한국 영유아와 어머니의 모아상호작용 구조모형

박선정¹, 강경아², 김신정³¹여주대학교 간호학과, ²삼육대학교 간호학과, ³한림대학교 간호학부

Model Structure for Mother-Child Relationship for Korean Infants and Toddlers and Their Mothers

Sun-Jung Park¹, Kyung-Ah Kang², Shin-Jeong Kim³¹Department of Nursing, Yeosu Institute of Technology, Yeosu; ²Department of Nursing, Sahmyook University, Seoul; ³Department of Nursing, Hallym University, Chuncheon, Korea

Purpose: The purpose of this study was to set up a hypothetical model to explain causal relationships among influential variables in the mother-child relationship for Korean infants and toddlers and their mothers. The research was based on Barnard's (1978) mother-child relations model, and goodness-of-fit was examined. **Methods:** The participants were 207 mothers with infants or toddlers. Data were analyzed using SPSS and AMOS programs. **Results:** Regarding the influence of the variables on the mother-child relationship between infants and toddlers and their mothers, social support had a 75% explanation of mother-child relationships, and attachment had a 58% explanation of social support. Attachment had both direct and indirect effects on the mother-child relationships, and social support had direct and total effects on the mother-child relationships. Among child-related variables, child temperament had a moderating effect on the mother-child relationships. **Conclusion:** The findings indicate that the model has utility in developing effective nursing intervention methods to boost mother-child relationships between infants and toddlers and their mothers.

Key words: Models structural, Mother-child relations, Infants and toddlers mothers

서론

연구의 필요성

영유아는 만 1개월부터 3세까지의 아동으로, 이 기간 동안에는 생의 주기 중 가장 발육이 왕성하고 평생 건강의 기초가 되는 결정적인 발달시기이다[1]. 또한 영아기에는 신뢰감을, 유아기에는 자율성을 형성해야 하는 발달과업을 가지고 있어 중요한 의미를 가질 뿐 아니라 인

성, 사회성, 인지능력과 같은 모든 발달의 기초가 이루어지는 시기이다[2]. 그러므로 영유아기에 어떻게 양육했느냐에 따라 이후 아동의 성격 및 인지 능력, 사회 적응력 등의 성향에 영향을 미치게 된다[1]. 이에 따라 어떠한 환경적 요인보다도 아동에게는 1차적 양육자인 어머니의 역할이 차지하는 비중이 매우 중요하다. 어머니는 일상생활에서 중요한 아동의 건강관리자로서 어머니가 행하는 양육은 아동의 성장, 발달을 위한 좋은 환경의 밑거름이 된다[3].

모아상호작용은 어머니와 아동 사이에 교대로 주고받는 양방향적인 행동 양상으로, 아동의 요구에 대한 어머니의 민감성, 반응성과 같은 섬세한 측면까지 요구하며, 상호작용을 통한 아동의 신체적, 정서적 발달을 격려하는 행위까지 광범위하게 포함한다[3]. 아동 또한 어머니의 요구에 반응을 보이며 자신의 행동을 스스로 주도하는 아동 중심적 행동 및 어머니와 상호간에 동등하게 행동을 주고받는 상호작용을 수행하게 된다[4]. 이에 따라 모아상호작용의 중요성은 두 사람이 함께

Corresponding author Kyung-Ah Kang Department of Nursing, Sahmyook University, 815 Hwarang-ro, Nowon-gu, Seoul 01795, Korea

TEL +82-2-3399-1585 FAX +82-2-3399-1594 E-MAIL kangka@syu.ac.kr

Key words 구조모형, 모아상호작용, 영유아 어머니

Received 29 March 2017 Received in revised form 11 May 2017

Accepted 9 June 2017

© 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.

하는 과정 속에서 이루어지는데 있다. 즉, 아동은 무조건적으로 어머니가 제공하는 양육행동의 수혜자가 아니라 아동도 어머니처럼 행동의 한 주체로서 활동하고 이는 자녀를 양육하는 어머니에게도 양육하는 때 순간마다 긍정적, 부정적인 영향을 미치게 된다[5].

어머니의 모아상호작용 양상은 모든 아동에게 같은 것이 아니라, 아동의 발달연령에 따라 달라지는데, 아동의 연령이 증가할수록 어머니의 모아상호작용에 대한 긍정적 참여는 감소하고 발달적 자극이나 부정적 통제는 증가하는 경향을 보인다[6]. 그러나 이 시기에 이루어지는 모아상호작용의 질이 저하될 경우에는 아동에게 있어서 문제 행동[7], 뿐 아니라 분노, 적대감, 우울 등 아동의 정신건강에도 부정적 영향을 미치게 된다고 보고되고 있다[8]. 아동의 기질은 생의 초기부터 나타나는 개인적 성향, 행동양식, 또는 아동의 정서적 반응으로 아동 기질은 어머니의 자녀 모아상호작용에 영향을 주어 아동의 기질이 까다로울수록 자녀와의 모아상호작용 시 어머니에게 부정적인 영향을 미쳐 자녀를 돌봄에 자신감 결여 및 역할 수행에 대한 자신감이 낮아지고 산후 우울까지 영향을 미치는 것으로 확인되고 있다[9]. 또한 어머니는 타고난 아동의 기질적인 특성과 자신의 특성으로 인해 자녀 양육에 있어 모아상호작용과 관련된 스트레스를 경험하게 되고[10], 스트레스는 장기간 지속되면 어머니로서의 역할 수행에 부정적인 영향을 미치게 된다.

모아상호작용이 아동의 발달과 건강에 미치는 영향을 고려해 볼 때, 영유아의 어머니를 대상으로 초기의 발달단계에 있는 영유아와의 모아상호작용에 미치는 영향을 요인을 파악하는 것은 매우 중요하게 고려된다. 모아상호작용에 영향을 미치는 요인으로는 Lee 등[9]과 Kim과 Shin[11]의 연구에서는 어머니와 아동사이에 생성되는 모아애착이 모아상호작용에 영향을 미치는 것으로 확인하였으며, Holditch-Davis 등[6]은 어머니에 대한 사회적 지지가 모아상호작용에 영향을 미친다고 보고되었다. 또한 체계적인 사회적 지지는 부모의 아기 돌보기 자신감을 증가시켜 주었으며, 자녀를 양육하는 과정에서 발생할 수 있는 모아상호작용에도 도움이 될 수 있는 부분으로 확인되었다[12].

