



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

교 육 학 석 사 학 위 논 문

유아교육기관에서의 디지털 놀이 실태 및 요구 조사



2024년 2월

국립부경대학교 교육대학원

유아교육전공

이 윤 해

교 육 학 사 석 사 학 위 논 문

유아교육기관에서의 디지털 놀이 실태 및 요구 조사

지도교수 이 정 화

이 논문을 교육학석사 학위논문으로 제출함.



2024년 2월

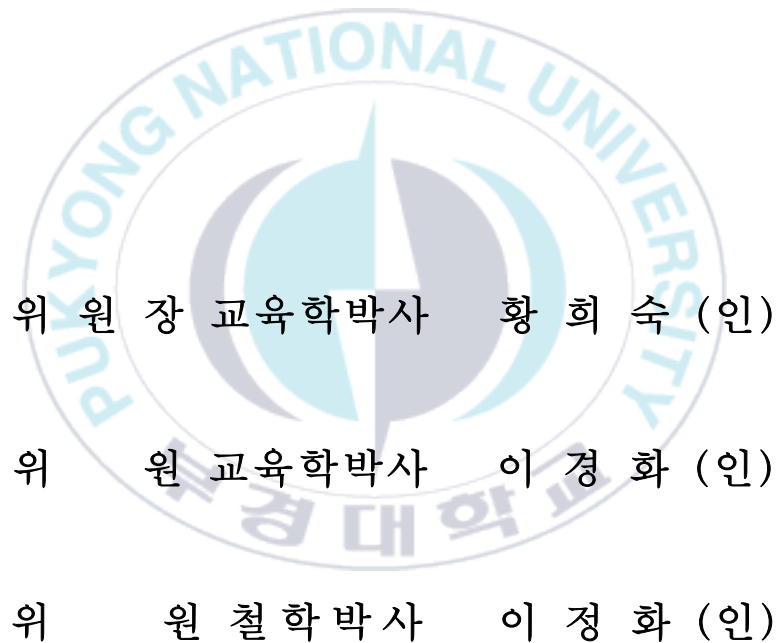
국립부경대학교 교육대학원

유아교육전공

이 윤 해

이윤해의 교육학석사 학위논문을 인준함.

2024년 2월 16일



목 차

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구 문제	7
3. 용어의 정의	7

II. 이론적 배경

1. 유아교육기관에서의 디지털 매체 활용	
가. 디지털 매체의 개념	9
나. 디지털 매체 활용	11
다. 디지털 매체의 활용 효과	14
2. 유아교육기관에서의 디지털 놀이 실행	
가. 디지털과 유아	17
나. 디지털 놀이의 개념	19
다. 디지털 놀이의 지원	22

III. 연구 방법

1. 연구대상	25
2. 연구절차	
가. 연구도구	27
나. 예비조사	29
다. 본조사	30
3. 자료분석	30

IV. 연구 결과

1. 유아교육기관에서 유아교사의 디지털 매체 활용	31
-----------------------------------	----

2. 유아교육기관에서 디지털 놀이에 대한 유아교사 인식	36
3. 유아교육기관에서 유아의 디지털 놀이 실태	40
4. 유아교육기관에서 디지털 놀이에 대한 유아교사의 요구	49

V. 결론 및 제언

1. 결론	54
2. 제언	57

참고문헌	59
------------	----

부록	67
----------	----



표 목 차

<표 III-1> 유아교사의 일반적 배경	26
<표 III-2> 설문지 문항 구성	29
<표 IV-1> 유아교육기관에서의 디지털 매체 구비 현황	31
<표 IV-2> 디지털 매체 주중 평균 활용 일수	32
<표 IV-3> 하루 일과 중 디지털 매체 활용 시간	33
<표 IV-4> 디지털 매체를 활용하는 이유	33
<표 IV-5> 유아 교사의 디지털 매체 활용실태	34
<표 IV-6> 디지털 매체 활용자료 찾는 방법	35
<표 IV-7> 디지털 놀이에 대한 관심	36
<표 IV-8> 디지털 놀이에 대한 전문 지식	36
<표 IV-9> 디지털 놀이에 대한 필요성	37
<표 IV-10> 유아의 디지털 놀이가 필요하지 않다고 생각한 이유	37
<표 IV-11> 유아의 디지털 놀이가 필요하다고 생각한 이유	38
<표 IV-12> 디지털 놀이를 통해 유아가 갖게 되는 이점	39
<표 IV-13> 디지털 놀이의 적합한 시기	40
<표 IV-14> 유아들의 디지털 놀이 공간	40
<표 IV-15> 유아의 디지털 놀이 지원을 위한 디지털 매체 제공 여부	41
<표 IV-16> 유아의 디지털 매체 허용 범위	42
<표 IV-17> 교사가 통제하는 이유	42
<표 IV-18> 유아의 디지털 매체 활용 실태	43
<표 IV-19> 유아의 디지털 매체 활용 시간	44
<표 IV-20> 디지털 놀이 지원의 중요도	45
<표 IV-21> 디지털 놀이 지원 방법	45
<표 IV-22> 디지털 놀이 지원의 어려움	46
<표 IV-23> 디지털 놀이 가정 연계	46
<표 IV-24> 디지털 놀이 가정 연계 방법	47

<표 IV-25> 디지털 매체 선택 기준	47
<표 IV-26> 유아에게 디지털 매체를 제공하지 않는 이유	48
<표 IV-27> 디지털 놀이 환경 구축 후, 유아의 디지털 놀이 지원 여부	49
<표 IV-28> 디지털 놀이 활성화를 위한 방안	49
<표 IV-29> 교사의 디지털 놀이 연수 참여 여부	50
<표 IV-30> 디지털 놀이 연수 프로그램 참여한 이유	51
<표 IV-31> 디지털 놀이 연수 프로그램 참여해본 적 없는 이유	51
<표 IV-32> 디지털 놀이 희망 연수	52
<표 IV-33> 유아교육기관에 필요한 디지털 놀이 환경 조성 빈도	52



Survey on the status and needs of digital play in early childhood education institutions

Lee Yun Hae

Graduate School of Education

Pukyong National University

Abstract

In line with the digital transformation era, we would like to find out the digital play status of early childhood education institutions and the requirements for supporting early childhood teachers' digital play.

It is expected that this will help to recognize the need for digital competencies of early childhood teachers and young children in the era of digital transformation, and to further establish an environment in which early childhood education institutions can implement digital play. It is also meaningful to provide basic data suggesting the direction of digital play in the future.

The research problems according to the above research purpose and necessity are as follows.

First, how is the use of digital media by early childhood teachers in early childhood education institutions?

Second, what is the perception of early childhood teachers about digital play in early childhood education institutions?

Third, what is the status of children's digital play in early childhood education institutions?

Fourth, what are the demands of early childhood teachers for digital play in early childhood education institutions?

The conclusions drawn based on the research results and discussions are as follows.

First, as a result of examining the use of digital media by early childhood

teachers in early childhood education institutions, laptops and computers were the most used digital media by early childhood teachers. In the future, teacher training or digital media support is needed so that early childhood teachers can easily use various digital media.

Second, out of 286 early childhood teachers who participated in the study, 254 were early childhood teachers interested in digital play, indicating that most early childhood teachers were interested in digital play.

Third, as a result of examining the digital play status of infants at early childhood education institutions, it was found that infants use tablet PCs the most when playing digital games. In the future, it is necessary to provide digital media support and a rich environment that infants can operate on their own and use without restrictions.

Fourth, as a result of examining the demands of early childhood teachers for digital play in early childhood education institutions, the distribution of digital media and space preparation in the institution were the highest as a way to revitalize digital play.

Therefore, in order for digital play to be activated in early childhood education institutions, it is necessary to develop content and programs that can be used in the field as well as to disseminate and support digital media that can be used by young children and create an environment.

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

4차 산업혁명이 도래함에 따라 우리는 IT 기술과 다른 분야의 기술이 융합되어 이루어지고 있는 디지털 전환 시대를 살고 있다. 디지털 기술은 가정, 학교, 직장 등 일상생활이 삶의 모습을 결정짓고, 사람들의 일상속에서 정보, 지식 및 데이터와 양질의 교육에 더 쉽게 접근할 수 있는 기회를 제공하고 있다(OECD, 2018). 특히 코로나19 이후 다양한 영역에서 온라인과 비대면 방식이 활용되면서 디지털 전환이 가속화되었고 디지털기기와 다양한 콘텐츠 보급으로 오늘날 유아는 디지털 네이티브로 자라나고 있다(권숙진, 김혜정, 서희진, 2022). 디지털 네이티브란 태어날 때부터 컴퓨터, TV, 스마트폰, 태블릿PC, 블루투스 스피커, 빔 프로젝트, 전자칠판, 3D 프린터 등 디지털기기에 둘러싸여 성장한 세대이다(김주원, 2018). 이러한 환경에서 유아들이 스마트폰, 태블릿PC, 인공지능 스피커 등을 가지고 놀이하며 다양한 디지털 매체를 접하는 모습을 주변에서도 쉽게 볼 수 있다. 이는 유아들이 디지털 매체를 활용하는 시간과 미디어에 노출되는 시간이 과거와 다르게 길어지고 있기 때문이다.

유아들은 디지털 네이티브로 디지털 환경 속에서 성장하면서 자연스럽게 디지털 매체를 경험하고 상호작용하며 성장하고 있다. 선행연구에 의하면 이미 만 0-2세 영아기에 디지털 매체를 사용하는 경우가 73.1%에 달하

며(오주현, 박용완, 2019) 유아의 디지털 매체 이용은 유아의 일상처럼 매일같이 경험하는 일과가 되었다(김호연, 이영신, 2019). 유아들이 디지털 매체를 사용하는 시간이 길어지면서 교육 분야에서도 과학기술의 발달에 발맞춰 디지털을 활용한 새로운 교육 패러다임의 필요성이 대두되고 있다. 특히 코로나19 팬데믹으로 인한 급격한 사회의 변화는 교육계의 또 다른 패러다임의 전환을 가져왔고 이는 첨단 기술을 바탕으로 한 새로운 소통과 교육방식에 대한 수요를 더욱 불러일으켰다(동폴잇, 2022).

유아의 학습과 발달에 디지털 매체 및 기술 활용이 미치는 영향에 대해서는 긍정적인 관점과 부정적인 관심이 공존해왔다. 예를 들어, 과몰입과 중독, 신체·사회성 발달 저해와 같은 부정적 영향을 보고하는 연구들(김영환, 정주훈, 이현아, 2015; 장현진, 남옥선, 2021)이 있는가 하면 디지털 매체와 애플리케이션은 유아에게 매력적인 교수매체로서 놀이, 학습, 발달, 등에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다(김연수, 송하나, 정윤경, 2019; 조운주, 2021)는 견해도 있다. 또한 유아교육현장에 디지털 매체나 기술을 활용하는 것에 대한 인식도 긍정적인 관점과 부정적인 관점이 공존해 왔다. 예를 들어, 예비 유아교사들은 디지털 교육의 필요성에 대해서 대체로 긍정적이지만 현장에 도입 및 활용하는 것에 대한 인식에서는 긍정과 부정 의견을 동시에 나타냈고(이영주, 길효정, 2012), 디지털 매체 사용에 대한 부모와 교사의 견해 역시 긍정과 부정의 인식이 함께 나타나는 모습을 보였다(김영아, 2014).

그러나 교육 현장에서 디지털 매체 및 기술의 활용은 이제 더 이상 찬반의 논쟁거리가 아닌 것으로 보인다. 교육부는 ‘코로나19 이후, 미래교육 전환을 위한 10대 정책 과제(안)’을 발표하며 유아교육에서 2019 개정 누리 과정을 바탕으로 디지털 경험을 교육과정에 반영하는 미래형 유치원 교육 과정 도입하겠다고 발표하였다(교육부, 2020b). 이어 과학기술 환경의 변화

에 대응하여 최근 발표된 ‘제3차 유아교육발전 기본계획(2023-2027)’에서는 앞으로 개정될 3-5세 교육과정에 ‘디지털 기초소양’의 반영을 예고하고 있다(교육부, 2023). 디지털 매체를 단순히 효율적 교육매체로 접근하는 것에서 나아가 디지털 기술을 어떻게 바라보고 활용할 수 있을지에 대한 교육자들의 새로운 관점과 역량이 요구되는(동폴잎, 2023) 시점인 것이다.

디지털 매체는 학자에 따라 디지털기기 혹은 스마트기기의 용어로 의미가 혼용되어 사용이 이루어지고 있다. 디지털기와 스마트기기를 명백하게 분류하는데 어려움이 존재하며 유아교육현장에서 사용되는 기기 역시 디지털기와 스마트기기가 함께 혼용되어 사용이 이루어지고 있다. 디지털기기란 사용자들이 다량의 정보를 전달하고 교류할 수 있는 제품을 의미하며(최성운, 2008), 이러한 디지털기기로는 TV, 라디오, 컴퓨터, 스마트폰, 태블릿PC, 휴대용 게임기 등 디지털 방식을 이용해서 작동되는 모든 기기를 뜻한다(곽지혜, 2016). 반면 스마트기기란 출시할 때부터 기기의 기능이 제한되어 있지 않고 응용프로그램을 통해 상당 부분을 변경하거나 확장될 수 있는 기능이 탑재된 제품을 의미하며(현소리, 2016), 이러한 스마트기기로는 스마트폰, 태블릿PC, 스마트 TV를 포함한 다양한 애플리케이션을 이용할 수 있는 이동이 용이한 기기를 뜻한다(조경신, 2017). 본 연구에서는 교사들에 의해 활용되는 소프트웨어와 하드웨어를 포함할 뿐만 아니라 디지털기와 스마트기기를 포괄하는 상위개념으로써 디지털 매체를 정의하고자 한다.

디지털 매체는 유아의 흥미를 이끌 수 있고 스스로 조작이 가능하다는 점에서 놀잇감으로써 활용되기에 적합하다(지성애, 2013). 이는 유아가 놀이에 따라 자유롭게 구성하고 쓰임이 변형되는 놀잇감을 가지고 놀 때, 유아의 상상력이 자극되며 놀이를 주도하고 오랫동안 놀이에 몰입할 수 있기 때문이다. 이러한 점을 감안하면 유아들의 디지털 매체 활용의 긍정적 효

과를 기대할 수 있다. 실제로 유구중, 김민경 외(2013) 연구에서는 디지털 매체를 사용하여 함께 놀이함으로써 다른 유아의 활동에 관심을 가질 뿐만 아니라 놀이 주제의 확장이 이루어질 수 있으며, 또래 집단 유아들의 상호 작용이 활성화된다고 하였다. 최근에는 디지털 카메라를 이용한 놀이(동폴 외, 2019), R-러닝 로봇을 활용한 놀이(손혜진, 엄정애, 2022), 증강현실 기반 교육용 놀이(김경철, 오아름, 2021) 등 디지털 매체 및 기술을 활용한 유아 놀이에 대한 연구가 증가하고 있다. 이러한 놀이에서 유아들은 디지털 매체의 기능을 탐색하고, 가상과 현실이 융합되며 더욱 확장된 놀이 주제와 공간을 만나기도 한다(송진난, 2023). 이렇듯 디지털 매체를 활용한 놀이는 유아들의 기존 놀이와 연계, 통합되며 가정이나 유아교육기관에서 흔하게 관찰되는 놀이가 되어가고 있다.

이처럼 디지털 기술과 놀이의 통합으로 2000년대 초반부터 많은 학자들은 디지털 매체를 활용한 새로운 교수법과 유아 놀이에 관심을 가지기 시작하면서 ‘디지털 놀이(Digital play)’가 주목받고 있다. 디지털 놀이란 일반적으로 유아가 놀이 안에서 디지털 매체를 활용하고 디지털과 아날로그 자원을 융합하여 놀이하는 것을 의미한다. Verenikin과 Kervin(2011)은 아이패드 앱을 사용하여 놀이하는 유아들에게 ‘디지털 놀이’라는 개념을 처음으로 사용하였다. 그 이후 ‘디지털 놀이’는 사회환경의 변화, 디지털 기술의 범주에 대한 인식, 놀이에 대한 철학적-심리학적 인식에 따라 다양하게 개념화되면서 꾸준히 진화하고 있다(송진난, 오채선, 2021; 이은영, 2021; Edwards, Grieshaber, Nuttall, & Wood, 2019; Wernholm, 2015). 권숙진, 김혜정, 서희전(2022)에 의하면 디지털 놀이의 개념은 시대적 흐름에 따라 1세대-4세대를 거치며 재개념화되고 있다고 본다. 현재는 4세대 디지털 놀이의 개념이 사용되고 있는데 1세대부터 3세대까지의 디지털 놀이가 유아들의 놀이 환경을 실세계와 디지털로 구현된 가상세계라는 이분법을 채택

(Edwards, Nuttall, Grieshaber & Wood, 2019)한 것과 달리, 실세계와 가상세계가 혼재되어 경계가 모호한 하이브리드 실재라는 환경에서 디지털 놀이를 정의하고 있다. 즉 유아가 디지털 매체와 디지털이 아닌 도구를 놀이에 같이 활용하더라도 이를 디지털 놀이로 포함하며 디지털 놀이를 실세계와 디지털 세계의 경계가 없는 상황에서 유아가 디지털화된 대상물이나 상징을 활용, 변경, 구성하는 활동으로 본다. 이에 따라 본 연구에서도 디지털 놀이를 유아가 주도적으로 디지털 기술을 선택 활용하고, 온-오프라인, 실제-가상세계, 아날로그-디지털 경험을 경계없이 오가며 유아·교사·매체·물질과 소통하고 관계 맺는 과정속에서 확장된 세상을 다양한 방식으로 탐색·표현·변경·창조하는 놀이로 보고자 한다.

