



육아 분야 디지털 전환 이행 현황 및 대응 방안 연구

최윤경·박원순·조경진·최현수·이보람·김지원·김희수



육아 분야 디지털 전환 이행 현황 및 대응 방안 연구

저

자

최윤경, 박원순, 조경진, 최현수, 이보람, 김지원, 김희수

연

구

진

연구책임자 최 윤 경 (육아정책연구소 선임연구위원)

공동연구원 박 원 순 (육아정책연구소 연구위원)

공동연구원 조 경 진 (육아정책연구소 부연구위원)

공동연구원 최 현 수 (한국보건사회연구원 연구위원)

공동연구원 이 보 람 (대구대학교 아동가정복지학과 교수)

공동연구원 김 지 원 (육아정책연구소 부연구위원)

공동연구원 김 희 수 (육아정책연구소 전문연구위원)

육아정책연구소

Korea Institute of Child Care and Education

연구보고 2024-11

육아 분야 디지털 전환 이행 현황 및 대응 방안 연구

발행일 2024년 11월
발행인 황옥경
발행처 육아정책연구소
주소 04535 서울특별시 중구 소공로 70 9층 육아정책연구소
전화 02) 398-7700
팩스 02) 398-7798
홈페이지 <http://www.kicce.re.kr>
인쇄처 세일포커스 02-2275-6894

보고서 내용의 무단 복제를 금함.
ISBN 979-11-6865-093-0 93590



육아정책연구소
Korea Institute of Child Care and Education



머리말

이 연구는 정부의 AI 기반 국가전략의 수립과 디지털플랫폼의 구축 등 관련 정책의 추진에도 불구하고, 육아 분야를 포괄하는 디지털 전환의 접근과 범주가 부족하여 육아 분야 디지털 기반에 대한 논의가 제대로 이루어지지 않는다는 인식에서 출발하였다.

디지털 전환에 따른 육아 분야의 주요 부문별 이행을 살펴본 결과, 정부는 육아 정보통합플랫폼과 e아동행복지원시스템, 영유아 건강검진 자료의 구축, 그리고 영유아기 디지털 안전과 AI 기반 교육 등 다방면에서 정보의 제공과 교육적 활용을 위한 노력을 이행하고 있었다. 공공뿐만 아니라 민간 분야에서도 공적 부문에서 미처 전달하지 못하는 다양한 프로그램과 콘텐츠를 개발하여 수요자 중심의 디지털 전환 이행에 중요한 역할을 수행하고 있었다. 그러나 수요자 부모와 아동, 교육·보육 현장의 관점에서 육아 분야의 디지털 전환 이행에 대한 종합적이고 체계적인 논의가 이루어지지 않음으로 인해 육아 분야 디지털화에 대한 긍·부정의 영향을 제대로 파악하고 대응의 방향성을 수립하는데 어려움을 안고 있었다.

초 저출산의 인구위기와 디지털 전환, 기후위기의 공통점은 이제 피할 수 없는 새로운 미래라는 점이다. 육아 및 교육·돌봄 환경에서도 AI 기반 디지털 환경이 중요함을 강조하면서 동시에 개인정보의 노출과 과몰입, 온라인 폭력 등 디지털 생태계의 위험에 대한 경고가 나타나고 있다. 이러한 디지털화의 양가적인 영향을 고려하여 육아 분야 디지털 전환의 전략과 방향성의 수립은 육아정책 본연의 목표와 과제를 반영한 디지털 트윈으로서 체계적으로 수립될 필요가 있다.

육아생태계가 디지털 전환에 대한 정책 로드맵의 수립과 이행을 통해 보다 안전하고 건강한 온라인 기반과 환경으로 구현되기를 바라며, 연구 과정에 참여해주신 공동 연구진과 각 계의 전문가 및 부모님들께 감사드린다. 끝으로 본 보고서의 내용은 연구진의 의견이며 육아정책연구소의 공식 입장이 아님을 밝혀둔다.

2024년 11월
육아정책연구소
소장 황 옥 경



목차

요약	1
I. 서론	11
1. 연구목적	13
2. 연구내용	16
3. 연구방법	17
4. 연구범위 및 절차	20
5. 연구배경	24
II. 육아 분야 주요 부문 디지털 전환 이행 현황	39
1. 육아정보 통합플랫폼 구축	43
2. 취학전 교육과정 운영	69
3. 위기아동 발굴 지원을 위한 e아동행복지원시스템	89
4. 아동 건강·의료-발달지원 연계	105
III. 육아 분야 디지털 전환 요구 및 의견 분석	113
1. 수요자 부모 FGI 분석	115
2. 공급자 FGI 분석	129
3. 부모 설문조사 결과	148
IV. 육아 분야 디지털 전환 이행 과제 및 로드맵	203
1. 육아 분야 디지털 전환 이행 점검과 과제	205
2. 육아 분야 DX 이행 로드맵안	214
참고문헌	219
Abstract	229

부록	231
부록 1. 설문조사	231
부록 2. FGI 질문지(부모, 교사)	250



표 목차

〈표 Ⅰ-3-1〉 면담조사 수행	18
〈표 Ⅰ-3-2〉 면담조사 일정	18
〈표 Ⅰ-3-3〉 자문회의 개최	19
〈표 Ⅰ-5-1〉 국내 최신 영유아 교육보육 분야 디지털 전환 관련 연구	25
〈표 Ⅰ-5-2〉 국내 최신 영유아 교육보육 분야 디지털 놀이 관련 연구	26
〈표 Ⅰ-5-3〉 디지털 환경에서의 다차원적 영유아 보호 현황	28
〈표 Ⅰ-5-4〉 정책 지침	30
〈표 Ⅰ-5-5〉 디지털 시대의 도전과제	33
〈표 Ⅰ-5-6〉 전자정부(e-government)의 정의	35
〈표 Ⅰ-5-7〉 아동의 연령별 디지털 정부의 서비스	36
〈표 Ⅰ-5-8〉 아동 및 가족과 관련된 공공 서비스의 디지털 전환 촉진 요소	36
〈표 Ⅱ-5-9〉 아동 친화적인 디지털 서비스를 가능하게 하는 요인	37
〈표 Ⅰ-5-10〉 아동 친화적인 디지털 서비스 제공을 위한 정부의 직면 과제	37
〈표 Ⅰ-5-11〉 디지털 공공 서비스를 위한 권고 사항	38
〈표 Ⅱ-1-1〉 정부24-원스톱/생애주기/꾸러미 서비스 제공 육아 분야 목록	45
〈표 Ⅱ-1-2〉 임신육아종합포털 아이사랑 서비스 제공 목록	46
〈표 Ⅱ-1-3〉 임신육아종합포털 아이사랑 상담 서비스 목록	47
〈표 Ⅱ-1-4〉 서울시 몽땅정보 만능키 서비스 제공 목록	51
〈표 Ⅱ-1-5〉 부산시 당신처럼 애지중지 플랫폼 서비스 제공 목록	52
〈표 Ⅱ-1-6〉 광주 아이 키움 서비스 제공 목록	52
〈표 Ⅱ-1-7〉 서초구 건강부모e-음 서비스 제공 목록	54
〈표 Ⅱ-1-8〉 수성울인원 돌봄키움플랫폼 서비스 제공 목록	55
〈표 Ⅱ-1-9〉 공공서비스 부분 육아 플랫폼	56
〈표 Ⅱ-1-10〉 공공서비스 부분 디지털 플랫폼_복지로 (https://www.bokjiro.go.kr) 서비스 종류	57
〈표 Ⅱ-1-11〉 정부-지자체 육아/돌봄 플랫폼 운영 현황 - ① 중앙정부	60
〈표 Ⅱ-1-12〉 정부-지자체 육아/돌봄 플랫폼 운영 현황 - ② 광역시도	64
〈표 Ⅱ-2-1〉 교육 분야에서의 디지털 전환 정책 흐름	70
〈표 Ⅱ-4-1〉 영유아건강검진 항목	105
〈표 Ⅲ-1-1〉 면담조사(FGI) - 참여자 특성	115

〈표 Ⅲ-1-2〉 면담조사(FGI) - 질문 내용	117
〈표 Ⅲ-1-3〉 육아 분야 디지털 경험	118
〈표 Ⅲ-2-1〉 공급자 FGI 연구참여자 특성	130
〈표 Ⅲ-2-2〉 FGI 질문 내용	131
〈표 Ⅲ-2-3〉 육아 분야 디지털 전환의 쟁점과 방향	138
〈표 Ⅲ-2-4〉 공공기관 지침 및 협력 방안	140
〈표 Ⅲ-3-1〉 응답자 부모 특성	148
〈표 Ⅲ-3-2〉 응답자 가구 특성	150
〈표 Ⅲ-3-3〉 중앙정부 육아 플랫폼/포털에 대한 인지도·이용경험·만족도·지속성	156
〈표 Ⅲ-3-4〉 인지도, 이용 경험_정부 1)정부24 원스톱서비스 (임신, 출산, 돌봄지원 등)	160
〈표 Ⅲ-3-5〉 육아 관련 어플/사이트 인지도·이용경험·이용만족도·지속성	169
〈표 Ⅲ-3-6〉 설치한 육아관련 어플과 가입·등록 사이트, 실제 사용하는 어플 수	177
〈표 Ⅲ-3-7〉 육아관련 정보 경로	179
〈표 Ⅲ-3-8〉 경험 혹은 알고 있는 지자체 육아 관련 사이트/어플, 온라인사업 갯수_시·도	180
〈표 Ⅲ-3-9〉 육아 관련 사이트/어플, 온라인사업 내용 요소(종합)	181
〈표 Ⅲ-3-10〉 육아 관련 사이트/어플, 온라인사업 만족도_시·도	182
〈표 Ⅲ-3-11〉 육아 분야 디지털 활용도	184
〈표 Ⅲ-3-12〉 디지털 역량	186
〈표 Ⅲ-3-13〉 디지털 사용 윤리	187
〈표 Ⅲ-3-14〉 자녀의 디지털 미디어 이용 여부(첫째 자녀 기준)	188
〈표 Ⅲ-3-15〉 자녀의 미디어 이용 시작 연령(월령)	190
〈표 Ⅲ-3-16〉 자녀의 미디어 이용 시간	191
〈표 Ⅲ-3-17〉 자녀의 미디어 이용 시간_주중	191
〈표 Ⅲ-3-18〉 디지털 미디어 사용 중 아이와의 상호작용 정도	192
〈표 Ⅲ-3-19〉 디지털 기기 이용, 온라인정보 검색, 어플 활용의 어려움	194
〈표 Ⅲ-3-20〉 육아 분야 디지털(온라인)화 및 디지털 전환의 이행과 대응에 대한 평가_종합표	197
〈표 Ⅲ-3-21〉 이용 경험 혹은 이용 중 정부-공공분야의 디지털 경험 및 평가	198
〈표 Ⅲ-3-22〉 육아 분야 디지털 전환 이행 정도	199
〈표 Ⅲ-3-23〉 아동 정보/데이터-서비스 이용간 연계에 대한 의견	200
〈표 Ⅲ-3-24〉 육아 분야의 디지털 기술 및 디지털 전환 이행 단계	201
〈표 Ⅲ-3-25〉 육아 분야의 디지털 기술 및 디지털 전환 이행 수준	202



그림 목차

[그림 Ⅰ-3-1] 연구 내용-방법 체계	20
[그림 Ⅰ-4-1] 연구내용	21
[그림 Ⅰ-4-2] 디지털 전환 이행 분석 범위와 절차	23
[그림 Ⅱ-1] 디지털 전환 이행의 육아 분야 적용	41
[그림 Ⅱ-2] 디지털 전환의 두 가지 관점 - 자료의 축적과 서비스의 활용	42
[그림 Ⅱ-1-1] 아이돌봄서비스 고도화 방안(2023. 2. 15.)	49
[그림 Ⅱ-2-1] 디지털 시대 교육의 대전환 방향	73
[그림 Ⅱ-2-2] 디지털 교육 체제 전환 로드맵	75
[그림 Ⅱ-2-3] 교실혁명을 위한 교사의 역량 강화 지원 방향	78
[그림 Ⅱ-2-4] 교실혁명을 위한 교원역량 체계(Classroom Revolution Competency Framework)	79
[그림 Ⅱ-2-5] 유아의 디지털 과의존·과몰입 예방 치유프로그램 제공 로드맵	83
[그림 Ⅱ-2-6] 보육통합정보시스템 고도화 방안	84
[그림 Ⅱ-2-7] 유보통합 실행계획 중 디지털 전환 관련 내용	85
[그림 Ⅱ-3-1] 사회보장정보시스템과 복지사각지대 위기 관련 사회보장 행정데이터 연계 활용하는 복지사각지대 발굴관리시스템 운영 프로세스	93
[그림 Ⅱ-3-2] 복지사각지대 발굴관리시스템 기반 아동학대 위기요인 관련 정보 연계 확장을 통한 e아동행복지원시스템 운영 프로세스	96
[그림 Ⅱ-3-3] e아동행복지원시스템 위기아동 정보 연계구축 및 위험예측 분석모형 활용을 통한 위기아동 발굴 프로세스	98
[그림 Ⅱ-3-4] e아동행복지원시스템 기반 아동학대 위기아동 사례관리 체계	100
[그림 Ⅲ-2-1] 민간분야 돌봄서비스 디지털 전환 이행 과정	132
[그림 Ⅲ-3-1] 중앙정부 육아 플랫폼/포털에 대한 인지도·이용경험·만족도·지속성	158
[그림 Ⅲ-3-2] 육아 관련 프로그램과 사이트/어플 (인지도, 이용경험, 이용만족도, 지속성)	170
[그림 Ⅲ-3-3] 이용 서비스 어플(중복_1)임신기	171
[그림 Ⅲ-3-4] 이용 서비스 어플(중복_2)출산, 신생아기	172
[그림 Ⅲ-3-5] 이용 서비스 어플(중복_3)영유아기	173

[그림 Ⅲ-3-6] 이용 서비스 어플(중복_4)초등학령기	173
[그림 Ⅲ-3-7] 이용 서비스 어플(중복_5)여가	174
[그림 Ⅲ-3-8] 이용 서비스 어플(중복_6)교육관련	175
[그림 Ⅲ-3-9] 이용 서비스 어플(중복_7)그 외 기타	176
[그림 Ⅲ-3-10] 육아 분야 디지털 활용도	185
[그림 Ⅲ-3-11] 육아 분야의 디지털 기술 및 디지털 전환 이행 수준	202
[그림 Ⅳ-1-1] 아동 데이터 체계의 구축 및 연계·활용	213
[그림 Ⅳ-2-1] 육아 분야 디지털 전환 이행의 목표 및 핵심요소 도출	215
[그림 Ⅳ-2-2] 육아 분야 디지털 전환 이행의 로드맵(안)	216
[그림 Ⅳ-2-3] 육아 분야 디지털 전환 이행의 추진 과제 및 방향	217

1. 서론

가. 연구목적

□ 초 저출산의 인구위기와 디지털 전환, 기후위기의 공통점은 이제 피할 수 없는 당면한 과제이자 새로운 미래라는 점임.

- 디지털 생태계로의 패러다임의 전환이 빠른 속도로 진행되는 가운데, 그동안 육아 분야는 비대면으로 이루어지는 디지털 전환에 대한 부정적 견해와 아동에 미치는 영향에 대한 신중한 접근으로 이에 대한 종합적이고 열린 논의가 제한되어왔음.

□ 육아 분야의 가정내양육과 부모됨의 과정, 교육·돌봄 및 아동에 대한 안전과 보호, 건강·의료와 발달지원의 제 영역에서도 디지털화/디지털 전환의 이행은 실상 빠른 속도로 진행되고 있음.

- 정부는 그동안 디지털플랫폼정부와 열린정부, 스마트정부를 표방하며, 디지털 인재의 양성과 정부 거버넌스 환경의 구축 등 디지털 전환에 대응하는 주요 기본계획을 수립하고 구체적인 이행을 위한 노력을 경주함(예: 국가인공지능 전략 정책방향, 과학기술정보통신부 보도자료, 2024. 9. 26.).

- 그러나 육아와 관련된 디지털 전환은 일부 영역(예: 취학전 교육)을 제외하고는 이행 과정이 이루어지지 않고 있음. 아동의 발달과 부모됨, 돌봄-교육의 과정적 맥락을 담고 있는 육아 분야 디지털 전환 이행 논의는 작고 분절됨.

- AI 기술과 서비스 개발의 성장으로 인간으로서의 기본권에 대한 논의와 미래 사회 패러다임의 전환이 하루가 다르게 논의되는 현 시점에, 아동을 포함한 육아 분야의 디지털 전환의 현재와 나아가야 할 방향에 대한 조망이 필요함.

□ 육아 분야의 디지털화/디지털 전환의 관련 범위와 이행 현황이 어떠한 의미와 속도를 보이고 있는지, 우선순위를 두고 주력해야 할 혹은 비디지털 전략을 고수해야 할 부분이 무엇인지 육아 분야 주요 부문을 중심으로 살펴보고자 함.

- ① 육아정보통합플랫폼, ②취학전 교육과정, ③아동보호 및 위기가구 발견과 모니터링, ④아동의 건강·의료 및 발달 데이터 연계를 주요 부문으로 하여, 육아 분야 DX 이행에 필요한 우선순위와 전략을 제안하는 목적을 가짐.

나. 연구내용

- 첫째, 육아 분야 디지털 전환(Digital Transformation: DX) 현황 4개 부문 (육아정보통합플랫폼, 취학전 교육과정, 아동보호/위기가구발견, 건강·의료·발달지원 데이터) 고찰, 분석
 - 육아 과정에서 사용하는 온라인 앱/사이트 이용 현황, 중앙-지방 정부의 양육지원 및 아동 대상 교육·보육·돌봄/보호 관련 디지털 전환 정책 사업, 민간 분야 디지털기반 사업 현황
- 둘째, 육아/돌봄 생태계의 디지털 전환에 대한 요구와 수요 파악을 위해 육아 분야 플랫폼과 프로그램 개발 ICT 현장 고찰
 - 육아정보 검색과 제공, 서비스/프로그램 이용 플랫폼, 육아 및 교육·보육·돌봄/보호 관련 비대면 서비스에 대한 수요, 디지털 기술의 적용과 실행 현황 탐색
- 셋째, 수요자 부모 대상 육아 및 교육·돌봄 분야 디지털화에 대한 이해 및 이용 경험과 노출정도, DX 필요한 부분과 부족한 지점에 대해 수요와 의견 파악
- 넷째, 육아 분야 디지털 생태계 구축의 방향성과 디지털 전환 이행의 핵심과제 및 우선순위 도출. 육아 분야 DX 실행력 제고 방안 논의

다. 연구방법

- 문헌연구
- FGI 면담조사: 수요자 부모, 어린이집·유치원 교사, 육아 분야 ICT 업체 담당자
- 부모 대상 온라인 설문조사
- 전문가 자문회의

[그림 1] 연구 내용-방법 체계

진행	내용		연구방법
1.범위설정	육아분야 DX의 목표와 지향 -육아분야 DX의 주요 의제 파악	디지털 전환 관련 육아 분야 범위 설정	정책현황 연구진 논의
2.선행연구 고찰	육아정책 및 육아분야 디지털 전환 관련 이론적 배경		문헌고찰
3. 육아분야 주요부문 디 지탈전환 이 행 분석	육아분야 디지털 전환의 주요 부문(4개) 도출	육아분야 디지털 전환의 주요 요소/지표 파악 (접근성, 형평성, 공-사 등)	FGI(부모, ICT 업체, 교사)
	육아분야 디지털 전환 요소/지표의 적용과 이행 점검 -DX 요소 진단		부모조사
4.육아분야 DX 조감도	육아분야 DX 주요 부문별 이행 점검 및 지표 적용		FGI/조사 결과 정리
5.대응방안	육아분야 디지털 전환 현황 및 이행 점검을 통한 우선과제/쟁점 도출	육아 분야 디지털 전환의 방향성 및 활성화를 위한 방안	연구진 논의 전문가 회의

라. 연구범위 및 절차

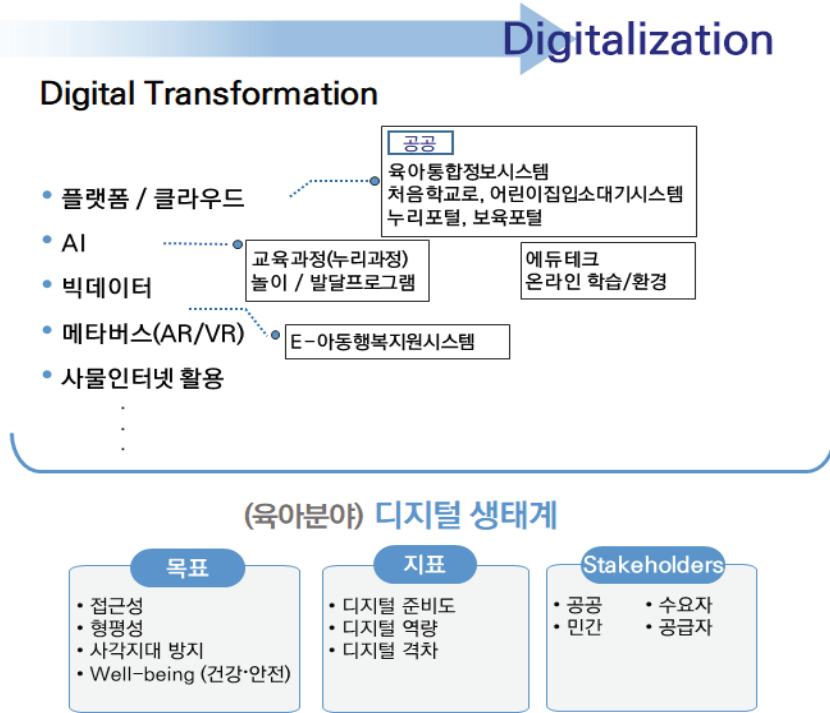
□ 이 연구에서 말하는 ‘육아 분야’는 육아 정책과 서비스-현금-시간의 양육지원 체계에 관한 내용 및 관련 정보를 포함하고, 아동 대상의 교육·보육·돌봄과 보호에 이르는 범위를 가짐.

- 육아 분야의 디지털 전환을 주로 취학전 양육 지원 및 교육·보육을 중심으로 하여, 육아 정보의 제공과 서비스의 이용, 관련 데이터의 축적과 활용을 중심으로 살펴봄.

□ 디지털 전환의 기술적 관점이 아닌, 수요자 관점에 중점을 둬.

- 디지털 전환 자체가 목표가 되기보다, 이를 통한 육아과정의 행복과 참여도, 아동의 건강·안전 보장, 육아정책의 효율과 사각지대 방지, 서비스 이용 및 지원 인프라 접근성과 최신 정보의 활용, 육아 역량과 형평성의 상위 목적이 육아 분야 DX를 통해 어떻게 이행되고 있는지 현황과 과제를 살핌.

[그림 2] 연구내용



마. 연구의 배경

□ 디지털 전환은 초기 디지털 기술 적용에서 비기술적 혁신과 서비스 운영으로 논의의 범위가 변화, 확대됨.

- 서비스 부문의 가치 창출과 데이터 주도 혁신이 디지털 전환에서 핵심 과제로 자리 잡음(이상현, 김숙경, 박지원, 2023: 16).

□ 영유아 교육·보육 분야 디지털 전환

- 초·중등교육 분야의 디지털 전환이 디지털 교과서를 중심으로 하는 교육 체제의 전환에 대해 논의됨.
- 취학전 유아교육 분야는 교사의 디지털 역량과 인식, 디지털 미디어를 활용한 유아 놀이에 대한 연구가 주를 이룸.
- 과거 유아교육 분야 디지털 논의가 과도한 매체의 사용에 대한 우려를 중심으로 성인의 관점으로 논의되었다면(남창우, 2021), 2019 개정누리과정 운영을

중심으로 최근에는 놀이중심, 유아중심을 강조하는 유아교육 기관 내 아동의 디지털 놀이에 대한 논의가 증가함.

□ OECD 「디지털 시대의 영유아 역량 강화」

- 영유아 교육·보육에 영향을 미치는 디지털화의 트렌드와 사회경제적 변화, 디지털화가 가져올 수 있는 위험과 기회에 대한 논의 및 정책 과제 제안
- 디지털 시대 영유아의 역량 강화 및 보호를 위한 보호자와 교사, 서비스 공급자, 거버넌스를 포함하는 다차원 권고사항 마련
- 영유아 관련 해외 각 국에서 중요하게 다루는 정책 과제는 아동의 개인정보 보호와 신체적·사회정서적 피해 방지로 나타남.

□ OECD 「디지털 시대의 권리- 도전과 나아갈 길」

- 스마트 기술은 학습 경험을 개인화하고 교사를 지원하며, 학생들의 참여를 촉진하고 특별한 요구가 있는 학생들이 교육 환경에 참여할 수 있도록 도움.
- OECD는 디지털 시대의 세 가지 도전 과제 영역으로, 표현의 자유, 개인정보 보호, 연결성과 디지털 격차의 3개를 제시하고 주요 과제를 논의함.

□ UNICEF 「교육의 디지털 전환」

- 유니세프 보고서를 통해 교육 분야의 디지털 기술 사용으로 지식과 정보 접근성 및 이로써 교육과정과 학습의 결과를 향상시킬 수 있음을 보고함.
- 교육 분야 디지털 전환의 학습회복(learning recovery) 영역에서 교사지원, 학습 콘텐츠, 취약층의 제한된 기회 완화를 위한 연계 장치, 안전한 온라인 학습 장치, 지역과 가족사회 지원(블렌디드/디지털 학습에 대한 인식 제고)의 중요성을 언급

2. 육아 분야 주요 부문 디지털 전환 이행 현황

가. 육아정보 통합플랫폼 구축

□ 육아정보통합플랫폼의 경우 그간의 플랫폼 구축 기간을 통해 다양한 정보의 제공과 서비스 기능의 메뉴가 확장되어있음.

- 정부의 육아정보 사이트(예: 임신육아종합포털, 정부24-원스톱/생애주기/꾸러미)가 과거 일방향의 정보 제공에서 생애주기 정보의 포괄성과 맞춤형의

제공(예: 나의혜택, 알림서비스), 다양한 포털과 사이트 운영으로(예: 누리포털) 발전된 모습을 보여줌.

- 지자체 차원의 육아정보 플랫폼 구축을 위한 노력이 적극적으로 이루어지는 곳이 다수임. 내용의 포괄성과 종합적·통합적 정보의 제공 및 서비스 기능의 연계 측면에서 지역별로 차이를 보임.
- 육아 분야 디지털 환경과 정보제공 및 자료의 축적에 따른 차이가 누적되지 않도록 하며, 중앙-지자체 플랫폼/사이트 간 연계와 자료의 호환(예: 행정데이터)이 이루어질 필요가 있음.

나. 취학전 교육과정 운영

□ 취학전 유아교육·보육 정책이 추진하는 디지털 전환 노력이 초중등 학교의 교육혁신(디지털기반 구축, 디지털교과서, 인재양성)과는 다른 측면을 보임.

- 어린 영유아에 대한 보호와 안전, 디지털 윤리에 중점을 둔 방향 내에서 유치원·어린이집 현장에 AI 로봇을 활용한 디지털기기 보급과 활용이 권장되고 있음.
- 초중등학교의 디지털기반 구축 등 영유아 교육·보육 분야 DX 이행의 취학전-후 연계성의 제고가 필요함.
- 유보통합의 추진과 함께 유치원과 어린이집에 대한 디지털 전환의 노력이 기관 운영과 관리시스템, 입학신청 사이트와 같은 하드웨어뿐 아니라, 교육과정과 교수법, 놀이과정, 정보의 공유와 소통/알림과 같은 소프트웨어 측면에서도 제시될 필요가 있음.
- 취학전 교육의 특성을 고려하여 영유아 안전과 보호, 디지털 리터러시와 윤리를 강조한 아동중심, 발달중심, 놀이중심의 정책과제 로드맵이 마련될 필요가 있음.

다. 위기아동 발굴 지원을 위한 e아동행복지원시스템

□ 행복이음과 같은 행정시스템에서 사회보장-행정데이터를 연계하여 빅데이터 기반의 아동학대 예방과 현장 사후관리까지 이어지는 서비스 연계를 실현하는 대표적인 디지털 전환 사례임.

- 행정데이터의 활용이 아동복지급여·서비스의 제공을 넘어 아동학대 예방 활용 및 사후관리까지 이어지고, 분절된 시스템 간 연계를 가능하게 함(복지사

각발굴시스템, 국가아동학대정보시스템, 사회보장정보시스템, 행복이음).

- 복지사각지대 관련 정보(Data)의 편중, 데이터 기반 위기가구 발견의 실제 활용도 및 아동학대 선제적 대응에 나타나는 어려움(예: 예측모형)이 있음.

라. 아동 건강·의료-발달지원 연계

- 아동의 건강·의료 데이터가 출생 이후 영유아검진체계를 통해 축적되고 있음.
 - 부모와 육아 현장에서의 아동 발달 지원 및 건강·안전에 대한 요구가 비등하고 있으므로, 이에 대한 데이터의 축적과 관리, 발달지원 서비스 연계의 통합적 접근이 필요함.

3. 육아 분야 디지털 전환 요구 및 의견 분석

가. 부모 디지털 이용 현황 및 ICT 업체 수요 조사(FGI)

- 수요자 부모는 매우 다양하고 상당히 많은 디지털 어플/사이트 활용을 통해 육아정보의 검색과 활용, 부모됨의 과정에 많은 도움을 받음.
- ICT 공급자 인터뷰를 통해 다양한 프로그램과 콘텐츠의 개발이 육아 분야 공공의 영역이 미치지 못하는 곳까지 확장성을 띠며 이루어지고 있음을 알 수 있음.
 - 디지털 기술과 환경에의 접근성과 기회, 개발되는 서비스의 혁신성과 지속가능성, 이와 관련된 공공-민간의 고유한 역할과 연계협력의 필요성을 확인함.

다. 부모 설문조사 결과

- 조사결과를 통해 육아정보 플랫폼의 이용과 활용, 정보의 접근성 및 맞춤형/개별화, Data의 구축과 활용에 있어 자녀연령 및 가구의 사회경제적 특성, 지역에 따른 차이를 보임.
- 오랜 기간의 플랫폼 구축과 관리, 이를 통한 다양한 정보의 제공과 서비스/이용 가능 프로그램 기능의 탑재가 결합된 종합포털(예: 임신육아종합포털, 육아종합지원센터 사이트)에 대한 인지도 및 이용경험, 만족도가 높게 나타남.
 - 플랫폼/포털에 대한 이용 경험이 서비스 이용률과 정적인 상관을 보임. 플랫폼에 대한 '접근성'이 중요함.

- 초등돌봄과 아동발달 및 부모양육지원 서비스 이용 여부에 따라 육아 분야 디지털 이용경험과 만족도가 다르게 나타남. 서비스 이용이 많을수록 디지털 경험과 관련 정보 및 역량이 늘어나는 상관관계를 보임. 서비스 이용이 많을수록 온라인 디지털 환경의 플랫폼/포털 이용경험과 만족도도 높은 경향을 보임.
- 부모가 설치·다운로드한 어플은 평균 약 5.2개, 사이트는 약 3.5개로 그 중 실제 사용하는 어플은 약 3.1개인 것으로 조사됨.
- 모 학력이 높을수록, 자녀연령이 어릴수록, 도시보다 읍면지역에서, 그리고 자녀가 초등방과후 돌봄서비스를 이용하는 경우, 비취약 가구에서 상대적으로 육아 관련 어플의 사용과 가입 등록된 사이트가 많은 것으로 나타남.
- 디지털 전환과 관련하여 부모가 '현재 가장 필요로 하는 부분'은 공공의 돌봄서비스 제공 및 돌봄공백에 대한 대응과 이용 가능한 서비스 연계(22.9%)였음.
- 다음으로 아동안전을 위한 등하원알리미와 CCTV(13.3%) 운영으로 나타남.
- 육아 분야 디지털 전환 이행이 가장 잘 된 것은 출생등록 이후부터 영유아건강 검진으로 이어지는 공공의 아동보건의료체계(19.5%), 그다음으로 아동안전을 위한 등하원알리미와 CCTV(16.5%), 민간에서 이루어지는 육아 분야의 다양한 어플/사이트 운영(10.8%)과 사교육(10.0%)으로 나타남.
- 수요와 요구 대비 '디지털 전환의 이행이 가장 더딘 부분'도 공공 돌봄서비스 제공 및 돌봄공백 대응, 이용 가능한 서비스 연계(24.2%)로 응답됨.
- 그다음으로 위기아동보호시스템(아동학대 예방 및 취약아동 모니터링 지원)(15.7%), 육아정보통합플랫폼 구축(10.3%)으로 나타남.

4. 육아 분야 디지털 전환 이행 과제 및 로드맵

가. 육아 분야 디지털 전환 이행 점검과 과제

- 디지털 역량과 접근성의 차이 해소 해소 전략: 디지털 교육, 안내의 중요성
 - 전 생애주기 찾아가는 디지털 육아지원체계
 - : 육아지원 및 교육·돌봄의 개별화 된 맞춤형 설계로 전환(pivoting)
 - 디지털 역량과 윤리의 중요성
 - 공-사 민관협력과 거버넌스 구축 및 활성화

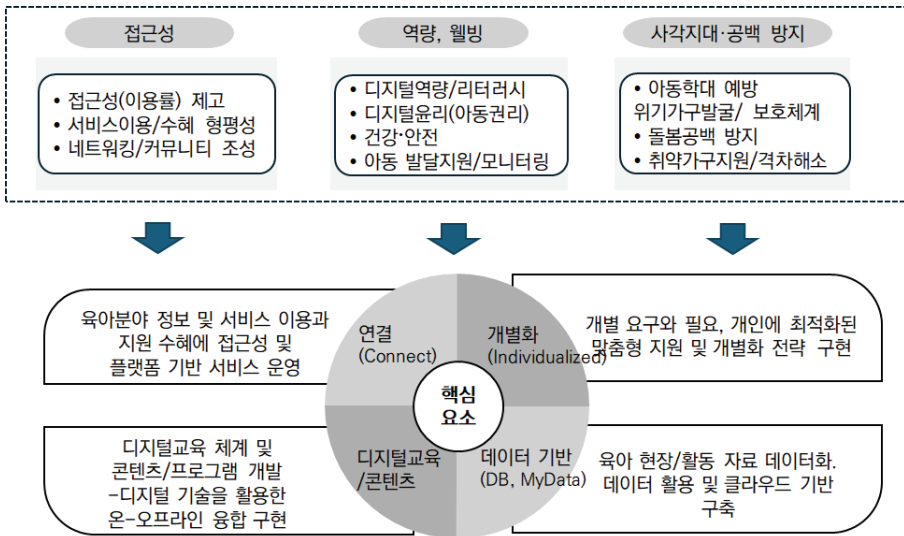
- 데이터 체계 구축과 육아 분야 플랫폼 연계
- 아동중심의 디지털 환경 구축 전략

나. 육아 분야 DX 이행 로드맵(안)

□ 육아 분야 DX 이행은 육아와 아동 정책이 갖는 고유한 비전과 가치 실현에 대해 동일한 목적과 지향을 가짐.

- 이러한 지향과 목표는 디지털 전환의 추진에서 중요한 요소인 연결성과 개별화, 콘텐츠, 데이터 기반 구축의 중요성과 관련되어 있음. 연구내용 및 조사결과를 바탕으로 육아 분야 디지털 전환의 이행 목표와 방안 수립을 제안함.

[그림 3] 육아 분야 디지털 전환 이행의 목표 및 핵심요소 도출



자료: 저자 작성

□ 현재 육아 현장에서 매일 발생되고 있으나 개별 PC에 있어 사용이 어려운 다양한 콘텐츠와 데이터에 대해, 일정한 기준을 마련하여 추출 및 공유 가능한 표준화 된 양식으로 업그레이드 하는 작업이 필요함.

- 정부의 다부문 행정데이터와 현장의 발달지원 및 보호에 대한 요구가 매칭되어 개별 가구와 아동이 필요로 하는 서비스 내용과 방식, 시기에 따른 공급과 이용이 가능하도록 함(육아 분야 데이터기반 서비스 지원체계 구축).

- 정부에서 운영하는 국가AI위원회와 디지털플랫폼정부위원회 및 공공분야 AI 기반의 수립과 거버넌스에 육아 분야 실행계획과 이행 과제가 마련되도록 함.
- 중앙-지방 정부의 육아 분야 DX 이행 수준과 목표를 설정하고 다부문 간 연계와 서비스 기능의 구현까지 이어지도록 단계적인 이행 방안을 수립함.
 - 디지털 전환 이행 분석에 적용되는 공통 지표와 단계적 기준을 적용하여 육아 분야 DX 모니터링 지표를 산출, 육아 분야 이행 점검에 활용함.
 - 육아 분야 디지털 전환 이행계획의 추진 로드맵 제안

[그림 4] 육아 분야 디지털 전환 이행의 추진 과제 및 방향



- 1년- 아동 관점의 교육과 보육, 돌봄을 포괄하는 육아 분야 디지털 전환의 개념과 지향, 범위의 설정. 아동 지원과 보호, 역량 강화의 포용적·종합적 전략 수립
- 2년- 육아현장에 서비스 이용 데이터 입력 및 표준화 기준/가이드라인 마련
- 3년- 아동/육아 관련 데이터 체계 구축 및 다부문 서비스 이용 간 협력 기반 마련
- 4년- 육아정보플랫폼에서 아동통합플랫폼 구축으로 발전 계획 및 플랫폼 간 연계화
- 5년- 데이터 클라우드 구축 및 My Data 활용을 통한 생애주기별 지원 체계 확립

I

서론

- 01 연구목적
- 02 연구내용
- 03 연구방법
- 04 연구범위 및 절차
- 05 연구배경

I. 서론

1. 연구목적

초 저출산의 인구 위기와 디지털 전환, 기후위기의 공통점은, 이제 피할 수 없는 모두의 당면 과제이자 정해진 새로운 미래라는 점이다. 디지털 생태계로의 패러다임의 전환이 빠른 속도로 진행되는 가운데, 그동안 육아 분야는 비대면으로 이루어지는 디지털 전환에 대한 부정적 견해와 아동에 미치는 영향에 대한 신중한 접근으로 이에 대한 종합적이고 열린 논의가 제한된 경향이 있다.

정부는 그동안 디지털플랫폼정부와 열린정부, 스마트정부를 표방하며, 디지털 인재의 양성과 정부 거버넌스 환경의 구축 등 디지털 전환에 대응하는 주요 기본계획을 수립하고 구체적인 이행을 위한 노력을 경주하고 있다¹⁾(예: 국가인공지능 전략 정책방향, 과학기술정보통신부 보도자료, 2024. 9. 26). 국제적으로도 디지털 정부의 필요성과 공공부문의 디지털전략 수립에서부터 시작하여 생성형 AI 기술의 발전이 가져오는 삶의 과정 전반의 패러다임 전환과 다부문에 걸친 시장의 창출, 신규 서비스의 활성화 등 광범위한 논의를 지속하고 있다. 디지털 전환의 흐름 속에 나타나는 다양한 성장-위험 요인을 주요하게 언급하면서 이에 대한 대응과 발전을 촉진하고 있다(예: 한국지능정보화사회진흥원, 2024; OECD, 2024).

이러한 외중에 각 지자체와 민간 영역에서도 육아와 교육-돌봄에 내재된 다양한 수요와 틈새 및 공백과 격차, 안전과 보호의 문제를 해소하기 위한 구체적 노력을 기울이고 있으며, 이는 확대일로에 있다. 즉 육아 분야에 해당하는 가정내양육과 부모됨의 과정, 교육-돌봄 및 아동에 대한 안전과 보호, 아동의 건강-의료와 발달지원의 제 분야에서도 디지털화와 디지털 전환의 이행은 빠른 속도로 진행되고 있다. 그러나 육아와 관련된 디지털 전환과 이행의 과정이 어떠한 모습을 띠고 진행되고 있는지에 대한 전반적인 논의와 접근은 일부 영역(예: 취학전 교육)을 제외하고는

1) 과학기술정보통신부 보도자료(2024. 9. 26.). 국가인공지능 전략 정책방향.

이루어지지 않고 있다. 육아와 관련하여 어떤 분야는 빠른 속도로 정책적인 선도가 이루어지고 있다면, 다른 파트에서는 현장의 수요와 요구 대비 이를 따라가지 못하는 간극과 격차를 보이고 있다. 타 분야 공공 및 민간 영역에서의 DX²⁾ 현황의 파악과 대응 전략의 수립이 점차 성과분석의 체계를 갖추거나 단계적 이행에 대한 논의가 이루어지는 것과 견주어(예: 정소윤, 이재호, 김정해, 2020), 육아 분야의 디지털 전환 이행에 대한 현황의 파악과 대응에 대한 논의는 아직 가시화 되지 않고 있다.

한편 타 분야를 중심으로, 가속화 되는 디지털 전환의 속도와 방향, 수준과 단계에 대한 논의가 이루어지고, 디지털화(디지털정부)의 성숙도를 파악하는 단계적 접근이 이루어지고 있다. 국제적으로도 한국 정부의 디지털 전환에 대한 대응은 상위에 해당하고 있다(대한민국정부, 2022:17, 57). 이를 통해 성숙한 디지털 정부의 구현이 갖추어야 할 요소별 이행을 살펴보고 플랫폼과 생태계의 특성을 중심으로 단계별 이행에 대한 논의가 가능해졌다. 그러나 이는 주로 디지털 기술의 적용과 효과가 명시된 과학·기술 및 의료, 금융 분야와 행정시스템(예: 디지털정부의 구현)에 관한 것으로, 아동의 발달과 부모됨, 돌봄-교육의 과정적 맥락을 담고 있는 육아 분야의 디지털 전환 이행에 대한 논의는 작고 분절된 경향을 보인다. AI 기술과 서비스 개발의 성장으로 인간으로서의 기본권에 대한 논의와 미래사회 패러다임의 전환이 하루가 다르게 논의되는 현 시점에, 아동을 포함한 육아 분야의 디지털 전환의 현재와 나아가야 할 방향에 대한 조망이 필요하다 하겠다.

본 연구는 이러한 논의의 시작점으로서, 육아 분야에서의 디지털 전환 이행의 현황이 어떠한 모습을 띠고 있으며, 공공과 민간, 수요자와 공급자의 관점에서 어떠한 쟁점과 요구를 가지고 있는지 현재를 조망하는 작업이 필요함을 논의하였다. 이를 통해 제 분야에서 당면과제로 정책적 노력이 응집되고 있는 디지털 전환의 쟁점과 동력이 육아 분야에서는 어떠한 방향성을 보이고 있으며 어떤 부분에서 우선순위를 두고 이행되어야 할지 살펴보는 작업은 의미가 있을 것이다.

정부는 구체적으로 디지털 전환기에 모든 데이터가 연결되는 디지털플랫폼 정부의 구현과 혁신(국정목표1), 민관협력을 통한 디지털경제의 실현, 100만 디지털 인재 양성과 신 성장동력 확보, 인프라 고도화를 위한 디지털·플랫폼 역량 확충 등(국

2) 이 연구에서는 '디지털 전환'(Digital Transformation: DT, DX)의 용어를 광의의 디지털 전환이 내포하고 있는 '디지털화'와 약어 'DX'를 혼용하여 함께 사용함.

정목표4)을 핵심내용으로 하여 육아 분야 주요 국정과제를 구성하였다. 유아교육과 보육, 돌봄 및 육아지원 분야 전반에서도 정책의 이행과 전달체계, 관련 통계, 특히 수요자와의 접점에서 육아지원 정보와 지원 관련 통합 플랫폼의 구축, 누리포털 및 보육포털의 운영, 온-오프라인 교육과정의 개발 등 디지털 기반의 정책 이행과 세부과정의 전략, 관련 데이터의 구축이 시급한 과제로 제시되어 있다. 그 중에서도 국정과제(81) 100만 디지털인재 양성(교육부)을 통해 교원의 SW·AI 역량 제고와 초중등 SW·AI 교육 필수화, (82) 모두를 인재로 양성하는 학습혁명에서 창의력, 디지털 리터러시, 문제해결력 등 미래역량 중심의 초중등 교육과정 개편과 사교육 경감 및 학습격차 완화를 주요 과제로 제시한 바 있다(대한민국정부, 2022). 이에 대한 성과로 초중등 디지털 기반 교육혁신의 이행을 보고하고 있다(대한민국정부, 2022: 12)

그러나 변화하는 수요자 부모와 아동, 교사 및 육아현장의 디지털 역량과 요구에 비해 이에 대응하는 정책 이행 및 전달 과정의 디지털 전환과 플랫폼 등 이용기반의 구비, 관련 생태계의 조성은 상대적으로 더딘 속도를 보이고 있다. 육아 분야 디지털화의 진행에도 불구하고 DX의 핵심인 데이터 부문의 역량이 구체화되지 않고 있으며, 정부의 공적지원과 서비스 전달이 현장의 수요자 부모와 아동, 교직원에게까지 효율적으로 전달되지 못하는 어려움이 여전히 존재한다. 코로나19를 경험하면서 확대된 비대면 온라인 환경의 생태계에서, 돌봄의 공백과 교육자원 활용의 차이, 아동학대/유기 발생의 지속 등 여전히 사각지대와 격차의 쟁점이 육아 분야 디지털 환경의 구축과 생태계 전환에 시사하는 바가 크다(최윤경, 조숙인, 이혜민, 김정현, 윤재석, 2022).

한편 디지털 전환의 대세적인 노력 및 정책 이행과 함께, 육아 및 교육·보육·돌봄이 갖는 아동 대 아동, 아동-성인 간 친밀한 관계와 아동에 미치는 영향, 대면과정의 중요성에 대해서도 신중히 고려할 필요가 있다. 또한 디지털 전환에서 주요 과제로 논의되는 디지털 역량과 윤리의 이슈 또한 간과하지 않아야 할 것이다. 디지털산업 및 사회경제적 흐름과 디지털 전환의 속도와 영역들에 견주어, 육아 분야의 디지털 전환의 관련 범위와 이행이 어떠한 의미와 속도를 보이고 있는지, 우선순위를 두고 주력해야 할 혹은 비디지털 전략을 고수해야 할 부분이 무엇인지 육아 분야 디지털화/디지털 전환에 해당하는 주요 부문을 중심으로 살펴보고자 한다.

이 연구는 중앙-지자체 및 다부처 사업으로 진행되고 있는 육아 분야 디지털 전환의 현황을 정부의 주요 정책 추진 내용에 기초하여 4개 부문을 도출, 살펴보았다. ①육아정보통합플랫폼 구축, ②취학전 교육과정의 운영, ③아동보호 및 위기징후 가구의 발견-e아동행복지원시스템, ④아동의 건강·의료 및 발달 데이터 연계를 주요 부문으로 하여, 육아 분야 DX 이행에 필요한 우선순위와 전략을 제안하는 목적을 갖는다. 공공 및 민간에서 이루어지는 육아 정보의 제공과 교육·보육·돌봄 서비스 이용에 관한 주요 사업 및 서비스 현황을 디지털 이행의 관점에서 4개 부문에 기초하여 살펴보았다. 이로써 육아정책의 지향점인 양질의 서비스 접근성과 형평성의 제고, 아동의 건강과 안전, 보호의 사각지대와 공백의 해소에 기여하는 디지털 전환이 되기 위한 논의를 제안하고자 한다.

2. 연구내용

상기한 연구목적을 고려한 연구내용의 구성은 다음과 같다.

첫째, 육아 분야 디지털 전환이 갖는 목표와 지향을 고려하여, 디지털 전환(Digital Transformation: DX)의 현황을 4개 부문(육아정보통합플랫폼, 취학전 교육과정, 아동보호, 건강·의료·발달지원 데이터)을 중심으로 살펴보았다. 또한 부모가 육아 과정에서 사용하는 온라인 앱/사이트 이용 현황을 살펴보았다. 중앙-지방 정부의 양육지원 정책 및 아동 대상의 교육, 보육, 돌봄과 보호에서 디지털 전환에 해당하는 정책 사업을 살펴보고, 민간분야에서 이루어지는 디지털 기반 사업 현황에 대해서도 고찰하였다.

둘째, 육아/돌봄 생태계의 디지털 전환에 대한 요구와 수요 파악을 위해 육아 분야 플랫폼 구축과 프로그램 개발 등을 진행하고 있는 ICT 현장을 고찰하고, 육아 정보의 검색과 제공, 서비스/프로그램 이용 플랫폼, 육아 및 교육·보육·돌봄/보호 관련 비대면 서비스에 대한 수요, 그밖에 디지털 기술의 적용과 실행 현황을 탐색하였다.

셋째, 수요자 부모를 대상으로 육아 및 교육·돌봄 분야 디지털화에 대한 이해 및 이용경험과 노출의 정도, 필요한 부분과 부족한 지점에 대해 수요와 의견을 파악하였다.

넷째, 디지털 전환과 육아 분야 ICT 현황을 통해 핵심과제와 쟁점을 도출하고,

육아 분야 디지털 전환의 이행 과정을 분석하였다. 육아 분야 디지털 생태계 구축의 방향성과 디지털 전환 이행의 핵심과제와 우선순위를 도출함으로써, 육아 분야 DX 실행력 제고 방안에 대해 논의한다.

3. 연구방법

가. 문헌연구

국내외 육아정책의 디지털·플랫폼 관련 정책 현황을 살펴보고, OECD, UNICEF 등 국내외 선행연구를 고찰하였다. 육아지원 및 유아교육·보육·돌봄 정책 분야 정부 업무계획(국정과제, 보도자료 등)과 성과목표 및 이행 현황을 파악하고, 가용한 자료를 고찰하였다.

국내외 육아정책 분야 디지털 전환과 플랫폼 구축의 현황을 통해 이행과정에 드러난 쟁점과 지향 및 제한점을 살펴보았다. 제반 환경과 이행 전략을 통해 국내 산업현장의 육아 분야 플랫폼 구축과 교육과정 및 프로그램/콘텐츠 운영의 현재를 파악한다.

나. 면담조사(FGI)

정책 대상이 되는 수요자 그룹(부모, 교직원) 및 관련 산업현장의 종사자(공급자)에 대한 면담조사(Focus Group Interview)를 실시하였다. 디지털 전환 이행 과정의 경험과 내용 및 관련 정보를 수집하고, 현재 유아교육·보육·돌봄 및 육아지원 정책의 디지털화와 관련기술, 정보제공, 시스템에 대한 만족도, 문제점, 개선점 등에 대해 의견을 수렴하였다. 이를 통해 정책이행 과정의 전달력과 체감, 우선적으로 추진해야 할 정책 수요 및 미진한 부분을 파악하였다.

면담조사의 대상은 수요자 그룹으로 영유아 및 초등 저학년 자녀를 둔 부모, 어린이집과 유치원 교사를 대상으로 하였다. 종사자/공급자 그룹으로, 플랫폼 운영과 온라인교육과정/콘텐츠 제작 업체를 대상으로 디지털 전환의 진행 현황과 쟁점 및 개선 의견을 수렴하였다.

〈표 I-3-1〉 면담조사 수행

구분	대상	내용(안)
부모 면담	1) 영유아 부모 2) 초등 저학년(1~3학년) 자녀를 둔 부모	<ul style="list-style-type: none"> • 육아통합정보 플랫폼 등 공공-민간 분야 디지털 기반 웹/플랫폼 현황, 인지도, 이용경험, 만족도 • 디지털기술(별) 활용도 및 적용사례/현황 파악 • 주체별(아동, 부모, 교직원, 개발관리 회사) 육아 분야 디지털 전환 이행 현재 및 환경에 대한 인식과 요구, 주요 쟁점 및 현안 • 육아 분야 디지털 전환 이행에 대한 우선순위 • 육아 분야 디지털 전환 이행의 중복과 사각지대 • DX 추진이 필요한/잘 되고 있는 부문 • DX 추진이 필요하지 않은/잘되지 않는 부문 • 수요/필요 대비 미흡한 부문 • 주요 DX 이용률, 만족도, 개별사업 평가 • 체감하는 변화 및 미래 방향성 • 육아 분야 DX 계획의 수립, 로드맵 제안 등
기관 교직원 면담	1) 유치원·어린이집 원장, 교사 2) 아이돌봄/초등돌봄 현장실무자	
ICT 담당자 전문가 면담	1) 아동 교육·돌봄/놀이 플랫폼/서비스 앱 담당자	

〈표 I-3-2〉 면담조사 일정

구분	일시	참석자	내용
부모	2024. 4. 30.	영아 어머니 4인	육아 분야 디지털 전환 인지도, 경험, 만족도 등 파악
	2024. 5. 7.	아버지 4인	
	2024. 5. 8.	초등저학년 어머니 4인	
	2024. 5. 10.	유아 어머니 4인	
교사	2024. 9. 12.	유치원 교사 2인, 어린이집 교사 2인	유아교육·보육기관의 디지털화 이행 과정에서의 경험, 문제점, 개선점 등 파악
공급자 (디지털 산업)	2024. 6. 5.	8개 업체	육아 분야 디지털 산업 관련 사업 현황 파악
	2024. 6. 7.		
	2024. 9. 11.		
	2024. 9. 13.		

다. 수요자 부모 대상 설문조사

육아 분야 디지털 기반의 이용 현황과 온라인 환경 분석을 위해 수요자 부모(0세~초등 저학년 자녀 1,771명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였다. 이를 통해 현 시점 육아정보 및 교육·보육·돌봄 서비스 이용의 디지털기반과 플랫폼 활용에 대한 인식 및 이용 현황을 조사하고(이용률, 접근성), 디지털 전환 및 대응 정책의 설계와 방향성 및 이행수준, 정부정책 사업의 효과에 대한 수요자 관점의 체감과

의견 조사를 실시하였다. 수요자 부모의 디지털 역량과 디지털 윤리에 대한 인식에 대해서도 살펴보았다.

라. 자문회의

학계 및 현장 전문가 회의를 통해 육아 분야 디지털 전환의 개념과 범위의 설정, 연구내용의 체계화와 설문-면담 조사 내용 구성에 대한 자문을 실시하였다. 부처의 주요 정책사업과 정책 환경 및 배경에 대해 논의하고, 국정과제 이행에 따른 현안과 관련 정책사업 추진의 우선순위 및 미흡 지점에 대해 논의하였다.

〈표 I-3-3〉 자문회의 개최

구분	일시	참석자	내용
1차	2024. 3. 28.	• 교육공학 분야 전문가 • 유아교육 분야 전문가	육아 분야 디지털 전환 개념 및 범위 등에 대한 전문가 자문
2차	2024. 4. 11.	• 국책연구기관 연구자(청소년분야) • 국책연구기관 연구자(사회복지분야)	관련 분야 디지털 전환 이행 현황 및 산학연 DX 현안 파악
3차	2024. 4. 17.	• 지자체 테크노파크 실무자	연구 내용 체계화 및 면담, 설문조사 등 연구 방법 관련 자문
4차	2024. 4. 30.	• 아동가정복지 분야 전문가	연구 내용 체계화 및 면담, 설문조사 등 연구 방법 관련 자문
5차	2024. 5. 22.	• 아동심리교육 분야 전문가	육아 분야 디지털이행 현황(영유아 교육보육 분야) 및 관련 쟁점 논의
6차	2024. 5. 31.	• 국책연구기관 연구자(행정분야)	육아 디지털이행 현황(행정 분야) 및 관련 쟁점 논의
7차	2024. 11. 18. ~28. (서면)	• 영유아교육·보육 및 돌봄, 육아지원 분야 전문가	육아 분야 디지털 전환 이행 분석 및 대응 방안 수립 자문

[그림 I-3-1] 연구 내용-방법 체계

진행	내용		연구방법
1.범위설정	육아분야 DX의 목표와 지향 -육아분야 DX의 주요 의제 파악	디지털 전환 관련 육아 분야 범위 설정	정책현황 연구진 논의
2.선행연구 고찰	육아정책 및 육아분야 디지털 전환 관련 이론적 배경		문헌고찰
3. 육아분야 주요부문 디 지탈전환 이 행 분석	육아분야 디지털 전환의 주요 부문(4개) 도출	육아분야 디지털 전환의 주요 요소/지표 파악 (접근성, 형평성, 공-사 등)	FGI(부모, ICT 업체, 교사)
	육아분야 디지털 전환 요소/지표의 적용과 이행 점검 -DX 요소 진단		부모조사
4.육아분야 DX 조감도	육아분야 DX 주요 부문별 이행 점검 및 지표 적용		FGI/조사 결과 정리
5.대응방안	육아분야 디지털 전환 현황 및 이행 점검을 통한 우선과제/쟁점 도출	육아 분야 디지털 전환의 방향성 및 활성화를 위한 방안	연구진 논의 전문가 회의

4. 연구범위 및 절차

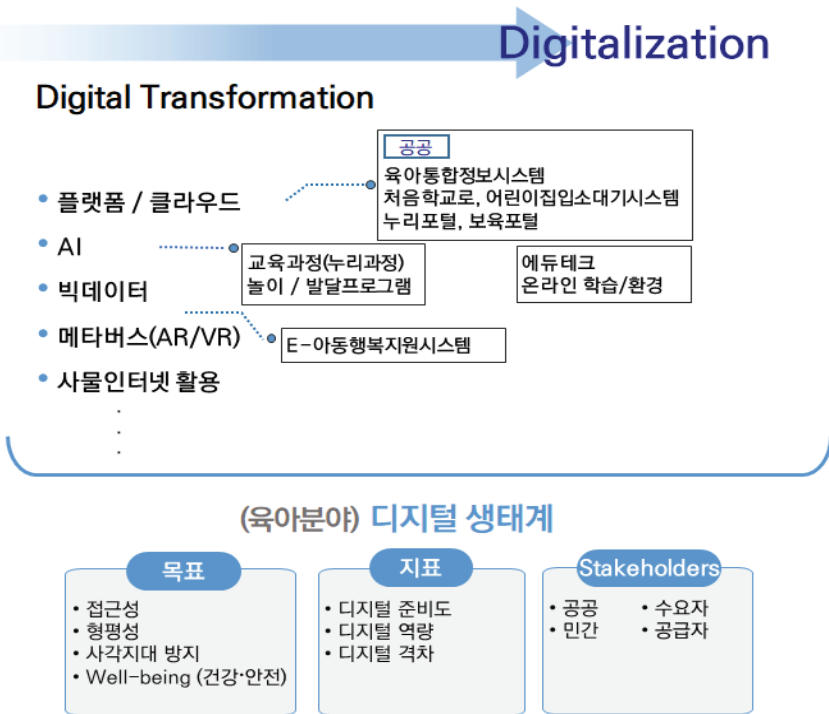
연구에서 말하는 ‘육아 분야’는 육아 정책과 서비스-현금-시간의 양육지원체계에 관한 내용 및 관련 정보를 포함하고, 아동 대상의 교육·보육·돌봄과 보호에 이르는 넓은 범위를 갖는다. 육아 분야 디지털 전환(Digital Transformation: DT 또는 DX)은, 협의의 의미로 육아와 부모됨의 과정, 아동 보호와 교육·돌봄의 서비스 운영 등에 빅데이터, IoT, AI, 클라우드 컴퓨팅과 같은 데이터 기반 디지털 기술을 활용하는 것을 가리키고, 광의의 의미로 이러한 디지털 기술의 적용을 통한 육아정책의 추진과 관련 산업, 교육·돌봄 생태계의 변화를 일컫는다. 이 연구에서는 육아 분야의 디지털 전환을 주로 취학전 양육 지원 및 교육을 중심으로 하여, 육아 정보의 제공과 서비스의 이용, 관련 데이터의 축적과 활용을 중심으로 살펴보았다.

유아교육과 보육, 돌봄을 비롯하여 ‘육아 분야’가 지향하는 가치와 목표는 정보의 접근성(access)과 서비스 이용 및 지원의 형평성(equity, affordability), 양질의 구현(quality)을 포괄한다. 이는 재정 지원과 서비스 이용 및 비용의 투명한 공개, 관련 콘텐츠의 보급 등 수급 전반의 원활한 운영과 공-사 영역의 협업을 포함

하는 광의의 생태계를 의미한다. 육아 분야 디지털 전환의 목표는 육아정책이 추구하는 목표 및 지향과 동일하다. 변화하는 교육·돌봄 환경과 수요를 고려하고, 지속 가능한 사회와 육아 주체의 건강·안전과 웰빙을 실현하는 목표를 갖고 있다.

본 연구는 디지털 전환의 기술적 관점이 아닌, 수요자 관점에 중점을 두어 진행하였다. 디지털 전환 자체가 최우선의 기준과 목표가 되기보다, 이를 통한 육아과정의 행복과 참여도, 아동의 보다 나은 건강·안전의 보장, 그리고 육아정책 수행의 효율과 사각지대의 방지, 서비스 이용 및 지원 인프라에의 접근성과 최신 정보의 활용, 역량과 형평성의 상위의 목적이, 육아 분야 DX를 통해 어떤 수준으로 어떻게 이행되고 있는지 현황과 과제를 살펴보고자 하였다.

[그림 1-4-1] 연구내용



자료: 저자 작성

육아 분야의 디지털 전환의 현황을 살펴보기 위해, 디지털화의 적용이 가장 활발히 이루어지는 부문을 정부 정책 현황에 기초하여 육아 분야 기본계획과 실천계획을 중심으로 4개 부문을 도출하였다.

복지로와 임신육아지원종합포털, 아이돌봄통합플랫폼, 지자체별 육아지원 플랫폼 등 중앙-지방 정부의 육아플랫폼 구축 현황을 고려하여 ①육아정보통합플랫폼에 대해 살펴보고, 교육부 국정과제 디지털 인재양성과 디지털 교육 혁신을 고려하여, ②취학전 교육과정의 운영을 주요 DX 현황으로 살펴보았다. 그리고 사회보장공공데이터를 활용한 빅데이터 기반 ③아동보호 및 위기징후 가구의 발견, 출생 이후부터 영유아 건강검진을 통해 이루어지는 ④아동의 건강·의료 및 발달 데이터 연계를 주요 부문으로 하여, 육아 분야 DX 이행 현황을 살펴보고 여기에 필요한 우선순위와 전략을 제안하고자 하였다. 이를 공공 및 민간에서 이루어지는 육아 정보의 제공과 교육·보육·돌봄 서비스 이용에 관한 주요 사업 및 서비스 현황을 통해 살펴보았다. 또한 수요자 관점에서 자녀 돌봄의 과정에 실제 이용하고 있는 ⑤어플과 사이트 현황도 살펴보았다.

공공-민간 영역으로 구분하여 살펴봄으로써 육아 분야 디지털 전환 이행의 현황과 쟁점의 파악을 용이하게 하였으며, 육아정책의 지향과 목표가 DX 이행을 통해 얼마나 달성 또는 형평성 있게 이루어지고 있는지를 육아 분야 주요 기준과 요소를 통해 살펴보았다(예: 접근성/이용률, 효율성/만족도, 맞춤형 개별화의 달성, Data 연계 및 구축). 부문별 DX 이행을 육아 분야 주요 요소별로 살펴봄으로써, DX 이행의 전반적인 현황을 조감하고자 하였다.

[그림 I-4-2] 디지털 전환 이행 분석 범위와 절차

디지털 전환 이행 분석의 목적

자녀양육가구-부모-지역사회 육아 참여 및 역량 제고와 모든 아동의 안전하고 건강한 성장·발달



5. 연구배경

디지털 전환은 초기 디지털 기술 적용의 관점에서 시작된 논의가 비기술적 혁신과 서비스 운영으로 확대되면서, 점차 단기적인 결과와 성과(output, outcome)에 대한 논의에서 디지털 전환의 과정(process)과 그 변화와 혁신에 대한 논의로 확대하여 왔다(이상현, 김숙경, 박지원, 2023: 16). 기술적 적용과 단기적 성과에 머무르지 않고, 과정으로서 확대된 생태계에 변화와 혁신을 가져오는 제반 요소를 가리키는 것으로 논의된다. 구체적으로 서비스 부문의 가치 창출과 데이터 주도 혁신이 디지털 전환에서 핵심 부문으로 자리 잡고 있다(이상현, 김숙경, 박지원, 2023: 45-53).

가. 국내 디지털 전환 문헌 고찰

1) 영유아 교육·보육 분야 디지털 전환

초·중등교육 분야는 디지털교과서의 도입과 관련하여 교육과정과 교수법에서 디지털 전환이 갖는 의미와 방향성을 찾는 작업을 수행하고 있다. 초·중등교육 분야의 디지털 전환이 디지털 교과서를 중심으로 하는 교육 체제의 전환을 중심으로 논의되고 있다면, 유아교육 분야에서의 논의는 디지털에 대한 교사의 역량과 인식, 디지털 미디어를 활용한 유아들의 놀이에 대한 연구가 주를 이루고 있다.

영유아 교육·보육 분야의 디지털 전환에 관한 선행연구를 살펴보면, 교육 분야에서의 디지털 기술 활용 동향과 정책을 파악하고 향후 교육 분야에서의 디지털 전환 시 활용 방안 및 관련 제도를 제안하는 연구들이 주를 이루어 수행되었다. 강은진, 배윤진, 최일선, 임은미, 김혜진(2022)의 연구에서는 유아 디지털 교수·학습·평가 관련 국내 및 해외(독일, 뉴질랜드, 핀란드, 호주, 미국, 싱가포르, 일본, 중국, 인도)의 원격수업 지원의 사례를 분석하고 디지털 기반 유치원 교수·학습·평가 플랫폼 설계를 위한 방향 및 시나리오를 제안하고 있다. 이를 위한 표준안 및 사용 활성화 방안을 제안하였다. 박창현 외(2023)의 연구에서는 소프트웨어와 인공지능을 중심으로 영유아교육 분야의 활용 방안을 구체적으로 제안하고 있다. 영유아 단계에서의 소프트웨어와 인공지능의 교육적, 윤리적 적용 방안과 그 활용을 논의하였다. 배윤진, 임은미, 김교령, 김혜진(2023)의 연구는 유아를 위한 디지털 교육 지원 방안

마련을 위하여 해외의 국가수준 교육과정(미국, 핀란드, 호주, 싱가포르, 캐나다, 뉴질랜드)에서 디지털 요소를 분석하고, 유치원 교원 및 학부모 대상 설문과 유아교육/디지털교육 전문가 의견 조사를 통해 유아를 위한 디지털 교육 지원 방안을 논의하였다. 여기에서 유치원과 가정에서의 가이드라인과 유아 디지털 교육 지원을 위한 로드맵을 제시하였다. 문무경, 정호연(2021)의 연구는 OECD의 ECEC 장기 전략의 일환으로 2021~2023년까지 수행된 「Early Childhood Education and Care in a Digital World Project」의 참여를 지원하기 위한 연구로, G20 국가의 유아기 디지털 활용 조사 결과를 요약하고 유아기 디지털 기술 활용 관련 OECD 국가의 동향과 정책사례를 분석하였다. 국내 사례조사를 위해 17개 시도교육청을 중심으로 유아 원격교육의 현황과 문제점을 분석하고, 이를 바탕으로 개선사항 및 향후 유아 디지털 기술 활용 방안을 제안하였다(문무경, 정호연, 2021).

〈표 I-5-1〉 국내 최신 영유아 교육보육 분야 디지털 전환 관련 연구

구분	저자	주요 내용
1	강은진 외(2022)	- 국내 및 해외 국가의 디지털 기반 교육정책 동향 분석 - 국내외 원격수업 연계 플랫폼 및 에듀테크 사례 분석 - 개정 누리과정 운영 유치원 및 초등학교의 원격수업 분석 - 디지털 기반 교수·학습·평가 관련 제도 및 구현 방법 제안
2	박창현 외(2023)	- 디지털 활용 및 인공지능/에듀테크 활용방안 선행연구 분석 - 인공지능 및 에듀테크 활용 전략에 관한 국내외 사례 조사 - 전문가 의견 조사를 통한 인공지능 및 소프트웨어 교육 활용방안
3	배윤진 외(2023)	- 국내 외 디지털 교육 관련 동향 분석 - 유아 디지털 교육 현황 및 요구분석(유치원 현장 및 학부모) - 유아를 위한 디지털 교육 지원 방안(로드맵) 제안
4	문무경, 정호연 (2021)	- G20 국가들의 유아기 디지털 기술 활용 조사 결과보고서의 주요 내용 요약 및 시사점 도출 - 유아기 디지털 기술 활용 관련 OECD 국가들의 동향과 정책사례 파악 - 17개 시도교육청 중심으로 국내 유아 원격교육 현황 및 문제점, 개선사항 분석 - OECD 국가 사례분석을 통한 국내 유아 디지털 기술 활용방안 제시

주: 저자는 가나다 순으로 제시함.

자료: 1) 강은진 외(2022). 디지털 기반 유치원 교수·학습·평가(관찰) 관련 제도 정비 및 구현 방안 연구. 육아정책연구소.

2) 박창현 외(2023). 미래환경대응 유치원·어린이집 조성방안 연구(II): 영유아교육분야 SW·AI 활용방안. 육아정책연구소.

3) 배윤진, 임은미, 김교령, 김혜진(2023). 유아를 위한 디지털 교육 지원 방안 마련 기초 연구. 육아정책연구소.

4) 문무경, 정호연(2021). OECD국가 사례분석을 통한 유아교육에서의 디지털 기술 활용 방안 연구. 육아정책연구소.

최근 영유아 교육 분야에서는 유아의 디지털 놀이에 관한 논의가 활발히 이루어졌다. 과거 유아교육 분야의 디지털에 대한 논의가 과도한 매체의 사용에 대한 우려를 중심으로 유아들의 디지털 활용에 대한 경험이 성인의 관점으로 논의되었다면(남창우, 2021), 최근에는 놀이중심, 유아중심을 강조하는 2019 개정누리과정 운영을 중심으로 유아교육 기관 내 유아들의 디지털 놀이에 대한 논의가 증가하였다. 특히 유아들의 디지털 놀이에 대한 재개념화(권숙진, 김혜정, 서희전, 2022)에 서부터 포스트휴머니즘 관점의 유아 디지털 놀이에 대한 해석 등으로, 놀이 안에서 디지털을 활용하는 유아 중심의 논의가 이루어지고 있다(동풀잎, 2022; 동풀잎, 전하윤, 2021; 손혜진, 엄정애, 2024; 윤미경, 서현선, 2021).

〈표 I-5-2〉 국내 최신 영유아 교육보육 분야 디지털 놀이 관련 연구

구분	저자	주요 내용
1	권숙진 외(2022)	<ul style="list-style-type: none"> - 유아교육에서 디지털 놀이와 관련된 문헌 분석을 통해 디지털 놀이 개념과 범주를 제시 - 현직 유아교사들의 디지털 놀이에 대한 인식과 경험을 조사 - 디지털 놀이의 개념은 실세계의 놀이가 디지털로 재현되고 실제 세계와 디지털 세계의 경계가 없는 상황에서 유아가 주체로서 참여하며 디지털화 된 대상물이나 상징을 활용, 변경, 구성하는 활동으로 정의함.
2	동풀잎(2022)	<ul style="list-style-type: none"> - 유아와 디지털 미디어를 둘러싼 이분법적 접근을 비판적으로 분석 - 포스트휴머니즘 관점에서의 유아의 디지털 놀이의 개념과 특징 탐색 - 오늘날 다양하고 유동적이며, 융합적인 유아들의 놀이와 배움을 이해하기 위해 포스트휴머니즘 관점이 필요함을 주장 - 유아 디지털 놀이 속 새로운 관계성과 가능성을 탐색
3	동풀잎, 전하윤(2021)	<ul style="list-style-type: none"> - 디지털 아바타 만들기 과정 속 즉흥적인 선택과 표현의 과정을 통한 의미 만들기 과정 탐색 - 아바타 만들기 과정 속 유아와 교사의 다양하고 복잡한 소통방법과 형태, 경험 등의 의미 분석 - 디지털 아바타 만들기 활동은 자유롭게 다양한 생각 및 의견을 포용하고 다양한 의미들이 서로 연결, 배치, 이탈, 변형, 조합, 재창조 되는 리즘적 소통 공간이자 화자-타자, 디지털-아날로그, 실제-상상의 경계를 허무는 중요한 사회적 실험공간임을 주장
4	손혜진, 엄정애(2024)	<ul style="list-style-type: none"> - 가상현실을 활용한 디지털 놀이 상황에서의 유아 간 메타 커뮤니케이션 양상을 분석 - 유아들은 가상현실을 활용한 자연스러운 디지털 놀이 상황에서 차원을 넘나드는 복합적 메타 커뮤니케이션을 하며, 전통적 놀이와 유사한 방식으로 놀이를 시작하고 전개함. - 디지털 놀이를 위한 양질의 콘텐츠 개발과 이를 선별해 내는 교사의 능력 신장을 위해 교사 교육과 연수가 필요함을 시사

구분	저자	주요 내용
5	윤미경, 서현선(2021)	- 만 5세 유아를 대상으로 면담을 통해 스마트 미디어와 관련된 경험을 분석함 - 전통적인 유아 미디어 교육을 넘어 디지털 네이티브이자 시민으로서의 유아 가 가지고 있는 관심과 역량에 대한 이해를 바탕으로 한 미디어 교육이 필요 함을 제안

주: 저자는 가나다 순으로 제시함.

- 자료: 1) 권숙진, 김혜정, 서희전(2022). 유아교육에서 디지털 놀이 재개념화 및 현장사례 분석 연구. *어린이미디어연구*, 21(4), 353-380.
2) 동필익(2022). 포스트휴먼 시대의 새로운 유아들의 놀이와 학습에 대한 탐구: 디지털 놀이. *유아교육연구*, 42(6), 357-383.
3) 동필익, 전하윤(2021). 유아와 교사의 자유로운 소통 공간으로서의 디지털 아바타 만들기. *어린이미디어연구*, 20(1), 75-99.
4) 손혜진, 엄정애(2024). 가상현실을 활용한 디지털 놀이에서 나타나는 유아의 메타 커뮤니케이션 양상. *육아지원연구*, 19(1), 55-84.
5) 윤미경, 서현선(2021). 스마트 미디어에 대한 유아들의 이야기. *유아교육연구*, 41(3), 269-291.

나. 국외 디지털 전환 문헌 고찰

영유아기 교육·돌봄 및 아동과 관련된 디지털 전환의 주요 쟁점과 현황 및 과제, 정책 대응의 방향성에 대해 OECD와 UNICEF의 보고서를 통해 핵심 내용을 살펴 보았다. 교육의 디지털 전환과 영유아 역량의 증진, 디지털 시대 개인의 권리와 보호, 인공지능이 미치는 영향에 대한 주요 현안과 대응 과제를 제시하였다.

1) OECD 「디지털시대의 영유아 역량 강화」³⁾

영유아교육·보육(Early Childhood and Education and Care: ECEC) 체계에 대한 국제비교 연구 시리즈 OECD Starting Strong VII 는 디지털시기 영유아의 역량 증진(Empowering Young children in the Digital Age)를 주제로 하여, OECD의 ECEC 장기 전략의 일환으로 2021~2023년에 수행된 Early Childhood Education and Care in a Digital World project의 결과를 담고 있다. 이 프로젝트는 ECEC 분야의 디지털화(digitalisation)를 중점적으로 다루었는데, 특히 ECEC 시스템 전반의 디지털 전환(digital transformation)에의 대응 과 디지털 기술의 활용을 통한 유아교육·보육 분야의 질을 향상하는 전략을 논의하

3) OECD (2023). Starting Strong VII. Empowering young children in the digital age. OECD Publishing: Paris. 의 내용을 요약 정리함.

였다(OECD, 2023: 19).

특히 디지털 시대의 영유아의 역량을 강화하고 보호하기 위하여 보호자와 교사, 서비스 공급자, 거버넌스를 포함하는 다차원에서의 권고사항을 다음과 같이 제시하고 있다.

〈표 I-5-3〉 디지털 환경에서의 다차원적 영유아 보호 현황

차원	영유아 보호 현황
디지털 서비스 공급자	<ul style="list-style-type: none"> 안전한 디자인, 정보 제공 및 투명성, 개인정보 보호, 거버넌스 및 책임을 포함함. 37개 국가 및 지역 중 15개 국가가 디지털 서비스 제공에 대한 안전한 디자인 기준을 가지고 있으며, 이 중 9개 국가에서는 공식적으로 규제된 기준을 가지고 있음. 11개 국가/지역은 지침이나 권장사항을 마련하여 따르고 있음.
부모와 가족	<ul style="list-style-type: none"> 부모는 아동의 디지털 환경과 데이터 관리에 대한 이해를 도울 필요가 있음 37개 국가 및 지역 중 28개 국가/지역이 부모를 위한 지침을 제공하고, 23개 국가에서 주요 주제들을 다루고 있음. 부모가 자녀를 디지털 환경에서 안전하게 보호할 수 있도록 돕는 다양한 지원이 필요함.
유아교육 전문가	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 환경은 영유아의 일상생활의 일부이기 때문에 유아교육 전문가들은 디지털 환경의 기회와 혜택을 구별하고 위험을 평가하며 완화할 수 있도록 지원해야 함. 영유아가 디지털 환경에서 책임있는 참여자가 될 수 있도록 지원하도록 함.

자료: OECD (2023). Starting Strong VII, Empowering young children in the digital age. pp. 72-86의 내용을 발췌 및 요약함.

ECEC 동향 분석을 통해 영유아교육보육에 영향을 미치는 디지털화 트렌드와 사회경제적 변화, 이러한 디지털화가 가져올 수 있는 위험과 기회에 대해 논의하고, 관련 정책 과제를 제시하였다. 디지털화에 있어서 아동과 가족의 개인정보를 보호하고 디지털 사용에서의 잠재적인 피해를 방지하는 것이 정책적으로 중요함을 설명하였다. 이를 위해 디지털 사용에 있어 아동과 가족, ECEC 내 모든 구성원들의 안전하고 책임 있는 디지털 사용에 대한 인식이 중요한 도전 과제를 강조하였다(OECD, 2023: 36). 설문조사 보고에 따르면, 각 국에서 중요하게 다루는 정책 과제는 아동의 개인정보 보호 및 신체적·사회정서적 피해 방지와 관련된다. 이는 아동이 디지털 도구를 사용하면서 발생할 수 있는 결과에 대한 우려와 통제하기 어려운 과도한 디지털 활용이 아동의 웰빙에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 관점이 반영된 것이다(OECD, 2023: 47). 디지털 활용이 아동에 미치는 부정적 영향에 대한 논의와 관점은 영유아교육보육 분야에서도 중요한 과제로 다루어지고 있다.

OECD 보고서에서는 디지털 시대의 질 높고 공정한 ECEC를 지원하기 위한 정

책영역으로 1) 질적 기준, 거버넌스 그리고 예산(quality standards, governance and funding), 2) 커리큘럼 및 교수법(curriculum and pedagogy), 3) 교직원지원/인적자원 개발(workforce development), 4) 모니터링과 데이터(monitring and data), 5) 가족 및 지역사회 참여(family and community engagement)를 주제로 제안하였는데, 각 정책영역과 수단에 대해 디지털 전환의 논의가 이루어져야 함을 강조하였다(OECD, 2023: 55-57).

2) UNICEF 「교육의 디지털 전환」

UNICEF에서는 디지털 전환과 관련된 보고서와 다양한 리포트를 출간하였는데, 그 중 아태지역 국가의 디지털 전환 교육(Digital Transformation in Education in Asia Pacific)은 교육 분야의 디지털 전환에 대해 논의하고 있다. 디지털 기술의 사용을 통해 지식과 정보에 대한 접근성의 확대와 풍부한 교육과정의 제공, 학습 결과의 향상이 가능함을 논의하였다. 특히 코로나19 팬데믹 시기를 거치면서 디지털 전환은 교육의 질적인 접근에 대한 지속성을 제공하는 도구로 사용되었으며, 교육과 학습의 변혁적인 방법이 실행 가능한 것으로 증명되었다. 이 리포트에서는 디지털 전환 학습과 교육시스템의 변화를 지원하여 교육의 적합성(relevance)과 효율성(eficiency), 포용성(inclusion), 탄력성(resilience), 그리고 질적(quality)인 측면을 향상시킬 수 있는 방법을 논의하고 있다.

교육에서 디지털 전환을 위한 주요 영역으로 첫째, 학습회복(learning recovery) 영역에서는 테크놀로지를 활용한 교수법을 위한 교사 지원(teacher support for technology-enabled teaching), 모든 학습자를 위한 접근 가능하고 맞춤형 된 무료 학습 콘텐츠(accessible and free learning content contextualized for all learners), 모든 사람을 위한 의미있는 연결과 장치(Meaningful connectivity and devices for all), 테크놀로지 활용 교육의 안전하고 효과적인 학습 지원(support for safe and effective learning in technology-enabled education), 지역사회와 가족 지원(community and family support)에 관해 논의하였다. 두번째로 교육 전환과 시스템 영역(transforming education and its systems)에서는 테크놀로지가 가능하게 한 교육적 혁신(pedagogical innovation enabled by technology)과 교육 인적자원의 체계적 역량 개발(Systemic

capacity development of education personnel), 디지털 전환 정책 및 규제 (Digital transformation policy and regulation), 공공의 이익을 위한 파트너십 (Partnerships for public good), 효과적인 거버넌스를 위한 모니터링 및 신뢰할 수 있는 데이터(Monitoring and reliable data for effective governance), 디지털 시민교육(Digital citizenship education)의 중요성에 대해 논의하였다. 이를 바탕으로 시스템 및 학교, 학생 수준에서 필요한 영역별 정책 지침을 다음과 같이 제안하였다.