영유아 자녀를 돌보는 어머니는 자녀와의 모아상호작용을 통한 양육 상황에 대해 그들이 사회적, 재정적 자산을 어떻게 대처자원을 어느 정도 활용하는지에 따라 보다 긍정적인 모아상호작용을 확인할 수 있다[4]. Holditch-Davis 등[6]은 모아상호작용 시 사회적 지지를 통한 긍정적인 평가는 부정적 평가보다 더 크게 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다. 즉, 모아상호작용에서 자녀와의 애착 및 기질을 통한 모아상호작용이 사회적 지지를 통하여 모아상호작용에 대한 긍정적 결과를 기대할 수 있을 것이다.

현재까지의 선행 연구에서는 모아상호작용에 대한 도구개발[4], 모아상호작용에 대한 문헌고찰과 대상자 심층 면담을 통한 연구[9,13], 모아상호작용의 개념분석[14], 모아상호작용 통합적 고찰[15], 모아상호

작용과 관련된 실험연구[16]가 주를 이루고 있음에 따라 영유아기 발달연령에 있는 어머니에 대하여 모아상호작용 영향에 미치는 효과를 단순 비교하기보다 이들 간의 관계를 종합적으로 평가하는 연구가 수행될 필요가 있다. 또한 자녀와의 모아상호작용 증진은 영유아 자녀의 성장발달을 촉진하며 자녀와 어머니의 애착을 증진시키는 방법이므로 어머니와 자녀의 모아상호작용은 중요한 변수이다. 그러나 현재까지 모아상호작용과 아동의 변인, 어머니 관련 변인, 환경적 관련변인의 관련성을 함께 살펴본 연구는 드문 실정이다. 따라서, 본 연구는 영유아기 어머니의 모아상호작용에 영향을 미치는 변인 중 아동의 관련변인인 기질, 어머니의 관련변인인 애착, 환경특성과 관련된 변인인 사회적 지지 간의 관계를 종합적으로 규명하여 어머니의 모아상호작용을 향상시키기 위한 기초자료를 제공함과 동시에 이론적 기반에 근거를 둔 모아상호작용 중재 프로그램을 마련하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구 목적

본 연구의 목적은 Barnard[17]의 모아상호작용 모델에 근거하여 한국 영유아와 어머니의 모아상호작용에 영향을 미치는 관련 변인 간의 상호 인과적 관계를 설명하는 가설적 모형을 구축하고 모형의 적합도를 검증하는 데 있다. 이에 따른 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 영유아와 어머니의 모아상호작용 영향요인에 대한 가설적 모형을 구축한다.

둘째, 가설적 모형과 실제 자료간의 적합성을 검증하여 영유아와 어머니의 모아상호작용을 설명하는 모형을 제시한다.

개념적 기틀 및 가설 모형

본 연구는 신체, 정신적으로 만성적 건강문제가 없는 영유아를 돌보는 양육환경에서 보다 바람직하고 건강한 영유아의 발달을 위해 어머니와 영유아 및 환경간의 인과적인 상호작용을 설명하기 위해 Barnard[17]의 Child Health Assessment Interaction Model을 기초로 개념적 기틀을 설정하였다.

Barnard 모델의 궁극적인 목적은 영유아의 발달에서 문제점이 확인되기 전 아동에게 적절한 환경을 제공함으로써 어머니가 영유아 행동 상태에 대한 인지능력을 향상시키고 아동을 양육할 수 있도록 하여 어머니와 영유아가 최적의 발달수준에 이르도록 하는 것이다. Barnard는 모아상호작용에 영향을 미치는 요인으로 어머니, 아동, 환경적 요소가 있다고 하고 이를 3가지 원으로 표현하였다. 가장 작은 원은 아동의 개인적 특성을 나타내는 것으로 신체적 외양, 기질, 수유와 수면패턴, 그리고 자기 조절 등이다. 다른 원은 어머니 또는 돌보는 사람의 특성을 나타내는 것으로 심리-사회적 자산, 신체적-정신적 건강, 생활의 변화, 아동에 대한 기대와 염려, 그리고 가장 중요한 양육형태와 적응

기술을 포함한다. 가장 큰 원은 아동과 어머니의 환경을 나타내며 사회적, 재정적 자산을 말하며, 가장 중요한 것은 이들 간의 상호작용이라고 하였다.

본 연구에서는 Barnard의 모델에 근거하여 모아상호작용에서 아동의 특성은 영유아의 기질을 측정하였고, 어머니의 특성은 모아상호작용 능력 중 애착을 측정하였으며, 환경특성 중 사회적 지지를 연구의 변수로 포함시켰다.

구체적으로는 사회적 지지는 모아상호작용에 직접적 영향을 미치거나 영유아의 기질, 애착을 통해 모아상호작용에 간접적인 영향을 미친다. 또한 애착은 모아상호작용에 직접적인 영향을 미치기도 하고 사회적 지지를 통해 모아상호작용에 간접적인 영향을 미치며 영유아의 기질은 모아상호작용에 직접적인 영향을 미친다. 이에 관한 본 연구의 가설적 모형은 다음과 같다(Figure 1).

연구 방법

연구 설계

본 연구는 서술적 조사를 통해 영유아와 어머니의 모아상호작용에 영향을 미치는 요인들의 관계를 종합하여 가설적 모형을 구축한 후 횡단적 자료를 수집하여 모형의 적합성과 가설을 검증하기 위한 모형구

축연구이다. 본 연구에 사용된 요인은 Barnard[17]의 모아상호작용 모델에 근거한 어머니측 요인의 애착, 환경적 요인의 사회적 지지, 아동측 요인의 기질은 조절효과처리를 하였고, 결과요인은 모아상호작용이며 이 요인들을 측정하기 위한 문항이 사용되었다.

연구 대상

본 연구는 강원도와 경기도 지역의 3개 어린이집과 문화센터, 소아과 등을 방문한 어머니를 대상으로 편의 표집방법을 사용하였다. 본 연구에 참여한 대상자의 선정기준은 다음과 같다. 1) 영유아를 양육하는 어머니, 2) 일반적 질환이나 신체적 기형이 없으며, 3) 다문화 가정 이 아닌 환경에 있고, 4) 의사소통이 가능하고 연구 참여에 동의한 자였다. 대상자 선정기준에 부합하는 경우 연구 대상자에게 연구의 목적과 방법, 연구 참여에 대한 익명성 보장, 자발적인 연구 참여 동의와 거부, 중도포기 가능성, 발생 가능한 이익과 불이익 등을 포함하는 내용을 구두와 서면으로 설명하고 자발적인 동의서를 받았다.

