역시 도시철도의 장애인 이동권의 실태를 조사하고자 주요 환승역에서 동일 역 환승 시 휠체어 장애인의 환승 거리를 측정하고 이를 통해 역별 장애인 이동권의 실질적 보장 수준을 밝혀내는 것에 목적을 둔다. 그리고 정량적 및 정성적 분석의 혼합을 통해 장애인 환승 편의성에 영향을 미치는 요인을 다각도로 분석하여 그 결과를 바탕으로 휠체어 장애인의 환승 편의성을 개선할 수 있는 정책적 대안을 제시하고 도시철도의 장애인 친화적 환경 조성에 이바지하고자 한다.

II. 문헌 검토

본 연구가 장애인 이동권 보장 현황을 밝히고 이동권을 보장함으로써 교통복지를 실현하는 것에 목적이 있기에 본 장에서는 먼저 교통복지와 장애인 이동권 개념의 의미를 살펴본다. 이후 장애인 이동권을 공법적으로 접근한 논문, 담론적으로 접근한 논문, 그리고 실증적으로 접근한 논문을 검토하고 본 연구의 접근 방향을 제시하고자 한다.

1. 개념적 틀

1) 교통복지

교통복지는 모든 사회 구성원이 차별 없이 자유롭게 안전하게 이동할 권리를 보장받을 수 있도록 제공되는 제도적·정책적 지원을 의미한다. 이는 국민의 교통수단 이용의 편리성 확보를 넘어 사회적 약자의 이동에서 발생하는 불평등을 해소하고 기회의 평등을 실현하기 위한 사회복지의 한 형태로 볼 수 있다(백승걸, 박동주, 2012). 특히 교통복지는 공공서비스의 형평성과 효율성을 조화시키는 핵심 정책 영역으로 사회통합을 위한 필수 요소로 인식되고 있다. 정일호 외(2011)는 교통복지를 “사회적 배제 현상을 최소화하는 접근성 보장 정책”으로 규정하며 이는 모든 국민이 최소한의 교통 서비스를 누릴 수 있도록 하는 기본권적 성격을 가진다고 설명했다. 따라서 교통복지의 실현은 장애인·고령자·임산부와 같은 교통약자가 교통수단을 편리하게 이용할 수 있도록 보장하는 것에서부터 이루어진다고 볼 수 있다. 이는 궁극적으로 이들의 사회 참여의 기회 확대하고 사회적 형평성과 포용성 실현으로 이어진다는 점에서 정책적 중요성이 더 강조된다.

하지만 우리나라는 교통약자를 위한 교통 복지가 미흡한 편이다. 최인규·배진희(2024)의 연구에 따르면 2005년 「교통약자의 이동편의 증진법」 제정 이후 다양한 제도적 노력이 이어져 왔으나 여전히 지역 간 불균형, 특별 교통수단 부족, 법 집행력 미흡 등 구조적 문제가 있다. 이들은 특히 교통 복지 정책이 규제 강화로 이어진다면 일반 시민들의 불편을 일으키는 딜레마 현상이 나타날 수 있다고 지적하면서도 포용적 사회 실현을 위해 교통복지의 범위와 역할을 계속해서 확대해야 함을 강조하였다. 즉, 일반 시민들이 조금 더 불편함을 감수하더라도 교통약자의 권리를 증진함으로써 불평등을 해소하는 것이 교통복지 차원에서 더 중요한 것이라는 의미이다.

이러한 교통복지의 개념과 그 목적을 미루어봤을 때 이는 장애인 이동권과 분리되어 설명할 수 없다. 장애인 이동권을 보장하는 것은 교통수단 이용과 사회적 참여에서 배

제된 장애인의 이동 편의를 개선하고 비장애인과 불평등을 해소한다는 측면에서 교통복지 실현하는 가장 중요한 축이 된다. 바꿔 말하면 장애인의 교통복지 및 사회적 참여 역시 내재적이거나 본질적인 것이라기 보다 한 사회에서의 권리의 실질적 보장 정도에 따라 유동적이며 가변적이라는 의미이다. 이러한 맥락에서 다음으로는, 보다 구체적으로 장애인 이동권 개념을 살펴본다.

2) 장애인 이동권

장애인 이동권은 ‘교통약자의 이동편의 증진법’에 따르면 교통약자는 인간으로서의 존엄과 가치 및 행복을 추구할 권리를 보장받기 위하여 교통약자가 아닌 사람들이 이용하는 모든 교통수단, 여객시설 및 도로를 차별 없이 안전하고 편리하게 이용하여 이동할 수 있는 권리를 가진다고 정의되어 있다(법제처, 2025) 하지만 장애인 이동권은 장애인들의 단순한 공간 이동의 문제를 넘어 삶의 전반에 영향을 미치는 중대한 권리임을 아래 연구들에서 장애인 이동권의 의미 확장을 통해 보여주고 있다.

윤정현(2023)은 장애인 이동권이 제대로 보장되지 않음으로써 장애인의 사회적 배제의 문제가 발생할 수 있다고 말했다. 이동의 문제는 취업, 교육, 의료, 문화 등 사회적 자원과 공간에 접근하는 문제와 연결되어 있어 이동권이 보장되지 않을 경우, 취업, 교육, 문화생활 등 삶의 다양한 영역에서 자유로운 활동이 어려워지고 결과적으로 개인의 삶과 사회통합에 부정적인 영향을 미친다고 분석하였다. 또한 공마리아와 외(2022)는 장애인 이동권이 물리적 장벽으로 인해 불편함을 느끼던 장애인의 삶의 전반적인 영역에서 활동 범위를 확장할 수 있는 주요한 요소라고 보았다. 즉, 이동권이 보장될 때 장애인이 사회적 활동에 참여하고 다양한 자원에 접근함으로써 다른 기본권들을 실현할 수 있다는 것이다. 이러한 점에서 이동권은 삶의 질 향상을 위한 매개적 권리이자 삶의 질을 높이는 요인으로 작용한다.

이처럼 장애인 이동권은 단순한 공간 이동을 넘어서 인간의 존엄, 사회적 참여, 삶의 질과 밀접하게 연결된 핵심적인 권리로 이를 보장하지 않으면 사회적 배제와 삶의 전반에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 또한 다양한 사회자원에 대한 접근성을 가능케 하는 매개적 권리로서 의미를 갖기에 장애인 이동권을 보장하기 위한 노력은 매우 중요하다. 따라서 본 연구에서는 장애인 이동권 보장 운동의 중심에 있었고 이동 환경 면에서도 가장 취약한 집단에 속한다는 점을 근거로 들어 휠체어 장애인의 이동권에 주목하여 교통복지 실현을 위한 장애인 이동권 보장에 중요한 의미를 파악하고자 한다.

2. 선행 연구

장애인의 이동권은 지금까지 인간의 기본권으로서 중요한 사회적 의제로 자리 잡아 왔으며 관련 법·제도와 정책도 발전해 왔다. 장애인 이동권 관련된 기존 연구들은 크게 법 제도에 대한 공법적 접근과 언론 및 담론 분석 중심의 담론적 접근으로 나뉘는데 최근에는 여기에 더해 실태조사 및 경로 기반 데이터를 다루는 실증적, 계량적 분석 연구도 시도되고 있다. 본 연구는 이러한 기존 연구의 흐름을 살펴보고 이를 바탕으로 본 연구가 취하는 접근을 설명하고자 한다.

우선 공법적 접근을 취한 대표적 연구는 다음과 같은 연구가 확인된다. 먼저 박진용(2018)은 이동을 인간의 기본적 자유이자 권리로 규정하고 이를 보장하는 수준이 사회 통합의 척도임을 강조하였다. 또한 편의 증진법, 교통약자법 중심의 현행 법·제도가 교통약자의 실제 생활 동선을 충분히 반영하지 못하고 있다고 지적하며 이를 극복하기 위해 두 법의 통합이 필요하다고 주장했다. 추가로 장애인차별금지법의 개정을 통해 실효적인 권리구제 절차를 마련할 필요성과 함께 헌법 차원에서 장애인의 권리를 명시적으로 보장할 필요성도 제기하였다. 공마리아 외(2022) 역시 법과 정책을 중심으로 분석한 연구로 저상버스와 특별 교통수단을 중심으로 현행 장애인 이동권 보장 정책의 문제점을 분석하고 정책 개선방안을 제시하였다. 연구는 문헌 검토와 제도 분석을 통해 장애인 당사자의 참여 확대, 민간 범용택시 도입, 교통편의 시설의 교통 공학적 설계 도입, 지역 간 연계가 가능한 통합 교통체계 구축의 필요성을 언급하였다. 특히 이동권 보장 정책이 제도적 개선뿐 아니라 대국민 인식 개선 등 사회 전반의 참여와 포용성이 필요하다는 점을 강조하였다. 배용호(2017)는 접근권을 장애인의 완전한 사회 참여와 평등한 삶을 실현하는 데 있어 핵심적 권리로 규정하고 한국과 일본의 접근권 정책을 ‘인클루시브’ 디자인 모형을 통해 비교하였다. 또한 한국의 접근권 정책은 시설 설치 중심에 그쳤으나 일본은 초기부터 고령자와 장애인을 함께 고려한 통합적 접근을 취해왔다고 평가하였고 이러한 비교를 통해 접근성 보장 정책의 국제적 수준을 진단하고 국내 정책 개선을 위한 방향성도 제시하였다.

다음으로 장애인의 이동권을 담론적으로 접근한 연구로는 다음과 같은 연구가 있다. 이도은 외(2024)는 장애인 이동권을 다루는 언론 담론의 생산 방식과 주체화 기제를 분석하였다. 미셸 페쇠(Michel Pecheux)의 담론 이론을 적용하여 조선일보와 한겨레 신문의 보도를 비교한 결과, 보수 언론은 갈등 중심의 프레임과 전장면에 대한 부정적 호명을 통해 보수 독자와 동일시를 유도했고 진보 언론은 대항적 담론을 통해 새로운 사회적 주체를 구성하였다는 결론이 나왔다. 이 연구는 장애인 이동권에 대한 언론의 재현 방식이 여론 형성 및 정책 수용성에 미치는 영향을 탐색하는 데 의의가 있었다. 한편 전현지 외(2024)는 장애인 이동권 시위에 대한 언론 보도의 프레임과 책임 귀인, 취

재원 구성 등을 분석했다. 보수 언론에서는 갈등 프레임과 전장연 귀책 프레임을 주로 사용했지만 진보 언론은 구조적 문제를 지적하며 토론 중심 프레임을 채택했다고 분석하였다. 또한 대부분 언론에서 시위자를 직접 인용하기보다는 공식 또는 취재원을 중심으로 보도하여 장애인의 주체성 재현이 약화 될 가능성을 지적하였고 언론의 갈등 재현이 사회적 소수자에 대한 인식과 정책 논의에 미치는 영향에 대해 논의하였다.

최근 양적 데이터를 활용한 실증연구도 시도되었다. 가령 오미애 외(2024)는 ‘2020년 장애인 실태조사’ 데이터를 기반으로 장애 유형별 지역사회 이동 과정에서의 어려움을 사회연결망 분석을 통해 살펴보았다. 장애 유형을 4개 그룹으로 나누어 이동 목적, 외출 제한 요인, 교통수단 이용 행태 등을 중심으로 분석한 결과 장애인들이 경험하는 교통 편의성 부족, 지원 인력 부족, 전용 교통수단의 미비 등 다양한 제약들이 모든 유형에 공통적으로 나타났다. 특히 장애인 콜택시 확대와 같은 실질적 접근성 강화가 필요함을 제시하며 유형별 맞춤 접근의 중요성을 강조하였다.

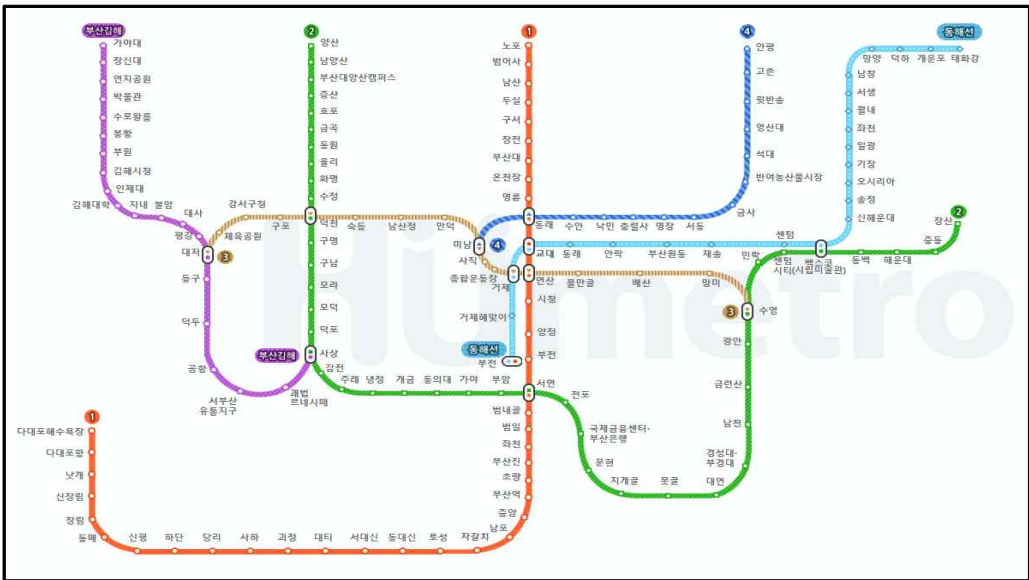
이처럼 기존 연구들은 주로 제도적 분석이나 언론 담론 분석에 집중되어 있다. 특히 장애인이 도시철도 이용 과정에서 실제로 겪는 이동 편의성을 구체적인 수치로 측정하거나 이동 거리와 같은 정량적 데이터를 기반으로 분석한 실증적 연구는 부족하다. 이에 본 연구는 실측 데이터를 활용한 양적 분석과 탐사를 통한 질적 자료를 결합한 혼합 연구 방법론을 통해 부산시 장애인의 실질적 이동권을 입체적으로 실증하고자 한다. 이를 통해 부산시 도시철도 장애인 이동권 현황을 드러내고, 보다 실효성 있는 방향의 장애인 이동권을 보장하는 방안을 제시하는 것을 연구의 목적으로 삼는다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 부산광역시 도시철도 주요 환승역 중 동일 역 환승이 가능한 역을 중심으로 휠체어 장애인 이동권 실태를 조사하고자 한다. 부산에서 동일 역 환승이 가능한 열한 개 역 중 동해선 및 김해 경전철에 해당하는 교대역, 사상역, 대저역, 벡스코역, 거제역은 광역철도에 속하므로 제외하였다. 이에 따라 분석은 부산 도시철도 내 환승이 가능한 연산역, 수영역, 동래역, 서면역, 덕천역, 미남역 여섯 개 역을 중심으로 진행되었다(그림 1). 그리고 해당 환승역에서 휠체어 장애인 환승 경로 경우의 수를 다음과 같이 파악 및 선정하였다.

[그림 1] 부산 도시철도 노선도



연산역의 경우, 1호선 다대포행 방면과 3호선 수영행 방면 간 환승, 그리고 1호선 노포행 방면과 3호선 대저행 방면 간 환승이 동일한 구조를 가지므로 이를 ‘연산역 환승 경로 A’로 명명한다. 그리고 연산역 1호선 다대포행 방면과 연산역 3호선 대저행 방면 간의 환승과 1호선 노포행 방면과 연산역 3호선 수영행 방면 간의 환승이 동일한 구조를 가지므로 ‘연산역 환승 경로 B’라고 명명한다.

수영역의 경우, 종착역 3호선 수영행 방면에서 수영역 2호선 양산행 및 장산행 방면으로 환승을 ‘수영역 환승 경로 A’, 2호선 양산행 및 장산행에서 수영역 3호선 대저행

으로 환승을 '수영역 환승 경로 B'라 명명한다.

동래역의 경우, 1호선 다대포행, 노포행 방면과 4호선 미남행 및 안평행 방면 간의 모든 환승 동선이 동일하므로 '동래역 환승 경로 A'라 명명한다.

서면역의 경우, 1호선 다대포행 방면과 2호선 양산행 방면 간의 환승과 1호선 다대포행 방면과 2호선 장산행 방면 간의 환승이 동일한 구조를 갖기 때문에 '서면역 환승 경로 A'로 분류하고, 1호선 노포행 방면 2호선 양산행 및 장산행 방면으로 환승이 같은 동선으로 구성되어 있기에 '서면역 환승 경로 B'로 명명한다.

덕천역의 경우, 2호선 양산행 방면과 3호선 수영행 및 대저행 방면 간의 환승을 '덕천역 환승 경로 A'로 분류하고, 2호선 장산행 방면과 3호선 수영행 방면 간의 환승과 2호선 장산행 방면과 3호선 대저행 방면 간의 환승이 동일한 구조를 갖기에 '덕천역 환승 경로 B'라고 명명한다.

미남역의 경우, 종착역 4호선 안평행 방면과 3호선 대저행 방면 간의 환승과 4호선 안평행 방면과 3호선 수영행 방면 간의 환승이 동일한 구조를 갖기에 '미남역 환승 경로 A'라 명명한다.

이를 통해 6개의 역에서 총 10개의 휠체어 장애인 환승 경로가 도출됐다.

2. 연구 자료 및 방법

본 연구는 다음과 같은 단계로 진행한다.

- 1) '평면 환산 거리' 공식으로 각 환승 경로의 휠체어 장애인 환승 거리를 구한다.
- 2) 휠체어 장애인 환승 경로를 직접 이동하며 측정된 뒤 '평면 환산 거리'를 통해 구한 값과 실측을 통해 구한 값을 비교한다.
- 3) '평면 환산 거리' 공식의 설명요인에는 포함되지 않지만, 실측 휠체어 장애인 환승 거리에 영향을 미칠 수 있는 정량적인 요인을 확인하기 위해 '환승 편의성 평가조사표'를 개발 및 작성하여 해당 자료를 기반으로 다중 회귀분석을 실시한다.
- 4) 장애인 환승 편의성에 영향을 미치는 정성적인 요인을 확인하기 위해 직접 역을 탐사하여 수집된 자료를 분석한다.

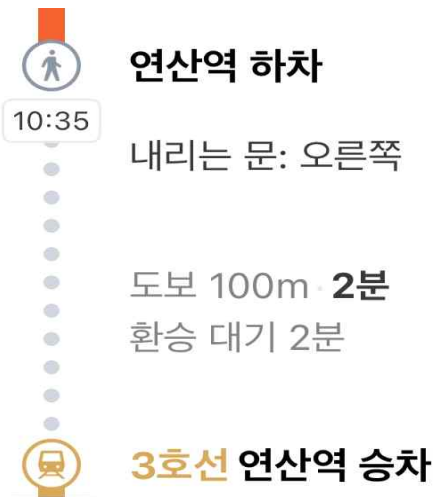
'평면 환산 거리'의 계산으로 환승 거리 측정

연구 대상 여섯 개 역에서 도출된 열 개의 환승 경로에서 휠체어 장애인 기준 환승 거리를 구하기 위해 정예원(2022)에서 제시한 '평면 환산 거리' 공식을 활용했다.

- **평면 환산 거리**
: 연계 교통수단의 승하차 지점에서 주 교통수단의 승하차 지점까지 최단 이동 거리
- **교통약자 평면 환산 거리(m)**
= 189.6+0.67×평면 거리 + 94.14×개찰구 통과 횟수 + 235.29×휠체어 리프트+ 85.79×엘리베이터

이후 열 개 환승 경로의 휠체어 장애인의 경로 중 ‘평면 거리’는 [그림 2]와 같이 ‘네이버 지도’ 어플의 도보 거리를 참고하였고, 개찰구 통과 횟수, 휠체어 리프트, 엘리베이터는 [그림 3]과 같이 부산 교통공사에서 제공하는 ‘역 이용 안내도’를 참고하여 대입해서 환승 거리를 구했다.

[그림 2] ‘네이버 지도’ 도보 거리



출처 : ‘네이버 지도’ 어플리케이션

[그림 3] 연산역 이용 안내도



출처 : 부산 교통공사

실측으로 구한 환승 거리 측정

다음으로 저자들이 각 역을 직접 탐사하여 열 개 휠체어 장애인 환승 경로별로 환승 거리를 측정하고 이를 평면 환산 거리 공식으로 산출한 값과 비교함으로써 공식의 정확도를 검토한다. 환승 거리는 [그림 4]와 같이 ‘Nike Run Club’ 어플을 통해 연구의 저자들이 직접 휠체어 장애인의 환승 경로를 이동하며 측정하였다.

[그림 4] 'Nike Run Club' 화면



실측 결과, 휠체어 장애인의 환승 경로는 다음과 같이 세 가지 세부 경로로 구분된다: 1. '직전 열차 장애인 칸부터 직전 승강장 엘리베이터까지 이동 경로', 2. '직전 승강장 엘리베이터에서부터 환승 승강장 엘리베이터까지 대기 및 이동 시간', 3. '환승 승강장 엘리베이터부터 환승 열차 장애인 칸까지 이동 경로'.

1번 세부 경로의 경우 모든 열차에서 장애인 칸이 열차의 양 끝(열차 칸 1-4, 8-1)에 하나씩 위치해서 각 칸에서 엘리베이터까지의 거리를 측정하고 두 값의 평균값을 산출하였다. 그리고 2번 엘리베이터 대기 및 이동 시간은 박응구(2017)를 참고하여 일반적인 오피스 건물의 엘리베이터 평균대기 시간인 30초와 평균 주행시간 70초를 기준으로 삼아 이를 합산해 엘리베이터 1회 탑승 시 총 100초가 소요되는 것으로 설정하였다. 이후 이 수치는 휠체어 장애인 평균 보행 속도를 곱하여 거리 단위로 환산하였다. 휠체어 장애인 보행 속도는 0.86m/s(전동휠체어), 0.71m/s(일반휠체어)의 평균속도인 0.78m/s로 설정하였다(정예원, 2022). 마지막으로 3번 세부 경로도 1번 세부 경로와 동일한 방식으로 거리를 산출하였다.

이외에도 대합실로 나가서 개찰구를 통과해야 하는 경우, 휠체어 리프트를 이용해야 하는 경우, 역사 밖으로 이동해야 하는 경우처럼 같이 특수한 경우는 위의 세 가지 경로 외에 추가 경로가 포함될 수 있다. 추가 경로가 발생하는 경우, 세부 경로 중 특정 경로가 추가되는 방식으로 전체 환승 경로가 늘어날 수 있다.

'환승 편의성 평가조사표'에 기반한 통계 분석

평면 환산 거리 공식에는 포함되지 않지만, 실측 휠체어 장애인 환승 거리에 영향을 미칠 수 있는 요인을 확인하기 위해서 다중 회귀분석을 실시했다. 종속 변수는 실측 환승 거리로 설정하였고 독립 변수는 본 연구에서 개발 및 작성한 '환승 편의성 평가조사

표'의 12가지 항목으로 구성하였다. 독립 변수를 확보하기 위해 실측 환승 거리에 영향을 미칠 수 있는 요인을 항목화하여 <표 1>과 같이 평가조사표를 작성하였다. 평가조사표 항목은 이신해·류청한의 연구(2020)에서 사용한 '서울시 교통약자 접근성 평가 지표'를 참고하여, 환승 편의성을 '환승 경로 안내성', '환승 경로 복잡성', '환승 경로 안전성' 이렇게 세 가지 기준으로 나누어 구성하였다.

<표 1> 휠체어 장애인 환승 편의성 평가조사표

항목		정의	평가 방식	점수 범위
환승 경로 안내성	환승 동선 안내 표시성	환승 지점을 알려주는 표지판 안내가 명확하게 되어 있는가?	5=안내의 부재 및 매우 불명확 1=매우 명확	1~5
	엘리베이터 위치 안내 표시	엘리베이터 위치를 안내하는 표지판이 명시적으로 되어 있는가?	5=매우 불명확 1=매우 명확	1~5
	환승 동선 직선성	출발점부터 환승 지점까지 동선이 직선적이고 단순한가?	5=매우 복잡/우회 많음 1=직선에 가까움	1~5
	엘리베이터 탑승 횟수	환승 중 이용해야 하는 엘리베이터 개수	직접 계수	1번=1 2번=3 3번=5
환승 경로 복잡성	개찰구 통과 횟수	환승 중 통과해야 하는 개찰구 개수	직접 계수	0번=1 1번=3 2번=5
	휠체어 리프트 이용 유무	환승 중 이용해야 하는 휠체어 리프트 개수	직접 계수	0번=1 1번=3 2번=5
	엘리베이터 접근성	엘리베이터까지 접근이 용이한가?	5=매우 어려움 1=매우 용이함	1~5
	엘리베이터 내부 넓이	휠체어 2대가 동시에 탈 수 있는 공간인가?	5=매우 협소함 1=매우 넉넉함	1~5
환승 경로 안전성	환승 경로 경사로 유무	환승 동선에서 경사로 유무	직접 계수	5=있음 1=없음 (평지)
	환승 경로 통로 폭	휠체어 2대가 지나갈 수 있는 너비 확보 여부	5=매우 좁음 1=매우 넓음	1~5

	환승 경로 바닥 상태	바닥이 평탄하고 주행이 안정적인가?	5=매우 불편 1=매우 양호	1~5
	승강장과 열차 간격	열차와 승강장 간격으로 휠체어 단차가 발생하거나 탑승이 불편한가?	5=매우 불편 1=매우 양호	1~5

먼저 ‘환승 경로 안내성’은 환승 동선 안내 표시성, 엘리베이터 위치 안내 표시, 이 두 가지 항목으로 측정했고 ‘환승 경로 복잡성’은 환승 동선 직선성, 엘리베이터 탑승 횡수, 개찰구 통과 유무, 휠체어 리프트 유무, 엘리베이터 접근성의 총 5가지 항목으로 측정했으며 마지막으로 ‘환승 경로 안전성’은 엘리베이터 내부 넓이, 환승 경로 경사로 유무, 환승 경로 통로 폭, 환승 경로 바닥 상태, 승강장과 열차 간격으로 총 5개의 항목으로 평가하였다. 항목들은 총 12개로 5점 척도이며 항목의 점수가 높을수록 환승 편의성이 떨어지도록 설계하였다. 예를 들어 ‘엘리베이터 내부 넓이’ 항목에서 5점으로 책정되면, 엘리베이터 공간이 매우 좁아 이동에 불편함을 느꼈음을 의미한다.

저자들은 총 열 개의 환승 경로를 직접 탐사하면서 실측 환승 거리를 측정함과 동시에 평가조사표를 바탕으로 환승 편의성을 평가하였는데 저자 1은 연산역 환승 경로 A, B와 수영역 환승 경로 A, B를, 저자 2는 동래역 환승 경로 A와 서면역 환승 경로 A, B를, 저자 3은 덕천역 환승 경로 A, B와 미남역 환승 경로 A를 담당하여 실제 환승 거리 측정 및 환승 편의성에 대한 1차 평가를 진행했다. 이후 연구 저자들은 각자가 수집한 질적 자료 및 평가조사표를 바탕으로 2차 논의를 진행하여 평가자 간 발생할 수 있는 편차를 조정하고 자료의 일관성과 타당성을 확보했다.

이후 본 연구는 ‘환승 편의성’ 평가조사표 평가 항목 중 어떤 요인이 휠체어 장애인의 환승 거리에 유의미한 영향을 미치는지를 분석하고자 평가 항목을 독립 변수로 두고 실측 환승 거리를 종속 변수로 설정하여 다중 회귀 분석을 실시하였다. 분석 결과 독립 변수 간 다중공선성이 확인되어(VIF > 10 또는 inf) 분석의 타당성을 확보하기 위해 주성분 분석(PCA)을 추가로 진행했다. 주성분 분석은 각 주성분 자체에 명칭을 부여하기 보다는 해당 성분에서 높은 기여도를 보인 변수들을 중심으로 해석을 진행하였다. 이를 통해 주성분 해석 과정에서 발생할 수 있는 자의성을 줄이고 변수의 기여도를 바탕으로 비교적 객관적인 평가를 가능케 할 것으로 판단했기 때문이다.

역별 휠체어 장애인 환승 편의성에 대한 질적 분석

마지막으로, 휠체어 장애인 환승 편의성에 영향을 미치지만, 정량적으로 포착하기 어려운 요인을 파악하기 위해서 여섯 개의 환승역에 대한 현장 조사를 진행했다. 저자 한 명당 두 개의 역을 담당하여 휠체어 장애인의 환승 경로를 직접 탐사하며 환승 편의성

에 영향을 줄 수 있는 정성적인 요인을 기록하고 분석했다. 특히 평가조사표 항목 등으로 점수화하기 어려운 요소 및 항목 내 평가 내용에 대한 보완 및 부연 설명에 집중했다. 조사한 내용을 바탕으로 각 역의 구조적 특징을 비교 분석하고 휠체어 장애인 환승 편의성에 긍정적 또는 부정적 영향을 미치는 역의 구조적인 조건들을 확인했다.

IV. 분석 결과

1. 평면 환산 거리의 계산과 환승 거리 실측 및 비교

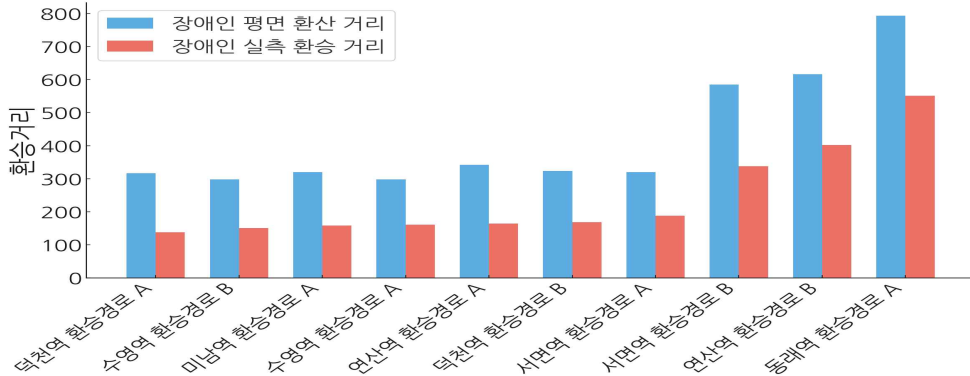
〈표 2〉는 총 열 개 환승 경로를 대상으로 평면 환산 거리 계산으로 측정한 환승 거리와 실측으로 측정한 환승 거리를 비교하여 제시한 표이고, [그림 5]는 두 값을 실측값 기준으로 오름차순으로 정렬한 그래프이다.

〈표 2〉 평면 환산 거리 계산과 실측으로 측정한 환승 거리

환승 경로	환승 방향	'평면 환산 거리'로 계산한 환승 거리	실측 환승 거리
연산역 환승 경로 A	다대포행 ↔ 대저행 노포행 ↔ 수영행	342.39 m	164 m
연산역 환승 경로 B	다대포행 ↔ 수영행 노포행 ↔ 대저행	616.46 m	402 m
수영역 환승 경로 A	종점행 → 해운대·광안행	297.5 m	160.5 m
수영역 환승 경로 B	해운대·광안행 → 대저행	297.5 m	150.5 m
동래역 환승 경로 A	다대포·노포행 ↔ 미남·안평행	793.7 m	551 m
서면역 환승 경로 A	다대포행 ↔ 양산·장산행	319.61 m	188 m
서면역 환승 경로 B	노포행 ↔ 양산·장산행	585.05 m	338 m
덕천역 환승 경로 A	양산행 ↔ 수영·대저행	316.26 m	138 m
덕천역 환승 경로 B	장산행 ↔ 수영·대저행	323.63 m	168 m

미남역 환승 경로 A	안평행 → 대저·수영행	319.61 m	158 m
----------------	--------------	----------	-------

[그림 5] 환승 경로별 '평균 환산 거리' 환승 거리와 실측 환승 거리 비교



실측 결과, 환승 경로별로 환승 거리가 두드러지게 차이가 났다. 특히 실측값과 평면 환산 거리 모두에서 동래역 환승 경로 B와 서면역 환승 경로 B, 연산역 환승 경로 B의 환승 거리가 다른 경로에 비해 두드러지게 길었다. 이는 역별 휠체어 장애인의 편의성의 편차를 보여준다. 또한 모든 환승 경로에서 평면 환산 거리로 계산한 환승거리가 실측으로 측정한 환승 거리보다 길었다. 동래역 환승 경로 A의 '평균 환산 거리' 값은 약 793.7m로 나타났으나 실측값은 551.0m로 두 거리 간 차이가 약 242.7m로 가장 크게 나타났다. 반면 덕천역 환승 경로 A의 경우 '평균 환산 거리' 값은 316.26m, 실측값은 138m로 두 거리 간 차이가 78.26m 비교적 작게 나타났다. 이러한 결과는 단순 평면 환산 거리 중심의 환승 거리 산정 방식이 실제 장애인의 이동 동선을 과대 추정할 수도 있다는 가능성을 시사한다. 따라서 휠체어 장애인 환승 편의성에 영향을 미치는 실질적인 요인을 반영한 실측 기반 지표가 필요하며, 향후 정책 수립 및 시설 개선 시 이러한 실측 기반 지표를 고려할 필요가 있다.

2. '환승 편의성 평가조사표'에 기반한 통계 분석

다음으로 '환승 편의성 평가조사표'의 값에 기반하여 실측 환승 거리에 영향을 미치는 정량적인 요인에 대한 다중 회귀 분석 결과를 <표 3>에 정리했다.

〈표 3〉 평가조사표 항목과 실측 환승 거리에 대한 다중 회귀 분석

variables	coefficient	standard error	t-value	p-value	95% confidence interval	
constant	-0.7374	1.474	-0.5	0.666	-7.078	5.604
환승 동선 직선성	17.3444	4.294	4.039	0.056	-1.13	35.819
엘리베이터 탑승 횟수	24.4072	2.805	8.7	0.013	12.337	36.477
개찰구 통과 유무	17.7484	3.273	5.423	0.032	3.667	31.83
휠체어 리프트 유무	12.5801	4.139	3.04	0.093	-5.228	30.388
엘리베이터 접근성	9.3002	5.2	1.788	0.216	-13.074	31.674
엘리베이터 위치 안내 표시	8.3345	5.676	1.468	0.28	-16.087	32.756
환승 동선 안내 표시성	-8.8271	5.586	-1.58	0.255	-32.863	15.208
엘리베이터 내부 넓이	11.4371	3.71	3.083	0.091	-4.525	27.399
환승 경로 경사로 유무	35.4307	5.987	5.918	0.027	9.673	61.189
환승 경로 통로 폭	1.2441	3.23	0.385	0.737	-12.652	15.14
환승 경로 바닥 상태	-4.1174	7.053	-0.584	0.618	-34.465	26.23
승강장과 열차 간격	-2.5362	7.263	-0.349	0.76	-33.787	28.715

분석 결과, 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의한 변수는 다음과 같다. 첫째, 엘리베이터 탑승 횟수($\beta=24.41$, $p=0.013$)는 실측 환승 거리 증가에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 환승 경로에서 엘리베이터를 여러 번 이용해야 할수록 환승 거리도 길어진다는 것을 의미한다. 둘째, 개찰구 통과 유무($\beta=17.75$, $p=0.032$) 역시 환승 거리를 유의하게 증가시키는 요인으로 나타났으며 이는 개찰구를 통과해야 하는 구조가 장애인에게 물리적 부담으로 작용할 수 있음을 시사한다. 셋째, 환승 동선의 직선성($\beta=17.34$, $p=0.056$)과 휠체어 리프트 유무($\beta=12.58$, $p=0.093$)는 유의수준 약 0.1에서 환승 거리 증가와 관련된 유의한 요인으로 나타났다. 이는 직선적이지 못한 경로는 우회 이동이 발생하고 휠체어 리프트는 엘리베이터보다 이용 시간이 오래 걸리고, 작동방식도 상대적으로 비교적 어려워서 환승 거리를 증가시킨다고 해석할 수 있다. 마지막으로, '환승 경로 경사로 유무($\beta=35.43$, $p=0.027$)'는 실측 환승 거리에 유의한 양(+)의 영향을 미쳤다. 이는 경사도가 포함된 동선이 휠체어 사용자의 이동 거리를 실질적으로 증가시킨다는 점을 보여준다.

반면, '환승 동선 안내 표시성', '엘리베이터 내부 너비', '엘리베이터 위치 안내 표시', '엘리베이터 접근성' 등에서 회귀계수는 유의확률이 0.1 이상으로 통계적으로 유의하지는 않은 것으로 나타났다. 이는 이러한 요인들이 환승 거리보다는 경로 인식이나 심리적 편의성과 관련될 가능성을 시사한다.

이후 회귀 분석 결과 해석에서 타당성을 확보하기 위해 독립 변수 간 다중공선성 여부를 확인하는 분산 팽창 지수(Variance Inflation Factor, VIF)를 산출하였다. VIF 값은 일반적으로 10 이상일 경우 심각한 다중공선성이 존재하는 것으로 판단하며 VIF가 무한대(inf)로 나타나는 경우는 독립 변수 간 완전한 선형 종속성이 존재함을 의미한다. 분석 결과, 모든 독립 변수에서 VIF가 무한대로 나타났으며, 이는 심각한 다중공선성이 존재함을 시사하는데, 이는 평가조사표에 포함된 개별 항목들이 개념적으로 완전히 구별되지 않고, 다른 항목들과 유사하거나 중첩된 특성을 반영하는 경우가 있어 서로 높은 상관성을 보였기 때문으로 해석된다. 이러한 결과는 회귀계수 추정의 안정성과 해석 가능성이 크게 저하될 수 있음을 의미한다.

이에 따라 다중공선성 문제를 해결하고 주요 요인 구조를 도출하기 위해 '주성분 분석(Principal Component Analysis, PCA)'을 수행하였다. 이를 통해 상호 연관성이 높은 원 변수들을 범주화하고, 이로부터 도출된 주성분들을 회귀 분석에 독립 변수로 활용함으로써 다중공선성을 제거하고 분석의 타당성을 확보하였다. 분석 결과, PCA 1~10까지 산출되었고, 누적 설명력과 각 주성분의 기여도를 분석하였다. 먼저, <표 4>에 나타나 있듯, 누적 설명력에 따르면 첫 번째 주성분(PC1)은 전체 분산의 약 46%, 두 번째 주성분(PC2)은 22%, 세 번째 주성분(PC3)은 13%, 네 번째 주성분(PC4)은 9%를 각각 설명하며 PC1부터 PC4까지 총 4개의 주성분이 전체 데이터의 약 90%의 설명력을 갖는 것으로 나타났다. 따라서 이 4개의 주성분만으로도 원자료를 설명할 수 있다고 판단하고, 이후 진행할 다중 회귀 분석에서 PC1, PC2, PC3, PC4, 이렇게 4개의 주성분을 독립 변수로 활용하였다.

<표 4> 'PC1~4'의 누적 설명력

PC	설명력	누적 설명력
PC1	0.4452	0.4452
PC2	0.2252	0.6704
PC3	0.1504	0.8207
PC4	0.0806	0.9014

각 주성분에 대한 원 변수의 기여도는 <표 5>와 같다. PC1은 '엘리베이터 위치 안내 표시(0.382)', '엘리베이터 탑승 횟수(0.373)', '환승 동선 직선성(0.341)' 변수들이 높은 양(+의) 기여도를 보였고, PC2는 '엘리베이터 접근성(0.456)', '환승 경로 경사로 유무(-0.445)', '승강장과 열차 간격(0.387)' 변수들이 각각 양(+), 음(-), 양(+의) 기여도 값을 보이며, PC3는 '엘리베이터 내부 넓이(0.627)', '환승 동선 안내 표시성(-0.481)', '휠

체어 리프트 유무(0.48) 변수들이 각각 양(+), 음(-), 양(+의 기여도 값을 나타냈으며, 마지막으로 PC4는 '환승 경로 바닥 상태(0.896)' 변수가 기여도가 양(+의 방향으로 가장 높게 나타났다. 이후 4개의 주성분(PC1~PC4)을 독립 변수로 설정하고 실측 환승 거리를 종속 변수로 하는 다중 회귀 분석을 실시하였고, 통계적으로 유의한 주성분에서 기여도가 높은 항목을 중심으로 해석을 진행했다.

〈표 5〉 'PC1~4'의 각 항목 기여도

variable	PC1	PC2	PC3	PC4
환승 동선 직선성	0.341042	-0.31886	0.063172	0.027805
엘리베이터 탑승 횟수	0.373264	-0.26101	0.084974	0.105493
개찰구 통과 유무	-0.33053	-0.35371	-0.09452	0.028438
휠체어 리프트 유무	0.121693	0.241786	0.48042	0.207669
엘리베이터 접근성	0.2262	0.45638	0.173438	0.020126
엘리베이터 위치 안내 표시	0.381663	0.381663	0.046336	-0.13558
환승 동선 안내 표시성	0.313519	0.029202	-0.48097	-0.05617
엘리베이터 내부 넓이	0.188367	0.011342	0.627388	-0.11538
환승 경로 경사로 유무	0.182955	-0.44517	0.218095	-0.1116
환승 경로 통로 폭	0.336933	0.341523	-0.15045	-0.05926
환승 경로 바닥 상태	-0.16927	-0.08292	-0.00278	0.896078
승강장과 열차 간격	0.337703	0.386948	-0.07411	0.059012

분석 결과는 분석 모형의 수정 결정계수(Adjusted R²)는 0.986으로 전체 모형의 설명력이 매우 높은 수준임을 확인할 수 있었다. 〈표 6〉에 나타나 있듯이, 4개의 주성분 중 PC1, PC2, PC3가 환승 거리에 통계적으로 유의하게 영향을 미쳤고, PC4는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

〈표 6〉 'PC1~4'와 실측 환승 거리에 대한 다중 회귀 분석

variables	coefficient	standard error	t-value	p-value	95% confidence interval	
constant	241.8	5.246	46.095	0	228.316	255.284
PC1	47.5716	2.27	20.961	0	41.737	53.406
PC2	-38.5993	3.191	-12.096	0	-46.802	-30.397
PC3	28.4195	3.905	7.278	0.001	18.381	38.458
PC4	7.546	5.334	1.415	0.216	-6.164	21.256

각 주성분의 회귀계수를 살펴본 결과, PC1($\beta = 47.5716$, $p < 0.001$)은 실측 환승 거리에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. PC1에 높은 기여도를 보인 변수는 '엘리베이터 위치 안내 표시', '엘리베이터 탑승 횟수', '환승 동선 직선성'이다. 이를 해석하면, 엘리베이터 위치 안내 표시의 부재 또는 미흡, 그리고 환승 경로에서 여러 차례 발생하는 우회 및 수직 이동은 휠체어 장애인의 환승 거리를 증가시킬 수 있음을 의미한다.

반면, PC2($\beta = -38.5993$, $p < 0.001$)는 환승 거리에 유의한 음(-)의 영향을 미쳤다. PC2에 기여도가 높은 변수는 '엘리베이터 접근성'과 '승강장과 열차 간격', '환승 경로 경사로 유무'이다. 분석 결과, 엘리베이터 접근성이 떨어지고 승강장과 열차 간격이 커서 단차가 존재할수록 실제 환승 거리가 감소하는 다소 직관적이지 않은 경향이 나타났다. 이는 엘리베이터가 접근하기 어려운 위치에 있거나 단차가 존재하더라도, 환승 편의성을 결정하는 전반적인 환승 구조에 미치는 영향이 제한적임을 시사한다. 한편, 환승 경로에 경사도가 있는 경우 환승 거리가 증가할 수 있다는 해석도 가능하다.

PC3($\beta = 28.4195$, $p = 0.001$) 역시 통계적으로 유의하였다. PC3에 높은 기여도를 보인 변수는 '엘리베이터 내부 넓이'와 '휠체어 리프트 존재 여부', 그리고 '환승 동선 안내 표시'이다. 엘리베이터 내부가 협소하고 휠체어 리프트가 설치된 경우, 휠체어 장애인의 환승 거리가 증가하는 경향을 보였다. 이는 좁은 엘리베이터로 인해 2개 이상의 휠체어를 동시에 수용하지 못해 수송 능력이 떨어지고, 작동이 느리고 번거로운 휠체어 리프트 사용으로 인해 수직 이동 시간이 늘어나는 것에 기인하는 것으로 해석된다. 한편, '환승 동선 안내 표시'가 부재하거나 미흡할수록 환승 거리가 감소하는 다소 직관적이지 않은 결과도 나타났는데, 이는 안내 관련 요인보다 구조적·물리적 요인이 환승 편의성에 더 큰 영향을 미친다는 것을 시사한다.

마지막으로 PC4($\beta = 7.5460$, $p = 0.216$)는 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 환승 경로 바닥 상태가 역별로 대체로 유사하고 무난하여 따라서 환승 거리에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 해석된다.

종합하면, 환승 경로의 안내성이나 안전성 요인보다 환승 경로의 복잡성과 같은 구조

적·물리적 요인이 환승 거리에 더 강한 영향력을 미치는 것으로 분석되었다.

3. 역별 휠체어 장애인 환승 편의성에 대한 질적 분석

역별 휠체어 장애인 환승 경로는 1. '열차 장애인 칸과 엘리베이터 간 경로'인 수평 이동 경로와 2. '직전 승강장 엘리베이터에서 환승 승강장 엘리베이터까지 이동 경로'인 수직 이동 경로의 두 가지 세부 경로로 구성된다. 여섯 개의 역을 탐사하며 두 경로에서 휠체어 장애인 환승 편의성에 부정적 혹은 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 질적 자료들을 기록하고 분석한 결과를 제시하고자 한다.

먼저 수평 이동 경로에서 휠체어 장애인의 환승 편의성을 저해시킬만한 요소가 있었던 경우를 살펴보겠다. 먼저, 연산역의 경우, 1호선 장애인 칸에서 하차한 뒤 엘리베이터 위치 안내가 없어 방향 인지에 혼란이 생길 수 있고, [그림 6]처럼 환승 통로 중간에 기둥이 있어 인원 혼잡 시 단차가 여러 번 발생할 가능성이 크다. 이에 더해 [그림 7, 8]처럼 승강장과 열차 사이의 간격이 상당히 넓어서 휠체어 단차가 발생하지 않고 탑승하기 위해선 외부의 도움이 필요하다는 점도 환승 편의성을 떨어뜨리는 요인으로 작용할 수 있다.

[그림 6] 연산역 1호선
'발 빠짐 주의' 경고문

[그림 7] 연산역 1호선
승강장과 열차 사이 간격

[그림 8] 연산역 1호선
환승 경로 기둥



동래역의 경우 1호선과 4호선이 지상과 지하에서 교차하는 구조적 특성으로 인해 수평 이동 시에도 높은 불편이 유발되었다. [그림 9]처럼 양 노선 간 연결하는 엘리베이터가 없어 휠체어 이용자는 승강장에서 개찰구까지 이동한 후 외부로 나가 보도를 건너 반대편 호선 출입구로 들어가야만 환승이 가능하다. 이는 실질적으로 내부 수평 이동이 아닌 외부 노면 보행이 포함된 복합 동선으로 인해 환승 거리가 증가하고 휠체어 장애

인의 환승 편의성을 떨어뜨린다.

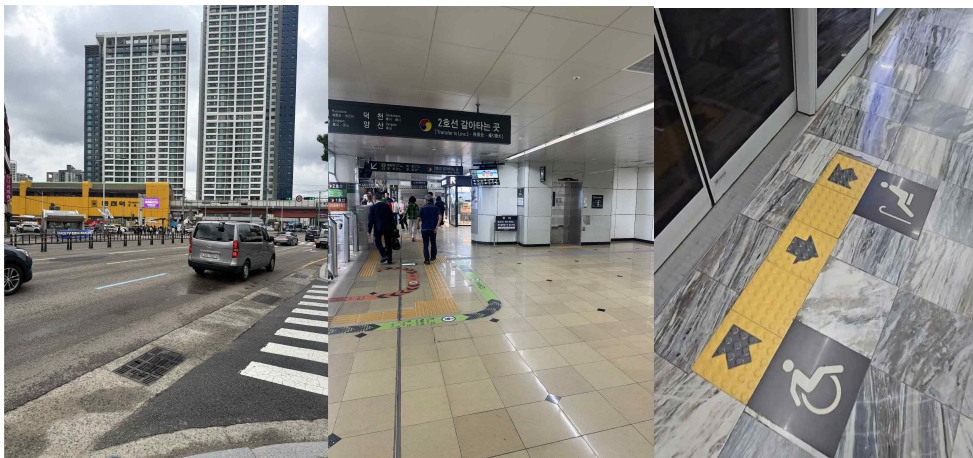
서면역 환승 경로 B의 경우 [그림 10]에 나타나 있듯이 휠체어 리프트를 거쳐 엘리베이터로 이동하는 경로의 환승 유도선이 비장애인을 기준으로 배치되어 있어 초행길이라면 자칫 길을 잃을 수 있는 형태였다. 한편, 여섯 개 모든 역에서 환승 승강장 엘리베이터 하차 후 장애인 칸으로 안내하는 표시판이 없다는 점은 모든 역의 공통된 한계이자 보완점이다. 장애인 칸이 일반적으로 열차 양 끝인 '1-4' 칸과 '8-1'칸에 있지만 사전 정보가 부족한 경우 방향 인식에 혼란을 겪을 수 있기에 장애인 칸으로 안내하는 별도의 표식이 필요하다.

반면, 수평 이동 경로에서 환승 편의성에 긍정적인 영향을 미치는 요소가 있었던 경우도 있었다. 연산역 1호선에서 연산역 3호선으로 환승과 서면역 1호선과 3호선 간 환승에서 환승 승강장 엘리베이터에서 내리고 바로 맞은 편에 장애인 칸이 있어 편리함을 제공하고 있다. 한편, 연산역 1호선을 제외한 나머지 모든 역에서 열차 휠체어 장애인 칸 앞 타일에 [그림 11]처럼 엘리베이터 안내 표시가 있다는 점도 환승 편의성에 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것이다.

[그림 9] 동래역 역사 외부
도보

[그림 10] 서면역 비장애인
기준 환승 유도선

[그림 11] 휠체어 장애인 칸
표시



다음으로, 수직 이동 경로에서 휠체어 장애인의 환승 편의성을 저해시키는 요소가 있었던 경우를 살펴보겠다. 연산역 환승 경로 B에서 휠체어 장애인은 직전 승강장에서 환승 승강장으로 이동하기 위해서 다른 환승 경로처럼 엘리베이터만 이용하면 되는 것이 아니라, 엘리베이터를 타고 대합실에 있는 개찰구로 나가서 통과한 후 다시 환승 호선의 개찰구로 들어가서 엘리베이터에 탑승하고 환승 승강장으로 이동해야 하는 복잡한

환승 구조로 이루어져 있다. 이에 따라 직전 승강장 엘리베이터 탑승 전 [그림 9, 10]처럼 제시된 안내에 따라 직원을 호출해서 직원의 도움을 받아야 한다. 하지만, 안내문에 제시된 ‘직원 호출 버튼’이 명시적으로 설치되어 있지 않고, 엘리베이터 버튼 중간에 ‘비상시 호출’ 버튼만 있어서 휠체어 장애인들에게 혼란을 줄 가능성이 있다. 이러한 복잡한 환승 경로는 직전 승강장에서 환승 승강장으로 직행하는 엘리베이터의 부재에 기인한다.

동래역 환승 경로 A 역시 직전 승강장에서 환승 승강장으로 직행하는 엘리베이터가 없고 개찰구를 찍고 역사 외부로 이동해야 하는 구조이다. 또한, 환승 시 세 차례 엘리베이터를 이용해야 하며 역무원 호출 장치도 따로 없어 휠체어 이용자가 혼자 힘으로 어렵게 이동해야 하는 구조이다.

