

영유아 주양육자 사회적 지원 척도의 심리측정학적 특성 검증: Rasch 분석

김민정*, 진연주**, 홍지원***, 신호빈****, 홍익표*****†

*연세대학교 일반대학원 작업치료학과 박사과정, **연세대학교 일반대학원 작업치료학과 석박통합과정,

연세대학교 일반대학원 작업치료학과 석사, *연세대학교 일반대학원 작업치료학과 석사과정,

*****연세대학교 보건과학대학 작업치료학과 교수

Psychometric properties of the social support scale for primary caregivers of infants and young children: Evidence from Rasch analysis

Minjung Kim*, Yeonju Jin**, Jiwon Hong***, Hobin Shin****, Ickpyo Hong*****†

* PhD Candidate, Department of Occupational Therapy, Graduate School, Yonsei University,

** PhD Candidate (Integrated Program), Department of Occupational Therapy, Graduate School, Yonsei University,

*** MS, Department of Occupational Therapy, Graduate School, Yonsei University,

**** MS Student, Department of Occupational Therapy, Graduate School, Yonsei University,

***** Associate Professor, Department of Occupational Therapy, College of Health Science, Yonsei University

Objectives: This study aimed to examine the psychometric properties of a 12-item social support scale for primary caregivers of infants and toddlers using Rasch analysis, based on data from the Korean Early Childhood Education & Care Panel Study. **Methods:** A total of 1,000 participants were randomly selected from the first-wave Infant and Toddler Panel data (2022). Rasch analysis was conducted using the rating scale model. To improve category functioning, response categories 2 and 3 were combined, resulting in a 4-point scale. Unidimensionality and local independence were examined using Rasch residual principal component analysis. Item fit, item difficulty, differential item functioning (DIF) by caregiver gender and presence of social support, ceiling effect, and reliability indices (Cronbach's α , person separation reliability, and separation index) were evaluated. **Results:** The results supported the unidimensionality and local independence of the scale. All items demonstrated acceptable fit to the Rasch model. Item difficulty analysis indicated that informational support items were the most difficult, whereas emotional support items were the easiest. No significant DIF was found across caregiver gender or presence of social support. The ceiling effect was 5.6%, indicating acceptable interpretability. Internal consistency was high (Cronbach's $\alpha=.93$), with a person separation reliability of 0.88 and a separation index of 2.72, suggesting that the scale effectively distinguishes levels of perceived social support among respondents. **Conclusion:** The 12-item social support scale demonstrates satisfactory reliability and validity for assessing perceived social support among primary caregivers of infants and toddlers. The findings support its use in research and practice related to health promotion and family support, particularly in early childhood contexts.

Key words: infant and toddler caregivers, social support scale, Rasch analysis

Corresponding author: Ickpyo Hong

Department of Occupational Therapy, College of Health Sciences, Yonsei University Mirae Campus, 109 Backun Hall, 1, Yeonsedae-gil, Heungeop-myeon, Wonju-si, Gangwon-do, 26493, Republic of Korea

주소: (26493) 강원특별자치도 원주시 흥업면 연세대길 1, 연세대학교 미래캠퍼스 보건과학대학 작업치료학과

Tel: +82-33-760-2452, Fax: +82-33-760-2496, E-mail: ihong@yonsei.ac.kr

• Received: December 16, 2025

• Revised: February 15, 2026

• Accepted: March 13, 2026

I. 서론

사회적 지원은 개인의 건강과 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 사회환경적 요인으로, 다양한 사회적 관계망에서 제공받는 정서적, 도구적, 정보적 지원을 포함하는 포괄적 개념이다(Cohen et al., 2000). 사회적 지원은 부모의 양육 경험 및 자녀 발달에 긍정적 영향을 미치며, 영유아를 양육하는 주양육자에게는 필수적인 자원이다. 또한 사회적 지원은 양육 과정에서 발생하는 스트레스와 심리적 부담을 완화하고, 부모의 자아 효능감을 증진시키며, 자녀와의 긍정적인 상호작용을 촉진하는 역할을 한다(Fierloos et al., 2023).

주양육자(primary caregiver)란 영유아의 일상 돌봄에 대해 일차적인 책임을 지는 보호자를 말하며, 아동 관점에서 가장 지속적 돌봄을 제공하는 대상을 말한다. 일반적으로 이는 영유아와 더 많은 시간을 보내고 주요 돌봄 활동을 수행하는 보호자로 정의한다(Umemura et al., 2013). 애착 이론에 따르면 영유아는 스트레스나 위기 상황에서 애착체계가 활성화되어 주양육자에게 접근하여 생존 및 정서적 안정, 회복을 도모한다(Umemura et al., 2013). 따라서 주양육자가 지각하는 사회적 지원 수준은 개인의 심리적 안정을 넘어서 아동 발달과도 긴밀한 요인으로 해석할 수 있다.

최근 저출산·고령화 문제와 함께 영유아 양육에 대한 사회적 지원의 중요성이 부각되고 있다. 정부는 다양한 정책과 프로그램을 통해 부모의 양육비 부담을 완화하고, 일·가정 양립을 지원하며, 양육 환경 개선을 위한 노력을 기울이고 있다(E. Kim & Lee, 2016). 그러나 이러한 정책적 노력에도 불구하고, 부모들이 실제로 경험하는 사회적 지원 수준과 그들이 필요로 하는 지원을 객관적으로 평가할 수 있는 도구는 부족한 실정이다. 특히, 부모의 사회적 지원 경험을 객관화하고 정밀하게 측정 및 분석할 수 있는 신뢰도가 검증된 평가도구 마련이 요구된다.

육아정책연구소(Korea Institute of Child Care and Education)는 영유아 양육 환경에서 사회적 지원의 중요성을 반영하여, 이를 측정하기 위한 척도를 개발 및 사용하고 있다. 현재 사용 중인 사회적 지원 척도는 한국 영유아 패널에서 활용된 J. Lee와 Ok (2001)의 척도를 기반으로, Cho 등 (2008)의 연구를 참고하여 재구성된 것이다. J. Lee와 Ok (2001)이 개발한 척도는 친척, 친구, 이웃 등 사회관계망을 구분하여, 가장 친밀하고 활발한 상호작용의 대상

을 응답자가 기입하고, 해당 대상들로부터 받은 지원 정도를 평가하도록 구성되어 있다. 그러나 이 척도는 모든 사회관계망에서 제공되는 사회적 지원의 전체적인 수준을 포괄적으로 측정하는 데 한계가 있었다.

이를 보완하기 위해 Cho 등 (2008)은 가족 외의 사회적 관계망, 예를 들어 교회나 복지관 등 다양한 사회적 연결망을 포함하도록 척도를 확장하였다. 이 방식은 가족 외의 사회적 지원을 포괄적으로 다루는 데 도움을 주었으나, 여전히 특정 관계망 내 지원 수준을 정확히 평가하거나 외부 관계망으로부터의 종합적 지원 수준을 정량적으로 측정하는 데 어려움이 있었다(J. Lee et al., 2022).