표집방법은 자료 수집의 용이성을 고려하여 비확률표집 중 임의표집방법을 이용하였으며, 총 220명의 영유아 자녀를 양육하는 어머니에게 설문조사를 실시하였다. 이 중 응답이 불성실한 대상자와 설문지 작성 중 연구 참여 중단을 원했던 대상자 13명을 제외한 총 207부를 최종 분석 자료로 사용하였다. 이는 구조방정식에서 가장 많이 사용하

M.temperament=moderate temperament; D.temperament=difficult temperament

Figure 1. Hypothetical model based Barnard's child health assessment interaction model.

는 최대우도법(Maximum Likelihood Estimation, MLE)에 적절한 표본 크기가 150~400명이라는 근거에 기초로 하였으며[18], 충분한 수의 표본을 확보한 것으로 판단된다.

연구 도구

애착

본 연구에서 사용된 도구는 어머니의 자녀에 대한 애착정도로 어머니가 자녀에 대해 일상적 상황이나 평소의 생각에 대해 묻는 문항으로 구성되었으며, Hwang[19]의 연구에서 사용한 한국적 어머니 애착측정 도구이다. 5점 Likert 척도로 구성되어 '전혀 그렇지 않다' 1점, '매우 그렇다' 5점으로 제시되었으며 애착 측정도구는 긍정적 정서 6문항, 자기희생적 온정 4문항, 냉담반응 3문항으로 총 13문항으로서 5점 Likert 척도이며, 점수가 높을수록 어머니의 자녀에 대한 애착정도가 높음을 의미한다. 신뢰도 분석 결과, 전체문항과 상관성인 .30 미만인 2개 문항(자기희생적 온정 1문항, 냉담반응 1문항)을 삭제한 후 본 연구에서는 11문항이 사용되었다. 도구의 신뢰계수 Cronbach's α 는 .88였고 하부영역별로는 긍정적 정서 .81, 자기희생적 온정 .81, 냉담반응 .72으로 나타났다.

사회적 지지

사회적 지지의 측정은 Park[20]이 개발한 척도로 정서적 지지 6문항, 정보적 지지 5문항, 물질적 지지 4문항, 평가적 지지 1문항으로 구성되었다. 각 문항은 Likert 5점 척도를 사용하였다. 사회적 지지 측정도구는 정서적 지지 6문항, 정보적 지지 5문항, 물질적 지지 4문항, 평가적 지지 1문항으로 총 16문항으로서 5점 Likert 척도이며, 점수가 높을수록 어머니에 대한 사회적 지지정도가 높음을 의미한다. 신뢰도 분석 결과 전체문항과 상관성인 .30 미만이 3개 문항(정서적 지지 1문항, 물질적 지지 2문항)을 삭제한 후 13문항을 사용하였다. 본 도구의 신뢰계수 Cronbach's α 는 .89였고 하부영역별로는 정서적 지지 .77, 정보적 지지 .79, 물질적 지지 .58이었다. 평가적 지지는 1문항으로 가설적 모형에서는 적용되었으나 최종 수정모형에서 모형적합도 검증 후 제외되었다.

모아상호작용

본 연구에 사용한 측정도구는 Barnard[17]의 Nursing Child Assessment 도구 중 출생에서 3세까지의 아동과 어머니의 상호작용을 측정하는 Teaching Scale'을 참조하여 Im[21]이 개발하여 사용한 도구 30문항을 사용하였다. 모아상호작용 측정도구는 아동 측면에 대한 21문항, 어머니 측면에 대한 9문항으로 총 30문항으로서 5점 Likert 척도이며, 점수가 높을수록 어머니와 자녀의 모아상호작용 정도가 좋은 것을 의미한다. 신뢰도 분석결과 전체문항과 상관성인 .30 미만으로 나타난 2

개 문항(아동 측면에 대한 2문항)을 삭제한 후 본 연구에서는 28문항이 사용되었다. 도구의 신뢰계수 Cronbach's α 는 .95였고 하부영역별로는 아동측 92, 어머니측 .91으로 나타났다.

아동의 기질

아동의 기질은 Gordon[9]의 분류기준에 근거하여 개발한 아동 기질 문항을 기초로 하여 본 연구자가 개발한 도구로 측정하였다. 도구개발은 선행 연구[9]와 관련문헌[10]을 근거로 하여 기질이란 개개인이 가지고 있는 일관된 성향으로, 환경적 요인뿐 아니라 기초적인 생리 과정들에 의해서 결정되는 전형적인 반응양식에 대해 영유아 어머니들이 자녀를 양육하면서 느끼는 3문항을 선정하였다. 연구자들과 간호학 교수 3인, 소아청소년병동 수간호사 2인, 어린이집 원장 1인에게 검증받았다. 본 연구에서 사용한 아동의 기질 측정도구는 '당신의 자녀의 기질은 대체로 어떠하다고 생각하십니까?'의 1문항을 이용하여 주어진 문항의 내용을 보고 어머니가 '쉬운 아동(1점), '보통 아동(2점) '까다로운 아동(3점)'으로 평정하는 질문지이다. 높은 점수는 아동이 부정적인 정서를 많이 나타냄을 의미하고 낮은 점수를 보인 아동은 긍정적인 정서를 많이 나타냄을 의미한다. 아동의 기질은 구조모형에서 외생변수로 처리하였을 때 변수 간 인과관계가 유의하지 않아서 조절효과로 분석하였다.

자료 수집 방법 및 윤리적 고려

본 연구는 연구 대상자 보호를 위하여 연구 시작 전 S대학교 생명윤리 위원회의 승인을 받은 후 자료를 수집하였다(IRB No. SYUIRB2017-128). 자료 수집기간은 2016년 2월 1일부터 2월 28일까지였으며, 자료 수집은 강원도와 경기도 지역의 3개 어린이집과 문화센터, 소아과 등의 기관에 공문을 통한 사전 허락을 받은 후 어린이집, 문화센터, 소아과에 내원한 어머니를 대상으로 하였다. 본 연구자와 연구 보조원 2인이 대상자를 만나 연구의 목적과 서면동의서 등에 대해 충분히 설명을 한 후 설문조사를 하였으며 설문지에 자기기입이 어려운 경우는 연구원이 직접 읽어주고 설문지에 기입하게 하였다. 설문이 끝난 후에는 소정의 사례품을 제공하였다. 총 220부의 설문지 중 207부가 회수되어 94%의 회수율을 보였으며, 회수된 설문지 중 불충분한 응답률을 보인 설문지를 제외하고 총 207부가 최종 자료 분석에 이용되었다.

