

## Behavioral Pediatric Feeding Assessment Scale(BPFAS)의 번안 연구

손초록\*, 김경미\*\*, 감경윤\*\*, 정혜림\*\*\*

\*인제대학교 대학원 작업치료학과 석사과정

\*\*인제대학교 보건의료융합대학 작업치료학과 교수

\*\*\*가야대학교 작업치료학과 조교수

### 국문초록

**목적**: 본 연구는 Behavioral Pediatric Feeding Assessment Scale(BPFAS)의 국내사용을 위하여 한국어로 번안하고 내용타당도를 검증하였다.

**연구방법**: BPFAS를 연구자와 12년차 소아 작업치료사가 각각 번역하여 현재 평가도구를 가르치거나 평가도구 관련 연구 경험이 있는 작업치료학과 교수 3인을 대상으로 내용 타당도를 검증하였다. 그 후 모국어가 영어이면서 한국어를 구사하는 전문 번역인을 통해 역번역을 실시하였고, 9개월에서 72개월 사이의 정상발달 아동을 둔 부모 5인을 대상으로 내용 이해도를 검증한 후 수정, 보완하였다.

**결과**: 한글판 아동섭식행동평가의 내용 타당도 지수(CVI)는 유창성 영역에서 평균 0.9점, 의미성 영역에서 평균 0.8점, 기술성 영역에서 평균 1점으로 전체 평균은 0.8점 이상이였다. 내용 이해도 점수의 평균은 3~3.8 범위로 전체 평균 3점 이상이였다.

**결론**: 한글판 아동섭식행동평가는 아동의 섭식행동, 부모의 감정 및 전략, 섭식문제에 대하여 측정할 수 있는 도구로 내용 타당도를 가진 평가도구이다. 한글판 아동섭식행동평가는 국내 임상 현장과 연구에 유용하게 사용할 수 있는 평가도구로 제안한다.

**주제어**: 내용 타당도, 부모의 감정 및 전략, 아동 섭식행동, 한글판 아동섭식행동평가

## 1. 서론

인간은 출생 후 모유를 먹는 것으로부터 시작하여 이 유식을 거친 후 성인기에 이르기까지 연습과 반복을 통해 먹고(eating) 마시기(drinking)의 발달이 이루어진다

(Hyun, 2015; Kim & Kim, 2009). 특히, 아동기에는 다양한 종류의 식품들을 먹어보게 되고 자아성의 발달로 식품의 맛, 색깔, 질감과 관련하여 음식에 대한 선호가 뚜렷해지며 편식이 생기기도 한다(Lim, 2004). Manikam과 Perman(2000)은 정상발달 아동들 중 섭식문제를 보

교신저자: 김경미(kmik321@inje.ac.kr)

접수일: 2020.07.31.

|| \*2020년도 인제대학교 대학원 석사학위논문 의 부분을 요약 작성하였음.

|| 심사일: 2020.08.20.

|| 게재확정일: 2020.09.14.

이는 아동은 약 25-45% 정도로 추정하였다. 이러한 아동 중 약 20-45% 정도는 일시적 혹은 간헐적으로 섭식 문제를 경험하고 저절로 사라지지만, 약 3-10% 정도는 섭식문제를 계속 가지고 있거나 심각한 섭식문제로 발전하기도 한다(Butler & Golding, 1986; Kedesdy & Buddy, 1998). 아동기의 섭식문제는 충분한 영양을 섭취하지 못하게 되어 성장지연, 영양실조, 체내 전해질의 불균형, 면역력 저하 등으로 이어지거나 지나친 영양 섭취로 인한 소아비만으로 심혈관계, 내분비계, 소화기, 신경계 등 여러 기관의 질병을 동반할 가능성이 높다(Budd et al., 1992; Kim, 2006; Strauss, 1999). 뿐만 아니라 또래 아동보다 낮은 자존감, 부정적인 신체상으로 정서적인 문제를 경험할 수 있다(Chung & Choo, 2012; Galler, Ramsey, Solimano, Lowell, & Mason, 1983). Braet, Mervielde과 Vandereycken(1996)은 섭식문제로 인한 신체활동이나 또래관계가 관련된 낮은 자아 효능감을 보고하였다. 따라서 아동기의 바른 식습관이 형성될 수 있도록 돕는 것은 매우 중요한 일이다(Jeoung, 2000).

현재 국내에서는 아동기의 섭식문제의 해결을 위해 생물학적 특성을 파악하여 의학적인 접근으로 해결하려는 것이 대부분이다(Chung, 2006). 그러나 신체 구조의 특성이나 유전, 기질 등 생물학적 원인이 주 원인이 되는 아동기의 섭식문제라도 부모의 양육태도 및 행동과 같은 환경적인 원인에 의해 문제가 지속되거나 악화되기도 하는 등 상호작용적이라고 볼 수 있다(Chung & Choo, 2012; Oh & Park, 2011). 또한 섭식문제를 보이는 아동의 어머니는 더욱 많은 불안증상을 보이며, 전반적인 가족 기능에 문제를 유발하게 된다(Archer, Conningham, & Whelan, 1988; Butler & Golding, 1986). 이러한 결과는 아동기의 섭식문제는 아동 개인의 행동 특성과 부모의 양육태도 및 행동과 더불어 부모의 감정을 확인하는 것이 중요하다는 것을 뒷받침해주고 있다.

