

The Correlation of Test Sub-factors and Concurrent Validity of the Korean Adolescent Stuttering Test (KAST)

Myung Sun Shin¹, Hyo Jung Kim², Hyun Jin Chang^{1*}

¹ Dept. of Speech & Hearing Therapy, Catholic University of Pusan, Professor

² Dept. of Speech Language Pathology, Kosin University, Professor

Purpose: Multimedia fairy tales are actively applied to children in clinical settings. The purpose of this study is to compare the speech rate and syntactic characteristics that affect the understanding of fairy tales, focusing on traditional and contemporary multimedia fairy tales.

Methods: Ten traditional fairy tales and 10 contemporary fairy tales were analyzed. The speech rate was calculated as number of SPM. To compare the syntactic characteristics, the number of utterances, MLU-eojeol, the proportion of complex sentences, and each type of complex sentence were calculated. The utterance of traditional fairy tales was divided into dialogue and narration, and syntactical characteristic was analyzed.

Results: First, there was no difference in speech rates between the types of multimedia fairy tales. Second, although the number of utterances per minute of the traditional fairy tale was lower than that of the contemporary fairy tale, the MLU-e and complex sentence proportion of the traditional fairy tale was higher than that of the contemporary fairy tale. In traditional fairy tales, the proportion of conjunctive sentences was higher than that of compound-complex sentences. Third, the narration of traditional fairy tales was 50.45%, and the MLU-e and proportions of complex sentences in narration were higher than in dialogue.

Conclusions: There is no difference in speech rates between the types of multimedia fairy tales. However, the MLU-e of the traditional fairy tale is longer than that of the contemporary fairy tale, and there are many complex sentences in the narration. The results of this study suggest that multimedia fairy tales should be selected in consideration of children's syntax and fairy tale characteristics.

Correspondence: Hyun Jin Chang, PhD

E-mail: changhj26@cup.ac.kr

Received: June 10, 2023

Revision revised: July 10, 2023

Accepted: July 31, 2023

This work was supported by the 2022 Busan Catholic University Professor Research Year System.

ORCID

Myung Sun Shin

<https://orcid.org/0000-0002-4164-4991>

Hyo Jung Kim

<https://orcid.org/0000-0002-7564-827X>

Hyun Jin Chang

<https://orcid.org/0000-0002-2050-5108>

Keywords: Korean Adolescent Stuttering Test (KAST), concurrent validity, adolescents who stutter

1. 서론

말의 유창한 정도는 때와 장소와 대상과 주제에 따라 차이가 있다. 일반적으로 단어와 문장이 별다른 노력 없이 부드럽게 나오기 때문에 자동적으로 말한다고 할 수 있다(Manning, 2010). 대부분의 사람들은 일반적인 발화에서는 자신의 의사소통 방식에 거의 주의를 기울이지 않는다. 그러나 의사소통 혹은 감정적인 스트레스 상황에서는 부드럽고 자동적인 말하기와 달리 반복이나 막힘이 나타나게 된다. 이러한 유창한 정도의 변화는 모든 사람에게 나타나지만 말을 더듬는 사람들은 훨씬 두드러지게 나타난다. 말더듬이들은 일반적인 사람들보다 시간적 압박이나 어려운 대화 상황과 같은 유창성을 방해하는 자극에 대하여 더 민감하게 반응할 수 있다(Shin et al., 2020). 그러나 말더듬이 진행되면서 말하

기 두려운 말소리와 단어를 회피함으로써 임기응변적 유창성을 가져오지만 정신적인 에너지와 감정이 소진될 수 있다.

말더듬은 발달 시기에 발생되어 학령기 및 청소년기를 거쳐 성인기까지 지속된다. 발생 초기에는 말더듬에 대한 부정적 인식과 정서가 거의 없거나 아주 약하지만 청소년기와 성인기로 진행되면서 말더듬의 증상이 보다 심해지고 내면화된다(Andrew & Craig, 1982; Guitar, 2014). 말을 유창하게 하는 것은 매우 중요한데, 특히 청소년기에는 학업과 또래 관계에서 유창성은 더욱 그 의미가 강조된다. 이 시기는 자기소개, 발표 등과 같이 자신의 의견을 표현할 기회가 많아지고 이러한 의사결정이 향후 진로를 좌우할 수 있기 때문에 그 중요성은 더 클 수 있다(Shin et al., 2019b). 아동기에 발생한 말더듬이 청소년기까지 진행되면서 유창성을 방해하는 다양한 요인들로 언어학적 단위가 짧은 반복이나 심한 막힘을 보이며, 점차 투쟁이나 회피로 진행되어간다. 이 시기의 말더듬 행동은 불수의적 행동들이 점차 강화되어 의사소통 상황에서 자신의 의사를 분명하게 표현하지 못함으로써 불안이나 좌절감이 더욱 두드러진다(Manning, 2010). 그러므로 말더듬 청소년의 본

Copyright 2023 © Korean Speech-Language & Hearing Association.

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.

질적 특성을 파악하기 위해서 겉으로 드러나는 구어 유창성 평가뿐만 아니라, 내면적인 인지적·정서적 특성까지 다루어야 한다(Guitar, 1998; Manning, 2010; Shin et al., 2019a).

