

# 감각처리 및 자기조절 체크리스트(SPSRC)의 국내적용을 위한 번안 및 내용타당도 연구

김예은\*, 이혜림\*\*, 이선민\*\*\*

\*대구대학교 재활과학대학 작업치료학과 석사과정

\*\*대구대학교 재활과학대학 작업치료학과 조교수

\*\*\*대구대학교 재활과학대학 작업치료학과 부교수

## 국문초록

**목적 :** 본 연구는 Sensory Processing and Self-Regulation Checklist (SPSRC)의 국내사용을 위해 한국어로 번안하고 내용타당도를 알아보기 위해 검증을 실시하였다.

**연구방법 :** 내용타당도를 검증하기 위해 번역, 내용 적합성 검증, 역번역, 번역 검증 위원회, 내용 이해도 검증의 과정을 거쳐 완성된 한글판 SPSRC를 작업치료학과 교수 3명과 작업치료사 7명에게 제시하여 내용 타당도 지수(Content Validity Index; CVI)를 확인하였다.

**결과 :** 한글판 SPSRC의 내용 타당도 지수(CVI)는 130문항 모두 .90 이상이였다. 또한 전체 문항의 CVI 역시 .99로 높은 수준의 내용타당도 결과를 나타냈다.

**결론 :** 한글판 SPSRC는 아동의 감각처리능력과 자기조절능력을 함께 측정할 수 있는 도구로서 높은 내용 타당도를 가진 것으로 확인되었다. 한글판 SPSRC는 임상에서 아동의 감각처리능력과 자기조절능력에 대한 이해와 평가를 용이하게 하며, 감각통합 중재 계획을 위해 활용할 수 있을 것으로 기대한다.

**주제어 :** 감각처리, 감각처리 및 자기조절 체크리스트, 내용타당도, 자기조절

## 1. 서론

자기조절(self-regulation)은 주어진 환경에 맞게 자신을 변화시켜 적절히 대처해내는 능력으로 생리적, 행동적, 정서적 요소들이 환경과 상호작용하는 것을 의미한다(Calkins & Dedmon, 2000; Danese & Mcewen,

2012). 그러나 자기조절능력이 알맞게 발달하지 못하면 활동 참여 시 불규칙한 능력 발휘와 각성 수준을 유지하기 위해 특정한 활동을 반복적으로 추구하는 행동을 보인다(Kranowitz, 1998). 또한 공격적인 행동과 적응 행동에 문제가 생기며(Olson, Bates, & Bayles, 1990) 나아가 감정 조절이 쉽지 않아 충동적이고 부정적인 감정

교신저자: 이선민(sm.lee@daegu.ac.kr)

접수일: 2022.11.09.

|| 심사일: (1차: 2022.11.18. / 2차: 2022.11.28.)

|| 게재확정일: 2022.12.17.

을 많이 표현하게 된다(Park, 2010). 이로 인해 아동은 사회적 상호작용 발달에 문제를 겪게 되면서 타인과 관계를 형성하는 것이 어려워진다(Choi, 2012). 이러한 문제점은 감각처리 어려움으로 발생될 수 있다.

감각처리(sensory processing)란 입력된 감각 정보를 적절하게 사용하는 능력으로(Fisher, Murray, & Bundy, 1991) 만약 감각처리의 발달 과정 중 문제가 발생하게 되면 아동의 작업 참여와 자기조절능력에 영향을 미치게 된다(Dunn, 2007; Greenspan & Wieder, 1997). 이와 같이 감각처리와 자기조절이 서로 연관되어 있음을 보여주지만(Silva, Schalock, & Ayres, 2011), 국내에는 이를 통합하여 함께 측정하는 평가도구가 개발되지 않았다.

