



한국형 부모의 포괄적 식사양육 실행척도(K-CFPQ)의 타당화 연구*

Received: October 22, 2022
Revised: November 25, 2022
Accepted: December 1, 2022

손은솔¹, 송현주²
서울여자대학교 특수치료전문대학원/ 석사졸업¹
서울여자대학교 교육심리학과/ 교수²

교신저자: 송현주
서울여자대학 교육심리학과,
서울시 노원구 화랑로 621

Validation of Comprehensive Feeding Practices Questionnaire in Korea

E-MAIL:
jayoo1004@swu.ac.kr

Eunsol Son¹, Hyunjoo Song²
Department of Psychotherapy, Graduate School of professional Therapeutic
Technology, Seoul Women's University¹
Department of Educational Psychology, Seoul Women's University/ Professor²

* 해당 논문은 2019년
임상심리학회 가을 학술대회에서
포스터 발표한 내용을 수정
보완한 것임.

ABSTRACT

본 연구는 부모의 식사양육 태도와 행동이 아동의 비만 및 섭식 문제를 설명하는 환경적 변인 중 하나라고 보고, Musher-Eizenman와 Holub(2007)이 개발한 포괄적 식사양육 실행척도(Comprehension Practices Questionnaire: CFPQ)를 한국형으로 번안하여 타당도와 신뢰도를 검증하였다. 이를 위해 원척도(CFPQ)의 개발자에게 한국형 척도 타당화를 위한 사용 승인을 받아, 번역-재번역 절차를 거쳐 한국형 포괄적 식사양육 실행척도(K-CFPQ)를 완성하였다. 총 434명의 설문자료를 분석에 활용하였으며, 본 연구를 통해 8개의 하위요인으로 구성된 총 31문항의 한국형 포괄적 식사양육 실행척도(K-CFPQ)를 개발하였다. 문항 내적 일관성 신뢰도(Cronbach's α)는 .80으로 적절한 신뢰 수준을 보이고 있으며, 검사-재검사 상관 결과, 65-.91로 매우 높은 신뢰도를 확보하였다. 수렴타당도(K-CFQ, K-CEBQ)와 집단비교 타당도를 확인한 결과, 부모의 식사양육을 측정하기에 신뢰롭고 타당한 도구인 것으로 나타났다. 본 연구는 부모의 식사양육 태도 및 행동을 포괄적으로 측정할 수 있는 평가도구가 국내에서도 활용이 가능한지 검증했다는 점에서 의의가 있으며, 개발된 K-CFPQ 척도를 통해 국내 아동의 비만 및 섭식장애와 부모의 식사양육 태도 및 행동의 관계를 보다 폭넓게 이해할 수 있을 것으로 기대한다.

주요어 : 식사지도, 섭식, 섭식문제, 아동비만, 식행동



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

아동은 섭식을 통해 또래 및 부모와 상호작용을 하고 이를 통하여 신뢰감과 정서적 교감을 쌓을 수 있으며(Brazelton & Cramer, 1991), 나아가 스스로 음식을 섭취함으로써 독립성과 사회적 활동을 경험할 수 있는 기회를 얻을 수 있다(Imms, 2001). 아동의 섭식 활동에서 나타날 수 있는 문제는 삼킴과 관련된 해부학적인 구조 및 기능적인 문제를 포함하여 음식을 먹기 위한 활동에서 나타나는 행동, 심리적 문제 그리고 식사 시간에 나타나는 전반적인 문제 등이 대표적이다(Brackett & Kerwin, 2012; Burkhead et al., 2007; Manikam & Perman, 2000; Sullivan & Rosenbloom, 1996). 위와 같은 문제로 아동의 성장에 필수적인 영양분을 충분히 섭취하지 못하거나 거부하는 것을 섭식 장애(Feeding disorder)라 한다(서상민, 김종배, 2018). 섭식문제는 아동기에 흔히 발생하는 행동문제 중 하나로 유아기부터 초기 학령기까지 흔하게 발생하는 것으로 알려져 있다(Mayes & Volkmar, 1993). 정상발달 아동의 약 25~45%와 발달장애 아동 33%가 섭식문제를 보이며, 중증 발달장애아의 경우 80%에 달하는 것으로 알려져 있다(Palmer et al., 1975; Perske et al., 1977). 우리나라에서도 섭식문제의 유병률을 파악하기 위해 소아과 외래에 방문한 부모를 대상으로 조사한 결과, 43.3%의 부모가 본인의 아동에게 섭식문제가 있다고 보고하였으며, 5%의 부모는 전문가의 도움이 필요하다고 보고하였다(김혜진 외, 2008).

정상 아동의 섭식문제는 아동이 성장함에 따라 대부분 해결되지만 3~10% 정도는 지속적으로 섭식문제를 보이며, 만성적인 섭식 거부, 영양실조, 발달지연, 발육부진, 심하면 죽음까지 초래하게 된다(Bithoney & Dubowitz, 1985; Howard & Winter, 1984). 심한 섭식장애가 지속되면 성장

장애(failure to thrive)를 초래할 수 있다(Park, 2005). 위와 같은 섭식문제의 약 80-90%는 위식도 역류증, 구강운동 발달지연, 조산, 낭포성 섬유증, 뇌성마비와 같은 기질적 문제로 인해 발생하는 것으로 알려져 있다(Duff et al., 2003; Eicher, 2005; Kedesdy & Budd, 1998; Ramsay et al., 2002). 한편, 섭식문제는 생물학적 특성과 환경과의 상호작용에 의한 것이라는 가설이 여러 연구를 통해 지지되고 있다(Burklow et al., 1998; Chatoor, et al., 1988; Ramsay, 1995; Satter, 1990). 기질적인 문제가 없는 아동들의 경우 부모의 대처방식과 같은 환경적인 요소가 섭식 문제의 주요한 발생 원인이며, 기질적 이유로 시작된 섭식 문제도 환경적 원인에 의해 유지 및 악화될 수 있다(Ramsay et al., 2002).

아동이 정상적인 발달을 하기 위해 균형 잡힌 영양섭취와 바른 식습관이 형성되어야 한다. 식습관은 평생에 걸쳐서 영향을 미치는데 성인기까지 이어진 식습관은 다시 교정하기 어렵고, 이미 형성된 식습관은 여러 가지 성인 질환의 원인이 때문에 초기 발달단계에서 올바른 식습관을 확립하는 것은 매우 중요한 과제이다(Kleinman, 1999; 전혜인, 2006). 부모는 아동의 첫 번째 영양 공급자이며 아동의 식사 환경을 조성하고 건강에 좋은 혹은 건강에 해로운 음식에 대한 접근성과 섭취 가능성을 제공함에 따라 아동의 섭취 행동(예: 음식 선호도, 음식 섭취 자제)을 형성한다(Birch et al., 2001; Patrick & Nicklas, 2005; Scaglioni et al., 2008). 부모의 식사 지도는 자녀의 식품 기호도 및 식습관에 영향을 미치며 나아가 비만도에도 영향을 미칠 수 있는 요인이었 드러났다(Birch et al., 1995). 식습관을 잘못 들이거나(Iwata et al., 1982; Riordan et al., 1984) 혐오적인 섭식경험

(Gross., 1982)과 같은 환경적 요인이 아동의 섭식 거부 행동을 발생 및 유지시키기도 한다(Kerwin et al., 1995; Kerwin, 1999; Chung & Kahng, 2006).

부모의 식사 지도가 아동기 및 그 이후의 섭식 문제와 비만의 발병에 영향을 미치는 중요한 환경적 요인임을 고려했을 때, 각 아동의 섭식문제와 섭식장애를 이해하기 위해서는 아동의 섭취와 관련한 부모의 식사양육 태도 및 행동을 평가할 수 있는 심리 측정적 도구가 필요하다. 현재 국내에서 부모의 식사양육 태도 및 행동을 측정하는 표준화된 진단 도구는 K-CFQ(정경미, 김수연, 2017), K-PMAS(정경미, 주정현, 2012)에 불과하다. 한국에서 표준화된 진단 도구로서 Birch 등(2001)이 개발한 아동 섭식행동 질문지(Child feeding questionnaire: CFQ) 척도는 아동의 섭취와 관련한 부모의 태도 및 행동을 측정하는 가장 일반적인 척도로서 아동의 문제행동을 보여주는데 효과적이나, 아동의 섭식문제행동을 강화하고 지속시키는 부모 요인을 파악하는 데 제한적이며 부모의 통제적 요인을 측정하는 것에 치중되어 있다(Hughes et al., 2005; Musher et al., 2007). 또 다른 진단 도구인 Hendy 등(2009)이 개발한 PMAS(The Parent Mealtime Action Scale)척도는 아동의 습관 및 체중변동에 영향을 주는 행동에 관한 문항으로 구성되어 있다. 아동의 섭식과 관련한 부모의 양육태도 보다는 영양과 아동의 섭식행동 경향성에 초점이 맞추어진 척도로 아동의 섭식에 관한 부모의 전반적인 태도 및 행동을 나타내기엔 한계가 있다고 볼 수 있다.