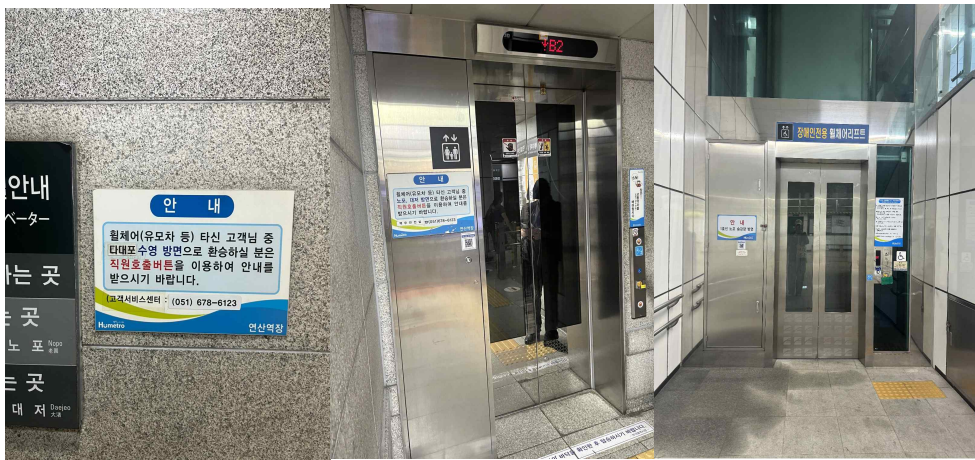
서면역 환승 경로 B의 경우 직전 승강장에서 환승 승강장으로 가기 위해 휠체어 리프트와 엘리베이터를 모두 사용해야 하는 이중 수직 이동이 요구된다. 특히 [그림 11]처럼 안내된 휠체어 리프트는 수동 조작 방식으로 장애인이 혼자서 작동해야 하며 안내 인력이나 직원 호출 장치가 없어 안전성 또한 떨어진다. 또한, 역 탐사 시 일반 노인들도 휠체어 리프트를 사용하고 있는 것으로 확인되어 그 실효성도 낮은 실정이다.

반면, 수영역, 덕천역, 미남역은 직전 승강장에서 엘리베이터를 타고 환승 승강장으로 직행하는 구조로 역사가 설계되어 있어 비교적 편리하게 수직 이동을 할 수 있었다.

[그림 9] 연산역 환승 안내문

[그림 10] 연산역 환승 안내문

[그림 11] 서면역 휠체어 리프트



정리하자면, 수평 이동은 직전 열차 휠체어 칸에서 직전 승강장 엘리베이터까지 이동. 환승 승강장 엘리베이터에서 환승 열차 장애인 칸까지 이동의 총 두 번의 이동과 수직

이동은 직전 승강장 엘리베이터에서 환승 승강장 엘리베이터까지 한 번의 수직 이동이 일반적이고 적정의 환승 경로이다. 하지만, 여기서 수평 및 수직 이동이 추가되는 환승 구조는 휠체어 장애인의 환승 거리를 증가시키고 환승 편의성을 떨어뜨릴 수 있다. 따라서 직전 승강장에서 환승 승강장으로 직행하는 엘리베이터의 부재가 환승 편의성과 직결된다는 사실을 확인할 수 있었다. 한편, 환승 경로 폭과 승강장과 열차 사이 간격과 같은 경로의 안전성과 휠체어 장애인 환승 경로 전 구간에서 연속적이고 명확한 안내와 같은 요인도 부가적으로 환승 편의성에 영향을 미칠 수 있는 것으로 확인되었다.

V. 결론

1. 요약 및 의의

본 연구는 부산시 도시철도에서 동일 역 환승이 가능한 여섯 개 역인 덕천역, 동래역, 미남역, 서면역, 수영역, 연산역을 대상으로 휠체어 장애인의 환승 거리를 구하고 이에 영향을 미치는 정량 및 정성적 요인에 대한 분석을 진행했다. 이를 통해 부산 도시철도 역별 장애인 이동권 보장 수준의 격차를 밝히고 휠체어 장애인 환승 편의성에 영향을 미치는 요인을 규명했다.

환승 거리 측정 결과, 동래역, 연산역, 서면역이 다른 역들에 비해 두드러지게 길었고, 나머지 역들은 큰 차이 없이 유사하게 나왔다. 이 역들이 직전 승강장에서 환승 승강장으로 이동하는 직행 엘리베이터 부재로 적정 이상의 수평 및 수직 이동이 발생시키는 복잡한 환승 구조에 기인함을 밝혀냈다. 이를 통해 역별로 장애인 이동권 보장 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 또한 휠체어 장애인의 실측 환승 거리 및 환승 편의성에 영향을 미치는 주요 요인을 파악하고자 다중 회귀분석 및 주성분 분석 등의 통계 분석을 했고, 추가로 이를 보완할 수 있는 질적 분석을 실시했다. 분석 결과, 환승 경로의 안내성 및 안전성 요인보다 환승 경로 복잡성과 같은 구조적·물리적 요인이 환승 거리에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 직전 승강장에서 환승 승강장으로 직행하는 엘리베이터가 부재하여 수평·수직 이동이 반복되면 휠체어 장애인의 환승 거리가 증가하고 환승 편의성이 저하된다. 그리고 환승 경로 안전성의 요소인 환승 경로 폭이나 승강장과 열차 사이 간격과 휠체어 장애인 환승 경로 전 구간에서 연속적이고 명확한 안내를 요구하는 환승 경로 안내성도 환승 편의성의 영향을 미치는 부가적인 요인이 될 수 있다. 이는 환승 설계 시 불필요한 이동을 최소화하는 구조적 개선이 중요하며, 더불어 안전성과 안내 체계 보완도 환승 편의성 향상에 기여할 수 있음을 시사한다.

이와 같이 본 연구는 부산 지역의 장애인 이동권을 수도권 중심의 연구 및 기존의 법률적 및 담론적 접근을 넘어서 실증적인 접근을 취했고, 통계 분석과 질적 분석을 결합한 혼합 분석을 통해서 장애인 환승 경로에 대한 정량적·정성적 평가의 필요성을 제기했다. 특히 휠체어 장애인의 관점에서 환승 동선의 구조적 문제를 조명했다는 점에서 의의가 있다. 또한, 기존의 이동권에 대한 접근이 단순히 시설의 유무나 법적 기준 충족 여부에 그쳤다면 본 연구는 실제 환승 거리와 환승에 영향을 미치는 편의시설 및 시스템 상태 간의 연관성을 밝힘으로써 휠체어 사용자 경험 기반의 접근을 취했다. 나아가 본 연구는 역별 구조 차이가 장애인 이용자에게 실제 환승 거리에 영향을 미칠 수 있음을 통계적으로 확인함으로써 향후 도시철도 환승 구조 개선 및 장애인의 교통복지를 실

현하는 교통 정책에 기반 자료를 제공할 수 있다는 점도 주목할 만하다.

2. 한계 및 향후 연구 방향

하지만, 본 연구를 진행하는 과정에서 몇 가지 한계들에 봉착했다. 첫째 본 통계 분석 시 표본 수가 환승 경로의 개수인 $N=10$ 으로 통계 분석을 수행하는데 무리가 있었다. 따라서 본 연구의 회귀 분석 결과는 타당도 자체에 초점을 맞추기보다는 탐색적인 분석의 결과로서 해석되어야 한다. 향후 실제 휠체어 장애인들의 이동에 대한 실측값을 충분히 확보한다면, 보다 완성도 있는 회귀모형을 구축하고 통계 분석을 수행할 수 있을 것이다.

둘째, 통계 분석을 위한 평가조사표의 항목에 대한 평가 역시 세 명의 저자가 개별적으로 실시함으로써 주관적 판단의 개입을 전적으로 배제하는 것은 어려웠다. 연구의 신뢰도를 높이기 위해 평가조사표 작성 후 추후 논의를 통해서 최대한 통일된 기준으로 평가조사표 작성을 진행했지만, 평가자의 관점과 기준에 따라 조금씩 다르게 해석될 수 있는 여지를 없애는 데에는 한계가 있었다.

셋째 본 연구는 연구 저자들이 탐색한 특정 시간대와 상황에서 평가조사표를 작성하였기 때문에, 시간대별 혼잡도나 유동 인구 등 실제 환경 변화 등을 완벽히 통제하여 반영되지 못했다. 장애인의 환승 편의성은 시간대, 날짜, 환경 등 다양한 조건에 따라 달라질 수 있으므로 향후 시간대와 같은 조건을 고려한 입체적이고 정밀한 분석이 필요하다.

마지막으로 본 연구는 휠체어 장애인의 입장과 시각을 최대한 반영하기 위해 노력했지만, 세 명의 저자가 모두 비장애인이었기에 자료 수집 및 분석 과정에서 장애인 당사자가 실제로 겪는 불편함과 세부적인 경험을 충분히 포착하지 못했을 가능성이 있다. 이는 결과 해석과 정책 제안에서 휠체어 장애인 당사자의 관점이 제한적으로 반영되었을 수 있음을 의미하며 후속 연구에서는 연구 설계 단계부터 장애인 당사자 혹은 전문가의 참여를 반영한다면 보다 심층적이고 실질적으로 이루어질 것을 기대한다.

3. 제언

분석을 진행한 결과, 환승 거리를 증가시키고, 환승 편의성을 떨어뜨리는 데 환승 경로의 복잡성이 비교적 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 최소한의 이동 경로, 즉 두 번의 수평 이동과 한 번의 수직 이동으로 환승이 가능한 구조를 갖춰야 하지만 동래역, 서면역 및 연산역의 특정 경로에서 엘리베이터의 부재로 인해 불필요한 환승 경로가 존재한다. 따라서 이 역들에서는 엘리베이터 추가 설치가 필수적으로 요구된다. 한편, 열

차 장애인 칸 앞에 엘리베이터 위치 안내 표시, 엘리베이터에 내렸을 때 장애인 칸에 대한 안내 표시와 더불어 엘리베이터 근처에 휠체어 장애인 도움 요청 버튼과 같은 환승 경로 안내성을 증진하는 방안 역시 필요하다.

4. 나가며: '장애의 재해석'을 위하여

본 연구에서 가장 인상 깊고 도전적인 과정은 환승역에 대한 평가조사표를 작성하는 작업이었다. 역 탐사 전에 평가조사표에 대한 정의와 평가 기준을 공유하고 충분한 논의를 거쳤음에도 불구하고 실제 현장 조사 시 연구 저자 개인의 관점과 기준이 개입하는 경우가 발생하였다. 이를 보완하기 위해 추후 논의를 통해 판단 기준을 재정립하고 통일된 해석이 적용되도록 조율하였다. 필요한 경우에는 현장을 다시 방문하여 확인함으로써 평가의 정확성과 신뢰도를 높이고자 하였다.

이러한 과정을 통해 사회과학 연구에서 질적 자료의 수치화가 결코 단순한 작업이 아니라는 점을 체감하였다. 오히려 현장의 맥락을 충분히 고려하고 연구 저자의 주관적 해석을 최소화하기 지속적인 논의와 성찰, 연구 방법의 세밀한 설계가 필수적임을 느꼈다. 연구자의 객관성은 단순히 거리를 두는 태도로 확보할 수 있는 것이 아닌, 복잡한 현실을 직면하고 계속해서 조율하는 과정을 통해서 형성된다는 사실을 깨달았다.

궁극적으로 본 연구를 통해 얻은 가장 중요한 자산은 환승 거리나 영향력이 강한 특정 요인보다는 현장을 직접 발로 뛰며 깨달았던 내용, 동료 연구 저자들과 집요한 토론과 조율의 경험이었다. 마지막으로 이 연구가 향후 도시철도 장애인 이동권 연구나 교통복지 실현을 위한 정책 수립 연구에 있어 정량과 정성이 혼합된 실증적 접근의 중요성을 시사하는 하나의 사례가 되길 기대한다.

또한, 본 연구는 장애를 개인의 고정된 한계가 아니라 사회적 환경과 사회의 권리 보장 수준에 따라 변동 가능한 개념으로 재해석하였다. 도시철도 환승 구조 개선과 이동권 보장은 단순한 편의 향상을 넘어, 휠체어 이용자가 교통 과정에서 직면하는 물리적 장벽 자체를 시정 및 제거함으로써 '장애'라는 경험을 무의미하게 만들 수 있음을 보여준다. 이는 장애인의 교통복지와 사회 참여가 신체적 결핍으로 제한되는 것이 아니라, 제도적·구조적 보장 정도에 따라 달라질 수 있는 사회적 산물임을 시사하며 결론을 맺는다.

참고문헌

- 공마리아 외 2인(2022), “장애인의 이동권 보장을 위한 정책 개선방안에 관한 연구 - 교통수단 정책을 중심으로”, 『한국정서행동장애학회지』, 제38권 제3호, pp. 59-78.
- 김동현, “교통약자 저상버스 탑승률 저조… 부산시, 여건 개선해 ‘홀로서기’ 돕는다”, 『시사저널』, 2025.03.20.,
<https://www.sisajournal.com/news/articleView.html?idxno=327523>
- 김재현(2024), “전장연 요구 ‘지하철 휠체어 리프트’ 철거 시작…”, 『한국일보』, 2024.07.14.,
<https://www.hankookilbo.com/News/Read/A2024071410470004038>
- 김정환(2022), “장애인 이동권 그 당연함의 조건”, 『시민과 세계』, Vol. 40, pp. 221-230.
- 김현수 외 2명(2020), “안내사인의 복잡성과 이용자 인지의 관계에 관한 연구 - 도시철도 환승역사 사례를 중심으로”, 『한국공간디자인학회논문집』, 제15권 제3호, pp. 209-220.
- 나용기, “탈 수 있는 시내버스 29%… 이동권 막힌 부산 장애인”, 『부산일보』, 2022.03.28.,
<https://www.busan.com/view/busan/view.php?code=2022032809423410401>
- 노기섭, “5·18 전야제 열린 광주서도 전장연 시위로 지하철 지연…시민만 '분통'”, 『문화일보』, 2025.05.17., <https://news.nate.com/view/20250517n17349>
- 박진용(2018), “장애인 이동권 보장 제도에 관한 공법적 연구”, 석사학위논문, 중앙대학교 대학원.
- 배근미, “휠체어 이용자, 지하철 환승시간 평균 11분…비이용자 대비 3.3배 소요”, 『이투데이』, 2024.04.22., <https://www.etoday.co.kr/news/view/2352683>
- 배문규, “[투명장벽의 도시①] 최악의 지하철 환승역?…교통약자를 고려한 설계가 필요한 이유”, 『경향신문』, 2022.10.14.,
https://www.khan.co.kr/article/202210051114011?utm_source=chatgpt.com
- 배용호(2017), “한국과 일본의 장애인 접근권 정책 비교 연구: 편의시설과 이동권을 중심으로”, 석사학위논문, 성공회대학교 시민사회복지대학원.
- 서진혁, ““장애인 이동권 보장은 선택 아닌 의무’... 서국보 부산시의원, 공동생활가정 장애인 이동권 개선 촉구”, 『브릿지경제』, 2025.06.19.,
https://www.viva100.com/article/20250619501380?site_preference=normal
- 오미애 외 2인(2024), “장애인의 이동권 보장을 위한 정책 개선방안에 관한 연구 - 교통수단 정책을 중심으로”, 『한국엔터테인먼트산업학회논문지』, 제18권 제9호, pp. 249-264.
- 유설희, “윤석열, 장애인 공약 발표 ‘저상버스 및 콜택시 등 이동권 확대’”, 『경향신문』, 2022.01.19., <https://www.khan.co.kr/article/202201191711001>
- 윤정현(2025), “모빌리티 정의(正義)의 관점에서 본 장애인 이동권”, 석사학위논문, 한국교원대학교 지리교육대학원.
- 이도은 외 1인(2024), “장애인 이동권에 관한 뉴스 담론 분석: 페쇠(Pêcheux)의 담론 이론을 중심으로”, 『문화교류와 다문화 교육』, 제13권 제6호, pp. 597-636.

- 전현지 외 2인(2024), “장애인 이동권 시위에 대한 주요 일간지의 보도 특성 분석: 신문사의 정치적 성향에 따른 뉴스 프레임, 책임귀인 및 취재원 비교를 중심으로”, 『커뮤니케이션 이론』, 제20권 제2호, pp. 5-47.
- 정예은, “‘무탈히 다니고 싶을 뿐인데’…오이도역 리프트 추락 사고 24주기[현장, 그곳&]”, 『경기일보』, 2025.01.22., <https://www.kyeonggi.com/article/20250122580425>
- 정예원(2022), “교통약자 측면의 도시철도 환승역 환승보행 서비스수준 평가방법 연구”, 석사학위논문, 서울시립대학교 도시과학대학원.
- 최원준(2017), “휠체어 이용자의 교통수단별 이용행태와 선호요인 분석”, 석사학위논문, 연세대학교 공학대학원.
- 한국장애인단체총연맹, ‘2024년도 전국 시도별 장애인 복지 및 교육 비교’.
- Massey, D. (2005), 『공간을 위하여』, Los Angeles: SAGE(박경환, 이영민, 이용균 역, 2015, 삼산).

Mobility Rights for Persons with Disabilities Using the Busan Urban Rail System

: Focusing on Factors Affecting Transfer Distance and Convenience for Wheelchair Users

Do-Hyeong Gil*, Seung-Yeon Choi**, Hae-Seul Choi***

This study examines the mobility rights of wheelchair users of the Busan Metropolitan Urban Rail Transit system, focusing on factors influencing transfer convenience. Six major interchange stations—Yeonsan, Suyeong, Dongnae, Seomyeon, Deokcheon, and Minam—were analyzed using ten wheelchair-user transfer routes. Transfer distances were measured through the plane-conversion distance formula and direct field surveys, and data were analyzed using multiple regression, principal component analysis, and qualitative assessments. Results show that structural and physical factors, particularly route complexity, have a greater impact on transfer distance than guidance or safety features. The absence of direct elevators between arrival and transfer platforms significantly increased distances and reduced convenience due to repeated horizontal and vertical movements. By linking measured distances with station design, this study highlights the need for user-experience-based evaluations, providing empirical evidence for structural

* Department of Sociology, Pusan National University, 4th year, Head of Team

** Department of Media and Communication, Pusan National University, 4th year

*** Department of Statistics, Pusan National University, 2nd year

improvements and inclusive transport policies in urban rail systems.

Keywords : Busan Urban Rail Transit, Disability Mobility Rights, Transfer Distance, Transfer Convenience, Complexity of Transfer Routes, Mixed-Methods Research

비정형 텍스트 데이터 기반 다차원 장애 담론 추이 분석 : 토픽 모델링(Topic Modeling)을 중심으로

[연구 6팀]

박준혁(국립공주대학교 인공지능학부 3학년)

노민주(국립공주대학교 인공지능학부 4학년)

김찬우(국립공주대학교 인공지능학부 1학년)

[슈퍼바이저]

오승원(국립공주대학교 인공지능학부 조교수)

비정형 텍스트 데이터 기반 다차원 장애 담론 추이 분석

: 토픽 모델링(Topic Modeling)을 중심으로

박준혁* 노민주** 김찬우***

본 연구는 지난 15년간 국내 뉴스 텍스트에 나타난 장애 담론의 구조와 시간적 변화를 정량적으로 규명하고 향후 추세를 예측하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 2011년 1월부터 2025년 4월까지 수집한 1,000,075건의 기사에 대해 불용어 제거 및 전처리를 거친 뒤 BERTopic 기반 토픽 모델링과 군집화를 수행하고 토픽별 기사 빈도를 시계열로 변환하여 분석·예측하였다. 분석 결과 장애 담론은 '정치·사회', '복지·교육', '문화·가정', '보건·의료'의 4개 토픽 클러스터로 구조화되었으며 정치·사회 클러스터는 사회적 사건에 연동되어 급등락하는 단기·사건 중심의 양상을, 복지·교육 클러스터는 제도화된 보도 흐름 속에서 안정적이면서 점진적으로 증가하는 장기적 확산 양상을 보였다. 문화·가정 클러스터는 낮은 비중의 정서·서사 중심 보도로 주변화되는 경향이 확인되었고, 보건·의료 클러스터는 감염병 등 공중보건 이슈에 민감하게 반응하는 국지적 급등 패턴을 나타냈다. NeuralProphet을 활용한 단기(일·월 단위) 및 중장기(월 단위) 예측에서도 이러한 구조적 차이가 재확인되었으며 특히 복지·교육 담론의 지속적 확대 가능성과 정치·사회·보건·의료 담론의 파동형 변동성이 동시에 관찰되었다. 본 연구는 뉴스라는 시의성 높은 비정형 데이터에 기반한 자동화·확장 가능한 분석 파이프라인을 제시함으로써 장애 담론의 형성·순환 메커니즘을 계량적으로 추적하고 정책 설계 및 공공 커뮤니케이션 전략 수립에 활용 가능한 근거를 제공한다.

주제어 : 장애 담론, 텍스트 마이닝, 토픽 모델링, 시계열 분석, 사회 인식

* 국립공주대학교 인공지능학부 3학년, 팀장

** 국립공주대학교 인공지능학부 4학년

*** 국립공주대학교 인공지능학부 1학년

II. 서론

현대 사회는 장애에 대한 인식과 담론의 지형이 빠르게 변화하고 있다. 단순히 개인의 신체적 한계를 중심으로 구성되던 기존의 관점은 점차 이동권, 교육권, 노동권 등 권리 기반 접근으로 전환되고 있으며 이에 따라 정책과 사회제도의 방향성도 재정립되고 있다. 특히 최근 몇 년간 장애 이슈는 언론과 사회적 의제에서 점차 질적으로 다양하고 다층적인 형태로 부상하고 있으며 이는 지체장애, 발달장애, 정신장애 등 세분화된 장애 유형 간의 차별성과 특수성을 함께 반영하려는 사회적 요구와도 맞물린다(이경순, 2016).

이러한 사회 변화 속에서 중요한 문제는 장애에 대한 사회적 관심과 인식이 어떻게 형성되고 변화하는지를 실시간으로 정량적·구조적으로 분석할 수 있는 체계가 아직 부족하다는 점이다. 전통적인 설문조사나 인식조사 방식은 일정 시점의 응답을 전제로 하기에 반복성과 즉시성이 떨어지며 복잡하게 전개되는 사회 이슈의 흐름을 빠르게 반영하지 못한다. 장애와 관련된 사회적 담론이 시간과 사건에 따라 동적으로 형성되는 현실을 고려할 때, 보다 민첩하고 정밀한 정보 분석 방법의 도입이 요구된다.

이에 본 연구는 ‘뉴스 기사’라는 시의성과 대중성을 모두 갖춘 비정형 텍스트 데이터를 분석 대상으로 설정하고 인공지능 기반 텍스트 마이닝 기법을 통해 장애 관련 담론의 구조를 정량적으로 분석하고자 한다. 특히 토픽 모델링(Topic Modeling)을 중심으로 기사에 내재된 담론을 자동으로 추출하고 클러스터링을 통해 유사 담론을 묶어 서브카테고리를 구조화함으로써 장애 이슈의 흐름을 입체적으로 파악할 수 있도록 한다. 또한 각 주제의 출현 빈도와 시기별 분포를 분석하는 시계열 분석 기법을 후속하여 특정 시점에서의 이슈 급증 혹은 감소 현상을 정량적으로 해석할 수 있는 기반을 마련하고자 한다.

연구 방법론적으로는 2011년부터 2025년까지 약 100만 건의 뉴스 기사 데이터를 수집하여 불필요 정보 제거와 형태소 분석 등의 전처리를 수행한 후 BERTopic 기반의 토픽 모델링 기법을 활용한다. 이후 K-means 기반 클러스터링과 NeuralProphet을 통한 시계열 분석을 거쳐 사회적 관심도의 변화를 구조적으로 설명하고 예측하는 데 초점을 둔다. 이로써 기존의 조사 방식이 갖는 한계를 극복하며 자동화되고 확장 가능한 이슈 분석 체계를 제시할 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구의 의의는 단지 기술적 방법론의 적용에 머무르지 않는다. 장애에 대한 사회적 인식과 공공 담론은 궁극적으로 정책 수립, 복지 기획, 공공 커뮤니케이션 전략 등 다양한 영역에 실질적인 영향을 미친다. 따라서 도출된 장애 이슈의 관심 추이는 향후 정책 설계와 언론 보도 프레임 설정에 중요한 기초자료로 활용될 수 있으며 나아가 장

애에 대한 사회적 재해석과 인식 개선에도 기여할 수 있다.

결론적으로 본 연구는 뉴스 텍스트라는 방대한 비정형 데이터를 바탕으로 장애 담론의 다차원적 구조와 시간적 변화를 실증적으로 탐색함으로써 학문적·실무적 가치를 동시에 갖는 분석 프레임을 제시한다. 이는 단일 이슈 중심 분석을 넘어서 사회 전체의 장애 인식 변화 흐름을 이해하고 이에 따른 실질적 대응과 개선 방향을 마련하는 데 중요한 기여를 할 것이다.

III. 선행 연구

서미경, 이민화(2024)의 연구는 네이버 뉴스에 실린 2,749건의 장애 관련 기사를 대상으로 LDA 기반 토픽 모델링을 수행하여, 언론이 구성하는 장애 담론의 주제와 시기별 변화 양상을 분석하였다. 분석 결과, 장애인복지, 이동권, 보건의료, 교육, 차별 등 다양한 이슈가 토픽으로 도출되었고, 이들의 등장 시기나 관심도 변화가 사회적 사건과 밀접하게 연동됨을 확인하였다. 특히 이 연구는 정성적 사례 중심의 기존 장애 인식 연구와 달리, 뉴스 텍스트를 정량적으로 분석하여 언론 보도가 사회 인식 형성과 정책 흐름에 어떤 방식으로 기여하는지를 실증적으로 보여준 점에서 본 연구와 중요한 연관성을 가진다.

박련훤, 박윤현, 정가윤(2024)의 연구는 장애와 인공지능을 동시에 언급한 국내 뉴스 기사를 분석하여 기술 발전에 따른 장애인의 디지털 접근성과 인권 문제를 고찰하였다. 연구자는 Latent Dirichlet Allocation(LDA) 모델을 적용해 'AI 보조기술', '접근성 기술', '정책 및 연구개발', '복지 서비스 활용', '기술 윤리' 등의 토픽을 도출하고 이 담론들이 사회적으로 어떤 방식으로 구조화되고 있는지를 살펴보았다. 이 연구는 토픽 간의 관계성과 정책적 시사점을 중시하며 기술 담론이 사회적 약자를 어떻게 포함하거나 배제하는지를 계량적으로 탐색했다는 점에서 본 연구와 동일한 분석 틀과 접근방식을 공유한다.

이도은, 강진숙(2024)의 연구는 장애인의 이동권 보장에 대한 언론 보도 총 310건을 분석 대상으로 설정하고 LDA 기반 토픽 모델링을 통해 '장애인 시위', '이동권 보장 정책', '교통시설 접근성', '법과 제도 개선' 등 핵심 담론을 추출하였다. 특히 이슈가 특정 시점(예: 2022년 지하철 시위 등)에 집중되는 경향을 보였으며 이를 통해 장애인의 이동권이 단순한 교통 편의가 아니라 인권과 사회참여의 문제로 다뤄져야 함을 강조하였다. 이 연구는 시간 흐름 속에서 담론이 어떻게 형성되고 전환되는지를 구조적으로 파

악하려 한 시도라는 점에서 본 논문이 수행하는 시계열 기반 담론 분석의 방향성과 맥을 같이 한다.

IV. 장애 담론의 구조와 관심도 변화

1. 토픽 도출 및 의미 해석

1) 장애 담론 수집 과정

본 연구는 국내 주요 언론에 보도된 뉴스 기사를 기반으로 장애 관련 담론을 분석한다. ‘장애’, ‘정신적’이라는 주요 키워드를 중심으로 데이터를 수집하고, 사회적 인식 변화와 정책 흐름을 반영하는 기사들을 선별하였다.

사용된 데이터는 사회적 시의성과 담론 형성에 기여하는 뉴스 기사라는 점에서 기존 설문 기반 인식 조사보다 시계열 분석에 적합하며 방대한 양의 비정형 텍스트를 통해 장애 이슈의 구조를 다차원적으로 조망할 수 있는 토대를 제공한다.

이러한 수집 과정을 통해 확보된 기사 데이터는 이후 토픽 모델링 기반의 분석을 거쳐 주요 담론 구조를 도출하고 시계열 흐름 분석을 통해 사회적 관심의 변화 양상을 추적하는 데 활용된다.

2) 전체 토픽 개요

수집된 장애 관련 뉴스 기사 총 1,000,075건을 기반으로 BERTopic 기반의 토픽 모델링과 K-Means 클러스터링 기법을 적용하였다. 그 결과 뉴스 담론은 총 4개의 유의미한 주제로 분화되는 양상을 보였으며 이는 연구자의 해석을 통해 다음과 같은 사회적 맥락으로 분류될 수 있다.

① Topic A: 정치 · 사회

- 시위, 법률, 장애인단체, 공공 갈등 등

② Topic B: 복지 · 교육

- 특수교육, 복지 서비스, 정책 예산 등

③ Topic C: 문화 · 가정

- 미디어 재현, 가족 돌봄, 사회 참여 등

④ Topic D: 보건 · 의료

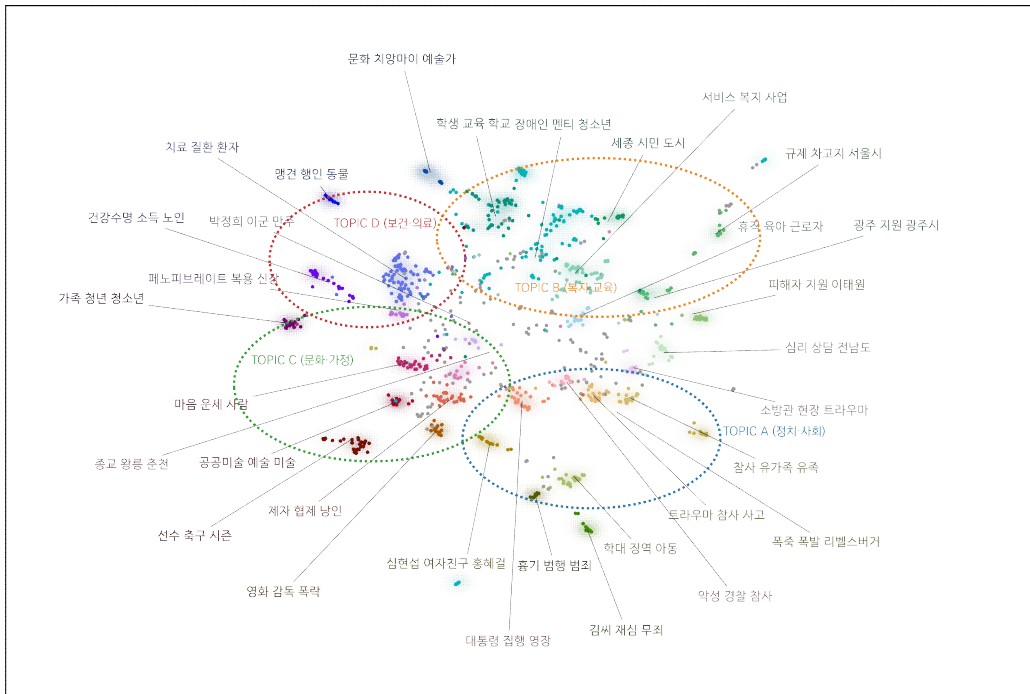
- 질병, 치료, 정신건강, 감염병 대응 등

각 토픽은 자동 추출된 키워드 집합과 대표 문서를 기반으로 군집화(Clustering)되었

으며 이는 단순한 텍스트 유사성을 넘어서 장애를 둘러싼 사회적 담론의 범주화를 가능케 한다.

아래 [그림 1]은 4개의 토픽이 시각적으로 사분면의 형태로 분포하고 있음을 보여준다. 특히 각 군집은 주요 키워드에 따라 유사한 주제의 문서들이 한 영역에 응집되어 있으며 이는 클러스터링 결과가 해당 토픽 분류와 내용적 정합성을 가진다는 점에서 유의미하다.

[그림 1] BERTopic 기반 K-means 클러스터링 시각화



이러한 군집 구조는 이후 각 토픽의 트렌드 변화(3.2절) 및 예측 가능성(3.3절) 분석을 위한 기초가 된다. 아울러 후속 절에서는 각 토픽이 어떤 방식으로 시간의 흐름에 따라 사회적 관심도와 의미를 변화시켜 왔는지를 분석하고자 한다.

3) 토픽 클러스터별 키워드

〈표 1〉 토픽 클러스터별 대표 키워드

토픽 클러스터	키워드
A	혐의, 피해자, 사건, 경찰, 피해, 대통령, 선고, 정부, 정신, 조사...
B	장애인, 지원, 장애, 교육, 사회, 사업, 학생, 지역, 활동, 운영, 프로그램...
C	사람, 생각, 마음, 자신, 사랑, 영화, 장애, 작품, 감독, 이야기...
D	치료, 환자, 증상, 질환, 건강, 발생, 장애, 수술, 원인, 교수, 병원...

토픽 모델링과 클러스터링 결과에 기반하여 각 토픽의 상위 키워드 집합을 분석함으로써 장애 담론의 주제적 구조를 보다 정밀하게 이해할 수 있다. 각 토픽은 BERTopic 알고리즘이 자동 추출한 단어 분포를 바탕으로 구성되었으며 본 절에서는 주요 키워드와 대표 문서를 함께 분석하여 각 토픽의 성격과 의미를 정리하였다.

〈표 1〉에서 확인할 수 있듯이 정치·사회 토픽 클러스터는 ‘혐의’, ‘피해자’, ‘사건’, ‘경찰’, ‘대통령’, ‘정신’ 등 사건 중심 키워드가 두드러진다. 이는 장애와 연루된 형사사건, 제도적 판단, 공공 논란 등의 주제를 포함하며 기사에서는 대개 정신질환자의 범죄 연루, 경찰 대응의 적절성, 대통령 및 정부 발표 등으로 구체화된다.

대표 문서로는 ‘지적장애 조카를 학대한 삼촌의 형량 선고’, ‘정신장애 범죄에 대한 국민청원’ 등과 같은 사회적 이슈가 확인된다. 언론은 이처럼 장애인을 사회적 통제 대상, 혹은 공공 질서 관리의 변수로 다루는 경향을 보이며 이는 장애와 관련된 낙인적 프레임이 형성되는 주요한 경로 중 하나로 볼 수 있다.

복지·교육 토픽 클러스터는 ‘장애인’, ‘지원’, ‘교육’, ‘학생’, ‘운영’, ‘프로그램’ 등 제도적 실천어휘가 중심을 이룬다. 이는 특수교육, 복지 예산, 지역 서비스 프로그램 등 공공 행정 시스템과 관련된 뉴스의 빈도수가 매우 높다는 것을 의미한다.

〈표 1〉의 키워드 분포에서 확인되듯이 이 토픽에서는 장애인을 정책의 수혜자, 또는 제도 운영의 대상으로 묘사하는 뉴스 보도가 주를 이룬다. 예를 들어 ‘성주군의 장애인 복지사업 확대’나 ‘지자체 주도의 특수학교 설립’ 등의 기사들은 지방정부의 운영 실태, 정책 방향성과 같은 쟁점과 연결된다.

이러한 클러스터는 행정적 언어와 정책 실현의 관점에서 장애를 설명하는 언론 프레임의 대표한다고 할 수 있으며 실제 복지 제도의 평가나 형평성 논의와도 밀접한 관계를 가진다.

문화·가정 토픽 클러스터는 ‘사람’, ‘생각’, ‘마음’, ‘자신’, ‘영화’, ‘사랑’, ‘감독’, ‘이야기’ 등 정서적·개인적 어휘가 중심이다. 이는 장애인의 삶을 주체적으로 조명하거나 예술·문화적 맥락에서 서사화하는 기사군으로 해석된다.

대표 기사로는 ‘이해인 수녀의 장애 수용에 관한 칼럼’, ‘장애 아티스트의 삶을 조명한 다큐멘터리’, ‘장애 자녀를 키우는 부모의 수기’ 등이 있으며 이들은 장애를 단순한 의료적/법률적 대상이 아닌 관계성과 정체성의 맥락에서 이해하고자 하는 경향을 보여준다.

〈표 1〉에서 드러난 감성어 위주의 키워드는 이 군집이 언론에서 장애를 인간의 내면적 주제로 환원하거나, 미화하거나, 감정적으로 서술하는 프레임과도 맞닿아 있음을 시사한다. 이는 한편으로는 공감과 이해의 가능성을 확대하지만 다른 한편으로는 문제의

구조적 해결보다는 개인의 감정에 귀속시키는 위험성도 내포할 수 있다.

보건·의료 토픽 클러스터에서 ‘치료’, ‘환자’, ‘질환’, ‘증상’, ‘건강’, ‘수술’, ‘교수’, ‘병원’ 등 <표 1>에서 나타나는 키워드들은 장애를 의학적 관점에서 다루는 뉴스 기사를 중심으로 형성된 토픽이다.

이 토픽에는 뇌병변, 심장질환, 정신질환 등과 관련된 질병 원인·진단·재활 기사들이 주로 포함되며, ‘신경계 질환 조기 진단’, ‘정신과 응급대응 시스템 미비’ 등 의료 서비스 접근성과 관련된 보도도 확인된다. 이 군집은 장애인을 질환의 환자, 또는 의료 기술의 적용 대상으로 환원하는 서사 구조가 강하게 나타난다.

특히 장애를 ‘치료해야 할 상태’로 보는 생물학주의적 관점이 반복적으로 재생산되며 이는 장애를 사회적 구성물로 보는 관점과의 긴장을 만들어낸다. 하지만 동시에 보건의료 정책에 대한 정보 전달 기능도 수행하며 실제 치료 사각지대 문제나 의료적 차별 이슈를 제기하는 데 기여하는 측면도 있다.

이상의 분석을 통해 볼 때 <표 1>에서 제시된 키워드는 단순한 빈도 기반 결과를 넘어 각 토픽이 재현하는 장애 담론의 방향성과 언론 프레임의 구조를 설명해주는 중요한 근거로 기능한다.

2. 트렌드 변화 및 사회적 배경 분석

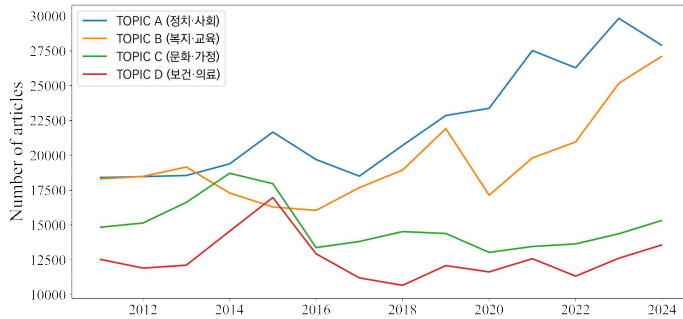
1) 토픽 클러스터별 추세 분석

앞서 도출된 4개의 토픽 클러스터는 시계열 관점에서 각기 상이한 관심도 변화를 보인다. 본 절에서는 뉴스 기사 데이터의 연도, 월, 일 단위 해상도를 기준으로 각 토픽별 출현 빈도의 변화를 분석하며 이를 통해 시간에 따라 특정 담론이 부상하거나 약화되는 흐름을 관찰하고자 한다. 분석에는 BERTopic 기반 토픽 분류 결과를 토대로 각 기사에 부여된 토픽 값을 카운트하여 시계열로 변환한 데이터를 사용하였다.

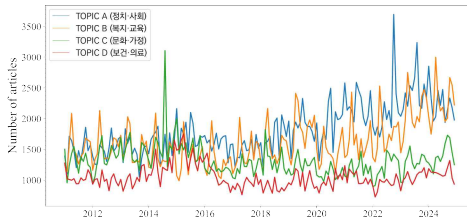
후속 장의 세 그래프는 서로 해상도는 다르지만 대체로 유사한 추세를 공유하며 각 클러스터의 변화 흐름을 입체적으로 보여준다.

정치·사회 토픽 클러스터는 가장 높은 전반적 출현 빈도를 유지하고 있으며 특히 2020년 전후부터 급격한 증가세가 나타난다. 월/일 단위로 살펴보면 단기적인 급등락 현상도 빈번하게 발생하고 있어 사회적 사건이나 이슈 보도와의 연동성이 매우 높은 것으로 보인다.

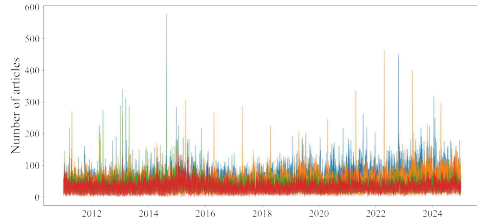
[그림 2] 연단위 토픽 출현 추이



[그림 3] 월단위 토픽 출현 추이



[그림 4] 일단위 토픽 출현 추이



이는 정치/사회적 갈등이나 사고, 제도 논쟁과 같은 사건이 뉴스 보도에 실시간으로 반영된 결과일 가능성이 높다.

복지·교육 토픽 클러스터는 전체적으로 안정적이며 완만한 증가세를 보이고 있다. 연도 단위로는 점진적 상승 곡선을 그리며 특히 2017년 이후부터 다른 클러스터에 비해 비울적 우세를 보이는 시기도 관찰된다.

이는 복지 및 교육 관련 제도화와 정책화가 꾸준히 언론의 관심을 받아왔음을 시사하며 장기적 제도 담론의 누적 효과가 반영된 결과로 해석할 수 있다.

문화·가정 토픽 클러스터는 전반적으로 출현 빈도가 낮은 편에 속하며 장기적으로 정체 혹은 약간의 감소세를 보인다. 월 단위 또는 일 단위 그래프에서는 특정 시점에서 소규모로 상승하는 구간이 존재하지만 전반적인 비중은 미미하다.

이는 장애 관련 문화 담론이 언론 보도에서 상대적으로 한정된 주제와 맥락 내에서만 다뤄지고 있음을 보여주는 정량적 징후라고 판단할 수 있다.

보건·의료 토픽 클러스터는 특정 시점에서의 국지적 급등 현상이 도드라진다. 특히 2015년, 2020년 전후, 2024년 상반기 등에서의 급증이 관찰되며 이는 중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome: MERS)이나 Covid-19와 같은 공중보건 이슈와의 관련성을 시사한다.

전반적으로는 낮은 비중이지만 팬데믹과 같은 외부 충격에 의해 반응하는 주제로 기

능함을 알 수 있다.

전체적으로 정치·사회, 복지·교육 토픽 클러스터가 장기적 중심축을 형성하는 반면 문화·가정, 보건·의료 토픽 클러스터는 사건 기반 단기성 또는 주변화된 담론으로 자리잡고 있음을 확인할 수 있다.

2) 사회적 사건과의 연결

앞선 절의 시계열 추세 분석에서 확인된 바와 같이 특정 시점에서 특정 토픽의 기사 수가 특징적으로 급증한 경우가 반복적으로 관찰된다. 본 절에서는 일 단위 기준으로 토픽별 기사 수가 일정 임계치(200건)를 초과한 날짜 중 사회적으로 의미 있는 사건이 있었던 날짜를 중심으로 해당 이슈가 장애 담론에 어떻게 연결되었는지를 간략히 분석한다.

(1) 2013년 1~4월 - 영화 <7번방의 선물> 및 장애인의 날 보도 집중

지적장애인을 주인공으로 한 영화 <7번방의 선물>의 흥행은 정서적 공감과 사회적 차별을 주요 메시지로 내세우며 언론에서도 영화 관련 기사와 함께 장애 관련 이슈 보도가 증가하였다(한겨레, 2013).

이와 함께 장애인의 날(4월 20일)을 전후해 제도적·상징적 보도도 함께 등장하며, Topic B(복지), Topic C(문화), Topic A(사회)가 동시에 반응한 복합 클러스터형 이슈로 볼 수 있다.

(2) 2013년 4~7월 - 드라마 <출생의 비밀>과 해리성 기억장애 이슈

정신적 트라우마와 기억장애를 소재로 한 드라마 <출생의 비밀>은, 해리성 기억장애를 대중적으로 노출시키는 계기가 되었다(티브이데일리, 2013).

이 시기 기사들은 관련 질병에 대한 설명, 캐릭터 분석, 현실과의 차이 등에 집중되며, 문화·가정 토픽 클러스터(Topic C)를 중심으로 기사량이 증가하였다.

(3) 2014년 7~10월 - 세월호 참사 이후 PTSD 담론 급증

세월호 참사 이후 생존자 및 유가족의 외상 후 스트레스 장애(PTSD)에 대한 보도가 증가하였다(경인일보, 2014).

이는 정신건강과 사회적 재난의 연결성을 다룬 기사들로 확산되며 보건·의료 토픽 클러스터(Topic D)의 관심도를 일시적으로 끌어올린 대표 사례이다.

- (4) 2014년 10월~2015년 1월 - 클라인펠터 증후군 및 가족 동반자살 보도
 자살사건 보도에서 '클라인펠터 증후군'을 앓고 있던 아들의 상태가 언급되며, 희귀 질환이나 발달장애가 가정 내 위기 요인으로 지목되었다(동아일보, 2014).
 이러한 보도는 질병 중심 보건담론(Topic D)으로 분류되며 가족 해체와 책임 소재를 중심으로 한 낙인 프레임이 포함된 경우도 있었다.
- (5) 2015년 1~4월 - 드라마 <킬미힐미> 방영과 해리성 정체감장애 확산
 '다중인격장애'를 소재로 한 이 드라마는 정신장애에 대한 오락적 재현의 전형적인 사례로, 기사에서는 캐릭터의 심리 구조, 치료 가능성 등을 언급하였다(2015, 경향신문).
 Topic C(문화)가 중심이었지만, Topic D(의료)도 함께 반응하며 복합 서사 재현의 대표 사례로 분류된다.
- (6) 2015년 10월~2016년 1월 - 방송인 정형돈의 불안장애 고백
 방송인 정형돈의 방송 하차 이후 언론은 불안장애와 연예인의 정신건강 문제를 비중 있게 다루었다(조선일보, 2015).
 이는 정신질환을 대중적으로 재조명하는 계기가 되었으며, 보건·의료 토픽 클러스터(Topic D)의 기사 수가 일시적으로 증가하였다.
- (7) 2023년 7~9월 - 분당 문지마 흉기 난동 사건과 성격장애 논란
 이 사건은 성격장애(반사회성, 경계성 등) 이슈와 연결되며 언론은 범죄 동기 해석에 장애 개념을 적극적으로 활용했다(경인일보, 2023).
 정치·사회 토픽 클러스터가 강하게 반응했으며 장애를 위험 요소로 전환시키는 전형적 프레임이 재현된 사건이었다.
- (8) 2023년 11월~2024년 1월 - 조현병 환자의 교사 흉기 사건
 조현병 진단을 받은 20대가 모교 교사를 공격한 사건 역시 언론이 정신질환과 범죄를 연결하는 전형적 서술 방식을 반복하며 사회적 우려를 키운 사례다(중앙일보, 2023).
 정치·사회 토픽 클러스터의 집중 보도가 이뤄졌고, 정신장애인에 대한 사회적 낙인과 차별 담론이 반복 생산되었다.
- (9) 2024년 1~3월 - 주호민 사건 및 법 개정 보도
 장애아를 둔 부모가 아동학대 가해자로 처벌된 사건은 장애 자녀 돌봄과 부모의 책임, 법적 판단의 교차지점을 부각시켰다(에이블뉴스, 2024).

스토킹 처벌법과 아동학대 관련 법 개정 기사도 함께 노출되며 정치·사회, 복지·교육 토픽 클러스터 모두가 반응하였다. 가족 중심의 개인화된 책임 서사가 강조된 점이 특징이다.

이상과 같이 기사량 급증 시점에는 단순한 정책 보도뿐 아니라 정치, 범죄, 연예, 문화 등 다양한 맥락 속에서 장애가 주요 서사 요소로 활용되고 있음을 확인하였다.

3. 시계열 예측 모델 평가

〈표 4〉 시계열 예측 모델 성능 지표

모델	데이터 출처	RMSE	MAE	MSE	비고
NeuralProphet, 본 연구	뉴스 기사 수(한국, 2011~2025)	252.19	187.29	63602.09	Topic A
		169.99	127.09	28895.73	Topic B
		180.90	113.19	32726.44	Topic C
		127.39	95.75	16227.06	Topic D
ARIMA	Twitter 활동량 (Ng et al., 2023)	20216.11	-	≈4.08e+08	[Table 5] Vz19 기준
Hawkes Process	Twitter 활동량 (Ng, Horawalavithana, & Iamnitchi, 2021)	24015.25	-	≈5.77e+08	[Table 5] Vz19 기준

본 연구에서는 텍스트 기반 장애 담론의 시계열 변화를 분석하고 이를 예측하기 위해 NeuralProphet 모델을 도입하였다. 이 모델은 Facebook에서 개발한 Prophet 계열의 확장 구조로써 시계열의 계절성, 추세, 이벤트 효과 등을 효과적으로 반영할 수 있는 구조를 바탕으로 하며 특히 뉴스 기사와 같이 일정한 주기성과 비정형 변동성이 공존하는 데이터에 적합하다. 본 연구에서는 앞서 구성한 4개의 토픽 클러스터를 기반으로 각 클러스터의 기사 발생량을 시계열 변수로 설정하여 예측 모델을 학습시켰다.

성능 평가는 RMSE(Root Mean Squared Error), MAE(Mean Absolute Error), MSE(Mean Squared Error)의 세 가지 지표를 중심으로 수행되었으며 그 결과는 〈표 4〉에 정리되어 있다. 예측 정확도는 클러스터 D에서 가장 높은 성능을 보였으며 전체 토픽 중 가장 낮은 오차값(RMSE 127.39, MAE 95.75, MSE 16,227.06)을 기록하였다. 이를 통해 본 연구에서 구축한 모델이 장애 담론 흐름의 정량적 변화 예측에 있어 일정 수준 이상의 신뢰성을 확보했음을 확인할 수 있다.

본 연구의 결과는 기존의 대표적인 시계열 예측 모델과 비교했을 때도 우수한 성능을 나타냈다. 특히 Ng et al.(2023)과 Ng, Horawalavithana, & Iamnitchi.(2021)의 연구에서는 Twitter 활동량 데이터를 기반으로 ARIMA 및 Hawkes Process를 활용한 예

측 성능을 평가한 결과 RMSE가 각각 약 20,216 및 24,015 수준에 머무른 것으로 나타났다. 두 연구는 담론 추이를 정량적으로 평가하여 이를 예측하는 모델을 설계, 평가했다는 점에서 본 연구와의 공통점이 존재한다. 이와 비교할 때 본 연구의 NeuralProphet 기반 예측 모델은 RMSE 및 MSE 등 주요 지표에서 월등히 낮은 오차를 보였으며, 이는 뉴스 기사 수를 기반으로 한 담론 분석에서도 시계열 예측 모델이 충분히 실효성 있는 결과를 제공할 수 있음을 시사한다.

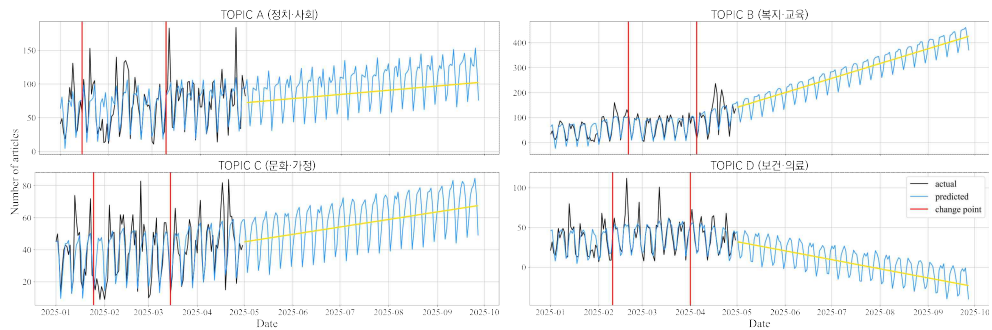
따라서 본 절에서 제시된 모델의 성능은 후속 절에서 다룰 단기 및 중장기 토픽 클러스터 별 담론 추이 예측에 대해 신뢰 가능한 기반을 제공하며 시계열 분석이 사회 현상 탐색에 있어 유의미한 방법론으로 기능할 수 있음을 입증한다.

4. 주요 사례 및 담론 흐름 심층 분석

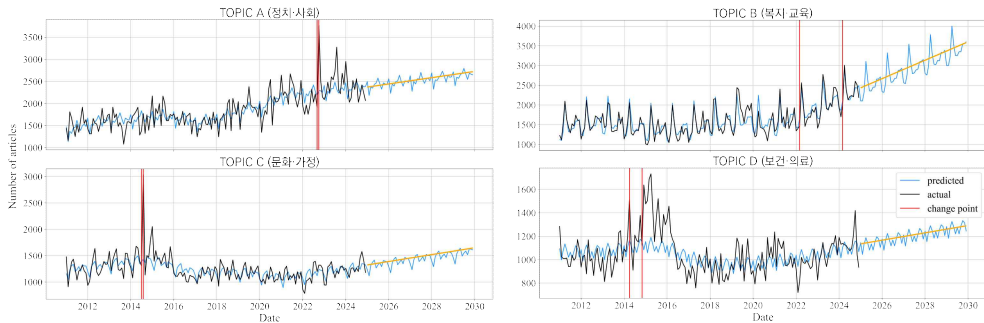
앞서 수행된 시계열 예측 결과를 바탕으로 본 절에서는 각 토픽 클러스터가 향후 어떠한 방향으로 담론이 확장 또는 축소될 가능성이 있는지를 논의하고자 한다.