일반적으로 섭식문제는 작업치료사에 의해 임상적으로 평가된다(Seo & Kim, 2018). 임상적 평가로는 의무 기록지 검토, 부모면담, 임상관찰 등의 정보를 수집하여 확인하는 포괄적인 평가와 양적, 질적으로 측정할 수 있는 임상 평가도구를 사용한 평가가 있다(Park, 2014). 아동기의 섭식문제는 직접관찰을 통해 평가하는 것이 가장 정확하고 효과적이지만 시간과 비용, 전문가 훈련 등과 같은 이유로 현재 임상에서는 부모면담 및 임상관찰,

설문지 형식의 간접 평가도구가 주로 사용되고 있다(Lim et al., 2010; Olive, 2004).

현재 국내에서는 섭식문제에 대한 설문지 형식의 간접 평가도구가 다양하지 못하여 외국의 도구를 번안하여 사용하는 경우가 많다. 외국에서 개발된 설문지 형식의 도구로는 Behavioral Pediatric Feeding Assessment Scale (BPFAS)(Crist & Napier-Phillips, 2001), Parent Mealtime Action Scale(PMAS)(Hendy, Williams, Camise, Eckman, & Hedemann, 2009), Comprehensive Feeding Practices Questionnaire(CFPQ)(Musher-Eizenman & Holub, 2007), Child Feeding Questionnaire(CFQ)(Birch et al., 2001), Children's Eating Behavior Inventory(CEBI)(Archer, Rosenbaum, & Streiner, 1991), Children Eating Behavior Questionnaire(CEBQ)(Brislin, 1970) 등이 있다. 그 외에도 발달장애 아동의 섭식문제를 진단하기 위한 The Screening Tool of Feeding Problems(STEP)(Matson & Kuhn, 2001), 자폐아동의 섭식행동을 알아보는 Brief Autism Mealtime Behavior Inventory(BAMBI)(Lukens & Linscheid, 2008) 등이 있다. 이 중 정상발달 아동을 대상으로 표준화 작업이 이루어진 한국형 아동 섭취행동 질문지(K-CEBQ)(Chung & Choo, 2012)와 한국형 아동 섭취행동 검사(K-CEBI)(Kim, Chung, & Park, 2008)는 아동의 섭식행동을 측정할 수 있는 평가도구이며, 한국형 포괄적 식사행동 실행척도(K-CFPQ)(Son, 2019), 한국형 아동 섭취행동 질문지(K-CFQ)(Chung & Kim, 2017), 한국형 부모의 식사 행동척도(K-PMAS)(Chung & Choo, 2012)는 아동의 섭식에 대한 부모의 양육태도 및 행동을 측정할 수 있는 평가도구이다. 이와 같은 평가 도구는 아동 개인의 섭식행동 또는 부모의 양육태도 및 행동 중 하나의 영역으로 구성되어 있어 전반적인 아동의 섭식문제를 파악하기에는 미흡한 실정이다.

Crist와 Napier-Phillips(2001)에 의해 개발된 BPFAS는 9개월에서 7세 사이의 자녀를 둔 부모를 대상으로 사용할 수 있는 평가도구로 아동의 섭식행동 뿐만 아니라 부모의 감정 및 전략, 문제여부에 대해 측정할 수 있다. 캐나다 정상발달 아동들을 대상으로 초기 신뢰도 및 타당도 검증을 통한 표준화가 이루어졌으며(Crist et al., 1994), Crist와 Napier-Phillips(2001) 연구에서 정상 표본 96명, 임상표본 249명(임상/의료 154명, 임상/비의료 95명)을 대상으로 요인분석을 실시하였다. 또한 자

폐 스펙트럼 장애 아동들을 대상으로 요인분석 및 타당도 검증을 실시하였다(Stephanie et al., 2014). 그 외 호주(Marshall, Hill Rebecca, Ware Robert, Ziviani, & Dodrill, 2015), 영국(Dovey, Jordan, Aldridge, & Martin, 2013)과 같은 영어권 국가에서 정상표본을 포함하여 신뢰도 및 타당도 검증을 통한 표준화가 이루어졌다. 최근 연구 Sdrawous 등 (2018)에서는 비영어권 국가인 그리스에서 그리스어로 변환하여 1세에서 7세 사이의 아동을 둔 부모 100명을 대상으로 신뢰도 및 타당도 검증과 더불어 요인분석이 이루어졌다. 또한 영국(Duff, Wolfe, Dickson, Conway, & Brownlee, 2003), 미국(Scott et al., 2002)에서는 정상표본과 낭성 섬유증(Cystic Fibrosis) 또는 제 1 당뇨병(Type 1 diabetes) 아동을 대상으로 아동의 섭식행동 및 부모의 감정, 행동 반응을 파악하는 연구에서 BPFAS를 사용하였다. 이처럼 국외에서는 BPFAS에 대한 지속적인 연구가 이루어지고 있지만 현재까지 국내에서 진행된 연구는 없는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 BPFAS를 번역하여 국내에서 사용하기에 적합한지에 대한 내용타당도를 알아보고자 하였다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 과정

본 연구는 인제대학교 생명윤리심의위원회(Institutional Review Board; IRB)의 승인(INJE 2018-10-030-002)을 받은 후 진행하였다. 연구계획 이전에 BPFAS의 원저자인 Crist William에게 평가도구의 한글판 제작 및 연구용으로 사용하는 것에 동의를 얻은 후 연구를 진행하였다.

