



## 학습 제시 유형에 따른 발달장애성인의 연령별 문제해결능력 비교 연구 -SNS 활용교육을 중심으로

이 연 경\* · 김 화 수\*\* · 이 지 우\*\*\*

### A Comparative Study on the Problem-Solving Ability of Adults with Developmental Disabilities by Age according to the Type of Learning Materials Presentation -Focusing on Education Using SNS

Lee, Yeon-kyung\* · Kim, Hwa-soo\*\* · Lee, Ji-woo\*\*\*

#### ABSTRACT

**[Purpose]** This study aims to evaluate solution ability according to the type of learning presentation (e.g., power point, booklet, and video) in non-face-to-face usage class for adults with developmental disabilities and then to identify effective types of learning presentation in such classes. **[Methods]** The subjects of this study were adults with developmental disabilities; their living age was 18-25 years. A total of 36 people were included, with 12 people each in the following age groups: 6-8, 9-11, and 12 years or older. By developing a test tool that included the correct SNS utilization method, we evaluated the subjects' ability to solve according to the type of learning material presentation. **[Results]** When there was a difference in the type of presentation of learning materials, videos showed a lower resolution than PPTs and booklets. In addition, the participants' ability to solve problems increased with their language ability. -8, 9-11, and 12 or older increased compared with the three groups in terms of language level. **[Conclusion]** This study produced meaningful results in terms of identifying alternative solutions to the types of learning materials presented to adults with developmental disabilities in non-face-to-face classes, and it is expected to be used as the basis for future development of learning data presentation types.

**Key Words** : Developmental Disorder Adults, Untact, Learning Material, Ability to Solve, SNS

\* 제 1저자, 대구대학교 일반대학원 재활과학과 언어치료전공 박사과정(sjprod@naver.com)

Doctor's course, Dept. of Speech language pathology, Daegu University

\*\* 교신저자, 대구대학교 언어치료학과 교수(whasoolang@hanmail.net)

Professor, Dept. of Speech language pathology, Daegu University

\*\*\* 공동저자, 대구대학교 언어치료학과 겸임교수(leektjok7343@daum)

Adjunct Professor, Dept. of Speech language pathology, Daegu University

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성 및 목적

인간은 타인과 의사소통하는 사회적 존재이다. 최근 과학기술의 발달과 코로나 19 여파로 인해 이전과는 다른 형태의 의사소통이 출현하고 있다. 즉, 다양한 인터넷 미디어를 통한 의사소통이 바로 그 형태이며, 그중에서도 SNS는 요즘 가장 많이 사용되고 있는 의사소통의 유형이다(남혜진, 2019). SNS라는 가상의 공간은 실제로 대면하지 않기 때문에, 장애 여부와 상관없이 누구나 사회적 교류, 정보 접근이 가능한 장점을 가지고 있음과 더불어, 사회적 관계를 유지, 강화, 확장 시켜나간다는 점이 SNS의 중요한 부분이라 할 수 있다(문성식, 2015). 정보통신정책연구원의 2018년 SNS 이용 추이에 따르면 전체 응답자 9,426명 중 4,546명이 SNS를 이용하고 있다고 응답하여 이용률은 48.2% 2017년 대비 2.4% 증가하였다. 더불어, SNS 이용 시간은 하루 평균 56분으로 나타났다. 이처럼 많은 이들이 SNS를 사용하여 타인과 정보를 주고받는 수단으로 사용하고 있으며 그중 장애인들에게도 타인의 글을 읽고, 자신의 의견을 글로 쓰기도 하며 정보를 공유하는 장소가 될 수 있다. SNS의 이용 실태와 관련한 이지연 외(2012)의 연구에 따르면, 장애학생이 SNS를 사용하는 비율이 69.9%로 높은 수준을 나타내었다고 보고하고 있다. SNS를 이용하는 동기나 목적으로는 대인관계가 54.9%, 정보습득 25.5%, 게임 및 영화 그리고 음악감상 13.7% 학습 5.9% 순으로 나타났다. 이러한 결과에 따르면, 타인과의 의사소통에서 많은 어려움을 느끼는 장애인들도 대인 관계 및 정보습득을 위한 SNS사용이 증가하고 있기에 적절한 SNS활용법을 학습 할 기회가 필요하다고 볼 수 있다.

발달장애성인의 SNS사용이 증가하고 있지만, 그들의 경우 학습의 제한으로 인해 SNS를 적절하게 이용하고 활용하는 방법인 즉 해결능력에 있어서 취약하다. 함경숙(2011)에 따르면, 해결능력이란 일상생활에서 접하기 쉬운 문제 사건이나 상황에 대해 생각하고 추론하며 해결책을 찾아 실행 평가해 가는 활동을 의미 한다. 발달장애성인의 SNS 해결능력부족에 의한 사례는 다양한 뉴스로 접 할 수 있는데, SNS를 통해 지적장애인에게 접근해 사기행각을 벌이거나(SBS NEWS, 22.01.01), 장애인을 대상으로 한 성폭행이나 성매매로 이어지고 있다(일요신문, 20.12.09). 또한 발달장애성인은 주의력 부족이나 지속된 의사소통 실패로 인한 학습된 무기력, 자기주장 없이 다른 사람의 의견을 따라하는 행동 등의 특성을 보인다(류수연, 2017). 또한 어휘를 사용하는 범위가 좁고(김영태, 2014; 최예린 최자숙, 2009; Owens, 2002) 문법체계 발달 및 형태소 습득 지연과 더불어 통사적으로 복잡성이 증가한 문장이해에서 어려움을 보인다(송지희 김승미, 2015; 김영옥 박주혜, 2009).

또한 듣기 이해 능력의 제한으로 인해 제공되는 정보를 정확하게 받아들이지 못하는 특징을 보인다(김민경, 2015; 송현주, 2008). 이러한 특성으로 인해 대면상황에서도 의사소통에 어려움을 보이는 발달장애 성인은 비대면 상황에서는 더 큰 어려움에 직면하게 된다.

코로나19의, 세계적 팬데믹(pandemic) 현상으로 인해 현재까지 고전적으로 진행해 온 학습 형태에 많은 변화가 나타났다(김자숙, 박아영, 2020). 그 중에서도 교수자와 학습자 간의 활발한 상호작용을 필요로 하는 교육환경이 코로나19 위기경보가 ‘심각’ 단계로 되면서 전국 대부분의 대학교가 동영상, 화상회의 프로그램 등을 이용한 비대면 강의 방식을 채택하게 되었다(News1, 2020. 3. 1.).

우리사회는 많은 변화를 맞이했다. 코로나19가 지나 비교적 다시 현실로 돌아온 듯 한 느낌이 드는 요즘, 우리는 보다 중·장기적 시각으로 언젠가는 또 닥치게 될 미래사회를 준비하는 것이 필요하나 준비가 미흡한 것이 현실이다. 이에 따라, 비대면 수업을 더욱 활발하게 연구하여 앞으로 원격교육제공에 대한 활성화가 이루어져야 할 것이다.

강경호와 박진석(2022) 연구에 따르면, 교사는 비대면 수업을 위한 자료를 준비하기 위해 몇 배의 시간과 노력을 기울여야 한다고 하였으며, 그에 비해 결과물이 만족스럽지 못하거나 활용도가 낮은 아쉬움을 보이기도 하였다. 비대면 수업의 방식에는 학습 자료를 어떻게 제시하느냐에 따라 학습자가 습득하고 이해하는데 차이를 보일 수 있다. 또한 학습 자료는 그 자료를 사용하는 학습자의 흥미를 적절히 유발하여야 하고 학습목표에 도달할 수 있도록 제작되어야 효과적이다(이명자, 황진석, 2007). 특히 발달장애인의 경우, 중요한 교수구성 요소 중에서는 흥미유발 뿐만이 아닌 물리적 환경을 조직하고 일정수립과 더불어 시각자료들을 다양하게 사용하며, 체계적 교수를 제공해야 하는 것이 중요하다. 더불어 또래들의 상호작용으로부터 이익을 얻고 의사소통에 성공을 거두기 위해 또래와 비슷한 기술목표들에 대해 학습하며 차별화된 교수를 통해 학생개개인의 학습특성을 맞추는 것이 필요하다(L, J. H.& Donna, F.A. 2014). 비대면 수업에 사용할 수 있는 방법은 크게 동영상, 파워포인트 또는 텍스트 자료이다. 그렇다면 학습 및 의사소통에 어려움을 보이는 발달장애성인의 경우 어떤 자료를 제시하였을 때, 가장 효과적으로 전달될 수 있는지 알아보고 적절하게 잘 활용할 수 있도록 알려주는 것이 필요할 것이다.