패널 연구진은 이러한 한계를 극복하기 위해 문항의 일부를 삭제하거나 수정하고, 새로운 문항을 추가하여 척도를 재구성하였다. 수정된 척도는 사회적 지원의 다양한 측면을 보다 정확히 반영하며, 모든 문항이 높은 신뢰도와 타당도를 유지할 수 있도록 설계되었다. 그러나, 현재의 척도에 대해서도 재구성된 문항이 실제로 신뢰성과 타당성을 충족하는지에 대한 체계적인 검증은 부족한 상황이다. 이에 따라, 척도의 적합성과 신뢰성을 평가하기 위한 추가적인 분석과 검토가 요구된다(J. Lee et al., 2022).

주양육자가 지각하는 사회적 지원은 부모의 정신건강, 양육행동, 스트레스 조절에 긍정적인 역할을 하는 요인으로 작용하며, 이러한 부모의 요인은 다시 아동의 정서 및 행동 발달, 건강에 영향을 미치는 것으로 보고되었다. 부모가 더 높은 수준의 사회적 지원을 경험할수록 자녀의 문제 행동이 적고 정서적으로 더 안정적이며, 또래와 잘 어울리고 도와주는 행동도 더 많이 보이는 것으로 나타나는 등 전반적으로 정신건강 및 발달이 향상되었다(Hosokawa & Katsura, 2024). 부모의 사회적 지원이 부모-자녀의 관계 및 부부 관계가 원만해지고, 이러한 변화가 아동의 정신건강에 긍정적 영향을 미친다는 연구 또한 제시되고 있다(Yan et al., 2024). 또한 사회적 지원은 개인의 건강에 대한 인식과 생활 속 건강행동에 영향을 미쳐, 개인이 건강한 생활습관을 유지하고 긍정적 건강행동을 실천을 촉진하는 기반이 된다(Yücekaya et al., 2025). 이러한 근거를 종합하여 볼 때, 주양육자의 사회적 지원에 대한 다각적 평가는 맞춤형 보건교육 프로그램 개발과 영유아 가구 맞춤형 지원 전략 설계, 그리고 지역사회 건강증진 사업을 체계적으로 기획하기 위한 필수적인 기초 자료가 될 수 있다. 이에 따라 주양육자의 사

회적 지원을 측정하는 도구의 타당성 검증은 보건교육 및 건강증진 분야에서 중요한 의미를 가진다.

평가 도구의 타당도 및 신뢰도를 검증하거나 새롭게 개발하는데 있어 라쉬 분석(Rasch analysis)은 중요한 역할을 한다. 기존의 고전적 검사 이론(Classical Test Theory)은 응답자의 능력과 문항 난이도가 독립적으로 분석되지 않아 문항의 적합성을 평가하는 데 한계가 있다 (Bond & Fox, 2013). 반면, 라쉬 분석은 문항과 응답자의 특성을 동시에 고려하여 문항의 난이도와 응답자의 능력을 등간척도로 변환할 수 있다(Bond & Fox, 2013). 이를 통해 평가 도구의 구조적 문제를 개선하고, 응답자가 문항에 대해 어떻게 반응하는지를 정확히 파악할 수 있다. 라쉬 분석은 특히 신뢰도와 타당도를 검증하고, 문항의 적합성 및 응답 범주를 분석하는 데 효과적이다(Bond & Fox, 2013).

본 연구는 영유아 주양육자를 대상으로 한 사회적 지원 척도의 타당성과 신뢰도를 라쉬 분석을 통해 검증하고자 한다. 특히, 현재 영유아 패널에서 사용되고 있는 사회적 지원 척도를 중심으로 문항의 적합성과 난이도를 분석하여 척도의 구조적 문제를 개선하고, 부모가 필요로 하는 사회적 지원의 특성과 부족한 부분을 파악하는 데 목적을 둔다. 이를 통해, 주양육자의 사회적 지원 경험을 효과적이고 신속하게 측정할 수 있는 평가 도구를 개발하고, 향후 정책 및 프로그램 개발에 필요한 기초 자료를 제공하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 영유아 주양육자의 사회적 지원 척도의 심리측정학적 특성을 검증하기 위한 연구로, 라쉬 모형을 적용하여 단일차원성, 평정척도의 적합성, 문항 적합도, 문항 난이도, 차등문항기능, 신뢰도를 분석하였다.

연구는 연세대학교 생명윤리심의위원회 승인을 받은 후 (IRB File No. 2024-06-05), 육아정책연구소(Korea Institute of Child Care and Education)에 요청하여 한국 영유아 패널 1차년도(2022) 주양육자 조사 자료를 제공받아 수행하였다.

패널 응답 자료에서 표본을 추출하여 사용하였으며, 해

당 데이터를 기반으로 Rasch 분석을 적용하여 척도의 심리측정학적 특성을 평가하였다.

2. 연구 대상자 및 기간

본 연구는 태아기부터 학령 초기(8세)까지 아동을 둘러싼 복합적이고 다면적인 환경 속에서 아동의 성장·발달을 지속적으로 추적하여 학계 및 현장의 여러 연구자들이 활용할 수 있는 한국 영유아 패널의 종단 연구 자료를 사용하였다.

영유아 패널 1차년도 조사는 전체 패널 3,377가구를 대상으로 2022년 6월부터 조사를 시작하였으며, 조사원이 방문하여 실시하는 주양육자 조사(K-DST 및 K-IT-HOME 포함)는 현재 패널 영아 3,439명 기준 76.6%(2,775명)가 응답하였다.

이에 본 연구는 1차년도(2022년) 주양육자 조사 응답 자료를 사용하였으며, 본 연구의 통계 분석 시 전체 패널 중 무작위 1,000개의 표본을 추출하여 분석하였다.

3. 측정 도구

여러 사회적 지원 척도를 검증한 선행연구에서 Park (1985)의 사회적 지지 척도는 검사-재검사 신뢰도는 .50, 내적 일관성 신뢰도는 .92-.97로 나타났으며, 구성타당도 또한 적절한 수준으로 나타났다. H. Kim 등 (2021)은 Park (1985)의 사회적 지지 척도를 8문항의 단축형(PSO-8)으로 개발하였고, 이 척도의 신뢰도 분석에서는 내적 일치도 지수가 .91로 보고되었다. J. Lee와 Ok (2001)이 보고한 사회적 지원 척도의 내적 일관성 신뢰도는 친척의 지원이 .96, 친구의 지원이 .95, 이웃의 지원이 .97로 나타났다. 또한 Cho 등 (2008)의 연구에서는 편모가 받은 사회적 지원의 내적 일관성 신뢰도가 .86으로 보고되었다.

한국 영유아 패널의 영유아 주양육자의 사회적 지원 척도는 개인이 지각하는 네 가지의 하위 영역(정서적 지원, 도구적 지원, 사교적 지원, 정보적 지원)의 지원 행위를 측정하는 12문항으로 구성되어 있다. 평정 척도는 5점 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 2점: 대체로 그렇지 않다, 3점: 보통이다, 4점: 대체로 그렇다, 5점: 매우 그렇다)로 점수가 높을수록 사회적 지원 수준이 높음을 의미한다.

4. 분석 방법

본 연구의 분석 절차는 다음과 같다.

첫째, Rasch 잔차 주성분 분석(Principal Component Analysis of Rasch residuals, PCAR)을 사용하여 단일 차원 모형(unidimensionality)과 지역 독립성에 대해 검증한다.

둘째, 평정 척도 모형(Rating Scale Model)을 이용하여 평정 척도의 적합성 분석을 실시한다.

