



## 디지털 학습 환경에서 중학생들의 영어 학습 전략 사용에 관한 연구\*

주하민(공주대학교) 배지영(공주대학교)



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons License, which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received: September 27, 2021

Revised: October 20, 2021

Accepted: October 28, 2021

Hamin Joo (1st author)  
Graduate Student, Dept. of  
English Education, Kongju  
Nat'l Univ.  
Tel: 041-850-8190  
flhamingo@gmail.com

Jiyoung Bae (corresponding  
author)  
Professor, Dept. of English  
Education, Kongju Nat'l Univ.  
Tel: 041-850-8194  
jybae423@kongju.ac.kr

\* This study is based on the  
first author's master's thesis.

### ABSTRACT

Joo, Hamin and Jiyoung Bae. 2021. A study of Korean middle school students' use of English learning strategies in a digital learning environment. *Korean Journal of English Language and Linguistics* 21, 1105-1127.

The purpose of the present study is to examine the Korean middle school students' use of learning strategies in a digital learning environment and to analyze different uses of students' digital English learning strategies depending on individual learner variables. The participants of the study were four hundred seventy two students in four different middle schools located in Sejong and Chungnam area. A questionnaire was developed to measure the use of middle school students' digital English learning strategies based on Oxford's (1990) SILL and Bae and Kim's (2018) instrument. Data collected from 472 participants were statistically analyzed, and the findings are as follows. First, compensation strategies, cognitive strategies, and memory strategies were the most frequently used category in the order. Second, the results of this study also revealed that females tended to use more digital English learning strategies than males. The learner variables included in this study, English learning experience and digital English learning experience, and the frequency of using digital devices also showed a statistically significant relationship with the students' digital English learning strategy use. On the other hand, it was found that the period of use of digital devices and the use of digital English learning strategies were not positively correlated. In conclusion, it suggests that the absolute amount of digital English learning period does not guarantee the effective use of digital English learning strategies by middle school English learners.

### KEYWORDS

digital learning, learning strategies, digital English learning strategies, middle school students

## 1. 서론

4차 산업혁명 시대의 도래와 함께 교육 영역에서도 앞으로의 방향성에 대해 끊임없는 논의가 이루어지고 있다. 디지털 교과서 개발, 온라인 수업 활성화, 온라인 평가체제 구축, 교육콘텐츠 공공 목적 이용 환경 조성, 교원의 스마트 교육 실천 역량 강화, 클라우드 교육 서비스 기반 조성 등의 스마트 교육 정책을 추진하고 있고(교육부 2015), 다양한 도구와 소프트웨어가 개발되었지만 대부분의 학교 현장에서는 여전히 전통적인 방식의 수업이 이루어지고 있었다. 그러나 2020년, 코로나 19로 세계보건기구(WHO)는 팬데믹(Pandemic)을 선언했고, 이와 함께 정치·사회·문화·경제·교육 등 우리 사회의 전 분야에서 오프라인은 사라지고 온라인이 확산되었다. 이러한 환경에서 자연스럽게 디지털 문화가 발전되고, 학교에서는 교사 주도의 전통적 수업에서 벗어나 학습자가 디지털 기기를 통해 온라인 학습을 진행하고 있다. 하지만 갑작스러운 팬데믹으로 온라인 수업에 대한 교육이 체계적으로 이루어지지 않았고, 학교라는 물리적 공간을 벗어나 제대로 된 교육 환경이 구축되어 있지 않은 공간에서 수업과 학습을 진행해야 하는 상황은 교사와 학생들에게 많은 혼란과 문제를 야기했다.

기존의 온라인 수업은 오프라인 공간에서 활용되는 학습 자료에 불과했기 때문에 반강제적으로 온라인 수업 상황에 놓였던 초반에는 학생들이 수업에 주도적으로 참여하고 오프라인 수업보다 유의미한 학습이 이루어질 것을 기대하는 것은 어려웠다. 또한, 학교 현장에서는 온라인 수업을 준비하기 위해 원격수업에 따른 새로운 업무를 교사들에게 분담시켰고, 교사들은 온라인 플랫폼 설정부터 운영 방안까지 실질적인 교수-학습을 위한 대책을 마련해야 했다(김민규 2021). 이에 교사들은 과중되는 업무에 부담감을 느꼈고, 원격수업에 도입하게 될 새로운 테크놀로지 활용에 두려움을 느꼈다. 원격수업에서 학생들의 적극적인 참여를 유도하는 것이 어렵고, 다양한 플랫폼이 있었지만 초반에는 이 플랫폼들도 서버가 안정적이지 않았기 때문에 수업이 제대로 이루어지지 않는 경우들이 생기면서 교사가 느끼는 어려움은 더 가중되었다(이재웅 2021). 이러한 시행착오와 어려움에도 불구하고 교사들은 원격수업이 등교수업의 학습 효과만큼은 아닐지라도, 원격수업이 학습 결손을 최소화하기 위한 유일한 방안이라는 것에는 동의하고 있다.

국제화 시대를 살아가는 현시대의 학생들에게 영어는 단순히 소통을 위한 언어의 기능을 넘어 여러 정보를 받아들이고 삶의 방식을 결정하는 중요한 수단이 되었다. 이와 더불어 디지털 기기와 정보통신 기술이 발달함에 따라 언어학습 분야에서도 테크놀로지 기반 언어 학습(Technology-Enhanced Language Learning: TELL), 컴퓨터를 활용한 언어 학습(Computer-Assisted Language Learning: CALL)이 제시되었고, 스마트폰, MP3, 노트북, 태블릿 PC와 같은 모바일 기기와 유·무선 인터넷을 활용하는 모바일 기반 언어 학습(Mobile-Assisted Language Learning: MALL) 분야로 확장되면서 다양한 디지털 기기를 활용한 언어 교수-학습 방안이 제안되고 있다(배지영, 김규미 2018).

디지털 네이티브(Digital Native) 세대는 자신에게 필요한 정보를 찾기 위해 책을 참고하기보다 디지털 미디어를 참고하는 것을 선호하고, 신속하게 정보를 수용하고 창출하며, 글자보다 그래픽을 선호한다(설정현 2020). 이들이 멀티미디어 교육 환경에서 디지털 매체를 학습을 위해 사용할 수 있는 기술적 역량은 갖추고 있는 반면, 디지털 매체를 통한 학습에 활용되는 학습 전략을 사용하여 효율적으로 자기 주도적인 학습을 이끌어내갈 수 있는 전략적 역량은

부족하다(정대연, 배지영 2021). 즉, 학교에서 교사들이 준비한 원격수업을 학생들 스스로 디지털 기기를 통해 보고 들을 수는 있지만 디지털 리터러시 능력 부족에 따른 집중력 저하, 학습 환경 변화에 따른 기존 학습 전략의 부적절함 등의 문제로 인해 학습 과정에 실질적인 도움으로 이어지기까지는 어려움이 있다는 것이다. 디지털 리터러시(digital literacy)는 정보의 발견과 구성을 통해 정보를 이용하는 능력으로, 디지털 기반의 지식정보사회에서 요구하는 정보 활용의 전반과 관련된 개인 역량이다(기세령 2013).

하지만 디지털이나 인터넷과 친숙하다고 해서 현재 대부분의 학습자들이 언어 학습을 위한 여러 가지 디지털 도구와 그에 해당하는 기술의 활용, 미디어 콘텐츠를 이해하고 활용하는 능력, 그리고 쏟아지는 각종 미디어 정보에 비판적으로 접근하여 취사 선택할 수 있는 디지털 리터러시 능력 등을 충분히 갖추고 있다고 보기 힘들고, 이러한 능력들 역시 자연스럽게 향상되는 것은 아니다. 따라서 본 연구에서는 디지털 리터러시 능력을 향상시키는 데 도움이 되는 여러 변인들 중 디지털 기기를 활용하는 학습전략을 분석하여 학생들의 학습 단계에 실제적으로 도움이 되는 교수-학습 방안을 제시하려 한다. 디지털 교육 환경에서 학습자의 디지털 리터러시 수준을 파악하지 못하고 교육이 이루어진다면 학습자 개인의 특성과 요구를 고려하기에 어려움이 있기 때문이다.

본 연구는 디지털 교육 환경을 토대로 하는 의사소통 능력인 디지털 리터러시를 구성하는 사회적, 인지적, 메타인지적 영역의 학습 전략들을 분석하고 학습자의 실제 학습 전략 사용 양상이 어떠한지를 밝히는 것에 일차적인 목적을 두고 있다. 지금까지 많은 연구들에서 학습 전략의 사용이 학업 성취도에 주는 긍정적인 영향과 그 중요성을 강조하고 있고, 실제로 유의미한 결과들이 도출되었다(심미연 2019, 양숙녀 2020, 조재형, 정기수 2020). 하지만 디지털 기기와 매체를 활용한 학습 환경에서 학습자의 개별 특성에 따른 학습 전략 사용 양상을 분석한 연구는 거의 없었다. 따라서 본 연구는 디지털 영어 학습 환경에서 중학생들의 학습 과정과 학습 전략을 파악하고 나아가 학습자들의 개별 특성에 따라 디지털 학습 전략 사용에 어떤 차이점이 있는지를 알아보는 데 목적이 있다. 이와 같은 연구 목적에 따른 상세한 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 한국 중학생들의 디지털 영어 학습에서 학습 전략 사용은 어떠한가?

둘째, 한국 중학생들의 디지털 영어 학습에서 학습 전략은 성별, 영어 학습 경험과 디지털 기기 사용 기간 및 빈도에 따라 차이가 있는가?

## 2. 이론적 배경

### 2.1 디지털 영어 학습

교육 영역에서 테크놀로지는 인터넷, 컴퓨터, 스마트기기 등의 교실 수업에서 활용되는 하드웨어, 소프트웨어를 의미한다. 교육공학적 측면에서 테크놀로지는 과학기술적인 과정과 자원을 의미하는데(Januszewski and Molenda 2008), 본 연구에서의 테크놀로지는 교육의 도구로서 사용되어 학습자가 학습을 진행할 수 있도록 도와주는 것으로 의미를 한정한다.

