

스포츠영재들의 자아존중감 문항적합도[†]

김응준¹ · 김종규² · 이남주³ · 이미숙⁴

¹²³한국체육대학교 체육과학연구소 · ⁴한국체육대학교 사회체육학과

접수 2011년 4월 20일, 수정 2011년 5월 16일, 게재확정 2011년 5월 20일

요약

본 연구는 글로벌 스포츠리더 양성의 기반이라 할 수 있는 스포츠영재의 심리사회특성을 알아보는 데 있어 기본적인 요인인 자아존중감의 문항적합도를 파악하기 위한 목적으로 이루어졌다. 이를 위해 한국체육대학교 2010년 체육영재양성사업에 참여하여 체육영재로 선발된 아동 50명에 대해 설문 실시하고 통계분석 하였다. 조사도구로는 Rosenberg (1965)의 자아존중감 척도를 사용하였으며, 총 8문항에 대해 4점 리커트 척도로 응답하도록 하였다. 점수가 높을수록 자아존중감 정도가 높음을 의미하며, 본 연구에서 신뢰도인 크론바 알파는 .785였다. SPSS 18.0을 사용하여 빈도분석, 기술통계, 신뢰도 분석을 수행하였다. 문항적합도를 산출하기 위하여 WINSTEPS 3.70 (Linacre, 2010)을 사용하여 피험자신뢰도, 문항신뢰도, 척도수의 적절성, 문항적합도와 문항난이도, 척도의 난이도에 따른 적절성을 산출하였다. 연구목적에 따른 통계분석 결과 첫째, 자아존중감 피험자 신뢰도는 내-외적합도 1.01~1.03 문항신뢰도는 내-외적합도 1.01~1.01로 적합하였다. 둘째, 척도 범주수의 적절성에서는 단계지수로 판단한 결과 4점척도가 적합하였다. 셋째, 문항적합도와 문항난이도분석에서는 문항 2, 7, 8번 3문항에서 문제점이 발견되었다. 넷째, 척도의 적절성에서는 스포츠영재의 능력분포와 척도 자체의 난이도면에서 판단할 때, 2, 7, 8번 문항은 적절하지 못한 것으로 확인되었다.

주요어: 문항적합도, 스포츠영재, 자아존중감.

1. 머리말

영재에 대해서는 다양한 정의가 내려지고 있으나, 이들을 종합해볼 때 영재성은 천성적으로 타고났거나 혹은 체계적인 훈련을 받지 않은 상태에서 나타나는 인간의 능력을 의미하며, 지적, 창의적, 사회 정서적, 감각 운동적, 일반능력 등의 영역에서 보통 이상의 수행을 보여주는 자라 할 수 있다. 나아가 스포츠영재는 스포츠 영역에서 뛰어난 능력을 발휘하거나 탁월한 재능을 가진 자를 의미한다고 하겠다. 즉 현재 측정가능 한 요인 중 미래의 성공적인 스포츠 수행 가능성을 추정할 수 있는 지표에서 일정기준 이상의 능력을 보유한 특정 체형이나 생리적 특징인 스포츠 재능을 지닌 자라고 볼 수 있다. 최근에는 신체적 특성을 기본으로 하여 심리적 사회적 특성을 종합적으로 고려하는 총체적인 연구가 이루어지고 있는 추세이다 (이미숙 등, 2010; 박철용과 이미숙, 2011). 따라서 스포츠영재란 일반 및 특수능력이 평균

[†] 이 논문은 2010년도 정부 (교육과학기술부)재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2010-413-G00007).

¹ 교신저자: (138-763) 서울특별시 송파구 양재대로 1239, 한국체육대학교 체육과학연구소, 학술연구교수.
E-mail: ejkim7345@qook.co.kr

² (138-763) 서울특별시 송파구 양재대로 1239, 한국체육대학교 체육과학연구소, 학술연구교수.

³ (138-763) 서울특별시 송파구 양재대로 1239, 한국체육대학교 체육과학연구소, 학술연구교수.

⁴ (138-763) 서울특별시 송파구 양재대로 1239, 한국체육대학교 사회체육학과, 교수.

