

# 무용영재성 판별도구 개발

## Development of a Measure for the Dance Giftedness

이진효\*, 이진희\*\*

한국예술영재교육연구원\*, 충남대학교 무용학과\*\*

Jin-Hyo Lee(2-jinhyo@hanmail.net)\*, Jin-Hee Lee(ewne@cnu.ac.kr)\*\*

### 요약

본 연구는 선행연구에서 도출된 무용영재성 구성요인을 바탕으로 무용영재를 판별할 수 있는 구조화된 평가도구를 개발하는 것이 목적이다. 무용영재의 잠재성을 대변할 수 있는 적합한 문항을 개발하기 위하여 무용영재성 구성요인인 신체적 조건, 동작수행능력, 표현 및 창의성, 무용태도 요인을 바탕으로 초기문항을 개발하였다. 1차 기초조사는 무용을 전공자와 직업무용단 단원 등을 조사 대상으로 선정하여 총 206 명에게 실시하였고, 설문조사 결과자료를 바탕으로 기술통계 분석과 신뢰도 분석, 그리고 탐색적 요인분석을 실시하였다. 그 결과, 4요인(신체적요인, 표현 및 창의성, 무용태도, 동작수행능력)과 20개의 문항이 선정되었다. 선정된 모형(4개의 구인과 20개의 문항)의 적합도를 알아보기 위하여 1차 설문조사 대상과는 다른 무용전공생과 직업무용단 단원 등을 선정하여 총 292명에게 2차 기초조사를 실시하였다. 설문조사 결과자료를 바탕으로 확인적 요인분석을 실시한 결과, 모든 적합도 지수가 기준치에 만족하는 것으로 나타났다. 본 결과를 통해 4요인의 20개인 문항에 대한 모형은 적합한 것으로 판명되어 최종으로 채택하였다.

■ 중심어 : | 무용 | 영재 | 무용영재 | 판별도구 개발 |

### Abstract

Based on the qualitative analysis, 4 factors of dance giftedness were operationally defined and test items were initially developed accordingly. The preliminary test data obtained from 206 dancers was analyzed, using item analysis and a series of reliability analyses. In order to dancer the construct validity, four exploratory factor analyses were conducted for 54 items, resulting in 20 items of 4 factors; physique, dance attitude Expressiveness and creativity, movement ability. A confirmatory factor analysis conducted for 292 dancers to test the goodness-of-fit of 4 factor model revealed a satisfactory level of  $\chi^2$ , Q, root mean square residual(RMR), goodness of fit index(GFI), Tucker-Lewis index(TLI), comparative fit index(CFI), root mean square error of approximation(RMSEA). The concurrent and cross validity indices proved the validity of 20 items of 4 factors.

■ keyword : | Dance | Gifted | Dance Giftedness | Development of a Measure |

## I. 서론

우리나라는 급격히 변하는 시대의 흐름에 따라 교육

환경에도 많은 변화가 나타났다. 특히 2002년 영재교육진흥법의 시행과 더불어 인재양성을 위한 사회적 관심은 잠재된 능력을 조기에 판별하고, 전문적인 교육방법

\* 본 논문은 문화체육관광부 기금(2010) 지원에 의해 연구된 ‘무용영재평가범주 개발’ 연구의 일부분을 수정·보완하여 재구성되었습니다.

접수번호 : #120202-008

접수일자 : 2012년 02월 02일

심사완료일 : 2012년 02월 27일

교신저자 : 이진희, e-mail : ewne@cnu.ac.kr

과 프로그램 개발 등의 새로운 교육 분위기가 조성되었다. 이러한 사회적 현상은 일반영재 뿐만 아니라 무용이라는 예술분야에도 무용영재에 대한 관심이 높아지게 되었고, 영재교육을 실시하는 기관이 점차 증가함에 따라 무용영재를 전문적으로 양성할 수 있는 계기가 마련되었다. 하지만 무용영재를 양성할 수 있는 교육기관이 증가하고 있음에도 불구하고 무용영재에 대한 개념적 정의와 무용영재 선발 및 교육방법 연구가 선행되지 않았기 때문에 과연 누가 무용영재이며, 어떤 기준에 의해 판별되고 선발해야 하는지 여러 가지 의문점이 생겨나고 있다. 이에, 무용영재 양성을 도모하기 위해서는 무용영재 발굴과 교육을 위한 체계적인 무용영재 연구가 매우 필요하다.

우선, 첫 번째 무용영재 연구는 '과연 무용영재가 무엇인가'에 대한 개념적 정의에서부터 시작되어야 할 것이다. 무용영재에 대한 선행연구를 살펴보면, 발레 영재 판별에 관한 기초연구[1]에서 발레영재는 발레 예술에 적합한 신체를 갖고 태어난 사람으로서 발레에 천부적인 재능이나 능력을 가진 사람이라고 정의하였고, 무용영재 판별도구 개발 연구[2]에서는 무용동작을 독창적으로 수행할 수 있는 능력을 지닌 사람을 무용영재로 정의하고 있다. 또한 무용영재성 구성요인에 관한 경험적 탐색 연구[3]에서는 무용영재는 현재 춤을 잘 출 뿐만 아니라 앞으로도 춤을 잘 출 수 있는 가능성 즉 「뛰어난 잠재적인 무용재능」을 가진 사람으로 정의하였다. 선행연구에서의 무용영재는 서로 다른 언어로 정의 내리고 있지만 그 안에 내재되어 있는 무용영재의 의미는 잠재되어 있는 무용능력을 갖춘 사람으로 나타났다.

