

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.2.69

JCCT 2022-3-10

코로나 19에 따른 원격수업 콘텐츠 분석연구 : 유치원 [놀이ON]을 중심으로

A Study on the content analysis of Remote classes according to COVID-19 : Focusing on Kindergarten [Play ON]

남기원*, 최정희**

Nam ki-won*, Choi jung-hee**

요약 본 연구의 목적은 유아 원격수업 콘텐츠 분석을 통해 미래교육환경에서 유아를 위한 원격수업 콘텐츠개발과 활용에 대한 방향성을 제시하는 것이다. 분석대상은 '유치원 [놀이ON] 콘텐츠' 148편으로 '사용의 용이성', '흥미성', '교육성', '내용의 적합성', '기술성'에 따른 분석결과는 다음과 같다. '내용의 적합성'을 제외하고 각 하위영역별 콘텐츠의 점수에 큰 편차가 있는 것으로 나타났다. '내용의 적합성' 경우에는 현직교사들의 콘텐츠 제작으로 거의 모두 상위 점수를 받았다. 이와 같은 내용으로 우리는 다음과 같은 결론을 내렸다. 먼저, 탐색 및 진행과정에서 유아의 놀이 참여유도와 이해를 고려해 적절한 속도의 말로 제작되어야하며, 모든 유아들이 흥미를 가질 수 있는 주제로 다양한 전략을 활용한 도전과 수준에 맞는 놀이가 가능해야 한다. 또한 유아의 상상력, 호기심과 창의적인 경험 지원과 발견과 탐색의 과정에 유아가 참여할 수 있도록 주제 선정과, 영상 편집 및 음성지원이 필요하다는 것을 발견할 수 있었다.

주요어 : 코로나19 수업, 유치원 원격수업, 유아 원격수업, 교육콘텐츠, 유아놀이, [Play ON]

Abstract The purpose of this study is to present the direction of the development and utilization of remote class content for infants in a future educational environment through the analysis of remote class content for childhood. The analysis targets are 148 kindergarten [play ON] contents, and the analysis results according to "easy to use," "interest," "educational," "conformity of content," and "technicality" are as follows. Except for the 'conformity of content', there was a large variation in the score of content for each sub-area. In the case of "conformity of content," almost all of them received high scores for content production by incumbent teachers. With this in mind, we have drawn the following conclusions: First, it should be produced at an appropriate speed in consideration of the induction and understanding of childhoods' participation in play in the search and progress process, and it should be possible to play according to the challenges and levels using various strategies under the theme that all childhoods can be interested in. In addition, it was found that it was necessary to select topics, edit videos, and voice support so that childhoods can participate in the process of discovery and search, supporting childhoods' imagination, curiosity, and creative experiences.

Key words : Corona 19 class, Kindergarten remote class, Childhood remote class, Educational content, Childhood play, [Play ON]

*정희원, 중앙대학교 유아교육학과 조교수 (제1저자)
**정희원, 중앙대학교 유아교육학과 박사수료 (교신저자)
접수일: 2022년 1월 20일, 수정완료일: 2022년 3월 1일
게재확정일: 2022년 3월 8일

Received: January 20, 2022 / Revised: March 1, 2022

Accepted: March 8, 2022

*Corresponding Author: pradablue@cau.ac.kr

Dept. of Department of Early Childhood Education, Chung-Ang Univ, Korea

1. 서 론

오늘날 4차 산업시대는 다양한 분야의 스마트화 촉발로 사회문화를 넘어 교육의 장까지 다양한 이슈를 낳고 있다. 이는 준비 없이 도래한 코로나19로 더욱 가속화되어 전 세계적으로 모든 생활의 변화를 초래했으며, 교육 분야의 전통적인 학교시스템도 원격수업이 진행되기 시작했다. 1990년대 중반 온라인을 활용한 원격수업이 지금의 원격교육 형태로 시공간적 제약이 없고, 언제든 재학습이 가능하다는 장점을 가지고 있다. 뿐만 아니라 교육콘텐츠는 학습자가 수동적인 개체로서 단순한 활용에 그치지 않고, 스스로 주체가 되어 정보를 찾아 습득하고 활용하며 개인에게 특화된 개별적 배움이 가능하여[1] 맞춤형, 선택적 교육으로 대부분 평생교육 등 성인을 대상으로 이루어졌다. 그러나 코로나 19 이후 원격수업이 유치원을 포함한 각 급 학교에 시행되었고, 2020년 4월 9일부터 전국 학교에서 온라인 개학을 단계적으로 실시하였다[2].

