

발간등록번호

11-1352000-003382-01



사회복지시설 종사자 디지털 역량 교육방안 연구

2022. 11

사회복지시설 종사자 디지털 역량 교육방안 연구

2022. 11.

책임연구원 : 장영신 한국사회복지협의회 정책연구실장
공동연구원 : 이선우 한국사회복지협의회 책임연구원
최정원 한국사회복지협의회 책임연구원
진선미 한국보건복지인재원 교수
송윤희 한국침례신학대학교 교수
배정희 성균관대학교 교수
연구보조원 : 최 솔 건국대학교 박사과정
이승미 성균관대학교 석사과정
보 조 원 : 박혜림 한국사회복지협의회 주임

제 출 문

보건복지부 장관 귀하

본 보고서를 보건복지부 수탁과제 「사회복지시설 종사자 디지털 역량 교육방안 연구」의 최종보고서로 제출합니다.

2022년 11월 24일

한국사회복지협의회

회장 서 상 목

본 보고서에 수록된 내용은 연구진의 의견이며 한국사회복지협회의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

I. 서론	1
1. 연구배경 및 필요성	3
2. 연구목적	7
II. 이론적 논의 및 문헌고찰	9
1. 디지털 역량의 개념과 교육	11
2. 사회복지시설 종사자 교육과 디지털 역량	28
III. 사회복지시설 종사자 대상 포커스그룹 인터뷰	33
1. FGI 목적 및 연구 질문	35
2. 연구참여자	35
3. 연구방법	37
4. 분석방법	41
5. 분석결과	42
6. FGI 결과 요약	65
IV. 디지털 역량 교육 사례분석	67
1. 복지분야 디지털 역량 교육 사례	69
2. 타분야 디지털 역량 교육 사례	87
3. 교육모델 Framework 사례	114

Contents | 목차

V. 사회복지분야 전문가협의체 자문회의 119

1. 자문회의 목적 및 연구 질문 121
2. 연구대상 121
3. 연구방법 122
4. 전문가협의체 자문회의 결과 125

VI. 결론 및 논의 141

1. 연구결과에 대한 요약 143
2. 연구함의 및 제언 144

참고문헌 153

부 록 159

1. FGI 사전 설문지 161
2. 클라이언트 서비스 관련 활용 디지털 기술 목록 165
3. 행정업무 관련 활용 디지털 기술 목록 167

표목차 | Contents

[표 II-1] 디지털 역량 정의	11
[표 II-2] 디지털 역량 구성요소	15
[표 II-3] 국가수준 ICT 및 디지털 역량 수준 측정 연구	19
[표 II-4] KERIS의 디지털 리터러시 검사 내용 영역	20
[표 II-5] KERIS의 디지털 리터러시 검사 성취기준	21
[표 II-6] 부산형 디지털 리터러시 교육의 평가영역	22
[표 II-7] 부산형 <디지털리터러시> 교과 평가 성취기준	24
[표 II-8] 양길석 외(2020)가 제시한 디지털 역량 평가영역	26
[표 II-9] 박찬정·현정석(2022)이 제시한 교사의 디지털 역량	28
[표 II-10] 복지 영역 종사자 교육 제공기관 목록	29
[표 III-1] FGI 참여자 특성	36
[표 III-2] FGI 일시	38
[표 III-3] FGI 조사내용	40
[표 III-4] FGI 분석결과	65
[표 IV-1] 사례분석 기관	69
[표 IV-2] 디지털 역량 관련 복지사례	70
[표 IV-3] 나도 영상 전문가 영상스쿨 회차별 교육 내용	78
[표 IV-4] 스토리를 만드는 홍보기획자 회차별 교육 내용	80
[표 IV-5] 랜(Lan) 클래스 교육 세부 내용	83
[표 IV-6] 비대면 복지서비스를 위한 미디어 교육 회차별 내용	84
[표 IV-7] 타분야 교육 사례분석 기관	87
[표 IV-8] 타분야 디지털 역량 교육사례	88
[표 IV-9] NIA의 디지털 역량 표준 교육과정(예시)	91
[표 IV-10] 공무원 대상의 '디지털 역량' 교육과정(국가인재원)	93
[표 IV-11] '디지털 역량'교과 편성 내용	94
[표 IV-12] 국가 교육과정 시기별 디지털 리터러시 관련 주요 변화	95
[표 IV-13] '미래교육센터'의 주요 지원내용	97
[표 IV-14] Dilitt의 '디지털 리터러시' 관련 교육자료	98

Contents | 표목차

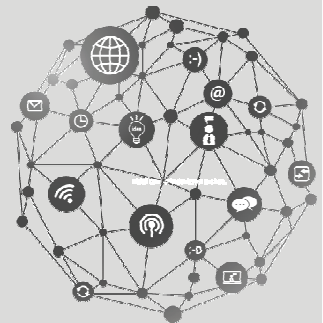
[표 IV-15] 디지털리터러시협회의 대상별 교육 프로그램	100
[표 IV-16] 국내 주요 기업에서 운영하는 디지털 교육 내용	102
[표 IV-17] LG그룹의 AI 인재양성 교육	103
[표 IV-18] 삼성의 '삼성 청년 SW 아카데미'	105
[표 IV-19] 해외 주요국가의 디지털 역량 교육과정 내용	106
[표 IV-20] 독일의 디지털 역량 교육과정: '미디어 나침반 프로젝트'	107
[표 IV-21] 영국의 디지털 역량 교육과정: 'SWGfL 범주'	109
[표 IV-22] 영국 주요 기업의 디지털 교육 사례	110
[표 IV-23] 캐나다의 디지털 역량 교육과정: '디지털 리터러시'	111
[표 IV-24] 호주의 디지털 역량 교육과정: ACARA ICT 역량 프레임	113
[표 IV-25] JISC 디지털 리터러시 프레임워크 7가지 요소	114
[표 V-1] 자문회의 대상자	122
[표 V-2] 전문가 자문회의 추진 일정	122
[표 V-3] 전문가 자문회의 질문내용	123
[표 V-4] 선행연구를 통한 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 구성요소	124
[표 V-7] 중장기 발전계획 시기별 고찰 주요 의견	131
[표 V-8] 사회복지시설 종사자를 위한 디지털 역량 중요도	132
[표 V-9] 1·2차 자문회의 의견 종합	139
[표 VI-1] 사회복지분야 디지털 역량 구성요소	145
[표 VI-2] 사회복지시설 종사자 디지털 역량 교육과정(안)	146
[표 VI-3] 사회복지시설 종사자 디지털 역량 교육모델(안)	149
[표 VI-4] 사회복지시설 유형별 필요한 교육내용	150

그림목차 | Contents

[그림 I-1] OECD 국가 유선 광인터넷 보급률(OECD, 2021)	4
[그림 III-1] FGI 분석결과	66
[그림 IV-1] 구글스마트워크 교육자료 일부	81
[그림 IV-2] 진해노인복지관협회 주관 교육 현장	82
[그림 IV-3] 1차 'ICT기술, 우리의 삶을 어떻게 변화시키는가' 교육 현장	85
[그림 IV-4] 교육부의 디지털 기초소양·CT 함양을 위한 교육과정 구성 방안	96
[그림 IV-5] 온두라스(좌), 캄보디아(우) 교원 역량강화 사업(홈페이지 참조)	99
[그림 IV-6] JISC의 'Digital Literacies' 프레임워크(계보경 외, 2022:13)	115
[그림 IV-7] MediaSmarts의 'Digital Literacy Framework'(정현선 외, 2015:17)	116
[그림 IV-8] 공무원 대상의 'Digital Literacy Framework'	117
[그림 IV-9] 디지털리터러시교육협회의 'Digital Literacy Framework'	118
[그림 VI-1] 디지털 역량 교육 시행을 위한 증장기 로드맵	152

사회복지시설 종사자
디지털 역량 교육방안 연구

I _ 서론

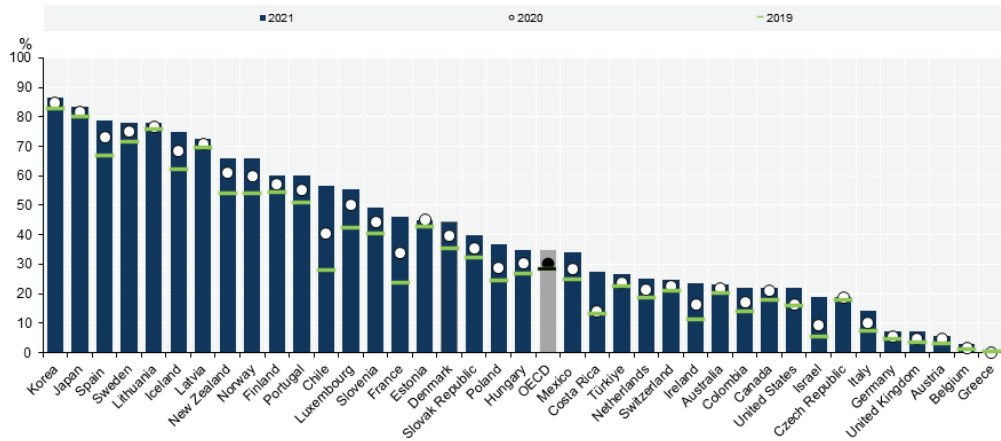


I 서론

1. 연구배경 및 필요성

2016년 1월 다보스 세계경제포럼(WEF: World Economic Forum)에서 4차 산업혁명이 언급된 이후 현대사회는 ‘4차 산업혁명 시대’로 불리고 있다. 세계경제포럼의 창립자이자 회장인 클라우스 슈밥(Klaus Schwab)은 4차 산업혁명을 인공지능, 사물인터넷, 로봇공학 등으로 대표되는 정보통신기술(ICT: Information and Communications Technology)의 발전과 그에 따른 변화로 설명한다. 경제 분야에서 촉발된 4차 산업혁명에 관한 논의는 오늘날 정치, 사회, 교육, 과학, 환경 등 광범위한 영역에서 다뤄지고 있다. 이에 따라 국내에서도 대통령 직속 4차 산업혁명위원회, 국회 4차 산업혁명특별위원회 등을 설치하는 등 새로운 환경변화에 대응하는 모습이 나타나기 시작했다. 대통령 직속 4차 산업혁명위원회의 「4차 산업혁명 대정부 권고안」에 따르면, 4차 산업혁명을 “단기적으로는 ‘인공지능’의 등장, 중장기적으로는 ‘과학기술’의 유례없이 빠른 발전 속도에 따른 사회 전반의 변혁”으로 정의하고 있다(4차산업혁명위원회, 2019:9).

우리나라의 경우 4차 산업혁명의 핵심 기술인 ICT 분야에서 세계 최고 수준의 기술과 인프라를 갖추고 있는 것으로 평가받고 있다. 세계경제포럼의 「The Global Competitiveness Report」에 따르면, 2019년부터 2020년까지 전 세계 140개국 중 한국의 ICT 보급 수준이 가장 높은 것으로 나타났다(WEF, 2020). 또한 국제전기통신연합 (ITU: International Telecommunication Union)에 따르면, 2017년 한국의 ICT 발전지수는 조사에 포함된 176개국 중 두 번째로 높았다(ITU, 2017). 실제로 우리나라의 유선 광인터넷(FTTx: Fiber to the x) 보급률은 2021년 기준으로 86.6%로 OECD 국가 중 가장 높았으며 OECD 평균(34.9%)을 훨씬 상회하는 것으로 조사되었다([그림 I-1] 참조). 이러한 지표들은 높은 수준의 정보통신기술을 일상생활에 적용할 수 있는 사회 환경이 상당 부분 조성되었음을 보여 준다.



[그림 I-1] OECD 국가 유선 광인터넷 보급률(OECD, 2021)¹⁾

4차 산업혁명과 디지털 전환은 경제·사회·문화 등 다양한 방면에 걸쳐 긍정적인 청사진을 제시하고 있다. ICT 발전은 골드 칼라 노동자(gold-collar worker)²⁾로 대표되는 양질의 일자리를 창출하고 경제성장의 핵심동력으로 작용하고 있다. 또한 인간과 인간, 인간과 사물, 사물과 사물이 모두 긴밀하게 연결된 ‘초연결 시대’가 도래함에 따라 사회 구성원의 생활 편의와 삶의 질이 빠르게 향상되고 있다. 특히 코로나19 팬데믹은 비대면·비접촉 기조를 확산시켰으며, 이는 결과적으로 디지털 전환을 가속화하는 직접적인 배경이 되었다. 코로나19 감염을 예방하기 위해 온라인 학습, 재택근무, 원격의료 등 ‘언택트(untact)’ 서비스에 대한 욕구가 증가하였고 사회 전반적으로 디지털 전환이 필수가 되었다. 사회복지서비스 현장에서 온라인 상담 및 교육서비스, 사물인터넷 활용 돌봄서비스, 디지털 건강관리 프로그램 등 다양한 ICT 기술을 활용한 복지서비스 공급이 눈에 띄게 증가하고 있는 추세이다. 김용득과 김계향(2022)은 코로나19 기간 동안 다양한 디지털 기반 서비스가 사회복지시설의 서비스 공백을 해소하고 취약계층의 고립문제를 완화하는데 기여하고 있음을 확인하였다.

경기복지재단의 연구결과에 따르면, 코로나19 발생 이후 경기도에 위치한 사회복지관의 90% 이상이 교육·문화 서비스를 중단하였고, 80%가 넘는 기관은 자활 지원 사업을

1) OECD(2021). Percentage of fibre connections in total fixed broadband. <https://www.oecd.org/sti/broadband/broadband-statistics/>

2) 블루 칼라 노동자(생산직), 화이트 칼라 노동자(사무직)와 구분하여 ICT 등 고부가가치 분야에서 높은 생산성을 창출하는 전문직 종사자를 뜻함.

수행하지 못하였으며, 간병·방문간호·영양서비스 등 보건의료서비스가 중단된 기관도 약 74%에 달하는 것으로 조사되었다(신재은 외, 2020). 마찬가지로 「2021 사회복지사 통계연감」의 조사결과에서도 생활시설의 83.0%와 이용시설의 89.1%가 코로나19의 확산으로 사업 및 프로그램을 중단했던 것으로 나타났다(한국사회복지사협회, 2021). 조사에 참여한 사회복지사들은 코로나19로 인한 어려움을 묻는 질문에 ‘코로나 감염의 두려움(59.3%)’에 이어 ‘집단 및 대면 프로그램 제공의 어려움(46.9%)’을 두 번째로 많이 응답하였다. 반면, 생활시설의 64.2%와 이용시설의 71.0%는 코로나19 이후 온라인 서비스의 비중을 확대한 것으로 조사되었으며, 55.0%의 기관에서 주요 돌봄대상에 대한 서비스가 중단되지 않도록 대처방안을 마련하는 것이 가장 필요한 과제라고 응답했다. 다시 말해, 대면 서비스에서 온라인 서비스를 중심으로 사회복지서비스 제공방식 및 유형이 변화하고 있으며 현장에서도 이러한 변화의 흐름과 필요성을 인식하고 있다고 볼 수 있다.

그러나 이와 동시에 사회적 취약계층을 중심으로 각종 불평등 및 격차 문제가 더욱 심화될 수 있다는 우려 또한 커지고 있다. 과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원(2021)의 「2021 디지털정보격차실태조사」 결과에 따르면, 장애인, 저소득층, 농어민, 고령층 등 취약계층의 디지털 정보화 수준은 일반 국민과 비교했을 때 약 3/4 정도로 나타났다. 특히 고령층의 디지털 정보화 수준은 일반 국민의 69.1%에 불과했다. 세부적으로 살펴보면, ‘유무선 정보기기 보유 여부’와 ‘인터넷 상시 접속 가능 여부’ 등으로 측정되는 디지털 정보화 접근 수준(94.4%)에서는 취약계층과 일반 국민의 차이가 크지 않았지만, ‘PC 및 모바일 기기 이용 능력’ 등을 의미하는 디지털 정보화 활용 수준(77.6%)과 ‘인터넷 서비스 이용 다양성’ 및 ‘인터넷 심화 활용 정도’ 등으로 평가되는 디지털 정보화 역량 수준(63.8%)에 있어 상당한 격차가 확인되었다. 이러한 격차는 코로나19와 관련된 인터넷과 모바일 서비스 이용수준에도 직접적으로 영향을 미쳐, 취약계층이 인터넷이나 모바일을 통해 확진자 현황 및 동선, 선별진료소 위치 등 정보서비스를 제공받았다고 응답한 경우는 55.7%로, 일반국민(77.0%)에 비해 20% 포인트 이상 낮았다. 마찬가지로 인터넷이나 모바일을 통해 코로나19 관련 정부 지원금을 신청한 비율 또한 취약계층(51.0%)이 일반국민(73.6%)보다 현저히 낮았다. 즉, 취약계층의 경우 코로나19로 인한 위험에 더욱 크게 노출되어 있음에도 낮은 디지털 정보화 수준으로 인해 필수적인 정보에 접근하거나 실제 지원금을 신청하는 데에 어려움을 겪고 있는 것이다.

우리나라 정부 또한 디지털 불평등 및 격차 문제의 심각성을 인지하고 다양한 노력을 기울여 왔다. 공공 와이파이(WiFi)를 확대하고 농어촌 지역에 초고속 인터넷망을 설치하는 등 꾸준히 디지털 인프라 구축을 진행하고 있다. 또한 2021년 기준으로 1,000여 개소의 디지털 배움터를 통해 65만 명 이상의 국민에게 무료로 디지털 교육을 제공하였으며, ‘디지털 포용’을 목표로 고령자·농어업인·경력단절 여성 등 취약계층 맞춤형 프로그램을 20% 이상 운영하였다(과학기술정보통신부, 2022). 더 나아가 최근에는 과학기술정보통신부가 디지털 격차를 해소하기 위한 국가의 책무를 규정하는 「디지털포용법」 제정 공청회를 열기도 하였다. 그러나 경제, 고용, 주거 등 취약계층이 겪고 있는 여러 가지 문제를 고려했을 때, 취약계층의 디지털 역량을 강화하는 것에 정책적 초점을 두기 어려우며 높은 성과를 거두는 것 또한 쉽지 않을 것으로 전망된다. 따라서 사회복지시설 종사자를 통해 취약계층의 디지털 격차 문제를 해결할 수 있도록 지원하고 디지털 역량 강화를 도울 수 있도록 하는 방안이 보다 현실적일 수 있다. 실제로 코로나19 이후 빠르게 증가하고 있는 디지털 복지서비스를 제공하는 과정에서 사회복지시설 종사자와 이용자의 디지털 역량이 함께 강화되는 사례가 나타나고 있다(김용득·김계향, 2022; 이인정·김지혜, 2022; 장수미 외, 2021; 하경희·배은미, 2021).

그러나 4차 산업혁명과 코로나19 팬데믹 등 급격한 환경변화는 취약계층뿐만 아니라 사회복지시설 종사자에게도 많은 어려움을 부가시키고 있다. 사회복지시설 종사자는 충분한 훈련과 교육을 제공받지 못했음에도 감염 확산을 방지함과 동시에 효율적인 서비스를 제공할 것을 요구받고 있는 상황이다(Trancă, 2021). 또한 정보통신기술을 활용한 디지털 방식의 업무는 종사자들에게는 추가적인 업무 부담과 스트레스로 작용하기도 한다(남희은 외, 2021; 최병근, 2021; Barsky, 2020). 함영진 외(2021)에 따르면, 사회복지시설 종사자의 경우 정보통신기술로 인해 오히려 업무가 늘어나거나 익숙하지 않은 방대하고 복잡한 기술 자체가 스트레스를 유발하고 있는 것으로 조사되었다. 이에 따라 여러 연구에서는 사회복지시설 종사자들의 정보통신기술 활용 능력을 향상시키기 위한 교육과 지원이 필요함을 논의함과 동시에 장기적으로는 ICT 분야에 특화된 전문인력을 육성해야 한다는 의견을 제시하고 있다(김고은·김정인, 2021; 서대석·조상윤, 2021; 이태인 외, 2020; 진미정 외, 2021).

2. 연구목적

이상의 연구배경 및 필요성을 바탕으로 본 연구가 갖는 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 사회복지서비스 현장에서의 디지털 역량 인식과 현황을 조사하며 종사자 대상 디지털 역량 교육 욕구를 파악하고자 한다. 이를 위해 사회복지시설 종사자를 대상으로 초점집단인터뷰(FGI: Focus Group Interview)를 진행하였으며, 시설유형 및 위치, 종사자 연령 및 직급 등 여러 기준을 고려해 참여자를 모집하였다.

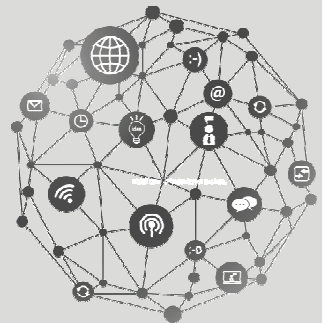
둘째, 사회복지를 포함한 다양한 분야에서 진행되고 있는 디지털 역량 교육 사례를 분석하고 향후 사회복지시설 종사자 대상 디지털 역량 교육에 있어 요구되는 정책적 함의를 도출하였다. 디지털 역량 교육의 사례분석에는 언론보도 내용과 개별 교육기관에서 제공하는 문헌자료 등이 활용되었다.

마지막으로, FGI와 사례분석 연구결과를 종합하여 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 강화를 위한 교육모델 및 중장기적 발전방안을 제시하고자 한다.

사회복지시설 종사자
디지털 역량 교육방안 연구

II_

이론적 논의 및 문헌고찰



II 이론적 논의 및 문헌고찰

1. 디지털 역량의 개념과 교육

1) 디지털 역량 개념 및 구성요소

사회 기술 발전이 빠르게 진행되면서, 사회 구성원이 갖추어야 할 역량의 범위는 점차 확대되고 수준도 높아지고 있다. 그 가운데 디지털 역량은 2006년 유럽연합이 평생학습을 위해 제시한 8개의 핵심역량 중 하나로 등장한 개념(최숙영, 2018; European parliament and the Council, 2006)으로, 사회 다양한 분야에서 관심이 높아지고 있다. 실제로 ‘빅카인즈’라는 한국언론진흥재단이 운영하는 뉴스빅데이터 분석서비스에서 ‘디지털 역량’ 키워드는 2002년 3건에서, 2019년 40건 및 2020년 94건으로 2002년에 비해 30배 이상 증가한 것으로 나타났다(김교령, 2022:12). 이처럼 디지털 역량은 최근 주목받고 있는 개념으로, 디지털 리터러시, 미디어 리터러시, ICT 스킬 등 용어와 혼용되어 사용되기도 한다(이철현 외, 2020:317).

디지털 역량의 개념은 국내외 다수의 연구를 통해 정의되고 있는데 자세한 내용은 [표 II-1]과 같다. 일반적으로 통용되는 정의는 4차산업의 지식정보사회에서 일하고 생활하는데 필요한 지식, 기술, 태도를 의미하여, ICT 기술을 대하는 태도에 있어 자신감 있고 비판적인 사용을 포함하는 개념이다(이애화, 2015:183; Ala-Mulka, 2011; Ferrari, 2012).

[표 II-1] 디지털 역량 정의

연구자(년도)	정의
European parliament and the Council(2006)	일, 여가 및 소통을 위하여 정보사회기술을 확실히하고 비판적으로 사용할 수 있는 능력을 포함하는 개념
한정선 외(2006)	디지털 매체와 테크놀로지를 효율적으로 사용할 수 있는 기술, 지식, 비판적 사고력과 함께 문제해결, 커뮤니케이션, 그리고 지식을 창출할 수 있는 능력
Hobbs(2010)	기술적 능력, 비판적 생각, 분석, 실천, 성찰, 도덕적 생각, 팀이나 협력활동 참여의 의미를 포함하는 개념
UNESCO(2018)	디지털 리터러시는 직장, 일자리, 창업과 같은 목적을 갖고 디지털 기술을 활용하여 정보를 안전하고, 적절하게 탐색하고, 관리하고, 이해하고, 통합하고, 소통하고, 평가하고, 창조할 수 있는 능력

연구자(년도)	정의
Ferrari 외(2012)	ICT 및 디지털 미디어를 사용하여 문제해결, 커뮤니케이션, 정보 관리, 윤리적 및 책임 있는 행동, 협업, 일, 여가, 참여, 학습, 사고, 권한 부여 및 소비주의에 대한 내용과 지식을 창출할 때 필요한 지식, 기술, 태도, 능력, 전략 및 인식의 집합
MediaSmarts(2015)	디지털 기술과 커뮤니케이션 도구로 적절하게 정보에 접근하고, 관리하고, 통합하고, 분석하고, 평가하며, 새로운 지식을 구성하고, 창조하고, 타인과 소통할 수 있는 흥미, 태도, 능력
이애화(2016)	디지털 도구와 정보를 활용하여 일과 학습상황에서 문제를 해결하고, 온라인 공동체에 참여하여 지식과 정보를 공유, 생산, 표현하는 능력
김수환 외(2017)	디지털 사회 구성원으로서의 자주적인 삶을 살아가기 위해 필요한 기본소양으로 윤리적 태도를 가지고 디지털 기술을 이해·활용하여 정보를 탐색 및 관리, 창작을 통해 문제를 해결하는 실천적 역량
김종윤 외(2017)	한 개인이 자신의 목적을 실현하기 위해 디지털 도구와 기술을 활용하여 텍스트를 탐색·이해·평가·적용하고, 새로운 텍스트를 창조하며, 사회 구성원들과 원활하게 소통할 수 있는 능력
노은희 외(2018)	디지털 환경에서 학습자가 주도적이고 가치로운 삶을 살아가기 위해 디지털 기술을 올바르게 이해·사용하여, 정보 및 그 내용물을 적절하게 탐색·활용하고, 비판적으로 분석·평가하며, 생산적으로 소통·창조하는 복합적인 역량
최숙영(2018)	디지털 사회에서 각 구성원들이 일상적인 삶을 살아가고, 학습하고, 각 분야에서의 작업을 혁신적으로 창의적으로 수행하기 위해 필요한 능력
신소영 외(2019)	SW 중심사회의 구성원으로서 정보통신기술과 온라인 서비스를 활용하여 다양한 분야를 융·복합적으로 이해하고, 컴퓨팅적 사고를 토대로 정보와 지식을 창출하여 복잡한 문제를 협력적으로 해결할 수 있는 역량
이철현 외(2020)	디지털 사회의 시민으로서 책임과 의무를 준수하고, 권리를 행사하며, 직업적 요구를 수용하기 위해 필요한 디지털 지식, 기능, 태도
부산광역시교육청(2020)	디지털 기술, 정보, 콘텐츠, 미디어를 효과적으로 활용하고 건강하게 소통하며 사용할 줄 아는 능력
김인숙 외(2020)	디지털 매체 기반의 의사소통을 통해 삶의 제반 문제들을 해결해나가는 능력
양길석 외(2020)	4차 산업혁명 시대에 자신에게 필요한 지식과 정보를 주도적으로 찾고 관리하고 활용하며, 텍스트를 직접 생산하고 공유하는 행위를 통해 삶의 제반 문제들을 스스로 해결해나가는 능력

시간이 흐르면서 연구자들에 의해 발전되어 온 특징을 보면 단지 필요한 정보를 탐색하는 차원이 아니라, 정보를 관리하고 활용하여 생산적인 것을 창조해내고, 참여자들과 소통하며 협업하는 것에 중점이 되어 있는 것을 볼 수 있다. 특히 Hobbs(2010)는 디지털 역량을 기술적 능력, 비판적 생각, 분석, 실천에 성찰과 도덕적 책임으로까지 의미를 확장시켰다(최숙영, 2018:27).

국내 연구 중에서 한국교육학술정보원(김수환 외, 2017:47)에서는 미래의 디지털 환경에서 핵심적인 요소와 디지털 환경의 기술적 변화를 반영하여 디지털 역량에 대해 정의를 도출한 바 있다. 연구를 통해 내린 디지털 역량의 정의는 ‘디지털 사회 구성원으로서의 자주적인 삶을 살아가기 위해 필요한 기본소양으로 윤리적 태도를 보이고 디지털 기술을 이해·활용하여 정보의 탐색 및 관리, 창작을 통해 문제를 해결하는 실천적 역량’이다. 이와 같은 역량 함양을 통해 궁극적으로는 실생활에 적용하여 동료들과 소통 및 협업하고, 문제를 해결하고, 콘텐츠를 창작해내는 능력에까지 다뤄야 함을 설명하였다.

또한 노은희 외(2018:23)는 디지털 역량을 “디지털 환경에서 학습자가 주도적이고 가치로운 삶을 살아가기 위해 디지털 기술을 올바르게 이해·사용하여, 정보 및 그 내용물을 적절하게 탐색·활용하고, 비판적으로 분석·평가하며, 생산적으로 소통·창조하는 복합적인 역량”으로 보았다. 그 개념에 대하여 네 영역으로 구분하여 실천역량을 함께 진술하였는데, 첫 번째는 ‘디지털 기술에 대한 올바른 이해 및 사용’, 두 번째는 ‘디지털 기술을 활용한 정보와 그 내용물의 적절한 탐색 및 활용’, 세 번째는 ‘디지털 기술을 통해 파악한 정보와 그 내용물의 비판적 분석 및 평가’, 네 번째는 ‘디지털 기술을 통한 정보와 그 내용물의 생산적인 소통 및 창조’로 제시하였다. 이 네 가지 영역에서 중점을 두고 있는 부분은 ‘디지털 환경에서 학습자가 주도적으로 가치로운 삶을 살아가기’ 위한 ‘복합적인 역량’으로, 학습자가 의지적으로 미래를 이끌면서도 윤리적이고 건강한 가치를 준수하는 점이다 (노은희 외, 2018:22-24).

이렇게 디지털 역량은 다양한 개념으로 이해할 수 있는데, 주로 인터넷을 포함한 각종 정보에 대한 탐색과 관리, 문제해결과 비판적 사고, 소통과 협업, 디지털 시민의식, 태도 등을 포함하는 개념으로 설명되고 있다. 국내외 다수의 연구에서는 디지털 역량의 개념 및 구성요소를 탐색하는 연구, 디지털 역량의 수준을 측정하는 연구와 평가영역 및 진단 도구 개발에 관한 연구 등 교육의 관점에서 다양한 연구가 진행되고 있다. 국내외 기관 및 연구자가 디지털 역량 교육을 위해 구분하여 제시한 구성요인은 [표 II-2]와 같이 정리할 수 있다.

먼저 DQ Institute는 디지털 역량에 대한 교육과 정책에 대한 표준 수립을 목적으로 설립된 비영리 단체로서 특별히 디지털 지능에 대해 9개의 영역과 24개의 역량 구성요소를 제시하였다. 해당 내용을 살펴보면, 우선 ‘디지털 정체성’의 영역에 디지털 시민 정체성, 디지털 공동 크리에이터 정체성, 디지털 체인지메이커 정체성을 포함하여

설명하였다. 이는 디지털 생태계에서 청렴한 디지털 시민으로서 건강한 정체성을 구축하고 공동 창조자로 자신을 식별하는 등의 내용을 포함하고 있다. 두 번째로 ‘디지털 사용’의 영역에는 기술의 균형 있는 사용, 기술의 건강한 사용, 기술의 시민적 사용이 포함되어 있는데, 이는 미디어 사용을 관리하기 위한 자제력, 건강과 웰빙을 우선시하는 태도 등의 부분이다. 세 번째는 ‘디지털 안전’으로 행동학적 사이버 위험 관리, 콘텐츠 사이버 위험 관리, 상업적 사이버 위험 관리의 내용을 포함하고 있다. 이는 사이버불링, 괴롭힘, 스토킹, 온라인 도박, 간접광고와 같은 사이버 위험을 식별하고 관리하는 능력을 뜻한다. 네 번째로 ‘디지털 보안’은 개인 사이버 보안 관리, 네트워크 보안 관리, 조직 사이버 보안 관리의 역량을 포함하고 있으며, 이는 사이버 위협을 감지하고 보안 전략이나 보호 도구를 사용하는 능력을 의미한다. 다섯 번째로 ‘디지털 정서지능’ 영역에는 디지털 공감, 자기인식 관리, 관계관리의 요소로, 온라인에서 다른 사람의 감정과 요구, 우려를 인식하여 지원하는 능력, 온라인 관계를 능숙하게 관리하는 능력 등을 뜻한다. 여섯 번째로 ‘디지털 커뮤니케이션’에는 디지털 발자국 관리, 온라인 커뮤니케이션, 공공 커뮤니케이션의 요소가 있는데, 이는 집단 내 긍정적인 디지털 평판을 적극적으로 구축하며, 협업을 위해 기술을 효과적으로 사용하는 능력이다. 일곱 번째로 ‘디지털 리터러시’에는 미디어·정보 리터러시, 콘텐츠 창작·컴퓨팅 리터러시, 데이터·AI 리터러시의 요소가 포함된다. 이는 데이터로부터 의미 있는 정보를 관리하고 창의적인 방식으로 기술을 합성, 생산하는 능력 등의 부분이다. 여덟 번째는 ‘디지털 권리’로, 프라이버시 관리, 지적 재산권 관리, 참여 권한 관리의 요소가 있다. 이는 자신과 타인의 개인정보를 보호하기 위해 신중하게 처리하는 능력, 지적 재산권을 이해하고 관리하는 능력 등이다. 이 단체는 DQ의 역량체계를 통해 디지털 사회에서 개인에게 요구되는 기술과 인지, 사회, 정서적 역량을 포괄하여 설명하고 있다(DQ Institute, 2019:19-42).

국내 연구에서 한국교육학술정보원(KERIS)은 디지털 역량을 ICT와 CT로 구분하여 각각 포함되는 요소를 설명하였다. ICT 영역에서 첫 번째 ‘정보의 탐색’이라는 것은 문제해결에 필요한 정보를 효과적이고 정확하며, 안전하게 수집할 수 있는 능력이고, 두 번째 ‘정보의 분석 및 평가’는 탐색한 정보가 문제해결에 유용한지를 분석하고 정확성과 신뢰성을 평가하여 문제해결에 적절한 정보만을 선택할 수 있는 능력이다. 세 번째 ‘정보의 조직 및 창출’은 문제해결을 위해 필요한 정보만을 골라 재조직하거나 새로운 형태의 정보를 창의적으로 구상하여 창출할 수 있는 능력이며, 네 번째 ‘정보의 활용 및

관리’는 정보를 안전하고 효율적으로 분류하여 저장하며, 타인의 권리를 침해하지 않도록 올바르게 활용하고 안전하게 보호할 수 있는 능력을 뜻한다. 마지막으로 ‘정보의 소통’이란 정보의 종류와 목적에 따라 효과적인 정보 공유 및 의사소통 방법을 선택하여 효율적으로 협업할 수 있는 능력이다. 다음으로 CT 영역에서 ‘추상화’란 문제를 이해하고 분석하여 작은 단위의 문제로 분해하고, 문제해결을 위한 핵심 요소를 추출하여 조직화하는 능력이다. 두 번째로 ‘자동화’란 ICT 기기와 컴퓨팅을 이용하여 효과적인 문제해결 방법 및 절차를 자동화하는 능력을 뜻한다(계보경 외, 2022:27).

최속영(2018)은 디지털 역량에 대한 구성요소를 크게 5가지 대영역 ‘디지털 사회의 이해와 디지털 시민의식’, ‘디지털 기술을 이용한 의사소통과 협력’, ‘비판적 사고능력과 정보 소양’, ‘컴퓨팅 사고와 문제해결’, ‘창의·융합적 사고와 콘텐츠 창작’으로 구성하였다. 먼저 ‘디지털 사회의 이해와 디지털 시민의식’ 영역은 디지털 기술이 미치는 사회의 영향과 윤리적인 측면, 개인정보 보호 등을 하위요소로 포함하고 있다. 두 번째로 ‘디지털 기술을 이용한 의사소통과 협력’의 부분에서는 디지털 기술의 지식과 스킬을 포함하며 의사소통과 협력 등을 다룬다. 세 번째 ‘비판적 사고와 정보 소양’은 정보 리터러시에 관한 내용으로 비판적 사고능력이 핵심적인 부분이다. 네 번째 ‘컴퓨팅 사고와 문제해결’은 다양하게 발생하는 문제해결을 위해 추상화와 모델링, 알고리즘, 프로그래밍을 포함한 내용을 포함한다. 다섯 번째로 ‘창의·융합적 사고와 콘텐츠 창작’은 융합적인 사고를 바탕으로 디자인 사고 기반의 문제해결을 하는 내용을 담고 있다(최속영, 2018:33).

[표 II-2] 디지털 역량 구성요소

구분	구성요소	하위요소
국 외 Digital Intelligence (DQ Institute)	• 디지털 정체성	• 디지털 시민 정체성, 디지털 공동 크리에이터 정체성, 디지털 체인지메이커 정체성
	• 디지털 사용	• 기술의 균형 있는 사용, 기술의 건강한 사용, 기술의 시민적 사용
	• 디지털 안정	• 행동학적 사이버 위험 관리, 콘텐츠 사이버 위험 관리, 상업적 사이버 위험 관리
	• 디지털 보안	• 개인 사이버 보안 관리, 네트워크 보안 관리, 조직 사이버 보안 관리
	• 디지털 정서지능	• 디지털 공감, 자기인식 관리, 관계관리
	• 디지털 커뮤니케이션	• 디지털 발자국 관리, 온라인 커뮤니케이션, 공공 커뮤니케이션

구분	구성요소	하위요소
	• 디지털 리터러시	• 미디어 정보 리터러시, 콘텐츠 창작, 컴퓨팅 리터러시, 데이터 시 리터러시
	• 디지털 권리	• 프라이버시 관리, 지적 재산권 관리, 참여 권한 관리
JISC (영국, 연합정보 시스템 위원회)	• ICT 능숙도	• ICT 능숙도, ICT 생산성
	• 정보, 데이터, 미디어리터러시	• 정보 리터러시, 데이터 리터러시, 미디어 리터러시
	• 디지털 창조, 문제해결, 혁신	• 디지털 생성, 디지털 혁신, 디지털 연구 및 문제해결
	• 디지털 의사소통, 협력, 참여	• 디지털 의사소통, 디지털 협력, 디지털 참여
	• 디지털 학습과 개발	• 디지털 학습, 디지털 가르침
	• 디지털 정체성과 웰빙	• 디지털 정체성 관리, 디지털 웰빙
British Columbia 주 교육부	• 연구 및 정보 리터러시	• 정보 리터러시, 정보 프로세스 관리
	• 비판적 사고, 문제해결, 의사결정	• 학습을 위한 전문 고급 기술
	• 창의성 및 혁신	• 창의성 표현
	• 디지털 시민의식	• 인터넷 안전, 개인정보 보호 및 보안, 관계와 의사소통, 사이버불링, 디지털 발자국과 평판, 자기 이미지와 정체성, 창의성 신용 및 저작권, 법적 윤리적 측면, 기술에 관한 균형잡힌 태도, ICT역할에 대한 이해와 인식
	• 의사소통 및 협동	• 기술기반의 통신과 협동
	• 기술의 운용 및 개념	• 일반적 지식과 기능적 스킬, 일상에서의 사용, 정보에 근거한 의사결정, 자기효율성을 증명하는 원활한 사용, 디지털 기술에 대한 학습 및 디지털 기반 학습
JRC (유럽연합 연구센터 DigiComp 2.0)	• 정보와 데이터 리터러시	• 데이터, 정보 및 디지털 콘텐츠의 검색 및 필터링, 평가, 관리
	• 의사소통과 협동	• 디지털 기술을 통한 상호작용, 공유, 시민 참여, 협동, 네트웍, 디지털 정체성 관리
	• 디지털 콘텐츠 생성	• 디지털 콘텐츠 개발, 디지털콘텐츠 통합 및 재조정, 저작권, 프로그래밍
	• 안전	• 디바이스 보호, 개인정보 보호, 건강 보호 및 복지, 환경 보호
	• 문제해결	• 기술적 문제해결, 오구와 기술적 응답 정의, 디지털 기술을 창의적 사용, 디지털 역량의 차이 정의
Welsh (웨일즈 정부 교육과정)	• 시민의식	• 정체성, 이미지 및 평판, 건강과 복지, 디지털 권한 자격과 소유권, 온라인 행위 및 사이버불링
	• 의사소통과 협동	• 의사소통, 협동, 저장과 공유
	• 생산	• 계획, 소싱과 검색, 생성, 평가와 개선
	• 데이터와 컴퓨팅 사고	• 문제 해결과 모델링, 데이터와 정보 리터러시
Massachusetts주 (매사추세츠 주 교육과정)	• 컴퓨팅과 사회	• 안전과 보안, 윤리와 법률, 대인관계 및 사회적 영향
	• 디지털 툴과 협동	• 디지털 툴, 협동과 의사소통, 연구
	• 컴퓨팅 시스템	• 컴퓨팅 디바이스, 인간과 컴퓨터 파트너십, 네트워크, 서비스
	• 컴퓨팅사고	• 추상화, 알고리즘, 데이터, 프로그래밍과 개발, 모델링과 시뮬레이션

구분	구성요소	하위요소	
	Futurelab	<ul style="list-style-type: none"> • 기능적 스킬(기술 운용 스킬) • 창의성 • 협업 • 의사소통 • 정보검색 및 선택 • 비판적 사고와 평가 • 문화적 사회적 이해 • E 안전 	
	SWGfL	<ul style="list-style-type: none"> • 정보 리터러시 • 창작 크레딧과 저작권 • 프라이버시와 보안 • 인터넷 안전 • 관계와 의사소통 • 자기이미지와 정체성 • 디지털 발자국과 평판 • 사이버불링 	
국내	KERIS (한국교육 개발원, 2019)	• ICT	• 정보의 탐색, 정보의 분석 및 평가, 정보의 활용 및 관리, 정보의 소통
		• CT	• 추상화, 자동화
	한정선 외 (2006)	• 기능적 리터러시	• 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크, 디지털 자원
		• 정보, 지식 리터러시	• 정보검색, 지식탐구
		• 사회적 리터러시	• 사회적 책무, 법, 윤리
	이철현· 전종호 (2020)	• 디지털 기기 리터러시	• 디지털 기기 다루기, 디지털 기기 인식
		• 디지털 콘텐츠 리터러시	• 디지털 콘텐츠 활용, 디지털 콘텐츠 생성
		• 디지털 의사소통 및 협력	• 디지털 기술을 통한 의사소통, 디지털 기술을 통한 공유 및 협업
		• 디지털 시민의식	• 디지털 전환의 영향 이해, 디지털 시민권 참여, 디지털 예절 준수, 개인정보 및 프라이버시 보호, 저작권 및 라이선스 이해, 신규 디지털 범죄 인식
		• 디지털 문제해결	• 디지털 문제 해결, 컴퓨팅 사고
	• 디지털 직업 리터러시	• 직업적 디지털 역량 요구 인식, 직업적 디지털 역량 함양, 4차 산업혁명의 직업적 영향 이해	
이애화 (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 도구 활용 • 디지털 보안과 윤리 • 디지털 정보 관리 		
김동만· 이태욱 (2019)	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 기기의 조작 • 의사소통 및 협업 • 정보의 검색, 처리, 관리 • 문제해결과 학습 • 보안 • 디지털 윤리 		

구분	구성요소	하위요소
최숙영 (2018)	• 디지털 사회의 이해와 디지털 시민의식	• 디지털 기술과 사회적 영향, 디지털 정체성과 예술, 디지털 권한 자격과 소유권, 인터넷 안전과 보안
	• 디지털 기술을 이용한 의사 소통과협력	• 디지털 기술에 대한 지식과 기능적 스킬, 디지털 기술에 기반한 의사소통과 협력, 디지털 기반 학습
	• 비판적 사고와 정보소양	• 데이터, 정보의 검색, 비판적 사고에 기초한 정보분석 및 평가, 정보조직과 활용, 의사결정, 정보관리
	• 컴퓨팅 사고와 문제해결	• 추상화, 모델링과 시뮬레이션, 알고리즘과 프로그래밍
	• 창의·융합적 사고와 콘텐츠 창작	• 창의융합적 사고에 기반한 콘텐츠 창작, 디자인 사고 기반의 문제해결, 디지털 혁신

자료: 최숙영(2018:28-33) 재구성

이상의 내용을 정리해보면, 디지털 역량은 4차 산업혁명 사회에서 요구하는 디지털과 관련한 지식, 태도, 기술의 조합이라고 이해할 수 있다. 단순히 디지털 테크놀로지를 능숙하게 활용하는 것 이상으로, 디지털과 관련한 사회변화를 수용하고, 이 사회 속에서 나 자신을 보호하고 윤리적인 태도와 행동을 갖는 것이다. 급속히 변해가는 사회 속에서 가장 경쟁력 있는 역량을 갖추는 게 중요하고, 이에 따라 인간상과 교육 체제의 변화가 수반될 수밖에 없다(오은순·김윤희, 2019:1012). 이미 요구되고 있는 디지털 역량은 미래사회의 교육에서 비중 있게 다뤄져야 할 필요가 있다(김교령, 2022:15-16).

2) 교육 분야 디지털 역량 선행연구

디지털 역량은 광의의 개념으로 다양한 매체와 기술이 포함되어 어떤 분야에, 어떤 대상에게 필요한 것인지에 따라 명확한 개념 규명이 필요하다(허경아 외, 2011). 이에 따라 연구자마다 각기 관심을 두는 매체, 시점, 영역에 따라 연구 분야는 다양할 수밖에 없다(김인숙, 2004; 서윤경, 2004; 한정선 외, 2006). 또한 디지털 역량은 개별 학습자의 특성과 상황에 따라 그 능력이 달라지는 특징을 가진 변수(이애화, 2016:17)이기 때문에, 수준을 정확히 진단하고 적절한 교육적 지원이 필수적이다. 교육 분야에서 디지털 역량과 관련하여 진행된 주요 연구는 국가 수준의 초·중등학생 디지털 역량 수준 측정, 디지털 역량 평가영역 및 진단 도구 등이 있다.

먼저 한국교육학술정보원은 2007년부터 약 15년간 초·중학생의 디지털 역량(리터러시) 수준을 측정하고 연도별로 심층 분석하여 교육적·정책적 시사점을 제시해오고 있다. 이 연구는 2007년과 2008년에 초·중학생용 검사 도구를 개발하며 시작하였고, 2009년에

온라인 기반 검사 시스템 및 수행형 검사 도구가 개발되었으며 수정과 보완작업을 거쳐 매해 체계적으로 학생들의 디지털 역량 수준 변화 추이를 측정해왔다. 특히 2020년에는 코로나를 직면한 상황 가운데 원격수업에 대한 설문 문항을 추가해 학생의 디지털 역량과 교수·학습 경험 및 교사 인식에 미친 영향을 함께 분석하였다. 이 결과로는 학년이 올라갈수록 디지털 역량이 높은 경향을 보였고, 여학생이 남학생보다, 대도시 학생이 다른 지역 규모의 학생에 비해 디지털 역량 수준이 더 높게 나타났다. 또한 학생들이 가정에서 원격 학습할 때, 개인 컴퓨터나 노트북이 없어서 어려움을 경험한 학생과 온라인 수업 접속에 어려움을 겪은 학생의 디지털 역량 점수가 유의미하게 낮게 나타났다. 이를 통해 학생들의 디지털 학습환경의 차이가 디지털 역량 점수에 영향을 준다는 점을 확인할 수 있다(계보경 외, 2021).

[표 II-3] 국가수준 ICT 및 디지털 역량 수준 측정 연구

추진연도	연구 제목	주요 추진 내용
2007	• ICT 리터러시 검사 도구 개발 연구-초등학생용 (이원규 외)	• 초등학생용 검사 도구 개발
2008	• ICT 리터러시 검사 도구 개발 연구-중고등학생용 (백순근 외)	• 중등 학생용 검사 도구 개발
2009	• 국가수준 초중등 학생 ICT 리터러시 수준 평가 연구(김경성 외)	• 온라인 기반 검사 시스템 개발
	• 수행형 ICT 리터러시 검사 도구 개발 연구 (백순근 외)	• 수행형 검사 도구 개발
2010	• 2010년 국가수준 초중등 학생 ICT리터러시 수준 평가 연구(김경성 외)	• 온라인 검사 실시, 능력 요소 중심으로 변경
2011	• 2011년 국가수준 초·중학생 ICT리터러시 수준 평가 연구(김현철 외)	• 문항 DB 구축을 위한 문항 및 문항 메타 데이터 개발(300문항), 온라인 검사 실시
2012	• 2012년 국가수준 초·중학생 ICT리터러시 수준 평가 연구(김용 외)	• 시스템 개선, 온라인 검사 실시
2013	• 초·중학생 ICT 리터러시 수준과 교육변인과의 상관성 분석 연구(김현철 외)	• 초·중학생 ICT 리터러시 시계열(2010~2012) 및 교육 변인 간 분석 연구 등
2014	• 2014년 국가수준 초·중학생 ICT 리터러시 수준 측정 연구(안성훈 외)	• 검사 문항 보완·수정, 온라인 검사 실시, ICT리터러시 측정 개선 방안 제안
2015	• 2015년 국가수준 초·중학생 ICT 리터러시 수준 측정 연구(안성훈 외)	• 검사 문항 보완·수정, 온라인 검사 실시, ICT리터러시 측정 개선 방안 제안
2016	• 2016년 국가수준 초·중학생 ICT 리터러시 수준 측정 연구(채경화 외)	• 검사 문항 보완·수정, 온라인 검사 실시, 컴퓨팅 사고력 도입
2018	• 2018년 국가수준 초·중학생 ICT 리터러시 수준 측정 연구(이현숙 외)	• 디지털 리터러시 프레임워크로 변환, 온라인 검사 실시

추진연도	연구 제목	주요 추진 내용
2019	• 2019년 국가수준 초·중학생 ICT 리터러시 수준 측정 연구(이현숙 외)	• 검사 문항 보완·수정, 온라인 검사 실시
2020	• 2020년 국가수준 초·중학생 ICT 리터러시 수준 측정 연구(정진명 외)	• 검사 문항 보완·수정, 온라인 검사 실시
2021	• 2021년 국가수준 초·중학생 ICT 리터러시 수준 측정 연구(계보경 외)	• 검사 문항 보완·수정, 온라인 검사 실시

자료: 계보경 외(2021:26) 재구성

다음으로 디지털 역량을 측정하기 위한 평가영역 연구가 있다. 대표적으로 KERIS의 연구(2021)와 부산광역시교육청(2020)의 연구, 양길석 외(2020)의 연구가 있다.

우선 위에서와 같이 KERIS는 매년 국가 수준의 초·중학생 디지털 역량 수준을 측정하는 연구를 통해 평가영역을 개발하여 활용하고 있다. 기본적으로 검사 프레임은 디지털 역량의 구성요인 ICT와 CT 분류를 따르고 있으며, 검사의 내용 영역은 [표 II-4]와 같이 자료와 정보, 컴퓨터와 네트워크, 정보사회와 윤리, 알고리즘과 프로그래밍으로 구성된다(계보경 외, 2021:27).

[표 II-4] KERIS의 디지털 리터러시 검사 내용 영역

내용 영역	내용 상세
자료와 정보	<ul style="list-style-type: none"> • 문서작성: 문서작성 및 편집, 통합문서 작성, 웹문서 작성 • 자료분석: 전자계산표 작성, 워크시트 편집, 차트와 데이터 관리 및 생성 • 멀티미디어 제작: 소리 자료, 그림 자료, 동영상과 애니메이션, 멀티미디어 자료 제작
컴퓨터와 네트워크	<ul style="list-style-type: none"> • 컴퓨터 구조: 컴퓨터 시스템의 구성 • 운영체제: 운영체제의 개념과 종류, 기능과 조직 • 인터넷과 네트워크: 서버와 네트워크, 컴퓨터 통신망, 인터넷 활용
정보사회와 윤리	<ul style="list-style-type: none"> • 정보사회: 정보사회의 특징과 미래, 정보 기술의 응용 사례, 사이버 기관 및 단체의 종류와 역할, 정보사회의 새로운 직업과 전망 • 정보윤리: 개인정보 및 지식재산권의 보호, 컴퓨터 암호화와 보안 프로그램, 올바른 디지털 시민 의식과 비판적 태도, 인터넷과 게임 중독 예방
알고리즘과 프로그래밍	<ul style="list-style-type: none"> • 알고리즘: 제어구조 이해, 알고리즘 설계, 알고리즘 분석 • 프로그래밍: 알고리즘을 프로그램 언어로 구현, 자동화, 시뮬레이션, 디버깅

자료: 계보경 외(2021:28) 재구성

KERIS는 디지털 역량 평가도구 개발 연구를 통해 총 7개의 하위요소마다 성취기준을 각각 4개씩 정의하여 총 28개의 성취기준에 따라 초·중학생의 디지털 역량 검사를 실시하고 있다. [표 II-5]에서 확인할 수 있는 성취기준은 2018년 디지털 역량을 측정할 당시에 전문가 델파이 조사를 통해 정의되었다. 이후 2021년까지 디지털 리터러시 측정 연구에서 활용되고 있으며, 초등학교와 중학교의 성취기준은 동일하다. 국가수준 초중학생 디지털 역량 검사는 온라인 검사 방식으로 전국 17개 시도별로 지역 규모와 성별, 학급 당 학생 수와 같은 요인을 고려하여, 전국 초등학교 4학년에서 중학교 3학년까지 약 1%에 해당하는 학생들을 유층 무선 표집하여 실시한다(계보경 외, 2021:27-30).

[표 II-5] KERIS의 디지털 리터러시 검사 성취기준

영역	하위요소	성취기준
ICT	정보의 탐색	1.1 문제해결에 필요한 ICT도구를 선택할 수 있다.
		1.2 인터넷 검색을 이용하여 문제해결에 필요한 정보를 효과적으로 검색할 수 있다.
		1.3 폴더 및 파일 목록에서 특정 주제에 대한 적절한 정보를 검색할 수 있다.
		1.4 바이러스 및 악성코드를 주의하여 정보를 안전하게 수집할 수 있다.
	정보의 분석 및 평가	2.1 검색한 정보가 문제해결에 유용한 내용을 담고 있는지 평가할 수 있다.
		2.2 검색한 정보의 출처를 분석하여 신뢰도와 객관성을 평가할 수 있다.
		2.3 검색한 정보에 오류나 숨겨진 의도가 있는지 파악할 수 있다.
		2.4 추출된 정보들에 대해 평가 기준을 세워 중요의 우선순위를 결정할 수 있다.
	정보의 조직 및 창출	3.1 수집된 정보의 내용 중에서 문제해결에 필요한 내용을 골라 조직할 수 있다.
		3.2 수집된 정보의 내용을 문제해결에 적합하거나 이해하기 쉬운 형태로 표현할 수 있다.
		3.3 수집 또는 창출된 정보를 공유할 수 있도록 다양한 형태로 변환시킬 수 있다.
		3.4 수집된 정보를 바탕으로 새로운 정보를 창출할 수 있다.
	정보의 활용 및 관리	4.1 생성한 정보를 안전하게 관리할 수 있는 저장 방법을 활용할 수 있다.
		4.2 생성한 정보를 효과적으로 검색할 수 있는 분류 방법을 선택할 수 있다.
		4.3 정보에 대한 저작권을 존중하고 저작권을 침해하지 않는 태도를 가진다.
		4.4 개인정보의 중요성을 인식하고 유출되지 않도록 주의할 수 있다.
정보의 소통	5.1 정보의 종류에 따라 효과적인 공유 방법을 선택할 수 있다.	
	5.2 목적에 따라 효과적인 의사소통 방법을 선택할 수 있다.	
	5.3 새로운 정보를 조직 또는 생성하기 위하여 다양한 매체나 도구를 통해 협업할 수 있다.	
	5.4 온라인에서 의사소통과 협업을 할 때 지켜야 할 예절에 관해 설명할 수 있다.	

