정책 22-06

디지털 시대 장애인 정보격차 해소를 위한 방안 마련 연구

2022. 10.

한국장애인개발원
Korea Disabled people's Development Institute

본 보고서의 연구내용은 연구진의 의견으로 한국장애인개발원의 공식적인 의견과는 다를 수 있습니다.

연 구 진

연구책임 서원선 한국장애인개발원 정책연구부 부연구위원

공동연구원 전우천 서울교육대학교 컴퓨터교육과 교수

이선화 한국장애인개발원 정책연구부 부연구위원

자문위원

김 재 익 (굿잡자립생활센터 센터장)

김 훈 (한국시각장애인연합회 연구원)

남 세 현 (한신대학교 재활학과 교수)

정 현 민 (한국지능정보사회진흥원 디지털포용기반팀 팀장)

황 서 립 (수어통역센터 중앙지원본부 대리)

발간사

디지털 확대 및 코로나19 사태로 비대면의 일상화, 온라인 중심의 사회로 생활환경이 빠르게 변화하고 있습니다. 그러나 장애인은 경제적 상황과 디지털 활용능력 및 접근성이 비장애인에 비해 취약하기 때문에 정보격차의 가속화가 발생하여 지역사회 내에서 고립되고 있습니다. 이에 장애인의 정보격차 해소를 위한 연구가 필요합니다. 본 연구의 주된 목적은 디지털 시대에 정보격차를 경험하는 장애인의 실태를 파악하는 것이며 장애인당사자 및 전문가의 의견을 분석하여 정보격차 해소를 위한 방안을 마련하는 것입니다.

본 연구에서는 장애인(시각, 청각, 뇌병변, 발달장애)의 일상생활 중 경험하는 정보격차 및 정보이용의 어려움을 파악하기 위해 장애인을 대상으로 포커스그룹인터뷰를 실시하였습니다. 포커스그룹인터뷰에는 총 16명(각 장애유형별로 4명)이 참여하였으며 기본적인 인적사항, 정보격차 경험, 정보이용 불편 등과 관련된 사항을 파악하였습니다. 또한 장애인을 위한 정보격차 개선을 위한 방안을 마련하기 위해 장애인 당사자 및 정보통신 전문가 10명을 대상으로 포커스그룹인터뷰를 실시하였으며, 정보통신보조기기 보급사업 신청 개선, 정보통신보조기기 보급사업 예산 확대, 스마트기기를 정보통신보조기기로 인정, 정보통신보조기기의 개념 확대, 고가 정보통신보조기기의 렌탈 사업 추진, 장애인 단체를 활용한 정보통신 교육 확대 등과 관련된 정책 개선점을 도출하였습니다.

본 연구가 장애인의 일상생활 중 정보이용의 어려움을 이해하고 정보격차 해소 관련 제도 개선을 위한 자료로 활용되며, 장애인의 정보이용을 지원하고 장애인의 삶의 질을 향상시키는 기본 연구가 되기를 바랍니다. 그리고 장애인의 정보격차 해소를 위한 전문적인 보건·복지서비스 제공과 관련된 정책을 마련하는데 도움이 되기를 바랍니다.

2022년 10월

한국장애인개발원 원장

목 차

요약

Ⅰ. 서론 ····· 1

1. 관련 선행연구 ····· 2
2. 연구범위 ····· 5
3. 연구방법 ····· 6
4. 연구수행체계 ····· 6

Ⅱ. 정보격차의 개념 및 디지털 실태조사 분석 ····· 8

1. 현대사회 정보격차의 의미와 특성 ····· 8
2. 정보격차 전반 ····· 10
3. 장애인 정보격차 현황 ····· 13
4. 장애인 정보격차 분석 ····· 20
5. 장애인 정보격차 개선방안 ····· 25

Ⅲ. 장애인당사자 포커스그룹인터뷰(Focus Group Interview) ····· 29

1. 연구 설계 및 질문의 개발 ····· 29
2. 자료 수집 과정 및 절차 ····· 29
3. 자료 분석 ····· 31
4. 조사 결과 ····· 32

Ⅳ. 전문가 포커스그룹인터뷰(Focus Group Interview) ····· 40

1. 연구 설계 및 질문의 개발 ····· 40
2. 자료수집 과정 및 절차 ····· 40

3. 자료 분석 ····· 42
4. 조사 결과 ····· 42

Ⅴ. 결론 및 제언 ····· 49

1. 정보통신보조기기 보급사업 개선 ····· 49
2. 전반적인 보조기기 지원 방식 개선 ····· 51
3. 정보통신보조기기 제공 방식 다양화 ····· 52
4. 모바일 접근 환경 개선 ····· 56
5. 정보통신기기 이용 교육 확대 ····· 59

참고문헌 ····· 63

부 록 1 ····· 66

부 록 2 ····· 70

부 록 3 ····· 73

표목차

<표 Ⅰ-1> 장애인의 요소별 디지털정보화 수준 ····· 3
<표 Ⅰ-2> 장애인의 소항목별 정보역량 수준 (4점 만점 척도) ····· 3
<표 Ⅱ-1> 일반국민의 표본 특성 ·····15
<표 Ⅱ-2> 장애인의 표본 특성····· 16
<표 Ⅱ-3> 계층별 디지털 정보화 수준····· 17
<표 Ⅱ-4> 장애인의 요소별 디지털정보화 수준····· 18
<표 Ⅱ-5> 장애인의 소항목별 정보역량 수준 (4점 만점 척도)····· 19
<표 Ⅱ-6> 계층별 디지털정보화 수준····· 21
<표 Ⅱ-7> 장애인의 디지털정보화 수준····· 21
<표 Ⅱ-8> 장애인의 PC 이용능력·····22
<표 Ⅱ-9> 일반국민과 장애인의 PC 이용능력····· 22
<표 Ⅱ-10> 장애인의 모바일기기 이용능력····· 23
<표 Ⅱ-11> 일반국민과 장애인 모바일기기 이용능력····· 24
<표 Ⅱ-12> 일반국민과 장애인의 정보활용률····· 27
<표 Ⅲ-1> FGI 질문 내용····· 29
<표 Ⅲ-2> 장애인당사자 FGI 참여자 일반 사항·····31
<표 Ⅲ-3> 장애인당사자 FGI 분석결과····· 32
<표 Ⅳ-1> FGI 질문 내용····· 40
<표 Ⅳ-2> FGI 참여자 일반 사항····· 41
<표 Ⅳ-3> FGI 분석결과····· 42
<표 Ⅴ-1> 보조기기 렌탈 서비스 이용료 예시(부천시)····· 53
<표 Ⅴ-2> 보조기기 렌탈 서비스 내용 예시(부천시)····· 54
<표 Ⅴ-3> 호주 NDIS 지원 항목의 종류····· 55
<표 Ⅴ-4> 호주 NDIS 저비용 보조기기 (low cost assistive technology and devices) 가격한도 및 종류(예시)····· 56
<표 Ⅴ-5> 시립서대문농아인복지관 스마트 프로그램 종류 (예시)····· 60

그림목차

[그림 Ⅰ-1] 연구수행 체계..... 7

요약

Ⅰ. 서론

○ 디지털 확대 및 코로나19 사태로 비대면의 일상화, 온라인 중심의 사회로 생활환경이 빠르게 변화하고 있으나, 일상생활에 제약이 있는 장애인은 변화 속도에 맞추어 적응하기 쉽지 않음. 특히, 장애인은 경제적 상황과 디지털 활용능력 및 접근성이 비장애인에 비해 취약하기 때문에 정보격차의 가속화가 발생하여 지역사회 내에서 고립되고 있음.

○ 우리나라의 정보격차 현황을 분석한 최근 연구에 따르면, 장애인의 정보격차는 4가지 정보취약계층(장애인, 노인, 저소득층, 농어민) 중 세 번째로 큰 것으로 조사됨. 장애인의 디지털정보화 수준 중에 정보접근 역량 수준이 가장 높고, 정보 역량 수준이 가장 낮음(전우천, 2021). 특히, 코로나19와 같은 감염병으로 인해 컴퓨터 및 모바일 기기를 활용한 비대면 활동이 증가하고 있으나 장애인의 정보 역량 수준이 가장 낮아 장애인의 컴퓨터·모바일 기기의 기본적인 사용 능력에 부정적인 영향이 우려됨.

○ 이에 장애인의 전체적인 디지털정보화 실태를 이해하고 디지털 시대에 장애인의 정보격차 해소를 위한 방안 모색이 필요함.

1. 관련 선행연구

1) 정보격차의 정의 및 정보격차의 측정

○ 정보격차위원회(Digital Divide Council)에 따르면, 정보격차는 "현대 정보통신기술에 접근할 수 있는 개인과 접근할 수 없는 개인 사이에 존재하는 격차"임. 정보격차의 원인에는 교육, 소득 수준, 지리적 제한, 동기부여 및 일반 관심, 디지털 사용능력이 포함됨.

○ 정보격차 통계조사에서 디지털 정보화 수준은 정보 접근 수준(컴퓨터·모바일 기기 보유 및 인터넷 사용 가능 여부를 측정하는 지표), 정보 역량 수준(컴퓨터·모바일 기기 기본 이용 능력을 측정하는 지표), 정보 활용 수준(인터넷 양적·질적 활용 정도를 측정하는 지표)로 구성됨

2) 장애인 정보격차 현황

○ 한국지능정보사회진흥원의 2017년부터 2020년까지의 정보격차 현황은 2017년도 대비 가장 많이 증가한 부문은 정보역량으로 16.5점 증가하였으며, 정보 활용은 9.9점, 정보접근은 3.8점 순으로 나타남.

○ 장애인의 정보역량에 대한 소항목별 수준은 PC 이용능력부문에서 장애인의 수준이 꾸준하게 향상하고 있는 반면 비장애인은 큰 변화가 없었고, 모바일 기기이용 능력 부문의 경우도 비슷한 양상을 보이고 있음.

3) 장애인 정보격차 관련 선행연구

○ 장애인 정보격차와 관련해 일부 연구가 수행되었음. 전우천(2016)의 연구에서 장애인의 정보격차 해소를 위한 문헌조사와 정책 개선 방향을 일부 제시하고 있으나 디지털 시대의 전반적인 장애인 정보격차 해소방안에 대한 내용을 포함하지 않았음. 또한 황주희(2019)와 장창기·성욱준(2020)의 연구에서는 디지털격차지수 실태조사 등을 활용하여 양적으로 정보격차와 관련된 요인들을 분석하였으나 양적연구의 한계상 장애유형, 장애특성 등의 세부적인 특성에 따른 정보격차 문제점과 해소 방안을 이해하는데 한계가 있었음.

2. 연구범위

○ 본 연구의 주요한 목적은 디지털 시대에 장애인의 정보격차 경험을 이해하고 정보격차 해소를 위한 정책을 마련하는 것임. 이를 위해 첫째, 장애인의 정보격차와 관련된 문헌을 조사함. 특히, 장애인 정보격차 실태조사

자료를 분석하여 정보격차 현황을 정량적으로 조사함. 둘째, 장애인의 정보격차 경험을 이해하기 위해 포커스그룹인터뷰를 실시함. 셋째, 장애인 정보격차 해소를 위한 정책 개선점을 도출하기 위해 전문가가 참여한 포커스그룹인터뷰를 실시함.

3. 연구방법

○ 본 연구방법은 첫째, 장애인의 정보격차 및 정보기기와 관련된 전문가로 자문위원을 구성하여 총 2회에 걸쳐 연구방향, 연구내용 등에 대해 자문을 구하였음. 둘째, 문헌조사를 통해 장애인 정보격차와 관련된 실태조사 및 자료를 분석하였고 정책적 시사점을 도출하였음. 셋째, 장애인 당사자의 정보격차 경험 파악을 위해 시각장애인 4인, 청각장애인 4인, 뇌병변장애인 4인, 발달장애인 4인을 대상으로 포커스그룹인터뷰를 실시함. 끝으로, 장애인 정보격차 해소를 위한 정책 개선점을 조사하기 위해 정보격차 및 정보기기 관련 분야에서 전문 경력이 있는 전문가를 대상으로 포커스그룹인터뷰를 실시하였으며 장애인 정보격차 해소를 위한 구체적인 정책 제언을 도출하였음.

Ⅱ. 정보격차의 개념 및 디지털 실태조사 분석

1. 현대사회 정보격차의 의미와 특성

○ 지식정보화 사회(간략하게 정보화 사회)의 기원에 대한 다양한 의견이 존재하지만 대체로 1980년대 개인용 컴퓨터의 등장과 더불어 정보화 사회가 시작되었으며 1990년대 인터넷기술의 발달과 보급에 따라 정보화 사회가 본격화되기 시작하였음.

○ 정보화 사회를 주도하는 기술은 정보통신기술과 스마트기술로 대표할 수 있음. 정보통신기술과 스마트기술의 활용은 우리의 삶을 보다 편리하고 또한 빠르고 정확한 의사결정을 할 수 있는 이로운 면을 제공함과 동시에

잘못된 활용에 따른 부작용을 수반할 수 있음.

○ 여러 종류의 정보관련 기술들을 올바로 활용하여 많은 혜택을 더욱 영위하는 동시에 부작용을 억제하기 위해서는 무엇보다도 정보화 사회에 대한 올바른 인식이 필요함. 이러한 인식의 핵심은 정보통신기술과 스마트 기술에 대한 기초적인 소양과 활용에 필요한 역량을 함양하는 것임.

○ 한편 정보통신기술에 대한 이해와 활용 능력의 부족은 개인의 삶의 질의 저하와 더불어 사회적 및 국가적으로 경쟁력의 저하를 불러일으킬 수 있음. 개인에 대한 정보역량을 통칭하여 정보 리터러시(information literacy) 또는 디지털 리터러시(digital literacy)라고 부르고 있으며, 이러한 정보역량은 정보화 사회의 수준을 측정하는 척도로 자리를 잡아가고 있음(이수상, 2007; 정하나, 2018; 최재항, 2015).

○ 이와 같이 정보 리터러시는 현대 정보화 사회의 모든 사람들에게 필수적인 능력이라 할 수 있으나, 경제적 이유나 신체장애 등 다양한 이유로 인하여 정보 리터러시를 올바로 갖추지 못한 계층이 존재함. 이러한 사회적 계층을 정보취약계층이라고 부르고 있으며, 이들은 정보 사회의 완전한 혜택을 받지 못하고 있음(이승민, 2012; 전우천, 2016). 따라서 정보취약계층에 대한 정보격차를 해결하는 것은 국가차원의 경쟁력을 높이는 측면과 동시에 평등한 사회실현을 위해서 반드시 필요함.

○ 2017년 이후 우리나라는 장애인, 노인, 농어민, 저소득층 등 4계층을 정보취약계층으로 분류하여 이들 계층에 대한 정보격차를 조사하고 있음(한국지능정보사회진흥원,2017). 일반국민과 대비하여 노인계층의 정보격차가 가장 크며 다음으로 농어민층, 장애인층, 저소득층 순으로 장애인층의 정보격차는 4개의 정보취약계층 중에서 3번째로 큰 것으로 조사됨. 이들 정보취약계층의 정보 리터러시를 함양함으로서 정보격차를 줄이는 국가적인 노력이 필요함.

2. 정보격차 전반

○ 장애인계층의 정보 격차의 원인을 조사하고 분석하며, 이를 바탕으로 정보격차 개선 방안을 제안하기 위해, 2018년부터 2021년까지 지난 4년간의 국가차원의 정보격차 현황 데이터를 바탕으로 정보격차 통계를 분석

하였음(한국지능정보사회진흥원, 2018, 2019, 2020, 2021).

1) 정보격차의 정의

○ OECD에 따르면 정보격차란 “정보통신기술에 접근할 기회와 다양한 활동을 위한 인터넷 사용과 관련하여 사회경제적 수준에서 개인, 가구, 기업 및 지리적 영역 간의 격차”를 말함(OECD, 2021).

○ 위키피디아에 따르면, 정보격차는 “사회, 지리적 또는 지정학적 기준에 기초하여 정의할 수 있는 다수의 구별되는 그룹들 간에 정보통신기술(ICT)에 대한 접근, 이용 또는 영향을 불균등하게 분배하는 것”이라고 정의하였음(위키피디아, 2021).

○ 네이버에 따르면, 정보격차는 “새로운 정보기술에 접근할 수 있는 능력을 보유한 자와 그렇지 못한 자 사이에 경제적·사회적 격차가 심화되는 현상”이라고 정의하였음(네이버백과, 2021).

○ 정보격차위원회(Digital Divide Council)에 따르면, “현대 정보통신기술에 접근할 수 있는 개인과 접근할 수 없는 개인 사이에 존재하는 격차”라고 정의하였음(Digital Divide Council, 2021). 또한, 정보격차의 원인에는 교육, 소득 수준, 지리적 제한, 동기부여 및 일반 관심, 디지털 사용능력이 포함됨.

2) 정보격차의 측정

○ 2002년 이후 매년 정보격차 통계조사를 실시하였음. 정보격차현황에 관한 통계조사 수행기관은 한국지능정보사회진흥원(구 한국정보화진흥원)임. 조사목적은 시계열적 조사 및 분석을 통하여 정보격차해소 정책의 연간 추진 성과를 점검하고 향후 효과적인 정책 추진 방향 도출에 필요한 기초자료를 제공함에 있음.

○ 한국지능정보사회진흥원의 정보격차 통계조사에서 사용하는 정보격차의 측정 단위는 ‘디지털정보화 수준’임. 디지털정보화 수준은 정보격차를 나타낼 수 있는 양적이며 포괄적 지표임. 한국지능정보사회진흥원에서 일

반 국민의 디지털 정보화 수준을 100으로 가정하여, 정보취약계층의 디지털 정보화 수준을 측정하여 일반 국민과 정보취약계층 간의 디지털정보화 수준 차이를 계산함.

○ 디지털 정보화 수준은 첫째, 정보 접근 수준(컴퓨터·모바일 기기 보유 및 인터넷 사용 가능 여부를 측정하는 지표), 둘째, 정보 역량 수준(컴퓨터·모바일 기기 기본 이용 능력을 측정하는 지표), 셋째, 정보 활용 수준(인터넷 양적·질적 활용 정도를 측정하는 지표) 등 3가지 수준이 있음.

3) 정보격차 관련 연구

○ 황주희의 연구(2019)에서는 한국지능정보사회진흥원에서 발표한 '2017 디지털격차지수 실태조사' 자료를 이용하여 장애인의 정보 활용 여부가 삶의 만족도에 미치는 영향과 장애인의 개인적 특성에 따른 정보 활용 격차 여부가 장애인의 삶의 만족도에 어떠한 차이를 나타내는지를 분석하였음. 장애인의 정보 활용 여부는 삶의 만족도에 유의미한 영향을 미친다고 조사되었음. 구체적으로 정보 활용 능력이 있는 경우, 삶의 만족도가 증가하였으며, 특히 여성이며, 교육수준이 높고, 경제활동에 참여하고, 읍면동에 거주하고, 장애 정도가 경증일수록 삶의 만족도가 증가한다고 하였음. 반면에 정보 활용과 연령, 가구 월평균 소득, 장애유형은 삶의 만족도에 유의미한 영향을 미치지 않는다고 주장하였음.

○ 문영임의 연구(2021)에서는 장애인의 디지털정보화역량 수준을 디지털기기 이용역량, 디지털기기 이용 시민역량을 중심으로 분석하였음. 연구결과로서 디지털기기 이용역량과 디지털기기 이용 시민역량과 관련 인구사회학적요인, 장애요인, 사회적 자본 요인, 심리적 요인 모두 주요한 영향을 미치는 것으로 조사되었음. 또한 본 연구 결과를 바탕으로 장애인의 디지털기기 이용태도 개선 및 사회적지지망 구축, 실질적 지원 가능한 이용교육 과정 수립 등 장애인의 정보화역량 수준을 함양하기 위한 방안을 제안함.

3. 장애인 정보격차 현황

○ 한국지능정보사회진흥원이 2002년부터 매년 발간하는 정보격차 현황보고서를 분석하였음. 최근의 동향을 조사하기 위해서 2018년부터 2021년까지 최신 통계자료를 기초로 분석함. 다음 표는 정보취약계층 전체에 대한 디지털정보화 수준을 보여줌.

<표 1> 계층별 디지털정보화 수준

구분	2018	2019	2020	2021
장애인	74.6	75.2	81.3	81.7
저소득층	86.8	87.8	95.1	95.4
농어민	69.8	70.6	77.3	78.1
고령층	63.1	64.3	68.6	69.1
4계층 평균	68.9	69.9	72.7	75.4

주: 일반국민의 디지털정보화 수준을 100이라고 가정

○ 한편, 장애인 계층의 최근 4년간 디지털정보화 수준은 다음 표와 같음.

<표 2> 장애인의 요소별 디지털정보화 수준

구분	2018	2019	2020	2021
정보접근	92.0	92.6	95.4	95.6
정보역량	66.9	67.8	74.2	74.9
정보 활용	73.6	74.0	81.4	81.5

주: 일반국민의 디지털정보화 수준을 100이라고 가정

4. 장애인 정보격차 분석

1) 정보격차 분석결과

○ 한국지능정보사회진흥원의 정보격차 현황 자료를 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였고, 계층에 따라 디지털정보화 수준과 정보역량, PC 이용능력, 그리고

모바일기기 이용능력을 알아보기 위해 ANOVA(변량분석)을 실시함.

(1) 계층별 디지털정보화 수준

○ 장애인과 저소득층, 농어민, 고령층의 계층에 따른 디지털정보화 수준에 대해 살펴본 결과 저소득층의 평균이 91.28로 가장 높았고, 고령층이 66.28로 가장 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였음(F=27.43, p<.001). 따라서 디지털정보화 수준은 저소득층이 가장 높고, 고령층이 가장 낮음을 알 수 있음.

(2) 장애인의 디지털정보화 수준

○ 장애인의 디지털정보화 수준에 대해 살펴본 결과 장애인의 디지털정보화 수준 중에는 정보접근의 평균이 93.90으로 가장 높았고, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였음(F=41.28, p<.001). 따라서 장애인들은 디지털정보화 수준 중에 정보접근 역량이 가장 높고, 정보역량이 가장 낮음을 알 수 있음.