예측은 일 단위(2025년 5월~10월) 단기 추세[그림 5]와 월 단위(2025~2030년) 중장기 추세[그림 6]로 구성되며 모델은 각각 2025년 5월 이전 및 2011~2025년 데이터를 기반으로 학습되었다.

[그림 5] 일단위 토픽 클러스터 단기 예측 모델



[그림 6] 월단위 토픽 클러스터 증장기 예측 모델



정치·사회 토픽 클러스터의 경우 [그림 5]에서 관찰할 수 있다시피 단기적으로는 2025년 5월을 기점으로 완만한 증가세(기울기 ≈ 0.1928)를 보이기 시작해 꾸준히 증가하는 경향을 보인다. 이는 정치적 이슈나 범죄 사건이 점진적으로 집중되는 미디어 경향과 맞물려 있을 가능성이 있다.

증장기 예측에서는 [그림 6]과 같이 2025에서 2030년 동안 완만한 증가 추세(기울기 ≈ 5.9661)를 보이며 단기적인 파동에 비해서는 완화된 움직임이나 구조적 확산 가능성도 일부 존재함을 시사한다. 즉, 정치·사회 이슈는 여전히 사건 중심의 급등락을 보이지만, 일정 수준 이상 언론 내 기반을 유지하며 점진적 담론화를 시도할 여지도 있는 것으로 해석된다.

복지·교육 토픽 클러스터는 단기 예측에서 가장 높은 기울기(기울기 ≈ 1.6868)를 기록하며, 뚜렷한 증가 추세를 나타낸다. 이는 외부 충격이나 급변 사건 없이도 복지 관련 보도가 일정한 상승세를 보이며 언론 내 비중이 높아지고 있음을 보여준다.

증장기 예측에서도 상승 기울기(기울기 ≈ 19.5256)가 모든 클러스터 중 가장 큰 것으로 복지 담론이 지속적이고 구조적인 관심 아래 꾸준히 확산되고 있음을 시사한다. 이는 제도화된 복지 프레임이 정치·사회 이슈와는 달리 안정적인 구조를 기반으로 언론 담론에 정착하고 있음을 보여준다.

문화·가정 토픽 클러스터는 단기적으로 아주 미세한 증가세(기울기 ≈ 0.1548)를 보이며, 기사량은 낮은 수준에서 비교적 일정하게 유지된다. 이는 특정 사건에 반응하기보다는 정서적 기사나 에세이형 콘텐츠 중심의 흐름이 유지되는 패턴을 반영한다.

증장기적으로도 완만한 증가 추세(기울기 ≈ 5.3087)를 보이며 다른 클러스터에 비해서는 상대적으로 낮은 수준의 기사 수를 유지하나 일정한 언론 노출은 지속될 가능성이 있다. 다만 담론의 중심성 확보에는 한계가 존재함을 시사한다.

보건·의료 토픽 클러스터에서는 단기 예측에서 유일하게 음의 기울기(기울기 ≈ -0.4003)를 보여 2025년 2~4월 사이 일시적인 증가 이후 빠르게 감소하는 경향을 나타낸다. 이는 감염병이나 사고 등 특정 사건에 민감하게 반응하는 특성을 반영한다.

중장기적으로는 기울기 값이 가장 낮은 양의 값(기울기 ≈ 2.5865)을 보이며, 상승폭은 제한적이나 여전히 느린 증가 추세를 나타낸다. 이는 보건·의료 담론이 구조적으로 확장되기보다는 특정 이슈에 의존해 등장하는 특성이 강하다는 점을 시사한다.

V. 연구 방법

1. 데이터셋 수집 및 전처리

본 연구는 장애와 관련된 사회적 담론의 시계열 변화를 정량적으로 분석하기 위해, 뉴스 기사 텍스트를 중심으로 한 대규모 비정형 데이터셋을 구축하였다. 데이터 수집은 한국언론진흥재단의 BIGKinds 플랫폼을 통해 이루어졌으며 수집 범위는 2011년 1월부터 2025년 4월까지로 설정하였다. 해당 기간 동안 총 1,000,075건의 기사 샘플이 확보되었으며, 각 기사는 일자, 제목, 키워드, 본문 등의 정보를 포함하고 있다. 전체 데이터는 UTF-8 인코딩의 텍스트 형식으로 구성되었다.

〈표 7〉 수집된 데이터셋 개요

항 목	내용
출처	BIGKinds, 한국언론진흥재단
수집 범위	2011년 1월 ~ 2025년 4월
샘플 수	1,000,075건
주요 특성	일자, 제목, 키워드, 본문
데이터 형식	텍스트 (UTF-8 인코딩)

수집된 기사에는 다양한 맥락에서 사용된 ‘장애’ 관련 키워드가 포함되어 있었기 때문에, 본 연구의 목적에 부합하지 않는 노이즈성 기사들을 사전에 걸러낼 필요가 있었다. 이를 위해 전처리 과정에서는 불용어 사전(stopword dictionary)을 정의하여 ‘안전 장애’, ‘장애물’, ‘시스템 장애’, ‘행정 장애’ 등 기술적 문제나 일반적 기능 고장을 의미하는 표현들을 자동으로 제거하였다. 이러한 불용어 필터링은 장애를 사회적·신체적 조건으로 다룬 기사만을 선별하기 위한 핵심 전처리 단계였다.

전처리된 데이터셋을 기반으로 각 기사에 포함된 키워드를 중심 BERTopic 모델(Grootendorst, 2022)을 적용하여 토픽 모델링을 수행하였다. BERTopic은 BERT 기반의 임베딩과 TF-IDF 기반의 특징 추출을 결합한 방식으로, 의미론적 유사성을 반영하여 보다 정교한 토픽 구조를 도출할 수 있다는 장점을 가진다. 이후 각 문서의

토픽 분포를 벡터화한 결과를 바탕으로 K-means 클러스터링 알고리즘(MacQueen, 1967)을 적용해 토픽 간 구조적 유사성을 기준으로 그룹화하였다.

그 결과, 전체 기사들은 자동 추출된 토픽들을 바탕으로 내용상 유사한 기사군으로 분류되었으며 본 연구에서는 이 구조를 바탕으로 총 4개의 토픽 클러스터(정치·사회, 복지·교육, 문화·가정, 보건·의료)로 재구성하였다. 이는 이전의 3장에서 상세히 기술한 바와 같이 토픽별 키워드와 대표 기사, 클러스터링 시각화 결과를 함께 분석하여 연구자의 해석을 통해 정의된 분류체계이다.

이와 같이 대규모 뉴스 데이터를 기반으로 한 데이터셋 구축과 전처리, 토픽 구조화 과정을 통해 본 연구는 비정형 텍스트 기반 장애 담론의 구조와 추세를 실증적으로 탐색할 수 있는 기반을 마련하였다. 이는 후속 분석에서의 시계열 추세 파악과 예측 모델 적용을 위한 필수적인 전처리 및 구조화 단계였다.

2. 시계열 예측 절차

장애 담론의 변화를 시계열적으로 분석하기 위해 본 연구는 앞서 구성된 토픽 클러스터를 기반으로 각 주제군의 시간 흐름에 따른 관심도 변화를 예측하는 절차를 설계하였다. 이는 장애 관련 이슈가 사회적으로 어떻게 확산되고 소멸되는지를 정량적으로 파악하고 더 나아가 미래의 담론 전개 방향을 예측하는 기초 자료를 마련하기 위함이다.

우선, 각 뉴스 기사에 부여된 토픽 클러스터 정보를 바탕으로 기사들이 작성된 날짜를 기준으로 시간대별(일 단위, 월 단위) 기사 빈도를 집계하였다. 이렇게 구성된 시계열 데이터는 각 토픽별로 일종의 ‘담론 곡선’을 형성하며 이 곡선의 형태를 분석하고 향후 추세를 예측하기 위한 예측 모델 학습의 기초 자료로 활용되었다.

예측에 활용된 모델은 NeuralProphet(Triebe et al., 2021) 기반의 시계열 예측 알고리즘이다. 이 알고리즘은 기존의 통계적 예측 방식보다, 비선형적 변동성이나 계절성, 반복적 흐름 등 현실의 복잡한 데이터 패턴을 유연하게 반영할 수 있다는 점에서 채택되었다. 특히 본 연구에서 다룬 장애 담론은 특정 시기에 급격히 증가하거나 사건에 따라 급감하는 등 일반적인 추세 예측 모델로는 설명하기 어려운 특성을 지니고 있었기 때문에 보다 정교한 구조의 예측 방식이 필요하였다.

모델은 토픽별로 독립적으로 적용되었으며 단기 예측(2025년 5월 ~ 10월, 일 단위)과 중장기 예측(2025년 ~ 2030년, 월 단위)으로 나누어 진행되었다. 단기 예측은 최근 뉴스 흐름의 연장선상에서 사회적 사건 발생 가능성이나 언론 관심의 급변을 살펴보는 데 초점을 맞추었고 중장기 예측은 어떤 주제가 구조적으로 장기 담론으로 자리잡을 수 있는가를 판단하는 데 중점을 두었다.

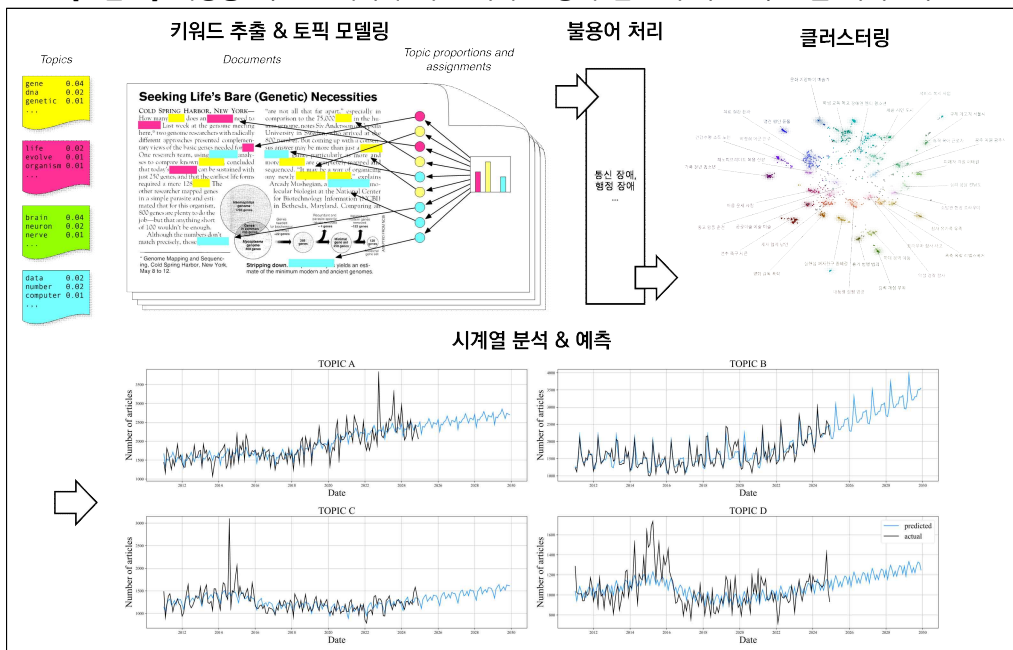
학습은 각 시계열의 과거 구간을 기반으로 수행되었으며 학습된 모델은 이후 미래 구

간의 기사 출현 빈도를 예측하였다. 이를 통해 본 연구는 단순히 과거의 장애 담론을 분석하는 데 그치지 않고 시간의 흐름 속에서 장애 관련 이슈가 어떻게 사회적 관심의 대상으로 작동할지를 능동적으로 조망할 수 있는 틀을 마련하였다. 이 과정에서 도출된 예측 결과는 3.4절의 담론 흐름 분석에서 구체적으로 활용되었으며 담론의 지속 가능성, 중심성과 주변성, 전환 가능성을 판단하는 정량적 근거로 기능하였다.

3. 모델 파이프라인 설계

본 연구에서 수행된 전체 분석 절차는 [그림 7]과 같이 요약될 수 있다. 우선 뉴스 기사 데이터를 수집한 뒤 장애와 무관한 기술적 표현이나 혼동되는 키워드를 제거하는 전처리 과정을 거쳐 분석 목적에 부합하는 텍스트 데이터셋을 정제하였다.

[그림 7] 비정형 텍스트 데이터 기반 다차원 장애 담론 추이 분석 모델 파이프라인



출처 : Biel, 2011, p.3에서 수정.

이후 텍스트 내 키워드를 기반으로 BERTopic 모델을 적용하여 각 기사에 내재된 주요 주제를 추출하고 유사한 주제들을 K-Means 클러스터링을 통해 네 개의 클러스터로 분류하였다. 이렇게 분류된 토픽 클러스터를 기준으로 기사 수를 시간 단위별로 집계한 후 각 토픽별 시계열 데이터를 생성하였다.

최종적으로 이 시계열 데이터를 기반으로 NeuralProphet 모델을 활용한 단기 및 중장기 예측을 수행하여 향후 장애 담론이 어떤 방향으로 전개될 가능성이 있는지를 추정

하였다. 이 전 과정을 통해 장애 담론의 구조적 특성과 시간적 확장 가능성을 정량적으로 분석할 수 있는 데이터 기반 예측 파이프라인이 구축되었다.

VI. 결론 및 시사점

본 연구는 2011년부터 2025년 상반기까지의 장애 관련 뉴스 기사 1,000,075건을 분석하여, 우리 사회가 장애를 어떤 방식으로 다루었는지를 정량적으로 조망하고 향후 장애 담론의 흐름을 예측하고자 하였다. 이를 위해 비정형 텍스트 데이터를 기반으로 BERTopic 모델과 KMeans 클러스터링 기법을 활용하여 4개의 주요 담론 클러스터를 도출하였으며, 시계열 분석과 예측을 통해 이 담론들이 시간에 따라 어떻게 형성되고 변화해왔는지를 살펴보았다.

도출된 네 개의 토픽은 각각 정치·사회, 복지·교육, 문화·가정, 보건·의료 영역과 대응되었다. 이 중 정치·사회 담론은 특정 사건에 반응하여 단기적으로 급증하는 경향을 보였으며, 실제로 2023년 분당 묻지마 사건이나 2024년 조현병 관련 흉기사건 등의 사례에서 기사량이 급격히 증가하는 현상이 관찰되었다. 이는 장애가 범죄와 연결되거나 공공의 불안 요소로 재현되는 방식이 여전히 강력하게 작동하고 있음을 시사한다. 반면 복지·교육 관련 담론은 상대적으로 안정적인 빈도를 유지하며 중장기적으로도 완만한 상승세를 보였다. 이는 제도화된 복지 프레임이 사회적 논의의 중심에 일정 수준 자리 잡고 있으며, 지속 가능성이 높은 구조라는 점에서 중요한 시사점을 제공한다.

문화·가정 토픽은 대체로 주변화된 형태로 나타났다. 드라마나 영화 같은 문화 콘텐츠를 통해 일시적으로 주목을 받는 경우가 있었지만, 전반적으로 담론의 중심으로 자리잡지는 못하였다. 특히 정서적 공감에 기반한 서사는 구조적 문제 제기나 정책 논의로 이어지지 못하고 감상적 담론에 그치는 경향이 있었다. 보건·의료 클러스터 역시 코로나 19나 재난과 같은 사건에 반응하여 일시적인 증가 추세를 보였지만 장기적으로는 감소세가 예상되었다. 이는 정신건강, 감염병, 장애 원인 등 보건의료적 이슈들이 공공의제화되기보다는 여전히 단기적 위기 반응 차원에 머물러 있음을 보여준다.

시계열 예측 분석 결과 역시 이러한 양상을 강화하였다. 정치·사회와 보건·의료 담론은 향후 몇 년간 파동적 변화는 예상되나 지속적 확장에는 한계가 있는 것으로 나타났다. 반면 복지·교육 담론은 비교적 꾸준한 증가세를 보이며, 중장기적으로도 언론 내 존재감이 유지될 가능성이 높게 나타났다. 이러한 차이는 장애를 다루는 언론의 서사가 특정 사건을 중심으로 급변하는 뉴스 사이클에 종속되는지, 아니면 제도적·구조적 논의

로 안정화되어 있는지에 따라 달라진 결과로 해석된다.

본 연구는 이러한 분석을 통해 장애 관련 담론이 언론에서 어떻게 구성되고 확산되는지를 계량적으로 추적한 시도이다. 특히 정형화된 응답에 기반한 기존의 설문조사 방식과 달리, 실시간 사회 담론을 반영하는 뉴스 기사를 중심으로 구성된 본 분석은 시의성과 확장성 측면에서 새로운 접근의 가능성을 제시한다. 아울러 사회적 이슈에 대한 관심이 어떻게 구조화되는지를 시계열적으로 파악함으로써, 정책 수립과 공공 커뮤니케이션 전략 수립에 있어 실질적인 근거를 제공할 수 있다.

그러나 뉴스 기사라는 특정 매체에 한정되었기 때문에 SNS나 커뮤니티 등 비공식 채널에서 이루어지는 보다 자발적이고 비제도적인 담론은 분석 대상에서 제외되었다는 한계를 가진다. 또한 토픽 모델링 결과에 대한 해석 역시 연구자의 주관에 일정 부분 개입될 수밖에 없다는 점에서 후속 연구에서는 다양한 주체의 참여와 보완이 요구된다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 장애 담론이 단일한 구조로 존재하는 것이 아니라, 다양한 주제와 맥락 속에서 상이한 방식으로 형성되고 순환되고 있다는 점을 실증적으로 보여주었다. 이는 향후 장애 정책의 설계, 언론 보도 가이드라인 수립, 사회 인식 개선을 위한 전략적 커뮤니케이션 기획에 있어 중요한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다. 나아가 장애를 둘러싼 사회 담론이 보다 구조적이고 장기적인 틀 안에서 형성될 수 있도록, 언론과 정책, 시민사회가 함께 방향을 설정해나아가야 할 시점임을 시사한다.

VII. 참고문헌

- 이경순. (2016). 소셜빅데이터 및 설문조사를 기반한 일반대중의 장애인에 대한 관심도와 감성분석. 특수교육연구, 15(4), 81-110.
- 서미경, 이민화. (2024). 신문기사가 정신장애인에 대한 태도에 미치는 영향. 보건사회연구, 44(3), 295-325.
- 박련훤, 박윤현, 정가윤. (2024). 장애와 AI: 뉴스기사 토픽모델 분석. 가정과삶의질연구, 32(3), 103-130.
- 이도은, 강진숙. (2024). 장애인 이동권에 관한 뉴스 담론 분석: 페쇠(Pêcheux)의 담론 이론을 중심으로. 문화교류와 다문화교육, 13(2), 77-105.
- 한겨레. (2013. 2. 24). 신파극 넘은 '공감의 힘'...7번방의 선물, 기적 일궜다. 한겨레, 문화면.
- 티브이데일리. (2013. 04. 28). '출생의 비밀' 성유리, 해리성 기억장애 진단 "차라리 좋을지도". 티브이데일리.
- 김명호. (2014. 07. 22). [세월호 침몰]세월호 참사 3개월 '끝나지 않은 악몽'. 경인일보.
- 동아일보. (2014. 12. 23). 현직 여경, 아들 '클라인펠터 증후군' 확진 뒤 함께 자살. 동아일보.
- 이혜인. (2015. 2. 16). '킬미, 힐미' 차도현의 다중인격장애란? 경향신문.
- 정유나. (2015. 11. 12). '불안장애' 정형돈, 과거 증상 호소 "이유 없이 나를 찌를 것 같은 불안감에 시달려". 조선일보.
- 김준석. (2023. 8. 6). 목숨 잃게 한 '분당 문지마 흥기난동' 피의자, 정신질환 방치가 원인? 경인일보.
- 이수민. (2023. 8. 4). [속보] 대전 고교 교무실서 칼부림...교사 찌르고 도주한 용의자 검거. 중앙일보.
- 에이블뉴스. (2024. 1. 17). 주호민 사건 '녹음' 아닌 장애학생 '정서적 학대' 주목해야. 에이블뉴스.
- Ng, K. W., Mubang, F., Hall, L. O., Skvoretz, J., & Iamnitshi, A. (2023). *Experimental evaluation of baselines for forecasting social media timeseries*. *EPJ Data Science*, 12(8). <https://doi.org/10.1140/epjds/s13688-023-00383-9>
- Ng, K. W., Horawalavithana, S., & Iamnitshi, A. (2021). *Social-media activity forecasting with exogenous information signals*. *arXiv preprint arXiv:2109.11024*.
- Grootendorst, M. (2022). *BERTopic: Neural topic modeling with a class-based TF-IDF procedure*. arXiv preprint arXiv:2203.05794.
- MacQueen, J. (1967). *Some methods for classification and analysis of multivariate observations*. In L. M. Le Cam & J. Neyman (Eds.), *Proceedings of the Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability* (Vol. 1, pp. 281-297). Berkeley, CA: University of California Press.
- Triebe, O., Hewamalage, H., Pineda, S., & Rajagopal, S. (2021). *NeuralProphet*:

Explainable forecasting at scale. arXiv preprint arXiv:2111.15397.

Blei, D. M. (2011). Introduction to probabilistic topic models. Princeton University.

Analyzing the Multidimensional Dynamics of Disability Discourse Using Unstructured Text Data : A Topic Modeling Approach

Junhyuk Park* Minju Noh** Chanwoo Kim***

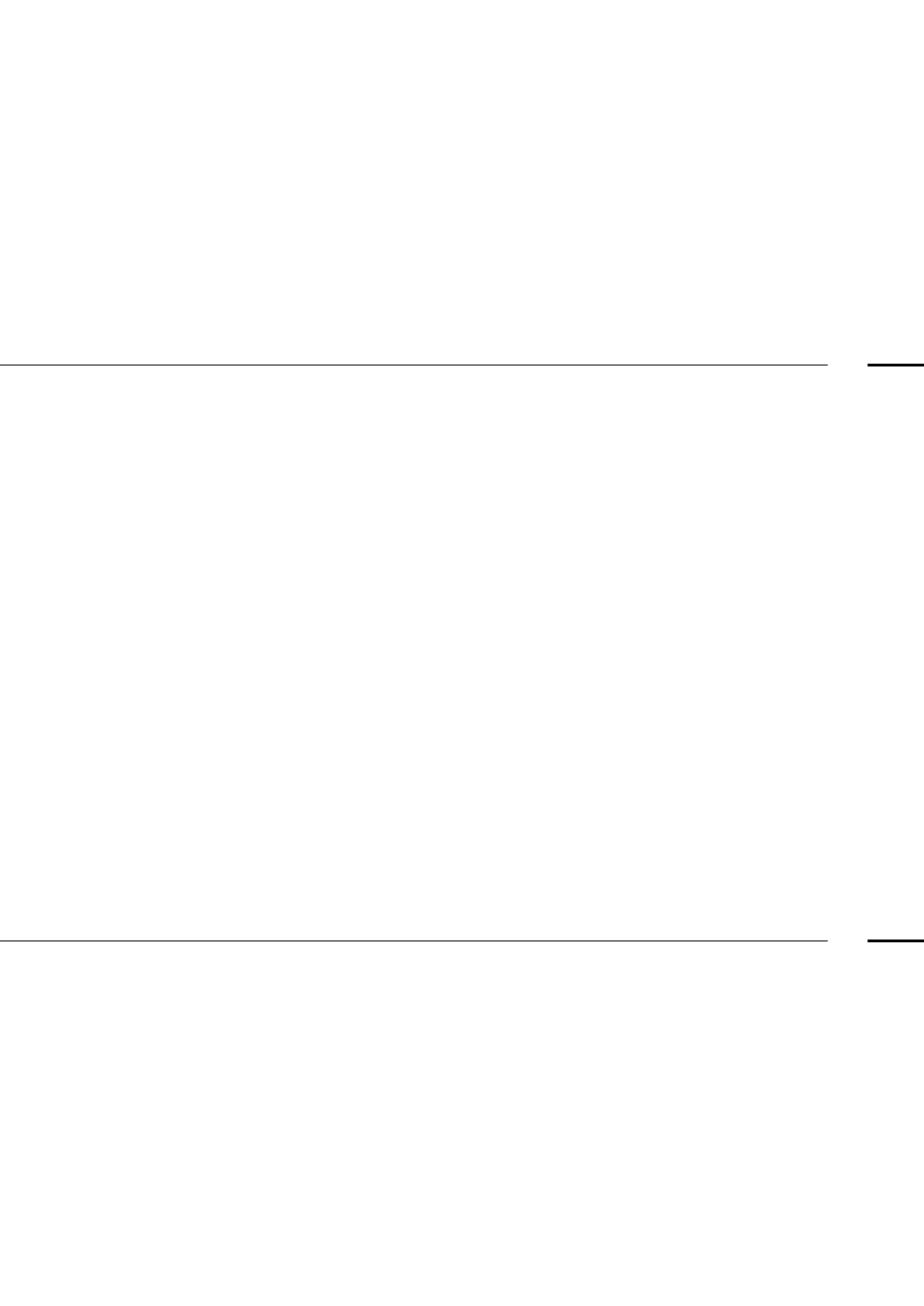
This study quantitatively maps the structure and temporal dynamics of disability discourse in Korean news and forecasts near-term trends. Using 1,000,075 articles (Jan 2011–Apr 2025), we applied domain-specific preprocessing, BERTopic modeling, and clustering, then converted topic volumes into time series for analysis and prediction. Four macro-clusters emerged—Politics/Society, Welfare/Education, Culture/Family, and Health/Medicine—marked respectively by event-driven volatility, steady institutionally anchored expansion, comparative marginality with affective narratives, and localized surges tied to public-health issues. Building an automated, scalable pipeline for high-velocity news data, we provide a reproducible framework that includes daily/monthly forecasts confirming these cluster-specific dynamics and offers actionable evidence for policy and public communication.

Keywords : Disability Discourse, Text Mining, Topic Modeling, Time Series Analysis, Social Perception

*Department of Artificial Intelligence, Kongju National University, 3rd year, Head of Team

** Department of Artificial Intelligence, Kongju National University, 4th year

*** Department of Artificial Intelligence, Kongju National University, 1st year



한강의 채식주의자를 통한
역전이 기반 자기 해석 훈련 모델 개발
: 프리드리히 니체를 중심으로

[연구 7팀]

박성동(경상국립대학교 간호학과 3학년)

[슈퍼바이저]

정영훈(경상국립대학교 국어국문학과 교수)

한강의 채식주의자를 통한 역전이 기반 자기 해석 훈련 모델 개발 : 프리드리히 니체를 중심으로

박성동*

본 연구는 한강의 『채식주의자』 속 주인공 영혜의 침묵과 ‘나무-되기’ 서사를 정신병리로 환원하는 기존의 해석을 비판하고, 이를 프리드리히 니체의 철학을 통해 새로운 존재 방식의 가능성으로 재해석하고자 한다. 또한 영혜와 마주한 인혜의 감정 반응을 단순한 연민이나 공감이라 아님, 자기 존재의 균열을 자각하게 하는 감응의 순간, 곧 ‘역전이’로 해석한다. 이를 통해 본 연구는 이러한 감정 반응이 억제하거나 도덕화되어야 할 대상이 아니라, 자기 해석과 윤리적 성찰의 계기가 될 수 있음을 밝히며, 이를 바탕으로 감정-존재-해석의 흐름을 구조화한 역전이 기반 자기 해석 훈련 모델, NEAR(Narrative Reception-Existential Recognition-Attunement-Reflective Interpretation) 모델을 새롭게 제안한다. 이 모델은 타자의 침묵과 해석 불가능성 앞에서 유발된 감정 반응을 존재론적 사유로 전환하고, 윤리적 감수성을 훈련하는 감응 기반 훈련 체계로 기능하는데, 이를 통해 감정은 단순한 심리적 반응이 아니라 해석 가능한 철학적 자원으로 전환되며, 해석 불가능한 타자와의 만남을 통해 의료인이 자기 존재를 되묻고 감수성을 함양할 수 있는 훈련 구조를 제시하는데 최종 목표가 있다.

주제어 : 역전이, 프리드리히 니체, 자기 해석, 초인, NEAR 모델

* 경상국립대학교 간호학과 4학년

I. 들어가는 글

1. 해석 없는 억제: 한국 정신의료의 민낯

2023년 11월, 인천의 한 정신병원에서 다인실 침대에 사지가 묶인 채 방치되던 환자가 같은 병실 내 타 환자의 폭행으로 사망한 사건이 발생했다. 불과 하루 뒤, 동일 병원에서는 또 다른 환자가 휴대전화 사용을 요구했다는 이유로 사지가 묶이고 가림막에 둘러싸인 채 기저귀가 채워진 상태로 다인실에 격리되었다. 병원 측은 '격리실 부족'을 이유로 들었지만, 실제로는 병원 내 격리실 두 곳이 비어 있었던 것으로 드러났다.¹⁾

이 사건은 한국에서 정신 의료 현실이 치료보다 통제와 편의의 논리에 의해 작동하고 있음을 극명하게 보여준다. 특히 환자의 행위는 특정 신호나 관계적 요청으로 해석되기보다, 의료인의 판단에 따라 즉각적으로 억제의 대상으로 전환된다. 침묵하거나, 거부하거나, 무언가를 요구하는 환자의 표현은 돌봄과 응답의 대상이 아니라 문제적 행동으로 간주되며, 그에 대한 감정적 반응 역시 은폐된다. 그 결과, 환자의 고통은 의미화되지 못한 채 배제되고, 의료인의 감정 또한 비가시화되고 억압된다.

신권철은 정신병원과 시설 내 격리·강박이 '치료의 외피를 쓴 통제의 장치'로 기능하고 있다고 분석한다. 그는 본래 범죄에 해당하는 신체 억제 행위가 의료라는 명분 아래 제도화되며, 정신의료 공간이 돌봄의 장소가 아니라 비인격적이고 법 바깥의 예외공간으로 전락하고 있다고 지적한다. 특히 의료적 긴급성이 없음에도 반복적으로 이루어지는 강박은 환자의 고통을 해석하고 응답하려는 시도 없이, 생물학적 신체로 환원을 통해 관리·억제하는 방식으로 작동한다.²⁾ 이때 환자는 관계의 주체가 아니라 통제의 대상이 되며, 의료는 해석이 아닌 기술적 제압과 제도적 무책임의 구조로 귀결된다.

이와 같은 구조는 한강의 『채식주의자』 속 영혜의 사례와 깊이 연결된다. 주인공 영혜는 육식을 거부하고, 점점 말이 없어진다. 더 나아가, 그녀는 '나무-되기'를 통해 자기 존재의 방향을 제시하기에 이른다. 그러나 그녀의 '나무-되기'는 언어적으로도, 심리학적으로도 쉽게 해석되지 않으며, 영혜를 둘러싼 인물들도 이를 정신분열증으로 간주하고 통제의 대상으로 환원하는 데 열을 올린다.

하지만 이 소설은 영혜를 단순히 병리적 인물을 묘사하는 것에 그치지 않는다. 한강 작가는 해석 불가능한 타자와 이를 억압하려는 사회 구조 사이의 충돌을 드러내는 과정

1) 고경태. (2024. 7. 30). [단독] 정신병원 '다인실' 손발 묶여 맞아죽은 다음날, 다른 환자 또 묶어. 한겨레. https://www.hani.co.kr/arti/society/society_general/1151357.html

2) 신권철, 「정신병원과 시설 내 격리·강박의 문제점과 제도개선방안」, 『서울법학』, 제29권 제2호, 2023, 2-7쪽.

에서 의미심장한 장면을 묘사한다. 이 장면은 바로 마지막 장 '나무 불꽃'에서 영혜의 언니인 인혜가 영혜를 바라보는 내뺨는 독백을 통해서 묘사되는데, 그녀는 자신 또한 영혜처럼 되었을 수 있었음을 독백하는 장면이 대표적이다. 이 잠정적 동일시의 순간은 타자(여기서는 영혜)의 침묵이 무의미한 것이 아님을 보여주며, 나아가, 타인에게 이해받을 수 없는 존재에 대한 감정적 동요를 계기로 자기 존재를 새롭게 해석할 수 있는 가능성을 열어 보인다는 점에서 의의가 있다.

따라서 본 연구는 이 장면을 단순한 감정적 공명이 아닌, 의료인이 임상현장에서 경험할 수 있는 '역전이(countertransference)'의 철학적 잠재성으로 해석하고자 한다. 특히 니체의 철학—도덕의 해체, 고통의 예술화, 자기극복—을 이 감정 반응에 접속시킴으로써, 이해되지 않는 타자 앞에서 발생하는 무력감과 당혹감은 억제할 감정이 아니라, 오히려 근원적인 자기 해석의 계기가 될 수 있음을 밝혀낼 것이다. 즉, 인혜가 영혜 앞에서 느끼는 감정 반응을 삶의 전복을 유도하는 해석적 감응으로써 두고, 오히려 이를 의료인이 자기 존재를 다시금 성찰할 수 있게 하는 실천적 자기 해석 훈련의 출발점으로 재구성 시켜볼 것이다. 이를 위해 본 연구는 NEAR(Narrative Reception-Existential Recognition-Attunement-Reflective Interpretation)라는 감정 기반 자기 해석 훈련 모델을 새롭게 제시한다. 이 모델은 『채식주의자』 속 인혜의 감정 반응과 니체 철학의 사유 구조를 분석 근거로 하여, 해석 불가능한 타자를 마주했을 때 발생하는 감정의 동요를 자기 존재를 되묻는 전환의 계기로 삼도록 유도하는 4단계 구조로 개발되었다. 본 모델은 도덕적 정당이나 규범적 공감을 가르치는 체계가 아닌, 감정 반응을 자기 성찰과 존재 해석의 자원으로 전환하는 실천적 장치로 설계되었음을 명확히 밝힌다. 다만 이번 논문에서는 이 모델의 임상 적용이나 효과 검증을 목표로 하지 않으며, 그 철학적 타당성과 문학적-간호윤리적 정합성을 논증하는 데에 주안점을 두었음을 덧붙여 밝힌다.

II. 전환의 순간: '영혜-되기'

1. 『채식주의자』의 서사 구조와 영혜의 타자성

한강 작가의 『채식주의자』는 총 세 개의 연작으로 구성된 소설로, 영혜라는 인물을 중심으로 서로 다른 인물들의 시선을 통해 전개된다. 주인공 영혜는 평범한 일상을 살아가던 여성에서 채식주의자로, 다시 형부와의 성적 관계를 통해 근친적 금기를 넘나드는 인물로, 마침내는 스스로 인간이기를 포기하고 나무가 되겠다고 선언하는 존재로 변화하는데, 이와 같은 영혜의 변화는 단순히 이해의 어려움을 넘어, 독자에게 현실의 의

미화 체계가 교란되는 감각 마저 유발시킨다. 결국 소설 속 인물들이 영혜를 바라보는 시선은, 그 낯섦 앞에서 당혹감을 느끼는 우리 독자들과 크게 다르지 않다는 점에서, 영혜는 ‘이해 불가능한 타자’로서의 위상을 유지하게 된다.

그러나 제3부 「나무 불꽃」에서는 이 구도가 잠시 흔들린다. 이 장에서 영혜를 바라보는 인물은 그녀의 언니 인혜다. 인혜는 영혜를 ‘정신적으로 아픈 사람’으로 간주하며, 치료를 통해 사회로 복귀시켜야 한다는 책임감을 갖고 행동하는 인물이다. 그녀는 영혜의 병원 입원을 주도하고 현실적 조치를 취하려 애쓰게 되는데, 점차 그 노력이 무력하게 느껴지는 순간과 마주하게 된다. 특히 병상에 누워 나무가 되기를 고집하는 영혜 앞에서, 인혜는 그 어떤 해석의 언어도 작동하지 않는 벽과 부딪힌다. 이때 그녀는 마침내 ‘자신 또한 그렇게 되었을 수 있었음’을 직감하게 된다. 그녀는 독백한다.

“시간이 훌쩍 흐른 뒤에야 그녀는 그때의 영혜를 이해했다. … 온순하나 고지식해 아버지의 비위를 맞추지 못하던 영혜는 어떤 저항도 하지 않았고, 다만 그 모든 것을 뺏속까지 받아들였을 것이다. 이제 그녀는 안다. 그때 맏딸로서 실천했던 자신의 성실함은 조숙함이 아니라 비겁함이었다는 것을. 다만 생존의 한 방식이었을 뿐임을.”

이 장면은 인혜가 더 이상 영혜를 외부의 타자로만 응시하는 위치에 머물지 않고, 자신의 존재 조건 속으로 영혜를 받아들이는 일시적 감응의 순간으로 읽힌다. 이는 단순한 동정이나 연민을 넘어, 영혜의 고통과 침묵이 인혜의 내면에 잠정적으로 스며드는 ‘영혜-되기’의 체험적 접촉으로 볼 수 있다. 물론 인혜는 여전히 영혜를 온전히 이해하지는 못하지만, 그 존재가 자기 내부의 언어로 번역될 가능성의 문턱에는 도달하게 된 것이다.

이러한 맥락에서 「나무 불꽃」은 『채식주의자』 전체를 통틀어, 영혜의 존재가 타자에게 감응되고 잠정적으로 번역될 가능성을 제시하는 유일한 장이라는 점에서 특별한 의미를 지닌다. 물론 이 번역은 끝내 완성되지 않으며, 인혜는 다시 거리를 두고 영혜의 곁을 떠난다. 그럼에도, 감정적으로 흔들렸던 그 짧은 감응의 순간은 인혜로 하여금 자신의 삶과 감정 구조를 근본적으로 되돌아보게 만들며, 기존의 규범적 해석 체계에 미세한 균열을 일으켰다는 점은 분명 괄목할 만하다. 그렇다면 이 균열은 어떻게 발생할 수 있었는가? 이에 본 연구는 ‘역전이(countertransference)’ 개념을 도입한다.

Ⅲ. 역전이: 감정의 전환 가능성

1. 전통적 역전이 개념과 그 한계

역전이(countertransference)는 원래 정신분석학에서 사용된 개념으로, 치료자가 환자를 대면할 때 자신도 모르게 느끼는 감정이나 무의식적 반응을 일컫는다. 프로이트에 따르면, 이러한 감정은 분석자의 중립성과 객관성을 저해할 수 있기 때문에 임상 현장에서 억제하거나 제거해야 할 요소로 간주되었다. 역전이는 환자에 대한 왜곡된 반응이거나, 분석자의 미쳐 해소되지 않은 개인적 과거가 투사된 것으로 보았기 때문이다.

20세기 중반 이후, 정신분석의 이론과 실재는 중요한 전환을 맞이하게 된다. 하인츠 코헷(Heinz Kohut)과 도날드 윈니컷(Donald Winnicott) 등은 기존에 억제 대상으로 간주되던 역전이를, 치료자의 정서적 반응을 이해하고 사유하는 과정 속에서 새로운 임상적 통찰로 이어질 수 있는 중요한 단서로 재조명하였다. 이처럼 역전이는 단순한 오류나 방해 요인이 아니라, 환자와 치료자 사이에서 형성되는 관계의 핵심적 장면이자, 감정 반응을 해석의 출발점으로 삼을 수 있다는 인식이 점차 자리잡게 되었다.

하지만 여전히 많은 임상 현장과 교육 체계에서는 역전이를 다루는 방식에 있어 조심스러움을 유지한다. 감정은 불안정하고 비합리적이며, 오히려 치료의 방향을 흐릴 수 있다는 전통적 인식이 강하게 남아 있기 때문이다. 특히 의료 환경처럼 객관성과 통제 가능성이 강조되는 체계에서는, 치료자의 감정을 드러내기란 쉽지 않다.

이러한 상황에서 역전이는 여전히 '억제해야 할 감정'과 '활용 가능한 통찰'이라는 양극 사이에서 긴장 상태에 놓여 있다고 볼 수 있다. 허나 이를 단지 감정적 동일시나 연민으로 보기에, 인혜의 반응은 훨씬 더 복합적이고 내파된 구조를 지닌다. 그렇다면 인혜가 영혜를 대면하며 느끼는 감정적 흔들림은 어디에 위치하는가?

2. 인혜는 왜 흔들렸는가: 감응에서 역전으로

『채식주의자』 제3부 「나무 불꽃」에서 인혜는 영혜를 병원에 입원시키고 치료하려 애쓰는 인물이다. 하지만 병상에 누운 영혜의 모습 앞에서, 인혜는 점차 자신이 익숙하게 활용하던 해석 언어들이 작동하지 않는다는 사실을 체감한다. 그 순간, 인혜는 설명 불가능한 감정적 흔들림을 겪는데, 이는 단순한 동정이나 감정 이입을 넘어선, 영혜라는 타자와 마주하면서 자신의 내면이 불가피하게 교란되는 정서적 사건으로 볼 수 있다. 이 감응은 인혜의 독백을 통해 더 깊이 드러난다.

“문득 이 세상을 살아본 적이 없다는 느낌이 들었다”

“그녀는 오래전부터 죽어 있었다는 것을 이미 깨달았었다”

이러한 인혜의 고백은, 인혜가 영혜를 통해 자신의 삶과 정체성에 침묵 속에서 탐이 생기고 있음을 직면하는 장면이다. 영혜는 더 이상 병리화할 수 있는 대상이 아니라, 인혜 자신의 억압된 감각과 무감한 생을 환기시키는 타자가 된다는 점에서, ‘영혜가 겪는 고통이 자신도 이미 지나왔거나, 거기 닿을 수도 있었다’는 깨달음은, 타자의 존재가 곧 자기 해석의 경계까지 침투해 들어온 사건이라는 점을 시사한다.

이러한 맥락에서 인혜가 느낀 감정은 전통적인 의미의 역전이, 즉 치료자의 무의식적 반응이라는 정의를 넘어선다. 여기서의 역전이는 특정한 임상 기술이 아니라, 타자의 존재를 통해 자기 해석이 발생하는 근원적 감응 현상으로 확장된다. 인혜는 영혜의 침묵을 통해 자신의 내면에 잠재해 있던 ‘무언가’를 불현듯 자각하게 되고, 그 과정에서 ‘성실함’이라는 자기 규율이 사실은 ‘비접함’이었음을 깨닫는다. 이는 역전이의 본질적 작동 방식—타자 앞에서 자신의 존재 구조에 균열이 생기고, 그것이 곧 의미 구성의 출발점이 되는 현상—을 잘 보여준다.

결론적으로 인혜의 감정 반응은 억제하거나 객관화되어야 할 감정이 아닌, 자기 해석을 가능하게 하는 서사적 장치로 기능하고 있음을 알 수 있었다. 이런 관점에서 『채식주의자』는 이러한 감응의 구조를 가장 섬세하게 구현한 서사로서, 해석 불가능한 타자와의 조우가 어떻게 존재론적 균열과 성찰의 가능성으로 이어질 수 있는지를 드러낸다. 그렇다면 이러한 감응의 순간은 도대체 어떻게 번역해야 하는가? 바로 이 지점에서 프리드리히 니체의 사유를 도입시킨다.

IV. 감정과 초인: 니체적 전환

1. 고통과 감정의 재창조: 프리드리히 니체의 존재 철학

니체는 고통과 감정을 회피하거나 억제해야 할 병리적 증상으로 보지 않는다. 오히려 그는 고통을 단순한 결핍이나 제거의 대상이 아니라, 존재를 재구성하고 자기 자신에 대한 사랑을 갱신하는 실존적 계기로 이해하였다.³⁾ 특히 『도덕의 계보』에서 니체는 인간이 고통 그 자체보다 고통의 무의미함으로 인해 더욱 깊은 괴로움을 경험한다고 보았으며, 이에 따라 고통에 의미를 부여하는 작업이야말로 인간 실존의 핵심 과제라고 주장하였다.⁴⁾ 이러한 관점에서 볼 때, 고통은 단순한 병의 징후가 아니라, 삶의 위기를 돌파하고 자기 자신을 넘어설 수 있는 가능성의 표지이며, 감정은 이 가능성을 작동시키

3) 손유나, 「니체철학에서 고통의 정신적 승화로서의 사랑」, 『니체연구』, 제42집, 2021, 214-215쪽.

4) 프리드리히 니체, 『도덕의 계보』, 김정현 옮김, 책세상, 2016, 540쪽.

는 정념의 힘으로 이해된다.⁵⁾ 이런 니체에게 초인이란 고통을 제거하는 자가 아니다. 오히려 고통을 자기만의 고유한 힘으로 전환하는 자이며, 이는 곧 고통과 감정을 존재론적 변형의 기점으로 삼는 능력을 지닌 자라고 볼 수 있다.

니체에게 있어 초인은 감정을 억제하거나 해소하지 않는다. 오히려 감정을 있는 그대로 직면하고, 그 감정 안에서 새로운 해석의 틀을 발명하는 것, 니체는 그것이야말로 '예술가적 인간'의 방식이라고 보았다. 고통과 감정은 인간을 철학 하게 만들고, 무력한 순응이 아닌 생성의 힘으로 기능할 수 있다는 점에서, 도덕 이전의 삶의 원천이 된다. 이러한 철학적 입장은 감정과 감응을 교육하거나 통제할 대상이 아니라, 철학적 자원으로 재구성할 수 있는 가능성을 열어준다. 허나 여전히 의구심은 남는다. '나무-되기'라는 불가능한 변신 욕망을 지닌 영혜와, 그런 영혜를 대면하는 인혜의 서사 속에서 어떻게 니체의 사유가 개입되는가? 본 연구는 그 해답의 실마리로써 영혜라는 인물을 '초인의 원형'으로, 즉, 영혜를 기존 의료체계의 객체가 아닌 실존적 주체로 재구성해 볼 것이다.

2. 초인으로서의 환자: 영혜를 통한 해석 구조의 전복

『채식주의자』의 영혜는 극단적 단식을 통해 스스로 인간의 언어와 사회 규범을 거부하고, '나무-되기'라는 급진적인 방식으로 본인의 존재를 표현하는 인물이다. 그녀는 타자의 시선이나 도덕적 기준에 자신을 맞추지 않고, 오히려 그러한 규범 질서를 파괴하며 자기 존재를 창조적으로 재구성하는 인물이다. 이는 니체가 말한 초인의 원형과 깊이 연결되는데, 초인은 기존의 도덕과 질서에 복종하지 않고, 고통을 도피의 이유로 삼지 않으며, 자신만의 가치를 창조하는 자라는 점에서 영혜라는 인물과 맞닿아있다. 영혜는 극단적 단식으로 인한 고통을 회피하지 않는 것을 넘어서서, '나무-되기'라는 사회가 수용할 수 없는 방식으로 이를 형상화한다. 이런 그녀의 선택은 사회적으로 정신병적 증상으로 쉽게 환원되지만, 니체적 관점에서 보자면 그것은 오히려 새로운 존재 방식에 대한 미학적 실험이자 윤리적 도전으로 해석된다. 특히 주목할 만한 대목은 형부가 영혜의 눈빛을 묘사하는 장면이다.

“아무것도 담기지 않은 시선이었다. 처음으로 그는 그녀의 눈이 어린아이 같다고 생각했다. 어린아이가 아니면 가질 수 없는, 모든 것이 담긴, 그러나 동시에 모든 것이 비워진 눈이었다. 아니, 어쩌면 어린아이라도 되기 이전의, 아무것도 눈동자에 담아본 적 없는 것 같은 시선이었다.”

5) 손유나, 앞의 글, 231-233쪽.

이 장면에서 반복적으로 등장하는 ‘어린아이’라는 표현은 인혜가 영혜를 묘사할 때에도 반복적으로 사용되는 말이기도 하다. 이는 니체가 『차라투스트라는 이렇게 말했다』에서 제시한 ‘어린아이’의 존재론적 상징을 연상시킨다. 니체에게 있어 어린아이는 ‘무죄이며 망각이며 새로운 시작이며 놀이이며 자발적인 수레바퀴이며 성스러운 긍정’이라는 점에서 영혜의 눈빛은 단순히 순진하거나 공허한 인상이라기보다, 도덕과 규범, 욕망과 해석 이전의 세계를 응시하는 시선으로 해석될 여지가 있는 것이다. 이로써 그녀는 기존 가치 체계의 저편에서, 새로운 존재의 기원을 암시하는 초인의 원형으로서 자리매김하게 된다.

이러한 영혜의 모습은 소설 곳곳에 묘사된다. 그녀가 병상에 누워 움직이지 않으면서도 “모든 근육이 긴장돼 있고, 의식을 놓은 것이 아니라 집중하고 있다”는 서술 또한 마찬가지로, 이는 영혜가 단순한 무력감이나 퇴행의 장면이 아니라는 것을 지속적으로 환기시킨다. 오히려 이는 니체가 말한 디오니소스적 몰입, 즉 고통을 창조적으로 통과하는 황홀의 상태에 가깝다. 영혜는 기존의 자아가 해체된 자리에서 새로운 생명을 응시하며, 단순한 탈인간적 상태를 넘어선 존재의 극한에서 집중하고 있는 창조적 주체로 재현된다. 즉, 영혜는 기존 인간성과 결별하고 새로운 존재 방식으로 전이하려는 실존적 결단을 실현하고 있는 셈이다.

3. 노예도덕의 균열: 초인을 마주한 인혜

다시 처음으로 돌아가서 인혜라는 인물을 다시 한번 살펴보자. 인혜는 영혜의 언니로서, 사회적으로 요구되는 책임감과 도덕적 역할을 수행하려 애쓰는 인물이다. 그녀는 영혜를 정신적으로 무너진 정신병자로 취급하며 병원에 입원시키고, ‘정상’의 삶으로 회복시키려 애쓴다. 그러나 이러한 행동은 니체의 관점에서 보면, 단순한 연민이나 선의로 보기 어려워진다. 다시 말해 인혜의 도덕적 충동은 니체가 비판하는 노예도덕의 구조와 정확히 겹치게 된다.

니체에 따르면, 노예도덕은 권력 없는 약자, 억압된 자들이 자신의 무력함을 정당화하고 생존하기 위해 발전시킨 도덕 체계인데, 이 도덕은 강자의 힘과 자기긍정 같은 가치를 ‘약’으로 간주하고, 약자에게 유리한 겸손, 인내, 복종, 동정 등의 태도를 ‘선’이라 부르며 자기 가치를 정당화한다. 즉, ‘나는 착하니까 약한 것이 아니다. 약하기 때문에 오히려 더 착하다’는 식의 가치 전복이 이뤄지는 것이다. 이러한 도덕 체계는 근본적으로 강자를 직접 응시하고 정면 돌파하기보다는, 그들을 악이라 규정하며 반사적으로 자기 선함을 구축하는 소극적이고 부정적인 윤리 형식이다. 마찬가지로 인혜는 영혜의 존재를 있는 그대로 수용하지 못하고, 그것을 ‘정상적이지 않다’, ‘치료받아야 한다’는 방식으로

규정하며 도덕적 개입을 시도하는데, 이는 영혜라는 초인의 형상을 감당하지 못하고, 오히려 그것을 기존 제도와 도덕의 틀 안에 가두려는 시도라는 점에서, 인혜는 이 과정을 통해 자신이 ‘책임 있는 사람’, ‘옳은 위치에 있는 사람’임을 확인받고자 한다. 즉, 인혜는 자신의 해석 불가능성과 무력함을 인정하는 대신, 영혜를 ‘도움이 필요한 존재’로 전락시킴으로써 자신을 ‘선한 자’로 규정지으려 한 것이다. 이는 니체가 말하는 노예 도덕의 패턴 그대로다.

그러나 문제는 인혜의 이러한 도덕성이 영혜의 존재 방식 앞에서 철저히 무력해진다. 이는 점이다. 영혜는 해석되지 않고, 구조화되지 않으며, 도움받기를 원하지도 않는다. 그녀는 스스로 ‘나무가 되겠다’고 선언하며, 침묵 속에서 기존 도덕과 의학의 언어를 넘어서는 존재 방식으로 이행한다. 이 순간, 인혜는 자신이 믿어온 도덕의 구조, 선함의 기준이 더 이상 작동하지 않는다는 것을 깨닫는다. 이는 노예도덕이 초인 앞에서 가장 큰 공포로 드러나며, 노예도덕의 자기 해체 국면, 즉 약자의 도덕이 초인을 마주할 때 겪게 되는 내면적 붕괴의 순간이라 할 수 있다. 즉, 이 감응의 과정에서 인혜는 자신의 연민이 얼마나 규범적 억압이었던지를 깨닫는 동시에, 도덕적 주체로서의 자신마저 의심하게 되는 것이다.

