

장애인 사회서비스 분야의 복지기술 도입 현황과 개선방안에 대한 연구* :

현장 실무자 초점집단면접조사(FGI)를 중심으로

남미정**, 문영임***

기술의 비약적 발달, 코로나 19 이후 사회서비스 양상 변화, 고령 인구 증가에 따른 복지수요의 양적 확대, 저출산에 기인한 경제활동인구 감소, 인구 구조 변화에 따른 재정 악화, 고령층 복지수요의 양적·질적 확대에 따른 복지수요 비용 증가 및 사회서비스 재정 부담 등의 사회환경 속에서 복지기술은 복지서비스의 혁신적 변화 및 비용 효율적 서비스 제공을 가능하게 한다. 따라서 본 연구는 국내 장애인 사회서비스 영역 내 성공적인 복지기술 구현 및 서비스 고도화를 위한 개선방안을 모색하고자 하였다. 이를 위해 장애인복지관 중간 관리자급 이상의 종사자 5명을 대상으로 초점집단면접(FGI)을 실시하였으며, 주제분석법을 통해 총 4개의 대범주, 11개의 중범주, 28개의 소범주를 도출하였다.

연구결과는 첫째, 복지기술에 대해 종사자들은 복지기술을 더 이상 낫설지 않게 느끼고 있지만, 복지기술에 대해 긍정적, 부정적 입장이 공존하는 것으로 나타났다. 둘째, 현장 내 복지기술의 활용과 적용을 위해 실천현장에서 다양한 시도와 노력을 하고 있지만 실무자들의 전문성 부족 및 적용 시 발생하는 애로사항 등으로 인해 복지기술을 활발하게 활용하는데 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다. 셋째, 복지기술의 성공적 적용을 위해 현장 욕구가 반영된 기술과 평가체계 구축을 요구하였으며, 그와 함께 실무자와 이용자의 인식 및 역량 제고가 필요한 것으로 나타났다. 넷째, 정부 차원의 적정기술 개발·보급, 네트워크 및 플랫폼 구축이 필요한 것으로 나타났다. 이러한 연구결과를 토대로 국내 장애인 사회서비스 영역 복지기술 도입 고도화를 위한 정책적·실천적 방안에 대해 제언하였다.

주제어 : 복지기술, 장애인 사회서비스, FGI 연구, 장애인 복지

* 이 논문은 2023년도 한국장애인개발원 정책연구 공모사업의 지원을 받아 연구함.

** 이화여자대학교 일반대학원 사회복지학 석사

*** 한국장애인재단 연구기획팀 책임연구원

I. 서론

최근 기술의 비약적인 발달, 코로나 19 팬데믹 이후 노인과 장애인을 포함한 사회적 약자를 위한 돌봄과 안전에 대한 사회적 요구가 증가하는 가운데 기존 사회서비스 영역에서 장애인의 삶을 혁신적으로 변화시킬 수 있는 고도의 과학기술 융합에 대한 기대 또한 높아지고 있다. 복지 정책 수행에 있어 근원적인 딜레마는 환경변화에 따라 장애인의 복지 욕구는 다양해지고 양적·질적으로 증가하는데 반해 이를 위한 예산은 무한정 증가시킬 수 없다는 점이다. 특히 코로나 19 이후 기존 대면서비스 위주로 제공되던 복지서비스의 중단으로 인해 장애인 돌봄서비스 분절현상이 발생하고, 이로 인해 다수의 장애인이 일상 및 사회생활 영역에 어려움을 겪고 있다.

2021년 보건복지부 사회서비스 수요 실태조사 결과를 살펴보면 코로나 19로 인해 장애인 돌봄서비스 이용량은 이전 대비 36.4% 감소하였고, 재활서비스는 62.4% 감소하며 사회적 거리두기 등으로 인해 장애인 대상 돌봄서비스가 효율적으로 제공되지 못하고 물리적 환경 제약으로 인해 돌봄서비스가 분절적·파편적으로 제공된 것을 확인할 수 있다.

뿐만 아니라 저출산·고령화 현상은 우리 사회의 인구구조를 빠르게 변화시키고 있으며, 이로 인해 장애인 돌봄 영역의 경우 폭발적 수요 대비 돌봄 인력의 공급 부족 현상이 야기될 가능성이 크다. 이와 같은 장애인 서비스 영역을 둘러싼 환경의 변화로 인해 장애인의 돌봄과 안전의 중요성이 크게 대두됨에 따라 과학기술 융합에 기초한 혁신적인 돌봄서비스에 대한 장애인 당사자의 요구 및 기대 또한 증가되고 있다.

최근 비대면 중심의 디지털 전환을 통한 사회서비스 제공에 대한 민·관의 관심이 높아지고 있다. 저출산·고령화, 사회적 환경변화로 인해 급증한 사회서비스 수요를 지능형 과학기술을 접목한 사회서비스로 일정 부분 해소 및 서비스 질적 향상 도모 가능할 것으로 기대되고 있다.

이에 장애인의 안전, 일상활동, 사회참여, 지속 가능한 자립생활 지원을 목적으로 사회서비스 영역에서 ‘복지기술’이 도입 가속화 추세를 보이고 있다. 복지기술은 복지 수요와 공급 간 불균형을 해결하기 위한 대안으로 북유럽에서 처음 검토되기 시작하였으며, 덴마크 보조공학센터에서 2010년 ‘복지서비스를 유지하거나 발전시키는 기술적 솔루션’이라는 개념으로 최초 도입되었다. 북유럽 국가에서는 고령 인구 증가에 따른 복지수요의 양적확대, 저출산에 기인한 경제활동인구 감소, 인구구조변화에 따른 재정 악화, 고령층 복지수요의 양적·질적 확대에 따른 복지서비스 비용 증가 등의 문제로 인한 사회서비스 재정 부담을 완화하고자 복지분야에서 디지털 기술 활용에 주목하고 있다.

복지기술은 대부분의 대인서비스 영역에 활용될 수 있으며, 이를 통해 다양한 욕구를 가진 사

람들에게 효과적인 복지서비스를 제공할 수 있다. 복지기술은 수요자의 욕구, 공급자의 제공방식, 급여 형태 등 사회적 필요와 상상력에 따라 확장되고 구체화될 수 있다. 따라서 복지서비스를 유지 및 발전시키는 기술적 솔루션(technological solutions)의 개발과 적용뿐만 아니라 인공학적 발전, 복지시스템의 재구조화, IT 기반시설의 시스템과 서비스 관리를 포함하는 것으로 최근 적용 범위가 확장되고 있다.

이에 복지기술 도입으로 노인성 질환의 예방관리 및 장애인의 사회통합과 자립을 지원하는 다양한 기술이 증가하고 있으며, 복지기술 활용을 통해 돌봄 인적 자원을 효율적으로 활용할 수 있다. 이에 국내 장애인 사회서비스 영역 실무자 초점집단인터뷰(FGI)를 통해 국내 복지기술 도입 관련 현장 및 당사자 욕구 파악, 복지기술 적용 시 발생 가능한 문제점 및 개선방안 고찰하여 국내 장애인 사회서비스 영역 복지기술 도입 고도화 방안을 위한 정책적·실천적 제언을 하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 장애인 사회서비스

1) 장애인 사회서비스의 개념

사회보장기본법 제3조 제4항에 따르면 사회서비스란 국가·지방자치단체 및 민간부문의 도움이 필요한 국민에게 복지, 보건의료, 교육, 고용, 주거, 문화, 환경 등의 분야에서 인간다운 생활을 보장하고 상담, 재활, 돌봄, 정보의 제공, 관련 시설의 이용, 역량 개발, 사회참여 지원 등을 통하여 국민의 삶의 질이 향상되도록 지원하는 제도를 의미한다.

1960년대 생활복지법을 시작으로 사회복지서비스 형성에 대한 움직임이 시작되었으며, 1995년 사회보장기본법 제정을 통해 사회복지서비스에 대한 법률적 정의가 수립되어지고 추후 2013년 사회보장기본법 전면개정으로 사회보험, 공공부조와 함께 사회보장을 구성하는 법률적 지위를 갖게 되었다.

이러한 사회서비스는 노후 및 주거불안, 실업, 돌봄, 양극화의 심화 등 신 사회적 위험 증가 및 산업화와 현대화에 따른 전통적인 가족구조의 재편 및 급속한 고령화와 저출산 현상 등으로 인해 사회서비스에 대한 다양한 욕구와 수요가 확대되었다. 이에 따라 사회적 대응 및 지원 필요성도 증가해왔다.

이런 상황 속에서 시장 내 서비스 구매력이 부족한 취약계층의 빈곤층 전락을 예방하기 위해

기존 공공부조에서 진일보한 적극적 복지정책의 일환으로 복지서비스가 대두되었다. 전체적인 사회서비스 사업에 대한 분류는 다음과 같다(보건복지백서, 2021).

〈표 1〉 전체 사회서비스 사업 분류

대분류	중분류	세부내용
돌봄	장애인 돌봄 서비스	장애인생활시설 이용, 재가서비스 이용(활동지원서비스), 주간보호·야간보호·단기보호 서비스, 복지용품·보장구 지급, 식사제공 서비스, 가사지원 서비스 이용, 차량지원(이동지원)
건강	건강 서비스	생활 체육 서비스, 스포츠 바우처, 운동·금연·절주·식생활 관리를 위한 상담 및 교육 정신재활 생활시설 이용, 각종 상담서비스, 중독관리
	재활 서비스	작업치료, 물리치료, 운동치료, 언어치료, 음악·놀이·미술 등 특수심리치료, 직업재활, 기타 재활서비스 등
교육	교육지원 서비스	아동학습지원, 사회교육 서비스 등
	정보제공 서비스	재무설계 지원 서비스, 세무·법률지원 서비스 등
문화	문화 및 여가서비스	문화/예술 관람, 문화바우처, 여행바우처 등
주거	주거지원 서비스	주거환경 개선 서비스, 주택 개보수 및 집수리, 주거상담 및 정보제공, 주거관련 교육서비스

출처: 보건복지부·한국보건사회연구원(2021) 사회서비스 수요 실태조사

사회서비스는 인적자본 형성을 통한 예방적 복지구현을 가능하게 하는 적극적 복지정책으로 취약계층의 사회이동 촉진, 빈곤 대물림 방지, 일자리 창출을 통한 경제 활동 참여기회 확대를 제공한다는 의의를 가진다.

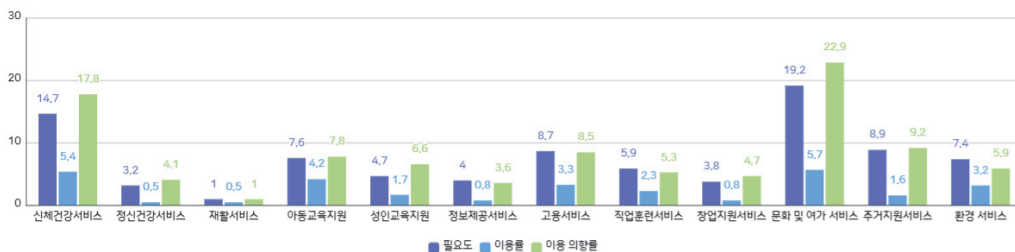
하지만 기존 사회서비스 단편적이고 파편적인 개별 서비스 단위의 제공은 이용자의 욕구충족, 문제해결을 기대하기 어렵고, 서비스를 제공하는 과정 및 행정 기관의 행정인력마저 효율적 업무 추진을 어렵게 한다. 특히 4차 산업혁명으로 인한 기술 발전, 경제·사회·문화·환경의 급격한 변화는 사회서비스 수요와 공급의 구조적 변화를 끌어내는 직·간접적 요인으로 작용하였다.

정부 중심의 일괄적 사회서비스 기획 및 설계라는 기존 사회서비스의 한계와 시대 변화 흐름 속에서 지역 내 사회서비스의 욕구에 대한 면밀한 파악을 바탕으로 지역에서 생산되고 공급되며 소비되는 특성을 고려한 서비스 전달체제로 전환할 것이 요구되어지고 있다. 즉 사회구조 변화 속에서 서비스 전달 시 이용자의 복합·다중적 욕구의 특성이 반영된 맞춤형 서비스 제공 방식, 더욱 효과적이고 효율적인 서비스 전달과 이용을 위한 사회서비스 제공방식, 전달체계에 대한 고민이 필요한 시점이다.

2) 장애인 사회서비스 현황

2021년 보건복지부가 전 국민을 대상으로 실시한 사회서비스 실태조사에 따르면 1년 이내 사회서비스를 이용할 의사가 있는 가구는 60%로 현재 사회서비스 이용률(33.1%)의 2배로 나타나며 높은 욕구를 보여주고 있다. 이용률 대비 높은 욕구를 보여주는 이유로는 경제적 부담, 이동의 불편, 프로그램 홍보 미흡 및 정보의 부재가 언급되었다.

