

잠재프로파일 분석을 통한 아동의 미디어 사용 유형화와 유형별 언어 및 집행기능발달*

김경민¹⁾ 송지은²⁾ 최정원³⁾

요약

본 연구는 아동의 미디어 사용 유형별 언어와 집행기능발달에 대해 살펴보았다. 이를 위해 한국아동패널 11차년도 자료 중 초등학교 4학년 아동 1,367명의 응답을 분석하였다. 아동의 미디어 사용 시간(분/1일)과 미디어 목적별 사용 정도(Likert 4점 척도)를 지표로 잠재프로파일 분석을 실시한 결과, 아동의 미디어 사용 유형은 ‘전반적고사용유형’, ‘오락위주고사용유형’, ‘학업외저사용유형’, ‘전반적저사용유형’으로 나타났다. 성별을 통제한 뒤, 각 유형별 언어와 집행기능발달에서의 차이를 살펴본 결과, 학업외저사용유형은 오락위주고사용유형이나 전반적고사용유형보다 언어능력이 뛰어난 것으로 나타났다. 오락위주고사용유형과 전반적고사용유형은 학업외저사용유형이나 전반적저사용유형보다 비속어를 많이 사용하였으며 집행기능에서 어려움을 경험하였다. 이를 토대로 향후 아동의 미디어 사용에 대한 시사점을 제시하였다.

주제어: 미디어 사용 유형, 언어발달, 집행기능발달, 잠재프로파일

I. 서론

현대사회는 디지털 시대로 불릴 만큼 다양한 종류의 미디어가 보급되고 있으며 보급 주기도 빨라지고 있다. 또한 새로운 미디어 매체들의 매력과 몰입 요소가 나날이 강화되고 있으며 아동들이 미디어를 접하는 시기도 빨라지고 있다. 더욱이 COVID-19로 인해 아동

* 본 논문은 제11회 한국아동패널 학술대회(2020. 9. 25)에서 발표한 원고를 수정 및 보완한 것임.

1) 고려대학교 4단계 BK21 지속가능생활시스템융합교육연구단 연구교수
 2) 고려대학교 대학원 생활과학과 박사과정수료
 3) 고려대학교 대학원 생활과학과 박사과정수료

이 미디어와 함께하는 시간이 증가함에 따라 미디어가 아동의 발달에 미치는 영향력에 대한 다양한 견해가 제시되고 있다. 이러한 시점에서 아동이 사용하는 미디어에 대해 다양한 측면에서 보다 면밀하게 탐색해볼 필요가 있다.

미디어가 아동의 발달에 미치는 영향에 대해서는 여러 결과들이 보고되고 있다. 일부 연구에서는 미디어 과몰입과 미디어의 유해한 영향력에 대한 사례연구결과를 보고하기도 하였고(Byrne, Linz, & Potter, 2009), 또 다른 연구에서는 미디어가 아동의 유해한 행동을 억제하고 해결하는 도구로 활용되었다는 연구결과를 보고하기도 하였다(Comer, Furr, Beidas et al., 2008). 이러한 상반되는 결과들은 미디어가 가지고 있는 다채로운 특성을 반영하는 것으로 볼 수 있다. 다시 말해 미디어라는 매체를 무조건적 긍정 혹은 부정적으로 바라볼 수만은 없다는 것이다. 특히 미디어는 이제 아동에게 생활문화양식을 위한 단순한 도구가 아니라 삶의 주된 환경이 되어가고 있다는 점에서 볼 때, 아동의 미디어 사용과 발달간의 관련성에 대한 연구의 중요성을 다시 한 번 알 수 있다. 우리나라 아동을 대상으로 미디어 관련 연구동향을 분석한 결과에 따르면(이란·현은자, 2014), 미디어를 아동발달에 영향을 미치는 환경적 부분으로 보고, 미디어가 제공하는 환경이 아동 발달에 있어 긍정적인 역할도 할 수 있으며, 이에 대한 논의를 위해서는 미디어를 어떻게 사용해야 하는가에 대해 관심을 가져야 하며, 이는 현 세대가 미디어를 사용하는 양상을 파악하는 데에서부터 시작해야할 필요가 있다고 하였다.

기존의 미디어를 주제로 한 연구들은 단순히 미디어의 사용 시간 및 정도 혹은 미디어 중독 등을 지표로 연구하여 미디어의 긍정적이거나 부정적인 특정 측면만이 부각되기 쉬웠다. 미디어의 내용을 제외하고 사용시간만을 고려하는 경우에는 그 영향력이 긍정적인지 부정적인지에 대해서 명확하게 밝혀줄 수 없으며(Anderson & Kirkorian, 2015), 미디어의 양면적 특성을 배제하고 미디어를 무조건 부정적으로만 바라보는 연구 설계는 미디어 활용능력 증진이라는 시대적 요구사항을 충족시키기에 어려움이 있을 것으로 예상되기 때문에(Foerster & Roosli, 2017), 미디어 사용과 관련된 다양한 요인들을 기준으로 미디어 사용 양상을 파악하기 위한 유형화가 우선시되어야 할 필요가 있다. 어떤 특성에 대해 유형화하는 연구들 중에는 변인 중심 접근(variable-centered approach)을 사용하여 집단의 특성을 분류하는 연구도 있으나, 이는 분류된 집단에서 개인의 특성을 확인할 수 없다는 제한점이 있다. 반면, 사람 중심 접근(person-centered approach)을 활용할 경우 측정 문항에 응답한 패턴으로 동질적인 집단을 계층으로 분류할 수 있으며, 분류된 각 계층에 소속될 확률을 계산하여 계층 간의 차이까지 분석할 수 있다는 장점이 있다(성은모, 2017; Geiser, 2013). 미디어 사용과 관련하여 사람 중심 접근을 이용한 선행연구들을 살

해보면, 미디어(PC·스마트폰)중독을 지표로 집단을 분류한 연구에서는 아동의 미디어 중독 유형이 일반 사용자 집단, 잠재적 위험집단과 고위험 집단의 세 가지로 분류되었다(최재정·유미숙, 2020). 청소년들의 스마트폰 사용목적별 이용수준을 지표로 집단을 분류한 연구에서는 스마트폰을 사용하는 목적별로 다양한 집단이 존재한다는 것을 알려주었다(홍원준, 2020). 이상과 같은 기존의 연구들은 미디어 사용에는 집단별 다양한 특성이 존재할 수 있다는 것을 알려주었지만, 집단을 나누는 지표로 미디어 중독이라는 부정적인 측면만을 고려하였거나 청소년을 대상으로 하고 있어 아동의 미디어 사용 유형과는 차이가 있을 것으로 예상된다는 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 사람 중심 접근(person-centered approach)을 활용하여 우선적으로 아동의 일평균 미디어 사용 시간과 미디어 목적별 사용 정도를 기준으로 하여 아동의 미디어 사용을 유형화하고자 한다.