〈표 I-5-4〉 정책 지침

주요 영역	시스템 수준	학교 및 학생 수준
학습 회복을 위한 즉각적인 조치들		
교사 지원	- 교사들에게 디지털 기술, 원격 및 블렌디드 교육을 위한 적절한 ICT 교수법, ICT 지원을 위한 차별화 된 지도 방법에 대한 역량 개발 제공	- 디지털 기술을 활용한 교사 교육을 위한 학교 중심의 협력적 접근 촉진
학습 콘텐츠	- 모든 학습자의 성별, 언어 및 필요에 포괄적으로 맞춤형 된 교육과정과 적용가능한 학습 콘텐츠 및 개방형 교육자원(open education resources: OER) 개발	
의미 있는 연계 및 장치	- 가장 취약하고 불이익을 겪는 학습자, 원격 지역 및 SIDS를 위해 의미 있는 연결과 장비로 학교를 연결하는데 우선 투자 - 공정 기반(equity-based) 자금 지원을 통해 추가적으로 자금지원 배분	- 제한된 기회의 가정, 여성 및 장애학생을 위해 보조된 인터넷 접속 및 장치(청각 및 시각 장애 관련 보조 기술 포함) 제공
온라인 학습 환경 안전	- 교사와 학습자의 개인정보 및 데이터 보호를 위해 디지털 학습 플랫폼 및 프로세스에 안전장치 설정	
지역과 가족 지원	- 블렌디드 및 디지털 학습으로의 전환을 지원하기 위해 학부모, 보호자 및 지역 사회 구성원에게 지식과 기술을 제공하여 능력 제고	- 학생의 웰빙, 정신건강 및 안전한 온라인 행동을 포함한 블렌디드 및 디지털 학습에 대한 인식 제고
교육의 중장기적인 전환		
교육적 혁신	- 블렌디드 및 디지털 학습에 적합한 교육 과정, 교수법 및 평가를 지원하는 디지털 플랫폼, 콘텐츠 및 프로토콜을 적용하거나 개발하기 위해 디지털 기술 활용	- 학교가 학교 내외에서 하이브리드 학습 과정을 지원하기 위한 포괄적인 디지털 생태계를 구축하고 활성화 할 수 있도록 격려 및 능력 제고
교육 인적 자원의 역량 개발	- 교육 혁신을 위한 관련 프레임워크와 표준에 따른 교사 및 학교장을 포함한 교육 인력에 대한 디지털 변형의 포괄적 교육 및 훈련 제공	- 교사가 교수법 혁신과 교사교육에 참여할 수 있는 물리적 및 디지털 학습 공간 마련

주요 영역	시스템 수준	학교 및 학생 수준
정책 및 규제	- 교육 부분 계획 및 국가적 디지털 전환 및 ICT 정책에 부합하고, 디지털 포용을 핵심 가치로 삼는 기술 통합에 대한 일관되고 비용이 부과된 정책을 개발	- 교육에서의 연결성, 장치 및 기타 ICT 자원 구매를 위한 학교 지침 제공
파트너십과 협력	- 학교와 가정에서 접속과 장치에 대한 접근을 확대하기 위해 장기적인 공공-민간 파트너십을 확대하되, 공정한 접근, 공적 책임 및 지속가능성을 보장	
모니터링과 거버넌스	- ICT 관련 실행 및 학습의 추적 능력을 강화하기 위해 역량 개발 및 모니터링 시스템 투자, 이를 위한 데이터의 적절한 사용 및 공유 관리 안내를 위한 적합한 프레임워크의 지원 필요	
디지털 시민교육	- 학생들의 기술과 요구에 적용된 디지털 기술의 안전하고 윤리적이며, 의미 있는 사용을 촉진하기 위한 교육과정에 디지털 시민 교육 통합	- 학교 내외에서 아동과 청소년들이 디지털 기술을 발전시킬 수 있는 기회를 제공(교실, 클럽, 지역 사설 부문과의 연계 등)

자료: UNESCO Office Bangkok and Regional Bureau for Education in Asia and the Pacific (2022). Digital transformation in education in Asia Pacific: policy brief. pp. 7-8
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381972> (인출일: 2024. 2. 28.).

학습과 교육, 교수학습의 틀 내에서 기존의 정책 요소와 기준을 적용하여(예: 교사지원, 학생지원, 지역사회/가족 연계, 교육혁신, 역량개발, 협력거버넌스 등) 교육 분야 디지털 전환의 이행과 구현에 대한 지침을 마련하였다.

3) OECD 「디지털 시대의 권리 - 도전과 나아갈 길」⁴⁾

OECD의 디지털경제정책 위원회는 오랫동안 디지털 시대의 권리 문제를 탐구하고, 디지털 전환이 우리 사회와 경제에 미치는 영향에 대한 정책 조언을 제공해왔다. OECD는 인공지능, 디지털 환경에서의 아동, 데이터 접근 및 공유 증진, 디지털 보안, 개인정보 보호와 국경 간 데이터 흐름 보호에 관한 권고안을 포함하여 디지털 전환의 다양한 측면을 안내하는 주요 기준을 제시해왔다. OECD 보고서(2022) 「디지털 시대의 권리 - 도전과 나아갈 길(Rights in the digital age - Challenges and way forward)」에서 OECD는 디지털 시대의 권리가 디지털 전환과 어떻게 관련되고, 그것이 권리 보호에 미치는 영향을 논의하였다. 사례 연구

4) OECD (2022). Rights in the digital age - Challenges and way forward, pp. 7-13에서 내용 일부를 발췌하여 요약 정리함.

들을 통해 디지털 시대에 권리가 어떻게 행사되고 보호되는지, 인권 간의 긴장이 온-오프라인에서 어떻게 다를 수 있는지를 탐구하고, 이러한 개념을 포괄하는 법률 및 정책의 예를 제공하고 있다.

OECD는 다음과 같이 디지털 시대의 권리에 대해 논의하였다. 디지털 시대는 사람들이 권리를 누릴 수 있는 수많은 새로운 도구와 공간, 방법, 기회를 제공하는데, 예를 들어 표현의 자유는 사회, 문화, 정치 전반에 걸쳐 이루어지며, 개인들이 온라인에서 뉴스와 정치에서부터 좋아하는 TV 프로그램에 이르기까지 삶의 측면들을 공유하고 상호작용적으로 변화하고 있다. 사람들은 서로에게 즉각적으로 반응하고 다른 사람이 게시한 콘텐츠에 반응하며, 실시간으로 공유하고 댓글을 달 수 있다. 디지털 기술은 사람들을 다양한 문화적 정체성과 언어, 유산, 음악, 예술, 가족과 연결시켜 주며, 시민 정체성을 개발하고 정치적 이슈에 참여할 수 있는 수단을 확장시킨다. 소외된 그룹에게도 포용과 정부 서비스 접근의 기회를 제공하고 장애인 동료와 교류하고 정보를 얻을 수 있는 새로운 길을 제공한다.

이러한 디지털 도구들은 교육 및 의료 접근과 같은 권리가 실현되는 방식을 변화시키고, 정책 수립과 정부 서비스 제공에 영향을 미친다. 교육에서는 디지털 기술이 학습자들에게 방대한 교육 자원과 지식, 정보를 제공하며, 교육기관은 e-러닝 플랫폼을 통해 학생들에게 교육 서비스를 향상시키고 학습 요구를 더 잘 이해하게 한다. 스마트 기술은 학습 경험을 개인화하고 교사를 지원하며, 학생들의 참여를 측정하고 특별한 요구가 있는 학생들이 교육 환경에 참여할 수 있도록 돕는다. 의료에서는 디지털 기술이 개인에게 중요한 정보를 제공하고, 인공지능(AI)이 임상적인 의사결정과 공중보건, 생의학 연구, 시스템 거버넌스와 관리에서 도움을 줄 수 있다. 관련하여 데이터는 교육 시스템과 기관에서 혁신을 주도하고, 건강 데이터는 의료의 질과 연구, 건강시스템의 관리를 개선할 수 있게 된다.

이러한 새로운 디지털 기술은 종종 이를 규율하는 정책보다 빠르게 발전하기 때문에 규제와 정책의 격차는 디지털 기술이 개인이나 사회에 부정적인 영향을 미치고, 디지털 시대의 권리가 저해당할 수 있다. 이러한 다양한 쟁점과 과제를 고려하여, OECD는 디지털 시대의 세 가지 도전과제로 표현의 자유, 개인정보보호, 연결성과 디지털 격차 영역에 대해 논의하였다.

〈표 I-5-5〉 디지털 시대의 도전과제

영역	주요 내용
표현의 자유	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 시대에서 표현의 자유는 여러 위협에 직면하고 있음. • 잘못된 정보의 확산, 신뢰할 수 있는 정보 접근 권리 방해, 혐오 발언 및 해로운 콘텐츠 전파, 온라인에서의 안전과 차별로부터 보호받을 권리의 보장, 불법적 콘텐츠 제한, 인터넷 차단(연결성) 등의 문제에 직면함. • 정부가 표현의 자유와 차별로부터의 보호를 균형있게 고려하는 것이 필요함. • 온라인 폭력과 학대 방지를 위한 최소한의 표준 마련이 필요함.
개인정보 보호	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 시대의 개인정보 보호는 국제시민 및 정치권리협약(ICCPR) 제17조에 의해 보호됨. • 개인정보 사용 방식의 변화로 동의, 목적제한, 개인정보의 정의 등에 관한 논의가 필요함. • 개인정보를 통한 맞춤형 콘텐츠 제공, 시를 통한 민감정보 생성, 얼굴인식기술, 성적지향 및 정치적 소속 관련 정보 유출 등의 위협에 대한 정책적 대응이 쟁점임.
연결성과 디지털 격차	<ul style="list-style-type: none"> • 인프라와 서비스, 데이터에 대한 공정한 접근성이 중요해지고 있음. • 교육, 일자리, 공공서비스, 사회적 상호작용 등에 인터넷 접근이 필수적이 됨. • 디지털 격차를 해소하기 위해 인터넷 접속뿐만 아니라 소득, 고용, 교육 등 다양한 지표 개선이 요구됨.

자료: OECD (2022). Rights in the digital age – Challenges and way forward, pp. 7-13에서 일부 내용을 발췌 및 요약함.

4) UNICEF 「아동을 위한 인공지능에 관한 정책 지침」⁵⁾

인공지능은 아동의 상호작용과 미래를 근본적으로 변화시키고 있으며, 아동은 이미 놀이감과 게임 등에서 AI 기술과 상호작용하고 있다. 이는 아동의 생활과 복지에도 직간접의 영향을 미친다. UNICEF는 AI 시스템이 모든 아동의 발달을 지원할 수 있는 잠재력을 갖고 있다고 인식되지만, 아동의 개인정보 보호와 안전 및 보안에 미치는 위험 또한 인식되어야 한다. 이러한 위험을 줄이기 위해 아동을 중심으로 한 AI 시스템을 개발하고 정책을 제안하는 것이 중요하다. 이는 모든 아동이 AI의 혜택을 누리며 안전하게 AI에 참여할 수 있도록 돕는데 필요한 필수 과제이다. UNICEF는 「아동을 위한 인공지능에 관한 정책 지침(Policy guidance on AI for Children)」(UNICEF, 2021b)을 통해 AI 시스템이 아동에 미치는 영향을 설명하고 아동 중심의 AI 구축에서 고려해야 할 사항을 9가지로 제시하였다.

첫째, 아동의 발전과 웰빙 증진을 위하여 AI 정책과 전략에서 아동에게 어떤 이점을 줄 수 있는지를 우선 고려하고, 아동 권리를 보장하는 접근 방식을 위한 디자

5) UNICEF (2021b). Policy guidance on AI for children, pp. 7-13에서 일부 내용을 요약 정리함.

인 개발과 적용, 아동의 웰빙과 지속가능한 환경을 지원하도록 한다. 둘째, 아동의 포용과 보장을 확보하기 위해서 AI 시스템을 설계, 개발, 데이터 수집 및 처리, 실행, 연구, 규제 및 감독을 위한 사람들 사이에 다양성을 추구하며, 아동이 사용하거나 영향을 받을 AI 제품을 개발할 때 포용적인 설계 접근법을 채택한다. 또한 AI 정책 설계 및 개발과정에서 의미 있는 아동 참여를 지원한다. 셋째, 아동을 위한 공정함과 차별 금지를 우선시하기 위해 가장 편견이 없는 아동들이 AI 시스템의 혜택을 받을 수 있도록 적극적으로 지원한다. 또한 특정 그룹의 아동 또는 아동에 대한 선입견적인 편견을 제거하여 차별과 배제를 방지한다. 넷째, 아동의 데이터와 개인정보 보호를 위해 아동의 데이터 처리에 대한 책임 있는 접근 방식과 디자인 과정에서의 개인 정보에 대한 고려, 집단 수준의 보호를 고려한다. 다섯째, 아동의 안전을 보장하기 위하여 AI 정책 및 전략에서 아동에게 미치는 영향을 평가하고 지속적으로 모니터링 하며, AI 개발 주기 수명 전반에 걸쳐 아동에게 미치는 AI 영향을 평가하고 모니터링 한다. 여섯째, 아동을 위한 투명성, 설명가능성, 책임성 강화하고, 연령에 맞는 언어를 사용한다. 또한 아동 및 보호자가 상호작용을 이해할 수 있을 정도로 AI 시스템의 투명성을 높이고 법적, 정책적인 프레임워크에 따라 AI 시스템이 아동 사용자를 보호하고 능력을 부여하도록 개발한다. 원칙과 규정을 준수하는 AI 감독 기관을 설립한다. 일곱째, AI와 아동 권리에 대한 정부 및 기업의 지식 강화를 위해 의사결정자, 최고경영진 및 AI 시스템 개발자를 대상으로 AI와 아동 권리에 대한 역량을 강화한다. 여덟째, AI의 현재와 미래 발전 아동을 대비시키기 위하여 교육에서 적절히 AI 시스템을 활용하고, 기업과 교육기관 간의 협력을 촉진하며, 부모, 보호자 및 사회 전체에 대한 인식을 개선하기 위해 노력한다. 아홉 번째, 아동 중심 AI를 위한 환경 조성을 위해 디지털 격차 해소를 위한 인프라 개발을 지원하고, 아동 중심 AI 정책 및 전략을 위한 물질적 지원과 인센티브를 제공한다.

5) UNICEF 「디지털 정부 서비스와 아동: 디지털 전환의 경로」⁶⁾

사회는 디지털 기술의 빠른 통합으로 인해 지속적으로 변화하고 있으며, 사람들

6) UNICEF (2021a). Government digital services and children: Pathways to digital transformation의 내용을 요약 정리함.

이 정부와 상호 작용하는 방식도 변화하고 있다. 전 세계적으로 아동과 가족을 위한 디지털 정부 서비스의 수가 증가하고 있으며, 코로나19 팬데믹의 결과이기도 하다. 디지털 서비스는 아동에게 서비스의 관련성 및 접근성을 높일 수 있는 가능성을 제공하지만, 제공되는 서비스의 종류나 이러한 서비스가 아동 권리를 지원하도록 하는 요인에 대한 체계적인 이해는 부족한 상황이다. 아동의 온라인 안전을 보호하기 위해 정부는 데이터를 보호하고 더 나은 서비스 제공을 요구하는 아동과 부모의 요구를 위한 개선이 필요하다(UNICEF, 2021a).

〈표 I-5-6〉 전자정부(e-government)의 정의

전자 정부(e-government)는 '정부가 정보와 공공 서비스를 국민에게 제공하기 위해 ICT와 그 응용 프로그램을 사용하는 것'으로 정의됨.

- 좁은 의미로는 공공 서비스가 정부가 관할 구역 내의 개인이나 단체에게 직접 공공 부문 기관을 통해 제공하거나 서비스 제공을 위해 자금을 지원하는 정보, 데이터 또는 거래를 의미함.
- 아동 및 가족과 관련된 디지털 정부-시민(government-to-citizen: G2C) 서비스로, 신분 증명에 필요한 서비스임.
- 전자정부 서비스는 시민과 국가 간의 관계의 중심에 있으며, 보건, 교육, 사회 서비스, 등록 및 세금 서비스를 포함함.
- 디지털 서비스의 예로는 지역 의료서비스 예약을 위한 공공 건강 앱, 디지털화 된 교육 콘텐츠를 제공하는 공립학교의 e-러닝 플랫폼, 온라인 면허 또는 여권 신청 시스템, 또는 청각 장애인을 위한 화상 통화 시스템 등이 있음.

자료: UNICEF (2021a). Government digital services and children: Pathway to digital transformation, p. 3.

UNICEF와 UNU-EGOV는 공동으로 수행한 연구의 일환으로 아동과 가족에게 제공되는 디지털 서비스의 유형을 파악하고 이러한 서비스의 개발 및 출시, 접근성에 대한 도전과제를 분석하기 위하여 방글라데시, 브라질, 가나, 스웨덴, 동티모르의 정부 및 관련 기관 웹사이트에 대한 심층분석을 수행하였다(UNICEF, 2021a).

가) 아동을 위한 디지털 정부의 서비스 현황

디지털 정부의 서비스의 대상이 되는 아동은 세 가지 연령대로 구분할 수 있다. 부모와 보호자의 이용에 의존하는 0~4세 사이의 영유아, 5~14세의 학령기 아동, 15~18세 사이의 청소년으로 구분된다.

〈표 I-5-7〉 아동의 연령별 디지털 정부의 서비스

연령	디지털 정부 서비스 내용
영유아 (0~4세)	<ul style="list-style-type: none"> • 영유아를 대상으로 부모나 보호자를 통해 제공(해당국가: 뉴질랜드, 싱가포르, 한국, 이스라엘 등) • 산전 및 초기 보건 서비스, 출생 등록, 일반적인 육아 혜택 • 저소득 및 중간 소득 국가보다는 고소득 국가에서 더 빈번히 제공
학령기 (5~14세)	<ul style="list-style-type: none"> • 이 시기 아동은 학교에 다니기 때문에 교육, 건강관리, 돌봄 서비스를 제공하는 기관을 통해 정부 서비스를 이용할 수 있음(직·간접적으로 관련) • 사회서비스, 건강관리, 교육 및 돌봄 서비스 포함 • 코로나19 팬데믹 시기 동안 교육, 건강관리 및 사회 보장 서비스의 수준이 향상 • 중간소득 및 고소득 국가에서 이러한 서비스의 가용성과 기술사용 수준이 높음.
청소년 (15~18세)	<ul style="list-style-type: none"> • 성인과 유사한 법적 권리와 의무를 가지며 이 연령을 대상으로 하는 디지털 서비스의 비율이 높음. • 건강관리, 교육, 투표, 법적 권리, 세금, 운전 면허증, 군 복무 등의 서비스가 포함 • 고소득 국가(예: 스위스)에서 서비스가 두드러짐. • 중간 소득 국가(예: 브라질)에서도 이러한 서비스가 점차 증가하고 있음.

자료: UNICEF (2021a). Government digital services and children: Pathways to digital transformation, pp. 5-7.

나) 아동 및 가족과 관련된 공공 서비스의 디지털 전환을 촉진하는 요소

각 국가에서 아동 및 가족과 관련된 공공 서비스의 디지털 전환을 주도하는 요인으로 두 가지를 제시하고 있다.

〈표 I-5-8〉 아동 및 가족과 관련된 공공 서비스의 디지털 전환 촉진 요소

요소	내용
국가적 경제 및 발전 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 저소득 및 중간소득 국가에서는 국가 개발 전략에 따라 더 큰 목표와 일치한 전자정부의 필요성을 강조함. • 고소득 국가에서는 디지털 전환이 주로 생산성, 비용 효율성, 경쟁력, 공공 서비스 혁신을 지원하는 전문적인 전략에 의해 주도됨.
비용 절감 및 서비스 효율성	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 서비스로의 전환은 비용 절감과 효율성 향상을 위한 요구에 의해 주도됨.

자료: UNICEF (2021a). Government digital services and children: Pathways to digital transformation, p. 8.

다) 아동 친화적인 디지털 서비스를 가능하게 하는 요인

아동과 가족에게 정확하고 적합한 품질 높은 디지털 서비스를 제공하는데 필요한 요소에는 신분관리, 거버넌스, 파트너십, 기부자 및 규범 설정 기관이 있다.

〈표 I-5-9〉 아동 친화적인 디지털 서비스를 가능하게 하는 요인

요인	내용
신분 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 서비스 제공을 위해 신분 관리가 중요함. • 정부는 신분 관리를 위한 법적 및 정책적 프레임워크를 수립해야 함.
디지털 거버넌스	<ul style="list-style-type: none"> • 아동과 관련된 디지털 서비스를 위한 적절한 법적 및 정책적 프레임워크가 필요함 • 아동의 데이터 보호는 중요한 문제임.
파트너십	<ul style="list-style-type: none"> • 공공-민간 파트너십, 정부 간 파트너십 등이 아동을 위한 디지털 서비스 발전에 중요한 역할을 함.
기부자 및 규범 설정 기관	<ul style="list-style-type: none"> • 저소득 국가에서는 국제 기부자와 규범 설정 기관이 아동에게 민감한 디지털 서비스를 제공하는데 영향을 미침.

자료: UNICEF (2021a). Government digital services and children: Pathways to digital transformation. pp. 9-12.

라) 아동 친화적인 디지털 서비스를 보장하는데 있어 정부가 직면한 과제⁷⁾

디지털 전환을 위해서 다양한 측면에서의 조정된 실행이 필요하다. 예를 들어, 인프라 구축은 인터넷 보급과 속도 향상뿐만 아니라 내부 시스템과 온라인 서비스에 대한 개선도 필요로 한다. 또한, 국가 및 지방 자치 역량을 고려하여 우선순위를 결정해야 한다. 디지털 전환 전략과 기관은 서비스의 분야별 디지털화의 일관성과 호환성을 유지하는 중요한 역할을 한다.

〈표 I-5-10〉 아동 친화적인 디지털 서비스 제공을 위한 정부의 직면 과제

직면 과제	내용
인터넷 보급과 속도	<ul style="list-style-type: none"> • 선진 ICT 인프라를 갖춘 국가들은 아동과 부모를 위한 디지털 서비스를 더 많이 제공함. • 방글라데시, 동티모르, 가나 등의 국가들은 낮은 인터넷 보급률로 인해 디지털 서비스 계획에 어려움이 있음.
서비스 사용자의 디지털 기술	<ul style="list-style-type: none"> • 저소득 및 중간 소득 국가에서는 디지털 기술 수준이 낮아 디지털 서비스 보급이 어려움. • 부모와 아동 간의 디지털 기술 격차도 아동의 디지털 서비스 접근에 어려움을 제공함.
포괄적인 디지털 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • '디지털 격차'의 원인으로 인한 문제로 건강 및 교육 부분의 ICT 적용이 제한되고 있음. • 저소득층과 이주민들은 디지털 서비스 접근성에서 소외되고 있는 그룹임.
국가-지방 자치 역량의 차이	<ul style="list-style-type: none"> • 연방 및 지방 정부 간의 디지털 서비스 제공 및 유지 능력에 대한 차이는 디지털 서비스 제공에 어려움을 제공함.
실행 도전	<ul style="list-style-type: none"> • 통합된 정책 부재와 실제 실행 부족은 디지털 서비스 제공에 방해 요인임. • 국가 및 지방 정부 간에 일관성 없는 전략과 실행은 서비스 통합 및 데이터 공유에 어려움을 초래함.

7) UNICEF (2021a). Government digital services and children: Pathways to digital transformation, pp. 13-15.의 내용을 요약 정리함.

직면 과제	내용
사용자 참여	<ul style="list-style-type: none"> • 아동과 부모를 서비스 디자인과 실행에 포함하는 것이 중요하지만 실천에 어려움이 존재함. • 일부 국가에서는 이를 고려한 국가적인 노력이 있지만 일반적으로 적용되지 않고 있음.

자료: UNICEF (2021a). Government digital services and children: Pathways to digital transformation, pp. 13-15.

마) 아동 친화적인 디지털 공공 서비스를 보장을 위한 권고사항⁸⁾

디지털 서비스 제공에 있어 접근성과 무결성을 보장하기 위해, 정부 역량을 개선하고, 정부 및 개인 데이터를 안전하게 보호하며, 부문 간 협력을 개선하고, 서비스 설계에 아동과 부모를 참여시켜야 한다. 이를 위한 권고사항은 다음과 같다.

〈표 I-5-11〉 디지털 공공 서비스를 위한 권고 사항

권고 사항	내용
디지털 서비스 계획	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 확장 및 통합을 위해 효율적인 디지털 서비스 계획을 추진해야 함. • 국가 및 부문별 디지털 변환 계획, 예산 편성 및 교육에 대한 지방 자치 능력에 대한 관심이 필요함.
개인정보 보호 및 보안	<ul style="list-style-type: none"> • 아동의 직간접적인 디지털 서비스 이용에 대한 개인 정보 보호 및 보안 고려 사항이 반드시 기본이 되어야 함. • 정부는 개인 정보 보호 및 데이터 보호를 보장하고 이에 대한 규정을 준수하기 위한 충분한 법적 규제를 마련해야 함.
디지털 신분증	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 공공 서비스를 위해 정부는 특히 청소년이 성인이 되는 과정에서 관련 법적 권리를 갖는 디지털 신분증을 아동에게 제공해야 함.
디지털 서비스 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 서비스 개발 과정에서 아동과 부모와의 협력을 추구하여 접근성이 높고 포괄적이며, 사용자 친화적인 서비스를 제공해야 함.
정부 협업	<ul style="list-style-type: none"> • 정부는 전체적인 정부 협업 방식을 표준화해야 함. • 공공부문 생산성 향상, 비용의 효율적인 조달, 서비스 디자인과 제공에 대한 개인적이고 적극적인 접근 방식을 촉진하는데 중요한 역할을 함.
통계 수집과 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 정기적인 국제 및 국가적 데이터 수집 활동을 통해 연령 및 성별 기준 지표에 대한 체계적인 통계 수집 노력이 필요함. • 연구되지 않은 지역에 대한 탐구 강화가 필요함.

자료: UNICEF (2021a). Government digital services and children: Pathways to digital transformation, pp. 13-15.

8) UNICEF (2021a). Government digital services and children: Pathways to digital transformation, pp. 17-18.의 내용을 요약 정리함.

II

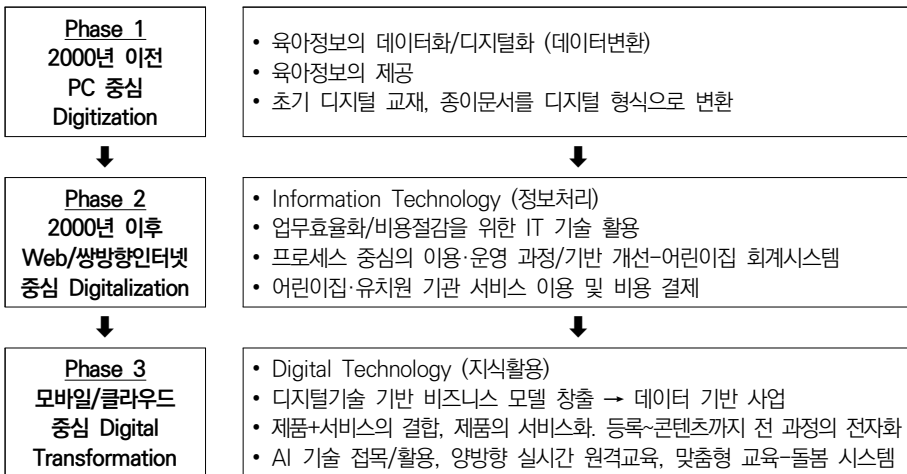
육아 분야 주요 부문 디지털 전환 이행 현황

- 01 육아정보 통합플랫폼 구축
- 02 취학전 교육과정 운영
- 03 위기가동 발굴 지원을 위한 e아동행복지원시스템
- 04 아동 건강·의료·발달지원 연계

II. 육아 분야 주요 부문 디지털 전환 이행 현황

디지털화와 디지털 전환에 대한 논의는 단계적인 접근(예: DX 성숙도)으로 이루어진다. 우선 1단계 ‘디지털화’는 기존 아날로그 방식을 디지털로 변환하여 보다 효율적으로 관리하는 단계로 예를 들어 종이 기록 대신 디지털 자료를 사용하여 컴퓨터에 기록하는 것 등이 해당된다. 2단계 디지털화는 단순한 디지털화와 변환에 머무는 것이 아니라, 이를 활용하여 일정수준 새로운 효용과 가치를 창출하는 것을 의미한다. 예를 들어 유치원과 어린이집에 도입된 회계시스템 또는 기관 정보 검색 기능 등을 들 수 있다. 3단계 ‘디지털 전환’은 관련 기술을 바탕으로 아동 돌봄과 교육, 육아의 방식과 과정이 근본적으로 변화하는 혁신성을 포함하는 것으로, AI, IoT, AR/VR 등의 기술을 이용하여 개인 맞춤형, 보다 효율적인 서비스의 제공과 새로운 경험과 가치, 동기를 제공하는 노력과 성과가 그 예가 될 것이다(박성순, 조광섭, 2021; 정소윤, 이재호, 김정해, 2020: 37-39 참조).

[그림 II-1] 디지털 전환 이행의 육아 분야 적용



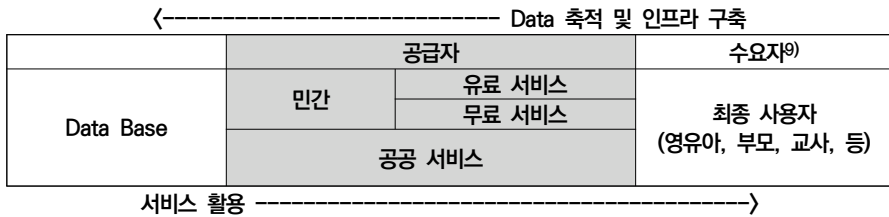
주: 연구를 통해 디지털 전환 수준/단계별 육아 분야 주요사업 매칭

자료: 박성순, 조광섭(2021); Bloomberg(2018. 4. 29.); 정소윤, 이재호, 김정해(2020: 37-39)를 참조하여 육아 분야 내용으로 재구성함.

디지털 전환의 이행은 단계별로 구현하는 실행 정도와 지향에 따라 통상 1, 2, 3단계로 구분하고 있으며, 여기에는 디지털 전환을 통해 달성하고자 하는 연결성과 상호성, 공백과 취약성의 방지 및 지원, 데이터 기반의 구축과 활용도 제고의 단계적 이행을 적용해볼 수 있다(정소윤, 이재호, 김정해, 2020: 37-39).

육아 분야의 디지털 전환을 관찰하는 관점은 크게 두 가지 관점으로 나누어 볼 수 있다. 첫째, 자료(Data)의 축적 및 인프라 구축의 관점과, 둘째, 서비스 활용의 측면이다. 수요자의 측면에서는 일상생활에서 각종 정보의 획득과 기록, 소통, 오락, 운동, 예약 등에 디지털을 활용하는 서비스 활용의 측면으로 접근할 수 있겠다. 반면 일반 소비자의 측면에서는 체감하기 어려울 수 있겠으나 이러한 서비스의 제공을 위해서는 필요한 자료를 축적하고 인프라를 구축하는 작업이 선행되어야 한다. 그래서 서비스의 제공자인 공급자의 측면에서는 이러한 수요자의 서비스 접근성 및 활용 경험에 대해서도 관심을 갖겠지만, 한편으로는 서비스 제공을 위해 필요한 자료를 축적하고 이를 활용할 수 있는 데이터 인프라와 DB 구축의 확보가 필수적이라고 할 수 있다.

[그림 II-2] 디지털 전환의 두 가지 관점 - 자료의 축적과 서비스의 활용



자료: 저자 작성

육아 분야 디지털 전환 이행의 핵심은 수요자 아동과 부모, 교육-돌봄-보호-건강-의료 등의 관련 분야에서 당장에 필요로 하는 주요 서비스의 제공과 프로그램 및 시스템의 구현에 관한 것이다. 이는 곧 '데이터'의 축적과 활용, 관련 시스템의 구축과 이를 위한 지속적인 관리 및 발전 과정에 있다. 디지털 전환은 공급자 관점 뿐만 아니라, 수요자 관점의 수혜와 요구를 적극 반영하는 것으로 변화하고 있다.

9) 사용자 부모와 교사, 유아는 디지털 환경에서 콘텐츠를 만들어내는 공급자이기도 함. 다만 여기서는 인프라로서 공공-민간이 제공하는 DB 시스템을 통해 자료를 제공하고 사용하는 소비자 관점으로 표현함.

글로벌 AI 기술의 확대와 데이터 기반 시스템 강화 등 관련하여 이루어지는 패러다임의 전환과 함께, 정부의 초거대 AI 기반 서비스 개발과 민관협력의 추진, 개인정보의 보호와 디지털 포용성 강화 정책의 추진을 고려할 때(과학기술정보통신부 보도자료 2023. 9. 13., 2024. 9. 26.), 역량과 보호, 미래 대응의 관점에서 육아 분야의 현재를 살펴볼 필요가 있다.

육아 분야에서 디지털화와 디지털 전환에 해당하는 주요 부문으로, 우선 다양한 육아 및 돌봄의 정보를 통합적으로 제공하고 서비스 이용을 안내하는 ‘육아정보통합플랫폼’을 들 수 있다. 중앙정부와 지자체 정부를 중심으로 다양한 형태의 ‘육아정보통합플랫폼’이 운영되고 있다. 두 번째로 앞서 선행연구 고찰에서 살펴본 대로, 교육 분야에서 활발히 이루어지는 온라인 교육과정과 교수법, 아동의 놀이와 학습 과정에 적용하는 온라인 콘텐츠와 디지털 기기의 활용, 관련 프로그램의 개발과 적용을 들 수 있다. 셋째, 다양한 행정데이터를 실시간 활용하여 위기가구와 아동을 발굴 모니터링 하는 사회보장 복지시스템 내의 e-아동행복지원시스템을 들 수 있다. 일종의 빅데이터 기반 위기관리시스템으로 아동학대와 폭력의 발생 가능성을 예측하고 모니터링 지원체계를 연계하는 복지시스템이다. 넷째, 자녀양육 및 돌봄과 관련하여 비등하는 건강·안전에의 요구와 의료 데이터에 기반한 아동 발달 지원 모니터링에 대한 수요이다. 출생등록에서부터 시작하여 영유아검진으로 이어지는 다양한 데이터가 축적되고, 데이터 기반의 연계가 가능한 지점을 살펴보는 게 육아 분야 디지털 전환의 현황과 과제를 논의하는데 적절할 것이다.

1. 육아정보 통합플랫폼 구축

디지털 전환에서 말하는 플랫폼은 참여자 간 상호작용과 데이터의 순환이 가능하도록 하는 인터넷 기반의 환경과 구조를 말하는 것으로, 참여자들 간 협업의 기회와 비용의 감소를 통해 플랫폼 참여자들에게 다양한 형태의 편익이 가능하도록 한다(이상현, 김숙경, 박지원, 2023: 62). 육아 분야 플랫폼에서는 원스톱 서비스가 가능하고 맞춤형 정보를 제공하며, 서비스의 검색과 대기, 신청 및 이용, 결제가 가능한 서비스 기능이 탑재되어있다(최윤경 외, 2022: 124). 다양한 형태의 돌봄 서비스 이용에 관한 플랫폼 운영이 공적-사적 영역에서 이루어지고 있으며, 이는

각기 다른 정보의 수준과 내용 범위, 이용 가능한 서비스의 검색과 대기, 신청 및 매칭, 결제 등의 기능을 제공하고 있다(최윤경 외, 2022: 124). 육아 지원 및 돌봄 분야를 중심으로 중앙 정부와 지자체의 다수에서 자녀 양육 가구를 위한 육아정보 통합 플랫폼을 운영하고 있으며, 육아 분야 디지털 전환 이행의 관점에서 관련 현황과 사례를 일부 사이트/어플 운영 예시를 통해 살펴보면 다음과 같다¹⁰⁾.

가. 육아 분야 주요 플랫폼 현황¹¹⁾

1) 정부24 - 원스톱/생애주기/꾸러미

정부24는 정부의 민원서비스와 정부지원(보조금), 정책정보 등을 한 곳에서 찾을 수 있고, 각 기관 및 지자체의 서비스를 신청·조회, 발급할 수 있는 정부 대표 포털이다(행정안전부 정부24 홈페이지, 2024. 9. 10. 인출¹²⁾). 정부 서비스가 각 기관(부처, 지자체, 공공기관)별 개별 사이트에서 분산 제공됨에 따른 국민의 불편을 해소하기 위한 행정서비스 통합 및 연계 사업의 일환으로 2017년에 구축되어 제공되기 시작하였다(행정안전부 보도자료, 2017. 7. 26.). 정부24는 광범위한 정책 관련 정보를 제공하고, 홈페이지를 통해 영유아와 아동·청소년 등 생애별 다양한 서비스 정보를 제공하고 있다(행정안전부 보도자료, 2018. 7. 4.). 현재 정부24에서는 민원서비스의 '원스톱/생애주기/꾸러미 서비스'를 통해 생애주기 영유아와 아동·청소년을 비롯하여 서비스 부문별로 임신·출산과 온종일돌봄, 가족·다문화 지원에 대한 다양한 서비스 목록을 상세 제공하고 있다. '분야별 서비스'를 통해서도 12개 목록 중 결혼·육아·교육을 구성하여 중앙-지자체 정부에서 제공하는 880여개의 서비스 목록을 망라하고 해당 정보와 사이트를 제시하고 있다(표 II-1-1)참조).

10) 다양한 형태로 운영되는 육아관련 정보 플랫폼과 사이트, 어플의 운영을 일부 사례를 통해 살펴봄.

11) 1)~4) 내용은 최윤경 외(2022: 124-144) 내용 일부를 인용 및 업데이트 구성함.

12) 정부24 홈페이지, <https://www.gov.kr/portal/govSumry?Mcode=11005> (인출일: 2024. 9. 10.)

〈표 II-1-1〉 정부24-원스톱/생애주기/꾸러미 서비스 제공 육아 분야 목록

구분	항목	서비스 내용
원스톱 서비스	맘편한 임신	난임부부 시술비 지원, 맘편한 임신서비스 지원, 상담 및 교육
	행복출산	행복출산 원스톱 서비스 신청, 지역별 출산지원 서비스 안내, 다자녀 지원 서비스 안내
	온종일 돌봄	온종일 돌봄 시설 서비스 신청
	꿈청소년	청소년 상담, 청소년 지원서비스 등
	가족·다문화지원	다문화가족을 포함한 다양한 가족 지원 서비스를 통합 신청(가족센터, 언어발달, 방문교육, 결혼이민자통번역 서비스 등)
	장애인지원	방문신청에 어려움을 겪는 장애인 대상 요금감면, 생활지원서비스 신청 서비스
생애주기별 서비스	영유아	임신·출산 관련 서비스 통합처리 신청(행복출산) - 읍면동 주민센터에서 출생신고 시 다양한 수혜성 서비스 통합 신청 - 양육지원, 건강보건, 어린이집보육, 유치원교육, 교육지원, 복지지원 - 아동수당, 부모급여, 가정양육수당 지원 온라인 신청 등
	아동청소년	초중등 학령별 학업, 교육, 복지, 양육, 건강보건 등 지원 - (초등) 예방접종증명, 초등돌봄교실, 지역아동센터 지원 등
	청년	일자리, 교육, 창업, 학업, 혼인출산, 복지, 주택, 금융 등 지원 - 고용24 직업능력개발, 단기집단상담프로그램 신청 등
	중장년	일자리, 금융, 혼인출산, 가족건강, 건강보건, 교육, 복지, 창업, 학업
	어르신	의료돌봄, 교육취업, 노후자금, 상속, 교육, 금융, 복지지원, 일자리 등
꾸러미 서비스	보급자리, 가족안전, 안심식탁, 동네할인, 반려동물, 해외여행, 재기지원, 귀촌준비, 퇴직후 생활, 나라지킴 등 관련 정보 제공	

자료: 정부24 홈페이지, <https://www.gov.kr/portal/onestopSvc/transferReport>(인출일: 2022. 6. 28.) 최윤경 외 (2022) 재인용 및 업데이트 재구성 <https://www.gov.kr/portal/onestopSvc/main> (인출일: 2024. 9. 10.).

점차 MyGOV를 통해 생활정보 내역과 서비스 신청 현황, 나의 혜택과 같은 맞춤형 정보와 알림 서비스를 제공받을 수 있도록 하고 있다. 일례로 여성가족부는 가족서비스의 접근성 제고를 위해 행정안전부 국민비서와 여성가족부 가족서비스 통합시스템을 연계하고, 정부24에 가족다문화서비스를 신설하여 안내하고 있다. 정부24(행정안전부)와 연계해 가족센터에서 제공하고 있는 다양한 가족지원서비스(가족센터지원서비스, 가족상담서비스, 온가족보듬사업, 다문화가족 방문교육서비스 등) 정보를 제공하고, 필요로 하는 서비스를 바로 신청할 수 있도록 안내·신청 서비스 기능을 제공하고 있다(여성가족부 홈페이지, 2024. 6. 10. 인출). 정부 사이트의 운영이 점차 일방향이 정보 제공에서 개인에 맞는 맞춤형 정보 제공과 알림 서비스로, 개별 정보에서 통합 연계된 종합 정보와 신청 시스템의 연동으로 확대된 서비스 기능을 제공하고 있음을 알 수 있다.

2) 임신육아종합포털 아이사랑

임신육아종합포털 아이사랑은 교육부와 보건복지부, 한국사회보장정보원이 운영하는 사이트로, 임신, 출산, 육아, 어린이집 관련 정보를 제공하고, 이러한 서비스를 연동하는 기능을 보유하고 있다. 처음에는 사이트에서 어린이집 이용 부모를 대상으로 보육료 납부 등의 서비스를 제공하는 것에서 출발하여, ‘아이사랑 보육포털’로 확대 개편됨에 따라 육아종합지원센터의 주요 사업과 콘텐츠, IT 자원 통합 등을 통해 보육정보 채널을 일원화하여 어린이집 이용서비스, 맞춤형 육아정보 등을 제공할 수 있게 되었다(보건복지부 보도자료, 2010. 6. 14.). 이후 아이사랑 보육포털은 2015년 8월에 기존 보육정보 누리집이었던 ‘아가사랑’과 ‘마음더하기’ 누리집을 통합하면서 ‘임신육아종합포털 아이사랑’으로 변화하였고, 이 종합포털에서는 아이를 임신하고 양육하며 어린이집에 보내기까지 부모에게 필요한 보육·양육에 대한 다양한 정보를 맞춤형으로 제공하고 있다(대한민국 정책브리핑, 2019. 5. 29. 인출). ‘임신육아종합포털 아이사랑’에서는 ‘어린이집’ 관련하여 기관 찾기와 입소대기 및 어린이집 이용(야간연장보육, 24시간어린이집 등) 신청, 국민행복카드와 보육료 결제, 어린이집 이용불편신고, 시간제 보육신청 등이 주요 메뉴로 제공 및 이용되고 있다. 나아가 ‘임신’ 관련하여 고위험임신과 난임 지원 및 근로자 지원제도 정보를 강화하였으며, ‘육아’에서는 아동월령별 정보와 장애아 돌봄 및 특수교육 정보를 장애자녀부모지원종합시스템과 연계하여 구체적으로 제공하는 것으로 변화하였다. 관련 정보 및 서비스 목록은 <표 II-1-2>와 같다.

<표 II-1-2> 임신육아종합포털 아이사랑 서비스 제공 목록

구분	정보 및 서비스 내용
임신	임신계획, 임신 중 잘 지내기, 고위험임신, 유산, 난임, 임신 상담, 근로자 지원제도, 임신부 신고
출산	출산준비, 출산징후, 분만, 산후관리, 출산예정일, 출산 상담, 근로자 지원제도, 출산지원금
육아	함께하는 양육, 월령별 성장 및 돌보기, 병(의)원찾기, 육아상담, 근로자 지원제도, 장애아 육아, 특수교육 정보
어린이집	어린이집찾기, 입소대기, 국민행복카드, 보육료결제, 시간제보육사업, 어린이집 이용 불편신고, 보육교직원, 지역개방 직장어린이집, 직장입소 모집공고, 민간업체 공개현황, 연장반어린이집, 어린이집 이용 신청
상담실	상담안내, 임신 상담, 출산 상담, 육아 상담, 심리·정책상담, 전화상담예약, 어린이집이용 상담

자료: 임신육아종합포털 아이사랑 홈페이지, <https://www.childcare.go.kr> (인출일: 2022. 6. 28.). 최윤경 외(2022) 재인용 및 업데이트 <https://www.childcare.go.kr/?menu=161> (인출일: 2024. 9. 10.).

아이사랑 알림을 통해 임신·출산·육아 및 어린이집의 지원과 평가 등 주요 공지와 정책뉴스, 관련 정보를 제공하고 있으며, 육아 주체인 부모와 교직원의 참여 및 소통의 창구 및 임신출산육아 전문가상담이 강화된 특징을 보인다. 그밖에 국민행복카드 ARS 결제, 임신출산 모바일 앱 제공, 복지포털 복지로 연결, 수유정보 알리미, 개인정보 교육, 수어상담 서비스, 임신부/수유부 약물상담, 복지위기알림앱 등의 다양한 서비스를 제공하고 있다(임신육아종합포털 아이사랑 홈페이지¹³⁾, 2024. 9. 10. 인출). 보육교직원 대상 서비스는 통합하여 보육교직원통합정보시스템으로 구성되었다.¹⁴⁾

〈표 II-1-3〉 임신육아종합포털 아이사랑 상담 서비스 목록

구분	내용	세부 상담 서비스 내용
임신 분야	산부인과	성건강(피임, 월경, 성매개감염병, 임신중절 관련 합병증 등) 산부인과(계획임신, 임신중, 출산전후 등)
출산 분야	모유수유	모유수유방법/모유수유문제
	산전후우울증	임신, 출산, 육아 기간 중 우울증
육아 분야	육아	영유아 행동심리/영유아 양육방법
	소아청소년과	영유아 일반(성장발달, 영유아 건강문제), 미숙아, 선천성(대사)이상아, 영유아 청력
	영유아눈건강	취학전 아동의 주요 눈질환(굴절이상, 약시 등) /그 외 취학 전 아동의 눈 관련 모든 의료적 사항
심리 및 정책 분야	성건강, 임신, 출산, 육아, 심리 정책	심리(성건강, 영유아눈건강, 임신출산육아 관련 갈등 및 스트레스 등 정서적 문제) 정책(성건강, 영유아눈건강, 임신출산육아 관련 정부(시·군·구)정책 정보 및 전문 기관연계)

자료: 임신육아종합포털 아이사랑 홈페이지, <https://www.childcare.go.kr/?menu=301>(인출일: 2022. 6. 28.), 최윤경 외(2022) 재인용 및 업데이트 재구성 <https://www.gov.kr/portal/main/nologin> (인출일: 2024. 9. 10.)

3) 아이돌봄서비스 이용 웹사이트/어플리케이션 및 아이돌봄통합플랫폼 구축

아이돌봄서비스는 2016년 11월부터 ‘아이돌봄 서비스 모바일 웹’을 개발하여 서비스를 개시하였으며, 해당 웹을 통해 가까운 서비스 제공기관 찾기와 센터전화 바로 걸기 등의 기능을 이용할 수 있도록 하였다(여성가족부 보도자료, 2016. 11. 9.). 아이돌봄서비스의 웹 사이트를 통한 서비스 연계가 지속적으로 잘 이루어지지 않는 문제, 장기 대기 등 불편사항이 발생하자 2020년부터 ‘아이돌봄 통합업무관리

13) 임신육아종합포털 아이사랑 홈페이지, <https://www.childcare.go.kr/?menu=1> (인출일: 2024. 9. 10.)

14) 임신육아종합포털 아이사랑 홈페이지-어린이집-보육교직원 <https://www.childcare.go.kr/?menu=612> (인출일: 2024. 9. 10.)

시스템'을 구축하여 운영을 시작하였다(여성가족부 보도자료, 2019. 12. 24.). 해당 시스템에서는 대기 시스템을 구축하고, 이용가정과 아이돌보미 간에 당일 일시 연계 기능을 개발하여 서비스를 제공하고, 아이돌보미 기본 정보 제공을 통한 서비스 평가를 도입하도록 단계별 이행을 계획하였다(여성가족부 보도자료, 2019. 12. 24.). 이를 통해 수요자 관점에서 서비스 대기에서부터 연계에 이르기까지, 아이돌보미 정보의 제공과 서비스 이용 및 평가가 가능하도록 하고, 아이돌보미 대상으로는 이력 및 근태 관리와 사업관리 강화가 가능하도록 하였다(여성가족부 보도자료, 2019. 12. 24.). 이에 대해 2023년 2월 아이돌봄서비스 고도화 방안을 통해 서비스 전달체계 효율화의 일환으로 아이돌봄 통합지원 플랫폼 구축 사업 추진을 공표하였다(여성가족부 보도자료, 2023. 2. 15.). 공공데이터포털에 여성가족부 아이돌봄통합업무관리시스템 정보와 자료가 탑재되도록 하였다¹⁵⁾.

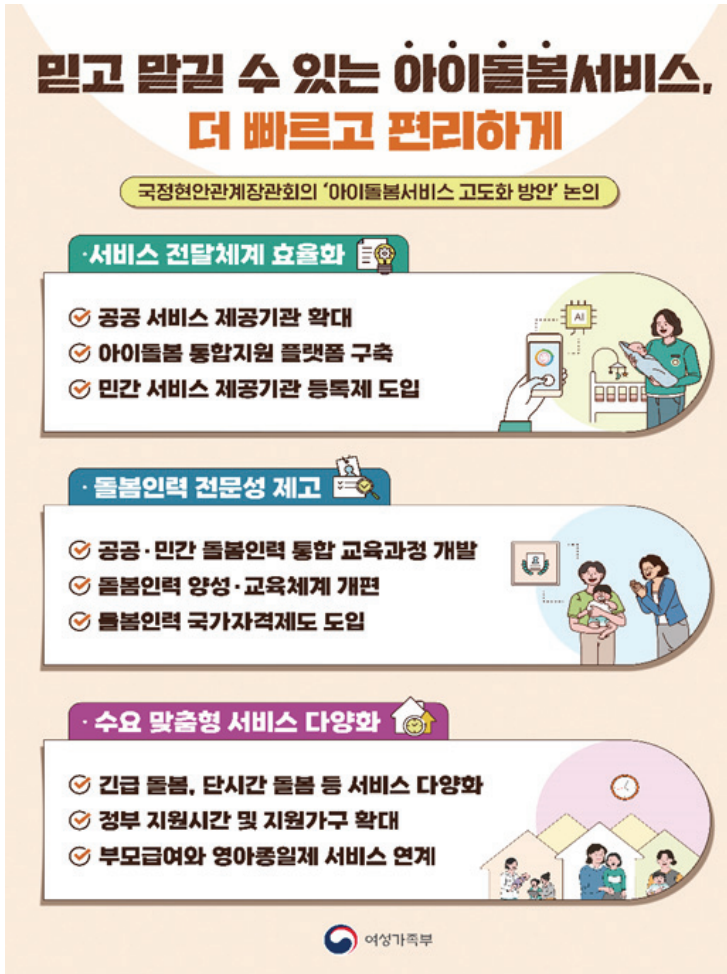
한편, 2021년 정부 서비스로는 처음으로 아이돌봄서비스 모바일앱 간편결제와 대화 채팅 서비스를 시작하였으며, 이를 통해 결제수단을 모바일 환경에 맞게 확대하고 긴급돌봄이용료 납부가 가능하도록 하였다. 또한 긴급돌봄 요청 시 다수의 아이돌보미와 채팅을 통해 돌봄 의사를 확인하는 일대다 방식을 통해 서비스 연계가 되도록 하는 등, 서비스 연계와 이용자 편의성 개선의 온라인 환경 구축을 지속하였다(여성가족부 보도자료, 2021. 9. 16.).

민간육아도우미 서비스 업체에서는 민간육아도우미와 베이비시터를 원하는 수요자를 매칭해주기 위한 플랫폼을 개발하여 서비스에 활용하여 왔다. 대표적인 플랫폼 업체들은 다수의 누적 회원과 돌봄인력의 풀 확보를 통해 자체의 아이돌봄 플랫폼을 가지고 있으며, 디지털화 된 사업 체계를 통해 돌봄 서비스 매칭에 머무르지 않고 기업-유관기관과의 협업 및 교육사업, 지자체 및 기업과 연계한 지원사업 등, 프로그램 적용의 확장을 꾀하고 있다¹⁶⁾. 육아 분야 디지털 전환의 노력으로, 돌봄서비스 운영으로 축적된 자료(Data)과 가입자 수의 고객 규모를 통해 다양한 유관 서비스(발달지원, 교육프로그램 운영 등)의 개발로 확대되고 있으며, 이는 공적 돌봄서비스 확대에 대한 민간 영역의 대응이자 디지털 전환의 과정에 민관협력으로 볼 수 있다(3장 FGI 내용 참조).

15) 대한민국 전자정부 누리집 -공공데이터 포털(Data.go.kr). 여성가족부 아이돌봄통합업무관리시스템 정보 <https://www.data.go.kr/data/15039038/fileData.do#tab-layer-file> (인출일: 2024. 12. 2.).

16) 맘편한세상 홈페이지 참조 <https://mfort.co.kr/#what-we-do> (인출일: 2024. 6. 10).

[그림 II-1-1] 아이돌봄서비스 고도화 방안(2023. 2. 15.)



자료: 여성가족부 보도자료(2023. 2. 15.). 믿고 맡길 수 있는 아이돌봄서비스, 더 빠르고 편리하게 -2.16(목) 국정현안관계장관회의, 「아이돌봄서비스 고도화 방안」 보고- https://www.mogef.go.kr/nw/rpd/nw_rpd_s001d.do?mid=news405&bbtSn=709098 (인출일: 2024. 5. 26.).

4) 지자체 통합 플랫폼

중앙 정부 뿐 아니라, 지자체에서도 지역의 부모와 기관, 아동에게 제공하는 다양한 정보와 서비스 기능을 탑재한 종합지원체계로서의 통합 플랫폼의 구축과 운영이 확대되고 있다. 그 사례는 매우 다양하며, 고유한 콘텐츠와 서비스 기능을 갖추어가며 확대되고 있다.

가) 서울시 몽땅정보 만능키¹⁷⁾

중앙정부 등에 흩어져 있는 임신·출산·육아 정책을 한 곳에 모아 제공하고, 맞춤 검색은 물론 신청·접수·처리까지 원스톱으로 할 수 있으며, 서울시 육아지원 정책을 맞춤형 정보와 서비스로 담은 서울시 임신·출산·육아 종합 플랫폼이다. ‘엄마아빠 행복프로젝트’를 축약하여 부르기 쉬운 ‘엄빠’를 활용하여 <https://umppa.seoul.go.kr>로 하였으며, 스마트폰/태블릿 등 모바일 기기에서도 이용할 수 있다. 2024년 현재 엄마아빠 행복프로젝트로 추진되던 종합계획에 저출생 극복의 의지를 담아 양육자의 행복에 초점을 둔 ‘탄생응원 서울프로젝트’로 매년 서울시 자체 프로그램을 업그레이드 하고 있다. 탄생응원 서울프로젝트에는 2대분야(탄생, 육아) 20개 핵심과제 사업이 설명되어 있으며, 이를 위한 출산에서 양육까지 몽땅정보 만능키가 온라인 사업 기반으로 제시되어 있다. 생애주기별 맞춤정보와 지원서비스 신청이 생애주기별 그리고 개별 가구·아동 특성과 지역 자치구, 관심분야에 맞게 지원 서비스/사업을 찾을 수 있도록 되어 있다(서울시 몽땅만능키 홈페이지, 2024. 6. 10. 인출).

이용자에게 맞춤형 정보 제공을 통해, 결혼·임신 여부, 맞벌이 등 신청자 현황과 아이의 연령 등 특성에 따라 이용자가 원하는 정보만 따로 검색할 수 있으며, 관심 사업으로 지정하면 신청 시기를 놓치지 않도록 사전 알림 기능을 제공한다. 서울 난자동결시술비, 서울형 아이돌봄비, 서울형 육아휴직장려금 등에 대한 직접 신청이 가능하며, 별도 서류 없이 자격 여부를 확인할 수 있는 ‘비대면 자격확인 서비스’를 도입하여 신청 시 서류제출에 따르는 번거로움을 해소하였다. 또한 유관분야 출산양육 포털을 통해 서울형 사업에서부터 중앙정부 사이트와 서비스, 서울시 보육포털 등에 이르는 관련 정보를 제공하고 있다.

‘몽땅정보 만능키’에서 제공되는 사업 내용은 카카오톡 챗봇 ‘서울톡’을 통해서도 확인할 수 있다. ‘서울톡’에서 ‘엄마아빠 양육복지’ 메뉴를 클릭하거나 ‘양육복지’를 직접 입력하면, 2023년 9월 1일부터 신청받는 서울 난자동결시술비, 서울형 아이돌봄비 등 주요 사업 포함 다양한 사업에 대한 상세 안내와 신청 방법을 확인할 수 있다. 신청이 완료되면 알림톡으로 신청 결과를 알려준다(서울특별시 보도자료, 2023. 8. 30.).

17) 서울특별시 보도자료(2023. 8. 30.), 출산에서 육아까지~모든 정보 한곳에 모았다! 서울시 ‘몽땅정보 만능키’ 9.1. 오픈.

〈표 II-1-4〉 서울시 몽땅정보 만능키 서비스 제공 목록

구분	정보 및 서비스 내용
출산육아정책	탄생응원 서울 프로젝트, 생애주기별 맞춤 정보, 양육 지원 정책·서비스 검색, 출산·양육 관련포털, 관련 법령 및 조례, 출산·양육 정책 제안
안심돌봄	돌봄공백지원, 공보육·초등돌봄 시설 확충, 다양한 가족 지원
편한외출	엄빠·아이가 행복한 놀이 환경 조성, 양육 친화 외출 환경 조성, 양육자 편안한 이동지원
건강힐링	임산부 지원 강화, 영유아 건강한 발달 지원, 아이 건강한 식사지원
일생활균형	일생활 균형문화 확산, 양육자 가사부담 완화, 경력보유여성 취업지원, 1인 자영업자·프리랜서 지원
탄생응원	난임 부부지원 확대, 청년, 신혼부부 지원, 탄생축화문화 확산

자료: 서울시 몽땅정보 만능키 홈페이지, <https://umppa.seoul.go.kr/hmpg/main.do> (인출일: 2024. 5. 26.).

나) 부산시 당신처럼 애지중지¹⁸⁾

부산시와 부산시교육청은 부산의 아이들을 출생부터 돌봄, 교육까지 책임지는 부산형 통합 늘봄 프로젝트인 「온 부산이 온종일 당신처럼 애지중지」를 2024년부터 본격 추진하고 있다. 「온 부산이 온종일 당신처럼 애지중지」는 전국 최초의 부산형 돌봄 및 교육 정책 브랜드로, 영유아와 초등학생 대상으로 출생부터 돌봄, 교육까지 공공이 책임지는 통합돌봄 정책을 추진한다(부산광역시 보도자료, 2024.01.23.). ‘당신처럼 애지중지’ 사이트에는 첫째, 당신처럼 애지중지 사업으로 언제·어디서나 빈틈없는 돌봄체계 구축을 위한 부산형 영영아반 운영과 시간제보육의 확대, 기관에 상관없이 부모 귀가 시까지(저녁 8시) 공동돌봄 체계, 부산형365열린시간제 보육·돌봄기관 확대, 부산형 입원아동 돌봄, 그리고 출생부터 책임돌봄으로 부모부담 제로를 위한 부모부담 비용 지원과, 부산형 특화프로그램 운영으로 부산형 돌봄특화프로그램과 부산형 아이적성 발달 프로그램 운영에 대해 소개하고 있다. 또한 부산의 육아지원 공유 플랫폼 ‘애지중지 육아누리’는 부산시내 육아지원기관이 소유하고 있는 물품 또는 지식 등 유무형의 자원을 대여 또는 공유하는 자원공유 플랫폼으로서, 부산에 거주하는 영유아과 부모들이 필요로 하는 맞춤형 육아정보와 편익을 증진하는 시스템을 운영하고 있다. 이러한 플랫폼을 통해 지역사회 커뮤니티를 통한 신뢰 구축 하에 이용자 자녀양육가구와 아동, 참여기관 간에 상호작용과 교류가 지속되도록 한다(부산시 애지중지 육아누리 홈페이지, 2024. 5. 27. 인출).

18) 부산광역시 보도자료(2024. 01. 23.). 부산시·교육청·16개구군·지역대학, 부산형 통합 늘봄 프로젝트 「온 부산이 온종일 당신처럼 애지중지」 추진.

〈표 II-1-5〉 부산시 당산처럼 애지중지 플랫폼 서비스 제공 목록

구분	정보 및 서비스 내용
당산처럼 애지중지	당산처럼 애지중지, 아이랑 가볼만한 곳, 견학·체험 예약, 수유실 안내, 약국/병원 안내, 애지중지 육아누리(자원공유 플랫폼), 교육청 늘봄
양육지원시책	임신·출산 지원, 다자녀가정지원, 보육·돌봄 지원, 국공립어린이집 지원, 임신부·영유아 건강관리
양육지원시설	부산시 보육시설, 부산시 육아종합지원센터, 부산시건강가족지원센터
100인의 부산 아빠단	주간미션 안내 - 시행결과
임신육아종합포털	임신육아종합포털 사이트
홍보 알림	정책홍보 동영상, 정책 게시판, 건의하세요

자료: 부산시 당산처럼 애지중지 홈페이지, <https://www.busan.go.kr/childcare/index>(인출일: 2024. 5. 27.)

다) 광주시 아이키움¹⁹⁾

임신·출산·양육에서 일·생활균형까지 생애주기를 아우르는 ‘아이낳아 키우기 좋은 광주만들기’ 정책 통합 서비스를 제공하는 온라인 플랫폼 ‘광주 아이키움’이 2020년 12월 개통됐다. 이후 광주 아이키움 2.0 사업을 통해 생애주기별 지원 정책을 결혼, 임신, 출생, 육아, 돌봄, 일생활균형으로 구성하여 제시하고 있다. AI를 통해 자녀 수 등의 정보에 기초한 나만의 맞춤서비스, 최근 이용 서비스 등의 암청 정보 서비스 이용이 가능하도록 하고 있다.

‘광주아이키움’ 플랫폼은 광주 아이키움 2.0, 임신·난임/출산, 영유아, 아동·청소년, 일생활균형/청년의 생애주기별 지원정책 안내와 서비스, 관련시설/기관 소개가 이루어지고 있다. 소통방 운영을 통해 다양한 내용/형태의 서비스(나눔방, 상담방, 정보방, 소통방)가 제공되고 있으며, 아동돌봄지원을 통해 광주시의 육아지원의 시책사업(예: 아동돌봄지도, 아픈아이 긴급 병원 동행, 이웃돌봄공동체 등)이 소개되어 있다(광주아이키움 홈페이지, 2024. 5. 26. 인출).

〈표 II-1-6〉 광주 아이 키움 서비스 제공 목록

구분	내용	세부 정보 및 서비스 내용
맘편한 내★일, 광주아이키움2.0	광주아이키움 2.0 생애주기별 지원정책	결혼, 임신, 출생, 육아, 돌봄, 일·생활 균형
임신·난임/출산	임신·난임	경제적 지원, 지원 서비스, 의료시설, 관련기관
	출산	경제적 지원, 지원 서비스, 의료시설, 관련기관

19) 광주광역시 보도자료(2020. 12. 16.). 아이 낳아 키우기 좋은 광주 만들기 통합 플랫폼 ‘광주 아이키움’ 됐다.

구분	내용	세부 정보 및 서비스 내용
영유아	양육지원	경제적 지원, 지원 서비스, 교육·보육시설, 관련기관
	가족 유형별 지원	다자녀, 다문화, 가정위탁, 입양, 장애아동, 한부모, 관련기관
아동·청소년	아동	경제적 지원, 지원 서비스, 돌봄시설, 관련기관
	청소년	경제적 지원, 지원 서비스, 청소년시설, 관련기관
	다문화·다자녀	경제적 지원, 지원 서비스
일생활균형/청년	일생활균형	경제적 지원, 지원 서비스
	여성	지원 서비스, 새일센터
	청년	경제적 지원
정보마당	소통방 나눔방	소통방, 출산맘 나눔가게, 아이키움 칼럼, 성평등 육아웹툰, 카드뉴스, 동영상
	광주 아이키움 상담방	
	돌봄정보방	우리동네 돌봄정보, 기관별 공지사항, 세제지원, 주거지원
	성폭력 피해 상담 및 사건 지원	성교육기관정보, 성교육도서목록, 광주전남 성폭력 피해자 전담의료 기관, 성폭력 상담소
아동돌봄지원	광주광역시 마을돌봄, 광주 아이키움 상담, 맞춤형검색서비스, 입원아동돌봄 서비스, 신혼부부 전세자금 대출이자지원, 도전! 아빠 육아 골든벨, 초등입학기 10시출근 제도	

자료: 광주아이키움 홈페이지, <https://www.xn--hc0by27bu6atul3dc6t.kr/dolbom> (인출일: 2024. 5. 26.).

라) 서초구 건강부모e-음²⁰⁾

서초구 건강부모e-음에서는 정부 3.0 생애주기별 공모사업을 통해 전국 최초로 생애주기별 건강부모교육 통합 포털을 구축, 2018년 1월 3일 운영을 시작하였다. 관내 다양한 부모교육 정보가 공유되지 않고 기관별로 정보 격차와 보건·복지 정보의 소외 문제가 발생하는 것을 최소화 하기 위해 각 기관별로 분산되어 있는 부모교육 정보를 한 곳에 모아 확인과 신청이 가능하도록 한 기초지자체 시스템이다. 이는 지역사회 부모교육에 대한 정보 조회와 검색, 교육신청과 확인, 교육수강과 실적관리 및 수수료증 발급이 가능한 원스톱 부모교육 플랫폼이며, 보건·복지 지원 서비스의 원스톱 서비스 제공과 생애주기별 건강관리가 가능한 필요 정보를 제공하는 포털시스템으로 운영된다. 주요 서비스 기능으로, One-stop 부모교육 참여 및 참여결과 확인 기능 제공, 정보 및 자료 제공으로 서초구가 보유하고 있는 건강 관련 콘텐츠 제공뿐만 아니라 기타 부모교육에 도움이 될 수 있는 교육자료를 다양한 형태로 제공하고 있다. 교육 콘텐츠 생산 및 공유 주체를 일반적인 교육기관 위주의 하향식에서 확대하여 양방향의 다양한 교육 콘텐츠를 생성 및 교류할 수

20) 서초구 건강부모e-음 홈페이지, <https://parents.seocho.go.kr/seochobogun/seochobogun/04/10401000000002017060504.jsp> (인출일: 2024. 5. 26.).

있는 플랫폼으로 확대되고 있다(서초구 건강부모e-음 홈페이지, 2024. 5. 26. 인출). 또한 커뮤니티 조성 및 제공을 통해 원스톱(One-Stop) 행정을 위한 전자접수 서비스를 제공하고, 기존 보건소를 직접 방문해야 하는 불편을 해소하기 위해 산모 돌보미 본인부담금 청구를 온라인 접수 처리가 가능하도록 하였다. 기타 보건소 신청 및 검사 관련 행정 업무 확대가 예정되어 있으며, 부모교육 참여 확인 및 건강한 출산·육아 문화 환경 조성에 기여할 것으로 기대된다(서초구 건강부모e-음 홈페이지, 2024. 5. 26. 인출)

〈표 II-1-7〉 서초구 건강부모e-음 서비스 제공 목록

구분	정보 및 서비스 내용
건강부모교육	교육정보(강좌신청), 응급처치교육, 교육기관 안내, 교육기관 등록, 공개강사정보, 건강부모교육이란
정보/원스톱행정	건강/부모교육자료, 관련뉴스둘러보기, 방배보건지소, 서초모자보건지소, 유축기대여(신청), 서초 산모·신생아건강관리지원 신청, 보건소제증명발급, 보건소검사결과조회, 예방접종일 계산기, 아이 비만도 측정, 정신건강 증진센터, 관내의료기관찾기, 어린이집·유치원찾기, 전자바우처제공기관
생애주기 건강관리	생애주기별 맞춤검색, 영유아, 어린이, 청소년, 임산부, 청·장년, 어르신, 취약계층, 전체계층

자료: 서초구 건강부모e-음 홈페이지, <https://parents.seochogun.go.kr/site/seochobogun/main.do>(인출일: 2024. 5. 26.).

마) 대구시 수성울인원 돌봄키움플랫폼²¹⁾

대구시 수성구에서는 가정에서 아이를 키우는 데에 필요한 정보를 통합하여 제공하는 데에 목적을 두고 기초지자체 차원의 돌봄키움플랫폼을 구축하였다. 정부 정책사업 뿐만 아니라 민간사업을 아우르는 공공-민간 서비스 정보를 제공하고 있다. 이는 부모가 아이를 양육함에 있어서 필요한 정보를 습득하여 도움을 받고 이로써 가정의 양육부담을 덜어주고자 하는 목적을 갖는다.

임신부터 영유아, 아동, 청소년기까지 생애주기별로 필요한 복지서비스 정보를 통합 제공, 공공사업뿐만 아니라 지역기관의 사업까지 아우르는 플랫폼으로 아동복지서비스 정보를 쉽게 얻을 수 있도록 한다. 수성울인원을 통해 대상의 생애주기별(자녀연령)·가구상황별·복지분야별로 맞춤형 서비스를 검색하고 복지혜택을 파악하고 서비스 이용이 가능하도록 서비스 검색 기능과 함께, 총 82건의 돌봄 정보를 제

21) 수성울인원 돌봄키움플랫폼 홈페이지, <https://icare.suseong.kr/>(인출일: 2024. 5. 26.)

공하고 있다(예: 병원동행 및 돌봄, 아픈아이 돌봄서비스, 부모성장교육-바라봄학교, 미래교육지구-수성다:행마을학교 지원사업 등). 서비스 정보검색 외 지자체 특화사업에 대한 온라인 신청이 가능하며, 돌봄지도를 통해 지역 의료기관과 돌봄/보육 시설, 문화시설, 산후조리원과 육아종합지원센터 등의 위치정보를 검색할 수 있도록 제공하고 있다(수성올인원 돌봄·키움플랫폼 홈페이지, 2024. 5. 26. 인출).

〈표 II-1-8〉 수성올인원 돌봄키움플랫폼 서비스 제공 목록

구분	정보 및 서비스 내용
돌봄키움정보	돌봄서비스 찾기, 임신, 영유아, 아동, 청소년
온라인신청	바라봄학교, 휴일·야간 어린이집, 부모교육, 드림스타트, 지역아동센터, 다함께돌봄
소통공간	아동정책제안, 양육고민소통, 꿀팁공유
돌봄키움지도	돌봄키움지도

자료: 1) 행복수성뉴스 보도자료(2023. 12. 04). '수성올인원 돌봄키움 플랫폼'으로 육아정보를 한 눈에!!
 2) 수성올인원 돌봄키움플랫폼 홈페이지, <https://icare.suseong.kr/>(인출일: 2024. 5. 26.)

5) 다양한 플랫폼/사이트 운영

그밖에 영유아 교육·보육 및 돌봄 서비스의 이용 및 운영을 위해 중앙부처에서는 다양한 포털과 사이트를 운영하고 있다. 교육부는 처음학교로(<https://www.go-firstschool.go.kr>)를 통해 유치원 입학과 관련하여 유치원 정보 및 유치원 모집일정 안내, 원서접수 및 추가모집을 온라인으로 안내하고 있다. 어린이집·유치원 통합정보(<http://www.childinfo.go.kr>)는 어린이집과 유치원의 정보를 모두 한 곳에서 찾아볼 수 있도록 서비스를 제공하고 있으며, 홈페이지 상단에는 어린이집정보공개포털(<https://info.childcare.go.kr>) 및 유치원알리미(<https://e-childschool.info.moe.go.kr>) 배너를 표기하여 보호자가 유치원과 어린이집 정보를 구체적으로 찾아볼 수 있도록 서비스를 제공하고 있다.

어린이집정보공개포털은 영유아보육법 제49조 2항에 따른 어린이집 정보공시 내용을 제공하고 있으며, 그 내용으로는 어린이집 시설 설치 및 운영자, 보육료, 필요경비, 영유아의 건강·영양 및 안전관리, 운영에 관한 사항을 공시하고 있다. 유치원 알리미의 경우는 유아교육법 제2조 및 제7조에 따른 유치원 공시정보를 제공하고 있다. 그 내용으로는 유아·교직원 현황, 유치원 회계 현황, 환경위생 및 안전관리 사항 등을 공시하고 있다.

아이돌봄서비스(<https://idolbom.go.kr>)는 아이돌봄지원법에 따라 부모의 맞벌이 등으로 양육 공백이 발생한 가정의 만 12세 이하 아동을 대상으로 돌봄 서비스를 제공하고 있다. 이를 위해 서비스의 유형안내와 서비스 이용 방법, 이용 사례 등의 정보를 제공하고 있다.

현재 공공서비스 부분의 디지털 온라인 플랫폼들은 서비스 제공의 유형(유치원, 어린이집)과 관계부처(교육부, 보건복지부, 여성가족부)에 따라 다양한 플랫폼이 운영 중이며, 각 사이트는 유관 서비스 및 기관에 대한 배너와 링크를 공유하고 관련 정보를 제공하고 있다.

〈표 II-1-9〉 공공서비스 부분 육아 플랫폼

사이트명	사이트 주소	사이트 화면	중점기능	관계부처
i-누리포털 inuri_portal	https://i-nuri.go.kr/main/index.do		육아·놀이 중심 교육과정	교육부 보건복지부 육아정책연구소
복지로	https://www.bokjiro.go.kr/ssis-tbu/twataca/BizGdnc/moveTWAT54000M.do		복지포털 다양한 복지제도 정보와 맞춤형 복지서비스를 제공	보건복지부
임신육아종합포털 아이사랑	https://www.childcare.go.kr		임신, 출산, 육아, 어린이집, 상담 등 육아관련 종합 정보 제공	보건복지부
처음학교로	https://www.go-firstschool.go.kr		유치원 입학신청	교육부
어린이집·유치원 통합정보	http://www.childinfo.go.kr		어린이집 및 유치원 정보 제공	보건복지부, 교육부
어린이집정보공개 포털	https://info.childcare.go.kr		어린이집 정보공시 정보 제공	보건복지부
유치원알리미	https://e-childschoolinfo.moe.go.kr		유치원 공사정보 제공	교육부
아이돌봄서비스	https://idolbom.go.kr		만 12세미만 돌봄 서비스 정보 제공	여성가족부

II. 육아 분야 주요 부문 디지털 전환 이행 현황

사이트명	사이트 주소	사이트 화면	중점기능	관계부처
다누리배움터	https://www.danurischool.kr/		다양한/다문화 가족 이해 제고 및 가족가치 확산을 위한 이력내용컨텐츠, 다문화이해교육 등 대상 맞춤형교육	여성가족부·한국건강가정진흥원
함께학교플랫폼 (디지털소통플랫폼)	https://www.togetherschool.go.kr/		2023.11.20.1차 개통. 2024년초까지 순차 개통 학생, 학부모, 교사가 함께 교육정책을 논의하는 양방향 소통공간	교육부·EBS
서울시 만능키	https://umppa.seoul.go.kr/hmpg/main.do		서울시 엄마아빠 행복프로젝트 (cf.서울런)	서울시
경기도 360도 돌봄	(플랫폼 없음)		돌봄이 필요할 때 언제나, 부담없이, 아이를 맡길수 있는 환경 조성 - 기본형(5개) - 확대형(7개)	경기도

자료: 해당 사이트 내용을 저자 정리

〈표 II-1-10〉 공공서비스 부문 디지털 플랫폼_복지로(<https://www.bokjiro.go.kr>) 서비스 종류

구분	내용	담당부서
복지멤버십 (맞춤형 급여 안내)	<ul style="list-style-type: none"> - 복지멤버십은 국민이 받을 수 있는 복지서비스를 안내해주는 제도로, 가입자의 소득·재산 등을 자동으로 분석하여 복지서비스를 추천함. : 맞춤형 급여 안내를 희망하는 개인가구를 대상으로, 생애주기별 받을 수 있는 사회보장급여를 적극적으로 찾아서 안내 - 수급가능성이 있다고 판단되는 사업안내(83종) - 2024년부터 복지멤버십(‘맞춤형 급여 안내’) 가입자는 응급안전안심서비스 등 중앙부처 복지사업 83종(+3종)을 안내받을 수 있게 됨. - (지자체) 서울시에서 시행하는 복지서비스 중 시민이 많이 이용하는 복지서비스 6종 또한 안내받을 수 있음. 	보건복지부 급여기준과 서울시 복지정책과
국가바우처 (국민행복카드 바우처사업)	- 국가바우처란, 국가가 복지 대상자에게 직접 현금이나 서비스, 물품을 제공하는 대신, 정해진 이용처에서 서비스(또는 물품)로 교환할 수 있는 ‘이용권’을 제공하는 것을 말함.	

구분	내용	담당부서
	- 건강보험 임신·출산 진료비 지원(임산부 60~100만원) - 청소년산모 임신·출산 의료비 지원(120만원) - 기저귀·조제분유 지원(만2세미만 영아 대상) - 아이돌봄서비스 지원(양육공백 가정, 차등지원) - 사회서비스사업 8종(산모·신생아건강관리지원사업 외)	

자료: 보건복지부 보도자료(2024. 1. 21.) “나를 위한 89가지 복지서비스, 복지멤버십이 알려드려요.” -중앙부처 복지서비스 안내, 80종에서 83종으로 확대-, -서울 거주 복합시설 가입자에 6종의 서울시 복지사업 시범 안내 시작-

다양한 서비스와 맞춤형 정보가 중앙 및 지방 정부 차원에서 서비스 유형과 종류, 내용 및 대상별로 제공되고 운영됨에 따라, 이에 대한 맞춤형의 개별화 지원의 수준과 질을 제고하기 위한 관련 정보의 통합적 접근과 활용, 유관 서비스 간 연계 적용의 필요성과 협력 거버넌스의 필요성이 강조되고 있다.

나. 정부-지자체 육아/돌봄 플랫폼의 디지털 전환 이행

아동돌봄에 관한 정보의 제공 등 육아 분야 통합플랫폼의 구축이 1순위 사업으로 추진 중임에 따라 중앙-지자체(광역)에서 진행하는 주요 플랫폼 사업 현황을 메뉴 구성상의 내용요소 및 생애주기별 분류를 고찰하였다. 정부-지자체의 육아 관련 사이트/플랫폼 운영 현황을 통해 제공되는 정보가 일방향인지 혹은 맞춤형 정보를 제공하고 있는지, 서비스 정보 검색 외에 서비스 신청과 대기, 이용의 서비스 기능 운영이 가능한지, 가족유형별 및 취약계층 대상의 정보 제공이 있는지 등 관련 내용의 구성과 맞춤형 여부, 취약계층 포괄성 등의 요소를 추출하여 살펴보았다(이행현황 1~4). 또한 아동발달지원과 유관 서비스 연계, DB/데이터 기반의 구축, 디지털 교육 등의 실시가 있는지(이행현황 5~7)에 대해서도 살펴보았다. 다만 이 작업은 플랫폼/사이트 메뉴 상의 구성을 살펴보고 운영 현황을 파악하는 탐색적 작업으로, 디지털 전환의 이행 수준에 대한 양과 질을 평가하는 자료는 아니다.

1) 플랫폼 운영 현황

정부에서 제공하는 정부24, 임신육아종합포털(아이사랑), 복지로 등의 포털 사이트는 생애주기 정보를 종합적으로 제공하는 육아정보통합플랫폼의 형태를 띠고 있다. 여기에는 지원대상별, 아동연령별로 촘촘히 육아지원의 정보가 탑재되어 있

으며, 복지포털과 임신육아종합포털의 경우 개인·가구 특성과 정보에 따른 일정수준 맞춤형 정보의 제공과 마이 페이지 운영이 가능하였다.

제시된 메뉴 정보를 검색하여 찾아가는 일방향의 정보 제공 또한 많은 양상을 보였으며, 개별화 된 맞춤형으로서의 정보 검색과 지원의 기능은 활성화 초기 단계로 보였다. 또한 취약가구 및 아동 대상의 지원 정보와 검색이 보다 활성화 될 필요가 있으며, 특히 아동발달지원과 이용 가능한 그리고 필요한 유관서비스를 찾고 연계하는 기능은 대체로 구현되어 있지 않아, 다음 단계로의 플랫폼 기능의 확장과 양방향의 설계가 요구된다 하겠다.

교육부에서 제공하는 포털/플랫폼, 알리미 등의 서비스는 교육과 관련된 특화된 목적과 기능을 갖추어 이행되는 것으로, 개별 플랫폼이 목표로 하는 기능이 구현되어 있다. 교육 분야로서 다양한 콘텐츠와 자료의 탑재, 소통 플랫폼이 운영되고 있으며, 학교를 중심으로 학생 및 교직원에게 대한 데이터 관리가 요구되며 다양한 포털/플랫폼 간의 연계가 필요하다.

여성가족부의 경우, 아이돌봄서비스 외에 다문화가족지원포털과 모두함께 가족서비스 통합플랫폼을 운영하고 있다. 전반적으로 플랫폼 설계가 통합적 운영과 데이터 기반 확보에 기초하여 진행되고 있다. 개별 사업과 포털/플랫폼의 목적에 맞는 운영 외에 확대 및 연계 가능한 부분을 찾아 통합플랫폼으로서 연결성을 높이는 작업이 요구된다.

지자체 플랫폼의 경우, 지역의 정보를 종합적으로 집적하여 통합적 운영을 반영한 설계를 확인할 수 있다(예: 서울시 몽땅정보만능키, 광주 아이키움). 생애주기별 육아 맞춤 정보를 제공하고, 연관된 지원사업을 소개하며 관련 서비스 이용과 지원 수혜로 연결이 되도록 하는 구조를 갖추어 가고 있다. 지자체별로 플랫폼 구축의 특성과 이행 현황이 다름을 확인할 수 있다.

