

# 체육영재의 영재성 평가를 위한 도구 개발

김광희\*, 김원현\*\*, 김도윤\*  
인하대학교, 대덕대학교

## Development of Evaluation Method for Competition Intelligence of Sport Talented Children

Kwang-Hoi Kim\*, Won-Hyun Kim\*\*, Do-Youn Kim\*  
Inha University\*, Daeduk College\*\*

**요 약** 어린 초등학교 2~6학년 학생들을 대상으로 과학적이며, 체계적인 훈련을 지원하기 위하여 전국 권역별 대 학교를 중심으로 체육영재센터를 운영하고 있다. 이를 위하여 초등학교 2~6학년을 대상으로 기초체력 및 잠재력 검 사를 통해 선발운영토록 한다. 하지만 현재 시행 중인 이러한 선발방법은 체육영재 학생들에 대한 질적 평가는 포함 되어 있지 않으며, 특히 측정시점에서의 체력, 체격요인에 의하여 상위 순위에 의하여 체육영재를 선발하는 방식으로 써 대상 학생들에 대한 잠재적 능력의 평가 및 내재적 평가는 포함되어 있지 않다. 이에 본 연구에서는 윤영길 (2011)의 경기지능을 바탕으로 체육영재의 잠재력을 평가할 수 있는 관찰방법에 기초한 영재성 판별 도구를 개발하 고자 하였다. 이를 위하여 2회에 걸친 전문가 협의를 통해 체육영재 판별을 위한 하위요인을 추출하였으며, 추출된 하위요인을 바탕으로 현장 지도자들의 관찰방법에 기초한 훈련지능, 학습능력, 실천지능의 요인별 16개의 평가문항을 개발, 제시하였다. 제시된 평가문항은 체육영재 학생들의 질적 평가에 도움이 될 것이며, 아울러 체육영재 선발을 위 한 내재적 평가 방법으로서의 활용도 기대해 본다.

**주제어** : 체육영재, 영재성, 판별도구, 훈련지능, 융복합

**Abstract** Sport talent development center have been operating in order to support sports gifted children of the training in the early finding and selecting potential elementary school students for sports. For this purpose, elementary students in grades 2~6 are selected through basal fitness and physique test. However qualitative assessment of the student was not in progress, but depending on current physique and fitness totally sports talented children were selected. Therefore this study was to develop a tool to determine giftedness based on the observation method to assess the athletic potential of gifted children based on Yoon's competition intelligence(2011). For this purpose of study, sub-factors were extracted through expert consultations. Based on the extracted sub-factors, such as training intelligence, learning ability practical intelligence were extracted for practical intelligence, and finally 16 evaluation questions were proposed to evaluate sports talented children. Proposed questions will be helpful for quality evaluation of sports gifted children, as well as using as a method for discovering sports gifted children.

**Key Words** : Sports talented children, Sports giftedness, Determination tool, Training intelligence, Convergence

\* This work was supported by the National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government (NRF-2013S1A5A2A01019324)

Received 18 August 2015, Revised 28 September 2015

Accepted 20 October 2015

Corresponding Author: Do-Youn Kim(Inha University)

Email: doyouny8@inha.ac.kr

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## 1. 서론

스포츠 영재를 발굴하고 양성하는 과정은 조기에 우수한 선수를 선발, 교육시킴으로써 미래의 국가대표 선수로 육성하며, 경기력을 극대화함으로써 국제대회에서 우수한 성적을 거두기 위함이다. 이를 위하여 체육인재 육성재단에서는 어린 연령대(초등학생2~6학년) 학생들을 대상으로 과학적이며, 체계적인 훈련을 지원하기 위하여 전국 권역별 대학교를 중심으로 체육영재센터를 운영하고 있다[1]. 이를 위하여 초등학교 2~6학년 학생을 대상으로 기초체력 및 잠재력 검사를 통해 선발운영토록 한다. 또한 각 센터별로 보다 과학적 선발방법을 위하여 제안된 선발종목 이외 자체적인 선발방법을 통해 체육영재를 선발 육성하고 있다.