이상이고 운동과 스포츠 분야에서 과제몰입 능력, 흥미, 호기심이 높고 창의성이 뛰어나며 장래 스포츠 분야에서 뛰어난 업적을 이룰 것이 예상되는 아동이라고 폭넓게 정의할 수 있을 것이다.

최근 국가 간에 국제적 이벤트인 올림픽과 세계선수권대회와 같은 경기들에서 국가 간 경쟁이 심화되고 있는 시점임에도 불구하고 근간이 되는 주니어선수들이나 스포츠영재와 같은 스포츠 꿈나무들은 감소되어 가고 있는 실정이다. 이러한 문제점을 극복하고자 체계적인 스포츠 꿈나무들이나 영재양성 프로그램의 필요성이 절실히 요구되며, 국가별 특성에 맞는 육성방안을 강구하여 실천해오고 있다. 우리나라에서는 최근 체육인재육성재단에서 스포츠분야에서의 영재성을 개발하고 잠재력을 극대화시키기 위한 체육영재양성사업을 수행하고 있다. 체육영재 프로그램은 기존의 프로그램과는 달리 어느 한 종목에 제한하지 않고 진로의 다양성을 열어두면서 글로벌 인재로서의 리더십과 교양을 함양하고 전인적 발달을 추구하는 교육적 측면이 강하다고 볼 수 있다. 미래의 리더가 될 아동은 책임감이 강하고, 또래 사이에서 인기가 높으며, 창의력과 의사소통 능력이 우수하고, 높은 자신감을 지녔으며, 새로운 환경에 적응을 잘 하고, 타인의 요구와 감정에 민감하다는 심리사회적 특성을 지닌 아동으로 설명된다 (Karnes와 Bean, 1990). 이렇게 볼 때 이들 스포츠영재 아동들에 대해서도 심리·사회·환경적인 측면에 대해 보다 적극적인 관심을 기울여야 할 시점이라 할 수 있겠다. 현재까지 스포츠영재를 발굴, 육성에 있어 구체적인 계획을 통해 연구성과가 나오고 있는 반면에, 심리측정학적인 측면에 대해서는 상대적으로 소홀하게 다루어져 오고 있다.

스포츠영재 뿐만 아니라 일반 영재들에 있어서도 심리-정서적 특성에 관한 연구는 학습이나 지능 관련 연구에 비해 상대적으로 미비한 실정이다. 하지만 영재들이 지닌 성취능력을 최대한 발휘시킬 수 있는 환경을 만들어 주기 위해서는 이들이 지니고 있는 사회-정서적 측면에 보다 큰 관심을 기울일 필요가 있다. 지금까지 이루어진 영재들의 사회-정서적 특성에 관한 연구들을 살펴보면, 정서적으로 취약하고 사회 부적응 가능성이 높다는 의견 (Delisle, 1990; Freeman, 1985)과, 오히려 정서적으로 안정되고 사회적으로 적극적이며, 자존감이 높고 자기 긍정적이라는 상반된 의견 (Khoury와 Appel, 1977; Knepper 등, 1983)이 공존하고 있음을 볼 수 있다. 사회-정서적으로 취약하다고 보는 입장에서 영재가 우수한 지적능력에 비해 사회적 대처기술과 적응능력이 부족하며, 정신발달 속도가 빨라 또래들과 어울리기 어렵고, 독립적이며, 정서적 민감성이 지나치게 예민하고, 실존적 고민을 지님으로 인해 우울 성향을 지닐 수 있다고 설명한다 (Piechowski, 1991). 반대로 영재가 높은 인지능력으로 인해 자신과 타인에 대한 이해가 빠르고 스트레스와 갈등에 보다 효과적으로 대처하며, 상황에 대해 보다 세련되게 대처하는 긍정적 특성을 지니고 있다고 보는 견해도 존재한다 (Garland와 Zigler, 1999).