2019 개정 누리과정에서는 유아의 주도적이고 자유로운 놀이를 통해 이루어지는 배움과 교육과정 운영을 강조하고 있다(교육부, 보건복지부, 2019). 놀이중심 교육과정에서는 유아의 놀이를 관찰하고 그에 적절한 지원이 이루어질 수 있도록 교사의 역할 또한 매우 중요하다. 이는 유아들의 디지털 놀이에도 적용되는 진리일 것이므로 유아 교사가 유아의 디지털 놀이에 대해 이해하고 디지털 놀이에 관심을 갖는 것은 적절한 놀이 지원을 위해 필수적이라고 본다. Lankshear & Knobel (2006)는 디지털 기술과 놀이의 통합은 교사가 준비해준 디지털 매체를 통해 ‘내용을 학습’하는 것을 넘어 유아 스스로 디지털 매체를 사용하여 놀이하면서 디지털 기술을 ‘배우는 맥락’으로 만들어가는 방향에서 이루어질 필요가 있음을 지적하였다. 그렇기에 유아교육현장의 디지털 매체 활용 실태, 유아들의 디지털 놀이 실태, 유아교사의 디지털 놀이 지원에 대한 요구 등 기초적인 현황을 조사해보는 것은 중요한 의미를 갖는다.

본 연구에서는 유아교육기관에서 디지털 매체를 유아교사들이 활용하는 것에서 더 나아가 유아가 디지털 매체를 활용하여 놀이하고 새롭게 바라보

며 아날로그와 디지털이 융합한 하나의 놀이로서 디지털 놀이를 바라보고자 한다. 즉 오늘날 디지털 놀이를 디지털 교육의 도구이자 방식으로 이해하는 것에서 벗어나 ‘교육적 상상력’을 갖춘 ‘소통가’이자 ‘협력가’로서 디지털 놀이를 둘러싼 다양한 디지털, 아날로그 행위자들이 함께하는 관계성을 바라보고 격려해야 한다(동폴잎, 2022). 그렇기에 유아교육기관에 근무하는 유아교사를 대상으로 디지털 놀이에 대한 유아교사의 인식과 유아의 디지털 놀이 실태를 알아보는 것은 유아교육현장에서 디지털 놀이의 의미를 탐구하는데 시사점을 제공할 수 있을 것이라 기대한다.

디지털 놀이와 관련된 선행논문을 살펴보면, 디지털 놀이가 포괄적으로 정의되다 보니 디지털 매체, 미디어 앱 등을 활용한 유아 활동 및 놀이 관련 연구들은 다수 있으나 ‘디지털 놀이’를 키워드로 다룬 선행연구는 아직 많지 않다. 특정 현장에서 이루어진 특정 유아들의 디지털 놀이 경험이나 이야기와 그에 대한 교사의 인식을 다룬 연구(송진난, 2023; 한유진, 2023), 디지털 리터러시와 놀이교수효능감(박나운, 2023), 디지털 놀이지원역량 척도 개발(유정인, 2023), 디지털 놀이 경험과 사회성 발달의 관계(오세경, 이재은, 2022) 등에 관한 선행연구가 있을 뿐이다. 이러한 연구들은 디지털 매체 및 기술이 활용된 놀이가 유아의 발달에 기여하는 바가 무엇인지 혹은 유아교육현장에서 어떻게 잘 사용될 수 있는지에 대한 제언을 하고 있어 디지털 놀이에 대한 이해와 지원 방향성을 찾는 데 도움을 준다고 본다. 그러나 현재 유아교육기관에서 이루어지는 유아의 디지털 놀이 실태, 디지털 놀이 지원을 위한 교사의 요구 등에 대한 연구는 없다.

이에 본 연구에서는 디지털 전환 시대에 맞춰 유아교육기관에서 이루어지고 있는 디지털 놀이에 대한 실태와 유아의 디지털 놀이 지원을 위한 유아교사들의 요구사항을 알아보고자 한다. 이는 디지털 전환 시대에 따른 유아교사와 유아의 디지털역량이 필요함을 인식하고, 나아가 유아교육기관

에서 디지털 놀이를 실행할 수 있는 환경을 갖추는데 도움이 될 것이라 기대한다. 또한 앞으로 이루어질 디지털 놀이의 방향을 제시하는 기초자료를 제공하는데 의의가 있다.

2. 연구 문제

위와 같은 연구 목적과 필요성에 따른 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 유아교육기관에서 유아교사의 디지털 매체 활용 실태는 어떠한가?

둘째, 유아교육기관에서 디지털 놀이에 대한 유아교사 인식은 어떠한가?

셋째, 유아교육기관에서 유아의 디지털 놀이 실태는 어떠한가?

넷째, 유아교육기관에서 디지털 놀이에 대한 유아교사 요구는 어떠한가?

3. 용어의 정의

1) 디지털 매체

디지털 매체는 디지털 코드를 기반으로 작동하는 전자매체로 교수·학습 환경에서 활용하는 하드웨어와 소프트웨어를 말한다. 하드웨어(도구로서의 디지털 매체)는 디지털 방식을 이용해서 작동되는 모든 기기를 뜻하며 본

연구에서 사용된 하드웨어로는 노트북, 컴퓨터, 태블릿PC 등이 포함된다. 소프트웨어(콘텐츠로서의 디지털 매체)는 인터넷이나 컴퓨터 등을 통하여 제공되는 각종 정보나 그 내용물을 말하며 본 연구에서 사용된 소프트웨어는 한글 및 워드, 동영상, 교육용 앱 등이 포함된다.

2) 디지털 놀이

본 연구에서 디지털 놀이는 디지털 미디어(digital media)와 놀이(play)의 개념을 합친 용어로 유아가 주도적으로 디지털 기술을 선택하고 활용하여, 온-오프라인, 실제-가상 세계, 아날로그-디지털 경험을 경계 없이 오가며 유아·교사·매체·물질과 소통하고 관계 맺는 과정 속에서 확장된 세상을 다양한 방식으로 탐색·표현·변경·창조하는 놀이를 말한다.

II. 이론적 배경

1. 유아교육기관에서의 디지털 매체 활용

가. 디지털 매체의 개념

정보통신 기술의 발전은 디지털 매체 보급이 일반화되어 사용되고 있으며 정보의 습득이 쉬워져 다양한 디지털 매체를 활용하는 삶으로의 변화가 이루어지고 있다. 디지털 매체의 가장 큰 특징은 새로운 정보를 신속하게 기록하고 확인하며 분석할 수 있다는 점이다. 시간과 공간의 제약을 받지 않고, 필요한 인터넷 정보와 서비스를 자유롭게 이용할 수 있으며(이원석, 성영화, 2012), 다양한 정보 표현 방식으로 만들고 디지털 정보 처리 컴퓨터를 통해 공유할 수 있다(김성남, 2013). 적합한 내용을 선택하여 사용자의 필요에 따라 사용하는 것이 가능하며 시청각적 효과와 빠른 반응으로 흥미를 지속시킬 수 있다(유구중, 김민경, 이정순, 한명옥, 2013; Mardigian, 2012).

디지털 매체에 대한 정의는 학자마다 다르게 나타나고 있는데, 김성남(2013)은 디지털 매체를 디지털 코드 기반으로 동작하는 전자매체라고 일컬으며 디지털 오디오, 디지털 영상, 디지털 콘텐츠와 같은 다양한 정보 표현 방식으로 만들 수 있고 디지털 정보 처리 컴퓨터를 통해 공유할 수 있다고 보았다. 또한 디지털 매체를 교수·학습 환경에서 활용될 수 있는 PC,

디지털TV, 디지털카메라, 스마트폰과 인터넷, 디지털 영상, 디지털 오디오, 디지털 사진 등과 같은 것으로 정의하고 있다. 김선희(2014)는 휴대와 조작이 편리한 디지털기기가 등장하며 학습자 활동 중심의 수업이 가능해지는 등 학습의 양상에 많은 변화를 일으켰다고 설명하며 학교 교실에서 활용 가능한 모든 디지털 매체 즉, TV를 비롯한 데스크탑PC, 태블릿PC, 스마트패드, 스마트폰, 전자칠판 등을 이용하여 글이나, 이미지, 동영상 자료를 생성하고 이를 온라인 공간을 통해 공유하는 것을 디지털 매체를 활용한다고 표현하였다. 안우리(2019)는 유아교육현장에서 교사들에 의해 사용되는 기기로 컴퓨터, 스마트폰, 태블릿PC, 디지털카메라, 녹음기, TV, 빔프로젝트 등을 정의했으며, 소프트웨어 프로그램은 파워포인트와 컴퓨터나 스마트폰의 운영체제에서 실행되는 애플리케이션 등으로 정의하였다.

디지털 매체와 관련된 선행 논문들을 찾아보면 디지털 매체와 그 외의 비슷한 개념을 포함하는 용어들이 다양하게 사용되고 있다. 그와 관련된 연구(교육과학부, 2011; 김은정, 2002; 박민지, 2017; 유구종, 김민정, 이정순, 한명옥, 2013; 채유정, 2015)를 근거로 살펴보면 다음과 같다. 먼저 ‘멀티미디어’는 여러 가지 다양한 미디어를 동시에 사용하는 것으로 문자, 그래픽, 애니메이션, 영상, 음향, 음성 등과 같은 구성 요소를 하나 이상 가지고 있으면서 사용자 간의 효율적 상호작용이 가능한 체제를 말한다(김은정, 2002). 유아교육에서는 주로 컴퓨터를 이용하여 문자, 그림, 사진, 영상, 애니메이션, 음향, 음악 및 저장능력 등의 다양한 기능을 동시에 활용하여 적용하는 것을 말한다(박민지, 2017). 다음 ‘스마트기기’는 최근 새로운 교수매체로 각광을 받고 있는 스마트 기기류(스마트폰, 태블릿PC, 스마트TV)가 해당되며 시 공간의 제약 없이 콘텐츠를 편리하게 이용할 수 있는 기기라고 정의한다(교육과학부, 2011). 마지막으로 ‘스마트 매체’는 수업에 활용하는 교수매체의 한 종류로 종이로 제작하거나 출력하여 사용하는 한

정적인 형태의 전통적인 수업자료 대신, 다양한 스마트기기의 화면을 통해 출력되며 종이 프린트뿐 아니라 다양한 형태로 재생되어 수업에 활용할 수 있는 효과적인 수업자료를 의미하며 슬라이드 자료, 영상자료, 플래시 및 애니메이션 자료, 사진 자료, 그림 자료, 음원이나 노래 자료 등을 의미한다(채유정, 2015).

새로운 정보를 신속하게 기록, 확인, 분석할 수 있다는 큰 특징을 가진 디지털 매체는 시간과 공간의 제약을 받지 않고 필요한 정보와 서비스를 자유롭게 이용할 수 있으며(이원석, 성영화, 2012), 필요한 애플리케이션을 설정하여 인터넷 검색보다 맞춤 정보를 쉽고 빠르게 사용할 수 있다. 또한 사용자의 다양한 필요에 따라 적합한 내용을 선택적으로 사용하는 것이 가능하며 사실적인 시청각적 효과와 빠른 반응으로 흥미를 지속시킬 수 있다(유구종, 김민정, 이정순, 한명옥, 2013).

나. 디지털 매체 활용

디지털 시대는 사회기반의 중심축이 정보와 지식 중심으로 이동하는 시대이며, 초고속 통신망을 통해 언제 어디서나 정보검색과 편집이 가능한 시공간의 제약을 극복한 시대이다(조은하, 2007). 디지털 시대의 학습자들은 디지털 네이티브(Digital Native)세대로, 디지털 매체 환경이 안정화된 상태에서 태어나 디지털 기술을 일상의 일부로 인식하며 새로운 기술에 대해 두려움이나 거부감이 없으며 빠르게 필요한 정보를 습득하고 교환하는 것이 가능하다(김민정, 2015). 과학기술이 급속도로 발전하는 현대 사회에서 디지털 매체는 우리 일상생활에 보급되었을 뿐만 아니라, 유아교육현장에서도 다양한 목적으로 활용이 되고 있다(안우리, 2019). 김영아(2014)는

디지털 매체는 빠르게 전환하는 화면과 소리로 유아의 흥미를 유발하며, 터치스크린을 통해 유아가 쉽게 작동할 수 있고 휴대가 간편하므로 그 사용이 더욱 증가하는 추세라고 하였으며, 유구종 외(2013)에 의하면 디지털 매체는 사용자의 필요에 따라 적합한 내용을 선택적으로 사용하는 것이 가능하고, 사실적인 시청각 효과와 빠른 반응으로 유아들의 흥미를 지속시킬 수 있어 새로운 학습매체로 이용된다고 하였다. 누리과정 교사용 지도서에 제시된 유아교육현장에서 사용되는 디지털 매체의 활용 빈도는 주로 디지털카메라, 컴퓨터, TV, 비디오카메라로 나타났으며(정재관, 이재은, 2018), 누리과정 교사용 지도서 내 활동의 약 70%가 미디어를 교육 자료로써 활용하고 있다(양수영, 2016). 누리과정 교사용 지도서 내 활동자료의 경우 수업에 필요한 그림 자료, 소리자료, 단일텍스트자료, PPT 등의 멀티미디어 자료 등이 DVD로 제작이 되어 함께 제시되기에 사용이 용이하여 교사의 수업에 있어 디지털 매체의 활용이 보편화되어 있음을 시사한다(안우리, 2019).

또한 시대적 흐름에 따라 현재 대부분의 유아교육기관에서 디지털 시스템이 구축되어 컴퓨터와 스크린, 모니터, 빔프로젝터 등 디지털 매체를 사용할 수 있다(김성숙, 2016) 선행연구에 의하면 유아교사들이 교수매체로서 주로 사용하는 디지털 매체 중 하드웨어 매체는 컴퓨터, 디지털카메라, 스마트폰(정다원, 2018)과 태플릿 PC, 스마트 TV(유정은, 2018)로 나타났고, 소프트웨어 매체는 한글, 파워포인트가 가장 많이 나타났다(정다원, 2018). 또한 슬라이드 자료, 사진 및 그림 자료로 활용하는 경우가 빈번한 것으로 나타났으며(채유정, 2015) 대부분 안전교육, 이야기나누기 등 대집단의 형태로 이루어지고 있는 것으로 나타났다(유정은, 2018; 채유정, 2015).

미래를 이끌어갈 아이들은 기존 세대들과는 다른 생활양식, 가치관을 가지고 있으며 사건을 처리하는 능력과 사고에 큰 차이가 있다(Prensky,

2001). 디지털세대의 아이들은 대부분의 시간을 스마트폰 문자, 인터넷 서핑, 유튜브에 할애하며 미디어와의 끊임없는 만남을 시도한다. 현대 기술은 우리가 살아가고 있는 세상의 중심에 서 있으며 우리는 그 기술에 영향을 받으며 살아가고 있다. 이러한 디지털 세계에서 아이들을 민주 시민으로 성장시키기 위해서는 충분한 놀이와 학습, 현실 세계를 비판적인 시각으로 바라볼 수 있는 태도와 문제해결능력을 키우는 것이 필요하다.

이처럼 아날로그 매체에서 디지털 매체로의 발전은 교수 매체를 바라보는 관점의 변화도 가져왔다. 정민승(2002)에 의하면 배우와 가르침을 별개로 간주했던 이원론적 시각에서 배우면서 동시에 가르치는 순환적이면서 쌍방향적 행위로 재개념화되고 있다고 하였으며, 권성호(2002)는 학습의 맥락이 학습자 개인의 내용습득이 궁극적인 관심이었던 것에서부터 공동체학습, 상황학습에 의미를 부여하는 학습자 집단으로 확대되었다고 하였다. 디지털 매체는 교수 매체로서 학습의 주체와 학습을 바라보는 시각, 학습맥락의 변화를 가져왔을 뿐만 아니라 교육 기회가 확대됨에 따라 교육의 질적 변화를 가져오게 되어 교수 매체로서의 적합성과 관련된 연구의 필요성이 제기되고 있다.

교사의 이해 수준에 따라 디지털 매체의 적용과 느끼는 인식 또한 달라질 수 있다. 그렇기에 디지털 매체를 효과적으로 활용하기 위해서는 먼저 디지털 매체에 대해 잘 이해하는 것이 필요하며 교사가 적절한 수준의 교육에 디지털 매체를 활용할 수 있어야 한다. 교육과정에서 적절한 ‘교수매체’의 활용은 학습자의 학습과 의사소통 및 동기를 촉진 시키고, 아이들의 경험과 태도의 형성을 돕는 역할을 하여 유아교수-학습 활동에서 효과를 높일 수 있을 것이다(김은심, 문용은, 유향선, 전선영, 2009).

다. 디지털 매체의 활용 효과

과학기술의 발전에 따라 디지털 매체는 끊임없이 변화할 뿐만 아니라 새로운 기능을 가진 디지털 매체의 도입이 이루어지고 있으며 디지털 매체 활용에 대한 중요성이 더해 가고 있다. 이에 디지털 매체를 교수매체로 활용하기 위해서는 변화하는 유아교육 환경에 맞춰 능동적이고 적극적인 태도를 가질 뿐만 아니라 유아교육기관에서 효과적으로 활용할 수 있도록 체계적인 시스템을 갖추는 것이 필요하다.

교사의 교육활동에서의 디지털 매체 활용에 대하여 김은심 외(2010)는 교사가 유아기 교육과정에서 적절한 수준의 교육에 적절한 교수매체로서 디지털 매체를 활용한다면 유아의 배움과 의사소통 및 학습 동기를 촉진시키고, 유아의 경험과 태도의 긍정적인 형성을 돕는 역할을 하여 유아 교수학습 활동에서의 효과를 높일 수 있다고 말한다. 디지털 매체를 활용한 교수학습은 유아의 교수활동에 대한 흥미와 관심을 높여줄 뿐만 아니라 디지털 매체의 다양한 간접 경험의 효과의 장점으로 교육환경의 단조로움을 개선하는 동시에 유아의 학습 환경을 풍부하게 만들어 주고 있다(채유정, 2015). 다양한 디지털 매체의 특성을 이해하고 적절한 활용을 통해 교수-학습의 교육적 효과와 창의적 사고를 증진시킬 수 있다(김정일, 2001).