연구 기간은 2019년 6월부터 9월까지였으며 4단계에 걸쳐 실시하였다. 첫째, BPFAS 원문인 영어를 한국어로 번역하는 과정으로 제 1저자와 12년차 소아 작업치료가 독립적으로 번역하였다. 둘째, 내용 타당도를 검증 과정으로 작업치료학과 교수 3인의 전문가 집단을 대상으로 하였다. 셋째, 역 번역 과정으로 전문 번역인 1인을 통해 역 번역을 실시하였다. 넷째, 내용 이해도를 검증

과정으로 9개월에서 72개월 사이의 정상발달 아동을 둔 부모 5인을 대상으로 하였다(Figure 1).

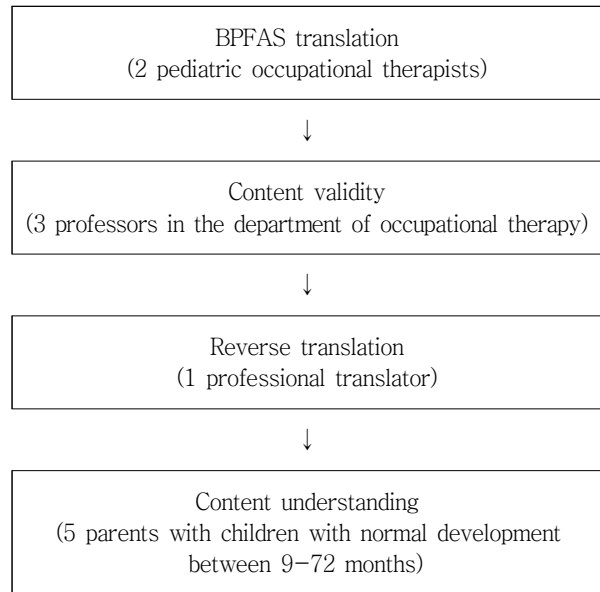


Figure 1. Flowchart of study

BPFAS: Behavioral Pediatric Feeding Assessment Scale

### 2. 연구 대상

#### 1) BPFAS 번역

현재 임상에서 근무하고 있는 7년차 소아 작업치료사인 제 1저자와 아동의 섭식과 관련된 연구 경험이 있는 12년차 소아 작업치료를 대상으로 하였다.

#### 2) 내용 타당도 검증

현재 평가도구 교과목을 가르치거나 평가도구 관련 연구 경험이 있는 작업치료학과 교수 3인을 대상으로 하였다(Table 1).

#### 3) 역 번역

모국어가 영어이면서 한국어를 구사하는 전문 번역인 1인을 대상으로 하였다. 번역인은 UCLA 영어 전공자이며 3개 국어(영어, 독일어, 한국어)를 구사할 수 있는 미국인이었다.

**Table 1.** General characteristics of content validity review committee

(N=3)

Variables		N (%)
Gender	Male	1 (33.3)
	Female	2 (66.6)
Education	Master	2 (66.6)
	Doctor	1 (33.3)
Clinical career	9 year	1 (33.3)
	7 year	1 (33.3)
	5year 2month	1 (33.3)

**Table 2.** General characteristics of content understanding review committee

(N=5)

Variables		N (%)
Relation	Father	0 (0)
	Mother	5 (100)
Gender	Male	2 (40)
	Female	3 (60)
Child's age (Month)	9	1 (20)
	24	2 (40)
	48	1 (20)
	60	1 (20)

#### 4) 내용 이해도 검증

9개월에서 72개월 사이의 정상발달 아동을 둔 부모 5인을 대상으로 하였다(Table 2).

### 3. 연구 도구

#### 1) Behavioral Pediatric Feeding Assessment Scale (BPFAS)

BPFAS는 아동의 섭식행동 뿐만 아니라 부모의 감정 및 전략에 대하여 측정할 수 있는 도구로 Crist와 Napier-Phillips(2001)에 의해 개발되었다. 총 35항목으로 구성된 부모 보고식 척도로 아동의 섭식행동 25항목, 부모의 감정 및 전략 10항목으로 구성되어 있다. 평가 항목은 구강 운동, 음식 유형의 선택성, 음식 질감의 선택성, 음식 거부로 구성되어 있다. 각 항목은 5점 리커트 척도로 전혀(1점)에서 항상(5점)으로 섭식행동의 빈도를 평가하며, 긍정적인 질문과 부정적인 질문으로 구성되어 있다. 또한, 항목별로 문제 여부에 따라

“예”, “아니오”를 선택하는 이분법 척도의 합계를 통해 섭식행동의 문제여부에 대해 알 수 있다. 평가 결과는 Microsoft Access 2000 데이터베이스 소프트웨어로 작성된 BPFASCOREVER4를 사용하여 긍정적으로 표현된 항목을 자동으로 반전시켜 섭식행동의 총 빈도 점수(Total Frequency Score) 및 문제 점수(Total Problem Score)로 나타난다. 또는 채점 양식(Scoring Form)을 통해 점수를 계산하여 총 빈도 점수 및 문제 점수를 확인할 수 있다. 총 빈도 점수는 84점 이상일 때 평균보다 높은 반응으로 문제가 있는 것을 뜻하며, 총 문제 점수는 9점 이상일 때 평균보다 높은 반응으로 문제가 있음을 뜻한다.