국내에서도 말더듬인들의 내면적 특성을 살펴보는 도구들을 표준화하기 위한 연구가 이루어졌다. 의사소통태도 검사 도구(S-24)의 표준화 연구(Kim & Kwon, 2005), 말더듬자가 검사(PSI)의 국내적용을 위한 예비연구(Kim et al., 2010), 말하기 효능감 검사의 표준화 연구(Shin et al., 2013), 말더듬 내면적 검사 간의 상관연구(Shin et al., 2015) 등이 있다. 그러나 이러한 내면적인 평가 도구는 대부분 말더듬 성인을 대상으로 활용할 수 있도록 개발되어 있다. 하지만, 말더듬으로 인한 심리적인 문제는 말더듬에 대한 개인들의 반응이 다양하고 수년 동안 조건화되어 청소년기에는 부정적 정서가 매우 두드러진다(Guitar, 1998). 따라서 말더듬으로 인한 심리적인 변화가 현저한 청소년을 대상으로 하는 내면 평가의 필요성이 강조되어 왔다.

말을 더듬는 청소년들은 말더듬과 청자에 대한 단순한 불안을 넘어 수치심, 공포, 분노가 있을 수 있다. 몇 년 동안 말을 더듬어 왔고, 청자로부터 초조함, 거부, 놀림 및 괴롭힘을 받은 사람들에게는 정상적인 정서이다. 이러한 대상자에게 자신의 감정을 표현하는 것과 정서를 조절하도록 돕는 활동이 반드시 필요하다. 대상자가 자신의 말더듬을 수용하고 좌절과 공포에 대한 내성을 기르고, 점차 말더듬의 변화에 대한 책임을 가지도록 지원하기 위해서는 말더듬인의 인지적·정서적 인식이 기반이 되어야 한다.

말더듬의 내면적 특성은 명확하게 드러나는 증상은 아니지만 언어치료사는 어느 정도는 일반적이고 예측되는 말더듬의 구성요소라는 것을 인식하고 있다. 그러나 무엇보다 말더듬인이 자신의 말을 통제할 수 없으며 원할 때 말을 멈출 수 없음을 느끼는 순간부터 불안이 통제력 상실을 증가시키고, 말에 대하여 두려움과 공포심으로 반응하게 한다(Guitar, 1998). 말더듬인은 일상생활에서의 불수의적인 말더듬을 통제할 수 없기 때문에 무력감을 느끼며 소개하기와 질문하기와 같은 간단한 사회적 의사소통도 어려움이 있다(Corcoran & Stewart, 1998). 또한 말더듬에 대한 공인된 원인이 없기 때문에 말을 더듬는 이유를 자신에게 돌리며 자신을 비난하는 경향이 있으며 자기 비하 및 수치심과 치욕감을 경험하기도 한다. 이외에도 주위 사람들의 반응에 대한 공포와 더듬을 것 같은 상황을 숨기거나 회피함으로써 제한된 생활을 하게 된다(Perkins, 1990). 치료사가 말더듬인의 무력감, 수치심, 말에 대한 통제력 및 대처방법, 두려움, 공포, 불안 등의 인지적·정서적 요소를 정확하게 감지하는 것은 다소 어려움이 있다. 물론 말더듬의 본질과 특성을 토대로 말더듬이 말더듬인의 생활에 얼마나 많은 영향을 주었을 것이라는 것을 공감하고 이해함으로써 다가갈 수 있지만 무엇보다 말더듬에 대한 자신의 내재적 특성과 의사결정에 대해서 말더듬인이 어떻게 인식하고 있는가가 매우 중요하다. 특히 청소년기 말더듬을 대상으로 내면적 특성을 파악함으로써 심화된 말더듬으로 진행되는 것을 예방하고 말더듬에 대한 인식과 대처방안을 도울 수 있다.

한국 청소년 말더듬 검사(Korean Adolescent Stuttering Test: KAST)는 말더듬 심한 정도, 발화 수집 및 분석 방법의

용이성과 객관성에 초점을 둔 외현적 구어 유창성 평가와 말더듬으로 인한 불안, 공포, 우울과 두려움, 좌절 등과 관련된 인지·정서 평가로 구성되었다. 구어 유창성 평가를 위한 과업 및 평가 도구에 대해서는 언어재활사, 유창성장애 전문가, 일반 청소년을 대상으로 타당도 및 신뢰도 연구가 이루어졌다(Shin et al., 2019a). 말더듬 청소년의 인지·정서 평가는 본 연구자들이 청소년의 의사소통태도, 말더듬에 대한 대처 행동, 청소년들이 주로 접하는 말하기 상황과 불안과 관련된 내면적 특성 영역과 문항을 구성한 후, 3회 차의 전문가 자문 분석을 실시하고, 언어재활사를 대상으로 타당도를 살펴보았다. 또한 말더듬 청소년을 대상으로 문항변별도, 내적일치도 연구가 이루어졌다(Shin et al., 2021).

