



2021 육아정책 심포지엄

“교육 대전환 시대, 영유아 디지털 교육보육 정책의 현재와 미래”

2021년 제3차 육아정책 심포지엄

2021. 12. 16.(목). 14:00~16:00



육아정책연구소
Korea Institute of Child Care and Education

Program | 2021년 제3차 육아정책 심포지엄

교육 대전환 시대, 영유아 디지털 교육보육 정책의 현재와 미래

| 일 시 | 2021. 12. 16(목), 14:00 ~ 16:00

| 장 소 |  YouTube 송출

| 일정표 |

사회: 구자연 부연구위원(육아정책연구소 보육정책연구팀)

시간	세부일정
14:00	개회
14:00~14:10	인사말 박상희 소장 (육아정책연구소) 축 사 박수영 국회의원 (국민의힘) (가나다순) 이원욱 국회의원 (더불어민주당)
주제발표	
14:10~14:50	발표 1. 에듀테크를 활용한 영유아 교사 전문성 교육의 미래 탐색 박창현 미래교육연구팀장 (육아정책연구소) 발표 2. 영유아 교육보육기관에서의 미디어활용 실태와 요구 이정원 보육정책팀장 (육아정책연구소)
종합토론	
14:50~15:30	토론 좌장: 최윤경 유아교육보육연구실장 (육아정책연구소) • 정영식 교수 (전주교육대학교) • 박영현 장학사 (세종시 교육청) • 정정희 교수 (경북대학교) • 정윤경 교수 (가톨릭대학교)
15:30~15:45	질의응답
15:45~15:50	정리 및 폐회

Contents

| 2021년 제3차 육아정책 심포지엄

개 회 사 박상희 소장 (육아정책연구소)	i
축 사 박수영 국회의원 (국민의힘)	iii
이원욱 국회의원 (더불어민주당)	v
주제발표 1 에듀테크를 활용한 영유아 교사 전문성 교육의 미래 탐색	1
박창현 미래교육연구팀장 (육아정책연구소)	
주제발표 2 영유아 교육보육기관에서의 미디어활용 실태와 요구	35
이정원 보육정책연구팀장 (육아정책연구소)	
토 론 정영식 교수 (전주교육대학교 컴퓨터교육과)	77
박영현 장학사 (세종시 교육청)	85
정정희 교수 (경북대학교 아동학부)	88
정윤경 교수 (가톨릭대학교 심리학과)	93

개 회 사

안녕하십니까? 육아정책연구소장 박상희입니다.

온라인으로 육아정책심포지엄을 개최한 지 벌써 이 년째 입니다. 금방 끝날 것 같았던 감염병의 세계적 대유행이 지속되면서 우리는 어려움 속에서도 심포지엄의 개최를 포기하지 않고 ‘온라인’의 방식을 활용해 육아정책에 관심을 가진 여러분들과 소통하려 노력해 왔습니다. 그동안 어려움 속에서도 각자의 위치에서 생활방역을 실천하시며 우리 연구소의 연구와 육아정책심포지엄에도 관심을 가지고 참석해 주신 여러분들께 진심으로 감사한 마음을 전합니다.



육아정책연구소는 국책연구기관으로서 육아정책을 선도하기 위해 매년 육아정책 심포지엄을 개최하여 육아지원을 위한 주요 쟁점을 도출하고, 향후 과제를 논의하는 토론의 장을 마련하고 있습니다. 올해로 세 번째 열리는 오늘 육아정책심포지엄에서는 최근 영유아 교육·보육에서의 화두인 ‘4차 산업혁명 디지털 시대를 맞는 미래교육의 대전환’을 준비하기 위한 영유아 교육·보육 분야에서의 대응 방안에 대해 논의해보고자 합니다.

최근 경제개발협력기구(OECD)의 보고서를 통해서 코로나19 기간 동안 전 세계 유아교육의 판도가 ‘원격 수업’으로 전환되었다는 결과가 보고되었습니다. 디지털 기술의 발전과 더불어 지속·반복될 수 있는 감염병의 위협이 영유아 교육·보육 분야에서 이러한

대응을 이끌어 내었다고 생각합니다. 원격 수업을 포함해 디지털 기술을 영유아 교육·보육 분야에서 활용하는 것은 이러한 상황적 위협을 극복하여 영유아에게 원활한 교육·보육 활동을 지속시킬 수 있고, 영유아 교사의 전문성 제고를 위한 교육에도 효과적으로 활용될 수 있는 장점이 있습니다. 그러나 한편으로는 디지털 기기를 활용한 수업의 확대가 영유아에게 미칠 수 있는 부정적인 영향에 대한 우려도 있음이 사실입니다.

이런 맥락에서 오늘 심포지엄은 “교육 대전환 시대, 영유아 디지털 교육·보육 정책의 현재와 미래”라는 주제 하에 에듀테크를 활용한 영유아 교사 전문성 교육의 미래를 탐색하고 영유아 교육·보육의 현장에서의 적절한 미디어 활용을 위한 방안에 대해 논의해 보고자 합니다. 오늘 이 자리가 디지털 시대가 영유아의 교육·보육에 어떠한 이점과 우려점을 담고 있는지 고민하는 한편, 미래 방향성을 탐색해 보는 기회가 되기를 기대합니다.

바쁘신 중에도 저희 심포지엄에 축사를 전해주셔서 자리를 빛내 주신 국민의 힘 박수영 의원님과 더불어민주당 이원욱 의원님께 진심으로 감사드립니다.

그리고 본 행사를 통해 귀중한 연구 결과를 발표해주실 육아정책연구소 박창현 미래교육연구팀장님과 이정원 보육정책연구팀장님, 토론자로 귀한 의견을 제시해 주실 정영식 전주교육대학교 교수님, 박영현 세종시교육청 장학사님, 정정희 경북대학교 교수님, 정운경 가톨릭대학교 교수님께 감사의 말씀을 전합니다. 마지막으로 좌장을 맡아주신 최윤경 유아교육·보육정책연구실장님, 사회를 맡아주신 구자연 박사님을 비롯하여 심포지엄을 준비해주신 직원분들께도 감사드립니다.

2021년 12월 16일

육아정책연구소장 박 상 희

축 사

안녕하십니까? 부산 남구갑 박수영 국회의원입니다.

「교육 대전환 시대, 영유아 디지털 교육 및 보육 정책의 현재와 미래」심포지엄 개최를 진심으로 축하드립니다.



코로나19 사태가 발생한 지 벌써 2년이 되었습니다. 2년이라는 시간 동안 방역에 따라 등교, 등원할 수 없는 우리 아이들은 IT 기기를 활용하여 학습하고, 놀이하는 환경에 익숙해지고 있습니다. 교육의 생태계가 빠르게 변화하고 있는 것입니다.

또한 코로나19 사태와 4차 산업혁명의 시기가 맞물려 인공지능 등 IT 기술을 접목한 교육인 에듀테크 분야가 폭발적으로 성장하며 교육계의 새로운 의제로 부상했습니다.

가상현실, 메타버스 등 IT 기술을 통해 우리 아이들이 다양한 경험을 하며 즐겁게 공부할 수 있다는 점에서 에듀테크의 발전이 무척 반갑습니다.

그러나 영유아 교육과 보육에서 에듀테크의 활용은 다른 연령대보다도 특히 주의를 기울여야 하는 분야라고 생각합니다.

두뇌와 신체, 사회성 발달 그리고 애착 형성이 발달되는 예민한 영유아기에 에듀테크를 활용한 교육과 보육이 적절하게 활용되지 않는다면 정서, 신체적 성장에 부작용이 생길 우려가 있기 때문입니다.

따라서 오늘 육아정책연구소가 마련한 세미나가 정말 중요하다고 생각합니다.

앞으로 더 심화될 영유아의 교육, 보육 정책에서의 디지털 활용에 대한 체계적인 정책연구와 선제적인 정책설계가 필요합니다.

이렇게 의미 있는 주제로 논의의 장을 마련해주신 박상희 육아정책연구소장님과 관계자 여러분께 깊은 감사를 드립니다.

우리 아이들이 대한민국의 미래입니다. 앞으로도 육아정책연구소가 우리 아이들이 행복하게 살아갈 수 있도록 좋은 교육정책, 보육정책을 만들어주십시오.

저도 인문사회연구회를 관장하는 국회 정무위원회의 위원으로서, 적극적으로 돕겠습니다. 감사합니다.

2021년 12월 16일

국민의힘 국회의원 박 수 영

축 사

안녕하십니까

국회 과학기술정보 방송통신위원회 위원장 이원욱입니다.

교육대전환시대, 영유아 디지털 교육·보육 정책에 현재와 미래
토론회를 주최하게 되어 뜻깊게 생각합니다.



최근 대한민국 교육계는 4차 산업혁명과 급격한 인구 감소를 경험하며 교육의 대전환이
필요한 시기를 맞이하고 있습니다.

오늘 토론회가 이러한 성찰적 과정에 출발점이 되기를 바라며 저 또한 여러 의견들을
귀담아 듣고 정책에 반영될 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

고맙습니다.

2021년 12월 16일

더불어민주당 국회의원 이 원 욱

| 주제발표 1 |

에듀테크를 활용한 영유아 교사 전문성 교육의 미래 탐색

박 창 현 미래교육연구팀장 (육아정책연구소)

주제발표

에듀테크를 활용한 영유아 교사 전문성 교육의 미래 탐색

박 창 현 미래교육연구팀장 (육아정책연구소)

1

들어가며

포스트 코로나 시대에 접어들어 영유아교사의 전문성 제고를 위해 시공간의 제약을 넘어서 온라인 학습환경에 직접 참여하는 새로운 교육방식들이 주목되고 있다. 인공지능, IoT, 빅데이터 기반의 수업도구를 이용한 실시간 교육뿐만 아니라, 실시간 온라인 교육 플랫폼 활용을 통한 쌍방향의 상호작용을 강화하기 위한 방법들이 제안되고 있다. 연수와 실습, 교사 간 수업 공유나 전문적 학습공동체 등을 온-오프로 구성하고, 학습자의 참여를 높일 수 있는 계기가 되고 있다.

교육부와 교육청 수준에서는 원격교육을 위해 에듀테크 기술을 활용하여 실시간 양방향 화상 강의, 교강사 학습자용 학습관리 영역과 화상 수업 서비스 제공, 공공 클라우드 서버 연계, 다양한 지원센터와의 연계, 교사의 학습공동체 기능 활성화 등의 구체적인 계획을 제안해 왔다. 원격교육과 에듀테크 기술을 활용하는 과정에서 온오프 강좌 및 세미나, 교사 학습 공동체 컨퍼런스, 공식 자격 취득과정(학위과정), 타 유치원 방문 참관, 관찰(동료, 자기), 코칭, 전문가 네트워크 참여, 연수 및 멘토링 등의 측면에서 영유아교사의 전문성을 제고해야할 필요성이 대두되고있는 것이다.

그러나 유아들과의 대면 상호작용이 중요한 유아교육과 보육 영역에서 유아교사들에게 필요한 역량과 기술, 디지털 환경은 상급학교 교사의 전문성과는 상당한 차이가 있다. 또한 개정 누리과정의 도입되어 접근법도 달라져 현장에서는 온라인 수업과 오프라인 수업 등을 어떻게 운영해야할지 혼란스러운 현실에서 영유아교사의 전문성 제고를 중심으로 원격교육과 에듀테크 기술을 활용한 다양한 교수학습방법을 알려주는 연구들이 보다 필요한 실정이라고 볼 수 있다. 이러한 연구들을 기반으로 영유아교사의 교수역량과 자격, 양성과정에 대한 전반적인 교사 정책들이 새롭게 제시될 필요가 있다.

본고는 원격교육 및 에듀테크 기술을 활용한 영유아교사 전문성 제고 방안을 제시하고, 영유아교사 관련 정책 수립에 기여하는 것을 주목적으로 한다. 본 연구의 목적은 원격교육 및 에듀테크 기술 활용을 통해 효과적인 영유아교사 전문성 개발을 위한 방안을 제시하고, 영유아교사 관련 정책수립과 정책적 시사점을 제안하는 것이다.

2

전문가 의견 조사 개요

영유아교사 및 유아 대상 원격수업 및 온라인 플랫폼 교육 활용과 관련하여 정책안을 도출하기 위해 유아교육, 보육, 행정, ICT 관련 전문가 등 약 100명의 의견을 조사하였다. 평균, 표준편차, 내용타당성비율(Content Validity Ratio: CVR), 변이계수(Coefficient of Variance: CV)를 도출하였으며, LFF(Locus for Focus) 분석을 실시하였다. 1사분면에 위치한 정책들은 정책우선순위로 2, 4분면은 정책차순위, 3사분면은 정책 후순위로 해석할 수 있다.

〈표 2-1〉 1,2차 전문가 델파이 조사지 내용 구성

구분	문항	구성내용
1	미래 에듀테크 활용 관련 이슈와 교사 핵심 역량	• 미래 에듀테크 활용 관련 고려해야할 이슈와 시대상황 및 정책방향 • 에듀테크 활용 교사교육의 방향과 관련 이슈 (교육과정, 교수학습방법, 교육평가, 교육환경) • 교사 역량과 교사 전문성 교육의 방향(교사에게 필요한 역량, 교사양성과정, 재교육과정)
2	에듀테크 활용 유아교사교육의 미래 전망	• 교사 전문성 교육의 향후 10년 미래 전망(예비교사교육, 현직교사교육, 교육실습) • 에듀테크 및 교육산업 분야의 향후 10년 미래 전망(온라인 공개강좌, 블렌디드 러닝, 게이미피케이션, 교육용 오픈마켓, 대학원격수업) • 에듀테크 핵심기반 기술의 적용 및 정책 전망(인공지능, 실감형 콘텐츠/메타버스, 교육용 로봇, 클라우드 기반 학습관리 시스템, 플랫폼 구축, 블록체인)
3	영유아교사의 디지털 역량강화 및 관련 정책 개선 방안	• 교사 연수/연수 전달 체계 개선 • 교사교육 플랫폼의 구축 및 통합 지원 • 인력 및 장비 지원 • 정부정책방향
4	추가 의견	• 기타 추가 의견 기술
5	개인특성배경	• 소속기관, 연령, 성별, 학력, 근무경력

3

조사결과

1. 미래 에듀테크 활용 관련 이슈와 교사 핵심 역량

가) 미래 에듀테크 활용 관련 고려해야할 이슈와 시대 방향

‘미래 에듀테크 활용 관련 고려해야할 이슈와 시대 방향’에 해당된 20개 항목 중, 8번(놀이기반 코딩교육)을 제외하고 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.38로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 2, 4, 6, 7, 11, 12, 16, 19, 20번이, 4사분면에 3, 5, 9, 10, 14, 15, 17, 18번이 해당되었다. 3사분면의 8번(놀이

기반 코딩교육)의 정책우선순위는 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 3-1-1〉 미래 에듀테크 활용 관련 고려해야 할 이슈에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	미래, 4차 산업혁명 대비 에듀테크 기술 발달(AI, 로봇, 빅데이터, 사물인터넷 등)	4.60	0.67	0.84	0.15	I
2	유아에게 교육적으로 적합한 콘텐츠의 개발과 보급	4.63	0.63	0.88	0.14	I
3	실감형 콘텐츠 기술 개발(VR 활용, 메타버스 활용 등)	3.91	0.97	0.46	0.25	IV
4	유아디지털 기기 활용에 대한 안전성 검증(윤리성, 위험성, 건강/안전 적용범위 고려, 부적합 콘텐츠 관리 등)	4.90	0.34	0.98	0.07	I
5	교수학습방법의 혁신(온오프 블렌디드 러닝, 대면수업과의 상호보완적 연계 강화, 다양한 디지털 매체 활용 등)	4.36	0.78	0.71	0.18	IV
6	가정과 연계한 교육 활동 강화(가정교육, 부모교육 등)	4.58	0.67	0.81	0.15	I
7	포스트코로나, 위드 코로나 대응, 감염병 및 재난 상황 변화 대비	4.45	0.66	0.84	0.15	I
8	놀이기반 유아 코딩 교육	3.74	1.09	0.24	0.29	III
9	초중등 교육과의 연계 강화	4.25	0.76	0.73	0.18	IV
10	유아의 컴퓨터적 사고력(Computational Thinking)	3.81	0.94	0.30	0.25	IV
11	미래 국가수준 유아교육과정, 교사양성체계 변화(지표, 센터설립, 교과목 개발 등)	4.47	0.68	0.84	0.15	I
12	디지털 리터러시 등 새로운 역량 개발(창의성, 협업, 소통, 상상력, 감성 등)	4.55	0.60	0.94	0.13	I
13	에듀테크 교사교육 강화(디지털 역량강화 등)	4.71	0.56	0.92	0.12	I
14	교육 정보화, 지능화	4.37	0.67	0.79	0.15	IV
15	클라우드 기반 유아교육보육 플랫폼	4.26	0.78	0.67	0.18	IV
16	디지털 학습격차(교육 불평등)	4.44	0.79	0.73	0.18	I
17	개별화교육 강화(개인 맞춤형 교육)	4.32	0.74	0.75	0.17	IV
18	디지털 네이티브, 포노 사피엔스로서의 유아(유아의 정보처리, 인식과정, 환경변화 등)	4.12	0.87	0.53	0.21	IV
19	유아스마트폰, 인터넷 과의존 우려	4.56	0.72	0.81	0.16	I
20	개인정보 및 윤리 문제	4.53	0.74	0.84	0.16	I
전체 평균		4.38	0.73	0.73	0.17	

나) 에듀테크 활용 교사교육의 방향과 관련 이슈

1) 교육과정

‘교육과정’에 해당된 15개 항목 중, 4번(코딩교육 등의 컴퓨팅 사고력 교육)을 제외하고 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.22로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 2, 3, 10, 11, 12, 13번이, 4사분면에 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15번이 해당되었다. 3사분면의 4번(코딩교육 등의 컴퓨팅 사고력 교육)의 정책우선순위는 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 3-1-2〉 교육과정에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	기존 놀이중심에 에듀테크 기술 접목(STEAM, 융합 교육 형태)	4.34	0.75	0.75	0.17	I
2	에듀테크 활용시 중독예방 및 예절, 윤리, 안전, 기기의 올바른 사용 등의 교육과정 반영	4.67	0.61	0.90	0.13	I
3	교육과정 수립시 디지털, 스마트 역량 함양에 대한 내용 포함	4.26	0.82	0.69	0.19	I
4	코딩교육 등의 컴퓨팅 사고력 교육	3.68	1.03	0.20	0.28	III
5	AI기반 맞춤형 교육과정, 개별화 교육과정으로 변화	4.00	0.91	0.59	0.23	IV
6	온오프라인 병행 교육과정 운영으로의 변화	4.06	0.96	0.51	0.24	IV
7	발현적 ICT 교육과정(emergent ICT literacy)의 적용	4.10	0.96	0.51	0.23	IV
8	실감형, 반응형 콘텐츠의 도입이 가속화, 발전된 첨단기술 활용을 반영한 교육과정 편성	3.94	0.81	0.53	0.21	IV
9	기존의 교육과정 외에도 에듀테크를 활용한 생활속 비형식 교육, 무형식 교육의 증가	4.14	0.92	0.67	0.22	IV
10	지역적, 사회적, 시공간 확대 경험을 제공	4.34	0.79	0.71	0.18	I
11	교육과정의 유연성과 자율성 강화	4.52	0.68	0.86	0.15	I
12	장애영유아를 돕는 에듀테크 활용 교육과정 개발	4.60	0.72	0.84	0.16	I
13	유아의 놀이 확장과 사고의 폭, 창의성 및 문제해결력 증진	4.53	0.72	0.86	0.16	I
14	기존 교육과정을 IT와 융합하여 교육과정 재구성	4.10	0.81	0.59	0.20	IV
15	국가수준교육과정에서는 테크놀로지 관련 영역 내용 제시	4.06	0.91	0.44	0.22	IV
전체 평균		4.22	0.83	0.64	0.20	

2) 교수학습방법

‘교수학습방법’에 해당된 9개 항목 중, 9번(플립드 러닝이나 브렌디드 러닝 교수법의 일반화)을 제외하고 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.10로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 3, 6번이, 4사분면에 2, 5, 6번이 해당되었다. 또한 좌표축에 위치한 8번의 경우에도 중요도와 타당도가 모두 높게 나타났다. 3사분면의 9번(플립드 러닝이나 브렌디드 러닝 교수법의 일반화)의 정책우선순위는 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 3-1-3〉 교수학습방법에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	에듀테크 접목 프로젝트 접근, 탐구학습, 협동학습, 게이미피케이션 등으로 교수학습방법의 다양화	4.35	0.76	0.79	0.18	I
2	빅데이터, 인공지능, VR 및 AR, R-러닝, 메타버스 등을 활용한 교수학습방법 확대	3.97	0.96	0.44	0.24	IV
3	에듀테크 고유의 흥미를 요구하는 시청각 콘텐츠를 활용한 학습 동기유발 강화	4.28	0.79	0.71	0.18	I
4	개인 맞춤형 개별화를 교수학습방법 강화	4.32	0.85	0.61	0.20	I
5	온라인 공개수업이나 원격수업, 클라우드 기반 교수학습방법 강화	4.02	0.85	0.48	0.21	IV
6	매체를 스스로 다루는 자기주도적이고 능동적인 경험 학습 강화	4.24	0.79	0.69	0.19	I
7	스마트 교육, 인공지능 기반 지능형 튜터링 시스템 강화	3.96	0.91	0.51	0.23	IV
8	IT융합 솔루션으로 주변세계 및 매체와의 상호작용을 강화하는 교수법 강화	4.10	0.85	0.55	0.21	-
9	플립드 러닝이나 브렌디드 러닝 교수법의 일반화	3.65	1.10	0.15	0.30	III
전체 평균		4.10	0.87	0.55	0.21	

3) 교육평가

‘교육평가’에 해당된 5개 항목 중, 4번(교육평가 및 상담을 AI, 로봇이 담당하는 비중 확대), 5번(스마트폰과 연동하여 유아 평가를 실시간으로 학부모에게 제공)을 제외하고 모두 1사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 3.82로 상대적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 2번이 해당되었다. 3사분면의 4번(교육평가 및 상담을 AI, 로봇이 담당하는 비중 확대), 5번(스마트폰과 연동하여 유아 평가를 실시간으로 학부모에게 제공)의 정책 우선순위는 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 3-1-4〉 교육평가에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	빅데이터, AI를 통한 개인 맞춤형 평가	4.10	0.90	0.51	0.22	I
2	놀이 학습 과정 및 내용을 손쉽게 기록하여 누적하는 데이터 기반의 과정 중심, 성장중심 평가 용이	4.46	0.72	0.77	0.16	I
3	블록체인을활용한 온라인 평가 관리 시스템 발달	3.84	1.15	0.18	0.30	II
4	교육평가 및 상담을 AI, 로봇이 담당하는 비중 확대	3.04	1.11	-0.40	0.36	III
5	스마트폰과 연동하여 유아 평가를 실시간으로 학부모에게 제공	3.66	1.15	0.18	0.32	III
전체 평균		3.82	1.01	0.25	0.27	

4) 교수학습 자료 및 매체

‘교수학습 자료 및 매체’에 해당된 11개 항목 중, 11번(놀이의 키트화, 꾸러미화 활성화)을 제외하고 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.32로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF 분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 3, 5, 8, 9번이, 4사분면에 2, 4, 10번이 해당되었다. 또한 좌표축에 위치한 7번의 경우에도 중요도와 타당도가 모두 높게 나타났다. 3사분면의 9번(플립드 러닝이나 브렌디드 러닝 교수법의 일반화)의 정책우선순위는 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 3-1-5〉 교수학습 자료 및 매체에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	쌍방향 소통 기능이 강화된 영유아 중심의 교수학습 자료 및 매체 발달	4.42	0.69	0.81	0.16	I
2	실물과 에듀테크 교육이 놀이와 자연스럽게 융합하는 매체 발달(메타버스, AR, VR, 홀로그램 등)	4.12	0.89	0.53	0.22	IV
3	교사 지원에 필요한 디지털 매체 발달 (대형 TV를 활용 스마트 기기 미러링, 전자 칠판, 스마트 교구, 블록 등)	4.45	0.79	0.77	0.18	I
4	스마트 기기와 연결될 수 있는 다양한 매체 발달(스마트폰 현미경, 스마트폰 마이크, 스마트폰 망원경 등)	4.27	0.85	0.69	0.20	IV
5	조작형, 반응형 교수학습자료 및 매체 발달(개인 활동시 개인 반응 데이터 수집으로 맞춤형 학습지원)	4.40	0.72	0.77	0.16	I
6	콘텐츠 마켓과 같은 온라인 공간에서 다른 교사들과의 자료 공유와 공동 자료 개발 등이 가능	4.62	0.62	0.90	0.13	
7	인공지능, 빅데이터를 활용한 개별 맞춤형 교수학습 자료 발달	4.32	0.76	0.73	0.18	-
8	온라인/오프라인 교육 매체 동시 발달	4.38	0.80	0.77	0.18	I
9	장애/비장애 영유아 대상 오감 자극 및 지원 매체(체감형/몰입형 경험) 발달	4.47	0.78	0.79	0.17	I
10	4세대 나이스 등과 연동되어 유아의 학습이력이 포트폴리오 형태로 누적 관리	4.24	0.89	0.59	0.21	IV
11	놀이의 키트화, 꾸러미화 활성화	3.78	1.05	0.24	0.28	III
전체 평균		4.32	0.80	0.69	0.19	

5) 교육환경(시설)

‘교육환경(시설)’에 해당된 6개 항목 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.20로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 4번이, 4사분면에 2, 3, 5, 6번이 해당되었다.

