

위드 코로나 시대에서 유아교육 현장의 원격교육 제한사항과 이에 따른 유아 원격교육 솔루션 개발 제안

Restrictions on Distance Education in Early Childhood Education in the Era of with Corona, and Proposal for Early Childhood Distance Education Solution Development

이훈연¹, 홍필태^{2*}

¹중앙대학교 유아교육과, ²한국열린사이버대학교 디지털비즈니스학과

Li Xin Ran¹, Hong Pil Tae^{2*}

¹Department of Early Childhood Education, Chung-Ang University, Seoul 06974, Korea

²Department of Digital Business, Open Cyber University of Korea, Seoul 02087, Korea

[요약]

유아교육은 지식의 전달보다는 지도자에 의하여 유아의 감각을 키우는 과정이라는 특징으로 인하여, 위드 코로나 시대에서도 유아 원격교육은 일대일 비대면 교육 보다는, 유아교육 꾸러미 등 배포된 자료나 TV등의 매체를 통하여 학부모가 직접 돌보는 방식으로 원격교육이 진행되었다. 연구자는 선행연구 고찰 및 학부모 집중 인터뷰를 통하여, 교육 콘텐츠의 확대 및 접근성 확대, 유아 원격교육의 기본지식 이해, 실시간 원격교육을 통한 유아의 사회성 증대 필요 등의 원격교육 요구사항을 파악하였고, 현재 제공중인 원격교육 관련 솔루션이 유아교육에는 적합하지 않다는 것을 파악하였다. 이에 따라, 연구자는 다양성, 용이성, 실시간 소통, 통합이라는 유아 원격교육 솔루션의 기본방향(VERI)을 제시하고, 유아, 학부모, 교사가 함께 콘텐츠를 공유하고, 실시간 및 비실시간 소통을 할 수 있는 Web/App 솔루션 개발을 제안하였다. 이러한 원격교육 솔루션은 단지 가이드라인과 자료만 제시하고 있는 현재 상황을 유아-학부모-교사가 함께 소통하고, 콘텐츠를 공유하게 되어, 위드 코로나 시대의 유아 원격교육을 효율적으로 지원할 것으로 기대한다.

[Abstract]

Due to the characteristic that early childhood education is a process of nurturing children's senses by a leader rather than the transfer of knowledge, even in the era of with Corona, early childhood distance education is not one-to-one non-face-to-face education, but rather through distributed materials such as early childhood education packages or media such as TV. Distance education was conducted in a self-care method. Through a review of prior research and intensive parent interviews, the researcher identified the requirements for distance education, such as the expansion and accessibility of educational contents, understanding of basic knowledge of early childhood distance education, and the need to increase children's social skills through real-time distance education. It was identified that the current distance education-related solutions are not suitable for early childhood education. Accordingly,

<http://dx.doi.org/10.14702/JPEE.2021.251>



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 28 July 2021; Revised 11 August 2021

Accepted 23 August 2021

*Corresponding Author

E-mail: hopiti011@ocu.ac.kr

the researcher presents the basic direction (VERI) of the early childhood distance education solution of diversity, ease, real-time communication, and integration, and provides a Web/App platform that allows children, parents, and teachers to share content and communicate in real time and in non-real time. The development of a solution was proposed. This distance education solution is expected to effectively support early childhood distance education in the era of With Corona as infants, parents, and teachers communicate and share the current situation, which is only presenting guidelines and materials.

Key Words: Early childhood education, Distance education, Education solution, With Corona era

I. 서론

코로나 19는 2019년 12월경 발생하여 전세계 214개 국가로 확산되고, 2021년 7월 현재 전세계 1.8억이상의 누적 확진자와 400만명의 사망자를 기록하였다[1]. 우리나라에서도 2020년 1월 22일 첫 환자가 발생한 이래, 전국민의 협조와 방역당국의 노력으로 모범적으로 통제되고 있으나, 약 6개월을 주기로 대유행을 나타내고 있다. 2021년 7월에는 델타 변이에 의한 확진자 증가로 1500명대의 확진자와 거리두기 4단계의 강화된 방역조치가 시행 중이다.

코로나 19의 방역조치의 주요내용은 마스크 착용, 사회적 거리두기와 같은 생활 속에서 좀 더 주의를 기울이는 내용이다. 특히, 2020년 초반에는 WHO의 팬데믹 선언과 심리적 공포감이 더해져서, 개인 스스로도 더욱 이동을 통제하게 되었다[2]. 이와 같은 방역조치와 개인의 생활 관리는, 한국은 물론 전세계의 사회, 경제, 교육의 다방면에서 변화를 가져왔다. 특히, UNESCO(2020)는 전세계 165개국에서 15억명의 학생(학생인구의 90%)가 국가의 정책으로 학습 중단을 경험하였다고 하였다[3]. 우리나라에서도 교육부의 휴업명령 및 등교연기, 순차적 등교가 확진자 상황에 따라 수시로 실시되었고, 이에 따른 원격교육이 다양하게 시행되었다.