셋째, Rasch 분석의 내·외적합 지수의 제곱평균(Mean Square)과 표준값(Zstandard)을 통해 문항 적합도를 알아 보고, 문항-난이도 계층을 분석한다.

넷째, 주양육자의 성별과 사회적 지원 인원 유무에 대해 차등 문항 기능(Differential Item Functioning, DIF)을 파악한다.

다섯째, 천장 및 바닥 효과 및 내적 일관성, 대상자 분리 신뢰도를 검증한다.

분석을 위한 소프트웨어로 SAS 프로그램(version 9.4, SAS Institute, Cary, NC)을 이용하여 표본을 추출하고, Winsteps Rasch 프로그램(version 5.4.0, Winsteps, Chicago)을 이용하여 Rasch 분석을 시행한다.

1) Rasch 모형의 기본 가정 검증

Rasch 모형은 척도의 일차원성과 지역 독립성을 전제로 한다(Linacre, 2023). 자료가 일차원성을 충족하는지를 검증하기 위해, 모형으로 설명된 분산과 잔차 분산을 분석하여 잔차가 무작위적 오차인지, 아니면 또 다른 차원을 암시하는 체계적 오차인지를 평가한다(Linacre, 2023). 이러한 검증은 잔차에 대한 주성분 분석(PCAR)을 통해 이루어진다.

일차원성 판단 기준은 연구 목적에 따라 달라질 수 있으나, Linacre (2023)는 주요 요인이 전체 분산의 20% 이상을 설명하면 최소한의 측정 수준, 30% 이상이면 적절한 수준, 40% 이상이면 높은 수준의 일차원성을 충족한다고 제시하였다. 또한, 1차 요인에 대조된 잔차 분산이 2.0 미만일 경우 데이터는 일차원성을 충족한다고 볼 수 있다. 잔차 분석 외에도 문항 군집 간 상관인 .70 이상일 경우 척도가 단일 차원성을 충족한다고 판단할 수 있다(Linacre, 2023).

지역 독립성 또한 Rasch 모형의 중요한 가정이며, 한 문항에 대한 응답이 다른 문항의 응답에 영향을 주지 않아야

한다. 이를 검증하기 위해 문항 간 표준화 잔차 상관계수를 사용하며, Linacre (2023)는 잔차 상관계수가 .30 미만이면 지역 독립성이 확실히 충족된 것으로 판단할 수 있다고 언급하였다. .70 미만일 경우에도 지역 독립성이 양호한 수준으로 충족되었다고 평가할 수 있다.

2) 평정 척도 분석(Rating Scale Analysis)

Rasch 분석은 문항 수준의 심리 측정에 초점을 맞춘 확률론적 모델로, 본 연구에서는 Winsteps Rasch 프로그램(version 5.4.0, Winsteps, Chicago)을 사용하여 평정 척도 모형(Rating Scale Model), Rasch, 1-parameter, 로지스틱 평가 척도 모델을 적용하였다(Linacre, 2023). 적합도 분석(fit statistics)은 측정모델에 적합하거나 부적합한 항목과 사람을 식별하는 데 사용할 수 있으며, Rasch 분석은 개인의 능력과 문항 난이도를 동일한 선형 연속체에 배치하여 천정 및 바닥 효과를 식별할 수 있다(Bond & Fox, 2013). Linacre의 3가지 필수적인 평정 척도 기준을 사용하며, 평균 측정치가 수직적인 순서 배열을 보이면서 범주 값이 증가함에 따라 관련된 평균값도 함께 증가하는지, 외적합 지수(Outfit)의 평균 지수 잔차가 2.0을 초과하지 않고, 단계 교정치 간격이 1.0-5.0 logit 범위를 만족하는지를 확인하였다(Linacre, 2002; Linacre, 2023).

3) 문항 적합도(Item Fit) 및 난이도(Item Difficulty Hierarchy)

각 항목의 내적합 지수(infit) 또는 외적합 지수의 평균 지수 잔차 값이 1.4보다 크거나 0.6보다 작을 경우 부적합(misfit) 문항으로 분류한다(Linacre, 2002; Linacre, 2023). 외적합 지수가 1.4보다 높을 경우는 능력이 낮은 응답자가 우연히 높은 점수를 받거나, 능력이 높은 응답자의 부주의 또는 실수로 인해 낮은 점수를 받게 되는 경우로 해석한다(Susac et al., 2018). 내·외적합 지수가 0.6보다 낮은 경우는 해당 문항이 응답자의 반응을 쉽게 예측하여 새로운 정보를 제공하지 못한 경우로 판단한다(Susac et al., 2018). 또한 각 항목이 부적합으로 판정될 경우(Bohlig et al., 1998), 부적합한 문항은 이론적 중요성을 바탕으로 제거할 것인지 결정한다(Bohlig et al., 1998). 평균 자승 잔차 값이 2.0 이하로 나타나 부적합으로 판정된 문항이 측정하고자 하는 내용을 충분히 나타내는 것으로 판단될

경우에는 해당 항목을 본 측정 도구에 포함시킨다(Bond & Fox, 2013).

문항의 난이도와 개인의 능력 수준 사이의 관계를 보여 주기 위하여 개인-문항 분포도(Person-item Distribution Map; Wright map)를 나타낸다(Cappelleri et al., 2014). 이는 Rasch 분석에서 문항 난이도와 응답자의 능력 수준 간의 관계를 시각적으로 나타내는 도구로, 측정 도구의 적합성을 평가하는 데 유용하다. 이를 통해 문항의 난이도 분포와 개인의 능력 분포를 동시에 비교할 수 있어, 측정 도구가 다양한 능력 수준을 가진 응답자를 얼마나 잘 구별하는지 확인할 수 있다. Wright map은 응답자의 능력과 문항 난이도를 동일한 척도 상에서 비교하여 측정의 타당성과 신뢰성을 강화한다(Cappelleri et al., 2014).

4) 차등 문항 기능(Differential Item Functioning, DIF)

차등 문항은 개인의 특성에 따른 개인의 능력을 비교하는 분석으로 개인의 특성에 따라 문항의 난이도에 차이를 확인하는 방법이다(Bond & Fox, 2013). 차등 문항 기능의 유무는 DIF contrast의 크기(0.48 이상)와 유의성($p < .05$)에 따라 결정한다(Linacre, 2023). DIF가 높은 값을 보여도 Rasch-Welch의 p 값이 유의미하지 않을 경우 DIF가 없는 것으로 판단한다(Zwick et al., 1999). 본 연구의 주양육자는 대부분 여성이었으나 일반적으로 남성이 느끼는 사회적 지원 정도가 여성과는 다를 수 있다는 가능성과, 사회적 지원 인원 유무에 따라 사회적 지원 정도가 달라질 수 있다는 가능성을 고려하여 주양육자의 성별과 사회적 지원 인원 유무에 따른 차등 문항 기능을 확인하였다.