Lai와 Chiu(2013)에 의해 개발된 Sensory Processing and Self-Regulation Checklist(SPSRC)는 감각처리와 자기조절을 함께 평가할 수 있는 도구로 3~8세 아동을 둔 부모를 대상으로 측정할 수 있다. 또한 Ayres의 감각통합이론과 자기조절 이론에 기초하고 있으며, 홍콩의 정상발달아동 997명과 자폐스펙트럼장애 아동 78명을 대상으로 초기 타당도와 신뢰도 검증을 실시하였다. 그 후 영어와 필리핀의 타갈로그어로 번안하여 타당도와 신뢰도를 검증하는 연구들도 진행되었다. 그 결과 먼저 중국판 SPSRC의 Cronbach's  $\alpha$  값은 자기조절능력 영역에서 .89, 감각처리능력 영역에서 .97, 수렴 타당도는 만 3~6세 사이의 정상발달아동 82명을 대상으로 The Chinese Sensory Profile(CSP)와의 총 점수 간 Pearson 상관계수를 확인한 결과 0.931( $p < 0.0001$ ), SPSRC의 감각처리능력 영역과 CSP의 감각 영역 점수 간의 상관관계는 0.57에서 0.84로 나타났다(Lai, Yung, Gomez, & Siu, 2019). 영어버전의 SPSRC(Gomez et al., 2021)는 내적 일관성 .99, 검사-재검사 신뢰도 .92, 판별 타당도는 감각처리능력 영역과 자기조절능력 영역의 평균 점수 사이의 관계를 측정하여 Pearson 상관계수  $r=0.70$ 으로 나타났다. 다음으로 필리핀의 타갈로그어로 번안된 연구(Gomez, Morato-Espino, & Lai, 2021)에서는 내적 일관성 .98, 검사-재검사 신뢰도 .99, 판별 타당도의 Pearson 상관계수는  $r=0.78$ 로 나타났다. 즉, 감각처리 및 자기조절 체크리스트(SPSRC)를 영어와 필리핀의 타갈로그어로 번안하였을 때 높은 신뢰도와 타당도를 나타내었음을 알 수 있다.

이와 같이 SPSRC는 국외 연구에서 타당도와 신뢰도가 이미 보고된 도구로서 우리나라 학령전기 아동을 대

상으로 한 감각처리와 자기조절능력을 평가할 수 있는 도구로 제안 된다면 감각통합평가에 기여할 것으로 기대한다. 따라서 본 연구에서는 SPSRC의 한국어 번안을 실시한 후 국내사용을 위한 수정이 적합하게 이루어졌는지에 대해 내용타당도를 검증하고자 한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구과정

본 연구는 SPSRC의 원저자인 Lai와 출판사에게 연구에 대한 동의를 받은 후 대구대학교 생명윤리위원회(Institutional Review Board; IRB)의 승인(1040621-202201-HR-015)을 받아 진행하였다. 연구기간은 2022년 5월부터 11월까지로 SPSRC의 원문을 한글로 번역, 역번역, 내용 적합성 검증, 번역 검증 위원회를 통한 검증, 이해도 검증 과정을 통해 한글판 SPSRC를 완성하였으며, 그 다음 내용타당도 검증을 실시하였다(Figure 1).

### 2. 연구대상

#### 1) SPSRC의 번안

SPSRC의 한글 번역은 현재 임상에서 감각통합치료를 하고 있는 소아 작업치료사인 제 1저자와 의료와 임상적 배경이 없는 자로 영어영문학을 전공하고 영어권 나라에서 1년 이상 거주한 1인이 번역에 참여하였다. 이후 번역된 SPSRC의 검증과정들은 전문가 위원을 통해 이루어졌으며, 전문가 위원에는 서로 다른 작업치료학과 교수와 작업치료사로 구성하여 각각의 검증을 실시하였다. 내용 적합성 검증은 현재 아동작업치료학 교과목을 가르치며 관련 연구를 실시한 경험이 있는 작업치료학과 교수 3인이 검증을 실시하였으며, 역번역에는 모국어가 영어이면서 한국어를 구사하고, 의료와 임상적 배경이 없는 번역 전문가 2인이 참여하였다. 그리고 교육 경력 12년 이상의 작업치료학과 교수 3인을 번역 검증 위원으로 구성하였으며(Table 1), 내용 이해도 검증을 위해 임상에서 실질적으로 SPSRC를 사용하게 될 작업치료사 5인을 대상으로 이해도 검증을 실시하였다.