(3) PC와 모바일기기 이용능력

○ 장애인들의 PC 이용능력에 대해 살펴본 결과 설치능력의 평균이 2.09로 가장 높았고, 다음으로 활용능력 2.03, 관리능력 1.96 순으로 나타났으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였음(F=13.27, p<.05). 따라서 장애인들은 PC 이용능력 중에 설치능력이 가장 높고, 관리능력이 가장 낮음을 알 수 있음.

○ 일반국민과 장애인의 PC 이용능력에 대해 살펴본 결과는 일반국민의 평균이 설치능력 2.66, 활용능력 2.61, 관리능력 2.45로, 장애인의 평균 설치능력 2.09, 활용능력 2.03, 관리능력 1.96보다 높았음. PC 이용능력 중에는 설치능력의 평균이 일반국민 2.66, 장애인 2.09로 가장 높았고, 관리능력의 평균이 일반국민 2.45, 장애인 1.96으로 가장 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였음(F=502.70, p<.001). 일반국민이 장애인보다 PC의 설치능력, 활용능력, 관리능력의 이용능력이 높으며, 일반국

민과 장애인 모두 PC 이용능력 중 설치능력이 가장 높고, 관리능력이 가장 낮으며, 일반국민과 장애인은 PC 이용능력 중 설치능력에서 가장 큰 차이를 보이고 있음을 알 수 있음.

○ 장애인의 모바일기기 이용능력에 대해 살펴본 결과 설치능력의 평균이 2.60으로 가장 높았고, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였음($F=25.42$, $p<.05$). 따라서 장애인들은 모바일기기 이용능력 중에 설치능력이 가장 높고, 관리능력이 가장 낮음을 알 수 있음.

○ 일반국민과 장애인의 모바일기기 이용능력에 대해 비교하여 본 결과 일반국민의 평균이 설치능력 3.09, 활용능력 2.89, 관리능력 2.59로, 장애인의 평균 설치능력 2.60, 활용능력 2.37, 관리능력 2.18보다 높았음. 모바일기기 이용능력 중에는 설치능력의 평균이 일반국민 3.09, 장애인 2.60으로 가장 높았으며, 관리능력의 평균이 일반국민 2.59, 장애인 2.18로 가장 낮았고, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였음($F=97.44$, $p<.001$). 이상과 같이 일반국민이 장애인보다 모바일기기의 설치능력, 활용능력, 관리능력의 이용능력이 높으며, 일반국민과 장애인 모두 모바일기기 이용능력 중 설치능력이 가장 높고, 관리능력이 가장 낮으며, 일반국민과 장애인은 모바일기기 이용능력 중 활용능력에서 가장 큰 차이를 보이고 있음을 알 수 있음.

2) 분석결과에 대한 시사점

○ 장애인의 정보화 수준의 3대 요소 중 정보 접근, 정보 활용, 정보 역량 등의 순서로 나타남. 장애인들이 PC와 모바일 기기를 일반국민과 대비하여 많이 보유를 하고 있으며 또한 다양한 정보기기를 인터넷에 접속할 수 있는 기회 또한 많이 있음. 하지만 이러한 다양한 기기 보유량과 많은 인터넷 접속기회에 비해서 장애인들이 이러한 기기를 바탕으로 일상생활에서의 삶을 영위하는 데 있어서 역량이 부족하며 활용능력이 부족함을 나타남. 특히 정보 역량 중에서 PC와 모바일 기기 모두에서 관리 능력이 부족함을 나타남.

○ 한편, 장애인의 정보격차에 영향을 미치는 요인은 건강, 소득, 가족의 도

움 등 다양한 사회적 및 환경적 요인이 포함될 수 있음. 최근 정보격차 자료에 의하면 다음과 같은 현상을 발견할 수 있음. 첫째, 정보 접근에 있어서 여성보다는 남성이, 노년층보다는 젊은층이, 여러 장애유형별 중에서 지체장애인의 접근성이 가장 높으며 시각장애인이 가장 낮은 것으로 조사되었음. 둘째, 정보 역량에 있어서 여성보다 남성이 높으며, 연령별로는 19세 이하와 20대의 능력이 높고, 60대 이상의 능력이 가장 낮은 것으로 조사되었음. 장애유형별로는 지체장애인의 능력이 가장 높으며 시각장애인이 가장 낮은 것으로 조사되었음. 셋째, 정보 활용에 있어서도 여성보다는 남성이 높으며, 연령별로는 19세 이하와 20대가 높은 반면에 60대 이상은 상대적으로 낮은 것으로 나타남.

5. 장애인 정보격차 개선방안

(1) 정보역량 개선방안

○ 장애인들에 대한 정보역량은 PC이용능력과 모바일기기 이용능력으로 구성되어 있음. 두 가지 형태의 세부 정보역량은 매우 실용적이며 현실세계에서 정보기기를 활용하고 또한 설치 및 성능 업그레이드를 위해서 매우 필요한 능력임. 디지털배움터(http://www.디지털배움터.kr) 등의 공인교육기관을 통하여 다음과 같은 실시간 지원이 필요함.

○ 첫째, 유튜브 동영상 개설해야함. PC이용능력과 모바일기기 이용능력에 대한 전반적인 소개와 설명을 제공하는 간단한 형태의 유튜브 영상을 개설하여 제공할 필요가 있음.

○ 둘째, Troubleshooting 서비스 개설해야함. 장애인들이 PC나 모바일 기기에 대한 설치, 업그레이드, 삭제 등 필요한 업무를 수행하는 중에 다양한 난관에 처할 수 있음. 이러한 경우 게시판 서비스 등을 통하여 전문서비스를 받을 수 있도록 지원해야 함.

○ 셋째, 실시간 ARS 상담 필요함. 긴급서비스 또는 수리를 필요할 경우에는 실시간 통화와 상담을 통해 장애인들의 요구사항을 처리할 필요가 있으며 필요한 경우 다른 기관의 도움 또는 서비스를 연결해 줄 수 있도록 지원해야 함.

(2) 정보활용능력 개선방안

○ 장애인의 정보활용능력을 강화하기 위해서 다음과 같은 지원책이 필요함.

○ 첫째, 취약분야 앱 개발 및 제공해야함. 3대 취약분야(정보생산 또는 공유, 온라인 사회참여, 온라인 경제 활동)을 높이기 위해서 이들 분야에 대한 다양한 앱 개발 유도 및 제공할 필요가 있음.

○ 둘째, 취약분야 앱 활용을 통한 배움 기회를 제공해야함. 이를 위해서 사용하기 쉬운 인터페이스 제공, 다양한 형태의 상호작용 제공, 동기부여 등을 통한 앱 활용을 장려해야 함.

○ 셋째, 취약분야 앱 개선 및 성능 향상 필요함. 취약분야 앱에 대한 다양한 피드백을 통하여 사용성과 편의성을 증대해야 하며 장애인 특화된 다양한 부가서비스 제공과 더불어 성능향상을 지속적으로 도모해야 함.

I 서론

디지털 확대 및 코로나19 사태로 비대면의 일상화, 온라인 중심의 사회로 생활환경이 빠르게 변화하고 있다. 하지만 일상생활에 제약이 있는 장애인은 변화 속도에 맞추어 적응하기 쉽지 않다. 특히, 장애인은 경제적 상황과 디지털 활용능력 및 접근성이 비장애인에 비해 취약하기 때문에 정보격차의 가속화가 발생하여 지역사회 내에서 고립되고 있다.

우리나라의 정보격차 현황을 분석한 최근 연구에 따르면, 장애인의 정보격차는 4가지 정보취약계층(장애인, 노인, 저소득층, 농어민) 중 세 번째로 큰 것으로 조사되었다. 구체적으로, 디지털정보화 수준은 평균이 저소득층이 87.78 로 가장 높았고, 다음으로 장애인 75.28, 농어민 70.63 순으로 나타났으며, 고령층이 63.58로 가장 낮다(전우천, 2021). 그리고 장애인의 디지털정보화 수준에 대해 살펴본 결과, 정보 접근 수준(컴퓨터·모바일 기기 보유 및 인터넷 사용 가능 여부를 측정하는 지표)이 92.90으로 가장 높았고, 다음으로 정보 활용 수준(인터넷 양적·질적 활용 정도를 측정하는 지표)이 75.13, 정보 역량 수준(컴퓨터·모바일 기기 기본 이용 능력을 측정하는 지표)이 66.65 순으로 조사되었다. 장애인의 디지털정보화 수준 중에 정보접근 역량 수준이 가장 높고, 정보 역량 수준이 가장 낮다(전우천, 2021). 특히, 코로나19와 같은 감염병으로 인해 컴퓨터 및 모바일 기기를 활용한 비대면 활동이 증가하고 있으나 장애인의 정보 역량 수준이 가장 낮아 장애인의 컴퓨터·모바일 기기의 기본적인 사용 능력에 부정적인 영향이 우려된다. 또한 장애인실태조사(보건복지부, 2021)에 의하면 일부 장애인(시각장애인, 청각장애인, 뇌병변장애인, 발달장애인)은 타 장애유형과 비교해 컴퓨터 및 스마트기기 이용정도가 낮거나 인터넷 사용에 있어 상대적으로 취약하다. 이에 장애인의 전체적인 디지털정보화 실태를 이해하고 디지털 시대에 장애인의 정보격차 해소를 위한 방안 모색이 필요하다.

1. 관련 선행연구

1) 정보격차의 정의 및 정보격차의 측정

정보격차위원회(Digital Divide Council)에 따르면, 정보격차는 "현대 정보통신기술에 접근할 수 있는 개인과 접근할 수 없는 개인 사이에 존재하는 격차"이다. 정보격차의 원인에는 교육, 소득 수준, 지리적 제한, 동기부여 및 일반 관심, 디지털 사용능력이 포함된다.

정부는 정보의 불평등 해소를 통해 국가발전을 가져올 수 있다는 신념에 기초해 2002년부터 매년 정보격차 통계조사를 실시하고 있다. 정보격차 통계조사에서 정보격차의 측정 단위는 '디지털정보화 수준'으로서 정보격차에 대한 양적 및 포괄적 지표이다. 정보격차는 일반 국민과 정보소외계층의 디지털정보화 수준에 따라 구분된다. 구체적으로, 일반 국민의 디지털 정보화 수준을 100으로 가정하여, 정보취약계층의 디지털 정보화 수준을 측정하여 일반 국민과 정보취약계층 간의 디지털정보화 수준 차이를 조사한다. 디지털 정보화 수준은 다음과 같은 3개의 요소로 구성된다.

① 정보 접근 수준(컴퓨터·모바일 기기 보유 및 인터넷 사용 가능 여부를 측정하는 지표)

② 정보 역량 수준(컴퓨터·모바일 기기 기본 이용 능력을 측정하는 지표)

③ 정보 활용 수준(인터넷 양적·질적 활용 정도를 측정하는 지표).

구체적으로 정보화 수준의 3가지 요소는 다음과 같이 세부적으로 측정된다.

디지털 정보화 수준(종합)	=정보 접근 수준(0.2)+정보 역량 수준(0.4)+정보 활용 수준(0.4)

* 괄호 안의 숫자는 1에 대한 상대적 비율을 나타냄

2) 장애인 정보격차 현황

한국지능정보사회진흥원의 2017년부터 2020년까지의 정보격차에 대한 현황은 다음과 같다(한국지능정보사회진흥원, 2020). 2017년도 대비 가장 많이 증가한 부문은 정보역량으로 16.5점 증가하였으며, 정보 활용은 9.9점, 정보접근은 3.8점 순으로 나타났다.

<표 Ⅰ-1> 장애인의 요소별 디지털정보화 수준

구분	2017	2018	2019	2020
정보접근	91.6	92.0	92.6	95.4
정보역량	57.7	66.9	67.8	74.2
정보 활용	71.5	73.6	74.0	81.4

주: 일반국민의 디지털정보화 수준을 100이라고 가정

장애인의 정보역량에 대한 소항목별 수준은 다음과 같다. PC 이용능력부문에서 장애인의 수준이 꾸준하게 향상하고 있는 반면 비장애인은 큰 변화가 없었고, 모바일 기기이용 능력 부문의 경우도 비슷한 양상을 보이고 있다.

<표 Ⅰ-2> 장애인의 소항목별 정보역량 수준(4점 만점 척도)

구분	항목	대상	2017	2018	2019	2020
PC 이용 능력	설치	일반국민	2.65	2.69	2.66	2.64
		장애인	1.87	2.07	2.06	2.08
	활용	일반국민	2.63	2.57	2.63	2.61
		장애인	1.83	1.95	2.02	2.03
	관리	일반국민	2.48	2.41	2.47	2.45
		장애인	1.72	1.83	1.96	1.97
모바일 기기 이용 능력	설치	일반국민	3.08	3.12	3.07	3.10
		장애인	2.42	2.67	2.51	2.60
	활용	일반국민	2.86	2.85	2.88	2.89
		장애인	2.21	2.30	2.34	2.39
	관리	일반국민	2.59	2.57	2.60	2.58
		장애인	1.93	2.00	2.21	2.23

3) 장애인 정보격차 관련 선행연구

장애인 정보격차와 관련해 일부 연구가 수행되었다. 전우천(2016)의 연구에서 장애인의 정보격차 해소를 위한 문헌조사와 정책 개선 방향을 일부 제시하고 있으나 디지털 시대의 전반적인 장애인 정보격차 해소방안에 대한 내용을 포함하지 않았다. 또한 황주희(2019)와 장창기·성욱준(2020)의 연구에서는 디지털격차지수 실태조사 등을 활용하여 양적으로 정보격차와 관련된 요인들을 분석하였으나 양적연구의 한계상 장애유형, 장애특성 등의 세부적인 특성에 따른 정보격차 문제점과 해소 방안을 이해하는데 한계가 있었다. 구체적인 관련 선행연구는 다음과 같다.

전우천(2016)의 연구에서는 장애인에 대한 정보격차 개선방안을 조사하였다. 장애인에 대한 정보격차 현황을 분석하고, 분석 내용을 바탕으로 정보격차 해소방안을 제안하였다. 구체적으로 장애인을 위한 정보교육기회의 증대, 다양한 응용 서비스의 확대 및 보급, 정보격차 해소를 위한 법과 제도의 개선, 스마트 접근성 향상 등을 제시하였다.

황주희(2019)는 장애인의 정보 활용 여부가 삶의 만족도에 미치는 영향과 장애인의 개인적 특성에 따른 정보 활용 격차 여부가 장애인의 삶의 만족도에 어떠한 차이를 나타내는지를 조사하였다. 한국지능정보사회진흥원에서 발표한 '2017 디지털격차지수 실태조사' 자료를 분석하였으며 장애인의 정보 활용 여부는 삶의 만족도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 정보 활용 능력이 있을수록 삶의 만족도가 증가하였으며, 특히 여성이며, 교육수준이 높고, 경제활동에 참여하고, 읍면동에 거주하고, 장애 정도가 경증일수록 삶의 만족도가 증가하는 것으로 나타났다. 그러나 정보 활용과 연령, 가구 월평균 소득, 장애유형은 삶의 만족도에 유의미한 영향을 미치지 않음을 발견하였다.

장창기, 성욱준(2020)의 연구에서는 중증장애인을 대상으로 온라인 서비스 이용에서 동기적 요인과 기술적 역량의 영향을 조사하였다. 디지털 정보격차의 영향 이외에도 중증장애인이 가지고 있는 신체적 및 정신적 장애에 따른 영향을 고려하여 온라인 활동에 조력이 필요한 집단과 그렇지 않은 집단을 구분하고 집단 간 조절 효과를 분석하였다. 한국정보화진흥원의 2018년 디지털정보격차 실태조사 데이터를 활용하여 인터넷 이용에 대한 연속적 접근모형을 적용한 경로분석과 다집단분석을 수행하였다. 연구결과, 장애인의 경우 동기적 요

인이 기기 운용과 인터넷 이용을 위한 기술적 역량에 영향을 미치며, 이러한 기술적 접근 역량이 온라인 서비스 이용에 연속적으로 영향을 미치는 것을 발견하였다. 특히, 장애인의 온라인 서비스 이용에는 동기적 요인이나 기기에 대한 단순한 운용기술보다 인터넷 이용을 위한 전략적 기술 역량의 효과가 가장 중요한 것으로 확인되었다. 그리고 장애인 집단 내에서도 인터넷 이용에 조력이 필요한 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 온라인 서비스 이용에 더 소극적인 것으로 조사되었다. 연구를 통해 장애인을 대상으로 한 물리적 접근에 대한 역량 강화와 더불어 인터넷 이용을 위한 책임과 위험에 대한 보호 능력을 강화하는 전략적 기술 역량의 지원 필요성을 제시하였다.

2. 연구범위

본 연구의 주요한 목적은 디지털 시대에 장애인의 정보격차 경험을 이해하고 정보격차 해소를 위한 정책을 마련하는 것이다. 이를 위해 장애인 정보격차 관련 선행 자료를 조사하고 정보격차를 경험하는 장애인 당사자(시각장애인, 청각장애인, 뇌병변장애인, 발달장애인) 포커스그룹인터뷰를 통해 정보격차 경험을 이해하고 전문가 포커스그룹인터뷰를 실시하여 정책 개선을 위한 전문적인 의견을 도출하였다. 이를 위해 다음과 같은 세부적인 연구범위를 정하였다.

첫째, 제2장에서는 장애인의 정보격차와 관련된 문헌을 조사하였다. 특히, 장애인 정보격차 실태조사 자료를 분석하여 정보격차 현황을 정량적으로 조사하였다.

둘째, 제3장에서는 장애인의 정보격차 경험을 이해하기 위해 시각장애인, 청각장애인, 뇌병변장애인, 발달장애인 당사자를 대상으로 포커스그룹인터뷰를 실시하였다.

셋째, 제4장에서는 장애인 정보격차 해소를 위한 정책 개선점을 도출하기 위해 전문가가 참여한 포커스그룹인터뷰를 실시하였다.

3. 연구방법

본 연구는 장애인의 정보격차와 관련된 실태 및 문제점을 파악하고 정보격차 해소를 위한 방안을 마련하기 위해 자문회의, 문헌조사, 장애인 당사자 포커스그룹인터뷰, 전문가 포커스그룹인터뷰를 병행하였다.

첫째, 장애인의 정보격차 및 정보기기와 관련된 전문가로 자문위원을 구성하여 총 2회에 걸쳐 연구방향, 연구내용 등에 대해 자문을 구하였고, 이를 통해 연구내용의 충실도와 연구의 객관성 및 타당성, 연구결과의 적합성 및 기여도 확보를 위해 노력하였다.

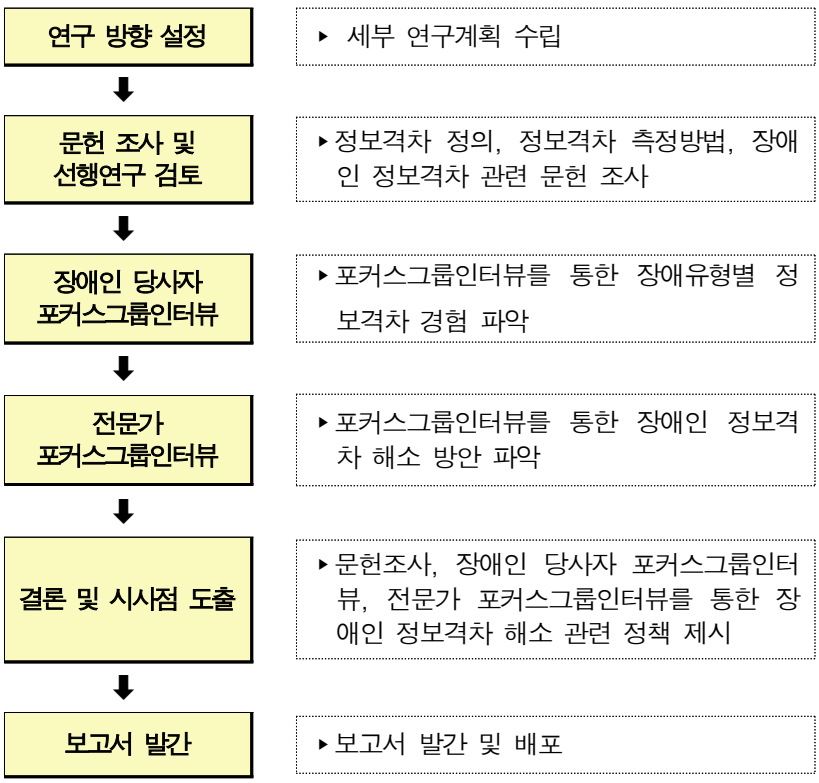
둘째, 문헌조사를 통해 장애인 정보격차와 관련된 실태조사 및 자료를 분석하였고 정책적 시사점을 도출하였다. 특히 한국지능정보사회진흥원의 디지털 정보격차 실태조사를 분석하여 장애인의 정보격차 현황을 종합적으로 제시하고 관련 정책 개선을 위한 시사점을 도출하였다.

셋째, 장애인 당사자의 정보격차 경험 파악을 위해 시각장애인, 청각장애인, 뇌병변장애인, 발달장애인 당사자를 대상으로 포커스그룹인터뷰를 실시하였다. 포커스그룹인터뷰는 장애인자립생활센터의 도움으로 연구대상자를 섭외하였으며 시각장애인 4인, 청각장애인 4인, 뇌병변장애인 4인, 발달장애인 4인을 대상으로 실시하였다.

끝으로, 장애인 정보격차 해소를 위한 정책 개선점을 조사하기 위해 정보격차 및 정보기기 관련 분야에서 전문 경력이 있는 전문가를 대상으로 포커스그룹인터뷰를 실시하였으며 장애인 정보격차 해소를 위한 구체적인 정책 제언을 도출하였다.

4. 연구수행체계

본 연구에서는 장애인의 정보격차 경험을 분석하여 미시적으로는 장애인의 정보격차와 관련된 문제점을 조사함과 동시에 거시적으로는 장애인의 정보격차를 해소하고 원활한 정보접근을 위한 정책 개선 방안을 모색하였다. 본 연구의 실행과정을 도식화한 연구수행체계는 [그림 Ⅰ-1]과 같다.