#### 4. 연구 방법

BPFAS의 번역은 제 1저자와 12년차 소아 작업치료사 1인이 원문인 영어를 한국어로 각각 번역하였다. 그 후 서로 다른 부분에 대한 합의과정을 거쳐 적합한 단어 또는 문장으로 수정, 보완하여 1차 번역본을 만들었다. 1차 번역본에 대한 내용 타당도 검증은 평가도구 교과목을

가르치거나 평가도구 관련 연구 경험이 있는 작업치료학과 교수 3인을 대상으로 하였다. 내용 타당도 검증은 Lynn(1986)이 제시한 내용 타당도 지수(Content Validity Index; CVI)를 기준으로 산출하였다. 각 문항의 타당도 정도는 유창성(단어와 문장이 자연스럽게 표현되었는가), 의미성(단어와 문장에서 동일한 의미의 단어가 사용되었는가), 기술성(문자, 문법과 구문의 구조가 유사하게 사용되었는가)의 3가지 영역에 대하여 “매우 적절하다(4점)”, “적절하다(3점)”, “적절하지 않다(2점)”, “매우 적절하지 않다(1점)”로 구성된 4점 리커트 척도를 사용하였다. 또한, 타당하지 않은 문항에 대한 의견을 제시하도록 하였다. 타당도가 평균 2점 이하이거나 낮은 문항은 공동 저자와의 검토 작업을 거쳐 수정, 보완하여 2차 번역본을 만들었다. 역 번역은 전문 번역인 1인에 의해 2차 번역본을 가지고 하였고, 의미가 달라진 경우 공동저자와의 검토 작업을 거쳐 수정, 보완하여 3차 번역본을 만들었다. 내용 이해도 검증은 3차 번역본을 가지고 9-72개월 사이의 정상발달 아동을 둔 부모 5인을 대상으로 실시하였다. 각 문항의 이해도 정도는 “아주 잘 이해가 된다(4점)”, “잘 이해가 된다(3점)”, “이해가 되지 않는다(2점)”, “전혀 이해가 되지 않는다(1점)”로 구성된 4점 리커트 척도를 사용하였다. 또한, 이해하기 어렵고 문제점이 있는 항목에 대해서는 의견을 제시하도록 하였다. 이해도가 평균 2점 이하이거나 수정사항이 있는

항목은 공동저자와의 검토 작업을 거쳐 수정, 보완하여 한글판 아동섭식행동평가를 완성하였다.

## 5. 분석 방법

본 연구에서는 통계 프로그램 SPSS 20.0으로 일반적 특성의 빈도분석과 기술통계를 사용하여 분석하였다. 내용 타당도를 검증하기 위해 프로그램 Excel 2016을 이용하여 각 문항별로 비율을 계산하여 내용 타당도 지수(CVI)를 산출하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 내용 타당도

한글판 아동섭식행동평가의 한글 번역에 관한 내용 타당도를 알아보기 위해 유창성, 의미성, 기술성 3가지 영역으로 구성하여 4점 리커트 척도로 검증하였고, 내용 타당도 지수(CVI)를 산출하였다(Table 3). 유창성 영역의 CVI는 평균 0.9점, 의미성 영역의 CVI는 평균 0.8점, 기술성 영역의 CVI는 평균 1점으로 나타나 내용 타당도 지수의 전체 평균은 0.8점 이상이었다. 각 항목의 의미성에서 9번과 27번 항목의 평균은 2점 이하로 나타났

**Table 3.** Content validity and content understanding

Item	Content validity			Content understanding
	Categories	M	SD	M
1	Fluency	4	0	3.8
	Semantic	4	0	
	Technology	4	0	
2	Fluency	3.66	0.57	3.6
	Semantic	4	0	
	Technology	3.66	0.57	
3	Fluency	3.66	0.57	3.6
	Semantic	3.66	0.57	
	Technology	3.66	0.57	
4	Fluency	3.33	0.57	3.6
	Semantic	3.33	0.57	
	Technology	3.33	0.57	
5	Fluency	4	0	3.8
	Semantic	3.66	0.57	
	Technology	4	0	

M: Mean, SD: Standard Deviation, CVI: Content Validity Index

**Table 3.** Content validity and content understanding (Cont.)

Item	Content validity			Content understanding	
	Categories	<i>M</i>	<i>SD</i>	CVI	<i>M</i>
6	Fluency	3.66	0.57	1	3.8
	Semantic	4	0	1	
	Technology	3.66	0.57	1	
7	Fluency	3.66	0.57	1	3.6
	Semantic	4	0	1	
	Technology	4	0	1	
8	Fluency	4	0	1	3.8
	Semantic	4	0	1	
	Technology	4	0	1	
9	Fluency	3	0	1	3.2
	Semantic	2	0	0.33	
	Technology	3	0	1	
10	Fluency	3.66	0.57	1	3.8
	Semantic	3.33	0.57	1	
	Technology	4	0	1	
11	Fluency	3.66	0.57	1	3.6
	Semantic	3.66	0.57	1	
	Technology	3.66	0.57	1	
12	Fluency	3	1	0.66	3.8
	Semantic	3	1	0.66	
	Technology	3.33	0.57	1	
13	Fluency	3.66	0.57	1	3.8
	Semantic	3.66	0.57	1	
	Technology	3.66	0.57	1	
14	Fluency	3.66	0.57	1	3.8
	Semantic	3.66	0.57	1	
	Technology	4	0	1	
15	Fluency	3.66	0.57	1	3.6
	Semantic	3.33	1.15	0.66	
	Technology	4	0	1	
16	Fluency	4	0	1	3.6
	Semantic	4	0	1	
	Technology	4	0	1	
17	Fluency	4	0	1	3.6
	Semantic	4	0	1	
	Technology	4	0	1	
18	Fluency	4	0	1	3.8
	Semantic	4	0	1	
	Technology	4	0	1	
19	Fluency	3.66	0.57	1	3.6
	Semantic	4	0	1	
	Technology	3.66	0.57	1	
20	Fluency	3.66	0.57	1	3.6
	Semantic	4	0	1	
	Technology	4	0	1	

