

가정의 사회경제적 지위와 부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 언어능력 및 집행기능에 미치는 영향

Received: October 15, 2021
Revised: January 15, 2022
Accepted: March 3, 2022

임동선¹, 김신영², 송혜선³, 이하은⁴
이화여자대학교 언어병리학과 교수¹, 이화여자대학교 언어병리학과 박사과정 수료²
이화여자대학교 언어병리학과 석사과정 재학³, 고려대학교 영어교육과 재학⁴

교신저자: 임동선
이화여자대학교 언어병리학과,
서울시 서대문구 이화여대길 52

E-MAIL:
suniyim@ewha.ac.kr

SES vs parent-child interaction: What predicts language skills and executive function?

Dongsun Yim¹, Shinyoung Kim², Hyesun Song³, Haeun Lee⁴
Dept. of Communication Disorders, Ewha Womans University, Professor¹
Major in Communication Disorders, Graduate School, Ewha Womans University, Doctor
Course Completion²
Major in Communication Disorders, Graduate School, Ewha Womans University,
Master's Student³
Major in English Language Education, Korea University, Undergraduate Student⁴

© Copyright 2022. The
Korean Journal of
Developmental Psychology.
All Rights Reserved.



* 이 논문 또는 저서는 2021년
대한민국 교육부와
한국연구재단의 지원을 받아
수행된 연구임
(NRF-2021S1A3A2A01096102)

ABSTRACT

본 연구는 가정의 사회경제적지위(SES)와 부모-자녀 간 상호작용이 학령전기 수용 및 표현 어휘력과 학령기 어휘적용력, 언어유추력, 집행기능을 유의하게 예측하는지 검토하였다. 본 연구에서는 한국아동패널에서 공개한 6차년도(2013년, T1) 및 9차년도(2016년, T2) 데이터를 사용하였으며, 6차년도 당시 만 5세였던 아동 318명의 데이터를 2개 시점에서 분석하였다. 월평균 가구 소득 및 부/모의 최종학력 데이터로 SES를 산출하였으며, 부모-자녀 상호작용, 수용·표현어휘력 검사, 다요인 지능검사의 어휘적용력과 언어유추력, 그리고 집행기능곤란 데이터를 분석의 대상으로 하였다. SES, 부모-자녀 간 상호작용을 예측변인으로 한 위계적 중다회귀분석 결과, T1에서 수용어휘력은 SES와 부모-자녀 간 상호작용 모두 유의한 설명력을 갖지 못하였으며, 표현어휘력은 두 변인 모두 유의한 설명 변인인 것으로 나타났다. T2에서 언어유추력은 SES와 부모-자녀 간 상호작용 모두 유의한 설명력을 가졌으나, 어휘적용력과 집행기능은 SES만이 유의한 설명 변인이었다. 본 연구는 부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 일부 언어능력에 대해 SES 외에 추가적인 설명력을 가짐을 확인하였으며, 이러한 결과는 SES가 낮은 가정에서 풍부한 부모-자녀 상호작용이 언어능력의 격차를 해소하는 데에 도움을 줄 수 있음을 시사한다.

주요어: 부모-자녀 상호작용, 사회경제적지위(SES), 언어능력, 집행기능, 한국아동패널

초기 언어발달의 중요성에 주목한 선행연구들은 특히 아동들의 언어발달에 영향을 미치는 변인에 관심을 갖고 연구를 진행해 왔다. 선행연구에 따르면, 성별(Naigles, 1995), 인지발달(Najman et al., 2004), 자아개념(Brownell, 1990) 등과 같은 아동의 개인적 변인뿐만 아니라, 부모의 양육 행동(이지연, 광금주, 2008), 가정환경(Bialystock, 2007) 등 환경적 변인 또한 언어발달에 영향을 미친다(Dixon & Smith, 2000). 그중에서도 특히 가정의 사회경제적 지위(Socioeconomic Status, 이하 SES)는 아동의 언어발달과 밀접한 관계를 지닌 변인으로 많은 연구들에서 보고되고 있다(Hart & Risley, 1995; Hoff, 2006; Rowe et al., 2016).

SES는 개인이 경제적, 사회적, 인적, 그리고 문화적인 자원을 소유하고 접근할 수 있는 정도를 의미하는 척도로, 아동의 경우 부모의 학력, 직업, 소득수준 등의 요소가 포함될 수 있다(Cowan et al., 2012). SES와 아동의 언어능력 간의 관계를 살펴본 다수의 선행연구에 따르면, SES가 높은 가정의 아동은 SES가 낮은 가정의 아동에 비해 영유아 시기부터 어휘력이 더 높았으며(Walker et al., 1994), 아동이 보유하고 있는 어휘량과 어휘 처리 능력 또한 만 18개월부터 SES에 따른 격차를 보였다(Fernald & Marchman, 2012). 국내의 선행연구에서도 부모의 학력, 수입, 가정환경이 만 3세 아동의 언어발달과 정적 상관이 있음을 보고하였는데(이지연, 광금주, 2008), 이러한 선행연구들에서는 SES가 아동들의 언어능력에 미치는 단순한 선형 관계보다는 SES가 높은 가정일수록 부모가 자녀에게 다양한 자극을 제공함으로써 아동들이 풍부한 언어적 경험을 할 수 있게 되고, 이러한 과정에서 부모와 아동의 상호작용이 촉진되기 때문인 것으로 설명하고 있다(김지현 외, 2012; Hoff, 2014).

Bracken과 동료들(1993)의 연구에 의하면 SES가 낮은 가정에서는 문법적으로 불완전하고 상투적인 언어를 사용하여 비효율적이고 한정적인 언어 경험을 제공하는 반면, 중류 계층에서는 정교한 문법과 정확한 어순 구문을 매개로 아동에게 합리성과 논리성이 강조된 개념을 전달함으로써 보다 효과적인 언어 습득을 촉진하는 경향이 있다. 이러한 연구 결과는 적절한 언어 학습 환경 및 언어 노출 경험을 제공하는 기술이 아동의 효과적인 언어발달을 위해 매우 중요하며, 양육자의 언어 기술은 부모의 교육 수준이나 SES에 비례한다는 점을 시사한다. SES가 낮은 가정의 아동들이 높은 수준의 언어 자극을 받지 못하게 되면 이는 시간이 지남에 따라 아동의 언어발달에 더욱 불리하게 작용하고, 결국 이 아동들이 학령기에 접어들어서도 부정적인 영향을 미칠 수 있다(Tamis-LeMonda et al., 2017). 또한 19~24개월의 영아를 대상으로 한 단기 종단연구에 의하면 각 계층의 부모가 자녀에게 들려주는 발화의 양에는 유의미한 차이가 있는데, 결국 이러한 상호작용의 양적 차이가 결과적으로 아동들의 언어능력에 차이를 초래한다(Weisleder & Fernald, 2013). 다시 말해 가정의 SES에 따라 사용되는 언어의 양적·질적 차이가 아동의 언어발달에 유의미한 영향을 미칠 수 있다는 것이다(Bernstein, 1971).

SES가 아동들의 언어발달에 미치는 영향을 보고한 연구들에서는, SES에 따라 가정에서 주어지는 언어적 자극 및 부모와 자녀 간 상호작용에도 관심을 가져왔다(Abu-Rabia & Yaari, 2012; Hart & Risley, 1995). 아동의 언어능력은 타인과의 양방향적인 상호작용을 통해 발달하는데(Hoff, 2006), 부모는 아동이 출생 후 가장 처음 상호작용하는 타인이며 영아기부터 가장 밀접하고 민감한 주양육자의

역할을 수행한다(임현주, 최항준, 2017). 따라서 부모의 반응적인 상호작용을 통해 발달 초기에 행동 혹은 사물과 어휘를 연결짓는 다양한 기회를 제공 받은 아동들은, 영유아기부터 이러한 정보들을 수용어휘 및 표현어휘로 축적시킬 수 있게 된다(이영신, 2017). 특히 생후 3년 영유아기 아동에 대한 부모의 충분한 상호작용과 민감한 반응은, 아동이 추후 발달 이정표를 적절히 달성하는 데에 유의미한 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Evans & Shaw, 2008; Neuman et al., 2008). 언어의 다양한 영역은 상호 간 영향을 주고받으며 발달하며(Scarborough, 1998), 종단연구에 의하면 3세 무렵 습득한 어휘력은 추후 학령기의 읽기 이해력 및 학업 수행력의 중요한 요인으로도 작용한다(Ricketts et al., 2007). 그러므로 아동들의 언어능력을 종단적으로 검토할 때 영유아기에서는 특히 어휘력을 검토할 필요가 있다.

한편 표현어휘력의 발달은 수용어휘력의 확립에 기초하므로 두 어휘력의 발달 양상은 매우 유사할 가능성이 높다. 그러나 수용어휘력과 표현어휘력에 영향을 미치는 변인이 부분적으로 다르다는 점에서, 두 어휘력은 질적인 차이를 갖는다(Fenson et al., 1993). 본 연구와 같이 한국아동패널의 6차년도 자료를 사용한 국내 선행 연구에서는 다양한 아동변인과 부모변인, 가정변인 등이 아동의 수용어휘력과 표현어휘력에 미치는 영향에 대해 분석하였는데, 그 결과 또래상호작용 변인인 놀이방해, 놀이단절, 놀이 상호작용이 표현어휘력 발달만을 유의하게 예측한다는 점을 확인하였다. 또한 이 연구에서는 아동의 개인변인에 해당하는 아동의 출생순위와 가정변인에 해당하는 학습자료의 노출량 역시 수용어휘력을 설명하지는 못했으나, 표현어휘력은 유의하게 설명하였다(임현주, 최항준, 2017). 이 외

에도 Buss와 Plomin(1984)은 유아의 기질을 정서성, 활동성, 사회성으로 나누어 설명하면서, 사회성이 높은 아동은 외향적 기질을 가져 표현어휘력에 더 긍정적인 발달을 보일 수 있는 반면, 정서성이 높아 내향적인 아동은 수용어휘력에서 더 높은 발달을 보일 수 있음을 언급함으로써 수용어휘력과 표현어휘력 발달의 차이점을 시사하였다. 이와 같은 선행연구 결과들은 수용어휘력과 표현어휘력의 질적인 차이를 확인하는 근거가 될 수 있다. 어휘를 표현 즉 산출하기 위해서는 아동이 보유하고 있는 심성어휘집(lexicon)에서 목표 참조물에 해당하는 어휘를 찾아서 구어로 인출하는 과정이 수반되므로, 목표 참조물과 어휘를 연결하기만 하면 되는 수용어휘력과는 분명한 차이점이 있다. 따라서 본 연구에서는 수용어휘력과 표현어휘력을 구분하여 분석하고자 한다.