연구 방향 설정
▸ 세부 연구계획 수립
문헌 조사 및 선행연구 검토
▸정보격차 정의, 정보격차 측정방법, 장애인 정보격차 관련 문헌 조사
장애인 당사자 포커스그룹인터뷰
▸포커스그룹인터뷰를 통한 장애유형별 정보격차 경험 파악
전문가 포커스그룹인터뷰
▸포커스그룹인터뷰를 통한 장애인 정보격차 해소 방안 파악
결론 및 시사점 도출
▸문헌조사, 장애인 당사자 포커스그룹인터뷰, 전문가 포커스그룹인터뷰를 통한 장애인 정보격차 해소 관련 정책 제시
보고서 발간
▸보고서 발간 및 배포

[그림 Ⅰ-1] 연구수행 체계

Ⅱ 정보격차의 개념 및 디지털 실태조사 분석

1. 현대사회 정보격차의 의미와 특성

현대사회는 흔히 지식정보화 사회 또는 정보화 사회로 부르고 있으며 이러한 용어는 이미 현대를 살아가는 우리들에게 우리 사회를 대표하는 가장 자연스러운 주제어로 자리 잡고 있다. 지식정보화 사회(간략하게 정보화 사회)의 기원에 대한 다양한 의견이 존재하지만 대체로 1980년대 개인용 컴퓨터의 등장과 더불어 정보화 사회가 시작되었으며 1990년대 인터넷기술의 발달과 보급에 따라 정보화 사회가 본격화되기 시작하였다.

정보화 사회를 주도하는 기술은 매우 다양하고 또한 새로운 기술들이 개발되고 보급되는 실정이다. 하지만 이러한 기술들을 통칭하면 정보통신기술과 스마트기술로 대표할 수 있다. 정보통신기술과 스마트기술은 현대인의 일상적인 삶의 거의 모든 부분에 많은 영향력을 미치고 있다. 이러한 영향력은 현대인들에 다양한 혜택을 제공함과 동시에 다양한 부작용을 불러일으키고 있다. 즉 정보통신기술과 스마트기술의 활용은 우리의 삶을 보다 편리하고 또한 빠르고 정확한 의사결정을 할 수 있는 이로운 면을 제공함과 동시에 이러한 기술의 잘못된 활용은 다양한 부작용을 수반할 수 있다. 대표적인 부작용은 인터넷 중독, 저작권침해, 개인정보침해 등 다양한 범주를 포함하고 있으며 이러한 부작용들은 새로운 기술이 등장하고 보급될수록 더욱 현대인들을 위협하고 있다.

여러 종류의 정보관련 기술들을 올바로 활용하여 많은 혜택을 더욱 영위하는 동시에 부작용을 억제하기 위해서는 무엇보다도 정보화 사회에 대한 올바른 인식이 필요하다. 이러한 인식의 핵심은 정보통신기술과 스마트기술에 대한 기초적인 소양과 활용에 필요한 역량을 함양하는 것이다. 즉 정보통신기술과 스마트기술에 대한 소양과 활용은 현대인들에게 필수적인 역량으로 자리를 잡아가고 있다. 한편 정보통신기술에 대한 이해와 활용 능력의 부족은 개인의 삶의 질의 저하와 더불어 사회적 및 국가적으로 경쟁력의 저하를 불러일으킬 수 있다. 개인에 대한 정보역량을 통칭하여 정보 리터러시(information literacy) 또는 디지털 리터러시(digital literacy)라고 부르고 있으며, 이러한 정보역량은

정보화 사회의 수준을 측정하는 척도로 자리를 잡아가고 있다(이수상, 2007; 정하나, 2018; 최재항, 2015).

이와 같이 정보 리터러시는 현대 정보화 사회의 모든 사람들에게 필수적인 능력이라 할 수 있다. 하지만, 우리 사회에는 경제적 이유나 신체장애 등 다양한 이유로 인하여 정보 리터러시를 올바로 갖추지 못한 계층이 존재한다. 이러한 계층은 정보화 사회의 잇점과 풍요로움을 제대로 향유할 수 없으며 소위 정보격차(digital divide) 문제를 발생시키고 있다. 이러한 사회적 계층을 정보취약계층이라고 부르고 있으며, 이들은 정보 사회의 완전한 혜택을 받지 못하고 있다(이승민, 2012; 전우천, 2016). 따라서 정보취약계층에 대한 정보격차를 해결하는 것은 국가차원의 경쟁력을 높이는 측면과 동시에 평등한 사회실현을 위해서 반드시 필요하다. 2017년 이후 우리나라는 장애인, 노인, 농어민, 저소득층 등 4계층을 정보취약계층으로 분류하여 이들 계층에 대한 정보격차를 조사하고 있다(한국지능정보사회진흥원,2017). 한편, 한국지능사회진흥원(2021)에 따르면 최근 4년간의 일반국민을 대비한 4개의 정보취약계층의 정보격차 순서는 노인계층, 농어민층, 장애인층, 저소득층 순으로 정보격차가 큰 것으로 조사되었다(한국지능정보사회진흥원, 2018, 2019, 2020, 2021). 즉 일반국민과 대비하여 노인계층의 정보격차가 가장 크며 다음으로 농어민층, 장애인층, 저소득층 순으로 장애인층의 정보격차는 4개의 정보취약계층 중에서 3번째로 큰 것으로 조사되었다. 정보취약계층의 정보격차는 해마다 좁혀지고 있으나 일반국민과 대비할 때 여전히 격차가 큰 것으로 나타났으며 이들 정보취약계층의 정보 리터러시를 함양함으로서 정보격차를 줄이는 국가적인 노력이 필요하다.

본 장에서는 장애인계층의 정보 격차의 원인을 조사하고 분석하며, 이를 바탕으로 정보격차를 개선하기 위한 다양한 방안을 제안하였다. 이를 위해 2018년부터 2021년까지 지난 4년간의 국가차원의 정보격차 현황 데이터를 바탕으로 정보격차 통계를 분석하였다(한국지능정보사회진흥원, 2018, 2019, 2020, 2021).

2. 정보격차 전반

1) 정보격차의 정의

정보격차에 대한 정의는 다양하며 대표적인 정의는 다음과 같다.

먼저 OECD에 따르면 정보격차란 "정보통신기술에 접근할 기회와 다양한 활동을 위한 인터넷 사용과 관련하여 사회경제적 수준에서 개인, 가구, 기업 및 지리적 영역 간의 격차(the gap between individuals, households, businesses and geographic areas at different socio-economic levels with regard to both their opportunities to access information and communication technologies (ICTs) and to their use of the Internet for a wide variety of activities)"를 말한다(OECD, 2021).

한편, 위키피디아에 따르면, 정보격차는 "사회, 지리적 또는 지정학적 기준에 기초하여 정의할 수 있는 다수의 구별되는 그룹들 간에 정보통신기술(ICT)에 대한 접근, 이용 또는 영향을 불균등하게 분배하는 것"이라고 정의하였다(위키피디아, 2021). 또한, 정보격차는 경제적, 지역적, 신체적 또는 사회적 기회의 불균등 등의 다양한 원인으로 인하여 발생한다고 볼 수 있으며 이로 인해 정보에서 소외된 계층은 정보화 사회의 발달로 인한 충분한 혜택을 받지 못하고 오히려 행정과 복지 등의 사회적 정보화 서비스에 적응하지 못함으로 인하여 기본적인 일상생활과 사회 참여에 대한 기회가 제한되는 결과를 초래할 수 있다고 하였다.

네이버에 따르면, 정보격차는 "새로운 정보기술에 접근할 수 있는 능력을 보유한 자와 그렇지 못한 자 사이에 경제적·사회적 격차가 심화되는 현상"이라고 정의하였다(네이버백과, 2021).

정보격차위원회(Digital Divide Council)에 따르면, 정보격차는 "현대 정보통신기술에 접근할 수 있는 개인과 접근할 수 없는 개인 사이에 존재하는 격차(the gap that exists between individuals who have access to modern information and communication technology and those who lack access)"라고 정의하였다(Digital Divide Council, 2021). 또한, 정보격차의 원인에는 교육, 소득 수준, 지리적 제한, 동기부여 및 일반 관심, 디지털 사용능력이 포함된

다.

2) 정보격차의 측정

정부는 2002년 이후 매년 정보격차 통계조사를 실시하였다. 정보격차 현황에 관한 통계조사 수행기관은 한국지능정보사회진흥원(구 한국정보화진흥원)이 담당하였으며, 한국지능정보사회진흥원은 일반 국민과 더불어 정보소외계층의 정보격차 실태조사를 현재까지 총괄하고 진행하고 있다. 조사목적은 시계열적 조사 및 분석을 통하여 정보격차해소 정책의 연간 추진 성과를 점검하고 향후 효과적인 정책 추진 방향 도출에 필요한 기초자료를 제공함에 있다.

한국지능정보사회진흥원의 정보격차 통계조사에서 사용하는 정보격차의 측정 단위는 '디지털정보화 수준'이다. 디지털정보화 수준은 정보격차를 나타낼 수 있는 양적이며 포괄적 지표이다. 한국지능정보사회진흥원에서 사용하는 정보격차는 일반 국민을 대비하여 정보소외계층의 디지털정보화 수준을 측정한다. 구체적으로 살펴보면, 일반 국민의 디지털 정보화 수준을 100으로 가정하여, 정보취약계층의 디지털 정보화 수준을 측정하여 일반 국민과 정보취약계층 간의 디지털정보화 수준 차이를 계산하였다.

디지털 정보화 수준은 다음과 같은 3개의 요소로 구성된다.

① 정보 접근 수준

컴퓨터·모바일 기기 보유 및 인터넷 사용 가능 여부를 측정하는 지표

② 정보 역량 수준

컴퓨터·모바일 기기 기본 이용 능력을 측정하는 지표

③ 정보 활용 수준

인터넷 양적·질적 활용 정도를 측정하는 지표

보다 구체적으로 정보화 수준의 3가지 요소는 다음과 같은 세부적인 요소로

측정된다. 괄호 안의 숫자는 1에 대한 상대적 비율을 나타낸다.

디지털 정보화 수준(종합) = 정보 접근 수준(0.2) + 정보 역량 수준(0.4) + 정보 활용 수준(0.4).

① 정보 접근 수준

유무선 정보기기 보유 여부(0.5) + 인터넷 상시 접속가능 여부(0.5).

② 정보 역량 수준

PC 이용능력(0.5) + 모바일기기 이용능력(0.5).

③ 정보 활용 수준

유선/모바일 인터넷이용 여부(0.4)+인터넷 서비스이용 다양성(0.4) + 인터넷 심화활용 정도(0.2)

3) 정보격차 관련 연구

장애인 정보격차에 관한 주요 관련연구는 다음과 같다.

황주희는 한국지능정보사회진흥원에서 발표한 '2017 디지털격차지수 실태조사' 자료를 이용하여 장애인의 정보 활용 여부가 삶의 만족도에 미치는 영향과 장애인의 개인적 특성에 따른 정보 활용 격차 여부가 장애인의 삶의 만족도에 어떠한 차이를 나타내는지를 분석하였다(황주희, 2019).

분석 결과는 다음과 같다. 먼저 장애인의 정보 활용 여부는 삶의 만족도에 유의미한 영향을 미친다고 조사되었다. 즉, 정보를 활용하는 장애인의 삶 만족도는 그렇지 않은 장애인에 비해 유의미하게 증가하였으며, 특히 성별, 연령, 교육수준, 경제활동참여 여부, 가구월평균 소득, 사는 지역, 장애유형, 장애정도 등의 개인적 특성 통제변수 등을 추가하더라도 영향을 미치지 않는다고 분석하였다. 구체적으로 정보 활용 능력이 있는 경우, 삶의 만족도가 증가하였으며, 특히 여성이며, 교육수준이 높고, 경제활동에 참여하고, 읍면동에 거주하고, 장애 정도가 경증일수록 삶의 만족도가 증가한다고 하였다. 반면에 정보 활용과 연령, 가구 월평균 소득, 장애유형은 삶의 만족도에 유의미한 영향을 미치

지 않는다고 주장하였다.

문영임의 연구에서는 장애인의 디지털정보화역량 수준을 디지털기기 이용역량, 디지털기기 이용 시민역량을 중심으로 분석하였다(문영임, 2021). 본 연구에서는 디지털정보화역량 수준에 영향을 미치는 요인으로서 연령, 성별, 거주지역, 학력, 월평균 소득, 경제활동상태와 같은 인구사회학적인 요인과 더불어 장애유형, 장애정도와 같은 장애요인, 디지털 조력자, 사회적지지 관계 변수들로 구성된 사회적 자본요인, 디지털 기기 및 기술 이용태도와 같은 심리적 요인으로 설정하였다. 분석을 위한 데이터로서 한국지능정보사회진흥원의 2020년 디지털정보격차실태조사 데이터를 사용하였으며, 분석 방법은 다중회귀모형을 사용하였다. 연구 결과로서 디지털기기 이용역량과 디지털기기 이용 시민역량과 관련 인구사회학적 요인, 장애 요인, 사회적 자본 요인, 심리적 요인 모두 주요한 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 또한 본 연구 결과를 바탕으로 장애인의 디지털기기 이용태도 개선 및 사회적 지지망 구축, 실질적 지원 가능한 이용교육 과정 수립 등 장애인의 정보화역량 수준을 함양하기 위한 방안을 제안하였다.

3. 장애인 정보격차 현황

본 연구의 목적은 장애인의 정보격차 현황을 조사하고 정보격차의 원인을 분석하여 장애인 정보격차를 해소할 수 있는 개선방안을 제안하는 것이다. 이 목적을 위해 한국지능정보사회진흥원이 2002년부터 매년 발간하는 정보격차 현황보고서를 분석하였다. 최근의 동향을 조사하기 위해서 2018년부터 2021년까지 최신 통계자료를 기초로 분석하였다.

1) 정보격차 조사방법

(1) 일반국민과 장애인의 목표 모집단(Target Population)

① 일반국민: 전국의 만 7세 이상 인구(만 55세 이상의 고령층 2,300표본 포함)

② 장애인: 전국의 만 7세~69세 등록 장애인(지체·뇌병변·청각/언어·시각장애 유형 기준)

(2) 일반국민과 장애인의 조사 모집단(Survey Population)

① 일반국민: 2021년 8월 1일 현재 전국의 가구 내 상주하는 만 7세 이상 가구원

② 장애인: 2021년 8월 1일 현재 '장애인복지법'에 의해 등록된 전국의 만 7세~69세 장애인 (지체·뇌병변·청각/언어·시각장애유형 기준)

(3) 표본크기

① 일반국민: 7,000명(만 55세 이상 고령층 2,300명 포함)

② 장애인: 2,200명

(4) 표본추출방법

① 일반국민: 광역지자체별 층화확률비례추출

② 장애인: 성·연령·장애유형·광역지자체별 비례할당표집

층화확률비례추출방법은 모집단을 몇 가지 기준에 따라서 각각의 구성요소별로 층을 나누어 각 층을 대상으로 무작위로 정해진 표본량을 추출하는 방법이다. 즉 모집단을 서로 겹치지 않는 그룹 즉 층으로 나누고 각 층으로부터 표본을 단순확률추출을 통해 뽑는 방법이다.

한국지능정보사회진흥원의 표본추출방식에 의하면 일반국민과 장애인을 비롯한 4대 정보취약계층(장애인, 고령층, 농어민, 저소득층)의 설문대상자들이

이 서로 중복되지 않는다. 즉 일반국민과 4대 정보취약계층은 서로 분리되어 중복된 대상이 없다. 예를 들어, 장애인이면서 저소득층, 농어민이면서 고령층인 경우는 없다.

(5) 조사 방법

구조화된 설문에 의한 대인 면접조사(Face to Face Interview)

한편, 일반국민과 장애인의 표본 특성은 다음 <표 Ⅱ-1>과 <표 Ⅱ-2>와 같다.

<표 Ⅱ-1> 일반국민의 표본 특성

(단위 : 명, %)

구분	항목	사례수	비율(%)
성별	남성	3,498	50.0
	여성	3,502	50.0
연령별	19세이하	849	12.1
	20대	980	14.0
	30대	999	14.3
	40대	1,167	16.7
	50대	1,217	17.4
	60대 이상	1,788	25.5
학력별	초등졸이하	674	9.6
	중졸	931	13.3
	고졸	2,271	39.6
	대졸이상	2,624	37.5
직업별	농/임/어업	116	1.7
	서비스/판매직	2,014	28.8
	생산관련직	708	10.1
	전문관리/사무직	1,373	19.6
	주부	1,284	18.3

구분	항목	사례수	비율(%)
	학생	1,085	15.5
	무직/기타	419	6.0
거주지 규모별	시지역	6,518	93.1
	군지역	482	6.9
월가구 소득별	100만원미만	230	3.3
	100-199만원	530	7.6
	200-299만원	801	11.4
	300-399만원	1,316	18.8
	400만원이상	4,123	58.9
합계		7,000	100.0

출처: 한국지능정보사회진흥원(2021)

<표 Ⅱ-2> 장애인의 표본 특성

(단위 : 명, %)

구분	항목	사례수	비율(%)
성별	남성	1,504	68.4
	여성	696	31.6
연령별	20대 이하	71	3.2
	30대	124	5.7
	40대	334	15.2
	50대	674	30.6
	60대 이상	997	45.3
학력별	초등졸이하	267	12.1
	중졸	530	24.1
	고졸	1,144	52.0
	대졸이상	259	11.8
장애 유형별	지체장애	1,411	64.1
	뇌병변장애	259	11.8
	시각장애	281	12.8
	청각/언어장애	249	11.3

구분	항목	사례수	비율(%)
장애 정도별	중증장애인	704	32.0
	경증장애인	1,496	68.0
직업별	농/임/어업	20	0.9
	서비스/판매직	371	16.9
	생산관련직	379	17.2
	전문관리/사무직	136	6.2
	주부	421	19.1
	학생	25	1.1
	무직/기타	858	38.6
거주지 규모별	시지역	2,098	95.4
	군지역	102	4.6
월가구 소득별	100만원미만	474	21.6
	100-199만원	520	23.6
	200-299만원	426	19.4
	300-399만원	324	14.7
	400만원이상	456	20.7
합계		2,200	100.0

출처: 한국지능정보사회진흥원(2021)

2) 장애인 정보격차 현황

한국지능정보사회진흥원의 2017년부터 2020년까지의 정보격차에 대한 현황은 다음과 같다(한국지능정보사회진흥원, 2018, 2019, 2020, 2021).

먼저 <표 Ⅱ-3>은 정보취약계층 전체에 대한 디지털정보화 수준을 보여준다.

<표 Ⅱ-3> 계층별 디지털정보화 수준

구분	2018	2019	2020	2021
장애인	74.6	75.2	81.3	81.7
저소득층	86.8	87.8	95.1	95.4

구분	2018	2019	2020	2021
농어민	69.8	70.6	77.3	78.1
고령층	63.1	64.3	68.6	69.1
4계층 평균	68.9	69.9	72.7	75.4

주: 일반국민의 디지털정보화 수준을 100이라고 가정

한편, 장애인 계층의 최근 4년간 디지털정보화 수준은 다음 <표 Ⅱ-4>와 같다.

<표 Ⅱ-4> 장애인의 요소별 디지털정보화 수준

구분	2018	2019	2020	2021
정보접근	92.0	92.6	95.4	95.6
정보역량	66.9	67.8	74.2	74.9
정보 활용	73.6	74.0	81.4	81.5

주: 일반국민의 디지털정보화 수준을 100이라고 가정

정보역량은 'PC이용능력'과 '모바일이용능력'의 두 가지 요소로 구성된다. 각각은 다음과 같은 7가지의 항목으로 구성된다.

- PC이용능력

① 소프트웨어 설치 및 삭제

② 인터넷 연결 및 사용

③ 웹브라우저 환경 설정

④ 다양한 외장기기 연결 및 이용

⑤ 인터넷을 통한 파일전송

⑥ 악성코드 검사 및 치료

⑦ 문서 및 자료 작성

– 모바일기기 이용능력

① 기본적인 환경설정

② 무선 네트워크 설정

③ 파일을 컴퓨터에 이동

④ 다른 사람에게 파일 전송

⑤ 필요한 앱 설치 및 이용

⑥ 악성코드 검사 및 치료

⑦ 문서 및 자료 작성

본 연구에서는 편의를 위해 PC이용능력과 모바일 이용능력의 7가지 항목을 각각 '설치', '활용', '관리' 등 3가지로 묶어서 아래와 같이 범주화하였다.

· PC이용능력
– 설치 : ①②③
– 활용 : ④⑤⑦
– 관리 : ⑥
· 모바일기기 이용능력
– 설치 : ①②
– 활용 : ③④⑤⑦
– 관리 : ⑥

장애인의 정보역량에 대한 소항목별 수준은 다음 <표 Ⅱ-5>와 같다.

<표 Ⅱ-5> 장애인의 소항목별 정보역량 수준(4점 만점 척도)

구분	항목	구분	2018	2019	2020	2021
PC이용 능력	설치	일반국민	2.69	2.66	2.64	2.66
		장애인	2.07	2.06	2.08	2.14

구분	항목	구분	2018	2019	2020	2021
	활용	일반국민	2.57	2.63	2.61	2.61
		장애인	1.95	2.02	2.03	2.10
	관리	일반국민	2.41	2.47	2.45	2.47
		장애인	1.83	1.96	1.97	2.06
모바일기기이용 능력	설치	일반국민	3.12	3.07	3.10	3.07
		장애인	2.67	2.51	2.60	2.63
	활용	일반국민	2.85	2.88	2.89	2.92
		장애인	2.3	2.34	2.39	2.45
	관리	일반국민	2.57	2.60	2.58	2.62
		장애인	2.00	2.21	2.23	2.28

주: 4점 만점 척도

4. 장애인 정보격차 분석

1) 정보격차 분석결과

본 연구를 위한 한국지능정보사회진흥원의 정보격차 현황 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석기법으로는 계층에 따라 디지털정보화 수준과 정보역량, PC 이용능력, 그리고 모바일기기 이용능력을 알아보기 위해 ANOVA(변량분석)을 실시하였다.

(1) 계층별 디지털정보화 수준

장애인과 저소득층, 농어민, 고령층의 계층에 따라 디지털정보화 수준에 대해 살펴본 결과는 <표 Ⅱ-6>과 같다

<표 Ⅱ-6> 계층별 디지털정보화 수준

구 분	Mean	SD	F	p
장애인	78.20	3.82	27.43***	0.000
저소득층	91.28	4.61		
농어민	73.95	4.35		
고령층	66.28	3.02		

*** p<.001

<표 Ⅱ-6>에서 보는 바와 같이 디지털정보화 수준은 저소득층의 평균이 91.28로 가장 높았고, 다음으로 장애인 78.20, 농어민 73.95 순으로 나타났으며, 고령층이 66.28로 가장 낮았고, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(F=27.43, p<.001). 따라서 디지털정보화 수준은 저소득층이 가장 높고, 고령층이 가장 낮음을 알 수 있다.

