pISSN 1226-4474, eISSN 2982-6845
The Korean Journal of Human Development Vol. 33, No. 3, September 2026, 15-28
https://doi.org/10.15284/kjhd.2026.33.3.15

KJHD

영아발달 잠재프로파일에 대한 초기 부모양육 특성의 예측 효과*

The Predictive Effects of Early Parenting Characteristics on Latent Profiles of Infant Development

1차원고접수: 2026.07.10. 수정원고접수: 2026.08.29. 최종게재결정: 2026.09.19.

최인숙[1]
[1]원광대학교 유아교육과・아동연구센터, 교수

Choi, Insuk[1]
[1]Dept. of Early Childhood Education・Research Center for Child, Wonkwang University

국문초록 이 연구의 목적은 16 ~ 17개월 영아발달의 잠재프로파일 유형을 확인하고, 이에 대한 생후 4 ~ 5개월 초기 부모양육 특성(어머니 양육행동, 어머니 양육스트레스, 아버지 양육참여)의 예측효과를 종단적으로 검증하는 데 있다. 이를 위해 한국 영유아 교육・보육패널 자료 가운데 1, 2차년도에 모두 참여한 영아(남아 220명, 여아 225명)와 어머니 445쌍의 자료를 분석하였으며, 3단계 잠재프로파일분석인 R3STEP을 실시하였다. 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 16 ~ 17개월 영아발달은 적응집단(60.67%), 경계집단(31.01%), 위험집단(8.31%)의 세 개의 잠재프로파일로 구분되었으며, 발달수준의 절대적 높낮이뿐만 아니라 하위영역 간 발달 프로파일의 형태도 집단마다 다르게 나타나는 이질적인 양상을 보였다. 둘째, 생후 4 ~ 5개월 시기 아버지의 양육참여가 높을수록 1년 후 영아가 적응적인 발달 프로파일에 속할 가능성이 높았다. 셋째, 어머니의 양육스트레스는 적응집단과 경계집단 비교에서는 스트레스가 높을수록 경계집단에 속할 위험이 높았으나, 경계집단과 위험집단 비교에서는 반대의 양상이 나타나 해석에 주의가 필요하였다. 이러한 결과는 영아기 발달 위험에 대한 예방과 개입이 출산 초기부터 어머니뿐 아니라 아버지를 포함한 부모 모두를 대상으로 이루어져야 함을 시사한다. 이 연구는 영아발달에서 이질적인 하위유형의 분류를 확인하고, 영아기부터 발달 위험에 대한 예방과 조기 개입이 이루어져야 함을 실증자료로 뒷받침하였다. 특히 아버지를 포함한 부모교육 및 지원 정책 마련의 근거를 제시하였다는 점에서 실천적 함의를 지닌다.

주요어 영아발달, 잠재프로파일, 어머니 양육행동, 어머니 양육스트레스, 아버지 양육참여

Abstract The purpose of this study is to identify latent profiles of infant development at 16-17 months and to longitudinally examine the predictive effects of early (4-5 months postpartum) parenting characteristics (maternal parenting behavior, maternal parenting stress, and paternal involvement) on these profiles. Data from 445 infant-mother dyads who participated in both Wave 1 and Wave 2 of the Korean Early Childhood Education and Care Panel Study were analyzed using a three-step latent profile analysis(R3STEP). The results are as follows. First, infant development at 16-17 months was classified into three latent profiles: an adaptive group (60.67%), a borderline group (31.01%), and an at-risk group (8.31%). The three groups differed not only in overall developmental levels but also showed heterogeneous patterns, with each group exhibiting a distinct profile shape across developmental domains. Second, higher paternal involvement at 4-5 months postpartum predicted a greater likelihood of infants belonging to the adaptive profile. Third, maternal parenting stress showed opposite directions of association depending on the groups compared, warranting cautious interpretation. These findings suggest that prevention and intervention for developmental risk in infancy should target both parents from the early postpartum period, providing empirical grounds for parent education and support policies that include fathers.

Keywords *infant development, latent profile analysis, maternal parenting behavior, maternal parenting stress, paternal involvement*

* 이 논문은 2025년 원광대학교의 교비지원에 의해 수행됨.
이 논문은 2026년 한국인간발달학회 춘계공동학술대회 포스터 발표를 수정・보완한 것임.

Corresponding to 최인숙(Choi, Insuk)
원광대학교 유아교육과・아동연구센터, 교수(Dept. of Early Childhood Education・Research Center for Child, Wonkwang University)
E-mail. aneschoi01@wku.ac.kr
Copyright © 2026 The Korean Association of Human Development. All rights reserved.

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

영아기는 생애 발달의 기초가 형성되는 결정적 시기이다. 이 시기에는 발달의 전 영역에서 어느 시기보다 급속도로 폭발적인 성장이 이루어진다(Humphreys, Zeanah, & Scheeringa, 2015; Shonkoff & Phillips, 2000). 특히 영아기의 발달은 이후 유아기를 거쳐 성인기까지 인간의 전반적인 발달과 적응에 지속적으로 영향을 미칠 수 있다(Bornstein, 2015; Belsky, 1984). 이 시기에 발달에 문제가 있는 경우에 적절한 개입이나 치료가 이루어지지 않을 경우, 학령기의 학교적응 문제나 청소년기의 행동 문제 등으로 이어질 수 있으며 성인기에는 경제적 어려움이나 사회적응과 관련한 여러 문제가 야기될 수 있다(Kim, 2021). 최근 가족 구조의 변화, 여성의 사회진출 증가, 출산율 감소 등의 변화로 인해 영유아 인구수가 꾸준히 감소하는 추세임에도 불구하고 영유아기에 확인되는 지적장애, 전반적 발달 장애 등의 유병률은 증가하는 추세이다(오명호, 이인규, 이희정, 2004; Kim, 2021). 따라서 영아기가 단순히 발달이 빠르게 이루어지는 시기가 아니라 이후 발달의 방향을 결정할만한 토대가 마련되는 시기라는 점에서 영아기 발달에 대한 깊이 있는 이해가 필요하다.

영아기의 발달은 신체운동, 인지, 언어, 사회성 등 발달의 여러 영역에서 개별적으로 이루어지기 보다는 각 영역이 상호 밀접하게 연결되는 양상으로 이루어진다(Mascolo & Fischer, 2015). 따라서 영아기의 발달을 정확하게 이해하기 위해서는 개별 발달영역의 수준만을 확인하는 데 그칠 것이 아니라, 여러 영역이 어떻게 함께 발달하는지를 종합적으로 살펴볼 필요가 있다. 전통적으로 영아발달을 규명하고자 한 많은 선행연구들은 발달의 특정 영역에 초점을 맞추거나 개별 변수 중심(variable-centered) 접근을 취하여 영향 요인을 밝히는 데 집중해 왔다(Gallen et al., 2025). 영아의 발달을 영역별로 구분해서 모두 살펴보거나(오정순, 2012) 신체운동능력 발달(Saccani, Valentini, Pereira, Müller, & Gabbard, 2013), 의사소통 및 사회성 발달(한유미, 조경자, 강기숙, 2012), 인지 및 언어발달(박성연, 서소정, 2005; 이상은, 편지애, 이은혜, 최나야, 2025; Bornstein, 2015; Coughlan, Quigley, & Nixon, 2023), 사회·정서발달(박미숙, 정희정, 2018; 박혜준, 한경혜, 박새롬, 장미나, 전을정, 2013)에 관한 연구와 같이 개별 영역에만 집중해서 영향요인을 밝힌 선행연구가 대부분이다.

또한 영아발달 영역 전체를 다루더라도 개별 영역의 발달의 공통성을 가정하고 영아발달이라는 잠재변수를 통해 연구모델의 적합성을 검증한 연구들(강수경, 정미라, 최혜정, 2018; 민현숙, 문영경, 2013; 이경하, 서소정, 2012)이 있지만 이들 연구 모두 변수 중심 접근으로 조사 대상인 영아 집단을 통계적으로 동질적이라고 가정하고 있다. 이는 변수 간의 관계에 집중하여 집단 전체의 평균적인 발달을 제시하는 데 유용하지만, 발달의 주체인 영아 개개인이 보일 수 있는 고유하고 이질적인 발달 양상을 고찰하는 데에는 한계가 있다(Bergman & Magnusson, 1997; Laursen & Hoff, 2006). 즉, 영아가 특정 영역의 발달 수준이 동일한 평균을 가진 집단 내에 위치하더라도 개별 영아마다 서로 다른 발달 패턴이 존재할 수 있음을 간과하는 것이다. 따라서 영아발달의 각 영역이 지닌 고유한 특성과 영역 간의 관련성을 밝히는 데는 한계점이 있다.

