

# 체육특기자 대학입학전형 공정화 방안

---

2022. 6. 30.

용인대학교 산학협력단

# 목차

---

## I 서론

1. 필요성 및 목적
2. 경과

## II 현황

1. 선발인원
2. 전형방법

## III 문제점

## IV 개선방안

1. 경기력평가모형
2. 개선모형
3. 대상종목
4. 경기력
5. 전형자료로서의 경기력
6. 경기력평가지표
7. 개발결과
  - 1) 경기력평가지표
  - 2) 전문체력검사
  - 3) 복합기본기능검사
8. 대학입시 활용법
9. 시행방안
10. 관리방안

## V 결론

## 부록

경기력평가지표 개발연구...질문있습니다!!!

# I 서론

---

## 1 필요성 및 목적

- 연간 2400여명을 선발하는 대학입학 체육특기자 전형제도는 1972년 시행된 이래 한국체육의 발전에 중추적 역할을 담당해 왔음. 경기력의 급격한 성장기인 청소년기에 기술향상에 집중할 수 있음으로 인해 고도의 기량을 갖춘 선수를 양성할 수 있었고, 국가적으로는 앓은 선수저변에도 불구하고 국제경쟁력을 고도화할 수 있었음
- 그러나 시간이 지나면서 체육특기자 선발제도는 학업경시와 사전선발을 암묵적으로 묵인하면서 학생선수의 전인적 성장과 공정한 대학입시에 장애가 되었음. 이를 인식한 체육계와 교육계는 학생선수의 전인적 성장을 위하여 학업과 경기력의 균형 성장을 위한 입시제도 개선을 위해 노력하였고, 사전선발제도를 엄격히 금지하는 입시제도를 구축함으로써 상당히 개선되었음
- 그럼에도 불구하고 경기실적증명서에 의존하는 체육특기자 선발 전형은 경기력의 변별력 부족과 객관성의 미흡이라는 문제를 안고 있음
- 특히 단체종목의 경기실적증명서는 단체 성적을 제시할 뿐 개인 실적은 제시하지 않음. 팀의 경기실적증명서에 의하여 선수를 선발하는 것은 개인 능력을 변별할 근거가 미흡한 결과를 초래하여 입시공정성을 훼손하는 요인으로 작용함. 이러한 모순을 악용한 부조리가 고등학교 학원스포츠와 대학입시에서 종종 발생하여 사회적인 문제로 확산되곤 함
- 경기력을 평가하는 것은 고도의 전문성을 요구하는 것으로 전문가에 의한 주관적 판단이 적합한 것이 사실이나 공정성이 핵심인 대학입학전형이 갖는 사회적 관심과 책무감으로 인해 객관적인 경기력평가 방안 개발이 요구되고 있음
- 복잡한 경기력의 평가적 속성과 대학입시 운영에서 이해당사자들의 현실적 요구가 상충되는 상황에서 양 측면을 수용할 수 있는 합리적 제도 모색은 전형적인 난제 임. 이에 최고의 경기력을 갖추고 성장가능성이 높은 학생선수를 선발할 수 있는 공정하고 현실적인 체육특기자 대학입학전형 방안을 개발하고자 함

## 2. 경과

- 한국대학스포츠협의회는 2019년 체육특기자 대학입학전형 공정화를 위하여 “종목별 경기력평가를 위한 객관적 지표 개발 연구”사업을 단계적으로 시행

연구단계	과제명	기간
1단계	체육특기자 경기력 평가지표 개발 필요종목 선정 및 방향성 도출 연구	2020.7.-2020.10.
2단계	체육특기자 경기력 평가지표 개발 연구	2020.12.-2021.6.
3단계	체육특기자 경기력 평가지표 타당성·실용성 검증 및 활용방안 도출 연구	2021.12.-2022.6.

## II 현황

### 1.선발인원

표 1. 2021학년도 종목별 체육특기자 모집인원

	검도	골프	근대5종	기계체조	농구	당구
대학 수	14	19	2	3	20	2
모집인원	43	108	4	9	81	3
	댄스스포츠	럭비	레슬링	롤러	리듬체조	바둑
대학 수	4	6	17	3	1	1
모집인원	10	44	52	7	3	4
	배구	배드민턴	보디빌딩	복싱	볼링	봅슬레이/ 스켈레톤
대학 수	17	24	6	6	17	3
모집인원	58	52	8	23	30	6
	빙상	사격	세팍타크로	수상스키	수영	핀수영
대학 수	9	15	4	3	13	2
모집인원	15	36	11	5	25	5
	스쿼시	스키/ 스노보드	승마	씨름	아이스하키	야구/ 소프트볼
대학 수	4	9	5	18	5	29
모집인원	6	20	20	53	26	194
	양궁	에어로빅	역도	요트	용무도	우슈
대학 수	16	5	6	4	1	3
모집인원	34	7	15	6	6	5
	유도	육상	사이클/ 자전거	정구	조정	철인3종
대학 수	15	28	4	10	9	1
모집인원	48	64	9	17	19	1
	체조	축구	카누	탁구	태권도	택견
대학 수	6	60	7	19	31	1
모집인원	15	461	14	35	294	1
	테니스	펜싱	하키	핸드볼	기타*	
대학 수	23	11	7	8	94	
모집인원	48	32	30	34	901	

자료/체육특기자대입포털 info.kusf.co.kr

2021학년도 총 모집인원은 124개 대학에서 3037명을 모집하고 있음. 모집인원의 종목별 순위는 축구(461), 태권도(294), 야구 소프트웨어(194), 골프(108), 농구(81), 육상(64)의 순임

## 2. 전형방법

표 2. 2020학년도 체육특기자 전형방법과 전형요소

전형방법		1단계 성적	내신 (학생부)	경기실적 증명서	실기	면접	서류
일괄전형			○	○	○	○	○
단계별 전형	1단계		○	○			○
	2단계	○	○		○	○	

표 3. 2020학년도 체육특기자 전형요소별 반영비율

전형방법		1단계 성적	내신 (학생부)	경기실적 증명서	실기	면접	서류
일괄전형		-	23.23%	57.27%	9.26%	9.33%	0.74%
단계별 전형	1단계	-	14.61%	68.61%	0%	0%	16.78%
	2단계	66.53%	4.90%	0%	17.35%	11.23%	0%

전형방법은 일괄전형과 단계별 전형으로 나누어지며, 전형요소로는 학생부성적, 경기실적증명서, 실기, 면접, 서류 등이 포함됨  
 전형요소별 반영비율은 경기실적증명서가 가장 높고(일괄전형;57.27%, 단계별전형;68.61%), 다음이 학생부 성적(일괄전형;23.23%, 단계별전형;14.61%)임

### III 문제점

---

#### 1. 전형요소 구성의 내용타당도

- 경기실적증명서의 전형자료 비중을 보면, 일괄전형의 경우 57.27%, 단계별 전형의 경우 68.61%로서 전체 비중의 2/3를 차지함. 경기실적증명서는 각종 경기대회의 결과를 협회에서 공식적으로 인정하는 확인서로서 실제적인 경기력을 나타내는 타당한 자료임. 특히 연간 경기대회의 빈도가 상당한 우리나라에서 고교 재학 3년 동안의 누적된 경기실적을 확인할 수 있어 타당성이 매우 높음
- 경기실적증명서의 타당도가 높은 것은 사실이나 지나치게 높은 비중은 경기실적증명서의 단점을 보완할 수 있는 기회가 차단된다는 점과 다른 전형요소의 실질적 영향력을 무력화시킬 수 있다는 점에서 내용타당도가 미흡함. 전형요소에서 경기실적증명서의 단점을 보완하는 방안 마련이 요구되며, 비중 또한 적정 수준에서 조정될 필요가 있음

#### 2. 개인능력에 대한 판별 타당도

- 경기실적증명서의 안면 타당도(face validity)는 높게 보이지만 단체종목에서 개인 경기력 판별에는 문제가 발생함. 대학입학 전형은 소속 단체나 팀의 능력을 평가하는 것이 아니고 응시자 개인의 능력을 평가 할 수 있어야 함
- 단체종목의 경기실적증명서에는 단체의 결과만 기재되고 개인의 기여도나 능력에 대한 정보는 제시되지 않고 있어서 실제 필요한 개인의 능력은 파악할 수가 없음. 이에 현실적으로는 개인을 단체와 동일시하여 평가하는 오류를 범하고 있음. 따라서 우수한 단체에 소속된 열등한 개인은 과대평가되고, 열등한 단체에 속한 우수한 개인은 과소평가되는 근본적인 문제를 가짐
- 이러한 단체종목의 경기실적증명서는 평가적 관점의 문제점에 그치는 것이 아니고 이를 오·남용하는 고교 경기 지도자들로 인하여 비리가 발생

할 가능성이 상존함. 부족한 선수에게 짧은 시간이라도 출전기회를 제공함으로써 우수한 경기실적을 기록할 수 있는 기회를 제공하는 등의 불합리한 과정을 통해 대학의 공정한 입시절차를 방해함은 물론 그 과정에서 여러 사회적인 문제들도 발생할 가능성이 있음