유형화 결과 도출된 미디어 사용 유형에 대한 이해를 높이기 위해서는 유형별로 어떠한 요인들에서 차이를 보이는지 알아보는 것이 도움이 될 수 있다(권소영·박제인·이재림, 2019). 미디어를 이용할 때 아동은 주의, 기억, 이해, 공간지각과 같은 다양한 인지적 능력과 기술을 사용하게 되며(Van Hulle, Goldsmith, & Lemery, 2004), 새롭게 아동 발달의 주요 환경이 된 미디어는 다양한 자극을 통해 아동의 발달에 매우 유의한 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다. 손희정의 연구(2012)에서는 태블릿 PC를 활용한 전자그림책 읽기가 아동에게 일부 확장된 읽기 경험을 제공할 수 있다고 하였고, 미디어를 활용한 교육이 흥미와 자극을 제시해주어 집중시간을 연장시켜 효과적인 교육매체로 작용한다는 결과도 보고되었다(권성민, 2010). 반면, 미디어 사용 시간이 증가할수록 아동의 사고력이나 글자와 언어에 대한 이해능력이 낮고, 주의를 집중하거나 충동을 억제하는 것이 어렵다는 연구결과도 많이 보고되고 있다(권장희, 2012; 성지현·변혜원·남지해, 2015; Chonchaiya & Pruksananonda, 2008; Christakis, Zimmerman, DiGiuseppe et al., 2004; Cohen, 2011). 아동의 언어발달은 다른 사람과의 관계를 맺는 데 기본이 되며, 자신을 통제하고 문제를 해결하고 추론하는 집행기능은 논리적 사고 및 학습수행능력 과도 관련이 있다(장보경·이연규, 2009; 최혜선, 2021; Fagan, Holland, & Wheeler, 2007), 이처럼 아동의 언어와 집행기능발달은 삶에서 필요한 중요한 가치관이나 태도를 학습하도록 하여(Mussen, Conger, Kagan et al., 1990) 장기간에 걸쳐 아동의 사회정서 발달 및 학교생활에 직간접적인 영향을 미치는 요인이 된다. 이에 아동의 미디어 사용 유형별 언어와 집행기능발달에서의 차이를 살펴보는 것은 의미있다. 미디어는 사용 시간 및 목적과 방법에 따라 아동의 발달 수준 증진 및 저하와 관련있을 것으로 예상되므로, 본 연구에서 아동의 일평균 미디어 사용 시간과 미디어 목적별 사용 정도를 기준으로 집단을 나

누고, 각 집단별 언어와 집행기능발달에서의 차이를 살펴보는 것은 향후 올바른 미디어 활용 교육에도 시사점을 제공해줄 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구에서 살펴보고자 하는 언어발달에는 비속어 사용과 의사소통능력이 포함된다. 언어는 사고 발달의 중심 역할을 하는데(Vygotsky, 1987) 특히 아동기는 읽기, 쓰기, 어휘 등의 전반적인 언어적 유능성뿐만 아니라 의사소통 기술도 발달하고 또래집단과 어울리며 비속어 사용을 시작하는 시기이기도 하다. 특히 미디어 사용은 아동의 비속어 사용 및 의사소통 능력과 관련된다는 점을 미루어 볼 때(김수정·구은미, 2019), 미디어 사용 유형에 따라서 언어발달에 차이가 있을 것으로 예상된다. 다음으로 집행기능은 사고, 정서 및 행동에 대한 적극적이고 목표지향적인 조절에 있어 중요한 인지과정을 포괄하는 개념으로(Anderson, 2008), 유연하게 사고하도록 하고, 정신적으로 정보를 갱신 또는 조작하며, 목표와 관련 없는 행동은 억제하고, 스스로를 모니터링하며, 현재 상황에서 적절한 행동을 계획하고 적용시키는 것이 포함된다(Jurado & Rosselli, 2007). 빠른 시각·청각적 자극을 제공하는 미디어는 아동으로 하여금 학교와 같은 상대적으로 느린 속도의 환경에서 지루함과 집중력 저하를 느끼도록 할 수 있다(Christakis, Zimmerman, DiGiuseppe et al., 2004). 특히 미디어 사용 목적이 교육적인지 오락적인지에 따라 아동의 자기조절과 실행기능에서 차이가 나타난 연구결과(Anderson & Kirkorian, 2015)를 볼 때, 아동의 미디어 사용유형에 따라 집행기능에서도 차이가 나타날 것으로 보인다.

종합하면, 본 연구는 아동의 일평균 미디어 사용 시간과 미디어 목적별 사용 정도를 기준으로 집단을 나누고, 각 집단별 언어와 집행기능발달에서의 차이를 살펴보고자 한다. 이상의 연구는 미디어가 가지고 있는 다차원적인 측면을 고려하여 미디어 사용 시간뿐만 아니라 미디어 목적도 집단 유형화 지표로 활용함으로써, 미디어 활용의 긍정적인 측면과 부정적인 측면을 구체적으로 파악할 수 있으며 나아가 보다 효과적이고 효율적인 아동의 미디어 활용을 위한 적절한 교육 및 개입에 대한 정보를 제공해줄 것으로 기대된다.

- 〈연구문제〉 1. 아동의 미디어 사용은 일평균 미디어 사용 시간과 미디어 목적별 사용 정도를 분류지표로 했을 때, 몇 개의 잠재적 유형으로 분류되며, 각 유형의 특성은 어떠한가?
2. 아동의 미디어 사용 유형에 따라 언어와 집행기능발달에 차이가 있는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구에서는 한국아동패널의 11차년도 데이터를 사용하였다. 11차년도 자료는 2018년 초등학교 4학년 아동을 대상으로 수집되었다. 본 연구에서는 아동과 어머니가 모두 조사에 참여한 1,367명을 대상으로 분석하였다. 이들 중 남학생이 695명(50.8%), 여학생이 672명(49.2%)이었다. 어머니의 평균 연령은 44.07세($SD=3.60$), 아버지의 평균 연령은 46.51세($SD=3.88$)이었다. 부모의 교육수준은 대학 졸업 이상(아버지 72.6%, 어머니 73.1%)인 경우가 많았으며, 대부분의 부모가 현재 결혼한 상태(97.5%)라고 응답하였다. 어머니가 현재 취업 혹은 학업 중인 경우(57%)가 과반 이상을 차지하였다.

〈표 1〉 연구대상의 일반적 특성

($N=1,367$)

변인	구분	명(n)	퍼센트(%)
성별	남아	695	50.8
	여아	672	49.2
부(모) 학력	고졸이하	366(364)	26.8(26.7)
	2~3년제 대학 졸업	279(392)	20.4(28.7)
	4년제 대학 졸업	557(518)	40.7(37.9)
	대학원 졸업	157(89)	11.5(6.5)
부모 결혼상태	배우자 있음	1333	97.5
	배우자 없음 (별거, 사별, 이혼 등)	31	2.3
모 취업 및 학업상태	취업 및 학업중	779	57.0
	미취업 및 미학업	564	41.3
가구 월평균소득	200만원이하	39	2.9
	201만원~300만원	138	10.1
	301만원~400만원	245	17.9
	401만원~500만원	314	23.0
	501만원~600만원	194	14.2
	601만원~700만원	138	10.1
	700만원 초과	261	19.1

2. 측정도구

본 연구에서는 한국아동패널 조사에서 사용한 측정도구 중 미디어 사용 시간, 목적별 미디어 사용 정도, 비속어 사용, 의사소통, 집행기능을 사용하였다.

가. 미디어 사용 시간 및 미디어 목적별 사용 정도

미디어 사용 시간은 스마트폰, PC(인터넷) 등을 평균적으로 하루 동안 사용하는 시간(분)으로 측정하였다. 미디어 목적별 사용 정도는 학습, 정보 검색, 게임, 엔터테인먼트(음악 감상, 동영상 감상 등), SNS(카카오톡, 페이스북, 인스타그램, 트위터 등)의 다섯 가지 항목을 각각 어느 정도 사용하는지 4점 척도(1점=전혀 사용 안 함, 2점=가끔 사용함, 3점=자주 사용함, 4점=매일 사용함)로 측정하였다. 아동의 미디어 사용 시간 및 목적별 미디어 사용 정도는 모두 어머니가 응답하였다.

나. 언어발달(비속어 사용, 의사소통 능력)

아동의 언어발달은 비속어 사용과 의사소통 능력으로 살펴보았다. 비속어 사용은 비속어를 얼마나 자주 사용하는지에 대한 단일 문항('○○(이)는 다음과 같은 언어를 얼마나 자주 사용하니?')으로 측정하였으며, 아동이 4점 척도(1점=전혀 사용하지 않는다, 2점=가끔 사용한다, 3점=자주 사용한다, 4점=매일 사용한다)로 응답하였다.