아동의 언어발달에 영향을 미치는 다양한 요인들 가운데 특히 발달 초기의 주된 의사소통 상대방인 부모가 아동에게 호의적·적극적으로 반응할 때, 이러한 부모와의 상호작용 과정에서 아동은 여러 가지 의사소통 전략을 통해 개념을 명료화하고 구체화해나가기 시작하며, 이 과정에서 자연스럽게 수용언어 및 표현언어 능력이 발달한다(Cochran-Smith, 1984). Altinkaynak(2019)는 부모의 양육태도와 자녀의 수용 및 표현언어 능력 간 상관관계를 검토하였는데, 그 결과 민주적인 양육태도는 자녀의 수용 및 표현언어 능력과 유의한 정적 상관관계를 나타냈으나, 권위적인 양육태도는 부적 상관관계를 보였다. 이에 대해 연구자는 부모가 자녀와의 관계에서 민주적인 양육태도를 가질수록 아동은 가정 내에서 상대방의 의견을 듣고 자신의 의사를 언어로 표현하고 의사결정에 참여할 수 있는 기회를 더 많이 갖게 되며, 이러한 가정에서

의 상호작용 안에서 아동은 언어를 사용해야 할 필요성을 자연스럽게 체득하기 때문인 것으로 해석하였다. 한편 East(1991)에 따르면, 어머니와 학령전기 자녀의 상호작용은 또래 관계에서의 언어발달에도 영향을 미친다. 어머니의 지지적인 상호작용은 아동의 사교성을 증진시키며 공격성과 위축 심리를 낮추는 동시에 타인의 행동 및 생각에 초점을 맞추는 태도를 촉진한다(장영은, 성미영, 2015; Bruce & Hansson, 2011). 아동은 어머니와의 상호작용에서 얻은 사회적 기술을 바탕으로 또래 관계에서도 다양한 의사소통을 시도하고 이 과정에서 언어능력을 향상시키게 된다. 또한 Pan과 동료들(1996)은 어머니의 상호작용이 덜 지시적이고 아동 중심 행동을 촉진하는 방식일 때 학령전기 아동의 어휘력과 문법 발달이 가장 촉진됨을 밝혔다. 이는 지도자가 아닌 협의자의 역할을 수행하는 부모의 상호작용이 아동의 언어발달에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 시사한다.

부모는 일상에서 빈번한 상호작용을 통해 자녀에게 풍부한 언어적 자극을 제공할 수 있고, 양질의 풍부한 언어적 자극은 아동의 초기 언어 발달을 촉진한다(Huttenlocher et al., 1991). 부모-자녀 간 상호작용의 양과 질이 아동의 언어발달에 미치는 영향을 고려할 때, SES라는 외부의 환경적 요인이 아동들의 언어발달에 미치는 영향을 극복하고 상쇄할 수 있는 가능성을 탐색해볼 수 있다. 실제로 Pungello와 동료들(2009)은 영유아 146명을 대상으로 한 단기종단연구를 통해 SES와 인종, 그리고 부모의 상호작용적 양육행동이 아동들의 수용 및 표현언어에 미치는 영향을 검토하였는데, 연구 결과 SES뿐만 아니라 부모의 민감하고 지시적이지 않은 양육행동이 아동의 수용 및 표현언어 발달에 미치는 고유한 영향력을 확인하였다.

기술한 바와 같이 많은 선행연구들이 아동의 언어능력에 중요한 영향을 미치는 변인으로서 SES와 부모의 양육행동 또는 자녀와의 상호작용 특징에 주목해왔다(Evans & Shaw, 2008; Hoff, 2006; Huttenlocher et al., 1991). 대부분의 선행연구들은 이러한 변인들이 아동의 초기 언어 발달에 미치는 영향을 검토하였는데(Hart & Risley, 1995; Hurtado et al., 2008), 아동의 언어 발달에 SES와 가정 내 부모-자녀 간 상호작용의 특징이 중요한 요인으로 작용한다면 그 장기적인 효과를 확인해 볼 필요가 있다.

학령기에 접어들게 되면 아동들에게는 학업 수행을 위해 어휘력뿐만 아니라 문법 능력, 문장 사용 능력, 개념 구성력 등 다양한 영역에 걸친 포괄적인 능력이 필요하게 된다(Tomblin & Zhang, 2006). 따라서 학령기 아동들의 경우 어휘 능력 외의 다양한 측면에서 언어 능력을 측정할 필요가 있다. 아동들의 심성어휘집(lexicon)의 크기를 측정하는 어휘력 외에도, 아동들이 보유하고 있는 수용 및 표현어휘력을 토대로 주어진 문장을 정확히 이해하고 문맥에 맞는 어휘로 적절하게 문장을 표현하는 능력을 어휘적용력으로 정의한다면(이종구 등, 2015), 이는 학령전기에 습득된 수용 및 표현어휘력의 연장선이라고 할 수 있을 것이다. 선행연구에 의하면 어휘적용력이 낮은 학생들은 일반 학생들에 비해 단순한 문장구조를 사용하는 경향이 있으며, 순서에 맞지 않는 문장을 나열하는 특징이 관찰된다(Ehri, 2000). 또한 쓰기 활동에서 아동들이 표현하는 아이디어의 수 또한 현저히 적다(Hallahan et al., 2005). 이는 낮은 어휘적용력이 교과 학습뿐만 아니라 고차원적인 의사소통 능력에도 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 시사한다(양민화, 서유진, 2009). 학습활동의 측면에서는, 어휘력

에 기초한 문장 이해력과 문장 표현력이 부진하여 문자 관련 능력이 통합되지 못할 경우 학습 결손 혹은 학습 장애를 경험할 확률이 높은 것으로 보고 되었다(Greenberg et al., 1997). 따라서 학령기 아동들의 언어능력 가운데 어휘적용력의 발달을 살펴볼 필요가 있다.

한편 학령기에 접어들고 언어능력이 발달하면서 학습 상황과 또래 관계에서 추론적 이해의 필요가 지속적으로 커지게 되며, 다양한 의사소통 상황에서 원활한 추론적 이해를 위해서는 단어 간의 관계와 의미 같은 위계를 파악하여 새로운 관계성을 도출하는 언어유추력이 중요해지게 된다(김희주, 2020; 이종구 등, 2015). 언어유추력의 발달을 위해서는 문장을 단순한 낱말의 나열로 간주하는 수준에서 나아가, 문장을 구성하고 있는 단어 간의 인과성과 위계성을 파악하여 그 총체적인 함의를 추론할 것을 요하므로(김희주, 2020), 언어유추력은 사실적 이해보다 상위 단계의 언어능력이라고 할 수 있다(Klingner et al., 2015). 이러한 추론 능력은 읽기 이해에 직접적으로 관여하는 변인인 동시에 읽기 이해 어려움의 주된 원인이므로, 학령기의 언어유추력 부진은 낮은 학업 성취를 초래할 수 있다(Bowyer-Crane & Snowling, 2005; Cain et al., 2004). 또한 위계적 사고와 인과 추론에 어려움을 보이는 학령기 아동은 또래 일반 아동들보다 중심 내용을 파악하는 것에 더 많은 시간을 소요하며(김가림, 황민아, 2020), 일관되고 응집성이 높은 글을 구성하는 데에도 어려움을 보인다(Siger & Halldorson, 1996). 따라서 본 연구에서는 학령기 아동들의 중요한 언어발달 측정 변인으로서, 보다 상위의 언어능력이라고 할 수 있는 언어유추력을 검토해보고자 한다.

한편 많은 연구들에서 언어발달 및 학습능력에

영향을 미치는 상위의 인지기능으로서 집행기능(executive function)에 주목하였다(Gooch et al., 2016; Howard & Melhuish, 2017). 집행기능은 전반적인 인지능력의 작동에 영향을 미치는 인지조절 기능으로(Welsh & Pennington, 1988), 상황을 이해하고 문제를 해결하거나 추론하는 등의 역할을 하는 인지기능인 동시에(Barkley, 1997), 목표를 달성하기 위해 인지적 과정을 억제하는 조절능력이다(Wertsch, 1998). 또한, 행동 및 정서에 대한 자기통제력을 발휘하여 과민반응 및 충동행동을 억제하고 한 가지 활동에 지속적으로 전념하게 하는 상위 인지적인 정신활동이다(Bierman et al., 2008). 많은 선행연구들이 일상생활 및 일반적인 사고 과정뿐만 아니라 학업수행 및 학교적응에 미치는 집행기능의 영향에 주목하고 있다(Bierman et al., 2008; Pears et al., 2016). 선행연구들에서는 집행기능이 낮을수록 학업수행(Moffitt et al., 2011) 및 학교적응(김형연, 김민주, 2020)에 어려움이 있을 가능성이 높음을 보고하였는데, 이는 집행기능이 아동의 통제력과 주의력, 그리고 안정감과 높은 정적 상관을 보이기 때문이다(Eason & Ramani, 2017).

이 외에도 많은 선행연구들에서 집행기능은 어휘 습득과 구문 이해, 읽기 등 언어 발달과도 유의미한 관계가 있는 것으로 밝혀 왔다(Foy & Mann, 2013; Yoo & Yim, 2018). 일반적으로 언어에 어려움이 있는 아동들은 그렇지 않은 또래에 비해 집행기능에 있어서도 낮은 수행력을 보이며(Im-Bolter et al., 2006; Gooch et al., 2016), 기존의 언어적 지식을 조작하고 새로운 언어정보를 처리하는 데에 집행기능이 중요한 역할을 하기도 한다(Borella et al., 2010). 집행기능은 부모-자녀 간 상호작용에도 영향을 받을 수 있는데,

Moriguchi(2014)의 연구에 따르면 부모-자녀 상호작용을 비롯한 사회적 상호작용은 새로운 환경에 대한 유연한 대처와 적응성을 촉진함에 따라 아동의 집행기능 내면화에 기여한다. 또한 언어와 같은 상징 체계는 사회적 상호작용을 통해 배우게 되며, 이때 집행기능과 같은 상위 인지기술이 중요한 역할을 수행한다(Lewis & Carpendale, 2009). 이와 같은 일련의 연구 결과는 부모-자녀 간 상호작용이 집행기능에 영향을 미칠 수 있으며, 나아가 아동의 학업수행에도 영향을 미칠 수 있음을 시사한다(박서현, 강기수, 2019). 이러한 집행기능의 발달은 특히 학습능력에도 영향을 미치는 중요한 인지적 요인이므로(Wellman, 1990), 본 연구에서는 학령기 아동들의 집행기능 발달을 주요 변인으로 검토해보고자 한다.

정리하자면, SES와 부모-자녀 간 상호작용은 각각 아동의 언어발달에 유의미한 영향을 미치는 요인으로 많은 선행연구들에서 검증해 왔으며, 또한 SES와 부모-자녀 상호작용은 아동의 언어발달에 기여하는 과정에서 서로 영향을 주고받는다. 선행 연구에 의하면 각 계층의 부모가 자녀에게 들려주는 발화의 양에는 유의미한 차이가 있는데, 결국 이러한 상호작용의 양적 차이가 결과적으로 아동들의 언어능력에 차이를 초래하기 때문이다(Weisleder & Fernald, 2013). 그러나 SES와 부모-자녀 간 상호작용 중 어떤 것이 아동의 언어발달에 더 큰 설명력을 가지는지에 대해서는 다양한 이견이 존재한다. 국내 만 4-6세 아동을 대상으로 한 선행연구에서는 아동들의 어휘력 발달에 가정환경 요소에 의한 언어 자극이 SES보다 더 큰 영향을 미치고 있음을 확인한 반면(장영애, 1995), 또 다른 선행연구에서는 SES가 아동의 언어발달에 직접적인 영향을 미치는 데에서 나아가 부모의

양육행동이나 신념을 통해 유아의 학업성취에도 간접적인 영향을 미친다는 결과를 보고함으로써 SES의 영향력을 강조하였다(Davis-Kean, 2005).