디지털 매체의 활용이 유아의 언어발달에 미치는 영향과 관련된 연구를 살펴보면 다음과 같다. 이정(2018)은 증강현실 그림책 읽기 활동만 하거나 종이 그림책 읽기 활동과 증강현실 그림책 읽기 활동을 병행하는 유아의 읽기 흥미에 긍정적인 효과가 나타났으며 유아의 이야기 이해력에도 긍정적인 효과가 나타났다고 하였다. 이선경(2019)은 증강현실 그림책 독서 활동이 유아의 창의성과 언어표현에 어떠한 영향을 미치는지 알아보았을 때,

증강현실 그림책 독서 활동을 실시한 실험집단 유아들이 창의성이 향상되었으며 언어표현력이 향상되었다고 하였다. 이재은, 오세경(2021)은 인공지능 스피커를 활용한 활동이 유아의 표현언어 능력에 영향을 미치는지 알아본 결과, 인공지능 스피커를 활용한 활동이 유아의 표현언어 능력에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 강명희(2000)에 의하면 컴퓨터 연관 활동을 실행한 실험집단이 유아의 어휘 능력, 문장이해력, 쓰기 능력향상에 긍정적인 효과가 나타났지만 읽기 능력에는 유의미한 효과가 나타나지 않는다고 하였다. 이처럼 디지털 매체는 유아의 언어발달에 있어 유의미한 영향을 미치기도 하나 유의미하지 않은 영향 또한 함께 나타나며 상반되는 효과를 함께 보고하고 있다.

디지털 매체의 활용은 유아의 창의성에도 많은 영향을 미친다. 창의성이란 새롭고 독특한 아이디어와 다른 관점, 문제를 새로운 시각으로 보는 것이다. 진하숙(2009)은 전자책 만들기 활동은 유아들에게 이해력, 상상력, 언어능력 모두 이야기 꾸미기 능력을 증진 시키는데 긍정적인 효과가 있다고 하였으며 유지영(2019)은 스톱모션 애니메이션 제작 활동이 유아의 이야기 꾸미기 능력 증진에 긍정적인 영향을 주었다고 한다. 유구중, 김소리(2019)의 연구에서 VR·AR을 활용한 STEAM활동이 유아의 창의적 문제해결력과 또래 상호작용에 영향을 미치는지 알아본 결과, VR·AR을 활용한 STEAM활동이 유아의 창의적 문제해결력과 또래상호작용에 긍정적인 영향을 미친다는 연구 결과가 나왔다. 그리고 정지현(2019)에 의하면 3D프린터 활용한 프로그램은 유아의 창의성과 유용성 증진에 통계적으로 유의미한 효과가 있었으며, 창의성 구성에 두드러진 효과를 보였다고 한다. 최은나(2023)의 연구에서 로봇을 활용한 환경 그림책 연계 놀이가 만 5세 유아의 창의성에 미치는 영향을 알아본 결과 유아의 창의성 증진에 효과가 있는 것으로 나타났으며, 공현지(2023)는 교육용 로봇을 활용한 통합적 그

림 활동이 유아가 적극적이고 능동적으로 새로운 아이디어를 산출하고 확장해 나가는데 도움을 줌으로써 유아의 창의성 향상에 긍정적인 효과를 거두었음을 입증하였다. 이처럼 디지털 매체를 활용한 다양한 활동은 유아의 창의성 향상에 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

또한 디지털 매체는 유아의 언어발달, 창의성뿐만 아니라 여러 발달 영역에도 많은 영향을 미친다. 과학기술의 발전으로 인해 실외뿐만 아니라 실내에서도 디지털 매체를 활용한 신체 활동들이 늘어나면서 유아의 신체 발달에도 영향을 미친다. 디지털 매체의 발전으로 인해 터치스크린, 음성인식, QR코드 접근 등 단순해진 작동 방법으로 유아의 직접적인 조작이 용이하게 되어 소근육 발달에 긍정적인 영향을 끼친다고 하였다(이현정, 강민정, 김영태, 2013). 조은별(2023)은 디지털 매체의 특성 중 반복, 재생, 삭제, 속도 조절 등을 동작 활동에 잘 활용하여 움직임의 다양한 표현이 가능해졌다고 볼 수 있기에 유아가 신체를 더욱 다양하고 정교하게 표현할 수 있도록 도와줌으로 신체 표현 능력이 향상됨을 알 수 있다고 하였다. 그리고 조형숙, 이명옥(2012)은 비봇의 경로 찾기를 위해 유아들이 탐구하고 비봇을 수와 관련하여 조작해 봄으로써 탐구중심 수·조작영역의 활용이 유아의 수학적 문제해결력 및 태도에 긍정적인 영향을 미쳤다고 하였다.

또한 디지털 매체 활용에 대해 부정적 인식이 함께 나타나기도 하였다. 김경철, 박현진(2005)은 유아들에게 적합한 교육용 콘텐츠가 부족하며 상업적인 목적으로 운영되고 있는 포털사이트가 있어 교육적 적절성 및 안정성에 문제가 있다고 하였으며, 왕린, 이하나(2016)는 유아의 시청각을 자극하고 쉽게 빠져들게 만드는 특성으로 인하여 보이는 것에만 집중하게 되는 경향으로 사고력의 저하를 야기할 수 있다고 하였다. 이렇듯 디지털 매체와 관련하여 긍정적 혹은 부정적 인식뿐만 아니라 혼재된 인식이 나타나기도 한다. 디지털 매체가 유아의 발달에 미치는 영향은 과학기술의 발전 및

사회적 환경의 변화 등으로 인해 계속해서 변화하고 있으며 디지털 매체의 종류, 연구자의 연구 방법, 유아의 발달을 바라보는 시각에 의해 다르게 나타날 수 있다(안우리, 2019).

2. 유아교육기관에서의 디지털 놀이 실행

가. 디지털과 유아

과학과 IT산업 발달이 이루어졌던 과거를 지나 지금의 4차 산업혁명시대에 도래함에 따라 IT 기술과 다른 분야의 기술이 융합되어 이루어지고 있는 시대를 살고 있다(김다솜, 2022). 4차 산업혁명으로 인해 디지털 전환(Digital Transformation)이 이루어지면서, 인류의 삶이 디지털 플랫폼으로 옮겨가게 되었다(최재봉, 2020). 유아들은 가정에서 IPTV, PC, 스마트폰, 태블릿PC 등을 통해 동화, 노래, 애니메이션 등 다양한 콘텐츠를 시청하거나 애플리케이션을 활용한 게임을 하고 키즈카페나 문화 공간에서 터치스크린, VR 체험, 미디어아트 등 디지털 기술을 활용한 놀이를 한다(윤민아, 한유진, 2023). 선행연구에 의하면 이미 만 0-2세 영아기에 디지털 매체를 사용하는 경우가 73.1%에 달하며(오주현, 박용완, 2019) 유아의 디지털 매체 이용은 유아의 일상처럼 매일같이 경험하는 일과가 되었다(김호연, 이영신, 2019).

오늘날 유아는 디지털 네이티브로서 자연스럽게 디지털을 접할 수 있는 환경에서 자라나고 있다(권숙진, 김혜정, 서희전, 2022). 디지털 기술의 확산과 함께 등장한 새로운 세대를 ‘디지털 네이티브(Digital Native)’라고 하

며 디지털 환경 속에서 성장하면서 자연스럽게 디지털 기기를 경험하는 사람들을 일컫는 말이다(Prensky, 2001). 즉 디지털 네이티브란 태어날 때부터 컴퓨터, TV, 스마트폰, 태블릿PC, 블루투스 스피커, 빔 프로젝트, 전자칠판, 3D 프린터 등 디지털기기에 둘러싸여 성장한 세대이다(김주원, 2018). 이러한 환경에서 유아들이 스마트폰, 태블릿PC, 인공지능 스피커 등을 가지고 놀이하며 다양한 디지털 매체를 접하는 모습을 주변에서도 쉽게 볼 수 있다. 이는 유아들이 디지털기기를 활용하는 시간과 미디어에 노출되는 시간이 과거와 다르게 길어짐을 알 수 있다(동폴잎, 2022).

Rakhmawati와 Kusuma(2015)는 아이들이 일상생활에서 경험하는 디지털 기술을 학습에 적용해야 된다고 말한다. 아이들에게 디지털 기술의 발전은 매력적이고 풍부한 학습을 경험할 수 있도록 한다. 3-5세 누리과정에서도 유아는 발달 특성상 문자를 중심으로 한 추상적인 학습 방법보다는 생활 속에서 직접 사물을 다루는 놀이 활동을 통해 가장 잘 배우므로 유아가 흥미를 가지고 자발적이고 지속적으로 참여하는 교육을 강조하고 있다(교육과학기술부, 보건복지부, 2013). 유치원에서 유아들의 디지털 기술을 활용한 놀이 경험을 살펴본 결과, 유아들은 디지털 기기를 가지고 놀이함으로써 디지털의 기능을 탐색하는 것뿐만 아니라 유아-유아, 유아-디지털 기술, 유아-교사 간 상호작용을 통해 자신들만의 놀이를 만들어가고 있었다(김경철, 오아름, 2021; 동폴잎, 2019; 이민정, 이해정, 2015). 또한 디지털 기술은 유아들에게 새로운 놀이 공간을 제공하기도 하여 현실에서는 불가능한 것을 경험하며 자신들의 놀이를 만들어나가는 모습을 보여 주었다(손혜진, 엄정애, 2022).

디지털 기술이 제공하는 기능들은 유아가 가진 능력 및 환경의 한계를 뛰어넘어 현실에서 실현이 어렵거나 불가능한 것들을 가능하도록 만들어준다(송진난, 2023). 오세경, 이재은(2022) 연구에 따르면 유아는 태블릿을 이

용해 책을 읽다 궁금한 점이 생기면 구글 렌즈 앱을 사용하여 찍어 검색된 내용에 대해 친구들과 이야기를 나누고 새롭게 알게 된 내용에 대해 기록하거나 친구의 모습을 사진으로 찍고 그림 그리기 앱을 통해 사진 꾸미기 놀이를 한다. 그리고 여름 방학에 가고 싶은 여행지를 이야기하며 검색하고 지도에서 다양한 장소를 찾아보면서 방향과 공간에 대해 인식하는 모습도 보였다고 한다. 송진난(2023) 연구에서 유아들은 음원, 사진, 영상 등 디지털 콘텐츠들을 놀이를 통해 자신만의 해석과 상상을 더해 따라 만들며 자신들만의 의미가 담긴 것으로 만들어 나가는 모습을 보여주었다. 예를 들어 유아들은 태블릿PC에 있는 종이접기 영상을 따라 색종이로 토끼를 만들거나, 교실에서 터널을 만드는 공사 놀이 중에 유아들이 터널을 통과하다가 마주치는 상황이 발생하자 TV 화면에 신호등을 크게 띄워 한 방향으로 이동하며 부딪히지 않게 놀이하는 모습이 보였다.

디지털 기술은 유아들에게 새로운 가능성과 경험을 열어주었으며(송진난, 2023), 디지털 매체는 유아에게 새로운 사회적 상호작용의 틀을 제공하고 교사와 유아의 교수·학습 방법을 변화시켜 긍정적인 교육효과를 제공한다(UNESCO, 2012). 그러므로 디지털 매체는 유아교육에서 통합적으로 고려되어야 하며, 기술의 발전이 교육의 발전으로 이끄는 기회가 될 수 있음을 인식하고 유아에게 교실에서 다양하게 탐색할 수 있는 자료를 제공해주어야 한다.

나. 디지털 놀이의 개념

컴퓨터와 정보통신 기술의 발전으로 정보들이 기존의 아날로그 방식에서 디지털화 되면서, 인간의 삶은 물론이고 교육 현장에도 많은 변화를 야

기하였다(김선희, 2014). 유아교육현장에서도 컴퓨터, 스마트폰, 태블릿PC 등과 관련한 디지털 매체나 인터넷을 활용한 정보통신 매체가 증가하는 것을 확인할 수 있다(정다원, 2018). 이에 따라 최근 디지털 기반으로 한 다양한 놀이와 교수법에 대한 관심이 높아지는 가운데 ‘디지털 놀이(digital play)’가 주목받고 있다. 디지털 놀이는 디지털 매체를 유아가 일상에서 여러 방법과 모습으로 접하게 되면서 다양한 형태로 나타나고 있다. 실제적으로 디지털 놀잇감, 전자 놀잇감, 로봇, 전자책, 네트워크를 통한 디바이스 연동 놀잇감, 놀이 학습용 애플리케이션 등이 보급되면서 유아의 발달을 디지털 테크놀로지를 제외하고 논의하기에는 어려운 상황이다(김연수 외, 2019).

2000년대 초반부터 현재에 이르기까지 많은 학자들은 디지털 미디어를 활용한 새로운 교수법과 유아 놀이에 관심을 가지기 시작하였다. 유아가 놀이 안에서 디지털 매체를 활용하고 디지털과 아날로그 자원을 융합하여 놀이하는 것을 최근 여러 학자들은 ‘디지털 놀이’라고 명명하며 유아의 놀이를 새롭게 조명하고 있다(김호 외, 2023). 아이패드를 사용하는 유아들에게 Verenikin과 Kervin(2011)이 사용한 ‘디지털 놀이’라는 개념을 시초로 디지털 놀이의 개념을 규명하고자 하는 다양한 논의들이 지속적으로 전개되었고, 사회환경의 변화, 디지털 기술의 범주에 대한 인식, 놀이에 대한 철학적-심리학적 인식에 따라 다양하게 개념화되면서 꾸준히 진화해 왔다(송진난, 오채선, 2021; 이은영, 2021; Edwards, Grieshaber, Nuttall, & Wood, 2019; Wernholm, 2015).

권숙진, 김혜정, 서희전(2022) 연구에서는 디지털 놀이와 관련된 국내·외의 문헌을 고찰하고, 디지털 놀이 개념이 등장한 이후부터 현재까지의 발전된 관점을 4개의 세대로 구분하여 디지털 놀이의 재개념화를 시도하였다. 디지털 놀이 1세대는 놀이의 한 유형으로 디지털 놀이를 인식하는 관

점으로 초기에 디지털 놀이는 Piaget, Vygotsky, Hutt, Singer & Singer의 놀이 이론, 그리고 학습과학 관점의 학습 이론에 기반을 두고 정의되었다. 이는 기존의 전통적인 학습이론의 자발성, 자기주도성, 능동성, 몰입, 사회적 상호작용 등의 요소를 포함하고, 기존의 학습이론을 실현시키는 수단으로 보는 것이다(권숙진 외, 2022). 디지털 놀이 2세대는 디지털 놀이와 디지털 놀이가 아닌 것을 구분하는 관점으로 비디지털 놀이(non-digital play)와 비교하고 구분 짓는 반의어적인 방식으로 개념화되었다(조용환, 1993). Dong(2018)은 4-6세의 자녀를 둔 13명의 학부모들에게 디지털 놀이에 대한 인식연구를 수행하면서 유아가 디지털 기술과 상호작용하고 즐기는 새로운 형태의 놀이로 디지털 놀이를 정의하였다. 따라서 2세대 디지털 놀이는 디지털화된 사회에 유아들에게 필요한 역량을 향상시키기 위한 수단이나 그러한 특징을 가진 미디어의 활용을 강조하며, 디지털 놀이를 비디지털 놀이와 차별화하는 것이다(권숙진 외, 2022). 디지털 놀이 3세대는 실세계와 디지털로 구현된 가상 세계라는 이분법으로 구분하는 관점으로 디지털 놀이만의 개념이나 속성이 구체화되기 시작하였으며, 전통적 놀이와 새로운 테크놀로지 활용 경험 간, 실제 세계와 디지털로 구현된 가상 세계 간의 연속체로 디지털 놀이를 인식한다(Arnott, 2016; Edwards & Bird, 2017; Edwards et al., 2019). 3세대 디지털 놀이는 놀이와 차별화를 위한 디지털 놀이만의 체계, 프레임워크, 고유의 속성을 도출하여 정의한 것이 특징이다(권숙진 외, 2022). 마지막으로 디지털 놀이 4세대는 실세계와 가상 세계가 혼재되어 경계가 모호한 하이브리드 실재라는 환경에서 디지털 놀이를 정의하는 것이다(Wernholm, 2021). 1세대부터 3세대까지의 디지털 놀이 대표하는 관점들은 대체로 유아들의 놀이 환경을 실제 세계와 디지털로 구현된 가상 세계라는 이분법을 채택한다. 이와 달리 4세대 디지털 놀이는 실제 세계의 놀이가 디지털로 재현되고 실제 세계와 디지털 세

계의 경계가 없는 상황에서 유아가 주체로서 참여하며 디지털화된 대상물이나 상징을 활용, 변경, 구성하는 활동으로 정의하고자 한다(권숙진 외, 2022).

디지털 놀이의 개념은 기존의 놀이 이론을 디지털 활용에 적용하기보다는 디지털 시대에 맞게 새로운 해석으로 발전시켜야 한다(유정인, 2023). 특히 유아들의 놀이는 문화적, 역사적인 적응의 형태로 나타나기 때문에 유아들의 놀이에서 디지털과 비디지털이 혼합되는 놀이가 자연스럽게 일어나고 있다(Plowman et al, 2010). 이에 본 연구에서는 디지털 놀이를 4세대 디지털 놀이 관점에서 디지털 시대라는 문화적 맥락 속에서 성장하고 발달하며 살아가는 유아가 하는 진화된 놀이로, 유아가 주도적으로 디지털 기술을 선택하고 활용하여, 온-오프라인, 실제-가상 세계, 아날로그-디지털 경험을 경계 없이 오가며 유아·교사·매체·물질과 소통하고 관계 맺는 과정 속에서 확장된 세상을 다양한 방식으로 탐색·표현·변경·창조하는 놀이라고 정의하였다.

다. 디지털 놀이의 지원

유아들이 디지털 매체를 사용하는 시간이 길어지면서 교육 분야에서도 과학기술의 발달에 발맞춰 디지털을 활용한 새로운 교육 패러다임의 필요성이 대두되고 있다. 특히 코로나19 팬데믹으로 인한 급격한 사회의 변화는 교육계의 또 다른 패러다임의 전환을 가져왔고 이는 첨단 기술을 바탕으로 한 새로운 소통과 교육방식에 대한 수요를 더욱 불러일으켰다(동폴 외, 2022). 새로운 디지털 기술은 새로운 교사의 역할, 새로운 교수법, 교사 교육에 대한 새로운 접근 방식을 요구하고 있다(유정인, 2023). 교실에서

디지털을 교육적으로 의미있게 통합하려면 교사가 비전통적인 방식으로 학습 환경을 구성하고, 새로운 기술을 새로운 교수법과 통합하면서 상호작용을 촉진하고 협력학습을 장려하는 능력이 필요하다(UNESCO, 2018).