의사소통은 오소정과 이은주, 김영태(2012)가 개발한 화용언어 체크리스트를 수정한 후원저자의 검수를 받은 척도를 사용하여 측정하였다. 이 척도는 총 44문항으로, 담화관리(9문항), 상황에 따른 조절 및 적용능력(15문항), 의사소통 의도(12문항), 비언어적 의사소통(8문항)의 4개 하위 영역으로 구성되어 있다. 각 하위요인별 대표적인 예시 문항으로는 '먼저 대화를 시작하는 횟수가 다른 아이들과 비슷하다.', '듣는 사람에 따라 존댓말, 반말을 적절히 사용할 수 있다.', '궁금한 것이 있을 때 적절하게 질문한다.', '필요할 때 적절한 제스처를 적절히 사용할 수 있다' 등이 있다. 어머니가 5점 척도(1점=전혀 그렇지 않다, 5점=항상 그렇다)로 응답하였으며, 본 연구에서 Cronbach의 α 값은 .98로 나타났다.

다. 집행기능발달

아동의 집행기능발달은 송현주(2014)가 초등학교 고학년을 대상으로 타당화한 집행기능 관련 질문지를 성인용으로 수정한 것을 사용하여 측정하였다. 이 척도는 총 40문항으로,

계획 및 조직화 곤란(11문항), 행동통제 곤란(11문항), 정서통제 곤란(8문항), 부주의(10문항)의 4개 하위 영역으로 구성되어 있다. 각 하위요인별 대표적인 예시 문항으로는 ‘차근차근 순서대로 해야되는 일을 하는 것을 어려워한다’, ‘앉아서 집중해야할 때 잘 앉아있지 못한다’, ‘상황에 따라 기분 변화가 심하다’, ‘소지품이나 숙제 등을 잘 잃어버린다’ 등이 있다. 어머니가 3점 척도(1=전혀 아니다, 3=자주 그렇다)로 응답하였으며, 본 연구에서 Cronbach의 α 값은 계획 및 조직화 곤란 .88, 행동통제 곤란 .85, 정서통제 곤란 .88, 부주의 .91, 전체 .95로 나타났다.

3. 자료분석

아동의 미디어 사용을 유형화하기 위해 Mplus 6 프로그램을 사용하여 잠재프로파일 분석(latent profile analysis)을 실시하였다. 잠재프로파일의 수를 결정하기 위해 정보지수, Entropy 값, 모형비교검증 결과, 집단 내 분류비율, 해석가능성 등을 고려하였다. 최종 잠재프로파일을 도출한 후에는 개별 프로파일의 특성을 고려하여 집단을 명명하고 각 집단별로 프로파일의 특성을 기술하였다. 다음으로, 아동의 미디어 사용 유형에 따라 아동의 언어와 집행기능발달에 차이가 있는지 알아보기 위해 SPSS 25.0을 사용하여 일원변량분석을 실시하였다. 이때 성별을 통제하고 일원변량분석을 하였고, F 값이 유의한 경우 어떤 집단 간에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 LSD 중다비교검증을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 아동의 미디어 사용 유형 잠재프로파일

잠재프로파일분석에 앞서, 분석 기준이 되는 일평균 미디어 사용 시간(분)과 미디어 목적별 사용 정도(Likert 4점척도)¹⁾의 일반적 특성을 살펴본 결과, 일평균 미디어 사용 시간(분)은 평균 90.38분($SD=57.68$)이었다. 미디어 목적별 사용 정도의 평균은 학습 2.09점($SD=1.03$), 정보검색 2.26점($SD=.82$), 게임 2.62점($SD=1.04$), 엔터테인먼트 2.73점($SD=1.04$), SNS 2.12점($SD=1.09$)인 것으로 나타났다.

1) 미디어 목적별 사용 정도는 Likert 4점 척도(1점: 전혀 사용하지 않는다 ~ 4점: 매일 사용한다.)로 측정하였음.

아동의 미디어 사용 유형을 도출하기 위해서 일평균 미디어 사용 시간과 미디어 목적별 사용 정도를 종합적으로 고려하여 잠재프로파일분석을 실시하였다. 적절한 잠재프로파일의 수를 결정하기 위해서 잠재프로파일을 하나씩 늘려나가며 적합도지수를 비교하였다. 모형적합도 지수 AIC, BIC, ABIC는 값이 작을수록 좋은 모형을 의미하는데, 잠재프로파일의 수가 2개인 모형부터 6개인 모형까지 감소하는 것으로 나타났다. 또 다른 통계적 기준인 모형비교검증 결과를 보면 LMR-LRT, BLRT값이 모든 모형에서 유의한 것으로 나타났다. 이는 k-1개 집단과 k개 집단의 모형을 비교한 것으로, 그 값이 유의하면 k-1개 집단모형보다 k개 모형이 더 적합한 것으로 판단한다. 즉 모형적합도 지수와 모형비교검증 결과는 집단의 수가 많을수록 좋은 것으로 나타났다. 하지만 Entropy 값은 점점 증가하다가 잠재프로파일이 4개일 때 우수한 모형을 의미하는 .80 이상이 되었고, 잠재프로파일이 6개일 때는 오히려 감소하여 분류의 질 측면에서는 집단의 수가 많을수록 좋은 결과라고 할 수 없었다.

그리고 잠재프로파일의 수는 통계적 수치뿐만 아니라 해석가능성의 측면도 함께 고려해야 한다. 본 연구의 결과를 살펴보면, 정보지수와 Entropy, 모형비교지표들을 기준으로 잠재프로파일의 수는 4개와 5개가 모두 가능한 것을 알 수 있다. 이에 미디어 목적별 사용 정도와 유사한 기준을 적용한 기존 연구결과들을 살펴보고, 각 잠재계층 수 별 잠재계층 형태를 추가적으로 고려하였다. 우선, 미디어 사용 목적을 기준으로 잠재프로파일 분석을 실시한 기존 연구결과(홍원준, 2020)를 살펴보면, 미디어 사용 목적에 따른 잠재프로파일을 전반적저사용 집단, SNS 저사용 집단, SNS 집중사용집단의 3개로 나누었으나 집단별 학습태도에서의 차이가 모든 집단에서 유의하게 나타나지 않았다. 이는 미디어 사용 목적을 분류 기준으로 할 때 SNS에만 중점을 두는 것의 제한점으로도 볼 수 있다. 다음으로, 각 잠재프로파일 수 별 잠재프로파일의 형태를 고려한 결과 4개의 프로파일이 프로파일별 이질성(heterogeneity)을 더 잘 설명한다고 판단하였다. 따라서 본 연구에서는 SNS에만 중점을 두기보다 게임과 SNS 사용을 오락적 기능의 측면으로 파악하여 프로파일의 수가 4개인 경우가 5개일 때보다 집단의 특색이 더 잘 드러났으며 집단별 사례수도 해석하기에 충분하게 나뉘는 것으로 나타났다. 이에 모형 적합도 판별지수와 프로파일 분류비율 및 잠재프로파일 유형 해석유용성, 기존연구와의 관련성 측면을 고려하여 본 연구는 4개 잠재프로파일 모형이 적합한 것으로 결정하였다. 4개 프로파일 모형의 Entropy지수는 .823이었으며 잠재프로파일 할당 확률은 .862에서 .916 사이로 나타나 적절한 분류를 의미하는 .7 이상의 값을 보이고 있다(표 2) 참조).