Musher-Eizenman과 Holub(2007)는 부모의 식사 양육 및 태도와 관련된 여러 요소들을 통합시킨 포괄적 식사양육 실행 척도(Comprehensive

Feeding Practices Questionnaire: CFPQ)를 개발하였다. Musher-Eizenman과 Holub(2007)은 심리측정적으로 타당한 척도를 개발 및 평가하기 위해 세 번의 연구 절차를 거쳤다. 첫 번째 연구에서, 저자들은 부모의 식사양육 태도 및 행동을 측정하는 새로운 자기보고식 척도를 개발하고 검증하기 위해 아동 섭식행동 질문지(Child feeding questionnaire: CFQ, Birch et al., 2001)와 학령 전 섭식행동 질문지(the Preschool Feeding Questionnaire, Baughcum et al., 2001)와 같은 기존의 척도를 사용하여 모니터링(monitring), 제한(restriction), 섭식 강요(pressure to eat), 정서 조절을 위한 음식 제공(emotion regulation), 음식 제공과 섭식에 대한 조절(control of feeding and eating) 요인에 중점을 두어 초기 항목을 구성하였다. 두번째 연구에서, 안면 타당도와 구성 타당도에 대한 예비 평가를 실시하여 부모들로부터 질적 피드백을 제공받았다. 마지막으로, 저자들은 어머니와 아버지 표본에 대한 확인적요인 분석(Confirmatory Factor Analysis)을 실시하여 요인구조를 반복 검증하였다(Musher et al., 2007).

이후, 미국(2018), 요르단(2017), 브라질(2017, 2016, 2015), 말레이시아(2014), 뉴질랜드(2013), 이란(2013), 노르웨이(2011) 등 다양한 국가에서 타당화 연구가 진행되었다. 최근 발표된 체계적 문헌 고찰 연구를 살펴보면, 아동 섭식과 관련된 부모의 행동 및 태도를 측정하는 33개의 척도 중 아동의 비만을 가장 잘 예측할 수 있는 척도로서 타당도와 신뢰도가 높은 척도임이 확인되었다(Heller et al., 2019). 본 연구의 목적은 포괄적 식사양육 실행 척도(CFPQ)의 한국형 표준화 작업을 통해 한국 상황에 맞게 적용하고 실제로 아동의

섭식과 관련한 포괄적인 부모의 행동 및 특성을 파악하고자 한다.

방 법

연구대상

본 연구는 한국형 포괄적 식사양육 실행척도(K-CFPQ)의 타당화 연구를 위해 인터넷 육아정보 공유 카페에 가입되어 있는 만 2세에서 만 6세의 자녀가 있는 어머니를 대상으로 온라인 설문을 진행하였다. 설문은 총 두 차례로 진행되었으며 총 514명이 참여하였다. 불성실한 응답과 만 7세 이상 자녀의 어머니 응답을 제외하고 434명의 설문자료를 분석에 활용하였다. 전체 434명의 설문 중 215명의 설문자료는 탐색표본으로 구분하여 탐색적 요인분석(EFA)에 활용하였으며, 탐색표본을 제외한 219명의 설문자료는 확인표본으로 구분하여 확인적 요인분석(CFA)에 활용하였다.

연구도구

포괄적 식사양육 실행 척도(Comprehension Feeding Practices Questionnaire: CFPQ)

포괄적 식사양육 실행척도(Comprehensive Feeding Practices Questionnaire: CFPQ)는 Musher-Eizenman와 Holub(2007)이 개발한 척도이다. CFPQ척도는 양육자의 섭식 태도 및 행동을 측정하기 위해 개발되었다. 이 척도는 12요인으로 구성되어 있으며 총 49문항으로 구성되어 있다. CFPQ척도의 하위요인은 아동의 섭식 조절(조절, Child control), 아동의 감정 상태를 조절하기

위한 음식 사용(정서조절, Emotion Regulation), 균형 잡힌 음식 섭취 장려(균형과 다양성 장려, Encourage balance and variety), 건강한 음식을 먹을 수 있는 가정환경(환경, Environment), 음식을 보상으로 제공(음식을 사용한 보상, Food as reward), 식사 계획 및 준비에 아동의 참여를 권장(참여, Involvement), 건강한 식습관 보여주기(모델링, Modeling), 아동의 섭식에 대한 지속적인 주의(모니터링, Monitoring), 음식을 더 섭취하도록 하는 강요(강요, Pressure to eat), 건강을 위한 음식 섭취 제한(건강을 위한 제한, Restriction for health), 체중 조절을 위한 음식 섭취 제한(체중 조절을 위한 제한, Restriction for weight control), 건강한 음식 섭취를 위한 영양에 관한 교육(영양에 관한 교육, Teaching about nutrition)이다. 1~13번 문항은 5점 Likert식 평정척도(1=전혀 하지 않는다, 2=거의 하지 않는다, 3=때때로 한다, 4=거의 대부분 한다, 5=항상 한다)로 응답하며 14~49번 문항은 5점 Likert식 평정척도(1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=보통이다, 4=그렇다, 5=매우 그렇다)로 부모(양육자)가 직접 평정하도록 요구한다. 16, 37, 42번 3문항은 역채점 문항이며 CFPQ척도의 하위 요인별로 해석하도록 한다. Musher-Eizenman와 Holub의 연구에서 보고된 CFPQ척도의 내적 일관성 신뢰도(Cronbach's)는 .58~.81로 나타났다.

본 연구에서 원척도인 CFPQ척도의 2번, 3번, 16번 문항 중 “potato chips, Doritos, cheese puffs)”로 제시되어 있는 부분은 한국의 대중적인 식품을 고려하여 “감자칩, 꼬깔콘, 치토스”로 대체하였다(FIS 식품산업통계정보, 2018~2019).

한국형 아동 섭식 질문지(Child Feeding

Questionnaire: K-CFQ)

Birch 등(2001)에 의하여 개발된 평가 척도로, 아동의 섭식 문제에 대한 부모의 생각, 태도, 걱정 그리고 섭식과 관련한 부모의 실제 행동을 측정한다. 7개의 요인은 책임감 인지, 부모 체중 인지, 아동 체중 인지, 섭식에 대한 강요, 아동 체중에 대한 걱정, 제한, 그리고 모니터링이다. 만 2세에서 만 11세까지의 아동들에게 사용되며 각 문항은 1점부터 5점까지 채점되고 점수의 범위는 28점부터 140점까지 해당되는데 총점이 높을수록 아동의 섭식문제에 대한 부모의 걱정이 심각함을 의미한다. 위 척도의 내적 합치도는 정경미와 김수연(2017)의 연구에서 .72~.80, 본 연구에서 .69~.82로 나타났다.

한국형 아동 섭취 행동 질문지(Children's Eating Behavior Questionnaire: K-CEBQ)

Wardle 등(2001)이 개발하고 정경미와 주정현(2012)이 한국 실정에 맞게 표준화한 아동 섭취행동 질문지(K-CEBQ)를 사용하였다. K-CEBQ는 만 2세에서 만 9세 사이 아동의 과도한 섭식뿐만 아니라 섭식 거부 등의 섭식 행동을 포괄적으로 측정하는데 사용되는 부모 보고 척도로 음식 즐기기, 포만감에 대한 반응, 까다로움, 음식에 대한 반응, 감정적 과식, 감정적 소식, 느린 식사 속도, 음료욕구 등 8가지 영역으로 구성되어 있다. 총 35개 문항으로 자녀를 양육하는 주 양육자가 아동의 행동이 나타나는 빈도에 대하여 '전혀 그렇지 않다'의 1점부터 '항상'의 5점까지 5점 리커트 척도로 평정하도록 되어 있으며, 점수의 범위는 35점부터 175점까지이다. 위 척도의 내적 합치도는 정경미와 주정현(2012)의 연구에서 .86~.90, 본 연구에서 .74~.83로 나타났다. 본 연구에서는 포만감에 대한

반응, 음식에 대한 반응, 감정적 과식, 감정적 소식의 4가지 하위 척도만을 사용하였다.