유아교육 현장에서 디지털 매체 활용과 관심이 높아짐에 따라 유아교사는 새로운 세대의 등장 배경과 특징을 이해하고, 신세대를 위한 디지털 매체 활용 태도 및 역할을 정립하는 것이 필요하다(김주원, 2018). 유아교사는 유아의 놀이 경험을 인식하고, 유아가 놀이하는 동안 좋은 활동 모델, 조력자, 참여자, 증진자로서의 역할을 통해 놀이를 지원하고 확장 시킬 수 있는 지원자로서의 역량을 발휘해야 한다(박찬옥, 정남미, 곽현주, 2020). Fleer(2014)의 연구에서 유아들은 자신들이 만든 인형극 놀이를 하면서 이를 아이패드로 촬영한다. 그 과정에서 현실의 상황과 이야기의 가상 상황 사이를 오가며 구체물과 태블릿PC에 나타난 가상의 사물 사이를 함께 경험하는 모습이 보였다. 이러한 놀이 과정에서 유아는 화면 축소, 확대, 스와이프하기 등 사용 기술을 정확하게 배워나갔다. 그렇기에 교실에서 교사는 놀이 속에서 유아가 관심을 가지는 것, 하고 싶은 놀이, 놀이에 필요한 것들에 대해 관찰하고 이해하는 것이 필요하다. 교육환경에서 유아의 동기를 인식하고 지원하는 것은 매우 중요하며, 유아의 요구에 기초한 디지털 놀이가 이루어질 수 있어야 한다(Hedegaard, 2012).

Marklund(2020)의 연구에 참여한 교사들은 디지털을 놀이에 다양하게 통합하고 놀이를 지원했으며, 아날로그 매체로는 불가능했던 것들을 디지털 매체를 활용하여 가능하게 함으로써 유아의 경험과 사고를 확장하기도 하였다. 예를 들어 영화 제작 방법에 대해 유아들이 궁금해 할 때 아날로그 매체로는 불가능했지만, 디지털 놀이를 통해 이해할 수 있도록 지원이 가능했다. 이처럼 교사는 다양한 매체 활용과 방법을 통하여 아이들과 함께 만들어가는 교육을 실천할 수 있다(한국교육개발원, 2011). 디지털 놀이

를 다양한 교육 자료에 접근할 수 있게 하여 유아의 창의성과 상상력을 펼칠 수 있게 한다면 지금 보다 더 혁신적인 교육활동이 이루어질 것이다(Marklund, 2020).

유아교육 환경에서 디지털 매체를 활용하여 디지털 놀이를 지원하기까지는 어려운 점들이 있다. 먼저 유아가 놀이에서 디지털 매체를 통합하는 방법에 대해 잘 알려져 있지 않다는 점이다(유정인, 2023). 안우리와 전홍주(2019)의 연구에 따르면 유아교사들은 디지털 매체의 활용이 교육적으로 의미는 있을 수 있지만, 유아들이 직접적으로 사용해볼 수 있는 디지털 매체 콘텐츠가 현실적으로 부족하기에 유아의 발달에 적합한 콘텐츠의 개발이 이루어지는 것이 필요하다고 하였다. 유아 주도적 놀이에 디지털 매체가 통합되는 과정과 관련하여 유치원 교실에서는 아직 활발하게 이루어지지 않고 있으며, 이에 대한 지식과 경험이 부족함으로 인해 유아 교사가 유아의 디지털 놀이를 지원하는 데에 어려움이 있다(Edwards & Bird, 2017). 이처럼 디지털 매체 활용과 교사의 인식을 함께 분석한 연구에서는 대부분의 유아교사들은 디지털 매체에 대해 긍정적으로 인식하고 있었으나 실제 교육 현장에서의 활용은 미비하다는 것을 알 수 있다(민정현, 2023).

디지털 매체와 환경은 혁신적으로 발전하고 있고 인간의 삶에서 필수적인 요소가 되었기 때문에 디지털 세상은 부정할 수 없는 현실이다(김주원, 2018). 유아를 위한 디지털 환경이 어느 정도가 적절한지 허용 범위를 설정하고 그 범위에 맞도록 유아를 이끄는 것은 우리의 몫이다(Miller, 2014). 그러므로 디지털 매체는 유아교육에서 통합적으로 고려되어야 하며, 기술의 발전이 교육의 발전으로 이끄는 기회가 될 수 있음을 인식하고 유아가 교실에서 탐색하고 놀이할 수 있는 자료를 지원해야 한다(Rakhmawati & Kusuma, 2015).

III. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 유아교육기관에서 근무하고 있는 유아교사를 대상으로 유아 교사들이 가입해서 놀이 자료를 공유하는 블로그를 선정 한 후 설문 조사를 실시하였다. 연구에 답변된 설문지는 온라인 구글 설문지 286부를 최종 분석에 사용하였다.

연구대상 유아교사의 일반적 배경은 <표 III-1>와 같다. 성별은 여성이 275명(96.2%) 남성이 11명(3.8%)으로 구성되었다. 나이는 20-25세 10명(3.5%), 26-30세 95명(33.2%), 31-35세 138명(48.3%), 36-40세 38명(13.3%), 41-45세 5명(1.7%)으로 나타났으며, 학력은 4년제 대학 졸업 193명(67.5%)으로 가장 많았고, 다음으로는 2, 3년제 대학 졸업 71명(24.8%), 대학원 재학 또는 졸업 22명(7.7%) 순으로 분포하였다. 최종 소지 자격증은 보육교사 2급 85명(29.7%), 유치원 정교사 1급 85명(29.7%), 유치원 정교사 2급 65명(22.7%), 보육교사 1급 34명(11.9%), 보육교사 3급 10명(3.5%), 시설장 자격증 7명(2.4%) 순으로 나타났으며, 교육 경력은 4-6년 118명(41.3%), 7-9년 69명(24.1%), 1-3년 59명(20.6%), 10-13년 28명(9.8%), 1년 미만 9명(3.1%), 14-17년 3명(1.0%) 순으로 분포하였다. 근무기관 형태는 사립 유치원 교사가 112명(39.2%)으로 가장 많았고, 다음으로 국공립어린이집 61명(21.3%), 국공립 유치원 57명(19.9%), 민간 어린이집 41명(14.3%), 법인·협

동·직장 어린이집 15명(5.2%) 순으로 분포하였다. 담당 학급 연령은 만 4세 124명(43.4%), 만 3세 94명(32.9%), 만 5세 58명(20.3%), 혼합연령 10명(3.5%) 순으로 나타났으며, 담당 학급 유아 수는 11-15명 152명(53.1%), 16-20명 62명(21.7%), 10명 이하 51명(17.8%), 21명 이상 21명(7.3%) 순으로 분포하였다. 근무지역은 서울특별시 155명(54.2%), 인천 79명(27.6%), 부산 20명(7.0%), 대구 11명(3.8%), 충청도 10명(3.5%), 전라도 7명(2.4%), 강원, 제주 4명(1.4%) 순으로 분포하였다.

<표 III-1> 유아교사의 일반적 배경

(N=286)

구분		빈도	백분율
성별	여성	275	96.2
	남성	11	3.8
	계	286	100.0
나이	20-25세	10	3.5
	26-30세	95	33.2
	31-35세	138	48.3
	36-40세	38	13.3
	41-45세	5	1.7
	46-50세	0	0.0
학력	2, 3년제 대학 졸업	71	24.8
	4년제 대학 졸업	193	67.5
	대학원 재학 또는 졸업	22	7.7
소지 최종 자격증	보육교사 3급	10	3.5
	보육교사 2급	85	29.7
	보육교사 1급	34	11.9
	유치원 정교사 2급	65	22.7
	유치원 정교사 1급	85	29.7
	시설장 자격증	7	2.4
	기타	0	0.0
교육 경력	1년 미만	9	3.1
	1-3년	59	20.6
	4-6년	118	41.3
	7-9년	69	24.1
	10-13년	28	9.8
	14-17년	3	1.0

근무 기관 형태	유치원	국공립 유치원	57	19.9
		사립 유치원	112	39.2
	어린이 집	국공립 어린이집	61	21.3
		법인·협동·직장 어린이집	15	5.2
		민간 어린이집	41	14.3
		만 3세	94	32.9
담당 학급 연령		만 4세	124	43.4
		만 5세	58	20.3
		혼합연령	10	3.5
담당 학급 유아 수		10명 이하	51	17.8
		11-15명	152	53.1
		16-20명	62	21.7
		21명 이상	21	7.3
		서울특별시	155	54.2
근무지역		인천	79	27.6
		부산	20	7.0
		대구	11	3.8
		충청도	10	3.5
		전라도	7	2.4
		강원, 제주	4	1.4

2. 연구절차

가. 연구도구

본 연구에서는 유아교육기관에서의 디지털 놀이 실태 및 요구를 조사하기 위해 선행연구들을 토대로 설문지를 개발하였다. 본 연구에 사용된 설문지는 선행연구 김다솜(2022), 정다원(2018), 한은빈(2022)에서 사용한 설

문지를 참고하여, 유아교육기관에서의 디지털 놀이 실태와 요구를 알아보기 위해 수정·보완되었다. 김다솜(2022) 연구의 설문지 문항들 중에서 본 연구의 목적에 맞게 디지털 놀이에 대한 용어를 변경하고 유아의 디지털 놀이 실태와 디지털 놀이에 대한 교사 요구를 알아보기 위한 문항을 추가하였다. 정다원(2018)과 한은빈(2022) 연구에서 사용한 디지털 매체의 종류를 기초로 본 연구의 디지털 매체를 선정하였다. 설문지에 응답하는 교사의 정확한 이해를 돕기 위해 디지털 놀이, 디지털 매체에 대한 설명과 예시를 제시하였다. 제작된 설문지는 유아교육과 교수 1인에게 내용 타당도를 검토받아 설문지를 작성하였으며, 작성한 설문지는 유아교사 10명을 대상으로 예비조사를 실시하였다.

본 연구에서 사용한 유아교육기관에서의 디지털 놀이 실태 및 요구 조사 설문지 문항 번호 및 문항 수는 <표 III-2>와 같다. 첫 번째, 유아교육기관에서 유아교사의 디지털 매체 활용을 조사하는 내용으로 디지털 매체 구비 현황, 디지털 매체 활용 시간, 디지털 매체 활용 이유, 유아 교사의 디지털 매체 활용, 디지털 매체 활용 자료 찾는 방법으로 총 6문항 구성되어 있다. 두 번째, 유아교육기관에서 디지털 놀이에 대한 유아교사 인식을 조사하는 내용으로 디지털 놀이에 대한 관심, 디지털 놀이에 대한 필요성, 유아가 갖는 이점, 디지털 놀이의 적합한 시기로 총 7문항이 구성되어 있다. 세 번째, 유아교육기관에서 유아의 디지털 놀이 실태를 조사하는 내용으로는 유아들의 디지털 놀이 공간, 디지털 매체 제공 여부, 유아의 디지털 매체 활용, 유아의 디지털 매체 활용 시간, 디지털 놀이 가정 연계로 총 14문항이 구성되어 있다. 마지막으로 유아교육기관에서 디지털 놀이에 대한 유아교사의 요구를 조사하는 내용으로 디지털 놀이 활성화를 위한 방안, 유아 교사의 디지털 놀이 연수 실태, 디지털 놀이 희망 연수, 디지털 놀이 희망 환경 조성으로 총 6문항이 구성되어 있다.

<표 III-2> 설문지 문항 구성

하위 요인	문항 번호	문항수	응답 형태
유아교육기관에서			선다형
유아교사의 디지털 매체 활용	1, 2, 3, 4, 5, 6	6	(1, 5 복수선택)
유아교육기관에서 디지털 놀이에 대한 유아교사 인식	7, 8, 9, 9-1, 9-2, 10, 11	7	선다형
유아교육기관에서 유아의 디지털 놀이 실태	12, 13, 14, 14-1, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 20-1, 21, 22, 23	14	선다형 (12, 15, 20-1 복수선택)
유아교육기관에서 디지털 놀이에 대한 유아교사의 요구	24, 25, 25-1, 25-2, 26, 27	6	선다형 (24 복수선택) (27 서술형)
전체		33문항	

나. 예비조사

본 조사를 실시하기에 앞서 설문지의 적절성과 문제점 등을 알아보기 위해 1차로 완성된 설문지를 가지고 예비조사를 실시하였다. 예비조사 기간은 2023년 9월 1일부터 3일까지이며 예비조사 대상은 공사립유치원 교사 6명, 국공립어린이집 교사 4명 총 10명이다. 예비조사 결과 문제점이 발견되지 않았으며 최종적으로 유아교육과 교수 1인에게 검증받아 총 33문항의 설문지를 완성하였다.

다. 본 조사

본 조사는 전국의 유아교육기관에서 종사하고 있는 유아교사를 대상으로 2023년 9월 7일부터 2023년 9월 21일까지 총 14일에 동안 실시되었다. 유아교사들에게 연구의 목적과 취지를 충분히 알리고 동의를 얻은 후 온라인 구글 링크를 통해 설문지를 전달한 후 연구 자료를 수집하였다. 현재 유아교육기관에서 근무하는 교사들을 선정하기 위해 현직 교사들이 이용하는 블로그를 통해 조사를 실시하였으며 선정된 블로그는 평소 디지털 매체에 대해 관심을 보이는 교사들의 이야기와 정보를 공유하는 교사들이 이용하는 블로그이다. 설문지는 총 286부가 회수되었다. 설문지는 온라인 구글 설문지로 제작하여 한 문항의 응답이 누락되면 다음 문항으로 넘어가지 못하도록 제작되어 있으므로 문항에 대한 응답 누락이 없었고 회수된 286부 응답 자료 모두 연구 자료로 활용하였다.

3. 자료 분석

본 연구에서는 유아교육기관에서의 디지털 놀이 실태 및 요구 조사를 위해 수집된 자료를 SPSS 23.0 프로그램을 이용하여 기술 통계하였다. 연구에 참여한 교사의 일반적 배경과 문항에 따른 빈도를 분석하기 위해 빈도분석을 사용하여 빈도와 백분율을 구하였다.

IV. 연구 결과

1. 유아교육기관에서 유아교사의 디지털 매체 활용

유아교육기관에서 유아교사들이 디지털 매체를 어떻게 활용하는지 알아본 결과 다음과 같다.

첫째, 유아교육기관에 구비되어 있는 디지털 매체를 알아본 결과는 <표 IV-1>와 같다.

<표 IV-1> 유아교육기관에서의 디지털 매체 구비 현황(다중응답)

(N=1412)

구분	빈도	케이스 백분율	백분율
웹캠	82	28.7	5.8
VR기기	46	16.1	3.3
증강현실(AR)	46	16.1	3.3
스마트폰	137	47.9	9.7
태블릿PC	189	66.1	13.4
코딩교구	77	26.9	5.5
빔 프로젝트	179	62.6	12.7
블루투스 스피커	145	50.7	10.3
미러링 기기	55	19.2	3.9
노프북 및 컴퓨터	187	65.4	13.2
전자칠판(스마트 보드)	79	27.6	5.6
전자책 및 세이펜	64	22.4	4.5
3D 프린터 및 펜	33	11.5	2.3

디지털 카메라 또는 유아용 카메라	66	23.1	4.7
교육용 로봇(예: AI 로봇, 코딩 로봇 등)	27	9.4	1.9
계	1412	493.7	100.0

유아교육기관에 구비되어 있는 디지털 매체를 살펴보면 태블릿PC가 189명(13.4%)로 가장 많이 구비 되어있으며, 노트북 및 컴퓨터(13.2%), 빔프로젝트(12.7%), 블루투스 스피커(10.3%), 스마트폰(9.7%), 웹캠(5.8%), 전자칠판(스마트 보드)(5.6%), 코딩교구(5.5%), 디지털카메라 또는 유아용 카메라(4.7%), 전자책 및 세이펜(4.5%), 미러링 기기(3.9%), VR기기(3.3%), 증강현실(AR)(3.3%), 3D 프린터 및 펜(2.3%), 교육용 로봇(1.9%)순으로 구비되어 있는 것으로 나타났다.

둘째, 유아교육기관에서 유아교사가 디지털 매체를 주중 평균으로 얼마나 활용하는지 실태를 알아본 결과는 <표 IV-2>와 같다.

<표 IV-2> 디지털 매체 주중 평균 활용 일수 (N=286)

구분	빈도	백분율
거의 하지 않는다	5	1.7
1일	29	10.1
2일	90	31.5
3일	77	26.9
4일	14	4.9
매일 사용	71	24.8
계	286	100.0

유아교사가 주중 디지털 매체를 활용하는 빈도의 결과를 살펴보면 유아교사는 디지털 매체를 주당 평균 2일 90명(31.5%), 3일 77명(26.9%), 매일 사용 71명(24.8%), 1일 29명(10.1%), 4일 14명(4.9%), 거의 하지 않는다 5명

(1.7%) 순으로 나타났다.

셋째, 유아교육기관에서 유아교사가 하루 일과 중 디지털 매체를 가장 많이 활용할 때는 언제인지 알아본 결과는 <표 IV-3>와 같다.

<표 IV-3> 하루 일과 중 디지털 매체 활용 시간 (N=286)

구분	빈도	백분율
전이활동 시간	57	19.9
동화 듣는 시간	82	28.7
교사 주도적인 활동 시간	105	36.7
성교육, 안전교육 활동 시간	39	13.6
기타	3	1.0
계	286	100.0

유아교사가 하루 일과 중 디지털 매체를 가장 많이 활용하는 시간은 105명(36.7%)의 교사 주도적인 활동 시간이며 그 다음으로 동화 듣는 시간 82명(28.7%), 전이활동 시간 57명(19.9%), 성교육, 안전교육 활동 시간 39명(13.6%), 기타 3명(1.0%) 순으로 나타났다.

넷째, 하루 일과 중 유아교사가 디지털 매체를 활용하는 이유에 대해 알아본 결과는 <표 IV-4>와 같다.