영역	하위요소	성취기준
CT	추상화	6.1 문제해결에 필요한 요소를 찾아낼 수 있다.
		6.2 문제를 해결하기 위해 작은 단위의 기능이나 절차로 분해할 수 있다.
		6.3 문제해결의 자동화를 위해 데이터나 작업절차의 공통 패턴을 찾을 수 있다.
		6.4 문제해결 절차에 따라 알고리즘을 설계할 수 있다.
	자동화	7.1 설계한 알고리즘에 따라 프로그램을 만들 수 있다.
		7.2 프로그래밍의 기본 제어 구조(순차, 반복, 조건)를 알고 구현할 수 있다.
		7.3 구현된 코드에서 오류를 찾아서 수정(디버깅)할 수 있다.
		7.4 자동화된 프로그램이 효율적인지 검토·분석할 수 있다.

자료: 계보경 외(2021:29-30) 재구성

최근 디지털 역량은 국가 교육과정 내에 중요한 역량으로 꼽히면서, 교육 현장에서 범교과적으로 적용하려는 움직임이 일어나고 있다. 특히 부산광역시교육청(2020)은 자체적으로 디지털 역량에 대하여 ‘디지털 기술, 정보, 콘텐츠, 미디어를 효과적으로 활용하고 건강하게 소통하며 사용할 줄 아는 능력’으로 정의하면서 평가영역을 개발하였다. 또한 2015 개정 교육과정의 핵심역량인 ‘심미적 감성 역량’, ‘지식정보처리역량’, ‘의사소통역량’, ‘공동체역량’, ‘창의적사고 역량’, ‘자기관리역량’과 연계하여 제시하였는데, 자세한 내용은 [표 II-6]과 같다. 실제로 부산시교육청은 이를 바탕으로 국어, 사회, 도덕 등의 교과 교육과정과 연계하여 디지털 역량 교육을 위한 다양한 학습자료를 개발하였다(계보경 외, 2021:24).

[표 II-6] 부산형 디지털 리터러시 교육의 평가영역

영역	세부영역	2015 개정 교육과정 핵심역량
지역문화와 디지털 시민성	디지털 사회에 필요한 민주시민 역량, 세계 시민 역량, 공동체 역량, 비판적 사고 역량, 지역문화 이해 역량	심미적 감성 역량
정보 및 데이터 활용 능력	문제 해결을 위해 디지털 기술을 활용한 정보 및 데이터 탐색 역량, 접근 역량, 표현 역량	지식정보처리 역량
디지털 콘텐츠 창조 능력	문제 해결을 위해 디지털 기술을 활용한 다양한 콘텐츠 제작 역량, 코딩 역량	
소통과 협업 능력	디지털 기술을 활용한 의사소통 역량, 논리적 표현 역량, 타인 존중 역량	의사소통 역량, 공동체 역량
창의적 문제 해결능력	창조적 디지털 기술 활용 역량, 컴퓨팅 사고력, 융·복합적 사고력	창의적 사고 역량
자기주도적 진로 개발 역량	특정 분야의 디지털 기술 활용 능력, 신 디지털 기술 이해 능력, 기업가 정신	자기관리 역량

자료: 계보경 외(2021:24) 재구성

다음으로 부산광역시교육청에서 개발하여 2020년부터 운영하고 있는 중학교 <디지털 리터러시> 교과에 대한 성취기준은 아래 [표 II-7]과 같다. 이 교과는 ‘디지털 시민성’, ‘정보 및 연구’, ‘소통과 협력’, ‘디지털 콘텐츠 창작’, ‘문제해결하기’로 영역을 나누어 각각 4개의 성취기준을 제시하였다.

오정훈 외(2021:4-8)의 교육과정안 연구를 통해 성취기준 내용을 자세히 살펴보면, 먼저 ‘디지털 시민성’ 영역의 성취기준은 디지털 시민성의 개념을 이해하고, 올바른 디지털 시민이 되기 위한 태도와 능력 함양에 중점을 두고 있다. 이 영역에서는 디지털 안전, 디지털 권리, 디지털 책임, 디지털 에티켓과 같은 개념을 이해하도록 하였다. 또한 학습한 내용을 실제 맥락 속에서 실천할 수 있는 태도를 함양하는 것을 목표로 두었다.

두 번째 ‘정보 및 연구’ 영역의 성취기준은 정보 및 데이터의 발견, 신뢰성 판별, 수집 및 분석능력을 함양하는 데 중점을 두고 있다. 이 영역에서는 검색 엔진, 검색 방법, 정보의 신뢰성 판별, 데이터의 수집 및 방법을 설명할 수 있도록 하고 있다. 특히, 다양한 정보 속에서 가짜 정보를 판별하고 실천할 수 있도록 지도한다.

세 번째 ‘소통과 협력’ 영역의 성취기준은 디지털 기반의 소통과 협업 능력, 미디어의 선택과 활용 능력을 함양하는 데 중점을 두었다. 이 영역에서는 디지털 의사소통, 미디어와 기술, 디지털 협업을 이해하도록 한다. 특히 디지털 소통과 협업을 위해 미디어의 선택과 활용의 중요성을 강조하고 있다.

네 번째 ‘디지털 콘텐츠 창작’ 영역의 성취기준은 디지털 창작물 제작, 저작권 이해, 인용 및 공유 능력을 함양하는 데 중점을 두고 있다. 이 영역에서는 디지털 창작물 제작을 위한 디지털 도구, 저작물의 저작권 표시방법, 올바른 인용 및 공유 방법을 학습하여 이해할 수 있도록 한다. 특히, 단순히 디지털 창작물을 만들어내기 위한 활동보다 창작물 제작과 배포(공유)의 과정을 이해하는 것에 중점으로 두어야 한다고 설명한다.

마지막으로 ‘문제해결하기’ 영역의 성취기준은 디자인적 사고, 컴퓨팅 사고력, 프로토타이핑 능력을 함양하는 데 중점을 두고 있다. 이 영역에서는 디자인적 사고를 적용한 문제해결, 컴퓨팅 사고력을 적용한 문제해결, 프로토타입 만들기를 이해할 수 있도록 한다. 특히 실제적 맥락 속에서의 문제해결능력을 향상시키는 점을 강조하였다.

[표 II-7] 부산형 <디지털리터러시> 교과 평가 성취기준

영역	성취기준
디지털 시민성	[디리01-01] 디지털 공간에서 안전, 보안, 책임을 이해한다.
	[디리01-02] 디지털 공간에서 보안을 강화하기 위한 활동을 설명한다.
	[디리01-03] 디지털 공간에서 개인정보 보호와 저작권 보호 방법을 설명한다.
	[디리01-04] 디지털 공간의 특성을 이해하고, 디지털 시민성을 설명한다.
정보 및 연구	[디리02-01] 상황과 목적에 맞는 검색엔진을 선택하고, 적절한 검색어를 사용할 수 있다.
	[디리02-02] 가짜 정보 구별법을 이해하고, 신뢰성 있는 정보를 선택할 수 있다.
	[디리02-03] 데이터 수집을 위해 디지털 기반의 설문지를 제작하고 배포할 수 있다.
	[디리02-04] 디지털 기반의 설문지로 수집한 데이터를 분석하고 시각화할 수 있다.
소통과 협력	[디리03-01] 디지털 의사소통 상황에서 사용할 수 있는 다양한 미디어와 디지털 기술의 특징과 차이를 설명할 수 있다.
	[디리03-02] 다양한 방식의 디지털 미디어를 디지털 기술을 활용하여 제작하고 전달할 수 있다.
	[디리03-03] 디지털 협업을 위한 디지털 기술의 특징과 차이를 설명할 수 있다.
	[디리03-04] 디지털 미디어 혹은 디지털 창작물을 공동 제작하기 위한 디지털 협업 활동을 할 수 있다.
디지털 콘텐츠 창작	[디리04-01] 디지털 콘텐츠를 만드는 과정을 이해하고, 설명할 수 있다.
	[디리04-02] 디지털 콘텐츠의 저작권 표시방법을 이해하고, 설명할 수 있다.
	[디리04-03] 기존의 디지털 미디어 혹은 디지털 창작물을 변형, 혼합, 재구성할 수 있다.
	[디리04-04] 디지털 콘텐츠의 제작과 공유 과정에서 올바른 인용 및 공유 방법을 설명할 수 있다.
문제해결하기	[디리05-01] 디자인적 사고를 적용하여 문제를 해결하는 과정을 설명할 수 있다.
	[디리05-02] 컴퓨팅 사고력을 적용하여 문제를 해결하는 과정을 설명할 수 있다.
	[디리05-03] 디지털 기술을 활용하여 문제를 해결하기 위한 구체화한 프로토타입을 만들 수 있다.
	[디리05-04] 사물인터넷, 빅데이터, 인공지능 등의 디지털 기술이 일상생활의 문제들을 어떻게 해결하는지 설명할 수 있다.

출처: 부산시광역시교육청 Dilit홈페이지(<https://www.dilit.kr/>) 재구성

양길석 외(2020:4-6)는 평가도구 개발의 첫 단계로 문헌 분석과 협의를 통해 디지털 역량의 ‘인식’과 ‘행동’ 영역에 따라 7개 하위요인 ‘가치’, ‘자기효능감’, ‘정서’, ‘자기조절’, ‘참여’, ‘윤리’, ‘보안’, ‘비판적 읽기’을 설정하였고 평가 문항 총 30문항을 제시하였다.

먼저 인식 영역의 ‘가치(Value)’는 개인의 행동이나 판단 등의 기준을 의미하는 것으로, 평가도구에서는 실행 주체를 둘러싼 대상에 대해 어떻게 인식하고 판단하는지를 개념화하였다. 이 부분에서는 인터넷이 학습 공간으로 유용한지, 책을 읽고 글을 쓰는 것만큼 컴퓨터로 무언가를 읽고 쓰는 것이 가치 있는 행위인지 등의 내용으로 구성되어있다.

두 번째로 ‘자기효능감(self-efficacy)’은 어떠한 수행을 할 수 있다는 자신의 능력에 대한 인식과 판단을 의미하는 것이다. 이 영역에서의 디지털 역량의 평가는 주로 스스로 어떻게 판단하는지를 개념화하였다. 인터넷 공간에서 자신이 읽기 및 쓰기를 잘할 수 있는지, 필요한 정보를 찾아낼 수 있는지, 인터넷을 통한 커뮤니케이션을 하는 데 장애물은 없는지에 대한 문항이 포함된다.

세 번째 ‘정서(affect)’는 어떤 대상 혹은 행동에 대해 스스로 느끼는 기분으로, 긍정적·부정적 감정으로 개념화하였다. 여기에는 인쇄 미디어를 통한 읽기·쓰기가 즐거운지, 아니면 인터넷을 통해 수행하는 것이 즐거운지를 묻는 문항, 온라인상에서 사람들과 생각이나 경험을 주고받는 것이 즐거운지를 묻는 문항 등으로 구성되었다.

네 번째로 ‘자기조절(self-regulation)’은 개인이 설정한 목적에 도달하도록 특정한 행위를 계획하고 이를 향해 나가는 과정을 의미한다. 이에 맞는 평가도구는 자신이 설정한 목적을 지속적으로 점검하려는 행동 의지와 조절로 개념화하였다. 여기에는 특정한 목적과 시간을 정해두고 인터넷을 사용하는지, 스스로 찾으려고 하는 내용을 포기하지 않고 검색하는지를 묻는 문항으로 구성하고 있다.

다섯 번째로 ‘참여(participation)’는 개인과 사회를 둘러싼 문제들을 사회 구성원들과 활발히 상호작용하면서 해결하는 과정을 의미한다. 여기에 대한 평가 문항으로는 인터넷상에서 친구들과의 소통이나 정보를 공유하는 부분, 댓글이나 게시판에 자신의 의견을 쓰는지에 대한 문항 등이 포함된다.

특히 양길석 외(2020:4)는 디지털을 사용하는 사람들이 공존과 상생을 위해 규범이나 의무를 준수할 필요가 있다는 점을 고려하여, 디지털 시민성 측면에서 “윤리(ethics)”와 “보안(security)”의 영역이 중요하게 다루어져야 한다고 하였다. 여섯 번째, ‘윤리’에는 음란물 유포, 타인의 초상권 보호 및 지적재산권 존중, 언어사용 등을 묻는 문항이 포함되어 있다. 다음 ‘보안’에서는 개인정보에 유의하는지, 안전한 파일 확인의 유무, 신중히 개인정보를 다루는지 등을 묻는 문항으로 구성되어 있다.

마지막으로 ‘비판적 읽기(Critical Reading)’는 디지털을 사용하면서 제시된 정보의 신뢰성과 의도성을 적극적으로 판별하는 능력이다. 이 부분을 위한 평가 문항으로는 뉴스 기사를 중심으로 구성되었는데, 뉴스의 일자나 주소 확인하는지, 댓글을 참고하는지, 자료의 사실 여부를 확인하는지 등의 문항이 포함되었다.

[표 II-8] 양길석 외(2020)가 제시한 디지털 역량 평가영역

평가영역		평가 문항
인식	가치	1. 인터넷은 학습에 도움이 된다. 2. 인터넷은 우리 생활을 편리하게 해준다. 3. 책임기만큼 인터넷에서 읽기가 중요하다. 4. 인터넷은 나의 자유 시간을 즐겁게 사용할 수 있는 곳이다. 5. 종이에 글을 쓰는 것만큼 컴퓨터로 글을 쓰는 것이 중요하다.
	자기 효능감	1. 나는 인터넷에서 읽기를 잘할 수 있다. 2. 나는 인터넷에서 필요한 정보를 쉽게 찾을 수 있다. 3. 나는 컴퓨터로 글을 쓸 때 깊이 생각하며 쓸 수 있다. 4. 나는 인터넷에서 찾은 정보가 쓸모 있는지 확인할 수 있다. 5. 나는 인터넷을 사용해서 친구들과 대화하는 데 어려움이 없다.
	정서	1. 나는 인터넷에서 나의 생각을 표현하는 것이 즐겁다. 2. 내가 인터넷에 올린 글을 많은 사람들이 읽었으며 좋겠다. 3. 나는 인터넷에 새로운 글이나 사진, 동영상 올리는 것이 즐겁다. 4. 나는 인터넷에서 댓글로 다른 사람들과 의견을 나누는 것을 좋아한다. 5. 나는 인터넷에서 다른 사람들과 생각이나 경험을 주고받는 것이 즐겁다.
행동	자기 조절	1. 나는 스마트폰 사용 시간을 스스로 정한다. 2. 나는 놀 때와 공부할 때를 구분해서 인터넷을 사용한다. 3. 나는 필요한 정보가 있을 때 포기하지 않고 계속 검색한다. 4. 나는 원래 찾으려 했던 것을 생각하면서 인터넷 검색을 한다. 5. 나는 인터넷에서 정보를 읽을 때에 나에게 필요한 것을 골라 읽는다.
	참여	1. 나는 친구들이 올린 소식을 인터넷에서 확인한다. 2. 나는 경험이나 느낌을 인터넷에 올려 친구들과 나눈다. 3. 나는 필요한 경우에 다른 사람이 올린 글에 댓글을 쓴다. 4. 나는 읽을 사람의 기분을 생각하며 인터넷에 댓글을 쓴다. 5. 나는 좋은 정보를 컴퓨터나 스마트폰으로 주변 사람들에게 알린다. 6. 나는 필요한 경우에 인터넷 게시판에 내 생각이나 의견을 표현한다.
	윤리	1. 나는 불법 사이트에 접속하지 않는다. 2. 나는 인터넷에서 음란물을 유포하지 않는다. 3. 나는 인터넷에서 다른 사람의 초상권을 보호한다. 4. 나는 인터넷에서 모욕적인 언어를 사용하지 않는다. 5. 나는 인터넷에 있는 정보를 무단으로 사용하지 않는다. 6. 나는 인터넷에서 친구를 괴롭히는 행동을 하지 않는다. 7. 나는 인터넷에서 다른 사람의 지적 재산권을 존중한다.
	보안	1. 나는 공용 컴퓨터에서 인터넷에 접속할 때 개인정보에 더 유의한다. 2. 나는 나의 인터넷 활동이 기록으로 남을 수 있다는 것을 생각한다. 3. 나는 개인정보를 입력할 때 그 사이트가 얼마나 믿을 만인지 판단한다. 4. 나는 이메일이나 문자에 첨부된 파일을 열기 전에 안전한 것인지 확인한다. 5. 나는 인터넷에서 다른 사람들이 나를 찾아낼 만한 단서가 되는 정보를 노출하지 않는다. 6. 나는 개인정보를 입력할 때 필수사항으로 입력할 것과 선택사항으로 입력할 것을 확인한다.

평가영역	평가 문항
비판적 읽기	1. 나는 뉴스 기사가 최신의 것인지 확인한다. 2. 나는 뉴스 기사가 게시된 웹사이트의 주소를 확인한다. 3. 나는 뉴스 기사를 작성한 사람이 믿을 만한지 확인한다. 4. 나는 뉴스 기사에 대한 내 생각을 정리할 때 댓글을 참고한다. 5. 나는 뉴스 기사의 내용이 특정한 사람이나 단체의 입장을 지지하지 않는지 확인한다. 6. 나는 뉴스 기사의 내용에 의심이 갈 경우 다른 자료를 찾아 사실 여부를 확인한다.

자료: 양길석 외(2020). pp. 5-6 재구성

시대의 흐름에 따라 초·중·고 교육과정에서도 디지털 소양을 강조하여 미래 핵심 인재로 양성하기 위한 방향으로 개정되고 있다. 이러한 교육과정과 기타 교육 정책이 성공적으로 안착하기 위해서는 교사의 디지털 역량이 중요한 요인이 된다. 교사의 디지털 역량을 다룬 연구 중에서 박찬정과 현정석(2022)은 2022 개정 교육과정과 STEAM 교육을 위해 교사의 디지털 역량을 연구하였다. 이를 위해 기존에 발표된 교사의 역량 모형 중에서 교사의 디지털 역량과 관련된 연구를 분석하였고, 최근 개정된 교육과정에서의 디지털 소양 교육을 위한 교사의 디지털 역량을 [표 II-9]와 같이 정의하였다. 연구자는 교사의 체제적 수업 설계를 위해 기본 역량(Basic Competencies) 이외에 기획·분석(Plan·Analysis), 설계(Design), 개발(Development), 수행(Implementation), 평가·관리(Assessment·Management) 역량 군으로 정의하였다.

‘기획·분석’ 역량은 변화하는 사회에 대한 이해와 대응, 교육과정 편성, 학습자 진단과 같이 수업을 설계하기 전에 요구사항을 분석하는 것과 관련된 것이다. ‘설계 역량’은 교육과정의 재구성, 수업 설계, 적절한 디지털 자원의 선택, 데이터 기반 및 융합적 수업 설계, 학습자원의 조직과 같이 디지털 수업 설계에 필요한 역량이다. ‘개발 역량’은 수업을 개발하는 것과 관련된 역량으로, 사용할 디지털 기술을 선정하여 적용하고, 융합하고 창조하는 등의 개념이 포함된다. ‘수행 역량’은 실제 디지털 기술을 활용하고, 문제해결을 위한 추론, 학습자들의 자기관리, 문제, 논쟁 등의 요소를 포함하고 있다. 마지막으로 ‘평가·관리’ 역량은 학습결과물의 평가, 학습촉진, 즉각적인 개별 학습자 피드백 등의 요소가 포함된다(박찬정·현정석, 2022:21-23).

[표 II-9] 박찬정·현정석(2022)이 제시한 교사의 디지털 역량

역량 구분	교사의 디지털 역량
Basic Competencies	digital literacy, creativity, problem-solving, communication, collaboration, computational thinking
Plan·Analysis Competencies	understanding the social paradigm and responding to changes, organizing the curriculum, and learner diagnosis
Design Competencies	Curriculum restructuring, class design, digital resource selection, customized class design, data-based design, convergence design, learning resource organization
Development Competencies	digital technology selection and application, digital technology convergence and creation, practical problem development
Implementation Competencies	digital technology utilization, collaborative learning, self-directed learning, problem solving, facilitation, debate, project-based interdisciplinary learning
Assessment·Management Competencies	providing diagnostic feedback, evaluating learning outcomes, operating a learning community, personalization, promoting learner self-management, promoting learning, continuous professional development

자료: 박찬정·현정석(2022:23) 재구성

2. 사회복지시설 종사자 교육과 디지털 역량

1) 사회복지시설 유형별 종사자 교육 현황

2022년 11월 기준으로 보건복지부 사회복지시설정보시스템에 등록된 사회복지시설의 수는 29,125개이며 종사자는 304,806명으로 추산된다. 사회복지시설은 크게 서비스 이용자의 주거여부에 따라 이용시설과 생활시설로 구분할 수 있으며, 노인, 장애인, 아동, 정신, 노숙인 등 대상자 및 기능에 따라 시설유형이 세부적으로 분류된다. 사회복지시설의 종류가 다양한 만큼 여러 직군의 종사자가 사회복지시설에서 근무하고 있다. 따라서 같은 사회복지시설 종사자라 할지라도 근무하는 시설의 유형, 업무의 특성, 클라이언트와 서비스의 성격 등이 상이하고 요구되는 역량도 일반화하기 어려운 것이 사실이다. 이에 따라 수많은 기관에서 사회복지시설 종사자 대상 교육을 제공하고 있다. 김유희 외(2021)는 「2019년 교육사업 수행기관 조사(강혜규 외, 2019)」, 보건복지부 위탁계약 현황, 보건복지부 소관단체 목록 등의 자료와 기관별 홈페이지 정보 등을 분석하여 보건복지 종사자교육 제공기관 목록을 추출하였는데, 복지 영역 종사자 교육 제공기관의 목록은 [표 II-10]과 같다.

[표 II-10] 복지 영역 종사자 교육 제공기관 목록

구분	기관명
복지 영역 교육 제공기관	국가인권위원회, 국립재활원, 국민건강보험공단, 국민연금공단, 독거노인종합지원센터, 한국사회보장정보원 사례관리정책지원센터, 한국사회보장정보원, 삼성복지재단, 아동권리보장원, 아이코리아, 에듀케어 보육교사교육원, 전국노숙인시설협회, 전국노인주거복지시설협회, 중앙노인보호전문기관, 중앙육아종합지원센터, 중앙장애인권익옹호기관, 지역아동센터 중앙지원단, 한국건강가정진흥원, 한국노숙인복지시설협회, 한국노인복지관협회, 한국노인복지중앙회, 한국노인인력개발원, 한국노인장기요양기관협회, 한국보육진흥원, 한국사례관리학회, 한국사회복지관협회, 한국사회복지사협회, 한국사회복지협의회, 한국아동복지협회, 한국아동청소년그룹홈협의회, 한국양성평등교육진흥원, 한국언어재활사협회, 한국여성인권진흥원 성매매방지중앙지원센터, 한국요양보호협회, 한국자활복지개발원, 한국장애인문화진흥원, 한국장애인개발원, 한국장애인복지관협회, 한국장애인복지시설협회, 한국장애인재활상담사협회, 한국장애인주간보호시설협회, 한국장애인직업재활시설협회, 한국재가노인복지협회, 한국지역자활센터협회, 한국청소년상담복지개발원, 한국청소년활동진흥원, 한국학교사회복지사협회, 한국보건복지인재원
광역단위 복지 분야 교육 제공기관	광역시도 사회서비스지원단, 광역시도 복지재단

자료: 김유휘 외(2021: 35) 재구성

사회복지시설 유형별로 종사자가 이수해야 하는 교육을 살펴보면, 먼저 노인복지시설 종사자는 공통적으로 「노인복지법」 제6조3에 따라 노인 인권 관련 교육을 연 4시간 이상 이수해야 하며, 「노인복지법」 제39조의 6에 따라 노인학대 예방 및 신고의무에 관한 교육을 연 1회 1시간 이상 이수해야 한다. 이밖에 요구되는 교육내용은 노인복지시설에 배치된 인력(요양보호사, 노인보호전문상담원 등)에 따라 상이하다.

둘째, 아동복지시설 종사자의 경우에는 「아동복지법」 제26조와 「아동학대범죄의 처벌 등에 관한 특례법」 제10조제2항에서 인권교육을 공통적으로 이수하도록 명시하고 있다. 이에 따라 아동학대 신고의무자의 자격 취득 과정이나 보수교육 과정에 아동학대 예방 및 신고의무와 관련된 교육이 1시간 이상 포함되어 있다. 이밖에 요구되는 교육내용은 아동복지시설에 배치된 인력(보육교사, 가정위탁지원센터 상담원, 지역아동센터 종사자 등)에 따라 상이하다.

셋째, 장애인복지시설 종사자는 연 2회, 8시간 이상 인권교육을 이수하도록 되어 있으며 시설장과 사무국장은 인권침해 예방 집합교육 이수가 필수로 명시되어 있다(보건복지부, 2022). 또한 장애인복지관, 주간보호시설, 직업재활시설 종사자는 연1회(4시간) 이상

인권교육을 이수해야 한다(보건복지부, 2022). 이밖에 요구되는 교육내용은 장애인복지시설에 배치된 인력(의자보조기 기사, 언어재활사, 장애인재활상담사 등)에 따라 상이하다.

넷째, 노숙인복지시설 종사자는 「노숙인 등의 복지 및 자립지원에 관한 법률」에 따라 의무적으로 연간 4시간 이상 국가인권위원회가 실시하는 인권교육을 이수하도록 되어 있다.

다섯째, 여성/가족복지시설의 경우, 성매매, 성폭력, 가정폭력 등 피해자 보호시설, 한부모가족복지시설·단체, 건강가정지원센터 및 다문화가족지원센터 등 시설 유형과 배치된 인력에 따라 요구하는 교육내용이 상이하다. 예를 들어, 성매매, 성폭력, 가정폭력 등 피해자 보호시설의 상담원은 별도의 상담원 교육과정을 수료하여야 하며, 성매매피해자 보호시설 종사자 보수교육은 연간 8시간 이상 30시간 이내로 실시하여야 한다. 또한 성폭력, 가정폭력 피해자 보호시설 종사자 보수교육은 2일 이상의 집합교육(인터넷 강의 등 활용 가능)을 실시하여야 한다. 한부모가족복지시설·단체, 공동생활가정형 주거지원사업 및 미혼모·부 초기지원 사업수행기관의 종사자는 한국건강가정진흥원에서 실시하는 종사자 역량 강화교육을 연 10시간 이상 이수하도록 권고하고 있다. 건강가정지원센터 및 다문화가족지원센터 종사자는 연간 30시간 이상의 업무관련 교육을 의무적으로 수료해야 한다.

여섯째, 청소년복지시설은 「청소년복지 지원법」 제34조제2항 및 동법 시행규칙 제18조제2항에 따라 청소년 복지시설 종사자 교육·훈련을 실시하도록 되어 있다. 청소년쉼터, 청소년자립지원관, 청소년상담복지센터의 종사자는 안전관리 교육·훈련, 성폭력/성희롱/성매매/가정폭력 예방교육, 아동학대 신고의무자 교육, 장애인인식개선 교육, 긴급복지신고 의무자 교육, 개인정보보호관련 교육, 청소년권리 관련 교육 등 법정교육을 이수하도록 규정되어 있다. 또한 청소년복지시설에 종사하는 청소년상담사, 사회복지사는 자격보수교육을 연 8시간 이상 이수하여야 한다. 이밖에 요구되는 교육내용은 청소년복지시설에 배치된 인력에 따라 상이하다.

일곱째, 사회복지관 종사자는 공통적으로 「아동복지법」 제26조에 따른 신고의무자 교육을 매년 1시간 이상 수료하도록 되어 있다. 또한 사회복지법인 또는 사회복지시설에 종사하는 사회복지사는 사회복지 보수교육 의무대상자로서 「사회복지사업법」 제13조 제2항에 의해 연 8시간의 보수교육을 이수해야 한다. 이밖에 요구되는 교육내용은 사회복지관에 배치된 인력에 따라 상이하다.

여덟째, 지역사회활센터 종사자는 자활사업안내 지침에 따라 한국자활연수원, 광역자활센터,

한국지역자활센터협회 등에서 실시하는 보수교육에 참가하도록 되어 있으나, 교육과정이나 이수시간 등 세부 지침사항은 명시되어 있지 않다.

2) 사회복지시설 종사자 디지털 역량 관련 선행연구

앞서 살펴본 바와 같이 사회복지시설의 유형과 배치된 인력의 종류가 다양한 만큼 여러 기관을 통해 복지 영역의 교육 프로그램이 제공되고 있으며, 사회복지시설 종사자에게 요구되는 의무교육 과정도 매우 폭넓은 것을 알 수 있다. 그럼에도 사회복지시설 종사자의 디지털 역량과 관련한 교육내용을 명시한 법률 규정이나 지침 등은 아직까지 부재한 것으로 판단된다. 그러나 많은 연구들은 공통적으로 사회복지시설 종사자의 디지털 역량을 강화하는 것이 필수적이며 이를 지원하기 위한 방안을 마련해야 함을 제언하고 있다. 무엇보다 코로나19 이후 사회 전 분야에 걸쳐 디지털 전환이 급격히 진행됨에 따라 사회복지 환경 또한 빠르게 변화하고 있으며, 정보통신기술에 익숙하지 않은 사회복지시설 종사자의 스트레스 문제가 부각되고 있는 것으로 확인되었다(이인정·김지혜, 2022; 함영진 외, 2021).

최병근(2021)은 코로나19 이후 사회복지시설에 나타난 문제점을 언급하며 비대면 서비스가 많은 장점을 갖고 있음에도, 종사자 입장에서는 새롭게 비대면 프로그램을 제작해야 하며 비대면 방식으로 이용자를 관리하는 데에 업무 부담이 가중되고 있음을 지적했다. 특히 코로나19 확산 초기에는 대면서비스가 중단되고 핵심적인 기능이 제대로 작동하지 않는 상황에서 사회복지시설 및 종사자는 “우왕좌왕 혼란의 시간”을 보낼 수밖에 없었으며, 종사자의 업무부담 문제가 두드러지게 부각되었다(김유진·박순미, 2020: 100). 진미정 외(2021) 또한 코로나19 등 급격한 사회 환경 변화와 함께 추가적인 업무가 발생하여 종사자 부담이 증가하고 있으며 역할과부하 인식이 높은 것으로 조사되었다. 남희은 외(2021)의 연구결과에서는 50대 이상 종사자의 경우 최신기술을 활용함에 있어 불안 수준이 높으며 수용도 역시 낮은 것으로 나타났다. 조직구성원의 첨단기술 활용에 대한 불안과 저항은 전반적인 조직분위기와 조직성과에 있어 부정적인 영향을 미치는 주요 요인으로 작용한다는 점에서(김기동·남태우, 2019), 중장년층 종사자를 대상으로 최신기술에 대한 불안감을 줄이고 수용도를 높이기 위한 개입이 필요할 것으로 판단된다.

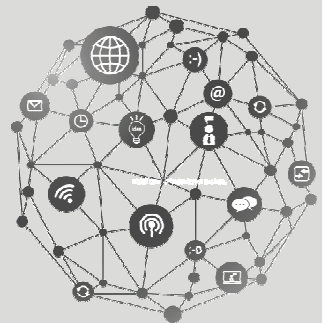
이에 따라 최근 연구들에서는 사회복지시설종사자의 디지털 역량의 중요성을 강조하며, 이를 지원하기 위한 다양한 방안을 제시하고 있다. 서대석과 조상윤(2021: 469)은

급변하는 환경 속에서 사회복지시설 종사자에게 가장 필요한 학습은 “변화 그 자체를 읽어내고 그에 따라 필요한 기술을 습득하는 것”이며, 코로나19 이후 비대면 환경에서 사회서비스 제공을 용이하게 하기 위해서는 ICT 관련 지식이 필요하다고 설명하였다. 장애인복지관 종사자(김고은·김정인, 2021), 학교사회복지사(이태인 외, 2020), 의료사회복지사(이인정 외, 2021; 한상윤 외, 2021), 노인 장기요양시설 종사자(이선형 외, 2020) 등 여러 사회복지영역에서 공통적으로 종사자 디지털 역량의 중요성을 강조하였으며, 종사자 스스로 비대면서비스 등 첨단기술을 활용한 복지서비스의 필요성 및 효과성에 대해 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 나타났다.

사회복지시설 종사자
디지털 역량 교육방안 연구

III

사회복지시설 종사자 대상 포커스그룹 인터뷰



1. FGI 목적 및 연구 질문

본 연구는 사회복지시설 종사자 대상 디지털 역량 교육방안 수립을 위한 과정에서, 현재 사회복지시설의 디지털 역량 현황을 살펴보고 디지털 역량 교육에 대한 욕구를 파악하기 위한 목적으로 사회복지시설에서 근무하는 종사자를 대상으로 포커스그룹 인터뷰(Focus Group Interview, 이하 FGI)를 실시하였다. FGI는 심층 그룹 인터뷰 기법의 하나로, 특정 주제에 대해 살펴보기 위해 의도적 표본추출을 통해 연구참여자를 모집하는 질적 연구방법이며, 1:1 인터뷰 보다 그룹 내 역동과 상호소통을 통해 훨씬 더 깊고 풍부한 데이터를 추출할 수 있다는 장점이 있다 (Rabiee, 2004).

본 연구에서는 FGI를 통해 아래 세 가지 연구 질문에 답하고자 한다.

연구질문 1. 사회복지시설들의 디지털 기술 활용 현황은 어떠한가?

연구질문 2. 사회복지시설 종사자들의 디지털 기술 활용 역량은 어떠한가?

연구질문 3. 사회복지시설 종사자들의 디지털 역량 교육에 대한 욕구는 어떠한가?

위 연구 질문에 답하기 위한 FGI 연구참여자, 연구방법, 인터뷰 조사내용, 분석방법 및 연구결과는 다음과 같다.

2. 연구참여자

사회복지시설 유형별로 디지털 기술 활용 현황과 종사자 디지털 역량 강화에 대한 인식이 상이할 수 있으므로, 본 연구에서는 다양한 사회복지시설 종사자들의 디지털 역량 현황을 살펴볼 수 있도록 시설유형(이용시설, 생활시설) 및 클라이언트 특성(노인, 장애인, 아동, 지역주민)을 고려하여 의도적 표본 추출을 실시하였다. 이를 위해 한국사회복지관협회, 한국아동복지협회, 한국노인종합복지관협회, 한국노인복지중앙회, 한국장애인복지시설협회, 한국장애인복지관협회 등 총 6개 협회로부터 각각 6명 내외로 사회복지시설 종사자들을 추천받아 총 35명의 FGI 참여대상자 명단을 구성하였다. 이 중 FGI에 다른 일정 등의

이유로 참여가 어려운 3명을 제외하고, 총 32명을 대상으로 FGI를 실시하였다.

FGI 참여자 32명의 개인적 특성 및 조직 특성은 다음과 같다. 먼저, 이용시설 중 종합사회복지관 종사자는 6명(A1-A6), 노인종합복지관 종사자는 6명(B1-B6), 장애인복지관 종사자는 6명(C1-C6)이었다. 생활시설 중 아동 생활시설 종사자는 4명(D1-D4), 요양원 등 노인 생활시설 종사자는 5명(E1-E5), 장애인 생활시설 종사자는 5명(F1-F5)이었다. 참여자의 성별은 남성 17명, 여성 15명이었으며, 연령대는 20대 3명, 30대 14명, 40대 13명, 50대 2명으로 구성되었다. 지역은 서울 11명, 인천/광주/대구/세종이 각각 1명, 대전/부산이 각각 2명, 경기 6명, 전북 4명, 전남/충남 각각 1명으로 17개 광역지자체 중 11개 지역의 시설 종사자를 포함하였다. 직급은 사회복지사, 작업치료사, 대리 등 실무직급이 6명이었으며, 팀장, 과장, 부장, 사무국장 등 중간관리자 이상 직급이 26명으로 구성되었다. 총 근무기간은 현재 속한 사회복지시설에서의 근무기간 뿐만 아니라 사회복지현장에서의 총 근무기간을 의미한다. 10년 미만은 9명, 10년 이상 20년 미만은 21명, 20년 이상은 2명이었다.

[표 III-1] FGI 참여자 특성

구분	참여자	성별	연령	시설 유형	시설 지역	직급	총 근무기간
1	A1	여	49	종합사회복지관	경기	부장	25년 9개월
2	A2	여	36	종합사회복지관	서울	과장	11년 2개월
3	A3	남	43	종합사회복지관	서울	팀장	15년 1개월
4	A4	여	37	종합사회복지관	서울	팀장	14년 1개월
5	A5	여	33	종합사회복지관	서울	사회복지사	9년 9개월
6	A6	여	32	종합사회복지관	경기	대리	10년 6개월
7	B1	여	33	노인종합복지관	서울	팀장	10년 3개월
8	B2	남	28	노인종합복지관	서울	사회복지사	3년
9	B3	남	39	노인종합복지관	경기	과장	13년
10	B4	여	41	노인종합복지관	경기	과장	18년 6개월
11	B5	여	33	노인종합복지관	부산	과장	11년 3개월
12	B6	남	45	노인종합복지관	전북	과장	8년 6개월
13	C1	남	40	장애인복지관	서울	팀장	14년 8개월
14	C2	남	34	장애인복지관	서울	팀장	8년 3개월

구분	참여자	성별	연령	시설 유형	시설 지역	직급	총 근무기간
15	C3	남	34	장애인복지관	경기	팀장	11년 7개월
16	C4	남	27	장애인복지관	경기	사회복지사	3년 8개월
17	C5	남	27	장애인복지관	서울	사회복지사	2년 8개월
18	C6	여	36	장애인복지관	서울	작업치료사	3년 9개월
19	D1	여	36	아동 생활시설	서울	팀장	10년 7개월
20	D2	여	40	아동 생활시설	대전	사무국장	17년 4개월
21	D3	남	45	아동 생활시설	전남	사무국장	19년 9개월
22	D4	남	44	아동 생활시설	부산	사무국장	16년 5개월
23	E1	남	39	노인 생활시설	세종	사무국장	4년 8개월
24	E2	남	41	노인 생활시설	대전	사무국장	4년 5개월
25	E3	여	47	노인 생활시설	전북	사무국장	19년 5개월
26	E4	여	56	노인 생활시설	경기	사무국장	25년
27	E5	여	39	노인 생활시설	대구	사무국장	15년 8개월
28	F1	남	39	장애인 생활시설	인천	사무국장	14년 2개월
29	F2	남	40	장애인 생활시설	전북	사무국장	14년 8개월
30	F3	남	41	장애인 생활시설	광주	팀장	16년 3개월
31	F4	여	53	장애인 생활시설	전북	팀장	13년 2개월
32	F5	남	40	장애인 생활시설	충남	과장	18년 4개월

3. 연구방법

FGI는 ① 질문지 검토 및 구성, ② IRB 승인, ③ FGI 참여 안내 및 모집, ④ FGI참여자 일정조율 및 일정 확정, ⑤ 화상 인터뷰 준비 및 실시의 과정을 통해 진행되었다.

먼저, 2022년 8월 5일 선행연구 검토 등을 통해 FGI 질문지 초안이 구성되었으며, 이에 대해 5명의 공동연구원, 8명의 자문협의체 위원들의 검토가 이루어졌다. 질문지 검토 후 수정·보완 작업을 거쳐 최종 FGI 질문지가 완성되었다. 다음으로, 한국사회복지협의회에서 보건복지부 지정 공공기관생명윤리위원회에 본 FGI 진행을 위한 IRB(Institutional Review Board) 심의서류를 제출하였으며, 2022년 8월 20일 경 공공기관생명윤리 위원회로부터 본 연구의 윤리적·과학적 타당성과 안전 등을 검토했을 때 연구를 진행할 수

있다는 승인을 획득하였다.

2022년 8월 24일, FGI 참여대상자들을 대상으로 연구설명문 및 연구참여 동의서, FGI 사전 조사 설문지, FGI 질문지를 이메일로 발송하였다. 연구설명문에는 연구의 배경과 목적, 연구 방법, 연구 참여기간, 연구참여에 따른 이익, 연구 관련 문의처 등에 대한 정보를 포함하였으며, 연구참여 동의서에 서명하여 회신하도록 하였다. FGI 사전조사 설문지는 FGI를 원활히 진행하기 위한 목적으로 연구참여자의 소속기관, 인적사항, 현재 디지털 역량 수준에 대한 항목으로 구성되었으며, FGI 실시 전인 8월 29일까지 연구진에게 회신하도록 안내하였다.

FGI는 2022년 9월 16일과 9월 17일 양일에 걸쳐 총 6회의 온라인 화상회의를 통해 진행되었다. 온라인 화상회의 플랫폼은 Zoom(<https://zoom.us>)을 활용하였다. 6회의 FGI 세션에는 각각 5명 내외의 연구참여자와 3명의 연구진이 참여하였으며, 약 1시간 30분 정도 진행되었다. 각 세션별 참여자 구성시에는 한 세션 당 동일 시설유형 참여자를 최소 2명 이상 포함하여 시설유형별 디지털 기술 활용 현황을 보다 면밀하게 살펴보고자 하였다. 그러나 참여자가 일정을 조정하기가 어려운 경우, 시설유형과 상관없이 가능한 시간대에 참여하는 것으로 FGI 세션을 구성하였다. FGI 인터뷰는 연구참여자의 동의하에 세션별로 녹화되었다. 구체적인 FGI 일시와 참여자 명단은 다음 표와 같다.

[표 III-2] FGI 일시

일시		FGI 참여자 및 인원(명)	
1차	9/16(금) 10:00 - 11:30	A4, C4, E1, E2, E4	5
2차	9/16(금) 13:00 - 14:30	C6, D1, F1, F3, F5	5
3차	9/16(금) 15:00 - 16:30	B1, B2, B5, B6, D3, E3, E5	7
4차	9/17(토) 10:00 - 11:30	A1, C1, C5, F4	4
5차	9/17(토) 13:00 - 14:30	A2, A3, A6, D2, D4	5
6차	9/17(토) 15:00 - 16:30	A5, B3, B4, C2, C3, F2	6

FGI 인터뷰는 총 다섯 가지 주제를 중심으로 반구조화된 방식으로 수행되었다. 다섯 가지 주제는 ① 코로나19에 따른 현장의 변화, ② 사회복지시설에서의 디지털 기술 활용 경험, ③ 사회복지시설 종사자의 디지털 역량, ④ 사회복지시설의 디지털 역량, ⑤ 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육이다.

첫째, 코로나19에 따른 현장의 변화는 코로나19로 인해 최근 급격하게 증가된 디지털 기술 활용의 배경을 이해하기 위한 것으로, 코로나19 이후 전반적인 사회복지시설 운영 현황의 변화, 서비스 제공 방식의 변화, 이로 인한 긍정적·부정적 영향 등에 대해 세부 문항으로 구성하였다.

둘째, 사회복지시설에서 디지털 기술 활용 경험은 클라이언트에 대한 디지털 기술 활용 서비스 제공 경험과 조직 운영 차원에서의 디지털 기술 활용 경험을 구분하여 질문하였다. 본 연구의 초점은 사회복지시설 종사자의 디지털 역량에 있으므로, 클라이언트에 대한 서비스 측면에서의 디지털 역량 뿐만 아니라 온라인 회의, 재택근무, 업무보고 등 조직 내에서 이뤄지는 행정업무 전반에서의 디지털 기술 활용 또한 증점을 두고 살펴보았다.

셋째, 사회복지시설 종사자의 디지털 역량은 디지털 역량에 대한 사회복지시설 종사자들의 주관적인 인식을 살펴보는 것을 목적으로 하였다. 구체적으로, 디지털 역량의 개념, 디지털 역량 필요성, 본인의 디지털 역량 수준, 디지털 역량 교육의 필요성 등에 대한 종사자들의 인식을 살펴보았다.

넷째, 종사자 개인이 인식하는 기관 차원에서의 디지털 역량에 대해 조사하였다. 인터뷰 참여자가 근무하는 기관의 리더, 중간관리자, 실무자가 디지털 기술 활용의 필요성을 인식하고 있는지, 기관은 디지털 기술 활용에 필요한 충분한 시설(인프라)과 재정 및 인력을 갖추었는지 등에 대해 질문하였다.

다섯째, 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육은 디지털 역량 강화 교육 경험, 교육의 필요성 및 구체적인 교육 내용에 대해 종사자들의 욕구를 파악하는 질문으로 구성하였다.

[표 III-3] FGI 조사내용

주제	세부 문항
1. 코로나19에 따른 현장의 변화	1-1. 코로나19 이후 운영현황에는 어떠한 변화가 있었습니까? (직원 관리, 자원봉사자 관리, 클라이언트 모집 및 관리, 기관 및 서비스 홍보 등) 1-2. 코로나19 이후 서비스 제공 방식에는 어떠한 변화가 있었습니까? 1-3. 변화된 서비스 제공에 따른 어려움 및 긍정적인 부분은 어떤 것들이 있을까요? (서비스 효과성에 차이가 있었는지, 서비스 이용자의 반응 및 이해도는 어땠는지)
2. 사회복지시설에서의 디지털 기술 활용 경험	2-1. 디지털 기술을 활용하여 클라이언트에게 서비스를 제공하신 경험이 있으십니까? 그 경험은 어떠셨습니까? (온라인 상담 및 프로그램, 포털을 통한 콘텐츠 제공, 로봇을 활용한 인지 향상과 정서 지원, 가상현실 체험지원 등) 2-2. 디지털 기술을 활용하여 기관 운영을 하시거나 참여하신 경험이 있으십니까? 그 경험은 어떠셨습니까? (온라인 회의 및 교육, 재택근무 등) 2-3. 디지털 기술 활용 프로그램은 어떤 절차를 통해 수행되었습니까? (기관 자체 개발 및 운영, 지자체 사업 위탁 등) 2-4. 디지털 기술 활용 프로그램 운영 과정에서의 긍정적인 점과 어려운 점은 무엇이었습니까?
3. 사회복지시설 종사자의 디지털 역량	3-1. 귀하께서 보시기에 디지털 역량은 무엇이라고 생각하십니까? 3-2. 사회복지시설 종사자에게 디지털 역량이 필요하다고 생각하십니까? 3-2. 본인의 디지털 역량은 어떤 수준이라고 생각하십니까? 3-3. 사회복지서비스 업무 중 필요하다고 또는 중요하다고 생각하는 디지털 역량은 무엇입니까? 3-4. 사회복지서비스 업무를 위해 본인의 디지털 역량을 강화할 필요가 있다고 생각하십니까?
4. 사회복지시설의 디지털 역량	4-1. 귀하께서 근무하시는 기관의 리더/중간관리자/실무자는 디지털 기술 활용의 필요성을 인식하고 있습니까? (구체적인 상황이나 예시가 있다면 제시해 주십시오) 4-2. 귀하께서 근무하시는 기관은 디지털 기술을 활용할 수 있는 충분한 시설(인프라)을 갖추었습니까? 4-3. 귀하께서 근무하시는 기관은 디지털 기술을 활용할 수 있는 충분한 재정 및 인력을 갖추었습니까? 4-4. 귀하의 업무를 위해 기관의 디지털 역량을 강화할 필요가 있다고 생각하십니까? (사회복지시설에서 보완되어야 할 부분)
5. 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육	5-1. 디지털 역량 강화를 위해 교육을 받아보신 경험이 있으십니까? 교육 경험은 어떠셨습니까? 5-2. 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 강화를 위한 교육이 필요하다고 생각하십니까? 5-3. 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 강화를 위해 어떤 내용의 교육이 필요하다고 생각하십니까?

4. 분석방법

Zoom을 통해 녹화된 자료는 전사 작업을 통해 녹취록으로 재구성되었다. 전사작업시, AI 기술을 활용하여 음성 기록을 텍스트로 변환해주는 CLOVA Note를 활용하여 1차 녹취록을 생성하였으며, 이후 연구원이 다시 한번 녹화 자료를 살펴보며 FGI 참여자의 목소리를 분류하여 지정하고, CLOVA Note가 제대로 인식하지 못한 단어, 문장 등을 수정하고 입력하는 과정을 거쳐 녹취록(transcript)을 완성하였다.

이후, 녹취록을 주제분석법(thematic analysis)을 활용하여 분석하였다. 주제분석법은 연구자가 주제 의식을 갖고 녹취된 질적 자료의 의미 패턴을 분석하는 방법이다. Braun과 Clarke(2006)에 따르면, 주제분석법은 ① 데이터에 익숙해지기(familiarizing yourself with your data), ② 초기 코드 생성하기(Generating initial codes), ③ 주제 찾기(Searching for themes), ④ 주제 검토하기(Reviewing themes), ⑤ 주제 정의 및 네이밍하기(Defining and naming themes), ⑥ 레포트 작성하기(Producing the report)의 과정을 거친다.

본 연구는 Bran과 Clarke(2006)가 제시하는 과정에 따라 ① 전사된 녹취록을 반복해서 읽으며 전체적인 흐름을 파악하고 자료에 익숙해졌으며, ② 의미 있는 문장과 구절마다 코드를 붙이고, ③ 유사한 코드들을 통합하여 주제로 분류하였다. 이어, ④ 생성된 여러 주제들을 다시 한번 검토하며 주제 간 논리적 흐름과 정합성을 검토하고, ⑤ 최종적으로 선정된 핵심 주제에 대해 이름을 부여하는 과정을 통해 분석을 실시하였다.

5. 분석결과

1) 사회복지시설의 디지털 기술 활용 현황

(1) 클라이언트 관련 디지털 기술

① 코로나19 이후 비대면 온라인 프로그램 증가로 시작된 변화

사회복지시설 종사자들은 코로나 이후 대면 프로그램의 진행이 불가능해지고 본격적으로 온라인 프로그램 및 온라인 홍보의 비중을 증가시키면서 카카오톡 채널, 줌과 같은 다양한 온라인 플랫폼을 사용하기 시작한 것으로 나타났다.

코로나 전에는 사실은 거의 5대 5나 6대 4 정도로 그냥 오프라인이 더 사실은 많았었는데 지금은 한 8대 2 정도로 8이 온라인으로 홍보하는 게 더 많아졌고 그게 주민분들도 이제 카카오톡 채널도 운영하고 있으니까 이제 거기에 가입을 하면 쉽게 기관에서 하는 무료 서비스라든지 사업이라든지 이런 걸 편하게 좀 받아볼 수가 있고... (A3)

저희 코로나19 그전에는 저희가 당연히 이제 대면 회의라든가 대면 교육이라든가 이런 부분들은 이제 서비스가 회의라든가 교육이 이루어졌는데 코로나19 이후에는 일단은 우리가 한 집단이, 한 집단이긴 하지만은 다들 떨어져 있다보니까 만남을 최소화해야 된다는 그러한 지침이라든가 이런 부분들이 있어요. 그러다 보니까 선생님들도 혹은 이용인 분들도 각 홈의 교류라든가 사무실에 찾아온다든가 이런 방문을 자제를 할 수밖에 없었죠. 그러다 보니까 이제 앞서 이야기했듯이 카카오톡이라든가 그 다음에 좀 이런 부분들을 이제 활용하게 되었고요. (F3)

② 유튜브부터 AI 로봇까지 다양한 디지털 기술 스펙트럼³⁾

이용시설이나 생활시설 모두 포함하여 현재 대부분의 사회복지시설에서는 비대면 프로그램 및 온라인 홍보를 위해 유튜브, 카카오톡 채널, 네이버 밴드 등 다양한 온라인 플랫폼을 기본적으로 활용하고 있는 것으로 나타났다.

저희 복지관 같은 경우는 2019년 10월에 개관을 해서 개관과 동시에 이제 코로나가 이제 시작이 돼서 첫 해에는 거의 대면보다는 비대면 프로그램 위주로 더 많이 진행이 됐었고요. 그래서 그 과정에서 아마 유튜브나 이제 카카오톡 채널을 좀 위주로 많은 홍보가 진행이 됐었고 작년 같은 경우는 저희가 매주 유튜브를 통해서 요리 교실이나 아니면 문화 공연이나 이런 이제 좀 콘텐츠를 많이 개시를 하는 쪽으로 이제

3) FGI를 통해 현재 사회복지시설에서 다양한 디지털 기술을 활용하고 있음을 확인할 수 있었다. 구체적인 클라이언트 서비스 관련 디지털 기술 목록은 부록2에 제시되어 있다.

운영이 많이 됐었고요. (A6)

저희는 각 아이들 아이들 얘기라든가 저희 시설에서의 뭔가 공지해야 될 사항이라든가 이런 걸 다 밴드를 통해서 하고 있어요. (중략) 그 밴드를 통해서 모든 걸 공유하고 후원물품이라든가 아니면은 어디에서 외부에서 이런 프로그램이 진행되는데 선생님들이 관심 있으신 분들은 신청을 하시라고 하는 거 라든가 아이들 이미용 봉사 같은 게 있는데 참석하실 분들은 댓글로 달아달라고 한다든가 그래서 저희 시설 같은 경우는 밴드가 많이 활성화되어 있는 시설입니다. (D1)

또한, 클라이언트에 대한 만족도 조사 방식도 기존의 대면 방식에서 온라인 방식으로 변화하였으며, 기관 앱을 신규 구축하여 서비스의 정보 접근성을 높이고자 노력하고 있는 곳도 있는 것으로 나타났다.

또 저희가 욕구 조사를 하거나 만족도 조사를 할 때 거의 항상 대면의 방식이 무조건 100%였다면은 코로나19 이후부터는 저희가 네이버 폼을 활용해서 URL을 어르신한테 보내서 저희가 조사한다는 점 그게 가장 크게 달라졌던 것 같습니다. (B5)

클라이언트에 대한 서비스 정보 제공이 조금은 늘어난 게 이제 앱을 저희가 이번에 새로 구축을 했고요 그 앱에 대한 건 포인트가 두 가지인데 정보 제공이랑 이제 서비스 신청. 예전에는 대면으로 신청했다면 이제는 다 비대면으로 신청하다 보니까 시스템 프로그램을 좀 어르신들 맞춰서 새롭게 구축을 했거든요. (B3)

나아가, 보다 심화된 디지털 기술을 활용하여 다양한 복지 프로그램을 제공하고 있는 시설도 상당수 있는 것으로 나타났다. 클라이언트를 위한 치료·재활 목적으로 AI 로봇, VR체험, 사물인터넷(IoT), 웨어러블 기기 등을 활용하고 있었고, 이용자들의 디지털 교육 측면에서 컴퓨터 교육, 태블릿 PC 교육, 스마트폰 교육, 키오스크 교육 등이 이뤄지고 있었다.

이 ICT 사랑방은 ICT를 기반으로 한 복합 문화 공간이라고 생각하시면 좋을 것 같고, 이곳에서는 이제 로봇을 활용해서 어르신들 말벗 서비스라든지 그리고 일대일 카카오톡 교육이라든지 보이스피싱 예방 교육 그런 것들을 진행하고 있고, 그리고 로봇을 활용해서 시설 안내를 좀 도와드린다든지 하는 로봇이 두 대 정도 준비해서 어르신들이 활용하고 계십니다. 그리고 이제 해피 테이블을 활용해가지고 해피 테이블에서는 어르신들 치매 예방이나 인지 기능 활성화 게임 등을 프로그램으로 만들어서 저희가 지금 지원을 해드리고 있습니다. 그리고 교육실에서는 이제 어르신들에게 키오스크 교육이라든지 컴퓨터 교육, 태블릿 PC 교육, 스마트폰 교육 그리고 동영상 제작하는 프로그램 교육을 지금 현재 운영하고 있고요. 저희 운동실에서는 어르신들이 이제 개별적으로 운동을 하시는 게 아니고 저희 물리치료사 선생님이 같이 상주를 하시면서 어르신들 입맛이라든지 체력 검사를 통해서 운동 처방을 내려주고요.