(단위 : 명, %)



[그림 1] 비돌봄 서비스 영역별 필요도, 이용률, 이용의향률

출처: 보건복지부·한국보건사회연구원(2021) 사회서비스 수요 실태조사 재구성

특히 정보의 부재로 인한 사회서비스 접근의 어려움은 2014년 송파 세 모녀 사건을 계기로 공론화되어 ‘사회보장급여의 이용·제공 및 수급권자 발굴에 관한 법률’이 제정되었다. 해당 법은 정보시스템을 통해 복지사각지대를 발굴 및 지원하는 근거이자 복지 분야에서 정보통신기술(ICT)과 빅데이터를 활용한 사업에 대한 근거법으로 작용하여 복지기술을 활용한 데이터 기반 문제 해결 지향 시스템을 구축하게 되었다.

코로나 19 팬데믹 이후 지역사회 내 기관의 돌봄서비스에 의존했던 장애인일수록 기관의 폐쇄 등으로 인해 가족 돌봄 가중 및 지역사회 단절 등의 더 많은 어려움에 직면하였다. 코로나 19 유행 초기 사회복지 이용시설 11만 780개 중 휴원을 실시한 곳은 10만 9,924개소로 전체 사회복지 이용시설의 99.2%가 휴원하는 등 기존 서비스전달체계의 한계를 확인함과 동시에(허현덕 외, 2022) 코로나 19 팬데믹 이후 장애인 사회서비스 분야의 복지기술 도입이 활발하게 이뤄지게 되었다.

또한, 돌봄서비스 중단 위기의 취약계층을 대상으로 지자체 사회서비스원을 통해 긴급돌봄서

비스가 지원되었으나 이를 이용한 장애인은 99명에 그쳤으며, 장애인에 대한 이해도가 낮은 돌봄 인력이 매칭되는 등 장애인 당사자를 위한 지원으로 이어지지 못하였다(허현덕, 2021). 실제 2021년 국립재활원의 ‘장애인의 코로나 19 경험과 문제점 연구’ 결과에 따르면 전체 장애인 중 32.0%가 돌봄서비스 받은 경험이 있으며, 이 중 18.2%는 코로나 19로 인해 돌봄서비스가 중단된 경험이 있다고 응답하였다.

장애인에게 돌봄은 일상이며, 돌봄의 중단은 일상생활의 중단을 의미한다. 따라서 팬데믹 같은 재난 상황은 현행 돌봄체계의 한계를 더욱 부각시켰으며, 이러한 문제가 야기할 수 있는 사회적 문제를 극명하게 보여주었다. 이에 코로나 19 이후 기존 대면 서비스 위주로 제공되던 사회서비스 일변도에서 창의적인 비대면 서비스가 시도되었으며, 복지와 과학기술이 융합된 신기술 활용을 통해 서비스 효율성 및 질 제고 도모의 움직임이 활발히 전개되고 있다.

이후 지속적인 복지기술 도입에 대한 노력으로 장애인 사회서비스 제6차 장애인 정책 종합계획(23~27)의 추진과제로 장애인 최적화 기술연구 개발(R&D), 장애인 삶의 질 향상 및 돌봄 부담 경감을 위한 신체기능 보조, 재활기술 개발, 돌봄 로봇 및 서비스 실증연구, 정보 격차 해소를 위한 신규 정보통신 보조기기 개발 및 보급, 장애인 등 신체·인지능력 개선을 위한 ICT 융합 기술 개발(R&D) 추진 등이 제시되었다.

2. 복지기술

1) 복지기술의 개념

복지기술이라는 개념은 복지 수요와 공급 간 불균형을 해결하기 위한 대안으로 북유럽에서 최초로 도입된 개념인 만큼 북유럽 국가에서는 사회서비스 혁신을 위한 도구로 디지털 기술을 복지 분야에 적극적으로 활용하는 접근이 보편화되고 있다.

특히 북유럽의 경우 중앙정부 및 지자체 차원의 복지기술 적용과 확대, 자금 지원을 능동적·선재적으로 진전시키며 국가 차원의 정책적 방향 제시 및 구체화가 이뤄지지 않을 경우 시장에서의 왜곡 현상과 높은 공급가격으로 인한 제한된 수요 등 복지기술 분야에 적용될 기술의 발전적 활용 제한을 막는 모습을 보여주고 있다.

고령 인구의 증가로 인한 돌봄 수요 증가 대비 저출산으로 인한 돌봄 인력의 부족¹⁾ 및 재정 악화, 서비스 효율성 제고 및 서비스 욕구의 다각화 및 질적 향상²⁾ 등의 문제를 해결하기 위한

1) 핀란드(2015년), 스웨덴(2018년), 덴마크(2020년) 초고령사회 진입

2) 자신의 집 또는 공동체에서 완전하고 건강하게 자립 생활을 영위할 수 있도록 지원하기 위한 다양한 기술 모색

대안으로써 복지기술을 활용하고 있으며, 인구구조의 변화에 따라 복지기술의 활용 초점이 개인을 보조하여 삶의 질을 제고하는 차원에서 복지서비스의 혁신적인 변화 도모 및 비용 효율적 서비스를 제공하는 방향으로 확대되는 추세이다.

또한 복지기술 대상자가 장애인 등 전통적 취약계층으로 한정되는 것이 아닌 건강한 고령 인구 전체를 포괄하고 있기 때문에 의료와 돌봄, 사회참여 및 여가활동, 교육과 관련한 욕구 충족을 위한 새로운 비즈니스 창출로 연결되고 있다(서울디지털재단, 2019).

현재 우리나라에서도 증가하는 복지수요와 제한된 복지 공급 자원이라는 문제를 해결하기 위한 현실적인 대안으로 복지기술이 부상함에 따라(김태은, 2017; 김학실, 2021) 다수의 연구에서 복지기술 용어를 사용하고 있으나 개념이 완전히 확립되지는 않은 상태이다. 복지기술(Welfare Technology)과 유사하게 사용되는 용어는 <표 2>에 정리된 내용과 같다.

<표 2> 복지기술 유사 개념

용어	내용
지원기술	장애가 있는 개인의 역량을 증가시키거나 유지하거나 또는 개선하는 도구, 장치, 생산시스템 정의 로봇기술과 같은 높은 수준의 장치 포함
포괄적으로 지원되는 삶 (Ambient Assisted Living: AAL)	일반적으로 고령자와 취약한 상태에 있는 사람들에게 안전한 환경을 제공하고 그들의 삶의 질을 높이고 의료와 돌봄의 비용을 줄이기 위해 사용되는 정보통신기술에 기초한 제품, 서비스, 시스템으로 정의함
Smart-Health 디지털 헬스/헬스케어	2000년대 전자의무기록(EM R)시스템의 사용 확대 등을 통한 ‘이헬스(e-Health)’ 2006년 이후 전자건강기록(E H R)과 ICT 기업의 출현 등을 통한 ‘유헬스(u-Health)’, 2010년 이후는 개인건강기록 기반의 맞춤형 서비스를 제공하는 ‘스마트 헬스’용어 활용 국내에서 디지털 헬스 개념은 2014~15년 구글 핏빗 등 주목되면서 도입됨 ※ 스마트헬스란? 의료와 ICT 기술이 융합된 형태로 언제 어디서나 개인맞춤형 건강관리서비스를 제공하는 것
보조기술 (Assistive Technology: AT)	장애를 가진 사람이 겪는 문제를 경감시키기 위해 고안, 적용되는 기기, 서비스, 전략, 실행을 포괄하는 광의의 개념 보조기술은 건강 기술의 하위집합으로 그 주된 목적이 개인의 기능과 독립성을 유지 또는 개선하여 그들의 삶의 질 향상에 있음
적정기술 (appropriate technology)	우리 주변에서 쉽게 구할 수 있는 재료를 사용하여 제품을 개발하고, 최소한의 자원을 소비하는 기술
디지털 기술 (digital technology)	복지기술을 기능이 손상되었거나 손상위험이 큰 사람들의 안전, 활동, 참여, 독립을 유지 또는 증가시키기 위한 목적의 기술

출처: 강종관(2016), ‘사회복지와 ICT의 만남’, 서울디지털대학 웹진 2016년 8월 호, 한국보건사회연구소(2017), ‘북유럽 국가의 복지기술 활용과 시사점’, 보건복지포럼 통권 제 246호.김수완 외(2021). ‘복지기술은 사회 혁신인가?’ 내용 재구성

덴마크 및 핀란드의 경우 복지기술의 기능 중 건강과 돌봄을 강조하고 있으며, 스웨덴은 돌봄을 강조, 노르웨이는 지자체의 서비스 전달 역할을 강조하고 있다. 스웨덴의 경우 노인 보조기술을 중심으로 돌봄서비스 개선과 서비스 품질 향상을 목적으로 복지기술을 적용한 다양한 사회복지사업들을 추진하고 있으며, 덴마크는 원격 의료 시스템 구축, 돌봄 영역의 복지기술 도입, 디지털 학습 및 교육 등을 중점으로 복지기술 사업을 추진하고 있다. 영미권의 경우 주로 노인과 장애인에 대한 서비스 이용자 역량 강화 및 개선에 사용되는 도구 및 장치, 생산시스템인 보조기술로 복지기술을 인식하고 있다.

복지기술에 대해 유근춘 외(2014)는 복지서비스의 목적을 달성하기 위한 수단으로 디지털기술의 적극적인 사용을 복지기술로 정의하였고, 안상훈 외(2018)는 돌봄, 안전, 일상적 활동 및 이동, 건강관리 등 지역사회 자립 및 일상생활 유지를 지원하는 사회서비스 제공에 직접 적용되는 기술로서, 수요자에게 직·간접적 도움을 주는 기술이라고 정의하였다.

한편 몇몇 선행연구에서는 급격한 사회환경 변화에 따른 사회문제의 해결방안으로 복지영역에 기술이라는 수단을 적용하여 서비스를 제공함으로써 사회서비스의 비용절감 및 서비스의 질과 만족도를 제고할 수 있는 혁신적인 변화를 수반하는 접근법으로 복지기술을 정의(이준우 외, 2021; 임정원 외, 2021; 최종혁 외, 2021; 김수완 외, 2021)하기도 하였다.

이상과 같이 국내·외 선행연구에서 공통으로 언급되는 특징을 중심으로 복지기술을 정의하면, 복지기술이란 복지의 목적을 달성하기 위한 수단이자 과학기술을 적극적으로 사용하는 것으로 서비스의 효율성 및 성장 동력 제고, 수요자의 삶의 만족도에 직·간접적인 도움을 주는 기술로 정의할 수 있다.

2) 장애인 사회서비스 분야의 복지기술 도입 사례

장애인 사회서비스 분야의 복지기술 도입에 대한 움직임은 개인의 신체적 장애를 지원하는 보조기술(Assistive Technology: AT)에서 출발하였으나 현재는 그 역할과 의미가 확대되어 사회적 수요와 현안에 대응하는 사회기술(Social Technology)로 확장되고 있다(박선미 외, 2019). 즉 초기에는 장애인 및 노인의 돌봄 및 일상생활 편의 증진을 돕는 보조기기 및 APP 중심의 디지털기술이 도입되었으나 현재는 보조기술뿐만 아니라 빅데이터 기반 장애인 정책과 기술 간 융합체계 구축에 따른 복지기술 활용 폭도 증가 추세이다.

국내 복지기술 도입 초기 사례를 살펴보면 일상생활 편의증진을 돕는 보조기기 및 APP 중심의 미시적 복지기술이 제공되어왔다. 4차 산업혁명 이후 그간 누적되어온 데이터를 활용한 거시적 복지기술 필요성이 강조되고 있으며, 이를 통해 개인 맞춤형 서비스를 제공하고자 하는 미시

적·거시적 복지기술 시도들은 아래의 표와 같다.