영아기는 발달 영역들이 밀접하게 연결되어 나타나는 시기이므로(Mascolo & Fischer, 2015), 특정 영역의 발달이 다른 영역의 발달을 견인하거나 혹은 모든 영역이 유기적으로 동기화되어 발달할 수 있다(Fogel & Thelen, 1987). 그러나 단순히 점수를 합산하여 분석할 경우, 영역 간의 구체적인 상관성이나 발달의 질적인 구조가 드러나지 않고 평균적인 총합만 제시하는 문제가 발생할 수 있다(Bergman & Magnusson, 1997; Laursen & Hoff, 2006). 변수중심의 분석틀 안에서 차이가 평균치로 인해 희석될 위험이 있으며, 발달상의 위기나 강점을 가진 집단을 식별해 내지 못한다는 것이다.

이에 따라 영아발달의 실체를 보다 명확히 규명하기 위해서 최근에는 변수중심 접근의 한계를 보완하고 개인 내 여러 발달 영역의 조합과 유형에 주목하는 사람

중심 접근(person-centered approach)(Muthén & Muthén, 2000)이 강조되고 있다. 특히 잠재프로파일분석(Latent Profile Analysis; LPA)은 집단 내 이질성을 파악하고, 영아들이 어떠한 발달 유형으로 구분되는지를 경험적으로 확인할 수 있는 유용한 방법이다. 따라서 이러한 방법을 활용하여 영아발달의 잠재프로파일 유형을 확인함으로써 초기 발달에서 나타날 수 있는 위험성과 적응 양상을 고찰하고 지원이 필요한 고위험 집단을 식별하는 데 기여할 수 있을 것이다.

영아발달에 영향을 미치는 주요한 환경요인으로는 부모의 양육특성이 있다. 일반적으로 주양육자인 어머니의 양육특성 가운데 양육행동과 양육스트레스는 다수 연구에서 다루어졌다. 어머니의 긍정적 양육행동은 영아기에 자녀의 욕구에 민감하게 반응하고 긍정적인 상호작용으로 나타나며 자녀와의 안정적인 애착을 형성하는 데 기초가 된다(박성연, 박응임, 한세영, 2009; Bowlby, 1982). 어머니의 긍정적 양육행동과 영아발달의 관련성은 다수의 선행연구를 통해 입증되었다. 예를 들어 어머니 양육행동과 신체운동발달(Chiang, Lin, Lee, & Lee, 2015), 인지발달(김말경, 박혜원, 2008), 인지・언어발달(이상은 등, 2025; 정미라, 권정윤, 박수경, 2011), 사회성발달(박성연, 서소정, 2005; 오정순, 2012; 전홍주, 최유경, 최항준, 2013)과의 관련성이 보고되었다.

반대로 어머니의 양육스트레스는 영아발달을 저해하는 위험요인으로 주목을 받아왔다. 특히 출생 초기에 어머니가 경험하는 양육스트레스는 영아의 발달에 직접적으로, 또는 어머니의 개인특성이나 양육행동을 매개로 영향을 미치는 것으로 나타났다(김말경, 박혜원, 2008; 이상은 등, 2025). 어머니의 양육스트레스가 높을수록 자녀와의 상호작용에서 온정성과 반응성이 낮아지게 되고, 이는 곧 영아기 자녀의 발달 지연으로 이어질 가능성이 있다(이상은 등, 2025). 다만 어머니의 양육스트레스가 자녀의 발달에 미치는 영향에 관한 종단연구에서는 발달의 시점과 영역에 따라 다소 엇갈린 결과를 보고하였다. 영아기 어머니의 양육스트레스가 12개월 영아의 인지발달과 부적으로 관련이 있었지만 18개월에는 관련이 없는 것으로 나타난 Molfese 등의 연구(2010)와 달리 영아기 어머니의 양육스트레스는 유아기 정신건강문제와 관련이 있다고 보고한 연구(Hattangadi et al., 2020)도 있다. 따라서 영아기 초기 어머니의 양육스트레스가 이후 지속적으로 영아발달에 영향을 미치는지 확인할 필요가 있다.

한편 아버지의 양육참여에 대한 중요성이 부각되면서 아버지의 양육참여와 영아발달과의 관련성에 대한 관심도 높아졌다. 아버지의 양육참여와 영아발달의 관련성을 살펴본 선행연구에서는 출생초기에 아버지의 적극적인 양육참여가 영아의 긍정적인 발달에 영향을 미치는 것으로 나타났다(강수경 등, 2018; 차기주, 김민정, 정미라, 2016; Wang, Huang, Lin, Au, & Chen, 2020). 국내 단기 종단연구(강수경 등, 2018; 차기주 등, 2016)에서는 출생 초기 아버지의 양육참여가 영아발달에 직접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났지만 6개월 또는 20개월 후에는 그 영향이 계속되지는 않는 것으로 보고되었다. 반면에 대만 영아를 대상으로 한 연구(Wang et al., 2020)에서는 생후 2년까지 생후 초기의 아버지 양육참여가 영아발달에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

또한 최근 국외연구에서는 아버지의 양육참여가 영아 및 초기 아동기 발달의 여러 영역에 걸쳐 긍정적인 영향을 미친다는 점을 일관되게 보고하고 있다. 아버지의 민감성에 대한 최근 메타분석 연구(Rodrigues et al., 2021)에서는 자녀의 인지 및 사회・정서 발달을 유의하게 예측하는 것으로 나타났으며, 어머니의 민감성이 자녀 발달에 미치는 영향과 유사한 크기와 방향성을 지니는 것으로 확인되었다. 또한 아버지가 자녀의 돌봄 활동, 특히 수유나 이유식 먹이기와 같은 상호작용에 적극적으로 참여할수록 자녀의 인지적, 정서적, 사회적 발달에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Cimino, Tafà, & Cerniglia, 2024). 아버지의 양육참여가 갖는 이러한 긍정적 효과는 어머니의 양육행동과는 구분되는 고유한 경로를 통해 나타나는 것으로 보고되고 있어(Cimino et al., 2024), 아버지의 양육참여를 어머니 양육의 보조적 요인이 아니라 독립적인 발달 예측요인으로 다룰 필요성이 있다.

지금까지 영아발달에 영향을 미치는 부모의 양육특성에 관한 연구가 대부분 횡단연구였고 소수의 종단연구에서 일관되지 않은 결과를 보고하고 있어 출생초기 부모의 양육 특성이 영아의 발달에 미치는 영향을 확인할 필요가 있다. 특히 어머니의 양육행동, 양육스트레스, 아버지의 양육참여라는 부모양육 특성은 한 가정 내에 동시에 존재하며 영아의 발달에 영향을 미치는 양육환경이다. 그럼에도 이 세 변인을 동시에 고려하여 영아발달의 잠재프로파일에 미치는 예측효과를 종단적으로 검증한 국내 연구는 찾아보기 어렵다. 아울러 부모의 양육특성이 영아발달에 미치는 영향을 확인하기 위하여 가족 환경을 둘러싼 변인들을 통제할 필요가 있다. 가구소득(Cooper & Stewart, 2021), 어머니의 취업 여부나 영아의 기관 이용 여부(박새롬, 박혜준, 2016; Pluess & Belsky, 2009)는 영아발달에 영향을 미칠 수 있는 환경요인이며, 영아의 성별(임현주, 이대균, 2013) 또한 영아발달과 관련이 있는 것으로 보고되었다. 따라서 이 연구에서는 가구소득, 어머니의 취업 여부, 영아의 성별 및 조기 기관 이용 여부 등을 통제하고 초기 부모양육 특성 변인이 16 ~ 17개월 영아의 발달 잠재프로파일 유형에 미치는 영향력을 규명하고자 한다. 이에 다음과 같이 연구문제를 설정하였다.

2. 연구문제

연구문제1. 16 ~ 17개월 영아발달 잠재프로파일 유형은 어떠한가?