체육영재사업이 본격적으로 시행된 2009년도부터 체육영재에 대한 관심과 함께 정책, 생리, 심리 등의 많은 분야에서 연구들이 진행되고 있다[2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11]. 그 중 윤영길(2011)[4]은 스포츠영재를 주제로 선행 연구들은 단순히 스포츠영재를 측정의 대상으로 접근하고 있기 때문에 미래의 가능성을 예측하기 어렵다고 하였다. 이는 현재 운영 중인 체육영재사업의 체육영재 선발방법이 선발시점의 체격 및 체력요인에 국한되며, 선발된 대상자들의 학습능력과 같은 질적인 능력을 포함한 다양한 측면에서의 평가는 진행되지 않기 때문에 선발된 체육영재학생들의 잠재력 평가가 시행되지 못하고 있다. 그러므로 체육영재학생들에 대한 잠재력을 예측하기 위해서는 판별기준에 대한 다양성과 역동성이 요구될 수 있다[12]. Gardner(1983)[13]는 영재의 다양한 특성을 측정하는 도구로서 좀 더 넓은 관점에서 여러 종류의 지능 결과를 지능 프로파일로 표현하는 것이 합리적이라고 하였으며, 이러한 다중지능이론은 미국 등에서도 영재 판별 및 교육과정에 많이 활용되고 있다[15]. 국내에서도 황미숙 등(2007)[15]은 이러한 다중지능이론을 근거로 청소년들의 신체운동지능 조사도구를 개발하였으며, 윤영길(2011)[4], 장부영(2010)[5], 천경민(2010)[16], 이재무 등(2010)[17], 박정화 등(2010)[6]도 다중지능이론을 근거로 하여 체육영재의 요인으로써 모방력, 학습능력, 이해력, 분석력, 운동지능, 창의성, 과제집착력 등 다양한 요인들을 포함한 바 있다. 그 중 윤영길(2011)[4]은 체육영재성으로써 다중지능이론을 바탕으로 신체적 체력적 조

건뿐만 아니라, 대상자의 미래지향적 질적 요인을 포함하여 신체지능, 경기지능, 과제집착력으로 영재성을 구분하였다. 윤영길(2011)[4]의 '신체지능'의 경우 현 기초체력 측정에 의해 평가되며, '과제집착력' 또한 기존 안정덕(2010)[18], 이재무 등(2010)[17]에 의해 개발된 측정도구를 이용한 평가가 가능하다. 하지만, '경기지능'의 경우 수행, 성취평가 등의 요소가 포함되어 있기 때문에 1회성 측정에 의한 평가가 불가하며, 이를 위한 평가 도구 등도 연구 및 개발된 바가 없다. 지금까지의 체육영재 판별방법은 1~3차에 걸친 체격 및 체력평가, 심리평가 등을 통해 진행되어 왔다. 하지만 체육영재 학생들의 영재성 평가를 위한 조건으로써 질적 요인에 대한 평가를 위해서는 1회성 혹은 단순 측정에 의한 과정뿐만 아니라, 지속적인 관찰 및 평가 등과 같은 평가과정이 필히 포함되어야 할 것으로 생각된다. 이를 위해서는 선행연구들에서 제시한 체육영재 정의성에 대한 범주화 내용을 포함한 평가방법이 요구된다. 특히 체육영재의 영재성을 보다 다면화된 측면에서의 객관적 평가방법을 바탕으로 체육영재를 판별, 육성할 필요성이 있다.

체육영재를 지도하는 현장 지도자의 경우 학생들의 이해수준, 습득력, 모방력이 영재성을 결정하는데 가장 중요하다[5]. 이는 체육영재성을 정의함에 하드웨어적인 체격이나 체력조건도 중요할 수 있지만, 이러한 하드웨어를 운영할 수 있는 소프트웨어, 즉 학습능력과 같은 인지 사고적 능력도 매우 중요함을 알 수 있다. 박정화 등(2010)[6]은 체육영재의 판별조건으로 관찰요인을 포함하고 있다. 일반적으로 관찰법은 발달연구에서 아동들을 연구할 때 가장 적절하고 타당한 방법이 될 수 있다[19]. 특히, 아동들의 경우 언어발달이 미숙하여 자신들의 생각이나 감정을 언어적으로 표현하기 어렵고 더욱이 지필 검사를 사용하는 것은 더욱 힘든 경우가 발생되기 때문이다[20].