이러한 균열은 인혜를 자기 해석의 문턱으로 데려간다. 그녀는 영혜를 통해 자신이 오래전부터 ‘죽어 있었다’는 고백을 하게 되는데, 노예도덕이 무너진 자리에서 비로소 인혜는 존재의 물음 앞에 서게 된다. 그녀가 영혜를 통해 감지한 고통, 침묵, 그리고 해석 불가능성은 단지 감정적 동요가 아니라, 노예도덕의 붕괴를 통해 발생하는 존재론적 감응의 징후인 것이다. 물론 인혜는 끝내 영혜를 완전히 이해하지 못한다. 아니, 어쩌면 그것은 애초부터 불가능했을지도 모르겠다. 소설의 마지막 장면에서 인혜가 나무들을 향의하듯 바라보는 장면은 이러한 한계를 암묵적으로 드러낸다. 그녀는 여전히 ‘나무-되기’를 선택한 영혜의 존재 방식을 받아들이기보다, 그 앞에서 분노와 불안을 느끼며, 이해 불가능한 타자 앞에서 흔들리는 자기 내부의 도덕 체계와 감정의 혼란을 드러낸다. 그러나 바로 그 이해 불가능성 자체가, 인혜의 내면에 존재 해석의 균열을 촉발시키고, 영혜를 암묵적으로 초인으로서 인정하게 된다는 점은 주목할 만하다. 그녀는 다음과 같이 고백한다.

“그와 영혜가 그렇게 경계를 뚫고 달려나가지 않았다면, 모든 것을 모래산처럼 허물어뜨리지 않았다면, 무너졌을 사람은 바로 그녀였을지도 모른다는 것을. 다시 무너졌다면 돌아오지 못했으리라는 것을. 그렇다면, 오늘 영혜가 토한 피는 그녀의 가슴에서 터져나왔어야 할 피일까.”

“그녀는 이미 깨달았었다. 자신이 오래전부터 죽어 있었다는 것을. 그녀의 고단한 삶

은 연극이나 유명 같은 것에 지나지 않았다는 것을.”

여기서 인혜의 독백은, 영혜가 도달한 존재의 극한이 거울처럼 인혜 자신의 삶을 비추며, 무감각하게 유지되어온 일상에 대한 근본적 성찰을 유도한다는 점에서 중요한 전환점이 된다. 더 나아가 인혜는 다음과 같은 독백을 던지기 시작한다.

“지금 그녀가 남모르게 겪고 있는 고통과 불면을 영혜는 오래전에, 보통의 사람들보다 빠른 속력으로 통과해, 거기서 더 앞으로 나아간 걸까.”

이 물음은 인혜가 영혜를 더 이상 단순한 병리적 존재로 보지 않으며, 자신을 포함한 ‘보통의 사람들’을 넘어서는 존재, 즉 말로 표현할 수 없는 어떠한 형식의 초월적 주체로서 암묵적으로 인정하고 있음을 시사하는 중요한 대목이다. 즉, 『채식주의자』 속 영혜는 단순하게 기존 질서의 탈락자가 아닌, 오히려 기존 질서를 전복하고 자기 존재를 새롭게 생성하는 초인의 원형으로 해석될 여지를 주고 있는 셈이다.

이러한 해석에 따르면, 영혜는 더 이상 의료적 해석의 대상에 머무는 존재가 아니다. 오히려 그녀는 자신을 온전히 이해하지 못하는 타자에게 형용할 수 없는 감정의 동요를 유발하고, 그 감정을 통해 자기 존재를 근본적으로 되돌아보게 만드는 주체로 기능한다. 다시 말해, 인혜는 영혜를 직면하며 기존의 설명 가능한 언어와 도덕적 규범이 무력해지는 경험을 하고, 그 과정에서 자기 일상을 해체하고 재구성하려는 성찰적 움직임에 도달하게 된 것이다.

이러한 감응의 순간은 환자와 의료인 사이의 전통적 위계를 전복하는 중요한 변곡점이 된다. 즉, 환자의 감정은 더 이상 억제하거나 통제해야 할 대상이 아닌, 오히려 해석 불가능한 타자와의 조우를 통해 도래되는 존재론적 질문의 실마리로 재위치화된다. 결국 영혜에 대한 인혜의 감응은 기존 의료적 시선이 환자의 감정과 해석을 일방적으로 독점한다는 전제 자체를 붕괴시키며 감응의 윤리, 아니 더 나아가 존재의 윤리를 가능하게 만드는 시발점으로 기능하게 된다는 결론에 이르게 된다.

V. 역전이 기반 자기해석 훈련 모델(NEAR)

1. 감정은 훈련될 수 있는가: NEAR 모델의 이론적 배경

본 연구는 『채식주의자』 속 인혜의 감정 반응을 단순한 심리적 동요나 도덕적 공감으로 환원하지 않고, 자기 존재의 균열을 자각하게 하는 감응의 순간으로 해석하였다. 이

를 통해 영혜라는 인물은 병리적 존재가 아닌, 인혜로 하여금 자기 해석을 유도하는 타자, 즉 초인의 원형으로 재구성된다. 또한 인혜의 감정 반응은 억제하거나 윤리적 언어로 혼용해야 할 대상이 아니라, 해석과 성찰을 유도하는 철학적 자원으로 전환하였는데, 이에 따른 복합적 감정의 구조를 정신분석학의 ‘역전이’ 개념을 통해 분석하고, 그것이 자기 존재를 되문게 하는 해석적 계기로 작동할 수 있음을 밝혔다. 본 저자는 이러한 논의를 바탕으로 감정 반응을 자기 해석의 훈련 자원으로 전환하는 새로운 감응 기반 훈련 체계, 즉, NEAR(Narrative Reception - Existential Recognition - Attunement - Reflective Interpretation) 모델을 도입해 볼 것이다.

2. NEAR 모델이란 무엇인가: 감정에서 해석으로, 해석에서 훈련으로

NEAR 모델은 ‘해석 불가능한 타자’를 마주했을 때 발생하는 감정의 동요를 억제하거나 회피할 대상이 아니라, 그것을 존재론적 사유와 자기 성찰의 계기로 전환하고자 하는 감응 기반 자기 해석 훈련 모델이다. 본 연구에서 새롭게 제안된 이 모델은 Narrative Reception(서사의 수용), Existential Recognition(존재론적 인지), Attunement(정서적 감응), Reflective Interpretation(해석 기반 성찰)의 네 단계로 구성되며, 의료인이 타자 앞에서 경험하는 감정 반응—곧 ‘역전이’를 단순한 방해 요소가 아닌 자기 해석과 윤리적 성숙의 자원으로 전환할 수 있도록 훈련한다.

주의할 점은 이 모델이 기존의 도덕 교육처럼 정답 중심의 도덕 판단이나 이상화된 공감 능력을 훈련하는 것이 아닌, 오히려 도덕 판단 이전의 감응, 즉 타자의 침묵과 고통이 나에게 일으키는 불안, 분노, 당혹감, 무력감, 죄책감과 같은 감정 반응 자체를 해석 가능한 사유 자원으로 삼는데 주안점을 두는 데 있다는 것이다. 이때 중요한 것은, 그러한 감정이 결코 타자에 대한 왜곡된 투사로만 기능하는 것이 아니라, 자기 해석의 입구이자 윤리적 구성 가능성을 여는 철학적 조건이 될 수 있다는 점이다. NEAR 모델은 이 과정을 역전이 개념에 기반한 해석 훈련 구조로 체계화하며, 각 단계는 다음과 같이 구성된다.

1) NEAR 모델의 구성 및 단계별 이론적 정당화

(1) Narrative Reception(서사의 수용)

이 단계는 환자의 말, 침묵, 몸짓, 반복행위 등 모든 표현을 병리적 증상이나 정보로만 취급하지 않고, 그 안에 담긴 삶의 맥락과 감정 구조를 해석 가능한 서사로 수용하려는 인식적 전환을 목표로 한다. 서사 의학을 기반으로, 환자는 신체적 결함의 집합이 아닌 자기 서사를 살아가는 존재이며, 의료인은 이를 경청할 수 있는 해석 구조를 갖추

어야 함을 전제해야 한다. 즉, Narrative Reception은 해석의 시작이 아니라 해석이 가능한 청취 조건을 구성하는 전(前)해석 단계로서 기능한다.

이 단계에서 역전은 아직 표면화되지 않지만, 환자의 침묵이나 파편적 언어를 ‘해석 불가능성’으로 처음 인지하면서, 의료인 내면에 미세한 불편함, 긴장, 거리감 등의 감정이 싹트기 시작한다. 이러한 감정은 이후 단계에서 명확한 역전이 감정으로 발전하게 되며, 이는 그 감정 반응의 ‘발생 조건’을 형성하는 출발점이 된다.

(2) Existential Recognition(존재론적 인지)

‘존재론적 인지’ 단계는 환자의 고통, 침묵, 저항, 무반응 등 이해 불가능하거나 규범 밖의 표현을 해석하려 하기보다, 해석 불가능성 자체를 하나의 존재 방식으로 받아들이는 인식적 전환을 훈련하는 과정이다. 이는 환자를 일정한 질서나 의미 체계 속에 끼워 넣으려는 충동을 멈추고, 의료인이 타자의 침묵에 머무를 수 있는 감응적 공간을 마련하는 시도이기도 하다.

역전은 이 지점에서 본격적으로 개입되기 시작한다. 이해되지 않는 타자와 마주한 의료인은 불안, 무력감, 거부감, 초조함 등 자기 내부에서 솟구치는 정서적 동요를 경험하며, 이는 해석적 통제력을 상실한 상태에 대한 감정 반응으로 드러난다. Existential Recognition은 바로 이러한 역전이 감정을 억제하거나 회피하지 않고, 도덕적 판단이나 진단 이전에 수용해야 할 감응의 조건으로 재위치하는 데에 목적이 있다. 이때 감정은 해석의 실패가 아니라, 존재를 받아들이는 전제 조건이 된다.

(3) Attunement (정서적 감응)

‘정서적 감응’ 단계는 의료인이 환자의 말투, 억양, 침묵의 길이, 반복적 표현 등 표현의 방식 자체에 내적으로 조율되며 감응하는 정서적 청취 능력을 훈련하는 과정으로 정의된다. 이는 환자의 말이 전하는 ‘내용’만이 아니라, 그것이 어떻게 발화되고 머뭇거리는지를 통해 감정의 떨림을 감지하고 동조하는 훈련이다.

이 단계는 역전이가 적극적으로 개입되는데, 타자의 고통이나 침묵 앞에서 의료인은 설명할 수 없는 분노, 연민, 피로, 두려움, 무력감 같은 감정을 경험하게 되며, 이는 타자가 아니라 자기 내면 구조를 드러내는 신호로 기능한다. ‘정서적 감응’은 이러한 감정에 휩쓸리지 않기 위해, 감정을 억제하지 않되 그에 동일시하지 않고 감정 상태를 하나의 인식 대상으로 관찰하고 기록하는 자세를 훈련하게 된다.

즉, “왜 이런 감정을 느끼는가?”라고 즉시 해석하지 않고, “지금 이런 감정이 떠오르고 있다”는 자각을 통해 감정과 자신 사이에 인지적 거리와 정서적 여백을 확보하는 것이다. 이로써 감정은 무분별하게 표출되거나 억압되는 것이 아니라, 이해를 위한 준비

상태로 보류되며, 다음 단계인 성찰과 해석을 위한 자원으로 축적된다.

(4) Reflective Interpretation (해석 기반 성찰)

‘해석 기반 성찰’ 단계는 환자와의 관계에서 발생한 감정 반응, 특히 역전을 통해 드러난 자기 해석 구조를 점검하고 재구성하는 단계이다. 이 감정은 단순한 정서 상태가 아니라, 의료인이 내면화한 도덕 기준, 판단 습관, 직업적 태도 등 자기 안의 전제 조건들이 작동한 결과로써 나타난 징후라는 점을 인식하는 것을 목표로 한다.

중요한 점은 이 단계에서의 성찰이 단순히 ‘내가 왜 이런 감정을 느꼈는가?’를 묻는데 그치지 않는다는 점이다. 본인에게 그 감정이 작동한 방식과 배경을 비판적으로 의심하고, 그 전제는 어디서 비롯되었는지, 어떤 사회적·제도적 구조에 기반하는지를 추적한다. 이는 감정을 통해 자신이 무엇을 ‘옳다고’, ‘정상이라고’, ‘문제라고’ 여겨왔는지를 해체적으로 되묻는 자기 해석의 과정이라는 점에서 의의가 있다.

예를 들어, 어떤 환자 앞에서 반복적으로 무력감이나 분노를 느꼈다면, 그 반응은 단순히 환자의 태도 때문이 아니라, 의료인이 ‘순응적 환자’라는 전형을 전제하고 있었기 때문일 수도 있다. 즉, ‘해석 기반 성찰’ 단계는 이처럼 감정을 통해 드러난 전제들을 언어화하고, 감정을 자기 윤리 감수성의 근거로 사유화하는 전환점이 된다. NEAR 모델은 이 최종 과정을 통해 감정에서 철학으로, 반응에서 자기 해석으로 나아가는 성찰적 구성의 훈련을 완성하게 된다.

2) 인혜의 서사를 통해 본 NEAR 모델의 단계별 작동

그렇다면 이 NEAR 모델의 네 단계가 어떻게 인혜에게 적용이 되었는지를 논할 필요가 있다. 고로 지금부터는 인혜가 영혜라는 해석 불가능한 타자 앞에서 반복적으로 감정의 동요를 경험하고, 그 감정을 억압하거나 도덕화하지 않은 채 점차 성찰의 계기로 전환해나가는 과정을 설명해볼 것이다.

(1) Narrative Reception - 감정 동요의 서사적 시작

인혜는 동생 영혜의 “왜 죽으면 안 되는 거야?”라는 질문을 듣고 처음으로 언니로서의 감정적 동요를 경험한다. 즉, 인혜에게 있어 이 질문은 단순한 자살 충동의 표현이 아닌, 인혜의 내면에 존재하는 과거의 잊혀진 서사를 불러일으키는 감응의 기점으로 기능하게 된다. 인혜는 다음과 같이 독백한다.

“그 질문에 그녀는 어떻게 대답해야 옳았을까. 그걸 대체 말이라고 하느냐고, 온힘을 다해 화라도 냈어야 했을까.”

이 순간, 인혜는 영혜의 발화를 단순한 병적 증상이나 논리적 오류로 취급하지 않는다. 오히려 자신의 언어로 반응하지 못했던 무력감과 당혹을 고백하며, 그 말의 의미를 되묻기 시작하는데, 이는 단순한 반응이 아니라, 말해진 것의 의미를 자기 내부에서 서사로 연결하려는 청취의 전환이 된다. 이어지는 인혜의 회상 장면은 바로 이러한 감정 반응이 서사의 재구성으로 연결된다는 점을 분명히 보여준다.

“오래전 그녀는 영혜와 함께 산에서 길을 잃은 적이 있었다. 그때 아홉살이었던 영혜는 말했다. 우리, 그냥 돌아가자 말자... 시간이 훌쩍 흐른 뒤에야 그녀는 그때의 영혜를 이해했다. 아버지의 손찌검은 유독 영혜를 향한 것이었다.”

이 회상은 영혜의 질문과 인혜의 과거 기억을 연결하며, 침묵과 파편적 언어를 하나의 서사로서 수용하는 전환점이 된다. 여기서 인혜는 지금까지 ‘이상한 말’로만 여겼던 영혜의 말을, 자신의 감정과 과거 기억을 매개로 해석 가능한 서사로 수용하기 시작한다. 이 지점이 바로 NEAR 모델에서 말하는 ‘Narrative Reception(서사의 수용)’의 본질이다.

(2) Existential Recognition - 해석 불가능성의 수용

NEAR의 두 번째 단계인 ‘Existential Recognition’은 타자의 침묵, 저항, 낯섦이 병리나 오류가 아닌 존재 방식의 표현임을 인지하는 전환이다. 이는 기존의 해석 구조(정상/비정상, 이성/비이성)를 해체하고, 감정 반응을 통해 타자의 존재론적 고유성을 인정하게 되는 순간이다. 인혜는 점차 영혜의 ‘나무-되기’라는 행위를 치료 불가능한 이상으로 분류하는 것이 아니라, 자신조차 이해할 수 없는 어떤 존재 방식의 선언으로 받아들이기 시작한다. 이때 인혜가 말하는 독백은 결정적이다.

“지금 그녀가 남모르게 겪고 있는 고통과 불면을, 영혜는 오래전에, 보통의 사람들보다 빠른 속력으로 통과해, 거기서 더 앞으로 나아간 걸까.”

이 문장은 인혜가 영혜의 존재 앞에서 단순히 관찰자가 아닌, 자기 존재의 균열을 자각하는 위치에 도달했음을 보여준다. 즉, 타자를 이해하지 못한다는 한계가 그녀 안에서 자기 존재를 되묻는 질문으로 전환되고 있는 것이다. 이때 출현하는 감정들—불안, 죄책감, 무력감, 두려움—은 단순한 동요가 아니다. 분명 이것은 타자를 보며 생긴 감정이지만, 그 감정이 자기 내면의 구조와 맞닿아 있다는 점에서, 전형적인 ‘역전이’ 현상을 보

여준다.

이 과정에서 인혜는 영혜 앞에서 단순히 ‘언니’나 ‘간병인’으로 존재하지 않는다. 오히려 영혜라는 해석 불가능한 타자를 통해 자신이 억눌러왔던 죄의식, 생존자의 감정, 나약한 연민을 감각하게 되는데, 이는 단지 타자를 응시하는 것이 아니라, 타자라는 거울을 통해 자신의 내면을 마주하는 감정의 역류 과정으로 볼 수 있다. 즉, 이 단계는 위와 같은 감정들을 회피하거나 통제하지 않고, 감정의 사유화를 위한 자원으로 받아들여도록 유도한다.

(3) Attunement - 감정에 휩쓸리지 않는 감응

Attunement(정서적 감응)은 NEAR 모델의 핵심이자 전환점에 해당하는 단계로, 자신의 감정 반응을 억제하거나 도덕화하지 않고 감지하며 머무르는 정서적 조율 상태를 뜻한다. 물론 타자와의 관계에서 감정은 항상 유발되기 마련이다. 그러나 문제는 그것이 해소되거나 즉시 판단으로 전환되기 쉬운 구조 속에 있다는 것이다. 따라서 이 단계에서는 그 자동적 전환을 일시적으로 유예시키고, 감정 반응 자체에 머물게하여 그 파장을 감각하고 조율하는데 의의가 있었다.

인혜는 영혜를 바라보며 분노, 연민, 두려움, 경외, 죄책감 등 복합적 감정들을 겪게 된다. 그러나 이 감정들은 쉽게 정의되거나 배치되지 않는다. 오히려 인혜는 그 감정들에 ‘붙들린 채’ 머무르게 된다. 다음과 같은 장면은 그 조율의 한 국면을 단적으로 보여준다.

“문득 이 세상을 살아본 적이 없다는 느낌이 드는 것에 그녀는 놀랐다. 사실이였다. 그녀는 살아본 적이 없었다. 기억할 수 있는 오래전의 어린시절부터, 다만 견뎌왔을 뿐이다.”

“그 순간 그녀는 뜻밖의 고통을 느꼈다. 살아야 할 시간이 다시 기한 없이 남아 있었는데, 그것이 조금도 기쁘지 않았던 것이다.”

“그녀는 소파에 비스듬히 걸터 앉았다. 등글게 돌고 있는 시계 초침을 눈으로 따라가며 호흡을 진정시키려 했다. 그러나 뜻대로 되지 않았다. 문득 그녀는 이 순간을 수없이 겪은 듯한 기시감을 느꼈다. 고통에 찬 확신이 마치 오래 준비된 것처럼, 이 순간만을 기다리고 있었던 것처럼 그녀의 앞에 놓여 있었다.”

“자신을 집어삼키는 구멍 같은 고통을, 격렬한 두려움을, 거기 동시에 배어든 이상한

평화를 그녀는 느꼈다.”

이 장면들은 감정의 명확한 규정이나 외재화가 일어나지 않는 채, 인혜가 자기 안에서 고통, 무기력, 기시감, 허무, 평화 같은 감정들을 조용히 진동시키는 상태에 머물러 있음을 보여준다. 이는 단순한 감정 묘사가 아니라, 감정에 대한 일종의 청취 감각의 형성, 곧 정서적 감응(attunement)의 구현인 셈이다. 이때 ‘역전’은 어떻게 작동하는가? 이 감정들은 모두 영혜라는 타자를 통해 자극되었지만, 실제로는 인혜 자신이 억압해왔던 감정 구조, 살아 있되 살아보지 못한 자로서의 자기 인식, 무의식의 고통 등이 투사된 결과이다. 이는 역전의 전형이 되는데, 인혜는 영혜의 침묵과 파괴적 행동을 타자의 고통으로 해석하려 하지 않고, 그로 인해 발생한 자기 안의 감정 구조를 감각하며 떠도는 상태를 수용한다. 이때 역전은 감정의 통제가 아니라, 감정이 자기 구조를 드러내는 내적 반향으로 작동한다.

다시 말해, 이 단계에서의 역전은 감정이 ‘무엇을 의미하는가’보다, ‘무엇을 드러내는가’에 민감해지는 감응적 수용태도로 전환되게끔 유도시키는 결정적 역할을 담당하게 된다. 따라서 Attunement은 NEAR의 감응 훈련에서 가장 윤리적으로도 정서적으로도 미묘한 층위로 분류된다. 인혜는 이 과정에서 자신이 누구였는지를 아직 정의하지 않지만, 자신의 감정을 조율하며 기다리는 상태에 들어서기 때문이다. 그러나 바로 이 상태가 다음 단계인 ‘Reflective Interpretation(해석 기반 성찰)’로 이어지는 전제 조건이 된다.

(4) Reflective Interpretation - 감정의 해석과 자기 전환

NEAR 모델의 마지막 단계인 ‘Reflective Interpretation’은, 감정 반응에 ‘머무르는 것’을 넘어서, 그 감정이 말하는 바를 자기 해석의 구조 속에서 비판적으로 재구성하는 과정이다. 이때 감정은 더 이상 단순한 심리적 반응이나 비이성적 동요가 아니라, 존재를 되묻고 윤리를 사유하게 하는 해석적 축대로 기능한다. 인혜 또한 위와 같은 감정의 격류를 통과한 뒤, 이전과는 전혀 다른 자기 인식을 고백하게 된다. 다음과 같은 장면들은 그 전환의 핵심을 보여준다.

“그가 그녀를 좌절시킨 만큼 그녀 역시 그를 좌절시켰던 것은 아닐까.”

“그녀는 다시 한번 집 안의 물건들을 둘러보았다. 그것들은 그녀의 것이 아니었다. 그녀의 삶이 자신의 것이 아니었던 것과 꼭 같았다.”

“그녀는 자신이 선량한 인간임을 믿었으며, 그 믿음대로 누구에게도 피해를 주지 않았다. 성실했고, 나름대로 성공했으며, 언제까지나 그럴 것이었다. 그러나 이해할 수 없는 일이었다. 그 후락한 가건물과 옷자란 풀들 앞에서 그녀는 단 한번도 살아본 적 없는 어린아이에 불과했다.”

“그녀는 이미 깨달았었다. 자신이 오래전부터 죽어 있었다는 것을. 그녀의 고단한 삶은 연극이나 유령 같은 것에 지나지 않았다는 것을.”

“잠을 이루지 못한 지난 석달 동안 그녀는 이따금 혼란 속에서 생각해왔다. 지우가 아니라면—그애가 지워준 책임이 아니라면—자신 역시 그 끈을 놓쳐버릴지도 모른다고.”

“대신 창 너머를 애타게 바라보는 환자들에게 눈을 돌린다. 낮이 풀린 그들의 간절한 시선은 마치 창 너머로 걸어나가고 싶어하는 것 같다. 그들은 여기 갇혀 있는 것이다. 이 여자가 그렇듯이. 영혜가 그랬듯이. 그녀가 이 여자를 안지 않은 것은, 영혜를 이곳에 가둔 사람이 바로 자신이었다는 사실을 잊지 않았기 때문이다.”

이러한 인혜의 자기 성찰은 단순한 죄책감이나 도덕적 후회로 보기 어렵다. 오히려 자기 존재의 기반이었던 세계 해석 구조, 즉 ‘선량함’, ‘책임’, ‘성실함’과 같은 도덕적 자기 동일화가 근본적으로 해체되는 과정이다. 즉, 인혜는 ‘도움’과 ‘보호’의 위치에서 벗어나, 자신이 누구의 고통을 외면하고 억압했는지, 그 과정에서 무엇을 회피하며 살아왔는지를 스스로 해석하기 시작하게 된 셈이다. 이때, 역전은 가장 깊숙한 층위에서 작동하게 된다. 즉, 인혜의 감정은 더 이상 단순한 감정 반응을 넘어서, 자기 존재를 구성했던 판단과 신념을 흔드는 계기로 기능하게 되며, 영혜를 통해 자신의 감정 반응이 외부 자극이 아닌, 억압된 자기 구조의 표출임을 인식하게 된다. 예컨대, 영혜를 정신병동에 가둔 것에 대한 죄책감은 단순한 ‘미안함’이 아니라, 자신이 규범적 언니, 보호자, 직업인으로 정당화했던 역할들이 오히려 타자를 억압했던 것임을 자각하는 자기 성찰적 반성의 출발점이 되는 것이다.

따라서 ‘Reflective Interpretation’ 단계는 감정에서 출발해 자기 판단 구조의 해체를 거쳐 자기 존재를 재구성하는 전환을 실현하게 된다. 이는 타자를 중심에 둔 시선에서 감정을 통한 자기 해석 단계로 이행하는 과정을 의미하며, 해석의 주체 역시 ‘타자를 설명하는 자’에서 ‘자기 자신을 다시 쓰는 자’로 이동하게 된다. 결국 이 단계는 윤리 판단의 정당성을 외부의 규범이나 도덕 기준에서 찾는 것이 아니라, 감정 반응을 통해 자신이 누구였는지, 어떤 방식으로 타자를 억압하거나 해석해 왔는지를 되묻는 과정에서 찾게 되는 셈이다. 이는 니체가 말하는 창조적 인간의 개념과도 잘 맞아떨어진다.

VI. 결론

1. NEAR 모델의 임상 적용 가능성과 윤리적 의의

1) NEAR 모델의 임상 적용 가능성과 윤리적 의의

NEAR 모델은 해석되지 않는 타자 앞에서 의료인이 경험하는 감정의 동요—예컨대 무력감, 당혹감, 분노, 회피 욕구—를 억제하거나 도덕화하지 않고, 그 감정 반응 자체를 성찰의 단서로 전환하는 해석 훈련 체계이다. 이는 단지 추상적인 훈련 모형이 아니라, 정신과, 호스피스, 중증 발달장애, 알코올 중독, 치매 등, 의사소통이 단절되거나 비정형적인 반응을 보이는 임상 장면에서 의료인이 반복적으로 직면하는 윤리적 공백을 실질적으로 메우기 위한 시도이기도 하다. 이러한 장면들에서는 환자의 침묵, 거부, 반복된 몸짓 등을 병리로 간주하거나 치료적 실패로 받아들이는 경향이 나타나며, 이는 의료인의 감정적 소진과 관계의 단절을 심화시킨다. NEAR는 이와 같은 상황에서 의료인이 타자에 의해 유발된 감정 반응을 단서 삼아 자신의 존재 구조를 되묻고, 감정을 해석 가능한 윤리적 자원으로 구성할 수 있도록 안내한다.

2) 간호 철학과의 접속: 감응-해석-동행의 구조

분명 NEAR 모델은 의료인 일반을 대상으로 하는 범용적 훈련 체계를 지향한다. 그러나 그 철학적 구조와 실천 방식은 간호라는 영역에서 특히 높은 친화성과 타당성을 보인다는 점에 주목할 필요가 있다. 그 이유는 간호가 의학적 판단이나 개입보다, 돌봄(care)을 통한 관계 형성과 감응, 정서적 조율에 우선순위를 두는 실천 영역이기 때문이다. 즉, 간호라는 행위는 환자의 언어적 호소를 단순히 기록하는 직무에 그치지 않으며, 오히려 언어화되지 않는 고통, 반복되는 침묵, 감정적 저항과 같은 비정형적 신호 앞에서 머무르고 반응하는 감응의 실천에 가깝다. 특히 말로 표현되지 않는 환자의 고통에 감정적으로 조율되고 응답하는 능력은, 간호사에게 필수적인 역량이 된다. 이런 관점에서 NEAR 모델의 네 단계—서사의 수용, 존재론적 인지, 정서적 감응, 해석 기반 성찰—은 바로 이러한 간호 실천의 리듬과 정합적으로 결합된다.

이미 언급한 바처럼, NEAR 모델은 새로운 윤리 체계를 제안하지 않는다. 오히려 이는 기존의 돌봄 윤리가 지향해온 감응성, 관계적 책임, 해석 가능한 돌봄의 철학과 긴밀하게 정합되는 감정 기반 자기 해석 훈련 체계로 기능할 뿐이다. 따라서 본 모델은 의료인을 위한 보편적 감정 훈련 모델이면서도, 특히 간호 행위를 단순한 처치가 아닌 존재적 감응 및 자기 해석의 실천이라는 점을 구체화하고 재정의할 수 있는 해석 도구로서의 의의를 지닌다.

다만, 아쉽게도 본 연구는 이 모델이 실제 임상에서 어떻게 적용되는지를 직접 검토하거나 검증하는 데 초점을 두지 않는다. 그보다는 『채식주의자』 속 인혜의 서사를 분석 사례로 삼아, 감정-해석-성찰로 이어지는 감응적 훈련의 가능성을 철학적 차원에서 논증하는 데 주안점을 두었다는 점을 명심해야 한다. 그럼에도 NEAR 모델은 문학 서사를 기반으로 한 감정 훈련 구조라는 점에서, 향후 예술·문학 치료와 접점을 가질 수 있을 듯하다. 분명 NEAR 모델 자체가 예술치료나 문학치료로 직접 활용되기는 어렵지만, 예술·문학 기반 치료 기법을 교육하거나 임상에 도입할 때, NEAR 모델은 감정 반응에 대한 해석적 민감성을 길러줌으로써 환자에 대한 이해를 심화하고, 의료인에게 새로운 시각을 제공함으로써, 해당 치료 방식의 잠재력을 이끌어 낼 가능성을 제시한다는 점에서 의의가 있지 않을까? 그 가능성을 끝으로 본 글을 맺는다.

참고문헌

- 고경태. (2024. 7. 30). [단독] 정신병원 '다인실' 손발 묶여 맞아죽은 다음날, 다른 환자 또 묶어. 한겨레.
https://www.hani.co.kr/arti/society/society_general/1151357.html
- 니체, 프리드리히. (2016). 도덕의 계보 (김정현, 옮김). 책세상.
- 손유나. (2021). 「니체철학에서 고통의 정신적 승화로서의 사랑」, 『니체연구』, 42, 214-233.
- 신권철. (2023). 「정신병원과 시설 내 격리·강박의 문제점과 제도개선방안」, 『서울법학』, 29(2), 2-7.

Abstract

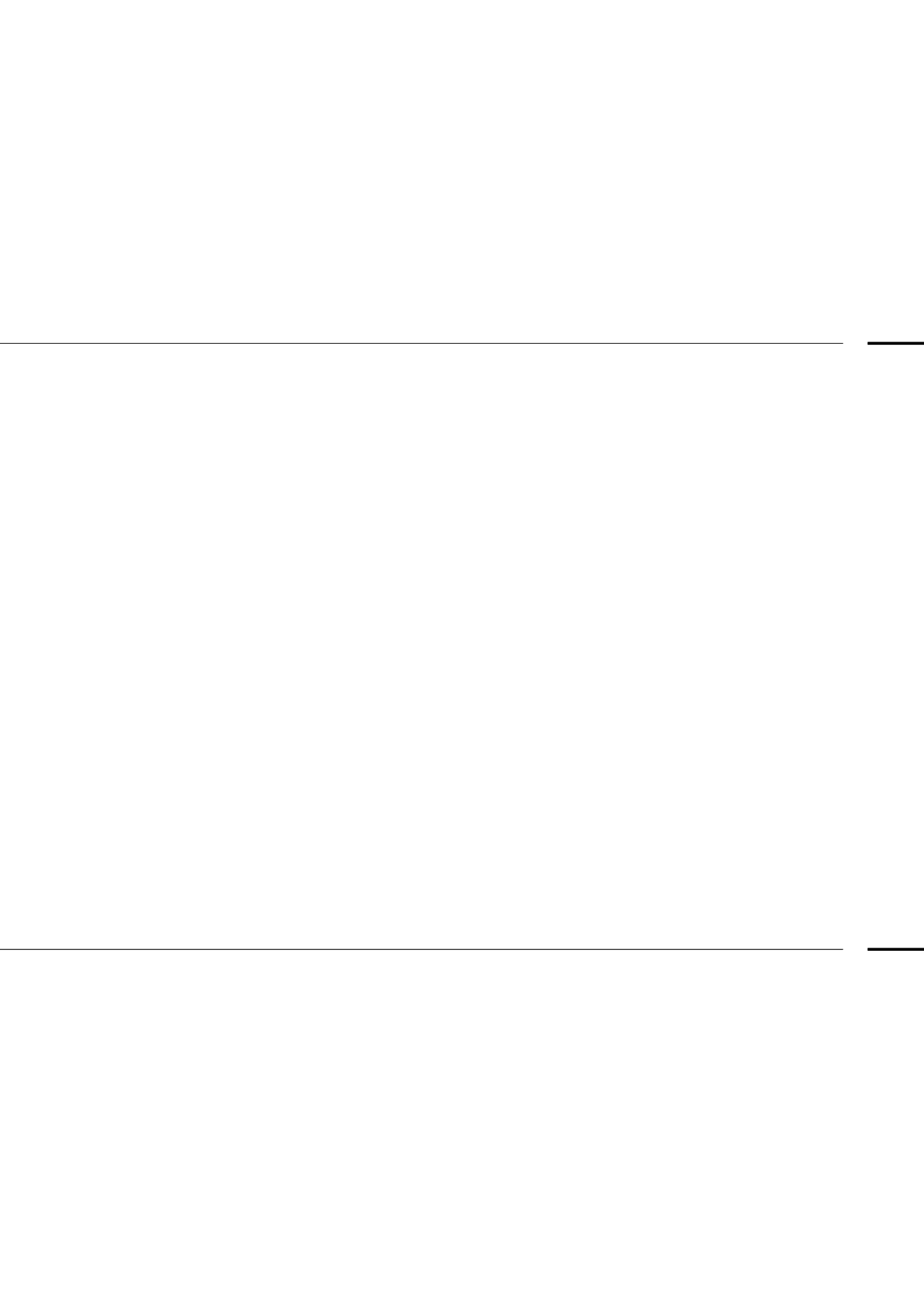
Development of a Countertransference-Based Model for Self-Interpretative Training through Han Kang's *The Vegetarian* : Focusing on Friedrich Nietzsche

Seong-Dong Park*

This study reinterprets Yeong-hye's silence and "becoming-tree" narrative in Han Kang's *The Vegetarian* not as pathology, but as a mode of existence, through the philosophy of Friedrich Nietzsche. In-hye's emotional responses are read as moments of countertransference—an affective rupture that prompts self-reflection rather than mere empathy. Based on this, the study proposes the NEAR model (Narrative Reception-Existential Recognition-Attunement-Reflective Interpretation), a countertransference-based framework for self-interpretative training. The model enables the transformation of emotional reactions into ontological insight and ethical sensitivity, particularly in clinical settings where encounters with the silent or ungraspable other demand a re-questioning of the caregiver's own being.

Keywords : Countertransference, Nietzsche, Self-interpretation, *Übermensch*, NEAR model

* Department of Nursing, Gyeongsang National University, 4th year



발달장애 성인을 위한 디지털 기반 금융기술 향상 프로그램 개발

[연구 8팀]

최정숙(대구대학교 국어교육과 3학년)

남서영(대구대학교 유아교육과 4학년)

[슈퍼바이저]

한경인(대구대학교 특수교육-재활과학연구소 연구교수)

발달장애 성인을 위한 디지털 기반 금융기술 향상 교육 프로그램 개발

최정숙* 남서영**

연구목적: 본 연구는 현대 디지털 금융 환경에서 발달장애 성인이 경험하는 구조적 접근성의 어려움과 경제활동의 제한에 주목하여, 이들을 위한 맞춤형 디지털 기반 금융기술 향상 프로그램을 개발하는 데 목적이 있다. **연구방법:** 본 프로그램은 ADDIE 모형(분석, 설계, 개발, 실행, 평가)을 적용하여 개발되었으며 금융교육 관련 문헌 분석과 발달장애 성인 부모 및 사회복지사 총 13명의 요구 조사 및 전문가 검토를 통해 스마트폰 기능, 모바일뱅킹, 간편결제, 온라인 쇼핑, 기프트콘, 키오스크 사용의 최종적으로 6가지 주제가 확정되었다. **연구결과:** 결과적으로 총 6차시로 구성된 프로그램이 개발되었고 이 프로그램은 발달장애 청(소)년 3명을 대상으로 예비 적용되었다. 이후 사후 만족도 조사와 면담을 실시한 결과 예비연구 참여자들은 디지털 금융기술에 대한 이해도와 활용 능력이 향상되었다. 특히 생활 밀착형 실습 활동에 높은 흥미를 보이고 학습에 대한 효과 또한 나타났다. **결론:** 본 연구는 디지털 소외 계층을 위한 실천적 금융교육 모델로서 특수교육 및 장애인 복지 현장에서 적용 가능한 프로그램 개발의 기초자료로 의의가 있다.

주제어 : 발달장애, 금융교육 프로그램, 금융기술 역량, 디지털 기반 교육, ADDIE 모형

* 대구대학교 국어교육과 3학년, 팀장

** 대구대학교 유아교육과 4학년

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

현대 사회는 급속한 디지털화와 함께 일상 전반에 걸쳐 디지털 기술이 광범위하게 적용되고 있다. 그중 금융 분야는 가장 빠르게 디지털 전환이 이루어진 영역 중 하나로 평가받고 있다(황지현, 2024). 최근 몇 년간 비대면 금융 서비스가 급격히 확산됨에 따라 모바일 banking, 간편결제, 온라인 송금 등의 디지털 금융서비스는 일반 대중에게 필수적인 일상 도구로 자리 잡았다. 이에 따라 디지털 금융 역량은 단순한 기술 습득 차원을 넘어 자립적 생활 유지 및 사회 참여를 위한 핵심 역량으로 간주되고 있다(김재현, 홍성우 외, 2019; 나혜림, 최현자 2024). 그러나 이러한 흐름 속에서 발달장애 성인은 디지털 금융 환경으로의 접근성과 활용 능력에 있어 구조적인 제약을 경험하고 있으며 이는 곧 실질적인 경제활동 참여 제한과 사회적 배제의 원인이 되고 있다.

발달장애 성인은 일반적으로 인지적 정보처리 능력, 언어 이해력, 문제 해결력, 전이·추론 능력 등의 영역에서 제한이 있을 수 있으며 이로 인해 추상적 개념을 기반으로 한 금융 시스템을 이해하고 활용하는 데 어려움을 경험한다(박찬웅, 2018; 박아름, 2018). 특히 모바일banking 앱이나 간편결제 플랫폼은 복잡한 사용자 인터페이스(UI), 다양한 인증 절차, 시각적·기능적 정보의 과도한 밀집 등으로 인해 발달장애인이 독립적으로 사용하기에는 높은 장벽을 가지고 있다. 실제로 많은 발달장애 성인들이 자신의 금융 자산을 보호하거나 관리하지 못한 채 가족이나 타인에게 전적으로 의존하고 있으며 이는 개인 정보 유출, 금융 사기, 부당한 재산 착복 등의 문제로 이어질 위험이 크다(조혜희, 김승연 외 2024; 에이블뉴스, 2023). 이러한 현실은 발달장애인의 경제적 권리와 디지털 시민으로서의 참여권을 제한하는 심각한 사회적 문제로 인식되어야 한다.

이에 본 연구에서는 발달장애 성인이 일상생활에서 자주 접하게 되는 디지털 금융 환경에 실질적으로 대응할 수 있도록, 이들의 특성과 학습 요구를 반영한 맞춤형 교육 프로그램을 개발하고자 하였다. 특히 모바일banking, 간편결제, 키오스크 결제, 금융사기 예방 등 실제 생활 밀착형 금융기술을 중심으로 프로그램 내용을 구성하였으며, 교육과정 설계의 체계성과 실행 가능성을 높이기 위해 ADDIE 모형(분석, 설계, 개발, 실행, 평가)을 적용하였다. ADDIE 모형은 교수-학습 체계를 구조화된 방식으로 설계할 수 있는 검증된 교육공학적 접근으로, 발달장애인의 인지적 특성과 디지털 이해 수준을 고려하여 단계별로 교육 내용을 구성하고자 할 때 유효한 방법론이다. 본 연구에서는 부모 대상 요구 조사를 통해 교육 내용을 도출하고, 시각적 이해를 돕는 교수 자료와 반복 가능한 실습 중심 활동을 포함하여 프로그램을 개발하였다. 또한 예비 적용을 통해 교육 내용

의 적절성과 전달 방식의 실효성을 검토함으로써 실제 현장에서의 활용 가능성을 확인하였다. 이를 통해 발달장애 성인이 디지털 금융 환경 속에서 보다 능동적이고 독립적인 경제생활을 영위할 수 있도록 돕는 기초자료를 마련하고자 하며, 나아가 정보소외계층을 위한 실천적 금융교육의 확장 가능성을 제시하는 데 본 연구의 의의가 있다.

II. 연구 방법

: ADDIE 모형을 활용한 디지털 기반 금융기술 향상 교육 프로그램 개발

본 연구는 발달장애 성인의 디지털 금융 역량 강화를 위한 실용적 교육 프로그램을 개발하기 위해 체계적 교수설계 모형인 ADDIE 모형(Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation)을 적용하였다. ADDIE 모형은 교수-학습 체계를 하나의 유기적인 체계로 간주하며, 분석-설계-개발-실행-평가의 5단계 절차에 따라 교육 프로그램을 체계적으로 설계하고 개발하는 접근 방식이다(윤인경, 이수정, 2010).

각 단계는 독립적이면서도 상호작용적이며 순환적인 구조로 이루어져 있어 단계별 실행 후 피드백을 통해 지속적인 개선이 가능하다. 이에 따라 본 연구에서는 발달장애 성인의 인지적·정서적 특성과 교육적 요구를 충분히 반영하고자 ADDIE 모형의 절차를 충실히 따랐으며 각 단계별로 다음과 같은 과정을 거쳐 교육 프로그램을 개발하였다. 해당 절차에 대한 요약은 <표 1>에 제시하였다.

<표 1> ADDIE 모형을 활용한 디지털 기반 금융기술 향상 교육 프로그램 개발

단계	항목	본 연구에서의 적용 내용
분석 (Analysis)	1. 선행 연구 분석 2. 학습자 교육 요구 파악	<ul style="list-style-type: none"> 발달장애인 대상 금융교육 관련 선행연구 분석 발달장애 성인의 디지털 금융교육에 대한 구체적 교육 요구 파악 위해 부모 및 사회복지사 대상 설문 진행 (네이버폼)
설계 (Design)	1. 프로그램 구성 방향 2. 학습내용 선정 및 조직 3. 교수-학습전략 선정	<ul style="list-style-type: none"> 6개 주제(스마트폰 기능·모바일뱅킹·간편결제·온라인쇼핑·기프트콘·키오스크)의 학습 내용 선정 반복학습 및 시각적 지원 중심의 교수 전략 선정
개발 (Development)	1. 교육 프로그램 개발 2. 교수학습자료 개발 3. 평가 내용 개발	<ul style="list-style-type: none"> 참여자의 특성과 요구에 맞춘 6차시 교육 프로그램 개발 시청각 자료, 활동지, 실습 중심 자료 등 다양하고 구체적인 교수-학습 자료 및 콘텐츠 제작 <ul style="list-style-type: none"> 금융기초활동지, Suno(수노) AI 노래 제작 앱, ZEP 메타버스 활동, 챗GPT 활용 이미지 제작 등 각 차시 학습 목표에 따른 목표 달성 여부 파악을 위한 평가 내용 개발
실행	1. 프로그램 예비 적용	<ul style="list-style-type: none"> 발달장애 중학생 1명, 발달장애 성인 2명 대상 개별 적용

(Implementation)		- 실습 및 피드백 제공
평가 (Evaluation)	1.개발과정 평가 2.프로그램에 대한 학습자 효과 평가	• 참여자의 만족도, 자존감 변화, 학습 효과 분석 • 자존감 척도 설문, 사후 만족도 조사(종이·네이버폼), 과정 기록지 분석

주 : 본 표는 본 연구에서 개발한 프로그램의 전개 흐름을 요약한 것임

출처 : 박경옥, 옥민욱, 이대송, 정규만, 한경인(2025)의 연구절차를 참고하여 재구성함.

1. 분석 단계

본 연구에서는 발달장애 성인 중 일상생활에서 디지털 금융 서비스를 자율적으로 활용하기 어려운 이들을 주요 학습자로 선정하였다. 이들을 위한 맞춤형 디지털 금융기술 향상 교육 프로그램을 개발하기 위해 분석단계에서는 금융교육 관련 선행연구 분석과 학습자 교육 요구 분석을 위한 설문조사를 하였다. 먼저 발달장애인 대상 금융교육 관련 선행연구는 최근 10년간 발표된 발달장애 성인을 대상으로 한 금융교육 관련 논문 중 본 연구와 관련 있는 10편의 연구논문을 분석하였고 그 내용은 다음 <표 2>와 같다.

<표 2> 발달장애인 대상 금융교육 관련 선행연구 분석 내용

번호	저자	연도	독립변인	금융기술	디지털 기반 요소
1	김미정 정대영	2020	생활중심 경제활동 프로그램	• 마트 구매 활동, 예산 세우기	X
2	김영아 이나경 이정아 이영선	2024	직장 내 디지털 금융교육 프로그램	• 간편결제 앱, 은행 앱, QR 코드 결제 등 실습	O
3	김혜연 백은희	2024	비디오 모델링과 자기점검 전략 결합한 중재	• 키오스크 사용	O
4	박소민	2022	금융피해 예방 중심 경제교육 프로그램	• 금융피해사례 학습, 금융 피해 상황 역할극	X
5	조이순	2025	스캐폴딩 전략 활용한 키오스크 교육 프로그램	• 키오스크 앱 조작 수행	O
6	조지은 박승희	2016	계산기 앱을 활용한 기능적 수학 교수	• 계산기 앱 사용, 구매하기 (시뮬레이션)	X
7	주유미 김대윤 모영호 손성민	2017	작업 기반 마트 장보기 훈련 프로그램	• 마트에서 장보고 결제하기	X
8	하상지 이영선	2024	게이미피케이션 요소 활용한 교육 프로그램	• 키오스크앱 실습	O
9	Rodriguez	2024	실생활 중심 모의활동	• 모의 구매 활동	X

	, Palmer, & Duff				
10	Lee, & Kwon	2016	실생활 구매 상황을 앱으로 하는 시뮬레이션 교수	• 물건 구매하기	X

선행연구 분석 결과 현재까지의 교육 내용이 대부분 오프라인 환경 중심이고 현금 사용과 저축 같은 기초적 금융 개념에 편중되어 있으며 디지털 기반 요소의 금융기술 향상을 직접적으로 다룬 사례(40%)의 비중은 낮은 편인 점이 확인되었다.

다음으로 발달장애 성인의 금융교육 관련 요구를 알아보기 위해 실제 발달장애 성인과 밀접하게 생활하거나 교육을 담당하고 있는 발달장애 성인 부모 및 사회복지사 등 총 13명을 대상으로 온라인 설문(네이버 폼)을 진행하였다. 설문조사 결과 설문 참여자들은 디지털 금융기술에 특화된 맞춤형 교육이 발달장애 성인에게 필요함을 공통적으로 강조하였다. 특히 실제 앱을 활용한 가상 환경 실습(예: 금융 앱 체험), 경제활동에 대한 대안적 접근 방법(예: 화폐단위에 익숙치 않은 경우 카드 사용하기), 시각적 자료 기반의 반복 학습, 자기관리 능력 강화, 그리고 흥미를 유도할 수 있는 창의적인 활동 구성에 대한 요구가 두드러졌다.

2. 설계 단계

본 연구는 분석 단계에서 도출된 학습자의 요구와 문헌 분석 결과를 바탕으로 발달장애 성인의 디지털 금융기술 향상을 위한 실용적이고 몰입감 있는 교육 콘텐츠를 체계적으로 설계하였다. 프로그램 설계는 다음의 세 가지 핵심 절차를 중심으로 진행되었다.

1) 디지털 기반 금융기술 향상 교육 프로그램 구성 방향 설정

본 교육 프로그램은 발달장애 성인이 일상에서 실질적으로 마주하는 금융 상황을 중심으로 구성하였다. 스마트폰, 태블릿, 키오스크 등 실제 사용하는 디지털 도구 기반으로 교육을 설계하고, 반복 학습, 시각 자료 활용, 직접 체험을 강화하는 방향으로 설정하였다. 또한 참여자의 흥미와 자존감 향상을 위해 AI 음악, 메타버스(ZEP) 기반 활동, 시각화된 활동지 및 이미지 자료(ChatGPT 제작)를 교수 자료로 포함하여 프로그램을 구성하였다.

2) 학습 내용 선정 및 조직

본 프로그램은 모바일뱅킹, 간편결제, 키오스크, 금융보안 및 보호의 4가지 주제, 총 9차시(1차시 당 40분)로 초기 구성되었다. 초기 내용 구성에 대해 특수교육 전공 대학

교수, 고등학교 특수학급 교사, 발달장애 청년들을 담당하는 사회복지사 총 3명의 전문가에게 내용 타당도를 점검받았다. 전문가 검토 결과 프로그램의 회기 구성에서 한 차시의 수업 시간 확대의 필요성이 언급되었고 내용 구성에 있어서는 실생활 연계 중심의 실습 확대가 강조되었다. 무엇보다 온라인 쇼핑, 배달앱, 키오스크 등 발달장애 성인의 실제 사용 사례를 중심으로 구성될 것이 제안되었다. 전문가 검토 결과를 반영하여 최종적으로 본 프로그램은 스마트폰 기능, 모바일뱅킹, 간편결제, 온라인 쇼핑, 기프트콘, 키오스크의 6가지 주제, 총 6차시(1차시 당 80분)로 구성되었다. 또한 각 주제에서 학습할 수 있는 금융기술을 중심으로 학습 내용을 선정 및 조직하였다. 특히 학습 내용을 실생활 밀착형 기술로 설정하고 디지털 환경 속에서 발달장애 성인의 자율성과 경제적 자립 역량을 강화하는 데 중점을 두어 구성하였다. 최종으로 선정된 본 프로그램의 각 주제와 학습 목표 및 세부적인 금융기술(학습 내용)은 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 본 프로그램의 차시별 주제와 학습목표 및 세부적인 금융기술

차시	주제	학습 목표	세부적인 금융기술
1 (80분)	스마트폰 기능	스마트폰의 기본 기능을 이해하고, 금융 앱을 설치할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 앱스토어 탐색 • 금융 앱 검색, 금융 앱 설치
2 (80분)	모바일뱅킹	모바일뱅킹 앱을 이용하여 송금할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 모바일 뱅킹 송금하기
3 (80분)	간편결제	간편결제 앱을 통해 QR코드 결제를 수행할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 카카오페이로 결제 실행하기 • 카카오페이로 송금하기
4 (80분)	온라인 쇼핑	쇼핑 앱을 통해 원하는 물품을 주문할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 배달의민족/쿠팡 앱으로 물건 구매(결제) 및 취소하기 • 앱으로 구매한 물품 수령 및 후기 작성하기
5 (80분)	기프트콘	모바일 쿠폰을 선물하고, 오프라인에서 사용할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 카카오톡 기프트콘 선물하기 • 선물 받은 기프트콘으로 결제하기(베스킨라빈스)
6 (80분)	키오스크	키오스크를 통해 티켓/상품을 결제할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 키오스크로 물건 구매하기 - 영화 티켓 발권, 편의점 쿠폰 결제

3) 교수-학습 전략 선정

본 프로그램은 발달장애 성인의 인지적·정서적 특성, 정보처리 방식, 흥미 유발 요인 등을 반영하여 다음과 같은 교수 전략을 활용하였다. 본 프로그램에 실제 선정된 구체적인 교수 전략은 <표 4>와 같다.