두 번째 무용영재 연구는 '무용영재는 어떤 기준으로 판별해야 하는가'에 대한 무용영재성 구성요인 탐색 연구이다. Renzulli[4]의 영재성 이론을 살펴보면, 영재의 구성요인은 평균이상의 능력과 과제집착력, 그리고 창의성의 세 가지 범주로 설명하고 있다. 즉, 하나의 영역에서만 뛰어난 것이 아니라 세 가지 영역 모두 서로 상호작용을 이루고 있는 사람이 영재인 것이다. 무용영재 역시 Renzulli의 이론을 바탕으로 정의를 내려 본다면, 무용영재는 무용을 수행할 수 있는 평균이상의 능력과, 무용과제에 대한 집착력, 그리고 창의성을 모두 갖춘

사람으로 정의 내릴 수 있다[3]. 이에 따라 이진희, 이진희, 박현정[3] 연구에서는 무용영재성 개념을 Renzulli의 영재성 구성요인을 바탕으로 동작수행능력, 표현 및 창의성, 무용태도(동기)와 더불어 신체적 조건이 포함되었고, 오레지나, 문영, 김윤진, 안문경, 김기웅[2] 연구에서는 무용체격, 무용체력, 무용동작능력, 무용성향을 범주화 하여 무용영재의 잠재된 요인들을 탐색하였다. 선행연구에서의 무용영재성 구성요인은 요인의 구성과 요인명이 다소 차이가 있지만, Renzulli의 3가지 영재성 요인과 더불어 무용이라는 특수성을 고려한 신체적 조건 요인이 포함되었다. 이는 무용영재성의 판별 시, 신체적 조건을 중요시한다는 점은 동일한 것으로 나타났다.

이와 같이, 선행연구에서 밝혀진 무용영재성 개념과 구성요인 도출은 실제 무용 현장에서 무용수를 판별하고자 할 때, 일관된 기준에 의해 평가될 수 있도록 판별 기준을 제공하고 있다. 하지만 선행연구에서 도출된 평가기준들은 모두 무용전문가들의 주관적인 분석에 의해 구성된 요인이기 때문에 과연 눈에 보이지 않는 무용영재의 잠재적 능력이 그 기준에 의해서 타당하게 판별될 수 있을지에 대한 의구심은 배제할 수 없다. 전문가의 주관적인 분석이 무조건 타당할 수 없다고 단정 지을 수는 없지만 보다 과학적인 접근을 통해 무용영재성 평가기준의 타당성을 입증한다면, 무용영재성을 판별할 때, 더욱 객관적이고 신뢰성이 높은 판별결과를 도출할 수 있을 것이다. 또한 기준에 개발된 일반영재 판별도구를 적용할 수도 있지만 무용은 신체를 통해 표현한다는 점에서 타 예술과 다른 독특한 특성을 가지고 있기 때문에 일반영재성 검사 도구를 무용영재성 판별을 위해 적용하는 것은 한계가 있을 것으로 판단된다. 따라서 선행연구에서 도출된 무용영재성 구성요인을 바탕으로 무용이라는 특수성을 고려한 구조화된 무용영재성 판별도구 개발은 매우 중요한 연구과제이다. 이에, 본 연구는 무용영재성 판별도구를 개발함으로써, 무용영재성에 대한 객관적인 평가기준을 제공하고, 신뢰롭고 타당한 방법으로 무용영재를 선발하는데 그 목적을 두었다.

본 연구를 위해 선행연구[3]연구에서 도출된 4개의 구성요인인 신체적조건, 동작수행능력, 표현 및 창의성,

무용태도를 바탕으로 무용영재를 양적으로 측정할 수 있는 구조화된 무용영재 평가도구를 개발하고자 한다. 무용영재성을 양적으로 판별할 수 있는 도구를 개발하는 것은 무용영재를 판별하는 기준을 제공하는 동시에 무용영재를 조기에 발굴하고 육성하며, 추후 뛰어난 무용인으로 성장시킬 수 있는데 유용한 자료가 될 것이다.

## II. 연구방법

이 연구는 3단계의 절차를 거쳐 무용영재(성) 평가도구를 개발하였다. 1단계는 예비문항 제작, 2단계는 1차 기초조사(기술통계분석과 신뢰도 검증)와 2차 기초조사(탐색적 요인분석), 3단계는 본조사(확인적 요인분석)로 실시되었다.

### 1. 분석대상

이 연구의 대상은 서울 및 경기 지역에 소재한 무용전공 대학생 및 대학원생, 직업무용단원, 무용지도자에 걸친 남녀로서, 2011년 6월부터 11월까지 약 6개월간 편의표집방법을 이용하여 총 548명이 연구대상으로 표집되었다.

본 연구는 교사가 학생의 무용재능을 평가하기 위한 무용영재성 판별도구개발로서, 눈에 보이지 않는 무용재능을 구조화된 형식의 평가문항을 개발하는 것이 본 연구의 목적이다. 이에, 문항을 개발하고 선정하는데 있어 적합하다고 판단된 대상은 다년간 무용경험이 있고, 무용을 잘하기 위해서 타고난 능력이 무엇인지를 판단할 수 있는 대학생 및 대학원생 그리고, 무용지도자 등으로 선정하였다. 우선 대학생과 대학원생, 그리고 직업무용수는 본인의 무용경험과 동료의 무용태도 등을 직접, 간접적으로 접하면서 어떤 조건이 무용을 잘하는데 중요한지를 판단할 수 있는 대상이고, 무용지도자는 학생을 지도하면서 무용영재로서의 잠재된 능력을 관찰한 경험이 있기 때문에 연구대상으로 적합하다고 판단되어 선정하였다.

1단계 대상은 무용전공 대학생 및 대학원생 총 50명으로 선정되어 예비검사가 실시되었다.

2단계 기초조사의 대상은 서울 및 경기 지역에 소재한 무용전공 대학생 및 대학원생, 직업무용단원, 무용지도자에 걸친 남녀 206명으로서, 무용경력은 5년 미만에서부터 30년 이상까지 다양하게 나타났으며, 설문문항의 내용을 정확히 이해하고 응답하는데 적절한 사람들이 선정되었다.

3단계 연구에서도 2단계 연구와 같은 조건으로 292명의 연구대상이 선정되어 실시되었다. 대상자의 특성을 살펴보면, 남자(24명)보다는 여자(268명)가 높게 표집되었으며, 직업군에서는 대학(원)생(220명)이, 무용경력은 5~10(101명)년이 가장 높은 비율로 나타났다. 세부적인 내용은 다음의 [표 1]과 같다.