- 현실적으로 대부분의 학원스포츠 비리는 이러한 평가적 오류로부터 시작되고 있으며, 지속적으로 유사한 형태의 비리가 끊이질 않아 학원스포츠를 오염시키고 있음. 이와 같은 부조리를 예방하고 개인의 기여도를 최소한이라도 확인하기 위하여 개인별 출전시간의 적시를 요구하고 있으나 축구를 제외한 종목에서는 이를 실행하지 않음
- 경기실적증명서는 가장 객관적이고 타당한 실제 능력 확인서일 수 있으나 단체종목의 경우는 개인별 출전시간의 적시 등을 통하여 보완이 필요하며, 대회중요도, 대회시기, 출전시간 등을 고려한 개인별 기여도를 산출할 수 있는 지표 개발이 요구됨

### 3. 경기기록지 지표의 수렴 타당도

- 경기기록지는 경기 중 각 개인의 주요 기술발현 빈도를 각 협회의 공인 기록원이 판단·기록한 것으로 경기력의 과정지표로서 객관성과 타당성이 인정됨. 그러나 각 종목의 경기기록지 내용이 구체적이지 않아 실질적인 경기력을 수렴하는 기능을 갖지 못하고 있음
- 일부 종목에서 기록하는 변수들도 공격기술 위주로 기록됨에 따라 수비능력 등 위치별로 구체적인 능력을 변별하는 데는 부족함. 따라서 각 대학에서 경기기록지를 전형자료로 활용하는 사례는 전무함
- 일반 성인 경기현장이나 프로스포츠에서는 상세화된 지표를 활용하여 단체의 특성 뿐만 아니라 개인의 경기력과 경기 특성을 정확하게 판단할 수 있도록 하고 있음. 프로스포츠에서는 이러한 경기력 지표를 활용하여 연봉협상 등 구체적인 선수평가와 의사결정 과정에 활용하고 있음
- 학원스포츠에서도 구체적인 경기력 지표 개발의 필요성은 인정되지만 시행에 따른 인력과 비용 문제, 대학과 협회의 소극적 태도 등으로 인하여 개선되지 않고 있음. 개인수준에서 구체적인 경기력 변별을 위하여 경기기록지에서는 경기력 측정변수가 개발되어 기록되어야 하고, 이를 기초한 실용적인 위치별 경기지표의 산출 방안이 제시되어야 함

#### 4. 현장실기고사의 객관성

- 각 대학에서는 개인별 능력을 실질적으로 변별하고, 상해 등으로 인한 향후 경기력 예측을 위해 입시 현장에서 실기고사를 실시하고 있으며 그 비중은 대학을 기준으로 할 경우 30.84%의 대학, 종목을 기준으로 할 경우 72.55%의 종목에서 실시하고 있음
- 현장 실기고사는 종목전문가에 의한 주관적 평가로 이루어지는 것이 일반적임. 이와 관련하여 두 가지 문제가 지적되고 있는 바, 첫째는 충분한 종목전문가를 확보하는 것이 어렵다는 점이고 둘째는 주관적 평가로 인한 공정성 문제 발생 가능성임
- 현장 실기고사의 경우 대부분 5명 전후의 평가자가 참여하게 되는데 대학 입시가 비슷한 시기에 실시되는 점을 고려할 때 적절한 전문성을 갖춘 종목전문가를 충분히 확보하는 데는 상당한 어려움이 있는 것이 현실임. 더욱이 내부 전문가가 소수에 불과한 경우가 대부분이므로 다수의 외부 전문가로 평가자를 구성할 경우 그 책임성에 문제가 있음을 배제할 수 없음
- 기술수준이 완성단계에 이른 수험생 선수들을 대상으로 하는 대학입학 실기고사에서 전문가에 의한 주관적 평가는 타당하고 일반적임. 그러나 대학 입시의 특성상 사전에 평가자간에 평가기준을 공유하거나 협의하는 것이 불가능하고, 관찰시간이 극히 제한됨에 따라 평가의 적절성뿐만 아니라 이로 인한 객관성의 문제가 발생할 가능성이 상존함. 따라서 실기고사의 실시 목적인 개인능력 변별, 상해가능성 판별 등의 문제를 해결할 수 있는 대안 마련이 요구됨

#### 5. 경기력 정의(definition)의 이슈

- 대학입시에서의 학생선수 선발은 입시 당시의 경기력을 기준으로 선발함이 원칙이나 경기실적증명서는 이미 과거에 이루어진 경력이므로 현재의 능력과는 차이가 있을 수 있음. 특히 운동선수는 상해 가능성이 상존하므로 이에 따른 경기력 변동은 충분히 예견 가능한 변수임
- 일반적으로 고등학교 3학년의 경기대회는 봄 학기 중에 종료된다고 할 때, 10월 이후에 실시되는 대학의 체육특기자 선발시기까지는 상당한 시간이 있고 이 기간 중의 경기력 변동성은 언제나 가능한 것임
- 그러나 이를 확인할 수 있는 현장 실기고사가 주관적 평가로 실시되기 때문에 공정성의 문제가 있는 것을 고려하면 객관적 방법으로 경기력 변동을 확인할 수 있는 방안의 마련이 요구됨

## 6. 전문가 조사결과

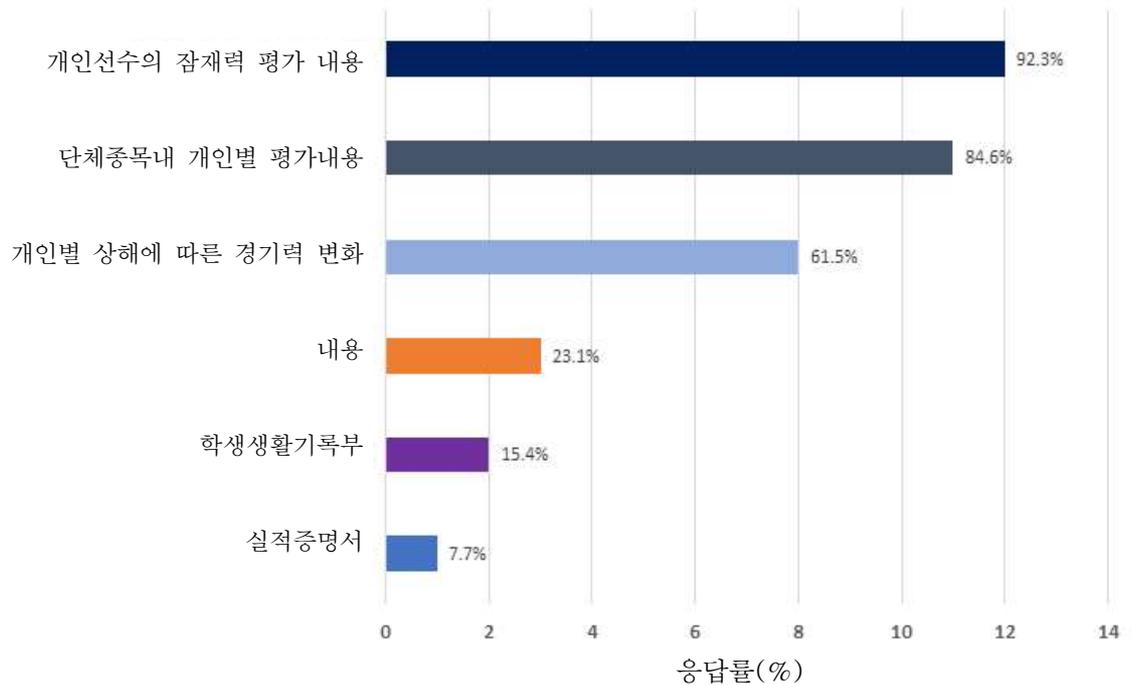


그림 1. 체육특기자 제도 전문가 조사결과

현행체육특기자제도의 문제점은 평가적 시각에서 전형요소 구성의 내용타당도, 개인능력에 대한 판별 타당도, 경기기록지 지표의 수렴 타당도, 현장 실기고사의 객관성 등이 지적되고 있음. 학생선수의 경기력을 어떻게 정의하느냐에 대한 합의는 체육특기자 문제 해결의 시작이라고 할 수 있음