(2) 장애인의 디지털정보화 수준

장애인의 디지털정보화 수준에 대해 살펴본 결과는 <표 Ⅱ-7>와 같다.

<표 Ⅱ-7> 장애인의 디지털정보화 수준

구 분	Mean	SD	F	p
정보접근	93.90	1.87	41.28***	0.000
정보역량	70.95	4.18		
정보 활용	77.63	4.42		

*** p<.001

<표 Ⅱ-7>에서 보는 바와 같이 장애인의 디지털정보화 수준 중에는 정보접근의 평균이 93.90으로 가장 높았고, 다음으로 정보 활용 77.63, 정보역량 70.95 순으로 나타났으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(F=41.28, p<.001). 따라서 장애인들은 디지털정보화 수준 중에 정보접근 역량이 가장 높고, 정보역량이 가장 낮음을 알 수 있다.

(3) PC와 모바일기기 이용능력

① 장애인의 PC 이용능력

장애인들의 PC 이용능력에 대해 살펴본 결과는 <표 Ⅱ-8>과 같다.

<표 Ⅱ-8> 장애인의 PC 이용능력

구 분		Mean	SD	F	p
PC 이용능력	설치	2.09	0.04	13.27*	0.036
	활용	2.03	0.06		
	관리	1.96	0.09		

* p<.05

장애인들의 PC 이용능력을 보면, 설치능력의 평균이 2.09로 가장 높았고, 다음으로 활용능력 2.03, 관리능력 1.96 순으로 나타났으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(F=13.27, p<.05). 따라서 장애인들은 PC 이용능력 중에 설치능력이 가장 높고, 관리능력이 가장 낮음을 알 수 있다.

② 일반국민과 장애인의 PC 이용능력

일반국민과 장애인의 PC 이용능력에 대해 살펴본 결과는 <표 Ⅱ-9>와 같다.

<표 Ⅱ-9> 일반국민과 장애인의 PC 이용능력

구 분		일반국민		장애인		일반국민-장애인		F	p
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
PC 이용능력	설치	2.66	0.02	2.09	0.04	0.52	0.62	502.70***	0.000
	활용	2.61	0.03	2.03	0.06	0.51	0.62		
	관리	2.45	0.03	1.96	0.09	0.41	0.58		

*** p<.001

일반국민과 장애인의 PC 이용능력을 보면, 전반적으로는 일반국민의 평균이 설치능력 2.66, 활용능력 2.61, 관리능력 2.45로, 장애인의 평균 설치능력 2.09, 활용능력 2.03, 관리능력 1.96보다 높았다. PC 이용능력 중에는 설치능력의 평균이 일반국민 2.66, 장애인 2.09로 가장 높았고, 관리능력의 평균이 일반국민 2.45, 장애인 1.96으로 가장 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(F=502.70, p<.001).

또한 일반국민과 장애인의 PC 이용능력 차이를 보면, 설치능력의 평균이 0.52로 가장 높았으며, 다음으로 활용능력 0.51, 관리능력 0.41 순으로 나타났다.

이상과 같이 일반국민이 장애인보다 PC의 설치능력, 활용능력, 관리능력의 이용능력이 높으며, 일반국민과 장애인 모두 PC 이용능력 중 설치능력이 가장 높고, 관리능력이 가장 낮으며, 일반국민과 장애인은 PC 이용능력 중 설치능력에서 가장 큰 차이를 보이고 있음을 알 수 있다.

③ 장애인의 모바일기기 이용능력

장애인의 모바일기기 이용능력에 대해 살펴본 결과는 <표 Ⅱ-10>과 같다.

<표 Ⅱ-10> 장애인의 모바일기기 이용능력

구 분		Mean	SD	F	p
모바일기기 이용능력	설치	2.60	0.07	25.42*	0.015
	활용	2.37	0.06		
	관리	2.18	0.12		

* p<.05

장애인의 모바일기기 이용능력을 보면, 설치능력의 평균이 2.60으로 가장 높았고, 다음으로 활용능력 2.37, 관리능력 2.18 순으로 나타났으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(F=25.42, p<.05). 따라서 장애인들은 모바일기기 이용능력 중에 설치능력이 가장 높고, 관리능력이 가장 낮음을 알 수 있다.

④ 일반국민과 장애인의 모바일기기 이용능력

일반국민과 장애인의 모바일기기 이용능력에 대해 살펴본 결과는 <표 Ⅱ-11>과 같다.

<표 Ⅱ-11> 일반국민과 장애인의 모바일기기 이용능력

구 분		일반국민		장애인		일반국민-장애인		F	p
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
모바일기기 이용능력	설치	3.09	0.02	2.60	0.07	0.44	0.56	97.44***	0.000
	활용	2.89	0.03	2.37	0.06	0.47	0.55		
	관리	2.59	0.02	2.18	0.12	0.34	0.57		

*** p<.001

일반국민과 장애인의 모바일기기 이용능력을 보면, 전반적으로는 일반국민의 평균이 설치능력 3.09, 활용능력 2.89, 관리능력 2.59로, 장애인의 평균 설치능력 2.60, 활용능력 2.37, 관리능력 2.18보다 높았다. 모바일기기 이용능력 중에는 설치능력의 평균이 일반국민 3.09, 장애인 2.60으로 가장 높았으며, 관리능력의 평균이 일반국민 2.59, 장애인 2.18로 가장 낮았고, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(F=97.44, p<.001).

또한 일반국민과 장애인의 모바일기기 이용능력 차이를 보면, 활용능력의 평균이 0.47로 가장 높았으며, 다음으로 설치능력 0.44, 관리능력 0.34 순으로 나타났다.

이상과 같이 일반국민이 장애인보다 모바일기기의 설치능력, 활용능력, 관리능력의 이용능력이 높으며, 일반국민과 장애인 모두 모바일기기 이용능력 중 설치능력이 가장 높고, 관리능력이 가장 낮으며, 일반국민과 장애인은 모바일기기 이용능력 중 활용능력에서 가장 큰 차이를 보이고 있음을 알 수 있다.

2) 분석결과에 대한 시사점

이상과 같은 분석결과에 기초해 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있다.

먼저, 장애인의 정보화 수준의 3대 요소 중 정보 접근, 정보 활용, 정보 역량 등의 순서로 나타났다. 즉 장애인의 정보 접근 수준이 가장 높으며 다음으로 정보 활용과 정보 역량 수준이 뒤를 이었다. 이것은 장애인들이 PC 및 모바일 기기를 타 조사 대상과 비교하여 많이 보유 하고 있으며 또한 다양한 정보기기를 통해 인터넷에 접속할 수 있는 기회 또한 많음을 알 수 있다. 하지만 이러한 다양한 기기 보유량과 많은 인터넷 접속기회에 비해서 장애인들이 이러한 기기를 바탕으로 일상생활에서의 삶을 영위하는 데 있어서 역량이 부족하며 활용능력이 부족함을 나타내었다. 또한 정보 역량을 바탕으로 정보를 활용할 수밖에 없기 때문에 정보 역량이 부족하다는 것은 정보를 활용할 수 있는 능력이 제한될 수밖에 없음을 의미한다.

특히 정보 역량 중에서 PC와 모바일 기기 모두에서 관리 능력이 부족함을 나타내었다. 관리 능력은 다른 두 가지 능력, 즉 설치 능력과 활용 능력에 비해서 정보에 대한 기본 소양을 필요로 하고 또한 주기적인 지식과 기능의 업데이트를 요구한다. 즉 설치의 경우 기기를 구입하거나 수리한 후 외에는 거의 설치 기회가 없으며 또한 활용의 경우 특별한 지식이 없어도 사용자 친화적인 메뉴를 활용하여 쉽게 배울 수 있다. 이에 비해서 관리 능력은 장애인이 정보에 대한 기본적인 소양과 더불어 교육의 기회가 주어져야 가능함을 의미한다.

한편, 장애인의 정보격차에 영향을 미치는 요인은 건강, 소득, 가족의 도움 등 다양한 사회적 및 환경적 요인이 포함될 수 있다. 최근 정보격차 자료에 의하면 다음과 같은 현상을 발견할 수 있다. 첫째, 정보 접근에 있어서 여성보다는 남성이, 노년층보다는 젊은층이, 여러 장애유형별 중에서 지체장애인의 접근성이 가장 높으며 시각장애인이 가장 낮은 것으로 조사되었다. 둘째, 정보 역량에 있어서 여성보다 남성이 높으며, 연령별로는 19세 이하와 20대의 능력이 높고, 60대 이상의 능력이 가장 낮은 것으로 조사되었다. 장애유형별로는 지체장애인의 능력이 가장 높으며 시각장애인이 가장 낮은 것으로 조사되었다. 셋째, 정보 활용에 있어서도 여성보다는 남성이 높으며, 연령별로는 19세 이하와 20대가 높은 반면에 60대 이상은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

5. 장애인 정보격차 개선방안

본 장에서는 장애인의 정보격차를 해소하기 위한 정보화 수준을 향상시키기 위하여 다음과 같은 다양한 정보격차 해소방안을 제안한다.

(1) 정보역량 개선방안

장애인들에 대한 정보역량은 PC이용능력과 모바일기기 이용능력으로 구성되어 있다. 두 가지 형태의 세부 정보역량은 매우 실용적이며 현실세계에서 정보기기를 활용하고 또한 설치 및 성능 업그레이드를 위해서 매우 필요한 능력이다. 이러한 필수적인 정보역량을 함양시기기 위해서 법과 제도의 개선, 교육시설의 확충 등은 시간이 소요되며 또한 장애인들의 실시간 문제해결을 위해서 크게 도움이 되지 않는다. 따라서 디지털배움터(http://www.디지털배움터.kr) 등의 공인교육기관을 통하여 다음과 같은 실시간 지원이 필요하다.

① 유튜브 동영상 개설

PC이용능력과 모바일기기 이용능력에 대한 전반적인 소개와 설명, 또한 PC이용능력과 모바일기기 이용능력의 개별적인 요소에 대한 소개와 설명을 제공하는 간단한 형태의 유튜브 영상을 개설하여 제공할 필요가 있다. 유튜브 영상은 수어통역 및 자막서비스를 비롯한 다양한 장애인 편의시설을 제공함과 동시에 댓글을 통하여 추가질문이나 상담을 받을 수 있도록 구성할 필요가 있다.

② Troubleshooting 서비스 개설

장애인들이 PC나 모바일 기기에 대한 설치, 업그레이드, 삭제 등 필요한 업무를 수행하는 중에 다양한 난관에 처할 수 있다. 이러한 경우 게시판 서비스 등을 통하여 전문서비스를 받을 수 있도록 지원해야 하며 24시간 서비스 두 가지 시간 내에 서비스를 받을 수 있도록 제공해야 한다.

③ 실시간 ARS 상담

장애인들이 PC 또는 모바일 기기에 대한 신속한 서비스를 필요로 할 때는 실시간 ARS 전화 상담을 제공할 필요가 있다. 즉 긴급서비스 또는 수리를 필요할 경우에는 실시간 통화와 상담을 통해 장애인들의 요구사항을 처리할 필요

가 있으며 필요한 경우 다른 기관의 도움 또는 서비스를 연결해 줄 수 있도록 지원해야 한다.

(2) 정보활용능력 개선방안

다음 <표 II-12>는 2018년부터 2021년까지 한국지능정보사회진흥원의 디지털 정보격차 실태조사 보고서에 의한 일반국민과 장애인의 정보활용률을 보여준다. 표에서 알 수 있듯이 인터넷 이용률, 주요 서비스 이용률, 사회적 관계 서비스 이용률, 생활 서비스 이용률 등은 이용률이 비교적 높으나(4년 평균 80% 이상), 반대로 정보생산 또는 공유 활용률, 온라인 네트워크 활동률, 온라인 사회참여 활동률, 온라인 경제 활동률은 상대적으로 낮음을 알 수 있다(4년 평균 80% 이하). 특히 정보생산 또는 공유 활동률, 온라인 사회참여 활동률, 온라인 경제 활동률은 평균 50% 이하로 매우 낮음을 알 수 있다. 이러한 3가지 취약분야 활동에 낮은 활동률은 생활에 필수적인 사회활동과 더불어 경제활동에 대한 참여가 미흡함을 의미한다. 즉 이러한 낮은 활동율은 궁극적으로 장애인들에게 경제적인 어려움 및 사회적 소외를 불러일으킬 수 있다.

<표 II-12> 일반국민과 장애인의 정보활용률

항목		2018	2019	2020	2021
인터넷 이용률	일반국민	91.5	91.8	91.9	93.0
	장애인	77.4	78.3	80.3	82.9
주요 서비스 이용률	일반국민	96.1	92.5	91.9	89.7
	장애인	90.1	91.4	92.2	86.3
사회적 관계 서비스 이용률	일반국민	95.4	91.2	91.2	89.0
	장애인	92.5	92.0	91.2	85.3
생활 서비스 이용률	일반국민	84.2	88.7	90.3	88.3
	장애인	68.1	84.3	87.5	81.8
정보생산 또는 공유 활동률	일반국민	65.5	63.0	66.3	61.8
	장애인	47.4	41.7	53.9	46.6
온라인 네트워크 활동률	일반국민	85.0	82.5	75.9	73.3
	장애인	76.5	67.5	67.9	61.1
온라인 사회참여 활동률	일반국민	42.5	36.7	45.5	44.2
	장애인	33.3	38.9	50.4	43.2
온라인 경제 활동률	일반국민	59.1	59.2	54.3	63.3
	장애인	40.0	39.0	46.5	48.6

따라서, 이러한 취약분야에 대한 정보활용을 강화하기 위해서 무엇보다도 다음과 같은 지원책이 필요하다.

① 취약분야 앱 개발 및 제공

3대 취약분야(정보생산 또는 공유, 온라인 사회참여, 온라인 경제 활동)을 높이기 위해서 이들 분야에 대한 다양한 앱 개발을 유도해야 하며 또한 다양한 형태의 앱을 배포하여 제공할 필요가 있다.

② 취약분야 앱 활용 배움 기회 제공

앱의 개발 및 배포와 더불어 앱 활용을 위한 다양한 서비스를 제공하고 또한 이를 활용할 수 있는 여러 교육기회를 제공해야 한다. 이를 위해서 사용하기 쉬운 인터페이스 제공, 다양한 형태의 상호작용 제공, 동기부여 등을 통한 앱 활용을 장려해야 한다.

③ 취약분야 앱 개선 및 성능향상

한편 취약분야 앱에 대한 다양한 피드백을 통하여 앱의 사용성과 편의성을 증대해야 하며 또한 장애인들에 특화된 다양한 부가서비스 제공과 더불어 성능 향상을 지속적으로 도모해야 한다.

Ⅲ 장애인당사자 포커스그룹인터뷰(Focus Group Interview)

1. 연구 설계 및 질문의 개발

본 연구에서는 디지털시대 장애인 정보격차 문제를 질적으로 파악하기 위해 포커스그룹인터뷰(Focus Group Interview, FGI)를 활용하였다. 또한 장애인 당사자가 제시한 정보격차 문제에 대한 개선점을 모색하기 위해 전문가를 대상으로 FGI를 실시하였다. 질문을 개발하기 위해 연구자들은 FGI 연구방법 절차에 따라 질문의 원칙을 숙지하고 연구 목적을 명확히 한 후 그러한 목적에서 질문이 벗어나지 않도록 하였다. 책임연구자는 질문의 초안을 작성하고 상호검증을 하였으며 연구의 자문위원들에게 질문에 대한 자문을 추가적으로 요청하였다. 자문위원들의 자문을 거쳐 <표 Ⅲ-1>과 같은 질문 최종안이 도출되었다.

<표 Ⅲ-1> FGI 질문 내용

	장애인당사자용	전문가용
시작질문	연구소개, 연구방향 제시, 참여자 소개	
도입질문	장애인 정보격차 현황, 장애인 대상 정보 서비스 체계 (한국지능정보사회진흥원의 장애인 정보격차에 대한 현황 자료 활용)	
전환질문	정보격차 경험, 정보 서비스 관련 문제점, 문제점 해결 방안	장애인 당사자 FGI 결과 공유, 장애인의 정보격차 경험 및 정보격차 해소에 대한 논의
주요 질문	장애인 정보격차 해소를 위해 정부, 장애인 기관 및 단체, 학계의 역할	
마무리 질문	정리 및 종료	

2. 자료 수집 과정 및 절차

질적 연구는 양적연구와 달리 소수의 참여자들을 대상으로 연구주제와 관련된 자료를 수집하는 연구방법으로써 연구목적에 대한 가장 바람직하고 유용한

정보를 제공해줄 수 있는 참여자를 선택하는 것이 중요하다(Morse & Field, 1995). 또한 FGI는 질적 연구방법의 하나로써 소수의 선정된 참여자가 그룹에 참여함으로써 특정 서비스, 상품, 개념 등에 대해서 본인들의 견해, 의견, 사고, 태도 등을 이야기하고 토론한다. 질문은 상호 역동적인 그룹 내에서 제시되며 이러한 그룹 환경 내에서 각 참여자들은 본인의 의견을 자유롭고 공개적으로 밝히며 그룹의 다른 참여자들에게 제시한다. 이러한 과정을 통해 연구자는 그룹에서 제시된 주요한 내용이나 사실들을 기록 및 요약하며 이를 위해 연구자는 효율적이며 전문적인 답변을 얻기 위해 참여자를 신중하게 선정해야 한다. 일반적으로 FGI 연구는 양적 연구를 수행하기 어려울 때, 그룹 내 참여자들 간의 상호작용이 필요할 때, 복잡한 행동이나 동기를 밝히고 이해하고자 할 때 활용 가능하다(Creswell, 2003).

1) 장애인당사자 FGI

본 연구에서는 장애인의 정보격차 경험을 이해하고 관련 문제점을 파악하기 위해 집단 간의 차이를 고려했으며 동시에 다양한 자료를 수집하기 위해 집단을 시각장애인, 청각장애인, 뇌병변장애인, 발달장애인으로 구분하였다. 장애인실태조사(2021)에 의하면 컴퓨터 이용율의 경우 시각장애인은 34.8%, 청각장애인은 18.3%로 타 유형 장애인의 이용율 50%와 비교해 현저히 낮다. 그리고 스마트폰 사용율을 살펴보면 지적장애 63.7%, 뇌병변장애 75.3%로 타 장애유형 평균 사용율인 85%-95%에 비해 상대적으로 저조하다. 이에 본 연구에서는 정보격차에 취약한 시각장애인, 청각장애인, 뇌병변장애인, 발달장애인에 초점을 두어 조사하였다.

참여자 선정을 위해 기준표집(Criterion Sampling)을 적용하였다. 기준은 성인 장애인당사자, 스스로 연구 참여에 동의 가능한 자, 단체 활동, 교육활동, 일상 활동 등 사회생활에 참여하고 있으며 컴퓨터, 모바일기기, 인터넷 등을 통해 정보를 취득하고 그러한 과정에서 정보격차 및 정보이용에 어려움을 경험한 자이다.

FGI는 2022년 5월~6월에 진행하였으며, 참여자는 공동연구원, 장애인 단체 및 유관기관의 협조로 선정하였다. 참여자들은 대상자 선정기준에 적합한 장애인당사자 16인으로 구성하였다. FGI에 참석한 참여자의 일반적 특성은 <표

Ⅲ-2>과 같다. 연구자는 참여자들에게 연구의 목적, 방법, 향후 계획 등에 대해서 설명하였으며 회의에 소요된 시간은 각각 2시간 정도였다.

<표 Ⅲ-2> 장애인당사자 FGI 참여자 일반 사항

순번	성별	나이	장애특성
참여자1	남성	40대	시각장애인/중증
참여자2	남성	50대	시각장애인/중증
참여자3	여성	40대	시각장애인/중증
참여자4	여성	40대	시각장애인/경증
참여자5	여성	40대	청각장애인/중증
참여자6	여성	50대	청각장애인/중증
참여자7	여성	40대	청각장애인/중증
참여자8	여성	40대	청각장애인/중증
참여자9	남성	30대	발달장애인/중증
참여자10	남성	30대	발달장애인/중증
참여자11	남성	40대	발달장애인/중증
참여자12	여성	30대	발달장애인/중증
참여자13	남성	50대	뇌병변장애인/중증
참여자14	남성	40대	뇌병변장애인/중증
참여자15	남성	40대	뇌병변장애인/중증
참여자16	남성	30대	뇌병변장애인/중증

인터뷰는 참여자들로부터 정보격차 경험과 관련된 새로운 진술이 더 이상 나오지 않는다고 생각되는 자료의 포화시점까지 진행되었다. 책임연구자는 참여자들이 제약을 받지 않고 자유롭게 논의할 수 있도록 하였으며 특히 일부 참여자가 토론을 독점하거나 일방적인 주장을 하지 않도록 하였고 모든 참여자가 연구주제에 대해서 이야기하도록 하였다. FGI 회의 중에 참여자들이 논의한 내용은 모두 녹음하였고 이후 분석을 위해 녹취록을 작성하였다.

3. 자료 분석

본 연구에서는 장애인의 정보격차 경험을 이해하고 정보이용 불편함을 파악하기 위해 장애인당사자가 제시한 의견을 종합하여 자료를 분석하였다. 자료분석은 현상에 대한 폭넓은 이해를 높이기 위해 내용분석(content analysis) 방법을 이용하였다(Creswell, 2003). 책임연구자는 FGI 논의 내용을 반복적으로 분석하면서 의미 있는 단어·문장·단락을 선택하여 개방코딩(open

coding)을 하였다. 유사한 문장과 단락으로 자료를 구분하고 구분된 문장에서 하위주제를 도출하고 최종적으로 주제를 도출하여 명명하였다(Creswell, 2003).

4. 조사 결과

연구 분석결과 정보격차 관련 문제점에 대해 4개의 주제와 12개의 하위주제가 도출되었다. 구체적인 분석결과는 <표 Ⅲ-3>과 같다.