〈표 3-1-6〉 교육환경(시설)에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	무선 인터넷망 보다 확대	4.69	0.51	0.96	0.11	I
2	실감형 체험실, 로봇 보조교사, 햅틱 디바이스 기반의 체험 공간 강화	3.94	0.93	0.38	0.24	IV
3	개별디바이스 제공으로 개별화된 스마트 교육환경 강화	3.96	0.93	0.40	0.24	IV
4	미세먼지, 온도, 습도 등을 제어하는 IOT기반 스마트 교육 환경 강화	4.45	0.82	0.79	0.18	I
5	마트 디바이스와 IOT 기술을 통한 데이터를 분석으로 영유아의 행동 분석 가능	4.18	0.90	0.57	0.22	IV
6	온라인 화상 교육 시스템 구축으로 유아들이 언제 어디서나 교육 활동에 참여 가능	3.97	0.97	0.36	0.25	IV
전체 평균		4.20	0.84	0.58	0.20	

다) 교사 역량과 교사 전문성 교육의 방향

1) 교사에게 필요한 능력 및 역량

‘교사에게 필요한 능력 및 역량’에 해당된 12개 항목 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.46로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 3, 5, 8, 9번이, 4사분면에 2, 4, 10번이 해당되었다. 또한 좌표축에 위치한 7번의 경우에도 중요도와 타당도가 모두 높게 나타났다. 3사분면의 9번(플립드 러닝이나 브렌디드 러닝 교수법의 일반화)의 정책우선순위는 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 3-1-7〉 교사에게 필요한 능력 및 역량에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	디지털 리터러시 역량	4.72	0.57	0.88	0.12	I
2	유아의 발달과 학습 특성에 대한 이해력	4.78	0.52	0.94	0.11	I
3	에듀테크에 대한 유아교육철학의 이해	4.55	0.74	0.84	0.16	I

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
4	컴퓨터적 사고력	4.13	0.80	0.61	0.19	Ⅳ
5	유아교육과정 재구성 및 수업 역량	4.67	0.62	0.84	0.13	Ⅰ
6	클라우드 및 플랫폼 활용 능력	4.30	0.74	0.71	0.17	Ⅳ
7	데이터 분석 능력	4.14	0.89	0.65	0.21	Ⅳ
8	과학적 탐구 역량	4.25	0.75	0.67	0.18	Ⅳ
9	기술변화 이해 역량(민감성 및 미래 예측력)	4.36	0.71	0.77	0.16	Ⅳ
10	에듀테크 기반 교수설계 능력(콘텐츠 개발 및 적용 능력)	4.28	0.75	0.69	0.17	Ⅳ
11	인문학적 소양	4.56	0.68	0.84	0.15	Ⅰ
12	윤리적 소양	4.76	0.50	0.94	0.10	Ⅰ
전체 평균		4.46	0.69	0.78	0.16	

2) 교사 양성과정

‘교사 양성과정’에 해당된 5개 항목 중, 5번(에듀테크 인재개발)을 제외하고 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.35로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 3, 4번이, 4사분면에 2번이 해당되었다. 3사분면의 5번(에듀테크 인재개발)의 정책우선순위는 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 3-1-8〉 교사 양성과정에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	교원양성기관의 정규 교육과정에 에듀테크 활용과 관련한 과목 필수 편성 (ICT활용 교육, 인공지능 교육, SW교육, 에듀테크기반의 과제및평가 등의 교과목 신설)	4.56	0.59	0.90	0.13	Ⅰ
2	양성기관에 에듀테크 활용이 가능한 미래교실을 구축하여 실습 필요	4.34	0.76	0.77	0.18	Ⅳ
3	실습, 프로젝트 중심의 에듀테크 활용 교육 강화	4.46	0.63	0.86	0.14	Ⅰ
4	교재연구및지도법이나 교과교육론 과목 등에서 디지털 리터러시 교육 강화	4.56	0.66	0.81	0.15	Ⅰ
5	에듀테크 인재 선발	3.82	0.91	0.24	0.24	Ⅲ
전체 평균		4.35	0.71	0.72	0.17	

3) 재교육과정

‘재교육과정’에 해당된 9개 항목 중, 8번(학점은행제를 통한 교육 강화)을 제외하고 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.25로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 2, 3, 5, 6, 9번이, 4사분면에 4, 7번이 해당되었다. 3사분면의 8번(학점은행제를 통한 교육 강화)의 정책우선순위는 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 3-1-9〉 재교육과정에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	1급 정교사 자격 연수 이수시 교과목 지정하여 교육 강화	4.46	0.66	0.86	0.15	I
2	교육부 교육청 단위의 생애주기별 에듀테크 관련 연수, 수업 컨설팅지원단 등을 통한 연수지원 강화	4.49	0.63	0.86	0.14	I
3	교사들이 직접 콘텐츠를 만들어보면서 실시되는 형태의 연수 강화	4.37	0.78	0.71	0.18	I
4	페다고지에 결합된 디지털 교수학습 방법에 관한 의무연수 강화	4.23	0.76	0.67	0.18	IV
5	단위 유아교육기관에서의 연수와 전문적학습공동체 등 개별 연구 참여 기회 확대	4.35	0.69	0.79	0.16	I
6	체계화된 플랫폼을 두고, 그 안에서 계속 배워나갈 수 있는 형태의 연수	4.29	0.71	0.75	0.16	I
7	연구기관, 에듀테크 기업, 현장과의 공동 연구 및 협업, 시범교실 운영	4.23	0.73	0.65	0.17	IV
8	학점은행제를 통한 교육 강화	3.52	1.04	-0.03	0.30	III
9	유아교사 모두에게 차별없는 연간 연수 지원비 제공을 통한 재교육 학습 문화 구축	4.32	0.90	0.69	0.21	I
전체 평균		4.25	0.77	0.66	0.18	

2. 에듀테크 활용 유아교사교육의 전망

가) 교사 전문성 교육의 향후 10년 미래 전망

1) 예비교사교육

‘예비교사교육’에 해당된 9개 항목 중, 5번(에듀테크 교육과 관련하여 유치원 교사와 보육교사 양성시 질적 격차가 벌어질 것으로 예상), 6번(이론 교과는 원격교육으로, 실기나 모의수업은 비원격(대면)으로 진행될 것으로 예상) 을 제외하고 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.14로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 2, 3, 4, 7번이, 4사분면에 9번이 해당되었다. 또한 좌표축에 위치한 9번의 경우에도 중요도와 타당도가 모두 높게 나타났다. 3사분면의 5번(에듀테크 교육과 관련하여 유치원 교사와 보육교사 양성시 질적 격차가 벌어질 것으로 예상), 6번(이론 교과는 원격교육으로, 실기나 모의수업은 비원격(대면)으로 진행될 것으로 예상)의 정책우선순위는 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 3-2-1〉 예비교사교육에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	교육과정 재구성 방법, 에듀테크를 활용한 교육과정 및 유아 평가방법 강화	4.43	0.71	0.84	0.16	I
2	정보통신 윤리교육을 기반 디지털 리터러시 교육이 확산될 것으로 예상	4.61	0.59	0.94	0.13	I
3	다양한 디바이스와 AR, VR, AI, 인공지능 및 메타버스를 손쉽게 활용가능한 교육 강화	4.22	0.79	0.71	0.19	I
4	빅데이터로 축적된 자료에 근거하여 개별 학습자의 특성을 파악하고 지원하는 방법에 대한 교육 강화 예상	4.35	0.80	0.73	0.18	I
5	에듀테크 교육과 관련하여 유치원 교사와 보육교사 양성시 질적 격차가 벌어질 것으로 예상	3.74	1.17	0.07	0.31	III
6	이론 교과는 원격교육으로, 실기나 모의수업은 비원격(대면)으로 진행될 것으로 예상	3.63	1.06	0.22	0.29	III

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
7	새로운 기술과 학습자에 대한 개별화된 이해가 강화되어 개별화와 강점 중심의 교육이 강화	4.29	0.79	0.67	0.18	I
8	컴퓨터 교육(ICT + SW)는 필수 과목으로 지정될 가능성	3.86	0.91	0.36	0.24	IV
9	테크놀로지 활용 교수 설계 관련 과목은 기존 교육학 과목과 통합 또는 신설될 것으로 예상	4.14	0.83	0.65	0.20	-
전체 평균		4.14	0.85	0.58	0.21	

2) 현직교사교육

‘현직교사교육’에 해당된 8개 항목 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.31로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 5, 6, 7번이, 4사분면에 1, 2, 3, 4번이 해당되었다.

〈표 3-2-2〉 현직교사교육에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	안정된 원격교육 플랫폼을 통한 교사교육이 상시 이루어질 것으로 예상	4.22	0.74	0.71	0.18	IV
2	디지털 콘텐츠를 통한 장애영유아 개별화교육 지원 강화 예상	4.20	0.89	0.65	0.21	IV
3	AI를 활용하여 교사 개인의 전문성 수준에 맞춤형으로 피드백을 제공할 수 있는 교육 보다 강화	4.16	0.83	0.59	0.20	IV
4	AR, VR 등 실감형 교육 환경에 대한 이해 등 에듀테크의 효과적인 활용을 위한 교수학습 방법 강화	4.20	0.82	0.71	0.20	IV
5	교육 플랫폼에서 새로운 에듀테크를 배우고, 나아가 교사들끼리 공유하는 형태의 교육 강화	4.45	0.63	0.86	0.14	I
6	교사의 학습공동체가 보다 활성화되고, 우수사례발표와 토론식으로 성공경험을 공유하는 방식을 진화	4.38	0.71	0.81	0.16	I
7	하이브리드(원격+대면) 학습 강화	4.36	0.74	0.77	0.17	I
8	장애영유아의 흥미를 높여주고 상호작용 기능을 할 수 있는 다양한 음성지원, 보조공학 기기 지원, 대체자료 제공 방법으로 변화	4.48	0.66	0.81	0.15	I
전체 평균		4.31	0.75	0.74	0.18	

3) 교육실습

‘교육실습’에 해당된 6개 항목 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.16으로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 5, 6번이, 4사분면에 2, 3, 4번이 해당되었다.

〈표 3-2-3〉 교육실습에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	실습기간 연장, 실습일지 등 관련서류 작성 등에 에듀테크활용, 에듀테크 활용을 통한 교사자기평가	4.20	0.76	0.63	0.18	I
2	실감형 콘텐츠 등의 활용 기술	4.06	0.88	0.53	0.22	IV
3	교육 실습은 더 길어지며 질적으로 교육방법에 성숙할 수 있는 형태로 바뀔 것으로 예상	4.15	0.98	0.46	0.24	IV
4	사전실습으로 가상체험형 간접실습(시뮬레이션) 유아교육이 활성화(재난상황, 문제행동, 부모 상담 등)	4.05	0.85	0.46	0.21	IV
5	온라인 이론 교육에 이은 오프라인 실습이나 오프라인 실습 이후 온라인 교육, 평가, 피드백	4.28	0.79	0.73	0.18	I
6	실습 기관의 교육 실습 과정에 대한 평가 및 프로그램 개선 부분에도 데이터 기반의 기록들이 영향	4.21	0.75	0.69	0.18	I
전체 평균		4.16	0.83	0.58	0.20	

나) 에듀테크 및 교육산업 분야의 향후 10년 미래 전망

1) 온라인 공개강좌

‘온라인 공개강좌’에 해당된 12개 항목 중, 5번(자율에 맡기는 형태로 운영(예: KERIS 지식 샘터)을 제외하고 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.19로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12번이, 4사분면에 2, 6, 7번이 해당되었다. 또한 좌표축에 위치한 10번의 경우에도 중요도와 타당도가 모두 높게 나타났다.

다. 3사분면의 5번(자율에 맡기는 형태로 운영(예: KERIS 지식 샘터) 예상)의 정책우선순위는 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 3-2-4〉 온라인 공개강좌에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	유아교사에 적합한 온라인 공개강좌 개발 필요(K MOOC, COSERA 등 국내외 MOOC를 활용한 교육)	4.29	0.75	0.71	0.17	I
2	블렌디드 러닝으로 교육효과 극대화	4.16	0.80	0.59	0.19	IV
3	콘텐츠 질 관리 및 저작권 문제 해결	4.51	0.72	0.84	0.16	I
4	필요한 주제를 재미있고 이해하기 쉽게 전달할 수 있는 강사풀 형성	4.42	0.72	0.84	0.16	I
5	자율에 맡기는 형태로 운영(예: KERIS 지식 샘터)	3.45	1.00	-0.03	0.29	III
6	교사 재교육 기관 인가하여 민간과 협력(유초중고 교사 교육 기관과의 협력, 교육부 인가 기관)	4.03	0.91	0.53	0.22	IV
7	민간이 참여하는 교육용 오픈마켓 서비스 시장과 함께 연계	3.84	1.06	0.32	0.28	IV
8	교사들의 참여적 피드백이 가능한 온라인 공개강좌 플 랫폼 제공이 효과적	4.25	0.69	0.71	0.16	I
9	실시간 강의, 실습, 피드백이 이루어지는 역동적 공개 강좌가 이루어져야 함	4.39	0.65	0.81	0.15	I
10	K-MOOC 강좌를 이수할 경우 직무연수 실적으로 인정	4.19	0.86	0.57	0.20	-
11	나이스와 연동하여 더 많은 교사들의 공개강좌를 수강 을 확대	4.21	0.82	0.61	0.19	I
12	교사들이 원하는 온라인 공개강좌를 상시 수강할 수 있 도록 재정적, 환경적 지원이 필요	4.49	0.63	0.86	0.14	I
전체 평균		4.19	0.80	0.61	0.19	

2) 블렌디드 러닝

‘블렌디드 러닝’에 해당된 4개 항목 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.40으로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 2번이, 4사분면에 3, 4번이 해당되었다.

〈표 3-2-5〉 블렌디드에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	오프라인과 온라인의 차별화, 병행수업이 가능하도록 관련 기술을 갖춘 강의실과 강의 도구 개발이 필요	4.47	0.68	0.88	0.15	I
2	기술적인 측면과 저작권 문제 등의 문제 해결 필요	4.59	0.64	0.88	0.14	I
3	이론은 온라인 수업으로 워크샵, 토론, 현장적용안, 피드백 등은 오프라인으로 실시	4.20	0.89	0.67	0.21	IV
4	블렌디드 러닝 인정에 필요한 구체적인 이수기준 등에 대한 기관차원의 인정 확대 필요	4.35	0.83	0.77	0.19	IV
전체 평균		4.40	0.76	0.80	0.17	

3) 게이미피케이션

‘게이미피케이션’에 해당된 5개 항목 중, 4번(교사교육과정의 일부를 게임으로 설계하고 이를 위한 콘텐츠 제공 및 학습활동 관리로 달성가능)을 제외하고 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.19로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 2, 5번이, 4사분면에 3번이 해당되었다. 3사분면의 4번(교사교육과정의 일부를 게임으로 설계하고 이를 위한 콘텐츠 제공 및 학습활동 관리로 달성가능)의 정책우선순위는 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 3-2-6〉 게이미피케이션에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	유아교육에 적절한 주제 및 유아의 발달을 고려한 게임적 요소를 반영가능	4.03	0.94	0.59	0.23	I
2	모듈식 교사교육 과정 구성과 관련된 게이미피케이션 콘텐츠	3.92	0.93	0.48	0.24	I
3	공공기관 및 다양한 민간교육 플랫폼을 활용하여 유아교육기관을 위한 게이미피케이션 교육 사례 발굴 및 공유	3.90	0.96	0.36	0.25	IV
4	교사교육과정의 일부를 게임으로 설계하고 이를 위한 콘텐츠 제공 및 학습활동 관리로 달성가능	3.73	0.99	0.22	0.27	III
5	게이미피케이션 적용가능한 교구 및 교재의 확대 개발 필요	3.99	0.95	0.46	0.24	I
전체 평균		3.91	0.96	0.42	0.24	

4) 교육용 오픈마켓

‘교육용 오픈마켓’에 해당된 5개 항목 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.35로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 3, 5, 6번이, 4사분면에 2, 5, 7번이 해당되었다.

〈표 3-2-7〉 교육용 오픈마켓에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	콘텐츠 표준 체계 및 저작권 관리 방안	4.41	0.79	0.79	0.18	I
2	교사가 만든 자료를 돈을 받고 팔게 된다면 겸직 위반이므로 법적 제도적인 부분이 해결이 선행	4.23	0.99	0.57	0.24	IV
3	교육부 등 유관기관에서 선택하여 교사교육에 활용할 수 있도록 제작한 강좌 활용 가능	4.39	0.76	0.77	0.17	I
4	연수 실적 및 이력에 대한 나이스 시스템 등재	4.36	0.77	0.79	0.18	I
5	최대한의 비용 지원(바우처나 쿠폰 지급 등) 필요	4.34	0.80	0.67	0.18	IV
6	공공, 민간, 개인이 함께 참여하는 개방형 콘텐츠로 콘텐츠 다양화 및 질 제고 필요	4.42	0.64	0.86	0.15	I
7	흩어져 있는 콘텐츠를 하나의 플랫폼에 묶어 제공할 필요	4.31	0.93	0.69	0.22	IV
전체 평균		4.35	0.81	0.73	0.19	

5) 대학 원격 수업

‘대학 원격 수업’에 해당된 8개 항목 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.34로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 2, 3, 4, 5번이, 4사분면에 6, 7, 8번이 해당되었다.

〈표 3-2-8〉 대학원격수업에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	플립드/블랜드 러닝 등과 병행하여 교육의 효과성 향상 필요	4.36	0.79	0.77	0.18	I
2	원격수업의 다양한 수업 매체에 대한 저작권 문제 해소 필요	4.62	0.59	0.90	0.13	I
3	우수한 콘텐츠를 제작하기 위해 교수자들의 제작 역량 강화 필요	4.48	0.65	0.88	0.14	I
4	수업의 질 제고를 위해 수신자의 기기상태 및 환경 지원 필요	4.35	0.78	0.71	0.18	I
5	학습자의 수업 참여를 위해 LMS를 통해 학습이력 관리, 모바일과 연계하여 교수자와 학습자의 빠른 소통 필요	4.43	0.69	0.81	0.16	I
6	이론 수업에 대한 원격 수업 적용은 가능	4.12	0.82	0.63	0.20	IV
7	양성 대학에 교사교육을 위한 다양한 원격수업 개발을 위한 연구비 지원	4.21	0.88	0.65	0.21	IV
8	수업 자동 녹화, 가상 스튜디오 등의 지원을 통해 콘텐츠 제작의 질 향상 필요	4.18	0.85	0.67	0.20	IV
전체 평균		4.34	0.76	0.75	0.17	

다) 에듀테크 핵심 기반 기술의 적용 및 정책 전망

1) 인공지능

‘인공지능’에 해당된 7개 항목 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.16로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 4, 5, 6, 7번이, 4사분면에 1, 2, 3번이 해당되었다.

〈표 3-2-9〉 인공지능에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	교육과정 재구성, 유아 및 교육과정 평가에 활용, 빅데이터 기반에 따른 접목	4.11	0.85	0.59	0.21	Ⅳ
2	교수학습평가 일체화	4.04	1.00	0.46	0.25	Ⅳ
3	AI 스피커 활용, AI 로봇 활용 읽기 및 대화형 언어교육 교육 등 가능	3.87	0.90	0.40	0.23	Ⅳ
4	유아의 생체변화(의료관련), 놀이 중 행동 패턴 등의 데이터를 저장하여 유아의 발달과 건강, 안전 분야에 활용	4.21	0.84	0.69	0.20	Ⅰ
5	유아의 활동의 기록하거나 보조하는 역할	4.28	0.77	0.77	0.18	Ⅰ
6	유아의 데이터 수집, 동의, 보완 등의 정보보호 문제 발생 가능성 유의	4.40	0.84	0.79	0.19	Ⅰ
7	교사 수준별 맞춤형 교육 가능(흥미와 적성, 소질에 대한 객관적 데이터 종합, 교육프로그램 설계)	4.25	0.75	0.71	0.18	Ⅰ
전체 평균		4.16	0.85	0.63	0.20	

2) 실감형 콘텐츠/메타버스

‘실감형 콘텐츠/ 메타버스’에 해당된 9개 항목 중, 7번(메타버스 상담 캐릭터를 활용하여 교사 대상 심리상담 서비스 활용 가능), 8번(만5세의 경우 메타버스를 이용해 초등학교 생활에 대해 미리 경험할 수 있는 교육 가능)을 제외하고 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.11로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 2, 5, 6, 9번이, 4사분면에 3, 4번이 해당되었다. 3사분면의 7번(메타버스 상담 캐릭터를 활용하여 교사 대상 심리상담 서비스 활용 가능), 8번(만5세의 경우 메타버스를 이용해 초등학교 생활에 대해 미리 경험할 수 있는 교육 가능)의 정책우선순위는 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 3-2-10〉 실감형 콘텐츠/ 메타버스에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	실제 만지기 어려운 것, 실제 접하지 못하는 것들을 실감형 콘텐츠를 통해 경험 가능(특정 사물(동식물카드), 자연환경, 여행(피라미드 견학), 문화, 우주과학, 미세과학 등 실험관찰 및 탐구활동, 체험학습(나룻배 타기, 낚시하기), 안전교육(화재 훈련, 신호등 건기) 등)	4.34	0.79	0.73	0.18	I
2	VR, AR은 유아의 인지 부조화, 감각과 실제의 괴리 등의 부작용 고려 필요(AR 가능, VR 지양)	4.59	0.63	0.86	0.14	I
3	메타버스를 다목적 공교육 플랫폼을 구축한다면 각종 안내사항, 금융거래, 원아 모집 현황 등에 활용	3.95	0.86	0.40	0.22	IV
4	메타버스 활용한 교육박람회 및 부모 대상 행사 가능	4.03	0.82	0.57	0.20	IV
5	전염병 등으로 대면이 어려운 상황에서 입학식, 졸업식 등 행사 차원에서 메타버스 활용가능	4.27	0.80	0.73	0.19	I
6	메타버스를 통한 교사교육, 세미나 가능(팀별 프로젝트 등)	4.19	0.89	0.61	0.21	I
7	메타버스 상담 캐릭터를 활용하여 교사 대상 심리상담 서비스 활용 가능	3.74	1.01	0.26	0.27	III
8	만5세의 경우 메타버스를 이용해 초등학교 생활에 대해 미리 경험할 수 있는 교육 가능	3.66	1.04	0.28	0.28	III
9	장애영유아의 물리적 환경 제약의 범위를 확대 가능	4.24	0.80	0.59	0.19	I
전체 평균		4.11	0.85	0.56	0.21	

3) 교육용 로봇

‘교육용 로봇’에 해당된 5개 항목 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.16로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 2, 4, 5번이, 4사분면에 1, 3번이 해당되었다.

〈표 3-2-11〉 교육용 로봇에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준편차	CVR	CV	LFF
1	로봇은 유아의 동료나 친구로서 놀이를 보조(그림책 읽어 주기)하거나 흥미유발, 단순 상호작용 지원, 교사 수업 보조, 인성교육(반려형 로봇) 등으로 활용 가능	4.03	0.81	0.55	0.20	Ⅳ
2	가능, 비용문제, 콘텐츠 개발 시 테크니션과 교원양성 전문가의 협업 필수	4.36	0.74	0.73	0.17	I
3	유아용 코딩교육 교구인 로봇을 활용하여 소프트웨어 교육 과정을 놀이처럼 적용	3.91	1.03	0.32	0.26	Ⅳ
4	특수교육공학과 보조도구 및 설비 시설개선에 활용되고 물리적 환경에 대한 안전 점검에 활용	4.32	0.74	0.75	0.17	I
5	교육용 로봇이 장애를 가진 학생의 학습을 돕거나 학습부진 학생의 원인을 분석하여 함께 문제해결 가능	4.21	0.82	0.63	0.19	I
전체 평균		4.16	0.83	0.60	0.20	

4) 클라우드 기반 학습관리 시스템

‘클라우드 기반 학습관리 시스템’에 해당된 5개 항목 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.16로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 2, 4, 5번이, 4사분면에 1, 3번이 해당되었다.

〈표 3-2-12〉 클라우드 기반 학습관리 시스템에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준편차	CVR	CV	LFF
1	놀이 기록을 통한 유아평가 쪽으로 접목	4.28	0.76	0.75	0.18	Ⅳ
2	교사와 학부모간 클라우드 기반 정보공유 플랫폼 도입(클래스팅)	4.33	0.72	0.71	0.17	Ⅳ
3	교수학습 자료 등을 공유하는 기관 유형별 혹은 기관 통합형 클라우드 구축	4.36	0.68	0.77	0.16	Ⅳ
4	클라우드 기반 학습관리시스템 운영 및 관리에 대한 연수	4.37	0.73	0.75	0.17	-
5	학생 개개인의 데이터가 축적이 되고, 그 데이터를 활용한 맞춤형 학습을 제시	4.27	0.74	0.73	0.17	Ⅳ
6	개인정보 수집 방법 및 관리, 보관, 해석, 활용 방안에 대한 선행 준비가 필요	4.63	0.63	0.88	0.14	I
전체 평균		4.37	0.71	0.77	0.16	

5) 플랫폼 구축

‘플랫폼 구축’에 해당된 5개 항목 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.30로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 3, 5번이, 4사분면에 1, 2, 4번이 해당되었다.

〈표 3-2-13〉 플랫폼 구축에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	유아교육을 위한 K 유아에듀통합플랫폼 적용 확대 필요	4.15	0.77	0.63	0.18	IV
2	시도교육청, 지자체가 자체 개발 놀이, 발달평가, 교사교육자료, 관련 소프트웨어 등을 탑재한 플랫폼 구축 필요	4.04	0.87	0.48	0.21	IV
3	저작권 문제 방지 대책 필요	4.74	0.51	0.94	0.11	I
4	학부모도 참여가능한 플랫폼 구축	4.21	0.76	0.67	0.18	IV
5	교수학습 자료 리소스 बैं크, 교육용 오픈마켓 등의 플랫폼화	4.37	0.68	0.79	0.16	I
전체 평균		4.30	0.72	0.70	0.17	

6) 블록체인

‘블록체인’에 해당된 5개 항목 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.20로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 2, 3번이, 4사분면에 4, 5번이 해당되었다.