표 1. 조사단계별 대상자

구분	예비검사 (1단계)		기초조사 (2단계)		본조사 (3단계)		
	인원(명)	(%)	인원(명)	(%)	인원(명)	(%)	
성별	남	12	24	24	11.7	24	8.2
	여	38	76	182	88.3	268	91.8
전공	한국	15	30	50	24.3	163	55.8
	발레	21	42	117	56.8	59	20.2
	현대	10	20	36	17.5	65	22.3
	기타	4	8	3	1.5	5	1.7
직업	대학(원)생	16	32	156	75.7	220	75.3
	직업무용단원	6	12	41	19.9	35	12.0
	무용지도자	28	56	9	4.4	37	12.7
경력	5년미만	0	0	9	4.4	53	18.2
	5-10년	3	6	76	36.9	101	34.6
	10-15년	11	22	92	44.7	83	28.4
	15-20년	20	40	15	7.3	41	14.0
	20년 이상	16	32	14	6.8	14	4.8

### 2. 조사도구 및 연구절차

이 연구의 목적을 달성하기 위해 사용된 조사도구는 설문지이다. 각 연구절차에 따라 사용된 설문지의 구체적인 내용은 다음과 같다.

#### 2.1 1단계: 예비문항 제작

무용영재의 평가범주를 분석한 선행연구의 요인 범주화로 도출된 4가지 요인인 신체적 조건, 표현 및 창의성, 무용 태도, 동작수행능력 요인을 바탕으로 초기문항이 작성되었다. 이 과정을 거친 후 무용전공 대학생 및 대학원생 50명을 대상으로 예비검사를 실시하였으며,

마지막으로 전문가 10명(무용전공교수5명, 스포츠심리학 교수3명, 무용전문가1명, 국문학 박사1명)에게 평정을 의뢰하여 설문지를 수정·보완한 후 애매모호한 문장과 중복의미를 갖는 문장 등 총 9문항을 찾아 삭제한 뒤에 최종 문항이 채택되었다.

## 2.2 2단계: 기초조사

1단계에서 제작된 예비문항이 사용되었으며, 각 문항이 무용영재가 갖추어야 할 요건으로써 얼마나 중요한지를 10점 척도 상에서 평정하도록 고안되었다. 10점 척도는 1점이 낮음이며, 숫자가 올라갈수록(10점에 가까울수록) 문항의 중요도가 높음을 나타낸다. 10점 척도로 구성된 이유는, 문항의 중요도를 세분화하고 응답의 분포를 정확하게 판별해내기 위함이다. 물론 평정척도가 세분화될수록 자신의 상태를 정확하게 점수화하여 선택하는 것에 어려움을 느끼는 경우가 있긴 하지만, 연구의 신뢰도를 높이기 위하여 짝수척도와 함께 세분화된 간격의 척도를 선택하였다. 문항의 타당도 검사를 실시한 후 타당도가 낮다고 판단되는 문항은 제거, 수정하여 질문지로 제작되었다.

## 2.3 3단계: 본조사

2단계에서 제작된 예비문항이 사용되었으며, 2단계와 같은 방법인 10점 척도로 구성되었다. 이렇게 수집된 내용을 바탕으로 최종 질문지가 제작되었다.

## 3. 자료수집

본 연구의 목적을 달성하기 위한 자료수집은 1단계, 2단계, 3단계 모두 서울과 경기지역에 거주하고 있는 무용전공 대학생과 대학원생, 직업무용단원, 무용지도자에게 배경을 설명하고 동의를 구하였다. 또한 본 연구결과가 연구목적 이외에 다른 용도로 사용되지 않는다는 사실을 고지하였으며, 설문시간은 15~20분 정도 소요되었다.

## 4. 자료분석

본 연구의 자료를 분석하기 위하여 SPSS Ver 17.0

프로그램과 AMOS 7.0 통계 프로그램이 사용되었다. 구체적으로 기술통계분석(평균, 표준편차, 왜도, 첨도), 신뢰도 분석, 탐색적 요인분석, 그리고 확인적 요인분석(AMOS 7.0)으로 분석되었다.

## III. 연구결과

본 연구의 목적은 무용영재를 가장 잘 평가할 수 있는 문항을 제작하여 구조화된 무용영재 평가도구를 개발하여 그 타당성을 검증하는데 있다. 앞선 분석절차를 거쳐 얻어진 연구 결과는 다음과 같다.

### 1. 1단계: 무용영재 평가도구 예비문항 제작

무용영재 평가범주의 요인탐색을 위해 사용된 구인 탐색 설문 내용을 분석하여 1차적으로 63문항을 제작하였다. 10점 척도로 구성된 초기 63문항은 무용전공 대학생 및 대학원생 50명을 대상으로 예비검사를 실시하였으며, 전문가 10인(무용전공교수, 스포츠심리학 교수, 무용전문가, 국문학 박사)에게 평정을 의뢰하였다.

무용전공자 50명을 대상으로 실시한 예비조사 결과와 전문가 10인의 회의를 거친 결과, 질문의 명확한 이해를 위하여 일부용어의 수정이 이루어졌고, 문항의 주어와 동사의 위치 수정 및 정확한 판단이 어려운 모호한 질문을 제거하거나 수정하여 최종 54문항으로 제작하였다. 54문항으로 구성된 본 설문에서 “신체적 조건” 요인이 다른 요인에 비해 문항 수가 많은 이유는, 무용영재의 평가 기준에서 신체조건이 지니는 중요도가 매우 크기 때문인 것으로 해석할 수 있겠다. “표현 및 창의성” 문항은 총 10문항으로, ‘음악성’, 감정표현능력과 공간활용능력을 의미하는 ‘동작표현능력’, ‘독창성’으로 구성되며, “무용 태도”는 총 12문항으로 ‘인내’, ‘열정’, ‘집중력’, ‘자신감’의 영역으로 구성되었다. 마지막으로 신체조절 및 조화능력을 묻는 ‘신체협응능력’과 동작 구성력, 압기력, 이해력 등의 ‘동작인지능력’을 나타내는 “동작수행능력”이 10문항으로 나타났다.