〈표 3〉 국내 복지기술 활용 사례

구분	주체	사업명(수행기관)	사업내용
거시적 복지기술	정부	사회보장정보시스템 : 행복e음 (한국사회보장정보원)	각종 사회복지 급여 및 서비스 지원 대상자의 자격과 이력에 관한 정보를 통합 관리 복지대상자 선정·사후관리를 위해 소득·재산자료 및 서비스 이력정보를 연계하여 지자체에 제공
		의료 마이데이터 : 마이헬스웨이 플랫폼 정책 (보건복지부)	개인 주도 의료데이터 활용 생태계 육성 및 환자중심 의료 서비스 구현을 통한 혁신 기반 마련
		빅데이터 기반 맞춤형 복지 서비스 분석 (국립정보자원관리원, 경기도 안성시)	복지현황 파악을 위한 복지공감 지도 제작, 위기가정 신속한 지원을 위한 빅데이터 예측모델 개발
	민간	챌린지2 : 서울특별시 최중증 성인발달장애인 낫활동 지원사업 (서울장애인종합복지관)	구글워크스페이스를 통해 기록된 발달장애인의 도전적 행동을 ChatGPT를 활용하여 데이터 기록 시간을 줄이고 당사자 개인별 지원에 집중할 수 있도록 함
미시적 복지기술	정부	독거어르신· 장애인 응급안전안심 서비스 사업 (보건복지부)	지역사회 예방적 돌봄의 차원에서 독거노인과 장애인의 가정에 게이트웨이 화재감지기 등을 설치하여 화재, 질병 등 응급상황 발생 시 119에 자동으로 신고하고 응급관리요원에게 알려 대상자가 응급상황에 신속하게 대처하는 지원 체계 구축
		수요맞춤형 서비스 로봇 개발 보급 사업 (한국로봇산업진흥원)	수요자의 문제해결(수요확대, 규제-제도개선 등)을 위한 솔루션 제안 기반 서비스로봇 활용모델 개발 및 보급
		재활연구소 (국립재활원)	재활연구를 통해 장애인의 건강증진과 사회복귀를 실현하고 국민의 삶의 질 향상에 기여
		AI 기술 활용한 자막-수어 방송 자동변환 기술 (방송통신위원회, 과학기술정보통신부)	인공지능(AI)의 음성인식 기술을 활용해 모바일기기(스마트폰, 태블릿 PC 등)의 음성을 자막으로 자동 변환 후 화면에 표시해 주는 것으로, 청각장애인들이 인터넷 동영상 감상 시 자막 지원
		장애인방송 시청 지원 감정표현서비스 (방송통신위원회, 과학기술정보통신부)	시·청각장애인의 미디어 접근권 향상을 위해 청각장애인에게 시·공간의 제약 없이 아바타 수어로 음성·자막을 변환해 제공하는 기술과 다양한 감정을 음성으로 변환해 시각장애인에게 제공할 수 있는 화면해설방송기술 제공
		AI 안부 든든 서비스 (한국전력공사,서울시복지재단, 금천구청,Sk텔레콤,행복커넥트)	1인 가구 위기상황 사전인지 및 현장구출 시행

구분	주체	사업명(수행기관)	사업내용
미시적 복지기술	민간	사회적 약자를 위한 APP 개발물 시범적용 (성동장애인종합복지관)	누구나 언제 어디서든 원활한 의료서비스를 제공하도록 돕는 응급의료시스템 제공
		AI 반려로봇 효돌이 (정립회관)	AI 반려로봇을 활용하여 고령 독거장애인의 실시간 안전 확인 및 응급상황에 대처할 수 있는 스마트 돌봄체계 구축
		WEBUS (위즈온)	저상버스 예약 및 사전결제 시스템 개발 탑승요청, 경로검색, 알림 기능 제공 대전광역시, 신협, SK행복나눔재단과 파트너십을 통해 서비스 제공
		발달장애인 실종 예방 스마트 갈창 지원 (양천해누리장애인 종합복지관)	행동패턴 예측이 어려운 발달장애인 실종 예방을 위해 스마트갈창 지원 신발 갈창에 있는 위치 추적기를 이용해 발달장애인 실종 초기에 조기 발견
		스마트발달 트레이닝센터 (서울장애인 종합복지관)	AI 기술을 활용한 행위 인지 및 자동기록시스템 운영 스마트기기를 활용한 발달장애인의 의사소통훈련 서비스 제공 모션 인식센서를 통한 대근육 훈련서비스 제공
		스마트 의료기기를 활용한 치료프로그램 (화성시동탄 아르뎀복지관)	스마트모션, 스마트밸런스, 인공지능로봇, 로봇 승마, 스마트 의료 재활 기기를 활용, 운동/인지 재활 학습 프로그램 운영 인공지능, 게임, 과제 수행, 축적된 데이터를 활용한 맞춤 훈련 등 치료 목적별 활용
		웨어러블 재활 사업 (하남시장재인복지관)	정상보행이 어려운 장애인을 대상으로 웨어러블 로봇을 활용한 체계적인보행 및 재활훈련 프로그램 제공
		상상누림터 (한국VR콘텐츠진흥협회)	실감콘텐츠를 통해 문화 취약계층 장애인들이 교육, 놀이, 스포츠 등을 직·간접 체험할 수 있도록 함 22년도 강북장애인종합복지관, 의정부시장재인종합복지관, 부산뇌병변복지관, 순천시장애인종합복지관 사업 진행
		점자학습기 탭틸로 (오파테크)	기존 전문 강사가 구두 설명과 촉각을 이용해 1:1로 점자를 교육하던 방식을 AI 스피커 기반의 일대다 교육으로 변환 SK텔레콤 앰팩트업스 지원사업
		인공지능 기반 시각장애인용 점자 변환 소프트웨어 (센시)	서적에 있는 글과 이미지 인공지능을 통한 점자 변환하는 프로그램 SK텔레콤 앰팩트업스 지원사업
		시각장애인 활동보조시스템 설리번 (TUAT)	시각장애인 및 저시력자 등 시각의 보조가 필요한 사용자들에게 스마트폰 카메라를 통해 인식한 정보를 알려주는 서비스

구분	주체	사업명(수행기관)	사업내용
미시적 복지기술	민간	고요한M (COACTUS)	ICT기반 청각장애인 운행 모빌리티 서비스 SK텔레콤 앰팩트업스 지원사업
		딥테크 기술 기반의 동작인식 수어 통번역 서비스 : SORIWA (라젠)	영화예매, 드라이브 스루 매장 이용, OTT 및 드라마 시청 등 일상 생활 속 다양한 영역에서 기술을 이용해 좀 더 편리하게 의사소통 할수록 있도록 도움 인공지능을 활용하여 얼굴, 몸, 손가락 등 모든 신체 영역 데이터를 통해 통번역 서비스 제공

출처: FGI 조사 내용 및 문헌조사(이혜정 외, 2021; 이연희, 2015)를 토대로 필자 작성

위의 사례들과 같이 보건의복지 분야 및 장애인 사회서비스 영역에서도 정책과 신기술 간 융합은 더욱더 활발해질 것이며, 이는 한정된 보건의복지 예산과 재정 아래에서 증가하는 복지 수요를 해결하는 데 기여할 것으로 사료되어진다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구방법 및 연구대상

복지기술 도입 관련 현장의 욕구 및 복지기술 적용 시 발생 가능한 문제점 및 애로사항 파악하여 궁극적으로 국내 맞춤형 복지기술 도입을 위한 초점집단인터뷰(FGI)를 실시하였다. 이 방법은 특정 집단을 대표하는 목적의식이 분명한 인터뷰 참가자들을 대상으로 심도 깊은 인터뷰를 실시하는 것이며, 본 연구의 주제인 복지기술 접목과 관련 전문가들의 의견에 대한 집중적인 논의가 가능하다는 장점이 있다.

이에 2023년 6월 30일 1회 대면회의를 통해 초점집단인터뷰를 실시하였으며, 해석주의 패러다임의 질적 연구 원칙을 준수하되, 특정 이론을 선택하지 않고 공통적인 주제분석 과정을 통해 자료에서 패턴을 찾는 과정을 통해 핵심 주제를 도출하였다.

본 연구의 참여자는 사례 선택이 중요한 질적연구의 특성인 점을 고려하여, 장애인 사회서비스 영역에서 복지기술을 도입 및 운영 관련 경험과 지식을 토대로 구체적인 정보 제공이 가능하도록 의도적 표본추출로 선정하였다.

의도적 표본 추출은 특정 환경, 사람, 사건 등을 의도적으로 선택하여 다른 선택에서는 얻을 수 없는 중요한 정보를 얻는 질적 연구방법이며, 현재 서비스 전달과정에서 복지기술을 활발하게 도입

및 실행하고 있는 장애인복지관 중간관리자급 이상의 종사자로 심층 인터뷰 참여 대상을 구성하였다. 이에 총 5명의 인터뷰 참여자를 선정하였으며, 인터뷰 대상자의 특성은 <표 4>과 같다.

<표 4> 집단심층면접(FGI) 참석자 특성

구분	성별	소속	경력	직급
A1	남	A 장애인종합복지관	19년	사무국장
A2	여	B 장애인종합복지관	23년	사무국장
A3	남	C 장애인종합복지관	30년	사무국장
A4	남	D 장애인종합복지관	19년	사무국장
A5	여	E 장애인 관련 단체	28년	사무국장

2. 자료수집 및 분석방법

조사 내용은 장애인사회서비스 분야의 복지기술 도입 방향성과 기존 정책 개선방안에 대한 의견을 중심으로 조사 항목을 수립하였다. 이에 복지기술에 대한 인식 및 현장에서의 반응, 복지기술 적용현황, 적용을 위한 기관 차원의 노력, 복지기술 도입에 따른 어려움 및 애로사항, 복지기술의 효과적 도입을 위한 정책적 개선점으로 인터뷰 질문지를 구성하였다.

<표 5> 집단심층면접(FGI) 인터뷰 질문

구분	조사내용
복지기술에 대한 인식	복지기술 도입에 대한 인식 복지기술에 대한 장애인 복지 현장 반응
복지기술 적용 현황	활용 사례 복지기술 활용도 및 이용자들의 반응 효과성 및 효율성 제고를 위한 기관 차원의 노력 사회서비스 영역 중 복지기술 도입 우선순위
복지기술 도입에 따른 어려움 및 애로사항	실무자들이 경험하는 애로사항
복지기술의 효과적 전달을 위한 개선점	서비스 효과성, 효율성 제고를 위한 개선방안 (정책적/실천적) 복지기술 개발 및 도입을 위한 정책 수립시 우선적 고려사항

본 연구의 목적을 이해하고 초점집단인터뷰 참여에 동의한 5명의 연구참여자에게 서면으로 연구 참여에 대한 동의를 받고 진행하였다. 원활한 인터뷰 진행을 위해 반구조화 방식으로 인터뷰 질문지 구성하여 인터뷰 이전 연구참여자들에게 공유하였으며, 자료수집은 연구자가 가이드라인에 따라 질문을 실시하고, 조사 대상자가 응답하는 형식으로 진행하였다.

연구대상자들에게 윤리적 고려사항을 점검하여 질적 조사 수행 전 연구 목적과 방법, 응답자의 자발적 참여와 중단의 권리 보장, 인터뷰 내용에 대한 녹음 등을 고지 및 사전 동의한 후 사전 질문내용에 따라 약 2시간가량 인터뷰 진행하였다.

인터뷰는 녹취내용을 전사하여 정확성 검토 후 ATLAS.ti를 이용하여 분석하였으며, 주제분석법(thematic analysis)을 활용하여 수집된 질적 자료를 분석하고, 주제분석법의 각 단계에 따라 특정 용어와 주제로 범주화 작업을 수행하였다.

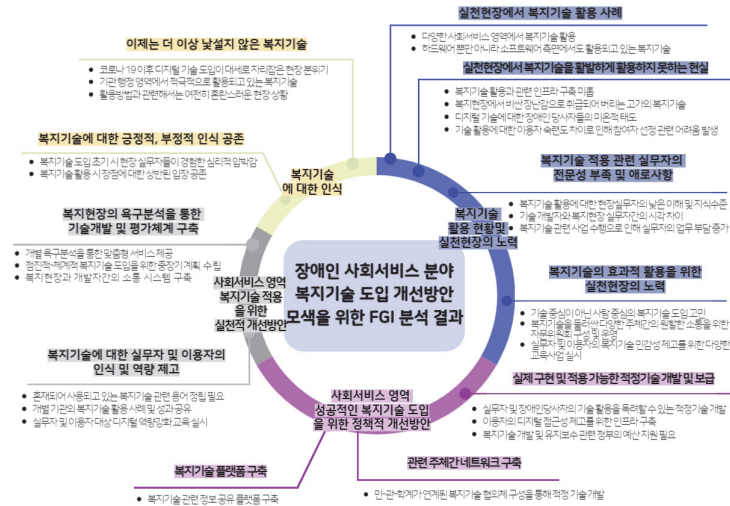
연구진은 자료에 익숙해지기 위해 녹취된 인터뷰 전사본을 충분히 검토하였다, 어절과 문장을 중심으로 일차적 개방코드 부여 및 일차적 목록화를 진행한 후 개방코드의 그룹화 작업을 통해 보다 광범위한 수준에서 분석하여 하위주체를 도출하는 과정을 통해 자료의 의미 파악하였다. 궁극적으로 주제 검토 및 네이밍한 후 분석결과를 바탕으로 보고서 작성 및 구체적 자료를 바탕으로 각 주제에 대한 근거 제시하고자 하였다(Braun & Clarke, 2006).