이에 본 연구에서는 윤영길(2011)[4]의 경기지능을 바탕으로 체육영재의 잠재력을 평가할 수 있는 관찰방법에 기초한 영재성 판별 도구를 개발하고자 한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 자료수집

본 연구에서는 윤영길(2011)[4]의 스포츠영재성의 경기지능 및 하위요소 타당도 검증과 함께 경기지능 외 필요한 하위요소에 대한 의견을 수렴하기 위하여 1차 델파이 조사를 실시하였다. 이를 위하여 윤영길(2011)[4]의 경기지능 하위요인들<Table 1>에 대한 적합성 여부 의견을 묻는 5점 리커트식 질문지를 구성하였다. 델파이 조사를 위한 전문가 자문위원 구성은 3년 이상 체육영재 훈련 프로그램에 참여하고 있는 연구원 및 체육측정평가, 운동심리학, 스포츠 교육학 박사를 포함하여 총 10인의 전문가를 포함, 선정하였다. 1차 델파이 조사 결과 중 경기지능 하위요인에 대한 적합성 및 전문가위원에 의해 새롭게 제시된 하위요소에 대한 타당도 검증을 위하여 동일한 전문가위원들을 대상으로 2차 델파이 조사를 진행하였다.

<Table 1> competition intelligence of Yun(2011)

factors	definition
competition	-the ability to execute searching the optimal solution that meets the requirements of the game or training -concept extends to kinesthetic, intelligence success, study skills, etc. -the ability to execute searching the optimal solution by applying his body intelligence in economic conditions to meet the needs of the environment
practical	-meaning the relaxation of Game management, environmental adaptation, coping situations
analytical	-Situation analysis and judgment in training or competition
learning	when finding the new behavior or to play the action, the ability to create new or own -ability to understand the behavior of the players or play -the process of internalizing the play or Operation into yourself -acting as a catalyst to ignite sport giftedness -the ability to adapt their own into training, play and environment
performance	-superior athletic ability in a particular sport
creative	-an individual's ability to create something new and make appropriate -maintaining their own performances in a unique way

## 2.2 체육영재성 판별도구 개발

총 2회에 걸친 델파이 조사 결과에서 추출된 하위요인들의 평가를 위한 문항개발을 하고자 전문가 협의를 실시하였다. 전문가 협의의 내용은 체육영재 프로그램 중 지도자들의 관찰에 의한 평가방법을 위함이며, 아울러 시험보다는 종목별 훈련시간에 관찰이 이루어짐을 조건

으로 체육영재 학생들의 학습능력과 실천능력을 평가하기 위한 평가문항을 개발함에 그 목적이 있다. 이를 위하여 측정 도구개발을 위한 측정평가 박사 2명과 학습능력 및 관찰방법에 대한 자문을 위하여 스포츠교육학 박사 1명을 포함하였으며, 아울러 대상자들의 전체적인 신체능력 평가를 위하여 운동생리학 박사 2명 등 총 5명의 전문가 자문위원을 구성하였으며, 구성현황은 다음의 <Table 2>와 같다.

<Table 2> expert advisory configuration

education	major	title	
Ph.D	measurement & evaluation	professor	sports gifted center co-researcher
Ph.D	measurement & evaluation	researcher	sports gifted center
Ph.D	sports education	researcher	sports gifted center
Ph.D	exercise physiology	researcher	sports gifted center
Ph.D	exercise physiology	professor	sports gifted center co-researcher

전문가 협의를 통해 개발된 모든 평가문항에 대한 내용타당도를 검증하고자 전문가 박사 5인으로 구성된 전문가 평정을 실시하였다. 자료의 객관성을 확보하기 위하여 앞선 전문가 전공 영역 중 자문위원에 포함되지 않았던 박사 5명(스포츠교육학 2명, 운동생리학 2명, 측정평가 1명)을 선정한 후 평가문항에 대한 내용타당도 검증을 의뢰하였다. 평가문항에 대한 내용타당도는 리커트 5점 척도 방식의 설문지를 통해 진행하였다.