표 2. 무용영재 평가도구의 예비문항구성

일반영역	세부영역	문항번호	문항수
신체적 조건	신체비율	1, 3, 7, 10, 13, 19, 22, 23, 25, 27, 28, 30, 33, 34, 36, 40, 43, 45, 48, 50, 52, 54	22
	체형		
	체격		
표현 및 창의성	음악성	8, 11, 14, 18, 21, 31, 38, 39, 42, 46	10
	동작표현능력		
	독창성		
무용 태도	인내	5, 9, 12, 17, 24, 26, 29, 32, 37, 47, 49, 51	12
	열정		
	집중력		
	자신감		
동작수행 능력	신체협응능력	2, 4, 6, 15, 16, 20, 35, 41, 44, 53	10
	동작인지능력		
대상자 특성변인	성별 / 연령 / 전공 / 무용경력 / 직업		5

2. 2단계: 기초조사에 대한 분석 결과

2.1 기술통계 분석 및 신뢰도 분석 결과

1단계 1차 기초조사에서는 54개의 예비문항이 4개의 무용영재요인에 상응하는 문항군집을 적절히 이루고 있는가를 분석하기 위하여 기술통계분석을 실시하였으며, 문항분석 후에는 신뢰도 분석이 이루어졌다. 평균과 표준편차 점수의 기준은 평균이 1.5이하 혹은 9.5이상인 문항과 .10이하인 문항은 적합하지 않은 문항으로 판단하였으며, 왜도(skewness)와 첨도(kurtosis)의 기준은 왜도의 절대값은 2보다 작고, 첨도의 절대값은 7보다 작아야 자료의 정규성이 확보되는 것[5]으로 설정하였다. 신뢰도는 기준에 적합하지 않는 문항들을 삭제 즉, 수정된 문항-전체 간 상관계수가 .40이하인 문항과 전체 신뢰도 계수 값보다 높은 신뢰도 계수를 갖는 문항, 또는 문항 삭제 시 신뢰도 계수가 상승하는 문항의 결과를 확인한 후 문항을 제거하여[6]내적 일관성을 검증하였다. 기술통계분석 및 신뢰도 분석 결과는 다음의 [표 3]과 같다.

[표 3]과 같이 각 문항들의 평균(M)은 5.17±8.40까지의 범위를 보이고 있어 평균1.5이하와 9.5이상인 문항은 없었고, 표준편차(SD)는 1.559±2.807의 수치를 나타내어 표준편차가 .10이하인 문항도 없는 것으로 나타났다. 또한 정상분포곡선에서 벗어난 문항을 선별하기 위해 실시한 왜도와 첨도 분석 결과, 54개의 문항 모두 왜도의 절대값은 2보다 작고, 첨도의 절대값은 7보다 작은 것으로 나타나 삭제되지 않았다.

표 3. 기술통계분석 및 신뢰도 분석 결과

번호	영역	M	SD	왜도	첨도	수정항목 전체상관	항목삭제 신뢰도
1	신체적 조건	7.02	2.204	-.690	.198	.433	.975
2	동작수행능력	7.99	1.599	-.960	1.329	.536	.974
3	신체적 조건	7.89	1.567	-.865	.603	.620	.974
4	동작수행능력	8.10	1.559	-.725	.053	.547	.974
5	무용 태도	8.40	1.622	-1.038	.437	.633	.974
6	동작수행능력	8.33	1.567	-.990	.374	.721	.974
7	신체적 조건	7.38	1.760	-.621	.264	.671	.974
8	표현 및 창의성	6.81	2.022	-.368	-.129	.618	.974
9	무용 태도	7.99	1.910	-1.000	.699	.646	.974
10	신체적 조건	7.61	1.870	-.865	.990	.489	.974
11	표현 및 창의성	7.63	1.703	-.820	.820	.631	.974
12	무용 태도	7.80	2.052	-.937	.492	.688	.974
13	신체적 조건	7.40	1.935	-.662	.240	.592	.974
14	표현 및 창의성	5.17	2.510	.172	-.753	✓	✓
15	동작수행능력	7.63	1.682	-.550	.249	.766	.974
16	동작수행능력	7.66	1.743	-.654	.289	.715	.974
17	무용 태도	7.92	1.782	-.932	1.045	.727	.974
18	표현 및 창의성	8.10	1.629	-1.063	1.319	.717	.974
19	신체적 조건	6.50	2.518	-.394	-.571	✓	✓
20	동작수행능력	7.61	1.782	-.613	.264	.652	.974
21	표현 및 창의성	8.04	1.739	-1.061	1.664	.641	.974
22	신체적 조건	7.40	1.910	-.624	.384	.517	.974
23	신체적 조건	7.07	2.111	-.627	.128	.567	.974
24	무용 태도	8.10	1.927	-1.204	1.327	.728	.974
25	신체적 조건	7.50	1.927	-.791	.516	.665	.974
26	무용 태도	6.57	2.487	-.421	-.501	✓	✓
27	신체적 조건	7.11	1.872	-.560	.201	.668	.974
28	신체적 조건	6.59	2.048	-.472	.212	.569	.974
29	무용 태도	8.13	1.737	-1.075	1.277	.721	.974
30	신체적 조건	7.72	1.739	-.881	.789	.737	.974
31	표현 및 창의성	7.64	1.766	-.715	.526	.726	.974
32	무용 태도	7.16	2.060	-.505	-.243	.671	.974
33	신체적 조건	7.58	1.877	-.565	-.157	.662	.974
34	신체적 조건	6.89	2.107	-.328	-.440	.572	.974
35	동작수행능력	7.68	1.828	-.761	.595	.723	.974
36	신체적 조건	7.77	1.864	-.754	.217	.644	.974
37	무용 태도	8.12	1.864	-1.005	.567	.713	.974
38	표현 및 창의성	7.40	1.886	-.455	-.221	.649	.974
39	표현 및 창의성	7.24	1.952	-.422	-.366	.685	.974
40	신체적 조건	7.33	2.019	-.545	-.216	.614	.974
41	동작수행능력	7.66	1.764	-.839	.787	.772	.974
42	표현 및 창의성	7.58	1.861	-.618	.146	.740	.974
43	신체적 조건	7.33	1.884	-.654	.412	.691	.974
44	동작수행능력	7.93	1.747	-.962	.999	.771	.974
45	신체적 조건	7.83	1.879	-.818	.354	.754	.974
46	표현 및 창의성	7.47	1.942	-.724	.237	.674	.974
47	무용 태도	8.18	1.831	-1.148	1.223	.723	.974
48	신체적 조건	5.72	2.148	.069	-.374	✓	✓
49	무용 태도	7.72	1.975	-.769	.257	.721	.974
50	신체적 조건	7.23	1.953	-.693	.128	.709	.974
51	무용 태도	8.20	1.876	-1.101	.698	.753	.974
52	신체적 조건	6.03	2.251	-.162	-.288	.478	.975
53	동작수행능력	6.41	2.807	-.477	-.884	✓	✓
54	신체적 조건	7.37	1.990	-.757	.461	.614	.974

