



# Preschoolers' Sleep Problems and Peer Competence: The Mediating Effect of Emotion Regulation

Bokyung Park<sup>1</sup>, Minjoo Kim<sup>2</sup>

Assistant Professor, Department of Child Welfare, Chungbuk National University, Cheongju, Korea<sup>1</sup>  
Research Fellow, Busan Women and Family Development Institute, Busan, Korea<sup>2</sup>

## 유아의 수면문제와 또래유능성 간의 관계에서 정서조절능력의 매개효과

박보경<sup>1</sup>, 김민주<sup>2</sup>

충북대학교 아동복지학과 조교수<sup>1</sup>, 부산여성가족개발원 연구위원<sup>2</sup>

**Objectives:** This study investigated the relationship between preschoolers' sleep problems, emotion regulation, and peer competence. Specifically, this study examined the mediating role of emotion regulation in the relationship between sleep problems and peer competence in preschoolers.

**Methods:** The study group consisted of 194 preschoolers, aged 4-5 years (84 boys, 110 girls). Their mothers responded to questionnaires on their preschool children's sleep problems, emotion regulation, and peer competence. Data were analyzed using frequency analysis, descriptive statistics, and correlation analysis with SPSS 22.0. PROCESS macro version 3.4 (Hayes, 2017) was used to analyze the mediating effect.

**Results:** First, preschoolers' sleep problems had a negative effect on peer competence when emotion regulation was not considered as a mediator; that is, preschoolers who experienced frequent sleep problems showed low peer competence. Second, preschoolers' sleep problems did not directly affect peer competence when emotion regulation was considered as a mediator. Preschoolers' sleep problems had only an indirect effect on peer competence through emotion regulation. That is, preschoolers who experienced many sleep problems did not control their emotions well, leading to low peer competence.

**Conclusion:** This study confirmed the importance of sleep by revealing how preschoolers' sleep problems influence their socioemotional development. The results of this study suggest that preschoolers should have sufficient, high-quality sleep to function better socially and emotionally. Health and parenting educators can utilize these findings in developing and implementing parent education programs that emphasize the importance of building healthy sleep habits for preschoolers.

**Keywords:** sleep problems, emotion regulation, peer competence, preschooler

## Introduction

수면문제는 유아기에 흔히 경험하는 어려움 중 하나이다. 예를 들어, 우리나라를 포함하여 13개국 만 3-6세 유아의 수면문제를 비교한 Mindell, Sadeh, Kwon과 Goh (2013)의 연구에서

는 국가마다 다소 차이가 있었으나, 14.9~43.7%의 유아들이 수면문제를 경험한다고 부모들은 인식하였다. 전반적으로는 동양권의 유아들이 서양권의 유아들보다 더 많은 수면문제를 보인다고 보고되었는데, 우리나라 부모들은 15.1%의 유아들이 수면문제가 있다고 지각하였다(Mindell et al., 2013). 중국

**Corresponding Author:** Minjoo Kim, Research Fellow, Busan Women and Family Development Institute, 256, Hyoyeol-ro, Buk-gu, Busan, Korea  
**E-mail:** mj@bwf.re.kr

©The Korean Association of Child Studies  
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

유아들을 대상으로 한 연구에서는 70.5%의 유아들이 혼자 잠들지 않으려고 하였고, 39.4%의 유아들이 잠드는 것을 어려워하였으며, 31.6%의 유아들이 잠을 자다 악몽을 꾸었고, 28%의 유아들이 잠을 자다 말을 하거나 울었으며, 23.4%의 유아들이 잠자리에 드는 것에 저항하는 것으로 나타났으며(Liu et al., 2012), 핀란드 유아들의 경우에는 45%의 유아가 다양한 수면문제 중 적어도 하나를 일주일에 3번 이상 경험하는 것으로 보고되었다(Simola et al., 2010). 이처럼 유아는 수면과 관련하여 크고 작은 어려움을 갖기 쉬운데, 수면문제는 다양한 요인들이 복합적으로 작용하여 일어나게 된다. 선행 연구들에서는 기질(E. A. Choi & Song, 2015)과 같은 유아의 개인적 특성, 부모의 우울이나 부부갈등(Y.-H. Kim & Moon, 2007), 양육행동(B. Park, Rhee, & Noh, 2018)과 같은 부모의 특성, 그리고 문화(Mindell et al., 2013)와 같은 맥락적 특성이 유아의 수면문제에 영향을 줄 수 있다고 보고된다. 최근 들어 유아들은 스마트폰을 비롯해 컴퓨터, TV, 비디오 게임 등과 같은 미디어기기를 더 많이 이용하고 있는데, 이러한 미디어기기의 노출이 유아의 수면에 영향을 줄 수 있음이 제기되고 있어(J. Lee, Kim, Park, & Kang, 2017; Nathanson & Fries, 2014; Séguin & Klimek, 2016) 변화하는 사회환경과 함께 유아의 수면문제에 보다 많은 관심이 필요하겠다.

연구자들은 유아의 건강한 발달과 적응을 위해 수면의 중요성에 대해 강조하고 있다. 다시 말해, 수면은 신체, 인지, 정서, 사회성 등 유아의 전반적 발달에 영향을 주는 것으로 보고된다. 구체적으로 수면문제를 지닌 유아는 더 많은 피로를 경험하였고(Simola et al., 2010), 수면문제가 있는 유아는 그렇지 않은 유아보다 IQ가 낮았으며(Liu et al., 2012), 야간에 수면 지속시간이 짧은 유아는 수용 언어에서 낮은 점수를 받았다(Vaughn, Elmore-Staton, Shin, & El-Sheikh, 2015). 또한, 수면문제를 많이 보일수록 유아는 실행기능에 어려움을 보였고(S.-H. Park & Kang, 2019), 내면화 및 외현화 문제행동을 더 많이 나타내었으며(Lionetti et al., 2021), 유아교육기관에 잘 적응하지 못하였다(Bates, Viken, Alexander, Beyers, & Stockton, 2002). 이처럼 수면 행동에서의 개인차는 유아가 인지적으로 또는 사회정서적으로 잘 기능하는지를 예측하는 지표가 될 수 있어, 유아의 수면문제에 대한 지속적인 학문적 관심이 요구된다.

불충분한 수면이나 낮은 수면의 질은 정서나 행동을 조절하는 능력을 방해하는 것으로 보고된다. 성인을 대상으로 수면과 정서조절 간의 관련성에 대한 개념적 근거를 제안한 Gruber와 Cassoff (2014)에 의하면, 전전두엽과 편도체 간의 연

결성은 수면에 의해 영향을 받아 수면을 취하면 이러한 연결성이 높아지고 수면이 부족하면 그 연결성이 낮아지게 된다. 다시 말해, 수면 부족은 두뇌의 정서적 영역들 간의 연결성을 낮춰 정서적 반응성과 충동성을 높게 되고 결과적으로 역기능적 정서조절을 초래할 수 있다. 실제로 수면과 정서조절 능력 간의 관계를 살펴본 선행 연구들에서는 수면과 정서조절 능력 간의 밀접한 관련성이 보고되고 있다. 예를 들어, 만 3-5세 유아의 높은 수면의 질은 정서인식, 정서억제, 정서대처 등과 같은 정서조절능력과 정적 관련성이 나타났는데, 구체적으로는 쉽게 잠에 들고 수면시간이 규칙적이며 수면 중 코를 골거나 화장실에 가거나 하지 않는 유아들이 높은 정서조절능력을 나타내었다(You & Cho, 2014). 종단 연구들에서도 만 0-1세 때 수면문제와 만 2-3세 때 수면문제는 각각 2년 후 역기능적 정서조절을 예측하였고(Williams, Berthelsen, Walker, & Nicholson, 2017), 만 6세 유아의 수면문제는 1년 후 실행기능 가운데 정서통제에 부적 영향을 미침을 확인하였다(S.-H. Park & Kang, 2019). 유아와 마찬가지로 학령기 아동을 대상으로 한 선행 연구들에서도 일관된 결과들이 나타났는데, 초등학교 1-3학년 아동의 수면문제는 정서조절능력에 부적 영향을 미쳤으며(J. Noh & Shin, 2020), 평소보다 수면시간이 짧았을 경우 수면시간이 길었을 때보다 만 8-12세 아동이 정서조절을 잘하지 못한다고 부모들은 보고하였다(Vriend et al., 2013). 이처럼 국내외 선행 연구들을 통해 수면문제는 자신의 정서적 상태를 편안하고 적절한 수준으로 적응시키는 능력인 정서조절능력의 발달을 저해함을 알 수 있다.

