

아동 디지털 리터러시 함양을 위한 영어교육환경과 수업역량 연구*

A Study of Early Childhood Learning Environment and Teaching Competency for Developing Digital Literacy

장성임¹, 김혜영²
Sung-Im Jang, Heyoung Kim

Jang, Sung-Im & Kim, Heyoung. (2024). A study of early childhood learning environment and teaching competency for developing digital literacy. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 27(4), 112-131.

Digital literacy (DL) is a student-centered learning competency, often referred to as 'new literacy'. This study aims to investigate digital environment for early childhood English education and the DL competency of English teachers. A survey was conducted with 249 Korean English teachers in early childhood education institutions. The questionnaire included class profile, digital tools and programs utilized in their classrooms, and instructional methods for integrating technology. The results indicate that early childhood learning environment is generally conducive to developing DL. Teachers reported using an average of four devices and more than three programs during English classes, dedicating about half of their class time to teaching storybooks, the alphabet and phonics. However, the approach to using technology remains teacher-centered, primarily involving material presentation to children. There is a lack of technology-assisted games, activities, and projects, resulting in limited opportunities for students to engage directly with devices and programs. Regarding DL teaching competency, teachers rated their skills below 'occasionally (M=2.97)' Except for 'authenticity', their competency in all other areas fell below 3.0 indicating minimal opportunities for students to develop DL. It is essential for educational authorities or early childhood institutions to monitor and enhance their English curricula and teacher competencies. DL workshops and teacher training programs should be provided for kindergarten English teachers.

Key words: digital literacy, teaching competency, early childhood English education, kindergarten English teachers
Applicable level: tertiary education

* This paper is part of the first author's master's thesis; however, all aspects, including theoretical background, results analysis, interpretation, and writing, have been thoroughly recreated and developed.

¹ Sung-Im Jang (Graduate Student, 1st author, Department of English Education, Chung-Ang University)

² Heyoung Kim (Professor, Corresponding author, Department of English Education, Chung-Ang University, 84, Heukseok-ro, Dongjak-gu, Seoul 06974, Korea; E-mail: englishnet@cau.ac.kr)

Received: October 31, 2024; Reviewed: November 20, 2024; Accepted: December 15, 2024

I. 서론

COVID-19 이후 급속도로 진행된 디지털 전환(digital transformation)은 사회 전반의 변화를 이끌고 있으며, 교육의 영역, 특히 학습 패러다임도 크게 달라지고 있다. 이는 교육의 전 영역, 전 연령에 걸쳐 교육환경, 교수방법의 변화가 동반되어야 함을 의미한다. 변화된 미래사회에 맞는 외국어교육에 대한 전반적인 재고가 필요한 시점이다. 즉 인공지능으로 대변되는 디지털 사회에서 외국어를 어떻게 인식하고, 학습하며, 활용하고 살아갈지는 과거와는 전혀 다른 개념과 해법으로 접근해야 할 것이다. 영어교육기관과 교육자들은 21세기 디지털시대를 살아가는 학습자들에게 맞는 교육환경과 교수방법을 제시할 수 있는 역량개발과 인식의 전환이 필요하다.

디지털 리터러시(digital literacy, 이하 DL)는 21세기를 살아가는 인간의 기본 스킬(21st century skill)로 2000년대 초반부터 소개되어 왔으며, 유럽, 북미 등의 주요 기관에서 확장된 학습능력으로 선언하고 구체화해왔다(Hague & Payton, 2010). OECD(2018)의 “Future of Education and Skills 2030 project¹”에서도 DL은 핵심 기초(core foundation)로 소개된 바 있다. 우리나라 2022 개정 영어교육과정에서도 DL은 기초 소양이자 정보처리역량과 창의적 사고역량을 포괄하는 개념으로 볼 수 있다 (Kim, 2024). 한마디로 요약하면 DL은 디지털 환경에서 학습자의 주도성이 강조된 학습역량인 것이다.

언어학습발달이 활발히 일어나는 시기는 유아기이다. 이때 우리나라 대다수의 아동들은 유치원과 어린이집 등의 유아교육기관에서 영어를 배우기 시작한다. 2023년 전국 11,000명의 학부모 조사결과에 따르면 우리나라 아동의 70.6%가 취학 전 영어사교육을 받고 있다². 공교육 시작 전 이미 몇 해에 걸친 영어학습을 하고 있는 셈이다. 우리는 유아들이 이 시기에 어떻게 외국어 학습 경험을 하는 지에 대한 고찰이 있어야 하며, 첫 단계의 영어교육에 관심을 기울일 필요가 있다. 더욱이 지금까지의 수동적이고 형태 중심적인 전통 방식의 언어지식과 기술 훈련이 아닌 학습자가 중심이 되는 역량중심의 언어교육으로의 변화 또한 중요하다. 이에 맞는 유아 영어 교육환경과 영어 교사의 수업 역량이 필요함은 물론일 것이다.

따라서 본 연구에서는 현재의 우리나라 공·사립 유아교육기관의 디지털 언어교육환경과 수업실태 등 현주소를 파악하고, 유아영어교사들의 DL 수업역량에 대해 검토해보고자 한다. 이를 조사함으로써 현재의 아동 영어 교육이 학습자 중심의 디지털 문해력을 기르는 데 어떠한 도움을 주고 있는지, 개선할 부분이 있다면 어떠한 점인지를 파악할 수 있다. 이러한 연구결과는 향후 교사 연수의 방향성이나 교재 가이드 등을 설계하는데 도움이 되는 기초 요구 조사가 될 것이다. 이러한 연구목적을 달성하기 위해 본 연구는 A시의 30개 유아 영어교육기관의 교사 249명을 대상으로 조사연구를 시행하였다. 설문문항은 외국어 학습을 위한 디지털 교육환경과 수업방식에 대한 내용과 영어 DL 수업 역량 진단 문항(Kim, 2024)을 결합하여 구성하였다. 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

1. 유아영어교육기관의 디지털 교육환경 및 디지털 활용 수업 실태는 어떠 한가?

2. 유아영어교사의 영어 디지털 리터러시 수업 역량은 어떠한가?

II. 이론적 배경 및 선행 연구

1. 외국어 학습과 디지털 리터러시

2000년대에 들어오면서 DL의 개념과 구인을 정의하려는 노력은 계속 이어져왔다. ICT 기술을 통해 정보를 찾고, 평가하고 생산하고 소통하는 능력(American Library Association, 2011), ‘신 문해력(new literacy, Street 2003)’으로 설명하기도 한다. DL의 구성요소를 어떻게 규정하는가 가 보다 중요한데, BC’s Digital Literacy Framework (2013)는 DL의 하위 요소를 다음과 같은 여섯 가지로 보았다: 1) 연구 정보 리터러시(research and information literacy), 2) 비판적 사고, 문제해결, 의사결정, 3) 창의력과 혁신성, 4) 디지털시민의식, 5) 의사소통과 협력, 6) 테크놀로지 활용능력(technology concepts, systems, and operations). 이는 Hague와 Payton(2011)의 기존 문헌을 통하여 정의한 DL의 하위 요소와 유사한 내용에 보다 더 구체화된 8가지 요소로 분류하였다: 1) 창의성 2)비판적사고와 평가, 3) 문화와 사회적 이해, 4) 협동, 5)정보 검색과 선정 능력, 6)효과적인 소통능력, 7) e-안전, 8)기능적인 기술. 두개를 비교하면 문화와 사회의 이해를 시민의식이라고 명명한 점, 디지털 윤리의식을 추가한점 외에는 동일하다고 볼 수 있다.