## 2.3 자료분석

델파이 2회 조사 결과에 대한 내용 분석을 위하여 SPSS 18 통계 프로그램을 통해 평균과 표준편차를 산출하였다. 산출된 결과를 바탕으로 내용타당도(CVI : Content Validity Index) 및 변이계수(Content of Variation : CV)를 제시하였다. 조사 수용수준은 일반적으로 CVI 값이 .80 이상인 문항과 CV는 .50 미만의 범위에 있을 때 더 이상 전문가의 의견수렴을 위한 추가조사를 실시하지 않아도 되는 것[21, 22]으로 간주한다. 그러나 탐색적 연구에서는 그 수용수준을 다소 낮게 잡아도 된다는 선행연구결과[23]에 따라 본 연구의 수용수준은 CVI 값이 .70 이상, CV 값 .50 미만으로 전문가 협의를 통해 결정하였다.

### 3. 결과 및 논의

#### 3.1 하위요인 타당도 및 추가요인 조사

윤영길(2011)[4]의 경기지능 하위요인에 대한 타당도 조사를 실시한 결과는 다음의 <Table 3>와 같다.

<Table 3> Validity of competition intelligence of Yun(2011)

factors of intelligence	M	SD	CVI	CV
practical	3.90	0.57	0.80	0.15
analytical	2.00	1.05	0.10	0.53
learning ability	4.50	0.53	1.00	0.12
performance	2.30	1.16	0.10	0.50
creative	1.90	0.99	0.10	0.52

경기지능 하위요소에 대한 적합성 검증 결과(평균값, CVI, CV)에서 체육영재 학생들의 경기지능의 하위요소로써 실천지능과 학습능력이 CVI와 CV 모두 기준을 만족하고 있었으며, 그 외 분석지능과 종목지능, 창의지능은 제외되는 것으로 나타났다. 그 중 학습능력에 대한 필요성 의견 중 학습능력의 경우 현장에서의 지도자들에게 가장 요구될 수 있는 학생들의 능력수준으로써 특히, 체육영재 학생들의 경우 체력조건 뿐만 아니라, 여러 가지 기술적 내용들에 대한 습득능력, 이해능력, 즉각적인 학습능력 등이 절실히 요구될 수 있다고 하였다. 실제 현장에서의 종목별 기술지도 과정 중 지적능력의 차이가 확연하게 느껴지는 만큼 학생들의 기술수행능력 등의 차이가 유발되기 때문에 학습능력, 모방능력, 이해능력 등에 대한 평가가 요구된다는 의견이 추가되었다.

실천지능에 대한 윤영길(2011)[4]의 정의에 의하면 시합 중 습득한 기술내용에 대한 적용 등으로 정의를 요약할 수 있으며, 이러한 내용은 다소 체육영재 육성사업에서의 교육과정과 다소 거리가 있는 부분이 있다. 다만, 여러 가지 습득한 기술을 수행과정 중 응용능력의 경우 현장에서 지도자에 의한 관찰 및 평가가 가능하다는 전문가 의견을 수렴하여 실천지능 요소를 포함하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

반면, 분석지능과 종목지능 그리고 창의지능에 있어서 우선 현장 지도자들이 현장에서 학생들의 분석능력, 종목능력 창의능력을 평가하기에 어려움이 있다는 의견을 제시하였다. 특히, 창의지능의 경우 훈련 상황에서 평가하기에는 많은 어려움이 있을 뿐만 아니라, 종목 지도자

들의 평가영역 외의 요인으로 분류될 것이라는 의견이 수렴되었다. 또한 분석지능 또한 체육영재 프로그램이 대부분 훈련 상황인 점을 감안할 경우 경기 중 대처능력 등이 주로 포함된 분석지능을 평가하기에 어려움이 있을 것으로 제시되었다.

종목지능은 현재 초등학교 저학년의 경우 순환식으로 훈련이 진행됨에 따라 주종목의 참여빈도가 학년별로 차이가 있을 뿐만 아니라, 저학년 학생들의 모든 시합상황을 지도자들의 참여, 관찰할 수 있지 않기 때문에 종목지능 또한 현장에서 체육영재 지도자들에 의한 평가가 힘들 것으로 의견이 수렴되었다.

1차 델파이 조사 중 훈련지능과 제시된 하위요인 외 체육영재 학생들의 질적 영재성 평가를 위해 필요한 요인들이 있는지 추가적으로 의견을 수렴한 결과는 다음의 <Table 4>과 같다. 결과 중 체력수준은 28.57%로 가장 높게 나타났으며, 운동신경 23.81%, 훈련태도 19.05%, 목표의식 11.90%, 지도자능력 7.14%, 인성 4.76%, 부모지원 4.76%의 순으로 나타났다.