아동기의 발달에서 중심적 과제가 되는 자아존중감의 형성은 개인이 자신에 대해 갖는 가치판단으로서 인간의 행동과 사회적 적응 및 바람직한 성격형성에 중요한 요소가 된다 (송인섭, 1989). 특히 초기의 자아존중감의 형성이 전 생애에 걸쳐 중요한 역할을 담당하는데 아동은 그가 속한 가정환경 안에서 끊임없는 상호작용을 통한 많은 경험의 결과로 자아존중감을 형성하게 된다. 자아존중감은 인간의 행동을 설명하는데 중요한 정의적 특성으로 자아존중감 수준에 따라서 개인의 행동양식, 사회적 적응행동, 목표의 계획, 자아실현, 성취동기가 달라진다 (김정겸, 1987). 또한 스포츠 활동을 통한 자아존중감을 높게 지각할수록 낮은 수준의 우울 (방진혁, 1995)과 신체적 자아존중감이 발달한다고 보고하고 있다 (홍옥화, 1996). 또한 Gruber (1986)와 Sonstroem과 Morgan (1989)은 생활체육 활동이 신체에 대한 만족과 자아개념 및 자아존중감의 향상을 꾀할 수 있다고 밝힌 바 있으며, Baldwin과 Courneya (1997)는 스포츠 참여와 신체적 유능성 및 자아존중감 간의 관계모형을 설정하고 스포츠참여가 자아존중감과 인과관계가 있음을 밝힌바 있다. 신체활동의 참가가 자아존중감에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 가능성에 비추어 볼 때 체육영재 또는 스포츠영재의 자아존중감에 대한 연구는 절실하다고 볼 수 있다. 그러나 현재 사용되어지고 있는 유아, 아동에 대한 자아존중감 척도는 일반 유아동에 관한 것으로 스포츠영재에 대한 적합성 여부는 판명되지 않았다. 따라서, 본 연구의 목적은 그에 대한 적합성 여부를

알아보는 데 있다.

이를 위해 설정한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 스포츠영재에게 자아존중감 척도의 피험자신뢰도와 문항신뢰도는 어떠한가?

둘째, 스포츠영재에게 자아존중감 척도의 척도의 범주수는 적절한가?

셋째, 스포츠영재에게 자아존중감 척도의 문항난이도와 적합도는 어떠한가?

넷째, 스포츠영재에게 자아존중감 척도의 난이도는 적절한가?

2. 분석

스포츠영재들의 성별과 학년을 제시하면 다음 표 2.1과 같다.

구분	체육영재	
	명	비율 (%)
성별	남	34 69.6
	녀	16 30.4
학년	2	9 18.0
	3	16 32.0
	4	11 22.0
	5	10 20.0
	6	4 8.0
	계	50 100

스포츠영재들은 남자 69.6% 여자 30.4%로 남아의 비율이 훨씬 높게 나타났으며, 학년 상으로 살펴보면, 스포츠영재의 경우 3학년과 4학년이 절반 이상을 차지하였으며 전체 학년에 걸쳐 표집 되었음을 볼 수 있다.

본 연구를 위해 2010년 체육인재육성재단에서 시행하고 있는 한국체육대학교 체육영재사업의 선발과정을 통과한 체육영재 50명을 대상으로 설문을 실시하였다. 조사도구로는 Rosenberg (1965)의 자아존중감 척도를 사용하였으며, 총 8문항에 대해 4점 리커트 척도로 응답하도록 하였다. 점수가 높을수록 자아존중감 정도가 높음을 의미하며, 본 연구에서 신뢰도 (Cronbach's α) 값은 .785였다. SPSS 18.0을 사용하여 빈도분석, 기술통계, 신뢰도 분석을 수행하였다. 문항적합도를 산출하기 위하여 WINSTEPS 3.70 (Linacre, 2010)을 사용하여 피험자신뢰도, 문항신뢰도, 척도수의 적설성, 문항적합도, 문항난이도, 척도의 난이도를 산출하였다.