이에 교육부에서는 유치원 원격수업 지원을 위해 교육과정과 연계한 EBS 교육방송 및 각 교육청과 협력하여 유치원 원격수업을 위한 교육콘텐츠와 실물자료의 제작·공유의 지원 등을 통해 학습 결손을 줄이고자[3] 노력하였다. 그러나 유아교육현장 경험 및 유아전문지식을 겸비한 유아교사가 제작한 것이 아니기에 원격수업의 교육적 효과성에 대한 문제들이 제기되었다.

이에 각 교육기관 내에서 이러한 상황에 대한 해결방안에 대해 고민하는 가운데 가장 먼저 경기도교육청에서 유아의 학습 공백 해소와 2019개정누리교육과정에서 강조하는 놀이중심 교육 활성화 및 유아의 놀 권리와 학습권 보호를 위해 유치원 교사를 중심으로 한 원격수업 콘텐츠를 개발하고, [놀이ON] 교육 플랫폼을 통해 가정연계 놀이 활동 지원하는 사업을 시작하였다[4]. [놀이ON]플랫폼의 구성 체계 중 ‘유아ON’의 ‘한주 놀이’와 이를 토대로 놀이 꾸러미가 제공되는 ‘놀이’는 코로나 19로 인해 원격수업의 대상으로 합류하게 된 유아를 위한 2019개정누리과정의 교육과정을 반영하여 교사들이 직접 영상 콘텐츠를 최초로 제작했다는 점에서 이를 분석하는 것은 매우 중요한 연구로 볼 수 있다. 놀이는 유아의 일상이자 본능으로 삶의 원동력이 되어 유아에게 큰 즐거움을 준다. 또한 유아의 신체, 인지, 정서, 사회성 발달을 도모하는 수단으로써 어떤 결과를

성취하기 위해 의도적으로 행하는 것이 아닌 모든 활동으로[5], 유아의 일상생활 속에서 나타나는 Dewey의 반성적 사고의 결과물로 사건과 행위에 대한 사고의 과정과 복잡한 체계를 경험하는 배움의 성격을 포함한다[6]. 그렇다면 교육콘텐츠 개발에서 무엇이 중요하고, 어떻게 비대면의 상황에서 교육적인 가치를 높일 수 있을까? 이러한 교육콘텐츠개발의 가치는 기존 원격수업 개발물에서 찾을 수 있다.

그동안 유아를 대상으로 한 원격수업에 대한 연구는 전무했지만, 코로나19이후, 유아 원격수업에 점차 관심을 가지면서 늘어가고 있는 추세이다. 지금까지 이뤄진 유아 원격수업에 대한 연구를 살펴보면 교사의 인식과 경험 및 요구에 대한 연구[7, 8]와 원격교육 실행과 활용에 대한 연구[9, 10] 및 유치원 원격교육의 실태조사[11]연구로 나눌 수 있다. 이와 같은 연구들은 유아 원격수업 실행의 초기 단계에 있어 원격수업을 구성하고 진행해 나가는 교사와 원격수업 실행 환경에 대한 사례로 기본적으로 필수적인 요소라 할 수 있다. 또한 유아 원격수업은 유아 발달과 학습 환경의 특성상 대부분 ‘콘텐츠 활용 중심’ 수업으로 이루어지기에 유아 인터넷 콘텐츠에 대한 선행연구의 고찰도 매우 중요하지만, 역시 미비한 실정이다. 유아 원격수업과 관련된 콘텐츠 연구를 살펴보면 유아교육기관의 온라인 콘텐츠 사용 실태 및 요구[12]를 기점으로 유아교육용 인터넷 콘텐츠 평가척도 개발 연구[13]와 유아교육용 인터넷 콘텐츠 평가 및 콘텐츠 분석[14-16], 유아교육 현장의 ICT 매체 활용 교육활동 효과에 관한 메타분석[17]연구 등 유아 콘텐츠 평가와 활용에 대한 연구가 이루어졌다.

이러한 선행연구들은 초기, 갑작스레 시행된 원격수업에 대한 혼란스러운 상황에서 수행된 연구이기에 내용 파악 및 방안 모색에 그쳐, 유아 원격수업에 대한 국가적 지침이나 가이드라인이 없는 상황에서의 원격수업 콘텐츠 개발[7]이 이루어졌다는 한계점을 가지고 있다. 이처럼, 유아 원격수업에 대한 법률상의 지침이나 가이드라인의 부재에 대한 문제점은 비단 우리나라뿐만 아니라 전 세계 공통의 관심사로 유아 원격수업을 위한 다양한 폭넓은 연구의 필요성은 더욱 강조된다. 또한 2021년도 유치원 교육과정도 각 유치원 여건에 맞춘 개정누리과정을 기준으로 ‘유아·놀이 중심 원격수업’으로 운영되기 시작했다[18]. 이처럼 유아 원격수업은 코로나19에 대한 일시적인 대응뿐만 아니라