<표 Ⅲ-3> 장애인당사자 FGI 분석결과

주제	하위주제
주제1: 정보통신기기 구매 및 보유의 어려움	① 대중적 정보통신기기 구매 개선 ② 정보통신보조기기 보유의 어려움
주제2: 정보통신기기의 체계적 관리 미흡	① 보조기기 유지를 위한 소프트웨어의 체계적 관리 필요 ② 주변기기 지원 필요 ③ 보조기기 호환성 개선 필요 ④ 보조기기 범주의 확대
주제3: 정보통신기기 사용성 교육 강화	① 장애인 대상 정보통신기기 이용 교육 강화 ② 정보통신기기 판매자의 사용성 교육 필요
주제4: 정보통신기기 이용 환경 개선	① 인터넷 이용료 지원 ② 기본적인 모바일앱 프로그램 개선 필요 ③ 대체 프로그램 개발 필요 ④ 정보통신기기 지원 사업 관련 정보 제공

1) 주제1: 정보통신기기 구매 및 보유의 어려움

(1) 대중적 정보통신기기 구매 개선

대중적인 정보통신기기에는 스마트TV, 스마트폰 등이 있으며 가격에 따라 시중에서 누구나 쉽게 구매 가능하다. 그러나, 시각장애인 및 청각장애인이 정보를 취득하기 위해서 화면해설이나 자막 등이 필요한데, 이 이용 접근이 가능

한 정보통신기기를 시중에서 구매하기는 쉽지 않다. 일부 전자회사에서 화면해설 및 자막 제공이 되는 스마트TV를 제조하여 판매하고 있으나 대부분 가격이 고가이어서 장애인이 실질적으로 구매하기는 어렵다.

'스마트TV를 시중에서 구입하기도 어렵습니다. 그리고 가격도 고가인 경우가 많아...스마트TV를 저렴한 가격으로 구입할 수 있도록 제도가 필요합니다(참여자1)'.

(2) 정보통신보조기기 보유의 어려움

장애인을 위한 정보통신보조기기는 한국지능정보사회진흥원, 한국장애인고용공단 등을 통해 지원받을 수 있다. 그러나 정보통신보조기기 지원 사업을 통해 지원받을 수 있는 장애인의 수가 한정적이며 장애인이 필요로 하는 기기를 모두 지원받기도 어렵다. 특히 고가의 정보통신보조기기는 수량이 매우 한정적이어 소수의 장애인에게만 지원되고 있다. 이에 정보통신보조기기의 부족으로 장애인이 정보격차를 경험하기도 한다.

'고가 보조기기 지원받기가 어렵습니다. 고가 보조기기를 매월 렌트할 수 있는 방안이 필요합니다. 정수기나 안마기기는 렌탈이 가능한데... 한손에가 5년 정도 사용하면 셀이 고장이 잘나며.. 그래서 장기 렌탈 프로그램이 필요합니다(참여자2)'.

'5년마다 사용 후 신상품으로 교체해주는 제도가 필요합니다. 아니면 지역 보조기기센터 등에서 대여하는 사업을 확대하여 장애인의 보조기기 보급률을 높여야합니다(참여자3)'.

2) 주제2: 정보통신기기의 체계적 관리 미흡

(1) 보조기기 유지를 위한 소프트웨어의 체계적 관리 필요

보조기기의 경우 하드웨어와 소프트웨어가 동시에 개선되어야 장애인의 사용성을 향상시킬 수 있다. 특히 기존 탑재된 소프트웨어의 성능을 개선하기 위해서는 주기적인 프로그램 업데이트가 필요하다. 그러나 현실적으로 보조기기 판매이후 주기적인 소프트웨어 업데이트가 이루어지지 않아 사용하는데 불편

하거나 기존 성능을 최대한 이용하는데 한계가 있다.

'OCR기기의 경우 매년 하드웨어만 개선하는데 실제로는 인식율을 높이기 위해서는 소프트웨어 업데이트가 더 중요합니다. 대다수의 보조기기 업체들이 영세하여 초기에 기기를 개발하고 판매한 후 정기적인 소프트웨어 업그레이드가 이루어지지 않아 사용하기가 불편합니다(참여자4)'.

(2) 주변기기 지원 필요

장애인들이 정보통신기기나 보조기기 등을 활용해 정보를 취득하는 경우 신체 기능에 따라 주변기기(특수 키보드, 특수 마우스, 배터리 등)를 필요로 하는 경우가 있다. 특히 손가락을 적절히 사용하기 어려운 경우 특수한 형태의 입력장치가 필요하며 이러한 장치가 부재한 경우 원활하게 정보통신기기를 사용하는 것이 어렵다.

그리고 휴대용 정보통신기기나 보조기기를 이용하는 경우 배터리, 기타 케이블 등을 분실 혹은 파손하는 경우가 있으며 이동의 불편함으로 인해 적시에 부품을 교체하지 못하는 경우도 있다.

'뇌병변장애인들의 경우에는 자세에 따른 기기의 거치부터 기기 구동에 사용하는 기능(손가락, 주먹, 발가락, 입, 눈동자 등)과 출력 방식(음성이 좋은지 화면이 좋은지, 그림, 영상, 텍스트 등)에 따라 다르기 때문에 본인에게 맞는 특수마우스나 특수키보드 같은 주변기기도 함께 지원되어야 합니다(참여자13)'.

'청각장애인은 스마트폰을 들고 수어를 해야 하는데 한손으로는 폰을 들고 있어 한손으로만 수어를 하는 경우가 있습니다. 스마트폰을 사용할 때 양손을 이용해 수어하면 편한데 그러지 못하는 경우가 있습니다.(참여자5)'.

'보조기기 사용 시 주변부품 부족으로 어려움이 있습니다. 한손에 배터리를 구하지 못해 사용하지 못하는 경우도 있으며 구형 보조기기 부품이 더 이상 제조되지 않아 구할 수도 없는 경우가 있습니다...(중략)...고가의 한손에를 구입했는데 장기간 AS가 안 되는 점이 불합리하며 기본 배터리 등은 1개 더 추가로 제공할 필요가 있습니다(참여자2)'.

(3) 보조기기 호환성 개선 필요

일부 정보통신기기와 정보통신보조기기는 서로 호환되지 않아 사용하는데 여러 불편함이 있다. 정보통신보조기기의 경우에도 동일한 회사 제품인 경우에만 호환되어 실제로 장애인 간에 의사소통하는데 사용하지 못하기도 한다.

'청각장애인용 영상전화기의 미호환성이 문제입니다. 동일한 제조사의 영상전화기로만 서로 영상전화가 가능하여 불편합니다. 실제로 많은 청각장애인들이 구형 영상전화기를 버린 상태고 고장나거나하면 수리도 어려워 잘 사용하지 않습니다(참여자6)'.

'관공서에 영상전화기가 있으나 개인 가정에는 영상전화기가 없기 때문에 수어통역센터로 가서 영상전화기를 사용하고 있습니다. 공단에서 영상전화기를 지원받아도 동일한 회사 제품이 아니면 서로 이용할 수가 없어 잘 사용하지 않아 방치하는 상황입니다(참여자7)'.

(4) 보조기기 범주의 확대

보조기기는 장애인의 일상생활이나 직업생활 등을 지원하는 모든 기기를 대상으로 볼 수 있지만 우리나라에서는 정부로부터 보조기기로 지정된 품목만 지원하고 있다.다. 실제로 보조기기나 보조 프로그램으로 지정되지 않는 품목 중에서도 성능이 우수해 장애인의 활동에 이용할 수 있는 품목이 많다. 보조기기에 대한 협소한 개념에서 탈피해 폭넓은 의미에서 보조기기를 해석해 장애인에게 지원하는 것이 필요하다.

'스마트기기를 이용함에 있어 화면을 정확히 터치하는데 어려움이 있습니다. 제가 언어장애가 있어 하이테크 기반의 AAC를 활용해 강의나 토론 등을 진행하는데요. 특히나 현장에서 질의응답이나 토론을 진행하려면 블루투스 키보드가 필요한데 이게 지원되는 보조기기 항목에 없어서 매번 자부담으로 구매하는데, 이게 휴대기기라 고장이 잦다보니 소모품처럼 자주 구매해야 해서 적잖이 부담이 됩니다(참여자14)'.

'청각장애인에게 있어 상용 문자번역 프로그램이 보다 유용하나 보조기기로 지원되지 않고 있습니다. 보조기기로 지정되지 않은 제품을 사

용하면 일정 이용료를 지불하거나 개인적으로 구매해야하는데 비용이 부담되어 구매하지 못하기도 합니다.(참여자6)'.

'여러 국가에서는 이미 일반 범용 기기도 장애인에게 필요하면 보조기기로 인정되어 지원되는데 우리나라는 아직도 보조기기 리스트에 등록된 기기만을 지원하고 있습니다. 실제로 일반 보이스오버 기능이 탑재된 스마트폰이 60만원이면 구매 가능하지만 보조기기 중 유사한 기능을 가지고 있는 기기는 무려 100만원이 넘습니다(참여자1).'

3) 주제3: 정보통신기기 사용성 교육 강화

(1) 장애인 대상 정보통신기기 이용 교육 강화

감각장애인, 발달장애인, 고령 장애인의 증가와 함께 정보통신기기를 사용하지 못하는 인구도 점진적으로 증가하고 있다. 특히 디지털 정보접근 실태조사에서도 장애인의 기기 보급률은 높으나 실제 사용방법이나 활용법을 모르는 경우가 많다. 장애인복지관, 장애단체 지역지부 등을 통해 장애인을 위한 정보접근교육이나 기기 활용 교육 등을 실시하여 사용능력을 강화할 필요가 있다.

'고령 시각장애인 중 본인 의지 부족으로 인해 교육을 받지 않기도 하며 고령이어서 동기부여가 부족하여 정보통신교육에 참여하지 않기도 합니다...(중략)...교육은 주로 복지관에서 실시하지만 시각장애인이 거리상 직접 방문하기도 어렵습니다(참여자3)'.

'시각장애인 지부에서 스마트교육을 실시할 것을 고려해야하지만 스마트교육이 활성화되어 있는 지회가 거의 없습니다. 그리고 직장 다니는 시각장애인은 시간이 없어 교육에 참여할 수가 없습니다(참여자4)'.

'스마트교육이 동영상으로 하면 좋기는 하지만 옆에서 알려주지 않으면 잘 모릅니다. 발달장애인 친구들 대부분은 이런 교육을 어디서 받는지 모르고 저도 잘 몰라 혼자서 이것저것 하다가 처음에 그냥 알았습니다(참여자10)'.

(2) 정보통신기기 판매자의 사용성 교육 필요

정보통신기기를 초기에 구매할 때 판매자가 장애인이 스스로 사용할 수 있

도록 정보통신기기의 초기 환경을 수정할 필요가 있다. 특히 시각장애인의 경우 초기부터 음성지원 기능이 설정되는 경우, 타인의 도움 없이 기기를 사용할 수 있기 때문에 초기 환경 설정이 중요하다. 정보통신기기를 판매하는 업체나 대리점을 대상으로 장애인식교육을 통해 판매자의 장애인식과 접근성 개선에 대해 교육할 필요가 있다. 이는 장애유형에 따라 적합한 환경설정을 함으로써 장애인의 이용성을 향상시키는데 도움이 되기 때문이다.

'스마트폰 구입 시 초기 세팅이 음성 보이스오버 형태가 아니라 처음에는 사용하기 불편합니다. 휴대폰 대리점에서 장애인에 맞는 기본적인 세팅 교육이 필요합니다(참여자4)'.

4) 주제4: 정보통신기기 이용 환경 개선

(1) 인터넷 이용료 지원

청각장애인의 경우 음성통화보다 화상통화를 주로 많이 활용하는 편이라고 하였다. 화상통화를 통한 의사소통이나 정보교류가 빈번한데, 음성통화보다 화상통화가 다량의 데이터를 소진하기 쉽다. 코로나 19로 인하여 ZOOM 활용하는 등 영상 활용빈도가 증가하여, 영상 이용에 들어가는 데이터 요금이 급격하게 늘어나고 있는 추세이다. 데이터 사용 제한이나 금액 부담에 따른 이용 제약이 발생하게 된다고 하였다. 이는 간혹 긴급 통화가 필요하거나 재난 발생이나, 의료적 상황 등 중요한 의사소통이 필요할 경우에 데이터 제한으로 인해 화상통화를 못하게 된다면, 각종 어려움과 문제가 발생할 수 있다는 것으로 고려해 보아야 할 것이다. 따라서, 화상통화 이용에 필요한 데이터 이용료를 지원하는 것을 고려할 필요가 있다.

'네트워크가 불안정하거나 자주 중단되어 수어가 잘 전달 안 되는 경우가 있습니다. 그리고 화상전화는 통화 데이터가 많이 필요해 과도한 통화료가 나오기도 합니다(참여자7)'.

'일부 청각장애인들은 통화료가 없어 원활히 화상전화를 하지 못하기도하며 수도권에서는 무료 와이파이 구역이 많으나 지방에는 그렇지 못해 통신료가 부담되기도 합니다(참여자8)'.

(2) 기본적인 모바일앱 프로그램 개선 필요

현재 다양한 모바일앱이 정보통신 전달에 활용되고 있으나 아직도 장애인 접근성이 부족한 앱이 다수 존재한다. 코로나19 기간 동안 비대면 회의, 비대면 강의 등의 확대와 더불어 비대면 프로그램의 사용 빈도가 증가하였으나 아직도 기본적인 장애인 접근성이 부족한 앱이 존재한다. 특히 일부 모바일앱은 장애인의 특성을 반영하지 않아 장애인들이 사용하는데 여러 불편함을 초래하고 있다.

'줌에서는 구어로 하면 그 사람 화면이 커지는 기능이 있는데 그러면 수어통역사 화면이 너무 작아집니다. 수어통역 기능을 추가하면 수어통역사 화면이 축소되지 않도록 해야 합니다. 그리고 줌에서는 사용 중 전화가 와도 줌이 중단되지 않으나 다른 화상전화 프로그램은 전화가 오면 중단되기도 합니다(참여자8)'.

'배민 앱이 작동이 되지 않아 보이스오버를 오프하고 터치한 다음 다시 온 하는 경우가 있습니다. 저는 여러번 사용해서 터득하기는 했으나 일반적인 시각장애인들은 이 앱 사용이 어려울 것 같습니다(참여자1).'

'ios 와 안드로이드 운영체계에 따른 사용 가능과 불가능이 심합니다. 특히 국내 AAC용 어플들이 안드로이드에서만 사용되는 경우가 많아 ios 운영체계의 단말기에서는 사용하지 못하는 경우가 많습니다(참여자14)'.

(3) 대체 프로그램 개발 필요

기존 기기의 접근성을 단시간 내에 개선하기 어렵거나 비용이 과도한 경우에는 대체할 수 있는 프로그램을 개발할 필요가 있다. 터치스크린 형태의 키오스크와 같은 기기 사용이 어려운 시각장애인에게는 대체할 수 있는 프로그램을 개발하여 모바일앱 등을 활용해 키오스크 메뉴에 접근하게 하는 방법도 고려할 수 있다.

'키오스크 접근성을 위해 상점 메뉴가 스마트폰과 연계 된다면 스마

트폰을 활용해 주문할 수 있다고 생각합니다. 시각장애인이 키오스크 앞에 가서 직접 주문하기는 쉽지 않으니 키오스크와 스마트폰이 연동되는 프로그램이 필요합니다(참여자2)'.

(4) 정보통신기기 지원 사업 관련 정보 제공

일부 발달장애인, 뇌병변장애인 등은 정부나 지자체로부터 장애인이 지원받을 수 있는 정보통신기기의 종류나 신청방법 등을 몰라 신청하지 못하는 경우도 있다. 예를 들어, 참여자 중 사랑의 PC 사업을 처음 들어본 경우도 있어 장애인이 정보통신기기를 무료로 지원받을 수 있음에도 불구하고 관련 정보를 몰라 신청하지도 못하는 경우가 있다.

'방금 이야기한 OO님이 뭐라고 했나요? 무료로 컴퓨터를 받아서 사용할 수 있다고요? 저는 그런거 있는지 몰랐고 오늘 처음 들었어요. 다시 그 이름 좀 알려주세요(참여자11).'

'코로나19 시기에 자립생활센터에서 활동하던 동료가 재택근무를 하게 되었는데, 집에 컴퓨터가 없어서 지시된 업무 수행에 어려움을 겪었던 사례가 있습니다(참여자13)'.

Ⅳ 전문가 포커스그룹인터뷰(Focus Group Interview)

1. 연구 설계 및 질문의 개발

본 연구에서는 장애인의 정보격차 해소 방안을 질적으로 모색하기 위해 FGI 방법을 활용하였다. 질문을 개발하기 위해 연구자들은 FGI 연구방법 절차에 따라 질문의 원칙을 숙지하고 연구 목적을 명확히 한 후 그러한 목적에서 질문이 벗어나지 않도록 하였다. 책임연구자는 질문의 초안을 작성하고 상호검증을 하였으며 연구의 자문위원들에게 질문에 대한 자문을 추가적으로 요청하였다. 자문위원들의 자문을 거쳐 질문의 최종안이 도출되었으며 <표 Ⅳ-1>과 같은 구체적인 질문을 개발하였다.

<표 Ⅳ-1> FGI 질문 내용

	전문가 질문내용
시작질문	연구소개, 연구방향 제시, 참여자 소개
도입질문	장애인 정보격차 현황, 장애인 대상 정보 서비스 체계(한국지능정보사회진흥원의 장애인 정보격차에 대한 현황 자료 활용)
전환질문	장애인 당사자 FGI 결과 공유, 장애인의 정보격차 경험 및 정보격차 해소에 대한 논의
주요 질문	장애인 정보격차 해소를 위해 정부, 장애인 기관 및 단체, 학계의 역할
마무리 질문	정리 및 종료

2. 자료수집 과정 및 절차

질적 연구는 양적연구와 달리 소수의 참여자들을 대상으로 연구주제와 관련된 자료를 수집하는 연구방법으로써 연구목적에 대한 가장 바람직하고 유용한 정보를 제공해줄 수 있는 참여자를 선택하는 것이 중요하다(Morse & Field, 1995). 또한 FGI는 질적 연구방법의 하나로써 소수의 선정된 참여자가 그룹에 참여함으로써 특정 서비스, 상품, 개념 등에 대해서 본인들의 견해, 의견, 사고,

태도 등을 이야기하고 토론한다. 질문은 상호 역동적인 그룹 내에서 제시되며 이러한 그룹 환경 내에서 각 참여자들은 본인의 의견을 자유롭고 공개적으로 밝히며 그룹의 다른 참여자들에게 제시한다. 이러한 과정을 통해 연구자는 그룹에서 제시된 주요한 내용이나 사실들을 기록 및 요약하며 이를 위해 연구자는 효율적이며 전문적인 답변을 얻기 위해 참여자를 신중하게 선정해야 한다. 일반적으로 FGI 연구는 양적 연구를 수행하기 어려울 때, 그룹 내 참여자들 간의 상호작용이 필요할 때, 복잡한 행동이나 동기를 밝히고 이해하고자 할 때 활용 가능하다(Creswell, 2003).

본 연구에서는 장애인의 정보격차 해소 방안을 논의함에 있어 장애인 정보통신 및 정보격차 관련 현장 전문가 및 학계 전문가로 구분하여 참여자를 모집하였다. 정보통신 관련 현장 전문가는 최소 5년 이상 경력이 있는 자로 선정하였다. 학계 전문가 역시 정보통신 및 정보격차 분야 학계에서 최소 5년 이상 경력이 있는자로 선정하였다. FGI는 2022년 8월에 진행하였으며, 참여자는 공동연구원, 장애인 단체 및 유관기관의 협조로 모집하였다. 참여자들은 대상자 선정기준에 적합한 현장 전문가 4인, 학계 전문가 1인으로 구성하였다. FGI에 참석한 참여자의 일반적 특성은 <표 Ⅳ-2>과 같다. 연구자는 참여자들에게 연구의 목적, 방법, 향후 계획 등에 대해서 설명하였으며 회의에 소요된 시간은 2시간 정도였다.

<표 Ⅳ-2> FGI 참여자 일반 사항

순번	성별	나이	주요특성
참여자1	남성	40대	현장전문가(장애인당사자/국회 접근성 Tf)
참여자2	여성	40대	현장전문가(미디어접근성)
참여자3	남성	40대	현장전문가(보조기기센터)
참여자4	남성	50대	현장전문가(장애인당사자/장애단체)
참여자5	남성	40대	학계전문가(보조기기전공)

인터뷰는 참여자들로부터 장애인의 정보격차 해소 방안과 관련된 새로운 진술이 더 이상 나오지 않는다고 생각되는 자료의 포화시점까지 진행되었다. 책임연구자는 참여자들이 제약을 받지 않고 자유롭게 논의할 수 있도록 하였으며 특히 일부 참여자가 토론을 독점하거나 일방적인 주장을 하지 않도록 하였고

모든 참여자가 연구주제에 대해서 이야기하도록 하였다. FGI 회의 중에 참여자들이 논의한 내용은 모두 녹음하였고 이후 분석을 위해 녹취록을 작성하였다.

3. 자료 분석

본 연구에서는 장애인의 정보격차 해소 방안을 모색하기 위해 현장 전문가 및 학계 전문가들로부터 나온 자료를 종합하여 분석하였다. 자료 분석은 현상에 대한 폭넓은 이해를 높이기 위해 내용분석(content analysis) 방법을 이용하였다(Creswell, 2003). 책임연구자는 FGI 논의 내용을 반복적으로 분석하면서 의미 있는 단어·문장·단락을 선택하여 개방코딩(open coding)을 하였다. 유사한 문장과 단락으로 자료를 구분하고 구분된 문장에서 하위주제를 도출하고 최종적으로 주제를 도출하여 명명하였다(Creswell, 2003).

4. 조사 결과

자료 분석결과 장애인의 정보격차 해소 방안을 위한 정책과 관련해 5개의 주제와 11개의 세부주제가 도출되었다. 구체적인 분석결과는 <표 Ⅳ-3>과 같다.