따라서 본 연구에서는 발달장애성인을 대상으로 SNS 활용법에 관한 학습 자료를 파워포인트, 영상, 텍스트로 나누어 제시유형에 따른 차이가 있는지 알아보고 비대면 수업준비에 어려움을 교사들에게 조금 더 효과적인 학습자료가 무엇인지 알아보는데 그 목적이 있다.

## 2. 연구 문제

1. 학습자료 제시유형(영상, 파워포인트, 텍스트)이 집단 간의 해결능력과 각 문항별 오류률은 어떤 차이를 보이는가?
2. 수용어휘연령에 따른 집단(6-8세 집단, 9-11세 집단, 12세 이상) 간 해결능력은 어떤 차이를 보이는가?

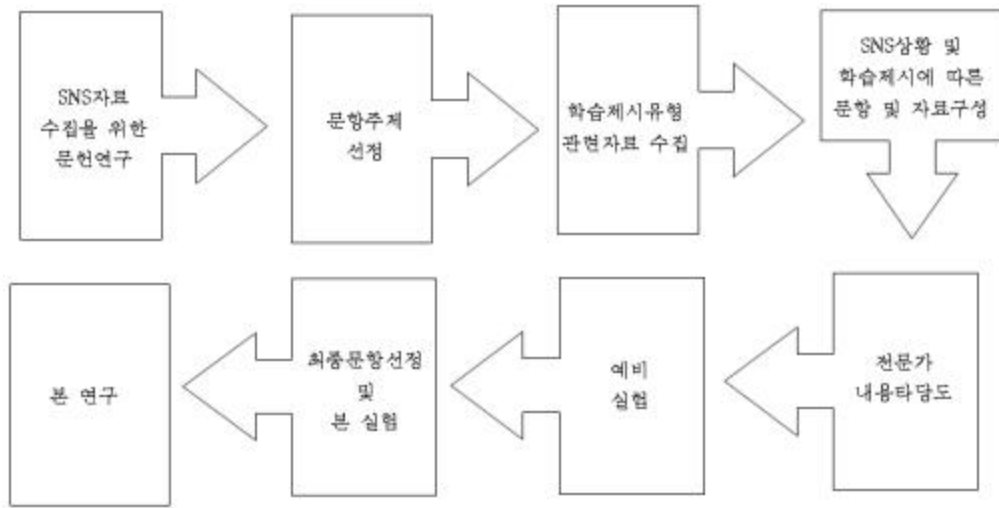
## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

발달장애성인이 SNS 활용법에 대해 얼마나 바르게 알고 있는지 알아보기 위해, 본 연구의 대상은 K에 위치한 00대학교 고등교육과정에 재학 중인 발달장애진단을 받은 18세 이상 성인을 대상으로 하였다. 대상자는 글자를 읽고 쓸 수 있는 능력을 가졌으며, 전체 36명을 대상으로 실시하였다. 연구 대상자는 수용 및 표현어휘 검사(REVT)를 실시하여, 수용어휘 언어연령이 6-8세 집단, 9-11세 집단, 그리고 12세 이상 집단으로 분류하였다. 각 집단은 12명으로 구성하였다. 최소한 글자를 보고 쓸 수 있는 학생을 연구대상으로 선정한 이유는 본 연구의 검사가 스스로 문항을 읽고 답을 체크하거나 써야하는 능력이 요구되기 때문이다.

### 2. 연구 절차

본 연구의 목적은 발달장애 성인을 대상으로 비대면으로 진행 된 SNS활용법 수업에서 학습제시 유형(파워포인트, 텍스트, 영상)에 따른 해결 능력을 알아보고 이후, 비대면 수업에서의 효과적인 학습 제시 유형을 제시하는 기초자료를 제공하는데 목적이 있다. 연구절차는 아래 <Figure 1> 과 같다.



<Figure 1> Research Procedures

### 1) SNS 자료 수집을 위한 문헌연구

정보화시대라 불리는 21세기에 인터넷의 사용은 생활에서 빠질 수 없는 필수적인 부분이다(안효상, 2018). 더불어 만 6세 이상 SNS 이용자의 평균 SNS 사용 빈도는 19.6회로 하루 평균 2.8회로 조사되었다(한국인터넷진흥원, 2016). 또한 발달장애 학생들의 SNS 활용에 관한 연구 살펴본 결과, 발달장애 학생들은 SNS학습 활동에 적극적이었으며, SNS를 통해 의사표현하려는 노력을 보이고 온라인상에서 타인과 상호작용에 있어 즐거움을 나타내는 것으로 보고하고 있다(김건희 외, 2013).

발달장애인에게 SNS 활동을 지도하는 이유는, 정보공유와 온라인상에서 타인과의 연결 등의 의미를 지니고 있다(김건희 외, 2013). SNS를 활용하는데 있어 긍정적인 면들도 있지만 지적장애인을 상대로 온라인과 오프라인에서 사기 및 공갈과 관련된 뉴스(뉴스1, 2020.10.18.)과 장애학생이 알지 못하는 타인과 SNS를 통해 연락을 취해 피해를 입는 뉴스(백제 NEWS, 2017.08.01) 등에서 나타나듯이, 우려의 목소리도 커지고 있는 실정이다. 이러한 연구 자료를 근거로 본 연구는 발달장애성인에게 올바른 SNS 활용법을 알려주어 정확하고 알맞은 의사소통 해결능력을 유도하며, 즐겁게 상호작용할 수 있는 학습 제시 방법을 알아보고자 한다.

### 2) 문항 주제 선정 : SNS 상황 탐색

SNS 활용법 중 3가지 주제를 선정하였는데, 첫 번째 주제 댓글 읽고 자신의 의견을 쓰기이다. 이 주제의 근거 자료는 지적장애 여학생을 성폭행한 고등학교 교사와 관련된 자료(KBS NEWS, 2019.10.21.), 지적장애인을 상대로 온라인과 오프라인에서

사기 및 공갈과 관련되는 뉴스 자료 (뉴스1, 2020.10.18.), 그리고 장애학생이 알지 못하는 타인과 SNS를 통해 연락을 취해 피해를 입는 자료에 근거하여 문항을 구성하였다(백제 NEWS, 2017.08.01.). 하여 댓글 읽고 자신의 의견을 쓰기에 대한 학습이 필요하다고 판단되어 주제로 선정하였다.

두 번째 주제는 SNS에서 보이는 타인의 모습과 비교하지 말기이다. 남혜진(2019)의 연구에서 발달장애 청년을 대상으로 SNS 이용실태를 통해 SNS의 화용론적 특성을 알아본 바, SNS 대화 시 상대방의 질문에 대해 핵심적인 대답보다 상세한 관련정보를 나열하거나, 다양한 매체를 접하면서 옳고 그름을 판단하지 못하여 타인과 본인을 동일하게 생각하며 행동하는 경우가 많이 나타난다는 연구 결과를 기초로 SNS에서 보이는 타인의 과도한 소비나 비도덕적인 행동을 따라할 확률이 높다고 사료되어 문항을 구성하였다. 타인의 모습과 자신의 모습을 비교하지 않는 법에 대한 학습이 필요하다고 판단되어 주제로 선정하였다.

세 번째 주제는 SNS 사용시간 정하고 이용하기이다. 이 주제는 이희복 외(2014)의 연구에서 SNS 이용에 재미를 느끼는 경우 SNS를 이용하는 청소년의 중독경향성이 높은 것으로 나타났다는 연구에 근거하였다. 또한 이지연 외(2012)는 SNS이용 시간이 3시간 이상의 장애학생이 11.8%로 나타나 장애학생의 SNS 이용과 중독에 대한 학습이 필요하다고 판단되어 주제로 선정하였다.