〈표 3-2-14〉 블록체인에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	블록체인 암호화를 통해 유아 개인정보와 학습성취 평가기록 등을 보호	4.23	1.08	0.48	0.25	I
2	유아 급간식 식자재의 원산지 추적 및 관리에 활용 가능	4.27	0.95	0.63	0.22	I
3	블록체인을 이용한 인증서, 대학 학위 증명서 발행 가능	4.21	1.13	0.51	0.27	I
4	블록체인 기반의 예비 교원 수업 관리, 교원 연수 관리 등에 활용	4.14	1.06	0.46	0.26	IV
5	영유아성장발달 및 성과관리시스템 구축 가능	4.14	0.98	0.57	0.24	IV
전체 평균		4.20	1.04	0.53	0.25	

3. 영유아교사의 디지털 역량 강화 및 관련 정책 개선 방안

가) 교사 연수/연수 전달 체계 개선

‘교사 연수/연수 전달 체계 개선’에 해당된 12개 항목 중, 10번(교사의무학점제운영), 12번(교사 디지털 역량 인증제(혹은 등급제) 실시)을 제외하고 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.28로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9번이, 4사분면에 11번이 해당되었다. 3사분면의 10번(교사의무학점제운영), 12번(교사 디지털 역량 인증제(혹은 등급제) 실시)의 정책우선순위는 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 3-3-1〉 교사연수/연수 전달체계 개선에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준편차	CVR	CV	LFF
1	유아단계가 에듀테크 정책에서 소외되지 않도록 함께 고려 필요	4.63	0.53	0.96	0.11	I
2	교사교육을 위한 온라인 플랫폼과 함께 교수활동을 지원할 수 있는 교육자료 유통 시스템, 교사 제작 교수자료의 오픈마켓 등을 통합하여 구축	4.41	0.70	0.79	0.16	I
3	디지털 역량 강화 및 디지털 시민성 교육을 위한 교사 연수 프로그램 개발	4.58	0.57	0.92	0.13	I
4	시도별 교사교육공동체를 결성하여 운영하도록 지원하고, 시도간 교류를 통해 우수사례를 전국적으로 보급	4.37	0.71	0.73	0.16	I
5	유아 및 놀이중심교육과정에 적합한 에듀테크 적용수업 사례 교사연수 개설	4.47	0.65	0.88	0.14	I
6	유치원과 어린이집의 연수 체계는 교육부 통합 모델로 진행, 통합 플랫폼을 기반으로 지역 교육지원청/육아종합지원센터에서 교사교육이 지역 특성에 맞게 진행	4.31	0.87	0.69	0.20	I
7	다양한 오픈 강좌를 열어주고 교사의 선택권 확대 필요	4.38	0.71	0.77	0.16	I
8	교사 연수를 진행하는 연구사 및 장학사의 전문성 제고	4.54	0.61	0.88	0.14	I
9	다양한 연수 확보 및 연수기회 확대를 통한 자발적인 연수를 할 수 있도록 바우처 지급 및 예산확보	4.41	0.69	0.81	0.16	I
10	교사의무학점제운영	3.75	0.89	0.24	0.24	III
11	선도교사를 양성하여 지원해주수 수업 사례를 개발하여 일반화 도모	4.05	0.78	0.53	0.19	IV
12	교사 디지털 역량 인증제(혹은 등급제) 실시	3.45	1.15	-0.05	0.33	III
전체 평균		4.28	0.74	0.68	0.18	

나) 교사교육 플랫폼의 구축 및 통합 지원

‘교사교육 플랫폼의 구축 및 통합 지원’에 해당된 13개 항목 중, 4번(교사가 원하는 플랫폼을 자유롭게 만들 수 있는 환경 구축), 8번(교사교육플랫폼은 통합보다 자율화가 필요)을 제외하고 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.15로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 3, 6, 9, 11, 12, 13번이, 4사분면에 2, 5, 7, 10번이 해당되었다. 3사분면의 4번(교사가 원하는 플랫폼을 자유롭게 만들 수 있는 환경 구축), 8번(교사교육플랫폼은 통합보다 자율화가 필요)의 정책우선순위는 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 3-3-2〉 교사교육 플랫폼의 구축 및 통합지원에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	유아교육과보육을 위한 정부, 지자체 수준 통합 단일 플랫폼 구축하여 다양한 플랫폼 연결 (교수학습설계, LMS, 생활기록부까지 연동되는 통합 교육 플랫폼 구축)	4.24	0.86	0.67	0.20	I
2	정부, 지자체 수준에서의 취학전 교육보육을 위한 다양한 플랫폼 구축	4.04	0.89	0.46	0.22	IV
3	추가 플랫폼 개발보다 에듀넷 등 기존 개발된 플랫폼에 취학전 교육보육 콘텐츠를 통합 운영	4.20	0.91	0.57	0.22	I
4	교사가 원하는 플랫폼을 자유롭게 만들 수 있는 환경 구축	3.80	0.91	0.24	0.24	III
5	기존에 활성화된 교사 교육플랫폼을 지원하는 형태로 개선	4.09	0.83	0.46	0.20	IV
6	대학 및 교원 원격교육연수원, 학점은행제 평생교육시설 등에서 개발된 유아교사교육 강의 등을 통합 검색, 제공할 수 있는 체제 구축	4.20	0.70	0.75	0.17	I
7	교사들이 민간의 다양한 교사 교육 플랫폼 서비스를 활용하도록 지원(연수비 지원등)	4.14	0.83	0.57	0.20	IV
8	교사교육플랫폼은 통합보다 자율화가 필요	3.95	1.04	0.28	0.26	III
9	17개 시·도교육청, 한국교육학술정보원과 함께 구축한 교원 전용 디지털 교육콘텐츠 플랫폼 ‘잇다(ITDA)’의 유아교사교육 영역 강화	4.16	0.76	0.73	0.18	I
10	공통 플랫폼 보다 나이스에 자동으로 연수 기수 기록이 남는 시스템 개발 구축이 필요	4.05	0.82	0.42	0.20	IV
11	한국형 장애영유아 교육을 위한 연수 플랫폼 개발	4.32	0.77	0.79	0.18	I
12	교수학습공동체 등을 활성화할 수 있는 커뮤니티 기능 강화	4.32	0.65	0.84	0.15	I
13	아이누리포털의 접근성, 활용 가능성, 사용 용도 제고 필요	4.37	0.77	0.71	0.18	I
전체 평균		4.15	0.83	0.58	0.20	

다) 인력 및 장비 지원

‘교사교육 플랫폼의 구축 및 통합 지원’에 해당된 9개 항목 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.15로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 2, 6, 7, 9번이, 4사분면에 3, 4, 5, 8번이 해당되었다.

〈표 3-3-3〉 인력 및 장비 지원에 관한 분석결과표

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	교육지원청, 육아종합지원센터 단위에서 연수 및 현장 지원을 위한 전문인력 네트워크 구축, 장비 등 설비 구축	4.42	0.69	0.81	0.16	I
2	디지털 역량을 강화할 수 있는 교육자를 현장으로 직접 보내 주어서 현장형 워크숍 진행	4.48	0.66	0.81	0.15	I
3	학교마다 학생 아이디, 기기, 장비를 관리할 수 있는 전문 인력 배치	3.95	1.00	0.30	0.25	IV
4	지역별로 거점기관이나 교육지원청 등을 활용하여 필요한 장비를 대여할수 있도록 지원	4.19	0.91	0.57	0.22	IV
5	콜센터를 운영하여 교사를 찾아가는 지원	4.14	0.84	0.59	0.20	IV
6	학급별 미래교육기기(예:태블릿) 및 무선망 구축	4.42	0.70	0.79	0.16	I
7	하드웨어 및 소프트웨어 보급 표준안 마련 모바일 디바이스, 로봇 등	4.31	0.74	0.77	0.17	I
8	기관 및 개인 차원에서의 디지털 바우처 지원	4.28	0.86	0.63	0.20	IV
9	격차해소를 위해 가정 내 환경지원도 필요	4.43	0.73	0.79	0.17	I
전체 평균		4.29	0.79	0.67	0.19	

라) 정부정책방향

‘정부정책방향’에 해당된 11개 항목 모두 1사분면과 4사분면에 위치하여 타당한 것으로 나타났다. 중요도의 경우에도 평균 4.46로 대체적으로 높게 나타났다. 중요도와 CVR 수치를 교차하여 LFF분석을 실시한 결과, 1사분면에 1, 3, 5, 6, 7, 8, 11번이, 4사분면에 2, 4, 9, 10번이 해당되었다.

〈표 3-3-4〉 정부정책방향에 관한 분석결과

번호	문항	2차				
		평균	표준 편차	CVR	CV	LFF
1	한국판 뉴딜정책에 맞춘 정책지원, 유아교육발전기본 계획에 따른 정책지원 필요	4.55	0.61	0.92	0.13	I
2	학부모의 디지털 역량 강화 교육 지원, 부모 대상 홍보	4.32	0.70	0.79	0.16	IV
3	유아 에듀테크 관련 정부 중장기 방안 필요(인력 지원과 장비 지원, 교육과정에 에듀테크 기술을 접목할 수 있는 가이드라인 제공)	4.54	0.58	0.92	0.13	I
4	영유아 네트워크 및 데이터 보관을 위한 클라우드 확보, 누적관리를 위한 초등과의 연계 필요	4.37	0.62	0.86	0.14	IV
5	관할 부처의 차이로 전달체계나 교육내용이 격차가 생기지 않도록 통합적인 관리체계 구축	4.51	0.66	0.88	0.15	I
6	행재정적 지원의 구체화를 통한 인프라 구축	4.53	0.60	0.90	0.13	I
7	통합 플랫폼 구축을 위한 제도 개선과 예산 마련 필요	4.54	0.63	0.88	0.14	I
8	유아교육, 교육공학, 컴퓨터 관련 전문가들이 협력하여 유아교육에서의 에듀테크를 개발하도록 연구팀 운영	4.56	0.59	0.94	0.13	I
9	무선망 및 미디어 기기 무상 보급 현실화	4.42	0.75	0.84	0.17	IV
10	영유아 에듀테크 지원센터 구축	4.22	0.86	0.57	0.20	IV
11	유아동 에듀테크교육의 효과성에 관한 연구 시행 필요	4.47	0.69	0.86	0.16	I
전체 평균		4.46	0.66	0.85	0.15	

4

정책 제언

1. 정책 방향

가) 미래 에듀테크 활용 관련 이슈와 교사 핵심 역량

우선 미래 에듀테크 활용 관련하여 고려해야할 이슈와 시대 방향에 대해 정책 우선순위로 유아디지털 기기 활용에 대한 안전성 검증(윤리성, 위험성, 건강/안전 적용범위 고려(M=4.90), 에듀테크 교사교육 강화(디지털 역량강화 등)(M=4.71), 유아에게 교육적으로

적합한 콘텐츠의 개발과 보급(M=4.64) 등의 순이었다. 특히 안전 및 윤리성, 위험성에 대한 우려가 가장 먼저였고, 다음으로 에듀테크 교사교육으로 디지털 역량 강화를 중요하게 생각하였으며, 이어 유아에게 교육적으로 적합한 콘텐츠 개발과 보급을 중요하게 보았다. 다만, 놀이기반 유아 코딩에 대해서는 정책 우선순위를 상대적으로 낮게 보았다. 유아 코딩교육의 경우, 잘못된 사교육과 특성화교육으로 인식되고 있는 경향과 유아코딩금지에 대해 정부지침도 큰 영향을 미친 것으로 판단된다. 또한 가정과 연계한 교육활동의 강화, 디지털 리터러시 등 새로운 역량 개발, 유아스마트폰, 인터넷 과의존 우려, 개인정보 및 윤리 문제들도 정책적으로 우선순위에 해당하였다.

둘째, 에듀테크 활용 교사교육의 방향과 관련 이슈에 대해서 우선 교육과정의 경우, 에듀테크 활용시 증독예방 및 예절, 윤리, 안전, 기기의 올바른 사용 등의 교육과정 반영(M=4.67), 장애영유아를 돕는 에듀테크 활용 교육과정 개발(M=4.60), 유아의 놀이 확장과 사고의 폭, 창의성 및 문제해결력 증진(M=4.53), 교육과정의 유연성과 자율성 강화(M=4.52) 순으로 정책우선순위가 높게 나타났다. 반면, 코딩교육 등의 컴퓨터적 사고력 교육은 정책 후순위였다. 역시 코딩교육에 대한 부정적이 인식이 유아교육 현장에 팽배해 있다고 볼 수 있으며, 코딩교육에 대한 오해와 부정적 인식의 근원을 파악해보는 추후 연구가 필요하다. 에듀테크 활용의 안전성 교육이 가장 우선이라고 보았으며, 장애영유아를 돕는 에듀테크 교육의 중요성도 강조되었다는 점도 새로운 교육혁신으로 자리잡을 수 있는 가능성이 제기된다. 또한 교육과정의 자율화, 놀이와 창의성 강화가 에듀테크에서 중요한 이슈로 이해되었다.

교수학습방법의 경우, 에듀테크 접목 프로젝트 접근, 탐구학습, 협동학습, 게이미피케이션 등으로 교수학습방법의 다양화(M=4.35), 교육평가의 경우, 놀이 학습 과정 및 내용을 손쉽게 기록하여 누적하는 데이터 기반의 과정 중심, 성장중심 평가 용이(M=4.46), 교수학습 자료 및 매체의 경우, 장애/비장애 영유아 대상 오감 자극 및 지원 매체(체감형/몰입형 경험) 발달(M=4.47), 교육환경(시설)의 경우, 무선 인터넷망 보다 확대(M=4.69)의 정책우선순위가 가장 높게 나타났다. 교수학습방법의 다양화, 놀이기록의 누적과 편이성 강화, 오감자극 지원 매체개발, 무선인터넷망 확대를 유아교육분야에서 전문가들은 가장 중요한 이슈로 보았다.

셋째, 교사에게 필요한 역량은 유아의 발달과 학습 특성에 대한 이해력(M=4.78), 윤리적 소양(M=4.76), 디지털 리터러시 역량(M=4.72) 순으로 중요하다고 인식하였다. 디

지텔 리터러시 역량보다 유아에 대한 이해와 윤리적 소양이 더 높게 나타났다는 점을 주목할 필요가 있다.

넷째, 교사양성과정에서는 교원양성기관의 정규 교육과정에 에듀테크 활용과 관련한 과목 필수 편성 (ICT활용 교육, 인공지능 교육, SW교육, 에듀테크기반의과제및평가 등의 교과목 신설)(M=4.56), 교재연구및지도법이나 교과교육론 과목 등에서 디지털 리터러시 교육 강화(M=4.56)이, 재교육과정에서는 교육부 교육청 단위의 생애주기별 에듀테크 관련 연수, 수업 컨설팅지원단 등을 통한 연수지원 강화(M=4.49), 1급 정교사 자격 연수 이수시 교과목 지정하여 교육 강화(M=4.46)을 중요하게 보았다. 미래 유아교육 체제에서는 에듀테크에 대한 예비교사교육과 재교육을 보다 강화할 필요성이 제기된다.

나) 에듀테크 활용 유아교사교육의 미래 전망

첫째, 교사 전문성 교육의 향후 10년 미래 전망에서 예비교사교육의 경우, 정보통신 윤리교육을 기반 디지털 리터러시 교육이 확산될 것으로 예상(M=4.61), 현직교사교육의 경우, 장애영유아의 흥미를 높여주고 상호작용 기능을 할 수 있는 다양한 음성지원, 보조공학 기기 지원, 대체자료 제공 방법으로 변화(M=4.48), 교육실습의 경우, 온라인 이론 교육에 이은 오프라인 실습이나 오프라인 실습 이후 온라인 교육, 평가, 피드백(M=4.28)을 중요하게 보았다. 디지털 리터러시 교육의 확대, 장애영유아에 대한 교육 및 생활 지원, 교육실습시 온라인 기능 강화 등이 새롭게 변화될 주요한 이슈로 보았다.

둘째, 에듀테크 및 교육산업 분야의 향후 10년 미래 전망에서 온라인 공개강좌의 경우, 콘텐츠 질 관리 및 저작권 문제 해결(M=4.51), 블렌디드 러닝의 경우, 기술적인 측면과 저작권 문제 등의 문제 해결 필요(M=4.59), 게이미피케이션의 경우, 유아교육에 적절한 주제 및 유아의 발달을 고려한 게임적 요소를 반영가능(M=4.03), 교육용 오픈마켓의 경우, 공공,민간,개인이 함께 참여하는 개방형 콘텐츠로 콘텐츠 다양화 및 질 제고 필요(M=4.42). 대학 원격 수업의 경우, 원격수업의 다양한 수업 매체에 대한 저작권 문제 해소 필요(M=4.62)가 정책우선순위로 가장 높게 나타났다. 교육산업 분야에서 특히 공공과 민간의 참여와 저작권의 문제, 콘텐츠 질관리를 중요하게 보고 있음을 알 수 있다. 저작권의 문제에 관한 관련 지침과 콘텐츠 관리의 기준 마련에 관한 정책적 대안이 필요하다.

다) 에듀테크 핵심 기반 기술의 적용 및 정책 전망

에듀테크 핵심 기반 기술의 적용 및 정책 전망의 경우, 인공지능의 경우, 유아의 데이터 수집, 동의, 보완 등의 정보보호 문제 발생가능성 유의($M=4.40$)이, 실감형 콘텐츠/메타버스의 경우, VR, AR은 유아의 인지 부조화, 감각과 실제의 괴리 등의 부작용 고려 필요(AR 가능, VR 지양)($M=4.59$), 교육용 로봇의 경우, 가능, 비용문제, 콘텐츠 개발 시 테크니션과 교원양성 전문가의 협업 필수($M=4.36$), 클라우드 기반 학습관리 시스템의 경우, 개인정보 수집 방법 및 관리, 보관, 해석, 활용 방안에 대한 선행 준비가 필요($M=4.63$), 플랫폼 구축의 경우, 저작권 문제 방지 대책 필요($M=4.74$), 블록체인의 경우, 유아 급간식 식자재의 원산지 추적 및 관리에 활용 가능($M=4.27$) 등에 대한 우선 순위가 가장 높게 나타났다.

전문가들은 대부분 기술의 측면에서 개인정보 및 저작권 문제와 기술의 안전성 문제를 가장 중요하게 보았다. 기술을 제대로 활용하기 위해서라도 기본적인 저작권의 문제와 개인정보보호에 관한 기초연수와 제도마련이 시급함을 알 수 있으며, 메타버스 등의 기술 안전성, 영유아 발달에 맞지 않는 실감형 콘텐츠에 대한 기준과 규제 마련이 필요해 보인다.

라) 영유아교사의 디지털 역량 강화 및 관련 정책 개선 방안

1) 교사 연수/연수 전달 체계 개선

유아단계가 에듀테크 정책에서 소외되지 않도록 함께 고려 필요($M=4.63$). 디지털 역량 강화 및 디지털 시민성 교육을 위한 교사 연수 프로그램 개발 ($M=4.58$), 교사 연수를 진행하는 연구사 및 장학사의 전문성 제고($M=4.54$) 순으로 정책우선순위가 높게 나타났다. 교사의무학점제운영이나, 교사 디지털 역량 인증제 등에 대해서는 정책 후순위로 나타났다. 교사연수의 경우 초중등교육과 비교할 때 유아단계가 에듀테크 정책에서 소외되는 경향에 대한 지적과 디지털 역량과 디지털 시민성에 관한 교사교육을 중요하게 보고 있음을 알 수 있다. 또한 교사연수시 행정가의 전문성 제고도 중요하게 보았다. 에듀테크 정책을 유초중등 연계로 모든 정책에서 유아단계가 빠지지 않도록 교육연구기관, 교육부의 관점 전환이 필요하다. 정부의 지침과 계획 속에 유아교육이 빠지지 않도록, 유아교육에 알맞은 정책 지원이 필요하다고 볼 수 있다.

2) 유아 교사교육 플랫폼의 구축 및 통합 지원

교사교육 플랫폼 구축 및 통합지원과 관련하여 정책우선순위는 아이누리포털의 접근성, 활용 가능성, 사용 용도 제고 필요(M=4.37), 교수학습공동체 등을 활성화할 수 있는 커뮤니티 기능 강화(M=4.32), 한국형 장애영유아 교육을 위한 연수 플랫폼 개발(M=4.32), 유아교육과보육을 위한 정부, 지자체 수준 통합 단일 플랫폼 구축하여 다양한 플랫폼 연결(교수학습설계, LMS, 생활기록부까지 연동되는 통합 교육 플랫폼 구축)(M=4.24)이었다. 현재 아이누리포털의 접근성, 활용가능성, 사용용도의 개선이 필요하다고 보았고, 교사학습공동체가 강화된 플랫폼, 한국형 장애영유아 교육을 위한 연수 플랫폼이 필요하다고 보았다. 또한 플랫폼의 연결도 중요하게 보았다. 다만, 교사가 원하는 플랫폼을 스스로 구축하거나, 교사교육플랫폼이 연계되지 않고 자율적으로 운영되는 것에 대해서는 후순위라고 생각하였다. 이는 현재 유아교육 분야에서 공공성 높은 교사교육 플랫폼이 없기 때문에 개인에게 맡기는 것에 대한 부정적 인식을 반영한 결과라고 볼 수 있다. 유아를 위한 교사교육 플랫폼이 필요하며, 아이누리포털의 용도와 기능을 자료를 쌓는 기능이 아니라, 교사교육을 위한 플랫폼으로 활용까지 고려하는 획기적인 사고전환이 필요해 보인다.

3) 인력 및 장비 지원

인력 및 장비 지원의 경우, 디지털 역량을 강화할 수 있는 교육자를 현장으로 직접 보내주어서 현장형 워크숍 진행(M=4.48), 격차해소를 위해 가정 내 환경지원도 필요(M=4.43). 학급별 미래교육기기(예:태블릿) 및 무선망 구축(M=4.42), 교육지원청, 육아종합지원센터 단위에서 연수 및 현장 지원을 위한 전문인력 네트워크 구축, 장비 등 설비 구축(M=4.42)의 우선순위가 가장 높게 나타났다. 찾아가는 현장 워크숍의 강조, 가정내 환경 지원, 학급별 미래교육기기 및 무선망 구축, 교육지원청 및 육아종 단위의 현장지원 인력 네트워크, 장비 및 설비 구축을 강조하였다고 볼 수 있다.

4) 정부정책방향

유아교육, 교육공학, 컴퓨터 관련 전문가들이 협력하여 유아교육에서의 에듀테크를 개발하도록 연구팀 운영(M=4.56), 한국판 뉴딜정책에 맞춘 정책지원, 유아교육발전기

본 계획에 따른 정책지원 필요(M=4.55), 유아 에듀테크 관련 정부 중장기 방안 필요(인력 지원과 장비 지원, 교육과정에 에듀테크 기술을 접목할 수 있는 가이드라인 제공)(M=4.54), 통합 플랫폼 구축을 위한 제도 개선과 예산 마련 필요(M=4.54)의 순으로 정책우선순위로 나타났다. 다부문 전문 연구팀을 활용한 유아교육 에듀테크 개발을 중요하게 본 것은 유아교육분야의 연구개발을 강조한 것으로 이해할 수 있으며, 유아교육 발전계획 및 중장기 방안에 인력지원과 에듀테크 접목 가이드라인이 제공되는 것을 중요하게 보고 있다는 점을 알 수 있다. 또한 통합 플랫폼에 대한 지속적인 예산 마련과 이를 위한 지원을 중요하게 보았다. 전반적으로 중장기 정부 계획과 지침의 마련과 플랫폼 등의 인프라 구축과 같은 제도의 기반 마련을 중요하게 보고 있음을 알 수 있다. 에듀테크 관련 기본 계획과 인프라 구축은 싱가포르의 사례를 참고할 필요가 있다.

2. 정책 과제

- 가) 유아디지털 기기 활용 안전성 검증을 위한 지침과 기준 마련
- 나) 디지털 기본법에 영유아 안전성 조항 포함
- 다) 디지털 리터러시 조례 확대 및 디지털 시민교육 프로그램 개발
- 라) 유아교사 디지털 역량 강화 프로그램 개발 및 보급
- 마) 유아교육플랫폼 제공 및 콘텐츠 제작 가이드라인 제공
- 바) 유아교육 기본계획 및 중장기 방안 마련
- 사) 다부문 연구개발 팀 구축 및 R & D 개발 확대
- 아) 원격수업 운영을 위한 정보 인프라 환경 지원
- 자) 원격 수업을 위한 교육과정 재구성 기준과 평가 기준, 수업 운영 가이드라인을 제공
- 차) 유아교육 데이터 관리체계 구축: 교사와 학부모 동의 기반 교육데이터 환경 구축
- 카) 개인정보 관리체계 구축: 교육기관 데이터 관련 지침 및 가이드라인 구축, 모의 훈련 필요

참고문헌

박창현, 조숙인, 윤지연, 정영식 (2021). 에듀테크 활용을 통한 영유아교사 전문성 제고 방안. 육아정책연구소.

| 주제발표 2 |

영유아 교육보육기관에서의 미디어활용 실태와 요구

이 정 원 보육정책연구팀장 (육아정책연구소)

주제발표

영유아 교육보육기관에서의 미디어활용 실태와 요구

이 정 원 보육정책연구팀장 (육아정책연구소)

1

서론

- 미디어 이용 시기의 하향화에 따른 영유아의 미디어 이용에 대한 관심 증가
- 정보통신기술과 뉴미디어의 발전으로 미디어를 쉽게 접할 수 있는 환경이 조성되면서, 미디어를 처음 이용하는 연령도 빠르게 하향화 되고 있음(한국언론진흥재단, 2020).
- 미디어 이용은 취학전 영유아기부터 시작되는 것이 일반적으로 영유아기부터 TV는 물론 스마트폰·PC·태블릿PC 등의 미디어 이용이 보편화되고, 미디어를 이용한 교육콘텐츠 활용도 일반화되는 등, 미디어 이용의 필요성도 증가하고 있음.
- 영유아의 미디어 이용이 보편화되고 이용 연령이 하향화되면서 영유아의 미디어의 이용 관련 연구가 활발히 진행되었음. 다만 영유아의 미디어 이용에 대한 연구들은 주로 미디어 이용의 오남용 사례나 부작용에 대한 우려가 주를 이루고 있음(김종민·문정주·권미량, 2014; 홍광표·조준오, 2015; 김보라·신혜원, 2019; 이해국·신윤미, 2019).
- 영유아기의 미디어 노출 연령이 더욱 하향화되고 가정 내 미디어 보유 환경이 더욱 고도화되며 우려되는 결과도 많은 것은 사실임. 다만, 유아교육·보육 현장에서도 이미 다양한 미디어 기기를 교육·보육 활동에 활용하고 있는 상황이며, 적절한 이용을 통해 영유아기부터 미디어리터러시의 함양과 높은 교육 효과도 기대할 수 있으므로 좀더 넓은 시각에서의 접근도 필요한 상황임.