〈표 2〉 잠재프로파일 모형별 적합도 지수 및 4집단 프로파일 모형 정보
(N=1,367)

<i>k</i>	<i>df</i>	AIC	BIC	ABCI	Entropy	LMR-LRT ρ	BLRT ρ	하위집단별 최소/최대비율
2	19	21989.62	22088.80	22028.45	.749	<.001	<.001	42.4/57.6%
3	26	21684.25	21819.98	21737.39	.759	<.001	<.001	28.7/38.8%
4	33	21434.99	21607.26	21502.43	.823	<.01	<.001	10.1~45.4%
5	40	21210.24	21419.05	21291.99	.843	<.001	<.001	8.4~34.8%
6	47	21066.14	21311.50	21162.20	.801	<.05	<.001	2.9~37.2%

	잠재프로파일 할당확률				<i>n</i>	%
	1	2	3	4		
잠재프로파일1	0.902	0.085	0.012	0.000	369	27.0
잠재프로파일2	0.072	0.916	0.005	0.007	620	45.3
잠재프로파일3	0.010	0.036	0.900	0.054	240	17.6
잠재프로파일4	0.000	0.053	0.084	0.862	138	10.1

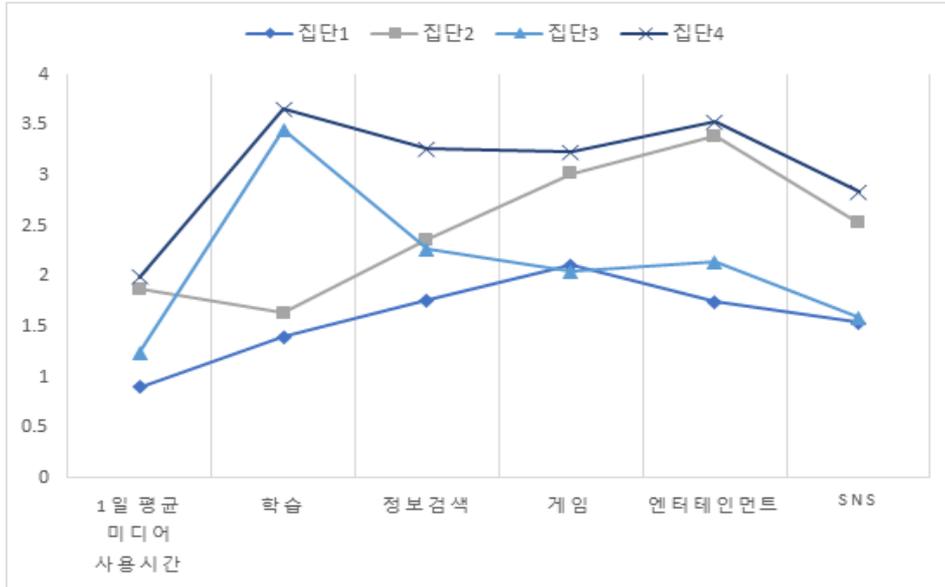
주: *k*= 잠재프로파일 수, AIC=Akaike information criterion, BIC=Bayesian information criterion, LMR-LRT=Lo-Mendell-Rubin adjusted likelihood ratio test, BLRT=bootstrapped likelihood ratio tests compared with a (*k*-1) class model.

〈표 3〉 집단별 미디어 사용 지표 추정평균

(N=1,367)

구분	집단1	집단2	집단3	집단4
	(<i>n</i> =369)	(<i>n</i> =620)	(<i>n</i> =240)	(<i>n</i> =138)
	<i>M</i> (<i>SE</i>)			
1일 평균 미디어 사용시간 (분)	51.70(37.76)	112.49(57.40)	74.87(42.02)	119.33(62.03)
미디어 목적별 사용정도				
학습	1.40(.04)	1.64(.03)	3.45(.04)	3.66(.07)
정보검색	1.76(.05)	2.36(.04)	2.27(.07)	3.26(.17)
게임	2.11(.09)	3.02(.06)	2.05(.09)	3.23(.15)
엔터테인먼트	1.75(.11)	3.39(.06)	2.14(.16)	3.53(.09)
SNS	1.54(.05)	2.53(.07)	1.59(.07)	2.84(.20)

주: 1일 평균 미디어 사용시간 (분)은 일평균 미디어를 사용하는 시간(분)을 나타내며, 미디어 목적별 사용정도는 해당 목적으로 미디어를 사용하는 정도를 1~4점 척도(1점: 전혀 사용하지 않는다. ~ 4점: 매일 사용한다.)로 측정되었음.



[그림 1] 아동의 미디어사용 유형에 관한 잠재프로파일

주: 세로축 '1일 평균 미디어 사용시간'의 경우 스마트폰, pc 등을 평균적으로 하루동안 사용하는 시간을 의미하며, 일평균 미디어 사용 시간(분)을 시간 단위로 변경하여 표기하였음. '학습, 정보검색, 게임, 엔터테인먼트, SNS'의 경우 해당 목적으로 미디어를 사용하는 정도에 대한 1~4점까지의 점수를 의미함.

최종 결정된 4개 잠재프로파일 모형의 일평균 미디어 사용 시간과 미디어 목적별 사용 정도 점수는 <표 3> 및 [그림 1]과 같다. 집단 1은 일평균 미디어 사용 시간이 60분 미만이며 미디어 목적별 사용 정도도 다른 집단들에 비해 전반적으로 낮은 수준을 보이고 있어 '전반적저사용유형'으로 명명하였다. 연구대상자 중 27%의 아동($n=369$)이 전반적저사용 유형에 해당하였다. 집단 2의 경우 가장 많은 아동이 속하는 유형으로($n=620$, 45.3%), 일 평균 미디어 사용 시간이 112.49분이었고 미디어 목적별 사용 정도에 있어서는 학습과 정보검색보다는 게임, 엔터테인먼트, SNS를 주로 많이 사용하고 있었다. 이에 집단 2를 '오락위주고사용유형'으로 명명하였다. 집단 3의 경우 일평균 미디어 사용 시간이 74.87분으로 다른 집단들에 비해 적은 편임에도 불구하고 미디어 목적별 사용 정도를 살펴본 결과 주로 학습을 위한 용도로 미디어를 사용하고 있어 '학업외저사용유형'으로 명명하였다. 학업외저사용유형에는 전체의 17.6%의 아동($n=240$)이 해당되었다. 마지막으로 집단 4는 일 평균 미디어 사용 시간이 119.33분으로 가장 많았고, 미디어 목적별 사용 정도도 다른 집단들에 비해 전반적으로 높은 수준을 보이고 있어 '전반적고사용유형'으로 명명하였다. 연구대상자 중 가장 소수인 10.1%($n=138$)가 전반적고사용유형에 해당되었다.

2. 아동의 미디어 사용 유형별 언어와 집행기능발달

분류된 4개의 미디어사용유형 간에 아동의 언어와 집행기능발달에 차이가 나타나는지 알아보기 위해 성별을 통제된 후 일원변량분석을 실시하였다. 그 결과 비속어 사용, 의사소통, 집행기능곤란 전체 및 일부 하위요인(계획 및 조직화, 행동통제, 부주의)에서 집단 간 차이가 발견되었다. 집단 간 차이는 주로 오락위주고사용유형과 전반적고사용유형 그리고 전반적저사용유형과 학습외저사용유형에서 나타났다. 전반적저사용유형과 학습외저사용유형은 긍정적 측면이라고 할 수 있는 언어발달 중 의사소통능력에서 비교적 높은 점수를 보여주었고, 오락위주고사용유형과 전반적고사용유형은 부정적 측면이라고 할 수 있는 비속어 사용을 더 많이 했으며, 집행기능발달에서 더 많은 어려움을 경험하는 것으로 나타났다.

구체적으로 살펴보면 오락위주고사용유형($M=1.44$, $SD=.57$)이 학습외저사용유형($M=1.33$, $SD=.53$)과 전반적저사용유형($M=1.33$, $SD=.52$)보다 비속어를 더 자주 사용하였고, 전반적고사용유형($M=1.43$, $SD=.57$)이 전반적저사용유형보다 비속어를 더 자주 사용하는 것으로 나타났다. 의사소통 점수의 경우 학습외저사용유형($M=4.18$, $SD=.49$)이 오락위주고사용유형($M=4.07$, $SD=.46$)이나 전반적고사용유형($M=4.07$, $SD=.53$)보다 높은 것으로 나타나 담화를 관리하고 의사소통 맥락에 맞게 이야기하며 다양하고 성숙한 의사소통법을 사용하는 능력이 더 뛰어난 것으로 나타났다.