### 3) 학습제시유형 관련 자료수집

본 연구는 올바른 SNS활용법과 관련되는 3가지 학습제시유형 학습 자료를 제작하기 위해 남정현(2005), 이영석(2018), 김남진 외(2007) 등의 문헌을 참고하여, 학습제시유형을 세 가지로 분류하였다. 학습 자료는 목표 및 목적에 맞춰 연구자가 1) 파워포인트, 2) 텍스트, 3) 영상을 이용하여 학습이 필요한 상황별로 문항을 구성하였다. 즉, 학습제시유형은 글자만 제시되는 텍스트자료, 그림과 글자가 함께 제시되는 파워포인트 자료, 그리고 음성과 영상이 함께 제시되는 영상 자료로 구성하였다.

### 4) SNS상황 및 학습제시에 따른 문항 및 자료구성

본 연구에서는 SNS를 활용하는 상황에서 발달장애인들은 다양한 문제가 일어날 수 있다는 내용에 참고하여 본 연구의 목적에 맞게 SNS상황 및 학습 주제에 따른 문항을 구성하였다. 발달장애성인의 SNS 활용법 문항에 대한 항목은 김건희 외(2013)를 참고 하여 첫 번째 주제인 댓글 읽고 자신의 의견 쓰기, 남혜진(2019), 이지연 외(2012) 등의 문헌에서는 두 번째 주제인 SNS에서 보이는 타인의 모습과 비교하지 말기. 한국인터넷진흥원(2016)의 문헌에서는 세번째 주제인 SNS 사용시간 정하고 이용하기로 각 예시상황을 구성하여 문항을 구성하였으며, 문제를 읽고 4지선다 중 하나의 정답을 찾는 방식으로 구성하였다.

### 5) 전문가 내용 타당도

SNS상황과 학습제시유형과 관련된 문항의 내용이 발달장애성인에게 타당한지 검증하기 위하여 본 연구에 적합한 학습자료 제시유형(과워포인트, 영상, 텍스트)와 평가지를 제작하였다.

이후 언어치료전공 박사 1명과 언어치료 교수 1명 그리고 언어치료 석사 5명에게 SNS 활용 교육에 관련된 학습자료 제시유형인 과워포인트 영상 텍스트자료와 더불어, 문제해결능력을 볼 수 있는 평가지를 제작하여 전문가 내용타당도를 실시하였다. 평가지는 3개의 주제(댓글 읽고 자신의 의견을 쓰기, SNS에서 보이는 타인의 모습과 비교하지말기, 눈 사용시간 정하고 이용하기)의 각각 주제에 따른 객관식 8문항으로 전체 24문항으로 구성하였다. 이후 전문가 자문과정에서 의견이 있어, 3개의 주제에 각각에 따른 4문항으로 전체 12문항으로 구성하였으며, 단답형 주관식은 3개의 주제에 각각에 따른 2문항으로 전체 6문항으로 구성하였다. 결론적으로 객관식 12문항 단답형 주관식 6문항 전체 18문항으로 구성하였다.

더불어, 텍스트자료에 단락이 나뉘어져 있지만 발달장애인들이 읽기 어렵다는 의견이 있어 주제별로 칸을 나누어 제공하는 것으로 변경되었다. 이후 평가된 결과를 바탕으로 내용을 수정, 보완하여 최종 학습자료 제시유형과 평가지를 확정하였다.

### 6) 예비실험

본 연구를 시작하기 전 검사 문항에 대한 문제점을 파악하여 수정 보완하기 위해, 8세 수용어휘능력을 가진 지적장애학생 1명, 12-13세 수용어휘능력을 가진 지적장애 학생 2명을 대상으로 예비연구를 실시하였다. 연구자는 대상자와 ZOOM을 이용한 1:1 비대면 화상 수업을 통해 “지금부터 SNS활용법에 대한 수업을 시작할게요. 수업을 마치고 나서는 문제를 풀 거예요.” 라고 설명하였으며 3명의 대상자는 무작위로 서로 다른 조건을 제시하였다. 즉, 8세 수용어휘능력을 가진 친구는 영상 학습자료를 먼저 제시하였으며, 12-13세 수용어휘능력을 가진 지적장애 학생 1명은 텍스트 자료를 먼저 제시하였으며, 나머지 1명은 PPT 조건을 비대면 수업으로 실시하였다. 예비연구를 통하여 본 연구 진행 시 주의할 사항을 점검하여 수정 보완한 결과는 다음과 같다.

첫째, 문제를 이해하는데 어려움이 있어서 문항을 수정하였다. SNS 속의 다른 사람과 동일하게 따라하지 않기 객관식 문항 중 “도를 아십니까? 잠입취재 해봤습니다.” 문항에서 도를 아십니까 뜻을 이해하지 못하여, 유튜브 영상 중 “골드 초콜릿 찾으려고 엠앤엠즈 초콜릿 다 털었습니다! 이 중에 1알은 나오겠지?!” 로 변경하였다.

둘째, 학습자료 중 영상에서 너무 빠르게 지나간다는 의견이 있어, 영상을 조금 천천히 재생하며, 영상 속 댓글의 경우 일시 정지를 사용하여 연구대상자가 충분히 읽을 수 있는 시간을 제공하였다.

7) 최종문항 선정 및 본 실험

전문가 내용타당검증과 예비실험을 걸쳐 최종문항 객관식 12문항 주관식 6문항이 선정되었으며 최종문항에 대한 내용은 <Table 1>와 같다.

<Table 1> Final Question Selection

	Topic	Question number	Question number
How to use SNS	Read and write comments well	4 question(1,2,3,4)	2question(Subjective expression 1,2)
	Don't compare yourself to others.	4 question(5,6,7,8)	2question(Subjective expression 3,4)
	Set a time for SNS	4 question(9,10,11,12)	2question(Subjective expression 5,6)



<Figure 2> Examples of Final Question Selection

8) 본 연구

본 연구에서 연구자는 대상자에게 자료수집의 동의를 얻은 후 소음이 적고 대상자가 혼자 있을 수 있는 장소에서 ZOOM을 이용하여 1:1 비대면 수업을 진행하였다. 수업이 시작되기 전 간단한 인사 후, 본 수업의 제목을 알려주었으며, 학습자료 제시 유형(영상, 파워포인트, 텍스트)에 따른 수업 후 간단한 문제를 풀 것이라는 것을 알려주었다.

(1) 영상

대상자에게 영상 제시 전 “안녕하세요 00씨, 오늘은 00씨를 위해 올바른 SNS 활용법에 관한 영상을 만들었어요. 집중해서 보시고 다 보고 나면 어떤 내용인지 확인하기 위해 간단하게 문제를 풀 거예요. 그럼 제가 만든 영상 함께 보실래요?” 라는 말로 시작하였으며 영상 감상 후 대상자에게 문항을 제시하였다. 대상자가 문항 안의 단어 뜻을 이해하지 못 할 때는 “00씨 어떤 단어가 어려웠어요?” 라는 질문과 함께 단어 뜻을 설명하였다.





<Figure 3> Examples of Educational Data Presentation Types(video)

### (2) 파워포인트

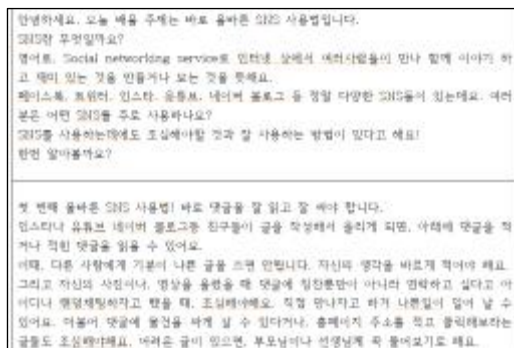
대상자에게 파워포인트 화면 제시 전 “안녕하세요 00씨, 오늘은 00씨를 위해 올바른 SNS 활용법에 관한 파워포인트를 만들었어요. 피피티로 수업을 듣고 난 후 어떤 내용인지 확인하기 위해 간단하게 문제를 풀 거예요. 그럼 시작할까요?” 라는 말로 시작하였으며, 파워포인트를 함께 살펴본 후 대상자에게 문항을 제시하였다. 대상자가 문항 안의 단어 뜻을 이해하지 못 할 때는 “00씨 어떤 단어가 어려웠어요?” 라는 질문과 함께 단어 뜻을 설명하였다.