타당도가 낮은 문항을 판별하기 위해 기준이 되는 적합도 값 (infit)은 1.3으로서 이는 관찰될 확률이 0.01이하가 되는 값이다 (Linacre와 Wright, 1994; 지은림, 2003). 또한 WINSTEPS 프로그램에서 계산된 평균제곱값 (mean square)의 평균이 1.0을 기준으로 0.75미만은 과적합 그리고 부적합으로 판단한다 (McNamara, 1996). 척도와 관련하여 척도자체의 향상도 관련연구와 척도자체의 적합성 여부 선행연구는 박철용 (2011), 김세형 (2011), 김웅준과 정진오 (2008) 등이다.

2.1. 자아존중감 척도의 신뢰도

표 2.2는 자아존중감 척도에 응답한 스포츠영재 아동들의 신뢰도이다. 피험자들의 내적합도와 외적합도를 살펴보면 내적합도는 1.03, 외적합도는 1.01이었다. 내적합도와 외적합도 분석결과 0.7~1.3의 범위에 있으므로 스포츠영재 아동들은 자아존중감 척도에 응답함에 있어 적합한 것으로 확인되었다. 응답자 신뢰도는 .33과 모델신뢰도는 .48로 나타났으나 척도 자체의 신뢰도가 중요한 것이지 피험자 신뢰도는 중요하지 않으므로 그 의미를 두지 않았다.

표 2.2 자아존중감 척도의 피험자신뢰도

Raw Score	Count	Measure	INFIT		OUTFIT		
			MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	
MEAN	24.5	8.0	1.12	1.03	.0	1.01	-.1
S.D.	2.2	.0	.84	.85	1.1	.99	1.1
REAL RMSE =.69		ADJ. SD =.49		SEPERATION =.71		EXAMIN RELIABILITY =.33	
MODEL RMSE =.61		ADJ. SD =.58		SEPERATION =.96		EXAMIN RELIABILITY =.48	

표 2.3은 자아존중감 척도에 스포츠영재 아동들의 응답한 문항 신뢰도이다. 문항들의 내적합도와 외적합도를 살펴보면 내적합도는 1.01 외적합도는 1.01이었다. 내적합도와 외적합도 분석결과 0.7~1.3의 범위에 있으므로 자아존중감척도의 문항들은 피험자들에게 전체적으로 적합한 것으로 확인되었다. 문항 신뢰도는 .97과 모델신뢰도는 .97로 나타났다. 이 신뢰도 값은 피험자 적합도와는 달리 고전검사이론의 크론바 알파와 같이 해석할 수 있다. 문항 신뢰도 결과 자아존중감 척도는 스포츠영재 아동들에게 있어 전체적으로 적합한 것으로 확인되었다.

표 2.3 자아존중감 척도의 문항신뢰도

Raw Score	Count	Measure	INFIT		OUTFIT		
			MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	
MEAN	152.9	50.0	.00	1.01	.1	1.01	.0
S.D.	41.8	.0	1.57	.24	1.1	.36	1.3
REAL RMSE =.26		ADJ. SD= 1.55		SEPERATION = 5.99		EXAMIN RELIABILITY =.97	
MODEL RMSE =.25		ADJ. SD= 1.55		SEPERATION = 6.22		EXAMIN RELIABILITY =.97	

2.2. 자아존중감 척도의 범주적절성

표 2.4는 자아존중감척도의 척도수 즉 범주수가 적절한가를 알아본 것이다. 본 연구에서 사용한 자아존중감 척도는 4범주로 구성되어 있었다. 제 1범주는 내적합도가 1.21, 외적합도가 1.03로 나타나 적합한 것으로 확인되었으며, 2범주, 3범주, 4범주 역시 0.7에서 1.3의 범위에 들어와 있어 적합도가 타당하다고 확인 되었다. 또한 단계지수 (structure calibration)에서도 척도수가 증가할수록 계수가 증가하는 것으로 나타나 4점 척도수의 범주가 타당한 것으로 확인되었다.