유아교육 현장에서도 휴업, 분산 등교 등으로 비대면 교육이 실시되었다. 우리나라 영유아 교육기관은 유치원은 교육부, 어린이집은 보건복지부로 이원화되어 있으며, 코로나 대응 정책도 이원화된 부처의 통제를 받았다. 또한, 유아대상의 학원, 교습소 등은 지자체 행정기관의 통제를 받고 있다. 따라서, 각각의 기관마다 휴원 조치 시기와 기간은 다르지만, 지역별, 감염상황별로 다수의 시간을 원격교육으로 진행되어야 하였다[4,5,9].

영유아대상의 원격교육은 다른 연령대의 학생의 교육과는 다른 특이사항이 존재한다. 유아교육은 지식의 전달보다 유아의 체험을 통하여 오감으로 배우는 것이 더 많다. 그리고, 유아교육은 교사 또는 부모의 관찰과 지도가 필요하며, 교사-부모-유아의 디지털 기술 활용능력을 고려하여

야 한다[11,13].

그러나, 코로나19 발생 이후 현재까지 시행된 유아원격교육은 긴급하게 시행되었으므로, 통합되지 않은 여러 채널을 통하여 가정 및 교육기관에 원격교육 자료배포와 기존의 솔루션을 이용하여 시행되어, 교육 종사자 및 학부모의 많은 시행착오를 초래하였다. 각 유아교육기관은 상황에 따라, 물리적 교육꾸러미를 가정으로 발송하고, 기존의 가정 통신문 발송을 위해 보급된 SNS도구(키즈노트)로 제한된 커뮤니케이션을 수행하여, 가정에서 부모가 자체적으로 유아교육을 담당하게 하였다. 일부에서는 Zoom 등을 이용하여 율동놀이 등의 지도를 시행하였으나, 유아의 조작 및 집중의 어려움 등으로 실시간 온라인 교육은 진행되기 못한 실정이다 [6,9,12].

전문가 들은 코로나19의 장기화로 위드 코로나 시대를 예측하고 있다[14]. 또한 유아교육 전문가들도 위드 코로나 시대를 대비하여 언택트 유아교육 방안에 대한 의견을 제시하고 있다[15]. 따라서, 원격 유아교육에 있어서도 임시적인 방안이 아닌, 유아교육의 특수성을 감안하고, 현장의 요구사항을 반영한 솔루션 개발이 필요하다. 따라서 본 연구에서는, 장기화되는 위드 코로나 시대의 효율적인 원격 유아교육 방안 수립을 위하여, 코로나 시대의 유아 원격교육 실시 현황과 교사와 학부모의 인지된 개선 요구사항을 파악하고, 유아교육 현장에서 사용하기 적합한 원격 유아교육 솔루션을 제안하고자 한다.

II. 유아교육의 특징 및 위드 코로나 상황에서 한계

유치원 교육과정은 교육부에서 국가수준 교육과정을 고시로 제정, 공포하고 있다. 현재는 2019년 7월 고시되고 2020년 3월부터 시행된 '2019 개정 누리과정'에 의해, 유치원과 어린이집에 다니는 3~5세 유아에게 공통으로 적용되고 있다. 이 누리과정에 의하면 다음 표 1과 같이 5개 영역별 목표와 내용이 제시되어 있다[16].

표 1. 누리과정의 영역별 목표와 내용

Table 1. Goals and contents of each area of the Nuri course

구분	목표	내용 범주 (세부내용 62가지)
신체운동 건강	신체활동에 즐겁게 참여한다.	신체활동 즐기기 (4가지)
	건강한 생활 습관을 기른다.	건강하게 생활하기 (4가지)
	안전한 생활습관을 기른다.	안전하게 생활하기 (4가지)
의사소통	일상생활에서 듣고 말하기를 즐긴다.	듣기와 말하기 (6가지)
	읽기와 쓰기에 관심을 갖는다.	읽기와 쓰기에 관심 가지기 (3가지)
	책이나 이야기를 통해 상상하기를 즐긴다.	책과 이야기 즐기기 (3가지)
사회관계	자신을 이해하고 존중한다.	나를 알고 존중하기 (3가지)
	다른 사람과 사이 좋게 지낸다.	더불어 생활하기 (6가지)
	우리가 사는 사회와 다양한 문화에 관심을 갖는다.	사회에 관심 가지기 (3가지)
예술경험	자연과 생활 및 예술에서 아름다움을 느낀다.	아름다움 찾아보기 (2가지)
	예술을 통해 창의적으로 표현하는 과정을 즐긴다.	창의적으로 표현하기 (5가지)
	다양한 예술 표현을 존중한다.	예술 감상하기 (3가지)
자연탐구	일상에서 호기심을 가지고 탐구하는 과정을 즐긴다.	탐구과정 즐기기 (3가지)
	생활 속에 문제를 수학적, 과학적으로 탐구한다.	생활 속에서 탐구하기 (7가지)
	생명과 자연을 존중한다.	자연과 더불어 살기 (3가지)

누리과정의 내용을 보면, 지식을 전달하기 보다는 지도자에 의하여 유아의 감각을 키우는 과정으로 제시되어 있다. 또한, 누리과정의 해설서에 의하면, 새로운 누리과정의 취지를 미래사회에 부응하는 새로운 교육과정, 유아의 놀이가 중심이 되는 교육과정, 유아의 놀이를 지원하기 위한 교사의 자율성의 3가지로 제시하였다. 즉, 유아의 지식전달 보다는 체계적인 놀이를 통하여 신체 및 정신의 발달을 추구하는 것이다[16].