<Figure 4> Examples of Educational Data Presentation Types(Power Point)

### (3) 텍스트

대상자에게 텍스트화면 제공 전 “안녕하세요 00씨, 오늘은 00씨가 저희가 준비한 글인 올바른 SNS 활용법에 대해 알아볼까 해요. 텍스트 화면을 봐주세요. 다 읽고 난 후 어떤 내용인지 확인하기 위해 간단하게 문제를 풀 거예요. 그럼 시작할까요?” 라는 말로 시작 하였으며, 대상자가 글을 다 읽었다고 이야기를 하면 대상자에게 문항을 제시하였다. 대상자가 문항 안의 단어 뜻을 이해하지 못 할 때는 “00씨 어떤 단어가 어려웠어요?” 라는 질문과 함께 단어 뜻을 설명하였다.



<Figure 5> Examples of Educational Data Presentation Types (TEXT)

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 학습자료 제시유형에 따른 각 집단별 전체 문항에 대한 평균 비교 결과

##### 1) 학습자료 제시유형 전체 집단에 따른 문항의 평균 비교 결과

영상조건 12명, 파워포인트 조건 12명, 텍스트조건 12명을 대상으로 학습자료 제시 유형별(영상, 파워포인트, 텍스트)평균을 일원변량배치분석(one-way-ANOVA)한 결과는 <Table 2>와 같다.

<Table 2> Results by Type of Presentation for all Personnel Learning

Group name	people	average	SD	F	df	P	Duncan
video	12	10.92	4.72	7.127**	29	.003	1≠2,3
PPT	12	17.67	4.25				
Text	12	16.42	4.98				
Sum	36	15.00	5.41				

p\*\*<.01

학습자료 제시유형 집단별 SNS교육에 대한 평균을 비교한 결과, 영상 집단의 평균은 10.92(SD=4.72)으로 나왔다. 파워포인트 집단의 평균은 17.67(SD=4.25)로 나왔다. 텍스트 집단의 평균은 16.42(SD=4.98)으로 집단 간에 유의한 차이가 나타났다(p<.01). Duncan 사후검증 결과 영상 조건과 파워포인트, 텍스트 조건 간에 유의미한 차이가 나타났다.

### 2) 학습자료제시유형(영상)에 따른 연령집단 평균 비교 결과

영상집단 중 6-8세, 9-11세, 12세이상 집단의 전체 문항에 대한 평균을 일원변량배치분석(one-way-ANOVA)한 결과는 <Table 3>와 같다.

<Table 3> Total Age Video Group

Group name	people	average	SD	F	df	P	Duncan
6-8year old level	4	6.25	3.86	6.332*	29	.019	1≠2,3
9-11year old level	4	12.00	2.31				
12years of age or older	4	14.50	3.70				
Sum	12	10.92	4.72				

\*p<.05

영상 집단의 6-8세, 9-11세, 12세 이상을 대상으로 SNS교육에 대한 전체 문항에 대한 평균을 비교한 결과 6-8세 집단의 평균 6.25 (SD=3.86), 9-11세 평균12.0 (SD=2.31), 12세 이상 집단의 평균은 14.5(SD=14.5)로 집단 간에 유의한 차이를 나타냈다(p<.05). Duncan 사후검증 결과 6-8세 집단과 9-11세, 12세 이상 집단과 유의미한 차이가 나타났다.

### 3) 학습자료제시유형(파워포인트)에 따른 연령집단 평균 비교 결과

파워포인트 집단 중 6-8세, 9-11세, 12세 이상 집단의 전체 문항에 대한 평균을 일원변량배치분석(one-way-ANOVA)한 결과는 <Table 4>와 같다.

<Table 4> Total Age PPT Group

Group name	people	average	SD	F	df	P	Duncan
6-8year old level	4	12.25	1.26	35.233* **	29	.000	1≠2,3
9-11year old level	4	20.50	1.73				
12years of ge or older	4	20.25	1.71				
Sum	12	17.67	4.25				

\*\*\*p<.001

파워포인트 집단의 6-8세, 9-11세, 12세 이상을 대상으로 SNS교육에 대한 전체 문항에 대한 평균을 비교한 결과 6-8세 집단의 평균 12.25(SD=1.26), 9-11세 집단의 평균은 20.50(SD=1.73), 12세 이상 집단의 평균은 20.25(SD=1.71)로 집단 간에 유의한 차이가 나타났다(p<.001). Duncan 사후검증 결과 6-8세 집단과 9-11세, 12세 이상 집단과 유의미한 차이를 나타났다.

#### 4) 학습자료제시유형(텍스트)에 따른 연령집단 평균 비교 결과

텍스트 집단 중 6-8세, 9-11세, 12세이상 집단의 전체 문항에 대한 평균을 일원변량배치분석(one-way-ANOVA)한 결과는 <Table 5>와 같다.

<Table 5> Total Age Booklet Group

Group name	people	average	SD	F	df	P	Duncan
6-8year old level	4	13.25	4.27	5.562	29	.27	-
9-11year old level	4	18.50	1.73				
12years of age or older	4	20.50	3.00				
Sum	12	17.42	4.29				

텍스트 집단의 6-8세, 9-11세, 12세 이상을 대상으로 SNS교육에 대한 전체 문항에 대한 평균을 비교한 결과 6-8세 집단의 평균은 13.25(SD=4.27), 9-11세 평균은 18.50(SD=1.73), 12세 이상 집단의 평균은 20.50(SD=3.00)으로 집단 간 유의한 차이가 나타나지 않았다. 그러나 나이가 증가함에 따라서 평균이 높아지는 것으로 나타났다.

#### 5) 전체 학습자료 제시유형 중 각 문항별 오류율

전체 집단의 각 문항별 오류율은 객관식 3번(47.2%)이 제일 높았으며, 객관식 7번(44.4%), 8번이(44.4%) 그 다음으로 높았다. 그 뒤로 객관식 5번(38.9%), 9번(38.9%), 12번(38.9%)의 오류율이 높았다. 객관식 3번의 질문은 ‘SNS에서 일 자리를 찾고 있는데 누군가 나에게 메시지를 보냈어요. 보기 중 바른 것을 고르세요.’ 이며 답은 1번이었다. 대상자들은 대부분 2번을 답으로 선택하였다. 44.4%로 오류율이 있는 객관식 7번의 질문은 ‘유튜브에 초콜릿에서 항금 초콜릿을 찾는 영상을 보았어요. 다음 중 바른 것을 고르세요.’ 이며 답은 ‘엠엔엠 한 봉지를 사서 골드 초코알을 찾아보다 없으면 포기한다.’ 인 1번이었다. 대상자들은 대부분 ‘초콜릿 제조사에 전화해서 골드 초코알을 찾고 싶으니 어디서 찾을 수 있는지 물어본다.’ 인 4번을 답으로 선택했다. 58.9%로 오류율이 있는 객관식 5번의 질문은 ‘유튜브를 보다 위와 같은 영상을 보았어요. 다음 중 바른 것을 고르세요.’ 이며 답은 ‘진짜 많이 먹는다. 라고 생각하며 영상을 보고 끈다.’ 인 3번이다. 대상자들은 대부분 ‘다 먹지도 않을 거면서 너무 많이 샀다고 댓글을 단다.’ 인 2번을 답으로 선택했다. 4번과 3번을 답으로 선택하기도 하였다. 9번의 질문은 ‘SNS’ 사용 시간은 어느 정도가 좋을까요? 다음 중 바른 것을 고르세요.’ 이며 답은 ‘시간을 정해놓고 시간이 다 되었을 때 맞춰 끈다.’ 인 4번이었다. 그러나 대상자들은 주로 ‘재미있는 것이 나오면 끝까지 보고

끈다' 인 2번을 답으로 선택하였으며 4번과 3번을 답으로 선택하기도 하였다. 12번의 질문은 'SNS를 너무 많이 하면 어떻게 될까요?' 이며, 답은 '허리가 아프다.' 인 2번이었다. 그러나 대상자들은 주로 '배가 아프다.' 인 3번을 답으로 선택했다.