<표 IV-4> 디지털 매체를 활용하는 이유 (N=286)

구분	빈도	백분율
유아들이 좋아해서	47	16.4
자료 준비가 간편해서	110	38.5
교육적 효과가 좋아서	90	31.5
종류가 다양하고 많아서	37	12.9
기타	2	0.6
계	286	100.0

유아교사가 유아교육기관에서 하루 일과 중 디지털 매체를 활용하는 가장 큰 이유는 자료 준비가 간편해서 110명(38.5%)이다. 다음으로는 교육적 효과가 좋아서 90명(31.5%), 유아들이 좋아해서 47명(16.4%), 종류가 다양하고 많아서 37명(12.9%), 기타 2명(0.6%) 순으로 나타났다. 디지털 매체를 활용하는 기타 이유로는 기관에서 사용하라고 해서, 놀잇감의 종류 중 하나라 생각해서가 있었다.

다섯째, 유아교육기관에서 유아교사가 많이 활용해 본 디지털 매체에 대해 알아본 결과는 <표 IV-5>와 같다.

<표 IV-5> 유아 교사의 디지털 매체 활용실태(다중응답) (N=821)

구분	빈도	케이스 백분율	백분율
웹캠	22	7.7	2.7
VR기기	22	7.7	2.7
증강현실(AR)	28	9.8	3.4
스마트폰	88	30.8	10.7
태블릿PC	137	47.9	16.7
코딩교구	31	10.8	3.8
빔 프로젝트	120	42.0	14.6
블루투스 스피커	81	28.3	9.9
미러링 기기	22	7.7	2.7
노프북 및 컴퓨터	144	50.3	17.5
전자칠판(스마트 보드)	49	17.1	6.0
전자책 및 세이펜	29	10.1	3.5
3D 프린터 및 펜	12	4.2	1.5
디지털 카메라 또는 유아용 카메라	24	8.4	2.9
교육용 로봇(예: AI 로봇, 코딩 로봇 등)	12	4.2	1.5
계	821	287.1	100.0

유아교사가 많이 활용해 본 디지털 매체를 살펴보면, 노트북 및 컴퓨터 144명(17.5%)으로 가장 많이 활용되고 있으며 태블릿PC(16.7%), 빔 프로젝터(14.6%), 스마트폰(10.7%), 블루투스 스피커(9.9%), 전자칠판(스마트 보드) (6.0%), 코딩교구(3.8%), 전자책 및 세이펜(3.5%), 증강현실(AR)(3.4%), 디지털 카메라 또는 유아용 카메라(2.9%), 웹캠(2.7%), VR기기(2.7%), 미러링 기기(2.7%), 3D 프린터 및 펜(1.5%), 교육용 로봇(1.5%) 순으로 활용되고 있음을 알 수 있다.

여섯째, 유아교사들의 디지털 매체 활용자료를 찾는 방법에 대한 실태를 알아본 결과는 <표 IV-6>과 같다.

구분	빈도	백분율
관련 연수를 듣는다	34	11.9
디지털 관련 서적을 찾아본다	80	28.0
주변 교사(동료 교사)에게 물어본다	44	15.4
인터넷, 사이트를 통해 정보를 얻는다	127	44.4
기타	1	0.3
계	286	100.0

유아교사들이 디지털 매체 활용을 위해 관련된 자료를 찾을 때 가장 많이 사용하는 방법은 인터넷, 사이트를 통해 정보를 얻는다 127명(44.4%)이며 그 다음으로는 디지털 관련 서적을 찾아본다 80명(28.0%), 주변 교사(동료 교사)에게 물어본다 44명(15.4%), 관련 연수를 듣는다 34명(11.9%), 기타 1명(0.3%) 순으로 나타났다.

2. 유아교육기관에서 디지털 놀이에 대한 유아교사 인식

디지털 놀이에 대해 유아교육기관에서 근무하는 유아교사들의 인식은 어떠한지 알아본 결과는 다음과 같다.

첫째, 유아교사가 가지는 디지털 놀이에 대한 인식을 알아보고자 디지털 놀이에 대한 관심을 알아본 결과는 <표 IV-7>과 같다.

<표 IV-7> 디지털 놀이에 대한 관심 (N=286)

구분	빈도	백분율
관심이 있다	254	88.8
관심이 없다	32	11.2
계	286	100.0

디지털 놀이에 대해 관심을 가지고 있는 유아교사는 254명(88.8%), 관심이 없는 유아교사는 32명(11.2%)으로 나타났다.

둘째, 유아교사가 디지털 놀이를 다른 사람에게 설명할 수 있을 정도의 전문 지식을 가지고 있는지에 대해 알아본 결과는 <표 IV-8>와 같다.

<표 IV-8> 디지털 놀이에 대한 전문 지식 (N=286)

구분	빈도	백분율
전문 지식이 있다	140	49.0
전문 지식이 없다	146	51.0
계	286	100.0

디지털 놀이 대한 전문 지식이 없는 교사는 146명(51.0%), 전문 지식이 있는 교사는 140명(49.0%)으로 나타났다. <표 IV-7>와 <표 IV-8>에 따르

면 유아교사 대부분은 디지털 놀이에 대해 관심이 있는 반면에 그와 관련된 전문 지식은 없는 편으로 분석되었다.

셋째, 유아의 디지털 놀이 필요성에 대한 유아교사 인식을 알아본 결과는 <표 IV-9>와 같다.

<표 IV-9> 디지털 놀이에 대한 필요성 (N=286)

구분	빈도	백분율
전혀 필요하지 않다	2	0.7
별로 필요하지 않다	28	9.8
어느 정도 필요하다	184	64.3
매우 필요하다	72	25.2
계	286	100.0

유아에게 디지털 놀이가 어느 정도 필요하다고 생각하는 교사는 184명(64.3%), 매우 필요하다고 생각하는 교사는 72명(25.2%), 별로 필요하지 않다고 생각하는 교사는 28명(9.8%), 전혀 필요하지 않다고 생각하는 교사는 2명(0.7%)으로 나타났다. 따라서 연구 참여자 중 대부분의 유아교사들이 디지털 놀이에 대한 필요성에 긍정적으로 생각함을 알 수 있다.

<표 IV-9>에서 ‘전혀 필요하지 않다’와 ‘별로 필요하지 않다’에 답변한 유아교사 30명에게 유아의 디지털 놀이가 필요하지 않다고 생각하는 이유에 대해 알아본 결과는 <표 IV-10>와 같다.

<표 IV-10> 유아의 디지털 놀이가 필요하지 않다고 생각한 이유

(N=30)

구분	빈도	백분율
시력 저하나 건강에 해롭기 때문에	3	10.0
습관성이나 중독성의 문제가 있기 때문에	13	43.3

유아의 인지 발달 수준에 맞지 않기 때문에	10	33.3
유아들의 신체, 사회성, 창의성 등 발달을	3	10.0
저해하기 때문에		
기타	1	3.3
계	30	100.0

유아교사들이 유아에게 디지털 놀이가 필요하지 않다고 생각한 가장 큰 이유는 습관성이나 중독성의 문제가 있기 때문에 13명(43.3%)이며 유아의 인지 발달 수준에 맞지 않기 때문에 10명(33.3%), 시력 저하나 건강에 해롭기 때문에 3명(10.0%), 유아들의 신체, 사회성, 창의성 등 발달을 저해하기 때문에 3명(10.0%), 기타 1명(3.3%) 순으로 나타났다. 기타 이유로는 이미 충분히 가정에서 경험하기에 유아 발달 특성상 실물을 이용한 교육이 더 적합하다는 생각이 있었다.

<표 IV-9>에서 ‘어느 정도 필요하다’와 ‘매우 필요하다’에 답변한 유아교사 256명에게 유아의 디지털 놀이가 필요하다고 생각하는 이유에 대해 알아본 결과는 <표 IV-11>와 같다.

<표 IV-11> 유아의 디지털 놀이가 필요하다고 생각한 이유 (N=256)

구분	빈도	백분율
미래사회에 디지털 역량이 필요하기 때문에	97	37.9
코로나-19 이후 원격수업이라는 새로운 변화가	28	10.9
있기 때문에		
4차 산업혁명으로 인해 디지털 전환이 이루어지고	81	31.6
있기 때문에		
유아의 호기심과 주의집중을 높이고 사고능력을	50	19.5
향상시킬 수 있기 때문에		
계	256	100.0

유아교사들이 유아에게 디지털 놀이가 필요하다고 생각한 가장 큰 이유는 미래사회에 디지털 역량이 필요하기 때문에 97명(37.9%)이며, 다음으로 4차 산업혁명으로 인해 디지털 전환이 이루어지고 있기 때문에 81명(31.6%), 유아의 호기심과 주의집중을 높이고 사고능력을 향상시킬 수 있기 때문에 50명(19.5%), 코로나-19 이후 원격수업이라는 새로운 변화가 있기 때문에 28명(10.9%) 순으로 나타났다.

넷째, 디지털 놀이를 통해 유아가 갖게 되는 이점에 대한 유아교사 인식을 알아본 결과는 <표 IV-12>와 같다.

<표 IV-12> 디지털 놀이를 통해 유아가 갖게 되는 이점 (N=286)

구분	빈도	백분율
협업	22	7.7
창의성	137	47.9
의사소통	55	19.2
자기주도성	63	22.0
비판적 사고	6	2.1
기타	3	1.0
계	286	100.0

유아교사들은 유아가 디지털 놀이를 통해 가지게 되는 이점으로 창의성 137명(47.9%)을 높게 보고 있으며 자기주도성 63명(22.0%), 의사소통 55명(19.2%), 협업 22명(7.7%), 비판적 사고 6명(2.1%), 기타 3명(1.0%) 순으로 나타났다. 디지털 놀이를 통해 유아가 갖게 되는 이점에 대한 기타로는 디지털 문해력, 주도적 몰입과 문제해결력이 있다.

다섯째, 유아들의 디지털 놀이는 언제부터 이루어지는 것이 적합한지에 대한 인식을 알아본 결과는 <표 IV-13>와 같다.

<표 IV-13> 디지털 놀이의 적합한 시기 (N=286)

구분	빈도	백분율
만 2세	3	1.0
만 3세	98	34.4
만 4세	125	43.7
만 5세	48	16.8
초등학교 진학 이후	12	4.2
계	286	100.0

유아교사들이 유아들의 디지털 놀이가 적합하다고 생각한 시기는 만 4세 125명(43.7%), 만 3세 98명(34.4%), 만 5세 48명(16.8%), 초등학교 진학 이후 12명(4.2%), 만2세 3명(1.0%) 순으로 나타났다.

3. 유아교육기관에서 유아의 디지털 놀이 실태

유아교육기관에서 유아의 디지털 놀이 실태는 어떠한지 알아본 결과는 다음과 같다.

첫째, 유아교육기관에서 유아들이 디지털 놀이를 할 수 있는 공간에 대한 실태를 알아본 결과는 <표 IV-14>와 같다.

<표 IV-14> 유아들의 디지털 놀이 공간(다중응답) (N=334)

구분	빈도	케이스 백분율	백분율
디지털 매체가 설치되어 있는 놀이실이 별도로 있다	48	16.8	14.4

교실 안 놀이 영역에 디지털 매체가 분산되어 구비되어 있다	137	47.9	41.0
대부분의 디지털 매체는 유아들의 손이 닿지 않는 공간에 따로 보관하며 필요할 때 꺼내서 사용한다.	148	51.7	44.3
기타	1	0.3	0.3
계	334	116.8	100.0

유아교육기관에 유아들이 디지털 놀이를 할 수 있는 공간에 대해 살펴보면, 대부분의 디지털 매체는 유아들의 손이 닿지 않는 공간에 따로 보관하며 필요할 때 꺼내서 사용한다 148명(44.3%), 교실 안 놀이 영역에 디지털 매체가 분산되어 구비되어 있다 137명(41.0%), 디지털 매체가 설치되어 있는 놀이실이 별도로 있다 48명(14.4%), 기타 1명(0.3%)으로 나타났다.

둘째, 교사들이 유아들의 디지털 놀이를 지원하기 위해 디지털 매체를 유아에게 제공하는지 알아본 결과는 <표 IV-15>와 같다.

<표 IV-15> 유아의 디지털 놀이 지원을 위한 디지털 매체 제공 여부
(N=286)

구분	빈도	백분율
제공한다	168	58.7
제공하지 않는다	118	41.3
계	286	100.0

유아에게 디지털 매체를 제공하는 유아교사는 168명(58.7%), 제공하지 않는 유아교사는 118명(41.3%)으로 나타났다.

셋째, <표 IV-15>에서 유아의 디지털 놀이 지원을 위해 디지털 매체를

제공하는 교사에 한하여 유아에게 디지털 매체를 제공할 때 허용하는 범위를 알아본 결과는 <표 IV-16>와 같다.

<표 IV-16> 유아의 디지털 매체 허용 범위 (N=168)		
구분	빈도	백분율
대부분의 디지털 매체는 교사의 통제에 의해 시간제한을 두고 허용한다	102	60.7
일부 디지털 매체는 교사의 통제하에, 일부 디지털 매체는 통제 없이 허용한다	55	32.7
대부분의 디지털 매체를 교사의 통제 없이 자유롭게 사용할 수 있도록 허용한다	11	6.5
계	168	100.0

유아교사가 유아에게 디지털 매체를 제공할 때의 허용 범위는, 대부분의 디지털 매체는 교사의 통제에 의해 시간제한을 두고 허용한다 102명(60.7%), 일부 디지털 매체는 교사의 통제하에 일부 디지털 매체는 통제 없이 허용한다 55명(32.7%), 대부분의 디지털 매체를 교사의 통제 없이 자유롭게 사용할 수 있도록 허용한다 11명(6.5%) 순으로 나타났다.

<표 IV-16>에서 ‘대부분의 디지털 매체는 교사의 통제에 의해 시간제한을 두고 허용한다’와 ‘일부 디지털 매체는 교사의 통제하에, 일부 디지털 매체는 통제 없이 허용한다’에 답변한 157명의 교사에게 통제하는 이유에 대해 알아본 결과는 <표 IV-17>와 같다.

<표 IV-17> 교사가 통제하는 이유 (N=157)		
구분	빈도	백분율
관리자의 운영 방침이 있어서	15	9.7
유아들 간 갈등 및 분재의 소지가 있어서	42	26.8
대부분 고가인 디지털 매체가 고장날 수 있어서	32	20.4

유아들 스스로 조작, 작동, 활용하는데 어려움이 있어서	38	24.2
디지털 매체에 장시간 노출될 경우 건강상의 문제가 야기될 수 있어서	28	17.8
기타	2	1.3
계	157	100.0

교사가 통제하는 이유로는 유아들 간 갈등 및 분재의 소지가 있어서 42명(26.8%), 유아들 스스로 조작, 작동, 활용하는데 어려움이 있어서 38명(24.2%), 대부분 고가인 디지털 매체가 고장날 수 있어서 32명(20.4%), 디지털 매체에 장시간 노출될 경우 건강상의 문제가 야기될 수 있어서 28명(17.8%), 관리자의 운영 방침이 있어서 15명(9.7%), 기타 2명(1.3%) 순으로 나타났다. 기타의견으로는 유아간 갈등과 특정 유아의 독점 사용이 있었다.

넷째, 유아들이 디지털 놀이를 할 때 가장 많이 활용하는 매체에 대해 알아본 결과는 <표 IV-18>와 같다.

<표 IV-18> 유아의 디지털 매체 활용 실태(다중응답) (N=415)

구분	빈도	케이스 백분율	백분율
웹캠	12	7.2	2.9
VR기기	13	7.8	3.1
증강현실(AR)	18	10.8	4.3
스마트폰	24	14.4	5.8
태블릿PC	84	50.3	20.2
코딩교구	24	14.4	5.8
빔 프로젝트	42	25.1	10.1
블루투스 스피커	40	24.0	9.6
미러링 기기	16	9.6	3.9
노트북 및 컴퓨터	33	19.8	8.0
전자칠판(스마트 보드)	33	19.8	8.0
전자책 및 세이펜	34	20.4	8.2

3D 프린터 및 펜	8	4.8	1.9
디지털 카메라 또는 유아용 카메라	22	13.2	5.3
교육용 로봇(예: AI 로봇, 코딩 로봇 등)	12	7.2	2.9
계	415	248.5	100.0

유아가 디지털 놀이를 할 때 활용해 본 디지털 매체를 살펴보면, 태블릿PC 84명(20.2%)으로 가장 많이 활용하였으며 빔 프로젝트 42명(10.1%), 블루투스 스피커 40명(9.6%), 전자책 및 세이펜 34명(8.2%), 노트북 및 컴퓨터 33명(8.0%), 전자칠판(스마트 보드) 33명(8.0%), 스마트폰 24명(5.8%), 코딩교구 24명(5.8%), 디지털 카메라 또는 유아용 카메라 22명(5.3%), 증강현실(AR) 18명(4.3%), 미러링 기기 16명(3.9%), VR기기 13명(3.1%), 웹캠 12명(2.9%), 교육용 로봇 12명(2.9%), 3D 프린터 및 펜 8명(1.9%) 순으로 활용한다고 나타났다.

다섯째, 유아들이 하루 일과 중 디지털 매체를 가장 많이 활용하는 시간을 알아본 결과는 <표 IV-19>와 같다.

<표 IV-19> 유아의 디지털 매체 활용 시간 (N=168)

구분	빈도	백분율
급·간식 시간	1	0.6
전이활동 시간	41	24.4
대·소집단 활동 시간	42	25.0
일과 중 특별히 정해진 시간	52	31.0
자유놀이 시간(자유선택활동 시간)	32	19.0
계	168	100.0

유아들이 하루 일과 중 디지털 매체를 활용하는 시간을 살펴보면, 일과 중 특별히 정해진 시간 52명(31.0%), 대·소집단 활동 시간 42명(25.0%), 전

이활동 시간 41명(24.4%), 자유놀이 시간(자유선택활동 시간) 32명(19.0%), 급·간식 시간 1명(0.6%) 순으로 나타났다.

여섯째, 유아들의 디지털 놀이를 지원할 때 가장 중요하게 생각하는 부분에 대해 알아본 결과는 <표 IV-20>와 같다.