이에 1차 신뢰도 분석을 실시한 결과 신뢰도 계수  $\alpha$ 는 .965로 높은 신뢰도를 보였으나, 문항 삭제 시 신뢰도가 상승하거나 평가범주 내에서 기여도가 낮은 것으로 평가되는 수정된 문항-전체 간 상관계수가 .40이하인 5문항(문14, 문19, 문26, 문48, 문53)은 제외되었다. 삭제된 5문항을 제외한 49문항을 대상으로 2차 신뢰도 분석을 실시한 결과 신뢰도 계수  $\alpha$ 는 .975로 상승하였으며, 문항 삭제 시 신뢰도가 상승하는 문항과 수정된 문항-전체 간 상관계수 .40이하인 문항이 나타나지 않았다. 따라서 총 5문항이 제외된 49문항은 신체적 조건 20문항, 표현 및 창의성 9문항, 무용태도 11문항, 동작 수행능력 9문항이다.

### 2.2 탐색적 요인분석 결과

탐색적 요인분석의 대상은 앞서 문항분석과 신뢰도 검증을 통해 도출된 49개의 문항이다. 요인분석 시 문항삭제 기준은 극단치로 간주될 수 있는 공유값(communality)이 .40이하인 문항, 각 변수와 요인 사이의 상관관계 정도를 나타내주는 요인 부하량(factor loading)의 절대값이 .30이하인 문항, 변수가 한 요인만이 아니라 다른 요인의 의미를 포함하고 있는, 즉 다수 요인과 상관을 보이는 문항[7]으로 설정하였다. 본 연구에서는 총 7차례의 탐색적 요인분석을 실시하였다.

1차 탐색적 요인분석에서는 요인 부하량의 절대값이 .30이하인 문항과 공유값이 .40이하인 5개의 문항(문7, 문20, 문24, 문35, 문52)이 삭제되었다. 삭제된 5개의 문항을 제외한 총 44문항에 대한 2차 요인분석에서는 같은 기준으로 4개의 문항(문17, 문28, 문31, 문33)이 삭제되었다. 남은 40문항에 대한 3차 요인분석 결과 다수 요인과 상관을 보이는 문항 4개(문16, 문30, 문45, 문50)가 제외되었다. 36문항에 대한 4차 요인분석 결과 공유값 .40이하인 문항과 다른 요인의 의미를 포함하고 있는 4개의 문항(문3, 문5, 문22, 문39)이 부적합한 것으로 판명되어 삭제되었다. 5차 요인분석은 32문항으로 이루어졌으며, 같은 기준으로 4개의 문항(문9, 문15, 문34, 문44)이 삭제되었고, 28문항에 대한 6차 요인분석에서는 4개의 문항(문25, 문41, 문49, 문54)이 삭제되어 24문항이 남았다. 7차 요인분석에서는 4개의 문항(문27, 문

32, 문38, 문42)이 삭제되어 총 20문항이 생성되었으며, 문항 추출과 해석의 간명성을 위하여 요인분석을 반복한 결과 scree검사 및 요인 부하량 등을 종합적으로 고려할 때 4요인 20문항이 일관되게 나타나 최종 20문항을 선정하였다. 또한 20문항에 대한 표본적합성 측정치인 KMO값은 .915, Bartlett의 구형성 검정 결과  $p$ 는 .000으로 나타나 자료가 분석에 적합한 것으로 판명되었다.

표 4. 탐색적 요인분석 결과

문항	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4
	신체적 조건	표현 및 창의성	무용 태도	동작수행 능력
23	.829	.111	.076	.159
36	.805	.093	.229	.194
10	.802	.069	.077	.124
40	.772	.203	.205	.048
13	.770	.231	.101	.125
43	.663	.229	.368	.034
1	.599	-.075	.072	.441
8	.187	.812	.123	.097
11	.286	.744	.100	.176
46	.108	.728	.417	-.003
18	.128	.643	.353	.399
21	-.031	.639	.398	.353
51	.190	.285	.797	.239
37	.262	.216	.775	.180
29	.315	.113	.713	.318
47	.039	.538	.683	.121
12	.208	.483	.574	.067
4	.287	.200	.136	.752
2	.147	.180	.264	.707
6	.245	.456	.365	.558
고유값	8.989	2.741	1.153	1.032
분산비율(%)	44.947	13.703	5.763	5.159
누적분산비율	44.947	58.650	64.413	69.572
신뢰도 (Cronbach $\alpha$ )	.901	.868	.891	.772

Kaiser-Meyer-Olkin의 표본적합성 측정=.915  
Bartlett의 구형성 검정=2465.025, df=153, sig=.000

최종 20문항에 대한 요인 1은 고유값 8.989에 전체변량의 44.95%를 설명하고 있으며, 요인 2는 고유값 2.741에 전체변량의 13.70%를 설명하고 있다. 요인 3의 고유값은 1.153으로 전체변량의 5.76%를 설명하고, 요인 4는 고유값 1.032에 전체변량의 5.16%를 설명하고 있다.

3. 3단계: 본조사에 대한 분석 결과

1) 확인적 요인분석 결과

기초조사를 통해 확정된 5개 요인 20개의 문항을 바탕으로 무용인식 측정모형의 적합도를 검증하고 측정하려는 개념의 타당성을 확보하기 위하여 본조사에서는 확인적 요인분석을 실시하였다.