<Figure 6> Error Rate for each Question in the Type of Study Materials Presented

**6) 학습자료 제시유형 중 영상집단 각 문항별 오류율**

영상 집단에서 가장 오류율이 높은 문항은 주관식 3번(66.7%), 객관식 5번(58.3%), 7번(58.3%), 10번(58.3%), 12번(58.3%)이었다. 주관식 3번 문항의 질문은 '친구가 동물학대 영상을 보여주며 같이 해보자고 하네요. 이런 뎀 어떻게 하면 좋을까요?' 이며 답은 하나의 완벽한 문장으로 거절의 의미를 나타낸 문장 이었다. 대상자들은 주로 '같이 한다' 라는 의미의 답을 적는 경우가 많았다. 객관식 5번의 질문은 '유튜브를 보다 위와 같은 영상을 보았어요. 다음 중 바른 것을 고르세요.' 이며 답은 '진짜 많이 먹는다. 라고 생각하며 영상을 보고 끈다.' 인 3번이다. 대상자들은 주로 '다 먹지도 않을 거면서 너무 많이 샀다고 댓글을 단다.' 인 2번을 답으로 선택했다. 7번 문항의 질문은 '유튜브를 보다 초콜릿에서 황금 초콜릿을 찾는 영상을 보았어요. 다음 중 바른 것을 고르세요.' 이고 답은 '엠엔엠 한 봉지를 사서 골드 초코알을 찾아보다 없으면 포기한다.' 인 1번이었다. 대상자들은 주로 '초콜릿 제조사에 전화해서 골드 초코알을 찾고 싶으니 어디서 찾을 수 있는지 물어본다' 인 4번을 가장 많이 답으로 선택했다. 객관식 10번의 질문은 'SNS를 하루에 얼마나 하는 것이 좋을까요?' 이며 답은 '여가시간(심심할 때)' 인 4번이다. 대상자들은 주로 '쉬는시간 마다' 인 1번을 선택하였다. 객관식 12번의 질문은 'SNS를 너무 많이 하면 어떻게 될까요?' 이며 답은 '허리가 아프다' 인 2번이다. 대상자들은 주로 '감기에 걸린다' 인 1번을 선택하였다.



<Figure 7> Error Rate for each Question in the Video Group among of Study Materials Presented

7) 학습자료 제시유형 중 파워포인트집단 각 문항별 오류율

파워포인트 집단에서 가장 오류율이 높은 문항은 객관식 7번(42%), 8번(42%) 12번(42%) 문항이었다. 7번 문항의 질문은 ‘유튜브를 보다 초콜릿에서 황금 초콜릿을 찾는 영상을 보았어요. 다음 중 바른 것을 고르세요.’ 이며 답은 ‘엠엔엠 한 봉지를 사서 골드 초코알을 찾아보다 없으면 포기한다.’ 인 1번이다. 대상자들은 ‘초콜릿 제조사에 전화해서 골드 초코알을 찾고 싶으니 어디서 찾을 수 있는지 물어본다’ 인 4번을 답으로 고른 경우가 가장 많았다. 8번 문항의 질문은 ‘유튜브를 보다 위와 같은 영상을 보았어요. 다음 중 바른 것을 고르시오’ 이며 답은 ‘실험이 신기하다고 생각하고 영상을 재밌게 보고 끈다.’ 인 2번이었다. 대상자들은 ‘이 영상은 거짓이라고 생각한다.’ 인 4번으로 답을 선택한 경우가 많았다. 12번 문항의 질문은 ‘SNS를 너무 많이 하면 어떻게 될까요?’ 이며 답은 ‘허리가 아프다’ 인 2번이었다. 대상자들은 주로 ‘손가락이 부러진다’ 인 3번을 답으로 선택하였다.



<Figure 8> Error Rate for each Question in the Power Point Group among of Study Materials Presented

### 8) 학습자료 제시유형 중 텍스트집단 각 문항별 오류율

텍스트 집단에서 오류율이 높은 문항은 객관식 3번(58%), 1번(50%), 5번(41.7%) 8번(41.7%), 9번(41.7%) 문항이었다. 객관식 3번 문항의 질문은 'SNS에서 일자리를 찾고 있는데 누군가 나에게 메시지를 보냈어요. 보기 중 바른 것을 고르세요. '이며 답은 '다른 사람이나 부모님께 이런 일이 어떤지 물어본다.' 인 1번이다. 대상자들은 주로 '일을 하겠다고 메시지를 보낸다.' 인 4번이나 '메시지로 일이 어떤 일인지 물어본다.' 인 2번으로 선택하였다. 객관식 1번 문항의 질문은 '내가 쓴 글에 이런 댓글이 달렸어요. 보기 중 바른 것을 고르세요. '이며 답은 '이런 댓글 달지 마세요, 라고 한 후 삭제한다.' 인 2번이다. 대상자들은 주로 '답글에 나의 전화번호를 쓴다' 인 4번이나 '다른 친구들에게 자랑한다.' 인 3번으로 답을 선택하였다. 객관식 5번 문항의 질문은 '유튜브를 보다 위와 같은 영상을 보았어요. 다음 중 바른 것을 고르세요.' 이며 답은 '진짜 많이 먹는다.라고 생각하며 영상을 보고 끈다' 인 3번이다. 대상자들은 주로 '나도 똑같이 따라하고 싶어 부모님께 돈을 달라고 한다.' 인 4번을 답으로 선택하였고, 그 뒤로 다양한 답을 선택하였다. 객관식 8번 문항의 질문은 '유튜브를 보다 위와 같은 영상을 보았어요. 다음 중 바른 것을 고르세요.' 이며 답은 '실험이 신기하다고 생각하고 영상을 재밌게 보고 끈다.' 인 2번이다. 대상자들은 주로 '이 영상은 거짓이라고 생각한다.' 인 4번을 선택하였다. 객관식 9번의 질문은 'SNS 사용시간은 어느 정도가 좋을까요? 다음 중 바른 것을 고르세요.' 이며 답은 '시간을 정해놓고 시간이 다 되었을 때 맞춰 끈다.' 인 4번이다. 대상자들은 주로 '재미있는 것이 나오면 끝까지 보고 끈다.' 인 2번을 답으로 선택하였다.



<Figure 9> Error Rate for each Question in the Text Group among of Study Materials Presented

2. 연령별 학습제시유형에 따른 전체 문항에 대한 평균 비교 결과.

1) 6-8세 그룹 학습제시유형에 따른 평균 비교 결과

6-8세 수용어휘 수준 그룹의 학습자료 제시유형(영상 4명, 파워포인트 4명, 텍스트 4명)을 대상으로 SNS 교육에 대한 전체문항의 평균을 일원변량분석(one-way-ANOVA)한 결과는 <Table 6>과 같다.

<Table 6> 6-8year Old Level Group Mean Comparison

Group name	people	average	SD	F	df	P	Duncan
video	4	6.25	3.86	4.950*	29	.035	1≠2,3
PPT	4	12.25	1.25				
Text	4	13.25	4.27				
Sum	12	10.58	4.46				

\*p<.05

6-8세 수용어휘 수준 그룹의 학습자료 제시유형(영상 4명, 파워포인트 4명, 텍스트 4명)을 대상으로 SNS 교육에 대한 전체문항 평균을 비교한 결과 영상 평균 6.25 (SD=3.86), 파워포인트 평균 12.25(SD=1.25), 텍스트 평균 13.25(SD=4.27)으로 집단 간에 유의한 차이가 나타났다(p<.05). Duncan 사후검증 결과 학습자료 제시유형 중 영상 조건과 피피티, 텍스트조건 간에 유의미한 차이가 나타났다.