정서조절능력은 환경에 최적으로 적응하기 위해 자신의 정서적 각성을 조절하는 능력으로(Kim-Spoon, Cicchetti, & Rogosch, 2013), 불안정한 정서, 조절되지 않는 부정적 정서, 그리고 융통성의 부족 등을 의미하는 정서적 불안정성/부정성(lability/negativity)과 상황에 적절한 정서표현, 감정입입, 그리고 자신의 정서 인식 등을 의미하는 정서통제(emotion regulation)로 구분될 수 있다(Shields & Cicchetti, 1997). 앞서 살펴본 선행 연구들의 결과로 미루어보면, 유아의 수면문제는 정서적 불안정성/부정성을 높이고 정서통제를 낮추리라 예측해볼 수 있다. 따라서 본 연구는 유아의 수면문제가 정서조절 능력에 미치는 영향을 보다 구체적으로 이해하기 위해 정서조절능력을 정서적 불안정성/부정성과 정서통제로 구분하여 살펴보고자 하였다. 특히 국내의 경우 아직 유아의 수면에 대한 연구자들의 관심이 부족할 뿐만 아니라 유아들을 대상으로 수면문제와 정서조절능력 간의 관계를 살펴본 연구들이 충분히 이루어지지 않아 이에 대한 연구가 요구된다.

수면문제는 유아가 자신의 정서를 조절하는 능력에 영향을 줄 뿐만 아니라 유아의 사회적 능력에도 영향을 줄 수 있다. 이와 관련하여, 일본의 중단 연구에서는 18개월 영아일 때 일찍 잠에 들수록, 야간 수면시간이 길수록, 그리고 총 수면시간이 길수록 42개월 유아가 되었을 때 사회적 유능성이 높은 것으로 나타났다(Tomisaki et al., 2018). Tomisaki 등 (2018)의 연구에서는 유아의 사회적 유능성을 측정할 때 어머니와의 상호작용 시 유아가 보이는 사회적 유능성을 측정하였으나, 또래와의 상호작용 시 유아가 보이는 사회적 유능성을 측정한 연구에서도 유사한 결과가 보고되었다. 즉, 야간에 수면 지속시간이 긴 만 3-5세 유아는 사회적 참여를 더 많이 나타내고 보다 높은 또래수용도를 보인 반면, 야간 수면이 효율적이지 않은 만 3-5세 유아는 화를 내거나 울거나 제안을 강제로 거절하는 등 또래와 부정적인 상호작용을 시도하는 것으로 나타났다(Vaughn et al., 2015). 또한, 유아교육기관에서 만 4-5세 유아가 보이는 행동을 교사가 보고한 연구에서도 야간 수면의 양이 가변적이거나 잠자리에 드는 시간이 불규칙할수록 유아는 유아교육기관에서 활동에 참여하라는 교사의 요구에 순응하는 것 등과 같은 긍정적 행동을 덜 나타내고 말다툼을 하거나 싸우는 것 등과 같은 부정적 행동을 더 많이 나타내었다(Bates et al., 2002). 뿐만 아니라 중단 연구에서도 54개월 때 수면문제는 초등학교 1년 때 여아의 사회적 유능성에 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다(Foley & Weinraub, 2017). 이처럼 대체로는 수면문제가 또래유능성에 부정적 영향을 미친다는 연구결과들이 보고되었으나, 수면문제가 또래상호작용에 유의한 영향을 미치지 않는다는 연구결과 역시 보고된다. 예를 들어, 국내의 한 연구에서는 만 4세 유아의 수면문제가 또래상호작용에 유의한 영향력을 나타내지 않았다(E. A. Choi & Song, 2015). 이처럼 수면문제와 또래유능성 간의 관계에 대해 다소 불일치되는 연구결과가 보고될 뿐만 아니라, 국내외 연구자들은 수면문제가 정서조절능력이나 정서 및 행동 문제에 미치는 영향에 더 많은 관심을 가져왔기에 수면문제가 또래유능성에 미치는 영향을 살펴본 연구들은 상대적으로 많지 않은 실정이다. 따라서 본 연구에서는 수면문제와 또래유능성 간의 관계를 보다 명확히 알아보기로, 유아의 수면문제가 또래유능성에 미치는 영향에 대해 탐색해보았다. 특히 우리나라의 경우 2020년 기준 만 0-2세 영아는 55.4%가 어린이집을 이용한 한편, 만 3-5세 유아는 88.7%가 어린이집이나 유치원을 이용한 것으로 나타났는데(Korea Institute of Child Care and Education, 2021), 이처럼 유아기에는 또래와 상호작용할 기회가 보다 많아지며 또래와 원만한

관계를 형성하고 유지하는 것이 유아기 시기 중요한 발달과업이 되므로 또래유능성에 주목할 필요가 있다.

앞서 살펴본 것처럼 본 연구는 유아의 수면문제가 정서조절능력이나 또래유능성과 같은 사회정서적 기능에 미치는 영향에 대해 알아보려 하는데, 국내외 선행 연구들에서는 정서조절능력과 또래유능성 간에도 밀접한 관련이 있음이 보고되고 있다. 정서조절은 목표를 달성하기 위해 정서적 반응을 조절하거나 통제하는 과정으로 정의되어질 수 있는데(Eisenberg & Spinrad, 2004), 이러한 정서조절능력은 유아가 또래와 효과적으로 상호작용하는 능력에 영향을 줄 수 있을 것이다. 실제로, 유아의 정서조절능력이 높을수록 또래유능성이 높았으며(J.-H. Kim & Kim, 2020), 유아의 정서조절능력을 정서적 불안정성/부정성과 정서통제로 구분하여 살펴본 경우에도 정서적 불안정성/부정성이 낮을수록 또는 정서통제가 높을수록 또래유능성이나 사회적 유능성이 높았다(H.-J. Choi & Gwag, 2017; J. H. Noh, 2014). 또한, 정서지능 중 자기조절이나 타인조절이 높은 유아는 또래유능성이나 사회적 유능성이 높았고(Y.-H. Choi, 2011; Ji & Chung, 2011; H. J. Kim, 2012; H.-N. Kim & Lee, 2008; E. S. Lee, Hwang, & Kim, 2009; S. W. Lee, Moon, & Kim, 2012; Song, Chung, & Jeong, 2018), 감정조절 및 충동억제를 잘하는 유아는 놀이 시 또래를 방해하는 상호작용을 덜 보이며(I. H. Kim & Kim, 2017), 유아교육기관에서 또래적응을 보다 잘하는 것으로 나타났다(Han, Kim, & Cho, 2017). 반면, 유아의 역기능적 정서조절은 또래유능성에 부적 영향을 미친다고 보고되는데(H. J. Kim & Kim, 2011), 중단 연구에 의하면 만 3.5세 때 측정한 역기능적 정서조절은 만 5세 때 가정에서 형제와의 상호작용에서 보이는 사회적 유능성에 부적 영향을 미칠 뿐만 아니라 만 6세 때 학교에서 보이는 사회적 유능성에도 부적 영향을 미쳤다(Chang, Shelleby, Cheong, & Shaw, 2012). 한편, 정서조절전략에 대해 살펴본 연구들에서는 적극적인 정서조절전략을 사용하는 유아의 경우 친사회성이 높고 비사회성이 낮은 반면(Hipson, Coplan, & Séguin, 2019), 정서를 분출하는 전략을 사용하는 유아의 경우 사회적 유능성이 낮다고 보고된다(Blair, Denham, Kochanoff, & Whipple, 2004). 이처럼 국내외 선행 연구들에서는 유아의 높은 정서조절능력이 또래유능성에 긍정적 영향을 준다고 일관성 있게 제시되고 있다.

이상에서는 유아의 수면문제와 정서조절능력 간의 관련성, 유아의 수면문제와 또래유능성 간의 관련성, 그리고 유아의 정서조절능력과 또래유능성 간의 관련성에 대해 고찰해보았는데, 이러한 선행 연구들의 결과를 기초로 유아의 수면문제

가 또래유능성에 직접적으로 영향을 미칠 뿐만 아니라 정서조절능력을 매개로 간접적으로도 영향을 미치리라 예측해볼 수 있다. 앞서 언급한 E. A. Choi와 Song (2015)의 연구에서는 유아의 수면문제가 또래상호작용에 미치는 유의한 영향력이 발견되지 않았는데, 이러한 결과에 대해 연구자들은 양자 간의 관계를 매개하는 매개변인의 가능성을 언급한 바 있으며 주의집중 문제가 수면문제와 또래상호작용을 매개함을 밝혔다. 더불어, Shin, Park, Kim, Yun과 Yoon (2017)의 연구에서도 유아의 수면문제가 실행기능을 매개하여 친사회적 행동에 영향을 미침을 확인하였다. 이와 같이 수면문제와 친사회적 행동 또는 또래상호작용 간의 관계에서 실행기능이나 주의집중 문제가 매개변인으로 작용함을 밝힌 선행 연구결과들(E. A. Choi & Song, 2015; Shin et al., 2017)을 토대로, 본 연구에서는 유아의 수면문제와 또래유능성 간의 관계를 정서조절능력이 매개하는지를 탐색해보고자 하였다.