<Table 4> suggested factors for competition ability

added factors	frequency(n)	%
fitness	12	28.57
athletic ability	10	23.81
attitude	8	19.05
target sense	5	11.90
capacity leader	3	7.14
personality	2	4.76
parents supprt	2	4.76
sum	42	100.00

#### 3.2 최종 하위요소 타당도 검증

1차 델파이 결과에서 개방형 설문지를 통해 도출된 체육영재성 평가를 위한 훈련지능의 하위요인들에 대한 적합성 여부를 확인하고자 2차 델파이 조사를 실시하였다. 이를 위하여 2차 델파이 설문지 문항을 제작하였다. 2차 설문지는 기존의 윤영길(2011)[4]이 제시한 경기지능 이외의 수렴된 하위요인에 대해서 타당도를 검증하고자 하였다. 2차 설문지의 구성 및 자료수집 방법, 분석은 1차 설문지와 동일하게 구성하였다. 2차 델파이조사 분석결과 는 <Table 5>와 같다.

〈Table 5〉 validity of suggested factors

added factors	M	SD	CVI	CV
fitness	2.20	1.55	0.40	0.704
athletic ability	2.50	1.58	0.50	0.632
attitude	2.50	1.35	0.40	0.542
target sense	1.80	0.92	0.10	0.511
capacity leader	1.90	1.20	0.20	0.630
personality	1.80	0.92	0.10	0.511
parents supprt	1.70	0.95	0.10	0.558

1차 델파이 조사에서 제시된 훈련지능의 그 외 하위요인들 모두는 본 연구에서의 연구목적 등이 부합되지 못하며, 특히 체력수준의 경우 본 연구에서 기본으로 선택한 윤영길(2011)[4]의 스포츠 영재성 하위요인 중 신체지능에 포함되는 내용이었다. 또한 운동신경은 신체지능과 학습능력, 실천지능과 중복되는 내용으로써 그 외 요인에서 제외하는 것이 바람직 할 것이라는 의견이 제시되었다. 훈련태도, 목표의식, 인성의 경우 심리적 요인으로

써 윤영길(2011)[4]의 과제집착력 요인에 해당되며, 지도자능력 및 부모지원의 경우 현장에서 지도자들에 의한 평가가 불가능하다는 의견이 있었다. 그러므로 1차 델파이 결과에서 제시한 전 하위요인에 걸쳐 타당도 검증을 실시한 결과에서도 모든 요인들의 CVI 및 CV 값이 수용 수준 범위를 충족시키지 못하였으며, 전문가 협의를 실시한 결과 훈련지능 외의 다른 요인에 포함되는 내용이기 때문에 본 연구의 훈련지능 하위요인에는 포함시키지 않기로 합의한 후 삭제하였다. 이에 최종적으로 체육영재 영재성 평가를 위한 하위요인으로 훈련지능, 학습능력, 실천지능으로 정의되었다.