미래사회의 핵심 역량을 키우기 위한 방법은 디지털 기술을 활용한 교육이다. 4차 산업혁명 시대의 도래와 함께 사물인터넷(IoT, Internet of Things), 빅데이터(Big Data), 블록체인(Blockchain), 3D 프린팅(3D Printing), 스마트 모빌리티(Smart Mobility), 인공지능(AI) 등 여러 첨단 기술이 개발되었다. 이러한 첨단 기술은 교육의 전반적인 맥락과 상황에서 활용되고 수업에서도 중요한 도구적 역할을 할 것으로 기대되고 있다. 특히 영어 교육에서는 다양한 기술 중 인공지능을 교육적으로 활용하여 학습자의 데이터를 수집하고 분석한 후, 학습자 개별 상황에 맞는 피드백을 제공하는 방안 등에 대해 많은 관심을 가지고 있고 이와 관련된 연구도 점점 늘어나고 있다(공윤지 2020, 서정임 2021, 유영진 2021).

교육용 기술과 정보통신 기술(ICT, Information & Communication Technology)은 학습자 중심의 교육이 가능한 환경을 구축함으로써 유의미한 학습이 일어날 수 있도록 새로운 학습 구성과 탐구를 가능하게 해왔다. 1980년대 이후부터 최근까지도 기술은 영어 교육의 도구로서 다양하게 활용되어 왔다. 시대별로 기술을 활용한 교육의 변화를 살펴보면 활용 시기, 활용 방법, 활용 유형에 따라 공통점과 차이점이 있다. 우선, 영어교육에서 기술이 활용되고 있는 양상을 알아보기 위해 학술연구정보서비스에서 기술 활용 영어 교육을 검색해보면 다음 표 1과 같은 기술 관련 연구 주제별 특징을 발견할 수 있다(도미나, 김정렬 2019).

표 1. 영어 교육에서의 기술 변천(도미나, 김정렬 2019, p. 1243)

연도	기술	기술 관련 연구 주제
2000년 이전	-TV	-ICT
	-VCR	-CALL
	-오디오	-CD-ROM 활용교육
2000년대 초반		-ICT
		-인터넷 활용교육
		-flash 활용교육
2000년대 후반	-컴퓨터	-Blended Learning (블렌디드 러닝, 온오프 혼합형)
	-인터넷	-E-learning (이러닝, 인터넷 기반의 온라인 학습)
		-U-learning (유러닝, 언제, 어디서나, 누구나 할 수 있는 맞춤형 학습)
2010년 이후		-Flipped Learning (플립러닝, 거꾸로 학습)
		-게임형 학습
	-모바일	-원격 화상 학습
	-스마트 기기	-TED
		-e-교과서 활용 학습

표 1에서 볼 수 있듯이, 2000년대 이전에는 TV, VCR, 오디오를 활용하여 ICT와 CALL 교수학습 방법으로 듣기 중심의 기술을 활용한 영어 교육이 이루어졌다. 2000년대 이후 컴퓨터와 인터넷의 보급이 활발해지고 멀티미디어가 발달하여 기존의 교사 중심의 교수 방법으로는 실현하기 어려웠던 부분들을 보완하기도 하고, 시간과 공간을 초월한 교육의 실시도 가능해졌다(최숙희, 김성현, 김인철 2006). 이에 컴퓨터를 기반으로 한 비동시성 의사소통 도구와 동시성 의사소통 도구를 통한 언어 학습인 블렌디드 러닝, E-learning, U-learning과 같은 교수학습 방법이 활발해졌다. 이는 기술의 쌍방향성, 동시적 상호작용을 활용한 것이다. 가장 최근인 2010년 이후에는 모바일과 스마트 기기 등 더욱 다양한 기술이 나타났고,

플립러닝, 원격 화상학습과 같은 4차 산업혁명 시대의 미래 교육에 적합한 형태로 발전하고 있다.

초기의 영어 교육은 TV, 라디오, 카세트테이프, CD와 같은 단방향 테크놀로지를 학생들이 듣거나 보고 따라 하는 기초적인 학습에 사용하였다면, 2000년 후반과 2010년대에 들어서는 컴퓨터와 인터넷이 발달하고 모바일 기기와 매체가 급격하게 증가함에 따라 쌍방향 테크놀로지를 활용한 영어 교육이 가능해졌고, 최근에는 교육용 모바일 앱, 웹사이트, SNS를 활용한 수업이 이루어지고 있다. 이에 테크놀로지를 활용한 교육의 주체로서 중요한 역할을 하는 교사는 단순히 지식을 전달하는 입장에서 벗어나 학습자의 유의미한 학습을 촉진하는 역할로서 교수-학습 과정에 테크놀로지를 어떻게 활용할 것인지에 대한 과제에 직면하게 되었다(박민주 2021, 서나래 2021). 일반적으로 학습자 중심 신념을 가진 교사들은 교수 설계를 통해 학습자들이 스스로 지식을 구성해갈 수 있도록 한다(이동국, 김현진 2015). 교사들이 학습자 중심의 테크놀로지 활용 교육을 더 효율적으로 진행하기 위해서는 테크놀로지를 언제 그리고 어떻게 사용할 것인지에 대한 적절한 교수 설계가 필요하게 된 것이다(Ertmer and Ottenbreit-Leftwich 2010).

## 2.2 언어 학습 전략과 디지털 영어 학습 전략

언어 학습 전략은 언어 학습을 목표로 하는 의식적인 선택 과정이고, 언어 사용 전략은 이미 학습된 언어 정보를 가지고 효율적으로 사용하는 것이다. 이 관점에서 보면 언어를 학습하거나 사용하기 위한 정신적 교감이나 의사소통 과정에서 학습자가 자신이 사용하는 전략을 스스로 인식해야 학습에 대해 이해할 수 있는 것이다. 즉, 학습자가 학습 과정을 의식적으로 수행하는 개념을 '언어 사용 전략'이라고 한다. 그러므로 학습자가 학습 전략을 인지하는 것은 학습을 효과적으로 수행할 수 있는 요인이라고 할 수 있다(Nunan 1999).

Oxford(1990)의 언어 학습 전략 설문지(Stratgy Inventory for Language Learning, SILL)는 8,000여 명을 대상으로 연구하였고, 제2언어를 위한 조사 도구이다. SILL은 언어 학습 전략 연구를 위해 번역되었고, 여러 국가의 학자들을 통해서 대표적인 학습 전략 조사 도구로 인정받으며 그 신뢰도와 타당도가 검증되어왔다. SILL은 크게 직접 전략(direct strategies)과 간접 전략(indirect strategies)으로 범주화되어있다. 언어 학습 전략의 직접 전략은 언어 학습에 직접적으로 도움을 주는 전략으로, 목표어가 직접적으로 포함되어 언어의 정신적 과정이 요구되는 전략이며, 기억 전략(memory strategies), 인지 전략(cognitive strategies), 보상 전략(compensation strategies)으로 세분화된다. 기억 전략이란 학습자가 의사소통을 위해 많은 단어를 기억하기 어려울 때 이를 이겨내도록 지원하며 구두 자료를 저장해놓고 필요할 때 재생해서 더 효과적으로 암기할 수 있도록 지원하는 전략을 의미한다. 인지 전략이란 여러 방법으로 목표 언어를 이해하고 표현하도록 지원하는 전략으로, 구조와 소리에 대한 형식적 연습과 메시지의 송신 및 수신, 논리적인 사고를 활용한 분석과 추론, 체계적인 입력 및 출력을 위한 요약과 받아 적기(note-taking)를 포함한 정신에 관련된 작용을 사용하는 전략이다. 보상 전략이란 목표 언어에 대한 지식이 부족할 때, 학습자 스스로 이 부족함을 보상하기 위해 이해하고 표현하면서 극복할 때 사용되는 전략이다. 보상 전략을 사용하게 되면 학습자는 틀린 문법이나 어휘 목록을 구성하게 된다. 예를 들어 듣거나 읽는 중에 이해가 안 되더라도 추론하며, 말하거나 쓰는 동안 자신이 알고 있는 쉬운 상위 개념의 유의어를 사용하거나 표현하고자 하는 어휘의 의미를 돌려서

말하기 등이 있다(김성진 2021).

언어 학습 전략의 간접 전략(indirect strategies)은 언어를 사용하는 것 자체에는 영향이 없지만 언어 학습에 도움을 주는 전략으로, 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기의 4가지 언어 기능에 적용 가능하며 모든 언어 학습 상황에서 유용하게 활용될 수 있다. 간접 전략은 상위인지 전략(metacognitive strategies), 정의적 전략(affective strategies), 사회적 전략(social strategies)으로 세분화된다. 상위인지 전략이란 학습자가 스스로 학습 과정을 조직하고 평가하는 개념이다. 예를 들어 학습을 계획하고 정리하는 행동으로, 학습 과정을 감독하고 통제한다. 정의적 전략이란 언어 학습과 관련된 학습자의 태도, 동기, 감정 등을 간단하게 통제할 수 있도록 돕는 전략으로, 예를 들어 자기 강화를 통해 불안감을 낮추거나 긍정적 자기 발언을 통해 자기 스스로를 격려하고 웃음을 통해 감정을 조절하는 것이다. 사회적 전략이란 학습자가 상호작용을 통해 협력적으로 학습하는 전략이다. 예를 들어 다른 사람에게 확인이나 도움 요청을 하고, 질문, 재질문, 협동, 감정 이입을 하거나 사회적인 배경 지식을 통해 이해력을 향상시키는 것 등이 있다.

4차 산업혁명 시대가 시작되면서 디지털 기술이 발달하고, 이에 따라 일상에서 인터넷이나 모바일 매체를 활용한 소통과 상호작용이 더 증가하고 있다. 교육 분야에서도 학습자들이 교실이라는 한정된 공간을 벗어나 인터넷과 모바일 디지털 매체를 활용하여 언제 어디서나 학습이 가능할 수 있도록 환경이 구축되고 있다. 즉, 한정된 공간에서 제한된 시간에 학습을 하는 틀에서 벗어나 인터넷이라는 매개체를 통해 학습자가 스스로 학습 자료를 검색하며 유의미한 학습이 이루어지는 새로운 공간이 점차 학습자들에게 익숙해지고 있다는 것이다(박소희 2016). 더불어 스마트폰, 태블릿PC 등의 모바일 기기의 사용량이 급속도로 증가하면서 전국 대부분의 지역에서 무선인터넷 사용이 가능해졌고, 기존의 인터넷 연결의 한계점을 해결해주었다.