미래 교육의 일환으로 사회적으로 필수적인 교육방법이 되었지만 아직도 유아의 발달적 특성과 온라인 매체라는 고정관념으로 인해 유아 원격교육에 대해 소극적 태도를 유지해오고 있다. 그러나 디지털 네이티브 세대인 유아들에게 부정적인 측면에 대한 우려의 통제나 제한보다는 유아의 발달 및 수준에 적합하고 개정누리과정의 교육가치가 반영되었는지를 평가하는 적절한 도구에 의해 검증받은 콘텐츠가 제공되어야 한다. 그러므로 유아 대상 원격수업 콘텐츠는 유아의 사용을 고려한 ‘사용의 용이성’ 측면에서 기술적인 용이성 보다는 유아들의 관점에서의 용이성, 즉 유아 수준에 맞게[13], 발달에 적절한 속도로 진행 및 각종 기능 등이 제공[19]되는지 알아보아야 한다. ‘흥미성’의 측면도 인터넷 콘텐츠에 대한 유아 중심 관점으로 유아에 의한 선택과 활용, 유아의 능동적 탐색 및 놀이의 몰입을 지원할 수 있는가에 대한 가치 반영[13], 유아에게 흥미 있는 경험의 제공, 유아가 적극적으로 참여하여 주인의식을 가질 수 있는 기회 제공, 수준에 따른 도전 유연성 및 자유로운 선택이 가능한지 알아보아야 한다. 또한 ‘교육성’의 측면에서는 개정누리과정의 교육적인 가치가 반영된 구성주의 관점에서 모든 연령의 유아들이 원격수업에 참여하고 있다는 것을 인지할 수 있는지, 그 내용의 적절성을 위한 내용고려와 함께 ‘내용의 적합성’ 측면에서 콘텐츠의 주제 및 내용 구성이 반면견 교육적 관점, 비폭력성, 유아 발달의 필요성 등 유아에게 적절한 내용[20]으로 구성되어 있으며, 충분한 양[19]이 제공되는지 알아보아야 한다. 마지막으로 멀티미디어적 요소 및 상호작용적 요소의 효과의 고려도 중요한 평가 내용으로 이 다섯 가지 측면을 모두 포함하는 유아 원격교육 콘텐츠에 대한 전문적인 연구가 필요하다고 사료된다.

유아 원격수업이 시작되고 일 년이 지나 유아들의 놀이지원방향의 질적 점검이 필요하다. 원격수업 콘텐츠에 대한 평가 및 분석 연구는 미비한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 [놀이ON] 콘텐츠 분석을 통해 유아를 위한 원격수업 콘텐츠 놀이주제 개발 및 구성의 방향에 대해 제시하여 미래교육환경에 적합한 유아 원격수업의 개발과 활용에 대한 방향성을 제시하는데 그 목적이 있다. 이를 위한 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

1. 유치원 원격수업 [놀이ON] 콘텐츠의 주제별 하위 영역은 어떠한가?

2. 유치원 원격수업 [놀이ON] 콘텐츠의 기술성은 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구 대상은 유아 원격수업 지원을 위해 경기도 교육청의 유치원 원격수업 [놀이ON] 사이트에서 ‘유아 온(ON)’ 카테고리 중 하루놀이로 제작된 29주차, 148개의 콘텐츠로 선정하였다. 각 콘텐츠의 총 재생 337분 20초이며, 주제 구성은 다음 표 1과 같다.

표 1. 유치원 원격수업 [놀이ON] 콘텐츠 주제
 Table 1. Remote class [Play ON] content theme

주	놀이주제	주	놀이주제
1	색종이로 놀아요	16	접토로 놀아요
2	술술~휴지와 놀아요	17	줄로 놀아요
3	떼굴떼굴 구슬놀이	18	상자와 함께 놀이하기
4	가루랑 놀아요	19	나무야 나무야
5	끈적끈적 테이프놀이	20	이불과 베개로 놀아요
6	페트병으로 놀아요	21	모양 친구들과 놀자
7	뚜껑으로 놀아요	22	물이랑 놀아요
8	빙글빙글 팽이놀이	23	동글동글 돌맹이놀이
9	신기한 거울놀이	24	주머니로 놀아요
10	종이컵놀이	25	털실과 함께 놀이하기
11	신문지로 놀아요	26	종이컵으로 놀아요
12	두동실 풍선놀이	27	백업의 변신
13	알록달록 스카프놀이	28	국수로 놀이할 수 있어요
14	통통~ 공으로 놀아요	29	소리는 내 친구!
15	비닐로 놀아요		총 29개(337분 20초)