모델구조의 적합판정은 자유도 비인  $Q(\chi^2/df)$  값, 기초적합도지수(GFI), 원소 간 평균차이(RMR), 비표준 부합치(TLI), 요인 간 평균차이(RMSEA), 비교적합도지수(CFI)와 같은 전반적인 지수를 사용하였다. 확인적 요인분석 결과는 다음의 [표 5]와 같다.

표 5. 20문항의 확인적 요인분석 비교

모형	$Q(\chi^2/df)$	RMR	GFI	TLI	CFI	RMSEA
판단 지수	3이하	.05 이하	.90 이상	.90 이상	.90이상	.08 이하
20 문항	1.772	.011	.901	.916	.928	.053
결과	적합	적합	적합	적합	적합	적합

분석 결과, 무용영재 20개 문항의 값은 모두 적합도 지수에서 기준치를 만족하는 것으로 나타났다. 모형의 적합도 지수인  $\chi^2$ 은 290.551(df=164, p=.000), 자유도 비인 Q값은 1.772으로 나타나 적합도가 높은 것으로 밝혀졌다. 또한 기초적합도지수(GFI)는 .901, 비표준 부합치(TLI) .916, 비교 적합도지수(CFI) .928로, 이는 적합도 지수의 기준치 .90이상에 도달하여 모든 적합도 지수가 기준치를 만족하는 것으로 나타났다. 원소 간 평균차이(RMR)는 .011으로 도출되어 적합한 모델로 만족하였고, 마지막으로 요인 간 평균차이(RMSEA)의 값은 .053으로 나타나 모델의 적합도가 성립되었다. 이에 무용영재 평가범주인 4개 요인에 대한 20개 문항의 모형을 최종적으로 채택하였다.

따라서 확정된 무용인식 척도 문항은 [표 6]에서 보는 바와 같이 “신체적 조건” 7개 문항, “표현 및 창의성” 5문항, “무용태도” 5문항, “동작수행능력” 3문항의 총 4개 요인 20개 문항이 최종 확정되었다.

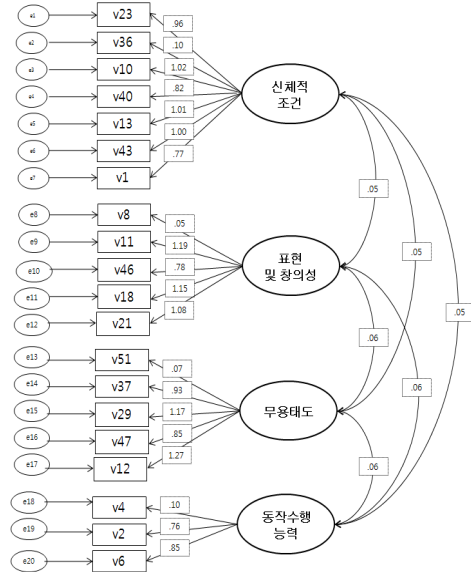


그림 1. 확인적 요인분석을 통한 최종 20문항의 요인구조모형

표 6. 무용영재 구성요인별 평가별 문항(최종형)

요인	문항 번호	문항 내용	신뢰도값
요인 1	신체적 조건 .824	23 무용영재는 양 다리가 휘지 않고 곧게 뻗어 있다	.775
		36 무용영재는 신체적인 비율이 조화롭다	.795
		10 무용영재는 팔과 다리가 길다	.795
		40 무용영재는 포인이 잘된다(발등이 높다)	.780
		13 무용영재는 골반이 열려있다	.772
		43 무용영재는 척추가 곧다	.798
		1 무용영재는 머리카기가 작다	.821
요인 2	표현 및 창의성 .689	8 무용영재의 동작은 독창적이다	.609
		11 무용영재는 공간을 잘 활용하여 움직인다	.610
		46 무용영재는 즉흥적인 표현능력이 뛰어나다	.687
		18 무용영재는 리듬 감각이 뛰어나다	.621
		21 무용영재는 풍부한 감정과 느낌을 가지고 춤을 춘다	.580
요인 3	무용 태도 .756	51 무용영재는 춤을 출 때 적극적이다	.737
		37 무용영재는 춤을 추는 자체를 즐긴다	.712
		29 무용영재는 자신감이 있다	.702
		47 무용영재는 춤에 대한 집중력이 강하다	.704
		12 무용영재는 끈기가 있다	.698
요인 4	동작 수행 능력 .766	4 무용영재는 신체 협응(코디네이션)이 잘 된다	.726
		2 무용영재는 무용 동작을 쉽게 따라할 수 있다	.655
		6 무용영재는 음악과 동작을 조화시킨다	.667

#### IV. 논의

본 연구는 잠재된 무용영재성을 객관적으로 평가하기 위하여 신뢰롭고 타당한 평가도구를 개발하고자 하였다. 이를 위하여, 무용영재성에 관한 개념을 정립하고, 2차례에 걸친 설문조사를 실시하였으며, 과학적인 통계절차를 통해 적합한 문항을 도출하였다.

문항설계에 앞서, 무용영재성 구성요인은 렌줄리 영재성이론인 3가지 구인(능력, 창의성, 동기)과 신체적 조건이 추가[8]한 모형이며, 이는, “신체적 조건”, “표현 및 창의성”, “동작수행능력”, “무용태도”로 도출되었다.

첫 번째 “신체적 조건”에 관한 평가문항 ‘무용영재는 양 다리가 휘지 않고 곧게 뻗어있다, 신체적인 비율이 조화롭다, 팔과 다리가 길다, 포인이 잘된다, 골반이 열려있다, 척추가 곧다, 머리 크기가 작다’의 7개의 문항으로 도출되었다. 이는 우수무용수의 기량별 형태학적 특성을 분석하여 체격 최적형을 규명한 연구에서도 동작 수행 시 신장과 하체의 길이가 무용수들의 동작수행 능력에 영향을 미치는 중요한 요인[9]임을 언급하고 있고, 오레지나[2], 이진효 외[3], 조주현[10]의 연구에서도 무용영재를 판별함에 있어 체격에 대한 중요성을 언급함으로써 본 연구결과를 지지하였다. 7개의 문항 이외에 ‘무릎이 들어가 있다’와 ‘어깨가 나란히 양옆으로 퍼져있다’, 그리고 ‘골격이 작다’ 등의 문항들이 포함되어 있었지만, 통계분석을 통해 유의한 수치가 나타나지 않았으므로 나머지 문항들은 삭제되었다. 하지만 무용체격은 무용에 적합한 개인의 신체적인 특징이며 [10], 무용수 신체의 해부학적 변인에 해당하는 것으로 근육의 모양과 골격구조를 포함한 신체의 외관적 형상 및 신체 정렬(body alignment)상태, 신체 분절간 비율, 신장, 체중, 외모 등은 질적평가를 통해 포괄적 범위 안에서 평가되어야 할 것이다.