연구절차

연구준비 및 척도번안 및 수정

본 연구에서는 포괄적 식사양육 실행척도(Comprehensive Feeding Practices Questionnaire: CFPQ)의 개발저자 중 Musher-Eizenman에게 이메일을 통하여 척도 사용에 대한 허가를 받은 후 연구를 진행하였다. 먼저 원척도(CFPQ)를 심리치료 전공 석사과정 2인과 통번역과 졸업생 1인이 함께 토의를 통해 1차 한글 번역하였다. 이렇게 완성된 한글 번역본을 이중 언어구사가 가능한 심리를 복수전공하고 석·박사과정을 미국에서 마친 1인이 역번역하였다. 이 과정에서 불일치하는 문장에 대해서는 다시 번역-역번역 절차를 거쳤다. 마지막으로 원척도와 역번역된 영어본을 이중 언어구사가 가능한 임상심리 전공의 지도 교수 1인과 연구자가 검토하여 원의미를 변질시키지 않으면서 국내에서 쉽게 이해할 수 있는 한국형 K-CFPQ척도의 문항으로 구성하였다.

자료수집

자료 수집은 만 2세에서 만 6세 자녀를 둔 어머니를 대상으로 하였다. 자료 수집을 위해 인터넷 육아정보 공유 카페에 연구내용과 취지를 설명하는 글과 함께 온라인 설문 주소를 링크하였다. 연구 참여에 동의한 응답에 한하여 설문을 실시하고 설문 자료를 수거하였다. 성실하게 응답한 참여자에게 보상으로 커피 기프트콘을 제공하였다. 인구통계학적 특성으로는 자녀의 성별, 연령, 출생순위, 치료 및 진단 경험과 어머니의 연령 및 학력, 경제

활동 여부, 양육 참여도, 가정의 월평균 소득액을 측정하였다.

심리 측정적 속성 검증

본 연구에서는 한국형 K-CFPQ척도의 심리측정적 속성 검증을 위해 다음과 같은 절차를 거쳐 분석하였다. 첫째, 원척도(CFPQ) 번안을 통해 완성된 한국형 CFPQ척도의 가설모형을 수립하기 위해 문항분석과 구형성 검증 후 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis)을 실시하였다. 다음으로 탐색적 요인분석을 통해 수립된 가설모형을 검증하기 위해 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 실시하였다. 둘째, 확인적 요인분석을 통해 본 연구에서 개발된 한국형 K-CFPQ척도가 통계적으로 적합한 요인구조를 나타내고 있음을 확인하고, 아동의 섭식에 대한 부모의 행동 및 태도와 관련 있는 척도 변인들 간의 수렴타당도를 검증하였다. 셋째 집단비교 타당도를 실시하여 한국형 K-CFPQ척도가 저체중 집단과 과체중 집단 차이를 잘 구분할 수 있는 척도인지 확인하였다.

신뢰도 검증

본 연구에서 개발된 한국형 K-CFPQ척도가 아동의 섭식과 관련한 양육자의 섭식 행동 및 태도를 정확하게 특징하고 있는지 파악하기 위해 문항 내적 일관성 신뢰도(Cronbach's α)를 확인하였으며, 한국형 K-CFPQ척도 사용의 시간적 안정성을 확인하기 위해 4주 간격을 두고 2차 설문에 응답한 참여자 중 일부인 40명을 대상으로 검사-재검사(test-retest)를 실시하였다. 재검사 기간은 아동의 발달에 따라 양육자의 섭식 변화가 있을 것을 감안하여 4주 이내로 제한하였다. 문항 내적 일관성 신

뢰도는 2차 설문에 참여한 194부의 자료를 활용하여 전체 문항 및 하위요인별 신뢰도를 분석하였다.

자료분석

한국형 포괄적 섭식 실행척도(K-CFPQ) 개발을 위해 수집된 자료는 SPSS 22.0와 AMOS 23.0을 사용하여 분석하였다.

탐색적 요인분석

한국판 K-CFPQ 척도의 49개 문항에 대한 요인구조를 탐색하기 위해 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis: EFA)을 실시하였다. 요인분석을 위해 표집된 전체 표본 중 215명의 설문자료를 탐색표본으로 구분하여 분석에 활용하였다. 탐색적 요인분석 실시 전, 문항분석(item analysis)을 위해 각 문항의 평균, 표준편차, 왜도, 첨도의 적절성을 확인하였다. 그리고 표집된 자료가 요인분석에 적합한지 알아보기 위해 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)의 표준적합도(Measure of Sampling Adequacy, MSA), Bartlett의 구형성 검증치를 확인하였다. 다음으로 한국형 K-CFPQ척도의 요인구조를 확인하기 위해 주축요인분석(Principal axis analysis)으로 요인을 추출하고, 요인 간의 상관을 허용하는 사각회전(Oblique rotation) 방법의 프로맥스(promax rotation)를 선택하여 분석하였다. KMO의 표준 적합도는 변수들 간의 상관 값이 .90이상이면 적절한 것으로, .05이하이면 적합하지 않은 것으로 볼 수 있다. Bartlett의 구형성 검증은 변수들이 서로 독립적 인지 파악하는 방법으로서 유의확률이 작을수록 ($p < .05$) 요인분석에 적합하다(Tabachnick, Fidell & Osterlind, 2001). 요인수의 결정은 지정하지

않고 분석하여 고유값(eigen value), 스크리 도표(scree plot), 요인 부하량 및 설명량 등을 고려하여 최종요인과 문항수를 결정하였고(이순목, 2000), 패턴행렬표와 공통성 지수를 확인하여 요인 부하량의 적절성을 검토하였다. 마지막으로 탐색적 요인 분석을 통해 추출된 모형의 요인간의 상관계수를 확인하였다.

확인적 요인분석

확인적 요인분석은 탐색적 요인분석에 사용되지 않은 219명의 설문자료를 확인표본으로 구분하여 분석에 활용하였다. 측정 모형의 구조분석의 모수계수 추정방법은 최대우도추정법(Maximum Likelihood Estimation: MLE)을 사용하였다. 본 연구에서는 요인구조 모형의 적합성을 판단하기 위해 절대적합지수인 χ^2 값, χ^2/df 비율, SRMR, RMSEA (Root Mean Square Error Approximation)를 검토하고, 표본크기에 덜 민감하면서 모형의 간명성을 고려하는 상대적 적합도 지수(Relative fit index)인 TLI(Tucker-Lewis Index), CFI (Comparative Fit Index)를 함께 확인하였다(Bentler, 1990; Mclver & Carmines, 1981; Kline, 2011; Steiger & Lind, 1980). 요인수에 대한 타당성 확인을 위해 탐색적 요인분석에서 추출된 8요인 모형과 원척도(CFPQ)의 12요인 모형의 요인계수와 적합도를 산출하여 비교하였다. 적합도 비교는 χ^2/df 비율, TLI, CFI, RMSEA의 값과 모형을 비교하는데 사용되는 AIC(Akaike Information Criterion; Akaike, 1987)을 고려하여 살펴보았다. 확인적 요인분석 결과에서 측정하는 항목들 간의 상관을 통해 구성개념을 일관성 있게 측정하고 있는지 표준화된 요인부하량(standardized factor loading), 검정통계량(Critical Ratio: C.R), 평균분산추출(Average

Variance Extracted: AVE), 하위요인별 검사 점수의 신뢰도(Construct Reliability)를 확인하고, 확인적 요인분석 모델에 대한 상관계수 제곱값과 비교하여 판별타당성을 확인하였다.