본 연구에서는 SES가 아동들의 언어능력에 미치는 영향에 대한 많은 선행연구들의 일치된 결과를 전제로, SES 외에 부모-자녀 간 상호작용이 어떠한 설명력을 가지는지 검토해보고자 한다. 본 연구에서는 부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 언어능력에 SES 외에 추가적인 설명력을 가질 것임을 예측하며, 이러한 연구 가설을 증명함으로써 SES의 공고한 영향력을 극복할 수 있는 부모-자녀 간 상호작용의 가능성을 살펴보고자 한다. 또한 본 연구에서는 SES와 부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 언어발달에 미치는 영향을 종단적으로 검토하기 위하여, 학령전기와 학령기의 다양한 언어 및 인지능력을 주요 변인으로 측정하고자 한다. 이를 위하여 한국아동패널의 데이터를 사용하여 각 가정의 SES와 부모-자녀 간 상호작용이 연구 대상 아동들이 5세일 때(T1)의 수용 및 표현어휘력, 그리고 아동들이 8세가 되었을 때(T2)의 어휘적용력, 언어유추력, 집행기능과 유의한 상관관계가 있는지 검토한 후, T1과 T2에서 각각 아동의 수용 및 표현어휘력, 어휘적용력 및 언어유추력, 그리고 집행기능에 미치는 영향을 검토하고자 한다. 이를 위한 본 연구의 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 사회경제적 지위(SES) 및 부모-자녀 간 상호작용이 5세(T1)의 수용 및 표현어휘력, 그리고 8세(T2)의 어휘적용력, 언어유추력, 집행기능과 상관관계가 있는가?

연구문제 2. 사회경제적 지위(SES) 및 부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 언어능력 및 집행기능에

대한 종단적인 설명력을 갖는가?

연구문제 2-1. 사회경제적 지위(SES) 및 부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 5세 시기(T1) 수용 및 표현어휘력을 유의하게 설명하는가?

연구문제 2-2. 사회경제적 지위(SES) 및 부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 8세 시기(T2) 어휘적용력, 언어유추력, 집행기능을 유의하게 설명하는가?

방 법

연구대상

본 연구는 SES 및 부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 언어 및 집행기능에 미치는 횡단적·종단적

영향을 검토하기 위하여 육아정책연구소의 한국아동패널에서 공개한 6차년도(2013년, T1) 및 9차년도(2016년, T2) 데이터를 사용하였다. 본 연구를 위하여 6차년도 참여 아동들 중 한국 웨슬러 유아지능검사(Korean Wechsler Primary and Preschool Scale Intelligence, K-WPPSI-R, 박혜원 등, 1996) 결과 전체 지능지수가 85(-1SD) 이상인 아동들을 선별하였으며, 그 결과 총 318명(남아 182명, 여아 136명)의 아동들을 분석 대상으로 하였다. 분석 대상이 된 아동들의 정보는 표 1에 제시하였다. 전체 아동들의 평균 월령은 6차년도 시점에 62.28개월($SD = 1.22$)이었으며, 연구에 참여한 모든 아동은 6차년도 현재 어린이집, 유치원, 반일제 이상 학원 중 1개 이상의 육아지원 기관을 이용하는 것으로 조사되었다.

연구도구

표 1. 연구 대상 정보

변인		<i>n</i>	%
성별	남아	182	57.1
	여아	136	42.9
부(모) 학력	고등학교 졸업 이하	71 (67)	22.3 (21.1)
	2~3년제 대학 졸업	60 (99)	18.9 (31.1)
	4년제 대학 졸업	148 (130)	46.5 (40.9)
	대학원 졸업	39 (22)	12.3 (6.9)
가구 월평균 소득	200만원 이하	15	4.7
	201만원~300만원	81	25.5
	301만원~400만원	86	27.0
	401만원~500만원	74	23.3
	501만원~600만원	27	8.5
	601만원~700만원	16	5.0
	700만원 초과	19	6.0

사회경제적 지위(SES)

SES는 사회에서 직업의 종류, 재산 및 수입의 규모, 거주지역, 교육수준 등에 의해 결정되는, 경제적 위계 내 개인 및 집단의 상대적인 위치를 뜻한다(Cowan et al., 2012). 본 연구에서는 한국아동패널에서 6차년도(2013년, T1)에 조사한 각 가정의 '월 평균 가구 소득' 및 4차년도(2011년)에 조사한 '부/모의 최종학력' 데이터를 SES 척도 산출에 사용하였다. 2013년 조사에서는 부/모 최종학력을 총 7개의 구간으로 조사하였으나, 2011년 조사에서는 '대학원 졸업'을 '석사 졸업' 및 '박사 졸업'으로 구분하여 총 8개의 구간으로 조사한 바, 본 연구에서는 SES 산출을 위한 최종학력 데이터는 동일한 연구 대상자의 2011년 자료를 사용하기로 하였다. 한국아동패널 연구에서 조사한 '월 평균 가구 소득'은 근로소득, 금융소득, 사업소득, 임대소득, 이전소득, 기타소득 등에 의한 실수령액을 모든 가구원에 대해 합산한 값이며, '부/모의 최종학력'은 무학, 초등학교 졸업, 중학교 졸업 등 8개의 선택지 중 답하도록 하였다. 본 연구에서는 각 가정의 SES를 산출하기 위하여 월 평균 가구 소득 및 부/모의 최종학력에 대해 표준 점수를 산출하였으며, $\pm 3SD$ 를 벗어나는 극단치들을 제거한 후 남은 데이터들 각각에 대해 표준 점수를 합산한 점수를 사용하였다.

부모-자녀 상호작용

부모-자녀 상호작용은 한국아동패널에서 'Early Childhood Longitudinal Study Cohort (ECLS-K)'의 'Home Environment, Activities, and Cognitive Stimulation(HEQ)' 중 부모-자녀 상호작용에 해당하는 일부 문항을 번역하여 ECLS로부터 사용 허가를 취득한 후 조사한 6차년도(2013년, T1)의 자료

를 활용하였다. 해당 도구는 총 9개 문항으로 구성되어 있으며, 구체적인 문항은 다음과 같다. 1) 아이에게 책을 읽어준다. 2) 아이에게 이야기를 해준다. 3) 아이와 함께 노래를 부른다. 4) 아이가 미술이나 만들기를 할 수 있도록 도와준다. 5) 요리, 청소, 상차리기, 애완동물 돌보기와 같은 집안일을 아이와 함께한다. 6) 아이와 함께 퍼즐이나 게임을 한다. 7) 아이와 함께 자연에 대해 이야기를 나누거나, 과학 놀이를 한다. 8) 아이와 함께 무엇을 만들거나 조립용 완구를 가지고 논다. 9) 아이와 함께 스포츠 또는 운동을 한다. 본 검사도구는 부모 지필식 검사로, 각 문항에 대하여 지난 일주일의 기준으로 1점(전혀 하지 않음)부터 4점(매일 함)까지 4점 척도로 답하도록 하였다. 해당 기준에 따르면 합산 점수가 높을수록 부모-자녀 간 상호작용의 빈도가 높은 것으로 해석되며, 본 검사의 신뢰도(Cronbach's α)는 .833으로 나타났다.

수용·표현어휘력 검사

연구 대상 아동들의 어휘력을 측정하기 위해서 한국아동패널의 6차년도(2013년, T1) '수용·표현어휘력 검사(김영태 등, 2009)' 데이터를 사용하였다. 수용·표현어휘력 검사는 2세 6개월부터 성인까지의 어휘 능력을 평가하기 위한 표준화된 검사 도구로, 수용어휘 검사와 표현어휘 검사로 구성되어 있다. 수용어휘력 검사의 시작 문항은 생활 연령에 따라 달라지며, 표현어휘력 검사의 시작문항은 수용어휘력 검사 결과에 의해 확립된다. 검사는 시작 문항부터 질문을 시작하여 기초선을 확립한 후, 어휘의 난이도를 계속 높이는 방식으로 진행된다. 특정 난이도 이상의 문항에 대해 정반응하지 못하는 경우 최고 한계선이 결정되며, 이에 근거하여 원점수가 산출된다. 한국아동패널에서 제공한 자료에

의하면 본 연구에서는 석사 재학생 이상의 검사자가 원저자에게 교육을 받은 후 각 아동의 가정에 방문하여 아동과 일대일로 검사를 실시하였다. 본 연구에서는 수용 및 표현어휘력 검사의 원점수를 종속변수로 사용하였다.

다요인 지능검사 - 어휘적용력, 언어유추력

연구 대상 아동들의 학령기 언어능력을 측정하기 위해서 한국아동패널의 9차년도(2016년, T2) '다요인 지능검사(Multi-Factorial Intelligence Test: M-FIT, 이종구 등, 2015)' 데이터를 사용하였다. 다요인 지능검사는 학생들의 전반적 학습능력, 문제해결력, 새로운 환경에서의 적응능력 등을 종합적으로 제시하기 위해 개인의 전반적인 능력을 6개 하위영역으로 평가한다. 어휘적용력, 언어유추력, 도식화능력, 수리력, 공간지각력, 추리력의 6가지 소검사로 구성되어 있으며, 각 소검사는 20개의 사지선다형 문항으로 제한된 시간 안에 가능한 범위 내에서 응답하도록 되어 있다. 한국아동패널에서 제공한 자료에 의하면, 검사자들은 학지사 심리검사연구소의 검사 진행 시나리오를 숙지한 후 가정에 방문하여 주양육자와 분리된 상황에서 아동과 일대일로 검사를 실시하였다. 본 연구에서는 연구 대상 아동들의 학령기 언어능력을 측정하기 위해 M-FIT의 6가지 소검사 중 어휘적용력과 언어유추력의 원점수를 종속변수로 사용하였다. 어휘적용력은 기본적인 어휘력과 문장의 정확한 이해 및 문맥에 맞게 적절한 어휘를 선택하는 능력을 의미하며, 언어유추력은 단어 간의 인과관계와 의미 간의 관계, 범주를 파악하고 분류한 것을 바탕으로 새로운 관계성을 도출해 내는 능력을 의미한다. 본 검사의 신뢰도(Cronbach's α)는 어휘적용력 .816, 언어유추력 .768, 전체 .859로 나타났다.

집행기능 곤란

연구 대상 아동들의 집행기능을 측정하기 위해서 한국아동패널 9차년도(2016년, T2)의 '집행기능 곤란' 척도를 활용하였다. 해당 척도는 송현주(2014)가 초등학교 고학년을 대상으로 타당화한 질문지(Executive Function Difficulty Screening Questionnaire)를 부모 지필식의 설문지 형식으로 수정하여 사용되었다. 수집된 집행기능 곤란 척도는 총 4개 하위 영역 40문항으로, 계획-조직화 곤란 11문항, 행동통제 곤란 11문항, 정서통제 곤란 8문항, 부주의 10문항으로 구성되었다. 하위영역별 문항의 예로는 '목표를 세우고 목표를 달성하기 위해 실제 행동을 하는 것을 어렵힌다'(계획-조직화), '또래 다른 친구들과 비교할 때 행동을 스스로 조절하는 데 더 어려움이 있는 것 같다'(행동통제 곤란), '사소한 일에도 화를 쉽게 폭발한다'(정서통제 곤란), '해야 할 일을 잘 잊는다'(부주의) 등이 있다. 본 도구는 '전혀 아니다(1점)'부터 '자주 그렇다(3점)'까지의 리커트 3점 척도로 아동들의 집행기능 곤란을 평정하였고, 점수가 높을수록 아동의 집행기능 곤란 정도가 높은 것으로 해석된다. 본 검사도구의 신뢰도(Cronbach's α)는 계획-조직화 곤란 .882, 행동통제 .847, 정서통제 .889, 부주의 .883, 전체 .939로 나타났다.