## IV 방안

---

### 1. 경기력 평가 모형

- 경기력을 평가하는 방법은 크게 실기고사 중심모형, 경기영상자료 중심모형, 공인경기결과 중심모형 등으로 나눌 수 있음

#### 1) 실기고사 중심모형

- 실기고사 중심모형은 입학전형 시에 학교 현장에서 직접 실기고사를 실시하는 형태를 말함. 평가는 일반적으로 실기전문가에 의한 주관적 평가가 중심이 됨. 검사내용은 종목별 기본기능에서 전문기능까지 다양할 수 있음
- 실기고사 중심모형의 장점은 학생선수의 현재 수준과 상태를 직접 확인할 수 있으며, 단체종목의 경우 소속 팀의 필요에 따라 포지션별 선발이 가능하다는 점임
- 단점으로는 첫째, 주관적 평가에 따른 객관성 미흡 가능성과 둘째, 입시 환경의 제약으로 인해 단시간, 가상 상황, 기후 등이 평가결과에 미치는 부정적 영향 셋째, 비시즌에 따른 컨디션 난조 등이 작용하여 최고 수준의 경기력 수준 평가에 한계가 있으며 넷째, 평가자로서 실기전문가를 종목별로 다수 확보하는데 따른 어려움 등을 들 수 있음. 가장 큰 문제는 객관성 확보의 한계라고 할 수 있음
- 해외 사례를 살펴보면, 미국의 경우는 NCAA가 어떤 형태의 실기고사도 금지하고 있으므로 현장 실기고사를 실시하는 것이 불가함. 이는 실제 경기상황이 아닌 가상 상황에서의 실기고사로서는 실제 경기력을 평가하는 것이 합리적이지 않다는 것과, 실기고사 외에 다양한 평가자료가 이미 존재하므로 실기고사를 실시해야 할 필요가 없다는 논리를 적용하기 때문인 것으로 판단됨
- 일본의 경우는 각 학교마다 다양한 형태의 실기고사를 실시하고 있으며 이것이 주요한 전형자료가 되고 있음. 실기고사에는 기술적인 평가와 체력적인 평가 등이 모두 포함되고 때로는 면접을 통한 심리적인 요소까지도 포함하고 있음
- 일본의 경우 학교 내 스포츠클럽활동은 활성화되어 있으나 엘리트스포츠

는 활성화되어있지 않아 학교 간 경기대회의 횟수가 극히 제한적이므로 실제의 경기결과 자료가 빈약하기 때문에 대학에서 학생선수를 선발하기 위해서는 현장에서의 실기고사가 유일한 방법이므로 현장에서의 실기고사가 불가피한 상황임

## 2) 경기영상자료 중심모형

- 경기영상자료 중심모형은 응시자가 자신의 경기 영상자료를 포트폴리오 형태로 제작하여 제출하고 대학은 제출된 영상자료를 전문가들이 주관적으로 평가하는 방식을 말함
- 경기영상자료 중심모형의 장점은 첫째, 응시자 학생선수의 성장과정을 평가할 수 있고 둘째, 실제의 경기력을 상세하게 평가할 수 있으며 셋째, 평가의 시간적 공간적 제한을 받지 않고 넷째, 평가의 근거자료가 존재함에 따라 주관적 평가에 따른 객관성 미흡 문제를 다소 해소할 수 있다는 점임
- 단점으로는 첫째, 평가 근거자료 존재에도 불구하고 주관적 평가에 따른 객관성 미흡은 불가피하고 둘째, 평가자료 제작에 따른 비용부담이 상당하며 이 비용은 평가자 자신의 부담일 뿐만 아니라 공식 대회의 경우 영상을 촬영하는 인프라가 구축되어야 하는 제도적 비용이 요구되기도 함. 셋째, 대학으로서는 다수의 전문가가 장시간에 걸쳐 평가에 참가함에 따라 평가 환경준비를 포함한 전형비용이 상당하게 요구됨
- 해외 사례를 살펴보면, 미국의 경우는 영상자료가 입시전형에 적극적으로 활용되고 있음. 단, 응시학생의 영상자료에 대한 평가는 자격을 갖춘 평가자에 한정함으로써 객관성을 유지하고자 노력하고 있음. 미국은 영상자료에서 한걸음 더 나아가 평가자가 응시자의 경기현장을 방문하여 평가하는 것도 수용되고 있음.
- 미국에서 평가 가능자(평가자 풀)는 NCAA의 교육을 이수한 자격자로 제한하고 관람평가가 가능한 시간대를 일정 시간대로 제한함으로써 공정성의 문제 발생가능성을 최소화 함. 이처럼 미국대학이 실제의 경기영상을 강조하는 것은 경기 현장에서 발휘되는 능력이 실제적인 경기력이고 이를 평가하는 것이 타당하다는 실용주의적인 철학을 바탕으로 하고 있기 때문으로 판단됨
- 일본에서는 대학입시에서 영상자료를 활용하지 않고 있는데 이것은 일본의 경우 고등학교의 학교 간 경기대회가 활성화되어 있지 않으므로 경기영상자료 제작의 환경이 갖추어져 있지 않기 때문인 것으로 판단됨

- 유사 계열로서 미술·음악·건축 관련 전공의 경우는 응시자의 작품을 포트폴리오로 제작하여 제출하는 것이 여러 나라에서 일반화되고 있음

### 3) 공인 경기결과 중심 모형

- 공인 경기결과 중심 모형은 공식 경기대회의 경기결과를 각 종목별 협회에서 기록하여 인증하고, 이 자료를 응시 학생선수가 대학에 제출하여 전형자료로 활용하는 것을 말함
- 경기결과 자료로는 경기실적증명서와 경기기록지가 있으며, 경기실적증명서는 경기별 결과가 아니라 개별 경기 결과가 누적된 대회의 순위를 나타내는 자료로서 경기력의 결과지표이며, 경기기록지는 개별 경기 중에 각 선수가 발휘한 세부기술별 빈도를 나타내는 것으로서 경기력의 과정지표라고 할 수 있음
- 경기결과 중심 모형은 우리나라 체육특기자 전형방법에서 전형적으로 활용하고 있는 제도이며, 그 동안은 경기실적증명서가 주요 전형자료로 사용되었음
- 공인 경기결과 중심 모형의 장점은 첫째, 경기결과자료는 실제 경기력을 평가하는 자료라는 점에서 타당도가 높고 둘째, 공인 기관인 종목별 협회에서 생산 관리 한다는 점에서 객관성이 높고 셋째, 전형자료 관리 차원에서 자료획득과 처리의 실용성이 높다는 점임
- 이러한 장점이 형식적인 측면에서는 타당하나 구체적으로 살펴보면 단점으로 작용함. 단점으로는 첫째, 단체종목의 경기실적증명서로는 개인의 능력을 파악할 수 없고 둘째, 처음의 단점요인 때문에 고교스포츠에 있어서의 다양한 비리의 원인이 되고 있고 셋째, 경기실적은 과거의 능력이므로 입시 당시의 능력을 나타내는 것은 아니라는 점임
- 경기 과정지표로서 경기기록지는 개별 능력 파악을 위하여 유용할 수 있으나 현행 고교경기대회 경기기록지는 내용이 충실하지 않아 전형자료로 활용하는데는 타당성이 부족함
- 해외의 경우를 살펴보면, 미국의 경우는 경기실적을 전형자료로 활용하기는 하나 경기현장 평가가 더 중요한 비중을 차지하고 있고, 일본의 경우는 대회가 빈번하지 않아 실적자료 생산이 불가능하므로 대학입시 전형자료로는 사용되지 않음

## 2. 개선 모형

- 현행 체육특기자 대학입학전형에서 지적되는 문제점으로는 ‘단체종목의 개인경기력 평가 미흡’, ‘성장 가능성 평가 미흡’, ‘상해가능성 평가 미흡’ 등이 핵심적 사항임. 단체종목의 개인경기력 평가 미흡은 단체종목에 한정된 것이며, 성장가능성 평가 미흡과 상해가능성 평가 미흡은 전 종목 공통 사항임
- 이를 보완하기 위하여 단체종목의 경우는 개인 경기력을 평가하기 위해서 현행 경기실적증명에 더하여 개인경기력평가지표를 개발하여 보완하고, 개인종목의 경우 경기력평가는 현행의 경기실적증명을 유지하되, 성장가능성과 상해가능성 평가를 위하여 ‘복합기본기능검사’와 ‘전문체력검사법’을 개발하여 활용하도록 함. 복합기본기능검사와 전문체력검사는 단체종목과 개인종목 모두에 적용함
- 개인경기력평가지표는 KUSF가 주관하여 개발하고, 종목단체가 생산하여 제공하되 해당 대학 자율적으로 선택하도록 함

표 4. 체육특기자 전형 개선 모형

분류	제도화		대학 자율 선택
목적	경기력 평가		상해 검사
단체종목	현행	개선	복합기본기능검사, 전문체력검사
	경기실적증명	경기실적증명+경기력평가지표	
개인종목	유지		복합기본기능검사, 전문체력검사

## 3. 대상종목

- 대상종목 선정은 첫째, 선발 및 등록선수 수 둘째, 긴급성 셋째, 개발가능성 등을 고려하여 2단계로 구분함

표 5. 단계별 체육특기자 경기력 평가지표 개발 계획 종목

단계	종목구분	종목
1단계	단체종목	축구, 농구, 배구, 야구, 핸드볼
	라켓 및 투기종목	배드민턴, 테니스, 탁구, 태권도, 유도, 레슬링
2단계	단체종목	필드하키, 아이스하키, 럭비
	라켓 및 투기종목	정구, 검도, 펜싱, 씨름, 복싱