<표 Ⅳ-3> FGI 분석결과

주제	세부주제
주제1: 정보통신보조기기 지원 사업 운영 개선	(1) 정보통신보조기기 지원 사업의 평가 세분화 필요 (2) 정보통신보조기기 지원 사업의 예산 확대 필요
주제2: 전반적인 보조기기 지원 방식 개선	(1) 보조기기 정의 및 범주 개편 필요 (2) 각 부처별 보조기기 지원 서비스 및 정책 총괄적 관리 플랫폼 필요
주제3: 정보통신보조기기 제공 방식 다양화	(1) 고가 정보통신보조기기 임대사업 확대 필요 (2) 개별예산제 도입을 통한 정보통신보조기기 지원 필요

주제	세부주제
주제4: 모바일 접근 환경 개선	(1) 스마트폰 앱의 모바일 접근성 개선 필요 (2) 셋톱박스 유니버셜 표준 적용 필요 (3) 주변기기 지원 필요
주제5: 정보통신기기 이용 교육 확대	(1) 장애인 단체 지역·지회를 통한 정보교육 필요 (2) 웹사이트를 통한 교육 확대 필요

1) 주제1: 정보통신보조기기 지원 사업 운영 개선

(1) 정보통신보조기기 지원 사업의 평가 세분화 필요

한국지능정보사회진흥원에서는 매년 장애인을 대상으로 정보통신보조기기 지원 사업을 실시하고 있다. 그러나 지원 대상자를 선정함에 있어 구체적인 평가 기준이나 장애인 당사자 개별 특성을 고려하지 않고 평가를 실시하고 있어 정보통신보조기기를 실제로 필요로 하는 장애인에게 기기가 지급되지 못하기도 한다. 특히 다수 장애인들이 신청하는 정보통신보조기기의 비중이 높아 일부 장애인에게 특정 기기가 집중되는 현상도 발생하고 있다.

> '현재 정보통신보조기기 지원 사업을 실시하고 있으나 평가자들이 장애인의 개별 특성을 고려해 선정하기 보다는 서류심사 위주로 심사하고 있어 필요한 기기가 장애인에게 전달되지 못하고 있습니다. 특히 시청각장애인처럼 보조기기가 절실히 필요해도 신청자 수가 상대적으로 적으면 품목 대상자로 선정되는 비율이 낮기도 합니다.'(참여자3)

> '정보통신보조기기 지원 사업 예산 30억중 60%에 해당하는 기기가 의사소통프로그램이나 AAC에 치중되어 있습니다. 특정 기기 신청 비중이 높아 특정 기기에 몰리며 결국 다른 기기를 받지 못하기도 합니다.' (참여자4)

(2) 정보통신보조기기 지원 사업의 예산 확대 필요

과학기술정보통신부에서는 소외 계층 정보격차 해소를 위해 808억 정도의 예산을 확보하고 있으며 이 중 장애인 대상 정보통신보조기기 사업에 33억원 정도를 지출하고 있다. 매년 33억원 상당의 예산을 정보통신보조기기 사업에

지출하고는 있으나 전체 사업의 3.3%에 불과하여 예산 확대가 필요하다. 특히 장애인의 정보격차를 최소화하기 위해서는 기기 보유가 우선적으로 이루어져야하며 이를 위해서는 현재 예산을 확대할 필요가 있다. 그리고 예산 확대를 통해 궁극적으로 지급 사업을 1년에 1회 실시하는 것이 아니라 상시 제공이 가능하도록 점진적으로 예산 확대가 필요하다.

'심사위원들이 제시한 점수에 따라 예산 범위 내에서 높은 점수대로 지급되고 있어 언제나 제공 받지 못하는 장애인이 발생합니다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 궁극적으로 전체 지급 예산을 확대해야 합니다.'(참여자1, 참여자4)

2) 주제2: 전반적인 보조기기 지원 방식 개선

(1) 보조기기 정의 및 범주 개편 필요

보건복지부에서 보조기기품목고시를 정기적으로 발표하지만 우리나라는 각 부처(보건복지부, 교육부, 과학기술정보통신부, 고용노동부) 사업별로 특정한 보조기기 품목을 정해 제공하고 있다. 그러나 보조기기와 유사한 기능을 수행하더라도 범용 전자기기는 보조기기 범주로 포함되지 않아 장애인들은 오히려 저렴하고 고기능의 기기를 제공받지 못하고 있다.

'우리나라의 경우에는 무조건 보조기기 목록에 등록된 보조기기 만을 지원하고 있습니다. 그러나 유사한 기능을 수행하는 기기라면 범용기기도 보조기기로 인정할 필요가 있습니다. 특히 범용기기 중 가격을 고려해 보조기기보다 저렴한 것을 우선적으로 제공한다면 보조기기 예산을 보다 효율적으로 배분할 수 있습니다.'(참여자2)

(2) 각 부처별 보조기기 지원 서비스 및 정책 총괄적 관리 플랫폼 필요

현재 신체적 지원 보조기기, 의료 및 재활적 보조기기, 과학 및 정보통신 보조기기 등 생애주기 영역별 지원체계가 명확하게 구분되어야 한다. 18세이하는 치료 및 학습권 보장 정책의 보조기기 지원제도로 개선하고 18세 이상은 재활, 지역사회, 고용노동, 평생교육, 문화체육 등 개인별 맞춤기기 지원정책으

로 개선해야 한다.

'우리나라는 보조기기를 여러 부처에서 제공하고 있고 각 부처에서 제공하는 보조기기 지원 종류나 내역 등이 명확히 관리되지 않아 한 사람이 여러 보조기기를 받거나 아니면 전혀 받지 못하는 경우가 발생합니다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 4부처에서 제공하는 보조기기 내역 등을 통합적으로 관리할 수 있는 체계 아니면 기관이 필요하다고 봅니다.'(참여자3)

3) 주제3: 정보통신보조기기 제공 방식 다양화

(1) 고가 정보통신보조기기 임대사업 확대 필요

고가 정보통신보조기기를 장애인에게 즉시 지원하기 어려운 경우 추가적인 방안으로 보조기기 임대사업을 활용할 수 있다. 현재 보조기기센터에서는 정보통신보조기기를 포함하여 일부 보조기기 대여사업을 실시하고 있으며 이를 확대하여 고가 기기 임대사업을 도입하는 것을 고려할 수 있다. 대여를 통해 장애인은 매월 일정 금액 지불하며 3년-5년 후에 기존 기기를 반납하고 신형 기기로 교체하며 기존 중고 기기는 다른 장애인에게 저가로 임대할 수 있다. 이러한 임대사업을 통해 고가의 정보통신보조기기를 구매하기 어려운 장애인에게 기기 이용의 기회를 확대할 수 있다.

'현실적으로 500만원 정도하는 고가의 정보통신보조기기를 정부에서 구매해 지원하기 어려운 경우에는 대안으로 기기 임대사업을 활성화하는 것도 고려해 볼 수 있습니다. 기존 대여사업은 무료 대여이지만 무료 대여보다는 할부 개념으로 기기를 대여하여 사용하도록 하면 기기 확보가 보다 쉬울 수 있습니다.'(참여자4)

(2) 개별예산제 도입을 통한 정보통신보조기기 지원 필요

현재 논의가 진행 중인 개별예산제를 통해 정보통신보조기기 구매의 기회를 높일 수 있다. 특히 여러 부처에서 제공하는 정보통신보조기기 예산을 사용하기 어려운 경우에는 우선 보건복지부에서 제공되는 서비스 비용 안에서 정보통신보조기기를 구매할 수 있는 개별예산제 적용이 필요하다.

'복지부에서 활동지원서비스를 받는 경우에 만약 장애인이 보조기기 구입을 원하는 경우에는 기기를 구입할 수 있도록 해야 합니다. 일종의 개별 예산제를 통해 장애인이 본인에게 필요한 기기를 구입할 수 있다면 장시간 신청하여 대기할 필요도 없다고 생각합니다.'(참여자1)

'현 보조기기지원 대상(유형/등급/의료)분류체계를 개인별 맞춤체계로의 질적 전환이 필요합니다.'(참여자3)

4) 주제4: 모바일 접근 환경 개선

(1) 스마트폰 앱의 모바일 접근성 개선 필요

우선적으로 가장 많이 휴대하고 있는 스마트폰에서 작동하는 모바일앱의 접근성 개선이 필수적이다. 모바일앱에 대한 접근성 확보는 스마트폰이 보편화되고 있는 디지털 시대에 1차적으로 확보되어야 한다.

'현재 키오스크 접근성이 중요한 이슈이지만 더 효과적인 방법으로 앱을 활용할 수 있습니다. 앱 활용이 절대적이지는 않지만 보충적인 대안으로는 충분하다고 봅니다. 예를 들어, 키오스크와 앱을 연동하여 이용하게 하고 앱의 접근성을 높이면 장애인도 쉽게 주문을 할 수 있습니다.'(참여자5)

(2) 셋톱박스 유니버셜 표준 적용 필요

시각장애인 및 청각장애인의 TV 프로그램의 접근을 통한 정보격차 해소 방안으로 유니버셜 셋톱박스 표준화가 필요하다. 유니버셜 셋톱박스를 표준화하면 화면해설방송, 자막방송 등을 제공하기 위한 별도의 장치는 불필요하며 시각·청각장애인의 TV 접근성을 개선할 수 있다.

'유니버셜 셋톱박스를 개발하면 KT, SK, LGUPLUS 등 방송서비스 업체 상관없이 시각·청각장애인을 위한 화면해설방송이나 자막방송을 설정할 수 있습니다. 제가 알기에는 현재 유니버셜 셋톱박스 표준 적용에 대한 연구가 진행되고 있습니다.'(참여자2)

(3) 주변기기 지원 필요

뇌병변장애인의 경우 메인 정보기기가 있더라도 주변기기가 없으면 정보를 이용하기가 어렵다. 현재 주변기기 지원에 필요한 예산 부족의 이유로 주변기기 지원이 없으나 주변기기 역시 정보통신보조기기 지원 사업을 통해 지원해야 한다.

> '뇌병변장애인 중 일반 마우스나 키보드를 사용하기 어려운 경우에는 특수한 마우스를 사용해야 합니다. 그러나 현재는 이러한 주변기기는 별도로 지원되지 않아 뇌병변장애인이 컴퓨터나 모바일 기기를 사용하는데 어려움이 있기도 합니다.'(참여자4)

5) 주제5: 정보통신기기 이용 교육 확대

(1) 장애인 단체 지역·지회를 통한 정보교육 필요

일부 장애인 단체는 지역·지회가 조직적으로 운영되고 있으며 각 지역·지회의 특성에 따라 다양한 재활교육이 실시되고 있다. 이러한 재활교육에 스마트폰을 포함한 정보통신기기 이용 및 접근성 향상 교육을 강화할 필요가 있다. 일부 장애인 단체 지역·지회에서는 정보화 교육이 이루어지고는 있으나 매년 정규적으로 실시되지 않거나 단발적으로 실시되고 있어 사업의 정례화가 필요하다.

> '시각장애인의 경우 지방에 100여개가 넘는 지회가있어 이러한 지회를 통해 지방에 거주하는 시각장애인을 위한 정보화 교육을 실시할 수도 있습니다. 이를 위해서는 관련 예산이나 규칙적인 사업 실시가 중요하겠지만 필요하다면 우선적으로 정보화 교육을 먼저 실시하는 것도 가능할 것입니다.'(참여자1)

(2) 웹사이트를 통한 교육 확대 필요

장애인단체, 장애인복지관, 장애인자립생활센터 웹사이트에 정보화 교육(기기 사용법, 활용 범위 등) 내용을 탑재하여 교육의 기회를 높일 수 있다. 특히 비대면으로 활성화된 줌, 유튭 등을 활용해 다양한 정보화 교육이 가능하다. 발달장애인을 위한 쉬운 설명, 시각장애인을 위한 음성 강의 등과 같은 장애 특성

에 맞는 교육 자료를 웹사이트에 공유함으로써 정보화 교육 자료를 보다 효과적으로 배포할 수 있다.

'발달장애인의 경우에는 정보의 질적 문제가 중요합니다. 현재 발달장애인을 위한 다모아 사이트가 운영 중이며 발달장애인들이 컨텐츠를 공유하는 사이트입니다. 그리고 미디온 이라는 플랫폼을 통해 정보화 교육을 하고 있습니다.'(참여자2)

V 결론 및 제언

본 연구에서는 장애인의 정보격차 실태를 파악하고 정보격차 해소를 위해 관련 정책을 마련하기 위해 문헌조사, 디지털 정보격차 실태조사, 장애인당사자 포커스그룹인터뷰, 전문가 포커스그룹인터뷰를 실시하였다. 조사를 통해 장애인 정보격차 해소를 위해 영역별로 구분하여 주요 결론을 제시하였다.

1. 정보통신보조기기 보급사업 개선

1) 정보통신보조기기 신청 방식 개선 및 17개 보조기기센터 활용

장애인 정보통신보조기기 보급 사업을 통해 신체적, 경제적으로 정보통신에 대한 접근과 활용이 어려운 장애인을 대상으로 정보화를 통한 사회참여 및 정보격차 해소를 위해 정보통신보조기기 구매를 지원하고 있다. 장애인복지법 제32조의 규정에 의하여 등록한 장애인, 국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률 제6조의 규정에 의하여 등록된 자중 1급부터 7급까지의 상이등급 판정받은 자로써 시각, 지체, 뇌병변, 청각, 언어장애인을 대상으로 보조기기 제품 가격 기준 약 80%를 지원한다(개인부담금 20%). 본 사업을 통해 신체적·경제적으로 정보통신에 대한 접근과 활용이 어려운 장애인을 대상으로 정보화를 통한 사회통합을 유도하고 정보격차를 해소하기 위해 정보통신보조기기 구매를 지원한다(서울시보조기기센터, 2022).

그러나 정보통신보조기기 보급 사업은 단 3주간 신청을 받은 뒤 서류심사를 거쳐 지원하는 사업 형태로 장애인에게 적합한 정보통신보조기기에 대한 명확한 평가 없이 신청이 이루어지고 있으며 선정 심사역시 기본적인 정량지표(소득수준)와 신청인이 작성한 자기기술서 등의 서면 자료에 의존하고 있다. 또한 정보통신보조기기 배분과 관련해서도 명확한 기준 없이 신청한 보조기기의 수에 따라 기기가 배분되는 형태이며 이로 인해 일부 보조기기 업체 제품이 다량으로 신청되는 경우에 특정 보조기기만 장애인에게 배분되기도 한다.

이러한 정보통신보조기기 선정 및 배분 과정의 왜곡과 투명성을 보장하기

위해 이미 운영 중인 17개 보조기기센터를 통해 보조기기를 신청하는 체계가 필요하다. 보조기기센터 전문가가 1차적으로 장애인의 정보통신보조기기 필요도 및 사용 가능성을 평가해 적정한 보조기기를 신청하도록 한다. 이러한 1차 평가를 통해 장애인의 신청을 돕고 허수의 신청을 예방할 수 있으며 특정 보조기기에 신청이 집중되는 현상을 모니터링할 수 있다. 이를 위해 정보통신보조기기 보급사업 주무 부처인 과학기술정보통신부와 17개 보조기기센터 운영의 주무 부처인 보건복지부와 기존 보조기기센터 체계를 활용할 수 있는 방안을 협의할 필요가 있다.

2) 정보통신보조기기 보급사업의 예산 확대

현행 정보통신산업 진흥법 제5조(정보통신산업 진흥계획)에 의하면 과학기술정보통신부장관은 정보통신산업의 진흥에 관한 중·장기 정책목표 및 방향을 설정하기 위하여 정보통신기술의 개발·보급·확산과 활용 촉진에 관한 사항이 포함된 정보통신산업 진흥계획을 수립·시행하도록 하고 있다. 그러나 실제 장애인 정보통신기기 예산 지원은 아주 미미한 수준이며 의미 있는 성과를 낼 수 없는 예산규모이다. 과학기술정보통신부 2021년도 예산 규모를 살펴보면 <디지털 격차해소 기반조성 사업> 예산 총 808억원에서 <정보통신보조기기 개발보급> 예산은 33억원 정도(4%)로, <정보접근성 제고> 14억(1.7%), <디지털 역량강화 교육> 사업 757억(93.6%)에 비해 현저히 낮다(격차해소 기반조성 사업은 디지털 역량강화 교육 사업에 집중되어 있음). 특히, <정보통신보조기기 개발보급> 예산 33억원 중 <①. 지능정보기반 취약계층 적정기술 개발, 지원>에는 4억원(12%)이 배정되어 있을 뿐이며, 이 기술개발지원 4억원은 <디지털 격차해소 기반조성 사업> 전체 예산 (808억) 중 0.5%에 불과한 수준이다(한국법제연구원, 2021).

우선적으로 <정보통신보조기기 개발보급> 사업의 예산 규모를 확대할 필요가 있다. 특히 현재 디지털 역량강화 교육 사업에 집중되어 있는 예산의 일부를 조정하여 장애인이 실제로 정보통신보조기기를 지원 받을 수 있도록 정보통신보조기기 보급에 추가적인 예산을 투입할 필요가 있다.

추가적으로 기존 예산의 개별 총액을 조정하기 어려운 경우에는 예산 사용을 보다 효율적으로 집행하여 장애인에게 정보통신보조기기를 보급하는 것도

고려할 수 있다. 예를 들어, 해외에서 이미 지급하고 있는 스마트기기를 정보통신보조기기로 추가하여 동일한 기능을 수행하는 고가의 정보통신보조기기를 저렴한 스마트기기로 대체하여 보다 효율적으로 예산을 사용할 수 있다. 호주에서는 국가장애보험계획(National Disability Insurance Scheme, NDIS)를 활용해 코로나19 기간 중에 최고 $1,500 범위 내에서 정보통신보조기기로 스마트기기 구입이 가능하다(NDIS, 2022).

2. 전반적인 보조기기 지원 방식 개선

1) 보조기기 정의 및 범주 개편 필요

장애인・노인 등을 위한 보조기기 지원 및 활용촉진에 관한 법률 제3조(정의)에 의하면 “보조기기”란 장애인등의 신체적・정신적 기능을 향상・보완하고 일상 활동의 편의를 돕기 위하여 사용하는 각종 기계・기구・장비로서 보건복지부령으로 정하는 것이라고 정의하고 있다. 그리고 장애인・노인 등을 위한 보조기기 지원 및 활용촉진에 관한 법률 시행규칙 제2조(보조기기의 종류)에 의하면 보조기기의 종류로는 개인 치료용 보조기기, 기술 훈련용 보조기기, 보조기 및 의지, 개인 관리 및 보호용 보조기기, 개인 이동용 보조기기, 의사소통 및 정보전달용 보조기기, 고용 및 직업훈련용 보조기기 등으로 구분하고 있다. 또한 보조기기 품목분류 등에 관한 고시 [별표 1] 보조기기 품목 분류체계에 의하면 의사소통 및 정보관리용 보조기기(Assitive Products for Communication and Information Management)를 언어, 신호 및 기호로 의사소통, 메시지의 수신 및 생성, 대화의 지속, 그리고 의사소통 장치 및 기술의 사용을 포함한 다양한 형태로 정보를 수신, 전송, 생산 및 처리할 수 있도록 사람의 능력의 지지하거나 대체하기 위한 보조기기로 정의하고 있다(보기, 듣기, 읽기, 쓰기, 전화하기, 신호하기, 그리고 알람용 장치, 정보 기술이 포함됨).

그러나 보조기기의 개념을 장애인의 일상 활동의 편의를 돕기 위하여 사용하는 각종 기계・기구・장비로 폭넓게 정의하고 있음에도 불구하고 장애인의 정보전달 및 정보습득에 크게 도움을 주는 스마트기기는 보조기기로 인정받지 못하고 있다. 시각장애인과 청각장애인은 스마트기기에서 제공되는 음성출력

기능이나 수어기능 등을 활용해 직업 활동과 일상 활동을 자유롭게 하고 있으며 뇌병변장애인이나 발달장애인은 스마트기기와 앱을 활용해 의사소통, 의사전달 등을 원활히 하고 있다(Texas Workforce Commission, 2022).

스마트기기를 장애인 정보통신보조기기로 활용하는 사례는 해외에서 흔히 발견할 수 있다. 보조기기를 장애인이 수행하는 행동이나 활동을 지원하거나 보조하는 기기 혹은 장치로 정의하고 있으며(National Center for Biotechnology Information, 2022) 화면독서프로그램이 미국에서는 설치된 일반 컴퓨터나 음성지원이 되는 애플맥 컴퓨터 등을 활용해 장애인이 재택업무를 수행한다(Hearing Health, 2022). 호주에서도 국가장애보험계획(National Disability Insurance Scheme, NDIS)를 활용해 코로나19 기간 중에 최고 $1,500 스마트기기 구입이 가능하다(NDIS, 2022). 우리나라에서도 일부 장애인 단체에서는 일반 컴퓨터를 장애인에게 제공해 정보 접근성을 지원하고 있다. 신입 장애대학생 노트북 지원 사업은 KB국민은행의 지원으로 신입 장애대학생들에게 활용도가 높은 최신형 노트북을 지원하며 장애대학생의 학습권과 정보접근성을 보장하고 있다(한국장애인단체총연맹, 2020). 이러한 실제 사례를 고려하여 우리나라 중앙정부 및 지방정부에서 제공하는 정보통신보조기기에 스마트기기 혹은 일반 컴퓨터를 포함하여 장애인의 정보접근성과 기기 활용도를 향상시킬 필요가 있다.

3. 정보통신보조기기 제공 방식 다양화

1) 고가 정보통신보조기기 렌탈사업 고려

장애인은 정보를 취득하고 전달함에 있어 정보통신보조기기 사용이 필수적이다. 그러나 장애인당사자 포커스그룹인터뷰에 의하면 적절한 보조기기를 구매하거나 구할 수 없다고 지적하였다. 특히 점자정보단말기 등과 같이 고가의 보조기기의 경우에는 구매하는데 경제적인 부담이 상당해 현실적으로 구매하기 어려운 실정이다. 일부 민간 프로그램을 통해 고가 보조기기 신청을 하고는 있으나 지원 수량이 적어 아주 소수의 장애인만 혜택을 보고 있다. 이러한 정보통신보조기기 지원과 관련된 문제를 해소하기 위한 방안으로 보조기기 렌탈 서

비스를 고려할 수 있다.