자료분석

본 연구는 SES 및 부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 언어능력 및 집행기능에 미치는 영향을 검토하기 위하여, 먼저 부모의 최종학력과 가계의 월 소득을 반영하여 SES 척도를 산출하였다. 또한 SES, 부모-자녀 간 상호작용과 아동의 언어능력 및 집행기능의 관계를 알아보기 위하여 각 변인들

간 상관관계를 분석하였다. 이후 SES와 부모-자녀 상호작용 도구의 원점수를 각각 예측변인으로, 아동들이 5세 시기에(T1, 2013년) 실시한 수용어휘력과 표현어휘력 검사의 원점수, 그리고 아동들이 8세 시기에(T2, 2016년) 실시한 어휘적용력과 언어유추력 검사, 그리고 집행기능 곤란 척도의 원점수를 준거변인으로 하여 위계적 중다회귀분석을 실시하였다. 모든 자료의 분석에는 SPSS 25.0 프로그램을 사용하였다.

결 과

SES 및 부모-자녀 간 상호작용과 언어능력 및 집행기능 간의 관계

각 가정의 SES 및 부모-자녀 간 상호작용과 연구 대상 아동들의 언어능력 및 집행기능 간의 상관관계가 있는지 검토하기 위하여 SES, 부모-자녀 간 상호작용, T1에서 아동들의 수용 및 표현어휘력 점수, T2에서 아동들의 어휘적용력, 언어유추력,

표 2. 주요 변인들의 기술통계 결과

변인	M	SD
SES (소득, 교육년수의 표준점수)	-0.06	1.36
부모-자녀 상호작용	21.43	4.50
수용어휘력	59.08	9.07
표현어휘력	68.39	9.91
어휘적용력	8.16	3.59
언어유추력	8.75	3.59
집행기능곤란	58.08	12.12

표 3. 주요 변인 간 상관관계 분석 결과

	SES ^a	부모-자녀 상호작용 ^a	수용어휘력 ^a	표현어휘력 ^a	어휘적용력 ^b	언어유추력 ^b	집행기능 곤란 ^b
SES	-						
부모-자녀 상호작용	.134*	-					
수용어휘력	.051	.085	-				
표현어휘력	.141*	.138*	.452**	-			
어휘적용력	.170*	.121*	.354**	.418**	-		
언어유추력	.223**	.141*	.345**	.422**	.491**	-	
집행기능곤란	-.194**	-.125*	.007	.003	-.135*	-.062	-

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

a=T1(2013년) 측정; b=T2(2016년) 측정.

집행기능곤란 점수를 변인으로 하여 피어슨 적률 상관계수를 산출하였다. 각 변수들의 기술통계 결과는 표 2에, 상관관계 분석 결과는 표 3에 제시하였다. 연구 결과, SES는 T1에서 아동들의 표현어휘력($r=.141, p<.05$), 그리고 T2에서 아동들의 어휘적용력($r=.170, p<.01$) 및 언어유추력($r=.223, p<.01$) 점수와 유의한 정적 상관관계가 나타났으며, T2에서의 집행기능곤란과는 부적 상관관계가 나타났($r=-.194, p<.01$). 부모-자녀 간 상호작용 또한 T1에서 아동들의 표현어휘력 점수($r=.138, p<.05$), T2에서의 어휘적용력($r=.121, p<.05$)과 언어유추력($r=.141, p<.05$) 점수와 유의한 정적 상관관계가 나타났고, 집행기능곤란($r=-.125, p<.05$)과는 부적 상관관계가 있었다.

SES 및 부모-자녀 간 상호작용이 5세(T1) 아동의 어휘력에 미치는 영향

SES 및 부모-자녀 간 상호작용이 5세(T1) 아동의 수용어휘력에 미치는 영향

SES 및 부모-자녀 간 상호작용이 연구 대상 아동들이 학령전기 시기인 5세(T1) 때 수용어휘 능력에 미치는 효과를 검토하기 위하여 SES와 부모-자녀 간 상호작용을 예측변인으로, 아동들의 수용어휘력을 준거변인으로 하여 위계적 중다회귀분석을 실시하였다. 회귀식을 도출하기에 앞서 다중공선성 진단 결과 분산팽창요인(variance inflation factor, VIF)은 1.000~1.018로 나타나 다중공선성에 문제가 없음을 확인하였으며, 잔차분석 결과 Durbin-Watson 값이 1.931로 잔차의 독립성 요건에 위배되지 않음을 확인하였다.

분석 결과, SES는 연구 대상 아동들의 T1에서의 수용어휘력에 유의한 설명력을 보이지 않았으며(p

$>.05$), 회귀 모형에 부모-자녀 간 상호작용을 포함시켰을 경우에도 마찬가지로 설명력이 통계적으로 유의하지 않았다($p>.05$).

SES 및 부모-자녀 간 상호작용이 5세(T1) 아동의 표현어휘력에 미치는 영향

SES 및 부모-자녀 간 상호작용이 연구 대상 아동들이 학령전기 시기인 5세(T1) 때 표현어휘 능력에 미치는 효과를 검토하기 위하여 SES와 부모-자녀 간 상호작용을 예측변인으로, 아동들의 표현어휘력을 준거변인으로 하여 위계적 중다회귀분석을 실시하였다. 회귀식을 도출하기에 앞서 다중공선성 진단 결과 분산팽창요인(variance inflation factor, VIF)은 1.000~1.019로 나타나 다중공선성에 문제가 없음을 확인하였으며, 잔차분석 결과 Durbin-Watson 값이 2.055로 잔차의 독립성 요건에 위배되지 않음을 확인하였다.

회귀분석의 결과는 표 4에 제시하였다. SES는 아동들의 T1에서의 표현어휘력 분산의 약 2.0%를 유의하게 설명하는 것으로 나타났으며($R^2 = .020, F_{(1,315)} = .012$), 회귀 모형에 부모-자녀 간 상호작용을 포함시키는 경우 설명력이 통계적으로 유의한 수준에서 약 1.4% 더 증가하는 것으로 나타났다($\Delta R^2 = .014, \Delta F_{(1,314)} = .031$).

SES 및 부모-자녀 간 상호작용이 8세(T2) 아동의 언어능력 및 집행기능에 미치는 영향

SES 및 부모-자녀 간 상호작용이 8세(T2) 아동의 어휘적용력에 미치는 영향

연구 대상 아동들이 학령기 시기에 접어든 8세(T2) 때 SES 및 부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 어휘적용력에 미치는 효과를 검토하기 위하여

표 4. 5세(T1) 아동들의 표현어휘력에 대한 SES 및 부모-자녀 상호작용의 영향

모형	예측변인	Unstandardized β	SE	Standardized β	t	R^2 (adj. R^2)	ΔR^2	$\Delta \text{sig. } F$
1	SES	1.022	.405	.141	2.525*	.020 (.017)	.020	.012
2	SES	.903	.406	.124	2.224*	.034 (.028)	.014	.031
	상호작용	.268	.123	.121	2.167*			

* $p < .05$

SES와 부모-자녀 상호작용을 예측변인으로, 아동들의 어휘적용력을 준거변인으로 하여 위계적 중다회귀분석을 실시하였다. 회귀식을 도출하기에 앞서 다중공선성 진단 결과 분산팽창요인(variance inflation factor, VIF)은 1.000~1.018로 나타나 다중공선성에 문제가 없음을 확인하였으며, 잔차분석 결과 Durbin-Watson 값이 1.992로 잔차의 독립성 요건에 위배되지 않음을 확인하였다.

회귀분석의 결과는 표 5에 제시하였다. SES는 아동들의 T2에서의 어휘적용력 분산의 약 2.9%를 유의하게 설명하는 것으로 나타났으며($R^2 = .029$, $F_{(1,316)} = .002$), 회귀 모형에 부모-자녀 간 상호작용을 포함시키는 경우 통계적으로 유의한 설명력 변화는 없었다($p > .05$).

SES 및 부모-자녀 간 상호작용이 8세(T2) 아동의 언어유추력에 미치는 영향

연구 대상 아동들이 학령기 시기에 접어든 8세(T2) 때 SES 및 부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 언어유추력에 미치는 효과를 검토하기 위하여 SES와 부모-자녀 간 상호작용을 예측변인으로, 아동들의 언어유추력을 준거변인으로 하여 위계적 중다회귀분석을 실시하였다. 회귀식을 도출하기에 앞서 다중공선성 진단 결과 분산팽창요인(variance inflation factor, VIF)은 1.000~1.018로 나타나 다중공선성에 문제가 없음을 확인하였으며, 잔차분석 결과 Durbin-Watson 값이 2.035로 잔차의 독립성 요건에 위배되지 않음을 확인하였다.

회귀분석의 결과는 표 6에 제시하였다. SES는 아동들의 T2에서의 언어유추력 분산의 약 5.0%를

표 5. 8세(T2) 아동들의 어휘적용력에 대한 SES 및 부모-자녀 간 상호작용의 영향

모형	예측변인	Unstandardized β	SE	Standardized β	t	R^2 (adj. R^2)	ΔR^2	$\Delta \text{sig. } F$
1	SES	.447	.146	.170	3.055**	.029 (.026)	.029	.002
2	SES	.415	.147	.157	2.808*	.039 (.033)	.010	.074
	상호작용	.080	.044	.100	1.791			

* $p < .05$, ** $p < .005$

표 6. 8세(T2) 아동들의 언어유추력에 대한 SES 및 부모-자녀 간 상호작용의 영향

모형	예측변인	Unstandardized β	SE	Standardized β	t	R ² (adj. R ²)	ΔR ²	Δsig. F
1	SES	.588	.144	.223	4.069***	.050 (.047)	.050	<.001
2	SES	.548	.145	.208	3.777***	.062 (.056)	.013	.041
	상호작용	.090	.044	.113	2.055*			

* $p < .05$, *** $p < .001$

유의하게 설명하는 것으로 나타났으며($R^2 = .050$, $F_{(1,316)} < .001$), 회귀 모형에 부모-자녀 간 상호작용을 포함시키는 경우 설명력이 통계적으로 유의한 수준에서 약 1.3% 더 증가하는 것으로 나타났다($\Delta R^2 = .013$, $\Delta F_{(1,315)} = .041$).

SES 및 부모-자녀 간 상호작용이 8세(T2) 아동의 집행기능에 미치는 영향

연구 대상 아동들이 학령기 시기에 접어든 8세(T2) 때 SES 및 부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 집행기능에 미치는 효과를 검토하기 위하여 SES와 부모-자녀 상호작용을 예측변인으로, 아동들의 집행기능 곤란을 준거변인으로 하여 위계적 중다회귀분석을 실시하였다. 회귀식을 도출하기에 앞서 다중공선성 진단 결과 분산팽창요인(variance

inflation factor, VIF)은 1.000~1.018로 나타나 다중공선성에 문제가 없음을 확인하였으며, 잔차분석 결과 Durbin-Watson 값이 1.973으로 잔차의 독립성 요건에 위배되지 않음을 확인하였다.