검사 개발의 궁극적인 목적은 타당도와 신뢰도가 높으면서 검사 실시 방법 및 분석이 용이한데 초점을 두고 있다. 청소년용 말더듬 검사도구인 KAST는 구어 유창성 평가, 인지·정서 평가 영역으로 구성하였다. 본 연구는 KAST의 하위 요인 간의 상관을 통하여 한국 청소년용 말더듬 검사의 구성을 체계적으로 완성하고자 한다. 또한 현재 국내 임상 현장에서 사용되고 있는 P-FA-II(Shim et al., 2010)와의 상관을 통하여 본 검사도구의 공인타당도를 알아보려고 한다. 본 연구를 통해 KAST를 최종 보완한 후 더 많은 말더듬 청소년을 대상으로 한국 청소년용 말더듬 검사의 표준화를 실시하고자 한다. 이를 통해 아동이나 성인과는 다른 청소년기의 외현적 및 내면적 특성에 대한 평가 결과를 기반으로 치료를 제공할 수 있는 프로그램이 개발되기를 기대한다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 대구·부산 지역에 소재한 언어치료센터에서 발달성 말더듬으로 진단된 청소년 17명(남 16명, 여 1명)을 대상으로 하였다. 참가자의 학교는 중학생 12명, 고등학생 5명이었고, P-FA-II(Shim et al., 2010)의 구어 유창성 평가를 기준으로 한 말더듬 심한 정도는 약함 3명, 중간이 7명, 심함 7명이었다. 대상자의 기본 정보는 Table 1과 같다.

Table 1. Participants' information

Characteristics	Number of cases	%	
Gender	Male	16	94.1
	Female	1	5.9
School levels	Middle school	12	70.6
	High school	5	29.4
Severity of stuttering	Mild	3	17.6
	Moderate	7	41.2
	Severe	7	41.2
Age (Mean) (Range)	13:10 (12:1~18:2)		

2. 검사도구

한국 청소년 말더듬 검사(Korean Adolescent Stuttering Test: KAST)는 구어 유창성 평가와 인지·정서 평가로 구성하였다. KAST의 하위 검사는 다음과 같이 구성되었다.

1) 하위 검사 1: 구어 유창성 평가

한국 청소년 말더듬 검사도구의 유창성 평가는 13~18세 말더듬 청소년의 외현적 평가를 하는데 초점을 두고, 한국 청소년들에게 어휘, 주제, 내용 등이 적절한지에 대한 내용타당도와 안면타당도를 거쳐서 평가 과업과 문항을 구성하였다(Shin et al., 2019a). 청소년 시기에 적합한 과업들로 읽기, 질문에 대답하기, 장면말하기, 주제이야기로 구성되었다.

첫 번째 과업인 읽기는 검사 대상의 연령과 학령을 고려하여 중 1학년 수준의 내용과 형태로 구성되었다. 각 읽기의 지문은 10개의 문장으로, 각 문장의 문두어는 다양한 음소로 이루어졌다. 읽기 자료의 주제는 예술, 환경, 시사, 과학, 문학 등의 다양한 내용으로 구성되었다.

두 번째 과업인 질문에 답하기는 질문 유형 11개의 질문 유형으로 난이도를 고려하여 구성되었다. 개인정보, 간단한 일상적인 대화, 문장 만들기, 단어 유창성, 단어 설명하기, 이유 설명하기, 방법 설명하기, 의견말하기, 가정 말하기, 찬반 주장하기, 차이점 설명하기 등으로 이루어졌다.

세 번째 과업인 장면말하기는 한국의 청소년이 자주 접하는 가정, 학교, 스포츠, 야외 문화생활, 외식, 쇼핑 등에 대한 장면 25개로 구성되었다. 각 장면에 대하여 설명하기와 장면과 관련된 자신의 경험을 말하는 과업이다.

네 번째 과업인 주제이야기는 청소년들의 주요 관심사에 대하여 주제어를 제시하고 각 주제에 대하여 발화하는 과업이다.

2) 하위 검사 2: 인지·정서 평가

한국 청소년 말더듬 검사도구의 인지·정서 평가는 의사소통태도 체크리스트, 말하기 상황 체크리스트(접근 효능감, 유창성 효능감), 말더듬 대처행동 체크리스트, 불안 체크리스트 4개의 평가로 구성되었으며, 말더듬 행동 체크리스트를 제외하고 나머지 3개의 평가는 내용타당도, 문항변별도와 문항별 독립 t-검정, 내적 일관성 등의 연구를 거쳐 과업과 문항이 구성되었다(Shin et al., 2019a). 추가로 개발한 평가로 말더듬 행동 체크리스트는 말더듬에 대한 도피와 회피행동에 대한 자각을 평가하기 위한 체크리스트를 개발하였다.

의사소통태도 체크리스트는 말이나 말더듬에 대한 부정적인 태도의 정도를 5점 척도(4=매우 그렇다~0=전혀 그렇지 않다)로 응답하도록 구성하였으며 총 문항 수는 17문항이다.

말하기상황 체크리스트의 경우는 한국의 청소년들이 자주 접하는 20개의 말하기 상황에 대한 접근 효능감과 유창성 효능감을 5점 척도(4=매우 높다~0=매우 낮다)로 응답하도록 구성하였다.

말더듬 대처행동 체크리스트는 말더듬에 대한 도피행동과 회피행동 각 13문항씩 총 26문항을 개발하였고, 문항에 대한 전

문항 내용타당도를 실시한 결과 타당도가 낮게 나타난 문항을 제거하고, 불분명하거나 두 가지 의미로 해석될 수 있는 문항들을 수정하여 도피행동 자각 문항 10문항, 회피행동 자각 문항 10문항으로 수정하였다. 각 문항에 대한 응답은 자각 정도를 5점 척도(4=매우 자주 나타난다~0=전혀 나타나지 않는다)로 응답하도록 하였다.

불안 체크리스트는 범 불안, 사회불안, 학교불안, 의사소통불안 등의 15문항들로 구성하였으며 각 문항에 대하여 불안을 느끼는 정도를 5점 척도(4=매우 그렇다~0=전혀 그렇지 않다)로 응답하도록 하였다.