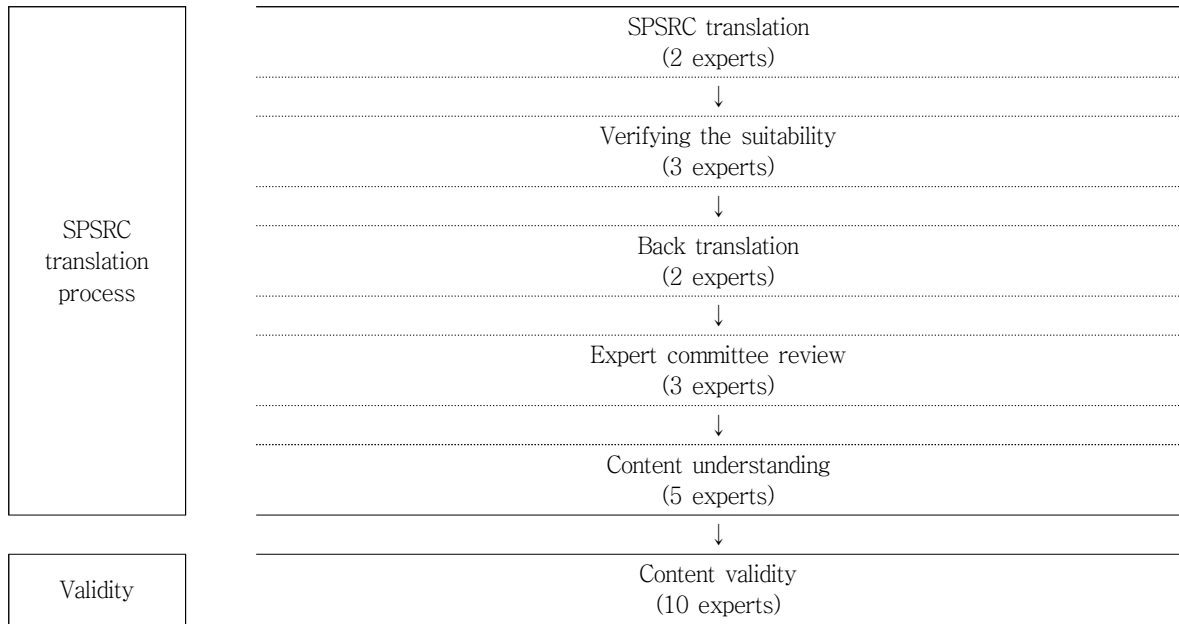


Figure 1. Flowchart of study

SPSRC: Sensory Processing and Self-Regulation Checklist

Table 1. General characteristics of expert committee review

Variables	N (%)	
Gender	Male	2 (66.7)
	Female	1 (33.3)
Education	Master	0 (0)
	Doctor	3 (100)
Clinical career	> 10 years	3 (100)

Table 2. General characteristics of content validity review committee

(N=10)

Variables	N (%)	
Gender	Male	3 (30)
	Female	7 (70)
Profession	Professor	3 (30)
	Occupational therapist	7 (70)
Clinical career	4 year	3 (30)
	7 year	4 (40)
	> 10 years	3 (30)

## 2) 내용타당도

임상경력이 있으며 현재는 교육 경력 10년 이상의 작업치료학과 교수 3인과 임상경력 4년 이상의 작업치료사 7인을 대상으로 내용타당도 검증을 실시하였다(Table 2).

## 3. 연구도구

### 1) Sensory Processing and Self-Regulation Checklist(SPSRC)

SPSRC는 Lai와 Chiu(2013)에 의해 개발되었으며, 아

동이 일상생활활동 중 나타나는 감각처리와 자기조절행동을 동시에 평가할 수 있다. 더 나아가 감각처리능력 뿐만 아니라 자기조절능력에 대한 이해를 높임으로써 감각처리의 행동반응(과민반응, 과소반응, 추구)에 대한 근본적인 문제를 파악할 수 있다. 총 130항목으로, 감각처리능력(Sensory Processing ability)과 자기조절능력(Self-Regulation ability)의 2가지 영역으로 구성되어 있다. 감각처리 영역은 청각(Auditory), 시각(Visual), 촉각(Tactile), 미각(Gustatory)/후각(Olfactory), 전정감각(Vestibular), 고유수용성감각(Proprioceptive)으로, 자기조절 영역은 생리적 상태(Physiological Condition), 사회적/인지적/정서적 발달(Social/Cognitive/Emotional Development), 변화나 도전에 직면했을 때의 행동(Behaviors When Facing Changes or Challenges)으로 구성되어 있다. 점수는 5점 척도를 사용하여 '항상' 관련된 행동이 나타날 경우 1점부터 '전혀' 관련된 행동이 나타나지 않을 경우를 5점으로 표시하며, 부정적으로 표현된 항목에 대해서는 역채점이 이루어진다. 평가에 대한 결과는 전자 채점으로 이루어지며, 점수가 낮을수록 기능수행에 어려움이 있음을 의미한다.