<표 4> 교수-학습 전략 선정 유형 및 적용 내용과 예시

전략 유형	적용 내용 및 예시
시각적 지원	• 금융기초활동지 제공: 동그라미 하기, 순서 배열, 물건 그리, 결과 기록 등
음악 기반 학습	• Suno(수노) AI로 제작한 차시별 금융교육 노래 재생 및 노랫말 직접 쓰기 활동
직접적 체험 중심 활동	• 실제 앱 설치, 온라인 결제, 키오스크 주문, 쿠폰 결제 등 실생활 연계 실습
자기표현 및 자존감 증진	• 메타버스 ZEP에서 퀴즈 풀이, 칭찬 시간, 자신 얼굴 넣은 애니메이션 이미지 제작
반복 학습 구조	• 각 차시 시작 시 복습 활동 포함 / 마무리 시 개별 수행 정리

주 : 본 표는 발달장애 성인의 학습 특성을 고려하여 설계된 프로그램의 교수·학습 전략을 유형별로 요약한 것입니다.

이러한 교수-학습 전략은 학습자가 디지털 기반 금융기술을 반복·강화된 방식으로 학습할 수 있도록 하며 교육 참여에 대한 자신감과 실제 수행 능력 향상으로 연결되도록 설계되었다.

3. 개발 단계

설계 단계에서 도출된 세부적인 금융기술 및 교수-학습 전략을 바탕으로 발달장애 성인을 위한 실제 실행 가능한 디지털 기반 금융기술 향상 교육 프로그램을 개발하였다. 프로그램에 활용된 교수·학습자료는 활동지, 시청각 자료, 앱(어플리케이션), ZEP(메타버스 플랫폼) 등을 포함하는 다중 자료 형태로 개발되었으며 교수 방법은 반복 학습과 실제 체험 학습 방법을 중심으로 구성되었다.

1) 디지털 기반 금융기술 향상 교육 프로그램 개발

본 프로그램은 디지털 금융기술을 주제별로 분류하여 총 6차시로 구성되었으며 각 차시에는 주제, 학습 목표, 교수-학습활동, 출처로서 관련 선행연구의 내용이 포함되었다. 6차시의 프로그램의 차시별 구성 내용은 <표 5>와 같다.

<표 5> 디지털 기반 금융기술 향상 교육 프로그램 6차시 내용

차시	주제	학습 목표	교수-학습 활동	관련 선행연구
1차시	스마트폰 기능	스마트폰의 기본 기능을 이해하고, 금융 앱을 설치할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 교육프로그램 소개 (O.T) • 개인정보 보호의 중요성 • 스마트폰 기본 기능 소개 - 앱스토어 탐색 및 앱 설치 실습 	김영아 외(2024)
2차시	모바일뱅킹	모바일뱅킹 앱을 이용하여 송금할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 모바일 뱅킹의 필요성 • 릴레이 송금 활동 • 쿠팡 앱 설치 후 구매하기 	김영아 외(2024)
3차시	간편결제	간편결제 앱을 통해 QR코	<ul style="list-style-type: none"> • 카카오페이에서 간편결제 실습 	•

		드 결제를 수행할 수 있다.	• 카카오페이-본인 계좌 연결하기 • 온라인 쇼핑하기(배달의민족) • 간편결제로 결제하기 • 주문 후 주문 취소 연습하기	
4차시	온라인 쇼핑	쇼핑 앱을 통해 원하는 물품을 주문할 수 있다.		•
5차시	기프트콘	모바일 쿠폰을 선물하고, 오프라인에서 사용할 수 있다.	• 카카오톡 선물하기 기능 익히기 • 베스킨라빈스 결제 체험	•
6차시	키오스크	키오스크를 통해 티켓/상품을 결제할 수 있다.	• 카카오톡 선물하기 활용하여 편의점 구매 실습하기	김혜연, 백은희(2024) 조이순(2025) 하상지, 이영선(2024)

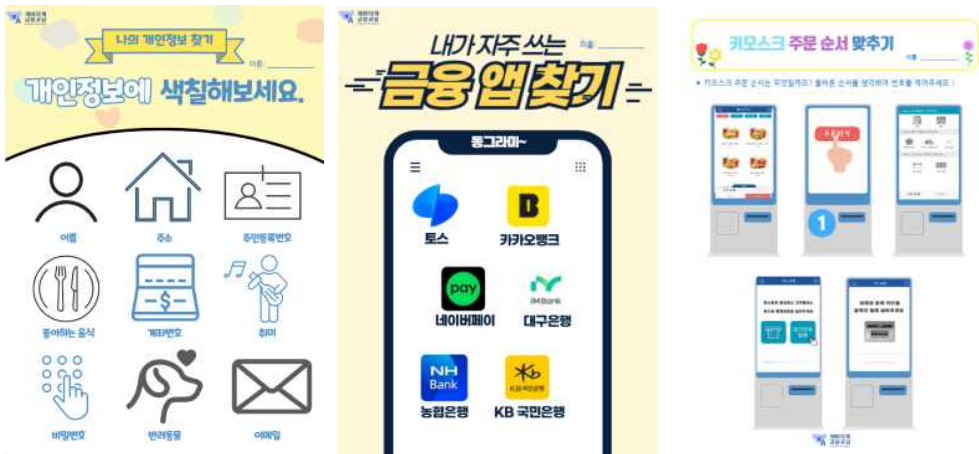
주 : 본 표는 발달장애 성인을 위한 프로그램의 각 차시별 교수-학습 목표와 활동 내용을 구조화하여 제시한 것임

2) 교수-학습자료 개발 및 활용

(1) 활동지 개발

프로그램 전 차시에는 학습자의 이해와 참여를 높이기 위해 시각적 중심의 ‘금융기초 활동지’가 개발되었다. 활동지는 발달장애 성인의 정보처리 특성을 고려하여 단순한 문장, 큰 글씨, 아이콘, 일러스트 중심으로 구성 및 제작되었으며 각 활동은 개별화 수행이 가능하도록 되어 있다.

[그림 1] 금융기초활동지 예시

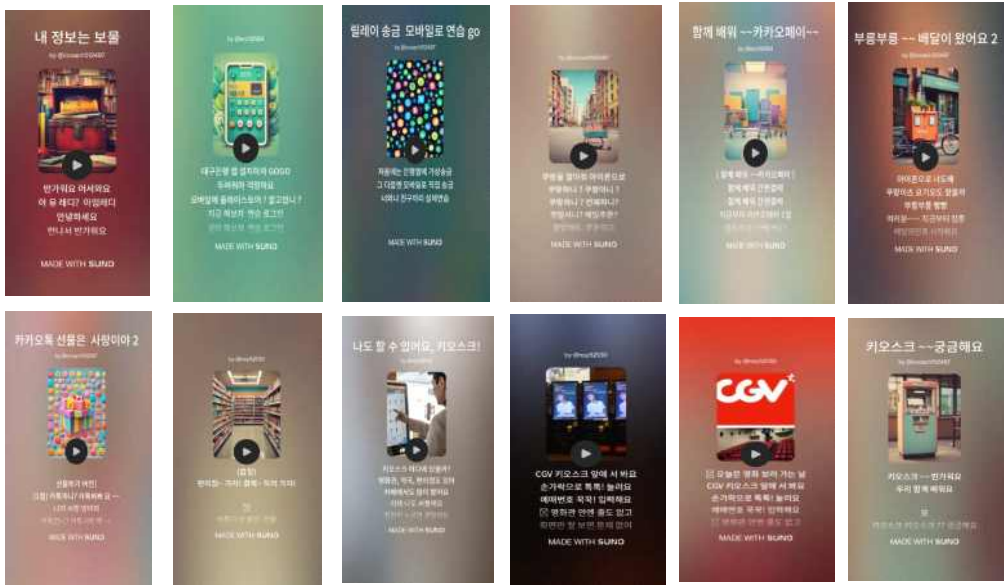


주 : 본 그림은 순서대로 ‘나의 개인정보 찾기’, ‘내가 자주 쓰는 금융 앱 찾기’, ‘키오스크 주문 순서 맞추기’ 활동지임.

(2) 시청각 콘텐츠 개발: Suno AI 노래 및 챗 GPT 이미지

각 차시에서는 Suno(수노) AI를 활용한 금융교육 노래를 주제에 맞추어 직접 제작하여 재생하였다. 노랫말은 연구자가 차시별 내용을 바탕으로 창작하였고 그중 일부는 학습자가 직접 참여하여 공동 작사하는 방식으로 수업에 적용되었다. 또한 노래에 활용된 썸네일 및 커버 이미지는 ChatGPT를 활용해 애니메이션 스타일로 제작하였고 참여자의 얼굴을 삽입하여 자기 동일화 효과와 흥미 유발을 높였다.

[그림 2] Suno(수노) AI를 활용한 금융교육 노래 MP4 예시



(3) 실습용 앱(어플리케이션) 활용

[그림 3] 실습용 앱 예시(2차시 자료)



프로그램의 각 차시에서는 실생활에서 활용되는 금융 앱 등 실습용 앱(어플리케이션)이 활용되었다. 실습은 실습용 앱을 활용하여 연습해보고 실제 앱 설치, 주문, 결제, 송금 등의 실제 경험으로 이어지도록 구성되었다. 이를 위한 시나리오 안내 카드, 미션 수행지 등도 개발되었다.

(4) 메타버스 콘텐츠(ZEP) 활용

마지막 6차시에는 ZEP 메타버스 공간을 활용하여 퀴즈 풀이, 축하 메시지 전달, 자기표현 활동 등을 진행할 수 있게 ZEP 공간을 구성하였다. 학습자들은 아바타로 공간에 입장한 뒤 금융 관련 퀴즈를 풀고, “가장 잘한 활동”, “내가 혼자 해낸 일” 등을 발표하며 자존감을 높이는 시간을 가질 수 있다. 이는 단순한 학습 종결이 아닌 사회적 상호작용과 자기강화의 장으로의 기능을 활용할 수 있겠다.

(5) 프로그램 교수-학습 콘텐츠 개발 요약

지금까지 개발된 프로그램 교수-학습 콘텐츠는 현장 중심성, 반복 가능성, 실제성, 몰입성을 동시에 반영하며 발달장애 성인의 디지털 금융기술 학습에 적합하도록 구조화되었다. 이후 실행 단계에서는 본 콘텐츠를 실제 학습자에게 적용하여 만족도와 효과 등을 검토할 예정이다.

〈표 6〉 프로그램 교수-학습 콘텐츠 개발 개요

요소	유형	설명
활동지	금융기초활동지	• 시각자료, 개별 수행, 각 차시별 과제와 연계된 내용
시청각 자료	Suno(수노) AI 노래, 이미지	• 학습 내용 노래화, 참여형 작사, 챗 GPT 애니 스타일 썸네일 제작
앱 실습 자료	금융 앱, 쇼핑 앱, 키오스크	• 실제 실행 기반 활동, 상황별 수행지, 절차 카드 제공
메타버스 콘텐츠	ZEP	• 퀴즈, 칭찬, 성취 공유, 자존감 활동 및 학습 마무리

주 : 본 표는 프로그램 개발 과정에서 활용된 교수-학습 콘텐츠 요소들을 유형별로 정리한 개요임

4. 실행 단계

본 연구에서 개발된 디지털 기반 금융기술 향상 교육 프로그램은 발달장애 성인에게 예비연구로서 적용되었으며 학습자의 이해도, 수행도, 흥미도 등을 점검하였다. 특히 디지털 접근성과 금융기술 활용에 어려움을 겪는 발달장애 성인이 실생활에서 직접 적용할 수 있도록 체험 기반 학습으로 구성하였다.

1) 참여자 구성 및 적용 환경

발달장애 성인 2명과 발달장애 중학생 1명을 대상으로 소그룹 형태의 예비연구가 실시되었다. 참여자들은 디지털 기기 활용에 익숙하지 않으며 비대면 금융서비스나 간편결제, 키오스크 등 디지털 금융 환경에 대한 실제 사용 경험이 거의 없었다. 참여자 전원은 보호자 혹은 교사와의 사전 동의 및 협의 하에 연구에 참여하였으며 수업은 실제 앱

설치 및 체험이 가능한 스마트폰, 태블릿 환경에서 이루어졌다. 2025년 8월 4일(월)~6일(수), 3일간 대면 수업으로 진행되었으며 각 차시당 소요 시간은 약 60분 내외로 구성되었다.

2) 프로그램 적용 절차

프로그램은 총 6차시로 구성되었으며 차시별 주제에 맞는 (1)시청각 자료 시청 → (1)개념 설명 → (3)활동지 학습 → (4)앱 실습 → (5)노래 학습 및 복습의 순으로 진행되었다. 학습자에게는 매 차시별 PPT 자료, 실제 캡처 이미지, 앱 실습 안내지, 금융기초 활동지, 유튜브 영상 자료가 제공되었으며 모든 활동은 반복 수행이 가능하도록 구성되었다. 각 차시별 실습 도구, 활동 주제, 보조자료의 구체적인 구성은 <표 5>와 같다. 이때 실습은 단순한 가상 시뮬레이션이 아니라 실제 금융 앱 설치, 주문, 송금, 결제 등 생활 밀착형 체험 중심으로 구성되었으며 활동 결과는 과정 기록지를 통해 개별 학습자의 수행을 추적·평가하였다. 학습자가 실제로 금융 앱을 설치하고 활동지를 작성하는 장면은 [그림 4]에 제시하였다.

[그림 4] 학습자가 금융 앱을 설치하고 활동지를 작성하는 모습



3) 수업 운영 특징

(1) 학습 몰입 유도

각 차시의 도입 및 마무리 단계에서는 Suno AI로 제작된 금융교육 주제 노래를 활용하여 학습자의 흥미와 집중력을 유도하였다. 특히 일부 노래 가사는 학습자가 직접 작성함으로써 학습 내용을 복습하고 자기 표현을 강화하는 데 활용되었다. 사용된 노래의 예시는 [그림 2] 와 같다.

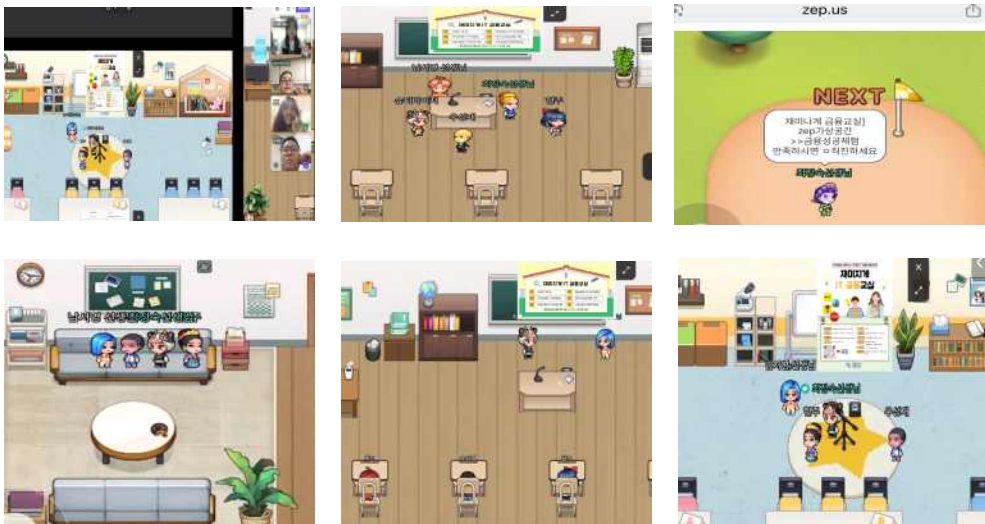
(2) 시각 자료 기반 수업

PPT와 활동지에는 실제 금융 애플리케이션 화면의 캡처 이미지를 삽입하여 학습자가 실제 사용 환경과 유사한 시각적 자극을 경험할 수 있도록 구성하였다. 활동지 예시는 <부록 A> ‘금융기초활동지 예시 모음’에 수록되어 있다.

(3) 자기 표현 및 자존감 향상 활동

마지막 6차시에서는 ZEP 메타버스 플랫폼을 활용한 퀴즈와 활동 회고 시간을 구성하였다. 이 과정에서 학습자는 자신이 성취한 내용을 발표하고 동료로부터 긍정적 피드백을 받음으로써 자기효능감과 자존감을 향상시킬 수 있었다. 활동 장면은 [그림 5]와 같다.

[그림 5] ZEP 메타버스에서 학습자가 퀴즈와 발표를 수행하는 장면



4) 실행 결과의 기록

프로그램 실행 결과는 학습자의 수행 과정, 반응, 변화를 정량적·정성적으로 분석하기 위해 다양한 형태로 체계적으로 기록되었다. 각 차시 종료 시, 금융기초활동지, 실습 수행 기록지, 교사 관찰 일지, 과정 기록지가 함께 수합되었으며 개별 학습자의 실질적인 수행 능력과 디지털 기기 조작 과정, 이해도 등을 종합적으로 파악할 수 있었다. 예를 들어, 참여자 A씨는 ‘배달의민족’ 앱 실습에서 결제 타이밍을 놓쳐 주문에 실패한 뒤 자발적으로 재주문 및 결제에 성공하며 경제적 자신감이 향상되는 모습을 보였다. 또한 ‘카카오톡 선물하기’ 실습에서도 쿠폰 수령부터 매장 키오스크 사용, 실물 결제까지의 전 과정을 독립적으로 수행하였으며 과정기록지에는 “실패 이후 성공의 반복이 학습 동기 향상으로 이어졌다.”는 교사 피드백이 기록되었다.

참여자 B씨는 디지털 기기와 키오스크 활용 경험이 일부 있었지만 계좌관리와 보안인증, 송금 앱 절차 등 금융 도구의 구조적 이해는 처음 접한 상태였다. 그럼에도 불구하고 반복 실습을 통해 자기 주도적 수행이 가능했으며 무인 시스템 조작 능력과 디지털 콘텐츠 활용력이 뛰어난이 관찰되었다. 특히 ZEP 메타버스에서의 퀴즈 참여와 학습 발표 과정에서는 타인과의 상호작용을 즐기고 자존감 향상을 보인 점이 교사 일지에 강조되었다. 또한, 프로그램 종료 후에는 사후 만족도 설문조사, 자존감 척도 설문, 개별 면담 등이 함께 실시되어 학습자의 디지털 역량, 흥미도, 학습 지속 의지에 대한 종합적 평가 자료로 활용되었다.

수업 중 발생한 예기치 않은 문제(예: 앱 설치 중 오류, 인증 절차의 반복 실패, 화면 구성의 난해함 등)는 모두 교사 피드백지에 별도 기록되었으며 이는 차후 프로그램 개선을 위한 실행 단계의 실제적 근거 자료로 사용되었다. 이와 같은 실행 결과 기록은 단순한 수업 운영 기록을 넘어 프로그램이 학습자 개별의 변화와 실생활 적용 능력을 구체적으로 증진시켰음을 입증하는 핵심 증거로 기능하였다.

5. 평가 단계

본 연구는 발달장애 성인의 디지털 금융기술 향상 프로그램의 실질적 효과를 파악하기 위하여 형성평가, 총괄평가, 과정기록지, 자존감 척도, 면담 등 다양한 도구를 활용하여 다각도로 평가를 실시하였다.

1) 형성평가: 실행 과정에서의 반응 및 피드백 수집

실제 수업 운영 과정에서 강사와 보조강사는 참여자의 반응, 수행 수준, 이해도 등을 지속적으로 관찰하였고 각 차시 종료 후에는 교사용 피드백지를 통해 문제점과 개선사항을 체계적으로 기록하였다. 피드백 항목에는 △디지털 기기 조작 중 오류 발생, △앱 설치 시 인증 절차의 어려움, △UI(사용자 인터페이스) 복잡성으로 인한 혼란, △시간

부족으로 인한 실습 미완료 등의 실행 이슈가 포함되었다. 이러한 형성평가 결과는 다음 회차의 교수-학습 설계에 반영되어 콘텐츠 수정, 설명 방식 개선, 시간 재배분 등 반복적 수업 개선이 이루어졌으며, 대표적인 수정 사례는 <표 7>에 제시하였다.

<표 7> 형성평가 기반 차시별 수정 사례 요약

차시	문제 상황	수정 내용
2차시	송금 앱 실행 시 인증 오류 반복	• 절차별 앱 화면 캡처 중심 PPT 제작, 설명 시간 10분 증대
4차시	쇼핑 앱 UI 복잡성으로 인해 주문 실패	• 앱 실행 시나리오 카드 배포, 물품 선택 단계 사진 활동 포함
4차시	주문 취소 시간이 지연되어 실패	• '주문 후 10초 내 취소' 시나리오 연습 추가, 타이머 사용 도입
6차시	키오스크 화면 해석 어려움	• 순서 배열 활동지 재구성, 교사 데모 시연 포함

2) 총괄평가: 프로그램 종료 후 효과 분석

프로그램 종료 후 학습자의 변화 및 프로그램 효과성을 총괄적으로 분석하기 위해 다음의 네 가지 평가 도구를 사용하였다.

(1) 사후 만족도 설문조사

사후 만족도 평가는 참여자 3명을 대상으로 네이버 폼 기반 설문조사를 통해 실시되었으며, 총 13문항으로 구성되었다. 문항은 △이해도 △활용도 △자료 및 활동의 적절성 △강사의 태도 △디지털 기기 사용 용이성 △공간 만족도 △향후 활용 가능성 등을 3점 척도(매우 그렇다-보통이다-그렇지 않다)로 응답하도록 구성되었다. 응답 결과 모든 참여자들이 '매우 도움이 되었다'고 응답했으며 '가장 재미있었던 활동'으로 실습활동(편의점 결제, 카카오톡 선물하기, 키오스크 발권 등)을 선택한 응답자는 2명 이었다. 또한 "쿠팡 주문할 때 가격 비교하는 방법도 배우고 싶다.", "너무 쉽게 설명해주셔서 좋았다." 등 구체적인 피드백도 확인되었으며 이는 프로그램이 흥미와 실생활 연계성을 동시에 확보하고 있었음을 보여준다.

<표 8> 사후 만족도 설문조사 문항

항목 번호	문항 내용
1	이번 교육 프로그램은 전반적으로 만족스러웠다
2	활동 내용이 이해하기 쉬웠다

3	수업에서 사용하는 자료(PPT, 활동지 등)가 보기 좋았다
4	강사의 설명 방식이 도움이 되었다
5	앱이나 도구를 사용할 때 어려움이 없었다
6	수업 시간과 진도는 적절했다
7	금융 앱 실습 활동이 도움이 되었다
8	쿠팡이나 키오스크 활동이 재미있었다
9	배운 내용을 실제로 활용해 보고 싶다
10	혼자서도 금융 앱이나 키오스크를 사용할 수 있을 것 같다
11	프로그램 장소 및 환경이 편안했다
12	디지털 기기를 쓰는 데 자신감이 생겼다
13	다른 사람에게도 이 프로그램을 추천하고 싶다

(2) 자존감 척도 조사

학습자의 자기효능감 및 심리적 태도 변화를 파악하기 위해 Rosenberg 자존감 척도를 사전-사후 측정하였다. 그 결과 참여자들은 사후에 평균 1, 2점 이상 향상된 점수를 기록하였으며 이는 디지털 금융 환경에서의 자기조절 능력 및 독립적 참여 의지의 증가로 해석할 수 있다. 자존감 검사지는 3점 척도로 구성되어 있다.

〈표 9〉 자존감 검사지

문항 번호	설문 내용	응답 척도
1	나는 내가 한 금융 활동에 만족하나요?	매우 그렇다 / 보통이다 / 그렇지 않다
2	나는 수업에 적극적으로 참여했나요?	매우 그렇다 / 보통이다 / 그렇지 않다
3	나는 내 생각을 잘 표현할 수 있었나요?	매우 그렇다 / 보통이다 / 그렇지 않다
4	앞으로도 금융 활동을 혼자서 할 수 있겠다고 생각하나요?	매우 그렇다 / 보통이다 / 그렇지 않다

(3) 개별 면담

참여자 및 보호자, 교사와의 비구조화 면담을 통해 프로그램에 대한 만족도, 기대, 보완 요구사항 등을 정성적으로 수집하였다. 참여자들은 “처음에는 무서웠는데, 해보니까 쉬웠다”, “키오스크 결제를 엄마 도움 없이도 할 수 있을 것 같다”는 반응을 보였고, 보호자는 “디지털 기기에 거부감이 있었는데 많이 바뀌었다”, “이전보다 자기주장이 강해졌다”는 진술을 하였다. 이는 프로그램이 학습자의 일상생활 변화까지 유의미하게 작용했음을 시사한다.

(4) 과정기록지 분석

각 참여자별로 작성된 과정기록지(실습일지)를 분석한 결과 프로그램이 발달장애 성인의 디지털 금융 기술 향상에 미치는 영향이 다음과 같이 구체적으로 드러났다. 참여자

A씨는 기존에 금융 관련 기술 경험이 전무한 상태였으나 앱 설치, 송금, 키오스크 결제, 쿠폰 사용 등 모든 실습을 성공적으로 수행하였다. 특히 실패 이후 재시도 과정을 통해 자기효능감 향상과 디지털 기기 신뢰 형성이라는 성장을 보였다.

참여자 B씨는 키오스크 사용 등 일부 경험이 있었으나 체계적인 금융 관리 역량은 부족한 상태였다. 프로그램 참여를 통해 비밀번호, 인증절차, 계좌조회 등의 흐름을 이해하였고 특히 무인 시스템 조작 능력과 디지털 콘텐츠 활용력(예: Suno AI, ZEP 메타버스)이 뛰어났으며 자기주도성이 향상되었다.

참여자 C씨는 타 기관에서 사회적 향상 프로그램을 병행 중이었으며 프로그램 참여 후 “쿠팡 주문 시 가격 비교 방법을 배우고 싶다.”고 말할 정도로 경제적 주체로서의 관심과 의지가 증가하였다.

〈표 10〉 참여자별 과정기록지 분석 요약

참여자	주요 활동 영역	수행 수준 요약	특징 및 변화 내용
A	앱 설치, 송금, 키오스크 결제, 쿠폰 사용	모든 활동 성공적으로 수행함	실패 → 재시도 경험을 통해 자기효능감 및 디지털 기기 신뢰도 향상
B	키오스크, 계좌 조회, 인증 절차, 에듀테크 활용	무인 시스템 조작 능력 우수, 디지털 콘텐츠에 적극적으로 반응함	자기주도성 향상, 반복 실습을 통한 수행 속도 향상
C	쿠팡 쇼핑 관심, 키오스크 실습	흥미도 높음, 자발적 참여	경제적 주체로서의 역할 인식 상승, 후속 학습에 대한 동기 표현

3) 평가 결과의 종합적 해석

이상의 평가 결과를 종합하면, 본 프로그램은 단순한 금융 지식 전달을 넘어, 발달장애 성인이 실제 생활 속에서 디지털 금융 기술을 자율적으로 활용할 수 있는 실천적 역량을 함양하는 데 기여하였다. 참여자들은 실습 중심의 반복 학습을 통해 금융 앱 설치, 간편결제, 키오스크 활용 등 다양한 디지털 금융 활동에 실제로 참여하며 자기조작 능력과 실생활 적용력을 강화하였다. 특히 에듀테크 기반 도구(Suno AI, ChatGPT, ZEP)의 활용은 학습자의 흥미를 높이고 금융 개념에 대한 이해도를 자연스럽게 높이는 데 효과적이었다. ZEP 플랫폼을 통한 회고 활동에서는 학습자가 자신의 성취를 언어로 표현하고 타인의 피드백을 수용함으로써 자기표현력과 사회적 상호작용 능력까지 확장되는 모습을 보였다. 사전·사후 자존감 척도, 만족도 조사, 과정기록지, 면담 자료 등 다양한 도구에서 공통적으로 확인된 변화는 다음과 같다. 첫째, 디지털 환경에 대한 거부감 감소 및 기술에 대한 신뢰감 증가하였다. 둘째, 자기효능감 향상과 경제적 자립에 대한 의지를 표현하였다. 셋째, 실생활 문제 해결에 필요한 디지털 금융 기술을 습득하였다.

이는 단기적인 학습성과에 그치지 않고 참여자의 일상생활 전반에 긍정적 변화를 이끌 수 있는 장기적 디지털 자립 가능성을 시사한다. 또한 본 연구는 기존의 금융교육이 주로 청소년 대상이거나 아날로그 환경 중심으로 구성된 것과 달리 발달장애 성인의 실제 삶을 반영한 디지털 기반의 실습형 금융교육 프로그램이라는 점에서 차별성과 실천적 의의를 갖는다. 향후 특수교육 현장뿐 아니라 복지기관, 직업훈련센터, 지역사회 내 평생교육 환경 등 다양한 분야에 적용 가능한 교육 모델로 확장될 수 있을 것으로 기대된다.

III. 연구 결과

본 연구에서는 ADDIE 모형 절차에 따라 발달장애 성인을 위한 디지털 기반 금융기술 향상 프로그램을 최종 개발하였다. 본 프로그램은 디지털 금융환경에 대한 접근성이 낮은 발달장애 성인의 특성을 고려하여 실생활 중심의 실습과 다감각 학습 요소를 포함한 체계적인 교수-학습 설계를 기반으로 구성되었다. 또한, 모바일뱅킹, 간편결제, 온라인 쇼핑, 쿠폰 활용, 키오스크 발권 등 일상에서 실제로 활용 가능한 금융기술을 중심으로 구성되어 특수교육 및 장애인 복지 현장 전반에서 적용 가능한 실천적 교육 프로그램으로의 가능성을 지닌다. 본 프로그램 개발 및 적용 결과는 다음의 네 가지 측면에서 구체적으로 제시된다. (1) 발달장애 성인을 위한 디지털 기반 금융기술 향상 교육 프로그램의 특성; (2) 디지털 기반 금융기술 향상 교육 프로그램 6차시 내용; (3) 다양한 학습자를 위한 교수적 지원; (4) 디지털 기반 금융기술 향상 교육 프로그램 예비 연구 결과

1. 발달장애 성인을 위한 디지털 기반 금융기술 향상 교육 프로그램 특성

디지털 기반 금융기술 향상 교육 프로그램은 발달장애 성인을 위한 맞춤형 실천 중심 교육 콘텐츠로서 다음과 같은 네 가지 주요 특성을 지닌다.

첫째, 생활 밀착형 실습 중심 프로그램이다. 모바일뱅킹, 간편결제, 온라인 쇼핑, 쿠폰 사용, 키오스크 발권 등 발달장애 성인이 일상생활에서 실제로 접하게 되는 디지털 금융 상황을 학습자가 직접 체험할 수 있도록 설계되었다. 특히 단순한 모의 상황이나 가상 시뮬레이션이 아닌, 실제 금융 앱과 온라인 플랫폼을 활용함으로써 학습의 현실성과 적용 가능성을 높였다는 점에서 기존 이론 중심 금융교육과 차별된다. 둘째, 반복 가능한 시각 자료 중심 구조이다. 모든 차시는 활동지와 PPT, 영상, 앱 캡처 화면 등 시각적 자료를 중심으로 구성되었으며, 인지적 이해가 어려운 학습자도 내용을 반복적으로

접하고 익힐 수 있도록 설계되었다. 또한 노래, 퀴즈, 순서 배열, 교사 시연, 앱 실습, 메타버스 회상 등 다양한 방식의 학습 경로를 제시하여 다감각적 접근을 가능하게 하였다. 셋째, 자기주도성과 자존감 향상을 동시에 고려하였다. 학습자가 각 차시의 실습을 통해 실제 금융 기술을 직접 수행해보며 자기효능감을 경험하고 이를 언어로 설명하거나 발표하는 구조를 통해 자기표현 능력과 심리적 안정감을 함께 증진시켰다. 특히 ZEP 메타버스 플랫폼을 활용한 마지막 회차는 학습자가 자신의 성취를 공유하고 동료의 지지를 받는 과정을 통해 사회적 소속감과 자존감 향상을 도모하였다. 넷째, 교육공학적이론에 기반한 체계적 설계이다. 본 프로그램은 ADDIE 모형(분석-설계-개발-실행-평가)의 다섯 단계를 충실히 반영하여 개발되었으며 사전 요구조사 및 문헌 분석을 통해 교육 주제를 도출하고, 실행 결과를 기반으로 지속적인 피드백과 개선을 이루는 순환형 설계 구조를 갖추고 있다. 이를 통해 프로그램의 타당성과 실천 가능성을 동시에 확보하였다.

2. 디지털 기반 금융기술 향상 교육 프로그램 6차시 내용

본 프로그램은 총 6차시로 구성되었으며 차시별 학습 목표는 금융기술의 단계적 습득을 목표로 하되 디지털 접근성과 실생활 활용성을 중심으로 내용이 설계되었다. 각 차시의 내용은 다음과 같다. 각 차시에는 반복 학습을 위한 금융기초 활동지, 실제 앱 화면이 포함된 시각 자료 중심 PPT, 사용법 영상 및 금융 교육 주제 노래가 포함되었다. 노래는 수노 AI로 제작되었으며, 학습자가 직접 가사를 만드는 활동도 포함되어 몰입도와 기억 지속에 긍정적인 효과를 나타냈다.

〈표 11〉 디지털 기반 금융기술 향상 교육 프로그램 6차시 내용


차시	주제	학습 목표	교수-학습 활동	학습 도구	교수자료	평가계획
1차시	스마트폰 기능	스마트폰의 기본 기능을 이해하고, 금융 앱을 설치할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 교육프로그램 소개 (O.T) 개인정보 보호의 중요성 스마트폰 기본 기능 소개 앱스토어 탐색 및 앱 설치 실습 	스마트폰, 금융 앱	<ul style="list-style-type: none"> -앱 아이콘 맞추기 활동지 -설치한 앱 동그라미 활동지 -‘나의 개인정보 찾기’ 활동지 	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트폰 기본기능을 잘 익혔는가? - 금융교육에 대해 관심이 많은가?
2차시	모바일뱅킹	모바일뱅킹 앱을 이용하여 송금할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 모바일 뱅킹의 필요성 릴레이 송금 활동 쿠팡 앱 설치 후 구매하기 	토스, 대구은행 앱	<ul style="list-style-type: none"> -금융 앱 동그라미 활동지 -가상 송금융 앱 -모바일뱅킹 개념 및 사용법 PPT(실제 캡처 이미지) -관련 유튜브 영상 	<ul style="list-style-type: none"> - 모바일뱅킹의 기본 개념을 이해했는가? - 계좌 조회 및 이체하는 방법을 잘 따라하였는가?
3차시	간편결제	간편결제 앱을 통해 QR코드 결제를 수행할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 카카오페이에서 간편결제 실습 카카오페이-본인 계좌 연결하기 	카카오페이	<ul style="list-style-type: none"> -간편결제 개념 PPT(실제 캡처 이미지) -송금 순서 맞추기 활동지 -금융교육 노래, 관련 유튜브 영상 	<ul style="list-style-type: none"> - 간편결제(카카오페이)의 작동 원리를 이해하였는가? - 간편결제 앱에서 결제 방식을 잘 따라하였는가?
4차시	온라인쇼핑	쇼핑 앱을 통해 원하는 물품을 주문할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 온라인 쇼핑하기(배달의민족) 간편결제로 결제하기 주문 후 주문 취소 연습하기 	배달의민족, 쿠팡	<ul style="list-style-type: none"> -배민 카드 등록/주문 영상 -배민 화면 캡처 PPT - ‘사고 싶은 물건’ 활동지 	<ul style="list-style-type: none"> - 상황에 맞는 옵션을 선택할 수 있는가? - 잘못 주문한 경우, ‘취소’ 버튼을 찾을 수 있는가?
5차시	기프티콘	모바일 쿠폰을 선물하고, 오프라인에서 사용할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 카카오톡 선물하기 기능 익히기 베스킨라빈스 결제 체험 	카카오톡 선물하기	<ul style="list-style-type: none"> -카카오톡 선물하기 PPT -금융교육 노래, 관련 유튜브 	<ul style="list-style-type: none"> - 주문순서를 인식하고 잘 수행하였는가?
6차시	키오스크	키오스크를 통해 티켓/상품을 결제할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 카카오톡 선물하기 활용하여 편의점 구매 실습하기 	키오스크, 편의점 POS	<ul style="list-style-type: none"> -키오스크 사용 순서 활동지 -결제 기록지(영수증 붙이기) -결제 방법 회상 활동지 -금융교육 노래, 관련 유튜브 	<ul style="list-style-type: none"> - 모바일 쿠폰을 찾아 점원에게 제시할 수 있는가? - 실물 상품을 선택한 후 교환까지 스스로 했는가?

[그림 6] 프로그램 차시 지도안 예시(2차시)

프로그램명	모바일 병행	주차	2주차	강사 이름	최장속 남서명
주 제	<ul style="list-style-type: none"> - 모바일 병행의 필요성 이해 - 릴레이 송금 연습 & 쿠팡앱 설치후 구매하기 				
학습 목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 모바일 병행의 장점을 이해하고 필요성을 인식한다. 2. 스마트폰에 쿠팡 앱을 안전하게 설치할 수 있다. 3. 대구은행 앱에 로그인, 계좌조회 그리고 릴레이 송금을 할 수 있다. 				
준비물	개인별 스마트폰, 컴퓨터 정렬, 강사 노트북, ppt 강의안, 금융 기초활동지, 12색 색연필				
구분	주요 내용	교육 내용	금융기초 활동지	소요시간	
도입	<ul style="list-style-type: none"> - 지난주 복습하기 (스마트폰 기능 실습) - 주제과 함께 듣기 - 가사보고 따라 부르기 	<ul style="list-style-type: none"> - 주제곡: Bank Think- 송금 Let Set Go [mp4]  <p>https://padlet.com/saemigja/e255c28padlet-funcwrt5v1t15sdy [mp4] 3분 16</p>	  	15분	
전개	<ul style="list-style-type: none"> - 개인정보 보호 [예명 교육] 	<ul style="list-style-type: none"> - 개인정보보호 [교육 영상] ■ [KISA 강의] 개인정보보... 			
[활동 1] 내가 자주 쓰는 금융앱 찾기	<ul style="list-style-type: none"> - 자주 쓰는 금융 은행앱 [아이폰 찾기] - 모바일뱅킹이란? - 대구은행 IM뱅크 사용법 (계좌이체 등) 	 <p>https://www.miricanvas.com/W14aebbt</p>		20분	
[활동 2] 참여자 간 릴레이 송금 실습	<ul style="list-style-type: none"> - 송금 과정 순서 맞추기 활동지 (알맞은 번호 적기) - 릴레이 송금 실습 대구은행 IM뱅크 앱 	<ul style="list-style-type: none"> - 릴레이 송금 모바일로 연습 <p>https://padlet.com/saemigja/e255c28padlet-funcwrt5v1t15sdy [mp4] 2분 16</p>		10분	
[활동 3] 쿠팡 주문 실습	<ul style="list-style-type: none"> - 쿠팡 앱 열기 - 미결제자 확인하기 - 쿠팡 핫조 영상 시청 - 쿠팡 구입목록 고르기 - 사고실은 물건 : 그림 그리기 - 쿠팡 핫조 영상 시청 - 쿠팡 [주문/취소] 실습 	<ul style="list-style-type: none"> - 쿠팡 핫조 영상 시청 - 쿠팡 - [카드 등록법] - 쿠팡 - [주문 방법] <p>https://youtube.com/shorts/GW5CjCvXU7T3awW03V5k4Aaaw5t8t</p> <p>https://youtube.com/shorts/17x5w4P523Hawvns7c3ad728KCF3ha</p> <p>https://www.miricanvas.com/W11Eau39</p>		25분	
마무리	<ul style="list-style-type: none"> - 금융 기초활동지 제출하기 - 정 리 하 기 - 인사하기 	 <p>https://padlet.com/saemigja/e255c28padlet-funcwrt5v1t15sdy [mp4] 2분</p>		10분	

[그림 7] 활동지 예시(2차시)


송금, 어떤 순서로 해야 할까요?



송금 단계를 올바르게 나열해 보세요. 이름: _____

1

받는 사람 계좌번호 입력하기




2

송금할 금액 입력하기

₩30,000

3

이체 완료 메시지 확인하기




4

은행 앱 실행 후 로그인하기

LOGIN


5

인증 비밀번호 / 생체 인증하기



6

이체(송금) 버튼 누르기



3. 다양한 학습자를 위한 교수적 지원

발달장애 성인을 포함한 다양한 학습자의 특성을 고려하여 본 프로그램에서는 다음과 같은 교수적 지원 전략을 도입하였다.

1) 다감각 교수 전략

본 프로그램은 청각(노래), 시각(PPT, 유튜브 영상, 활동지), 촉각(앱 조작), 언어(활동 설명 및 자기 표현) 등 다양한 감각 자극을 활용하여 학습 내용을 구성하였다. 특히 시각 자료는 실제 금융 앱 화면을 캡처하여, 학습자가 실제 상황과 유사한 환경에서 학습할 수 있도록 하였다.

2) 반복 학습 및 단계적 안내

모든 학습 활동은 '이해 → 활동지 → 실습 → 복습'의 구조로 반복적으로 구성되었으며, 기능적 어려움이 있는 학습자도 단계별로 학습 내용을 따라갈 수 있도록 지원하였다. 예를 들어 송금 또는 주문 절차의 경우, 'PPT 및 유튜브 시청 → 순서 배열 활동 → 실제 앱 실습'의 3단계 구조로 제시하였다.

3) 자존감 및 자기효능감 강화 활동

마지막 차시에서는 ZEP 메타버스 플랫폼을 활용하여 학습자가 자신이 배운 내용을 타인 앞에서 설명하고 발표하는 시간을 가졌다. 이를 통해 학습자는 자신이 습득한 금융기술에 대한 성취 경험을 내면화하였으며, 동료의 칭찬과 격려를 통해 자존감과 자기효능감을 증진할 수 있었다. 또한 수업에서 배운 내용을 바탕으로 Suno AI를 활용해 가사를 직접 작성하는 활동은 자기표현력 향상에 긍정적인 영향을 미쳤다.

4) 개별화 조정 및 환경지원

본 프로그램은 스마트폰 또는 태블릿을 기반으로 설계되었으며, 학습자의 특성에 따라 글자 크기 확대, 음성 안내, 행동 시연 등의 방식으로 교수 방식을 개별화하였다. 이와 같은 환경 지원은 다양한 수준의 학습자가 수업에 보다 적극적으로 참여할 수 있도록 도왔다.

4. 디지털 기반 금융기술 향상 교육 프로그램 예비연구 결과

본 프로그램은 발달장애 성인 2명과 발달장애 중학생 1명을 대상으로 총 6차시의 오

프라인 대면 수업을 통해 예비 적용되었다. 수업은 개인 스마트폰 또는 태블릿을 활용하여 실제 앱 설치 및 결제까지 가능한 환경에서 운영되었으며, 프로그램 종료 후 다음과 같은 주요 결과가 도출되었다.

1) 디지털 금융기술 습득

모든 참여자는 모바일뱅킹, 간편결제, 키오스크 발권 등 핵심 금융기술을 반복 학습을 통해 자립적으로 수행 가능한 수준에 도달하였다. 특히 키오스크 사용 및 쿠폰 결제 활동 이후 “이제 혼자서도 할 수 있을 것 같다”는 자발적 발화가 반복적으로 나타나, 기술 습득에 대한 자신감을 확인할 수 있었다.

2) 자존감 및 자기표현 향상

자존감 척도 사전·사후 비교 결과, 평균 1.2점의 향상이 나타났으며, 이는 학습자가 디지털 금융기술을 직접 수행하며 자신에 대한 긍정적 인식을 강화한 결과로 해석된다. 마지막 회차 ZEP 메타버스 기반 회고 활동에서는 “내가 직접 앱으로 돈을 보냈다”, “엄마한테 쿠폰 선물했어요” 등의 자발적 표현이 활발하게 나타났다.

3) 학습 몰입도와 만족도

사후 만족도 조사 결과, 실습 중심 활동(평균 4.8점), 활동지 활용(4.7점), 수업 전반의 흥미도(4.9점) 등 모든 항목에서 높은 만족도가 나타났다. 이는 프로그램이 학습자의 흥미와 실생활 연계성을 성공적으로 반영하고 있었음을 시사한다.

4) 실행 중 피드백과 개선사항

일부 학습자는 앱 초기 화면의 구성(UI) 복잡성이나 인증 절차에서 어려움을 겪었으며, 관련 내용은 교사용 피드백지 및 과정기록지를 통해 체계적으로 수집되었다. 해당 피드백은 이후 교수-학습 설계 및 콘텐츠 수정에 반영되었으며, 세부 내용은 <부록 B>에 정리하였다.

IV. 논의 및 제언

본 연구는 발달장애 성인의 디지털 금융기술 향상을 위한 실천적 교육 프로그램을 개

발하고, ADDIE 모형에 따라 분석, 설계, 개발, 실행, 평가의 절차를 거쳐 그 효과를 예비적으로 검토하였다. 총 6차시로 구성된 본 프로그램은 스마트폰 기본 기능 이해, 모바일뱅킹 및 간편결제 실습, 온라인 쇼핑, 키오스크 티켓 발권 등 생활밀착형 디지털 금융 활동 중심의 실습 콘텐츠로 구성되었으며, 발달장애 성인이 디지털 환경에서 자립적인 경제활동을 할 수 있도록 돕는 데 중점을 두었다. 이에 따른 논의는 다음과 같다.

첫째, 본 프로그램은 기존 금융교육이 현금 개념, 저축, 물건 구매 등 기초적이고 비 디지털 중심의 내용에 머물러 있다는 한계를 보완하였다(김미정 & 정대영, 2020; 박소민, 2022). 본 연구는 실제 디지털 금융기술을 학습자 스스로 체험하고 수행할 수 있도록 구성되어 실천적 교육의 가능성을 제시하였다. 특히 모바일뱅킹 앱 설치 및 송금, 간편결제 앱 사용, 쿠폰 결제, 키오스크 발권 등은 발달장애인이 실제 생활에서 자주 마주하게 되는 상황이며, 반복 실습을 통해 자기결정성과 자기관리 능력 증진에 기여하였다. 이는 Rodriguez 등(2024)의 “직접적 기술 연습 기반 교육이 발달장애 성인의 금융문해력 향상에 효과적이다”는 연구 결과와도 일치한다.

둘째, 본 프로그램은 시청각 자료(PPT, 앱 캡처 이미지), 활동지, 교육용 노래, 실제 앱 실습, 메타버스(ZEP) 기반 활동 등 다각각 교수전략을 적용하여 발달장애 성인의 인지적 특성과 학습방식에 적합한 접근을 실현하였다. 하상지와 이영선(2024)은 시각-청각 자료의 통합이 발달장애인의 몰입도와 기억 유지에 긍정적인 영향을 미친다고 보고한 바 있다. 특히 노래를 수업의 도입 및 마무리 활동으로 활용하고, 학습자가 직접 가사를 만드는 과정을 포함한 점은 교육적 의미가 크다. ZEP 메타버스 기반 회고 활동도 학습자의 자기표현과 사회적 상호작용을 촉진하여, 자아 인식 및 정서적 만족감 형성에 기여하였다. 이는 자기표현 중심 활동이 발달장애인의 자존감 향상에 효과적이라는 기존 연구 결과와도 맥을 같이 한다(임지향 & 조기연, 2005; 정재원, 2019).

셋째, 본 프로그램은 실제 앱 기반의 실습으로 구성되어, 현장 전이 가능성이 높다는 점에서 교육적 실효성이 확인된다. 모의 환경이 아닌 실제 금융 앱 설치, 송금, 온라인 주문, 키오스크 결제 등 현실 맥락에 기반한 실습은 학습자의 행동 변화와 자립 역량 향상에 실질적으로 기여하였다. 디지털 기기를 스스로 조작하며 결제를 완료하는 과정은 일상생활에서의 독립성과 자기주도성을 강화하는 기반이 된다. 이는 김영아 외(2024)의 “직무 현장 중심 디지털 금융교육이 장애인의 문제해결력과 독립성에 미치는 긍정적 효과”와도 맥락을 같이 한다.

넷째, 본 프로그램은 발달장애 성인을 대상으로 하였으나, 예비 적용은 중학생 1명과 성인 2명이라는 소규모 사례로 한정되어 있어 학습자 특성의 다양성을 충분히 반영하지 못했다는 제한점을 가진다. 이에 따라 다음과 같은 보완이 요구된다. 1) 표본 수의 확대 및 다양한 대상자 구성이 필요하다. 다양한 연령, 장애 수준, 생활 환경(가정 거주, 시설 거주 등)을 고려한 맞춤형 교육 모델 개발이 필요하다. 2) 장기적 효과 검증을 위한 후

속 연구가 요구된다. 본 연구는 단기적 만족도와 수행 결과에 초점을 맞추었으나, 디지털 금융기술의 지속적 습득과 일반화 가능성은 장기 관찰을 통해 평가되어야 한다. 3) 정량적 평가 도구의 활용이 필요하다. 사전-사후 검사를 통한 수치화된 변화 분석이 병행되어야 프로그램 효과를 객관적으로 검증할 수 있다(김선희, 2014). 4) 교수매체별 효과 분석이 이루어져야 한다. 예를 들어 노래, PPT, 활동지, 메타버스 중 어떤 요소가 학습 지속성에 가장 기여했는지를 분석한다면, 교육 프로그램 개선에 실질적인 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

결론적으로, 본 연구에서 개발된 디지털 금융기술 향상 프로그램은 발달장애 성인의 실생활 중심 디지털 역량 강화를 위한 실천적 교육 모델로서 타당성과 확장 가능성을 지닌다. 교수학습 자료의 질, 실습 중심 구성, 학습자의 자기표현 기회 및 자존감 증진 요소를 모두 포함하고 있으며, 이는 특수교육 및 성인장애인 복지 영역에서 널리 활용 가능한 기초자료로 활용될 수 있다. 향후에는 본 프로그램을 기반으로 금융사기 예방, 예산관리, 공공요금 납부, 비대면 인증 절차 등 보다 복합적인 금융활동을 포함하는 후속 콘텐츠 개발이 요구된다. 또한 평가 루브릭 및 진단 도구를 함께 개발함으로써, 특수 교육 현장에서 지속적이고 정밀한 디지털 금융교육이 실현될 수 있도록 해야 할 것이다.

참고문헌

- 김경식. (2023.8.14.). 장애인을 위한 비대면 금융접근성 개선이 시급하다, 에이블뉴스.
<https://www.ablenews.co.kr/news/articleView.html?idxno=206252>
- 김미정, 정대영. (2020). 지적장애 학생의 금융교육을 위한 교수-학습 방법 고찰. 특수교육저널: 이론과 실천, 21(2), 145-168.
- 김선희. (2014). 경제소비자교육 프로그램이 유아의 경제기본개념 형성에 미치는 영향. 아동교육, 23(4), 321-342.
- 김영아, 이나경, 이정아, 이영선. (2024). 직장 내 디지털 금융교육 프로그램이 발달장애 사원의 금융역량에 미치는 영향. 특수교육학연구, 59(3), 207-234.
- 김재현, 홍성우, 이석희, 김광용. (2019). 행동모델링 요인이 디지털 금융서비스 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구: 정보취약계층 대상 중심으로. 디지털콘텐츠학회논문지, 20(8), 1613-1623.
- 김혜연, 백은희. (2024). 비디오 모델링과 자기점검 전략을 결합한 중재가 지적장애 고등학생의 키오스크 사용 기술에 미치는 영향. 행동분석·지원연구, 11(3), 91-110.
- 박소민. (2022). 발달장애인을 위한 기초 경제·금융 교육프로그램 개발 연구. 특수교육연구, 40(1), 89-113.
- 박소정. (2024). 디지털 금융이해력(Digital Financial Literacy)에 관한 연구 보고서. 서울: 보험연구원.
- 박아름. (2018). 경도 지적장애 성인의 은유 이해 능력 분석. 석사학위논문, 대구대학교.
- 박찬용. (2018). 보편적 학습설계를 위한 지적장애학생과 일반학생의 정보처리 능력 특성. 특수교육저널: 이론과 실천, 19(4), 33-46.
- 윤희정, 김홍배. (2021). 금융이해력 결정요인에 기초한 성인 금융교육의 방향. 학습자중심교과교육연구, 21(8), 743-755.
- 정재원. (2019). 집단미술치료가 지체장애인의 자아존중감과 자기표현에 미치는 효과. 지체·중복·건강장애연구, 62(3), 221-251.
- 조이순. (2025). 스캐폴딩 전략을 활용한 키오스크 교육 프로그램이 발달장애 학생의 용어 이해와 사용 능력에 미치는 영향. 석사학위논문, 가톨릭대학교.
- 조지은, 박승희. (2016). 계산기 앱을 활용한 기능적 수학 교수가 지적장애성인의 예산범위 내 물건구매 기술에 미치는 효과. 특수교육, 15(3), 5-33.
- 조혜희, 김승연, 이정아, 이영선. (2024). 장애인을 포함한 정보소외계층 대상 디지털 금융 연구 동향: 접근성과 사용자 역량을 중심으로. 디지털콘텐츠학회논문지, 25(11), 3137-3147.
- 주유미, 김대윤, 모영호, 손성민. (2017). 거주시설 발달장애인을 위한 작업 기반 마트장보기 훈련 프로그램의 개발 및 효과. 직업재활연구, 27(4), 45-70.
- 하상지, 이영선. (2024). 게이미피케이션 기반 키오스크 이용 교육 프로그램이 중학교 특수학

- 급 지적장애 학생의 패스트푸드 주문하기 기술에 미치는 영향. *교육정보미디어연구*, 30(1), 205-229.
- 황지현. (2024). 디지털 전환과 금융 사업 전략에 대한 연구. *전문경영인연구*, 27(4), 135-152.
- Michigan State University Extension. (2022). *Get ready, get set, get going: Financial education for adults with developmental disabilities*. Michigan State University Press.
- Rodriguez, A. M., Palmer, S. B., & Duff, F. R. (2024). Using design experiment processes to adjust money habits of adults with disabilities. *Adult Education Quarterly*, 74(3), 197-215.
- Rodriguez, C., Palmer, T., & Duff, S. (2024). Using design experiment processes to adjust money management curriculum for adults with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Financial Education*, 74(3), 197-215.
- Test, D. W., Aspel, N., & Everson, J. M. (2012). Effects of simulation to teach students with disabilities basic finance skills. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, 35(1), 25-34.