표 2.4 자아존중감 척도의 범주적절성

Category Label	Score	Observed Count	Observed %	Avrge	Sample Expect	INFIT MNSQ	OUTFIT MNSQ	STRUCTURE CALIBRATION	CATEGORY MEASURE
1	1	62		-1.57	-1.71	1.21	1.03	NONE	(-2.17)
2	2	32		-.68	-.49	.97	.95	-.54	-.82
3	3	127		1.16	1.29	1.07	1.03	-.91	.53
4	4	179		2.35	2.28	.96	1.01	1.46	(2.63)
MISSING	0	0							

2.3. 자아존중감 척도의 문항적합성과 문항난이도

표 2.5는 자아존중감 척도의 문항적합도 결과이다. 스포츠영재 아동들에게 자아존중감 척도가 난이도 면에서 적절한가를 알아본 것이다. 문항적합도를 알아본 결과 문항 2번, 7번, 8번이 적합하다고 판정하는 범위 (0.7~1.3)를 벗어나고 있는 것으로 확인되었다. 문항 2번의 경우 내적합도가 .63이었고 외적합도가 .61로 나타났다. 문항7은 내적합도 1.48, 외적합도 1.71로 나타나서 부적합한 문항으로 확인되었다. 문항 8은 내적합도가 1.18로 적합한 범위 (0.7~1.3)에 포함되었으나 외적합도에서 1.49로 확인되어 적합하지 못한 문항으로 판정하였다. 문항난이도의 경우를 살펴보면 문항7번과 문항8번은 로짓 (logit) 점수가 2.36과 2.87로 확인되어 스포츠영재 아동들에게 매우 어려운 문항인 것으로 나타났다. 스포츠

영재아동들에게 쉬운문항으로는 문항 3번과 문항 6번이었다. 문항3번과 문항 8번의 로짓 점수는 각각 -1.45와 -1.54였다.

표 2.5 자아존중감 척도의 문항적합도와 문항난이도

No.	Raw	Count	Logit	INFIT		OUTFIT	
				MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
1	168	50	-.32	1.04	.2	.90	-.4
2	170	50	.43	.63	-1.71	.61	-1.7
3	185	50	-1.45	.89	-.41	.75	-.7
4	177	50	-.84	.95	-.1	.99	.1
5	174	50	-.65	.78	-.9	.71	-1.2
6	186	50	-1.54	1.12	.6	.93	-.1
7	88	50	2.36	1.48	2.3	1.71	2.6
8	75	50	2.87	1.18	.8	1.49	1.5
MEAN	152.9	50.0	.00	1.01	.1	.2	.2
S.D.	41.8	.0	1.57	.24	1.1	4.3	4.3

2.4. 자아존중감척도 문항난이도의 적절성

그림 2.1은 자아존중감 척도의 난이도가 적절한가를 알아본 것이다. 좌측은 응답한 스포츠영재 아동들의 분포이며 우측은 스포츠영재 아동들의 능력에 따른 문항의 위치를 그래프 형식으로 도식화 한 것이다.

몇몇 문항들은 문항 적합도에서 보여지듯이 스포츠영재 아동들의 집단에서는 너무 동의하기 쉬운 문항들이 아래로 분포되어 있으며, 동의하기 어려운 문항들 즉 난이도가 높은 문항들도 있는 것으로 나타났다.

피험자들의 능력은 약 5에서부터 약 -2 까지 분포되어 있었으며, 문항의 난이도는 3에서부터 -1.6까지로 분포되어있는 것을 확인할 수 있었다. 피험자의 능력과 문항의 난이도는 타당하게 분포되어 있다고 할 수 없다.