IV. 연구결과

심층집단인터뷰를 통해 수집된 주제분석 결과는 <표 6>과 같다. 복지기술을 실제 활용하고 있는 현장전문가를 대상으로 장애인 사회서비스 영역 복지기술 도입을 위한 정책 개선방안 탐색결과 총 4개의 대범주, 11개의 중범주, 28개의 소범주 도출하였다.

〈표 6〉 집단심층면접(FGI) 분석 결과

상위범주	하위범주	개념
복지기술에 대한 인식	이제는 더 이상 낫설지 않은 복지기술	• 코로나 19 이후 디지털기술 도입이 대세로 자리잡은 현장 분위기 • 기관 행정 영역에서 적극적으로 활용되고 있는 복지기술 • 활용방법과 관련해서는 여전히 혼란스러운 현장 상황
	복지기술에 대한 긍정적·부정적 인식 공존	• 복지기술 도입 초기 시 현장 실무자들이 경험한 심리적 압박감 • 복지기술 활용 시 장점에 대한 상반된 입장 공존
복지기술 활용 현황 및 실천현장의 노력	실천현장에서 복지기술 활용 사례	• 다양한 사회서비스 영역에서 복지기술 활용 • 하드웨어 뿐만 아니라 소프트웨어 측면에서도 활용되고 있는 복지기술
	실천현장에서 복지기술을 활발하게 활용하지 못하는 현실	• 복지기술 활용과 관련 인프라 구축 미흡 • 복지현장에서 비싼 장난감으로 취급되어 버리는 고가의 복지기술 • 디지털 기술에 대한 장애인 당사자들의 미온적 태도 • 기술 활용에 대한 이용자 숙련도 차이로 인해 참여자 선정 관련 어려움 발생
	복지기술 적용 관련 실무자의 전문성 부족 및 애로사항	• 복지기술 활용에 대한 현장실무자의 낮은 이해 및 지식 수준 • 기술 개발자와 복지현장 실무자간의 시각 차이 • 복지기술 관련 사업 수행으로 인해 실무자의 업무 부담 증가
	복지기술의 효과적 활용을 위한 실천현장의 노력	• 기술 중심이 아닌 사람 중심의 복지기술 도입 고민 • 복지기술을 둘러싼 다양한 주체간의 원활한 소통을 위한 자문위원회 구성 및 운영 • 실무자 및 이용자의 복지기술 민감성 제고를 위한 다양한 교육사업 실시
사회서비스 영역 복지기술 적용을 위한 실천적 개선방안	복지현장의 욕구 분석을 통한 기술 개발 및 평가체계 구축	• 개별 욕구분석을 통한 맞춤형 서비스 제공 • 점진적·체계적 복지기술 도입을 위한 중장기 계획 수립 • 복지현장과 개발자간의 소통 시스템 구축
	복지기술에 대한 실무자 및 이용자의 인식 및 역량 제고	• 혼재되어 사용되고 있는 복지기술 관련 용어 정립 필요 • 개별 기관의 복지기술 활용 사례 및 성과 공유 • 실무자 및 이용자 대상 디지털 역량강화 교육 실시
사회서비스 영역 성공적인 복지기술 도입을 위한 정책적 개선방안	실제 구현 및 적용 가능한 적정기술 개발 및 보급	• 실무자 및 장애인당사자의 기술 활용을 독려할 수 있는 적정기술 개발 • 이용자의 디지털 접근성 제고를 위한 인프라 구축 • 복지기술 개발 및 유지보수 관련 정부의 예산 지원 필요
	복지기술 관련 주체간 네트워크 구축	• 민·관·학계가 연계된 복지기술 협의체 구성을 통해 적정기술 개발
	복지기술 플랫폼 구축	• 복지기술 관련 정보 공유 플랫폼 구축



[그림 2] 집단심층면접 분석 결과

1. 복지기술에 대한 인식

1) 이제는 더 이상 낫설지 않은 복지기술

(1) 코로나 19 이후로 디지털기술 활용이 대세로 자리 잡은 현장 분위기

코로나로 인해 대면서비스가 제한되고 사업 운영 및 기관 행정 업무 추진 시 디지털기술을 적극적으로 활용하게 되면서 복지기술이 사회복지 현장에서 대세로 자리잡게 되었다. 이러한 과정에서 실무자들도 복지기술이라는 개념에 대해 익숙함을 느끼고 관심 또한 높아지고 있는 추세를 보이고 있는 것으로 나타났다.

사실 그전까지도 4차 혁명 이렇게 얘기가 나왔지만 그게 이렇게 피부로 와 닿지 않았거든요. 근데 저희가 대면 서비스가 제한된 상황에서 어떻게 해서든지 당사자를 향한 서비스를 할 때 이제 이제 확 다가온 거예요. (A3)

저희도 코로나 때문에 자연스럽게 이제 디지털이라는 것에 대해 관심을 갖게 되면서 직원들도 디지털 툴을 행정적인 부분의 활용에 자연스럽게 관심이 높아졌던 것 같고 여기 제신 다른 복지관도 마찬가지겠지만 다 온라인 콘텐츠 제작하고 이런 부분들이 자연스럽게 디지털이라는 것에 대해서 관심도가 되게 높아졌던 것 같습니다. (A4)

그래서 어쨌든 현장이 저희 기관을 예를 들면 디지털에 대해서 부정적인 건 없는 것

같고요. 00기관들처럼 디지털 트레이닝 센터 같은 게 저희는 그런 공간이 없기 때문에 조금 체감이 낮을 수도 있겠지만 그냥 이렇게 딱히 부정이나 긍정 이런 거는 없고 그냥 대세라고 생각은 하는 것 같고... (A4)

(2) 기관 행정 영역에서 적극적으로 활용되고 있는 복지기술

실무자 차원에서 과도한 행정업무 부담을 덜기 위한 자구책으로 디지털 기술 활용하고 그 방법을 타 직원들에게 공유하고 있는 모습을 보이며, 일부 기관의 경우 기관 차원에서 디지털 기술을 적극적으로 활용하고 있는 것으로 나타났다.

실무자 중에서 행정업무에 너무 지친 실무자들이 있어요. 근데 가령 챗 gpt에다가 이분이 어디에서 이런 작업을 했고 어떻게 해야 되는데 직업 재할 계획을 어떻게 수립 하면 되는지 챗 gpt에다가 딱 넣으면 거기에서 장기 목표, 단기 목표까지 딱 요즘에 나와요. 그래서 직원들이 요즘 가면 갈수록 행정업무가 늘으니까 본인들의 자구책으로서 기관에서 요구하지 않아도 너무나 빨리 챗 gpt라든지 구글 워크 스페이스라든지 이런 거를 직원들이 알아서 해서 전파해요. (A3)

저희는 작년 재작년부터 전 부장들이 태블릿으로 회의를 하고 스마트하게 가자, 이런 식으로 일단 직원들이 그렇게 스마트하게 가니까 모든 업무 행정적인 절차나 그런 부분도 간소화하게 스마트한 부분 기술적인 걸로 더 많이 적용하게 되더라고요. (A5)

(3) 활용방법에 대해서는 여전히 혼란스러운 현장 상황

복지기술 도입 필요성 및 중요성에 대한 긍정적 인식 및 공감대는 실무자간 충분히 형성되어 있으나 실제 장애인의 삶의 질 향상을 위한 적용 및 구체적 활용 방법에 대해서는 혼란 및 어려움을 느끼는 것으로 나타났다.

솔직히 말씀드리면 디지털 대세에 대해서는 당연히 받아들여야 된다는 건 다 막연히 갖고 있는데 이걸 어떻게 적용해야 될지에 대해서는 계속 고민을 하고 있고, (중략) 오늘도 챗 gpt 교육 들으러 간다고 하더라고요. 그래서 관심도는 높아졌는데 이걸 어떻게 해야 될지에 대해서는 아직 조금 물음표인 상태인 것 같습니다. (A4)

선생님들도 긍정적이다 부정적이다 이런 거기보다는 지금 이게 어떻게 적용해야 되

지? 라는 것들은 조금 있습니다. 현재는 이것들이 장점일까 부정일까 그리고 우리가 좀 앞서갈 수 있을까 아니면 어떤 선례를 가지고 우리가 적용 해야 되는 걸까에 대한 고민들은 지금 계속 하고 있는 상황입니다. (A1)

장애인 이용자분들이 이걸 활용할 수 있는 것인가 아니면은 그것을 활용할 수 있게 만드는 기반을 저희가 준비를 해야 되는 것인가라는 지금 고민을 하고 있어서... (A1)

2) 복지기술에 대한 긍정적·부정적 인식 공존

(1) 복지기술 도입 초기 시 현장 실무자들이 경험한 심리적 압박감

복지기술 도입 초기 현장 실무자들은 새로운 기술을 서비스에 적용하는 것에 대해 두려움을 느끼거나 기존과 다른 방식으로 관리되는 정보, 즉 데이터 관리에 대해 부담감 및 혼란스러움을 경험하였다.

사실 초기에 로봇 재활이라고 했을 때 치료사 선생님들이 로봇 재활이 가지고 있는 위험성도 얼마나 많은데요 라고 얘기를 하더라고요. (중략) 이제 들어왔을 때 인간이 해야 될 역할이 더 많고 어떻게 보면 우리가 단순 반복적으로 해야 될 거를 디지털이나 로봇이 대신하고 우리는 오히려 더 질적인 부분에 나갈 수 있었는데 근데 처음에는 굉장히 두려웠다고 얘기하고... (A3)

이제 전통적인 페이퍼 기록을 대체해도 되는 건지, 기록의 안정성은 있는 건지... (중략) 그렇기 때문에 여기에 각 이용자의 개인 정보가 이렇게 가도 되는 건지 이런 부분들이 고민스러웠지만... (A3)

(2) 복지기술 활용 시 장점에 대한 상반된 입장 공존

인터뷰 참가자들은 과연 기존 서비스 대비 복지기술을 활용한 서비스를 전달하는 것이 이용자에게 도움이 될 것인가에 대해 상반된 입장을 드러내었다. 이는 현재 코로나 19 이후 체계적 인프라 구축 없이 현장에서 빠르게 추진되고 있는 복지기술 도입 관련 과도기적 단계에서 발생하는 한계점인 것으로 사료된다.

이런 복지기술 기반으로 하면서 그런 사업에 대한 편리성이라든가 그런 부분들은 되게 좀 많이 좀 좋아지고 있다는 것...(중략) 고전적인 것이 잘못된 것도 아니고 그리고

앞으로 나아가는 게 잘못된 것도 아니고 지금 상당히 이제 4차 산업 들어오면서 이제 계속 변하고 있는데 그 안에서 지금 저희도 이제 과도기에 켜 있는 거죠. (A1)

이제 사용하는 부분에서는 긍정적인 참여자들도 있었고 그러나 그거를 활용할 수 없는 참여자들도 있어서... 그러니까 이제 이제 긍정이나 아니면 부정이나 말하는 것은 저도 좀 두 가지의 의견이 있을 수 있을 것 같고요. (A5)

2. 복지기술 활용 현황 및 실천현장의 노력

1) 실천현장에서 복지기술 활용 사례

(1) 다양한 사회서비스 영역에서 복지기술 활용

현재 장애인 사회서비스를 제공하고 있는 다수의 기관에서 다양한 복지기술을 활용하여 서비스를 제공하고 있는 것으로 나타났다. 인터뷰를 통해서 VR 기기를 활용한 장애 체험 공간, 재활 치료, 스마트 기기를 활용한 신변 파악, AI 로봇, 비대면 여가프로그램, 온라인 초기상담, 메타버스, IoT를 통한 생활편의 증진 등 복지기술을 활용한 다양한 서비스가 현재 현장에서 제공되고 있는 것을 확인하였다.