### 3.3 평가문항 개발

2차 델파이 결과에서 도출된 3가지 하위요인(훈련지능, 학습능력, 실천지능)을 평가하기 위한 문항을 개발하

〈Table 6〉 Assessment questions for competitive ability

No	Factor	Question	M	SD	CVI	CV
1		Is student tend to lead the juniors and colleagues in training time? 훈련시간에 후배나 동료들을 리드하는 편입니까?	4.20	0.84	0.80	0.200
2		When playing games or other activities, students are better than peers or seniors? 게임이나 다른 활동을 할 때 다른 동료나 선배보다 잘 합니까?	4.80	0.45	1.00	0.094
3		Do smooth operation of this connection? 동작의 연결이 부드럽습니까?	4.60	0.55	1.00	0.120
4	practical ability	Is this students tend to steadily continue to demonstrate several techniques learned earlier? 선 학습된 여러 기술을 꾸준히 지속적으로 구사하는 편입니까?	4.80	0.45	1.00	0.094
5		Is this students a good part of the respiratory training partner? 훈련파트너와의 호흡이 좋은 편입니까?	4.60	0.89	0.80	0.193
6		Can this students apply the training operations or technology? 훈련동작이나 기술을 응용할 수 있습니까?	4.60	0.55	0.80	0.120
7		Is this students a better athletic side than other? 다른 동료나 친구보다 운동능력이 좋은 편입니까?	4.20	0.84	0.80	0.200
8	training ability	Is this student a better hand motor than other? 다른 동료나 친구보다 운동신경이 좋은 편입니까?	4.20	0.84	0.80	0.200
9		Is this student a good hand motor? 운동신경이 좋은 편입니까?	4.40	0.55	1.00	0.125
10		Is this student good at following the trial operation? 시범동작이나 설명대로 동작을 잘 따라 합니까?	4.00	0.71	0.80	0.178
11		Is this student easy pieces to learn new skills or information? 새로운 기술이나 내용을 쉽게 배우는 편입니까?	4.20	0.84	0.80	0.200
12		Is this student a fast side than the other fellow friends and learned motor skills? 운동기능 습득이 다른 동료나 친구들보다 빠른 편입니까?	4.20	0.84	0.80	0.200
13	learning ability	Can this student make enough to digest all the training content? 모든 훈련내용을 충분히 소화해 낼 수 있습니까?	4.20	0.84	0.80	0.200
14		Can this student easily learned if only a few have any training content? 어떤 훈련내용도 몇 번만 하면 쉽게 습득할 수 있습니까?	4.80	0.45	1.00	0.094
15		Is this student easy to understand even difficult enough training content? 어려운 훈련내용도 충분히 쉽게 이해할 수 있습니까?	4.60	0.55	1.00	0.120
16		Is this student also hard to acquire enough skills training? 어려운 훈련기술도 충분히 습득하고 있습니까?	4.60	0.89	0.80	0.193

고자 5인으로 구성된 전문가 자문위원을 구성하였다. 구성된 자문위원들은 여러 선행연구들[15, 24, 25]에서 개발된 신체기능 및 학습능력 등과 관련된 설문문항을 참조하여 경기지능 하위요인인 훈련지능, 실천지능, 학습능력의 평가문항을 개발하였다.

본 연구에서의 훈련지능 평가문항은 체육영재 훈련과정 중 각 종목 지도자들이 일정기간 관찰평가에 의해 진행됨을 원칙으로 하였다. 각 하위영역의 요인을 포함하며, 지도자의 이해와 평가가 용이할 수 있도록 쉬운 단어와 문장으로 구성코자 하였다. 그 결과, 실천지능, 학습능력 그리고 전체적인 훈련지능을 묻는 31개의 문항이 개발되었다. 그 중 실천지능의 경우 총 8문항이 제시되었으며, 문항들은 실천지능의 개념과 요소들(여유로움, 응용력, 전체적인 흐름 파악, 지속성)을 포함하도록 하였다. 학습능력은 총 11문항으로써 문항들은 모방, 흉내, 기술 습득력, 습득속도, 학습수용능력, 이해력을 포함한 문항들이 제시되었다. 반면, 훈련지능 문항의 경우 통합적인 개념의 문항으로써 실천지능과 훈련지능을 포함한 개념을 종합적으로 평가하는 문항으로 총 12문항이 제시되었다.

### 3.4 전문가 평정

전문가 협의를 통해 개발된 모든 평가문항에 대한 내용타당도를 검증하고자 전문가 박사 5인으로 구성된 전문가 평정을 실시하였다. 1차 전문가 협의를 통해 제작된 설문문항에 대한 내용타당도 검증을 위하여 모든 평가문항에 대한 리커트 5점 척도의 설문지를 제작하였다. 내용타당도 검증 결과, 실천지능은 총 8문항 중 6문항이 반영기준(CVI 0.75 이상, CV 0.5 이하)을 만족하였으며, 학습지능은 11문항 중 7문항, 훈련지능은 12문항 중 3문항이 반영기준을 만족하는 등 총 31문항 중 16문항(실천지능 6문항, 학습능력 7문항, 훈련지능 3문항)이 타당성을 확보했음을 확인할 수 있었다. 모든 경기지능 하부 세부요인 별 최종 도출된 16개 영역별 평가문항은 <Table 6>와 같다.