[부록 A] 금융기초활동지 예시 모음

앱 아이콘 구별하기



나의 개인정보 찾기



자주 쓰는 금융 앱 찾기



송금 순서 배열하기



사고싶은 물건 그림 그리기



키오스크 주문 순서 맞추기



편의점 결제 실습하기



소비 결과 작성하기



Development of a Digital-Based Financial Skills Enhancement Program for Adults with Developmental Disabilities

Jeong-Sook Choi* Seo-Young Nam**

Purpose: This study aimed to develop a customized digital-based financial technology enhancement program for adults with developmental disabilities, addressing structural accessibility challenges and limitations in economic participation in the modern digital financial environment. **Methods:** Using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), the program was developed through a literature review and a needs assessment with 13 parents and social workers, identifying four core topics: mobile banking, simple payment systems, online shopping, and kiosk usage. **Results:** The six-session program was piloted with three adolescents and young adults with developmental disabilities. Post-program surveys and interviews showed improved understanding and practical use of digital financial skills, with high engagement in life-oriented activities. **Conclusion:** The program offers a practical financial education model for the digitally marginalized and a foundation for application in special education and disability welfare settings.

주제어 : Developmental disabilities, Financial education program, Financial skills competency, Digital-based education, ADDIE model

* Department of Korean Language Education, Daegu University, 3rd year, Head of Team

** Department of Early Childhood Education, Daegu University, 4th year

AI를 활용한 시각장애인 웹 접근성 개선 : 자동화 시스템 개발과 실증 연구

[연구 9팀]

임지훈(한동대학교 경영경제학부 4학년)

이주환(한동대학교 ICT창업학부 4학년)

한수정(한동대학교 ICT창업학부 4학년)

[슈퍼바이저]

전재영(한동대학교 AI융합교육원 조교수)

AI를 활용한 시각장애인 웹 접근성 개선 : 자동화 시스템 개발과 실증 연구

임지훈* 한수정 이주환

시각 중심으로 설계된 웹사이트는 시각장애인에게 정보 접근의 장벽이 된다. 이러한 장벽을 해소하기 위해서는 기존 구조를 시각장애인에게 적합한 인터페이스로 변환하는 기술이 필요하다. 본 연구는 대규모 언어 모델(Large Language Model, LLM)과 비전 언어 모델(Vision Language Model, VLM)을 활용한 자동화 웹 접근성 개선 시스템을 개발하였다.

시스템은 Puppeteer를 통해 동적 웹페이지를 수집하고, HTML을 의미 기반 단위로 분할한 후, VLM으로 이미지 설명을 생성하며, LangGraph 기반 파이프라인으로 시맨틱 구조를 재구성한다. K-MOOC 온라인 교육 플랫폼을 대상으로 한 실험 결과, 기존 웹 구조 대비 탐색 시간이 평균 66.2% 단축되고, 키보드 조작 횟수가 평균 79.6% 감소하였다. 이는 목표 정보 접근 속도와 조작 효율이 크게 향상되었음을 의미한다. 본 연구는 규칙 기반 접근법을 넘어, 인공지능의 의미 이해 능력을 활용해 다양한 웹 구조를 자동 변환하는 새로운 방법론을 제시하였으며, 프롬프트 기반 처리 방식을 통해 구조 변경에도 신속히 대응할 수 있음을 실증하였다. 향후 다양한 웹 플랫폼에 확장하고, 크롬 확장 프로그램 형태로 실용화하여 시각장애인의 디지털 접근권 보장과 정보 격차 해소에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

주제어 : 웹 접근성, 대규모 언어 모델(LLM), 비전 언어 모델(VLM), 시각장애인(Visual Impairment), 스크린리더, WAI-ARIA

* 한동대학교 경영경제학부 4학년

** 한동대학교 ICT 창업학부 4학년

*** 한동대학교 ICT 창업학부 4학년

I. 서론

1. 연구 배경 및 동기

디지털 정보에 대한 접근은 현대 사회에서 인간의 기본적인 권리 중 하나로 간주되고 있다. 그러나 웹 환경은 여전히 모든 사용자를 동등하게 배려하지 못하고 있으며, 특히 시각장애인들에게는 커다란 장벽으로 작용하고 있다.

보건복지부 통계에 의하면, 한국에는 2024년 12월 기준 약 24만 6천 명의 시각장애인이 등록되어 있으며 이들 중 90% 이상이 후천성 장애인이다. 이들은 비장애인과 같이 일상에서 다양한 웹 사이트를 이용해야 할 필요가 있다. 하지만 대부분의 웹 사이트는 시각장애인의 사용성을 충분히 고려하지 않고 설계되어 있어 웹 접근성 문제가 지속적으로 제기된다. 시각장애인들은 주로 스크린리더(Screen Reader)를 통해 웹 콘텐츠에 접근하지만, 많은 웹 사이트에서 이러한 보조기기를 지원하지 않거나, 오히려 방해가 되는 구조를 가지고 있는 경우가 많다. 이러한 문제는 단순한 불편을 넘어 정보 접근의 권리를 침해하고 디지털 격차를 더욱 심화시킨다.

본 연구는 웹 사이트가 단순히 시각 중심의 매체가 아닌, 모든 사용자가 접근 가능한 공공 인프라가 되어야 한다는 인식을 가지고 시작되었다. 이를 통해 시각장애인이 평등하게 디지털 콘텐츠를 이용할 수 있는 환경을 만들고자 한다.

2. 문제 정의 및 연구 필요성

시각장애인을 위한 웹 접근성은 디지털 포용과 정보 인권의 핵심 요소로 자리 잡고 있음에도 불구하고, 많은 웹 사이트는 여전히 이들의 사용성을 충분히 고려하지 못하고 있다. 다음의 두 가지 문제는 시각장애인의 웹 이용 경험을 근본적으로 저해하는 주요 원인으로 지적된다.

첫째, 복잡한 웹 구조로 인한 키보드 탐색의 비효율성이다. 대부분의 웹 사이트는 마우스를 사용하는 비장애인들에게 초점이 맞추어져 설계되어 있는데, 마우스 대신 키보드와 스크린리더를 사용해 웹을 탐색하는 시각장애인 사용자는 필요한 콘텐츠나 기능에 도달하기 위해 탭(Tab) 키를 수십 차례 눌러야 하는 상황에 직면한다. 이는 웹 콘텐츠가 키보드 탐색에 용이하게 설계되지 않았거나, HTML의 시맨틱 구조(예: heading, navigation, landmark 등)가 무시된 채 시각적인 요소에 치중되어 설계되었기 때문이다. 이로 인해 정보 접근에 소요되는 시간이 지나치게 길어져 사용자의 피로도가 높아진다.

둘째, 접근성 표준의 미준수로 인한 스크린리더 호환성 문제이다. 많은 개발자들이 웹 접근성 국제 표준인 WCAG(Web Content Accessibility Guidelines) 및 WAI-ARIA(Web Accessibility Initiative - Accessible Rich Internet Applications)를 인지하지 못하거나, 인지했더라도 개발 시에 적용하지 않는다는 문제가 있다. 그 결과, 버튼이나 아이콘 등에 웹 접근성 국제 표준에서 지정하고 있는 aria-label, role, aria-live 와 같은 필수 속성이 누락된 채 설계되어 스크린리더가 요소의 역할이나 상태를 사용자에게 적절하게 전달하지 못한다. 예를 들어, 특정 버튼에 도달했을 때 버튼의 의미를 전달하지 못하고 단순히 “버튼 1, 버튼 2”로만 읽히거나, 특정 이미지가 어떠한 이미지인지 설명하지 못하고 “이미지”라고 읽는 경우 등이 다수 존재한다. 이처럼 비장애인들이 접근하는데에는 문제가 없으나, 시각장애인이 정보에 접근할 때 정보가 왜곡되거나 누락되는 일이 매우 빈번하게 발생한다.

이러한 문제들은 시각장애인의 정보 접근성을 저해하는 구조적 장애물로 작용한다. 특히 후천적 시각장애인이 대다수인 대한민국에서 취약한 웹 접근성의 현실은 취업, 교육, 사회 참여의 기회를 제한하고 사회적 고립을 심화시킬 수 있다.

3. 연구 질문 및 연구 목적

1) 연구 질문

앞서 정의한 문제에 대한 구체적인 해결 방안을 도출하기 위해 다음과 같이 네 가지 주요 연구 질문을 설정한다.

(1) 웹 접근성 표준 준수 현황은 어떠한가?

국내 주요 웹사이트들은 WCAG 2.2의 주요 기준(지각 가능성, 운용 가능성, 이해 가능성, 견고성)을 얼마나 충실히 반영하고 있는가? 또한 WAI-ARIA의 속성들이 HTML 코드 내에 어느 정도로 적용되어 있는가?

(2) 탭(Tab) 키 클릭 기반 탐색 과정에서의 불편함은 어느 정도인가?

시각장애인이 일반적인 웹 사용 시나리오(예: 정보 검색, 강의 수강 등)를 수행할 때, 키보드의 탭(Tab) 키를 통해 필요한 요소에 접근하기까지의 단계 수, 소요 시간, 반복적 작업 빈도는 어느 정도인가? 그리고 원래 구조와 개선된 구조 간에는 어떤 차이가 있는가?

(3) 스크린리더 호환성은 어느 수준이며, 주요 오류 유형은 무엇인가?

Sense Reader, VoiceOver 등 대표적인 스크린리더를 사용했을 때, 웹 콘텐츠의 요소 (버튼, 폼, 이미지, 알림 등)가 의도한 대로 정확하게 읽히는가? 특히 WAI-ARIA 속성의 부재 혹은 잘못된 사용으로 인한 정보 왜곡이나 누락이 어느 정도 수준인가?

(4) 본 연구에서 만든 개선 시스템이 웹 접근성을 실질적으로 개선하는가?

개발된 웹 접근성 개선 시스템은 실제 사용 환경에서 탭(Tab) 키 입력 수 감소, 스크린리더 정보 인식 정확도 향상, 사용자 만족도 등의 긍정적 효과를 유의미하게 유도하는가? 또한 이러한 개선은 기존 웹사이트와 비교했을 때 정량적·정성적 지표(탐색 시간, 사용자 설문 등) 상에서 통계적으로 의미 있는 차이를 보이는가?

2) 연구 목적

본 연구의 궁극적 목적은 스크린리더를 사용하는 시각장애인 웹 사용자들의 웹 접근성을 실질적으로 개선한 시스템의 개발이다. 특히 키보드 기반 탐색과정에서 불필요한 탭(Tab) 키 클릭 횟수를 줄이고, 스크린리더로부터 정확한 음성 안내를 받을 수 있도록 하는 것을 목표로 한다. 이를 달성하기 위해 다음과 같은 세부 목적을 설정한다.

(1) AI 자동 변환 로직 설계 및 구현

인공지능을 활용하여 원래 웹사이트의 HTML, CSS, JavaScript 구조를 분석하고, 클라이언트 측에서 동적으로 웹 구조를 변환하여 탭(Tab) 키 클릭 경로 최적화, 시맨틱 마크업 강화, WAI-ARIA 속성의 자동 삽입이 이루어지도록 한다.

(2) 접근성 개선 효과의 정량적 검증

개선 전후의 탐색 시간, 탭(Tab) 키 입력 횟수, 음성 안내 정확도, 사용자 만족도 등의 항목을 측정하고 비교함으로써 시스템의 실효성을 실험적으로 검증하고, 웹 접근성 향상을 위한 실질적 가이드라인과 정책적 제언의 기초 자료를 제공한다.

(3) 범용적 확장 가능성 확보

본 연구는 시각장애인들이 실질적으로 자주 이용하는 대표적 온라인 교육 플랫폼인 K-MOOC를 대상으로 실험적 연구를 수행함으로써, 향후 공공기관, 민간 웹사이트 등 다양한 웹 환경에 확장 가능한 범용적 개선 기술의 기반을 마련하는 것을 목표로 삼는다.

4. 연구의 의의와 기대효과

1) 기술적 측면

본 연구의 기술적 의의는 웹 접근성 향상을 위한 두 가지 측면—‘인공지능의 활용’과 ‘자동화 기반 실용성 및 효율성’—에서 새로운 방향을 제시한다는 데 있다.

첫째, 인공지능의 활용이다. 이는 사람처럼 판단하고 설계할 수 있는 능력을 지닌 인공지능을 웹 접근성 문제에 도입한다는 점에서 중요한 학술적 가치를 지닌다. 본 연구에서는 기존의 방식처럼 단순히 웹페이지 HTML 코드의 분석이나 규칙 기반의 코드 직접 수정의 패러다임에서 벗어나, 웹 페이지 내 정보의 의미를 인식하고 구조를 추론, 재구성할 수 있는 인공지능 시스템, 특히 LLM과 VLM을 활용한다. 이는 의미 기반 콘텐츠 분류, 자동 카테고리 생성, WAI-ARIA 속성 자동 생성 및 삽입 등 고차원적 조정 작업을 가능하게 하며, 기존의 규칙 기반 접근으로는 실현이 어려웠던 시각장애인 사용자 중심 인터페이스 재구성을 가능하게 한다. 결과적으로, 본 연구는 웹 접근성 문제를 단순한 규칙 기반의 코드 수정이 아닌, 인공지능을 활용한 의미와 맥락 기반의 재구성이라는 새로운 방향으로 접근한다.

둘째, 전 과정의 자동화 파이프라인 적용이다. 이는 기존의 수작업 중심 방식이 가진 시간 소모, 높은 인건비, 실시간 반영의 어려움 등의 문제를 효과적으로 해결할 수 있는 가능성을 제시한다. 웹 페이지 정보 자동 생성, WCAG 및 WAI-ARIA 속성의 자동 삽입, 구조 변환 등의 자동화 파이프라인을 포함하는 본 시스템은 단순한 프롬프트 수정만으로 다양한 웹사이트 업데이트 및 콘텐츠 변화에 유연하게 대응할 수 있다. 이는 반복적 DOM 조작과 같은 기존 개발 방식에 비해 높은 재사용성, 유지보수 효율성, 개발비 절감 등의 실질적 이점을 제공한다. 실제로 기존 방식에서는 웹 구조가 변경될 때마다 웹 개발자가 직접 전체 접근성 구조를 수동으로 점검하고 수정해야 했으나, 본 연구의 인공지능을 활용한 접근을 통해 짧은 시간 안에 매우 쉽게 개선 작업을 완료할 수 있다. 이처럼 본 연구는 인공지능 기술을 실용적인 자동화 프레임워크로 적용함으로써 웹 접근성 개선 작업에 드는 경제적, 시간적, 관리적 부담을 근본적으로 줄이는 데 기여한다.

2) 사회적 측면

본 연구는 시각장애인의 웹 이용 경험을 획기적으로 개선함으로써, 디지털 포용 사회 실현에 기여한다는 점에서 중요한 사회적 의의를 갖는다. 기존의 많은 웹사이트가 시각 중심의 사용자 경험에 치중된 반면, 본 연구에서 개발한 시스템은 비시각적 사용자 인터페이스에 대한 배려를 기술적으로 구현함으로써, 정보 접근의 형평성을 재고하고 디지털 격차 해

소에 실질적으로 이바지할 수 있다.

첫째, 본 시스템은 실험적으로 특정 웹사이트만을 대상으로 연구되었으나, 추후 추가적 연구를 통하여 특정 웹사이트나 플랫폼에 종속되지 않고 공공기관, 교육기관, 전자상거래 플랫폼 등 다양한 웹 환경에 확장, 적용할 수 있도록 고려하여 개발되었다. 이는 단지 일회성의 기술 개발이 아니라, 광범위한 사회적 확산 가능성을 전제한 기반 기술로서의 가치를 부여하며, 실질적인 사회적 파급력을 기대할 수 있게 한다.

둘째, 본 연구는 실증 기반의 정책 제안 및 제도 개선의 기초 자료로 활용될 수 있다는 점에서도 의의가 크다. 실제 시각장애인을 대상으로 한 실험을 통해, 웹 탐색 시간, 키보드 입력 수, 음성 피드백 정확도, 사용자 만족도 등 정량·정성적 데이터를 체계적으로 수집함으로써, 웹 접근성 개선이 기술적 성능 향상에 그치지 않고, 실제 사용자 경험의 질적 향상으로 이어짐을 입증한다. 이러한 데이터는 향후 정부의 접근성 정책, 웹 개발 가이드라인, 교육 커리큘럼 구성 등에서 실용적이고 설득력 있는 근거 자료로 활용될 수 있다.

마지막으로, 본 연구는 웹 접근성 개선을 단지 시각장애인을 위한 시혜적 조치가 아닌, 보편적 설계(universal design)의 일환으로 접근한다는 점에서 포괄적인 사회 철학을 반영한다. 이는 모든 사용자를 위한 디지털 환경의 질적 향상에 기여하는 기반 기술로 기능할 수 있음을 시사한다.

II. 이론적 배경

1. 웹 접근성 표준과 현황

1) WCAG 및 WAI-ARIA 가이드라인

웹 접근성(Web Accessibility)이란 모든 사용자가 장애 유무나 기술 환경에 관계없이 웹 콘텐츠를 동등하게 인식하고 이해하며, 조작할 수 있도록 보장하는 원칙을 의미한다. 이는 특히 시각장애인을 포함한 장애인의 정보 접근권 보장과 디지털 포용의 실현에 있어 핵심적인 요소로 간주된다.

국제적으로 웹 접근성은 W3C(World Wide Web Consortium)의 웹 접근성 이니셔티브(Web Accessibility Initiative, WAI)가 제정한 두 가지 주요 표준에 기반하여 논의된다. 첫째는 웹 콘텐츠 접근성 지침(WCAG: Web Content Accessibility Guidelines)이며, 둘째는 접근 가능한 리치 인터넷 애플리케이션 가이드라인(WAI-ARIA)이다.

WCAG는 웹 콘텐츠의 구조와 설계를 통해 접근성을 확보하기 위한 기술적 기준을 체계적으로 제시한 지침으로, 현재까지 WCAG 2.0(2008), WCAG 2.1(2018), 그리고 최신판

인 WCAG 2.2(2023년 10월)이 공식적으로 발표되어 있다. 이 지침은 총 네 가지의 원칙으로 구성되어 있는데, 지각 가능성(Perceivable) - 사용자가 콘텐츠를 감각적으로 인식할 수 있어야 하며, 운용 가능성(Operable) - 콘텐츠를 다양한 방식으로 조작할 수 있어야 하고, 이해 가능성(Understandable) - 정보와 인터페이스가 명확하고 예측 가능해야 하며, 견고성(Robust) - 다양한 사용자 환경과 보조기기에서도 안정적으로 작동해야 한다는 것이다. 이러한 원칙 아래에는 세부적인 성공 기준(Success Criteria)이 마련되어 있으며, 이는 중요도에 따라 A, AA, AAA의 세 수준으로 구분된다. 실제로는 AA 수준 이상을 충족하는 것이 공공기관 및 대형 웹사이트에서의 실질적 표준으로 권장되고 있다.¹⁾

한편, WAI-ARIA는 HTML 및 CSS만으로는 표현이 어려운 동적 콘텐츠나 복합 사용자 인터페이스(UI)에 대해 접근성을 보완하기 위한 기술 명세이다. 특히 자바스크립트로 구현된 버튼, 팝업, 탭 등과 같은 복잡한 상호작용 요소에 대해, 보조기기가 이를 정확하게 인식할 수 있도록 role, aria-label, aria-live, aria-expanded 등의 속성을 활용해 구조적 의미와 상태 정보를 명시적으로 부여할 수 있다.²⁾

요약하자면, WCAG는 콘텐츠 자체의 구조적 명확성과 설계 기준을 중심으로 접근성을 확보하고자 하는 기술 지침이며, WAI-ARIA는 이와 같은 기본 구조 위에 복합적인 동적 요소의 접근성을 보완하는 역할을 수행한다. 이 두 가지 표준은 단순한 권고 수준을 넘어, 실제 웹사이트의 기획, 개발, 유지보수 과정 전반에 걸쳐 접근성 확보를 위한 실질적 실천 기준으로 널리 활용되고 있다.

2) 국내 웹 접근성 준수 현황

대한민국은 「장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률」(2008), 「장애인복지법」 등을 통해 디지털 정보 접근의 평등권을 법제화하고 있으며, 이에 따라 국내에서도 WCAG를 기반으로 한 웹 접근성 기준이 수립·운영되고 있다. 웹 접근성 품질 인증제도가 공공기관 및 일정 규모 이상의 민간 웹사이트를 대상으로 시행되고 있으며, 접근성 확보가 법적 의무사항으로 명시되어 있는 공공부문에서는 비교적 높은 준수율을 유지하고 있다. 한편, 한국정보통신기획평가원(IITP)의 「2024년 웹 접근성 실태조사」에 따르면, 국내 웹사이트의 전체 평균 접근성 점수는 66.7점(100점 만점 기준)으로, 전년도에 비해 0.9점 상승한 것으로 나타났다. 산업군별로는 교육 서비스업(76.9점), 예술·스포츠 및 여가 서비스업(73.9점), 금융·보험업(70.8점) 등이 평균 이상을 상회한 반면, 도·소매업, 숙박·음식업 등 일부

1) Web Accessibility Initiative(WAI). (2023). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2. World Wide Web Consortium(W3C). <https://www.w3.org/TR/WCAG22/>

2) Web Accessibility Initiative(WAI). (2017). WAI-ARIA overview. World Wide Web Consortium(W3C). <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/aria/>

민간 서비스업종에서는 여전히 낮은 수준을 기록하였다. 이는 공공부문 중심의 규제 및 제도적 장치에 비해 민간부문에서는 접근성에 대한 인식 부족, 개발 인력의 전문성 결여, 비용 부담 등의 구조적 요인이 존재함을 시사한다.³⁾

또한 WebAIM의 2025년 기준 글로벌 보고서에 따르면, 전 세계 상위 백만 개 웹사이트 중 약 94.8%가 자동 도구를 통해 탐지 가능한 접근성 오류를 포함하고 있으며, 완전한 WCAG 규격 준수 사이트는 전체의 4% 미만에 불과한 것으로 나타났다. 주요 오류 유형으로는 낮은 명도 대비(약 79%), 대체 텍스트 누락(55%), 폼 라벨 부재(48%), 빈 링크 및 버튼 등이 반복적으로 확인되었으며, 이는 국내 웹 환경에서도 유사하게 나타난다.

이처럼 국내 웹 접근성의 제도적 기반은 일정 수준 확보되어 있으나, 민간 웹사이트를 중심으로 여전히 다수의 사이트에서 접근성 기준이 실효적으로 작동하지 않는 문제가 존재하며, 이에 대한 구조적·기술적 개선이 시급한 과제로 제기되고 있다.

2. 스크린리더 정의 및 활용 실태

시각장애인의 웹 접근에 있어 핵심적인 보조 기술은 스크린리더로, 컴퓨터 화면에 출력된 텍스트 정보를 음성으로 전달해주는 소프트웨어이다. 시각 정보를 활용하기 어려운 사용자가 컴퓨터 및 웹 콘텐츠와 상호작용할 수 있도록 돕는다.

WebAIM의 최신 설문조사에 따르면, 장애를 가진 응답자의 약 89.9%가 스크린 리더를 사용하고 있으며, 이 중 76.6%는 완전 실명, 19.9%는 저시력 사용자로 나타났다. 또한 사용자 숙련도 측면에서는 ‘고급 사용자(Advanced)’가 58.3%를 차지하여, 시각장애인 사용자들이 도구 활용 측면에서 비장애인보다 높은 수준의 기술 적응력을 보이고 있음을 시사한다.

전 세계적으로 널리 사용되는 주요 스크린 리더로는 ‘JAWS’(41%), ‘NVDA’(38%), Apple사의 ‘VoiceOver’, Windows사의 ‘Narrator’ 등이 있는데, 이들 대부분은 한국어 콘텐츠 지원이 미흡하거나 제한적이라는 문제점을 안고 있다.⁴⁾ 이에 따라, 국내 시각장애인 사용자들은 엑스비전테크놀로지사에서 개발한 국산 스크린리더 ‘센스리더(Sense Reader)’를 주로 사용하며, 이는 한국어 웹 환경에 최적화된 Windows OS 기반 도구이다.

스크린리더는 일반적으로 HTML의 구조적 정보(예: 제목, 링크, 버튼 등)를

3) 한국정보통신기획평가원(IITP). (2025). 2024년 웹 접근성 실태조사 결과보고서. <https://iitp.kr/kr/1/knowledge/statisticsView.it?identifier=02-008-250328-000004>

4) WebAIM. (2025). The WebAIM million - 2025 update. <https://webaim.org/projects/million/>

DOM(Document Object Model)을 순차적으로 탐색하면서 음성으로 출력하는 방식으로 작동한다. 이때 스크린 리더가 콘텐츠의 역할이나 상태를 정확하게 전달하기 위해서는, 각 요소에 대한 시맨틱 정보가 명확히 정의되어 있어야 한다. 특히 자바스크립트 기반의 복합 UI 요소(예: 모달, 드롭다운 메뉴, 탭 등)의 경우, 시각적으로는 명확하게 구분되더라도 해당 요소에 aria-label, role, aria-expanded 등 WAI-ARIA 속성이 부여되어 있지 않으면, 스크린리더는 그 기능이나 맥락을 인식하지 못한 채 “버튼 1”, “이미지” 라고 읽게 된다.

이러한 구조적 한계는 단지 사용 편의성 저하에 그치지 않고, 정보 접근 자체를 어렵게 만들어 시각장애인의 웹 활용을 근본적으로 제약하는 요인으로 작용한다. 따라서 스크린리더의 효과성은 웹사이트가 WCAG 및 WAI-ARIA와 같은 접근성 표준을 얼마나 충실히 반영했는지에 따라 결정되며, 단순히 보조기만 제공한다고 해서 웹 접근성이 확보되는 것은 아니다. 이는 접근성 향상을 위한 기술적 개선이 웹 콘텐츠 설계 및 개발 단계에서 구조적으로 이뤄져야 함을 시사한다.

3. 활용 기술의 이론적 배경

1) 웹 크롤링과 Puppeteer

웹 크롤링(Web Crawling)은 자동화된 소프트웨어를 이용해 웹사이트의 콘텐츠를 수집하고 HTML 문서의 구조를 분석하는 기술로, 데이터 추출 및 정보 분석에 폭넓게 활용된다. 전통적인 크롤링 방식은 정적 HTML을 대상으로 하지만, 현대 웹페이지는 JavaScript 실행 이후에야 주요 콘텐츠가 표시되는 경우가 많아 단순 HTML 요청만으로는 완전한 페이지 구조를 확보하기 어렵다. 이러한 동적 콘텐츠 수집에는 Headless Browser 기술이 요구되며, Puppeteer는 이를 구현할 수 있는 대표적인 도구이다. Puppeteer는 Google이 개발한 Node.js 기반 라이브러리로, Headless Chrome 브라우저를 프로그래밍적으로 제어하여 JavaScript 실행 이후의 DOM과 시각 요소를 포함한 최종 렌더링 결과를 그대로 확보할 수 있다. 이를 통해 실제 사용자 화면과 동일한 형태의 웹페이지를 자동으로 수집·분석하는 것이 가능하다.⁵⁾

2) 대규모 언어 모델(Large Language Model, LLM)

대규모 언어 모델(Large Language Model, LLM)은 방대한 텍스트 데이터를 기반으로

5) BrowserStack. (2025). Understanding Puppeteer headless. <https://www.browserstack.com/guide/puppeteer-headless>

학습된 인공지능 모델로, 문맥 이해, 질의응답, 요약, 추론 등 다양한 자연어 처리 작업을 수행할 수 있다. GPT, Claude, Gemini 등 최신 LLM은 기존 규칙 기반 접근을 넘어, 의미와 맥락을 고려한 고차원적 분석·생성 능력을 제공한다.

웹 접근성 분야에서 LLM은 HTML 구조의 의미 분석, 콘텐츠 요약, 접근성 속성(예: aria-label, role) 자동 삽입 등과 같은 작업에 활용될 수 있다. 특히 WCAG와 WAI-ARIA 속성 적용 과정에서, 사람이 직접 구조를 해석하지 않고도 모델이 자동으로 시맨틱 구조를 강화할 수 있다는 장점이 있다.⁶⁾

3) 비전 언어 모델(Vision Language Model, VLM)

비전 언어 모델(Vision Language Model, VLM)은 이미지와 텍스트를 동시에 처리할 수 있는 멀티모달 인공지능 모델로, 시각적 특징 추출기(Visual Encoder)와 언어 모델(Language Decoder)을 결합하여 이미지의 의미를 자연어로 표현한다. 단순한 객체 인식(Object Recognition)을 넘어, 이미지의 맥락·상황·기능을 설명할 수 있으며, 대표적인 활용 분야로는 이미지 캡셔닝(Image Captioning), 시각적 질의응답(Visual Question Answering), 장면 이해(Scene Understanding) 등이 있다.

시각장애인 접근성 개선에서는 HTML의 alt 또는 aria-label 속성에 VLM이 생성한 설명을 삽입함으로써, 시각 정보를 스크린리더를 통해 음성으로 전달할 수 있다. 또한 OCR(광학 문자 인식) 기술과 결합하면 이미지 내부의 문자를 추출하여 설명에 포함할 수 있어, 정보 누락을 최소화할 수 있다.⁷⁾

4) LangGraph

LangGraph는 LLM을 활용한 작업 흐름을 단계별로 정의하고, 조건에 따라 실행 경로를 동적으로 제어할 수 있는 워크플로우 오케스트레이션 프레임워크이다. 전통적인 LLM 활용 방식이 단일 프롬프트 기반의 일회성 처리에 머무르는 반면, LangGraph는 다중 노드(node)와 조건 흐름(control flow)을 지원하여, 작업 단계 간의 결과를 연계하고, 상황에 따라 특정 단계를 반복 또는 생략할 수 있도록 한다.

이러한 구조는 웹 접근성 개선과 같이 단계적·조건적 처리가 필요한 복잡한 작업에서 강점을 발휘한다. 예를 들어, “HTML 구조 분석 → 구조 재구성 → 이미지 설명 생성”이라는

6) Wikipedia. (n.d.). Large language model. https://en.wikipedia.org/wiki/Large_language_model

7) Bordes, F. et al. (2024). An introduction to vision-language modeling. arXiv preprint, arXiv:2405.17247. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2405.17247>

일련의 작업 흐름에서, LangGraph는 이미지가 없는 경우 이미지 설명 단계를 자동으로 건너뛰거나, 변환 품질이 기준에 미치지 못할 경우 해당 단계를 재실행하도록 설정할 수 있다. 이를 통해 LLM의 응답 품질을 유지하면서도 자동화된 처리 효율성을 극대화할 수 있다.⁸⁾

III. 연구 방법 및 결과

1. 연구 대상 및 배경

1) 연구 대상 웹 사이트

시각장애인의 웹 접근성 개선 방안을 검증하기 위해, 본 연구는 국가평생교육진흥원이 운영하는 온라인 공개 강좌 플랫폼인 K-MOOC를 실험 대상으로 선정하였다. 통계에 따르면 시각장애인의 약 90%가 후천적이며, 대다수는 30대 이후에 시력을 잃었다. 이들 가운데는 고학력·고경력자가 많아 교육에 대한 열의가 높고, 실제 인터뷰에서도 학습을 계속 이어가려는 강한 의지가 확인되었다. 이러한 특성으로 인해 시각장애인 학습자들이 실제로 K-MOOC를 활발히 활용하고 있음이 드러났으며, 이는 본 연구가 실험 플랫폼으로 K-MOOC를 선택한 핵심 이유이기도 하다.

또한 K-MOOC는 JavaScript 기반의 동적 로딩, 카드형 강좌 리스트, 배너 이미지 등 시각 중심의 복합적 웹 구조를 갖추고 있어, 웹 접근성 개선 기술의 효과를 다각적으로 검증하기에 적합하다. 나아가 국내 다른 교육 플랫폼과 구조적으로 유사성이 높아, 적용 범용성이 크고 데이터 수집 및 실험 환경 구현이 용이하다는 장점도 지닌다.

2) 실험 환경 및 기술적 조건

본 연구는 Windows 11 운영체제, Google Chrome 브라우저, 그리고 시각장애인용 스크린리더 프로그램인 Sense Reader 환경에서 수행되었다. 서버 측에서는 Node.js 기반 환경에서 Puppeteer를 구동하여 웹 페이지의 JavaScript 실행 이후 완전한 DOM 구조와 시각 요소를 수집하였다.

수집된 데이터는 LLM(GPT-4o) API를 활용해 HTML 구조 분석·시맨틱 재구성·접근성 속성(WCAG/WAI-ARIA) 자동 삽입·페이지 요약문 생성에 활용되었다. 이미지 콘텐츠의

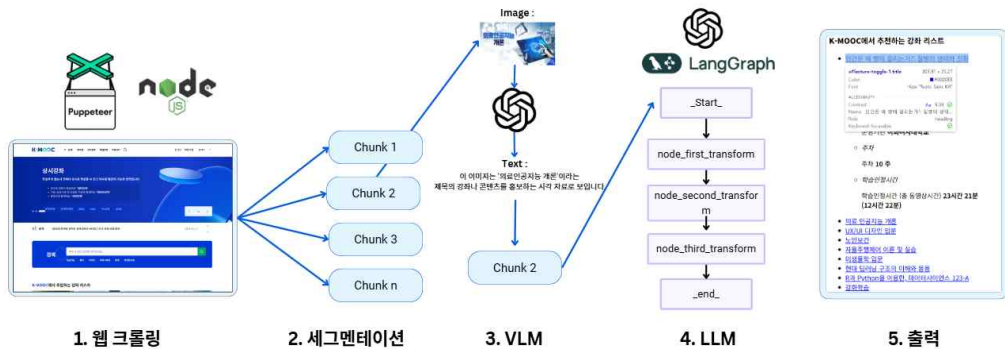
8) LangChain. (2025). LangGraph documentation. <https://python.langchain.com/docs/langgraph>

경우, VLM을 활용해 시각 정보를 함께 분석하고, 그 결과를 alt 또는 aria-label 속성에 반영하였다. 전체 변환 절차는 LangGraph 기반의 다단계 파이프라인으로 구성되어, “구조 분석 → 재구성 → 이미지 설명” 순으로 진행되며 조건에 따라 단계 생략 또는 재실행이 가능하도록 설계하였다.

2. 자동화 파이프라인 개요

본 연구는 시각장애인 사용자가 웹 사이트를 보다 쉽게 탐색할 수 있도록, 웹 페이지의 구조를 자동으로 분석하고 재구성하는 인공지능 기반 시스템을 설계하였다. 전체 시스템은 웹 페이지 수집, 콘텐츠 분할, 시각 정보 분석, 의미 중심의 구조 변환, 최종 출력의 다섯 단계로 구성된다.

[그림 1] 웹 접근성 개선을 위한 LLM 기반 HTML 구조 재구성 파이프라인



첫 단계는 동적 렌더링 기반 웹 페이지 수집이다. 이를 위해 Google 사의 Headless Chrome 자동화 도구인 Puppeteer를 사용하여 JavaScript 실행 이후의 완전한 페이지 구조를 확보하였다.

이후 수집한 웹 페이지는 ‘청크(Chunk)’라 불리는 작은 단위로 나뉜다. 청크는 사용자가 정보를 탐색할 때의 논리적 단위에 해당하며, 메뉴, 본문, 설명 등 의미 있는 블록 단위로 구성된다. LLM에 입력될 때 처리 가능한 토큰 수에 한계가 있기 때문에 웹 페이지를 적절한 크기의 청크로 분할하는 과정이 필요하다. 각 청크는 이후 단계에서 개별적으로 처리되며, 이를 통해 모델의 안정적인 입력 구성과 정확한 의미 분석이 가능해진다.

HTML 세그멘테이션 과정에서 청크에 이미지가 포함된 경우, VLM을 적용하여 해당 이미지의 시각적 의미를 텍스트로 변환하였다. 예를 들어, ‘의료인공지능 개론’ 강좌명을 강조하는 배너 이미지는 “이 이미지는 ‘의료인공지능 개론’ 강좌를 소개하는 시각 자료입니

다”와 같이 변환된다. 이렇게 생성된 설명은 `alt` 또는 인접 텍스트로 삽입되어, 시각장애인이 이미지를 보지 못하더라도 그 의미를 인지할 수 있게 하였다.

이후 분할된 청크들은 LangGraph와 LLM을 활용해 의미 중심으로 재구성된다. LangGraph는 콘텐츠를 순차적으로 변환하는 여러 단계의 처리 흐름을 정의할 수 있는 프레임워크로, 각 청크는 시작 노드에서 여러 변환 단계를 거쳐 최종 결과로 이어진다. 이 과정을 통해 청크는 시맨틱하게 구조화되며, 스크린리더 사용자의 탐색 흐름을 고려해 논리적이고 일관된 순서로 재구성된다.

마지막 출력 단계에서는 재구성된 콘텐츠가 시각장애인에게 보다 탐색하기 쉬운 형태로 화면에 표시된다. 예를 들어, 펼치고 접을 수 있는 아코디언 메뉴, 주제별로 구분된 헤딩 구조, 명확하게 안내되는 버튼 및 링크 설명 등이 적용된다. 이를 통해 사용자는 복잡한 웹 페이지에서도 보다 빠르고 정확하게 원하는 정보를 찾을 수 있으며, 탐색 시간과 인지적 피로도를 동시에 줄일 수 있다.

3. 파이프라인 단계별 세부 방법 및 결과

1) 웹 페이지 수집 단계 - Puppeteer 기반 동적 렌더링

웹 페이지 수집 단계에서는 실제 사용자가 브라우저로 페이지에 접속했을 때와 동일한 화면 상태를 확보하기 위해 Puppeteer를 활용하였다. Puppeteer는 Headless Chrome을 구동하여 요청된 URL을 로드한 뒤, JavaScript 실행이 완료된 시점의 DOM, CSS 스타일, 시각적 요소를 포함한 완전한 페이지 구조를 추출한다. 이를 통해 이미지, 버튼, 링크 등 UI 요소와 계층적 구조 정보가 모두 수집된다. 구체적인 절차는 (1) 대상 페이지 요청, (2) 모든 리소스 로드 및 JavaScript 실행 대기, (3) 최종 DOM 스냅샷과 시각 요소의 속성·구조 정보 저장 순으로 이루어진다. 이러한 방식은 K-MOOC 웹 페이지뿐 아니라 다양한 공공 및 상업 웹 사이트에서도 신뢰성 있게 작동하였으며, 이후 LLM 기반 구조 분석·재구성 단계에서 활용 가능한 완전한 입력 데이터를 제공하게 된다.

2) 콘텐츠 분할 단계 - HTML 세그멘테이션 알고리즘

웹 페이지의 HTML 문서를 의미 기반 단위로 분할하는 작업이다. 이는 LLM의 입력 처리 한계, 즉 토큰 수 제한에 효과적으로 대응하기 위한 구조적 조치이다. HTML 전체를 단일 입력으로 처리하는 방식은 응답의 일관성과 정확성 측면에서 제약이 발생하므로, 콘텐츠를 적절한 크기의 블록 단위로 나누는 방식이 요구된다.

HTML은 일반 텍스트와 달리 중첩된 구조와 다양한 시각적 요소(스타일, 스크립트 등)

를 포함하고 있어, 단순 텍스트 분할 방식만으로는 콘텐츠의 의미 흐름을 정확히 반영하기 어렵다. 이에 따라 본 시스템은 HTML 문서의 논리적 구조를 나타내는 DOM을 기반으로 분할 기준을 설정하였다. 구체적으로는 <main>, <section>, <article>, <nav> 등의 시맨틱 태그를 중심으로 콘텐츠를 구획하고, 각 영역을 독립적으로 처리할 수 있는 단위로 정의하였다.

이러한 구조 기반 분할 방식은 각 청크가 명확한 기능과 의미를 갖도록 하여, 이후 단계에서 LLM이 콘텐츠를 효과적으로 요약하거나 구조화할 수 있도록 지원한다. 또한 청크 단위 처리 방식은 토큰 사용을 최적화하고, 출력 결과의 안정성과 논리적 일관성을 확보하는데 기여하였다.

3) 시각 정보 분석 단계 - VLM 기반 이미지 설명 자동 생성

웹 페이지에는 텍스트뿐 아니라 이미지 중심의 콘텐츠도 다수 포함되어 있으며, 이는 시각장애인 사용자에게는 스크린리더만으로 해석이 어렵다. 이에 본 연구는 시각 정보를 이해하고 설명할 수 있는 VLM을 활용하여, 이미지에 대한 대체 설명을 자동으로 생성하는 방식을 적용하였다.

첫째, 이미지의 텍스트 구성 및 시각적 디자인을 분석하여 해당 이미지가 전달하고자 하는 정보를 파악한다. 둘째, 이미지가 위치한 맥락과 기능을 고려하여 요약 설명 문장을 자동 생성한다. 마지막으로, 생성된 설명은 HTML의 `alt` 속성이나 이미지 주변 텍스트 영역에 삽입하여 스크린리더 사용자가 접근 가능하도록 한다.

이러한 방식은 기존에 이미지로만 전달되던 정보를 텍스트 기반 설명으로 보완함으로써, 시각장애인 사용자도 이미지의 의미와 기능을 충분히 이해할 수 있도록 돕는다. 특히 배너나 제품 이미지처럼 정보 전달력이 높은 시각 요소에 대한 설명이 가능해짐에 따라, 웹 접근성의 실질적인 향상을 기대할 수 있다.

4) 의미 중심 구조 변환 단계 - LLM·LangGraph 기반 접근성 향상 변환

(1) 방법

본 연구는 시각장애인 사용자가 웹 페이지의 정보를 보다 쉽게 탐색할 수 있도록, HTML 구조를 자동으로 분석하고 다시 구성하는 방식에 LLM을 적용하였다. 초기에는 한 번의 지시(prompt)로 구조를 변환하는 단순한 절차를 사용했으나, 실제 웹 페이지가 가진 구조적 다양성과 접근성 요구의 복잡성을 충분히 반영하기 어려웠다. 이에 따라 본 연구는 변환 과정을 단계별로 나누고, 각 단계의 결과를 조건에 따라 판단하여 흐름을 제어할 수 있도록 설계한 LangGraph 기반의 파이프라인을 새롭게 구성하였다.

① 기존 LLM 프롬프트 파이프라인

처음에는 LLM에 하나의 지시만 전달하여 HTML 문서를 구조적으로 재구성하도록 하였다. 이 방식은 빠르고 간단하다는 장점이 있었지만, 변환 결과가 사용자의 기대와 일치하지 않을 경우 수정이 어렵고, 오류를 자동으로 감지하거나 보완하는 기능이 부족하였다.

이에 본 연구는 웹 콘텐츠의 유형에 따라 두 가지 목적별 프롬프트를 구성하였다.

첫 번째 프롬프트는 웹 페이지 전체의 정보를 분석하여, 내용에 따라 '강의 소개', '이용 약관' 등과 같은 주제별 카테고리 분류하고, 이를 하나의 접이식 메뉴로 구조화하는 역할을 수행한다. 이 과정에서 스크린리더 사용자도 내용을 쉽게 파악할 수 있도록, 각 항목에 의미 있는 HTML 속성(예: `aria-expanded`, `aria-hidden`, `role=heading`)을 함께 설정한다.

두 번째 프롬프트는 강의 목록과 같이 반복되는 구조의 콘텐츠에 적용된다. 각 강의 항목은 개별 블록으로 구분되고, 이미지는 제거한 뒤, 제목과 설명 등을 토글 가능한 구조로 변환한다. 이때도 스크린리더가 각 항목을 명확히 인식할 수 있도록 접근성 속성을 명시적으로 적용한다.

이와 같은 방식은 비교적 단순한 웹 구조에는 효과적이지만, 구조가 복잡하거나 요구사항이 많은 경우 변환 품질을 일관되게 유지하기 어렵고, 실패한 결과에 대한 자동 판단 또는 수정 기능이 없다는 한계가 있었다.

② LangGraph 기반 조건제어 LLM 파이프라인 설계

위의 한계를 극복하기 위해 본 연구는 LangGraph라는 구조화 프레임워크를 도입하여, LLM 기반 구조 변환 절차를 보다 체계적으로 설계하였다. LangGraph는 변환 과정을 단계별 노드(node)로 나누어 정의하고, 각 단계의 결과에 따라 다음 흐름을 조건적으로 제어할 수 있도록 지원한다.

첫째, 기존의 1~3단계로 구성된 프롬프트 흐름을 LangGraph 상의 노드로 나누어 처리함으로써, 각 변환 단계를 체계적으로 구성할 수 있었다. 이를 들어, 전체 구조 분석 → 콘텐츠 분류 → 접근성 속성 적용과 같은 흐름을 하나의 일관된 파이프라인으로 구현하였다.

둘째, 각 단계 사이에 판단 노드(Judge)를 추가하여, 결과물이 주어진 조건을 충족하는지 여부를 자동으로 평가할 수 있도록 설계하였다. 예를 들어, 접근성 속성의 누락 여부, 태그 구조의 불일치, 중복 콘텐츠 포함 여부 등을 기준으로 평가한 후, 기준을 만족하지 못할 경우 이전 단계로 되돌아가 다시 처리하도록 설정하였다.

셋째, 이러한 구조는 단순히 변환 명령을 반복하는 것이 아니라, 사용자 요구와 웹 페이지

지 특성에 따라 유연하게 흐름을 조정할 수 있는 조건 기반 에이전트 시스템으로 확장 가능하다는 점에서 활용 범위가 넓다.

실제로 본 연구에서 구현한 Judge 함수는, HTML 변환 결과가 사용자 요구를 충족하는지를 이진 판단(예: Pass 또는 Retry) 방식으로 평가한다. 이 기능은 변환 과정에서 오류를 사전에 감지하고, 자동으로 보완할 수 있는 기반을 제공하였다.

결과적으로 LangGraph 기반의 파이프라인은 기존의 단순 프롬프트 방식보다 더 정밀하고 유연하게 웹 접근성 개선을 수행할 수 있는 구조를 갖추었으며, 향후 다양한 웹 콘텐츠 유형에 대해 안정적이고 반복 가능한 적용이 가능함을 확인하였다.

(2) 결과

LangGraph 기반 조건제어 LLM 파이프라인을 적용한 결과, 웹 페이지의 HTML 구조와 접근성 속성이 다음과 같이 개선되었다.

① 시맨틱 구조 재구성 : 전체 메뉴 구조 개선 중심

K-MOOC 웹 사이트의 기존 구조(그림 2)는 '강좌' 메뉴를 상단 내비게이션 바에 마우스 오버 시 드롭다운 형식으로 보여주는 방식이며, 해당 HTML은 시맨틱 정보 없이 단순한 위치 기반 배치로 구성되어 있었다. 이로 인해 스크린리더는 상위 항목과 하위 카테고리 간의 관계를 인식하지 못하며, 콘텐츠 블록 간의 명확한 구분 또한 어려웠다.

개선된 구조(그림 4, 5)는 각 강좌 카테고리를 <a> 및 <div> 태그 기반의 토글 가능한 시맨틱 블록으로 변환하였다. 이때 각 제목에는 <h2> 및 role="heading" 속성을 함께 부여하여 문서 내에서 의미 계층을 명확히 하고, 하위 콘텐츠는 aria-controls, aria-hidden 등을 활용해 접힘/펼침 상태를 스크린리더가 정확히 전달할 수 있도록 구성하였다.

이러한 구조는 문서에 진입한 사용자가 키보드만으로도 상위 메뉴 제목을 순차적으로 탐색하고, 원하는 항목을 선택해 세부 정보를 펼칠 수 있도록 하여 정보 탐색 흐름의 직관성과 예측 가능성을 동시에 확보하였다.

② 스크린리더 친화적 속성 삽입

시스템은 HTML 재구성 과정에서 모든 인터랙티브 요소에 대해 접근성 속성(WAI-ARIA)을 자동으로 삽입한다. 예를 들어, '강좌 카테고리' 항목에는 aria-expanded="false", aria-controls="category-panel-1" 등의 속성이 삽입되어 있으며, 이는 스크린리더 사용자에게 현재의 열림/닫힘 상태를 명확하게 안내한다.

또한 role=link, keyboard-focusable과 같은 속성 지정 및 WCAG 기준을 만족하는 대비 색상 적용 등 시각적·기능적 접근성을 동시에 고려하였다. 이는 단순히 링크를 나열하는 것과는 달리, 역할, 상태, 탐색 경로에 대한 명시적 정보 전달을 가능하게 하여 사용자 피로도를 현저히 감소시키는 결과를 가져왔다.

③ 강의 나열 구조의 시맨틱 블록화

K-MOOC 추천 강의 리스트(그림 3)는 구조 개선 전에는 시각 중심의 카드형 배치로 제공되었다. 각 강의는 이미지, 제목, 교수명, 운영기관, 수강 기간, 키워드 등 다양한 정보를 포함하고 있었으나, HTML 상에서는 명확한 시맨틱 구분 없이 일괄 나열되어 있어 스크린리더 사용자는 강의 간 경계를 인식하기 어렵고 반복 정보를 여러 차례 노출받는 문제가 있었다.

개선된 구조(그림 6)는 각 강의 항목을 <li class="card_item"> 단위로 묶고, 그 내부의 콘텐츠는 <div class="card_content"> 블록으로 세분화하였다. 특히 강의 제목은 role="heading" 및 aria-level="2" 속성이 부여된 <a> 태그로 구성하여 각 강의를 하나의 논리적 블록으로 구조화하였고, 제목 클릭 시 상세 정보 영역이 토글되어 펼쳐지는 구조로 재설계하였다.

각 강의 블록은 기본적으로 닫힌 상태로 로딩되며, 사용자가 키보드 또는 스크린리더 명령어를 통해 필요 시 해당 블록만 열람할 수 있게 되어 정보 탐색의 효율성이 향상되었다. 또한 배너 이미지에 대한 대체 텍스트는 VLM을 통해 자동 생성되었으며, alt 속성 또는 인접 텍스트로 삽입됨으로써 시각적 정보를 음성으로 전달할 수 있게 되었다.

④ 페이지 요약 텍스트 및 내비게이션 구조 생성

전체 웹 페이지 상단에는 자동 생성된 페이지 요약 설명이 삽입되어, 사용자가 페이지의 목적과 전반적인 구조를 사전에 인식할 수 있도록 구성되었다. 이 요약 문장은 스크린리더가 문서 탐색 시작 시 자동으로 낭독하며, 사용자는 본인의 목적에 따라 콘텐츠 블록을 선택적으로 탐색할 수 있다.

이러한 구조는 특히 처음 방문하는 페이지에서 과도한 정보량으로 인한 인지적 부담을 줄이는 데 기여하였으며, 시맨틱 내비게이션의 첫 단계로서 유의미한 역할을 수행하였다.