우리나라와 같은 EFL 환경에서 학습자의 영어 학습을 향상시키기 위해서는 일상에서의 실제적인 언어 사용이 중요함에도 불구하고 그 기회를 갖는 것은 쉽지 않다. 디지털 환경에서의 영어 학습은 바로 이러한 환경적 제약을 해결할 수 있다. 디지털 영어 학습의 예시로, 학교 현장에서 영어에 노출되는 시간과 기회를 충분히 제공하기 위해 다양한 멀티미디어 자료와 정보통신 기술을 활용한 플립러닝, 블렌디드러닝, U-러닝 등의 수업 방식의 도입과 더불어 디지털 교과서 개발 및 상용화가 추진되고 있다.

학생들의 학습전략 사용에 관한 많은 연구들이 있지만(심미연 2019, 이나리 2013, 황명환, 최현규, 신수정, 이희경 2016), 그 중 일부 연구만이 디지털 기기 활용이 언어 학습에 미치는 영향에 대한 내용을 포함하고 있다. 그리고 디지털 영어 학습에 대한 선행 연구를 살펴보면 지금까지는 고등학생과 대학생을 대상으로 진행된 연구가 대부분이었기 때문에(김규미, 배지영 2018, 정대연, 배지영 2021) 본 연구는 연령대가 더 낮은 중학생을 대상으로 연구를 진행했다. 이는 학생들이 영어학습을 시작하는 시기와 디지털 기기를 접하는 시기가 점점 빨라지고 있고, 현재 중학생들이 활용 가능한 디지털 영어학습 전략에 대한 분석과 연구가 필요하다고 판단했기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 디지털 기기를 활용한 학습에서 학습전략 사용의 효과성을 분석하여 최종적으로 디지털 환경에서 학습전략의 사용이 학습자에게 얼마나 유의미하게 영향을 미치는지에 대해 살펴보고자 한다.

### 3. 연구 방법

#### 3.1 연구 대상

본 연구에는 세종시와 충남 소재 4개 중학교의 중학생 472명이 참여하였다. 조사 대상자인 중학생 참여자 472명은 남학생 234명(49.6%)과 여학생 238명(50.4%)으로 나타났고, 연령은 12세 167명(35.4%), 13세 240명(50.8%), 14세 63명(13.3%), 15세 2명(0.4%)으로 분포되었고, 학년별로 1학년 251명(53.2%), 2학년 221명(46.8%)의 고른 분포를 보였다. 중학생들의 영어 학습 기간과 디지털 영어 학습 기간, 그리고 디지털 기기의 사용 기간과 디지털 기기의 사용 빈도를 조사해 본 결과, 모든 참여 학생들의 대부분(82.4%)이 3년 이상의 기간 동안 영어 학습을 하고 있고, 디지털 기기의 사용 기간은 대부분(80.5%) 3년 이상이었다. 디지털 기기의 사용 빈도가 하루에 1시간 이상인 경우도 대부분(91.6%)이었다. 하지만 디지털 기기를 사용한 영어 학습 기간을 보면, 1년 미만인 경우가 220명(46.6%)으로, 절반 정도의 학생들이 디지털 영어 학습 경험이 그렇게 길지 않은 것으로 나타났으며, 1/4정도의 학생(21.4%)만이 3년 이상의 디지털 영어 학습 기간을 가진 것으로 나타났다.

#### 3.2 연구 도구

본 연구의 설문지는 크게 한국 중학생 영어 학습자의 개별 학습자 요인 측정을 위한 부분과 디지털 환경에서의 학습 전략 측정을 위한 부분으로 구분하였다. 한국 중학생들의 개별 학습자 요인(성별, 연령, 학년, 영어 학습 기간, 디지털 영어 학습 기간 등)을 측정하기 위한 배경 설문지의 경우, Oxford(1990)의 연구를 바탕으로 Park(2010)이 재구성한 설문지와 정대연과 배지영(2021)의 배경 설문지를 종합하여 본 연구에 맞게 수정 및 보완하여 문항을 구성하였다. 또한, 디지털 환경의 영어 학습에 대한 디지털 학습 전략 측정을 위한 도구는 Oxford(1990)가 제시한 SILL, Bickel과 Truscillo(1996), 이수미와 권청자(2007), 정대연과 배지영(2021)이 제시한 설문지를 바탕으로 수정 및 보완하여 개발하였다. 본 연구의 디지털 학습 전략 설문지는 35개의 문항으로 구성되었으며, 문항별로 영어 학습 능력 향상을 위한 디지털 영어 학습에서 중학생 본인이 사용하는 전략의 정도에 따라 리커트(Likert) 5점 척도에 응답하였다. '매우 그렇다(5점)'에서 '전혀 그렇지 않다(1점)'까지 각 문항별로 5개의 등급으로 구성되었다. 본 연구의 설문지는 부록에 제시하였다.

본 연구 설문에서는 기존의 정대연과 배지영(2021)의 설문지를 축약 및 보완한 35문항을 기준으로 요인분석을 실시했고, 그 결과 6개의 요인으로 추출되었다. 설문 문항의 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ ) 값은 전체 35개 항목이 .892로 매우 높은 신뢰성을 보여준다. 또한 전략 유형별 항목에서도 문항 신뢰도를 저해하는 문항은 없었으므로, 설문 문항 모두를 결과 분석에 활용하였다.

본 연구에서는 디지털 영어 학습 전략을 측정하는 35개의 설문 문항을 여섯 가지 학습 전략 유형(기억 전략, 인지 전략, 지식 대체 전략, 초인지 전략, 감정 조절 전략, 사회적 전략)으로 분류하였다(Oxford, 1990). Oxford의 구분에 따라 본 연구에서 분류한 여섯 가지의 학습 전략

유형 중 기억 전략(6문항), 인지 전략(10문항), 지식 대체 전략(4문항) 유형은 직접적 전략에, 초인지 전략(6문항), 감정 조절 전략(5문항), 사회적 전략(4문항) 유형은 간접적 전략에 포함시켰다.

### 3.3 자료 수집 및 분석

본 연구를 위한 설문지 제작은 2021년 2월 2일부터 2월 23일까지 진행하였다. 설문 데이터의 수집은 2021년 3월 9일부터 3월 23일까지 세종시와 충남 소재 4개의 중학교에 재직 중인 교사 4명에게 종이에 인쇄된 설문지를 배포하고 회수하였다. 4명의 교사들은 중학교 1, 2학년 영어 수업 시간에 설문의 목적과 내용을 간략하게 설명한 후 참여자의 동의를 구했고, 이에 동의한 학생들에게 설문을 진행하였다. 설문 응답은 10분 정도 소요되었고, 응답을 마친 설문지는 그 자리에서 수거했다. 자료를 모두 수집하고 2021년 3월 24일부터 2021년 4월 2일까지 통계 분석을 실시하였다. 중학생들의 디지털 영어 학습에서의 학습 전략 분석을 위해 수집된 472명의 자료는 SPSS 25.0을 사용하여 통계 처리 하였고, 모든 분석은 유의 수준 0.05에서 이루어졌다. 독립변수는 중학생 학습자가 스스로 판단하여 응답한 영어 학습 기간과 디지털 영어 학습 경험, 그리고 디지털 기기 사용 기간에 따른 집단으로 두고 종속변수는 중학생의 디지털 영어 학습 전략에 대한 전체 문항의 각 요인별 평균값으로 분석하였다. 구체적인 분석 방법으로 첫째, 디지털 영어 학습 전략의 전체 문항과 각 학습 전략별 신뢰도를 Cronbach's  $\alpha$  계수를 이용하여 검증하였다. 둘째, 각 설문지의 요인별로 기술 통계값을 추출하였다. 셋째, 성별에 따른 중학생의 디지털 영어 학습 전략 사용 차이를 검증하기 위해  $t$ -검증을 실시하였다. 넷째, 중학교 1~3학년의 3개 학년별, 디지털 영어 학습 기간과 디지털 기기 사용 기간, 영어 학습 기간의 차이에 따른 디지털 영어 학습 전략의 차이를 검증하기 위해서 일원변량분석을 실시하였고, 사후검증으로는 Scheffe의 검정을 실시하였다.

## 4. 연구결과

### 4.1 중학생의 디지털 영어 학습에서의 학습 전략 사용 양상

본 연구의 첫 번째 연구 문제로 제시한 한국 중학생들의 디지털 영어 학습에서의 학습 전략 사용을 분석하기 위해 수집된 데이터를 활용하여 기술통계 분석을 수행하였다. 다음 표 2는 리커트 5점 척도의 검사지를 활용하여 디지털 영어학습 전략을 각 유형별로 분석한 결과를 나타낸다.

표 2. 중학생들의 디지털 영어 학습 전략 유형별 결과(N= 472)

디지털 영어 학습 전략 유형	평균	표준편차	전략 선호도	
1학년 (N = 251)	1. 기억 전략	2.8493	0.91468	3위
	2. 인지적 전략	3.0359	0.81784	2위
	3. 지식 대체 전략	3.3695	0.78304	1위
	4. 초인지 전략	2.8280	0.97352	4위
	5. 감정 조절 전략	2.7745	0.79638	5위
	6. 사회적 전략	2.7480	0.96151	6위
1학년 전체 전략	2.97	0.86		
2학년 (N = 221)	1. 기억 전략	2.8311	0.95326	3위
	2. 인지적 전략	2.8973	0.78895	2위
	3. 지식 대체 전략	3.2907	0.77901	1위
	4. 초인지 전략	2.7300	0.92810	4위
	5. 감정 조절 전략	2.6443	0.88709	5위
	6. 사회적 전략	2.6120	0.98981	6위
2학년 전체 전략	3.01	0.86		
전체 전략	2.99	0.86		

표 2에서 보듯이 중학교 학생들의 디지털 영어학습전략의 각 요인별 학습 전략의 평균은 2.612에서 3.369 사이에서 나타나고 있으며, 전략 사용의 전체 평균은 2.99로서 본 연구 참여자들은 대체적으로 디지털 영어 학습 환경에서 평균 수준의 학습 전략을 사용하는 것으로 보인다. 이는 이수미와 권청자(2007), 배지영과 김규미(2018)가 CALL 환경에서 대학생들의 학습 전략 사용을 분석한 연구에서 나타난 전체 평균보다 높은 수치고, 고등학생을 대상으로 디지털 영어 학습 환경에서의 학습 전략 사용을 분석한 정대연과 배지영(2021)의 연구 결과에서 나타난 전체 평균보다도 높은 수치로서, 본 연구에 참여한 중학생들은 디지털 영어 학습에 대한 경험이 상대적으로 다양하게 가지고 있는 것으로 보인다. 모든 학년에서 지식 대체 전략의 사용이 가장 선호되는 것으로 나타났으며, 사회적 전략의 사용 빈도가 가장 낮았다. 학년별로 나타나는 디지털 영어 학습 전략의 사용의 차이는 크지 않았으며, 2학년의 학습 전략의 사용 빈도가 1학년보다는 높지만 압도적으로 높은 경향성도 보이지 않았다. 이는 사회의 디지털 관련 문화 확산 속도에 따라 학생들이 디지털 기기를 점점 더 이른 나이에 접하기 시작하고 디지털 기기를 활용한 학습이 더 친숙해진 결과라고 추측해 볼 수 있다.