## 4. 결론 및 제언

### 4.1 결론

본 연구는 윤영길(2011)[4]의 경기지능을 바탕으로 체

육영재의 잠재력을 평가할 수 있는 관찰기반의 판별 도구를 개발하는데 목적이 있다. 이를 위하여 체육영재 전문가 10명을 대상으로 1차 델파이 조사를 실시하였다. 1차 델파이 조사에서는 윤영길(2011)[4]의 경기지능 하위요인들에 대하여 체육영재성 평가에 적합한지 여부를 조사하였으며, 아울러 체육영재 학생들의 영재성 평가를 위한 추가적인 하위요인을 추출하였다. 이 후 2차 델파이 조사과정에서는 경기지능 하위요인과 추가된 요인들간의 통합과정을 통해 총 3개 요인(실천지능, 훈련지능, 학습능력)이 체육영재학생들의 영재성 평가에 필요한 하위요인으로 정의되었다. 3개 하위요인에 대한 평가문항을 개발하기 위하여 5명의 전문가 자문위원을 구성한 후 3개 하위영역에 대한 총 31개 평가 문항(실천지능 8문항, 학습능력 11문항, 훈련지능 12문항)을 개발하였다. 아울러 개발된 영역별 평가문항에 대한 내용타당도 검증을 실시하였으며, 최종적으로 실천지능 6문항, 학습능력 7문항, 훈련지능 3문항 등 총 16문항의 체육영재 영재성 평가를 위한 평가도구가 개발되었다. 본 연구에서 개발된 평가도구는 차 후 체육영재 선발과정 중 대상자들의 체육영재성 판별을 위한 보조 도구로 활용가능하며, 더 나아가 기존의 1회성 측정방법이 아닌, 관찰법을 기반으로 대상자들의 학습능력과 같은 질적 요인을 함께 평가할 수 있는 방법으로써 체육영재성 평가를 위한 새로운 접근방법으로 판단된다.

### 4.2 제언

본 연구에서는 개발된 검사도구에 대한 타당도 검증은 시행되지 않았으며, 아울러 평가 결과에 대한 준거 혹은 평가 기준은 마련되어 있지 않다. 그러므로 검사도구를 통해 획득된 점수를 바탕으로 영재성 유무에 대한 단정적인 평가는 어렵다. 이에 차 후 연구를 통해 영재성을 보다 정확하게 평가하기 위해서는 평가결과에 대한 준거 혹은 평가기준의 마련이 요구된다.

## ACKNOWLEDGMENTS

This work was supported by the National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government (NRF-2013S1A5A2A01019324)