결 과

탐색적 요인분석

번안과정을 통해 도출된 한국형 K-CFPQ척도 49 문항이 분석에 양호한지 검증하기 위해 각 문항별 평균과 표준편차 그리고 왜도, 첨도를 확인하였다. 문항 분석 결과, 각 표집 별 문항의 평균은 1.35~4.37과 1.37~4.16으로 나타났으며, 표준편차는 .72~1.24와 .73~1.35으로 나타났다. 모든 문항의 평균과 표준편차 값은 양호한 수준으로 제거 문항은 발견되지 않았다. 각 문항의 왜도, 첨도 값을 확인한 결과, 문항 값은 정규 분포를 이루고 있는 것으로 볼 수 있다. 따라서 요인분석 과정에는 49개 문항을 분석하였다. 본 자료가 요인분석에 적합한지 확인하기 위해 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin의 표준적합도(Measure of Sampling Adequacy, MSA)와 Bartlett의 구형성 검증치를 확인한 결과, KMO 값은 .787로 나타났고, Bartlett의 구형성 검증 값이 $\chi^2(465, N = 215) = 3458.34, p < .001$ 로서 유의하므로 요인분석하기에 적합하다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 고유값이 1 이상이고, 스크리 도표의 감소 폭을 고려하여 요인의 개수를 결정하였다. 요인 문항 선정에는 문항 삭제에 대한 이론적 근거에 따라 요인 부하량이 .40 이하인 문항(Pett, Lackey & Sullivan, 2003)을 제외하였다. 본 연구에서는 고유값이 1 이상인 요인의 개수는 8요인으

표 1. 8요인 31개 문항의 탐색적 요인분석 결과

(N=215)

문항	요인계수								공통성	
	1	2	3	4	5	6	7	8		
CFPQ27	.83	.10		.18					-.28	.65
CFPQ29	.83		-.13	.11	.20	.15			-.19	.61
CFPQ34	.80		.21	.15					-.36	.68
CFPQ45	.79			.16	.29					.83
CFPQ35	.79	.10	.18	.27	.17				-.16	.83
CFPQ33	.73						-.12		-.32	.69
CFPQ41	.63				.11			-.12		.56
CFPQ25		.74	.30	.38	.31	-.33	-.25	-.25		.82
CFPQ38	-.12	.71	.24	.34	-.18	-.19	.20			.89
CFPQ31	.13	.69	.31	.35	.45	-.33	-.29	-.22		.87
CFPQ13		.68	.49	.28		-.17				.87
CFPQ32		.65	.14	.29						.81
CFPQ24		.61	.12	.38			.24			.72
CFPQ20	.11	.60	.17	.15			-.14			.68
CFPQ22	.15	.59	.45	.41	.18	-.27	-.16	-.30		.57
CFPQ2		.24	.90	.17		-.36				.44
CFPQ1		.24	.89	.15	-.11	-.32				.49
CFPQ3	.23	.39	.79	.26		-.31		-.28		.53
CFPQ4		.30	.71		-.12	-.21				.67
CFPQ47	.16	.45	.20	.94	.11	-.17				.71
CFPQ48	.16	.44	.28	.96	.11	-.23				.45
CFPQ46	.14	.31		.89	.10					.65
CFPQ9	.21	-.13	-.22	-.13	.70	.32	.19	.27		.72
CFPQ8	-.13		-.14	.13	.67	.33	.27	.16		.73
CFPQ7	.19	-.28	-.18		.66	.28	.33			.60
CFPQ37		-.22	-.35	-.14	.25	.92	.24	.12		.72
CFPQ16		-.10	-.27		.23	.88	.26	.12		.68
CFPQ19					.21	.16	.81	.14		.44
CFPQ23					.33	.34	.76			.68
CFPQ49	-.17			.16		.18		.83		.74
CFPQ39	-.23				.17		.14	.81		.73
고유값(eigen value)	5.70	4.68	3.28	2.19	1.76	1.24	1.15	1.050		
설명변량(%)	18.39	15.11	10.57	7.06	5.69	3.99	3.71	3.387		
누적변량(%)	18.39	33.50	44.07	51.13	56.81	60.80	64.51	67.898		

로 도출되었으며, 요인 부하량이 .40 미만인 18개의 문항을 제외하여 최종적으로 총 31문항으로 8개 요인의 누적분산비율이 67.90%로 적절하게 나타났다. 스크리 도표 결과에서도 8요인까지는 큰 폭으로 감소하다가 9개 요인부터는 감소폭이 체감하는 경향을 보였다. 누적분산비율의 결과와 스크리 도표를 고려하여 최종적으로 8개 요인으로 추출하였다.

전체 문항의 탐색적 요인분석 결과, 각 요인의 요인 부하량은 .589에서 .940까지 적절한 수준이었다. 전체 문항의 탐색적 요인분석 결과와 각 문항별 요인계수, 공통성 지수는 표 1과 같다. 최종 선정된 문항은 부록에 제시하였고 각 요인의 속성은 Musher-Eizenman와 Holub(2007)와 비교하여 일부 문항이 다르게 할당된 것을 확인할 수 있다. 자세히 살펴보면, 원칙도의 균형과 다양성 장려(Encourage balance and variety: 문항 38,13,24), 영양에 관한 교육(Teaching about nutrition: 문항25,31), 참여(Involvement: 문항

32,20), 환경(Environment: 문항22) 요인의 일부 문항이 본 연구에서 두 번째 요인으로 할당되었는데, 이는 브라질에서 실시한 타당화 연구(Warkentin et al, 2016)와 요르단에서 실시한 타당화 연구(Al-Qerem et al, 2017)에서도 하나의 요인(Healthy Eating Guidance)으로 할당된 것을 확인하였다.

8요인 모형의 총점과 하위요인간의 상관을 분석하였다. 상관 수준은 .10~.30은 중간상관, .30~.50은 강한상관, .50~1.00은 매우 강한상관으로 본다(Cohen,1988). 본 연구에서의 각 하위요인 간의 상관 분석 결과는 표 2와 같다.

확인적 요인분석

탐색적 요인분석 결과를 바탕으로 8요인 모형에 대한 확인적 요인분석을 시행하였고 모형의 적합도 지수는 표 3과 같다. 본 연구에서 개발된 한국형 포괄적 섭식 실행척도(K-CFPQ)의 8요인 31문항의 적합도가 모두 수용 가능한 수준으로 판단된다. 측

표 2. 하위요인 간 상관 (N=215)

요인	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.00							
2	-.12	1.00						
3	.42***	-.18*	1.00					
4	.40***	-.00	.30***	1.00				
5	.00	.45***	-0.11	.04	1.00			
6	-.22***	.37***	-.33**	-.00	.17*	1.00		
7	.20**	-.03	.08	.16*	.17*	-.03	1.00	
8	.08	.09	.05	.01	.19**	.04	-.24***	1.00

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

F1. 정서조절 F2. 건강한 섭식 지도 F3. 환경 F4. 음식을 사용한 보상 F5. 모델링 F6. 모니터링 F7. 강요 F8. 체중 조절을 위한 제한

표 3. 측정모형의 적합도 지수

(N=219)

	X^2	df	CMIN/DF	p	TLI	CFI	SRMR	RMSEA (90%신뢰구간)
8요인 측정모형	646.11	406	1.591	0.000	0.908	0.92	0.0644	0.052 (0.044~0.06)

표 4. 8요인 모형과 원척도 12요인 모형의 적합도 지수 비교

(N=219)

	X^2	df	CMIN /DF	p	TLI	CFI	SRMR	RMSEA (90%신뢰구간)	AIC
CFPQ 12요인	2124.48	1061	2.002	0	0.751	0.776	0.096	0.064 (0.060~0.067)	2550.482
K-CFPQ 8요인	646.11	406	1.591	0	0.908	92	0.0644	0.052 (0.044~0.06)	888.11

정 모형의 적합도가 양호한 것으로 확인됨에 따라, 8요인 모형과 원척도 12요인 모형을 비교 분석하였고 제시한 모형의 적합도 지수 비교 결과는 표 4에 제시하였다. 경쟁모형 비교 분석 결과, 한국형 K-CFPQ척도 8요인 모형과 원척도(CFPQ) 12요인 모형 비교하였을 때, 8요인 모형이 적합도가 더 나은 것으로 나타났다. 또한, 원척도 8요인 모형의 상대적 적합도 지수와 절대적 지수 값은 모두 기준을 충족한다.