- 현실적 상황을 고려하여 1단계에서 개발 추진 중인 종목으로는 단체종목은 축구, 농구, 배구, 야구의 4종목이고 개인종목은 태권도임

표 6. 경기력 평가지표 및 복합기본기능검사 개발 연구 수행 종목

단계	종목구분	종목
1단계	단체종목	축구, 농구, 배구, 야구
	라켓 및 투기종목	태권도

#### 4. 경기력

- 경기력은 ‘스포츠 경기 행위를 행하는 주체가 추구하는 목표를 어느 정도 달성하고 있는지에 대한 능력’ 혹은 ‘장기간의 훈련을 통하여 획득한 최상의 운동기능을 경기현장에서 안정적으로 발휘한 성과’라고 정의할 수 있음
- 경기력의 구성요소는 개인경기와 단체경기에 따라 차이가 있으며, 경기력 평가의 목적이 선수선발 또는 능력평가에 따라서 차이가 있음. 그리고 선수나 팀의 내부적 요인과 환경적 요인으로도 나누어짐. 단체경기의 경기력 구성요인은 평가적 관점에서 정량적 요인과 정성적 요인으로 나눌 수 있음
- 일반적으로 단체경기의 경우 기술, 체력, 전술, 심리 등의 4가지 요소로 구분가능하며, 그중 기술과 체력요인은 양적 측정이 가능한 요소이며, 전술과 심리요인은 질적 측정이 가능한 요인임

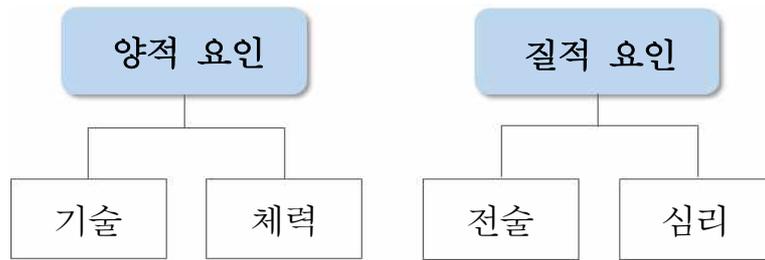


그림 2. 단체경기의 경기력 구조

- 개인경기의 경기력 구성요인으로는 전통적으로 기술, 체력, 심리 등을 들 수 있음. 본 연구에서의 경기력은 대학입학을 위한 전형 상황의 맥락에서 정의해야 함으로 공정성 형평성 등을 반영해야하는 제한적 요소가 있음

## 5. 전형자료로서의 경기력

- 대학입학 전형은 미래의 대학교육과정 이수에 바탕이 되는 기초적이고도 보편적인 학업적성 및 학업 성취도를 평가하는 것을 기본적 목적으로 함
- 체육특기자 전형 또한 현재 경기력 수준과 잠재적 능력을 적절히 반영하는 모형으로 구조화하는 것이 필요
- 또한 대학 체육특기자 전형은 팀 내의 선수자원과 팀의 경기력 수준과 목표, 인적자원으로서 학생 학부모 그리고 지도자 등 다양한 이해당사자들이 공존하는 공동체로 충분한 의견수렴과 공론이 전제되어야 함
- 입학전형의 공정성을 고려한다면 객관적으로 측정가능한 요소여야 하므로 경기력 구성 요소중에서는 기술과 체력요소로 한정될 것임

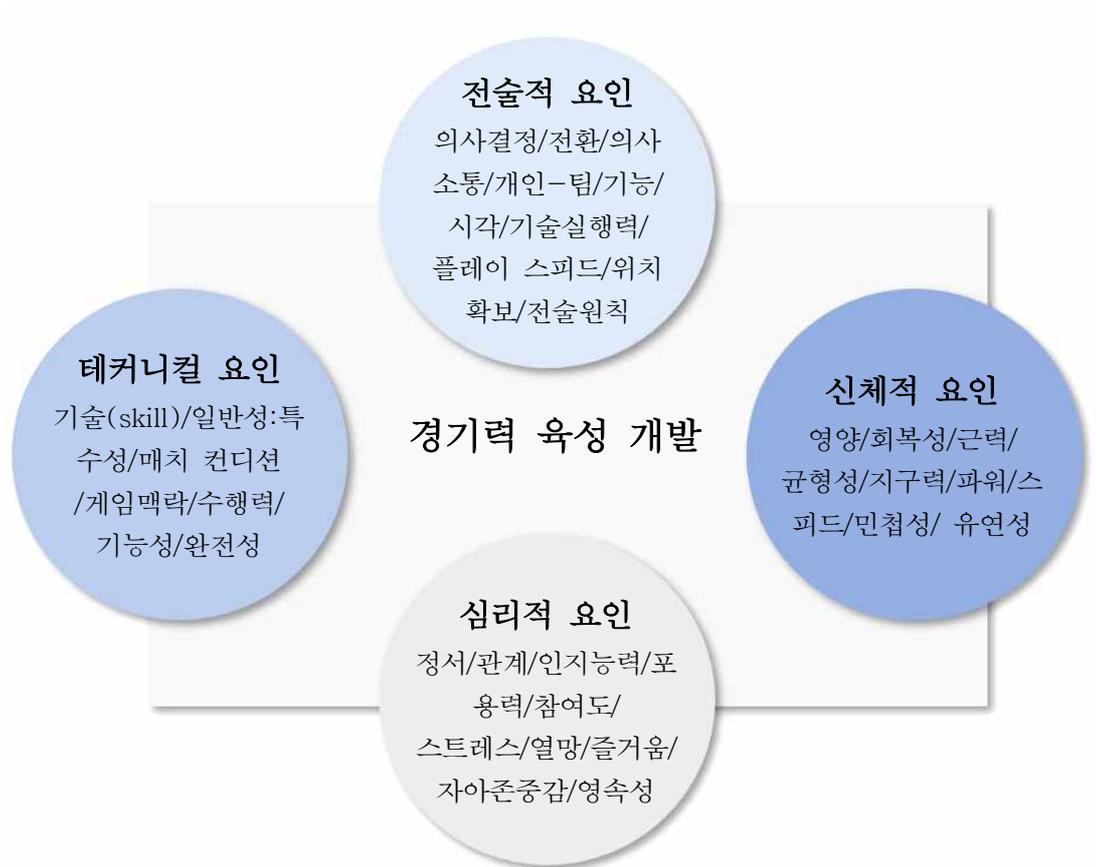


그림 5. 2. 발달적인 경기력 육성개발 구조

## 6. 경기력평가지표

- 경기력의 개념 구조는 일종의 가설적 모형으로 단체종목의 개인 경기력 평가를 위한 평가지표는 “핵심 경기력 평가지표(Key Performance Index : KPIs)”에 기반하여 이루어지며, KPI 선정을 위해서는 이해당사자 참여를 전제로 종목간, 종목내 경기력 평가지표 구조에 대한 사전 논의가 필수적임
- KPIs는 연속형 비연속형 지표 형태로 개발되며 상호적인 지표 성격 보다는 독립적 경기지표, 구인적 가설적 경기력 요소보다는 실제적인 기술들로 개발함
- 경기력에 영향을 미치는 선행적, 과정적 요소로서 사회적 심리적 결정요인들은 체육특기자 전형 평가요소 및 지표로는 제외함. KPIs는 개인과 팀의 경기력 평가를 위한 최적의 계량적 지표로, 스포츠 경기력의 이해와 설명을 가능하게 하고 훈련 체계 및 선수와 팀과 관련된 의사결정 능력의

향상을 기본 목적으로 함. 그림 4는 대표적인 팀 종목(축구) 경기력 결정 모형으로, 이 연구에서는 이 모형에 포함된 기능적(skill) 요소와 신체적 요소를 대상으로 경기력 지표를 개발함