- 특히 2020년 코로나19 팬데믹을 기점으로 유아교육·보육 현장에서도 온라인 수업이 활용되기 시작하였으며, 코로나19로 촉발된 유아교육·보육 현장의 변화는 향후 온라인 수업 뿐 아니라 교육·보육활동에서의 미디어 이용의 접근성과 적극성을 높일 것으로 예상됨.
- 영유아 교육·보육 현장에서 미디어를 적절하게 활용하여 교육하는 것은 교육·보육활동의 효과를 높일 수 있으며, 교사의 지도하에 이루어지는 영유아의 미디어 이용은 영유아기부터의 바른 미디어 이용 습관 형성과 미디어리터러시 함양의 첫걸음이 될 수 있어 중요함.
- 이에 본고에서는 유아교육·보육 현장에서의 미디어 활용과 영유아 미디어 이용 지도의 실태와 요구를 살펴봄으로써 현 상황을 점검하고 향후 영유아 교육·보육 현장으로부터 영유아의 올바른 미디어 이용 지도를 위한 정책 지원의 방안을 제안하고자 함.

2 영유아 교육·보육기관의 미디어 보유 및 활용 실태

- 2021년 육아정책연구소 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구(이정원·박원순·엄지원: 2021.12 현재 미발간)’를 위해 영유아가 이용하는 유치원과 어린이집의 교사 508명(유치원 교사 248명, 어린이집 보육교사 260명)을 대상으로 실시한 결과를 제시하면 다음과 같음.

1) 미디어 보유 및 교육·보육 활동 활용 실태

- 유치원과 어린이집에서는 상당히 다양한 미디어 기기를 보유하고 학급의 교육·보육 활동에서 활용하고 있음.
 - 유치원과 어린이집에서는 다양한 미디어를 보유하고 있으며, 특히 TV, 개인용 컴퓨터, 빔프로젝터는 50% 이상 보유하고 있는 것으로 나타남.
 - 유치원, 어린이집이 가장 많이 보유하고 있는 기기는 개인용 컴퓨터(데스크톱, 노트북)로 92.5%의 기관이 보유하고 있었으며, TV는 79.9%, 빔프로젝터 54.5%, 기관 공용 카메라 31.5%, 태블릿 pc 26.2%로 비교적 영유아 교육·교육기관의 보유율이 높은 미디어에 해당하였음.

- 보유 미디어의 조사 대상 교사들의 담당학급에서의 활용률은 최소 50.6%~84.5%로 나타남.
- 보유 기기에 따라 교육·보육에서의 활용율은 차이를 보임
 - 유치원과 어린이집에서는 TV가 가장 많이 활용되는 기기로 나타남. TV 보급률은 조사 대상 유치원, 어린이집 중 79.9%로 두 번째였지만 학급에서의 활용률에 있어서는 가장 높은 84.5%를 기록함. 한편 기관별로 유치원은 전체 96.8%가 보유하고 있었으나 어린이집의 경우 63.8%만 보유하고 있어 기관별 차이가 있었음. 특히 가정어린이집의 경우 보유율이 35.3%에 불과하였음.
 - 빔프로젝터는 미디어 기기 중 보유율은 상당히 높은 편인 54.5%의 기관이 보유하고 있었으나, 학급에서의 활용률은 55.6%로 보유 대비 상대적으로 낮은 활용도를 보임.
 - 태블릿 PC는 전체 기관의 약 1/4인 26.2%만이 보유하고 있었으나 학급 활용률은 72.2%로 높게 나타남. 높은 활용률에 비해 보급률이 낮은 기기로 향후 태블릿 PC의 기관 보급이 더 많이 필요한 것으로 보임.
 - 한편, 인공지능 스피커, 가상현실(VR) 기기, 전자책 단말기 등은 현재 보유율을 10%를 하회하는 미미한 수준이나 담당학급의 활용율은 66.7%~76.9%로 상당히 높은 수준임은 주목할만함.

〈표 2-1〉 유치원·어린이집의 미디어 보유 및 보육·교육 활동에서의 활용 현황

단위: %, 명

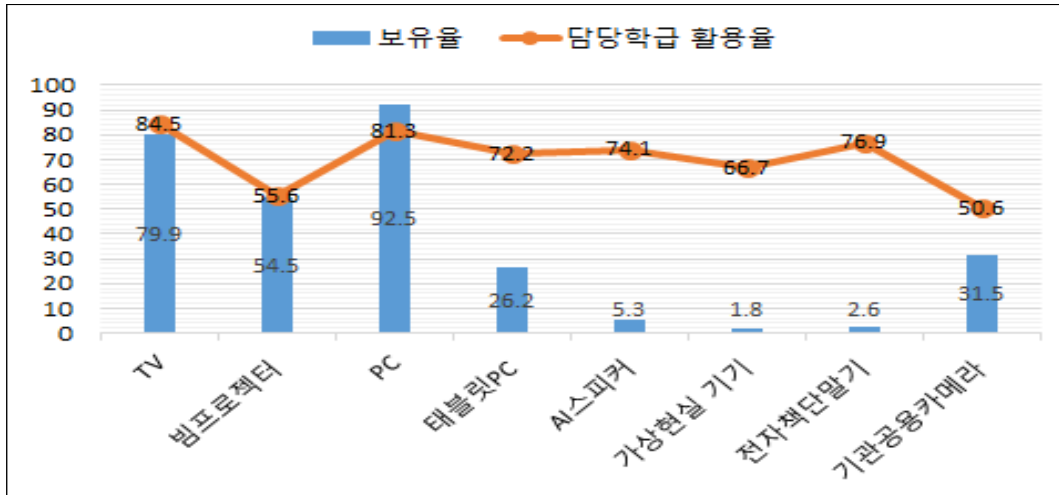
미디어 유형	기관 보유 및 담당학급 ^{주)} 활용 현황		
	보유율	담당학급 활용률	사례수
TV	79.9	84.5	406
빔프로젝터	54.5	55.6	277
개인용 컴퓨터(데스크톱, 노트북)	92.5	81.3	470
태블릿 PC	26.2	72.2	133
인공지능 스피커	5.3	74.1	27
가상현실(VR) 기기	1.8	66.7	9
전자책 단말기	2.6	76.9	13
기관 공용 카메라	31.5	50.6	160

주: 1) 육아정책연구소 2021년도 기본과제 '영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구'(이정원·박원순·엄지원)를 위한 '영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)'의 결과임.

2) 응답자가 담임교사로 담당하는 학급을 의미함

[그림 2-1] 유치원·어린이집의 미디어 보유 및 교육·보육 활동에서의 활용 현황

단위: %



주: 1) 육아정책연구소 2021년도 기본과제 '영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구'(이정원·박원순·엄지원)를 위한 '영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)'의 결과임.

2) <표 2-1>을 그림으로 구성

- 미디어의 교육·보육 활용률은 기관 유형·연령반에 따른 차이를 보임
 - 교육·보육 활동에서의 미디어 활용률은 어린이집보다 유치원에서 높게 나타남. 유치원의 경우 연령이 높아질수록 반의 미디어 활용도가 높아져, 5세반의 경우 거의 모든 유치원이(97.6%) 활용하고 있음.
 - 어린이집의 경우 활용률이 높은 2,3세반이 50~60% 정도 활용률을 보이고, 가장 활용률이 낮은 0세반을 제외하면 40%를 전후한 활용률을 보임.

〈표 2-2〉 어린이집·유치원에서의 미디어 기기 활용 연령반(복수응답)

단위: %(명)

구분	0세반	1세반	2세반	3세반	4세반	5세반	기관에서 기기를 보유하고 있지만 전혀 사용하지 않음	사례수
전체	5.4	18.8	30.5	49.5	59.3	71.7	3.2	499
소속기관								
유치원	0.0	0.0	0.0	47.2	74.2	97.6	0.0	248
어린이집	10.8	37.5	60.6	51.8	44.6	46.2	6.4	251

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 '영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구'(이정원·박원순·엄지원)를 위한 '영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)'의 결과임.

- 미디어는 정규 수업 시간 활용율이 높음
 - 유치원, 어린이집에서 미디어를 주로 활용을 하는 경우는 언제인지를 주로 이용하는 순서대로 2가지까지 응답하도록 결과, 정규수업시간(69.9%)에 활용하는 경우가 가장 많고, 그외 방과후/특성화프로그램 시간(39.7%), 하원시간(34.7%)에 미디어를 활용하는 경우가 많은 것으로 나타남.

〈표 2-3〉 어린이집·유치원에서의 미디어 기기 주 활용 시간: 1+2순위

단위: %, 명

아침 등원 시간	정규 수업 시간	식사 시간	방과후/ 특성화 프로그램/ 특별활동 프로그램 시간	하원 시간	(어린이집) 낮잠시간 (자지 않으려는 아이들)	(어린이집) 시간 연장형 보육 시간	기타	기관에서 기기를 보유하고 있지만 전혀 사용하지 않음	사례수
7.4	69.9	6.8	39.7	34.7	4.0	8.2	17.8	3.2	499

주: 1) 육아정책연구소 2021년도 기본과제 '영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구'(이정원·박원순·엄지원)를 위한 '영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)'의 결과임.

2) '기타' 응답으로는 '안전교육'시간에 활용한다는 응답이 가장 많고, 이밖에 전이시간, 청소시간, 자유놀이 시간 등이 응답됨.

- 담당학급 보육·교육활동에서의 미디어 활용 실태
 - 기관에서 보유중인 미디어 중 가장 자주 이용하는 미디어는 TV로 주당 평균 4회 이용하며, 컴퓨터(주당 평균 3.5회), 인공지능 스피커(2.8회), 기관 공용 카메라(2.6회), 태블릿PC(2.3회) 순으로 사용 빈도가 높았음.
 - 회당 평균 이용 시간은 전자책이 가장 짧아 12.5분이며 빔프로젝터가 가장 이용 시간이 길었으나(18.7분) 모두 20분 미만으로 길지 않았음.
- 교육·보육현장에서의 미디어 활용 실태 요약
 - 현재 유치원과 어린이집에서 미디어 활용을 할 경우 틈새 활동 시간(등원, 식사, 낮잠 시간등)에 활용하기 보다는 교사의 지도 하에 있는 정규교육·보육 활동 시간에 활용하고 있는 것은 매우 바람직하다고 할 수 있음. 그럼에도 불구하고, 하원시간의 활용율이 다소 높고, 틈새시간에서도 미디어 기기를 활용하는 경우가 적은 사례나

마 나타나므로, 이러한 시간에서의 이용이 영유아의 미디어 이용 습관에 유해한 영향을 미치지 않도록 주의가 필요함.

- 영유아 보육·교육활동에서 TV와 컴퓨터는 보유율과 사용 빈도도 높아 교육·보육기관에서 현재 보편적으로 활용하는 대표적인 미디어 기기라 할 수 있을 것임. 한편 현재 기관의 보유율이 낮은 인공지능 스피커와 태블릿 PC는 기관 보유율은 낮으나 보유하고 있는 기관에서는 활용도가 높은 기기로 향후 보급률이 높아진다면 향후 교육·보육활동에서 높은 활용도를 보일 기기로 사료됨. 향후 교육·보육 활동의 지원을 위해 유익하며 활용율이 높은 미디어를 보급하고 유익하게 활용될 수 있도록 이용 방법과 콘텐츠를 교사교육을 통해 지원할 필요 있음.
- 현재 교육·보육활동에서 미디어를 이용할 때, 회당 이용 시간은 20분 이내로 길지 않은 편으로 영유아의 연령대에 맞게 적절하게 이용되고 있는 것으로 보임.

〈표 2-4〉 어린이집·유치원 보육·교육 활동에서의 활용 현황

단위: 회, 분, 명

미디어 유형	담당학급(주)에서의 보육·교육활동 활용 실태			사례수
	주당 평균 이용횟수	회당 평균 이용시간(분)	주당 평균 이용시간(주당 평균 이용횟수*회 당 평균 이용시간)	
TV	4.0	15.3	61.2	343
빔프로젝터	1.5	18.7	28.05	154
개인용 컴퓨터(데스크톱, 노트북)	3.5	18.1	63.35	382
태블릿 PC	2.3	16.5	37.95	96
인공지능 스피커	2.8	15.9	44.52	20
가상현실(VR) 기기	1.5	18.0	27.0	6
전자책 단말기	1.9	12.5	23.75	10
기관 공용 카메라	2.6	15.3	39.78	81

주:1) 육아정책연구소 2021년도 기본과제 '영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구'(이정원·박원순·엄지원)를 위한 '영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)'의 결과임.

2) 응답자가 담임교사로 담당하는 학급을 의미함

2) 코로나19 이후 원격 수업 경험

- 2021년 육아정책연구소 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구(이정원·박원순·엄지원; 2021.12월 현재 미발간)’를 위한 **영유아 가구 대상 조사 결과** 중 어린이집, 유치원, 기타 반일제 이상 기관(영유아 대상 영어학원 등)을 이용 중인 **영유아가 있는 가구 1,222사례 대상의 조사 결과**를 제시하면 다음과 같음.
- 어린이집, 유치원, 기타 반일제이상 기관을 이용하는 영유아가 있는 가구 대상의 결과에서 기관을 이용 중인 영유아의 30.2%가 코로나19 이후 원격수업을 경험한 것으로 응답됨.
- 영유아가 이용중인 기관에서의 원격수업 시행여부는 거주지역규모, 이용기관 유형, 아동연령에 따른 차이가 있었음. 도시지역이 읍면지역보다 원격수업을 시행한 경우가 많았고, 이용 기관이 기타 반일제이상 기관(50.0%), 유치원(49.3%)의 경우 어린이집(18.1%)에 비해 원격수업을 시행한 비율이 현격히 높았음. 아동연령이 높아질수록 이용 기관에서 원격수업을 시행한 경우가 많아 영아 중 원격수업을 경험한 경우는 14.4%, 유아는 35.0%로 나타남. 어린이집의 경우 영아반만으로 편성되거나, 영아반을 포함하여 편성하고 있는 경우가 많기 때문에 원격수업 시행율이 낮게 나오는 것으로 볼 수 있을 것임.
- 어느 정도 원격 수업이 가능한 만5세 등을 대상으로 하여서는 향후 코로나19 등의 감염병 위협의 반복적 발현 등 기관의 영유아의 등원을 어렵게 하는 다양한 경우에 대비하여 휴원과 가정보육에의 의존으로 대처하기 보다는 원격수업을 언제라도 시행할 수 있는 상시적인 체계를 갖출 필요가 있어 보임.

〈표 2-5〉 코로나19 이후 영유아 이용 기관에서의 원격수업 시행 경험 여부

단위:%(명)

구분	있음	없음	계(수)
전체	30.2	69.8	100.0(1,222)
지역 규모			
대도시	35.4	64.6	100.0(477)
중소도시	28.6	71.4	100.0(576)
읍면지역	20.7	79.3	100.0(169)
$\chi^2(df)$	14.070**(2)		
이용 기관 유형			
어린이집	18.1	81.9	100.0(750)
유치원	49.3	50.7	100.0(456)
기타 반일제이상 기관	50.0	50.0	100.0(16)
$\chi^2(df)$	134.055*** (2)		
아동 연령			
0세	7.1	92.9	100.0(14)
1세	10.4	89.6	100.0(77)
2세	16.5	83.5	100.0(194)
3세	19.9	80.1	100.0(201)
4세	27.9	72.1	100.0(240)
5세	41.0	59.0	100.0(249)
6세	48.2	51.8	100.0(247)
$\chi^2(df)$	97.426*** (6)		
아동 연령2			
영아(0-36개월 미만)	14.4	85.6	100.0(285)
유아(36개월 이상)	35.0	65.0	100.0(937)
$\chi^2(df)$	44.079*** (1)		

주: 아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(영유아 부모 대상)’의 결과임.

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

3

교육·보육 활동에서의 영유아 미디어 이용에 대한 의견

- 콘텐츠별로 교육·보육 활동에 적합성 정도는 차이가 있음.

- 유치원 및 어린이집 교사들을 대상으로 미디어의 콘텐츠 유형별 교육·보육 활동에서 이용의 바람직성 정도를 미디어 콘텐츠별로 응답하도록 함. 교사들은 정보/교육용 동영상 활용하는 것에 대해 바람직하다는 의견이 가장 높고(매우 바람직+바람직 93.9%), 음악동영상 (89.0%), 사진, 동영상 촬영(88.8%), 인터넷 검색용 (79.1%), 교육용 앱, 프로그램(76.6%), 음악용 앱(76.0%) 순으로 응답됨.

- 4점 척도에서 '바람직하지 않음' 이하의 평가를 받은 콘텐츠는 '오락용 동영상'(1.7점)으로 바람직하다는 응답이 10.2%에 불과하였음. 이외 '화상통화, 메신저'는 영유아가 이용하기에 바람직하지 않다는 의견이 51.4%로 바람직하다는 의견보다 낮았음.

〈표 3-1〉 미디어 콘텐츠별 보육·교육활동에서의 영유아 이용의 바람직성에 대한 의견

단위: %(명), 점

콘텐츠 유형	① 전혀 바람직 하지 않음	② 바람직 하지 않음	①+②	③ 바람직함	④ 매우 바람직함	③+④	계(수)	평균
정보/교육용 동영상	0.8	5.3	6.1	65.6	28.3	93.9	100.0(508)	3.2
오락용 동영상	39.6	50.2	89.8	9.6	0.6	10.2	100.0(508)	1.7
음악 동영상	2.0	9.1	11.0	69.5	19.5	89.0	100.0(508)	3.1
교육용 앱, 프로그램 (교육용 게임 포함)	7.7	15.7	23.4	61.2	15.4	76.6	100.0(508)	2.8
전자책	6.5	25.4	31.9	59.3	8.9	68.1	100.0(508)	2.7
인터넷 검색용	3.9	16.9	20.9	56.1	23.0	79.1	100.0(508)	3.0
화상통화, 메신저	14.8	36.6	51.4	42.5	6.1	48.6	100.0(508)	2.4
운동용 앱	11.6	26.8	38.4	53.3	8.3	61.6	100.0(508)	2.6
음악용 앱	5.7	18.3	24.0	63.0	13.0	76.0	100.0(508)	2.8
사진, 동영상 촬영	1.8	9.4	11.2	64.4	24.4	88.8	100.0(508)	3.1

주: 1) 육아정책연구소 2021년도 기본과제 '영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구'(이정원·박원순·엄지원)를 위한 '영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)'의 결과임.

2) 평균은 '전혀 바람직하지 않음' 1점~'매우 바람직함' 4점으로 산정한 결과임.

- 교사들은 미디어 기기 및 콘텐츠를 활용한 활동이 교육·보육 활동의 원활한 운영에 도움이 된다고 생각함
 - 미디어 기기를 통해 정보/교육용·음악 동영상, 교육용·음악용·운동용 앱, 검색, 동영상 촬영 등의 다양한 콘텐츠를 활용하는 것이 영유아의 교육·보육 활동 운영에 도움이 되는지를 질문한 결과, 대부분(96.3%)의 교사들이 도움이 된다고 응답함(매우 도움됨 26.0%+도움됨 70.3%).
 - 특히, 유치원과 담당 학급이 3~5세 유아반인 경우, 교사의 연령이 낮을수록 이러한 미디어 기기 및 콘텐츠를 활용하는 것이 교육·보육활동 운영에 도움이 된다고 생각하는 비율이 높았음.

〈표 3-2〉 미디어 기기 및 콘텐츠 기반 보육활동의 효과

단위: %(명), 점

구분	②도움이 되지 않음	①+② 도움이 되지 않음	③도움됨	④매우 도움됨	③+④ 도움됨	계(수)	평균 (표준편차)
전체	3.7	3.7	70.3	26.0	96.3	100.0(508)	3.2(0.5)
소속기관							
유치원	2.0	2.0	62.1	35.9	98.0	100.0(248)	3.3(0.5)
어린이집	5.4	5.4	78.1	16.5	94.6	100.0(260)	3.1(0.5)
t							5.3***
담당 학급							
0~2세반	8.1	8.1	80.9	11.0	91.9	100.0(173)	3.0(0.4)
3~5세반	1.5	1.5	64.8	33.7	98.5	100.0(335)	3.3(0.5)
t							-6.8***
연령							
20대	1.4	1.4	66.4	32.2	98.6	100.0(143)	3.3(0.5)
30대	1.8	1.8	67.9	30.3	98.2	100.0(165)	3.3(0.5)
40대 이상	7.0	7.0	75.0	18.0	93.0	100.0(200)	3.1(0.5)
F							8.7***

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 '영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구'(이정원·박원순·엄지원을) 위한 '영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)'의 결과임.

*** $p < .001$

• 영유아의 교육매체로 유용한 미디어 기기

- 교사들은 영유아를 위한 교육매체로 가장 유용한 미디어 기기로 컴퓨터를 꼽았으며 (1순위: 42.3%) 2, 3순위를 종합한 결과에서도 컴퓨터가 교육매체로 가장 유용한 기기로 꼽힘(72.8%). 그외 스마트TV(51.2%), 태블릿PC(45.3%), 스마트폰(28.1%), 인공지능 스피커(19.5%)순으로 나타남.
- 향후 태블릿 PC의 교육매체로의 활용이 크게 증가할 것으로 보임. 태블릿PC는 영유아의 교육매체로 유용한 미디어 기기 중 1순위의 응답에서는 개인용 컴퓨터, 스마트 TV에 비해 크게 낮은 비중으로 응답되었으나, 2·3순위 응답에서는 가장 높은 응답을 차지하였음. 현재 컴퓨터와 텔레비전의 보급 및 활용이 압도적이기에 1순위를 묻는 질문에서는 다소 낮은 응답률을 보인 것으로 보이나, 2순위와 3순위에서는 가장 높은 응답을 보여 교사들이 태블릿 PC를 교육 및 보육에의 활용도를 긍정적으로 바라보고 있음을 알 수 있음.

〈표 3-3〉 영유아의 교육매체로 유용한 미디어 기기

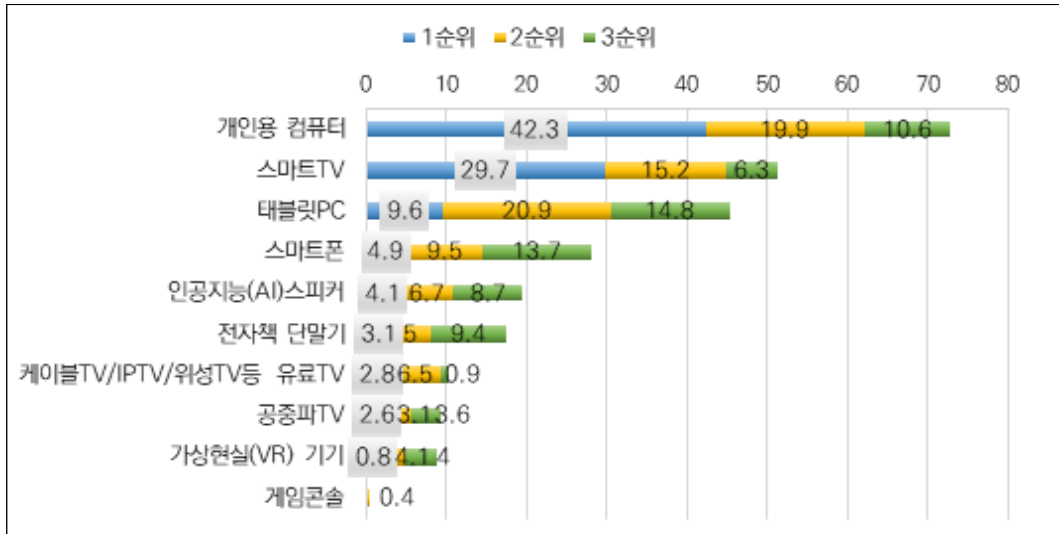
단위: %, 명

미디어 기기	1순위	1+2순위	1+2+3순위
개인용 컴퓨터	42.3	62.2	72.8
스마트TV	29.7	44.9	51.2
태블릿PC	9.6	30.5	45.3
스마트폰	4.9	14.4	28.1
인공지능(AI)스피커	4.1	10.8	19.5
전자책 단말기	3.1	8.1	17.5
케이블TV/IPTV/위성TV등 유료TV	2.8	9.3	10.2
공중파TV	2.6	5.7	9.3
가상현실(VR) 기기	0.8	4.9	8.9
게임콘솔	-	0.4	0.4
사례수(명)	508	508	508

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 '영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구'(이정원·박원순·엄지원)를 위한 '영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)'의 결과임.

[그림 3-1] 영유아의 교육매체로 유용한 미디어 기기

단위: %



주: 1) 육아정책연구소 2021년도 기본과제 '영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구'(이정원·박원순·엄지원)를 위한 '영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)'의 결과임.

2) <표 3-3>을 그림으로 구성함

• 영유아의 '미래환경 준비'를 위해 활용이 필요한 미디어 기기

- 영유아가 미래 환경을 준비하기 위해 많이 활용해야 할 미디어 기기가 무엇인지 묻는 질문에 1순위는 텔레비전이 가장 많이 꼽혔으나 1+2순위 및 1+2+3순위의 합계에서는 태블릿 PC가 가장 높아, 교사들이 영유아가 미래 환경을 준비하기 위해 많이 활용해야 할 미디어 기기로서 태블릿 PC를 비중있게 생각하고 있음을 확인할 수 있음.

- 가상현실(VR) 기기와 인공지능(AI)스피커도 영유아가 미래환경 준비를 위해 활용이 필요한 미디어 기기라는 의견이 높아, 특히 인공지능(AI)스피커는 1~3순위의 응답을 합한 결과에서는 태블릿PC 다음으로 미래환경 준비를 위해 활용이 필요한 미디어 기기로 꼽혔음. 이처럼 영유아 교육·보육활동을 지도하는 교사들이 영유아의 미래환경 준비를 위해 활용이 필요하다고 인식하는 미디어 기기 중 현재 교육·보육기관의 보유 자체가 매우 낮은 기기에 대해서는 현장 보급을 지원할 필요가 있음.