본 연구에서 개발된 한국형 K-CFPQ척도의 확인적 요인분석의 결과는 표 5와 같다. 표준화된 요인 부하량 값이 모두 .05이상의 요인부하량 값으로 기준을 만족한다고 볼 수 있다. 검정통계량(C.R.)은 4.37에서 18.42까지로 나타나, 검정통계량(1.965, $p=.000<.05$)이 유의함을 확인하였다. 평균분산추출지수(AVE)는 '건강섭취 지도 요인'이 .48로 기준에 다소 미치지 못하는 결과이나 평균분산추출지수(AVE)값이 .82로 높은 편이며 Cronbach's

검증결과 .80으로 높게 나타나 집중타당성이 적합한 것으로 판단하였다. 개념 신뢰도(Construct Reliability: CR)는 '음식을 사용한 보상' 요인이 .67로 다소 낮게 나타났으나 평균분산추출지수(AVE)값이 .51, Cronbach's 값이 .71로 나타나 삭제 없이 분석에 활용하였다. 또한 잠재변수 간의 차이를 타나내는 정도를 통하여 요인의 개념이 구분되고 있는지를 확인하기 위해 판별 타당성을 검증하였다. 8개 요인의 AVE 값과 상관계수의 제곱 값을 비교한 결과, AVE 값이 상관계수의 제곱 값보다 모두 크게 나타내어 타당도가 확인되었다.

신뢰도 분석

한국형 K-CFPQ척도의 31문항들의 내적 일관성 신뢰도를 분석한 결과는 표 6과 같다. 전체 내적합치도는 .80로 양호한 수준이며, 각 하위요인별 신뢰도 계수는 .62-.91까지 적절한 수준으로 나타났다. Musher-Eizenman와 Holub(2007)의 연구에

표 5. 확인적 요인분석 결과 (N=219)

	K-CFPQ 요인		비표준화계수	표준화계수	S.E.	C.R.	AVE	CR
F1	CFPQ7 <---	factor1	1.12	0.73	0.13	8.50	0.52	0.77
	CFPQ8 <---	factor1	1.00	0.67				
	CFPQ9 <---	factor1	1.08	0.78	0.12	8.76		
F2	CFPQ13 <---	factor2	0.87	0.51	0.13	6.46	0.38	0.82
	CFPQ20 <---	factor2	0.85	0.50	0.14	6.06		
	CFPQ22 <---	factor2	1.00	0.63				
	CFPQ24 <---	factor2	1.03	0.72	0.12	8.42		
	CFPQ25 <---	factor2	1.30	0.66	0.16	7.94		
	CFPQ31 <---	factor2	1.20	0.57	0.17	7.04		
	CFPQ32 <---	factor2	0.97	0.53	0.13	6.37		
	CFPQ38 <---	factor2	1.05	0.74	0.12	8.63		
F3	CFPQ16 <---	factor3	0.94	0.69	0.13	8.21	0.73	0.97
	CFPQ37 <---	factor3	1.00	1.96				
F4	CFPQ23 <---	factor4	1.00	0.83			0.63	0.77
	CFPQ19 <---	factor4	1.03	0.82	0.11	9.13		
F5	CFPQ47 <---	factor5	0.88	0.79	0.06	15.11	0.68	0.87
	CFPQ46 <---	factor5	1.00	0.93				
	CFPQ48 <---	factor5	0.90	0.85	0.05	17.06		
F6	CFPQ1 <---	factor6	0.89	0.90	0.05	18.42	0.61	0.85
	CFPQ2 <---	factor6	1.00	0.94				
	CFPQ3 <---	factor6	0.71	0.62	0.07	10.41		
	CFPQ4 <---	factor6	0.68	0.60	0.07	10.08		
F7	CFPQ39 <---	factor7	1.00	0.81			0.51	0.67
	CFPQ49 <---	factor7	0.92	0.65	0.13	7.05		
F8	CFPQ29 <---	factor8	1.29	0.86	0.11	11.94	0.55	0.90
	CFPQ27 <---	factor8	1.04	0.86	0.09	11.99		
	CFPQ33 <---	factor8	0.90	0.67	0.10	9.37		
	CFPQ34 <---	factor8	1.09	0.74	0.11	10.40		
	CFPQ35 <---	factor8	1.00	0.71				
	CFPQ41 <---	factor8	0.79	0.65	0.09	9.19		
	CFPQ45 <---	factor8	0.79	0.77	0.07	10.85		

F1. 정서조절 F2. 건강한 섭식 지도 F3. 환경 F4. 음식을 사용한 보상 F5. 모델링 F6. 모니터링 F7. 강요 F8. 체중 조절을 위한 제한

표 6. 한국판 K-CFPQ 척도의 문항 내적 일관성 신뢰도 계수

요인명	문항	평균	표준편차	요인별 내적 합치도
F1	CFPQ7	2.08	0.95	.75
	CFPQ8	2.48	0.94	
	CFPQ9	1.76	0.90	
F2	CFPQ13	4.04	0.80	.80
	CFPQ20	3.31	1.02	
	CFPQ22	3.28	0.86	
	CFPQ24	3.96	0.78	
	CFPQ25	3.52	1.01	
	CFPQ31	3.10	1.13	
	CFPQ32	3.62	1.03	
F3	CFPQ16	3.00	0.94	.62
	CFPQ37	3.48	1.00	
F4	CFPQ19	2.65	1.11	.81
	CFPQ23	2.45	1.10	
F5	CFPQ46	3.05	1.18	.90
	CFPQ47	3.07	1.11	
	CFPQ48	3.07	1.10	
F6	CFPQ1	3.64	0.90	.84
	CFPQ2	3.59	0.97	
	CFPQ3	3.34	1.01	
	CFPQ4	4.03	1.07	
F7	CFPQ39	3.52	1.04	.73
	CFPQ49	3.10	1.16	
F8	CFPQ27	2.16	1.23	.91
	CFPQ29	1.66	1.00	
	CFPQ33	1.99	1.04	
	CFPQ34	2.32	1.15	
	CFPQ35	1.82	1.13	
	CFPQ41	1.97	1.03	
	CFPQ45	1.52	0.97	
한국판 포괄적 섭식 실행 척도 (K-CFPQ) 총점 (31 문항)				.80

F1. 정서조절 F2. 건강한 섭식 지도 F3. 환경 F4. 음식을 사용한 보상 F5. 모델링 F6. 모니터링 F7. 강요 F8. 체중 조절을 위한 제한

표 7. 검사-재검사 (4주 간격)의 평균, 표준편차 및 재검사 결과 (N=40)

요인	검사		재검사		신뢰도(<i>r</i>)
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
F1	2.07	.75	2.19	.89	.89***
F2	3.50	.53	3.55	.62	.86***
F3	3.10	.94	3.12	.93	.65***
F4	2.60	1.12	2.63	.95	.84***
F5	2.84	.98	2.91	.92	.75***
F6	3.58	.61	3.56	.55	.81***
F7	3.07	.94	3.12	.95	.69***
F8	1.76	.59	1.82	.66	.91***

F1. 정서조절 F2. 건강한 섭식 지도 F3. 환경 F4. 음식을 사용한 보상 F5. 모델링 F6. 모니터링 F7. 강요 F8. 체중 조절을 위한 제한

p*<.05, *p*<.01, ****p*<.001

서 보고한 CFPQ척도의 문항 내적 일관성 신뢰도는 .58-.81이었다. 개발된 척도의 안정성을 확인하기 위해 검사-재검사의 상관 분석 결과는 표 7과 같다. 두 검사의 상관이 .65-.91로 높은 신뢰도를 보였다.

타당도 분석

첫 번째로, 한국형 K-CFBQ척도와 K-CFQ 척도의 상관 및 평균, 표준편차 분석결과는 표 8과 같다. ‘정서조절’, ‘환경’은 K-CFQ 하위요인과 유의미한 상관을 보이지 않았으며, ‘건강한 섭식 지도’는 책임감 인지와 통계적으로 유의하였다. ‘음식을

표 8. 한국형 K-CFPQ척도와 아동의 섭식에 대한 부모의 태도 및 행동을 측정하는 척도(K-CFQ) 변인간의 상관 및 평균, 표준편차

	K-CFPQ								<i>M</i>	<i>SD</i>
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8		
책임감 인지	-.02	.22**	-.07	.02	.12	.19*	.34***	-.05	3.84	.82
K-CFQ 과체중 걱정	.02	.05	.06	-.03	.18*	.09	-.20**	.65***	1.79	1.09
저체중 걱정	.07	.09	-.08	.20**	.21**	.03	.47***	-.27***	2.55	1.21

F1. 정서조절 F2. 건강한 섭식 지도 F3. 환경 F4. 음식을 사용한 보상 F5. 모델링 F6. 모니터링 F7. 강요 F8. 체중 조절을 위한 제한

p*<.05, *p*<.01, ****p*<.001

사용한 보상'은 저체중에 대한 걱정과 통계적으로 유의하였고, '모델링'은 과체중에 대한 걱정, 저체중에 대한 걱정과 통계적으로 유의하였다. '모니터링'은 책임감 인지와 통계적으로 유의하였다. '강요'는 책임감 인지, 과체중에 대한 걱정, 저체중에 대한 걱정 모두와 통계적으로 유의하였다. '체중 조절을 위한 제한'은 과체중에 대한 걱정, 저체중에 대한 걱정과 통계적으로 유의하였다.