#### 4. 연구방법

##### 1) SPSRC의 변안

SPSRC의 번역은 소아 작업치료사인 제 1저자를 포함하여 2명이 각각의 독립적인 번역본(T1, T2)을 만든 후 합의과정을 거쳐 하나의 번역본(T-12)을 만들었다. 그 후 적합성 검증을 위해 번역이 적합하게 이루어졌는지에 대한 기준을 두어 '매우 부적합(1점)', '부적합(2점)', '적합(3점)', '매우 적합(4점)'의 4점 척도로 구성하여 작업치료학과 교수 3인을 대상으로 실시하였다. 또한 문항을 읽고 점수 채점이 모호하거나 2점 이하로 채점한 항목에 대해 의견을 제시하도록 하였으며 적합성 검증에 참여한 3인 중 2인 이상이 1점 혹은 2점으로 표시한 문항에 대해 1차 수정을 진행하였다.

역번역은 번역 전문가 2인을 대상으로 각각 영어로 다시 번역하게 하였다. 그 후 적합한 단어와 문장을 위해 제 1저자와 검토 과정을 거쳐 수정 및 보완하여 2차 수정을 진행하였다.

번역 검증 위원회는 2차 수정이 완료된 번역본을 가지고 작업치료학과 교수 3인을 대상으로 한국 문화에 맞지 않는 어휘와 구문 및 의미가 모호한 문장에 대해 제시한 의견을 수렴하여 3차 수정을 진행하였다.

내용 이해도 검증은 4점 척도로 '매우 이해 안 됨(1점)', '이해 안 됨(2점)', '이해됨(3점)', '매우 이해 잘 됨(4점)'으로 구성하여 작업치료사 5인을 대상으로 실시하였다. 이해도 검증은 3인 이상이 2점 이하로 표기한 문항에 대해 소아작업치료사로 근무하고 있는 제 1저자와 현재 작업치료학과 교수이며, 아동작업치료와 관련한 연구를 다수 진행한 공동저자의 검토 및 수정을 거쳐 최종 번역본을 완성하였다.

##### 2) 내용타당도

내용타당도 검증은 '매우 부적절(1점)', '부적절(2점)', '적절(3점)', '매우 적절(4점)'으로 4점 척도로 구성하여 전문가 10인을 대상으로 내용 타당도 지수(Content Validity Index; CVI)를 산출하였다.

#### 5. 분석방법

본 연구에서는 통계 프로그램 SPSS 29.0과 excel 2016을 사용하였다. 번역 검증 위원회와 내용타당도 검증에 참여한 전문가들의 일반적 특성은 빈도분석을 통해 분석하였고, 내용타당도를 검증하기 위해 평균과 표준편차를 기술통계를 통해 분석하고 내용 타당도 지수(CVI)를 산출하였다.

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. SPSRC의 변안

번역 검증 위원회는 작업치료학과 교수 3인으로 구성되었으며(Table 1), 번역 검증 위원회의 검토 결과 의미 해석에 있어 모호함이 발견된 3개의 항목에 대하여 Table 3과 같이 수정하였다. 이후 이루어진 내용 이해도 검증 결과 3인 이상의 검증 위원이 2점으로 표시한 문항이 없어 수정을 실시하지 않았다.

**Table 3.** Result of expert committee review

Subtest	Item	Before modification	After modification
Social / Cognitive / Emotional Development	12	도움을 받아(예: 어른들의 위로, 주의를 환기시킴), 자신이 좋아하는 것을 얻는 것을 지연시킬 수 있다.	어른의 도움을 받아(예: 달래주거나, 다른 쪽으로 주의를 환기시킴), 자신이 좋아하는 것을 얻기 위해 참을성 있게 기다릴 수 있다.
Proprioceptive Sense	1	걷는 동안 사람, 가구 또는 기타 물건을 몸, 손 또는 발로 부주의하게 만진다.	걷는 동안 부주의하게 다른 사람, 가구 또는 기타 물건을 몸이나 손 또는 발로 건드린다.
Proprioceptive Sense	2	물건을 잡으려고 손을 뺀 동안 주변 물건을 부주의하게 만진다.	물건을 잡으려고 손을 뺀 동안 부주의하게 주변 물건을 건드린다.