종합하면, 본 연구는 유아들을 대상으로 수면문제, 정서조절능력 및 또래유능성 간의 관계를 살펴보았다. 구체적으로는 유아의 수면문제가 또래유능성에 미치는 직접적 영향과 정서조절능력을 통해 미치는 간접적 영향에 대해 알아보려고 하였다. 이때 정서조절능력을 정서적 불안정성/부정성과 정서통제로 구분하여, 유아의 수면문제가 정서적 불안정성/부정성 또는 정서통제를 매개하여 각각 또래유능성에 어떠한 경로로 영향을 미치는지를 확인하고자 하였다. 본 연구의 연구문제와 연구모형(Figure 1)은 다음과 같다.

**연구문제 1**

유아의 수면문제는 또래유능성에 직접적 영향을 미치는가?

**연구문제 2**

유아의 수면문제는 정서조절능력을 매개로 또래유능성에 간접적 영향을 미치는가?

**Methods**

**연구대상**

본 연구의 대상은 만 4-5세 유아 194명이며, 자료 수집은 어머니 보고로 이루어졌다. 만 2-3세 아동의 경우 성인 가까이 머물면서 신체적 애정을 추구하는 경향이 있는 반면, 만 4-5세 아동은 성인보다는 또래에게 관심을 받으려는 사교적 행동을 하는 경향이 있다고 보고되므로(Shaffer, 2009), 본 연구에서는 만 4-5세 유아를 연구대상으로 선정하였다.

연구대상의 사회인구학적 특성을 살펴보면 다음과 같다. 유아의 성별은 남아가 84명(43.3%), 여아가 110명(56.7%)이었고, 유아의 연령은 만 4세와 만 5세가 각각 97명(50.0%)이었으며, 유아의 출생순위는 외동이가 32명(16.5%), 첫째가 62명(32.0%), 둘째가 70명(36.1%), 셋째 이상이 30명(15.5%)이었다. 그들의 어머니의 연령은 35-39세가 93명(47.9%)으로 가장 많았고, 그 다음은 40-44세가 52명(26.8%)으로 많았다. 어머니의 교육수준은 고등학교 졸업과 대학교 졸업이 각각 63명(32.5%)으로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 그 다음은 전문대 졸업이 54명(27.8%)이었다. 어머니의 직업은 전업주부가 50명(25.8%), 사무직이 47명(24.2%), 전문직이 36명(18.6%) 순으로 많았으며, 가정의 평균 월수입은 300~399만원이 37명(19.1%), 400~499만원이 32명(16.5%), 500~599만원이 31명(16.0%) 순으로 많았다.

**연구도구**

**수면문제**

유아의 수면문제는 Owens, Spirito와 McGuinn (2000)의 The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ)를 Y.-R. Kim과

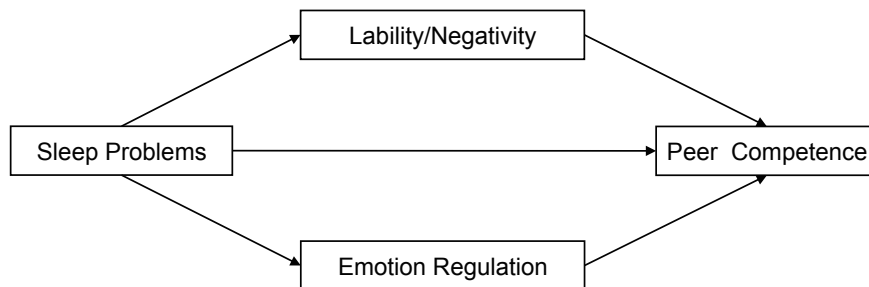


Figure 1. The hypothesized model.

Lee (2011)가 번안한 척도를 사용하여 측정하였다. 이 척도는 총 33문항으로, 취침시간 저항(bedtime resistance), 수면착수 지연(sleep onset delay), 수면의 양(sleep duration), 수면 불안(sleep anxiety), 밤 동안에 깨기(night wakings), 병리적 수면행동(parasomnias), 수면 호흡장애(sleep disordered breathing), 주간 졸림증(daytime sleepiness)의 여덟 가지 하위요인으로 구성된다. 각 하위요인에 대해 살펴보면, 취침시간 저항(6문항)에는 “혼자 잠자는 것을 무서워한다.”, 수면착수 지연(1문항)에는 “잠자리에 든지 20분 이내에 잠든다.”, 수면의 양(3문항)에는 “너무 적게 잔다.”, 수면 불안(4문항)에는 “어두운데서 잠자기를 무서워한다.”, 밤 동안에 깨기(3문항)에는 “밤에 다른 사람(부모, 형제자매 등)의 잠자리로 간다.”, 병리적 수면행동(7문항)에는 “잠자면서 말을 한다.”, 수면 호흡장애(3문항)에는 “코를 크게 곤다.”, 주간 졸림증(8문항)에는 “아침에 일어나서 잠자리를 벗어나는 데 어려움을 겪는다.” 등의 문항이 포함된다. 이때 두 문항(“잠들려면 부모가 같은 방에 있어야 한다.”, “혼자 잠자는 것을 무서워한다.”)은 두 가지의 하위요인인 취침시간 저항과 수면 불안에 중복되어 포함되었다. 각 문항은 주 평균 0~1일(1점)에서 주 평균 5~7일(3점)까지의 3점 Likert식 척도로 측정되었고, 방향성이 다른 문항들을 역채점한 후 수면문제 전체의 평균 점수를 산출하여 본 연구의 분석에 사용하였으며, 점수가 높을수록 유아의 수면문제가 심함을 뜻한다. 본 연구에서 산출된 수면문제의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .77이었다.

### 정서조절능력

유아의 정서조절능력은 Shields와 Cicchetti (1995)의 Emotion Regulation Checklist (ERC)를 J.-Y. Kim (2007)이 번안한 척도를 사용하여 측정하였다. 이 척도는 총 24문항으로, 정서적 불안정성/부정성과 정서통제의 두 가지 하위요인으로 구성된다. 각 하위요인에 대해 살펴보면, 정서적 불안정성/부정성(15문항)에는 “갑자기 기분이 나빠지는 등 변화가 심해서 기분을 예측하기가 힘들다.”, “쉽게 화를 폭발하거나 떼를 쓰는 경향이 있다.”, 정서통제(9문항)에는 “정서적으로 힘든 일이 있을 후, 토라지거나 시무룩하거나 불안해하거나 슬픈 상태로 있지 않고, 정서적으로 속상하거나 힘든 상황으로부터 빨리 회복된다.”, “슬프거나 화날 때 또는 두려울 때 자신의 감정을 말로 표현한다.” 등의 문항이 포함된다. 각 문항은 거의 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(4점)까지의 4점 Likert식 척도로 측정되었고, 점수가 높을수록 유아가 높은 정서적 불안정성과 부

정성을 보이거나 정서통제를 잘하는 것을 뜻한다. 본 연구에서 산출된 정서조절능력의 Cronbach's  $\alpha$ 는 정서적 불안정성/부정성이 .82, 정서통제가 .73이었다.

### 또래유능성

유아의 또래유능성은 J. Park과 Rhee (2001)가 취학 전 아동을 대상으로 제작한 또래유능성 척도를 사용하여 측정하였다. 이 척도는 총 15문항으로, 사교성, 친사회성, 주도성의 세 가지 하위요인으로 구성된다. 각 하위요인에 대해 살펴보면, 사교성(5문항)은 또래에게 수용되며 또래와 고루 어울릴 수 있는 능력을 의미하며, “다른 아이들에게 인기가 많다.”, “여러 아이들과 고루 친하게 지낸다.” 등의 문항이 포함된다. 친사회성(5문항)은 또래를 도와주고 또래와 사이 좋게 지내며 갈등을 효과적으로 해결하는 능력을 의미하며, “다른 아이에게 양보를 잘 한다.”, “어려움에 처한 아이를 잘 도와준다.” 등의 문항이 포함된다. 주도성(5문항)은 또래에게 놀이나 활동을 능동적으로 제안하고 자신의 의견을 적절하게 주장하는 능력을 의미하며, “다른 아이들에게 자신의 의견을 명확하게 표현한다.”, “다른 아이들과의 놀이나 활동을 주도한다.” 등의 문항이 포함된다. 원래 J. Park과 Rhee (2001)는 교사 보고로 측정하도록 본 척도를 개발하였으나, 선행 연구들(H. Kim & Kim, 2020; K. Kim & Ahn, 2009)에서 사용된 바와 같이 본 연구에서는 어머니 보고로 측정하였다. 각 문항은 전혀 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(5점)까지의 5점 Likert식 척도로 측정되었고, 또래유능성 전체의 평균 점수가 본 연구의 분석에 사용되었으며, 점수가 높을수록 유아의 또래유능성이 높음을 뜻한다. 본 연구에서 산출된 또래유능성의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .91이었다.