2) 9-11세 그룹 학습제시유형에 따른 평균 비교 결과

9-11세 수용어휘 수준 그룹의 학습자료 제시유형(영상 4명, 파워포인트 4명, 텍스트 4명)을 대상으로 SNS 교육에 대한 전체문항의 평균을 일원변량분석(one-way-ANOVA)한 결과는 <Table 7>과 같다.

<Table 7> 9-11year Old Level Group Mean Comparison

Group name	people	average	SD	F	df	P	Duncan
video	4	12.00	2.31	26.289* **	29	.000	1≠2≠3
PPT	4	21.75	1.71				
Text	4	18.50	1.73				
Sum	12	17.42	4.58				

\*\*\*p<.001



9-11세 수용어휘 수준 그룹의 학습자료 제시유형(영상 4명, 파워포인트 4명, 텍스트 4명)을 대상으로 SNS 교육에 대한 전체문항 평균을 비교한 결과 영상평균 12.00 (SD=2.31), 파워포인트 평균 21.75 (SD=1.71), 텍스트 평균 18.50 (SD=1.73)으로 집단 간에 유의한 차이가 나타났다( $p < .01$ ). Duncan 사후검증결과 각 영상조건, 파워포인트조건 그리고 텍스트 조건이 각각 다른 집단인 것으로 나타났다.

**3) 12세 이상 그룹 학습제시유형에 따른 평균 비교 결과.**

12세 이상 수용어휘 수준 그룹의 학습자료 제시유형(영상 4명, 파워포인트 4명, 텍스트 4명)을 대상으로 SNS 교육에 대한 전체문항의 평균을 일원변량분석 (oneway-ANOVA) 한 결과는 <Table 8>과 같다.

**<Table 8> Group Average Comparison 12 years of Age or Older**

Group name	people	average	SD	F	df	P	Duncan
video	4	14.50	3.70	5.404*	29	.029	1≠2,3
PPT	4	20.25	1.71				
Text	4	20.50	3.00				
Sum	12	18.42	3.92				

\* $p < .05$

12세 이상 그룹의 학습자료 제시유형을 대상으로 SNS교육에 대한 평균을 비교한 결과 영상 집단의 평균은 14.50(SD=3.70)으로 나왔다. 파워포인트 집단의 평균은 20.25(SD=20.25)로 나왔다. 텍스트 집단의 평균은 20.50(SD=3.00)으로 집단 간에 유의한 차이가 나타났다( $p < .05$ ). Duncan 사후검증 결과 학습자료 제시유형 중 영상조건과 파워포인트, 텍스트 조건 간에 차이를 나타내었다.

**IV. 결론 및 제언**

첫 번째, 발달장애 성인을 비대면으로 진행된 SNS활용법 수업을 학습제시유형(영상, 파워포인트, 텍스트)에 차이를 두어 해결능력에 차이를 살펴본 결과, 제시유형 중 영상 조건이 파워포인트와 텍스트 조건보다 해결능력 점수가 낮게 나왔다. 이러한 연구결과는 영상물을 통한 학습이 대체로 흥미와 재미를 동반하기는 하지만(최경진, 2012), 파워포인트 조건과 텍스트 조건에 비해 상대적으로 이해하고 기억하며 내용을

포함하고 있는 문장들의 의미를 통합하는 과정에 어려움을 느낀 것이라는 연구결과를 뒷받침 할 수 있다(문상진, 2012). 또한 본 연구 결과에 따르면 연령과 상관없이 학습제시유형에서 텍스트와 파워포인트를 제시한 집단의 문제해결 능력은 큰 차이를 나타내지 않았다. 이러한 결과는, 영상 조건과 달리 파워포인트 조건과 텍스트 조건은 스스로 문자를 읽고 이해한 후 다음으로 넘어가는 것이 가능하였고 대상자들이 어릴 때부터 학습 방법이 글자를 이용한 학습 방법에 익숙할 뿐 아니라 학습 태도부분에서 영상 조건에 비해 집중하는 모습을 나타내었기 때문으로 설명할 수 있다. 그러므로 이러한 연구 결과를 통해서 발달장애인을 대상으로 비대면 수업을 할 때, 영상을 통해 흥미를 유발하는 것은 도움이 되지만 중요한 학습 내용은 파워포인트나 텍스트를 이용하는 방법이 더 효과적이라는 것을 보여주었다.

더불어, 발달장애 성인이 SNS활용법 수업을 받은 후 수업 내용에 대한 문제의 정반응을 분석한 결과, 3번, 5번, 7번, 12번의 오류율이 다른 문항에 비해 높은 것으로 나타났다. 3번 문항은 ‘댓글 잘 쓰고 잘 읽기’ 주제로 오류율이 높은 이유는 혼동 문항이 있어 대상자들이 정답을 선택하는 것에 어려움이 있거나 주로 SNS 중 유튜브를 많이 이용하기 때문에 질문에 있는 ‘팔로우’ 라는 용어를 알지 못해서 오류율이 높아진 것으로 설명할 수 있다. 5번과 7번 문항은 ‘타인의 모습과 비교하지 말기’ 주제로 오류율이 높은 이유는 혼동 문항이 있어 대상자들이 어려워하거나, 문제의 의도를 파악하지 못해서 오류율이 높았다. 12번 문항은 ‘SNS하는 시간 정해놓기’ 주제로 오류율이 높은 이유는 SNS를 많이 하여 몸의 변화를 느낀 경험이 없어서 오류율이 높아진 것으로 사료된다. 이러한 연구 결과를 통해서 볼 때, 발달장애 성인이 SNS 활용하는 시간이 증가하고 있지만, 댓글 쓰기과 같은 경험의 부족 또는 SNS 관련 용어 이해의 어려움으로 인해 오류율이 증가하였다고 볼 수 있다. 그러므로 발달장애성인을 대상으로 SNS 관련 수업을 지도할 때, 가능한 SNS 관련 용어 설명뿐 아니라 댓글 쓰기 및 이해하기 등과 같은 기회를 제공할 필요가 있다.

두 번째, 발달장애 성인을 언어수준별(수용어휘력 6-8세, 9-11세, 12세 이상)로 나누어 비대면으로 진행된 SNS활용법수업에 따른 해결능력을 분석한 결과, 언어능력이 높아짐에 따라 해결능력 또한 높아짐을 나타내었다. 이러한 연구결과는 김화수 외 3인이 연구한 경도지적장애 성인의 경우 연령이 증가함에 따라서 언어문제 해결능력이 증가한다는 2020년 연구 결과와 일치한다. 특히, 10-12세 언어연령의 경우, 간접화행이 발달하는 단계로 글자 그대로 이해하기보다는 의미를 추측하는 능력이 발달되기 때문에 문제해결 능력이 발달하는 것으로 설명하고 있다. 더불어 어떠한 문제를 해결하는데 있어 추론을 설명할 수 있는 언어 능력수준은 초등학교 2, 3학년이 되어야 발달한다는 연구 결과를 뒷받침하며(J. Kunder, 2006), 언어연령이 증가할수록 작업기억 용량도 증가하여 학습한 내용을 더 잘 저장하고 인출할 수 있기 때문으로 설명할 수 있다(여광웅 외, 2001). 이러한 연구 결과를 통해서 비대면 수업이 증가하

고 있는 최근 상황에서 학습 능률을 높이기 위해서 발달장애인의 특성을 고려하여 언어연령 6-8세의 경우 영상이나 줌을 통해 자료를 제시할 때, 추론을 통해 SNS에서 나타날 수 있는 문제를 해결하는 방법보다는 둘 중 하나 선택 또는 셋 중 하나 선택을 하는 객관식을 통한 직접적인 방법으로 문제해결을 유도할 필요가 있다는 것을 보여주었다. 또한 9-11세 집단의 경우에는 추론이 발달하는 단계이므로 체계적으로 SNS에서 나타나는 문제를 다양한 각도에서 접할 수 있는 기회를 제공할 필요가 있다.

이 모든 결과들을 종합해 보았을 때, 다음과 같은 몇 가지 시사점을 발견 할 수 있다.