2. 연구도구

1) [놀이ON] 콘텐츠의 분석도구

본 연구를 위해 교육용 및 유아 대상 콘텐츠 분석 연구[13, 21, 22]의 검사도구를 정리하고, 개정누리과정[23]의 교육 가치를 반영하여 본 연구에 맞게 수정·보완 후 최종 구성하였다. 총 27문항으로 사용의 용이성(4문항), 흥미성(9문항), 교육성(8문항), 내용의 적합성(6문항)으로 구성되었다. 각 문항은 5점 Likert 척도를 사용하였으며 각각의 총점범위는 5~20점, 9~45점, 8~40점, 6~30점이다. ‘기술성’ 영역은 유아들의 콘텐츠 실행의 순조로움과 내용목록의 하이퍼기법 적용 및 멀티미디어적 요소를 평가하는 문항으로 구성되어 있어 콘텐츠 제작 분야의 비전문가인 유아교사들의 자체 제작과 멀티미디어적 작동기능이 배제되었다는 점을 고려하여 수정·보완 후 ‘내용분석’으로 이루어졌다. 하위범주는 ‘영상시간’,

‘영상 상호작용’로 설정하고 이에 대한 분석 기준을 완성하였다. 최종 수정된 분석도구는 유아교육교수, 유아교육 박사과정 각 1인, 10년 이상 경력의 유치원현직교사 2인을 통해 신뢰성을 검증 받았다.

3. 연구절차

1) 예비연구

2021년 1월 15일부터 1월 28일까지 예비연구를 실시하였다. 연구대상 콘텐츠의 검사도구 및 분석내용에 대한 기준 설정을 위해 관련 선행연구 고찰을 통한 1차 검사도구 시안을 구성, 유아교육교수 1인과 유아교육 박사과정 1인의 안면타당도를 거쳐 일부 문항에 대해 수정을 하고, 1차 예비연구를 실시하였다. 1차 예비연구의 일치율은 95%로, 수정된 검사도구의 타당도 검증과 소요시간을 알아보기 위해 유아교육 석사학위를 취득하고 유아교육현장경력 10년 이상의 유아현직교사 2인을 추가하여 2차 예비연구를 실시하였다. 2차 예비연구의 일치율은 80%로, 문항의 해석이 모호하거나 분석결과가 미일치하는 부분에 대한 논의 및 고찰을 반복하고 이 후 3차 예비연구를 시행하여 일치율 92%가 나와 최종 검사도구로 및 분석도구로 확정하였다.

2) 본 연구

2021년 1월 29일부터 2월 20일까지 유치원 원격수업 [놀이ON] 콘텐츠 148개에 대한 분석을 진행하였으며, 유아교육교수 1인, 유치원 교사 경력이 있는 유아교육 박사과정 2인, 10년 이상 경력의 현직 유아교사 3인, 총 6인이 함께 실시하고 확인과정을 거쳤다.

4. 자료분석

본 연구를 위해 최종 완성된 검사도구와 분석도구를 토대로 [놀이ON] 콘텐츠별 하위영역은 평균을 구하고 평균 이상의 콘텐츠 특징을 분석하였으며, 기술성은 시간과 상호작용으로 내용 분석하였다. 이 중 동일한 주제의 10주차, 26주차 놀이는 평균값을 구해 하나의 주제로 분석하였으며, 4주차의 콘텐츠 중 6개 콘텐츠는 하루 놀이가 분할 제작되어 하나의 콘텐츠로 처리하였다. 연구 참여자 6인의 연구결과 중 평가최고점수와 최저점수 검사결과는 본 분석에서 제외하였다. 분석결과는 Microsoft office 365 Excel 사용하여 빈도수와 백분율로 산출하여 소숫점 3째 자리에서 올림처리 하였다.

III. 연구결과

1. [놀이ON] 콘텐츠의 분석기준에 따른 분석결과

[놀이ON] 콘텐츠의 분석기준에 따른 분석결과는 다음 표 2와 같다.