〈표 II-1-11〉 정부-지자체 육아/돌봄 플랫폼 운영 현황 - ① 중앙정부

구분	명칭	내용	생애주기별 내용					현황							
			예비/신혼부부	임신	출산	영유아기	이동/청소년	전 연령	1	2	3	4	5	6	7
정부	정부24-행복출산	다양한 생애주기별 서비스가 출생신고(온라인) 신청과 자동연계되어 원스톱으로 받을 수 있는 서비스			<ul style="list-style-type: none"> 해산급여 첫만남 이용권 여성장애인 출산 비용지원 출산기후 전기료 경감 	<ul style="list-style-type: none"> 부모급여 양육수당 아동수당 저소득층 기저귀, 조리도구 지원 아동수당 	<ul style="list-style-type: none"> SRT 다자녀 가족 할인 KTX 다자녀 행복 할인 다자녀 공공요금(전기료, 도시가스료, 지역난방비) 경감 	●	●	●	●				
	보건복지부	임신육아 종합포털 아이사랑	<ul style="list-style-type: none"> 임신, 육아, 출산, 저출산 정책 등 관련 정보 및 상담 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 임신 관련 정보 제공 (임신계획, 임신 중 잘지내기, 고위험임신 유산, 난임, 근로자 지원제도, 임신부 신고 등) 임신상담 	<ul style="list-style-type: none"> 출산 관련 정보 제공(출산 준비, 징후, 분만, 산후관리, 출산예정일, 근로자 지원제도, 출산지원금 등) 출산상담 	<ul style="list-style-type: none"> 육아 관련 정보 제공(양육비, 월명별 성장발달 정보 병(의)원, 약국 정보, 근로자 지원제도, 장애아 육아 등) 아린이집 관련 정보 제공 (아린이집 찾기, 입소대기, 국민행복카드, 보육료결제, 시간제보육사업, 아린이집 이용 불편신고 등) 육아상담 	<ul style="list-style-type: none"> 심리정체상담 부모교육 	●	●	●		○			
	복지로	복지서비스를 개인, 가구별 맞춤형 안내 및 모의 계산		<ul style="list-style-type: none"> 복지서비스 모의계산 및 복지급여 신청(산모신생아건강관리) 	<ul style="list-style-type: none"> 출산서비스 모의계산 및 복지급여 (아이돌봄서비스) 	<ul style="list-style-type: none"> 복지서비스 모의계산(초중고 교육비지원, 장애(아동)수당, 청년월세 지원) 	<ul style="list-style-type: none"> 복지서비스 모의계산(한부모 가족지원) 	●	●	●	●				

구분	명칭	내용	생애주기별 내용					현황								
			예비/신혼부부	임신	출산	영양아기	이동/청소년	전 연령	1	2	3	4	5	6	7	
교육부	어린이집 정보공개 포털	어린이집, 유치원 정보공개 포털				<ul style="list-style-type: none"> • 어린이집, 유치원 찾기(지역별, 빠른, 연령보육단) • 통합정보 공시, 관련법령 안내, 보육통계, 보육정보공개 API 서비스 제공 		●							○	
	유치원 열리미	유치원, 어린이집 전반 주요 정보 제공				<ul style="list-style-type: none"> • 유치원, 어린이집 조회 • 유치원, 어린이집 비교 • 공시자료 및 API 서비스 제공 		●							○	
	1-누리 누리과정 관련 자료 및 정보 포털사이트	누리과정 관련 자료 및 정보 통합 서비스				<ul style="list-style-type: none"> • 누리과정 정보 및 자료 제공 • 교사 나뉘터 및 교사 연수 • 학부모 지원자료 및 연수자료 및 학부모 상담 제공 		●				●	●	○		●
	유치원 입학관리 시스템	유보통합포털 입소 및 입학 신청 사이트 (구: 처음학교포)				<ul style="list-style-type: none"> • 어린이집 입소대기 • 유치원 입학신청 • 어린이집 및 유치원 지역별 조회 및 정보 (셀람유행, 하급 수) 		●				●			○	
	함께학교	학생, 교원 학부모가 정보를 나누는 디지털 소통 플랫폼				<ul style="list-style-type: none"> • 관련 정책 제안 및 토론 • 교수 학습, 업무, 행정업무 경감 자료 제공 및 공유 		●				●		○		●



구분	명칭	내용	생애주기별 내용					현황								
			예비/신호부부	임신	출산	영양아기	이동/청소년	전 연령	1	2	3	4	5	6	7	
여성 가족부	늘봄·방과 후중앙지원 포털	늘봄·방과 후중앙지원 학교 관련 정보 제공					<ul style="list-style-type: none"> 진문가 상담 학교 이야기, 칭찬 나눔, 진국 학교 대항전 등 운영 스터디카페 (화상투더빙) 대인상담 서비스 									
	함께 학교, 학부모 즐겨찾기	학교 급별 학부모를 위한 정보 제공				<ul style="list-style-type: none"> 방과후 강사 온라인 연수 우수사례 공유 관련 정책 등 정보 제공 기관 및 학교 찾기 프로그램 찾기 서비스 제공 	●								○	
	모두함께. com 가족서비스 통합 플랫폼	학교 급별 학부모를 위한 정보 제공				<ul style="list-style-type: none"> 정보 사이트 안내 (신로 체험, 기관, 정서 및 복지, 자녀공부, 부모교육) 	●									
	아이돌봄 서비스	아이돌봄서비스 안내 및 서비스 신청				<ul style="list-style-type: none"> 아이돌봄 서비스 소개 및 정보 제공 서비스 신청 및 이용요금 문의개산 	<ul style="list-style-type: none"> 가족센터 정보제공 온라인 가족센터 프로그램 및 관련 자료 제공 가족서비스 수어 캠페인 운영 	●					●			○
다문화 가족지원 포털	한국생활 적응에 필요한 기본정보와					<ul style="list-style-type: none"> 한국 정착 정보(다국어학습, 교육취업 등 제공) 	●							●		●

구분	명칭	내용	생애주기별 내용				현황								
			예비/신혼부부	임신	출산	영유아기	이동/청소년	전 연령	1	2	3	4	5	6	7
	다누리	다문화 관련 최신정보 제공							<ul style="list-style-type: none"> 가족센터 정보 가족다양성 (다문화)이해 교육 및 법령정보 제공 온라인상담 (다누리콜센터 및 규제결호피해) 						

주: 1) 이행현황- 1. 일방향 생애주기 정보 제공, 2. 서비스 신청 및 이용(비용지원관련 일부 포함), 3. 개인특성별 맞춤형 정보 제공, 4. 가족유형별 지원 정보 제공(취약가구지원 정보), 5. 아동발달지원 및 유관서비스 연계, 6. DB/데이터(클라우드) 구축, 7. 디지털교육 실시 ● 확인 ○ 부분확인을 의미함.

2) 육아관련 사이트/포털의 현황을 살펴보기 위한 탐색적 작업으로, 매뉴구성 요소의 많고/적음이 이행의 양과 질을 의미하지 않음. 중앙-지자체의 모든 사이트/포털을 담지 않음. 자료: 포털사이트 검색을 통해 파악되는 사업내용/메뉴 구성의 자료를 수집·분석함.

- 1) 정부24-행복출산 홈페이지, <https://www.gov.kr/portal/onestopSvc/happyBirth> (인출일: 2024. 9. 12.)
- 2) 임신육아종합포털 아이사랑 홈페이지, <https://www.childcare.go.kr/?menu=1> (인출일: 2024. 9. 12.)
- 3) 복지포 홈페이지, <https://www.bokjiro.go.kr/ssis-tbu/index.do> (인출일: 2024. 9. 12.)
- 4) 어린이집 정보공개 포털 홈페이지, https://info.childcare.go.kr/info_html5/main.jsp (인출일: 2024. 9. 12.)
- 5) 유치원알리미 홈페이지, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/> (인출일: 2024. 9. 12.)
- 6) 1-누리 홈페이지, <https://1-nuri.go.kr/main/index.do> (인출일: 2024. 9. 12.)
- 7) 유치원 인화관리 시스템 홈페이지, <https://enter.childinfo.go.kr/icms/main/IntroPage.html> (인출일: 2024. 9. 12.)
- 8) 함께학교 홈페이지, <https://www.togetherschool.go.kr/> (인출일: 2024. 9. 12.)
- 9) 늘봄 방과후중요지원포털 홈페이지, <https://www.afterschool.go.kr/> (인출일: 2024. 9. 12.)
- 10) 함께 학교, 학부모 즐겨찾기 홈페이지, <https://www.togetherschool.go.kr/nhng/nhgMain> (인출일: 2024. 9. 12.)
- 11) 모두함께.com 가족서비스 통합 플랫폼 홈페이지, <https://xn--hp0bs7hg8fx64a.com/#platform> (인출일: 2024. 9. 12.)
- 12) 아이돌봄서비스 홈페이지, <https://dolbom.go.kr/front/> (인출일: 2024. 9. 12.)
- 13) 다문화가족지원포털 다누리 홈페이지, <https://www.liveinkorea.kr/portal/main/intro.do> (인출일: 2024. 9. 12.)

〈표 II-1-12〉 정부-지자체 육아/돌봄 플랫폼 운영 현황 - ② 광역시도

지역	명칭	내용	생애주기별 내용					현황						
			예비/신혼부부	임신	출산	영유아기	이동/청소년	1	2	3	4	5	6	7
	몽땅정보 만능키	<ul style="list-style-type: none"> 임신, 출산, 육아 정책 정보 제공 대상+아이연령+분야를 조합하여 맞춤형 사업 안내 서비스 신청 행사, 프로젝트 정보 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 사업 정보제공 결혼지원 추거지원 	<ul style="list-style-type: none"> 사업정보제공, 신청 임신준비, 난임지원 의·약비지원 이동편의공간 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 사업정보제공, 신청 수당, 급여 돌봄인프라 놀이인프라 건강 및 생활 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 사업 정보제공 돌봄인프라 교육지원 	●	●	●					○
서울	서울특별시 보육포털 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 국공립서울형어린이집 정보 제공 보육서비스 안내 및 예약 특성별 어린이집 검색 육아정보(추천놀이, 체험장소) 제공 			<ul style="list-style-type: none"> 어린이집 정보 제공 서울행보육 안내 보육서비스 제공 기관검색, 예약 (아간보육, 휴일 보육 등) 추천놀이, 체험 장소정보 제공 		●	○	○					○
	서울아이발달 지원센터	<ul style="list-style-type: none"> 서울사시집 안내 및 신청 - 18~36개월 무료 온라인 발달검사, 상담, 치료 연계 지원 - 어린이집 방문 발달검사, 상담 			<ul style="list-style-type: none"> 사업정보제공, 신청 온라인 발달검사 - 어린이집 방문 발달검사 		●	●	●					●
부산	당신처럼 애제중지	<ul style="list-style-type: none"> 임신, 출산, 육아 정책 정보 제공(핑크리프트, 부산시다 자녀카드 등) 의료기관, 놀이체험시설, 수유 시설 정보 제공 및 예약사이트 연결 관내 수행 기관정보 제공 - 참여기관 제공 교육, 행사 안내 	<ul style="list-style-type: none"> 사업 정보제공 - 추거지원 	<ul style="list-style-type: none"> 사업정보제공, 시책 안내사이트 연결 임신준비, 난임지원 - 의, 약비지원 	<ul style="list-style-type: none"> 사업정보제공 수당, 급여 돌봄인프라 놀이인프라 (공공형키즈 카페) 건강 및 생활 지원 - 100%의 이비단 	<ul style="list-style-type: none"> 사업정보제공 돌봄인프라 	●	●	●				○	

지역	명칭	내용	생애주기별 내용				부모	현황									
			예비/신혼부부	임신	출산	영유아기		이동/청소년	1	2	3	4	5	6	7		
	(애지중지 유아누리 플랫폼)							<ul style="list-style-type: none"> - 육아용품 대여, 체험실, 시간제보육 등 - 유아지원기관 물품·지식 대여 및 공유 - 도서관, 체육공원, 발달치료 등 - 부모자녀참여 프로그램, 가족문화 행사 등 • 맞춤형 육아정보 제공-건강·영양관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 기관 정보 및 콘텐츠 제공 - 육아상담, 부모교육 								
대구	대구아동돌봄 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> • 아동돌봄 서비스 정보 제공 • 돌봄서비스 제공기관의 위치, 차별, 서비스별 검색 제공 					<ul style="list-style-type: none"> • 사업 정보제공 - 공동육아놀이터, 아이돌봄서비스 등 - 지역아동센터, 다함께돌봄, 대구형 방과후 틈새돌봄 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 정보제공 	○								
광주	광주아이키움	<ul style="list-style-type: none"> • 생애주기별 임신·출산·육아 정책 정보 제공 • 대상, 분야, 가족유형, 지원 내용별 정책 및 서비스를 가태고리화 • 대상+기관유형+분야+지역을 조합하여 맞춤형 서비스 안내 • 동내유형+이용연령 조합하여 돌봄기관 검색 제공 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 정보제공 - 주거지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 정보제공, 신청 - 급여·비우체 - 건강지원 - 수유지원 - 의료기관 정보 제공 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 정보제공, 신청 - 상담 급여 - 돌봄 및 놀이인프라(체험,가족문화 행사) - 건강 및 생활지원 - 이쁜 아이 긴급병영동행 서비스 신청 - 의료기관 정보제공 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 정보제공 • 육아상담, 부모 교육 자료제공 	●	●	●	●							
대전	대전아이	<ul style="list-style-type: none"> • 지역+연령+돌봄유형을 조합하여 맞춤형 돌봄기관정보 제공 • 관내 돌봄 사업정보 제공 					<ul style="list-style-type: none"> • 사업 정보제공, 장소검색 - 공동육아놀이터, 가정온돌방 등 - 초등돌봄교실, 청소년방과후이카데미 등 • 돌봄, 체험, 의료기관 검색 • 문화행사 안내 및 신청 	<ul style="list-style-type: none"> • 양육, 놀이자료 제공 	●	●	●				○		
경기	경기도 워라벨링크	<ul style="list-style-type: none"> • 자녀교육, 체험프로그램 안내 • 돌봄기관 유형별 검색, 정보 제공 • 자녀양육 및 관계지원을 위한 전문가 온라인 상담 - 부모교육 프로그램 	<ul style="list-style-type: none"> - 예비부모교육 프로그램 				<ul style="list-style-type: none"> • 돌봄, 체험기관 검색 - 아이사랑놀이터, 육아종합지원센터 등 - 다함께돌봄, 아동돌봄공체 등 • 유형별 돌봄기관 검색 • 자녀교육, 체험프로그램 등 정보 제공 	<ul style="list-style-type: none"> • 자녀양육 및 관계지원을 위한 온라인 상담 제공 	●				●		○		



지역	명칭	내용	생애주기별 내용				현황									
			예비/신혼부부	임신	출산	영유아기	이동/청소년	부모	1	2	3	4	5	6	7	
충북	충청북도 가치사랑	<ul style="list-style-type: none"> • 카테고리별 임신, 출산, 육아, 가족 정책 정보 제공(아이사 랑보너스카드, 100인의 중 북 이빠단 등) • 서비스 신청 • 돌봄서비스 제공기관의 지역별, 유형별 검색 제공 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 정보제공 - 결혼지원 - 주거지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 정보제공, 임신 정보제공 - 임신준비지원 - 난임지원 - 의료비지원 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 정보제공, 출산 - 수당, 급여 - 돌봄인프라 - 놀이인프라 - 건강 및 생활 지원 - 100인의 이빠단 신청 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 정보제공, 신청 - 돌봄인프라 - 급여, 바우처 - 교육지원 - 순회인구교육 신청 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 정보제공, 신청 - 다채널 우편, 머거리할인쿠폰 신청 									

주: 1) 이행현황- 1. 일방향 생애주기 정보 제공, 2. 서비스 신청 및 이용(비용지원관련 일부 포함), 3. 개인특성별 맞춤형 정보 제공, 4. 가족유형별 지원 정보 제공(취약가구지원 정보), 5. 아동발달지원 및 유관서비스 연계, 6. DB/데이터(클라우드) 구축, 7. 디지털교육 실시 ● 확인 ○ 부분확인을 의미함.

2) 육아관련 사이트/포털의 현황을 살펴보기 위한 탐색적 작업으로, 매뉴구성 요소의 많고/적음이 이행의 양과 질을 의미하지 않음. 중앙-지자체의 모든 사이트/포털을 담지 않음. 자료: 포털사이트 검색을 통해 파악되는 사업내용/매뉴 구성의 자료를 수집 분석함.

- 1) 몽땅정보만능키 홈페이지, <https://lumpqa.seoul.go.kr/hmpg/main.do> (인출일: 2024. 9. 13.)
- 2) 서울특별시 보육포털서비스 홈페이지, <https://iseoul.seoul.go.kr/portal/mainCall.do> (인출일: 2024. 9. 13.)
- 3) 서울아기 발달지원센터 홈페이지, <https://www.seoul-i.kr/> (인출일: 2024. 9. 13.)
- 4) 당신처럼 애지중지(애지중지 육아누리 플랫폼) 홈페이지, <https://www.bskl.kr/> (인출일: 2024. 9. 13.)
- 5) 대구아동돌봄 플랫폼 홈페이지, <https://daeju.go.kr/adongdolbom/index.do> (인출일: 2024. 9. 13.)
- 6) 광주아이키움 홈페이지, <https://www.xn--hc0by27bu6atu13dc6t.kr/main> (인출일: 2024. 9. 13.)
- 7) 대전아이 홈페이지, <https://www.daejeoni.or.kr/dolbom/main.do?sessionId=C67D1A9E08907E8284A4708A6DAE21F1> (인출일: 2024. 9. 13.)
- 8) 경기도 워라밸링크 홈페이지, <https://13b.gg.go.kr/> (인출일: 2024. 9. 13.)
- 9) 충청북도 가치사랑 홈페이지, <https://gachi.chungbuk.go.kr/portal/singl/siteMap/list.do?menuNo=200023> (인출일: 2024. 9. 13.)

전반적으로 다양한 정보의 제공이 집적되어 이루어지고, 일부 서비스 신청과 결제의 기능이 적합하게 제공되고 있다. 그러나 정보의 통합적 운영(예: 정부24-임신·출산·육아 원스톱 서비스, 복지로-맞춤형 복지 서비스, 아이사랑 임신육아종합포털), 맞춤형 정보의 제공과 개별화 된 지원으로의 연결, 아동발달 지원과 유관서비스 연계까지 구현하지 못하고 있는 것으로 분석된다. 관련 정보의 제공과 서비스 기능의 연계가 보다 긴밀히 연결되도록 함으로써, 정보와 서비스 이용 간에 통합적 운영이 가능한 전략을 필요로 하며 관련 사업의 추진이 필요해 보인다. 특히 지역별로 관내에 있는 다양한 기관 자료와 정보를 공통의 일정한 양식과 형태로 집적하여 활용가능한 데이터 기반으로 구축하고 상호 연결하는 시스템의 마련이 지역/지자체 플랫폼의 우선 추진 과제라 할 수 있다.

2) 소결

정부는 디지털플랫폼정부를 표방하며 디지털 전환 및 AI 대응 전략 수입을 위한 주요 계획을 공표하였다. 인공지능 3대 강국(AI G3) 도약을 위한 「국가 AI 전략 정책방향」을 1차 국가인공지능위원회에서 관계부처합동으로 발표하고, 이를 통해 AI 생태계 조성 과 국가 AX(AI+X) 전면화를 위한 4개 분야 정책 추진 방향을 제시하였다(과학기술정보통신부 보도자료, 2024. 9. 26.). 디지털 패권 경쟁 시대에 바람직한 온라인체제 기반으로 ‘플랫폼’ 구축의 중요성을 확인, 디지털 통합플랫폼의 발전과 혁신 환경 조성의 중요성을 공표하였다(과학기술정보통신부 보도자료, 2024. 9. 24.). AI 경쟁력 강화 방안(관계부처합동 2023. 4. 14.)을 통해 유관 서비스 연계를 위한 계획을 공표하였으며, 2026년까지 디지털플랫폼정부의 주요 성과로 다부처 사업으로 분절된 공공서비스 1,500여종에 대한 연계-통합의 실현을 계획하고 있다(매일경제, 2023. 12. 18.). 한편 2024년 6월 저출산고령사회위원회와 관계부처 합동으로 「저출생 추세 반전을 위한 대책」으로, 정부-지자체의 지원정책에 대한 정보 제공을 강화하기 위해 정책 정보포털의 구축 및 고도화의 실현을 과제로 제시하였다. 이를 통해 생애단계별로 주거와 육아 및 일가정양립 등 국가와 지자체에서 제공하는 지원을 한 눈에 볼 수 있는 포털 시스템을 구축·고도화 하도록 하였다(저출산고령사회위원회, 관계부처 합동, 2024. 6. 19: 44).

이와 관련하여 육아 분야에서도 중앙 부처와 지자체의 육아 및 돌봄, 양육지원을

위한 통합플랫폼/포털의 구축과 운영이 활발히 진행되고 있다. 다부처 사이트별로, 지역별로 플랫폼 구성의 범위와 포용성, 서비스 기능성에 차이가 있으나, 지역 주민의 요구와 수요를 반영한 수요자 중심 접근이라는 측면에서 그리고 임신·출산·육아의 과정을 거치면서 누구나 처음 접하는 육아정보의 장이라는 점에서 육아 분야 디지털 전환에서 통합플랫폼이 차지하는 비중과 역할, 중요도가 크다. 즉 접근성과 형평성 측면에서 어린이집과 유치원의 기관 이용 및 부모급여/육아휴직급여의 지급과 같은 생애 첫 보편적 지원에 대한 정보와 서비스 기능(입소대기, 결제 등)을 탑재하고 있어, 플랫폼 이용의 접근성과 활용도는 상당히 높은 편이다. 육아 분야 플랫폼은 대부분 개별 사이트의 정보와 서비스 기능의 탑재가 통합적 운영의 접근을 필요로 한다.

주요 내용요소(1~7)에 기초하여 육아 관련 플랫폼/사이트의 운영 현황을 살펴본 결과, 상당수 플랫폼에서 일방향 정보 제공에 머무르지 않고 생애주기별 내용을 모두 포괄하여 제공하고 있으며, 다양한 서비스와 프로그램 운영이 개인 특성을 고려한 맞춤형 정보의 제공과 취약가구 대상 지원의 정보를 포괄하는 형태를 취하고 있었다. 광역-기초 지자체에서도 플랫폼을 통한 다양한 정보 제공이 활발히 이루어지는 가운데, 중앙-지자체(광역-기초) 플랫폼 운영 간의 연계는 대체로 부족하였다.

임신·출산·육아 원스톱 서비스와 지역별 복지서비스의 신청, 어린이집·유치원의 기관 정보와 비용 결제, 육아 상담, 시간제 보육의 신청과 정보 등이 각기 다른 사이트에서 운영됨으로써, 해당 서비스 정보와 메뉴를 찾는 형태로 되어있다. 그러나 플랫폼 이용 현황에서 기관 입소대기와 맞춤형 정보의 활용, 육아상담과 같은 서비스 이용으로 이어지는 점에서 활용도가 떨어지고 이용률에 편차가 있는 것으로 나타났다. 이용의 지속성에서도 편차를 보였다(보고서 3장 참조). 따라서 육아정보 통합플랫폼으로서 해당 지역과 부모의 특성, 아동의 연령 및 요구, 이용 기관 현황에 따라 서비스 기능이 연계되도록 하는 연결성과 지속성의 기능이 구현될 필요가 있다. 지자체 사이트의 경우 설정된 목표와 구성된 사업 내용 등에 따라 DX 이행에서 차이를 보였다.

지자체에서 이루어지는 플랫폼에서 맞춤형 정보의 제공과 개별화 된 지원으로의 연계가 활성화 되어 있는 것으로 보인다. 국가수준의 행정데이터와 복지, 의료 데이터에 대한 연계가 원활히 이루어져 지자체 육아정보통합플랫폼 운영이 활성화

될 수 있는 전략을 마련할 필요가 있다. 이를 통해 실시간 맞춤형 정보의 제공과 아동발달지원 및 유관 서비스 연계, 관련 데이터 기반의 구축으로의 이행이 가능할 것이다.

2. 취학전 교육과정 운영

교육 분야의 디지털 전환 이행은 정부의 주요 정책 추진과 계획을 중심으로 논의하였다. 교육 분야의 디지털 전환 이행은 국정과제의 핵심 내용으로, 주로 정부 정책의 설계와 공급자 우위의 추진에 의해 이루어지고 있다. 교육부는 2023년 9월 공교육과 기술이 결합된 에듀테크 활용 활성화에 이어, 교육개혁 9대 과제 중 하나로 디지털 교육 전환을 표방하였다(교육부, 2024. 5.).²²⁾ 교육과정의 디지털 전환에 대해 취학전 운영을 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

가. 디지털 교육 체제로의 전환

1) 정부 정책 추진 현황

교육부는 2023년 2월 22일 디지털교육 비전 선포식에서 “모든 교사들이 에듀테크를 활용하며 모두를 위한 맞춤 교육을 실현”하는 것을 디지털 교육 전환의 비전으로 제시하였다(송선진, 2023). 비전 선포식에서는 모두를 위한 맞춤 교육의 실현에 있어 사람(교사)과 기술(에듀테크)이 모두 중요하며, 새로운 교수학습방식과 디지털 기술을 적용한 교육의 필요성을 강조하였다. 이를 위해 교육부는 2023년 디지털교육기획관이라는 조직을 신설하고, 해당 국에 디지털교육전환담당관, 디지털인프라담당관, 교육데이터담당관을 설치하였다(송선진, 2023).

비전 선포식 이후 교육부는 바로 이어 2023년 2월 23일 교육부는 「모두를 위한 맞춤 교육의 실현 디지털 기반 교육혁신 방안」을 발표하였다(교육부 보도자료, 2023. 2. 23.). 교육부는 디지털 기반 교육혁신 방안의 배경으로 맞춤 교육을 통한 교육의 질 제고를 주장하였다. 특히 디지털 시대의 대전환의 방향으로 ‘교육 본질

22) 교육부 홈페이지, - 초중등 디지털 인프라 개선계획(안)

<https://www.moe.go.kr/boardCnts/viewRenew.do?boardID=72769&boardSeq=99209&lev=0&searchType=null&statusYN=W&page=1&s=moe&m=0315&opType=N> (인출일: 2024. 9. 20.)

의 회복'을 제안하며 AI가 대체할 수 없는 인간의 고유한 창의성, 비판적 사고력, 인성, 협업 능력을 키우는 개념 중심, 문제해결 중심 교육을 강화하고, 모든 학생이 자신의 학습목표, 학습역량, 학습속도에 맞게 교육을 받도록 하는 체제로의 전환을 발표하였다(송선진, 2023). 교육부는 2024년 4월 추가로 「교사가 이끄는 교실혁명을 위한 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안」을 발표하며, 교사의 자율적 수업혁신을 지원하기 위해 AI 및 디지털 기술을 도구로 활용하는 방안을 제시했다. 이를 통해 디지털 교과서 도입과 AI 보조교사를 통한 맞춤형 교육 체제를 확대하고, 교사의 역량 강화를 위한 다양한 연수를 제공하였다(송선진, 2023).

〈표 II-2-1〉 교육 분야에서의 디지털 전환 정책 흐름

연번	시기	정책	관련부처	교육 분야 디지털 관련 주요내용
1	2016. 12.23.	지능정보사회 대비 중장기 종합대책	교육부	<ul style="list-style-type: none"> 지능정보사회 미래교육 혁신의 내용으로 지능정보기술을 활용한 맞춤형 학습 체제 구축 실감형 콘텐츠를 활용한 디지털 교과서 개발(17~19), 보급(18~20) 추진
2	2019. 12.17.	인공지능 국가전략	관계부처 합동	<ul style="list-style-type: none"> 세계 최고의 AI 인재 양성 및 전 국민 AI 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 모든 국민의 디지털 리터러시 함양을 위해 생애주기 별·직군별 교육 프로그램 확충, SW·AI 중심으로 학교 교육체계 개편 - SW·AI 중심 학교 커리큘럼 개편 - 교원의 SW·AI 역량 강화 및 학교 인프라 확충
3	2020. 3.10.	인공지능 융합 교육과정 시범 운영고 선정	교육부	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능 융합 교육과정 운영고(34교) 선정 인공지능 융합 과목 교사 지도 역량 강화를 위한 심화 연수 추진
4	2020. 5.27.	정보교육 종합계획 ('20~'24)	교육부	<ul style="list-style-type: none"> 교육과정의 체계화, 미래형 교육 인프라 구축, 국가 AI인재 양성을 통한 지능정보사회 소양을 갖추고 세계를 선도하는 인재 양성 <ul style="list-style-type: none"> - 정보교육과정 강화 및 맞춤형 교육과정 및 AI 영재 학교, AI융합교육 거점고 운영 - 현직 교사/예비교원의 정보·AI교육 역량 강화 - 교실 내 정보·AI 교육을 위한 인프라 확충
5	2020. 7.14.	한국판 뉴딜 종합계획	관계부처 합동	<ul style="list-style-type: none"> 교육 인프라 디지털 전환 <ul style="list-style-type: none"> - 모든 초중고에 디지털 기반 교육 인프라 조성(무선망, 스마트기기, 온라인 플랫폼) 디지털·그린 인재 양성 친환경·디지털 교육환경 조성을 위한 그린스마트 스쿨 구축

II. 육아 분야 주요 부문 디지털 전환 이행 현황

연번	시기	정책	관련부처	교육 분야 디지털 관련 주요내용
6	2020. 8.7.	전국민 AI·SW 교육 확산 방안	관계부처 합동	<ul style="list-style-type: none"> 초등부터 대학까지 AI·SW중심 교육체계로 개편 <ul style="list-style-type: none"> - 정보교육 및 AI교육과정 체계화, AI·SW융합교육 활성화 - 초중등 AI교육 선도학교 운영, 우수 인공지능 교육 사례 발굴 및 확산 AI·SW중심 학교교육체계 구축을 위한 인적·물적 인프라 확충
7	2020. 8.24.	인공지능 융합교육 전문 교사 양성안	교육부	<ul style="list-style-type: none"> 교육부-교육청-교육대학원이 협력하여 5년간 현직 교사 5,000명을 인공지능 융합교육 전문 교사로 양성 <ul style="list-style-type: none"> - 매년 현직교사 1,000명 선발 재교육
8	2020. 9.14.	인공지능, 학교교육에 적극 도입	교육부	<ul style="list-style-type: none"> 초등학교 수학 학력 격차 해소를 위한 시뮬용 시스템 도입 <ul style="list-style-type: none"> - 초등학교 저학년 수준별 개별화 학습, 자기주도적 학습을 위해 인공지능을 활용한 「똑똑! 수학탐험대」제공 고등학교에서 '인공지능 기초'와 '인공지능 수학' 과목을 선택할 수 있도록 교육과정 일부 개정안 확정
9	2020. 11.20.	인공지능시대 교육정책방향과 핵심과제	교육부	<ul style="list-style-type: none"> 유초중고에 인공지능 교육 도입 <ul style="list-style-type: none"> - 유치원에서 놀이를 통한 인공지능 교육 활용 학습 자료 개발 - 초중고는 2022년 개정 교육과정을 통해 '인공지능' 교육 도입 AI 학습플랫폼 구축·운영 에듀테크를 활용한 공교육 교육환경 개선
10	2021. 2.3.	그린스마트 미래학교 종합 추진계획	교육부	<ul style="list-style-type: none"> 미래형 교수학습이 가능한 디지털 기반 스마트 교실 디지털 전환 기반의 교수학습 혁신(디지털교과서, 실감형 콘텐츠, AR·VR을 이용한 현장견학 등) <ul style="list-style-type: none"> - AI 등 에듀테크를 활용한 수준 진단, 학습특성 분석으로 맞춤형 개별학습 초등학교 단계부터 체계적 정보, AI역량을 기를 수 있도록 교육과정 체계화 추진
11	2021. 2.26.	제4차 과학기술인재 육성·지원 기본계획 ('210'25)	관계부처 합동	<ul style="list-style-type: none"> 학생 수준별 맞춤형 수업과 탐구능력을 제고하기 위해 시·지 기반 수학학습 지원시스템을 구축('22년)·운영('23년) AI교육 선도학교 운영 확대 초중등 디지털(AI·SW) 기초역량 제고 초중등 교원 AI·SW 관련 연수 확대
12	2021. 11.24	2022 개정 교육과정 총론 주요사항	교육부	<ul style="list-style-type: none"> 디지털·AI 교육환경에 맞는 교수·학습 및 평가체제 구축 교사의 디지털 에듀테크 활용 역량 함양을 위한 기반 조성 미래사회 역량을 위해 초중고 AI·SW교육 등 디지털 소양 함양 강화

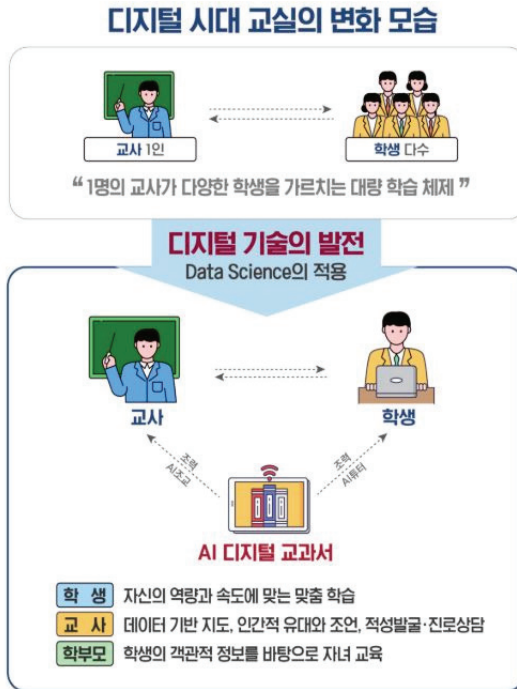
연번	시기	정책	관련부처	교육 분야 디지털 관련 주요내용
13	2022. 8.22	디지털 인재 양성 종합방안	관계부처 합동	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 교육체제로의 대전환 <ul style="list-style-type: none"> - 인공지능교육법 제정 및 인공지능교육 윤리기준 마련 - AI학습튜터링시스템도입, 에듀테크 소프트웨어 확대, 교육용 AR·VR 콘텐츠, 메타버스 활용콘텐츠 등 • 100만 디지털 인재양성('22-'26) <ul style="list-style-type: none"> - 유초중등 SW·AI 교육 확대 - 디지털 리터러시 함양을 위한 교육망 구축
14	2023. 1.5.	2023년도 교육부 주요업무 추진계획	교육부	<ul style="list-style-type: none"> • 개별 맞춤형 교육 구현을 위한 '디지털기반 교육혁신' 추진 <ul style="list-style-type: none"> - AI 기반 디지털 교과서 플랫폼 도입 추진 - 교육 현장의 디지털 신기술(AI, VR, AR 등) 활용 지원 '에듀테크 진흥방안' 수립 추진 • 학생 역량 함양을 위한 다양한 디지털 교육 기회 제공 및 디지털 튜터 배치 확대
15	2023. 2.23.	디지털 기반 교육혁신 방안	교육부	<ul style="list-style-type: none"> • 인공지능을 활용한 디지털 교육으로 모두를 위한 맞춤형 교육 실현 <ul style="list-style-type: none"> - 2025년부터 수학·영어·정보 교과에 인공지능 디지털 교과서 도입 - 인공지능 보조교사를 통한 학생 맞춤형 수업 제공 - 디지털 기기 및 인프라 확충 - 선도교사 양성 및 선도학교 운영
16	2024. 1.24.	2024년도 교육부 주요정책 추진계획	교육부	<ul style="list-style-type: none"> • 학생들의 디지털 활용 능력 향상 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 학교 내 디지털 교육 확대(교육과정 내, 방과후) - '25년 AI 디지털교과서 도입을 위한 준비 - AI 교수학습 역량 강화(디지털 교사연수, 선도학교)
17	2024. 4.15.	디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안	교육부	<ul style="list-style-type: none"> • '25년은 디지털 대전환 시대 공교육 혁신의 골든 타임 • 교사의 자율적·주도적 수업혁신과 이를 지원하는 도구로 AI·디지털 기술을 활용으로 교실혁명 <ul style="list-style-type: none"> - 교실혁명 선도교사 양성('24.~'26, 3.4만명) - 성장형·인증형 맞춤형 연수 체제 구축 및 역량체계 기반 연수 지원 - 찾아가는 컨설팅 및 우수 학교 인센티브 제공 - 수업혁신 우수 교사 인센티브 제공, 디지털 전환 교사 부담 경감 지원(수업모델 및 수업사례 제공, AI 디지털교과서 개발, 인프라 관리 부담 경감 지원 등)
18	2024. 5.15.	초중등 디지털 인프라 개선계획(안)	교육부	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 기반 수업혁신 지원을 위한 디지털 인프라 조성 <ul style="list-style-type: none"> - 디지털교과서 도입 대비 디바이스 보급 및 관리 개선 - 디지털교과서 구동 대비 적합한 네트워크 환경 조성 - 디지털 인프라 관리 전담인력 지원 - 지속가능한 인프라 지원체계 기반 구축

자료: 이은주, 이윤희(2023). AI 기반 맞춤형 교육을 위한 정책의 변화. KERIS 디지털교육 동향, 제12호. 한국교육학술정보원. pp.17-19에서 발췌 및 일부 수정 및 최신 정책 추가

2) 디지털 기반 교육 혁신 방안(2023. 2.) 주요 내용²³⁾

교육의 본질 회복을 기본 방향으로 하는 「모두를 위한 맞춤 교육의 실현 디지털 기반 교육혁신 방안」은 AI가 대체할 수 없는 인간의 고유한 창의성·비판적 사고력·인성·협업능력을 키울 수 있는 문제해결 중심 교육을 강화하면서, 모든 학생이 자신의 학습 목표, 학습역량, 학습속도에 맞는 맞춤 교육을 통해 교사와 학생이 인간적으로 연결되는 체제를 구현하는 것을 목표로 하고 있다. ‘디지털 기반 교육혁신 방안’의 주요 내용은 다음과 같다.

[그림 II-2-1] 디지털 시대 교육의 대전환 방향



자료: 교육부(2023. 2.). 모두를 위한 맞춤 교육의 실현 디지털 기반 교육 혁신방안. p. 2.

첫째, AI 디지털 교과서 도입이다. 교육부는 2025년도 3월부터 학교 현장에 AI 디지털 교과서 도입을 목표로 하고 있다. 2025년부터 도입되는 AI 디지털 교과서

23) 교육부(2023. 2.)가 발표한 「모두를 위한 맞춤 교육의 실현 디지털 기반 교육 혁신방안」 내용을 발췌, 수록함.

는 기존 디지털 교과서와 달리 AI 기술을 접목하여 학습 효과를 높이는 것이 핵심이다. 수학, 영어, 정보 과목에 먼저 도입되며, 수학에서는 AI 튜터링으로 맞춤형 학습을 지원하고, 영어는 음성인식 기술을 통해 듣기와 말하기 연습을 돕는다. 정보 과목은 코딩 체험과 실습을 강화한다. AI 디지털 교과서는 초등학교 3~4학년, 중학교 1학년, 고등학교 공통과목 및 일반선택 과목부터 3년에 걸쳐 단계적으로 도입될 예정이다. 개발 과정에서 다양한 주체들과 협력하여, 발행사는 에듀테크 업체와 협업할 수 있으며, 데이터 활용과 기술 발전 동향을 고려하여 추진된다.

둘째, 역량을 갖춘 교원 양성을 위한 교사 연수 강화이다. 디지털 교육 혁신을 위해서는 현장 교사들의 역량 강화가 중요하다. 교육부는 디지털 기술과 인간적 지도를 결합하여 수업을 혁신하는 교사 양성을 위해 '터치(T.O.U.C.H) 교사단'을 선발하여 집중적으로 교육하고, 이들이 전체 교사들의 디지털 수업 혁신을 이끌게 한다. 이미 현장에서 디지털 기술에 대한 전문성과 열정을 가진 교사들이 활동 중이며, 이들을 중심으로 터치 교사단을 구성하고 공공-민간 파트너십 기반의 연수를 운영할 예정이다. 또한, AI 디지털 교과서 도입에 맞춰 교과 담당 교사와 학교 관리자에 대한 연수도 계획 중이다. 다양한 연수 방식을 통해 디지털 교육 전환을 지원하고, 학교 조직 문화 형성에 기여할 예정이다.

셋째, 디지털 기술 활용 교수·학습 및 인프라 지원이다. 디지털 교육 혁신을 위해 다양한 교수·학습 모델을 개발하고 지원한다. 초·중·고 학교급과 예습형·복습형·수업 활용형 등 다양한 방식을 고려하며, 교사와 전문가의 자문을 통해 현장 적합도를 높인다. 디지털 기기의 안전한 사용을 위해 교사 지도하에 활용하고, 유해 사이트를 차단하는 프로그램을 설치한다. 2025년 AI 디지털 교과서 도입에 대비해 학교 인프라를 확충하고, 디지털 디바이스와 무선망의 상태를 지속적으로 점검 및 개선할 예정이다.

넷째, 시범교육청과 선도학교를 통한 시범사업 추진이다. 디지털 교육 대전환의 성공을 위해서는 교육 주체들의 자발적인 노력과 참여가 중요하며, 단계적인 확산이 필요하다. 이를 위해 의지와 역량을 갖춘 시범교육청을 선정하고, 디지털 선도학교를 운영할 계획이다. 시범교육청은 디지털 교육 여건을 진단하고, 디지털 선도학교 운영과 교원 연수 프로그램을 통해 우수 성과를 확산시킨다. 디지털 선도학교는 AI 기반 코스웨어를 활용하여 성공 모델을 창출하며, 예산 지원과 인센티브를

받을 수 있다. 2023년에는 7개 교육청과 300개 학교, 2024년에는 17개 교육청과 700개 학교로 확대 운영할 계획이며, 상반기에 시범교육청을 선정할 예정이다. 많은 교육청이 적극적으로 참여를 준비 중이다.

교육부는 디지털 교육 체제로의 전환에 대한 이러한 여건 판단을 중심으로 준비(2023-2024년), 도입(2025년), 확산(2026년 이후)의 추진 로드맵을 제시하였다.

[그림 II-2-2] 디지털 교육 체제 전환 로드맵

2	추진로드맵		
구분	준비 (2023·2024년)	도입 (2025년)	확산 (2026년 이후)
2022 개정교육과정	적용 준비 지원	적용 (초3·4, 중1, 고1)	적용 (‘26년 : 초5·6, 중2, 고2; → ‘27년 : 중3·고3)
AI 디지털 교과서	개발 가이드라인, 데이터 표준 제공 -	적용 (초3·4, 중1, 고공통·일반선택과목) 수학, 영어, 정보 + θ	적용 (‘26년 : 초5·6, 중2 → ‘27년 : 중3) 과목 추가
교원	T.O.U.C.H. 교원 (‘23년 : 400명 → ‘24년 : 800명) 대상 교원의 40% 관리자100%(2.4만명)	T.O.U.C.H 교원 1,500명 대상 교원의 70%	T.O.U.C.H 교원 2,000명(‘26년) 대상 교원의 100%(‘26년)
디지털 인프라	디바이스 보급·점검 (‘22.3.기준 151만대) 유·무선망 점검	1인1 디바이스 초3·4, 중1, 고1 모니터링 및 보완	1인1 디바이스 초5·6, 중2, 고2(‘26년) → 중3(‘27년) 모니터링 및 보완
현장 파트너십	시범 시·도교육청 (‘23년: 7개 → ‘24년: 17개) 선도학교 (‘23년: 300교 → ‘24년: 700교)	17개 추가 확대	17개 추가 확대

자료: 교육부(2023. 2.). 모두를 위한 맞춤 교육의 실현 디지털 기반 교육 혁신방안. p. 10.

가) 「디지털 기반 교육 혁신방안」의 주요 쟁점 및 현안

교육 분야의 디지털 전환에서 AI 디지털교과서 도입에 대한 기본계획 마련을 위해 정책적 쟁점에 대한 검토 연구가 수행되었다(안성훈, 차현진, 2023). 연구에서 AI 디지털교과서 도입의 쟁점을 도출하기 위하여 선행연구에서 제시된 디지털교과서 정책 추진 경과, 해외 사례 및 관련 동향, 학생과 교사의 활용 실태 및 요구, 관계자 의견 등을 종합적으로 분석하여 AI 디지털교과서의 개발형식, 개발과목, 발행 및 심사체제, 가격 체계, 채택 및 공급 방식을 정책 도입의 주요 쟁점으로 도출하였다(안성훈, 차현진, 2023). 연구결과 다음과 같은 쟁점과 방안이 분석되었다(안성훈, 차현진, 2023). 첫째, AI 디지털교과서의 개발형식에서 짧은 개발 기간과 초기 데이터 부족 문제를 해결하기 위해 명확한 개념 제시, 학습데이터 표준 마련, 공통기준과 통합인증 방안 등을 제안했다. 둘째, 개발과목 선정에서 교육현장의 수요, 기술력, 학습자료 준비성을 고려하여 수학, 영어, 정보를 우선 개발하고, 맞춤형 학습 유형화 및 웹 접근성, 다국어 지원 방안을 제시했다. 셋째, 발행체제 및 심사방법에서 유연한 발행체제, 적합한 심사체제, 합리적 심사일정을 위해 발행사 자율권 부여, 기술 및 운영 심사 강화, 전담 기관 지정, 심사일정 조정 방안을 제시했다. 넷째, AI 디지털교과서의 가격 체계에서 쟁점은 적합한 가격 구성 방법과 중소규모 발행사들의 개발비 보전 방안이다. 이를 해결하기 위해 경쟁형, 혼합형, 공영형 가격 체계, 가격협약체 구성, 소규모 발행사 지원 방안을 제시하였다. 다섯째, AI 디지털교과서의 채택 및 공급방식에서 쟁점은 AI 디지털교과서와 서책 교과서의 독립적 채택과 단위학교의 자율적 구매 추진 방안이다. 이를 해결하기 위해 심사 일정 조정, 단위학교의 예산 집행 자율권 부여, 학기 단위 채택 방법 등을 제시하였다(한국교육학술정보원, 2023).

특히, 앞에서 살펴본 교육부가 발표한 ‘디지털교육 체제로의 전환’ 로드맵에 따르면 AI 디지털교과서의 개발 및 적용 기간 등에 대한 우려가 제기되고 있다. 그 중에서도 로드맵에 따르면 우선 적용 교과서인 수학, 영어, 정보 등의 경우 2025년도부터 도입하기에는 준비 기간이 부족하다는 지적이 있다. 2023년 8월 30일에 ‘인공지능 디지털교과서 개발 지침’이 발표되었는데 이에 따라 발행사는 2024년 8월 말로 예정되어 있는 검정 심사 기한까지 최대 1년 이내에 AI 디지털교과서 개발을 완료해야 하므로 일정이 촉박하다는 것이다. 또한 2024년 8월 말에 검정

심사에 착수하여 11월 말에 최종 합격 판정을 받게 되는 AI 디지털교과서는 연구 학교 등에서의 시범 적용 기간 없이 2025학년도 1학기부터 학교 현장에 적용될 예정이므로 이러한 속도에 대한 우려가 지속적으로 제기되고 있다(이덕난, 조인식, 김성은, 여영준, 2024).

디지털 기반 교육혁신 방안의 가장 중점이 되는 것은 AI 디지털교과서 개발 및 적용으로 방안에서도 개발 과정에 있어 현장의 의견을 다양한 소통 창구를 통해 반영하겠다는 입장이다(예: 디지털 선도학교 소속교사, 에듀테크 소프트웨어의 전문 테스트 교원, 선도교사단, 학생 서포터즈 등 테스트 요원 활용). 목표와 성과를 달성하기 위해 설계된 로드맵에 맞춰 디지털교과서 도입을 추진하기 보다는 디지털 기기 활용에 대한 안전성 및 원활성 조사를 실시하고, 디지털교과서 적용에서 현장의 혼란을 최소화하기 위해 점진적, 순차적인 도입 및 전환 방식에 대한 검토가 필요하다는 의견이 있음을 고려할 필요가 있다.

나) 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안(2024. 4.) 주요 내용²⁴⁾

교육부는 2025년이 2022 개정 교육과정, 성취평가제, 고교학점제, AI 디지털교과서 등이 맞물려 공교육에 큰 변화가 일어나는 시기라 보고 모든 학생들의 창의성·인성·융합역량 등 미래핵심역량을 키우고 능동적 학습자로 성장하는데 중점을 두고 「교사가 이끄는 교실혁명을 위한 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안」을 발표하였다(교육부, 2024. 4.). 교육부는 교실 수업이 학생들 스스로 질문·토론하고, 협력하여 문제를 해결하는 ‘개념 기반 탐구수업’으로 바뀌어야 하며, 자기 속도와 역량에 맞는 맞춤형 교육을 제공하기 위해 인공지능과 디지털 기술이 수업에 효과적으로 활용되어야 함을 23년 ‘디지털 기반 교육혁신 방안’과 동일한 목적과 방향성을 유지하고 있다(교육부, 2024. 4.).

24) 교육부(2024. 4.)가 발표한 「교사가 이끄는 교실혁명을 위한 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안」 내용을 발췌, 수록함.

[그림 II-2-3] 교실혁명을 위한 교사의 역량 강화 지원 방향

		기존	개선
선도 교사 양성	선발	학교별, 지역별 추천을 통해 참여	공모를 통해 수업혁신에 기여할 뜻이 있는 교사 선정
	연수 방식	교육부 정책 전달 위주의 하향식(Top down) 연수	스스로 질문하고 답을 찾는 가치 중심 실습 연수
	규모	각 정책별 선도교사, 교당 1인 이내	교육과정-수업-평가 전체를 포괄하는 선도교사, 교당 2~3명
교사 연수	연수 과정	핵심 목표, 내용 및 과정 중심 운영	통일된 역량 체계 마련 (역량에 기반한 연수표준안 및 교재 제공)
	연수 방식	중앙· 시도 단위의 정형화 된 연수를 추천, 이수	본인의 역량과 수준에 따라 필요한 과정을 선택 이수 ※ 연수 체제 유연화 수요자 맞춤형 연수 지원
	인증	연수 이수증 발급	지속적 성장의 동기를 부여하기 위한 디지털 배지 제공
지원 체계	목표	교사 개인의 역량강화 중심	교사 개인을 넘어 학교 전체의 변화를 도모
	부담 경감	교사의 부담경감에 대한 지원 미흡	교사의 부담을 경감하기 위한 지원 확대
	연수 체제	공급자 중심 정형화 된 연수 지원	수요자 맞춤형 연수 지원을 위한 다양한 학습경험 인정 확대
	인센티브	수업혁신에 대한 보상 미미	수업혁신 노력에 대한 표창, 글로벌 연수 기회 등 제공
	시도 협력	교육부와 시도교육청이 별도로 지원	교육부-시도교육청이 상호 협력하여 보다 체계적으로 지원
	민관 협력	관 주도의 획일적 연수	민관 협력을 통한 다양한 방식의 연수

자료: 교육부(2024. 4.). 교사가 이끄는 교실혁명을 위한 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안. p. 8.

본 방안에서는 AI 활용 수업 설계 사례와 현장의 목소리를 담아 디지털 교육으로의 전환을 ‘교실혁명’이라 부르며 ‘교사의 역량 강화 지원 방안’에 대한 내용을 구체화하였다. 23년도 12월 국회에서는 교사의 수업 혁신 역량을 강화하기 위한 특별교부금 예산을 3년간 확보하는 「지방교육재정교부금법」 개정안이 통과되어 교육부는 이에 디지털 교육혁신 특별교부금 중 3,818억을 활용하여 선도교사 육성을 지원할 예정이다. 구체적인 지원 방안은 다음과 같다.

첫째, 선도교사 그룹 육성이다. 교육부는 2026년까지 수업혁신을 위한 선도교사를 총 3.4만명을 양성하여 한 학교당 2~3명의 선도교사를 확보할 예정이다. 선도교사는 디지털 시대에 맞는 수업·평가 혁신을 선도하고, 학교에 맞는 실천전략을

수립하고, 동료교사 코칭 및 교육청 연수를 위한 강사로 활동한다. 선도교사 연수 과정은 학생의 핵심역량 함양과 사회·정서적 성장 중심의 수업혁신으로 이를 위한 디지털교과서 활용 실습 연수를 중심으로 한다.

둘째, 교사의 연수 지원이다. 교사 간 디지털 역량의 편차가 큰 점을 고려하여 전문성 획득에 있어 성장형·인증형 맞춤형 연수 체제를 구축할 예정이다. 또한 연수는 전체 교원을 대상으로 하되, 디지털교과서가 적용되는 과목 담당 교원(약 32만명)

[그림 II-2-4] 교실혁명을 위한 교원역량 체계(Classroom Revolution Competency Framework)

핵심가치	영역 (3)	역량 (7)	행동지표(21)		
			이해	활용	성찰(개선)
① 인간의 존엄성을 위한 교육	기본	사람 중심의 하이 터치 하이테크교육	하이터치 하이테크 교육 이해	학생이해, 수업개선에 AIDT를 활용	교사 주도성을 살려 AIDT를 활용하는 지 성찰
		윤리적 실천	AIDT 활용에 대한 윤리적 쟁점을 이해	학습데이터·활동 결과물을 안전하게 관리·활용	수업에 활용한 기술 이 학생 삶에 미치 는 영향을 성찰
② 모두를 위한 맞춤 학습기회 보장	교육 실천	교육맥락분석 (AIDT 활용)	AIDT의 학습진단, 분석, 이력 관리 기능 이해	학습내용, 학습자 특성 분석에 AIDT 활용 하고, 성장 지원 방안 도출	학생 개별 특성 고 려한 성장 지원방안 인지 성찰
		수업·평가설계 및 자료 개발 (AIDT 활용)	교육과정 수업, 평 가설계 자료개발에 유용한 AIDT 기능 이해	학생참여수업(개별/ 협력/교과융합) 설계 하고, 콘텐츠 재구성 도출	수업 설계·자료의 효과성 분석하고 개 선점 도출
		수업 실행 (AIDT 활용)	학생참여수업(개별/ 협력), 평가지원하는 AIDT 기능 이해	학생참여수업(개별/ 협력), 평가에 적합 한 기능 선택·활용	수업의 하이터치(역 량함양, 사회·정서적 지원)를 성찰하고, 개선점 도출
		교육평가·성찰 (AIDT 활용)	과정중심평가·성찰을 지원하는 기능 이해	학습 과정·결과 평 가와 성찰에 적합한 AIDT 기능 활용	학습평가·성찰에 활용한 AIDT 기능의 효과분석·개선점 도출
③ 아이의 강점을 끌어내는 교사의 전문성 존중	발전	전문성 개발	교원역량체계 이해	역량 진단으로 자신 의 강점과 필요한 역량 확인 지속	데이터 기반의 현장 연구 참여
↓			↓	↓	
권장 운영 방식		원격 및 실시간대 면 마이크로러닝	AIDT 시제품 실습 연수 (대면/비대면)	교사 학습공동체 네 트워크, 아카이빙 지 원	

자료: 교육부(2024. 4.). 교사가 이끄는 교실혁명을 위한 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안. p. 12.

을 우선 지원한다. 연수는 교사 간 지식 공유 플랫폼인 '지식샘터' 플랫폼을 통해 교사들이 강의를 신청하고 수강하며, 정보와 자료를 획득할 수 있도록 제공한다. 연수는 각 시·도 및 연수기관에서 질적으로 우수하고, 체계적인 연수가 이루어질 수 있도록 역량 중심의 이해 → 활용 → 성찰로 심화되는 구조로 운영한다. 연수 내용은 학생들의 인지적·사회적·정서적 성장을 돕는 방향으로 수업과 평가를 혁신하는 내용을 담아 교육부와 시·도교육청이 협력하여 다양한 방식으로 연중 상시로 최대한 많이 제공할 수 있도록 한다.

셋째, 학교의 변화 지원이다. 디지털 교육 전환에서 교사와 학교가 겪는 어려움을 지원하기 위하여 학교의 여건에 따라 다양한 분야(핵심가치·디지털문해력·사회정서성장 워크숍, 학부모 연수, 기술지원 등)에 대한 컨설팅을 포괄적으로 지원하고 디지털 교육 전환에서 우수 학교에 대한 상금 등을 통한 인센티브를 제공한다.

넷째, 디지털 전환에 따른 교사의 부담 경감 지원이다. 디지털 전환에서 교사들이 쉽게 활용할 수 있는 수업모델 및 수업 사례를 제공하고, AI 디지털교과서에 대한 교사들의 심리적 부담을 줄이기 위하여 체험 기회의 확대, 개발에서의 교사와의 소통 기회 확대를 지속해 나갈 예정이다. 디지털 전환에서 교사가 직접 디지털 인프라를 관리해야 하는 부담을 경감하기 위하여 디지털 기반 수업 실행을 보조하고 디바이스 관리를 지원하는 디지털 튜터 1,200명을 양성하고, 교육지원청을 거점 테크센터로 운영하여 소속 매니저가 관내 학교의 디바이스·네트워크 품질을 점검하고 지원하는 테크센터를 운영할 계획이다. 디지털 기반 수업혁신 지원을 위한 전국 학교의 디지털 인프라는 지속적으로 관리·개선해 나갈 예정이다(「초중등 디지털 인프라 개선계획(안)」(교육부, 2024. 5. 발표). 디지털 기반 학교 행정업무 효율화를 위해 온라인출결시스템을 구축하고, 공문처리와 관련된 K-에듀파인의 개선 등이 이루어진다.

다섯째, 수업혁신 교사에 대한 인센티브 제공이다. 전국 단위의 교사상 및 연구대회 등을 지원하여 디지털 기반의 수업 및 평가 혁신에 앞장서는 교사를 격려하고 우수한 수업혁신 사례를 발굴할 예정이다. 이에 대한 인센티브로 글로벌 교육역량 강화 연수를 지원한다. 또한 시·도별 소속학교에서 디지털 기반 교육혁신 및 확산에 기여한 교사를 교육청 단위로 선발하여 글로벌 교육역량 강화 연수를 지원하고 지역별 교사 네트워크의 핵심리더로 활동할 수 있는 역할을 부여할 계획이다.

여섯째, 디지털 기반 수업혁신에 대한 우려 해소 지원이다. 교실의 디지털 전환에 대한 우려를 해소하기 위하여 시도교육청 및 교사·학생들에 대한 디지털 활용 기초 교육을 제공하고 디지털 기술을 안전하고 책임감 있게 활용하기 위한 디지털 시민 교육을 지원하는 자료를 제작한다. 또한 「디지털 교육 규범」을 수립하여 디지털 시대의 교육이 지향하는 가치와 원칙을 규정하는 것을 계획하고 있다. 「디지털 교육 규범 시안」의 내용과 쟁점에 대해서는 디지털 기반 교육 혁신의 주체인 교사들을 대상으로 의견 수렴을 추진할 계획이다.

다) 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안의 주요 쟁점 및 현안

디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안은 2023년 12월 31일 법률이 개정됨에 따라, 사업별 소요 재정 규모에 대한 면밀한 비용추계와 사업 내용에 대한 타당성 분석, 2024년 계획 수립에 있어 시간이 충분하지 않았다는 지적이 있다(김범주, 2024)²⁵⁾. 3년간 3,818억원의 재정이 투입되어 목적인 바를 효과적으로 달성하기 위해 25년까지의 단계적인 사업의 로드맵과 사업별 재원 투입 계획이 면밀히 검토될 필요가 있다는 것이다.

각종 교사단체에서는 선도교사의 확보방안 및 인센티브 방안 등이 기존의 교사 지원 방안과 차별화되지 못하고, 이러한 방법으로 교실혁명을 주도할 교사의 전문성과 주도성을 확보하기 어렵다는 의견을 보이고 있다. 교육부의 교육혁신은 AI 디지털교과서를 중심으로 이를 활용하는 교사를 통해서만 가능한 것인지에 대한 의문을 제시하며 공급자 중심의 디지털 기반 교육에 대한 우려를 전하고 있다²⁶⁾. 또한 디지털교과서 도입에 대한 빠른 과정과 속도에 대한 현장의 의견을 제기하며 이에 대한 교사, 관리자, 학부모, 학생, 지역사회 등 교육공동체의 공감대 형성이 필요함을 제안한 바 있다.²⁷⁾

2024년 발표된 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안은 교육혁신의 주체로서의 교사의 역할을 강조하고 있으며, 교사의 주도성과 전문성을 통한 ‘교사가 이끄는 교실혁명’을 제안하고 있다. 이를 위한 선도교사 선발 및 연수의 내용에서 AI

25) 김범주(2024). ‘디지털교육혁신수요’ 특별교부금 어떻게 쓸 것인가. 이슈와 논점, 2210, 국회입법조사처, p.4.

26) 좋은교사운동(2024.4.18.), [성명서] ‘디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안’ 보완 요구, https://goodteacher.org/bbs/board.php?bo_table=news&wr_id=590 (인출일: 2024. 6. 8.)

27) 한국교원총연합회(2024.4.15.), 교육부의 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안 발표에 대한 입장, https://jfta.or.kr/bbs/board.php?bo_table=fta&wr_id=178 (인출일: 2024. 6. 8.)

디지털교과서를 효과적으로 활용하는 것을 강조하고 있다. 이에 새로운 시대에 대한 교육혁신이 디지털 교육으로의 전환을 논하고 있는 만큼 목표에 대한 이른 성취보다 방향성에 대한 교육공동체의 협의와 속도 및 참여의 과정에 대한 논의가 요구된다 하겠다.

나. 유아교육·보육 분야에서의 디지털 전환

초·중등교육 분야에서의 디지털 전환은 디지털 교과서를 중심으로 하는 교육 체제에 대한 논의였다면, 유아교육 및 보육 분야에서의 디지털 전환 관련 정부의 정책 추진 현황은 유초연계가 아직 미비한 상황이다. 즉 디지털 교과서 도입이라는 교육과정 운영의 큰 변화가 취학전 유아교육에는 어떠한 변화와 의미를 갖는지 논의가 충분하지 않다. 유아교육·보육에서의 가장 기본이 되는 정책 추진 방안인 제3차 유아교육발전기본계획(2023-2027)과 제4차 중장기 보육 기본계획(2023-2027)에서의 디지털 관련 내용을 살펴보면 다음과 같다.

1) 제3차 유아교육발전기본계획(2023-2027)²⁸⁾

관계부처 합동으로 2023년 4월 발표한 「제3차 유아교육발전기본계획」에서는 디지털 안전의 사각지대에 놓이는 유아에 대한 우려를 제기하고 있다. 특히 영유아의 가정 내에서 디지털 접촉이 저연령화 되고 스마트폰의 과의존 위험군이 증가하고 있기에 유아를 디지털로부터 적절하게 보호하고 예·처방적 관점에서 유아에게 적합한 디지털 지원의 틀이 무엇인가에 대한 논의가 필요함을 제안한다. 디지털 교과서의 도입과 디지털 인재 양성을 위한 교육 혁신 기반의 구축이라는 취학 후 교육에 대한 국정과제 추진과는 결이 다른 현황을 보인다.

취학전 교육에서는 양질의 유아교육 기회 확대를 위한 추진과제로서 ‘디지털 치유 및 안전한 디지털 경험 지원’의 내용이 제시되었다. 첫째 유아의 디지털 과의존·과몰입 예방을 위하여 부모와 유아가 함께 참여하는 ‘디지털 치유프로그램’을 제공하고 콘텐츠의 허용·선택 기준, 안전교육 등을 포함한 유아의 과의존·과몰입 예방 및 대처 매뉴얼을 개발하여 교사 연수를 추진하는 내용이 포함되었다.

28) 관계부처 합동(2023. 4.)에서 발표한 「제3차(2023-2027) 유아교육발전기본계획」 내용을 발췌, 수록함.

[그림 II-2-5] 유아의 디지털 과의존·과몰입 예방 치유프로그램 제공 로드맵

	'23	'24	'25~'26	'27
	기반 조성	시범 추진	시범 추진 확대	안착 기반 마련
주요 내용	① 유관기관 협력체계 (유아교육진흥원, 한국정보화진흥원 등) ② 사업계획 수립·추진	① 선도교육청 시범 추진 (5세 대상) ② 현장 피드백 및 개선	① 참여 시·도 확대 ② 지자체 연계	① 디지털 치유센터 지정 ② 프로그램, 강사 확대 ③ 모든 기관으로 확대

자료: 관계부처 합동(2023. 4.). 제3차(2023-2027) 유아교육발전기본계획 p.16.

또한 안전한 디지털 경험 환경을 지원할 수 있도록 부모·교사·유아의 디지털 지원방안 구체화를 수행하고 유아용 디지털 콘텐츠 현황 조사, 가정·기관 활용을 위한 양질의 콘텐츠를 개발하고 국내·외 우수 콘텐츠 공유를 추진하기로 하였다. 또한 유치원 원격수업 지원환경 격차 해소를 위한 무선 네트워크 보급에 대한 내용이 포함되어 있다.

교육과정 내실화 및 표준보육과정-누리과정-초등교육과정 등 교육과정 간 연계를 지원하기 위하여 3~5세 교육과정 개정을 추진하고, 향후 개정 시 2022 개정교육과정의 요소 및 미래역량 반영 등을 검토하여 개정하는 내용이 포함되었다. 2022개정 교육과정의 요소에는 생태전환·민주시민·디지털기초소양 등이 포함되어 향후 누리과정 개정 시 디지털 소양 관련 내용에 대한 반영 등이 고려될 예정이다.

보호자 지원을 위한 내용으로 디지털 기반의 체계적인 부모교육을 추진할 예정이다. 유아의 성장 및 발달 단계에 따른 체계적인 부모교육 프로그램을 개발하고 실시기준을 마련하여 프로그램을 운영하는 내용이 포함되어 있다. 디지털을 통한 학부모의 교육 이력을 관리하여 관심 분야 프로그램을 추천하거나 연관된 양육정보 등을 제공하여 평생학습차원에서의 연계를 도모할 예정이다.

마지막으로 교원의 미래교육 역량을 강화하기 위하여 교사의 디지털 안전 및 디지털 기반 교육 운영 역량을 강화하는 내용이 포함되었다. 제3차 유아교육발전기본계획에서의 디지털 관련 내용들은 유아들의 디지털 안전에 초점이 맞춰진 것을 알 수 있으며, 교육체제 내에서의 디지털 전환에 대한 내용은 적극적으로 논의되지 않고 있다. 그러나 다른 한편 지역과 현장을 중심으로 인공지능(AI) 기능을 탑재한 로봇 체험 기회의 확대 등, 디지털 기기의 보급과 온라인 콘텐츠 활용의 활성화가

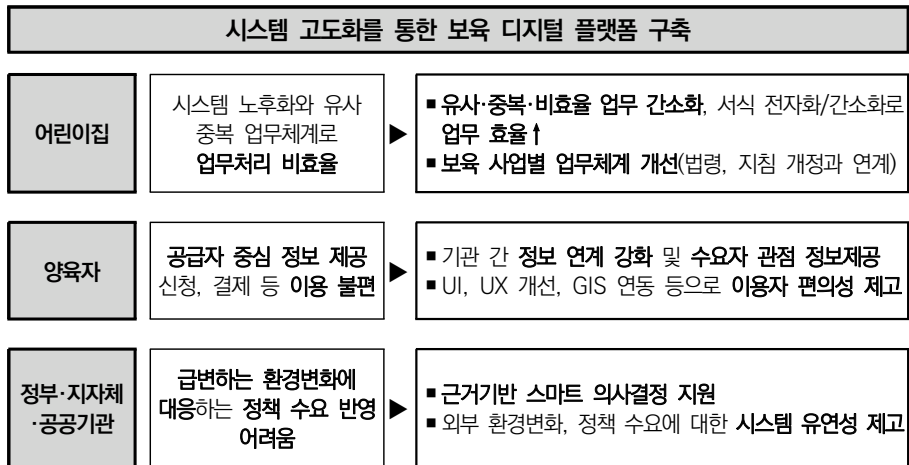
추진되고 있어, 이에 따른 교육과정 및 교수법, 놀이과정의 변화가 진행되고 있음을 알 수 있다.

2) 제4차 중장기 보육 기본계획(2023-2027)²⁹⁾

보건복지부에서 2022년 12월 발표한 「제4차 중장기 보육 기본계획」에서는 보육교직원의 전문역량 강화를 위해 놀이중심 보육과정, 영유아 권리존중과 더불어 ‘디지털 전문역량’ 등 현장에 필요한 주제별 교육과정이 개발 및 적용되어야 함을 제시하고 있다.

이 외에 안정적인 보육서비스 기반 구축을 위해 시스템 고도화를 통한 보육 디지털 플랫폼 구축을 추진할 계획이다. 구체적인 내용으로는 현재 공급자 중심 정보 제공 및 신청, 결제 등 이용의 불편을 기관 간 정보 연계를 강화하고 수요자 관점의 정보를 제공하기 위해 UI, UX 개선, GIS 연동 등으로 이용자의 편의성 제고의 내용을 포함하였다. 또한 외부 환경변화, 정책 수요에 대한 시스템 유연성 제고를 제시하였다.

[그림 II-2-6] 보육통합정보시스템 고도화 방안



자료: 보건복지부(2022. 12.). 제4차 중장기 보육 기본계획(2023-2027). p. 52.

29) 보건복지부(2022. 12.)에서 발표한 「제4차 중장기 보육 기본계획(2023-2027)」 내용을 발췌, 수록함.

이처럼 제4차 중장기보육 기본계획에서도 디지털 전환에 따른 보육체계의 변화 보다는 보육교직원의 역량제고 및 보육서비스 제공 및 시스템에서의 디지털관련 내용이 포함되어 있음을 알 수 있다.

3) 유보통합 실행계획(안)³⁰⁾

2023년 1월 교육부와 보건복지부의 유보통합 추진 발표 이후, 2024년 6월 교육부의 「유보통합 실행 계획」이 발표되었다. 여기에는 상향평준화 과제(5개)와 유치원·어린이집 통합 과제(5개), 관리체제 개선 과제(3개)가 포함되어 있다.

유아교육·보육 통합 실행계획에서 디지털 전환과 관련된 것은, 첫째, 유치원·어린이집 통합 과제 중 하나로 학부모의 편의성을 위해 입학·입소 신청 창구를 가칭 유보통합신청사이트로 일원화 하는 것이다. 유치원의 처음학교로와 어린이집 입소 대기관리시스템의 신청 사이트를 일원화 하고 유치원의 상시 입학제도의 도입, 그리고 현행 임신육아종합포털의 개편과 처음학교로와 연계가 제시되어 있다. 이로써 3월 모집 후 전산시스템 상 상시입학이 어려웠던 유치원에 2025년부터 상시입학제 도입이 공표되었다(교육부, 2024. 6.).

[그림 II-2-기] 유보통합 실행계획 중 디지털 전환 관련 내용



자료: 교육부 보도자료(2024. 6. 27.). 국민이 믿고 편안히 아이를 맡길 수 있도록 유보통합 실행계획 마련.

두 번째로 관리체제 개선 과제로 유치원의 교육청 중심 관리시스템과 어린이집의 중앙부처 중심의 관리시스템의 해소를 위해, 2029년까지 통합정보시스템의 구축 및 개통이 구성되어 있다. 하드웨어에 해당하는 관리 시스템의 통합이 추진 과제로 우선 제시되었음을 알 수 있다.

30) 교육부(2024. 6.)에서 발표한 「세계최고 영유아교육보육을 위한 유보통합 실행 계획(안)」 내용을 발췌, 수록함.

4) 제6차 교육정보화 기본계획(2019~2023)³¹⁾

제6차 교육정보화 기본계획(2019~2023)은 교육을 둘러싼 사회적, 문화적 변화와 정보기술의 발전에 대응하기 위해 수립되었다. 이 계획은 미래지향적이고 실효성 있는 교육 정보화 방안을 제시하며, 정보화를 통해 교육의 발전을 도모하고자 하였다.

이 계획에서 추진하는 주요 정책 과제는 미래형 스마트 교육 환경 조성, 지속가능한 교육 정보화 혁신, ICT를 통한 맞춤형 교육서비스 실현, 그리고 공유형 교육 정보 디지털 인프라 구축이다. 특히, 지속가능한 교육 정보화 혁신을 위한 실행 과제로는 교육행정 서비스의 고도화가 포함되어 있다. 이는 교육행정과 재정정보시스템의 개선 및 운영 효율화를 통해 교직원의 업무 부담을 줄이고, 교육행정을 보다 효율적으로 운영하려는 목표를 가지고 있다.

이에 따라 유아행정정보서비스 체제도 개선되었으며, 유치원입학관리시스템(처음학교로)의 기능을 개선하고 상시 서비스를 제공하고 있다. 또한 유치원교원능력개발평가시스템도 구축되었고, 사립유치원의 투명성을 강화하기 위해 학교 회계시스템인 에듀파인을 도입하여 예산 편성, 수입 및 지출, 결산 등을 전자적으로 처리하고 있다.

또한 ICT를 통한 맞춤형 교육 서비스 실현을 위한 정책으로 정보화 기반의 균등한 복지 서비스 강화를 추진하였다. 이 일환으로 유아학비지원시스템인 e-유치원의 대국민 서비스가 강화되었다. e-유치원 시스템은 만 3-5세 무상교육과 보육료 및 유아 학비 지원 카드의 통합 등 유아교육 정책에 적극적으로 대응하며, 안정적인 유아 학비 지원 서비스를 제공하기 위해 구축되었다. 사용자 편의성을 강화하기 위하여 교육 급여 지원 프로그램을 개편하였고, 에듀파인 시스템과 유아학비 청구 및 정산 정보를 연계하여 접근성을 향상시키며, 학부모를 위한 모바일 서비스를 구축하였다.

5) 미래 교육 전환 10대 정책과제³²⁾

교육부(2020. 10. 5.)는 ‘코로나 이후, 미래교육 전환을 위한 10대 정책 과제

31) 교육부(2019. 1.)에서 발표한 「제6차 교육정보화 기본계획(2019~2023)」 내용을 발췌, 수록함.

32) 교육부(2020. 10. 5.)에서 발표한 「코로나 이후, 미래교육 전환을 위한 10대 정책과제(안)」의 내용을 발췌, 수록함.

(안)'을 통해 4차 산업혁명과 디지털 전환 등 사회적 혁신을 바탕으로, 교육 패러다임의 대전환이 필요하다고 강조하였다. 이에 따라, 유·초·중등교육에서 미래형 교육과정을 마련하고 미래교육체제를 준비하는 것이 주요 목표로 설정되었다. 특히 유아교육·보육 분야에서는 '미래형 유치원 교육과정' 도입을 중요한 과제로 삼고 있다. 이를 위해 「2019 개정 누리과정」과 연계하여 3~5세 유아를 위한 유아 중심, 놀이 중심 교육과정에 디지털 환경 경험을 포함하는 미래형 유치원 교육과정을 도입할 계획이라고 발표하였다.

미래형 유치원 교육과정을 효과적으로 지원하기 위해서는 교사 디지털 역량을 강화할 수 있는 원격교육 가능 웹사이트 구축이 필요하다. 아이누리포털³³⁾ 등 기존 자료를 통합하여 한 자리에서 접근할 수 있는 플랫폼을 구축하는 것이 중요하다(배운진, 임은미, 김교령, 김혜진, 2023). 현재 아이누리포털에서는 유아교육기관에서 요구되는 교사의 디지털 역량 강화를 위해 디지털 놀이, 교사의 업무 수행 및 가정연계, 디지털 시민으로서의 역량 등 이론과 실제 활용 방법을 제공하고 있다. 포털이 인공지능 기반 추천 콘텐츠에 연동될 수 있도록 설계된다면, 디지털 교육을 위한 더욱 포괄적인 교사 지원 체계를 구축할 수 있을 것이다(배운진, 임은미, 김교령, 김혜진, 2023).

6) 민간 서비스 부문 - 사교육/놀이 분야

한편 민간 서비스의 사교육 분야에서도 디지털 전환이 빠르게 확산되고 있다. 과거 학습지로 불리던 유아 사교육 분야에서 디지털화의 이행이 빠른 속도로 이루어지고 있으며, 온라인 학습 프로그램과 놀이 프로그램이 결합된 형태가 점차 더 많아지고 있다. 이러한 프로그램들은 언어(학습/영어), 숫자/수학, 코딩, 자연탐구, 한자 뿐 아니라 다양한 체험 활동으로 그 범위가 넓어지고 있다.

아동 놀이 및 그룹 활동을 위한 가상 프로그램 개발이 활성화되고 있으며, 이를 통해 재원 기관에서 아동의 활동 정보와 행동 분석을 기반으로 한 AI 알림장 등이 서비스화 된 사례도 증가하고 있다. 이러한 디지털 기술의 혁신적 적용은 아동 돌봄 분야에서도 두드러지며, 앞으로도 다양한 방식으로 빠르게 성장하고 활성화 될 것으로 예상된다.

33) 아이누리포털, <https://i-nuri.go.kr/main/index.do> (인출일: 2024. 9. 19.)

다. 교육과정 디지털 전환에 대한 소결

초중등 학교 교육의 경우, 교육 혁신 과제로 디지털 전환과 인재의 양성을 중요한 축으로 하여 기본계획을 수립하고, 이에 대한 실행을 적극 이행하고 있다. 이와 견주어 취학전 영유아교육보육과의 정책적 연계가 부족한 상황으로, 취학전 교육의 경우 과도한 디지털 사용에 대한 아동 보호의 관점과 교사 연수에 정책적 역량을 집중하고 있다. 디지털교과서에 대한 논의가 진행 중인 가운데, 초중등 교육과정의 디지털화가 취학전 유아교육 단계에서는 어떠한 의미와 과정, 혁신성을 갖는지 교육-돌봄 주체의 참여와 숙의가 요구된다. 교육과정과 교직원의 유-초 연계에 대한 논의도 디지털 전환의 관점에서 필요하며, 무엇보다 영유아/아동 중심 접근의 관점과 기준이 구체적으로 마련 적용될 필요가 있다. 또한 유치원과 어린이집, 초등학교의 행-재정 관리체계 상의 물리적 통합뿐만 아니라 교육과정과 방과후돌봄, 놀이과정에서 디지털 기기의 사용과 소프트웨어로서 교육과정과 놀이 중심의 접근이 교육 분야에서 어떻게 구현되는지에 대한 세밀한 접근이 필요해 보인다.

DX의 추세가 공급자 주도가 아닌, 수요자 중심으로 바뀌어 이제 참여 과정의 협력과 가치, 동기 부여가 중요한 과업이 되고 이를 통해 디지털 전환의 효과와 영향(부가가치)이 나타나게 된다. 온라인 콘텐츠의 개발과 적용이 공급자 우위의 성과지향적인 과정이 되지 않도록 유의가 필요하며, 무엇보다 교육의 주체 교원과 부모, 아동에 미치는 영향과 상호작용에 대한 세심한 적용과 관찰이 필요하겠다.

둘째, 교육과정/프로그램 분야의 디지털 전환이 활용되는 부분이 민간에서는 다양한 형태의 사교육 프로그램과 콘텐츠로 확장되고 있다. 학교와 방과후과정을 통해 활용되는 다수의 프로그램과 어플도 민간기업에 개발한 교육-돌봄의 콘텐츠를 활용하는 경우가 다수이다(본 연구의 공급자 FGI 내용 참조). 이에 따라 공공과 민간의 경계가 교육 콘텐츠에서 사실상 융합과 협력의 과정으로 나타난다. 디지털 전환과 이행에 민관협력 거버넌스의 중요성을 고려하더라도 민간의 사교육 프로그램과 콘텐츠가 확대되는 과정을 주시할 필요가 있으며, 이것이 디지털 역량과 격차에 미치는 이슈에 대해서도 검토가 필요하겠다.

3. 위기아동 발굴 지원을 위한 e아동행복지원시스템³⁴⁾ : 아동복지급여·서비스 제공을 넘어 아동학대 예방 활용으로

육아 분야 디지털 전환과 플랫폼 구축의 국내외 주요 사례 중 하나로, 영유아를 포함한 아동에 대한 학대 및 방임의 발생 가능성이 높은 고위험군 예측 및 예방을 위해 보건복지부가 구축하여 2018년부터 현재까지 일선 현장에서 활용되고 있는(행정데이터 기반) e아동행복지원시스템의 사례를 살펴보고자 한다.

e아동행복지원시스템은 아동학대 및 방임 위기 아동의 상황과 관련된 다양한 유형의 사회보장 행정데이터를 연계한 빅데이터 구축 및 분석 가능한 시스템으로, 이를 활용하여 아동학대 고위험군 예측 및 발굴을 통해 일선 현장에서 아동학대를 선제적으로 예방하고 아동의 양육환경 개선을 지원하기 위해 운영 중인 사회문제 예방 및 해결에 초점을 맞춘 디지털플랫폼이다.

2016년 e아동행복지원시스템 구축 및 운영을 추진한 배경은, 그 동안 아동학대 사건 및 신고가 지속적으로 확대되고 있으나 아동학대 신고 의무 강화를 중심으로 하는 기존의 대응 조치는 신고에 의한 사후 처벌에 집중되어 위기상황 발생 예방에 있어서 한계를 지닌다는 인식이라고 할 수 있다. 특히, 평택 원영이 사건(16.3), 부천 초등학교 살해사건(16.1), 인천 11살 여아 탈출사건(15.12) 등 2016년 집중적으로 나타난 아동학대 사망 사건을 계기로 사후적인 아동학대 신고뿐만 아니라 조기에 아동학대 예방을 위한 노력을 통해 아동의 생명을 지키고 피해를 최소화 하는 것이 아동의 인권을 보호하고 개인적·사회적 비용을 절감하는 가장 바람직한 해결 방안이라는 인식을 기반으로 위기아동 가구를 선제적으로 예측하여 현장에서 이러한 가구를 방문하여 발굴 및 예방하는데 적극 활용할 수 있는 정보시스템 구축 필요성이 제기되었기 때문이다. 또한, 이러한 e아동행복지원시스템을 조기에 구축 가능했던 상황은 2010년 행복e음 및 2013년 범정부 사회보장정보시스템 구축·운영과 더불어 2014년 송파 세 모녀 사건을 복지사각지대 발굴 및 지원을 위해 2015년 12월부터 구축·운영되고 있었던 ‘복지사각지대 발굴시스템’을 통해서 사

34) 3절은 빅데이터를 활용한 e아동행복지원시스템 구축방안 기초연구(최현수 외, 2016), 사회복지 분야의 공공데이터 연계 및 활용 사례(최현수, 2018), 사회보장정보시스템을 활용한 위기가구 발굴방안 연구(최현수 외, 2018), e아동행복지원 시스템 운영 개선을 위한 위기아동 발굴방안(최현수 외, 2020)의 연구 내용을 참조, 재구성 함.

회보장 분야의 다양한 빅데이터 연계 구축 및 고위험군 예측 모형에 활용했던 경험이 축적되어 있었기 때문이다. 이에 따라, 아동 양육과 관련된 디지털 전환의 대표적인 사례인 e아동행복지원시스템 구축과 운영의 맥락을 정확하게 이해하기 위해서는, 먼저 사회보장 분야에서 다양한 급여와 서비스를 신청하고 제공하는데 있어서 디지털 전환의 중요한 근간으로 자리매김하고 있는 사회보장정보시스템과 복지사각지대 위기가구 예측 및 발굴 지원을 위해 구축 및 운영 중인 복지사각지대 발굴관리시스템에 대한 이해가 필요하다.

가. 아동 복지급여 및 서비스 제공을 위한 디지털 전환 사례³⁵⁾

: 행복e음(2010~)부터 차세대 사회보장정보시스템(2022~)까지

지난 2000년 국민기초생활보장제도 도입 당시, 선별적 공공부조제도로써 보충급여 체계라는 제도적 특성에 따른 자산조사의 중요성에도 불구하고, 우리나라의 소득과약 인프라와 복지행정을 지원할 수 있는 정보시스템 관련 인프라는 제대로 구축되지 않았다(함영진 외, 2012: 207). 이러한 상황에 보건복지부는 자산조사에 기초한 지원대상 선정 및 급여수준 결정 등 업무를 담당하였으며, 지자체에서는 사회복지전담공무원이 수급자 선정 및 급여지급과 변동에 관한 자산조사에 기초한 사회복지업무를 수행하게 되었다. 당시 일선에서 각종 복지정책의 운영과 자산조사에 활용되었던 복지행정전산망이 가지고 있는 구조적인 한계, 즉 공적 행정자료 연계 범위(10개 기관 15종)의 한계와 전산 조회에 소요되는 시간 등 다양한 문제점에 대한 개선 필요성이 지속적으로 제기되었다.