〈표 3-4〉 영유아의 ‘미래환경 준비’를 위해 활용이 필요한 미디어 기기

단위: %, 명

미디어 기기	1순위	1+2순위	1+2+3순위
스마트TV	21.5	31.1	41.7
태블릿PC	17.1	36.6	47.8
개인용 컴퓨터	16.5	28.0	38.0
가상현실(VR) 기기	12.4	30.9	41.9
인공지능(AI)스피커	12.4	26.4	42.3
전자책 단말기	6.5	15.9	27.4
스마트폰	5.7	14.2	25.2
공중파TV	3.7	5.7	7.3
케이블TV/IPTV/위성TV등 유료TV	3.7	5.3	6.5
게임콘솔	0.4	1.6	2.8
사례수(명)	508	508	508

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

- 영유아의 과의존 위험이 크다고 생각하는 미디어 기기
 - 영유아가 이용할 경우 ‘과의존’ 위험이 크다고 생각하는 미디어 유형을 질문한 결과 교사들은 압도적으로 스마트폰의 과의존 위험성이 크다고 생각하는 것으로 나타남. 1순위 및 2, 3순위를 합한 결과에서 모두 스마트폰이 영유아가 이용할 경우 과의존 위험성이 가장 높은 기기로 응답되었고(1순위 56.9%, 1+2순위 69.9%, 1+2+3순위 81.1%), 그 외 1순위 응답에서는 스마트폰에 비해서는 상당히 낮은 응답률이나 공중파 TV(10.4%), 게임콘솔(10.2%)가 과의존 위험성이 높은 순위로 응답되었음.
 - 1~3순위를 종합한 결과에서는 ‘태블릿PC’의 과의존 위험성이 높다는 응답이 48.4%로 집계되어 스마트폰 다음으로 높은 응답을 보여, 유치원·어린이집의 교사들이 태블릿 PC의 위험성에 대한 인식이 높음을 알 수 있음.
 - 태블릿PC는 스마트폰과 같은 휴대성이 있어 장소의 제약 없이 이용할 수 있고, 가정 내 보급률도 급격히 증가하고 있고¹⁾, 동영상을 주로 이용하는 영유아의 미디어

이용 경향²⁾을 고려할 때 향후 태블릿 PC의 보급률이 더욱 높아질 경우 스마트폰에 육박하는 과의존 위험성을 보일 미디어 기기라고 볼 수 있음. 이에 교육·보육활동에의 유용성도 높은 기기이나 영유아의 과의존을 예방하기 위한 적절한 조치와 함께 활용이 지도되어야 할 것임.

〈표 3-5〉 영유아의 과의존 위험이 크다고 생각하는 미디어 기기

단위: %, 명

미디어 기기	1순위	1+2순위	1+2+3순위
스마트폰	56.9	69.9	81.1
공중파TV	10.4	16.9	23.6
게임콘솔	10.2	24.6	40.9
케이블TV/IPTV/위성TV등 유료TV	6.5	19.3	32.5
태블릿PC	5.5	36.0	48.4
스마트TV	5.1	12.8	23.2
개인용 컴퓨터	2.6	7.3	16.3
가상현실(VR) 기기	1.2	4.1	8.1
인공지능(AI)스피커	1.0	3.1	5.3
전자책 단말기	0.6	1.6	2.4
사례수(명)	508	508	508

주: 본 연구를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

- 1) 2013년 수행된 ‘영유아의 미디어 노출 실태 및 대응 방안’(이정림·도남희·오유정, 2013:47)에서는 당시 영유아 가정의 태블릿PC 보유율이 22.9%에 불과하였으나, 2021년 수행된 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원 외, 2021 발간예정)에서는 영유아 가정의 태블릿 PC 보유율이 74.4%로 크게 증가함.
- 2) 이정원 외(2021 발간예정)에서는 영유아의 스마트폰·태블릿PC, 컴퓨터 이용 목적별 이용 시간을 살펴보았는데, 동영상 시청에 가장 많은 시간을 보내고 있음이 드러남.

4

영유아 교육·보육기관에서의 영유아 미디어 이용 지도 현황

- 기관에서의 미디어 이용 지도 현황

〈표 4-1〉 교육·보육활동에서 미디어 이용 시, 지도 방법별 빈도

단위: %, 명

미디어 이용 지도 방법	전혀 하지 않음	가끔	종종	항상	계(수)
교사와 함께 이용	7.1	20.8	13.7	58.4	100.0(452)
교사와 이용 콘텐츠 함께 고르기	11.9	31.9	26.5	29.6	100.0(452)
영유아가 이용한 콘텐츠에 대해 교사와 함께 이야기 하기	8.6	20.4	23.9	47.1	100.0(452)
이용 시간을 연령별 권장시간 이내 제한	4.6	8.4	13.3	73.7	100.0(452)

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

- 교육·보육활동에서 미디어 이용 시, ‘연령별 권장 시간 내 이용 시간의 제한’은 기관에서 가장 일반적인 미디어 지도의 유형으로 파악됨(항상 함 73.7%). 특히 2세반 이하의 교사들이 연령별 권장시간 제한에 더욱 민감한 것으로 나타남.

〈표 4-2〉 미디어 활용 지도 방법별 지도 빈도: 이용 시간을 연령별 권장시간 이내 제한

단위: %(명)

구분	전혀 하지 않음	가끔	종종	항상	계(수)
전체	4.6	8.4	13.3	73.7	100.0 (452)
담당 학급2					
0~2세반	9.1	8.3	6.6	76.0	100.0 (121)
3~5세반	3.0	8.5	15.7	72.8	100.0 (331)
$\chi^2(df)$			12.681(3)**		

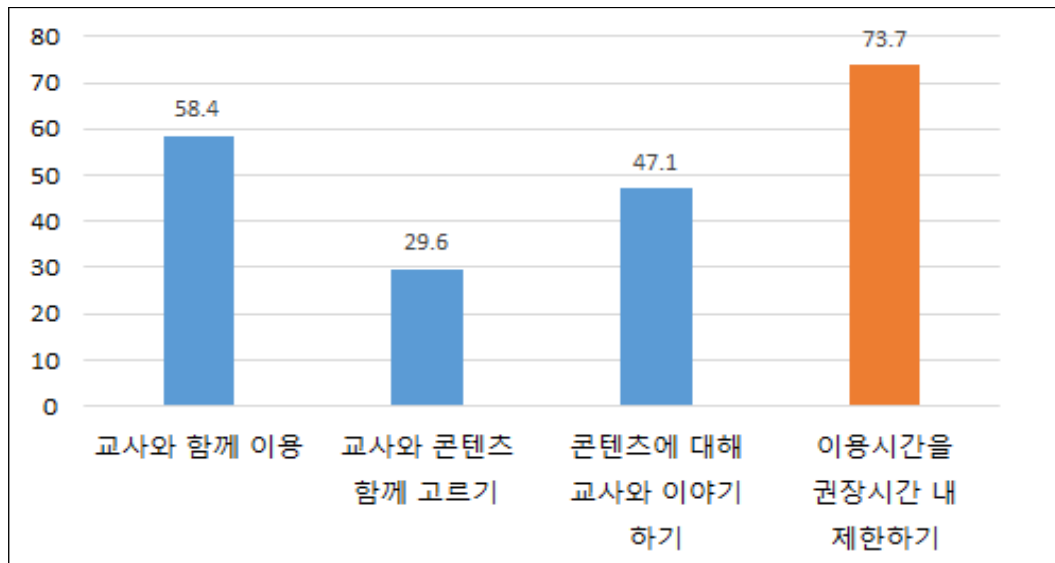
주: 1) 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

2) ** $p < .01$

- ‘항상 한다’의 기준으로 많은 교사가 하고 있는 지도방법은 ‘교사와 함께 이용’(58.4%), ‘영유아가 이용한 콘텐츠에 대해서 교사가 함께 이야기 하기’(47.1%)이며, ‘영유아가 콘텐츠를 고르는 것을 교사가 함께 하는 것’은 상대적으로 빈도가 낮았음(29.6%).

[그림 4-1] 교육·보육활동에서 미디어 이용시 지도 방법(‘항상 한다’)

단위: %



주: 1) 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.
 2) <표 4-1>을 그림으로 구성함.

- 바람직한 지도 방법을 활용하는 경우가 다수이나, 영유아의 미디어 이용 시에 이용 지도에 대한 의식이 없는 경우도 있는 것으로 보여 이에 대한 인식 제고가 필요할 것으로 보임.
- 교사의 영유아 미디어 이용 지도를 위한 가이드라인 활용 실태
 - 어린이집 및 유치원 교사의 영유아 미디어 이용 지도를 위한 가이드라인의 내용을 알고 있는 경우는 16.9%에 불과함. 25.6%는 스마트폰 과의존 예방 가이드라인의 존재 자체를 인지하지 못함. 대체로 연령이 낮을수록 가이드라인의 존재와 내용에 대한 인지도가 낮은 경향을 보였음.

- 영유아의 미디어 이용에 대한 관심이 증가하고 잘못된 노출과 이용에 의한 과의존에 대한 우려도 높은 상황에서 미디어 이용 지도 가이드라인의 인지도를 높이고 제대로 활용되도록 지원이 필요한 상황이라 할 수 있음.

〈표 4-2〉 스마트폰 과의존 예방 가이드라인 인지여부

단위: %(명)

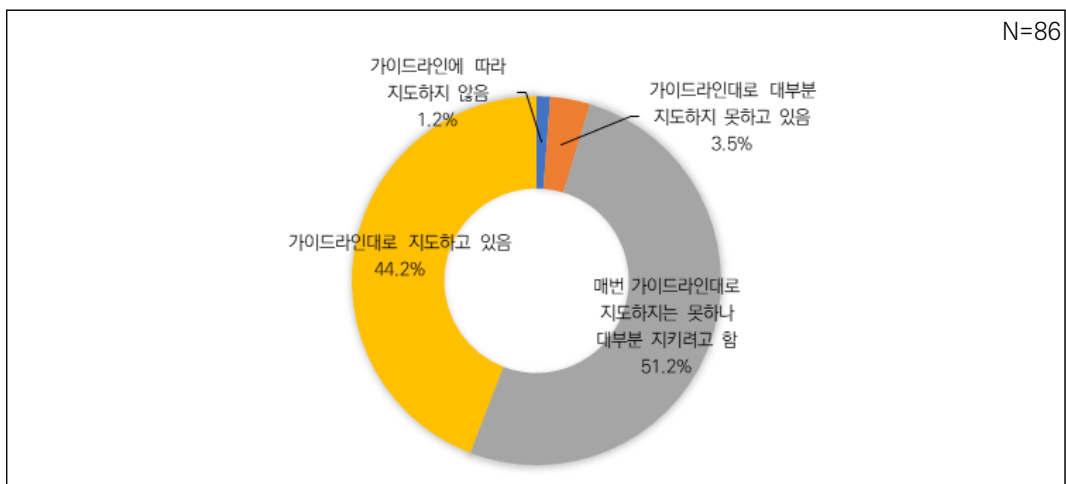
구분	모름	들어본 적 있음	가이드라인을 본 적 있음 (책자 등)	가이드라인의 내용을 알고 있음	계(수)
전체	25.6	32.3	25.2	16.9	100.0 (508)
연령					
20대	27.3	43.4	17.5	11.9	100.0 (143)
30대	30.9	27.3	21.2	20.6	100.0 (165)
40대 이상	20.0	28.5	34.0	17.5	100.0 (200)
$\chi^2(df)$			26.097(6)***		

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

*** $p < .001$

- 가이드라인에 대한 인지도는 낮으나, 가이드라인의 내용을 알고 있는 교사의 경우 대부분(95.4%) 가이드라인을 대체로 지키거나 잘 따르고 있는 것으로 나타남.

[그림 4-1] 스마트폰 과의존 예방 가이드라인에 따른 영유아 미디어 이용 지도여부



주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

5

영유아 미디어 이용 지도를 위한 교육 제공 실태

- 유치원·어린이집 교사가 영유아 미디어 이용 지도를 위한 교육을 받은 경험은 비교적 높음
 - 유치원과 어린이집 교사들을 대상으로 기관에 재직하는 중에 미디어 이용 지도에 대한 연수 등 교육을 받은 경험을 묻는 질문에 대하여 전체의 70.3%가 교육 경험 이 있다고 응답함. 이는 재직 중인 기관이 위치한 지역 규모, 소속기관의 유형에 따 른 차이는 없었음.

〈표 5-1〉 교사의 교육·보육기관 재직 중 미디어 이용 지도 교육 경험 여부

단위: %(명)

구분	있음	없음	계(수)	
전체	70.3	29.7	100.0	(508)
지역				
대도시	69.1	30.9	100.0	(181)
중소도시	71.0	29.0	100.0	(183)
읍/면	70.8	29.2	100.0	(144)
$\chi^2(df)$		0.200(2)		
소속기관				
유치원	69.0	31.0	100.0	(248)
어린이집	71.5	28.5	100.0	(260)
$\chi^2(df)$		0.407(1)		

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

- 어린이집 교사는 육아종합지원센터(63.4%), 민간 기관(39.2%), 한국보육진흥원(24.2%)에서 교육을 받은 비율이 높고, 유치원 교사는 교육청(46.8%), 민간 기관(30.4%), 유아교육진흥원(28.7%)에서 교육 받은 비율이 높았음.

〈표 5-2〉 미디어 이용 지도 교육 제공 주체(복수응답)

단위: %(명)

구분	육아종합지원센터/ 학습자지원센터	민간 보수교육/ 직무연수기관	교육청/ 도청(시청)	스마트쉼 센터 등의 강사방문	유아교육 진흥원	한국보육 진흥원	대학	기타	(수)
전체	39.5	35.0	24.4	19.6	17.4	14.0	7.8	2.2	(357)
소속기관									
유치원	13.5	30.4	46.8	25.7	28.7	2.9	10.5	2.9	(171)
어린이집	63.4	39.2	3.8	14.0	7.0	24.2	5.4	1.6	(186)
$\chi^2(df)$				2.385(3)					

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

- 교사들이 미디어 이용 지도 교육을 통해 교육 받은 내용은 ‘영유아의 미디어 이용 시 올바른 지도방법’(77.0%)이 가장 많고, ‘미디어가 아동의 발달에 미치는 영향’(76.8%), ‘미디어 중독 및 과의존 관련 내용’(62.7%), 각종 영유아 미디어 이용 지도 관련 가이드라인에서 제시하고 있는 ‘연령별 이용 시간 기준’을 교육받았다는 응답도 49.3%로 높게 나타남.
- 상대적으로 영유아의 연령에 적합한 콘텐츠에 대한 정보나 유해 프로그램 차단을 위한 기술적 방법, 법과 정책에 관한 교육을 받았다는 응답은 저조하였음.

〈표 5-3〉 교사들이 받은 미디어 이용 지도 교육의 내용(복수응답)

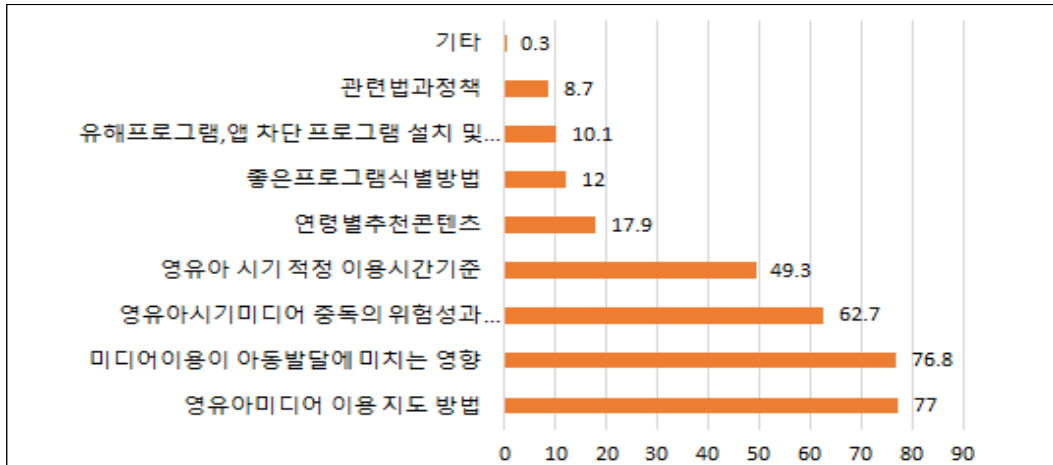
단위: %, 명

내용	비율
영유아 미디어 이용 시 올바른 지도 방법	77.0
미디어 이용이 아동의 발달에 미치는 영향	76.8
영유아 시기 미디어 중독의 위험성과 예방법	62.7
영유아 시기의 적정 이용 시간 기준	49.3
영유아를 위한 연령별 추천 콘텐츠	17.9
영유아를 위한 좋은 프로그램을 식별하는 방법	12.0
유해프로그램, 사이트, 앱을 차단하는 프로그램 설치 및 이용방법	10.1
관련 법과 정책	8.7
기타	0.3
사례수(명)	357

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

[그림 5-1] 교사들이 받은 미디어 이용 지도 교육 내용

단위: %



주: 1) 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

2) <표 5-3>을 그림으로 구성함.

- 미디어 이용 지도 교육은 교육·보육 활동 시 교사들의 영유아의 미디어 이용 지도에 도움을 준 것으로 나타남.
 - 영유아의 미디어 이용 지도에 가장 크게 도움이 된 부분은 교육을 통해 영유아 교사가 ‘미디어 이용과 영유아의 발달간의 관계에 대해 인지하게 됨으로써 미디어 이용에 주의하게 된 부분(42.9%)이었음. 이는 교사가 담당하는 학급에 따른 차이가 있어 영아반 담당 교사에 더욱 도움이 된 내용인 것으로 나타남.
 - 유아반 담임교사의 경우는 구체적인 지침을 활용할 수 있게 되었다는 응답 비율 (22.1%)이 영아반 담임교사에 비해(12.0%) 높은 경향을 보임. 이외 본격적으로 미디어를 수업에 활용하게 되는 유아반 담임교사는 ‘영유아 미디어 정책의 방향을 알게 되어 수업시 참고하게 됨’을 응답한 비율도 16.3%로 높았음.
 - 교사가 담당하는 연령반별 미디어 이용 지도 교육의 차별화가 필요하며, 특히 유아반의 미디어의 교육·보육활동에서의 미디어 활용이 더욱 활발해질 것을 대비하면 영유아의 미디어 이용에 관한 국가 정책의 방향에 대한 교육 제공이 더욱 적극적으로 이루어질 필요가 있다고 할 수 있음.

〈표 5-4〉 미디어 이용 지도 교육이 도움된 부분

단위: %(명)

구분	미디어 이용과 영유아의 발달간의 관계에 대해 알게 되어 미디어 이용에 주의하게 됨	영유아에게 미디어를 활용할 수 있는 시간 범위 등 구체적인 지침을 활용할 수 있게 됨	영유아 미디어 이용 정책의 방향을 알게 되어 수업 시 참고함	영유아의 미디어 중독 경향을 체크할 수 있게 되어 영유아 관찰 시 도움됨	영유아를 위한 좋은 미디어 콘텐츠를 고를 수 있게 됨	영유아 미디어 유해환경을 차단하는 실제적인 기술을 알고 활용할 수 있게 됨	도움 안됨	계(수)
전체	42.9	18.8	14.3	11.8	7.6	3.1	1.7	1000 (357)
담당 학급								
0~2세반	49.6	12.0	10.3	15.4	6.0	5.1	1.7	1000 (117)
3~5세반	39.6	22.1	16.3	10.0	8.3	2.1	1.7	1000 (240)
$\chi^2(df)$				12.980(6)*				

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

* $p < .05$

- 유치원, 어린이집 교사 대상 영유아 미디어 이용 지도 교육의 필요성이 있음.
 - 응답자 대부분은(94.9%) 유치원, 어린이집 교사들이 미디어 이용 지도 교육을 받을 필요가 있다고 긍정적으로 답하였음. 통계적으로 유의한 차이는 아니었지만 3~5세반을 담당하는 교사의 경우, 유치원 교사의 경우, 40대 이상 보다는 20~30대 연령의 교사의 영유아의 미디어 이용 지도를 위한 교사 교육의 필요성을 더 크게 인식하고 있었음.

〈표 5-5〉 보육·교육기관 재직 중 미디어 이용 지도 교육 필요 여부

단위: %(명)

구분	필요하다	필요하지 않다	계(수)
전체	94.9	5.1	100.0 (508)
소속기관			
유치원	96.4	3.6	100.0 (248)
어린이집	93.5	6.5	100.0 (260)
$\chi^2(df)$		2.213(1)	
담당학급			
0~2세반	92.5	7.5	100.0 (173)
3~5세반	96.1	3.9	100.0 (335)
$\chi^2(df)$			
연령			
20대	95.8	4.2	100.0 (143)
30대	97.0	3.0	100.0 (165)
40대이상	92.5	7.5	100.0 (200)
$\chi^2(df)$			

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

- 교사에게 필요한 미디어 교육의 내용으로 1순위의 응답에서 가장 많이 응답된 내용은 ‘영유아 미디어 이용 시 올바른 지도 방법’이었음(35.3%). 그 외 ‘미디어 이용이 아동의 발달에 미치는 영향’(27.0%), ‘영유아 시기의 적정 이용 시간 기준’ 10.0%, ‘영유아를 위한 좋은 프로그램 식별 방법’ 8.5%, ‘영유아를 위한 연령별 추천콘텐츠’ 7.7%, ‘영유아 시기 미디어 중독의 위험성과 예방법’ 6.8%, ‘유해프로그램, 사이트, 앱 차단 프로그램 설치 및 이용 방법’ 4.6%순으로 응답됨.
- 1, 2순위를 종합한 결과에서는 1순위에서는 응답률이 높지 않았던 ‘영유아 시기 미디어 중독의 위험성과 예방법’에 28.8%가 응답해, 1순위로 요청되는 내용은 아니지만 전반적인 올바른 지도 방법과 미디어가 아동의 발달에 미치는 영향과 같은 기본적인 내용을 제외하면 많은 교사들이 영유아 시기의 미디어 과의존성에 관한 정보를 필요로 하는 것으로 나타남.
- 영유아의 미디어 이용 지도를 위해 교육을 받은 경우 가장 많이 받은 내용과 향후 교육 받기를 원하는 내용의 순위가 유사함. 교사들은 우선적으로 미디어 이용과 영유아의 발달 간의 관계에 대한 이해를 바탕으로 올바른 지도를 하기 위한 일반적인 지도 방법, 영유아 시기 미디어로 인한 위험성으로부터 영유아를 보호하는 방법의 필요성을 가장 크게 느끼고 있는 것으로 볼 수 있음.
- 기본적 교육을 받은 후에, 좀더 적극적으로 미디어를 활용할 수 있는 좋은 프로그램의 선별 방법, 추천콘텐츠 정보, 혹은 유해한 프로그램 사이트나 앱을 차단하는 기술적인 방법에 대한 정보를 원하고 있는 것으로 보임.

〈표 5-6〉 영유아 담당 교사들에게 가장 필요한 미디어 교육

단위: %, 명

항목	1순위	1+2순위
영유아 미디어 이용 시 올바른 지도 방법	35.3	59.5
미디어 이용이 아동의 발달에 미치는 영향	27.0	35.3
영유아 시기의 적정 이용 시간 기준	10.0	17.0
영유아를 위한 좋은 프로그램을 식별하는 방법	8.5	25.5
영유아를 위한 연령별 추천콘텐츠	7.7	24.5
영유아 시기 미디어 중독의 위험성과 예방법	6.8	28.8
유해프로그램, 사이트, 앱을 차단하는 프로그램 설치 및 이용방법	4.6	8.7
기타	0.2	0.6
사례수(명)	482	482

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

- 교사 교육의 방법에 대하여 대부분의 교사가(85.8%) 온라인 교육을 선호하고 있으며 온라인교육 중에서는 '실시간' 교육 보다는 '동영상' 교육에 대한 선호가 더 높고, 연령대별로 선호하는 교육 방식에 차이가 발견됨.
- 40대 이상의 교사들이(82.1%) 20대나(86.2%) 30대(90.1%) 교사에 비하여 온라인을 상대적으로 덜 선호하며, 연령이 높아질수록 '동영상' 교육보다는 '실시간' 교육에 대한 선호가 높게 나타나고 있음. 또한 40대 이상의 경우는 집합교육이나 1:1 컨설팅, 소그룹 등의 소규모 대화형 교육에 대한 선호도 상대적으로 높게 나타남.

〈표 5-7〉 선호하는 미디어 교육 방식

단위: %(명)

구분	온라인교육 (동영상)	온라인교육 (실시간)	집합교육	1:1 컨설팅 또는 장학, 멘토링과 같은 소규모 대화형 교육	기타	계(수)
전체	62.4	23.4	8.3	5.4	0.4	100.0 (482)
지역						
대도시	56.3	28.2	9.2	5.7	0.6	100.0 (174)
중소도시	62.4	25.4	5.8	5.8	0.6	100.0 (173)
읍/면	70.4	14.8	10.4	4.4	0.0	100.0 (135)
$X^2(df)$	11.915(8)					
연령						
20대	70.1	16.1	9.5	4.4	0.0	100.0 (137)
30대	66.3	23.8	6.3	3.1	0.6	100.0 (160)
40대 이상	53.5	28.6	9.2	8.1	0.5	100.0 (185)
$X^2(df)$	15.686(8)*					

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 '영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구'(이정원·박원순·엄지원)를 위한 '영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)'의 결과임.

* $p < .05$

- 유치원, 어린이집 교사는 미디어 이용 지도를 위한 교육에 65.8%가 참여 의사가 있음.
- 많은 교사들이(65.8%) 영유아 미디어 이용 지도 교육에 대해 긍정적으로 참여 의사가 있음을 드러냈는데, 특히 교사의 연령이 높을수록 그 의사가 더 강한 것으로 나타남.

〈표 5-8〉 세분화된 영유아 미디어 이용(지도) 시리즈 교육 참여 의사

단위: %(명)

구분	예	아니오	모르겠음	계(수)
전체	65.8	8.7	25.5	100.0 (482)
소속기관				
유치원	65.3	9.6	25.1	100.0 (239)
어린이집	66.3	7.8	25.9	100.0 (243)
$\chi^2(df)$			0.500(2)	
담당 학급2				
0~2세반	66.3	8.1	25.6	100.0 (160)
3~5세반	65.5	9.0	25.5	100.0 (322)
$\chi^2(df)$			0.105(2)	
연령				
20대	51.8	8.8	39.4	100.0 (137)
30대	66.9	9.4	23.8	100.0 (160)
40대 이상	75.1	8.1	16.8	100.0 (185)
$\chi^2(df)$			22.837(4)***	

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 '영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구'(이정원·박원순·엄지원)를 위한 '영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)'의 결과임.