연구문제2. 초기(생후 4 ~ 5개월) 부모양육 특성(어머니 양육행동, 어머니 양육스트레스, 아버지 양육참여)이 16 ~ 17개월 영아발달 잠재프로파일 유형에 미치는 영향은 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구대상

이 연구는 육아정책연구소의 한국 영유아교육・보육패널(Korean Early Childhood Education & Care Panel Study)(2022, 2023) 자료를 활용하였다. 패널 연구는 2021년에 임부 3,372명을 모집하여 조사를 시작한 전국단위의 신생아 및 출생아 코호트연구이다. 1차년도 조사(2022)에서 2,775가구가 참여하였고, 2차년도(2023)에는 2,555가구가 참여하였다. 이 연구에서는 1, 2차년도 조사에 모두 참여한 2,490가구 가운데 영아 대상 발달선별검사와 어머니 조사를 완료한 영아와 어

표 1. 연구대상의 인구사회학적 특성 (N = 445)

구분			n(%)/M(SD)
영아 특성	성별	남아	220(49.4)
		여아	225(50.6)
	월령	16개월	172(38.7)
		17개월	273(61.3)
	기관 이용 여부	어린이집 재원	232(52.1)
		기관 미이용/시간제보육	213(47.9)
부모 특성	어머니 연령		33.41(4.22)
	어머니 학력	고등학교 졸업 이하	68(17.1)
		전문대 졸업 이상	356(82.9)
	어머니 취업 여부	취업	221(52.1)
		미취업	203(47.9)
	아버지 연령		36.36(7.87)
	아버지 학력	고등학교 졸업 이하	56(18.4)
		전문대 졸업 이상	248(81.6)
월평균 가구소득(만원)			492.28(246.37)

주. 결측값 제외.

머니 2,144쌍 중에 월령이 16 ~ 17개월에 해당하는 영아와 어머니 총 445쌍의 자료를 활용하여 분석하였다.

연구대상의 특성은 표 1에서 보는 바와 같이 16개월 영아는 172명(38.7%), 17개월 영아는 273명(61.3%)이었고, 평균 월령은 16.61개월(*SD* = .49)이었다. 남아는 220명(49.4%), 여아는 225명(50.6%)이었으며, 영아 가운데 어린이집을 다니는 영아는 232명(52.1%)이었다. 어머니 평균 연령은 33.41세(*SD* = 4.22)였고 아버지 평균 연령은 36.36세(*SD* = 7.87)이었으며, 취업 중인 어머니는 221명(52.1%)으로 나타났다.

2. 측정도구

1) 영아발달 특성

영아발달 특성을 측정하기 위하여 질병관리본부(2017)에서 개발한 한국 영유아 발달선별검사 도구(Korean Developmental Screening Test for Infants and Children; K-DST)의 문항을 활용하였다. 이 척도는 대근육 및 소근육 운동, 인지, 언어, 사회성, 자조 영역이 월령에 따라 영역별로 각 8개 문항으로 구성되어 있으며 16 ~ 17개월 영아 어머니의 보고로 평가가 이루어졌다. 이 연구에서는 발달의 주요 영역인 4개 영역 신체운동, 인지, 언어, 사회성 영역을 영아발달 영역으로 설정하고 분석에 포함시켰다. 이 때 대근육, 소근육 운동영역은 모두 신체 운동 및 조절 능력의 하위 영역이므로 전체 신체운동 영역으로 합산하여 활용하였다. 각 문항은 '전혀 할 수 없다(0점)'에서 '잘 할 수 있다(3점)'까지의 4점 Likert 척도로, 점수가 클수록 발달수준이 높다는 것을 의미한다. 이 연구에서는 영아의 발달 특성을 기반으로 잠재집단을 분류하므로 영역간의 비교가 가능하도록 추가로 표준화 점수를 산출하였다. 각 영역의 Cronbach's α 값을 살펴보면, 신체운동 .75 인지 .71, 언어 .73, 사회성 .64로 나타나 전반적으로 신뢰할만한 수준이었다.

2) 어머니 양육행동

어머니의 양육행동은 Bornstein 등(1996)이 개발한 양육방식(The Parental Style Questionnaire; PSQ)척도를 한국아동패널(육아정책연구소, n.d.)에서 번안하여 활용한 문항을 사용하였다. PSQ는 20개월 영아의 부모를 대상으로 사회적 양육, 가르치는 양육, 한계설정 양육 유형을 측정하는 문항으로 구성되어 있는데 한국영유아 교육・보육패널에서는 생후 4 ~ 5개월 어머니의 양육에 맞는 사회적 양육 9문항을 발췌하여 어머니의 자기보고로 평가가 이루어졌다. 사회적 양육은 어머니의 자녀에 대한 온정성과 반응성을 측정하는 척도로 총 9문항이며, '나는 아이와 함께 놀면서 시간을 보낸다', '나는 아이가 힘들어하거나 불편해하면 즉시 적절하게 반응한다' 등의 문항으로 구성되어 있다. 이 척도는 5점 Likert 척도로 점수가 클수록 긍정적 양육행동을 많이 보이는 것을 의미한다. 신뢰도 계수인 Cronbach's α 값은 .82로 나타났다.

3) 어머니 양육스트레스

어머니의 양육스트레스는 김기현과 강희경(1997)이 개발한 양육스트레스 척도를 활용하여 영아가 생후 4 ~ 5개월인 시기에 어머니의 자기보고로 평가가 이루어졌다. 이 척도는 총 10문항이며, '양육비용이 부담스럽다', '피곤할 때 아이가 놀아달라고 보채면 귀찮은 생각이 든다' 등의 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 부모역할에 대한 부담감 등 양육스트레스가 크다는 것을 의미한다. 신뢰도 계수인 Cronbach's α 값은 .89로 나타났다.

4) 아버지 양육참여

아버지의 양육 참여는 홍성례(1995)의 남편의 가족역할수행을 측정하는 척도에서 33개 문항 가운데 부모역할을 측정하는 문항인 4개 문항을 한국아동패널(육아정책연구소, n.d.)에서 수정 보완하여 활용한 문항을 사용하였다. 이 척도는 영아가 생후 4 ~ 5개월인 시기에 어머니가 배우자인 아버지의 양육참여를 평가하였

다. '남편은 아이와 함께 자주 놀아주거나 이야기(옹알이 등) 상대가 되어준다' 등의 문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 아버지의 자녀양육 참여수준이 높다는 것을 의미한다. Cronbach's α 값은 .76으로 나타났다.

3. 통제변인

본 연구에서는 부모의 양육특성 이외에도 영아발달에 영향을 미칠 수 있는 인구사회학적 특성으로 가구소득, 어머니의 취업여부, 영아의 성별, 영아의 어린이집 이용 여부를 통제변인으로 선정하였다. 가구소득은 자녀의 발달에 영향을 미치는 것으로 보고되어 왔으며(Cooper & Stewart, 2021), 어머니의 취업여부(박새롬, 박혜준, 2016), 영아 성별(임현주, 이대균, 2013)이나 어린이집 이용여부(Pluess & Belsky, 2009) 또한 영아발달과 관련있는 요인으로 보고되었다. 따라서 이들 변인의 영향을 통제한 상태에서 16 ~ 17개월 영아발달 잠재프로파일 유형에 대한 초기 부모양육 특성의 예측효과를 검증하고자 하였다.

4. 자료분석

이 연구에서는 SPSS 25.0과 Mplus 8.11 통계프로그램을 활용하여 분석을 실시하였다. 결측치는 완전정보최대우도법 (Full Information Maximum Likelihood; FIML)을 이용하여 처리하였다. 주요 변인의 전반적 경향을 확인하기 위하여 평균, 표준편차, 왜도, 첨도 등을 산출하였고, 주요 변인 간 상관관계를 확인하기 위해 Pearson의 적률상관관계 분석을 실시하였다. 이 연구는 16 ~ 17개월 영아의 발달특성 유형에 따른 잠재집단을 확인하고 이러한 유형 분류에 영향을 미치는 변인을 검증하기 위하여 3단계 접근에 기반한 R3STEP (Asparouhov & Muthén, 2014) 잠재프로파일 분석을 실시하였다. 1단계에서 16 ~ 17개월 영아의 발달 특성을 기반으로 준거에 따라 최적의 잠재집단 수를 결정하였다. 2단계에서는 추정된 사후확률을 바탕으로 분류오류를 반영한 프로파일 변수를 생성하였다. 마지막으로 분류오류를 통제한 다항로지스틱 회귀분석을 통해 생후 4 ~ 5개월 시기 초기 부모양육 특성이 1년 뒤인 16 ~ 17개월 영아의 발달 프로파일 유형에 미치는 예측효과를 살펴보았다.