국민기초생활보장제도 시행 후 2010년 이전까지 10여년 동안 복지수요 확장에 대응하기 위한 사회안전망의 구축 과정에서, 차상위계층 등 저소득층을 대상으로 하는 선별적 복지정책뿐만 아니라 기초(노령)연금, 보육료지원 등 수급대상이 대폭 확대된 복지정책이 신규로 도입됨에 따라 이를 위한 복지재정이 급격하게 증가하였다. 그러나 이러한 복지정책의 확대 과정에서 자산조사의 범위와 기준, 소득인정액 산정방식과 수급대상 선정기준 등이 각각 상이하게 적용됨에 따라 일선 현장의 사회복지공무원이 체감하는 자산조사 업무의 부담은 크게 증가하였다. 자산조사

35) 최현수(2018). 사회복지 분야의 공공데이터 연계 및 활용 사례. KIPA 조사포럼 Vol.24.를 요약 재구성

업무 부담이 과중되어 많은 시간을 투입했음에도 불구하고, 다양한 민원과 책임으로 인해 자산조사 업무에 대한 심리적 부담으로부터 벗어날 수 없는 상황이 지속되면서 사회복지공무원의 소진이 쟁점이 되었다. 복지행정 최일선에 있는 사회복지공무원의 직무만족도가 높지 않은 현실에서 복지급여와 서비스에 대한 국민의 체감만족도를 제고시키는 과업에서도 근본적인 한계가 존재하였다.

이러한 상황을 개선하기 위해 2008년부터 약 2년간의 준비기간을 거쳐 2010년 1월 사회복지통합관리망(행복e음)을 구축하였다, 행복e음은 복지정책의 유형과 대상 규모가 증가하고 지자체가 담당하는 사회복지업무의 비중과 부담이 크게 증가하는 상황, 그리고 지원대상에 대한 선정 방식과 절차가 복잡하여 행정력이 과다하게 투입되는 상황에 대한 문제인식과 해결점의 모색에서 출발하였다. 그 다음으로 둘째, 공급자 중심의 운영 체제로 인해 수요자 국민들은 자신이 다양한 복지급여와 서비스의 대상인지 여부를 알기 어렵고 개별 정책마다 각각 상담하고 신청해야 하는 정보 및 지원체계 접근성에 대한 문제인식이다. 복지대상자의 특성을 파악하고 관리할 수 있는 시스템의 부재로 수요자 욕구에 부합하는 복지서비스의 제공과 체감도 향상이 불가능한 상황이 지속되는 지점이다. 셋째, 복지재정 급증에 따라 부적정 급여에 대한 관리와 중복 및 누수 발생에 대한 대응, 이와 동시에 복지 사각지대의 문제가 여전히 존재하는 등 국민의 신뢰가 저하된 상황 속에서, 복지정책의 자산조사와 급여이력 관리 업무 등을 효율적으로 수행하고 정책지원 대상을 정확하게 선정하며, 수요자가 체감하는 복지서비스가 제공될 수 있도록 하는 정보시스템 등 디지털 인프라를 구축해야 한다는 문제인식을 바탕으로 추진되었다.

2010년에 구축·운영된 행복e음은, 자산조사 중심의 사회복지 통합관리 업무와 관련된 다양한 복지정책별 특성을 반영할 수 있는 요소를 유연하게 적용하였다. 동시에 소득·재산의 항목별 표준화와 자동화를 통해 개별 가구의 소득인정액을 자동 산출하고 이를 각 선정기준과 비교하여 수급대상의 선정 여부와 급여수준을 자동 결정하고 급여이력 등을 관리할 수 있는 통합적인 정보시스템을 지향하였다. 사회보장정보시스템은 2010년에 개통된 이후 지난 15년 동안 사회보장 영역에서 다양한 정책의 양적·질적 확대와 더불어 빠르게 변화되는 사회보장 환경으로 인해 지속적으로 확장 및 개편되었다. 2010년 행복e음 개통 이후 2013년 범정부 사회보장정보시스템으로의 확장을 거쳐 2022년 차세대 사회보장정보시스템 전환까지 사회

보장정책 변화에 따른 시스템 고도화, 다양한 기능으로의 확장 및 활용 등이 지속적으로 이루어지고 있다.

사회보장정보시스템은 시스템의 문제점을 해소하고 새로운 기술을 접목하여 다양한 기능을 고도화함으로써 행복e음 구축 이후 나타난 변화와 효과에 대한 경험을 통해 사회보장 분야에서 디지털 인프라에 대한 긍정적 인식은 크게 확산되었다. 또한, 당초 27개 기관 215종의 소득재산 정보, 급여이력 정보 등 공적 행정자료를 연계하여 출발한 사회보장정보시스템은, 공적 행정자료 연계 및 제공 범위가 크게 확대되어 100여개 기관 1천여 종의 정보를 연계하여 활용할 정도로 확장되었고, 중앙정부 및 지자체에서도 광범위하게 활용되고 있다. 행복e음 구축과 운영, 범정부 사회보장정보시스템으로의 확장은 사회보장 분야 전달체계와 업무프로세스 전반에서 개편을 촉진하고, 자산조사와 급여이력 관리 등 복지업무를 효율화하는데 기여하였다. 복지급여의 신청과 정보의 제공 등 국민 편의를 제고함으로써 디지털 복지 국가의 관점에서 우리나라의 사회보장 인프라 발전과 정책 확대에 크게 기여했다고 평가할 수 있다. 특히, 정부와 공공기관이 보유한 대규모 공공데이터 뿐만 아니라 금융정보 등 민간기관 데이터, 여타 정책 영역에서 생산되는 다양한 공공데이터와의 연계를 통해 4차 산업혁명 시대의 진행과 함께 정부가 추진하고 있는 디지털플랫폼정부의 사회보장 분야에서 핵심적인 플랫폼 기반을 구축 제공한다는 점에서 큰 의미를 갖는다.

나. 사회보장정보시스템과 다양한 사회보장 빅데이터를 연계 구축하여 위기가구를 발굴 및 지원하는 최초의 디지털 전환 사례³⁶⁾

: 복지사각지대 발굴관리시스템(2015~)

최근 다양한 사회보장 공공데이터를 기반으로 복지수요에 대한 맞춤형 서비스 제공을 위한 정책 추진과 일선 지자체 현장에서의 실천이 다양하게 진행되고 있다. 사회보장 분야에서도 빅데이터와 인공지능 기반의 예측과 맞춤형 서비스 중심의 혁신적 전달체계 구축을 위한 대표적인 디지털 전환 사례로 복지사각지대 발굴관리시스템이 있다. 보건복지부와 한국보건사회연구원, 사회보장정보원이 협업 구축

36) 최현수(2018). 사회복지 분야의 공공데이터 연계 및 활용 사례. KIPA 조사포럼 Vol.24.를 요약 재구성

한 복지사각지대 발굴관리시스템은 복지사각지대 위기가구 관련 다양한 사회보장 빅데이터와 기계학습 방법을 활용하여 복지사각지대 고위험군에 대한 예측과 발굴 대상 정보를 제공한다. 이에 기반하여 현장전문가(사회복지공무원, 사례관리사)가 직접 가구를 방문하여 경제적 어려움과 복지 지원이 필요한 상황을 상담하고 지원 가능한 복지급여 및 서비스를 연계하여 찾아주는 서비스를 제공한다.

[그림 II-3-1] 사회보장정보시스템과 복지사각지대 위기 관련 사회보장 행정데이터 연계 활용하는 복지사각지대 발굴관리시스템 운영 프로세스



자료: 한국사회보장정보원 내부자료.

이것은 2015년 최초 구축 당시 사회보장정보시스템 기반으로 내부정보 34종과 가구의 경제적 위기 요인과 관련된 27종의 다양한 공공데이터를 연계 구축했으며, 수원 세 모녀 사건으로 인해 다시 한 번 사회적 이슈로 주목을 받으며 2022년 11월 발표된 복지사각지대 발굴 지원 강화대책을 통해 2024년 기준 46종까지 확대 구축을 계획하고 있다. 복지사각지대 발굴관리시스템은 이처럼 다양한 위기정보 관련 사회보장 분야의 공공데이터뿐만 아니라 민간 금융기관 등의 데이터를 연계하여 발굴대상 분석 빅데이터로 구축하고, 인공지능 알고리즘을 활용한 잠재적 위험 예측모형을 통해 도출된 결과를 활용하여 현장 전문가의 복지사각지대 발굴 및

지원과 사례관리 서비스를 지원할 수 있도록 운영되는 대표적인 디지털 전환 사례라고 할 수 있다. 이를 기반으로 빅데이터 구축과 인공지능을 활용한 사회보장 급여 및 서비스의 대상 판별, 복지사각지대 잠재적 위험 요인과 복지 욕구 예측 결과에 따른 다양한 급여 및 서비스 추천 시스템을 신청 서비스와 연계하여 찾아주는 통합적 복지 운영을 가능하게 한다.

다. 사회보장정보시스템과 복지사각지대 발굴관리시스템 정보 기반으로 아동학대 고위험군 발굴 및 양육 지원을 위한 디지털 전환 사례 : e아동행복지원시스템(2018~)

1) e아동행복지원시스템 추진배경 및 경과³⁷⁾

2017년 시범 운영을 거쳐 2018년부터 현장에서 운영되고 있는 e아동행복지원시스템은 그 동안 아동학대 예방 대응을 위한 종합대책이 추진하였으나, 상담·신고 접수 이후 조사와 개입 등 사후적인 대응을 중심으로 하여 아동학대 위기상황 발생 이전에 사전적 예방 및 선제적 발굴 조치 등이 미흡하다는 공감대를 기반으로 구축이 추진되었다. 아동학대 신고 의무 강화를 중심으로 하는 기존의 대응 조치는 신고에 의한 사후 처벌에 집중되어 위기상황 발생을 예방하는데 있어서는 한계를 지니고 있으며, 특히, 평택 원영이 사건(16.3), 부천 초등학생 살해사건(16.1) 등 2016년 초에 집중적으로 나타난 아동학대 사망 사건을 계기로 사후적인 아동학대 신고뿐만 아니라 초기에 아동학대 예방을 위한 노력을 통해 아동의 생명을 지키고 피해를 최소화하여 아동의 인권을 보호하는 것이 중요하다는 인식에서 출발했다.

위기아동 가구를 선제적으로 예측하여 현장에서 이러한 가구를 방문하여 발굴 및 아동학대를 예방하는데 활용할 수 있는 정보시스템의 구축이 필요했으며, 이를 기반으로 아동학대 위기아동 및 가구를 조기 발견할 수 있는 체계를 마련함으로써 선제적으로 아동학대 발생을 예방하며 아동 및 가족의 상황에 부합한 적절한 아동 양육환경으로 개선하고 아동복지서비스를 제공할 수 있는 지원체계를 구축하는데 활용하기 위해서 시급한 상황이었다. 특히, 위기아동 가구를 선제적으로 예측하여

37) 빅데이터를 활용한 e아동행복지원시스템 구축방안 기초 연구(최현수 외, 2016)와 사회보장정보시스템을 활용한 위기아동 발굴방안 확대 연구(최현수 외, 2018)를 요약 재구성

아동학대 예방뿐만 아니라 이를 기반으로 모니터링 및 사후관리, 다양한 아동복지 서비스 제공까지 연계할 수 있는 정보시스템으로 구축한다는 지향을 가지고 있다. 뉴질랜드, 미국 일부 주정부 등 해외에서도 빅데이터를 활용한 아동학대 예방 및 고위험군 예측 관련된 연구와 이를 적용한 사례가 있으며, 이를 활용한 아동학대 예방 및 아동복지서비스 제공 등의 대응체계가 갖춘 사례를 확인할 수 있다.

이에 따라, 2016년 3월 「아동학대 방지대책」의 중점과제로 위기아동 예측 및 지원을 위한 “빅데이터 활용 상시 발굴체계 마련”을 발표하여 추진근거 및 기반이 마련되었다. 특히, 앞서 살펴본 복지사각지대 발굴관리시스템 구축의 근거 법령인 「사회보장급여의 이용·제공 및 수급권자 발굴에 관한 법률」 및 시행령 제정(15.6)으로, 신청주의와 정보 제약으로 인한 복지대상자 발굴 어려움을 해소하고자 다양한 복지사각지대 및 위기가구 발굴을 위한 공공데이터를 수집 및 활용할 수 있는 법적 근거가 마련되었으며, 다양한 사회보장 행정데이터 연계를 통한 빅데이터 구축 및 고위험군 예측과 일선 현장의 발굴 지원체계 운영 경험을 보유하고 있어 가능했다.

〈 국무총리 주재 제8차 아동정책조정위원회 (2016. 3.) 〉
- 관계부처 합동 「아동학대 방지대책」 확정·대외발표 -

- ◆ 위기아동을 발굴·지원하여 아동학대 등 위기상황을 사전 예방하기 위해 빅데이터를 활용한 상시 발굴시스템(‘e아동행복지원시스템’) ’17년까지 구축
 - 기존 ‘복지사각지대 발굴시스템’·‘국가아동학대정보시스템’ 등과 연계한 상시 발굴시스템을 구축하여 위기아동·가구에 필요한 서비스를 적기에 제공

이러한 추진 배경에 따라, e아동행복지원시스템 구축을 위한 위기아동 징후 정보 검증 및 예측모형 개발을 위한 빅데이터 활용 e아동행복지원시스템 구축방안 연구 수행을 통해(16.11.) e아동행복지원시스템 구축(17.9.) 후 시범운영이 2회에 걸쳐 이루어졌으며, 이를 통해 정보시스템을 활용한 위기아동 발굴의 기반을 마련하여 2018년 3월부터 본격적으로 운영되기 시작하였다. 2018년 본격적인 운영이 시작된 이후 지속적으로 e아동행복지원시스템 개선 및 고도화 관련 연구를 통해 추가 연계정보 도출 및 유효성 검토를 추진하였으며, 시스템 운용을 담당하는 사회보장정보원은 아동권리보장원과 함께 아동학대 예방 차원에서 시스템 활용을 통한 효과성 제고를 위해서 위기아동 가구 예측모형 고도화 및 현장업무 프로세스 개선 등을 위하여 다양한 노력을 기울이고 있다.

2) e아동행복지원시스템의 구조 및 운영체계³⁸⁾

2015년 12월 먼저 구축된 복지사각지대 발굴관리시스템을 기반으로 위기아동 관련 사회보장 분야 공공데이터 연계 정보를 더욱 확장하여 심각한 문제가 되고 있는 위기아동 조기 발견과 아동복지서비스 지원을 위한 대표적인 디지털 전환의 사례가 e아동행복지원시스템으로, 선제적으로 아동학대 발생을 예방하고 적절한 아동복지서비스를 제공할 수 있는 체계 구축을 목표로 설정하였다.

[그림 II-3-2] 복지사각지대 발굴관리시스템 기반 아동학대 위기요인 관련 정보 연계 확장을 통한 e아동행복지원시스템 운영 프로세스



자료: 한국사회보장정보원 내부자료.

기본적인 구축 및 운영 프로세스를 살펴보면, e아동행복지원시스템 분석을 통해 예측된 고위험군 위기아동 정보를 일선 지자체에 제공하고, 읍면동에서 가구방문 및 양육환경 상담을 실시하여 아동학대를 예방하고 필요한 아동복지서비스를 연계 지원한다. e아동행복지원시스템에는 사회보장정보시스템을 기반으로 27종의 공공데이터를 연계하여 구축된 복지사각지대 발굴관리시스템의 정보가 마련되어 있다. 이에 기초하여 아동학대 발생 사례 정보와 학대 위험아동 징후에 관련된 데이터를

38) 최현수(2018). 사회복지 분야의 공공데이터 연계 및 활용 사례. KIPA 조사포럼 Vol.24.를 요약 재구성

분석하여 잠재적 위기아동과 가구에 관련된 요인에 대한 14종의 정보를 추가적으로 연계하여 분석 빅데이터를 최초 구축하였다. 2022년 기준 총 44종의 다양한 위기요인 관련 정보가 연계되어 활용된다. 이를 기초로 잠재적 위험확률 예측모형을 적용하여 학대 위기아동 및 잠재적 아동복지서비스 지원대상 가구를 추출하여 시스템을 통해 제공하면, 읍면동 아동복지 담당공무원이 가구방문과 상담 후 위기아동에 대한 아동복지서비스를 연계하고 양육환경 확인 과정에서 아동학대 징후 발견 시 아동보호전문기관으로 의뢰함으로써 예방적 조치가 가능하게 된다. 이러한 시스템을 통해 공공 민간의 사례관리를 강화하고, 위기아동 가구에 대한 아동복지서비스의 제공과 사례관리 등이 지속적으로 모니터링 되게 된다.

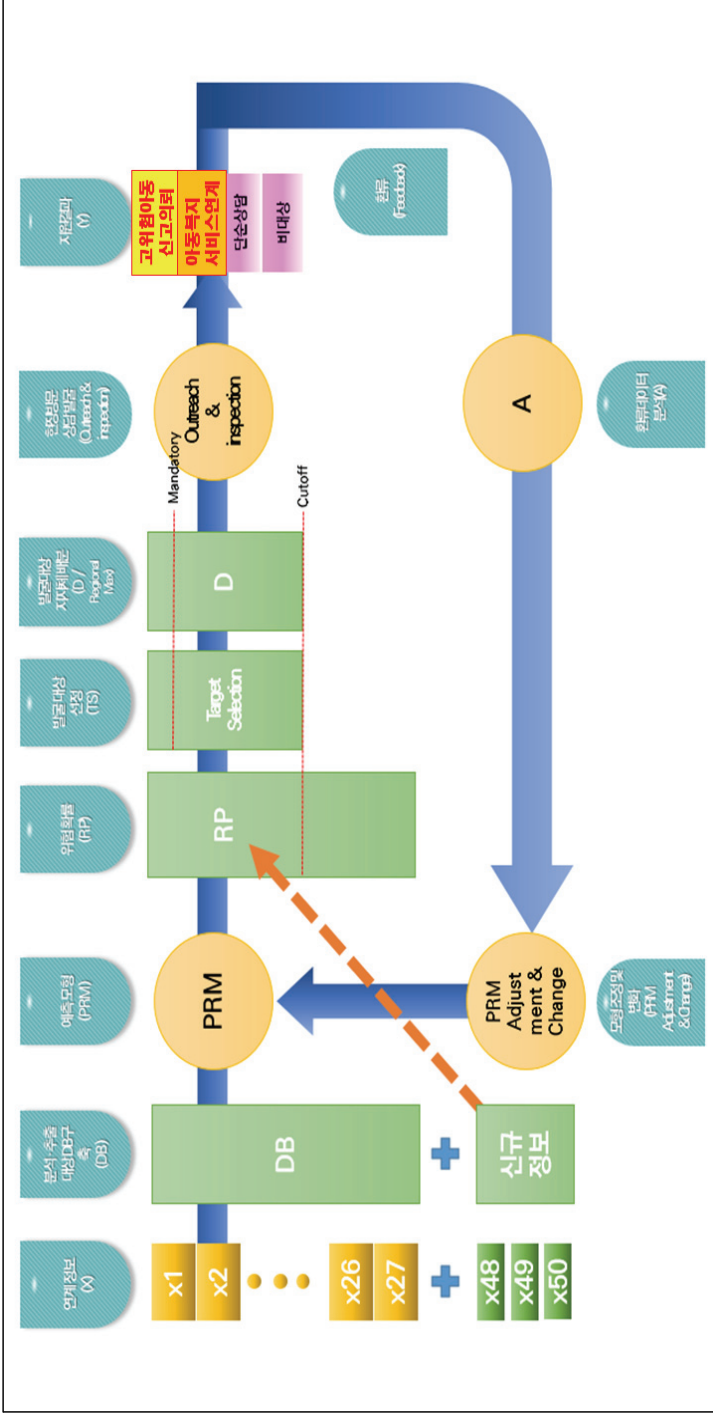
3) 잠재적 위험 예측모형(PRM) 기반 e아동행복지원시스템 위기아동 예측 및 발굴 프로세스³⁹⁾

사회보장정보시스템 기반으로 복지사각지대 발굴관시스템과 연계를 통해 구축 및 운영 중인 e아동행복지원시스템 연계정보 확대 및 고도화와 더불어, 연령대별 잠재적인 위기아동 위험 예측모형(Predictive Risk Modeling, PRM)을 세분화하여 적용함으로써 다양한 유형의 위기아동 가구 발굴방안을 마련하고, 지자체의 업무 프로세스를 적절하게 운영하는 것이 핵심이라고 할 수 있다.

잠재적인 위험 예측모형(Predictive Risk Modeling, PRM)은 그림에 제시한 바와 같이 다양한 연계 정보들을 기반으로 축적된 데이터베이스를 바탕으로 정책 위험요인을 도출하고, 개인 또는 가구를 단위로 위험확률 예측모형을 구축한다. 예측대상 사례의 데이터(Test data)에 이를 적용하여 잠재적 위험확률을 예측하고 위험 수준에 따라 선제적으로 정책대상의 선정과 예방, 발굴 및 지원 등에 활용한다. 이와 같은 잠재적 위험 예측모형(PRM) 기반의 e아동행복지원시스템 위기아동 발굴 업무 프로세스의 각 단계별로 디지털 전환과 관련된 이행 상황에 대한 점검과 운영체계의 개선사항 도출이 가능하다.

39) 사회보장정보시스템을 활용한 위기가구 발굴방안 확대 연구(최현수 외, 2018)를 요약 재구성

[그림 II-3-3] e이동행복지원시스템 위기이동 정보 연계구축 및 위험예측 분석모형 활용을 통한 위기이동 발굴 프로세스



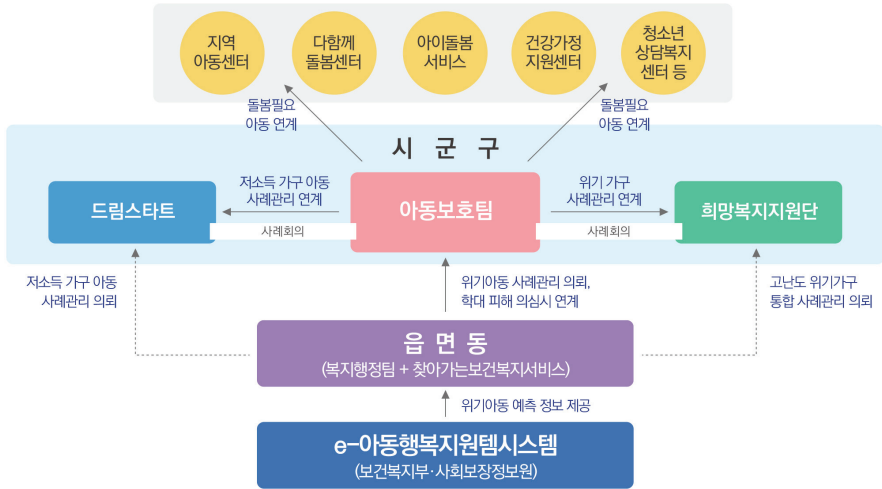
자료: 최현수, 김경희, 김수영, 최문정, 최항식, 천미경, 이지혜(2020). e이동행복지원 시스템 운영 개선을 위한 위기이동 발굴방안 연구. 한국사회보장정보원, 한국보건사회연구원.

4) 디지털 전환 이행 측면의 e아동행복지원시스템 운영 평가 및 아동통합 플랫폼 구축 등 개선 방향

육아 분야 디지털 전환 이행과 관련된 주요 평가요소와 관련하여, 2018년부터 아동학대 위기아동의 예방 보호 및 아동복지서비스 연계 제공을 목적으로 구축 및 운영되고 있는 e아동행복지원시스템을 평가를 진행하기 위해 먼저 고려해야 하는 중요한 부분은, 사회보장 행정데이터와 예측모형을 활용하고 있는 e아동행복지원 시스템은 쌍방향 소통이 가능한 플랫폼 기반으로 육아 분야에서 돌봄이나 교육 등 대국민 서비스를 제공하고 있는 다양한 디지털 전환 사례와는 그 목적이나 활용 범위 등이 완전히 다르다는 것이다. e아동행복지원시스템은 아동학대 위기상황 및 아동복지서비스 수요와 관련하여 개별화 된 민감 정보를 활용하여 정부 및 지자체, 공공기관 및 민간 서비스 제공기관을 중심으로 선제적으로 아동학대 예방을 위한 발굴 지원 및 선제적인 아동복지서비스 연계를 목적으로 제한적으로 활용된다.

이와 같은 특성을 전제로, 본 연구에서 살펴본 육아 분야 디지털 전환 이행과 관련된 주요 요소(접근성/이용률, 효율성/만족도, 맞춤형/개별화, DB 구축을 위한 연계/연결성)를 각각 적용하여 e아동행복지원시스템 운영체계를 평가한다면 다음과 같다. 우선적으로 접근성/이용률 요소와 관련해서는 육아를 담당하는 부모 등 일반 국민의 접근이 제한될 뿐만 아니라 e아동행복지원시스템이 구축 연계된 공공 기관 내에서 접근 및 이용도 제한적인 상황이다. 그림의 아동학대 위기아동 사례관리 체계에서 확인할 수 있는 바와 같이 아동 전담공무원 및 읍면동 주민센터 찾아가는 보건복지서비스팀 담당 공무원에 대해서만 접근 권한이 주어져 있으므로 매우 제한적이라고 할 수 있다. 그러나 이는 시스템 구축 목적과 활용 범위, 그리고 아동학대 위기 상황과 관련된 개인정보의 민감 정도 등을 고려한다면 접근성 제고를 위해 시스템 및 데이터의 개방성을 대폭 확대하는 것은 역시 어려운 상황이라고 할 수 있다. 다만, 위기아동 보호 및 아동학대 예방을 발굴 지원뿐만 아니라 다양한 아동복지서비스 연계 제공 확대를 위한 서비스 제공기관 및 관련 정책 수립과 평가를 위한 연구기관에 대해서 식별 가능한 개인정보를 모두 제외하고 시스템 접근 및 데이터 분석이 가능하도록 제한적 환경에서 접근 권한을 확대하는 방안을 검토하는 것이 필요하다.

[그림 II-3-4] e아동행복지원시스템 기반 아동학대 위기아동 사례관리 체계



자료: 보건복지부 보도자료(2021. 8. 19.). 아동학대 대응체계, 예방 및 회복지원까지 촘촘히 보완한다. p. 6.

다음으로, 맞춤형/개별화, DB 구축을 위한 연계/연결성 측면에서 동시에 e아동 행복지원시스템 운영체계를 평가한다면, 개인별로 개별화 된 정보 입수에 필요한 법적 근거를 마련하고 있고 이를 바탕으로 사회보장 분야에 구축되어 있는 다양한 아동학대 관련 행정데이터가 정기적으로 자동 연계되어 구축되므로 맞춤형/개별화 및 데이터 연계 측면에서 우리나라의 여타 정책 분야뿐만 아니라 해외 국가에서도 이러한 시스템을 벤치마킹하고자 하는 대표적인 디지털 전환 사례라고 할 수 있다. 아동학대 위기 상황뿐만 아니라 다양한 아동복지서비스 수요와 관련된 사회보장 분야 빅데이터를 연계하여 구축된 디지털 플랫폼인 e아동행복지원시스템은 사회 보장급여법에 근거하여 전체 아동이 있는 가구를 대상으로 44종의 정보를 보유한 공공기관으로부터 연계 데이터 유형별로 입수 기준에 부합할 경우 이에 해당하는 개인별 데이터를 추출하여 시스템으로 3개월마다 주기적으로 자동 연계 처리하고 개인별로 잠재적인 아동학대 위험 및 아동복지서비스 수요 예측모형 분석 평가에 활용되도록 구축되어 있다는 점에서 우수한 것으로 평가할 수 있다.

마지막으로, 효율성/만족도 측면에서 e아동행복지원시스템 운영을 평가한다면 그것은 아동학대 위기아동 발굴 및 지원 비용에 초점이 맞춰질 수밖에 없으나 당초 시스템 구축 목적이 단순히 아동학대 발견 및 신고만이 아니라 위기아동 가구에

대한 방문을 통해 아동의 양육환경에 대한 확인 및 상담, 다양한 아동복지서비스 연계 제공이었다는 것으로 고려한다면 단순한 아동학대 발견 및 신고 비율 관련된 결과만으로 e아동행복지원시스템의 효율성 측면을 평가하는 것은 적절하지 않다. 시스템 이용자인 아동전담공무원 및 찾아가는 보건복지서비스팀 공무원의 만족도 역시 일선 현장의 인력 부족 및 업무 부담으로 인해 개선 요구사항이 지속적으로 제기되어 왔으나 이는 시스템으로 인해 발생하는 문제라기보다는 복지 전달체계 자체의 근본적인 한계 때문이라고 할 수 있다. 물론 고위험군 위기아동 가구 방문 및 현장 확인 과정에서 업무량뿐만 아니라 발굴에 대한 부담이 증가하는 측면이 있으며, 방문 대상 위기가구에 비해 실제 아동학대 발견 및 신고 비율이 매우 낮아 효율성이 낮다는 불만이 제기되기는 하지만 실제로 심각한 아동학대 위기 상황에 놓인 아동을 발견하여 긴급하게 신고 및 보호 조치를 취한 경험이 있는 공무원들은 디지털 전환을 통해 다양한 데이터를 기반으로 e아동행복지원시스템 현장 활용이 비록 보완적이지만 중요한 역할을 담당하고 있다는 것을 체감하게 된다. 그럼에도 불구하고, 시스템의 효율성 측면 및 이용자인 일선 현장 공무원의 만족도 제고를 위해서는 지속적으로 아동학대 위기정보 신규 연계 확대 및 예측모형 고도화 등과 더불어 업무 프로세스 상 위기가구 방문 및 현장 발굴을 담당하고 있는 전담인력 확대 및 공공-민간 기관의 정보 연계를 통한 통합적인 접근을 위한 개선 노력을 기울이는 것이 필요하다.

이상과 같은 운영 평가내용을 반영하여 e아동행복지원시스템이 디지털 전환의 이행에 있어 보다 발전하기 위해 필요한 개선방향은, 앞서 제시한 아동학대 잠재적 위험 예측모형(PRM) 기반으로 운영되는 시스템의 위기아동 발굴 업무 프로세스에 따라 다음과 같은 6가지 단계별 주요 이슈 및 고려사항으로부터 도출할 수 있다.

- (1) e아동행복지원시스템 운영 목표 설정 및 상호 보완에 따른 역할 조정
- (2) 위기아동 발굴 관련 신규 연계정보 개발 및 연계 속성 다원화 추진
- (3) 위기아동 발굴대상의 연령별 특성을 고려한 예측모형 다변화
- (4) 예측 모형의 통계적 방법론 선택 및 시스템 적정 활용방안 모색
- (5) 발굴대상 선정 및 배분을 통한 방문 조사 기준과 원칙 재설정
- (6) 시스템 정보 일선 지자체 활용 및 현장 방문 지원 프로세스 등 개선

첫 번째는 e아동행복지원시스템이 구축될 당시 설정된 당초 운영 목표 및 중앙 정부와 일선 지자체 현장에서 활용에 있어 복지전달체계 상에서 보완적인 역할과 타 시스템과의 연계 또는 중복 처리에 대한 명확한 재규정이 필요하다는 점이다. 이는 위기아동 특성 정보 및 연계 가능 데이터 부재에 대한 처리 및 활용 방법, 상세 정보에서 나타나는 편차와 활용 여부에 따라 저소득층 등 특정 집단에서 잠재적인 아동학대 위험 집단이 집중적으로 나타날 가능성에 대한 문제와도 관련된다. 특히, e아동행복지원시스템의 운영 과정에서 사회보장정보시스템에 신청 및 조사 정보가 있는 기존의 복지대상이 높은 비중을 차지하여 발굴대상 중복이나 비효율 발생 가능성이 높다는 점에서 디지털 전환 이행과 관련된 효율성이나 만족도 제고 측면에서 명확하게 규정될 필요가 있다.

두 번째는 위기아동 발굴 관련 신규 연계정보 추가 개발 및 연계 속성 다원화를 지속적으로 추진하는 것이다. e아동행복지원시스템은 2015년부터 운영 중이었던 복지사각지대 발굴관리시스템에 기반을 두고 개발되었기에 시스템에 연계 및 활용 중인 위기정보 가운데 다수가 복지사각지대에 편향되어 있다는 한계점을 지니고 있다. 예측에 활용되는 44종의 위기 정보 중에서 복지사각지대 관련 정보가 28종으로 2/3 가까이 차지하고 있으며 아동의 상황과 관련하여 e아동행복지원시스템에서만 활용되는 위기 정보는 10종에 불과한 상황이다. 이에 따라 아동의 상황에 특화된 신규 연계 정보의 발굴 및 구축을 통해 아동복지서비스 수요뿐만 아니라 위기아동 예측모형 및 아동학대 발굴 예방 비율 제고를 통해 효율성을 높이는 것이 필요하다. 또한, 환류 데이터의 심층 분석을 통해서 기존 연계 정보 입수 및 활용 기준의 재조정과 상세 정보 추가 연계 필요성을 검토하여 이를 시스템 개선에 적극 반영할 필요가 있다. 특히, 기존 연계 정보 가운데 이차 분석이나 가공을 통해 신규 정보 연계 이상으로 아동학대 위험 예측 및 발굴에 있어서 효과를 나타낼 수 있는 2차 정보의 생성 및 활용 방안에 대해서도 지속적으로 검토 및 개선이 필요하다.

세 번째는 위기아동 발굴을 위한 예측 모형에 있어서 아동의 연령대별 특성을 고려하여 집단을 구분하는 등 예측 모형을 다변화하는 것이다. 위기아동 발굴 및 조치 결과 환류 데이터 분석 시 연령집단 구분 및 예측모형 다변화가 필요하다. 사회보장정보원에서는 선형연구 및 자체 연구결과를 바탕으로 2021년부터 이미 이를 반영하여 연령에 따라 취학 아동과 미취학 아동을 구분한 예측 모형 및 아동

학대와 아동복지 수요 예측을 구분한 모형을 일부 적용하고 있다. 향후 지속적으로 다양한 환류 데이터에 대한 심층 분석 및 분석 구조 다양화를 통해 집단별 예측 모형을 개발 및 활용하고, 이를 통해 상시 발굴체계를 마련해갈 필요가 있다.

네 번째는 예측 모형에 있어서 활용되는 통계적 방법론 선택 및 시스템의 적정 활용을 위한 설명력을 제고할 수 있는 개선방안을 모색하는 것이다. 이것은 시스템 고도화를 통해 연계 정보가 확대되고, 예측 모형이 다양화되면서 나타날 수 있는 잠재적 위험 예측모형에 대한 ‘블랙박스’라는 비판, 즉 아동 개인 또는 가구별 위험 확률 예측에 영향을 미치는 다양한 요인들의 영향에 대한 분석 결과를 바탕으로 지속적으로 설명력을 높여야 한다는 개선방향을 의미한다. 정보 비대칭성 문제와 더불어 e아동행복지원시스템의 경우 개인정보의 속성과 잠재적 학대 위기아동에 대한 예측 결과를 바탕으로 현장에서 가구 방문 및 상담이 이루어지는데 활용되는 상황을 고려할 때 일선 현장에서 아동전담공무원의 대응 논리 및 개인정보 활용과 관련된 인권 보호 등 윤리적 측면에 대한 고려와 보완이 중요하다. 또한, 그 동안 운영 과정에서 많이 개선되었지만, 아동학대의 발생이 저소득층에 집중되는 것이 아님에도 불구하고 아동복지서비스 수요 발굴과 관련하여 복지사각지대 발굴 연계 정보가 다수를 차지하면서 나타나는 저소득층 또는 특정 취약계층(가구유형)으로 집중 편향 및 고착화되는 문제점 역시 지속적으로 관심을 가지고 개선해야 한다.

다섯 번째 이슈와 관련된 사항은 e아동행복지원시스템 발굴대상 선정 및 배분을 통한 가구 방문조사 기준과 원칙의 재설정 등 개선이 필요하다는 것이다. 이것은 아동학대 신고 접수 시 스크린 하는 과정에서 일부 활용되고 있는 해외 사례에서 확인되는 것처럼 시스템 운영의 효율성 및 이용자 만족도 개선을 위해 필요한 부분이다. 이는, 필수적인 가구 방문 대상 또는 우선순위를 결정해주는 절대적인 위험 확률 또는 우선순위의 기준선(Cutoff line) 또는 발굴대상 범위 선정 시 위험확률 상위 분위 기준(상위 x%) 설정을 통해 잠재적 위험확률 예측 결과에 근거한 필수 방문대상 가구 지정(mandatory) 및 상세 정보 제공 범위 등 원칙을 재설정하여 현장에서 활용하도록 지원하는 것이다. 또한, 지역별 위기아동 발굴대상 집중 및 편차 발생에 따른 발굴 대상 배분과 상한을 재검토하여 설정할 필요가 있다. 특히, 최근 초거대 AI 기반으로 복지사각지대 발굴관리시스템에서 시범 적용하는 사례와 같이 아동학대 위기상황 발굴 대상으로 선정되지 않은 아동 및 가구의 입수 정보

추가 활용방안에 대한 적극적인 검토가 필요하며, 이를 위해서는 예측 모형 미반영 정보 추가 연계 시 발굴 대상으로 선정하는 과정 및 이에 대한 환류 데이터 분석 프로세스를 설정하는 것도 중요하다.

다음으로, 여섯 번째 이슈는 e아동행복지원시스템의 발굴 대상 선정 및 배분을 통한 가구 방문조사 기준과 원칙의 재설정 및 시스템의 상세 정보를 일선 지자체에 제공하고 활용하도록 하는 현장 업무 지원 프로세스와 플랫폼 개선이 필요하다는 것이다. 위기아동 발굴 대상 중복 제거를 위한 필터(Filtering) 기능의 활용을 통해 시스템 운영 효율성을 제고하고 발굴 대상 선정 규모의 적정성과 실효성을 높이는 것이 조화를 이루도록 지속적인 환류 데이터 분석 및 현장의 시스템 개선 요구사항 반영 프로세스가 필요하다. 또한, e아동행복지원시스템 운영 목적 및 활용에 대한 인식 개선을 위한 지속적인 교육 및 심각한 위기 상황에 놓인 학대 피해아동 발굴 및 지원 관련 사례 등을 확산하고 시스템 환류 데이터 품질 제고를 위해서는 가구 방문 결과 처리 프로세스 및 분류 체계 개선과 이를 위한 디지털플랫폼 기반으로 현장에서 활용 가능한 입력 방식과 매뉴얼 제공 등 업무 편의성을 제고하기 위한 개선 노력도 필요하다.

마지막으로, 공공 영역에서 위기아동 발굴 및 지원의 관점에서 민간의 다양한 서비스 제공기관과 연계하여 육아 분야의 위기아동 사례관리를 위한 디지털 전환 이행의 대표적 사례로 중장기적인 발전을 위해서는, 잠재적 위기아동 예측 모형의 고도화 및 유효성 검증, 시스템 운영 결과의 환류 데이터 분석을 통한 정확성 제고, 위기아동 발굴 예측모형 정교화에 필요한 신규 연계정보의 추가 확대 및 조정 등 e아동행복지원시스템 자체적인 개선뿐만 아니라 이를 바탕으로 아동 통합플랫폼으로 구축 및 확장하는 것이 중요하다. e아동행복지원시스템을 통해서 아동학대 고위험군 위기 가구의 조기 발견 및 다양한 아동복지서비스 연계 제공이 이루어질 뿐만 아니라, 국가아동학대정보시스템과의 연계를 통해 학대 피해아동을 대상으로 재학대 예방 및 아동복지서비스 제공을 위한 모니터링 및 사례관리 등을 중심으로 아동복지서비스 통합 지원체계의 운영을 뒷받침할 수 있는 디지털플랫폼 기반의 아동 통합플랫폼으로 확장하여 구축하는 것이 중요하다.

4. 아동 건강·의료-발달지원 연계

육아 분야에서 건강 및 의료 분야에 대한 관심은 자녀의 연령이 낮을수록 매우 높다. 특히 예방접종을 비롯하여 영유아 건강검진, 그리고 크고 작은 질병으로 병원을 자주 찾게 된다.

가. 공공 서비스

1) 영유아 건강검진(국민건강보험공단)

국민건강보험공단은 2007년 11월 15일부터 영유아 시기의 건강 불균형 문제를 조기에 개입하여 중장기적으로 사회 전체의 부담을 줄이는 것을 목표로 영유아 건강검진을 실시하였다. 영유아 건강검진은 출생 직후부터 학령기에 접어드는 시기까지 광범위한 영유아의 발달을 검사하여 주의 및 관찰이 필요한 사례를 조기에 진단하고 부모교육도 실시하며 질병을 예방할 수 있도록 하고 있다.

구체적인 실시 내용을 살펴보면, 사전 문진표를 작성하는데 검진 기관에 방문하여 작성할 수도 있지만 대부분 사전에 휴대폰 앱을 사용하여 사전 입력하고 있으며, 검진 기관의 담당 의사는 보호자가 작성한 문진표를 바탕으로 진찰하고 신체계측, 발달평가 및 상담, 그리고 건강 관련 부모교육 및 상담을 실시하고 있다. 아울러 구강검진도 4차례 진행한다.

〈표 II-4-1〉 영유아건강검진 항목

검진항목		목표질환	1차 검진 (생후 14-35일)	2차 검진 (4-6개월)	3차 검진 (9-12개월)	4차 검진 (18-24개월)	5차 검진 (30-36개월)	6차 검진 (42-48개월)	7차 검진 (54-60개월)	8차 검진 (66-71개월)
문진 및 진찰	시각 문진	시각이상 (사시)	●	●	●	●	●	●	●	●
	외안부 시진	시각이상 (사시)	●	●	●	●	●			
	시력 검사	굴절이상 (약시)						●	●	●
	청각 문진	청각이상	●	●	●	●	●	●	●	●
	귓속말검사	청각이상						●		
	예방접종확인	예방접종								●
신체 계측	키		●	●	●	●	●	●	●	●
	몸무게	성장이상	●	●	●	●	●	●	●	●
	머리둘레	성장이상	●	●	●	●	●	●	●	●
	체질량지수	비만				●	●	●	●	●
발달평가 및 상담	발달이상			●	●	●	●	●	●	●

검진항목	목표질환	1차 검진 (생후 14-35일)	2차 검진 (4-6개월)	3차 검진 (9-12개월)	4차 검진 (18-24개월)	5차 검진 (30-36개월)	6차 검진 (42-48개월)	7차 검진 (54-60개월)	8차 검진 (66-71개월)	
건강 교육 및 상담	안전사고예방	안전사고 예방	●	●	●	●		●	●	●
	영양	영양결핍 (과잉)	●	●	●	●	●	●	●	●
	수면	영아돌연사 증후군	●	●						
	구강 문진	치아발육 상태			●					
	대소변가리기	대소변 가리기				●	●			
	전자미디어 노출	전자미디어 노출		●		●			●	
	정서 및 사회성	사회성 발달			●	●	●	●		
	개인위생	개인위생				●				
구강 검진	취학 전 준비	취학 전 준비				●			●	
	진찰 및 상담	치아우식증	※ 1차검진(18~29개월), 2차검진(30~41개월), 3차검진(42~53개월), 4차검진(54~65개월) ※ 기타 검사 및 문진 : 기타 부위 검사와 구강위생검사							
	치아검사									
	기타 검사 및 문진									
구강보건교육 (보호자 및 유아)										

자료: 보건복지부 홈페이지, <https://www.mohw.go.kr/menu.es?mid=a10706020200> (인출일: 2024. 6. 14.)

나. 민간 서비스⁴⁰⁾

병의원을 통한 의료·건강 서비스 이용 외에, 육아의 과정에서 부모가 다양한 어플/서비스를 사용하고 있는 것으로 나타났다. 자녀의 연령에 따라 이용하고 있는 주요 현황을 살펴보면 다음과 같다.

1) 병원 예약 앱

병원 예약 앱(예: 똑닥, 굿닥)을 영유아 부모들이 많이 사용하고 있다. 영유아의 경우 정기검진, 영유아건강검진, 예방접종 등을 위한 경우와 열이 나거나, 소화기, 호흡기 등의 문제로 인해 병원을 찾는 경우가 잦다. 그래서 병원을 방문해야 하는데, 병원을 방문할 때 감기가 유행할 때는 대기 시간이 한 시간 이상을 훌쩍 넘는

40) 부모 면담조사를 통해 나타난 부모가 사용하는 민간서비스에 관한 것으로, 현황 자료로서 어플/서비스명을 기재함.

경우도 많기에 일일이 방문하여 대기자가 적은 병원을 찾아가기가 쉽지 않다. 이럴 때 많은 부모는 병원 예약 어플을 사용하여 가능한 시간에 방문하거나, 급한 경우 대기자가 적은 병원을 찾는 데 도움을 받는다. 다만 이 분야 선두 업체인 똑닥의 경우 무료로 제공되던 서비스를 유료로 전환하며 사용자들의 이탈도 있어 대안 어플을 사용하는 경우도 있다.

2) 임신·출산 앱

많은 부모들이 임신 초기부터 다양한 앱(예: 마미톡, 세이베베, 280days, 열달 후에)을 사용하여 임신 주차별 정보도 얻고 산부인과 병원과 연계하여 초음파 영상을 저장하고, 가족들에게 전송할 수도 있는 기능들을 사용하고 있었다. 또한 앱에서 개설한 커뮤니티 공간에서 임신, 육아, 출산후기 등의 게시판을 활용하여 소통하고 있다.

또한 주차별, 일별로 태아의 발육상태에 대한 정보, 임부의 몸 상태에 대한 정보를 제공하거나 초음파로 측정된 태아의 크기를 시기별 평균과 비교하여 성장을 모니터링하는 기능도 제공하고 있어 임신 출산에 대한 정보를 제공하는 기능도 갖추고 있다.

3) 육아 일지 앱

이전 세대들이 육아일지(예: 베이비타임)를 펜으로 작성했다면, 최근 영유아 부모들은 자녀의 수유 및 섭식, 체중, 배변, 수면시간, 체온, 투약, 놀이 등을 앱을 통하여 기록하고 관리하고 있다. 독특한 점은 두 계정이 하나의 데이터를 쉐어하여 아이의 아버지와 어머니가 함께 기록하고 볼 수 있게 하고 있는 점이다. 이는 많은 부모들이 양육 손바꿈을 할 때 유용하게 사용하고 있다고 보고하고 있어서 부부간에 육아를 분담하는 비중이 늘어가고 있는 추세를 반영한 결과이다.

4) 스마트폰 연동 체온계

영아의 경우 열이 나는 경우가 잦은데, 체온을 재다 아이가 잠을 설치거나, 주기적으로 아이의 체온을 모니터링을 하기 위해서 부모가 잠을 제대로 자지 못하는

경우도 있다. 이 체온계는 아이에게 부착하여 체온의 변화를 주기적으로 측정하고 이에 연동된 핸드폰에 블루투스 등 무선 연결을 통해 그 결과를 전송할 뿐만 아니라 주의가 필요한 고온에는 경고하는 기능을 통하여 고열로 아픈 아이를 더 잘 관리할 수 있도록 돕는다.

5) 양치질 앱

양치질을 돕는 앱(예: 브러쉬몬스터)과 전동 칫솔이다. 어플에서 제시하고 있는 양치질의 범위를 시간에 맞게 양치질을 하게 돕고, 블루투스로 연결된 전동 칫솔의 센서로 얻은 정보를 통해 양치질의 질을 평가하는 기능도 있어서 양질의 양치질을 할 수 있도록 돕는다.

6) 월경 앱

월경 앱(예: 헤이문)으로 임신을 준비하는 예비 산모나, 피임을 목적으로 앱을 사용하고 있다. 자신의 생리일을 기록하여 예측하게 하고, 상황별로 필요한 정보도 제공하고 있다.

7) 기타

예전에는 신생아를 출산하는 부모는 대부분 아이의 위급한 상황에 대한 안내 책자를 한 권 쯤 가지고 있었다. 그러나 요즘 부모들은 정작 급할 때 책보다는 어플이나 블로그를 검색한다고 보고한다. 그 이유에 대해서는 책자는 정보가 시대에 뒤떨어지는 경우도 많고, 찾는데 시간도 많이 걸리는 반면 어플이나 웹 검색은 신속하다는 점을 꼽는다.

또한 다양한 의학 전문가의 동영상 안내를 검색하고 구독하여 영유아 자녀의 건강관련 정보를 얻고 있다.

지금까지 살펴본 바와 같이 영유아 부모의 건강, 의료, 발달지원 분야에 대한 민간 서비스의 활용은 임신계획 단계에서부터, 임신기, 그리고 신생아 육아일지의 작성, 자녀의 체온 및 성장 정보의 모니터링 등에 매우 다양하게 이루어지고 있는 것을 확인할 수 있다. 영유아 부모들은 많은 부분 민간에서 제공하는 다양한 서비

스를 이용하고 있어 대체로 만족감을 표하고 있으나 일부 부모들은 무료 서비스를 유료로 전환하는 데에 대한 저항감도 표하고 있다. 민간 서비스의 확대에 있어서 유의하여 살펴볼 지점이다.

다. 자료의 축적 및 인프라 구축

현재 각각의 서비스는 영유아건강검진 정보를 비롯하여 각각의 서비스 기관별로 자료를 축적 및 관리하고 있다. 건강, 의료, 발달 관련 정보(Data)는 민감정보로 정보주체의 동의 없이 개인정보처리자가 제3자에게 정보를 제공하기는 어렵다. 그러나 중장기적으로 건강, 의료, 발달 관련 서비스의 개선을 위해서 공공 데이터와 민간 데이터를 결합하여 더 나은 서비스를 개발할 수 있는 토대를 마련할 필요가 있다.

디지털플랫폼정부는 공공과 민간에 각각 분산되어 있는 다양한 자료를 분야별로 축적 및 관리하는 데이터레이크 구축 계획을 발표하였다. 이에 따라 한국지능정보사회진흥원(2024)은 2024년 “5개 도메인 분야(의료, 교통안전, 기반시설, 국방방산, 환경)에서 AI-데이터레이크 시범 활용과 연합 데이터레이크를 구현하고, 내년에는 도메인 분야를 10개로 확대할 예정이다⁴¹⁾.”라고 밝혔다.

라. 해외의 아동 통합데이터 체계 구축

1) 미국 아동기 통합 데이터 체계(ECIDS: Early Childhood Integrated Data System)⁴²⁾⁴³⁾

미국의 아동기 통합 데이터 체계(ECIDS)는 출생부터 8세까지의 아동과 가족을 대상으로 하는 각 주의 여러 기관의 유아 프로그램에서 수집된 정보를 통합, 유지, 저장, 보고하는 시스템이다. 주로 영유아 자신과 이들의 가정, 이들을 지원하는 체계와 프로그램에 관한 정보들을 담고 있는데, ECIDS는 이해관계자들의 요구사항을 충족하면서도 추가 영역을 확장할 수 있을 만큼 유연하게 설계하고자 한다. 특

41) 전자신문Etnews (2024. 5. 12.), NIA, 민간 클라우드 기술과 공공 데이터 결합하는 'AI-데이터레이크 사업' 추진. <https://www.etnews.com/20240508000214> (인출일: 2024. 6. 12.)

42) NCES (2024). Early Childhood Data Governance in Action! An Introduction, https://nces.ed.gov/programs/slds/pdf/EC_DataGovernance.pdf (인출일: 2024. 10. 30.)

43) NCES (2024). Which ECIDS System Model is Best for our State ECIDS?, https://nces.ed.gov/programs/slds/pdf/ECIDS_System_Model.pdf (인출일: 2024. 10. 30.)

히 주 전체의 종단 데이터 체계(SLDS)와 연결하는 경우는 더욱 그렇다. 당장은 연계가 고려되지 않더라도, 주(州)의 ECIDS 팀은 데이터가 어떻게 저장될 것인지, 그리고 얼마나 오랫동안 저장될 것인지에 대한 의미를 고려하는 데 많은 시간을 할애한다.

ECIDS는 지역의 유아 대상 프로그램, 인력, 아동의 학업성취도에 대한 강력한 정보를 효율적으로 수집하고 활용할 수 있게 한다. 주에서는 주립 유치원 프로그램, 헤드 스타트, 조기 중재, 유치원 특수 교육, 사립 프로그램 등 이러한 프로그램 전반에 걸쳐 정보를 통합하기 위해 노력하고 있다. 이처럼 미국 ECIDS의 가장 큰 특징 중 하나는 이 체계가 각각의 주마다 자체적으로 구축되어 있다는 점이다. 주마다 이 체계를 구축하는 방식이 다른데, 크게 중앙집중식 데이터 체계, 연합 데이터 체계, 혼합 데이터 체계로 구분할 수 있다.

첫째, 중앙집중식 데이터 체계 모델은 일반적으로 관련된 모든 프로그램과 기관의 유아기 데이터가 하나의 데이터베이스 또는 데이터 웨어하우스에 통합된다. 이 작업에는 보통 다양한 시스템에서 데이터를 추출하는 과정, 기존 데이터와의 연결을 설정하기 위해 데이터를 일치시키는 과정, 단일한 교차 시스템으로 변환하는 과정, 전체 유아기 프로그램을 위해 설계된 데이터베이스 구조에 이식하는 과정이 포함된다. 중앙 데이터베이스에 이식된 데이터는 데이터 추출, 집계 데이터 보고, 연구 및 분석에 사용될 수 있다. 데이터가 중앙 집중식 ECIDS에 통합되면, 주정부는 필요에 따라 적절한 데이터를 각 주의 종단 데이터 체계(SLDS)에 제공할 수 있다. 장점으로는 다양한 데이터의 활용이 높다는 점이 있지만, 반면 단점으로는 많은 인력이 협력해야 하고, 개인정보의 집적에 대한 우려가 있다는 점이다.

둘째, 연합 데이터 체계모델은 보통 유아기 데이터가 모든 참여 프로그램과 기관으로부터 통합되지 않는다. 오히려 각 프로그램이나 기관은 자체 데이터에서 직접 ECIDS에 필요한 데이터를 제공하는 구조이다. 보통은 다양한 출처 시스템에서 데이터를 추출하고, 다른 출처의 데이터와 연결을 생성하고, 연구나 데이터 분석에 사용할 수 있는 데이터 세트를 생성하는 과정이 매번 반복되어야 한다. 장점은 막대한 비용이 발생하지 않고, 상대적으로 적은 자원만이 필요하다. 또한 개인정보가 집중화 되는 걱정도 적다. 반면 단점으로는 종단적 자료를 구성하는 것이 매우 어려우며, 다양한 기관의 자료를 추출하고 모으는 과정이 오래 걸리고, 정기적으로

안정적인 보고서를 생산하기 어렵다.

셋째, 혼합 데이터 체계 모델은 일반적으로 관련된 모든 프로그램과 기관의 유아기 데이터가 하나의 데이터베이스 또는 데이터 웨어하우스에 통합되지 않는 점에서 연합 데이터 체계와 유사하다. 다만 연합 모델과의 주요 차이점은 주정부의 부처 및 기관의 데이터가 연계된 경우 혼합 모델에서는 그 연결이 일회성이 아니라 지속된다는 점이다. 이 모델의 장점은 자료의 일치를 위한 작업이 한 차례만 있으면 된다. 매번 자료를 일치시키려는 노력을 줄일 수 있으며, 중앙집중화된 체계가 필요치 않다는 점이다. 다만 단점은 연합 모델의 대부분의 단점과 비슷하다.

2) 영국 행정 데이터 연구(ADR UK: UK Administrative Data Research)

ADR UK는 데이터 연결 및 통합 기술의 발전과 함께 AI 및 머신러닝 기술을 활용한 데이터 분석을 사용하여 공공 데이터를 연구와 사회적 가치를 창출하는 데 사용하고 있다. ADR UK의 역사는 데이터 기반 정책과 공공 이익 증대를 위해 정부, 연구 기관, 학계 간 협력의 중요성을 잘 보여주는 사례이다.

영국은 2012년 행정 데이터 태스크포스(Administrative Data Taskforce)를 설립하여 정부와 학계가 공동으로 데이터 접근성과 활용방안을 모색하였다. 2013년 England, Scotland, Wales, Northern Ireland에 행정 데이터 연구 센터(ADRC: Administrative Data Research Center)를 설립하고, 2014년 행정 데이터 연구 네트워크(ADRN: Administrative Data Research Network)를 구성하였다(이광현 외, 2021). 영국 행정 데이터는 사람들이 일상 업무를 수행하기 위해 기록을 보관하는 공공 서비스와 결합하며 생성되었는데, 본래 행정 데이터는 연구 목적으로 만들어진 것은 아니지만, 정책 입안자 및 다른 사람들이 더 나은 정보에 기반한 결정을 내리는 데 도움이 되는 통찰력을 제공하게 되었다(UKRI, 2024).

2018년 ADRN은 ADR UK로 통합되었다. Scotland, Wales, Northern Ireland의 지역 ADR 본부와 영국의 통계청(ONS: Office for National Statistics)은 2011년 인구 조사 데이터를 교육부(DfE: Department for Education)의 학업성취 데이터와 연계하였는데, 영국의 아동 및 청소년에 대한 데이터베이스를 구축하여 이들의 개인의 특성, 학업 성취도, 가구 소득, 취약 집단 여부 등을 통해 학생들의 특성이 학업 성취에 어떠한 영향을 미치는지 연구하는 기틀을 마련하였다.

또한 ADR Northern Ireland는 사회복지 서비스에 대한 종단 연구를 통해 아동기의 사회복지 서비스가 성인기의 신체적·정신적 건강 및 성취에 미치는 영향을 30년 동안 추적하였다(이광현 외, 2021).

III

육아 분야 디지털 전환 요구 및 의견 분석

- 01 수요자 부모 FGI 분석
- 02 공급자 FGI 분석
- 03 부모 설문조사 결과

Ⅲ. 육아 분야 디지털 전환 요구 및 의견 분석

1. 수요자 부모 FGI 분석

육아 분야 디지털 전환에 대한 인지도, 개인의 경험, 만족도 등을 파악하기 위하여 부모를 대상으로 포커스 그룹 인터뷰(Focus Group Interview, FGI)를 실시하였다. 부모 집단 초점 면담의 내용을 제시하면 다음과 같다.

가. 연구방법

1) 포커스 그룹 인터뷰

영아에서 초등학교 저학년애 이르기까지 해당 연령의 자녀를 양육하고 있는 부모들의 경험 및 의견을 살펴보기 위해 포커스 그룹 인터뷰(Focus Group Interview, FGI)를 실시하였다.

2) 연구 참여자

연구 참여자의 인적 사항은 다음 표와 같다. 영아를 양육하고 있는 30~40대 부모 및 유아와 초등학교 저학년 자녀를 양육하고 있는 30~40대 어머니를 연구 대상으로 인터뷰하였다. 포커스 그룹 인터뷰의 효과를 극대화할 수 있도록 자녀의 연령에 따라 집단을 구분하여 총 4회(16명)의 인터뷰를 실시하였다. 연구 참여자의 특성을 살펴보면, 다자녀의 비율이 68.75%이고 맞벌이의 비율이 43.75%이었다.

〈표 Ⅲ-1-1〉 면담조사(FGI) - 참여자 특성

구분	일시	부/모	연령	자녀 수	자녀 성별 및 연령	맞벌이 여부
집단 A (영아 모)	2024. 4. 28.	모	38	2	- 초3 여아 - 3세 남아	○
			38	3	- 초3 여아 - 5세 남아	○

구분	일시	부/모	연령	자녀 수	자녀 성별 및 연령	맞벌이 여부
					- 2세 여아	
			37	2	- 2세 여아(쌍둥이)	×
			38	1	- 2세 여아	×
집단 B (영아 부)	2024. 5. 7.	부	38	2	- 초3 여아 - 3세 남아	○
			42	2	- 5세 여아 - 3세 남아	○
			43	2	- 초4 여아 - 초1 여아	×
			33	1	- 1세 여아	×
집단 C (초등 저학년 모)	2024. 5. 8.	모	38	1	- 초2 남아	×
			38	1	- 초2 남아	○
			39	3	- 초3 여아 - 초1 여아 - 3세 남아	×
			40	2	- 초2 여아 - 3세 여아	×
집단 D (유아 모)	2024. 5. 10.	모	37	2	- 초1 남아 - 5세 여아	×
			35	1	- 4세 여아	○
			37	2	- 5세 남아 - 2세 남아	○
			38	2	- 4세 남아 - 1세 여아	×

3) 자료 수집과 분석방법

포커스 그룹 인터뷰는 Zoom을 활용하여 비대면 실시간으로 실시하였고, 각 집단별 인터뷰 시간은 60~100분 정도 소요되었다. 인터뷰에 앞서 연구 참여자들은 질문지를 미리 받아 답변해 볼 수 있는 시간을 가졌으며, 디지털화 및 디지털 전환에 대한 정의가 함께 제공되었다.

인터뷰는 반 구조화 된 방식으로 이루어졌는데, 1) “육아 분야 디지털 전환”이란 어떤 부분이 해당되는 걸로 생각되십니까? 2) 학업과 취업, 결혼과 임신·출산, 자녀 양육과 교육으로 이어지는 생애주기 과정에서 귀하가 경험한 디지털 또는 디지털 전환이 적용되는 경험과 사례가 있다면 그것은 무엇입니까? 3) 귀하의 디지털 친숙도(리터러시)는 어떻다고 생각하십니까? 4) 아이들 세대는 어떠한 디지털

환경을 경험할 것으로 생각하십니까? 5) 결혼, 임신·출산과 부모됨의 과정, 자녀양육과 교육의 육아 분야 디지털 전환의 전반적인 정도와 이행 과정, 그 변화와 속도에 대해 어떻게 체감하십니까? 6) 육아와 부모됨의 과정에 귀하가 경험한/경험하고 있는 ‘어려움’은 무엇입니까? 7) 육아 분야 디지털 전환은 어떻게 이루어져야 한다고 생각하십니까? 와 같은 개방형의 질문을 시작으로 질문목록을 화면으로 공유하면서 자유롭게 이야기를 나누고, 연구자들이 연구의 목적에 맞게 주요 이슈를 제시하며 이야기를 확장해 나갔다. 포커스그룹 인터뷰의 주요 질문 내용은 <표 III-1-2>에 자세히 제시하였다.

<표 III-1-2> 면담조사(FGI) - 질문 내용

구분	내용
첫 연상	- 육아 분야 디지털 전환에 대한 첫 인상
부모의 디지털 경험	- 생애주기에 따른 경험: 예비부모 청년기/ 결혼, 임신·출산/ 자녀 신생아기/ 영아기/ 유아기/ 초등학교령기 등 - 가장 많이 이용한/하고 있는 육아 분야 디지털의 경험과 사례 - 주변에서 많이 언급되고 있는 육아 분야 디지털의 경험과 사례
부모의 디지털 리터러시	- 부모가 느끼는 디지털 친숙도
부모됨과 디지털 전환	- 디지털 전환이 가져온 변화와 영향 - 양육의 어려움과 디지털 기술의 활용 - 육아 분야 디지털 전환의 방향성과 우선순위

포커스그룹 인터뷰는 모든 인터뷰 참여자의 동의를 얻은 후 Zoom의 녹화기능을 활용하여 녹화하였고, 녹화 된 내용은 모두 전사하였다. 심층면접 자료는 연구 참여자가 진술한 자료에서 반복적으로 떠오르는 주제를 발견하는 귀납적인 방법인 주제분석법(thematic analysis)을 활용하여 분석하였다(Braun & Clarke, 2006). 자녀의 연령 및 부/모에 따라 구분한 집단에서 도출된 주제들과 전체 집단에서 유사하게 논의된 부분들을 묶어서 구성해 본 주제들은 아래와 같다.

나. 연구내용

육아 분야 디지털 전환에 대한 부모의 인지도, 경험, 만족도 등에 대한 심층면담 내용은 1) 디지털 전환의 첫 연상, 2) 육아 분야 디지털 경험, 3) 부모의 디지털

리터러시, 4) 디지털 전환의 어려움, 5) 디지털 전환의 개선 필요사항, 6) 육아의 어려움, 7) 육아 분야의 디지털 활용 아이디어의 일곱 가지 범주로 정리할 수 있다.

1) 디지털 전환의 첫 연상

‘육아 분야 디지털 경험’의 첫인상으로는 앱(어플)을 떠올리는 경우가 많았다. 자녀를 양육해 가는 과정에서 부모가 자녀의 연령에 따라 사용하고 있는 앱(어플)들이 다수 존재한다는 것을 알 수 있었으며, 주로 정보를 얻기 위한 용도로 사용한다는 점을 알 수 있었다. 이제 부모들은 서적을 통해 육아 관련 정보를 획득하기 보다는 앱을 활용하고 있었으며, 다수의 어플 사용이 아동 연령별로 이미 육아 필수 아이템으로 자리 잡았음을 보여주었으며 그 안의 이용 격차도 보였다. 앱을 중심으로 한 생애주기별 육아 분야의 디지털 사용에 대한 이름과 내용은 <표>와 같다.

<표 III-1-3> 육아 분야 디지털 경험

구분	내용
임신기	더데이(생리주기 어플), 헤이문(생리주기어플), 산부인과 앱(초음파 사진), 마미톡(산부인과 정보), 280days(주수별 정보)
출산, 신생아기	진통기록 어플, 출생신고(온라인동사무소), 마미톡(어플, 아이 성장에 관한 정보 제공), 산후조리원 어플(cctv를 가족과시 공유), 베이비 타임(수면, 이유식 등 육아 기록), 알잠(수면기록, 수면컨설팅), 홈캠, 똑딱(소아과 이용 관련, 유료), 굿닥(병원예약 등), 열나요(정보 및 알림 서비스), 백색소음 앱
영유아기	아이사랑(어린이집 신청, 보육료 결제), 처음학교로, 키즈노트(유치원, 어린이집 알림장), 키즈사랑(학원 개인),현대해상 어린이 메디케어 서비스(보험, 생애시기별 육아 노하우 정보를 제공받음), 엄마의 지도(장소추천, 놀이추천: 인스타그램), 브러쉬 몬스터(양치 영상)
초등학생기	하이클래스(학교 알림장), E-알리미(알림장, 공공 서비스), 클래스팅(초등학교 공지사항, 사진 공유), 안전 관련 위치추적, 등학교 확인 서비스(앱), 네이버클라우드(사진 저장), 학원친구(학원 알림장)
여가	인터넷 맘카페, 엄마의지도, 올인맘, 별이네자매, 박물관·도서관 예약시스템
교육관련	그림책(QR코드 활용), 아이들나라(키즈 콘텐츠, 책 읽어주는 어플, 유료), 워크(학습 기기), 아이스크림홀런, 리딩게이트(영어책), 똑똑 수학탐험대(수학 문제 풀기 어플), 1%연산, 세이펜(책 읽어주는 펜), 핀덴카, 오디오클럽, (학교)디지털소방, 안전 교육, 잉글라이더, 참빛북클럽(leap&learn)

구분	내용
그 외	장보기(쓱, 컬리마켓, 오아시스), 테라스(네이버 카페, 결혼준비 단계 시 정보를 제공받음), 인스타그램 인플루언서(다미덕: 음식, 서적 정보공유 및 판매, 오리맘, 별이네자매), 베싸tv, 맘스맵, 프로크리에트(그림 그리기), The건강보험 앱(예방접종 확인 등), 카카오톡(길찾기), EBS앱, 키오스크 이용, 핸드폰을 이용한 아파트 원격 조정 맘시터, 시터넷, 당근알바(베이비시터), 결제선생(앱), 전자체온계(스마트폰을 통해 실시간 체온모니터링, 이상체온 알림)

자료: 본 연구의 면담조사 자료를 정리한 결과임.

2) 육아 분야 디지털 경험⁴⁴⁾

양육자들 간의 소통을 돕기 위해 기록용으로 디지털 기기를 이용함을 알 수 있었다.

베이비 타임 수유나 수면 기록하는 거는 이제 육아 손바꿈 할 때 소통 없이 정보를 확인할 수 있는 이제 방법이니까 신랑도 회사에서 지금 아이가 어떻게 둘째 아이 제가 집에서 보고 있을 때 오늘은 잠을 낮잠을 잘 잤구나 충분히 잤구나 어떻게 하고 있구나 이런 것들을 중간 중간 확인하면서 알고 있는 것 같고 또 이제 퇴근하고 와서 이제 저하고 손바꿈 할 때도 이제 그거 데이터를 확인해서 본인이 할 거를 확인해서 할 수 있으니까 꼭 저랑 소통하지 않아도 돼서 이렇게 잘 사용하고 있는 부분인 것 같고. (집단 D)

다자녀 부모의 경우, 동시에 여러 명의 아이와 상호작용할 수 없다는 한계점을 해결하기 위해 디지털 기기를 활용한다는 점을 알 수 있었다. 다만, 영아가 접하는 미디어에 대해서는 지양한다는 점을 볼 수 있었다.

아이가 셋이라서 핑계일 수도 있겠지만 아이들 상호작용이 좀 어려 다 함께 할 수 있는 게 좀 어려워가지고 약간 탭으로 이북 같은 거 활용하거나 막내 같은 경우는 세이펜 활용해서 책을 본다가나 그런 걸로 좀 많이 활용을 하고 있는 것 같아요. 오디오 클립이라고도 그냥 동화나 그런 것들을 들려주는 앱이 있거든요. 그것도 좀 많이 활용을 하고 있는 것 같아요. (집단 C)

CCTV 혹은 네트워크 TV 등 육아 분야에서 녹화 기능이 활용되고 있다. 가정 혹은 영유아 교육기관에서 자녀의 모습이 녹화되고, 자녀의 정보에 대해 공유하는 것에 큰 거부감을 느끼지 않는다는 점을 알 수 있었다. 특히 자녀의 건강과 안전을

44) 관련 서비스 및 사이트/어플 이용 현황에 대한 조사 결과로, 해당 명칭을 기재함.

보장 및 확인하기 위해서 활용되는 것에 대해서는 사생활 침해라고 생각하지 않는 모습을 볼 수 있었다.

거부감은 없는 것 같고 필요한 것 같아요. 그런 어린이집이나 유치원에서 CCTV 공공기관에서 CCTV 근데 대신에 개인 정보라고 보여주지는 않기 때문에 한 차례 이렇게 요청한 적이 있었지만 이게 우리 아이만이 아니라 여러 아이들이 있기 때문에 그냥 직업만 볼 수 있더라고요. 그게 오히려 반대로 해석하면 다른 이렇게 무방비하게 보여주는 게 아니기 때문에 저는 그건 필요하다고 생각하고 거부감은 없는 것 같아요. 요즘에 안전을 생각하기 때문에 집에서 이제 홈 카메라가 있고 밖은 사실 진짜 어쩔 수 없는 것 같아요. (집단 A)

육아 관련 정보를 영상을 통해 접하고, 그에 대한 만족감도 높은 것을 알 수 있었다.

지하철이나 이렇게 혼잡한 시간이 생기면 그때 한 번에 몰아보고 그러고 있습니다. 저 같은 초보 아빠들은 아기가 울면 일단 화가 먼저 나더라고요. 그런 게 내가 힘들어서 그런 건데라고 머릿속으로 이제 생각만 했지 이걸 좀 더 이제 과학적으로 그리고 좀 더 이렇게 마음에 와닿게 잘 말해주는 것 같아서 그 영상들이 다시 집에 오면 좀 잘해줘야지 이런 마음이 생겨요. (집단 B)

앱과 유튜브 등의 플랫폼 외에도 인스타그램과 블로그의 인플루언서를 통해서 정보를 제공받는다는 점을 알 수 있었다.

○○택이라고 아이를 키우고 있는 엄마거든요. 그분이 이제 그냥 되게 다양해요. 먹는 거든가 아니면 책이라든가 아니면 자기가 여길 가보고 좋았다든가 주제가 엄청 방대하고 다양해요. 그리고 그분은 또 근데 강의까지 하시더라고요. 이렇게 지역별로 찾아가서 그래서 조금 유명한 분 같아요. 그래서 그분이 이제 본인이 써보고 좋은 거를 설명을 해주면 많은 분들이 이제 그거를 사서 똑같이 따라하는 그런 분들도 있어요. (중략) 그런 정보들을 주고 이런 정보들을 주고 있는데 인스타그램 DM으로 최근에 받은 것들이 있어가지고 제가 아이들 선물 리스트나 놀이터 정보, 키즈카페 정보 이런 것들을 많이 공유 최근에 공유를 받았습니다. (집단 A)

자녀의 경험을 풍부하게 하기 위해서도 디지털을 활용하는 모습을 볼 수 있었다.

저도 유일무일하게 안 들인 물건 중에 하나가 세이펜이긴 한데 이유가 뭐 한편으로 엄마가 해주는 게 제일 좋으니까 최대한 제가 노출해 주려고 해서 안 들이기는 했는데 (중략) 어쩔 수 없는 게 호랑이 울음소리랑 치타 울음소리랑 표범 울음소리를 제가 다르게 낼 수는 없잖아요. 그러가지고 이제 들이기는 했는데 저도 거기에 자주 하면 안 될 것 같은 느낌이 좀 들더라고요. (집단 A)

3) 부모의 디지털 리터러시

부모가 느끼는 본인의 디지털 리터러시는 높은 편으로 나타났다. 다만 육아 분야로 적용되고 있는 디지털에 대해서는 다양한 의견이 나타났다. 특히 자녀와의 상호작용 부분에 있어서는 디지털화 된 부분을 이용하기 보다는 대면 상황에서 부모-자녀 간의 직접적인 의사소통이 이루어져야 한다고 느끼는 것을 볼 수 있었다.

부모가 어떤 마인드를 가지고 그런 디지털을 이용하느냐에 따라 좀 다를 수가 있을 것 같아요. 애들 그냥 편하게 영상 보여주고 부모가 그냥 다른 일하고 그렇게 이용하면 부모랑 이제 자녀 관계가 더 멀어질 수가 있다고 보고 아니면 디지털을 이용해서 이제 불필요한 우리가 살아가면서 필요하지만 좀 시간이 많이 드는 것들을 디지털로 대체를 하고 그 남은 시간을 아이와 같이 보낼 수 있게 이렇게 이용을 한다면 또 디지털에 대해서 좀 긍정적으로 사용할 수 있다고 생각을 합니다. (집단 B)

처음에는 영상이나 이런 걸 아이한테 보여주는 게 더 많은 경험을 하는 게 하는 거 좋지 않을까라는 생각을 했었어요. 적극적으로 보여줬거든요. 맨 처음에 몰라서 아이가 진짜 거기에 엄청 광적으로 반응하는 걸 보고 이제 막은 건데 나중에는 이런 걸 점점 허용해야 할 테고 저도 힘들어서 이거에 어느 정도 의지는 하게 될 것 같은데 이 부분에 대해서 아이가 어떻게 생각할까 이걸 고민이 많이 돼요. 실제로 제가 옆에서 같이 있는 게 가장 좋은데 그런 거에 익숙해져가지고 아빠는 주말에만 날 놀아줬으면 좋겠어 이제 이런 좀 아빠를 안 찾는 그런 게 되지 않을까 그런 이제 걱정을 조금씩 하게 됩니다. (집단 B)

그 학습기는 둘째를 재울 때, 첫째가 혼자 있을 때 학습기를 보게 했는데 확실히 이런 학습 영상을 통한 학습도 옆에 부모가 같이 있지 않으면 효율성이 아주 떨어진다는 생각이 들더라고요. 아빠든 이제 돌봄 선생님이든 아니면 할머니든 어른이 꼭 같이 학습기 할 때 옆에서 '앉아 있지만 하더라도 옆에 계셔달라' 해서 저희 첫째는 그렇게 오픈을 하고 있고요. (집단 D)

4) 디지털 전환의 어려움

정보의 출처 및 내용이 다양해진 상황에서 부모 스스로 도태되지 않아야 한다는 생각을 갖는다는 것을 알 수 있었다.

뭔가 스마트해지고 굉장히 이제 디지털화되면서 편리해졌다고 생각하는데 그 정보를 미리 알아내지 못하면 도태되는 듯한 그런 느낌을 받고 이제 저는 가정주부로서 이제 생활을 계속하다 보면 남편하고의 대화에서도 그런 부분이 조금 제가 잘 못 쫓아가고 있다는 생각들이 많이 들게 되면서 위축이 되는 때도 있더라고요. (집단 D)

부모는 기존에 무료였던 앱이 유료화 되면서 거부감을 느끼기도 하였다. 앱의 편리성을 경험하였기에 비용을 들여 지속적으로 사용하는 부모도 있고, 사용을 중지한 부모도 있음을 알 수 있었다.

요즘 소아과들이 대부분 앱의 시스템으로 예약하는 거를 많이 활용하고 있어가지고, 이제 처음에는 무상이다가 유료화가 되면서 저희가 부모님들이 부담하면서 또 이제 계속 이용을 하고 있거든요. (집단 A)

무료로 사용 서비스가 유료로 되니까 어떤 약간 거부감이 들었고 지금은 유료로 사용하지 않고 그냥 병원에 전화해가지고 대기 시간을 보고 가고 있거든요. 약간 거부감이 드는 것 같긴 합니다. (집단 A)

기존의 정보 공유의 목적을 벗어나 광고를 비롯한 상업적인 변화로 인해 겪는 어려움을 표현하기도 하였다.

저도 인스타그램이나 SNS 통해서 많이 아이들 놀러 가거나 여행 다양한 거를 많이 접하고 있는데요. 접할 수 있어서 좋기는 한데 사실 그분들도 상업적으로 협찬이나 이런 것들이 많이 들어오는 거를 많이 올리시기 때문에 막상 좋다고 가보면 또 생각만큼 그렇게 기대만큼 좋지 않은 곳도 있고 그런 것들이 있더라고요. (집단 A)

많은 분야에 있어서 디지털화되고, 이것에 가까워지는 것에 대해 거부감을 표현하기도 하였다.

저 같은 경우는 어쩔 수 없는 부분이라고 생각해서 디지털을 이용하고 있긴 하지만 아직도 아날로그 방식으로 많이 살아가고 싶거든요. 그래서 예를 들면 장을 보거나 이런 것도 쓱이나 컬러 안 하고 웬만하면 이마트나 백화점 식품관에 가서 사려고 하고 아이들도 세이펜이나 핀펜카 이런 걸로 책을 대신 읽어주기도 하잖아요. 영아 단계에서도 최대한 직접 읽어 주려고 노력하거든요. 물론 디지털이 없으면 안 되긴 하지만 너무 가까워지는 건 약간 거부 반응이 있어요. (집단 A)

부모는 아날로그와 디지털의 경계 및 양립에 대한 우려를 하고 있었다.

디지털 전환은 어느 정도 그 취지는 공감을 하기는 하는데 어쨌든 아직 다양한 세대들이 사실 다양한 세대라고 얘기하기 이전에 어차피 이 지금 제 세대로 나중에 나이가 들면 점점 이게 따라가는 게 어려울 것 같기 때문에 언제든지 항상 디지털 한 영역과 그렇지 않은 영역들을 같이 생각을 해가지고 약간 이제 평등하게 가져갔으면 더 좋을 것 같습니다. (집단 D)

사실 스마트해지면서 저는 식기 세척기라든지 어떤 가전제품들의 디지털화가 되면서 굉장히 편리함을 많이 느끼고 그런 부분에서 훨씬 이제 저희가 해야 될 부모로서 이제 가정에서 해야 될 집안일들에 대한 업무들이 많이 이제 편리해졌다고 생각은 듭니다. 하지만 쉽게 있어서도 디지털을 활용한 요즘에는 OTT 프로그램도 너무나 많고요. 그런 것들을 활용해서 쉬어야 된다는 생각도 가지고 있고 다양성이 오히려 줄고 있지 않은가 그리고 우리가 너무 보고 있는 정보들도 폭 넓게 예전보다 취하고 사색을 가지고 생각을 뭔가 깊이 하거나 이런 것들이 아니라 굉장히 이렇게 단편적이고 간편하고 그냥 즉각 취할 수 있는 정보들에 있어서만 굉장히 많아지다 보니 더욱더 바쁜 느낌인 거예요. 이상한 아이러니한 생각이 좀 듭니다. (집단 D)

구체적으로 양방향적인 소통이 부족하다는 점에 대해서 아쉬움을 느끼고 있었다.

일방적인 소통이라는 부분에 저도 되게 동의를 하는데요. 이제 키즈노트나 e-알리미 같은 경우 교사와 부모와의 소통에서 디지털 매체만 통하는 경우에는 일방적인 전달 방식으로 이루어지기 때문에 아쉬운 점이 굉장히 많거든요. 사진이나 문자를 통한 전달 너머의 그런 세세한 부분을 알기가 어렵고 이런 거는 직접 전달을 통한 소통이 부분적으로 필요한 것 같은데 이제 그래서 이거는 교사들에게 어떻게 좀 전달을 해야 되는 부분인 것 같아요. 그래서 이제 정말 거기까지가 내 역할이라고 이렇게 느끼는 선생님도 제가 지금 겪고 있기 때문에 아이가 다쳐도 카톡으로 사진 보내고 정말 이렇게 엄마와의 직접적인 소통을 피하시더라고요. 그게 익숙하지 않아서 그런지 그래서 이런 부분이 조금 아쉽고. (집단 D)

5) 디지털 전환의 개선 필요사항

부모는 디지털 네이티브 세대라고 불리는 자녀 세대의 모습을 실제로 경험하고 있었으며, 노출을 피할 수 없다면 긍정적이고 바른 내용과 방법으로 전달되어야 함을 강조했다.

제가 영아인 우리 아들을 생각하면서 디지털 전환이 이루어지는 부분에 대해서 생각을 해봤을 때 피할 수 없는 부분이라고 생각을 해요. 콘텐츠를 최대한 TV로만 제공하고 있고 하더라도 핸드폰으로 사진을 보고 사진을 찍는 그런 모습 액션 핸드폰 손가락으로 아이가 벌써 다 넘기고 이렇게 위아래로 하는 모습을 보면서 자체가 빠르다고 느낄 수밖에 없기 때문에 뒤쳐져서도 안 되고 모든 생활 사회생활이 다 디지털인데 아이가 그 반응을 따라갈 수 없다면 디지털 환경 자체가 안 좋은 것들은 차단되고 좋은 정보들로 노출돼서 키울 수 있는 사회가 만들어졌으면 좋겠습니다. (집단 A)

디지털화로 인해 자녀가 경험하게 되는 자극들에 대해 우려하는 모습을 볼 수 있었다. 자녀가 관계 속에서 배울 수 있는 점들을 놓치지 않고, 관계 형성 및 유지에도 어려움을 겪지 않았으면 하는 모습을 볼 수 있다.