우리나라 학술정보원(KERIS)은 2018년에 OECD(2018)의 “Future of Education and Skills 2030 project”를 토대로 ‘디지털 리터러시’의 개념을 최초로 소개하였고 (Lee et al., 2019), 이후 Kye 외(2022)의 연구에서는 <Table 1>과 같이 다섯 가지 대 영역과 10가지 하위영역으로 DL의 프레임워크를 재정립하기도 하였다.

Table 1

Components of Digital Literacy Framework in Korea (Kye et al., 2022, p.56)

Categories	Sub components
A. Digital tools	- Understanding functions of digital tools - Utilizing digital tools
B. Digital information	- Exploring and collecting information - Analyzing and evaluating data and information - Saving and sorting digital information systematically
C. Digital communication & cooperation	- Communication with others in digital contexts - Cooperating in digital contexts
D. Digital resources	- Producing digital contents through creative thinking

- Producing programs for problem solving
- E. Digital security
 - Protecting self in digital environment and using devices for thinking others
 - Using digital device and service in a right way

DL은 L2 언어교육에서도 구체화된 학습개념과 지도방안이 논의되어왔다. Mada와 Raphael (2010)은 전통 읽기교육방식인 해독기술, 어휘지식, 이해전략 중심의 교육과정에서 탈피하여 디지털환경에 맞는 다중양식 문해력(multimodal literacy)을 고려한 맥락과 텍스트를 다루는 변화된 문해력 훈련이 병행되어야 함을 지적한 바 있다. Kim(2021a, 2021b)도 외국어 교육관점에서 DL을 전향적으로 고려하고 수용할 필요가 있으며, 전통적인 문해(literacy)인 읽기와 쓰기를 개념을 DL에 부합하도록 확장시킬 필요가 있다고 주장하였다.

또한 영어교과에서의 DL의 개념을 2022 개정 영어교육과정에 근거하여 디지털 기초소양과, 정보처리역량, 창의적 사고역량을 결합한 역량으로 보고(Ministry of Education, 2022a), “AI 디지털 학습 환경에 부합하는 디지털 소양을 갖추고, 영어로 된 지식정보를 학습자 개인의 목적에 맞게 검색, 수집, 이해, 분석, 비판적으로 평가하며, 융합적으로 활용하고 창의적으로 표현하는 능력”라고 정의하였다(Kim, 2024, p.136). 영어교과에서의 DL의 정의와 더불어 Kim(2024)은 기존 문헌에서 도출된 구인을 바탕으로 영어교사의 DL 수업역량의 구인을 ‘실제성제공’, ‘정보처리’, ‘상호작용’, ‘도구활용’, ‘창의적생산’, ‘디지털윤리’총 여섯 가지로 규정하고, 각 구인당 3가지 역량 측정 문항을 제시하였다. 이를 통해 ‘영어교사를 위한 디지털 리터러시 교수 역량 진단 문항’이라는 측정도구를 제시하면서 188명의 초, 중, 고 교사를 대상으로 확인적 요인분석을 통해, 조사문항의 구인타당도와 신뢰도를 검토하였다. 또한 조사 참여 영어교사들을 보면 DL수업역량이 전체 평균은 보통 수준($M=3.22$)이었으나, 실제성 제공을 제외한 모든 다른 영역은 2점대의 미흡한 수준을 보였으며, 특히 상호작용과 창의적 생산 영역에서 가장 낮은 점수를 보여 디지털 기기나 프로그램을 활용하여 이러한 활동을 거의 하고 있지 않음이 드러났다.

종합하면 DL의 개념은 상당히 구체화 되어있어 이를 토대로 영어교과의 공통적인 구인을 도출하는 것이 역시 최근 연구를 통해 시도되고 있다. 따라서 이를 토대로 다양한 유형의 영어교사의 DL 수업역량을 확인해보는 것은 가능하다. 그러나 유아영어의 경우 이러한 개념정의를 그대로 적용할 수 없으며, 유아영어교육에 맞는 맥락으로 수정 보완할 필요가 있다.

3. 유아교사의 디지털 리터러시

1) 유아교육의 디지털 환경 및 디지털 교육 실태

2022 교육부 ‘유아교육 실태조사 보고서(Ministry of Education 2022b)’에 따르면 전국 17개도시 2,000개 유아교육기관(국, 공, 사립 유치원)의 조사 결과, 우리나라 유아들의 디지털 교육환경은 다음과 같다. 먼저 디지털 기자재 보유 현황은 학급별 컴퓨터/노트북(94.6%), 교실

무선인터넷(82.0%)은 대부분의 유치원이 구비하고 있고, 마이크 또는 헤드셋 (59.6%)과 태블릿PC(47.1%), 실물 화상기(45.2%), 듀얼 모니터(44.4%) 등은 약 절반의 유치원에서 보유하고 있다. 그러나 그 외의 컴퓨터/노트북을 제외한 기자재는 지역별로 보급율이 저조한 편이어서, 전자칠판은 전국평균 15%, 인공지능스피커 13.4%, 인공지능 로봇 10.2% 정도에 불과하였다. 이렇게 보급율이 저조한 것은 교사의 인식과도 관련이 있을 것으로 생각된다. 같은 보고서에 따르면(Mistry of Education, 2022b), 교사가 인식하는 디지털 기자재 필요도는 5점 척도로 볼 때 학급별 컴퓨터/노트북은 평균 3.67점, 무선 인터넷 3.60, 전자칠판 2.83, 인공지능 스피커 2.80 등으로 교사 스스로 수업에서 디지털 기기 활용에 대한 필요도를 많이 느끼지 않는 것으로 드러났다. 교육부의 실태조사는 유아교육기관의 가장 기본적인 디지털 환경을 이해하는 데는 도움이 되나, 실제 수업에서 어떻게 이를 활용하고 있는지에 대해서는 정보가 부족하다.

가장 최근 조사 연구로는 Jeong의 연구(2023)가 있다. 2023년 서울, 경기권 유아교육기관 교사 187명을 대상으로 한 조사결과를 보면 2022년 교육부조사와는 그 결과가 매우 다른데, 교실 내에 디지털 매체보유로 가장 많은 것은 디지털 TV로 36.4%였으며, 컴퓨터/노트북은 단지 24.1% 밖에 되지 않는 것으로 조사되었다. 이러한 차이를 추측해보면, Jeong(2023) 연구에는 유치원교사가 절반이고, 어린이집 교사(50.8%)가 포함되어 있는데 어린이집이 유치원보다 디지털 교육 환경이 더 열악할 가능성이 있다. 또한 디지털 보급율과 상관없이 응답교사가 실제 사용하는 빈도를 보면, 컴퓨터의 경우 교사만 사용하거나 (51.1%) 전혀 사용하지 않는 경우(8.8%)가 60%로 드러났다. 매우 소수의 응답자(187명중 18명)만이 컴퓨터를 수업시간에 활용한다고 답하여, 디지털 기기 활용수업의 빈도나 디지털 교수역량이 높지 않을 것으로 추측할 수 있다. 반면, 디지털 매체 활용에 대한 교사들의 인식과 사용실태를 살펴본 결과, 응답자들은 유아들에게도 디지털을 활용하는 것이 중요하다고 인식하는 교사가 97% (필요 85%, 매우 필요 12.8%)였고, 활용목표는 다양한 경험습득 (42.2%), 디지털매체 습관형성 (41.2%)의 순으로 나타났다. 또한 활용 빈도는 주 1-2회정도(69.5%), 10-20분미만(48.1%) 실시가 바람직하다고 응답하였다. 디지털 매체 활용시에 얻을 수 있는 효과는 첫째로 놀이확장(52.9%), 두번째는 다른 영역의 놀이와의 통합(13.9%)이라고 보았다.