이러한 유아교육의 특징이 있음에도, 코로나19의 상황 하에서, 휴원을 반복하면서, 원격교육이 실시되기는 하였으나, 적절한 솔루션 부족, 원격교육용 교육 커리큘럼 부족, 유아교사의 준비부족, 긴급 돌봄의 증가, 자율놀이 위주로 실시된 돌봄 교육 등의 원인으로, 유아교육 종사자의 피로도 증가와 의무교육이 아니므로 더욱 증가되는 원아의 이탈현상이 증가되고 있다[5].

III. 유아 원격교육 솔루션 개발 제안

A. 연구방법

본 연구에서는 유아 원격교육의 방법론을 제한하는 것이 목적이며, 이를 위하여, 그림 1과 같은 프로세스로 문헌연구와 학부모의 FGI를 통하여 유아 원격교육 실시현황과 애로사항을 도출하여, 이를 기초로 내용의 유사성으로 범주화를 시행하여 개선방향을 도출하고, 마지막으로 효율적인 솔루션 방향을 제시하는 순서로 진행하였다.

먼저 문헌수집과 분석은 다음과 같이 실시하였다. KCI, Scholar, DBPIA의 통합검색을 통하여 ‘온라인’, ‘원격’, ‘유아 교육’의 키워드를 교차 입력하여 24개의 문헌을 검색하였으며, 이 문헌 중에서 중복되거나 의미상 유아 원격교육과 관련이 없는 것을 제외하고 등재학술지 중심의 8개 문헌을 수

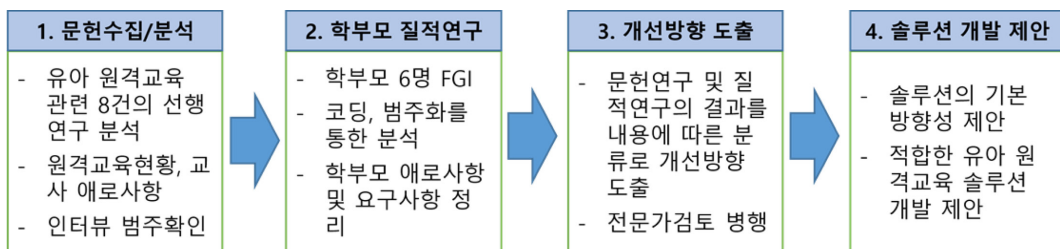


그림 1. 유아 원격교육 솔루션 제안 과정

Fig. 1. Early childhood distance education solution proposal process.

표 2. 연구참여자의 일반적 특징

Table 2. General characteristics of study participants

참여자	거주지역	직업	자녀 성별 및 연령	보육시간
모 1	중구	자영업	남 만5세	주말위주
모 2	강남구	가사	여 만 5세/여 만6세	종일
모 3	용산구	회사원	남 만5세	퇴근, 주말
모 4	부천시	회사원	여 만3세	퇴근, 주말
모 5	진주시	가사	여 만5세	종일
모 6	세종시	공무원	여 만3세/남 만5세	퇴근, 주말

집하여[6-13], 그 내용을 분석하였다. 그 결과, 코로나 시대의 유아 원격교육 실행 현황, 유아 교사들의 현장에서의 애로사항을 파악하였다.

그러나, 선행연구에서는 코로나 상황에서 재택에서 유아 교육을 담당하고 있는 학부모에 대한 연구는 찾아보기 어려웠다. 따라서, 본 연구에서는 학부모(주 보호자인 어머니)를 대상으로 FGI(Focus Group Interview)를 2021년 4월부터 2021년 7월에 걸쳐 3차례를 실시하였다. 연구참여자는 거주 지역, 직업, 자녀 성별 및 연령, 보육시간을 고려하여 (표2)과 같이 6명을 선정하였다.

연구참여자를 대상으로 한 인터뷰 질문은 문헌연구에서 파악한 유아교육 교사의 애로사항과 개선 요구사항을 분석하여 범주화하여 사용하였다. 질문은 내용타당성 확보를 위하여, 유아교육 전문가 2명의 조언을 받아 수정하였다. 연구 참여자와의 인터뷰는 Zoom을 이용하여 1.5~2시간 정도로 실시하여 기록하고 코딩하였으며, 부족한 부분은 SNS 또는 유선으로 질문하여 보충하였다. 면담은 반 구조화된 질문의 형식으로 연구참여자의 자유로운 의견을 유도하였으며, 수집된 자료의 분석은 반복적 비교 분석법(constant comparison method)을 기본으로 분석하였고[17], 이를 나선형 질적 자료 분석법[18]으로 귀납적으로 좁혀 나가 연구참여자의 애로사항과 요구사항의 키워드 문장을 도출하였다. 본 연구는 지난 코로나19 시대의 유아 원격교육의 애로사항 및 요구사항에 따른 효율적 원격교육 솔루션 제한이 목적이므로, 학부모의 FGI의 분석결과는 요약하여 각 부분에서 간략한 내용으로 제시하고자 한다.