표 2. [놀이ON] 콘텐츠의 분석기준에 따른 분석결과

Table 2. [Play ON] Analysis results according to the analysis criteria of contents

영역 주제	사용의 용이성	흥미성	교육성	내용의 적합성
1.색종이	68.5	69.56	71.63	86.33
2.휴지	70.25	67.67	58.88	81.5
3.구슬	75.5	80.11	73	88.5
4.가루	88.25	81.67	81	91
5.테이프	67.25	64.78	58.13	80.33
6.페트병	58.75	63.56	58.13	81.67
7.뚜껑	34	51.44	40	69.33
8.팽이	74.25	78.78	75.88	90
9.거울	64.5	75	67.25	83.83
10.종이컵	70.25	70.33	66.56	86.08
11.신문지	72.75	69.56	60.25	87.67
12.풍선	64.25	68.78	65.75	84.5
13.스카프	64.5	72.33	70.5	90.17
14.공	58.75	62.44	52.63	84.5
15.비닐	68.75	65.22	54.5	80.33
16.점토	61	57.56	52.75	82.33
17.줄	62	67.56	62.5	78.83
18.상자	73	81.67	76.88	87.83
19.나무	61	73.67	74.75	88.67
20.이불	58	66.89	63.13	84.17
21.모양	65.25	70.78	66.38	83.5
22.물	68	67.78	70.63	89
23.돌멩이	55.75	60.89	57.25	85
24.주머니	49.75	55.78	55.13	74.5
25.털실	71.75	78	69.5	87.67
26.백업	76.75	83.33	75.25	90.83
27.국수	69	76.11	74.25	88.5
28.소리	77	81.56	82.38	94.5
평균/총점	66.03/13.21	71.01/31.95	65.53/26.21	85.04/25.51

1) [놀이ON] 콘텐츠 사용의 용이성 분석결과

[놀이ON]의 사용 용이성 평균점수는 66.03점이며, 평균 이상의 상위 주제는 15개로 가루놀이(88.25점)가 가장 높은 점수, 다음으로 소리놀이(77.00점), 백업놀이(76.75점) 순으로 나타났다. 상위 점수를 받은 콘텐츠들은 유아들이 놀이 참여가 용이하도록 유아의 시청각 지각 수준 및 인지, 신체 발달 수준을 고려한 적절한 속도로 영상이 구성되었다. 또한 유아들의 이해를 돕기 위한 자막, 그림 등의 문자언어뿐만 아니라 음성언어 진행도 병행 되어 글을 모르는 유아들도 놀이의 진행이 원활 할 수 있도록

구성되었다는 특징을 알 수 있다. 이러한 특징이 잘 나타나는 가루놀이를 살펴보면, 유아들이 자신의 신체나 도구를 자유롭게 활용하여 가루의 질감 및 형태의 변화 등을 탐색하는 일련의 과정을 유아들의 지각 속도를 고려한 음성언어와 문자언어로 모두 송출하고 있었다.

2) [놀이ON]콘텐츠 흥미성 분석결과

[놀이ON]의 흥미성 평균점수는 70.01점이며, 평균 이상의 상위 주제는 13개로 백업놀이(83.33점)가 가장 높은 점수, 다음으로 가루놀이, 상자놀이(81.67점), 소리놀이(81.56점)순으로 나타났다. 상위 점수를 받은 콘텐츠들은 유아들의 연령과 성별에 구분 없이 모든 유아들이 흥미를 가질 수 있는 놀이 주제를 선정하였다. 또한 놀이 진행에 있어 유아들이 자유롭게 변형가능한 놀이 방법으로 구성하여 놀이의 유연성 및 난이도를 고려한 개방적인 놀이를 제시함으로써 유아들의 자율적인 참여와 능동적인 탐색을 유도하였으며 놀이의 흐름이나 진행 속도 등에 따른 다양하고 적절한 크기 및 속도의 배경음악과 효과음을 제시하면서 놀이에 보다 잘 몰입할 수 있도록 구성되었다는 특징을 알 수 있다. 이러한 특징이 잘 나타나는 상자놀이를 살펴보면, 다양한 모양과 크기의 상자들을 제시하고 정해진 방법이 없이 자유롭게 쌓고 무너뜨리는 놀이를 통해 유아들의 놀이가 확장 될 수 있었으며, 놀이의 진행에 따라 놀이의 분위기와 흐름을 고려한 배경음과 효과음을 제공하고 있다.