즉 디지털 전환의 시대이자, 2020 교육부의 미래교육 10대 정책과제에서 제시한 ‘미래형 유치원 교육과정’에서 디지털매체 활용교육은 필수라고 강조하였던 것에 비해 현장의 디지털 교육은 교실환경과 교사의 역량 모든 점에서 이에 미치지 못하며, 반드시 개선이 필요한 상황이다. 또한 이러한 유아교육기관의 실태는 영어교육에서의 디지털 환경이나 유아영어교사의 DL의 수준도 마찬가지일 것이라는 추측이 가능하다. 그러나 유아영어교육에서의 디지털 환경과 유아영어교사들의 디지털 매체 활용정도와 교수 방식에 대한 연구가 현재까지는 없으며, 서울, 경기 외의 타지역은 상황을 알 수 있는 자료가 매우 부족한 형편이다. 좀 더 다양한 지역의 교육환경을 파악하고 유아영어 교육환경과 교사 역량에 대한 점검이 필요하다.

2) 선행연구

유아교사의 DL에 대한 교육계의 관심은 매우 높다. 학술연구정보서비스(RISS)에 검색결과 최근

3년간(2020~현재)까지 학술지에 게재된 유아교사와 DL관련된 논문만도 30여편에 이를 정도로 연구자들은 교사의 DL 역량이 유아교육에 미치는 영향에 대해 주목하고 있다. 반면 유아 영어교사와 관련된 DL 연구는 1건도 검색되지 않았다는 점은 시사하는 바가 크다. Choi와 Oh의 연구(2024)에 따르면 총 33편의 유아교육과 DL 관련 연구를 메타 분석한 결과를 다음과 같이 정리하였다. 첫째, 디지털 역량에 대한 유아교육의 맥락적 특성을 반영한 개념정립이 필요하다. 둘째, 유아의 디지털 경험은 일상생활이나 놀이 이를 통한 상호작용을 통해 형성되는데 이 과정에서 문해력과 도구 활용 능력이 동시에 발달된다. 셋째, 수업에 디지털 기술 도입하는 것은 유아들에게 다양한 도전과 새로운 배움의 기회를 경험하게 한다. 넷째, 디지털 역량과 교사 효능감, 놀이지원역량 간의 긍정적 상관관계가 확인된다.

많은 최근 연구에서 유아교사의 DL 혹은 디지털 역량이 유아의 놀이지원역량, 교수 효능감, 디지털 활용태도 등에 영향을 미친다는 결과를 내놓았다. Park과 Jung(2024) 역시 유아교사 대상 설문조사에서 유아교사의 DL, 수업전문성과 디지털 놀이지원역량은 정적 상관관계를 나타냈으며, DL과 수업전문성은 디지털 놀이지원역량에 영향을 미치는 것으로 나타났다. Moon과 Yoo (2024) 역시 예비 유아교사의 DL, 테크놀로지 자아 효능감, 디지털 놀이교수 효능감은 정적 상관관계가 있고, 예비 유아교사의 DL이 디지털 놀이교수 효능감에 유의한 영향을 미치는 요인임을 밝혔다. Kim과 Lee(2019)의 유아교사의 DL 요인과 교수 효능감이 스마트 교육 실행에 미치는 영향에 대한 연구에서 유치원과 어린이집 교사 417명을 대상으로 조사연구를 한 결과, DL의 수준은 보통 이상으로 나타났으며, 그중 정보 리터러시가 가장 높은 것으로 드러났다. 여기서 흥미로운 사실은 DL역량이 높고, ICT활용 교육 경험이 있는 교사는 유아 스스로 주제를 탐구하고 문제를 해결해 나갈 수 있도록 유아의 자율성이 보장된 ICT활용교육 환경을 구성하고 교육과정과 ICT를 통합적으로 운영해야 한다고 인식하는 반면 교육 경험이 없는 교사들은 ICT의 기술적인 특성 활용을 중심으로 ICT교육을 인식하고 있었다.

마지막으로 유아교사의 디지털 교육의 필요성을 강조한 연구도 다수 있다. Kim과 Lee(2019)의 연구에서는 유아교사 424명을 대상으로 교사의 디지털역량과 인식에 대한 설문조사를 시행한 결과를 다음과 같이 보고하였다. 첫째, 사회의 디지털화를 높게 인식하고 있는 것과는 달리, 유아교사 자신의 디지털 역량은 보통 수준으로 인식하고 있었다. 둘째, 유아교사의 디지털 역량 교육 경험은 매우 적으며 이와 관련된 교사연수를 필요로 하였으며, 특히 현장에서 활용할 수 있는 디지털 기술을 배우기를 희망하였다. Yun 외(2021)공립유치원 교사 10명을 대상으로 면담을 실시한 후 디지털 활용 교육 경험에 대해 알아본 결과, 디지털은 유치원 교사의 수업과 행정업무 등 교육 실천을 지원하였다. 교사들은 유아에게 유익한 디지털 활용에 많은 관심이 있었고, 공동체 내에서의 디지털 격차로 인한 어려움을 경험하고 있었다. 또한 유치원 교사들이 인식하는 교사 디지털 역량을 탐색한 결과, 유치원 교사들은 유아들의 학습을 지원하고 교사의 교실 밖 업무 수행을 돕기 위한 디지털 역량을 필요로 했으며 교육공동체 안에서의 삶의 질을 높이기 위한 디지털 역량이 필요하다고 인식하고 있었다.

지금까지 논의된 바 유아교사의 DL은 아동교육에 직접적인 영향을 미치며, 특히 기술을 아동의 교육에 적용하는 방식과 범위도 달랐다. 유아교사들은 자신의 DL에 대한 자신감, 효능감이 높지 않으며, 이로 인한 어려움과 교육을 원하고 있다는 사실을 알 수 있다. 그러나 국가 교육에 포함되지 않은 유아 영어교사의 DL에 대해서는 아직까지 연구를 발견할 수 없다. 예상컨데, 누리과정에 포함되지 않아, 사교육으로 간주되고 있는 유아 영어교사는 이보다 더 심각한 수준일 것으로 예상되며, 아동기에 외국어에 첫발을 내딛는 중요한 시기에 영어교사의 DL은 아동영어습득에 적지 않은 영향을 미칠 것이고, 이에 대한 교육지원이나 개선이 필요할 것으로 추측된다. 따라서 이에 대한 기초조사 연구가 선행되어야 한다.

III. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구 대상은 비수도권 A 지역 3개 중소도시의 30여개의 유아교육기관(국공립, 사립유치원, 국공립 혹은 민간 어린이집)의 영어 교사 249명이다. A지역에서 선정된 3개 도시는 인구 30만정도로 젊은 부부의 유입 인구가 많고 유동 인구가 상대적으로 많은 신도시에 해당하며 응답자의 기본정보는 <Table 2>와 같다.