그리고, 마지막 단계로 선행연구와 유아교육 전문가의 조언을 바탕으로 유아 원격교육 솔루션의 필수 기능 및 방향성을 정리하여 제시하고자 한다.

B. 유아 원격교육 현황 및 애로사항

고등교육과 평생교육과는 달리 유아교육 분야는 전자매

체를 사용한 연구[19,20]가 일부 있었을 뿐 원격교육 모형이나 실행방법에 대한 연구는 거의 없었다[21]. 또한, 유아교육에 있어서 원격 교육은 부적합하다는 의견[21]까지 존재하였다. 그러나, 현재 지속되는 위드 코로나 시대에서는 유아교육에 있어서도 원격교육을 피할 수 없으며, 문제점을 개선해 나가야 한다.

유치원 교사 196명을 대상으로 코로나 19 상황에서의 원격교육 현황을 조사한 선행연구[9]에 의하면, 표 3과 같이 대부분이 원격교육을 시행하였으나, 그 빈도는 주에 1~3회 미만이며, 쌍방향 소통에 의한 실시간 화상수업이 아닌 “놀이, 활동 준비도구”, “활동지” 등의 교육(놀이)꾸러미 발송 또는 공공 또는 민간에서 만들어진 영상 콘텐츠 제공 위주로 진행되었다.

유아 원격교육이 실시되는 과정에서 교사는 1) 경험부족에 의한 시행착오, 2) 원격교육 관련 인프라 및 지원부족, 3) 원격수업 독려과정에서의 학부모와 스트레스 증가, 4) 긴급

표 3. 유아 원격교육 실행 현황

Table 3. Current status of early childhood distance education

구분	내용	빈도	백분율
시행 여부	시행	170	86.7%
	미시행	26	13.3%
	합계	196	100.0%
시행 빈도	주 1회 미만	76	44.7%
	주 1회 이상 ~ 3회 미만	56	32.9%
	주 3회 이상 ~ 5회 미만	26	15.3%
	주 5회 이상	12	7.1%
	합계	170	100.0%
시행 방식 (중복응답)	교육(놀이)꾸러미 가정배송	158	92.9%
	온라인 영상콘텐츠 제공	140	82.4%
	출력용 활용자료 업로드	66	38.8%
	실시간 화상수업	0	0%
	기타	2	1.2%
전체		366	215.3%

돌봄 운영 및 방역관리 등으로 업무의 과중 등의 애로사항이 나타났다[6,9,13].

또한, 연구자가 6명의 학부모와 집중 인터뷰를 통하여 파악한 애로사항으로는 1) 원격 수업과정에 대한 설명 및 자료 부족, 2) 실시간 원격교육 시간 부족, 3) 단순 자유놀이 등과 같은 교육의 질 저하, 4) 생일잔치, 학예회 등 기타 사회적 배양 교육 부족 등이 공통적으로 언급되었다.

C. 교사와 부모의 원격교육 관련 요구사항

그동안 시행된 유아 원격교육에 대하여 교사와 학부모의 요구사항을 표 4과 같이 정리하였다.

도출된 교사와 학부모의 원격교육관련 분야별 요구사항

을 그 내용별 유사성으로 분류하여, 유아 원격교육에서의 개선방향을 도출하면 1) 교육 콘텐츠의 다양화와 접근성 확대, 2) 학부모의 유아 원격교육에 대한 기본지식 전달, 3) 일관되고 통일된 정보 전달, 4) 온라인 소통창구 운영, 5) 실시간 원격교육 및 유아들 간의 사회성 함양 원격 소통방안 운영 등이다.

D. 유아 원격교육 매체 분석

선행연구[7]와 교사 인터뷰를 통하여 SNS앱의 유아교육 사용가능성을 표 5와 같이 분석하였다. 분석을 통한 시사점은, 유아 원격교육을 위하여 유아-교사-학부모간 소통이 가능하고, 유아의 사용이 용이하며, 교사의 다양한 콘텐츠 개발