Ⅲ. 결과 및 해석

1. 주요 변인의 기술통계 및 상관분석

주요 변인의 기술통계 및 상관분석 결과는 표 2와 같다. 먼저 정규성을 확인한 결과, 왜도는 -1.70 ~ .16로 절댓값 2 미만, 첨도는 -.48 ~ 3.71로 절댓값 7 미만의 범위로 나타나 정규분포 가정을 충족하는 것으로 확인되었다. 영아발달의 하위요인 간 상관을 살펴보면, 신체운동발달은 인지발달(r = .57, p < .001), 언어발달(r = .44, p < .001), 사회성발달(r = .63, p < .001)과 정적으로 관련이 있었고, 인지발달은 언어발달(r = .69, p < .001) 및 사회성발달(r = .66, p < .001)과, 언어발달은 사회성발달(r = .56, p < .001)과 각각 정적으로 관련이 있는 것으로 나타났다. 초기 부모양육특성 하위요인 간에는 어머니 양육행동이 어머니 양육스트레스(r = -.56, p < .001)와 부적으로 관련이 있었고, 아버지 양육참여(r = .34, p < .001)와는 정적으로 관련이 있었다. 어머니 양육스트레스는 아버지 양육참여(r = -.26, p < .001)와 부적으로 관련이 있었다. 영아발달과 초기 부모양육특성 간의 상관을 살펴보면, 어머니 양육행동은 신체운동발달(r = .12, p < .05), 인지발달(r = .19, p < .001), 언어발달(r = .22, p < .001), 사회성발달(r = .15, p < .01)과 정적으로 관련이 있었다. 아버지 양육참여 또한 신체운동발달(r = .13, p < .05), 인지발달(r = .15, p < .01), 언어발달(r = .16, p < .01), 사회성발달(r = .16, p < .01)과 유의한 정적 상관을 나타냈다. 반면에 어머니 양육스트레스는 인지발달(r = -.12, p < .05) 및 언어발달(r = -.13, p < .01)에서만 부적으로 관련이 있는 것으로 나타났다.

표 2. 주요변인의 기술통계 및 상관분석 결과

		영아발달				초기 부모양육 특성		
		1	2	3	4	5	6	7
영아발달	1	1						
	2	.57***	1					
	3	.44***	.69***	1				
	4	.63***	.66***	.56***	1			
초기 부모양육 특성	5	.12*	.19***	.22***	.15**	1		
	6	-.07	-.12*	-.13**	-.07	-.56***	1	
	7	.13*	.15**	.16**	.16**	.34***	-.26***	1
M		2.72	2.56	2.51	2.66	3.93	2.52	4.15
SD		.26	.39	.42	.33	.51	.79	.78
왜도		-1.70	-1.13	-1.22	-1.24	-.26	.16	-1.06
첨도		3.71	1.26	2.26	1.38	.26	-.48	.92

주. 1.신체운동발달, 2.인지발달, 3.언어발달, 4.사회성발달, 5.어머니양육행동, 6.어머니양육스트레스, 7.아버지양육참여.
*p < .05. **p < .01. ***p < .001.

2. 영아발달 잠재프로파일 유형

영아발달 잠재프로파일 유형의 수를 산출하기 위하여 잠재프로파일 분석을 실시하였다. 먼저 분석을 위하여 영역별 발달 점수는 영역 간의 척도 차이와 분산 차이를 통제하고 비교가 가능하도록 표준화점수(z-score)로 변환하여 사용하였다. 분석 결과 표 3에 제시된 바와 같이 영아발달 잠재프로파일 유형의 수를 결정하기 위해 잠재집단 수에 따라 모형적합도 지수(AIC, BIC, SABIC), 분류의 질을 나타내는 Entropy, 모형비교 검증인 LMR-LRT와 BLRT, 그리고 최소 하위집단 비율을 종합적으로 고려하였다(김유니, 정하은, 양수진, 2024; Asparouhov & Muthén, 2014).

먼저 정보지수인 AIC, BIC, SABIC는 값이 낮을수록 모형의 적합도가 좋음을 의미하는데, 본 연구에서는 집단 수가 증가할수록 세 지수 모두 지속적으로 감소하는 양상을 보였다. 감소폭의 경우에 2집단에서 3집단으로 증가할 때에 비해 3집단에서 4집단으로 증가할 때의 감소폭이 뚜렷하게 완만해지는 경향을 보여 3집단 모형이 상대적으로 적절한 것으로 판단되었다. 이어서 분류의 질인 Entropy, 모형 간 통계적 비교 결과인 LMR-LRT와 BLRT를 함께 고려하였다. 분류의 질을 나타내는 Entropy는 .86 ~ .92로 모든 모형에서 .80 이상의 양호한 수준을 보였는데 1에 가까울수록 분류가 적합함을 뜻하므로 분류의 정확성 자체는 모두 문제가 없는 것으로 나타났다. 이어서 모형비교 검증 결과, k개 집단 모형과 k-1개 집단 모형을 비교하는 LMR-LRT는 2집단 모형(p < .001)과 3집단 모형(p < .05)에서 유의하여 각각 이전 모형에 비해 개선된 것으로 나타난 반면, 4집단 모형(p = .16)에서는 유의하지 않아 통계적으로 유의한 개선이 보이지 않았다. 마지막으로 최소 하위집단의 비율을 살펴본 결과, 2집단 모형은 20.9%(93명), 3집단 모형은 8.3%(37명)로 안정적인 집단 크기를 유지한 반면, 4집단 모형은 2.2%(10명), 5집단 모형은

표 3. 잠재 프로파일 분류를 위한 모형 적합도 지수

모형	정보지수			분류 질	모형 비교		하위집단 최소비율
	AIC	BIC	SABIC	Entropy	LMR-LRT (p)	BLRT (p)	%(명)
2	4425.93	4479.21	4437.95	0.89	.00	.00	20.9% (93명)
3	4215.56	4289.33	4232.20	0.86	.03	.00	8.3% (37명)
4	4132.55	4226.81	4153.82	0.90	.16	.00	2.2% (10명)
5	4075.22	4189.97	4101.11	0.92	.05	.00	1.3% (6명)

1.3%(6명)로 하위집단의 크기가 지나치게 작아져 해석 및 일반화에 한계가 있는 것으로 판단하였다. 이상의 결과를 토대로 정보지수, LMR-LRT의 유의성, 최소 하위집단 비율을 종합적으로 고려하여 3개의 잠재집단 모형을 최종 잠재프로파일 유형으로 선정하였다.

최종적으로 결정된 영아발달 잠재프로파일 양상은 그림 1과 같다. 각 잠재집단의 발달 특성을 바탕으로 잠재집단을 명명하였고 잠재집단별 발달 하위 영역의 기술통계치는 표 4에 제시하였다.

첫 번째 유형(60.67%)은 신체운동, 인지, 언어, 사회성발달 등 영아발달의 모든 하위영역에서 다른 두 집단에 비해 가장 높은 수준을 보였다. 특히 인지발달(Z = 0.61)에서 상대적으로 가장 높았고, 신체운동발달(Z = 0.45)이 네 영역 중 가장 낮았으나 여전히 다른 두 집단보다는 높은 수준이었다. 이에 본 연구에서는 이 집단을 발달의 전 영역에서 고르게 높은 수준을 유지하는 '적응집단'으로 명명하였다. 두 번째 유형(31.01%)은 모든 하위영역에서 적응집단보다 낮고 세 번째 유형보다는 높은 중간수준을 보였다. 신체운동・인지・언어・사회성발달 네 영역 모두에서 전체 평균치를 약간 하회하였는데, 인지발달(Z = -0.63)과 언어발달(Z = -0.57)에서 평균 대비 하회 폭이 상대적으로 컸고 신체운동발달(Z = -0.34)과 사회성발달(Z = -0.45)은 상대적으로 평균에 가까운 편이었다. 이에 이 집단을 '경계집단'으로 명명하였다. 세 번째 유형은 전체 인원의 8.31%에 해당하는 소수 집단으로, 모든 하위영역에서 세 집단 중 가장 낮은 수준을 보였다. 모든 영역이 전체 평균보다 낮았으며, 특히 사회성발달(Z = -2.09)과 인지발달(Z = -1.98)의 수준이 낮게 나타났고, 언어발달(Z = -1.65)은 상대적으로 저하 폭이 작은 편이었다. 이에 따라 이 집단을 영아발달의 전 영역에서 낮은 수준을 보이는 '위험집단'으로 명명하였다. 다만 '위험집단'이라는 명칭은 통계적 구분을 위한 것이며 임상적 진단이나 특정 발달장애를 의미하는 것은 아님을 주의할 필요가 있다.