### 연구절차

본 연구를 위해 2018년 11-12월에 수원, 화성, 오산, 남양주 등 경기도에 위치한 7곳의 국공립 또는 민간 어린이집에서 설문 조사가 이루어졌다. 어린이집 원장에게 연구의 목적에 대해 설명한 후, 원장의 승인 하에 교사를 통해 만 4-5세 유아를 둔 어머니들에게 설문지가 배포되었으며 설문조사에 동의하고 이에 응답한 어머니들의 설문지가 교사에 의해 다시 회수되었다. 이러한 과정을 거쳐 210부의 설문지가 회수되었는데, 이중 불성실하게 응답된 16부의 설문지를 제외하고 최종적으로 194부의 설문지가 본 연구의 분석에 사용되었다.

자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 22.0 (IBM Co., Armonk, NY) 과 PROCESS macro version 3.4 (Hayes, 2017)를 사용하여 분석하였다. 먼저 연구대상의 사회인구학적 특성을 알아보고 자 빈도분석을 실시하였고, 연구도구의 신뢰도를 확인하고 자 Cronbach's  $\alpha$ 를 산출하였다. 이어서 예비분석으로 유아의 수면문제, 정서조절능력 및 또래유능성 간의 관계를 살펴보기 위해 Pearson의 적률상관계수를 산출하였으며, 연구변인들의 기술통계를 분석하였다. 마지막으로 유아의 수면문제와 또래유능성 간의 관계에서 정서조절능력의 매개효과를 확인하기 위해 PROCESS macro version 3.4 (Hayes, 2017)의 Model 4를 사용하여 분석하였으며, 이때 매개효과의 유의성은 부트스트래핑(bootstrapping)을 통해 검증하였다. 비표준화 계수(B)가 표준화 계수( $\beta$ )에 비해 자료를 더 정확하게 설명한다는 Hayes (2017)의 제안에 따라 매개효과 검증의 결과는 모두 비표준화 계수(B)로 살펴보았다.

Results

예비분석

유아의 수면문제와 또래유능성 간의 관계에서 정서조절능력의 매개효과를 살펴보기에 앞서, 예비분석으로 연구변인들 간의 관계를 알아보기 위해 Pearson의 적률상관계수를 산출하였다 (Table 1). 그 결과, 유아의 수면문제는 또래유능성과 부적 상관을 나타내었다( $r = -.30, p < .001$ ). 즉, 수면문제를 많이 경험

할수록 유아는 또래유능성을 덜 나타내었다. 유아의 수면문제는 정서조절능력 가운데 정서적 불안정성/부정성과는 정적 상관이 나타났으며( $r = .44, p < .001$ ), 정서통제와는 부적 상관이 나타났으며( $r = -.32, p < .001$ ). 즉, 수면문제를 많이 경험할수록 유아는 정서적 불안정성과 부정성을 더 많이 나타내었으며, 정서를 잘 통제하지 못하였다. 유아의 정서조절능력 가운데 정서적 불안정성/부정성은 또래유능성과 부적 상관을 보였으며( $r = -.36, p < .001$ ), 정서통제는 또래유능성과 정적 상관을 보였다( $r = .53, p < .001$ ). 즉, 정서적 불안정성과 부정성이 높을수록 유아는 낮은 또래유능성을 보인 반면, 정서통제를 잘할수록 유아는 보다 높은 또래유능성을 보였다.

유아의 수면문제와 또래유능성 간의 관계에서 정서조절능력의 매개효과

유아의 수면문제와 또래유능성 간의 관계에서 정서조절능력의 두 가지 하위요인인 정서적 불안정성/부정성 및 정서통제의 병렬다중매개효과를 살펴보기 위해 PROCESS macro version 3.4 (Hayes, 2017)의 Model 4를 이용하여 분석하였으며, 그 결과는 Table 2와 Figure 2에 제시하였다. 정서조절능력을 매개변인으로 고려하지 않았을 때는 유아의 수면문제가 또래유능성에 직접적으로 미치는 영향이 유의하였으나( $B = -.78, p < .001$ ), 정서조절능력의 하위요인인 정서적 불안정성/부정성과 정서통제를 매개변인으로 고려하자 유아의 수면문제가 또래유능성에 직접적으로 미치는 영향이 유의하지 않았다( $B = -.22, p > .05$ ). 한편, 유아의 수면문제는 정서적 불안정성/부정성에 정적 영향( $B = .79, p < .001$ )을 미치고 정서적 불안정성/부정성은 또래유능성에 부적 영향( $B = -.24, p < .05$ )을 미쳐, 유

**Table 1**  
Correlations Among Preschoolers' Sleep Problems, Emotion Regulation, and Peer Competence

	1	2	3	4
1. Sleep problems	-			
2. Lability/negativity	.44***	-		
3. Emotion regulation	-.32***	-.35***	-	
4. Peer competence	-.30***	-.36***	.53***	-
<i>M</i>	1.50	1.80	3.06	3.65
<i>SD</i>	.21	.38	.40	.54
Minimum	1.03	1.00	1.00	2.40
Maximum	2.18	3.07	4.00	5.00

Note. *N* = 194.

\*\*\* $p < .001$ .

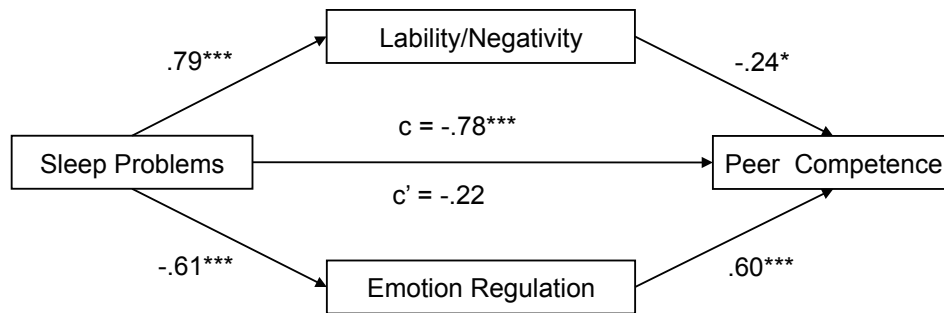
**Table 2**

*The Mediating Effect of Emotion Regulation in the Relationship Between Sleep Problems and Peer Competence in Preschoolers*

	Paths	B	SE	t	R <sup>2</sup>	F
Sleep problems	→ Lability/negativity	.79	.12	6.73***	.19	45.24***
Sleep problems	→ Emotion regulation	-.61	.13	-4.70***	.10	22.07***
Sleep problems	→ Peer competence	-.22	.18	-1.25	.32	29.77***
Lability/negativity	→ Peer competence	-.24	.10	-2.47*		
Emotion regulation	→ Peer competence	.60	.09	6.79***		

Note. N = 194.

\*p < .05, \*\*\*p < .001.



**Figure 2.** The mediating effect of emotion regulation in the relationship between sleep problems and peer competence in preschoolers.

\*p < .05, \*\*\*p < .001.

c represents the unstandardized coefficient for the pathway from sleep problems to peer competence in the model without mediator variables, and c' represents the unstandardized coefficient for the pathway from sleep problems to peer competence in the model where the two subfactors of emotion regulation are mediator variables.

**Table 3**

*Bootstrapping Verification of the Mediating Effect of Emotion Regulation in the Relationship Between Sleep Problems and Peer Competence in Preschoolers*

Paths	Effect	SE	95% CI	
			Lower	Upper
Sleep problems → Lability/negativity → Peer competence	-.19	.09	-.37	-.02
Sleep problems → Emotion regulation → Peer competence	-.37	.11	-.61	-.17

Note. N = 194.

아의 수면문제는 정서적 불안정성/부정성을 통해 또래유능성에 간접적으로 영향을 주는 것으로 나타났다. 다시 말해, 수면문제를 많이 경험하는 유아는 정서가 불안정하고 부정적 정서를 잘 조절하지 못하였고, 이는 낮은 또래유능성을 나타내는 것으로 이어졌다. 또한, 유아의 수면문제는 정서통제에 부적 영향(B = -.61, p < .001)을 미치고 정서통제는 또래유능성에 정적 영향(B = .60, p < .001)을 미쳐, 유아의 수면문제는 정서통제를 통해 또래유능성에 간접적으로 영향을 주는 것으로 나타났다. 다시 말해, 수면문제를 많이 경험하는 유아는 자신의 정서를 인식하고 상황에 적절하게 정서를 표현하는 능력이 낮았

으며, 이는 낮은 또래유능성을 나타내는 것으로 이어졌다.