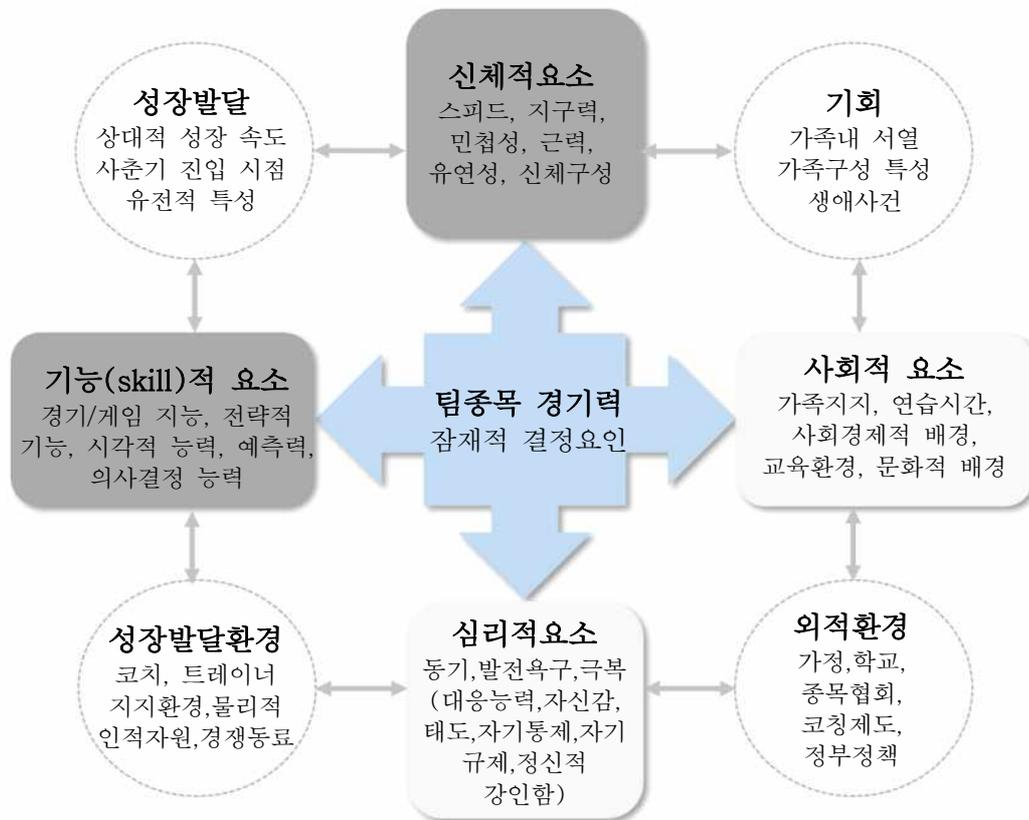


그림 4. 팀 종목 경기력 결정요인 사례

[자료]

Williams, A. M., Ford, P. R., & Drust, B. (2020). Talent identification and development in soccer since the millennium. *Journal of sports sciences*, 38(11-12), 1199-1210.]

## 7. 개발 결과

- 1단계 연구를 수행한 결과, 경기력평가지표, 복합기본기능검사, 전문체력 검사를 개발하였음

표 7. 경기력 평가지표 개발 현황

지표	대상 종목	목적	적용	생산
<b>1</b> 경기력평가지표	축구, 농구, 배구, 야구	개인경기력평가	제도화를 통한 전면 적용	종목 단체
<b>2</b> 전문체력검사	축구, 농구, 배구, 야구, 태권도	상해상태 평가	대학 자율 선택	대학
<b>3</b> 복합기본기능검사	축구, 농구, 배구, 야구, 태권도	상해상태 평가	대학 자율 선택	대학



# 1

## 경기력평가지표

---

축구

표 8. 축구 영역별 평가지표 가중치

1. 축구경기의 포지션별 공헌도								
	FW	MF	DF	C.I.				
	.360	.342	.298	.001				
2. 필드플레이어 경기력 성향								
	공격성향	수비성향	불전개성향	기여도	C.I.			
포지션구분없음	.363	.219	.262	.156	.017			
FW	.567	.093	.220	.120	.038			
MF	.217	.158	.434	.191	.008			
DF	.058	.498	.211	.232	.033			
3. 공격성향								
	득점	유효슈팅	도움	크로스 성공	키패스	프리킥 성공	코너킥 성공	C.I.
포지션구분없음	.384	.081	.202	.071	.102	.094	.065	.026
FW	.443	.101	.186	.058	.088	.074	.049	.049
MF	.197	.053	.352	.064	.190	.083	.061	.047
DF	.236	.058	.213	.092	.198	.107	.096	.012
4. 필드플레이어 수비성향								
	인터셉트	태클성공	클리어	블락	C.I.			
포지션구분없음	.534	.149	.154	.163	.003			
FW	.551	.214	.098	.138	.004			
MF	.555	.160	.110	.175	.008			
DF	.374	.196	.215	.214	.004			
5. 필드플레이어 불전개성향								
	공격적패스	전개패스	공격적돌파	일반드리블	C.I.			
포지션구분없음	.446	.168	.309	.077	.011			
FW	.285	.079	.567	.069	.047			
MF	.478	.199	.240	.083	.017			
DF	.376	.389	.121	.114	.002			
6. 필드플레이어 기여도								
	경합	세컨볼	퇴장*	C.I.				
포지션구분없음	.451	.424	.125	.004				
FW	.540	.336	.123	.018				
MF	.373	.521	.115	.006				
DF	.550	.335	.115	.012				
7. 골키퍼								
실점*	슈팅 세이프	PK세이프	공중볼 캐칭	공중볼 펀칭	그라운드 볼처리	킥성공	C.I.	
.122	.246	.183	.167	.101	.107	.074	.051	

농구

표 9. 농구 포지션별 경기력평가지표 성향지표 모형

포지션		공헌도 산식
센터	공격	(공격 리바운드)*.93 + (자유투 득점)*.84 + (2점 득점)*.87
	수비	(수비 리바운드)*.87 + (슛 블록)*.84 + (굿디펜스)*.76 + (가로채기)*.60
	성공률	(2점 성공률)*.87 + (3점 성공률)*.60 + (자유투 성공률)*.84
포워드	공격	(공격 리바운드)*.74 + (2점 득점)*.86 + (3점 득점)*.88 + (자유투 득점)*.84
	수비	(수비 리바운드)*.69 + (슛 블록)*.64 + (굿디펜스)*.73 + (가로채기)*.67
	성공률	(2점 성공률)*.86 + (3점 성공률)*.88 + (자유투 성공률)*.84
가드	공격	(2점 득점)*.79 + (3점 득점)*.84 + (도움)*.98 + (자유투 득점)*.84 - (턴 오버)*.87
	수비	(수비 리바운드)*.59 + (슛 블록)*.47 + (굿디펜스)*.72 + (가로채기)*.89
	성공률	(2점 성공률)*.79 + (3점 성공률)*.84 + (자유투 성공률)*.84

배구

표 10. 배구 포지션별 경기력평가 산출변인

포지션	산출변인
공격수(Left, Right)	공격성공률, 공격효율성, 공격점유율, 득점종합비율
센터(Mid Blocker)	속공시도비율, 속공성공률, 블로킹득점율
세터(Setter)	토스정확성
리베로(Libero)	리시브정확성, 리시브효율성, 수비점유율

## 야구

·타격지표(OPS) = 출루율+장타율

$$= \left( \frac{\text{안타} + \text{볼넷} + \text{몸에 맞는 볼}}{\text{타수} + \text{볼넷} + \text{몸에 맞는 볼} + \text{희생타}} \right) + \left[ \frac{1\text{루타} + (2\text{루타 수} \times 2) + (3\text{루타 수} \times 3) + (\text{홈런 수} \times 4)}{\text{타수}} \right]$$

·투구지표(BKB)

$$= \left\{ 1 - \left( \frac{\text{피안타} + \text{볼넷} + \text{몸에 맞는 볼}}{\text{상대 타석수}} \right) + \left( \frac{\text{탈삼진수}}{\text{상대 타석수}} \right) \right\}$$

·수비지표(DEF)

$$= 1 - \left\{ \left( \frac{\text{실책수}}{\text{수비 참여 이닝수}} \right) \times 0.7 \right\} + \left\{ \left( \frac{\text{범실수}}{\text{수비 참여 이닝수}} \right) \times 0.3 \right\}$$

## 2

# 전문체력검사

---

축구

표 11. 축구 종목의 체력 측정항목 및 순서

구분	측정 항목	측정 내용
1) 인체계측	신장, 체중, 체지방률(%)	참고자료로 활용
2) 순발력(cm)	Vertical jump test	점프 능력 측정
3) 스피드, 민첩성(초)	6×20m repeat sprint ability	스피드와 민첩성 측정
4) 유산소성 지구력(m)	Yo-Yo intermittent recovery test (Yo-Yo IRT)	유산소성 능력 측정
5) 근력(kg)	Back squat (3-RM)	하지 근력 측정

농구

표 12. 농구 종목의 측정항목

구분	측정항목	측정내용
1)인체계측	신장, 체중, 체지방률(%)	참고자료로 활용
2) 순발력	one-step vertical jump test	점프 능력 측정
3) 민첩성	Basketball agility	방향전환을 위한 민첩성 측정
4) 무산소성 능력	Basketball line drill	공수전환을 위한 무산소성 능력 측정
5) 유산소성 지구력	Yo-Yo intermittent recovery test (Yo-Yo IRT)	유산소성 능력 측정
6) 근력	Upper-and lower body strength tests	근력 측정

배구

표 13. 배구 종목의 체력 측정항목 및 순서

구분	측정항목	측정내용
1) 인체계측	신장, 체중, 체지방률	참고자료로 활용
2) 순발력	Vertical jump test	하지 순발력 측정
	medicine ball throw test	상지 순발력 측정
3) 민첩성	20sec side step test	하지 민첩성 측정
4) 근력	Squats, Deadlift 3-RM test	신체의 최대근력 측정

야구

표 14. 야구 종목의 체력 측정항목 및 순서

구분	측정항목	측정내용
1) 인체계측	신장, 체중, 체지방률	참고자료로 활용
2) 순발력(cm)	Broad jump test	하지 순발력 측정
	medicine ball throw test	상지 순발력 측정
3) 스피드(초)	two-base sprint test	스피드 측정
4) 민첩성(초)	Modified 505 test (구간별 시간 측정)	민첩성 측정
5) 근력(kg)	Back squat (3-RM)	하지 근력 측정

태권도

표 15. 태권도 종목의 체력 측정항목 및 순서

구분	측정항목	측정내용
1)인체계측	신장, 체중, 체지방률	참고자료로 활용
2) 순발력	Squat jump test	하지 순발력 측정
3) 스피드	Modified 505 test	스피드 및 민첩성 측정
4) 민첩성 및 전신반응시간	20sec side step test	하지 민첩성 측정
	빛 또는 소리 전신반응시간 검사	운동신경(neuromotor) 능력 측정

# 3

## 복합기본기능검사

---

축구

Type1. 기본 + 기본 유형

핵심동작 : 드리블링, 슈팅, 킥, 패스

세가지의 연결동작으로 구성된 세트

동작1. 드리블링과 슈팅

동작2. 킥

동작3. 드리블링 후 패스

전체동작



핵심 평가 요인 : 자세(기술)와 슈팅 정확성

Type1. 세부동작1.