회귀분석의 결과는 표 7에 제시하였다. SES는 아동들의 T2에서의 집행기능 곤란 분산의 약 3.8%를 유의하게 설명하는 것으로 나타났으며($R^2 = .038$, $F_{(1,315)}$, $p < .001$), 회귀 모형에 부모-자녀 간 상호작용을 포함시키는 경우의 설명력 변화량은 통계적으로 유의하지 않았다($p > .05$).

논 의

본 연구에서는 부모의 학력과 가구 소득 정보를

표 7. 8세(T2) 아동들의 집행기능에 대한 SES 및 부모-자녀 상호작용의 영향

모형	예측변인	Unstandardized β	SE	Standardized β	t	R ² (adj. R ²)	ΔR ²	Δsig. F
1	SES	-1.725	.490	-.194	-3.518***	.038 (.035)	.038	<.001
2	SES	-1.606	.493	-.181	-3.257***	.048 (.042)	.010	.071
	상호작용	-.270	.150	-.100	-1.808			

*** $p < .001$

포함하여 산출한 각 가정의 SES와 부모-자녀 간 상호작용이 연구 대상 아동들이 학령전기인 5세일 때(T1) 수용 및 표현어휘 능력의 유의한 설명변인인지 살펴보고자 하였다. 또한 대상 아동이 학령기인 8세가 되었을 때(T2)의 자료를 분석하여 SES와 부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 어휘 적용력과 언어 유추력, 그리고 집행기능을 유의하게 예측하는 변인인지 종단적으로 검토하였다. 본 연구의 분석 결과와 그에 대한 논의는 다음과 같다.

먼저, SES와 부모-자녀 간 상호작용은 모두 연구 대상 아동들의 T1(5세)에서의 수용어휘 능력에 대한 유의한 설명요인이 아닌 것으로 나타났다. 즉, 5세 아동들이 이해하는 어휘의 크기는 부모의 사회경제적 지위나 부모-자녀 간 상호작용에 유의미한 영향을 받지 않는 것으로 나타났는데, 이는 SES 및 부모-자녀 간 상호작용과 아동의 수용어휘 능력과 정적인 상관관계를 보고한 선행연구들(Coddington et al., 2014; Gonzalez et al., 2017; Raviv et al., 2004)과는 일치하지 않는 결과이다. 선행연구에서는 만 18개월의 연령부터 SES에 따른 수용어휘 능력의 차이를 발견한 바 있다(Fernald & Marchman, 2012). 반면 만 3세 이후의 아동은 가정 혹은 교육기관에서 더욱 다양한 경험과 자극에 노출됨으로써 SES 외에 아동 어휘 능력의 개인차를 설명할 수 있는 여러 변인들이 언급되고 있다(Chao et al., 2015; Gonzalez et al., 2017; Malin et al., 2014). 본 연구의 대상이 된 아동들은 T1 시기에 만 5세의 유아로서 유치원, 어린이집, 반일제 이상의 학원 중 1개 이상의 육아 지원 기관을 다닌 것으로 조사되었다. 그 과정에서 가정 밖의 환경에 노출되어 다양한 의사소통 상대방 및 상황에서의 상호작용 경험 등이 축적됨으로써, SES나 부모-자녀 간 상호작용과 같은 가정 내

요인 외에 가정 외의 요인이 아동의 수용어휘 능력에 더욱 영향력을 가졌을 가능성이 있다. 유아 대상 교육프로그램과 미디어의 발전이 SES나 부모-자녀 간 상호작용이 유발하는 언어발달 상의 개인차를 좁힐 수 있다는 선행연구의 결과도(김지순 등, 2018) 아동의 어휘발달에 미치는 가정의 외부 요인에 주목할 필요성을 제시한다.

한편 1,418명의 대규모 표본집단을 대상으로 한 종단연구에 따르면, 아동모의 교육수준과 가정의 소득이라는 두 가지의 SES 지표는 가정의 생활수준, 부모-자녀 간 상호작용에 있어서 인지적인 자극 또는 언어적 자극 여부, 교육기관에 다니고 있는지 여부 등의 다양한 요인에 의해 직·간접적으로 매개되어 각각 아동의 수용어휘력에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Coddington et al., 2014). 본 연구에서는 Coddington과 동료들의 연구와는 달리 부모의 교육수준과 가정의 소득을 하나의 SES 지표로 처리하였으며, 본 연구에서 사용된 상호작용 척도 또한 인지적·언어적 자극이 모두 포함된 문항들로 구성되어 있다. 따라서 Coddington과 동료들의 연구에서 세분화하여 검토한 변인들이 수용어휘력에 미치는 영향력이 서로 상쇄되었을 가능성이 있다. 또한 앞에서 지적한 바와 같이 각 가정의 외부 환경인 SES 또는 가족 내의 고유한 문화적 환경이라고 할 수 있는 상호작용의 양 외의 아동의 개인적 요인이나 다른 외부 환경의 요인을 추가적으로 탐색할 필요성이 있다.

한편 T1(5세)에서 아동들의 표현어휘 능력에 대해서는 수용어휘 능력과는 달리 SES가 유의한 예측 요인인 것으로 나타났으며, 부모-자녀 간 상호작용 또한 표현어휘 능력에 유의한 설명력을 더하는 것으로 확인되었다. 즉 부모가 자녀들과 높은 빈도로 상호작용을 시도할수록 아동들의 표현어휘

력이 더욱 높아지는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과는 SES와 아동의 표현어휘력 간 유의한 정적 상관관계를 보고한 많은 선행연구들과 일치한다 (Arriaga et al., 1998; Dollaghan et al., 1999; Fernald & Marchman, 2012; Hoff, 2014). SES와 어휘력의 정적 상관관계를 확인한 연구들에서는 그 요인으로 가정에서 주어지는 부모의 언어적 입력의 양적·질적 차이를 지적하였는데(Hoff, 2014; Hoff & Naigles, 2002; Raviv et al., 2004), 본 연구의 결과 SES 외에 연구 대상 아동들의 표현어휘력을 설명하는 부모-자녀 간 상호작용의 고유한 영향력을 확인했다는 점에서 선행연구들의 주장을 지지하는 결과라고 할 수 있다(Hoff & Naigles, 2002; Pancsofar & Vernon-Feagans, 2006; Topping et al., 2013).

표현어휘력 검사를 수행하기 위해서 아동들은 자신의 심성어휘집에서 해당 어휘를 찾아 목표 참조물에 대한 정확한 음운 정보들을 조합하여 산출해야 한다. 이러한 인출 과정은 수용어휘력 검사에는 없는 절차로서, 이 과정에 SES 및 부모와의 상호작용이 설명력을 가졌을 가능성이 있다. 특히 부모가 자녀와의 상호작용을 더욱 빈번히 시도할수록 아동이 대화에 참여할 수 있는 기회가 많아지므로, 그 과정에서 아동들이 심성어휘집에 있는 어휘들을 인출하고 구어로 산출하는 연습의 기회를 더 많이 가졌을 것임을 예측할 수 있다. 또한 다수의 선행 연구들에서 경제력이 높은 가정일수록 부모가 자녀와 함께 보내는 시간이 많아지고 자녀를 향한 발화(child-directed speech)의 양이 증가하며, 이러한 특징이 아동의 인지, 정서, 그리고 신체 발달에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인한 바 있다 (Herrenkohl et al., 1995; Park, 2008; Rowe, 2008; 2012). 이러한 선행연구들을 고려할 때,

SES가 높은 가정일수록 자녀와의 상호작용을 더 많이 시도할 것임을 예측할 수 있고, 본 연구에서는 이러한 SES와 가정 내 부모-자녀 간 상호작용 특징이 특히 아동의 표현어휘 능력에 영향을 미쳤음을 확인하였다.

또한 부모와 자녀 간 상호작용이 많아질수록 아동들의 표현어휘력이 유의하게 향상됨을 밝힌 본 연구의 결과는, SES가 아동들의 어휘 능력을 견고하게 설명하는 것으로 보고되어 온 결정론적인 영향력을 극복할 수 있는 가능성을 보여준다. 즉, 부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 표현어휘력을 향상시킬 수 있는 추가적인 영향력을 갖고 있음을 확인함으로써, SES가 낮은 가정에서도 부모가 자녀와의 풍부한 상호작용을 시도하여 SES가 초래한 어휘력의 격차를 좁힐 수 있는 가능성을 제시한다. 다만, 본 연구에서 사용한 부모-자녀 간 상호작용 측정 도구는 부모 보고 형식의 과제인 반면, 수용 및 표현어휘력 검사는 검사자가 아동을 대상으로 직접 측정하는 과제라는 점에서 차이가 있다. 다시 말해, 질문지를 기입하는 부모의 심리적 기제 및 검사자와의 검사에 임하는 아동의 기질 등이 연구의 결과에 영향을 미쳤을 수 있으므로, 후속 연구에서는 이러한 외부 요인에 대한 추가적인 탐색이 필요할 것이다.

세 번째로, 연구 대상 아동들이 학령기인 8세가 되었을 때(T2) 아동들의 어휘적용력에 대한 설명력을 검토한 결과, SES는 유의한 설명요인인 것으로 나타난 반면 부모-자녀 간 상호작용은 유의한 설명력을 더하지 않았다. Walker와 동료들(1994)은 가구 소득, 부모의 학력, 그리고 직업을 포함한 SES가 초등학생 아동의 어휘량 및 어휘를 정의하는 능력, 그리고 문장이해력 등의 언어능력과 정적 상관관계를 가짐을 밝힌 바 있는데, 이는 본 연구의 결

과와 일치하는 결과라고 할 수 있다. 본 연구에서 사용한 연구 도구인 M-FIT에서는 어휘 적용력을 아동들의 기본적인 어휘력과 문장의 정확한 이해 및 문맥에 맞게 적절한 어휘를 선택하는 능력으로 정의하는데, 검사 지침서에 따르면 이 점수가 낮은 경우 어휘를 정확하고 다양하게 사용하는 능력이 낮음을 의미한다(이종구 등, 2015). 따라서 이 과제를 수행하기 위해서는 수용 및 표현언어 능력이 모두 필요할 것임을 추측할 수 있다.

앞에서 학령전기 아동들의 표현어휘력에 대해서는 부모-자녀 간 상호작용이 유의한 설명력을 더한 반면 수용어휘력은 그렇지 않았던 결과를 함께 고려하면, 언어의 이해 측면에서는 부모-자녀 간 상호작용이 SES의 영향력을 상쇄시키기에 어려웠던 것으로 해석할 수 있을 것이다. 많은 선행연구들에서 강조한 것과 같이, SES는 부모의 양육행동과 자녀와의 상호작용 등 가정의 문화적 맥락을 결정하고, 특히 SES가 높은 가정에서는 아동들에게 다양하고 풍부한 경험을 제공함으로써 SES의 차이는 아동에게 주어지는 언어적·비언어적인 자극의 차이를 초래한다(Hoff, 2014; Schwab & Lew-Williams, 2016). 그런데 본 연구의 결과는 SES가 높은 가정에서 환경적으로 주어지는 외부의 입력과, 가족의 문화적 맥락에서 추가적으로 입력되는 언어적 자극이 아동들의 수용언어와 표현언어에 서로 다른 영향을 미치고 있음을 확인한 것으로 해석할 수 있다. 본 연구의 결과에 의하면 부모가 자녀와의 상호작용을 더 많이 시도할수록 아동들의 표현언어와 관련된 언어능력은 유의하게 높아졌으나, 수용언어는 그렇지 않았다. 수용언어의 발달에는 SES를 배경으로 한 가족 구성원의 상호작용적·문화적 요인보다는 SES 그 자체의 영향력이 더 유효하게 작용한다는 점을 확인한 본 연구의 결

과는, 아동들의 수용언어 발달을 위해 다양한 환경적 경험을 제공해야 할 필요성을 확인시켜준다. 반면 표현언어 발달에 있어서는 부모의 보다 적극적인 상호작용 시도가 추가적으로 유효한 영향력을 가짐을 확인한 바, 각 가정의 정서적·개인적 환경 요인에 주목할 필요가 있을 것이다.