현재 일부 지자체(관악구, 도봉구, 계양구, 부천시, 세종특별자치시 등)에서는 아동을 대상으로 보조기기 렌탈 서비스를 시행하고 있다. 보조기기 렌탈 서비스를 통해 장애아동의 특수 휠체어 구입에 대한 경제적 부담을 경감하고 장애아동의 정상적 신체 발달을 지원한다(부천시, 2022). 지체 및 뇌병변, 척수장애 아동 등에게 맞춤형 보조기기를 대여하고 이를 지속 관리함으로써 기기 구입에 따른 경제적 부담을 덜고 정상적인 신체발달을 지원한다. 소득기준은 없으며 만 24세 이하 장애판정을 받은 지체 및 뇌병변 장애 아동청소년, 척수장애 또는 근위축증으로 의사 소견서 및 진단서 발급이 가능한 아동·청소년(단, 6세미만의 지체 뇌병변 장애가 예견되어 동 서비스가 필요하다고 인정한 의사진단서가 있는 경우 인정)을 대상으로 한다. 렌탈 기간은 12개월이며 재판정 5회(최대 72개월까지 지원된다(부천시, 2022). 이러한 기존 보조기기 렌탈 서비스를 응용하여 장애인 정보통신보조기기 렌탈 사업으로 확대할 필요가 있다. 장애인의 경제적 소득 기준에 따라 정부지원금, 본인부담금을 적용하여 장애인의 정보이용에 필수적인 보조기기 렌탈 서비스를 제공해야 한다.

단, 정부가 장애인을 위한 최소한의 보조기기 지원책임을 소홀히 하는 것을 예방하기 위해 보조기기 금액 전체를 렌탈하기 보다는 기본금 혹은 일정금액 이상(보조기기 금액의 2/3이상)을 정부가 지원하고 나머지 금액에 대해 장애인이 매달 소액 렌탈비를 지불하는 형태가 바람직하다.

<표 Ⅴ-1> 보조기기 렌탈 서비스 이용료 예시(부천시)

구분	정부지원	본인부담
1등급(기초생활수급자, 차상위)	108,000원(90%)	12,000원(10%)
2등급(기준중위소득140%이하 중 기초생활수급자, 차상위가 아닌 자)	96,000원(80%)	24,000원(20%)
3등급(기준중위소득140%초과)	84,000원(70%)	36,000원(30%)

<표 Ⅴ-2> 보조기기 렌탈 서비스 내용 예시(부천시)

구분	서비스 내용
기본 서비스	㉮ 보조기기 대여 및 성장단계별 맞춤 지원 대상 장애아동의 성장단계에 적합한 맞춤형 보조기기 대여 및 성장 단계에 따른 맞춤 지원 서비스 ㉯ 점검 및 유지보수
정기점검 및 수시점검	정기점검 : 반기별 최소 1회 (예 : 교환, 부품교체, 프레임 변경, 맞춤 보정 등) 수시점검 : 정기점검 외 점검·유지보수 (예 : AS, 소모품 교환, 수리, 교정 등)
상담 및 정보제공	초기상담 : 대상 아동의 장애유형 및 상태 파악, 이용자 및 보호자 욕구 조사, 적정 보조기기에 대한 정보제공, 치수측정 등 수시상담 : 보조기기 이용 상담, 불만 처리, AS 상담 등

2) 개인자립예산제 도입을 통한 정보통신보조기기 지원 필요

개인자립예산(Personal Independence Payment, PIP)은 장기 혹은 영구적인 장애가 있는 개인에게 지급되는 비용으로써 PIP를 통해 장애로 인해 발생되는 추가 비용을 지불할 수 있다. 장애인은 PIP를 통해 본인의 개별 욕구에 맞춰 복지서비스를 구매할 수 있도록 현금 등을 제공받을 수 있다. 장애인 당사자 자신이 필요한 서비스를 결정한다는 점에서 '선택권'과 '자기결정권'을 최대한 보장할 수 있으며, 수요자 중심의 서비스를 제공할 수 있는 제도이다. PIP는 비소득(non-means-tested) 및 비기여(non-contributory) 서비스로 장애인이 일하고 있는지 여부와는 상관없이 제공된다. 장애인은 일상 활동, 직업 활동, 교육활동 등을 하는 경우 정보통신보조기기가 필요하면 PIP를 이용해 기기를 구매할 수 있다.

PIP의 개념은 호주, 영국 등 여러 국가에 적용되어 장애인의 개별 특성과 활동 영역에 따라 여러 형태의 서비스가 제공되고 있다(NDIS, 2022). 우리나라에서도 PIP에 대한 논의가 진행되고 있으며 "주어진 예산 안에서 활동지원서비스 이용이나 보조기기 구입, 재활서비스, 교육비, 교통비 등을 바우처 방식으로 사용하도록 설계해 장애인복지 선택의 폭을 확대하는 것을 계획하고 있다(인디고, 2022). PIP가 도입되는 경우 공급자(정부·지자체·복지관) 중심 장애인 복지에서 수요자 중심 복지로 복지서비스 전달 체계가 크게 변하게 된다.

호주에서는 국가장애보험계획(National Disability Insurance Scheme, NDIS)에 의해 개별 장애인에게 복지서비스를 제공한다. NDIS는 2013년에 제정된 국가장애보험계획법률(National Disability Insurance Scheme Act)에 의해 개설되었다. NDIS의 적격성에 부합하는 장애인은 직업 및 지역사회 자립을 위해 필요한 지원 서비스(상품, 보조기기 포함)를 제공받을 수 있다(NDIS, 2022). 예를 들어, 직업재활 혹은 자립생활을 원하는 장애인에게 필요한 서비스(치료서비스, 보조기기, 상담서비스 등)를 제공하고 있으며 장애인이 본인에게 적합한 서비스를 제공하는 서비스 업체를 선정하여 해당 업체를 통해 서비스를 제공받는다(NDIS, 2022).

이처럼 여러 PIP 해외 사례를 고려하여 우선적으로 주어진 보건복지부 예산 안에서 활동지원서비스 이용이나 보조기기 구입, 재활서비스, 교육비, 교통비 등을 바우처 방식으로 사용가능하도록 설계할 필요가 있다. 즉, 장애인의 필요나 특성에 따라 전체 활동지원서비스 비용의 일부를 정보통신보조기기 구입에 사용할 수 있도록 구매 범위, 구매 품목 등의 전체적인 조정·확대가 필요하다. 예를 들어, 건강보험보조기기 약 1,105억원(2019년), 의료급여 보장구 약290억원(2021년), 장애인 장기요양 복지용구 1,864억(2019년), 보조기기 연구개발(R&D) 약76억원(2021년), 저소득장애인 보조기기 지원 약51억원(지원관리 8.9억원 포함, 2021년) 등으로 보건복지부만 약 3,390억원에 해당한다. 우선 보건복지부내 보조기기 전체 예산을 활용하여 개별자립예산 방식으로 장애인에게 정보통신보조기기를 지원하는 방안을 고려할 수 있다.

<표 Ⅴ-3> 호주 NDIS 지원 항목의 종류

구분	세부 서비스 종류
핵심지원예산(Core Supports Budget)	- 소모품(Consumables): 일상생활에 필요한 물품 구입 - 일상생활 활동(Daily Activities): 하루 동안 일상생활 유지에 필요한 자기관리 활동 - 사회활동 및 지역사회활동 참여 지원(Assistance with Social and Community Participation): 사회활동 및 레크리에이션 활동 참여 지원 - 교통지원(Transport): 장애로 인해 대중교통수단을 이용할 수 없는 경우 교통지원
역량강화예산(Capacity Building Budget)	- 자기결정과 자기통제(Choice and Control): 계획 수립을 위한 훈련, 계획 관리

	– 일상 활동(Daily Activity): 본인의 역량 강화를 위한 목적의 치료 – 고용(Employment): 고용활동과 관련된 평가 및 상담 – 건강과 웰빙(Health and Wellbeing): 장애로 인해 발생하는 부작용 관리를 위한 필수적인 운동 – 가정생활(Home Living): 가정 내 적절한 편의시설 유지 – 평생학습(Lifelong Learning): 학교 진학 및 평생교육 – 대인관계(Relationships): 대인관계 유지를 위한 긍정적 행동 지원 전략 – 사회활동 및 지역사회활동 참여(Social and Community Participation): 사회활동 참여에 필요한 대중교통 이용 훈련, 대인관계 유지 훈련
자본지원예산(Capital Support Budget)	– 보조공학(Assistive Technology): 자기관리, 일상생활 유지, 여가활동 등에 필요한 보조기기, 보조물품, 차량개조 등 – 주택개조(Home Modifications): 주택내외 이동 편의를 위한 개조

<표 Ⅴ-4> 호주 NDIS 저비용 보조기기(low cost assistive technology and devices) 가격한도 및 종류(예시)

구분	가격한도	세부제품
스마트기기	$1,500	– 아이패드 및 테블릿(iPads and Tablets) – 스마트기기 모바일 앱 – 소음제거 헤드폰 – 스마트와치 – 스마트홈 악세사리(음성작동 전등, 음성작동 문, 시각 도어벨, 스마트 스피커 등) *참고: 가장 저렴한 제품을 최우선 구매함. 단 최저 가격 이상의 제품을 구매하려는 경우 그 이유를 소명해야 함.

4. 모바일 접근 환경 개선

1) 스마트폰 앱의 모바일 접근성 개선 필요

장애인 및 비장애인 모두 스마트폰 사용 빈도는 매우 높다. 2022년 1월 기준 스마트폰에 가입된 국내 이동통신 회선 수만 해도 5535만회선으로 국민 수

(5184만명)보다 많다. 이러한 스마트폰 사용 확대와 더불어 스마트폰 제조사는 기기 사용성을 높이고자 음성인식 등의 기술을 발전시켰다. 금융과 유통 등 소비자 대상(B2C) 서비스를 사용하는 각 산업계 역시 전용 모바일앱을 출시하였다(웹와치, 2022).

그러나 스마트폰 발전과 함께 모바일 접근성 향상이 모두에게 동일한 수준으로 이뤄진 것은 아니다. 비장애인을 위한 서비스 및 기술 발전이 진행되는 과정에서 장애인을 위한 보조 기능 마련에는 업계가 소홀하였다. 삼성전자와 애플 등 단말 제조사가 스마트폰에 문자를 음성으로 변환해주는 스크린 리더 소프트웨어를 탑재하는 등의 노력을 하고는 있으나 아직도 모바일 사용 과정에서 장애인들은 불편함을 겪고 있다. 한국소비자원은 2022년 2월 시·청각 장애인의 모바일 앱 사용 불편함을 발표하였으며 쇼핑과 배달, 동영상 스트리밍 앱을 이용하는 시각장애인(193명)의 92.8%가 상품, 서비스 정보 확인 단계에서 이미지 정보를 설명해주는 대체 텍스트 기능이 없는 이유로 사용에 어려움을 겪는 것으로 나타났다. 청각 장애인은 영상 콘텐츠를 이용 시 소리를 문자로 변환해주는 폐쇄자막 제공이 필수이지만 조사 결과 해당 기능을 지원하는 동영상 스트리밍 앱은 4곳 중 한 곳에 불과하였다(한국소비자원, 2022). 그리고 장애인들은 금융 앱을 이용하는 과정에서도 허들이나 막힘 등이 많다 보니 혼자서 금융 앱을 통해 자산을 관리하기가 어렵다(조선일보, 2022).

이러한 모바일앱의 이용성을 강화하고 모바일 전화기, 테블릿 기기 등 모바일 기기에서 실행되는 모든 애플리케이션 콘텐츠의 접근성을 보장하기 위해 모바일 앱 접근성(Mobile Application Accessibility) 기준을 마련하였다. 현재 모바일 앱 접근과 관련된 준용지침은 모바일앱콘텐츠접근성지침(Mobile Application Content Accessibility Guideline, MACAG) 2.0이며 iOS나 Android를 기반으로 하는 모바일 앱을 제작하는 경우 준용하고 있다(웹와치, 2022). 그러나 이러한 지침은 법적인 강제성이 없어 모바일 앱 사업자의 접근성 향상 노력을 강제할 기반이 미흡하다. 특히 우리나라는 제도상 모바일 앱 접근성에 대한 강제성이 없는 상태이다 보니 앱을 개발할 때 접근성을 고려하지 않는 경우가 많다. 장애인의 모바일 앱 접근성을 개선하기 위해서는 우선적으로 지능정보화기본법 시행령의 정보 접근성 관련 사항을 강제성 없는 표준에서 강제성을 부여하는 고시로 변경할 필요가 있다.

2) 시각·청각장애인을 위한 유니버셜 TV 셋톱박스 개발 필요

장애인방송 편성 및 제공 등 장애인 방송접근권 보장에 관한 고시 개정으로 한국수어방송 의무편성비율을 5%에서 7%로 높이고 화면해설방송 재방송 편성비율은 축소(30%→25%)하여 방송을 통한 시각 및 청각장애인의 정보접근성을 강화하고 있다. 그러나 이러한 장애인방송 비율은 전체 방송 중 극히 일부이며 제작되는 방송 프로그램 수에 비해 장애인방송 비율을 대폭 향상시키기는 어려워 결국 시각·청각장애인의 방송 접근성을 획기적으로 개선하기는 어렵다.

이러한 장애인방송 비율의 한계를 극복하기 위해 실제 성우가 아니라 합성음성을 활용한 화면해설방송과 AI를 활용한 수어 및 자막방송의 중요성이 강조되고 있다. 특히 해외에서는 2008년부터 합성음성을 활용한 화면해설방송에 대한 연구가 지속적으로 진행되었으며(Fukuda, Ichikawa, & Nishimura, 2008) 합성음성을 활용하면 방송 제작자는 경제적인 비용으로 화면해설방송을 제공할 수 있으며 독립적인 합성음성으로 인해 거의 모든 방송에 적용 가능해 많은 양의 화면해설방송을 신속하게 제공할 수 있다(Façanha, Oliveira, Andrade, & Viana, 2016).

우리나라 역시 AI를 활용한 장애인방송 확대에 관심을 기울이고 있으며 2022년에 방송통신위원회와 과학기술정보통신부가 'AI 기술을 활용한 자막·수어방송 자동변환 기술' 시연회를 개최하였다. 한국정보통신기술협회(TTA)는 음성-자막 자동변환 기술을 한국전자통신연구원(ETRI)에서는 장애인방송 시청 지원 감성표현 서비스' 기술을 개발하였다. '음성-자막 자동변환 기술'은 AI의 음성인식 기술을 활용해 모바일기기(스마트폰·태블릿PC 등)에서의 음성을 자막으로 자동 변환해 화면에 표시해 주는 것으로, 청각장애인 등이 인터넷 동영상을 감상할 때 자막을 지원하는 기술이다. '장애인방송 시청 지원 감성표현 서비스' 기술은 시·청각장애인의 미디어 접근권 향상을 위해 △ 청각장애인에게 시·공간의 제약 없이 음성·자막을 아바타 수어로 변환하여 제공하는 기술과 △ 다양한 감정을 음성으로 변환하여 시각장애인에게 제공할 수 있는 화면해설방송기술이다. 방통위와 과기정통부는 2023년까지 '음성-자막-수어 자동변환 시스템'을 개발하고, 이를 연계해 감성표현이 가능한 아바타 수어 방송 활용을 추진하고 있다(연합뉴스, 2021). 이러한 AI 및 합성음성을 활용한 장애인방송 접근성 개선은 시각·청각장애인의 방송을 통한 정보취득 및 정보이해

의 기회를 획기적으로 개선할 수 있어 2023년까지 차질 없이 계획을 추진해야 한다.

5. 정보통신기기 이용 교육 확대

1) 장애인 단체 지역·지회를 통한 정보교육 필요

2022년 현재 한국시각장애인연합회에는 지부 17개, 지회 199개가 소속되어 있다. 지부·지회에서는 시각장애인의 중도재활을 위해 점자, 보행, 정보화(스마트 기기, 컴퓨터), 일상생활훈련(요리, 의복구별, 지폐구별), 여가활동, 시각장애 역리학(사주팔자) 교육 등 다양한 중도시각장애인 재활지원센터 사업을 실시하고 있다. 한국시각장애인연합회 중앙회에서는 49개, 지자체에서는 100개 지회에 중도시각장애인 재활지원센터 사업을 지원하고 있다.

중도시각장애인 재활지원센터 사업은 복지서비스가 부재한 지역에 거주하며, 후천적 장애로 사회적응이 어렵고 심리적 부적응을 겪고 있는 중도시각장애인을 발굴하여 상담, 기초재활교육, 정보화교육 등을 제공함으로써 직업훈련 및 상위교육과정으로 연계하고, 중도시각장애인이 심리적·사회적·경제적으로 재활 할 수 있도록 지원하는데 그 목적이 있다. 주요한 사업지역은 시각장애인 복지관이 소재하지 않는 도지부와 재활서비스가 지원되지 않는 농어촌 및 지방도시에 소재한 지회이다. 각 지회는 중도시각장애인 재활교육을 중점적으로 수행하며 6개 과목(점자교육, 보행교육, 정보화교육, 역리학교육, 일상생활훈련, 여가활동훈련) 중 1과목을 선택하여 과목당 50강의 커리큘럼을 바탕으로 교육을 실시한다(한국시각장애인연합회, 2022).

이러한 중도시각장애인 재활지원센터 사업중 정보화교육의 비중을 두어 시각장애인이 정보화교육을 받을 기회를 높여야 한다. 특히 시각장애인복지관이 부족한 지방에 위치한 지부·지회에 정보화교육을 강화하여 수도권 이외에 거주하는 시각장애인의 스마트폰 기술을 향상시킬 필요가 있다.

(2) 웹사이트를 통한 정보통신 교육 확대 및 정보제공 컨트롤 공공기관 필요

장애인을 위한 정보통신 교육을 온라인 인터넷이나 스마트폰을 활용해 실시할 수 있다. 장애인 대상 온라인 교육은 기존에도 일부 장애인복지관 혹은 장애인자립생활센터를 통해 실시되고 있었으며 특히 코로나19 기간 동안 사용빈도가 증가하였다. 예를 들어, 시립서대문농아인복지관에서는 코로나19로 인해 비대면 온라인 프로그램, Zoom 어플리케이션, Youtube 실시간 방송, QR코드 등을 활용하여 청각장애인의 정보접근권 및 문화향유권을 증진하였다(시립서대문농아인복지관, 2021).

<표 Ⅴ-5> 시립서대문농아인복지관 스마트 프로그램 종류(예시)

사업(프로그램) 명	내용	구현방법
랜선퀴즈왕	- 온라인 퀴즈대회 진행	- 유튜브 실시간 스트리밍 활용 - 미리캔버스 시스템 활용(이미지 제작) - 쉐어타이핑 시스템 활용(실시간 속기) - obs 스튜디오 프로그램 활용(실시간 방송송출시스템)
누리go즐기go	- 박물관 및 문화 관광지의 문화해설 시나리오를 수어영상으로 제작 - 전시물 패널에 부착용 수어영상 QR코드 제작 - 수어해설영상 및 배리어프리 관광지도 구축 - QR코드 수어해설영상을 통한 청각장애인의 문화향유권 및 정보접근성 증진	- 개인 스마트폰을 활용하여 QR코드로 연결된 수어해설영상 감상
주간서농복	- 수어를 활용한 온라인 문화여가컨텐츠 기획, 촬영, 제작, 검수, 활용 - 수어로 춤추는 노래 영상, 수어 게임, V로그, 먹방, 아이템 추천/리뷰 영상, 프로그램 소개/인터뷰 영상 등	- 유튜브 스튜디오 활용 - 영상편집프로그램 (프리미어, 에프터이펙트,뱁믹스) 활용 -사진편집프로그램(일러스트, 포토샵) 활용

수라디오	– 청각장애인의 사연을 수어로 소개하는 라디오컨텐츠 제작 및 활용	– 유튜브 스튜디오 활용 – 영상편집프로그램(프리미어, 에프터이펙트, 뱁믹스) 활용 – 사진편집프로그램(일러스트, 포토샵) 활용
키오스크 교육	– 키오스크 개념 설명 – 키오스크 실습 – 키오스크 체험	– 스마트폰 기기 키오스크 체험 어플리케이션을 활용한 실습 – 키오스크 기기를 활용한 체험 활동
수어영상도서관	– 이용자 관리 – 전자책 체험 및 대여 – 후원도서 관리 – 수어영상도서 토론&독서문화프로그램 운영	– 전자책 사용 방법 교육 – 전자책을 활용하여 독서토론반(동아리) 운영
서농복VJ	– 카드뉴스 제작, 사진 촬영 및 편집, 영상 편집 교육을 통한 VJ 활동	– 스마트폰 기기를 활용하여 VLLO 어플리케이션을 통한 영상 제작 – 컴퓨터 기기를 활용하여 미리캔버스를 통한 카드뉴스 제작, 곰믹스 프로그램을 통한 영상 제작 – 카메라 기기를 활용하여 영상 촬영 방법 학습
삐뽀삐뽀 스마트폰 특강(온라인/오프라인)	– 스마트 기기를 활용한 길찾기 학습 – 스마트 기기를 활용한 사진촬영 및 편집 학습 – 스마트 기기를 활용한 카카오톡 활용 방법 학습	– 청각장애인 대상자를 고려한 시각 위주 교재를 강사가 직접하여 티칭 – 수어통역사 및 자원봉사자와 협력하여 스마트폰 기기를 직접 사용한 1:1 지도 – 온라인 영상을 유튜브 게재하여 온라인을 통한 학습 지도
컴퓨터 교육, 영상편집교육	– 컴퓨터를 통한 기초 인터넷 활용 방법 지도 – 컴퓨터를 통한 기초 OA 활용 방법 지도 – 컴퓨터를 통한 기초 영상 편집 방법 지도	– 개별 컴퓨터 데스크탑 활용 – 청각장애인 대상자를 고려한 시각 위주 교재를 농인 강사가 직접하여 1:1 티칭
날아라 드론	– 기초드론활용교육	– SYMA X22W 기기 활용 – 드론기기 활용법 교육(기본조작법, 정지비행, 선회비행, 드론카메라 활용법 등)

그리고 미국 시각장애인연합회(National Federation of the Blind, NFB)에

서도 비대면 화상 프로그램 줌(Zoom)을 익히기 위한 온라인 교육을 제공한다. 코로나19 발생 이후 학교, 직장, 일반 지역사회 기관 등에서 비대면 화상 프로그램인 줌(Zoom)을 활용하는 경우가 많으며 시각장애인들이 줌(Zoom)에 익숙하도록 사용 방법을 제공하고 있다. 3시간 짜리 동영상을 통해 시각장애인들이 줌(Zoom) 프로그램을 활용할 수 있도록 학습 영상을 제공하고 있다(NFB, 2022).