두 번째로, 한국형 K-CFPQ척도 변인과 한국형 아동섭취 행동척도(K-CEBQ)와의 상관 및 평균, 표준편차 분석결과는 표 9와 같다. '정서조절'은 음식에 대한 반응, 포만감에 대한 반응, 감정적 과식, 감정적 소식과 통계적으로 유의하였다. '건강한 섭취지도'는 음식에 대한 반응, 감정적 과식과 통계적으로 유의하였다. '환경'은 음식에 대한 반응, 포만감에 대한 반응과 통계적으로 유의하였다. '음식을 사용한 보상'은 포만감에 대한 반응, 감정적 과식, 감정적 소식과 통계적으로 유의하였다. '모델링'은 음식에 대한 반응, 과 통계적으로 유의하였다. '모니터링'은 음식에 대한 반응과 통계적으로 유의하였다. '강요'는 포만감에 대한 반응, 감정적

소식과 통계적으로 유의하였다. '체중조절을 위한 제한'은 포만감에 대한 반응, 감정적 과식과 통계적으로 유의하였다.

세 번째로, 한국형 K-CFPQ 척도가 아동의 비만을 예측하고 부모의 식사양육 태도 및 행동과의 관계를 알아보는 척도로서 저체중 집단과 과체중 집단의 차이가 나타나야 한다. WHO 기구에서 제공하는 BMI z-score 프로그램(WHO AnthroPlus software)을 통해 계산되었으며, 선행 논문의 기준을 따라 z score -2이하의 저체중 집단, z score +1이상은 과체중 집단으로 구분하였다. 한국형 K-CFPQ 척도의 하위요인별 점수와 아동의 BMI z-score점수와 상관 및 평균, 표준편차 분석결과는 표 10과 같다. '환경', '강요', '체중 조절을 위한 제한'에서 유의미한 상관을 보였다.

변별 타당도를 알아보기 위해 BMI z-score에 따른 저체중 집단과 과체중 집단 간 차이검정 결과는 표 11과 같다. 한국형 K-CFPQ척도의 하위요인인 '건강한 섭취 지도', '강요', '체중조절을 위한 제한'에서 유의미한 차이가 나타났다.

표 9. 한국형 K-CFPQ척도와 아동의 섭식 행동을 측정하는 척도(K-CEBQ) 변인간의 상관 및 평균, 표준편차

	K-CFPQ								M	SD
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8		
음식에 대한 반응	.20**	.18*	.51***	-.01	.17*	.46***	.10	.09	3.15	.47
포만감에 대한 반응	.20**	-.09	-.19**	.28***	.08	-.12	.50***	-.25***	2.50	.82
감정적 과식	.24**	-.17*	-.04	.16*	.08	-.11	.01	.22**	1.27	.50
감정적 소식	.28***	.05	-.01	.33***	.13	-.07	.36***	-.09	2.18	.94

F1. 정서조절 F2. 건강한 섭식 지도 F3. 환경 F4. 음식을 사용한 보상 F5. 모델링 F6. 모니터링 F7. 강요 F8. 체중 조절을 위한 제한

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

표 10. 한국형 K-척도와 아동의 BMI z-score의 상관

	K-CFPQ								M	SD
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8		
BMI z-score	-.06	-.03	.16*	-.10	-.11	-.14	-.30***	.37***	1.32	.82

F1. 정서조절 F2. 건강한 섭식 지도 F3. 환경 F4. 음식을 사용한 보상 F5. 모델링 F6. 모니터링 F7. 강요 F8. 체중 조절을 위한 제한

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

표 11. 저체중 집단과 과체중 집단의 차이검증 (N=30)

요인	저체중 집단(N=6)		과체중 집단(N=24)		t
	M	SD	M	SD	
F1	2.44	.46	2.21	.80	0.952
F2	3.85	.09	3.54	.66	2.237*
F3	3.17	.75	3.58	.58	-1.479
F4	2.92	1.74	2.52	.98	0.535
F5	3.17	.98	2.89	1.38	0.461
F6	4.25	.71	3.64	.83	1.668
F7	3.83	1.03	2.90	.90	2.227*
F8	1.74	.35	2.67	1.09	-3.499**

F1. 정서조절 F2. 건강한 섭식 지도 F3. 환경 F4. 음식을 사용한 보상 F5. 모델링 F6. 모니터링 F7. 강요 F8. 체중 조절을 위한 제한

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

논 의

본 연구의 결과를 살펴보면, 체중 조절을 위한 제한(Restriction for weight Health), 건강한 섭식 지도(Healthy Eating Guidance), 모니터링(Monitoring), 모델링(Modeling), 정서조절(Emotion Regulation), 환경(Environment), 음식을 사용한 보상(Food as reward), 강요(Pressure)인 8개의 하위요인으로 구성된 총 31문항의 한국

형 포괄적 식사양육 실행척도(K-CFPQ)가 개발되었고 타당하고 신뢰로운 도구임을 확인하였다.

그러나 CFPQ원척도는 12개의 하위요인으로 구성되어 있다는 점에서 차이가 있는데, 이는 여러 나라에서 진행된 척도 타당화 연구에서도 비슷한 결과를 보였다. 뉴질랜드의 4-6세의 자녀를 둔 부모의 대규모 표본에서 CFPQ의 요인 구조를 테스트 한 결과 5요인 구조가 원래 12요인보다 데이터에 더 적합하다는 사실을 발견했다(Haszard et

al., 2013). 5-9세의 자녀를 둔 브라질 부모를 대상으로 CFPQ 구조요인을 평가 한 연구에서도 12 요인 모델보다는 6요인 모델이 더 적합함을 확인했다(Mais et al., 2015). 이후 2~5세의 자녀를 둔 다른 브라질 부모의 표본에서 다시 확인하였다(Mais et al., 2015). 요르단에서 6-12세 어린이의 어머니 표본에서 CFPQ의 11요인 모델이 가장 적합한 것을 확인하였다(Al-Qerem et al., 2017). 또한 7세에서 9세 사이의 부모를 대상으로 한 말레이시아 어머니 표본에서 원래 측정치보다 10개 요인 구조가 가장 적합한 것을 확인하였다(Shohaimi et al., 2014).

본 연구의 요인분석을 통해 추출된 8요인 모델에서는 원칙도의 아동조절(Child Control)요인에 해당하는 문항 모두가 삭제되었다. 이는 아동조절 요인에 해당하는 문항들이 개인의 해석에 따라 의미가 달라질 수 있으며, 부정적인 측면과 긍정적 측면을 모두 나타내는 것으로 해석 될 수 있는 질문으로 구성되어 있다. 또한 원저자인 Musher-Eizenman and Holub(2007)의 연구는 2-8세 아동의 어머니를 대상으로 연구한 것으로 아동의 연령에 따른 차이라고 볼 수 있다. 이는 다른 나라의 CFPQ 척도 타당화 연구에서도 확인 할 수 있었다. 브라질에서 2-5세(Mais et al., 2015), 5-9세(Warkentin et al., 2016), 12-18세(Piccoli et al., 2017)의 자녀를 둔 어머니를 대상으로 CFPQ 타당화 연구를 진행하였는데, 12-18세의 청소년을 둔 어머니를 대상으로 한 연구에서만 아동조절(Child Control)요인이 포함된 것을 확인 할 수 있었다. 이는 10-12세 자녀의 어머니를 대상으로 연구한 노르웨이의 타당화 연구와 6-12세 자녀의 어머니를 대상으로 연구한 요르단의 연구에서도 확인할 수 있었다.