아이들이 너무 이제 자극에 이제 너무 자극적으로 이렇게 디지털을 활용하면서 영상이 아닌 지면에 이런 책이라든지 그런 것들에 대해서 좀 익숙하지 않아지고 뭔가 더 자극적인 거를 자꾸만 추구하는 부분이 생기지 않나라는 걱정이 많이 되는 부분이 있습니다. 그리고 이제 그걸 활용하는 것에는 아까도 어떤 어머니께서도 말씀하셨는데 그러니까 아이들이 점점 줄고 있고 외동인 아이들도 많고 정말 사람을 대면하는 시간들이 많지 않은데 그 사람을 대면해서 했던 것들조차 다 디지털화되다 보니까 지나치게 아이들이 굉장히 그렇지 않은 성향의 아이들도 낮가림이 많이 생기는 것 같아요. 그 새로운 환경에 적응이라든지 새로운 사람에 대한 적응이라든지 새로운 사람에 대한 이해 이런 것들이 굉장히 부족해지고 그런 부분에서 어려움을 많이 보여주고 그런 아이들이 제가 또 많이 만나보기도 하게 되고 이제 심리적으로 불안감이 많이 높아지는 부분들에 대한 걱정도. (집단 D)

정보의 접근 및 활용에 있어 격차가 심해질 수 있다는 점을 우려하고 있었다.

항상 드는 생각이 뭐 예를 들어서 이거 부모 조손가족 같은 경우에는 도대체 어떻게 할지 내지는 다문화 가정에서는 어떻게 해야 될지 이런 거 저희 어머니가 이제 저희 언니 아기를 봐주시고 계셔가지고 물어보니까 저희 엄마는 하나도 쓸 줄을 모른다고 하시더라고요. 그래서 그런 거에 대한 동사무소의 교육이라든지 이런 것도 다 없고 이러다 보니까 여기에 있어서 그런 사람들도 좀 정보가 정보의 접근이 좀 더 쉬울 수 있게 약간 좀 국가적으로 좀 교육을 하는 그런 창구도 마련을 해야 되지 않을까 싶습니다. (집단 D)

구체적으로 공공 분야에서 영유아를 대상으로 한 온라인 안전 교육, 양육자를 대상으로 하는 미디어 활용 방법에 대한 교육 등을 희망하고 있다는 것을 알 수 있다.

어린이들이 어린이집에서 소방 훈련할 때 이렇게 계단 통해 내려가거나 밖으로 나갈 때 딱 입을 막고 나가는 훈련을 하잖아요. 그런 것처럼 이제 초등학교 저학년부터 온라인 안전 교육을 계속 수업 교과 과정으로 넣어주시면 이게 디지털로 전환되는 걸 피할 수 없다면 대비를 해야 된다고 생각을 하거든요. (집단 C)

아직도 좀 들어가서 그걸 찾아내고 하기도 어렵고 아까 말씀하신 대로 그런 것들이 요즘은 조부모님들이 굉장히 양육 참여가 많으신데 그런 활용이 어렵기도 하고 저 또한 계속해서 공부를 해나가야 되는 입장이다 보니까 정말 어쩔 수 없이 공부를 해서 활용을 받으려면 내가 이걸 공부를 해야 된다면 차라리 그 활용을 받을 수 있는 공부를 할 수 있는 그런 자료 신빙성 있는 자료나 아니면 부모 교육 이런 그런 것들을 많이 좀 제공을 받을 수 있으면 좋겠다는 생각을 많이 했습니다. (집단 D)

미디어 사용 후 사용자의 검색 기록, 시청 영상 등을 분석하여 AI가 적합한 영상을 추천해주는 알고리즘에 대해서도 우려하는 모습을 볼 수 있었다.

저도 이제 다른 분들처럼 똑같은 생각이구요. 저는 사실 그 핸드폰이나 태블릿이나 그런 거를 막 제가 검색할 때도 아이한테 보여주지 않거든요. 그냥 제가 검색해서 따로 저장해놨다가 보여주거나 아이 앞에서 이렇게 하는 방법을 보여주지는 않았어요. 9살 이제 2학년니까 이제 스스로 학습에 대해서 검색하는 방법을 이제 열심히 알려주려고 하는데, 네이버라든지 유튜브라든지 아이가 검색을 하면 알고리즘이 되게 좀 무섭더라고요. 그게 알고리즘도 너무 무서운 것 같고 개인 정보 다음으로. 그래서 그 후로는 이제 제가 알고리즘을 차단하는 방법을 제가 찾고 있는데, 그런 거 말고는 요즘은 너무 다양하고 접근 방법이 쉬워서, 너무 동의하고 좋은데 약간 걱정되는 부분이 지금 자녀가 어릴수록 많은 것 같아요. 약간 제한하는 것도 어떤 방법으로 해야 될지 쉽지가 않으니까. (집단 C)

6) 육아의 어려움

디지털 전환으로 해결할 수 있는 육아의 어려움을 알아보고자 하였다. 일과 가정의 양립, 체력, 정서적 외로움, 시간 사용의 부족감 등 다양한 부분에서 어려움을 겪고 있다는 것을 알 수 있었다.

- 일과 가정의 양립 관련

아이를 키우면서 에 있어가지고 주변에서 같이 해줄 수 없는 상황이기 때문에 회사를 그만 두었던 그 경력 단절 그게 좀 크고요. 그리고 이제 어린이집 가기 전에는 이제 아이와 저와 이렇게 둘이 있는 시간이 많잖아요. 그러니까 약간 외롭거나 약간 그런 것들 소통의 부재라고 해야 되나 어려워서 같이 공동 육아를 하면 좋은데 그런 환경이 또 안 되면 삶이 약간 우울해지거나 약간 그런 것들 그런 것들이 좀 어려웠던 것 같습니다. (집단 A)

이제 부모의 역할이 있고 또 부모 그 자체에 이제 그런 개인 커리어에 대한 그런 성취도 중요하고 그런데 이제 애들을 키움에 있어서 이게 절대적인 애들한테 잘해주고 싶은 것은 많은데 이제 절대적인 시간이나 또 경제적인 문제가 있어서 이제 애들한테 마음만큼 이렇게 잘해주지 못하는 게 그래서 저는 그래도 괜찮은 편이라 생각하는데 이제 주변 아버지들 얘기를 들어보면 또 그런 것 경제적인 문제나 절대적인 시간이 부족한 것을 다 이제 얘기를 하거든요. (집단 B)

- 육아관련 정보/교육 부족 관련

그 아이를 낳기 전에 왜냐하면 나는 열심히 키우고 싶지만 뭘 모르니까 막막하고 거기다 이제 아까 말한 혼자 외롭고 소통도 안 되고 그냥 일대일로 계속 집에서 이제 애 하나를 이제 이렇게 매어 있는 거잖아요. 그런데 조금 더 좋게 키워서 사회에 나가는 게 저희의 그 역할인데 사실은 계속 일만 하다가 딱 아이 낳고 그 아이의 발달 과정이나 그런 부모가 어떻게 해야 되는지 이해는 모르고 그냥 키우는 것 같아요. (집단 A)



- 시간 분배의 어려움 관련

사실 저는 육아를 하면서 계속 딜레마는 이렇게 일을 하면서 아이와 함께하는 시간이 적다는 거 그런 부분도 되게 고민이고 초등학교 딸내미도 키우니까 사교육 때문에도 계속 고민이예요. 그러니까 놀게 해줘야 되는데 놀이할 시간은 없고 그렇다고 학업을 내려놓을 수도 없는 부분도 있고 제가 일을 하면서 그 공백을 메꿔줄 대안책이 마땅히 없으니 사교육에 결국 노출을 시키고는 있지만. (집단 A)

사실 한두 시간만 나와도 엄마들은 숨통 툭 그게 생기거든요. 누군가 와서 한 2시간이라도 도와주는 그런 시스템이 조금 더 많이 퍼졌으면 좋겠어요. 지금도 이미 있는 걸로 알고 있는데 그래도 좀 더. (집단 A)

- 자녀의 학교생활 관련

제가 이제 애들이 초등학교가 되다 보니까 안 그래도 학교 폭력이나 이런 거를 얘기로만 들었지 이게 아직까지는 그렇게 직접 겪은 적은 없었거든요. 근데 이제 초등학교를 가니까 사소하게는 때리고 맞는 경우도 조금씩 생기고 또 주변에서는 좀 이제 좀 강한 학교 폭력도 좀 일어나는 경우도 보고 해서 (중략) 근데 저는 이렇게 예방한다고 이제 너무 관계를 이렇게 단절시키는 거는 또 좋지 않다고 생각을 해서 최대한 지내면서 좀 그런 거를 이렇게 관리를 하고 싶은데 그런 게 좀 관계를 형성하는 방법 그다음에 그런 문제가 발생했을 때 좀 대처도 너무 각양각색이고 학교에서는 또 적극적으로 좀 대처가 안 되는 경우를 좀 많이 봐서 그런 거가 좀 관련된 사각지대 어려움 하면은 좀 그런 부분이 많이 생각이 났습니다. (집단 B)

인성이 약간 조금 문제가 있다고 생각이 되면 이 사람의 공인 예로 들었을 때도 이미지 자체에도 영향을 끼치기 때문에 그런 인성적인 부분을 제대로 길러주는 게 제일 어려운 부분이 아닐까 싶습니다. (집단 C)

항상 되게 예민한 부분이 아이들이 욕 같은 거를 언제 이렇게 배워올 수도 있을 배워서 막 친구들한테 그렇게 하면 어떡하지 이런 생각 이런 걱정들이나 만약에 왕따를 당했거나 성적인 그런 문제가 터졌을 때 어떻게 대처를 해야 되지 이런 게 항상 두려움이 있는 것 같아요. (집단 C)

돌봄 교실에 떨어진 아이들이 좀 있나 봐요. 그래서 혼자서 아이들이 막 놀이터를 방황한다거나 애들 막 왔다 갔다 하다가 누구 모이면 같이 놀러 따라오고 막 그런 아이들이 좀 있었어요. 그런 걸 보면서 돌봄 교실이 떨어지는 경우가 있다고 들어가지고 그런 부분이 아이들이 좀 소외된 아동이나 맞벌이 가정 자녀 중에 이렇게 돌봄을 받지 못하는 아이들을 케어할 수 있는 무언가가 필요하다. (집단 C)

- 지원 대상 제한 관련

둘째 셋째를 이제 계획한 건 아니지만 갖고 가졌는데 그 친구들 5명 중에 한 명도 그거를

받아본 사람은 없더라고요. 이런 거랑 비슷하게 요즘 아이 돌봄도 저도 이제 다시 사회에 나가고 저도 이렇게 하면은 아이가 하나인지라 다른 데 도움받지 않고 학교에서나 구에서 이용하는 것들이나 그런 걸 받고 싶는데 제한이 너무 많더라고요. 그래서 적용이 되고 있지 싶다가도 소득이 너무 높아서 안 돼요. 의료보험에 뭐가 해서 제한이 너무 많더라고요. 그리고 대안 없이 하면은 이제 육아라는 것도 저출산에 대해서도 좀 생각이 바뀔 것 같고 아이 하나 잘 기르고 싶는데 그것도 아무 부담 없이 밖에 내놓을 수 있는 그런 환경이 많이 좋지 않을까 그런 제한을 왜 그렇게 많이 주는지 모르겠거든요. (집단 C)

7) 육아 분야의 디지털 활용 아이디어

디지털화의 장점을 활용해 볼 수 있는 아이디어로, 진로 교육 분야에서의 활용을 제안하였다.

아이들의 전문성하고 진로를 찾아주는 거에 대해서는 좀 이제 이런 디지털 플랫폼들 그런 기술들이 많이 좀 이용이 됐으면 좋겠다고 생각을 했습니다. 예를 들어서 이제 요즘에 막 디지털 보면 '유튜버 될 거야', '의사 될 거야' 막 이런 생각밖에 못할 것 같은데 직업들이 되게 많잖아요. 그래서 좀 폭넓게 전문성을 찾아줄 수 있는 정책이 나왔으면 좋겠고 예를 들어서 초등학교 중학생 정도가 되면 이제 내가 어떤 일을 하고 싶든지 조금씩 생각을 하잖아요. 이제 그런 분야를 막론하고 저명한 분이나 박사님들을 좀 온라인으로 이렇게 좀 좀 미팅 같은 거를 통해서 좀 자신이 살아온 길이나 그런 걸 이제 들려주면서 '내가 이 분야는 진짜 안 맞겠구나'라고 적어도 그런 정말 안 맞는 분야에 가가지고 힘들어하는 건 없었으면 좋겠어요. 이런 부분에 좀 디지털 기술이 좀 쓰였으면 좋겠고. (집단 B)

자녀의 자기주도성을 길러줄 수 있는 활용에 대한 내용도 제안하였다.

디지털 전환을 하게 되면 아이들이 스스로 자기가 얻고자 하는 정보나 이런 거를 찾고 계획하고 이렇게 스스로 할 수 있게끔 해줘야 되는 게 중요할 것 같은데요. 제가 지인 중에 딸이 엄마가 있었는데 아이가 초등학교 3학년이었는데요. 그 아이의 엄마가 아이에게 엄마 오기 전까지 할 일을 이렇게 쪽 적어줬는데 '간식 먹고 인터넷 강의 뭐 듣고 이북 이렇게 몇 번 듣고 그러면 엄마 올 거야'라고 짜주더라고요. 그래서 자기가 그냥 딱 믿고 이렇게 하면 엄마가 오시는구나 이런 생각을 하고 계획대로 쪽 하고 있는 모습을 봤어요. 이건 약간 개별적이고 개인적인 차원에서 하는 거긴 하지만, 정부에서 그런 프로그램 같은 게 있으면 좋겠다는 생각을 갖고 있었는데 제가 EBS 앱에서 보니까 자기가 듣고 싶은 거를 이렇게 짜가지고 그거대로 약간 자기 주도로 시간표를 자기가 딸 수 있게 그런 부분을 보고 이거 되게 좋다는 생각이 들었거든요. (집단 C)

개인 맞춤형을 비롯하여 정보를 한 곳에서 모두 살펴볼 수 있는 통합 플랫폼에 대한 요구를 확인할 수 있었다.

아이가 태어났을 때부터 0개월부터 12개월까지 그때그때 상황에 맞아 발달 단계라든지 아이가 어떻게 아플 때 뭐 할 때 뭐가 아플 때마다 그냥 핸드폰을 붙잡고 있지 책을 펼치지는 않더라고요. 생각보다. 그래서 제가 그때 생각한 게 뭐 아이의 발달 단계에 맞춰서 모든 게 정보가 누적화 된 키워드만 부모가 키워드에 따라서 그 온라인의 정보들이 다양하게 나오니까 키워드에 따라서 정보가 누적된 데이터가 어플 같은 게 생기면 좋겠다고 생각을 했었던데요. 왜냐하면 1개월에 어디 아플 때 1개월에 어떻게 계열마다도 다르고 신체 발달 언어 발달 다양한 영역마다 그게 집약된 곳이 없다 보니까 결국에는 인스타그램 정보들마다 인터넷 검색을 하다가 밤에 오히려 잠을 청해야 되는데 (생략) (집단 A)

정보를 획득하는 부분에 대해서 더 빠르고 효율성 있고 정확하게 얻어야 된다고 생각을 합니다. (집단 B)

정보들이라든지 앱이라든지 파편화돼 있어서 이거를 하나하나 부모 입장에서 매번 새로운 앱을 깔고 매번 새로 가입하고 그리고 거기에 대해서 사실 실 사용을 해봤을 때 이제 여러 가지 비효율적인 부분들이 있어서 거기에 실망을 하고 탈퇴를 하고 이게 반복되다 보니까 그 피로도가 되게 높은 것 같아요. 그래서 이게 가능한지는 모르겠지만 적어도 그러면 정부에서 내놓는 어플은 하나로 일원화해가지고 일원화하면 사적인 영역은 통제가 좀 어렵겠지만 적어도 이제 공적인 부분에서는 좀 통일을 해서 좀 한 군데에 모아 놓으면 훨씬 더 좀 도움이 될 것 같고. (집단 D)

양육지원 정책 정보에 대해서 변화하는 부분을 중심으로 지원 정책에 대한 정보들에 대해 주기적으로 알림 받기를 희망한다는 것을 알 수 있다.

제가 이제 쌍둥이를 출산하다 보니까 초반에 정신이 많이 없어서 나라에서 어떤 걸 지원해 주는지 이런 걸 알아 제가 이제 알려줄 그러니까 좀 공부할 시간이 없더라고요. 예를 들면 전기세 감면이라든지 조부모 수당이라든지 이런 거를 제가 이제 기사로 접하는데 사실 기사 보기도 쉽지 않거든요. 그래서 이런 거를 좀 주기적으로 알려주는 그런 프로그램을 나라에서 운영하면 좋을 것 같아요. 공공 정책들을 알려주는 변화되는 지원이라든가 정책 정보들을 주기적으로 아까 알림 서비스처럼 넣어주는 거죠. (집단 A)

공공에서 정보와 알림을 받을 수 있다면, 휴대전화를 사용함에 있어서도 앱과 별도의 앱이 필요하지 않은 문자 메시지를 동시에 활용하는 것을 제안하였다.

저 같은 경우에는 문자와 카톡을 동시에 전송을 해주면 참 좋을 것 같다는 생각을 했어요. 카카오톡도 어플이다 보니까 사는 사람이 있을 수 있거든요. 그래서 카카오톡을 사용하지 않으시는 분들은 문자는 기본적으로 핸드폰에 깔려 있는 거기 때문에 문자와 카카오톡을 같이 연계해서 같이 보내주시면 좋을 것 같다는 생각했습니다. (집단 A)

디지털을 활용한 정보의 축적이 성인 중심이 아닌, 아이 중심으로 나아가야 함에 대한 의견이 있었다.

한 살 때, 두 살 때는 몇 kg 그때는 병원을 몇 번을 갔고 아기가 어떤 좀 감기가 몇 번 걸렸고 이런 것들이 사실 단순하게 매일매일 그러니까 그 일이 일어나면은 병원 데리고 가고 끝나는 건데 그런 것들이 좀 기억 속에 좀 많이 남고 기록에 남으려면 그런 것들을 조금 더 데이터화해서 만들 수 있는 것들이 있으면 좋겠다고 생각했습니다. (집단 B)

2. 공급자 FGI 분석

육아 분야 디지털 전환에 대한 민간과 시장의 현황, 발전 방향, 그리고 지원방안이나 민관협력 대응 방안 등을 파악하기 위하여 관련 산업현장의 종사자(공급자)를 대상으로 포커스 그룹 인터뷰(Focus Group Interview, FGI)를 실시하였다.

가. 연구 방법

1) 포커스 그룹 인터뷰

육아, 교육, 돌봄지원 분야 디지털 전환 현황을 파악하기 위하여 민간과 시장에서 활발하게 콘텐츠와 서비스를 제공하고 있는 산업현장의 종사자(공급자)와 다양한 콘텐츠와 서비스를 이용하는 소비자임과 동시에 공급자가 될 수 있는 영유아 교사를 유목적으로 표집하였다. 유목적 표집에 의해 선정된 연구대상자들은 연구자가 관심을 두고 있는 현상에 대해 많은 정보를 제공해줄 수 있으며, 그 현상에 대한 통찰과 대안적인 해석을 제공한다는 장점이 있다(Quinn Patton, 2015).

2) 연구참여자

가정 내 양육/돌봄 지원, 영유아 교육 지원, 그리고 아동의 건강 의료와 발달지원의 분야를 포괄한 공급자 가운데 자발적으로 연구에 참여하겠다고 동의한 총 13명을 대상으로(〈표 III-2-1〉참고), 6회의 포커스 그룹 인터뷰(FGI)를 실시하였다. 각 포커스 그룹 인터뷰는 대면 2회와 비대면 4회로 진행되었고, 약 90~120분 소요되었다.

〈표 III-2-1〉 공급자 FGI 연구참여자 특성

구분	일시	방법	업체	참여 업체 분야	중점 서비스
1차	2024. 6. 5.	대면	1	가정 내 돌봄 지원	- 매칭 플랫폼
2차	2024. 6. 7.	대면	4	가정 내 돌봄 지원	- 매칭 플랫폼 - 콘텐츠 개발/제공
				부모 육아 지원	- 개별화, 맞춤형 발달지원 - 콘텐츠 개발/제공
				부모 육아 지원 및 상담·발달지원	- 특수아 대상 - 데이터 관리 및 공유 플랫폼
				부모 육아 지원 및 상담·발달지원	- 맞춤형 발달지원 - 콘텐츠 개발/제공
3차	2024. 9. 11.	비대면	1	교육 지원	- 콘텐츠 개발/제공 - 개인 데이터 관리 플랫폼 - 네트워킹 서비스
4차	2024. 9. 13.	비대면	1	부모 육아 지원 및 상담·발달지원	- 건강의료-발달지원 연계 - 콘텐츠 개발/제공 - 데이터 관리 및 매칭 플랫폼
5차	2024. 9. 13.	비대면	1	교육 지원	- 콘텐츠 개발/제공
6차*	2024. 9. 12.	비대면	4인	영유아교육기관 교사	

주: 영유아교육기관 교사를 공급자로 분류하기는 어렵지만, 다양한 교육 콘텐츠를 활용하는 소비자이자 영유아와 부모에게는 다양한 콘텐츠를 연계하는 공급자의 입장이 될 수 있다고 보았다. 특히 영유아 교사는 육아 분야 민간 시장의 디지털 전환 현황을 잘 파악할 수 있는 연구대상으로 보아 공급자 FGI에 포함하여 분석하였다.

3) 자료 수집과 분석 방법

포커스 그룹 인터뷰에 앞서 연구참여자에게 질문지를 미리 발송하여 연구에 관한 정보를 공유하였으며, 미리 답변을 준비할 수 있는 시간을 제공하였다. 인터뷰는 〈표 III-2-2〉의 내용을 기반으로 반 구조화 된 방식으로 이루어졌으며, 질문과 관련하여 연구참여자가 자유롭게 이야기를 나누고, 연구자는 연구의 목적에 맞게 추가 질문을 제시하여 논의를 확장해 나갔다. 포커스 그룹 인터뷰의 주요 질문 내용은 〈표 III-2-2〉에 자세히 제시하였다.

포커스 그룹 인터뷰는 모든 인터뷰 참여자의 동의를 얻은 후 녹음 및 녹화 하였고, 대화 내용은 모두 전사하였다. 자료 분석은 질적연구 분석프로그램인 MAXQDA 24 (VERBI Software, 2023)를 활용하여 코딩하였고, 연구참여자가 진술한 자료에서 반복적으로 떠오르는 주제를 발견하는 귀납적인 방법인 주제분석법 (thematic analysis)을 활용하여 분석하였다(Braun & Clarke, 2006). 주제도출

〈표 III-2-2〉 FGI 질문 내용

구분	내용
첫 연상	- '육아 분야 디지털 전환'에 대한 첫 인상
육아 분야 디지털 서비스 도입 및 현황	- 현재 제공하고 있는 디지털 서비스의 대상 및 내용 - 디지털 기반 서비스 도입 시기 및 배경 - 서비스 고도화에 관한 노력 - 서비스 수요자의 요구 사항 및 변화 - 업계 현황
육아 분야 디지털 전환의 우선순위 및 방향	- 육아 분야 디지털 전환의 방향성과 우선순위 - 육아 분야 중 디지털 전환이 가장 더딘 분야
공공의 디지털 전환 지원방안	- 공공분야의 통합 서비스 지원 방안, 통합 플랫폼 구축 방안 - 정책 제언 - 민관 협력 방안 제언

과정에서 정교화 작업과 수정을 반복하였으며, 연구 참여자의 이야기를 왜곡 없이 이해하고 분석하였는지 확인하기 위하여 연구 참여자에게 코딩 범주와 도출된 주제에 관해 의견을 묻고 조율하는 과정을 거쳤다.

4) 윤리적 고려

이 연구는 연구 설계의 단계에서부터 자발적 참여, 고지된 동의, 비밀보장, 연구 참여에 대한 보상, 자료의 저장 및 보관 등에 대한 연구윤리를 준수하였다. 연구자는 검색과 유관 분야 전문가에게 소개받아 알게 된 업체와 영유아 교사에게 연구의 목적과 내용을 알리는 메시지를 보내고, 그중에서 자발적으로 연구에 참여하겠다고 동의한 업체 중에서 다양한 분야의 목소리를 들어보기 위해 가정 내 돌봄 지원 2업체, 부모 육아 지원 및 상담·발달지원 3업체, 교육지원 2업체를 선정하였다. 자발적으로 연구 참여 의사를 밝힌 업체와 교사에게는 한 번 더 연구의 목적과 진행 과정을 설명한 후 구두로 동의를 받았으며, 연구내용을 사전에 숙지할 수 있도록 예상 질문목록을 이메일과 문자메시지로 공유하였다. 서면 동의서 및 사례비 지급을 위한 개인정보는 인터뷰 당일에 이메일을 통해 받았으며 연구 참여자에게 소정의 사례비를 제공한 후 개인정보는 폐기하였다. 참여자의 신분 보장을 위해 모든 자료에 ID를 표기하고, 회의 녹화 파일은 전사 직후 폐기하였다. 전사 자료 및 문서자료 등은 비밀번호가 설정된 연구자의 컴퓨터에 보관하였다.

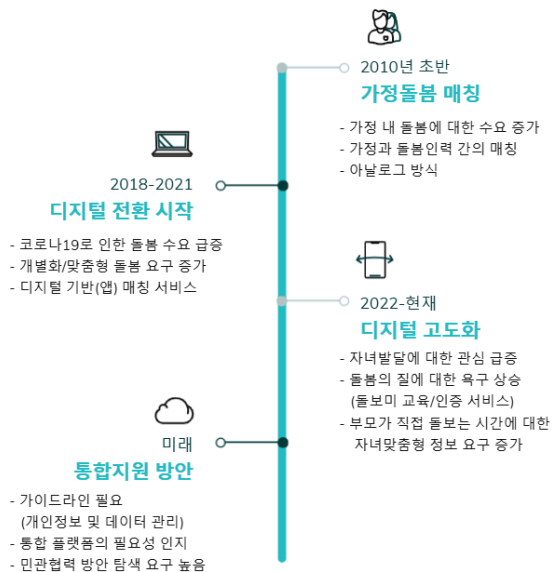
나. 연구내용

육아 분야 디지털 전환에 관해서 산업현장의 종사자(공급자)의 포커스 그룹 인터뷰 내용은 1) 육아 분야 디지털 전환의 시대적 흐름, 2) 육아 분야 디지털 전환의 쟁점과 방향, 3) 육아 분야 디지털 전환에서 공공의 역할과 지원방안의 세 가지 주제로 정리하였다.

1) 육아 분야 디지털 전환의 시대적 흐름

‘육아 분야 디지털 전환’의 도입 시기와 배경, 그리고 시대적 흐름은 [그림 III-2-1]과 같이 크게 네 시기로 나누어 살펴볼 수 있다. 육아 분야 디지털 전환은 민간 시장의 가정 돌봄 매칭 사업을 주도로 이루어졌다고 해도 과언이 아닐 만큼, 매칭 플랫폼 사업에서 가시적인 변화가 두드러지게 나타났다. 물론 2000년대부터 교육 콘텐츠 분야에서 디지털 전환이 이루어지기 시작하였으나, 코로나19 팬데믹 전까지는 변화가 가시적으로 드러나지 않았고 무엇보다 수요자들의 수용도가 낮은 편이었다.

[그림 III-2-1] 민간분야 돌봄서비스 디지털 전환 이행 과정



가) 2010년대 초중반: 가정 돌봄 매칭 서비스의 시작

그런데 2010년대 초중반에 처음으로 가정 돌봄 매칭 사업을 중심으로 육아 분야의 디지털 전환 초기 모습이 나타나기 시작하였다. 이 시기에는 가정 내 돌봄에 대한 수요가 높아지기 시작한 시기로서 가정과 돌봄 인력 간의 돌봄 매칭 서비스를 제공하는 업체들이 등장하였다. 기존에 아날로그 방식으로 유선전화통화를 통해 서비스를 제공하던 업체들은 인터넷 홈페이지를 기반으로 서비스를 연결하기 시작하였으며, 가정 내 아동 돌봄을 위한 인력 관리뿐만 아니라 돌봄 수요 가정의 정보를 저장하고 공유하기 위해 다양한 지표의 정보를 디지털로 전환하기 시작하였다.

아이를 믿고 맡길 수 있는 사회적인 체계 시스템이 필요한데 우리나라는 그때까지는 일대일 가정 방문형 아이 돌봄에 대한 영향이 굉장히 잘 발달하여 있지 않았던 상황이어서 00님이 그 분야를 이렇게 혁신적으로 만들려고 시작이 됐었고요. (1차 FGI)

돌봄을 이어줄 수 있는 어떤 인프라가 필요하다고 생각을 했어요. 그러다 보니까 예전에는 000의 임직원이 나가서 이 문제를 풀어주다가 이전 이걸 계속 공급해줄 어떤 풀이 필요하겠다, 시장에 돌봄 선생님 풀이 필요하겠다 생각을 해서 선생님들 저희가 검증하는 플랫폼을 만들게 됐어요. (2차 FGI)

나) 2018년~2022년: 가정 돌봄 매칭 서비스의 디지털 전환

그 후, 2018년에서 2022년까지는 육아 분야 디지털 전환이 본격적으로 이루어지기 시작하였다. 이 시기는 코로나19로 인해 가정 돌봄 수요가 급증하였기 때문에, 디지털 기기를 기반으로 한 애플리케이션을 활용하여 돌봄 매칭 서비스가 활발하게 이루어졌다. 편리하게 매칭이 이루어지기를 원하는 소비자의 요구가 높아지면서 앱 개발이 가속화되었고, 고객의 평가와 이용 후기 등을 토대로 다양한 정보를 공유하고 검색할 수 있는 디지털 서비스를 제공하려는 노력이 집중되었다.

맨 처음에는 그냥 선생님을 모아서 정말 신청서 받아서 콜로 매칭해주는 고객센터 수준이었어요. 그게 점점 자동화됐다는 느낌. 그냥 자연스럽게 너무 이제 커지다 보니까 앱으로 할 필요성을 이제 느껴서. (2차 FGI)

사실 서비스 개발할 때는 적합한데 플랫폼이라는 거는 되게 다양한 니즈로 다양한 사람들이 점점 더 많은 니즈로 많은 사람들이 모이는 게 이제 그 목표다 보니까 그걸 계속 자가 발전시키지 않으면은 생존력을 잃거든요. (1차 FGI)

더불어 교육 분야의 디지털 전환 역시 코로나19로 인해 급진적으로 변화가 이루어지기 시작하였다. 영유아를 비롯한 많은 학생이 가정 내에 머물며 원격으로 수업을 듣다 보니 다양한 디지털 교육 콘텐츠에 대한 수요가 높아졌으며, 아동과 부모 역시 자연스럽게 디지털 교육 콘텐츠를 받아들일 수 있는 사회적 분위기가 마련되었다.

코로나 때부터가 아닌가 생각이 들어요. 그때는 교사 방문이라든가 아니면 이런 외부 특강이나 이런 것들이 전혀 없었기 때문에 이런 (디지털)자료들이 좀 필요했고...(중략)... 어쨌든 코로나 이후로 조금 더 많이 활성화가 되지 않았나 생각이 좀 듭니다. (5차 FGI)

전자칠판이나 교육 앱이나 이런 것들을 활용해서 교육 콘텐츠를 제공하는 경우들도 되게 많아요. 또 코로나 이후로 줌(ZOOM)을 활용한 특기 수업이나 이런 것도 많이 이루어지고 있거든요. (6차 FGI)

또한 디지털 치료, 원격치료 등에 대해 생소함과 거부감이 높았던 상담 및 치료 분야에서도 코로나19 시기를 계기로 디지털 전환에 대한 변화가 조금씩 나타나기 시작하였다.

저는 정말 잘 고도화 된 시점은 18년도부터인 것 같아요. 모두가 준비되지 않았지만 코비드 때문에 모두 가정 내에 있어야 하고, 학교도 문이 닫히고 복지관도 문이 닫히고. (장애나 발달 문제가 있는) 이 아이는 매일 퇴행할 텐데 치료를 하지 않으면 퇴행하는 부분들이 클 텐데 그럼 이 아이를 가정의 엄마가 케어할 수 있는가에 대한 부분에 어머님들도 사실은 심적 부담이 크고. 그래서 그때부터 사실은 많은 기술자가 눈여겨보고 어떤 값을 내놓았던 시기 같아요. 18년도부터 해서 지금까지 좀 더 고도화되지 않았나 싶어요. (4차 FGI)

다) 2022년 ~ 현재 : 디지털 서비스 고도화 단계

코로나19 팬데믹이 종식된 이후인 2022년에서 현재까지는 육아 분야 디지털 서비스의 고도화가 이루어지는 단계이면서 다양한 서비스가 새롭게 도입되고 적용되는 시험적인 단계로 볼 수 있다. 코로나19 이후 가정 내 돌봄의 질적인 측면에 관한 욕구가 높아지면서 돌보미 교육 콘텐츠 개발과 자체 교육, 그리고 돌보미 인증제를 도입하는 등의 노력이 추가로 제공되기 시작하였다. 돌보미를 매칭하는 앱 서비스에서 이러한 정보들을 추가로 확인할 수 있도록 수정하고, 또 가정 내 돌봄의 질을 높이기 위해 돌보미를 교육하고 관리하는 노력은 관련 산업현장에서 신사업 분야로 일컬어질 만큼 많은 투자와 연구가 필요하다. 하지만 코로나19 이후에 자

녀의 발달에 관한 관심과 맞춤형 서비스 제공에 대한 부모들의 욕구가 더 높아짐에 따라 자연스럽게 서비스의 고도화가 이루어지고 있다.

교육 사업이라고 해서 이렇게 시터로 활동하시고자 하는 분들에 대한 교육 양성 과정도 같이 운영하고 있습니다. 그리고 이제 풀타임 영아 풀타임 돌봄 시장에 대해서는 더 이제 관리가 강하게 들어가야 하는 부분이 있어서 별도로 이거는 완전 서비스라고 생각하시면 되세요. (1차 FGI)

선생님이 들어올 때 선생님 검증하는 체계를 좀 더 많이 강화하고 있고요. 선생님 범죄 이력이라든지 범죄 경력 확인하고 인증했을 때 인터뷰할 때 저희가 선생님의 스탠스를 평가를 해요. 내부적으로 s급인지 a급인지 c등급 이하는 선생님께서 전환을 안 시켜도 그렇게 해서 선생님으로 관리를 하고 있습니다. (2차 FGI)

앞서 언급하였듯이 코로나19 시기 이후에 자녀 발달에 관한 부모들의 관심이 급증하였는데, 많은 영유아가 기관에 가지 못하고 가정 내에서 시간을 보냄으로써 언어발달이나 사회·정서 발달 등에 지연이 발생하였을 수도 있다는 부모들의 우려가 커지고 있다. 따라서 자녀의 발달정보를 기입하고 이를 분석하여 가정 내외의 다양한 자원을 활용할 수 있는 방안을 제시하는 다양한 서비스들이 제공되기 시작하였다.

이제 조금씩 더 체감하고 있는 것 중의 하나는 코로나 이후에 되게 발달 지연 위험군 아동에 대한 정부 쪽의 관심사도 그렇지만 소비자들에 대한 불안도 되게 높아진 거를 체감을 하고 있습니다. 유튜브 같은 데 이제 발달 지원과 관련된 콘텐츠 굉장히 많이 나오고 부모들은 이제 우리 아이가 진짜 잘 크고 있는지에 대한 걱정이 굉장히 높아지고 있다는 것을 느꼈고요. 자연스럽게 이렇게 발달을 되게 초기에서부터 지원을 해줘야 한다는 그런 소비자들의 니즈가 있다는 것을 조금씩 조금씩 더 체감하고 있어요. (2차 FGI)

부모들도 다 그렇고 애들이 어떻게 발달하는지에 관심이 많잖아요. 그래서 비싼 비용 내고 가는 분들도 있고 병원 가서 점검하고 애들 다 테스트하고 이런 것도 하는 사람들도 있지만, 대부분의 또 우리가 중산층 가정이나 그런 데서는 사실 아이를 키우면서 그렇게 또 하기 어려운 사람들도 있잖아요. 그렇지만 관심이 없냐 애에 대해서 그렇지는 않거든 우리 애가 어떻게 성장하고 있는지 발육에 문제가 없는지 이 초미의 관심사예요. 그런 부분에서 서비스들이 좀 체계적으로 연결이 되고, 부모들도 자녀의 발달에 대해 몰랐던 것들을 또 발견해서 오프라인으로 (치료실이나 병원을) 좀 찾아가게 연계해 준다고 하면, 아이들에게도 도움이 되고 저는 어느 정도 비용을 내더라도 충분히 이용할 수 있는 서비스들이라고 생각을 해서 저는 굉장히 그거는 산업적으로도 중요하고 좀 큰 산업이 될 수 있다고 생각해요. 사실. (3차 FGI)

저희가 이제 올해 서비스 리뉴얼이라든지 아니면 소프트웨어에서의 개발을 통해서 좀 더 하려고 하는 것은 이 아이들의 발달 상황에 맞는 콘텐츠를 좀 적절하게 제공하는 발달 진단을 하고 발달에 맞는 콘텐츠를 제공하는 그 과정에서 지금은 부모들의 어떤 응답을 기준으로 해서 아이들의 발달을 진단을 한다고 하면은 그 발달을 진단한 데이터 자체를 부모의 응답에 기반하지 않고 뭔가 시를 통해서 자동화할 수 있는 도구들을 좀 개발을 하려고 준비를 하고 있습니다. (2차 FGI)

그리고 일-가정 양립의 중요성에 관한 사회적 인식이 확산함에 따라 부모가 직접 자녀를 돌보는 시간을 위한 다양한 서비스 욕구도 높아지고 있다. 발달에 관한 우려와 맞물려서 자신 자녀의 특성을 기반으로 한 맞춤형, 개별화 된 정보에 대한 욕구가 높아지고 있으며, 더 나은 부모 역할을 할 수 있도록 지원하는 양질의 교육 콘텐츠에 관한 관심도 급증하고 있다.

문제의식을 느끼게 됐던 것은 육아 시장 자체가 되게 부모들의 불안을 높이는 쪽으로 많이 이제 전개가 되어 있다는 점에서 또 너무 불안을 자극하는 이런 상품들과 마케팅이 많구나! 그래서 부모들의 육아 효능감을 높일 수 있는 서비스를 만들면 좋겠다는 계기가 한 가지 있었고 일단 처음 접근할 때의 그 육아 아이템 중에서는 사실 놀이감 자체에 좀 많이 포커스를 맞췄었어요. (2차 FGI)

영유아부터 60개월까지 중요하다고 하는데 그게 또 연속적으로 변하는 과정이다 보니까 이게 뭔가 딱 잘라서 이때는 이걸 하고 성공/실패, 그리고 그 사람 다음에는 뭐 이런 식으로 계단식이라기보다 이제 연속적으로 그려지는 그래프다 보니까 그런 게 아이마다 좀 개인화 어떤 초점 맞춤화가 필요하다고 보았고 그래서 이제 저희는 주력으로 삼고 있는 게 아이에게 맞춤화 된 발달 데이터를 제공하자 그리고 아이가 이걸 못하면 그걸 못하는 대로 놔두는 게 아니라 이걸 못하니까 이거를 잘 발전시킬 수 있는 방향을 저희가 맞춤 제공해 드리자고 하는 건데요. (2차 FGI)

부모님들이랑 이제 의사소통을 하면서 많이 느낀 게 이런 교구도 좋지만 좀 부모님들 스스로가 아이가 지금 뭘 해야 하고 또 이제 아이가 예를 들어 뒤집기를 해야 한다거나 뭐 지금 좀 말문이 트여야 한다거나 좀 이런 로드맵이... 시중에 육아 3대 서적 이런 식으로 책이 있긴 하지만 좀 디지털화 된 시대이기도 하고 딱 우리 아이에게 알맞게 누군가가 제공해줬으면 좋겠다는 이런 니즈가 많으세요. (2차 FGI)

교육 분야 역시 코로나19를 기점으로 디지털화 된 이후에 다시 과거로 회귀하기 보다는 정부의 주도하에 더욱 혁신적으로 변화를 꾀하고 있다. 학생들의 개별적 수준과 특성에 맞게 교육 서비스를 제공하는 방향으로 진화하고 있으며, 학생들의 주도적인 배움을 지원할 수 있는 다양한 콘텐츠를 지원하고 있다. 그뿐만 아니라 교

사들의 행정업무 및 자료 등도 디지털화하여 손쉽게 기록하고 공유하고 수정할 수 있는 체계를 마련하고 있는 현실이다.

코로나 끝나고는 우리가 다시 18년도 이전으로 돌아갔느냐고 보시면 사실 일반 교육도 돌아가지 않은 것 같아요. 저는 이미 탈시설화되어 있는 것은 이제 이미 많은 소비자가 편의성의 맛을 봤기 때문에, 물론 부정적인 방향도 있습니다. 당연히 있을 수 있지만 저는 교육의 다각화가 이루어졌을 때 대면이든 비대면이든 디지털이든 아니면 예전에 방영된 어떤 교육프로그램이든 선택을 할 수 있다. 선택적인 접근이 가능하다는 것은 이 시대에 매우 필요하고, 선택적이라는 것은 그 시기에 맞는 그러니까 이제 교육이 있어야 하는 수요자층에 맞춰서 수요자가 원하는 방향으로 이 교육이 맞춤형 서비스가 돼야 된다는 것은 사실은 많은 교육자가 의견일 것이고 저 역시 같습니다. (4차 FGI)

중요한 게 아이들에게도 그렇고 그 많은 정보 속에서 내가 필요한 것들을 어떻게 내가 찾아내서 그걸 내 상황에 맞도록 잘 응용하고 그걸 토대로 해서 내가 어떻게 그 정보들을 활용할 것이냐를 가르치는 시대지 단순한 어떤 지식을 주는 시대가 아니거든요. 그래서 지금 오프라인 중심에서 그런 환경을 만들어줄 수 있느냐? 우리 교육환경이 아이들 한 명 한 명은 그건 좀 쉽지 않다고 생각이 되거든요. 결국에는 이런 디지털을 교육환경에서 잘 활용할 수 있게 만들어주는 것이 더 중요할 수도 있다고 생각해요. (3차 FGI)

선생님들이 아이들의 관찰 기록, 놀이 기록 프로젝트 기록을 하고 있잖아요. 유치원이나 어린이집이나 어떤 기관에서든 선생님들이 막 서면으로 바쁘게 쓰시던 것들이 이제 사진이라든지 영상 기록으로 전환이 되고 있고 아이들과 프로젝트 이야기를 나눌 때 네이버 클로바 노트라든지 음성 녹음 핸드폰 어플을 써서 기록을 하고 그것이 문자화로 바뀌는 과정을 이용하고 있기도 하고요. 실제로 이제 저는 이제 선생님들이 내시는 주간 계획안이라든지 평가라든지 프로젝트 전사 기록이라는 것을 가지고 이제 제가 선생님들에게 코멘트를 하는 역할을 하고 있는데 그걸로 서류로 그전에는 다 받았었어요. 밀리는 때도 있고 사진 기록에 넣어서 다시 한 번 손으로 쓴 거를 정리를 해야 하고 하는 상황에서 계속 이제 밀리게 되는 경우들이 쌓여요. 업무가 이제 계속 쌓이게 되는 거죠. 근데 이제 글을 쓸 때 이거를 패들렛을 사용하거든요. (6차 FGI)

라) 미래: 육아 분야 디지털 전환 전망

마지막으로, 육아 분야 디지털 전환의 미래는 육아 분야 디지털 전환의 쟁점과 방향, 그리고 공공의 역할이라는 주제로 나누어 구체적으로 살펴보았다.

2) 육아 분야 디지털 전환의 쟁점과 방향

산업현장의 종사자(공급자)가 바라본 육아 분야 디지털 전환의 쟁점은 크게 <표

Ⅲ-2-2)와 같이 (1) 접근성과 기회, (2) 서비스의 혁신성과 지속가능성의 두 측면으로 정리할 수 있다.

〈표 Ⅲ-2-3〉 육아 분야 디지털 전환의 쟁점과 방향

주요주제	세부 내용
접근성과 기회	<ul style="list-style-type: none"> - 경제적 여건 및 기술 접근성이 낮은 가정에서의 서비스 이용 어려움 - 디지털 전환에 익숙하지 않은 조부모, 대리양육자의 서비스 접근 어려움 - 지역마다 다른 지원 체계와 교육격차 문제 - 장애아동을 양육하는 가정의 경우 경제적 부담으로 서비스 활용 어려움
서비스의 혁신성과 지속가능성	<ul style="list-style-type: none"> - 민간 기업의 빠른 기술 도입과 혁신 서비스 개발 가능성 - 저출생으로 인한 육아 업계 축소 문제 - 유아교육 사업의 축소 및 지원 감소 문제

가) 접근성과 기회

앞서 살펴보았듯이 육아, 교육, 돌봄 지원 분야에 다양한 애플리케이션과 콘텐츠 플랫폼이 제공되고 있다. 하지만 경제적 여건이나 기술 접근성이 낮은 가정이나 기관에서는 이러한 서비스를 이용하기 어려울 수가 있다. 그리고 디지털 전환에 익숙하지 않은 조부모나 대리양육자 역시 디지털 서비스를 이해하고 활용하는 데 어려움을 겪을 수 있다. 이러한 접근성의 격차는 결국 양극화를 심화할 수 있으며, 기회의 격차를 극대화할 가능성이 크다.

지금 민간에서는 사실 굉장히 변화가 빨라요. 지금 얘기한 것들이 내년에 우리가 다른 걸 하고 있을 수도 있거든요. 그런 변화가 너무너무 빠르고 조금이라도 좋은 게 있으면 빨리빨리 적용을 해서 하려고 하는데 이제 저희가 느껴왔던 이 시대의 흐름의 변화 이런 것들에 비해서 어린이집이나 유치원이나 이 기관 안에서는 5년 전과 비슷한 시스템으로 같이 가고 있고요. 심지어 디지털 플랫폼을 아무것도 쓰지 않는 곳도 있어요. (2차 FGI)

저는 개인적으로 지역마다 지원도 너무 다르고 그런 게 왜 지역마다 다르지 모르겠어요. 같이 줘야 하지 않아요? 똑같은 아이들인데 지역마다 지원금도 너무 다르고, 지원해 준 것도 너무 다르고요. 어쨌든 한 나라에 똑같은 아이들인데 이거는 정말 중앙교육 각 교육청이다 있지만 각자 교육청들이 있지만, 정책사업이 다 다르겠지만 교육만큼은 특히 아동 유아 교육만큼은 뭔가 하나의 공동된 줄기로 같이 가야 하지 않을까 그래서 아이들이 출발하는 선 자체가 다르면 되지 않지 않나 이런 생각이 좀 들고요. (5차 FGI)

유치원이나 어린이집 같은 경우는 그 기관장이 어떻게 지원을 하느냐라든지 그거를 지도하는 교사의 역량이라든지 교사가 기계를 잘 못 다루시는 분도 계시고 그런 기계를 원해서 지

원하기가 어려운 경우도 있어서 이런 디지털을 평준화를 시키는 것을 좀 먼저 해야 하는 건 아닌가. 그리고 요새 아이들은 당연히 부모가 1순위 양육자겠지만 조부모님들 손에서 돌봐 주는 친구들도 굉장히 많고 시터분들도 많이 있어서 이제 그런 분들도 쉽게 알아볼 수 있는 정보들과 쉽게 접근할 수 있는 접근성이 조금 더 어떻게 하면 더 쉬울지를 알면 좋을 것 같아요. (6차 FGI)

특히 장애 아동의 경우에는 앞서 살펴보았듯이 이용할 수 있는 교육 콘텐츠 및 서비스가 한정적일 뿐만 아니라 추가적인 경제적 부담으로 인해 마음껏 활용하기 어려울 수가 있다.

특히 장애 아동은 더 심해요. 일반 아이들 거는 이미 많더라고요. 이렇게까지 아이들이 어떤 디지털에 어떤 수혜를 받지 못하고 있었나 이런 생각이 정말 많이 들어서 오늘 뵈게되면 뭐 좀 해달라고 제가 진짜 호소를 하고 싶어요. 느린 아이들 장애 아이들이 정말 이게 필요 하거든요. (2차 FGI)

장애아동 관련해서는요. 공공에서 끝나면 사실 민간 기업도 필요 없어요. 우리 미국이나 캐나다는 이렇게 많은 치료실이 없어요. 국가에서 다 진행해주요. 가정에 방문해 주고 그 시간 만큼 100시간이든 200시간이든 다 진행을 해줘요. 그런데 우리나라는 아직 해주지 않아요. 그냥 일반 공교육 과정까지 무료로 무상이잖아 특수교육에서는 '너네 돈 안 내고 학교 다니잖아' 이러죠? 근데 거기까지죠. 근데 그 이후에는 이제 오롯이 부모 책임이죠. (4차 FGI)

나) 서비스의 혁신성과 지속가능성

민간 기업과 시장은 보다 빠르게 기술을 도입하고 혁신적인 서비스를 개발할 수 있다. 융통성 있게 서비스를 전환하기도 하고, 다른 업체와의 협업을 통해 업계를 주도할 만한 서비스를 적용하기도 한다. 특히 시장의 요구에 빠르게 대응해야 하는 육아 분야에서 민간이 가진 창의성과 빠른 실행력은 강점이 되는 것이 분명하다. 하지만 국내의 저출생 현상으로 인하여 육아 분야의 업계 전반이 축소되고 있다는 점은 장기적인 지속가능성을 확보하기에 어려움이 있다. 지속 가능한 성장과 발전을 선도할 방안을 마련하는 것이 주요 쟁점이라고 볼 수 있다.

근데 지금 제가 좀 안타까운 건 많은 대기업을 끼고 있는 유아 업체들이 있거든요. 그분들이 유아교육 사업의 지원을 다 끊고 있습니다. 돈이 안 된다는 거죠. 유아교육은 이제 시장이 죽었다 애들이 없다.

그리고 왜 우리가 흔히 아는 초등 교과서를 만드는 많은 회사가 있잖아요. 거기가 다 유아 파트가 있었던 말이죠. 근데 실제로 유아 아파트를 접은 회사도 있고 유아 아파트에 대한

지원이나 유아 아파트의 기획을 많이 줄이고 있고 지원을 많이 안 하는 걸로 알고 있습니다. 그래서 그게 좀 안타깝긴 해요. 근데 사실은 같이 서로서로 이렇게 막 개발을 더 열심히 하고 좋은 걸 막 만들어내야 서로 경쟁도 되고 더 좋은 것들이 많이 나올 텐데 그런 부분이 좀 아쉽긴 하죠. (5차 FGI)

기술력을 가지고 뭔가를 해보려는 기업들이 좀 자유롭게 뭔가 자신들의 어떤 서비스나 이런 철학들을 지금 산악이랑 같이 연계할 수도 있고 이렇게 해서 그 프로젝트들을 다양하게 만들어서 결과물들을 좀 제출할 수 있는 그래서 아마 사업을 시험적으로 좀 해 볼 수 있는 곳에 대한 그런 지원이 좀 많으면 좋을 것 같아요. 그러니까 지금은 다양한 어떤 그런 시도들이 가능할 수 있는 환경을 좀 만들어줬으면 좋겠다는 거거든요. 연구도 좀 활발하게 일어나게 하고 그런 걸 통해서 뭔가 다양한 그런 사업 기회들 그 아이디어를 가지고 있고 그런 기업들이 뭔가 좀 자유롭게 그런 연구와 산출물을 만들어서 서비스를 좀 할 수 있는 상용화를 한번 해 볼 수 있는 그런 것들이 저는 많이 나와야 한다고 생각을 해요. (3차 FGI)

시장이 활성화되기 어려운 시장이라고 생각하고 있고. 기술을 가진 회사로서도 성장하고 있는 시니어 시장에 가지 육아 시장에 맞춰서 커스텀해서 기술 개발 안 하죠. (유아 인구가 줄어들고 있으니까...(중략)... 이제 시나 빅데이터 이런 것들이 사실 더 많이 이 산업에 들어와야 이 산업이 더 좋아지고 혁신이 될 텐데 들어갈 수가 없어요. (1차 FGI)

3) 육아 분야 디지털 전환에서 공공의 역할과 지원방안

마지막으로 공급자의 입장에서 살펴본 공공의 역할과 지원방안은 <표 III-2-4>과 같이 (1) 가이드라인의 마련, (2) 정보와 데이터의 공익적 공유, (3) 통합 플랫폼의 구축, (4) 민관협력방안 탐색의 네 가지로 정리할 수 있다.

<표 III-2-4> 공공기관 지침 및 협력 방안

주요주제	세부 내용
지침(가이드라인) 마련	- 개인정보 보호 기준 마련 - 디지털 콘텐츠 개발 및 제공 지침 필요
정보와 데이터의 공익적 공유 방안 마련	- 공공과 민간 간의 데이터 공유 방안 마련 - 국가 주도의 육아 데이터베이스 구축 필요 - 양질의 정보와 데이터의 공익적 공유 - 민간 기업과 학계의 연구를 위한 데이터 개방
통합 플랫폼 구축	- 중복되는 서비스 제공 방지 및 맞춤형 정보 제공 - 부모의 요구에 맞는 정보 제공 - 통합 플랫폼을 통한 정책 리더러시 향상
민관협력 방안 탐색	- 민간의 혁신성과 공공의 공익성 결합 - 규제완화 및 자율적 혁신 환경 조성 - 스타트업 지원을 위한 인큐베이션 프로그램 운영 필요

가) 지침 마련

공공기관은 육아관련 디지털 서비스 제공에 있어 기본적인 윤리 및 정책적 기준을 마련할 필요가 있다. 이는 민간 기업들이 책임감 있고 일관된 방향으로 디지털 전환을 추진할 수 있는 지침(가이드라인)을 제공하는 것을 의미한다. 구체적으로, 개인정보 및 데이터 관리의 측면과 콘텐츠 개발 및 제공의 측면이 있다.

먼저 개인정보 및 데이터의 측면에서, 많은 민간 기업들이 육아 관련 디지털 플랫폼을 통해 부모와 영유아의 데이터를 수집하고 있다. 이러한 데이터는 맞춤형 서비스 제공을 위해 꼭 필요하고 유용하지만, 한편으로는 개인정보 보호 및 보안 문제로 논쟁이 된다. 따라서 개인정보 보호와 관리를 위한 엄격한 기준이 마련될 필요가 있다.

아이들 관리에 대한 이제 기본적인 어떤 그런 매니징이라든지 또 콘텐츠 디지털 교수 설계에 대한 기본적인 가이드나 이런 것들은 명확하게 만들어서 정리해놓는 작업은 당연히 정부의 몫이라고 생각이 되고 그 이외에 그걸 가지고 어떻게 서비스를 상세하게 구현해서 차별화를 시킬 건가는 이제 민간의 몫이 될 수 있다고 생각을 해요. (3차 FGI)

지원 체계랑 같이 이제 그런 정보 접근성에 대한 만약에 (정부와 함께 하는 통합) 플랫폼이 생긴다고 하더라도 민간이 들어가도 공공에서 민간의 정보를 데이터를 활용할 모든 권한을 갖는 건 또 아닌 구조가 돼야죠. 필요한 어떤 지원을 위해서 필요한 정보나 이런 것은 공유는 할 수 있지만, 고객에 대한 정보라든지 이런 것들은 사실 그거는 다 서로가 사실 공유하면 안 되는 정보들이 거잖아요. 그런 건 정해야죠. (1차 FGI)

결국 데이터 부분에 있어서 아끼기긴 하지만 결국 사람이잖아요. 애기 데이터 일반 육아의 뜻이 크기 어려운 이유가 이거 개인 정보다라고 하면 이거 관리하는 인프라 만드는 데 비용 어마어마하게 들어가거든요. (2차 FGI)

다음은 콘텐츠 개발 및 제공의 측면에서 지침이 마련될 필요가 있다. 육아 관련 디지털 콘텐츠는 교육적이고 안전해야 한다. 구체적으로, 연령별로 적합한 콘텐츠의 내용, 광고의 제한, 디지털 기반 교육과정에 대한 의견이 있었다. 정확한 지침이나 연구 결과가 많이 축적되지 않은 상태라서 다수의 기업이 임의의 기준을 바탕으로 콘텐츠를 개발하고 있는데, 이에 대한 부작용이 우려된다.

서비스가 공공재 성격이 강하잖아요. 사실 그래서 공공재로서의 어떤 역할을 할 수 있는 게 뭔가에 대한 고민이 필요한 것 같아요. 책으로 되어 있는 커리큘럼들은 정부에서 전문가분들을 통해서 만들어내시지만 그게 디지털로 풀 때는 어떻게 풀어야 하는지에 대한 디테일이

사실 없거든요. 그러면 거기에서부터 혼선이 좀 생길 수 있을 것 같아. 오프라인에 지금 만들어놨던 기존의 커리큘럼이라든지 또 교육의 어떤 목적 주제 이런 것들을 디지털로 풀어갈 때 반드시 준수해야 할 어떤 사항이라든지 그 안에서 반드시 있어야 할 내용까지는 정리가 좀 되어야 하지 않을까. 그리고 이제 그러고 나면 이제 이런 기준을 가지고 그거를 어떻게 더 효과적으로 만들고 그 안에 있는 내용을 더 좀 아이들에게 더 실감 나게 만들고 이런 것들은 사실은 이제 경쟁의 영역이라고 생각을 하거든요. (3차 FGI)

정해진 가이드라인이 있으면 저희가 개발할 때도 도움이 좀 되겠죠. 거기에 맞춰서 하면 되니까. 근데 지금은 현재는 그런 가이드라인이 따로 있지는 않으니까 저희 본사 쪽에 있는 개발자들이 거의 대부분 유아교육과 나오신 분들이 많이 있고, 그분들 자문과 그다음에 저희랑 또 같이 하는 대학교 교수님들 이런 교수님들의 자문도 좀 구하고요. (5차 FGI)

저는 이게 맞는 대답인지 모르겠지만 디지털 전환에 있어서 약간 영유아들은 그 시기적인 특성을 꼭 고려해야 하는 과제가 있다고 생각하는데 특히나 이제 되게 디지털 전환에서 배제가 돼야 할 수도 있는 대상이잖아요. 영유아라고 하면은 그래서 뭔가 이제 그런 디지털이 아니라 어쩌면 되게 아날로그적으로 접근해야 하는 대상일 수도 있겠다는 생각이 들어서 이렇게 부모들을 대상으로 어떤 이런 서비스를 만들고 디지털 전환하는 시도들 중에서 어쨌든 영유아들이 경험해야 하는 거는 부모들과의 상호작용이라든지 어떤 실물의 경험이라든지 대면 경험이라든지 이런 것들이 훨씬 더 중요한 시기이기 때문에 그런 걸 고려한 서비스가 만들어져야 할 것 같다는 생각이 됩니다. 그래서 이제 디지털 전환에서의 모든 것들이 다 이제 디지털로 전환되는 시대지만 그래도 영유아시기에 발달적인 특성을 고려하는 게 꼭 필요할 것 같아요. (2차 FGI)

저희도 아까 말했다시피 이 구매자와 이용자가 다른 업종이잖아요. 그러다 보니까 이 디지털화 된 어떤 플랫폼이 됐든 서비스가 됐든 이거에 직접적인 영향을 받는 사람, 간접적인 영향을 받는 사람에 따라서 가이드가 좀 정확하게 제시가 되어야 할 것 같아요. 그러니까 예를 들어서 엄마가 발달 체크는 하되 거기서 제안하는 게임은 아이가 하는 거라고 했을 때 아이에게 적용되는 건 아날로그적인 어떤 특성이 들어간다는지, 발달 시기에 맞는 특성이 들어간다는지 그런 가이드가 다 개별화되고 조금 더 정확하게 되어 있으면 좋겠다. 왜냐하면 그냥 플랫폼은 그냥 이용자 당시에 대해서만 우리가 계약하면 되지만 저희는 그 안에 그 서비스를 이용한 교사 아니면 그 서비스에 대한 정보를 제공 받을 부모 아니면 직접적으로 이용한 아동 너무 다양한 사람들이 들어가더라고요. 그래서 그런 분류나 유목화를 디지털 기술별이 아니라 저는 좀 대상자를 중심으로 했으면 좋겠다는 말씀을 드리고 싶었어요. (2차 FGI)

나) 정보와 데이터의 공익적 공유

공공기관은 육아와 관련된 양질의 정보와 데이터를 수집하고, 이를 민간 및 대중에서 공유하여 사회적 가치를 창출해야 한다. 이를 통해 민간기업은 더 나은 서비스 개발에 기여할 수 있고, 부모는 신뢰할 수 있는 정보를 통해 올바른 결정을 내릴 수 있다.

먼저, 국가 주도의 육아 데이터베이스를 구축하는 것에 대한 의견이 제시되었다. 정부는 영유아의 발달이나 육아에 관련된 정보를 체계적으로 수집하고 분석하여 신뢰할만한 정보를 공유할 수 있어야 한다. 예를 들어, 아이들의 발달 단계에 맞는 교육자료, 건강정보, 발달정보 및 통계를 공익적으로 공유할 수 있다.

아이 데이터가 굉장히 많은 것 같아요. 아이가 예를 들면 소근육을 어떻게 쓰는지 글줄을 읽다가 한 글줄을 넘어갔는데도 어색함이 없어 한다든지 쉽게 말하면 경계선 지능을 체크할 때 주요 포인트 중의 하나인데 한 명이 보고 그냥 병원에서 진단하는 게 아니라 여러 돌봄 선생님들이 동일하게 이 값들을 많이 발췌했다면 이 자체가 진단에 있어서 좋은 어떤 판단 기준이 되거든요. 그 관점에서 돌봄 데이터는 초기부터 디지털로 쌓여서 부모에게 열람할 수 있게 해야 한다. 진단까지 말하는 게 아니라 그런 부분에서 디지털화 더 앞당겨줘야 한다는 생각은 있고 이 관점에서 늘봄 인프라라는 초등학교에서 늘봄을 할 때도 이 방안 일지가 클래스팅이다 e-알리미다 이런 파편화다 되는 것이 아니라 하나로 모여야 되는 부분이 필요할 것 같고요. (2차 FGI)

아이의 발달 데이터인데 여러 애를 좀 분산되어 있으면은 이걸 한 번에 모아서 드릴 수가 없잖아요. 그래서 공공 DB 말씀하셨을 때 이게 아예 좀 개인적인 정보라든지 아니면은 기업에 좀 상품화할 수 있는 데이터라든지 그런 건 빼더라도 이리이러한 행동을 보였습니다. 이런 발달 내역을 가지고 있어요는 좀 기업마다 기억하고 있는 방식이 다르긴 하더라도 어떤 치료 목적으로 센터에 방문하였을 때 공공 DB에 올라가 있는 그런 내역을 확인하고 빠르게 치료가 진행될 수 있으면 좋겠다고 생각했습니다. (2차 FGI)

유아 발달과 관련된 그런 병원이라든지 또는 그런 기관을 운영하시는 협회들도 있을 거고 그럼 정부랑 같이 좀 해서 그런 유아 발달과 관련된 어떤 정보들이 있을 거 같아요. 병원들이 가지고 있는 물론 개인 정보긴 하지만 그게 법적으로 어떻게 되는지 모르겠지만 그런 부분들을 개인정보를 빼고 나머지 관련된 것들을 좀 공적 데이터화를 좀 해서 이제 그런 개인 정보를 뺀 나머지 부분을 그래서 그런 것들을 가지고 많은 이런 에듀테크 기업들이 활용해서 비즈니스 모델을 좀 만들고 만든 거를 오프라인과 연계를 해서 오프라인과 같이 풀해서 비즈니스를 만들 수 있는 그런 환경을 만들어줄 수 있다고 하면 우리나라가 IT기술이 좋고 아이디어들이 많아서 굉장히 좋은 게 많이 나올 거라고 생각해요. 진짜 애들 발달에 실질적인 도움이 될 수 있는 그런 시장이 크게 나올 것 같거든요. (3차 FGI)

아이들이 a 센터 다녔다가 b 센터 갈 수도 있고 이쪽 주에 있다가 이사를 갈 수도 있고 했을 때 이사를 가도 다른 센터에서나 다른 기관에서 쓰는 데이터 프로그램을 연동해서 쓸 수 있는 것까지 이미 고려를 해서 개발을 시작하더라고요. 근데 이제 데이터 공유가 다른 프로그램을 쓰더라도 우리 아이에 몇 년 치의 데이터를 보내드릴게요 하면 바로 보내지는 거고요. 그런 시스템을 처음부터 고려하고 하니까 아무래도 효율이 더 높아질 수밖에 없는 그래서 지금 초기 단계니까 아마 이렇게 공공 데이터가 있거나 아니면 공공 데이터를 올릴 수 있는 어떤 데이터도 품이 있으면 더 편리하게 이용할 수 있겠다는 생각이 들고 기업 입장에서 굉장히 비용을 감소시킬 수 있을 것 같아. (2차 FGI)

다음으로 학계와 연구기관이 육아와 관련된 디지털 혁신을 위한 연구를 진행할 수 있도록 데이터를 개방하고, 연구 결과를 공개적으로 배포하여 민간에서도 이를 활용할 수 있도록 해야 한다는 제안도 있었다.

영유아 같은 경우에 특히 조금 그런 학습 지도안 그런 교수 설계 이런 부분들에 대한 좀 어떤 그런 교육이라든지 이런 것들도 제도상 좀 많았으면 좋겠다는 게 연구도 좀 활발해지고 했으면 좋겠다는 게 이런 디지털로 이렇게 만들어서 오프라인에 이렇게 적용시킬 수가 있고 이럴 때 선생님이 어떤 역할을 할 수가 있고 그런 부분에서 어떻게 아이들에게 기존의 방식 보다 이게 더 큰 효과를 낼 수 있는지 이런 거에 대한 것들이 좀 많이 연구가 되고 이제 그런 변화가 좀 필요하다고 생각을 해요. 그러니까 지금 제일 중요한 건 인식의 변화가 아직도 조금 부족하다고 생각을 해요. (3차 FGI)

다) 통합 플랫폼의 구축

공공기관은 다양한 육아 관련 디지털 서비스를 한 곳에서 접근할 수 있는 통합 플랫폼을 구축해야 한다. 이는 중복되는 서비스 제공을 방지하고, 부모가 필요한 정보를 쉽게 얻을 수 있도록 돕는 역할을 한다. 부모의 요구와 아이의 연령대에 맞는 맞춤형 정보를 통합 플랫폼에서 쉽게 검색하거나, 정부의 다양한 지원 프로그램을 연결해 주어 부모들이 쉽고 간편하게 사용할 수 있도록 해줌으로써 정책 리터러시를 향상할 수 있다.

디지털 전환을 한다 했을 때 지금 우리가 우리 이런 기업들이 하나의 거버넌스나 컨소시엄 풀로 있어서 부모가 선택할 수 있게 연계가 될 수 있으면 비용 부분이 아니라 어떤든 유저들한테 노출되는 거고 그 유저가 저희한테 다 잠재 고객들이잖아요. 그래서 저희가 넥스트 비즈니스를 발굴을 할 수 있는데 …(중략) … 컨소시엄 형태의 노출이 있으면 훨씬 더 좋은 비즈니스가 될 수 있을 것 같다는 생각을 했어요. 사실 어찌 보면 이걸 약간 기술적인 부분을 타이들이니까 난이도는 있겠지만 우리 보안 기술 이런 건 비대면 바꾸쳐다 이런 식으로 해서 묶어서 아예 공급을 해 주시잖아요. 그럼 수요 기업 공급 기업 형태의 협업이 있으면 좀 좋겠다는 생각이 들었고요. (2차 FGI)

신청 할 때 내가 애가 몇 살이고 언제 도움이 필요하고 이럴 때는 그 포털에 그냥 등록 해 놓으면 그 수요자의 서비스를 제공해 줄 수 있는 업체들이 이제 따로 그 부모한테 연락해서 (정보를) 제공을 해주는 방식만 돼도 아마 정부에서 고민하시는 국민들이 쉽게 사용할 수 있도록 통합한다는 거잖아요. 창구를 하나하나 일원화하겠다. 근데 그 업체들의 시터 정보 고급 정보를 이 플랫폼에 다 담아가지고 매칭을 시키는 거면 그 업체가 그냥 존재 이유가 없어지는 그러니까 그리고 잘할 이유도 그런 거를 고려해서 이런 플랫폼 운영 정책과 기능을 되게 잘 설계가 되어야 된다고 생각하거든요. (1차 FGI)

선택의 폭을 넓혀주는 거잖아요. 그러니까 뭔가 시스템을 통합을 해가지고 거기에 뭔가 양질의 교육 서비스를 넣어서 그런 교육복지, 어떤 격차를 해소시키는 목적으로 쓰겠다고 한다면 조금 더 정확한 기준과 공통에 대한 가이드 이런 걸 만들어서 어떻게 서비스를 줄 건가가 같이 고민이 되면 좋을 것 같아요. (3차 FGI)

라) 민관 협력방안 탐색

공공기관은 민간과 협력하여 육아 분야의 디지털 전환을 효과적으로 추진할 수 있도록 다양한 협력 모델을 탐색해야 한다. 공공의 공익성과 민간의 혁신성을 결합한 상생 방안을 모색하는 것이 핵심이다. 이를 위해서 정책적 지원을 확대하고, 불필요한 규제를 완화하여 민간이 자율적으로 혁신할 수 있는 환경을 조성할 필요가 있다.

그렇게 예산을 갖고 하는 공공이랑 싸워야 하는 거고 그래서. 이렇게 기술 디지털 전환이 더딘 이유가 당연히 보수적인 이유도 있지만, 이 시장에서 별로 민간 업체가 가져갈 수 있는 열매가 많이 없어요. 이게 사업성이 돼야지 생각하고 들어오는데 정부에서 플랫폼 개발하고. 뭔가 시적이 되지도 않았는데 많은 규제가 먼저 따라붙는 상황이거든요. (1차 FGI)

공공만 이 문제는 사실 해결하기는 어렵고 민간이랑 같이 이제 협력이 돼야 되는데 저희는 이게 협력 구조를 지금 짜려고 되게 다채롭게 고민들을 많이 하고 계시다고는 파악은 하고 있거든요. 그래서 이게 잘 진짜 시장에 잘 안착될 수 있는 상황으로 잘 나왔으면 좋겠다. (1차 FGI)

또한 공공기관은 육아 분야에서 디지털 혁신을 일으키는 스타트업들을 발굴하고 지원할 수 있는 인큐베이션 프로그램을 운영할 필요가 있다. 앞서 국내의 저출생 현상으로 인하여 육아 분야의 업계 전반이 축소되고 있어 지속가능한 발전이 어렵다는 점을 주요 쟁점으로 언급하였다. 따라서 정부의 초기 자금 지원, 기술 지원, 규제 완화 등을 통해 스타트업들이 성장할 수 있는 환경을 조성하는 노력이 필요하다.

사실 여기 아동 영유아기 아이들 대상으로 하는 서비스를 했을 때 한국 시장만 생각해서 저희가 이 시장을 확 키워가지고 한몫 하겠다고 생각하는 업체는 사실 없고 워낙에 저출생이 지금 너무 심각하기 때문에 저희도 사실 시작하게 된 거는 한국에서 어쨌든 서비스 퀄리티로 인정을 받고 싶은 거예요. 한국이 디지털에 민감하고 어머님들이 이 서비스를 굉장히 잘 사용하고 일반 교사들 다 잘 사용하기 때문에 여기서 퀄리티를 인정을 받고 이제 해외 시장으로 진출을 하고 싶은 다 그런 생각이 있을 거라고 생 하거든요. 잘한다고 했던 데는 벌써 몇 십억의 매출을 가지고 있긴 하지만 저희 같은 업체는 퀄리티를 인정을 받고 정부와 함께 사업을 했을 때 그다음 시장으로 가는 데 정부가 좀 더 도움을 줬으면 좋겠다는 생각은 있어요. (2차 FGI)

다. 소결

이 장에서는 육아 분야 디지털 전환에 대한 민간과 시장의 현황, 발전 방향, 그리고 지원방안이나 민관협력 대응 방안 등을 파악하기 위하여 관련 산업현장의 종사자(공급자)를 대상으로 포커스 그룹 인터뷰(Focus Group Interview, FGI)를 실시하였다. 이를 통해 확인된 주요 논점은 접근성과 기회, 서비스의 혁신성과 지속 가능성, 그리고 공공 및 민간의 역할이라는 세 가지 주제로 요약될 수 있다.

1) 접근성과 기회

디지털 기술이 육아 지원 분야에서 빠르게 적용되고 있지만, 경제적 여건이 열악하거나 기술 접근성이 낮은 가정에서는 그 혜택을 충분히 누리지 못하고 있는 실정이다. 특히 조부모나 대리양육자가 아동을 돌보거나 장애아동을 돌보는 가정은 디지털 기반의 다양한 서비스에 쉽게 접근하기 어려운 환경에 놓여 있다. 더불어, 지역별로 지원 체계의 차이가 존재하는 점도 문제로 지적할 수 있으며, 이러한 불균형은 양극화를 심화시키고 있다. 이러한 접근성 문제는 결국 아이들이 출발선에서부터 격차를 겪게 한다는 의견이 공통적으로 제기된다.

2) 서비스의 혁신성과 지속가능성

민간기업들은 기술 도입과 서비스 혁신에 있어 빠른 대응력을 보여주고 있다. 그러나 저출생으로 인해 육아 시장 자체가 축소되고 있으며, 일부 기업들은 유아교육 사업에서 철수하는 추세를 보인다. 이는 디지털 전환을 통해 제공되는 서비스의 지속가능성에 부정적인 영향을 미치고 있으며, 특히 혁신적인 서비스 개발에 필요한 장기적인 투자가 부족한 상황이다.

이러한 문제를 해결하기 위해서는 공공과 민간이 함께 지속 가능한 성장 모델을 마련할 필요가 있다. 네덜란드와 영국은 공공과 민간이 협력하여 통합 플랫폼을 구축하고, 이를 통해 부모들이 다양한 육아 관련 서비스를 쉽게 접근할 수 있도록 지원하고 있다(강은진 외, 2022; 문무경, 정호연, 2021). 미국 역시 아동기 통합 데이터 체계(ECIDS)를 통해 각 주의 정부 부처 및 기관에 분산되어 있는 다양한 영유아(출생~8세) 돌봄 및 교육 프로그램에 대한 행정 데이터를 수집·연계하고 유

지·보관하는 시스템을 구축하였다(이광현 외, 2021). 한국도 이와 마찬가지로 공공기관이 주도하여 민간기업과 협력해 육아 정보와 서비스를 한 곳에서 제공하는 통합 플랫폼을 마련하면, 부모들의 정보 접근성과 서비스 이용 편의성이 크게 향상될 것이라고 기대한다.

3) 공공 및 민간의 역할

공공기관은 민간기업이 더욱 책임감 있고 일관된 방향으로 디지털 전환을 추진할 수 있도록 기본적인 윤리 및 정책적 지침을 제공해야 한다. 특히 개인정보 보호와 디지털 콘텐츠 개발에 있어 명확한 지침이 마련되어야 한다는 의견이 있다. 아동의 디지털 안전과 관련된 문제는 OECD 국가들에서도 중요한 논점으로 다루어지고 있으며(OECD, 2022), 한국도 이러한 디지털 안전성을 강화할 필요가 있다. 예를 들어, 뉴질랜드와 호주 등은 아동의 디지털 안전에 중점을 두고, 아동이 온라인에서 보호받을 수 있도록 디지털 보호 정책을 강화하고 있다. 구체적으로, 온라인 플랫폼에서의 개인정보 보호, 유해 콘텐츠 차단 등의 규제 방안이 마련되어 있다(문무경, 정호연, 2021). 한국도 육아 관련 디지털 서비스에 이러한 기준을 적용해 아동의 안전한 디지털 환경을 구축할 필요가 있다.

또한 아이들의 발달 단계에 맞는 교육자료, 건강정보, 발달정보 및 통계를 공익적으로 공유할 수 있는 방안을 탐색해 보아야 한다. 여러 국가에서는 AI와 빅데이터를 활용해 아동의 발달을 체계적으로 모니터링하는 시스템을 도입하고 있는데, 이를 참고하여 공공 주도의 데이터베이스 구축을 고민해 볼 필요가 있다(UNICEF, 2021). 캐나다는 디지털 기술을 통해 아동의 발달 데이터를 수집하고 이를 바탕으로 맞춤형 지원을 제공하고 있다(문무경, 정호연, 2021). 한국에서도 이러한 기술을 활용해 아동 발달 상태를 지속적으로 모니터링하고, 필요한 경우 즉각적으로 개입할 수 있는 시스템을 구축해야 할 수 있는 방안을 모색해야 한다.

결론적으로, 이 연구의 FGI를 통하여 육아 분야의 디지털 전환 과정에서 공공과 민간의 협력, 접근성 향상, 그리고 지속 가능한 서비스 개발이 핵심 과제로 대두되고 있음을 확인하였다. 또한 디지털 전환이 단순히 기술적 혁신을 넘어 아동의 복지과 건강, 안전에 미치는 영향을 심도 있게 고려해야 한다는 점도 강조되었다. 이러한 결과는 앞으로의 육아 정책 수립에 있어 중요한 참고 자료로 활용될 수 있

으며, 구체적인 실행 전략을 통해 육아 분야의 디지털 전환을 촉진하는 데 기여할 수 있을 것이다.

3. 부모 설문조사 결과

수요자 부모와 아동의 육아 분야 디지털 전환에 대한 경험과 요구 및 만족도와 전반적인 의견을 파악하기 위해, 전국의 0~9세(초3) 자녀를 둔 부모를 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였다. 조사회사 대규모 패널을 대상으로 설문조사를 실시하였으며(응답기간: 2024년 9월 2~6일), 아동 연령과 지역권역 및 지역규모, 맞벌이 여부와 취약가구 분포를 고려하여 유의표집 할당을 통해 조사를 진행하였다.

가. 응답자특성

1) 부모/아동 특성

조사에 참여한 응답자는 부 33.5%, 모 66.5%였으며, 지역규모별로 대도시 47.3%, 중소도시 39.6%, 읍면지역 13.1%로 참여하였다. 지역 권역별로는 영남권이 30.8%로 가장 많았으며, 그다음으로 수도권(서울/인천) 21.4%, 경기권 18.9%로 나타났다.

조사대상 아동 연령 할당의 기준이 되는 자녀 1,771명의 연령 분포를 살펴보면, 영아(0~2세) 30.5%, 유아(3~6세) 36.8%, 초등저학년(7~9세) 32.7%로 나타났으며, 연령별로는 각 150~200명 내외로 참여하였다. 조사에 참여한 가구의 모든 자녀(2,709명) 연령 분포와는 다소 차이를 보인다.

〈표 III-3-1〉 응답자 부모 특성

단위: %(명), 명

구분	계수	구분	계수
응답자 전체	100.0(1,771)	응답자 자녀 전체	100.0(2,709)
응답자 성별	100.0(1,771)	응답자 자녀 성별	100.0(2,709)
남(부)	33.5(594)	남	50.2(1,359)
여(모)	66.5(1,177)	여	49.8(1,350)
지역규모	100.0(1,771)	모든자녀 연령	100.0(2,709)
대도시	47.3(838)	0세	10.1(274)
중소도시	39.6(701)	1세	11.9(322)
읍·면	13.1(232)	2세	8.7(235)

구분	계수	구분	계수
지역	100.0(1,771)	3세	8.0(217)
수도권(서울·인천)	21.4(379)	4세	9.1(247)
경기권	18.9(334)	5세	8.8(238)
강원권	3.3(58)	6세	9.0(243)
충청권	14.5(256)	7세	8.8(238)
호남권	11.2(198)	8세	7.5(204)
영남권	30.8(546)	9세	7.1(191)
응답자 연령	100.0(1,771)	10세 이상	11.1(300)
기혼	96.2(1,704)	응답자 자녀 취학 여부	100.0(2,709)
미혼	1.6(28)	미취학	65.6(1,776)
기타(이혼, 사별등)	2.2(39)	취학	34.4(933)
자녀연령(기준아동)	100.0(1,771)	미취학자녀 이용기관(SQ8)	100.0(1,776)
소계	30.5(540)	어린이집	46.7(829)
영아		유치원	26.4(468)
0세	9.9(176)	반일제 이상 학원	1.0(17)
1세	11.8(209)	기관 미이용	26.0(462)
2세	8.8(155)		
소계	36.8(651)	어린이집·유치원기관유형	100.0(1,081)
유아		국공립/법인·직장어린이집	40.4(437)
3세	8.5(150)	민간/가정/협동어린이집	35.5(384)
4세	8.9(157)	국공립유치원	9.3(101)
5세	9.2(163)	사립유치원	24.1(261)
6세	10.2(181)	기타	0.6(6)
소계	32.7(580)		
초등		초등돌봄 이용 여부	100.0(647)
7세	11.1(196)	이용	83.0(537)
저학년		미이용	17.0(110)
8세	11.0(195)		
9세	10.7(189)	발달/양육지원 이용 여부	100.0(1,771)
자녀연령2(중복)	100.0(1,771)	이용	32.4(573)
미취학	79.5(1,408)	미이용	67.6(1,198)
초등 저학년	33.6(595)		
초등 고학년	10.5(186)		
중학생 이상	4.7(83)		
취약가구 여부	100.0(1,771)		
해당	11.3(200)		
비해당	88.7(1,571)		

미취학자녀의 경우 현재 국공립·법인·직장 어린이집에 다니는 비율이 40.4%로 가장 많았으며, 그다음으로 민간·가정 어린이집 35.5%, 사립유치원 24.1%, 국공립유치원 9.3%로 나타났다. 취학 자녀를 대상으로 현재 초등 방과후돌봄(초등돌봄 교실(늘봄학교), 초등방과후과정(방과후학교), 지역아동센터, 다함께돌봄센터, 방과후아카데미, 지자체 돌봄센터 등) 이용 여부를 질문한 결과, 이용중 83.0%, 미이용 17.0%로 높은 방과후돌봄 이용률을 보여주고 있다. 아동발달 및 양육지원 서비스

스(아동상담과 놀이치료 등 발달지원, 부모상담과 육아멘토링 등 부모 양육지원) 이용 경험이 있는지 질문한 결과, 현재 이용 중이거나 과거 이용한 적이 있는 비율이 32.4%, 미이용 67.6%로 나타났다.

한편 다음의 가구특성(기초생활수급, 차상위, 다문화/한부모/조손/장애/질환 가족, 비정형/플랫폼 노동)에 대한 해당여부를 질문한 결과, 해당 11.3%, 비해당 88.7%로 나타났다.

2) 가구 특성

조사에 참여한 가구는 맞벌이 60.2%, 외벌이 39.8%로 나타났으며, 모 취업률 47.9%, 휴직중 19.8%, 미취업 27.8%, 부 취업률 91.3%로 조사되었다. 학력으로는 모 기준 4년제대졸이 57.7%로 가장 많고, 그다음으로 2~3년제 대졸 21.4%, 대학원이상 13.0%, 고졸이하 7.9%로 나타났다. 가구소득은 월평균 300만원 미만 7.8%, 300~500만원미만 31.2%, 500~700만원미만 34.0%, 700만원이상 27.0%로 분포하는 것으로 나타났다.