시각장애인 체험할 수 있는 VR 기기 이런 부분들을 도입해서 사실 장애인 당사자보다는 지역사회의 비장애인분들한테 장애인 인식 개선하는 쪽으로 약간 조금... (A2)

지금 저희가 구청이랑 같이 하는 거긴 한데 복지관들이 거의 다 할 것 같아요. 고독사 예방하기 위해서 플러그인, 독거 가정에 관찰해서 하는 거 있고 그다음에 또 하나는 스마트 깔판이라고 그래서 이제 발달장애인이거나 아니면 치매 있는 어르신들한테 처음에 위치로 했는데 버리다 보니까 신발 밑에 깔창에 넣어서 해야 되는 사업 같이 연계해서 하고 있고요. 또 하나는 작년에 저희가 처음으로 도입을 해서 지금 해본 건데 두 가정의 IoT를 제공을 해봤었어요. 그래서 총 200만 원에 비용을 들여가지고 IoT기반을 좀 설치를 좀 해봤는데 그런 사업들을 지금 저희는 현재는 조금 시도해보고, 하고 있어요. (A1)

AI 로봇 효돌이라고 다들 아시죠? 그거를 스마트 안심드림 이렇게 해가지고, 한 대당 100만 원이었거든요. 그거를 이제 지원을 해서 한 1년간 사업을 했었는데 주로 고령의 독거 장애인분들한테 반려 로봇을 드리고 몸이 안 좋거나 필요 시 알람이라든가 또는 움직임이 없는 경우에는 위험을 감지해서 알려줘요. (A2)

저희가 제일 처음에 도입한 게 모바일 베이스였어요. 건강 분야의 빅데이터 기반으로 한 건데 00대병원에서 퇴원하시는 환자들에게 스마트 워치를 주고 그분들이 지역사회 내 재활 및 활동 데이터를 모아서 저희랑 함께... (중략) 지금 스마트워치를 기반으로 해서 보건소, 대학병원, 저희 이렇게 건강 지원을 한 것이 있고요. 그러니까 환자가 의사한테 다 설명할 필요가 없는 거예요. (중략) 메타버스 플랫폼 이용하는 게 팬데믹 기간에 있었고 지금은 저희가 이제 메타버스 플랫폼보다는 IoT라고 해서요. 최종증 장애인 장애인을 지원하는 장소가 있는데 거기가 IoT로 구성이 되어 있어요. 그래서 온도, 습도 그다음에 시간별 안내 방송 그다음에 서큐레이터, 가습기 이런 것들이 다 이렇게 측정이 되어 있고 (중략) 그거를 IoT로 하니까 도전 행동의 시간대와 그런 IoT로 측정된 그런 환경값 이런 것들을 교차 분석할 수 있는 이제 그런 부분들은 저희가 조금 도움이 되고요. (A3)

(2) 하드웨어뿐만 아니라 소프트웨어 측면에서도 활용되고 있는 복지기술

인터뷰 참가자들은 복지기술 활용과 관련 돌봄 로봇과 같은 하드웨어적인 기술뿐만 아니라 빅데이터 융합 체계 구축 등 소프트웨어 기술 영역의 도입 및 필요성에 대해서도 강조하였다.

그러니까 이제 만능도 아니고 그리고 이걸 통해서 뭔가 우리가 기대했던 효과만큼 안 나온다고 한다면 보통 우리가 이제 스마트 워크처럼 다양한 기기의 활용도를 높이는 그런 과정이 있잖아요. 그래서 저는 로봇이나 물품을 개발하는 기술보다 빅데이터를 활용한 플랫폼 구축이나 스마트 어플이 좀 더 강화되거나 이런 쪽으로 가야 되지 않을까라는 생각이 사실 들기는 했었거든요. (A2)

디지털 기술이 굉장히 반복적이고 그다음에 굉장히 뭐라 그럴까 소프트웨어적으로 주어지는 게 또 그거가 필요한 그런 이용자들은 확실히 있다고 이렇게 생각을 합니다. 그래서 그런 부분에 기여가 되는 것 같고... (A3)

2) 실천현장에서 복지기술을 활발하게 활용하지 못하는 현실

(1) 복지기술 활용과 관련 인프라 구축 미흡

장애인 이용자가 복지기술을 효과적으로 활용하기 위해서는 기본적으로 스마트 환경이 구축되어 있어야 하나 이용자 거주공간 내 인터넷 선조차 깔려 있지 않은 이용자도 다수 존재하는 것

이 현실임을 확인하였다.

신체적 장애를 가지신 분은 신체적 장애 특성이 있으시긴 할 텐데 저희가 IoT를 적용하려고 하더라도 진짜로 와이파이 기반이 안 돼 있어서 포기해야 되는 집들이 꽤 많았어요. 그러다 보니까 조금 이런 주거나 돌봄 쪽 안으로 조금 더 생활적으로 좀 안전하고 편안한 주거 환경을 좀 더 했으면 좋겠다는 부분이 조금 있고요. (A1)

저는 장애인 영역은 정말 기술 활용들이 많이 돼야 된다고 생각을 해요. 그래서 돌봄 영역의 노인 부분에서는 사실 돌봄과 관련해서 굉장히 많은 지원들이 있지만, 상대적으로 장애인에 대해서는 조금 덜한 것 같아요. 그래서 노인 이상으로 장애인의 돌봄에서도 똑같이 어떤 효과적이고 인증되고 사용될 수 있던 있는 거면 좀 적극적으로 보급이 되었으면 하는 그런 생각이 들고요. (A3)

(2) 복지현장에서 비싼 장난감으로 취급되어 버리는 고가의 복지기술

복지기술을 활용한 스마트기기의 경우 A/S와 콘텐츠 업데이트 등 유지보수가 필수적이나 비용 부담으로 인해 지속적인 활용에 있어 어려움이 발생하는 것으로 나타났다. 이용자들 또한 복지기술에 대한 이해 부족 및 고차원적 디지털기술 활용 역량의 부족으로 인해 도입 초반 관심 대비 지속적인 사용에 흥미를 느끼지 못하는 이용자도 다수 발생하고 있다.

근데 다만 처음 도입했을 때는 어떠한 신체 측정 변화에 대한 이런 측정값이라든가 이런 것들을 제공해 준다는 설명이 좀 있었었는데 결국 설치하고 나니까 그런 거는 없더라고요. 그래서 그냥 직원들이 느꼈던 거는 그냥 화질이나 이런 걸 봤을 때는 그냥 닌텐도 월이 훨씬 더 나을 수도 있겠다. (A1)

우리가 이것을 직접 어플로 이분들의 상황을 점검할 수 있겠다라는 기대가 있었고 그리고 나머지는 정서 지원이었는데 그런 위험이라든가 이런 쪽에 체크하고 하는 기능이 생각보다 좀 잘 안 됐어요. 어플도 잘 작동이 안 됐고... (A2)

이용자 반응 같은 경우에는 처음에는 신기하시고 하는데 아까도 말씀드린 대로 이제 업데이트가 이루어지지 않고 계속하다 보면 이제 식상해진다는 문제를 좀 갖고 있는 것 같아요. (A1)

사실 이런 VR이나 이런 기기들이 그 당시 저희가 2020년 코로나 바로 터지기 직전

에 설치된 기기들이 지금은 사실 거의 사용하기 힘들 정도로 기술적으로 아니면 좀 이렇게 업데이트가 안 되는 그래서 사실 실제로 보면 계속 새로운 기술들이 나오고 또 장비가 받쳐주지 않더라고요. 그런 면에서는 기술적인 것도 결국엔 그런 디바이스가 잘 갖춰져야 하겠다고 생각이 좀 들었고.... (A2)

(3) 디지털 기술에 대한 장애인 당사자들의 미온적 태도

장애인의 특성을 반영하여 스마트한 복지기술이 개발 및 활용될 시 장애인 보호자는 이에 대해 우호적일 수 있으나 장애인 당사자, 특히 고령장애인의 경우 복지기술에 대한 인식 및 접근성 등으로 인해 복지기술에 대해 소극적이나 거부하는 태도를 보이는 것으로 나타났다.

그래서 일단 장점은 기본적으로 원격으로 또 많은 사람들 만날 수 있고, 또 그러면서 서로 간의 그런 안심 서비스 같은 거 이런 거를 이제 할 수 있었다. 그런 면에서는 좀 긍정적이지만 오히려 지금 기술적인 것보다는 이게 복지기술을 사용하기 싫어하시고 또 거부하시는 분들도 한편으로는 좀 아날로그적 삶을 살아가는 데 불편함이 없는 그런 구조도 필요하지 않을까라는 생각도 사실은 가지고 있습니다. (A2)

다만 나이 드신 분들 같은 경우에는 고령의 장애인은 굳이 내가 이것을 활용할까? 라는 것들이 조금 있어서 그분들 대상으로 스마트폰 활용 방법 이렇게 얘기를 해도 오시지 않는 경우가 많은 것 같은... 이런 욕구가 많지는 않으시다. 그 정도 말씀 덧붙일 수 있을 것 같아요. (A1)

(4) 기술 활용에 대한 이용자 숙련도 차이로 인해 참여자 선정 관련 어려움 발생

현재 실천현장에서는 기관을 이용하는 모든 이용자를 대상으로 스마트 복지기술 서비스를 제공하고자 하나, 개별 장애인의 특성 및 교육 수준, 복지기술에 대한 인식 수준, 디지털 인프라 환경 및 접근성 수준, 활용 수준 등의 차이로 인해 한정된 이용자를 대상으로만 복지기술 서비스를 제공하고 있는 상황으로 확인되었다.

장애인 특히 저희는 어르신들이 많기 때문에 그분들이 이 디지털을 이해하고 또 이것을 스마트로 단순히 준비하는 것조차도 굉장히 어려워했던 그런 과정이었던 것 같습니다. (A2)

그러니까 배우려고 하는 욕구는 있으셔도 실제로 사용하기까지는 많은 어려움이 있더라고요. 그래서 이게 꼭 필요하고 어쩔 수 없이 사용하게 되면은 하시겠지만, 이제 그렇지 않으면 거기에 대해서는 시간이 오래 걸린다는 걸 느꼈고... (A2)

어르신들의 연령에 따라서 습득하는 그 부분들이 하나를 가지고 오래 반복해서 해야 되는 분들도 있고 한 번에 이렇게 습득하시는 분들도 있고 굉장히 너무 다양해서 초점 맞추기도 굉장히 어려움이 있었어요. 스마트 발달 트레이닝 센터를 이용함에서는 주로 이제 아동이나 청소년 위주로 굉장히 활발하게 활용이 됐었으나 지역에 있는 재가 장애인분들이나 독거 어르신들 이런 분들에서는 관에 있는 그런 스마트 발달 트레이닝 센터 활용도는 좀 낮았어요. (A5)

3) 복지기술 적용 관련 실무자의 전문성 부족 및 애로사항

(1) 복지기술 활용에 대한 현장실무자의 낮은 이해 및 지식 수준

장애인 복지현장 실무자들의 복지기술에 대한 명확한 이해 및 지식 부족으로 인해 복지기술의 적정 활용에 한계가 발생하고 있는 것으로 나타났다. 또한 실무자들의 기술에 대한 낮은 이해도 및 인식으로 인해 다양한 기술을 현장에서 적용 및 효과성을 검증해보는 것이 현실적으로 어렵다는 현장의 의견이 도출됨에 따라 종사자 개인 차원의 접근이 아닌 기관 차원의 운영 및 지원 방안 검토가 필요할 것으로 사료된다.

직원들에 대한 어떤 전문성이 비전문가이다 보니 우리가 어디서부터 어디까지 서비스를 지원해야 될까 이런 고민도 되게 하면서도 이제 고민이 됐었고, 아니면 전문가를 섭외해서 정말 전문적인 지식을 드려야 될까 이런 부분도 있었고... (A5)

앞으로 지속적인 직원들의 어떤 그런 디지털 기술에 대한 교육을 들으러 가게 해야 하는 건지 아니면 외부 정말 역량이 있는 전문가를 섭외해서 이렇게 매칭을 해서 교육을 하게 해야 하는지 이런 고민들을 하면서 지금 계속 아마 진행하고 있을 겁니다. (A5)

저희 기관은 그렇다고 디지털 기술에 되게 관심이 높은 것 같지는 않습니다. 솔직히 말씀드리면 직원들은 별로 관심이 없거든요. 왜냐하면 지금 잘 살고 있거든요. 근데 갑자기 위에서 이 코로나를 거치면서 디지털이라는 게 들어오면서 뭔가 해야 될 것 같은데 직원들은 굳이 이걸 할 필요성을 못 느끼는 상황이거든요. 물론 챗 gpt 막 이런 게 나오지만 이것을 활용을 안 해도 굳이 자기 업무를 그럭저럭 할 수 있거든요. 어쨌

든 그런데도 뭔가 이런 흐름들이 있으니까 뭔가 이걸 적용을 하고 싶은데 이 과정에서 어떻게 해요? 라는 질문을 했을 때 이거에 대해서 답변을 해줄 수 있는 사람이 없는 거죠. (A4)

(2) 기술 개발자와 복지현장 실무자 간의 시각 차이

장애인복지 실천현장 실무자와 복지기술 개발자 간의 시각차로 인해 이용자 측면에서 장애인의 삶의 질 제고를 위한 최적의 기술을 개발하는 것에 어려움이 발생하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 향후 현장 실무자와 기술 개발자 간 전문 지식 공유 및 소통과 연계가 필요할 것으로 사료된다.