Type1. 핵심 평가 요인 : 킥능력 및 정확성

<p>세부동작2.</p>	
---------------	--

<p>Type1. 세부동작3</p>	<p>핵심 평가 요인 : 인사이드패스 정확성</p>
-------------------------	------------------------------

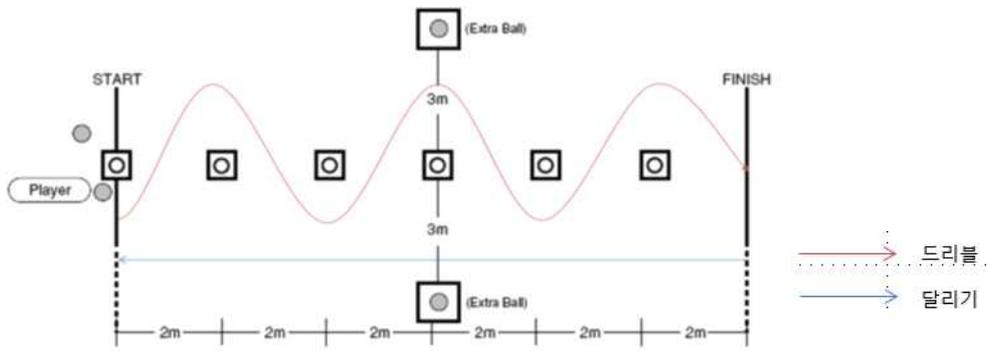
<p><b>Type2. 기본 + 심화 유형</b></p>	
<p>핵심동작 : 드리블링, 슈팅, 킥, 패스  세가지의 연결동작으로 구성된 세트  동작1. 드리블링 후 패스  동작2. 킥  동작3. 드리블링과 슈팅</p>	
<p>전체동작</p>	

<p>Type2. 세부동작1.</p>	<p>핵심 평가 요인 : 자세(기술)와 패스 정확성</p>
<p>Type2. 세부동작2.</p>	<p>핵심 평가 요인 : 킥능력 및 정확성</p>

	<p>2. 킥 센터씨클내에서 골문을향해 2번의 킥을한다. 골라인을 넘거나 골문으로 다이렉트 골은 10점 골에러내 바운드9, 페널티에러 지역 바운드8, 그외지역은7점</p> <p>40m - 43m</p>
<p>Type2. 세부동작3</p>	<p>핵심 평가 요인 : 빠른 드리블링(스피드), 슈팅연결 기술</p> <p>3. 드리블링과 슈팅 드리블링으로 골을 돌아 페널티에러라인을 넘어서기전에 골문에 슈팅한다. 2회실시한다. 1번항목 시작부터 3번항목 2번째의 패스가 골라인을 통과하는 시간측정</p> <p>두번째 시도</p> <p>첫번째 시도</p> <p>15m</p>

농구

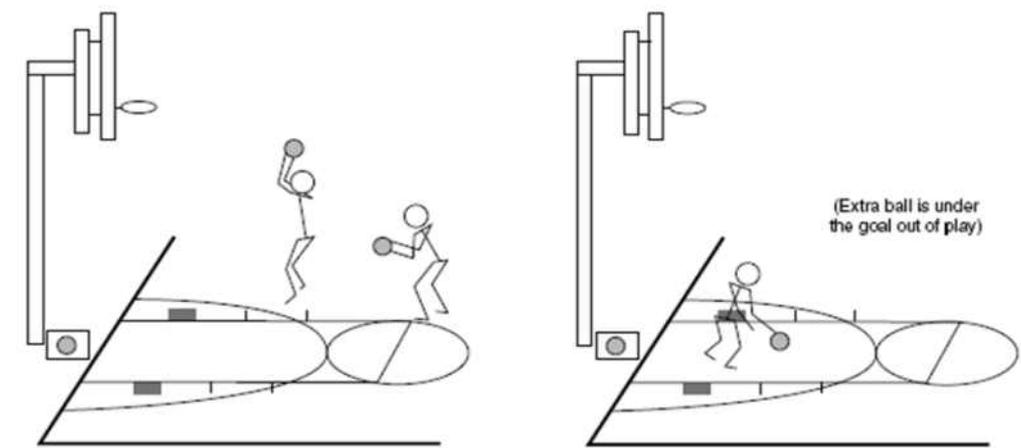
드리블



측정방법 : 1회/60초, 12m 코스에 2m 간격으로 장애물을 좌우로 지나면서 드리블 진행, 결승선에 닿으면 출발선으로 직선주행하여 다음 공을 가지고 반복 측정

득점 : 두 장애물 사이의 중간지점을 지날때마다 1득점, 코스 전체를 1회 완주하고 결승선에 들어올 경우 5점 득점. 60초 동안의 점수를 기록

필드골



측정방법 : 1회/120초, 자유투 라인과 자유투 레인이 만나는 지점에 위치(좌, 우 관계 없음), 골대를 향해 드리블 후 원호 밖에서 필드골 실시, 실패한 경우 리바운드를 한 공으로 원호 밖으로 벗어나 필드골 실시

득점 : 120초(2분) 동안의 성공한 개수마다 2점 부여

배구

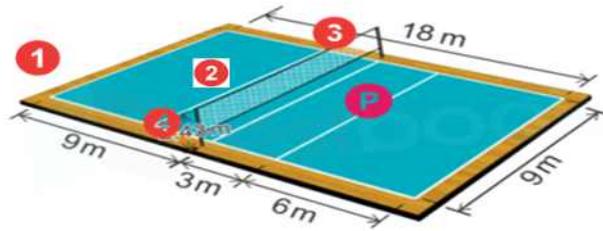
1) 개별기술 검사

서브(Serve)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서브 지점에서 반대편 코트의 양쪽에 표시한 3 x 3m 공간으로 본인이 선호하는 서브 (스파이크 서브, 플로트 서브, 또는 점프 플랫 서브)를 5회 넣는다.</li> <li>• 평가기준 (5점-척도)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정량평가: 서브수행의 정확도(5/5회) - 40%</li> <li>* 서브 범실 또는 목표지점을 벗어난 경우: 정확성 부족</li> <li>- 정성평가: 서브동작의 완성도 - 60%</li> </ul> </li> </ul>
패스와 셋(Pass and Set)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 코트에 설치된 네트와 어택라인 사이의 (3x3m) 공간에서 본인이 언더핸드로 머리 위로 공을 올리고(2m 이상) 연이어 오버핸드 셋을 하는 연속동작을 번갈아 각 10회 실시한다.</li> <li>• 평가기준 (5점-척도)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정량평가: 기술수행의 정확도 - 40%</li> <li>* 공의 높이가 일정하지 않거나 2-step 이상 움직이는 경우: 정확성부족</li> <li>- 정성평가: 기술동작의 완성도 - 60%</li> </ul> </li> </ul>
스스로 스파이크(Self Spike)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 코트의 어택라인 밖에서 본인이 공을 높이 올려놓고 본인이 올린 공을 3-step 스파이크 어프로치를 이용하여 네트 너머로 코트의 좌 또는 우측 3x3m 지점으로 스파이크를 3회 시행한다.</li> <li>• 평가기준 (5점-척도)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정량평가: 공격수행의 정확도 - 40%</li> <li>* 공격번식 또는 목표지점을 벗어난 경우: 정확성 부족</li> <li>- 정성평가: 공격동작의 완성도 - 60%</li> </ul> </li> </ul>