다음으로 집행기능발달의 경우, 전체적으로 전반적고사용유형($M=1.47$, $SD=.35$)과 오락위주고사용유형($M=1.46$, $SD=.34$)이 학습외저사용유형($M=1.39$, $SD=.28$)과 전반적저사용유형($M=1.41$, $SD=.34$)보다 어려움을 더 많이 겪는 것으로 나타났다. 세부적으로도 정서통제를 제외한 모든 하위요인에서 차이를 보였는데, 전반적고사용유형($M=1.66$, $SD=.45$)과 오락위주고사용유형($M=1.62$, $SD=.44$)이 나머지 유형들보다 계획 및 조직화에 어려움을 더 많이 경험하는 것으로 나타났다. 그리고 오락위주고사용유형($M=1.27$, $SD=.32$)은 전반적저사용유형($M=1.24$, $SD=.32$)과 학습외저사용유형($M=1.22$, $SD=.27$)보다 행동을 조절하지 못하고 신체적으로 산만한 모습을 보이는 것으로 나타났다. 또한 전반적고사용유형($M=1.59$, $SD=.51$)이 전반적저사용유형($M=1.48$, $SD=.46$)이나 학습외저사용유형($M=1.47$, $SD=.41$)보다 부주의하여 자신의 물건을 잃어버리거나 정돈하지 못하고 할 일을 잘 잊어버리는 정도가 심한 것으로 나타났다.

〈표 4〉 미디어 사용 유형별 언어 및 집행기능발달 관련 특성 평균비교
(N=1,367)

구분		전반적저	오락위주고	학업외저	전반적고	F
		사용유형 (n=369)	사용유형 (n=620)	사용유형 (n=240)	사용유형 (n=138)	
		M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	
언어 능력	비속어 사용	1.33(.52) ^b	1.44(.57) ^a	1.33(.53) ^{bc}	1.43(.57) ^{ac}	5.08**
	의사소통	4.12(.54) ^{ac}	4.07(.46) ^{bc}	4.18(.49) ^a	4.07(.53) ^{bc}	3.48*
집행 기능	전체	1.41(.34) ^b	1.46(.32) ^a	1.39(.28) ^b	1.47(.35) ^a	4.66**
	계획및조직화	1.58(.45) ^b	1.62(.44) ^a	1.52(.40) ^b	1.66(.45) ^a	5.04**
	행동통제	1.24(.32) ^b	1.27(.32) ^a	1.22(.27) ^b	1.26(.33) ^{ab}	2.99*
	정서통제	1.36(.39)	1.40(.38)	1.34(.32)	1.38(.39)	2.28
	부주의	1.48(.46) ^b	1.52(.44) ^{ab}	1.47(.41) ^b	1.59(.51) ^a	3.37*

주: 알파벳은 LSD 검증을 이용한 사후검증 결과를 의미함. 각 척도의 범위는 비속어사용 1~4점, 의사소통 1~5점, 집행기능관련 1~3점이며, 점수가 높을수록 해당 요인의 특성을 많이 가지고 있거나 해당 요인의 능력이 뛰어남을 의미함.

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

IV. 논의 및 결론

본 연구는 미디어가 가지고 있는 긍정적이고 부정적인 측면을 모두 고려하고자, 잠재프로파일 분석을 적용하여 아동의 일평균 미디어 사용 시간과 미디어 목적별 사용 정도를 분류지표로 하여 아동의 미디어 사용을 유형화하고, 각 유형별 언어와 집행기능발달에서의 차이를 살펴보았다. 해당 연구 결과에 대해 논의하면 다음과 같다.

첫째, 아동의 일평균 미디어 사용 시간과 미디어 목적별 사용 정도를 기준으로 하여 미디어 사용 유형을 도출한 결과, 전반적저사용유형(27%), 오락위주고사용유형(45.3%), 학업외저사용유형(17.6%), 전반적고사용유형(10.1%), 총 네 개의 잠재계층유형으로 분류되었다. 전반적저사용유형은 하루 평균 미디어 사용 시간이 1시간 미만이며 미디어 목적별 사용정도도 전반적으로 낮은 것으로 나타났다. 오락위주고사용유형은 게임이나 음악 및 동영상 감상, SNS 등을 많이 사용하여 미디어 사용에 있어 흥미와 놀이적 특성이 두드러지게 나타났다. 학업외저사용유형은 하루 평균 미디어 사용 시간이 다른 집단들에 비해 비교적 적으면서도 미디어 목적별 사용정도에서도 학습을 위한 용도로 미디어를 많이 사용하는 것으로 나타났다. 마지막으로 전반적고사용유형은 하루 평균 미디어 사용 시간이 가장 많았

고 미디어 목적별 사용정도를 살펴보았을 때에도 전반적으로 모든 용도에서 미디어를 많이 사용하는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 게임이나 음악 및 동영상 감상, SNS 등을 주로 사용하는 오락위주고사용 유형이 과반수에 가깝게 나타났다는 점과 일평균 미디어 사용 시간이 약 2시간에 육박하는 전반적고사용유형이 존재한다는 점에 주목할 필요가 있다. 2019년 스마트폰 과의존 실태 조사 결과(과학기술정보통신부·한국정보화진흥원, 2020. 2)에 의하면, 스마트폰 과의존위험군에 속한 아동들은 일반사용자군과 비교했을 때 SNS 사용에서 가장 큰 차이가 있었으며, 스마트폰 활용의 부작용이 우려되는 콘텐츠로 게임, SNS, 동영상 시청 등이 보고되었다. 이러한 결과를 고려해볼 때 오락기능을 많이 사용하는 집단인 오락위주고사용유형과 더불어 전반적고사용유형의 경우 미디어 사용과 관련된 부작용에 노출되지 않도록 주의할 필요가 있으며, 이들을 대상으로 한 적절한 개입이 시급하다고 사료된다. 오락위주고사용유형을 제외한 나머지 유형들은 대학생을 대상으로 한 스마트미디어 활용 능력을 유형화한 연구결과(성은모, 2017)와 유사하게 나타났다. 대학생을 대상으로 한 연구에서 스마트미디어 활용 능력을 유형화한 결과 ‘소극적 저활용형’, ‘정보활용형’, ‘학습 및 관리 도구 활용형’, ‘다기능 고효용형’의 유형이 나타났는데(성은모, 2017), 이상의 연구결과는 아동과 성인의 미디어 사용 유형에는 일부 유사점이 있음을 보여주고 있다. 이는 아동기부터 미디어 기기를 건강한 방식으로 활용할 수 있도록 올바른 미디어 활용에 대한 교육의 필요성을 보여주는 결과라고 할 수 있다.