부트스트래핑을 통해 매개효과의 유의성을 검증한 결과, 유아의 수면문제가 정서적 불안정성/부정성을 매개로 또래유능성에 영향을 미치는 경로(B = -.19, 95% CI [-.37, -.02])나 유아의 수면문제가 정서통제를 매개로 또래유능성에 영향을 미치는 경로(B = -.37, 95% CI [-.61, -.17])는 둘 다 신뢰구간에 0을 포함하지 않으므로 매개효과는 모두 유의하였다(Table 3). 마지막으로 유아의 수면문제가 정서조절능력을 매개로 또래유능성에 영향을 미치는 총효과와 직접효과 및 총간접효과를 살펴보았다(Table 4). 총효과와 총간접효과는 유의한 반면 직

Table 4

Total Effect, Direct Effect, and Total Indirect Effect

	Effect	SE	t	p
Total effect	-.78	.18	-4.37	.00
Direct effect	-.22	.18	-1.25	.21
			95% CI	
	Effect	SE	Lower	Upper
Total indirect effect	-.56	.13	-.82	-.31

Note. N = 194.

접효과는 유의하지 않은 것으로 나타나, 본 연구모형이 완전 매개 모형임을 알 수 있다. 다시 말해, 정서조절능력의 두 가지 하위요인인 정서적 불안정성/부정성 및 정서통제는 유아의 수면문제와 또래유능성 간의 관계를 완전매개하였다.

## Discussion

본 연구는 어머니 보고를 통해 만 4-5세 유아의 수면문제가 또래유능성에 미치는 직접적 영향과 수면문제가 정서조절능력을 매개로 또래유능성에 미치는 간접적 영향에 대해 살펴보았다. 본 연구의 주요 결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 정서조절능력을 매개변인으로 고려하지 않았을 때 유아의 수면문제는 또래유능성에 부적 영향을 나타내었다. 즉, 수면문제를 많이 경험하는 유아는 또래유능성이 낮았다. 이러한 결과는 영아의 수면이 유아의 사회적 유능성에 미치는 영향을 종단적으로 밝힌 연구결과(Tomisaki et al., 2018)나 유아의 수면이 사회적 유능성에 미치는 영향을 횡단적으로 밝힌 연구결과(Vaughn et al., 2015)와 유사한 맥락이다. 구체적으로 Tomisaki 등(2018)의 연구에서는 18개월 때 늦게 잠들고 야간 수면시간이 짧으며 총 수면시간이 짧았던 유아가 사회적 유능성이 낮았으며, Vaughn 등(2015)의 연구에서는 야간에 수면 지속시간이 짧은 유아가 적은 사회적 참여와 낮은 또래수용도를 나타내었고 야간에 수면이 효율적이지 않은 유아가 또래와 부정적인 상호작용을 많이 나타내었다. 또한, 본 연구의 결과는 수면문제를 많이 경험하는 유아가 친사회적 행동을 적게 보이거나 공감의 보다 성숙한 표현을 덜 나타내었다는 연구결과들(Rong et al., 2021; Shin et al., 2017)과도 일맥상통한다. 이러한 결과들을 통해 수면의 양과 질에 문제가 있는 유아들은 깨어 있는 동안 신체적으로 피로한 상태이기 때문에 또래와 상호작용을 할 때 사교적으로 여러 또래와 어울리거나 또래를 도와 주거나 또래와의 관계에서 주도성을 발휘하는 등 또래유능성

을 발달시키기 어려움을 알 수 있다. 본 연구는 횡단적으로 유아기 수면이 유아의 또래유능성에 미치는 영향에 대해 살펴보았으나, 종단적으로 영아기 수면이 미치는 영향력에 대해 살펴본 연구에 의하면 18개월 때 영아의 수면패턴이 42개월 유아의 사회적 유능성에 영향을 미치는 것으로 나타나(Tomisaki et al., 2018), 유아의 또래유능성 발달을 위해 유아기 수면 뿐만 아니라 영아기 수면 역시 중요함을 강조할 수 있다. 특히 Tomisaki 등(2018)의 연구에서는 18개월 때 10시 이전에 잠들고, 밤에 10시간 이상 자며, 낮잠과 밤잠을 합쳐 12.25시간 이상 자는 것이 사회적 유능성 발달에 중요함을 밝힌 바 있어, 사회적 유능성 발달을 위해 영아기부터 충분하고 높은 질의 수면을 취할 수 있도록 지도할 필요가 있다.

둘째, 정서조절능력을 매개변인으로 고려하자 유아의 수면문제가 또래유능성에 미치는 직접적 영향은 유의하지 않았으며, 유아의 수면문제는 정서조절능력을 매개해 간접적으로만 또래유능성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로 유아의 수면문제는 정서적 불안정성/부정성에 정적 영향을, 그리고 정서적 불안정성/부정성은 또래유능성에 부적 영향을 나타내었고, 유아의 수면문제는 정서통제에 부적 영향을, 그리고 정서통제는 또래유능성에 정적 영향을 나타내었다. 즉, 수면문제를 많이 경험하는 유아는 낮은 정서조절능력을 보였고, 이는 낮은 또래유능성을 보이는 것으로 연결되었다. 유아의 수면문제, 정서조절능력 및 또래유능성 간의 관계를 직접적으로 살펴본 선행 연구를 발견하기가 어려워, 유아의 수면문제와 또래유능성 간의 관계를 정서조절능력이 완전매개한 본 연구결과를 논의하기는 쉽지 않다. 하지만 본 연구의 결과는 유아의 수면문제가 친사회적 행동에 부적 영향을 미쳤으나, 양자 간의 관계에 실행기능을 매개변인으로 투입하자 더 이상 유아의 수면문제가 친사회적 행동에 직접적 영향을 미치지 않고 실행기능을 매개로만 간접적 영향을 미침을 발견한 Shin 등(2017)의 연구결과와 유사한 맥락에서 이해해볼 수 있다. 또한, 비록 성인들을 대상으로 수행된 연구이기는 하지만,



수면의 질과 언어적 공격성 간의 관계를 정서조절에서의 어려움이 완전매개함을 밝힌 Kirwan, Svenson, Pickett과 Parkhill (2019)의 연구결과와도 맥을 같이한다. 이는 수면문제가 또래를 비롯한 다른 사람과의 상호작용보다는 정서조절능력이나 실행기능과 같은 자기조절 측면과 보다 밀접하게 관련되기 때문인 것으로 사료된다. 실행기능은 목표지향적 행동을 하기 위한 인지적인 통제 과정으로(Best & Miller, 2010; Diamond & Lee, 2011), 실행기능이나 정서조절능력은 둘 다 환경에 잘 적응하기 위해 자신의 사고나 정서를 조절하고 통제하는 능력을 의미하는데, 이러한 자기조절 측면은 수면과 밀접한 관련성이 보고된다(Guarana, Ryu, O'Boyle Jr., Lee, & Barnes, 2021; Liu, Zhu, & Liu, 2020). 이러한 수면과 자기조절 간의 밀접한 관련성에 근거할 때, 유아의 수면문제는 또래와의 관계에 직접적으로 영향을 미치기보다 정서조절능력이나 실행기능과 같은 자기조절 측면을 통해서만 영향을 미치는 것으로 이해된다. 이와 유사한 맥락에서 Palmer와 Alfano (2017)도 수면과 심리적 건강 간의 관계를 설명하는 기제 중 하나로 정서조절을 제안함으로써, 수면이 심리사회적 적응에 영향을 미치는 과정에서 매개변인으로서의 정서조절의 중요성을 강조하였다.

본 연구에서 밝혀진 유아의 수면문제가 정서조절능력을 매개로 또래유능성에 미치는 간접적 영향을 유아의 수면문제가 정서조절능력에 미치는 영향과 유아의 정서조절능력이 또래유능성에 미치는 영향으로 나누어 논의하면 다음과 같다. 먼저 유아의 수면문제가 정서조절능력에 미치는 영향에 대해 살펴보면, 유아의 수면문제는 정서조절능력 중 정서적 불안정성/부정성에 정적 영향을, 정서통제에 부적 영향을 나타내었다. 즉, 수면문제를 많이 경험하는 유아는 정서가 불안정하고 부정적 정서를 잘 조절하지 못하며 상황에 적절한 정서를 표현하지 못하는 등 낮은 정서조절능력을 보였다. 이러한 결과는 수면시간이 규칙적이지 않고 잠드는데 오래 걸리며 잠을 자다가 화장실에 가는 것과 같이 수면이 지속적이지 않은 유아가 정서조절을 잘하지 못하였다는 유아를 대상으로 한 연구결과(You & Cho, 2014)나 수면문제를 많이 경험하는 초등학교 1-3학년 아동이 정서조절에 어려움이 있었다는 학령기 아동을 대상으로 한 연구결과(J. Noh & Shin, 2020)와 일치한다. 또한, 수면문제가 중단적으로 역기능적 정서조절에는 정적 영향을, 정서통제에는 부적 영향을 미친다고 보고한 연구결과들(S.-H. Park & Kang, 2019; Williams et al., 2017)과도 동일한 맥락이다.