3) [놀이ON] 콘텐츠 교육성 분석결과

[놀이ON]의 교육성 평균점수는 65.53점이며, 평균 이상의 상위 주제는 16개로 소리놀이(82.38점)가 가장 높은 점수, 다음으로 가루놀이(81.00점), 상자놀이(76.88점)순으로 나타났다. 상위 점수를 받은 콘텐츠들은 개정누리과정의 유아 주도적인 놀이에 대한 교육적 함의가 잘 반영 되어 상상력과 호기심을 자극하고 창의적인 경험이 지원되었다는 특징을 알 수 있다. 놀이 방법에 있어 유아들이 잘 이해하기 쉽도록 다양한 방법을 소개하고, 유아들이 직접 주변에서 놀잇감을 찾아 상호작용 하면서 놀이를 확장해 나가는 과정을 통해 유아가 자신의 생각을 놀이에 반영하고, 놀이가 확장되어 갈 수 있게 구성되어 비록 여러 시행착오를 경험하지만 결과보다 과정을 중시하는 놀이로 구성되었음을 알 수 있다. 이러한 특징이 잘 나타나는 소리놀이를 살펴보면, 유아들이

주변의 친숙한 일상생활 용품들을 직접 찾아 놀잇감으로 활용함으로써, 다양한 소리 탐색에 대해 보다 수월한 접근 및 이해가 가능하였다.

4) [놀이ON] 콘텐츠 내용의 적합성 분석결과

[놀이ON]의 교육의 적합성 평균점수는 85.04점이며, 평균 이상의 상위 주제는 14개로 이 중 소리놀이(94.5점)가 가장 높은 점수, 다음으로 가루놀이(91점), 백업놀이(90.83점)순으로 나타났다. 상위 점수를 받은 콘텐츠들은 놀이 방법이 정해진 않은 열린 주제로, 유아들에게 다양한 경험을 제공 할 수 있는 개정누리과정 5개 영역의 내용을 통합적으로 포괄하고 있다. 또한 유아들이 놀이의 방법을 자유롭게 주도적으로 선택하고 창안 할 수 있도록 구성되어있어, 놀이에 유아의 아이디어를 반영하여 놀이가 진행이 가능하다는 특징이 나타난다. 이러한 특징이 잘 나타나는 백업놀이를 살펴보면, 주 놀잇감이 되는 백업은 연령에 제약 없이 모든 유아들이 손쉽게, 자신이 원하는 대로 자유로운 다양한 변형이 가능하다는 특징을 지니고 있다.

2. [놀이ON] 콘텐츠 기술성 분석결과

[놀이ON]의 기술성 분석결과는 다음 표 3과 같다.

표 3. [놀이ON] 콘텐츠의 기술성 분석결과

Table 3. [Play ON] Results of technical analysis of content (N%)

범주	1~2분	2~3분	3~4분	4~5분	5분~
시간	61(42.07)	56(38.62)	22(15.17)	5(3.45)	1(0.69)
총계	145 (100.00)				
상호작용	자막		자막+음성		
작용	113 (77.93)		32 (22.07)		
총계	145 (100.00)				

유치원 원격수업 [놀이ON] 콘텐츠의 기술성 내용의 영상시간을 살펴보면 1분이상~2분미만(42.07%)이 가장 높은 비중을 차지했으며, 다음으로 2분이상~3분미만, 3분이상~4분미만, 가장 낮은 비율로는 5분이상 나타났다. 영상 상호작용을 살펴보면 자막구성은 77.93%, 자막+음성구성은 22.07%로 나타났다.

IV. 논의 및 결론

본 연구결과에 따라 논의와 결론을 기술하면 다음과 같다. 첫째, 사용의 용이성에 있어 높은 점수를 받은 콘텐츠

들은 글을 읽지 못해도 놀이를 이해 할 수 있도록 유아의 시청각 지각 속도를 고려한 말과 그래픽 안내를 적절히 활용하여 제작되어 유아가 놀이를 이해하는데 수월하게 구성되었다. 이는 유아 대상 콘텐츠는 유아의 놀이 참여를 위한 다양한 기술성이 갖춘 콘텐츠의 제공이 교육에 효과적이라는 선행연구 결과와 일치한다.

둘째, 흥미성에 있어 높은 점수를 받은 콘텐츠들은 성별에 구분 없이 모든 연령의 유아들이 흥미를 고려한 주제로 놀이를 구성하고 적절한 효과음 등 유아의 흥미 유지 유지를 위한 다양한 전략을 활용하였다. 이는 콘텐츠 제작 시 유아 중심의 관점에서 유아에 의한 선택과 활용, 능동적 탐색 및 놀이의 몰입을 지원할 수 있었다.

셋째, 교육성의 상위 콘텐츠들은 모든 연령의 유아 이해하기 쉬운 다양한 예시와 함께 적절한 피드백을 사용하였다. 또한 유아들은 놀이의 핵심이 되는 유아 스스로 다양한 방법으로 놀이하며 시행착오를 겪는 과정을 통해 놀이가 진행 될수록 점차 자신들만의 다양한 생각을 기반으로 한 창의적인 놀이로 확장 될 수 있었다. 또한 결과중심이 아닌 탐색과 발견과정을 중시하면서 개정누리과정의 교육적인 가치와 멀티미디어적 요소 및 상호작용적 요소가 충분히 고려되었음을 알 수 있었다.