둘째, 미디어 사용 유형별로 언어와 집행기능발달에 있어 차이가 있는지 살펴본 결과 대부분의 특성에서 차이가 발견되었다. 먼저, 언어발달을 살펴보자면 오락위주고사용유형과 전반적고사용유형은 학업외저사용유형이나 전반적저사용유형보다 비속어를 더 많이 사용하는 것으로 나타났으며, 학업외저사용유형은 오락위주고사용유형이나 전반적고사용유형보다 의사소통능력 점수가 높은 것으로 나타났다. 이는 흥미위주의 미디어에 많이 노출될수록 성숙한 의사소통을 하기보다는 정제되지 않은 언어표현을 습득하고 활용할 가능성이 높기 때문인 것으로 볼 수 있다. 또한 이러한 결과는 온라인상에서 사용하는 언어의 특성이 반영된 결과로도 해석할 수 있다. 온라인상에서는 보다 빠른 의사전달을 위해 줄임말을 사용하거나 비속어의 사용이 일상생활에 비해 잦은 편으로, 미디어에 대한 비판적 판단력이 완전히 형성되지 않은 아동기에 미디어에서의 부적절한 언어환경에의 노출은 향후 언어발달에까지 부정적인 영향을 미칠 가능성도 높다. 더욱이 최근 청소년들 사이에서 나타나는 학교폭력의 양상이 오프라인에서 사이버 언어폭력의 형태로 변화하고 있다는 연구결과(김현규·김하균, 2019)도 이러한 가능성에 대한 우려를 보여주고 있다. 또한 본 연구에서

미디어를 많이 사용하는 집단에서 비속어사용이 많으며 의사소통능력 점수가 낮게 나타난 점은 미디어 사용 시간이 길수록 부적절한 언어 환경에 노출되는 시간이 길기 때문이라고 해석해볼 수도 있다. 이는 아동이 성인의 보호 없이 혼자 보내는 시간이 많을수록 미디어 기기 중독 수준이 증가한다는 연구결과와도 같은 맥락에 있다(김수정·구은미, 2019). 아동이 홀로 지내는 경우 보호자의 감독 부재와 그로 인한 외로움, 불안 등을 경험하게 되고 이는 미디어의 부정적인 영향을 받기에 취약한 특성이 되기 때문이다(Orzack & Orzack, 1999). 한편, 미디어를 학습의 목적으로 사용하는 집단에서 의사소통 능력이 높은 점수를 나타낸 점은 적절한 미디어를 활용한 교육은 아동의 전반적인 언어발달에 긍정적인 영향을 미치며(Al-Harbi, 2015), 미디어는 활용방법에 따라 아동의 발달 수준을 향상시키거나 저하시킬 수 있다는 연구결과(김은지·전귀연, 2020)와 같은 맥락에 있다. 이러한 결과는 미디어의 사용 목적 및 활용 방법의 중요성을 다시 한 번 알려주는 것이며, 아동의 미디어 사용에 보호자의 지속적인 관심과 아동과의 활발한 소통이 언어발달에 있어 중요함을 시사한다.

다음으로, 집행기능발달의 경우 오락위주사용유형과 전반적고사용유형이 학업외저사용유형과 전반적저사용유형보다 집행기능의 여러 측면에서 더 많은 어려움을 경험하는 것으로 나타났다. 이는 휴대폰 사용목적별로 청소년의 자기조절학습능력에 다른 영향을 미친다는 연구(성은모·진성희, 2012)와도 유사한 결과라고 할 수 있다. 그리고 미디어의 사용 시간이 많을수록 주의집중이나 기억력, 어휘력에는 부정적인 영향을 미치며(이영신·김지연·이지현, 2018; Chassiakos, Radesky, Christakis et al., 2016), 놀이 목적으로 미디어를 이용할 때 학교적응 및 사회정서적 측면에서 문제를 경험할 수 있다는 연구(김수정, 2016; 이상희·오새니, 2019)를 일부 지지하는 결과이다. 또한 본 연구에서 미디어를 오래 사용하는 집단에서 집행기능상 어려움을 많이 경험하는 것으로 나타난 것은 과도한 미디어 기기 사용이 집행기능발달과 직접적 관련이 있는 전전두피질의 기능을 저해하며(Cudo & Zabielska-Mendyk, 2019), 부정적 감정을 회피하기 위한 수단으로 미디어를 많이 사용하는 아동들의 집행기능 수준이 낮은 것으로 나타난 결과(임양미, 2020)와도 같은 맥락에 있다. 특히 아동과 청소년들의 과도한 미디어 사용은 전두엽의 기능과 구조를 변화시켜 집행기능을 손상시킬 가능성도 있으며(이연정·이소영·이아름 외, 2015), 미디어 중 게임 중독은 집행기능 결함을 야기하여 공격성까지도 영향을 미친다는 연구결과(임지영, 2014)들은 아동기 적절한 미디어 사용 시간 및 목적에 대한 규제의 필요성을 알려주는 것으로 볼 수 있다.

본 연구결과는 미디어 사용의 영향력은 미디어의 사용 목적이나 사용 시간에 따라 달라질 수 있다는 것을 보여준다. 이러한 결과는 학업용으로 많은 시간 미디어를 활용하더라

도, 학업 외의 용도로 미디어를 사용하는 시간도 많다면, 미디어가 긍정적인 언어와 집행기능발달에 미치는 영향력이 감소한다는 것을 시사한다. 즉, 미디어를 활용함에 있어 미디어 사용 시간 및 목적에 대한 주의가 필요하다는 것이다. 기존 연구에서도 미디어를 이용하는 시간이 많을지라도 부모와의 상호작용 수준이 활발하고 부모의 감독이 잘 이루어지는 경우 미디어가 어휘력 발달에 긍정적인 영향을 주며(이영신·이지현·김지연, 2018), 미디어는 학습자가 원하는 시간과 장소에서 활용할 수 있는 효과적인 도구라는 결과(정수정·임결·고유정·심현애 외, 2010)도 보고되고 있다. 따라서 올바른 학습용 콘텐츠의 선별 및 활용이 중요하며 이와 함께 오락을 목적으로 미디어에서 많은 시간을 보내는 것이 부정적 영향을 미친다는 것을 지각하고 있어야 한다. 또한 이러한 결과는 COVID-19로 인해 온라인에서 활동하는 시간이 길어진 요즘 시기에 시사하는 바가 더 크다. 미디어를 활용하여 학업활동을 하는 것은 분명 바람직하며 긍정적인 결과를 초래할 수 있는 일이다. 하지만 대부분의 아동은 학습용 콘텐츠를 접하게 되면서 동시에 오락용 이용시간도 함께 증가하게 될 위험에 처해진다. 이 때 필요한 것은 아동 스스로가 자기주도학습을 하고 자기통제력을 길러 미디어기기 사용의 기준을 정하는 것이다. 그리고 이러한 미디어 활용 방법 역시 교육을 통해 선행되어야 할 필요성이 더욱 강조된다.

본 연구는 잠재계층분석을 통해 아동의 일평균 미디어 사용 시간과 미디어 목적별 사용 정도를 기준으로 우리나라 아동의 미디어 사용 유형에 네 가지 하위집단이 있음을 밝힘으로써, 미디어 사용에 대한 이해를 높이는 데 기여하였다는 측면에 의의가 있다. 미디어의 특정 측면만을 부각하거나 이를 기준으로 집단을 분류하던 기존의 연구들에서는 미디어 사용 시간과 아동 발달의 관계를 긍정적 혹은 부정적이라는 단편적인 측면에서만 논의할 수 있었다. 하지만 본 연구에서는 아동의 일평균 미디어 사용 시간과 더불어 미디어 목적별 사용 정도를 축으로 하여 사람 중심 접근을 시도함으로써 미디어 사용 유형에 따라 아동의 언어와 집행기능발달에 차이가 있음을 확인할 수 있다. 이는 향후 아동을 대상으로 한 미디어 관련 연구에서 미디어의 사용 목적이나 활용 방법이 우리나라 아동의 다양한 발달적 측면을 이해하고 나아가 이들의 건강한 발달을 예측하기에도 타당한 개념임을 보여주기도 한다.