Table 2
Information of Early Childhood English Teacher Respondents (N=249)

Categories	Items	Frequency	Ratio (%)
Age	20s	38	15.3
	30s	115	46.2
	40s	82	32.9
	Older than 50	14	5.6
Teaching Experience	Less than 1 year	34	13.7
	1-5 years	79	31.7
	5-10 years	123	49.4
	More than 10 years	13	5.2
Licenses or Certificates	Kindergarten teacher license	128	51.4
	Child care teacher license	69	27.7
	English Teacher license	26	10.4
	TESOL certificates	26	10.4
Type of institution	Kindergarten	143	57.4

Daycare center	106	42.6
Total	249	100.0

DL 아동 영어교육에 대한 실태조사 및 교사 인식에 대하여 살펴본 결과는 다음과 같다. 전체적으로 응답자는 고른 분포를 보였으나 30대 5-10년 경력차의 교사로서 4년제 대학을 졸업하고 유치원교사 자격증을 보유하고 있는 경우가 가장 높은 빈도를 보였다. 영어교육관련 전공이나 자격증 보유자는 20.8 %정도였다. 이들 설문 응답자는 기관의 협조와 온라인을 통해 수집되었으며, 모두 성실하게 답변을 하여 삭제된 결과는 없었다.

2. 연구 도구

본 조사 연구에 사용된 설문 문항의 구성은 앞서 설명한 연구 문제에 따라 다음과 같이 크게 두 부분으로 구성되어 있다(<Table 3> 참조).

Table 3
Organization of Survey Questionnaire

Categories	Contents	Item No
Personal information	English teachers' personal information	1 ~ 8
Digital Class	Digital devices in my classroom	1
Environment	Digital materials in my classroom	2
& current instruction	Lesson time to use Digital tools per session	3
	Time to listen to authentic audio resources (e.g. NS voice) per session	4
	Types of English program (textbooks)	5
	Instructional methods of using digital tools	6
	Instructional methods of using digital resources	7
Digital Literacy	Authenticity	1,2,3
English Teaching	Information processing	4,5,6
Competency	Interaction	10,11,12
	Program Use	7, 8, 9
	Creative Production	13,14,15

첫째, 유아영어수업의 디지털 학습환경 및 수업 실태에 대한 질문으로 총 7문항이다. 구비하고 있는 디지털기기, 사용하는 디지털 교재, 사용 시간 등으로 전반적으로 디지털학습환경과 영어교수방법 등을 알 수 있다. 둘째, 영어교사의 DL 지도역량으로 하위 요소별 3문항씩으로 총 15문항이다. 이중 영어 교사의 DL 수업 역량에 관련된 설문 문항은 Kim(2024)의 설문 문항을 사용하되 유아영어교사의 교육활동의 맥락에 맞게 각 문항의 내용을 수정하였다(Appendix 참조).

본 연구의 설문문항의 타당도 신뢰도를 검증하기 위하여 실시하였던 절차는 다음과 같다. 첫째, 설문 문항은 기존 DL 문헌을 토대로 구인을 도출한 Kim(2024)의 측정 도구와 동일한 구인과 구성, 문항 내용을 사용하였으므로, 구인 타당도는 검증이 된 것으로 판단하였다. 둘째, 내용 타당도를 위하여 각 문항별 내용을 유아영어교사의 맥락에 맞도록 수정한 부분에 대하여, 영어교육 박사학위를 소지하고 유아영어교사 교육을 지도하고 있는 전문가 1인이 내용검토 후 피드백을 제안하여 1차적인 수정을 하였다. 이후 현직 유아영어교사 1인이 최종 내용을 검토하여 타당한 것으로 판단하였다. 둘째, 전체 요인의 측정 문항에 대한 신뢰성 분석을 실시하였다. 전체 영어 DL 지도 역량의 Cronbach α 신뢰도 계수는 0.962으로 매우 높은 수준으로 나타났고, 실제성 제공 0.871, 정보처리 0.880, 상호작용 0.891, 프로그램 활용 능력 0.907, 창의적 생산 0.870로 각 문항 간 내적 일치도가 신뢰할 만하다.

3. 데이터 분석

본 연구의 자료는 JASP 0.19 프로그램을 사용하여 분석하였으며, 자료 분석에 사용된 통계 분석 방법은 다음과 같다. 첫째, 응답자의 인구통계학적 특성을 파악하기 위해 빈도분석(Frequency Analysis) 후 빈도와 백분율을 산출하였다. 둘째, DL 영어 수업 실태 파악을 위해 빈도분석과 다중응답분석을 하였다. 셋째, 교사의 영어 DL 수업역량 평균 및 표준편차를 살펴보기 위한 기술통계분석을 하였다.

IV. 결과

1. 유아 영어 수업 운영 기본 정보

본 설문조사에 응답한 유아 영어 교사의 수업 운영 기본정보는 <Table 4>에 요약 되어있다. 아동의 나이, 수업 회수, 수업 규모 등 응답자가 소속된 기관의 영어수업이 어떻게 진행되고 있는지 기본사항을 알 수 있다.

Table 4
Types of Class and Information of Students

Categories	Items	Frequency	Ratio (%)
Student Age	3~4 years old	58	23.3
	5~6 years old	112	45.0
	7~8 years old	66	26.5

	Mixed	13	5.2
Class time per week	1	56	22.5
	2~3 times	97	39.0
	3~4 times	60	24.1
	5 times	36	14.5
Class size	Less than 5	18	7.2
	5~10	80	32.1
	11~15	81	32.5
	16~20	70	28.1
Total		249	100.0

첫째, 수업은 주로 연령별로 운영되었는데 3-4세 아동 수업이 전체의 23.3%를 차지하는 등 취학 전 전 연령이 영어수업에 참여 중이라는 사실을 알 수 있다. 둘째, 이들 수업은 주 2-3회가 가장 많았으며 (39%), 주 5회이상도 14.5%나 되었다. 셋째, 수업 당 학생수는 5-10명과 11-15명이 가장 많은 32%를 차지하였고 20명이상인 경우도 28.1%로 수업의 질 저하가 우려되었다.

2. 디지털 교육환경 및 테크놀로지 활용수업 실태

1) 디지털 교육환경

<Table 5>은 유아들의 디지털 영어교육 환경을 알 수 있는 정보인, 영어교실에 보유하고 있는 디지털 기기와 사용중인 프로그램 혹은 전자 교재에 대한 응답결과이다. 먼저 교실에 보유하고 있는 디지털 기기는 평균 4종 정도 ($992/249=3.98$) 인 것으로 드러나, 디지털 교육환경이 열악한 수준은 아닌 것으로 판단된다. 좀 더 자세히 살펴보면 대다수(79.5%)의 교실에 컴퓨터를 보유하고, 태블릿 PC도 67.8% 응답자가 보유하고 있다고 하였다, 그 외에 전자칠판(48.9%), 빔 프로젝터 (38.5%) 등도 비교적 높은 보급율을 보여, 유아 디지털 교육환경에서 교사가 디지털 콘텐츠를 학습자에게 효과적으로 제시할 수 있는 환경이 조성되어있다고 할 수 있다. 반면 상호작용과 학생 주도형 기기인 사물인터넷(18.4%), 스마트 스피커(25.6%) 등은 보유율이 낮은 것으로 드러났다.

수업시간에 사용중인 디지털 교재유형은 다양하였는데, 응답자 1명당 약 3.48 종류의 디지털 교재를 사용하는 것으로 드러났다. 항목별로 보면 스토리 북이 가장 많이 사용하는 교재로 나타났다 (67.4%), 그 다음이 알파벳, 영어학습용 동영상, 파닉스, singalong의 순으로 나타났다. 약 3분의 1에 해당하는 응답자가 영어학습 통합 플랫폼을 사용하고 있다고 하였으며, 인공지능 첨단 기술을 통한 상호작용 등 개별 학습자가 사용할 수 있는 교재는 거의 보유하고 있지 않았다.