5) 천장 및 바닥 효과(Floor and Ceiling Effects)와 신뢰도(Reliability)

천장 및 바닥 효과는 주관적 사회적 지원 인식 문항에 대하여 최고점 또는 최저점으로 응답한 응답자가 다음 검사 때 더 높은 점수 또는 더 낮은 점수를 응답하지 못함으로써 측정오차가 발생한다(Terwee et al., 2007). 천장 및 바닥 효과는 문항의 최고점과 최저점에 응답자가 많이 몰려 있을 때 개인 간 미세한 차이를 구분하기 어려워지며 점수 분포가 왜곡될 경우 평균과 분산이 축소되어 결과 해석에도 영향을 미칠 수 있다(Terwee et al., 2007). 5점 Likert 척도로 구성된 사회적 지원 척도 문항들은 이 효과들에 노출될 위

험이 있다. 이에 본 연구에서는 각 문항에서 가장 낮은 또는 높은 점수의 빈도(%)인 천장 및 바닥 효과의 기준은 높은 기준치인 15% 미만으로 하였다(Terwee et al., 2007).

내적 일관성(internal consistency)은 척도에 있는 모든 문항들이 그들이 속한 잠재요인을 어느 정도 측정하는지를 말한다(Polit & Yang, 2016). Cronbach's alpha는 내적 일관성 측정으로 가장 많이 사용되며, 도구 개발 연구에서 측정 속성으로 가장 많이 검증되는 지표이다(E.-H. Lee et al., 2020). 내적 일관성은 Cronbach's alpha 값이 .80 이상일 때 높음, .80에서 .70 사이일 때 양호, .70 이하일 때 낮음으로 본다(Terwee et al., 2007).

라쉬 평정 척도 모형을 통해 사회적 지원 척도의 분리 지수와 신뢰도 지수를 분석하였다. 분리 신뢰도는 0에서 1 사이의 값을 가지며 Cronbach's alpha와 거의 유사한 값을 산출한다(Linacre, 2023). 일반적으로 분리 지수는 2.00 이상이고 신뢰도 지수는 .80 이상일 때 다양한 속성을 가진 응답자로 구성되었으며, 다양한 난이도를 가진 문항들로 구성된 것을 의미한다(S. Kim, 2023). 본 연구에서는 분리 신뢰도 .70, 분리 지수가 1.5 이상일 경우 수용 가능, 분리 신뢰도 .80, 분리 지수 2.0 이상일 경우 양호, 분리 신뢰도 .90, 분리 지수 3.0 이상일 경우 우수로 판단하였다(Bond & Fox, 2013).

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

영유아 주양육자 1차년도 조사의 응답자 2,775명 중 무작위로 추출한 1,000명에 대한 일반적인 특성은 다음과 같다(Table 1). 일반적 특성에서 결측치가 많은 변인(주양육자의 연령, 학력 등)은 제외하였다. 라쉬 분석에서 데이터의 적합성은 응답자의 수와 문항의 수 간의 비율 및 데이터의 품질에 따라 평가된다. 일반적으로 라쉬 분석은 데이터의 적합성을 보장하기 위해 충분한 표본 크기가 요구된다. Linacre는 문항별 응답 수가 최소 10-30명일 때 안정적인 라쉬 분석 결과를 얻을 수 있다고 보고하였다(Linacre, 1994). 이는 문항 난이도와 응답자 능력의 변별성을 신뢰성 있게 평가하기 위한 최소 조건이다. 또한 Linacre (1994)는 표본 크기가 증가할수록 응답자 능력과 문항 난

〈Table 1〉 General characteristics of participants

n=1,000

Characteristics		n (%)
Relationship of respondent to child	Father	10 (1.00)
	Mother	990 (99.00)
Primary caregiver of child	Father	3 (0.30)
	Mother	981 (98.10)
	Grandparent	11 (1.10)
	public/private caregiver, babysitter	5 (0.50)
Household type	Parent + child	950 (95.00)
	Grandparent + parent + child	33 (3.30)
	Stepparent + parent + child	13 (1.30)
	Others	17 (0.61)
Household size	3 persons	587 (58.70)
	4 persons	306 (30.60)
	≥ 5 persons	107 (10.70)
Residence type of caregiver	Detached house	40 (4.00)
	Apartment (including high-rise)	793 (79.30)
	Row/townhouse (including multiplex housing)	124 (12.40)
	Multi-family housing, non-residential buildings	22 (2.20)
	Officetel (studio-type building)	19 (1.90)
	Others	2 (0.20)
Child's sex	Male	500 (50.00)
	Female	500 (50.00)
Child's age (months)	≤ 4 months	169 (16.90)
	5 months	217 (21.70)
	6 months	196 (19.60)
	7 months	137 (13.70)
	8 months	111 (11.10)
	9 months	68 (6.80)
	10 months	75 (7.50)
	≥ 11 months	27 (2.70)
Presence of social support	Yes	526 (52.60)
	No	474 (47.40)

이도의 추정 오차를 줄일 수 있다고 언급하였다. 따라서 본 연구에서 사용된 1,000개의 표본은 문항 수에 따라 라쉬 분석에 적합한 데이터 크기를 충족한다고 볼 수 있다.

2. 단일차원모형(Unidimensionality)

라쉬 잔차의 주성분 분석(PCAR)에 따르면 라쉬 측정 차원(개인 분산 및 항목 분산)이 분산 중 52.8%를 설명하는 것으로 40%의 기준을 넘어 높은 측정 수준으로 나타났다.

첫 번째 구성 요소는 분산의 7.5%를 설명하였다. 1요인에 대조하여 설명되지 않는 분산의 고유값은 1.89로 차원으로 간주할 수 있는 최소값인 2.0 이하로 나타나 일차원성을 충족하였다. 그리고 군집 1과 군집 3의 강화된 상관계수는 .90으로 나타나 기준 .70 이상으로 일차원성 충족을 지지하였고, 문항 내용과 자료에 문제가 없음을 나타냈다.

12개의 사회적 지원 척도 항목 중 2개의 항목의 부하 (loading)가 0.50 이상이었다. '살림살이나 취미생활에 필요한 정보를 주는 사람이 있다'의 9번 항목의 부하는

0.62였으며, ‘자녀 양육과 교육에 필요한 정보를 제공해주는 사람이 있다’의 8번 항목의 양의 부하가 0.58로 $\geq .50$ 이었다.

지역 독립성 검증을 위해 문항들 간의 최대 표준화 잔차 상관계수의 절대값을 분석한 결과, 8번 문항과 9번 문항 간의 절대값이 0.39로 0.70 미만 기준을 충족하였으며, 나머지 문항들 간의 상관계수는 모두 .30 미만 기준을 충족하였다.