## 2) 연계기술 수행 검사

### 연계 동작 수행 순서 (최대 2회 시행)

서브→패스→셋→스파이크 4가지 기술의 연속적 수행



- 서브지점(1)에서 반대편 코트의 좌 또는 우측 코너의 3x3m 지점으로 본인이 선호하는 서브를 시행한 후 코트 중앙 지점2로 빠르게 이동한다.
- 검사 보조자(지도자)는 p지점에서 수행자가 서브를 시행한 직후 바로 공을 네트 위로 지점2에 포물선 형태로 던져준다.
- 수행자는 p지점으로부터 넘어온 공을 언더패스로 본인 머리 위로 올리고(2m 높이) 그 공을 바로 오버핸드 셋으로 지점3 또는 4로 '가상의 공격수'에게 셋을 한다.
- 수행자는 셋을 한 후 바로 공의 낙하지점으로 빠르게 이동하여 공이 코트에 닿기 전에 받는다. (공의 높이가 낮으면 공을 받을 수 없으며, 이는 공격수가 스파이크하기에 적절한 높이가 아니라는 의미임).
- 수행자는 받은 공을 가지고 어택라인 2m 뒤로 이동하여 공을 높이 던지고 스파이크(self spike)로 반대편 코트의 좌 또는 우측 지점으로 공격한다.
- 평가기준 (5점-척도)
  - 정량평가: 기술수행의 정확도 - 40%
  - 정성평가: 기술동작의 완성도 - 60%

야구

구분	투수	내야수	외야수	포수
송구 및 포구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2명이 파트너가 되어 10-15M 거리의 캐치볼</li> <li>• 얼마나 빠르게 공을 포구하고 송구동작으로 연결하는지에 대한 검사 (30초동안 20번 주고 받을 수 있는지)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 투수의 공을 포구한 후 2루 송구 및 3루 송구의 POP타임에 대한 검사(2.5초 이내)</li> </ul>
타격	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 피칭 머신의 공을 15개 타격하여 좌측 5, 중간 5, 우측 5개씩 보내는 타격 실시 (15개 중 10개 정확히 보낼 수 있는지)</li> </ul>			
투구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 직구 5개, 변화구 5개를 스트라이크 존에 정확하게 던질 수 있는지 (10개중 6개 이상 스트라이크 던질 수 있는지)</li> </ul>	해당사항 없음		
수비	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PFP(Pitcher Fielding Practice) 번트 타구 수비</li> <li>• 병살플레이 수비</li> <li>• 1루 베이스커버 수비 (랜덤 10개의 수비 6개 이상 깔끔한 수비를 하는지)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 땅볼 타구 수비</li> <li>• 병살 플레이 수비</li> <li>• 내야 플라이 수비</li> <li>• 중계 플레이 수비 (랜덤 10개의 수비 6개 이상 깔끔한 수비를 하는지)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 외야 플라이 수비</li> <li>• 중계 플레이 수비</li> <li>• 외야 땅볼타구 포구 후 베이스로 정확하게 송구수비 (랜덤 10개의 수비 6개 이상 깔끔한 수비를 하는지)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바운드 된 투구의 블로킹 수비</li> <li>• 번트 수비</li> <li>• 외야수 및 내야수의 송구</li> <li>• 포구수비 (랜덤 10개의 수비 6개 이상 깔끔한 수비를 하는지)</li> </ul>
주루	해당사항 없음	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1루까지의 도달 시간(4.5초 이내)</li> <li>• 3루까지의 도달 시간(13초 이내)</li> <li>• 60 YARD DASH (7.5초 이내)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1루까지의 도달 시간(4.5초 이내)</li> <li>• 3루까지의 도달 시간(13초 이내)</li> <li>• 60 YARD DASH (7.5초 이내)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1루까지의 도달 시간(5초 이내)</li> <li>• 3루까지의 도달 시간(14초 이내)</li> <li>• 60 YARD DASH (8.5초 이내)</li> </ul>

태권도

1차년도 개발된 겨루기 복합운동기능검사 시안

구분	도식	방법	구분	도식	방법
T1		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A지점으로 달리기</li> <li>2. B지점으로 사이드스텝</li> <li>3. B지점에서 몸통 돌려차기 5회</li> <li>4. C지점으로 사이드스텝</li> <li>5. C지점에서 상단 돌려차기 5회</li> <li>6. 2~5번 2회 반복</li> <li>7. A지점으로 사이드스텝</li> <li>8. 결승선으로 달리기</li> </ol>	T2		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A지점으로 달리기</li> <li>2. B지점으로 사이드스텝</li> <li>3. B지점에서 몸통 돌려차기 5회</li> <li>4. C지점으로 사이드스텝</li> <li>5. C지점에서 상단 돌려차기 5회</li> <li>6. 2~5번 2회 반복</li> <li>7. A지점으로 사이드스텝</li> <li>8. D지점으로 달리기</li> <li>9. E~F지점 왕복 밀어차기 20회</li> <li>10. D지점에서 결승선으로 달리기</li> </ol>
T3		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A지점으로 달리기</li> <li>2. B~C지점 왕복 밀어차기 20회</li> <li>3. A지점으로 사이드스텝</li> <li>4. D지점으로 달리기</li> <li>5. E~F지점 왕복 돌개차기 10회</li> <li>6. D지점에서 결승선으로 달리기</li> </ol>	+		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A지점으로 달리기</li> <li>2. B~C지점 왕복 밀어차기 10회</li> <li>3. A지점에서 D지점으로 전방스텝</li> <li>4. D지점에서 몸통 돌려차기 10회</li> <li>5. D지점에서 A지점으로 후방스텝</li> <li>6. A지점에서 D지점으로 전방스텝</li> <li>7. D지점에서 상단 돌려차기 10회</li> <li>8. D지점에서 결승선으로 달리기</li> </ol>
Y					

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A지점으로 달리기</li> <li>2. A지점에서 B지점으로 전방스텝</li> <li>3. B지점에서 몸통 돌려차기 10회</li> <li>4. B지점에서 A지점으로 후방스텝</li> <li>5. A지점에서 C지점으로 전방스텝</li> <li>6. C지점에서 상단 돌려차기 10회</li> <li>7. C지점에서 A지점으로 후방스텝</li> <li>8. A지점에서 결승선으로 달리기</li> </ol>	
--	--

※이 표는 1차년도 타당성 검증이 완료된 5가지 항목의 겨루기 복합운동기능검사이며, 2차년도 전문가 의견수렴을 통해 수정된 시안은 부록을 참고

### 1차년도 개발된 품새 복합운동기능검사 시안

구분	방법
<b>발차기 영역</b> <b>(앞차기, 옆차기)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1m*1m 판미트에서 한발로 지지하여 무릎을 들어올린 자세 유지</li> <li>2. 발을 계속 들어올린 채로 2초 간격 신호음에 맞춰 머리 높이의 타겟에 앞차기, 옆차기 실시</li> <li>3. 감점요인이 발생하기 전까지 수행자가 발차기를 최대로 몇 회 수행할 수 있는지 측정</li> </ol>
*발차기 영역에서 앞차기와 옆차기의 검사 방법은 발차기 기술만 다르고, 모두 동일함	
<b>품새 영역</b> <b>(큰돌쩌귀)</b>	진행선(5m)에 맞추어 360도 회전하여 큰돌쩌귀를 오른쪽, 왼쪽 각 5회씩 실시
*발차기 영역 감점요소 : 지지발이 바닥에서 떨어지는 경우, 발차기를 수행하는 발이 떨어지는 경우 머리높이 타겟을 타격하지 못한 경우, 발차기 시 골반에 손을 지지한 경우 무릎이 허리 밑으로 떨어지는 경우, 1m*1m 판미트를 벗어나는 경우	
*품새 영역 감점요소 : 중심을 잃고 흔들리는 경우, 진행선을 벗어나는 경우, 동작이 틀린 경우 동작 순서를 틀린 경우	
*품새 영역 원점수 : 오른쪽 10점, 왼쪽 10점	
*품새 영역 총점 계산법=(큰돌쩌귀 오른쪽 원점수-감점요소)+(큰돌쩌귀 왼쪽 원점수-감점요소)	
<p>※이 표는 1차년도 타당성 검증이 완료된 3가지 항목의 품새 복합운동기능검사이며, 2차년도 전문가 의견수렴을 통해 수정된 시안은 부록을 참고</p>	

### 1차년도 개발된 시범 복합운동기능검사 시안

구분	도식	방법
기능 영역		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A지점에서 장애물 한발넘기 왕복 5회 실시</li> <li>2. C지점에서 앞차기 4단 실시</li> <li>3. B지점까지 왕복달리기</li> <li>4. 2~3번 5회 반복</li> <li>5. D지점에서 장애물 양발넘기 왕복 5회 실시</li> </ol>

\*시범 복합운동기능검사는 초(sec)단위로 기록

- |          |   |
|----------|---|
| 기술<br>영역 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 도약, 모회전, 수평, 수직 종목 중 수행자가 원하는 종목 3가지 선택</li> <li>2. 각 종목당 5개의 난이도 중 수행자가 원하는 난이도의 기술 1개씩 선택하여 실시</li> <li>3. 기술당 점수가 부여되어 있으며, 3가지 기술 수행에 따른 감점요인을 반영하여 점수를 합계</li> </ol> |
|----------|---|