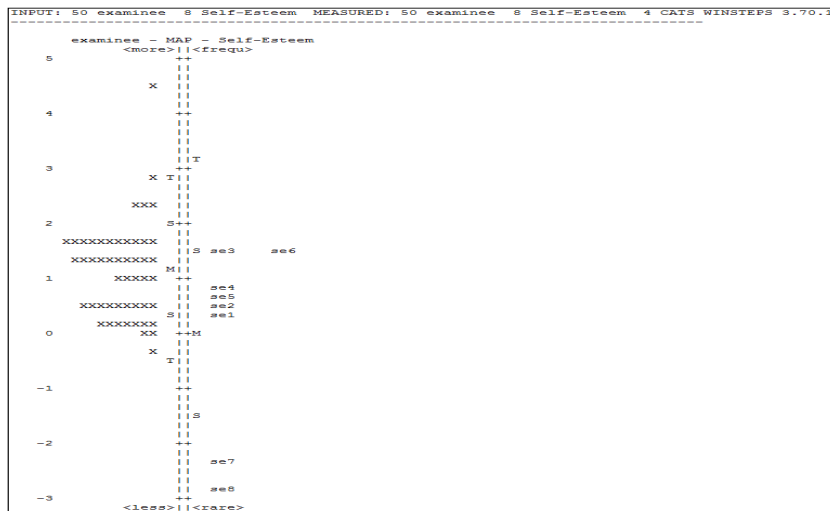


그림 2.1 스포츠영재 아동들의 자아존중감 문항적합도

3. 결론 및 논의

스포츠참가가 신체적 유능성과 자아존중감과 인과관계가 있다는 선행연구들을 바탕으로 (방진혁, 1995; 홍육화, 1996; Gruber, 1986; Sonstroem과 Morgan, 1989; Baldwin과 Courneya, 1997) 정상 아동들 뿐만 아니라 일반 아동들의 자아존중감에 대한 연구가 많이 이루어지고 있는 실정이다. 본 연구의 목적은 현재 유아나 아동들에게 사용되는 자아존중감 척도가 스포츠 탤런트 발굴을 위한 스포츠 영재에게 적합한지를 알아보는 데 있었다. 자아존중감 척도가 스포츠영재들에게 적합한가를 알아보기 위하여 SPSS 18.0의 빈도분석, 기술통계, 신뢰도 분석을 수행하였고 문항적합도를 산출하기 위하여 WINSTEPS 3.70 (Linacre, 2010)을 사용하여 피험자신뢰도, 문항신뢰도, 척도수의 적절성, 문항적합도와 문항난이도, 척도의 난이도에 따른 적절성을 산출하였다.

분석결과 피험자 신뢰도는 내-외적합도에서 믿을만한 것으로 나타났다. 스포츠영재들에 있어 자아존중감 척도의 신뢰도는 내-외적합도에서는 모두 1.01로 만족되는 적합도지수 범위인 0.7~1.3 범위내로 확인되었고 신뢰도는 .97로 확인되었다. 척도의 범주 적절성에 대한 결과에서는 단계지수 (structure calibration) 값으로 판단하건데 4범주의 척도로도 타당한 것으로 확인되었다. 또한 척도의 문항적합도와 문항 난이도 결과로 판단하면 2번, 7번, 8번 문항들은 내-외 적합도가 만족되는 적합도지수 범위인 0.7~1.3 범위를 벗어나고 있고, 난이도에서는 스포츠영재 아동들에게 이해하기 어려운 문항으로 인식되고 있는 것으로 판단되었다. 이는 문항난이도와 피험자의 분포를 그래프형식으로 본 그림 2.1에서도 피험자와 문항분포가 타당하게 이루어지지 않고 있어 문항난이도면에서 문제가 있음이 확인 되었다.

영재의 특성으로 고려되는 심리사회적 요인들로는 자존감, 주의력, 스트레스, 우울, 공격성, 친구관계 등을 들 수 있다. 심리-정서적 특성에 대해 부정적인 견해를 지닌 연구들은 영재에 대한 주변의 높은 기대가 심적 부담을 주고, 이로 인해 스스로에 대해 비현실적 기대를 설정, 궁극적으로 실패감과 자존감 하락을 유발하게 된다고 설명한다. 또한 정서적 민감성, 강한 감정표출 성향으로 인해 낮은 주의력, 과잉행동과 충동성을 보일 가능성이 크다. 이러한 결과로 스트레스를 야기하고 우울성향을 높일 수 있음을 우려한다. 영재아동은 내향성과 독립적 성향을 지닌 경우가 많고 공통의 대화소재가 가진 또래를 찾기 어려워 친구들과 쉽게 어울리지 못하고 소외감과 낮은 사회성을 나타낸다고 보고하고 있다 (Shaywitz 등, 2001; Whitmore, 1980). 반대로 영재아동들은 일찍이 성공적 성취와 주변의 칭찬을 경험함으로써 높은 자존감을 지니게 되며, 높은 과제몰입 능력과 외향적 특성을 나타내고, 나아가 심리적으로 보다 안정적인 경향을 지니고 있음을 보고하는 연구결과들도 존재한다 (안정덕 등, 2010; Chan, 2001; Garland와 Zigler, 1999).