운동 처방을 내려준 게 어르신들이 가지고 다니시는 회원증, RF 카드에 저장이 됩니다. 그래서 RF 카드를 운동 기구에다 꽂으시면 이 운동 기구는 몇 회 정도를 이제 운동하셔야 되는지 러닝 머신 같은 경우는 몇 분 정도로 운동을 하셔야 되는지가 이제 체계적으로 관리가 되고 어르신들이 운동하실 때 이제 웨어러블을 차고 운동을 하시게 되는데 심박수라든지 그런 것들을 모니터를 통해서 확인을 바로 할 수 있고 어르신들 그런 심박수나 체력 상태에 맞춰서 운동 처방한 거를 좀 조율하면서 지금 운동 지원을 하고 있습니다. (B4)

저희 기관에서는 우리 이용자 교육할 때 아까 말씀하신 VR 체험관 그런 식으로 하니까 이용자들이 훨씬 더 이해가 좋고 더 뭐지 수업에 더 집중을 더 잘하더라고요. (F5)

③ 디지털 기술 수준 시설 간 큰 격차

그러나 디지털 기술 활용 수준에는 시설 간 격차가 큰 것으로 나타났다. 디지털 기술을 매우 적극적으로 받아들여 활용하고 있는 사회복지시설들의 경우, 기관 차원에서 조직 개편을 통해 디지털 전문 팀을 구성하고, 스마트헬스 기구, AI 로봇 등 다양한 디지털 기기를 적극적으로 도입 및 교육하고 있는 것으로 나타났다.

저희 복지관의 경우는 2022년에 조직 개편을 통해서 신규로 미래 사회 연계팀이라는 팀이 만들어졌어요. 이 미래 사회 연계팀에는 이제 기본적으로 컴퓨터 교육 정보화 교육 이런 거 다 많이 있는데 아까 이전에 말씀 나온 것처럼 저희도 VR 교육 체험실도 진행하고 있고, AI 콘텐츠 제작하는 체험실도 마련되어 있고, 드론 자격증 교육 또 진행을 하고 있고요. 3D 펜이나 프린터 교육도 저희가 이러한 교육은 디지털 배움터라는 기관에서 이제 업무 협약을 통해서 강사를 파견받아 진행을 하고 있고요. 또 이제 저희 청각장애인들의 디지털 역량 수준을 높이기 위해서 디지털 리터러시 교육도 특강을 진행을 하고 있어요. 이거는 1년에 4회 정도 특강을 진행하고 있고 이것도 온라인으로 유튜브를 통해서 진행을 하고 있습니다. 그리고 또 키오스크 교육이나 스마트폰 교육도 다 어느 복지관에서도 다 진행하고 있는 것처럼 저희도 진행하고 있고, 올해 좀 특별하게 진행하는 게 이제 일대일로 이제 이용자분들의 가정 환경에서 디지털 환경이 얼마나 구축되어 있는지 직접 나가서 조사를 해보는 디지털 환경 구축 사업을 진행을 하고 있습니다. (C5)

일단은 저희도 원래는 이제 기획협력팀이었다가 이제 팀원 하나를 더 받으면서 (중략) 기획협력팀과 디지털 융합팀이라는 이름으로 하고 있습니다. 그래서 저희가 이제 직접 서비스 지원은 아니기 때문에 이용자분들을 직접 만나거나 그런 건 아니지만 이제 디지털 융합 팀이라는 측면에서 봤을 때는 일단 저희가 MKYU라고 온라인 교육 플랫폼 사이트 기업이 저희 재단하고 이렇게 협력해서 하는 사업들에 대해서 저희가 수행기관으로 같이 참여를 해서, 장애인분들이나 가족분들의 NFT나 이런 어떤 문화예술 활동에 있어서의 온라인 교육을 개설을 해서 올해 현재 진행을 하고 있고요, 그 외에 이제 그러한 사회복지 영역에서의 디지털 전환이나 사회 전반에 대한 영역에 대해서 직원 교육을 통해서 이제

공유하는 것들, 그게 정기적인 건 아니고 저희가 수요 조회라는 게 있기 때문에 그러한 것을 통해서 일단 인식을 넓히는 작업들을 하고 있고요. (중략) 그 외에 이제 기획 업무를 하고 있으면서 내년에는 아마 직원 디지털 전환 역량 강화에 대한 교육에 아마 포커스를 맞춰서 진행을 할 것 같고요. (C1)

그러나 디지털 기술 활용 수준이 낮은 시설의 경우, 카카오톡이나 네이버 밴드와 같은 온라인 교류 플랫폼을 활용하는 정도에 그치고 있었다. 특히, 클라이언트 및 시설 종사자들의 디지털 역량이 높지 않은 생활시설의 경우 전반적으로 디지털 기술들을 활용하는 경우가 매우 제한적이었다.

저희는 지역 특성상 군내 시의 면 단위에 소지하고 있는 시설이거든요. 그러니까 어르신도 그렇지만 어르신이 80세 이상이지만 거기에 보호자분도 거의 대부분 60세 이상이신 분이 대부분 많아요. 그러다 보니까 디지털 이런 스마트폰 자체도 잘 모르신 분도 더 대부분이시고요. 직원도 50명 정도의 직원이 있지만 40명 정도가 요양보호사고 평균 55세 이상이에요. 그래서 저희도 코로나가 시작되면서 요양원은 지금까지도 외부인 차단이 된 상태고 전문 인력도 들어오지도 못한 상태에서 저희는 제일 많이 활용한 게 보호자하고는 밴드, 밴드 활동을 많이 하는 편이에요. 그래서 동영상을 촬영해서 밴드에 올려드리면 보호자님이 볼 수 있게. 저희도 많은 걸 시도를 했지만 잘 안 되더라고요. 소통이 보호자님하고. 그리고 회의가 있으면 보호자들하고 소통할 일 있으면 그냥 카카오톡으로 단체 채팅을 통해서 하는데 그것도 제대로 못하는 보호자도 있어요. 그러다 보니까 사실은 크게 저희는 요양원이다 보니 보호자님도 연세들이 다 많다 보니까 이런 걸 활용하기 굉장히 힘들어요. (E3)

생활 시설이라서, 저희가 아동들을 위해서 프로그램을 달리하는 것도 아니고 그냥 멈췄었던 것 같아요. 코로나 이후에는. 그래서 애들이 이제 원격 수업을 시작하면서 이제 줌이라는 걸 알게 됐고 이제 줌 수업을 통해서 애들은 이제 학교 수업이라든지 여러 프로그램에 참여하게 되었고요 (중략) 생활시설은 거기에 또 사무실 선생님들만 프로그램을 돌린다든지 해야 되기 때문에 아무래도 생활실 선생님들은 이제 아동들과의 스킨십이 중요하기 때문에, 따로 저희가 프로그램을 하고 디지털 역량 강화라든지 이런 게 필요하다고 저희가 못 느꼈습니다. (D4)

④ 외부 기관과의 지원·협업 통한 디지털 기술 활용

디지털 기술을 활발히 사용하고 있는 사회복지시설에서는 지자체 또는 민간기관과 같은 외부 기관과의 협력 및 지원을 통해 Wifi, VR실 등 디지털 기술 환경을 구축하거나, AI 로봇 등을 도입하여 활용하고 있었다. 자치구로부터 전문 인력 PD를 지원받아 온라인 콘텐츠를 전문적으로 기획 및 제작하는 경우도 있었다. 디지털 인프라에 대한 정부 및 지자체의 지원, 민간 기관과의 협력이 매우 중요한 것으로 파악되었다.

제일 처음에 1층에 있는 스마트 플레이존 같은 경우에는 구에서 일단 최초적으로는 크게 지원을 해주셨어요. 그래서 처음에 구축을 할 때는 실뱃뱃하고 그다음에 VR실 그 다음에 보미 정도를 지원을 해주셨었는데, 그 이후에 저희가 이거에 대한 필요성을 조금 절감하고 확대 할 때에는 주민참여 제한 사업이라던가 외부 공모 사업들 활용해가지고 유입을 많이 하고 있고요. 그리고 더 필요한 경우에는 외부의 후원 펀드를 따오거나 아니면 또 유관기관들하고 협약해가지고 더 이런 물품들을 더 여러 개를 더 받는다거나 하는 형태로 보안을 하고 있고요. (B1)

저희는 일단은 서울시에서 공공 와이파이를 설치 해줘서 와이파이를 좀 많이 활용해서 쓰기는 하고요. 그리고 이렇게 연합체 같은 게 있어서 거기에서 좀을 공용 아이디로 해서 나눠서 같이 쓰고 있어요. 그래서 강남 지역 청소년 복지협의회라고 해서 청소년 쪽의 연합회에서 같이 이렇게 해서 그걸로 좀 등록해서 사용을 하고 있고요. (A2)

저희 서초구에서는 특별하게 PD를 지원을 해서 복지관의 PD가 한 1년 반 정도 있으면서 콘텐츠를 기획하고 촬영하고 편집을 해서 교육뿐만 아니라 건강에 대한 정보, 운동에 대한 정보 그다음에 복지관에 대한 홍보 매체에 대한 여러 분야에 대한 영상들을 올렸었고요. (B1)

KT 서포터즈랑 연계를 해서 오조봇을 활용해가지고 어르신들의 인지 프로그램도 했었고요. (B5)

⑤ 디지털 기술의 장점과 한계 인식

참여자들은 클라이언트에게 활용되는 디지털 기술들에 대해 전반적으로 긍정적인 효과가 있다고 인식하고 있었으나, 동시에 한계도 인식하고 있었다. 디지털 기술에 대한 인식은 참여자마다 다르게 나타났는데, 디지털 기술을 활용할 경우 이용자들의 만족도가 높다고 한 경우도 있는 반면, 이용자들의 만족도가 대면 프로그램보다 높지 않다고 인식하는 경우도 있었다. 특히, 어르신들을 위한 온라인 교육은 효과적 측면에서 한계가 있는 것으로 인식하였다.

일단은 제가 제일 먼저 말씀드리고 싶은 거는 아이들이 저희가 시키지도 않았는데 하는 말이 IoT를 사용하면서 삶의 변화가 생겼다고 얘기를 하더라고요. 그래서 어떤 변화가 생겼냐라고 했는데 자기가 할 수 있는 영역이 조금 더 늘어났다고 얘기를 합니다. (C4)

기본적으로 어르신들은 왜 대면해서 이렇게 같이 몸을 움직여가면서 이렇게 같이 해야지 신이 나셔서 하시는 분들이 많잖아요. 그러니까 온라인 교육은 한계가 좀 많은 것 같긴 해요. (E4)

또한, 클라이언트 정보 자동 기록, 돌봄 로봇 등으로 인해 사회복지사의 업무가 감소하고 클라이언트들도 보다 편하게 서비스를 받게 될 것이라고 긍정적으로 예상하는

참여자가 있는 반면, 인간 대 인간과의 대면 관계가 줄어들면서 클라이언트 입장에서 서비스의 질이 오히려 악화될 것이라고 부정적으로 인식하는 종사자도 있는 것으로 나타났다.

근데 사실 가정을 방문을 해야 되고 또 이제 가정을 방문하고 나서 기록해야 되는 일지라든지 이런 부분들이 굉장히 많은 어려움들이 있는데 이런 것들을 이제 IT 쪽과 연계를 해가지고 로봇 돌봄이라든지 아니면 좀 IoT 돌봄이라든지 이런 쪽으로 연기를 한다면 좀 더 쉽게 데이터를 받을 수가 있을 것 같은 생각이 들고, 그리고 또 그분들에게도 사람과 사람과의 만남도 중요하지만 조금 더 편하게 활용할 수 있는 부분들이 많이 늘어나지 않을까라는 생각이 듭니다. (C4)

예를 들어서 주민센터 같은 경우에는 이렇게 예약 전화를 녹음을 해놓고 언제 이렇게 예약을 해놓으면 저희 시가 전화해서 괜찮으신지 안부 확인을 묻는 서비스도 지금 이용을 하고 있다고는 하고... 하지만 그분을 직접 만나고 얼굴이나 표정이나 감정을 느끼면서 말로 하는 것도 느끼지만 사실은 대부분의 그런 것들이 행동이나 눈짓이나 그런 것들을 저희 캐치를 할 수가 없어서... 어쩔 수 없을 때 보완으로서의 역할이지, 지금 AI 사회복지사를 만들겠다. 이런 지금 얘기도 나오고 있고 코딩을 배워라 이런 이상한 얘기도 나오고 있는 상황은 저는 조금 아닌 것 같다고 생각합니다. (A3)

또한, 어려운 디지털 기기의 활용이 사회복지사의 추가적인 업무부담이 되어 오히려 종사자들의 업무부담을 증가시키며, 종사자들이 디지털 기기를 거부하는 경우도 있는 것으로 파악되었다. 특히, 디지털 기기에 오류가 발생하였을 경우 이를 해결할 전문 인력이 부재한 경우가 많아 디지털 역량이 뛰어난 일부 직원에게 의존하게 되며, 이로 인해 직원들 간 불편함이 발생하고 있는 것으로 파악되었다.

사실 저희 기관에서 많은 이런 기기, 복지 기기들이 들어오고, 이제 저희가 그런 프로그램들을 운영해야 되고 이렇게 가고 있는 상황인데. 일단 1차적으로 직원분들의 거부도 있어요. 처음에 거부 한 부분도 있어요. 기존에 대면으로 해서 잘 진행하고 있던 프로그램을 왜 이 기기가 해야 하나. 그리고 오류가 너무나도 많아서 아직은 기기가 중간중간에 오류가 나거나 이런 경우에 담당자가 그걸 또 만져야 되거나 하는 부분들이 발생하다 보니까, 우리가 영상 팀이나 이렇게 하는 것처럼 이런 기기 개발하는 업체에서 해야 될 것 같은 일을 본인이 하고 있다 보니까 조금 그런 기기나 이런 걸 잘 다룰 수 있는 직원이 그 역할을 또 하게 되는 거예요. 그래서 그러한 부분들이 발생하면서 직원들한테서 오는 이런 불편함들도 사실은 있고요. (A2)

(2) 행정업무 관련 디지털 기술 등

① 코로나19 이후 변화된 업무방식에 따른 디지털 기술 활용 증대

클라이언트에 대한 서비스 측면 뿐만 아니라 행정업무 측면에서도 코로나19 이후 디지털 기술의 활용이 본격적으로 증가하였다. 사회적 거리두기로 인한 재택근무 확대, 대면회의 축소 등 비대면 업무방식이 증가하는 과정에서 다양한 디지털 기술이 활용되기 시작하였다. 클라이언트에 대한 디지털 서비스 활용 정도는 시설 간 격차가 매우 컸지만, 행정 업무 관련된 디지털 기술 활용은 코로나19 이후 거의 모든 시설에서 당연하게 받아들이는 업무방식의 변화로 나타났다.

코로나가 오기 이전에도 복지관에 한창 이제 스마트 복지관, 스마트 복지 이렇게 해가지고 한창 조금은 이런 전화나 이런 기기들을 활용한 접근이나 이런 것들이 조금씩 있기는 했었어요. 근데 이제 그 속도가 사실 받아들이는 부분에서도 조금 천천히 급하지 않았던 것 같고요. 그랬었는데 코로나가 오면서 이제는 선택이나 저희가 여유를 두고 받아들일 수가 없고 또 급하게 받아들여야 될 수밖에 없는 상황들이 오면서 점점 이제 빨리 저희한테 좀 스며들었다라는 생각이 좀 들고요. (A2)

카카오톡 같은 경우에는 저희가 이제 원래는 전에는 주간 회의로 해 가지고 이루어졌었는데 만남이 안 되니까 이제 카카오톡으로 해서 일일 업무 보고라든가 이런 부분들로 이렇게 활용이 되었고, 줌 같은 경우에는 이용인 분들이랑 직원분들 교육이라든가 아니면 직원 전체 회의라든가 이런 부분도 이제 활용이 됐고요. (F3)

② 화상회의부터 공동업무 플랫폼까지 다양한 디지털 기술 활용⁴⁾

온라인 화상회의 시스템인 줌(Zoom)은 참여자 거의 대부분이 일반적으로 사용하고 있는 디지털 기술인 것으로 나타났다. 특히 시설에서 이뤄지는 거의 모든 회의나 교육을 줌을 통해 수행하는 경우도 있었다.

그리고 저희 기관에서 이제 이런 회의를 이제 주간 회의를 진행을 할 때도 이제 줌으로 전 직원 pc에 이제 웹캠을 다 설치를 해줘서요. 그래서 이제 팀 회의를 하거나 이제 전체 주간 회의를 할 때도 이제 줌으로 하고 교육을 하거나 이럴 때도 다 이제 줌으로 현재는 하고 있는 상황입니다. (C3)

4) FGI를 통해 현재 사회복지시설에서 행정업무의 효율성을 제고하기 위해 다양한 디지털 기술을 활용하고 있음을 확인할 수 있었다. 구체적인 행정업무 관련 디지털 기술 목록은 부록3에 제시되어 있다.

또한 상당수의 사회복지시설에서 디자인 역량이 필요한 프레젠테이션 자료, 카드 뉴스, 홍보지 등을 만들기 위해 유료 온라인 템플릿 제공 사이트를 활용하고 있는 것으로 나타났다. 또한 질 좋은 동영상 자료를 제작하기 위해 다양한 소프트웨어 프로그램도 활용하고 있는 것으로 나타났다.

기본적으로 저희가 지금 쓰고 있는 건 한글이고요. 엑셀도 사용을 하고 있는데, PPT 같은 경우는 저희가 최근에 망고보드라는 디자인 유료 매체예요. 그거를 결제를 해서 해당 매체를 활용해서 PPT나 홍보물들은 대부분 만들고 있어서 이전보다는 PPT 활용이 좀 줄어들었습니다. (B1)

동영상 자료 제작 같은 경우에도 이제 프로그램을 사용해서 많이 이용을 하고 있고, 그리고 PPT나 기존의 포토샵 정말 못하는 직원들은 그림판을 가지고 카드 뉴스를 만든다든지 그랬다면 요즘은 아까 말씀하신 것처럼 미리 캔버스나 요런 거를 활용해서 저희도 지금 많이 쓰고 있고요. (E5)

또한, 상당수의 시설에서 업무의 효율성을 높이고 다양한 자료와 정보들을 실시간으로 공유하기 위해 민간 기업의 스마트워크 시스템을 사용하고 있는 것으로 나타났다. 이를 통해 회의 자료, 휴가계, 출퇴근 대장, 카드 사용 대장, 예산서 등의 실시간 공유 및 공동 수정, 사진 공유, 캘린더를 통한 프로그램실 및 차량 예약 등이 이루어졌다. 업무용 메신저도 활발히 활용하고 있었다. 스마트워크 툴을 보다 잘 사용하기 위해 기관 차원에서 교육을 받는 경우도 상당수 있었다.

저희 같은 경우는 거의 구글을 기반으로 해서 업무를 많이 해요. 그래서 예산서 작성하잖아요. 그것도 구글 스프레드시트를 직원들이 다 동시에 들어와서 동시에 작업하는 수준까지 지금 하고 있고... (중략) 저희가 출퇴근 제도가 좀 다양하기 때문에 출퇴근을 관리하는 시스템을 별도로 의뢰를 해서 만들었어요. 구글을 기반으로 해가지고. 그래서 저희 같은 경우는 주 52시간에 대한 거 월의 시간에는 몇 시간에 대한 제한, 그다음에 휴가 이제 종류에 대한 것들이 중복이 되는지 안 되는지 이런 것들 좀 체크할 수 있는 시스템들을 별도로 만들었고요. 그리고 저희는 프로그램실이나 차량 이런 것들은 전체 구글에서 이제 캘린더를 이용해 가지고 각자가 이제 핸드폰이든 pc든 자유롭게 이제 예약하고 삭제하고 그다음에 개인의 일정들도 캘린더에 입력해서 서로 공유해서 이 사람이 자리에 없으면 어디 갔구나 이런 것들을 확인할 수 있게끔 하고요. (중략) 구글 포토에다가 이제 앨범을 하나 만들어 놓으면 직원들이 다 올려요. 그러면 필요한 사람이 가져다 쓰는 형태 이렇게 해서 좀 하고 있어요. 거의 구글로 해서 직원들이 이제 생성하는 모든 문서는 구글에 다 저장이 되게끔 하고 있습니다. (A4)

저희는 2016년도부터 구글 스마트워크를 활용을 해서 회의 자료, 휴가계, 카드 같은 사용 대장들을 저희가 직원이 한 42명 정도 있다 보니까 바로바로 들어갈 수 있도록 스마트워크를 했고요. 이거는

저희가 중장기로 잡아서 저희 직원들이 구글에 대한 교육을 받고 와서 전달 연습을 하고 신입들이 왔을 때 그 과정에 맞춰서 교육을 받게끔 해서 누구나 오면 구글 스마트워크를 일단 적용할 수 있도록 했습니다. (F1)

저희가 구글 워크스페이스를 저희 법인에서 2019년에 처음 교육을 받았었고 2020년에 저희 장애인 시설에 도입을 해서 사용을 하다가 제가 작년에 이쪽 아동 시설로 왔는데, 와서 여기서 다시 저희 아동들과 맞게끔 그런 부분을 지금 도입해서 하고는 있어요. 그래서 그걸 스프레드시트와 그다음에 구글 닥스 그다음에 슬라이드 혹은 구글 설문 등을 통해서 언제 그러니까 스마트워크 도입을 통해서 언제 어디서든 어떤 자료를 확인할 수 있고 입력할 수 있고 서로 협업할 수 있는 그런 행정 시스템을 구축하고 있는 지금 중이고요. (D3)

특히 생활시설에서는 이용자의 생활을 꼼꼼히 기록하고, 이를 종사자 및 이용자의 가족들과 공유하는 것이 매우 중요한 과제인데, 스마트워크 시스템을 활용하여 이용자의 활동 내용, 의료 기록, 영양 기록 등 다양한 기록들을 보다 쉽게 공유하는 시스템을 갖춰 나가는 것으로 파악되었다. 또한 생활시설은 종사자들의 이직률이 높은 편인데, 온라인 공유폴더에서 문서들을 관리하기 시작하면서 업무 인수인계의 효과를 높이고 직원들의 갑작스런 이직으로 인한 공백 문제를 완화하고 있는 것으로 나타났다.

거주 시설의 특징이 좀 있는 것 같아요. (중략) 그리고 이제 저희는 아무래도 이제 거주하는 거주 장애인분들의 이제 활동하는 사진이라든지 아니면 활동 내용에 대한 기록들, 그리고 의료적인 기록들, 그리고 영양에 대한 기록들, 그런 부분들.. (중략) 그런 다양한 기록들을 모두가 함께 공유할 수 있게끔 저희는 좀 많이 구축을 하고 있어요. (중략) 거주 시설 특성상 24시간 교대하는 직원들의 좀 이직률이 좀 많이 높은 편이에요. 그래서 그거에 따른 담당자 변경에 따른 이제 기존의 문서 보관, 공유 그리고 업무 인수인계 때 이제 파일이 전달될 때 그럴 때도 이제 좀 많이 고민이 되고 많이 좀 부족한 부분이 많았는데 이제 구글 드라이브 같은 걸 이용을 하면서 그런 부분들도 조금 많이 보완이 됐고요. (F2)

③ 행정업무 효율성 제고 위해 디지털 기술의 도입 필요성 인식

연구에 참여한 모든 사회복지시설 종사자들은 행정업무의 효율성 제고를 위해 디지털 기술을 적극적으로 도입할 필요가 있다고 느끼고 있었으며, 디지털 기술에 익숙해질 필요가 있다고 느끼고 있었다. 특히 디자인과 같은 전문 역량이 필요한 경우, 온라인 템플릿 제공 사이트의 활용은 업무시간을 단축시키고 제품의 질을 높이는 것으로 나타났다. 사회복지시설 특징 상 교대근무로 인해 전체 직원이 동시에 모이기 어려운 경우에도 온라인 회의가 매우 유용하게 활용되고 있었다.

이제 기본적으로 행정 업무 중에 PPT 제작이 가장 또 필요하면서도 하기 힘든 부분들이 있거든요. 이제 저도 다른 한글이나 엑셀 그런 것들은 하는데 PPT 제작이 힘든 이유 중에 하나가 디자인 감각이 떨어지면 그게 상당히 안좋게 또는 이제 만드는 사람이 이제 흥미가 떨어지고 완성도가 떨어지는 부분들이 있었는데 저희가 이제 웹에서 미리 캔버스라는 이제 틀에서 제작을 하다 보니까 업체에서 이제 기본적인 이제 홍보물이나 PPT 틀을 제작을 하다 보니까 그걸 통해서 이제 제작을 하는 것들이 좀 손 쉬워졌다 이제 그런 부분들이 있었어요. (B6)

코로나 이후에 이제 직원들이라든지 팀 회의를 구성을 할 때도 거주 시설 같은 경우에는 전체 직원들이 모여가지고 회의를 하기가 참 어렵거든요. 이제 야간 근무도 있고 주야간, 교대로 들어가다 보니까 연차에 그다음에 주 52시간 맞춰가지고 근무를 해서 함께 모여가지고 근무하기가 되게 어려운데, 아무래도 이제 그런 것들을 이제 다양한 어플이라든지 이런 걸 통해가지고 많이 보완이 많이 되고 있는 것 같아요. (F2)

(3) 인프라 부족으로 인한 한계

① 사회복지시설의 인프라 부족

그러나 사회복지시설의 인프라 부족이 디지털 기술의 활용 가능성을 저해하는 것으로 나타났다. 기본적으로 와이파이를 설치되어 있지 않거나 컴퓨터 사양이 낮은 경우가 있었으며, 동영상 촬영에 필요한 캠코더가 없는 경우, 줌 이용 회원권이 없는 경우, 영상 제작 프로그램 비용이 없는 경우 디지털 기술 활용에 어려움이 있었다. 실제로 동영상 등을 촬영하기 위해 기관의 장비를 활용하는 것이 아니라, 개인 노트북이나 개인 휴대폰을 사용하는 경우도 상당수 있었다.

이런 교육들이 아무리 잘 돼 있어도 집에 와이파이를 없거나 데이터가 없거나 내 핸드폰이 2G면 배울 수 없는 것처럼 각 기관의 기본적으로 세팅되어야 되는 요소들이 좀 지원이 많이 됐으면 좋겠어요. 그래서 전반적으로 가장 중요한 만약에 온라인 강의를 한다고 했을 때 캠코더나 아니면 줌의 이용 회원권 같은 거 그리고 영상을 편집한다고 했을 때 영상 프로그램을 사는 비용, 저희 같은 경우는 프리미어 프로를 쓰는데 그리고 어도비 포토샵도 쓰거든요. 근데 그런 비용들이 1년에 한 번씩 들어가는 그 금액도 만만치가 않더라고요. (B1)

가장 또 중요한 거는 제가 생각했을 때 거주 시설 같은 경우에는 기관의 환경인 것 같아요. 기관에서 이 디지털 이걸 하기 위해서 거주 시설 안에 전 지역, 전 구역에 와이파이를 설치하려고 별도의 시설비를 저희가 투자를 해가지고 저희가 이제 환경 구축을 했어요. 그래야 선생님들이 태블릿 PC를 이용하는데 환경적으로 그런 게 구축이 돼 있어야만 태블릿 pc를 활용을 할 수 있다보니까... 거주 시설 같은

경우에는 이제 환경적으로 그렇게 되지 않는 부분들이 거주 시설은 좀 많이 있거든요. (F2)

컴퓨터 사양이 너무 낮아가지고 이게 빨리빨리 안 되는 거예요. 그러니까 어떤 직원 같은 경우에는 자기의 노력을 들여서 노트북을 고사양의 노트북에다가 거기를 탑재를 해 가지고 그거를 하는데 또 근무 시간에 다 그게 이루어지지 않으니까 밤새서 새벽 4시 3시까지 막 하다가 보니까 아마 그런 부분들이 기관 입장에서 지원이 되지 않는 부분도 있고, 그런 개인의 노력들에 대해서 어떻게 우리가 그런 것들을 계속하라고 할 수 있는 상황일까 이런 고민도 많이 들고... (A1)

솔직히 좀 열악하지만 직원들 개인 카메라나 아직 개인 그런 걸로 많이 활용을 하고 있습니다. 실제 업무에는 저희가 기본적으로 컴퓨터 말고는 갖고 있는 게 없다보니까. (E5)

사회복지시설의 인프라 문제는 디지털 기술을 구매하기 위해 자원 마련을 어떻게 할 것인가에 대한 고민으로 이어졌다. 즉, 디지털 기술들을 활용한 다양한 프로그램들을 실시하고는 싶지만, 복지관의 예산이 한정적이기 때문에 외부 지원 사업에 의존하지 않고는 거의 불가능한 상황인 것으로 나타났다.

저희가 또 만약에 이제 유튜브라든가 줌이든 어떤 장비를 우리가 구입이나 이용을 하려면은 어쨌든 우리가 저희 운영비라든가 이런 부분들은 이제 활용이 돼야 되는데, 솔직히 운영비로 이런 부분들을 활용할 수 있을지 저도 이제 그런 것도 좀 염려가 됩니다. 안 그러면 이제 자부담이든 법인 전입금이든 이런 재원들로 아니면 후원금이든 이러한 재원들을 이제 활용을 좀 해야 된다고 저는 생각을 합니다. (F3)

조금 실질적으로 복지관의 예산이 한정적이다 보니까 외부 지원 사업이 있지 않는 한 4차 산업혁명 관련된 로봇이라든가 AI 라든가 VR 프로그램들을 좀 활용하기에는 여유롭지가 않은 상황입니다. 저희도 이제 프로그램을 담당하는 사회복지사들이 아이들에게 로봇 프로그램이나 이런 거를 통한 이제 서비스를 제공하고자 이제 지원 사업을 많이 신청을 하고 있기는 하지만 이제 그게 선정되지 않으면 지금 실질적으로 좀 예산이 많이 드는 프로그램들이다보니 제공에 조금 한계가 있는 상황이고. (A6)

한편, 와이파이나 디지털 기기 등 환경적 요건이 갖추어져 있는 기관이라고 할지라도 이를 활용할 수 있는 전문인력이 부족하다는 점도 문제로 지적되었다.

저희가 지금 그래도 영상 녹화 장비 설치하고 가상현실 VR실 있고 라이브 방송 장비까지 구비는 다 해서 활용은 했으나 이제 실제로 운영하는 전문 인력이 없다 보니까 사회복지사가 어디까지 능력을 향상시켜서 해야 되는가, 사회복지사가 이 업무를 하기 위해서 다른 업무를 포기할 해야 되는가 (하는 생각이 듭니다). 솔직히 영상 콘텐츠 제작하는 업무가 그냥 단순히 영상만 촬영하고 하는 게 아니라 기획도 하고 편집도 하고 그 다음에 이제 제공도 하는 일 좀 전문화된 인력 자체가 필요하지 않았나 이런 생각을 하게 됐고요. (B6)

② 클라이언트의 인프라 및 디지털 역량 부족

클라이언트 서비스 관련한 디지털 기술을 제공하려고 하는 기관의 경우, 클라이언트의 인프라 부족도 중요한 문제로 나타났다. 즉, 클라이언트가 디지털 기술 활용에 필요한 모바일 기기들을 갖고 있지 않거나 디지털 문해력이 현저히 낮은 경우, 디지털 기술 서비스를 제공하고 싶어도 쉽지 않다는 것이다. 이는 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 뿐만 아니라, 클라이언트의 디지털 인프라 및 디지털 역량강화를 위한 작업도 함께 필요하다는 점을 시사한다.

2G 폰 사용하시는 어르신도 있고 지금도 진짜 많거든요. 저희는 그래서 그런 부분들이 전반적으로 되지 않으면 이게 참 어려울 수 있겠다라는 생각이 이제 많이 드는데. (A1)

좀을 활용한 교육이 될 수도 있고 하긴 하지만 이 교육을 하려면 이용인분들에게 교육을 해야 되고 또 이용인 분들이 좀 더 활용할 수 있게끔 만들어줘야 되는 과정들이 있는데 이게 굉장히 어려운 과정이라는 거죠. 사실 비장애인분들 같은 경우에는 교육 이런 좀이라든지 이런 디지털 역량들이 어느 정도는 있지만 이런 것들을 이제 조금 취약하신 소외계층 분들에게는 하나하나 가르치는 것에 대해서 어려운 부분들이 분명히 발생할 거라고 생각을 합니다. (C4)

2) 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 현황

(1) 종사자 디지털 역량 현황

① 소수의 실무자를 제외하고는 보통 또는 낮은 수준의 디지털 역량

기관 차원의 디지털 기술 활용도에 이어 기관 내 종사자들의 디지털 역량 현황을 파악해 본 결과, 기관 내 10% 미만의 소수의 실무자들을 제외하고는 보통 또는 낮은 수준의 디지털 역량을 갖고 있는 것으로 확인되었다. 대부분의 종사자들은 기관 내 행정업무를 위해 활용되는 줌회의나 카카오톡, 밴드 등을 활용하는 수준에 그치고 있었다. 한편, 디지털 역량이 특출난 일부의 실무자들은 동영상 촬영·편집·온라인 게재에 능숙하며, 디지털 플랫폼 및 스마트워크 등을 적극적으로 활용하고 있는 것으로 나타났다. 다만, 이런 일부 종사자들에게 디지털 관련 업무가 몰리면서 업무 과중의 어려움을 겪고 있었다.

저희 직원분들 중에 다 그렇지 않고요. 한 네 분 이제 저희는 한 91명이 이제 정식 TO인데 제가 볼 때 한 네 분 정도는 이제 그런 쪽에 관심을 자기 사업 영역에서 적용해 가고 계신 것 같고요. 관장님의 이제 큰

그림은 이 4명이 짝 끌고 가서 이렇게 톱다운 방식으로 이렇게 이제 스며들기를 바라시고 계시죠. (C1)

아까 말씀드린 것처럼 홍보 담당을 했던 직원 같은 경우에는 이제 이런 영상 관련해서 이렇게 다 공유까지 다 가능하고 송출까지 가능하니까 한 약간 중상 정도 한 두 명 정도는 그렇게 되어 있다라고 생각을 하고, 나머지 직원들은 그냥 기본적인 이런 줌 회의라든지 이런 그런 기본적인 것들에 대한 것 정도 하고 있다라고 생각이 들어요. (A1)

제 수준은 아까 처음에 말씀드렸던 것처럼 하위라고 생각하고 저희 이제 상위로 잘하는 직원들한테는 앞서 말씀해 주신 것처럼 업무가 좀 많이 과중되는 부분이 없지 않아 있는 것 같아서 저도 이제 따라가려고 공부를 많이 하고 있는데 사실 어렵습니다. 여기 부서 오면서 구글 설문지 작성하는 방법이라든지 디자인 플랫폼을 이용하는 방법이라든지 그런 거를 따라가려고, 영상 편집하는 방법이라든지 이런 것들을 많이 따라가려고 하는데 교육 시간이나 이런 걸 또 맞추기 쉽지 않다보니까 거의 독학으로 지금 현재 진행이 되고 있는 상황입니다. (B4)

② 종사자의 연령, 관심수준, 기관특성에 따른 격차 존재

종사자의 디지털 역량은 종사자의 연령, 디지털 기술에 대한 관심 수준, 기관의 디지털 기술 활용 정도에 따라 상당한 격차가 있는 것으로 나타났다. 디지털 기기에 익숙한 젊은 사회복지사들의 경우 디지털 역량이 상대적으로 높은 것으로 나타났고, 종사자들의 연령이 높은 경우 스마트폰이나 전산 시스템에 익숙하지 않아서 업무처리를 어려워하는 경우도 있는 것으로 나타났다. 그러나 연령과 상관없이 디지털 기술에 대한 관심이 중요하다고 인식하는 종사자도 있었다.

요즘 거주시설 사회복지시설에는 젊은 사회복지사들이 꽤 많습니다. 그러다 보니까 기본적으로 기기 활용법은 충분히 다 인지하고 있고 누구보다도 잘 여러 측면에서 잘 활용을 하고 있습니다. 또 우리 이용자들의 절반 이상 핸드폰을 또 숙지하고 있고 자연스럽게 또 핸드폰을 갖고 있다 보니까 유튜브라든지 교육을 시키지 않아도 자연스럽게 스며들게, 잘 본인들이 앱을 사용을 하다 보니까 더 우리보다 오히려 더 잘 알고 계시더라고요. (F5)

일단은 연령에 따라가지고 사업이 다른 부분들이 많이 있기는 해요. 아무래도 관심이 있는 쪽은 젊은 층들이 이 사업에 대해서 조금 더 관심이 있는 부분은 있고 좀 이제 경력이 있으시고 기존 사업에 대해서 익숙하신 분들은 그쪽으로만 좀 네 사업을 운영하는 부분들이 많이 있습니다. (C4)

직원들이 이제 기록지를 작성한 거나 이렇게 어신의 어르신들의 그런 사항들을 전산을 쓰고 있긴 한데 저희 직원의 요양보호사 직원을 교육을 많이 시켰어요 전산 교육을. 그래도 50%는 70% 이상이

아직도 사용을 못해요. 기본적인 스마트폰을 이용해서 기록지를 입력한다든가 어르신들의 상황을 입력하는 부분에 대해서 아직도 직원들이 못 하는 부분들이 많거든요. (E3)

근데 이제 디지털 역량이 연령에 대한 것들이 가장 큰 차이를 보이는 것도 있는데 관심을 가지시는 연령이 있으신 분은 잘 하시기도 하거든요. 그러니까 꼭 연령만 차이가 있는 것 같지는 않아요. (A4)

문제는 기관 내 종사자 간 디지털 역량의 격차가 점점 더 크게 벌어지고 있다는 점이다. 이는 디지털 기술 또는 기기를 활용한 업무가 필요할 경우 디지털 역량이 있는 일부 종사자에게 지속적으로 의존하게 되면서, 잘하는 사람은 점점 더 잘하게 되는 반면 못하는 사람은 더욱 디지털 기술에서 멀어지며 나타나는 현상으로 파악되었다.

이제 저희 기관이 직원이 약 100명 정도 되는 기관이어서 굉장히 어려운 부분들이 좀 많이 있는 것 같아요. 그래서.. 잘 하는 분이 10명이면 어려운 분이 한 90명. 그러면 그 10명이 어떠한 행사를 진행하거나 어떠한 PC에 문제가 생기거나 했을 때 그것들을 거의 다 전담해서 해야 되는 형태. 굉장히 기관이 크고 또 이제 오래 근속하신 분들이 또 많다 보니까 아직까지도 서류에 대한 친숙도가 더 높고 디지털화하는 거에 대한 거부감 또는 어려워서 못해 그러니까 아직까지도 지금 줄을 가지고 기관 전체 회의를 하는데도 그걸 접속하는 걸 어려워하시는 분들도 계셔서 그런 격차가 점점 점점 더 커지고 있는 상황인 것 같아요. 그래서 한 9 대 1 정도의 비율로는 어려움이 많이 아직은 존재하고 있어요. (C2)

(2) 종사자 디지털 역량강화에 대한 인식

① 변화하는 시대에 역량강화 필요

대부분의 참여자들은 사회복지시설의 디지털 기술 도입을 4차 산업혁명 등 변화하는 사회 구조 속에서 발생하는 보편적이고 필수적인 과정으로 받아들이고 있었으며, 이러한 변화된 사회에 적응하기 위해 종사자의 디지털 역량강화가 필요하다는 데에 동의하고 있었다. 다만, 변화하는 환경 속에서 새로운 기술을 계속적으로 습득해야 한다는 점에서 일부 참여자들이 부담감을 느끼기도 하였다.

이런 디지털은 이제 앞으로의 우리 이제 삶 돌아가면서 이제 필수 조건이 돼버렸어요. 이런 전자기기와 어떤 디지털 간에 이제 내가 스마트폰을 이용하고 또 컴퓨터를 이용하고 하는 것들은 이제 보편화돼 있기 때문에, 정말로 이런 교육들이 많이 필요할 것으로는 사료가 되지만, 우선 기본적으로 서울에서의 어떤 그런 인프라 구축 교육을 받을 수 있는 환경, 그런 것들을 다시 조금 강조를 드리고 싶고요. (E1)

디지털 역량이라고 생각을 한다면 지금 빠르게 변하는 시대에 굉장히 다양한 이런 도구들 장비들이 나오고 있거든요. 근데 그런 것들을 우리 사회복지사 그리고 또 사회복지기관에 있는 종사자분들이 어느 정도 활용을 해서 그것을 또 다른 필요로 하시는 분들에게 적합하게 제공하는 게 필요하다는 생각이 들거든요. 그래서 코로나19라는 감염병이 생겼지만 그로 인해서 사실 디지털 역량이 굉장히 대폭 또 요구되고, 또 이렇게 고민해서 지원을 하는 것 같습니다. (F1)

SNS를 활용할 수 있는 능력이라든지 아니면 유튜브에 업로드 하려면 또 영상을 만들어야 되는 이런 능력들이 사회복지사들에게 계속 요구되는 과정들이 있는 것 같아요. 그래서 이런 것들을 업무의 과정도 있지만 이런 것들을 새로 계속 배워가야 된다는 점 그리고 이 배운 것들을 계속 적용해야 된다는 점에서 굉장히 많은 부담감을 느끼고 있는 게 현장의 이야기인 것 같습니다. (C4)

일부 기관에서는 사회복지현장실습에서 사회복지학과 대학생들에게 디지털 역량을 강조하고 교육하는 곳도 있었다.

사실 저희가 그래서 이번에 사회복지 현장 실습을 할 때도 지금 예비 대학생들에게 필요한 거는 이제는 글쓰기가 아니라 그것을 표현할 수 있는 나만의 콘텐츠가 있어야 되고 그걸 바탕으로 나만의 이력서 형태로 보여줄 수 있는 게 필요하다고 해서 그들에게 그들이 열심히 했던 부분들을 녹화를 해서 QR로 넘겨준 거였거든요. (F1)

② 사회복지전문가의 정체성에 대한 갈등

그러나 이러한 필요성에 대한 인식과 별개로, 상당수의 사회복지시설 종사자들은 사회복지전문가로서의 정체성에 갈등을 겪고 있는 것으로 나타났다. 디지털 기기를 활용하여 IT 사업을 운영하는 자신이 사회복지사가 아니라 영업사원 같든지, 사회복지사가 아니라 영상 전문가가 된 것 같든지 하는 정체성의 갈등을 겪고 있음을 토로하였다. 사회복지사에게 전통적으로 요구되는 옹호자의 역할, 중재자의 역할, 조정자의 역할 등의 역할 범주에 포괄되지 않는 업무영역이기 때문이다.

저희 복지관에서는 좀 다양하게 IT 사업들을 운영을 하고 있습니다. 로봇이라든지 드론이라든지 VR이라든지 IoT라든지 다양한 걸 쓰고 있긴 한데 일단은 가끔 제가 영업사원인지 사회복지사인지는 헷갈릴 때가 있어요. (C4)

아무래도 이제 영상을 만드는 게 저희가 전문가가 아니다보니 시간이 생각보다 많이 소요가 되는 부분이거든요. (중략) 그래서 그러니까 사회복지사 선생님들이 작년에 제일 많이 했던 게 제가 '사회복지사인지는 영상팀인지 모르겠어요'라는 말을 진짜 많이 했었거든요. 근데 이게 적절하게 이제

활용할 수 있을 때 사용하는 거는 괜찮는데 이게 너무 사회복지사가 영상이나 홍보물이나 이런 걸 만드는 게 너무 당연시되고 있는 지금 조금 상황이 계속돼서... (A6)

이와 관련하여, 사회복지시설에 다양한 디지털 기술이 받아들여지고 있지만, 과연 사회복지사와 같은 사회복지 전문가들이 이러한 디지털 기술 역량을 함양시킬 필요가 있는 것인지 의문을 제기하는 참여자도 있었다. 즉, 사회복지사들은 사회복지에서 디지털 기술의 활용 그 자체보다 더 중요한 핵심 업무에 집중해야 할 필요가 있다고 인식하고 있기도 하였다. 오히려 디지털 기술에 대한 부분은 전문가에게 맡기는 방식이 더 효율적이라고 판단하기도 하였다.

사실 저는 사회복지사들이 이런 디지털 기술을 다 받아들이고 할 수 있을 만큼의 역량 강화가 되어야 하는 게 과연 맞을까 (생각해요). 이용자분들을 만나서 진행하는 어떤 서비스의 퀄리티를 위해서 우리가 할 수 있는 정도가 높아지면 분명히 좋겠지만. 우리보다 더 잘하실 수 있는 곳이 하고 그런 부분을 하고, (저희는) 저희가 정말 집중해야 하는 영역에서 저희가 집중해야 할 부분을 봐야 하는 거 과연 아닐까 이런 생각들이 사실 들더라고요 (중략) 그걸 사회복지사가 정말 해야 하는 건가? 아무튼 그런 고민들이 같이 들기도 합니다. (A2)

③ 업무과중 방지를 위해 실무자 및 관리자 역량교육 필요

그러나 대부분의 참여자들은 많은 사회복지시설에서 디지털 기술이 점차 더 많이 도입될 것이 현실이기 때문에, 모든 종사자들의 업무 부담을 줄이고 특정 종사자의 업무 쏠림 현상을 방지하기 위해서라도 사회복지시설 종사자들의 디지털 역량 교육이 필요하다고 인식하고 있었다.

차라리 이제 영상의 촬영이나 좀 더 손쉽게 편집을 할 수 있는 그런 것들을 정규 교육이나 이런 걸로 해주면 좀 사회복지사들도 좀 더 많이 접하고 해서 이게 시간이 오래 걸려서 업무에 또 부담이 되는 부분도 있기 때문에 익숙해지다 보면 그래도 조금 더 부담이나 이런 건 줄일 수 있지 않을까 (생각해요). 이 상황이 바뀌지 않는 한, 이제 어쨌든 부담이라도 줄여야 되는 상황이니, 좀 그런 기술 쪽을 교육을 해주시는 게 더 좀 필요하지 않을까 생각을 합니다. (A6)

지금은 각자의 업무 번외 식으로 지금 하고 있기 때문에 업무 과중이 되는 거고, 그렇다 보니까 내 업무에도 온전히 집중을 할 수가 없고, 그다음에 그런 영상이나 어떤 디지털 제작물을 만들었을 때의 퀄리티도 상당히 높게 만들기는 사실상 어려운 상태고. (A3)

④ 시설 간 서비스 질의 격차 해소를 위해 디지털 역량교육 필요

또한 시설 간 서비스 질의 격차 해소를 위해, 궁극적으로는 지역별·시설별로 클라이언트들이 평등한 서비스를 제공받을 수 있도록 사회복지시설 종사자들에 대한 디지털 역량교육이 필요하다고 인식하였다.

교육이 필요한 이유 중에 하나는 그냥 추상적인 게 아니라 지금 저도 그렇고 다른 실무자분들 동료들 타기관에 계신 친구들 만나보면 결국에 이 격차 부분이 그냥 이용자와의 그런 디지털 리터러시가 아니라 장비 보유에 따라서 복지관의 유형에 따라서 지역에 따라서 기관별로 격차가 지금 뭔가가 되지 않으면 그 격차가 더 벌어져 버릴 것 같더라는 부분들. (중략) 그게 결국 이용자 서비스가 지역별로 편차가 발생하지 않으려면은 좀 이제 굉장히 세밀한 교육들에 대한 욕구 파악과 교육 개설이 필요하더라는 부분들 말씀드리고 싶고요. (C1)

⑤ 영리기업과 효과적 커뮤니케이션 위해 역량교육 필요

현실적인 이유로 디지털 역량교육이 필요하다고 보는 경우도 있었다. 키오스크, IoT, VR, AI 로봇 등 다양한 디지털 기기 활용을 위해서는 영리 업체와 만나서 디지털 기기에 대해 논의하는 경우가 많은데, 영리 업체에 대한 의존성을 줄이고 업체와 원활하고 독립적인 의사소통을 위해서도 사회복지시설 종사자들의 역량강화 교육이 필요하다고 인식하였다.

아무래도 이제 업체를 상대하려다 보면은 (중략) 업체 의존도가 굉장히 높아질 수밖에 없어요. 아무래도 로봇을 개발할 수 있는 기술이 있는 것도 아니고 아니면 다른 IT에 대한 기술이 저희가 가지고 있는 것들이 아니기 때문에 업체가 이게 맞다 그러면 그게 맞을 수밖에 없는 겁니다. 그래서 이런 것들을 중간에서 중재할 수 있는 아니면 중재할 수 있는 능력을 가진 사람들을 배양을 할 수 있다면, 그런 것들이 훨씬 사업을 운영하는 데 큰 도움이 되지 않을까 라는 생각이 들고. (C4)

(3) 종사자 디지털 역량강화 교육 현황

① 중앙정부 차원에서 사회복지시설 대상 체계적인 디지털 역량 교육 부재

참여자들은 사회복지시설 종사자들의 디지털 역량강화가 필요하다고 인지하고 있었으나, 현재 중앙정부 차원에서 이뤄지는 체계적인 디지털 역량 교육은 부재하였으며, 지역 사회복지사협회 등을 통해 교육을 수강하고 있는 것으로 나타났다.

우선 저희가 협회 차원이나 그런 차원에서의 어떤 디지털 교육에 대한 지원은 따로 없었던 것 같아요. 이제 저희는 전남 사회복지사협회를 통해서 그때 교육이 한 번 있어서 들었던 게 유일했던 교육인데 그 교육을 듣고 너무 좋아서 저희는 따로 도입을 했으면 해서 도입을 했던 거고요. (D3)

② 개인 및 기관에 따라 지자체 및 민간업체 교육 개별적 수강

일부 참여자들은 지자체 사회복지협의회, 평생교육기관, 복지재단 등을 통해 디지털 기술 관련 교육에 참여하고 있었다. 주된 교육 내용은 스마트폰 촬영, 구글오피스 활용방법 등 업무에 실질적으로 필요한 내용들이었다. 관련된 교육내용이 없을 경우 직접 유튜브를 찾아보며 스스로 공부하는 경우도 있었다.

직원들의 디지털 업무를 디지털을 활용해서 이제 업무를 처리하는 것에 대해서 본인들도 스스로가 되게 많이 교육을 원하고 있거든요. 그래서 지금 대구에서는 지금 대구사회복지협의회에서 다음 주 월요일에 저희가 스마트워크를 위한 구글 업무 활용법 교육을 저희가 또 신청을 받아서 저희 직원들도 사회복지사 대부분이 받고 싶어 해서 저희도 신청해 놓은 상태이고. (E5)

스마트폰 촬영하는 거 관련해서는 경기도 지식(G-seek: 평생교육 사이트) 거기가 제일 평생교육 사이트 중에서는 제일 예 잘 돼 있어서 거기 쪽도 들었고요. (C1)

최근에 구글 스프레드시트 저기 기초 교육을 제가 외부에서 들었어요. (중략) 저희가 지금 구글을 사용하고 있는데 구글에서 스프레드시트나 이런 걸 사용하고 있는데 사실 활용 능력이 사실 저도 그렇게 좋지 않아서 쓰면서 좀 답답하고 힘든 부분들이 있어서 신청하게 됐었고 (중략) 강남복지재단에서 종사자 교육 관련된 지원 사업이 올라와서.. (A2)

실질적으로 이제 사회복지현장에서 이런 교육이 거의 없고 이제 스마트워크 이런 구글 관련된 거 또는 이제 오피스 360 관련된 거 외에는 전무하다시피 해서, 보통은 이제 제가 그런 거를 세팅할 때는 유튜브 통해서 그러한 정보를 습득해서 그것들을 구축하는 것들을 좀 진행하고 있습니다. (C2)

3) 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육 욕구

(1) 교육 내용

① 기본교육부터 심화교육까지

참여자들은 기본교육부터 심화교육까지 다양한 교육내용에 대한 욕구가 있는 것으로 확인되었다. 기본교육에서는 줌 사용방법, 동영상 편집방법, 유튜브 스트리밍 방법 등 실무에서 바로 사용할 수 있는 실제적인 디지털 기술 관련 콘텐츠에 대한 욕구가 높았다. 또한 정보보안 관리, 컴퓨터 보안 등과 같은 주제의 교육도 필요하다고 인식하고 있었다.

일단 저희가 사회복지사 IT 전문 직종은 아니잖아요. 근데 이제 코로나 이후에 줌도 써야 됐고 유튜브 스트리밍도 써야 됐고 또 컴퓨터도 카메라도 다뤄야 되고 카메라랑 캠코더랑 줌이랑 컴퓨터를 연결하는 이런 기술들도 갑작스럽게 요해졌는데. 이런 온라인 매체를 활용하기 위해서 활용해야 되는 기기들이나 이런 기술들에 대한 실질적인 현장 실무 교육 같은 것들이 있었으면 좋겠다라는 생각이 들었고요. (B1)

저희 같은 경우는 한창 코로나로 인해서 복지관이 이제 휴관 될 때 유튜브 채널을 이제 운영을 이제 많이 하게 되었는데요. 그때 좀 직원들이 조금 힘들어했던 부분은 아까 말씀드렸던 동영상 편집 부분이었는데 그것도 이제 쓰는 프로그램도 각 시설마다 천차만별이더라고요. 그래서 어떤 프로그램도 있고 그 프로그램을 어떻게 사용하는지는 실은 직원들이 독학을 했었고, 안 해보던 업무였기 때문에 그래서 만약 저희가 이제 그런 교육이 편성이 된다면 프로그램을 어떤 프로그램이 있고 그 프로그램을 어떻게 활용할 수 있는지 그거에 대한 부분에 대한 교육이 있으면 좋겠다는 생각이 들었고요. (B5)

컴퓨터의 보안 시스템이라든가 아니면 정보가 이렇게 나가고 오고 갈 때 유출 위험성이라든가 이런 거 그리고 홈페이지 로그 관리라든가 이런 부분에 대해서 저희가 조금 실무자로서 알 수 없는 좀 부족한 부분을 좀 전문 교육을 통해서 배웠으면 좋겠다고 생각을 했고. (B1)

그 외에 심화교육으로서 빅데이터 교육, 코딩교육에 대한 욕구가 있었다. 특히 코딩교육에 대한 욕구는 오랜 시간이 소요되어 만들어진 디지털 프로그램에 대해 난이도 조절, 속도 조절 등의 수정을 하고 싶을 때, 업체에 연락하지 않고 사회복지시설에서 직접 수정하여 빠르게 적용하고 싶기 때문인 것으로 나타났다. 즉, 디지털 기술 및 디지털 기기에 대한 주도권을 개발업체가 아닌 사회복지시설에서 확보하고자 하는 욕구가 있는 것으로 나타났다.

저는 한 가지 더 강조하고 싶은 교육 중에 하나가 빅데이터 교육이거든요. (중략) 사회복지사가 업무사업을 계획하고 이것들을 이끌어 나갈 때 어르신들의 의견을 듣는 거는 안에 있는 서비스를 만들 때 참 중요하지만 홍보를 하거나 후원을 배치하거나 지역 주민들하고의 이런 유기적인 협력 관계를 이끌어낼 때에는 외부에 있는 시선들이 어떤지가 굉장히 중요하거든요. 그런 것들이 빅데이터로 충분히 보완이 가능하더라고요. (B1)

저희가 VR 콘텐츠를 이용하면서 느낀 게 장애인분들의 특성이나 유형이 서로 제각기 다른데 프로그램은 콘텐츠 하나 개발하는 데 비용과 시간이 엄청 할애가 되고 이거를 또 하나를 만들었지만 다양한 이용자분들한테 맞게 적용을 하기 너무 어렵더라고요. 그래서 이거를 난이도를 조절하거나 속도를 조절하거나 이런 것을 어떻게 하는지 여쭙봤을 때 대부분 코딩에 대한 이해를 하고 그거를 좀 알고 있어야 거기에 더 같이 참여해서 조정을 할 수 있는 게 있는 것 같습니다. 그래서 혹시나 코딩 쪽의 교육도 해보면 우리가 직접 뭔가를 정말 개발을 하진 못하더라도 그걸 어떤 식으로 우리가 아이디어를 주면 도움이 될 수 있는지 정도의 참여도가 높아지지 않을까 생각이 듭니다. (C6)

구글 같은 경우에는 복사 기능이 많이 있어서 다른 기관에서 하고 있는 것들을 코딩을 복사해서 기관으로 들어와서 할 수 있는 방법만 배우면 그 안에 있는 코딩의 용어만 바꾸면 되거든요. 따옴표에 들어가는. 그래서 그런 방식으로 효율성은 높이고 기관에서도 이거 쉽구나 누구나 할 수 있는 거구나라는 좀 그런 부담감을 낮춰주는 교육 형태가 있었으면 좋겠고요. (F1)

② 실무자 교육뿐만 아니라 관리자 교육도 필요

또한, 많은 참여자들은 실무자를 위한 교육뿐만 아니라 관리자를 위한 교육도 개설되어야 할 필요가 있다고 인식하였다. 이는 디지털 기술을 활용한 특정 업무를 하는데 필요한 자원과 절차, 소요되는 시간과 인력 등에 대해 관리자들이 상세히 알고 있을 때 정확한 업무지시가 가능하기 때문이다.