〈표 III-3-2〉 응답자 가구 특성

단위: %(명), 명

구분	계(수)	구분	계(수)
모 전체	100.0(1,758)	부 전체	100.0(1,707)
모 연령	100.0(1,758)	부 연령	100.0(1,707)
30대이하	67.6(1,189)	30대이하	54.8(936)
40대	31.9(560)	40대	42.9(732)
50대이상	0.5(9)	50대이상	2.3(39)
모 학력	100.0(1,758)	부 학력	100.0(1,707)
고졸 이하	7.9(139)	고졸 이하	11.3(192)
2~3년제 대학 졸업	21.4(377)	2~3년제 대학 졸업	14.9(254)
4년제 대학 졸업	57.7(1,014)	4년제 대학 졸업	58.9(1,006)
대학원 이상	13.0(228)	대학원 이상	14.9(255)
모 여부	100.0(1,758)	부 여부	100.0(1,707)
취업	47.9(842)	취업	91.3(1,559)
휴직 중	19.8(348)	휴직 중	3.1(53)
학업 중	0.7(13)	학업 중	0.8(13)
구직 중	3.8(67)	구직 중	2.4(41)
미취업	27.8(488)	미취업	2.4(41)
모 일하는 형태	100.0(842)	부 일하는 형태	100.0(1,559)

구분	계수	구분	계수
규칙적으로 출퇴근	82.9(698)	규칙적으로 출퇴근	89.4(1,393)
불규칙하게 출퇴근	14.7(124)	불규칙하게 출퇴근	9.7(151)
출퇴근하지 않음	2.4(20)	출퇴근하지 않음	1.0(15)
모 근로/고용형태	100.0(1,190)	부 근로/고용형태	100.0(1,612)
임금근로자	89.2(1,061)	임금근로자	99.5(1,604)
비임금근로자	10.8(129)	비임금근로자	0.5(8)
모 임금근로자 시 형태	100.0(1,061)	부 임금근로자 시 형태	100.0(1,604)
전일제취업	48.5(515)	전일제취업	71.2(1,142)
시간제(파트타임)취업	51.5(546)	시간제(파트타임)취업	28.8(462)
모 월평균 소득	100.0(1,758)	부 월평균 소득	100.0(1,707)
소득 없음	39.6(697)	200만원 미만	9.0(154)
150만원 미만	10.1(177)	200~300만원	13.5(231)
150~250만원	16.4(288)	300~400만원	30.9(528)
250~400만원	24.1(423)	400~500만원	22.0(376)
400만원 이상	9.8(173)	500만원 이상	24.5(418)
맞벌이 여부	100.0(1,629)	가구소득 기준	100.0(1,771)
맞벌이	60.2(980)	300만원 미만	7.8(138)
외벌이	39.8(649)	300~500만원	31.2(552)
가구원 수	100.0(1,771)	500~700만원	34.0(602)
2인	4.4(78)	700만원 이상	27.0(479)
3인	49.8(882)		
4인	37.4(662)		
5인 이상	8.4(149)		

3) 돌봄서비스 및 발달/양육지원 서비스 이용 현황

설문조사에 참여한 부모 중 영유아 자녀를 둔 부모(n=1,081)를 대상으로 현재 자녀가 이용하는 어린이집과 유치원의 기관 유형을 선택하게 한 결과(중복응답), ‘국공립어린이집’ 31.6%, ‘민간어린이집’ 25.5%, ‘사립유치원’ 24.1%, ‘가정어린이집’ 11.2%, ‘국공립유치원’ 9.3% 순으로 나타났다. 그 외 ‘사회복지·법인단체’, ‘직장’, ‘부모협동’ 어린이집은 5% 이하로 나타났다.

다음으로 초등학생 자녀를 둔 부모(n=647)를 대상으로, 자녀가 이용하는 초등 방과후 돌봄서비스 유형을 모두 선택하게 한 결과(중복응답), ‘초등방과후과정(방과후학교)’ 69.4%, ‘초등돌봄교실(늘봄학교/학교돌봄터 포함)’ 38.6%, ‘다함께돌봄센터(보건복지부)’ 6.2%, ‘지역아동센터(보건복지부)’ 3.7%, ‘방과후아카데미(청소년문화의집 등, 여성가족부)’ 3.6% 순으로 나타났다. ‘초등방과후 돌봄서비스를

이용하지 않는 경우(이용기관/서비스없음)'는 16.4%로 나타났다.

아동 발달지원 및 부모상담/육아멘토링에 대한 서비스 이용 경험에 대해 질문하였다. 아동상담, 놀이치료 등 발달지원에 대한 응답 결과, '현재 이용하고 있다'는 응답이 10.7%, '과거 받은 적 있음(현재는 미이용)'이 12.4%로 '이용경험이 있는' 경우가 23.1%, '이용한 적 없다'는 응답이 76.9%로 나타났다. 부(남성), 자녀가 유아, 2세 이상, 서울·인천 및 강원, 반일제이상 학원 이용 가구, 취약가구인 경우 아동상담과 놀이치료의 아동발달지원 서비스를 현재 이용하고 있다는 응답이 상대적으로 더 많은 것으로 나타났다.

부모상담과 육아멘토링 등 부모 양육지원 이용 경험에 대한 질문한 결과, 응답가구 중 '현재 이용 중' 7.3%, '과거 받은적 있음' 15.1%, '이용한적 없음' 77.6%로 나타났다. '현재 이용 중' 응답은 부(남성), 모 학력 4년제대졸/대학원이상, 유아 자녀, 맞벌이가정, 월평균 가구소득 700만원이상, 대도시, 서울·인천, 미취학자녀가 반일제이상 학원 이용, 그리고 취약가구인 경우 이용률이 상대적으로 높게 나타났다.

나. 육아 분야(교육·돌봄 포함) 디지털 전환 이용 현황 및 의견

1) 중앙정부 육아 플랫폼/포털에 대한 인지도·이용률·만족도·지속성

가) 조사 결과

육아 분야 디지털화 및 디지털 이행에 대한 수요자 관점의 이용 현황을 살펴보기 위해, 주요 육아 플랫폼/포털 사이트에 대한 인지도와 실제 이용경험, 이용 만족도 및 이용 지속성에 대해 질문하였다. 우선 중앙정부에서 운영하는 육아 및 교육·돌봄 관련 플랫폼과 포털 이용에 대해 질문하였다. 이를 통해 육아 분야 디지털 전환에 대한 수요자 부모의 인지도 뿐 아니라 실제 이용의 경험과 접근성, 만족도를 살펴보고, 서비스 이용의 효율성에 대한 의견, 그리고 사회인구학적 특성별로 이러한 이용 경험과 접근성, 만족도에 차이가 있는지를 분석하였다.

'인지도'의 경우 육아 관련 정보와 서비스 내용을 담은 '보건복지부'의 포털과 플랫폼에 대한 인지도가 상대적으로 높게 나타났다. 그 중에서도 '아이사랑 임신육아종합포털'에 대한 인지도가 81.3%, 이용률은 전체응답자 중 67.5%(인지자 기준 83.0%), 만족도 3.58점(만족 응답률 50.1%), 지속 이용 비율 (이용자 중) 55.6%로

상대적으로 높게 나타났다. 그 중에서도 인지도 및 이용 경험이 가장 높은 부문은 ‘어린이집 이용 관련(입소대기신청, 어린이집·유치원 정보 검색 등)’으로 인지도 85.9%, 이용률 전체 73.9%(이용자 86.0%), 이용 만족도 3.58점(만족 응답률 52.7%)로 높은 수준을 보였다. 한편 인지도와 이용률이 가장 높은 2개 부문(아이사랑 임신육아종합포털, 어린이집 이용관련-입소대기신청과 어린이집·유치원 정보 검색)의 경우 1회성이 아닌 연속적인 이용 비율이(이용자 중) 아이사랑포털 55.6%, 어린이집이용관련 50.0%로 과반 수준을 보였다.

그다음으로 사이트의 ‘어린이집 이용 관련(보육료결제, 비용지원정보 등)’에 대해서는 인지도 81.8%, 이용률 전체 65.9%(이용자 80.6%)로 나타난 가운데, 이용 만족도는 3.79점(만족 응답률 59.1%)로 제시된 공공 육아 플랫폼 중에서 해당 지표 수치가 (육아종합지원센터 다음으로) 가장 높았다. 지속적인 이용 비율도(이용자 기준) 75.7%로 높았다. ‘어린이집 정보공개포털’에 대해서는 인지도 56.1%, 실제 이용경험 전체 응답자 기준 35.5%(이용자 63.4%)로 이용만족도 3.63점 (51.8%), 연속적인 이용 42.2%를 보였다.

이어서 복지서비스 신청과 관련 정보를 제공하는 ‘복지로’의 경우 인지도 78.1%, 이용률 전체 56.0%(인지자 71.7%), 만족도 3.63점(만족 응답률 52.1%)로 높게 나타났다. 지속적인 이용률은 (이용자 중) 48.1%를 보였다.

그다음으로 인지도의 경우 시간제보육 신청 71.3%, 임신·출산 정보(난임산후관리지원 포함) 68.9%, 육아종합지원센터 67.7%, 육아정보(병의원찾기, 아동월령별 성장 등) 62.6%로 비교적 높은 수준을 보였다. 실제 이용 경험은 전체 응답자 기준으로 육아정보 40.3% (64.3%), 육아종합지원센터 36.8%(인지자 54.4%), 임신출산 정보 31.6%(45.8%), 시간제보육 신청 17.8%(인지자 25.0%)으로 나타났다. 사이트 이용 만족도는 육아종합지원센터가 가장 높아 3.85점(63.1%)로 제시된 플랫폼/포털 항목 중 가장 높았으며, 그다음으로 시간제보육 신청 3.69점, 육아정보와 임신출산육아 상담이 각 3.62점으로 높았다. 임신출산 정보에 대한 만족도는 3.57점으로 나타났다. 실제 이용 수요가 있는 종합적인 육아지원 및 상담 관련 사이트(육아종합지원센터)에 대한 연속 이용과 이용만족도가 높은 것으로 나타났다.

지속적인 이용은 육아종합지원센터 사이트의 경우 59.8%로 높았다. 육아정보에 대한 지속적인 이용은 56.0%, 시간제보육 사이트 52.5%, 임신출산 정보 31.7%로

나타났다. 병의원찾기와 아동월령별 성장발달에 대한 정보를 담고 있는 육아정보 및 다양한 양육지원 서비스와 정보를 제공하고 있는 육아종합지원센터에 대한 수요가 사이트 이용률 및 지속적인 이용 지표에서 나타난 것으로 보인다,

상대적으로 임신출산육아에 대한 ‘전문가 상담’과 ‘e아동행복지원시스템(맞춤형 아동복지서비스)’에 대한 인지도가 각 46.8%, 32.8%로 낮게 나타났다. 실제 이용 경험도 전체 응답자 기준으로 각 15.6%, 9.1%로 나타났으며, 만족도는 3.62점, 3.56점으로 과반이상의 만족 응답을 보였다. 이에 대한 지속 이용률은 각 37.3%, 43.5%로 절반에 미치지 않는 것으로 나타났다.

행정안전부의 ‘정부24-원스톱서비스’의 경우 인지도 77.5%, 이용 경험 전체 응답자 기준 55.7% (이용자 55.7%), 이용 만족도 평균 3.65점으로 높게 나타났으나, 1회 단발성 이용이 65.6%로 지속적 이용(34.4%) 비율이 높지는 않았다.

한편 여성가족부 아이돌봄지원사업 포털/앱에 대해서는 인지도 61.5%, 이용 경험 전체 응답자 기준 38.6% (인지자 23.7%), 이용만족도 3.54점, 연속 이용률 48.6%로, 인지도에 비해 이용률이 다소 떨어지는 것으로 나타났다.

교육부 정책/사업의 경우 ‘초등방과후학교’ 사이트에 대한 인지도가 66.1%로 가장 높았으며, 사이트 실제 이용경험은 전체 응답자 기준 30.7% (이용자 기준 46.4%)으로 높지 않았다. 이어서 늘봄학교(초등돌봄교실) 사이트에 대한 인지도가 59.0%, 실제 이용경험이 전체 응답자 기준 17.2% (이용자 기준 29.1%)로 낮은 수준을 보였다. 초등방과후학교와 늘봄학교 사이트에 대한 이용 만족도는 각 3.78점, 3.71점, (만족응답률 각 64.1%, 61.9%)로 인지도와 이용률 대비 높은 만족도를 보였다⁴⁵⁾. 한편 연속 이용 경험은 각 73.7%, 79.7%로 높게 나타났다. 새로 도입 되는 정책에 대한 관심 및 실제 서비스 이용 가능성이 반영된 것으로 보인다.

그다음으로 유치원입학관리시스템 ‘처음학교로’에 대한 인지도가 46.5%, 이용률 전체 27.0%, (인지자 58.2%), 이용만족도 3.58점(50.1%), 연속 이용률 29.0%로 주로 1회성 이용(71.0%)이었다. 유치원 기관 이용률이 반영된 지표로 보인다. 누리과정 포털 사이트 ‘i-누리포털’에 대한 인지도는 43.0%로, 사이트 이용 경험은 전체 응답자 기준 15.5%, (인지자 36.0%), 이용만족도 3.51점(43.8%), 연속 이용

45) (방과후학교와 늘봄학교의 경우) 해당 플랫폼/포털에 대한 이용경험과 만족도, 지속적인 이용 경험을 묻는 질문이나, 실제 서비스 이용 경험과 만족도가 일부 반영된 응답일 수 있음. 해석에 유의가 필요함.

률은 48.2%로 나타났다.

2023년에 1차 개통한 디지털소통플랫폼 ‘함께학교’에 대한 인지도는 19.2%로 낮았으며, 이용률 전체 응답자 기준 6.0%(인지자 31.2%), 이용만족도 3.45점(41.5%)으로 나타났다.

[그림 III-3-1]을 통해 대체로 ‘플랫폼’의 높은 인지도에 견주어 실제 사이트 이용률이 격차를 보이는, 즉 해당 사이트의 서비스 기능이 보편적으로 활성화되어 있지 않은 것으로 ‘임신·출산 전문가상담’과 ‘시간제보육 신청’, ‘e-아동행복지원시스템’, ‘아이돌봄서비스’, ‘함께학교’, ‘늘봄학교(초등돌봄)’, ‘초등방과후학교’로 나타났다.

인지도와 이용률이 대체로 유사하게 높은 사이트는 ‘정부24-원스톱서비스’와 ‘임신육아종합포털’, ‘육아정보(병의원찾기, 아동월령별성장 등)’, ‘어린이집 이용 관련(입소대기, 기관정보검색, 비용지원 및 결제)’, ‘복지로’가 있었다. 1회성이 아닌, 이용의 지속성을 보이는 것으로 ‘어린이집 이용 관련’, ‘육아종합지원센터’, ‘초등방과후학교’와 ‘늘봄학교(초등돌봄)’ 사이트로 조사되었다.

전반적으로 인지도-이용률-만족도가 함께 높은 플랫폼과 인지도 대비 이용률이 떨어지지만 이용 만족도가 높은 플랫폼으로 크게 나뉜다.

‘정부24-원스톱서비스’와 ‘아이사랑 임신육아종합포털’은 인지도와 이용률이 높은 가운데, 임신육아종합포털 중 ‘어린이집 이용 관련’(입소대기 신청, 기관 정보 검색; 보육료결제, 비용지원정보 등)에 대한 인지도-이용률-만족도가 높게 나타났다. 특히 ‘어린이집 이용 관련(보육료결제, 비용지원정보)’에 대한 만족도가 3.79점으로 높았다.

‘육아종합지원센터 사이트’의 경우 인지도와 이용률(36.8%)에 비해 이용 만족도가 3.85점으로 중앙정부 육아 플랫폼/포털 중에서 가장 높았으며, 초등 방과후과정과 늘봄학교(초등돌봄교실)의 경우 인지도와 낮은 이용률 대비 이용 만족도가 높게 나타났다. 아이돌봄지원서비스 앱/사이트는 인지도(61.5%)-이용률(23.7%)-만족도(3.54점)로 나타났다. 실제 서비스 이용 경험이 반영된 것으로 보이나 해당 플랫폼/포털 사이트 이용에 대한 만족도 결과로 나타났다. 오랜 기간의 플랫폼 구축과 관리, 이를 통한 다양한 정보의 제공과 서비스/이용 가능 프로그램 기능의 탑재가 결합된 종합포털(육아통합플랫폼)에 대한 인지도 및 이용경험, 만족도가 높은 경향을 보여준다.

〈표 III-3-3〉 중앙정부 육아 플랫폼/포털에 대한 인지도·이용경험·만족도·지속성

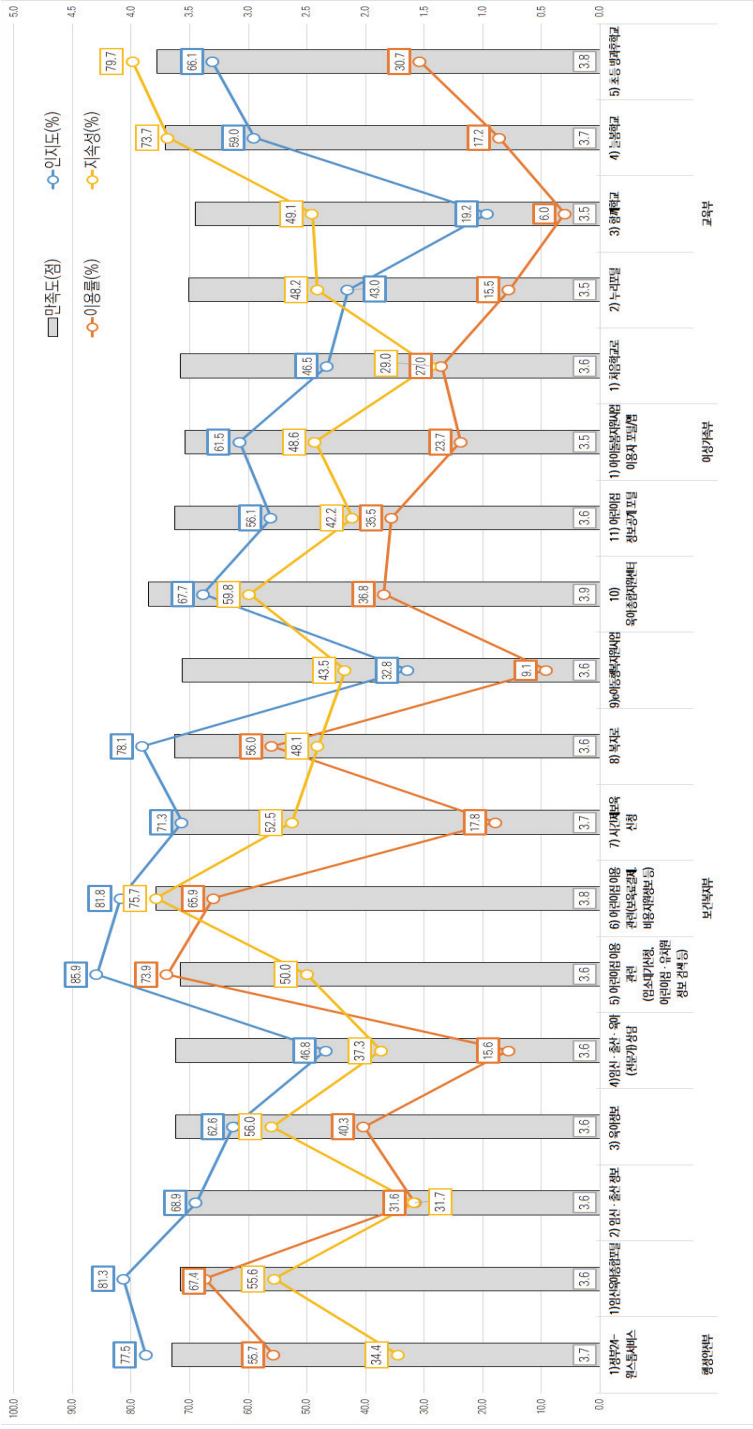
중앙 정부	구분	인지도		이용 경험		이용 만족도			이용의 지속성																
		알고 있음/ 들어본 적 있음	모름/ 들어본 적 없음	계	수	있음	없음	계	수	매우 불만족	약간 보통	매우 만족	평균	지속 이용	지속 이용	계	수								
행정 안전부	1) 정부24-원스톱서비스 (임신, 출산, 돌봄 지원 등)	77.5	22.5	100.0	(1,771)	71.8	28.2	100.0	(1,373)	55.7	44.3	100.0	(1,771)	1.6	5.3	39.6	33.8	19.8	1000	(986)	3.65	65.6	34.4	1000	(986)
	1) 임신육아종합포털 (아이사랑사임)	81.3	18.7	100.0	(1,771)	83.0	17.0	100.0	(1,439)	67.5	32.5	100.0	(1,771)	0.5	7.2	42.3	33.9	16.2	1000	(1,199)	3.58	44.4	55.6	1000	(1,199)
보건 복지부	2) 임신·출산 정보(난임·산후관리 지원 포함)	68.9	31.1	100.0	(1,771)	45.8	54.2	100.0	(1,220)	31.6	68.4	100.0	(1,771)	1.4	8.2	39.7	32.9	17.7	1000	(559)	3.57	68.3	31.7	1000	(559)
	3) 육아정보(병의원찾기, 아동유희 별장 등)	62.6	37.4	100.0	(1,771)	64.3	35.7	100.0	(1,109)	40.3	59.7	100.0	(1,771)	1.1	6.2	40.4	34.2	18.1	1000	(713)	3.62	44.0	56.0	1000	(713)
보건 복지부	4) 임신·출산·육아 (전문가) 상담	46.8	53.2	100.0	(1,771)	33.3	66.7	100.0	(828)	15.6	84.4	100.0	(1,771)	1.4	8.0	38.4	31.9	20.3	1000	(276)	3.62	62.7	37.3	1000	(276)
	5) 어린이집 이용 관련(입소대기 신청, 어린이집·유치원 정보 검색 등)	85.9	14.1	100.0	(1,771)	86.0	14.0	100.0	(1,522)	73.9	26.1	100.0	(1,771)	2.3	8.4	36.6	34.2	18.5	1000	(1,309)	3.58	50.0	50.0	1000	(1,309)
보건 복지부	6) 어린이집 이용 관련(보육료결제, 비용지원정보 등)	81.8	18.2	100.0	(1,771)	80.6	19.4	100.0	(1,449)	66.0	34.0	100.0	(1,771)	0.9	4.4	35.7	33.2	25.9	1000	(1,169)	3.79	24.3	75.7	1000	(1,169)
	7) 시간제보육 신청	71.3	28.7	100.0	(1,771)	25.0	75.0	100.0	(1,263)	17.8	82.2	100.0	(1,771)	2.2	7.3	32.6	35.1	22.8	1000	(316)	3.69	47.5	52.5	1000	(316)
보건 복지부	8) 복지포	78.1	21.9	100.0	(1,771)	71.7	28.3	100.0	(1,383)	56.0	44.0	100.0	(1,771)	1.2	5.8	41.0	32.8	19.3	1000	(991)	3.63	51.9	48.1	1000	(991)
	9) e아동행복지원사업(맞춤형 아동복지서비스)	32.8	67.2	100.0	(1,771)	27.7	72.3	100.0	(581)	9.1	90.9	100.0	(1,771)	0.6	9.3	41.6	30.4	18.0	1000	(161)	3.56	56.5	43.5	1000	(161)
보건 복지부	10) 육아종합지원센터	67.7	32.3	100.0	(1,771)	54.4	45.6	100.0	(1,199)	36.8	63.2	100.0	(1,771)	1.1	3.5	32.4	35.3	27.8	1000	(652)	3.85	40.2	59.8	1000	(652)
	11) 어린이집 정보공개 포털 (info.childcare.go.kr)	56.1	43.9	100.0	(1,771)	63.4	36.6	100.0	(993)	35.6	64.4	100.0	(1,771)	1.0	6.5	40.8	32.4	19.4	1000	(630)	3.63	57.8	42.2	1000	(630)

단위: %(명), 점

중앙 정부	구분	인지도		이용 경험		이용 만족도				이용의 지속성							
		알고 있음/ 들어본 적 있음	모름/ 들어본 적 없음	있음	없음	계	(수)	매우 불만족	약간 불만족	보통	매우 만족	평균	지속 이용 1회성 이용 적 계(수)				
여성 가족부	1) 아이돌봄지원사업(아이돌봄서 비스) 홈페이지 또는 이용자 포털/앱	61.5	38.5	100.0 (1,771)	38.6	61.4	100.0 (1,039)	1.9	8.6	39.5	33.3	16.7	1000 (420)	3.54	51.4	48.6	1000 (420)
	1) 처음학교로	46.5	53.5	100.0 (1,771)	58.2	41.8	100.0 (823)	1.5	5.6	42.8	33.4	16.7	1000 (479)	3.58	71.0	29.0	1000 (479)
교육부	2) 누리과정포털(-누리포털)	43.0	57.0	100.0 (1,771)	36.0	64.0	100.0 (762)	1.5	5.8	48.9	27.4	16.4	1000 (274)	3.51	51.8	48.2	1000 (274)
	3) 함께학교(디지털소통플랫폼)	19.2	80.8	100.0 (1,771)	31.2	68.8	100.0 (340)	0.0	9.4	49.1	28.3	13.2	1000 (106)	3.45	50.9	49.1	1000 (106)
	4) 늘봄학교(초등돌봄교실 이용)	59.0	41.0	100.0 (1,771)	29.1	70.9	100.0 (1,045)	3.6	5.6	28.9	39.5	22.4	1000 (304)	3.71	26.3	73.7	1000 (304)
	5) 초등 방과후학교(방과후과정 신청 등)	66.1	33.9	100.0 (1,771)	46.4	53.6	100.0 (1,171)	2.6	6.4	26.9	38.9	25.2	1000 (543)	3.78	20.3	79.7	1000 (543)

주: 이용경험 중 하단의 굵은 수치는 전체응답자 기준 이용경험 비율을 산출한 것임 기타 소수 응답은 제외함.
자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

[그림 III-3-1] 중앙정부 육아 플랫폼/포털에 대한 인지도·이용경험·만족도·지속성



자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

나) 소결

(교육·돌봄을 포괄하여) 육아 분야의 중앙정부 공공 플랫폼/포털에 대한 인지도와 이용 경험은 주로 임신·출산·돌봄 및 육아에 대한 생애주기 정보와 어린이집·유치원 기관 이용 신청(입소대기/입학관리)과 대기, 비용 지원 및 결제 위주의 서비스 기능 위주로 상대적으로 높은 이용률과 연속적인 이용 패턴을 보였다. 임신육아종합포털(어린이집 이용 관련 포함)과 정부24-출생등록과 이어지는 원스톱 지원이 유의한 온라인 이용 기반이 유의하게 작동을 하며, 이용의 지속성이 과반수준인 것으로 나타났다.

또한 육아종합지원센터 및 육아정보(병의원찾기, 아동월령별 성장 등)에 대한 이용 만족도와 지속적인 이용이 높아 육아종합지원센터 사이트의 경우 만족도 3.85점(63.1%)로 제시된 플랫폼/포털 항목 중 가장 높았다. 그다음으로 어린이집 이용 관련(보육료결제, 비용지원정보) 3.79점으로 높았다. 돌봄서비스 기능에 대한 수요 외에, 실제 이용 수요가 있는 종합적인 육아지원 및 상담 관련 사이트(육아종합지원센터)에 대한 연속 이용과 이용만족도가 높은 것으로 나타났다. 지속적인 이용도 육아종합지원센터 사이트의 경우 59.8%로 높았다. 병의원찾기와 아동월령별 성장 발달에 대한 정보를 담고 있는 육아정보 및 다양한 양육지원 서비스와 정보를 제공하고 있는 육아종합지원센터에 대한 수요가 사이트 이용률 및 지속적인 이용 지표에서 나타난 것으로 보인다.

아이돌봄서비스와 초등방과후학교의 경우, 비교적 높은 인지도에 견주어 실제로 사이트 이용 경험은 많지 않았으나, 초등방과후학교와 초등돌봄교실(늘봄학교)에 대한 사이트 이용 만족도와 이용의 지속성이 상대적으로 높게 나타났다(늘봄학교의 경우, 시범사업 단계로 교육부-교육청 해당 사이트로 접속이 필요함). 정책의 홍보와 실제 수요 대비 온라인 이용 기반의 마련이 중요하게 요구됨을 보여주는 것으로 해석된다.

육아정보의 제공과 (교육·돌봄) 서비스 이용 기반으로서의 서비스 기능에 대한 이용이 아동연령별 수요에 따라 이루어지고 있으며, 종합적이고 포괄적인 생애주기 정보의 제공과 원스톱 업무처리의 연계성, 육아지원의 서비스 및 다양한 프로그램 제공에 대한 플랫폼 이용률이 높은 것으로 나타났다. 이용의 지속성이 필요한 사이트도 확인되었다.

다) 응답자 하위특성

하위특성별 분석의 경우 접근성과 이용 경험의 격차를 살펴보기 위해 실제 이용 경험과 만족도를 중심으로 살펴보았다.

정부24-원스톱서비스(임신, 출산, 돌봄지원 등)에 대해 ‘알고 있거나 들어본 적 있다’는 응답은 77.5%, ‘이용경험 있음’이 71.8%로 나타났다. 임신, 출산, 돌봄지원 등의 정부24 원스톱서비스에 대한 ‘인지도’는 모(여성), 자녀연령이 어릴수록, 미취학자녀 가구 중 기관 미이용 가구, 초등돌봄서비스 이용 가구, 아동발달/부모양육지원 서비스 이용 가구에서 상대적으로 정부24 원스톱서비스에 대한 인지도가 높은 것으로 나타났다. ‘실제 이용경험’은 모(여성), 자녀연령이 어릴수록, 대도시지역, 미취학자녀 기관 미이용 집단에서 좀 더 높았다.

〈표 III-3-4〉 인지도, 이용 경험_정부 1)정부24 원스톱서비스(임신, 출산, 돌봄지원 등)

단위: %(명)

구분	인지도			이용경험			
	알고 있음/ 들어본 적 있음	모름/들어본 적 없음	계 (수)	있음	없음	계	(수)
전체	77.5	22.5	100.0 (1,771)	71.8	28.2	100.0	(1,373)
응답자 특성							
부(남성)	69.7	30.3	100.0 (594)	65.9	34.1	100.0	(414)
모(여성)	81.5	18.5	100.0 (1,177)	74.3	25.7	100.0	(959)
$\chi^2(df)$	31.45(1)***			10.095(1)**			
자녀 연령(기준아동)							
영아	86.5	13.5	100.0 (540)	79.4	20.6	100.0	(467)
유아	77.9	22.1	100.0 (651)	72.2	27.8	100.0	(507)
초등저학년	68.8	31.2	100.0 (580)	62.4	37.6	100.0	(399)
$\chi^2(df)$	50.292(2)***			30.911(2)***			
지역 규모							
대도시	77.7	22.3	100.0 (838)	73.4	26.6	100.0	(651)
중소도시	77.5	22.5	100.0 (701)	72.9	27.1	100.0	(543)
읍면지역	77.2	22.8	100.0 (232)	62.6	37.4	100.0	(179)
$\chi^2(df)$	0.032(2)			8.725(2)*			
미취학자녀 이용기관							
어린이집	80.2	19.8	100.0 (718)	76.7	23.3	100.0	(576)
유치원	76.7	23.3	100.0 (429)	71.4	28.6	100.0	(329)
반일제 이상 학원	82.4	17.6	100.0 (17)	57.1	42.9	100.0	(14)
기관 미이용	86.7	13.3	100.0 (442)	82.0	18.0	100.0	(383)
$\chi^2(df)$	21.251(4)***			20.794(4)***			

구분	인지도		이용경험					
	알고 있음/ 들어본 적 있음	모름/들어 본 적 없음	계	(수)	있음	없음	계	(수)
초등돌봄 이용 여부								
이용	71.7	28.3	100.0	(537)	64.7	35.3	100.0	(385)
미이용	60.9	39.1	100.0	(110)	55.2	44.8	100.0	(67)
$\chi^2(df)$	5.044(1)*		2.194(1)					
발달/양육지원 이용 여부								
이용	81.8	18.2	100.0	(573)	74.0	26.0	100.0	(469)
미이용	75.5	24.5	100.0	(1198)	70.7	29.3	100.0	(904)
$\chi^2(df)$	9.086(1)**		1.663(1)					
취약가구(DQ3) 여부								
해당	74.0	26.0	100.0	(200)	66.9	33.1	100.0	(148)
비해당	78.0	22.0	100.0	(1,571)	72.4	27.6	100.0	(1,225)
$\chi^2(df)$	1.61(1)		1.985(1)					

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

임신육아종합포털(아이사랑사이트)에 대해 ‘알고 있거나 들어본 적 있다’는 응답은 81.3%, ‘이용한 적이 있다’는 응답은 83.0%로 나타났다. 임신육아종합포털 실제 이용 경험은 모(여성), 자녀연령이 어릴수록, (대)도시지역, 미취학자녀 기관 미이용 가구, 그리고 취약가구보다 비취약가구에서 이용경험이 상대적으로 많았다. 한편 미취학자녀가 반일제이상 학원을 다니는 경우 임신육아종합포털 이용 경험이 유의하게 낮았다. 자녀양육 가구의 소득수준 및 부모의 기관선택/돌봄방식과 관련이 있는 것으로 해석되는 가운데(이용기관유형과는 직접적인 상관이 없음)⁴⁶⁾, 취약가구의 이용 경험이 적은 부분에 대한 접근성과 이용률의 차이를 살펴볼 필요가 있겠다. 또한 영유아자녀가 기관 이용을 하지 않는 경우 포털 사이트에 대한 이용률이 더 높은 부분을 고려하여, 기관 미이용 가구와 아동 대상의 유관 서비스 정보 및 안내를 담은 기능을 보강할 필요가 있음을 보여준다, 한편 초등돌봄서비스 및 아동발달/양육지원 서비스 이용 가구에서 (통계적으로 유의하지는 않지만) 포털 이용 경험이 더 많은 것으로 나타남에 따라, 서비스 이용에 따른 플랫폼 이용이 높아지는 상관관계를 확인할 수 있다.

46) 하위분석에서 이용기관 유형 결과는 기관이용을 선택하는 부모의 돌봄방식과 사회인구학적 특성 등이 함께 반영된 것으로, 해석에 주의가 필요함.

이하 다른 플랫폼/포털 이용에서도 초등돌봄 및 아동발달/부모양육지원 서비스를 이용하는 가구에서 개별 사이트와 플랫폼에 대한 이용경험이 상대적으로 유의하게 많은 것으로 나타났다(※ 결과표 <부록> 구성).

육아정보(병의원찾기, 아동월령별성장 등)에 대해 '알고 있거나 들어본 적 있다'는 응답은 62.6%, '이용한 경험이 있다'는 64.3%로 나타났다. 육아정보를 이용한 경험이 있다는 응답은 자녀 연령이 많을수록, 미취학자녀가 어린이집을 다니는 경우, 그리고 초등돌봄 및 아동발달/부모양육지원 서비스를 이용하는 가구에서 더 많은 것으로 나타났다.

임신·출산·육아(전문가) 상담 플랫폼에 대해 '알고 있거나 들어본 적 있다'는 응답은 46.8%, '이용한 경험이 있다'는 33.3%로 나타났다. 이용경험은 자녀가 2세 일 때, (대)도시일수록, 서울/인천 지역, 미취학자녀가 어린이집 및 반일제이상 학원에 다니는 경우, 초등돌봄 및 아동발달/부모양육지원 서비스를 이용하는 가구에서 보다 많은 것으로 나타났다. 미취학자녀 기관 미이용 가구에서 상담플랫폼에 대한 이용률이 가장 적은 것으로 나타났다.

어린이집 이용 관련(입소대기신청, 어린이집·유치원 정보 검색 등) 플랫폼에 대해 '알고 있거나 들어본 적 있다'는 응답은 85.9%, '이용한 경험 있음'은 86.0%로 나타났다. '알고 있거나 들어본 적 있음' 인지도에서 모(여성), 자녀가 유아인 경우, 월 가구소득 500~700만원 미만 가구, 미취학자녀가 어린이집에 다니고 있는 경우에 상대적으로 높았으며, 사이트 '이용 경험'은 모(여성), 자녀 연령이 유아인 경우, 미취학자녀가 어린이집이나 유치원 기관에 다니는 경우에 더 많았으며, 보육료결제, 비용지원정보 등의 어린이집 이용 관련 사이트에 대해 '알고 있거나 들어본 적 있다'는 응답은 81.8%, '이용경험 있음'은 80.6%로 나타났다. 보육료결제와 비용지원정보 등 어린이집 이용 관련에 대해 알고 있거나 들어 본 적 있다는 응답은 모(여성), 자녀 연령이 유아이고 3세인 경우, 월평균 가구 소득이 300~500만원 미만, 500만원~700만원 미만 가구, 중소도시 거주, 미취학자녀가 어린이집에 다니는 경우에 상대적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다.

한편, 자녀 연령이 유아인 경우, 미취학자녀가 어린이집에 다니는 가구, 발달/양육지원 서비스를 이용하는 가구의 경우 보육료결제와 비용지원정보 등의 보건복지부 어린이집 이용에 대한 플랫폼을 이용한 경험이 있다는 응답 비율이 더 높아 어

린이집·유치원 기관 이용과 상관이 있음을 보여준다.

시간제보육 신청 플랫폼에 대해 '알고 있거나 들어본 적 있다'는 응답은 71.3%, '이용한 적 있음'은 25.0%로 나타났다. 해당 플랫폼에 대해 '알고 있거나 들어본 적 있다'는 응답은 모(여성), 자녀 연령이 유아인 경우, 미취학자녀가 어린이집에 다닐수록, 발달/양육지원 서비스를 이용하는 부모일수록 더 높게 나타났다.

시간제보육 신청 플랫폼을 '이용경험'에 대해서는 부(남성), 자녀 연령이 많을수록(유아, 초등 저학년), 맞벌이가정, 서울·인천 지역, 미취학자녀가 반일제이상 학원을 다니는 경우, 초등돌봄을 이용하는 경우, 발달/양육지원 서비스를 이용하는 경우에 유의하게 높은 것으로 나타났다. 미취학자녀 기관 미이용 가구의 경우 시간제보육 사이트 이용률이 11.0%로 저조하게 나타났다(가장 적었다).

복지로에 대해 '알고 있거나 들어본 적 있다'는 응답은 78.1%, '이용경험 있음'은 71.7%로, 모(여성), 미취학자녀가 유치원에 다니는 경우 '복지로'에 대한 인지도가 높았으며, 모(여성), 초등 저학년일수록, 미취학자녀가 유치원에 다니는 경우 '복지로' 이용 경험이 좀 더 높게 나타났다.

e아동행복지원사업(맞춤형아동복지서비스) 플랫폼에 대해 '알고 있거나 들어본 적 있다'는 응답은 32.8%, '이용해 본 적 있음'은 27.7%로 나타났다. 해당 플랫폼을 '알고 있거나 들어본 적 있다'는 응답은 부(남성), 자녀가 초등 저학년, 발달/양육지원을 이용하는 경우 더 높게 나타났다. '이용경험이 있다'는 응답은 자녀연령 2세, 충청권, 초등돌봄 및 아동발달/부모양육지원 서비스를 이용하는 경우, 취약가구에서 상대적으로 높게 나타났다.

육아종합지원센터 플랫폼에 대해 '알고 있거나 들어본 적 있다'는 응답은 67.7%, '이용경험 있음'은 54.4%로 과반 이상으로 나타났다. '알고 있거나 들어 본 적 있는지' 인지도에 대해 질문한 결과, 모(여성), 자녀가 유아인 경우, 월평균 가구 소득이 300~500만원 미만, 미취학자녀가 어린이집에 다니는 경우, 발달/양육지원을 이용하는 경우 상대적으로 높았다. 한편, 미취학자녀가 반일제 이상 학원을 다니는 경우, 발달/양육지원 서비스 미이용 가구에서 육아종합지원센터 플랫폼을 '모르거나 들어본 적이 없는' 비율이 높게 나타났다.

실제 '이용한 경험이 있다'는 응답은 모(여성), 자녀 연령이 2-3세인 경우, 어린이집·유치원 기관 이용 가구, 초등돌봄 및 발달/양육지원 서비스를 이용하는 집단

에서 상대적으로 높았다. 서비스 이용과 관련이 있음을 보여준다.

어린이집 정보공개 포털에 대해 '알고 있거나 들어본 적 있다'는 응답은 56.1%, '이용경험 있음'은 63.4%로 나타났다. 인지도의 경우, 모(여성), 자녀 연령이 많을수록, 어린이집 이용 가구, 발달/양육지원 서비스를 이용하는 경우 '알고 있거나 들어 본 적 있다'는 인지도 응답이 높았다.

자녀 연령이 유아인 경우, 맞벌이 가정, 월 가구소득 700만원 이상, 서울·인천 지역, 발달/양육지원을 이용하는 경우 어린이집 정보공개포털 실제 이용 경험이 더 많은 것으로 나타났다.

아이돌봄지원사업(아이돌봄서비스) 플랫폼에 대해 '알고 있거나 들어본 적 있다'는 응답은 61.5%, '이용경험 있음'은 38.6%로 나타났다. 인지도에 있어 모(여성), 자녀 연령이 유아인 경우, 어린이집 이용, 초등돌봄 및 발달/양육지원을 이용하는 경우 인지도가 높았다. 부(남성), 초등저학년 가구, 맞벌이 가정, 미취학자녀가 반 일제 이상 학원을 다니는 경우, 초등돌봄 및 발달/양육지원을 이용하는 경우 아이돌봄지원사업 홈페이지 또는 이용자 포털/앱을 실제 '이용한 경험'이 더 많은 것으로 나타났다.

교육부 플랫폼 중 처음학교로에 대한 인지도 및 이용경험에 대해 질문한 결과, '알고 있거나 들어본 적 있다'는 응답은 46.5%, '이용한 경험이 있다'고 응답한 비율은 58.2%로 나타났다. 처음학교로에 대해 '알고 있거나 들어본 적 있다'는 응답은 모(여성), 자녀 연령이 많을수록, 유치원 이용 가구, 초등돌봄 및 발달/양육지원 서비스를 이용하는 경우 더 높았다. 실제 이용 경험에 대해서는 자녀 연령이 많을수록 사이트 이용을 많이 한 것으로 나타났다.

누리과정포털(i-누리포털)에 대해 '알고 있거나 들어본 적 있다'는 응답은 43.0%, '이용경험 있음'은 36.0%로 나타났다. 인지도는 자녀 연령이 많을수록, 유치원 이용 가구, 발달/양육지원 서비스를 이용하는 경우 '알고 있거나 들어 본 적 있다'는 인지도가 높게 나타났다. 이용 경험은 부(남성), 자녀 연령이 많을수록, 초 등돌봄 및 발달/양육지원 서비스를 이용하는 경우, 취약가구에서 누리포털 이용한 경험이 많은 것으로 조사되었다.

함께학교(디지털소통플랫폼)에 대해 '알고 있음/ 들어본 적 있음'은 19.2%, '이용경험 있음'은 31.2%로 나타났다. 인지도의 경우 자녀 연령이 많을수록, 미취학

자녀 반일제이상 학원 및 유치원 이용 가구, 발달/양육지원 서비스를 이용하는 경우 상대적으로 높은 응답률을 보였다. '이용한 경험이 있다'는 응답은 자녀가 초등저학년, 충청권 지역, 초등돌봄 및 발달/양육지원 서비스 이용, 취약가구인 경우 더 높았다.

늘봄학교(초등돌봄교실 이용) 사이트에 대해 '알고 있음/들어본 적 있음'은 59.0%, '이용경험 있음'은 29.1%로 나타났다. '알고 있거나 들어 본 적 있음'의 경우 자녀 연령이 많을수록(특히 7세인 경우), 중소도시 지역, 유치원 이용 가구, 초등돌봄 및 발달/양육지원 서비스를 이용하는 경우 높게 나타났다. '이용 경험'은 자녀 연령이 초등저학년인 경우, 맞벌이 가정, 대도시, 충청권, 초등돌봄 및 발달/양육지원 서비스 이용 가구와 취약가구에 해당하는 경우가 더 많았다.

초등 방과후학교(방과후과정 신청 등) 플랫폼에 대해 '알고 있거나 들어본 적 있다'의 응답률은 66.1%, '이용경험 있음'은 46.4%로 나타났다. 플랫폼 인지도는 모(여성), 자녀 연령이 초등저학년인 경우, 미취학자녀 유치원 이용 가구, 초등돌봄 및 발달/양육지원 서비스를 이용하는 경우 높게 나타났다. 자녀가 초등저학년인 경우, 월평균 가구소득 700만원이상, 초등돌봄 및 발달/양육지원 서비스를 이용하는 경우 초등 방과후학교 플랫폼을 더 많이 이용한다고 응답하였다.

누리포털과 늘봄학교 및 초등방과후학교 사이트에 대한 이용 경험이 취약가구에서 유의하게 많은 것으로 나타났다. 교육부 포털의 경우 취약가구의 이용이 높은 경향을 보여 온라인환경에 대한 접근성 차이가 드러나지 않았다.

'이용만족도'의 경우, 임신육아종합포털은 (통계적으로 유의하지는 않지만) 맞벌이가정의 포털 이용 만족도가 외벌이가정에 비해 높았으며, 어린이집 이용 및 기관 미이용 가구에서 포털 이용 만족도가 높은 것으로 나타났다. 임신출산 정보에 대해서는 영남권, 미취학자녀 기관 미이용 가구에서 상대적으로 높았다, 포털의 육아정보(병의원찾기, 아동월령별성장 등)에 대한 만족도는 영유아자녀 가구, 맞벌이가정에서 상대적으로 높았다.

임신출산육아 전문가 상담에 대한 만족도는 영유아자녀 가구, 중소도시/읍면지역, 강원/충청권, 미취학자녀가 기관을 미이용 하는 경우, 아동발달 및 부모양육 지원서비스를 이용한 적이 없는 미이용 가구에서 상대적으로 높게 응답되었다.

어린이집 이용 관련(입소대기신청, 어린이집유치원 정보 검색)에 대한 만족도는

초등돌봄 및 발달/양육지원 서비스 이용 가구에서 유의하게 높았으며, 어린이집 이용 관련(보육료결제, 비용지원정보)에 대한 만족도는 초등돌봄 이용 가구에서, 시간제보육 신청에 대한 이용만족도는 영남(호남)권에서 높았다.

복지로 이용 만족도는 호남 영남권에서, 초등돌봄 및 발달/양육지원 서비스 이용 가구에서 유의하게 높았다.

초등학교로에 대해서는 비취약가구의 이용 만족도가 취약가구에 비해 높아, 유치원 기관 이용 특성이 반영된 것으로 보인다. 누리과정포털은 유아자녀 부모(특히 3,4세), (통계적으로 유의한 차이는 아니나) 어린이집 이용 가구, 초등돌봄 및 발달/양육지원 서비스 이용 가구에서 이용 만족도가 상대적으로 높았다. 함께학교(디지털소통 플랫폼)는 (통계적으로 유의한 차이는 아니나) 맞벌이가정에서, 늘봄학교(초등돌봄교실) 사이트는 모, 초등저학년 자녀 가구, 맞벌이가구에서 상대적으로 높았다.

이로써 맞벌이가정과 취약-비취약 가구 특성에 따라 플랫폼/포털에 대한 이용경험에서 차이를 보이고 이용 만족도에서도 일부 다른 특성을 보였다. 자녀연령에 따라, 그리고 초등돌봄과 아동발달 및 부모양육지원 서비스 이용 여부에 따라 이용경험과 만족도에서 다른 경향을 보였다. 대체로 서비스 이용이 많을수록 온라인 디지털 환경의 플랫폼과 포털 이용경험 및 만족도도 높은 경향을 보였다. 따라서 개별 가구 및 아동부모의 특성(맞벌이여부, 아동연령, 지역, 서비스 이용 현황 등)에 따라 다른 디지털 환경의 이용과 서비스 접근성을 보임을 알 수 있다. 이에 대한 격차 해소 및 접근과 이용의 형평성 제고를 위한 노력, 개별화 된 수요와 요구에의 맞춤형 지원의 필요성을 확인할 수 있다.

2) 공공-민간 어플/사이트에 대한 인지도·이용률·만족도·지속성

가) 조사 결과

육아 및 자녀 교육·돌봄과 관련된 구체적인 프로그램과 어플/사이트에 대한 이용 현황을 위해 인지도, 이용경험, 이용만족도, 이용의 지속성에 대해 질문하였다.

그 결과, 인지도의 경우 병의원 예약 어플(똑닥, 굿닥 등)이 83.8%로 가장 높았으며, 키즈노트 77.4%, 출생신고 73.9%, 시간제 보육 신청 및 이용이 57.3%로 나타났다. 이용 경험에서는 전체 응답자 기준 병의원 예약 이용률이 71.4%로 가장

높았고, 키즈노트 66.5%, 출생신고 44.3%, 육아종합지원센터 온라인 접속 34.0% 순으로 나타났다. 이용 경험이 있는 응답자를 대상으로 만족도를 조사한 결과, 키즈노트가 4.09점으로 가장 높았고, 출생신고 3.90점, 다른 어플/사이트는 3.44점~3.78점으로 만족도는 전반적으로 높은 편이었다. (병의원 예약 어플은 최근 유료화 서비스로 변화하면서 만족도가 낮아진 것으로 이해됨). 어플/사이트 이용의 지속성을 살펴본 결과, 키즈노트(90.8%)와 하이클래스(85.8%)에 대한 연속적인 이용이 가장 많았다,

민간 어플 중에서는 병의원 예약과 키즈노트, 공공 사이트 중에서는 출생신고(전자가족관계등록시스템)과 시간제보육 신청, 육아종합지원센터 온라인 이용이 많은 것으로 나타났다. 이용률이 높은 키즈노트와 출생신고, 시간제보육 신청, 육아종합지원센터, 지자체 돌봄 사이트에 대한 이용만족도가 5점평균 비교적 3.6~3.9점으로 높은 수준을 보였다.

한편 민간육아도우미 돌봄플랫폼 이용과 사교육 프로그램 인지도는 각 14.7%, 12.8%로 실제 이용률은 전체 응답자 기준 각 5.6%, 5.9%를 보였으며, 이용만족도는 3.51점, 3.53점으로 나타났다.

공공-민간의 육아 분야 어플/사이트 이용률과 만족도가 다른 가운데 고유한 수요를 갖는 양상을 보였다. 민간분야의 경우 공공에서 공급하지 못하는 다양한 서비스 기능이 개발되어 육아 분야 돌봄과정의 만족도와 효율을 제고하는 것으로 보인다(예: 병원예약 어플).

나) 응답자 하위특성 분석-이용경험과 만족도

병의원예약 어플(83.8%, 71.4%)에 대한 이용은 전체적으로 높게 나타났으며, 이용만족도는 부, 맞벌이가정에서 유의하게 높았다.

키즈노트의 경우(인지도 77.4%, 전체응답자 기준 이용률 65.6%, 만족도 4.09점) 이용경험은 유치원·어린이집 이용 가구와 취약가구에서 상대적으로 많은 것으로 나타났다. 만족도는 부, 영유아자녀 가구, 비취약가구에서 유의하게 높았다.

하이클래스 E-알리미(인지도 39.2%, 전체 이용률 29.0%, 3.78점)는 초등저학년 자녀일수록, 미취학자녀의 경우 유치원 이용 가구에서 상대적으로 높았으며, 키즈사랑(학원이용 알리미) (18.4%, 10.4%, 3.73점) 이용은 모 4년제대졸 학력, 초

등저학년 자녀, 유치원 이용 가구에서 많았다.

민간육아도우미(민간돌봄플랫폼) (14.7%, 5.6%) 이용은 모 4년제 대졸 학력, 발달/양육지원서비스 이용 가구, 취약가구에서 이용률이 유의하게 높았다. 개별 사교육프로그램 및 서비스 신청/이용(12.8%, 5.9%) 이용은 발달/양육지원서비스 이용 가구에서 좀 더 많았다.

출생신고(전자가족관계등록시스템)(73.9%, 44.3%, 3.90점)는 영아자녀 가구에서 만족도가 높았으며, 시간제보육 신청 및 이용(57.3%, 23.7%)은 유아자녀 가구, 맞벌이가정, 초등돌봄 및 발달/양육지원서비스 이용 가구 (통계적으로 유의한 차이는 아니나) 대도시지역에서 좀 더 많았다. 육아종합지원센터 온라인 접속/이용 (50.7%, 49.3%)은 발달/양육지원서비스 이용 가구에서 좀 더 많았다. 만족도는 부, 모 대학원이상 학력, 비취약가구에서 상대적으로 높게 나타났다.

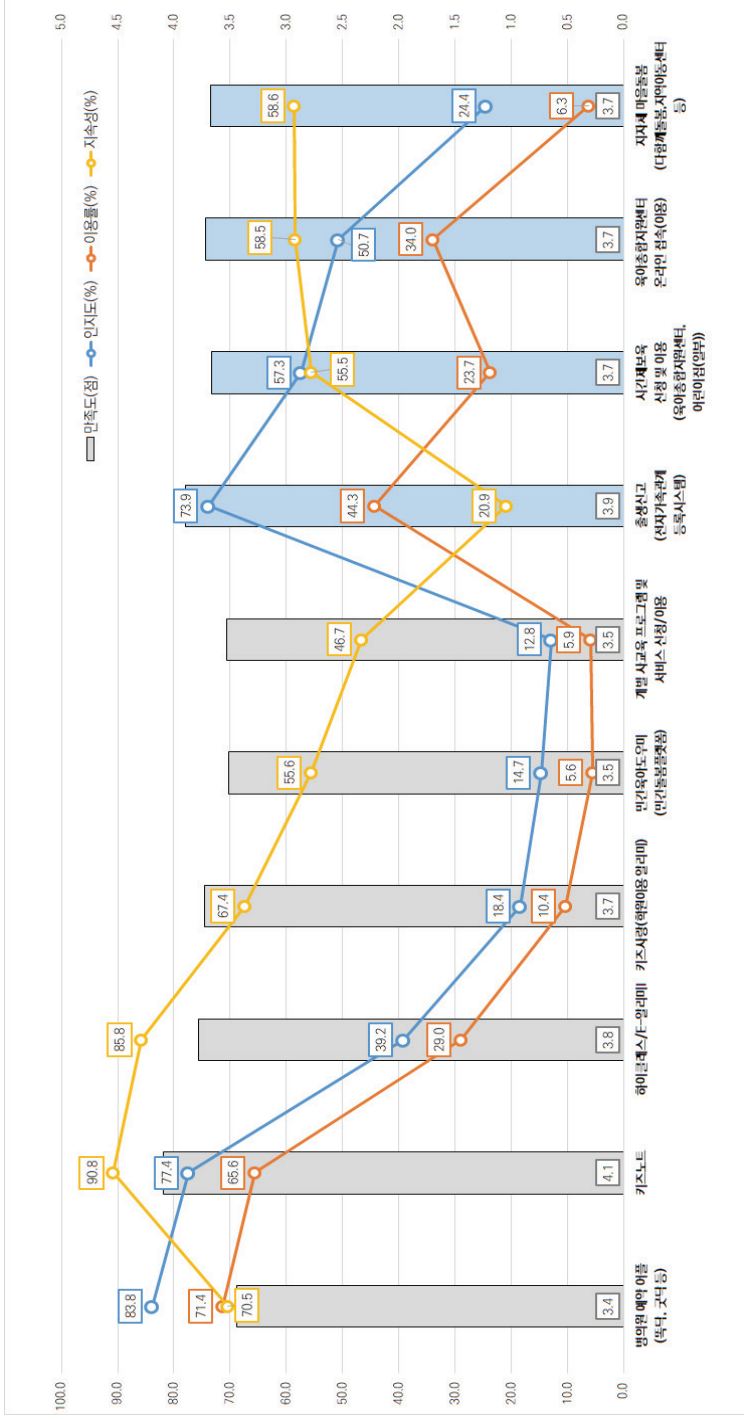
지자체 마을돌봄(24.4%, 6.3%) 사이트 이용은 부, 맞벌이가정, 읍면보다 (대)도시 지역, 서울인천, 발달/양육지원서비스 이용 가구, 취약가구에서 이용률이 유의하게 높았다. 만족도는 (통계적으로 유의한 차이는 아니나) 초등저학년 자녀 가구, 대도시보다 중소도시, 읍면지역, 비취약가구에서 상대적으로 높았다.

〈표 III-3-5〉 유아 관련 어플/사이트 인지도·이용경험·이용만족도·지속성

구분	인지도		이용 경험		이용 만족도			이용의 지속성		
	알고 있음/ 들어본 적 있음	모름/ 들어본 적 없음	있음	없음	매우 불만족	약간 보통	매우 만족	1회성 이용	지속적 이용	
병원의예약 어플(똑닥, 굿닥 등)	83.8	16.2	85.2 71.4	14.8 28.6	1000 1000	1000 1000	1000 1000	29.5	70.5	1000 (1264)
키즈노트	77.4	22.6	84.8 65.6	15.2 34.4	1000 1000	1000 1000	1000 1000	9.2	90.8	1000 (1162)
하이클래스/E-알리미	39.2	60.8	73.9 29.0	26.1 71.0	1000 1000	1000 1000	1000 1000	14.2	85.8	1000 (513)
키즈사랑(학원이용 알리미)	18.4	81.6	56.6 10.4	43.4 89.6	1000 1000	1000 1000	1000 1000	32.6	67.4	1000 (184)
민간육아도우미(민간돌봄플랫폼)	14.7	85.3	37.9 5.6	62.1 94.4	1000 1000	1000 1000	1000 1000	44.4	55.6	1000 (99)
개별 사교육 프로그램 및 서비스 신청/이용	12.8	87.2	46.3 5.9	53.7 94.1	1000 1000	1000 1000	1000 1000	53.3	46.7	1000 (105)
출생신고(전자가족관계등록시스템)	73.9	26.1	60.0 44.3	40.0 55.7	1000 1000	1000 1000	1000 1000	79.1	20.9	1000 (785)
시간제보육 신청 및 이용 (육아종합지원센터, 어린이집(일부))	57.3	42.7	41.4 23.7	58.6 76.3	1000 1000	1000 1000	1000 1000	44.5	55.5	1000 (420)
육아종합지원센터 온라인 접속(이용)	50.7	49.3	67.1 34.0	32.9 66.0	1000 1000	1000 1000	1000 1000	41.5	58.5	1000 (603)
지자체 마을돌봄 (다함께돌봄, 지역아동센터 등)	24.4	75.6	25.6 6.3	74.4 93.7	1000 1000	1000 1000	1000 1000	41.4	58.6	1000 (111)

주: 이용 경험 중 아래(굵은) 수치는 전체응답자 기준 이용 비율임.
 자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 유아 분야 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

[그림 III-3-2] 육아 관련 프로그램과 사이트/어플(인지도, 이용경험, 이용만족도, 지속성)



자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

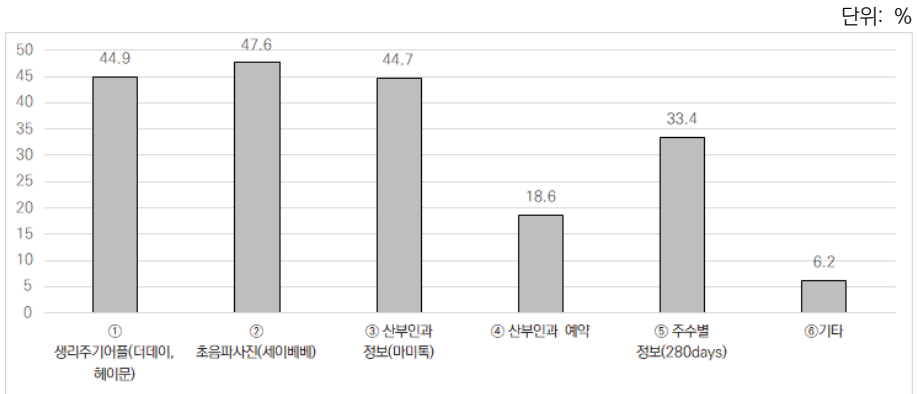
3) 생애주기 및 부문별 어플/사이트 이용 현황

가) 임신기

생애주기 및 서비스 내용 부문별 육아 분야 디지털 이용 경험을 알아보았다.

먼저 ‘임신기’에 이용 경험이 있는 서비스 어플을 질문한 결과, 초음파사진 확인 어플의 사용 경험이 47.6%로 가장 많았고, 생리주기 어플 44.9%, 산부인과 정보 어플 44.7%, 임신 주수별 정보 어플 33.4% 순으로 나타났다.

[그림 III-3-3] 이용 서비스 어플(중복)_1임신기



주: 제시된 어플은 부모 FGI 에서 육아 과정에 다수 이용하는 것으로 조사된 내용임.
 자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

나) 출산·신생아기

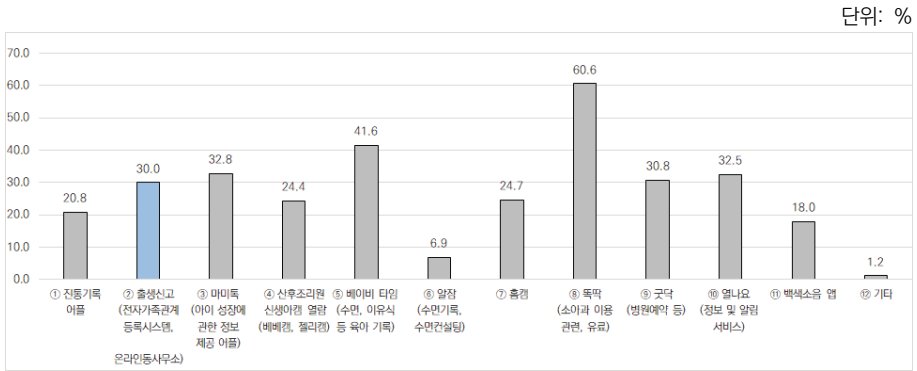
다음으로 ‘출산·신생아기’에 사용한 육아 서비스 어플에 대해 조사한 결과, 소아과 등 병의원 예약 어플(톡닥)이 60.6%로 가장 많은 이용을 보였으며, 수면, 이유식 등 육아 기록 어플(베이비타임)이 41.6%, 아이 성장에 관한 정보제공 어플(마이톡) 32.8%, 의료 정보 및 알림서비스 어플(열나요) 32.5% 순으로 나타났다.

가장 많은 사용 비율을 나타낸 톡닥 어플의 경우, 자녀의 나이가 많을수록, 맞벌이 가정보다 외벌이 가정에서, 어린이집·유치원 기관 재원 아동의 부모가 상대적으로 많이 사용하는 것으로 나타났다.

출산·신생아기에는 (부모 FGI 조사 결과 사용하는 것으로 나타난 대로) 1개 공공 어플로 출생신고(전자가족관계등록시스템)가 다수 이용하고 있는 것으로 나타났다.

데, 이에 대한 이용률은 30.0%였다. 민간서비스가 다수 이용되고 있는 가운데, 공공과 비교하여 다양한 서비스 어플이 사용되고 있는 것으로 나타났다.

[그림 III-3-4] 이용 서비스 어플(중복)_2출산, 신생아기



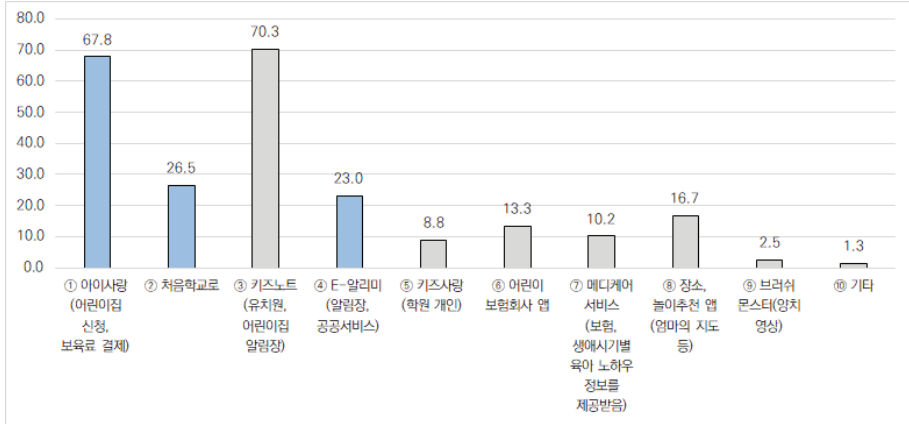
주: 제시된 어플은 부모 FGI 에서 육아 과정에 다수 이용하는 것으로 조사된 내용임.
 자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

다) 영유아기

영유아기에 이용하였거나 이용 중인 서비스 어플을 조사한 결과, 유치원과 어린이집 알림장 키즈노트 이용률이 70.3%로 가장 높았고, 어린이집 입소대기와 보육료를 결제하는 아이사랑 포털은 67.8%로 나타났다. 전체 응답 가구의 약 70%가 키즈노트와 아이사랑 포털을 경험한 것으로 나타났다. 그 외 처음학교로 26.5%, E-알림미 23.0%의 경험 비율을 나타냈고, 기타 영유아기 서비스 어플은 10% 내외 이용률을 보였다.

[그림 III-3-5] 이용 서비스 어플(중복)_3)영유아기

단위: %



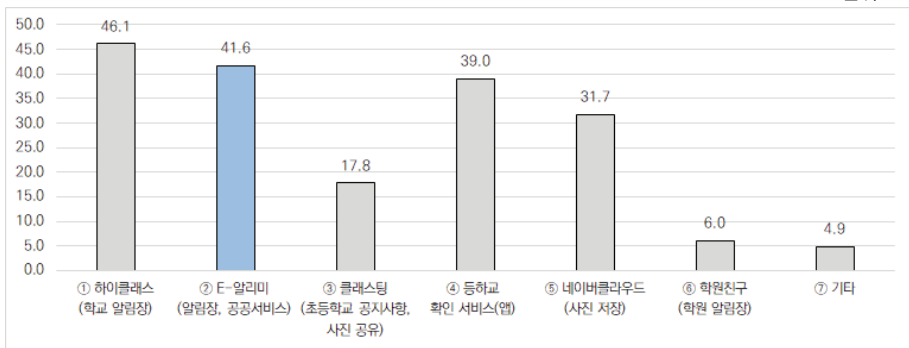
주: 제시된 어플은 부모 FGI 에서 육아 과정에 다수 이용하는 것으로 조사된 내용임.
 자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

라) 초등학교

초등학교의 경우, 초등학교 알림장 하이클래스 46.1%, E-알리미 41.6%로 나타났다. (미미한 차이인 가운데 민간서비스 알림장 어플을 좀 더 많이 사용해본 것으로 나타났다.) 이어서 등학교 확인서비스 앱 39.0%, 네이버클라우드 31.7% 순으로 나타났다.

[그림 III-3-6] 이용 서비스 어플(중복)_4)초등학교

단위: %



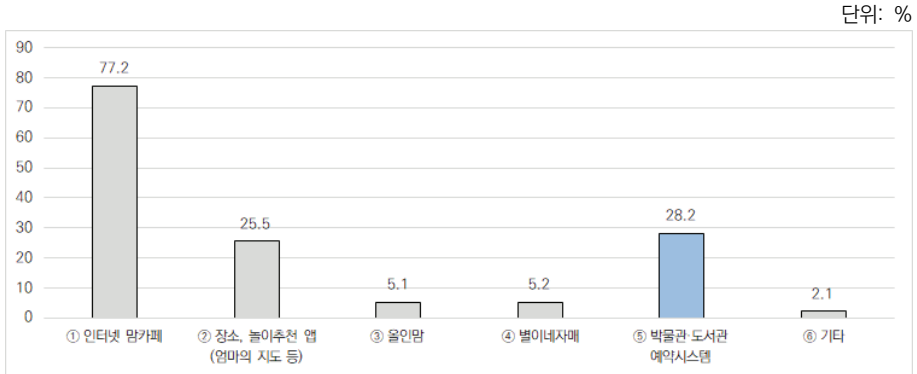
주: 제시된 어플은 부모 FGI 에서 육아 과정에 다수 이용하는 것으로 조사된 내용임.
 자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

초등 학령기의 경우, 임신출산-신생아기와 영유아기에 비해 육아 관련 어플/사이트 이용의 수가 적은 가운데, 공공 사이트의 이용률이 높은 편으로 나타났다.

마) 여가 부문

부모들은 자녀양육을 위해 여가와 관련된 서비스 어플의 이용경험 및 수요가 많은 것으로 부모 FGI 결과에서 나타났다. 여가 및 문화생활과 관련하여 인터넷 맘카페를 이용하여 정보를 탐색하는 경우가 전체 응답자의 77.2%로 가장 높게 나타났고, 공공서비스인 박물관, 도서관 예약 서비스 이용은 28.2%, 장소/놀이추천 앱 25.5% 순으로 나타났다. 인터넷 맘카페 이용률이 압도적으로 높게 나타나, 많은 부모가 지역 커뮤니티를 활용하여 육아 관련 정보를 다수 얻는 것을 알 수 있다.

[그림 Ⅲ-3-7] 이용 서비스 어플(중복)_5)여가

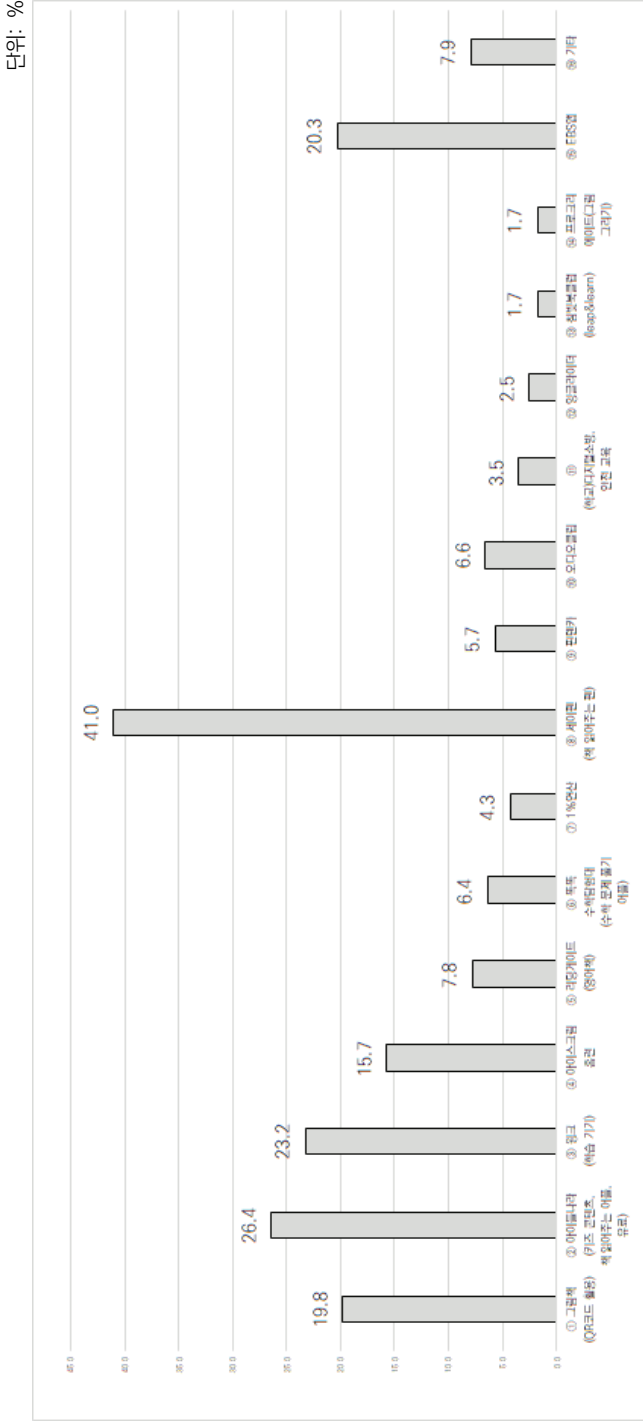


주: 제시된 어플은 부모 FGI 에서 육아 과정에 다수 이용하는 것으로 조사된 내용임.
자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

바) 교육

자녀 교육 관련하여 이용하는 것은 책읽어 주는 어플(세이펜)이 41.0%로 가장 높은 이용률을 보였으며, 그다음으로 키즈콘텐츠(아이들나라) 26.4%, 학습기기(윙크) 23.2%, EBS앱 20.3% 순으로 나타났다.

[그림 III-3-8] 이용 서비스 어플(중복)_6)교육관련

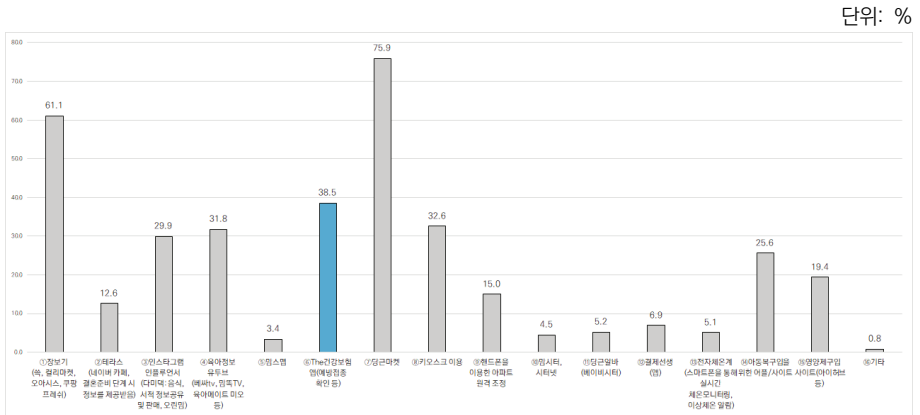


주: 제시된 어플은 부모 FGI 에서 육아 과정에 다수 이용하는 것으로 조사된 내용임.
 자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 전환(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

사) 기타

그 밖에 자녀 양육과 교육을 위해 사용하는 것으로, 당근마켓 75.9%, 장보기 앱 (쓱, 킬리마켓, 오아시스, 쿠팡 프레쉬) 61.1%로 가장 많이 응답되었다. 그다음으로 건강보험 앱(예방접종 확인 등) 사용이 38.5%, 키오스크 사용 32.6%, 인스타그램 육아 인플루언서 29.9%, 아동복 구입 어플/사이트 25.6%, 영양제구입 사이트 19.4%의 순으로 나타났다.

[그림 III-3-9] 이용 서비스 어플(중복_7)그 외 기타



자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

아) 육아관련 설치 어플 및 가입 사이트 수

현재 설치한 육아관련 어플과 가입 등록된 사이트를 질문하고, 그 중에서 실제 사용하는 어플의 개수를 응답하도록 하였다. 그 결과, 다운로드한 어플은 평균 약 5.2개, 사이트는 약 3.5개인 것으로 나타났으며 그 중에 실제 사용하는 어플은 약 3.1개인 것으로 나타났다.

응답자 특성별로 살펴보면, 아버지보다 어머니가 육아 관련 어플과 사이트를 많이 다운로드 한 것으로 나타났으며, (통계적으로 유의한 차이는 아니나) 모의 학력이 높을수록, 그리고 자녀연령이 어릴수록, 지역규모가 작을수록(읍면지역), 자녀가 초등방과후돌봄서비스를 이용하는 경우, 비취약가구에서 상대적으로 설치한 어플과 가입 등록된 육아 관련 사이트가 많은 것으로 나타났다.

〈표 III-3-6〉 설치한 육아관련 어플과 가입·등록 사이트, 실제 사용하는 어플 수

단위: 개

구분	어플	사이트	실제 사용하는 어플
전체	5.2	3.5	3.1
응답자 특성			
부(남성)	3.0	2.3	1.9
모(여성)	6.4	4.1	3.7
<i>t</i>	-14.421***	-7.600***	-15.194***
모 학력			
고졸이하	4.4	3.0	2.9
2~3년제 대졸	5.3	3.0	3.1
4년제 대졸	5.3	3.6	3.1
대학원이상	5.7	4.1	3.3
<i>F</i>	1.413	2.504	0.483
자녀 연령(기준아동)			
영아	6.1	3.6	3.4
유아	5.3	3.5	3.1
초등저학년	4.4	3.4	2.9
<i>F</i>	10.684***	0.287	5.842**
지역 규모			
대도시	4.7	3.2	2.8
중소도시	5.6	3.7	3.3
읍면지역	6.1	3.9	3.6
<i>F</i>	7.260***	3.038*	8.299***
지역			
서울·인천	4.6	3.1	2.7
경기	5.5	3.2	3.3
강원권	5.4	3.5	2.9
충청권	5.4	4.1	3.2
호남권	4.4	2.8	2.9
영남권	5.7	3.9	3.3
<i>F</i>	2.475*	2.242*	2.618*
미취학자녀 이용기관			
어린이집	5.9	3.8	3.5
유치원	4.9	3.4	3.1
반일제 이상 학원	4.4	3.5	1.8
기관 미이용	6.6	3.8	3.7
<i>F</i>			
초등돌봄 이용 여부			
이용	4.7	3.6	2.9
미이용	3.9	2.2	2.5
<i>t</i>	1.225	4.075***	1.431

구분	어플	사이트	실제 사용하는 어플
취약가구 여부	.	.	.
해당	4.3	2.7	2.5
비해당	5.4	3.6	3.2
<i>t</i>	-3.185**	-3.737***	-4.115***

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

모의 학력이 높을수록, 자녀연령이 어릴수록, 읍면지역에서, 그리고 자녀가 초등 방과후돌봄서비스를 이용하는 경우, 비취약가구에서 상대적으로 육아 관련 어플과 가입 등록한 사이트가 많은 것으로 나타남에 따라, 육아 분야 디지털 서비스(관련 어플) 경험에서 사회인구학적 변인의 하위특성에 따른 접근성(이용률)의 차이를 보이는 것으로 해석된다. 공적인 돌봄서비스 이용 경험과 비취약가구 특성이 서비스/어플 이용 경험과 연관되어 있는 것으로 보임에 따라 서비스 이용의 접근성의 차이를 줄일 수 있는 노력이 필요하다. 또한 읍면지역일수록 육아 어플/사이트 등록이 많은 특성도 지역의 돌봄육아 인프라가 상대적으로 적은 지역의 디지털 경험이 유의함을 보여준다 하겠다.

자) 육아 정보 취득

육아관련 정보를 얻기 위한 경로를 전체 비중을 100%로 하여 응답하도록 한 결과, 유튜브 32.5%, 맘카페 25.9%, 인스타그램 18.4%, 공공웹사이트 17.9%, 기타 5.3%로 나타났다.

응답자 특성별로 살펴보면, 유튜브와 공공 웹사이트의 경우 어머니보다 아버지가, 인스타그램과 맘카페의 경우 어머니가 육아 관련 정보를 얻는데 좀 더 많이 사용하는 것으로 나타났다. 자녀연령이 어릴수록 유튜브와 인스타그램의 사용이 많았으며, 반면에 자녀연령이 많을수록(초등자녀일수록) 그리고 가구소득 700만원 이상 가구, 대도시지역(서울·인천)에서, 발달/양육지원 서비스를 이용한 가구, (통계적으로 유의한 차이는 아니나) 취약가구에서, 공공 웹사이트 이용이 좀 더 많은 것으로 나타났다. 이는 지역규모 및 지역별 육아·돌봄 인프라 여건의 차이와도 관련이 있는 것으로 보인다.

한편 인스타그램의 경우 발달/양육지원 서비스 이용을 하지 않는 가구에서 정보 취득을 위해 좀 더 이용하는 것으로 나타났다.

〈표 III-3-7〉 육아관련 정보 경로

단위: %(명)					
구분	유튜브	인스타그램	맘카페	공공 웹사이트	기타
전체	32.6	18.4	25.9	17.9	5.3
응답자 특성					
부(남성)	39.4	13.3	22.1	21.1	4.1
모(여성)	29.1	20.9	27.9	16.2	5.9
<i>t</i>	7.514***	-8.785***	-5.241***	4.259***	-2.060*
자녀 연령(기준아동)					
영아	36.3	22.8	25.0	11.2	4.7
유아	31.5	18.5	26.1	19.2	4.7
초등저학년	30.3	14.1	26.6	22.5	6.5
<i>F</i>	8.018***	28.146***	0.680	41.113***	2.203
월평균 가구 소득					
300만원 미만	33.2	18.1	25.6	18.1	5.0
300~500만원미만	31.3	20.5	26.2	17.6	4.5
500~700만원미만	33.7	17.5	26.1	16.3	6.4
700만원 이상	32.4	17.1	25.6	20.2	4.8
<i>F</i>	0.853	3.186*	0.078	2.858*	1.364
지역 규모					
대도시	32.7	18.4	25.5	19.0	4.4
중소도시	32.0	18.2	26.3	17.2	6.3
읍면지역	33.6	18.8	26.5	15.8	5.3
<i>F</i>	0.349	0.079	0.355	2.472	2.418
지역					
서울·인천	33.1	17.2	26.0	20.6	3.2
경기	34.4	18.3	25.0	17.8	4.4
강원	34.2	16.9	24.7	15.9	8.4
충청권	35.1	17.1	27.4	14.1	6.3
호남권	29.6	20.8	26.7	17.7	5.2
영남권	30.8	19.0	25.6	18.0	6.5
<i>F</i>	1.864	1.260	0.424	2.819*	2.503*
발달/양육지원 이용 여부					
이용	33.9	17.0	25.8	20.1	3.1
미이용	31.9	19.0	26.0	16.8	6.3
<i>t</i>	1.523	-2.179*	-0.124	3.014**	-4.179***
취약가구(DQ3) 여부					
해당	36.9	16.1	21.9	20.2	4.9
비해당	32.0	18.6	26.4	17.6	5.3
<i>t</i>	2.450*	-1.730	-2.854**	1.602	-0.359

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

4) 지방정부(시도 시군구) 육아 분야 디지털 정책 및 의견

가) 이용 경험이 있거나 알고 있는 지자체 사이트/어플 또는 정책/사업

지방정부(시도, 시군구)의 육아 분야 디지털화 및 디지털 전환 정책적 노력에 대해서 알아보기 위해, 응답자가 사용해본 경험이 있거나 들어서 알고 있는 지자체 사이트/어플 또는 정책/사업에 대해 질문하였다. 그 결과, 지자체 사이트나 디지털화 된 정책/사업에 대해 알고 있는 것이 ‘있다’ 61.1%, ‘없다’는 응답자가 38.8%로 나타났다. 1개 사업에 대해 알고 있다 28.7%, 2개 18.5%, 3개 이상이 13.9% 순으로 나타났으며, 평균 1.3개의 지자체 육아 분야 사이트/어플 또는 정책/사업에 대해 알고 있는 것으로 나타났다.