*M*: Mean, *SD*: Standard Deviation, *CVI*: Content Validity Index

**Table 3.** Content validity and content understanding (Cont.)

Item	Content validity			Content understanding	
	Categories	<i>M</i>	<i>SD</i>	CVI	<i>M</i>
21	Fluency	3.66	0.57	1	3.6
	Semantic	4	0	1	
	Technology	4	0	1	
22	Fluency	3.66	0.57	1	3.2
	Semantic	3.33	1.15	0.66	
	Technology	3.66	0.57	1	
23	Fluency	3.33	0.57	1	3.4
	Semantic	3.33	0.57	1	
	Technology	3.66	0.57	1	
24	Fluency	3.33	0.57	1	3
	Semantic	3.33	1.15	1	
	Technology	3.66	0.57	1	
25	Fluency	3.33	0.57	1	3.2
	Semantic	3.33	1.15	0.66	
	Technology	3.66	0.57	1	
26	Fluency	3.33	0.57	1	3.4
	Semantic	3.33	1.15	1	
	Technology	3.66	0.57	1	
27	Fluency	3.66	0.57	1	3.8
	Semantic	4	0	0.33	
	Technology	4	0	1	
28	Fluency	3	1	0.66	3.6
	Semantic	2	1	1	
	Technology	3	1	1	
29	Fluency	2.66	0.57	1	3.6
	Semantic	2.33	1.15	1	
	Technology	3.33	0.57	1	
30	Fluency	3.66	0.57	1	3.6
	Semantic	3.66	0.57	1	
	Technology	3.66	0.57	1	
31	Fluency	3.66	0.57	1	3.6
	Semantic	3.66	0.57	0.66	
	Technology	3.66	0.57	1	
32	Fluency	3.33	0.57	1	3.8
	Semantic	3	1	1	
	Technology	3.33	0.57	1	
33	Fluency	3.66	0.57	1	3.8
	Semantic	3.66	0.57	1	
	Technology	3.66	0.57	1	
34	Fluency	3.66	0.57	1	3.8
	Semantic	3.66	0.57	1	
	Technology	3.66	0.57	1	
35	Fluency	3.66	0.57	1	3.8
	Semantic	3.66	0.57	1	
	Technology	3.66	0.57	1	

*M*: Mean, *SD*: Standard Deviation, *CVI*: Content Validity Index

**Table 4.** Changed items after content validity

Item	Original	Before	After
9	comes readily to mealtime	식사시간에 쉽게 다가온다.	식사시간에 순조롭게 참여하러 온다.
27	I coax my child to get him/her to take a bite	나는 내 아이가 한 입만 깨물도록 달랜다.	나는 내 아이가 한 입만 먹도록 달랜다.

**Table 5.** Changed items after content understanding

Item	Original	Before	After
12	eats only ground, strained or soft food	간 음식이나 부드러운 음식만 먹는다.	갈거나 부드러운 음식만 먹는다.
27	I coax my child to get him/her to take a bite	나는 내 아이가 한 입만 먹도록 달랜다.	나는 아이가 한 입이라도 먹도록 달랜다.
28	I use threats to get my child to eat	나는 내 아이를 먹이기 위해 겁주는 방법을 사용한다.	나는 아이를 먹이기 위해 겁을 준다.

며, 이는 Table 4와 같이 수정하였다.

## 2. 내용 이해도

한글판 아동섭식행동평가의 35항목에 대한 내용 이해도 점수의 평균은 3점에서 3.8점 범위로 모두 3점 이상으로 나타났다(Table 3). 각 항목별로 의견을 제시한 경우 공동저자와의 검토를 통해 Table 5와 같이 수정하여 제시하였다.

# IV. 고 찰

## 1. 연구 방법에 대한 고찰

본 연구에서는 Crist와 Napier-Phillips(2001)에 의해 개발된 BPFAS를 한국어로 번안하여 한글판 아동섭식행동평가를 만들었다. 일반적으로 타 문화권에서 개발된 평가도구를 우리나라 문화와 실정에 맞도록 번안하기 위해서는 기존 도구 목적의 유지뿐만 아니라 원문과의 내용이 동등하게 유지되어야 한다(Cho et al., 2002). 그러나 번안 과정에서 원문이 가지고 있는 단어, 구절의 의미를 정확히 전달하는 것에는 어려움이 있다(Yim, Park, & Yoo, 2007). 본 연구에서는 이러한 어려움을 해결하고 내용의 동등성을 획득하기 위해 Brislin(1970)이 제시한 4가지 방법 중 검증 위원회 접근방법(committee approach)과 역 번역(back-translation)을 사용하였다. 검증 위원

회 접근 방법은 번역의 적절하지 못한 표현과 개념, 번역의 불일치성에 대한 검증 및 이의를 제기할 수 있으며, 좀 더 적절한 어휘나 대체할 수 있는 문장을 제시할 수 있다(World Health Organization, 2007). 역 번역은 번역의 타당도를 높여 원문과의 개념적 동등성을 확보할 수 있다(Yim, Park, & Yoo, 2007). 이처럼 한글판 아동섭식행동평가는 WHO의 도구 번역절차(World Health Organization, 2007)에 따라 검증 위원회 접근방법과 역 번역을 사용하여 번역의 정확성과 신뢰성을 높이고자 하였다.