3. 평정 척도 분석(RSA)

5점 척도의 평정 척도 적합성 확인을 위해서 평균 추정치와 확률 곡선을 분석하였다. 그 결과 외적합 지수의 평균 자승 잔차가 모두 2.0 이하로 나타났으며, 평균 측정치가 수직적인 배열을 보이고 있었다. 또한, 각 척도 간의 단계 교정치 간격이 1.0 Logit 이상 5.0 Logit 이하를 충족하는 것으로 분석되었다. 그러나, 각 척도 간에 시각적으로 고른 분포를 보이지 않는다는 것이 확인되어 5점 척도는 부적합한 것으로 판단하였다. 이에 2점과 3점을 통합하고, 3점과 4점을 통합한 결과를 비교하기 위해 4점 척도로 분석하였다. 3점과 4점을 통합한 4점 척도 분석 결과 외적합 지수, 평균 측정치 및 단계 교정치가 모두 적합한 기준에 충족하였으나, 시각적으로 고른 분포를 보이지 않는다는 것을 확인하여 3점과 4점을 통합하는 것 역시 부적합한 것으로 판단하였다. 2점과 3점을 통합한 4점 척도 분석 결과 외적합 지수, 평균 측정치 및 단계 교정치가 모두 적합한 기준에

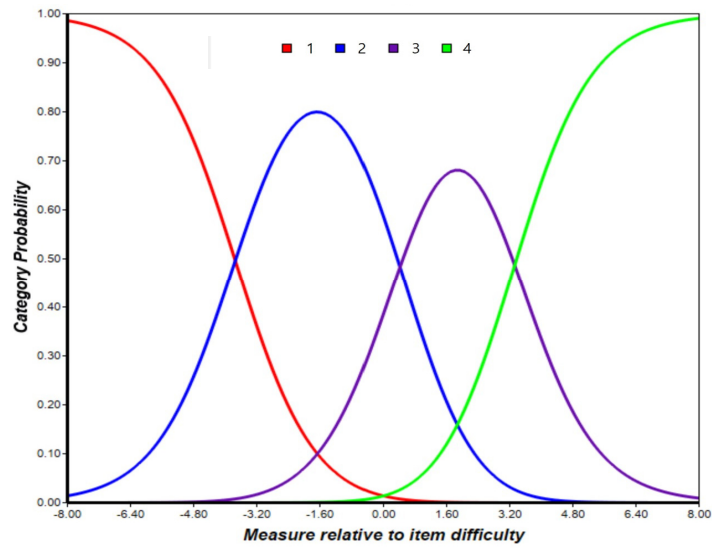
충족하였다(Table 2). 또한 각 척도들 간의 간격과 분포가 모두 일정하다는 것을 확인하였다[Figure 1].

4. 문항 적합도 및 난이도

(Table 3)은 사회적 지원 척도의 12개 문항에 대해 난이도 순서대로 배열한 것이다. 분석 결과 모든 문항에서 내외적합 지수의 제곱평균(Mean Square)과 표준값(Zstandard)이 기준치를 벗어나지 않아, 모든 문항이 부적합 문항 없이 양호한 적합도를 보이는 것으로 나타났다. 문항의 난이도를 분석한 결과 가장 어려운 문항은 9번 ‘살림살이나 취미생활에 필요한 정보를 주는 사람이 있다’(logits=0.42)였으며, 7번 ‘중요한 일(주택 구입 등)을 결정할 때 정보를 주는 사람이 있다’(logits=0.31) 순서로 나타났다. 가장 쉬운 문항은 4번 ‘항상 나의 일에 관심을 갖고 함께 걱정해 주는 사람이 있다’(logits=-0.76), 1번 ‘외로울 때 솔직히 털어놓고 의지할 수 있는 사람이 있다’(logits=-0.27) 순으로 나타났다. 정보적 지원 영역의 문항의 난이도가 가장 어렵고, 정서적 지원 영역의 문항 난이도가 가장 쉽게 나타났음을 알 수 있었다. [Figure 2]는 4점 평정 척도(2점과 3점 통합)에 대한 개인-문항 분포도(Wright map)를 나타냈으며, 문항 간의 로짓(logit) 값의 난이도에 따라 개인의 능력 수준에 따른 결과를 시각적으로 제시하였다.

〈Table 2〉 Comparison of rating scale functioning between the five-point and collapsed four-point models in the social support scale

Five-point rating scale				
Score	Observed count (%)	Average Measures	Infit MnSq	Outfit MnSq
1	162 (1)	-1.13	1.45	1.80
2	766 (5)	-0.31	1.05	1.17
3	2,052 (17)	0.52	0.94	0.99
4	5,259 (44)	1.70	0.87	0.88
5	3,761 (31)	3.48	0.99	0.97
Four-point rating scale (2 and 3 combined)				
Score	Observed count (%)	Average Measures	Infit MnSq	Outfit MnSq
1	162 (1)	-1.63	1.51	1.33
2	2,818 (23)	0.11	1.03	1.08
3	5,259 (44)	1.86	0.89	0.88
4	3,761 (31)	3.80	0.96	0.98

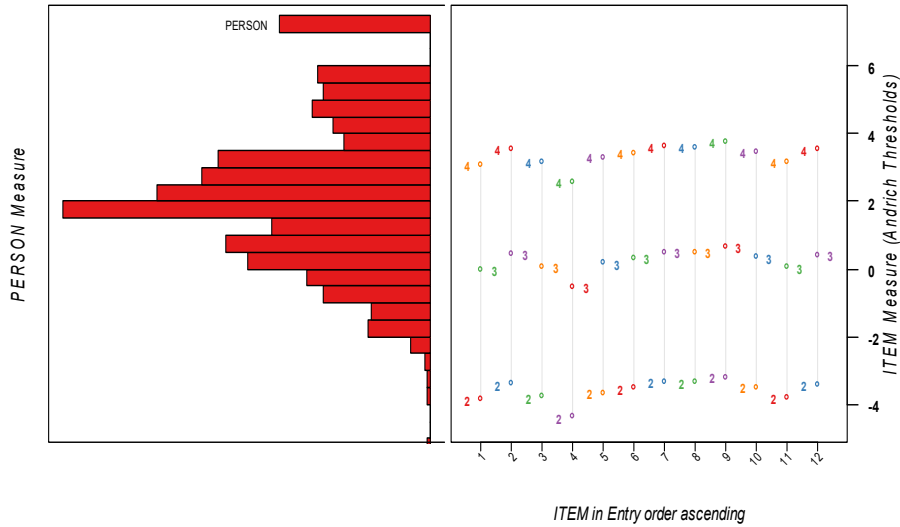


[Figure 1] Category probability curves for the four-point rating scale (merging categories 2 and 3)

Note. The x-axis represents the person measure relative to item difficulty (logits), and the y-axis represents the probability of endorsing each response category. Each colored curve represents the probability of selecting one response category (1-4).

<Table 3> Item fit and difficulty of the social support scale (12 items)

No.	Items	Difficulty (logits)	Infit		Outfit	
			MnSq	ZSTD	MnSq	ZSTD
9	There is someone who gives me information necessary for household affairs or hobbies.	0.42	0.87	-3.13	0.87	-2.85
7	There is someone who gives me information when making important decisions (e.g., purchasing a house).	0.31	0.98	-0.53	0.97	-0.60
12	There is someone who goes on vacation with me.	0.24	1.16	3.37	1.16	3.12
8	There is someone who provides information necessary for child rearing and education.	0.16	1.01	0.34	1.05	0.96
6	There is someone who helps me when I need assistance with work (e.g., events, moving).	0.15	0.96	-0.91	0.94	-1.29
2	There is someone I can borrow money from in an emergency.	0.12	1.28	5.78	1.32	5.99
10	There is someone with whom I can shop or dine together.	0.06	1.07	1.61	1.07	1.34
5	There is someone I can borrow daily necessities from in an emergency.	-0.02	0.80	-4.77	0.75	-5.45
3	There is someone who frequently visits or calls me even without special reasons.	-0.20	1.04	0.92	1.08	1.53
11	There is someone who visits me at home.	-0.21	0.90	-2.30	0.89	-2.23
1	There is someone I can confide in when I feel lonely.	-0.27	1.04	0.98	1.07	1.27
4	There is someone who is always concerned about me and shares my worries.	-0.76	0.84	-3.75	0.80	-3.58



[Figure 2] Wright map showing the distribution of person measures and item thresholds on the same logit scale
Note. The left panel represents the distribution of caregivers, while the right panel shows item category thresholds. Numbers indicate response categories (1-4).