이와 같이 본 연구와 선행 연구들에서는 일관되게 수면문제가 낮은 정서조절능력과 관련되었다. 이러한 결과는 다음의 두 가지 관점에서 해석해볼 수 있다. 첫째, 수면과 정서 간의

관계에 관심을 가진 연구자들은 불충분한 수면이나 낮은 수면의 질이 부정적 정서의 경험을 증가시키는 반면 긍정적 정서의 경험은 감소시킨다고 보고하였으며(Liu et al., 2020; Vriend et al., 2013), Heatherton과 Wagner (2011)는 부정적 정서가 자기조절에 실패하게 되는 주요 원인 중 하나라고 언급하였다. 이를 근거로 수면문제가 있는 유아는 동일한 상황에서 긍정적 정서보다는 부정적 정서를 경험하기 쉬울 것이고 이러한 부정적 정서로 인해 정서를 효과적으로 조절하는 전략을 사용하는데 어려움을 겪을 수 있음을 알 수 있다. 둘째, 회복이론(restoration theory)에 따르면, 신체나 뇌에서의 결함은 각성의 결과로 발생하며, 수면은 이러한 결함을 회복시키는 역할을 담당하여 깨어있는 낮 시간 동안 적응적으로 기능하도록 돕는다(Sheldon, 2005). 이를 통해 수면문제가 있는 유아는 수면을 통해 생리적으로 충분히 회복되지 않은 상태에서 깨어나 활동함으로써 환경에 잘 적응하기 위해 정서를 조절하는 능력을 발휘하기에 어려울 수 있다고 이해할 수 있다.

다음으로 유아의 정서조절능력이 또래유능성에 미치는 영향에 대해 살펴보면, 유아의 정서조절능력 중 정서적 불안정성/부정성은 또래유능성에 부적 영향을, 정서통제는 또래유능성에 정적 영향을 나타내었다. 즉, 정서가 불안정하고 부정적 정서를 잘 조절하지 못하는 유아는 또래유능성이 낮았으며, 자신의 정서를 인식하고 상황에 적절한 정서를 표현하는 유아는 또래유능성이 높았다. 본 연구의 결과는 만 3-5세 유아의 정서적 불안정성/부정성, 즉 부적응적 정서조절이 높을수록 또래유능성이 낮고 정서통제, 즉 적응적 정서조절이 높을수록 또래유능성이 높다고 보고한 연구결과(J. H. Noh, 2014)와 일치한다. 또한, 유아의 높은 정서조절능력과 또래유능성 또는 사회적 유능성 간의 정적 관련성(H.-J. Choi & Gwag, 2017; J.-H. Kim & Kim, 2020)이나 유아의 역기능적 정서조절과 또래유능성 또는 사회적 유능성 간의 부적 관련성(Chang et al., 2012; H. J. Kim & Kim, 2011)을 밝힌 연구결과들과도 동일한 맥락이다. 본 연구와 선행 연구들의 결과를 종합해볼 때 정서조절능력과 또래유능성 간에는 밀접한 관련이 있음을 알 수 있다. 이와 관련하여 Fabes 등(1999)은 조절이 잘 되지 않는 아동의 경우 특히 긴장을 일으키는 또래와의 상호작용 상황에서 높은 수준의 부정적 정서를 경험하게 되며, 이처럼 부정적 정서의 각성 수준이 높아지면 아동은 사회적으로 유능한 방법으로 반응하지 못하는 경향이 있다고 하였다. 다시 말해, 정서조절능력이 높은 아동은 또래와의 갈등 상황에서 부정적 정서의 각성이 상대적으로 낮아 또래와 보다 유능하게 상호작용할 수 있을 것이다. 따라서 유아들이 어린이집이나 유치원에서

또래와 함께 생활할 때 또래와의 관계에서 사교성이나 친사회성, 주도성과 같은 또래유능성을 발휘할 수 있도록 돕기 위해 가정과 유아교육기관에서는 유아가 자신의 정서를 정확히 인식하고 상황에 적절한 방식으로 정서를 표현하며 부정적 정서를 조절하는 등 정서조절능력을 기를 수 있도록 지원하는 것이 필요하다.

종합하면, 본 연구는 유아의 수면문제와 정서조절능력 및 또래유능성 간의 관계에 대해 살펴보았으며, 유아의 수면문제가 또래유능성에 직접적으로 영향을 미치기보다 정서조절능력을 통해 간접적으로만 영향을 미침을 발견하였다. 이처럼 본 연구는 유아의 수면문제가 정서조절능력을 매개로 또래유능성에 영향을 미치는 경로를 밝힘으로써, 유아기의 수면이 사회정서발달에 영향을 미치는 과정을 설명하였다. 구체적으로는 수면문제를 많이 경험하는 유아의 경우 낮은 정서조절능력을 나타내었으며, 이는 낮은 또래유능성을 보이는 것으로 이어졌다. 이러한 결과는 유아가 사회정서적으로 보다 잘 기능하기 위해 충분하고 양질의 수면을 취해야 함을 시사한다. 특히 우리나라의 유아들의 경우 호주, 뉴질랜드, 캐나다, 미국, 영국 등의 유아들보다 늦게 잠에 들고 야간 수면시간과 총 수면시간이 짧다고 보고되므로(J. Kim, 2015), 부모들은 유아가 보다 일찍 잠자리에 들며 밤에 더 오랜 시간 수면을 취할 수 있도록 지도할 필요가 있으며, 유아가 편안하게 양질의 수면을 취할 수 있도록 물리적 또는 심리적 환경을 조성해주어야 한다. 유아의 수면문제와 또래유능성 간의 관계에서 정서조절능력의 완전매개 효과를 밝힌 본 연구결과에 근거할 때, 양질의 충분한 수면은 유아가 자신의 정서를 잘 조절할 수 있도록 함으로써, 궁극적으로는 또래와 유능하게 상호작용할 수 있도록 도울 것이다.

본 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 유아기의 발달적 특성을 고려하여 어머니 보고로 연구변인들을 측정하였다. 하지만 이로 인해 어머니의 주관적 판단이 개입되어 있을 가능성이 있다. 예를 들어, 유아의 수면패턴에 대해 알아보기 위해 부모 보고와 수면활동기록기(actigraph)의 결과를 비교한 Iwasaki 등(2010)의 연구에 의하면 부모 보고와 수면활동기록기의 기록 간에 일반적으로 서로 유의한 상관이나 나타나 부모 보고의 유용성을 확인할 수 있었지만, 수면활동기록기와 비교했을 때 부모들은 유아가 더 일찍 잠들고 더 늦게 깨어난다고 보고하였으며 부모들은 수면활동기록기를 통해 측정된 야간에 깨기(night waking)를 10% 이하 밖에 보고하지 못하였다. Tikotzky와 Sadch (2001) 역시 부모 보고로 측정할 경우 야간에 깨기와 같은 수면의 질을 측정

하는데 덜 민감할 수 있다고 지적하였다. 따라서 추후 연구에서는 수면문제를 측정할 때 수면활동기록기와 같은 보다 객관성이 확보된 방법을 활용해야 할 필요성이 있다. 또한, 유아의 사회정서적 행동을 살펴보기 위해 부모 보고와 교사 보고를 비교한 연구에서는 부모 보고와 교사 보고 간에 어느 정도 상관이 발견되었지만, 부모는 교사보다 유아의 사회적 기술과 문제행동에 대해 더 높은 점수를 부여하는 경향이 있음을 확인한 바 있으므로(Major, Seabra-Santos, & Martin, 2015), 후속 연구에서는 유아의 정서조절능력이나 또래유능성을 평가할 때 다양한 보고자로 측정하거나 관찰을 실시함으로써 객관성을 높이고자 노력해야 한다. 둘째, 본 연구는 수면문제가 정서조절능력에 미치는 영향에 초점을 두고 있으나, Gruber와 Cassoff (2014)에 의하면 수면과 정서는 서로 영향을 주고받을 수 있다. 즉, 야간 수면은 주간의 기분이나 정서적 반응성, 정서조절능력 등에 영향을 줄 수 있는 한편, 이와 반대로 주간 동안의 경험도 수면에 영향을 줄 수 있다. 뿐만 아니라 Williams 등(2017)은 교류적 관점을 통해 수면문제와 정서조절능력 간에 양방향적인 영향이 있음을 밝히고 있다. 따라서 후속 연구에서는 수면문제와 정서조절능력 간의 관계를 고려할 때 교류적 관점으로 양자 간의 관계를 이해할 필요가 있다. 마지막으로, 본 연구는 정서조절능력을 정서적 불안정성/부정성과 정서통제로 세분화하여, 정서조절능력의 두 가지 하위요인이 수면문제와 또래유능성 간의 관계를 각각 매개하는지를 탐색해보았다. Kim-Spoon, Cicchetti와 Rogosch (2013)의 연구에서는 정서적 불안정성/부정성이 1년 후 정서통제를 예측한다고 보고하고 있어, 추후 연구에서는 정서적 불안정성/부정성이 정서통제에 미치는 영향에 대한 경로도 고려해볼 수 있다.