*** $p < .001$

6

영유아 미디어 이용 지도의 애로사항과 정책 요구

- 가정과의 지도 연계 어려움, 영유아의 발달적 특성, 업무 부담에 따른 적절한 미디어 이용 지도의 어려움 토로
 - 기관에서 영유아의 미디어 이용을 지도하는데 있어서 어려움을 묻는 질문에 42.5%의 응답자는 어려움이 없다고 답하였으나, 어려움이 있는 경우 기관에서 지도하는 내용이 가정으로 연계되지 않아 어렵다는 응답이 가장 많았음(22.6%).
 - 가정에 머무르는 동안 영유아가 여가 활동으로 미디어를 이용하게 되는 경우가 대부분으로 교육·보육활동 동안 교사의 지도를 받았더라도 가정에서 적절한 지도가 연계되지 않으면 영유아의 미디어 올바른 이용 습관 형성이 어렵다는 것을 의미함. 식사, 잠자기 등과 유사한 수준의 '생활습관'으로서의 미디어 이용 습관 형성에 관심을 가지고 가정과 기관에서 지도가 연계될 필요성이 엿보임.

- 다음으로 많은 미디어 이용 지도의 어려움은 담당 연령에 따른 차이를 나타냄. 0~2세반을 담당하는 경우 '영유아가 약속을 지키지 않음'(18.2%), 3~5세반 담임의 경우에는 '업무로 인하여 지도할 시간이 부족함'(15.7%)으로 나타남. 영아의 경우 교사의 지도에도 불구하고 발달적 특성으로 인하여 자율적으로 통제가 되지 않는 점이 미디어 이용 지도시의 어려움이며, 유아반을 담당한 교사는 이보다는 다른 업무의 부담으로 인해 미디어 이용 지도의 우선 순위가 밀리는 것을 지적한 것으로 볼 수 있음.

〈표 6-1〉 미디어 활용 지도 시 가장 어려운 점

단위: %(명)

구분	기관에서 어려움 이 없음	기관에서 지도한 내용이 가정으로 연계되지 않음	업무로 인해 영유아의 미디어 이용을 지도할 시간이 부족함	영유아가 이용 약속을 잘 지키지 않음	적절한 지도 방법을 모름	기타	계(수)
전체	42.5	22.6	13.7	10.8	8.2	2.2	100.0 (452)
담당 학급2							
0~2세반	42.1	19.8	8.3	18.2	6.6	5.0	100.0 (121)
3~5세반	42.6	23.6	15.7	8.2	8.8	1.2	100.0 (331)
$\chi^2(df)$				18.479(5)**			

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 '영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구'(이정원·박원순·엄지원)를 위한 '영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)'의 결과임.

** $p < .01$

- 기관에서의 미디어 과의존 의심 영유아의 현황과 대응 실태
 - 어린이집, 유치원 등의 기관에서 미디어 과의존이 의심되는 영유아가 얼마나 관찰되고 있는지를 살펴봄.
 - 조사 대상 유치원, 어린이집 중 31.7%에서 미디어 과의존이 의심되는 영유아가 있는 것으로 나타남. 과의존 의심 영유아 중 미디어 과의존에 의한 것으로 보이는 특별한 문제 행동을 보인 경우는 60.2%임.

〈표 6-2〉 미디어 과의존 의심 영유아 현황(기관)

단위: %, 명

미디어 과의존 의심 영유아 비율	사례수	미디어 과의존으로 의심되는 문제행동 보이는 아동 비율	사례수
31.7	508	60.2	161

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

- 기관 이용 아동중 미디어 과의존 의심 아동 여부, 미디어 과의존 의심 영유아 중 과의존으로 인한 문제 행동을 보이는 아동 여부를 기관의 제특성별로 살펴본 결과, 지역이나 기관유형 등에 따른 차이는 발견되지 않았음. 이는 미디어 과의존 영유아나 그로 인한 문제가 특정 지역, 특정 기관과는 상관없이 어디에나 나타날 수 있는 문제임을 의미함.

〈표 6-3〉 미디어 과의존성 의심 영유아 유무

단위: %(명)

구분	있다	없다	계(수)	
전체	31.7	68.3	100.0	(508)
지역				
대도시	32.6	67.4	100.0	(181)
중소도시	32.2	67.8	100.0	(183)
읍/면	29.9	70.1	100.0	(144)
$\chi^2(df)$		0.317(2)		
소속기관				
유치원	31.5	68.5	100.0	(248)
어린이집	31.9	68.1	100.0	(260)
$\chi^2(df)$		0.013(1)		

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

〈표 6-4〉 미디어 과의존성으로 인한 문제행동을 보이는 영유아 유무

단위: %(명)

구분	있다	없다	계(수)	
전체	60.2	39.8	100.0	(161)
지역				
대도시	50.8	49.2	100.0	(59)
중소도시	67.8	32.2	100.0	(59)
읍/면	62.8	37.2	100.0	(43)
$\chi^2(df)$		3.697(2)		
소속기관				
유치원	60.3	39.7	100.0	(78)
어린이집	60.2	39.8	100.0	(83)
$\chi^2(df)$		0.000(1)		

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원을 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

- 미디어 과의존 의심 사례 중 미디어 과의존때문이라 보이는 문제행동을 보인 경우, 조사 대상인 담임교사들이 응답한 가장 빈번한 과의존 때문으로 보이는 문제행동은 ‘산만함’(56.7%)이었으며, 그외 ‘정상범주를 넘는 공격 행동 등 거친 행동’ 21.6%, ‘교사의 지도를 따르지 않음’ 12.4%, ‘기타’ 6.2%, ‘거친말(욕설)’ 3.1% 순으로 응답됨.

〈표 6-5〉 미디어 과의존성으로 인한 문제행동의 유형

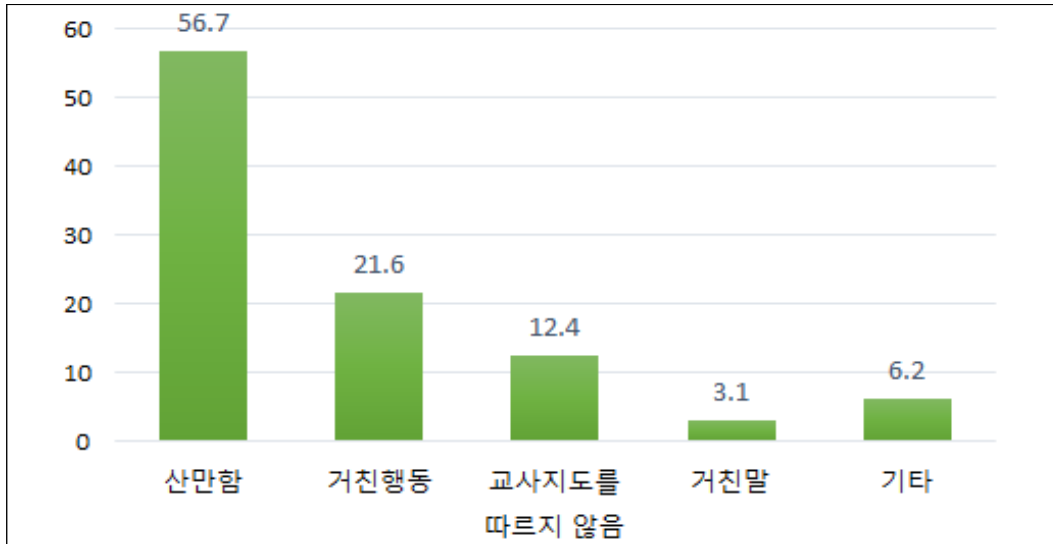
단위: %(명)

산만함 (수업에 집중력이 현저히 떨어짐)	거친 행동 (주변 사람의 행동에 대한 정상범주를 넘는 공격적 행동)	교사의 지도를 따르지 않음	거친 말 (욕설)	기타	계(수)
56.7	21.6	12.4	3.1	6.2	100.0 (97)

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원을 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

[그림 6-1] 미디어 과의존성으로 인한 문제행동의 유형

단위: %



주: 1) 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

2) <표 6-5>를 그림으로 구성함.

- 유치원, 어린이집에서 영유아가 과의존으로 의심되는 문제행동을 보이는 경우 ‘부모면담을 통해 가정에서의 교육과 지도를 요청’하는 것이 주된 대처방법이었음(78.4%). 다음으로 ‘주임교사나 원감, 원장과 상의하여 지도 방법을 모색함’ 26.8%, ‘보조교사나 도움인력에게 문제 아동을 전담하여 돌보도록 함’ 9.3%로 응답됨.
- ‘외부 전문가에 자문을 구함’ 3.1%, ‘스마트쉼 센터 등 전문기관에 자문을 구함’ 3.1% 등 미디어 과의존 문제에 대한 전문성 있는 기관이나 전문인력에 도움을 요청하는 경우는 매우 희소하였고, 특별한 조치를 취하지 못하고 있다는 경우도 3.1%였음.
- 가정에 지도를 요청하는 경우를 제외하며 대부분 기관 내 교직원 내에서 이를 내부적으로 대처하려 노력하고 있으며 전문적인 대처는 이루어지지 않는 것으로 나타남.
- 유아반에서 영아반에 비해 가정에서의 지도를 요청하는 경우가 많고, 보조교사나 도움인력에게 문제 아동을 전담하여 돌보도록 하는 방식으로 대처하는 경우는 유아반 보다 영아반에서 더 비율이 높았으며, 특별한 조치를 취하지 못하는 경우도 영아반에서 더 많이 발견됨.

- 유아의 경우 의사소통의 수준이 영아보다 높고 훈육과 지도도 가능한 경우가 많기 때문에 우선적으로 가정과의 면담을 통해 가정에서의 교육과 지도가 이루어질수 있도록 대처하는 것으로 추측되며, 반대로 이러한 방법이 효과적으로 적용되기 어려운 영아에 대해서는 특별한 조치를 취하지 못하거나 기타 인력의 도움으로 돌봄으로써 행동의 교정보다는 다른 아동의 수업을 방해하지 못하는 목적으로 대처를 하고 있는 것으로 보임.
- 가정에서의 지도로의 연계, 내부적인 대처 방법 외에 전문적인 기관과 전문가의 도움을 받을 수 있도록 정보를 제공하고 쉽게 전문적인 도움을 받을 수 있는 채널을 마련할 필요가 있음.

〈표 6-6〉 미디어 과의존성으로 인한 문제행동 대처법(복수응답)

단위: %(명)

	부모면담을 통해 가정에서의 교육과 지도를 요청한다	주임교사나 원감, 원장과 상의하여 지도 방법을 모색함	보조교사나 도움인력에게 문제 아동을 전담하여 돌보도록 함	외부 발달 (상담) 전문가에 자문을 구함	스마트 쉽 센터 등에 자문을 구함	특별한 조치를 취하지 못함	기타	(수)
전체	78.4	26.8	9.3	3.1	3.1	3.1	4.1	(97)
담당 학급								
0~2세반	65.4	23.1	15.4	3.8	3.8	7.7	3.8	(26)
3~5세반	83.1	28.2	7.0	2.8	2.8	1.4	4.2	(71)
$\chi^2(df)$			3.230(4)					

주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

• 영유아 미디어 이용 적정화를 위한 정책 요구

- 영유아의 미디어 이용을 적정하게 하기 위해 어린이집, 유치원의 담임교사는 ‘올바른 미디어 이용 지도를 위한 부모교육 확대’가 필요하다(매우 필요+필요)는 의견이 98.0%로 필요성 정도가 가장 높은 방안으로 나타남. 이밖에 ‘영유아가 콘텐츠를 제작하는 경우, 영유아를 보호할 수 있는 대책 마련’에 96.5%, ‘영유아기 미디어 이용 지침에 대한 홍보 강화’ 96.3%, ‘이용자가 참고할 수 있는 연령별 적합한 미디어 콘텐츠 기준 개발, 발표’ 95.7% 등이 정책필요성이 높은 방안으로 응답되었고, 제시된 대부분의 정책 방안의 필요성이 90%이상 높게 응답되었음.

- 단, ‘영유아 미디어 이용에 대한 법적 규제 마련(예: 연령별 이용 시간 제한 및 위반 시 제재 마련)’ 방안에는 불필요하다는 응답이 25.0%에 달해 상대적으로 필요성이 낮게 인식되고 있었음.

〈표 6-7〉 영유아의 바람직한 미디어 이용을 위한 정책 방안별 필요성 정도

단위: %(명), 점

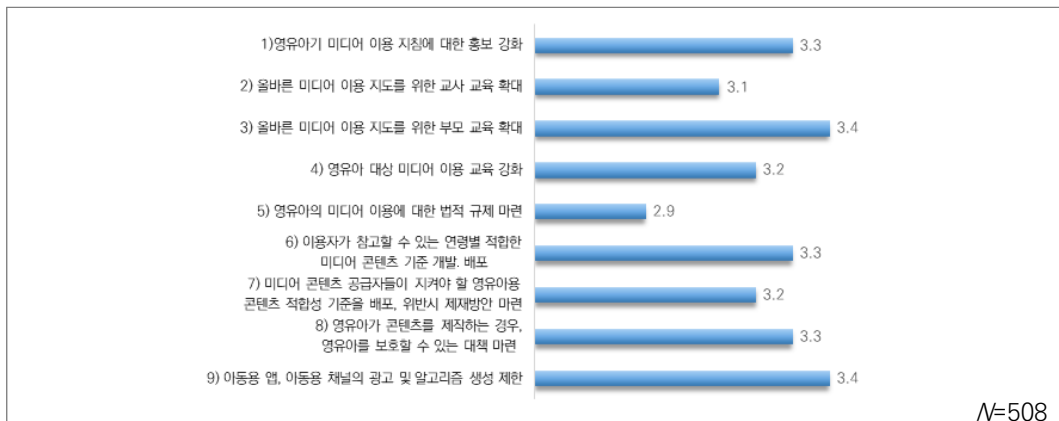
	① 매우 불필요	② 불필요	①+②	③ 필요	④ 매우 필요	③+④	평균
1) 영유아기 미디어 이용 지침에 대한 홍보 강화	0.4	3.3	3.7	65.2	31.1	96.3	3.3
2) 올바른 미디어 이용 지도를 위한 교사 교육 확대	0.8	6.5	7.3	69.7	23.0	92.7	3.1
3) 올바른 미디어 이용 지도를 위한 부모 교육 확대	0.4	1.6	2.0	53.5	44.5	98.0	3.4
4) 영유아 대상 미디어 이용 교육 강화	1.0	5.1	6.1	68.9	25.0	93.9	3.2
5) 영유아의 미디어 이용에 대한 법적 규제 마련	3.9	21.1	25.0	55.7	19.3	75.0	2.9
6) 이용자가 참고할 수 있는 연령별 적합한 미디어 콘텐츠 기준 개발·배포	0.8	3.5	4.3	64.8	30.9	95.7	3.3
7) 미디어 콘텐츠 공급자들이 지켜야 할 영유아용 콘텐츠 적합성 기준을 배포하고, 위반 시의 제재방안 마련	1.2	7.5	8.7	60.6	30.7	91.3	3.2
8) 영유아가 콘텐츠를 제작하는 경우, 영유아를 보호할 수 있는 대책 마련	0.6	3.0	3.5	58.3	38.2	96.5	3.3
9) 아동용 앱, 아동용 채널의 광고 및 알고리즘 생성 제한	0.4	4.7	5.1	53.5	41.3	94.9	3.4

주1: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

주2: 전체 508사례를 대상으로 한 결과임

[그림 6-1] 영유아의 바람직한 미디어 이용을 위한 정책 방안별 필요성 정도(교사)

단위: 점



주: 육아정책연구소 2021년도 기본과제 ‘영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구’(이정원·박원순·엄지원)를 위한 ‘영유아 미디어 이용 실태조사(기관 대상)’의 결과임.

7

정책 제언

가. 정책방향

1) 변화하는 영유아 미디어 환경에 대한 대응

- 유치원, 어린이집 담임 교사를 대상으로 한 조사 결과, 영유아가 이용하는 기관에서도 미디어 기기를 다양하게 갖추고 정규 교육·보육 수업 시간을 통해 미디어를 활용하고 있는 것으로 나타났다. 한편, 현재 기관에서의 보유율이 낮은 미디어 기기 중에서도 태블릿PC를 포함하여 활용도가 높은 미디어 기기와 교육매체로서의 활용도가 높다고 인식되는 기기들은 향후 보급률이 높아진다면 영유아의 교육·보육활동에 적극적으로 활용되고 효과적인 교육·보육활동을 지원할 수 있을 것으로 기대됨.
- 또한 2020년 코로나19의 팬데믹은 영유아의 미디어 이용 환경에 커다란 변화를 가져온 것으로 본 연구를 위한 조사에서도 보고되고 있어, 특히 유아의 경우는 이용하는 교육·보육기관에서 원격교육을 경험한 비율이 높게 나타났다. 코로나19와 같은 감염병의 위협이 지속, 일상화 되면서 향후 미래교육의 방향에서는 원격교육의 방식을 일상적으로 이용하는 것을 전제하고 대응을 모색해야 할 것임. 즉, 영유아교육·보육활동에 있어서도 이러한 변화를 전제한 정책 개발이 필요할 것임.
- 영유아의 교육·보육활동에 이용되거나 교육·보육활동을 효과적으로 지원할 수 있는 미디어들이 다양하게 개발되는 한편, 일상화되는 재난상황에서 영유아 대상의 원격 수업의 활용 증가가 예상되는 가운데, 특히 영유아가 주로 이용하고 이에 따라 영유아의 생활과 발달에 영향을 미칠 수 있는 미디어를 중심으로 영유아의 적절한 이용을 위한 대응 방안을 마련할 필요가 있음.

2) 생애 초기부터의 적절한 미디어 환경 조성

- 취학전 영유아에 있어서 미디어의 최초 이용은 자유의지에 의한 선택 보다는 주어진 환경에 의해 말 그대로 ‘노출’된 결과이므로 ‘적정한 이용’을 유도하기 위해서는 무엇보다 적절한 ‘미디어 환경’의 조성, 그것도 가급적 빠른 시기에 조성하는 것이 중요함.

- 영유아의 교육·보육기관의 이용이 보편화되고, 이용 시작 시기도 하향화되면서 기관에서의 미디어 이용 지도를 통한 영유아의 올바른 미디어 이용 습관의 형성이 필요함. 이에 유치원과 어린이집의 교사들이 교육·보육 활동에서 미디어를 적절하게 활용하며 영유아의 올바른 미디어 이용습관을 형성시킬 수 있도록 지원하는 방안이 필요함. 영유아를 보호하고 지도하는 교사들이 곧 영유아가 미디어를 이용하고 접하게 하는 ‘환경’의 역할을 한다고 볼 수 있으므로, 정책 제안의 주요한 방향으로 ‘생애 초기 부서의 적절한 미디어 환경 조성’을 제안함.

나. 정책제안

1) 영유아 미디어 이용 지도를 위한 교육 확대와 교육 기반 조성

- 보육·교육 기관 이용 영유아 부모 대상 미디어 이용 지도 교육 제공 의무화
 - 이정원 외(2021: 12월 현재 미발간)의 영유아 부모 대상 조사 결과, 영유아의 부모들 중 영유아의 미디어 이용 지도를 올바르게 하기 위한 부모교육을 받았다는 경우는 16.3%로 매우 낮았으며, 기관 조사에서의 영유아 미디어 이용 지도의 애로사항으로 ‘기관에서 지도한 내용이 가정으로 연계되지 않는다’라는 응답이 가장 높게 나타났다. 또한 영유아 부모 조사 결과, 영유아 부모들은 영유아의 미디어 이용에 관심을 가져야 한다는 인식은 갖추고 있는 것으로 보이나 기본적인 정보에 대한 교육 경험은 매우 낮아 영유아의 미디어 이용을 바람직하게 지도하기 위한 부모의 역할 등 부모교육에 대한 요구도는 높게 나타나고 있었음.
 - 현재 어린이집과 유치원을 이용하는 유아에 대해서는 지능정보화 기본법 제54조에 따라 ‘유아 스마트폰 과의존 예방 교육’이 실시되고 있으나, 미디어 이용에 대한 영유아의 자기조절능력 강화를 통해 과의존을 예방할 가능성은 높지 않다 보여짐. 이에 지능정보화 기본법 제 54조에 의해 유치원과 어린이집에서 연 1회 이상 실시하게 되어 있는 ‘인터넷 중독의 예방 및 해소를 위한 교육’의 대상에 영유아 외에 ‘영유아 부모’를 추가하여 의무 교육 대상으로 할 것을 제안함.
 - 부모 교육 제공에 있어, 영아와 유아, 혹은 연령별 미디어 이용의 특성과 관심 사항을 반영한 차별화된 교육 내용을 구성할 필요가 있음.

〈표 7-1〉 지능정보화 기본법에 따른 인터넷 중독 예방 및 해소 교육(변경안)

구분	변경 전	변경 후
대상	기관 이용 영유아	• 기관 이용 영유아, 영유아의 부모
비고		• 영유아 연령별 교육 내용의 차별화 • 전문화, 심화된 시리즈 교육 개발 원격교육 지원을 위한 내용

• 교직원 대상 보수 교육 강화

- 유치원, 어린이집 교사 대상 조사에서 약 30%는 영유아 미디어 이용 지도 교육을 받은 경험이 없었음. 영유아의 미디어 이용 지도 교육을 이수한 경험이 있는 교사들은 이러한 교육이 미디어 이용과 영유아의 발달 간의 관계에 대한 이해를 높이고, 영유아의 미디어 이용 지도를 위한 구체적 지침을 활용할 수 있게 하는데 도움이 되었다고 응답함. 이에 향후 더욱 전문적이고 세분화된 내용으로 교사 대상 교육이 보육·교육 활동에서 구체적으로 활용될 수 있도록 교육 확대를 제안함.
- 교육 내용으로는 영유아 담당 교사들이 필요성이 높다고 응답한 ‘영유아 미디어 이용 시 올바른 지도 방법’, ‘미디어 이용이 아동의 발달에 미치는 영향’ 등의 기본적인 내용을 필수로 포함하고, 이외 보호차원에서 나아가 보육·교육 활동에서 긍정적이고 적극적인 미디어 콘텐츠의 활용을 지원하기 위해 교사들에게 ‘좋은 콘텐츠 식별 방법’, ‘영유아를 위한 연령별 추천콘텐츠’ 등의 정보도 교사 교육의 내용으로 포함할 필요가 있음. 교육·보육 활동에서 미디어를 활용할 때 정책의 방향성을 고려한 활동이 이루어질 수 있도록 국가의 영유아 미디어 이용 정책의 방향에 대한 교육도 제공할 필요가 있음.
- 한편, 고연령·고경력 교사일수록 디지털 미디어를 교육·보육 활동에 활용하는 것에 대한 거부감이 있는 것으로 나타나므로, 고연령·고경력 교사들에 대한 교육을 우선순위로 제공할 필요가 있음.

• 교직원 양성 교육에 미디어 이용 지도 관련 필수이수과목 추가

- 교사 양성단계에서 예비교사의 미디어리터러시를 함양하고 영유아의 미디어 이용을 올바르게 지도할 수 있도록 필수이수과목으로 관련 과목을 개설할 것을 제안함.

- 현재 보육교사 2급 자격증 취득을 위해서는 보육관련 교과목 중 총 17과목 51학점 이상을 이수하도록 되어 있는데(보건복지부, 2021: 168) 예를 들면 ‘보육 지식과 기술 영역’ 중 ‘필수교과목’에 ‘영유아 미디어 이용 지도’를 추가하거나 ‘아동안전관리(또는 아동생활지도)’ 과목의 내용에 미디어 이용 지도에 관한 내용을 포함하는 방안이 가능할 것으로 보임.
- 유치원교사의 경우 정교사(2급) 자격 취득을 위해 필수적으로 7개 과목을 이수하여야 하는 기본이수과목(교육부고시 제2021-31호) 중 ‘미디어 이용 교육’을 추가하거나, ‘영유아 발달과 교육’또는 ‘유아 건강교육’의 내용에 미디어 이용 관련 내용을 포함할 것을 제안함.

〈표 7-2〉 ‘미디어 이용 지도’관련 교과목 보육교사 필수교과목 추가(안)

구분		교과목 추가안
교사 인성 영역	필수교과목	
보육지식과 기술 영역	필수교과목	• 1안) 아동미디어이용지도 추가 • 2안) 아동안전관리(또는 생활지도) 내용에 ‘미디어 이용 지도 관련 내용’ 포함
	선택교과목	
보육실무영역	필수교과목	

• 미디어 교육 확대를 위한 온라인 플랫폼 개발

- 기관의 교사 대상 조사에서 ‘영유아의 미디어 이용을 올바르게 지도하기 위한’ 교육 이수 의사는 매우 높게 나타남. 향후 교사들 중 62.5%가 영유아 미디어 이용 지도를 위한 교육을 받을 의사가 있는 것으로 응답하였으며, 교육을 받기 원하는 교육 방식으로는 온라인 방식의 선호도가 매우 높았음.
- 미디어 교육에 대한 높은 욕구와 온라인교육에의 친밀도를 고려, 본인의 미디어리터러시를 함양할 뿐 아니라, 영유아의 미디어 이용을 올바르게 지도할 수 있는 교육을 받고자 할 때 누구나 쉽게 접근하여 다양한 욕구에 맞는 미디어교육 콘텐츠를 선택해 교육받을 수 있는 온라인 교육 플랫폼을 개발하여 운영할 것을 제안함. 플랫폼이 미디어 관련 정보를 통합적으로 제공하고 교육대상의 연령, 특수한 개별적

인 요구(발달지연, 장애 등)에 맞는 다양한 교육프로그램을 갖추어 이용할 수 있도록 한다면 영유아의 미디어 이용에 대한 시민의 전반적인 인식을 제고하는데도 도움이 될 수 있을 것으로 기대됨.