<표 IV-20> 디지털 놀이 지원의 중요도 (N=168)

구분	빈도	백분율
디지털 놀이를 위한 매체 지원	78	46.4
디지털 놀이를 위한 장소 지원	37	22.0
디지털 놀이를 위한 시간 지원	39	23.2
디지털 놀이를 허용하는 심리적 환경지원	14	8.3
계	168	100.0

교사가 유아들의 디지털 놀이를 지원할 때 가장 중요하게 생각하는 부분으로는 디지털 놀이를 위한 매체 지원 78명(46.4%)이며 디지털 놀이를 위한 시간 지원 39명(23.2%), 디지털 놀이를 위한 장소 지원 37명(22.0%), 디지털 놀이를 허용하는 심리적 환경지원 14명(8.3%) 순으로 나타났다.

일곱째, 유아교사들이 유아들의 디지털 놀이를 지원하는 방법에 대해 알아본 결과는 <표 IV-21>와 같다.

<표 IV-21> 디지털 놀이 지원 방법 (N=168)

구분	빈도	백분율
교사가 사전에 계획하여 지원	79	47.0
유아 놀이를 관찰 후 다음 놀이시간에 지원	56	33.3
놀이 시간 중 유아가 필요하다고 할 때 즉시 지원	31	18.5
기타	2	1.2
계	168	100.0

유아교사는 유아들에게 디지털 놀이를 교사가 사전에 계획하여 지원하

는 방법 79명(47.0%), 유아 놀이를 관찰 후 다음 놀이시간에 지원하는 방법 56명(33.3%), 놀이 시간 중 유아가 필요하다고 할 때 즉시 지원하는 방법 31명(18.5%), 기타 2명(1.2%) 순으로 지원하고 있었다.

여덟째, 디지털 놀이를 지원할 때, 교사가 겪은 어려움에 대해 알아본 결과는 <표 IV-22>와 같다.

<표 IV-22> 디지털 놀이 지원의 어려움 (N=168)		
구분	빈도	백분율
디지털 놀이 경험 부족	22	13.1
디지털 관련 교수지식 부족	49	29.2
지원해주는 디지털 매체 부족	54	32.1
교사 대 유아의 높은 비율로 인한 어려움	42	25.0
기타	1	0.6
계	168	100.0

유아교사가 유아들의 디지털 놀이를 지원할 때 겪은 가장 큰 어려움은 지원해주는 디지털 매체 부족으로 인한 어려움 54명(32.1%)이며 다음으로 는 디지털 관련 교수지식 부족 49명(29.2%), 교사 대 유아의 높은 비율로 인한 어려움 42명(25.0%), 디지털 놀이 경험 부족 22명(13.1%), 기타 1명 (0.6%) 순으로 나타났으며 기타 의견으로 제공해도 괜찮은가에 대한 고민 이 있었다.

아홉째, 유아들의 디지털 놀이를 위한 부모참여 및 가정 연계에 대해 알아본 결과는 <표 IV-23>와 같다.

<표 IV-23> 디지털 놀이 가정 연계 (N=168)		
구분	빈도	백분율
있다	78	46.4
없다	90	53.6

계	168	100.0
---	-----	-------

디지털 놀이와 관련된 부모참여 및 가정 연계가 이루어지고 있다는 78명(46.4%), 없다는 90명(53.6%)으로 나타났다.

그리고 <표 IV-23>에서 부모참여 및 가정 연계가 이루어지고 있다고 답변한 교사 78명에게 디지털 놀이에 대한 부모참여 및 가정 연계를 어떻게 하는지에 대해 알아본 결과는 <표 IV-24>와 같다.

<표 IV-24> 디지털 놀이 가정 연계 방법(다중응답) (N=78)

구분	빈도	케이스백 분율	백분율
디지털 매체 대여	17	21.8	14.3
학부모 참여수업 실시	41	52.6	34.5
가정통신문 또는 안내문 발송	52	66.7	43.7
디지털 놀이에 대한 학부모 연수 실시	9	11.5	7.6
계	119	152.6	100.0

부모참여 및 가정 연계 방법으로 가정통신문 또는 안내문 발송 52명(43.7%)을 가장 많이 사용하고 있다. 다음으로 학부모 참여수업 실시 41명(34.5%), 디지털 매체 대여 17명(14.3%), 디지털 놀이에 대한 학부모 연수 실시 9명(7.6%) 순으로 부모참여 및 가정 연계가 이루어지고 있다.

열째, 유아교사가 디지털 놀이 지원을 위해 디지털 매체를 구비할 경우, 매체를 선택하는 기준에 대해 알아본 결과는 <표 IV-25>와 같다.

<표 IV-25> 디지털 매체 선택 기준 (N=168)

구분	빈도	백분율
구매 금액이 적절한 것	15	8.9
교육적 효과가 있는 것	73	43.5

연령 및 발달에 적합한 것	52	31.0
유아들이 흥미나 관심을 갖는 것 (놀이 흐름에 맞는 것)	28	16.7
계	168	100.0

유아교사가 디지털 매체를 선택할 때의 기준은 교육적 효과가 있는 것 73명(43.5%), 연령 및 발달에 적합한 것 52명(31.0%), 유아들이 흥미나 관심을 갖는 것(놀이 흐름에 맞는 것) 28명(16.7%), 구매 금액이 적절한 것 15명(8.9%) 순으로 나타났다.

열한째, <표 IV-23>에서 유아의 디지털 놀이 지원을 위한 디지털 매체 제공 여부에 대해 ‘제공하지 않는다’에 답변한 교사 118명에게 디지털 매체를 제공하지 않는 이유를 알아본 결과는 <표 IV-26>와 같다.

<표 IV-26> 유아에게 디지털 매체를 제공하지 않는 이유 (N=118)		
구분	빈도	백분율
학부모들의 반대가 있기 때문	12	10.2
기관에 구비된 디지털 매체가 별로 없기 때문	65	55.1
관리자의 교육철학과 운영방식에 맞지 않기 때문	30	25.4
교사 자신의 교육 신념과 디지털에 대한 인식 때문	11	9.3
계	118	100.0

유아교사가 유아에게 디지털 매체를 제공하지 않는 이유는 기관에 구비된 디지털 매체가 별로 없기 때문에 65명(55.1%), 관리자의 교육철학과 운영방식에 맞지 않기 때문에 30명(25.4%), 학부모들의 반대가 있기 때문에 12명(10.2%), 교사 자신의 교육 신념과 디지털에 대한 인식 때문에 11명(9.3%) 순으로 나타났다.

열두째, <표 IV-23>에서 유아의 디지털 놀이 지원을 위한 디지털 매체 제공 여부에 대해 ‘제공하지 않는다’에 답변한 교사 118명에게 교육기관에

유아들의 디지털 놀이를 위한 환경이 구축된다면, 디지털 놀이를 지원할 마음이 있는지에 대해 알아본 결과는 <표 IV-27>와 같다.

<표 IV-27> 디지털 놀이 환경 구축 후, 유아의 디지털 놀이 지원 여부
(N=118)

구분	빈도	백분율
있다	103	87.3
없다	15	12.7
계	118	100.0

교육기관에 유아들의 디지털 놀이를 위한 환경이 구축된다면, 디지털 놀이를 지원할 마음이 있는 교사가 103명(87.3%), 지원할 마음이 없는 교사가 15명(12.7%)으로 나타났다.

4. 유아교육기관에서 디지털 놀이에 대한 유아교사의 요구

디지털 놀이에 대해 유아교육기관에서 근무하는 유아교사들의 요구는 어떠한지 알아본 결과는 다음과 같다.

첫째, 유아교육기관에서 디지털 놀이가 활성화되기 위한 방안으로 유아 교사들의 생각을 알아본 결과는 <표 IV-28>와 같다.

<표 IV-28> 디지털 놀이 활성화를 위한 방안(다중응답) (N=286)

구분	빈도	케이스백 분율	백분율
----	----	------------	-----

교사 연수 강화	86	30.1	12.7
교사 대 유아 비율 개선	118	41.3	17.5
교사 지침서 보급 및 제공	122	42.7	18.1
교육기관 관리자 대상 연수 제공	97	33.9	14.4
기관 내 디지털 매체 보급 및 공간 마련	157	54.9	23.3
교사의 교육과정 운영 자율성 보장 확대	54	18.9	8.0
학부모 인식 개선(부모교육, 가정통신문, 가정 연계 활동 등)	41	14.3	6.1
계	675	236.0	100.0

유아교사들이 생각하는 유아교육기관에서 디지털 놀이 활성화를 위한 방안은 기관 내 디지털 매체 보급 및 공간 마련 157명(23.3%), 교사 지침서 보급 및 제공 122명(18.1%), 교사 대 유아 비율 개선 118명(17.5%), 교육기관 관리자 대상 연수 제공 97명(14.4%), 교사 연수 강화 86명(12.7%), 교사의 교육과정 운영 자율성 보장 확대 54명(8.0%), 학부모 인식 개선(부모교육, 가정통신문, 가정 연계 활동 등) 41명(6.1%) 순으로 나타났다.

둘째, 유아교사의 디지털 놀이 연수 실태를 알아본 결과는 <표 IV-29>와 같다.

<표 IV-29> 교사의 디지털 놀이 연수 참여 여부 (N=286)

구분	빈도	백분율
있다	128	44.8
없다	158	55.2
계	286	100.0

디지털 놀이와 관련된 연수에 참여해본 적 없는 교사가 158명(55.2%)으로 더 많았고 참여해본 적 있는 교사가 128명(44.8%)으로 나타났다.

그리고 디지털 놀이와 관련된 연수 프로그램에 참여해본 적 있는 교사 128명에게 참여한 이유에 대해 알아본 결과는 <표 IV-30>와 같다.

<표 IV-30> 디지털 놀이 연수 프로그램 참여한 이유 (N=128)

구분	빈도	백분율
전문성 신장을 위해서	43	33.6
기관 내의 권유로 인해서	39	30.5
유아의 놀이 지원을 위해서	37	28.9
개인적인 업무 능력 향상을 위해서	9	7.0
계	128	100.0

유아교사가 디지털 놀이 연수 프로그램에 참여한 이유로는 전문성 신장을 위해서가 43명(33.6%) 가장 많고, 다음으로는 기관 내의 권유로 인해서 39명(30.5%), 유아의 놀이 지원을 위해서 37명(28.9%), 개인적인 업무 능력 향상을 위해서 9명(7.0%) 순으로 나타났다.

또한 디지털 놀이와 관련된 연수 프로그램에 참여해본 적 없는 교사 158명에게 연수 프로그램에 참여해본 적 없는 이유를 알아본 결과는 <표 IV-31>와 같다.

<표 IV-31> 디지털 놀이 연수 프로그램 참여해본 적 없는 이유 (N=158)

구분	빈도	백분율
연수 참여 기회가 없어서	68	43.0
연수 참여 시간이 없어서	36	22.8
관련 연수 정보가 없어서	45	28.5
관심있는 분야가 아니라서	9	5.7
계	158	100.0

연수 프로그램을 참여해본 적 없는 이유로는 연수 참여 기회가 없어서 68명(43.0%)가 가장 많았고, 다음으로는 연수 관련 정보가 없어서 45명(28.5%), 연수 참여 시간이 없어서 36명(22.8%), 관심있는 분야가 아니라서 9명(5.7%) 순으로 나타났다.

셋째, 디지털 놀이에 관한 연수를 참여한다면, 우선적으로 받고 싶은 교육에 대해 알아본 결과는 <표 IV-32>와 같다.

<표 IV-32> 디지털 놀이 희망 연수 (N=286)

구분	빈도	백분율
디지털 놀이 다양한 사례	103	36.0
디지털 놀이에 대한 개념 및 기초	80	28.0
부모참여 및 가정과 연계하는 방법	47	16.4
다양한 디지털 매체의 작동법과 활용 방법	56	19.6
계	286	100.0

유아교사가 희망하는 디지털 놀이 연수는 디지털 놀이 다양한 사례 103명(36.0%), 디지털 놀이에 대한 개념 및 기초 80명(28.0%), 다양한 디지털 매체의 작동법과 활용 방법 56명(19.6%), 부모참여 및 가정과 연계하는 방법 47명(16.4%) 순으로 나타났다.

넷째, 유아교육기관에 가장 필요한 디지털 놀이 환경 조성에 대한 유아 교사들의 요구는 <표 IV-33>와 같다.

<표 IV-33> 유아교육기관에 필요한 디지털 놀이 환경 조성 빈도(상위 17개)

유아교육기관에 필요한 디지털 놀이 환경 조성		
순위	요구	빈도수
1	디지털 놀이실 구축	104
2	무선망 구축	41
3	디지털 놀이 기기 보급	31
4	디지털 매체 구비	21
5	디지털 놀이 환경 구축	18
6	교실 놀이 환경 구성	12
7	교사 연수 지원	11
8	디지털 놀이 자유 시간	8
9	프로그램(콘텐츠) 개발	8
10	디지털 놀이 연수 강화	7

11	디지털 놀이 지침서	7
12	디지털 놀이 다양화	6
13	학부모 인식 개선	5
14	디지털 매체 활용법	5
15	교사 인식 개선	4
16	안전시설 필요	3
17	정부 지원	2

유아교육기관에 디지털 놀이 환경 조성으로 ‘디지털 놀이실 구축’이 가장 필요하다고 생각한 유아교사들이 많았다. 유아가 흥미를 가지고 동적인 활동을 즐겁게 참여할 수 있는 공간과 교실 외에 놀이 공간으로 디지털 놀이실이 구축되었으면 좋겠다고 하였다. 다음으로 디지털 매체를 자유롭게 사용할 수 있도록 ‘무선망 구축’이 필요하다고 나타났다. 교육기관에 와이파이를 사용할 수 없어서 스마트폰이나 태블릿PC를 활용할 때 어려움이 있으며 현재 디지털 놀이를 지원하는 유아교사는 개인 스마트폰 핫 스팟을 사용하고 있다고 하였다. 유아교육기관에서 보유하고 있는 디지털 매체가 대체로 없는 경우가 많고 디지털 매체를 있더라도 각반에서 자유롭게 사용할 정도의 개수가 없기 때문에 ‘디지털 놀이 기기를 보급’을 해주거나 교육기관에서 유아들이 놀이에서 사용할 수 있는 ‘디지털 매체 구비’를 하면 좋겠다는 의견도 나왔다. 이어서 디지털 놀이와 관련된 다양한 ‘교사 연수 지원’이 이루어지고 교실에서 디지털 놀이가 이루어질 수 있는 충분한 ‘자유 놀이 시간’이 필요하다고 하였다. 교육과정과 학습 목표에 부합하며 유아의 발달 수준을 고려한 다양한 ‘프로그램(콘텐츠) 개발’이 이루어지고 ‘디지털 놀이 지침서’가 보급되면 좋겠다는 의견도 있었다. 유아교육기관에 필요한 디지털 놀이 환경 조성 빈도 상위 17개 외에는 ‘관리자의 인식 개선’, ‘디지털 매체 관리 지원’, ‘디지털 음악실 구축’, ‘교육과정 다양화’, ‘디지털 매체 공유’, ‘코딩수업 확대’, ‘체험학습 실시’, 등 교사들의 요구가 나타났다.

V. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구의 목적은 디지털 놀이에 대한 실태를 조사하고 디지털 놀이에 대한 유아교사의 요구를 분석하는 데 있었다. 연구 결과와 논의를 바탕으로 도출된 결론은 다음과 같다.

첫째, 유아교육기관에서 유아교사의 디지털 매체 활용 실태를 알아본 결과, 유아교사가 가장 많이 활용하는 디지털 매체는 노트북 및 컴퓨터로 나타났다. 이는 다양한 디지털 매체가 생겨나는 시점과 다르게 기존에 사용하고 활용하기 쉬운 노트북 및 컴퓨터를 사용하는 것으로 보여진다. 따라서 다양한 디지털 매체를 유아교사가 쉽게 활용할 수 있도록 교사연수 또는 디지털 매체 지원이 필요하다. 또한 유아교사는 유아교육기관에서 하루 일과 중 교사 주도적인 활동 시간에 디지털 매체를 가장 많이 활용하는 것으로 나타났다. 이는 놀이중심 교육과정을 운영함에 따라 유아가 놀이 속에서 디지털 매체를 활용하는 시간이 더 많아지기를 고민할 필요가 있음을 보여준다.

둘째, 유아교육기관에서 디지털 놀이에 대한 유아교사 인식을 알아본 결과, 연구에 참여한 전체 286명의 유아교사들 중 디지털 놀이에 관심이 있는 유아교사는 254명으로 대부분의 유아교사들이 디지털 놀이에 관심을 가지고 있음을 알 수 있다. 이러한 결과와는 반대로 디지털 놀이 전문 지

식에 대해서는 디지털 놀이 전문 지식이 없는 유아교사가 146명, 전문 지식이 있는 유아교사가 140명으로 나타났다. 이는 유아교사가 디지털 놀이에 대한 관심은 높으나 그와 관련된 전문 지식은 없음을 유추할 수 있다. 따라서 유아교사가 디지털 놀이에 대한 전문 지식을 습득하고 활용할 수 있는 방안을 마련해야 할 것으로 보인다. 유아의 디지털 놀이 필요성에 대해서는 디지털 놀이가 어느 정도 필요하다는 교사가 184명으로 가장 많았으며 다음으로는 매우 필요하다 72명, 별로 필요하지 않다 28명, 전혀 필요하지 않다 2명으로 나타났다. 이는 교사 대부분이 유아에게 디지털 놀이가 필요하다고 인식하는 것으로 분석되었다. 따라서 디지털 놀이에 대한 긍정적인 인식을 통해 교육기관에서 유아들의 디지털 놀이가 활성화될 것으로 사료된다.