3. 검사 실시기간 및 방법

KAST의 실시기간은 2022년 12월부터 2023년 3월까지 4개월간이었다. 검사는 말더듬 청소년을 담당하는 언어치료사가 KAST의 실시 방법에 대한 설명을 충분히 듣고, 구어 유창성 평가와 인지·정서 평가를 실시하였다. 실시 장소는 조용한 언어치료실 내에서 검사자와 대상자가 입실하여 실시하였고 검사의 전 과정은 스마트폰을 이용하여 녹화를 하였다. 검사 결과는 1차로 검사를 실시한 언어치료사가 분석하고, 연구자는 2차로 녹화 자료를 보면서 분석하였다.

4. 연구절차

대상자가 내원하고 있는 언어치료센터에서 언어치료사가 KAST와 P-FA-II를 실시하였다. P-FA-II는 대상자의 연령에 해당하는 평가를 실시하였고, KAST는 연구자가 치료사에게 검사도구와 매뉴얼을 제시하고 검사방법을 직접 시연하면서 설명하였다. 검사 순서는 무작위로 실시하도록 하였고, 검사의 전 과정을 녹화하였다. 구어 과업에서 나타난 대상자의 모든 비유창성 분석은 검사도구의 분석 기준에 따라 본 연구자와 검사를 실시한 언어치료사에 의해 이루어졌다.

5. 자료분석

Shin 등(2019a)이 개발한 한국 청소년용 말더듬 검사(KAST)하위 검사인 구어 유창성 평가와 인지·정서 평가 간의 관계를 알아보기 위하여 구어 유창성 평가 점수와 인지·정서 평가의 하위 검사 점수의 상관을 분석하였다. 구어 유창성 평가와 인지·정서 평가 내 각 하위검사의 내적일관성을 알아보기 위하여 Cronbach's α 계수를 산출하였다. KAST의 공인타당도를 알아보기 위하여 KAST의 점수와 P-FA-II 점수의 상관을 살펴보았다. KAST의 구어유창성 검사 점수와 P-FA-II의 구어평가 점수의 상관분석을 실시하였다. 모든 자료의 통계처리는 SPSS 23.0 프로그램을 사용하였으며, 상관분석은 피어슨 적률 상관분석(Pearson correlation analysis)을 실시하였다.

III. 연구결과

1. KAST 하위 검사 간 상관

1) 구어 유창성 평가와 인지·정서 평가 하위 검사 간 상관

KAST 검사의 하위 검사인 구어 유창성 평가와 인지·정서 평가의 하위 검사 간의 상관분석의 결과를 Table 2에 제시하였다. 구어 유창성 검사의 결과와 의사소통태도, 말하기 상황의 접근 효능감과 유창성 효능감, 말더듬 대처행동, 불안 검사 간에 대부분 통계적으로 유의한 상관을 보이지 않았다. 구어 유창성 평가 중 주제 말하기 과업과 말더듬 대처행동 중 회피행동 점수가 통계적으로 유의한 부적상관을 보였다.

Table 2. Correlation between speech fluency test and cognitive-emotion test of KAST

	SF 1	SF 2	SF 3	SF 4	SF_Total
CAC	.31 (.23)	.45 (.07)	.28 (.27)	.42 (.09)	.40 (.12)
SCC_E	.09 (.74)	-.21 (.42)	.08 (.77)	.04 (.88)	-.02 (.94)
SCC_A	-.13 (.61)	-.26 (.32)	-.19 (.48)	-.48* (.05)	-.28 (.28)
SEC_A	-.36 (.15)	-.10 (.71)	-.42 (.10)	-.24 (.35)	-.29 (.25)
SEC_F	.29 (.26)	.39 (.12)	.27 (.29)	.30 (.24)	.34 (.18)
AC	-.03 (.89)	-.27 (.29)	-.13 (.61)	-.15 (.56)	-.18 (.49)

Note. The values are r(p). SF1=speech fluency1: reading task; SF2=speech fluency2: answering questions task; SF3=speech fluency3: speaking scene task; SF4=speech fluency4: talking about topics task; CAC=Communication Attitude Checklist; SCC=Stuttering Corebehavior Checklist; SEC-A=Speaking Efficacy Checklist-Approach; SEC-F=Speaking Efficacy Checklist-Fluency; AC=Anxiety Checklist.

*p<.05

2) 구어 유창성 평가 하위 검사 간 상관

KAST 구어 유창성 평가의 하위 검사 간 상관분석의 결과, 4개의 말하기 과업(읽기, 질문에 대답하기, 장면말하기, 주제가 야기하기)의 각 점수는 통계적으로 유의한 정적 상관을 보였다 (Table 3).

Table 3. Correlation between subtests of KAST speech fluency test

	SF 1	SF 2	SF 3	SF 4
SF 2	.788** (.00)			
SF 3	.906** (.00)	.852** (.00)		
SF 4	.700** (.00)	.738** (.00)	.763** (.00)	
SF_Total	.911** (.00)	.935** (.00)	.964** (.00)	.857** (.00)

Note. The values are r(p). SF1=speech fluency1: reading task; SF2=speech fluency2: answering questions task; SF3=speech fluency3: speaking scene task; SF4=speech fluency4: talking about topics task.