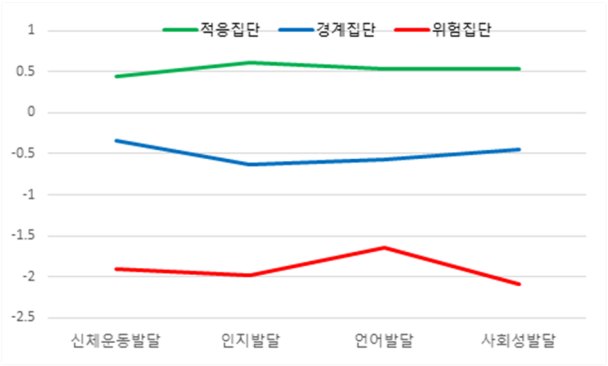


그림 1. 16 ~ 17개월 영아발달 잠재프로파일 양상

3. 영아발달 잠재프로파일 유형에 대한 예측요인

R3STEP을 이용하여 초기 부모양육특성의 영아발달 잠재프로파일에 대한 예측효과를 분석한 결과는 표 5와 같다. 먼저 적응집단을 준거집단으로 하여 경계집단 및 위험집단과 비교하였고, 경계집단을 준거집단으로 하여 위험집단과 비교하였다. 이때 B값이 양수이면 준거집단 대비 비교집단에 속할 가능성이 높고, 음수이면 준거집단에 속할 가능성이 높음을 의미한다.

먼저 적응집단과 경계집단을 비교한 결과, 통제변인 중 영아의 기관이용 여부(B = -0.74, p < .05)가 유일하게 유의한 예측변인으로 나타나 기관을 이용하는 영아일수록 경계집단보다 적응집단에 속할 가능성이 높은

표 4. 영아발달 잠재프로파일 유형별 기술통계치 (N = 445)

변인	적응집단 (n = 270,60.67%)		경계집단 (n = 138,31.01%)		위험집단 (n = 37,8.31%)	
	M	$Z(SE)$	M	$Z(SE)$	M	$Z(SE)$
신체운동발달	2.84	0.45(0.04)	2.62	-0.34(0.13)	2.22	-1.91(0.26)
인지발달	2.80	0.61(0.04)	2.29	-0.63(0.11)	1.77	-1.98(0.26)
언어발달	2.73	0.53(0.05)	2.26	-0.57(0.11)	1.80	-1.65(0.29)
사회성발달	2.83	0.53(0.05)	2.51	-0.45(0.11)	1.97	-2.09(0.23)

표 5. 잠재 프로파일 예측요인 분석 결과

준거-비교	예측변인	*B*	*SE*	Exp(*B*)
적응-경계	가구소득	0.00	0.00	1.00
	어머니 취업 여부	-0.24	0.32	0.78
	영아 성별	-0.43	0.29	0.65
	영아 어린이집 이용 여부	-0.74*	0.30	0.48
	어머니 양육행동	0.00	0.34	1.00
	어머니 양육스트레스	0.45*	0.22	1.57
	아버지 양육참여	-0.44*	0.20	0.64
적응-위험	가구소득	-0.00	0.00	1.00
	어머니 취업 여부	0.73	0.57	2.08
	영아 성별	-0.23	0.44	0.79
	영아 어린이집 이용 여부	-0.81	0.47	0.45
	어머니 양육행동	-0.83	0.55	0.44
	어머니 양육스트레스	-0.32	0.30	0.73
	아버지 양육참여	-0.69**	0.27	0.50
경계-위험	가구소득	-0.00	0.00	1.00
	어머니 취업 여부	0.98	0.60	2.66
	영아 성별	0.20	0.48	1.22
	영아 어린이집 이용 여부	-0.06	0.53	0.94
	어머니 양육행동	-0.83	0.60	0.44
	어머니 양육스트레스	-0.77*	0.33	0.46
	아버지 양육참여	-0.25	0.28	0.78

주. 성별(0 = 남아, 1 = 여아), 어머니취업여부(0 = 미취업, 1 = 취업), 어린이집이용여부(0 = 미이용, 1 = 이용)는 더미변수로 투입함.
*$p < .05$. **$p < .01$.

것으로 나타났다. 그리고 초기 부모양육특성 가운데 어머니 양육스트레스(B = 0.45, $p < .05$)와 아버지 양육참여(B = -0.44, $p < .05$)가 유의한 예측변인으로 확인되었다. 즉 어머니의 양육스트레스가 높을수록 적응집단보다 경계집단에 속할 가능성이 높았으며, 반대로 아버지의 양육참여가 높을수록 경계집단보다 적응집단에 속할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 다음으로 적응집단과 위험집단을 비교한 결과, 가구소득, 어머니 취업여부, 영아 성별, 영아 기관이용 등 통제변인은 모두 유의하지 않았으며, 초기 부모양육특성 중 어머니 양육행동과 어머니 양육스트레스 역시 유의한 예측변인이 아니었다. 다만 아버지 양육참여(B = -0.69, $p < .01$)만이 유의한 예측변인으로 나타나, 아버지의 양육참여가 높을수록 위험집단보다 적응집단에 속할 가능성이 높은 것으로 확인되었다. 마지막으로 경계집단과 위험집단을 비교한 결과, 통제변인은 모두 유의하지 않았으며, 초기 부모양육특성 중 어머니 양육스트레스(B = -0.77, $p < .05$)만이 유의한 예측변인으로 나타나, 어머니의 양육스트레스가 높을수록 위험집단보다 경계집단에 속할 가능성이 높은 것으로 나타났다.

Ⅳ. 논의 및 결론

이 연구는 한국 영유아 교육·보육패널 자료를 활용하여 16 ~ 17개월 영아의 발달 잠재프로파일 유형을 확인하고, 생후 4 ~ 5개월 시기 초기 부모양육 특성인 어머니 양육행동, 어머니 양육스트레스 및 아버지 양육참여가 1년 후 영아발달 잠재프로파일 유형에 미치는 예측효과를 종단적으로 검증하였다. 주요 연구결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 16 ~ 17개월 영아의 발달을 신체운동, 인지, 언어, 사회성 4개 영역을 기준으로 유형화한 결과, 적응집단, 경계집단, 위험집단 3개의 잠재프로파일로 구

분되었다. 4개 영역에서 전반적으로 평균을 상회하는 높은 수준을 유지한 적응집단이 60.67%로 가장 많았다. 경계집단은 31.01%로 나타났는데 전체 영역에서 평균을 약간 하회하는 양상을 보였고 특히 신체운동발달은 다른 영역에 비해 상대적으로 높은 반면에 인지발달에서 낮은 수준을 보였다. 마지막으로 위험집단은 8.31%로 나타났으며 4개 영역 모두에서 다른 두 집단보다 큰 폭으로 낮은 발달 수준을 보였으며 언어발달은 다른 발달 영역에 비해 상대적으로 높았지만 사회성발달은 상대적으로 가장 낮은 수준을 보였다. 이처럼 적응집단, 경계집단, 위험집단 순으로 발달에서 뚜렷한 차이를 보였고, 하위영역별 상대적 패턴은 집단마다 다르게 나타나 집단별로 이질적인 발달 프로파일이 확인되었다. 이는 변수중심 접근을 취한 국내 선행연구들(강수경 등, 2018; 민현숙, 문영경, 2013; 이경하, 서소정, 2012)과 달리, 사람중심 접근을 통해 개인 내 여러 발달 영역의 조합으로 나타나는 하위유형의 존재를 실증적으로 뒷받침하는 결과라 할 수 있다.