[그림 2] 기존 HTML - 상위 메뉴 구조(드롭다운 방식)



[그림 3] 기존 HTML - 카드형 강의 구조(이미지 중심)

K-MOOC에서 추천하는 강좌 리스트



[그림 4] 개선 HTML
- 강좌 카테고리
(시맨틱 블록)

K-MOOC



[그림 5] 개선
HTML - 메뉴 블록
펼침 구조

K-MOOC



[그림 6] 개선 HTML - 강의 리스트
토글 블록

K-MOOC에서 추천하는 강좌 리스트

- [인간은 왜 병에 걸리는가?: 질병의 생태와 진화](#)
 - [의료 인공지능 개론](#)
 - [UX/UI 디자인 입문](#)
 - [노인보건](#)
 - [자율주행제어 이론 및 실습](#)
- 한경석
경북대학교
2025.06.17 ~ 2025.09.30
자율주행 차량제어 자동차 교통
○ 운영기관
운영기관 경북대학교
○ 주차
주차 15 주
○ 학습인정시간
학습인정시간 (총 동영상시간) 14시간 25분
(09시간 53분)
- [미생물학 입문](#)
 - [현대 딥러닝 구조의 이해와 응용](#)
 - [R과 Python을 이용한, 데이터사이언스 123-A](#)
 - [강화학습](#)

5) 최종 출력 단계 - 시맨틱 구조 및 접근성 속성 적용

본 단계에서는 LLM·LangGraph 기반 변환 결과를 종합하여, 개별 청크 단위로 처리된 HTML을 다시 하나의 완전한 페이지로 병합하였다. 이 과정에서 각 청크의 시맨틱 계층과 접근성 속성을 유지하면서, 상위·하위 메뉴는 아코디언(Accordion) 방식으로 구현하여 키보드 탐색과 스크린리더 환경에서 직관적인 접힘·펼침 조작성이 가능하도록 했다. 문서 전반에는 `

~<h3>` 중심의 헤딩 계층을 적용해 정보 위계를 명확히 하고, 모든 인터랙티브 요소에 `role`, `aria-expanded`, `aria-controls` 등 WAI-ARIA 속성을 부여하여 역할과 상태를 음성으로 정확히 안내할 수 있게 하였다. 또한 페이지 상단에는 자동 생성된 요약 문장을 fcsdgrtrgredgtrdegre삽입해, 사용자가 페이지의 목적과 전체 구조를 사전에 인식할 수 있도록 했다.

청크 병합 후 생성된 최종 페이지는 K-MOOC의 메뉴와 강의 목록이 논리적으로 연결된 시맨틱 구조를 갖추게 되었으며, 스크린리더 사용자가 상위 메뉴에서 하위 콘텐츠로 탭 (Tab) 키를 활용하여 자연스럽게 이동할 수 있게 되었다. 강의 목록은 각 항목이 독립된 블록으로 구분되었고, 필요 시 세부 내용을 펼쳐볼 수 있어 탐색 효율성이 향상되었다. 특히 콘텐츠가 분류별 버튼 형태로 구성되어 사용자가 원하는 버튼을 누르면 해당 영역만 펼쳐지는 구조가 적용됨으로써 전체 페이지가 단순화되었다. 이로써 정보 탐색을 위한 탭 (Tab) 키 클릭 수가 현저히 줄어들고 페이지 요약 삽입 또한 사용자가 목적에 맞는 블록만 선택적으로 열람하도록 도와, 정보 접근 효율성을 높였다.

구체적인 개선 모습은 [영상 자료](링크 주소)에서 확인할 수 있으며, 시각장애인 사용자가 개선 전·후 페이지를 탐색하는 과정을 비교 시연하였다.

영상1: 기존 사이트와 비교해 접근성 개선 버전의 핵심 특징인 ‘페이지 상단 요약 제공’과 ‘목록의 카테고리별 접이식 축소’를 설명한다.

링크: <https://youtu.be/I92NoyisKJ0>

영상2: 접근성 개선 버전 웹 사이트가 스크린리더로 시나리오(상시강좌에서 3D강의로 이동)를 시연한다.

링크: <https://youtu.be/eZGkGYmTGyo>

[그림 7] WAI-ARIA 속성 부여



[그림 8] 배너(이미지) VLM 적용



[그림 9] 페이지 상단 요약

이 페이지는 K-MOOC 메인 페이지로, 다양한 온라인 강좌를 제공하며, 주로 한국어 사용자를 대상으로 합니다. 주요 섹션으로는 강좌 카테고리, 매치업, 상시강좌, 학점은행, 커뮤니티 등이 있으며, 각 섹션은 하위 메뉴를 통해 세부 강좌로 접근할 수 있습니다. 로그인, 회원가입, 검색 등의 주요 인터랙티브 요소가 있으며, 다국어 설정과 알림 기능도 포함되어 있습니다. 페이지는 주로 교육 관련 콘텐츠를 제공하며, 다양한 학문 분야의 강좌를 포함하고 있습니다.

K-MOOC

IV. 시스템 평가

1. 평가 시나리오

본 연구는 LLM 기반 HTML 구조 재구성 시스템의 실효성을 평가하기 위해 스크린리더 사용자(시각장애인)를 가정한 적용 시나리오를 구성하고, 원본 페이지 대비 개선 페이지에서 이해, 편의, 만족이 실제로 향상되는지를 정성적으로 검증하였다. 평가 경로는 K-MOOC → 상시강좌 → 강좌 목록 → ‘3D 패션카드’ 강좌로 고정하였으며, 동일 사용자와 동일 탐색 목적을 전제로 구조 개선 전후의 사용 경험을 비교 및 분석하였다.

1) 원본 구조 이용 시 시나리오

실험 참가자는 스크린리더(Sense Reader)를 사용하는 시각장애인 A로, K-MOOC의 ‘상시강좌’ 메뉴를 통해 ‘3D 패션카드’ 강좌 상세 페이지로 이동하여 핵심 정보를 파악하는 것을 목표로 하였다.

관찰 결과, 상시강좌 목록 페이지에는 다수의 강좌가 기본적으로 모두 펼쳐진 상태로 나

열되어 있었다. 이로 인해 사용자는 각 강좌의 제목, 설명, 버튼 정보를 처음부터 끝까지 순차적으로 청취해야 했다. 제목이나 구역을 명확히 구분하는 표시가 부족하여 한 강좌와 다음 강좌의 경계를 인지하기 어려웠으며, 썸네일 설명이나 동일 문구가 반복되어 같은 내용을 여러 차례 듣게 되는 문제가 나타났다.

이러한 구조적 한계로 인해 사용자는 해당 강좌의 분야나 원하는 강좌 여부를 신속히 판단하기 어려웠다. 관찰된 평균 탐색 소요 시간은 약 4~5분이었다. 면담에서 참가자는 “계층 구분 부재로 불필요한 이동과 반복 청취가 많아 집중이 깨진다”라고 응답하였다.

2) 개선된 구조 이용 시 시나리오

실험 참가자는 동일한 시각장애인 사용자 A로, 탐색 목적 또한 ‘상시강좌’ 메뉴를 통해 ‘3D 패션카드’ 강좌 상세 페이지에 진입하여 핵심 정보를 파악하는 것이었다.

관찰 결과, 개선된 페이지에서는 진입 시 상위 분류 정보만 우선적으로 제시되고, 세부 강좌 목록은 사용자가 Enter 키를 눌러 필요할 때만 펼쳐볼 수 있도록 설계되어 있었다. 스크린리더는 “상시강좌, 강좌 목록, 항목 몇 개”와 같이 상위 구조 정보를 먼저 안내하여 페이지의 전반적 구성을 빠르게 파악할 수 있도록 했다. 이를 통해 참가자는 상시강좌 메뉴에서 곧바로 강좌 목록으로 이동해 ‘3D 패션카드’를 신속하게 찾을 수 있었으며, 진입 직후 페이지 상단의 요약 정보를 먼저 청취하여 핵심 내용을 즉시 이해할 수 있었다.

이러한 구조는 초기 탐색 단계에서 반드시 필요한 정보만을 제공함으로써 불필요한 낭독을 최소화하였고, 이후 진행 경로를 예측하기 쉽게 만들었다. 관찰된 평균 탐색 소요 시간은 약 30초였으며, 면담에서 참가자는 “상위-하위 시맨틱 연결이 분명하고, 선택한 범주 내에서만 탐색이 이루어져 효율적이다. 요약 정보가 판단에 실질적으로 도움이 된다”라고 응답하였다.

2. 정량적 평가

정량 평가는 실제 웹 상호작용 로그를 바탕으로 시스템 적용 전·후의 사용 편의성과 탐색 효율을 계량화하는 데 목적이 있다. 이를 위해 다음의 핵심 지표를 정의하였다. 평가는 K-MOOC의 실제 콘텐츠를 대상으로 설계한 과업에서 수집한 데이터로 수행되었으며, 단순한 이론적 구조 제안이 아니라 실제 시각장애인 사용자 경험의 효율성 향상 여부를 실증적으로 검증하는 데 초점을 두었다.

1) 탐색 시간

사용자가 특정 정보에 도달하기까지 소요된 평균 시간을 측정한다. 예를 들어, ‘인공지능 개론’ 강의 제목, ‘수강신청’ 버튼, ‘강의계획서’ 항목 등 명확한 목표 콘텐츠를 과업으로 제시하고, 해당 정보에 도달할 때까지의 시간(초)을 기록한다. HTML 구조 개선 전후의 탐색 시간을 비교함으로써, 정보 접근 흐름의 효율성 향상 여부를 평가한다.

2) 탭(Tab) 키 클릭 수

사용자가 목표 콘텐츠에 도달하기 위해 수행한 키보드 탭(Tab) 키 클릭의 총 횟수를 측정한다. 이는 사용자의 조작 부담을 간접적으로 나타내며, 클릭 수가 감소할수록 시맨틱 구조 및 접근성 속성(예: aria-label, heading 구조 등)이 효과적으로 작동하고 있음을 의미한다.

3) 결과

정량 평가는 구조 개선 전후의 탐색 시간(Time to Target)과 조작 횟수(Number of Interactions)를 비교하는 실험으로 수행하였다. 실험 과업은 K-MOOC 웹 사이트의 강의 소개 페이지를 기반으로 총 4개로 구성하였으며, 스크린리더 사용 환경을 모사한 조건에서 평가를 진행하였다.

〈표 1〉 과업별 구조 개선 전후 평균 탐색 시간 및 탭(Tab) 키 수 비교

과업 번호	과업 내용	조건	평균 탐색 시간 (초)	평균 탭(Tab) 키 클릭 (수)
T1	마이크로러닝 - 강의명 “빅데이터와 인공지능의 응용” 찾기	개선 전	41.7	90
-	-	개선 후	14.9	18
T2	페이지 아래부분 공지사항 내용 모두 확인하기	개선 전	76.4	115
-	-	개선 후	19.3	19
T3	상시강좌 - “3D 패션캐드” 수업 상세설명 - 강좌 운영진 찾기	개선 전	87.7	117
-	-	개선 후	35.4	29

실험은 스크린리더 사용 환경을 모사한 조건에서 수행되었으며, 평가자는 동일한 과업을 원본 페이지와 개선된 페이지에서 각각 수행하였다. 분석 결과, 구조 개선 후 탐색 시간은 T1 과업에서 41.7초에서 14.95초로 약 64.1% 단축되었고, T2 과업에서는 76.4초에서 19.3초로 약 74.7% 단축, T3 과업에서는 87.7초에서 35.4초로 약 59.7% 단축되는 결과

를 보였다. 조작 횟수 역시 T1에서 90회에서 18회로 약 80% 감소하였고, T2에서는 115회에서 19회로 약 83.5% 감소, T3에서는 117회에서 29회로 약 75.2% 감소하였다.

이러한 수치는 구조 개선이 단순히 시각적 배치 변경에 그치지 않고, 정보의 시맨틱 구조와 포커스 흐름을 재정비함으로써 스크린리더 기반의 키보드 탐색 환경에서 사용자의 과업 수행 효율성을 크게 높였음을 의미한다. 특히, 각 과업에서 나타난 높은 비율의 시간 및 조작 횟수 감소는 개선된 구조가 보조기기 사용자에게 실질적인 이점을 제공하며, 목표 정보에 도달하기까지 불필요한 탐색 과정을 줄여 전반적인 접근성과 사용성을 향상시켰음을 시사한다.

자세한 수치는 <표 1>을 참조할 수 있다.

2. 정성적 평가

정성적 평가는 구조 개선 시스템 적용 전후의 사용자 경험 변화를 파악하기 위해 서술형 중심의 주관식 응답을 수집 및 분석하는 방식으로 진행되었다. 이는 정량적 지표로는 포착하기 어려운 인지 및 심리적 반응을 보완적으로 검토하기 위함이다.

1) 평가 방식

평가 질문은 크게 여섯 가지 범주로 구성되었다. 첫째, 두 버전 중 재사용 의사가 있는 버전과 그 선택 이유를 묻는 비교 총평 항목, 둘째, 요약에서 누락되거나 과도하게 포함된 정보와 요약을 칭취·확인하기 적절한 위치를 확인하는 요약정보 깊이 항목이 포함되었다. 셋째, 포커스 이동과 접힘·펼침 과정에서 예상과 달랐던 동작을 기록하는 메뉴 상호작용 항목이 뒤따랐다. 넷째, 반복적으로 들린 문구와 그로 인한 피로 사례를 확인하는 중복·피로 항목, 마지막으로 접힘·탭 구조가 익숙하지 않았을 때 필요한 지원 요소(예: 첫 방문 가이드, ‘요약 먼저 듣기’ 기능)를 탐색하는 학습 곡선 항목이 포함되었다.

모든 응답은 실험 종료 직후 동일 탐색 시나리오 수행 후 설문지와 반구조화 인터뷰를 통해 수집되었으며, 연구자는 응답자가 경험한 변화와 개선 필요성을 구체적으로 서술하도록 유도하였다.

2) 평가 결과

개선 페이지에 대한 긍정적인 반응이 확인되었다. 응답자는 개선 페이지를 다시 사용할 의향이 있다고 답했으며, 그 이유로 요약과 정보 전달의 명확성, 그리고 필요한 정보를 한 눈에 찾기 쉬운 구조를 주요 요인으로 꼽았다. 이러한 응답은 구조 재편이 정보 접근 속도

와 효율성을 향상시켰음을 보여준다.

상단 요약에 대해서는 전반적으로 유용하다는 평가가 있었으나, 원하는 부분만 선택적으로 청취할 수 있는 기능에 대한 요구가 제기되었다. 반복 재생되는 상단 요약보다는 사용자가 필요할 때 호출할 수 있는 ‘요약 먼저 듣기’ 버튼과 같은 방식을 선호하는 경향이 나타났다. 일부 참여자는 이러한 방식이 정보를 사전에 파악하는 데 특히 편리했다고 언급했다. 메뉴 상호작용 측면에서는 포커스 이동 과정에서 예상과 다른 동작이 보고되었다. 특히 홈페이지 시작 시 포커스가 세로 방향이 아닌 가로 방향으로 이동하는 사례가 있었으며, 이는 탐색 흐름의 예측 가능성을 저해할 수 있는 요소로 지적되었다. 중복과 피로도과 관련해서는 페이지 전환이나 변경 시 상단 선택항목과 사이드 항목이 반복적으로 낭독되는 현상이 확인되었다. 이러한 반복은 탐색 과정에서 불필요한 청취를 유발하며, 장기적으로는 사용자 피로도를 높일 가능성이 있는 것으로 나타났다. 학습 곡선과 관련해서는 접힘·탐 구조 자체에 대해서는 전반적으로 긍정적인 반응이 있었지만, 일부 사용자는 최초 사용 시 가이드 설명이나 요약 안내가 제공된다면 적응이 훨씬 쉬워질 것이라고 응답했다. 특히 시각장애인을 위한 구조 이해도 향상과 적응 속도 개선을 위해 첫 방문 가이드, 단축키 안내, 구조 설명 요약문과 같은 보조 요소의 도입 필요성이 제안되었다.

종합적으로, 개선 페이지는 정보 전달력과 탐색 효율성 측면에서 뚜렷한 향상 효과를 보였으나, 일부 상호작용 패턴(포커스 이동 방향)과 콘텐츠 제공 방식(요약 청취 제어)에서는 추가적인 개선 여지가 존재하는 것으로 분석된다. 이러한 결과는 향후 시스템의 접근성과 사용성을 최적화하기 위한 구체적인 설계 지침 마련에 기여할 수 있다.

V. 결론 및 향후 연구 방향

1. 연구 요약 및 기여

본 연구는 시각장애인 사용자의 웹 접근성 향상을 목적으로, LLM과 VLM을 결합한 HTML 구조 재구성 자동화 시스템을 설계·구현하고, 이를 K-MOOC 웹 사이트에 적용하여 실효성을 평가하였다. 연구 대상 선정은 국내 시각장애인 학습자의 특성과 K-MOOC의 높은 활용도를 바탕으로 이루어졌으며, JavaScript 기반 동적 로딩과 카드형 강좌 리스트 등 복잡한 시각 구조를 가진 환경에서 기술 효과를 다각도로 검증할 수 있었다.

시스템 파이프라인은 Puppeteer 기반 동적 렌더링을 통한 완전 DOM 수집, HTML 세그멘테이션 및 VLM 기반 이미지 설명 자동 생성, LangGraph 조건제어 파이프라인을 통한 시맨틱 구조 변환, WCAG/WAI-ARIA 표준 기반 접근성 속성 자동 삽입, 페이지 요약

및 출력이라는 다단계 절차로 구성되었다.

이 과정에서 LLM·VLM의 도입은 기존 규칙 기반 접근성 개선 방식으로는 구현하기 어려웠던 대규모 구조 분석과 재편, 이미지 의미 해석 등의 과정을 가능하게 했다. 특히, 변화하는 웹 구조에 대한 신속한 대응과 구조 변환의 일관성 확보는 AI의 맥락 추론 능력이 있었기에 달성할 수 있었다.

정량 평가에서는 구조 개선 후 탐색 시간이 평균 66.17% 단축되고, 탭(Tab) 키 클릭 횟수가 평균 79.57% 감소하는 등 유의미한 성능 향상을 확인하였다. 이는 구조 재구성이 실제 탐색 효율에 직결됨을 보여준다. 정성 평가에서도 사용자는 요약 정보의 명확성, 탐색 경로의 예측 가능성, 정보 접근의 용이성을 높게 평가하였다. 다만, 요약문 청취의 선택적 제어, 첫 방문 가이드 제공, 포커스 이동 방향의 일관성 확보 등 향후 개선 과제가 도출되었다.

본 연구의 주요 기여는 두 가지로 요약된다. 첫째, LLM, VLM, LangGraph를 결합하여 시맨틱 구조 재구성, 이미지 설명 생성, 접근성 속성 자동 삽입을 통합적으로 수행하는 자동화된 웹 접근성 개선 파이프라인을 제안하였다. 이 접근 방식은 기존 수작업 중심의 웹 접근성 개선 과정에서 요구되던 막대한 인력과 시간 투입 없이도, 복잡한 웹 페이지의 구조를 효율적으로 재구성할 수 있도록 한다. 둘째, 제안한 시스템을 단순한 이론 검토에 그치지 않고, 스크린리더 기반 실사용 시나리오와 실제 웹 상호작용 로그를 활용하여 검증함으로써 효율성 향상 여부를 실증적으로 입증하였다. 이러한 기여는 자동화 기반 웹 접근성 개선 기술이 실제 사용자 환경에서 적용 가능하며, 특히 보조기기 사용자에게 실질적인 편의성을 제공할 수 있음을 보여준다.

종합하면, 본 연구는 시각장애인 웹 이용 환경에서의 실질적 효율성을 개선할 수 있는 AI 기반 접근성 향상 기술의 구현과 검증 사례를 제시하였다. 특히 기존 방식으로는 구조 분석·시맨틱 재편·이미지 의미 부여를 동시에 수행하기 어려웠던 작업을 AI의 문맥 이해와 생성 능력을 통해 일관되고 확장 가능한 프로세스로 구현했다는 점에서 기술적·실무적 의의가 크다.

2. 한계점 및 향후 연구 과제

1) 대상 사이트의 한정성

현재 알고리즘은 K-MOOC 단일 웹사이트를 대상으로 실험적으로 개발하고 평가되었다. 향후 연구에서는 공공기관, 커머스, 대학 웹 사이트 등 다양한 도메인과 레이아웃 구조를 가진 웹페이지로 적용 범위를 확장하고, 웹 사이트 별 구조 차이에 따른 알고리즘의 반

응성과 보정 방식을 검토하여 확장시킬 예정이다. 최종적인 목표는 전 세계에 존재하는 모든 웹 사이트들에 대하여 적용 가능한 범용 변환 로직을 완성할 계획이다.

2) CLI 기반 실행 환경

현재 시스템은 CLI(Command Line Interface) 기반 실행 환경으로, 실제 사용자가 직접 일상에서 활용하기 어려운 구조이다. 향후에는 크롬 확장 프로그램(Chrome Extension) 형태로 구현·배포하여, 별도의 서버 설정이나 코드 실행 없이도 브라우저 상에서 실시간 변환된 웹페이지를 이용할 수 있도록 할 예정이다. 이를 통해 접근성 개선의 실제 적용성과 확산 가능성을 높일 수 있다.

3) 한국 사용자 환경에의 최적화

본 연구는 한국 시각장애인 사용자층을 주요 대상으로 하여, 국내에서 가장 널리 사용되는 Sense Reader와 한국어 웹페이지 환경에 최적화된 형태로 개발되었다. 향후에는 NVDA, JAWS, VoiceOver 등 해외 사용자들이 주로 사용하는 스크린리더와 다국어 페이지에 대응할 수 있도록 시스템을 확장할 계획이다. 이를 통해 전 세계 다양한 언어·문화권의 시각장애인이 사용할 수 있는 글로벌 웹 접근성 개선 프레임워크로 발전시키는 것이 목표이다. 이를 위하여 향후 시스템을 오픈소스 소프트웨어(OSS) 형태로 전환하여 전 세계 개발자들이 코드 개선과 기능 확장에 자유롭게 기여할 수 있는 협력 기반을 마련할 예정이다. 이를 통해 다양한 국가·언어·환경에 최적화된 웹 접근성 개선 기술이 지속적으로 발전할 수 있는 생태계를 조성하고자 한다.

참고문헌

- 한국정보통신기획평가원(IITP). (2025). 2024년 웹 접근성 실태조사 결과보고서. <https://iitp.kr/kr/1/knowledge/statisticsView.it?identifier=02-008-250328-000004>
- WebWatch. (2024). KWCGAG 2.2 개정안 발표 자료. <https://webwatch.or.kr/board/BoardViewDetail.asp?MenuCD=120&bid=3841>
- ACCESS Project. (2024). LLM-based automatic accessibility remediation for web content. *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/2401.16450>
- Alafath, M. A., & Chakraborty, R. (2024). SoundGlance: Semantic audio labeling for screen readers. *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/2502.18701>
- Bordes, F., Pang, R. Y., Ajay, A., Li, A. C., Bardes, A., Petryk, S., ... Chaudhuri, K. (2024). An introduction to vision-language modeling. *arXiv preprint*, arXiv:2405.17247. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2405.17247>
- BrowserStack. (2025). Understanding Puppeteer headless. <https://www.browserstack.com/guide/puppeteer-headless>
- D'Angelo, A., & Rizzo, F. (2024). Improving web accessibility with an LLM-based browser extension: A preliminary evaluation. **ResearchGate**. <https://www.researchgate.net/publication/392484333>
- LangChain. (2025). **LangGraph documentation**. <https://python.langchain.com/docs/langgraph>
- López-Gil, J., & Pereira, R. (2024). Automatic evaluation of web accessibility using large language models. **Universal Access in the Information Society**. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10209-024-01108-z>
- Northeastern University. (2025, June 27). How AI is making video descriptions more accessible for blind users. <https://news.northeastern.edu/2025/06/27/video-accessibility-blind-users-ai/>
- OpenAI. (2024). GPT-4 technical report. **arXiv preprint**. <https://arxiv.org/abs/2303.08774>
- Power, C., Freire, A., Petrie, H., & Swallow, D. (2012). Guidelines are only half of the story: Accessibility problems encountered by blind users on the web. **Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems**, 433-442. <https://doi.org/10.1145/2207676.2207736>
- Sia, R., & Luo, Y. (2024). Context-aware image descriptions for web accessibility. **ar*

- Xiv preprint**. <https://arxiv.org/abs/2409.03054>
- Stangl, A., Wang, K., & Bigham, J. P. (2018). *Accessibility tools for blind web users*. **arXiv preprint**. <https://arxiv.org/abs/1803.02945>
- WebAIM. (2023). **Screen reader user survey #10 results**. <https://webaim.org/projects/screenreadersurvey10/>
- WebAIM. (2025). **The WebAIM million - 2025 update**. <https://webaim.org/projects/million/>
- Web Accessibility Initiative (WAI). (2017). **WAI-ARIA overview**. World Wide Web Consortium (W3C). <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/aria/>
- Web Accessibility Initiative (WAI). (2023). **Web content accessibility guidelines (WCAG) 2.2**. World Wide Web Consortium (W3C). <https://www.w3.org/TR/WCAG22/>
- Wikipedia. (n.d.). **Large language model**. https://en.wikipedia.org/wiki/Large_language_model
- Wikipedia. (n.d.). **Web crawler**. https://en.wikipedia.org/wiki/Web_crawler

Improving Web Accessibility for the Visually Impaired Using AI : Development and Empirical Study of an Automated System

Jihoon Lim* Juhwan Lee** Sujung Han***

Visually oriented website designs present significant barriers to individuals with visual impairments. To address this, we developed an automated web accessibility enhancement system using Large Language Model(LLM) and Vision Language Model(VLM). The system collects dynamic pages via Puppeteer, segments HTML into semantic units, generates image descriptions with a VLM, and reconstructs structure through a LangGraph-based pipeline. Applied to the K-MOOC online learning platform, it reduced average navigation time by 66.2% and keyboard interactions by 79.6% compared to the original structure, indicating substantial gains in access speed and efficiency. This approach leverages AI's semantic understanding to automatically adapt diverse web structures, enabling rapid responses to design changes. Future work includes expanding to other platforms and deploying as a Chrome extension to improve digital access for visually impaired users.

Keywords : Web Accessibility, Large Language Model (LLM), Vision Language Model (VLM), Screen Reader, WAI-ARIA

* School of Management & Economics, Handong Global University, 4th year, Head of Team

** School of Global Entrepreneurship and ICT, Handong Global University, 4th year

*** School of Global Entrepreneurship and ICT, Handong Global University, 4th year

지체 장애인을 위한
스마트 버스 정류장 유니버설 디자인 연구
: 서울특별시 스마트 버스 정류장을 중심으로

[연구 10팀]

김영운(경희대학교 한국어학과 4학년)

김영주(연세대학교 실내건축학과 4학년)

양현준(인천대학교 바이오로봇시스템공학과 4학년)

[슈퍼바이저]

김종배(연세대학교 작업치료학과 교수)

지체 장애인을 위한 스마트 버스 정류장 유니버설 디자인 연구

: 서울특별시 스마트 버스 정류장을 중심으로

김영운*, 김영주**, 양현준***

본 연구는 고령화로 인한 지체 장애인 인구 증가와 이들의 낮은 버스 이용률 문제를 배경으로, 지체 장애인 친화적 스마트 버스 정류장 유니버설 디자인 가이드라인을 제시하는 것을 목적으로 한다. 국내 버스 차량의 이동편의시설 설치율은 높아졌으나, 지체 장애인의 이용률은 여전히 저조하여 실질적 개선이 미흡한 실정이다. 또한, 전국적으로 스마트 버스 정류장이 확산되는 초기 단계에서 장애인 이용 관점이 충분히 반영되지 않는 문제가 있다. 이에 본 연구는 양적·질적 조사를 결합한 혼합연구 방법을 적용하였다. 양적 조사로는 일반 이용객의 선호 설비 및 형태, 지체 장애인의 이용 불편 요인을 분석하였고, 질적 조사로는 웨딩 기법을 통해 서울시 대표 스마트 버스 정류장 5개 유형의 이용 실태를 관찰하였다. 연구 결과를 바탕으로 지체 장애인의 요구를 반영한 디자인 시안을 제시하고, 향후 지자체와 설계자가 활용할 수 있는 유니버설 디자인 가이드라인을 마련하여 포용적 대중교통 환경 조성에 기여하고자 한다.

주제어 : 지체 장애인 이동권, 스마트 버스 정류장, 유니버설 디자인, 인간공학, 이용실태 조사

* 경희대학교 한국어학과 4학년, 팀장

** 연세대학교 실내건축학과 4학년

*** 인천대학교 바이오로봇시스템공학과 4학년

I. 서론

1. 연구 배경 및 목적

인구 통계학적으로 한국 내 교통약자 수가 지속적으로 증가하고, 문화적으로 한국 사회가 선진국으로 진입함에 따라 교통약자에 대한 이동권 증진이 범사회적으로 많은 관심을 받고 있다. 이에 따라 임산부, 노약자, 어린이, 장애인의 이동권 보장을 위해 비행기, 기차, 지하철 및 버스 등 다양한 교통수단에 대한 개선이 이루어져 왔다. 국토교통부의 2023년도 교통약자 이동편의 실태조사 결과에 따르면, 2023년도 전국 특별·광역시외의 교통수단, 여객시설, 도로(보행환경)의 이동편의시설 기준적합 설치율은 85.3%로 2019년의 79.4%에서 점진적으로 개선됐다. 특히 도시·광역철도 차량은 기준적합 설치율이 97.3%이며, 버스 차량은 평균 95.9%에 달해 수치적으로 크게 개선되었으며, 이에 따라 교통약자의 교통수단 이용률도 개선이 되었다.

그러나 장애인 관점에서 볼 때, 이는 내실이 부족한 개선이다. 보건복지부의 2023년 장애인 실태조사 결과에 따르면, 장애인이 외출 시 교통수단 이용에 어려움이 있는 경우는 35.2%에 달한다. 대중교통 수단 중 장애인에게 가장 불편한 교통수단으로는 버스가 52.8%로 도보(10.3%), 지하철(10.3%), 자가용/택시(7.9%)에 비해 압도적으로 높았다. 특히 지체 장애인과 시각 장애인이 버스 이용에 큰 어려움을 겪고 있다. 한국교통안전공단의 2021년 교통약자의 교통수단 이용에 관한 실태조사에 따르면, 고령자는 71.0%, 임산부는 54.8%, 청각 장애인은 53.8%가 버스를 이용하였다. 그러나 지체 장애인은 34.1%, 시각 장애인은 33.7%로 교통약자 중에서도 두 그룹이 다른 그룹 대비 저조한 이용률을 기록하였다. 이러한 점을 미루어 볼 때, 버스 정류장과 버스 차량의 이동편의시설 기준적합 설치율의 괄목할만한 성장은 지체 장애인과 시각 장애인 이용자를 배제한 외형적 수치에 불과한 것으로 판단된다.

한편, 장애인의 이동권 보장 측면을 고려할 때, 지체 장애인에 주목할 필요가 있다. 최근 한국 사회의 동향을 살펴보면, 인구 고령화가 급속히 이루어지면서 등록 장애인 수가 지속적으로 증가하고 있다. 한국장애인개발원의 2021년 장애통계연보에 따르면, 국내 등록 장애인 수는 총 263만 3026명이며, 연령별 비율을 살펴보면 60대 이상이 61.8%로 인구의 고령화와 장애의 유무에 큰 상관관계가 있음을 알 수 있다. 또한, 장애 유형별 비율을 살펴보면, 지체 장애의 비율이 46.7%로 청각 장애(14.4%), 시각 장애(9.7%), 뇌병변 장애(9.6%) 등에 비해 압도적으로 높다. 이러한 점을 고려할 때, 고령 인구 비율이 지속적으로 상승하면서 이와 비례하여 노화나 사고, 질병 등으로 인한 지체 장애를 가진 인구의 규모

또한 크게 확대될 것으로 전망된다. 따라서 버스 이용률이 낮은 사회적 약자 그룹 중에서 일차적으로 지체 장애인에 집중하여 인프라를 개선하는 것은 단순히 현재의 지체 장애인을 위한 배려가 아닌 장차 지체 장애인이 될 가능성이 높은 우리 모두를 위한 미래 지향적 정책이라 할 수 있다.

다른 한편으로, 최근 몇 년간 다양한 정보기술과 편의 설비를 결합한 스마트 버스 정류장이 전국적으로 확산하고 있는 현상을 주목할 필요가 있다. 사회적 인프라 시설의 주요 특징이 표준이 수립되면, 일괄적으로 대규모로 도입이 되며, 한 번 도입이 되면 장기간 사용한다는 점을 고려할 때, 스마트 버스 정류장 도입이 이루어지는 초기 시점에 지체 장애인의 이용 관점을 적극적으로 반영해야 지속 가능한 사회 인프라 도입 정책이 될 수 있다.

또한, 전기 자전거, 전동 키포드, 전동 스쿠터 등 도보 환경에 새롭게 등장한 개인형 이동장치(Personal Mobility)에 주목할 필요가 있다. 개인형 이동장치는 국내 공유 키포드가 2018년에 도입되면서 급속도로 확산하였다. 개인형 이동장치는 차세대 이동수단으로 각광을 받았으나 미흡한 규제로 인해 안전 문제와 무단 주차 문제를 야기하고 있다. 특히 대다수의 지차체에서 개인형 이동장치의 무단 주차 문제는 방치되고 있는데, 이는 지체 장애인 및 시각 장애인의 도보 이용에 있어 새로운 장애물로 자리매김하고 있다.

따라서 본 연구는 이러한 배경 아래, 첫째, 지체 장애인의 스마트 버스 정류장 이용 실태를 면밀히 파악하고자 한다. 이때, 단순히 스마트 버스 정류장 그 자체를 이용하는 것에서 나아가 집에서부터 스마트 버스 정류장까지의 동선도 고려한다. 둘째, 조사 결과를 바탕으로 지체 장애인의 요구와 특성을 반영한 스마트 버스 정류장 디자인 예시 시안을 제안하고, 셋째, 향후 지차체 및 설계자가 참고할 수 있는 스마트 버스 정류장 유니버설 디자인 가이드라인을 제시하는 것을 연구의 궁극적인 목적으로 한다. 이를 통해 지체 장애인의 버스 이용률을 높이고, 궁극적으로는 모두가 편리하게 대중교통을 이용할 수 있는 포용적인 도시 환경 조성에 기여하고자 한다.

2. 연구 범위 및 방법

본 연구는 연구의 신뢰성과 객관성을 확보하기 위해 양적 조사와 질적 조사를 혼합한 연구 방법(Mixed Method)을 채택하였다.

첫째, 양적 조사는 두 가지 관점으로 진행되는데, 하나는 버스 이용객들을 대상으로 한 설문조사를 통해 자주 활용하는 스마트 버스 정류장 설비 및 형태를 파악한다. 다음으로 지체 장애인들을 대상으로 버스 이용 시 정류장에서 겪는 불편함과 문제점을 파악한다.

둘째, 질적 조사는 쉐도잉(Shadowing) 기법을 활용하여 지체 장애인의 스마트 버스 정

류장 이용 실태를 파악한다. 연구자가 직접 지체 장애인과 동행하며 스마트 버스 정류장 이용 전후의 과정을 관찰하고, 실제 이용 경험을 현장에서 기록한다. 이 과정을 통해 설문 조사만으로는 파악하기 어려운 미묘한 불편함과 요구 사항을 심도 있게 분석할 수 있다.

본 연구의 범위는 서울특별시 스마트 버스 정류장 대표 유형 5개로 한정한다. 서울특별시 스마트 버스 정류장 도입에 가장 적극적인 지자체 중 하나로 자체 유니버설 디자인 가이드라인을 발간하였으며, 도입량, 시설·기능 면에서 선도적인 위치를 차지하고 있다. 2025년 5월 기준 서울특별시의 스마트 버스 정류장 총 174개로 이를 하나씩 모두 조사하는 것은 연구 수행기간 및 자원을 고려할 때 비현실적이므로, 이를 유형화한 뒤 대표 스마트 버스 정류장에 대한 실태조사를 통해 연구 결과의 일반화 가능성을 높이고자 한다.

II. 연구 배경

1. 이론적 배경

1) 스마트 버스 정류장

스마트 버스 정류장은 기존 버스정류장에서 제공하지 않았던 다양한 편의 기능을 정보통신기술(ICT)과 스마트 기술을 통해 제공하는 다기능성 버스정류장을 의미한다. 지자체 및 관련 기관에서는 이러한 시설을 공식적으로 ‘스마트 버스 정류장’이라 명명하거나, 명칭은 다르더라도 유사한 기능과 설비를 갖춘 정류장 및 추가 설치된 쉼터까지 포함하여 스마트 버스 정류장의 범주로 정의하고 있다.

국내에서 스마트 버스 정류장이 본격적으로 주목받기 시작한 배경에는 미세먼지가 주요 사회적 문제로 대두된 상황이 있다. 이에 따라 일부 지자체는 기존 정류장에 공기청정 기능과 외부 공기 차단 기능을 부가하였고, 이를 자동으로 제어할 수 있는 설비와 기술이 도입되면서 스마트 버스 정류장의 개념이 확립되었다. 이후 국토교통부가 주관하는 “스마트 챌린지(Smart Challenge)” 사업을 통해 시범 설치가 이루어졌으며, 이어 스마트 챌린지 솔루션 확산사업을 통해 2021년부터 전국 23개 지자체로 보급이 확대되었다.

스마트 버스 정류장은 기본적으로 버스 탑승 대기 및 승·하차 공간이라는 점에서 기존 정류장과 동일하지만, 다양한 부가 기능이 추가되었다는 점에서 차별화된다. 또한, 이러한 기능들은 대부분 중앙 제어 혹은 자동 제어가 가능하다는 특징이 있다. 주요 구성 요소를 기능별로 구분하면 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 스마트 버스 정류장 기능

분류	기능 설비
환경·헬스케어 기능	부 공기 차단을 위한 쉘터(Shelter)와 에어커튼, 실내 공기질 개선을 위한 공기청정기, 냉·난방 설비 등
정보 제공 기능	버스운행정보를 실시간으로 안내하는 키오스크(Kiosk), 버스 정보 안내 단말기(BIT: Bus Information Terminal), 모니터 등
일반 편의 기능	공용 Wi-Fi, 유·무선 충전기 등과 같이 대기 시간을 보다 편리하게 활용할 수 있도록 돕는 설비
안전 기능	비상벨, CCTV 등 이용자의 안전을 보장하는 장치

이처럼 스마트 버스 정류장은 단순한 대기 공간을 넘어, 환경·정보·편의·안전 기능을 종합적으로 제공하는 스마트 도시 인프라의 핵심 요소로 자리매김하고 있다.

스마트 버스 정류장은 〈표 2〉와 같이 설치 구조에 따라 밀폐형, 개방형, 복합형으로 구분할 수 있다. 출입문이 닫혀 물리적으로 완전히 밀폐되는 밀폐형 구조, 출입문이 따로 없이 통과 가능한 대신 에어커튼으로 외부 공기 및 온도를 차단하는 비밀폐형 구조, 그리고 개방되어있는 구역과 밀폐되어있는 구역이 나누어져 있는 복합형태의 구조로 분류될 수 있다.¹⁾

〈표 2〉 스마트 버스 정류장 유형

유형	설명
밀폐형	출입문이 존재해 평상시에는 폐쇄되어 있다가, 이용자가 출입하면 개방이 되는 구조
개방형	출입문이 별도로 설치되지 않아 자유롭게 출입을 할 수 있는 구조
복합형	하나의 스마트 버스 정류장에 밀폐형 구역과 개방형 구역이 모두 존재하는 구조

2) 인간공학적 디자인

인간공학적 디자인은 사용자의 신체적, 인지적 특성과 행동 패턴을 고려하여 제품, 공간, 시스템을 설계함으로써 효율성, 안전성, 편안함을 극대화하는 접근 방식이다. 이는 인간과 환경 간의 상호작용을 최적화하여, 사용 과정에서의 불편·피로·위험을 최소화하는 것을 목표로 한다. 인간공학(Ergonomics) 분야에서는 물리적 치수, 생리적 반응, 심리·인지적 처리 과정 등을 분석하여 설계에 반영한다.

국제표준화기구(ISO)는 인간공학을 “인간과 시스템 요소 간의 상호작용을 이해하고, 인간의 안녕과 시스템 성능을 최적화하는 학문 및 기술”로 정의하며, 이를 설계 전 과정에

1) 박기돈, 고영준, “스마트 버스정류장의 사례조사 및 평가를 통한 유니버설 디자인 적용 방향 연구”, 『상품문화디자인학연구』, KIPA 논문집 Vol. 64(0), p.169-179, : 2021

반영하는 것을 권장한다. 특히 공공시설 설계에서는 다양한 신체 능력과 사용 조건을 고려한 인간공학적 접근이 필수적이다.

스마트 버스 정류장 설계에 인간공학적 디자인을 적용하는 것은 다음과 같은 측면에서 수행될 수 있다. 첫째, 신체 치수 기반의 설계이다. 지체 장애인의 휠체어 높이, 팔 뻗기 범위, 이동 폭 등을 반영하여 의자 높이, 손잡이 위치, 버튼·키오스크 조작부의 높이와 각도를 설계해야 한다. 예를 들어, 키오스크 화면의 상단과 하단 높이를 모두 고려해 휠체어 이용자도 불편 없이 조작할 수 있도록 한다. 둘째, 이동 동선의 최적화이다. 경사로의 기울기, 회전 반경, 출입문 폭 등은 지체 장애인의 이동 효율성과 안전성을 좌우한다. 또한, 혼잡 시간대에도 원활한 진입·이동이 가능하도록 장애물 최소화 및 일반인 사용자와의 동선 분리가 필요하다. 셋째, 인지·정보 처리의 용이성이다. 버스 도착 정보, 안전 안내, 환경 상태 표시 등의 정보는 글자 크기, 색 대비, 아이콘 사용 등을 통해 인지적 부담을 줄이고, 정보 전달 속도를 높여야 한다. 예를 들어 보조기기 인터페이스의 버튼 크기, 반응 속도, 피드백 방식도 다양한 사용자를 고려해 설계해야 한다. 넷째, 편안함과 피로도 감소이다. 장시간 대기 시 착석·기대기가 가능한 전용 공간이 필요하다.

3) 유니버설 디자인 정의

유니버설 디자인(Universal Design)은 연령, 성별, 신체적 능력, 문화적 배경 등과 관계 없이 모든 사람이 가능한 한 동등하게 이용할 수 있는 제품, 환경, 서비스를 설계하는 개념을 말한다. 이는 1980년대 미국 노스캐롤라이나 주립대학교의 로널드 메이스(Ronald L. Mace)에 의해 체계적으로 정립되었으며, 이후 전 세계적으로 확산되었다. 유니버설 디자인은 단순히 장애인이나 고령자만을 위한 특수 설계가 아니라, 모든 사람의 사용성을 향상시키는 포괄적 설계 원칙이라는 점에서 의의가 있다.

미국의 유니버설 디자인 7원칙에 따르면, 공평한 사용, 사용상의 유연성, 단순하고 직관적인 사용, 인지하기 쉬운 정보, 오류에 대한 관용, 적은 물리적 노력, 접근과 사용을 위한 적절한 크기와 공간이 설계의 핵심 기준으로 제시된다.

스마트 버스 정류장에 유니버설 디자인 개념을 적용해보면 다음의 사항을 고려해볼 수 있다. 첫째, 물리적 접근성 보장이다. 지체 장애인은 이동 경로나 승하차 구간에서 물리적 제약을 겪는 경우가 많으므로, 경사로 설치, 충분한 회전 공간 확보, 출입문 폭의 확대 등 물리적 설계 요소가 필수적이다. 둘째, 정보 접근성 향상이다. 스마트 버스 정류장에는 실시간 버스 도착 정보, 날씨, 미세먼지 농도 등의 정보가 제공되는데, 이를 지체 장애인도 쉽게 인지할 수 있도록 지체 장애인의 눈높이를 고려해 디스플레이를 설계 해야 한다. 셋째, 편의 기능의 보편적 이용성이다. 냉·난방, 공기청정, Wi-Fi, 충전기 등은 모든 이용자

가 쉽게 사용할 수 있도록 버튼 위치, 조작 방식, 인터페이스를 단순화하고, 휠체어 사용자도 접근 가능한 높이에 배치해야 한다. 넷째, 안전성 확보이다. 비상벨이나 CCTV는 장애 여부와 관계없이 누구나 쉽게 찾고 작동할 수 있어야 하며, 응급 상황에서 즉각적인 도움을 받을 수 있는 구조로 설계되어야 한다.

결국, 스마트 버스 정류장은 단순한 기술 집약형 시설이 아니라, 모든 시민이 안전하고 편리하게 이용할 수 있는 도시 인프라로 발전해야 한다. 유니버설 디자인의 원칙을 반영한 스마트 버스 정류장은 다양한 이용자의 이동권을 보장함으로써, 대중교통의 포용성과 지속 가능성을 높이는 핵심 역할을 수행할 수 있다.

2. 선행연구 고찰

지체 장애인을 타겟으로 한 스마트 버스 정류장 사용성 평가 및 디자인에 대한 직접적인 국내외 선행연구는 없었기에, 스마트 버스 정류장 유니버설 디자인 연구 또는 휠체어 이용자의 버스 정류장 실태조사를 키워드로 국내외 선행연구 찾아 분석하였다. 주요 선행연구 내용을 분석한 결과는 아래와 같다.

Kim, J. Y. et al.(2020)은 버스 정류장 시설 개선이 버스 이용률과 장애인 보조 교통 서비스(ADA Paratransit) 수요에 미치는 영향을 분석하였다. 2017년 2월까지 개선되지 않은 솔트 레이크 카운티 내 2,221개의 버스 정류장을 선정하여 연구 대상으로 삼았으며, 버스정류장 시설 개선이 버스 이용률 및 장애인 보조 교통 서비스 수요에 미치는 영향을 측정하기 위해 성향점수매칭(PSM)을 사용한 준실험적 설계를 활용하였다. 연구 결과 버스 정류장 개선은 버스 이용률을 증가시키고 보조 교통 서비스 수요를 감소시키는 데에 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 밝혀냈다. 연구 결과를 고려할 때, 지체 장애인의 편의성을 고려하여 버스 정류장을 개선하면, 타 교통약자 대비 저조한 이용률을 보이는 현재 상황을 개선시킬 수 있을 것으로 보인다.

박기돈과 고영준(2021)은 서울특별시에 도입된 스마트 버스 정류장에 방문하여 자체적으로 개발한 유니버설 디자인 평가 요소를 기준으로 유니버설 디자인 적용도를 평가하였다. 그 결과 출입구의 형태 및 크기, 동선의 복잡성, 쉼터 내 설비의 높낮이 등 다양한 부분에서 보완해야 할 사항이 있는 것으로 조사되었다. 그러나 본 연구는 지체 장애인이 직접 조사를 한 것이 아닌 관련 분야 전문가가 방문하여 조사 및 평가를 한 것이기에 실제 사용자의 목소리를 직접적으로 반영하지 못했다는 한계가 존재한다.

손동주(2023)는 중소도시를 중심으로, 스마트 버스 승강장을 공공디자인 측면에서 중소

도시에 적합하도록 가이드라인 제안하였다. 이를 위해 스마트 버스 승강장 사업을 시행한 18개 시군구를 대상으로 스마트 설비 설치 현황을 파악하였으며, 일반인과 전문가를 통해 스마트 버스 정류장에 대한 인식 조사를 진행하였다. 일반인과 전문가들이 원하는 스마트 버스 정류장 형태 및 설비를 알 수 있으나, 유니버설 디자인 관점에서 연구를 하지 않았다는 점에서 한계가 존재한다.

김광백과 전지혜(2024)는 인천광역시에서 운행하는 저상버스에 대한 이용 실태 및 이를 이용하는 장애인의 경험을 토대로 정책적 함의를 제시하면서 기존 버스 정류장이 승·하차 과정에서 유발하는 불편한 점을 조사하였다.

Elorduy, J. L. et al. (2025)의 연구는 시각, 청각장애인을 포함한 신체장애인 10명을 대상으로 포커스그룹을 진행하여 버스정류장의 편리한 이용을 위한 평가지를 개발하였다. 보행로 폭, 경사도, 승하차 공간 등 물리적 접근성 요소를 평가하는 체크리스트를 개발하여 버스정류장을 전반적으로 진단할 수 있는 틀을 제공하였다. 그러나 이 연구는 스페인 부르고스 시내에 설치된 버스정류장의 현황 평가와 향후 다른 지역의 버스정류장 평가 지침을 제공하는 것에 초점을 맞추었으며 평가결과를 기반으로 하여 구체적인 버스정류장 시설 개선안이나 기술 적용 방안에 대해서는 다루지 않았다. 즉, 평가를 통해 개선이 필요한 버스정류장을 발견할 수 있지만 개선 방식은 미비한 것이다. 따라서 본 연구는 해당 선행 연구의 평가 지침을 참고하고 지체장애인을 대상으로 한 조사를 통해 지체장애인의 특성을 반영한 스마트 버스정류장 디자인 개선안을 제안하고자 한다. 이는 기존의 정적, 평가 중심의 연구를 동적, 확장적으로 이행하려는 시도로, 평가와 개선을 연결하여 스마트 버스정류장의 실질적 접근성을 확보하고자 한다.

3. 스마트 버스 정류장 현황 및 문제점

국내 스마트 버스 정류장은 공통된 표준이 없으며, 각 지자체별로 상세 가이드라인이 없는 형태로 설치되고 있다. 서울특별시만 하더라도 자치구별로 다양한 유형의 스마트 버스 정류장이 설치되고 있으며, 이용자의 선호도 및 유니버설 디자인 가이드라인을 준수하며 설치하고 있다고 보기 어렵다. 또한 대부분의 스마트 버스 정류장이 소형의 크기로 설치되고 있었으며, 그 안에 다양한 설비를 구성하여, 소수의 인원이 이용해도 내부 공간의 통행이 어렵다. 또한 상당수의 스마트 버스 정류장이 출입문 자체가 작아 휠체어를 이용해야 하는 지체 장애인은 출입이 원천적으로 차단되며, 대기 공간이 별도로 구성되어 있지 않은 경우가 많아 출입을 하였다고 해도 이용이 어려웠다. 동시에 동선이 최적화 되지 않아 스

마트 버스 정류장 안으로 들어갈 경우 버스를 탑승하기 위해 다시 나오는 과정이 어려웠다. 따라서 본 연구는 지체 장애인의 스마트 버스 정류장 이용 실태를 조사하여, 주요 문제점을 파악하고, 이를 해결할 수 있는 디자인 시안과 스마트 버스 정류장 표준이 될 수 있는 디자인 가이드라인을 제시하고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구 설계

1) 스마트 버스 정류장 선호 형태 및 설비 조사

스마트 버스 정류장의 선호 형태와 선호 설비를 조사하기 위해 버스 이용자(‘두잇서베이’에서 120명, KSDCDB Online Survey에서 122명, 총 242명)를 대상으로 선행연구에서 조사한 설문 응답을 분석해 적용하기로 하였다. 선호 형태는 밀폐형, 개방형, 복합형 중 선호하는 형태를 물어 보았으며, 선호 설비는 국내 스마트 버스 정류장의 실태 조사를 바탕으로 도출된 세부 설비 목록을 제시하고, 서열 척도로 선호도를 물어보는 방식으로 조사한 결과이다.

2) 웨도잉 모니터링지 작성

지체 장애인과 동행해 스마트 버스 정류장을 방문하여 실제 이용을 해보면서 인간공학 및 유니버설 디자인 관점에서 사용성 평가를 하기 위해 웨도잉을 활용하기로 하였다. 웨도잉은 연구자가 조사 대상자를 일정 시간 동안 실제 환경에서 따라다니며 관찰하고, 그들의 행동·의사결정·경험을 기록하는 현장 조사 기법이다. 이를 위한 모니터링지 작성을 위해 선행연구에서 조사한 휠체어 이용자의 버스 정류장 이용 불편한 점 조사 결과를 기술 통계량으로 분석해서 활용하였다.

3) 실태조사를 위한 연구 대상 확정 및 동선 계획

본 연구에서는 서울시 스마트 정류장의 지체장애인 접근성 및 이용 편의성을 평가하고 개선 방향을 도출하기 위해 다음과 같은 절차로 실태조사 루트를 계획하였다.

(1) 데이터수집 및 분류

서울시 열린데이터 광장에서 제공하는 서울시 스마트 쉼터 현황(25년도 5월 기준)을 기초로 활용하였다. 버스 정류장 유형과 소재지를 기반으로 로드맵과 실물 이미지를 참조하여 지역 단위로 분류된 데이터를 동일 디자인 형태의 데이터로 재분류하였다.