표 4. 원격교육 관련 교사와 부모의 요구사항

Table 4. The needs of teachers and parents in relation to distance education

분야	교사 [6,9,13,22]	학부모 (6명과 집중토론)
인프라 확충	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 공통 플랫폼 및 전문 콘텐츠 ✓ 컴퓨터 소양 및 활용 교육 ✓ 인프라 지원 (Wifi, 노트북 등) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 실시간 원격교육 수업 필요 ✓ PC보다는 핸드폰, 테블릿, TV지원 ✓ 다양한 콘텐츠 지원필요 ✓ 콘텐츠의 수시 및 접근성 제공 필요
학부모 교육	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 부모의 놀이에 대한 인식변화 필요 ✓ 부모에게 제공할 방송 등 콘텐츠 필요 ✓ Zoom을 통한 연수 등 부모교육 자료 필요 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 유아 놀이지도 기초 지식 필요 ✓ 유아교육 과정을 이해하는데 좋은 기회임 ✓ 오프라인 돌봄 서비스의 확대 희망
놀잇감	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 영역별 다양한 놀잇감 지원 ✓ 자연물을 포함한 놀잇감 활용 정보 필요 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 놀이 꾸러미 제공이외에 기본 설명 필요 ✓ 자유놀이 이외에 구성된 놀이 학습 필요
정부 지침	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 놀이중심의 안전수칙 필요 ✓ 지침이 너무 많고, 명확하지 않음 ✓ 관련부처별 일관된 안내 필요 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 방역에 협조하지만 예측 가능성 필요 ✓ 일관된 방침과 정확한 안내 필요
소통 창구	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 교사의 고민을 소통할 수 있는 창구필요 ✓ 교사가 문제를 스스로 해결하는데 한계 ✓ 학부모와의 온라인 소통창구 필요 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 좀 더 많은 가정 통신문 요망 ✓ 꾸러미 자료를 자세히 읽어 보기 어려움 ✓ 원격교육에 대한 온라인 소통창구 필요
기타	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 업무의 과중으로 인한 인력지원 필요 ✓ 원격교육의 효과적인 가이드라인의 필요 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 생일잔치 등 아이의 사회성 함양 필요 ✓ 휴원시 과외 방문교사에 시간 증가

표 5. 교육용 SNS 앱의 유아 원격교육 사용가능성 분석

Table 5. Analysis of the usability of early childhood distance education of educational SNS apps

분야	특징	단점
키즈노트	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 대부분 유아교육기관에서 사용 ✓ 교사와 학부모의 소통을 위한 수기 알림장, 포토, 동영상, 출석부, 일정표, 귀가동의 등의 기능으로 구성 ✓ 사진, 동영상에 교사의 수기 내용 작성 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 교사 - 학부모 -유아, 유아 - 유아의 소통은 지원하지 않음 ✓ 상업용 광고를 포함 ✓ 실시간 커뮤니케이션의 기능 없음 ✓ 텍스트 작성으로 소통하므로 유아의 참여 및 이해가 어려움
클래스팅	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 한국의 대부분 학교에서 사용 ✓ 초등학교 교사 출신이 개발 ✓ 공지 및 게시글, 사진, 영상 등의 공유 ✓ 과목별, 영역별 학습 콘텐츠 제작 및 공유 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 상업용 광고를 포함 ✓ 사진이나 동영상을 게시한 후 텍스트로 설명을 첨부하는 방식으로 글쓰기에 익숙한 유아가 사용하기 어려움
시소(SEESAW) 플립그리드(Flipgrid)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 해외에서 유아교육에 사용한 사례가 있음 ✓ 인터페이스 등이 유아가 사용하기 쉬움 ✓ 유아와 유아 간의 소통 지원 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 현재 한국어를 지원하지 않음 ✓ 서버가 해외에서 운영됨

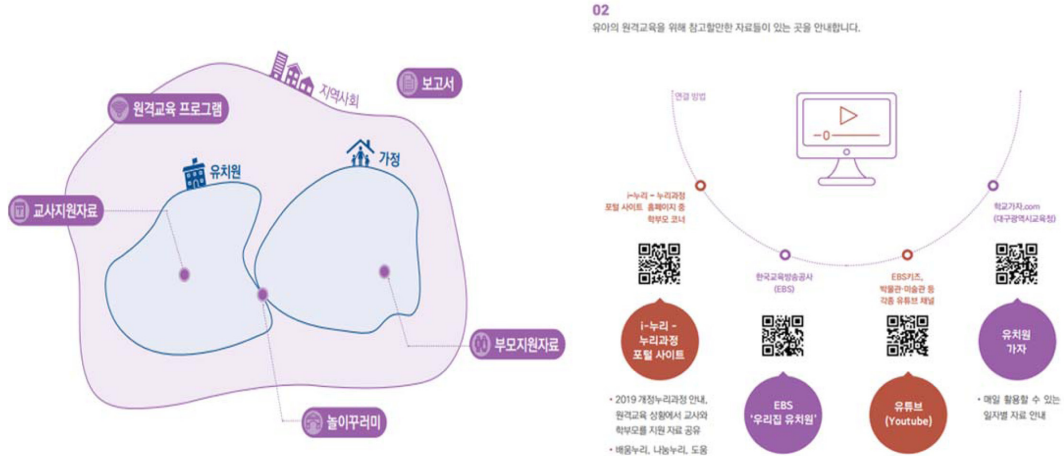


그림 2. 유치원 원격교육 지원체계 (누리 포털 부모지원자료)

Fig. 2. Kindergarten distance education support system (Nuri portal parent support data).

과 공유가 가능한 앱의 개발 및 보급이 요구된다는 것이다.