자료 분석 방법

본 연구자료의 분석을 위해서 SPSS 22.0과 AMOS 20.0(IBM Inc., Chicago, IL, USA) 프로그램을 이용하였으며 구체적인 자료 분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성 및 주요 변수들에 대한 기술적 통계(빈도, 퍼센트, 평균, 표준편차)를 산출하였다.

둘째, 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 로 분석하였다.

셋째, 가설적 모형의 부합도 검증 및 구조모형의 경로계수의 유의성과 직접효과, 간접효과 및 총 효과에 대한 유의성을 확인하였다.

1) 구조방정식의 기본가정인 정규성을 검증하기 위해 왜도와 첨도를 검토하였고, 변수간의 관계탐색은 상관분석(Pearson correlation coefficient)을 이용하였으며, 변수간의 다중공선성은 상태지수(condition number)를 확인하였다.

2) 구조모형검증은 다변량 정규성(multivariate normality)을 가정하는 최대우도법(maximum likelihood method)을 이용하였다.

3) 구조모형의 적합도 평가는 절대적합지수인 $\chi^2(\chi^2/\text{df})$ 와 표준화 $\chi^2(\chi^2/\text{df})$, 적합지수(Goodness of Fit, GFI)와 조정적합지수(Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), 중분적합지수인 비교적합지수(Comparative Fit Index, CFI), 표준적합지수(Normed Fit Index, NFI), Tucker-lewis Index (TLI), 그리고 간명적합지수인 근사오차평균제곱의 이중근(Root Mean Squared Error of Approximation, RMSEA)과 Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)로 평가하였다.

4) 모형의 직접효과, 간접효과 및 총 효과의 통계적 유의성 검증을 위해 부스트랩(bootstrapping)을 사용하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 다음과 같다(Table 1). 본 조사 대상자는 총 207명으로, 남아가 48.3%(100명), 여아가 51.7%(107명)로 여아가 약간 많았으며, 아동의 연령은 영아가 58.5%(121명), 유아가 41.5%(86명)로 평균 13.35 ± 10.33 개월로 나타났다. 아동의 건강상태는 “건강하다” 96.1%(199명), “보통이다” 3.9%(8명)로 나타났으며, 아동의 기질 상태에 대해서는 “보통이다” 52.7%(109명)로 가장 많은 것으로 확인되었다. 양육자 연령은 “31~40세” 이하는 59.4%(123명)로 가장 많이 나타났다. 양육자인 어머니의 학력으로는 “대졸”이 75.8%(157명)로 가장 많았으며, 양육자의 직업이 있는 경우는 44.4%(92명)로 나타났다. 가족형태에서는 핵가족이 95.2%(197명)로 대부분을 차지하였으며, 평균 수입은 500만원 이상이 57.4%(115명)로 확인되었다. 자녀수에 있어서는 2명이 57%(118명)로 가장 많았다.

연구변수의 서술통계

연구변수의 서술통계는 Table 1과 같다. 연구변수의 평균, 표준편차, 최댓값, 최솟값, 왜도, 첨도를 살펴보면 다음과 같다. 애착은 평균평점 45.99 ± 7.92 (범위 11~15)이었고 하위 영역별 평균평점은 긍정적 정서 25.42 ± 4.23 (범위 6~30), 자기희생적 온정 11.71 ± 3.15 (범위 3~15), 냉담반응 8.85 ± 1.87 (범위 2~10) 순으로 나타났다. 사회적 지지의 평균평점은

46.27 ± 9.19 (범위 13~65)이었으며, 하위 영역별 평균평점은 정서적 지지 17.79 ± 4.08 (범위 5~25), 정보적 지지 17.34 ± 4.20 (범위 5~25), 물질적 지지 7.33 ± 1.62 (범위 2~10) 순으로 나타났다. 모아상호작용은 평균평점이 103.76 ± 21.32 (범위 28~140), 아동측 평균평점 69.61 ± 14.01 (범위 19~95)이었으며 어머니측 평균평점은 34.15 ± 8.20 (범위 9~45)으로 나타났다. 모든 측정 변수의 왜도와 첨도는 대부분 0~1 사이에 있어 정규성의 기준을 만족하였다.

연구변수 간의 상관관계

연구변수 간의 상관관계는 Table 2와 같다. 모아상호작용과 관련된 연구변수 간의 상관관계를 분석한 결과, 모아상호작용과 애착($r=.70, p<.001$), 모아상호작용과 사회적 지지($r=.69, p<.001$)는 유의한 양의 상관관계를 보였고, 어머니의 애착과 사회적 지지 또한 양의 상관관계를 보였다($r=.63, p<.001$). 또한 변수간의 다중공선성을 확인한 결과 상태지수(condition number)는 41.4로 다중공선성이 의심되는 수치는 아니었다.

모형의 경로분석결과

모형의 적합도 검증

모델 적합도 검증결과는 Table 3에 제시하였다. 본 연구 대상자는 200명 이상으로 χ^2 값은 표본크기가 200개가 넘을 때는 가설적 모형과 현실 모형의 차이가 없음에도 불구하고 결과에서는 차이가 있다고 결과가 나올 오류가 있어[22] 적합한 모형 선정을 위해 다른 적합도 지수를 고려하였다. 본 연구의 가설적 모형의 적합도 지수 중 절대적합지수인 표준화 $\chi^2(\chi^2/\text{df})$ 는 2.50으로 권장수준인 3 이하이었으나 2보다는 컸고, 간명적합지수인 RMSEA 0.09, Standardized RMR 0.04로 권장수준인 0.05보다 RMSEA만 높게 나타났다. 또한 중분 적합도 지수인 GFI, AGFI, CFI, NFI, TLI 는 AGFI만 제외하고 모두 0.90 이상의 권장수준의 수치를 보였으나, Hoelter's critical N (CN) 지수는 144로 권장수준 200보다 매우 낮아 모형의 수정이 필요하였다.

가설모형의 수정은 이론적으로 관련성이 있는 변수 중 모형의 수정지수(modification indices)가 큰 순서부터 하나씩 단계적으로 연결하여 모형의 적합도를 높여가며 최종 수정모형으로 설정하는 과정으로 진행되었다[22]. 가설모형 분석 결과, 잠재변수인 사회적 지지에 해당되는 측정변수들 중 정보적 지지와 물질적 지지에서 수정지수가 높게 나타나 두 변수들의 오차 항에 상관관계를 추가하였다. 그리고 평가적 지지는 다른 잠재변수인 애착에 해당되는 측정변수인 자기희생적 온정과 관계에서 수정지수가 높게 나타나 삭제하였다.