## 2. 내용타당도

한글판 SPSRC의 내용타당도를 알아보기 위해 10인의 전문가가 참여하였고(Table 2), 4점 척도를 기준으로 내

용 타당도 지수(CVI)를 산출하였다. 그 결과 한글판 SPSRC의 130문항 모두 .90 이상, 전체 문항의 CVI는 .99로 높은 타당도를 보였다(Table 4).

**Table 4.** Item results of content validity index

Area	Subtest	Item	CVI	M±SD	
Self-Regulation	Physiological Condition	1	1	3.60±0.51	
		2	1	3.90±0.31	
		3	1	3.90±0.31	
		4	1	3.60±0.51	
		5	1	3.70±0.48	
		6	1	3.90±0.31	
		7	1	3.90±0.31	
		8	1	3.80±0.42	
		9	1	3.70±0.48	
		10	1	3.50±0.52	
		11	1	3.90±0.31	
	Social / Cognitive / Emotional Development		1	1	3.70±0.48
			2	1	3.90±0.31
			3	1	3.80±0.42
4	1		3.30±0.48		
5	1		3.80±0.42		
6	1		3.80±0.42		
7	1		3.90±0.31		
8	1		3.80±0.42		
9	1		3.70±0.48		
10	1		3.90±0.31		
11	1		3.70±0.48		
12	1		3.90±0.31		
13	1		3.50±0.52		
14	1		3.50±0.52		

Area	Subtest	Item	CVI	M±SD
Self-Regulation	Behaviors When Facing Changes or Challenges	1	1	3.90±0.31
		2	1	3.90±0.31
		3	1	3.70±0.48
		4	1	3.70±0.48
		5	1	3.70±0.48
		6	1	3.60±0.51
		7	1	3.90±0.31
		8	1	3.80±0.42
		9	1	3.90±0.31
		10	0.90	3.70±0.67
		11	1	3.90±0.31
		12	1	3.70±0.48
Sensory Processing	Auditory Sense	1	1	3.40±0.51
		2	1	3.90±0.31
		3	1	3.90±0.31
		4	1	3.80±0.42
		5	1	3.60±0.51
		6	1	4.00±0.00
		7	1	3.90±0.31
		8	1	3.70±0.48
		9	1	3.70±0.48
		10	1	3.70±0.48
		11	1	4.00±0.00
		12	1	3.90±0.31
		13	1	3.70±0.48
		14	1	3.70±0.48
		15	1	3.70±0.48
Sensory Processing	Visual Sense	1	1	3.80±0.42
		2	1	3.90±0.31
		3	1	3.90±0.31
		4	1	3.90±0.31
		5	1	3.80±0.42
		6	1	3.60±0.51
		7	1	3.90±0.31
		8	1	4.00±0.00
		9	1	3.60±0.51
		10	1	3.80±0.42
		11	1	3.70±0.48
		12	1	3.70±0.48
		13	1	3.90±0.31

Area	Subtest	Item	CVI	M±SD
Sensory Processing	Tactile Sense	1	1	3.90±0.31
		2	1	3.90±0.31
		3	1	3.90±0.31
		4	1	3.90±0.31
		5	1	3.90±0.31
		6	1	3.80±0.42
		7	1	3.70±0.48
		8	1	3.70±0.48
		9	1	3.80±0.42
		10	1	3.90±0.31
		11	1	3.90±0.31
		12	1	3.90±0.31
		13	1	3.80±0.42
		14	1	3.90±0.31
		15	1	3.90±0.31
		16	1	3.90±0.31
		17	1	3.90±0.31
		18	1	3.90±0.31
		19	1	3.90±0.31
Sensory Processing	Gustatory & Olfactory Sense	1	1	3.60±0.51
		2	1	3.90±0.31
		3	1	3.90±0.31
		4	1	3.60±0.51
		5	1	3.60±0.51
		6	1	3.70±0.48
		7	1	3.60±0.51
		8	1	3.80±0.42
		9	1	4.00±0.00
		10	1	3.90±0.31
		11	1	3.90±0.31
		12	1	3.90±0.31
		13	1	3.90±0.31
Sensory Processing	Vestibular Sense	1	1	3.90±0.31
		2	1	3.80±0.42
		3	1	3.90±0.31
		4	1	3.80±0.42
		5	1	3.80±0.42
		6	1	3.90±0.31
		7	1	3.80±0.42
		8	1	3.90±0.31
		9	1	3.70±0.48
		10	1	3.50±0.52