5. 차등 문항 기능

Rasch 모형을 적용한 성별에 따른 차등 문항 기능 분석은 동일한 속성을 가지고 있다는 가정하에 통계적으로 유의한 차이가 나타나는 문항을 추출하는 것이다(S. Kim, 2023). 즉 남녀에 관계없이, 사회적 지원 인원 유무에 관계없이 모두 동일하게 기능하는 문항인지를 판단하는 것이다(S. Kim, 2023). 본 연구의 대상자인 영유아 주양육자의 특성(성별, 사회적 지원 인원)에 따라 사회적 지원 척도의 결과 차이를 확인하기 위한 차등 문항 기능(DIF)의 결과는 다음과 같다. 주양육자의 성별 및 사회적 지원 인원 유무 모두 DIF가 없는 것으로 나타났다. 주양육자의 성별에 대한 차등 문항 기능 대비(DIF contrast) 절대값은 0.09~0.84로 0.48 이상의 기준보다 높은 3개의 항목의 경우 Rasch-Welch의 p 값이 .05 이상으로 유의하지 않았다. 또한 주양육자의 사회적 지원 인원 유무에 대한 차등 문항 기능 대비(DIF contrast) 절대값은 0.00~0.40로 0.48 이상의 기준보다 높거나 Rasch-Welch의 p 값이 유의한 항목은 없었다.

6. 천장 및 바닥 효과와 신뢰도

1) 천장 및 바닥 효과 분석

사회적 지원 척도의 각 문항에서 가장 높은 점수의 빈도

(%)인 천장 효과는 5.6%로 기준치 15% 미만을 충족하였고, 바닥 효과는 없어 척도의 해석 용이성이 적절하였다. [Figure 2]의 왼쪽 막대 분포에서 알 수 있듯이, 사회적 지원 정도는 정상분포처럼 보이다가 아주 높은 사회적 지원을 가진 사람들에 몰려 있는 분포를 띤다. 이는 대부분의 사람들이 사회적 지원 정도를 약간 높게 응답했음을 의미한다. 또한 오른쪽 분포에서 아주 높은 사회적 지원을 가진 사람들에게는 문항 난이도가 다소 적절하지 않다. 즉, 현재의 척도는 사회적 지원을 높은 수준 이상으로 인식하는 사람들은 쉽게 동의할 수밖에 없는 문항들로 고안되어 있음을 의미한다.

2) 신뢰도 분석

사회적 지원 척도의 내적 일관성 신뢰도는 높은 수준이었다(Cronbach's $\alpha=.93$). 응답자 분리 신뢰도 계수는 .88, 분리 지수는 2.72로 분석되었다. 분리 신뢰도 .70, 분리 지수가 1.5 이상일 경우 수용 가능, 분리 신뢰도 .80, 분리 지수 2.0 이상일 경우 양호, 분리 신뢰도 .90, 분리 지수 3.0 이상일 경우 우수로 판단한다(Bond & Fox, 2013). 응답자의 분리 신뢰도는 양호한 수준으로 확인되어 응답자의 속성이 유의하게 분리되어 있는 것을 알 수 있다.

IV. 논의

본 연구에서는 영유아 주양육자를 대상으로 한국 영유아 패널에서 사용하고 있는 사회적 지원 척도 12문항에 대해 라쉬 모형을 적용하여 분석하였다. 분석에는 2022년 한국 영유아 패널 1차년도 자료 중 무작위로 추출한 1,000명의 응답 데이터를 활용하였다. 연구 결과, 본 척도는 신뢰도와 타당도가 높아 영유아 주양육자의 사회적 지원을 효과적으로 평가할 수 있는 도구임을 확인하였다. Rasch 잔차 주성분 분석 결과 측정 차원이 전체 분산의 상당 부분을 설명하는 것으로 나타났으며, 잔차 구조 또한 추가적인 차원을 시사하지 않는 수준으로 확인되었다. 이러한 결과는 해당 척도가 단일차원 구조를 기반으로 사회적 지원을 측정하고 있다는 것으로 해석할 수 있다.

평정척도 분석에서는 5점 평정 척도를 2점과 3점을 통합한 4점 척도로 변경했을 때 외적합 지수, 평균 측정치 등 모두 기준에 부합하였으며 시각적 분포 또한 고르게 나타났음을 확인하였다. 이러한 결과는 4점 척도가 기존 5점 척도보다 평가도구로서 더 적합하다는 것을 보여준다. 기존 5점 척도에서 2점과 3점 범주가 응답자들 사이에서 명확히 구분되지 않는 경향을 보였으며, 단계 교정치가 순차적으로 배열되지 않는 문제를 확인하였다. 이는 응답자가 중간 수준의 사회적 지원을 유사하게 인식하고 있음을 의미한다. 따라서 중간 범주를 통합한 4점 척도는 응답 범주의 구분을 명확히 하여 측정의 안정성과 해석의 일관성을 높일 수 있는 대안으로 활용할 수 있다. 다만, 본 연구에서의 척도 범주의 변경은 기존의 5점 척도를 활용한 선행연구 결과와 직접적으로 비교하는 것은 해석상 왜곡을 초래할 수 있으므로, 측정 단위와 척도의 구조를 반영한 신중한 비교와 해석이 요구된다.

문항 난이도 분석 결과에서 가장 어려운 문항은 정보적 지원과 관련된 항목으로, 이는 특정 문제 해결이나 특정 정보를 얻는 데 필요한 고차원적인 사회적 지원을 나타낸다. 반면, 가장 쉬운 문항은 정서적 지원에 해당하며, 이는 일상적인 관심과 애정을 반영하는 기본적인 사회적 지원 형태를 나타낸다. 이러한 결과는 정서적 지원보다 정보적 지원이 보다 높은 수준의 사회적 자원을 요구한다는 것으로 해석할 수 있으며, 부모가 경험하는 사회적 지원이 동일한 수준의 관계에서 형성되는 것이 아닌, 지원의 유형에 따라

접근성과 경험 수준이 달라질 수 있음을 보여준다. Jung (2010)의 연구에서 육아로 개인 시간을 갖기 어려운 어머니들이 인터넷을 통해 잠시 시간을 내어 휴식을 취하고 육아 정보를 구하며 세상과 교류한다고 하였다. 실제로 영아기 자녀를 양육하는 어머니가 육아 관련 지식과 조언을 얻는 경로 중 '퍼스널 미디어(Personal Media)'가 66.2%로 가장 높은 비율을 차지하였다(Min et al., 2014). 즉, 정보적 지원은 부모가 문제 해결을 위한 구체적이고 실질적인 조언을 필요로 하는 영역으로, 보다 정책적 개입이 강조되어야 할 지원 형태임을 알 수 있다. 이를 바탕으로 영유아 가정에 대한 사회적 지원에 대한 정책 수립 시 본 연구의 문항 난이도 결과를 고려하여 실제 양육환경에서의 정보 접근 어려움을 반영한 고차원적인 사회적 지원에 대한 대책을 마련할 필요가 있다.