응답자 특성별로 살펴보면, 대도시지역, 서울인천에서 지자체에서 운영하는 육아 분야 사이트/어플에 대해 알고 있는 개수가 좀 더 많은 것으로 나타났다. 또한 초등방과후돌봄 및 발달/양육지원 서비스를 이용한 가구에서 인지하는 지자체 육아관련 사이트/어플 및 관련 정책사업에 대한 인지가 높은 것으로 나타났다.

〈표 III-3-8〉 경험 혹은 알고 있는 지자체 육아 관련 사이트/어플, 온라인사업 갯수_시·도

단위: %(명), 개

구분	0개	1개	2개	3개이상	계(수)	평균
전체	38.8	28.7	18.5	13.9	100.0 (1,771)	1.3
지역 규모						
대도시	34.7	29.6	18.6	17.1	100.0 (838)	1.4
중소도시	43.1	27.2	18.4	11.3	100.0 (701)	1.1
읍면지역	40.9	30.2	18.5	10.3	100.0 (232)	1.1
$\chi^2(df) / F$		19.739(6)**				5.375**
지역						
서울·인천	30.1	30.9	19.0	20.1	100.0 (379)	1.6
경기	39.5	28.1	19.5	12.9	100.0 (334)	1.2
강원	58.6	27.6	10.3	3.4	100.0 (58)	0.9
충청권	46.5	30.1	15.2	8.2	100.0 (256)	1.0
호남권	41.9	23.2	20.7	14.1	100.0 (198)	1.3
영남권	37.7	29.1	19.2	13.9	100.0 (546)	1.2
$\chi^2(df) / F$		46.406(15)***				5.082***
초등돌봄 이용 여부						
이용	34.1	29.2	19.0	17.7	100.0 (537)	1.5
미이용	47.3	27.3	14.5	10.9	100.0 (110)	0.9
$\chi^2(df) / t$		8.028(3)*				3.889***

구분	0개	1개	2개	3개이상	계(수)	평균
발달/양육지원 이용 여부						
이용	24.3	31.6	22.7	21.5	100.0 (573)	1.8
미이용	45.8	27.4	16.5	10.3	100.0 (1,198)	1.0
$\chi^2(df) / t$	91.741(3)***					7.207***

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

나) 지자체 사이트/어플 및 정책/사업의 디지털 구현 요소

응답자가 사용해 봤거나 들어서 알고 있는 지자체 육아 관련 사이트/어플 또는 온라인 정책/사업이 구현하고 있는 ‘내용 요소’에 대하여 질문하였다.

먼저 전체 응답자를 기준으로 ‘잘 모른다’는 응답이 대부분의 항목에서 과반 이상으로 가장 많았다. 항목별로는 ‘서비스 신청과 이용이 가능하다’는 서비스 기능에 대한 응답이 47.8%로 가장 많았으며, 그다음으로 ‘아동발달 지원’의 내용 요소가 담겨있다는 응답이 43.0%로 많았다. ‘가족유형별 지원 및 취약가구 지원 정보’가 있다 33.1%, ‘디지털 교육 및 관련 정보’가 제공된다 30.6%로 나타났으며, 일방향 생애주기 정보 제공 26.2%, 유관서비스 연계 23.5%의 순으로 응답되었다. 육아 분야 데이터 구축에 대한 인지는 17.2%로 저조한 응답을 보였다.

〈표 III-3-9〉 육아 관련 사이트/어플, 온라인사업 내용 요소(종합)

단위: %(명)

구분	예	아니오	모름	계(수)
일방향 생애주기 정보제공	26.2	21.8	52.0	100.0 (1,083)
서비스 신청 및 이용 (비용지원/결제 일부 포함)	47.8	19.7	32.5	100.0 (1,083)
가족유형별 지원 및 취약가구 지원 정보	33.1	24.9	41.9	100.0 (1,083)
개인 특성과 수요를 고려한 맞춤형 정보제공	26.5	26.6	46.9	100.0 (1,083)
유관 서비스 연계	23.5	26.3	50.1	100.0 (1,083)
아동발달 지원	43.0	21.1	35.8	100.0 (1,083)
육아 분야 DB/데이터 클라우드 구축	17.2↓	27.0	55.9	100.0 (1,083)
디지털 교육 및 관련 정보 제공	30.6	24.7	44.7	100.0 (1,083)

육아 분야 디지털화/디지털 전환이 추구하는, 즉 디지털 전환을 통해 구현하고자 하는 다음의 내용 요소에 대해 지자체 정책/사업 추진이 담고 있는 바를 수요자 부모의 인지를 통해 살펴보았다. 이를 디지털 전환의 단계별 요소에 견주어 살펴보면, 디지털 전환의 1단계에 해당하는 일방향 정보의 제공과 서비스 신청 및 이용, 가족유형별 지원과 취약가구 지원 정보의 제공이 일정수준(26~48%) 이루어지고 있는 것으로 나타났다.

그다음으로 2단계에 해당하는 개인 특성과 수요를 고려한 맞춤형 정보의 제공과 유관 서비스 연계에 대해서는 24~26%의 인지도를 보였으며, 아동발달 지원에 대한 정보를 담고 있다는 응답이 43.0%로 나타나 비교적 높은 인지도를 보였다.

디지털 전환 요소 3단계에 해당하는 육아 분야 데이터 구축에 대해서는 부모 응답이 가장 낮아 데이터 활용성에 대한 정책적 검토가 이루어질 필요가 있음을 시사한다. 디지털교육과 관련 정보 제공에 대해서는 부모가 약 30% 인지하고 있는 것으로 나타났다.

다) 지자체 사이트/어플 및 정책/사업에 대한 만족도

응답자가 사용해 본 경험이 있거나 알고 있는 지자체 육아 관련 사이트/어플 또는 온라인 정책/사업에 대한 만족도를 가장 자주 사용한 1~2개 사업을 중심으로 응답하도록 하였다. 그 결과, 만족(약간+매우) 응답이 34.6%, 보통 53.6%, 불만족 11.9%로 '보통'에 응답이 몰려 있으며, 5점평균 3.28점으로 나타났다.

〈표 III-3-10〉 육아 관련 사이트/어플, 온라인사업 만족도_시·도

단위: %(명), 점

구분	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족	계(수)	평균
전체	1.7	10.2	53.6	28.0	6.6	100.0 (1,083)	3.28
응답자 특성							
부(남성)	2.2	9.7	48.1	33.6	6.5	100.0 (372)	3.33
모(여성)	1.4	10.5	56.4	25.0	6.6	100.0 (711)	3.25
$\chi^2(df) / t$			10.538(4)*				1.476
모 학력							
고졸이하	1.3	15.2	55.7	17.7	10.1	100.0 (79)	3.20
2~3년제 대졸	1.0	9.8	60.0	24.4	4.9	100.0 (205)	3.22
4년제 대졸	2.0	10.0	53.3	28.5	6.2	100.0 (643)	3.27

구분	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족	계(수)	평균
대학원이상	1.3	8.7	46.3	35.6	8.1	100.0 (149)	3.40
$\chi^2(df) / F$			16.784(12)				1.791
자녀 연령(기준아동)							
영아	1.3	10.0	52.7	28.2	7.8	100.0 (319)	3.31
유아	2.0	10.9	50.6	30.3	6.2	100.0 (403)	3.28
초등저학년	1.7	9.7	57.6	25.2	5.8	100.0 (361)	3.24
$\chi^2(df) / F$			5.610(8)				0.758
맞벌이 가정 여부							
맞벌이 가정	1.5	10.1	49.6	31.9	6.9	100.0 (611)	3.33
외벌이 가정	2.1	9.8	57.9	24.3	5.8	100.0 (378)	3.22
$\chi^2(df) / t$			8.694(4)				2.049*
월평균 가구 소득							
300만원 미만	1.1	10.2	72.7	12.5	3.4	100.0 (88)	3.07
300~500만원미만	1.8	9.8	52.8	27.9	7.7	100.0 (337)	3.30
500~700만원미만	1.4	11.7	53.6	26.2	7.1	100.0 (351)	3.26
700만원 이상	2.0	9.1	48.9	34.5	5.5	100.0 (307)	3.33
$\chi^2(df) / F$			24.254(12)*				2.552
지역							
서울·인천	2.6	7.9	46.0	35.1	8.3	100.0 (265)	3.38
경기	0.5	14.9	50.5	30.7	3.5	100.0 (202)	3.22
강원	4.2	12.5	58.3	16.7	8.3	100.0 (24)	3.13
충청권	2.2	14.6	56.9	18.2	8.0	100.0 (137)	3.15
호남권	0.0	10.4	60.0	24.3	5.2	100.0 (115)	3.24
영남권	1.8	7.4	57.4	26.8	6.8	100.0 (340)	3.29
$\chi^2(df) / F$			39.474(20)				2.109
초등돌봄 이용 여부							
이용	1.1	11.0	54.8	26.8	6.2	100.0 (354)	3.26
미이용	3.4	6.9	65.5	17.2	6.9	100.0 (58)	3.17
$\chi^2(df) / t$			5.503(4)				0.790
발달/양육지원 이용 여부							
이용	0.9	10.4	46.1	33.9	8.8	100.0 (434)	3.39
미이용	2.2	10.2	58.6	24.0	5.1	100.0 (649)	3.20
$\chi^2(df) / t$			24.285(4)***				3.08**

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

* $p < .05$, ** $p < .001$.

응답자특성별로, 어머니보다 아버지 그룹에서, (통계적으로 유의한 차이는 아니나) 모 대학원이상 학력, 자녀연령이 어릴수록(영아자녀 부모)에서 지자체 사이트 이용 또는 사업에 대한 만족도가 좀 더 높은 것으로 나타났다. 또한 맞벌이가정, 서울

지역⁴⁷⁾, 발달/양육지원 서비스 이용 가구에서 상대적으로 높은 만족도를 보여 지역 별 차이를 비교적 뚜렷하게 보이고 있으며, 가구의 사회인구학적 특성(학력, 맞벌이 여부) 및 자녀연령에 따른 지자체 사이트/사업에 대한 만족도 차이로 보이고 있다.

5) 육아 분야 디지털 활용도(공공-민간)

공공-민간의 육아 분야 디지털 활용도에 대하여 응답하도록 하였다.

먼저 육아 정보검색 및 습득의 경우, 공공사이트/앱 활용도 2.75점, 민간사이트/앱 활용도 3.22점으로 나타나, 민간 사이트/앱의 활용도가 좀 더 높은 것으로 나타났다. 육아 상담 및 소통에서도 공공사이트/앱 활용도 2.41점, 민간사이트/앱 활용도 2.80점으로 민간분야의 활용도가 좀 더 높았다. 육아 관련 서비스 이용 및 예약의 경우도 공공 2.80점, 민간 2.90점으로 나타났다. 맘카페와 같은 온라인 육아 커뮤니티 이용의 경우, 3.36점으로 활용도가 가장 높았다.

서비스 이용 부분을 제외하고는, 정보검색과 상담/소통에서 공공에 비해 민간 분야의 사이트와 앱 사용의 활용도가 높은 것으로 나타났다.

〈표 III-3-11〉 육아 분야 디지털 활용도

단위: %(명), 점

구분	전혀 이용하지 않음	별로 이용하지 않음	보통	어느 정도 이용함	자주 이용함	계(수)	평균
1. 공공(사이트/앱)을 통한 육아 정보검색 및 습득	15.9	26.5	28.2	25.7	3.8	100.0 (1,771)	2.75
2. 민간(사이트/앱)을 통한 육아 정보검색 및 습득	9.8	15.9	29.1	33.3	11.9	100.0 (1,771)	3.22 ↑
3. 공공(사이트/앱)을 통한 육아 상담 및 소통	27.4	26.1	28.1	15.4	3.0	100.0 (1,771)	2.41
4. 민간(사이트/앱)을 통한 육아 상담 및 소통	20.1	21.7	29.6	22.2	6.4	100.0 (1,771)	2.73
5. 공공(사이트/앱)을 통한 육아 관련 서비스 이용 및 예약	16.5	22.7	30.6	24.6	5.6	100.0 (1,771)	2.80
6. 민간(사이트/앱)을 통한 육아 관련 서비스 이용 및 예약	14.6	20.3	32.4	26.0	6.7	100.0 (1,771)	2.90

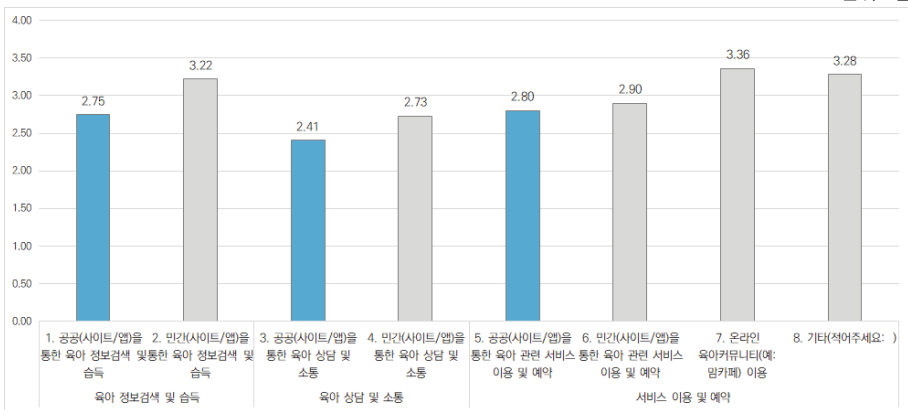
47) 서울시 육아-돌봄 인프라 여건과 함께, 서울의 몽땅정보만능키 임신-출산-육아 종합 플랫폼의 정책과 홍보의 긍정적 영향이 있는 것으로 해석됨.

구분	전혀 이용하지 않음	별로 이용하지 않음	보통	어느 정도 이용함	자주 이용함	계(수)	평균
7. 온라인 육아커뮤니티 (예: 맘카페) 이용	9.7	13.9	25.4	33.0	18.1	100.0 (1,771)	3.36 ↑
8. 기타	29.5	1.3	11.5	26.9	30.8	100.0 (78)	3.28

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

[그림 III-3-10] 육아 분야 디지털 활용도

단위: 점



자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

다. 디지털 역량

디지털화/디지털 전환에서 중요한 과제이자 쟁점인 ‘디지털 역량’에 대해 알아보기 위해, 컴퓨터 사용 능력과 개인정보/프라이버시 보호 및 보안 인식, 그리고 디지털 윤리에 대해 질문하였다.

1) 디지털 역량

컴퓨터/미디어 사용에 관한 디지털 역량에 대해 질문한 결과, 일부항목(악성코드 검사/치료, SNS 사진/영상 업로드)를 제외하고는 5점평균 4점이상으로 높은 수준의 역량을 갖는 것으로 응답되었다. 그러나 자녀 프라이버시 보호와 정보보호 및 보안의 기술적 역량에 대해서는 상대적으로 낮은 점수를 보였다.

〈표 III-3-12〉 디지털 역량

단위: %(명), 점

구분	할 수 없음	거의 할 수 없음	보통	어느 정도 할 수 있음	매우 잘 할 수 있음	계 (수)	평균
1. 나는 필요한 프로그램(소프트웨어)을 컴퓨터에 설치/삭제/업데이트 할 수 있다.	2.3	4.5	16.4	34.2	42.6	100.0 (1,771)	4.10
2. 나는 컴퓨터에 유선 또는 무선 인터넷을 스스로 연결해서 사용할 수 있다.	2.1	4.0	17.0	33.7	43.3	100.0 (1,771)	4.12
3. 나는 웹 브라우저(크롬, 사파리 등)에서 내가 원하는 환경을 설정할 수 있다. (팝업창 차단, 텍스트 크기 설정, 보안 및 시작 홈페이지 설정 등)	2.3	6.4	18.3	35.9	37.2	100.0 (1,771)	3.99
4. 나는 컴퓨터에 다양한 외장기기(디지털 카메라, 프린터, 스캐너, USB 외장하드 등)를 연결하여 이용할 수 있다.	1.7	4.2	15.3	35.0	43.8	100.0 (1,771)	4.15
5. 나는 컴퓨터에 있는 파일을 인터넷을 통해 다른 사람에게 전송할 수 있다.	1.5	1.9	12.0	29.8	54.8	100.0 (1,771)	4.35
6. 나는 컴퓨터의 악성코드(바이러스, 스파이웨어 등)를 검사/치료할 수 있다.	3.0	5.9	23.9	35.0	32.1	100.0 (1,771)	3.87
7. 나는 컴퓨터(한글, 엑셀, 파워포인트) 등을 이용하여 문서나 자료를 작성할 수 있다.	1.7	3.1	15.9	35.1	44.2	100.0 (1,771)	4.17
8. 나는 유튜브/SNS(예:인스타그램)에 사진이나 릴스를 올릴 수 있다.	3.8	6.3	23.8	36.4	29.6	100.0 (1,771)	3.82
구분	전혀 그렇지 않음	약간 그렇지 않음	보통	약간 그러함	매우 그러함	계 (수)	평균
9. 자녀의 동의 없이 자녀의 정보를 게시하더라도 상업적으로 이용하는 것이 아니라면 괜찮다.	35.1	23.3	21.0	16.5	4.1	100.0 (1,771)	2.31
10. (자녀의 동의 유무와 관계없이) 자녀에 대한 정보를 SNS에 올리는 것은 자녀의 프라이버시권을 침해하는 것이다.	2.4	7.8	23.1	35.2	31.6	100.0 (1,771)	3.86
11. 검색 엔진을 통해 필요한 정보를 찾을 수 있다.	1.0	2.4	15.2	27.2	54.2	100.0 (1,771)	4.31
12. 해당 정보가 내가 필요한 것인지, 사이트가 올바른 사이트인지 선별할 수 있다.	1.3	4.7	24.4	38.2	31.4	100.0 (1,771)	3.94
13. 웹사이트에서 가장 유용한 정보를 효율적으로 선택할 수 있다.	1.0	3.0	23.9	42.2	29.9	100.0 (1,771)	3.97

구분	전혀 그렇지 않음	약간 그렇지 않음	보통	약간 그러함	매우 그러함	계 (수)	평균
14. 나는 디지털 기기 사용 조절을 위한 기술적인 보안 방법을 잘 알고 있다.	2.9	9.9	36.0	32.8	18.4	100.0 (1,771)	3.54

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

2) 디지털 윤리

디지털 역량의 관점에서 아동의 초상권과 프라이버시 보호와 존중, 사이버 안전에의 노력, 디지털 윤리와 예절, 무분별한 콘텐츠 노출 예방 등에 대해 질문하였다. 자녀사진 노출 제한의 노력을 제외하고는 모든 항목에서 ‘그러함’의 긍정응답이 60~70% 이상으로 5점 평균 4점 이상의 높은 수준을 보였다.

부모가 응답한 결과로서, 자녀 프라이버시 보호와 보안의 기술적 측면을 제외한 다른 부분의 디지털 역량에 대한 자체 평가는 평균점수에 의해 높은 수준으로 나타났다. 그러나 ‘그렇지않음’의 부정 응답을 한 부모(10% 미만)에 대한 디지털 역량 및 윤리의 제고가 필요함을 보여준다.

〈표 III-3-13〉 디지털 사용 윤리

구분	전혀 그렇지 않음	약간 그렇지 않음	보통	약간 그러함	매우 그러함	계 (수)	평균
1. 자녀와 가족의 개인정보 노출 및 아동권(자녀초상권, 쉐어런팅 이슈)에 대해 고려해야 한다고 생각한다.	1.6	3.4	18.4	35.1	41.6	100.0(1,771)	4.12
2. 나의 개인정보 노출을 최소화하기 위해 유의하고 있다.	0.7	4.2	21.7	38.3	35.1	100.0(1,771)	4.03
3. 자녀와 배우자의 개인정보 보호에 유의하고 있다. (자녀 사진을 프로필에 노출하지 않으려 노력 등)	2.9	9.1	25.2	30.4	32.4	100.0(1,771)	3.80
4. 사이버 폭력에 경각심을 가지고 나와 가족이 가해자나 피해자가 되지 않기 위해 노력하고 있다.	0.8	3.9	22.0	33.5	39.8	100.0(1,771)	4.07
5. 디지털 성범죄에 경각심을 가지고 특히 자녀가 노출되지 않도록 유의하고 있다.	1.2	4.5	19.9	29.3	45.1	100.0(1,771)	4.13
6. 가족 및 자녀의 디지털 안전과 디지털 프라이버시 존중 사이에 균형감을 갖고 있다.	0.8	3.7	26.0	35.0	34.6	100.0(1,771)	3.99

구분	전혀 그렇지 않음	약간 그렇지 않음	보통	약간 그러함	매우 그러함	계 (수)	평균
7. 디지털/온라인 상에서 지켜야 할 윤리와 예절을 잘 알고 있다.	0.7	1.9	16.0	35.1	46.3	100.0(1,771)	4.24
8. 자녀에게 적절한 콘텐츠를 선별하고, 부적절한 콘텐츠 노출을 예방하는 데 노력하고 있다.	0.8	3.3	15.6	33.4	46.9	100.0(1,771)	4.22

주: 설문항목: 보호자가 자녀의 사진, 영상, 정보를 온라인에서 자주 공유하는 행위
 자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

라. 자녀 미디어 이용 현황

자녀의 디지털 미디어 이용 현황과 특성을 살펴보기 위해, 아동의 미디어 이용 시작연령과 이용시간, 부모와의 상호작용을 중심으로 질문하고, 응답자 특성을 통해 디지털 미디어 이용의 특성과 차이에 대해 살펴보았다.

1) 디지털 미디어 이용 여부

첫째자녀를 기준으로 디지털 미디어(TV, 인터넷 동영상, 비디오 게임 등) 이용 여부를 조사한 결과, 자녀가 이용한적 있음 80.6%, 이용한적 없음 19.4%로 나타났다.

모 학력이 높을수록 자녀의 디지털 미디어 이용경험이 아직 ‘없다’는 응답이 상대적으로 많았다. 전반적으로 자녀 연령이 어릴수록, (통계적으로 유의한 차이는 아니나) 가구소득 수준이 낮을수록, 미취학자녀 기관 미이용 가구, 그리고 발달/양육지원서비스를 이용한 적이 없는 가구에서 자녀의 디지털 미디어 이용경험이 ‘없다’는 응답이 좀 더 많았다. 자녀 양육방식 및 서비스 이용, 사회인구학적 특성과 관련이 있는 것으로 해석된다.

〈표 III-3-14〉 자녀의 디지털 미디어 이용 여부(첫째 자녀 기준)

단위: %(명)

구분	이용한 적 있음	한 번도 이용한 적 없음	계 (수)
전체	80.6	19.4	100.0 (1,771)
모 학력			
고졸이하	85.6	14.4	100.0 (139)
2~3년제 대졸	83.8	16.2	100.0 (377)

구분	이용한 적 있음	한 번도 이용한 적 없음	계 (수)
4년제 대졸	79.7	20.3	100.0 (1,014)
대학원이상	75.9	24.1	100.0 (228)
$\chi^2(df)$	8.507(3)*		
자녀 연령(기준아동)			
0세	22.2	77.8	100.0 (176)
1세	56.0	44.0	100.0 (209)
2세	77.4	22.6	100.0 (155)
3세	90.7	9.3	100.0 (150)
4세	89.8	10.2	100.0 (157)
5세	93.3	6.7	100.0 (163)
6세	93.4	6.6	100.0 (181)
7세	93.4	6.6	100.0 (196)
8세	96.9	3.1	100.0 (195)
9세	95.8	4.2	100.0 (189)
$\chi^2(df)$	601.138(9)***		
월평균 가구 소득			
300만원 미만	77.5	22.5	100.0 (138)
300~500만원미만	79.2	20.8	100.0 (552)
500~700만원미만	80.1	19.9	100.0 (602)
700만원 이상	83.7	16.3	100.0 (479)
$\chi^2(df)$	4.633(3)		
미취학자녀 이용기관			
어린이집	85.8	14.2	100.0 (718)
유치원	92.5	7.5	100.0 (429)
반일제 이상 학원	70.6	29.4	100.0 (17)
기관 미이용	54.8	45.2	100.0 (442)
$\chi^2(df)$	327.871(4)***		
발달/양육지원 이용 여부			
이용	88.0	12.0	100.0 (573)
미이용	77.0	23.0	100.0 (1,198)
$\chi^2(df)$	29.494(1)***		

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

2) 디지털 미디어 이용 시작연령, 이용시간, 상호작용

첫째자녀를 기준으로 자녀의 디지털 미디어 이용 시작 연령(월령)을 질문한 결과, 전체 평균 27.2개월로 나타났다. 36개월이상에 시작했다는 응답이 32.3%로 가장 많았으며, 12~24개월에 시작한 경우가 31.5%로 비슷하였다. 24~36개월 23.6%, 12개월미만 12.7%로 나타나 시작월령에 차이를 보였다.

응답자 특성에 따르면 맞벌이가정, 가구소득 수준이 높을수록, 유치원·어린이집 이용 가구, 초등돌봄 미이용 가구, 발달/양육지원 서비스 이용 가구에서 자녀의 미디어 이용 시작 시기가 늦는 것으로 나타났다. 이는 상대적으로 외벌이가정/기관 미이용 가구, 소득수준이 적을수록 자녀의 미디어이용 시작시기가 빠름을 보여준다.

〈표 III-3-15〉 자녀의 미디어 이용 시작 연령(월령)

단위: %(명), 개월

구분	12개월 미만	12~24개월 미만	24~36개월 미만	36개월 이상	계	(수)	평균
전체	12.7	31.5	23.6	32.2	100.0	(1,427)	27.2
자녀 연령(기준아동)							
영아	32.6	52.2	10.9	4.3	100.0	(276)	15.1
유아	8.0	34.3	29.6	28.1	100.0	(598)	25.9
초등저학년	7.8	18.1	23.5	50.6	100.0	(553)	34.6
$\chi^2(df) / F$		333.601(6)***					119.407***
맞벌이 가정 여부							
맞벌이 가정	12.0	29.5	23.1	35.4	100.0	(783)	28.3
외벌이 가정	12.1	35.2	26.2	26.6	100.0	(531)	25.7
$\chi^2(df) / t$		12.209(3)**					2.498*
월평균 가구 소득							
300만원 미만	17.8	30.8	20.6	30.8	100.0	(107)	25.3
300~500만원미만	14.0	36.2	22.0	27.9	100.0	(437)	25.9
500~700만원미만	12.2	33.4	23.7	30.7	100.0	(482)	26.6
700만원 이상	10.5	24.2	26.2	39.2	100.0	(401)	29.8
$\chi^2(df) / F$		25.679(9)**					3.913**
미취학자녀 이용기관							
어린이집	10.6	44.3	26.3	18.8	100.0	(616)	22.9
유치원	7.1	25.4	27.7	39.8	100.0	(397)	29.9
반일제 이상 학원	41.7	16.7	16.7	25.0	100.0	(12)	18.6
기관 미이용	32.2	41.3	16.9	9.5	100.0	(242)	17.3
$\chi^2(df) / F$		282.859(12)***					
초등돌봄 이용 여부							
이용	8.5	17.7	22.7	51.1	100.0	(515)	34.5
미이용	2.0	18.8	23.8	55.4	100.0	(101)	39.2
$\chi^2(df) / t$		5.286(3)					-1.997*
발달/양육지원 이용 여부							
이용	13.7	26.2	23.6	36.5	100.0	(504)	28.9
미이용	12.1	34.3	23.6	29.9	100.0	(923)	26.3
$\chi^2(df) / t$		11.923(3)**					2.442*

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

자녀의 미디어 이용 시간은 주중 1일 평균 56.2분, 주말 1일 평균 95.9분으로 조사되었다.

〈표 III-3-16〉 자녀의 미디어 이용 시간

단위: %(명), 분

구분	30분 미만	30분~60분 미만	60분~120분 미만	120분 이상	계	(수)	평균
주중 1일 평균	22.6	30.3	32.6	14.6	100.0	(1,427)	56.2
주말 1일 평균	13.2	15.8	34.0	37.0	100.0	(1,427)	95.9

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

모 학력이 높을수록, 자녀 연령이 어릴수록, 미취학자녀 기관 미이용의 경우(자녀연령과 관련이 있는 것으로 보임), 그리고 발달/양육지원 서비스를 이용하지 않은 가구에서 자녀의 주중 평일 하루 미디어 이용 시간이 상대적으로 적은 것으로 나타났다.

주말 하루 평균 이용시간이 주중 평일에 비해 많은 가운데, 마찬가지로 모 학력 수준이 높을수록, 자녀연령이 어릴수록, (통계적으로 유의한 차이는 아니나) 맞벌이 가정 및 가구소득수준이 높을수록, 그리고 기관 미이용 가구에서 자녀의 주말 미디어 이용 시간이 적은 것으로 나타났다.

자녀 연령 및 부모의 양육방식, 지역 돌봄환경, 가구소득과 같은 사회경제적 특성도 일부 관련이 있는 것으로 보인다.

〈표 III-3-17〉 자녀의 미디어 이용 시간_주중

단위: %(명), 분

구분	30분 미만	30분~60분 미만	60분~120분 미만	120분 이상	계	(수)	평균
전체	22.6	30.3	32.6	14.6	100.0	(1,427)	56.2
모 학력							
고졸이하	12.6	24.4	42.0	21.0	100.0	(119)	74.5
2~3년제 대졸	19.0	30.1	35.1	15.8	100.0	(316)	61.0
4년제 대졸	24.8	30.4	30.4	14.4	100.0	(808)	53.5
대학원이상	24.9	34.7	31.2	9.2	100.0	(173)	48.3
$\chi^2(df) / F$		23.859(9)**					7.590***
자녀 연령(기준아동)							
0세	71.8	17.9	7.7	2.6	100.0	(39)	19.1
1세	47.9	22.2	20.5	9.4	100.0	(117)	44.6
2세	30.8	29.2	28.3	11.7	100.0	(120)	47.8

구분	30분 미만	30분~60분 미만	60분~120분 미만	120분 이상	계 (수)	평균
3세	18.4	30.1	36.0	15.4	100.0 (136)	57.3
4세	19.9	29.1	44.0	7.1	100.0 (141)	50.6
5세	20.4	39.5	25.7	14.5	100.0 (152)	54.6
6세	16.6	37.9	29.6	16.0	100.0 (169)	56.2
7세	16.4	29.0	36.6	18.0	100.0 (183)	61.5
8세	17.5	24.9	38.6	19.0	100.0 (189)	65.7
9세	14.4	32.0	35.4	18.2	100.0 (181)	66.9
$\chi^2(df) / F$		151.816(27)***				5.068***
미취학자녀 이용기관						
어린이집	25.3	29.5	32.6	12.5	100.0 (616)	52.0
유치원	18.6	34.3	31.7	15.4	100.0 (397)	54.5
반일제 이상 학원	25.0	25.0	41.7	8.3	100.0 (12)	62.2
기관 미이용	33.9	25.2	28.9	12.0	100.0 (242)	49.9
$\chi^2(df) / F$		31.264(12)**				
발달/양육지원 이용 여부						
이용	17.3	31.9	33.3	17.5	100.0 (504)	60.3
미이용	25.5	29.4	32.2	13.0	100.0 (923)	53.9
$\chi^2(df) / t$		15.010(3)**				2.179*

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

자녀가 디지털 미디어를 사용할 때 아이와 어느 정도 상호작용을 하는지 질문한 결과, 대체로+항상 상호작용 함 52.0%, 보통 33.1%, 상호작용하지 않는 편 14.9%로, 5점평균 3.46점으로 나타났다.

아버지에 비해 어머니가, 모 학력이 높을수록, 자녀가 영유아기일 때 상호작용을 좀 더 하는 것으로 나타났다.

〈표 III-3-18〉 디지털 미디어 사용 중 아이와의 상호작용 정도

단위: %(명), 점

구분	상호작용 하지 않음	대체로 상호작용하 지 않는 편임	상호작용하 기도 하고 하지 않기도 함	대체로 상호작용 하는 편임	항상 적극적으로 상호작용함	계 (수)	평균
전체	4.5	10.4	33.1	38.1	13.9	100.0 (1,427)	3.46
응답자 특성							
부(남성)	5.3	15.6	32.4	36.9	9.8	100.0 (488)	3.30
모(여성)	4.0	7.8	33.5	38.7	16.0	100.0 (939)	3.55
$\chi^2(df) / t$		29.001(4)***					-4.392***
모 학력							

구분	상호작용 하지 않음	대체로 상호작용하 지 않는 편임	상호작용하 기도 하고 하지 않기도 함	대체로 상호작용 하는 편임	항상 적극적으로 상호작용함	계	(수)	평균
고졸이하	5.9	7.6	36.1	41.2	9.2	100.0	(119)	3.40
2~3년제 대졸	5.4	11.1	31.3	39.6	12.7	100.0	(316)	3.43
4년제 대졸	4.1	11.1	33.2	37.3	14.4	100.0	(808)	3.47
대학원이상	3.5	7.5	34.7	37.6	16.8	100.0	(173)	3.57
$\chi^2(df) / F$			9.405(12)					0.870
자녀 연령(기준아동)								
0세	15.4	10.3	23.1	7.7	43.6	100.0	(39)	3.54
1세	11.1	16.2	18.8	34.2	19.7	100.0	(117)	3.35
2세	3.3	6.7	28.3	41.7	20.0	100.0	(120)	3.68
3세	1.5	9.6	32.4	39.7	16.9	100.0	(136)	3.61
4세	3.5	10.6	31.2	37.6	17.0	100.0	(141)	3.54
5세	3.9	11.2	34.2	39.5	11.2	100.0	(152)	3.43
6세	2.4	10.7	37.9	37.9	11.2	100.0	(169)	3.45
7세	3.8	7.7	37.7	41.5	9.3	100.0	(183)	3.45
8세	4.8	7.4	39.7	35.4	12.7	100.0	(189)	3.44
9세	4.4	14.9	33.1	42.0	5.5	100.0	(181)	3.29
$\chi^2(df) / F$			112.176(36)***					1.880

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

*** $p < .001$.

마. 육아 분야 디지털 전환에 대한 평가 및 우선 순위

1) 육아 분야 디지털 서비스 및 정보 이용의 어려움

자녀를 양육하면서(교육·돌봄 포함) 디지털 기기의 이용과 온라인정보의 검색 및 다양한 어플을 활용하면서 경험하는 가장 큰 어려움을 1,2순위로 질문하였다.

그 결과 (1+2순위 중복응답 기준) 자녀에게 부적절한 콘텐츠가 노출될 우려가 커지는 부분(33.6%)과 너무 많은 어플과 사이트가 있어 겪는 불편함과 혼란스러움(33.2%)에 대한 응답이 가장 많았다. 육아에 유능한 인플루언서에게 느끼는 상대적 인 효능감 저하와 피로도가 있다는 응답(10.1%) 및 1순위 응답률을 함께 고려하면, 다양한 정보의 홍수와 비교되는 상황에 대한 육아 과정의 혼란스러움이 차지하는 비중이 가장 큰 것으로 해석된다.

그다음으로 사이트/앱 이용으로 인한 개인정보 보호와 침해의 이슈(16.4%), 디지털화 된 정보를 최소한으로 이용하고 있는 상황(뒤쳐지는 것 아닌가 하는 불안이 있

음)과 아이를 돌보는 육아에 집중하지 못하고 디지털 매체를 사용하는 것에 대한 응답(각 14.9%)이 있었다. 또한 돌봄 등 이용 가능한 서비스에 대한 정보 부족(14.7%), 육아 관련 소비지출의 증가(14.5%)에 대한 어려움도 응답되었다. 디지털 환경에 노출과 이용이 많아지면서 경험하는 어려움이 다양한 형태로 나타남을 보여준다.

〈표 III-3-19〉 디지털 기기 이용, 온라인정보 검색, 어플 활용의 어려움

단위: %

구분	1순위	2순위	1+2순위
1. 너무 많은 사이트와 앱이 있어 겪는 불편함, 혼란스러움	25.4	8.1	33.2
2. 디지털화 된 정보를 최소한으로 이용하고 있는 상황(뒤쳐지는 것 아닌가 하는 불안이 있음)	8.0	7.2	14.9
3. 사이트/앱 이용으로 인한 개인정보 보호와 침해의 이슈	7.8	8.9	16.4
4. (아동/가족 사진 등) 초상권, 셰어링*의 이슈	5.9	7.2	12.9
5. 돌봄 등 이용 가능한 서비스에 대한 정보 부족	7.1	8.0	14.7
6. 공공 사이트의 정보 업데이트 및 쌍방향 소통 미비	2.8	5.2	7.3
7. 민간 사교육 프로그램 이용의 증가	2.2	3.9	5.9
8. 육아 관련 소비지출의 증가	5.8	9.1	14.5
9. 아이를 돌보는 육아에 집중하지 못하고, 디지털 매체를 사용함	6.8	8.5	14.9
10. 육아에 유능한 인플루언서에서 느끼는 상대적인 효능감 저하와 피로도	2.7	7.7	10.1
11. 자녀에게 부적절한 콘텐츠가 노출될 우려 증가	18.3	16.3	33.6
12. 너무 많은 광고/배너	3.4	9.8	12.8
13. 기타	0.1	0.2	0.2
14. 특별히 어려움 없음	2.5	-	2.5
15. 거의 이용하지 않음	1.5	-	1.5

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

2) 육아 분야 디지털 전환에 대한 의견

육아 분야의 디지털화와 디지털 전환의 이행과 대응에 대한 항목별 평가 의견을 질문한 결과, 제시된 11개 항목 중 '이행에 대한 평가'가 가장 좋은 것은 출생등록 이후부터 영유아건강검진으로 이어지는 공공의 아동보건의료체계(3.49점)으로 나타났다. 그다음으로 민간에서 이루어지는 육아 분야의 다양한 어플/사이트 운영에 대한 의견이 3.31점으로 높게 나타났다.

또한 아동안전을 위한 공공의 등하원알리미와 CCTV(3.29점), 민간 사교육 운

영(3.26점)에 대한 긍정적인 의견이 그다음으로 나타났다. 상대적으로 공공의 육아 정보통합플랫폼의 구축, 돌봄서비스의 제공 및 돌봄공백의 대응과 이용 가능한 서비스 연계, 아동발달지원 모니터링과 지원체계 연동에 대한 평균이 3.0점으로 보통의 수준을 보였으며, 특히 공공의 위기아동보호시스템(아동학대 예방 및 취약아동 모니터링 지원)에 대한 평가 의견이 2.86점으로 상대적으로 낮게 나타났다(위기아동보호시스템의 경우 대중적으로 홍보가 되는 정책사업이 아님을 고려할 필요가 있음).

‘현재 가장 필요로 하는 부분’은 공공의 돌봄서비스의 제공 및 돌봄공백의 대응과 이용 가능한 서비스 연계(22.9%)였으며, 그다음으로 아동안전을 위한 등하원알리미와 CCTV(13.3%) 운영으로 나타났다. 공공의 육아정보통합플랫폼 구축과 교육과정 및 프로그램에 대한 운영에 대한 요구도 각 11%로 높은 수준을 보였다.

수요와 요구 대비 ‘디지털 전환의 이행이 가장 잘 되었다’고 응답된 것은 출생등록 이후부터 영유아건강검진으로 이어지는 공공의 아동보건의료체계(19.5%)였으며, 그다음으로 아동안전을 위한 등하원알리미와 CCTV(16.5%), 그리고 민간에서 이루어지는 육아 분야의 다양한 어플/사이트 운영(10.8%)과 민간 사교육(10.0%)이 응답되었다.

수요와 요구 대비 ‘디지털 전환의 이행이 가장 더딘 부분’은 공공의 돌봄서비스의 제공 및 돌봄공백의 대응과 이용 가능한 서비스 연계(24.2%)였으며, 그다음으로 위기아동보호시스템(아동학대 예방 및 취약아동 모니터링 지원)(15.7%), 육아 정보통합플랫폼 구축(10.3%)로 나타났다.

3) 육아 분야 공공의 디지털 경험과 의견

정부에서 제공하는 공공의 서비스/어플/플랫폼에 대한 이용 경험을 육아 분야 주요 요구와 수요를 반영한 내용으로 구성하였다.

이에 대한 ‘경험’을 질문한 결과, 아동 의료·건강 지원에 대한 응답이 43.5%로 가장 많았으며, 그다음으로 아동연령 등 생애주기에 따른 개인 맞춤형 정보의 제공 35.2%, 이용 가능한 서비스 검색 및 대기 신청 34.6%, 아동연령별 양육지원 정보 32.3%, 아동연령별 이용 가능한 서비스 검색 기능 32.0%로 나타났다. 그다음으로 아동 등하원/등하원알리미의 서비스 제공 29.8%, 아동발달검사 및 발달지원 모니

터링에 대한 경험 29.0%로 나타났다.

상대적으로 디지털 교육 관련 콘텐츠와 디지털 환경에 대한 정보(스마트폰 의존 점검과 상담 등), 서비스 이용 후기 및 정보 제공, 쌍방향 소통 또는 상담에 대한 경험, 아동 유기 예방과 지원, 그리고 전반적으로 서비스 기능의 효율성과 충분성에 대한 응답이 10%대로 낮은 수준을 보였다.

현재 '가장 필요로 하는 것'은 아동연령등 생애주기에 따른 개인 맞춤형 정보의 제공(26.2%, 1+2순위 중복응답 기준), 아동연령별 이용 가능한 서비스 검색 기능(24.1%)과 양육지원 정보의 제공(23.3%)으로 나타났다.

육아 및 아동발달을 위해 '우선적으로 이루어질 필요가 있는 것'은 아동연령등 생애주기에 따른 개인 맞춤형 정보의 제공(17.6%, 1순위 응답 기준), 아동연령별 이용 가능한 서비스 검색 기능(12.4%)로 나타났다. 이어서 아동연령별 양육지원 정보의 제공(11.9%), 아동 의료·건강 지원(11.4%), 아동발달검사 및 발달지원 모니터링(11.0%)으로 나타났다.

수요와 요구 대비 '디지털 전환 이행이 잘 되고 있는 부분'은 아동연령등 생애주기에 따른 개인 맞춤형 정보의 제공(13.2%)과 아동연령별 이용 가능한 서비스 검색 기능(12.6%)로 나타났다. 이어서 아동 의료·건강 지원(12.0%), 이용 가능한 서비스 검색 및 대기 신청(10.6%), 아동 등하원/등하원알리미의 서비스 제공(8.2%)의 순으로 응답되었다.

수요와 요구 대비 '디지털 전환 이행이 더딘 부분'도 가장 필요로 하고, 디지털 전환 이행이 잘되고 있다고 평가된 아동연령등 생애주기에 따른 개인 맞춤형 정보의 제공(13.7%)에 대한 응답이 가장 많았다. 그다음으로 서비스 기능의 효율성과 충분성(10.3%), 부모 육아상담 및 멘토링(9.9%), 아동학대 예방 및 모니터링(9.5%), 그리고 아동연령별 이용 가능한 서비스 검색 기능(8.9%)로 나타났다.

개인 맞춤형 정보의 제공과 이용 가능한 서비스 검색 기능은 육아 분야에서 가장 많이 이용하고 필요로 하는, 디지털 전환이 잘 된 부분임과 동시에 구체적인 서비스 기능의 효율성과 충분성, 검색 기능을 고려할 때 미진한 부분이 있음을 응답하였다.

〈표 III-3-20〉 육아 분야 분야 디지털(온라인)화 및 디지털 전환의 이행과 대응에 대한 평가_종합표

구분	전혀 잘 이루어지지 않음	잘 이루어지지 않음	별로 잘 이루어지지 않음	보통	어느 정도 잘 이루어짐	상당히 잘 이루어짐	계 (수)	평균	현재 가장 필요한 부분	수요/요구 가장 절되고 있는 부분	수요/요구 가장 이행이 더딘 부분
1. (공공) 육아정보통합플랫폼의 구축	4.3	21.2	46.5	25.2	2.8	100.0(1,771)	3.01	11.3	7.8	10.3	
2. (공공) 교육과정 및 프로그램 운영	4.4	19.8	45.3	26.5	4.0	100.0(1,771)	3.06	11.4	6.7	7.5	
3. (공공) 돌봄서비스의 제공, 돌봄공백 대응, 이용 가능 서비스 연계	6.0	20.0	45.7	23.2	5.0	100.0(1,771)	3.01	22.9	9.4	24.2	
4. (공공) 위기돌보호시스템(이동하대 예방 및 취약아동 모니터링)	6.7	26.8	43.8	19.3	3.4	100.0(1,771)	2.86↓	7.3	4.3	15.7	
5. (공공) 아동 발달지원 모니터링(발달검사 및 지원체계 연동)	5.5	21.2	45.7	22.5	5.0	100.0(1,771)	3.00	7.2	6.8	8.6	
6. 아동안전(등하원알리미, CCTV 등)	3.5	13.6	42.0	32.7	8.2	100.0(1,771)	3.29	13.3	16.5	7.6	
7. (공공) 아동 보건·의료 체계 (출생등록-건강검진-의료(정보)체계)	2.6	10.2	35.3	39.5	12.4	100.0(1,771)	3.49	7.8	19.5	6.5	
8. (민간) 육아 분야 어플/사이트 운영	3.0	11.0	44.7	34.3	6.9	100.0(1,771)	3.31	3.6	10.8	3.2	
9. (민간) 돌봄서비스 제공(민간돌봄플랫폼 등)	3.3	13.0	51.6	26.5	5.6	100.0(1,771)	3.18	4.5	3.6	6.1	
10. (민간) 사교육	3.5	12.8	46.9	28.5	8.4	100.0(1,771)	3.26	5.0	10.0	6.9	
11. 디지털화 된 교육·양육 관련 정보와 교육의 제공	3.2	13.9	49.4	28.0	5.5	100.0(1,771)	3.19	5.6	4.5	3.4	
12. 기타	37.8	4.4	46.7	6.7	4.4	100.0(45)	2.36				

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

〈표 III-3-21〉 이용 경험 혹은 이용 중 정부-공공분야의 디지털 경험 및 평가

구분	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	계(수)
	단위: %(명)																		
공공분야의 디지털 경험(복수응답)	32.0	35.2	14.1	32.3	20.3	29.0	43.5	23.6	20.2	13.6	34.6	19.0	25.6	29.8	13.2	12.7	24.7	11.4	1,771
가장 필요한 것(1순위)	19.1	19.5	5.2	10.8	6.6	6.8	8.9	5.5	2.5	0.5	3.4	2.2	1.1	2.4	1.3	0.1	2.8	1.3	100.0(1,771)
가장 필요한 것(2순위)	5.0	6.7	2.9	12.5	9.1	8.9	11.1	6.8	5.5	3.0	4.1	2.8	2.9	5.1	2.6	2.0	6.4	2.4	100.0(1,771)
정부-공공분야의 우선적으로 이루어져야 할 것 디지털 항목 중 (1순위)	12.4	17.6	7.5	11.9	8.0	11.0	11.4	5.4	4.7	1.1	2.1	0.7	0.6	1.6	0.8	0.0	1.6	1.5	100.0(1,771)
우선적으로 이루어져야 할 것 (2순위)	4.3	5.8	2.7	11.8	8.8	11.9	12.9	8.2	6.2	4.0	4.0	3.1	2.0	3.8	2.7	1.7	3.6	2.5	100.0(1,771)
이행이 잘 되고 있는 부분 (1순위)	12.6	13.2	6.5	7.5	3.6	7.1	12.0	2.5	2.0	1.1	10.6	2.8	3.7	8.2	0.9	1.6	3.0	1.0	100.0(1,771)
이행이 잘 되고 있는 부분 (2순위)	3.5	5.3	3.0	7.1	4.1	7.2	8.4	4.7	3.8	3.0	9.9	5.8	8.5	9.7	2.5	3.6	6.5	3.4	100.0(1,771)
이행이 더딘 부분(1순위)	8.9	13.7	10.3	7.2	9.9	6.9	7.6	7.8	9.5	3.3	2.2	1.0	1.0	1.5	4.2	1.1	1.9	2.0	100.0(1,771)
이행이 더딘 부분(2순위)	2.4	5.3	4.6	6.5	6.8	7.2	7.7	8.2	9.7	9.4	3.2	3.9	2.3	2.9	6.0	4.1	5.0	4.7	100.0(1,771)

주: ① 아동연령별 이용 가능한 서비스 검색 기능 ② (아동 연령 등 생애주기에 따른) 개인 맞춤형 정보의 제공 ③ 서비스 기능의 효율성, 충분성 ④ (아동연령별) 양육지원 정보 제공 ⑤ 부모 육아상담 및 멘토링 ⑥ 아동발달검사 또는 발달지원 모니터링 ⑦ 아동 의료·건강 지원 ⑧ 사고/재난/위험으로부터 보호 ⑨ 아동학대 예방 및 모니터링 ⑩ 아동유기 예방 및 지원 ⑪ 이용 가능 서비스 검색 및 대기 신청 ⑫ 운영 프로그램 정보 검색 ⑬ 이용 가능 서비스 등록과 결제 ⑭ 아동 등하원/등하교 알리미 통합서비스 제공 ⑮ 성별항 소통 또는 상담 ⑯ 서비스 이용 후기 의견 및 관련 후기정보 제공 ⑰ 문화/여가 프로그램 검색 및 이용 정보 ⑱ 디지털 교육 관련 콘텐츠, 디지털 환경과 아동 발달에 대한 정보 - 스마트 폰 의존도 점검 및 상담

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

4) 육아 분야 디지털 전환에 대한 전반적인 평가

육아 분야 디지털 전환의 영향과 효과에 대한 전반적인 의견을 조사한 결과, 현재 육아 분야 디지털 전환 이행이 전반적으로 잘 이루어지고 있다는 응답이 (대체로+매우) 그렇다 34.1%, 보통 53.1%, (전혀+대체로) 그렇지 않다 12.7%로 5점평균 3.22점으로 나타났다. 타 분야의 디지털 전환 이행과 견주어 속도가 느린 편이라는 의견에 그렇다 44.9%, 보통 39.7%, 그렇지 않다 15.5%, 3.34점으로 나타났다.

육아 분야 디지털 전환의 영향과 효과에 대한 긍정적인 응답이 대체로 약 30~40%대인 가운데, 부정적 의견으로 육아정보에 대한 양극화가 더욱 심화되는 점(3.64점, 55.5%), 성인과 아동의 디지털 기기 및 미디어 사용에 대한 차별력이 떨어지는 점(3.58점, 54.1%), 불필요한 정보와 소비로 느끼는 피로감(3.39점, 44.5%)에 대한 응답률이 긍정적 의견에 대한 응답 보다 다소 우세하게 나타났다.

긍정적 의견으로 양질의 육아 정보와 용품을 쉽게 찾고 얻을 수 있는 점(3.41점, 47.2%), 기관 이용과정의 편리성과 효율성(3.32점, 42.0%)으로 나타났다. 장래에 AI 등 디지털 기술의 활용으로 육아 분야 대응이 아동 맞춤형 지원으로 발전할 것이라는 응답에 긍정의견이 40.5%, 보통 48.0%, 부정의견 11.5%, 3.35점으로 나타나 미래에 긍정적인 전망 의견이 더 많은 것으로 나타났다.

〈표 III-3-22〉 육아 분야 디지털 전환 이행 정도

단위: %(명), 점

구분	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통	대체로 그렇다	매우 그렇다	계	(수)	평균
1. 현재 육아 분야 디지털(온라인)화 및 디지털 전환 이행이 전반적으로 잘 이루어지고 있다.	2.1	10.6	53.1	30.9	3.2	1000	(1,771)	3.22
2. 육아와 관련이 없는 타 분야(예: 문화관광, 쇼핑, 과학기술 등 전 분야)와 비교하여 상대적으로 속도가 느린 편이다.	2.3	13.2	39.7	37.7	7.2	1000	(1,771)	3.34
3. 전보다 투명하고 공정하게 기관(시설)에 대한 정보가 공유되고 있다.	3.4	15.1	48.1	27.6	5.8	1000	(1,771)	3.17
4. 기관(시설) 이용 과정에서 편리성과 효율성이 높아졌다.	2.1	11.3	44.6	36.8	5.2	1000	(1,771)	3.32

구분	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통	대체로 그렇다	매우 그렇다	계 (수)	평균
5. 양질의 육아 정보와 용품을 손쉽게 찾고 얻을 수 있다.	2.7	11.9	38.2	36.4	10.8	1000 (1,771)	3.41
6. 육아 분야 디지털 전환으로 인해 얻는 불필요한 정보와 소비로 피로감을 느낀다.	1.7	12.6	41.1	33.8	10.7	1000 (1,771)	3.39
7. 육아 정보에 대한 양극화가 더욱 심해지고 있다.	1.2	8.9	34.4	35.2	20.3	1000 (1,771)	3.64
8. 성인과 아동의 디지털기기 및 미디어매체 사용에 대한 차별력이 떨어지고 있다.	1.4	7.7	36.8	39.2	14.9	1000 (1,771)	3.58
9. AI 등 디지털 기술의 활용으로, 육아 분야 대응과 아동 맞춤형 지원의 발전이 이루어질 것이다	2.1	9.4	48.0	32.4	8.1	1000 (1,771)	3.35

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

5) 아동 정보/데이터-서비스 이용 간 연계에 대한 의견

디지털 전환의 상위단계에 해당하는 아동데이터의 활용과 유관서비스 및 발달지원과의 연계에 대한 의견을 조사하였다.

그 결과, 아동정보 및 데이터 운영과 서비스 이용 및 발달지원과의 연계의 필요성에 대한 의견이 3.98점(동의 76.9%)으로 높게 나타났다. 이를 위한 개인정보의 제공에 동의하겠다는 긍정적 의견이 평균 3.54점(동의 55.0%)으로 나타났다. 한편 이를 위한 정부의 정책 추진과 노력에 대해서는 긍정의견 35.0%, 보통 36.6%, 부정의견 20.1%로 3.22점으로 필요성 및 정보 제공 의향에 비해 떨어지는 것으로 나타났다.

〈표 III-3-23〉 아동 정보/데이터-서비스 이용간 연계에 대한 의견

단위: %(명), 점

구분	전혀 필요하지 않다	별로 필요하지 않다	보통	어느정도 필요하다	매우 필요하다	계 (수)	평균
	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다		어느정도 그렇다	매우 그렇다		
1. 아동 건강데이터와 아동발달 지원 자료 연계 및 통합적 운영이 필요하다.	0.6	2.8	19.6	51.4	25.5	100.0 (1,771)	3.98

구분	전혀 필요하지 않다	별로 필요하지 않다	보통	어느정도 필요하다	매우 필요하다	계 (수)	평균
	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다		어느정도 그렇다	매우 그렇다		
2. 아동의 특성과 요구에 맞는 개별화 된 맞춤형 정보 제공을 위한 노력이 필요하다.	0.3	2.1	16.3	51.2	30.0	100.0 (1,771)	4.09
3. 아동 데이터의 활용을 통한 Data 클라우드 구축과, 이를 아동 교육·돌봄의 제공과 발달 지원의 연계를 위한 정책적 노력이 이루어지고 있다.	2.1	18.0	36.6	27.7	7.3	- (1,771)	3.22
4. 육아 관련 (공공분야) 주요 정보의 연계와 아동 DB의 구축을 위해 필요한 개인정보의 제공에 동의한다.	1.5	7.4	36.1	46.1	8.9	100.0 (1,771)	3.54

주: 아동 데이터의 활용을 통한 Data 클라우드 구축에는 잘 모름(8.3%) 있음.
 자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

끝으로, 육아 분야 디지털화 및 디지털 전환 이행이 어느 단계에 있는지 부모의 인식을 살펴본 결과, 모바일/클라우드 중심의 단계가 민간분야의 비중이 공공분야에 비해 큰 것으로 나타났다. 쌍방향 중심의 운영에 대해서는 비슷한 비중을 보였으며, 육아 분야 공공의 경우 개별 PC 자료로 운영되는 비중이 약 28.0%로 민간분야에 비해 높은 것으로 응답되었다.

〈표 III-3-24〉 육아 분야의 디지털 기술 및 디지털 전환 이행 단계

단위: %(명)

구분	Phase			계 (수)
	1. PC 중심	2. Web/쌍방향 인터넷 중심	3. 모바일/클라우드 중심	
공공분야	28.0	43.3	28.7	100.0 (1,771)
민간분야	11.7	40.8	47.5	100.0 (1,771)

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

이를 7점 척도로 평정하게 한 응답에서도 유사한 결과를 보였다.

〈표 III-3-25〉 육아 분야의 디지털 기술 및 디지털 전환 이행 수준

단위: %(명), 점

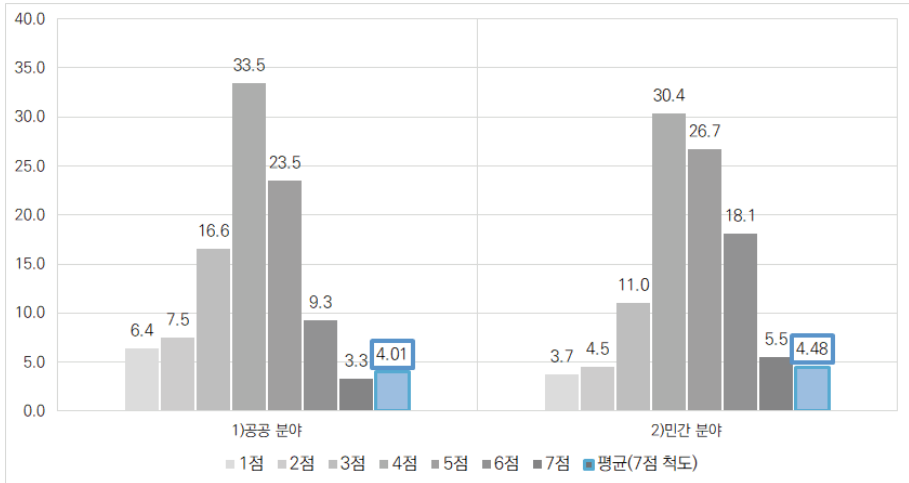
구분	수준							계	(수)	평균
	1	2	3	4	5	6	7			
공공분야	6.4	7.5	16.6	33.5	23.5	9.3	3.3	100.0	(1,771)	4.01
민간분야	3.7	4.5	11.0	30.4	26.7	18.1	5.5	100.0	(1,771)	4.48

자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

공공-민간의 활용도 평균을 산출한 결과 전반적으로 디지털 전환 이행에 대한 평가가 보통수준 이상으로 4.0을 넘긴 가운데, 민간분야 평균 4.48점, 공공분야 평균 4.01점으로 다소 차이를 보였다.

〔그림 III-3-11〕 육아 분야의 디지털 기술 및 디지털 전환 이행 수준

단위: %, 점



자료: 본 연구를 위한 「수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사」의 결과임.

IV

육아 분야 디지털 전환 이행 과제 및 로드맵

01 육아 분야 디지털 전환 이행 점검과 과제

02 육아 분야 DX 이행 로드맵안

IV. 육아 분야 디지털 전환 이행 과제 및 로드맵

이 연구는 육아 분야 디지털 전환에 대한 논의가 정부의 DX 관련 정책(예: 디지털플랫폼정부, AI, Data 기반 구축)의 추진과 역량의 집중에도 불구하고, 육아 분야를 포괄하는 접근과 범주가 없는 데에서 오는 어려움으로 육아 분야 디지털 전환 이행에 대한 논의가 제대로 이루어지지 않는다는 인식에서 출발하였다. 디지털 전환에 따른 육아 분야의 주요 부문별 현황과 과제, 변화를 파악하여 이행 현황을 조망하고 점검하였다.

1. 육아 분야 디지털 전환 이행 점검과 과제

가. 연구결과 개요

본 연구에서 4개 부문의 DX 현황을 통해 살펴본 육아 분야 디지털 전환은 크게 ① 정부의 정책 정보와 제도에 대한 안내를 담은 플랫폼/포털의 구축과 운영, ② 수요자 부모와 아동의 다양한 서비스 이용과 접근성을 제고하는 부분, 그리고 ③ 부모가 온라인 정보와 시스템을 활용하여 육아와 돌봄의 과정에 도움을 받는 디지털 육아 현황에 대한 파악으로 수렴되었다. 연구 결과를 통해 육아 분야 디지털 전환이 갖는 또는 가져야 하는 고유한 특성과 요구가 있음을 알 수 있었다. 그것은 다름아닌 육아정책이 궁극적으로 지향하고 목표로 하는 부모됨에 대한 물심양면의 지원과 아동의 건강과 안전을 담보하는 발달 지원에 있음을 알 수 있다. 이를 위해 육아 분야 DX 이행 분석에서도 양질의 다양한 서비스 및 프로그램에의 접근성과 이용의 형평성, 디지털 환경에 접하고 이용하는 역량과 만족도(웰빙), 그 과정에 드러나는 격차와 공백의 해소에 대한 주요 쟁점과 요소를 살펴보았다.

먼저 2장에서는 정부의 디지털플랫폼정부의 추진과 육아정책(교육·돌봄 정책 포함) 현황에 기초하여 도출한 육아 분야 4개 부문에 대한 디지털 전환 이행 현황을 살펴보았다.

첫째, 육아정보통합플랫폼의 경우 그간의 플랫폼 구축의 추진 과정과 기간을 통해 다양한 정보의 제공과 서비스 기능의 메뉴가 확장되어있는 정부 사이트를 확인할 수 있었다(예: 임신육아종합포털, 정부24-원스톱/생애주기/꾸러미). 다양한 형태의 육아정보플랫폼은 과거 일방향의 정보 제공에서 생애주기 정보의 포괄성과 맞춤형의 제공(예: 나의혜택, 알림서비스), 다양한 포털과 사이트의 운영(예: 누리포털)으로 발전된 모습을 보여주고 있었다. 지자체에서도 육아 플랫폼 구축을 위한 노력이 적극 이루어지는 곳이 다수 있었으며, 그 포괄성과 종합적·통합적 정보의 제공 및 서비스 기능의 제공과 연계 측면에서 지역별 특성과 차이를 보이고 있었다. 디지털 트윈이 뉴노멀이 되는 상황에서, 지자체의 육아 분야 디지털 환경과 정보제공 및 자료의 축적이 고유한 인프라 특성이 되도록 하고 차이로 누적되지 않도록 할 필요가 있다. 또한 중앙-지자체 플랫폼/사이트 간 연계와 자료의 호환(예: 행정데이터)에 대한 논의가 디지털플랫폼정부의 추진과 AI 기반 서비스 기반과 데이터 활용 제고와 함께 육아 분야에서 적극 논의될 필요가 있음을 알 수 있었다.

이어지는 3장의 조사결과(FGI, 설문조사)를 통해 플랫폼 이용과 활용, 정보의 접근성 및 맞춤형/개별화, Data의 구축과 활용에 자녀연령 및 가구의 사회경제적 특성, 지역별로 차이와 격차를 보임을 분석하였다.

둘째, 취학전 유아교육·보육 정책이 추진하는 디지털 전환의 노력이 초중등 학교의 교육혁신(디지털기반 구축, 디지털교과서, 인재양성)과는 결이 다른 측면을 보였다. 어린 유아동에 대한 보호와 안전, 디지털 윤리에 중점을 둔 방향을 가짐을 그리고 유치원·어린이집 현장에 AI 로봇을 활용한 디지털기기의 보급과 활용이 권장되고 있음도 살펴보았다. 디지털 교과서에 대한 논의가 진행 중인 가운데, 초등 1~2학년의 경우 아동의 사회정서 발달과 인성 함양에 대한 특성이 중요하게 고려되고 있다. 이와 관련하여 교육 분야 DX 이행의 취학 전-후 연계성의 제고와 아동 중심의 접근에 대한 신중한 설계가 필요하다. 또한 유보통합의 추진과 함께 유치원과 어린이집에 대한 디지털 전환의 노력이 기관 운영과 관리시스템, 입학신청 사이트와 같은 하드웨어뿐만 아니라, 교육과정과 교수법, 아이들의 놀이의 과정, 정보의 공유와 소통/알림과 같은 소프트웨어 측면에서도 구체적으로 제시될 필요가 있다. 특히 취학전 교육의 특성을 고려하여 영유아의 안전과 보호, 디지털 리터러시와 윤리를 강조한 아동중심, 발달중심, 놀이중심의 정책과제 로드맵이 마련될 필요

가 있다.

셋째, 위기가동 발굴 지원을 위한 디지털 전환(e아동행복지원시스템)에서는 행복이음과 같은 행정시스템에서 사회보장-행정데이터를 연계하여 빅데이터 기반의 아동학대 예방 및 현장 사후관리까지 이어지는 서비스 연계를 실현하는 대표적인 디지털 전환의 사례로 살펴보았다. 행정데이터의 활용이 아동복지급여 서비스 제공을 넘어 아동학대 예방 활용 및 사후관리까지 이어지고, 분절된 시스템 간 연계를 보여주었으나(복지사각발굴시스템, 국가아동학대정보시스템, 사회보장정보시스템, 행복이음), 시스템의 안정적 운영을 위해 지속적으로 업데이트 및 개선해야 할 점이 있다(예: 복지사각지대 관련 정보(Data)의 편중). 관련 성과와 함께, 데이터 기반 위기가구 발견의 실제 활용도와 아동학대의 선제적 대응 과정에 나타나는 어려움(예: 예측모형)이 있다. 또한 DX 이행에 요구되는 접근성과 이용률, 맞춤형/개별화, DB 구축을 위한 연계/연결성 측면의 장단점을 살펴보았다.

넷째, 아동의 건강·의료 데이터가 출생이후부터 축적되고 있고, 부모와 육아 현장에서의 아동 발달 지원 및 건강·안전에 대한 요구가 비등하고 있으므로, 이에 대한 데이터 축적과 관리, 연계의 통합적 접근이 시작될 필요가 있음을 해외사례와 함께 논의하였다.

3장의 FGI 조사를 통해 수요자 부모는 매우 다양하고 상당히 많은 디지털 어플/사이트 활용을 통해 육아에 도움을 받고 있음을 알 수 있었다. ICT 공급자 인터뷰를 통해 다양한 프로그램과 콘텐츠의 개발이 공공의 영역이 미치지 못하는 곳까지 확장성을 띠며 이루어지고 있었다(예: 느린아동 대상 돌봄서비스, 장애아동에 대한 가정에서 활용가능한 프로그램 제공 등). 이를 통해 디지털 기술과 환경에의 접근성과 기회, 개발되는 서비스의 혁신성과 지속가능성, 그리고 이와 관련된 공공-민간의 고유한 역할과 연계협력의 필요성을 확인하였다.

부모 설문조사 결과에서는 오랜 기간의 플랫폼 구축과 관리, 이를 통한 다양한 정보의 제공과 서비스/이용 가능 프로그램 기능의 탑재가 결합된 종합포털(예: 임신육아종합포털, 육아종합지원센터 사이트)에 대한 인지도 및 이용경험, 만족도가 높은 경향을 보여주었다. 플랫폼/포털에 대한 이용 경험이 서비스 이용률과 비교적 일관된 상관관계를 보였다. 플랫폼에 대한 '접근성'이 중요함을 확인할 수 있었다. 자녀연령에 따라, 그리고 초등돌봄과 아동발달 및 부모양육지원 서비스 이용

여부에 따라 이용경험과 만족도에서 다른 경향을 보였다. 대체로 서비스 이용이 많을수록 온라인 디지털 환경의 플랫폼과 포털 이용경험 및 만족도도 높은 경향을 보였다. 개별 가구 및 부모의 특성(맞벌이여부, 아동연령, 지역, 서비스 이용 현황 등)에 따라라도 디지털 환경의 이용과 서비스 접근성이 다르게 나타났다.

현재 설치·다운로드한 어플은 평균 약 5.2개, 사이트는 약 3.5개로 그 중 실제 사용하는 어플은 약 3.1개인 것으로 나타났다. 모 학력이 높을수록, 자녀연령이 어릴수록, 읍면지역에서, 그리고 자녀가 초등방과후돌봄서비스를 이용하는 경우, 비취약가구에서 상대적으로 육아 관련 어플과 가입 등록된 사이트가 많은 것으로 나타났다. 육아 분야 디지털 서비스/어플의 경험에서도 사회인구학적 변인의 하위특성에 따른 접근성과 이용률의 차이를 보이는 것으로 나타났다. 또한 읍면지역일수록 육아 어플/사이트 등록이 많은 특성도 지역의 돌봄육아 인프라가 상대적으로 적은 지역의 디지털 경험이 유의함을 보여준다 하겠다.

부모가 '현재 가장 필요로 하는 부분'은 공공의 돌봄서비스의 제공 및 돌봄공백의 대응과 이용 가능한 서비스 연계(22.9%)였으며, 그다음으로 아동안전을 위한 등하원알리미와 CCTV(13.3%) 운영으로 나타났다. 공공의 육아정보통합플랫폼 구축과 교육과정 및 프로그램에 대한 운영에 대한 요구도 각 11%로 높은 수준을 보였다. 수요와 요구 대비 '디지털 전환의 이행이 가장 잘 되었다'는 응답은 출생등록 이후부터 영유아건강검진으로 이어지는 공공의 아동보건의료체계(19.5%), 그다음으로 아동안전을 위한 등하원알리미와 CCTV(16.5%)와 민간에서 이루어지는 육아 분야의 다양한 어플/사이트 운영(10.8%)과 민간 사교육(10.0%)으로 민간분야에 대한 긍정응답이 적지 않았다.

수요와 요구 대비 '디지털 전환의 이행이 가장 더딘 부분'은 공공의 돌봄서비스의 제공 및 돌봄공백의 대응과 이용 가능한 서비스 연계(24.2%)였으며, 그다음으로 위기아동보호시스템(아동학대 예방 및 취약아동 모니터링 지원)(15.7%), 육아 정보통합플랫폼 구축(10.3%)로 나타났다.

나. 디지털 역량과 접근성의 차이(격차)

- 디지털 교육, 안내의 중요성

연구결과를 통해 나타난 수요자 관점의 육아 분야 디지털 전환의 현황은 접근성과 이용률에서의 차이이다. 주로 육아·돌봄 인프라와 온라인시스템이 잘 구비되어 있는 지역, (대)도시지역에서 육아정보 및 서비스 기능의 활용과 접근이 상대적으로 더 용이한 것으로 나타났다. 어플 이용의 경우 읍면지역에서 많은 경향도 일부 있었음에 접근성 관점에서 살펴볼 필요가 있다. 부모/가구 특성별로 가용한 플랫폼과 어플의 활용도가 달랐는데, 이는 부모의 학력수준이 높을수록, 비취약가구일수록 디지털 환경에 대한 적응과 활용도가 높은 차이를 보였다. 디지털 환경과 콘텐츠의 특성으로 온라인 경험을 통해 네트워킹과 확장성을 갖는다는 점이므로, 디지털 역량에 따른 정보와 서비스 이용의 차이는 개인별, 지역별로 누적 심화될 것으로 보인다. 격차 해소 및 접근과 이용의 형평성 제고를 위한 노력, 개별화 된 수요와 요구에의 맞춤형 지원의 필요성을 확인할 수 있었다.

따라서 디지털 정보 제공과 교육, 상담을 통해 유용한 콘텐츠와 플랫폼/어플을 활용할 수 있도록 안내할 필요가 있다. 디지털 교육 체계의 수립이 중요함을 알 수 있다.

다. 전 생애주기 찾아가는 디지털 육아지원체계

: 육아지원 및 교육·돌봄- 개별화 된 맞춤형 설계로 전환(pivoting)

디지털 전환의 상위단계이자 수요자 부모의 요구가 응집되어 있는, 자녀의 건강 안전과 의료데이터-발달지원모니터링의 연계는 그 간의 육아지원체계가 공급 중심의 일관된 기준으로 제공하는 지원에서 나아가, 이제는 개별화 된 맞춤형의 육아 지원의 경로를 따라갈 것을 주문하고 있다.

출생등록과 함께 개인정보가 행정데이터로 등록이 되면, 원스톱 육아지원체계가 가동이 된다. 이를 통해 영유아검진을 받고 각종 현금성 지원과 서비스 이용이 가능해지는 구조이다. 여기에 덧붙여, 내가 제공한 My Data가 보다 정교한 서비스 이용에 대한 안내와 기관 정보를 제공할 수 있도록 맞춤형 추적형의 찾아가는 알림 서비스 기능으로 확장되는 것이 요구된다.

디지털 전환의 Web/쌍방향 인터넷 중심 디지털화(Digitalization)는 육아 분야

의 디지털 기술 및 디지털 전환 이행 단계에 있어서 중요한 부분이다. 육아 분야 디지털 전환 이행에서 아동의 특성과 요구에 맞는 개별화된 맞춤형 정보의 제공이 특히 중요하며, 이 경우 AI Agent 적용 시스템의 구축이 필요할 것으로 보인다. 모바일/클라우드 중심 전환은 민간영역 등에서 활발하게 진행되고 있음에 비추어 민관협력 거버넌스 하에 점진적인 추진이 필요할 것이다.

육아지원체계는 육아 및 아동의 대면과정의 고유한 특성과 중요성을 고려할 때, 온+오프라인의 병행 설계가 요구된다. 특히 아동을 대면하는 서비스나 디지털 환경의 경우, 반드시 오프라인 설계를 반영하여 이를 우선적으로 반드시 거치도록 설계할 필요가 있으며 이는 아동중심의 접근과 관점의 설계를 필요로 함을 디지털 전환의 전 과정에서 주지해야 한다.

라. 디지털 역량과 윤리의 중요성

디지털 기기의 이용과 온라인정보의 검색 및 다양한 어플을 활용하면서 경험하는 어려움으로, 자녀에게 부적절한 콘텐츠 노출되는 우려(33.6%)와 너무 많은 어플과 사이트가 있어 겪는 불편함과 혼란스러움(33.2%)에 대한 응답이 가장 많았다. 이를 육아에 유능한 인플루언서에서 느끼는 상대적인 박탈감과 피로도(10.1%) 응답과 함께 고려하면, 다양한 정보의 홍수와 비교되는 상황에 대한 육아 과정의 혼란스러움이 차지하는 비중이 가장 큰 것으로 나타났다.

디지털 환경의 구축은 접근성과 기능성의 편리와 효율이 있지만, 디지털 기술을 적용하는 과정에 중앙에서 관장하기 어려운 다양한 변이와 사례를 낳게된다. 유용한 정보와 사이트를 구별하고, 적정한 개인정보 관리와 사용을 위해 개인과 업체, 지역사회의 디지털 윤리가 주요 역량으로서 중요하게 요구된다. 디지털 전환은 개인정보와 프라이버시 보호, 보안 및 디지털 경험에 있어 윤리의식이 수반되어야 하는 과정이다. 이를 위해 디지털 교육의 체계화 및 적정 가이드라인의 제시가 필요하다. 즉 디지털 환경에의 접근성 및 형평성의 제고와 함께, 지나친 노출과 과몰입으로 인한 부정적 영향을 차단하는 노력이 디지털역량과 디지털윤리의 차원에서 이루어질 필요가 있다. 아동의 안전과 보호, 부모의 건강한 육아의 과정을 위한 노력이 DX 이행에 대한 대응 전략에 우선적으로 그리고 병렬적으로 이루어질 필요가 있다.

마. 공-사 민관협력과 거버넌스 구축 및 활성화

디지털 콘텐츠와 플랫폼 환경의 구축은 민간업체를 통해 구현된다. 공공의 영역이라 하여도 민간업체와의 협업은 필수적이며, 공공 플랫폼/사이트의 실시간 서비스 기능을 유지하기 위해서는 민간의 상시 모니터링과 업무체계를 갖추어야 가능하다. e-아동행복지원시스템을 통해 살펴본대로 관련 정보의 편향성이 최소화 한 상태에서 예측모형이 작동하도록 하는 시스템의 파악과 보완이 지속적으로 이루어져야 하며 이에 대한 모니터링과 추진은 공공에서 맡게 된다. 따라서 민간의 기술적 적용과 발전, 확대는 공공의 추진과 연계 전략과 함께 가야 비로소 하나의 시스템과 서비스 제공까지 무리없이 구현되는 성과를 갖게 된다.

즉 연구결과를 통해 공공-민간의 고유한 역할과 비중이 있음을 확인하였다. 민간분야가 갖는 서비스 개발의 확장성을 장려하고, 공공의 안정된 개인 데이터 활용과 지원 체계의 가동이 유지될 필요가 있다. 이를 위해 협업과 공존의 전략이 요구되며, 디지털 전환의 핵심은 변화와 혁신성에 있으므로, 규제와 기준 마련에 대해 최소한의 적정 가이드라인이 마련될 수 있도록 전략이 필요하다. 그러나 아동의 안전과 건강한 발달에 저해가 되지 않는 부분이 우선적으로 검토되고 가이드라인으로 마련될 필요가 있다(예: 아동이 직접 접하는 프로그램/서비스의 경우 콘텐츠 가이드라인(프레임 수 제한 권고) 등).

바. 데이터 체계 구축 및 플랫폼 연계

정부는 2025년까지 다부처 다부문에 걸친 1,500여개 행정 서비스를 통합된 형태로 제공한다는 계획을 발표하였다. 지자체 서울시에서도 정책 사업을 위해 필요한 행정자료 등 중앙정부의 데이터를 시스템을 통해 사용하는 방안에 대한 노력을 계획하고 있다.

육아 분야의 디지털 전환의 이슈에서 부모 및 예비 부모와 영유아, 기관을 대상으로 한 다양한 민간 서비스가 발 빠르게 활용되고 있는 점을 파악할 수 있었다. 이와 더불어 중앙정부를 비롯한 지자체에서도 공공서비스를 디지털로 전환하기 위한 노력을 계속하고 있고, 인식하고 있지 못하는 가운데 많은 사람들이 이런 디지털 전환을 체감하고 있다. 이로써 육아 분야의 다양한 디지털 전환에 대하여 파악하고

이를 보다 체계적이고 종합적으로 관리해야 할 필요성을 확인할 수 있었다. 다양한 데이터가 공공과 민간에서 생성이 되고 개별적으로 관리가 되고 있는데, 민감 정보를 다루고 있기에 유치원과 어린이집과 같은 공공에서 생산된 데이터가 민간에서 관리 및 운영되며 공공의 사용이 어려운 경우가 발생한다. 이러한 문제는 특히 앞으로 증가하는 데이터의 정보 보안의 차원, 효과적인 운용의 차원, 사회의 제 구성원이 고르게 혜택을 받을 수 있는 호혜적인 차원에서 데이터베이스를 어떻게 연계하고 구축해야 할지 대안을 마련해야 한다.

다만 영유아 및 육아 분야의 모든 부분을 포괄한 데이터베이스를 구축하기는 쉽지 않고, 안전하면서도 신뢰로우면서도 포괄적인 데이터베이스를 구축한다는 것은 고비용을 필요로 하는 일일 수 있다. 이를 고려하여 다음의 단계적 접근을 제안한다.

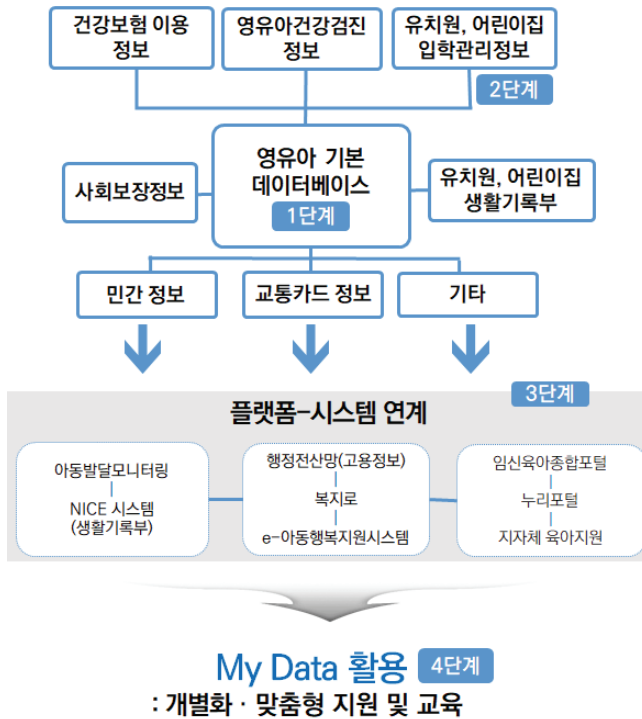
- 1단계: 육아 분야에서 핵심 데이터베이스인 가칭 “영유아 기본 데이터베이스”를 우선 구축하는 노력이 먼저 필요하다. 정부의 다양한 부처와 지자체 및 공공기관, 그리고 민간에서 필요로 하는 데이터를 파악하고 이들의 요구를 수용하기 위한 핵심 데이터베이스를 구축할 필요가 있다.
- 2단계: 가칭 영유아 기본 데이터베이스가 구축된 뒤에는 이를 각 부처, 지자체, 공공기관 등에서 보관 및 관리하고 있는 데이터베이스와 연계(matching)하여 유의미한 2차 정보를 생산할 수 있도록 표준 규약을 제정한다.
- 3단계: 영유아 기본 데이터베이스의 구축과 주요 관련 데이터베이스와의 연계가 이루어진 이후, 공공과 민간에서 이를 효율적으로 활용할 수 있는 접근성이 보장되고 쉽고 안전하게 이용할 수 있는 환경이 마련되어야 한다.

여기에 디지털 전환의 최신 과제로 논의되는 My Data 전략을 적용하여 육아지원과 아동 발달모니터링에 개인의 데이터 사용을 호환하여 맞춤형 정보와 지원이 가능하도록 한다. 이를 위해 개별 기관에서 개인 컴퓨터에 저장되어 있는 다수의 기록과 텍스트 정보들(유치원과 어린이집 현장의 기록과 자료)을 표준화 된 기준과 양식으로 전환하여 데이터화 할 수 있는 기반이 육아 현장에도 마련될 필요가 있다(서정아, 2024). 이를 호환함으로써 지역별로 개별 아동에 맞는 최적화 된 교육·돌

봄의 과정과 양육 및 아동발달 지원이 가능할 것이다.

어린 아동에 미치는 부정적 영향을 고려할 때 적절한 가이드라인과 제한 요건을 마련하여 제시할 부분이 무엇인지, 사회 전반에 걸쳐 진행되는 디지털 전환의 긍정적 생산적 영향을 고려할 때 우선적으로 데이터화/디지털화를 필요로 하는 양질의 영역과 데이터는 무엇인지, 이를 어떻게 통합적으로 구축 및 유지 관리할지에 대한 논의가 필요하겠다. 아울러 육아 분야에 여전한 숙제로 남아있는 돌봄의 공백과 사각지대, 아동보호의 완전한 실현 등의 당면과제를 체계적으로 달성하는 구체적 전략과 실행 방안(로드맵)의 마련이 필요할 것이다.

[그림 IV-1-1] 아동 데이터 체계의 구축 및 연계·활용



자료: 저자 작성

양방향 실시간 원격교육, 영유아 수준별 맞춤형 교육-돌봄 시스템 등으로 적용 가능한 보육과 유아교육 데이터 클라우드 구축 또한 중요한 과제이다. 양방향 실시간 원격교육과 수준별 맞춤형 교육-돌봄 시스템 등으로 적용 가능한 데이터 클라

우드에 생성형 AI 기술을 접목하고 활용하는 방안이 국가 차원에서 모색될 필요가 있다. 아동 데이터의 활용을 통한 Data 클라우드 구축과 이를 아동 교육·돌봄과 발달 지원에 적용하는 정책적 노력이 AI Agent 구현을 중심으로 그 추진의 필요성에 대한 논의가 모색되어야 할 것이다.