이러한 결과는 네덜란드 14 ~ 15개월 영아를 대상으로 한 행동・발달프로파일 잠재계층분석연구(Möricke, Lappenschaar, Swinkels, Rommelse, & Buitelaar, 2013)와 유사한 결과이다. Möricke 등의 연구(2013)에서도 집단 간 전반적인 수준 차이가 나타나면서 동시에 일부 집단 간에는 서로 다른 요인 또는 영역에서 상대적으로 두드러지는 질적 차이가 함께 나타난 것으로 보고되어, 본 연구의 결과와 맥을 같이 한다. 이와 함께 개별 집단 내에서는 신체운동, 인지, 언어, 사회성이라는 발달영역에서 대체로 함께 높거나 낮은 수준을 보였다는 점은 발달의 여러 영역이 개별적으로 분리되어 있기보다 서로 밀접하게 연결되어 나타난다는 발달적 관점(Mascolo & Fischer, 2015)을 지지하는 결과이다. 실제로 본 연구에서 영아발달의 하위영역 간 상관분석 결과 모두 유의한 정적 상관(r = .44 ~ .69)을 보여 그러한 경향을 드러내고 있다.

잠재집단 중 위험집단은 전체의 8.31%에 불과한 소수 집단이었음에도 불구하고 네 영역 모두에서 다른 두 집단보다 뚜렷하게 낮은 발달 수준을 보였다는 점에서 주목할 필요가 있다. 흥미로운 점은 위험집단 내에서도 발달영역 간 다소 차이가 있었다는 것이다. 언어발달은 다른 세 영역에 비해 상대적으로 다른 집단과 차이가 작았던 반면, 사회성발달은 가장 낮은 수준을 보여 이 집단이 겪는 어려움의 핵심이 사회적 상호작용 영역에 있을 가능성을 시사한다. 이는 언어발달이 어느 정도 유지되더라도 사회성발달의 결손이 두드러지는 영아의 경우, 언어 습득 자체보다는 초기 사회적 의사소통과 관계 형성의 어려움에 더 취약할 수 있음을 보여준다. 이러한 영아기의 발달문제가 이후 사회적 상호작용의 어려움으로 이어질 수 있다는 선행연구(Kim, 2021)를 고려할 때, 위험집단으로 분류된 영아에 대해서는 전반적인 발달 촉진 프로그램과 함께 사회적 상호작용과 관계 형성에 초점을 둔 개입이 우선적으로 고려될 필요가 있다.

한편 세 집단이 보인 이질적인 발달 프로파일은 영아발달에 대한 개입이 획일적으로 이루어져서는 안 되며, 각 집단이 처한 발달적 맥락에 따라 차별화되어야 함을 시사한다(Belsky, Bakermans-Kranenburg, & Van IJzendoorn, 2007; Bergman & Magnusson, 1997; Möricke et al., 2013). 구체적으로 살펴보면, 경계집단은 신체운동발달과 비교해 상대적으로 인지발달에서 더 큰 폭의 저하를 보인 만큼, 인지자극을 강화하는 개입이 상대적으로 효과적일 수 있다. 반면 위험집단은 앞서 언급한 바와 같이 사회성발달 수준이 상대적으로 가장 낮은 것으로 나타나 부모-영아 상호작용을 통한 사회정서적 관계 형성을 우선적으로 지원하는 접근이 요구된다. 다만 이는 집단의 평균적인 수준을 기반으로 취약한 발달영역에 대한 지원 방향을 제시한 것일 뿐 집단 내에서도 개별 영아마다 발달의 프로파일은 상이할 수 있다. 따라서 실제 개입 시에는 획일적으로 결정하기 보다는 개별 영아의 발달을 평가한 이후 개입의 우선순위를 정하는 것이 영아의 발달적 요구에 부합하는 지원이 될 수 있을 것이다.

둘째, R3STEP을 활용하여 초기 부모양육특성의 예측효과를 분석한 결과, 아버지의 양육참여가 가장 일관되게 유의한 예측요인으로 나타났다. 생후 4 ~ 5개월

시기 아버지의 양육참여가 높을수록 16 ~ 17개월에 경계집단이나 위험집단보다 적응집단에 속할 가능성이 높았다. 이는 아버지의 양육참여가 영아발달에 긍정적인 영향을 미친다고 보고한 선행연구(강수경 등, 2018; 차기주 등, 2016; Cimino et al., 2024; Rodrigues et al., 2021; Wang et al., 2020)와 맥을 같이 하는 결과이다. 구체적으로 아버지의 양육참여 효과가 6개월 또는 20개월 후에는 유의하지 않은 것으로 보고한 국내 단기 종단연구(강수경 등, 2018; 차기주 등, 2016)와는 차이가 있었으나, 생후 2년까지 초기 아버지 양육참여가 지속된다고 보고한 대만 연구(Wang et al., 2020)와는 일치하는 결과이다. 아버지의 양육참여는 어머니와는 구별되는 영아와의 상호작용을 통해 영아기 자녀에게 발달적 자극을 제공할 수 있다(Cimino et al., 2024). 또한 아버지가 양육에 적극적으로 참여할수록 어머니의 양육부담이나 스트레스를 완화시킴으로써 전반적인 양육의 질을 높일 수 있을 것이다. 이러한 초기의 양육경험이 이후 영아의 발달적 기초를 형성하는데 기여함으로써(Bornstein, 2015) 1년이 지난 시점까지 영아발달에 대한 영향력을 보인 것으로 해석할 수 있다. 이는 아버지의 양육참여를 어머니 양육의 보조적 요인이 아니라 독립적인 발달 예측요인으로 다루어야 한다는 최근의 논의(Cimino et al., 2024)를 뒷받침하는 실증적 근거로 볼 수 있다.

한편 생후 4 ~ 5개월 시기 어머니의 양육스트레스가 1년 후의 영아발달을 예측한다는 결과는 초기 양육스트레스가 어머니의 민감성과 반응성을 지속적으로 저하시켜 양육의 질에 미치는 부정적인 영향이 누적되어 나타난 결과(김말경, 박혜원, 2008)로 해석할 수 있다. 그러나 어머니의 양육스트레스는 비교 대상에 따라 상반된 방향성을 나타내어 해석에 신중할 필요가 있다. 적응집단과 경계집단을 비교했을 때는 양육스트레스가 높을수록 경계집단에 속할 가능성이 높아, 양육스트레스가 발달의 위험 요인으로 작용한다는 선행연구(이상은 등, 2025; Hattangadi et al., 2020)와 일치하는 결과를 보였다. 반면에 경계집단과 위험집단을 비교했을 때는 양육스트레스가 높을수록 오히려 위험집단보다 경계집단에 속할 가능성이 높은 것으로 나타나 양육스트레스와 발달 간의 관계가 선형적 관계라기 보다는 발달 수준에 따라 영향력이 달라질 수 있음을 시사한다.

이러한 양상은 몇 가지 가능성을 추론해 볼 수 있다. 첫 번째 가능성은 영아가 발달 위험 상황에 처한 가정일수록 양육스트레스 외에 부부갈등, 부모의 정신건강 등 다른 복합적 위험요인이 함께 작용하면서 양육스트레스의 설명력이 상대적으로 약화되었을 수 있다는 것이다. 두 번째는 위험집단 영아의 경우 생후 이른 시기부터 발달상의 이상 징후가 부모에게 인지되었을 가능성을 고려할 수 있다. 이러한 경우 경계집단 어머니에 비해 이미 자녀의 상태를 어느 정도 받아들이고 있거나 관련 지원을 모색하는 과정에 있기 때문에 주관적으로 보고하는 양육스트레스 수준이 낮게 나타났을 가능성을 조심스럽게 유추해볼 수 있다. 따라서 후속 연구에서는 생후 초기 영아의 발달 및 건강 상태를 통제변인으로 추가하여 양육스트레스와 발달프로파일 간의 관계를 보다 명확히 검증할 필요가 있다. 또한 일부 연구(Molfese et al., 2010)에서 양육스트레스가 발달 시점과 발달 영역에 따라 다소 엇갈린 결과를 보고한 바 있다는 점을 고려할 때, 후속 연구를 통해 영아 발달 시기에 따라 사회적지지 등 환경요인이나 영아의 기질 등 개인특성을 조절 또는 매개변인으로 포함시켜 양육스트레스와 영아발달 간의 관계에 대한 정교한 검증이 요구된다.