차등 문항 분석에서는 선행연구에서 사회적 지원 수준의 차이가 보고된 성별을 변인으로 설정하였으며, 네트워크 규모가 지각된 사회적 지원 수준과 유의한 관련을 보인다는 연구 결과를 바탕으로 사회적 지원 인원 유무 변인을 검증하였다. Fierloos 등 (2023)의 연구에서 부모의 성별은 사회적 지원에 영향을 미치는 유의한 변인으로 나타났으며, Ryu (2015)의 연구에서 영아기 자녀를 둔 전업주부의 개인적 변인 중 최근 한 달간 일주일 평균 외부 접촉 횟수가 많을수록 사회적 지원을 통계적으로 유의미하게 사회적 지원을 더 받는다고 하였다. 이를 바탕으로 영유아 주양육자의 성별과 사회적 지원 인원 유무에 따른 차등 문항 기능을 분석한 결과 모든 문항에서 DIF가 없는 것으로 나타나 척도가 응답자의 주요 특성에 관계없이 일관되게 작동함을 확인하였다.

DIF 분석은 특정 집단 간 차이에 대한 이론적 또는 경험적 근거에 기반하여 수행되는 가설 검증 절차로 접근하는 것이 바람직하다(Bond & Fox, 2013). 반복적으로 다수의 변인에 대해 검증할 경우 제1종 오류가 증가하면서 일부 문항에서 일시적으로 misfit이 나타나 부적절하게 해석될 위험이 있다(Linacre, 2023). 따라서 본 연구의 DIF 결과는, 이론적 근거에 따라 설정한 성별 및 사회적 지원 인원 유무 집단 범위 내에서는 척도가 일관되게 작동함을 보여주었다. 그러나, 본 연구의 표본은 주양육자의 대부분이 여성으로 구성되어 있어 전체 표본 1,000명 중 아버지는 10명에 불과하여 성별 분포가 균형적이지 않다는 점에서 결

과의 일반화에는 제약이 있다. Rasch 기반 DIF 분석은 집단 간 충분한 표본 수를 전제로 문항 난이도 차이를 추정하는 과정이므로, 본 연구의 성별 DIF 결과는 표본 불균형에 따른 검정력 부족 상태에서 도출된 결과로 해석할 수 있다. 결국 본 연구의 결과는 해당 표본 구조 내에서 통계적으로 유의미한 차이가 관찰되지 않은 것으로 해석해야 한다.

하지만 사회적 지원 인원 유무에 따른 DIF contrast 값은 전반적으로 낮은 범위에 분포하였으므로 이는 최소한 현재의 주양육자(주로 어머니) 표본에서는 척도가 구조적으로 안정적으로 작동하고 있음을 알 수 있다. 따라서, 향후 연구에서는 연령, 소득수준, 지역 등 다양한 사회인구학적 특성을 고려한 분석을 수행함으로써 본 척도가 다른 집단에서도 일관되게 적용될 수 있는지 추가적으로 확인할 필요가 있다.

천장 및 바닥 효과 분석에서는 사회적 지원 척도가 전반적으로 적절한 분포를 보이며, 대상자의 분리 신뢰도는 양호한 수준으로 확인되었다. 다만, Wright map 분포에서는 사회적 지원을 아주 높은 수준 이상으로 인식하는 사람들은 대다수의 문항에 쉽게 동의하는 경향을 발견하였다. 이는 척도의 상위 수준에서 변별력이 제한적임을 의미하므로 사회적 지원 수준이 매우 높은 상위 집단 응답 특성 고려하여 문항을 세부적으로 보완할 필요가 있다.

보완점을 반영한 문항 개선은 향후 보건소 및 지역사회 건강증진센터에서 실시하는 부모 대상 교육 프로그램 등에서 사회적 지원 상위 집단까지 현실적으로 변별할 수 있는 지표 개발로 이어질 수 있다. 결과적으로 실제 보건교육 현장에서 평가의 정밀도를 높임으로써, 응답자의 다양한 사회적 지원 수준을 더욱 세밀히 측정할 수 있도록 할 것이다. 응답자가 사회적 지원을 일정 수준 이상으로만 인식한다면 척도의 문항 대부분에 모두 동의한다는 하나의 응답만 선택할 가능성이 커지고, 그렇게 되면 통계 분석 결과도 편향 및 왜곡될 가능성이 있기 때문이다(Y. Lee & Cho, 2019).

내적 일관성을 측정하는 대표적 통계치인 Cronbach's α (Cronbach, 1951) 계수가 높은 수준을 보였고, 문항 적합도 분석 결과 모든 항목이 양호한 수준으로 확인되어 본 척도는 사회적 지원 정도를 신속하고 정확하게 평가할 수 있는 도구로 자리매김할 근거를 입증하였다. Chronbach's α 계수는 일반적으로 문항의 수에 비례하여 문항의 수가 많을수록 그 값이 커진다. 질 좋은 문항이 많아질수록 측정하

고자 하는 내재적 능력에 대한 정보가 많아지므로, 진점수를 추정하는 데 있어 오차가 작아지고 일관성이 높아져 피험자를 보다 정확한 수준의 범주로 분류할 수 있다 (Cappelleri et al., 2014). 그러나 문항의 수가 일정 수준을 넘어서면 신뢰도의 상승 속도가 점차 완화되는 양상을 보이기 때문에 설문 시행 시간, 응답자의 부담 등을 고려하여 문항의 수를 적절하게 결정할 필요가 있다(Lim, 2019). 이는 현장에서 부모 대상 교육·상담 프로그램을 설계할 때 시간적 효율 및 신뢰도를 동시에 확보하는 기준으로 활용될 수 있다. 본 연구의 사회적 지원 척도는 12문항으로 적절한 문항 수로 구성되어 효율적이면서도 높은 신뢰도를 유지함으로써 실무 환경에서 쉽게 활용될 수 있다.

본 연구는 몇 가지의 제한점도 존재한다. 본 연구는 한국 영유아 패널 1차년도 자료를 활용한 횡단 분석이므로 시간 흐름에 따른 사회적 지원의 변화 과정을 반영하지 못하였다. 자기보고 방식으로 수집된 자료 특성상 실제 지원 수준과 응답 사이에 차이가 있을 가능성도 존재한다. 또한, 검사-재검사 신뢰도, 수렴타당도, 변별타당도 같은 측정학적 검증이 이루어지지 못하여 척도의 신뢰도와 타당도를 종합적으로 확인하지 못한 점은 고려해야 한다. 향후에는 종단 자료와 다양한 표본 집단을 포함하여 본 척도의 적용 가능성을 폭넓게 검토할 필요가 있다.

본 연구는 영유아 주양육자가 느끼는 사회적 지원 수준과 특성을 체계적으로 평가할 수 있는 신뢰도 높은 도구를 검증했다는 점에서 의의를 가진다. 특히 정보적 지원 영역에서 상대적으로 높은 문항 난이도가 확인된 부분은 영유아 가정을 위한 정책과 프로그램에서 정보 제공 및 접근성을 강화할 필요성을 시사한다. 이러한 결과는 향후 영유아 가정을 대상으로 한 사회적 지원 정책과 부모 교육 프로그램 설계에 참고 자료로 활용될 수 있을 것이며 보건교육 및 건강증진 관련 정책에서 사회적 지원을 주요 고려 요인으로 반영하는데 기반을 제공한다.