Table 5

Digital tools and materials in English classroom (descending order)			
Categories	Items	Frequency	Ratio (%)
Digital devices in the classroom	Computers	198	79.5
	Tablet PCs	169	67.8
	Audio devices	132	53.0
	Electric board (Smart Board)	122	48.9
	Screens	98	39.3
	Beam projector	96	38.5
	Bluetooth speakers	92	36.9
	Internet of Things (IoT) (ex. talking pen)	46	18.4
Digital materials in the classroom	SMART speaker (chatbot)	39	15.6
	Total	992	(N/249)
	Storybooks	168	67.4
	Alphabets	146	58.6
	Study videos	140	56.2
	Phonics	118	47.3
	Toal platform	80	32.1
	Sing-along, chant	80	32.1
	Others	68	27,3
	AR/VR, metaverse	36	14.4
	AI Chatbot	33	13.2
	Total	869	(N/249)

* Multiple responses

2) 디지털 기기 활용 수업 운영

영어 수업에서 디지털 기술을 얼마나 어떻게 사용하고 있는지는 <Table 6>에서 상세히 알 수 있다.

Table 6
Technology Use of English Class

Categories	Items	Frequency	Ratio (%)
Lesson time to use	None	4	1.6
Digital tools per session	Less than 10 mins.	49	19.7
	10-20 mins	92	36.9
	More than 20 mins	91	36.5
	The whole hour	13	5.2
Time to listen to	Almost none	14	5.6

authentic audio resources (e.g. NS voice, digital audio) per session	Less than 10%	70	28.1
	10~20%	79	31.7
	30~50%	75	30.1
	More than 50%	11	4.4
Types of English program (textbooks)	Outsourcing	144	57.8
	Institute developed	73	29.3
	Teacher developed	32	12.9
Total		249	100.0

첫째, 수업에서 디지털 기기를 사용하는 시간은 10-20분사이 (36.9%)혹은 20분 이상(36.5%) 이라고 답한 응답자가 대다수였다. 전혀 없거나 전체 시간이라고 말한 응답자는 매우 적었다. 유아 수업시간이 주로 30-40분 정도임을 감안했을 때 대부분의 시간에 디지털 기기를 사용하고 있음을 알 수 있다. 둘째, 디지털 기기사용시에 실제적인 음성입력이 제공되는 경우는 응답자 별로 다양하였다. 전체 시간의 10%이하(28.1%), 10-20% 사이(31.7%), 30-50%사이(30.1 %)가 고르게 나타났는데, 기기 사용 동안 구두 입력이 차지하는 비율은 낮은 편인 것으로 드러났다.

3) 디지털 기반 교수학습 방법

유아교육기관에서 영어지도를 위한 디지털 기기 활용에 대한 수업의 실태를 조사한 결과, 전체 평균 2.1로 한 교실환경 안에서 두가지 이상의 디지털 기기를 활용한 프로그램 활동을 하고 있었다. <Table 7>은 전체 기관의 영어지도를 위해 사용하는 디지털 기기 활용을 순위별로 나열한 것이다.

Table 7

Instructional Methods of Using Digital Tools and Materials (descending order)

Categories	Items	Frequency	Ratio (%)
Instructional methods of using digital tools	Presenting the program through teacher monitor screen	178	71.4
	Presenting the program through SMART board	104	41.7
	Interacting with students through SMART board	93	37.3
	Games and activities with a student device	82	32.9
	Lesson using individual devices	71	28.5
	None	5	2.0
Total		533	
Instructional methods of using digital resources	Using the institute-provided program	158	63.4
	Using teacher searched materials (videos and images)	156	62.6
	Using teacher selected applications	146	58.6
	Using teacher created materials	63	25.3
	Having the students use the program	54	21.6

Having the students create projects and contents (drawing, writing, producing videos)	35	14
Having the students utilize tools	56	22.4
Having the students search and select digital materials	41	16.4
Having the students share their own tasks (ex. Recording, games, SNS postings)	29	11.6
No use	10	4
Total	748	

*Multiple responses

살펴보면 교사용 스크린 통한 프로그램 제시가 71.4%, 전자칠판을 통한 프로그램 제시가 41.7%, 전자칠판 등을 활용한 학생 상호작용 활동이 37.3%, 교실 내 학생용 공용 기기(ex. 스마트 스피커)를 활용한 활동이 32.9%, 개인별 모바일 기기를 활용한 수업이 28.5%, 사용하는 기기 없음이 2.0% 순으로 나타났다. 교사는 일반적으로 프로그램 프레젠테이션을 위해 자신의 화면에 의존하고 있으며, 이중 상당수(41.7%)의 기관에서는 전자칠판을 사용중인 것으로 나타났다. 그 외 개별 기기를 통한 활동이나 상호작용은 하는 경우도 예상 보다 많았는데, 학생용 기기로 게임이나 활동을 한다거나(32.8%) 혹은 개인용 기기로 수업을 하는 경우(28.5%)도 있었다.

이번에는 프로그램이나 교재를 활용하는 방법에 대해서 물어봤는데, 첫번째로, 교사들이 사용하고 있는 교재는 소속 유아교육기관에서 제공한 프로그램(63.4%)이거나 혹은 자신이 검색을 통해 찾은 교재 혹은 애플리케이션(62.6%)을 유사한 비율로 사용하고 있는 것으로 드러났다. 교사가 직접 제작한다는 경우는 25%정도에 그쳤다. 또한 프로그램을 수업에서 사용하는 방식은 교사 주도적이었다. 21.6%의 응답자가 아동에게 프로그램이나 도구를 직접 사용하게 해본다고 하였는데 이는 개별 기기를 가지고 있다고 응답한 수보다 더 적었다. 또한 아동들에게 디지털 기기를 활용한 창작활동(그림, 프로젝트, 작문, 영상 등)을 지도한다는 응답자는 이보다 훨씬 적었다 (16.4%). 가장 낮은 비율을 보인 것은 소통이었는데, 창작물이나 과제 혹은 대화 (음성) 등을 공유하기 위해 블로그나 SNS 포스팅으로 상호작용 하는 경우는 11.6%에 불과하였다.

3. 유아 영어교사의 영어 디지털 리터러시 수업 역량

영어교사의 DL 지도역량은 <Table 8>과 같이 1-5점 척도 빈도 (1=전혀 없음, 2=거의 없음, 3=가끔, 4=자주, 5=항상) 범위로 측정되었는데 전체 평균 2.97로 나타나 보통보다 낮은 수준의 빈도로 수업활동을 하는 것으로 드러났다. ‘가끔’ 이하로 DL을 기르는 영어 수업 활동을 하는 것으로 드러났다.

각 영역별로 비슷한 수준의 평균 결과 값을 보였으나, 그중 가장 높은 것은 실제성 제공(authenticity)이었다 ($M= 3.46$, $SD= 0.90$). 그 외 세부 영역별로 보면 정보처리(information

processing)은 평균 2.92, 상호작용능력(Interaction)은 평균 2.74, 컴퓨터 프로그램 활용 능력(Tool Use)은 평균 2.72, 창의적 생산 (Creative production) 은 평균 2.99로 나타났으며, 실제 입력을 제외한 모든 영역 가꿈 수준 이하인 것으로 나타났다.