이와 달리 어머니의 양육행동은 상관분석에서는 영아발달의 모든 하위영역과 유의한 관련성을 보였음에도 불구하고, 잠재프로파일 유형에 대한 예측요인으로는 유의하지 않았다. 이는 어머니 양육행동이 양육스트레스와 부적 상관(r = -.56)을 보인 점을 고려할 때, 두 변인이 예측모형에 동시에 투입되는 과정에서 설명력이 상당 부분 중첩되었을 가능성이 있음을 시사한다. 특히 선행연구(이상은 등, 2025)에서는 어머니의 양육스트레스가 양육행동을 매개로 영아발달에 영향을 미치는 경로가 확인된 바 있다. 따라서 본 연구에서 양육행동의 예측효과가 유의하지 않게 나온 것은 양육스트레스라는 선행변인의 영향으로 인해 두 변인을 예측모

형에 함께 투입하는 과정에서 양육행동의 설명력이 상당 부분 희석되었을 가능성을 유추해볼 수 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 변인 간의 매개관계를 직접 검증하지 않았기 때문에 후속 연구에서 이 변인들 간의 인과관계를 종단연구를 통해 명확히 검증할 필요가 있다.

통제변인 중에서는 영아의 기관 이용 여부가 적응집단과 경계집단을 구분하는 데에만 유의하였으며, 기관을 이용하는 영아일수록 적응집단에 속할 가능성이 높았다. 이는 어린이집에서 제공하는 발달자극과 또래 및 교사와의 상호작용 경험이 영아의 균형 잡힌 발달에 도움이 되었을 가능성을 보여준다(Pluess & Belsky, 2009). 다만 어린이집 이용 여부가 발달을 촉진하는 직접적 원인이라기보다 소득 및 어머니 취업 등 어린이집을 이용하는 가정이 지닌 다른 특성이 함께 작용한 결과일 가능성도 배제할 수 없으므로 해석에 유의할 필요가 있다.

이상의 결과를 종합하면, 영아발달 잠재프로파일은 이질적인 하위유형으로 구분되며, 생후 4 ~ 5개월이라는 이른 시기의 아버지 양육참여와 어머니 양육스트레스가 1년 후의 발달프로파일을 유의하게 예측하는 요인임을 확인할 수 있었다. 이는 영아기 발달의 위험을 예방하기 위한 개입이 출산 직후부터 시작되어야 하며, 어머니뿐 아니라 아버지를 포함한 부모 모두를 대상으로 이루어져야 함을 시사한다. 이에 따라 출산 초기부터 아버지의 양육참여를 촉진하는 부모교육 및 지원 프로그램이나 어머니의 양육스트레스를 조기에 선별하여 완화할 수 있는 상담 및 지원 체계가 함께 구축될 필요가 있다. 마지막으로 이 연구는 종단적 예측관계를 검증한 것으로, 예측변인들과 영아발달 프로파일 간의 인과관계를 단정할 수는 없으므로 해석에 유의할 필요가 있다.

이 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언을 밝히면 다음과 같다. 먼저 이 연구는 한국 영유아 교육・보육패널의 영아-어머니 445쌍이라는 특정 표본을 대상으로 하였으며, 위험집단의 표본 크기가 37명(8.31%)으로 상대적으로 작아 일반화에 한계가 있다. 후속 연구에서는 발달시점을 확장하고 표본크기를 키워 위험집단에 대한 예측력을 검증할 필요가 있다. 둘째, 이 연구는 어머니의 자기보고에 의존하여 자료를 수집하였으며, 아버지의 양육참여 역시 어머니의 보고를 통해 측정되었다는 한계가 있다. 후속연구에서는 아버지의 자기보고나 관찰법 등을 활용하여 측정의 객관성을 높일 필요가 있다. 셋째, 이 연구는 영아기 두 시점의 자료만을 활용하였기 때문에 이후의 발달 궤적을 지속적으로 추적하지 못하였다. 패널연구가 계속 진행되고 있으므로 후속 연구에서는 영아기 잠재집단 유형이 유아동기까지 이어지는지를 밝힐 필요가 있다. 넷째, 어머니의 양육스트레스의 예측 결과가 일관되지 않아 다른 부모 관련 변인을 추가적으로 포함시켜 작동기제를 보다 정교하게 규명할 필요가 있다.

이러한 제한점에도 불구하고 이 연구는 다음과 같은 의의를 지닌다. 먼저 영아발달을 사람중심 접근으로 유형화하여 그 이질성을 실증적으로 확인하였다는 데 의의가 있다. 또한 어머니 양육행동, 양육스트레스, 아버지 양육참여라는 초기 부모양육 특성을 동시에 고려하여 1년 후의 발달 프로파일에 대한 예측효과를 종단적으로 검증함으로써, 초기 부모양육 특성의 지속적인 예측력을 확인했다는 점이 의미가 있다. 마지막으로 이 연구는 영아기부터 발달 위험에 대한 예방과 개입이 이루어져야 함을 실증자료로 뒷받침하였으며, 특히 아버지를 포함한 부모교육 및 지원 정책 마련의 근거를 제시하였다는 점에서 실천적 함의를 지닌다.

참고문헌

강수경, 정미라, 최혜정 (2018). 부부관계 질, 어머니의 양육효능감, 아버지의 양육참여가 영아발달에 미치는 영향: 단기종단연구. 한국심리학회지: 발달, 31(1), 111-128. http://doi.org/10.35574/KJDP.2018.03.31.1.111

김기현, 강희경 (1997). 양육스트레스 척도의 개발. 대한가정학회지, 35(5), 141-150.