(2) 데이터 정제

데이터상에 중복되는 위치, 로드맵과 실물 이미지에서 정류장이 확인되지 않는 경우, 버스 정류장이 아닌 단순 쉼터로 기능하는 시설은 모두 제외하였으며, 그 결과 총 174개의 정류장과 26종류의 디자인 형태를 확인하여 디자인 유형별 핀포인트로 구성된 <그림 1>과 같은 핀포인트 지도를 도출하였다.

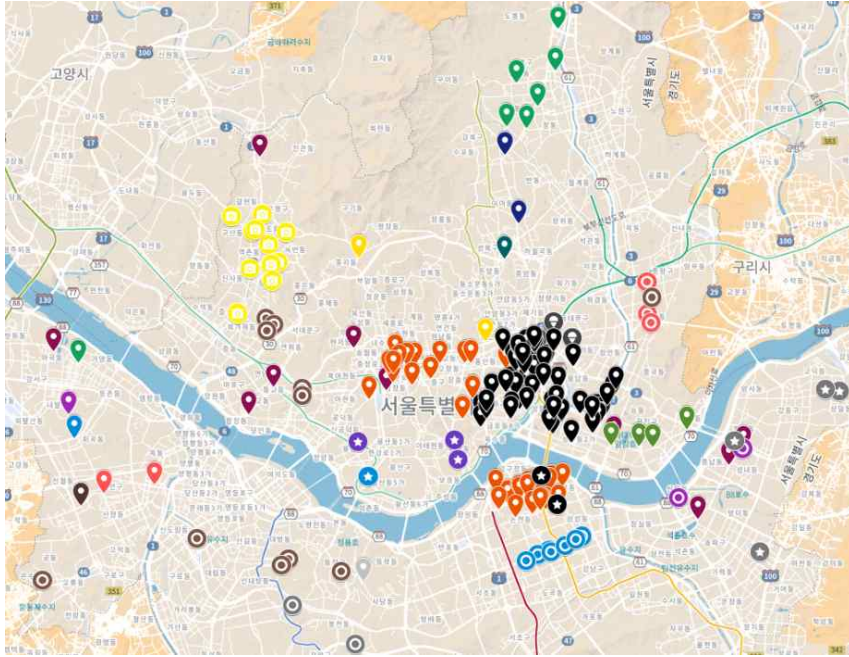
(3) 유형 선정

조사 효율과 결과의 실효성을 높이고자 대표성을 갖는 상위 유형을 중심으로 조사 대상을 한정하였으며, 그 결과 각 디자인 유형별 서울 시내 설치된 소의 규모를 통해 A 유형(53개, 30.4%), B 유형(38개, 21.8%), C 유형(11개, 6.3%), D 유형(10개, 5.7%), E 유형(8개, 4.5%) 상위 5개 종류를 선정하였다. <그림 2>는 선정된 디자인 유형의 스마트 정류장 이미지를 정리한 것이다.

(4) 조사 지점 압축 및 최종 루트 기획

날씨와 도보 안전, 화장실·편의점 등 관련 편의 시설의 배치를 고려한 결과, 버스나 장거리 도보 이동보다 지하철을 통한 이동이 조사 환경에 적합하다고 판단하여, 선정된 5개 디자인 유형의 스마트 정류장 중 지하철 노선과 연계되면서 정류장부터 지하철 탑승 엘리베이터와의 도보 이동 거리가 짧고, 5개 유형을 모두 체험할 수 있으면서 이동 시간을 최소화하는 것을 조건으로 <그림 3>과 같은 최종 실태조사 루트를 계획했다. 해당 루트는 증산역·증산동주민센터역, 합정역, 신촌전철역, 서소문역, 상왕십리역을 경유하며, 도보 및 지하철 이동 시간 90분, 5종류 정류장 체험 및 인터뷰 70분, 기타 여유시간(배차 간격, 승차 시간 등) 20분으로 총 3시간 소요된다.

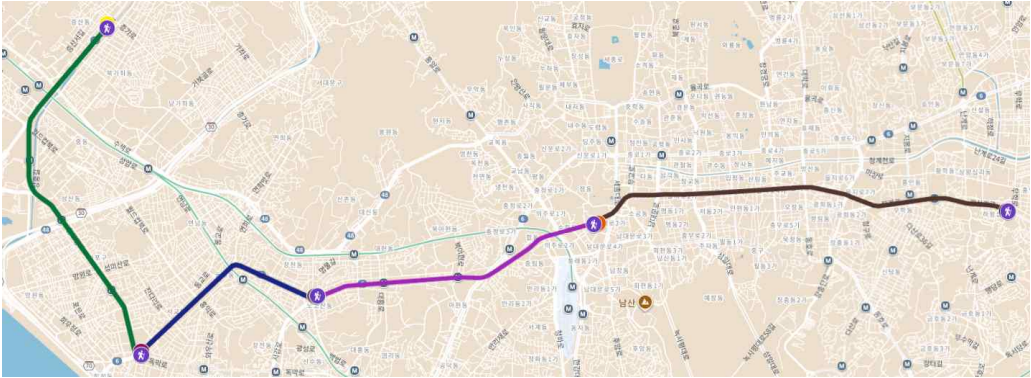
[그림 1] 서울시 스마트 버스 정류장 위치 및 디자인 유형별 분류



[그림 2] 상위 5종류 스마트 정류장 디자인 유형 정리



[그림 3] 최종 실태 조사 루트



2. 연구 모형

1) 지체 장애인 스마트 버스 정류장 선호 요소 조사(양적 연구)

본 연구는 연구자가 지체 장애인과 동행하여 스마트 버스 정류장 이용 실태를 직접 조사한 모니터링지를 분석하였다. 선행연구들은 스마트 버스 정류장이 아닌 기존 버스 정류장을 조사했거나, 스마트 버스 정류장을 조사하더라도 지체 장애인이 직접 조사하지 않았다는 점에서 한계가 있었다. 본 연구에서는 지체 장애인이 스마트 버스 정류장을 이용하는 경험 과정에서 구체적인 문제점들이 무엇인지 발굴하고, 선호하는 개선 방향성을 듣고자 하였다. 이를 위해 먼저 실태조사를 위한 모니터링지를 작성하기 위해 선행 연구에서 조사한 설문 결과를 분석하였다. 휠체어 이용자들이 버스 정류장을 이용하는 과정에서 느끼는 불편한 점과 스마트 버스 정류장을 이용하는 승객들이 선호하는 버스 정류장 형태 및 내부 설비가 무엇인지 파악하고 이를 토대로 모니터링지를 작성하였다.

2) 지체 장애인 스마트 버스 정류장 이용 실태조사(질적 연구)

본 연구는 앞서 선정한 서울시 내 5개의 버스정류장을 체험하며 지체장애인들의 목소리를 직접 듣고 이를 설계에 반영하고자 했다. 이를 위해 지체장애인 2명(20대 1명, 70대 1명)을 조사참여자 모집 공고를 통해 모집하였다. 조사참여자 1(20대)은 8월 3일 오전 10시부터 오후 1시까지, 조사참여자 2(70대)는 같은 날 오후 2시부터 오후 5시까지 연구자와 동행하여 현장 사용성 평가(Field Usability Test)를 진행했다. 현장 사용성 평가는 조사참여자의 구체적인 행동과 반응을 파악하고 그 이유를 파악하는 분석하는 기법으로서 현

존하는 스마트 버스정류장에 대한 참여자의 행동을 면밀히 분석할 수 있다.

[그림 4] 현장 사용성 평가 사진



주 : 왼쪽 조사참여자 1, 오른쪽 조사참여자 2

현장 사용성 평가는 각 정류장에 30분 가량 진행하였다. 연구자는 사전에 설정된 조사 경로에 동행하여 현장 상황과 조사참여자의 행동을 기록하였다. 조사참여자가 하나의 스마트 버스정류장 체험을 마칠 때마다 설문지를 작성하도록 하였다. 작성된 모니터링지와 현장 기록은 스마트 버스정류장의 현황 분석과 개선안 설계 및 디자인에 활용하였다.

IV. 연구결과

1. (스마트) 버스 정류장 양적연구 조사 결과

버스 정류장 이용 시 휠체어 이용자들이 불편하게 느끼는 주요 사항으로 버스 전자 안내판 이용에 있어 휠체어 접근이 어려움(40.3%), 진입로가 폭이 좁다는 응답(36.8%), 진입

로 바닥 재질로 인해 평탄하지 않음(35.5%), 버스 탑승 장소가 협소함(32.9%), 버스 탑승 장소에 장애물이 있음(25.7%), 버스가 바로 앞에 정차하지 않음(14.3%) 등이 있었다.

스마트 버스 정류장 선호 형태로는 밀폐형 공간과 개방형 공간이 모두 존재하는 복합형 형태가 가장 좋은 것으로 조사(54.14%)되었으며, 선호 스마트 설비는 냉·온열 벤치부터 태양광 패널에 이르기까지 주요 13개의 설비에 대한 선호도 조사 결과 BIS(20.54%), 냉·난방기(14.27%), 냉·온열벤치(10.46%) 순으로 가장 필요하다고 조사 되었다.

2. 설문조사 결과

1) 지체장애인의 특성을 고려한 스마트 버스 정류장 디자인 방향성

리커트 5점 척도를 이용한 조사참여자 1, 2의 모니터링 결과는 다음과 같다. 각 정류장에 대한 전반적인 만족도를 파악하기 위해 정류장별 평균 점수를 <표 3>. <표4>에 병기하였다.

<표 3> 조사참여자 1 모니터링 결과

(단위 : 점)

질문 \ 정류장	증산역	합정역	신촌역	시청역	상왕십리역
Q1	3	2	2	3	4
Q2	2	2	2	2	2
Q3	3	4	2	5	2
Q4	2	4	2	3	2
Q5	4	4	4	3	4
Q6	3	2	2	4	4
Q7	3	3	3	2	4
Q8	4	4	2	2	2
Q9	2	4	2	4	3
Q10	4	3	1	4	2
Q11	2	4	2	3	3
Q12	2	2	1	3	3
Q13	3	4	2	3	2
평균 점수	2.85	3.23	2.08	3.15	2.85

주 : 평균 점수는 소수 둘째자리에서 반올림한 값.

〈표 4〉 조사참여자 2 모니터링 결과

(단위 : 점)

질문 \ 정류장	증산역	합정역	신촌역	시청역	상왕십리역
Q1	3	3	3	4	4
Q2	3	3	3	4	3
Q3	3	4	4	3	2
Q4	3	3	4	4	2
Q5	4	3	4	4	3
Q6	2	2	2	5	3
Q7	4	3	3	5	3
Q8	3	3	4	4	4
Q9	3	3	4	4	3
Q10	2	2	3	4	3
Q11	2	3	3	4	2
Q12	3	3	3	4	3
Q13	3	2	3	5	2
평균 점수	2.92	2.85	3.31	4.15	2.85

주 : 평균 점수는 소수 둘째자리에서 반올림한 값.

〈표 5〉 스마트 버스정류장 실측 자료

(단위 : cm(거리), 개(수량))

실측 대상 \ 정류장	증산역	합정역	신촌역	시청역	상왕십리역
가로 폭	200cm	250cm	180cm	210cm	200cm
전자 안내판 높이	160cm	150cm	170cm (천장 부착)	153cm	140cm
비상벨 개수	1개	1개	1개	1개	1개
충전 콘센트 개수	4개	-	-	1개	4개

주 : 연구자가 현장 사용성 평가 당시 실측한 자료임.

조사참여자 1의 경우 합정역 버스정류장이 평균 점수가 3.23점으로 가장 만족도가 높으며 증산역과 상왕십리역 버스정류장이 그 뒤를 잇는다. 조사참여자 2의 경우 시청역 버스정류장에서 4.15점으로 가장 높은 만족도를 보였으며, 증산역 버스정류장이 그 다음으로 나타났다. 각 조사참여자가 가장 높은 만족도를 보인 합정역 버스정류장과 시청역 버스정류장의 특성을 설문지 내 주관식 답변을 통해 정리할 수 있다.

합정역 버스정류장에 대해 조사참여자 1은 키오스크 작동 방법에 대한 설명이 부족하

고 전자 안내판의 높이가 낮아져야 한다는 의견을 제시했다. 비상사태 시 사용할 수 있는 비상벨의 개수가 적은 것을 문제로 삼기도 하였다. 그럼에도 가장 만족했던 이유는 낮은 사고 발생 가능성과 가용 회전 반경의 넓이때문으로 보여진다. 가로 폭이 넓어 회전이 용이하고 사람들이 붐빌 경우에도 피해갈 수 있을 것이라고 답변하였다.

조사참여자 2는 시청역 버스정류장을 가장 높게 평가했다. 많은 승객이 있을 경우 이동에 어려움이 있을 것이라고 예상했지만 버스정류장 내부 설비가 직관에 따라 사용이 가능하며 오작동을 일으킬 복잡한 요소가 없다는 점에서 높은 점수를 부여했다. 또한 의자가 버스정류장 내부 한쪽 면에만 위치해 있어 회전과 이동이 용이하다는 의견을 표했다.

전체 5개 정류장에 대한 주관식 답변 중 두 명의 조사참여자 모두가 언급한 사항도 존재한다. 먼저, 두 조사참여자 모두 전동휠체어 급속 충전 시설에 대한 필요성을 언급하였다. 현재 전동휠체어 급속 충전 시설은 파출소, 관공서, 환승역 등 대형 역사에 설치되어 있다. 하지만 약 20km 정도 이동할 수 있는 전동휠체어를 운행하다 급속 충전이 가능한 시설을 찾는 것이 어렵기 때문에 분포도가 높은 버스정류장 시설 내 급속 충전 설비가 있다면 편리할 것이라는 의견이었다.

타 승객과 부딪힘 사고를 예방하고 희망하는 버스를 제시간에 승차를 하기 위해 충분한 회전 반경이 필요하다는 점도 언급하였다. 특히 증산역, 상왕십리역 버스정류장은 두 조사참여자 모두가 대각선으로 위치하고 있는 의자 배치로 인해 비상벨까지 접근이 불가능하며 회전이 어렵다는 입장을 보였다. 두 참여자 모두 편하게 회전하기 위해서는 의자가 있는 쪽의 폭이 150cm가 되어야 한다고 보았다.

스마트 버스정류장까지 접근하는 과정에 대한 질문 중 퍼스널 모빌리티가 접근의 장애물로 작용하는지에 대한 질문에 두 참여자 모두 그렇다는 답변을 하였다. 수동, 전동휠체어를 이용하는 지체장애인의 경우 휠체어 자체가 다리로 기능하여 이동에 필수적인 역할을 하는데 전동 키보드, 전기 자전거 등의 퍼스널 모빌리티가 인도 상에 산재되어 있어 휠체어로 피해가는 것이 훨씬 어렵다는 것이다.

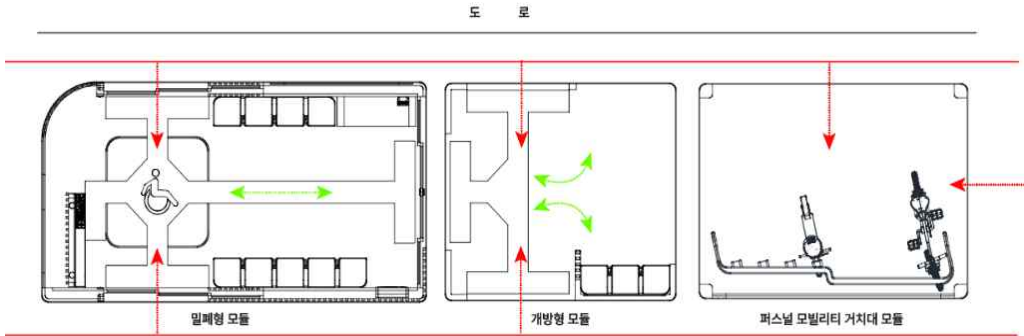
지체장애인이 기존의 스마트 버스정류장 이용 시 불편함을 겪고 있음을 현장 사용성 평가를 통해 확인하였다. 지체장애인은 보행 보조기구(휠체어, 전동휠체어, 보행기 등)를 이용하여 이동하므로 턱이 있는 출입구의 이동이 곤란하다. 그리고 차량 접근, 비, 눈 등 갑작스러운 환경 변화에 대한 대응 속도도 제한되므로 원활한 이동이 가능할 수 있도록 내부 동선 설정과 회전 반경 확보가 필요하다. 심리적 요인으로서 타인으로부터 과도한 시선 부담 완화, 정보를 신속하게 얻을 수 있는 전자 안내판이 구비되어야 한다.

3. 스마트 버스 정류장 디자인 제안

1) 지체장애인의 특성을 고려한 스마트 버스 정류장 디자인 방향성

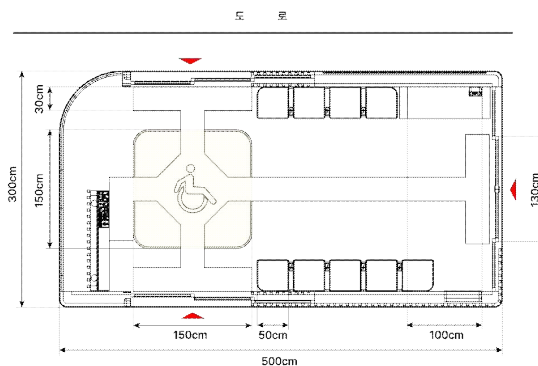
지체장애인의 특성과 모니터링 결과를 바탕으로 디자인 요구사항을 세 가지로 정리하면 다음과 같다. 첫째, 출입부터 승하차까지 물리적 장벽이 없어야 하며 출입문에는 완만한 경사가 필요하다는 점이다. 둘째, 수동 휠체어뿐만 아니라 전동휠체어도 스마트 버스정류장 내 모든 설비에 접근 가능해야 하며 휠체어가 360도 회전 가능한 최소 직경(150cm)이 확보되어야 한다는 점이다. 셋째, 전동휠체어 급속 충전 시설을 포함하고 승차 정보를 알릴 수 있게 버스 기사와 간접적으로 승차에 대한 커뮤니케이션을 진행할 수 있어야 한다는 점이다. 지체장애인의 특성과 디자인 요구사항을 기본 골자로 하고 스마트 버스정류장을 이용하는 모든 사용자들이 편리하게 이용할 수 있도록 세 가지 모듈을 디자인 하였다. [그림 5]는 각 모듈과 모듈 이용 시 동선을 간략히 표현한 것이다.

[그림 5] 모듈 명칭과 이용 동선



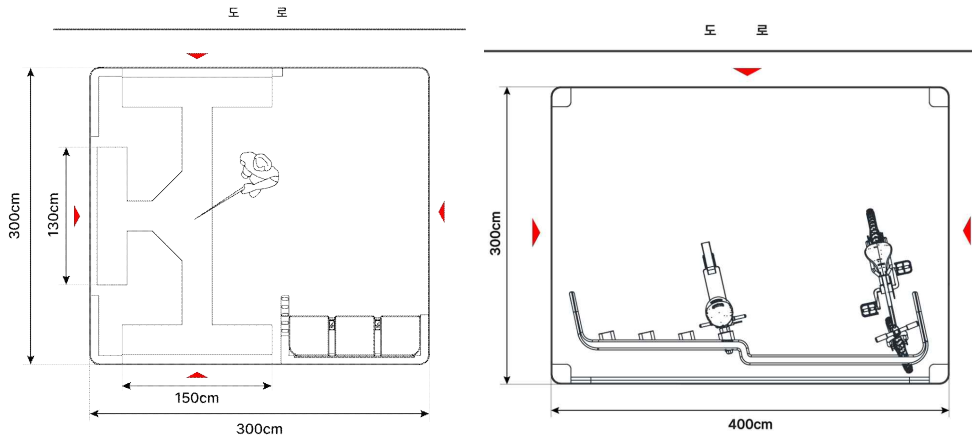
(1) 휠체어 이동, 회전 반경을 고려한 크기

[그림 6] 밀폐형 모듈 평면도



밀폐형 모듈의 경우 휠체어 이용자가 출입 시 이동과 회전에 무리가 없도록 하기 위해 150cm 크기의 앞, 뒤 출입문과 130cm 크기의 오른쪽 출입문으로 구성된 모습이다. 의자에 다른 승객이 앉아있더라도 오른쪽으로 이동 시에 이어지는 오픈형 모듈로의 이동에 전혀 무리가 없다. 서울시 유니버설 디자인 지침을 참고하여 노약자, 장애인 등의 교통약자, 일반인 모두가 사용할 수 있는 의자 크기(50cm), 책상 크기(100cm)를 설정하였다.

[그림 7] 개방형 모듈과 퍼스널 모빌리티 거치대 모듈 평면도

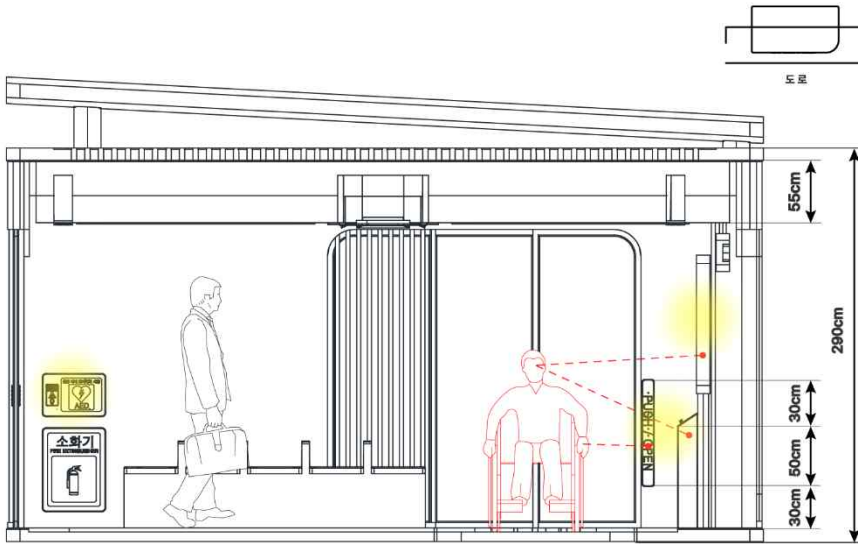


[그림 7]은 개방형 모듈과 퍼스널 모빌리티 거치대 모듈의 평면도로 각 모듈에 접근 가능한 방향, 출입구의 크기, 모듈의 크기를 보여준다. 모듈 내 이동과 모듈 간 이동을 증진 시킴으로써 좁은 폭을 가진 우리나라 도로 실정에도 적절한 형태일 것이다. 또한 일정한 간격으로 존재하는 스마트 버스정류장에 퍼스널 모빌리티를 거치, 보관할 수 있음으로써 버스정류장까지 도달하는 과정에서의 인도 상 장애물을 제거할 수 있다.

(2) 휠체어 이용자의 앉은키, 시야 범위를 고려한 장치, 스크린 높이

현장 사용성 평가의 결과를 바탕으로 휠체어 앉은키를 고려하지 않은 사례들을 발견하였다. 또한 시야 범위도 적절한 높이에 있지 않아 정보 습득에 어려움을 겪는 모습도 볼 수 있었다. 이에 따라 스마트 버스정류장 사용자가 접근 가능한 모든 설비에 모니터링 당시의 의견과 서울시 유니버설 디자인 가이드라인 참고하여 [그림 8]와 같이 디자인에 반영하였다.

[그림 8] 휠체어 이용자의 앉은키 시야를 고려한 디자인 요소



주 : 스마트 버스정류장의 종단면도

2) 제안 스마트 버스 정류장 디자인 목업

본문은 설치 용이성과 유지 보수성을 높이고자 기존 스마트 버스 정류장을 밀폐형 모듈, 개방형 모듈로 분화했고, 정류장 사용자의 라스트마일 개선과 퍼스널 모빌리티 주차 문제로 노약자의 접근을 방해하는 것을 예방하고자 새롭게 퍼스널 모빌리티 거치대 모듈을 추가하여 총 3개의 모듈로 주변 환경, 상황에 따라 정류장을 구성할 수 있도록 하고자 한다. 밀폐형 모듈은 냉난방기, 충전 설비, 버스 정보 단말기 등의 기본 편의 설비와 장애인 대기 공간 및 장애인 보조 설비를 포함하도록 한다. 개방형 모듈은 밀폐형 모듈의 세부 구성 요소를 간소화하여 배치하고, 퍼스널 모빌리티 거치대 모듈은 전동 키펠드 및 전기 자전거의 고정 주차 시설과 충전 설비를 포함하도록 한다. 각 모듈을 이러한 세부 구성 요소와 함께 디자인하고자 한다.

(1) 밀폐형 모듈 - 전체 공간 디자인

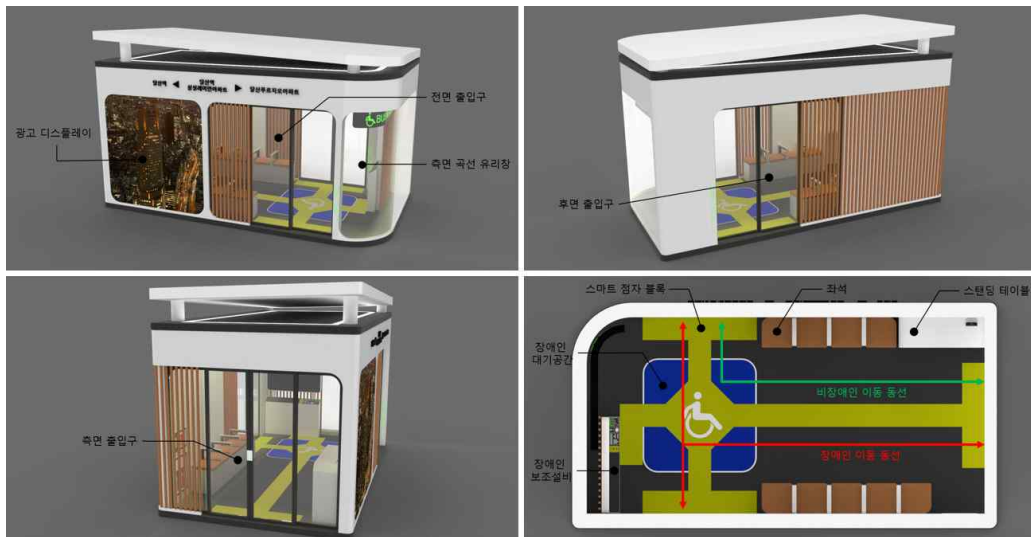
<그림 9>는 스마트 정류장의 밀폐형 모듈 디자인을 나타낸다. 이 모듈은 전면, 후면, 측면의 총 3방향의 출입구를 가지며, 이 중 전면 출입구는 버스 정차 시 버스의 후문과 맞물려 승객이 승·하차하는 주 출입구로 활용된다. 장애인 승객은 주로 후면 출입구를 통해 정류장 내부로 진입 및 대기 후, 전면 출입구를 이용해 버스에 승차할 수 있도록 최단 동선

을 디자인하였다. 이를 위해 전면, 후면 출입구 사이에 150cm×150cm의 장애인 대기 공간과 장애인 보조 설비를 배치하였으며, 대기 공간 인근에 곡선 유리창을 설치하여 버스 도착 여부를 시각적으로도 확인할 수 있도록 디자인하였다. 또한 비장애인과 동선 교차를 줄이기 위해 후면 출입구는 ‘장애인 우선 출입구’로 기능을 제한하고자 한다.

장애인 사용자의 권장 출입구는 전면과 후면이지만, 상황에 따라 측면 출입구도 이용할 수 있도록 모든 출입구에는 개방 폭이 130cm 이상이면서도 공간 점유를 최소화할 수 있는 3중 슬라이드형 도어를 적용하였다. 또한 각 출입구와 장애인 보조 설비를 연결하는 이동 동선을 점자 블록으로 구성하였으며, 양측 좌석에 승객이 앉아 있는 경우에도 점자 블록 좌우로 각각 60cm 이상의 여유 공간을 확보하여 시각 장애인이 원활하게 접근할 수 있도록 설계하였다. 이때 점자 블록의 돌출부가 휠체어 사용자의 이동을 방해할 수 있다는 점을 고려하여, 돌출부 없이도 시각장애인에게 동선과 설비 정보를 전달할 수 있는 스마트 점자 블록을 채택하였다.

외부에는 광고 디스플레이를 설치하여 정보 제공 및 상업적 활용이 가능하게 하였으며, 내부에는 스탠딩 테이블과 좌석 등 기본적인 편의 시설을 갖추어 다양한 유형의 승객이 쾌적하게 대기할 수 있도록 하였다.

[그림 9] 밀폐형 - 모듈 공간 디자인



(2) 밀폐형 모듈 - 장애인 대기 공간 디자인

<그림 10>은 스마트 정류장의 밀폐형 모듈 내 장애인 대기 공간과 주변 환경 디자인을

나타낸다. 버스 노선 및 도착 정보, 기타 안내 사항을 시각적으로 제공할 수 있도록 장애인 대기 공간 측면에 120cmx100cm 크기의 버스 정보단말기 디스플레이를 배치하였으며, 지면에서 100cm 높이에 설치해 100~150cm 구간과 150~200cm 구간으로 화면을 분화하여 사용함으로써, 좌석·휠체어 이용자와 입석·스탠딩 테이블 이용자의 적정 시선 높이에 맞추어 쉽게 확인할 수 있도록 디자인하였다.

장애인 보조 설비는 시각 장애인 사용을 고려해 점자를 표기한 비상벨, 숫자 키패드, 일반 충전 설비, 전동 보장구 충전 설비로 구성되며, 별도의 이동 없이 사용할 수 있도록 후면 벽으로부터 80cm 떨어진 위치에 해당 설비가 몰려있는 구조로 디자인하였다. 이때 숫자 키패드는 사용자가 탑승할 버스의 번호를 입력하면 승차 확인 LED에 표기됨으로써, 버스 기사에게 탑승 의사가 전달되고 전면 출입구(장애인 고정 승하차 위치)에 버스 후문을 맞춰 정차하게 함으로써 장애인 사용자의 원활한 탑승이 가능하도록 디자인하였다.

또한 숫자 키패드로 입력된 버스 정보와 기타 안내는 디스플레이를 통한 시각 정보와 정류장 내장 스피커를 통한 청각 정보로 제공되게 하여, 이용 편의를 높였다. 이 같은 설비를 설치하기 위한 설비 공간은 높이 55cm의 천장 공간을 활용한다.

[그림 10] 밀폐형 모듈 - 장애인 대기 공간 디자인



(3) 밀폐형 모듈 - 기타 설비 디자인

<그림 11>은 스마트 정류장의 밀폐형 모듈 내부에 기타 설비 디자인을 나타낸다. 정류장 내외의 비상 상황에 대비하여 자동심장충격기(AED)와 소화기를 비치하고, 장애인 보조

설비에 포함된 비상벨과는 별도로 정류장 측면 출입구에 추가 비상벨을 배치하였다. 비상벨과 자동심장충격기는 휠체어 이용자와 청소년도 쉽게 사용할 수 있도록 지면에서 80cm 높이에 배치하였으며, 소화기는 바로 아래에 두어 손쉽게 접근이 가능하게 하였다.

좌석 이용자를 위한 좌석의 팔걸이 부분에는 유무선 충전 설비가 탑재되어 있어 휴대기기 충전이 가능하게 했고 입석 이용자를 위해 동일한 충전 설비를 갖춘 스탠딩 테이블을 배치하였다. 이를 통해 서로 다른 대기 유형의 이용자를 수용하고 편의성을 제공할 수 있도록 디자인하였다.

정류장 내부 접근을 위한 외부 열림 버튼은 2면이 모두 접촉 면적으로 구성되어 있어 어느 각도에서든 쉽게 누를 수 있도록 디자인하였다. 또한 지면 30cm에서 110cm까지의 넓은 범위를 커버하여 휠체어 이용자, 아동, 고령자 등 다양한 사용자가 편리하게 접근할 수 있다. 동시에 버튼 테두리와 글자에는 LED를 적용해 야간이나 시야가 어두운 환경에서도 높은 가시성을 확보했으며, 표면에는 버스 정류장 정보와 문 열림 안내를 점자로 표기하여 시각 장애인의 이용 편의성을 고려하였다.

[그림 11] 밀폐형 모듈 - 기타 설비 디자인



(4) 개방형 모듈 디자인

<그림 12>는 스마트 정류장의 개방형 모듈 디자인을 나타낸다. 내부에는 가로 120cm × 세로 80cm 크기의 버스 정보 단말기 디스플레이가 지면에서 100cm 높이에 설치되어

있어 좌석과 휠체어 이용자, 입석 이용자가 시야에 맞춰 시각 정보를 확인할 수 있으며, 내장 스피커를 통해 청각 정보도 제공받을 수 있다. 각 좌석은 밀폐형 모듈과 동일하게 손잡이에 유·무선 충전 설비가 통합되어 있어 휴대기기 충전이 가능하다.

장애인과 비장애인, 노약자가 원활하게 출입할 수 있도록 각 출입구는 폭 130cm 이상 (약 150cm 내외)으로 디자인하였다. 또한, 밀폐형 모듈과 연계하여 접근할 수 있는 동선과 버스에 직접 탑승할 수 있는 최소 동선을 장애인 이동 동선으로 산정하여, 일반 비장애인 이동 동선과 교차하는 지점을 줄였다. 이때 주요 동선에는 시각 장애인의 접근성을 고려해 점자 블록을 배치하였으며, 돌출부가 휠체어 이동에 방해가 되지 않도록 돌출부가 없는 스마트 점자 블록을 채택하여 동선과 설비 정보를 제공하도록 하였다. 추가로 개방형 모듈 왼쪽의 넓은 면을 개방해 또 다른 밀폐형 모듈과 연결해 사용할 때도 버스 기사가 승차 확인 LED를 문제없이 확인할 수 있도록 디자인하였다.

[그림 12] 개방형 모듈 디자인

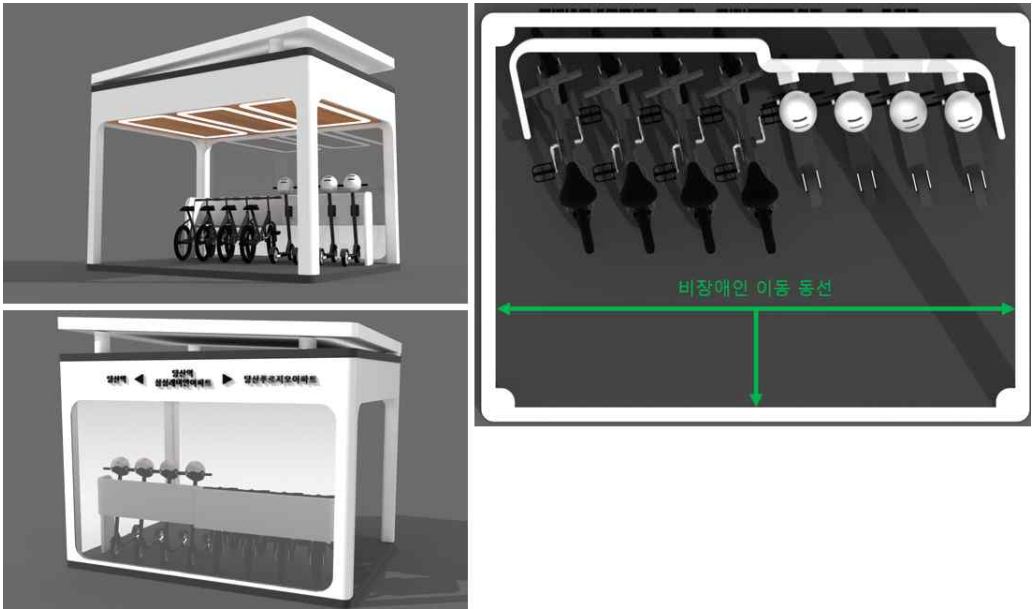


(5) 퍼스널모빌리티 거치대 모듈 디자인

<그림 13>은 스마트 정류장의 퍼스널모빌리티 거치대 모듈 디자인을 나타낸다. 모듈의 3개 면은 개방, 1개면은 유리창을 사용해 접근성과 가시성을 높였고, 내부에는 전기 자전거 4대와 전동 키보드 4대를 주차할 수 있으며, 상황에 따라 수량과 구성을 조정할 수 있다. 각 거치대에는 충전 기능을 포함하여 주차와 동시에 충전이 가능하도록 디자인하였다.

한정된 공간을 효율적으로 활용하기 위해 퍼스널모빌리티의 사선 배치 방식을 적용하였으며, 이를 통해 후면공간의 100cm을 확보하여 사용자의 원활한 이동이 가능하게 하였다. 또한 충돌이나 넘어짐 등 안전 문제를 고려하여, 본 모듈에서는 비장애인 동선만을 산정하였다.

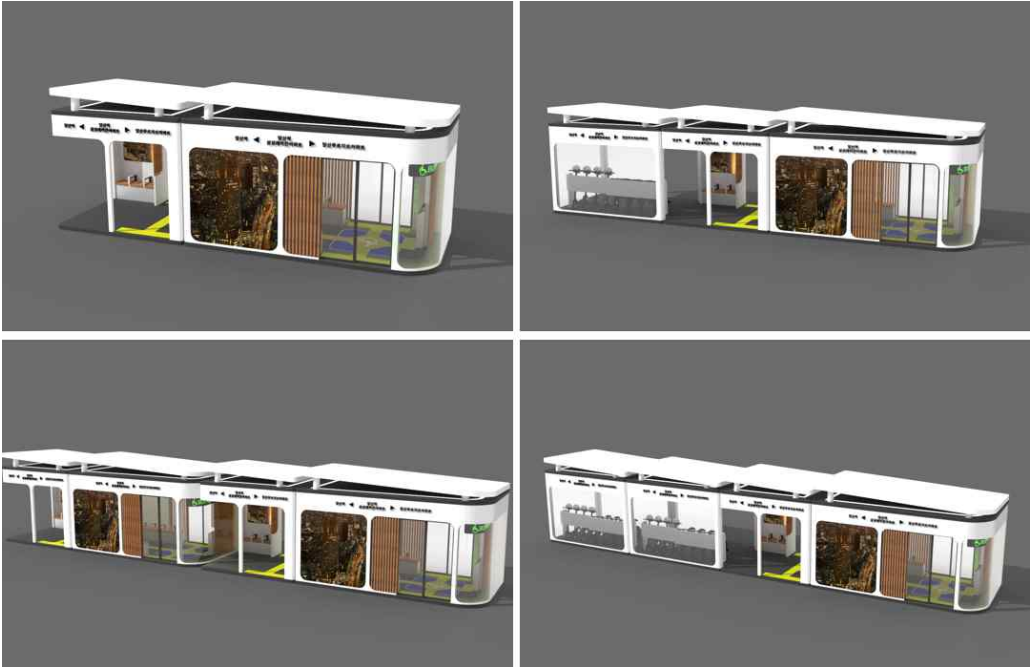
[그림 13] 퍼스널모빌리티 거치대 모듈 디자인



(6) 모듈 혼합 사용 예시 디자인

<그림 14>는 스마트 정류장의 밀폐형 모듈, 개방형 모듈, 퍼스널모빌리티 거치대 모듈의 혼합 사용 예시 디자인을 나타낸다. 정류장의 설치 환경과 규모를 파악해 아래와 같이 모듈을 혼합하여 조합 수 있도록 하여, 설치 용이성과 유지 보수성을 갖출 수 있도록 디자인 하였다.

[그림 14] 모듈 혼합 사용 예시 디자인



V. 결론

1. 제안 스마트 버스 정류장 유니버설 디자인 가이드

1) 제안 스마트 버스 정류장 유니버설 디자인 가이드

본 연구에서 제안하는 스마트 버스 정류장 유니버설 디자인 가이드는 장애인, 비장애인 등 모든 이용자가 손쉽게 접근하고 이용할 수 있는 버스 정류장 환경을 조성하는 것을 목표로 한다. 이를 위해 다음과 같은 세부 설계 원칙을 제시한다.

(1) 다방향 출입구와 충분한 개방 폭 확보

전면, 후면, 측면 등의 다방향 출입구를 구성하여 정류장 이용자에게 다양한 접근 경로를 제공한다. 각 출입구의 개방 폭은 최소 130cm 이상으로 설계하여 휠체어, 유모차, 보행 보조기구 사용자가 원활하게 접근할 수 있도록 하며, 주 출입구를 포함해 정류장에

150cm 내외의 개방폭을 가지는 출입구를 1개 이상 배치하여, 비장애인과 장애인이 동시에 접근할 수 있도록 한다. 이때 출입구의 문은 설치 공간 대비 개방 폭이 큰 3중 슬라이드형 문을 채택한다. 일반적인 2중 슬라이드 문은 경우 개방 폭이 설치 공간의 50%를 넘지 못하지만, 3중 슬라이드 문은 60% 이상을 개방할 수 있어, 정류장과 같이 한정된 공간에서 넓은 개방 폭을 확보해야 하는 경우 채택을 권장한다.

(2) 이용자 유형별 동선 분리와 버스 승차 동선 최적화

두 출입구가 서로 마주 보는 형태와 같이 장애인 사용자가 정류장 진입 후 별도의 회전 없이 바로 버스에 탑승이 가능하도록 최적화된 동선을 구성해야 하며, 해당 동선상에 150cm x 150cm 규격의 장애인 대기 공간을 마련해야 한다. 또한 장애인 이동 동선이 비장애인 동선과 불필요하게 교차하는 것을 지양하고, 필요시 장애인 배려 출입구를 별도로 도입하여, 장애인 승객의 승·하차 안전과 독립성을 보장한다.

(3) 정보 접근성 강화

버스 정보단말기 디스플레이는 지면으로부터 100~150cm 범위는 휠체어와 좌석 사용자(착석자) 전용, 150cm 이후의 범위는 입석자로 전용으로 분화하여, 모든 유형의 이용자가 맞게 정보를 확인할 수 있도록 한다. 시각 정보 외에도 내장 스피커, 히어링 루프 등을 통한 청각 정보 제공을 병행해야 한다.

(4) 장애인 보조 설비의 통합 설계와 키오스크화

시각 장애인의 접근성을 고려해 비상벨, 일반 충전 설비 등의 기본 설비를 점자화하고, 지체장애인의 사용 편의를 위해 전동 보장구 충전기의 설비를 추가하며, 비상벨 일반 충전기 등의 기본 설비와 함께 쉽게 접근할 수 있도록 지면으로부터 80cm 내외의 높이에 배치한다. 탑승에 시간이 소요되는 장애인을 위해, 버스 기사가 정류장 대기자의 탑승 의사를 사전에 파악하여 정류장 출입구와 버스 출입구를 일치시킬 수 있도록 승차 의사 전달 메커니즘을 구축해야 한다. 이때 장기적인 유지·보수성을 고려하여, 단순히 한 대의 버스만을 호출하는 버튼 방식이 아니라, 버스 번호를 키패드로 입력해 특정 버스를 선택하여 호출할 수 있는 구조를 적용한다. 해당 입력 정보와 안내 과정은 정류장 내 디스플레이(시각 정보)와 스피커, 히어링 루프(청각 정보)로 동시 제공하여, 장애 유형에 상관없이 누구나 쉽게 이용할 수 있도록 키오스크화한다.

(5) 스마트 점자 블록 적용 및 버스 정류장 적정 폭 제안

버스 정류장 내 승·하차 공간 및 장애인 보조 설비 등 주요 동선에 점자 블록을 배치해 시각 장애인 접근성을 올린다. 이때 일정 이상의 돌출 정도를 지닌 점자 블록은 휠체어나 유모차의 접근을 제한할 수 있어, 돌출부가 낮은 점자 블록을 사용하거나, 돌출부 없이도 시각 장애인에게 동선과 설비 정보를 제공할 수 있는 스마트 점자 블록의 배치를 고려해야 한다. 또한 시각 장애인의 원활한 이동을 위해 점자 블록 양측으로 60cm 이상의 공간이 확보되어야 하지만, 현재 수도권 내의 밀폐형·개방형 스마트 버스 정류장의 평균 폭은 약 2.5m로, 이 기준을 만족시키기 어렵다. 이에 장애인의 접근성 강화를 위해 정류장 폭을 3m 이상 확보할 것을 제안한다.

2. 연구 의의

본 연구는 기존 스마트 정류장의 개선점을 파악해 장애인의 접근·사용 환경이 개선된 스마트 정류장을 설계·디자인 제안하는 것에 목적이 있으며, 선행 연구 분석과 함께 현장 실태조사를 수행했다. 이때 지체장애인과 동행한 스마트 정류장 현황 실태조사는 매우 드문 사례에 해당되며, 이를 통해 설문조사나 인터뷰, 전문가 평가만으로는 파악하기 어려운 실제 이용 환경에 기반한 데이터를 확보하였다.

또한 본 연구에서는 조사 과정에서 도출된 문제점을 단순 개선 방향으로써 제시하는 것에만 그치지 않고, 문제의 원인을 구조, 배치, 접근성 측면으로 구분 및 분석하고, 이를 반영하여 개선한 설계·디자인 시안을 제시하였다. 이는 구체적인 구조와 메커니즘, 규격을 포함하여 정책 제안과 설계 지침 수립 단계에서 직접적으로 활용할 수 있도록 하였다.

동시에 기존 스마트 정류장의 구성 요소에 퍼스널모빌리티를 결합한 결과물을 제시함으로써, 전동 킥보드나 전기 자전거의 무질서한 주차로 인해 장애인은 물론 비장애인까지 접근이 방해받는 문제를 구조적으로 해소하고, 출발지에서 정류장, 정류장에서 도착지까지의 원활한 이동이 가능하도록 동선을 확보했다. 이와 같은 통합형 설계는 정류장 내부뿐 아니라 주변 보행 환경까지 포괄적으로 개선하는 효과를 가진다.

이처럼 본 연구는 실태조사와 설계·디자인을 연계하여, 분석에서 그치는 것이 아니라 구체적인 해결 방안을 제시한 점에서 활용 가능성이 높고 향후 스마트 정류장의 유니버설 디자인 지침 수립과 실제 설치·운영 정책에서 참조할 수 있는 기반 자료로서 기여할 수 있다.

3. 연구 한계점

본 연구는 시간적·금전적 제약으로 실태조사의 범위와 대상 규모의 한계가 존재한다. 조사 범위는 수도권 내의 스마트 정류장을 대상으로 그중에서도 서울시의 상위 5개 디자인 형태만을 선정하여 실태조사를 진행했다. 이러한 선정 방식은 조사 효율성과 대표성을 일부 확보할 수 있으나, 서울시 내에서 확인된 26개의 스마트 버스 정류장 유형 중 5개 유형을 제외한 나머지 유형과 스마트 정류장 사업을 진행하는 다른 지자체의 사업은 반영하지 못하기 때문에 연구 결과의 적용 범위가 제한될 수 있다.

또한 동일한 제약으로 지체장애인 2명만을 대상으로 수행하였으며, 이로 인해 장애 유형별, 연령별, 장애 중증도별 세부 차이를 반영하기 어려웠다. 따라서 실태조사 과정에서 확인된 문제점과 개선 사항이 전체 장애인 집단을 대표한다고 보기에는 한계가 존재한다.

이처럼 본 연구에서 제시한 설계·디자인 제안은 수도권, 특히 서울시의 특정 디자인 유형만을 중심으로 한 제한된 표본을 기반으로 하며, 향후 연구에서는 조사 범위를 전국 단위로 확장하고, 다양한 장애 유형과 연령대를 포함하여 표본을 구성해 결과의 일반화 가능성을 높일 필요성이 있다.

4. 연구 제언

현재 도로교통법 및 시행령에 따르면, 버스 정류장 표지판이나 선이 설치된 구역으로부터 10m 이내 장소는 전동킥보드 등 개인형 이동장치의 주·정차가 금지되어 있다. 하지만 실태 조사 및 선행 연구 조사 과정에서 장애인과 비장애인 이용자가 길거리에 무분별하게 주차된 퍼스널모빌리티로 인해 버스 정류장 접근이 방해받는 사례를 확인할 수 있었다. 이에 따라 본 연구에서 제시한 설계·디자인 결과물과 같이 버스 정류장에 자체적인 퍼스널모빌리티 거치대 및 충전 시설을 마련하는 것은 현실적인 대안이 될 수 있으며, 이를 위해 관련 법령을 정비하고 정류장 설계 가이드에 명확히 반영할 필요가 있다.

시각 장애인의 보행 동선을 안내하면서도 지체장애인의 휠체어 통행을 방해하지 않는 스마트 점자 블록은 공간 제약이 있는 버스 정류장에 특히 유리한 기술이지만, 아직 도입 초기 단계에 있어 스마트 지팡이 및 스마트 신발 등 이를 보조할 수 있는 기기의 보급이 원활하지 않은 상태이다. 따라서 이를 활용하기 위해서는 정부 차원의 구매 및 설치 비용 지원, 그리고 실제 정류장 환경에서의 효용 실증 연구가 뒷받침되어야 한다.

참고문헌

- 김광백. (2024). 휠체어 이용 장애인의 저상버스 이용 실태 및 경험에 관한 연구: 인천광역시를 중심으로, 한국사레관리학회 사례관리연구집 제15권 제1호, 259-282.
- 고영준. (2022). 유니버설디자인 적용 스마트버스정류장 무인정보단말기 개발을 위한 디자인 고려 요소 연구, 석사학위논문, 서울과학기술대학교.
- 박기돈, 고영준 (2021). 스마트버스정류장의 사례 조사 및 평가를 통한 유니버설디자인 적용방향 연구, 한국상품문화디자인학회 논문집, 169-179.
- 손동주. (2023). 스마트 버스승강장의 사용자 중심 (기능과 설치) 가이드라인 연구: 대중교통수단이 버스가 유일한 중소도시 사례를 중심으로, 박사학위논문, 건국대학교.
- 이석현. (2019). 시각장애인을 배려한 지하철역 공공사인 컬러유니버설디자인 현황 분석 - 서울시와 도쿄, 요코하마시의 주요 역사의 비교를 중심으로, 한국색채학회논문집, 5-16.
- 지우석, 김점산, 김서정. (2022). 교통복지 사각지대에 방치된 시각장애인 이동편의, 경기연구원 이슈&진단 제504호, 1-24.
- Juan L. Elorduy., Yesica Pino., & Angel M. Gento. (2025). *Assessing public transport accessibility for people with physical disabilities in burgos, spain: A user-centered approach to inclusive urban mobility*. PLOS One.
- Ja Young Kim., Keith Bartholomew., & Reid Ewing. (2020). *Another one rides the bus? The connections between bus stop amenities, bus ridership, and ADA paratransit demand*. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 280-288.
- Kelvin Wachira., Palle Joel Karthik. (2016). *Smart Bus Shelters: Enhancing Public Information Systems in Bus Shelters by Integrating Smart IoT solutions*. Master Thesis Project, Malmo University.
- Amey Mithbavkar., Bhavesh Salavkar., Anuja Avhad., & Supriya.Y.Bhuran. Smart Bus System for Specially Challenged Individuals. ITM Web of Conferences Volume 44, <https://doi.org/10.1051/itmconf/20224403037>.

Universal Design Research on Smart Bus Shelters for People with Physical Disabilities

: Focusing on Smart Bus Shelters in Seoul

Yeong Woon Kim* Young Joo Kim** Hyeon Jun Yang***

This study aims to present universal design guidelines for smart bus stops that are friendly to the physically disabled, motivated by the increasing number of disabled individuals due to an aging population and their low bus utilization rate. Despite a higher installation rate of accessibility facilities in domestic buses, the usage rate among the physically disabled remains low, indicating insufficient practical improvements. Furthermore, as smart bus stops are being deployed nationwide in their initial stages, the perspective of disabled users has not been sufficiently considered. To address this, the study employs a mixed-method approach, combining quantitative and qualitative research. The quantitative analysis examines preferred facilities and types from general users and identifies inconvenience factors for the physically disabled. The qualitative component utilizes the Shadowing technique to observe real-world usage at five representative smart bus stop types in Seoul. Based on these findings, the study proposes a design prototype that reflects the needs of the physically disabled and establishes universal design guidelines for municipalities and designers to refer to in the future, thereby contributing to the creation of an inclusive public transportation environment.

Keywords : Physical Disabilities, Smart Bus Shelters, Universal Design, Ergonomic

* Department of Korean Language, Kyunghee University, 4th year, Head of Team

** Department of Interior Architecture and Built Environment, Yonsei University, 4th year

*** Department of Biomedical & Robotics Engineering, Incheon National University, 4th year