Area	Subtest	Item	CVI	M±SD
Sensory Processing	Vestibular Sense	11	1	3.80±0.42
		12	1	4.00±0.00
		13	1	3.70±0.48
		14	1	3.70±0.48
		15	1	3.90±0.31
		16	1	3.60±0.51
		17	1	3.80±0.42
		18	1	3.90±0.31
	Proprioceptive Sense	1	1	3.80±0.42
		2	1	3.70±0.48
		3	1	3.80±0.42
		4	1	3.80±0.42
		5	1	3.90±0.31
		6	1	4.00±0.00
		7	1	3.90±0.31
Total	8	1	3.90±0.31	
	9	1	4.00±0.00	
	10	1	3.70±0.48	
	11	1	3.90±0.31	
	12	1	3.90±0.31	
	13	1	3.90±0.31	
	14	0.90	3.70±0.67	
	15	1	3.90±0.31	
Total			0.99	

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

## IV. 고찰

본 연구에서는 SPSRC의 국내사용을 위해 한국어로 번안하였으며 내용타당도를 검증하여 국내 아동의 감각 처리능력과 자기조절능력을 함께 측정할 수 있는 평가도구로써 근거를 제시하고자 하였다. 번역된 한국판 심리 측정도구의 타당도를 검증하기 위해서는 체계적인 번역 과정을 거쳐야한다(Oh & Kim, 2002). 본 연구에서는 이러한 주안점을 고려하여 설문 형식의 측정도구를 번역, 역번역, 전문가 위원회 등의 과정을 구체적으로 설명한 Beaton, Bombardier, Guillemin과 Ferraz(2000)의 방법을 사용하여 번역의 정확성과 타당도를 높이고자 하였다. 선행연구인 Gomez 등(2021)의 영어버전 SPSRC 개발 연구와 Gomez, Morato-Espino와 Lai(2021)의 타갈로그 버전 SPSRC 개발 연구에서도 가장 일반적 번안

과정인 번역, 역번역을 실시하였으며, 번안된 도구의 언어적 동등성을 확인하고 검증하기 위해 최근 많이 사용되어지고 있는 전문가 집단을 통한 검증이 이루어졌다. 본 연구 역시 동일한 과정과 방법으로 SPSRC의 한글 번역과 한글판 SPSRC의 검증을 실시하였다. 한국어 번역 과정에 있어 가급적 임상적 배경이 없는 번역가가 번역하도록 하였으며, 이는 그들이 평소 사용하는 언어를 반영하고 편향된 정보를 피하고자 하였다. 또한 번역된 평가도구에 대한 검증을 위해 전문가 위원회를 구성하여 의미적, 관용적, 경험적, 개념적 총 4가지의 동등성을 고려하여 의견을 제시하도록 하였다.

원본의 SPSRC는 우리나라와 같은 동양권인 홍콩에서 개발되었으며, 본 연구에서는 이를 토대로 만들어진 영어버전의 SPSRC를 사용하였기에 번역의 첫 번째 과정인 SPSRC의 한글 번역에서 문화적인 차이는 발견되지



않았다. 이에 따라 문화적 특성에 대한 수정보다는 단어의 개념과 문항의 의미를 명확하게 전달하는 것에 초점을 두어 번역과정을 실시하였다. 그러나 내용타당도 설문에서 전문가 3인의 공통된 의견이 있었는데, 각 하위 영역의 신경학적 개념과 특징을 고려한 어휘 사용을 제안하였다. 본 연구의 저자는 아동들이 일상생활 속에서 겪는 일관되지 않는 상황과 경험에 따라 다양한 행동반응이 나타나는 것을 고려하였을 때 하위영역의 개념적 의미가 벗어나지 않는다고 판단하여 수정을 진행하지 않았다.