이 연구과정에서 척도와 문항의 적합성을 고전검사이론이 아닌 문항반응이론의 소프트웨어인 WINSTEPS를 사용하여 결과를 도출하였다. 도출된 결과로 현재 사용되고 있는 8개 문항으로 구성되어있는 자아존중감 척도는 피험자와 척도의 신뢰도, 척도의 범주 수에서는 문제가 없는 것으로 확인되었지만, 척도자체의 난이도와 문항 적합도에서는 3개의 문항이 문제가 있는 것으로 나타나 척도가 수정될 필요성이 있겠다. 또한 본 연구에서는 학년별 사례수가 적절하지 않아 본 연구와 같은 결과를 도출할 수도 있었으므로 추후 학년별 사례수를 확보하여 학년별 적합도 검증이 필요하다.

참고문헌

- 김세형 (2011). <문항반응이론을 적용한 비만위험측정척도 개발>, 박사학위논문, 한국체육대학교.
 김응준, 정진오 (2008). 혼합연구방법을 이용한 댄스스포츠경기의 예비심사평정척도. <한국체육측정평가학회지>, 10, 13-29.
 김정겸 (1987). <고등학생의 스트레스에 관한연구>, 석사학위논문, 고려대학교.

- 남미자, 조길호 (2010). 근 위축 증후 학생 보호자의 의식 및 자아존중감에 관한 연구. <한국데이터정보과학회지>, **21**, 1091-1100.
- 박철용 (2011). 척도화 향상에 근거한 처방 선택. <한국데이터정보과학회지>, **22**, 227-234.
- 박철용, 이미숙 (2011). 스포츠영재성 검사항목과 코스타스 점수간의 연관성 분석. <한국데이터정보과학회지>, **22**, 57-64.
- 방진혁 (1995). <대학운동선수들의 스트레스 해소방안에 관한 연구>, 석사학위논문, 원광대학교.
- 송인섭 (1989). <인간심리와 자아개념>, 양서원, 서울.
- 안정덕, 표내숙, 양점홍 (2010). 체육영재 선발 및 육성을 위한 스포츠 심리학의 현장적용 사례. <한국스포츠심리학회 동계학술대회 논문집>.
- 이미숙, 최관용, 김예성, 임오경 (2010). 스포츠텔런트 발굴의 이론적 배경과 국외동향. <스포츠사이언스>, **27**, 1-10.
- 지은림 (2003). 문항반응이론을 적용한 정보화마인드 척도 개발 및 초중등 학생들의 수준평가. <교육공학연구>, **19**, 111-130.
- 홍옥화 (1996). <한국여성의 아노미와 종교성에 관한 연구>, 박사학위논문, 이화여자대학교.
- Baldwin, M. K. and Courneya, K. S. (1997). Exercise and self-esteem in breast cancer survivors: An application of the exercise and self-esteem model. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, **19**, 347-358.
- Chan, D. W. (2001). Perceptions of giftedness and self-concepts among junior secondary students in Hong Kong. *Journal of Youth and Adolescence*, **31**, 243-253.
- Delisle, J. R. (1990). The gifted adolescent at risk: Strategies and resources for suicide prevention among gifted youth. *Journal for the Education of the Gifted*, **13**, 212-238.
- Freeman, J. (1985). Emotional aspects of giftedness. In *The Psychology of gifted children*, edited by J. Freeman, John Wiley & Sons, New York, 247-264.
- Garland, A. F. and Zigler, E. (1999). Emotional and behavioral problems among highly intellectually gifted youth. *Roeper Review*, **22**, 41-44.
- Gruber, J. J. (1986). Physical activity and self-esteem development in children. A meta-analysis. In *Effects of physical activity on children: A special tribute to Mable Lee*, edited by G. A. Stull and H. M. Eckert, Human Kinetics, Champaign, IL, 30-48.
- Karnes, F. A. and Bean, S. M. (1990). *Developing leadership in gifted youth*, Council for Exceptional Children, Reston, VA.
- Khoury, T. J. and Appel, M. A. (1977). Gifted children: Current trends and issues. *Journal of Clinical Child Psychology*, **6**, 49-55.
- Knepper, W., Obrzut, J. E. and Copeland, E. P. (1983). Emotional and social problem solving thinking in gifted and average elementary school children. *Journal of Genetic Psychology*, **142**, 25-30.
- Linacre, J. M. and Wright, B. D. (2010). *A user's guide to FACETS*, Rasch Measurement Computer Program, MESA, Chicago.
- Linacre, J. M. (2010). *Many-faceted Rasch measurement*, MESA Press, Chicago, IL.
- Piechowski, M. M. (1991). Emotional development and emotional giftedness. In *Handbook of gifted education*, edited by N. Colangelo and G. A. Davis, Allyn & Bacon, Boston, 285-306.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and adolescent self-image*, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Shaywitz, S. E., Holahan, J. M., Freudenheim, D. A., Fletcher, J. M., Makuch, R. B. and Shaywitz, B. A. (2001). Heterogeneity within the gifted higher IQ boys exhibit behaviors resembling boys with learning disabilities. *Gifted Child Quarterly*, **45**, 16-23.
- Sonstroem, R. J. and Morgan, W. P. (1989). Exercise and self-esteem: Rational and model. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, **21**, 329-337.
- Whitmore, J. R. (1980). *Giftedness, conflict and underachievement*, Allan & Bacon, Boston.