한글판 BPFAS의 내용 타당도를 검증하기 위해 유효성, 의미성, 기술성 3가지 영역으로 구분하여 4점 리커트 척도로 검증하였다. 이후 Lynn(1986)연구에서 제시한 내용 타당도 지수(CVI)를 산출방식을 사용하였다. 내용 타당도 지수의 절단점(cut-off score)을 결정하는 기준은 0.7점에서 0.8점이 적절하며(Davis, 1992; Tilden, Nelson, & May, 1990), 연구의 목적에 맞게 주관적으로 판단할 수 있다(Kim et al., 2008; Koo, 2017). 또한, 평가도구를 실제로 사용하게 될 대표 집단에게 이해도 평가를 시행하여 이해도가 낮게 평가된 문항은 수정할 것을 권고하고 있다(Su & Parham, 2002).

## 2. 연구 결과에 대한 고찰

한글판 아동섭식행동평가의 내용 타당도는 내용 타당도 지수(CVI)가 평균 0.8점 이상으로 나타났고, 유효성 영역의 CVI는 평균 0.9점, 의미성 영역의 CVI는 평균



0.8점, 기술성 영역의 CVI는 평균 1점으로 나타났다. 본 연구의 결과 CVI의 절단값은 Davis(1992) 연구에서 제시하는 0.7점 이상과 Tilden, Nelson, & May(1990)의 연구에서 제시하는 0.8점 이상에 부합하였다. 또한, 의미성 영역에서 낮은 점수를 보인 항목 9번과 27번 항목은 전문가들의 의견을 토대로 수정, 보완하여 평가도구의 내용 타당도를 높여 하였다. 이 후 전문 번역인에 의해 역 번역된 내용을 공동저자와 함께 각 항목의 의미 위주로 비교하였으나(Sidani et al., 2010), 의미상의 문제점을 보이지 않았다. 역 번역을 거친 번역본의 내용 이해도 검증은 정상발달 아동을 둔 부모 5인에 의해 실시하였고 모든 항목에서 평균 3점 이상으로 높은 이해도를 보였다. Su와 Parham(2002) 연구의 권고사항에 따라 의견을 받은 항목을 포함하여 공동저자와의 검토를 통해 단어 또는 문장을 수정, 보완하여 국내에서 적용하는데 어려움이 없도록 한글판 아동섭식행동평가를 완성하였다.

### 3. 제한점 및 제안점

본 연구에서는 한글판 아동섭식행동평가의 변안을 통해 내용타당도만을 검증하였다. 향후 연구에서는 국내의 정상발달 아동을 대상으로 신뢰도 및 타당도 검증이 진행되어야 할 것이다. 또한, 임상표본의 데이터를 모집하여 정상표본과의 비교, 분석 연구가 필요할 것으로 보인다.

본 연구의 결과는 한글판 아동섭식행동평가에 대한 앞으로의 신뢰도 및 타당도 연구를 위한 기초자료로 제시할 수 있으며, 임상에서 아동의 섭식행동 및 부모의 감정, 행동 반응을 측정할 수 있는 도구로 사용하기 위한 기초 연구로서 의의가 있다.

## V. 결론

본 연구는 아동의 섭식행동, 부모의 감정 및 전략을 알아볼 수 있는 Crist와 Napier-Phillips(2001)에 의해 개발된 BPFAS(Behavioral Pediatric Feeding Assessment Scale)를 한국어로 번안하여 한글판 아동섭식행동평가를 완성하였다.

전문가 집단을 대상으로 내용 타당도 검증을 실시한 결과 내용 타당도 지수(CVI)는 0.7이상으로 35항목 모두

충족되었다. 이에 따라 한글판 아동섭식행동평가의 내용 타당도는 적절한 것으로 검증되었다.

본 연구의 결과 한글판 아동섭식행동평가는 높은 내용 타당도를 가진 평가도구이다. 한글판 아동섭식행동평가는 국내 임상 현장과 연구의 도구로 유용하게 사용할 수 있으리라 제안한다.