사. 아동중심의 디지털 환경 구축 전략

OECD 디지털 시대의 권리- 도전과 나아갈 길(OECD, 2022)에서 제안한 내용을 참조하여 아동 중심의 디지털 환경 구축을 위한 구체적 과제를 제시하면 다음과 같다.

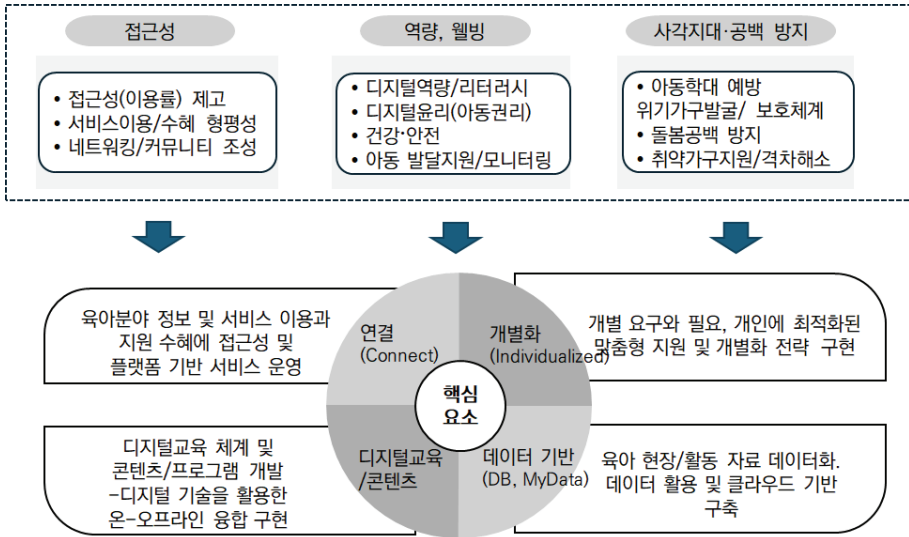
첫째, 아동이 온라인 폭력과 학대에 노출되는 것을 방지하고 아동의 권리를 보장할 수 있는 최소한의 표준 마련과 가이드라인 제공이 필요하다. 둘째, 아동의 개인정보 보호를 위해 사용업체 및 기관에 대한 사용목적과 활용범위에 대한 설정과 제한이 필요하다. 특히 주요 과제로 쟁점이 되고 있는 개인정보를 활용한 맞춤형 콘텐츠의 제공, AI를 통한 민감 정보 생성, 얼굴 인식, 개인성향/특성에 대한 정보 유출 위험에 대한 아동보호 지침의 마련이 요구된다. 셋째, 연결성과 디지털 격차 관련하여, 인프라와 서비스, 데이터에 대한 공정한 접근을 위해 아동 관점의 디지털 격차 해소 지표의 개발과 모니터링 체계 가동이 요구된다.

2. 육아 분야 DX 이행 로드맵안

연구를 통해 도출된 육아 분야 디지털 전환의 이행 목표와 핵심요소, 이를 추진하는 로드맵을 제시하면 다음과 같다.

육아 분야의 DX 이행은 육아와 육아 정책이 갖는 고유한 비전과 가치 실현과 동일한 목적과 지향을 갖는다. 이러한 지향과 목표는 디지털 전환의 단계적 추진에 중요한 요소인 연결성과 개별화, 콘텐츠, 데이터 기반 구축의 중요성과 연결되어 있다. 이를 도식화 하면 [그림 IV-2-1]과 같다.

[그림 IV-2-1] 육아 분야 디지털 전환 이행의 목표 및 핵심요소 도출

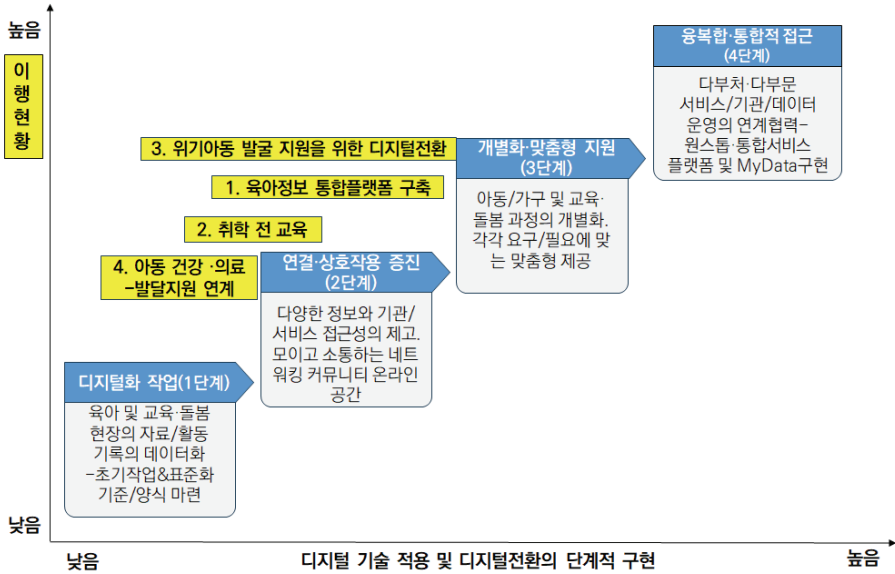


자료: 저자 작성

연구결과를 통해 육아 분야의 4개 부문의 진행을 디지털 전환의 단계적 추진에 맵핑하면 다음과 같다. 이는 이행 현황에 대한 개괄적인 파악임과 동시에 가야할 방향성에 대한 제시이다.

현재 육아 현장에서 매일 발생되고 있으나 개별 PC에 있어 사용이 어려운 다양한 콘텐츠와 데이터에 대해, 일정한 기준을 마련하여 추출 및 공유 가능한 양식으로 업그레이드 하는 작업이 필요하다. 이를 개인정보보호의 법적 기준을 엄격히 준수하는 가운데 '지역'에서 활용될 경우 양질의 교육·돌봄 및 양육지원 생태계와 인프라 유지에 유용하게 활용될 수 있을 것이다. 다음 단계로 연결과 네트워킹으로 모이고 소통하는 단계를 거쳐, 개별화 된 요구와 필요에 대응하는 맞춤형의 설계로 나아가야 할 필요가 있다. 이러한 단계를 거쳐 궁극적으로 정부의 다부문 행정데이터와 현장의 발달지원 및 보호에 대한 요구가 매칭되어 개별 가구와 아동이 필요로 하는 서비스의 내용과 방식, 시기에 따른 공급과 이용이 가능하도록 서비스 내용 및 운영 체계를 설계할 수 있을 것이다. 현 수준에 대한 진단을 통해 단계적으로 나아가야 할 이행 전략을 모색할 수 있다.

[그림 IV-2-2] 육아 분야 디지털 전환 이행의 로드맵(안)



자료: 김준형 외(2021: 232)의 <그림 5-2>를 참조하여 육아 분야 내용으로 반영, 구성함.

육아 분야 DX 이행의 추진 전략과 방향성을 제시하면 [그림 IV-2-3]과 같다. 현재 정부에서 적극적으로 구축 및 가동되고 있는 국가AI위원회와 디지털플랫폼정부위원회의 거버넌스에 교육 분야와 더불어 육아 분야도 주요 부문으로 실행계획과 이행 모니터링의 과제가 탑재될 필요가 있다. 이를 통해 중앙-지방 정부의 육아 분야 DX 이행 수준과 목표를 설정하고 다부문 간 연계와 서비스 기능의 구현까지 이어지도록 단계적인 실행력 이행 방안을 수립하도록 한다.

본 연구에서 살펴본 4개 부문별로 디지털 전환 이행의 단계와 수준에서 차이를 보이고 있다. 디지털 전환 이행 분석에 적용되는 공통 지표와 단계적 기준을 적용하여 육아 분야 DX 모니터링 지표를 산출하고, 이를 육아 분야 이행 점검에 적용하도록 한다.

[그림 IV-2-3] 육아 분야 디지털 전환 이행의 추진 과제 및 방향



자료: 저자 작성

육아 분야 디지털 전환의 실행계획 추진(로드맵안)을 제안하면 다음과 같다.

- 1년- 아동 관점의 유아교육과 보육, 돌봄, 부모됨의 양육지원을 포괄하는 육아 분야 디지털 전환의 개념과 지향, 범위의 설정. 각계 의견 수렴 및 아동 지원과 보호, 역량 강화의 포용적·종합적 전략 수립
 - * 디지털플랫폼정부 위원회에 육아부문 실천 과제와 전략 마련
- 2년- 육아현장에 서비스 이용 관련 데이터 입력 및 표준화 가이드라인 배포
- 3년- 아동/육아 관련 데이터 체계 구축 및 다부문 서비스 이용 간 공유, 온-오프라인 연계협력 기반 마련
- 4년- 육아정보플랫폼에서 아동통합플랫폼 구축으로 발전 계획 추진. 플랫폼 간 정보 연계 체계화
- 5년- 데이터 클라우드의 구축 및 My Data 활용을 통한 생애주기별 서비스 이용 및 지원 체계 확립. AI Agent 등 AI 활용 전략 마련

디지털플랫폼정부 전략을 통해 공공부문 AI 활용을 통한 서비스 효율성의 제고와 데이터 운영 기반의 구축, 다부문 서비스 및 데이터와 플랫폼 간 연계와 통합적 접근에 대한 정책적 노력이 가시화 되고 있다. 이와 함께 디지털 포용과 보호, 역량을 위한 정책 추진 또한 함께 이루어지고 있으므로, 빠른 속도로 진행되는 디지털 전환의 흐름 속에서 육아 및 아동에 관한 디지털 전환의 전략과 대응 방안을 어떻게 가져갈 것인지의 방향성의 설정과 의제의 도출은 시급하고 중요하다 하겠다. 상기한 단계적 추진 로드맵을 통해 아동발달 지원과 모니터링 등 포괄적 접근을 담은 아동통합플랫폼의 구축과 이를 위한 연계협력의 기반이 디지털 생태계에 마련될 필요가 있다.



참고문헌

- 강은진, 배윤진, 최일선, 임은미, 김혜진(2022). 디지털 기반 유치원 교수·학습 평가 (관찰) 관련 제도 정비 및 구현 방안 연구. 육아정책연구소.
- 관계부처 합동(2023. 4. 14.). 초거대 AI 경쟁력 강화 방안.
- 관계부처 합동(2023. 4.). 제3차(2023-2027) 유아교육발전기본계획(안).
- 관계부처 합동(2024. 9.). AI G3 국가 도약을 위한 「국가 AI 전략」 정책 방향. (과학기술정보통신부 보도참고자료-별첨. 2024. 9. 26.).
- 교육부(2019. 1.). 제6차 교육정보화 기본계획(2019~2023).
- 교육부(2020. 10. 5.). 코로나 이후, 미래교육 전환을 위한 10대 정책과제(안).
- 교육부(2023. 2.). 모두를 위한 맞춤 교육의 실현 디지털 기반 교육 혁신방안.
- 교육부(2024. 4. 15.). 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안.
- 교육부(2024. 4.). 교사가 이끄는 교실혁명을 위한 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안.
- 교육부(2024. 5.) AI 디지털교과서 시대, 디지털 기반 수업혁신 지원을 위한 초중등 디지털 인프라 개선계획(안).
- 교육부(2024. 6.). 세계 최고 영유아교육·보육을 위한 유보통합 실행계획(안).
- 권숙진, 김혜정, 서희전(2022). 유아교육에서 디지털 놀이 재개념화 및 현장사례 분석 연구. *어린이미디어연구*, 21(4), 353-380.
- 김범주(2024). '디지털교육혁신수요' 특별교부금 어떻게 쓸 것인가. 이슈와 논점, 2210, 국회입법조사처.
- 김준형, 차세영, 이재호, 강정석(2021). 공공부문 디지털 수준진단 모델 개발 및 활용방안. 한국행정연구원.
- 남창우(2021). 국내·외 유아동 디지털 교육 동향과 디지털 교육 발전 방안 탐색. 육아정책연구소, 육아정책포럼 제69호(가을), 23-29.
- 대한민국 정책브리핑(2019. 5. 29.). 어린이집·보육정보 등 궁금할 땐 '아이사랑' 이용하세요. <https://www.gov.kr/portal/gvrnPolicy/view/H190500000094413> (인출일: 2022. 6. 8.).

- 대한민국정부(2022). 윤석열정부 120대 국정과제(2022년 7월).
- 동풀잎(2022). 포스트휴먼 시대의 새로운 유아들의 놀이와 학습에 대한 탐구: 디지털놀이. 유아교육연구, 42(6), 357-383.
- 동풀잎, 전하윤(2021). 유아와 교사의 자유로운 소통 공간으로서의 디지털 아바타 만들기. 어린이미디어연구, 20(1), 75-99.
- 문무경, 정호연(2021). OECD 국가 사례분석을 통한 유아교육에서의 디지털 기술 활용 방안 연구. 육아정책연구소.
- 박성순, 조광섭(2021. 6. 16.). Digital Transformation의 성공적 시작, <https://www.samsungsds.com/kr/insights/dta.html> (인출일: 2024. 10. 30.).
- 박창현, 김은설, 권미경, 계보경, 정영식, 조경진, 윤지연, 김언경, 정혜인, 박신영, 동풀잎, 윤여주, 양유진(2023). 미래환경대응 유치원·어린이집 조성방안 연구(II): 영유아교육분야 SW·AI 활용방안. 육아정책연구소.
- 배운진, 임은미, 김교령, 김혜진(2023). 유아를 위한 디지털 교육 지원 방안 마련 기초 연구. 육아정책연구소.
- 보건복지부(2022. 12.). 제4차 중장기 보육 기본계획(2023-2027).
- 서정아(2024). 청소년현장 데이터 현실과 어려움. 2024 청소년 디지털 포럼 자료집. 한국청소년활동진흥원, 한국청소년정책연구원, 여성가족부.
- 손혜진, 엄정애(2024). 가상현실을 활용한 디지털 놀이에서 나타나는 유아의 메타 커뮤니케이션 양상. 육아지원연구, 19(1), 55-84.
- 송선진(2023). “모두를 위한 맞춤 교육”의 실현, 디지털 기반 교육혁신. 교육개발 봄호(통권 제 226호), 한국교육개발원.
- 안성훈, 차현진(2023). AI 디지털교과서 도입을 위한 쟁점 분석 및 개발 전략. 한국교육학술정보원.
- 윤미경, 서현선(2021). 스마트 미디어에 대한 유아들의 이야기. 유아교육연구, 41(3), 269-291.
- 이광현, 김성식, 박성호, 김훈호, 이유정 (2021). 사회동향 파악을 위한 교육분야 데이터 연계·활용 방안 연구. 교육부.
- 이덕난, 조인식, 김성은, 여영준(2024). 미래인재양성의 과제와 국내·외 교육개혁 동향. 서울: 국회연구조정협의회.
- 이상현, 김숙경, 박지원(2023). 디지털화에 따른 제조서비스업의 혁신 활성화 방안

연구. 산업연구원.

이은주, 이윤희(2023). AI 기반 맞춤형 교육을 위한 정책의 변화. KERIS 디지털 교육 동향, 제12호. 한국교육학술정보원.

저출산고령사회위원회, 관계부처 합동(2024. 6. 19.). 저출생 추세 반전을 위한 대책.

정소윤, 이재호, 김정해(2020). 공공부문 디지털 트랜스포메이션 전략에 관한 연구. 한국행정연구원.

좋은교사운동(2024. 4. 18.), [성명서] '디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안' 보완 요구, https://goodteacher.org/bbs/board.php?bo_table=news&wr_id=590, (인출일: 2024. 6. 8).

최윤경, 조숙인, 이혜민, 김정현, 윤재석(2022). 아동돌봄의 통합적 운영기반 구축 연구. 육아정책연구소.

최현수(2018). 사회복지 분야의 공공데이터 연계 및 활용 사례. KIPA 조사포럼 Vol.24.

최현수, 김경희, 김수영, 최문정, 최향석, 천미경, 이지혜(2020). e아동행복지원 시스템 운영 개선을 위한 위기가동 발굴방안 연구. 한국사회보장정보원, 한국보건사회연구원.

최현수, 류정희, 오미애, 박아연, 정익중, 김은하, 이지향(2018). 사회보장정보시스템을 활용한 위기가구 발굴방안 연구. 보건복지부, 한국보건사회연구원.

최현수, 오미애, 전진아, 김용대, 김경희, 김솔휘, 천미경(2016). 빅데이터를 활용한 e아동행복지원시스템 구축방안 기초연구. 보건복지부, 한국보건사회연구원.

한국과학기술정보연구원 데이터분석플랫폼센터(2020. 11. 30.). 공공 디지털 플랫폼의 역할과 활성화 방안 -플랫폼 데이터와 서비스 관점에서-. KISTI Issue Brief, 27.

한국교원총연합회(2024.4.15.), 교육부의 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원 방안 발표에 대한 입장, https://jfta.or.kr/bbs/board.php?bo_table=fta&wr_id=178, (인출일: 2024. 6. 8.).

한국교육학술정보원(2023). AI기반 맞춤형 교육을 위한 변화 KERIS 디지털교육 동향, 12.

한국사회보장정보원 내부자료.

한국지능정보사회진흥원(2024). OECD, 디지털정부 서비스 구현을 위한 모범사례

검토 보고서 발표. D.gov 해외동향 2024-2호.

한국청소년활동진흥원, 한국청소년정책연구원, 여성가족부(2024). 디지털 네이티브 삶과 데이터, 새로운 청소년 정책서비스 방향은? 청소년 디지털 포럼 (2024. 9. 6).

함영진, 이희중, 박규범, 이영글(2012). 행복e음 신뢰성 및 효율성 제고를 위한 기반연구 I-1. 행복e음 연계정보 특성분석 및 개선방안 연구. 한국보건복지정보개발원.

Bloomberg, J. (2018. 4. 29.). Digitization, Digitalization, And Digital Transformation: Confuse Them At Your Peril, <https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-and-digital-transformation-confuse-them-at-your-peril/#54f64f1b2f2c> (인출일: 2024. 10. 30.).

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.doi:10.1191/1478088706qp063oa

NCES (2024). Early Childhood Data Governance in Action! An Introduction, https://nces.ed.gov/programs/slids/pdf/EC_DataGovernance.pdf (인출일: 2024. 10. 30.).

NCES (2024). Which ECIDS System Model is Best for our State ECIDS?, https://nces.ed.gov/programs/slids/pdf/ECIDS_System_Model.pdf (인출일: 2024. 10. 30.).

OECD (2022). Right in the digital age: Challenges and way forward. Paris: OECD Publishing

OECD (2023). Starting Strong VII. Empowering young children in the digital age. OECD Publishing: Paris.

OECD (2024). Artificial Intelligence, Data and Competition. OECD Artificial Intelligence Papers No.18. OECD Publishing: Paris.

Quinn Patton, M. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). London: SAGE.

UNESCO Office Bangkok and Regional Bureau for Education in Asia and the Pacific(2022). *Digital transformation in education in Asia*

Pacific: policy brief. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf000381972> (인출일: 2024. 2. 28.).

UNICEF (2021a). Government digital services and children: Pathways to digital transformation. https://www.unicef.org/innocenti/media/1206/file/UNICEF-Global-Insight_e-gov-services-rapid-analysis-2021.pdf (인출일: 2024. 6. 11.).

UNICEF (2021b). Policy guidance on AI for children. <https://www.unicef.org/innocenti/reports/policy-guidance-ai-children> (인출일: 2024. 6. 11.).

VERBI Software (2023). MAXQDA 2024 [computer software]. Available from <http://www.maxqda.com>

[홈페이지]

I-누리 홈페이지, <https://i-nuri.go.kr/main/index.do> (인출일: 2024. 9. 12. 2024. 9. 19.).

UKRI 홈페이지, Administrative Data Research UK (ADR UK), <https://www.ukri.org/what-we-do/browse-our-areas-of-investment-and-support/administrative-data-research-uk-adr-uk/> (인출일: 2024. 10. 30.).

경기도 워라밸링크 홈페이지, <https://13b.gg.go.kr/> (인출일: 2024. 9. 13.).

광주아이키움 홈페이지, <https://www.xn--hc0by27bu6atul3dc6t.kr/main> (인출일: 2024. 5. 26, 2024. 9. 13.).

교육부 홈페이지, <https://www.moe.go.kr/boardCnts/viewRenew.do?boardID=72769&boardSeq=99209&lev=0&searchType=null&statusYN=W&page=1&s=moe&m=0315&opType=N> (인출일: 2024. 9. 20.).

늘봄·방과후중앙지원포털 홈페이지, <https://www.afterschool.go.kr/> (인출일: 2024. 9. 12.).

다누리배움터 홈페이지, <https://www.danurischool.kr/>

다문화가족지원포털 다누리 홈페이지, <https://www.liveinkorea.kr/portal/main/intro.do> (인출일: 2024. 9. 12.).

대구아동돌봄 플랫폼 홈페이지, <https://daegu.go.kr/adongdolbom/index.do>

(인출일: 2024. 9. 13.).

대전아이 홈페이지, <https://www.daejeoni.or.kr/dolbom/main.do;jsessionid=C67D1A9E08907E8284A4708A6DAE21F1> (인출일: 2022. 6. 7., 2024. 9. 13.)

맘편한세상 홈페이지, <https://mfort.co.kr/#what-we-do> (인출일: 2024. 6. 10).

모두함께.com 가족서비스 통합 플랫폼 홈페이지, <https://xn--hp0bs7hg8fx64a.com/#platform> (인출일: 2024. 9. 12.).

보건복지부 홈페이지, <https://www.mohw.go.kr/menu.es?mid=a10706020200> (인출일: 2024. 6. 14.).

복지로 홈페이지, <https://www.bokjiro.go.kr/ssis-tbu/index.do> (인출일: 2024. 9. 12.).

부산시 당산처럼 애지중지 홈페이지, <https://www.busan.go.kr/childcare/index> (인출일: 2024. 5. 27.).

부산시 애지중지 육아누리 육아자원 공유 플랫폼 홈페이지, <https://www.bskl.kr/01/01.php> (인출일: 2024. 5. 27., 2024. 9. 13.).

서울시 몽땅정보 만능키 홈페이지, <https://umppa.seoul.go.kr/hmpg/main.do> (인출일: 2024. 5. 26., 2024. 9. 13.).

서울아이발달지원센터 홈페이지, <https://www.seoul-i.kr/> (인출일: 2024. 9. 13.).

서울특별시 보육포털서비스 홈페이지, <https://iseoul.seoul.go.kr/portal/mainCall.do> (인출일: 2024. 9. 13.).

서초구 건강부모e-음 홈페이지, <https://parents.seocho.go.kr/site/seochobogun/main.do> (인출일: 2024. 5. 26.).

수성울인원 돌봄키움플랫폼 홈페이지, <https://icare.suseong.kr/> (인출일: 2024. 5. 26.).

아이돌봄서비스 홈페이지, <https://idolbom.go.kr/front/> (인출일: 2024. 9. 12.).

어린이집 정보공개 포털 홈페이지, https://info.childcare.go.kr/info_html5/main.jsp (인출일: 2024. 9. 12.).

어린이집·유치원 통합정보 홈페이지, <http://www.childinfo.go.kr>

여성가족부 홈페이지-알림·소식/정책뉴스(다양한 가족서비스, 정부24에서 한번에

- 찾는다) https://www.mogef.go.kr/nw/enw/nw_enw_s001d.do?mid=mda700&bbtSn=711923 (인출일: 2024. 6. 10.).
- 우리동네키움포털 홈페이지, <https://icare.seoul.go.kr/icare/index.do>
- 유치원 입학관리 시스템 홈페이지, <https://enter.childinfo.go.kr/icms/main/IntroPage.html> (인출일: 2024. 9. 12.).
- 유치원알리미 홈페이지, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/> (인출일: 2024. 9. 12.).
- 임신육아종합포털 아이사랑 홈페이지, <https://www.childcare.go.kr/?menuno=1> (인출일: 2024. 9. 12.).
- 정부24 홈페이지, <https://www.gov.kr/portal/onestopSvc/transferReport> (인출일: 2022. 6. 28.).
- 정부24 홈페이지-민원서비스, <https://www.gov.kr/portal/onestopSvc/main> (인출일: 2024. 9. 10.).
- 정부24-행복출산 홈페이지, <https://www.gov.kr/portal/onestopSvc/happyBirth> (인출일: 2024. 9. 12.).
- 처음학교로 홈페이지, <https://www.go-firstschool.go.kr>
- 충청북도 가치자람 홈페이지, <https://gachi.chungbuk.go.kr/portal/singl/siteMap/list.do?menuNo=200023> (인출일: 2024. 9. 13.).
- 함께 학교, 학부모 즐겨찾기 홈페이지, <https://www.togetherschool.go.kr/nhg/nhgMain> (인출일: 2024. 9. 12.).
- 함께학교 홈페이지, <https://www.togetherschool.go.kr/> (인출일: 2024. 9. 12.).

【보도자료/기사】

- 과학기술정보통신부 보도자료(2023. 9. 13.). 디지털 대항해 시대, 글로벌 모범국가로 향한 대한민국 초거대 인공지능 도약 추진.
- 과학기술정보통신부 보도자료(2024. 9. 24.). 디지털 패권 경쟁 시대, 바람직한 온라인 체제 기반(플랫폼) 정책 방향 모색을 위한 토론회 개최.
- 과학기술정보통신부 보도자료(2024. 9. 26.). 국가인공지능 전략 정책방향.
- 과학기술정보통신부 보도자료(2024. 9. 26.). 인공지능 3대 강국(AI G3) 도약을

위한 대한민국 AI 혁신의 청사진 제시.

광주광역시 보도자료(2020. 12. 16.). 아이 낳아 키우기 좋은 광주만들기 통합 플랫폼 '광주 아이키움' 떴다.

교육부 보도자료(2023. 2. 23.). 디지털 기반 교육 혁신방안.

교육부 보도자료(2023. 2.). 모두를 위한 맞춤 교육의 실현 디지털 기반 교육 혁신방안.

교육부 보도자료(2024. 6. 27.). 국민이 믿고 편안히 아이를 맡길 수 있도록 유보 통합 실행계획 마련.

매일경제 기사(2023. 12. 18.). 공공서비스 한곳으로 통합, 윈스톱 AI 행정 제공할 것.

보건복지부 보도자료(2010. 6. 14.). 어린이집, 보육 관련 정보가 궁금할 땐 “아이사랑 보육포털(childcare.go.kr)”

보건복지부 보도자료(2021. 8. 19.). 아동학대 대응체계, 예방 및 회복지원까지 촘촘히 보완한다.

보건복지부 보도자료(2024. 1. 21.). “나를 위한 89가지 복지서비스, 복지멤버십이 알려드려요.” -중앙부처 복지서비스 안내, 80종에서 83종으로 확대-, -서울 거주 복합시설 가입자에 6종의 서울시 복지사업 시범 안내 시작-.

부산광역시 보도자료(2024. 1. 23.). 부산시·교육청·16개구군·지역대학, 부산형 통합 늘봄 프로젝트 「온 부산이 온종일 당신처럼 애지중지」 추진.

서울특별시 보도자료(2023. 8. 30.). 출산에서 육아까지~ 모든 정보 한곳에 모았다! 서울시 '몽땅정보 만능키' 9.1. 오픈.

여성가족부 보도자료(2016. 11. 9.). 스마트폰으로 언제 어디서나 아이돌봄서비스 신청하세요!

여성가족부 보도자료(2019. 12. 24.). 신청부터 만족도 평가까지 아이돌봄 서비스 이용 편리해진다.

여성가족부 보도자료(2021. 9. 16.). 아이돌봄서비스 모바일앱 간편결제 및 대화 서비스 시작.

여성가족부 보도자료(2023. 2. 15.). 믿고 맡길 수 있는 아이돌봄서비스, 더 빠르고 편리하게 -2.16(목) 국정현안관계장관회의, 「아이돌봄서비스 고도화 방안」

전자신문Etnews (2024. 5. 12.), NIA, 민간 클라우드 기술과 공공 데이터 결합

하는 ‘AI·데이터레이크 사업’ 추진.

행복수성뉴스 보도자료(2023. 12. 4.). ‘수성올인원 돌봄키움 플랫폼’으로 육아정보를 한 눈에!!

행정안전부 보도자료(2017. 7. 26.). 7만여 건의 정부서비스, 이제 ‘정부24’에서 이용하세요.

행정안전부 보도자료(2018. 7. 4.). 유아에서 어르신까지, 생애별 서비스 ‘정부24’에서 한눈에.



Research on the Current Status of Digital Transformation Implementation in the Childcare Sector and the Policy Strategies

Yoon Kyung Choi, Wonsoon Park, Kyungjin Cho, Hyunsoo Choi,
Boram Lee, Jiwon Kim, Heesue Kim

The transition of digitalization/digital transformation is actually progressing at a rapid pace in the fields of home rearing and parenthood, education, care, and safety and protection for children, and also health, medical, and developmental support in the childcare sector.

The purpose of this study is to examine the meaning and speed of the related scope and implementation of digitalization/digital transformation in the early childhood education and care(ECEC) sector, and what should be prioritized and focused on non-digital strategies.

First, in the case of the childcare information integration platform, the government sites which have expanded menus of various information and service functions, have developed from one-way information provision in the past to comprehensive and customized provision of life cycle information.

Second, the digital transformation efforts promoted by the pre-school early childhood education and childcare policy showed a different aspect from the educational innovation of elementary and secondary schools (digital-based, digital textbook, and digital competency).

Third, in the digital transformation (e-child happiness support system) to support the discovery of children in crisis, we have looked at a representative case of digital transformation in which social

security-administrative data is linked to big data-based child abuse prevention and on-site follow-up management.

Fourth, since children's health and medical data have been accumulated since birth as health insurance data, and the demand for child development support and health and safety for children is boiling at the childcare sites of education, childcare, and care with parents, an integrated approach to data accumulation, management, and linkages.

The implementation of DX in the field of parenting has the same purpose and orientation as the realization of the unique vision and values of parenting and parenting policies. These orientations and goals are linked to the importance of connectivity, individualization, content, and data-based construction, which are important factors in the phased promotion of digital transformation in ECEC and parenting arena. The strategies of digital transformation for parenting and ECEC need to have child-centered approaches and its actualization in the field of ECEC and child development.

Keyword: Digital Transformation(DX/DT) in Early Childhood Education and Care(ECEC), AI for Children, Data platform

부록 1. 설문조사

수요자(부모) 대상 육아 분야 디지털 경험(이용현황) 및 의견 조사

안녕하십니까?

육아정책연구소는 육아지원 정책에 관한 연구를 보다 체계적이며 종합적으로 수행하기 위해 설립된 국무총리실 산하 국책연구기관입니다.

우리 연구소는 취학 전-후 아동 및 부모가 경험하는 육아분야(교육·보육·돌봄) 디지털화 및 디지털 전환의 경험과 이용 현황에 대해 살펴보고, 이에 대한 수요와 의견 및 정책적 제언을 알아보기 위해 설문조사를 실시하고 있습니다. 부모님께서 응답해주시는 내용은 향후 아동돌봄 및 육아분야 디지털 전환 정책에 중요한 기초 자료로 활용되오니 바쁘시더라도 잠시 틈을 내시어 질문에 답변해주시면 감사하겠습니다.

응답하신 내용은 연구 윤리 및 통계법 제33조의 규정에 따라 비밀이 보장되며, 연구 목적 이외는 절대로 사용되지 않습니다.

2024년 8월

<용어의 정의 및 설명>

- 이 설문에서 ‘**육아분야**’는 자녀 양육과 돌봄 및 교육 전반에 관한 것으로, 육아 정책과 서비스-현금-시간의 양육지원체계에 관한 내용 및 관련 정보를 포함합니다. 아동 대상의 교육·보육·돌봄 서비스와 아동보호체계에 이르는 넓은 범위를 갖는 것으로 볼 수 있습니다.
- 육아분야 ‘**디지털(온라인)화 또는 디지털 전환**(Digital Transformation: DT 또는 DX)’이란, 육아와 부모됨의 과정, 아동 보호와 교육·돌봄의 서비스 운영 등에 빅데이터, IoT, AI, 클라우드 컴퓨팅과 같은 데이터 기반 디지털 기술을 활용한 것으로,
 - 온라인 환경과 디지털 기기 및 정보를 활용하여 이루어지는 모든 것을 포함합니다.

- 구체적으로, 관련 어플과 육아관련 플랫폼/홈페이지 운영, 정보의 제공, 쌍방향 소통 및 서비스 제공과 비용 결제, 구체적인 프로그램과 네트워킹 등 다양한 예를 들 수 있습니다. 육아 정책의 추진과 관련 산업, 교육-돌봄 생태계의 변화까지 포함할 수 있습니다.
- 디지털 이용 주체는 아동, 부모, 교사 등 모두 포함됩니다.

응답자 선별

SQ1. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까?

- ① 남성
- ② 여성

SQ2. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까?

생년: () : 만 세

SQ3. 현재 거주하고 있는 지역은 어디입니까?

()시/도 ()시/군/구 ()읍/면/동

SQ4. 귀하의 결혼 상태는 어떻게 되십니까?

- ① 기혼
- ② 미혼
- ③ 기타(이혼, 사별 등)

SQ5. 귀하께서는 현재 같이 거주하고 있는 자녀가 있으십니까?

- ① 있음
- ② 없음 (※조사중단)

SQ6. 귀하께서는 같이 거주하고 있는 자녀들의 주양육자이십니까?

- ① 예
- ② 아니오 (※조사중단)

SQ7. 현재 귀하와 같이 거주하고 있는 자녀의 수를 적어주세요.

연령대	자녀 수
1) 미취학 자녀	()명
2-1) 초등 1~3학년 자녀	()명
2-2) 초등 4~6학년 자녀	()명
3) 중학생 이상 자녀	()명
4) 고등학생 자녀	()명
5) 성인 자녀	()명
계	명

SQ8. 귀 닥의 자녀의 생년과 성별, 이용기관은 어떻게 되십니까? 모든 자녀를 대상으로 응답해주세요.

구분	SQ8-1.성별		SQ8-2.생년	SQ8-3.이용기관					
	남	여		SQ8-3-1.취학전				SQ8-3-2.초등이상	
				어린 이집	유치원	반일제 이상 학원	기관 미이용	초등 학교	중학교 이상
1) 첫째 자녀	①	②	()년	①	②	③	④	①	②
2) 둘째 자녀	①	②	()년	①	②	③	④	①	②
3) 셋째 자녀	①	②	()년	①	②	③	④	①	②
4) 넷째 자녀	①	②	()년	①	②	③	④	①	②

A. 돌봄 현황

※ 다음은 귀하의 자녀 양육 및 돌봄에 대한 질문으로, 여기서 '돌봄'은 아동의 연령과 발달 특성을 고려하여 교육과 보육, 돌봄을 넓게 포괄하는 '교육·보육·돌봄'으로서 광의의 돌봄을 의미합니다.

[SQ8-3-1 = 1(어린이집) 또는 SQ8-3-1 = 2(유치원) 응답이 1개라도 있는 경우만 응답]

A1. 현재 귀 닥의 미취학 영유아 자녀(들)가 이용하고 있는 어린이집-유치원 기관 유형을 모두 선택해주세요.

- ① 국공립어린이집
- ② 사회복지법인/법인·단체어린이집
- ③ 민간어린이집
- ④ 가정어린이집
- ⑤ 직장어린이집

- ⑥ 부모협동어린이집
- ⑦ 국공립유치원
- ⑧ 사립유치원
- ⑨ 기타(적어주세요: _____)

[SQ8-3-2 = 1 응답이 1개라도 있는 경우만 응답]

A2. 현재 귀댁의 초등학생 자녀(들)가 이용하고 있는 초등학생 대상 공공 돌봄서비스 유형을 모두 선택해주세요.

- ① 초등돌봄교실(늘봄학교/학교돌봄터 포함)
- ② 초등방과후과정(방과후학교)
- ③ 지역아동센터(보건복지부)
- ④ 다함께돌봄센터(보건복지부)
- ⑤ 방과후아카데미(청소년문화의집 등, 여성가족부)
- ⑥ 기타 지자체돌봄센터(적어주세요: _____)
- ⑦ 잘 모름
- ⑧ 이용기관/서비스 없음
- ⑨ 기타(적어주세요: _____)

A3. 귀댁에서 아동발달 지원 및 육아멘토링에 대한 다음의 서비스를 이용하신 적이 있습니까?

구분	부-모/아동		
	현재 이용중	과거 받은적 있음 (현재는 미이용)	이용한적 없음
1) 아동상담, 놀이치료 등 발달지원	①	②	③
2) 상담, 육아멘토링 등 부모 양육지원	①	②	③
3) 기타(적어주세요: _____)	①	②	③

B. 육아분야(교육·보육·돌봄 포함) 디지털 전환 이용 현황(경험) 및 의견

다음은 귀하가 자녀를 양육 하면서 이용한 적이 있는 또는 필요로 하는 육아분야 온라인 및 디지털(전환)에 대한 경험과 이용 서비스, 아이템(어플) 등에 대한 전반적인 질문입니다. 현재 이용하고 있는/과거 경험한 적(또는 들어본 적이 있는) 다양한 사례와 서비스, 어플 등에 대해 가급적 자세히 응답해주시기 바랍니다.

B1. 우선 **공공분야 중앙정부**의 육아분야 디지털화 및 디지털 전환 이행에 대한 질문입니다. 인지도와 이용만족도, 이용의 지속성에 대해 응답해주시시오.

공공-중앙정부	구 분	1-1. 인지도		1-2. 이용 경험		1-3. 이용 만족도					1-4. 이용의 지속성	
		알고 있음/들어본 적이 있음	모름/들어본 적이 없음	있음	없음	매우 불만족	약간 불만족	보통	약간 만족	매우 만족	1회성 단발성 이용	지속적 이용(복수 이용)
1) 정부	(1) 정부24-원스톱서비스(임신, 출산, 돌봄 지원 등)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
2) 보건복지부	(1) 임신육아종합포털(아이사랑사이트)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
	(2) 임신·출산 정보(난임·산후관리 지원 포함)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
	(3) 육아정보 (병의원찾기, 아동월령별성장 등)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
	(4) 임신·출산·육아 (전문가) 상담	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
	(5) 어린이집 이용 관련(입소대기신청, 어린이집·유치원 정보 검색 등)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
	(6) 어린이집 이용 관련(보육료결제, 비용지원정보 등)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
	(7) 시간제보육 신청	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
	(8) 복지로	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
	(9) e아동행복지원사업 (맞춤형아동복지서비스)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
	(10) 육아종합지원센터	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
	(11) 어린이집 정보공개 포털 (info.childcare.go.kr)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
(12) 기타(직접 적어주세요:)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②	
3) 여성가족부	(1) 아이돌봄지원사업(아이돌봄서비스) 홈페이지 또는 이용자 포털/앱	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
	(2) 기타(직접 적어주세요:)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②

육아 분야 디지털 전환 이행 현황 및 대응 방안 연구

공공-중앙정부	구 분	1-1. 인지도		1-2. 이용 경험		1-3. 이용 만족도					1-4. 이용의 지속성	
		알고 있음/들어본 적 있음	모름/들어본 적 없음	있음	없음	매우 불만족	약간 불만족	보통	약간 만족	매우 만족	1회성 단발성 이용	지속적 이용 (복수 이용)
4) 교육부	(1) 처음학교로	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
	(2) 누리과정포털(i-누리포털)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
	(3) 함께학교(디지털소통플랫폼)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
	(4) 늘봄학교(초등돌봄교실 이용)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
	(5) 초등 방과후학교(방과후과정 신청 등)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
	(6) 기타(직접적어주세요:)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
5) 타 부처	(1) 기타(직접적어주세요:)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②

B2. 다음의 육아 관련 프로그램과 사이트/어플에 대한 인지도와 이용만족도, 이용의 지속성에 대해 응답해주시시오.

구 분	2-1. 인지도		2-2. 이용 경험		2-3. 이용 만족도					2-4. 이용의 지속성	
	알고 있음/들어본 적 있음	모름/들어본 적 없음	있음	없음	매우 불만족	약간 불만족	보통	약간 만족	매우 만족	1회성 단발성 이용	지속적 이용 (복수 이용)
1) 키즈노트	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
2) 하이클래스/E-알리미	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
3) 출생신고(전자가족관계등록시스템)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
4) 키즈사랑(학원이용 알리미)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
5) 지자체 마을돌봄 (다함께돌봄, 지역아동센터 등)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
6) 민간육아도우미(민간돌봄플랫폼)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
7) 개별 사교육 프로그램 및 서비스 신청/이용	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
8) 병의원 예약 어플(똑닥, 굿닥 등)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
9) 시간제보육 신청 및 이용 (육아종합지원센터, 어린이집(일부))	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②
10) 육아종합지원센터 온라인 접속(이용)	①	②	①	②	①	②	③	④	⑤	①	②

B3. 다음은 부모님들이 사용하고 있는 다양한 서비스 어플입니다. 귀하가 사용해본 적이 있는 것에 모두 체크해주시고, 여기에는 없지만 현재 사용하고 있는 앱이나 서비스명이 있다면 추가로 적어주시기 바랍니다.

생애주기 및 부문별 육아분야 디지털 이용 현황/경험

구분	내용
1) 임신기	<input type="checkbox"/> 생리주기어플(더데이, 헤이문) <input type="checkbox"/> 초음파사진(세이베베) <input type="checkbox"/> 산부인과 정보(마미톡) <input type="checkbox"/> 산부인과 예약 <input type="checkbox"/> 주수별 정보(280days) <input type="checkbox"/> 기타(적어주세요:)
2) 출산, 신생아기	<input type="checkbox"/> 진통기록 어플 <input type="checkbox"/> 출생신고(전자가족관계등록시스템, 온라인동사무소) <input type="checkbox"/> 마미톡(아이 성장에 관한 정보 제공 어플) <input type="checkbox"/> 산후조리원 신생아캠 열람(베베캠, 젤리캠) <input type="checkbox"/> 베이비 타임(수면, 이유식 등 육아 기록) <input type="checkbox"/> 알잠(수면기록, 수면컨설팅) <input type="checkbox"/> 훌캠 <input type="checkbox"/> 똑딱(소아과 이용 관련, 유료) <input type="checkbox"/> 굿닥(병원예약 등) <input type="checkbox"/> 열나요(정보 및 알림 서비스) <input type="checkbox"/> 백색소음 앱 <input type="checkbox"/> 기타(적어주세요:)
3) 영유아기	<input type="checkbox"/> 아이사랑(어린이집 신청, 보육료 결제) <input type="checkbox"/> 처음학교로 <input type="checkbox"/> 키즈노트(유치원, 어린이집 알림장) <input type="checkbox"/> E-알리미(알림장, 공공서비스) <input type="checkbox"/> 키즈사랑(학원 개인) <input type="checkbox"/> 어린이보험회사 앱 <input type="checkbox"/> 메디케어 서비스(보험, 생애시기별 육아 노하우 정보를 제공 받음) <input type="checkbox"/> 장소, 놀이추천 앱 (엄마의 지도 등) <input type="checkbox"/> 브러쉬 몬스터(양치 영상) <input type="checkbox"/> 기타(적어주세요:)
4) 초등학령기	<input type="checkbox"/> 하이클래스(학교 알림장) <input type="checkbox"/> E-알리미(알림장, 공공서비스) <input type="checkbox"/> 클래스팅(초등학교 공지사항, 사진 공유, 안전 관련 위치추적) <input type="checkbox"/> 등학교 확인 서비스(앱) <input type="checkbox"/> 네이버클라우드(사진 저장) <input type="checkbox"/> 학원친구(학원 알림장) <input type="checkbox"/> 기타(적어주세요:)
5) 여가	<input type="checkbox"/> 인터넷 맘카페 <input type="checkbox"/> 장소, 놀이추천 앱 (엄마의 지도 등) <input type="checkbox"/> 올인맘 <input type="checkbox"/> 별이네자매 <input type="checkbox"/> 박물관·도서관 예약시스템 <input type="checkbox"/> 기타(적어주세요:)
6) 교육관련	<input type="checkbox"/> 그림책(QR코드 활용) <input type="checkbox"/> 아이들나라(키즈 콘텐츠, 책 읽어주는 어플, 유료) <input type="checkbox"/> 왕크(학습 기기) <input type="checkbox"/> 아이스크림홀런 <input type="checkbox"/> 리딩게이트(영어책) <input type="checkbox"/> 똑똑 수학탐험대(수학 문제 풀기 어플) <input type="checkbox"/> 1%연산 <input type="checkbox"/> 세이펜(책 읽어주는 펜) <input type="checkbox"/> 핀덴카 <input type="checkbox"/> 오디오클럽 <input type="checkbox"/> (학교)디지털소방, 안전 교육 <input type="checkbox"/> 잉글라이더 <input type="checkbox"/> 참빛북클럽(leap&learn) <input type="checkbox"/> 프로크리에트(그림 그리기) <input type="checkbox"/> EBS앱 <input type="checkbox"/> 기타(적어주세요:)
7) 그 외 기타	<input type="checkbox"/> 장보기(쓱, 칼리마켓, 오아시스, 쿠팡 프레쉬) <input type="checkbox"/> 테라스(네이버 카페, 결혼준비 단계 시 정보를 제공받음) <input type="checkbox"/> 인스타그램 인플루언서(다미덱: 음식, 서적 정보공유 및 판매, 올인맘, 별이네자매) <input type="checkbox"/> 육아정보 유튜브(베싸tv, 맘톡TV, 육아메이트 미오 등) <input type="checkbox"/> 맘스맵 <input type="checkbox"/> The건강보험 앱(예방접종 확인 등) <input type="checkbox"/> 당근마켓 <input type="checkbox"/> 키오스크 이용 <input type="checkbox"/> 핸드폰을 이용한 아파트 원격 조정 <input type="checkbox"/> 맘스터, 시터넷 <input type="checkbox"/> 당근알바(베이비시터) <input type="checkbox"/> 결제선생(앱) <input type="checkbox"/> 전자체온계(스마트폰을 통해 실시간 체온모니터링, 이상체온 알림) <input type="checkbox"/> 아동복구입을 위한 어플/사이트 <input type="checkbox"/> 영양제구입 사이트(아이허브 등) <input type="checkbox"/> 기타(적어주세요:)

B3-1. 현재 다운받아 설치한 육아관련 어플과 가입·등록된 사이트는 몇 개입니까?

(귀하의 핸드폰 화면을 확인해주세요)

어플:()개 / 사이트:()개

B3-2. 육아관련 어플 중 실제 사용하는 것은 몇 개입니까?

()개

B3-3. 육아관련 정보를 얻는데 다음의 비중은 몇 %나 되나요?

(전체 비중을 100%로 하여 적어주세요.)

- ① 유튜브 ()%
- ② 인스타그램 ()%
- ③ 맘카페 ()%
- ④ 공공 웹사이트 ()%
- ⑤ 기타 ()%

합 100 %

다음은 공공분야 지방정부(시도, 시군구)의 육아분야 디지털화 및 디지털 전환의 정책적 노력에 대한 질문입니다.

B4. 귀하가 사용해 본 경험이 있거나 들어서 알고 계시는 지자체(시·도 또는 시·군·구) 육아 관련 사이트/어플이나 온라인사업은 대략 몇 개입니까?

※ (정확한 명칭을 몰라도, 사용해본 경험이 있거나 들어서 알고 계시는 육아관련 사이트/어플의 수를 적어주시기 바랍니다.)

()개 (0인 경우 ⇨ B5번 문항)

B4-1. 귀하가 사용해본 경험이 있거나 들어서 알고 계시는 지자체(시·도 또는 시·군·구) 육아 관련 사이트/어플 또는 온라인사업이 다음의 내용 요소를 담고 있습니까? 아시는대로 응답해주시시오.

- ① 일방향 생애주기 정보 제공 (□예 □아니오 □모름)
- ② 서비스 신청 및 이용(비용지원/결제 일부 포함) (□예 □아니오 □모름)
- ③ 개인 특성과 수요를 고려한 맞춤형 정보 제공 (□예 □아니오 □모름)
- ④ 가족유형별 지원 및 취약가구 지원 정보 (□예 □아니오 □모름)

- ⑤ 유관 서비스 연계 (□예 □아니오 □모름)
- ⑥ 아동발달 지원 (□예 □아니오 □모름)
- ⑦ 육아분야 DB/데이터 클라우드 구축 (□예 □아니오 □모름)
- ⑧ 디지털 교육 및 관련 정보 제공 (□예 □아니오 □모름)

B4-2. 귀하가 사용해본 경험이 있거나 들어서 알고 계시는 지자체(시·도 또는 시·군·구) 육아 관련 사이트/어플 또는 온라인사업에 대한 만족도는 어떻습니까? 가장 자주 사용한 1~2개를 떠올리며 응답해주시시오.

- ① 매우 불만족 ② 불만족 ③ 보통 ④ 만족 ⑤ 매우 만족

B5. 귀하의 육아분야 디지털 활용도에 대한 질문입니다.

다음의 각 항목별로 응답해주시시오.

구분	전혀 이용하지 않음	별로 이용하지 않음	보통	어느정도 이용함	자주 이용함
1) 공공(사이트/앱)을 통한 육아 정보검색 및 습득	①	②	③	④	⑤
2) 민간(사이트/앱)을 통한 육아 정보검색 및 습득	①	②	③	④	⑤
3) 공공(사이트/앱)을 통한 육아 상담 및 소통	①	②	③	④	⑤
4) 민간(사이트/앱)을 통한 육아 상담 및 소통	①	②	③	④	⑤
5) 공공(사이트/앱)을 통한 육아 관련 서비스 이용 및 예약	①	②	③	④	⑤
6) 민간(사이트/앱)을 통한 육아 관련 서비스 이용 및 예약	①	②	③	④	⑤
7) 온라인 육아커뮤니티(예: 맘카페) 이용	①	②	③	④	⑤
8) 기타(적어주세요:)	①	②	③	④	⑤

B6. 귀하의 컴퓨터 사용(디지털역량)에 대한 질문입니다. 다음의 각 항목별로 응답해주시시오.

구분	할 수 없음	거의 할 수 없음	보통	어느정도 할 수 있음	매우 잘 할 수 있음
1) 나는 필요한 프로그램(소프트웨어)를 컴퓨터에 설치/삭제/업데이트 할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
2) 나는 컴퓨터에 유선 또는 무선 인터넷을 스스로 연결해서 사용할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
3) 나는 웹 브라우저(크롬, 사파리 등)에서 내가 원하는 환경을 설정할 수 있다. (팝업창 차단, 텍스트 크기 설정, 보안 및 시작 홈페이지 설정 등)	①	②	③	④	⑤
4) 나는 컴퓨터에 다양한 외장기기(디지털 카메라, 프린터, 스캐너, USB 외장하드 등)를 연결하여 이용할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
5) 나는 컴퓨터에 있는 파일을 인터넷을 통해 다른 사람에게 전송할 수 있다.	①	②	③	④	⑤

육아 분야 디지털 전환 이행 현황 및 대응 방안 연구

구분	할 수 없음	거의 할 수 없음	보통	어느정도 할 수 있음	매우 잘 할 수 있음
6) 나는 컴퓨터의 악성코드(바이러스, 스파이웨어 등)를 검사/치료할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
7) 나는 컴퓨터(한글, 엑셀, 파워포인트) 등을 이용하여 문서나 자료를 작성할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
8) 나는 유튜브/SNS(예:인스타그램)에 사진이나 릴스를 올릴 수 있다.	①	②	③	④	⑤
	전혀 그렇지 않음	약간 그렇지 않음	보통	약간 그러함	매우 그러함
9) 자녀의 동의없이 자녀의 정보를 게시하더라도 상업적으로 이용하는 것이 아니라면 괜찮다.	①	②	③	④	⑤
10) (자녀의 동의 유무와 관계없이) 자녀에 대한 정보를 SNS에 올리는 것은 자녀의 프라이버시권을 침해하는 것이다.	①	②	③	④	⑤
11) 검색 엔진을 통해 필요한 정보를 찾을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
12) 해당 정보가 내가 필요한 것인지, 사이트가 올바른 사이트인지 선별할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
13) 웹사이트에서 가장 유용한 정보를 효율적으로 선택할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
14) 나는 디지털 기기 사용 조절을 위한 기술적인 보안 방법을 잘 알고 있다.	①	②	③	④	⑤

B7. 육아 관련 디지털 사용 윤리에 대한 질문입니다. 다음의 각 항목별로 응답해주세요.

구분	전혀 그렇지 않음	약간 그렇지 않음	보통	약간 그러함	매우 그러함
1) 자녀와 가족의 개인정보 노출 및 아동권(자녀초상권, 쉐어런팅* 이슈)에 대해 고려해야 한다고 생각한다. * 쉐어런팅: 보호자가 자녀의 사진, 영상, 정보를 온라인에서 자주 공유하는 행위	①	②	③	④	⑤
2) 나의 개인정보 노출을 최소화하기 위해 유의하고 있다.	①	②	③	④	⑤
3) 자녀와 배우자의 개인정보 보호에 유의하고 있다. (자녀 사진을 프로필에 노출하지 않으려 노력하는 등)	①	②	③	④	⑤
4) 사이버 폭력에 경각심을 가지고 나와 가족이 가해자나 피해자가 되지 않기 위해 노력하고 있다.	①	②	③	④	⑤
5) 디지털 성범죄에 경각심을 가지고 특히 자녀가 노출되지 않도록 유의하고 있다.	①	②	③	④	⑤
6) 가족 및 자녀의 디지털 안전과 디지털 프라이버시 존중 사이에 균형을 갖고 있다.	①	②	③	④	⑤
7) 디지털/온라인 상에서 지켜야 할 윤리와 예절을 잘 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
8) 자녀에게 적절한 콘텐츠를 선별하고, 부적절한 콘텐츠 노출을 예방하는 데 노력하고 있다.	①	②	③	④	⑤

B8. 귀하의 첫째 자녀의 디지털 미디어 이용 여부에 대해 응답해 주십시오.

(디지털 미디어: TV, 인터넷 동영상, 비디오 게임 등 포함)

※ 초등이하 자녀 중 가장 나이가 많은 아동으로 응답해주시시오.

- ① 이용한 적 있음
- ② 한 번도 이용한 적 없음 (☞ B10)

B8-1. 자녀의 미디어 이용 시작 연령 및 월령에 대해 응답해 주십시오.

생후 ()개월부터

B8-2. 자녀의 미디어 이용 시간에 대해 응답해 주십시오.

- 1) 주중 1일 평균 () 분
- 2) 주말 1일 평균 () 분

B9. 귀하는 자녀가 디지털 미디어를 사용할 때 아이와 어느 정도 상호작용하십니까?

최근 한 달을 기준으로 응답해 주십시오.

- ① 상호작용하지 않음(예: 아이가 혼자 이용)
- ② 대체로 상호작용하지 않는 편임(예: 아이가 집중하고 있어 말을 걸지 않음)
- ③ 상호작용하기도 하고 하지 않기도 함(예: 아이가 물어보면 대답함)
- ④ 대체로 상호작용 하는 편임(예: 아이에게 먼저 묻기도 하고 대답하기도 함)
- ⑤ 항상 적극적으로 상호작용함(예: 함께 미디어를 보며 내용에 대해 계속 소통함)

디지털 전환-육아분야(자녀 돌봄·보육·교육) 서비스 이용의 어려움

B10. 자녀를 양육하면서(교육돌봄 포함) 디지털 기기의 이용과 온라인정보의 검색, 다양한 어플을 검색 활용하면서, 귀하가 경험한 가장 큰 어려움은 무엇입니까?

1, 2순위로 응답해주시시오.

1순위: () 2순위: ()

- ① 너무 많은 사이트와 앱이 있어 켜는 불편함, 혼란스러움
- ② 디지털화 된 정보를 최소한으로 이용하고 있는 상황(뒤쳐지는 것 아닌가 하는 불안이 있음)

- ③ 사이트/앱 이용으로 인한 개인정보 보호와 침해의 이슈
- ④ (아동/가족 사진 등) 초상권, 웨어런팅*의 이슈
*웨어런팅: 보호자가 자녀의 사진, 영상, 정보를 온라인에서 자주 공유하는 행위
- ⑤ 돌봄 등 이용 가능한 서비스에 대한 정보 부족
- ⑥ 공공 사이트의 정보 업데이트 및 쌍방향 소통 미비
- ⑦ 민간 사교육 프로그램 이용의 증가
- ⑧ 육아 관련 소비지출의 증가
- ⑨ 아이를 돌보는 육아에 집중하지 못하고, 디지털 매체를 사용함
- ⑩ 육아에 유능한 인플루언서에서 느끼는 상대적인 효능감 저하와 피로도
- ⑪ 자녀에게 부적절한 콘텐츠가 노출될 우려 증가 등
- ⑫ 너무 많은 광고/배너
- ⑬ 기타(적어주세요:)
- ⑭ 특별히 어려움 없음
- ⑮ 디지털 관련 (거의) 이용하지 않음

육아분야 디지털 전환 항목별 의견

B11. 다음의 디지털(온라인)화와 디지털 전환의 이행과 대응이 어느정도 잘 이루어지고 있다고 생각하시는지 응답해주시시오.

구분	운영에 대한 평가				
	전혀 잘 이루어지지 않음	별로 잘 이루어지지 않음	보통	어느정도 잘 이루어짐	상당히 잘 이루어짐
1) (공공) 육아정보통합플랫폼의 구축	①	②	③	④	⑤
2) (공공) 교육과정 및 프로그램 운영	①	②	③	④	⑤
3) (공공) 돌봄서비스의 제공, 돌봄공백 대응, 이용 가능 서비스 연계	①	②	③	④	⑤
4) (공공) 위기가동보호시스템(아동학대 예방 및 취약아동 모니터링)	①	②	③	④	⑤
5) (공공) 아동 발달지원 모니터링(발달검사 및 지원체계 연동)	①	②	③	④	⑤
6) 아동안전(등하원알리미, CCTV 등)	①	②	③	④	⑤
7) (공공) 아동 보건·의료 체계 (출생등록-건강검진-의료(정보)체계)	①	②	③	④	⑤
8) (민간) 육아분야 어플/사이트 운영	①	②	③	④	⑤
9) (민간) 돌봄서비스 제공(민간육아도우미 돌봄플랫폼 등)	①	②	③	④	⑤
10) (민간) 사교육	①	②	③	④	⑤
11) 디지털화 된 교육·양육 관련 정보와 교육의 제공	①	②	③	④	⑤
12) 기타(적어주세요:)	①	②	③	④	⑤

B11-1. 항목 중 귀하가 현재 가장 필요로 하는 것은 무엇입니까?

1가지만 응답해주세요.

- ① (공공) 육아정보통합플랫폼의 구축
- ② (공공) 교육과정 및 프로그램 운영
- ③ (공공) 돌봄서비스의 제공 - 돌봄공백 대응, 이용 가능 서비스 연계
- ④ (공공) 위기가동보호시스템(아동학대 예방 및 취약아동 모니터링)
- ⑤ (공공) 아동 발달지원 모니터링(발달검사 및 지원체계 연동)
- ⑥ 아동안전(등하원알리미, CCTV 등)
- ⑦ (공공) 아동 보건·의료 체계(출생등록-건강검진-의료(정보)체계)
- ⑧ (민간) 육아분야 어플/사이트 운영
- ⑨ (민간) 돌봄서비스 제공(민간육아도우미 돌봄플랫폼 등)
- ⑩ (민간) 사교육
- ⑪ 디지털화 된 교육·양육 관련 정보와 교육의 제공

B11-2. 항목 중 수요와 요구 대비 가장 이행이 잘 되고 있는 부분은 무엇이라고 생각하십니까? 1가지만 응답해주세요.

- ① (공공) 육아정보통합플랫폼의 구축
- ② (공공) 교육과정 및 프로그램 운영
- ③ (공공) 돌봄서비스의 제공 - 돌봄공백 대응, 이용 가능 서비스 연계
- ④ (공공) 위기가동보호시스템(아동학대 예방 및 취약아동 모니터링)
- ⑤ (공공) 아동 발달지원 모니터링(발달검사 및 지원체계 연동)
- ⑥ 아동안전(등하원알리미, CCTV 등)
- ⑦ (공공) 아동 보건·의료 체계(출생등록-건강검진-의료(정보)체계)
- ⑧ (민간) 육아분야 어플/사이트 운영
- ⑨ (민간) 돌봄서비스 제공(민간육아도우미 돌봄플랫폼 등)
- ⑩ (민간) 사교육
- ⑪ 디지털화 된 교육·양육 관련 정보와 교육의 제공

B11-3. 항목 중 수요와 요구 대비 가장 이행이 더딘 부분은 무엇이라고 생각하십니까?

1가지만 응답해주세요.

- ① (공공) 육아정보통합플랫폼의 구축
- ② (공공) 교육과정 및 프로그램 운영
- ③ (공공) 돌봄서비스의 제공 - 돌봄공백 대응, 이용 가능 서비스 연계
- ④ (공공) 위기아동보호시스템(아동학대 예방 및 취약아동 모니터링)
- ⑤ (공공) 아동 발달지원 모니터링(발달검사 및 지원체계 연동)
- ⑥ 아동안전(등하원알리미, CCTV 등)
- ⑦ (공공) 아동 보건·의료 체계(출생등록-건강검진-의료(정보)체계)
- ⑧ (민간) 육아분야 어플/사이트 운영
- ⑨ (민간) 돌봄서비스 제공(민간육아도우미 돌봄플랫폼 등)
- ⑩ (민간) 사교육
- ⑪ 디지털화 된 교육·양육 관련 정보와 교육의 제공

B12. 다음 중 이용한 경험이 있는 혹은 현재 이용 중인 정부-공공분야의 디지털 경험에 대해 모두 응답해주시기 바랍니다.

※ 오프라인 상의 육아 정책의 실행과 디지털 환경으로서의 육아분야 디지털 전환 이행이 명확히 구분되지는 않으나, 최대한 온라인 환경에서의 디지털화 관점에서 육아분야 해당 부문에 대해 응답해주시시오.

<ul style="list-style-type: none">- 육아분야 온라인 서비스/앱/플랫폼 등 이용의 용이성, 접근성<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 아동연령별 이용 가능한 서비스 검색 기능<input type="checkbox"/> (아동 연령 등 생애주기에 따른) 개인 맞춤형 정보의 제공<input type="checkbox"/> 서비스 기능의 효율성, 충분성 - 부모 대상 양육지원의 제공<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> (아동연령별) 양육지원 정보 제공<input type="checkbox"/> 부모 육아상담 및 멘토링 - 아동 발달 지원 관련<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 아동발달검사 또는 발달지원 모니터링<input type="checkbox"/> 아동 의료·건강 지원 - 아동 안전 지원 관련<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 사고/재난/위험으로부터 보호 - 아동보호 및 폭력 예방<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 아동학대 예방 및 모니터링
--

- 아동유기 예방 및 지원
 - 어린이집·유치원과 초등돌봄 등 기관-학교/지자체(돌봄) 이용 관련
 - 이용 가능 서비스 검색 및 대기 신청
 - 운영 프로그램 정보 검색
 - 이용 가능 서비스 등록과 결제
 - 아동 등하원/등하교 알리미 통합서비스 제공
 - 쌍방향 소통 또는 상담
- 서비스 이용 후기 의견 및 관련 후기정보 제공
- 문화/여가 프로그램 검색 및 이용 정보
- 디지털 교육 관련 콘텐츠, 디지털 환경과 아동 발달에 대한 정보 - 스마트 폰 과의존 점검 및 상담

B12-1. (필요도) 위 항목 중 귀하가 현재 가장 필요로 하는 것은 무엇입니까?

1, 2순위로 응답해주세요.

1순위: () 2순위: ()

B12-2. (우선순위) 위 항목 중 육아 및 아동발달을 위해 우선적으로 이루어질 필요가 있는 것은 무엇이라고 생각하십니까?

1, 2순위로 응답해주세요.

1순위: () 2순위: ()

B12-3. (이행 긍정평가) 위 항목 중 육아분야 디지털화 및 디지털 전환에 대한 수요와 요구 대비 가장 이행이 잘 되고 있는 부분은 무엇이라고 생각하십니까?

1, 2순위로 응답해주세요.

1순위: () 2순위: ()

B12-4. (이행 부정평가) 위 항목 중 육아분야 디지털화 및 디지털 전환에 대한 수요와 요구 대비 가장 이행이 더딘 부분은 무엇이라고 생각하십니까?

1, 2순위로 응답해주세요.

1순위: () 2순위: ()

B13. 귀하가 느끼시기에 현재 육아분야 디지털(온라인화), 디지털 전환 이행이 어떻다고 생각하십니까? 체감하시는데로 의견을 응답해주십시오

항목	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통	대체로 그렇다	매우 그렇다
1) 현재 육아분야 디지털(온라인)화 및 디지털 전환 이행이 전반적으로 잘 이루어지고 있다.	①	②	③	④	⑤
2) 육아와 관련이 없는 타 분야(예: 문화관광, 쇼핑, 과학기술 등 전 분야)와 비교하여 상대적으로 속도가 느린 편이다.	①	②	③	④	⑤
3) 전보다 투명하고 공정하게 기관(시설)에 대한 정보가 공유되고 있다.	①	②	③	④	⑤
4) 기관(시설) 이용 과정에서 편리성과 효율성이 높아졌다.	①	②	③	④	⑤
5) 양질의 육아 정보와 용품을 손쉽게 찾고 얻을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
6) 육아분야 디지털 전환으로 인해 얻는 불필요한 정보와 소비로 피로감을 느낀다.	①	②	③	④	⑤
7) 육아 정보에 대한 양극화가 더욱 심해지고 있다.	①	②	③	④	⑤
8) 성인과 아동의 디지털기기 및 미디어매체 사용에 대한 차별력이 떨어지고 있다.	①	②	③	④	⑤
9) AI 등 디지털 기술의 활용으로, 육아분야 대응과 아동 맞춤형 지원의 발전이 이루어질 것이다.	①	②	③	④	⑤

아동 정보/Data와 육아서비스 이용 간 연계에 대한 의견

B14. 아동 연령과 부처 별로 다양한 돌봄 서비스가 운영되는 가운데, 아동의 건강데이터와 아동의 발달을 지원하는 모니터링 자료가 각각 관리되고 있습니다. 이러한 데이터들이 연계되어 아동의 돌봄-건강-발달지원의 체계를 통합적으로 운영하는 것이 얼마나 필요하다고 생각하십니까?

- ① 전혀 필요하지 않다
- ② 별로 필요하지 않다
- ③ 보통
- ④ 어느정도 필요하다
- ⑤ 매우 필요하다

B15. 육아분야 디지털 전환 이행에서 아동의 특성과 요구에 맞는 개별화 된 맞춤형 정보의 제공을 위한 노력이 얼마나 필요하다고 생각하십니까?

- ① 전혀 필요하지 않다

- ② 별로 필요하지 않다
- ③ 보통
- ④ 어느정도 필요하다
- ⑤ 매우 필요하다

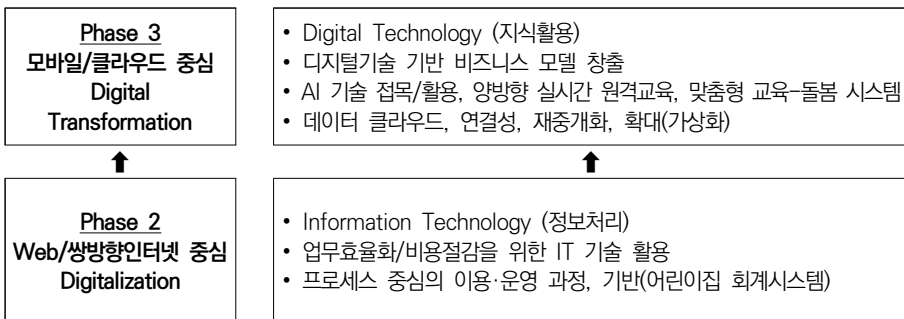
B16. 아동 데이터의 활용을 통한 Data 클라우드 구축과, 이를 아동 교육·돌봄의 제공과 발달 지원의 연계를 위한 정책적 노력이 얼마나 이루어지고 있다고 생각하십니까?

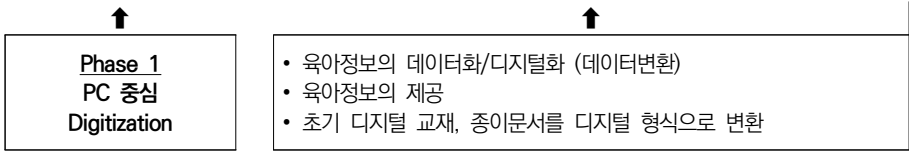
- ① 전혀 이루어지지 않고 있다
- ② 별로 이루어지지 않고 있다
- ③ 보통
- ④ 어느정도 이루어지고 있다
- ⑤ 매우 잘 이루어지고 있다
- ⑥ 잘 모름

B17. 앞의 육아 관련 (공공분야) 주요 정보의 연계와 아동 DB의 구축을 위해 필요한 개인정보의 제공에 동의하실 의향이 있습니까?

- ① 전혀 없다
- ② 별로 없다
- ③ 보통
- ④ 어느 정도 있다
- ⑤ 상당히 있다

B18. 귀하가 체감하시는 대로, 현재 공공과 민간 부문에서 육아 분야의 디지털 기술 및 디지털 전환 이행 단계와 수준이 각각 어느 정도라고 생각하시는지, 아래 도표에서 해당 지점을 선택해 주시기 바랍니다.





분야	Phase			수준							
	1 PC 중심	2 Web/쌍방향 인터넷 중심	3 모바일/ 클라우드 중심	낮음		←---→			높음		
				1	2	3	4	5	6	7	
공공 분야											
민간 분야											

부모 특성

DQ1) 귀댁의 가구원 구성 현황에 대해 응답해 주세요.

- ① 부모 모두 자녀와 함께 살고 있음
- ② 부/모 중 한 명만 자녀와 함께 살고 있음

DQ2) 부모님의 응답자 특성에 답해주십시오.

구분	부	모
1) 연령	만 _____ 세	만 _____ 세
2) 최종학력 ※ 수료, 중퇴, 재학/휴학은 이 전학력으로 분류	① 고졸 미만 ② 고졸 ③ 2~3년제 대학 졸업 ④ 4년제 대학 졸업 ⑤ 대학원 이상	① 고졸 미만 ② 고졸 ③ 2~3년제 대학 졸업 ④ 4년제 대학 졸업 ⑤ 대학원 이상
3) 취업상태	① 취업 ② 휴직 중 ③ 학업 중 ④ 구직 중 ⑤ 미취업	① 취업 ② 휴직 중 ③ 학업 중 ④ 구직 중 ⑤ 미취업
(3에서 ①인 경우) 3-1) 일하는 형태	① 규칙적으로 출퇴근 ② 불규칙하게 출퇴근(유연근무) ③ 출퇴근하지 않음 (재택, 농어민)	① 규칙적으로 출퇴근 ② 불규칙하게 출퇴근(유연근무) ③ 출퇴근하지 않음(재택, 농어민)
3-2) (모든 응답자) 1주 평균 근로시간	주 평균 근로시간: _____시간	주 평균 근로시간: _____시간
3-3) (모든 응답자) 월 평균 근로소득	월 평균 _____만원 ※ 세후(실수령)액 기준	월 평균 _____만원 ※ 세후(실수령)액 기준
4) 월 평균 가구소득	월 평균 _____만원 (※ 세후(실수령)액 기준으로 응답해주세요)	
5) 가구원	현재 같이 살고 있는 가구원 수 _____명	

DQ3) 귀 닥의 다음의 항목별 해당 여부를 표기해 주십시오.

구분	해당사항 있음 (과거/현재 그러함)	비해당 (과거/현재 아님)	모름
1) 기초생활수급여부			
2) 법정차상위계층 여부			
3) 다문화가족 여부			
4) 한부모가족 여부			
5) 조손가족 여부			
6) 장애가족 여부			
7) 장기입원·질환 여부			
8) 비정형/플랫폼* 노동			

* 비정형노동: 근로시간(대)와 일의 형태와 양이 불규칙적 또는 비정형적인 경우

* 플랫폼노동자: 고객이나 일감을 구하기 위해 웹사이트나 핸드폰 앱 등 온라인 플랫폼(예: 배달의 민족, 숨고, 크몽 등)을 이용해 일을 받고 수입(소득)을 얻는 일자리가 있는 경우

◆ 설문에 참여해주셔서 감사합니다 ◆

부록 2. FGI 질문지(부모, 교사)

「육아 분야 디지털 전환 이행 현황 및 대응방안」 연구

- 부모 FGI 질문 -

1. [첫 연상]

- 우선 위 과제명을 보시고 어떤 내용 또는 경험이 떠오르셨습니까?
- “육아분야 디지털 전환”이라면 어떤 부분이 해당되는 걸로 생각되십니까?

2. [육아분야 디지털 경험]

(귀하의 아동·청소년기, 청년기를 모두 포함하여) 학업과 취업, 결혼과 임신·출산, 자녀 양육과 교육으로 이어지는 생애주기 과정에서 귀하가 경험한 디지털 또는 디지털 전환이 적용되는 경험과 사례가 있다면 그것은 무엇입니까?

- 예비부모 청년기
- 결혼, 임신·출산
- 자녀 신생아기
- 영아기
- 유아기
- 초등학교령기 등

2-1. 귀하가 가장 많이 이용한/하고 있는 육아분야 디지털의 경험과 사례, 아이
템은 무엇입니까?

2-2. 요즘 주변에서 많이 이용하고 있는/회자되는 육아분야 디지털의 경험과 사례,
아이템이 있다면 무엇입니까?(어플/앱, 맘카페, 인스타, 유튜브, 인플루언서 등)

- 공-사, 정부와 민간 영역의 다양한 경험에 비추어 말씀해주시시오.
- 가능하다면, 부모, 아동(자녀), 가족/조부모, 지역사회, 우리동네·학교·지자체, 국가 등의 다양한 측면에서도 고려해주시시오.

*디지털화/디지털 전환(Digitalization, Digital Transformation) 이란?

- ① IT 기술을 활용하여 인간의 삶이 좀 더 나은 방향으로 개선되는 현상 또는 그러한 과정과 사회적 변화
- ② (빅데이터, IoT, AI, 클라우드, AR/VR 등) 디지털 기술을 활용하여 육아분야 정보 제공과 접근성, 양질의 편의와 효율을 제고하는 노력과 변화

3. [디지털 리터러시] 귀하의 디지털 친숙도(리터러시)는 어떻다고 생각하십니까?

4. [디지털화/디지털 전환이 가져온 변화, 영향]

디지털로의 변화와 환경, 다양한 경험이 육아와 부모됨의 과정, 부-모의 양육 참여와 역량, 자녀의 성장과 발달, 자녀 교육·보육·돌봄에 어떠한 영향을 주었는지 말씀해주세요.

- (미래 전망) 아이들 세대는 어떠한 디지털 환경을 경험할 것으로 생각하십니까?

5. [육아분야 디지털 전환에 대한 의견, 평가]

결혼, 임신·출산과 부모됨의 과정, 자녀양육과 교육의 육아분야 디지털 전환의 전반적인 정도와 이행 과정, 그 변화와 속도에 대해 어떻게 체감하십니까?

5-1. 어떤 부분이 활성화되고, 잘 되어있다, 앞서 나가고 있다고 생각하십니까?

5-2. 어떤 부분이 잘 안되어 있고 비효율적이며, 수요와 요구 대비 미흡한 부분이라고 생각하십니까?

6. [육아분야 주요과제와 어려움, 이에 대한 디지털 전환의 적용]

육아와 부모됨의 과정에 귀하가 경험한/경험하고있는 '어려움'은 무엇입니까?
우리사회가 안고 있는 '육아/아동 관련 과제와 사각지대/어려움'은 무엇이라고 생각하십니까?

- 이를 해소하기 위해 디지털기술을 활용한 DX이행이 효과적이라고 생각하십니까?

7. [우선순위와 방향성]

- 육아분야 디지털 전환은 어떻게 이루어져야 한다고 생각하십니까?

- 육아분야 디지털 전환이 가장 먼저 필요한 우선순위는 무엇이라고 생각하십니까?

부모의 자녀양육과 일가정양립, 자녀의 건강한 성장발달과 배움-놀이, 우리사회 양육친화적 환경과 공간, 문화적 토대 등 다양한 측면에서 고려해주시요.

- 디지털기술 또는 디지털 전환을 적용한 육아분야에 대한 정책적 제언을 한다면?

9. 응답자/자녀 특성

- □부 □모

- 연령: 만 세

- 총 자녀수: 명

(자녀 연, /다니는 기관 또는 주요 서비스 이용, 주 양육자 등 돌봄의 방식)

- 부모 취업상태

구분	부	모
취업상태	① 취업 중	① 취업 중
	② 휴직 중	② 휴직 중
	③ 학업 중	③ 학업 중
	④ 퇴직했음	④ 퇴직했음
	⑤ 미취업(아르바이트를 함)	⑤ 미취업(아르바이트를 함)
	⑥ 미취업(일하지 않음)	⑥ 미취업(일하지 않음)
근로시간	주당	주당

- 디지털 관련 업종에 근무하신(또는 활동하신) 경험이 있습니까?

「육아 분야 디지털 전환 이행 현황 및 대응방안」 연구 - 교사 FGI 질문 -

1. [첫 연상]

- 과제명을 보시고 무엇이 떠오르셨습니까?
- “육아분야 (영유아 교육·보육 포함) 디지털 전환”이라면 어떤 부분이 해당된다고 생각하십니까?

2. [영유아 교육·보육 분야 및 어린이집·유치원에서의 디지털 경험과 디지털 전환 현황]

유치원과 어린이집, 영유아 대상의 교육보육돌봄의 전 과정(공급자, 수요자, 교직원 등)에서 귀하가 경험하는 디지털 또는 디지털 전환이 적용되는 경험과 사례가 있다면 그것은 무엇입니까?

2-1. 가장 많이 이용되는 유치원과 어린이집에서의 디지털 경험과 사례, 아이템은 무엇입니까?

- 공-사, 정부와 민간 영역의 다양한 경험에 비추어 말씀해주십시오.
: 기관에서의 하루 일과, 연간 주요 일정과 내용을 중심으로 떠올려보셔도 좋습니다
부모, 아동, 교직원, 기관, 지역사회, 우리동네, 학교·지자체, 국가 등의 다양한 측면에서도

*디지털화/디지털 전환(Digitalization, Digital Transformation: DX, DT)이란?

- ① (빅데이터, IoT, AI, 클라우드, AR/VR 등) 디지털 기술의 활용
- ② (빅데이터, IoT, AI, 클라우드, AR/VR 등) 디지털 기술의 활용하여 육아분야 정보의 제공과 접근성, 양질의 편의와 효율을 제고하는 다양한 노력과 변화
- ③ IT 기술을 활용하여 인간의 삶이 좀 더 나은 방향으로 개선되는 현상 또는 그러한 과정과 사회적 변화 일체를 가리킴.

■ 디지털화-전환의 단계

- ‘디지털화’는 기존 아날로그 방식을 디지털로 변환하여 보다 효율적으로 관리하는 단

계. 예) 종이 기록 대신 디지털 시스템을 사용하는 것 등이 해당됨.
- '디지털 전환'은 기술을 바탕으로 아동 돌봄과 교육, 육아의 방식과 과정이 근본적으로 변화하는 것을 의미함. AI, IoT, AR/VR 등의 기술을 이용하여 개인 맞춤형, 보다 효율적인 서비스와 새로운 경험과 혁신을 제공하는 것이 그 예임.

3. [디지털 리터러시] 귀하(교사)의 디지털 역량·친숙도(리터러시)는 어떻다고 생각하십니까?

- 아이들은? 부모님들은? 지역사회는? 정부는?

4. [디지털화/디지털 전환이 가져온 변화, 영향]

디지털 전환의 변화와 다양한 경험, 변화하는 환경이 육아와 부모됨의 과정, 부모의 양육 참여와 역량, 아동의 성장과 발달, 영유아 교육·보육·돌봄에 어떠한 영향을 주었다고 생각하십니까?

- [미래 전망] 미래에 아이들 세대는 어떠한 디지털 환경과 역량을 경험할 것으로 생각하십니까?

5. [육아분야 디지털 전환에 대한 의견, 평가]

영유아 돌봄과 교육 및 육아분야(결혼, 임신·출산과 부모됨의 과정)에서 디지털 전환의 전반적인 경향과 정도, 이행 과정, 그 변화와 속도에 대해 어떻게 체감하십니까?

5-1. 어떤 부분이 활성화되고, 잘 되고 있다고 생각하십니까?

5-2. 어떤 부분이 잘 안되어 있고 비효율적이며, 수요와 요구 대비 미흡한 부분이라고 생각하십니까?

5-3. 다른 분야에 견주어 육아분야 디지털 전환의 이행은 어느정도에 와있다고 생각하십니까?

6. [육아분야 주요 과제와 어려움, 이에 대한 디지털 전환의 적용]

영유아 교육·보육에서 디지털화/DX 관련하여 귀하가 경험하는 '어려움'은 무엇입니까?

우리사회가 안고 있는 '육아/아동 관련 과제와 사각지대/어려움'은 무엇이라고 생

각하십니까?

- 이를 해소하기 위해 디지털기술을 활용한 DX 이행이 효과적이라고 생각하십니까?
- 아동발달 지원과 아동보호(위기가구 발굴, 아동학대 예방 등)에 디지털기술을 활용한 DX 이행이 잘 이루어지고 있다고 생각하십니까?

7. [우선순위와 방향성]

- 영유아 교육·보육에서 디지털 전환은 어떻게 이루어져야 한다고 생각하십니까?
- 영유아 교육·보육 분야에서 디지털 전환이 가장 필요한 우선순위는?

- 범위를 확대하여 부모의 자녀양육과 일가정 양립, 아동의 건강한 성장발달과 배움-놀이, 우리사회 양육친화적 환경과 공간, 문화적 토대 등 다양한 측면에서도 고려해주시시오.
- 디지털기술 또는 디지털 전환을 적용하는 것에 대한 정책적 제언을 한다면?

※ 영유아 교육·보육 분야 및 어린이집·유치원에서의 디지털 전환 이행의 현황과 수준을 파악하기 위해, 선생님께서는 어떤 요소들을 포함 하는게 필요하다고 생각하십니까?

8. 응답자 특성

- 유치원 교사 어린이집 교사
- 연령: 만 세 - 교사 경력: - 담당: 세 반/학년

육아 분야 디지털 전환 이행 현황
및 대응 방안 연구

육아정책연구소
Korea Institute of Child Care and Education



9 791168 650930
ISBN 979-11-6865-093-0