이 과정을 통해 최종 선정한 수정모형에서 절대적합지수인 표준화 $\chi^2(\chi^2/\text{df})$ 는 1.56으로 2 미만이었고, 간명적합지수인 RMSEA 0.05, Standardized RMR 0.04로 모두 0.05 이하의 가까운 수치를 보였다. 그 외 모

Table 1. Demographic Characteristics of Participants

(N=207)

Variables	Categories	n (%) or M $\pm$ SD	Min	Max	Range	Skewness	Kurtosis
Child's age (month)	≥ 12	121 (58.5)	-	-	-	-	-
	13~36	86 (41.5)	-	-	-	-	-
		13.35 $\pm$ 10.33	-	-	-	-	-
Gender	Male	100 (48.3)	-	-	-	-	-
	Female	107 (51.7)	-	-	-	-	-
Health status	Healthy	199 (96.1)	-	-	-	-	-
	Moderate	8 (3.9)	-	-	-	-	-
	Weak	-	-	-	-	-	-
Child temperament	Easy	58 (28.0)	-	-	-	-	-
	Moderate	109 (52.7)	-	-	-	-	-
	Difficult	40 (19.3)	-	-	-	-	-
Mother's age (year)	<30	64 (30.9)	-	-	-	-	-
	30~40	123 (59.4)	-	-	-	-	-
	>40	20 (9.7)	-	-	-	-	-
Mother's education level	High school	50 (24.2)	-	-	-	-	-
	University	157 (75.8)	-	-	-	-	-
Mother's occupation	Yes	92 (44.4)	-	-	-	-	-
	No	115 (55.6)	-	-	-	-	-
Type of family	Nuclear	197 (95.2)	-	-	-	-	-
	Extended	8 (3.9)	-	-	-	-	-
	Others	2 (1.0)	-	-	-	-	-
Monthly family income (10,000 won)	<300	18 (8.3)	-	-	-	-	-
	300~<500	74 (34.3)	-	-	-	-	-
	≥ 500	115 (57.4)	-	-	-	-	-
Number of children	1	73 (35.3)	-	-	-	-	-
	2	118 (57.0)	-	-	-	-	-
	3	16 (7.7)	-	-	-	-	-
Attachment		45.99 $\pm$ 7.92	25.00	55.00	11~55	-0.60	-0.83
	Positive emotion	25.42 $\pm$ 4.23	12.00	30.00	6~30	-0.60	-0.71
	Self-sacrifice warmth	11.71 $\pm$ 3.15	3.00	15.00	3~15	-0.69	-0.69
	Apathy reaction	8.85 $\pm$ 1.87	3.00	10.00	2~10	-1.54	1.25
Social support		46.27 $\pm$ 9.19	27.00	65.00	13~65	0.03	-0.71
	Emotional support	17.79 $\pm$ 4.08	8.00	25.00	5~25	-0.47	-0.30
	Informative support	17.34 $\pm$ 4.20	8.00	25.00	5~25	-0.03	-0.62
	Material support	7.33 $\pm$ 1.62	3.00	10.00	2~10	-0.08	-0.57
Mother-child interaction		103.76 $\pm$ 21.32	56.00	140.00	28~140	-0.15	-1.10
	Child side	69.61 $\pm$ 14.01	39.00	95.00	19~95	-0.07	-0.97
	Mother side	34.15 $\pm$ 8.20	17.00	45.00	9~45	-0.34	-1.13

Table 2. Correlation among the Measured Variables

(N=207)

Variables	1	2	3	4	5
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
1. Mother-child interaction	1				
2. Attachment	.70 (<.001)	1			
3. Moderate temperament (dummy variable)	.11 (.114)	.03 (.661)	1		
4. Difficult temperament (dummy variable)	-.19 (.006)	-.24 (<.001)	-.52 (<.001)	1	
5. Social support	.69 (<.001)	.63 (<.001)	.05 (.437)	-.13 (.066)	1

Table 3. Model Fit, Estimates and Standardized Effect of the Model

(N=207)

Model fit	Model	χ^2/df	GFI	AGFI	CFI	NFI	TLI	RMSEA	SRMR	CN
	Hypothetical model	2.50	.94	.88	.97	.94	.94	.09	.04	144
	Modified model	1.56	.96	.92	.99	.96	.98	.05	.04	224

Summary of measurement model	Latent variables	Measurement variables	Estimate	Standardized estimate	Standard error	t
Attachment		Positive emotion	1.00	0.78	-	-
		Self-sacrifice warmth	0.80	0.84	0.07	11.78*
		Apathy reaction	0.36	0.63	0.04	8.81*
Child temperament		Moderate temperament (dummy variable)	1.00	-	-	-
		Difficult temperament (dummy variable)	1.00	-	-	-
Social support		Emotional support	1.00	-	-	-
		Informative support	0.90	0.85	0.05	17.53*
		Material support	0.15	0.36	0.03	5.30*
Mother-child interaction		Infant side	1.00	0.84	-	-
		Mother side	0.70	0.99	0.04	18.09*

Summary of structural model	Endogenous variables	Exogenous variables	Estimate	Standardized estimate	Standard error	t	SMC
	Social support	Attachment	0.92	0.76	0.09	10.30*	0.58
	Mother-child interaction	Attachment	1.48	0.42	0.31	4.75*	0.75
		Social support	1.50	0.51	0.25	5.99*	

Direct, indirect, and total effect in the model	Endogenous variables	Exogenous variables	Direct effect		Indirect effect		Total effect	
			B (β)	p	B (β)	p	B (β)	p
	Social support	Attachment	0.92 (.76)	<.001	-	-	0.92 (.76)	<.001
	Mother-child interaction	Attachment	1.49 (.42)	<.001	1.37 (.39)	<.001	2.87 (.80)	<.001
		Social support	1.49 (.50)	<.001	-	-	1.49 (.50)	<.001

* $p < .005$; GFI=Goodness of Fit; AGFI=Adjusted Goodness of Fit Index; CFI=Comparative Fit Index; NFI=Normed Fit Index; TLI=Tucker-Lewis Index; RMSEA=Root Mean Square Error of Approximation; SRMR=Standardized Root Mean Square Residual; CN=Hoelter's critical N; SMC=Squared multiple correlations; B=Estimate; β =Standardized estimate.