한편 중학생의 학년별 학습 전략 사용 양상에 대해 살펴보면, 중학교 1학년 학생들의 경우 지식 대체 전략이 평균 3.3695로 가장 많이 사용하였고, 그다음으로는 인지적 전략(M=3.0359), 기억 전략(M=2.849)을 사용하였고, 가장 적게 사용한 전략은 사회적 전략(M=2.748)으로 나타났다. 2학년 학생들의 경우에도 지식 대체 전략이 평균 3.2907로 가장 많이 사용하였고, 그다음 순서로는 인지적 전략(M=2.897), 초인지 전략(M=2.730)을 사용하였고, 역시나 사회적 전략(M=2.612)이 가장 적게 사용하는 것으로 나타났다.

이러한 결과를 상세하게 살펴보기 위해 디지털 영어 학습 전략 유형별로 있는 세부 전략 항목들의 기술통계 결과를 표 3과 같이 정리하였다. 표 3은 연구에 참여한 중학생의 디지털 영어 학습 전략 사용의 기술통계 결과 중 기억 전략, 인지적 전략, 지식 대체 전략을 직접적 전략으로 구분하여 그 세부 전략들을 문항 순서대로 정리한 것이다.

표 3. 중학생들의 디지털 영어 학습 환경에서 직접적 전략 사용 빈도 분석

세부 전략 내용	1학년		2학년		전체	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
<b>유형 1: 기억 전략</b>	2.8493	0.91468	2.8311	0.95326	2.8407	0.93199
1번: 분류하고 정리하기	2.4861	1.14665	2.3439	1.11979	2.4195	1.13517
2번: 소리와 형태 연관 짓기	3.2988	1.21423	3.3122	1.24947	3.3051	1.22956
3번: 이미지, 그림, 지도로 기억하기	2.6653	1.14173	2.5204	1.17775	2.5975	1.15976
4번: 예문이나 동의어 찾기	2.8645	1.23514	2.7602	1.27260	2.8157	1.25257
5번: 반복연습하기	3.0717	1.21443	3.1810	1.28763	3.1229	1.24910
6번: 기계적인 방법 이용하기	2.7092	1.31114	2.8688	1.39674	2.7839	1.35280
<b>유형 2: 인지적 전략</b>	3.0359	0.81784	2.8973	0.78895	2.9710	0.80657
7번: 영상이나 앱으로 발음 듣고 따라하기	3.2470	1.22096	3.0136	1.28445	3.1377	1.25518
8번: 표현이나 패턴 인식하기	3.0598	1.13155	2.9095	1.16031	2.9894	1.14635
9번: 디지털 기기로 영상 시청하기	3.2590	1.29022	3.1493	1.32472	3.2076	1.30624
10번: 자연스러운 상황에서 연습하기	2.5299	1.30924	2.2670	1.23812	2.4068	1.28183
11번: 참고자료 이용하기	2.6414	1.25496	2.3439	1.24657	2.5021	1.25851
12번: 실생활에서 영어로 소통하기	2.7729	1.32975	2.5475	1.26267	2.6674	1.30227
13번: 모르는 단어 검색하기	3.5418	1.23339	3.6380	1.27036	3.5869	1.25043
14번: 전체적인 의미 파악하기	3.2032	1.21760	3.3394	1.11915	3.2669	1.17327
15번: 번역기 사용하기	3.3785	1.17821	3.1946	1.19208	3.2924	1.18703
16번: 정리하고 기록하기	2.7251	1.15244	2.5701	1.16807	2.6525	1.16113
<b>유형 3: 지식 대체 전략</b>	3.3695	0.78304	3.2907	0.77901	3.3326	0.78132
17번: 문맥과 상황으로 추측하기	3.1594	1.11288	3.1357	1.12397	3.1483	1.11696
18번: 쉬운(간단한) 표현으로 대체하기	3.5896	1.05211	3.4932	1.02965	3.5445	1.04166
19번: 배경 지식 활용하기	3.5378	1.03613	3.5656	1.02757	3.5508	1.03113
20번: 모국어로 전환시키기	3.1912	1.17443	2.9683	1.21127	3.0869	1.19574

기억 전략의 세부 전략 사용을 살펴보면 중학생 학습자들이 ‘소리와 형태 연관 짓기’(M = 3.305), 그 다음으로 ‘반복 연습 하기’(M = 3.122) 전략을 가장 많이 사용했다는 것을 알 수 있다. 이는 디지털 영어 학습 환경에서 발음 연습을 위해 사용하는 프로그램을 통해 소리와 형태를 연관지어보고 그 활동을 토대로 반복 연습을 하며 학습을 원활하게 진행하는 것으로 추측해볼 수 있다. 반면 이 학생들은 ‘분류하고 정리하기(M = 2.419)’를 가장 적게 사용하였는데, 이는 ‘예문이나 동의어 찾기’(M = 2.815)의 전략 사용과 비교했을 때 더 적은 수치이고, 중학생 학습자들이 정보를 찾는 것 자체에 어려움을 겪기보다, 찾은 정보를 분류하고 정리하는 것에 필요성을 느끼지 못하거나 익숙하지 않은 것으로 해석된다.

인지적 전략 유형의 세부 전략 사용을 살펴보면, ‘모르는 단어 검색하기’(M = 3.586), ‘번역기 사용하기’(M = 3.292)를 가장 많이 사용하였고, ‘자연스러운 상황에서 연습하기’(M = 2.406), ‘참고 자료 이용하기’(M = 2.502)를 가장 적게 사용하는 것을 알 수 있다. 이는 중학생 학습자들이 많은 시간과 노력을 들여야 하는 방법보다는 비교적 빠르고 쉬운 검색과 매체를 이용하여 영어학습을 하고 싶어 한다는 것으로 추측해볼 수 있다.

지식 대체 전략 유형은 7개의 전체 전략 중 가장 많이 사용되었는데, 그 세부 전략 사용을 살펴보면 ‘배경 지식 활용하기’(M = 3.550)와 ‘쉬운(간단한) 표현으로 대체하기’(M = 3.544) 전략이 가장 많이 사용되었다. 이 결과는 디지털 영어 학습 환경에서 영어 학습을 할 때 학습자들이 잘 모르는 부분은 배경 지식, 동의어 혹은 이미 알고 있는 비슷한 표현, 언어적 단서 등을 활용하

여 추측해보고 그 추측을 토대로 이해하려는 경향이 있다는 것을 보여주며, 이는 대학생 학습자의 스마트폰을 활용한 영어 듣기 전략 학습에서 지식 대체 전략 사용이 가장 높았다는 Kim(2017)의 결과와도 일치했다. 즉, 디지털 영어 학습 전략 중에서 직접적 전략인 기억 전략, 인지적 전략, 지식 대체 전략의 사용 결과는 일반적인 영어 학습의 환경보다 많은 양의 정보에 노출되고, 그만큼 빠르게 답을 구할 수 있는 디지털 매체의 특징이 반영된 결과로 볼 수 있다.

표 4. 중학생들의 디지털 영어 학습 환경에서 간접적 세부 전략 사용 빈도 분석

세부 전략 내용	1학년		2학년		전체	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
<b>유형 4: 초인지 전략</b>	2.8280	0.97352	2.7300	0.92810	2.7821	0.95278
21번: 다음 학습활동 준비하기	3.0239	1.11688	2.8054	1.21475	2.9216	1.16759
22번: 다른 활동 자제하고 학습에 주의 집중하기	2.9721	1.33387	2.7602	1.20282	2.8729	1.27725
23번: 학습 관련 프로그램 활용하기	2.9323	1.26467	2.9819	1.25757	2.9555	1.26026
24번: 과제 수행을 위한 계획세우기	2.6175	1.17522	2.6516	1.19120	2.6335	1.18159
25번: 연습 기회 찾기	2.8884	1.28511	2.8054	1.24432	2.8496	1.26552
26번: 자기 점검 및 평가하기	2.5339	1.18061	2.3756	1.15567	2.4597	1.17044
<b>유형 5: 감정 조절 전략</b>	2.7745	0.79638	2.6443	0.88709	2.7136	0.84169
27번: 불안감 낮추기	3.2988	1.15687	2.9910	1.12408	3.1547	1.15075
28번: 스스로 보상하기	2.9641	1.22748	2.7828	1.22396	2.8792	1.22788
29번: 감정이나 상태 점검하기	2.7291	1.20595	2.6290	1.21651	2.6822	1.21065
30번: 체크리스트로 감정 조절하기	2.5259	1.21092	2.4751	1.12636	2.5021	1.17113
31번: 생각과 경험 공유하기	2.3546	1.15835	2.3439	1.14785	2.3496	1.15223
<b>유형 6: 사회적 전략</b>	2.7480	0.96151	2.6120	0.98981	2.6843	0.97619
32번: 경험을 공유하고 도움 주고받기	2.6534	1.13990	2.4706	1.18908	2.5678	1.16553
33번: 동료들과 정보 공유하기	2.6295	1.20090	2.4887	1.17787	2.5636	1.19099
34번: 능숙한 외국어 사용자에게 도움 요청하기	3.0438	1.24983	2.9050	1.23031	2.9788	1.24135
35번: 문화적 이해력 높이기	2.6653	1.20314	2.5837	1.21674	2.6271	1.20893

디지털 영어 학습 전략에서 간접적 전략 유형으로 분류되는 전략들의 분석 결과는 표 4에 제시된 것과 같다. 세 가지 간접적 전략 유형 가운데 초인지 전략의 사용 빈도가 가장 높았다. 이와 같은 연구는 기존의 연구들에서 CALL이나 MALL 환경에서 학습자들이 메타인지 전략을 자주 사용하게 되었음을 발견해왔던 결과와 일치한다(김혜영 2002, 정대연, 배지영 2021, Jung 2012, Kim 2017).