이후 분석된 내용 타당도 검증 결과 자기조절 영역은  $3.30 \pm 0.48$ 에서  $3.90 \pm 0.31$ , 감각처리 영역은  $3.40 \pm 0.51$ 에서  $4.00 \pm 0.00$ 의 점수 분포를 나타냈다. 선행연구인 Gomez, Morato-Espino와 Lai(2021)의 타갈로그 버전 SPSRC 개발 연구에서 자기조절 영역은  $3.95 \pm 0.14$ 에서  $3.99 \pm 0.03$ , 감각처리 영역은  $3.98 \pm 0.06$ 에서  $4.00 \pm 0.00$ 이었으며, 이는 본 연구 결과와 유사한 높은 점수 분포를 나타냈다. 또한 내용 타당도 지수(CVI) 산출은 Fehring(1987) 연구에서 제시한 방식을 사용하였으며, 내용 타당도 지수의 절단점 기준은 Tilden, Nelson과 May(1990)의 연구에서 제시하는 .80으로 설정하였다. CVI는 0.80~1.00일 경우 타당도가 매우 높음을 의미하는데(Chung, Wong, & Griffiths, 2007), 한글판 SPSRC의 CVI는 130문항 모두 .90 이상으로 나타났으며, 전체 문항의 CVI 역시 .99로 상당히 높은 수치의 내용타당도를 나타냈다. 따라서 한글판 SPSRC는 내용타당성이 확립되었다.

본 연구는 높은 내용타당성이 검증되었으나 제한점을 가진다. 첫째, 한글판 감각처리 및 자기조절 체크리스트의 번안을 통해 내용타당도만을 검증하였다. 향후 연구에서는 국내적용을 위해 다양한 타당도와 신뢰도 검증이 진행되어야 하며, 원 도구(Lai, Yung, Gomez, & Siu, 2019)에서 제시하는 것과 같이 다른 평가도구와의 상관성 비교, 자폐스펙트럼 장애 아동과 일반아동을 대상으로 한 내적 일치도와 검사-재검사 신뢰도 측정이 이루어져야 할 것이다. 둘째, 내용이해도를 확인하기 위해 작업치료사만을 대상으로 진행함으로써 정작 실제로 설문을 읽고 이해하여 아동의 능력을 표기해야하는 부모가 대상에서 제외되었다. 전문가뿐만 아니라 아동 부모의 평가도 함께 실시되었다면 한글판 SPSRC의 타당도가 더 확

실하게 입증되었을 것이다.

따라서 본 연구에서 제시한 제한점들을 보완한 SPSRC의 연구가 시행되어야 할 것이다. 또한 한글판 감각처리 및 자기조절 체크리스트에 대한 앞으로의 신뢰도 및 타당도 연구를 위한 기초자료로 제시 및 임상에서 아동의 감각처리와 자기조절능력을 함께 측정할 수 있는 도구로 사용하기 위한 기초 연구로서 활용되기를 기대한다.

## V. 결론

본 연구는 Lai와 Chiu(2013)에 의해 개발된 SPSRC(Sensory Processing and Self-Regulation Checklist)를 번역, 내용 적합성 검증, 역번역, 번역 검증 위원회, 내용 이해도 검증의 과정을 통해 한국어로 번안하여 한글판 SPSRC를 완성하였다. 이후 한글판 SPSRC를 전문가 집단에게 제시하여 내용타당도를 알아보았다. 내용타당도 검증을 위한 내용 타당도 지수(CVI) 결과 130문항 모두 .90 이상, 전체 문항의 CVI .99로 높은 타당도가 확인되었다. 따라서 본 연구의 결과 한글판 SPSRC는 높은 내용타당도를 가진 평가도구임이 확인되었고, 임상에서 아동의 감각처리능력과 자기조절능력에 대한 이해와 평가를 용이하게 하며, 중재 계획에도 활용할 수 있는 평가도구라 생각된다.

## 참고 문헌

- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process for cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine, 25*(24), 3186-3191.
- Calkins, S. D., & Dedmon, S. A. (2000). Physiological and behavioral regulation in two-year-old children with aggressive/destructive behavior problems. *Journal Abnormal Child Psychology, 78*, 34-46.
- Choi, Y. H. (2012). *Mediation effect of the communication of mothers on the relationship between the temperament and self-regulating*