형 적합도 지수인 GFI, AGFI, TLI, CFI, NFI는 모두 0.9 이상을 보였고, Hoelter's critical N (CN) 또한 200 이상으로 나타나 최종수정모형은 가설적 모형에 비해 전반적으로 좋게 개선되어 매우 적절한 적합도 수치를 나타내었다.

모형의 경로계수 및 효과분석

최종모형의 경로계수와 직·간접 및 총 효과 분석결과는 Table 3, Figure 2에 제시하였다.

구조모형을 분석한 결과, 어머니의 자녀에 대한 애착이 강할수록 사회적 지지 정도가 높았다($B = 0.92$). 또한 애착이 높을수록 어머니-아동의 상호작용은 증가하였고($B = 1.48$). 사회적 지지가 높을수록 모아상

호작용이 증가하였다($B = 1.50$). 애착, 사회적 지지가 모아상호작용을 설명하는 설명력은 75%였고, 사회적 지지가 모아상호작용에 더 큰 영향($\beta = .51$)을 주는 것으로 나타났다. 애착이 사회적 지지를 설명하는 설명력은 58%였다.

직접, 간접, 총 효과를 분석하면 다음과 같다. 본 연구 대상자의 모아상호작용에 영향을 미치는 변인은 애착, 사회적 지지이었다. 모아상호작용에 애착은 직접효과($\beta = .42, p < .001$), 간접효과($\beta = .39, p < .001$)가 모두 유의했다. 모아상호작용에 사회적 지지는 간접효과 없이 직접효과와 총 효과($\beta = .50, p < .001$)가 유의했고, 사회적 지지 또한 모아상호작용에 간접효과 없이 직접효과와 총 효과($\beta = .76, p < .001$)가 유의했다.

M.temperament=moderate temperament; D.temperament=difficult temperament

Figure 2. Path diagram of modified model.

논 의

어머니와 아동의 모아상호작용은 아동의 발달 및 건강한 삶을 유지 증진시키는 중요한 관련 요인이므로 모아상호작용은 아동 발달에 있어서 매우 중요한 영역으로 간주되며, 모아상호작용을 증진시키기 위한 관련변인 파악은 의미가 있다.

본 연구는 영유아를 양육하는 어머니를 대상으로 모아상호작용에 영향을 미치는 변수로 아동 관련변인으로 기질, 어머니 관련변인으로 애착, 환경 관련변인으로 사회적 지지를 포함하여 관련변인들 간에 미치는 영향을 파악하기 위해 시도되었다. 본 연구 결과에서 제시된 영유아 어머니의 모아상호작용 구조모형을 토대로 모아상호작용에 영향을 미치는 요인과 각 변인들이 모아상호작용에 미치는 직·간접효과에 대하여 논하고자 한다.

지금까지 이루어진 선행 연구들로 미숙아와 미숙아 어머니[23], 고위험신생아와 어머니[24]대상으로 주로 이루어짐에 따라 현재까지 이루어진 연구에서는 정상 영유아를 양육하는 어머니들을 대상으로 실시한 연구는 미흡한 실정이다. 이로 인해 신체적 정신적으로 건강한 영

유아 어머니의 모아상호작용이 아동의 사회적 발달과 건강, 건강 관련 삶의 질에 어느 정도 관련성이 있는지를 이해하는데 어려움이 있다 [13]. 이에 따라 우리나라 어머니들의 한국적인 양육의 특성과 신념을 반영하여 영유아 아동 발달 특성을 충분히 고려한 모아상호작용에 관한 연구가 이루어져야 한다.

아동 관련변인으로 기질은 모아상호작용을 증진하는 요인에 있어 조절효과가 있는 것으로 확인되었다. 즉, 아동의 기질이 순할수록 까다로운 아동에 비해 어머니와 모아상호작용이 잘 이루어진다는 것이 확인되었다. Park[25]의 연구에서도 우리나라 어머니들은 자녀 양육 시 기질이 까다로운 아동보다는 기질이 순한 아동을 더 선호하며 기질이 까다로운 아동은 어머니를 정신적으로 육체적으로 힘들게 함에 따라 자녀 양육 시 모아상호작용이 덜 이루어지는 것으로 확인되고 기질이 순한 아동은 어머니를 정신적, 육체적으로 힘들게 하지 않고 어머니를 편안하게 해줌에 따라 모아상호작용 매우 잘 이루어지는 것으로 확인되었다. 이처럼 자녀의 기질에 따라 아이가 지나치게 어머니의 관계에서 모아상호작용이 쉽게 이루어지지 않을 경우 어머니와의 긴밀한 애착관계 형성에 영향을 주어 양육부담으로 이어질 가능성도 있을 수

있음에 따라 추후에는 자녀의 기질에 따른 어머니의 모아상호작용을 증진시킬 수 있는 실제적인 모아상호작용 프로그램을 개발하는 것이 필요하다.

어머니 관련변인으로 애착은 모아상호작용에 직접효과, 간접효과가 모두 유의한 것으로 확인되었다 이는 Cho 등[26]의 연구 결과에서도 애착이 모아상호작용에 유의한 변수로 확인되어 애착이 모아상호작용에 중요한 변수임을 확인할 수 있다. 영유아기는 태어나면서부터 스스로 삶을 유지하지 못하고 어머니의 보살핌과 보호를 필요로 함과 동시에 어머니에게 전적으로 의지하고 있으며, 어머니가 자녀에 대해 호의적으로 반응하고 밀착된 애착은 궁극적으로 영유아의 삶의 유지에 중요한 가능성을 높여주는 역할을 수행하게 된다[26].

어머니의 긍정적인 애착반응은 영유아 자녀에게 영유아가 성장해 가면서 타인과의 안정된 신뢰관계를 형성하는 기초가 된다[4]. Kim[27]의 연구에서는 어머니와의 애착정도가 긍정적일수록 어머니와 자녀 관계는 긍정적이며 영유아의 정서조절능력에 긍정적인 영향을 주어 향후 영유아의 정서행동문제의 발현률을 감소시킬 수 있다고 하였다. 이에 따라 어머니의 긍정적인 애착행동을 증진하기 위한 모아상호작용 놀이 프로그램을 개발하여 적용함과 동시에 영유아기의 심리사회적 발달에 대한 교육과 애착증진 놀이 프로그램이 임상과 지역사회에서 적용될 수 있도록 하여야 한다.