## 참고 문헌

- Archer, L. A., Rosenbaum, P. L., & Streiner, D. L. (1991). The children's eating behavior inventory: Reliability and validity results. *Journal of Pediatric Psychology, 16*(5), 629-664. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/16.5.629>
- Archer, L., Cunningham, C. E., & Whelan, D. (1988). Coping with dietary therapy in phenylketonuria: A case report. *Canadian Journal of Behavioral Science, 20*(4), 461-466. <https://doi.org/10.1037/h0079939>
- 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*, 201-210. <https://doi.org/10.1006/appe.2001.0398>
- Braet, C., Merviede, I., & Vandereycken, W. (1996). Psychological aspects of childhood obesity: A controlled study in a clinical and nonclinical sample. *Journal of Pediatric Psychology, 22*(1), 59-71. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/22.1.59>
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 1*(3), 185-216. <https://doi.org/10.1177/135910457000100301>
- Budd, K. S., McGraw, T. E., Farbisz, R., Murphy, T. B., Hawkins, D., Heilman, N., et al. (1992). Psychosocial concomitants of children's feeding

- disorders. *Journal of Pediatric Psychology*, 17, 81–94. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/17.1.81>
- Butler, N. R., & Golding, J. (1986). *From birth to five. A study of the health and behaviour of britains five year olds*. London: Pergamon Press.
- Cho, M. J., Hahm, B. J., Suh, D. W., Hong, J. P., Bae, J. N., & Kim, J. K. et al., (2002). Development of a korean version of the composite international diagnostic interview(K-CIDI). *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 41(1), 352–362.
- Chung, K. M., & Kahng, S. W. (2006). Pediatric feeding disorders In J. E. Fisher & W. T. O'Donohue (Eds.), *Practitioner's guide to evidence-based psychotherapy*. New York: Springer.
- Chung, K. M., & Choo, J. H. (2012). A psychometric evaluation of the Korean version children's eating behaviour questionnaire. *Journal of Korean Health Psychology*, 17(4), 943–961.
- Chung, K. M., & Kim, S. Y. (2017). Validation of the Korean version of the child feeding questionnaire and psychometric properties. *Journal of Korean Health Psychology*, 22(2), 317–338.
- Crist, W., & Napier-Phillips, A. (2001). Mealtime behaviors of young children: A comparison of normative and clinical data. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 22, 279–286. <https://doi.org/10.1097/00004703-200111000-00001>
- Crist, W., McDonnell, P., Beck, M., Gillespie, C. T., Barrett, P., & Mathews, J. (1994). Behavior at mealtimes and the young child with cystic fibrosis. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 15(3), 157–161. <https://doi.org/10.1097/00004703-199406000-00001>
- Davis, L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Nursing Research*, 5(4), 194 - 197. [https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)
- Dovey, T. M., Jordan, C., Aldridge, V. K., & Martin, C. I. (2013). Screening for feeding disorders: Creating critical values using the behavioural pediatrics feeding assessment scale. *Appetite*, 69, 108–113. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.05.019>
- 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, 443–447. <https://doi.org/10.1097/00005176-200304000-00004>
- Galler, J. R., Ramsey, F., Solimano, G., Lowell, W. E., & Mason, E. (1983). The influence of early malnutrition on subsequent behavioral development: Degree of impairment in intellectual performance. *Journal of Child Psychiatry*, 22, 8–15. <https://doi.org/10.1097/00004583-198301000-00002>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.11.003>
- Hyun, H. K. (2015). Dental management of the patient difficulty in swallowing. *Journal of Korean Dental Association*, 53(11), 789–794.
- Jeoung, Y. N. (2000). *A study on the relationship between parent's life pattern and their children's eating habits and personality trend*. MD, Han Yang University, Seoul.
- Kedesdy, J. H., & Budd, K. S. (1998). *Childhood feeding disorders: Behavioral assessment and intervention*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing.
- Kim, H. H., Kim, J. H., Heo, J. H., Kim, D. Y., Sung, S. J., & Kim, J. W. (2008). Content validity of aphagia screening test protocol. *Journal of Korean Communication Disorders*, 13(3), 353–380.
- Kim, H. J., Chung, K. M., & Park, M. J. (2008). A

- study for standardization of Korean version children's eating behavior inventory. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 24(1), 163–183.
- Kim, J. Y., & Kim, S. Y. (2009). Evaluation and intervention for children with dysphagia. *Journal of Korean Academy of Dysphagia Rehabilitation*, 1(1), 61–69.
- Kim, M. R. H. (2006). Guidelines for childhood obesity treatment programs: Based on recent evidence. *Journal of Korean Health Psychology*, 11(3), 545–560.
- Koo, S. G. (2017). *Validity and reliability of korean version of the feeding abilities assessment*. MD, Yonsei University, Seoul.
- Lim, J. H. (2004). *A study on the dietary life of full-day, half-day program children and their mother of kindergarten in Daejeon*. MD, Joogbu University, Chungnam.
- Lim, S. J., Lee, Y. H., Heo, S. Y., Rhee, M. K., Choi, Y. M., & Kim, M. S., et al. (2010). Reliability and factor structure of the korean version of eating disorder examination questionnaire. *Journal of Korean Health Psychology*, 15(2), 345–355.
- Lukens, C. T., & Linscheid, T. R. (2008). Development and validation of an inventory to assess mealtime behavior problems in children with autism. *Journal of Autism Deviatonal Disorder*, 38, 343–352. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0401-5>
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382–385. <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
- Manikam, R., & Perman, J. A. (2000). Pediatric feeding disorders. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 30(1), 34–46. <https://doi.org/10.1097/00004836-200001000-00007>
- Marshall, J., Hill, R. J., Ware, R. S., Ziviani, J., & Dodrill, P. (2015). Multidisciplinary intervention for childhood feeding difficulties. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 60(5), 680–687. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000000669>
- Matson, J. L., & Kuhn, D. E. (2001). Identifying feeding problems in mentally retarded person: Development and reliability the screening tool of feeding problems. *Research in Developmental Disabilities*, 22(2), 165–172. [https://doi.org/10.1016/S0891-4222\(01\)00065-8](https://doi.org/10.1016/S0891-4222(01)00065-8)
- 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. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsm037>
- Oh, J. Y., & Park, K. H. (2011). The effect of overvaluation of shape and weight on binge eating. *Journal of Korean Health Psychology*, 16(4), 739–757.
- Olive, M. (2004). Assessment and intervention for young children with nonphysiological feeding concerns. *Young Exceptional Children*, 7(4), 10–19. <https://doi.org/10.1177/109625060400700402>
- Park, E. Y. (2014). Clinical evaluation and screening test of pediatric dysphagia. *Journal of the Korean Dysphagia Society*, 4(2), 50–55.
- Scott, W. P., Kelly, C. B., Monica, J. M., Susana, R. P., Debbie, A. S., & Lawrence, M. D. (2002). Parent report of mealtime behavior and parenting stress in young children with type 1 diabetes and in healthy control subjects. *Diabetes Care*, 25(2), 313–318. <https://doi.org/10.2337/diacare.25.2.313>
- Sdravou, K., Evangeliou, A., Tentzidou, K., Sotiriadou, F., Stasinou, E., & Fotoulaki, M. (2018). The Behavioral pediatrics feeding assessment scale is a reliable and valid tool for Greek children. *ACTA Paediatrica*, 107, 1653–1654. <https://doi.org/10.1111/apa.14395>