Table 8

Descriptive Statistics of Survey Results of Digital Literacy Teaching Competency for Early Childhood English Teachers by Scope

Scope	N	MIN	MAX	SD	M
Authenticity	248	1	5	0.90	3.46
Information Processing	248	1	5	1.04	2.92
Interaction	248	1	5	1.13	2.74
Program Use	248	1	5	1.12	2.72
Creative Production	248	1	5	1.06	2.99
Total	248	1	5	0.94	2.97

<Table 9>은 아동 영어 교육에서의 DL 지도 역량의 각 영역별 문항의 결과값을 문항별로 볼 수 있다. 이 결과 아동영어교사가 가장 높은 빈도를 보여주는 세개의 문항은 ‘실제성’ 영역으로, 3번 “영어 유튜브 영상자료를 보여준다” ($M=3.57$, $SD=1.10$), 2번 “인터넷 검색을 통해 이미지와 단어 등 해외자료를 활용한다” ($M=3.44$, $SD=0.97$), 3번 “외국 문화와 외국사람들의 실제모습을 인터넷 자료로 보여준다” ($M=3.37$, $SD=1.03$) 였으며 ‘가꿈’에서 ‘자주’ 사이로 이러한 DL 수업 활동이 이루어지는 것으로 드러났다. 세번째로, 높은 빈도를 보여주었던 것은 ‘창작프로젝트 활동’ 영역의 15번 항목인 “SNS 등으로 기관, 학생, 학부모 등과 아동과 함께 창작한 내용을 공유한다.”로 평균 3.4로 유아교육기관의 특성상 학부모와의 아동의 교육결과물을 공유하는 경우가 영어수업 활동에서도 비교적 자주 있다는 사실을 확인할 수 있었다.

그 다음으로 평균 3(가끔) 이상의 빈도를 보여주는 두 개의 추가 문항이 있었는데 이는 정보처리영역으로, “아동에게 발음, 단어 뜻 등 스스로 알고자 하는 내용을 찾아보도록 도와준다”($M=3.02$, $SD=1.09$), “교사가 사전에 검색하는 과정이나 인터넷으로 자료를 찾는 것을 아동에게 직접 보여준다. ($M=3.01$, $SD=1.22$) 였다. 아동 스스로 학습에 주도성을 갖도록 도와주는 지도 방법을 가끔 사용하고 있었다. 한편 나머지 문항은 평균 3이하의 빈도 수준을 보여주었던 항목인데, 그 중 가장 낮은 수준을 보여준 문항들은 상호작용영역으로 “영어로 된 키보드 자판으로 아동에게 타이핑하게 한다. “($M=2.67$, $SD=1.21$)와 “아동에게 디지털 기기를 활용하여, 영어를 녹음하거나, 철자학습, 음성인식 등의 활동을 하도록 한다.”($M=2.84$, $SD=1.23$)였다. 특별히 디지털 기기를 직접 다루는 영역에서 낮은 점수를 보이는 것도 아동의 연령과 관련성이 있을 것으로 보인다.

Table 9

Survey Results of Digital Literacy Teaching Competency for Early Childhood English Teachers by All Items

Scope	N	Items	M	SD	Total
A U T H	1	Show the real appearances and cultures of foreign people via the internet.	3.37	1.03	3.46
	2	Utilize images and words from the oversea resources via the Internet searches	3.44	0.97	
	3	Show English videos (e.g. YouTube)	3.57	1.01	
I N F O	4	Help children seek out information they want to know, such as pronunciation and meanings of words.	3.02	1.09	2.92
	5	Show children the process of searching a dictionary or finding materials on the internet.	3.01	1.22	
	6	Encourage students to find pictures or English words on the internet by themselves.	2.74	1.16	
I N T E R	7	Communicate with children using social media and other internet platforms.	2.55	1.20	2.74
	8	Share English assignments on blogs or similar platforms for children to access.	2.77	1.22	
	9	Provide opportunities for children to interact in English using devices like smart speakers or mobile apps.	2.84	1.23	
T O O L	10	Have children type using an English keyboard.	2.67	1.21	2.72
	11	Allow children to directly use applications for English learning on computers, mobile devices, or websites.	2.79	1.30	
	12	Enable children to use digital devices to engage in activities such as recording English, spelling practice, or speech recognition.	2.75	1.24	
P R O D	13	Engage children in activities to create storybooks using digital devices.	2.81	1.23	2.99
	14	Collaborate with children on video production projects, such as filming with a smartphone.	2.75	1.20	
	15	Share creative content made with children through social media, involving institutions, students, and parents.	3.40	1.14	

V. 토의 및 결론

지금까지의 연구결과를 통하여 본연구는 다음의 연구문제에 대해 논의하기로 한다.

연구문제 1. 유아영어교육기관의 디지털 교육환경 및 디지털 활용 수업 실태는 어떠한가?

조사대상 지역의 유아영어교육기관의 디지털 교육환경은 공사립, 기관유형에 상관없이 양호한 수준이라고 할 수 있다. 한 수업 당 사용하는 디지털 기기는 평균 4개정도였고, 비교적 최신 기기라고 할 수 있는 스마트보드(48.9%)나 태블릿 PC(67.8%)도 절반이상의 수업에서 보유하고 있었다. 수업에서의 디지털 교재도 다양한 소스와 내용으로 교사당 3.48개 정도를 사용하고 있었으며 스토리북, 알파벳, 파닉스 지도 등에 사용하고 있는 것으로 조사되었다. 또한 수업내에 이러한 프로그램 사용시간은 수업시간의 절반이상으로 수업 교재의 상당부분은 디지털 교재일 것으로 추측 가능하였다. 이는 Jeong(2023)연구에서 서울, 경기지역을 조사한 결과와 매우 상이하며, 본 연구의 조사지역은 타지역보다 더 여건이 우수하다고 말할 수 있다. Kim (2024)가 조사한 초, 중고 디지털 환경이나 타 연구에서 조사한 내용에 비해 환경적으로 뒤떨어지지 않는다고 볼 수 있다.

반면 디지털 기기와 교재 등을 많이 사용하는데 반해, 사용하는 방식은 교사 중심적이었다. 스크린(71.4%) 혹은 전자칠판(41.7%)을 통해 자료 화면을 제시하는 방식이 대부분이어서 각자의 워크북이나 활동중심 키트(ex. 컬러링, 자석 알파벳 등) 등을 사용하는 예전 방식보다 오히려 학습자 주도성이 저하될 수 있는 우려도 있었다. 또한 아동이 알고자 하는 것을 스스로 찾아보게 하거나(16.4%), 기기를 사용하거나 (21.6%), 기기를 활용한 창작활동을 한다고 한 응답자는 적었다(14%). DL에서 말하는 새로운 문해력은 단순한 읽기 쓰기가 아닌, 스스로 검색하기, 문제해결하기, 창의적인 결과물을 만들어 내기 등 주도적인 학습역량을 말하고 있으므로 아동들에게 부족한 기회를 더 많이 부여할 필요가 있는 것으로 판단된다. 이러한 경향성은 초·중고 교사에서도 동일하게 나타나는 수업 방식이었다(Kim, 2024). 지금까지의 교육부 혹은 유아교육 관련 연구에서도 볼 수 없었던 분석 결과라고 볼 수 있다.

또한 유아기에 외국어를 자연스럽게 접근할 수 있는 방식인, 외국어로 의사소통을 하는 방식을 지원하는 데 디지털 기기나 교재를 사용하는 경우는 많지 않았다. 원어민 음성 파일 등 실제 소통 상황을 듣는 시간이 예상보다 매우 적었고(응답자 60%이상이 수업시간의 20%이내), 학생 스스로 목소리를 녹음해보기와 같은 활동, 혹은 학생 간의 상호작용을 위해 기기나 프로그램을 사용하는 예(11.6%)는 드물었다. 물론 디지털 기기를 사용하지 않고 의사소통 활동을 하였다고 볼 수 있으나, 실제 디지털 교재를 활용한 수업시간이 전체의 절반이상인 경우가 많았기 때문에 디지털기기는 상호작용보다는 일방향적인 자료제시의 목적으로 활용되었다고 추측할 수 있다. 이는 Choi와 Oh (2024)의 메타연구에서 유아의 디지털 경험은 일상생활이나 놀이를 통한 상호작용에 의해 형성된다고 지적한 부분에서 볼 때 개선이 필요해 보인다.