V. 결론

본 연구는 영유아 주양육자를 대상으로 한국 영유아 패널의 사회적 지원 척도에 라쉬 모형을 적용하여 그 타당성을 검증하였다. 분석 결과, 4점 리커트 척도로의 재구성

문항 적합도와 응답 분포의 안정성을 높이는 것으로 나타났다. 정보적 지원에 대한 높은 문항 난이도 결과는 향후 정책적 지원이 필요한 영역임을 확인할 수 있었다. DIF 분석에서는 응답자의 주요 특성에 따른 문항 기능 차이가 나타나지 않아 본 연구의 표본에서는 척도가 일관적으로 기능하고 있음을 확인하였다.

이러한 결과는 본 척도가 영유아 가정의 사회적 지원 수준을 평가하고 관련 정책 및 교육 프로그램의 효과 측정에 활용할 수 있는 도구임을 보여준다. 다만 본 연구는 1차년도 자료를 바탕으로 한 횡단 분석이기에 추후 다양한 시점과 집단을 포함한 일반화 검증과 검사-재검사 신뢰도 및 수렴·변별 타당도 검증 등을 통한 척도의 측정학적 근거 강화가 필요하다.

References

- Bohlig, M., Fisher, W. J., Masters, G. N., & Bond, T. (1998). Content validity and misfitting items. *Rasch Measurement Transactions*, 12(1), Article 607.
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2013). *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences*. Psychology Press.
- Cappelleri, J. C., Lundy, J. J., & Hays, R. D. (2014). Overview of classical test theory and item response theory for the quantitative assessment of items in developing patient-reported outcomes measures. *Clinical Therapeutics*, 36(5), 648-662. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2014.04.006>
- Cho, B., Seo, D., Shin, H., & Jeong, H. (2008). The impact of coping resources on positive changes of single mothers and their children. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 36(1), 13-21.
- Cohen, S., Underwood, L. G., & Gottlieb, B. H. (2000). *Social support measurement and intervention: A guide for health and social scientists*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780195126709.001.0001>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Fierloos, I. N., Windhorst, D. A., Fang, Y., Hosman, C. M. H., Jonkman, H., Crone, M. R., Jansen, W., & Raat, H. (2023). The association between perceived social support and parenting self-efficacy among parents of children aged 0-8 years. *BMC Public Health*, 23(1), Article 1888.
- Hosokawa, R., & Katsura, T. (2024). Association between parents' perceived social support and children's psychological adjustment: A cross-sectional study. *BMC Pediatrics*, 24(1), Article 756. <https://doi.org/10.1186/s12887-024-05235-7>
- Jung, H.-S. (2010). A qualitative study of experience of pumasi child rearing of housewives with infants. *Korean Journal of Human Ecology*, 19(3), 429-441.
- Kim, E., & Lee, H. (2016). *Evaluation and policy tasks of childcare support policy for infants and young children* (Korean, authors' translation). Korea Institute for Health and Social Affairs Research Report.
- Kim, H., Kang, J., & Kim, N. (2021). Development of short perceived social support through others scale (PSO-8): A Rasch analysis. *Journal of Human Understanding*, 42(1), 51-70.
- Kim, S. (2023). *Writing research results using Rasch-based FACETS/WINSTEPS program* (Korean, authors' translation). Hwangsogeorum Academy.
- Lee, E.-H., Kang, E. H., & Kang, H.-J. (2020). Evaluation of studies on the measurement properties of self-reported instruments. *Asian Nursing Research*, 14(5), 267-276. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2020.11.004>
- Lee, J., Bae, Y., Kim, J., Song, S., Cho, K., Jang, H., & Lee, K. (2022). *Korean child care and education panel study 2022* (Korean, authors' translation). Korea Institute of Child Care and Education.
- Lee, J., & Ok, S.-W. (2001). Family life events, social support, support from children, and life satisfaction of the low-income female earners. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 39(5), 49-63.
- Lee, Y., & Cho, D. (2019). Revalidation of a managerial coaching behavior scale using Rasch analysis (Korean, authors' translation). *Journal of Human Resource Development Research*, 21(3), 1-25.
- Lim, E. (2019). *Reliability analysis of TEPS subdomain scores and total scores* (Korean, authors' translation) [Master's thesis]. Seoul National University.
- Linacre, J. M. (2002). Optimizing rating scale category effectiveness. *Journal of Applied Measurement*, 3(1), 85-106.
- Linacre, J. M. (2023). *A user's guide to WINSTEPS MINISTEP Rasch-model computer programs: Program manual (Version 5.4.0)*. Winsteps.com. <https://www.winsteps.com>
- Linacre, J. M. (1994). Sample size and item calibration stability. *Rasch Measurement Transactions*, 7(4), 328.
- Min, J., Kwon, M., & Yoon, J. (2014). *An analysis on parents' using child caring information and measures to increase*

- the availability*. Korea Institute of Child Care and Education Research Report.
- Park, J. (1985). *A study for the development of a social support scale* (Korean, authors' translation). [Doctoral dissertation]. Yonsei University.
- Polit, D. F., & Yang, F. M. (2016). *Measurement and the measurement of change: A primer for the health professions*. Springer.
- Ryu, J. (2015). *Loneliness, self-efficacy, social support, and learned helplessness of full-time housewives with infants* (Korean, authors' translation). [Master's thesis]. Hannam University.
- Susac, A., Planinic, M., Klemencic, D., & Sipus, Z. M. (2018). Using the Rasch model to analyze the test of understanding of vectors. *Physical Review Physics Education Research*, *14*(2), Article 023101. <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.14.023101>
- Terwee, C. B., Bot, S. D. M., de Boer, M. R., van der Windt, D. A. W. M., Knol, D. L., Dekker, J., Bouter, L. M., & de Vet, H. C. W. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, *60*(1), 34-42. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012>
- Umemura, T., Jacobvitz, D., Messina, S., & Hazen, N. (2013). Do toddlers prefer the primary caregiver or the parent with whom they feel more secure? The role of toddler emotion. *Infant Behavior and Development*, *36*(1), 102-114. <http://dx.doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.10.003>
- Yan, Z., Yu, S., & Lin, W. (2024). Parents' perceived social support and children's mental health: The chain mediating role of parental marital quality and parent-child relationships. *Current Psychology*, *43*(5), 4198-4210. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04625-x>
- Yücekaya, M. A., Uğraş, S., Sagin, A. E., Çetin, A., Iconomescu, T.-M., & Talaghir, L.-G. (2025). Relationships among social support, healthy lifestyle beliefs, physical literacy, and enjoyment of physical activity: A moderated mediation model. *Frontiers in Public Health*, *13*, Article 1617124. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1617124>
- Zwick, R., Thayer, D. T., & Lewis, C. (1999). An empirical Bayes approach to Mantel-Haenszel DIF analysis. *Journal of Educational Measurement*, *36*(1), 1-28. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.1999.tb00543.x>

- | | |
|---------------|---|
| ■ Minjung Kim | https://orcid.org/0009-0005-9040-4109 |
| ■ Yeonju Jin | https://orcid.org/0000-0002-7085-1340 |
| ■ Jiwon Hong | https://orcid.org/0009-0009-5666-8759 |
| ■ Hobin Shin | https://orcid.org/0009-0007-4415-2689 |
| ■ Ickpyo Hong | https://orcid.org/0000-0001-5404-7646 |