초인지 전략의 세부적인 전략 내용을 살펴보면 연구에 참여한 중학생 학습자는 ‘학습 관련 프로그램 활용하기’(M = 2.955), ‘다음 학습 활동 준비하기’(M = 2.921), ‘다른 활동 자제하고 학습에 주의 집중하기’(M = 2.872)의 순으로 자주 사용하는 것으로 나타나고 있다. 반면 ‘자기 점검 및 평가하기’(M = 2.459)와 ‘과제 수행을 위한 계획 세우기’(M = 2.633) 전략이 가장 적게 사용되는 것으로 나타났는데, 중학생 학습자들은 디지털 영어 학습에서 스스로 학습을 계획하고 점검 및 평가하며 이를 자세하게 기록하는 등의 자기 주도적인 학습전략을 대체적으로 사용하지 않는 것으로 해석된다.

감정조절 전략 유형의 경우 ‘불안감 낮추기’(M = 3.154)와 ‘스스로 보상하기’(M = 2.879) 전

략 사용 빈도는 높게 나타났지만, ‘생각과 경험 공유하기’(M = 2.349), ‘체크리스트로 감정 조절하기’(M = 2.502)와 같은 능동적인 학습전략들은 잘 사용하지 않는 것으로 나타났다. 이는 사회적 전략 유형과 함께 생각해볼 수 있는데, 사회적 전략 중 ‘경험을 공유하고 도움 주고받기’(M = 2.567)와 ‘동료들과 정보 공유하기’(M = 2.563)의 사용 빈도가 가장 낮게 나타나는 것으로 보아, 중학생 학습자들은 디지털 환경이 가지고 있는 장점 중 하나인 상호작용성을 디지털 영어 학습에 제대로 활용하지 못한다고 추측할 수 있다. 사회적 전략 유형은 디지털 영어학습전략 전체에서 사용빈도가 가장 낮은 것으로 나타났다. 하지만 ‘능숙한 외국어 사용자에게 도움 요청하기’(M = 2.978) 전략의 경우는 다른 세부 전략들과 비교했을 때 크게 높은 빈도를 나타냈다. 이 결과는 디지털 영어학습에서 학생들이 학습 과정에서 발생한 어려움을 빠르고 정확하게 해결하려는 용도로 사용하는 것으로 추측해볼 수 있다.

#### 4.2 성별, 영어학습 기간과 디지털 기기 사용에 따른 차이

중학생의 학생 개인 변인에 따른 디지털 영어 학습 전략 사용에 차이가 있는지를 분석하기 위해서 학생들의 성별, 영어 학습 기간, 디지털 영어 학습 기간, 디지털 기기 사용 기간 및 빈도에 따라 학생들의 응답 결과를 분석하였다.

표 5의 성별에 따른 중학생의 디지털 영어 학습 전략 사용의 결과를 보면, 모든 전략의 유형에서 여학생이 남학생보다 학습 전략을 많이 사용하는 것으로 나타났고, 이 차이는 통계적으로 유의미하게 나타났다. 지식 대체 전략에서 통계적으로 유의미하지 않았지만, 기술통계 수치상으로 여학생의 평균이 남학생의 평균보다 더 높게 나타났다. 이는 과거의 학습 경험에서 남학생과 여학생의 일반적인 학습 전략 사용의 차이가 디지털 영어 학습 전략에서도 똑같이 반영된 것으로 볼 수 있고, 초등학생의 학습 전략에 대한 김영민(1998)의 연구 결과에서 여학생이 남학생보다 대체적으로 학습 전략을 더 자주 사용한다는 내용과 일치했다.

표 5. 성별에 따른 중학생의 디지털 영어 학습 전략 사용 분석

디지털 영어 학습 전략 유형	성별	N	평균	표준편차	t	p
기억 전략	남	234	2.6688	0.95030	-4.038**	0.000
	여	238	3.0098	0.88346		
인지적 전략	남	234	2.8662	0.85172	-2.818**	0.005
	여	238	3.0739	0.74714		
지식 대체 전략	남	234	3.2906	0.88105	-1.159	0.247
	여	238	3.3739	0.66828		
초인지 전략	남	234	2.6425	0.98384	-3.189**	0.002
	여	238	2.9195	0.90237		
감정조절전략	남	234	2.6179	0.89030	-2.460*	0.014
	여	238	2.8076	0.78150		
사회적 전략	남	234	2.5491	1.02424	-3.008**	0.003
	여	238	2.8172	0.90922		

\*p < .05, \*\*p < .01

한편 중학생의 영어 학습 기간에 따른 디지털 영어 학습 전략 사용의 결과는 표 6에 제시한 바와 같다. 이 결과를 보면 모든 전략 유형에서 중학생들의 영어 학습 기간이 디지털 영어 학습

전략 사용 빈도에 영향을 주었다는 것을 알 수 있는데, 이는 기억 전략을 제외한 모든 전략 유형에서 통계적으로 유의미한 결과였다. 하지만 영어 학습 기간이 7년 이상인 학습자 139명은 모든 전략 유형에서 학습 전략 사용 빈도가 가장 높은 것으로 나타났고, 반면에 1년 미만인 학습자 21명은 모든 전략 유형에서 학습 전략 사용 빈도가 가장 낮은 것으로 나타났다. 이는 영어학습에 대한 경험이 얼마 간의 차이가 있는가에 따라 디지털 환경에 적합한 영어 학습 전략의 사용 빈도와 큰 연관이 있다고 해석할 수 있다.

표 6. 영어 학습 기간에 따른 디지털 영어 학습 전략 사용 분석

디지털 영어학습 전략 유형	영어학습 기간	N	평균	표준 편차	F	p
기억 전략	1년 미만	21	2.5079	0.85061	2.164	0.092
	1년 이상 ~ 3년 미만	62	2.7769	0.94856		
	3년 이상 ~ 7년 미만	250	2.8067	0.95560		
	7년 이상	139	2.9808	0.87965		
인지적 전략	1년 미만	21	2.2333	0.78571	9.666**	0.000
	1년 이상 ~ 3년 미만	62	2.8177	0.85094		
	3년 이상 ~ 7년 미만	250	2.9656	0.78711		
	7년 이상	139	3.1604	0.75062		
지식 대체 전략	1년 미만	21	2.6786	0.94586	6.554**	0.000
	1년 이상 ~ 3년 미만	62	3.2661	0.86587		
	3년 이상 ~ 7년 미만	250	3.3320	0.74025		
	7년 이상	139	3.4622	0.74144		
초인지 전략	1년 미만	21	2.2937	0.80950	4.075**	0.007
	1년 이상 ~ 3년 미만	62	2.6398	0.97238		
	3년 이상 ~ 7년 미만	250	2.7587	0.95992		
	7년 이상	139	2.9616	0.91866		
감정 조절 전략	1년 미만	21	2.3333	0.74922	2.719*	0.044
	1년 이상 ~ 3년 미만	62	2.6645	0.93583		
	3년 이상 ~ 7년 미만	250	2.6856	0.81917		
	7년 이상	139	2.8432	0.83502		
사회적 전략	1년 미만	21	2.0476	0.70542	3.892**	0.009
	1년 이상 ~ 3년 미만	62	2.6452	0.98923		
	3년 이상 ~ 7년 미만	250	2.6760	0.98509		
	7년 이상	139	2.8129	0.95794		

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

중학생의 디지털 기기 사용 기간에 따른 디지털 영어 학습 전략 사용에 대해 분석한 내용에 따르면, 디지털 기기를 거의 사용하지 않는 학생들은 대부분 전체 영역에서 디지털 영어학습전략의 사용 빈도가 비교적 낮았으나, 디지털 기기의 사용 기간과 디지털 영어 학습 전략의 사용이 꼭 정비례하는 것은 아닌 것으로 나타났는데, 이는 통계적으로 유의미하지 않았다.

표 7은 디지털 영어 학습 기간에 따른 중학생의 영어 학습 전략 사용을 분석한 결과이다. 디지털 영어 학습 기간이 6개월 미만인 100명의 학생들은 모든 영역에서 디지털 영어 학습 전략 사용의 빈도가 가장 낮았고, 이 결과는 모든 전략 유형에서 통계적으로 유의미한 차이를 보여줬다. 특히, 디지털 영어 학습 기간이 3년 이상 5년 미만인 학생 71명의 디지털 영어 학습 전략 사용이 다른 집단의 학생들보다 모든 영역에서 가장 높은 것으로 나타났으며, 이 결과 값에서 주목해야하

는 것은 디지털 영어 학습 기간이 가장 오래된 5년 이상의 학생들보다 3년 이상 5년 미만에 해당하는 학생들이 모든 영역의 디지털 영어 학습 전략 유형을 더 자주 사용한다는 것이다.

표 7. 디지털 영어 학습 기간에 따른 디지털 영어 학습 전략 사용 분석

디지털 영어 학습 전략 유형	디지털 영어 학습 기간	N	평균	표준 편차	F	p
기억 전략	6개월 미만	100	2.4600	0.98761	9.548**	0.000
	6개월 이상~1년 미만	120	2.7153	0.90243		
	1년 이상~3년 미만	151	2.9625	0.88677		
	3년 이상~5년 미만	71	3.2230	0.77149		
	5년 이상	30	3.0944	0.93021		
인지적 전략	6개월 미만	100	2.5580	0.92716	11.976**	0.000
	6개월 이상~1년 미만	120	2.9125	0.73044		
	1년 이상~3년 미만	151	3.1026	0.72387		
	3년 이상~5년 미만	71	3.2944	0.64650		
	5년 이상	30	3.1533	0.86013		
지식 대체 전략	6개월 미만	100	3.0975	0.91556	3.866**	0.000
	6개월 이상~1년 미만	120	3.3708	0.77783		
	1년 이상~3년 미만	151	3.3477	0.70591		
	3년 이상~5년 미만	71	3.5528	0.69554		
	5년 이상	30	3.3667	0.71237		
초인지 전략	6개월 미만	100	2.3800	0.97732	8.371**	0.000
	6개월 이상~1년 미만	120	2.7056	0.95797		
	1년 이상~3년 미만	151	2.9062	0.91522		
	3년 이상~5년 미만	71	3.1056	0.82723		
	5년 이상	30	3.0389	0.86401		
감정조절전략	6개월 미만	100	2.4680	0.92909	5.944**	0.000
	6개월 이상~1년 미만	120	2.5700	0.82468		
	1년 이상~3년 미만	151	2.8570	0.80046		
	3년 이상~5년 미만	71	2.9606	0.72869		
	5년 이상	30	2.8000	0.78433		
사회적 전략	6개월 미만	100	2.2525	0.97862	8.727**	0.000
	6개월 이상~1년 미만	120	2.6125	0.93083		
	1년 이상~3년 미만	151	2.8328	0.91274		
	3년 이상~5년 미만	71	2.9930	1.01768		
	5년 이상	30	2.9333	0.87576		

\*p < .05, \*\*p < .01

중학생의 디지털 기기 사용 빈도에 따른 디지털 영어 학습 전략 사용에 대해 분석한 결과는 표 8과 같다. 이 결과는 지식 대체 전략을 제외한 모든 전략 유형에서 통계적으로 유의미한 결과를 보였다. 이 결과에 따르면, 하루에 많은 시간을 디지털 기기 사용에 할애하는 학생들일수록 영어 학습 전략을 사용하지 않는 것으로 나타났다. 이는 단순히 디지털 기기를 사용한다고 해서 영어 학습이 이루어지거나 디지털 영어 학습 전략을 개발한다고 보는 것은 어렵다고 해석할 수 있다. 오히려 디지털 기기 사용이 거의 없는 학생들이 지식 대체 전략을 제외한 전 영역에서 디지털 영어 학습 전략을 많이 사용하고 있었다. 이는 단순히 디지털 기기 사용 빈도를 유의미한 디지털

영어 학습으로 확장하여 생각할 수 없고, 이것이 학생들의 역량 강화를 보장하지 않는다는 것을 의미한다.