현재 고등교육에서 많이 사용하는 실시간 원격교육이 가능한 줌(Zoom), 웹엑스(WebEx) 등은 유아가 직접 사용하기에는 인터페이스, 조작 방법 등이 적합하지 않다. 또한, 이러한 솔루션 들은 해외 기업이 운영하고 있으며, 녹화의 기능은 제공하지만 콘텐츠를 게시하고 공유하는 기능이 없다는 단점이 있다.

교육부, 보건복지부, 육아정책연구소가 공동으로 i-누리-누리과정 포털사이트(i-nuri.go.kr)를 운영하고 있다. 본 포털사이트에는 비교적 많은 원격교육관련 콘텐츠 자료가 게시되어 있으며, 교사 및 학부모가 참고할 수 있는 내용도 많이 게시되어 있다. 그러나, 가이드라인의 제시를 위한 목적으로

PDF형식의 자료가 게시되어 있으며, 놀이자료를 수시로 올려 분야별로 찾아보기 어려우며, 운영자 측에서만 자료를 게시하며 일선 교사나 부모가 만든 콘텐츠를 게시할 수가 없다. 또한 누리포털에서는 그림 2과 같이 교사와 부모가 놀이꾸러미, 포털자료, EBS프로그램, 유튜브 등을 참고하여 원격교육을 시행하는 것으로 정의하고, 상세한 내용은 유치원을 통해 안내되며, 유치원과 키즈노트, 줌, 구글미트 등으로 소통하게 될 것이라고 제시하고 있다[23].

E. 유아 원격교육 솔루션 개발 제안

연구자는 표 6과 같이 교사 및 학부모의 ① 애로사항과 요

표 6. 유아 원격교육 솔루션의 방향성 도출

Table 6. Deriving the direction of the early childhood distance education solution

① 애로사항 및 요구사항(일부 예시)	② 개선방향	③ 방향성
<ul style="list-style-type: none"> 원격교육 설명 및 자료부족 (부모) PC보다는 핸드폰, 테블릿, TV지원 (부모) 실시간 교육 솔루션의 유아의 조작 어려움 (공동) 	교육 콘텐츠의 다양화 및 접근성 확대	Various Contents, Easy Interface
<ul style="list-style-type: none"> 원격교육 설명 및 자료부족 (부모) 부모에게 제공할 콘텐츠 필요 (교사) 놀이꾸러미 이외에 기본설명 필요 (부모) 	학부모의 유아 원격교육에 대한 기본지식 전달	Integrated Portal
<ul style="list-style-type: none"> 지침이 너무 많고, 명확하지 않음 (교사) 일관된 방침과 정확한 안내필요 (부모) 공동 플랫폼 및 전문 콘텐츠 (교사) 	일관되고 통일된 정보전달	Integrated Portal
<ul style="list-style-type: none"> 좀 더 많은 가정 통신문 요망 (부모) 학부모와 온라인 소통창구 필요 (교사) 교사의 고민을 소통할 수 있는 창구 필요 (교사) 	온라인 소통창구 운영	Real-time Comm.
<ul style="list-style-type: none"> 생일잔치 등 아이의 사회적 함양 필요 (부모) Zoom을 통한 연수 등 부모교육 자료 필요 (교사) 휴원시 과외 방문교사의 시간 증가 (부모) 	실시간 원격교육 및 유아들 간의 사회적 함양	Real-time Comm.

VERI 방향성

Various Content	Easy Interface	Real-time Comm.	Integrated Portal
<ul style="list-style-type: none"> - 교사가 개발한 콘텐츠를 게시할 수 있는 플랫폼 (Moc형식) - 학부모와 유아의 놀이 모습도 게시가능 - 포털 구분에 따른 유튜브, 누리포털 자료 링크 제공 	<ul style="list-style-type: none"> - 유아도 쉽게 접근가능한 인터페이스 예) 유아가 포털 내의 정해진 메뉴를 원클릭으로 화상으로 친구/교사 만남 가능 - PDF 자료보다, 블로그 형식으로 구현 	<ul style="list-style-type: none"> - 포털 사이트를 통하여 설정된 시간에 다자간 실시간 소통 가능 (화상회의 프로그램 링크로 연결) - 유아의 생일파티, 학부모 모임, 교사-학부모 소통 등을 지원 	<ul style="list-style-type: none"> - 유아 원격교육 전용 포털 - 포털을 통해, 자료 및 콘텐츠, 화상회의로 연결 - 교사, 학부모, 유아에 따른 기능 관리

그림 3. 유아 원격 교육 솔루션의 기본 방향

Fig. 3. Basic direction of early childhood distance education solutions.

구사항을 분류하여 ② 개선방향을 도출하였다. 또한 개선방향에 부합하는 ③ 유아 원격교육 솔루션의 방향성을 제시하였다. 도출된 솔루션의 방향성은 내용 타당성을 검증하기 위하여 유아교육 전문가 2명의 조언을 참고하였다. 유아 원격교육 솔루션의 기본 방향성은 각각의 주요기능을 정의하여 그림 3과 같이 ‘VERI’로 명명하여 제안하고자 한다.