**p<.01

3) 인지·정서 평가 하위 검사 간 상관

KAST 인지·정서 평가의 하위 검사 의사소통태도 체크리스트, 말더듬 대처행동 체크리스트(도피행동, 회피행동, 총점), 말하기 상황 체크리스트(접근 효능감, 유창성 효능감), 불안 체크리스트 점수의 상관분석 결과를 Table 4에 제시하였다.

의사소통태도와 말더듬 대처행동(도피행동, 회피행동, 총점)은 통계적으로 유의한 부적상관이 있었다. 의사소통태도와 말하기 상황 체크리스트(유창성 효능감)는 통계적으로 유의한 정적상관을 보였다. 말더듬 대처행동 체크리스트(총점, 도피행동)와 말하기 상황 체크리스트(접근 효능감)와 통계적으로 유의한 부적 상관을 보였다. 불안 체크리스트는 다른 인지·정서 평가와 유의한 상관을 보이지 않았다.

Table 4. Correlation between subtests of KAST cognitive-emotion test

	SCC_E	SCC_A	SCC	SEC_A	SEC_F	AC
CAC	-.510* (.037)	-.554* (.021)	-.685** (.002)	.223 (.390)	.776** (.000)	.070 (.789)
SCC_E		.182 (.484)	.829*** (.000)	-.736** (.001)	-.457 (.065)	-.179 (.493)
SCC_A			.701** (.002)	.076 (.771)	-.245 (.343)	.333 (.192)
SCC				-.490* (.046)	-.471 (.056)	.060 (.820)
SEC_A					.381 (.131)	.176 (.499)
SEC_F						-.026 (.920)

Note. CAC=Communication Attitude Checklist; SCC=Stuttering Corebehavior Checklist; SEC-A=Speaking Efficacy Checklist-Approach; SEC-F=Speaking Efficacy Checklist-Fluency; AC=Anxiety Checklist.

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

2. KAST의 내적일관성

KAST 구어 유창성 평가와 인지·정서 평가 하위 검사의 내적일관성 분석한 결과 구어유창성 평가의 Cronbach α 값은 .910으로 높게 나타났다. 인지·정서 평가의 하위 검사들은 .749~ .944로 내적 일관성이 모두 높게 나타났다(Table 5).

Table 5. Internal consistency of KAST subtests

		No. of item	Cronbach's α
Speech Fluency test	SF 1	4	.910
	SF 2		
	SF 3		
	SF 4		
Cognitive-emotional test	CAC	17	.749
	SCC-E	10	.840
	SCC SCC-A	10	.767
	SCC (total)	20	.812
	SEC SEC-A	20	.924
	SEC SEC-F	20	.944
	AC	15	.900

Note. SF1=speech fluency1: reading task; SF2=speech fluency2: answering questions task; SF3=speech fluency3: speaking scene task; SF4=speech fluency4: talking about topics task; CAC=Communication Attitude Checklist; SCC=Stuttering Corebehavior Checklist; SEC-A=Speaking Efficacy Checklist-Approach; SEC-F=Speaking Efficacy Checklist-Fluency; AC=Anxiety Checklist.

3. KAST 구어유창성 검사의 공인타당도

KAST 구어 유창성 평가의 공인타당도를 알아보기 위하여 표준화된 검사인 P-FA-II의 필수과제의 ND 점수, AD 점수, 총 점수와의 상관분석을 실시한 결과 두 검사도구의 비유창성 측정 방법에 차이가 있음에도 불구하고, 모든 하위 점수 및 총 점수가 통계적으로 유의한 상관을 나타내어 KAST 구어 유창성 평가의 공인타당도가 높음을 확인하였다.

Table 6. Correlation between speech fluency test of KAST and P-FA-II

	KAST				
	SF 1	SF 2	SF 3	SF 4	SF_Total
ND	.773*** (.000)	.836*** (.000)	.918*** (.000)	.771*** (.000)	.908*** (.000)
P-FA-II AD	.848*** (.000)	.877*** (.000)	.903*** (.000)	.849*** (.000)	.946*** (.000)
Total	.837*** (.000)	.880*** (.000)	.929*** (.000)	.837*** (.000)	.952*** (.000)

Note. The values are r(p). SF1=speech fluency1: reading task; SF2=speech fluency2: answering questions task; SF3=speech fluency3: speaking scene task; SF4=speech fluency4: talking about topics task; CAC=Communication Attitude Checklist; SCC=Stuttering Corebehavior Checklist; SEC-A=Speaking Efficacy Checklist-Approach; SEC-F=Speaking Efficacy Checklist-Fluency; AC=Anxiety Checklist.

*** $p < .001$

IV. 논의 및 결론

청소년용 말더듬 검사도구인 KAST는 외면적·내면적 특성을 파악하기 위해, 구어 유창성 평가, 인지·정서 평가 영역으로 구성하였다. 구어 유창성 평가는 청소년 시기에 적합한 과업들로 읽기, 질문에 대답하기, 장면말하기, 주제이야기로 구성되었다. 인지·정서 평가는 의사소통태도 체크리스트, 말하기 상황 체크리스트(접근 효능감, 유창성 효능감), 말더듬 대처행동 체크리스트, 불안 체크리스트 4개의 평가로 구성하였다. 본 연구는 KAST의 하위 요인 간의 상관을 통하여 한국 청소년용 말더듬 검사의 구성을 체계적으로 완성하고자 한다. 또한 현재 국내 임상현장에서 사용되고 있는 P-FA-II(Shim et al., 2011)와의 상관을 통하여 본 검사도구의 공인타당도를 알아보고자 한다.