표 8. 디지털 기기 사용 빈도에 따른 디지털 영어 학습 전략 사용 분석

디지털 영어 학습 전략 유형	디지털 기기 사용 빈도	N	평균	표준 편차	F	p
기억 전략	하루 30분 미만	39	3.0128	0.85274	3.159*	0.014
	하루 1시간 이상	163	2.9816	0.96421		
	하루 3시간 이상	164	2.7907	0.90831		
	하루 5시간 이상	79	2.7110	0.88583		
	하루 7시간 이상	27	2.4259	0.96889		
인지적 전략	하루 30분 미만	39	3.1949	0.84727	3.176*	0.014
	하루 1시간 이상	163	3.0755	0.81188		
	하루 3시간 이상	164	2.9293	0.77523		
	하루 5시간 이상	79	2.8405	0.74979		
	하루 7시간 이상	27	2.6519	0.92876		
지식 대체 전략	하루 30분 미만	39	3.2692	0.74865	0.641	0.634
	하루 1시간 이상	163	3.3988	0.72310		
	하루 3시간 이상	164	3.3064	0.82769		
	하루 5시간 이상	79	3.3323	0.67073		
	하루 7시간 이상	27	3.1852	1.12999		
초인지 전략	하루 30분 미만	39	3.1325	0.97496	8.446**	0.000
	하루 1시간 이상	163	2.9816	0.97675		
	하루 3시간 이상	164	2.7490	0.87950		
	하루 5시간 이상	79	2.4726	0.89372		
	하루 7시간 이상	27	2.1790	0.86963		
감정조절전략	하루 30분 미만	39	2.8872	0.93897	3.057*	0.017
	하루 1시간 이상	163	2.8429	0.82932		
	하루 3시간 이상	164	2.6622	0.81235		
	하루 5시간 이상	79	2.5747	0.77418		
	하루 7시간 이상	27	2.4000	0.99846		
사회적 전략	하루 30분 미만	39	3.0321	0.99038	3.835**	0.004
	하루 1시간 이상	163	2.7285	0.95759		
	하루 3시간 이상	164	2.7363	1.00048		
	하루 5시간 이상	79	2.4557	0.91178		
	하루 7시간 이상	27	2.2685	0.89315		

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

위의 결과들을 종합하여 분석해 볼 때, 대체적으로 영어 학습의 기간이 긴 학습자일수록 디지털 영어 학습 전략을 더 적극적으로, 자주 사용하는 것으로 나타났다. 그러나 디지털 영어 학습 기간이 길다고 해도 학습자의 디지털 영어 학습 전략 사용이 항상 더 높게 나타나는 것은 아니다. 특히, 디지털 영어 학습 기간이 3년 이상 5년 미만인 학습자가 5년 이상인 학습자보다 모든 전략 유형에서 전략의 사용 빈도가 더 높았다는 결과는 디지털 영어 학습 기간의 절대적인 양이 학습자의 효과적인 디지털 영어 학습 전략 사용을 보장하는 것은 아님을 시사한다.

## 5. 논의 및 결론

본 연구는 한국 중학생들이 디지털 기기를 활용한 학습에서 효과적으로 사용하고 있는 학습 전략과 학습자 변인들 간의 관계를 살펴보고, 영어 학습에 대한 학업 성취도 간의 관계를 분석하여 이들이 서로 어떤 상호작용을 하는지 알아봄으로써 디지털 환경에서 학습하는 학습자에게 영향을 미치는 학습 전략들의 어떤 유의미성을 가지는지 보여주는 것에 목적이 있다. 또한, 성별, 연령, 학년, 영어 학습 기간, 디지털 기기 사용 기간, 디지털 기기를 활용한 영어 학습 기간, 디지털 기기 사용 빈도 등 학습자 개별 변인에 따라 구성된 집단 사이의 디지털 영어 학습 전략 사용의 차이를 분석해보고자 하였다. 앞서 제시한 본 연구의 연구 문제에 따른 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 연구에 참여한 중학생들의 디지털 영어 학습 전략 사용의 전체 평균은 2.93으로서, 학습자들은 디지털 영어 학습 전략을 보통 수준으로 사용하는 것으로 나타났다. 디지털 영어 학습 전략을 유형별로 분석해보니, 학습자들은 지식 대체 전략 유형을 가장 많이 사용하였고, 그 다음 순으로 인지적 전략, 기억 전략, 초인지 전략, 감정 조절 전략, 사회적 전략 유형을 사용하였다. 또한, 디지털 영어 학습 전략의 세부 전략 분석 결과를 보면, 중학생들은 기억 인지 전략 중 '소리와 형태 연관 짓기'와 '반복 연습하기' 전략을 가장 많이 사용했음을 알 수 있다. 이는 Liang(2009)이 주장한 연구 결과와 같이, 디지털 영어 학습 환경에서 학습자들은 학습에 필요한 정보와 자료를 검색하여 바로 학습에 활용하기 위한 전략들을 사용한다는 것을 알 수 있다. 그러나 상호작용과 협력 학습에 해당하는 사회적 전략 사용이 가장 낮은 것은 중학생들이 디지털 영어 학습의 상호작용적인 특성을 완벽하게 인지하지 못하여 이를 학습에 적극적으로 활용하고 있지 않다고 해석할 수 있다.

둘째, 학습자 개별 변인들 중 성별에 따른 디지털 학습 전략 사용의 차이를 분석해 봤을 때, 모든 전략 유형에서 여학생의 전략 사용이 남학생보다 높은 것으로 나타났다. 또한, 영어 학습 기간에 따른 디지털 영어 학습 전략 사용을 분석해 본 결과, 모든 전략 유형에서 중학생들의 영어 학습 기간이 디지털 영어 학습 전략 사용 빈도에 영향을 준 것으로 나타났다. 이 결과는 영어 학습에 대한 경험이 얼마간의 차이가 있는가에 따라 디지털 환경에 적합한 영어 학습 전략의 사용 빈도와 큰 연관이 있다고 해석할 수 있다. 또, 디지털 기기 사용 기간에 따른 디지털 영어 학습 전략 사용에 대해 분석해본 결과, 디지털 기기를 거의 사용하지 않는 학생들은 대부분 전체 영역에서 디지털 영어 학습 전략의 사용 빈도가 비교적 낮았으나, 디지털 기기의 사용 기간과 디지털 영어 학습 전략의 사용이 꼭 정비례하는 것은 아닌 것으로 나타났는데, 이는 통계적으로 유의미하지 않았다. 디지털 영어 학습 기간을 분석해 봤을 때, 디지털 영어 학습 기간이 길다는 것이 학습자의 더 높은 디지털 영어 학습 전략 사용으로 나타나는 것은 아니었다. 이 결과 값에서 주목해야 하는 것은 디지털 영어 학습 기간이 가장 오래된 5년 이상의 학생들보다 3년 이상 5년 미만인 학습자가 모든 영역의 디지털 영어 학습 전략 유형을 더 자주 사용한다는 것이고, 이는 디지털 영어 학습 기간의 절대적인 양이 학습자의 효과적인 디지털 영어 학습 전략 사용을 보장하는 것은 아님을 시사한다.

이와 같은 연구 결과의 교육적 시사점은 다음과 같다. 먼저, 디지털 환경을 활용하여 효과적인 영어 학습이 이루어지기 위해서는 먼저 학습자의 개인 변인들에 대한 이해가 선행되어야 한다. 디지털 학습 환경에서 학습자가 적절한 학습 전략을 구축하기 위해서 교사가 구체적으로 안내하고

지속적인 지도해야 한다. 디지털 교과서나 모바일 기기를 활용한 영어 학습 환경과 같은 디지털 기기를 활용한 영어 학습은 학습자가 가지는 기존의 시·공간과 환경적인 제약을 극복하게 해주고, 웹상에 있는 다양한 자료들을 활용하여 학습에 사용할 수 있도록 해주기 때문에 학습자들은 주입식 교육에서 벗어나 능동적인 학습을 할 수 있게 된다. 따라서 실제 교육 현장에서 교사는 학생들이 디지털 학습 환경의 특징이 무엇인지 이해하고, 이 환경에서 어떻게 학습 전략을 세워야 하는지 안내하고 도움이 필요할 경우 적절하게 지도해주는 역할을 해야 할 것이다.