환경 관련변인으로 사회적 지지는 모아상호작용에 간접효과 없이 직접효과와 총 효과에 유의한 것으로 확인되었다. 이는 Muller-Nix 등[28]의 연구 결과에서도 사회적 지지에 따라 부모자녀관계에 긍정적·부정적인 영향을 미치는 것으로 파악되어 본 연구와 유사한 결과이다. 본 연구 결과에서 사회적 지지는 모아상호작용에 직접적인 긍정적 영향을 미치며, 사회적 지지를 통해 애착이 모아상호작용에 미치는 영향을 매개하는 역할을 하는 것으로 나타났다. 이에 따라 사회적 지지를 활용하여 자녀와의 양육 상황에서 긍정적으로 모아상호작용을 향상시키기 위한 다양한 전략들을 개발하여 간호중재로 활용하는 것이 효과적일 수 있을 것이다. Park과 Bang[14]은 영유아를 양육함에 있어서 사회적 지지는 어머니의 전반적 상황에 따라 차이가 있을 수 있는 가능성이 있다고 하였다. 따라서, 경제적인 면에 치중한 지원이 아닌 영유아를 돌봄에 있어 다차원적 지원의 방법을 모색할 필요가 있다. 이와 더불어 개인적 상황을 고려한 국가 및 지역사회의 자원 활용을 모색해야 할 것이다.

애착과 사회적 지지는 모아상호작용을 75%설명하였다. Kim[27]과 Park과 Bang[14]는 애착과 사회적 지지가 아동의 신체발달 관련, 인지발달 관련에 대해 모아상호작용의 중요함을 설명하는 것이 확인되었다. 따라서, 추후에는 영유아와 어머니의 모아상호작용을 증진시키기 위해서 사회적 지지의 긍정적 측면고려와 더불어, 어머니가 활용할 수 있는 사회적 지지의 긍정적, 부정적 측면을 모두 고려하여 모아상호작용

에 미치는 영향을 구체적으로 확인해 볼 필요가 있다.

애착이 사회적 지지를 설명하는 설명력은 58%로 확인되었다. 이러한 결과는 성인을 대상으로 한 Lee[29]의 연구 결과에서도 본 연구와 비슷한 설명력을 나타냈다. 이와 같은 연구 결과를 통해 연령과 상관없이 공통적으로 애착이 사회적 지지를 설명한다는 것을 알 수 있다. Cannella[30]의 연구에서는 사회적 지지가 태아 애착에 영향을 미치는 변수로 나타났으며, 사회적 지지는 태아 애착에 강한 영향력을 미치는 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타나 본 연구 결과와 유사함을 알 수 있다. 그러나 현재까지의 연구에서는 아동을 대상으로 모아상호작용 모형을 구축한 연구가 없어 직접적인 비교는 어려웠다. 간호사들은 영유아를 양육하는 어머니들에게 모아상호작용을 증진시킬 수 있는 실제적 조언과 교육을 활용한 간호중재 프로그램에 애착을 증진시킬 수 있는 교육 방법과 사회적 지지를 활용할 수 있는 구체적이고 실질적인 중재 프로그램을 교육하는 것이 효율적이다.

본 연구는 영유아 어머니를 대상으로 모아상호작용에 영향을 미치는 아동의 기질, 애착, 사회적 지지만을 변인으로 구성하여 연구 결과가 제한적이므로 Barnard[17]가 제안한 바와 같이 아동의 개인적 특성을 나타내는 신체적 외양, 기질, 수유와 수면패턴, 자기 조절 어머니 또는 돌보는 사람의 특성을 나타내는 것으로 심리·사회적 자산, 신체적·정신적 건강, 생활의 변화, 아동에 대한 기대와 염려, 양육형태와 적응 기술을 포함, 아동과 어머니의 환경을 나타내는 사회적, 재정적 자산을 통해 모아상호작용이 형성되는 가장 적절한 시기가 언제인지, 어떠한 변수가 가장 중요한 영향을 미치는지에 대해 심도 있게 조사해 볼 필요가 있으며, 모아상호작용과 관련된 이론적 지식체를 확보하기 위해, 본 연구에서 주로 다룬 변수이외에 보다 다양한 변인들을 고려하여 포괄적으로 모아상호작용을 규명하는 연구를 수행할 필요가 있다. 이와 더불어 정상적인 영유아를 양육하는 어머니가 쉽게 적용할 수 있는 모아상호작용증진 프로그램을 개발하고 적용하여 아동의 신체적, 정신적 건강 증진향상을 측정하여야 할 것이다.

본 연구의 결과를 기반으로 다음과 같이 제안한다.

첫째, 본 연구는 영유아 아동 어머니를 편의 표출하여 시행한 연구이므로 연구 결과를 일반화하는데 제한점이 있으므로 추후 연구에서는 다양한 대상자를 대상으로 연구를 시행해 볼 필요가 있다. 둘째, 모아상호작용의 추가적인 변인을 포함하여 포괄적인 모아상호작용 모형을 검증할 수 있다. 셋째, 아동의 모아상호작용을 증진시켜줄 수 있는 변인으로 아동의 기질, 애착, 사회적 지지가 확인되었으므로 프로그램을 개발하여 그 효과를 검증해 볼 것을 제안한다.

결론

본 연구는 어머니와 영유아 간의 긍정적인 모아상호작용을 증진하

기 위한 간호중재개발에 대한 기초자료를 제공하고자 수행되었으며, 본 연구 결과를 통하여 영유아를 양육하는 어머니의 모아상호작용에 영향을 미치는 변인 간의 상호 인과적 관계를 설명하는 가설적 모형을 구축하고 모형의 적합도를 검증하였다.

본 연구에서는 Barnard의 모형에 근거하여 모아상호작용에서 아동의 특성은 영유아의 기질을 측정하였고, 어머니의 특성은 모아상호작용 능력 중 애착을 측정하였으며, 환경특성 중 사회적 지지를 연구의 변수로 포함하여 가설적 모형을 구축하였다.

그 결과, 영유아 어머니의 모아상호작용에 대한 변수들의 영향력을 확인한 결과 애착, 사회적 지지가 모아상호작용을 설명하는 설명력은 75%였고, 애착이 사회적 지지를 설명하는 설명력은 58%였다. 모아상호작용에 애착은 직접효과, 간접효과가 있는 것으로 확인되었으며, 사회적 지지는 모아상호작용에 간접효과 없이 직접효과와 총 효과가 있는 것으로 확인되었다. 또한 애착은 사회적 지지를 매개로 하여 모아상호작용에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며 아동 관련변인 중 아동의 기질은 모아상호작용에 조절효과가 있는 것으로 나타났다.