척도의 적합한 구성요인은 각 나라별, 연령에 따라 적합한 구성요인 다르다는 것을 알 수 있었다. 최근 한 연구에 따르면 종단연구를 한 결과 자녀의 연령이 높아질수록 척도의 구성 요인이 더 단순해지는 것을 확인하였다. 이러한 결과는 아동의 식사와 관련된 척도의 구성에 있어서 아동의 연령과 발달 수준에 따라 달라질 수 있음을 시사한다(Saltzman et al., 2018).

그 외에 후속 연구에서 고려될 점을 몇 가지 언급하자면, 다음과 같다.

첫째, 연구 참여자 모집 단계에서 인터넷 육아정보 공유 카페를 통해 설문을 수거한 후 불성실한 응답과 해당하지 않는 연령의 응답은 제외했으나, 허위로 대상자를 생성하여 응답했을 가능성과 표본 대표성의 문제가 있을 수 있다. 이에 다양한 방법의 정보 수집과 수집 절차의 적절한 통제를 통해 본 연구에서 수집한 자료의 정확성에 대한 재평가가 필요하다.

둘째, CFPQ척도는 1.8에서 8세의 자녀를 둔 부모를 대상으로 개발된 척도이나, 본 연구는 2세에서 6세의 자녀를 둔 부모를 대상으로 한다. Saltzman 등(2018)에 따르면 연령에 따라 척도의 적합한 요인모델이 달라짐을 확인할 수 있었다. 따라서 후속연구에서는 아동의 각 연령 범위에 맞는 적합한 요인 모델을 제시하고 더 나아가 종단적 연구를 통해 아동의 발달에 따라 부모의 식사양육 행동 및 태도의 구성요인이 어떻게 달라지는지 살펴볼 필요가 있다. 또한 외국에서 실시한 연구 결과에서 자녀의 연령이 높더라도 '아동 조절(Child Control)' 요인이 포함된 것을 고려하였을 때, '아동 조절(Child Control)' 요인에 해당하는 문항을 만 2세에서 6세의 발달 수준에 맞게 수정 및 보완하여 CFPQ척도의 구성요인을 살펴볼 필요가 있다.

셋째, 한국형 포괄적 식사양육 실행척도(K-CFPQ)의 표집 대상은 아동의 어머니로 제한하였다. 원척도의 저자인 Musher-Eizenman와 Holub (2007)는 아버지와 어머니 둘 다 포함하여 CFPQ척도를 개발 및 타당화 연구하였다. 따라서 한국에서도 아동의 아버지의 식사 관련 태도 및 행동을 탐색함으로써 한국의 어머니와 아버지의 식사양육 태도 및 행동을 확인하고 척도의 타당도를 살펴볼 필요가 있다.

넷째, 요인구조가 동일하지 않고 각 요인을 구성하는 문항에도 차이가 있다. 원척도인 CFPQ는 미국에서 개발된 척도로서 한국의 어머니들에게 동일한 의미로 해석되지 않았을 수도 있다. 따라서 사전에 소규모 집단을 대상으로 예비 문항이 원척도의 문항과 같은 의미로 해석이 되는지 확인하고 수정하여 척도를 개발할 필요가 있다.

다섯째, 본 연구와 마찬가지로 타당하고 신뢰로운 척도라는 것이 많은 나라의 타당화 연구를 통해 밝혀졌다. 앞으로는 CFPQ의 예측 타당성을 평가하는 데 중점을 두어 연구가 진행될 필요가 있다.

Conflict of Interest

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

참고문헌

교육부 (2019). 2018년 학생 건강 검사 결과.

보건복지부 (2005). 국가 비만관리 종합대책.

FIS 식품산업통계정보(2018~2019). 스낵과자 브랜드 점유율.

서상민, 김종배 (2018). 섭식 장애 아동의 임상 평가에 관한 연구. **예술인문사회 융합 멀티미디어 논문지**, 8(7), 533-544.

doi:10.21742/AJMAHS.2018.7.10

이순목 (2000). **요인분석의 기초**. 서울: 교육과학사.

정경미, 김수연 (2017). 한국형 아동 섭식행동 질문지(K-CFQ)의 타당화 연구. **한국심리학회지: 건강**, 22(2), 317-338.

doi:10.17315/kjhp.2017.22.2.006

정경미, 주정현 (2012). 한국형 아동 섭취행동 질문지(K-CEBQ)의 표준화 연구. **한국심리학회지: 건강**, 17(4), 943-961. Retrieved from

<https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE11096265>

Akaike, H. (1987). Factor Analysis and AIC. Selected Papers of Hirotugu Akaike, 371-386. doi:10.1007/978-1-4612-1694-0_29

Al-Qerem, W. A., Ling, J., & AlBawab, A. Q. (2017). Validation of the comprehensive feeding practice questionnaire among school aged children in Jordan: a factor analysis study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 23.

doi:10.1186/s12966-017-0478-y

Babbitt, R. L., Hoch, T. A., Coe, D. A., Cataldo, M. F., Kelly, K. J., Stackhouse, C., & Perman, J. A. (1994). Behavioral assessment and treatment of pediatric feeding disorders. *Journal of developmental and Behavioral Pediatrics*, 15(4), 278-291.

- doi:10.1097/00004703-199408000-00011
- Barlow, S. E. (2007). Expert committee recommendations regarding the prevention, assessment, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report. *Pediatrics*, *120*(4), 92-164. doi:10.1542/peds.2007-2329c
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological bulletin*, *107*(2), 238-246. doi:10.1037/0033-2909.107.2.238
- Birch, L. L., & Fisher, J. A. (1995). Appetite and eating behavior in children. *Pediatric Clinics of North America*, *42*(4), 931-953. doi:10.1016/s0031-3955(16)40023-4
- Birch, L. L., Fisher, J. O., Grimm-Thomas, K., Markey, C. N., Sawyer, R., & Johnson, S. L. (2001). Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire: a measure of parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. *Appetite*, *36*(3), 201-210. doi:10.1006/appe.2001.0398
- Bithoney, W. G., & Dubowitz, H. (1985). Organic concomitants of nonorganic failure to thrive: Implications for research. *New directions in failure to thrive*, 47-68. doi:10.1007/978-1-4684-5095-8_4
- Burklow, K. A., Phelps, A. N., Schultz, J. R., McConnell, K., & Rudolph, C. (1998). Classifying complex pediatric feeding disorders. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, *27*(2), 143-147. doi:10.1097/00005176-199808000-00003
- Carnell, S., & Wardle, J. (2007). Measuring behavioural susceptibility to obesity: validation of the child eating behaviour questionnaire. *Appetite*, *48*(1), 104-113. doi:10.1016/j.appet.2006.07.075
- Chatoor, I., Conley, C., & Dickson, L. (1988). Food refusal after an incident of choking: A posttraumatic eating disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *27*(1), 105-110. doi:10.1097/00004583-198801000-00016
- Chung, K. M., & Kahng, S. W. (2006). Pediatric feeding disorders. *Practitioner's guide to evidence-based psychotherapy*, 514-523. Boston: Springer. doi:10.1007/978-0-387-28370-8_51
- Duff, A. J. A., Wolfe, S. P., Dickson, C., Conway, S. P., & Brownlee, K. G. (2003). Feeding behavior problems in children with cystic fibrosis in the UK: prevalence and comparison with healthy controls. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, *36*(4), 443-447. doi:10.1097/00005176-200304000-00004
- Eicher, D. J., Wagner, C. L., Katikaneni, L. P., Hulsey, T. C., Bass, W. T., Kaufman, D. A., ... & Sankaran, K. (2005). Moderate hypothermia in neonatal encephalopathy: efficacy outcomes. *Pediatric neurology*, *32*(1), 11-17.