두 번째 “표현 및 창의성” 요인은 Renzulli[4]의 일반 영재성 이론과 Parnes[11]의 창의적 문제해결 모형을 바탕으로 예술영재분야에서 매우 중요한 요인으로 연구되고 있다. 본 연구에서 도출된 평가문항은 ‘무용영재는 무용영재의 동작은 독창적이다, 공간을 잘 활용하여 움직인다, 즉흥적인 표현능력이 뛰어나다, 리듬 감각이

뛰어나다, 풍부한 감정과 느낌을 가지고 춤을 춘다’의 5개의 문항으로 도출되었다. 우선 ‘무용영재의 동작은 독창적이다’와 ‘즉흥적인 표현능력이 뛰어나다’, 그리고 ‘공간을 잘 활용하여 움직인다’의 문항을 살펴보면, 무용영재성 구성요인 중 독창성 요인에 해당한다. 무용에서의 독창성은 새롭고 독특한 아이디어를 움직임으로 만드는 능력으로서 그 아이디어가 다양하고 신선하며, 기발함이 강조된다. 무용영재 선발은 일반선발과는 달리 남들과 다른 자신만의 표현능력에 대해 평가받기 때문에 독창성이 무용영재의 창의성을 평가하는데 중요한 요인인 것으로 보여진다. 이는 이진효 외[3] 연구에서도 창의성 하위요인으로 독창성을 언급하여, 본 연구에서 도출된 독창성에 관한 평가문항의 타당성이 입증되었다. 또한 음악성은 음악영재 구성요인[12]에서도 중요한 요인으로 나타났는데, 본 연구에서는 ‘리듬 감각이 뛰어나다’는 음악성 요인에 포함되어 음악과 무용은 매우 밀접한 연관이 있는 것으로 나타났다. 다시말해, 음악은 무용에 율동적인 생동감, 감정, 분위기 뿐 아니라 즐거움, 분위기, 흐름 등을 부여한다는 측면에서 중요한 것으로 판단된다[14]. 그 다음으로 도출된 ‘풍부한 감정과 느낌을 가지고 춤을 춘다’ 문항은 “동작표현능력” 요인으로서, 자신만의 감정이나 표현하고자하는 내용들을 동작으로 구성하여 표출하는 능력을 의미한다. 특히 무용수(무용영재)의 감수성이란 풍부한 감정, 감정의 민감함, 정신적 감흥, 자극의 자기 정서화를 시킬 수 있는 능력이기 때문에[15] 무용영재의 동작표현능력을 판별할 수 있는 위의 문항으로 도출된 것으로 판단된다.

세 번째 “무용태도” 요인은 일반영재에서도 동기, 지구력, 흥미와 같은 심리적 영역의 중요성이 언급되고 있는데[13], 본 연구에서도 하나의 요인으로 도출되었다. 구체적인 평가문항은 ‘무용영재는 춤을 출 때 적극적이다, 춤을 추는 자체를 즐긴다, 자신감이 있다, 춤에 대한 집중력이 강하다, 끈기가 있다’의 5개의 문항으로 도출되었다. 무용태도의 세부 요인으로 관찰될 수 있는 심리적 요인으로서 열정은 ‘무용영재는 춤을 출 때 적극적이다’와 ‘춤을 추는 자체를 즐긴다’의 문항이 도출되었다. 유진, 정꽃님[14]은 무용 활동에 대한 개인의



지속적인 참여와 수행증진에 공헌하려는 원동력이 되는 열정의 이원론적 개념을 무용수에게 적용하여 실증적으로 증명하고자 하였는데, 이러한 열정은 무용에 대한 연습정도와 상호작용을 통해 정서에 영향을 미친다고 주장하였다. 또한 ‘춤에 대한 집중력이 강하다’와 ‘끈기가 있다’의 문항은 심리조절의 기반이 되는 요소로 집중력이 작용할 수 있으며, 감정표현에 중점을 두는 무용 상황에서 고도의 집중력은 무용수행에 큰 영향을 미치는 것으로 사료된다. 조영주, 정유영, 이강현[15]이 무용수행의 심리적 요인을 탐색하여 분석한 결과 집중과 자신감은 같은 항목으로 속하는 것으로 나타났는데, 이는 높은 자신감이 집중력을 발휘하게 하며 집중력이 고도화 되면 몰입의 상태로 이어지기 때문이라고 하였다. 마지막으로 ‘자신감이 있다’의 문항은 태도의 마지막 세부 요인으로 자신감에 해당하며, 이는 새로운 환경이나 과제, 그리고 자기 자신에 대한 강한 의지를 의미하는 것으로서 도출되었다고 보여진다.