이상의 연구 결과를 통해 본 연구에서 구축한 모아상호작용 모형이 영유아와 어머니의 모아상호작용에 유용하다고 판단되며, 주요 변인은 애착뿐만 아니라 아동의 기질과 어머니의 사회적 지지를 고려해야 하는 변인임이 확인되었다. 본 연구의 모형을 통하여 영유아 어머니의 모아상호작용을 증진시키기 위한 효과적인 간호중재 방안으로 활용될 수 있을 것으로 생각된다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this was reported.

References

1. Bang KS, Kwon MK, Choi MY, Huh BY, Chung SJ. Perception of the importance of health promotion behavior for infants and toddlers according to mothers of children in this age group and graduate students in nursing. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*. 2012;18(2):60-67. <https://doi.org/10.4094/jkachn.2012.18.2.60>
2. Kwon MK, Bang KS, Kim NS, Ahn HY. Perception on the importance of parental role by mothers with infants. *Korean Journal of Child Health Nursing*. 2006;12(2):170-179.
3. Abraham M, Moretz JG. Implementing patient and family centered care: Part I - Understanding the challenges. *Pediatric Nursing*. 2012;38(1):44-47.
4. Kim JM, Mahoney J. Parent-child interaction behavior evaluation. Seoul: Pakhaksa; 2009. P. 1-100.
5. Zelkowitz P, Papageorgiou A, Bardin C, Wang T. Persistent maternal anxiety affects the interaction between mothers and their very low birthweight children at 24 months. *Early Human Development*. 2009; 85(1):51-58. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2008.06.010>
6. Holditch-Davis D, Schwartz T, Black B, Scher M. Correlates of mother-premature infant interactions. *Research in Nursing & Health*. 2007; 30(3):333-346. <https://doi.org/10.1002/nur.20190>
7. Healey DM, Gopin CB, Grossman BR, Campbell SB, Halperin JM. Mother-child dyadic synchrony is associated with better functioning in hyperactive/inattentive preschool children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2010;51(9):1058-1066. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02220.x>
8. Lehman BJ, Taylor SE, Kiefe CI, Seeman TE. Relationship of early life stress and psychological functioning to blood pressure in the CARDIA study. *Health Psychology*. 2009;28(3):338-346. <https://doi.org/10.1037/a0013785>
9. Gorden BN. Child temperament and adult behavior: an exploration of "goodness of fit". *Child Psychiatry and Human Development*. 1981;11 (3):167-178.
10. Seo SJ. Maternal self-efficacy: A mediational model of quality of parenting. *Journal of the Korean Home Economics Association*. 2004;42 (4):11-27.
11. Kim JS, Shin HS. Effects of a discharge education program using on-line community for parents of premature infants. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*. 2010;16(4):344-351. <https://doi.org/10.4094/jkachn.2010.16.4.344>
12. Lee JA. A study on the stress in the mothers of cerebral palsied children and their coping strategies. [dissertation]. Chungnam: Chungnam University; 2003. p. 1-125.
13. Stewart JL, Lynn MR, Mishel MH. Psychometric evaluation of a new instrument to measure uncertainty in children and adolescents with cancer. *Nursing Research*. 2010;59(2):119-126.
14. Park SH, Bang KS. Concept analysis of mother-child interaction. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*. 2011;17(2):120-126. <https://doi.org/10.1097/NNR.0b013e3181d1a8d5>
15. Park SJ, Kim SJ, Kang KA. Integrative review of nursing intervention studies on mother-infant interactions. *Child Health Nursing Research*. 2014;20(2):75-86. <https://doi.org/10.4094/chnr.2014.20.2.75>
16. Chung OB, Rubin KH, Park SY, Yoon CH, Doh HS, Kim KE. Infant emotions, temperament and mother's positive parenting as predic-

- tors of the quality of peer interaction at age 4. *The Korean Journal of the Human Development*. 2011;18(1):151-168.
17. Barnard KE. The nursing child satellite training series, nursing child assessment satellite training, Learning Resource Manual. Seattle: NCAST, University of Washington. 1978. p. 1-50.
 18. Lee HS, Lim JH. Structural equation modeling with AMOS 20.0. Seoul: Jip HyunJae Publishing Co.; 2013. p. 1-319.
 19. Hwang HJ. A study on mother's attachment to her infant: development and validation of korean maternal attachment inventory [dissertation]. Seoul: Korea University; 2005. p. 1-142.
 20. Park JW. A study to development a scale of social support [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2005. p. 1-90.
 21. Im SB. An effect of the mother-child attachment promotion program for the child with pervasive developmental disorder. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2000;30(5):1133-1144.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2000.30.5.1133>
 22. Yu JP. The concept and understanding of structural equation modeling. Seoul: Hannare Publishing Co.; 2012. p. 1-60.
 23. Jang MY. Effects of kangaroo care on growth in premature infants and on maternal attachment. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*. 2009;15(4):335-342.
<https://doi.org/10.4094/jkachn.2009.15.4.335>
 24. Jang GJ. The effects of multimodal sensory stimulation combined with chiropractic therapy on growth and mother-infant interaction in low birth weight infants. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*. 2007;13(1):33-42.
 25. Park SH. Relationship between preschool child-mother interaction, child's health status, health-related quality of life, and social development. *Child Health Nursing Research*. 2014;20(4):255-263.
<https://doi.org/10.4094/chnr.2014.20.4.255>
 26. Cho KJ, Lee SN, Lee MH, Ji ES. Effects of group meridian massage on infants growth and on mother-infant interaction, mother-infant attachment, and mothering role satisfaction. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*. 2009;15(1):88-96.
<https://doi.org/10.4094/jkachn.2009.15.1.88>
 27. Kim MS. Development and validation of Early Parental Attachment Scale. *Korean Journal of Counseling*. 2016;17(4):95-113.
 28. Muller-Nix C, Forcada-Guex M, Pierrehumbert B, Jaunin L, Borghini A, Ansermet F. Prematurity, maternal stress and mother-child interactions. *Early Human Development*. 2004;79(2):145-158.
<https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2004.05.002>
 29. Lee SE, Lee JC. Mediating effect of perceived social support on the relationship between parental bonding and interpersonal attachment. *Korean Psychological Association*. 2008;20(1):83-101.
 30. Cannella BL. Maternal-fetal attachment: An integrative review. *Journal of Advanced Nursing*. 2005;50(1):60-68.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-648.2004.03349.x>