넷째, 모든 콘텐츠들은 유아들의 아이디어를 놀이에 보다 적극적으로 반영 할 수 있었으며, 이러한 특징은 하나의 놀이에 여러 영역의 내용에 대한 통합적인 접근의 가능하였다. 이처럼 내용의 적합성에 있어 주제 및 내용 구성이 유아에게 적절한 내용으로 잘 반영되어 대부분의 높은 점수를 받았다. 이는 놀이 콘텐츠의 제작자가 현직교사이기에 국가수준의 교육 내용이 잘 적용되었으며 [놀이ON]콘텐츠의 개발에 있어 교사들의 요구와 노력이 반영되었음을 알 수 있다.

다섯째, 기술성 내용 분석의 측면에서 살펴보면 콘텐츠의 영상시간은 대부분 1분~3분 이내의 시간 단위가 유사하게 주를 이루었다. 유아 원격수업을 위한 콘텐츠 제작은 처음 시도되었기에 이에 대한 지침이나 가이드라인이 없어 영상시간에 따른 놀이의 효과성을 알아보기엔 많은 어려움이 있다. 더욱이 유아대상 콘텐츠 영상 시간의 적절성에 대한 연구는 아직 이뤄지지 않았기에 유아들의 놀이가 충분히 진행되기에 적절한 시간인지에 대해서는 알기 어렵다. 이는 유아에게 제공되는

인터넷 활동의 진행 정도와 분량 제시의 필요성에 대해 언급한 선행연구 결과와 맥을 같이한다. 유아를 위한 놀이 콘텐츠는 유아가 놀이에 집중할 수 있는 시간과 더불어 멀티미디어 활용에 있어 안전한 시간을 고려해야 하므로 유아를 대상으로 한 콘텐츠의 영상시간에 따른 유아 놀이의 적절성 및 안정성과 효과를 알아보고 그 기준을 설정하는데 도움이 되는 심층연구가 필요하다. 영상상호작용에 있어서도 대부분 자막을 이용하여 놀이가 진행되었는데, 자막과 음성을 통해 놀이를 지원한 콘텐츠들이 각 영역에서 높은 평가 점수를 받았음을 알 수 있다. 이러한 결과는 음성 언어를 사용과 놀이에 대한 참여 유도 등 유아를 위한 상호작용적의 중요성을 강조한 텍스트 위주의 화면 구성이나 상호작용이 없는 콘텐츠, 일방적인 전달이나 텍스트에 기반 된 콘텐츠는 효과적이지 못하다는 선행연구결과와 일치한다. 이는 콘텐츠 사용자인 유아들의 발달을 고려할 때 음성 지원 이해가 더욱 수월하며, 놀이에 대한 유아들의 흥미유지 및 몰입 그리고 무엇보다도 놀이에 대한 접근을 보다 수월하게 도와줄 수 있다. 그러기에 유아를 대상으로 하는 콘텐츠들은 자막과 음성지원을 함께 사용하는 것이 더욱 효과적일 것이다.

본 연구의 결과를 통해 우리는 다음과 같은 결론을 내렸다. 유아 원격수업 콘텐츠는 유아의 사용의 용이성, 흥미성, 내용성 및 내용의 적합성을 고려해야 하며, 유아들의 문자인식 능력 및 지각 속도의 차이를 반영한 음성지원으로 제작되어야 함을 알 수 있었다. 또한 원격수업의 콘텐츠의 퀄리티를 높이기 위해 현직 교사들의 콘텐츠 제작에 대한 전문성을 높일 수 있는 다양한 교육적 경험과 더불어 국가적인 차원에서의 지원이 필요함을 알 수 있다.

우리는 본 연구의 한계점을 바탕으로 향후 연구의 방향성을 다음과 같이 제언한다. 첫째, 기 개발된 유아용 콘텐츠를 활용한 유아의 놀이경험 가치를 밝히는 연구이다. 둘째, 경험 과정에서의 놀이성과 놀이 참여의 변화에 대한 양적 연구가 가능하며, 마지막으로 유아교사와 부모를 대상으로 한 콘텐츠 활성화 및 품질 개선을 위한 인식과 요구에 대한 추후 연구가 가능하며, 본 연구결과를 시작으로 유아교육용 원격수업 콘텐츠 관련 다양한 연구들이 활성화되기를 기대해볼 수 있다.