다음으로 본 연구에서는 학습자의 개별 변인들이 디지털 영어 학습 전략 사용에 유의미한 영향을 미치고 있음을 밝혔는데, 이는 디지털 영어 학습 환경이 학습자 개인의 특성을 고려한 최적의 개별화된 학습을 가능하게 해주고 자기주도 학습에 적합한 교육 환경을 제공해 준다는 사실과 관련이 있다(Kim and Lee 2017). 태어나는 순간부터 일상생활 속에서 디지털 매체를 접하고 활발하게 활용하는 디지털 네이티브 세대인 학습자들은 멀티미디어 교육 환경에서 디지털 매체를 학습을 위해 사용할 수 있는 기술적 역량은 갖추고 있지만, 그에 비해 디지털 매체를 통한 학습에 활용되는 학습 전략을 사용하여 효율적으로 자기 주도적인 학습을 이끌어 나갈 수 있는 전략적 역량은 부족해 보인다(정대연, 배지영 2021). 따라서 막대한 양의 정보와 자료가 주어진 상태에서 다양한 상호작용 도구를 활용한 협업 활동이 가능하며 자율적이면서도 정확한 검색 기능을 제공하는 멀티미디어 교육 환경에서 학생들이 사용하는 학습 전략을 먼저 파악하고 분석한 후 이들에게 실질적인 효과성을 판단하여 학습 전략들을 제시해야 한다. 이를 위해서는 디지털 리터러시 능력을 길러주어야 한다. 디지털 리터러시 능력으로는 다양한 문자나 이미지, 소리, 동영상 등 디지털 미디어를 통해 전달될 수 있는 다양한 형태의 정보를 통합적으로 활용할 수 있는 능력을 말한다. 학습자들은 이러한 디지털 리터러시를 자신의 학습에 활용하여 스스로 학습을 계획하고 관리하고 평가하는 전략을 사용할 수 있을 것이다.

본 연구에서 다뤄진 중학교 학습자들의 학습자 개인 변인과 디지털 영어 학습 전략 사용에 대해서는 다음과 같은 내용의 후속 연구가 필요해 보인다. 첫째, 디지털 환경에서 학습자들이 실제로 사용하는 다양한 학습 전략들에 대한 통계적 분석과 그 실효성을 판단하는 연구가 함께 이루어져야 한다. 또한 다양한 학습자들의 개별 변인들을 파악하여 디지털 리터러시 능력을 향상시키기 위해 보다 구체적이고 개별적인 학습 과정에 대한 깊이 있는 연구가 필요해 보인다. 둘째, 본 연구보다 더 정확한 분석과 높은 신뢰도를 확보하고 연구를 일반화하기 위해 다양한 수준의 학생들을 분석해 볼 필요가 있다. 특히 본 연구에서는 중학교 1, 2학년 학생들을 대상으로만 설문을 진행하여 중학교 3학년 학생에 대한 연구는 이루어지지 않았기 때문에 전체 학년에 대한 연구를 진행하고 학년별 차이의 유의미성을 검증해보는 연구가 필요해 보인다. 셋째, 전국적으로 온라인 수업이 진행되었던 시기에 대도시의 학생들과 소도시 또는 농촌의 학생들을 비교하는 연구를 추가적으로 진행하여 더 다양한 연구 결과를 분석해 볼 필요가 있다.

## 참고문헌

- 공윤지(Kong, Y. J.). 2020. 인공지능 스피커를 활용한 영어 말하기 수업 설계전략 개발(*Development of Instructional Strategies for English Speaking in Class Using*)

- Artificial Intelligence Speaker*). 석사학위 논문, 서울대학교(Master's thesis, Seoul National University).
- 교육과학기술부(Ministry of Education, Science and Technology). 2011. 스마트교육 추진전략 실행계획(*Execution Plan for Smart Education Initiative*). 서울: 교육과학기술부(Seoul: Ministry of Education, Science and Technology).
- 교육부(Ministry of Education). 2015. 영어과 교육과정(*English Curriculum*), 교육부 고시 제 2015-74호 [별책 14]. 세종: 교육부(Sejong: Ministry of Education).
- 기세령(Ki, S. R.). 2013. 한국판 인터넷 독서 성향 검사 도구의 타당도 검증(A validation study for the Korean survey of online reading attitudes and behaviors and skills). 《독서연구》(*Journal of Reading Research*) 30, 227-260.
- 김규미, 배지영(Kim, G. and J. Bae). 2018. 한국 대학생들의 디지털 영어 학습 전략 사용에 관한 요인 분석(Factor analysis of digital English learning strategy use for Korean college students). 《학습자중심교과교육연구》(*Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*) 18-22, 139-164.
- 김민규(Kim, M. G.). 2021. 고등학교 온라인 영어 수업에 대한 교사들과 학생들의 인식연구(*A Study on Recognition of Teachers and Students about High School Online English class*). 석사학위 논문, 서강대학교, 서울(Master's thesis, Sogang University).
- 김성중, 김현진(Kim, S. and H. Kim). 2016. 국내 학교교육에서의 테크놀로지 기반 학습자 중심 학습 환경 연구의 동향분석(Analysis of trends in research of technology-based student-centered learning environment in Korea school education). 《교육공학연구》(*Journal of Educational Technology*) 32-3, 611-641.
- 김성진(Kim, S. J.). 2021. 한국어 학습자의 학습 양식과 학습 전략에 대한 연구(*A Study of Learning Styles and Strategies for Korean Learners: Focused on Correlation of Learning Styles, Strategies and Learner's Variables*). 석사학위 논문, 계명대학교(Master's thesis, Keimyung University).
- 김영민(Kim, Y. M.). 1998. 초등영어교육에서의 학습전략의 효과적 사용(The effective use of language learning strategies in teaching English to elementary school students). 《영어교육》(*English Teaching*) 53-2, 87-106.
- 김혜영(Kim, H. Y.). 2002. 웹결합 영어 읽기 전략 지도 방안(Web-integrated ESOL reading instruction: An idea for reading strategy practice). 《멀티미디어언어교육》(*Multimedia Assisted Language Learning*) 5-2, 81-102.
- 도미나, 김정렬(Do, M.-N. and J.-R. Kim). 2019. 테크놀로지를 활용한 영어교육 연구의 통시적 분석(A dichronic analysis of researches on technology enhanced English education). 《학습자중심교과교육연구》(*Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*) 19-9, 1241-1266.
- 박민주(Park, M.). 2021. 코로나 19 상황에서 온라인 수업을 실시한 중등 영어 교사의 경험에 대한 이해(*Understanding Online Teaching Experiences of Secondary English Teachers during*

- the COVID-19 Pandemic*). 석사학위 논문, 한국교원대학교(Master's thesis, Korea National University of Education).
- 박소희(Park, S.-H.). 2016. 스마트폰 애플리케이션을 활용한 대학생들의 영어 어휘 학습 연구(*A Study on University Students' English Vocabulary Learning Using Smart Phone Applications*). 석사학위 논문, 동아대학교(Master's thesis, Dong-A University, Busan).
- 배지영, 김규미(Bae, J. and G. Kim). 2018. 한국 고등학생의 디지털 영어학습 환경사용에 관한 연구: 언어학습 전략과 학습자 요인별 상호관련성을 중심으로(*A study on Korean high school students' use of digital English learning environments: Focusing on the interrelations between language learning strategies and learner variables*). 《중등영어교육》(*Secondary English Education*) 11-1, 19-43.
- 서나래(Seo, N.). 2021. 초·중등 영어 교사들의 온라인 수업 경험에 대한 연구: 온라인 개학(2020)의 특수한 맥락에서(*A Study on Online Teaching Experiences of Elementary and Secondary English Teachers; Under Special Context of Online Schooling in 2020*). 석사학위 논문, 한국외국어대학교(Master's thesis, Hankuk University of Foreign Studies).
- 서정임(Seo, J. I.). 2021. AI 챗봇 활용 영어 어휘 학습이 초등학생의 영어 어휘 습득과 정의적 영역에 미치는 영향(*The Effect of AI Chabot on the Acquisition of English Vocabulary and Affective Areas of Elementary School Students*). 석사학위 논문, 사이버한국외국어대학교(Master's thesis, Cyber Hankuk University of Foreign Studies).
- 설정현(Sul, J.). 2020. 디지털 리터러시 평가 도구 개발과 영어 교과서 분석: 중학교 1·2학년 영어 교과서를 중심으로(*Development of Digital Literacy Assessment Tool and Analysis of English Textbooks: Focusing on English Textbooks for 1st and 2nd Years of Middle School*). 석사학위 논문, 고려대학교(Master's thesis, Korea University, Seoul).
- 심미연(Shim, M.). 2019. 고등학생의 자율성, 영어학습 전략, 그릿과 영어 학업 성취도의 상관관계 연구(*A Study on the Correlation among High School Students' Autonomy, English Learning Strategies, Grit and English Achievement*). 석사학위 논문, 연세대학교(Master's thesis, Yonsei University).
- 양숙녀(Yang, S.). 2020. 중학생 학습자들의 영어 학습동기와 학습전략이 영어 학업 성취도에 미치는 영향(*Effects of Middle School Students' English Learning Motivation and Learning Strategies on English Academic Achievement*). 석사학위 논문, 숙명여자대학교(Master's thesis, Sookmyung Women's University).
- 유영진(Yoo, Y.). 2021. 인공지능 챗봇 활용 학습 환경에 대한 설계기반연구: 초등 영어 말하기 수업 중심으로(*Design Based Research on Learning Environment Using Artificial Intelligence Chatbot: Focus on English Speaking Class in Elementary School*). 석사학위 논문, 한국교원대학교(Master's thesis, Korea National University of Education).
- 이나리(Lee, N. R.). 2013. 고등학교 학습자와 교사의 영어 어휘 학습 전략에 대한 인식과 사용 비교연구(*Korean EFL Learners' and Teachers' Perceptions and Uses of Vocabulary Learning Strategies*). 석사학위 논문, 전남대학교(Master's thesis, Chonnam National University).