이제 복지사들의 입장이랑 개발자들의 입장은 너무 많이 다른 것 같더라고요. 그래서 그냥 이게 지속적으로 할 수 있게 하는 그것들이 뒷받침돼야지, 그게 먼저 해결이 돼야지 개발자들도 15가지 장애 범주에 대해서 어떻게 할지에 대해서 고민을 하게 되고 이렇게 되더라고요. 그러니까 저희는 먼저 저희의 입장에서 어떤 인권이나 윤리적 문제 물론 이렇게 중요하지 않은 거는 아닌데 저희 입장을 너무 강조하다 보니까 개발자들이 이해하지 못하고 질려 하는 부분도 좀 있었거든요. 그래서 개발자들을 만나서 얘기를 해보면 개발자들도 되게 아까 말씀 주신 것처럼 되게 휘황찬란한 기술들이 오는데 막상 현장에 적용하려고 그러면 깎이 너무 큰 거죠. 이용자들이 원하는 것은 기초적인 수준의 기술인데 너무 훌륭하고 고차원적인 기술만이 앞서가는 기술이라고 개발자들은 생각하니까요. (A4)

(3) 복지기술 관련 사업 수행으로 인해 실무자의 업무 부담 증가

서비스의 효율성 및 효과성 제고를 목적으로 복지기술이 현장에서 도입되고 있으나, 실제 코로나 19 이후 급격하게 추진되고 있는 복지기술 도입으로 인해 기존 업무에 더해 새로운 기술 및 관련 지식 습득을 위한 교육 참여, 추가되는 행정업무 등 오히려 일선 실무자들은 업무 과중의 부담을 겪고 있는 것으로 나타났다.

기술이 도입됐다. 그래서 선생님의 업무가 줄어드느냐 그렇지는 않다는 그러니까 조금 더 기술적인 것도 습득해야 되고 업무적인 것도 그대로 유지가 돼야 된다는 그러니

까 업무가 조금 더 늘어난다는 개념이 조금 있을 것 같고요. (중략) 그러니까 기본에 기존에 제공하던 것들은 본인이 배웠고 활용해 왔고 오래 습관이 되어져 있기 때문에 적용하는 데 되게 어려움은 없는데 저희가 지금 저희 복지관에 로봇 재활을 하고 있지는 않지만, 로봇 재활을 제공한다고 해서 그게 로봇이 다 하는 게 아니라 선생님이 개입해야 되고 봐줘야 되고 이런 것들이 있잖아요. 그렇게 된다면 새로운 기술에 대한 습득이 또 필요할 거고 그다음에 그 활용된 것에 대해서 이제 기록, 레코딩을 해야 되는데 그와 관련된 것도 또다시 또 공부해야 되고 이런 것들이 조금 있는 것 같더라고요. (A1)

자꾸 이것을 기존 서비스 플러스 알파 디지털 서비스로 사람한테 분리해서 사업으로 보기 시작하면 정말 실무진은 너무너무 어려움이 있는 것 같아요. 그래서 조금 이것을 국가나 시에서 바라봤을 때 디지털 서비스가 따로 있는 게 아니라 기존의 복지 서비스에 융합되어서 더 좋은 서비스 안에 이제 그냥 들어가야지 그렇지 않으면 직원들은 계속 플러스 알파 일을 해야 되는 그런 상황이거든요. (A3)

4) 복지기술의 효과적 활용을 위한 실천현장의 노력

(1) 기술 중심이 아닌 사람 중심의 복지기술 도입 고민

인터뷰 참여자들은 그동안 장애인 사회서비스 분야 내 복지기술 도입을 위한 다양한 시도들이 현장에서 이루어져 왔으며, 기술이 융합된 서비스 지원을 통해서도 인간적 온기를 느끼고자 하는 이용자들의 욕구를 발견할 수 있었다. 이에 사회서비스 분야에 도입되는 기술 속에서 휴먼서비스로서의 정체성을 유지하기 위한 실무자의 역할에 대해 많은 고민을 하고 있는 것으로 나타났다.

그런 복지기술이나 어떤 기술, 테크놀로지나 어떤 부분이든지 간에 가지고 있는 것 중에 편리성도 있고 기능에 대한 부분도 있고 다 좋기는 한데 결론적으로 놓고 갈 수 있는 거는 인간적인 부분이라고 저는 생각이 들어요. 정서적인 로봇이 됐든, 어떤 부분이 됐든, 아까 전에 재활 로봇이 됐든 결론은 처음에 원했던 바는 얻을 수는 있기는 하지만 결론 이용하시는 분들이 얻지 못하는 거는 인간적인 따뜻한 온기거든요. 그러다 보니까 다시 그쪽으로 이렇게 회귀되는 경향들이 좀 있는 것 같아서 그 부분은 꼭 모르겠어요. 이제 기술적인 거에 답을 수 있는지는 모르겠지만 인간의 온기를 느껴질 수 있는 어떤 것들이 좀 포함돼야 되지 않을까라고 생각을 합니다. (A1)

그리고 저는 기술이 저희를 대신해줄 때 우리도 준비돼야 될 게 있을 것 같아요. 기술이 어떤 한 부분에서의 기능과 역할을 할 때 우리는 한 사람을 온전한 한 사람으로

보면서 질적 서비스를 하는 게 우리가 또 할 수 있는 부분이라고 봐요. 그래서 이제 그런 부분들을 또 휴먼 서비스를 하는 사람들이 할 수 있도록 우리들... 그러니까 디지털 역량 강화도 되게 중요하지만 그건 굉장히 기술적인 부분이고요. 디지털로 쳐나갈 건 쳐나가고 그러면 본래 우리가 그 남는 시간 동안에 더 어떻게 한 사람과 지역사회와 그런 부분으로 더 다가갈 수 있는지 이런 것들이 쌍으로 같이 되어야 하지 않냐는 그런 생각이 들고... (A3)

(2) 복지기술을 둘러싼 다양한 주체 간의 원활한 소통을 위한 자문위원회 구성 및 운영

인터뷰참여자들은 복지기술을 둘러싼 주체 간의 원활한 소통 및 정보 공유를 목적으로 기관 내 스마트 워크 위원회 등을 구성하여 운영하는 것으로 나타났다. 또한 유관기관 관계자 회의, 전문가 자문을 통해 복지기술 도입 초기 시 겪게 되는 행정적, 실천적 어려움에 대한 개선방안을 모색하고 있는 것으로 나타났다.

직원들이 평소 업무도 엄청 바빠요. 그래서 사실 새로운 기술을 교육받고 또 그것을 적용하고 활용하기까지 혼자 의지로서 하기가 굉장히 어려운 부분이 있어요. 그래서 저희 복지관은 스마트 워크 위원회가 있어요. 그래서 각자 이렇게 고민하고 또 시도했던 거를 그 위원회 차원에서 서로 이야기 나누고 함께 공부하면서 점검하는 그런 부분이 있고 스마트 발달 트레이닝 센터 같은 경우도 스마트 발달 트레이닝 센터 관련해서 심리운동사 작업치료사부터 시작해서 다른 전문가가 모인 그 위원회가 또 따로 있어요. 왜냐하면 굉장히 많은 다양한 분들이 거기를 활용하는데 그때 각자가 관찰한 게 다르거든요. (중략) 그래서 저희가 이제 효과성이나 어떤 효율성을 위해서 하는 부분들은 그렇게 위원회 체계를 가지고 저희가 이렇게 계속 스터디하고 우리 자체 셀프 리플렉션 하는 그런 부분이 있고요. 또 저희가 잘 모르니까 오늘 같은 경우는 000 님이 와가지고 자문해 주거든요. 그래서 이 디지털과 관련된 자문위원들을 좀 적극적으로 활용하려고 하고 있는 그런 상황이고요. (A3)

(3) 실무자 및 이용자의 복지기술 민감성 제고를 위한 다양한 교육사업 실시

장애인복지 현장 실무자 및 이용자들이 민감성을 가지고 복지기술을 효율적·효과적으로 활용할 수 있도록 체계적인 관리체계 구축을 준비하고 있으며, 실무자의 전문성 제고 및 이용자의 인

식 및 활용 수준을 제고할 수 있는 다양한 교육사업을 운영하고 있는 것으로 나타났다.

우리가 가지고 있는 현실 안에서 스마트 환경이라는 거를 어떤 식으로 장애인 당사자한테 안 좋게 적용이 되는 상황인가라는... 그래서 그분들이 이것 활용할 수 있는 것인가 아니면 그것을 활용할 수 있게 만드는 기반을 저희가 준비를 해야 되는 것인가라는 지금 고민을 하고 있어서... 그거에 대해서 놓치지 않게 하기 위해서 민감성은 좀 가지고 가기 위해서 직원들한테 지속적으로 좀 이야기는 하고 교육하고 있는 상황입니다... (A1)

그냥 그런 것 같고 어쨌든 저희가 그냥 저희가 할 수 있는 선에서 그냥 해보자.... 그냥 이런 것들을 저희가 하고 있다라는 그냥 사업을 공유하는 차원에서 그냥 이런 거를 시도하고 있구나 정도의 느낌을 주기 위해 소규모의 정보 공유 세미나를 하고 있어요. 이런 자리를 통해 이런 분위기가 있다라는 거를 다들 조금씩 알아가는 정도인 것 같습니다. (A4)

3. 사회서비스 영역 복지기술 적용을 위한 실천적 개선방안

1) 복지현장의 욕구 분석을 통한 기술 개발 및 평가체계 구축

(1) 개별 욕구 분석을 통한 맞춤형 서비스 제공

실제 장애인 당사자들의 개별화된 욕구가 반영된 복지기술일수록 높은 활용도를 보이는 것으로 나타났다. 이에 장애인 당사자 및 보호자, 실무자의 다양한 욕구 및 요구사항을 면밀히 분석하여 개별 맞춤형 지원이 가능한 복지기술을 우선적으로 개발하는 것이 필요하다. 즉 인터뷰 참가자들은 장애인복지 실천현장의 현실 및 수준에 맞는 적정개발이 이루어져야 하며 개발된 복지기술은 휴먼서비스로서의 정체성을 잃지 않아야 함을 강조하였다.

디지털에 대한 이용자 교육 부분에서도 정해진 커리큘럼보다는 각자가 원하는 게 달라요. (중략) 실제로 당사자 삶 안에서 작동이 될 때는 그게 이제 맞춤형 교육처럼 당사자가 필요로 하는 디지털 영역하고 맞닿아 있을 때 실제로 그게 활용이 되는 것 같아요. 그래서 조금 그런 부분들도 감안을 해줬으면 좋겠고요. (A3)

결과적으로는 이 복지 서비스가 효율적으로 효과적으로 잘 지원해 주기 위해서는 또 복지 서비스가 또 개별적으로 맞춤으로 지원하기 위해서는 ai라든가 이런 우리 빅데이

터 활용이 필요할 것 같아요. (중략) 인간이 배제되지 않고 인간이 들어가서 더 관계와 소통할 수 있는 그런 기술이 나온다면 저는 오히려 이 변화가 굉장히 유용하다는 생각이 듭니다. (A2)

(2) 점진적·체계적 복지기술 도입을 위한 중장기 계획 수립

코로나 19 이후, 비대면 서비스 전환의 국면에서 복지기술에 대한 현장의 관심 증가 및 이에 대한 적용이 빠르게 진행되고 있다. 이러한 복지기술 도입이 일회성으로 그치는 것이 아니라 지속적으로 실천현장에서 추진되기 위해서는 정책적 차원의 목표 수립을 바탕으로 복지기술 도입 관련 중장기 계획을 수립하고 세부 실천 전략에 따른 투자와 개발이 체계적으로 전개되는 것이 필요한 것으로 나타났다.

포스트 코로나가 생기면서 저희 복지관의 핵심 전략에 환경 대응으로 디지털 대응이 들어가요. 그리고 이제 거기에 따른 실천 세부 실천 전략이 있고 세부 실천 전략에 따라서 성과 목표가 있는 거예요. 그러다 보니까 이제 그냥 교육을 받으라는 게 아니라 복지관 미션. 비전 아래 왜냐하면 보통의 삶 안에서도 장애인 당사자들도 디지털 사회에서 보통의 삶을 살아야 되는 거잖아요. 그래서 이걸 그냥 기술만 해라 하는 것과 아니라 기관 전체 미션과 비전하에 이제 어떤 의미가 있는지 그런 부분에 대한 접근이 굉장히 많이 들어가구요. (A3)

(3) 복지현장과 개발자 간의 소통시스템 구축

복지현장의 다양한 욕구 및 이용자의 장애 특성을 반영하여 기술 개발에 적용할 수 있도록 실무자와 개발자, 이용자 간의 소통 플랫폼 구축이 필요한 것으로 나타났다. 특히 인터뷰 참여자들은 현장에서는 이용자 및 기관의 욕구와 의견을 제시하고 개발자는 실제 개발 적용 시 이러한 부분을 반영함으로써 장애 유형 및 개별 욕구를 반영한 맞춤형 복지기술 개발의 필요성을 강조하였다.