연구문제 2. 유아영어교사의 영어 DL 수업 역량은 어떠한가?

유아영어교사가 디지털 기기를 효과적으로 사용하여 DL역량을 기르는 영어수업을 하는가를 알아보았는데 그 결과 전체 평균으로 빈도상 ‘가끔 ($M=2.97$)’이 되지 못하는 것으로 분석되었다. 이는 Choi와 Oh (2024)의 연구나 Park과 Jung (2024) 등의 최신 연구에서 이미 수차례 지적된 바와

같이 교사의 디지털 지원역량, 교수 효능감, 디지털 활용 태도 등이 유아들의 DL 교육에 직접적인 영향을 미친다는 점에서 볼 때 반드시 개선이 필요한 부분이다. 영어를 사용하는 외국인의 모습과 목소리 등을 들려주는 실제성 제공 부분에서만 평균 3.46으로 가끔 이상이었고, 그 외의 나머지 영역은 모두 평균 2점대의 낮은 수준을 보여서 DL 수업역량을 강화하기 위한 노력이 필요하다고 판단되었다. 아동들에게 직접 상호작용을 하고 기기와 프로그램을 직접 사용하면서 하는 활동은 평균 2.77로 가장 낮아서 연령이 낮은 아동들에게 테크놀로지를 활용하게 하는 것을 허용하지 않는 것으로 보인다. 그러나 아동들에게 영어 단어에 해당하는 그림을 찾아보게 하거나 ($M=2.74$), 키보드에서 알파벳을 찾아보게 한다면, 온라인으로 과제를 부여하거나 수업시간에 아동들의 결과물을 온라인에 올려주는 등의 비교적 간단하고 어렵지 않은 활동들도 매우 낮은 빈도를 보여준 것은 DL 수업역량을 쌓기 위한 교사 교육의 필요성을 느끼게 하였다. 이는 Kim(2024)에서 동일한 구성의 설문문항으로 조사된 초·중·고 영어교사의 DL 수업역량 ($M=3.22$)와 비교했을 때도 큰 차이가 있음을 알 수 있다. 한가지 고무적인 것은 이러한 영역에 비해 상대적으로 높은 빈도를 보인 것은 예상외로 ‘창의적 생산’이었는데, 가끔 ($M=2.99$) 한다고 응답하여 다른 DL 수업활동보다 상대적으로 높은 수준의 빈도를 보였다. 이는 Kim(2024)가 조사한 초·중·고 수업에서의 DL 수업역량 패턴과는 다른 양상이라고 볼 수 있는데, 창의적인 활동을 강조하는 유아교육에서 영어수업시간에 이러한 기회를 다른 영역에 비해 적극적으로 제공하고 있다는 것은 상당히 고무적인 일이라고 볼 수 있다.

본 연구는 비수도권의 중소도시를 주로 조사하였으므로, 전체 우리나라 아동영어교육 환경과 수업역량의 현주소로 일반화하기는 어렵다. 그러나 조사 지역은 비교적 신도시의 젊은 고학력 계층이 많이 분포되어 있는 특수성으로 기관의 전반적인 교육환경이 낙후되어 있다거나, 교사역량이 특별히 낮은 지역이라고 볼 수 없다. 따라서 본 연구의 결과는 조사 대상자에 대한 대표성에 있어 연구의 제한점이 있지만, 하나의 특정 지역 사례를 조명해본 결과로 다른 지역에도 시사하는 바를 유추해 볼 수 있다. 본 연구는 지금까지 잘 다루어지지 않았던 유아영어 교육환경에 대한 비교적 자세한 기초조사 자료를 제공하며, 공교육에 진입하기 이전 2-3년간 영어를 배우게 되는 중요한 시기의 영어수업이 어떻게 이루어지고 있는지 전반적인 이해를 돕는데 도움을 줄 수 있을 것이다. 결론적으로 볼 때, 현재 우리나라는 DL을 위한 교육적환경을 갖추어 가고 있으나 유아들의 DL를 발달시키기 위한 교육방법과 실질적인 영어수업의 운영에 있어, 학습자 중심적이고 실제적이며, 상호작용과 창의력을 촉진하는 방향으로 이루어질 필요가 있다고 판단된다. 이를 위하여 유아교육기관, 지역 교육청 등 유아의 교육을 담당하는 기관에서 영어교육, 영어교사에 대한 관심을 가지고 연수 프로그램, 자격증 프로그램 등을 운영하여 미래지향적인 양질의 영어교육을 받을 수 있는 기회를 제공하여, 사교육이나 공교육내에서의 격차를 최소화해야 할 것으로 보인다.

미주.

1. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/1-1-learning-compass/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf

2. 사교육걱정없는세상, 강득구 국회의원실 <https://noworry.kr/policyarchive/?bmode=view&idx=15662495>

REFERENCES

- American Library Association. (2000). *The information literacy competency standards for higher education*. Retrieved January 2, 2015, from <http://hdl.handle.net/11213/7668>
- British Columbia. (2017). *BC's digital literacy framework*. Retrieved July, 2024, from <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/education-training/k-12/teach/resources-for-teachers/digital-literacy>
- Choi, I., & Oh, C. (2024). Exploring digital competency: Review of digital literacy education in early childhood education. *Journal of Early Childhood Education Research*, 28(4), 61-85. <https://doi.org/10.32349/ECERR.2024.8.28.4.61>
- Hague, C., & Payton, S. (2010). *Digital literacy across the curriculum*. United Kingdom: Futurelab.
- Jeong, S-G. (2023). Early childhood teachers' recognition of the use of digital media in early childhood education institutions and the classroom environment for the use of digital media. *Early Childhood Education Research & Review*, 27(5), 149-174. <https://doi.org/10.32349/ECERR.2023.10.27.5.149>
- Kim, B., & Lee, H. (2019). The impact of early childhood teachers' digital literacy factors and teaching efficacy on the implementation of smart education. *Journal of Future Early Childhood Education*, 26(2), 97-119. <https://doi.org/10.22155/JFECE.26.2.97.119>
- Kim, H. (2021a). Directions and tasks for post-corona English education. *English Teaching*, 76(Special), 87-105. <https://doi.org/10.15858/engtea.76.s1.202109.87>
- Kim, H. (2021b). The future direction of English education in the digital transformation society. In J. Y. Park (Ed.), *Future society and subject education* (pp. 361-386). Education and Science Publishing.
- Kim, H. (2024). A study of exploring digital literacy in English education and Korean English teachers' competencies. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 27(3), 128-150. <https://doi.org/10.15702/mall.2024.27.3.128>
- Kye, B. K., Lee, H., & Han, N. (2022). *Development of a performance-based digital literacy assessment tool* (RR 2021-6). Korea Education & Research Information Service.
- Lee, H. S., Kim, S. H., Kim, H. S., Lee, W. J., Lim, S. A., & Park, S. J. (2019). *2018 National-level measurement of digital literacy among elementary and middle school students* (KR 2019-1). Korea Education & Research Information Service. <https://doi.org/10.15833/KAFEIAM.26.2.337>
- Madda, C., & Raphael, T. (2010). Curriculum development in the area of reading. In B. McGaw, E. Baker, & P. P. Peterson (Eds.), *International encyclopedia of education* (3rd ed., pp. 415-422). The Netherlands: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-044894-7.00080-4>
- Ministry of Education. (2022a). *English curriculum*. Ministry of Education Notice No. 2022-33 [Supplement 14]. Retrived December 1, 2024, from <https://www.moe.go.kr/>
- Ministry of Education (2022b). *Early childhood education report*. No. 11-1342000-001057-01. Retrived December 1, 2024, from <https://www.moe.go.kr/>
- Moon, K., & Yoo, H. (2024). The effects of digital literacy and technology self-efficacy of preservice early childhood teachers on digital play teaching efficacy. *Journal of Early Childhood Education Research*, 28(3), 99-124. <https://doi.org/10.32349/ECERR.2024.6.28.3.99>