- 교육·보육활동 활용도가 높은 미디어 구비 지원
 - 원격수업의 일상화가 예견되며 영유아의 미래환경 준비를 위해 필요한 미디어를 기관에서 구비하여 활용할 수 있도록 지원이 필요함. 평소 교육·보육활동에 아동이 직접 활용하고 원격수업시 가정에 대여할 수 있도록 함.
- 원격학습 지원을 위한 보조학습 도구 개발·배포
 - 교사가 원격학습을 위해 활용하거나 가정에 배포하여 원격학습의 효과를 높일 수 있는 다양한 보조학습 도구를 개발하여 배포하도록 함.

2) 보육·교육 활동에서의 미디어 이용 지침의 개발 및 보완, 관련 교육 제공

- 원격 수업 활용에 따른 가정용 미디어 이용 지침 개발·배포와 교육 제공
 - 영유아 부모 대상 조사 결과 코로나19 이후 영유아가 이용하는 기관에서 원격수업을 시행한 경우는 30.2%에 달하였음. 또한 이중 56.1%는 원격수업 이후 영유아의 (수업 외)미디어 기기 이용 시간이 증가하였다고 보고함. 원격수업 시행에 따라 미디어에 대한 영유아의 기술적·시간적 접근성이 증가하였을 것으로 예상되며, 원격수업 시 가정에서의 미디어 이용 지도의 필요성은 더욱 높아진 것으로 보여짐.
 - 2020년 유치원의 원격수업 시행을 위해 부모지원 자료가(김은영·강은진·권미경·박원순·김혜진·정유나·이미화·김하진·양소현, 2020) 개발되어 누리과정 포털 사이트(www.i-nuri.go.kr)에서 배포되고 있음. 포털사이트에서 다운받아 누구나 활용할 수 있으나 영유아 부모가 적극적으로 포털사이트에 접근하여 사용할 가능성이 낮으므로 원격수업을 시작하는 연령반의 재원아동 가정에 직접 배포하고, 미디어 이용 지도를 위한 부모교육 내용에 가정에서의 원격수업 지원을 위한 내용을 포함하여 제공할 것을 제안함.

- 영유아 교육·보육 기관용 미디어 이용 지침 개발·배포
 - 어린이집, 유치원의 담임교사 대상 조사 결과, 어린이집과 유치원 등 보육·교육기관에서는 TV와 PC, 빔프로젝터, 태블릿 PC 등 다양한 미디어 기기를 보유하고 특히 정규 교육·보육활동을 중심으로 자주 활용하고 있는 것으로 보고됨.
 - 교육·보육기관에서 미디어 기기는 수업을 보조하는 도구로 활용되고 있고, 미디어 기기 및 콘텐츠의 활용도는 향후 더욱 커질 것으로 예상됨. 영유아의 연령에 적합한 미디어 기기 및 콘텐츠를 적절하게 활용하게 하기 위한 가이드라인 및 지침의 제공이 필요할 것임.
 - 현재 누리과정 포털(i-nuri.go.kr)에서 제공되고 있는 ‘유아 원격교육을 위한 교사 지원 자료(김은영 외, 2020)’와 구별되는 ‘영유아 보육·교육 기관용 미디어 이용 지침’을 개발하여 배포하는 것을 제안함. 이 지침은 교육·보육 활동에서 활용시 수업의 효과에 도움을 줄 수 있는 선에서 교육 목적별 적합한 미디어 기기와 활용 방법의 예시를 제공하며, 영유아에게 미디어 이용을 직접 체험하게 하는 경우의 유의점 등 유의사항을 포함하여야 할 것임

〈표 7-3〉 기관용 교육·보육 활동 미디어 활용 지침(안)

해당 부처	• 교육부, 보건복지부, 과학기술정보통신부(지능정보사회진흥원)
배포처	• 유치원, 어린이집
내용	• 미디어 기기별 특성과 활용 방법(예시 제공) • 미디어 기기 이용시 유의사항 • 영유아의 미디어 활용 지도 지침

3) 영유아를 위한 미디어 이용 지도 가이드라인의 배포처 확대와 제작·홍보 방식의 다양화

- 유치원, 어린이집 교사를 대상으로 한국지능정보사회진흥원에서 개발한 영유아용 스마트폰 과의존 예방 가이드라인에 대한 인지도와 활용 정도를 조사하였는데, 가이드라인을 전혀 모른다는 응답이 25.6%였으며, 대부분 들어본 적이 있는 정도로 가이드라인의 내용을 알고 있다는 경우도 16.9%에 불과하였음.
- 교사들중 가이드라인의 내용을 알고 있는 경우 95.3%는 가이드라인을 대부분 지키거나, 항상 가이드라인 대로 지도하고 있다고 응답하여 활용도가 매우 높게 나타났

으므로, 어린이집, 유치원 등 영유아들이 이용하는 기관을 대상으로 개발된 가이드 라인을 적극 배포하고 교사 교육 시 활용하는 등, 내용을 적극 홍보할 필요가 있음.

4) 영유아의 미디어에 대한 올바른 이해와 적절한 이용 습관 형성을 위한 교육과정 반영

- 영유아의 경우 영유아가 흥미를 가질 수 있는 다양한 방식을 활용해 교육을 제공함과 동시에, 올바른 미디어의 이용이 습관화 될 수 있도록 반복적이고 일상화된 지도가 필요함.
- 미디어 기기의 이용이 일상화될 때 ‘얼마나’이용하느냐를 넘어서 ‘무엇을 어떻게’이용하느냐가 더욱 중요해질 수 있으므로, 향후에는 스스로 콘텐츠의 내용을 선별하여 이용할 수 있는 능력을 키우는 것도 중요한 정책 방향이 되어야 할 것이며, 이러한 교육은 영유아기부터 시작되어야 함.
- 2020년 11월 미디어를 통해 제공되는 정보의 올바른 이해·분석 및 비판에 관한 내용을 교육과정에 포함하도록 하는 ‘초·중등교육법 개정안’이 발의되어, 현재 이 법안은 위원회 심사단계에 있음(박재유, 2021). 이미 영유아기부터 미디어 이용이 보편화된 현실에서 이 법안과 같은 맥락에서 3-5세 유아의 공통 교육과정인 ‘누리과정’에도 영유아기 부터 미디어에서 제공되는 정보에 대한 이해와 선별 능력을 함양하기 위한 내용이 포함되도록 유아교육법 개정안을 제안함.

〈표 7-4〉 영유아의 미디어의 적절한 이용 능력 함양을 위한 ‘유아교육법 개정 내용(안)’

제 13조(교육과정 등)

② 교육부장관은 제1항에 따른 교육과정 및 방과후 과정의 기준과 내용에 대한 기본적인 사항을 정하는 경우 미디어를 통하여 제공되는 정보의 올바른 이해·분석 및 비판에 관한 내용을 포함하며, 교육감은 교육부장관이 정한 교육과정 및 방과후 과정의 범위에서 지역 실정에 적합한 기준과 내용을 정할 수 있다.

5) 미디어 과의존 영유아를 위한 전문가 지원

- 미디어 과의존 문제를 보이는 영유아의 지도를 위해 영유아 교육·보육기관 또는 부모가 쉽게 접근하여 상담을 받고 효과적인 대처방안을 지원받을 수 있는 전문기관이나 전문가의 정보 제공 및 관련 비용에 대한 지원 마련이 필요함.

참고문헌

- 김보라·신혜원(2019). 유아의 미디어 이용시간 실태와 자기조절력 및 문제행동과의 관계. 한국생활과학회지, 28(36), 567-581.
- 김종민·문정주·권미량(2014). 유아기 스마트기기 중독성에 대한 탐색적 연구. 생태유아교육연구, 13(1), 199-219.
- 보건복지부(2021). 2021년 보육사업안내. 보건복지부
- 이정림·도남희·오유정(2013). 영유아의 미디어 매체 노출실태 및 보호대책. 육아정책연구소.
- 이정원·박원순·엄지원(2021. 수행중). 영유아의 미디어 이용 적정화를 위한 정책 방안 연구. 육아정책연구소
- 이해국·신윤미(2019). 유아동의 디지털미디어 노출 및 과사용 관련 건강문제에 대한 일차의료의 증재. 의료정책포럼, 17(1), 70-74.
- 한국언론진흥재단(2020). 2020 어린이 미디어 이용 조사. 한국언론진흥재단.
- 홍광표·조준오(2015). 유아 미디어 및 인터넷 중독 경향성이 문제행동에 미치는 영향. 유아교육연구, 35(4), 469-491.

[관련법령]

교육부고시 제2021-31호
지능정보화 기본법

[관련사이트]

누리과정 포털(i-nuri.go.kr)

| 토 론 |

정 영 식 교수 (전주교육대학교)

박 영 현 장학사 (세종시 교육청)

정 정 희 교수 (경북대학교)

정 윤 경 교수 (가톨릭대학교)

토 론

‘에듀테크를 활용한 영유아 교사 전문성 교육의 미래 탐색’에 관한 토론

정 영 식 교수 (전주교육대학교)

발표자의 원고에 제시된 영유아 교사의 전문성 교육 방안은 영유아들의 생활 모습의 변화와 미래에 다가올 사회를 대비한다는 측면에서 매우 시기적절하고 의미 있는 연구이다. 특히 디지털 교육을 기피(?)하는 유아교육 현장에서 에듀테크를 교사가 적극적으로 활용할 수 있도록 교사 교육의 방향과 핵심역량, 교사 양성 및 재교육과정, 에듀테크 기반의 교수학습방법, 관련 교육 정책과 제도 개선 방안 등을 꼼꼼하게 제안한 것은, 향후 에듀테크 기반의 영유아 교육을 활성화시키는 데 소중한 밑거름이 될 것이다. 다만, 이 밑거름이 실제적인 영양분으로 작용하려면 다음과 같은 노력이 필요하다.

1. 영유아를 위한 디지털 이해 교육이 필요하다.

유아들을 위한 디지털 리터러시 연구를 하는 유럽연합 ‘디지털리터’(DigiLitEY)에서 디지털 시대의 유아 교육에 필요한 학부모 가이드라인을 다음과 같이 제시하였다¹⁾.

첫째, 아이들의 디지털 세상을 이해해야 한다. 24시간 동안 아이들이 접하는 디지털 세상은 무엇인지, 무엇을 어떻게 활용하는지, TV, 스마트폰, 태블릿 PC, 컴퓨터, 인공지능 스피커, 비디오 등에서 어떤 프로그램이나 앱을 사용하고 있는지, 그리고 영화(애니메이션) 보기, 음악 듣기, 노래 부르기, 음성(영상) 통화하기, 게임하기, 클릭하기, 따라 하기 등 디지털을 이용하여 어떤 활동을 하는지를 파악하고 이해해야 한다.

1) DigiLitEY(2021). About, <http://digilitey.eu/>

둘째, 아이의 온라인 경험을 함께 만들어가야 한다. 아이는 왜 디지털 기기를 사용하는지, 아이가 무엇을 원하는지, 어떤 규칙이 필요한지를 생각하고, 규칙이 필요하다면 부모가 일방적으로 정하기보다는 규칙이 왜 필요한지 설명하고 함께 만들어야 한다.

셋째, 디지털 미디어를 활용하여 함께 배우고 놀아봐야 한다. 평상시에 아이가 관심을 기울이는 디지털 미디어에 관해 대화하고 의논해야 한다. 그래야 나중에 문제가 발생했을 때, 아이는 어른과 함께 의논하고 문제를 해결할 수 있다는 생각을 갖게 된다.

넷째, 온라인을 안전하고 건강하게 사용하도록 나이에 맞게 대응 방안을 마련해야 한다. 만 5세까지는 부모가 디지털 사용을 관리하면서, 문제가 생기면 언제든지 어른에게 이야기하고 해결할 수 있도록 신뢰를 쌓아야 한다.

다섯째, 부모는 디지털 미디어 발달에 지속적인 관심을 가져야 한다. 아이들이 경험하는 디지털 환경은 어떤 특징이 있고, 어떤 방향으로 흘러가는지, 어떻게 하는 긍정적인 경험을 쌓고 위험을 줄일 수 있는지 노력해야 한다.

이러한 가이드라인은 학부모에게만 적용되는 것이 아니라, 영유아 교육 기관의 교사나 관리자에게도 적용될 수 있다.

2. 누리과정에 디지털 활용 교육을 확대해야 한다.

현행 누리과정은 아이들의 디지털 세상을 무시하거나 애써 외면하고 있다는 생각이 든다. 2019 개정 누리과정의 ‘신체운동·건강’ 영역에는 ‘안전하게 생활하기’라는 내용 범주가 있다. 이 범주에 ‘TV, 컴퓨터, 스마트폰 등을 바르게 사용한다’는 내용이 있으나, 누리과정 해설서, 놀이 이해 자료, 놀이 실행 자료 등 그 어디에서도 디지털교육, 스마트교육, 디지털리터러시 등과 관련된 내용은 포함되어 있지 않다. 아이누리 사이트(<https://i-nuri.go.kr>)에서 검색되는 자료도 거의 없다.

왜 유아교육에서는 디지털 리터러시 교육, 디지털 미디어 교육, 디지털 활용 교육을 외면하고 있는가?

2019 누리과정 해설서(231쪽)에는 ‘TV, 컴퓨터, 스마트폰 등을 바르게 사용한다’의 내용 이해에 ‘유아가 일상에서 자주 접하는 TV, 컴퓨터, 스마트폰 등을 필요한 상황에서 적절하게 사용하며, 바른 자세로 이용하는 내용이다’라고 해설하고 있다. 그러나 유아 경험의 실제에서는 스마트폰이 아닌 색종이로 모니터와 컴퓨터 자판을 접어 그것이

마치 실제 모니터와 컴퓨터 자판인양 자료를 찾아 검색하도록 제시하고 있다. 이렇게까지 컴퓨터를 기피하는 이유가 무엇일까?

내용범주: 안전하게 생활하기

목표 안전한 생활습관을 기른다.

내용

- 일상에서 안전하게 놀이하고 생활한다.
- TV, 컴퓨터, 스마트폰 등을 바르게 사용한다.
- 교통안전 규칙을 지킨다.
- 안전사고, 화재, 재난, 학대, 유괴 등에 대처하는 방법을 경험한다.

내용 이해

일상에서 안전하게 놀이하고 생활한다.

유아가 일상에서 위험한 장소, 상황, 도구 등을 알고, 안전한 놀이 방법과 놀이 규칙을 지키며 놀이하고 생활하는 내용이다.

TV, 컴퓨터, 스마트폰 등을 바르게 사용한다.

유아가 일상에서 자주 접하는 TV, 컴퓨터, 스마트폰 등을 필요한 상황에서 적절하게 사용하며, 바른 자세로 이용하는 내용이다.

유아 경험의 실제

한 유아가 미끄럼틀을 내려오려고 한다. 다른 유아가 미끄럼틀 아래서 바라보다가 올라가려고 한다. 이때, 미끄럼틀을 타고 내려오던 유아가 “야, 비켜, 다쳐!”하고 큰 소리로 외친다. 이 모습을 지켜본 교사는 유아들에게 다가와 안전하게 미끄럼틀을 타기 위한 약속을 정하자고 제안한다.

유아가 색종이를 반으로 접어 한 면에는 모니터를 그리고, 다른 한 면에는 컴퓨터 자판 모양처럼 그린다. 다른 유아들에게 “나는 지금 컴퓨터로 공룡에 대해서 찾아보고 있어.” 하며 색종이 자판을 두드린다. 그리고 옆에 있던 친구에게 “같이 찾아볼래?” 라고 말한다.

[그림 1] 누리과정(해설서) 68쪽

이러한 기피는 ‘영아 안전교육 프로그램²⁾’에서도 마찬가지였다. 스마트폰은 어른들만 사용하는 도구로 한정하고, 아이들이 전혀 접근하지 못하게 하고 있다. 활동 방법에 제시된 예시를 보면, 수업 시간에 모형 스마트폰을 사용하고, 엄마, 아빠 흉내를 내며 놀이할 때 스마트폰은 어른만 사용하는 것임을 놀이 속에 이야기해 주도록 제시하고 있다. 그런데 과연 현실이 그러한가? 스마트폰은 아이들이 사용해서는 안 되는가? 실제

2) 이미화, 김혜금, 도남희, 민정원, 김길숙, 엄지원, 함철규(2014). 영아 안전교육 프로그램 개발 연구. 보건복지부-육아정책연구소.

컴퓨터를 사용하지 않고 색종이로 만든 모형을 써야 할 만큼 위험한 것인가?

활동방법	1. 모형 스마트폰을 탐색해본다. - 엄마 아빠가 사용하는 스마트폰이구나. - (화면을 터치하는 흉내를 내는 엄마에게) 엄마 아빠가 그렇게 손가락으로 했구나. - 여보세요? 하고 전화를 할 수 있구나. - 누구한테 전화할까요? 2. 영아가 엄마, 아빠 흉내를 내며 놀이할 때 스마트폰은 어른만 사용하는 것임을 놀이 속에서 이야기해준다. - 엄마 아가가 스마트폰으로 전화 보여 주세요. - 아가가 스마트폰을 계속 보면 어떻게 될까요? - 아가가 스마트폰을 계속 보면 안 되지요. 눈이 아파지고 눈도 잘 안 보이게 되지요. - 아기한테 눈 아파져서 안 된다고 얘기해 주세요. - 엄마, 아빠만 쓰는 거라고 아기한테 얘기해 줄까요? - 아기는 아기 장난감으로 놀이하라고 알려 줄까요?
------	---

[그림 2] 영아 안전교육 프로그램 개발 연구(p. 231)

더 나아가 영유아들이 디지털 미디어 사용을 부모에게 의존하게 함으로써 수동적인 사용자로 만들어가고 있다. 예를 들면 다음과 같은 교육 사례가 그러하다. 규칙이 필요하다면 부모가 일방적으로 정하기보다는, 규칙이 왜 필요한지 설명하고 함께 만들어야 한다는 원칙이 무색할 따름이다.

“유아가 컴퓨터나 태블릿 PC를 사용하기 전에 항상 양육자의 허락을 구하도록 지도해 주세요. 사용하면 안 되는 때(잠자기 전, 식사할 때)와 사용해도 되는 때(유치원에서 원격교육을 할 때, 양육자의 허락을 받았을 때)를 약속을 정해 지키도록 합니다.” (유아의 올바른 디지털 기기 사용을 위한 양육자 가이드, 2021)

3. 제대로 쓰는 디지털 리터러시 교육을 해야 한다.

기술이 교육에 접목되는 순간, 필연적으로 부작용이 뒤따른다. 문제는 그러한 기술이 영유아들의 삶 속에 깊숙이 자리매김하고 있고, 앞으로의 삶 속에도 늘 함께한다는 것이다. 몇몇 학부모들은 “디지털 기기를 가정에서 충분히 사용하고 있으니, 유치원에서

는 사용하지 않았으면 좋겠다”고 한다. 그렇다면, 유아들은 가정에서 디지털 기기를 바르게 활용하고 있는가? 부모는 유아들을 위해 올바른 디지털 기기 사용법을 알려주고 있는가? 혹시 바쁜 일이 있다고, 자녀가 운다고, 스마트폰을 던져주고 있지는 않은가?

인터넷 세상에는 영유아들이 좋아하는 온갖 놀이와 게임, 캐릭터, 영화 등이 넘쳐 난다. 영유아들에게 아무런 제재 없이 스마트폰을 손에 쥐어주면 수 시간동안 그것만 쳐다보고 있을지 모른다. 그렇기 때문에 자제하는 방법을 가르쳐야 한다. 부작용과 역기능이 있기 때문에 그 부작용과 역기능을 줄이기 위한 교육을 어린 유아부터 시작해야 한다.

‘교육 정보화’로 발생한 역기능을 해소하기 위한 유일한 방법은 ‘정보화 교육’임을 잊어서는 안 된다. 초중등교육에서의 교육정보화를 연구한 토론자 입장에서 볼 때, 영유아교육에서의 정보화 교육은 아직도 걸음마도 못 뛴 상태이다. 아이누리에서 ‘디지털’, ‘ICT’, ‘에듀테크’, ‘AI’를 검색했을 때 찾을 수 있는 자료는 ‘유아의 올바른 디지털 기기 사용을 위한 양육자 가이드’와 ‘놀이로 만나는 AI’ 뿐이었다. 이에 비해 한국교육학술정보원에 운영하는 에듀넷(edunet.net)에는 초등학교 1학년 자료만 967건이 검색되고 있다.

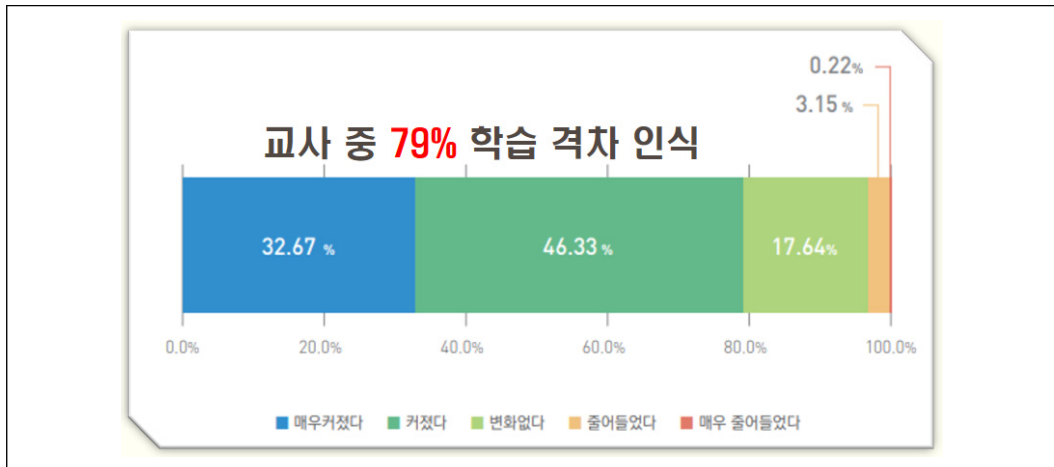
그렇다면, 영유아교육에서는 디지털 교육이 전혀 필요하지 않다는 것인가? 아니다. 발표자가 언급한 것과 같이 많은 영유아 교육 전문가들은 기존 놀이 중심에 에듀테크를 접목하기를 희망하고 있다. 또한, 교육과정 수립 시 디지털 역량에 대한 내용을 포함하기를 희망하고 있다(박창현, 2021, 4쪽). 그렇다면, 이러한 영유아 교육에서의 ‘기형적인 디지털 교육 회피’는 어디에서 기인한 것인가?

앞서 소개한 디지털리터'(DigiLitEY) 가이드라인 첫 번째 원칙을 다시 한 번 상기시키고 싶다. ‘아이들의 디지털 세상을 이해해야 한다.’ 이제부터라도 못쓰게 하는 교육이 아니라, 제대로 쓰는 교육을 해야 한다.

4. 영유아 교사의 디지털 교육 역량을 높여야 한다.

최근 초중등교육 분야에서 가장 큰 이슈는 ‘학생들의 학습 격차를 어떻게 해소할 것인가’이다. 한국교육학술정보원은 2020년 7월에 전국의 초중등학교 교사를 대상으로 설문한 결과, 원격 수업으로 인해 학생들의 학습 격차가 더욱 커졌다고 응답한 교사가 79%에 달하였다³⁾.

3) KERIS(2020.7) : 교원 51,021명, 학생 425,446명 대상 설문 조사



[그림 3] 학습격차에 대한 교사 의견

이러한 학습격차가 발생된 원인 중 하나는 교사의 디지털 역량 차이 때문이다. 평상시 디지털 교육 역량을 충분히 갖춘 교사들은 어려움 없이 원격 수업을 준비하고, 다양한 상호작용을 통해 수업의 질을 높일 수 있었다. 그러나 디지털 교육 역량이 부족한 교사들은 원격 수업에서 대면 수업만큼의 수업 역량을 발휘하는 데 어려움이 있었고, 결국 학생들의 학습 격차를 초래하게 되었다⁴⁾.

코로나가 종식되더라도 또 다른 질병과 재난은 언제든지 발생할 수 있다. 따라서 영유아들의 학습 격차가 발생되지 않게 하려면, 영유아 교사도 원격수업을 할 수 있도록 평상시에 디지털 교육 역량을 갖춰야 한다. 교육이 기술을 앞서지 못하면 사회적 불평등이 커져서 교육 격차도 심화된다. 따라서 디지털 교육 혁명 시대에 걸맞게 교사와 영유아들의 디지털 역량을 높일 수 있도록 디지털 교육을 강화시켜야 한다.

5. 교육 자료를 자유롭게 사용할 수 있도록 저작권법을 개정해야 한다.

교육부는 코로나19로 인한 원격 수업 상황에서 교육용 콘텐츠에 대한 저작권을 한시적으로 유예하였다. 그러나 코로나가 종식되더라도 디지털 전환은 가속화될 것이므로 한시적인 제한 조치는 디지털 교육을 활성화시키는 데 한계가 있다. 따라서 관련 기관

4) 정영식(2021). '디지털전환과 학교교육체제 혁신' 토론문. 국가교육회의.

이나 부처가 서로 협의하여 향후 비대면 상황에서도 자유롭게 저작물을 사용할 수 있도록 저작권법을 수정해야 한다. 아울러, 합법적으로 저작물을 자유롭게 사용할 수 있도록 저작료 보상금 제도를 확대 운영해야 한다.

**이번 수업목적 저작권 안내는
코로나19로 인한 원격수업에만 적용됩니다.**

가장 중요한 것은
사용주체(교사·학생), 목적(수업), 경고문구 등이
명확해야 합니다.

공통 적용 사항

① 접근제한 조치 및 복제방지 조치:
사용 주체가 교사·학생임을 확인할 수 있는 로그인 접속

② 경고문구 : 저작권 관련 경고문구 표시
예) 수업자료에는 저작권법 제25조제2항에 의해 수업 목적으로 이용한 저작물이 포함되어 있으므로 본 수업자료를 외부에 공개, 게시하는 것을 금지하며 이를 위반하는 경우 저작권 침해로서 관련법에 따라 처벌될 수 있습니다.