셋째, 유아교육기관에서 유아의 디지털 놀이 실태를 알아본 결과, 유아는 디지털 놀이를 할 때 태블릿PC, 빔 프로젝터, 블루투스 스피커, 전자책 및 세이펜, 노트북 및 컴퓨터, 전자칠판(스마트 보드), 스마트폰, 코딩교구, 디지털 카메라 또는 유아용 카메라, 증강현실(AR), 미러링 기기, VR기기, 웹캠, 교육용 로봇, 3D 프린터 및 펜 순으로 활용한다고 나타났다. 유아교육기관에 구비되어 있는 디지털 매체 현황 결과와 비교해 보았을 때, 디지털 매체 구비 현황에서 비중이 낮았던 전자책 및 세이펜이 유아가 활용해 본 디지털 매체에서는 비중이 높은 편으로 나타났다. 이는 교사의 도움 없이 유아가 스스로 작동하며 놀이할 수 있는 디지털 매체가 활용하기 좋다는 점을 유추해볼 수 있다. 따라서 유아가 스스로 작동할 수 있고 제약 없이 사용가능한 디지털 매체 지원과 풍부한 환경을 제공해줄 필요가 있다. 유아의 디지털 놀이 지원에 대해서는 유아에게 디지털 매체를 제공하는 교사가 디지털 매체를 제공하지 않는 교사보다 더 많다고 나타났다. 이는 대부분의 유아교사들이 디지털 놀이에 관심을 가지고 있다는 결과와 연결되

어 볼 수 있다고 유추할 수 있다. 따라서 유아교사들의 관심을 뒷받침해줄 수 있는 디지털 놀이에 대한 교사 역량을 높일 수 있는 연수가 필요하다.

넷째, 유아교육기관에서 디지털 놀이에 대한 유아교사 요구를 알아본 결과, 디지털 놀이가 활성화되기 위한 방안으로 기관 내 디지털 매체 보급 및 공간 마련이 가장 높았으며 그 다음으로는 교사 지침서 보급 및 제공이 필요하다고 나타났다. 이는 유아교사가 유아의 디지털 놀이를 지원할 때 디지털 매체 부족으로 어려움을 겪은 결과와 관련된 것으로 보여진다. 따라서 유아교육기관에 디지털 매체 보급과 디지털 놀이를 위한 환경 조성이 필요하며 이를 적절하게 활용할 수 있도록 디지털 놀이에 대한 지침서 또는 프로그램 개발이 필요하다. 또한 유아교육기관에 가장 필요한 디지털 놀이 환경 조성에 대해서는 디지털 놀이실 구축이 가장 필요하다고 나타남에 따라 유아교육기관에 디지털 놀이 환경이 조성되어 유아들의 다양한 디지털 놀이가 활성화될 수 있도록 정책적 지원이 필요함을 시사한다.

이러한 연구 결과를 통해 대부분의 유아교사들은 디지털 놀이에 대해 긍정적인 관심을 보이고 있음을 알 수 있었으며, 유아교육기관에서 디지털 놀이를 활성화하기 위한 유아교사들의 요구도 알 수 있었다. 앞으로 유아교육기관에서 디지털 놀이가 활성화되기 위해서는 유아가 활용할 수 있는 디지털 매체 보급 및 지원과 환경 조성 뿐만 아니라 현장에서 활용할 수 있는 다양한 콘텐츠 및 프로그램 개발이 필요하다. 이에 대한 다양한 후속 연구가 필요함을 시사한다.

2. 제언

본 연구의 제한점 및 후속 연구를 위한 제언을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 유아교육기관의 디지털 놀이 실태와 요구를 알아보기 위해 설문지 조사를 통한 양적연구를 실시하였다. 설문지를 통해 조사한 방법은 연구주제에 대한 유아교육기관의 전반적인 현장 실태를 예측해볼 수 있으나 디지털 놀이와 관련된 현장 이야기를 심층적으로 다루는 데는 한계가 있었다. 따라서, 후속 연구에서는 양적연구과 더불어 현장에서 이루어지는 디지털 놀이에 대한 관찰이나 유아교사 면담을 통한 유아교육기관에서의 디지털 놀이 실태 및 요구에 대한 질적연구 또는 혼합연구가 이루어질 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 디지털 매체를 활용하는 교사 또는 관심을 보이는 교사들이 가입한 특정 블로그를 통해 연구를 실시하였기 때문에 유아교육기관에서 근무하는 전체 유아교사로 일반화하기에는 한계가 있다. 따라서 여러 지역의 다양한 교사들을 대상으로 디지털 놀이에 대한 실태와 요구 조사하는 연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다. 또한 지역별 정부 지원에 따른 디지털 놀이 실태를 비교 분석할 수 있는 후속 연구가 이루어질 필요가 있다.

셋째, 본 연구의 대상은 유아교사로만 한정되어 실시하였다. 디지털 놀이가 앞으로 활성화되고 유아교육기관뿐만 아니라 가정에서도 이루어지기에 연구 대상자 범위를 넓혀 예비유아교사와 학부모를 대상으로 한 연구가 필요하다. 따라서, 후속 연구에서는 디지털 놀이에 대한 예비유아교사, 학부모의 인식 및 가정에서 주로 활용하는 디지털 매체에 관한 연구 이루어

질 필요가 있다.

넷째, 본 연구는 유아교육기관에서 근무하는 유아교사를 대상으로 선정하였지만, 연구에 참여한 유아교사들이 같은 유아교육기관에 근무하는 교사가 있을 수 있으며 어느 교육기관에 근무하는지 분석하기 어려웠기에 유아교육기관별로 분류하여 분석하는데는 한계점이 있었다. 이를 보완하여 여러 유아교육기관별 환경에 따른 디지털 놀이 실태와 유아교사의 요구를 알아보고 비교할 수 있는 구체적인 연구가 필요하다.

마지막으로 본 연구에서는 유아교육기관에서 디지털 놀이가 활성화되기 위한 방안으로 유아교사들의 다양한 요구들을 알아볼 수 있었다. 유아교사들의 요구에 따라 디지털 놀이에 대한 전문성 향상을 도와줄 수 있는 교사 연수프로그램 개발 및 지침서 보급에 대한 연구가 필요하다. 따라서 후속 연구에서는 디지털 매체 활용 방법에 대한 구체적인 내용과 디지털 놀이가 유아에게 미치는 효과를 분석할 수 있는 연구 방법을 적용함으로써 디지털 놀이와 관련된 교사 전문성을 향상시키고 디지털 놀이가 유아교육기관에서 어떻게 이루어져야 하는지 시사점을 제공할 필요가 있다.

참고문헌

- 곽지혜 (2016). 디지털기기에 대한 영아의 사용 현황 및 부모의 인식과 언어발달 간의 관계. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 교육부 (2020a). 유아를 위한 원격교육 프로그램. 세종: 교육부.
- 교육부 (2020b). 코로나 이후, 미래교육 전환을 위한 10대 정책과제(안). 세종: 교육부.
- 교육부 (2023). 제3차(2023-2027) 유아교육발전 기본계획. 세종: 교육부.
- 권숙진, 김혜정, 서희전 (2022). 유아교육에서 디지털 놀이 재개념화 및 현장사례 분석 연구. *어린이미디어연구*, 353-380.
- 김정철, 박현진 (2005). 디지털카메라의 유아교육기관 현장 활용. *어린이미디어연구*, 4(1), 129-156.
- 김정철, 오아름 (2021). 증강현실(AR) 기반 교육용 놀이 콘텐츠를 활용한 유아의 상상적 내러티브 탐색. *어린이미디어연구*, 169-195.
- 김다솜 (2022). 영유아교육기관에서의 멀티미디어 활용실태와 교사의 인식 연구. 광주교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김민경, 이정순, 유구종 (2016). 스마트기기 활용 이야기 나누기 활동에서의 사회적 행동 및 언어적 상호작용 분석; 전자 칠판을 활용한 유아 안전교육을 중심으로, *열린유아교육연구*, 21(2), 263-289
- 김민정 (2015). 디지털 네이티브(Digital Natives)의 특성에 따른 디지털 사이니지(Digital Signage) 수용에 관한 연구. *OOH 광고학연구*, 12(2), 5-23.
- 김선희 (2014). 디지털 매체를 활용한 포럼연극 수업설계 모형 개발. 서울대학교대학원 박사학위논문.

- 김성남 (2013). 디지털 매체를 활용한 글쓰기 교육이 창의성 신장에 미치는 영향. 부산교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김성숙 (2016). 이야기나누기 수업에서의 디지털이미지 활용에 관한 연구, 유아교육학논집, 20(4), 463-488.
- 김연수, 송하나, 정윤경 (2019). 4차 산업혁명 시대의 스마트 테크놀로지와 아동발달. 한국심리학회지: 일반, 38(4), 487-517.
- 김영아 (2014). 영유아의 디지털 기기 사용 경험 및 부모와 교사의 견해. 어린이미디어연구, 13(1), 95-115.
- 김영환, 정주훈, 이현아 (2015). 영·유아의 스마트기기 활용 연구동향 분석: 부작용에 대한 관심을 중심으로. 육아정책연구, 9(2), 137-159.
- 김은정 (2002). 유치원에서의 멀티미디어 활용에 관한 교사의 인식과 실태 조사. 전남대학교 대학원 석사학위논문.
- 김정일 (2001). ICT 학습환경에서의 교사의 역할. 단국대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.
- 김주원 (2018). 디지털 네이티브 세대를 위한 유아교사의 디지털기술 활용 태도 및 역할 인식. 경성대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김호, 김윤주, 김인애, 김진국, 민동선, 박정현, 서형준, 유정인, 윤민아, 이민영, 이성주, 이하영, 장슬아, 한유진, 현지호, 홍정기 (2022). 유아 교육기관에서의 디지털 놀이와 활동 1. 고양: 공동체.
- 김호연, 이영신 (2019). 어머니의 디지털미디어 지도방식 및 유형에 따른 유아의 디지털미디어 이용시간 및 이야기 이해력 차이. 어린이미디어연구, 18(3), 337-359.
- 김호현, 김충일 (2017), 4차 산업혁명시대의 인재상에 따른 유아교육의 방향 모색, 2017 추계 한국열린교육학회 소식, 70-94, 한국 열린 유아

교육학회.

- 동폴잎 (2019). 유아들의 자발적인 디지털 카메라 놀이 속 다양하고 복잡한 상호작용 이해하기. 학습자중심교과교육연구, 19(15), 305-324.
- 동폴잎 (2022). 포스트휴먼 시대의 새로운 유아들의 놀이와 학습에 대한 탐구: 디지털 놀이. 유아교육연구, 42(6), 357-383.
- 민정현 (2023). 유아교사의 디지털 테크놀로지 지식, 기술, 태도와 디지털 매체 활용 간의 관계. 덕성여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 박나운 (2023). 유아교사의 디지털 리터러시와 디지털 놀이교수효능감이 2019 개정 누리과정에 기반한 디지털 놀이 실행에 미치는 영향. 경상국립대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 박민지 (2017). 멀티미디어를 활용한 문화예술교육이 유아의 자기표현력과 행복감에 미치는 영향. 건국대학교 대학원 석사학위청구논문.
- 박찬옥, 정남미, 곽현주 (2020). 놀이지도, 파주: 양서원.
- 손혜진 (2011). 만5세 유아들의 유아교육용 로봇 이미지와 이에 영향을 미치는 로봇의 특성. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 손혜진, 엄정애 (2022). 유치원 만5세 학급에서 증강현실과 가상현실을 활용한 놀이에 대한 사례연구. 영유아교육: 이론과 실천, 7(1), 5-33.
- 송진난 (2023). 유아의 디지털 기반 놀이 경험 탐색. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 안우리 (2019). 디지털매체 활용에 대한 유아교사들의 인식 및 경험. 성신여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 양수영 (2016). 3-5세 누리과정 교사용 지도서에 제시된 멀티미디어 활용 교육 운영방법의 적절성 분석. 한국영유아보육학, 97(3), 209-230.
- 양영란 (2004). 유치원의 멀티미디어 활용 실태 분석. 충남대학교 교육대학

원 석사학위논문.

오세경, 이재은 (2022). 유아의 디지털 놀이 경험이 놀이성과 사회적 능력에 미치는 영향. 열린유아교육연구, 27(5), 219-244.

오주현, 박용완 (2019). 영유아의 스마트 미디어 사용 실태 및 부모 인식 분석. 육아정책연구, 13(3), 3-26.

왕린, 이하나 (2016). 아이들이 책을 좋아하게 만들 지티러 콘텐츠 디자인. 한국콘텐츠학회논문지, 16(11), 20-28.

유구중 (2012). 유아교육기관 스마트폰, 태블릿 PC 활용 프로그램 개발 및 유아의 과학적 사고에 미치는 효과. 열린유아교육연구, 17(3), 85-110.

유구중, 김민경, 이정순, 한명옥 (2013). 디지털기기, 스마트기기, 스마트 전자책에 대한 유아교사의 인식 및 현황. 열린유아교육연구, 18(3), 43-70.

유구중, 조희정, 김은아, 윤향실 (2014). 유아 스마트매체 활용에 따른 상호작용 및 사회·정서행동 양상 분석. 열린유아교육연구, 19(3), 159-186.

유정은 (2018). 유아교육에서 스마트기기 활용교육에 대한 교사의 인식. 숭실대학교 교육대학원 석사학위논문.

유정인 (2023). 유아교사의 디지털 놀이 지원 역량 척도 개발 및 타당화. 한국교원대학교대학원 박사학위논문.

윤민아, 한유진 (2023). 유아교사의 디지털 놀이에 대한 인식 탐색. 한국유아교육연구, 25(2), 28-60.

이미란 (2018). 제4차 산업혁명시대 인재의 미래핵심역량 함양을 위한 유아교육 방향 탐색. 동국대학교 대학원 석사학위논문

- 이미정 (2013). 유아의 스마트기기 이용실태 및 유아 발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 이원석, 성영화 (2012). 유아의 스마트폰 이용과 관련한 어머니의 인식. 육아정책연구, 6(1), 20-38.
- 이재은, 오세경 (2021). 인공지능 스피커를 활용한 활동이 유아의 언어능력에 미치는 영향. 열린유아교육연구, 26(5), 185-208.
- 이주호 (2017). 제4차 산업혁명에 대응한 교육 대전환. 선진화 정책시리즈, 158-189.
- 이지현 (2018). 인공지능 로봇에 의한 행정과 국가배상책임제도에 관한 연구. 성균관대학교. 석사학위논문.
- 이지현 (2020). 만 3, 4, 5세를 위한 로봇활용교육활동이 유아의 창의성과 순서적 사고에 미치는 영향. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 이현정, 강민경, 김영태 (2013). 어머니가 인식한 자녀의 의사소통 어려움과 스마트미디어 활용 현황 및 요구조사. Communication Sciences & Disorders, 18(2), 163-171.
- 장효승 (2003). 멀티미디어를 주제로 한 유아 연구의 동향. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문. 전미선(2003). 유치원의 멀티미디어 활용 실태에 관한 연구. 군산대학교 교대학원 석사학위논문.
- 전호숙 (2016). 유치원과 어린이집 교사의 멀티미디어 활용과 교사-유아의 상호작용에 대한 인식. 강남대학교 교육대학원 석사학위논문
- 정다원 (2018). 유아교육기관에서의 디지털매체 활용실태와 교사의 인식 연구. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 정재관, 이재은 (2018). 5세 누리과정 교사용 지도서에 나타난 미디어 관련 내용 분석. 학습자중심교과교육연구, 18(17), 631-652.

- 조경신 (2017). 스마트기기 사용이 유아의 공격성과 사회·정서 발달에 미치는 영향. 군산대학교 대학원 석사학위논문.
- 조운주 (2021). 유아교육에서의 원격수업과 디지털 테크놀로지의 활용. 육아정책연구소.
- 조은하 (2007). 디지털 스토리텔링. 한국근대문학연구, (15), 257-281.
- 지성애 (2013). 놀이감의 구조성이 유아의 창의성, 사회적행동, 언어능력, 조망수용능력에 미치는 효과 비교. 유아교육학논집, 17(6), 5-30.
- 차화연 (2019). 유아 멀티미디어 활용교육 실태와 유아교사의 인식 분석. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 채유정 (2015). 유아교사의 스마트매체 활용 현황 및 인식. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 최성운 (2008). 디지털과 아날로그 디자인의 실제와 연관성에 대한 고찰. 디지털디자인학연구, 8(2), 21-31.
- 한국교원개발원 (2011). New Trendy ICT의 교육적 활용 방안 연구(연구보고서 CR2011-55-4).
- 한은빈 (2022). 4차 산업혁명기술 기반 미디어 활용에 대한 영유아교사 인식 및 실태. 순천향대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 허윤희 (2020). 웹캠을 활용한 놀이에서 나타난 만 5세 유아들의 교육적 경험 탐색. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 현소리 (2016). 유아의 스마트기기 사용이 공격성에 미치는 영향: 정서지능의 매개효과를 중심으로. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 황태경 (2013). 유아의 스마트기기 사용실태와 몰입경향성, 자기조절력, 친사회적 행동 간의 관계. 신라대학교 교육대학원 석사학위논문.
- Arnott (Ed.), Digital Technologies and Learning in the Early Years

(pp.47–57). London: Sage.

Arnott, L. (2016) An ecological exploration of young children's digital play: framing children's social experiences with technologies in early childhood. *Early Years*, 36(3), 271–288. <https://doi.org/10.1080/09575146.2016.1181049>

Arnott, L. (2017). Framing technological experiences in the early years. in L. Arnott (Ed.), *Digital Technologies and Learning in the Early Years* (pp.7–19). London: Sage.

Arnott, L., Duncan, P., & Grogan, D. (2017). Creative and dramatic play with technologies. in L.

Edwards, S., & Bird, J. (2017). Observing and assessing young children's digital play in the early years: Using the digital play framework. *Journal of Early Childhood Research*, 15(2), 158–173. - <https://doi.org/10.1177/1476718X15579746>

Edwards, S., Grieshaber, S., Nuttall, J., & Wood, E. (2019). New play: A pedagogical movement for early childhood education. In D. Whitebread, V. Grau, K. Kumpulainen, M. McClellan, N. Perry, & D. Pino-Pasternak (Eds.), *The SAGE handbook of development psychology and early childhood education* (pp. 272–285). London: SAGE.

Hedegaard, M. (2012). Analyzing children's learning and development in everyday settings from a cultural–historical wholeness approach. *Mind, Culture, and Activity*, 19(2), 127–138.

Miller, C. K. (2014). *iKids: Parenting in the Digital Age*.