이러한 온라인 교육 사례를 기초로 정보통신에 집중된 교육을 온라인을 통해 제공할 필요가 있다. 특히 스마트폰 사용법, 화면독서프로그램을 활용한 비대면 프로그램 사용법, 주요 모바일 앱 사용법 등을 음성 혹은 영상으로 제작하여 장애인에게 제공해야 한다. 정보 전달 단절과 원활한 정보 제공을 위해서는 장애인에게 유용한 정보를 한 곳에서 제공하는 체계가 필요하다. 장애인 복지 향상을 설립목적으로 하는 공공기관(예를 들어, 한국장애인개발원)이 중심이 되어 여러 정보를 온라인 웹사이트나 모바일앱을 통해 제공하는 것이 효율적이다. 특히, 정보통신보조기기 이용과 관련된 직접적인 정보뿐만 아니라 재난 대피 및 관련 정보, 장애인 접근 가능한 문화·체육·의료시설 정보, 기타 생활에 유용한 정보 등을 한 웹사이트나 모바일앱에서 제공하여 장애인들의 편의성과 접근성을 높일 수 있다. 정보의 형태는 동영상, 전자파일 형태로 업로드 하여 장애인들이 쉽게 정보에 접근하고 이용할 수 있도록 한다.

참고문헌

공진용, 권성진, 박지연 (2012). 장애인 보조기구 정보제공 데이터베이스 구축 방안 연구-국외 보조기구 정보제공 DB 시스템 분석 중심으로. 장애와 고용. 22(3), 15-30.

네이버백과 (2021). 정보격차. retrived from https://search.naver.com/search.naver? where=nexearch&sm=top_ hty&fbm=0&ie=utf8&query=%95%EB %B3%B4%EA%B2%A9%EC %B0%A8

시립서대문농아인복지관 (2021). 스마트 프로그램 안내. 서울: 시립서대문농아인복지관.

인디고 (2022). 윤 당선자 장애인 공약 '개인예산제' 첫발... 도입은 시간문제. retrived from theindigo.co.kr › archives

연합뉴스 (2021). 정부 미디어 포용 계획…AI 기반 아바타 수어방송·화면해설 핵심. retrived from www.yna.co.kr/

웹와치 (2022). 모바일 앱 접근성 소개. retrived from www.webwatch.or.kr/

월간방송과기술 (2021). 방통위·과기정통부, AI 기반 장애인방송 기술 시연회 열어. retrived from tech.kobeta.com/

위키피디아 (2021). 정보격차. retrived from https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%A0 %95%EB%B3%B4_%EA%B2%A9%EC%B0%A8

이수상 (2007). 우리나라 대학생의 정보 리터러시 수준에 대한 실태조사. 한국문헌정보학회지. 41(1), 85-103.

전우천 (2016). 장애인 정보격차 개선방안에 관한 연구. 창의정보문화연구. 2(1(, 42-48.

전우천 (2021). A study on cause analysis of digital divide among older people in Korea". International Journal of Environmental Research and Public Health. 18(16), 150-162.

장창기, 성욱준 (2020). 중증장애인의 온라인 서비스 이용에 대한 디지털 정보격차의 영향: 온라인 접근성을 중심으로. 정보화정책. 27(3), 56-81.

정하나, 전영석 (2018). 컴퓨터 및 정보 리터러시 관점에서의 피지컬 컴퓨팅 교육 교재 분석. 한국정보교육학회논문지. 22(4), 13-24.

최재황 (2015). 영국 SCONUL의 정보리터러시 기준 분석. 한국문헌정보학회지. 49(2), 5-26.
한국지능정보사회진흥원 (2020). 2020 디지털 정보격차 실태조사".
한국법제연구원 (2021). 미래세대를 위한 법적 과제. 서울: 한국법제연구원.
한국시각장애인연합회 (2022). 중도시각장애재활사업 안내. retrived from www.kbuwel.or.kr/
한국소비자원 (2022). 시·청각장애인 모바일앱 이용 '불편'…소비자원 "서비스 개선 필요. retrived from www.kca.go.kr
한국장애인단체총연맹 (2020). 신입 장애대학생 노트북 지원 사업. retrived from kodaf.or.kr › bbs › board
황주희 (2019). 장애인의 정보 활용 격차가 삶의 만족도에 미치는 영향에 관한 연구. 정보화정책. 26(3), 53-68.
Digital Divide Council (2021). "What is Digital Divide?" retrived from http://www.digitaldividecouncil.com /what-is-the-digital-divide
Façanha, A., Oliveira, A., Andrade Lima, M., & Viana, W. (2016). Audio description of videos for people with visual disabilities. Universal Access in Human-Computer Interaction. 2(3), 505-515.
Fukuda, T., Ichikawa, O., & Nishimura, M. (2008). Phone-duration-dependent long-term dynamic features for stochastic model-based voice activity detection, In proceedings of ICSLP 2008/Interspeech 2008, ISCA, 2008, pp. 1293--1296.
Hearing Health (2022). Working from home with hearing loss. retrived from www.thcp.co.uk › Blog › Hearing Care
National Center for Biotechnology Information (2022). Assistive devices: Community-Based rehabilitation guidelines. retrived from http//www.ncbi.org/
National Federation of the Blind (2022). Corona resource. retrived from http:www.nfb.org/
National Disability Insurance Scheme (2022). What is the NDIS? retrived from www.ndis.gov.au › understanding › what-ndis

OECD (2021). Digital Divide. retrived from https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp? ID=4719

Texas Workforce Commission (2022). Vocational rehabilitation services manual. Austin, TX: Texas Workforce Commission.

WebWatch (2022). 정보접근성. retrived from http://www.webwatch.or.kr/

디지털 시대 장애인의 정보격차 해소를 위한 방안 마련 연구
포커스그룹인터뷰(Focus Group Interview) 장애인 당사자용 질문지

안녕하십니까?

한국장애인개발원 정책연구부에서는 디지털 시대 장애인의 정보격차 해소를 위한 방안 마련 연구를 실시하고 있습니다. 본원은 보건복지부 산하 공공기관으로써 장애인정책 개선방안 및 대안을 수립하고 개발된 정책집행에 따른 결과를 수집하고 평가하는데 기초가 되는 다양한 연구를 수행하고 있습니다.

본 FGI의 목적은 장애인 정보격차 현황 및 정보격차 경험을 이해하고 정보격차 해소를 위한 개선사항 등을 도출하기 위해 정보격차 경험이 있는 시각장애인, 청각장애인, 뇌병변장애인, 발달장애인 혹은 가족을 대상으로 정보격차 경험을 조사하는 것입니다.

본 연구의 목적과 취지에 대해 이해를 부탁드리며 장애인 정보격차 관련 제도를 개선하는데 소중한 자료로 사용될 수 있도록 협조해 주시기 바랍니다. 본 FGI를 통한 모든 응답은 오직 연구를 위해서만 사용되며, 응답자에 관한 일체의 신상정보는 '개인정보 보호에 관한 법률'에 따라 철저히 보장됩니다. 감사합니다.

2022년 3월

한국장애인개발원
Korea Disabled People's Development Institute

문의 및 연락처	한국장애인개발원 정책연구부 연구개발팀 서원선 부연구위원 전 화 : 02-3433-0658 E-mail : wonsunseo@koddi.or.kr

I. 참여자 인적사항

1. 성별	___① 남 ___② 여		
2. 나이	___① 20세-29세 ___② 30세-39세 ___③ 40세-49세 ___④ 50세-59세 ___⑤ 60세-69세 ___⑥ 70세 이상	3. 장애정도	___① 중증 ___② 경증
4. 활동분야 및 기간(중복응답 가능)	___① 고용활동 참여(년/월) ___② 교육활동 참여(년/월) ___③ 장애단체활동 참여(년/월) ___④ 기타활동 참여(년/월)		
5. 사용중인 정보기기 및 기간(중복 응답 가능)	___① 컴퓨터(년/월) ___② 모바일기기(스마트폰, 테블릿기기 등)(년/월) ___③ 정보 관련 보조기기(년/월) ___④ 기타기기(년/월)		

II. 연구개요 및 참석자 소개(시작질문)

1. 본 연구의 목적 및 필요성에 대해 간략히 설명하겠습니다.
2. 본 FGI 참석자를 간략히 소개하겠습니다.
3. 본 FGI의 진행방법(참여자 순번부여, 익명성 보장, 의견제시 방법, 의견제시 독점 금지 등)을 설명하겠습니다.

III. 장애인 정보격차 관련 문제점 소개(도입질문)

1. 장애인 정보격차 현황을 간략히 소개하겠습니다.
2. 장애인의 디지털정보화 수준 중에 정보접근 역량 수준이 가장 높고, 정보 역량 수준이 가장 낮은 현상에 대해 소개하겠습니다.

Ⅳ. 정보격차 경험에 대한 FGI 참여자의 의견 청취(전환질문)

1. 과거에 경험했던 정보격차(구체적인 정보격차 유형, 발생 장소 등)에 대해 말씀해주시기 바랍니다.

2. 2020년 디지털정보격차 실태조사에 의하면 장애인들은 아래 영역에서 어려움을 경험하고 있습니다.

정보 접근 수준(컴퓨터·모바일 기기 보유 및 인터넷 사용 가능 여부를 측정하는 지표)

1) 정보기기를 구매 혹은 보유할 수 없어 정보격차를 경험한 내용에 대해 말씀해주시기 바랍니다.

2) 특히 코로나19 시기에 인터넷을 이용할 수 없었던 경험에 대해 말씀해주시기 바랍니다.

정보 활용 수준(인터넷 양적·질적 활용 정도를 측정하는 지표)

3) 장애로 인해 정보기기에 접근할 수 없거나 인터넷 등을 이용할 수 없었던 경험에 대해 말씀해주시기 바랍니다(예를 들어, 특수 키보드 부족 등).

정보 역량 수준(컴퓨터·모바일 기기 기본 이용 능력을 측정하는 지표)

4) 정보기기 사용법을 몰라 정보격차를 경험한 내용에 대해 말씀해주시기 바랍니다.

2. 특히 코로나19와 같은 감염병으로 인해 컴퓨터 및 모바일 기기를 활용한 비대면 활동이 증가하고 있으나 장애인의 정보 이용 정도는 낮습니다. 코로나19와 같은 전염병 시기에 장애인의 컴퓨터·모바일 기기의 사용 능력을 향상시킬 수 있는 방안에 대해 말씀해주시기 바랍니다.

3. 장애인 정보격차 관련 문제점을 해결하기 위한 방안은 무엇인지 시각장애인/청각장애인/뇌병변장애인/발달장애인 당사자 입장에서 말씀해주시기 바랍니다.

V. 장애인 정보격차 개선을 위한 제도·정책에 대한 구체적인 논의(주요질문)

1. 장애인 정보격차와 관련된 현 제도·정책의 문제점은 무엇인지 말씀해주시기 바랍니다.
2. 그러한 문제점의 주된 원인은 무엇인지 말씀해 주시기 바랍니다.
3. 장애인의 정보 접근 수준(컴퓨터·모바일 기기 보유 및 인터넷 사용 가능 여부를 측정하는 지표), 정보 활용 수준(인터넷 양적·질적 활용 정도를 측정하는 지표), 정보 역량 수준(컴퓨터·모바일 기기 기본 이용 능력을 측정하는 지표)을 향상시키기 위해 정부, 장애인 기관 및 단체의 역할에 대해 말씀해주시기 바랍니다.

VI. FGI 정리 및 종료(마무리 질문)

1. 본 FGI의 목적 및 필요성을 간략히 다시 요약하겠습니다.
2. 본 FGI에서 논의된 주요 내용을 간략히 다시 요약하겠습니다.
3. 요약한 내용에 추가적인 의견이 있으시면 말씀해 주시기 바랍니다.
4. 본 FGI를 종료하겠습니다.

디지털 시대 장애인의 정보격차 해소를 위한 방안 마련 연구
포커스그룹인터뷰(Focus Group Interview) 발달장애인 당사자용 질문지

안녕하십니까?

한국장애인개발원 정책연구부에서는 장애인의 정보이용 어려움에 대한 연구를 하고 있습니다. 저희는 보건복지부와 관련된 기관으로써 장애인정책 개선을 위해 일하고 있습니다.

본 회의의 목적은 장애인이 인터넷, 컴퓨터, 스마트폰을 이용할 때 경험하는 어려움을 알아보고 어려움을 해결하기 위한 방법을 알아보는 것입니다.

본 연구의 목적에 대해 이해 부탁드리며 인터넷, 컴퓨터, 스마트폰을 이용할 때 불편한 점을 알아보고 문제를 고치는데 필요한 방안 마련을 위해 도와 주시기 바랍니다. 본 회의에서 이야기한 모든 대답은 연구에만 쓰이며 개인 정보는 누구에게도 알려주지 않습니다. 감사합니다.

2022년 6월

한국장애인개발원
Korea Disabled People's Development Institute

문의 및 연락처	한국장애인개발원 정책연구부 연구개발팀 서원선 부연구위원 전 화 : 02-3433-0658 E-mail : wonsunseo@koddi.or.kr

I. 참여자 인적사항

1. 성별	___① 남 ___② 여		
2. 나이	___① 20세-29세 ___② 30세-39세 ___③ 40세-49세 ___④ 50세-59세 ___⑤ 60세-69세 ___⑥ 70세 이상	3. 장애정도	___① 중증 ___② 경증
4. 활동분야 및 기간(중복응답 가능)	___① 고용활동 참여(년/월) ___② 교육활동 참여(년/월) ___③ 장애단체활동 참여(년/월) ___④ 기타활동 참여(년/월)		
5. 사용중인 정보기기 및 기간(중복 응답 가능)	___① 컴퓨터(년/월) ___② 모바일기기(스마트폰, 테블릿기기 등)(년/월) ___③ 정보 관련 보조기기(년/월) ___④ 기타기기(년/월)		

II. 연구 이유와 참석자 소개(시작질문)

1. 본 연구의 목적을 이야기하겠습니다.
2. 본 회의 참석자를 간략히 소개하겠습니다.
3. 본 회의의 진행방법을 이야기하겠습니다.

III. 장애인 정보 이용 관련 어려움 소개(도입질문)

1. 장애인 현재 문제점을 간략히 소개하겠습니다.
2. 장애인의 정보 이용 능력 중에 컴퓨터, 스마트폰 이용이 가장 낮은 현상에 대해 소개하겠습니다.

Ⅳ. 인터넷 사용, 컴퓨터 사용, 스마트폰 사용에 대한 참여자의 의견(전환질문)

1. 과거에 경험했던 컴퓨터 이용 어려움, 스마트폰 이용 어려움에 대해 이야기해주시기 바랍니다.

2. 장애인들은 아래 경우에 어려움이 있습니다.

컴퓨터·모바일 기기를 가지고 있는 것과 인터넷 사용 가능 정도

1) 컴퓨터, 스마트폰을 살 수 없어 어려움을 경험한 내용에 대해 이야기해주시기 바랍니다.

2) 특히 코로나19 시기에 인터넷을 이용할 수 없었던 경험에 대해 이야기해주시기 바랍니다.

인터넷을 잘 사용할 수 있는 정도

3) 장애 때문에 컴퓨터, 스마트폰, 인터넷 등을 이용할 수 없었던 경험에 대해 이야기해주시기 바랍니다(예를 들어, 특수 키보드 부족 등).

컴퓨터, 스마트폰을 이용할 수 있는 능력

4) 컴퓨터, 스마트폰 사용법을 몰라 어려움을 경험한 내용에 대해 이야기해주시기 바랍니다.

2. 특히 코로나19 때문에 컴퓨터, 스마트폰을 이용한 온라인 활동이 많으나 장애인은 이용에 불편합니다. 코로나19 때문에 컴퓨터, 스마트폰 사용 능력을 키울 수 있는 방안에 대해 이야기해 주시기 바랍니다.

Ⅴ. 장애인 인터넷, 컴퓨터, 스마트폰 사용을 위해 국가가 해야할 일(주요질문)

1. 장애인 인터넷 이용, 컴퓨터 이용, 스마트폰 이용과 관련된 국가적인 문제점은 무엇인지 이야기해주시기 바랍니다.
2. 그러한 문제점이 왜 생기는지 이야기해주시기 바랍니다.

Ⅵ. 회의 마치기(마무리 질문)

1. 본 회의가 열린 이유를 다시 이야기하겠습니다.
2. 본 회의에서 이야기한 중요한 내용을 다시 이야기하겠습니다.
3. 중요하다고 말한 내용에 더 할 이야기가 있으면 이야기해 주시기 바랍니다.
4. 본 회의를 마치겠습니다.

디지털 시대 장애인의 정보격차 해소를 위한 방안 마련 연구
포커스그룹인터뷰(Focus Group Interview) 전문가용 질문지

안녕하십니까?

한국장애인개발원 정책연구부에서는 디지털 시대 장애인의 정보격차 해소를 위한 방안 마련 연구를 실시하고 있습니다. 본원은 보건복지부 산하 공공기관으로써 장애인정책 개선방안 및 대안을 수립하고 개발된 정책집행에 따른 결과를 수집하고 평가하는데 기초가 되는 다양한 연구를 수행하고 있습니다.

본 FGI의 목적은 장애인 정보격차 현황 및 정보격차 경험을 이해하고 정보격차 해소를 위한 개선사항 등을 도출하기 위해 정보격차 관련 전문가를 대상으로 정보격차 관련 정책 개선점을 조사하는 것입니다.

본 연구의 목적과 취지에 대해 이해를 부탁드리며 장애인 정보격차 해소 관련 정책을 개선하는데 소중한 자료로 사용될 수 있도록 협조해 주시기 바랍니다. 본 FGI를 통한 모든 응답은 오직 연구를 위해서만 사용되며, 응답자에 관한 일체의 신상정보는 '개인정보 보호에 관한 법률'에 따라 철저히 보장됩니다. 감사합니다.

2022년 3월

한국장애인개발원
Korea Disabled People's Development Institute

문의 및 연락처	한국장애인개발원 정책연구부 연구개발팀 서원선 부연구위원 전 화 : 02-3433-0658 E-mail : wonsunseo@koddi.or.kr

I. 참여자 인적사항

1. 성별	___① 남 ___② 여
2. 나이	___① 20세-29세 ___② 30세-39세 ___③ 40세-49세 ___④ 50세-59세 ___⑤ 60세-69세 ___⑥ 70세 이상
3. 전문활동 영역 및 활동기간(중복응답 가능)	___① 컴퓨터 관련 영역(년/월) ___② 모바일기기(스마트폰, 테블릿기기 등) 관련 영역(년/월) ___③ 정보 관련 보조기기 관련 영역(년/월) ④ 기타기기 관련 영역(년/월)

II. 연구개요 및 참석자 소개(시작질문)

1. 본 연구의 목적 및 필요성에 대해 간략히 설명하겠습니다.
2. 본 FGI 참석자를 간략히 소개하겠습니다.
3. 본 FGI의 진행방법(참여자 순번부여, 익명성 보장, 의견제시 방법, 의견제시 독점 금지 등)을 설명하겠습니다.

III. 장애인 정보격차 관련 문제점 소개(도입질문)

1. 장애인 정보격차 현황을 간략히 소개하겠습니다.
2. 장애인의 디지털정보화 수준 중에 정보접근 역량 수준이 가장 높고, 정보 역량 수준이 가장 낮은 현상에 대해 소개하겠습니다.
3. 본 연구에서 실시한 장애인 당사자 FGI에 대해 소개하겠습니다.

Ⅳ. 장애인 당사자 대상 FGI 결과에 대한 참여자의 의견 청취(전환질문)

1. 다음 정보격차 지표와 관련해 장애인 당사자 FGI에서 언급된 문제점에 대해 소개하겠습니다.
- 정보 접근 수준(컴퓨터·모바일 기기 보유 및 인터넷 사용 가능 여부를 측정하는 지표)
- 정보 활용 수준(인터넷 양적·질적 활용 정도를 측정하는 지표)
- 정보 역량 수준(컴퓨터·모바일 기기 기본 이용 능력을 측정하는 지표)
2. 시각장애인은 정보격차와 관련해 …어려움이 있습니다. 이러한 어려움을 해소하기위한 방안에 대해 말씀해주시기 바랍니다.
3. 청각장애인은 정보격차와 관련해 …어려움이 있습니다. 이러한 어려움을 해소하기위한 방안에 대해 말씀해주시기 바랍니다.
4. 뇌병변장애인은 정보격차와 관련해 …어려움이 있습니다. 이러한 어려움을 해소하기위한 방안에 대해 말씀해주시기 바랍니다.
5. 발달장애인은 정보격차와 관련해 …어려움이 있습니다. 이러한 어려움을 해소하기위한 방안에 대해 말씀해주시기 바랍니다.

Ⅴ. 장애인 정보격차 해소를 위한 제도·정책 마련을 위한 논의(주요질문)

1. 장애인 정보격차 해소를 위한 현 제도·정책의 문제점은 무엇인지 말씀해주시기 바랍니다.
2. 그러한 문제점의 주된 원인은 무엇인지 말씀해 주시기 바랍니다.
3. 장애인 정보 접근 수준(컴퓨터·모바일 기기 보유 및 인터넷 사용 가능 여부를 측정하는 지표),
정보 활용 수준(인터넷 양적·질적 활용 정도를 측정하는 지표), 정보 역량 수준(컴퓨터·모바일 기기 기본 이용 능력을 측정하는 지표) 향상을 위해 정부, 장애 기관 및 단체의 역할에 대해 말씀해주시기 바랍니다.

Ⅵ. FGI 정리 및 종료(마무리 질문)

1. 본 FGI의 목적 및 필요성을 간략히 요약하겠습니다.
2. 본 FGI에서 논의된 주요 내용을 간략히 요약하겠습니다.
3. 요약한 내용에 추가적인 의견이 있으시면 말씀해 주시기 바랍니다.
4. 본 FGI를 종료하겠습니다.

디지털 시대 장애인 정보격차 해소를 위한 방안 마련 연구

발 행 일 : 2022년 10월
발 행 처 : 한국장애인개발원
서울시 영등포구 의사당대로22 이룸센터 5층
Tel. 02-3433-0600
Fax. 02-3433-9567
http://www.koddi.or.kr
편집·인쇄 : 누보

ISBN 978-89-6921-453-9 93330

※ 본 연구보고서의 내용을 무단 복사하는 것을 금합니다.