부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 어휘적용력을 설명하지 못한 것으로 나타난 본 연구의 결과는, 다른 한편으로는 부모-자녀 간 상호작용이 종단적 영향력을 갖지는 못하는 것으로 해석할 수 있다. 본 연구에서 부모-자녀 간 상호작용은 아동들이 5세였던 시기(T1)에 측정하였으며, 어휘적용력은 3년 후인 8세(T2)에 측정하였다. 어휘적용력은 주어진 문장을 정확히 이해하고 문맥에 맞는 어휘로 적절하게 문장을 표현하는 능력으로서, 아동이 보유하고 있는 수용·표현어휘력을 토대로 발달하는 상위의 어휘 능력으로 볼 수 있다. 본 연구 결과는 이른 시기의 부모-자녀 간 상호작용이 SES와는 달리 3년 후 아동들의 고차원적인 어휘 능력 발달에는 영향을 미치지 못함을 확인하였다. 그러나 수용어휘력과 마찬가지로 아동의 어휘적용력에 영향을 미치는 가정의 외부 요인이 무엇인지 검토하여, 학령기에 접어든 아동들의 상위 어휘 능력의 격차를 좁힐 수 있는 방안을 모색할 필요가 있을 것이다.

한편 T2에서 아동들의 언어유추력에 대해서는 SES와 부모-자녀 간 상호작용 모두 유의한 설명요인으로 나타났다. 본 연구에서 사용한 언어유추력 측정 도구인 M-FIT에서는 언어유추력을 다양한 의미 간 인과관계 및 위계, 범주를 파악하고, 이러한 과정을 통해 분류한 것을 바탕으로 새로운 관계성을 도출하는 능력으로 정의하였는데, 이는 앞에서 검토한 수용·표현어휘력 및 어휘적용력과 또 다른 위계의 상위 언어능력이다. 연령이 높아지면서

다양한 의사소통 상황을 경험하고, 학령기에 접어들면서 보다 높은 수준의 언어능력에 대한 필요성이 지속적으로 증가함을 고려할 때, 아동들의 언어유추력에 대해 SES와 부모-자녀 간 상호작용이 모두 유의한 설명력을 가진 것으로 나타난 본 연구의 결과는 주목할 만하다. 추론적 언어능력이 학령기의 읽기, 쓰기를 비롯한 학업 성취에 영향을 미치는 요인임을 밝힌 선행연구들을 바탕으로 (Bowyer-Crane & Snowling, 2005; Cain et al., 2004), 부모가 자녀와 일상에서 상호작용을 빈번히 시도할수록 언어유추력이 유의하게 높아짐을 확인한 본 연구의 결과는 상위 언어능력 발달을 위해 이른 시기부터 부모가 자녀와 상호작용을 꾸준히 시도해야 할 당위성에 대한 근거를 제시한다.

마지막으로, T2에서 아동들의 집행기능에 대해 SES는 유의한 설명력을 갖는 반면, 부모-자녀 간 상호작용은 유의한 설명력을 더하지 않는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 아동들의 집행기능을 4개의 인지적 영역에서 곤란을 경험하는 정도로 측정하였는데, 검사의 문항들을 참고할 때 본 연구의 결과는 부모의 학력과 소득으로 정의한 SES가 장기적으로 아동들의 계획 및 조직화 능력, 행동과 정서를 통제하는 능력, 주의를 집중하는 능력을 설명한다고 해석할 수 있다. 이러한 연구 결과는 SES와 아동들의 집행기능 간 유의한 정적 상관관계를 밝힌 Lawson과 동료들(2018)의 메타분석 결과를 지지한다.

한편 부모-자녀 간 상호작용과 집행기능의 관계를 검토한 선행연구들은 부모의 양육태도 중 높은 반응성, 양질의 언어적 자극, 풍부한 비계설정 등이 집행기능과 정적 상관관계를 가지는 것으로 보고한 바 있다(Fay-Stammach et al., 2014; Hughes & Ensor, 2009). 이 선행연구들은 부모의

민감한 양육태도, 상호작용 중 언어적 자극의 질적인 측면을 검토한 반면, 본 연구에서는 부모-자녀 간 상호작용의 양적인 측면을 측정했다는 차이점이 있다. 따라서 아동들의 집행기능에 영향을 미치는 부모-자녀 간 상호작용은 양적인 측면보다는 질적인 측면이 더욱 중요할 수 있다는 가능성을 제시한다. 다만 본 연구에서 사용된 부모보고형 집행기능 측정 도구가 집행기능을 측정하는 많은 선행연구에서 주로 사용되는 스트룹 Stroop tasks)이나 숫자 회상(digit span) 등의 과제형 도구와 차이가 있고, 부모-자녀 간 상호작용의 양 또한 상호작용의 질적인 측면만큼 아동의 인지발달에 중요한 역할을 한다고 주장하는 선행연구(Clarke-Stewart, 1988)를 함께 고려한다면, 집행기능과 부모-자녀 간 상호작용의 관계에 대한 추가적인 탐색이 필요할 것으로 보인다.

부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 집행기능을 유의하게 설명하지 못한 것으로 나타난 본 연구의 결과는, 어휘적용력과 마찬가지로 부모-자녀 간 상호작용이 아동들의 집행기능에 종단적 영향력을 갖지는 못하는 것으로 해석할 수 있다. 본 연구에서 두 가지 측정 변인은 3년의 시간을 두고 각각 측정되었는데, 이른 시기 부모-자녀 간 상호작용은 학령기에 접어든 아동들의 집행기능을 유의하게 설명하지 못하였다. 그런데 앞서 지적한 바와 같이 본 연구에서 사용된 집행기능 측정 도구는 아동들의 언어능력을 측정한 과제들과는 달리 부모 지필식으로 자료가 수집되었으며, 부모-자녀 간 상호작용 과제 역시 부모가 문항을 작성하였다. 구체적으로 살펴보면, 부모-자녀 간 상호작용의 문항들은 일상에서 부모와 자녀가 다양한 상호작용을 얼마나 빈번하게 사용하는지를 질문하였으며, 집행기능 과제의 경우 부모가 자녀의 일상을 관찰하여 특정 집행

기능 곤란 행동을 얼마나 자주 보이는지를 질문하였다. 집행기능 곤란 질문지는 각 문항에서 제시하는 행동에 대해 자녀가 얼마나 어려움을 보이는지를 부모가 답하도록 하고 있으며, 부모-자녀 간 상호작용 질문지에 비해 질적인 측면을 측정하는 성격이 강하다. 이러한 특징을 고려한다면 이른 시기의 부모-자녀 간 상호작용의 양적인 측면이 이후 아동들의 집행기능의 질적인 측면에 종단적 영향을 미치지 못한 것으로 볼 수 있을 것이다.

또한 본 연구에서 사용된 집행기능 곤란 과제는 초등학교 고학년을 대상으로 제작되었으며, 실제로 초등학교 5, 6학년 아동들을 대상으로 타당도를 검증하였다(송현주, 2014). 따라서 본 연구에서 분석한 8세 아동들에게 문항을 적용하기에는 다소 높은 수준이었을 수 있으며, 이러한 점도 연구의 결과에 영향을 미쳤을 가능성이 있다.

본 연구에서는 SES가 아동들의 언어능력에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고된 선행연구들을 바탕으로, SES의 결정론적 영향을 극복할 수 있는 요인으로 부모-자녀 간 상호작용의 역할에 주목하고 아동들의 언어능력 및 집행기능에 미치는 영향을 검토하였다. 부모-자녀 간 언어 자극의 양과 책 읽기, 놀이 등의 활동에서의 긍정적인 반응 등 부모-자녀 간 상호작용의 질적인 측면을 살펴본 선행 연구에서는, 이러한 상호작용이 학령전기 및 학령기 아동의 어휘 및 문장 이해와 사용 능력에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고하였다(Hurtado et al., 2008; Huttenlocher et al., 1991; Weigel et al., 2006). 그런데 본 연구의 결과, SES는 수용어휘력을 제외한 표현어휘력, 어휘적용력, 언어유추력, 집행기능에 대해 유의한 설명력을 갖는 것으로 나타난 한편, 부모-자녀 간 상호작용은 표현어휘력과 언어유추력에서 SES 외에 추가적으로 유의

한 설명력을 갖는 것으로 나타났다. 다수의 선행연구들에서 SES와 학령전기 및 학령기 아동들의 언어 및 인지능력 간 유의한 상관관계를 보고하였으며(Hart & Risley, 1995; Tamis-Lemonda et al., 2001), 본 연구의 결과도 이를 지지한다. 본 연구의 결과는 여기에 더해 표현어휘력과 언어유추력의 경우에는 SES의 영향력 외에 부모-자녀 간 상호작용의 정도 또한 아동의 일부 언어능력을 예측하고 추가적인 설명력을 더한다는 것을 밝혔다. 특히 SES와 부모-자녀 간 상호작용의 영향력을 횡단적·종단적으로 검토함으로써 부모-자녀 간 상호작용이 아동의 현재 어휘 능력은 물론 이후 학령기의 상위 언어능력의 유의한 예측 요인이 됨을 확인하였다.

본 연구는 SES의 영향력과 함께 아동들의 언어능력에 영향을 미칠 수 있는 부모-자녀 간 상호작용의 영향력을 독립적으로 검토함으로써, SES의 결정론적 영향을 극복할 수 있는 가능성을 경험적으로 증명하였다는 점에서 의의가 있다. 그러나 본 연구는 분석에 사용된 데이터가 수집된 시기로부터 5년 이상 경과했다는 점을 한계로 지적할 수 있다. 2016년 이후 우리나라는 급격한 사회문화 및 기술적 발전이 있었으며, 2020년 이후에는 COVID-19로 인해 가정에서 부모가 아동과 함께 지내는 시간이 증가하였다. 이러한 측면을 고려한다면 SES 또는 부모-자녀 간 상호작용이 언어능력에 미치는 영향을 살펴보기 위해 현 시점에 데이터를 재수집하여 각 변인들의 영향력을 재확인할 필요가 있을 것이다.