마지막으로 네 번째 “무용동작 수행능력” 요인에 관한 평가문항은 ‘무용영재는 신체 협응(코디네이션)이 잘 된다, 무용 동작을 쉽게 따라할 수 있다, 음악과 동작을 조화시킨다’의 3개의 문항으로 도출되었다. ‘무용영재는 신체 협응(코디네이션)이 잘 된다’는 신체조절능력에 해당하는 것으로 조주현[10]의 연구에서도 협응의 중요성을 언급하였는데, 협응은 동작수행능력이 뛰어난수록 조화로운 신체의 협응이 관찰된다는 내용을 의미한다. 진은진[16]에 따르면 속도가 중요한 동작은 각 관절에 적절한 힘이 순차적으로 적용되는 것(Sequential pattern)이며, 정확도가 중요한 동작은 각 관절에 적절한 힘이 동시에 적용(Simultaneous pattern)되는 것으로 협응의 유형[17]으로 구분될 수 있음을 제시하였다. 또한 ‘무용 동작을 쉽게 따라할 수 있다’의 문항 즉, 동작을 암기하고 기억하는 것은 움직임 회상능력과 같은 맥락으로, 이해력과 분석력에 관한 요인은 이진효 외[3]와 조주현[10]의 연구에서 무용영재로서 중요한 요인이 입증되었다. 이해력과 분석력 그리고 동작수행의 정교성 등과 같은 수행능력은 곧 뛰어난 무용수행을 할 수 있는 능력요인이며, 이는 무용영재를 판별하고자 할 때 동작기억능력이 중요한 평가요인임을 의미한다고

볼 수 있다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 무용영재성을 평가하기 위하여 무용영재성의 구인을 탐색하고 그에 따른 평가문항을 개발하여 무용영재성을 객관적으로 평가할 수 있는 도구를 개발하고자 하였다. 이를 위해 선행연구에서 도출된 무용영재성 구성요인인 신체적 조건, 동작수행능력, 표현 및 창의성, 무용태도 요인을 바탕으로 무용영재의 잠재성을 대변할 수 있는 초기문항을 개발하였다. 1차 기초조사는 206명의 무용진공자를 대상으로 탐색적 요인분석을 실시하였고, 이 결과를 토대로 2차 기초조사는 292명의 무용진공자를 대상으로 확인적 요인분석을 실시하였다. 그 결과 본 연구의 결론은 다음과 같다.

첫째, 무용영재성 평가도구는 4요인에 대한 20개의 문항으로 도출되었다. 구체적으로 “신체적 조건”요인은 7개 문항, “표현 및 창의성”요인과 “무용태도”요인은 각 5개 문항, 마지막으로 “동작수행능력”요인은 3개의 문항으로 도출되었다.

둘째, 무용영재성 평가도구는 모델의 적합도가 성립되어 무용영재 평가범주인 4개 요인에 대한 20개 문항의 모형을 최종적으로 채택하였다.

본 연구에서 개발된 무용영재성 판별도구는 실제 현장에 적용되어 눈으로 측정할 수 없는 잠재된 무용영재성을 객관적으로 평가하고, 무용영재 선발 결과의 신뢰성과 타당성을 높여야 할 것이다. 본 연구에서 개발된 무용영재성의 평가도구가 양적평가 방법이었다면, 추후 연구는 질적인 연구방법을 모색하여 양적·질적 교차평가 방법에 의한 심도 깊은 무용영재성 선별이 되어야 할 것이다.

## 참고 문헌

- [1] 조은숙, “발레 영재 판별에 관한 기초연구”, 한국교육개발원, 2003.

[2] 오레지나, 문영, 김윤진, 안문경, 김기웅, “무용영재성의 요인탐색”, 한국체육학회지, 제44권, 제4호, pp.745-752, 2005.

[3] 이진효, 박현정, 이진희 “무용영재성 구성요인에 관한 경험적 탐색”, 한국무용기록학회지, 제23권, pp.83-98, 2011.

[4] J. S. Renzulli, “What makes giftedness?,” Reexamining of definition Phi Delta Kappan, Vol.60, pp.180-184, 1978.

[5] 권성호, “운동몰입의 구성개념과 척도개발”, 서울대학교 대학원 박사학위논문, 2008.

[6] 탁진국, “심리검사: 개발과 평가방법의 이해”, 서울: 학지사, 2007.

[7] 박현정, “무용수의 정서표현성 본질에 관한 경험적 탐색”, 대한무용학회지, 제57권, pp.102-118, 2008.

[8] 이진효, 이지연, 김현남, “무용영재성 구성요인 및 평가기준 분석”, 한국예술교육학회지, 제9권, 제2호, pp.77-94, 2011.

[9] 김대권, 배귀영, “우수발레무용수의 형태학적 특성 및 비율”, 경남체육연구, 제9권, pp.79-90, 2004.

[10] 조주연, “발레 영재성 구성요인의 탐색연구”, 한국스포츠심리학회지, 제18권, 제1호, pp.15-31, 2007.

[11] S. J. Parnes, “*Visionizing: State of the art processes for encouraging innovative excellence,*” East Aurora, NY: K.O.K, 1989.

[12] 원영실, “음악(국악) 영재 판별을 위한 부모관찰 정보지의 문항개발 및 적용”, 음악교육연구학회지, 제40권, 제1호, pp.241-273, 2011.

[13] L. M. Tenman and M. H. Odenm, “*Genetic studies of genius: Vol.5. The Gifted group at midlife: Thirty-five years follow-up of a superior group.* Stanford, CA: Stanford University Press, 1959.

[14] 유진, 정꽃님, “무용 열정의 이원론적 모형분석”, 한국스포츠심리학회지, 제19권, 제1호, pp.63-175, 2008.

[15] 조영주, 정유영, 이강현, “무용수행의 심리적 요인 탐색”, 무용예술학연구, 제21권, pp.151-174, 2007.

[16] 진은진, “무용동작 기술성의 구성요인”, 국민대학교 대학원 석사학위논문, 2008.

[17] 안영진, “종일제 유아교육 프로그램 모형 개발 - 프로젝트 스펙트럼 프로그램을 중심으로”, 한국 유아교육 · 보육행정연구, 제10권, 제2호, pp.5-37, 2005.

저 자 소 개

이진효(Jin-Hyo Lee)

정희원



- 2004년 2월 : 한국예술종합학교 (무용원 예술사)
- 2007년 2월 : 한국예술종합학교 (무용원 전문사)
- 2011년 2월 : 이화여자대학교 대학원(체육학박사)

▪ 현재 : 한국예술영재교육연구원 연구원  
<관심분야> : 무용심리학, 무용교육학

이진희(Jin-Hee Lee)

정희원



- 2001년 2월 : 충남대학교 무용학과(무용학사)
- 2003년 2월 : 충남대학교 대학원(체육학석사)
- 2011년 8월 : 충남대학교 대학원(이학박사)

▪ 현재 : 충남대학교 무용학과 강사  
<관심분야> : 무용사회학, 무용교육학