## REFERENCES

- [1] S. Y. Shin, Status and Prospect of Physical attraction ; Sports Talented Training Project Status and Challenges, *Sport Science*, Vol. 109, pp. 9-15, 2009.
- [2] H. S. Kim, T. C. Kim, Y. K. Yun, S. H. Choi, The Conception of sports gifted children and Criterion, Ministry of Education & Human Resources Development Policy Research, 2008.
- [3] Y. K. Yun, Y. O. Choi, Y. M. Park, The conceptual prerequisites for understanding gifted sports. *Journal of Physical Education*, Sports Science Institute of South Korea, Vol. 26, No. 1, pp. 135-147, 2008.
- [4] Y. K. Yun, Sport Talents for Sport Talented, *Korean Society of Sport Psychology*, Vol. 22, No. 4, pp. 17-32, 2011.
- [5] B. Y. Chang, Growth and Frustration for the Sport Talented, graduate School Korea National Sport University, 2010.
- [6] J. H. Park, H. S. Choe, J. H. Lee, Teachers' Perceptions on Developing Tools for Identifying Physically Gifted Students, *Journal of The Research of Curriculum Instruction*, Vol. 14, No. 2, pp. 317-334, 2010.
- [7] H. J. Lee, Y. M. Lee, Explore the role of foreign sports analysis and public education, Gifted and Talented Education program, Ministry of Education & Human Resources Development Policy Research, 2008.
- [8] D. Y. Kim, D. H. Park, B. K. Lee, Y. J. Kim, K. H. Kim, The Relationship of Physique and Physical Fitness of Elementary School Student, *Korean Journal of Sport Science*, Vol. 22, No. 1, pp. 1645-1656, 2011.
- [9] B. K. Lee, Physical Growth : Variable of Physique and Physical Fitness Correlation According to Bone Age and Chronological Age in Athletically Gifted Children, *Journal of Physical Growth and Motor Development*, Vol. 22, No. 3, pp. 133-139, 2012.
- [10] Y. S. Kim, M. S. Lee, Psychological and Family Environmental Characteristics of Sport Talented Children -Comparison with Non Sport Talented Children, *Journal of Korean Physical Education Association for Girls and Women*, Vol. 26, No. 1, pp. 53-65, 2012.
- [11] E. J. Kim, J. K. Kim, N. J. Lee, M. S. Lee, Self-esteem item goodness-of-fit in sports talented children, *Journal of the Korean data & information science society*, Vol. 22, No. 3, pp. 487-494, 2011.
- [12] Renzulli, J. S., & Delocourt, M. A. B., The legacy and logic of research on the identification of gifted persons, *Gifted Child quarterly*, Vol. 30, No. 1, pp. 20-23, 1986.
- [13] Gardner, H., *Frames of mind: The theory of multiple intelligence*, NY: Basic books, 1983.
- [14] Thomas, A., *In Their Own Way : Discovering and Encouraging your Child's Multiple Intelligences*, NY: Penguin, 2000.
- [15] M. S. Hwang, Y. G. Lee, S. H. Oh, Preliminary Validation of the Korean Version Bodily Kinesthetic Intelligence Scales (K-BKIS) for Middle School Students, *The Korean Journal of Measurement and Evaluation in Physical Education and Sports Science*, Vol. 19, No. 1, pp. 13-27, 2007.
- [16] K. M. Cheon, The Influence of Bodily Kinesthetic Intelligence on Achievement Goal Orientation and Exercise Flow of Adolescence, *Journal of Korean Society for the Study of Physical Education*, Vol. 15, No. 2, pp. 79-92, 2010.
- [17] J. M. Lee, K. H. Lee, J. H. Lee, The Comparisons of Multiple intelligence and Emotional Intelligence among Sport talented, Academically talented and general elementary school students, *Korean Journal of Sports Science*, 19(4), pp. 609-622, 2010.
- [18] J. D. Ahn, Sport Psychological Application's Instance for the Kinesthetic Gifted Children's Selection and Upbringing, *Journal of Korea Contents Association*, Vol. 10, No. 10, pp. 440-450, 2010.
- [19] Bentzen, W. R., *Seeing young children: A guide to*

observing and recording behavior(3rd ed), New York: Delmar Publishers, 1997.

- [20] A. Y. Kim, Observational research methods, Seoul:Kyoyookbook, 2007.
- [21] H. H. Kim, J. W. Kim, J. H. Heo, D. Y. Kim, S. J. Sung, Content Validity of Aphasia Screening Test Protocol, Communication Sciences and Disorders, Vol. 13, No. 3, pp. 353-380, 2008.
- [22] English, J. M., & Kernan, G. L., The prediction of air travel and aircraft technology to the year 2000 using the delphi method, Transport research, Vol. 10, pp. 1-8, 1976.
- [23] M. K. Kim, Korean Leisure Addiction Scale(KLAS) Development and Validation through Leisure Addiction Conceptualization, Graduate School Inha University, 2014.
- [24] G. J. Choi, Structuration of Swimming Giftedness Identification based, Graduate School Dankook University, 2009.
- [25] H. M. Park, Multiplex intelligence difference analysis of sports gifted student and general elementary student, Graduate School of Education Chuncheon National University, 2012.

### 김 원 현(Kim, Won Hyun)



- 2000년 2월 : 서강대학교 교육학석사
- 2005년 8월 : 인하대학교 체육학박사
- 2010년 3월 ~ 현재 : 대덕대학교 생활체육과 조교수
- 관심분야 : 운동생리학, 트레이닝
- E-Mail : whkim@ddc.ac.kr

### 김 광 회(Kim, Kwang Hoi)



- 1995년 2월 ~ 2015년 2월 : 인하대학교 체육교육과 교수
- 2015년 3월 ~ 현재 : 인하대학교 체육교육과 명예교수
- 관심분야 : 운동생리학
- E-Mail : kwangkim@inha.ac.kr

### 김 도 윤(Kim, Do Youn)



- 2008년 2월 : 인하대학교 체육학박사
- 2011년 7월 ~ 2014년 6월 : 인하대학교 스포츠과학연구소 학술연구교수
- 2015년 7월 ~ 현재 : 인하대학교 스포츠과학연구소
- 관심분야 : 운동생리학, 트레이닝
- E-Mail : doyouny8@inha.ac.kr