- 이동국, 김현진(Lee, D. and H. Kim). 2015. 교사의 테크놀로지 활용에 영향을 미치는 변인에 대한 메타분석(A meta-analysis for the variables influencing teachers' technology use). 《교육정보미디어연구》(*The Journal of Educational Information and Media*) 21-1, 91-110.
- 이수미, 권청자(Lee, S. M. and C. J. Kwon). 2007. CALL 환경에서 나타난 대학생들의 영어학습전략 분석(The analysis of college students' English Learning strategies in a CALL environment). 《멀티미디어언어교육》(*Multimedia Assisted Language Learning*) 10-3, 155-186.
- 이재웅(Lee, J. W.). 2021. 온라인 수업 환경에서 초등 체육교사들이 겪는 어려움(*The Difficulties of Elementary Physical Education Teachers in Online Education*). 석사학위 논문, 경인교육대학교 (Master's thesis, Gyeongin National University of Education).
- 정대연, 배지영(Jung, D.-Y. and J. Bae). 2021. 고등학생들의 디지털 영어학습전략 사용에 관한 연구(A study on the high school students' use of digital English learning strategies). 《영어교과교육》(*Journal of the Korea English Education Society*) 20-1, 179-201.
- 조재형, 정기수(Cho, J. and K. Jung). 2020. 학습전략으로서 학습플래너 사용이 학업 성취도와 자기주도 학습 능력에 미치는 효과(The effect of study planner as learning strategies on academic achievement and Self-Directed Learning Ability). 《청소년학연구》(*Korean Journal of Youth Studies*) 27-8, 299-327.
- 최속희, 김성현, 김인철(Choe, S. H., S-H. Kim and I-C. Kim). 2006. 영어교육과 정보화 시대(English education and the Information Age). 《영어어문교육》(*English Language & Literature Teaching*) 12-1, 239-256.
- 황명환, 최현규, 신수정, 이희경(Hwang, M., H. Choi, S. Shin and H. Lee). 2016. 한국 고등학생들의 영어학습전략, 학업성취도, 학습 변인 간의 관계성 연구(The relationship between language learning strategy, L2 proficiency and learning variables of Korean high school students). 《현대영어교육》(*Modern English Education*) 17-3, 189-218.
- Bae, J. and G. Kim. 2018. High school students' use of learning strategies and affective domains: Focusing on digital English learning environment. *Journal of Research in Curriculum & Instruction* 22(6), 447-461.
- Bickel, B. and D. Truscello. 1996. New opportunities for learners: Styles and strategies with computers. *TESOL Journal* 6(1), 15-19.
- Ertmer, P. A. and A. T. Ottenbreit-Leftwich. 2010. Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of research on Technology in Education* 42(3), 255-284.
- Januszewski, A. and M. Molenda. 2008. *Educational Technology: A Definition with Commentary*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Jung, S. K. 2012. A study on the college students' use and perception of smart phones for English learning. *Multimedia-Assisted Language Learning* 15(3), 165-185.
- Kim, G. 2017. Effects of mobile-assisted pre-listening activities and listening strategy

- training on EFL students' listening comprehension skill and strategy use. *Secondary English Education* 10(4), 47–70.
- Kim, G. M. and S. J. Lee. 2017. A hierarchical evaluation for success factors of the mobile-assisted language learning using AHP. *International Journal of Contents* 13(3), 25–31.
- Kim, K. J. 2004. A structural model for English achievement based on motivation, gender, and academic majors. *Korean Journal of Applied Linguistics* 20(1), 59–80.
- Liang, T. 2009. Language learning strategies: The theoretical framework and some suggestions for learner training practice. *English Language Teaching* 2(4), 199–206.
- Mishra, P. and M. J. Koehler. 2006. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record* 108(6), 1017–1054.
- Nunan, D. 1999. *Second Language Teaching and Learning*. Boston, MA: Heinle and Heinle Publishers.
- Oxford, R. L. 1990. *Language Learning Strategies: What Every Teacher Should Know*. Boston, MA: Heinle & Heinle.
- Park, Y. H. 2010. *Korean EFL College Students' Reading Strategy Use to Comprehend Authentic Expository/Technical Texts in English*. Doctoral dissertation, University of Kansas, USA.

예시 언어(Examples in): 영어(English)  
적용 가능 언어(Applicable Languages): 영어(English)  
적용 가능 수준(Applicable Level): 중등(Secondary)

부록

디지털 영어 학습 전략 분석을 위한 설문지

◎ 다음은 “디지털 영어 학습”에서 여러분이 영어능력 향상을 위해 실제로 할 수 있는 행동들입니다. 아래의 여러 질문을 읽고 여러분의 행동을 잘 나타내는 번호를 선택해 주세요.

①=전혀 그렇지 않다. ②=그렇지 않다. ③=보통이다. ④=그렇다. ⑤=매우 그렇다.

I. 다음은 효과적으로 기억하는 전략(Memory strategies) 유형에 관한 항목들입니다

	항 목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	디지털 환경에서 학습한 영어단어는 즐겨찾기 기능으로 정리해서 기억한다.	①	②	③	④	⑤
2	디지털 환경에서 새로 배운 단어를 기억하기 위해 그 단어의 발음을 듣고 소리와 형태를 연관 짓는다.	①	②	③	④	⑤
3	디지털 환경에서 새로 배운 단어를 기억하기 위해 그 단어를 표현한 이미지, 그림, 지도 등을 사용한다.	①	②	③	④	⑤
4	디지털 환경에서 새로 배운 단어를 기억하기 위해 예문 또는 형태나 의미가 비슷한 단어를 검색한다.	①	②	③	④	⑤
5	디지털 환경에서 새로 배운 내용을 기억하기 위해 반복재생하며 연습한다.	①	②	③	④	⑤
6	새로운 단어를 기억하기 위해 온라인 단어카드(flash card)장이나 단어 앱 등을 사용한다.	①	②	③	④	⑤

II. 다음은 인지적 전략(Cognitive strategies) 유형에 관한 항목들입니다.

	항 목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
7	디지털 환경에서 영어 관련 영상을 보거나 영어학습 앱 등을 이용하여 영어 원어민의 발음과 억양을 듣고 똑같이 따라하려고 노력한다.	①	②	③	④	⑤
8	디지털 환경에서 새로 배운 영어 문장의 구조나 사용규칙을 알아내려고 노력한다.	①	②	③	④	⑤
9	영어학습을 위해 컴퓨터, 휴대폰, 태블릿 PC, TV 등의 기기를 사용해 영어 관련 영상(영화, 드라마, TV방송 등)을 시청한다.	①	②	③	④	⑤
10	실제적인 의사소통(real communication) 연습을 위해 SNS, 이메일 등에서 영어를 사용하여 소통한다.	①	②	③	④	⑤
11	디지털 환경에서 영어책, 영자신문기사, 영어에세이, 영문안내책자 등 영어로 된 텍스트를 읽는다.	①	②	③	④	⑤
12	디지털 환경에서 영문 메시지, SNS, E-mail, 온라인 채팅 등을 사용한다.	①	②	③	④	⑤
13	디지털 환경에서 모르는 단어는 인터넷 검색 사이트, 영어학습 앱 등으로 찾아서 확인한다.	①	②	③	④	⑤
14	디지털 환경에서 영어 문장을 읽을 때 단어 하나하나를 해석하기보다 전체적인 의미를 파악하는 것에 집중한다.	①	②	③	④	⑤
15	디지털 환경에서 새로 배운 영어 문장을 해석할 때 번역기를 사용한다.	①	②	③	④	⑤
16	디지털 환경에서 영어로 접한 중요한 표현이나 새로운 내용을 온라인 학습장이나 앱(메모, 단어장 등)에 정리해서 기록한다.	①	②	③	④	⑤

III. 다음은 잘 모르는 지식에 대한 대체 전략(Compensation strategies) 유형에 관한 항목들입니다.

	항 목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
17	디지털 환경에서 새로운 단어가 나오면 일일이 단어의 뜻을 검색하지 않고 전체적인 문맥과 상황으로 추측하며 이해한다.	①	②	③	④	⑤
18	디지털 환경에서 영어를 사용할 때 특정한 영어표현이 생각나지 않아도 쉬운 단어를 사용해서 답하려고 노력한다.	①	②	③	④	⑤

19	디지털 환경에서 영어를 사용할 때 내가 잘 알고 있는 내용과 나에게 익숙한 표현을 사용하려고 한다.	①	②	③	④	⑤
20	디지털 환경에서 영어를 사용할 때 적절한 영어 표현이 떠오르지 않으면 모국어를 사용해서 표현한다.	①	②	③	④	⑤

IV. 다음은 나의 학습을 조직하고 평가하는 전략(Metacognitive strategies) 유형에 관한 항목들입니다.

항 목		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
21	디지털 영어학습을 할 때 내용 전체를 살펴보고 다음 학습활동에 필요한 부분을 검색해본다.	①	②	③	④	⑤
22	디지털 영어학습을 할 때 집중력을 높이기 위해 학습이 끝나기 전에 게임, SNS 사용을 자제한다.	①	②	③	④	⑤
23	디지털 영어학습을 할 때 학습에 도움이 되는 앱, 사이트, 프로그램을 찾아서 활용한다.	①	②	③	④	⑤
24	디지털 영어학습을 할 때 학습 시간과 학습 방법에 대해 미리 계획을 세운다.	①	②	③	④	⑤
25	디지털 영어학습을 위해 영어로 SNS를 사용하거나 영어로 된 영상을 보며 가능한 영어를 자주 접하도록 노력한다.	①	②	③	④	⑤
26	디지털 영어학습을 할 때 나의 영어능력이 얼마나 향상되었는지 주기적으로 평가하고 기록한다.	①	②	③	④	⑤

V. 다음은 자신의 감정 조절 전략(Affective strategies) 유형에 관한 항목들입니다.

항 목		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
27	디지털 영어학습을 할 때 실수할까봐 두려움을 느끼지만 극복하려고 노력한다.	①	②	③	④	⑤
28	디지털 영어학습의 과업(예: 게임, 팀 활동, 조사하기, 인터뷰 등의 학습활동) 수행을 통해 재미있게 학습하려고 노력하고, 성공적으로 끝냈을 때 나에게 보상을 준다.	①	②	③	④	⑤
29	디지털 환경에서 영어를 사용하거나 공부할 때 긴장한다는 것을 느낀다.	①	②	③	④	⑤
30	디지털 영어학습을 할 때 나의 학습과정을 체크리스트나 스케줄 앱을 활용해서 규칙적으로 체크하고 기록하여 자신감을 얻는다.	①	②	③	④	⑤
31	디지털 영어학습에 대한 나의 생각과 경험을 SNS, 채팅방 등에서 다른 사람들과 공유하고 싶다.	①	②	③	④	⑤

VI. 다음은 타인과의 학습 전략(Social strategies) 유형에 관한 항목들입니다.

항 목		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
32	디지털 영어학습을 할 때 친구나 선·후배의 학습 경험을 참고하고 서로 도움을 주고 받는다.	①	②	③	④	⑤
33	디지털 환경에서 친구나 선·후배와 학습 기록, 과제물 등의 학습활동에 대한 정보를 서로 공유한다.	①	②	③	④	⑤
34	디지털 영어학습을 할 때 생기는 문제나 실수는 교사나 전문가에게 도움을 요청한다.	①	②	③	④	⑤
35	디지털 영어학습을 위해 온라인 영어학습 프로그램에 참여하거나 영어 원어민들과 SNS로 소통하며 영어권 문화에 대해 배우려고 노력한다.	①	②	③	④	⑤