- OECD (2018). A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2. Paris: OECD.
- OECD (2021). Using Digital Technologies for Early Education during COVID-19. Paris: OECD.
- Plowman, L., McPake, J., & Stephen, C. (2010). Just picking it up? young children learning with technology at home. *Cambridge Journal of Education*, 38(3), 303-319. <https://doi.org/10.1080/03057640802287564>
- Plowman, L., McPake, J., & Stephen, C. (2010). The technologisation of childhood? Young children and technology in the home. *Children & Society*, 24(1), 63-74.
- Prenkys, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Rakhmawati, D. E. N., & Kusuma, A. W. (2015). DIGITAL NATIVE: A STUDY ON THE FIRST-YEAR STUDENT. *LINGUA: Jurnal Ilmu Bahasan Sastra*, 10(2), 82-89.
- UNESCO (2018). ICT competency framework for teachers. Paris: united nations educational, scientific and cultural organization. Retrieved from <https://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214694.pdf>.
- Wernholm, M. (2021). A theoretical framework for understanding children's learning at play in hybrid reality. *International Journal of Play*, 10(3), 261-284.

부록

<부록1> 유아교사의 일반적 배경

<부록2> 디지털 놀이 실태 및 요구 조사



<부록1> 유아교사의 일반적 배경

※다음은 선생님의 일반적인 배경을 알아보기 위한 문항입니다.

각 문항을 읽고 선생님께서 해당하는 번호에 V 표시하거나 세부사항으로 기록해주시기 바랍니다.

1. 선생님의 성별은 어떻게 되십니까?

- ① 여성 ② 남성

2. 선생님의 나이는 어떻게 되십니까?

- ① 20~25세 ② 26~30세 ③ 31~35세 ④ 36~40세 ⑤ 41~45세 ⑥ 46~50세
⑦ 51~55세 ⑧ 56~ 60세 ⑨ 기타()

3. 선생님의 최종학력은 어떻게 되십니까?

- ① 2,3년제 졸업 ② 4년제 대학 졸업 ③ 대학원 재학 또는 졸업 ④ 기타 ()

4. 선생님이 소지한 교사 최종 자격증은 어떻게 되십니까?

- ① 보육교사 3급 ② 보육교사 2급 ③ 보육교사 1급 ④ 유치원 정교사 2급
⑤ 유치원 정교사 1급 ⑥ 시설장 자격증

5. 선생님의 교육 경력은 어떻게 되십니까?

- ① 1년 미만 ② 1~3년 ③ 4~6년 ④ 7~9년 ⑤ 10~13년 ⑥ 14~17년 ⑦ 18~20년
⑧ 21년 이상

6. 선생님이 현재 근무하고 계신 기관은 어떻게 되십니까?

- ① 국공립 유치원 ② 사립 유치원 ③ 국공립 어린이집 ④ 법인·협동·직장 어린이집
⑤ 민간 어린이집 ⑥ 기타 ()

7. 선생님이 담당하시는 학급의 연령은 어떻게 되십니까?

- ① 만 2세 이하 ② 만 3세 ③ 만 4세 ④ 만5세 ⑤ 혼합연령

8. 선생님이 담당하시는 학급의 유아 수는 몇 명입니까?

- ① 10명 이하 ② 11명~15명 ③ 16명~20명 ④ 21명 이상

9. 선생님께서 근무하시는 지역(도시, 읍, 면)을 써주시기 바랍니다.

()

<부록2> 디지털 놀이 실태 및 요구 조사

※다음은 '디지털 놀이' 실태를 알아보기 위한 문항입니다.

각 문항을 읽고 선생님께서 해당하는 번호에 표기(V)하거나 빈칸에 세부사항으로 기록해 주시기 바랍니다.

☐ 디지털 매체란, 디지털 코드를 기반으로 작동하는 전자매체로 교수·학습 환경에서 활용하는 하드웨어와 소프트웨어를 말합니다.

• 하드웨어(도구로서의 디지털 매체)는 디지털 방식을 이용해서 작동되는 모든 기기를 뜻합니다. 본 연구에 사용된 하드웨어로서 디지털 매체의 종류는 노트북, 컴퓨터, 태블릿PC 등이 있습니다.

• 소프트웨어(콘텐츠로서의 디지털 매체)는 인터넷이나 컴퓨터 통신 등을 통하여 제공되는 각종 정보나 그 내용물을 말합니다. 본 연구에 사용된 소프트웨어로서 디지털 매체의 종류로 한글 및 워드, 동영상, 교육용 앱 등이 있습니다.

☐ 디지털 놀이란, 디지털 미디어(digital media)와 놀이(play)의 개념을 합친 용어를 말합니다. 오늘날 디지털 미디어를 둘러싼 유아들의 다양한 놀이와 활동, 사회적 참여와 문화 등을 포함합니다. 즉 오늘날 디지털 매체와 아날로그 매체 등을 둘러싼 상호적 유아 중심의 놀이를 말합니다.

대표적인 예로는 태블릿 PC 활용, 전자칠판 사용, 디지털 게임하기, 디지털 카메라로 사진찍기, 디지털 사진을 감상하고 편집하기, 유튜브 동영상 보기, 증강현실 그림책 보기, AI스피커로 노래 및 동화 듣기 등이 있습니다.

1. 현재 근무 중인 교육기관에 구비되어있는 디지털 매체는 무엇입니까?(복수선택가능)

- ① 웹캠 ② VR기기 ③ 증강현실(AR) ④ 스마트폰 ⑤ 태블릿PC
⑥ 코딩교구 ⑦ 빔 프로젝트 ⑧ 블루투스 스피커 ⑨ 미러링 기기
⑩ 노트북 및 컴퓨터 ⑪ 전자칠판(스마트 보드) ⑫ 전자책 및 세이펜 ⑬ 3D 프린터 및 펜
⑭ 디지털 카메라 또는 유아용 카메라 ⑮ 교육용 로봇(예: AI 로봇, 코딩 로봇 등) ⑯ 기타()

2. 교육기관에 구비되어있는 디지털 매체를 주중 평균으로 얼마나 활용하십니까?

- ① 거의 하지 않는다 ② 1일 ③ 2일 ④ 3일 ⑤ 4일 ⑥ 매일 사용

3. 선생님께서 하루 일과 중 디지털 매체를 가장 많이 활용할 때는 언제입니까?

- ① 전이활동 시간
② 동화 듣는 시간
③ 교사 주도적인 활동 시간
④ 성교육, 안전교육 활동 시간
⑤ 기타 ()

4. 하루 일과 중 디지털 매체를 활용하시는 가장 큰 이유는 무엇입니까?

- ① 유아들이 좋아해서
② 자료 준비가 간편해서

- ③ 교육적 효과가 좋아서
- ④ 종류가 다양하고 많아서
- ⑤ 기타 ()

5. 교육기관에서 선생님이 많이 활용해 본 디지털 매체는 무엇입니까?(복수선택가능)

- ① 웹캠 ② VR기기 ③ 증강현실(AR) ④ 스마트폰 ⑤ 태블릿PC
- ⑥ 코딩교구 ⑦ 빔 프로젝트 ⑧ 블루투스 스피커 ⑨ 미러링 기기
- ⑩ 노트북 및 컴퓨터 ⑪ 전자칠판(스마트 보드) ⑫ 전자책 및 세이펜 ⑬ 3D 프린터 및 펜
- ⑭ 디지털 카메라 또는 유아용 카메라 ⑮ 교육용 로봇(예: AI 로봇, 코딩 로봇 등) ⑯ 기타()

6. 선생님께서는 디지털 매체 활용자료를 어떤 방법으로 찾으십니까?

- ① 관련 연수를 듣는다
- ② 디지털 관련 서적을 찾아본다
- ③ 주변 교사(동료 교사)에게 물어본다
- ④ 인터넷, 사이트를 통해 정보를 얻는다
- ⑤ 기타()

7. 선생님께서는 '디지털 놀이'(디지털 매체를 활용한 놀이)에 관심이 있으십니까?

- ① 관심이 있다
- ② 관심이 없다

8. 선생님께서는 '디지털 놀이'에 대해 다른 사람에게 설명할 수 있을 정도의 전문 지식을 가지고 계십니까?

- ① 전문 지식이 있다
- ② 전문 지식이 없다

9. 선생님께서는 유아에게 '디지털 놀이'가 필요하다고 생각하십니까?

- ① 전혀 필요하지 않다 ② 별로 필요하지 않다 (①, ② → 9-1번으로)
- ③ 어느 정도 필요하다 ④ 매우 필요하다 (③, ④ → 9-2번으로)

(①,②에 답변해주신 선생님께서는 9-1번 문항을 답변해주시기 바랍니다.)

(③,④에 답변해주신 선생님께서는 9-2번 문항을 답변해주시기 바랍니다.)

9-1. 유아에게 '디지털 놀이'가 필요하지 않다고 생각한 이유는 무엇입니까?

(가장 주된 이유를 한가지만 표시해 주세요)

- ① 시력 저하나 건강에 해롭기 때문에
- ② 습관성이나 중독성의 문제가 있기 때문에
- ③ 유아의 인지 발달 수준에 맞지 않기 때문에
- ④ 유아들의 신체, 사회성, 창의성 등 발달을 저해하기 때문에
- ⑤ 기타 ()

9-2. 유아에게 디지털 놀이가 필요하다고 생각하신 이유가 무엇입니까?

(가장 주된 이유를 한가지만 표시해 주세요)

- ① 미래사회에 디지털 역량이 필요하기 때문에
- ② 코로나-19 이후 원격수업이라는 새로운 변화가 있기 때문에
- ③ 4차 산업혁명으로 인해 디지털 전환이 이루어지고 있기 때문에
- ④ 유아의 호기심과 주의집중을 높이고 사고능력을 향상시킬 수 있기 때문에
- ⑤ 기타 ()

10. '디지털 놀이'를 통해 유아가 갖게 되는 이점은 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 협업
- ② 창의성
- ③ 의사소통
- ④ 자기주도성
- ⑤ 비판적 사고
- ⑥ 기타()

11. 유아들의 '디지털 놀이'는 언제부터 이루어지는 것이 적합하다고 생각하십니까?

- ① 만2세
- ② 만3세
- ③ 만4세
- ④ 만5세
- ⑤ 초등학교 진학 이후

12. 근무하시는 교육기관에 유아들이 '디지털 놀이'를 할 수 있는 공간이 구비되어 있습니까?

(복수선택가능)

- ① 디지털 매체가 설치되어 있는 놀이실이 별도로 있다
- ② 교실 안 놀이 영역에 디지털 매체가 분산되어 구비되어 있다
- ③ 대부분의 디지털 매체는 유아들의 손이 닿지 않는 공간에 따로 보관하며 필요할때만 꺼내서 사용한다
- ④ 기타()

13. 선생님께서는 유아들의 '디지털 놀이'를 지원하기 위해 디지털 매체를 유아에게 제공하십니까?

- ① 제공한다. (14번-21번으로)
- ② 제공하지 않는다 (22번-23번으로)

(①번에 답변해주신 선생님께서는 14번 문항부터 21번 문항까지 답변해주시기 바랍니다.)

(②번에 답변해주신 선생님께서는 22번 문항부터 23번 문항까지 답변해주시기 바랍니다.)

14. 유아에게 디지털 매체를 제공할 때 허용하는 범위는 어떻게 되십니까?

- ① 대부분의 디지털 매체는 교사의 통제에 의해 시간제한을 두고 허용한다(14-1)
- ② 일부 디지털 매체는 교사의 통제하에, 일부 디지털 매체는 통제없이 허용한다(14-1)
- ③ 대부분의 디지털 매체를 교사의 통제 없이 자유롭게 사용할 수 있도록 허용한다.

(①,②번에 답변해주신 선생님께서는 14-1번 문항을 답변해주시기 바랍니다.)

14-1. 교사가 통제하는 이유는 무엇입니까?

- ① 관리자의 운영 방침이 있어서
- ② 유아들 간 갈등 및 본재의 소지가 있어서
- ③ 대부분 고가인 디지털 매체가 고장날 수 있어서
- ④ 유아들 스스로 조작, 작동, 활용하는데 어려움이 있어서
- ⑤ 디지털 매체에 장시간 노출될 경우 건강상의 문제가 야기될 수 있어서
- ⑥ 기타()

15. 유아들이 '디지털 놀이'를 할 때 가장 많이 활용하는 매체는 무엇입니까?(복수선택가능)

- ① 웹캠 ② VR기기 ③ 증강현실(AR) ④ 스마트폰 ⑤ 태블릿PC
- ⑥ 코딩교구 ⑦ 빔 프로젝트 ⑧ 블루투스 스피커 ⑨ 미러링 기기
- ⑩ 노트북 및 컴퓨터 ⑪ 전자칠판(스마트 보드) ⑫ 전자책 및 세이펜 ⑬ 3D 프린터 및 펜
- ⑭ 디지털 카메라 또는 유아용 카메라 ⑮ 교육용 로봇(예: AI 로봇, 코딩 로봇 등) ⑯ 기타()

16. 유아들은 하루 일과 중 언제 디지털 매체를 가장 많이 활용하고 있습니까?

- ① 급·간식 시간
- ② 전이활동 시간
- ③ 대·소집단 활동 시간
- ④ 일과 중 특별히 정해진 시간
- ⑤ 자유놀이 시간(자유선택활동 시간)
- ⑥ 기타()

17. 유아들의 '디지털 놀이'를 지원할 때 가장 중요하다고 생각하시는 부분은 무엇입니까?

- ① 디지털 놀이를 위한 매체 지원
- ② 디지털 놀이를 위한 장소 지원
- ③ 디지털 놀이를 위한 시간 지원
- ④ 디지털 놀이를 허용하는 심리적 환경지원
- ⑤ 기타()

18. 유아들에게 '디지털 놀이'를 지원할 때, 어떤 방법으로 지원하고 계십니까?

- ① 교사가 사전에 계획하여 지원
- ② 유아 놀이를 관찰 후, 다음 놀이시간에 지원
- ③ 놀이 시간 중 유아가 필요하다고 할 때 즉시 지원
- ④ 기타()

19. '디지털 놀이'를 지원할 때, 선생님이 겪은 가장 큰 어려움은 무엇입니까?

- ① 디지털 놀이 경험 부족
- ② 디지털 관련 교수지식 부족

- ③ 지원해주는 디지털 매체 부족
- ④ 교사 대 유아의 높은 비율로 인한 어려움
- ⑤ 기타()

20. 유아들의 '디지털 놀이'를 위한 부모참여 및 가정 연계가 이루어지고 있습니까?

- ① 있다(20-1번으로)
- ② 없다

(①번에 답변해주신 선생님께서는 20-1번 문항을 답변해주시기 바랍니다.)

20-1. '디지털 놀이'에 대한 부모참여 및 가정과의 연계는 어떻게 하십니까?(복수선택가능)

- ① 디지털 매체 대여
- ② 학부모 참여수업 실시
- ③ 가정통신문 또는 안내문 발송
- ④ 디지털 놀이에 대한 학부모 연수 실시
- ⑤ 기타()

21. 교사가 '디지털 놀이' 지원을 위해 디지털 매체를 구비할 경우, 매체 선택의 기준은 무엇입니까?

- ① 구매 금액이 적절한 것
- ② 교육적 효과가 있는 것
- ③ 연령 및 발달에 적합한 것
- ④ 유아들이 흥미나 관심을 갖는 것(놀이 흐름에 맞는 것)

22. 유아들의 '디지털 놀이'를 지원하지 않는 이유는 무엇입니까?

- ① 학부모들의 반대가 있기 때문에
- ② 기관에 구비된 디지털 매체가 별로 없기 때문에
- ③ 관리자의 교육철학과 운영방식에 맞지 않기 때문에
- ④ 교사 자신의 교육 신념과 디지털에 대한 인식 때문에

23. 교육기관에 유아들의 '디지털 놀이'를 위한 환경이 구축된다면, 디지털 놀이를 지원할 마음이 있으십니까?

- ① 있다
- ② 없다

24. 유아교육기관에서 '디지털 놀이'가 활성화되기 위해 어떤 방안이 필요하다고 생각하십니까?(복수선택가능)

- ① 교사 연수 강화
- ② 교사 대 유아 비율 개선
- ③ 교사 지침서 보급 및 제공
- ④ 교육기관 관리자 대상 연수 제공
- ⑤ 기관 내 디지털 매체 보급 및 공간 마련

- ⑥ 교사의 교육과정 운영 자율성 보장 확대
- ⑦ 학부모 인식 개선(부모교육, 가정통신문, 가정 연계 활동 등)
- ⑧ 기타()

25. 선생님은 '디지털 놀이'와 관련된 연수 프로그램에 참여해본 적 있으십니까?

- ① 연수를 들은 적 있다(25-1번으로)
- ② 연수를 들은 적 없다(25-2번으로)

(①번에 답변해주신 선생님께서는 25-1번 문항을 답변해주시기 바랍니다.)

(②번에 답변해주신 선생님께서는 25-2번 문항을 답변해주시기 바랍니다.)

25-1. '디지털 놀이'에 관한 연수 프로그램에 참여한 이유는 무엇입니까?

- ① 전문성 신장을 위해서
- ② 기관 내의 권유로 인해서
- ③ 유아의 놀이 지원을 위해서
- ④ 개인적인 업무 능력 향상을 위해서
- ⑤ 기타 ()

25-2. '디지털 놀이'에 관한 연수 프로그램에 참여해본 적 없는 이유는 무엇입니까?

- ① 연수 참여 기회가 없어서
- ② 연수 참여 시간이 없어서
- ③ 관련 연수 정보가 없어서
- ④ 관심있는 분야가 아니어서
- ⑤ 기타 ()

26. '디지털 놀이'에 관한 연수에 참여한다면, 어떤 내용을 우선적으로 교육 받고 싶으십니까?

- ① 디지털 놀이 다양한 사례
- ② 디지털 놀이에 대한 개념 및 기초
- ③ 부모참여 및 가정과 연계하는 방법
- ④ 다양한 디지털 매체의 작동법과 활용 방법
- ⑤ 기타()

27. 정부가 미래 교육 전환을 위해 발표한 10대 정책 과제에는 유아교육과 관련하여 '디지털 전환 인프라 구축'에 대한 내용이 포함되어 있습니다. 선생님이 근무하고 계시는 교육기관에 가장 필요한 디지털 놀이 환경 조성은 무엇입니까? (예- 유치원 무선망 구축, 디지털 놀이실 구축 등)
-선생님의 생각을 자유롭게 기술해주시면 됩니다.