구어 유창성 검사의 결과와 의사소통태도, 말하기상황의 접근 효능감과 유창성 효능감, 말더듬 대처행동, 불안 검사 간에 대부분 통계적으로 유의한 상관을 보이지 않았다. 구어 유창성 평가 중 주제 말하기 과업과 말더듬 대처행동 중 회피행동 점수가 통계적으로 유의한 부적상관을 보였다. KAST 구어 유창성 평가의 하위 검사 간 상관분석의 결과, 4개의 말하기 과업(읽기, 질문에 대답하기, 장면말하기, 주제이야기하기)의 각 점수는 통계적으로 유의한 정적상관을 보였다. 이러한 결과는 내면 검사 간에는 유의한 상관을 보이지만, 내면 검사와 외면 검사는 유의한 결과를 보이지 않는다는 것을 의미한다. 이러한 연구 결과는 말더듬 청소년의 본질적 특성을 파악하기 위해서 걸음으로 드러나는 구어 유창성 평가뿐만 아니라, 내면적인 인지적·정서적 특성까지 다루어야 한다(Guitar, 1998; Manning, 2010; Shin et al., 2019a). 하지만, 말더듬 청소년의 경우에는 구어 특성을 파악하기 구어평가와 내면적인 평가는 따로 실시해야 보다 더 명확하게 말더듬 특성을 파악할 수 있음을 의미한다.

의사소통태도와 말더듬 대처행동(도피행동, 회피행동, 총점)은 통계적으로 유의한 부적상관이 있었다. 의사소통태도와 말하기 상황 체크리스트(유창성 효능감)는 통계적으로 유의한 정적상관을 보였다. 말더듬 대처행동 체크리스트(총점, 도피행동)와 말하기 상황 체크리스트(접근 효능감)와 통계적으로 유의한 부적상관을 보였다. 불안 체크리스트는 다른 인지·정서 평가와 유의한 상관을 보이지 않았다. 최근 청소년 말더듬 특성 연구에서 내면적 특성 중 가장 많이 연구된 주제가 불안이었다(Kim et al., 2020). 말더듬 청소년의 불안 특성에 대한 연구 결과를 분석한 Chang 등(2020)에서는 말더듬 청소년이 불안하지 않다는 연구결과(Craig & Hancock, 2014; Iverach et al., 2016; Messenger et al., 2015)와 일반 청소년에 비해 말더듬 청소년이 더 불안하다는 연구(Blood et al., 2007; Gunn et al., 2014; McAllister et al., 2015)도 있었다. 따라서, 조금 더 표본 수를 늘려서 말더듬 청소년의 불안 특성에 대한 연구결과를 토대로 말더듬 인지 정서 검사 안에 포함하여야 할 것이다.

KAST 구어 유창성 평가와 인지·정서 평가 하위 검사의 내적

일관성 분석한 결과 구어유창성 평가의 Cronbach α 값은 .910으로 높게 나타났다. 인지·정서 평가의 하위 검사들은 .749~.944로 내적 일관성이 모두 높게 나타났다. 이러한 결과는 KAST의 구어 유창성 및 인지·정서 검사 과업들이 말더듬 청소년의 특성을 선별해 낼 수 있는 과업임을 알 수 있다.

KAST 구어 유창성 평가와 P-FA-II의 필수과제의 ND 점수, AD 점수, 총 점수와와의 상관분석을 실시한 결과 두 검사도구의 비유창성 측정 방법에 차이가 있음에도 불구하고, 모든 하위 점수 및 총 점수가 통계적으로 유의한 상관을 나타내었다. 말더듬 청소년 및 성인을 검사도구인 P-FA-II와의 상관이 높다는 것은 KAST검사도구가 말더듬 청소년의 진단평가 할 수 있는 특성을 잘 반영하고 있음을 알 수 있다.

본 연구는 국내 최초로 말더듬 성인을 제외하고, 청소년만을 대상으로 하는 말더듬 외현 및 내면 검사를 하였다. 이러한 과정은 국외 말더듬 검사도구의 번안을 통해 개발하는 과정이 아닌, 과업 개발, 분석방법 개발, 검사자료 개발 과정까지 모든 과정의 매우 심도 깊은 숙고의 과정이었다. 본 연구에서는 구어 유창성 평가 및 인지·정서 평가를 예비 연구과정을 토대로 최종 표준화 과정에서 이 검사도구가 말더듬 청소년의 특성을 진단평가 할 수 있는 도구인지를 확인하는 것을 목적으로 하고 있다.

본 연구를 통해 KAST를 최종 보완한 후 더 많은 말더듬 청소년을 대상으로 한국 청소년용 말더듬 검사의 표준화를 실시하고자 한다. 이를 통해 아동이나 성인과는 다른 청소년기의 외현적 및 내면적 특성에 대한 평가 결과를 기반으로 치료를 제공할 수 있는 프로그램이 개발되기를 기대한다.