이제 예전부터 느꼈던 것 중에 하나는 저희가 교육의 커리큘럼에 그룹 설정할 때 관리자를 위한 교육도 어느 정도 좀 별도로 했으면 좋겠다고 생각이 들었고요, 그런 생각이 든 이유 중에 하나는 관리자 분 중에 이제 관리자분들끼리 모였을 때 어느 기관에서 무엇을 했다라고 하면 그 결과물만 보시고 이걸 이제 해야 돼를 하는데 기간에는 랜선이 100메가짜리고 카메라는 없고, 카메라 예전에 10년 20년 전에 쓰던 카메라를 쓰고 있고 그러니까 그런 어떠한 하드웨어나 소프트웨어가 구축되지 않은 상황에서 담당자에게 그냥 그것을 하자고 (합니다). 그런데 바로 세팅의 현장으로 들어가게 되면 그것을 진행하는 담당하고 있는 사회복지사들은 굉장히 어려움이 있어서 그런 것들에 대한 과정, 그리고 그런 것들에 대한 어느 정도의 그런 시스템적인 부분에서 관리자들은 어떠한 부분들을 확인하면 좋을지 그러한 부분에서도 교육들이 좀 같이 선행되면 담당자들이 업무를 할 때 교육을 들으러 갈 때 좀 더 신나게 들으러 갈 수 있을 것 같습니다. (C2)

이런 교육을 할 때 실무자들은 실무에 필요한 교육을 받지만 조금 상위 리더십들, 과장님 부장님 관장님들은 또 이런 현장에 이런 교육들이 또 실무들이 운영되기까지 얼마나 어떤 과정들이 흘러가는지 이런 거에 대한 이해를 높이는 교육이 필요하지 않을까라는 생각이 조금 들었어요. 영상을 하나 만든다고 하더라도 아까 말씀해 주신 것처럼 기획 단계가 있고 촬영 단계가 있고 편집을 하는 단계가 있는데 위에서는 그냥 영상이 3일 안에 이틀 안에 이렇게 딱딱 나오는 거라고 생각하시거든요. 근데 이제 담당자는 이걸 위해서 기획을 이틀하고 촬영을 할 때 또 어르신들하고 다 스케줄을 잡아야 되고, 편집을 할 때 어떤 편집 프로그램이 필요한지 이런 것들에 대해서 리더십 분들이 이해를 하고 있지 않으면 현장의 업무 과정을 유연하게 조정해 주실 수가 없을 것 같아서... 실무에 대한 교육도 너무 필요하지만 운영을 위한 관리자들에 대한 교육들이 좀 필요하지 않을까라는 생각이 들었고. (B1)

(2) 교육 방식

① 수준에 따른 단계별 교육

많은 참여자들은 디지털 역량 교육방식에 있어서 현재 디지털 역량 수준에 따른 단계별 교육을 실시할 필요가 있다고 강조했다. 특히 고령의 사회복지시설 종사자들의 경우 홈페이지 가입, ID 비밀번호 찾기, 각종 인증서 인쇄, 스마트폰 화면 캡처와 같은 기본적인 업무도 되지 않는 경우가 많기 때문에, 기관 상황에 따라 수준별 맞춤형 교육이 필요하다고 강조하였다.

지금 각 시설 유형별로 기대치가 좀 많이 달라야 될 것 같아요. 그러니까 지금 노인 요양원 같은 경우는 아까 말씀드린 대로 고령자 종사자가 많기 때문에 홈페이지 가입 ID 비밀번호 찾기, 각종 인증서 인쇄, 스마트폰 화면 캡처하는 방법까지 이런 굉장히 기본 기술조차 이제 교육을 해야 하는 그런 상황이 많거든요. 그러니까 그런 기대치나 수준에 맞게 많은 교육들이 개발이 돼야 될 것 같습니다. (E2)

교육을 하더라도 좀 단계적으로 좀 선택해서 교육을 들을 수 있으면 좋겠다는 생각이 좀 많이 들었습니다. 복지관 내부에서도 이런 디지털 기기를 잘 사용하는 직원들이 있고 또 이런 그것들을 좋아하는 직원들이 있다면 또 잘 다루지 못하고 좀 잘 사용하지 못하는 직원들이 있기 때문에 그런 교육 수준에 따라서 조금 선택해서 들을 수 있는 교육이 있었으면 좋겠다는 생각이 많이 들었습니다. (B2)

② 현장성 반영된 사례중심 및 실습형 교육

또한, 이론중심이 아닌 사회복지현장의 경험이 실제로 반영된 사례중심형 교육에 대한 욕구가 높았다. 실제 사회복지시설에서 어떠한 디지털 기술을 활용했고, 결과는 어떠한지에 대해 공유하고, 구체적인 실습을 통해서 디지털 역량을 강화해야 한다고 생각했다.

만약에 교육을 진행을 한다면 조금 더 사회복지영역에서 필요하고 활용할 수 있는 방향에 대한 교육이 좀 더 진행이 됐으면 좋겠고, 이게 그냥 이론적인 것만 설명하는 것보다는 실습을 통해서 직접 해보고 궁금한 점이나 어려운 점을 바로바로 해결할 수 있는 교육 시간이 제공되었으면 좋겠고요. (C6)

저희 팀 내에서 이제 같이 보고 있는 유튜브 채널 중에 하나가 이제 비영리 IT 지원 센터 유튜브 채널인데 거기 같은 경우는 이제 아름다운 가게인가에서 지원을 받아서 이제 신청한 기관들에게 촬영 장비나 편집 장비나 기타 컨설팅을 하는 사업을 하고 있어요. 그래서 그냥 보급한 게 아니라 참여하신 분들에 대한 인터뷰 그리고 그걸 도입한 전후 과정에 대한 영상을 찍은 게 오히려 더 공감에 있는 거라는 생각이.. (중략) 기관 차원일 수도 있지만 이걸 좀 협회 차원에서 이렇게 그런 사례들을 모을 수 있는 걸 하면 어떨까라는 생각이 들었어요. (C1)

정말 실질적으로 도움이 될 수 있도록 우리 기관은 이 프로그램 이용했더니 이런 성공 사례가 있더라 이런 것들로 조금은 모범적으로 조금 접근한다면 저희가 조금 더 실질적으로 좀 도움이 될 수 있지 않을까... 그래서 예전처럼 컴퓨터 초급 중급 고급 이게 아니라 예를 들면 맥북 사용하기라든지 태블릿pc 삼성 걸 사용한다든지 조금 더 구체적인 프로그램을 통해서 조금 선택하면서 좀 접근할 수 있도록 하면 좋겠다는 의견을 드립니다. (B3)

③ 지역별 접근성 고려한 교육

지역별 접근성 고려한 교육도 중요한 것으로 파악되었다. 특히 지금까지 사회복지 시설들을 대상으로 한 많은 교육들이 수도권에서 개최되는 경우가 많아, 지역에 있는 사회복지시설 종사자들은 참여하기 어려운 측면이 있었다. 이에, 지역에 있는 사회복지시설에 대해서는 찾아가는 서비스를 통해 교육 접근성을 제고할 필요가 있다고 인식하였다.

저희가 사회복지사들이 더 많기 때문에 사회복지사가 없으면 저희는 이용인 케어하는데 비는 시간이기 때문에 저희가 서울로 가서 교육을 받을 수 있거나 이리지는 못하니까 가까운 그런 기술 전문학원 이런 데를 이용해서 받아본 직원이 있어요. (중략) 예를 들어서 찾아가는 서비스라고 해가지고 (중략) 협회 차원에서도 시설 차원에서 찾아가는 서비스를 해 주시면 그게 조금 도움이 되지 않을까. 어떻게 보면 종사자에게도, 이용인에게도 그런 번거로움을 줄일 수 있는 차선택이 되지 않을까라는 생각을 합니다. (F4)

코로나 이전에 대면 교육들이 많이 진행을 하다 보면 솔직히 관심 있는 교육 과정, 또 당일이 아니라 2박 3일 정도 되는 과정들이 거의 대부분 서울 쪽에서 많이 이루어지다 보니까 지방에서는 그 교육을 들으러 가기 위해서 조금 쉽게 선택할 수 있지 않거든요. 그래서 이제 광역시 정도 중에서는 조금 동일한 교육들이 이루어져야 좀 접근성이 좋아질 거라고 생각하고요. (B6)

(3) 교육 이수 환경

① 교육 이수 제도 보완

노인요양시설의 경우, 필수 교육과정이 정해져 있고 다른 시설들보다 교육이수 시간도 적기 때문에 교육을 받고 싶어도 받지 못하는 경우가 있는 것으로 나타났다. 사회복지시설 종사자 전반에 대한 디지털 역량강화 교육을 실시할 경우, 시설별 교육 이수 요건 등에 오류는 없는지 제도 개선이 필요할 것으로 보인다.

교육 자체가 불가능해요. 저희가 아까 앞에 말씀하셨지만 교육 시간조차도 저희는 쓸 수가 없어요. 우리 직종은 딱 그 사람들이 해야 할 그 업무 이외에는 다른 거의 참여 자체가 불가능한 상태거든요. 그래서 필수 교육 이해는 교육을 받기는 현재 상황에서는 어려운 부분이 있어요. 그래서 이거를 조금 이해를 하고 가셔야 되지 않을까 요양원이라는 어떤 특성을 먼저 이해가 좀 먼저 필요할 것 같습니다. (E4)

무엇보다도 저희는 이제 장기 요양 기관은 법으로 교육을 이수할, 받을 수 있는 직원들의 시간이 한정되어 있어요. 예를 들어서 요양보호사는 1년에 8시간, 이렇게 한정되어 있다 보니까 직원들을 교육을 시켜도, 더 좋은 교육이 나오면 보낼 수가 없어요. 왜냐면 자기 휴가를 쓴다든가 자기 수를 이용해서 가야 되기 때문에 그런 게 먼저 조금 개선이 돼야 되지 않을까 싶습니다. (E3)

② 효과적인 교육 홍보

마지막으로, 효과적인 교육 홍보의 중요성도 강조되었다. 사회복지시설 종사자들이 사용하는 다양한 온라인 플랫폼에 효과적으로 홍보하고, 유튜브를 통한 프리뷰 동영상 등을 통해 종사자들의 흥미를 유발할 수 있는 교육 홍보가 필요하다고 지적하였다.

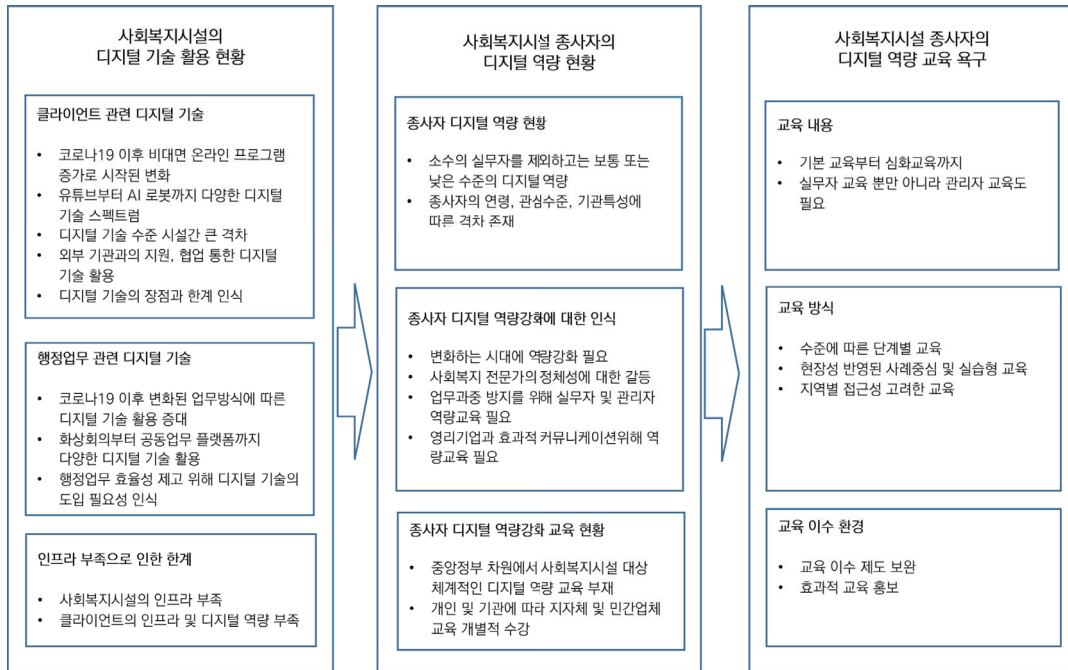
교육을 해 주시는 것뿐만이 아니라 자료를 전체 전국에 있는 사회복지사들이 볼 수 있게 저는 매뉴얼, 어떤 자료도 공유해 주셨으면 좋겠어요. 그리고 공유를 했을 때 플랫폼 예를 들면 사회복지사들이 공유복지 플랫폼 온라인 인터넷 공유복지 플랫폼을 많이 활용하잖아요. 그러니까 거기에서 자료들을 많이 공유를 받거든요. 그 공간을 활용을 해서 교육 자료를 전체적으로 좀 받을 수 있게... (중략) 그리고 유튜브를 활용을 해서 어떤 교육 자료를 같이 공유해 준다거나 잠깐 이렇게 프리뷰를 형식으로 1~2분 형식으로라도 맛보기로라도 좀 공유를 해 주시면 어떤 복지사들 같은 경우 그걸 통해서 어떤 교육이 나왔다 하면 신청을 많이 하지 않을까 생각이 들거든요. (A5)

6. FGI 결과 요약

지금까지 살펴본 FGI 분석결과를 연구문제별 주제(Theme)와 코드(Code)에 따라 정리하면 다음 [표Ⅲ-4]와 같다. 또한, 세 가지 연구문제에 따라 사회복지시설의 디지털 기술 현황, 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 현황, 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육 욕구의 논리적 흐름도를 그림으로 표현한 것은 [그림Ⅲ-1]과 같다.

[표 Ⅲ-4] FGI 분석결과

연구문제	Theme	Code	
사회복지시설의 디지털 기술 활용 현황	클라이언트 관련 디지털 기술	① 코로나19 이후 비대면 온라인 프로그램 증가로 시작된 변화	
		② 유튜브부터 AI 로봇까지 다양한 디지털 기술 스펙트럼	
		③ 디지털 기술 수준 시설 간 큰 격차	
		④ 외부 기관과의 지원·협업 통한 디지털 기술 활용	
		⑤ 디지털 기술의 장점과 한계 인식	
	행정업무 관련 디지털 기술 등	① 코로나19 이후 변화된 업무방식에 따른 디지털 기술 활용 증대 ② 화상회의부터 공동업무 플랫폼까지 다양한 디지털 기술 활용 ③ 행정업무 효율성 제고 위해 디지털 기술의 도입 필요성 인식	
인프라 부족으로 인한 한계	① 사회복지시설의 인프라 부족		
	② 클라이언트의 인프라 및 디지털 역량 부족		
사회복지시설 종사자의 디지털 역량 현황	종사자 디지털 역량 현황	① 소수의 실무자를 제외하고는 보통 또는 낮은 수준의 디지털 역량 ② 종사자의 연령, 관심수준, 기관특성에 따른 격차 존재	
	종사자 디지털 역량강화에 대한 인식	① 변화하는 시대에 역량강화 필요	
		② 사회복지 전문가의 정체성에 대한 갈등	
		③ 업무과중 방지를 위해 실무자 및 관리자 역량교육 필요	
		④ 시설 간 서비스 질의 격차 해소를 위해 디지털 역량교육 필요	
		⑤ 영리기업과 효과적 커뮤니케이션 위해 역량교육 필요	
	종사자 디지털 역량강화 교육 현황	① 중앙정부 차원에서 사회복지시설 대상 체계적인 디지털 역량 교육 부재 ② 개인 및 기관에 따라 지자체 및 민간업체 교육 개별적 수강	
	사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육 욕구	교육 내용	① 기본교육부터 심화교육까지
			② 실무자 교육 뿐만 아니라 관리자 교육도 필요
교육 방식		① 수준에 따른 단계별 교육	
		② 현장성 반영된 사례중심 및 실습형 교육	
		③ 지역별 접근성 고려한 교육	
교육 이수 환경		① 교육 이수 제도 보완	
	② 효과적인 교육 홍보		

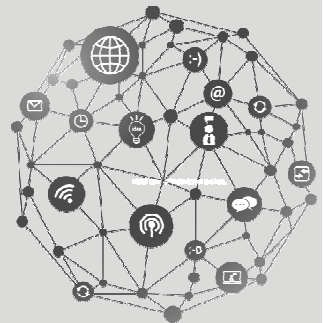


[그림 III-1] FGI 분석결과

사회복지시설 종사자
디지털 역량 교육방안 연구

IV_

디지털 역량 교육 사례분석



IV 디지털 역량 교육 사례분석

1. 복지분야 디지털 역량 교육 사례

본 장은 복지분야에서 진행된 미디어 역량강화 교육 사례를 중심으로 살펴봄으로써 사회복지시설 종사자 대상 교육의 운영 방향과 과정에 대한 시사점을 얻고자 하였다. 이에 사회복지시설 종사자를 대상으로 미디어 교육을 진행한 기관을 조사대상으로 선정하여 교육 내용 및 방법, 대상 및 기간 등에 대한 교육 운영 방안에 대한 탐색을 시도하였다. 각 기관의 교육관련 자료는 해당 기관에 직접 자료를 요청하여 제공받거나, 온라인 자료 수집(기관 홈페이지, 보도자료 등)을 통해 조사하였다.

본 사례분석은 미디어역량 강화 교육을 주최한 기관 9곳을 대상으로 실시하였다. 8개의 기관의 소재를 살펴보면 경상남도가 2곳으로 가장 많았으며, 서울특별시, 대구광역시, 경기도, 전라남도, 광주광역시, 제주도, 세종특별자치시가 각각 1곳씩 분포되어 있었다. 기관 유형 기준으로 살펴보면 장애인종합복지관, 복지재단, 사회복지협의회가 각 2기관, 노인종합복지관, 종합사회복지관, 사회서비스원이 각각 1기관씩 포함되었다([표 IV-1] 참조). 또한 이 연구의 분석 틀은 크게 주관(기관/기업), 교육명, 교육 대상, 교육 목적, 교육 내용, 특징으로 구성되었으며, 이에 따라 각각의 사례를 정리한 결과는 [표 IV-2]와 같다.

[표 IV-1] 사례분석 기관

기관명	소재
한국사회복지협의회	서울특별시
대구광역시사회복지협의회	대구광역시
평택복지거버넌스	경기도
전라남도장애인종합복지관	전라남도
진해노인종합복지관	경상남도
중리종합사회복지관	경상남도
광주복지재단	광주광역시
제주특별자치도장애인종합복지관	제주도
세종시사회서비스원	세종특별자치시

[표 IV-2] 디지털 역량 관련 복지사례

주관 (기관/기업)	교육명	교육대상	교육목적	교육내용	특징
한국사회복지협의회	디지털로 일하기 (기초/심화)	사회복지시설 종사자	한국지능정보사회진흥원(NIA) 디지털 배움터 협력을 통해 사회복지시설 종사자의 온라인 플랫폼을 활용한 디지털 협력, 커뮤니케이션, 디지털 홍보 등 스마트워크 디지털 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 기초 <ul style="list-style-type: none"> - 공유 폴더 및 공유 문서 개념 이해 - 다양한 온라인 협업툴 (구글 드라이브, 클라우드 등) 경험하기 - 온라인 화상회의 솔루션 (줌, 구글미트, MS팀즈) 이해 및 회의 초대 방법 이해 • 심화 <ul style="list-style-type: none"> - 공유 폴더 및 공유 문서 실습하기 [ex.자원봉사자 정보 관리] - 구글/네이버 설문 생성하기 (자원봉사자 신청 설문/민족도 조사) 및 결과 분석 - 온라인 화상회의 솔루션 (줌, 구글미트, MS팀즈) 활용하기 [행사 진행을 위한 기능 활용] 	<ul style="list-style-type: none"> - 한국사회복지협의회는 교육생 모집 및 홍보, 교육 진행을 하며, 교육 커리큘럼, 교육 강사 및 서포터즈는 한국지능정보사회진흥원(NIA) 디지털 배움터에서 지원함 - 기초/심화과정으로 구분되어 개설 됨
	디지털 홍보 크리에이터 (기초/심화)			<ul style="list-style-type: none"> • 기초 <ul style="list-style-type: none"> - 유튜브 동영상 편집 툴의 기능 이해 (편집 기능 상세) - 유튜브 채널 개설을 위한 계정 생성 및 영상 업로드/수정/삭제 방법 이해 - 이미지 제작툴 (미리캔버스)의 기능 이해 (이미지 업로드 및 콘텐츠 제작) • 심화 <ul style="list-style-type: none"> - 유튜브 동영상 편집 툴의 기능 이해 및 동영상 제작 실습 	

주관 (기관/기회)	교육명	교육대상	교육목적	교육내용	특징
대구광역시 사회복지협의회	디지털 Life 스마트 뇌활력 나도 1인 미디어 나만의 카드뉴스 만들기 유튜브 플랫폼 이해하기 어디서나 칭찬받는 사진촬영 영상촬영 및 편집 나도 영상 전문가 영상스쿨	대구시 사회복지시설 또는 관련 기관·단체 중·사자	<ul style="list-style-type: none"> - 유튜브 채널 개설을 위한 계정 생성 및 영상 업로드/수정/삭제 실습 - 이미지 제작툴 (미리캔버스)을 활용한 홍보 포스트 제작 실습 [자원봉사자 모집 등] 	<ul style="list-style-type: none"> - 유튜브 채널 개설을 위한 계정 생성 및 영상 업로드/수정/삭제 실습 - 이미지 제작툴 (미리캔버스)을 활용한 홍보 포스트 제작 실습 [자원봉사자 모집 등] 	KT IT서포터즈를 통해 KT ICT 스마트 스쿨-사회복지사 스마트 역량 UP 교육 운영
			디지털 Life 교육을 통해 노인 대상 디지털 Life 활동 프로그램을 기획, 운영	사진 동영상 어플/ 사진편집 어플/ SNS 활용 어플/ KIOSK활용	
			스마트 뇌활력 교육을 통해 노인 대상 스마트폰 기본 활용법 프로그램을 기획, 운영	스마트 뇌활력/ 스마트 뇌활력_증강/ 가상현실 체험	
			1인 크리에이터에 대한 이해 및 스마트폰 동영상 제작 방법 교육	1인 크리에이터 되기/ 스마트폰 동영상 제작	
			카드뉴스 기획 및 미리캔버스 활용법 교육	카드뉴스 만들기/미리캔버스 활용법	
			<ul style="list-style-type: none"> - 코로나19 시대를 대비하여 언택트 교육 및 행사진행을 위한 사회복지사의 역량강화 - 유튜브 기획부터 라이브 스트리밍까지의 교육을 통한 업무증진 기여 	<ul style="list-style-type: none"> - 유튜브 플랫폼의 기초와 스트리밍 법 이해하기 - 영상 기획 및 촬영법, 유튜브 사용 촬영법 	
			사회복지현장 적용 가능한 홍보프로그램 활용을 위한 다양한 기술 훈련	사진촬영의 기초 및 사진편집의 실재에 대해 이해하기	
			<ul style="list-style-type: none"> - 코로나19 시대에서 언택트 교육 및 디지털을 활용한 다양한 사업 진행에 활용 	<ul style="list-style-type: none"> - 영상촬영의 기초를 이해하고 영상제작의 실제 학습 - 영상제작 과정과 촬영의 이해 및 촬영 방법 학습 - 영상편집 문법의 이해, 영상편집 	
			대구광역시 사회복지협의회 부설 대구사회복지교육원에서 사회복지시설 중·사자의 역량 및 전문성 강화를 위해 2021년 총 13회, 22년 3회에 걸쳐 다양한 디지털 역량강화 교육과정을 실시함	대구광역시 사회복지협의회 부설 대구사회복지교육원에서 사회복지시설 중·사자의 역량 및 전문성 강화를 위해 2021년 총 13회, 22년 3회에 걸쳐 다양한 디지털 역량강화 교육과정을 실시함	

주관 (기관/기원)	교육명	교육대상	교육목적	교육내용	특징
			<ul style="list-style-type: none"> - 영상 촬영부터 편집까지 체계적인 영상교육을 통한 업무증진 기여 	<ul style="list-style-type: none"> - 영상편집 실습 - 영상편집 툴, 영상편집 실습 - 모바일 편집 실습 	
	제페토 메타버스 이해하기		<ul style="list-style-type: none"> - 최근 다양한 분야에서 활용하는 3차원 가상세계인 메타버스에 대한 이해 - 메타버스를 직접 체험 해봄으로써 - 사회복지현장에서 활용할 수 있는 방안 모색 	<ul style="list-style-type: none"> - 메타버스와 제페토 이해하기 - 제작도구 및 플랫폼, 아바타 생성법, 크루결성법 이해 - 제페토 빌드잇으로 메타버스 환경 제작 - 아바타 월드 제작 및 아바타 테스트, 영상 업로드 실연 	
	제페토를 활용한 메타버스 체험			<ul style="list-style-type: none"> - 메타버스와 제페토 이해하기 학습 - 스마트폰으로 제페토 메타버스 활용하기 학습 - 제페토 빌드잇 활용하기 학습 	
	실무자에게 필요한 핵심 전산교육 (엑셀)		<ul style="list-style-type: none"> - 워크스마트 시대 업무 중 가장 쓰임이 많은 프로그램 교육을 통한 실무능력 향상 - 전문 컴퓨터 학원과 연계하여 전문적인 교육 진행 	<ul style="list-style-type: none"> - 엑셀실무(엑셀 기초화면 구성, 새문서, 저장, 데이터 입력과 셀 서식, 사용자 지정 조건부 서식) 학습 - 수식 작성 요령, 참조, 함수의 활용 학습 - 데이터 분석기능, 자동필터, 고급필터, 목표값찾기, 정렬 및 부분합 차트만들기 및 수정 등 학습 	
	파일 관리 공유 드라이브 활용법(구글)		<ul style="list-style-type: none"> - 구글의 다양한 툴을 활용하여 파일 관리 및 공유 드라이브 활용 	<ul style="list-style-type: none"> - 구글(드라이브, 문서, 프레젠테이션, 스프레드시트, 설문지) 사용법 	
	나도 스프레드 전문가 (구글활용법)		<ul style="list-style-type: none"> - 다양한 환경에서 구글 드라이브 활용을 통한 문서작성 수행 능력 향상 - 구글 드라이브의 클라우드 기능을 충분히 알고 원활히 	<ul style="list-style-type: none"> - 구글 드라이브 개념 및 본 기능 활용 및 구글 드라이브를 활용한 다양한 설문지 구성 교육 	

주관 (기관/기업)	교육명	교육대상	교육목적	교육내용	특징
평택복지거버넌스	미리캔버스로 우리기관 홍보하기	사용 능력 향상 - 문서 공유를 통한 공동작업 수행 능력 향상 - 디자인 템플릿 사이트 이용 자료 제작 수행 - 미리캔버스 사용 목적에 대한 이해 - 미리캔버스가 주요 기능 이해 - 다양한 디자인 템플릿을 이용해 광고/홍보용 이미지 구성 능력 양성	교육내용	- 미리캔버스 설정 및 사용법 익히기 - 저작권에 대해 알아보기 - 실무에 사용할 수 있는 작업물 만들기	
	미리캔버스로 프레젠테이션 만들기	- 템플릿을 이용하여 프레젠테이션 및 홍보자료 제작 역량 강화	- 미리캔버스 사용법 학습		
평택복지거버넌스	업무의 효율성을 높이는 워크스마트&문 제해결	- 워크스마트 시대 자원관리의 중요성 이해 및 시간관리를 통한 업무 효율성 증진 - 포스트 코로나 시대 멀티 페르소나가 되기 위한 사고 역량 함양	교육목적	- 워크스마트 핵심키워드, 생각 디자인 '문제해결하기' 학습 - 타임파워 및 피터드라커의 시간관리 3요소, wedge 시간 활용법 학습 - 업무 효율성 향상을 위한 지시 및 수명방법 학습	
	스토리를 만드는 홍보기획자	평택시 사회복지시설 및 단체, 유관기관 종사자	교육내용	- 미디어 홍보에 대한 이해도 향상, 홍보기획지로서 갖춰야 할 기본소양과 기술 교육 - 영상콘텐츠 제작의 중요성 및 키네마스터를 활용한 영상편집과 유튜브 채널 개설과 라이브 방송 플랫폼과 장치 교육	총 3차에 걸쳐 1인 미디어에 대한 이해도 향상을 통하여 1인 미디어 크리에이터로서 기본 소양과 기술을 기르고, 전문성을 가진 1인 미디어 크리에이터로서 기반을 다지기위해 진행된 교육임
전라남도 장애인종합복지관	2022년 전남도 장애인복지관 종사자 역량강화	평택시 사회복지시설 및 단체, 유관기관 종사자	교육목적	- '구글 스마트워크란 주제 스마트시대에 모바일과 컴퓨터 등 온라인상에서의	이들간 보성다비치콘도에서 진행한 '2022년 전남도 장애인복지관 종사자 역량강화

주관 (기관/기원)	교육명	교육대상	교육목적	교육내용	특징
진혜노인 종합복지관협회	워크숍 디지털 역량강화 심화교육	400여명	업무 추진 필요성 및 활용법 교육 - 장애인복지관 프로그램 기획 기술과 문제분석 교육	- 구글 워크스페이스 장단점 및 스마트워크 필요성 이해 교육 - 영상으로 지역사회와 소통하는 방법 - 영상 제작 기초 가이드라인 및 저작권 이해 - 사회복지 영상 기획 및 스토리텔링 이해 - 스마트폰으로 촬영하고 편집하는 스킬 - 인터넷 윤리(저작권 등) - 유튜브 영상 제작 및 편집, 채널 활성화 방법 - 온라인 플랫폼(ZOOM, 곰믹스 등) 활용법 등 디지털 역량강화 교육 - 마인버스를 활용한 홍보이미지 제작	워크숍, 일부로 포함되어 진행됨 경남사회복지공동모금회 지원을 받아 연택트 시대 대응을 위한 노인복지관 종사자 역량강화 교육을 진행 함
		경남지역 노인복지관 소속 (14개 기관) 종사자	연택트 시대 비대면 서비스 제공 채널의 다양화 및 서비스 질 향상을 위하여 노인복지관 종사자 대상 디지털 역량강화 교육 진행	- 영상촬영 기초 이론 - 영상 촬영 제작 실습 - 비대면 역량 강화 지원 장비 활용 컨설팅 - 비대면 수업 도구 사용법 및 활용 교육 - 사회복지현장 영상 콘텐츠 제작 이론과 실습 - 영상제작 및 촬영의 이해 (영상제작과 영상제작과정의 이해, 영상 언어와 영상 촬영의 이해) - 영상 촬영의 실제 (키네마스터 설치 및 실행, 편집	- 실무에서 활용이 쉽도록 영상 콘텐츠의 제작 이론과 실습을 병행한 교육과정이며 사회복지현장에서 쓰기 쉬운 장비와 편집 프로그램을 이용하여 실습을 진행 - '광주시청자미디어센터'와
중리종합사회복지관, 방송콘텐츠포인트재단	코로나시대 비대면 역량강화 교육 - 랜 (LAN) 클래스	중리종합사회 복지관 시설종사자	주민과의 소통에 유용히 활용할 수 있는 '미디어'에 대한 올바른 정보 제공과 활용 지원을 위한 종사자 역량 강화	경남노인복지관협회 종사자 역량강화를 위한 교육을 진행하여 향후 직원들의 업무진행의 효율성 도모	
광주복지재단	코로나19관련 사회복지 현장의 변화 지원을 위한 미디어 활용교육	광주시 사회복지 종사자	포스트 코로나 환경에 사회복지현장 대응 역량 강화		

주관 (기관/기업)	교육명	교육대상	교육목적	교육내용	특징
제주특별자치도 장애인종합복지관	ICT 활용특강	제주도 재 사회복지 중사자	- 4차 산업혁명과 코로나19로 인한 비대면 서비스로의 변화 속에서 사회복지 중사자들의 ICT 활용에 대한 이해도와 대응 역량강화 - ICT기술이 인간의 삶에 미치는 영향, 인공지능 및 가상현실 등의 4차 산업혁명 기술들과 사회복지 적용사례 교육	기능 익히기, 선택 사진으로 영상 편집 및 완성) - 스마트폰 영상 제작 실습 - 영상기획안에 따라 촬영 및 영상 업로드 - 키네마스터 실행과 영상 편집하기, 영상 편집하기 - 영상출력과 공유 방법 교육	협력사업의 일환으로 추진된 교육임
세종시사회서비스원	비대면 사회복지사업 활성화를 위한 미디어 교육	세종시 민·관 사회복지 중사자	- 비대면 사회복지사업 활성화를 위한 미디어 교육	- ICT 기술과 사회변화 - 인공지능, 빅데이터와 사회복지 - VR, AR과 사회복지 - ICT 기술을 활용한 제주지역 사회복지	총 4차에 걸친 교육으로 마지막 4차는 ICT를 사회복지현장에 접목시켜 나가는 방향을 모색하는 세미나가 개최됨
세종시청자미디어센터	비대면 사회복지사업 활성화를 위한 미디어 교육	세종시 민·관 사회복지 중사자	- 비대면 사회복지사업 활성화를 위한 미디어 교육	- 영상회의와 응용 프로그램 이해와 실습 - 저작권에서 자유로운 공유 저작물과 라이브 방송 프로그램	세종시청자미디어센터 강사를 통해 온라인 실시간 교육으로 총 2차에 걸쳐 진행됨

1) 한국사회복지협의회

한국사회복지협의회는 코로나19 팬데믹으로 온라인교육, 화상회의, 재택근무 등 정보통신기술(ICT) 활용 비중이 급격히 증가함에 따라 사회복지시설 종사자 대상으로 온라인 플랫폼을 활용한 디지털 협력, 커뮤니케이션 등의 디지털 기술 업무역량 강화가 필요하다는 명목 아래 종사자 디지털 강화 교육을 추진하였다. 우선, ‘한국지능정보사회진흥원 사회복지시설 종사자 스마트워크 디지털 역량강화 교육’ 사업의 경우, 한국지능정보사회진흥원(NIA)과의 협력을 통해 사회복지시설 종사자의 온라인 플랫폼을 활용한 디지털 협력, 커뮤니케이션, 디지털 홍보 등 스마트워크 디지털 역량 강화를 도모하고자 하였다. 한국사회복지협의회는 교육생 모집 및 홍보, 교육 진행을 하며, 교육 커리큘럼, 교육 강사 및 서포터즈는 NIA 디지털 배움터에서 지원하였다.

교육의 내용은 스마트워크 이해 및 활용방법(온라인 플랫폼 활용, 디지털 홍보 등)에 대한 기초 및 심화과정으로 구분되어 진행되었다. ‘디지털로 일하기’ 기초 과정은 공유 폴더 및 공유 문서 개념, 다양한 온라인 협업 도구 경험, 온라인 화상회의 솔루션 이해 등에 대한 교육이 진행되었으며, 심화과정의 경우 공유 폴더 및 공유 문서 실습, 구글 및 네이버 설문 생성 및 결과분석, 온라인 화상회의 솔루션 활용 등에 대한 교육이 제공되었다. 추후 진행 예정인 ‘디지털 홍보크리에이터’ 교육의 경우, 기초 과정에서 유튜브 동영상 편집 도구의 기능, 이미지 제작도구(미리캔버스)의 기능 등의 내용을 다루고, 심화 과정에서는 유튜브 동영상 편집 도구의 기능 이해 및 동영상 제작 실습, 미리캔버스의 기능을 활용한 홍보 등의 내용을 다룰 예정이다. 기초 과정은 모든 교육이 대면 교육으로 진행되는 반면, 심화 과정의 경우 대면 또는 비대면 교육(ZOOM 활용)을 선택적으로 제공받을 수 있도록 교육과정을 구분하여 개설하였다. 한국사회복지협의회는 본 교육 사업을 통해 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 강화를 통해 사회서비스의 질적 수준 향상과 직무 활동 범위 확대 및 사회복지시설 종사자의 스마트워크 온라인 플랫폼 활용 능력 강화를 통한 디지털 협력 및 커뮤니케이션 역량 향상을 기대하고자 한다.

나아가, 한국사회복지협의회는 KT IT서포터즈를 활용한 ‘KT ICT 스마트 스쿨-사회복지사 스마트 역량 UP 교육’ 또한 운영하였으며, 2022년 6월 이후 매달 꾸준하게 사회복지시설 종사자들을 위한 다양한 교육을 제공하고 있다. 먼저 ‘디지털 Life’ 교육을 통해 노인 대상 디지털 Life 활동 프로그램을 기획하고 운영할 수 있도록 사진촬영 TIP, 동영상 촬영 TIP, 내문서 공유, 다양한 사진편집 어플 및 SNS활용 어플, KIOSK 활용 방법

등에 대한 교육을 진행하고 있다. ‘스마트 뇌활력’교육은 노인 대상 스마트폰 기본활용법 프로그램을 기획, 운영을 목적으로 하고 있으며, 치매예방(치매체크, 안전드림), 스마트 뇌활력 증강 및 가상현실 체험 등의 교육을 제공하고 있다. 뿐만 아니라, 1인 크리에이터에 대한 이해 및 스마트폰 동영상 제작 방법 교육 내용을 담고 있는 ‘나도 1인 미디어’ 교육과 카드뉴스 기획 및 미리캔버스 활용법 등을 교육하는 ‘나만의 카드뉴스 만들기’ 과정 역시 제공하고 있다.

2) 대구광역시사회복지협의회

대구광역시사회복지협의회 부설 대구사회복지교육원에서 사회복지시설 종사자의 역량 및 전문성 강화를 위해 대구시 사회복지시설 또는 관련 기관·단체 종사자를 대상으로 2021년 총 13회, 22년 3회에 걸쳐 다양한 디지털 역량강화 교육과정을 실시하였다. 총 12개의 주제를 중심으로 진행되었으며 각 주제별 교육 목적 및 내용을 살펴보면 다음과 같다.

‘유튜브 플랫폼 이해하기’ 교육은 코로나19 시대를 대비하여 언택트 교육 및 행사진행을 위한 사회복지사의 역량강화를 목적으로 진행되었다. 유튜브 기획부터 라이브 스트리밍까지의 교육을 통한 업무증진 기여를 목표로 총 2회에 걸쳐 오프라인과 온라인 혼합 교육이 제공되었다. 1차 교육은 유튜브 플랫폼의 기초와 스트리밍 법 이해하기를 중심으로 진행되었으며, 2차는 영상 기획 및 촬영법 및 유튜브 사용 촬영법을 중심으로 디지털 기술을 이용한 의사소통과 협력의 내용을 다루었다.

‘어디서나 칭찬받는 사진촬영’과 ‘영상촬영 및 편집’ 교육은 사회복지현장에 적용 가능한 홍보프로그램 활용을 위한 다양한 기술 훈련을 목적으로 실시되었다. 종사자 30명을 대상으로 사진촬영의 이론, 촬영 기법 및 도구(카메라/휴대폰)에 따른 촬영방법, 편집 프로그램 활용법 및 실습을 통해 사진촬영의 기초 및 사진편집의 실제에 대한 교육을 진행하였다. ‘영상촬영 및 편집’ 교육은 영상촬영의 이론, 제작 기획법, 프로그램 활용법 및 편집 실습을 통해 영상촬영에 대한 기초적인 이해를 도모하고 영상제작의 실제 학습 기회를 제공하였다.

코로나19 시대에서 언택트 교육 및 디지털을 활용한 다양한 사업 진행을 위해 ‘나도 영상 전문가 영상스쿨’ 교육을 진행하였으며, 영상 촬영부터 편집까지 체계적인 영상교육을 통한 업무증진 기여하고자 하였다. 본 교육은 총 4회에 걸쳐 대면으로 제공되었으며, 각 회차별 세부 교육 내용은 다음과 같다([표 IV-3] 참조).

[표 IV-3] 나도 영상 전문가 영상스쿨 회차별 교육 내용

구분	내용
1차	<ul style="list-style-type: none"> • 영상제작 과정과 촬영의 이해 <ul style="list-style-type: none"> - 프리프로덕션부터 스크리닝까지 - 영상촬영 이론 • 카메라의 이해 <ul style="list-style-type: none"> - 카메라의 원리와 노출 조절 • 촬영방법 <ul style="list-style-type: none"> - 영상촬영 구도와 촬영 방법
2차	<ul style="list-style-type: none"> • 영상편집 문법의 이해 <ul style="list-style-type: none"> - 프레임부터 이야기까지 • 영상편집 툴 <ul style="list-style-type: none"> - 어도비 프리미어 프로 설명 • 영상편집 실습 <ul style="list-style-type: none"> - 컷 편집과 자막 편집, 배경음악 편집
3차	<ul style="list-style-type: none"> • 영상편집 툴 <ul style="list-style-type: none"> - 편집 툴에 대한 부연 설명 • 영상편집 실습 <ul style="list-style-type: none"> - 사진 슬라이드 쇼 편집
4차	<ul style="list-style-type: none"> • 모바일 편집 실습 <ul style="list-style-type: none"> - 키네마스터, 블로(Vllo), 스마트폰 편집 어플 • 영상편집 실습 <ul style="list-style-type: none"> - 스마트폰 편집어플을 이용한 사진 슬라이드 쇼 편집

‘제페토 메타버스 이해하기’ 및 ‘제페토를 활용한 메타버스 체험’은 최근 다양한 분야에서 활용하는 3차원 가상세계인 메타버스에 대한 이해 및 메타버스를 직접 체험 해봄으로써 사회복지현장에서 활용할 수 있는 방안 모색을 목표로 교육이 진행되었다. ‘제페토 메타버스 이해하기’ 교육은 메타버스와 제페토 이해하기, 제작도구 및 플랫폼, 아바타 생성법, 크루 결성법 이해, 제페토 월드 이해하기, 제페토 빌드잇으로 메타버스 환경 제작, 아바타 월드 제작 및 아바타 테스트, 영상 업로드 시연 등의 내용으로 구성되어 대면으로 실시되었다. ‘제페토를 활용한 메타버스 체험’ 역시 대면 교육으로 제공되었으며, 메타버스와 제페토 이해하기 학습, 스마트폰으로 제페토 메타버스 활용하기 학습, 제페토 빌드잇 활용하기 학습 등을 포함한 이론 및 실습 교육이 진행되었다.

‘실무자에게 필요한 핵심 전산교육(엑셀)’ 교육은 워크스마트 시대 업무 중 가장 쓰임이 많은 프로그램 교육을 통한 실무능력 향상을 목적으로 전문 컴퓨터 학원과 연계하여 교육이 진행되었다. 엑셀 기초화면 구성, 새문서, 저장, 데이터 입력과 셀 서식, 사용자지정 조건부 서식 등을 포함한 엑셀실무 학습 및 수식 작성 요령, 참조, 함수의 활용 학습 등이

제공되었다. 뿐만 아니라, 데이터 분석기능, 자동필터, 고급필터, 목표값 찾기 및 차트 만들기 등의 실무에 필요한 교육이 실시되었다.

구글 드라이브 활용법에 대한 교육으로 ‘파일 관리 공유 드라이브 활용법(구글)’과 ‘나도 스프레드 전문가(구글활용법)’이 실시되었으며, 두 교육 모두 대구시 사회복지시설 또는 관련 기관·단체 종사자 20명 대상, 대면으로 제공되었다. ‘파일 관리 공유 드라이브 활용법(구글)’ 교육은 구글의 다양한 툴을 활용하여 파일 관리 및 공유 드라이브 활용 방안을 중심으로 구글(드라이브, 문서, 프레젠테이션, 스프레드시트, 설문지) 사용법 및 구글 드라이브를 활용한 다양한 설문지 구성 등에 관련한 내용으로 구성되었다. 비슷한 맥락에서 ‘나도 스프레드 전문가(구글활용법)’ 역시 다양한 환경에서 구글 드라이브 활용을 통한 문서작업 수행 능력 향상 및 문서 공유를 통한 공동작업 수행 능력 향상을 목적으로 실시되었다. 구체적인 교육의 내용 역시 구글 드라이브 개념, 기능 활용 및 구글 드라이브를 활용한 다양한 설문지 구성 등으로 전자와 큰 차이 없이 디지털 기술을 이용한 의사소통과 협력 및 정보 관리와 관련된 교육이 진행되었다.

‘미리캔버스로 우리기관 홍보하기’와 ‘미리캔버스로 프레젠테이션 만들기’는 디자인 템플릿 사이트 이용 자료 제작 수행, 다양한 디자인 템플릿을 이용해 광고/홍보용 이미지 구성 능력 양성 및 프레젠테이션 제작 역량 강화를 목적으로 이루어진 대면 교육으로 미리캔버스 사용 목적에 대한 이해, 미리캔버스의 주요 기능 이해, 미리캔버스 세부내용 학습 및 실무에 사용할 수 있는 작업물 만들기 실습으로 진행되었다.

마지막으로 ‘업무의 효율성을 높이는 워크스마트&문제해결’은 워크스마트 시대 자원관리의 중요성 이해 및 시간관리를 통한 업무 효율성 증진과 포스트 코로나 시대 멀티 페르소나가 되기 위한 사고 역량 함양을 목표로 비대면 ZOOM 화상회의시스템을 통한 온라인(라이브) 교육으로 진행되었다. 구체적인 교육의 내용으로 스마트 워크란 무엇인가, 사회복지사가 필요로 하는 전문성, 워크스마트 핵심키워드(관계관리 및 업무관리), 생각 디자인 ‘문제해결하기’ 학습 등이 진행되었다. 나아가, 타임파워 및 피터드릭의 시간관리 3요소, wedge 시간 활용법 학습, 업무 효율성 향상을 위한 지시 학습과 더불어 교육 내용을 바탕으로 토의 및 실습이 실시되었다.

3) 평택복지거버넌스

평택복지거버넌스(복지재단)는 총 3회차에 걸쳐 1인 미디어에 대한 이해도 향상을 통하여 1인 미디어 크리에이터로서 기본 소양과 기술을 기르고, 전문성을 가진 1인 미디어 크리에이터로서 기반을 다지기 위해 ‘스토리를 만드는 홍보기획자’ 교육을 진행하였다. 본 교육은 평택시 사회복지시설 및 단체, 유관기관 종사자를 대상으로 대면으로 실시되었다. 4차 산업시대에 떠오르는 1인 미디어에 대한 이해도 함양, 1인 미디어 크리에이터로 필요 능력 향상을 통한 전문 인력양성, 미디어 홍보에 대한 이해도 향상, 홍보기획자로서 갖춰야 할 기본소양과 기술 교육, 영상콘텐츠 제작의 중요성 및 키네마스터를 활용한 영상편집과 유튜브 채널 개설과 라이브 방송 플랫폼과 장치 관련 내용을 중심으로 교육이 진행되었다. 각 회차별 구체적인 교육 내용을 살펴보면 다음과 같다([표 IV-4] 참조).

[표 IV-4] 스토리를 만드는 홍보기획자 회차별 교육 내용

구분	내용
1차	<ul style="list-style-type: none"> • 소비자에서 제작자로! <ul style="list-style-type: none"> - 1인 미디어의 전망 및 트렌드 분석 <ul style="list-style-type: none"> · 1인미디어 전망 및 사례 · 영상콘텐츠 영향력과 콘텐츠 제작의 중요성 · 1인미디어 크리에이터 영상 콘텐츠 성공사례 - 콘텐츠 제작의 기본 <ul style="list-style-type: none"> · 영상 편집의 중요성 및 프로그램 종류 및 특징 · 키네마스터를 활용한 영상 편집 · 클릭을 부르는 나만의 썸네일 제작 기법
2차	<ul style="list-style-type: none"> • 크리에이터, 나도 할 수 있다! <ul style="list-style-type: none"> - 유튜브 채널 개설 <ul style="list-style-type: none"> · 유튜브 채널 개설 방법 · 대시보드 구조의 이해 · 저작권 관련 기본사항 - 채널 브랜딩 노하우 <ul style="list-style-type: none"> · 채널 브랜딩이 필요한 이유 · 유튜브 채널아트/프로필 제작 · 유튜브 채널아트/프로필 설정
3차	<ul style="list-style-type: none"> • 라이브방송 이렇게 시작하자! <ul style="list-style-type: none"> - 라이브방송 플랫폼 탐구 <ul style="list-style-type: none"> · 라이브방송의 정의 및 중요성 탐구 · 라이브방송 플랫폼의 종류 및 특징 - 라이브방송 준비(장치, 세팅) <ul style="list-style-type: none"> · 라이브방송 시 필요한 장치(카메라 및 마이크, 조명 등) · 라이브방송 기본 세팅 및 사용법

4) 전라남도장애인종합복지관

전라남도의 경우, 이틀간 보성다비치콘도에서 진행한 ‘2022년 전남도 장애인복지관 종사자 역량강화 워크숍’ 일부로 전라남도 장애인복지관 종사자 약 400여명을 대상으로 디지털 역량 강화 교육을 실시하였다. ‘구글 스마트워크’란 주제로 스마트시대에 모바일과 컴퓨터 등 온라인상에서의 업무 추진 필요성 및 활용법에 관련한 교육을 제공하였다. 장애인복지관 프로그램 기획 기술과 문제분석 교육, 구글을 활용한 스마트워크 기초 이해교육, 구글 워크스페이스 종류 설명, 구글 워크스페이스 장단점 및 스마트워크 필요성 이해 등을 중심으로 디지털 기술을 이용한 의사소통과 협력 및 비판적 사고능력과 정보 소양과 관련된 교육을 진행하였다.



[그림 IV-1] 구글스마트워크 교육자료 일부

5) 진해노인종합복지관협회

경남사회복지공동모금회 지원을 받아 언택트 시대 대응을 위한 노인복지관 종사자 역량강화 교육을 진행한 진해노인종합복지관협회는 총 2번의 디지털 역량강화 심화교육을 실시하였다. 처음으로 진행된 교육은 언택트 시대 비대면 서비스 제공 채널의 다양화 및 서비스 질 향상을 위하여 노인복지관 종사자 대상 디지털 역량강화를 목표로 경남지역 노인복지관 소속 14개 기관 종사자 약 300여명을 대상으로 하였다. 각 기관별로 교육이 제공되었으며, 기관 사정에 따라 1회 또는 2회로 진행되었다. 기관 및 코로나 상황에 따라 대면 또는 비대면으로 진행된 교육은 복지영상으로 지역사회와 소통하는 노하우, 영상으로 지역사회와 소통하는 방법, 영상 제작 기초 가이드라인 및 저작권 이해, 사회복지 영상 기획 및 스토리텔링 이해, 스마트폰으로 촬영하고 편집하는 스킬 등을 중심으로 진행되었다.



[그림 IV-2] 진해노인복지관협회 주관 교육 현장

이후 경남노인복지관협회 종사자의 업무진행 효율성 도모를 목적으로 경남노인복지관 협회 15개소 종사자 약 200여명을 대상으로 인터넷 윤리(저작권 등), 유튜브 영상 제작 및 편집, 채널 활성화 방법, 온라인 플랫폼(ZOOM, 곰믹스 등), 미리캔버스를 활용한 홍보이미지 제작 활용법 등과 관련한 교육을 추가로 제공하였다.

6) 중리종합사회복지관

중리종합사회복지관 시설종사자 10명을 대상으로 ‘코로나시대 비대면 역량강화 교육-랜(LAN) 클래스’를 제공하였다. 복지관은 주민과의 소통에 유용하게 활용할 수 있는 ‘미디어’에 대한 올바른 정보 제공과 활용 지원을 위한 종사자 역량 강화를 목적으로 온라인 사전학습(영상 촬영 기초 이론, 영상 편집 기초 개론, 비대면 수업 도구 활용 교육), 오프라인 실습교육, 컨설팅으로 세부 내용을 구분하여 총 3일에 걸쳐 교육을 진행하였다. 각각의 세부 교육 내용을 살펴보면 다음과 같다([표 IV-5] 참조).

[표 IV-5] 랜(Lan) 클래스 교육 세부 내용

구분	내용
온라인 사전 학습	<ul style="list-style-type: none"> • 영상 촬영 기초 이론 <ul style="list-style-type: none"> - 촬영 기초 개론, 장비, 구도, 카메라 세팅 방법 및 스마트폰 세팅 교육 - 모바일 영상 촬영 이론 • 영상 편집 기초 개론 <ul style="list-style-type: none"> - 영상 편집 기초 개론 및 프로그램 소개, 스마트폰 편집 교육 - 모바일 콘텐츠제작 도구 활용방법 소개 • 비대면 수업 도구 활용 교육 <ul style="list-style-type: none"> - ZOOM 및 OBS 등 비대면 수업 도구 사용법 및 활용 교육
오프라인 실습교육	<ul style="list-style-type: none"> • 다큐멘터리 기획안 작성 실습 <ul style="list-style-type: none"> - 다큐멘터리 시청 후 기획안 역도출 작성 실습 • 영상 기획안 작성 <ul style="list-style-type: none"> - 촬영 계획 및 영상구성안 제작 실습 • 촬영 편집 실습 <ul style="list-style-type: none"> - 스마트폰 영상 촬영 및 키네마스터 활용 편집 실습
컨설팅	<ul style="list-style-type: none"> • 유튜브 채널 운영 컨설팅 <ul style="list-style-type: none"> - 유튜브 채널 운영의 이해, 운영 관련 실무 및 질의응답 • 비대면 교육 장비 활용방법 컨설팅 <ul style="list-style-type: none"> - 비대면 교육 장비 활용방법 숙지 및 실습

온라인 사전 학습은 촬영 기초 개론, 장비, 구도, 카메라 세팅 방법 및 스마트폰 세팅 교육 등 영상 촬영 기초 이론과 스마트폰 편집 교육, 모바일 콘텐츠제작 도구 활용방법 소개 등을 포함한 영상 편집 기초 개론과 더불어 ZOOM 및 OBS 등 비대면 수업 도구 사용법 및 활용 교육을 통한 비대면 수업 도구 활용 교육을 중점적으로 다루었다. 오프라인 실습 교육의 주요 내용은 기획안 작성 실습 및 촬영 편집 실습이었으며, 컨설팅 기간에는 유튜브 채널 운영 및 비대면 교육 장비 활용방법과 관련된 질의응답 및 실습이 진행되었다.