- skills of preschoolers* (Master's thesis). Chonbuk National University, Jeonju.
- Chung, V., Wong, E., & Griffiths, S. (2007). Content validity of the integrative medicine attitude questionnaire: Perspectives of a Hong Kong Chinese expert panel. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 13(5), 563–570.
- Danese, A., & McEwen, B. S. (2012). Adverse childhood experiences, allostasis, allostatic load, and age-related disease. *Physiology Behavior*, 106(1), 29–39.
- Dunn, W. (1999). *Sensory profile user's manual*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Dunn, W. (2007). Supporting children to participate successfully in every life by using sensory processing knowledge. *Infants & Young Children*, 20(2), 84–101.
- Fehring, G. (1987). Psychological and spiritual well-being in college students. *Research in Nursing & Health*, 10(6), 357–408.
- Fisher, A. G., Murray, E., & Bundy, A. (1991). *Sensory integration: Theory and practice*. Arch Street, Philadelphia: F. A. Davis.
- Gomez, I. N. B., Arel, F. A., Asidao, J. M., Baguio, J. D., Nava, L., Rivera, D. A., Tolentino, A. B., ... Lai, C. Y. Y. (2021). Psychometric properties of the sensory processing and self-regulation checklist–tagalog version. *Philippine Journal of Allied Health Sciences*, 5(1), 18–27. doi: 10.36413/pjahs.0501.004
- Gomez, I. N. B., Morato-Espino, P. G., G., & Lai, C. Y. Y. (2021). Examining the linguistic equivalency and cross-cultural adaptation of the sensory processing and self-regulation checklist–tagalog version. *Asian Journal Occupational Therapy*, 17, 57–63.
- Greenspan, S. I., & Wieder, S. (1997). An integrated developmental approach to interventions for young children with severe difficulties in relating and communicating. *Zero to Three*, 17, 5–18.
- Kranowitz, C. (1998). *The out-of-sync child: Recognizing and coping with sensory integration dysfunction*. New York: The Berkley Publishing Group.
- Lai, C. Y. Y., & Chiu, A. S. M. (2013). *Sensory processing and self-regulation checklist manual*. Kwun Tong, Hong Kong: Heep Hong Society.
- Lai, C. Y. Y., Yung, T. W. K., Gomez, I. N. B., & Siu, A. M. H. (2019). Psychometric properties of Sensory Processing and Self-Regulation Checklist (SPSRC). *Hindawi Occupational Therapy International*. doi:10.1155/2019/8796042
- Oh, S. H., & Kim, B. J. (2002). New concept of validity for psychological assessment instruments and its usage. *Korean Journal of Sport Psychology*, 13(3), 111–126.
- Olsen, S. L., Bates, J. E., & Bayles, K. (1990). Early antecedents childhood impulsivity the role of parent child interaction, cognitive competence, and temperament. *Journal Abnormal Child Psychology*, 8(3), 317–334.
- Park, J. H. (2010). *A study on development and effectiveness to improve programs of self-regulation ability for young children: A study on the effect to improve of self-regulation ability and to reduce aggression* (Doctoral dissertation). Sungkyunkwan University, Seoul.
- Silva, L. M., Schalock, M., & Ayres, R. (2011). A model and treatment for autism at the convergence of Chinese medicine and Western science: First 130 cases. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 17(6), 421–429.
- Tilden, V. P., Nelson, C. A., & May, B. A. (1990). Use of qualitative methods to enhance content validity. *Nursing Research*, 39(3), 172–175.

## Abstract

### A Content Validity Study of the Korean Translation Version of the Sensory Processing and Self-Regulation Checklist (SPSRC)

Kim, Ye-Eun<sup>\*</sup>, B.S., O.T., Lee, Hye-Rim<sup>\*\*</sup>, Ph.D., O.T., Lee, Sun-Min<sup>\*\*</sup>, Ph.D., O.T.

<sup>\*</sup>Dept. of Rehabilitation Sciences, Graduate School of Rehabilitation Sciences, Daegu University

<sup>\*\*</sup>Dept. of Occupational Therapy, College of Rehabilitation Sciences, Daegu University

**Objective :** This study was adapted into Korean for domestic use of the Sensory Processing and Self-Regulation Checklist (here in after referred to as SPSRC) and verified its content validity.

**Methods :** The Korean version of the SPSRC, which was completed via a translation, content suitability, reverse translation, expert committee review, and content understanding process, was presented to three professors of the Department of Occupational Therapy and seven occupational therapists to confirm the content validity.

**Results :** The content validity index (CVI) of the Korean version of the SPSRC was 0.9 or higher in all 130 items. Additionally, the CVI of all items was also 0.99, showing a high level of content validity result.

**Conclusion :** The Korean version of the SPSRC was confirmed to have high content validity as a tool that can measure children's sensory processing ability and self-regulation ability together. The Korean version of the SPSRC facilitates the understanding and evaluation of children's sensory processing and self-regulation abilities in the clinical field, and is thought to be used to establish an intervention plan.

**Key words :** Content validity, Self-regulation, Sensory Processing and Self-Regulation Checklist (SPSRC)