그래서 저는 우선은 협업의 대상이니까 개발자들을 설득할 수 있게 뭔가 지속성을 할 수 있는 동기 부여가 되게 중요한 것 같습니다. (중략) 어쨌든 개발자분들도 본인들의 생각만 담겨 있다 보니까 막상 적용하는 데는 좀 시행착오가 많았거든요. 응급 안전

어플 같은 경우에도 회원 가입에 있어서 너무 복잡한 절차 때문에 실제로 했을 때 좀 어려움이 있었고, 그래서 이거는 그 과정은 조금 이용자들이랑 계속 소통이 많이 필요한 과정이 필요할 것 같고요. (A4)

2) 복지기술에 대한 실무자 및 이용자의 인식 및 역량 제고

(1) 혼재되어 사용되고 있는 복지기술 관련 용어 정립 필요

복지기술, 디지털기술 등에 대한 현장의 관심은 높아졌으나 이러한 개념에 대한 정의가 모호함에 따라 현장에서 혼란이 야기되고 있는 것으로 나타났다. 이에 인터뷰참여자들은 현장 실무자의 인식 및 전문성 제고, 효율적 서비스 지원을 위해 우선적으로 이해하기 쉽고 명확히 설명 가능한 복지기술에 대한 정의가 우선되어야 함을 강조하였다.

그리고 아까 000님 말씀하신 것처럼 재활 로봇이 만약에 들어오면 이게 과연 디지털적인 요소는 맞지만 그냥 하나의 보조 기구일 수도 있지 않을까라는 해석이 들거든요. 여기서 정의하신 것처럼 복지기술을 통해서 복지 서비스에 정말 혁신을 이뤘는지는 제가 물론 당연히 그냥 저희랑 인터뷰할 때는 되게 훌륭하고 혁신을 이뤘다고 표현을 하지만 정말로 이게 복지기술인가? 그냥 하나의 보조기구일 수도 있지 않을까?라는 생각을 저는 개인적으로 좀 하고 있거든요. (중략) 디지털 기술이라는 거에 대해서 제가 계속 말씀 들어보면 저희부터도 명확하게 왔다 갔다 하는 그런 게 좀 있다고 좀 개인적으로 좀 생각하거든요. 이런 부분들에 대해서 조금 정리가 필요하지 않을까 싶고 직원들은 태블릿 pc를 활용하는 것 자체를 디지털 복지기술이라고 볼 수도 있거든요. 그러니까 그런 행정 틀을 뭔가 스마트하게 하는 거를 복지기술이라고 정의를 하는 경향이 저는 되게 많이 봤거든요. 근데 그게 과연 맞나라는 생각도 저는 개인적으로 한편에서 또 틀렸다고 말하기는 좀 그런 것 같은데, 이렇게 여러 가지 것들이 되게 혼재된 상황이에요 (A4)

지금 많은 것들이 들어와 있고 적용이 되고 있는데 그냥 그게 이제 일상생활이 너무 적용되고 활용이 되다 보니까 이것까지도 복지기술인가라고 다시 곱씹어 보게 되는 것들이 좀 많은 것 같아요. (A1)

저희도 알게 모르게 지금 복지기술이라고 우리가 말하고 있는 것들을 다 접목을 해서 활용하고 있거든요. 근데 그거를 다시 분류해서 보자고 생각을 하니깐 그게 뭐지라고 이야기를 하고 있는데..(중략) 이제 4차 산업 들어오면서 이제 계속 변하고 있는데

그 안에서 지금 저희도 이제 과도기에 껴 있는 거죠. 그래서 지금 많은 것들이 들어와 있고 적용이 되고 있는데 그냥 그게 이제 일상생활이 너무 적용되고 활용이 되다 보니까 이것까지도 복지기술인가라고 다시 곱씹어 보게 되는 것들이 좀 많은 것 같아요 (A2)

(2) 개별 기관의 복지기술 활용 사례 및 성과 공유

복지기술 도입 초기의 과도기적 단계인 현시점 기준, 해당 기초지자체 및 기관별 기관장의 의지에 따라 분절적, 파편적인 복지기술 서비스가 제공되고 있는 것으로 나타났다. 이에 각 개별 기관의 복지기술 적용 사례 및 노하우, 성과 및 애로사항 등을 공유함으로써 실무자의 복지기술에 대한 인식 및 전문성 제고, 시야를 확장하는 것이 필요하며, 이는 궁극적으로 현장에서의 복지기술의 적용 확대의 단초로 작용될 것으로 사료되었다.

그냥 저는 그 노하우에 대해서 많이 공유됐으면 좋겠습니다. 지금 좀 비하인드로 호환성이 없었어요. 이렇게 말하는 지금이 현실인데요. 그럼에도 불구하고 정말로 했을 때 되게 좋았다는 그런 선례나 노하우가 좀 많았으면 좋겠고. 어쨌든 현장 실무자들이 관심을 가질 수 있게 물론 누군가는 리더에서 해야겠지만 그냥 현실적인 선례를 자꾸 할 수 있는 그런 것들이 조금씩 조금씩 나아졌으면 좋겠고요. 그게 너무 현장과 갭이 너무 큰 선례가 아니라 정말 저 정도면 우리도 적용해 볼 수 있겠다는 수준에서 적절한 그냥 그런 선례들이 조금 나와줬으면 하는 게 있고... (A4)

직원들이 먼저 스마트 그러니까 스마트가 아니라 복지기술에 대한 경험이 좀 있어야 그 경험이 다양한 경험을 통해서 스스로 직원들 자체에서 서비스를... 스마트한 기술, 복지기술을 이렇 만들어내지 않을까라는 생각이 좀 들었고요. (A5)

(3) 실무자 및 이용자 대상 디지털 역량 강화 교육 실시

장애인복지 실천현장 실무자 및 이용자들의 복지기술에 대한 관심 증가 및 역량강화를 위해 이에 대한 실무교육이 필요하며, 디지털기술 접근성 수준이 낮은 장애인의 기술 활용 수준을 제고하기 위해서는 이들을 지원할 수 있는 디지털 조력자를 양성하는 것이 필요하다. 이에 지역사회 인적자원 및 당사자 가족을 활용하여 복지기술 지원 네트워크를 구축하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

스마트폰을 활용한 계좌 이체라든가 아니면 SNS를 활용한다거나 아니면 쇼핑을 한다거나 이런 것들 욕구를 조사 후에 그거에 대한 개별 계획을 세우고 이제 회기에 맞춰서 디지털 교육을 실시하는 것이 필요한 것 같아요. (A5)

지금은 이제 역량 강화하는 부분들은 일단 사회복지사들 우리가 먼저 역량 강화하고 더 쉽게 이거를 가르치거나 전달할 방법을 먼저 찾고 난 다음에 그다음에 이제 계속 부딪히면서 이제 우리가 이용자분들한테 보급시킬 수밖에 없는 상황이더라고요. (A2)

4. 사회서비스 영역 성공적인 복지기술 도입을 위한 정책적 개선방안

1) 실제 구현 및 적용 가능한 적정기술 개발 및 보급

(1) 실무자 및 장애인 당사자의 기술 활용을 독려할 수 있는 적정기술 개발

실무자 및 장애인 당사자의 복지기술 적용 및 활용도를 높이기 위해서는 고차원적인 기술이 접목된 서비스보다는 장애인 당사자들이 쉽게 접근하고 활용할 수 있는 적정수준의 기술을 개발 및 보급하는 것이 우선적으로 필요한 것으로 나타났다.

저희는 최신 기술이 아니라 그냥 000 교수님도 적정기술이라고 표현을 하더라고요. 그냥 적정한 기술을 이용자한테 맞게 그냥 최대한 맞게 우리가 만드는 게 아니라 그 사람에게 필요한 기술로 맞춰서 지금 하는 작업으로 올해 하반기에는 풀어갈 계획을 갖고 있습니다. (A4)

그런 것처럼 그냥 이 복지기술이라는 것도 그냥 일반적으로 다 만들어져 있는 건데 그거를 저희가 활용을 하고 있느냐 못하느냐는 것도 하나가 또 있고 다만 복지기술을 만듦에 있어서 정책이나 제도로 사회적 약자도 활용할 수 있게끔 해야, 개발에 포함해야 된다면 그런 것들을 좀 더 둔다 라면은 장애인 당사자들도 충분히 활용할 수 있고... (A1)

(2) 이용자의 디지털 접근성 제고를 위한 인프라 구축

장애인 당사자들이 복지기술 제품과 서비스를 용이하게 활용할 수 있도록 인터넷 통신망 구축 등이 우선적으로 필요하며, 정부의 복지기술 예산 지원을 통해 지속 가능한 기술을 개발하고 이를 효율적으로 실행할 수 있는 관련 인적·물적 인프라를 구축하는 것이 필요함

그래서 지금 법적으로 아예 이 키오스크를 다 공공기관이나 이런 쪽에 다 이렇게 설치해서 이렇게 대면을 할 수 있도록 법적으로 좀 구축은 해놓지만 그런 것보다도 기술적으로 해결할 수 있는 부분들이 분명히 많아지고 있으니까 그런 것들을 좀 도입하고..(중략) 사회복지사가 이렇게 찾아가서 상담을 해서 해서 가 뭔가 발굴하는 그런 개념이 아니라 그게 너무 자연스럽게 이런 ICT 기술이 이분들이 조금이라도 어려운 분들이 그냥 캐치할 수 있는 그런 정보 통신 기술을 우선적으로 먼저 진행이 되지 않을까라는 생각이 사실 들기는 했었습니다. (A2)

(3) 복지기술 개발 및 유지보수 관련 정부의 예산 지원 필요

모든 장애인에게 적정수준의 지속 가능한 복지기술을 지원하기 위해서는 기술 개발 및 유지보수 관련 재원 확보가 필수적이다. 현재는 장애인 사회서비스 복지기술 도입 관련 실질적인 예산 확대 없이 복지기술 발전과 개발만 기대하고 있음. 이에 인터뷰 참가자들은 복지기술 개발 관련 국가적 정책과 예산 지원 확대가 필요함을 강조하였다.

이런 기술이 있을 때마다 우리가 계속 접근해서 계속 우리가 활용할 수 있는 쪽으로 예산 투입이 돼야 하는 게 아닐까 그런 생각이 들었고요. (A2)

장애는 15가지 유형이 있기 때문에 조금 앞으로는 근데 디지털 지원을 해줘야 해요. 근데 그것을 디지털 기술을 활용 서비스를 제공하고 있는 기관에 예산을 주고 그게 정말 유연하게 당사자 삶 속에서 그리고 서비스 안에서 들어가서 사용될 수 있도록 그렇게 좀 지원이 됐으면 좋겠습니다. (A3)

개발자들한테도 메리트를 줄 수 있는 건 결국은 어떤 재정적인 게 받쳐줄 수밖에 없는 것 같고, 제가 개발자들이랑 얘기를 해보면 어쨌든 이분들도 먹고살아야 하니까 그래서 이제 어떤 그런 현실적인 개발 업체들에 대한 지원도 있어야 하고... (A4)

2) 복지기술 관련 주체 간 네트워크 구축

(1) 민·관·학계가 연계된 복지기술 협의체 구성을 통해 적정기술 개발

장애인 사회서비스 분야에서 복지와 기술의 융합을 위한 기초 연구 및 개발, 관련 논의를 진행할 수 있는 협의체 구성이 필요하다고 언급하였다. 실제 이용자의 욕구 및 수요와 매칭할 수 있는 적정기술 개발에 관한 논의 및 기술 적용 시 발생하는 애로사항 등에 관해 관련 전문가 간 심

도 깊은 논의를 통해 사업 고도화 및 지속 가능한 적용이 가능할 것으로 사료된다.

*기술에 대해서 뭔가 전문성을 강화하기 보다는 그런 부분들을 이 학자로 구성된 자
문단 말고 우리 현장에 계신 우리 전문가, 우리 실제 현장에 있는 사회복지사와 지자체
관계자, 학계에 계신 전문가들의 의견도 같이 좀 들을 수 있는 협의체를 통해 논의한다
면 절충되지 않을까 라는 생각도 들었습니다. (A2)*

3) 복지기술 플랫폼 구축

(1) 복지기술 관련 정보 공유 플랫폼 구축

디지털 기술의 종류 및 복지기술 관련 정보 공유 및 공급자인 기술 개발자와 수요자인 장애인 당사자와 장애인 복지현장 실무자 간 연계 가능한 복지기술 플랫폼 구축이 필요한 것으로 나타났다. 개발자는 플랫폼을 통해 파악한 현장의 욕구를 반영하여 개발한 기술을 플랫폼을 통해 홍보 및 실증해보고, 이용자와 실무자는 타 기관의 복지기술 운용 사례를 점검해봄으로써 지속 가능한 서비스 운영과 관련 개선방안을 도출할 수 있을 것으로 사료된다.