Reference

- Andrews, G., & Craig, A. (1982). Stuttering: Overt and covert measurement of the speech of treated subjects. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 47*(1), 96-99. doi:10.1044/jshd.4701.96
- Blood, G. W., Blood, I. M., Maloney, K., Meyer, C., & Qualls, C. D. (2007). Anxiety levels in adolescents who stutter. *Journal of Communication Disorders, 40*(6), 452-469. doi:10.1016/j.jcomdis.2006.10.005
- Chang, H. J., Kim, H. J., & Shin, M. S. (2020). A study on the anxiety characteristics of adolescents who stutter. *Korean Speech-Language & Hearing Association Conference*. 111-115.
- Corcoran, J. A., & Stewart, M. (1998). Stories of stuttering: A qualitative analysis of interview narratives. *Journal of Fluency Disorders, 23*(4), 247-264. doi:10.1016/S0094-730X(98)00020-5
- Craig, A., & Hancock, K. (2014). Anxiety in children and young adolescents who stutter. *Australian Journal of Human Communication Disorders, 24*(1), 28-38. doi:10.3109/asl2.1996.24.issue-1.04
- Guitar, B. (1998). *Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment* (2nd ed.). Baltimore: Williams & Wilkins.
- Guitar, B. (2014). *Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment* (4th ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Gunn, A., Menzies, R. G., O'Brian, S., Onslow, M., Packman, A., & Lowe, R. (2014). Axis I anxiety and mental health disorders among stuttering adolescents. *Journal of Fluency Disorders, 40*, 58-68. doi:10.1016/j.jfludis.2013.09.002
- Iverach, L., Menzies, R. G., O'Brain, S., Packman, A., & Onslow, M. (2011). Anxiety and stuttering: Continuing to explore a complex relationship. *American Journal of Speech-Language Pathology, 20*(3), 231-232. doi:10.1044/1058-0360(2011/10-0091)
- Kim, H. J., & Kwon, D. H. (2005). A preliminary study on development Korean version of the modified Erickson scale of communication attitudes (S-24). *The Korean Journal of Speech Science, 12*(4), 227-236.
- Kim, H. J., Chang, H. J., Shin, M. S., & Jeon, H. S. (2010). Preliminary study for development of Korean version of Perception of Stuttering Inventory (PSI). *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders, 19*(1), 129-142. doi:10.15724/jslhd.2010.19.1.009
- Kim, H. J., Chang, H. J., Shin, M. S., & Jeon, H. S. (2015). A study of the correlation between stuttering intrinsic tests: Focused on Korean Communication Attitude Test, Korean Stuttering Perception Inventory, and Speaking Self-Efficacy Test. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders, 24*(4), 45-56. doi:10.15724/jslhd.2015.24.4.005
- Kim, H. J., Chang, H. J., & Shin, M. S. (2020). Trend analysis of adolescent stuttering research using text mining and literature review. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders, 29*(4), 1-12. doi:10.15724/jslhd.2020.29.4.001
- Kim, H. J., Shin, M. S., & Chang, H. J. (2016). Preliminary research for the Korean Childhood Stuttering Test (KOCS) development: With focus on evaluation of speech fluency. *Proceedings of the 4th International Conference on Speech-Language Pathology*, 230-233.
- Manning, W. H. (2010). *Clinical decision-making in fluency disorders* (3rd ed.). Clifton Park: Cengage Learning.
- McAllister, J., Kelman, E., & Millard, S. (2015). Anxiety and cognitive bias in children and young people who stutter. *Social and Behavioral Sciences, 193*, 183-191. doi:10.1016/j.sbspro.2015.03.258
- Messenger, M., Packman, A., Onslow, M., Menzies, R., & O'Brian, S. (2015). Children and adolescents who stutter: Further investigation of anxiety. *Journal of Fluency Disorders, 46*, 15-23. doi:10.1016/j.jfludis.2015.07.006
- Perkins, W. H. (1990). What is stuttering? *Journal of Speech and Hearing Disorders, 55*(3), 370-382.
- Sim, H. S., Shin, M. J., & Lee, E. J. (2010). *Paradise-Fluency Assessment* (2nd ed.). Seoul: Paradise Welfare Foundation.
- Shin, M. S., Jeon, H. S., Kim, H. J., & Chang, H. J. (2013). Developing a Speaking Ability Self-Efficacy Scale (SSES). *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders, 22*(4), 105-121. doi:10.15724/jslhd.2013.22.4.007
- Shin, M. S., Kim, H. J., & Chang, H. J. (2019a). Research on development of Korean Adolescent Stuttering Test (KAST)

- tools: Focused on evaluation of speech fluency. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 28(2), 145-154. doi:10.15724/jslhd.2019.28.2.145
- Shin, M. S., Kim, H. J., & Chang, H. J. (2019b). Research on development of Korean adolescent stuttering anxiety test. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 28(3), 1-7. doi:10.15724/jslhd.2019.28.3.001
- Shin, M. S., Kim, H. J., & Chang, H. J. (2021). Research on the development of a cognitive-emotion scale of adolescent Stuttering. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 30(3), 65-74. doi:10.15724/jslhd.2021.30.3.065
- Shin, M. S., Kim, S. Y., Kim, H. J., Park, J. W., An, J. B., Chang, H. J., . . . & Jeong, H. (2020). *Fluency disorders*. Seoul: Hakjisa.

한국 청소년 말더듬 검사 하위 요인 간 상관 및 공인타당도

신명선¹, 김효정², 장현진^{1*}

¹ 부산가톨릭대학교 언어청각치료학과 교수

² 고신대학교 언어치료학과 교수

목적: 검사 개발의 궁극적인 목적은 한국 청소년 말더듬 검사의 타당도와 신뢰도를 높이면서 검사 실시 방법 및 분석이 용이한데 초점을 두고 있다.