또한, 기본 방향에 따라, 그림 4와 같이 통합된 포털 플랫폼 기능의 Web/App 솔루션 개발을 제안한다. 교사와 학부모의 교육 자료 제공은 가독성이 편리한 Web 형식으로 Moc 또는 블로그 형식으로 자료를 게시하고 조회할 수 있도록 하고, 유아의 사용 및 동영상 조회는 App 형식으로 제공하여, 유아가 접근하기 쉬운 태블릿, 스마트 TV, 핸드폰의 미러링을 지원하는 것을 제안한다.

본 솔루션 개발 제안의 특징은 다음과 같다. 1) 통합된 포

털 솔루션을 제공하고, 실시간 비실시간의 커뮤니케이션을 제공한다. 이는 이전의 유아 원격교육이 가이드 및 자료만을 제공하고 학부모의 보육을 담당하게 하던 것에서 벗어나, 유아-학부모-교사를 동적으로 연결하고 소통할 수 있게 한다. 2) 유아, 학부모, 교사에게 적합한 인터페이스를 제공하고, 상호 콘텐츠 업로드 및 공유할 수 있는 환경을 제공한다. 3) 기존 상용화된 다자간 화상회의 시스템을 재 구성하여 포털 사이트에서 링크로 연결을 제공하여, 사용에 익숙하지 않은 유아와 학부모가 쉽게 접근할 수 있어, 실시간 다자간 소통으로 유아의 사회성 함양에 기여한다.

VI. 결론

코로나 19는 우리의 일상생활을 변화시켰으며, 향후에도 지속적으로 영향을 미치는 위드 코로나 시대로 접어들었다. 이러한 현재의 상황에서, 유아 원격교육은 기본 가이드와 PDF 자료 등을 제공하고 학부모가 돌보거나, 일부 교육기관에서 긴급 돌봄으로 진행하여 왔다. 또한, 유아 교육이 유아의 감각을 배양한다는 특수성으로 비대면 교육이 어려운 특징이 있다. 그러나, 장기화되고 있는 위드 코로나 상황에서는, 임시방편적인 채택 또는 긴급보육으로 만으로 유아를 돌보기에는 한계가 있다. 따라서, 유아교육 현장에서도 원격교육을 통하여, 실시간으로 소통하고 유아의 감각을 키울 수 있는 다양한 콘텐츠가 제공되어야 한다. 이에 본 연구에서는 유아 원격교육 포털의 개발을 제안하여 이를 통하여 유아-학부모-교사가 상호 교류하고, 교육 콘텐츠를 제공하고 활용하기를 기대한다. 본 연구는 직접 솔루션을 개발하여 그 효과성을 검증한 것은 아니지만, 유아교육 현장에서 가장 큰 이슈 중에 하나를 탐색적 방법으로 연구하고 솔루션을 제한하

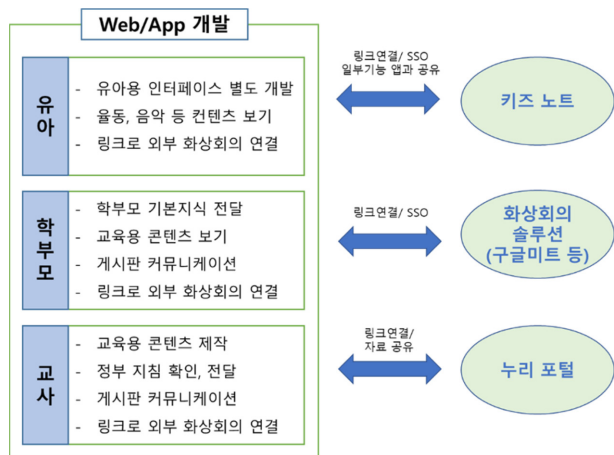


그림 4. 유아 원격 교육 솔루션의 기본 방향

Fig. 4. Basic direction of early childhood distance education solutions.

였다는 것에 의의가 있다. 본 연구는 향후에 유아 원격교육에 대한 방법론 연구가 활성화되는 계기가 될 것으로 기대한다.