References

- [1] H. W. Lee, W. A. Shin, & H. K. Cho, "Child-Care Teachers' Perceptions of the Emerging Technologies of the 4th Industrial Revolution," *The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT)*, Vol. 6, No. 3, pp. 307-315, Aug, 2020. <https://doi.org/10.17703/JCCT.2020.6.3.307>
- [2] Ministry of Education, "For the first time in elementary, middle, and high school, online school starts (Corona-19)," <https://www.moe.go.kr>, Mar. 31. 2020.
- [3] Ministry of Education, "On May 27, prior to the start of the first phase of class attendance, measures to minimize school density and reduce teacher workload were prepared," <https://www.moe.go.kr>, May 04. 2020.
- [4] Gyeonggi Provincial Office of Education, "Established [Play ON], a kindergarten play education sharing site," http://blog.daum.net/ken_news/6052738, Apr. 26. 2020.
- [5] Dewey, J., "School and Society," (translated by D. S. Song.). Seoul: History of Education and Science. (Original article published in 1949). 2016.
- [6] Sellers, M., "Young Children Becoming Curriculum," (as Y.J. Son, H.J. Ahn, H.R. Yoo, E.J. Yoon, K.H. Lee, Y.S. Lee, J.H. Lee, B.Y. Lim, G.I. Jeon & S.A. Han). Seoul: Changji Temple. (Original article published in 2013), 2018.
- [7] S. M. Kwak, "Rewards and Difficulties from Pre-School Development process of Distance Learning in Support of Revised Nuri Curriculum," Master's Thesis Chung-Ang University, 2021.
- [8] M. N. Lee, "Kindergarten Teachers' Experience in Distance Learning and Their Support Needs According to COVID-19," *Humanities and Social Sciences 21*, Vol. 12, No. 1, pp. 1823-1835, 2021. DOI <http://dx.doi.org/10.22143/HSS21.12.1.129>
- [9] K. h. Bae, "A study on remote learning of Early Childhood Teachers Based on CBAM," Master's Thesis Korea University, 2021.
- [10] M. J. Lee & J. Y. Shin, "Action Research for Exploring the Possibility of Distance Learning in Kindergartens," *Early Childhood Education Research & Review*, Vol. 24, No. 5, pp. 277-302, 2020. <https://doi.org/10.32349/ECERR.2020.10.24.5.277>
- [11] Y. S. Park, N. H. Kim & M. Y. Shin, "A 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. <https://doi.org/10.32349/ECERR.2021.2.25.1.225>
- [12] S. O. Kim, K. O. Lee, "An investigation of Online Contents Environments in Early Childhood Education Centers," *Korean Journal of Children's Media*, Vol. 4, pp. 223-241, 2005.
- [13] G. J. Yoo, "The Development of Internet Contents Evaluation Criteria for Early Childhood Education," *Early Childhood Education Research*, Vol. 26, No. 5, pp. 287-306, 2006.
- [14] H. J. Nam, "The analysis of management contents of internet site for young children," Master's thesis Duksung Women's University, 2008.
- [15] G. J. Yoo, S. N. Jeong, M. K. Kim & A. S. Yang, "Internet Contents Evaluation for Early Childhood Education and Case Analysis by Contents Type," *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, Vol. 13, No. 5, pp. 243-268, 2008.
- [16] A. S. Yang, "Internet Contents Evaluation for Early Childhood Education and Content Analysis by Contents Type" Master's thesis Gangneung University, 2008.
- [17] G. J. Yoo, J. S. Yoo, & J. E. Kang, "Meta-analysis of effects of using ICT media in education activities in early childhood education" *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, Vol. 22, No. 4, pp. 309-328, 2017. <http://dx.doi.org/10.20437/KOAECE22-4-14>
- [18] Ministry of Education "Announcement of support plan for operation of undergraduate and curriculum in 2021," <https://www.moe.go.kr>, Jan. 28. 2021.
- [19] Buckleitner, W., "Children's internet site evaluation instrument," *Child's Software Review*, Vol. 6, No. 1, pp. 4, 1998.
- [20] E. J. Park, "A study of evaluation criteria of educational software for early child," Master's Thesis Ewha Womans University, 1996.
- [21] S. h. Park, "A study on the development of evaluation criteria for computer software suitable for infants," *Proceedings of Korea National Open University*, Vol. 21, pp. 559-590, 1996.
- [22] Korea Education and Research Information Service, "Establishment of national educational content quality management system," 2008.
- [23] Ministry of Education & Ministry of Health and Welfare, "2019 revised Nuri course play practice data," 2019.