또한 선행연구와는 달리 부모-자녀 간 상호작용을 인지적 자극과 언어적 자극을 분리하지 않고 하나의 지표로 포함하여 분석함으로써, 부모-자녀 간 상호작용이라는 변수가 아동의 언어 및 집행기능

점수에 미치는 영향력이 상쇄되었을 가능성이 있다. 특히 본 연구에서 사용한 부모-자녀 간 상호작용 측정 도구가 질적인 측면보다는 상호작용의 양을 측정하는 것에 주로 초점을 두었다는 점 또한 한계로 지적할 수 있다. 부모-자녀 간 상호작용을 양적·질적 측면에서 보다 다양하게 측정하는 후속 연구를 통해, SES라는 외부에서 주어지는 환경적 요인과 가족의 구성원들이 만드는 환경적 요인인 상호작용이 아동들의 언어능력에 미치는 영향을 다각적으로 검토하기를 제안한다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

참고문헌

- 김가림, 황민아 (2020). 읽기이해부진 아동의 중심 내용 추론 특성. **특수교육논총**, 36(1), 1-17.
<https://doi.org/10.31863/JSE.2020.04.36.1.1>
- 김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연 (2009). **수용·표현 어휘력 검사**. 서울장애인종합복지관.
- 김지순, 김수진, 도남희 (2018). 아동의 사회경제적 배경과 어휘발달의 관계 탐색: 한국아동 3세, 7세 종단연구. **Communication Sciences & Disorders**, 23(2), pp.327-336.
<https://doi.org/10.12963/csd.18484>
- 김지현, 정현심, 김정민, 이순형 (2012). 유아용 가정환경 척도 개발 연구. **아동교육**, 21(1), pp.77-92.
- 김형연, 김민주 (2020). 어머니의 양육행동이 아동의 학교적응에 미치는 영향: 아동의 미디어기기 중독 및 집행기능 곤란의 매개효과. **아동학회지**, 41(1), 105-111.
<https://doi.org/10.5723/kjcs.2020.41.1.105>
- 김희주 (2020). 초등학교 읽기이해부진 학생의 군집 유형 분석: 추론적 이해를 중심으로. **교육문화연구**, 26(5), 71, 881-899.
<https://doi.org/10.24159/joec.2020.26.5.881>
- 박서현, 강기수 (2019). 유아기의 부정적 정서성, 수면 및 식습관문제가 집행기능에 미치는 영향: 어머니-유아 상호작용의 매개효과. **학습자 중심교과교육연구**, 23, 573-600.
<http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.23.573>
- 박혜원, 광금주, 박광배 (1996). **한국 웨슬러 유아지능검사(Korean Wechsler Primary and Preschool Scale Intelligence, K-WPPSI-R)**. 특수교육.
- 송현주 (2014). 간편형 자기보고식 아동 청소년 집행기능 곤란 질문지 타당화. **한국심리학회지: 임상**, 33(1), 121-137.
<https://doi.org/10.15842/kjcp.2014.33.1.008>
- 양민화, 서유진 (2009). 중학교 학습 저성취 학생의 읽기-쓰기능력 발달 및 상관관계 연구. **학습장애연구**, 6(2), 1-19.
uci: G704-SER000009008.2009.6.2.001
- 이영신 (2017). **영아의 의사소통행동, 어머니의 발화행동, 발화 수반성 및 영아의 어휘력**. 연세대학교 박사학위논문.
- 이종구, 현성용, 최인수 (2015). **M-Fit 다요인 지능 검사 전문가 지침서**. 학지사심리검사연구소.
- 이지연, 광금주 (2008). 아동초기 사회경제적 지위 (SES)와 가정환경이 언어발달에 미치는 영향.

- 한국심리학회지: 발달, 21(3), 151-165.
UCI : G704-000281.2008.21.3.001
- 임현주, 최향준 (2017). 유아의 개인변인, 타인 (부모, 가족, 또래, 교사) 과의 상호작용이 유아의 수용·표현언어 발달에 미치는 영향. **미래유아교육학회지**, 24(2), 237-259.
<https://doi.org/10.22155/JFECE.24.2.237.259>
- 장영은, 성미영 (2015). 유아의 가정환경과 또래유능성의 관계에서 언어발달의 역할. **한국보육지원학회지**, 11(6), 1-18.
UCI : G704-SER000010376.2015.11.6.001
- 장영애 (1995). 가정환경자극, 사회인구론적 변인과 아동의 언어능력간의 인과모형분석. **대한가정학회**, 33(4), 173-188.
UCI : I410-ECN-0102-2009-590-007324602
- Abu-Rabia, S. & Yaari, I. (2012). Parent's Attitudes and Behavior, the Learning Environment, and Their Influence on Children's Early Reading Achievement. *Open Journal of Modern Linguistics*, 2(4), 170-179.
<http://dx.doi.org/10.4236/ojml.2012.24022>
- Altinkaynak, S. Ö. (2019). Investigation of the Relationship between Parental Attitudes and Children's Receptive and Expressive Language Skills. *Universal Journal of Educational Research*, 7(3), 892-903.
<https://doi.org/10.13189/ujer.2019.070331>
- Arriaga, R. I., Fenson, L., Cronan, T., & Pethick, S. J. (1998). Scores on the MacArthur Communicative Development Inventory of children from low and middle-income families. *Applied Psycholinguistics*, 19(2), 209-223.
<https://doi.org/10.1017/S0142716400010043>
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(1), 65-94.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.1.65>
- Bernstein, B. (1971). *Class, Codes and Control. Vol. 1*. Routledge and Kegan Paul.
- Bialystock, E. (2007). Language acquisition and bilingualism: Consequences for a multilingual society. *Applied Psycholinguistics*, 28(3), 393-397.
<https://doi.org/10.1017/S0142716407070208>
- Bierman, K. L., Nix, R. L., Greenberg, M. T., Blair, C., & Domitrovich, C. E. (2008). Executive functions and school readiness intervention: Impact, moderation, and mediation in the Head Start REDI program. *Development and psychopathology*, 20(3), 821-843.
<https://doi.org/10.1017/S0954579408000394>
- Borella, E., Carretti, B., & Pelegrina, S. (2010). The specific role of inhibition in reading comprehension in good and poor comprehenders. *Journal of Learning disabilities*, 43(6), 541-552.
<https://doi.org/10.1177/0022219410371676>
- Bowyer-Crane, C., & Snowling, M. J. (2005). Assessing children's inference generation:

- What do tests of reading comprehension measure?. *British journal of educational psychology*, 75(2), 189-201.
<https://doi.org/10.1348/000709904X22674>
- Bracken, B. A., Howell, K. K., & Crain, R. M. (1993). Prediction of Caucasian and African-American preschool children's fluid and crystallized intelligence: Contributions of maternal characteristics and home environment. *Journal of Clinical Child Psychology*, 22(4), 455-463.
https://doi.org/10.1207/s15374424jccp2204_6
- Brownell, C. A. (1990). Peer social skill in toddlers: Competencies and constraints illustrated by same-age and mixed-age interaction. *Child Development*, 61(3), 838-848.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1990.tb02826.x>
- Bruce, B., & Hansson, K. (2011). Promoting peer interaction. *Autism Spectrum Disorders-From Genes to Environment*, 23, 313-328.
- Bryan, T., Burstein, K., Chao, P. C., & Ergul, C. (2006). The Relationship between Health Status, Language Development, and Behavior in Young Children. *Physical Disabilities: Education and Related Services*, 24(2), 7-19.
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1984). *EAS temperament survey for children. Temperament: Early Developing Personality Traits*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Cain, K., Oakhill, J., & Bryant, P. (2004). Children's reading comprehension ability: Concurrent prediction by working memory, verbal ability, and component skills. *Journal of educational psychology*, 96(1), 31-42.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.1.31>
- Chao, S. L., Mattocks, G., Birden, A., & Manarino-Leggett, P. (2015). The impact of the Raising A Reader Program on family literacy practices and receptive vocabulary of children in pre-kindergarten. *Early Childhood Education Journal*, 43(5), 427-434.
<https://doi.org/10.1007/s10643-014-0670-5>
- Clarke-Stewart, K. A. (1988). Parents' effects on children's development: A decade of progress? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 9(1), 41-84.
[https://doi.org/10.1016/0193-3973\(88\)90004-4](https://doi.org/10.1016/0193-3973(88)90004-4)
- Cochran-Smith, M. (1984). *The making of a reader*. Ablex.
- Coddington, C. H., Mistry, R. S., & Bailey, A. L. (2014). Socioeconomic status and receptive vocabulary development: Replication of the parental investment model with Chilean preschoolers and their families. *Early Childhood Research Quarterly*, 29(4), 538-549.
<https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2014.06>

- 004
- Cowan, C. D., Hauser, R. M., Kominski, R. A., Levin, H. M., Lucas, S. R., Morgan, S. L., & Chapman, C. (2012). Improving the measurement of socioeconomic status for the national assessment of educational progress: A theoretical foundation. *National Center for Education Statistics*.
- Davis-Kean, P. E. (2005). The influence of parent education and family income on child achievement: the indirect role of parental expectations and the home environment. *Journal of family psychology, 19*(2), 294-304.
<https://doi.org/10.1037/0893-3200.19.2.294>
- Dixon Jr, W. E., & Smith, P. H. (2000). Links between early temperament and language acquisition. *Merrill-Palmer Quarterly, 2000*, 417-440.
- Dollaghan, C. A., Campbell, T. F., Paradise, J. L., Feldman, H. M., Janosky, J. E., Pitcairn, D. N., & Kurs-Lasky, M. (1999). Maternal education and measures of early speech and language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 42*(6), 1432-1443.
<https://doi.org/10.1044/jslhr.4206.1432>
- Eason, S. H., & Ramani, G. B. (2017). Parental guidance and children's executive function: Working memory and planning as moderators during joint problem-solving. *Infant and Child Development, 26*(2), 1982.
<https://doi.org/10.1002/icd.1982>
- East, P. L. (1991). The parent-child relationships of withdrawn, aggressive, and sociable children: Child and parent perspective. *Merrill-Palmer Quarterly, 37*(3), 425-443.
- Ehri, L. C. (2000). Learning to read and learning to spell: Two sides of a coin. *Topics in language disorders, 20*(3), 19-36.
<https://doi.org/10.1097/00011363-200020030-00005>
- Evans, M. A., & Shaw, D. (2008). Home grown for reading: Parental contributions to young children's emergent literacy and word recognition. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne, 49*(2), 89-95.
<https://doi.org/10.1037/0708-5591.49.2.89>
- Fay-Stammbach, T., Hawes, D. J., & Meredith, P. (2014). Parenting influences on executive function in early childhood: A review. *Child development perspectives, 8*(4), 258-264.
<https://doi.org/10.1111/cdep.12095>
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Thal, D., Bates, E., Hartung, J. P., & Reilly, J. S. (1993). *The MacArthur communicative development inventory: Words and sentences*. Singular.
- Fernald, A., & Marchman, V. A. (2012). Individual differences in lexical processing at 18 months predict vocabulary growth in typically developing and late-talking