참고문헌

- [1] Central Disaster Management Headquarters, "Coronavirus Disease-19, Republic of Korea," [Internet] Available: http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList_Real.do?brdId=1&brdGubun=14&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=&gubun=
- [2] S. S. Kim, S. Y. Cho, J. A. Lee, "What will society do ensure child rights in the post-COVID-19 era?," *Journal of Korean Council for Children & Rights*, vol. 24, no. 3, pp. 409-438, 2020.
- [3] UNESCO, "Education: From disruption to recovery," [Internet] Available: <https://en.unesco.org/covid19/education-response#schoolclosures>.
- [4] Ministry of Education, "Press release: Data on the current status of COVID-19 in the education sector (2021.7.15.) etc.," [Internet] Available: <https://www.moe.go.kr/board-Cnts/view.do?boardID=294&boardSeq=85028&lev=0&searchType=null&statusYN=W&page=4&s=moe&m=020402&opType=N>.
- [5] Ministry of Health and Welfare, "Press release: Daycare center closures due to social distancing in the metropolitan area etc.," [Internet] Available: http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=1&CONT_SEQ=366383&SEARCHKEY=TITLE&SEARCHVALUE=%EC%96%B4%EB%A6%B0%EC%9D%B4%EC%A7%91.
- [6] M. J. Kim, H. Y. Kim, N. Y. Kim, and G. Y. Moon, "Exploring kindergarten teachers' perceptions of distance education for young children," *Korean Journal of Early Childhood Education Research*, vol. 22, no. 3, pp. 201-229, 2020.
- [7] J. U. Lee and E. J. Kang, "An analysis on possibility of utilizing educational social networking applications in early childhood remote education during COVID-19," *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, vol. 25, no. 6, pp. 347-369, 2020.
- [8] S. H. Lee and A. R. Han, "The status and early childhood teacher's awareness of online music activity for remote education in response to the COVID-19," *Journal of Children's Media & Education*, vol. 20, no. 2, pp. 31-57, 2021.
- [9] Y. S. Park, N. H. Kim, and M. Y. Shin, "Study on the current state according to class by age of distance education in kindergartens due to COVID-19," *Early Childhood Education Research & Review*, vol. 25, no. 1, pp. 225-249, 2021.
- [10] S. Y. Yang, "Development and validation of an evaluation tool for distance education contents for young children," *Journal of Learner-centered Curriculum and Instruction*, vol. 21, no. 14, pp. 637-652, 2021.
- [11] B. K. Joo, M. Y. Shin, and Y. S. Park, "A study of kindergarten teachers' perception and demands of kindergarten distance education operation," *Early Childhood Education Research & Review*, vol. 25, no. 2, pp. 139-162, 2021.
- [12] M. J. Kim, N. Y. Kim, and H. I. Yoo, "An analysis of research trends related to early childhood education on electronic media: focusing on domestic journal articles since 2000," *Early Childhood Education Research & Review*, vol. 24, no. 4, pp. 199-216, 2020.
- [13] M. Lee, "Kindergarten teachers' experience in distance learning and their support needs according to COVID-19," *The Journal of Humanities and Social Science (HSS21)*, vol. 12, no. 1, pp. 1823-1836, 2021.
- [14] Korea Development Institute, "10 Keywords of the Korean Economy in 2021 - WITH CORONA," [Internet] Available: <https://eiec.kdi.re.kr/policy/domesticView.do?ac=0000155262&issus=M&pp=20&datecount=&pg=>
- [15] G. J. Yoo and E. A. Kim, "The reality of on-tact and un-tact early childhood education in the Corona era," *The Korea Open Association For Early Childhood Education, Conference Proceedings*, pp. 199-216, 2020.
- [16] Ministry of Education, "2019 revised Nuri course field support materials (notice text, commentary)," [Internet] Available: <https://www.moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=312&boardSeq=79419&lev=0&searchType=null&statusYN=W&page=2&s=moe&m=0301&opType=N>.
- [17] K. W. Yoo, J. W. Jung, Y. S. Kim, and H. B. Kim, *Understanding Qualitative Research Methods*, Medium Edition, Seoul: ParkYoungSa, 2015.
- [18] J. W. Creswell and N. P. Cheryl, *Qualitative Inquiry and*

Research Design: Choosing among Five Approaches, London; Sage Publications, 2016.

- [19] S. H. Yang, "The effect of literacy activity using e-learning on children's reading ability," *Korean Journal of Child Education and Care*, vol. 12, no. 4, pp. 315-332, 2012.
- [20] G. J. Yoo and H. R. Kim, "Development of inquiry-based nature-friendly education program using ICT for children," *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, vol. 19, no. 1, pp. 315-341, 2014.
- [21] I. J. Na and H. N. Han, "A comparative analysis of students, instructors and managers perception on e-learning,"

Journal of Korean Association for Educational Information and Media, vol. 8, no. 2, pp. 115-134, 2002.

- [22] H. J. Jang, "An action research of early childhood science education for pre-service teachers during COVID-19 pandemic," *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, vol. 21, no. 7, pp. 123-138, 2021.
- [23] i-Nuri Portal, "Learning-Nuri : Distance Education Program," [Internet] Available: https://i-nuri.go.kr/main/board/index.do?menu_idx=160&manage_idx=66.



이 혼 연 (Xin-Ran Li)_정회원

2015년 : 중국 하얼빈검교대학교 유아교육과 학사
2018년 : 중앙대학교 유아교육과 석사
2019년 ~ 현재 : 중앙대학교 유아교육과 박사과정
<관심분야> 유아교육, 중한비교연구, 유아사교육, 교육방법론



홍 필 태 (Pil-Tae Hong)_정회원

2002년 : 고려대학교 경영대학원 석사
2021년 : 세종대학교 경영학과 박사
2020년 ~ 현재 : 한국열린사이버대학교 디지털비즈니스학과 교수/학과장
2020년 ~ 현재 : 서강대학교 경영특수대학원 겸임교수
<관심분야> 빅데이터, 딥러닝, 마케팅, 중국경제, 교육방법론