*그래서 지금 개별 기관이나 협회 중심으로 이렇게 산발적으로 이렇게 이루어지고 있
잖아요. 근데 저는 이런 부분에 대해서는 정말 어디에서 좀 포털 사이트에서 관련된 디
지털과 관련된 영역들이 그러니까 자꾸 우리한테 기술을 배우라고 하기 전에 어떤 것
들이 어떻게 다른 데 활용되고 있는가라는 간접 경험이라도 해야 뭔가 생각이 있고 이
렇게 창의성이 떠오르잖아요. 근데 저희는 딱 그 장복밖에는 몰라 근데 장복 안에 디지
털은 굉장히 적거든요. 근데 노복이나 아니면 일반 사회나 일반 산업군에서는 더 많은
것들이 아마 있을 건데 그래서 조금 어쨌건 이게 사람이 하는 거고 사람이 그런 부분에
대해서 어떠한 정보를 가지고 어떠한 인식을 갖느냐에 따라서 적용은 굉장히 달라질
것 같아요. 그래서 국가적으로 이런 사업들이 정말 장기적으로 잘 되기 위해서는 이러
한 사업들을 수행하고 있는 실무 인력 단위에서의 정보를 잘 접할 수 있도록 하고 그런
교육 포털이나 이런 부분들도 잘 좀 하고 이런 부분들이 있을 때 저절로 저희가 좀 봉
사 문고리 잡기 식으로 어느 어디에서 이렇게 제안했을 때 딱 그것만 보는 게 아니라
조금 넓은 시야로 저희가 그래도 보지 않을까 하는 생각이 좀 들었습니다. (A3)*

V. 결론 및 제언

장애인복지관 종사자들과의 FGI 연구결과를 중심으로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 현재 고령 장애인 돌봄 수요의 급격한 증가에 비해 관련 인프라 부족한 상황으로 서비스 인프라 구축 및 기술 개발에 큰 비용이 소요될 것으로 예상되며, 산업적 측면에서도 장애인의 유형별 특성 및 생활환경을 고려한 스마트 케어 기술 개발은 더딘 편이다. 즉 공공성이 높은 산업의 경우 개발 원가가 매우 높고 시장성이 낮아 일부 기업을 제외하곤 민간 기업의 참여가 저조하며, 국내 돌봄 기술 관련 상용화 기업도 부족한 것이 현실이다. 따라서 공공사회서비스의 질을 저해하지 않는 적절한 복지기술 개발되고 비용 효과성이 담보되는 시장 규모 확보되어야 하며, 이를 위한 연구 개발 환경 조성 및 평가체계도 구축되는 것이 필요하다. 이에 국가 차원에서 관련 인프라 및 개발 비용을 지원해야하며, 이러한 개발은 민·관·학계 간 협력적 거버넌스 구축 및 협의의 과정을 통해 복지기술 도입 및 적용이 현장에서 이루어져야 할 것으로 사료된다.

둘째, 장애인 사회서비스 복지기술 도입을 위한 서비스 플랫폼 구축이 필요하다. 현재 현장에서 적용되고 있는 복지기술은 국가 주도의 구체적인 계획 및 전략에 따라 하나의 시스템에 의해 집약적으로 진행되는 것이 아니라 코로나 19 이후 개별 지자체 또는 기관 차원에서 개발 및 보급됨에 따라 산재적, 분절적으로 운영되고 있다.

특히 자치구 및 기관 자체 예산을 통해 사업을 진행하는 경우 예산 확보의 어려움으로 인해 지속 가능한 서비스 제공 및 품질관리에 어려움이 발생할 가능성이 크기 때문에 향후에는 복지 현장, 이용자, 기술개발업체 등이 참여하여 복지기술 관련 서비스를 연계, 통합 제공할 수 있는 서비스 플랫폼 구축 필요하다. 이를 통해 서비스 이용자 개인정보 및 서비스 이용 이력 데이터의 체계적 관리, 서비스 연계 및 통합 서비스 제공, 복지기술 활용 및 사업 운영사례 공유, 서비스 품질 및 성과관리 등을 진행할 수 있을 것으로 사료된다.

셋째, 실천현장에서의 복지기술 도입 및 적용을 가능하게 하는 스마트한 환경 체계를 구축해야 한다. 장애인이 복지기술을 적극적으로 활용하기 위해서는 기본적으로 장애인복지시설 내 스마트 환경이 구축되어 있어야 하나 연구결과 실제로 스마트한 환경이 구축된 시설은 많지 않은 것으로 나타났다. 복지기술의 필요성과 중요성에 대해서는 공감대가 형성되어 있으나, 실제 개발되어 있는 기기 또는 시스템의 효과적인 활용 방법 및 수준에 있어서는 대상(기관 또는 당사자)에 따라 상당한 차이가 발생하며, 복지기술에 대한 이해 및 4차 산업 시대 변화에 대한 민감성 또한 개별 차등 양상을 띄고 있다. 복지기술의 적용 및 활용 관련 장애인복지 현장실무자와 이용자의 인식 및 지식이 부족한 상황이며, 스마트 기기를 도입하는 경우 유지보수에 따른 비용 문제

및 기기 활용 교육 실행에 있어 어려움이 있는 것으로 나타났다. 이에 관련 기술 개발 및 소프트웨어 보급 수준에서 더 나아가 기관 내 별도의 조직을 신설하여 효과적으로 복지기술을 도입할 수 있도록 체계적인 관리 시스템 구축이 필요하다. 더불어 장애인 당사자가 복지기술이 도입된 제품 및 시스템을 용이하게 활용할 수 있도록 인터넷 통신망 구축 등 복지기술 접근성 제고 방안에 대한 모색도 함께 이뤄져야 할 것이다.

넷째, 복지기술 관련 실무자 및 이용자의 인식 개선과 더불어 활용 수준 및 장애 특성에 따른 맞춤형 교육 실행을 통해 복지기술 도입에 따른 변화에 대응할 수 있도록 이들의 역량 강화를 위한 실천적 지원 방안 수립이 필요하다.

본 연구는 코로나 19 이후 급속하게 변화하는 거시환경을 분석하고, 복지기술에 대한 개념 정의 및 복지기술 도입과 관련 국내외 동향 및 실제 현장에서의 적용 시 애로사항 등을 심층 분석했다는 점에서 의의가 있다. 본 연구의 결과를 통해 분석된 개선방안은 향후 복지기술 도입을 위한 전략 수립 및 제도 개선에 있어 기초 자료로 활용될 수 있다는 점에서 큰 의의가 있을 것으로 기대된다.

비장애인 중심의 구조화된 사회환경에서 소수인 장애인은 그간 많은 불편과 배제, 차별을 경험하여 살아왔다. 그러나 과학기술의 급속한 발달은 장애인의 삶에도 혁명을 불러일으키고 있으며 혁신적인 기술을 장애인 복지서비스에 적용함으로써 진정한 사회통합과 사회참여가 가능해지고 있다.

이에 실질적인 장애인의 삶의 제고 및 당사자의 욕구가 반영된 적정기술의 개발 및 보급을 통해 개별 장애인 대상 맞춤형 서비스를 제공하는 것이 필요하며, 본 연구결과를 기반으로 개발된 기술이 실제 장애인의 생활에서 유용성을 발휘하는지 실증적으로 확인 및 점검하는 리빙랩 운영 등의 후속연구가 진행되기를 기대한다.

참고문헌

- 강종관 (2016). 사회복지와 ICT의 만남, 서울디지털닥터단 웹진2016년 8월호.
- 김태은 (2017). 북유럽 국가의 복지기술 활용과 시사점, 한국보건사회연구원, 77-87.
- 김학실 (2021). 디지털 복지기술을 활용한 커뮤니티 케어 연구: 맥락정보와 고객여정지도 적용. 한국자치행정학보 제 35권 제4호, 357-375.
- 김수완, 임정원, 최종혁 (2021). 복지기술은 사회 혁신인가:독거노인을 위한 기술기반 돌봄 서비스 사례연구, 비판사회정책 71호, 7-14.
- 박선미, 김수범 (2019). 초고령 사회 대응을 위한 ICT 활용 사례 연구, 서울디지털재단.
- 보건복지부 (2023). 제6차 장애인정책종합계획(2023-2027).
- 보건복지부 (2021). 2021 보건복지백서.
- 서울디지털재단(2019). 초고령사회 대응을 위한 ICT 활용 사례 연구, 스마트시티 정책·거버넌스 연구. 2019년 12월.
- 서울디지털닥터단 웹진 2016년 8월 호.
- 안상훈, 김수완, 박종연(2018). 사회적기업 중심의 복지기술 생태계 모델에 관한 서설적 연구. 사회적가치와 기업연구 제10권 제2호, 167-195.
- 유근춘, 서지영, 김정일, 김태은, 최요한, 정지원, 김선희, 이동우, 이재성, 조규진 (2014). 복지와 기술융합(W-Tech)체계 구축연구, 한국보건사회연구원.
- 이준우, 오병모, 조정환, 강이슬 (2021). 의료 환경의 수어통역 콘텐츠 개발 과정에 관한 연구. 한국콘텐츠학회 21권 12호, 505-516.
- 임정원, 최종혁, 김수완 (2021). 독거노인대상 ICT/IoT 기반 복지기술 서비스의 현황과 쟁점: 서울시 사례를 중심으로, 한국복지교육 55호, 1-38.
- 조성은 (2019). "한국 사회보장제도의 역사적 변화 과정과 미래 발전 방향.". 연구보고서 2019-02
- 최종혁, 임정원, 김수완 (2021). 독거노인 응급안전안심서비스의 주요 쟁점과 방향성: 현장실무자 관점을 중심으로. 한국지역사회복지학 78호, 1-34.
- 한국보건사회연구원 (2017). 북유럽 국가의 복지기술 활용과 시사점. 보건복지포럼 제 246호, 77-87.

허현덕 외 (2022). 포스트 코로나 시대 장애인을 위한 지역사회 기반 돌봄서비스의 진단과 과제
- 지역주도의 가능성 모색을 중심으로. 연구보고서 2022-47.

허현덕 (2021). 코로나 긴급돌봄 장애인 '10명 중 7명'은 요양보호사 매칭, 비마이너지사(2021.
10. 6일) <https://www.beminor.com/news/articleView.html?idxno=22063>

Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. Qualitative.

원고접수 : 2023. 9. 8.	수정원고접수 : 2023. 10. 30.	게재확정 : 2023. 11. 28.
--------------------	------------------------	----------------------

Abstract

A Study on the Introduction and Improvement of Welfare Technology in Social Service for the Disabled – Focusing on the Field Worker Focus Group Interview (FGI)

MiJeong Nam*, YoungIm Moon**

Welfare technology enables innovative changes in welfare services and cost-effective services in a social environment such as rapid development of technology, changes in social service patterns after COVID-19, quantitative expansion of other welfare demands due to low birth rates, financial deterioration due to changes in population structure, increased welfare demand costs due to quantitative and qualitative expansion of welfare demand for the elderly, and financial burden of social services. Therefore, this study aims to find ways to improve the successful implementation of welfare technology and service advancement in the social service for the disabled in Korea.

For the result, a focus group interview (FGI) was conducted with five workers at the middle manager level or higher at the welfare center for the disabled, and a total of 4 major categories, 11 middle range categories, and 28 subcategories were derived through the thematic analysis.

FGI results are follows, first, social workers who work at welfare center feel that welfare technology is no longer unfamiliar to them, but positive and negative positions coexist on welfare technology. Second, various attempts and efforts are being made at

* Master, Dept. of Social Welfare, Ewha Womnans University

** Senior Research Fellow, Korea Foundation for Persons with Disability

the practice part to utilize and apply welfare technology in the field, but it is difficult to actively utilize welfare technology due to the lack of expertise of practitioners and difficulties in application. Third, for the successful application of welfare technology, it was required to establish a technology and evaluation system that reflected practice area's needs, and it was found that it was necessary to raise awareness and capabilities of practitioners and users. Fourth, for the successful application of welfare technology, it was found that it was necessary to develop and distribute appropriate technology at the government level, and to establish a network and platform.

Based on these research results, policy and practical measures were suggested to advance the introduction of welfare technology in the practical area of social services for the disabled in Korea.

Keywords : Welfare technology, Social services for the disabled, FGI research, Welfare for the disabled