- doi:10.1016/j.pediatrneurol.2004.06.014
Geng G, Zhu Z, Suzuki K, Tanaka T, Ando D, Sato M, et al(2009). Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire (CFQ) in Japanese elementary school children. *Appetite*, 52(1), 8-14.
- doi:10.1016/j.appet.2008.06.015
Gross, W. B., & Siegel, P. B. (1982). Socialization as a factor in resistance to infection, feed efficiency, and response to antigen in chickens. *American Journal of Veterinary Research*, 43(11). Retrieved from <https://europepmc.org/article/med/6758638>
- Haszard, J. J., Williams, S. M., Dawson, A. M., Skidmore, P. M., & Taylor, R. W. (2013). Factor analysis of the comprehensive feeding practices questionnaire in a large sample of children. *Appetite*, 62, 110-118. doi:10.1016/j.appet.2012.11.017
- Heller, R. L., & Mobley, A. R. (2019). Instruments assessing parental responsive feeding in children ages birth to 5 years: A systematic review. *Appetite*, 138, 23-51. doi:10.1016/j.appet.2019.03.006
- Hendy, H. M., Williams, K. E., Camise, T. S., Eckman, N., & Hedemann, A. (2009). The Parent Mealtime Action Scale (PMAS). Development and association with children's diet and weight. *Appetite*, 52(2), 328-339.
- doi:10.1016/j.appet.2008.11.003
Howard, B. H., Harrison-Murray, R. S., & Mackenzie, K. A. D. (1984). Rooting responses to wounding winter cuttings of M. 26 apple rootstock. *Journal of horticultural science*, 59(2), 131-139. doi:10.1080/00221589.1984.11515179
- Hughes, S. O., Power, T. G., Fisher, J. O., Mueller, S., & Nicklas, T. A. (2005). Revisiting a neglected construct: parenting styles in a child-feeding context. *Appetite*, 44(1), 83-92. doi:10.1016/j.appet.2004.08.007
- Iwata, B. A., Riordan, M. M., Wohl, M. K., & Finney, J. W. (1982). Pediatric feeding disorders: Behavioral analysis and treatment. Failure to thrive in infancy and early childhood, 297-329.
- Kedesdy, J. H., & Budd, K. S. (1998). *Childhood feeding disorders: Biobehavioral assessment and intervention*. Baltimore: Brookes.
- Kerwin, M. E. (1999). Empirically supported treatments in pediatric psychology: severe feeding problems. *Journal of Pediatric Psychology*, 24(3), 193-214. doi:10.1093/jpepsy/24.3.193
- Kerwin, M. E., Ahearn, W. H., Eicher, P. S., & Burd, D. M. (1995). The costs of eating: A behavioral economic analysis of food refusal. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28(3), 245-260. doi:10.1901/jaba.1995.28-245

- Kline, R. B. (2011). Convergence of structural equation modeling and multilevel modeling. *The SAGE Handbook of innovation in social research methods*, 562-589. doi: 10.4135/9781446268261.n31
- Krebs NF, Jacobson MS, American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition (2003). Prevention of pediatric overweight and obesity. *Pediatrics*, 112(2), 424-430. doi:10.1542/peds.112.2.424
- Mais, L. A., Warkentin, S., Latorre, M. D. R. D. D., Carnell, S., & Taddei, J. A. D. A. C. (2015). Validation of the comprehensive feeding practices questionnaire among Brazilian families of school-aged children. *Frontiers in nutrition*, 2. doi:10.3389/fnut.2015.00035
- Mayes, L. C., & Volkmar, F. R. (1993). Nosology of eating and growth disorders in early childhood. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 2 (1), 15-35. doi:10.1016/s1056-4993(18)30576-5
- McIver, J., & Carmines, E. G. (1981). *Unidimensional scaling*. SAGE
- Musher-Eizenman, D., & Holub, S. (2007). Comprehensive feeding practices questionnaire: validation of a new measure of parental feeding practices. *Journal of pediatric psychology*, 32(8), 960-972. doi:10.1093/jpepsy/jsm037
- Palmer, S., Thompson, R. J., & Linscheid, T. R. (1975). Applied behavior analysis in the treatment of childhood feeding problems. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 17(3), 333-339. doi:10.1111/j.1469-8749.1975.tb04671.x
- Patrick, H., & Nicklas, T. A. (2005). A review of family and social determinants of children's eating patterns and diet quality. *Journal of the American College of Nutrition*, 24(2), 83-92. doi:10.1080/07315724.2005.10719448
- Piccoli, A. B., Neiva-Silva, L., Mosmann, C. P., Musher-Eizenman, D., & Pellanda, L. C. (2017). Adolescents' perception of parental feeding practices: Adaptation and validation of the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire for Brazilian adolescents The CFPQ-Teen. *PloS one*, 12(11), e0187041. doi:10.1371/journal.pone.0187041
- Ramsay, M., Gisel, E. G., McCusker, J., Bellavance, F., & Platt, R. (2007). Infant sucking ability, non-organic failure to thrive, maternal characteristics, and feeding practices: a prospective cohort study. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 44(6), 405-414. doi:doi.org/10.1111/j.1469-8749.2002.tb00835.x
- Riordan, M. M., Iwata, B. A., Finney, J. W., Wohl, M. K., & Stanley, A. E. (1984). Behavioral assessment and treatment of chronic food refusal in handicapped children. *Journal of Applied Behavior*

- Analysis*, 17(3), 327-341.
doi:10.1901/jaba.1984.17-327
- Saltzman, J. A., Balantekin, K. N., Musaad, S., Bost, K. K., & Fiese, B. H. (2018). Longitudinal factor analysis of the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire among parents of preschool-aged children. *Appetite*, 129, 94-102. doi:10.1016/j.appet.2018.07.006
- Satter, E. (1990). The feeding relationship: problems and interventions. *The Journal of pediatrics*, 117(2), S181-S189.
doi:10.1016/s0022-3476(05)80017-4
- Scaglioni, S., Salvioni, M., & Galimberti, C. (2008). Influence of parental attitudes in the development of children eating behaviour. *British Journal of Nutrition*, 99(S1), S22-S25.
doi:10.1017/s0007114508892471
- Shohaimi, S., Yoke Wei, W., & Mohd Shariff, Z. (2014). Confirmatory factor analysis of the Malay version comprehensive feeding practices questionnaire tested among mothers of primary school children in Malaysia. *The Scientific World Journal*, 2014, 11. doi:10.1155/2014/676174
- Steiger, J. H. & Lind, J. C. (1980). Statistically based tests for the number of common factors. In the annual meeting of the Psychonomoic Society, Iowa City, IA. 1980.
- Wardle J, Carnell S. (2007). Parental feeding practices and children's weight. *Acta Paediatrica*, 96, 511.
doi:10.1111/j.1651-2227.2007.00163.x
- Wardle, J., Guthrie, C. A., Sanderson, S., & Rapoport, L. (2001). Development of the children's eating behaviour questionnaire. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(7), 963-970. doi:10.1111/1469-7610.00792
- Warkentin, S., Mais, L. A., De Oliveira, M. D. R. D., Carnell, S., & Taddei, J. A. D. A. C. (2016). Validation of the comprehensive feeding practices questionnaire in parents of preschool children in Brazil. *BMC Public Health*, 16(1), 603.
doi:10.1186/s12889-016-3282-8

Validation of the Korean Version of the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire

Eunsol Son¹

Hyunjoo Song²

Department of Psychotherapy, Graduate School of professional Therapeutic Technology,
Seoul Women's University¹

Department of Educational Psychology, Seoul Women's University/ Professor²

In this study, we examined the validity and reliability of parents' attitudes and behaviors toward feeding as one of the environmental variables explaining obesity and eating problems in children. We translated the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire (CFPQ) developed by Musher-Eizenman and Holub (2007) into a Korean version. To this end, the developer of the CFPQ approved the validation of the Korean scale, and the Korean Comprehensive Feeding Practices Questionnaire (K-CFPQ) was created through translation-retranslation of the original scale's questions. A total of 434 questionnaire responses were used for analysis in this study and 31 questions comprising eight sub-factors were developed for the K-CFPQ. The reliability of the items (Cronbach's α) showed an appropriate level of confidence, and the test-retest correlation results demonstrated high reliability. By confirming convergent validity (Child Feeding Questionnaire: K-CFQ, Children's Eating Behavior Questionnaire: K-CEBQ) and group comparison validity, the K-CFPQ was determined to be a reliable and valid tool for assessing parents' attitudes and behaviors toward feeding. The findings from this study are meaningful in that they verify whether an evaluation tool that can comprehensively measure parents' behaviors and attitudes related to children's meals can be used in Korea. Furthermore, the developed K-CFPQ scale is expected to impart an understanding of the relationship between obesity, eating disorders, and parents' attitudes.

Keywords : feeding practices, children's meal, eating problems, CFPQ