③ 출처표기 : 출처 표시
예) 국어 교과서 20페이지/ 000 기관 000 동영상

[그림 4] 코로나19로 인한 원격수업 시 저작권 안내

출처 : 교육부(2020)

현행 저작권법 제25조(학교교육 목적 등의 이용) 3항에 따르면, 유아교육법에 따른 학교는 공표된 저작물의 일부를 수업 목적으로 복제·배포·공연·전시 또는 공중송신할 수 있다. 그러나 이 경우 저작권 침해를 방지하기 위해 접근 제한 조치 및 복제 방지 조치, 경고 문구 표시, 출처 표기 등을 반드시 해야 하나, 정보시스템이 구축되지 않은 영세한 영유아 교육기관에서 개별적으로 이러한 조치를 취하는 것은 사실상 불가능하다. 따라서 정부에서 민간 기관 등에서 개발한 교육용 콘텐츠를 자유롭게 사용할 수 있도록 저작물을 구매하거나 임대하여 제공할 수 있는 콘텐츠공유시스템을 구축해야 한다. 또한, 저작권법 제25조에 민간 보육 기관도 포함하여 수업 목적으로 이용할 수 있도록 개정해야 한다.

【저작권법 제25조(학교교육 목적 등에의 이용)】

③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 학교 또는 교육기관이 수업 목적으로 이용하는 경우에는 공표된 저작물의 일부분을 복제·배포·공연·전시 또는 공중송신(이하 이 조에서 “복제등”이라 한다)할 수 있다. 다만, 공표된 저작물의 성질이나 그 이용의 목적 및 형태 등에 비추어 해당 저작물의 전부를 복제등을 하는 것이 부득이한 경우에는 전부 복제등을 할 수 있다.

1. 특별법에 따라 설립된 학교
2. 「유아교육법」, 「초·중등교육법」 또는 「고등교육법」에 따른 학교
3. 국가나 지방자치단체가 운영하는 교육기관

아울러, 저작권법 제25조 4항에서는 수업 지원 기관에서도 공표된 저작물의 일부분을 복제할 수 있는데, 육아정책연구소와 같은 연구 기관은 포함되지 않고 있어 관련 포털 사이트 운영하는 데 어려움이 있다. 따라서 연구 기관도 수업 지원 기관에 포함될 수 있도록 저작권법을 개정해야 한다.

【저작권법 제25조(학교교육 목적 등에의 이용)】

④ 국가나 지방자치단체에 소속되어 제3항 각 호의 학교 또는 교육기관의 수업을 지원하는 기관(이하 “수업지원기관”이라 한다)은 수업 지원을 위하여 필요한 경우에는 공표된 저작물의 일부분을 복제등을 할 수 있다. 다만, 공표된 저작물의 성질이나 그 이용의 목적 및 형태 등에 비추어 해당 저작물의 전부를 복제등을 하는 것이 부득이한 경우에는 전부 복제등을 할 수 있다.

토 론

상상 그 이상의 미래를 여는 영유아 교육이 되길 바라며

박 영 현 장학사 (세종시 교육청)

1. 포스트 코로나 시대를 향해 나아가고 있다. 코로나19를 극복하고 새로운 시대·상황을 맞이하여 언택트 문화의 확산, 원격교육 및 재택교육 등 사회 전반에 큰 변화를 일으킨 지금의 혼란한 상황이 제자리를 찾아가고, 변화된 미래에 적응을 넘어서서 변화의 파도를 타듯, 즐기고싶은 것이다. 한편으로는 코로나19가 아니었다면 우리 영유아교육은 에듀테크, 원격교육, 디지털 교육 등으로 불리는 교육의 변화에 가장 늦게 편승하지 않았을까? 라는 생각으로 해본다. 영유아교육기관과 가정 그리고 사회 전반에 유아들에게 디지털기기, 에듀테크 기술 등은 큰 필요성을 느끼지 못하거나 조금은 위험한 접근이라는 인식도 많았기 때문이다. 교육청에서 교육과정과 원격교육과정 업무를 담당하며 가장 많이 듣는 질문이 “아이들이 원격수업을 할 수 있어요? 스마트폰 중독 되지는 않을까요? 교육이 중독을 부추기면 안 될 것 같아요” 였다. 연구자도 이야기 했듯이 유아교육과 보육 영역에서는 유아교사에게 필요한 역량과 기술, 디지털 환경은 상급학교의 교사의 전문성과 차이가 있다. 라는 이야기에 적극공감한다. 그래서 코로나19로 인한 교육의 변화는 영유아교사에게는 더더욱 어려웠다. 이러한 상황에서 영유아교사의 전문성 제고방안과 영유아교사 관련 정책 수립방향을 제시하는 연구의 수행이 반갑다. 상상 그 이상의 미래를 여는 영유아교육의 혁신적 발전에 한 걸음 더 나아가길 바란다.

2. **먼저 미래 에듀테크 활용 관련 이슈와 교사 핵심 역량**에서는 에듀테크 관련 이슈와 시대 방향, 교사교육의 방향, 교사역량과 교사전문성교육을 제시하고 있다. 정책우선순위를 살펴볼 수 있는 1사분면에 위치한 문항과 결과값을 통해 알 수 있듯이 **미래 기술의 변화를 선도하고자 하는 방향과 영유아의 발달을 토대로 기술의 부정적 측면에 대한 문제를 놓치지 않는 방향이 공존**하고 있다. 이는 유아디지털 기기 활용에 대한 안전을 기반으로 에듀테크 교사교육이 강화되고 무엇보다 유아에게 교육적으로 적합한 콘텐츠가 개발되는 등 디지털기술과 영유아교육이 균형 있게 접점을 찾아가야 할 것이다. **교사교육의 방향관련 이슈의 교육과정 분석**은 2019개정누리과정의 유아·놀이중심의 철학적 기반을 가지고 교육과정에 디지털 기술을 반영하는 교육을 중요하게 생각한다고 볼 수 있다.

교수학습방법과 교육평가 측면의 교사 교육은 에듀테크 기술 활용이 교수학습 자료 및 매체에서는 다양한 매체 및 활용기술에 대한 교육적 지원이 필요하며, 이러한 교육이 활성화될 수 있는 교육환경 구축이 필요함을 알 수 있다.

마지막으로 **교사역량과 교사전문성교육**은 유아에 대한 이해를 바탕으로 에듀테크 기술에 대한 유아교육철학을 이해하고 디지털리터러시 역량을 갖추기를 원하고 있다. 이를 위해 교사양성과정과 재교육을 실시할 때 에듀테크 관련 교육이 필수적인 요소가 되어야 함과 동시에 지속적인 교육이 이루어져야 한다.

3. **에듀테크 활용 유아 교사교육의 미래 전망**은 교사의 전문성 교육은 예비교사교육에서는 정보통신 윤리교육 및 디지털 리터러시 교육을, 현직교사는 조금 구체적인 디지털기기 지원, 교육실습도 오프라인 뿐 아니라 온라인 기능이 강화되어야 함을 연구에서 밝히고 있다. 분명한 것은 지금의 유아 교사교육과는 **에듀테크 기술역량과 교육적 역량을 함께 고려**되어야 한다는 것이다. 연구에서 나타난 에듀테크 및 교육산업은 획기적인 발전을 이루어 갈 것이고, 교육콘텐츠는 공공, 민간, 개인이 함께 참여하는 협력작업은 필수적인 요소가 될 것이다. 교사 개인의 노력만으로는 해결할 수 없는 저작권 관련 문제에서도 교사들이 마음껏 역량을 펼칠 수 있는 기반 마련은 가장 우선시 되어야 할 과제인 것이다. 유아교사교육의 방법 및 내용을 다양화 할 수 있는 대학, 공공기관, 민간업체, 개인 등의 균형 있는 협업을 통해 교사교육의 미래를 밝힐 수 있으리라 본다.

4. **에듀테크 핵심 기반 기술의 적용 및 정책 전망**은 에듀테크 기술을 토대로 정책을 마련해 나가는 데 있어 중요한 시사점을 주고 있다. 개인정보 및 저작권 문제를 먼저 해결해 가며 기술이 인간의 존엄성을 침해하지 않는 것은 중요하다. 메타버스로 대표되는 미래교육 관련 기술 또한 영유아의 현실의 삶과 가상의 삶을 넘나들되, 영유아 발달을 가장 먼저 고려해야 할 것이다. 교육에 기술이 접목된 에듀테크 적용 및 정책은 **인간 존중, 영유아존중**에 있다고 볼 수 있다.
5. **영유아교사의 디지털 역량 강화 및 관련 정책 개선 방안**은 교사연수 및 연수전달체계를 개선하고, 교사교육 플랫폼을 구축하고 통합적인 지원을 하며, 인력과 장비지원이 필요함을 강조하고 있다. 영유아는 더 이상 에듀테크 기술에서 소외되어서는 안 되며, 태어나면서부터 스마트기기와 함께 살아가고 있는 영유아의 디지털 역량을 바람직하게 키워줄 수 있는 방법을 찾아가야 할 것이다. 이를 위해 교육공동체가 함께 자발적으로 참여할 수 있는 플랫폼이 구축되어야 하며, 인력과 장비가 유아교육기관, 교사, 가정 등 지원 확대 및 관리체계 구축을 통해 **현장지원**이 촘촘히 이루어져야 할 것이다.
6. 이제 영유아교육은 정책적 기반위에 변화 발전해 가리라 기대한다. 연구자가 정책과 제로 내어놓은 유아디지털 기기 활용과 안전성 기준, 교사역량강화 프로그램 개발 및 확대, 교육공동체가 마음껏 기술을 교육적으로 활용할 수 있는 플랫폼마련, 원격교육을 위한 물적, 인적 자원 마련 등 우리가 있는 자리에서 적극적으로 움직여야 한다. 상상 그 이상의 미래가 우리에게 열려있다. **유형의 유아교육기관과 무형의 유아교육기관이 공존**하며 새로운 세상이 펼쳐지게 될 것이다. 이를 위해 변화를 즐길 준비를 하고 우리 아이들에 대한 사랑과 존중의 마음을 더욱 견고히 해야 할 것이다. 변화의 길목에서 방향을 잡아줄 이러한 연구가 지속되길 바란다.

토 론

영유아 교육보육기관에서의 미디어 활용 실태와 요구에 대한 토론

정 정 희 교수 (경북대학교)

4차 산업혁명 시대가 시작되는 시점에 코로나 19가 겹치면서 첨단 과학기술 도입에 주저하던 교육제도 새로운 교육방법으로 온라인과 디지털 매체를 적극적으로 활용하게 되어 오히려 디지털 사회로 빠르게 진입하는 계기가 되었다. 유치원과 어린이집 등 영유아 교육보육 기관에서도 그동안 경험해 보지 못한 온라인 학습에 적응하기 위해 다양한 미디어 활용 교육자료들을 제작하고 학부모들에게 전달하여 언택트 수업을 실시하면서 디지털사회와 미디어의 중요성에 대해 인식하게 되었다.

이미 OECD 에서도 이러한 디지털 전환시대를 맞이하여 급변하는 시대적 변화에 부응하기 위한 새로운 교육 패러다임으로서 ‘교육 2030을 향한 학습 개념 틀(Learning Framework)’을 제시하였다. 이러한 학습 개념 틀에서는 기존 교육에서 강조해 오던 지식, 기술, 태도 이외에 ‘핵심역량’ 개념을 새롭게 부각시키고 있다. 이와함께 교사와 교과서 중심교육에서 학습자의 자기 주도적 탐구로의 전환을 강조하여 궁극적으로 개인과 사회의 안녕과 행복을 추구하도록 하고 있다. OECD 핵심역량의 내용에는 미래사회 대비를 위해 ‘도구 활용 능력’을 중요시하는데 특히 유아교육에서 컴퓨터, 로봇 등과 같은 미디어 활용과 디지털의 역할 및 중요성을 주요 주제로 포함하고 있다.

우리나라는 그동안 영유아기 미디어 및 디지털 활용에 대한 다양한 관점이 존재해 왔다. 유아교육 및 보육에서 미디어의 역할과 중요성을 강조하여 컴퓨터와 인터넷 등을

적극 활용한 교육내용과 방법을 제시하는 긍정적 측면과 미디어에 대한 영유아의 과몰입, 중독 등을 염려하는 부정적 측면이 공존하였다. 최근에는 시대적 변화에 따라 영유아들을 자기주도적 학습자로 양성하기 위해 유아교육 보육에서도 미디어 사용 및 디지털 기기 활용이 적극적으로 고려되어야 한다는 주장들이 제기되고 있다(김은설, 2020; 유구중, 2019). 2020년에는 한국 교육개발원에서 유아교육에서부터 대학교육에 이르기까지 디지털 전환기시대를 대비하는 학습공동체 조성을 위한 연구가 수행되었다(한국 교육개발원, 2020).

이와 같은 시대적 상황 급변에 따른 교육 패러다임의 변화, OECD의 디지털 교육에 대한 강조, 코로나 19의 팬데믹 등의 요인들을 통해 유아교육과 보육에서도 영유아기 미디어 사용과 디지털 기기 활용에 대한 보다 적극적인 자세와 접근이 필요한 시점이 되었다. 디지털 전환기의 교육생태계가 변화하고 있는 만큼, 유아교육보육에서도 이러한 교육생태계의 중요한 한 단계로서 미디어의 역할과 효과, 미디어와 관련된 정책에 대해 살펴보고 새로운 방향성을 정립하기 위한 노력을 하는 것이 필요하다.

이러한 시점에, 육아정책연구소에서 ‘교육 대전환시대, 영유아 디지털 교육보육 정책의 현재와 미래’에 대한 심포지엄을 개최하는 것은 매우 시의적절하고 의미 있는 것이라 생각한다. 이 가운데 ‘영유아 교육보육 기관에서의 미디어 활용실태와 요구’에 대한 발표에 대해 전적으로 동의하면서 토론을 위해 다음과 같은 부분을 제안하고자 한다.

첫째, 정책방향에서 변화하는 영유아 미디어 환경에 대해 대응하고 적절한 미디어환경을 조성하는 것의 필요성을 제시하였다. 디지털을 중심으로 하는 교육 대전환의 시대를 맞이하여 유아교육과 보육에서도 이러한 새로운 시대적 특성에 부응하는 디지털 학습 생태계 조성 및 첨단 미디어 소개 및 적용 방안 마련이 시급하다고 본다. 그러나 이러한 영유아기 미디어와 디지털 교육 체계 구축은 국가수준 교육과정과 자연스럽게 연결되는 가운데 이루어질 필요가 있다. 최근 개정된 2019 누리과정은 ‘유아중심, 놀이중심’ 교육을 지향하고 있으며 교사와 기관의 자율성을 강조하고 있다. 유아교육과 보육이 지향하는 기본적 이념과 함께 미디어와 디지털이라는 개념을 결합하여 미래지향적인 유아교육과 보육으로 나아가도록 하는 것이 필요하다. 특히 코로나 시대 비대면 교

육이 빈번해 지는 시기에 영유아기 미디어 교육을 위해서는 디지털 기반의 새로운 학습 생태계 구축이 필요하며 이러한 교육의 지지 기반으로 부모, 교사, 유아교육기관, 지역사회 간의 네트워크 구축이 매우 중요하다.

둘째, 그동안 유아교육보육에서는 지속적인 교육과정 개정이 이루어지는 가운데 미디어교육에 대한 내용도 변화해 온 것을 알 수 있다. 교육과정인 개정 누리과정과 표준보육과정에서 미디어에 관련된 어떤 내용을 어떠한 방법으로 적용할 것인지에 대한 방안을 수립할 필요가 있다. 지금까지 적용된 교육과정을 살펴보면, 제 6차 유치원교육과정에서는 유아들의 창의성과 정보능력 함양을 중요시하여 사회생활 영역 ‘정보자료에 관심가지기’와 탐구 생활영역 ‘도구와 기계에 관심 가지기’에서 전자 미디어 교육에 대한 관심을 가지고 편리함을 알아보도록 하는 내용이 포함되었다. 2007 개정 유치원 교육과정에서도 유아 스스로가 멀티미디어의 역기능과 부정적 영향을 예측하고 이에 대처할 수 있는 지식과 기술, 태도의 습득을 강조하였다. 건강생활영역에서 미디어 확산에 따른 미디어의 유해성에 대처하는 내용으로 ‘미디어에는 유익한 것과 유해한 것이 있음을 알고 바르게 사용한다’라는 부분이 추가되었으며, 탐구생활영역에도 도구와 기계의 편리함 뿐 아니라 역기능에 대해서도 관심을 가지도록 하였다(김정철, 2008). 2019 개정 누리과정에서는 신체운동 건강영역에서 ‘TV, 컴퓨터, 스마트폰 등을 바르게 사용한다’는 내용이 포함되어 유아가 일상에서 자주 접하는 디지털 매체들을 필요한 상황에서 적절하게 사용하고, 바른 자세로 이용하도록 하였다. 자연탐구 영역에도 ‘도구와 기계에 관심을 가진다’를 포함하였다. 이를 통해, 각 시기별 유아 교육과정에 미디어 교육 관련 내용이 포함되어 있었다는 것을 알 수 있으나 일부분에 한정되어 있으며, 교사들이 유아교육보육 현장에 적극적으로 활용할 수 있는 구체적인 미디어 교육의 내용과 방법은 언급되지 않고 있다. 따라서, 개정 누리과정과 표준보육과정에 영유아기 미디어 교육 관련 내용을 확대시킬 필요가 있으며 유아중심, 놀이중심 교육에 미디어 교육을 접목할 수 있는 구체적인 방안에 관한 연구를 통해 미디어교육 실천을 위한 방법을 제시하는 것도 필요하다.

셋째, 영유아들의 미디어 교육 활성화를 위해 먼저 영유아, 교사, 부모들의 미디어에 대한 인식확산 및 ICT와 디지털 기기에 대한 리터러시 교육이 필요하다. 미래사회는

인공지능, 가상현실, 빅데이터가 중요해 지게 되므로 첨단 미디어와 디지털 기기활용을 통해 정보를 수집하고 처리하는 능력은 필수적인 것이라 볼 수 있다. 이와 함께 수집하고 정리한 데이터를 기반으로 새로운 내용을 창조하고 문제해결하는 능력을 기르기 위해서는 일찍부터 미디어에 기반한 디지털 학습 생태계에 접하는 것이 중요하다. 따라서, 유아교육보육에서는 유아들의 개별 특성에 적합한 미디어 교육이 이루어질 수 있도록 테크놀로지 기반의 교수학습 환경 조성이 이루어져야 할 것이다.

또한, 미디어의 기능이 단순히 학습보조제로서 뿐 아니라 영유아와 교사, 그리고 부모가 시공을 초월하여 상호작용하는 교류의 장의 역할까지 하게 됨을 인식하고 새로운 교육의 환경을 조성할 필요가 있다. 이를 위해서는 국가적 차원에서 영유아기 미디어교육을 위한 체계적 계획수립과 지원이 필요하다. 발표자께서 연구한 내용을 보면 아직까지 유아교육보육기관에서 활용하는 미디어의 종류가 컴퓨터, TV, 빔 프로젝트 등 매우 한정되어 있음을 알 수 있다. 미래지향적 미디어 교육이 되기 위해서는 영유아들에게 활용할 수 있는 다양한 미디어 사용과 미디어 교육 관련 콘텐츠 발굴 및 콘텐츠 공유문제, 그리고 창의적 콘텐츠 개발을 위한 방안마련 등과 같은 정부의 정책적 지원이 필요하다고 볼 수 있다.

넷째, 영유아기 미디어교육이 중요함에도 불구하고 영유아들의 발달단계를 고려한다면 초중등 교육과 달리 교사의 역할과 부모의 역할이 중요하며 적절한 개입이 필요하다고 볼 수 있다. 그러나, 아직까지 영유아 교사들의 디지털 교육에 대한 인식, 리터러시, 효능감, 디지털 기기 활용에 대한 역량은 낮은 실정이라는 점에서 유아교사들의 미디어 활용능력 향상을 위한 교사교육과 다양한 미디어나 첨단 디지털 기기의 통합적이고 복합적인 활용방안, 그리고 누리과정에서 미디어활용교육을 실천하기 위한 교육제공이 필요하다. 교사들에게 유아교육과 보육에서 미디어의 적극적 활용이 효과적이고 필요하며 적용방식이 매우 다양하다는 점을 알려줌과 동시에 유아교육의 특수성을 고려하여 미디어 교육이 이루어져야 함에 대해서도 강조하여 미디어교육의 긍정적 측면이 부각되도록 할 필요가 있다.

또한, 부모들이 가정에서 영유아들과 상호작용하게 되기 때문에 영유아를 둔 학부모

의 미디어에 대한 인식과 활용능력에 대한 교육도 중요하다. 코로나 시기에 교육보육기관과 가정과의 연계를 통해 미디어와 디지털 교육이 출발했다고 볼 수 있으므로 앞으로 지속적으로 디지털 미디어를 활용한 연계가 이루어지는 학습 생태계 구축이 필요하다고 본다.

참고문헌

- 김경철(2008). 새 유아교육과정과 멀티미디어 활용. 한국 어린이미디어학회 학술대회 자료집. 1-14.
- 김은설(2020). 유아교육의 디지털 학습생태계조성. 한국교육개발원 자료집(디지털 전환시대의 학습생태계 조성방안).
- 유구종(2020). 4차 산업혁명시대의 유아 스마트교육 및 매체. 정민사.
- 정정희(2020). 유아교육의 디지털 학습생태계 조성에 관한 토론. 한국교육개발원 자료집.

토 론

영유아 교육보육기관에서의 미디어 활용 실태와 요구에 대한 토론

정 윤 경 교수 (가톨릭대학교 심리학과)

최근 스마트 테크놀로지 발달로 인한 사물인터넷(IoT), 로봇공학, 가상현실(VR) 및 인공지능(AI)과 같은 혁신적 기술은 인간 삶의 방식을 변화시키고 있으며, 무엇보다 어린 아동들에게도 놀이, 학습, 사회적 상호작용에서 스마트 모바일 기기가 필수품이 되었다. 게다가 코로나19로 인한 뉴노멀 시대, 아동의 교육 및 보육 장면에서도 스마트기와 디지털미디어 사용이 불가피한 상황이 되었으며 이러한 경향성은 더욱 증가할 것으로 예측된다. 이에 대응하기 위한 발 빠른 연구와 중재의 노력, 즉, 부정적 발달을 최소화하면서 긍정적 발달을 최대화하는 구체적인 방법에 대한 다양한 모색이 필요한 상황이다.

실제로 10년 전 미국 소아과 협회에서는 영아들에게 디지털 매체는 학습 효과는 미비하고 장기적인 부정적 영향이 높아 사용 제지를 권고하였지만(American Academy of Pediatrics, 2011), 최근 들어 상호작용의 방식이나 교육자의 개입에 따라 효과적인 학습이 가능함을 증명한 연구결과(Choi, Kirkorian, Choi, Etta & Yoo, 2021; Choi, & Kirkorian, 2016)에 근거하여, 선용을 위한 새로운 정책 가이드라인을 제안하고 있다. 또한, 수많은 연구들은 영유아기 스마트 기기 활용의 핵심 요원으로 부모를 꼽고 있지만 보육기관에의 교사 역할 못지않게 주용한 변인으로 간주되고 있다. 이러한 시점에서 이정원 박사님의 연구결과는 보육과 스마트 미디어와 관련된 자료를 제공함으로써 새로운 이슈와 정책적 방향을 제시하고 있다. 본 연구는 현재 보육 기관에서의 활용 실태, 교사들의 디지털 리터러시 및 활용 능력 수준, 그리고 그들의 인식과 니즈를

파악하여 디지털 환경, 교사 교육 및 홍보 전문가와의 소통을 위한 전반적 정책적 방향을 타당하게 제안하고 있다. 또한 교사의 인식과 태도가 스마트 미디어 활용에 중요한 요인임을 밝히고 있어 교사 교육의 필요성을 다시한번 강조하고 있다.

이러한 노력은 시급한 상황이고 아동 발달을 위해서 너무나 중요한 문제이다. 더불어 건강하고 안전한 아동 발달을 위해서 더욱 섬세하게 다루어질 이슈들을 포함하고 있기에, 본 토론에서는 본 연구와 관련하여 전문가, 연구자 그리고 정책 실행자들이 함께 고민해야 할 사항들을 다음과 같이 제안하고자 한다.

첫째, 모든 연구와 정책과 관련하여 영아와 유아의 구분이 중요하다는 것을 제안한다. 영아기와 유아기는 발달적으로 특히, 다양한 조절 능력의 발달에서 질적인 차이가 있다. 무엇보다 스마트기기 사용의 발달적 결과가 상이하다. 따라서 만 0세에서 2세의 영아와 3세에서 5세 사이 유아의 사용 지침이나 교사의 역할에 대한 구분이 필요하다.

두 번째로, 보육 교사들을 위한 교육의 방식의 다양화, 콘텐츠에대한 심도 있는 연구와 개발이 필요함을 제안합니다. 본 연구에서도 제시하고 있지만 보육교사의 연령, 디지털 활용 능력에 따라, 교육의 내용이나 방식을 조정할 필요가 있다.

세 번째로, 스마트 시대 다양한 기술은 교육의 편이성이나 효율성을 증대시켰지만, 보육교사에게 새로운 스트레스와 불안을 추가하였음을 인지해야 한다. 이들의 증가된 스트레스와 어려움을 연구 분석하여 중재하기 위한 교육, 집단 워크숍 및 심리 서비스를 갖추어야 한다.

네 번째로, 보육 교사가 부모 및 전문가(디지털 교육 전문가, 아동 상담 치료자, 소아 정신과 전문의)들과 협업할 수 있는 체계와 플랫폼을 구축해야 함을 제안한다. 교사의 전문성과 영역을 뛰어넘는 사항에 대하여 신속하고 구체적으로 협업하고 지원할 수 있는 네트워크가 구현되어 할 것이다.

마지막으로, 스마트 테크놀로지 시대, 영유아 아동에게는 진정한 놀이가 결여될 가능성이 높다는 것을 인지하고 이를 위한 다양한 지원 방안을 마련해야 한다. 주지하는바,

영유아들은 감각 및 신체 활동을 통해 세상을 탐색하고 상호작용해야 하며 이를 통해 조절 능력이 발달된다. 최근 연구에 따르면 놀이시간의 증가는 아동의 스마트기기 과사용과 문제적 결과를 감소시킨다. 영유아기 교사의 놀이에 대한 지식과 기술이 더욱 확장되고 진짜놀이를 위한 교육 환경 개선(예컨대, 스마트 프리 존)이 반드시 필요하다.

뉴 노말이 베테 노말이 되길 바라며 토론을 마친다.