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 유아의 수면문제와 정서조절능력 및 또래유능성 간의 관계를 통합적으로 살펴 보았다는 점에서 의미가 있다. 최근 유아를 대상으로 많은 연구들이 이루어지고 있음에도 불구하고, 유아기에 흔히 경험하는 어려움 중 하나인 수면문제는 아직까지 국내 연구자들에게 많은 관심을 받지 못하고 있는 실정이다. 이러한 상황에서 본 연구는 유아의 수면문제가 정서조절능력을 매개로 또래유능성에 미치는 영향을 확인함으로써 유아의 건강한 사회정서발달을 위해 수면의 중요성을 강조하였으며, 이는 국내 연구자들에게 유아기 수면에 대한 관심을 환기시킬 수 있을 것으로 기대된다. 본 연구의 결과는 유아기 자녀를 둔 부모들에게 올바른 수면습관 형성의 중요성을 강조하는 내용을 포함하는 부모교육 프로그램을 개발하고 실시할 때 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

## Conflict of Interest

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

## Ethics Statement

All procedures of this research were reviewed by IRB (1811-045-01).

## References

### In English

- Bates, J. E., Viken, R. J., Alexander, D. B., Beyers, J., & Stockton, L. (2002). Sleep and adjustment in preschool children: Sleep diary reports by mothers relate to behavior reports by teachers. *Child Development, 73*(1), 62-74. doi:10.1111/1467-8624.00392
- Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A developmental perspective on executive function. *Child Development, 81*(6), 1641-1660. doi:10.1111/j.1467-8624.2010.01499.x
- Blair, K. A., Denham, S. A., Kochanoff, A., & Whipple, B. (2004). Playing it cool: Temperament, emotion regulation, and social behavior in preschoolers. *Journal of School Psychology, 42*(6), 419-443. doi:10.1016/j.jsp.2004.10.002
- Chang, H., Shelleby, E. C., Cheong, J., & Shaw, D. S. (2012). Cumulative risk, negative emotionality, and emotion regulation as predictors of social competence in transition to school: A mediated moderation model. *Social Development, 21*(4), 780-800. doi:10.1111/j.1467-9507.2011.00648.x
- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science, 333*(6045), 959-964. doi:10.1126/science.1204529
- Eisenberg, N., & Spinrad, T. L. (2004). Emotion-related regulation: Sharpening the definition. *Child Development, 75*(2), 334-339. doi:10.1111/j.1467-8624.2004.00674.x
- Fabes, R. A., Eisenberg, N., Jones, S., Smith, M., Guthrie, I., Poulin, R., ... Friedman, J. (1999). Regulation, emotionality, and preschoolers' socially competent peer interactions. *Child Development, 70*(2), 432-442. doi:10.1111/1467-8624.00031
- Foley, J. E., & Weinraub, M. (2017). Sleep, affect, and social competence from preschool to preadolescence: Distinct pathways to emotional and social adjustment for boys and for girls. *Frontiers in Psychology, 8*, 711. doi:10.3389/fpsyg.2017.00711
- Gruber, R., & Cassoff, J. (2014). The interplay between sleep and emotion regulation: Conceptual framework empirical evidence and future directions. *Current Psychiatry Reports, 16*(11), 500. doi:10.1007/s11920-014-0500-x
- Guarana, C. L., Ryu, J. W., O'Boyle Jr., E. H., Lee, J., & Barnes, C. M. (2021). Sleep and self-control: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews, 59*, 101514. doi:10.1016/j.smr.2021.101514
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). New York, NY: The Guilford Press.
- Heatheron, T. F., & Wagner, D. D. (2011). Cognitive neuroscience of self-regulation failure. *Trends in Cognitive Sciences, 15*(3), 132-139. doi:10.1016/j.tics.2010.12.005
- Hipson, W. E., Coplan, R. J., & Séguin, D. G. (2019). Active emotion regulation mediates links between shyness and social adjustment in preschool. *Social Development, 28*(4), 893-907. doi:10.1111/sode.12372
- Iwasaki, M., Iwata, S., Iemura, A., Yamashita, N., Tomino, Y., Anme, T., ... Matsuishi, T. (2010). Utility of subjective sleep assessment tools for healthy preschool children: A comparative study between sleep logs, questionnaires, and actigraphy. *Journal of Epidemiology, 20*(2), 143-149. doi:10.2188/jea.JE20090054
- Kim-Spoon, J., Cicchetti, D., & Rogosch, F. A. (2013). A longitudinal study of emotion regulation, emotion lability-negativity, and internalizing symptomatology in maltreated and nonmaltreated children. *Child Development, 84*(2), 512-527. doi:10.1111/j.1467-8624.2012.01857.x
- Kirwan, M., Svenson, D. W., Pickett, S. M., & Parkhill, M. R. (2019). Emotion regulation as a mediator between sleep quality and interpersonal aggression. *Personality and Individual Differences, 148*, 32-37. doi:10.1016/j.paid.2019.05.018
- Lionetti, F., Dellagiulia, A., Verderame, C., Sperati, A., Bodale, G., Spinelli, M., & Fasolo, M. (2021). The children's sleep habits questionnaire: Identification of sleep dimensions, normative values, and associations with behavioral problems in Italian preschoolers. *Sleep Health, 7*(3), 390-396. doi:10.1016/j.sleh.2021.03.002
- Liu, J., Zhou, G., Wang, Y., Ai, Y., Pinto-Martin, J., & Liu, X. (2012). Sleep problems, fatigue, and cognitive performance in Chinese kindergarten children. *The Journal of Pediatrics, 161*(3), 520-525. doi:10.1016/j.jpeds.2012.03.018
- Liu, J., Zhu, L., & Liu, C. (2020). Sleep quality and self-control: The mediating roles of positive and negative affects. *Frontiers in Psychology, 11*, 607548. doi:10.3389/fpsyg.2020.607548
- Major, S. O., Seabra-Santos, M. J., & Martin, R. P. (2015). Are we talking about the same child? Parent-teacher ratings of preschoolers' social-emotional behaviors. *Psychology in the Schools, 52*(8), 789-799. doi:10.1002/pits.21855