김말경, 박혜원 (2008). 모의 양육행동 및 양육 스트레스와 K-BSID-II 수행간의 관계: 양육 스트레스의 중재효과

탐색. 아동학회지, 29(1), 243-255.
김유니, 정하은, 양수진 (2024). 그릿과 성장 마인드셋에 따른 정신적 안녕감의 차이: 잠재 프로파일 분석. 인간발달연구, 31(3), 57-71. http://doi.org/10.15284/kjhd.2024.31.3.57
민현숙, 문영경 (2013). 어머니의 양육지식, 양육스트레스, 양육행동과 영아의 발달 간의 관계. 한국생활과학회지, 22(1), 43-56.
박미숙, 정희정 (2018). 어머니의 양육효능감과 정서표현성이 영아의 사회 정서발달에 미치는 영향. 한국보육학회지, 18(3), 21-34. http://doi.org/10.21213/kjcec.2018.18.3.21
박새롬, 박혜준 (2016). 영아 자녀를 둔 어머니의 양육스트레스 변화가 온정적 양육행동 및 유아의 사회정서발달에 미치는 영향: 어머니 취업여부에 따른 차이. 아동학회지, 37(5), 33-52. http://doi.org/10.5723/kjcs.2016.37.5.33
박성연, 박응임, 한세영 (2009). 아동양육방식. 아동학회지, 30(6), 15-28.
박성연, 서소정 (2005). 어머니-영아간의 상호작용방식이 영아발달에 미치는 영향. 아동학회지, 26(5), 15-30.
박혜준, 한경혜, 박새롬, 장미나, 전을정 (2013). 0-8 세 아동의 사회정서 발달과 어머니의 심리적 특성: 보령 베이비 패널 자료를 중심으로. 가정과삶의질연구, 31(1), 11-27. http://doi.org/10.7466/JKHMA.2013.31.1.011
오명호, 이인규, 이희정 (2004). 일반 영아와 위험군 영아에 관한 발달 평가. 아동학회지, 25(5), 147-161.
오정순 (2012). 영아발달에 영향을 미치는 요인 연구. 생애학회지, 2(2), 51-65.
육아정책연구소. (2022). 한국 영유아 교육・보육패널: 1차 본조사 [데이터 세트]. 한국 영유아 교육・보육패널. https://panel.kicce.re.kr/kececp/module/rawDataManage/index.do?menu_idx=52에서 2026년 2월 1일 인출
육아정책연구소. (2023). 한국 영유아 교육・보육패널: 2차 본조사 [데이터 세트]. 한국 영유아 교육・보육패널. https://panel.kicce.re.kr/kececp/module/rawDataManage/index.do?menu_idx=52에서 2026년 2월 1일 인출
육아정책연구소. (n.d.). 한국아동패널 도구프로파일. https://panel.kicce.re.kr/pskc/board/index.do?menu_idx=42&manage_idx=161에서 2026년 2월 5일 인출
이경하, 서소정 (2012). 영아의 기질, 어머니의 양육지식과 영아발달 간의 관계 연구: 양육효능감의 매개효과 분석. 미래유아교육학회지, 19(3), 53-77.
이상은, 편지애, 이은혜, 최나야 (2025). 어머니의 양육스트레스, 양육행동, 영아의 언어인지 발달 간의 관계: 어머니의 육아휴직 사용과 사회적 지원의 조절된 매개효과. 아동학회지, 46(1), 107-123. https://doi.org/10.5723/kjcs.2025.46.1.107
임현주, 이대균 (2013). 영아의 기질과 발달 간의 관계에서 어머니 양육방식의 매개효과. 미래유아교육학회지, 20(1), 125-144.
전홍주, 최유경, 최항준 (2013). 영아의 기질과 어머니의 양육태도 및 영아의 사회성 발달 간의 관계: 의사소통의 매개효과. 유아교육학논집, 17(3), 365-384.
정미라, 권정윤, 박수경 (2011). 애착안정성과 어머니 양육행동의 민감성이 12개월 영아의 발달에 미치는 영향. 유아교육학논집, 15(6), 335-352.
질병관리본부. (2017). 한국 영유아 발달선별검사 사용자 지침서(개정판). 충북: 질병관리본부.
차기주, 김민정, 정미라 (2016). 영아기 아버지의 양육참여와 영아발달 간의 관계: 어머니의 부모역할스트레스의 매개효과를 중심으로. 한국영유아보육학, 99, 111-138.
한유미, 조경자, 강기숙 (2012). 영아 및 부모 특성과 12개월 영아의 발달적 특성 관계 연구. 어린이문학교육연구, 13(3), 441-457.
홍성례 (1995). 30대 남편의 가족역할수행에 영향을 미치는 관련 변인 연구. 경희대학교 대학원 석사학위논문.
Asparouhov, T., & Muthén, B. (2014). Auxiliary variables in mixture modeling: Using the BCH method in Mplus to estimate a distal outcome model and an arbitrary secondary model. *Mplus Web Notes, 21*(2), 1-22. https://www.statmodel.com/examples/webnotes/webnote21.pdf
Belsky, J. (1984). The determinants of parenting: A process model. *Child Development, 55*(1), 83-96. https://doi.org/10.2307/1129836
Belsky, J., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Van IJzendoorn, M. H. (2007). For better and for worse: Differential susceptibility to environmental influences. *Current Directions in Psychological Science, 16*(6), 300-304. https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00525.x
Bergman, L. R., & Magnusson, D. (1997). A person-oriented approach in research on developmental psychopathology. *Development and Psychopathology, 9*(2), 291-319. https://doi.org/10.1017/S095457949700206X
Bornstein, M. H. (2015). Children's parents. In M. H. Bornstein & T. Leventhal (Eds.), *Handbook of child-psychology and developmental science, Vol.4: Ecological settings and processes in developmental systems* (7th ed., pp. 55-132). NJ: Wiley. https://doi.org/10.1002/9781118963418.childpsy403
Bornstein, M. H., Tamis-LeMonda, C. S., Pascual, L., Haynes, M. O., Painter, K. M., Galperin, C. Z., & Pecheux, M. G. (1996). Ideas about parenting in Argentina, France, and the United States. *International Journal of Behavioral Development, 19*(2), 347-367. https://doi.org/10.1080/016502596385820
Bowlby, J. (1982). Attachment and loss: Retrospect and prospect. American *Journal of Orthopsychiatry, 52*(4), 664-678.

https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1982.tb01456.x

Chiang, Y. C., Lin, D. C., Lee, C. Y., & Lee, M. C. (2015). Effects of parenting role and parent-child interaction on infant motor development in Taiwan Birth Cohort Study. *Early Human Development, 91*(4), 259-264. https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2015.02.005

Cimino, S., Tafà, M., & Cerniglia, L. (2024). Fathers as key figures shaping the foundations of early childhood development: An exploratory longitudinal study on web-based intervention. *Journal of Clinical Medicine, 13*(23), 7167. https://doi.org/10.3390/jcm13237167

Cooper, K., & Stewart, K. (2021). Does household income affect children's outcomes? A systematic review of the evidence. *Child Indicators Research, 14*(3), 981-1005. https://doi.org/10.1007/s12187-020-09782-0

Coughlan, S., Quigley, J., & Nixon, E. (2023). Preterm birth and expressive language development across the first 5 years of life: A nationally-representative longitudinal path analysis. *Early Childhood Research Quarterly, 65*, 417-427. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2023.08.004

Fogel, A., & Thelen, E. (1987). Development of early expressive and communicative action: Reinterpreting the evidence from a dynamic systems perspective. *Developmental Psychology, 23*(6), 747-761. https://doi.org/10.1037/0012-1649.23.6.747

Gallen, A., Taylor, E., Salmi, J., Haataja, L., Vanhatalo, S., & Airaksinen, M. (2025). Early gross motor performance is associated with concurrent prelinguistic and social development. *Pediatric Research, 98*(3), 1016-1022. https://doi.org/10.1038/s41390-025-03832-5

Hattangadi, N., Cost, K. T., Birken, C. S., Borkhoff, C. M., Maguire, J. L., Szatmari, P., & Charach, A. (2020). Parenting stress during infancy is a risk factor for mental health problems in 3-year-old children. *BMC Public Health, 20*(1), 1726. https://doi.org/10.1186/s12889-020-09861-5

Humphreys, K. L., Zeanah, C. H., & Scheeringa, M. S. (2015). Infant development: The first 3 years of life. *Psychiatry, 1*, 134-158. https://doi.org/10.1002/9781118753378.ch9

Kim, S. (2021). Worldwide national intervention of developmental screening programs in infant and early childhood. *Clinical and Experimental Pediatrics, 65*(1), 10. https://doi.org/10.3345/cep.2021.00248

Laursen, B. P., & Hoff, E. (2006). Person-centered and variable-centered approaches to longitudinal data. *Merrill-Palmer Quarterly, 52*(3), 377-389. https://doi.org/10.1353/mpq.2006.0029

Mascolo, M. F., & Fischer, K. W. (2015). Dynamic development of thinking, feeling and acting. In W. Overton & P. Molennar (Eds.) *Handbook of Child Psychology and Developmental Science (Vol 1: Theory and Method)* (pp. 113-161). New York: John Wiley. https://doi.org/10.1002/9781118963418.childpsy104

Molfese, V. J., Rudasill, K. M., Beswick, J. L., Jacobi-Vessels, J. L., Ferguson, M. C., & White, J. M. (2010). Infant temperament, maternal personality, and parenting stress as contributors to infant developmental outcomes. *Merrill-Palmer Quarterly, 56*(1), 49-79. https://doi.org/10.1353/mpq.0.0039

Möricke, E., Lappenschaar, G. M., Swinkels, S. H., Rommelse, N. N., & Buitelaar, J. K. (2013). Latent class analysis reveals five homogeneous behavioural and developmental profiles in a large Dutch population sample of infants aged 14-15 months. *European Child & Adolescent Psychiatry, 22*(2), 103-115. https://doi.org/10.1007/s00787-012-0332-3

Muthén, B., & Muthén, L. K. (2000). Integrating person-centered and variable-centered analyses: Growth mixture modeling with latent trajectory classes. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 24*(6), 882-891. https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2000.tb02070.x

Pluess, M., & Belsky, J. (2009). Differential susceptibility to rearing experience: The case of childcare. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 50*(4), 396-404.

Rodrigues, M., Sokolovic, N., Madigan, S., Luo, Y., Silva, V., Misra, S., & Jenkins, J. (2021). Paternal sensitivity and children's cognitive and socioemotional outcomes: A meta-analytic review. *Child Development, 92*(2), 554-577. https://doi.org/10.1111/cdev.13545

Saccani, R., Valentini, N. C., Pereira, K. R., Müller, A. B., & Gabbard, C. (2013). Associations of biological factors and affordances in the home with infant motor development. *Pediatrics International, 55*(2), 197-203. https://doi.org/10.1111/ped.12042

Shonkoff, J. P., & Phillips, D. (2000). Promoting healthy development through intervention. In J. P. Shonkoff & D. A. Phillips (Eds.), *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development* (pp. 337-380). Washington, DC: National Academy Press. https://doi.org/10.17226/9824

Wang, H. Y., Huang, J. P., Lin, C. L., Au, H. K., & Chen, Y. H. (2020). Paternal influences from early pregnancy to postpartum years on child development: A longitudinal study. *Journal of Affective Disorders, 275*, 23-30. https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.018