7) 광주복지재단

광주복지재단은 ‘광주시청자미디어센터’와 협력사업의 일환으로 코로나19 관련 사회복지현장의 변화 지원을 위한 미디어 활용교육을 추진하였다. 광주시 사회복지시설 종사자를 대상으로 포스트 코로나 환경에 사회복지현장 대응 역량 강화를 목표로 실무에서 활용이 쉽도록 영상 콘텐츠의 제작 이론과 실습을 병행한 교육과정을 제공하고자 하였다. 총 3회에 걸쳐 사회복지현장에서 쓰기 쉬운 장비와 편집 프로그램을 이용하여 영상 촬영 및 편집 방법 교육과 사회복지현장 영상 콘텐츠 제작 이론과 실습을 진행하였다. 구체적인 교육 내용은 다음과 같다([표 IV-6]참조).

[표 IV-6] 비대면 복지서비스를 위한 미디어 교육 회차별 내용

구분	내용
1차	<ul style="list-style-type: none"> • 영상제작 및 촬영의 이해 <ul style="list-style-type: none"> - 영상제작과 영상제작과정의 이해 - 영상 언어와 영상 촬영의 이해 - 스마트폰 촬영시 주의사항 - (실습) 스마트폰 카메라 활용법 익히기 • 영상 촬영의 실제 <ul style="list-style-type: none"> - 키네마스터 설치 및 실행 편집 기능 익히기 - (실습) 선택 사진으로 영상 편집 및 완성
2차	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트폰 영상 제작 <ul style="list-style-type: none"> - 영상 기획의 이해와 실제 - 스마트폰 영상 제작 사례 보기 - 영상 기획안 작성의 실제 - (실습) 실습 내 영상 기획안 작성하기 • 영상촬영의 실제 <ul style="list-style-type: none"> - 사진 촬영 및 영상 촬영의 비교 - 영상을 제대로 잘 촬영하는 법 - (실습) 영상기획안에 따라 촬영하기 - 촬영 영상 업로드
3차	<ul style="list-style-type: none"> • 영상편집의 실제 <ul style="list-style-type: none"> - PC에서 어플 사용하기 - 키네마스터 실행과 영상 편집하기 - (실습) 내 영상 편집하기 (PC활용) • 영상출력과 공유 <ul style="list-style-type: none"> - 키네마스터 편집 기능 익히기 - (실습) 영상 편집 완성 및 출력 - 교육생 제작 영상 공유 및 감상

응용 프로그램 이해와 실습이라는 주제 아래 화상회의를 위한 환경 및 다양한 상황, 화상회의 프로그램 ‘Zoom’, 공동작업이 가능한 ‘Padlet’ 활용법 등에 관련한 교육이 진행되었다. 이후 진행된 2차 교육은 저작권에서 자유로운 공유저작물과 라이브 방송 프로그램이라는 주제 하에 공유저작물(영상/사진, 음악, 글꼴), 유튜브 라이브를 위한 프로그램(‘PRISM Live Studio’/ ‘OBS Studio’) 등에 관련된 역량 교육이 실시되었다.

지금까지 살펴 본 사례가 시사하는 바를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 총 9개 기관에서 주최한 26개의 교육 사례를 살펴본 결과, 대부분의 교육이 디지털 기술을 이용한 의사소통 및 협력, 콘텐츠 창작에 관련한 교육에 편중되어 있는 것을 확인할 수 있었다. 이에, 디지털 기술이 가지고 있는 사회적 영향에 대한 이해와 디지털 정체성 및 윤리적 측면 등에 관련한 디지털 사회의 이해와 디지털 시민의식 교육, 비판적 사고능력과 정보 소양 교육, 추상화와 프로그래밍, 알고리즘 및 모델링 이해를 도모하는 컴퓨팅 사고와 문제해결 등 양질의 교육이 균형 있게 제공되어야 할 것으로 보인다. 이를 통해 단순한 기관홍보, 의사소통, 자료 공유 및 수집 단계를 넘어 전달체계와 거버넌스 구축, 보편적 복지서비스 공급 및 의사결정에 활용할 수 있는 역량을 강화할 필요가 있다.

둘째, 사회복지현장 적용 사례 및 구체적 적용 방안에 대한 교육이 필요할 것으로 보인다. 지금까지 살펴본 교육 내용의 대부분이 사회복지에 특화되어 있는 전문적인 교육이라기보다 대부분의 교육이 누구에게나 적용 가능한 보편적인 미디어 활용법에 중점을 두고 있음을 확인할 수 있었다. 이에 사회복지현장 특성을 고려한 실무 적용 사례 및 방안에 대한 구체적 예시, 실습 기회 제공이 필요할 것으로 보인다.

셋째, 교육의 내용은 기초부터 심화까지, 나아가 시설유형 및 서비스수혜대상 등에 대한 구분을 통해 이루어져야 할 것으로 보인다. 이를 통해 본인 역량 및 직무에 맞는 교육과정을 선택하여 이수할 수 있도록 해야 할 필요가 있다. 학습내용을 단계별로 구분하여 종사자 각자의 능력과 수준에 맞는 교육을 제공함으로써 모든 교육 대상자에게 공평한 교육의 기회를 제공할 수 있어야 한다. 뿐만 아니라, 종사하고 있는 시설의 유형 및 수혜대상에 따른 명확하고 구체적인 교육 내용, 방법 및 과정에 대한 개발이 필요할 것으로 보이며, 이러한 구분을 통해 각 시설 및 수혜대상에 따른 적합한 교육이 실시될 수 있도록 해야 할 것이다.

2. 타분야 디지털 역량 교육 사례

본 장은 국/내외 타분야에서 진행된 디지털 역량 강화 교육사례를 살펴봄으로써 사회복지시설 종사자 대상 교육의 운영 방향과 과정에 대한 시사점을 얻고자 하였다. 우선 국내와 국외로 구분하여 디지털 역량 교육과 관련된 교육과정, 프레임워크, 교육캠프 등 다양하게 살펴보았다. 국내에서는 공공기관, 협회, 기업에서 진행된 교육내용을 보았고, 국외에서는 독일, 영국, 캐나다, 호주의 국가 차원에서 진행되고 있는 디지털 역량 교육과정을 제시하였다. 각 사례와 관련된 자료는 문헌, 연구보고서, 온라인 자료 수집(홈페이지, 보도자료 등)을 통해 조사하였다(표 IV-7기 참조). 이 연구의 분석 틀은 크게 주관(기관/기업), 교육명, 교육대상, 교육목적, 교육내용, 특징으로 구성되었으며, 각 사례를 정리하면 [표 IV-8]과 같다.

[표 IV-7] 타분야 교육 사례분석 기관

구분	기관명	교육사례 프로그램명	대상	
국내	공공기관	한국정보화진흥원	디지털 배움터	전 국민
		국가공무원인재개발원	나라배움터	공무원
		교육부	국가 교육과정	초·중·고
			미래교육센터	예비교원
	협회	부산광역시교육청	〈디지털리터러시〉 교과	중학생
		한국디지털교육협회	교원 ICT 역량강화	해외 교원
		디지털리터러시협회	디지털리터러시 교육	기업/기관, 시니어 등
		기업	LG	AI 인재양성 교육과정
삼성	삼성 청년 SW 아카데미		청년(예비취업자)	
국외	독일	주 미디어청과 미디어센터	미디어 나침반 프로젝트	K-12
	영국	문화부 방송통신교육과 영화교육연구소	SWFtL(디지털 리터러시)	유아~18학년
	캐나다	브리티시 컬럼비아 주 교육부	디지털 리터러시 프레임워크	유치원~K-12
	호주	호주교육평가보고서청	3차원 교육과정	K-12

[표 IV-8] 타분야 디지털 역량 교육사례

주관 (기관/기업)	교육명 (교육과정)	교육대상	교육목적	교육내용	특징
1 한국지능정보 사회진흥원	'디지털배움터' 교육 사업	전 국민	전 국민의 종합적인 디지털 역량 함양	디지털 활용·소양·예방·참여	NIA에서 개발한 '디지털 역량 표준 교육과정'을 토대로 지역 특성과 상황에 맞춘 프로그램을 운영하기 위한 지원체계를 구축함
2 국가공무원인재 개발원	'디지털 역량' 교육과정	공무원	공직자의 종합적 디지털 역량 및 정보화 실무역량 함양	공무원 맞춤형 디지털 역량 학습내용, 데이터를 활용한 미래 변화방향 예측	'나라배움터'라는 이러닝 플랫폼을 개발하여 제공하며, 공직자 스스로 디지털 활용역량을 배양할 수 있도록 기획함
3 교육부	국가 교육과정	초·중·고	공교육을 통해 학습자들을 디지털 역량과 컴퓨팅 사고력을 갖춘 미래사회 인재 양성	AI·SW 학습 등 정보 교육과정과 연계하여 신기술 분야의 기초·심화 학습	모든 교과교육을 통해 디지털 활용 교육으로 기초 소양 함양 기반을 마련함
4 교육부	미래교육센터	예비교원	예비 교원의 디지털 역량 강화	원격수업, 온라인학습관리, 교육용 운영체제(플랫폼) 활용	교육대학·국립사범대학에 '미래교육센터'를 구축하여 교원양성대학 원격교육 역량강화 사업을 운영함
5 부산광역시 교육청	<디지털리터러시> 교과	중학생	공교육 내에서 학생들의 종합적인 디지털 역량 함양	디지털시민성, 데이터 활용능력, 창의적 문제해결 능력, 소통과 협업능력 등	전국 최초 <디지털리터러시> 교과를 개발 및 운영하며, 독자적인 브랜드 'Dilit'을 통해 교육 생태계 조성함
6 한국디지털 교육협회	해외 교원 ICT 역량강화	해외 교원	해외 교원의 ICT 역량 강화와 인프라 구축을 지원함	ICT 관련교과 교육과정 및 교재개발, 교원 역량 강화 프로그램 및 연수 운영	교육부, KOICA와 협력하여 국제협력 ODA사업의 일환으로 추진함
7 디지털리터러시 협회	디지털리터러시 교육	기업/기관, 시니어 등	급격한 디지털 기술의 발전으로 발생하는 불균형 문제 해소	디지털 리터러시, 디지털 기기 활용법, 디지털 공감, 디지털 금융 등	다양한 대상의 특성에 맞춘 교육과정과 내용을 개발하여 운영함
8 LG	AI 인재양성 교육과정	청년 (예비취업자)	SW·AI 전문인력양성	AI 기초지식과 활용역량, 빅데이터 전문지식	SW 및 프로그래밍 기초 교육, 채용계약형 교육과정 운영 등

주관 (기관/기업)	교육명 (교육과정)	교육대상	교육목적	교육내용	특징
9 삼성	삼성 청년 SW 아카데미	청년 (예비취업자)	문제해결능력을 갖춘 경쟁력있는 차세대 SW인력 양성	SW 필수지식과 알고리즘 중심의 몰입형 코딩 교육, 수준별 소프트웨어 교육	전공자와 비전공자의 교육과정 분리, 일자리 정보 제공 및 취업 상담/컨설팅 제공
10 독일 주 미디어청· 미디어센터	미디어 나침반 프로젝트	K-12	학생의 디지털 역량 함양	디지털 도구의 기능, 안전한 디지털 환경, 성찰, 정보제공, 의사소통 등	모든 교과에서 필수로 디지털 역량을 다룸
11 영국 문화부 방송통신교육· 영화교육연구소	SWGfL (디지털리터라시)	유아~18학년	연령에 맞는 디지털 역량 교육	관계와 커뮤니케이션, 정보리터라시, 인터넷 안전, 사이버 불링대응, 저작권 등	사회문화적 문제에 공동으로 대처하기 위한 권리, 남녀존중, 주체적 사회참여 방법들에 관한 학습 계획 제시
12 브리타니컬러비 아 주 교육부	디지털 리터라시 프레임워크	유치원~ K-12	디지털 미디어 리터라시 교육, 올바른 미디어 이용에 대한 공중 인식 제고	연구 및 정보 리터라시, 비판적 사고, 디지털 시민의식 등	유치원에서 12학년까지 4개 집단으로 분류해 발달 단계에 맞춰 명확하고 구체적으로 제시함
13 호주교육평가 보고서청	ICT 역량 프레임 교육과정	K-12	ICT 사용에 대한 올바른 지식 및 성향을 개발하고 활용하는 방법을 배움	ICT를 활용한 정보 접근 및 관리, 정보 생성 및 발표, 문제해결, 의사결정, 창의적 표현 및 경험적 추론	독립교과가 아닌 범교과적으로 활용을 권고함

1) 국내사례

우리나라는 제4차 산업혁명 시대에 디지털 이용 활성화를 통해 신산업 육성을 추진하고 있다. 더욱이 코로나19 확산으로 인해 디지털화가 가속화됨과 동시에, 디지털 기술, 인공지능, 사물인터넷, 빅데이터, 알고리즘 등 새로운 과학기술의 발전으로 세대 간 ‘디지털 격차’가 발생하고 있다. 이러한 디지털 격차를 해소하고, 전 국민이 어떠한 차별 없이 디지털 기술을 수용할 수 있도록 하기 위한 정책이 점차 확대되고 있다. 교육부와 시도교육청은 물론 과학기술정보통신부, 방송통신위원회 등 다양한 정부 부처에서 디지털 테크놀로지의 활용과 올바른 태도 함양을 위한 교육을 시행하고 있다. 이러한 교육은 각 부처와 산하 및 관련 기관에서 개별적으로 시행하고 있으며, 운영 기관에서 강조하는 주제와 목적에 따라 소프트웨어 교육, 인터넷 리터러시 교육, 정보 교육, 미디어 교육, 미디어 윤리교육 등 다양하게 운영되고 있다(김여라, 2019: 3; 박하나 외, 2021). 국내 주요 사례들을 공공기관, 협회, 기업으로 나누어 살펴보고자 한다.

(1) 공공기관

① 한국정보화진흥원의 ‘디지털 배움터’

디지털 세계로의 전환이 가속화되고 있는 상황에서 국민 누구나 보편적으로 디지털을 쉽게 사용할 수 있도록 국가 차원에서 지원체계를 구축하여 운영하고 있다. 이는 ‘디지털 배움터’로, 과학기술정보통신부와 NIA에서 디지털 역량과 관련된 다양한 교육을 제공하고 있다(배진아 외, 2021:242). ‘디지털 배움터’는 2021년 8월 말부터 전국적으로 온·오프라인 교육을 진행하고 있으며, 체계적인 관리를 위하여 총괄 거점센터와 각 지자체의 거점센터를 통해 운영하고 있다. 특히 NIA에서 개발한 ‘디지털 역량 표준 교육과정’을 토대로 지역 특성과 상황에 맞춘 프로그램을 운영하도록 지원 체계를 구축하고 있다(이근호, 2022:74). 교육과정에는 국민의 종합적인 디지털 역량을 기르기 위해, 디지털 활용·소양·예방·참여로 구성되어있다. 또한 전국의 행정복지센터, 평생학습관, 도서관 등 근거리의 생활사회간접자본(SOC) 공간을 활용하여 연간 1,000개소에서 교육이 운영되고 있다. 이는 더 많은 국민이 가까운 생활공간에서 자신의 역량에 맞는 디지털 교육을 받을 수 있도록 지속적으로 정부가 투자하고 교육 콘텐츠를 개발할 것으로 보인다(원종배 외, 2022:238).

[표 IV-9] NIA의 디지털 역량 표준 교육과정(예시)

구분	교육과정 및 내용																				
디지털 기초 교육	<ul style="list-style-type: none"> 교육과정: 1개 Class는 8-10시간으로 구성 교육내용: 디지털 기본 사용법 및 활용능력 향상을 통해 디지털에 친숙해지는 것을 목적으로 하는 과정 																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>교육내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">활용(7시간)</td> <td>문자,SNS활용, 기본 앱 설치 및 활용 등 스마트폰 기초 활용</td> </tr> <tr> <td>인터넷 검색, 연결 설정, 분야별 포털 비교 등 인터넷 기초</td> </tr> <tr> <td>사진촬영, 모드 설정, 기초 편집 등 스마트폰 사진 촬영</td> </tr> <tr> <td>PC와 스마트폰을 연동하여 데이터 관리, 서비스 실행 등 활용</td> </tr> <tr> <td>AI 스피커 작동법(음악재생, 날씨정보 확인, 정보검색 등)</td> </tr> <tr> <td>비대면 원격교육 솔루션 활용</td> </tr> <tr> <td>소양(1시간)</td> <td>인터넷, 디지털 기본 윤리 및 소양</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">예방(1시간)</td> <td>개인정보보호 및 정보보안의 이해</td> </tr> <tr> <td>피싱, 스미싱 등 사이버 금융범죄 예방</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">참여(1시간)</td> <td>미래 디지털 일자리 및 필요한 역량을 소개하는 디지털 진로 설정</td> </tr> <tr> <td>인스타그램, 밴드 등 SNS로 소통해보기 카페, 블로그 등 미니 홈페이지 만들어보기</td> </tr> </tbody> </table>	구분	교육내용	활용(7시간)	문자,SNS활용, 기본 앱 설치 및 활용 등 스마트폰 기초 활용	인터넷 검색, 연결 설정, 분야별 포털 비교 등 인터넷 기초	사진촬영, 모드 설정, 기초 편집 등 스마트폰 사진 촬영	PC와 스마트폰을 연동하여 데이터 관리, 서비스 실행 등 활용	AI 스피커 작동법(음악재생, 날씨정보 확인, 정보검색 등)	비대면 원격교육 솔루션 활용	소양(1시간)	인터넷, 디지털 기본 윤리 및 소양	예방(1시간)	개인정보보호 및 정보보안의 이해	피싱, 스미싱 등 사이버 금융범죄 예방	참여(1시간)	미래 디지털 일자리 및 필요한 역량을 소개하는 디지털 진로 설정	인스타그램, 밴드 등 SNS로 소통해보기 카페, 블로그 등 미니 홈페이지 만들어보기			
	구분	교육내용																			
	활용(7시간)	문자,SNS활용, 기본 앱 설치 및 활용 등 스마트폰 기초 활용																			
		인터넷 검색, 연결 설정, 분야별 포털 비교 등 인터넷 기초																			
		사진촬영, 모드 설정, 기초 편집 등 스마트폰 사진 촬영																			
		PC와 스마트폰을 연동하여 데이터 관리, 서비스 실행 등 활용																			
		AI 스피커 작동법(음악재생, 날씨정보 확인, 정보검색 등)																			
	비대면 원격교육 솔루션 활용																				
	소양(1시간)	인터넷, 디지털 기본 윤리 및 소양																			
예방(1시간)	개인정보보호 및 정보보안의 이해																				
	피싱, 스미싱 등 사이버 금융범죄 예방																				
참여(1시간)	미래 디지털 일자리 및 필요한 역량을 소개하는 디지털 진로 설정																				
	인스타그램, 밴드 등 SNS로 소통해보기 카페, 블로그 등 미니 홈페이지 만들어보기																				
디지털 생활 교육	<ul style="list-style-type: none"> 교육과정: 1개 Class는 10-12시간으로 구성 교육내용: 실생활 중심의 수준별 디지털 교육 																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>교육내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">활용(6시간)</td> <td>모바일 금융 활용(모바일 뱅킹 가입, 금융 포털 앱 활용 등)</td> </tr> <tr> <td>교통정보 활용(길 찾기, 기차표 예매, 버스·택시 앱 활용 등)</td> </tr> <tr> <td>키오스크 활용(음식주문, 영화·교통 티켓 구매, 병원 수납, 민원 서류 발급 등)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>클라우드 활용</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">소양(1.5시간)</td> <td>모바일 디지털 정부 활용(정부24, 복지로, 지원금 신청 등)</td> </tr> <tr> <td>올바른 온라인 게시물 작성 실습 등 디지털 에티켓 심화</td> </tr> <tr> <td>사이버 폭력 예방(명예훼손, 허위사실 유포, 협박 등)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">예방(1.5시간)</td> <td>가짜뉴스 범람으로 인한 올바른 정보 판별</td> </tr> <tr> <td>새로운 유형의 디지털 금융사기 예방</td> </tr> <tr> <td>인터넷·스마트폰 과의존 예방을 위한 스마트 백세 인생</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">참여(1시간)</td> <td>디지털 세상 개인정보 보호</td> </tr> <tr> <td>ICT 활용 취·창업 사례 공유</td> </tr> <tr> <td>유튜브 영상 업로드, 채널생성 등 유튜브 크리에이터 되는 법 정보·지식·의견 공유 등을 위한 온라인 커뮤니티 활동</td> </tr> </tbody> </table>	구분	교육내용	활용(6시간)	모바일 금융 활용(모바일 뱅킹 가입, 금융 포털 앱 활용 등)	교통정보 활용(길 찾기, 기차표 예매, 버스·택시 앱 활용 등)	키오스크 활용(음식주문, 영화·교통 티켓 구매, 병원 수납, 민원 서류 발급 등)		클라우드 활용	소양(1.5시간)	모바일 디지털 정부 활용(정부24, 복지로, 지원금 신청 등)	올바른 온라인 게시물 작성 실습 등 디지털 에티켓 심화	사이버 폭력 예방(명예훼손, 허위사실 유포, 협박 등)	예방(1.5시간)	가짜뉴스 범람으로 인한 올바른 정보 판별	새로운 유형의 디지털 금융사기 예방	인터넷·스마트폰 과의존 예방을 위한 스마트 백세 인생	참여(1시간)	디지털 세상 개인정보 보호	ICT 활용 취·창업 사례 공유	유튜브 영상 업로드, 채널생성 등 유튜브 크리에이터 되는 법 정보·지식·의견 공유 등을 위한 온라인 커뮤니티 활동
	구분	교육내용																			
	활용(6시간)	모바일 금융 활용(모바일 뱅킹 가입, 금융 포털 앱 활용 등)																			
		교통정보 활용(길 찾기, 기차표 예매, 버스·택시 앱 활용 등)																			
		키오스크 활용(음식주문, 영화·교통 티켓 구매, 병원 수납, 민원 서류 발급 등)																			
		클라우드 활용																			
	소양(1.5시간)	모바일 디지털 정부 활용(정부24, 복지로, 지원금 신청 등)																			
		올바른 온라인 게시물 작성 실습 등 디지털 에티켓 심화																			
		사이버 폭력 예방(명예훼손, 허위사실 유포, 협박 등)																			
예방(1.5시간)	가짜뉴스 범람으로 인한 올바른 정보 판별																				
	새로운 유형의 디지털 금융사기 예방																				
	인터넷·스마트폰 과의존 예방을 위한 스마트 백세 인생																				
참여(1시간)	디지털 세상 개인정보 보호																				
	ICT 활용 취·창업 사례 공유																				
	유튜브 영상 업로드, 채널생성 등 유튜브 크리에이터 되는 법 정보·지식·의견 공유 등을 위한 온라인 커뮤니티 활동																				
디지털 중급 교육	<ul style="list-style-type: none"> 교육과정: 1개 Class는 14-18시간으로 구성 교육내용: 일정 수준의 디지털 결과물을 만들어 사회, 경제활동과 연계하거나 업무 생산성을 향상시키는 것을 목적으로 하는 과정 																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>교육내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">활용(12시간)</td> <td>스마트 오피스 활용</td> </tr> <tr> <td>포토샵, 일러스트레이터 등 그래픽 디자인</td> </tr> <tr> <td>IT관련 자격증 과정</td> </tr> <tr> <td>로보어드바이저 등 AI 기반 서비스 소개와 활용</td> </tr> </tbody> </table>	구분	교육내용	활용(12시간)	스마트 오피스 활용	포토샵, 일러스트레이터 등 그래픽 디자인	IT관련 자격증 과정	로보어드바이저 등 AI 기반 서비스 소개와 활용													
	구분	교육내용																			
	활용(12시간)	스마트 오피스 활용																			
		포토샵, 일러스트레이터 등 그래픽 디자인																			
IT관련 자격증 과정																					
로보어드바이저 등 AI 기반 서비스 소개와 활용																					

구분	교육과정 및 내용		
	구분	교육내용	
		디지털 콘텐츠 제작(e-book, 디지털 앨범 만들기) 스크래치, 아두이노 등 모듈을 활용한 SW 기초코딩 AI Kit를 활용한 AI 코딩과 알고리즘 이해하기 온라인 미디어윤리(표현의 자유와 책임의 균형) 사람 중심의 AI원칙(투명성, 책임성, 공정성 등 5대 원칙) AI 활용에 따른 딜레마(개발자의 편견, 자율주행 시 우선 보호대상 등)	
	소양 (2시간)	온라인 게시물, 댓글 등 나의 디지털 흔적 삭제하기 데이터 마스킹, 악성코드 삭제 등 정보보안 실무 AI 시대의 새로운 디지털 역기능 이해와 예방법	
		1:1상거래 실습(중고나라, 당근마켓 등 오픈마켓 활용) 유튜브 수익창출(광고 설정 등 수입 창출 방법 및 홍보 전략 등) 온라인 쇼핑몰 창업	
	예방 (1.5시간)		
	참여 (1시간)		
	디지털 특별 교육	<ul style="list-style-type: none"> 교육과정: 교육, 세미나, 체험 등 형태로 자율 진행 교육내용: 미디어 활동, 신기술 체험 등 디지털 기반의 일자리 소개 등 교육생의 흥미, 관심 유발을 위한 체험 프로그램 및 세미나 	
		교육내용	
		VR·AR(기술 소개, 활용사례, 콘텐츠 및 게임 체험)	
		데이터전처리(라벨링, 마스킹 등) 과정의 이해	
		드론(작동원리, 운전실습, 게임 체험 및 영상촬영)	
3D 프린팅(3D프린터로 작품만들기, 3D프린팅 프로그램 활용)			
디지털로 바뀌는 사회, 역기능 및 대처방안 등 디지털이 삶에 미치는 영향			
n번방, 딥페이크 등 디지털로 인한 신종성착취 범죄 예방			
AI 기술 발전에 대한 이해			
AI 기술 발전의 긍정적, 부정적 영향 이해			
AI를 활용한 사회문제 해결 사례			
디지털을 통한 인생2막, 새로운 디지털 일자리 소개			
유명 유튜브 크리에이터 초청 강연			

자료: 한국정보화진흥원(2020:15-16) 내용 재구성

② 국가공무원인재개발원의 ‘디지털 역량’

최근 2022년 행정안전부는 보도자료를 통하여 디지털 플랫폼 정부 시대의 공직자 데이터 활용역량을 높이기 위해, 중앙부처와 지자체, 공공기관 종사자를 대상으로 역량 강화 교육을 확대할 것을 발표하였다. 실제로 2019년부터는 디지털 플랫폼 정부의 근간이 되는 데이터 기반 행정 확산 및 공공기관의 데이터 활용문화 정착을 위한 교육을 시행해왔다. 특히 국가공무원인재개발원(이하, 국가인재원)은 공무원 디지털 역량 강화를 위한 맞춤형 학습 서비스를 ‘나라배움터’라는 이러닝 플랫폼을 개발하여 제공하고 있다. 이를 통해

정부가 중점 추진하는 디지털 뉴딜 혁신, 정보(데이터) 기반 행정 활성화를 효과적으로 지원하고, 공직자 스스로 디지털 활용역량을 배양할 수 있도록 기획하였다. 아래 [표 IV-10]은 국가인재원에서 공무원의 창의적·혁신적 마인드 함양을 통해 실무·관리 능력을 강화하는 직무 전문 교육과정 중 디지털 역량에 관한 교육과정 내용이다.

[표 IV-10] 공무원 대상의 '디지털 역량' 교육과정(국가인재원)

공무원 대상의 '디지털 역량' 교육과정																					
교육목표	범정부 디지털 혁신과 지능형 정부 구현에 필요한 인재양성을 위하여 종합적 디지털 역량 및 정보화 실무역량																				
교육대상	국가 및 지방자치단체 공무원																				
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털·데이터를 활용하여 미래 변화방향을 예측하고 통찰력 있는 해결방안을 모색할 수 있는 공무원 양성 • 공무원 맞춤형 디지털 역량 학습체계를 정립하여 데이터 사고력 및 정책 수립 및 집행에 활용할 수 있는 역량 • 정보화 직무 수행에 필요한 기본 역량을 보강하고, 사업 발주 및 관리에 대한 전문화 역량 강화 • 기술적·관리적 로드맵에 따른 네트워크·시스템 정보보안 기술 및 악성 코드 분석 등으로 정보보안 담당자의 실무 능력 강화 																				
과정체계	<p style="text-align: center;">종합적 디지털 역량 및 정보화 실무역량 제고</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 33%;">기술 개념 및 동향 학습</th> <th style="width: 33%;">실습을 통한 원리 이해</th> <th style="width: 33%;">실무 응용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DNA 아카데미</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • ICT중심의 미래사회 변화 이해 • AI·데이터 기술 이해 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 파이썬 등 코딩 실습 • 데이터 처리 및 분석 실습 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 데이터 기반 문제 해결 • AI 서비스 구현 및 활용 </td> </tr> <tr> <td>정보화 직무 공통</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 정보화사업관리 기본지식 • 웹표준, SQL 능력 배양 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • SW 사업 대가산정 실습 • 웹 프로그래밍 실습 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 정보화 사업 제안서 및 대가 산정 • 정보화 사업 추진 </td> </tr> <tr> <td>정보보안</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 개인정보·정보보안 정책 학습 • 사이버 위협·공격 동향 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 개인정보 영향평가 실습 • 사이버공격 유형과 사례 실습 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 생활 속의 정보보안 능력 강화 • 정보보안 정책 수립 능력 배양 </td> </tr> <tr> <td>학습방식 또는 과정특징</td> <td colspan="3"> <ul style="list-style-type: none"> • 체계적 사후관리를 통한 현업 활용도 제고 • 최신 디지털 기술을 체험 실습 </td> </tr> </tbody> </table>		기술 개념 및 동향 학습	실습을 통한 원리 이해	실무 응용	DNA 아카데미	<ul style="list-style-type: none"> • ICT중심의 미래사회 변화 이해 • AI·데이터 기술 이해 	<ul style="list-style-type: none"> • 파이썬 등 코딩 실습 • 데이터 처리 및 분석 실습 	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 기반 문제 해결 • AI 서비스 구현 및 활용 	정보화 직무 공통	<ul style="list-style-type: none"> • 정보화사업관리 기본지식 • 웹표준, SQL 능력 배양 	<ul style="list-style-type: none"> • SW 사업 대가산정 실습 • 웹 프로그래밍 실습 	<ul style="list-style-type: none"> • 정보화 사업 제안서 및 대가 산정 • 정보화 사업 추진 	정보보안	<ul style="list-style-type: none"> • 개인정보·정보보안 정책 학습 • 사이버 위협·공격 동향 	<ul style="list-style-type: none"> • 개인정보 영향평가 실습 • 사이버공격 유형과 사례 실습 	<ul style="list-style-type: none"> • 생활 속의 정보보안 능력 강화 • 정보보안 정책 수립 능력 배양 	학습방식 또는 과정특징	<ul style="list-style-type: none"> • 체계적 사후관리를 통한 현업 활용도 제고 • 최신 디지털 기술을 체험 실습 		
	기술 개념 및 동향 학습	실습을 통한 원리 이해	실무 응용																		
DNA 아카데미	<ul style="list-style-type: none"> • ICT중심의 미래사회 변화 이해 • AI·데이터 기술 이해 	<ul style="list-style-type: none"> • 파이썬 등 코딩 실습 • 데이터 처리 및 분석 실습 	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 기반 문제 해결 • AI 서비스 구현 및 활용 																		
정보화 직무 공통	<ul style="list-style-type: none"> • 정보화사업관리 기본지식 • 웹표준, SQL 능력 배양 	<ul style="list-style-type: none"> • SW 사업 대가산정 실습 • 웹 프로그래밍 실습 	<ul style="list-style-type: none"> • 정보화 사업 제안서 및 대가 산정 • 정보화 사업 추진 																		
정보보안	<ul style="list-style-type: none"> • 개인정보·정보보안 정책 학습 • 사이버 위협·공격 동향 	<ul style="list-style-type: none"> • 개인정보 영향평가 실습 • 사이버공격 유형과 사례 실습 	<ul style="list-style-type: none"> • 생활 속의 정보보안 능력 강화 • 정보보안 정책 수립 능력 배양 																		
학습방식 또는 과정특징	<ul style="list-style-type: none"> • 체계적 사후관리를 통한 현업 활용도 제고 • 최신 디지털 기술을 체험 실습 																				

출처: 국가인재원 사이트(<https://www.nhi.go.kr/index.jsp>) 교육과정 내용 재구성

국가인재원의 디지털 역량 교육과정에 따라 편성된 교과목록은 [표 IV-11]과 같다. 전체 교육과정은 [표 IV-10]의 과정체계와 같이 각 분야마다 '기술개념 및 동향 학습', '실습을 통한 원리 이해', '실무응용'의 순서로 구성된다. 교육 분야는 빅데이터, 드론, 메타버스, 파이썬 등의 'DNA 아카데미', 사무자동화, 웹 프로그래밍, 정보화 담당자 역량 강화 등의 '정보화 직무공통', IoT 보안, 해킹, 악성코드, 정보보안 등의 '정보보안'으로 구분된다.

[표 IV-11] '디지털 역량' 교과 편성 내용

분야		교육과정	교육시간			
			계	강의	참여	기타
DNA 아카데미	입문	4차산업혁명 트렌드의 이해	14	6	8	
		빅데이터와 인공지능의 이해	7	5	2	
		3D프린팅과 친해지기	21	3	17	1
		클라우드 컴퓨팅과 친해지기	21	8	12	1
		스마트 라이프 따라하기	7	2	5	
		메타버스의 이해와 활용	7	3	4	
		드론기술의 이해와 활용	21	4	16	1
	일반	빅데이터의 이해와 활용	7	2	5	
		인공지능의 이해와 활용	7	2	5	
		파이썬 실무 활용	21	3	18	
		앱으로 배우는 스마트 센터	14	2	12	
		쉽게 배우는 인공지능 프로그래밍	14	2	12	
		엑셀 VBA 기초 코딩	21	3	17	1
	전문	R 빅데이터 분석	14	4	9	1
		파이썬 고급(탐색적 데이터 분석 및 시각화)	21	3	17	1
		파이썬 고급(인공지능 프로그래밍)	21	3	17	1
		파이썬 고급(빅데이터 분석 기반의 정책 수립)	21	3	17	1
	심화	디지털 리터러시 이해하기	25	20	4	1
데이터 사고력 키우기		15	1	13	1	
데이터기반 문제해결		14	5	8	1	
정보화 직무 공통	입문	사무자동화(OA) 활용	21	3	17	1
	일반	정보화담당자 전문역량 강화	21	21		
	전문	SW사업 대사 산정	21	5	15	1
		웹 프로그래밍	21	5	15	1
정보보안	입문	(기술) 정보보호와 친해지기	7	4	2	1
		(기술) 생활속의 IoT 보안	14	11	2	1
	일반	(기술) PC와 스마트폰 정보 지키기	14	3	10	1
		(관리) 개인정보보호 실무	14	13		1
		(관리) 정보보안 정책 실무	14	13		1
		(기술) TCP/IP 네트워크 이해	14	8	5	1
		(기술) 네트워크 패킷 분석	21	9	11	1
		(관리) 정보보안 기사/산업기사	21	20		1
	전문	(기술) 네트워크 해킹 및 보안	21	4	16	1
		(기술) 정보보호시스템 운영 및 보안	22.2	6.2	15	1
		(기술) 악성코드 분석	21	9	11	1
		부처맞춤	부처맞춤	안보경찰 정보화	21	9

출처: 국가인재원 사이트(<https://www.nhi.go.kr/index.jsp>) 교육과정 내용 재구성

③ 교육부의 ‘국가 교육과정’

우리나라 공교육에서 디지털 역량과 관련된 내용이 등장한 것은 1997년 무렵이다. 7차 교육과정 개정의 기본방침에서 ‘사회적 변화의 흐름을 주도할 수 있는 기본 능력을 길러줄 수 있도록 교육과정을 구성한다’라고 명시하면서, 동시에 중·고등학교에서 컴퓨터 교과를 선택교과로 제시하였다. 이에 따라 ICT 소양교육과 활용교육을 활성화하도록 범교과 학습 주제로 설정하였다. 이후 2015 개정 교육과정에 이르기까지 교수·학습방법을 중심으로 디지털 미디어 활용에 대한 내용이 점차 증가하게 되었다(김소영, 2021:2-4). 또한 최근 교육부에서는 미래 교육을 위해 ‘2022 개정 교육과정 총론’을 발표하였는데, 이 교육과정은 디지털·AI 교육환경에 맞는 교수·학습 및 평가체제를 구축하고, 디지털 기초소양을 강화하여 미래 대응을 위한 교육과정이 되는데 중점을 두고 있다.

[표 IV-12] 국가 교육과정 시기별 디지털 리터러시 관련 주요 변화

시기	교과의 주요 변화
5차	• 실과(기술 가정) : 초등 ‘컴퓨터와 생활’ 내용 신설, 중학 기술 선택과목 ‘컴퓨터의 이용’ 영역 신설
6차	• 수학 : 교육 방법적 측면에서 공학적 도구 활용 권장 • 실과(기술 가정) : 초등 ‘컴퓨터로 글쓰기’ 내용 신설, 중학 ‘컴퓨터’ 선택과목 신설
7차	(총론) 모든 교과의 학습 활동에 IT 활용을 명시하도록 요구 • 국어 : 초 중 ‘쓰기’ 영역에서 ‘컴퓨터로 글쓰기’ 내용 신설 • 사회 : 중학 ‘현대 사회의 변동 특성’의 심화 과정으로 ‘대중 매체나 인터넷을 통해 파악하기’ 내용 신설 • 실과(기술 가정) : 초등 ‘컴퓨터 활용하기’ 내용 신설 • 과학, 사회 등 : 컴퓨터 인터넷 활용을 통한 자료 탐색과 조사 강화, 컴퓨터 보조 학습 프로그램(CAI)과 인터넷 활용 교육(IE) 적극 활용하도록 명시
2007 개정	• 국어 : 초 중 ‘듣기, 말하기, 읽기, 쓰기’ 영역에서 ‘매체 특성’ 내용 반영, 고등 선택과목 ‘매체 언어’ 신설 • 도덕 : 초등 ‘인터넷 예절’, 중학 ‘사이버 예절’ 관련 내용 신설 • 실과(기술 가정) : 초등 ‘인터넷과 정보’ 단원으로 확장, 중학 ‘정보통신기술의 활용’ 중단원 신설, 중학 ‘컴퓨터’ 선택과목을 ‘정보’로 명칭 변경
2009 개정	• 국어 : 고등 2007 ‘매체 언어’가 다른 선택과목으로 통합되어 축소 • 실과(기술 가정) : 초등 ‘정보윤리’와 ‘사이버 예절’ 강조 • 영어 : 목표에 ‘멀티미디어 자료와 정보통신기술 도구 등 흥미로운 교육 매체’ 이용 강조
2015 개정	(총론) 핵심역량으로 ‘지식정보처리 역량’을 명시하여, 대부분의 교과가 ‘지식정보처리 역량’ 관련 교과 역량 제시 혹은 교육 내용 및 방법 수준의 반영 • 국어 : 고등 선택과목 ‘언어와 매체’로 제목 변경하여 재등장 • 실과(기술 가정) : 초등 ‘정보윤리’, ‘로봇’ 관련 내용 강화, 중학 ‘미디어와 이동통신’ 신설 • 정보 : 중학 선택과목 ‘정보’를 필수과목으로 변경 신설

시기	교과의 주요 변화
2022 개정	<p>(총론) 모든 교과교육을 통한 ‘디지털 기초소양’ 함양 기반을 마련하고 정보 교육과정과 연계하여 AI 등 신기술 분야의 기초·심화 학습 내실화 추진</p> <ul style="list-style-type: none"> • (초) 실과 교과를 포함하여 학교 자율시간을 활용한 교육 • (중) 학교 자율시간 및 교과(군)별 시수 증감을 활용한 정보교육 • (고) 고등학교에 정보 교과 신설하여 다양한 선택과목 신설

자료: 노은희 외(2019:37) 재구성

특히 2022 교육과정 개정에서는 ‘미래사회가 요구하는 역량’에 대해서 AI·SW 교육을 비롯한 디지털 기초소양을 강화하고자 함을 설명하였다. 더불어 디지털 교육환경에 맞는 교수·학습 및 평가체제 구축을 제시하면서 디지털 교육 기반을 조성하고자 하였다. 즉, 교사들의 수업 설계·운영과 평가에서 다양한 디지털 플랫폼과 기술 및 도구를 효율적으로 활용할 수 있도록 시설과 설비, 기자재를 확충하고, 학습자의 교육적 성장을 효율적으로 지원할 수 있도록 교원의 교수·학습 및 평가 연수를 진행할 것으로 보인다.

또한 교육부는 총론에서 모든 교과교육을 통해 디지털 활용 교육으로 기초소양 함양 기반을 마련하고, 이를 AI·SW 학습 등 정보 교육과정과 연계하여 신기술 분야 기초·심화 학습의 내실화를 이루겠다고 하였다. 이로써 공교육을 통해 학습자들을 디지털 리터러시(역량)와 컴퓨팅 사고력을 갖춘 미래사회의 인재로 양성할 계획이다.



[그림 IV-4] 교육부의 디지털 기초소양·CT 함양을 위한 교육과정 구성 방안

④ 교육부의 ‘미래교육센터’

2021년부터 교육부는 예비 교원의 디지털 역량 강화를 위해 교육대학교 국립 사범대학에 ‘미래교육센터’를 구축하여 교원양성대학 원격교육 역량강화 사업을 운영하고 있다. 이 사업은 「한국판 뉴딜사업」의 하나로, 교육부와 한국과학창의재단이 함께 수행하여 예비

교원을 위해 다양한 교육적 지원을 하고 있다. 주요 지원내용은 각 대학이 ‘미래교육센터’를 활용하여 원격수업, 온라인 학습관리, 교육용 운영체제(플랫폼) 활용 등을 교육과정에 반영하도록 하고, 이로써 예비 교원이 디지털 미래 역량을 함양할 수 있도록 포괄적으로 지원한다. 또한, 대학은 예비 교원의 교육실습 지원을 위해 ‘미래교육센터’와 초·중등학교의 상시 연결체계를 구축하고, 예비 교원들은 이 센터를 활용한 원격 교육실습으로 초중등학교 원격교육 상황을 체험하는 기회를 갖게 된다. 아울러 ‘미래교육센터’는 초·중등학교 현직 교원들의 미래교육역량 함양을 위한 재교육을 지원하고 학교 현장과 대학이 연계된 공동연구 등에도 활용할 계획을 갖고 있다.

[표 IV-13] ‘미래교육센터’의 주요 지원내용

예비교원 디지털 역량 강화를 위한 미래교육센터의 주요 지원내용	
미래교육센터 설치	- 원격수업·실습 및 수업콘텐츠 제작·실습, 현장연계, 공교육 지원 등을 위한 미래교육 센터를 설치
예비교원 역량강화	- 원격수업 환경 구성 및 활용, 원격수업 설계·운영, 수업콘텐츠 제작·활용 등을 교·사대 교육과정에 반영하여 운영 - 원격교육 인프라를 활용하여 수업 참관 및 원격 교육실습 참여, 예비교원의 상시 또는 원격 학교 현장실습을 연결하는 허브 역할 수행
공교육 지원	- 소외계층·지역 학생을 위한 원격 학습관리 또는 원격 멘토링, 학습자 맞춤형 방과후 학교 프로그램 지원 등 - 현직 교원의 교수 활동 지원, 학생 맞춤형 학습 능력 개발 지원, 예비 교원의 현장 연계 실습·교육봉사 등 학점으로 인정
협력 네트워크 구축	- 원격교육과 관련 대학-시도교육청-학교가 연계한 협력 네트워크를 구축하고, 성과 공유 및 확산

자료: 교육부 보도자료(2021.04.20.) 재구성

⑤ 부산광역시교육청의 <디지털 리터러시> 교과

부산시교육청은 활발한 디지털 역량 교육으로 주목받고 있는데, 전국 최초로 ‘디지털 리터러시 교육과정 및 교과서’를 개발하여 2020학년도 1학기부터 모든 중학교 학생들을 대상으로 교육을 시행하였다. 특히 ‘Dilit(Digital Literacy)’라는 독자적인 브랜드를 만들어 홈페이지(<https://www.dilit.kr/>)를 통해 부산광역시교육청 중학교 인정교과서 <디지털 리터러시>를 지원하고 교육 생태계를 조성하고 있다. 이를 위해 현직 교사뿐만 아니라 예비 교원과 학부모까지 교육대상을 확대하여 ‘디지털 리터러시 교육 코티칭 강사 양성 연수’를 진행하였다. 이 연수 과정을 수료하고 소정의 검증과정을 통과한 자들은

2020학년도 중학교 디지털 리터러시 교육을 지원하는 코티칭 강사로 활동하게 되는데, 각각의 학교 현장에서 교육과정을 재구성하여 특색과 상황에 맞는 교육을 지원하게 된다.

교과 교육과 교사 연수 외에 홈페이지를 통해 제공하고 있는 디지털 역량 관련 교육자료는 아래 [표 IV-14]와 같다. 몇 가지를 살펴보면, ‘메타버스 거울세계 단원탈출’이라는 교육자료는 방탈출 게임기반 메타버스 거울세계를 주제로, 초,중,고 학생들의 마무리 학습을 위해 콘텐츠 제작팀 교사들이 개발하여 배포하는 자료이다. ‘미디어 탐구생활’, ‘미디어 교육 포스터’와 같은 자료들은 초,중,고 학생과 교원을 대상으로, 미디어를 읽는 비판적 사고능력 향상을 위해 개발된 포스터 및 교수학습자료이다. 이 자료들은 2021년 교육부 민주시민교육과와 17개 시도교육청이 공동 개발된 자료로 e북과 다운로드 파일(pdf) 형식으로 배포되고 있다.

[표 IV-14] Dilit의 ‘디지털 리터러시’ 관련 교육자료

자료명	대상	내용	유형	링크
메타버스 거울세계 단원탈출	초중고 학생	단원 마무리 학습	게임기반 메타버스 거울세계	https://www.dilit.kr/metaverse-unit-escape/
디릿 밀키트	초중고 교원	디지털 리터러시를 교과에 쉽게 적용할 수 있도록 묶음 자료제공 (수업지도안, 안내 동영상, 파워포인트, 활동지, 루브릭)	수업지도안/활동지/루브릭(pdf), 안내 동영상, 수업자료(ppt)	https://www.dilit.kr/2022-dilit-mealkit/
디릿 매거진	초중고 학생 및 교원	미디어와 디지털 기술에 대한 최신 정보 연재	e북	https://www.dilit.kr/dene-magazine-2022-5th/
카드 e북	초중고 학생 및 교원	카드 형태의 디지털 리터러시 계기교육 자료로 프린터 출력하여 교실 앞. 뒤에 부착할 수 있는 파일 제공(계기교육 파일)	e북, 프린터 출력 파일(pdf)	https://www.dilit.kr/dilit-card-ebook/
미디어 탐구생활	초중고 학생 및 교원	미디어를 읽는 비판적 사고(critical thinking) 능력 향상을 목표로 개발된 초.중.고 교수 및 학습자료	e북, 다운로드 파일(pdf, hwp)	https://www.dilit.kr/media-education-resources/
미디어교육 포스터	초중고 학생 및 교원	미디어를 읽는 비판적 사고(critical thinking) 능력 향상을 목표로 개발된 미디어교육 포스터	e북, 다운로드 파일(pdf)	https://www.dilit.kr/media-literacy-poster/
우리는 디지털 시민	초등학생	디지털 환경에서 안전하게 생활(개인정보 보호 등)하기 기초 지식 함양	안드로이드 앱	https://www.dilit.kr/digital-citizen/

출처: 부산시광역시교육청 Dilit홈페이지(<https://www.dilit.kr/>) 재구성

(2) 협회

국내에서 디지털 역량교육과 관련이 있는 주요 협회는 사단법인 ‘한국디지털교육협회(KEFA)’, 비영리 사단법인 ‘디지털리터러시교육협회(CDL)’가 있다.

① 한국디지털교육협회의 ‘해외 교원 ICT 역량강화’

‘한국디지털교육협회’는 2001년 교육부 소관 기관인 ‘한국교육정보진흥협회(KEFA: Korea Education Frontier Association)’에서 최근 명칭을 변경한 협회이다. 이 협회는 국내외 학교 교육 현장에서 정보통신기술(ICT) 활용 교육 활성화를 위한 에듀테크 박람회 및 포럼 개최, 교육 정보화 분야 국제협력개발(ODA) 사업 등 교육정보화 산업 발전에 큰 역할을 해왔다. 홈페이지(<https://www.kefa.or.kr/>)를 통해 디지털 교육과 관련된 주요 사업을 살펴보면 국제협력으로 한국국제협력단(KOICA)과 진행 중인 해외 교원 ICT역량 강화 사업을 볼 수 있다. 국제협력 사업으로 총 3개의 사업이 운영되고 있음을 확인할 수 있는데, 먼저 2019년부터 2023년까지 진행되는 온두라스 교원 ICT 역량강화 사업이다. 본 사업을 통해 온두라스 수도(떼구시갈파)의 교원지역연수센터(CRFPCSO) 내 강의실, 화장실 등을 리모델링하고, ICT 교육용 기자재를 지원하며, 한국초청 및 현지연수 등을 통한 마스터 교사 연수 육성을 목표로 두어 진행하고 있다. 또한 2021년부터 2026년까지 진행되는 캄보디아 중학교 ICT 역량강화 사업이 있는데, 여기서는 중학교 컴퓨터 교육과정 및 교재개발, ICT 전공 교육과정 및 교재개발, 역량 강화 프로그램 운영, 인프라 지원 등을 지원하게 된다.



[그림 IV-5] 온두라스(좌), 캄보디아(우) 교원 역량강화 사업(홈페이지 참조)

② 디지털리터러시교육협회의 대상별 ‘디지털 리터러시 교육’

디지털리터러시교육협회는 4차 산업혁명 시대에 대비하여 디지털 인재와 디지털 흥익인간을 양성하기 위한 비영리 사단법인 단체(<https://www.cdledu.org>)이다. 급격한 디지털 기술의 발전으로 발생하는 사회 내 불평등과 불균형 문제를 해소하기 위하여 크게 4개의 분야에서 교육 사업을 운영하고 있다. 첫 번째는 기업/기관 교육 분야로, 임직원의 디지털 활용 능력 향상 교육, 디지털 데이터 리터러시 활용 전략/정책 교육, 기업/기관 디지털 활용 마케팅 역량 강화 교육, 벤처 창업가 디지털 활용 교육을 시행하고 있다. 두 번째는 공교육 혁신지원 사업 분야로, 디지털 교육 콘텐츠 개발 및 제공, 연수를 통한 교사 디지털 교육 역량 강화, 디지털 코치 파견 학생 직접 교육, 학부모 인식개선을 위한 교육을 운영하고 있다. 세 번째는 정보 격차 및 디지털 불평등 해소 분야로, 디지털 정보 및 미디어 소외, 격차 해소 교육과 학교 밖 청소년, 장애, 탈북 청소년 디지털 교육, 시니어 디지털 라이프와 금융 교육, 청소년 디지털 기업가정신 교육을 하고 있다. 네 번째는 해외 교류 및 캠페인 분야로, 미국, 프랑스, 중국, 베트남 등 해외 청소년 교육과 청소년 국제 교류 캠페인, 현지 교사 연수를 통한 교사 디지털 교육 역량 강화 등을 실시하고 있다. 협회에서 실시하고 있는 대상별 주요 교육 프로그램과 내용은 아래 [표 IV-15]와 같다.

[표 IV-15] 디지털리터러시협회의 대상별 교육 프로그램

대상	과목명	내용
기업/기관	디지털 테크놀로지 리터러시	- 주요 디지털 기술과 적용 분야 특강 워크숍 - 인공지능, AR/VR, 3D 프린터, 드론 등 4차 산업혁명과 관련된 핵심 기술 이해
	디지털 데이터 리터러시	- 빅데이터 분석도구 활용 - 조직에 당면 과제를 디지털 도구를 활용하여 데이터를 조사, 분석하고 표현하며 필요한 통찰력 함양
	디지털 콘텐츠 리터러시	- 디지털 콘텐츠 기획, 제작 교육
	디지털 미디어 리터러시	- 미디어 환경변화, 이해 및 활용 교육
	디지털 커뮤니케이션 리터러시	- 미래 비즈니스 커뮤니케이션 역량 강화 - 비즈니스 이메일 쓰는 법, 문자보고 하는 법, 화상통화, 디지털 컨퍼런스, 실시간 공동 문서작업 등
비영리기관	디지털 리터러시	- 업무 생산성의 향상을 위한 디지털 기술과 도구 활용 교육
	디지털 마케팅	- 디자인 플랫폼(디자인, 영상제작 등)을 활용한 마케팅 - 빅데이터 분석, 홈페이지&블로그 기획과 제작, 카드뉴스, 인공지능을 이용한 인포그래픽 제작, 스마트폰을 이용한 동영상 제작과 편집, SNS 광고와 위기관리 등

대상	과목명	내용
교사	디지털 리터러시	- 교사 대상 디지털 리터러시 역량 함양 교육 - 디지털 교육 도구, 수업 내 디지털 도구 활용 등
	스마트폰/스마트패드	- 스마트폰과 패드를 활용한 교육 프로그램 사용법
학부모	학부모 특강	- 미래 교육에 대한 학부모의 철학, 인식개선 교육
	학부모 코치단	- 학부모 대상으로 일정 기간의 온·오프라인 연수를 거쳐 디지털 리터러시 전문강사(코치단)로 양성하고, 학교와 학교 밖 청소년들을 교육하도록 함 - 학부모 코치단을 중심으로 지역별 교육 변화의 생태계 조성
	다문화 부모 디지털 교육	- 다문화 자녀들을 교육하기 위한 부모의 디지털 교육
청소년/ 어린이	디지털 리터러시	- 디지털 네이티브인 아이들이 건강한 디지털 시민이 되어 디지털을 사회 공동체를 위해 이용할 수 있도록 디지털 리터러시 능력과 소양을 키우는 교육
	디지털 미디어 리터러시	- 중학교 자유학기제 프로그램을 통해 디지털 미디어 리터러시 교육 진행함 - 정보의 홍수 속에서 유익한 정보를 잘 찾아내고 바른 정보를 구별해내는 능력 - 디지털 미디어를 건강하게 활용하는 법
	디지털 시민교육	- 청소년/어린이 대상의 건강한 디지털 시민의식 교육
	디지털 문화예술 교육	- 청소년/어린이 대상의 디지털 기술과 도구를 활용하며 정서와 감성을 키우는 과정
	디지털 공감교실	- 디지털 세상에서 사람들과 공감하고 소통하는 방법을 배우기 위한 과정
	화상에서 ON 선생님	- 청소년/어린이 대상의 디지털 리터러시 교육 프로그램 - 디지털 역량 강화, 시시대에 맞는 진로설계, 정보 활용 능력, 인공지능 활용 등
	범죄청소년을 위한 디지털 재활교육	- 범죄 청소년 대상의 디지털 윤리교육, 디지털 활용 직업교육
	소아암 청소년을 위한 디지털 교육	- 소아암 청소년 대상의 디지털 기술 활용 교육
	다문화 청소년을 위한 디지털 교육	- 언어·문화 차이를 겪는 다문화 청소년을 위한 디지털 교육
	대학생	디지털 리터러시
디지털 기업가정신 교육		- 창업·창작을 위한 대학생 대상 기업가정신 교육
시니어	디지털 라이프	- 노인 대상 디지털 라이프 교육 - 디지털 사진관리, 모바일 지도, 지하철 이용과 KTX, 극장 등 예매, 건강 관련 앱의 사용 등
	디지털 금융	- 노인 대상 디지털 금융 라이프 교육 - 인터넷·모바일뱅킹 전반적인 이용, 공인인증서 설치, 송금 방법, 주식 거래, SNS 선물 보내기, 모바일 카드 이용 등

출처: 디지털리터러시교육협회 홈페이지(www.cdledu.org) 재구성

(3) 기업

다음으로 국내 주요 기업에서 미래 디지털 인재 육성을 위해 실시하고 있는 교육 프로그램을 보고자 한다. 전 세계적으로 디지털, 인공지능, 소프트웨어 교육이 강화됨에 따라 국내에서도 기업주도의 SW·AI 교육이 활발히 이루어지고 있다. 아래 [표 IV-16]과 같이 국내 기업을 통해 진행되는 교육은 초·중·고 및 일반을 대상으로 전반적인 디지털·AI 리터러시 함양에 따른 수준 제고, 대학생 및 구직자를 위한 취업 중심의 실습이 강조되는 캠프형 교육, 그리고 자사 경쟁력 제고를 위한 내부 직원에 대한 교육으로 진행되고 있다.