마지막으로 본 연구의 한계를 밝히자면 다음과 같다. 먼저, 본 연구에서는 패널데이터를 활용하는 연구의 한계상 미디어 매체의 종류를 고려하는데 어려움이 있었다. 하지만 사용하는 미디어의 종류에 따라 아동의 발달에 미치는 영향에도 차이가 있을 것으로 예상되기에, 추후 연구에서는 이를 고려할 필요가 있다. 또한 동일한 측정도구여도 연구대상에 따라 잠재프로파일은 다르게 분류될 수 있다는 점을 고려하여 여러 특성의 대상으로 프로파일 분석이 실시된다면 보다 다양한 자료를 제공할 수 있을 것이다. 다음으로, 본 연구에서는 패널데이터를

활용하여 보다 다양한 발달적 측면에서의 유형별 차이를 살펴보는 데 어려움이 있었다. 또한 횡단자료를 사용하여 아동의 미디어 사용을 유형화하고 언어와 집행기능발달과의 관계를 살펴보았다는 한계가 있다. 후속연구를 통해 종단자료를 활용하고 다른 발달 영역에서의 차이를 파악한다면, 미디어 사용 유형에 따라 아동의 발달이 어떻게 변화하는지 그리고 이후의 발달에도 어떠한 영향을 미치는지 살펴볼 수 있을 것으로 기대된다.

그럼에도 본 연구는 기존의 미디어 연구에서 미디어의 긍정적이거나 부정적인 측면에만 집중되어 있던 것에서 벗어나 미디어의 다각적인 측면을 고려하여 아동의 미디어 사용을 유형화하였고, 이를 통해 미디어를 사용하는 아동들 사이에는 이질적인 패턴을 보이는 집단들이 존재함을 밝혔다. 또한 이러한 유형에 따른 언어와 집행기능발달에서의 차이점을 살펴보았다는 데 의의가 있다.

V. 정책적 제언 및 시사점

본 연구의 결과 및 논의를 토대로 향후 아동의 미디어 사용에 대한 개입을 위한 제언을 하면 다음과 같다. 앞서 언급했듯이, 연령이 증가할수록 아동들은 미디어를 더욱 많이 사용하게 될 것이며 이제는 미디어를 사용한 학습 역시 일반화된 시대가 되었으므로 무조건적으로 미디어 사용을 억제할 수만은 없다. 따라서 미디어 사용을 통해 긍정적인 효과를 얻을 수 있도록 올바른 미디어 활용 교육 및 미디어 리터러시(media literacy) 교육이 활성화되어야 할 필요가 있다. 특히 상호작용성이 높은 미디어의 경우 일반적 지식을 제공하거나 두뇌발달을 자극하며 유연한 학습의 기회를 제공해주는 장점도 존재하기 때문에(김도현, 2012; Anderson & Kirkorian, 2015), 아동의 긍정적인 발달을 촉진하는 방향으로 미디어를 활용할 수 있는 방안을 연구해야 할 것이다. 그리고 교사가 적절한 도움을 제공하지 않고 미디어만을 통해 새로운 지식을 전달하려 한다면 아동은 이를 피상적으로만 학습하게 되며 인지적 부담이 증가하여 오히려 학습에 방해가 된다(Cifuentes, Xochihua, & Edwards, 2011). 따라서 미디어를 교육 현장에서 활용할 때 효과적인 교수학습방법에 대해 지속적으로 탐색할 필요가 있으며 이를 부모와 교사 교육에도 활용해야 할 것이다.

본 연구에서 주목해야 할 점은 아동의 미디어 사용 시간과 사용 목적에 따라 언어와 집행기능발달에 다른 영향을 미친다는 점이다. 특히, 학습의 목적으로 미디어를 사용하는 것의 긍정적 효과는 다양한 미디어 매체를 통한 교육의 중요성을 알려준다. 이에 지금은 아동의 발달에 긍정적인 자극을 줄 수 있는 다양한 어플리케이션의 개발과 효과검증이 필요한 시

점으로 사료된다. 또한 미디어 사용 시간이 길어질 경우 아동의 발달에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 큰데, 이는 부모의 역할에 시사하는 바가 있다. 아동의 올바른 미디어 사용 습관 형성을 위해서는 부모의 지나친 간섭이 아닌 적절한 수준의 감독이 필요한 것이다. 이를 위해서는 아동의 미디어 사용에 대한 감독 그리고 장시간 아동이 미디어를 사용하는 것의 부정적 영향에 대한 부모교육이 필요할 것으로 판단된다.

또한 본 연구에서 학업외저사용유형의 경우 긍정적인 언어 및 집행기능발달 측면과 밀접한 관련이 있었다는 점을 고려한다면, 보다 나은 콘텐츠 개발이 지속적으로 이루어져야 한다. 반면, 전반적고사용유형과 오락위주고사용유형의 경우 적절한 통제의 개입을 적용하여 보다 올바른 미디어 사용을 권장하는 교육적 개입이 시급하다고 볼 수 있다. 즉, 아동 미디어 사용에 관한 세분화된 집단분류를 통해 집단별 특징에 따른 적절한 개입이 이루어진다면 더욱 효과적일 수 있을 것으로 보인다.

특히 COVID-19의 장기화로 인한 온라인 수업으로 인해 아동들에게 학습용도의 미디어 이용이 증가하는 상황에서 학업외저사용유형과 전반적고사용유형의 아동들에게 각별한 주의가 요구된다. 학습용도로 시작된 미디어 이용이 점차적으로 오락적 용도의 이용을 증가시킬 가능성이 있기 때문이다. 이를 위해서는 우선적으로 목적별 미디어 사용 정도가 아동의 발달에 미치는 영향에 대한 인식 교육이 선행될 필요가 있다. 아동과 부모 그리고 교사를 대상으로 목적별 미디어 사용 정도가 다방면의 발달에 미치는 서로 다른 영향력에 대해 알려준 뒤, 미디어 사용에 있어 부모 감독, 활용 방안, 자기통제력의 중요성과 실천방안에 대해 알려준다면 학습용도로서의 미디어의 긍정적 측면이 부각되는 정책 제안에 도움이 될 것으로 사료된다.

참고문헌

- 과학기술정보통신부·한국정보화진흥원(2020. 2). 2019년 스마트폰 과의존 실태조사 결과. 과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원.
- 권성민(2010). 멀티미디어를 활용한 동화 들려주기 방법이 유아의 언어 및 사고력 발달에 미치는 효과. *어린이미디어연구*, 9(3), 31-49.
- 권소영·박제민·이재림(2019). 청년의 자아분화 유형 및 유형별 특성: 잠재프로파일 분석. *한국가정관리학회지*, 37(3), 19-36.
- 권장희(2012). 스마트 기기 등 영상미디어가 영유아기 발달에 미치는 영향. *한국육아지원학회 학술대회지*, 33-55.

- 김도현(2012). 소셜 미디어 활용의 두가지 얼굴: 교육적 도구로서의 확장성과 마비성에 대한 고찰. 평생학습사회, 8(2), 85-110.
- 김수정(2016). 부모의 양육행동, 미디어 사용 유형, 유아의 정서 및 행동 문제의 구조 관계. 육아정책연구, 10(1), 73-93.
- 김수정·구은미(2019). 양육 실제, 아동의 미디어 중독, 언어 발달의 구조 관계. 아동과 권리, 23(4), 663-682.
- 김은지·전귀연(2020). 유아의 스마트미디어 이용이 인지와 언어 발달에 미치는 영향: 스마트미디어 중독 경향성의 매개효과와 어머니의 스마트미디어이용 지도의 조절된 매개효과. Family and Environment Research, 58(1), 13-29.
- 김현규·김하균(2019). SNS 언어폭력성(비속어, 은어)에 관한 연구. 예술인문사회융합멀티미디어논문지, 9(3), 99-108.
- 성은모(2017). 대학생의 스마트미디어 활용, 유형분류에 따른 스마트미디어 유용성, 학습민첩성, 학업성취도의 차이 분석: 잠재계층분석(Laten class analysis)을 중심으로. 교육정보미디어연구, 23(3), 631-655.
- 성은모·진성희(2012). 청소년의 성별에 따른 휴대폰 활용이 자기조절학습능력 및 학업성취도에 미치는 영향. 교육정보미디어연구, 18(4), 441-467.
- 성지현·변혜원·남지해(2015). 유아의 스마트기기 이용과 발달 수준 및 공감 능력과의 관계 탐색. 유아교육연구, 35(2), 369-394.
- 손희정(2012). 태블릿PC 전자그림책 읽기와 종이그림책 읽기에서 유아의 이야기 이해 및 어휘 습득 비교. 석사학위논문. 성균관대학교 대학원.
- 송현주(2014). 간편형 자기보고식 아동 청소년 집행기능 곤란 질문지 타당화. 한국심리학회지: 임상, 33(1), 121-137.
- 오소정·이은주·김영태(2012). 화용능력 체크리스트 문항 개발을 위한 예비 연구. 언어치료연구, 21(2), 111-135.
- 이란·현은자(2014). 디지털 시대의 아동 미디어 관련 연구동향 분석. 아동학회지, 35(4), 17-40.
- 이상희·오새니(2019). 유아기 미디어 이용이 초등학교 적응에 미치는 영향: 사회적 유능감의 매개효과. 어린이미디어연구, 18(2), 89-108.
- 이영신·김지연·이지현(2018). 미디어 이용시간 및 부모의 상호작용에 따른 아동의 어휘력 차이 -군집유형별 분석을 중심으로. 열린부모교육연구, 10(1), 95-113.
- 이연정·이소영·이아름·반건호·최태영·김지연·김지훈·박은진·박준성·방수영·이문수·이소희·최상철(2015). 아동과 청소년들의 스마트폰 사용에 대한정신건강의학과 전문의의 의견 조사. 신경정신의학, 54(4), 556-563.