- Mindell, J. A., Sadeh, A., Kwon, R., & Goh, D. Y. T. (2013). Cross-cultural differences in the sleep of preschool children. *Sleep Medicine, 14*(12), 1283-1289. doi:10.1016/j.sleep.2013.09.002
- Nathanson, A. I., & Fries, P. T. (2014). Television exposure, sleep time, and neuropsychological function among preschoolers. *Media Psychology, 17*(3), 237-261. doi:10.1080/15213269.2014.915197
- Owens, J. A., Spirito, A., & McGuinn, M. (2000). The children's sleep habits questionnaire (CSHQ): Psychometric properties of a survey instrument for school-aged children. *Sleep, 23*(8), 1043-1051. doi:10.1093/sleep/23.8.1d
- Palmer, C. A., & Alfano, C. A. (2017). Sleep and emotion regulation: An organizing, integrative review. *Sleep Medicine Reviews, 31*, 6-16. doi:10.1016/j.smrv.2015.12.006
- Rong, T., Sun, X., Zhang, Z., Li, W., Deng, Y., Wang, Z., ... Jiang, F. (2021). The association between sleep and empathy in young preschoolers: A population study. *Journal of Sleep Research, e13530*. doi:10.1111/jsr.13530
- Séguin, D., & Klimek, V. (2016). Just five more minutes please: Electronic media use, sleep and behaviour in young children. *Early Child Development and Care, 186*(6), 981-1000. doi:10.1080/03004430.2015.1071528
- Shaffer, D. R. (2009). *Social and personality development* (6th ed.). Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- Sheldon, S. H. (2005). Introduction to pediatric sleep medicine. In S. H. Sheldon, R. Ferber, M. H. Kryger, & D. Gozal (Eds.), *Principles and practice of pediatric sleep medicine* (pp. 1-16). Amsterdam: Elsevier.
- Shields, A. M., & Cicchetti, D. (1995). *The development of an emotion regulation assessment battery: Reliability and validity among at-risk grade-school children*. Poster session presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Indianapolis, IN.
- Shields, A., & Cicchetti, D. (1997). Emotion regulation among school-age children: The development and validation of a new criterion Q-sort scale. *Developmental Psychology, 33*(6), 906-916. doi:10.1037/0012-1649.33.6.906
- Simola, P., Niskakangas, M., Liukkonen, K., Virkkula, P., Pitkäranta, A., Kirjavainen, T., & Aronen, E. T. (2010). Sleep problems and daytime tiredness in Finnish preschool-aged children—a community survey. *Child: Care, Health and Development, 36*(6), 805-811. doi:10.1111/j.1365-2214.2010.01112.x
- Tikotzky, L., & Sadeh, A. (2001). Sleep patterns and sleep disruptions in kindergarten children. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 30*(4), 581-591. doi:10.1207/S15374424JCCP3004\_13
- Tomisaki, E., Tanaka, E., Watanabe, T., Shinohara, R., Hirano, M., Onda, Y., ... the Japan Children's Study Group (2018). The relationship between the development of social competence and sleep in infants: A longitudinal study. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 12*, 53. doi:10.1186/s13034-018-0258-8
- Vaughn, B. E., Elmore-Staton, L., Shin, N., & El-Sheikh, M. (2015). Sleep as a support for social competence, peer relations, and cognitive functioning in preschool children. *Behavioral Sleep Medicine, 13*(2), 92-106. doi:10.1080/15402002.2013.845778
- Vriend, J. L., Davidson, F. D., Corkum, P. V., Rusak, B., Chambers, C. T., & McLaughlin, E. N. (2013). Manipulating sleep duration alters emotional functioning and cognitive performance in children. *Journal of Pediatric Psychology, 38*(10), 1058-1069. doi:10.1093/jpepsy/jst033
- Williams, K. E., Berthelsen, D., Walker, S., & Nicholson, J. M. (2017). A developmental cascade model of behavioral sleep problems and emotional and attentional self-regulation across early childhood. *Behavioral Sleep Medicine, 15*(1), 1-21. doi:10.1080/15402002.2015.1065410

## In Korean

- Choi, E. A., & Song, H. N. (2015). The effect of temperament at age 3 years on peer interaction at age 4 years: The serial dual mediating effect of sleep problem and attention problem at age 4 years. *Journal of Korean Council for Children & Rights, 19*(3), 463-490.
- Choi, H.-J., & Gwag, H.-M. (2017). The influence of children's emotional control skills and social competence on adaptation to early childhood education institutes: With emphasis on gender and age difference. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education, 22*(3), 145-168. doi:10.20437/KOAECE22-3-07
- Choi, Y.-H. (2011). A study on the relationship of children's playfulness and emotion regulation to social competence. *Early Childhood Education & Care, 6*(2), 147-164.
- Han, J., Kim, J., & Cho, Y. (2017). Effects of preschool children's self-esteem, emotional regulation, and intimacy in children-teacher relationships on peer adjustment to child care center. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 17*(16), 227-244. doi:10.22251/jlcci.2017.17.16.227
- Ji, M. K., & Chung, K. S. (2011). A study on the relationship of children's emotional regulation, child-teacher relationship with peer competence. *Journal of Life-span Studies, 1*(1), 33-46.
- Kim, H., & Kim, H. (2020). The causal effect of mothers' play-participation, and smart-media mediation, and children's self-control on peer competence. *Journal of Cognitive Enhancement and Intervention, 11*(3), 53-67. doi:10.21197/JCEL11.3.3
- Kim, H. J. (2012). The influence of emotional regulation ability and conflict solving ability on the young children's peer

- competence. *Korean Journal of After-School Child Education*, 9(2), 25-44.
- Kim, H. J., & Kim, Y. H. (2011). Effects of mother's parenting, children's temperament, emotional regulation, and aggression on peer competence. *Journal of Human Ecology*, 15(2), 31-45.
- Kim, H.-N., & Lee, K.-N. (2008). Young children's temperament, and emotional regulation, mother's parenting behavior and young children's peer competence by children's sex. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, 13(5), 71-92.
- Kim, I. H., & Kim, S. Y. (2017). The effects of children's emotion regulation ability and parental management strategies of peer relations on children's peer interaction during play. *Journal of Life-span Studies*, 7(1), 37-53.
- Kim, J. (2015). Relationship between napping and nocturnal sleep in 4-year-old children attending nursery school or kindergarten. *The Korean Journal of the Human Development*, 22(1), 1-20. doi:10.15284/kjhd.2015.22.1.1
- Kim, J.-H., & Kim, M.-J. (2020). The effect of maternal parenting behavior and emotional regulation ability on peer competence. *Journal of Wellness*, 15(2), 327-339. doi:10.21097/ksw.2020.05.15.2.327
- Kim, J.-Y. (2007). *The effects of preschooler's temperament, marital conflict and preschooler's emotion regulation on problem behavior* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T111038811>
- Kim, K., & Ahn, Y. (2009). The effects of mother's emotional stability and communication skills on the child's peer competence. *Journal of Parent Education*, 1(1), 101-118.
- Kim, Y.-R., & Lee, K.-S. (2011). A study on sleep characteristics, sleep problems and their relationship with obesity in school aged children. *Journal of Rehabilitation Psychology*, 18(2), 229-250.
- Kim, Y.-H., & Moon, J.-S. (2007). Effects of mother's depression and sleep quality, and marital conflict on children's sleep problem. *The Journal of Play Therapy*, 11(1), 1-19.
- Korea Institute of Child Care and Education. (2021). *2020 Yeongyua juyo tonggye* [2020 영유아 주요 통계] (Research Data 2021-01). Retrieved from KICCE website: <https://www.kicce.re.kr>
- Lee, E. S., Hwang, M. Y., & Kim, Y. H. (2009). Attachment styles, emotional regulation and social competence in young children. *Journal of Human Ecology*, 13(1), 59-82.
- Lee, J., Kim, J., Park, E., & Kang, H. (2017). The effect of mother-child interaction on a child's sleeping hours: The mediation of a child's smart media use. *Korean Journal of Childcare and Education*, 13(6), 163-179. doi:10.14698/jkce.2017.13.06.163
- Lee, S. W., Moon, J. S., & Kim, Y. H. (2012). Effects of mother's verbal control modes and young children's emotional regulation on young children's social competence. *Journal of Future Early Childhood Education*, 19(1), 283-305.
- Noh, J., & Shin, N. (2020). The effects of marital conflict on children's executive function, emotion regulation, and problem behavior: Mediating roles of maternal parenting behavior and children's sleep. *Korean Journal of Child Studies*, 41(6), 51-66. doi:10.5723/kjcs.2020.41.6.51
- Noh, J. H. (2014). The influence of self-efficacy and emotion regulation of young children on peer competence. *Journal of Early Childhood Education & Educare Welfare*, 18(3), 185-206.
- Park, B., Rhee, S. H., & Noh, J. U. (2018). The relationships among mothers' marital satisfaction, parenting behavior, and preschoolers' sleep problems. *Korean Journal of Childcare and Education*, 14(1), 109-128. doi:10.14698/jkce.2018.14.01.109
- Park, J., & Rhee, U. (2001). Development of a peer competence scale for preschool children. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 39(1), 221-232.
- Park, S.-H., & Kang, G.-S. (2019). The effects of negative emotionality, sleeping and eating problems on executive functions during the childhood: The mediating effect of mother-child interactions. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 19(23), 573-600. doi:10.22251/jlcci.2019.19.23.573
- Shin, N., Park, B., Kim, M., Yun, K., & Yoon, S.-Y. (2017). Relationships among sleep problems, executive function and social behavior during the preschool period. *Korean Journal of Child Studies*, 38(3), 33-48. doi:10.5723/kjcs.2017.38.3.33
- Song, E.-K., Chung, C.-H., & Jeong, H.-J. (2018). The relationships among mothers' personality, parenting behavior, young children's emotional regulation and peer competence. *Journal of Children's Literature and Education*, 19(4), 353-372. doi:10.22154/JCLE.19.4.13
- You, S.-O., & Cho, Y.-N. (2014). The effect of young children's sleep quality on emotional regulation and aggression. *Journal of Parent Education*, 6(1), 21-40.

## ORCID

Bokyung Park <http://orcid.org/0000-0002-8194-1675>  
 Minjoo Kim <http://orcid.org/0000-0003-2969-079X>

Received December 29, 2021

Revision received February 09, 2022

Accepted February 16, 2022