[표 IV-16] 국내 주요 기업에서 운영하는 디지털 교육 내용

대상	기업	명칭	목적	특징
일반/ 초급 개발자/ 대학생	삼성	청년SW 아카데미	문제해결능력을 갖춘 경쟁력 있는 차세대 SW인력 양성	- 전공자와 비전공자의 교육과정 분리 - 취업지원센터 운영을 통해 일자리 정보 제공 및 취업 상담/컨설팅 제공
	포스코	청년AI· 빅데이터 아카데미	기업 수요가 증가하는 AI-빅데이터 전문역량 확보	- 성적우수자 포스코그룹 채용 또는 포스텍 연구인턴(2개월) 기회 제공
	SK	행복성장 캠퍼스	청년 구직자 역량 강화를 통한 취업 경쟁력 확보	- Cloud 특화 교육과정 - SK의 핵심 협력사 인턴십 및 취업연계
	커넥트 재단 (네이버)	부스트 코스	기업에서 원하는 실질적인 프로그래머 교육	- 모든 프로젝트 PASS 후 수료증 발급 - 전문가 1:1코드 리뷰
		부스트 캠프	현업 전문가와 함께 업무 경험과 스킬 함양	- 우수 수료생에게 기업 연계 기회 제공
	우아한 형제들	테크캠프	전문 개발자 양성 교육을 통한 신입 인력 채용(인턴연계과정)	- 전문 개발자 양성을 위한 교육으로, 짜 프로그램, 자기주도 학습, 현장형 교육 등을 통해 교육이 진행됨
		테크코스	IT기업의 실무에 투입 가능한 실력을 갖춘 개발자 양성	- 모든 과정은 미션 기반으로 진행됨
	LG전자	소프트웨어 석사과정 (KAIST)	소프트웨어 전문인력 양성(인공지능 기반 기계학습 엔지니어)	- 채용계약형 교육과정 - LG전자 채용연계형 과정으로, 수료 후 LG전자에서 4년간 의무적으로 근무해야 함
초중고 학생	LG CNS	IT 드림 프로젝트	컴퓨팅적 사고력과 창의력 및 문제해결능력을 갖춘 IT인재양성	- SW 및 프로그래밍 기초 교육, 코딩 교육 콘텐츠 제작
		코딩 지니어스		- 대학생 및 임직원의 멘토 참여를 통해 학생들의 관련 진로 탐색에 도움
	IBM	서울 뉴칼라스쿨 (P-TECH)	산업계 전문 역량과 기본 업무 역량을 키움으로써 구직자와 업계 연계	- 인공지능소프트웨어 기반 교육과정으로, 고등학교(3년)와 2년제 전문 학사 과정의 통합된 체계로, 고등학교 졸업장 및 전문 학사학위 취득 가능

대상	기업	명칭	목적	특징
	카카오	NEXT 프로그램	교사와 학생 대상으로 미래 기술과 진로 소개	- IT교육 관련 학생 워크숍, 교사 세미나 등의 '언플러그드 데이', '학교 메이커 교육 프로그램' 등 진행
내부 임직원	LG전자	AI 마스터 양성과정	사내 100명의 AI전문가 육성	- 계열사별 실무에서 AI 적용 과제를 발굴 후 LG사이언스파크 DX센터 전문인력이 최신 AI적용 방법 등의 멘토링 제공
		DX 교육확대	DX 교육 확대 및 빅데이터 전문가 양성 교육 진행	- 모든 직무교육에 DX과정 실시하고 빅데이터 전문가를 양성하기 위해 서울대와 교육 협약 및 LG전자 연구원이 심화교육에 참여하여 강의
	LG CNS	IT 리더십 아카데미	회사에 맞는 정확한 인재를 선별하여 신입을 채용	- LG CNS 신입사원 채용 프로그램으로, S/W부트캠프(1주 학습)와 인턴십(2주)으로 진행됨
	하나금융 그룹	스크래치 코딩 기본교육 등	'전 임직원의 디지털화'를 목표로 진행	- 전 임직원 대상 기초 코딩교육(스크래치) 및 임원급 대상으로는 모바일 앱 개발프로그램(저스트인마인드)으로 실제 구현

자료: 이종엽(2020:23-24) 재구성

① LG의 'AI인재 양성 프로그램'

LG그룹은 AI 인력 확보를 위한 인재 양성 체계를 마련하여 운영하고 있다. 주요 프로그램은 'LG AI 연구원', 'LG AI 해커톤', '채용 연계학과', 'LG 디스커버리랩', 'LG AI 대학원', 'AI 온라인 교육'이다. 해커톤 대회로 인재를 발굴하는 동시에 채용 계약학과와 LG 디스커버리랩으로 미래 인재를 육성하는 것이다. 또한 LG AI 연구원과 대학원을 운영하여 사내의 AI 전문 인력 양성에 박차를 가하고 있다.

[표 IV-17] LG그룹의 AI 인재양성 교육

주요 프로그램	내용
LG AI 연구원	사내 AI 인재 확보
LG AI 해커톤	학생 일반인 등의 참가자를 대상으로 LG 계열사 현장의 난제를 해결하는 대회
채용 연계학과	LG전자, 연세대, 서강대와 채용 계약학과 운영
LG 디스커버리랩	청소년 대상 AI 실습·체험 프로그램
LG AI 대학원	석·박사급 AI 내부 인재 확보를 위한 교육과정
AI 온라인 교육	초중급 이상 과정으로 연 5000명 이상 이수 예상

출처: 정유정, 『매일경제』, 2022.05.05.

"<https://www.mk.co.kr/news/business/view/2022/05/399886/>"(2022.09.24. 접속)

더욱이 LG는 청년 대상 AI 전문가 교육프로그램 'LG Aimers(LG 에이머스)'를 추진하고 있다. 그동안의 AI 분야 교육 경험과 노하우를 바탕으로 구성한 에이머스 프로그램을 통해 연간 4,000명 이상의 청년 AI 인재를 양성한다는 계획을 밝혔다. 주도적으로 목표를 설정하고 AI 시대를 이끌어 가며 '청년들과 함께 만드는 더 가치 있는 미래'를 주제로 진행하는 'LG 에이머스'에는 학력이나 전공에 상관없이 AI 기초 지식과 코딩 역량을 갖추고 있는 만 19세에서 29세의 청년이 지원 대상이다. 이 프로그램은 기초교육이 아닌 AI 전문가 양성과정으로, 전국에서 참여하고자 하는 청년들을 위해 2개월간 온라인 교육으로 진행된다. 이론 기반의 지식 습득과 함께 실무 경험을 쌓을 수 있는 'LG AI 해커톤' 참가도 가능하며, LG 산업 현장 데이터를 직접 다루면서 문제를 해결하는 과정으로 AI 활용역량을 키울 수 있다.

② 삼성의 '삼성 청년 소프트웨어 아카데미'

삼성은 2018년부터 '삼성 청년 소프트웨어 아카데미(Samsung SW Academy For Youth:이하 SSAFY)'를 체계적으로 운영하고 있다. SSAFY는 삼성의 SW교육 경험과 고용노동부의 취업지원 노하우를 바탕으로 청년에게 SW역량 향상 교육과 다양한 취업지원 서비스를 제공하는 프로그램이다. 아카데미에서 제공하는 교육과정은 총 12개월 동안 기초와 심화과정으로 진행되고, 몰입형 집중 코딩교육, 실전형 자기주도 학습, 성과 창출형 교육을 통해 '문제해결 능력을 갖춘 경쟁력 있는 차세대 SW 인력'을 배출하기 위해 운영되고 있다.

기본과정의 커리큘럼은 알고리즘 기반의 코딩 역량을 향상시켜 기초를 다지고, 웹부터 임베디드, IoT의 핵심 기술을 집중적으로 탐구하여 다양한 경험과 문제해결 능력 향상을 목표로 한다. 이 과정에는 코딩 트랙, 임베디드 트랙, 모바일 트랙으로 총 3개의 트랙으로 분류되어 각각의 커리큘럼을 따라 운영된다.

심화과정은 실전역량을 강화하고자, 프로젝트 기반의 자기주도형 학습으로 취업 경쟁력을 높일 수 있다. 프로젝트 과제를 직접 선정하여 7주씩 세 차례에 걸쳐 공통 프로젝트, 특화 프로젝트, 자율 프로젝트를 실시하게 된다. 각각의 프로젝트를 통해 웹 IoT, AI, 블록체인, 빅데이터 등 원하는 기술을 익히고 개발할 수 있는 기회를 갖게 된다.

[표 IV-18] 삼성의 '삼성 청년 SW 아카데미'

로드맵	목표	내용
기본과정	기초 코딩 역량을 갖춘 신입 SW 개발자 양성	- SW 필수지식과 알고리즘 중심의 몰입형 코딩 교육 - 수준별 분반 운영
1차 Job Fair	- 취업역량 향상 집중교육(수준별 분반 운영) - 개인별 취업지원 서비스 제공 - 취업활동 및 채용정보 중점 지원 - 해외연수 - 계절학기 운영(SW 수준별)	
심화과정	프로젝트 기반의 자기주도형 학습을 통한 실전형 SW개발자 양성	- 교육생 수준에 맞는 자기주도형 프로젝트 수행 - 실무환경과 동일한 개발방식 활용
2차 Job Fair	- 채용 박람회 개최 - 개인별 맞춤형 경력 설계 - 개인별 취업지원 서비스 제공 - 취업활동 및 채용정보 중점지원	

자료: SSIFY 홈페이지 <https://www.ssafy.com/> 재구성

2) 해외 디지털 역량 교육사례

학생들 개개인이 충분한 디지털 역량을 갖추는 것은 미래 노동 사회에 진입하는 데에도 관건이 되기 때문에, 세계 주요 국가에서는 디지털 역량을 학교 교육의 중요한 과제로 인식하고 있다. 예컨대 유럽연합(EU)에서는 다수의 회원국 간 디지털 장벽을 허물어 디지털 단일 시장을 조성함으로써 세계적인 경쟁력을 갖추겠다는 목표를 세우고, 디지털 교육을 주요 과제로 선정한 바 있다(노은희 외, 2018:26). 본 절에서는 국외 디지털 역량 교육 분야에서 선도적인 움직임을 보이는 국가들(독일, 영국, 캐나다, 호주)의 교육과정 및 프레임워크와 특징들을 살펴보고자 한다. 나라마다 디지털 역량을 디지털 미디어, 미디어 리터러시, 미디어 교육 등 다양한 용어로 사용하고 있기에, 본 연구에서는 이를 디지털 역량으로 해석한다.

[표 IV-19] 해외 주요국가의 디지털 역량 교육과정 내용

구분	독일	영국	캐나다	호주
주관기관	주 미디어청, 미디어센터	문화부 방송통신교육, 영화교육연구소	브리티시 컬럼비아 주 교육부	ACARA (호주교육평가보고서청)
교육과정	미디어 나침반 프로젝트	SWGfL 디지털리터러시	디지털 리터러시 프레임워크	3차원 교육과정 (ICT역량 프레임)
적용교과	범교과 운영	- 독립교과 (미디어연구, 영화연구 등) - 관련교과 (영어, 시민교육, 과학 등)	범교과 운영	- 독립교과 (미디어예술) - 관련교과 (국어)
적용학년	학령기 아동	유아 ~ 18학년	유치원 ~ K-12	K-12

자료: 김현진 외(2019:43) 재구성

(1) 독일의 ‘미디어 나침반 프로젝트’

유럽 국가 중에 디지털 미디어 영역에서 가장 활발하게 움직이는 곳은 독일이다. 특히 학령기에 있는 청소년과 어린이의 디지털 역량 정책에 관심이 매우 높다. 독일에서는 디지털 역량을 각종 디지털 미디어를 다루는 기술에서 나아가 시민성의 일환으로 간주하고 있으며, 민주 시민으로서 책임과 권리, 비판적 시각을 함양하는 교육으로까지 전개된다(박주연, 2016:128-129).

또한 독일은 지역분권이 발달한 국가로, 각 주의 자율성에 의해 디지털 역량 교육이 운영되고 있다. 방송 감독을 담당하고 있는 14개 주 미디어청과 전국적으로 설립되어 있는 500여개의 미디어센터에서 디지털 역량을 촉진하는 다양한 프로그램을 제공한다. 주 미디어청은 아동과 청소년 대상의 디지털 미디어 교육, 부모대상 프로그램, 우수 콘텐츠 및 프로그램 장려와 각종 연구 사업을 진행하고, 미디어센터는 학교와 시민 대상의 디지털 미디어 대여와 이용 교육, 프로그램 운영 상담 등을 지원한다(김현진 외, 2019:45).

2016년 교육문화부 장관상설회의에서 ‘디지털 세계에서의 교육’이 결의됨에 따라, 초등교육에서부터 전 학생이 모든 교과를 통해 의무적으로 디지털 역량을 키울 수 있도록 교과과정 종합계획이 수립되었다(김현진 외, 2019:45). 즉 별도의 디지털 역량 함양을 위한 과목과 교육과정을 수립하는 것이 아니라, 모든 교과에서 필수로 디지털 역량을 다뤄야 한다(박신욱, 2018:71). 또한 ‘디지털 세계에서의 교육’ 전략에 따라 일부 주에서는 학교 미디어 커리큘럼 및 수업 개발에 대한 표준 지침을 제고하는 역량 프레임워크를

개발하였는데, 그 가운데 ‘미디어 나침반’은 학령기 아동들의 디지털 역량 향상을 위한 프로젝트이다.

[표 IV-20] 독일의 디지털 역량 교육과정: ‘미디어 나침반 프로젝트’

기대역량	세부내용
적용과 활동	기본적이고 목적이 있으며 창의적인 디지털 도구 및 응용 프로그램을 안다.
	제공된 디지털 학습 자료를 사용하고 자신의 필요에 맞게 작업 환경을 조정하고, 경계를 인식하고 이름을 지정한다.
	적절한 전략과 해결책 개발하고 결과를 공유한다.
	디지털 도구의 기능과 기본 구조를 인식하고, 알고리즘을 이해하고, 순서대로 적용한다.
문제인식 및 안전한 활동	디지털 환경의 기회와 위험을 말하고 평가한다.
	데이터 보안 및 데이터 남용에 대한 조치를 취하고, 최신 상태를 유지하며 개인 정보를 보호한다.
	청소년 및 소비자 보호 규정을 준수하고 결과 및 결과를 지명한다.
	건강과 환경에 대한 결과를 평가하고, 이를 반영하며, 책임 있게 행동하고, 지속 가능하게 행동한다.
분석 및 성찰	디지털 미디어 세계의 다양성을 파악하고 자신의 필요와 사회적 영향을 평가한다.
	자신의 삶에서 미디어의 역할과 소비자 행동 및 사회적 상호작용에 미치는 영향을 파악한다.
	설계 원칙과 작동 메커니즘을 인식하고 이해 및 평가한다.
	자신의 발전, 사회적, 정치적 참여를 위한 디지털화의 잠재력을 성찰하고, 자신의 행동을 뒷받침한다.
생산과 표현	다양한 디지털 가능성으로 제작 계획 및 제작한다.
	디지털 형식의 콘텐츠를 편집하여 기존 지식에 통합하고 자체 작업 옵션을 확장한다.
	법적 확실성이 있는 기존 디지털 제품을 사용하고, 병합 및 처리한다.
	수신인을 제시하고 적절하게 발표하며, 제안 처리 및 추가 처리를 한다.
정보제공 및 조사	작업 및 관심 분야를 명확하게 하고, 정보를 얻기 위한 전략을 개발한다.
	조사를 위해 다양한 디지털 출처, 형식 및 도구 사용, 관련성 검사를 한다.
	얻은 정보와 데이터를 분석, 해석하고 비판적으로 평가한다.
	서로 다른 위치 및 맥락의 정보 및 데이터를 안전하게 저장, 검색 및 검색한다.
의사소통과 협력	다양한 디지털 통신 옵션을 사용한다.
	행동 규칙을 준수하고 예의 바르고 적절한 방식으로 상호작용한다.
	정보 및 데이터를 통한 능동적이고 생산적인 공동 작업을 위해 디지털 도구 및 리소스를 사용한다.
	개인 및 소셜 커뮤니케이션 과정에 대해 자체 결정을 하고 책임감 있게 참여한다.

자료: 김현진 외(2021:46) 재구성

(2) 영국의 'SWFfL Digital Literacy'

영국의 디지털 역량교육은 전통이 깊다고 볼 수 있다. 1960년대에 문학비평과 창작의 도구로서 미디어 리터러시 교육을 시작하게 되었고, 1980년대 학교 교육에 도입되었으며, 2000년대 이후 디지털 미디어 리터러시 정책으로 확대되었다. 방송 통신 규제기관인 Ofcom은 「커뮤니케이션법(Communications Act 2003)」제 11조에 따라 미디어 리터러시를 촉진할 의무가 있고, 제14조(6a)에 따라 관련 연구를 수행해야 한다는 규정을 두고 있다. 영국의 미디어 리터러시 교육의 주체는 Ofcom, 디지털문화미디어스포츠부(Department of Digital, Culture, Media&Sports), 교육부(Department for Education) 등이며, 다양한 형태의 산하 기관들이 협력하여 관련 프로그램을 진행하고 있다.

영국의 디지털 역량 개발단체이자 비영리 자선기구인 SWGfL(South West Grid for Learning Trust)는 디지털 역량 교육과정 자료인 'SWGfL Digital Literacy'를 통해 유아교육 단계에서부터 후기 중등교육 단계까지 각 학년 그룹별로 디지털 역량 학습 계획들을 제시하였다(김현진 외, 2019:50). 이 교육과정에서는 단순 미디어 제작이나 도구적 습득, 비판적 이해에 초점이 맞춰있기보다는 사회문화적 문제에 공동으로 대처하기 위한 권리, 남녀존중, 주체적 사회참여 방법들에 관한 학습 계획을 제시하고 있다(김현진 외, 2019:50).

2018년 영국의 아동인터넷안전위원회(UK Council for Child Internet Safety)는 국가 디지털 역량 개발을 목표로 하는 보고서인 '연결된 세계 속 교육'을 발간하였는데, 프레임워크의 내용으로 SWGfL의 작업 내용을 포함하였다. 이 보고서에는 8대 핵심역량인 '자신의 이미지 및 개인정보', '온라인 대인관계', '온라인 평판', '온라인 불링', '온라인 정보관리', '보건·웰빙·생활패턴', '사생활 및 보안', '저작권 및 지적소유권'으로 구분하고, 연령에 따른 학습 계획을 제시하였다. 또한 SWGfL의 웹사이트(<http://digital-literacy.org.uk>)에서는 연령 및 단계별 교육 자료를 제공하는데, 차시별 학습목표와 수업 아이디어 등의 내용을 제공한다(계보경 외, 2017; 김현진 외, 2019).






[표 IV-21] 영국의 디지털 역량 교육과정: 'SWGfL 범주'

구분	교육 내용
프라이버시와 보안	<ul style="list-style-type: none"> - 온라인상의 정보를 관리하고 ID도용이나 피싱과 같은 위험으로부터 개인정보를 보호하는 전략을 배움 - 보안성이 높은 비밀번호를 만드는 방법, 각종 사기를 피하는 방법, 프라이버시 관련 정책들을 분석하는 방법을 배움
디지털 발자국과 평판	<ul style="list-style-type: none"> - 자신의 프라이버시를 보호하고 타인의 프라이버시를 존중하는 방법을 제공함. - 디지털 세계는 영속적이며 학생들의 게시물은 '디지털 발자국'으로 남기 때문에 학생들로 하여금 그들을 드러내기 전에 자신을 되돌아봄으로서 자신이 온라인에서 공유하고자 하는 것이 타인에게 미치는 영향에 대하여 생각해보도록 함
자기 이미지와 정체성	<ul style="list-style-type: none"> - 학생들이 스스로의 디지털 생애를 탐색할 수 있도록 돕기 위해 설계되었으며, 특히 온라인 대 오프라인 정체성에 초점을 맞춤 - 온·오프라인 페르소나(persona)의 혜택과 위험, 이에 대한 자아 인식(sence of self)과 평판, 다른 사람과의 관계 등에 미치는 영향에 대하여 배움
창작 크레딧과 저작권	<ul style="list-style-type: none"> - '복사&붙여넣기' 문화 속에서 살아가는 학생들은 스스로 정보를 소비하고, 만들고, 공유하는 온라인 공간 속의 창작자들로서 권리와 책임감에 대해 되돌아볼 필요가 있음 - 표절, 프라이버시 이슈 등 폭넓은 범위에서 저작권 및 인터넷자료의 공정한 활용 등에 대해 배움
관계와 커뮤니케이션	<ul style="list-style-type: none"> - 개인의 내적 기술(intrapersonal skills)과 대인관계 기술(interpersonal skills)을 활용하여 긍정적인 온라인 의사소통 및 커뮤니티를 수립하고 강화할 수 있는 방법에 대하여 돌아봄 - 디지털 시민의식, 디지털 윤리의 개념을 깊이 연구하고 스스로의 온라인 상호작용에 대하여 반성함
정보 리터러시	<ul style="list-style-type: none"> - 정보 리터러시란 정보를 효과적으로 확인, 탐색, 평가, 활용할 수 있는 능력을 말함 - 효과적인 검색 전략에서부터 평가 테크닉에 이르기까지 여러 웹사이트들의 품질, 신뢰성, 유효성 등을 평가하고 적절한 크레딧을 줄 수 있는 방법에 대하여 배움
사이버 불링 대응	<ul style="list-style-type: none"> - 사이버 불링 상황에 놓였을 경우의 대응 방법을 배움 - 사람들이 수행하는 여러 역할과 더불어 개인의 행동(긍정적, 부정적 행동을 모두 포함)이 친구와 더 넓은 커뮤니티에 영향을 주는 방식에 대하여 다루고 있으며, 학생들로 하여금 문제에 적극적으로 대처하는 태도를 기르고 긍정적인 온라인 커뮤니티를 만들 것을 장려함
인터넷 안전	<ul style="list-style-type: none"> - 인터넷이 어떻게 전 세계 다른 지역에 있는 사람들과의 협업을 지원해주는지를 탐구하고, 인터넷상의 부적절한 접촉과 긍정적인 연결들을 구분할 수 있는 전략을 배움으로써 인터넷 안전을 유지하는 방법을 습득함

자료: 김현진 외(2019:51) 재구성

또한 영국은 디지털 역량교육이 목표지향적인 접근으로 기업과의 긴밀한 협력을 이루어 진행하고 있다. 디지털 교육에 기업의 역할과 책임이 존재하며, 기업과 사회에 필요한 인재를 양성하기 위해서는 긴밀한 협력이 필요하다. 또한 디지털 기술은 궁극적으로 기업의 성장과 연결되기에 기업마다 맞춤형된 적극적인 교육프로그램의 운영이 요구된다. 이에 영국 정부는 로이드뱅크 그룹, 바클레이스, 구글 등 영국 소재의 기업들과 협력하여 다양한 디지털 교육을 조정하고 발굴하였다(한국정보화진흥원, 2018:15-18).

[표 IV-22] 영국 주요 기업의 디지털 교육 사례

기업	교육 내용
	<ul style="list-style-type: none"> - 최근 디지털 기술 분야에서 3만 명의 공무원 양성 프로그램을 시작했으며, 2020년 까지 고급 클라우드 기술 분야에서 50만 명의 사람을 훈련시키는 Clouds Skills Initiative를 시작. - 무료 온라인 디지털 기술 교육을 모든 사람에게 제공 예정.
	<ul style="list-style-type: none"> - 아마존은 re:Start 라는 영국의 최신 소프트웨어 개발 및 클라우드 컴퓨팅 기술에 대한 국민, 예비병 및 배우자를 대상으로 청소년을 교육하는 무료 교육 및 직업 배치 프로그램 운영
	<ul style="list-style-type: none"> - 디지털 기술 자선 단체와 협력하여 23,000 디지털 챔피언이라는 지역에 가장 필요한 디지털 교육을 제공 - 영국 전역의 디지털 및 금융 기능을 추적하는 Business Digital Index 및 Consumer Digital Index 보고서 제작
	<ul style="list-style-type: none"> - Digital Eagles 프로그램을 운영하여 사람들의 디지털 बैं킹을 비롯한 모든 디지털 기능을 활용할 수 있도록 운영
	<ul style="list-style-type: none"> - 젊은 사람들이 취업을 위한 기술과 신뢰를 구축할 수 있도록 혁신적인 온라인 학습 솔루션을 제공하는 기술 아카데미 운영

자료: 한국정보화진흥원(2018:15) 재인용

(3) 캐나다의 'Digital Literacy Framework'

캐나다의 디지털 역량 교육은 1960년대 미국 대중문화의 확산에 대한 우려와 새로운 교육 패러다임을 위한 교육체계 개편으로 필요성이 인식되어 “영화교육(Screen Education)”의 하나로 시작되었다. 캐나다 미디어 리터러시의 초기 개념은 1940~1960년대 캐나다의 미디어 학자인 마셜 맥루한(Marshall McLuhan)의 “모든 미디어는 각자의 기술적 문법이 있고, 특정 방식으로 메시지를 만들어내고 형상화한다.”는 아이디어에 기초하여 발전하였다. 캐나다는 미디어 리터러시 교육을 위한 별도의 법률은 마련해놓고 있지 않으나, 디지털 미디어 활용 및 온라인 범죄 등과 관련한 내용을 법률로 규정해 놓고 있다.

캐나다에서 디지털 미디어 리터러시의 중점적인 역할을 담당하고 있는 단체는 ‘미디어스마트(MediaSmarts)’라는 비영리 단체이다. 1994년 캐나다 영화위원회(National Film Board of Canada) 산하에서 ‘미디어 인식 네트워크(Media Awareness Network)’로 출발한 이 단체는 미디어 기업, 정부, 교육계, 도서관, 비영리 부문이 모여 1996년 비영리기관으로 독립하였다. 시간이 지나 디지털 시대를 맞이하여 2012년에 ‘미디어스마트’로 변경하였고, K-12 대상 디지털 미디어 리터러시 교육, 올바른 미디어 이용에 대한 공중 인식 제고, 어린이와 청소년의 인터넷 이용 관련 연구, 정책 개발 등에서 활동을 하고 있다.

캐나다 브리티시 컬럼비아주 교육부는 교사들이 테크놀로지와 디지털 리터러시 교육활동을 교실 수업에 통합할 수 있도록 2015년 “Digital Literacy Framework”를 개발하여 도입하였다. 이 프레임워크의 개발 목적은 교실 수업 활동을 지원함과 동시에, 디지털 리터러시 역량에 대한 평가 도구의 토대를 제공하기 위한 부분도 있다. 이에 대한 특징으로는 디지털 리터러시를 갖춘 학생이 알아야 하는 것과 할 수 있는 활동들을 유치원에서부터 12학년까지 K-Gr2(5-8세), Gr3-5(8-11세), Gr6-9(11-15세), Gr10-12(16-18세) 4개 집단으로 분류해 발달 단계에 맞춰, 명확하고 구체적으로 제시하고 있다는 점이다.

[표 IV-23] 캐나다의 디지털 역량 교육과정: ‘디지털 리터러시’

영역	주요 특성
연구 및 정보 리터러시 (Research and Information Literacy)	<ul style="list-style-type: none"> 리서치 및 정보 리터러시를 갖춘 학생의 모습: 디지털 툴들을 활용해 정보를 수집·평가·활용함 관련 능력: 정보 리터러시(Information Literacy), 정보 처리 및 관리(Information Processing And Management)
비판적 사고, 문제해결, 의사결정 (Critical Thinking, Problem Solving, and Decision Making)	<ul style="list-style-type: none"> 학생의 모습: 적절하게 디지털 툴과 자원을 활용하면서 비판적 사고 기술을 통해 리서치를 계획 및 수행하고, 프로젝트를 관리하며, 문제를 해결하고, 충분한 정보를 바탕으로 의사결정을 내림 관련 능력: ICT를 활용해 학습을 개선할 수 있는 능력(Specialized And Advanced Skills For Learning)
창의성과 혁신 (Creativity and Innovation)	<ul style="list-style-type: none"> 학생의 모습: 테크놀로지를 활용하면서 창의적 사고를 입증하고, 지식을 쌓고, 혁신적인 제품 및 프로세스를 개발함 관련 능력: ICT를 활용해 창의성을 표현하는 능력(Specialized And Advanced Skills for Creative Expression)
디지털 시민의식 (Digital Citizenship)	<ul style="list-style-type: none"> 학생의 모습: 테크놀로지와 관련된 인간적·문화적·사회적 이슈들에 대해 이해하고, 법적·윤리적 행동을 실천함 관련 능력: 인터넷 안전(Internet Safety), 프라이버시와 보안(Privacy And Security), 관계와 커뮤니케이션(Relationships And Communication), 사이버불링(Cyberbullying), 디지털 발자국과 평판(Digital Footprint And Reputation), 자기 이미지와 정체성(Self-image And Identity), 창작 크레딧과 저작권(Creative Credit And Copyright), 법적·윤리적 측면들(Legal And Ethical Aspects), 테크놀로지에 대한 균형 잡힌 태도(Balanced Attitude Towards Technology), 사회에서 ICT의 역할에 대한 인식 및 이해(Understanding And Awareness of the Role of ICT in Society)
커뮤니케이션과 협업 (Communication and Collaboration)	<ul style="list-style-type: none"> 학생의 모습: 디지털 미디어와 환경을 활용해 물리적인 거리와 관계없이 다른 사람과 의사소통하고, 함께 작업하면서 자신의 학습에 도움을 얻고 타인의 학습에 기여함 관련 능력: 테크놀로지를 매개로 한 커뮤니케이션과 협업(Technology Mediated Communication And Collaboration)

영역	주요 특성
테크놀로지 운용 및 개념 (Technology Operations and Concepts)	<ul style="list-style-type: none"> • 학생의 모습: 테크놀로지의 개념, 시스템, 운용 등에 대하여 깊이 이해함 • 관련 능력: 디지털 기기에 대한 일반 지식과 기능 활용 기술(General Knowledge And Functional Skills), 일상생활과 테크놀로지의 통합(Use in Everyday Life), 가장 적절한 테크놀로지를 활용한 의사결정(Informed Decision Making), 자신감 있고 창의적인 디지털 테크놀로지의 활용과 이를 통한 자기효능감 향상(Seamless Use Demonstrating Self-Efficacy), 디지털 테크놀로지에 대한 적극적이고 지속적인 탐색 및 학습에의 활용(Learning About And With Digital Technologies)

자료: 김선혜(2021:21-22) 재구성

(4) 호주의 3차원 ICT 역량 프레임

호주의 국가 교육과정은 2008년 멜버른 선언의 교육목표를 바탕으로 하며, 2009년 연방정부에 의해 설립된 ACARA(Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority)의 주도로 교육과정 개발이 추진되었다. 호주의 교육과정은 21세기 필수 기술로서의 일반역량, 분야 기반의 학습역량, 현대 사회의 교차 커리큘럼 우선순위의 총 3차원으로 설계되어 있다. 호주 교육과정에서는 특정 교과를 학습함으로써 얻는 결과를 ‘지식’이 아닌 ‘역량’으로 보는 관점을 반영하여 개발하게 되었다. 3차원 교육과정의 역량 중에서 디지털 역량과 관련된 역량은 일반역량의 정보통신기술(ICT)이다. 또한 호주는 ICT를 효과적이고 적절하게 사용하여 문제를 해결하고, 삶에서 협력적으로 풀어나가는 방법을 학습하기 위하여 별도의 ICT 역량 프레임을 제시하고 있다. 이를 통해 학생들은 ICT를 활용하여 정보 접근 및 관리, 정보 생성 및 발표, 문제해결, 의사결정, 창의적 표현 및 경험적 추론 등의 능력을 함양하게 된다. 즉, ICT 사용에 대한 올바른 지식, 기술 및 성향을 개발하고 이를 효율적으로 활용하는 방법을 배우게 되는 것이다. [표 IV-24]와 같이 프레임에는 총 5개의 학습 요소로 구성되어 있으며, 전 영역에 걸쳐 학생의 학습을 지원하고 강화한다. 이와 같은 소양은 ‘미디어 예술’, ‘국어’와 같이 관련이 있는 교과에서 다루지만, 범교과적으로 활용하기를 권고하고 있다(김예슬 외, 2021:132).

[표 IV-24] 호주의 디지털 역량 교육과정: ACARA ICT 역량 프레임

구분	영역
ICT요소 사용 시 사회적, 윤리적 프로토콜 및 관행 적용	<ul style="list-style-type: none"> - 지적재산권 인식 - 디지털 정보 보안 관행 적용 - 개인 보안 프로토콜 적용 - ICT가 사회에 미치는 영향 파악
ICT요소로 조사	<ul style="list-style-type: none"> - 정보검색 정의 및 계획 - 데이터 및 정보 찾기, 생성 및 액세스 - 데이터(정보) 선택 및 평가
ICT요소로 만들기	<ul style="list-style-type: none"> - 아이디어, 계획 및 프로세스 생성 - 과제 및 학습 영역 작업에 대한 솔루션 생성
ICT요소로 소통	<ul style="list-style-type: none"> - 협업, 공유 및 교환 - 컴퓨터 매개 통신 이해
ICT요소 관리 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> - 하드웨어 및 소프트웨어 선택 및 사용 - 디지털 데이터 관리 - ICT 시스템 이해

자료: 김예슬 외(2021:132) 재구성

3) 국내·외 사례를 통한 시사점 고찰

우리나라 국가 교육과정에서 디지털 역량이 다뤄지기 시작한 때는 1997년으로, 약 25년 정도밖에 되지 않았다. 이에 비하여 북미권과 유럽은 디지털 미디어 역량을 꽤 오래전부터 다루기 시작하여, 그 역사와 전통에 깊이가 있다. 이를 통해 국내 디지털 역량 교육을 위한 의미 있는 시사점을 살펴볼 수 있을 것이다.

먼저, 우리나라 교육과정은 2015 개정되면서 역량 중심의 교육과정을 지향하고 있다. 핵심역량 중 하나로 ‘지식정보처리 역량’을 명시하면서 대부분의 교과가 지식정보처리 관련 역량으로 제시되었다. 특히 최근 개정된 2022 교육과정에서는 비대면 원격교육과 신기술 분야의 디지털 기초소양에 중점을 두어 제시하였다. 그러나 우리나라 교육과정이 현장에서 실현되는 경우에 디지털 역량과 관련된 창의적 체험활동 등은 시수 확보 및 운영 모델의 부족으로 시행하지 못한다는 문제점이 있고(김현진 외, 2019:61), 지식·정보전달 위주로 진행되는 것을 볼 수 있다. 한편, 교수학습방식에서 유럽, 북미권 등에서는 지식이해뿐만 아니라 직접 콘텐츠를 제작해보고, 학교 밖 실제 세상에서의 시민 인터뷰, 콘텐츠 제작 등을 실천해볼 수 있는 활동들이 이루어지고 있다. 영국과 프랑스 등에서 전통적인 디지털 미디어 개념에서 SNS, 1인 미디어 시대 등 학습자 연령에 맞춰 다양하고 유익한 주제를 다루고 있다. 이에 우리나라 또한 학생들의 문화와 사회문화적 맥락을

반영한 주제의 교육으로 확장할 필요가 있을 것이다.

다음으로 소프트웨어 기반의 기업과 협력적으로 디지털 역량 교육 프로그램을 제공할 필요가 있다. 디지털 역량은 디지털 미디어와 기술의 변화가 빠르고 그 영향이 전 연령과 계층에서 나타난다는 점에서, 학교 교육의 범위를 넘어 평생 교육과 사회교육의 측면에서 이루어질 수 있다. 영국은 마이크로소프트 등 주요 기업에 디지털 교육에 대한 책임과 역할을 부여하고 있고, 적합한 인재를 양성하기 위해 긴밀히 협력하고 있었다. 우리나라에서도 미디어, 소프트웨어, 디지털 기반의 업체에서 다양한 계층의 시민들을 위한 아카데미식 프로그램을 제공할 필요가 있다. 이로써 궁극적으로는 각 기업의 성장을 이루고, 우리 사회의 미래 인재를 발굴하여야 한다.

3. 교육모델 Framework 사례

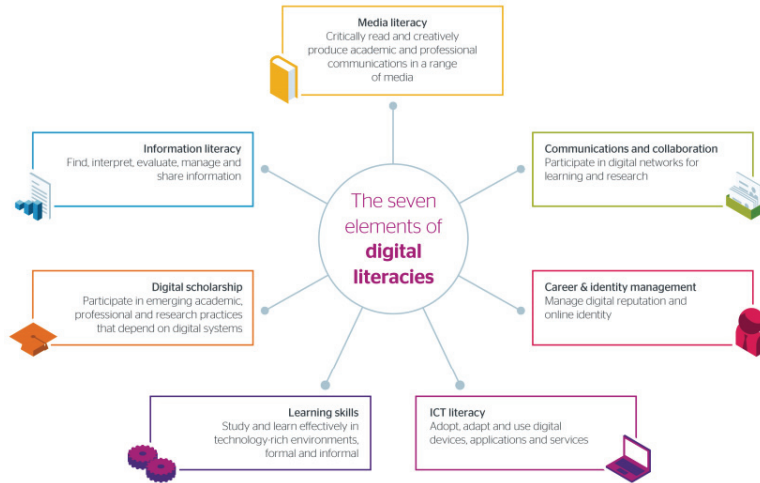
1) JISC의 ‘Digital Literacies Framework’

영국의 JISC는 정보사회에 요구되는 디지털 시민성의 요소를 삶, 학습, 일의 영역에서 필요한 요소를 프레임워크를 통해 나타내었다(박상훈, 2020:114). 이 모델은 ‘미디어 리터러시(Media literacy)’, ‘정보 리터러시(Information literacy)’, ‘디지털 학문(Digital scholarship)’, ‘학습 기술(Learning skills)’, ‘ICT 리터러시(ICT literacy)’, ‘경력과 정체성 관리(Career and Identity management)’, ‘소통과 협업(Communications and collaboration)’의 7가지 요소로 자세한 내용은 [표 IV-25]와 같다.

[표 IV-25] JISC 디지털 리터러시 프레임워크 7가지 요소

하위요소	내용
미디어 리터러시	미디어를 활용하여 비판적으로 읽고 창의적으로 교육 및 전문 영역의 소통
정보 리터러시	정보를 탐색, 이해, 평가, 관리, 공유
디지털 학문	디지털 시스템을 활용하여 융합 전문 교육 및 연구 활동에 참여
학습 기술	테크놀로지가 지원되는 환경에서 형식·비형식 교육을 효율적으로 학습
ICT 리터러시	디지털 기기 및 어플리케이션에 적응 및 활용
경력과 정체성 관리	디지털 평판 및 온라인 정체성 관리
소통과 협업	학습과 연구를 위한 디지털 네트워크 참여

자료: 박상훈(2020) 재구성



[그림 IV-6] JISC의 'Digital Literacies' 프레임워크(계보경 외, 2022:13)

2) MediaSmarts의 'Digital Literacy Framework'

캐나다의 비영리조직 MediaSmarts는 [그림 IV-7]과 같이 K-12 학생들의 디지털 역량 교육을 위하여 프레임워크를 개발하여 보급하였다. 이 프레임워크는 디지털 역량의 하위요소를 기르는 교육내용체계를 제시하고 있다. 우선 '이해(Understanding)', '사용(Use)', '창조(Create)' 3개 역량으로 구분하고, 이 역량들을 통합하면 디지털 역량이 키워지고, 이는 ICT 혁신, 사회적 활동, 비판적/창의적 사고력을 높일 수 있음을 설명한다(계보경 외, 2022:18-19). '사용'이란 디지털 도구와 기술을 사용할 수 있는 능력을 나타내고, '이해'는 디지털 미디어 도구와 콘텐츠를 비판적으로 이해할 수 있는 능력이며, '창조'라는 역량은 디지털 테크놀로지를 써서 창조하고 의사소통할 수 있는 지식과 전문성을 의미한다(정현선 외, 2015:17).



[그림 IV-7] MediaSmarts의 'Digital Literacy Framework'(정현선 외, 2015:17)

3) 공무원 디지털 리터러시 교육체계

2020년 6월 정부는 포스트코로나 시대의 디지털 정부혁신 발전계획을 발표하면서 디지털 전면전환, 디지털 정부혁신의 목표를 밝힌 바 있다. 사업의 범위 확대, 비대면 서비스 수요에 부응, 민·관 협력 강화, 인프라에 선제투자를 추진전략으로 내세우며 4개의 중점과제를 제시하였다. '비대면 서비스 확대', '맞춤형 서비스 혁신', '데이터 활용과 민·관 협력', '디지털 인프라 확충'이 그 내용이다. 특히 '디지털 인프라 확충'에서 공공부문 디지털 전환과 인프라 지원의 의지를 나타내었다. 무엇보다 디지털 공공서비스의 질은 업무 현장에 있는 공무원의 디지털 역량에 달려있다고 할 수 있다. 이에 대해 정부는 공무원들이 디지털 전환에 적극적으로 임할 수 있도록 공무원 대상 디지털 역량 교육과정을 개편하고, 인공지능과 데이터분석 등 신기술 분야에 필요한 공직 내 전문가 양성의 확대 계획도 함께 언급하였다. 이처럼 공무원 대상의 디지털 리터러시 역량 모델, 교육체계 수립, 교육과정 개발 등에 관한 연구가 이루어지고 있다. 아래 [그림 IV-8]은 국가공무원인재개발원에서 연구한 공무원 대상의 디지털 리터러시 역량 프레임워크이다. 이 연구에서 제시하고 있는 교육체계는 교육내용에 따라 '디지털 공통역량', '디지털 리더십역량', '디지털 직무역량' 3가지의 역량 트랙으로 구분하였다. 이에 따라 연구를 통해 도출된 7개의 하위요소를 3가지 트랙 안에 포함하여 체계를 설명하고 있다.



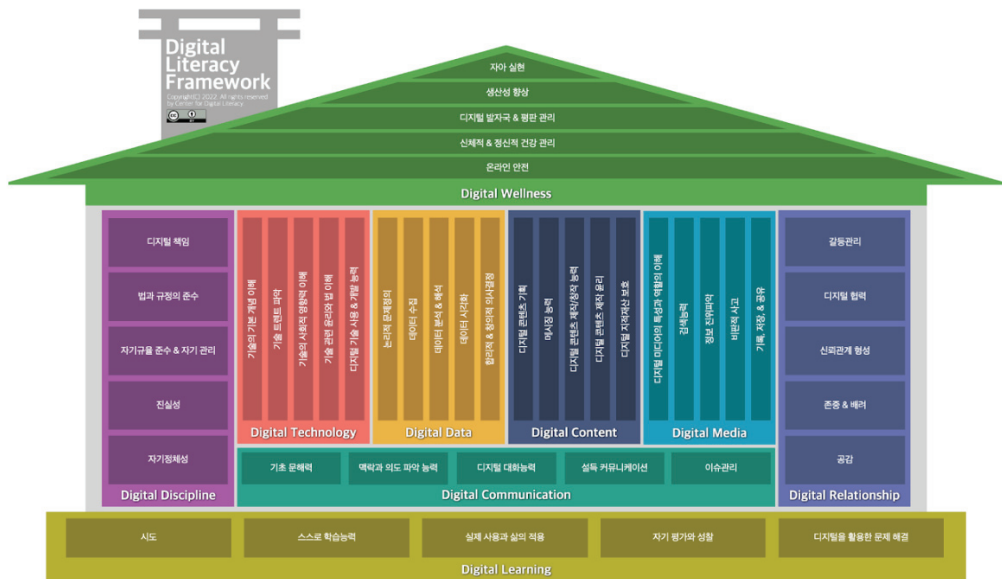
[그림 IV-8] 공무원 대상의 'Digital Literacy Framework'

4) 디지털리터러시교육협회의 'Digital Literacy Framework'

디지털리터러시교육협회(CDL:Center for Digital Literacy)에서는 디지털 역량 정의, 내용, 구성요소, 프레임워크 등을 개발·보급하여 교육을 운영하고 있다. 본 협회의 홈페이지를 통해 제시된 프레임워크는 '디지털 웰니스(Digital Wellness)', '디지털 디스플린(Digital Discipline)', '디지털 테크놀로지(Digital Technology)', '디지털 데이터(Digital Data)', '디지털 콘텐츠(Digital Content)', '디지털 미디어(Digital Media)', '디지털 커뮤니케이션(Digital Communication)', '디지털 릴레이션십(Digital Relationship)', '디지털 러닝(Digital Learning)'의 아홉 가지 영역으로 구성되어 있다.

첫 번째로 '디지털 웰니스'에는 자아실현, 생산성 향상, 디지털 발자국과 평판 관리, 신체·정신적 건강 관리, 온라인 안전으로 분류하였다. 생활 속에서 디지털을 활용할 때 물질적·정신적·신체적으로 피해 받지 않고 안전하게 사용할 수 있도록 교육한다. 두 번째로 '디지털 디스플린'은 디지털 책임, 법과 규정의 준수, 자기규율 준수와 자기관리, 진실성, 자기정체성을 다루며 법의 제도 안에서 디지털을 활용하는 방법을 교육한다. 세 번째로 '디지털 테크놀로지'에서는 기술의 기본개념 이해, 기술 트렌드 파악, 기술의 사회적 영향력 이해, 기술 관련 윤리의 법 이해, 디지털 기술 사용과 개발 능력을 다룬다. 네 번째로 '디지털 데이터'는 논리적 문제정의, 데이터 수집, 데이터 분석과 해석, 데이터 시각화, 합리적·창의적 의사결정의 내용을 교육한다. 다섯 번째로 '디지털 콘텐츠'는 기획, 메시징 능력, 제작/창작 능력, 제작 윤리, 디지털 지식재산 보호의 내용을 포함하고 있다. 여섯 번째로 '디지털 미디어'는 디지털 미디어의 특성과 역할의 이해,

검색능력, 정보 진위파악, 비판적 사고, 기록·저장·공유의 내용을 가르친다. 일곱 번째로 ‘디지털 커뮤니케이션’은 기초문해력, 맥락과 의도 파악능력, 디지털 대화능력, 설득 커뮤니케이션, 이슈관리를 다루며, 여덟 번째로 ‘디지털 릴레이션십’에서는 갈등관리, 디지털 협력, 신뢰 관계 형성, 존중과 배려, 공감을 다룬다. 마지막으로 ‘디지털 러닝’에서는 시도, 스스로 학습 능력, 실제 사용과 삶의 적용, 자기 평가와 성찰, 디지털을 활용한 문제 해결의 내용을 교육한다.

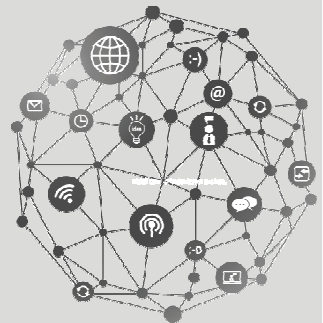


[그림 IV-9] 디지털리터러시교육협회의 ‘Digital Literacy Framework’

사회복지시설 종사자
디지털 역량 교육방안 연구

V _

사회복지분야 전문가협의체 자문회의



V

사회복지분야 전문가협의체 자문회의

1. 자문회의 목적 및 연구 질문

본 연구는 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육방안을 도출하기 위해 문헌연구와 국내·외 사례를 통해 디지털 교육 현황을 살펴보고, 사회복지시설에서 근무하는 종사자를 대상으로 포커스그룹 인터뷰를 진행하여 현장의 의견을 종합하였다. 다음으로 연구자는 사회복지와 디지털 분야의 전문가를 통해 거시적인 측면에서 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육에 대한 욕구를 파악하기 위해 전문가협의체 자문회의를 실시하였다. 총 2회에 걸쳐 진행된 자문회의를 통해 아래와 같은 질문에 답하고자 한다.

연구질문 1. 사회복지시설 종사자 디지털 역량 교육모델(대상·내용·방법)은 어떠한가?

연구질문 2. 사회복지시설 종사자 디지털 역량 교육을 위해 필요한 지원(제도·인프라)은 어떠한가?

연구질문 3. 사회복지시설 종사자 디지털 역량 교육 시행의 중장기적 계획은 어떠한가?

2. 연구대상

사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육방안을 도출하기 위해 사회복지 및 디지털 분야의 전문적인 지식을 가지고 있는 전문가들을 선정하였다. 산업계, 학계, 연구기관, 정부 기관 등 다양한 소속의 전문가를 중심으로 총 9명을 선정하였다. 본 자문회의를 통해 사회복지 분야에서의 디지털 역량 교육내용, 커리큘럼, 정책적 지원, 제도 마련, 중장기 비전 수립 등에 대한 의견을 요청하였다. 총 2회로 진행된 자문회의 참석자는 [표 V-1]과 같다.

[표 V-1] 자문회의 대상자

No	성별	소속	직위	참여자	자문회의
1	남	강남대학교	교수	A	1차·2차
2	남	한국보건복지인재원	교수	B	1차·2차
3	남	한국지능정보사회진흥원	팀장	C	1차·2차
4	여	중앙독거노인지원센터	센터장	D	1차·2차
5	남	한국장애인복지시설협회	사무총장	E	1차
6	여	한국사회복지협의회	차장	F	1차
7	여	KT	차장	G	1차
8	남	한국장애인복지시설협회	사무국장	H	2차
9	남	우리마포복지관	과장	I	2차

3. 연구방법

1) 연구절차

전문가협의체 자문회의에서 활용할 질문지와 역량의 중요도 파악을 위한 설문지는 본 연구진 중 교육공학 교수 2인이 선행연구를 바탕으로 작성하였고, 세 차례의 협의를 통해 수정, 보완하여 활용하였다. 인터뷰 전 자문회의 질문지 배포를 위해 연구 참여자에게 이메일을 보내어 질문의 방향에 대해 안내하였다. 자문회의의 원활한 진행을 위해 연구자 J가 사회를 맡아 인터뷰를 시행하였다. 또한 사전에 배포된 질문지의 순서대로 하위 목적에 맞게 배경을 인지시켰으며, 인터뷰 중간에 내용을 요약하고 확인하였다. 인터뷰는 사회복지 및 디지털 분야 전문가를 대상으로 총 2회 약 2시간씩 화상회의로 진행하였다.

[표 V-2] 전문가 자문회의 추진 일정

구분	1차 자문회의	2차 자문회의
일시	2022.10.12.(수) 09:30~11:20	2022.11.16.(수) 09:30~11:00
진행 형태	ZOOM 화상회의	ZOOM 화상회의
참석인원	총 10인 (연구진 3인, 전문가 7인)	총 7인 (연구진 3인, 전문가 6인)

2) 질문지 개발

본 자문회의는 디지털 역량 교육방안에 대해 연구대상의 의견을 알아보기 위해 질문지의 순서에 따라 진행되었다. 자문회의에 활용된 질문지는 디지털 역량에 대한 교육적 요구, 디지털 교육을 위한 정책 제언, 디지털 역량 교육 시행 및 확산의 내용을 포함하였다. 특히 1차 자문회의에서는 디지털 역량 구성요소 별 중요도를 파악하기 위해 선행연구(계보경 외, 2022; 박상훈, 2020)를 참고하여, 영국 JISC의 ‘Digital Literacies’ 프레임워크, 한국디지털리터러시교육협회(CDL)의 프레임워크, 국가공무원인재개발원의 ‘디지털리터러시 모델’을 반영한 Likert 5점 척도 설문지를 개발하였다. 회의에서 사용한 전문가협의체 자문회의 질문내용은 [표 V-3], [표 V-4]와 같다.

[표 V-3] 전문가 자문회의 질문내용

구분 영역		질문내용
1차 자문 회의	디지털 역량에 대한 교육적 요구	• 사회복지시설 종사자(관리자, 실무자)의 디지털 역량(리터러시) 강화를 위한 교육내용은 무엇일까요?
		• 사회복지시설 관리자의 디지털 역량(리터러시) 강화를 위한 교육내용은 무엇일까요?
		• 사회복지시설 실무자의 디지털 역량(리터러시) 강화를 위한 교육내용은 무엇일까요?
		• 사회복지시설 유형에 따라 교육내용은 어떻게 달라질까요?
	디지털 교육을 위한 정책 제언	• 향후 스마트복지의 방향, 미래모습은 어떻게 보시나요?
		• 사회복지시설 종사자의 디지털 역량(리터러시) 강화를 위해 어떠한 정책적 지원 혹은 제도 마련이 필요하다고 생각하시나요?
디지털 역량 교육 시행 및 확산	• 사회복지시설 종사자의 디지털 역량(리터러시)을 ‘준비기(1~2년)-확산기(3~4년)-고도기(4년 이후)’로 구성할 경우, 각 단계에서 필요한 지원/제도는 무엇인가요?	
연구를 위한 제언	이 외에 본 연구에 대한 제언 혹은 강조되었으면 하는 부분은 무엇인가요?	
2차 자문 회의	사회복지시설 유형에 따른 디지털 역량 교육내용	• 장애인복지시설 종사자(관리자/실무자)의 디지털 역량 강화를 위한 교육 내용은 무엇일까요?
		• 노인복지시설 종사자(관리자/실무자)의 디지털 역량 강화를 위한 교육 내용은 무엇일까요?
		• 아동복지시설 종사자(관리자/실무자)의 디지털 역량 강화를 위한 교육 내용은 무엇일까요?
	디지털 역량 교육 시행을 위한 인프라/제도	• 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 강화를 위해 어떠한 제도가 필요하다고 생각하시나요?
		• 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 강화를 위해 어떠한 인프라가 필요하다고 생각하시나요?
연구를 위한 제언	이 외에 본 연구에 대한 제언 혹은 강조되었으면 하는 부분은 무엇인가요?	