첫째, 기존의 문자중심의 전달방식보다는 영상제시가 더욱 다양하고 효과적인 학습을 진행 할 수 있을 것이라 기대했지만, 발달장애성인들은 흥미와 재미를 동반하는 경우, 내용을 기억하고 이해하는 부분에서 어려움을 나타내었다. 다양한 콘텐츠 개발을 통해 흥미와 내용 모두를 고려한 학습제시유형 학습이 필요할 것이다.

둘째, 발달장애인들을 위한 다양한 학습제시유형에 대한 연구가 필요하다. 특히, 미디어 제작 및 활용에 대한 요구도 꾸준히 증가하는 추세지만 발달장애인을 위한 참고할만한 교육 자료는 찾기 어려웠다.

셋째, 발달장애학생을 위한 자료 뿐 아니라 발달장애인 성인들을 위한 그리고 학습중심이 아닌, 실생활에서 정말 필요한 학습자료들을 다양하게 제작하여 비대면으로 학습할 수 있는 기회를 제공할 필요가 있다.

본 연구의 제한점과 후속연구를 위한 제언을 다음과 같이 하고자 한다.

첫째, 본 연구에서는 대상자가 발달장애성인집단 중 언어연령 일치집단 수용어휘력 6-8세, 9-11세, 12세 이상 각각 12명씩 선정하였으나, 성별 비율이 일정하지 않았다. 후속연구에서는 연구 대상이 되는 발달장애 성인집단에서 성비 및 언어연령을 수용어휘력 포함 다른 언어영역을 일치시켜 해결능력을 연구할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 발달장애성인 집단을 대상으로만 비교하였기 때문에 후속연구에서는 발달장애성인 생활연령 일치 집단, 발달장애성인 언어연령 일치집단을 구분하여 해결능력을 연구할 필요가 있다.

셋째, 본 연구는 발달장애성인집단의 해결능력을 비대면을 이용한 수업으로만 진행하였으므로 후속연구에서는 비대면수업과 대면수업 비교하여 연구할 필요가 있다.

## 참고문헌

- Ahn, H. S. (2018). A study on vocabulary indications shown on social networking services (SNS) for teenagers with developmental disabilities. Daegu University Graduate School of Rehabilitation Science thesis.
- [안효상 (2018). 발달장애 청소년의 소셜 네트워크 서비스(SNS)에 나타난 어휘 표기 연구. 대구대학교 대학원 재활과학과 학위논문.]
- Choi, J. S., & Choi, Y. R. (2009). Upper language proficiency in children with mild mental retardation. *A Study on Speech Hearing Impairment*. 14(2), 147-159.
- [최자숙, 최예린(2009). 경도 정신지체 아동의 상위언어능력. *언어청각장애연구*, 14(2), 147-159.]
- Choi, K. J. (2012). Use and Perception of Video Content as a Teaching Material. *The Journal of the Korea Creative Content Association (KCCA)*. 12(2), 173-181.
- [최경진 (2012). 교수학습 자료로서의 영상 콘텐츠 활용과 인식. *한국콘텐츠학회*. 12(2) 173-181.]
- Geum, J. E. (2020.12.09.). Prostitution and assault by attracting intellectually handicapped persons... A man in his 20s who committed a brutal crime in a burial of a dead body. Retrieved on December, 09, 2020, from the World Wide Web: <https://ilyo.co.kr/>
- [금재은 (2020.12.09). 지적장애인 유인해 성매매 시키고 폭행... 시신 암매장 잔혹범죄 20대 남 무기징역. <https://ilyo.co.kr/>에서 2020.12.09. 인출]
- Ha, J. Y. (2022.01.01.) Fraud by luring intellectually disabled people through SNS...It's hard to identify the perpetrator. Retrieved on January, 01, 2022, from the World Wide Web: <http://news.sbs.co.kr>.
- [하정연 (2022.01.01.). SNS로 지적장애인 꼬여내 사기... 가해자 특정 어려워. <https://news.sbs.co.kr> 에서 2022.01.01. 인출]
- Ham, K. S.(2011) The Effect of Group Language Intervention Program Using Role Play on Linguistic Problem Solving Skills of Children with Language Delay. Daegu University Graduate School of Rehabilitation Science thesis.
- [함경숙 (2011). 역할놀이를 이용한 그룹언어중재 프로그램이 언어발달지체아동의 언어적 문제해결능력에 미치는 효과. 대구대 재활과학원 석사학위논문.]
- Institute for Information and Communication Policy(2018). Analysis of social network service (SNS) usage trend and usage behavior. Institute for Information and Communication Policy.
- [정보통신정책연구원 (2018). SNS(소셜네트워크서비스)이용추이 및 이용행태 분석. 정보통신정책연구원.]
- J. kunder (2006). *Teaching Students with Language and Communication Disabilities, 3rd edition*. New York: Pearson.
- Kang, K. H., & Park, J. S., (2022). Experiences of Special Education Teachers on Implementing School-wide Distance Education Program during the COVID-19 Pandemic.

- The Journal of Special Education: Theory and Practice*, 23(4), 33-56.
- [강경호, 박진석 (2022). 코로나-19로 인한 원격수업 운영에 관한 특수학교 담임교사의 인식 및 경험 연구, *특수교육저널: 이론과 실천*, 23(4) 33-56.]
- Kim, D. Y. (2020.03.01.). The university chose 'Online Lecture' instead of postponing the four-week course. Retrieved on April, 28, 2014, from the World Wide Web: <https://www.news1.kr>
- [김도용 (2020.3.1.). 개강 4주 연기 대신 '온라인 강의' 택한대학교. <https://www.news1.kr> 에서 2020.03.01. 인출]
- Kim, G. H., Cho. J. M., Kim, S. H., & Seo, S. J. (2013). A Study on the Utilization of Social Network Services (SNS) by Students with Developmental Disabilities. *Special Education Rehabilitation Science Study*. 52(2), 321-339.
- [김건희, 조정민, 김소현, 서석진 (2013). 발달장애학생의 소셜네트워크서비스(SNS) 활용에 관한 연구. *특수교육재활과학연구*, 52(2), 321-339.]
- Kim, H. S. & Lim, S. Y. & Lee, J. W. & Woo, H. J. (2020). A Study on the Language Problem Solving Using Indirect Interaction in Adults with Hard Intellectual Disorders. *The Journal of Special Education: Theory and Practice*, 21(3), 125-149.
- [김화수, 임소연, 이지우, 우혜진 (2020). 경도지적장애 성인의 간접화행을 사용한 언어문제해결력에 관한연구. *특수교육저널: 이론과 실천*, 21(3), 125-149.]
- Kim, J. S., & Park, A. Y. (2020). Factors predicting self-control of non-face-to-face online learning participants in COVID-19. *Digital Convergence Research*. 18(9), 453-461.
- [김자숙, 박아영 (2020). 코로나19(COVID-19) 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력 예측요인. *디지털융복합연구*, 18(9), 453-461.]
- Kim, M. K. (2015). Ability to check listening comprehension of intelligent children at school age boundaries. a master's thesis at Dankook University.
- [김민경 (2015). 학령기 경계선지능 아동의 듣기이해점검능력. 단국대학교 석사학위논문.]
- Kim, N. J., & Do, S. H. (2007). The effect of presenting multimedia learning data using PowerPoint on the academic performance of mentally retarded children. *The Journal of Special Education: Theory and Practice*, 8(4), 293-312.
- [김남진, 도성화 (2007). 파워포인트를 이용한 멀티미디어 학습자료 제시유형이 정신지체아의 학업성취에 미치는 영향. *특수교육저널: 이론과 실천*, 8(4), 293-312.]
- Kim, Y. T. (2014). *Diagnosis and treatment of speech disorders in children (2nd edition)*. Seoul: Hakjisa.
- [김영태 (2014). *아동언어장애의 진단 및 치료 (2판)*. 서울: 학지사]
- Korea Internet & Security Agency (2016). 2016 Final Report of the Internet Usage Survey. Korea Internet & Security Agency: Ministry of Science and ICT.
- [한국인터넷진흥원 (2016). 2016 인터넷이용실태조사 최종보고서. 한국인터넷진흥원: 과학기술정보통신부.]
- Lee, H. B., Kim, D. H., Choi, J. Y., & Shin, M. H. (2014). A Study on the Characteristics of Youth's SNS Use and the Tendency of SNS Addiction, focusing on Middle School Students