- Seo, S. M., & Kim, J. B. (2018). A study on comprehensive clinical evaluation of children with feeding disorders. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 8(7), 533-544.
- Sidani, S., Guruge, S., Miranda, J., Ford-Gilboe, M., & Varcoe, C. (2010). Cultural adaptation and translation of measures: An integrated method. *Research in Nursing & Health*, 33, 133-143. <http://dx.doi.org/10.1002/nur.20364>
- Son, E. S. (2019). *Validation of comprehension feeding practices questionnaire in Korea*. MD, Seoul Women's University, Seoul.
- Stephanie, A. S., Katherine, W. P., Dawn, E. A., Peggy, M. C., Robert, R. M., et al. (2014). The FNIH sarcopenia project: Rationale, study description, conference recommendations, and final estimates. *The Journals of Gerontology Series A: Biological sciences and medical sciences*, 69(5), 547-558. <https://doi.org/10.1093/gerona/glu010>
- Strauss, R. S. (1999). Comparison of measured and self-reported weight and height in a cross-sectional sample of young adolescents. *International Journal of Obesity*, 23(8), 904-908. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0800971>
- Su, C. T., & Parham, L. D. (2002). Generating a valid questionnaire translation for cross-cultural use. *American Journal of Occupational Therapy*, 56, 581-585. <http://doi.org/10.5014/ajot.56.5.581>
- Tilden, V. P., Nelson, C. A., & May, B. A. (1990). Use of qualitative methods to enhance content validity. *Nursing Research*, 39(3), 172 - 175. <https://doi.org/10.1097/00006199-199005000-00015>
- World Health Organization. (2007). Process of translation and adaptation of instruments. Retrieved January 17, 2019, from <http://www.who.int/>
- Yim, Y. J., Park, K. Y., & Yoo, E. Y. (2007). Pilot study to establish content validity of a Korean-translated version of a sensory profile. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 15(2), 25-42.

## Abstract

# Validating the Korean Translation of the Behavioral Pediatric Feeding Assessment Scale

Son, Cho-Rok<sup>\*</sup>, B.S., O.T., Kim, Kyeong-Mi<sup>\*\*</sup>, Ph.D., O.T.,  
Kam, Kyung-Yoon<sup>\*\*</sup>, Ph.D., O.T., Jung, Hyerim<sup>\*\*\*</sup>, Ph.D., O.T.

<sup>\*</sup>Dept. of Occupational Therapy, Graduate School of Inje University

<sup>\*\*</sup>Dept. of Occupational Therapy, College of Health and Medical Affairs, Inje University

<sup>\*\*\*</sup>Dept. of Occupational Therapy, Kaya University

**Objective** : This study was conducted to verify the validity of the content of the Behavioral Pediatric Feeding Assessment Scale (BPFAS) following its translation into Korean, to allow the instrument to be used in Korea.

**Methods** : The BPFAS was translated by the researcher and a pediatric occupational therapist with 12 years' experience. To validate the contents of the translated instrument, it was reviewed by three professors in the Department of Occupational Therapy who have taught how to evaluate instruments or conducted related research. The BPFAS was then translated back into English by a professional translator whose native language is English but who is fluent in Korean. The contents of the instrument were verified by using it to survey five parents with normally developed children aged between 9 and 72 months. The BPFAS instrument was successfully revised for use in Korea.

**Results** : The content validity index (CVI) of the Korean version of the evaluation of children's eating behavior was an average of 0.9 points in the fluency area, an average of 0.8 points in the semantic area, and an average of 1 points in the technology area, and the overall average was 0.8 points or more. The average of the content understanding score was 3 points or more.

**Conclusion** : It was confirmed that the Korean version of the BPFAS is an evaluation tool with high content validity and can be usefully used to gather data in clinical trials and research in Korea.

**Key words** : Child's Behavior, Content Validity, Korean Behavioral Pediatric Feeding Assessment Scale, Parent's Feelings or Strategies