[표 V-4] 선행연구를 통한 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 구성요소

구성요소	교육내용	선행연구
디지털 혁신 마인드	디지털 변화가 왜 필요한지 'why'에 대한 마인드 교육 및 디지털 리터러시에 필요한 기본법규·윤리의식 교육	공무원DL
ICT 리터러시	디지털 기기 및 어플리케이션에 적응 및 활용	JISC
디지털 미디어	디지털 미디어의 특성과 역할의 이해, 검색능력, 비판적 사고, 정보 진위 파악, 기록, 저장·공유	CDL
디지털 테크놀로지	기술의 기본개념 이해, 기술 트렌드 파악, 기술의 사회적 영향력 이해, 기술 관련 윤리와 법 이해, 디지털 기술 사용·개발능력	CDL
디지털 트렌드 이해	최신 디지털 기술을 체험·실습하고 공공분야 외 민간, 해외 선진 사례를 학습할 수 있는 교육 구성	공무원DL
미디어 리터러시	미디어를 활용하여 비판적으로 읽고 창의적으로 교육 및 전문 영역의 소통	JISC
정보 리터러시	정보를 탐색, 이해, 평가, 관리, 공유	JISC
디지털 데이터	데이터 수집, 데이터 분석·해석, 데이터 시각화, 논리적 문제 정의	CDL
디지털 협업 관리	전산직렬 및 IT 기술자와의 협업을 위해 필요한 기초 업무 프로세스 및 지식이해 교육 구성&협업 시 행정직 역할 이해 구성	공무원DL
디지털 공공 활용 사례	실제 현장에서 시도되는 행정 관련 디지털 전환사례 교육 구성	공무원DL
디지털 커뮤니케이션	맥락과 의도 파악 능력, 디지털 대화능력, 설득 커뮤니케이션, 이슈관리	CDL
소통과 협업	학습과 연구를 위한 디지털 네트워크 참여	JISC
디지털 릴레이션십	갈등관리, 디지털 협력, 신뢰관계 형성, 존중·배려, 공감	CDL
디지털 러닝	스스로 학습능력 관리, 실제 사용과 삶의 적용, 자기 평가와 성찰, 디지털을 활용한 문제해결	CDL
디지털 콘텐츠	디지털 콘텐츠 기획, 메시징 능력, 디지털 콘텐츠 제작 능력, 디지털 콘텐츠 제작 윤리, 디지털 지적재산 보호	CDL
학습 기술	테크놀로지가 지원되는 환경에서 형식·비형식 교육을 효율적으로 학습	JISC
디지털 학문	디지털 시스템을 활용하여 융합 전문 교육 및 연구 활동에 참여	JISC
디지털 변화관리	디지털/데이터 활용과 관련된 조직문화 조성 및 업무 변화관리와 관련된 리더십 교육 구성	공무원DL
데이터 분석·활용	내/외부 식별 데이터 유형을 이해하고 기초적인 기술 범주 이해 교육& 데이터 기반 업무 의사결정 교육 구성	공무원DL
디지털 업무 적용	전산직 또는 업무 상황에 따라 필요한 기술 심화 교육 구성 및 데이터/디지털 기반 정책 개선 교육	공무원DL
디지털 윤리	디지털 책임, 법과 규정의 준수, 자기규율 준수 및 자기관리, 진실성, 자기 정체성	CDL
디지털 건강	디지털 발자국 관리, 신체적·정신적 건강관리, 온라인 안전, 자아실현	CDL
경력과 정체성 관리	디지털 평판 및 온라인 정체성 관리	JISC

자료: 디지털리터러시교육협회(CDL), 영국 JISC, 공무원 디지털리터러시 교육체계 등을 참조하여 재구성

3) 분석 방법

전문가협의체 자문회의는 연구자가 직접 화상 인터뷰를 시행하고 이를 녹음하였다. 녹음 자료를 정확하게 전사하고 보존하기 위해 면담을 마친 3일 이내에 바로 전사하였다. 전사는 네이버에서 제작한 클로바노트(CLOVA Note) 앱을 활용하였다. 이 앱은 음성 기록을 텍스트로 자동 변환할 수 있으며 Chrome, Whale, Safari 브라우저에서 사용할 수 있다. 자동 변환된 문서는 연구자 2인이 확인 절차를 거쳐 완성하였다. 마지막으로 일반적인 코딩 절차 중 동일한 의견과 이견을 분류하는 데 중점을 두었다. 주어진 질문에 대한 의견을 도출하는 1차 코딩과 제시한 의견의 차이점을 도출하는 2차 코딩을 통해 인터뷰 내용의 의견을 정리하였다. 본 연구진은 인터뷰 내용을 검토하면서 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육방안에 대한 분석을 실시하였다.

또한 1차 자문회의에서 진행한 디지털 역량의 구성요소 중요도 설문지는 Likert 5점 척도로 이루어졌다. 수집된 자료는 SPSS(version 25)와 EXCEL을 이용하여 평균, 표준편차, 중위수, 최소값, 최대값, 사분범위를 산출하였다. 이를 통해 사회복지분야의 디지털 역량에 대해서 전문가들이 높은 중요도로 인식하고 있는 요소를 확인하고자 하였다.

4. 전문가협의체 자문회의 결과

1) 1차 자문회의 결과

사회복지시설종사자의 디지털 역량 교육을 위한 사회복지 및 디지털 전문가를 대상으로 한 자문회의 결과를 (1) 디지털 역량 교육 대상 구분, (2) 교육내용과 방법, (3) 디지털 역량 교육 시행을 위한 지원 방안, (4) 중장기 발전계획 시기별 고찰 등 네 가지 범주로 정리하였다. 또한 전문가의 설문 결과를 통해 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 영역별 하위요소에 대해 중요도를 확인하였다.

(1) 디지털 역량 교육 대상 구분

① 관리자·실무자에 따른 구분

사회복지시설종사자의 디지털 역량 교육을 위한 교육 대상을 관리자와 실무자로 구분하는 것에 대해 의견을 나누었다. 대체로 전문가들은 디지털 교육 대상을 관리자와 실무자로 구분하는 것이 모호하고, 교육 내용도 크게 다르지 않다고 하였다.

“지금 첫 번째 질문 주신 것 중에 이제 관리자 실무자 시설 유형에 따라 당연히 달라져야 된다고 생각이 들고요. 적어도 관리자 입장에서는 이것이 왜 필요하고 이것을 우리 시설에 적용하려면 어떠한 운영 지원이 필요한가, 그다음에 예산을 어떻게 확보할 것인가 그리고 이런 우리 시설 내에 계시는 종사자들의 이제 교육 과업과 직결되는 역량 디지털 역량이란 무엇인가라는 걸 좀 선별하실 수 있는 역량이 갖춰지셔야 될 것 같아요...” (A)

“여기에서 굳이 관리자와 실무자를 크게 나눌 필요가 있을까라는 생각을 좀 했고요. 왜냐하면 우리 시설에 있는 많은 관리자들도 사회복지사들보다도 더 이런 디지털 기술에 더 취약하신 경우가 많거든요.” (D)

“관리자 교육이야 이거는 실무자 교육이야라고 하는 구분하는 것이 조금 모호하다는 부분이 있고요.” (B)

② 시설유형·복지서비스 수혜 대상에 따른 구분

전문가들은 사회복지현장에서 서비스 수혜 대상에 따라 필요로 하는 디지털 역량이 다르다고 하였다. 예를 들어, 수혜 대상이 아동이나 청소년인 경우에 사회복지사는 코딩, 디지털 시민의식, 온라인 학습에 대한 기본적인 내용이 필요할 것이며, 노인을 대상으로 하는 경우 돌봄 로봇, 센서 기반 IoT 복지 활용법 등이 필요하다고 하였다. 즉 사회복지사에게 수요 기반으로 한 다양한 디지털 교육 내용으로 구성하고, 필요에 따라 스스로 선택하여 학습할 수 있는 체계가 필요하다고 하였다.

“어떤 대상자한테 어떤 서비스를 하나에 따라서 교육 커리큘럼이 만들어져야 된다고 생각을 하고 노인이나 자활센터 같은 경우는 디지털 일상 이게 필요한 핸드폰 어플이나 사진 동영상 제작이나 이런 것들에 대한 필요하기 때문에 그런 교육 커리큘럼을 만들고 아동 청소년 같은 경우는 지금 현재 아동 청소년은 코딩, 진로, 디지털 시민의식에 대한 이런 교육들을 학교나 다른 지자체에서 되게 많이 하고

있기 때문에 사회복지 아동이나 청소년에 근무하는 사회복지사분들도 그런 교육을 좀 많이 들어가 될 것 같더라는 생각이 저는 들거든요” (D)

“이제 돌봄 대상자들의 니즈에 따라서 많이 달라질 것 같거든요. 그래서 사회복지시설 종사자 교육을 하는데 AI, 코딩이 웬 말이나 그런데 이제 본인들이 아동 케어를 하는 기관 같으면은 충분히 이제 공감을 가질 수 있는 부분이고요” (G)

(2) 디지털 역량 교육내용과 방법

① 사회복지분야의 디지털 역량 개념에 대한 내용

사회복지시설 종사자를 위한 디지털 교육내용으로는 우선적으로 정부 및 학계, 사회복지분야 디지털 역량에 대한 개념이 명확하게 제시되어야 한다고 하였다. 또한 일반적으로 사용되는 용어가 아니라 사회복지현장을 반영한 정의가 필요하다고 하였다.

“디지털 복지 분야에서 요구되는 디지털 역량이 무엇인가에 대한 개념 정의가 이제 정책 학계 현장 의견 수렴하여 거기에 좀 합의된 합의점을 도출하는 게 제일 중요할 것 같고...” (A)

“어떻게 보면 디지털 역량의 데피니션이 좀 필요하겠다. 그러니까 지금 말씀하시는 이유에서의 디지털 역량에 대한 정의라든지 이런 일반적인 정의를 가지고서는 복지 종사자들에게 설명하기가 좀 쉽지 않지 않겠냐 이런 생각이 좀 들고요” (C)

“디지털 복지가 무엇인지, 그리고 디지털 복지를 하기 위해서 필요한 것들이 무엇인지를 지금 여기 교육 커리로 주신 것들이 좀 그런 식으로 들어가야 되지 않을까, 그리고 이런 것들이 사회복지사들이 어떤 전문적인 사례 관리를 할 때 이러한 디지털 복지가 잘 녹여낼 수 있게끔 아까도 말씀드린 것처럼 용어 부분이나 그다음에 이제 그런 것들에 대한 어떤 사용이 왜 필요한지에 대한 그런 어떤 직접적인 거 이런 것들이 좀 교육에 많이 좀 녹여놔야되지 않을까라는 생각을 좀 했습니다.” (D)

② 디지털을 활용한 사회복지프로그램 기획 및 데이터 분석에 대한 교육

전문가들은 사회복지시설 종사자들이 단순히 디지털 기술을 익히기보다는 디지털을 활용하여 사회복지프로그램이나 사업을 기획하는 방법, 기기에 쌓인 데이터를 분석 및 활용하여 클라이언트의 상태와 욕구를 파악하는 방법에 대한 교육이 필요하다고 하였다.

“데이터가 쌓였을 때 그 데이터를 분석하고 활용하는 거, 이런 거 정말 하고 싶은데 이런 거를 어떻게

하면 좋겠어, 그래서 이런 기술적인 부분에 대한 거 좀 알려줬으면 좋겠어라는 얘기들을 좀 많이 하세요.” (D)

“우선은 사회복지사분들이 이 디지털 서비스 프로그램을 기획하고 어떻게 운영해야 되는 이런 좀 인식, 이게 훨씬 서비스의 질을 높일 수 있는 프로그램을 제공할 수 있다라는 그런 인식 같은 게 조금 그런 교육이 많이 필요한 것 같고...” (F)

“자기네가 배우는 거를 기획하고 프로그램을 기획하고 운영하는 거에 대한 이런 기획에 대한 거를 원하지, 자기네가 직접 교육은 하지 않는다고 해요. 그래서 자기네가 이런 프로그램을 기획을 해서 강사를 어떻게 섭외해서 프로그램을 교육 프로그램을 어떻게 짤지 이런 기획에 대한 교육이 자기네는 필요하다고 얘기를 하시고..” (F)

③ 필수/선택의 교육과정 체계

전문가들은 사회복지시설 관리자와 실무자를 위한 교육과정의 체계를 공통 필수와 선택으로 구성하여, 조직 및 개인의 전문성 향상을 위한 다양한 교육 프로그램을 제공해야 한다고 내었다.

“개인의 성장과 어떠한 전문성 향상을 위해서 필요한 부분, 나의 과업에 직결될 수 있는 것뿐 아니라 플러스 알파의 개인의 성장을 또 도모할 수 있는 그러한 부분에서 본인이 필요한 내용을 선택하실 수 있도록 좀 이렇게 메뉴판처럼 디지털 역량 교육 프로그램이 좀 다양화되면 좋겠다.” (A)

“내가 선택해서 들을 수 있는 과목들을 좀 다양하게 넣어주면서 그들이 선택할 수 있게끔 해주는 기회를 좀 폭을 넓혀준다 하면 좀 더 교육이 좀 더 풍부해지지 않을까 윤리나 개인정보 이런 거는 공통 필수로 들어가지만 그렇지 않은 사례들은 자신들의 지역에 있는 사례들을 좀 가져갈 수 있는 형태로 가면 좋을 것 같다는 생각을 좀 해봤습니다.” (D)

“보안이나 저작권법 이런 정책 같은 것들을 사회복지사 관리자나 실무자도 다 모두 다 알고 있어야 되기 때문에 이런 거는 공통에 대한 직무 커리큘럼으로 좀 만들어서 하는 게 가장 좋을 것 같습니다.” (F)

④ 수준에 따른 교육과정 구성

사회복지시설 종사자의 연령대가 다양하여 디지털 기기 및 기술의 이해도, 친숙도, 활용도에 차이를 보이므로, ‘초급-중급-고급’의 수준별 교육이 필요하다고 하였다.

“복지 종사자의 대상을 나이대별로 좀 구분해보고 나이대별 수준을 조금만 더 정의를 한 다음에 그 나이와 수준에 따른 아까 초, 중, 고급 요 커리큘럼을 좀 나누는 이런 전략이 좀 필요하지 않을까...” (C)

“기초-중급-고급 과정으로 이렇게 해서 이제 사회복지사의 직무 역량 홍보 조직 운영, 뭐 지역사회 조직화 이런 거에 따라서 훈련 과정이 저는 만들어졌으면 좋겠다라는 생각이 듭니다.” (F)

(3) 디지털 역량 교육 시행을 위한 정책적 지원 방안

① 예산 및 인프라 지원

디지털 교육을 위한 정책적 지원 방안에서는 전문가입장에서 바라본 스마트 복지의 미래 방향성과 디지털 역량 강화를 위한 정책적 지원 및 제도 마련의 필요성에 대해 질의하였다. 이에 대해 먼저 디지털 교육을 위한 인프라 구축과 예산 지원이 필요하다고 하였다.

“인프라 구축. 저는 당연히 이제 사회복지사 입장에서도 필요한 것이고 또 실제로 제가 서비스를 제공하는 그런 재가 서비스 이용하시는 분들 댁에 가면 하다못해 인터넷도 없어요.” (A)

“디지털 역량 강화를 위해서는 디지털 교육 인프라와 예산이 지원이 되어야 합니다. 현재 기관에서 사회복지사 대상으로 교육을 하는 데 보면 이 디지털 교육 인프라에 대한 장비나 이런 것들이 거의 없어요.” (F)

“교육을 할 때 저도 이제 그 말씀을 드리고 싶은데, 역량 교육은 당연히 중요하지만 인프라가 좀 기본이 돼야 할 것 같아요. 그래서 이제 네트워크 그 다음에 스마트 기기에 대한 그런 보급이 최우선 돼야 될 것 같은데 저희가 가지고 가는 거 라우터를 들고 가 다니는 것도 한계가 있어가지고 나중에 복지부랑 협의하실 때 그런 인프라적인 측면에서 많이 좀 지원을 받으시면 좋을 것 같습니다.” (G)

② 사회복지분야 디지털 교육 인력 지원

또한 사회복지 디지털 교육이 이루어질 때 강사 외에 보조강사, 서포터즈 지원이 필요하다고 하였다. 사회복지수혜자들의 연령대가 높을수록 찾아가는 교육, 1:1 맞춤형 교육으로 서비스를 제공하는데, 이 경우에는 현장에서 보조강사의 역할이 크다고 하였다. 더 나아가 복지와 IT가 연계된 새로운 직업군과 전문인력이 필요하다는 의견이 있었다.

“새로운 직종이 필요할 것 같습니다. 그러니까 서포터즈 시조. 어떻게 보면은 이 디지털을 이렇게

생활화할 수 있는.. 정말 '이거 누르세요.' '이거 이렇게 작동하세요.' '이거 고장 날 때 이렇게 하세요.' 라고 하는 이렇게 서포터즈와 같은 그런 부분들이 필요하고 이런 분들을 또 이제 교육하는 그런 강사들이 필요하죠." (B)

"새로운 사회 서비스 직종이 스마트 기술, 디지털 기술 이런 것들이 복지 현장에 접목이 되면서 이제는 복지와 IT가 연계되는 이런 부분들에 대한 인력 양성이 필요하고, 그 사람들이 해야되는 주요 미션은 이런 소외계층에 대한 서포팅 뿐만이 아니라 컨설팅과 교육까지 연계할 수 있는 이런 직군들을 만들어주고 이거를 해주는 인프라가 필요하겠죠..라고 생각이 듭니다." (B)

"사회복지 서비스 디지털 교육 강사 양성을 하는 이런 것도 조금 필요한 것 같습니다." (F)

③ 기타 교육 시행을 위한 제도·지원

전문가들은 디지털 교육 필수 이수 시간제도의 필요성에 대해 언급하였다. 구체적으로 사회복지시설 평가에 디지털 역량 교육 이수 시간을 지표로 하는 등의 의무 제도가 마련되어야 한다고 하였다.

"그 다음에 사회복지시설 종사자들이 이 디지털 교육을 좀 많이 듣기 위해서는 디지털 교육의 의무 시간 이수 제도가 좀 필요한 것 같아요. 그래서 사회복지시설 평가할 때 그 교육 이수 시간을 조금 의무화로 몇 시간이었으면 좀 한 4시간 1년에 4시간 정도는 들어가 된다라는 이런 좀 의무 제도가 있었으면 좋겠고..." (F)

또한 사회복지시설 종사자의 연령대가 높으므로 디지털 역량 수준이 낮을 것이라고 짐작하기보다, 정확한 수준을 파악할 수 있도록 사회복지 디지털 역량 진단과정이 필요하다고 하였다. 향후 디지털 교육과정을 초급, 중급, 고급 과정으로 구성할 경우 선행되어야 할 연구 과제로 고려해 볼 수 있다.

"복지 종사자의 역량이 좀 많이 낮다, 이렇게 말씀을 하셨는데 실제로 수준을 진단해 보신 적은 없을 것 같거든요. 그러니까 보니까 대부분의 50대 이상의 복지 종사자들이 많으시고 디지털 갖다 드리면 너무 당황하시고 하니까 그냥 낮을 것 같다. 이렇게 생각을 하시는 것 같은데..." (C)

(4) 중장기 발전계획 시기별 고찰

사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육을 중장기적으로 ‘준비기(1~2년)-확산기(3~4년)-고도기(4년 이후)’의 시기로 구성하여 각 단계에서 필요한 지원내용에 대해 자문을 요청하였다.

우선 준비기(1~2년)에는 사회복지분야의 디지털 역량 개념 정의, 핵심역량 도출, 상시 학습 지원체계 마련, 인프라 및 예산 등 교육의 기반을 위해 필수적인 부분들을 제시하였다. 확산기(3~4년)에 필요한 지원은 실무자 교육지원, 교육 인센티브 제도 마련, 일정 수준의 디지털 역량을 갖춘 복지사를 ‘디지털 조력자’로 양성하기 위한 디지털 교수법 학습체계 지원, 지속적인 모니터링과 환류 체계 구축 등이 필요하다고 하였다. 마지막으로 고도기(4년 이후)에는 슈퍼바이저 양성과 기술개발 지원, 지속 가능한 자원 확보 등에 대한 의견을 제시하였다.

[표 V-7] 중장기 발전계획 시기별 고찰 주요 의견

시기	주요 의견
준비기 (1~2년)	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 사회복지의 명확한 개념 정의, 핵심역량 도출 • 타 기관 디지털 사회복지 사례 발굴 • 교육 담당, 강사 등 인력과 예산 확보 • 친숙하고 능동적으로 참여할 수 있는 상시 학습 지원 체계 마련
확산기 (3~4년)	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 교육 인센티브 지원 • 실무자 교육 운영 • 모니터링 환류체계 구축 • 사회복지시설 종사자들 간의 디지털 조력자 제도
고도기 (4년 이후)	<ul style="list-style-type: none"> • 슈퍼바이저 양성을 위한 전문과정 • 기술개발 지원 • 지속 가능한 자원 확보

(5) 디지털 역량 중요도 설문 결과

사회복지시설 종사자의 디지털 역량의 영역을 23개의 구성요소로 구분하여 각각의 요소에 대하여 중요한 정도를 확인하고자 하였다. 이를 위해 전문가협의체 구성원들은 각 역량의 구성요소에 대하여 중요도를 평가하였고, 설문결과에 따라 평균값, 표준편차, 중앙값, 최소값, 최대값, 사분위수로 나타낸 결과는 [표 V-8]과 같다.

[표 V-8] 사회복지시설 종사자를 위한 디지털 역량 중요도

구성요소	M	SD	Mid	Min	Max	QD	
						25% ile	75% ile
디지털 혁신 마인드	4.75	0.46	5.00	4.00	5.00	4.25	5.00
디지털 협업 관리	4.50	0.54	4.50	4.00	5.00	4.00	5.00
디지털 공공 활용 사례	4.50	0.54	4.50	4.00	5.00	4.00	5.00
ICT 리터러시	4.25	0.71	4.00	3.00	5.00	4.00	5.00
디지털 미디어	4.25	0.89	4.50	3.00	5.00	3.25	5.00
소통과 협업	4.25	0.46	4.00	4.00	5.00	4.00	4.75
디지털 커뮤니케이션	4.25	0.71	4.00	3.00	5.00	4.00	5.00
디지털 러닝	4.25	0.71	4.00	3.00	5.00	4.00	5.00
디지털 윤리	4.25	1.04	4.50	2.00	5.00	4.00	5.00
디지털 테크놀로지	4.13	0.84	4.00	3.00	5.00	3.25	5.00
미디어 리터러시	4.13	0.99	4.50	3.00	5.00	3.00	5.00
정보 리터러시	4.13	0.64	4.00	3.00	5.00	4.00	4.75
디지털 릴레이션십	4.13	0.84	4.00	3.00	5.00	3.25	5.00
디지털 트렌드 이해	4.00	0.76	4.00	3.00	5.00	3.25	4.75
디지털 콘텐츠	4.00	0.93	4.00	3.00	5.00	3.00	5.00
디지털 변화관리	4.00	0.93	4.00	3.00	5.00	3.00	5.00
디지털 건강	4.00	0.76	4.00	3.00	5.00	3.25	4.75
데이터 분석·활용	3.88	0.84	4.00	3.00	5.00	3.00	4.75
학습 기술	3.75	0.71	4.00	3.00	5.00	3.00	4.00
디지털 데이터	3.63	0.92	4.00	2.00	5.00	3.00	4.00
디지털 학문	3.38	1.19	3.50	1.00	5.00	3.00	4.00
디지털 업무 적용	3.38	1.19	3.50	1.00	5.00	3.00	4.00
경력과 정체성 관리	3.25	1.17	3.00	2.00	5.00	2.25	4.50

2) 2차 자문회의 결과

2차로 진행된 자문회의에서는 (1) 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육과정의 구분, (2) 공통 필수교육 내용, (3) 제도 및 인프라 지원의 세 가지 범주로 결과를 정리하였다.

(1) 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육과정 구성

① 이해할 수 있는 쉬운 용어 사용

본 자문회의에서 진행된 내용을 살펴보면, 사회복지 전문가와 종사자의 디지털 역량

수준이 대체로 낮은 점을 예측해 볼 수 있다. 전문가들은 디지털 역량 개념과 구성요소, 교육내용 등을 전반적으로 쉬운 용어로 표현하여 이해를 높이고, 두려움을 갖지 않도록 함이 중요하다고 하였다.

“저도 그렇지만 현장에 있는 사회복지사들 같은 경우에 그런 것들을 되게 혼란스러워하더라고요. ICT는 어떨 때, 미디어는 어떨 때, 그 다음에 it는 또 뭐야, 이렇게 그거에 대한 개념 정리가 좀 안 되는 것 같아서...이렇게 단어들이 막 이렇게 되어 있다보면 되게 혼란스러워서...” (D)

“어떤 지금 용어는 확실히 제가 봐도 어렵더라고요. ict 미디어 이런 거 관심 있는 사람들은 확실히 갈 텐데 복지사분들은 여러 가지 업무들을 하다 보니까 그런 관심도에서 좀 낮아질 것 같거든요.” (H)

“연령층이 다양하고, 20대 선생님인데 컴퓨터를 키는 것만 할 줄 아는 선생님이 있다, 이런 얘기를 했었어요... 제가 지금 이걸 딱 구성요소를 봤을 때 이거를 과연 이해할 수 있을까 현장에 있는 사회복지사들이 이제 좀 그런 생각은 들었습니다. 그래서 이 용어 자체를 조금 더 쉽게 구성요소를 좀 구성하면 좋지 않을까, 이걸 딱 봤을 때 아마 좀 왠지 그냥 어렵고 두려워할 것 같더라는 생각이 좀 많이 들었습니다.” (I)

② 사회복지현장을 반영한 용어와 내용 구성

사회복지시설 종사자들의 디지털 역량에 대한 이해를 더욱 높이는 방안으로 현장에서 사용되는 용어와 업무를 중심으로 교육내용을 구성할 것을 제시하였다. 예를 들면 ‘디지털 커뮤니케이션’을 ‘디지털로 소통하기’, 혹은 ‘디지털로 안부 묻기’ 등으로 표현하는 것이다.

“오히려 그게 디지털 중심이 아니라 복지사의 업무를 잘 카테고리 해서 업무 중심으로 디지털 역량 구성 요소를 좀 분류하면 어떨까, 다시 말씀드리면 예를 들면 복지사의 행정업무가 있을 거고 또 이제 복지사가 수혜자에게 필요한 서비스를 제공하는 데 이제 필요한 그런 역량 요소가 있을 텐데요...디지털로 수혜자 관리하기, 디지털로 안부 묻기, 이런 식으로 조금 디지털 역량 구성 요소를 복지사 중심으로 카테고리를 해서 그 안에서 세부적인 구성 내용과 구성 요소와 내용을 복지사 업무 중심으로 좀 하면 더 좋지 않을까” (C)

“용어만 봤을 때는 그래서 좀 사회복지현장과 접목시키는 용어들로 조금 더 이렇게 녹여서 조금 해주시면 어떨까라는 그런 생각이 조금 들었습니다.” (I)

③ 교육과정의 구분

사회복지시설 유형에 따라 다르겠지만, 사회복지 주 업무를 클라이언트와 시설과 관련된 행정업무, 프로그램의 기획과 수행 등으로 구분해 볼 수 있다. 사회복지전문가들은 디지털 역량 교육과정의 구분을 현장의 업무에 따라 ‘기획’, ‘실행’, ‘관리’로 구성하는 것에 의견을 일치하였다.

“저희가 이제 교육을 할 때는 이런 어떤 순서대로 하면 좋을 것 같긴 한데, 아까 말씀하신 것처럼 사회복지사를 기준으로 한다면 기획하고, 그다음에 실행과, 행정 쪽으로 이렇게 나눠서 이렇게 카테고리들을 좀 묶는 것도 되게 좋은 방법일 것 같다는 생각이...” (D)

“디지털이 왜 필요한지, 그리고 우리는 여기에서 무엇을 만들 건지, 그리고 이것을 만드는 방법은 무엇인지, 그래서 저는 why와 what과 how의 단계로 좀 구성을 해서...” (H)

“뭔가 기획 단계부터 기획, 실행, 관리 이 부분이 좀 중요하다고 생각이 드는 게...아까 말씀해 주신 것처럼 기획 단계부터 기획, 실행, 관리 이런 체계로 한번 구성이 가는 것도 좀 좋을 것 같더라는 생각을 좀 하고 있습니다.”(I)

(2) 공통 필수교육 내용

① 디지털 역량 교육의 필요성

사회복지시설 종사자에게 필요한 디지털 역량 교육 내용으로는 ‘디지털 교육의 필요성’, ‘마인드에 대한 교육’이라고 제시하였다. 시설 내에서 사회복지 업무나 서비스를 제공할 때 디지털 활용의 필요성을 인지해야 하고, 이에 따라 조직과 개인의 디지털 역량을 높이기 위한 지속적인 노력이 필요할 것이다.

“마인드 교육부터 여러 가지 이제 why에 대한 교육 이런 거 말씀해 주셨는데 다 필요한 것 같고요.” (C)

“맨 앞에 마인드 교육은 정말 필요하다는 생각이 들었거든요...이게 진짜 왜 필요한지에 대한 why가 진짜 많이 필요하거든요. 왜냐하면 결국에 결과물이 나오는 거는 그 why 때문에 나오는 건데 why가 흐릿해지면 결국에는 결과물도 흐릿해지는...그래서 저는 이 질문을 이렇게 봤을 때는 일단 관리자와 실무자는 역시 why에 대한 게 확실해야 된다.” (H)

“디지털 리터러시 해야 하는 이유에 대해서 그게 가장 핵심인 것 같습니다. 그러니까 아직까지도 왜

우리가 굳이 이거를 해야 돼, 왜 우리가 디지털을 접목을 시켜야 돼라는 이해 부분이 좀 많이 떨어지고 있다라는 생각이 들거든요.” (I)

② 디지털 활용 조직문화·업무 변화의 인식 필요

전문가들은 사회복지시설 내 디지털 활용 조직문화 및 업무의 변화에 적응할 수 있도록 다양한 현상을 이해하고 파악함이 중요하다고 하였다. 이는 곧 디지털 기술 발전과 사회 변화 흐름에 맞추어 클라이언트에게 맞춤 서비스를 제공하는 데 필요한 부분이다.

“필수 교육은 아까 말씀하신 것처럼 조직에 대한 어떤 여러 가지 변화나 이해 이런 것들은 분명히 들어가야 되긴 하겠지만 거기에 디지털에 대한 활용이나 이런 부분들은 좀 들어갔으면 좋겠다.” (D)

“관리자와 실무자를 크게 나누지 않더라도 제일 중요한 거는 조직 문화 변화의 필요성 그리고 이제 사회 변화의 적응...”(I)

③ 디지털 윤리 및 보안

전문가는 디지털 역량 교육을 위해 윤리와 정보보호, 보안의 내용이 다뤄져야 한다고 하였다. 특히 영상 콘텐츠나 홍보물 디자인작업에서 저작권에 주의해야 하며, 사회복지서비스 클라이언트의 정보를 디지털로 관리하는 부분에서도 개인정보보호법에 대해 인지하고 있어야 한다.

“현재 사회복지기관이나 시설들이 디지털이나 어떤 기기 컴퓨터 내에 있는 이 시스템에 대한 보안들이 상당히 취약하거든요. 그런데 이제 그 시스템 안에 어르신들에 대한 여러 가지 데이터나 정보들이 많이 들어가 있음에도 불구하고 이제 그런 보안적인 면이 취약하기 때문에 이런 것들을 만약에 어떤 교육 정도는 괜찮기는 하지만 이런 것들을 하기에 앞서서 기관에서 최소한 어떤 보안적인 부분 어떠한 그런 시스템적인 부분들은 갖춰야 된다는 것들이 조금 선행적으로 좀 같이 들어가면 좋겠다는 생각은 저도 좀 많이 합니다. 왜냐하면 그런 것들을 잘 이해를 못한 상태에서 하다 보니까 이게 나중에 벌금이나 어떤 법적인 문제까지 휘말리는 경우들이 있어서 이런 것들이 현장에서도 행정적으로 좀 잘 알아야 되지 않을까 라는 생각을 좀 하거든요.” (D)

“디지털 교육을 하기에 앞서서 디지털 윤리랑 정보 변별력 이런 것들에 대한 고민들을 많이 하고 있습니다. 특히 어르신들 같은 경우나 아니면 일반 젊은 사회복지사들 같은 경우에도 이제 그런 경우들이 많이 있는데, 무분별하게 카톡이나 여러 군데에서 이제 카더라 뉴스들이 나오면 이런 것들을

변별력 없이 그냥 무조건 다른 사람한테 보낸다는 거죠. 근데 이것이 잘 됐는지 못 됐는지에 대해서 윤리적인 판단이나 정보 변별력이 없다보니까...요즘에 또 관심있는 분야가 이제 보안이라서 사실 개인정보보호법 교육을 의무적으로 하고 있지만 다들 너무 어렵다 보니까 좀 방치하고 있는 상황이기도 하거든요. 그래서 이제 이런 과정에 있어서 좀 고급 과정으로 해서 사회복지현장 디지털 보안 쪽도 하나 좀 넣어주시면 아무래도 좀 도움이 되겠다라는 생각이 좀 있었습니다.”(I)

(3) 디지털 역량 교육 시행을 위한 지원

① 디지털 기기 및 인프라 구축

사회복지시설이 전국 단위로 운영되고 있는데 지역마다 인터넷 환경이나 지자체 지원 사업내용이 다르기에 디지털 구축 환경에 차이가 나고 있다. 또한 시설의 예산만으로 필요한 디지털 기기를 구입하기에는 한계가 있어서 인프라 구축에 대한 정책적인 지원이 필요하다.

“인프라에 대한 얘기는 모든 사람이 다 얘기를 해야지 그래도 한번 복지부에 들어가지 않을까라고 생각을 하는데, 저희가 아무리 디지털 역량 교육을 시킨다 하더라도 지역 안에 인프라가 되어 있지 않으면 디지털 기기가 없으면 그걸 아무리 백날 만들고 배워도 사용할 수가 없다는 거죠.” (D)

“인프라 역시도 공동 모금 지원 사업에서는 굉장히 빠르게 복지 현안 지원 사업에서 지금 빠른 변화에 필요한 기기들을 주문하세요라고 해가지고 고가의 장비들을 지원을 받는 2년의 기간이 있었습니다. 그래서 기관들마다 이 사업의 필요성을 느낀 기관들은 빠르게 신청해서 노트북 이런 것들을 막 이렇게 받게 돼 있거든요. 근데 그러한 형태의 이제 하드만 바꿔주는 게 아니라 아예 그냥 전체 이제 기기들을 현대화해 주는 좀 그런 좀 인프라 구축이 되었으면 좋겠고.” (H)

② 디지털 전문인력 지원

전문가들은 사회복지 업무와 현장에 대한 이해도가 높은 디지털 전문 강사가 필요하다고 하였다. 종사자들이 디지털 기술적인 부분까지 스스로 학습하기에는 업무상 무리가 있고, 디지털 전문인력을 활용하기에는 임금의 차이가 상당하여 부담된다고 하였다. 또한 사회복지분야에서 디지털 활용이 점차 확대됨에 따라, 자체적으로 디지털 전문인력을 양성해야 한다는 의견이 있었다.

“저희 자체적으로 이런 전문 강사들을 좀 많이 양성하는 것이 필요하지 않을까 그래서 사회복지현장에서

일하시는 사회복지사들이 이런 어떤 전문 강사가 됐을 때 제일 사회복지현장에 많은 얘기들을 해줄 수 있기 때문에 이런 전문가 양성에도 좀 이런 교육에 좀 많이 넣었으면 좋겠다라는 생각이 좀 들고요.” (D)

“지금 시대에 필요한 인력이 필요한데 그러한 인력풀이 없습니다. 풀이 없는 게 아니라 공간이 없습니다. 디지털 역량을 할 수 있는 직원이 필요한데 저희는 다행히도 전자공학을 졸업한 직원이 그 학생이 사회복지를 하겠다고 해서 그 직원이 이제 교육을 듣고 이제 저희 쪽으로 들어와서 스마트 워크를 했지, 사실 그 직원이 없었으면 못하는 수밖에 없거든요. 그냥 계속 바라만 보는 그래서 그러한 저는 제도적 지원이 좀 필요했으면 좋겠다라는 생각이 절실하고요.” (H)

“저는 이제 이걸 보면서 조금 전문 강사가 있었으면 좋겠다라는 생각을 좀 많이 했고요. 아무래도 기술적인 부분을 잘 모르다 보니까 전문 강사들이 좀 많이 들어오면 좋겠다... 그분들은 기술적인 부분은 잘 아시는데 이제 사회복지영역은 잘 모르시니까 보통 커리큘럼을 짤 때 제 그분들이 기술적인 부분을 하고 저희처럼 사회복지현장에 있는 실무자들이 가서 현장에 있는 사례 위주로 같이 해서 종일 교육으로 커리큘럼을 좀 짜는 경우가 있거든요. 그러다 보니까 이런 좀 외부에서 전문 강사들을 좀 많이 영입도 해오고 사회복지현장에서도 강사 육성이 좀 필요하더라는 생각이 들고요.” (I)

특히 대학교에서부터 사회복지전공 과목으로 디지털을 활용한 사회복지 내용을 이수하여, 졸업 후 사회복지분야에서 디지털을 잘 활용하고 현장에 잘 적응할 수 있도록 하는 의견을 제시하였다.

“사회복지 전공 수업을 보면 이제 다 과거에 전공이 실천기술론, 법제론 이런 부분에 다 맞춰져 있어요. 그래서 이제는 좀 사회 시대도 많이 변했으니까 대학교에서부터 이런 디지털 교육이 좀 같이 들어가면 좋지 않을까 물론 아마 강남대에서도 하고 계신 걸로 알고 있는데 그런 디지털과 사회복지 이런 과목들이 좀 많이 들어갔으면 좋겠다. 그래서 그 친구들이 현장에 나왔을 때 당황하지 않고 좀 바로바로 좀 업무를 이어나갈 수 있으면 좋겠다라는 생각을 했어요.” (I)

③ 사회복지 디지털 역량 교육 플랫폼 및 콘텐츠 지원

이미 많은 부처에서 보유하고 있는 우수한 디지털 역량 콘텐츠를 사회복지시설에서도 수요에 따라 활용할 수 있도록 교육 플랫폼 지원이 필요하다고 하였다. 이로써 종사자들이 언제든지 개인의 디지털 역량과 전문성 향상을 위해 온라인 교육 콘텐츠에 접근할 수 있어야 한다고 하였다.

“복지사한테 자주 활용되는 디지털 문제를 지원해 줄 수 있는 이러한 교육 자료들은 좀 앱 형태로 좀 별도 제작을 해서 수시로 이렇게 볼 수 있도록 복지사뿐만 아니라 수혜자분들도 쉽게 볼 수 있도록, 좀 앱 형태로 이런 디지털 애로사항 콘텐츠 같은거 좀 만들었으면 좋겠고...” (C)

“디지털 역량 교육을 시킬 때 솔직히 어떻게 보면 되게 다양한 콘텐츠들을 예로 들어서 교육을 할 수 있는 부분도 많음에도 불구하고 그 콘텐츠가 없어서 콘텐츠를 만들어서 하려고 하는 경우들이 좀 많더라고요. 그래서 이런 것들을 사회복지시설에서 다양한 부처에서 갖고 있는 콘텐츠를 활용할 수 있는 이런 어떤 그런 것들을 좀 연결해 줄 수 있는 이런 고리들도 부처 안에서 좀 이루어졌으면 좋겠다는 생각이 좀 들고요.” (D)

“또 중요한 게 저는 좀 교육 플랫폼이 좀 많이 생겨났으면 좋겠다는 생각이 드는 게 사실 저도 그렇고 주변에서 mkyu 김미경 대표님이 하는 유튜브를 굉장히 많이 보거든요... 근데 이제 그런 콘텐츠가 좋으니까 많은 사회복지사들이 그런 걸 보면서 거기서 NFT나 이런 것들을 많이 공부를 하더라고요. 그래서 이제 사회복지분야에서도 언제든지 좀 들어가서 온라인으로 교육을 할 수 있는 그런 플랫폼이 구축이 됐으면 좋겠다. 그리고 계속해서 좀 새로운 콘텐츠나 이런 것들이 좀 이런 교육 플랫폼 안에 들어갔으면 좋겠다는 생각이 들고요.” (I)

④ 사회복지시설 종사자 디지털 역량 진단 필요

마지막으로 전문가들은 사회복지시설 종사자 디지털 역량의 정확한 진단이 필요하다고 하였다. 교육을 시행하기에 앞서, 맞춤형 교육을 위해 진단 도구를 개발하여 디지털 수준을 파악하는 것이 우선이라고 하였다.

“특히 리터러시 역량 수준을 먼저 파악했으면 좋겠다고 하셨거든요. 이 부분이 굉장히 핵심인 것 같고요. 첫 번째는 그래서 어쨌든 눈높이에 맞는 교육을 해줘야 되기 때문에 교육 전에 반드시 복지사들의 역량 수준 파악은 필수적이라고 생각을 합니다.” (C)

“일단 종사자들에 대한 리터러시 적성 검사를 우선적으로 좀 놓으면 어떨까...종사자들마다 되게 천차만별이거든요. 그러니까 이 사람이 어느 정도 리터러시에 대한 능력을 갖고 있는지를 알아야지 그에 대한 선택 교육에 대한 것들도 같이 선택할 수 있는 여러 가지 과목들을 만들 수 있을 거라고 생각을 해서 직원들에 대한 리터러시 적성 검사는 좀 우선적으로 들어가면 좋지 않을까라는 생각을 해봤습니다.” (D)

3) 1차·2차 자문회의 결과 종합

지금까지 살펴본 1차·2차 자문회의 분석 결과를 교육모델(대상·내용·방법), 교육을 위해 필요한 지원, 교육 시행을 위한 중장기 계획에 따라 정리하면 다음 [표 V-9]와 같다.

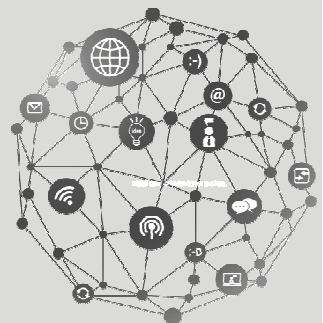
[표 V-9] 1·2차 자문회의 의견 종합

연구문제	주제	내용	
교육모델 (대상·내용·방법)	교육 대상	사회복지시설 종사자를 관리자/실무자로 구분함	
		사회복지 수혜 대상으로 구분함	
		사회복지시설 유형으로 구분함	
	교육내용	공통	사회복지분야 디지털역량 개념
			디지털 활용한 사회복지 사업 기획 및 운영
			데이터 수집·활용·분석을 통한 욕구 파악
			디지털 윤리·법·인권
			디지털 역량 교육의 필요성
			디지털 관련된 조직문화·업무 변화관리
		관리자	거시적 관점에서의 시설 내 디지털 역량 필요성 이해
	실무자	타 기관 디지털 활용 우수사례	
	교육 방법	수준별 교육	
공통/선택 교육			
필요한 지원	제도	필수 디지털 교육 이수제도	
		사회복지시설 종사자들 간의 디지털 조력자 제도	
		교육 이수 시 인센티브	
	인프라	네트워크 환경 구축 및 기기 보급	
		사회복지분야 디지털 전문인력 지원	
		디지털 보조강사, 서포터즈 지원	
		디지털 교육 콘텐츠 플랫폼 구축	
교육 시행을 위한 중장기적 계획	준비기	• 디지털 사회복지의 명확한 개념 정의, 핵심역량 도출	
		• 타 기관 디지털 사회복지 사례 발굴	
		• 교육 담당, 강사 등 인력과 예산 확보	
		• 상시 학습 지원 체계 마련	
	확산기	• 디지털 교육 인센티브 지원	
		• 실무자 교육 운영	
고도기	• 모니터링 환류체계 구축		
	• 사회복지시설 종사자들 간의 디지털 조력자 제도		
		• 슈퍼바이저 양성을 위한 전문과정	
		• 기술개발 지원	
		• 지속가능한 자원 확보	

사회복지시설 종사자
디지털 역량 교육방안 연구

VI

결론 및 논의



VI ○ 결론 및 논의

1. 연구결과에 대한 요약

본 연구는 4차 산업혁명과 코로나19 이후 사회 전반에 걸쳐 급격히 진행되고 있는 디지털 전환의 흐름 속에서, 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 강화의 필요성을 확인하고 이를 위한 교육 모델과 중장기적 발전방안을 제시하고자 했다. 이를 위해 본 연구에서는 디지털 역량의 개념 및 구성요소, 디지털 역량 교육 관련 선행연구, 사회복지시설 종사자 교육 현황, 종사자 디지털 역량 관련 선행연구 등 문헌자료를 면밀히 검토하였다. 문헌자료 검토 및 선행연구 고찰을 통해 사회복지분야에서의 디지털 역량에 관한 명확한 개념 정립이 요구됨을 확인할 수 있었으며, 사회복지시설 종사자 대상 디지털 역량 교육의 필요성이 나타났다.

본 연구는 우선, 사회복지시설 종사자를 대상으로 FGI를 실시하여 사회복지시설의 디지털 기술 활용 현황, 종사자의 디지털 역량 수준과 교육에 대한 욕구 등을 분석하였다. FGI 결과, 코로나19 이후 사회복지시설의 디지털 기술 활용이 증가해 오고 있음이 확인되었지만, 동시에 시설과 클라이언트의 인프라 및 역량 부족으로 인해 여러 한계가 나타나고 있는 것으로 조사되었다. 또한 사회복지시설 종사자의 역량 현황에 있어 연령과 기관 특성 등 여러 요인에 따라 커다란 격차가 존재하는 것으로 확인되었다. 사회복지시설 및 종사자 모두 디지털 역량강화가 필요함을 인식하고 있으나, 이를 위한 체계적인 지원이나 교육 등이 미비하다는 점이 가장 큰 문제로 지적되었다. 마지막으로 디지털 역량 교육 욕구에 있어서, 기초부터 심화까지 폭넓은 교육에 대한 욕구가 확인되었고, 실무자뿐만 아니라 관리자 대상 교육도 필요하다는 응답이 나타났다. 특히 실질적인 사례를 공유할 수 있는 교육 내용이 구성되는 것이 중요하며 교육 이수 제도를 보완하는 등 디지털 역량 교육을 위한 제도적 환경을 확보하는 것도 주요 과제로 제시되었다.

FGI와 더불어 본 연구는 사회복지분야뿐만 아니라 국내외 다양한 영역에서 수행되고 있는 디지털 역량 교육 사례를 조사하여 유의미한 시사점과 정책적 함의를 도출하고자 하였다. 사회복지분야 사례를 살펴본 결과, 중앙정부 차원에서의 전국단위의 체계적인 교육과정이 미비하기 때문에, 개별 시설 및 단체 수준에서 교육 프로그램을 구성하고 진행

중인 것으로 확인되었다. 반면 교육 분야의 경우, 국내외 다양한 사례에서 초·중·고등학교 학생과 교원 등을 대상으로 하는 디지털 역량 교육 프로그램이 중앙정부 및 지자체를 통해 개발·보급되고 있었으며, 국내 민간 기업에서도 청년을 대상으로 체계적인 디지털 역량 교육을 제공하고 있음이 조사되었다.

마지막으로 본 연구는 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육 방안을 도출하기 위해 학계 및 현장 전문가를 대상으로 자문회의를 실시하였다. 전문가 자문을 통해 문헌자료 검토, FGI 조사, 사례분석 결과 등을 종합하고 사회복지시설 종사자 대상 디지털 역량 교육모델과 중장기 계획 등 본 연구의 합의 및 제언을 구체화하는 과정을 거쳤다.

2. 연구합의 및 제언

1) 사회복지분야 디지털 역량의 개념 및 구성요소

본 연구의 조사결과를 종합했을 때, 사회복지분야에서의 디지털 역량은 “모든 사회복지시설 종사자가 자신의 업무에 필요한 디지털 지식과 정보를 주도적으로 찾고 활용/ 관리하는 행위를 통해 복지서비스 이용자에게 원활한 소통과 맞춤형 서비스를 제공할 수 있는 역량”이라 정의될 수 있다. 또한 사회복지분야에서의 디지털 역량은 ‘디지털 기술을 이해하고 활용할 수 있는 능력’과 ‘사회에서 요구하는 태도와 윤리의식을 지니고 이를 실천할 수 있는 능력’을 통해 사회복지실천의 대상자인 클라이언트에게 다양한 사업을 기획·운영하여 적절한 서비스를 제공하고 관련된 행정적인 업무를 처리하는 행위로 이해할 수 있다. 이에 따라 본 연구에서는 사회복지분야에서의 디지털 역량을 구성하는 요소를 ‘기획’, ‘운영’, ‘관리’로 구분하여, [표 VI-1]과 같이 제시하였다.

[표 VI-1] 사회복지분야 디지털 역량 구성요소

디지털 역량 구성요소		내용
기획	디지털 혁신 마인드	사회복지분야에서 디지털 활용이 왜 필요한지 'why'에 대한 마인드 교육
	디지털 테크놀로지 이해	기술의 기본개념 이해, 기술의 일반 및 사회복지분야의 영향력 이해, 디지털 기술 사용·개발능력
	디지털 트렌드 이해	최신 디지털 기술을 체험·실습하고 사회복지분야의 국/내외 사례를 학습할 수 있는 교육 구성
	디지털 커뮤니케이션 이해	디지털 협업 시 역할 이해, 디지털 대화능력, 디지털 신뢰관계 형성 및 갈등관리
운영	ICT와 미디어 활용	디지털 기기와 미디어의 특성 및 역할, 정보에 대한 접근·검색 능력, 기록, 저장·공유 등 활용 능력
	사회복지 디지털 활용	사회복지서비스 및 행정업무 현장에서 시도되는 디지털 활용사례 교육
	디지털 콘텐츠 제작	사회복지분야의 디지털 콘텐츠 기획, 메시징 능력, 디지털 콘텐츠 제작 능력
	디지털 콘텐츠 제작 윤리	디지털 콘텐츠 제작윤리, 디지털 지적재산 보호
관리	디지털 윤리	디지털 책임, 법과 규정 준수, 진실성, 자기 정체성
	디지털 보안	사회복지서비스 이용자의 개인정보보호 및 기관·개인 사이버 보안 관리
	디지털 변화관리	사회복지분야의 디지털/데이터 활용과 관련된 조직문화 조성 및 업무 변화관리
	디지털 역량관리	사회복지서비스 및 행정업무의 디지털 활용에 따라 필요한 개인/조직 역량 관리

‘기획’의 영역은 사회복지분야에서 사업을 기획하는 등 업무를 할 때 디지털 활용이 왜 필요한지에 대한 부분이다. 이 영역에서는 주로 디지털 기기와 기술의 기본적인 이해와 영향력 이해, 국내외 사례를 통한 트렌드 이해, 디지털 협업 및 커뮤니케이션 이해와 같은 내용을 포함한다.

‘운영’의 영역은 사회복지현장에서 시도되는 다양한 디지털 활용을 실천하는 부분이다. 사회복지시설 종사자는 본인의 업무를 수행하면서 디지털 기기와 미디어의 특성에 따라 필요한 부분에 적절히 활용할 수 있도록 하고, 더 나아가 콘텐츠를 제작하고 관리하는 영역이다.

마지막으로 ‘관리’의 영역은 디지털 역량에 있어서 중요한 윤리와 보안 등의 부분이다. 아동·노인·장애인 등 클라이언트의 상태를 파악할 수 있는 데이터와 개인정보가 쌓이므로 이를 위한 철저한 보안 관리, 윤리의식이 매우 중요하다. 이 영역에서는 윤리와 보안과 함께, 디지털 활용에 대한 조직문화 조성 과 개인·조직의 디지털 역량 관리의 내용을 다룬다.

2) 사회복지시설 종사자 디지털 역량 교육과정(안)

본 연구에서는 사회복지시설 종사자를 대상으로 FGI를 수행하여 디지털 역량 관련 현황 및 욕구를 도출하였으며, 이를 바탕으로 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 강화를 위해 요구되는 교육과정 및 교육내용을 제안하고자 한다([표 VI-2] 참조).

[표 VI-2] 사회복지시설 종사자 디지털 역량 교육과정(안)

구분	교육내용	교육방식	대상자
필수	사회복지현장과 디지털기술 필요성 및 사례 - 4차산업혁명시대 사회복지현장의 변화와 디지털 기술의 도입의 필요성에 대한 인식교육 - 국내외 사회복지현장의 디지털기술 활용사례 교육	온/오프라인강의 , 우수사례 현장탐방	실무자/ 관리자
	디지털기기 및 디지털콘텐츠 보안관리 - PC, 모바일 등 디지털기기 사용시 보안관리 중요성에 대한 인식교육 - 디지털기기 및 디지털콘텐츠의 보안관리 방법 교육	온/오프라인강의 , 실습	실무자/ 관리자
	디지털기기 사용시 발생할 수 있는 권리 침해 및 대응방법 - 발표자료, 동영상, 문서제작시 발생하는 저작권의 개념과 저작권 침해예방 및 대응 방법 - 온라인상에서 명예훼손 대응 방법	온/오프라인강의 , 실습	실무자/ 관리자
	디지털 기술 활용을 위해 관리자가 유의할 사항 - 디지털 인프라 구축의 중요성 - 디지털 전환을 위한 조직구성의 재구조화 - 디지털 기술 환경 구축 및 기기 마련을 위해 사용할 수 있는 다양한 자원 마련 방법에 대한 사례교육 (지자체, 민간기업, 후원금 등) - 효과적인 디지털 기반 사회복지시설로 거듭나기 위해 관리자가 알아야 하는 실무자-관리자 커뮤니케이션 교육	온/오프라인강의	실무자/ 관리자
선택(기초) 컴퓨터활용능력기초 및 모바일활용능력기초	컴퓨터/모바일 활용능력 기초 - 한글(HWP)에서 한글/영문 텍스트 작성, 표 작성 등 문서작성 등 기초 실무능력 함양 교육 - 엑셀(Excel) 스프레드시트 입력 및 편집, 수식 활용, 차트작성, 데이터분석 등 기초 실무능력 함양 교육 - 파워포인트(PPT) 텍스트 작성, 표 작성, 동영상 삽입, 차트 삽입 등 기초 실무능력 함양 교육 - 인터넷 사용 방법, 즉 정보검색 방법, 홈페이지 가입, ID/비밀번호 찾기, 각종 인증서 인쇄, 화면캡처, 바이러스 감염예방방법 등 기초 실무능력 함양 교육 - 모바일(휴대폰)을 통한 이메일 전송, 파일 다운로드, 메신저 사용 법, 캘린더 사용법 등 업무방법 교육	온/오프라인 강의+실습	실무자
선택(심화 ①) 디지털 플랫폼 활용방법 교육	디지털 플랫폼 활용방법 교육 - 온라인 화상회의 사용방법 (Zoom 등) - 온라인 저장장치 사용방법 (구글 드라이브 등)	온/오프라인 사례중심강의+ 실습	실무자

구분	교육내용	교육방식	대상자
	<ul style="list-style-type: none"> - 온라인 업무 협업 플랫폼 사용방법 (구글스마트워크, 팀즈, 플로우 등) - 온라인 업무용 메신저 사용방법 (네이버웍스, 카카오톡 등) 		
선택(심화 ②) 디지털콘텐츠 생산방법 교육	디지털 콘텐츠 생산방법 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 동영상 제작 및 온라인 업로드 방법 (어도비 프리미어프로, 블로, 베가스 등) - 유튜브 실시간 스트리밍 방법 - 온라인 플랫폼 활용하여 파워포인트 만들기 (미리캔버스, 망고보드 등) - 메타버스 제작하기 (이프렌드, 썬, 게더타운 등) 	온/오프라인 사례중심강의+ 실습	실무자
선택(심화 ③) 디지털 기기 도입 사례 교육	클라이언트 대상 다양한 디지털 기술 활용 사례 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 사물인터넷(IOT) 개념 및 사회복지시설 활용사례 (스마트플러그, 인공지능스피커, 스마트운동기구, 스마트홈 등) - AI 돌봄 로봇 개념 및 사회복지시설 활용사례 (효돌이, 효순이, 실벗, 보미, 다솜이, 리쿠 등) - VR체험 개념 및 사회복지시설 활용사례 	온/오프라인 사례중심강의	실무자/ 관리자
선택(전문가 ①) 사회복지사를 위한 기초 코딩 교육	사회복지사를 위한 코딩 및 프로그래밍 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 프로그래머들과 소통하기 위해 알아야 할 기초 코딩 및 프로그래밍 상식 - 간단하게 해 볼 수 있는 코딩 및 프로그래밍 실습교육 	온/오프라인강의 +실습	실무자
선택(전문가 ②) 사회복지사를 위한 빅데이터 교육	사회복지사를 위한 빅데이터 활용 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 빅데이터 개념 및 활용사례 - 사회복지사가 활용할 수 있는 빅데이터 분석 	온/오프라인강의 +실습	실무자

먼저, 필수 교육내용으로 실무자와 관리자 모두를 대상으로 하는 ① 사회복지현장과 디지털 기술에 대한 필요성 및 사례교육, ② 디지털 기기 및 디지털 콘텐츠 보안관리, ③ 디지털 기기 사용시 발생할 수 있는 권리 침해 및 대응방법, 디지털 기술 활용시 관리자의 유의사항 교육을 제안한다. 이러한 교육을 통해 4차 산업혁명 시대에 사회복지현장의 변화를 인식하고 국내외 빠르게 변화하고 있는 다양한 디지털 기술 활용사례에 대해 이해하는 것이 필요하다. 뿐만 아니라, 디지털 사회에서 점차 중요해지고 있는 보안관리, 권리 침해 문제 등도 온라인 강의방식으로 살펴볼 필요가 있다. 또한, 관리자를 대상으로 디지털 기술 활용을 위해 관리자가 유의할 사항에 대한 별도의 교육과정 마련을 제안한다. 관리자 차원의 결정과 판단이 매우 중요한 인프라 구축의 중요성, 조직의 재구조화, 실무자-관리자 커뮤니케이션 교육, 채용 마련 방법 등에 대한 교육이 필요할 것으로 사료된다.