Self-esteem item goodness-of-fit in sports talented children[†]

Eung-Joon Kim¹ · Jongkyu Kim² · Namju Lee³ · Misook Lee⁴

¹²³Institute of Sport Sciences, Korea National Sport University

⁴Department of Community Sport, Korea National Sport University

Received 20 April 2011, revised 16 May 2011, accepted 20 May 2011

Abstract

The purpose of this study was to investigate self-esteem item goodness-of-fit in sports talented children with socio-psychological aspect, which may be a basis of developing global sports leaders. Fifty children who were selected by 2010 sports talent identification program at Korea National Sport University participated in this study. All participants were asked to answer the questionnaire using Rogenberg (1965) self-esteem scale. Total 8 questions were used with 4 point Likert scale and high point stands for higher self-esteem status. Reliability of Cronbach's α was .785 in this study. Frequency analysis, descriptive statistics, and reliability analysis were conducted with SPSS 18.0. WINSTEPS 3.70 (Linacre, 2010) was used for calculating item goodness-of-fit and subject reliability, scale propriety, item goodness-of-fit and item level of difficulty, and level of difficulty were calculated. Statistical analysis showed results as follows. First, it was reported to be suitable for subject reliability in self-esteem as 1.01~1.03 and item reliability as 1.01~1.01. Second, 4 scale was suitable for scale propriety resulting from stage index judgment. Third, 2,7,8 and 3 question showed problems in item goodness-of-fit and item level of difficulty. Finally, scale propriety was reported to be inappropriate for considering sports talented children's ability distribution and scale level of difficulty.

Keywords: Goodness-of-fit, self-esteem, sports talented children.

[†] This research was supported by the Korean Foundation Grant from the Korean Government (NRF-2010-413-G00007).

¹ Corresponding author: Research Professor, Institute of Sport Sciences, Korea National Sport University, Seoul 138-763, Korea. E-mail: ejkim7345@qook.co.kr

² Research Professor, Institute of Sport Sciences, Korea National Sport University, Seoul 138-763, Korea.

³ Research Professor, Institute of Sport Sciences, Korea National Sport University, Seoul 138-763, Korea.

⁴ Professor, Department of Community Sport, Korea National Sport University, Seoul 138-763, Korea.