- OECD. (2018). *Future of education and skills 2030*. Retrieved July, 1, 2024, from <https://www.oecd.org/en/about/projects/future-of-education-and-skills-2030.html>
- Park, Y., & Jung, Y. (2024). The effect of digital literacy and teaching expertise of early childhood teachers on digital play support competency. *Journal of the Korean Society for Industry-Academic Cooperation*, 25(1), 205-213. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2024.25.1.205>
- Street, B. (2003). What's "new" in new literacy studies? Critical approaches to literacy in theory and practice. *Current Issues in Comparative Education*, 5(2), 77-91.
- Yun, M. Han, Y., & Kim, H. (2021). Exploring the digital competency of kindergarten teachers through educational experiences using digital utilization. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, 26(4), 53-86. <https://doi.org/10.20437/KOAECE26-4-03>

APPENDIX

유아영어교사를 위한 디지털 리터러시 수업역량 진단 설문조사

※ 다음은 영어교육을 위한 디지털 학습환경에 대한 실태를 알아보기 위한 질문입니다. 질문에 해당하는 곳에 (V) 표 해 주시기 바랍니다.	
1	지금 선생님께서 수업하는 교실에 구비하고 있는 디지털 기기(환경)를 모두 체크해주세요. 컴퓨터 태블릿 PC 전자칠판 (스마트보드, 터치스크린 등) 오디오기기 빔프로젝터 블루투스 스피커 스크린 스마트 스피커(챗봇) 사물인터넷(토끼펜, 터치펜등) 기타 _____
2	선생님께서 수업하는 디지털 수업자료에 모두 체크하여 주세요. 영어 학습 통합 플랫폼 영어동화 프로그램 파닉스 프로그램 알파벳 학습용 프로그램 싱얼롱 (챗)프로그램 영어 학습용 영상자료 그 외 영어 학습용 애플리케이션 (ex. 스피킹, 듣기, 발음 연습 프로그램, 팽톡, 핑크퐁 등 영어 학습 모바일 앱 등) 인공지능 챗봇 메타버스, 증강현실 등 기타 _____
3	수업시간 내 1회 디지털 활용 영어교육 시간은? ① 없음 ② 10분 이내 ③ 10~20분 ④ 20분이상 ⑤ 수업 시간 전체
4	아동들에게 수업 중에 교사 외에 영어음성(원어민 디지털 오디오 포함)을 듣는 시간은? ① 거의 없음 ② 전체 수업시간의 10%미만 ③ 전체 수업시간의 10~20% ④ 전체 수업시간의 30~50% ⑤ 전체 수업시간의 50%이상
5	현재 교육기관에서 실시하고 있는 영어교육 교재 (프로그램)의 유형은? ① 기관 내에서 제공하는 영어교재(프로그램) ② 영어 전담교사가 개인적으로 개발한 영어교재 ③ 외부에서 제공하는 교재 ④ 기타 _____

6	영어지도를 위해 어떠한 방법으로 디지털 기기를 사용하십니까? (해당사항 모두 선택)	교사용 컴퓨터(빔프로젝터 스크린) 통한 프로그램 제시 전자칠판을 통한 프로그램 제시 전자칠판 등을 활용한 학생 상호작용활동 개인별 모바일 기기를 활용한 수업 교실내 학생용 공용 기기 (ex. 스마트 스피커 등)를 활용한 활동 (게임, 놀이, 보상활동 등) 사용하는 기기 없음
7	영어지도를 위해 어떠한 교수방법으로 디지털 자료를 사용하십니까? (해당사항 모두 선택)	디지털 프로그램을 사용하지 않음 기관에서 제공된 프로그램을 플레이함 교사가 검색한 자료(ex. 유튜브, 구글이미지 등)를 제시함 교사가 선택한 프로그램/애플리케이션 등을 활용함 교사가 디지털 자료를 직접 제작함 아동에게 디지털 기기를 직접 활용할 기회를 부여함 아동에게 디지털 자료(프로그램)를 사용할 기회를 부여함 아동에게 직접 디지털 자료를 검색, 선택할 기회를 부여함 디지털 창작 프로젝트(그림, 글쓰기, 영상 등) 시행함 디지털 공유 과제 (녹음, 게임, 블로그, SNS 등)를 부여함

※ 다음은 선생님의 영어수업에서 아동들의 디지털 활용도와 이에 대한 선생님의 생각에 대한 질문입니다. 질문에 해당하는 곳에 (√) 표 해 주시기 바랍니다.

번호	내용	전혀 없음	거의 없음	가끔	자주	항상
1	인터넷 자료로 외국 문화와 외국사람들의 실제 모습을 보여준다.	①	②	③	④	⑤
2	인터넷 검색을 통하여 찾게 되는 해외 자료(이미지, 단어)를 활용한다.	①	②	③	④	⑤
3	유튜브 등 영어로 된 영상자료를 보여준다	①	②	③	④	⑤
4	아동에게 알고자 하는 내용을 스스로 찾아보도록 도와준다. (ex. 발음, 단어 뜻 등)	①	②	③	④	⑤
5	아동에게 교사가 인터넷으로 자료를 찾거나 사전을 검색하는 등의 과정을 직접 보여준다.	①	②	③	④	⑤
6	학생들에게 인터넷서 스스로 그림이나 영어단어 등을 찾아보도록 한다.	①	②	③	④	⑤
7	아동들과 SNS 등 인터넷을 사용한 소통을 한다.	①	②	③	④	⑤
8	아동들에게 영어과제를 블로그 등에 올려 교환 혹은 공유한다.	①	②	③	④	⑤
9	아동들에게 스마트 스피커, 모바일 앱 등의 기기를 통해 영어로 상호작용하는 기회를 준다.	①	②	③	④	⑤
10	아동에게 영어로 키보드 자판으로 타이핑하게 한다.	①	②	③	④	⑤
11	아동에게 영어 학습용 애플리케이션(컴퓨터, 모바일, 웹사이트 등)을 직접 사용하게 한다.	①	②	③	④	⑤
12	아동에게 디지털 기기를 활용하여, 영어 발화를 녹음하거나, 음성인식, 철자 학습 등의 활동을 한다.	①	②	③	④	⑤
13	아동에게 디지털 기기를 활용하여 스토리북 등을 만드는 활동을 한다	①	②	③	④	⑤
14	아동과 영상제작(핸드폰 촬영 등) 하는 프로젝트를 한다.	①	②	③	④	⑤
15	아동과 창작한 내용을 SNS 등으로 기관, 학생, 학부모 등과 공유한다.	①	②	③	④	⑤