이 외에 구체적이고 개별적인 컴퓨터 활용능력 교육이나 디지털 플랫폼 활용 교육 등은 기관별 상황이나 종사자의 상황 및 욕구에 따라 선택하여 교육을 수강할 수 있도록 구성할

필요가 있다. 선택 교육내용은 기초-심화-전문가 세 단계로 구분하여, 본인의 수준별 단계와 교육욕구에 따라 수강하는 것을 제안한다. 먼저 기초과정에서는 한글, 엑셀, 파워포인트, 인터넷 등 사회복지시설에서 기본적으로 사용되는 컴퓨터 관련 업무기술과 휴대폰을 통해 이메일, 메신저 등을 활용하여 업무가 가능하도록 하는 교육 등이 포함될 필요가 있다. 이러한 교육은 다양한 컴퓨터 소프트웨어와 휴대폰 사용에 익숙하지 않은 중고령층 종사자들에게 유용하게 활용될 수 있을 것이다.

다음으로 심화과정의 첫 번째 단계로 디지털 플랫폼 활용방법 교육을 제안한다. 온라인 화상회의, 온라인 저장장치, 온라인 업무협업 플랫폼, 온라인 업무용 메신저 등 다양한 업무 관련 디지털 플랫폼들이 무엇이 있고 어떻게 사용하는지 교육이 필요하다. 두 번째 심화과정은 디지털 콘텐츠 생산방법 교육이다. 동영상 제작 및 업로드 방법, 유튜브 실시간 스트리밍 방법, 온라인 플랫폼 사용한 파워포인트자료 만드는 방법, 메타버스 제작하기 등 구체적으로 사회복지시설 종사자들이 관심을 갖고 활용할 수 있는 다양한 디지털 콘텐츠 제작 방식에 대해 교육하는 것이다. 이 때 교육방식은 온/오프라인 강의와 실습형태로 진행되어 실제로 종사자들이 디지털 콘텐츠 제작 업무기술을 향상시키도록 해야 한다. 세 번째 심화과정은 클라이언트를 대상으로 한 다양한 국내외 디지털 기기 활용 사례에 대한 사례교육 과정이다. 사회복지시설 유형별로 주로 사용하는 사물인터넷, AI, VR 체험실 등 디지털 기기 등이 다양하게 나타나는데, 사회복지시설 유형별로 사례교육을 실시하여 개별 사회복지시설에의 적용가능성을 검토해 볼 수 있다.

마지막으로 전문가 과정에서는 사회복지사들을 위한 코딩 및 프로그래밍 교육과 빅데이터 교육 등을 제안한다. 사회복지 현장에서 이러한 심화 교육에 대한 욕구가 높은 것은 아니지만, 장기적으로 보았을 때 사회복지시설 종사자에게도 필요한 역량이라고 할 수 있다. 코딩 및 프로그래밍은 지역사회 다양한 디지털 기술 프로그래머 및 기업들과 소통하기 위한 기본소양으로 필요한 부분이다. 또한, 이러한 기술을 갖춘 사회복지사는 직접 디지털 기기나 콘텐츠를 수정 및 보완 하거나 설계할 수 있기 때문에 외주 및 프로그래머 고용으로 인한 비용을 절감하는 효과가 나타날 뿐만 아니라, 이용자 또는 클라이언트에게 보다 적합한 프로그램을 사회복지적 관점에서 직접 개발할 수 있다는 이점을 지닌다. 또한, 빅데이터 교육을 선제적으로 수행하여 클라이언트 욕구사정 및 프로그램 개발 시 활용하여 사회복지서비스 질 향상에도 직접적으로 기여할 수 있을 것으로 예상된다.

본 연구는 FGI를 통해 확인된 사회복지시설 종사자의 욕구를 반영한 이상의 교육과정(안)을 마련하는 데에 그치지 않고, 교육공학분야 연구진을 중심으로 사례분석 결과와 전문가 자문 내용을 반영한 교육모델(안)을 도출하였다([표 VI-3] 참고).

[표 VI-3] 사회복지시설 종사자 디지털 역량 교육모델(안)

구분	기초과정	심화과정	전문가 과정
기획	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 역량 필요성 이해 • 디지털 트렌드 이해 • 디지털 혁신 마인드 	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 신기술 이해 및 체험 • 디지털 의사소통 및 협업 • 디지털 문제해결 	<ul style="list-style-type: none"> • 최신 기술 동향 모니터링 • 국내외 사회복지 디지털 활용사례와 적용
운영	<ul style="list-style-type: none"> • 사무자동화(OA) 활용 • 사회복지 관련 HW, SW 활용 • 디지털 기기 활용 및 운영 • 디지털 콘텐츠 재구성 및 활용 • 빅데이터와 AI의 이해 	<ul style="list-style-type: none"> • 유형별 디지털 콘텐츠 제작 • 데이터 처리 및 분석 • 빅데이터 분석 • 인공지능(AI) 활용(기초) • 3D 프린팅 기초와 실습 	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 기반 문제해결 • 빅데이터 사회복지 활용사례와 적용 • AI 사회복지 활용사례와 적용 • 컴퓨터 프로그래밍
관리	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 시민의식 • 저작권 및 개인 정보 보호 • 정보보안 	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 역량관리 • 디지털 변화관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 소프트웨어/하드웨어 관리 • 정보보호 시스템 운영 및 보안

사회복지시설 종사자 디지털 역량 교육모델(안)은 ‘기획-운영-관리’의 틀로 교육모델을 제시하였다. 첫째, ‘기획’ 차원에서는 사회복지분야에서 사업·프로그램을 기획할 때 디지털의 필요성과 역할, 신기술의 이해를 돕는 내용을 포함한다. 둘째, ‘운영’ 차원은 실제적인 행정업무를 수행하거나 클라이언트와 소통할 때 디지털 기술을 활용하기 위한 교육을 포함한다. 마지막으로 ‘관리’ 차원으로는 많은 부분에서 디지털을 활용할 때 준수해야 하는 규정과 윤리에 대한 이해 및 실천이다. 이로써 직·간접적으로 쌓이는 클라이언트의 개인정보를 보호할 수 있고, 사회복지시설 내 많은 PC와 각종 시스템 보안을 철저히 관리할 수 있다.

일반적으로 디지털 역량 수준은 연령에 따라 차이가 있을 것으로 예측해볼 수 있다. 특히 사회복지시설 종사자는 20대부터 5~60대까지 연령대가 다양하여 같은 조직 내에서 디지털 역량 수준이 다를 수밖에 없다. 또한 FGI 결과와 자문 내용은 공통적으로 사회복지시설 종사자간 디지털 역량 격차가 크기 때문에 수준별 교육이 필요함을 강조하였다. 이에 따라 교육과정(안)에서 제시된 바와 같이 ‘기초-심화-전문가’ 과정의 내용을 교육모델(안)에 재구조화 하였다. 또한 각 과정별로 필요한 교육내용이 교육모델(안)에서는

‘기획-운영- 관리’의 틀에 따라 제시되었음을 확인할 수 있다.

또한 본 연구에서는 복지시설 유형과 종사자의 특성에 따라 필요한 교육내용을 추가적으로 정리하였다(표 VI-4 참조). 먼저 아동복지시설 같은 경우는 아이의 발달 수준을 고려하여 디지털 활용한 코딩, 디지털 시민의식 함양의 부분이 포함되어야 한다. 대체로 아동은 태어나면서부터 디지털에 익숙한 ‘디지털키즈(Digital Kids)’로, 디지털 기기를 두려워하지 않고 빠르게 습득하며 능숙하게 사용한다. 이 아이들에게 필요한 디지털 교육은 나이에 맞는 디지털 윤리와 시민의식으로, 아동복지시설 종사자도 이러한 교육내용을 파악하는 것이 도움이 될 수 있다.

노인복지시설은 노인여가복지시설, 노인주거복지시설, 재가노인복지시설 등 현장의 특성과 종사자의 연령대에 따라 필요한 디지털 교육이 다르다. 예를 들어 재가시설 종사자는 어르신 댁에 설치된 다양한 ICT 기기, 반려 로봇 등 기기에서 오는 데이터를 분석하여 어르신의 상태변화를 파악할 수 있어야 한다. 또한 노인복지시설종사자의 주된 특징으로는 연령대가 높아서 상대적으로 디지털 역량이 낮을 수 있다는 점이다. 이렇게 고령의 종사자도 현장에서 디지털을 활용한 업무를 수행할 수 있도록 매우 기초적인 부분의 디지털 교육내용도 포함해야 할 것이다.

장애인복지시설의 경우는 태블릿PC나 스마트폰, 로봇 등 디지털 기기를 통해 클라이언트와 소통하고 재활하는 경우가 많이 있다. 특히 종사자는 장애인의 특성에 따라 디지털 기술을 활용하여 제공할 수 있는 서비스를 개발하고 분석하는 능력이 필요하다. 또한 현장에서 나타나는 다양한 현상과 애로사항을 정리하여 기록화하는 교육이 필요하다.

[표 VI-4] 사회복지시설 유형별 필요한 교육내용

구분	교육내용
공동	<ul style="list-style-type: none"> • SNS 활용(네이버밴드, 카카오톡채널, 유튜브) • 온라인 플랫폼 만족도 조사(네이버, 구글) • 온라인 화상회의솔루션(Zoom) • 이미지/영상콘텐츠 제작(카드뉴스, PPT, 홍보영상 등) • 행정업무-클라이언트 정보/상태 기록을 위한 공동 업무 플랫폼(구글 스마트워크)
아동	<ul style="list-style-type: none"> • 코딩, 진로, 디지털 시민의식
노인	<ul style="list-style-type: none"> • 클라이언트 상태 파악을 위한 데이터 분석 능력 • 고령 실무자를 위한 기초 디지털 교육(홈페이지 가입, ID/PW찾기, 인증서 발급, 인쇄 등) • 디지털을 활용한 프로그램 기획 및 운영
장애인	<ul style="list-style-type: none"> • 소통/재활을 위한 디지털 기기 활용(스마트폰, 태블릿PC, 시로봇, 키오스크 등)

3) 디지털 역량 교육 시행 중장기 계획

(1) 교육 시행을 위해 필요한 제도 및 인프라

사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육을 위해 필요한 제도와 인프라를 살펴보면 다음과 같이 세 부분으로 살펴볼 수 있다.

우선 사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육을 위해 디지털 교육 필수이수제도가 마련되어야 한다. 다양한 사회복지현장의 종사자들은 디지털 역량을 높이기 위한 교육의 필요성을 인지하면서도 교육 이수에 대한 제도가 마련되지 않아서 들을 수 없다는 의견이 있었다. 또한 교육의 부재로 유튜브를 통해 겨우 배워서 업무에 활용하거나, 별도의 시간과 재정을 투자하여 학습해가는 경우도 있었다. 사회복지시설 종사자 전반에 대한 디지털 역량 강화 교육을 시행할 경우, 시설별 교육 이수 요건 등에 오류는 없는지 제도 개선이 필요할 것이다.

또한 디지털 전문인력 지원이 필요하다. 특히 기술이 발전함에 따라 미디어·영상·디자인 작업의 업무가 확대되고 있는데, 이 부분에 대해 현장에 있는 종사자들은 업무과중으로 어려움을 겪는다. 특히 사회복지분야에서 자체적으로 디지털 전문 강사를 양성할 수 있도록 지원해야 한다는 요청도 있었다. 이를 통해 사회복지현장과 종사자의 업무를 기본적으로 이해하고, 이를 기반으로 한 사회복지 맞춤형 디지털 교육을 제공하여 더욱 발전시켜 나가야 할 것이다.

마지막으로 디지털 역량 교육을 위한 인프라 구축에는 WiFi 네트워크 환경, 노후된 PC 교체 및 디지털 기기 지원 등이 필요하다. 사회복지기관의 한정된 예산으로 디지털 기기를 마련하는 부분에 어려움을 겪으면서, 가장 기본적인 WiFi 및 인터넷 인프라 설치, 저 사양 컴퓨터 교체, 동영상 촬영에 필요한 캠코더 및 영상 기기 등 인프라 구축에 대한 지원이 필요한 것으로 판단된다.

(2) 디지털 역량 교육 시행 중장기 계획 로드맵

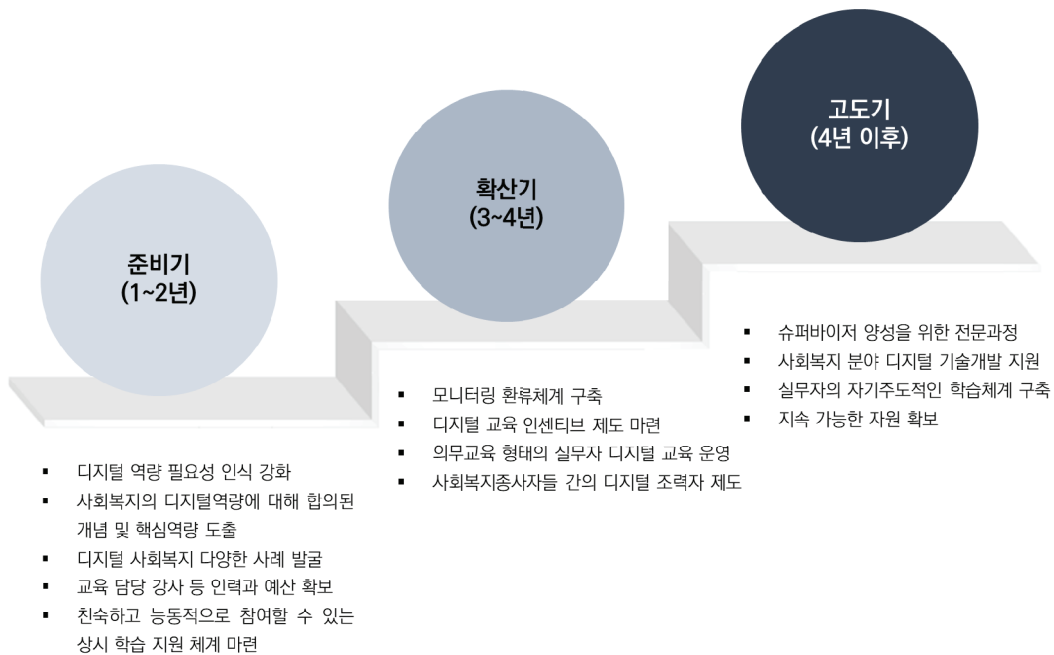
사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육을 중장기적으로 '준비기(1~2년)-확산기(3~4년)-고도기(4년 이후)'의 시기로 구성하여 각 단계에서 필요한 내용을 로드맵으로 제시 하였다([그림 VI-1] 참조).

우선 준비기에는 무엇보다 사회복지분야의 디지털 역량에 대해 정계와 학계에서 합의된

정의를 도출되어야 할 것이다. 이와 함께 핵심역량이 정리되어서 교육과정이 개발되어야 하고, 교육을 시행하기 위한 기본적인 인프라 구축과 예산 지원 등 교육의 기반을 마련할 필요가 있다.

다음으로 확산기에서는 의무교육 형태를 갖춘 실무자 교육이 운영되어야 하고, 개인과 조직의 디지털 역량 향상을 위해 심화 과정 이수에 대한 교육 인센티브 제도가 마련되어야 할 것이다. 이와 함께 조직 내 일정 수준의 디지털 역량을 갖춘 종사자를 ‘디지털 조력자’로 배치하여 자체적으로 역량을 키울 수 있도록 한다. 또한 지속적인 모니터링과 환류 체계를 구축하여 지속적으로 관리하여 확산할 수 있도록 해야 할 것이다.

마지막으로 고도기에는 지속 가능한 자원을 확보하기 위하여 슈퍼바이저 양성의 전문과정을 마련하는 부분과 실무자의 자기주도적인 학습체계 구축이 필요하다. 또한 사회복지분야에서 활용할 수 있는 디지털 기술개발을 적극적으로 지원할 필요가 있다.



[그림 VI-1] 디지털 역량 교육 시행을 위한 중장기 로드맵

참 고 문 헌

- 4차산업혁명위원회. (2019). *4차 산업혁명 대정부 권고안*.
- 강혜규, 김유휘, 이민경, 박세경, 강은정, 고광욱, 이승모, 이주민. (2019). *보건복지 교육수요 분석 및 인프라 확충방안 연구*. 세종: 한국보건복지인력개발원, 한국 보건사회연구원.
- 계보경 외. (2017). *해외 디지털 리터러시 교육과정 및 프로그램 운영 동향*. 연구자료 RM 2017-5. 한국교육학술정보원.
- 계보경 외. (2021). *2021년 국가수준 초·중학생 디지털 리터러시 수준 측정 연구*. 연구자료 RR 2021-6. 한국교육학술정보원.
- 계보경 외. (2022). *수행형 기반 디지털 리터러시 평가도구 개발 연구*. 연구자료 RR 2022-6. 한국교육학술정보원.
- 과학기술정보통신부. (2022). *2021년 디지털배움터 성과보고회 개최 보도자료*.
- 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원. (2021). *2021 디지털정보격차실태조사*.
- 교육부. (2015a). *초중등교육과정 총론*. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 1].
- 교육부. (2015b). *실과(기술·가정)/정보과 교육과정*. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 10].
- 교육부. (2021. 4. 5.) *미래교육센터에서 교사의 꿈과 미래역량을 키우는 예비교원들*. 교육부 보도자료.
- 교육부. (2021. 4. 20.) *국민과 함께하는 미래형 교육과정 추진 계획(안)*. 교육부 보도자료.
- 교육부. (2021. 11. 23.) *교·사대 미래교육센터의 구축·운영 성과를 공유합니다*. 교육부 보도자료.
- 김고은, 김정인. (2021). 코로나19 대유행 상황에서 장애인복지관 종사자의 발달장애인 대상 서비스 지원 경험. *미래사회복지연구*, 12(1), 161-195.
- 김교령. (2022). *유아교사의 디지털역량 강화를 위한 교육 프로그램 개발*. 이화여자대학교 박사학위논문.
- 김기동, 남태우. (2019). 공무원의 4 차 산업혁명 기술수용과 혁신저항: PLS-SEM 을 활용하여. *한국정책학회 춘계학술발표논문집*, 1-23.

- 김동만, 이태욱. (2019). 대학생을 위한 디지털역량 검사도구 개발에 관한 연구. *한국 컴퓨터정보학회논문지*, 24(12), 191-199.
- 김선혜. (2021). *초등학교 디지털 리터러시 교육과정의 내용요소 범위 및 학년별 배열방식 분석: 호주, 캐나다, 한국 교육과정을 중심으로*. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 김소영. (2021). *디지털 미디어 리터러시 역량 강화를 위한 국어과 교육과정기준 개선 방향 연구*. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 김수환, 김주훈, 김해영, 이운지, 박일준, 김모은, 이은환, 계보경. (2017). *디지털리터러시의 교육과정 적용 방안 연구*. 연구자료 KR 2017-4. 한국교육학술정보원.
- 김여라. (2019). *디지털 시대의 미디어 리터러시 해외 사례 및 시사점*. NARS 현안 분석 90호, 국회입법조사처.
- 김예슬, 김자미, 이원규. (2021). 호주의 디지털 소양 교육과정 운영 현황 분석. *한국컴퓨터교육학회*, 25(1), 131-133.
- 김용득, 김계향. (2022). 코로나19 시기 디지털 활용을 선도한 현장 사회복지사의 실천 경험. *한국사회복지행정학*, 24(1), 151-181.
- 김유진, 박순미. (2020). 현장의 경험을 통해 살펴본 코로나 위드 시대의 노인돌봄: 무엇을 그리고 어떻게 해야 하는가?. *한국사회복지조사연구*, 67, 89-121.
- 김유휘, 고든솔, 안수란, 어유경, 윤강재, 강혜규, 이주민. (2022). *보건복지 종사자 교육 실태조사 수행방안 연구*. 세종: 한국보건복지인재원, 한국보건사회연구원.
- 김인숙. (2004). 디지털 혁명, 삶의 질과 노동환경 변화. *한국노동교육연구*, 43, 72-79.
- 김인숙, 서수현, 김종윤, 옥현진. (2020). 증거 중심 설계를 활용한 디지털 리터러시 평가도구 개발. *교육방법연구*, 32(3), 437-459.
- 김종윤, 서수현, 김인숙, 조병영, 김지연, 옥현진. (2017). 디지털 리터러시의 인지적·영역 평가도구 개발을 위한 기초 연구. *청람어문교육*, 62, 7-39.
- 김진희, 이제은. (2020). 지능정보사회에서 국가 공무원에게 요구되는 지능정보화 역량 탐색: 블룸의 디지털 텍사노미 중심으로. *디지털융복합연구*, 18(7), 73-84.
- 김현진, 김현영, 김은영, 최미애. (2019). *민주시민육성을 위한 미디어리터러시 교육 방안 연구*. 연구보고 KR 2019-4. 한국교육학술정보원.
- 남희은, 임유진, 백정원, 김남숙, 윤영지. (2021). 장애인복지기관 종사자의 4차산업 혁명 최신기술 관심도가 최신기술 활용 저항도와 불안도에 미치는 영향 : 최신 기술 수용도의 매개효과를 중심으로. *한국산학기술학회논문지*, 22(5), 188-198.

- 노은희, 신호재, 이재진, 정현선. (2018). *교과 교육에서의 디지털 리터러시 교육 실태 분석 및 개선 방안 연구*. 연구보고 RRC 2018-7. 한국교육과정평가원.
- 노은희·신호재·이재진. (2019). 초·중학교 교사의 디지털 리터러시 교육에 대한 인식 분석. *교육과정평가연구*, 22(3), 31-60.
- 박상훈. (2020). 디지털 시민성 함양을 위한 디지털교과서 활용 방안. *디지털융복합연구*, 18(2), 111-119.
- 박신욱. (2018). 독일의 가짜정보 대응과 미디어 리터러시 교육. *대한교육법학회*, 30(3), 55-80.
- 박주연. (2016). 스마트 미디어 시대 독일의 미디어 리터러시 정책 연구: 미디어 능력 촉진 프로젝트 분석을 중심으로. *한독사회과학논총*, 26(1), 126-149.
- 박주연, 박남수, 서희진. (2021). 미래사회를 대비한 유아교사의 디지털역량요소 탐색. *한국어린이미디어학회 학술대회 자료집*, 228-243.
- 박찬정, 현정석. (2022). 2022 개정 교육과정을 위한 디지털 기술 통합 모형에 기반한 교사의 디지털역량 고찰. *컴퓨터교육학회 논문지*, 25(1), 17-27.
- 박하나, 진명화, 박지우, 임규연. (2021). 국내외 디지털 리터러시 교육과정 분석. *교육문화연구*, 27(5), 75-101.
- 배진아, 고아라, 조정원. (2021). 디지털역량교육의 방향성: 디지털역량강화 교육사업 분석을 통해. *한국컴퓨터교육학회*, 25(1A), 241-244.
- 보건복지부. (2022). *2022 장애인복지시설 사업안내(제3권)*. 세종: 보건복지부.
- 서대석, 조상윤. (2021). 사회복지조직의 참여적 의사결정이 직무성과에 미치는 영향: 구성원 민첩성의 매개효과. *한국콘텐츠학회논문지*, 21(4), 463-472.
- 신소영, 이승희. (2019). 디지털 리터러시 측정도구 개발 및 타당화 연구. *학습자중심 교과교육연구*, 19(7), 749-768.
- 서윤경. (2004). *프락시스 중심의 디지털 리터러시 학습 프레임워크의 개발과 적용*. 한양대학교 대학원 박사학위 논문.
- 신재은, 이병화, 유병선, 석희정, 김정근, 김영훈, 이사라. (2020). *위드코로나(With Corona)시대 경기도 사회복지현장의 쟁점과 개선과제: 노인복지관, 장애인복지관, 사회복지관을 중심으로*. 수원: 경기복지재단.
- 양길석, 서수현, 옥현진. (2020). 디지털 리터러시 역량의 자기진단 평가도구 개발. *디지털융복합연구*, 18(7), 1-8.

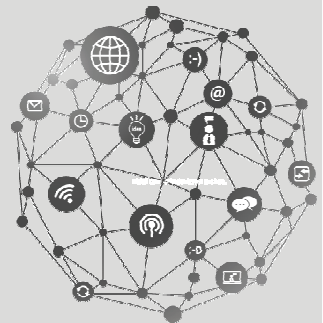
- 오은순, 김윤희. (2019). 4차 산업혁명 시대 유아 핵심역량과 유아교육 방향. *한국 디지털콘텐츠학회*, 20(5), 1011-1021.
- 오정훈, 박영민, 이성철, 김성울. (2021). *부산시교육청 디지털 리터러시 교과서*. 교육과정안 자료. 부산광역시교육청.
- 원종배, 이부하. (2022). 디지털 포용정책의 법제도적 내용과 발전방향. *IT와 법연구*, 24, 237-264.
- 이근호. (2022). 디지털 소외계층을 위한 디지털역량 강화 교육 모델 설계:충청남도 사례중심. *사물인터넷융복합논문지*, 8(1), 73-78.
- 이선형, 임춘희, 김원천. (2020). 노인장기요양시설의 차세대 기술 활용가능성에 대한 탐색적 연구: 노인장기요양시설 인력의 인식을 중심으로. *한국산학기술학회논문지*, 21(5), 191-205.
- 이애화. (2015). 디지털 리터러시 교육을 위한 디지털역량의 개념적 특징과 한계. *교육문화연구*, 21(3), 179-200
- 이애화. (2016). *전문대학생의 디지털역량과 직업기초능력 관계에서 자기조절학습능력의 매개효과: 학습양식별 다중집단분석의 적용*. 계명대학교 대학원 박사학위논문.
- 이인정, 김지혜. (2022). 코로나19 이후 사회복지사의 비대면 실천 경험: 이용시설 종사자를 중심으로. *사회복지연구*, 53(2), 103-137.
- 이중엽. (2020). 디지털 전환을 대비하는 기업주도 AI·SW교육 동향. *소프트웨어정책연구소*, 71, 21-29.
- 이철현, 전종호. (2020). 4차 산업혁명 시대의 디지털역량 탐구. *학습자중심교과교육연구*, 20(14), 311-338
- 이태인, 박경현, 최세나(2020). 코로나19 상황에서 학교사회복지사의 직무현황. *학교 사회복지*, 52, 73-97.
- 인사혁신처. (2021.08.12.) *공직자 디지털역량 온라인 학습 공간, 첫 마련*. 인사혁신처 보도자료.
- 장수미, 임정원, 이인정, 이영선, 최경애. (2021). 코로나19 상황에서 의료사회복지사의 비대면 서비스 경험. *한국사회복지행정학*, 23(3), 81-111.
- 전용주, 서정희. (2019). *소프트웨어(SW)교육 핵심교원의 역할 정립 및 역량 증진 방안*. 연구보고 RM 2019-6. 한국교육학술정보원.
- 정현선, 박유선, 전경란, 박한철. (2015). *미디어문해력(Media Literacy) 향상을 위한*

- 교실수업 개선 방안 연구. 2015-12. 교육부.
- 정현선, 장은주. (2021). 2022 개정 교육과정의 미디어 리터러시 교육 강화 방안. 교육부 이슈리포트.
- 진미정, 고선강, 박정윤. (2021). 코로나19 시기 건강가정·다문화가족지원센터 운영 실태 및 비대면 프로그램 지속 의향 영향 요인 탐색: 종사자의 경험을 중심으로. *가정과삶의질연구*, 31(1), 97-111.
- 최병근. (2021). 코로나 장기화에 따른 사회복지시설의 향후 과제. *이슈와 논점*, 1818, 1-4.
- 최숙영. (2018). 제 4차 산업혁명 시대의 디지털역량에 관한 고찰. *컴퓨터교육학회 논문지*, 21(5), 25-35.
- 하경희, 배은미. (2021). 코로나바이러스감염증-19는 정신재활서비스에 어떠한 영향을 미쳤는가?: 주간재활시설 종사자의 경험을 중심으로. *정신보건과 사회사업*, 49(2), 55-85.
- 한국사회복지사협회. (2021). 2021 사회복지사 통계연감.
- 한국정보화진흥원(2018). 영국의 디지털 교육현황과 특징:민·관·학·NGO 간 협력과 포용의 디지털 교육.
- 한국정보화진흥원. (2020). 「전 국민 디지털역량 강화 교육」 사업추진 공통 가이드라인(안).
- 한상윤, 신지민, 박은영, 남석인. (2021). 감염병 상황에서 의료사회복지사의 역할 변화: 코로나바이러스감염증-19 를 중심으로. *한국사회복지행정학*, 23(2), 191-223.
- 한정선, 오정숙, 임현정, 전주성. (2006). 지식정보역량개발지원을 위한 디지털 리터러시 지수개발연구. CR 2006-13. 한국교육학술정보원.
- 함영진, 김태은, 이기호, 김경준, 김수영, 이영글. (2021). 사회복지 담당인력의 테크노스트레스에 관한 연구. 세종: 한국보건사회연구원.
- 행정안전부. (2022. 06. 14.) 디지털 플랫폼 정부 시대, 공직자 데이터 활용역량 높인다. 행정안전부 보도자료.
- 허경희, 정정희. (2011). 유아교사의 디지털 리터러시 진단 도구 개발 및 타당화. *유아교육연구*, 31(5), 225-252.
- 홍선주, 남민우, 이영태, 이동원, 박수정. (2017). 지능정보사회의 교사 역할 및 역량 탐색. 연구보고 RRI 2017-2. 한국교육과정평가원.
- Ala-Mutka, K., Punie, Y., & Redecker, C. (2008). *Digital competence for lifelong learning*. Office for Official Publications of the European Communities.

- Ala-Mulka, K. (2011). *Mapping digital competence: Towards a conceptual understanding*.
- Barsky, A. (2020). *Ethical exceptions for social workers in light of the COVID-19 pandemic and physical distancing*. *The New Social Worker*.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77-101.
- Calvani, A., Cartelli, A., Fini, A. & Ranieri, M. (2008). Models and Instruments for assessing Digital Competence at School. *Journal of e-Learning and Knowledge Society, 4*(3), 183-193.
- DQ Institute(2019). *DQ Global Standards Report 2019: Common Framework for Digital Literacy, Skills and Readiness*.
- European Parliament and the Council. (2006). Recommendation of the European Parliament and the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*.
- Ferrari, A. (2012). *Digital competence in practice: An analysis of frameworks*. Seville : European Commission Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and Media Literacy: A Plan of Action*. A White Paper on the Digital and Media Literacy Recommendations of the Knight Commission on the Information Needs of Communities in a Democracy. The ASPEN Institute.
- Ilomaki, L., Kantosalo, A., & Lakkala, M. (2011). *What is digital competence?*. European Schoolnet.
- International Telecommunication Union. (2017). *Measuring the Information Society Report 2017*.
- Ofcom(2014). *Strategies and priorities for the promotion of media literacy: a statement*. Ofcom.
- Trancă, L. M. (2021). Challenges for Social Workers in Residential Centres Providing Social Services in Western Romania During the Covid-19 Pandemic. *Revista de Asistență Socială, 20*(1), 169-177.

사회복지시설 종사자
디지털 역량 교육방안 연구

부 록



부록 1 FGI 사전 설문지



사회복지시설 종사자 디지털역량
교육방안 연구 FGI 사전조사

이 설문에서 얻어진 모든 내용은 통계목적 이외에는 절대로 사용할 수 없으며 그 비밀이 보호되도록 통계법(제13조 및 제14조)에 규정되어 있습니다.

ID

안녕하십니까?

저는 한국사회복지협의회에서 보건복지부의 수탁과제로 진행하는 「사회복지시설 종사자의 디지털 역량 교육방안 연구」를 진행 중인 성균관대학교 사회복지학과 배정희 교수입니다. 먼저 바쁘신 와중에도 본 연구에 협조해 주셔서 진심으로 감사드립니다.

본 연구는 사회복지시설 종사자들의 디지털 역량을 강화하기 위한 교육모형을 수립하는 것을 목적으로 합니다. 이를 위하여 본 연구진은 사회복지시설 종사자 약 30명을 대상으로 온라인 포커스그룹인터뷰(FGI)를 시행할 예정입니다.

본 사전조사는 온라인 포커스그룹인터뷰(FGI)의 원활한 진행을 위해 귀하의 소속기관, 인적사항, 현재 디지털 역량을 살펴보는 것을 목적으로 합니다. 또한, 가능하신 인터뷰 일정도 조사될 예정입니다. 본 사전조사에 대한 회신은 **8월 29일(월) 오전 10시까지 이메일에 대한 회신(jungheebae@skku.edu)**으로 보내주시면 감사하겠습니다.

귀하의 의견과 응답내용은 전적으로 연구 자료로만 활용될 것임을 약속드립니다. 다시 한 번 사회복지시설 종사자 여러분의 적극적인 협조를 부탁드립니다.

감사합니다.

2022. 8.



연구진 장영신 한국사회복지협의회 정책연구실 실장
이선우 한국사회복지협의회 정책연구실 책임연구원
최정원 한국사회복지협의회 정책연구실 책임연구원
진선미 한국보건복지인재원 교수
송윤희 한국침례신학대학교 교수
배정희 성균관대학교 교수
이승미 성균관대학교 대학원생
박혜림 한국사회복지협의회 주임
최솔 케이에듀테크 연구원

연락처 배정희 ☎02-760-0633 /
✉ e-mail: jungheebae@skku.edu
이선우 ☎02-2077-3974/
✉ e-mail: sunwoolee25@ssnkorea.or.kr
이승미 ✉ e-mail: seungm2@g.skku.edu

응답자 성명	소속기관	직위
	휴대폰	이메일

☐ 포커스그룹 인터뷰에 응해주신 분께는 소정의 인터뷰 수당(10만원)이 지급될 예정입니다.

1. 귀하가 현재 근무하고 계시는 사회복지시설의 일반 현황에 대한 질문입니다.

(1) 시설명	
(2) 설립 연도	
(3) 시설 주소	
(4) 주요 사업	
(5) 전체 직원 수	약 () 명
(6) 2022년 예산 (당초예산 기준)	약 () 원
(7) 시설 홈페이지 주소 (있는 경우)	http://
(8) 시설 유튜브 운영 여부	<input type="checkbox"/> ① 예 <input type="checkbox"/> ② 아니오
(9) 시설 SNS 운영 여부	<input type="checkbox"/> ① 예 <input type="checkbox"/> ② 아니오

2. 귀하의 인적사항에 대한 질문입니다.

(1) 성별	<input type="checkbox"/> ① 남 <input type="checkbox"/> ② 여
(2) 출생 연도	()년
(3) 사회복지 관련 총 근무기간	()년 ()개월
(4) 현 사회복지 시설 근무기간	()년 ()개월
(5) 직위	<input type="checkbox"/> ① 최고관리자 <input type="checkbox"/> ② 중간관리자 <input type="checkbox"/> ③ 실무자
(6) 주요 담당업무	<input type="checkbox"/> ① 직·간접서비스 <input type="checkbox"/> ② 기획 및 행정
	<input type="checkbox"/> ③ 사례관리 <input type="checkbox"/> ④ 자원개발
	<input type="checkbox"/> ⑤ 홍보 <input type="checkbox"/> ⑥ 기타()

3. 귀하는 PC(데스크탑/노트북)와 스마트기기(스마트폰 및 스마트패드 등)를 통해 다음의 활동을 스스로 얼마나 하실 수 있습니까? 응답에 체크(✓)해 주세요.

내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않은 편이다	그런 편이다	매우 그렇다
(1) 나는 PC에 프로그램을 설치/삭제/업그레이드 하거나 파일, 폴더를 복사/삭제/이동/변경 할 수 있다.	①	②	③	④
(2) 나는 앱을 스마트기기에 설치/삭제/업데이트할 수 있다.	①	②	③	④
(3) 스마트폰에서 계산기, 일정관리(스케줄러), 주소록 등의 도구용 앱을 이용할 수 있다.	①	②	③	④
(4) 스마트오피스(에버노트, 구글닥스, 네이버오피스, MS오피스365 등)를 이용해 문서를 작성하고 공유할 수 있다.	①	②	③	④
(5) 비대면 원격회의 앱(구글Meet, Zoom 등)을 이용해 회의를 개최/참여할 수 있다.	①	②	③	④
(6) 스마트폰과 연동되는 스마트워치(갤럭시워치, 애플워치), 스마트냉장고, 사물인터넷(IoT) 기기를 활용할 수 있다.	①	②	③	④
(7) 다른 자료와 비교해 검색 결과에서 믿을만한 정보를 구별할 수 있다.	①	②	③	④
(8) 허위조작정보(가짜뉴스)를 구별하기 위해 참고자료나 사이트를 활용할 수 있다.	①	②	③	④

내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않은 편이다	그런 편이다	매우 그렇다
(9) 유해한 정보를 거르기 위해 설정을 변경(필터링 기능 등) 할 수 있다.	①	②	③	④
(10) 드라마, 애니메이션, 뮤직비디오, 영화 등 기존 영상 콘텐츠를 동영상이나 GIF 같은 다른 형식의 콘텐츠로 바꿀 수 있다.	①	②	③	④
(11) 온라인 협업프로그램(구글닥스 등)을 이용해 다른 사람들과 함께 과제나 업무를 할 수 있다.	①	②	③	④
(12) 온라인 간편결제(네이버페이, 카카오페이 등)를 이용해 물건을 살 수 있다.	①	②	③	④
(13) 내비게이션, 온라인 지도서비스(카카오맵, 네이버지도, 구글맵 등) 및 교통정보를 이용해 길을 찾을 수 있다.	①	②	③	④
(14) 인터넷에서 나의 관심사와 비슷한 커뮤니티를 찾아 참여할 수 있다.	①	②	③	④
(15) 정치/사회 문제에 대해 토론하거나 서명/청원 등을 할 수 있다.	①	②	③	④
(16) PC나 스마트폰 등의 잠금장치 등과 같은 보안설정을 할 수 있다.	①	②	③	④
(17) PC/스마트폰/태블릿PC에서 쿠키 및 방문기록을 삭제할 수 있다.	①	②	③	④
(18) 소셜미디어나 게시판 등에 글을 쓸 때 공개범위를 설정할 수 있다.	①	②	③	④
(19) 나에 대한 모욕이나 명예훼손 글이 온라인에 있을 때 임시조치 하는 방법을 안다.	①	②	③	④
(20) 포털이나 소셜미디어에서 누군가 내 권리(명예훼손, 저작권침해 등)를 침해했을 때 신고하는 방법을 안다.	①	②	③	④

4. 귀하는 다음 문장에 대해 얼마나 동의하십니까? 응답에 체크(✓)해 주세요.

내용	전혀 동의하지 않는다	동의하지 않는 편이다	동의하는 편이다	매우 동의한다
(1) 나는 상당한 디지털 역량을 갖추고 있다.	①	②	③	④
(2) 사회복지 시설 종사자들은 상당한 디지털 역량을 갖추고 있다.	①	②	③	④
(3) 사회복지 서비스의 공급을 위해 사회복지 시설 종사자들의 디지털 역량은 중요하다.	①	②	③	④
(4) 사회복지 시설 종사자들을 위한 디지털 역량강화 교육이 필요하다.	①	②	③	④

5. 귀하가 디지털 역량강화 교육을 받는다면, 주로 어떤 교육을 받고 싶으십니까?
자유롭게 기술해 주세요.

6. 온라인 포커스그룹 인터뷰 일정 조율을 위한 질문입니다.

포커스그룹인터뷰는 9월 16일(금), 17(토) 양일간 줌(Zoom)으로 진행될 예정이며, 각 그룹별로 약 5명-7명의 사회복지 시설 종사자가 참여할 예정입니다. 원활한 일정 조율을 위해 가능한 가능하신 일정을 **가능한 많이 선택**해 주시면 감사하겠습니다.

일정	가능/ 불가능 여부
9월 16일 (금) 오전 10:00 - 11:30	<input type="checkbox"/> ① 가능 <input type="checkbox"/> ② 불가능
9월 16일 (금) 오후 13:00 - 14:30	<input type="checkbox"/> ① 가능 <input type="checkbox"/> ② 불가능
9월 16일 (금) 오후 15:00 - 16:30	<input type="checkbox"/> ① 가능 <input type="checkbox"/> ② 불가능
9월 17일 (토) 오전 10:00 - 11:30	<input type="checkbox"/> ① 가능 <input type="checkbox"/> ② 불가능
9월 17일 (토) 오후 13:00 - 14:30	<input type="checkbox"/> ① 가능 <input type="checkbox"/> ② 불가능
9월 17일 (토) 오후 15:00 - 16:30	<input type="checkbox"/> ① 가능 <input type="checkbox"/> ② 불가능

※ 위 일정이 모두 불가능하신 경우, 따로 연락드리겠습니다.

7. 본 연구와 관련하여 하고 싶은 말씀이나 질문이 있으신 경우, 아래 자유롭게 작성해 주시기 바랍니다.

지금까지 설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.

부록 2 **클라이언트 서비스 관련 활용 디지털 기술 목록**

구분	이름	설명	출처
로봇	효돌이, 효순이	<ul style="list-style-type: none"> • AI 기술을 접목한 스마트 돌봄 케어 로봇 - 단순 전자기기 이상으로 온정을 느낄 수 있도록 상호작용하는 인형, 노래불러주고, 퀴즈도 내주고, 말도 걸어주는 등 교감을 하는 효자로봇 	https://www.hyodol.com/
	실벗 (Silbot)	<ul style="list-style-type: none"> • 그룹형 로봇 인지훈련 시스템 (치매예방로봇) - 고령자 및 치매의 위험이 있는 어르신들을 대상으로 로봇을 이용한 두뇌 항상 콘텐츠를 제공하여 뇌기능 활성화와 치매 예방에 도움을 주는 인지훈련 시스템 	http://www.robocare.co.kr/pages/product03.php
	보미 (Bomi)	<ul style="list-style-type: none"> • 보미1: 탁상형 인지훈련 로봇 (두뇌기능 향상을 위한 개인형 인지훈련 로봇) - 고령자 및 치매의 위험이 있는 어르신들을 대상으로 로봇을 이용한 두뇌 항상 콘텐츠를 제공하여 뇌기능 활성화와 치매 예방에 도움을 주는 탁상형 인지훈련 로봇 • 보미2: 이동형 인지훈련 데일리케어 로봇 - 로봇에 탑재된 다양한 두뇌항상 콘텐츠를 통해 인지훈련이 가능하며, 응급 콜 서비스 및 복약알림기능을 제공 	http://www.robocare.co.kr/pages/product07.php http://www.robocare.co.kr/pages/product07-2.php
	AI 순이	<ul style="list-style-type: none"> • AI 터치케어 서비스 로봇 - 손목시계 형태의 웨어러블밴드와 시물에 부착하는 터치패드 형태의 디바이스를 활용해 어르신들의 행동을 감지하고 분석한 뒤 규칙적인 생활을 할 수 있도록 기상, 식사, 복약, TV 시청, 운동 시간 등을 안내 	https://smartstore.naver.com/aisuni
	아리아	<ul style="list-style-type: none"> • 인공지능 돌봄 로봇 - 독거치매, 치매부부, 노부부, 치매고위험군 가정 지원 - 두뇌특화 인지훈련, 약 복용 관리, 정서지원, 정보제공 콘텐츠, 긴급구조요청 등 음성인식 기반 다양한 기능 탑재 	https://www.nugu.co.kr/
	리쿠 (Liku)	<ul style="list-style-type: none"> • 학습용 휴머노이드 교육 로봇 - 어린이 디지털 교양 교육과 어르신 디지털 정보 격차해소를 목적으로 도입 - 노인을 대상으로 스마트폰 앱 사용법을 알려주고 각종 금융사기 사례들을 예로 들면서 어르신들이 보이스피싱에 경각심을 갖도록 가르침. 	http://likuwith.me/ko_index.html
	알파미니	<ul style="list-style-type: none"> • 인공지능휴머노이드로봇 - 네이버 클로바(네이버에서 개발한 인공지능 플랫폼)으로 검색기능, 날씨정보, 음악추천 및 재생, 번역, 영어 프리토킹 등 다양한 기능 탑재 - 네이버 클로바를 활용하여 시기능(음성인식, 비전인식) 그리고 블록프로그램을 사용하여 SW교육까지 가능한 휴머노이드 로봇 - 돌봄로봇으로도 활용 	http://www.horizonrobotics.co.kr/bbs/board.php?bo_table=rt_product_04&wr_id=30
	오조봇 (Ozobot)	<ul style="list-style-type: none"> • 교육용 코딩 로봇 - 선과 오조코드(컬러 코드)를 통해 언플러그드 코딩부터 블록 코딩까지 익힐 수 있음. 소프트웨어 프로그램 '엔트리', 'KT AI 코딩블록'과의 연동을 통해 시코딩 학습, 머신 러닝, 빅데이터 등 코딩의 기초부터 활용까지 학습 가능 	https://clevermate.kr/product/ozobot.html

구분	이름	설명	출처
스마트 헬스케어	99팔팔 (상지훈련 & 인지훈련)	<ul style="list-style-type: none"> • 상지훈련기기 <ul style="list-style-type: none"> - 모션센서를 이용해 환자의 움직임을 실시간으로 인식하고 훈련 콘텐츠와 연동시 인지능력 향상과 상지근력 강화운동이 가능한 수동식 기능회복용 기구 - 대상자: 거동이 불편한 고령자, 상지 훈련이 가능한 휠체어 사용 재활 환자 	http://www.manntel.com/mede/p2_2.html
	엑서하트 (하지훈련)	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트 런닝머신 제품 <ul style="list-style-type: none"> - 리빙랩 기기를 이용하여 하체 기능을 측정하고 기능이 유지, 향상될 수 있는 개별 훈련 프로그램을 제공 	https://www.kjinnovation.co.kr/bbs/content.php?co_id=ict02
	해피테이블 (인지기능 훈련)	<ul style="list-style-type: none"> • 여가형 전산화인지향상 프로그램 <ul style="list-style-type: none"> - 게임 콘텐츠를 통해 자연스럽게 치매예방 및 인지능력 향상 - 놀이형 레크리에이션을 통한 힐링 및 정서순화 - 사용자의 현재 상태를 스스로 체크할 수 있는 프로그램 	https://www.kjinnovation.co.kr/bbs/content.php?co_id=ht01
	스마트 돌봄플러그	<ul style="list-style-type: none"> • 1인가구 안전과 고독사 예방을 위해 개발된 서비스 <ul style="list-style-type: none"> - 가정에서 주로 사용하는 전자제품 전원을 '플러그'와 연결하면 전력량과 조도를 감지해 '위험 상황'을 실시간 모니터링 - 고독사 위험이 있는 1인가구에 스마트 돌봄 플러그를 설치하고 관리자를 일대일로 연결하여 대상자 가정의 전기사용량이나 조도의 변화가 없을 경우 관리자에게 문자로 위험을 알리고 고독사 예방 	http://www.a-nine.co.kr/
디지털 교육 플랫폼	공유복지 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> • 사회복지관련 데이터, 정보, 지식, 자원 등을 발굴하고 축적하여 기관과 개인을 연결하고 공유하는 체계 	https://wish.welfare.seoul.kr/swflmsfront/sharemain.do#
	에드위드 (edwith)	<ul style="list-style-type: none"> • 온라인강좌(MOOC) 교육 플랫폼 <ul style="list-style-type: none"> - 네이버와 네이버 커넥트 재단이 제공하는 온라인 강좌 교육 플랫폼 	https://www.edwith.org/
	mkyu	<ul style="list-style-type: none"> • 강사 김미경이 만든 온라인 대학 	https://mkyu.co.kr
	꾸그 (gguge)	<ul style="list-style-type: none"> • 온라인 라이브 키즈 스쿨 <ul style="list-style-type: none"> - 실시간으로 선생님과 아이들이 소통하는 온라인 교육 플랫폼 - 원데이클래스, 다회차 클래스, 구독클래스, 1:1클래스 등 다양한 클래스 운영 	https://www.gguge.com/
기타	테크소프코리아 (TechSoup Korea)	<ul style="list-style-type: none"> • IT 기업과 비영리단체의 교류 협력을 돕는 비영리 IT지원센터 	https://www.techsoupkorea.kr/
	ICT 사랑방	<ul style="list-style-type: none"> • ICT사랑방은 스마트폰, 컴퓨터, 태블릿PC 및 키오스크 교육을 통하여 노인의 ICT기기 활용 능력 향상 및 정보격차를 해소하고, ICT 기술을 활용한 새로운 유형의 노인 여가선용 프로그램을 제공하기 위해 신설된 복합문화공간 	ICT복합문화공간(ICT사랑방)이용 어르신 대상 사용성 및 효과성 평가 연구 보고서(2021)
	스마트홈	<ul style="list-style-type: none"> • 가전제품을 비롯한 집 안의 모든 장치를 연결해 제어하는 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 전자제품을 비롯해 에너지 소비장치, 보안기기 등 다양한 분야에서 모든 것을 통신망으로 연결해 모니터링, 제어할 수 있는 기술 	https://terms.naver.com/entry.naver?docId=2175295&cid=43667&categoryId=43667
	NFT	<ul style="list-style-type: none"> • 대체불가능한 토큰(Non-Fungible Token). 희소성을 갖는 디지털 자산을 대표하는 토큰 <ul style="list-style-type: none"> - 블록체인 기술을 활용하지만, 기존의 가상자산과 달리 디지털 자산에 별도의 고유한 인식값을 부여하고 있어 상호교환이 불가능 	https://terms.naver.com/entry.naver?docId=6226820&cid=43667&categoryId=43667

부록 3 행정업무 관련 활용 디지털 기술 목록

분류	이름	설명	설명
업무 협업툴	구글워크스페이스 (Google Workspace) = 구글 스마트워크	<ul style="list-style-type: none"> 비즈니스 앱 및 공동작업 도구 - 구글에서 제공하는 유료 서비스로 클라우드 컴퓨팅 생산성 및 협업 소프트웨어 도구 및 소프트웨어 모음(비즈니스 앱 및 공동작업 도구) - Gmail, Meet, Chat, Calendar, Drive, Docs, Sheets, Slides, 설문지, 사이트 도구, Keep, Apps Script, Cloud Search 	https://workspace.google.com/intl/ko/
	잔디(JANDI)	<ul style="list-style-type: none"> 업무용 메신저 기반 협업도구 - 실시간 협업, 멤버 관리, 기업정보 자산화, 업무 자동화 등이 가능 	https://www.jandi.com/landing/kr
	팀즈 (Microsoft Teams)	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft가 제공하는 기업 및 학교를 위한 채팅 스레드 방식의 업무 협업 도구(소기업에서는 간이 인트라넷으로 이용, 대기업에서는 업무 소통용 메신저로 쓰는 서비스) - 오피스, 윈도우, 보안 소프트웨어, 클라우드 컴퓨팅 등 다양한 서비스 제공 	https://www.microsoft.com/ko-kr/microsoft-teams/group-chat-software?rtc=1
	카카오워크 (KaKaowork)	<ul style="list-style-type: none"> 업무용 메신저 기반 협업 도구 - 무료 화상회의/메일/캘린더 기능 탑재 - 통합검색과 AI 기능을 갖춘 누구에게나 쉬운 사용성을 가진 종합 업무 플랫폼 	https://www.kakaowork.com/about
	네이버웍스 (Naverworks)	<ul style="list-style-type: none"> 업무용 메신저 기반 협업 도구 - 음성, 영상통화 지원/메일/설문/주소록/드라이브/오피스 기능 탑재 	https://naver.worksmobile.com/
	슬랙 (Slack)	<ul style="list-style-type: none"> 클라우드 기반 협업 도구 - 개발자들과 직장인들을 위한 업무용 도구 	https://slack.com/intl/ko-kr/features
	플로우 (Flow)	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 협업 도구 - 업무관리와 메신저를 하나로 사용할 수 있는 협업 도구 - 프로젝트, 메신저, 업무관리, 파일함, 화상회의, 간트차트 등의 기능을 하나로 이용 가능 	https://flow.team
	welfare114	<ul style="list-style-type: none"> 사회복지시설 대표 그룹웨어 - 전자결재 시스템, RFID 회원관리, 상담관리, 사례관리 	http://welfare114.net http://www.welfare114.or.kr
	나스(NAS)	<ul style="list-style-type: none"> Network Attached Storage 파일 전용 저장 장치 - 직원들이 네트워크를 통해 효과적으로 협업할 수 있도록 데이터를 지속적으로 사용 가능 - 컴퓨터 네트워크에 연결된 파일 수준의 컴퓨터 기억장치로 서로 다른 네트워크 클라이언트에 데이터 접근 권한 제공 	https://aws.amazon.com/ko/what-is/nas/

분류	이름	설명	설명
홍보용 업무 툴	망고보드	<ul style="list-style-type: none"> 디자인 제작 도구 - 카드뉴스, 인포그래픽, 프레젠테이션, 포스터, 배너, 유튜브 썸네일 	https://www.mangoboard.net/
	미리캔버스	<ul style="list-style-type: none"> 디자인 제작 도구 - PPT, 카드뉴스, 포스터, 유튜브 썸네일 등 5만개 이상의 무료 템플릿으로 원하는 디자인 제작 	https://www.miricanvas.com
	어도비 프리미어프로	<ul style="list-style-type: none"> 동영상 편집 프로그램 	https://www.adobe.com
	블로 (Vlo)	<ul style="list-style-type: none"> 동영상 편집 프로그램 	https://www.vlo.io/?lang=ko
	베가스(Vegas)	<ul style="list-style-type: none"> 동영상 편집 프로그램 	https://www.vegascreativesoftware.com/kr/
가상 공간	메타버스 (Metaverse)	<ul style="list-style-type: none"> Meta(가상, 초월) + Universe(우주) - 현실세계와 같은 사회,경제,문화 활동이 이뤄지는 3차원 가상세계를 일컫는 말 	https://terms.naver.com/entry.naver?docId=6226822&cid=43667&categoryId=43667
	이프랜드 (ifland)	<ul style="list-style-type: none"> 메타버스 플랫폼 - SK텔레콤이 만든 초실감 가상공간 - 한국에 서버를 두고 있어 한국 친화적으로 안정적인 운영 	https://ifland.io
	젍 (zep)	<ul style="list-style-type: none"> 메타버스 플랫폼 - 네이버 제트와 슈퍼켓이 만든 합작 플랫폼 - 한국어 바탕으로 운영되고 있기 때문에 한국친화적 	https://zep.us/
	게더타운 (Gather. Town)	<ul style="list-style-type: none"> 메타버스 플랫폼 - 가상 오피스 겸 화상회의 웹 플랫폼 	https://www.gather.town/