방법: 본 연구는 대구, 부산 지역에 소재한 언어치료센터에서 발달성 말더듬으로 진단된 청소년 17명(남 16명, 여 1명)을 대상으로 하였다. 한국 청소년 말더듬 검사(Korean Adolescent Stuttering Test: KAST)는 구어 유창성 평가와 인지·정서 평가로 구성하였다. 구어 유창성 평가와 인지·정서 평가 간의 관계를 알아보기 위하여 구어 유창성 평가 점수와 인지·정서 평가의 하위 검사 점수의 상관을 분석하였다. 구어 유창성 평가와 인지·정서 평가 내 각 하위검사의 내적일관성을 알아보기 위하여 Cronbach's α 계수를 산출하였다. KAST의 공인타당도를 알아보기 위하여 KAST의 점수와 P-FA-II 점수의 상관을 살펴보았다. KAST의 구어유창성 검사 점수와 P-FA-II의 구어평가 점수의 상관분석을 실시하였다.

결과: 첫째, 구어 유창성 검사의 결과와 의사소통태도, 말하기상황의 접근 효능감과 유창성 효능감, 말더듬 대처행동, 불안 검사 간에 대부분 통계적으로 유의한 상관을 보이지 않았다. 구어 유창성 평가 하위 검사 간 정적 상관을 보였다. 둘째, KAST 구어 유창성 평가와 인지·정서 평가 하위 검사의 내적일관성 분석한 결과 구어유창성 평가의 Cronbach α 값은 .910으로 높게 나타났다. 셋째, KAST 구어 유창성 평가와 P-FA-II의 필수과제의 ND 점수, AD 점수, 총 점수와 높은 상관을 보였다.

결론: 본 연구를 통해 KAST를 최종 보완한 후 더 많은 말더듬 청소년을 대상으로 한국 청소년용 말더듬 검사의 표준화를 실시하고자 한다. 이를 통해 아동이나 성인과는 다른 청소년기의 외현적 및 내면적 특성에 대한 평가 결과를 기반으로 치료를 제공할 수 있는 프로그램이 개발되기를 기대한다.

교신저자: 장현진(부산가톨릭대학교)

전자메일: changhj26@cup.ac.kr

게재신청일: 2023. 06. 10

수정제출일: 2023. 07. 10

게재확정일: 2023. 07. 31

이 논문은 2022학년도 부산가톨릭대학교 교수연구년 제도에 의하여 작성되었음.

ORCID

신명선

<https://orcid.org/0000-0002-4164-4991>

김효정

<https://orcid.org/0000-0002-7564-827X>

장현진

<https://orcid.org/0000-0002-2050-5108>

검색어: 청소년 말더듬 검사, 공인타당도, 말더듬 청소년

참고 문헌

- 김효정, 권도하 (2005). Erickson 의 의사소통 태도 척도(S-24)의 국내 적용을 위한 타당도 및 신뢰도 연구. **음성과학**, 12(4), 227-236.
- 김효정, 장현진, 신명선, 전희숙 (2010). 말더듬 지각검사(PSI)의 국내적용을 위한 예비연구. **언어치료연구**, 19(1), 129-142.
- 김효정, 장현진, 신명선 (2020). 텍스트마이닝과 문헌고찰을 통한 청소년기 말더듬 연구 트렌드 분석. **언어치료연구**, 29(4), 1-12.
- 김효정, 신명선, 장현진 (2016). 한국 아동용 말더듬 검사(KOCS) 개발을 위한 예비연구: 구어 유창성 평가를 중심으로. **제4회 한국언어치료학회 국제학술대회 발표논문집**, 230-233.
- 김효정, 장현진, 신명선, 전희숙 (2015). 말더듬 내면적 검사 간의 상관연구: 한국판 의사소통 태도 검사, 한국판 말더듬 지각 검사, 말하기 효능감 검사를 중심으로. **언어치료연구**, 24(4), 45-56.
- 신명선, 김시영, 김효정, 박진원, 안종복, 장현진, . . . 정훈 (2020). **유창성 장애**. 서울: 학지사.
- 신명선, 김효정, 장현진 (2019). 한국 청소년 말더듬 검사(KAST) 도구 개발 연구: 구어 유창성 평가를 중심으로. **언어치료연구**, 28(2), 145-154.
- 신명선, 김효정, 장현진 (2019). 한국 청소년 말더듬 불안 검사 도구 개발 연구. **언어치료연구**, 28(3), 1-7.
- 신명선, 김효정, 장현진 (2021). 말더듬 청소년의 인지·정서 평가 도구 개발 연구. **언어치료연구**, 30(3), 65-74.
- 신명선, 전희숙, 김효정, 장현진 (2013). 말더듬 성인용 말하기 효능감 검사의 표준화 연구. **언어치료연구**, 22(4), 105-121.
- 심현섭, 신문자, 이은주 (2010). **파라다이스 유창성검사 2판**. 서울: 파라다이스복지재단.
- 장현진, 김효정, 신명선 (2020). 말더듬 청소년 불안 특성에 관한 고찰. **한국언어치료학회 학술대회**, 111-115.
- 장현진, 신명선, 김효정 (2017). 한국 아동용 말더듬 검사(KOCS)의 문항 검증 을 위한 타당도 및 신뢰도 연구: 구어 유창성 평가를 중심으로. **언어치료연구**, 26(1), 11-20.