- toddlers. *Child development*, 83(1), 203-222.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01692.x>
- Foy, J. G., & Mann, V. A. (2013). Executive function and early reading skills. *Reading and Writing*, 26(3), 453-472.
<https://doi.org/10.1007/s11145-012-9376-5>
- Gonzalez, J. E., Acosta, S., Davis, H., Pollard-Durodola, S., Saenz, L., Soares, D., Resendez, N., & Zhu, L. (2017). Latino maternal literacy beliefs and practices mediating socioeconomic status and maternal education effects in predicting child receptive vocabulary. *Early Education and Development*, 28(1), 78-95.
<https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1185885>
- Gooch, D., Thompson, P., Nash, H. M., Snowling, M. J., & Hulme, C. (2016). The development of executive function and language skills in the early school years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(2), 180-187.
<https://doi.org/10.1111/jcpp.12458>
- Greenberg, D., Ehri, L. C., & Perin, D. (1997). Are word-reading processes the same or different in adult literacy students and third-fifth graders matched for reading level?. *Journal of Educational Psychology*, 89(2), 262-275.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.2.262>
- Hallahan, D. P., Lloyd, J. W., Kauffman, J. M., Weiss, M. P., & Martinez, E. A. (2005). *Learning disabilities: Foundations, characteristics, and effective teaching*. Person Education.
- Hart, B., & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Paul H Brookes Publishing.
- Herrenkohl, E. C., Herrenkohl, R. C., Rupert, L. J., Egolf, B. P., & Lutz, J. G. (1995). Risk factors for behavioral dysfunction: The relative impact of maltreatment, SES, physical health problems, cognitive ability, and quality of parent-child interaction. *Child Abuse & Neglect*, 19(2), 191-203.
[https://doi.org/10.1016/0145-2134\(94\)00116-C](https://doi.org/10.1016/0145-2134(94)00116-C)
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental review*, 26(1), 55-88.
<https://doi.org/10.1016/j.dr.2005.11.002>
- Hoff, E. (2014). Causes and consequences of SES-related differences in parent-to-child speech. *Socioeconomic status, parenting, and child development*, 1, 147-160.
<https://doi.org/10.4324/9781410607027-15>
- Hoff, E., & Naigles, L. (2002). How children use input to acquire a lexicon. *Child Development*, 73(2), 418-433.
<https://doi.org/10.1111/1467-8624.00415>
- Howard, S. J., & Melhuish, E. (2017). An early years toolbox for assessing early executive

- function, language, self-regulation, and social development: Validity, reliability, and preliminary norms. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 35(3), 255-275.
<https://doi.org/10.1177/0734282916633009>
- Hughes, C. H., & Ensor, R. A. (2009). How do families help or hinder the emergence of early executive function?. *New directions for child and adolescent development*, 2009(123), 35-50.
<https://doi.org/10.1002/cd.234>
- Hurtado, N., Marchman, V. A., & Fernald, A. (2008). Does input influence uptake? Links between maternal talk, processing speed and vocabulary size in Spanish learning children?. *Developmental science*, 11(6), 31-39.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00768.x>
- Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M., & Lyons, T. (1991). Early vocabulary growth: relation to language input and gender. *Developmental psychology*, 27(2), 236.
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.27.2.236>
- Im-Bolter, N., Johnson, J., & Pascual-Leone, J. (2006). Processing limitations in children with specific language impairment: The role of executive function. *Child development*, 77(6), 1822-1841.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00976.x>
- Klingner, J. K., Vaughn, S., & Boardman, A. G. (2015). *Teaching reading comprehension to students with learning difficulties, 2/E*. Guilford Publications.
- Lawson, G. M., Hook, C. J., & Farah, M. J. (2018). A meta-analysis of the relationship between socioeconomic status and executive function performance among children. *Developmental science*, 21(2), e12529.
<https://doi.org/10.1111/desc.12529>
- Lewis, C., & Carpendale, J. I. (2009). Introduction: Links between social interaction and executive function. *New directions for child and adolescent development*, 2009(123), 1-15.
<https://doi.org/10.1002/cd.232>
- Malin, J. L., Cabrera, N. J., & Rowe, M. L. (2014). Low-income minority mothers' and fathers' reading and children's interest: Longitudinal contributions to children's receptive vocabulary skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 29(4), 425-432.
<https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2014.04.010>
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., ... & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the national Academy of Sciences*, 108(7), 2693-2698.

- <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>
Moriguchi, Y. (2014). The early development of executive function and its relation to social interaction: a brief review. *Frontiers in psychology, 5*, 388.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00388>
- Naigles, L. (1995). The use of multiple frames in verb learning via syntactic bootstrapping. *Cognition, 58*(2), 221-251.
[https://doi.org/10.1016/0010-0277\(95\)00681-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(95)00681-8)
- Najman, J. M., Aird, R. L., Bor, W., O'Callaghan, M., Williams, G. M., & Shuttlewood, G. J. (2004). The generational transmission of socioeconomic inequalities in child cognitive development and emotional health. *Social Science and Medicine, 58*(6), 1147-1158.
[https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(03\)00286-7](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(03)00286-7)
- Neuman, S. B., Koh, S., & Dwyer, J. (2008). CHELLO: The child/home environmental language and literacy observation. *Early Childhood Research Quarterly, 23*(2), 159-172.
<https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2007.11.001>
- Pan, B. A., Imbens-Bailey, A., Winner, K., & Snow, C. (1996). Communicative intents expressed by parents in interaction with young children. *Merrill-Palmer Quarterly (1982-)* (1996), 248-266.
- Pancsofar, N., & Vernon-Feagans, L. (2006). Mother and father language input to young children: Contributions to later language development. *Journal of Applied Developmental psychology, 27*(6), 571-587.
<https://doi.org/10.1016/j.appdev.2006.08.003>
- Panel Study on Korean Children. (2013). Panel study of Korean children 6th survey [Data file and codebook]. Retrieved from <https://panel.kicce.re.kr/panel/module/rawDataManage/index.do>
- Panel Study on Korean Children. (2016). Panel study of Korean children 9th survey [Data file and codebook]. Retrieved from <https://panel.kicce.re.kr/panel/module/rawDataManage/index.do>
- Park, H. (2008). The varied educational effects of parent-child communication: A comparative study of fourteen countries. *Comparative Education Review, 52*(2), 219-243.
<https://doi.org/10.1086/528763>
- Pears, K. C., Kim, H. K., Fisher, P. A., & Yoerger, K. (2016). Increasing pre-kindergarten early literacy skills in children with developmental disabilities and delays. *Journal of School Psychology, 57*, 15-27.
<https://doi.org/10.1016/j.jsp.2016.05.004>
- Pungello, E. P., Iruka, I. U., Dotterer, A. M., Mills-Koonce, R., & Reznick, J. S. (2009). The effects of socioeconomic status, race, and parenting on language development

- in early childhood. *Developmental psychology*, 45(2), 544.
<https://doi.org/10.1037/a0013917>
- Raviv, T., Kessenich, M., & Morrison, F. J. (2004). A mediational model of the association between socioeconomic status and three-year-old language abilities: The role of parenting factors. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(4), 528-547.
<https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2004.10.007>
- Ricketts, J., Nation, K., & Bishop, D. V. (2007). Vocabulary is important for some, but not all reading skills. *Scientific Studies of Reading*, 11(3), 235-257.
<https://doi.org/10.1080/10888430701344306>
- Rowe, M. L. (2008). Child-directed speech: Relation to socioeconomic status, knowledge of child development and child vocabulary skill. *Journal of Child Language*, 35(1), 185-205.
<https://doi.org/10.1017/S0305000907008343>
- Rowe, M. L. (2012). A longitudinal investigation of the role of quantity and quality of child-directed speech in vocabulary development. *Child Development*, 83(5), 1762-1774.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01805.x>
- Rowe, M. L., Denmark, N., Harden, B. J., & Stapleton, L. M. (2016). The role of parent education and parenting knowledge in children's language and literacy skills among White, Black, and Latino families. *Infant and Child Development*, 25(2), 198-220.
<https://doi.org/10.1002/icd.1924>
- Scarborough, H. S. (1998). Early identification of children at risk for reading disabilities: Phonological awareness and some other promising predictors. *Specific Reading Disability: A view of the spectrum*, 75-119.
- Schwab, J. F., & Lew-Williams, C. (2016). Language learning, socioeconomic status, and child-directed speech. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 7(4), 264-275.
<https://doi.org/10.1002/wcs.1393>
- Tamis-LeMonda, C. S., Bornstein, M. H., & Baumwell, L. (2001). Maternal responsiveness and children's achievement of language milestones. *Child development*, 72(3), 748-767.
<https://doi.org/10.1111/1467-8624.00313>
- Tamis-LeMonda, C. S., Kuchirko, Y., Luo, R., Escobar, K., & Bornstein, M. H. (2017). Power in methods: Language to infants in structured and naturalistic contexts. *Developmental science*, 20(6), e12456.
<https://doi.org/10.1111/desc.12456>
- Tomblin, J. B., & Zhang, X. (2006). The dimensionality of language ability in school-age children. *JSLHR*, 49(6), 1193-1208.
[https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/086\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/086))

- Topping, K., Dekhinet, R., & Zeedyk, S. (2013). Parent-infant interaction and children's language development. *Educational Psychology, 33*(4), 391-426. <https://doi.org/10.1080/01443410.2012.744159>
- Walker, D., Greenwood, C., Hart, B., & Carta, J. (1994). Prediction of school outcomes based on early language production and socioeconomic factors. *Child development, 65*(2), 606-621. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1994.tb00771.x>
- Welsh, M. C., & Pennington, B. F. (1988). Assessing frontal lobe functioning in children: Views from developmental psychology. *Developmental neuropsychology, 4*(3), 199-230. <https://doi.org/10.1080/87565648809540405>
- Weigel, D. J., Martin, S. S., & Bennett, K. K. (2006). Contributions of the home literacy environment to preschool-aged children's emerging literacy and language skills. *Early Child Development and Care, 176* (3-4), 357-378. <https://doi.org/10.1080/03004430500063747>
- Weisleder, A., & Fernald, A. (2013). Talking to children matters: Early language experience strengthens processing and builds vocabulary. *Psychological science, 24*(11), 2143-2152. <https://doi.org/10.1177/0956797613488145>
- Wellman, H. M. (1990). *The child's theory of mind*. MIT Press.
- Wertsch, J. V. (1998). *Mind as action*. Oxford University Press.
- Yoo, J., & Yim, D. (2018). Relationship among executive function, vocabulary and reading skills in school-aged children with and without poor vocabulary. *Communication Sciences & Disorders, 23*(3), 570-583. <https://doi.org/10.12963/csd.18523>

SES vs parent-child interaction: What predicts language skills and executive function?

Dongsun Yim¹ Shinyoung Kim² HyeSun Song³ Haeun Lee⁴

Dept. of Communication Disorders, Ewha Womans University, Professor¹

Major in Communication Disorders, Graduate School, Ewha Womans University,

Doctor Course Completion²

Major in Communication Disorders, Graduate School, Ewha Womans University,

Master's Student³

Major in English Language Education, Korea University, Undergraduate Student⁴

This cross-sectional, longitudinal study aimed to investigate the predictive effects of SES and parent-child interaction on children's language skills and executive function. We analyzed the data of 318 children ($M=62.28$ months, $SD=1.22$) from 2013 (T1) and 2016 (T2) from Panel Study of Korean Children (PSKC). Hierarchical multiple linear regression analyses were conducted to examine the effects of the predictor variables on vocabulary scores at T1, and word application, verbal reasoning, and executive function at T2. Results revealed that SES and parent-child interaction were significant predictors of expressive but not receptive vocabulary at T1. Only SES predicted word application and executive function at T2, but both variables predicted verbal reasoning. This study revealed parent-child interaction's essential factor along with SES predicting children's language skills and executive function. Hence, rich parent-child interaction in low-SES homes could aid in bridging the gap brought on by SES.

Keywords : Parent-child interaction, Socioeconomic status (SES), Language skills, Executive function, Panel study of Korean children