- in Gyeonggi-do and Gangwon-do. *GRI Research discussion meeting 16*(1), 365-391.  
[이희복, 김대환, 최지윤, 신명희 (2014). 청소년의 SNS 이용특성과 SNS 중독경향성 연구 경기도와 강원도 중학생을 중심으로. **GRI 연구논총**, 16(1), 365-391.]
- Lee, J. H., & Donna, F. A. (2014). *Students with autism spectrum disorders: Effective instructional practices*. Seoul: Sigma Press.  
[신현기, 이성봉, 이병혁, 이경면, 김은경 (2014). **자폐 범주성 장애아동 교육의 실제**. 서울: 시그마프레스.]
- Lee, J. Y., & Jung, E. H. (2012). A Study on the Actual Conditions and Interpersonal Relationships and Self-respect of Disabled Students. *The Journal of Special Education: Theory and Practice*, 13(3), 357-385.  
[이지연, 정은희 (2012). SNS 이용실태와 대인관계 및 자아존중감에 관한 연구, **특수교육저널: 이론과 실천**, 13(3), 357-385.]
- Lee, M. J., & Hwang, J. S. (2007). The effect of presenting multimedia learning data on academic achievement. *Educational psychological research*, 21(2), 367-384.  
[이명자, 황진석 (2007). 멀티미디어 학습자료의 제시 방법이 학업성취에 미치는 영향. **교육심리연구**, 21(2), 367-384.]
- Lee, S. J. (2017.08.01.). Extortion of money and valuables by senior with intellectual disabilities through SNS. Retrieved on August 01, 2017, from the World Wide Web: <http://www.ebaekje.co.kr/>  
[이순중 (2017.08.01.). 지적장애 선배 SNS로 유인 금품 갈취. <http://www.ebaekje.co.kr/> 에서 2017.08.01. 인출]
- Lee, Y. S. (2018). A study on the correlation between online learning patterns and learning effects in a non-face-to-face lecture environment. *Journal of the Korean Society of Industrial Technology*, 21(8), 557-562.  
[이영석 (2018). 비대면 강의환경에서의 온라인 학습패턴과 학습 효과의 상관관계 연구. **한국산학기술학회**, 21(8), 557-562.]
- Moon, S. J. (2012). The Effect of Situation Mind Map Language Arbitration on the Language Problem Solving Capacity of Students with Hard Intellectual Disabilities. A thesis on the Department of Language Therapy at the Graduate School of Rehabilitation Science at Daegu University.  
[문상진 (2012) 상황마인드맵 언어중재가 경도지적장애학생의 언어문제해결능력에 미치는 영향. 대구대학교 재활과학대학원 언어치료학과 학위논문.]
- Moon, S. S. (2015). Impact of Business Performance on Public Relations & Marketing of utilizing SNS(Social Network Service): focused on the Startup Companies. a master's thesis at Hoseo University.  
[문성식 (2015). SNS(소셜네트워크서비스)를 활용한 홍보마케팅이 경영성파에 미치는 영향. 호서대학교 글로벌창업대학원 석사학위논문.]
- Nam, H. J. (2019). A Study on the Utilitarian Characteristics of Young People with Autistic Categorical Disorders through SNS Usage. Daegu University Graduate School of Special

- Education and a thesis on children with emotional and behavioral disabilities.  
[남혜진 (2019). SNS 이용실태를 통해 알아본 자폐범주성장애 청년의 화용론적 특성. 대구대학교 일반대학원 학위논문.]
- Nam, J. H. (2005). A Study on Effects that Presentation Types of E-Learning Contents have on Learning. a master's thesis at Ewha Womans University.  
[남정현 (2005). 이러닝 학습자료 제시유형이 학습에 미치는 영향. 이화여자대학교 정보과대학원 학위논문.]
- Owens, R. E. (2002). *Mental retardation: Difference and delay*. In D. K. Bernstein, & E. Tigerman-Frbed (Eds.) *Language and communication disorder in children*(pp. 436-509). Boston; Allyn and Bacon.
- Park, B. J. (2019.10.21.). Four years in prison for a high school teacher who sexually assaulted an intellectually disabled girl. Retrieved on October, 21, 2019, from the World Wide Web: <https://news.kbs.co.kr>  
[박병준 (2019.10.21.). 지적장애 여학생 성폭행한 고등학교 교사 징역 4년. <https://news.kbs.co.kr>에서 2019.10.21. 인출]
- Park, J. H. (2020.10.18). Intellectual disability online, offline fraud, blackmail...a suspended sentence for those in their 20s. Retrieved on October, 18, 2020, from the World Wide Web: <https://m.news1.kr/>  
[박정홍 (2020.10.18.). 지적장애인 상대 온, 오프라인서 사기, 공갈... 20대 집행유예. <https://m.news1.kr>에서 2020.10.18. 인출]
- Ryu, S. Y. (2017). Characteristics of spoken memory in adults with hardness intellectual disabilities in word list recall. a postgraduate thesis at Daegu University.  
[류수연 (2017). 단어목록 회상에서 경도 지적장애 성인의 구어기억 특성. 대구대학교 대학원 학위논문.]
- Song, J. H., & Kim, S. M. (2015). Comprehension of Causative and Passive Sentences in Children with Mild Intellectual Disability. *Journal of Special Education*, 31(1), 101-118.  
[송지희, 김승미 (2015). 경도지적장애 아동의 사동·피동문 이해. **특수교육논총**, 31(1), 101-118.]
- Yeo, G. W., Kim, N. Y., Jung, Y. S., & Lee, T. H. (2001). A Comparative Study on the Characteristics of Work Memory in Children with Mental Retardation and Poor Learning, *Study of mental retardation the third album Journal of Mental Retardation*, 3, 1-23.  
[여광웅, 김나영, 정영숙, 이태화 (2001). 정신지체아와 학습부진아의 작업기억 특성에 관한 비교연구, **지적장애연구**, 3, 1-23.]

<국문 초록>

## 학습 제시 유형에 따른 발달장애성인의 연령별 문제해결능력 비교 연구 -SNS 활용교육을 중심으로

이 연 경 · 김 화 수 · 이 지 우

**[목적]** 본 연구는 발달장애 성인을 대상으로 비대면 으로 진행 된 SNS 활용법 수업에서 학습제시유형(파워포인트, 텍스트, 영상)에 따른 해결능력을 알아보고 이후, 비대면 수업에서의 효과적인 학습제시 유형 을 제시하는 기초자료를 제공하는데 목적이 있다. **[방법]** 본 연구의 대상은 발달장애 성인으로 생활연령 18-25세이며, 언어연령은 6-8세, 9-11세, 12세 이상 그룹 각각 12명씩 총 36명이다. 올바른 SNS 활용법이 포함된 검사 도구를 개발하여 학습자료 제시 유형에 따른 해결능력을 알아보고자 한다. **[결과]** 학습자료 제시유형에 따른 차이를 두었을 때 영상이 PPT와 텍스트보다 해결능력이 낮게 나왔다. 또한 집단별 평균을 비교한 결과, 언어연령이 증가함에 따라 해결능력의 정반응률이 증가하였다. **[결론]** 본 연구는 비대 면 수업에서 발달장애 성인의 학습자료 제시유형에 따른 해결능력을 파악하였다는 것에 의의가 있다고 사료 되며, 앞으로의 비대면 수업이 활성화 될 때, 지적장애 및 발달장애인에게 도움이 될 수 있는 학습 자료 제시유형 개발의 기초자료로 활용될 수 있기를 기대한다.

**주제어 :** 발달장애, 비대면, 학습자료, 해결능력, SNS

논문 접수(Received): 2023. 11. 09. / 심사 시작(Examined): 2023. 11. 09. / 게재 확정(Accepted): 2023. 12. 05.