- 임양미(2020). 맞벌이 부모의 일·가정 양립 갈등, 강압적 양육행동, 초등학교 자녀의 미디어 기기 의존 및 집행기능 곤란 간의 구조적 관계. *학부모연구*, 7, 77-97.
- 임지영(2014). 남자 청소년의 게임중독이 공격성에 미치는 영향: 집행기능결함의 매개효과를 중심으로. *한국콘텐츠학회논문지*, 14(2), 122-130.
- 장보경·이연규(2009). 유아의 연령과 성별에 따른 언어발달과 사회정서발달의 차이. *실천 유아교육*, 14(2), 61-77.
- 정수정·임걸·고유정·심현애·김경연(2010). 스마트폰의 교육용 어플리케이션 동향분석 및 발전방향 연구. *한국디지털콘텐츠학회 논문지*, 11(2), 203-216.
- 최재정·유미숙(2020). 아동의 미디어기기 중독에 관한 잠재프로파일링과 영향요인. *놀이치료 연구*, 24(2), 1-17.
- 최혜선(2021). 부모-아동 상호작용이 아동의 학업수행에 미치는 영향: 아동의 집행기능 곤란의 매개효과. *한국가정교육학회지*, 33(1), 81-99.
- 홍원준(2020). 스마트폰 사용 목적에 따른 잠재집단과 학업태도와의 관계: 성별을 중심으로. *교육정보미디어연구*, 26(3), 567-590.
- Al-Harbi, S. S. (2015). The influence of media in children's language development. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 5(10), 1-5.
- Anderson, P. J. (2008). Towards a developmental model of executive function. In V. A. Anderson, R. Jacobs, & P. J. Anderson (Eds.), *Executive functions and the frontal lobes: A lifespan perspective* (pp. 3-21). New York: Psychology Press.
- Anderson, D. R., & Kirkorian, H. L. (2015). Media and cognitive development. In R. M. Lerner, L. S. Liben, & U. Mueller (Eds.), *Handbook of child psychology and developmental science* (pp. 1-46). John Wiley & Sons.
- Byrne, S., Linz, D., & Potter, W. J. (2009). A test of competing cognitive explanations for the boomerang effect in response to the deliberate disruption of media-induced aggression. *Media Psychology*, 12(3), 227-248.
- Chassiakos, Y. L. R., Radesky, J., Christakis, D., Moreno, M. A., & Cross, C. (2016). Children and adolescents and digital media. *Pediatrics*, 138(5), e20162593.
- Chonchaiya, W., & Pruksananonda, C. (2008). Television viewing associates with delayed language development. *Acta Paediatrica*, 97(7), 977-982.
- Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., DiGiuseppe, D. L., & McCarty, C. A. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics*, 113(4), 708-713.

- Cifuentes, L., Xochihua, O. A., & Edwards, J. C. (2011). Learning in Web 2.0 environments: Surface learning and chaos or deep learning and self-regulation?. *Quarterly Review of Distance Education*, 12(1), 1-21.
- Cohen, E. (2011, Jun 23). *Does life online give you popcorn brain*. <http://www.cnn.com/2011/HEALTH/06/23/tech.popcorn.brain.ep/index.html>
- Comer, J. S., Furr, J. M., Beidas, R. S., Weiner, C. L., & Kendall, P. C. (2008). Children and terrorism-related news: Training parents in coping and media literacy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(4), 568-578.
- Cudo, A., & Zabielska-Mendyk, E. (2019). Cognitive functions in internet addiction – a review. *Psychiatria Polska*, 53(1), 61-79.
- Fagan, J. F., Holland, C. R., & Wheeler, K. (2007). The prediction, from infancy, of adult IQ and achievement. *Intelligence*, 35(3), 225-231.
- Foerster, M., & Rössli, M. (2017). A latent class analysis on adolescents media use and associations with health related quality of life. *Computers in Human Behavior*, 71, 266-274.
- Geiser, C. (2013). *Methodology in the social sciences: Data analysis with Mplus*. Guilford Press.
- Jurado, M. B., & Rosselli, M. (2007). The elusive nature of executive functions: A review of our current understanding. *Neuropsychology Review*, 17(3), 213-233.
- Mussen, P. H., Conger, J. J., Kagan, J., & Huston, A. C. (1990). Intelligence and achievement. In P. Mussen, J. Conger, J. Kagan, & A. Huston (Eds.), *Child development and personality* (7th ed., pp. 325-378). New York: Harper & Row Publishers.
- Orzack, M. H., & Orzack, D. S. (1999). Treatment of computer addicts with complex co-morbid psychiatric disorders. *Cyber Psychology Behavior and Social Networking*, 2(5), 465-474.
- Van Hulle, C. A., Goldsmith, H. H., & Lemery, K. S. (2004). Genetic, environmental, and gender effects on individual differences in toddler expressive language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(4), 904-912.
- Vygotsky, L. S. (1987). Thinking and speech. In R. Rieber & A. Carton (Eds.), *The collected works of Lev Vygotsky, Vol. 1*. New York: Plenum.

- 논문접수 4월 5일 / 수정본 접수 5월 28일 / 게재 승인 6월 17일
- 교신저자: 송지은, 고려대학교 대학원 생활과학과 박사과정수료, naivety1@korea.ac.kr

Abstract

Latent Profiles of Children's Media Use and their Characteristics of Linguistic Ability and Executive Functions

Kyungmin Kim, Jieun Song and Jungwon Choi

This study aimed to identify children's media use profiles and their characteristics related to linguistic ability and executive functions, using data from the eleventh wave of the Panel Study on Korean Children. The sample consisted of 1,367 fourth-grade elementary school children. Latent profile analyses exploring media use among children identified four profiles: "overall high use type", "entertainment-oriented high use type", "academic-oriented low use type", and "overall low use type". After controlling for gender, the one-way analysis of variance revealed differences in linguistic ability and executive functions across the four profiles. The children with the "entertainment-oriented high use" and "overall high use" profiles were found to use more slang than the "academic-oriented low use" or "overall low use" profiles. Those with the "academic-oriented low use" profile showed higher communication abilities than those with the "entertainment-oriented high use" and "overall high use" profiles. Further "entertainment-oriented high use" and "overall high use" profiles experienced more difficulties with executive function than "academic-oriented low use" and "overall low use" profiles. Hence, the implications of this study and future research possibilities are discussed.

Keywords: media use, linguistic ability, executive function, latent profile