	도약	모회전	수평	수직
난이도	E	E	E	E
	D	D	D	D
	C	C	C	C
	B	B	B	B
	A	A	A	A

\* 도약 A=가위돌후돌 B=가위차기돌 C=돌려차기 5단 D=고공 4단 E=돌려차기 3단

모회전 A=하벨더블 B=옆돌고하이퍼 C=하이퍼혹 D=하우스벨트 E=벨트킥

수평 A=역회전뒤공중 4단 B=뒤공중 4단 C=역회전뒤공중 2단 D=측전뒤공중 E=양발뒤공중 양발

수직 A=1080도 1단 B=900도 3단 C=900도 1단 D=720도 3단 E=540도 3단

\* 난이도에 따른 기술의 원점수는 다음과 같음. A=20점 B=17점 C=14점 D=11점 E=8점

\* 감점요소 : 착지 시 양발이 떨어지는 경우, 착지 시 한 발이 떨어지는 경우, 송판 미스

\* 총점계산법=(원점수-감점요소)1+(원점수-감점요소)2+(원점수-감점요소)3

※이 표는 1차년도 타당성 검증이 완료된 2가지 항목의 시범 복합운동기능검사이며, 2차년도 전문가 의견수렴을 통해 수정된 시안은 부록을 참고

## 8. 대학입시 활용법

- 경기력평가지표는 대학입시에서 활용하기 위하여 개발되었으며, 입시의 점수 환산시 이해와 적용의 편의를 위해 대학수학능력시험의 구조와 동일한 구조를 취하여 개발했음

### 1) 경기력평가지표의 구조

- 경기력평가지표는 산출변수, 합성지표, 경기력의 3단계 위계로 구성됨
- 산출변수는 선수가 경기중에 발현한 기술의 실제 측정치로서 대학수학능력시험의 개별 문항에 해당됨
- 합성변수는 산출변수들에 가중치를 부여한 후의 조합결과로서 대학수학능력시험의 과목에 해당됨
- 경기력은 합성지표에 가중치를 부여한 후의 조합결과로서 최종적인 성적에 해당됨
- 경기력 산출시의 합성지표 가중치는 각 대학에서 선발 목적에 부합되도록 자율적으로 부여함



그림 5. 경기력평가지표의 구조와 경기력 산출 예시

## 2) 경기력평가지표 자료 제공

- 경기력평가지표는 학년별, 대회별 합성지표를 제공함을 원칙으로 함
- 합성지표는 백분위, 변환점수(50±10)를 제공함

### 경기실적증명서

2017년도 서울고 기록 (투수) 우수좌타

대회명	성적	시합수	출전비율	승	패	투구이상	타석	타점	타수	피안타	피홈런	외타	외야	4P	사구	탈삼진	폭투	실점	자책	방위율	$T_{100}$ (백분위)	$T_{50}$ (변환점수)	개관상	입시 등급
2017 주말리그 전반	준우승	2	29% (1/7)	0	0	1	6	26	5	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0.00	68.1 (86.5%)	73.4 (99.1%)		-
2017 주말리그 후반	우승	2	29% (7/7)	0	1	3	18	71	14	4	0	0	0	1	3	3	0	3	0	0.00	62.2 (88.9%)	66.7 (95.2%)	타점상	-
2017 정월기	준우승	4	67% (4/6)	2	0	14	57	228	48	11	0	2	1	5	1	23	2	2	1	0.64	60.8 (86.0%)	57.5 (77.3%)	타점상 김후상	-
2017 대동행배	우승	3	60% (3/5)	2	0	11 2/3	52	200	43	10	0	1	0	8	0	17	0	7	7	5.25	53.1 (62.2%)	62.1 (88.2%)	최우수선수상 타점상	-
2017 전국체육대회	16강	1	100% (1/1)	0	1	2	10	35	6	1	0	1	0	1	0	4	2	3	0	4.50	56.4 (74.0%)	55.7 (71.5%)		-
총계		22	48% (12/25)	4	2	31 2/3	143	560	116	27	0	4	1	14	4	49	4	15	8	2.53	59.9 (84.1%)	62.0 (88.6%)		

그림 6. 경기력평가지표 포함의 경기실적증명서 예시

## 3) 경기력 환산법

- 제공되는 합성지표에 각 대학의 목표에 근거한 가중치를 부여하여 합산함으로써 개인별 경기력을 환산함
- 합성지표별 가중치는 대학의 자율적 판단에 따름

### - 경기력 산출예시(농구)

#### ✓ 센터

선수명	$T_{Atk}$	$T_{def}$	$T_{Prb}$	공격위주 (5:3:2)	수비위주 (3:5:2)	균등분배 (3:3:3)
노00	71.9	58.4	47.2	62.9	58.6	60.2
프00	54.9	65.2	48.8	56.8	55.8	58.9
전00	100.0	56.3	56.4	78.7	70.5	69.7
윤00	44.7	43.8	43.1	44.1	43.4	43.9
이00	91.3	71.9	59.4	79.1	73.5	75.2
은00	52.4	50.7	52.6	51.9	51.4	51.6
홍00	63.0	75.5	53.6	64.9	63.4	67.4

\* 노00 예시)  $71.9 * 0.5 + 58.4 * 0.3 + 47.2 * 0.2 = 62.9$  (공격위주)

그림 7. 경기력 산출 예시

## 9. 시행방안

- 경기력평가지표 보완을 통한 체육특기자 대학입학 전형 공정화 노력은 다양한 관련 기관의 협조가 필요함
- 첫째는 경기력평가지표의 전형자료화를 위한 제도적 변화가 있어야 하는바, 이는 교육부의 협조가 필요한 사항임. 이를 위해 문화체육관광부는 국가스포츠정책위원회를 통하여 교육부와 협조할 필요가 있음
- 둘째는 지표의 생산을 위하여 종목단체의 협조가 필요한 바, 이를 위하여 문화체육관광부는 대한체육회를 통하여 해당 종목 단체에 필요사항을 지원하고, 지표를 생산하도록 하여야 함
- 셋째는 기개발 지표의 안정과 공정관리를 위하여 전담기구를 설립하여 관리할 필요가 있음. 대학스포츠협의회는 제도의 안정화를 위하여 관련단체와 협의 조정 하여야 함

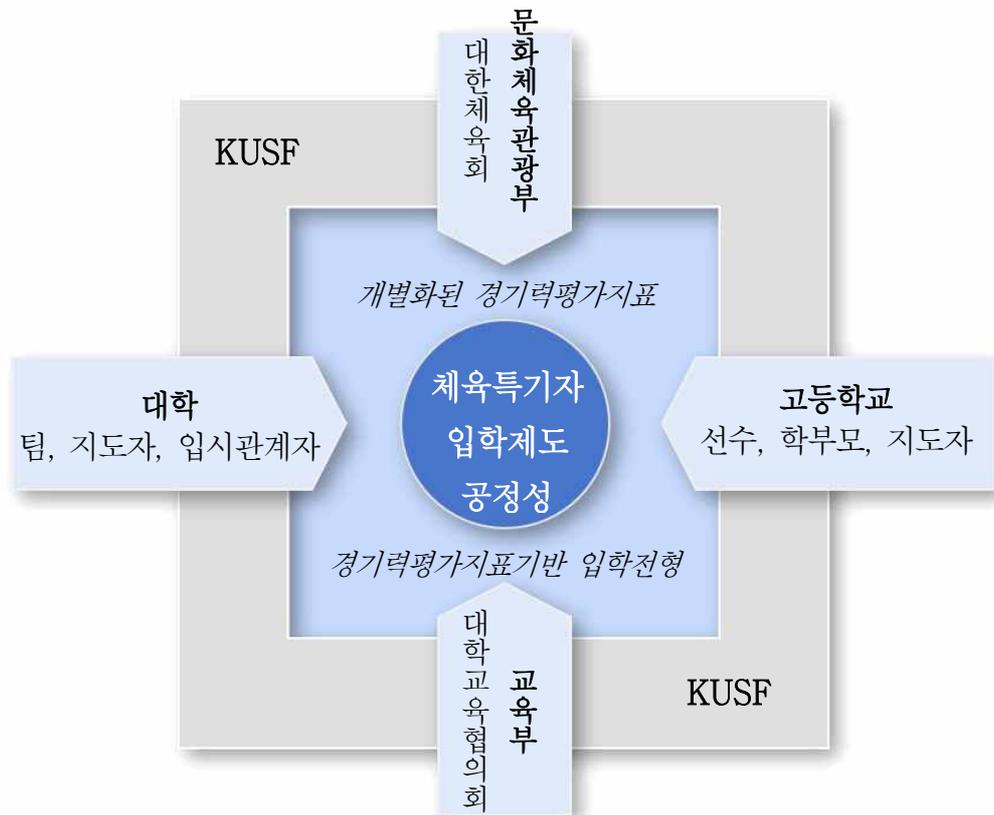


그림 8. 체육특기자 입학제도 공정성 확보를 위한 협조 체계

① 대학스포츠협의회

- 지표의 개발 및 홍보
- 지표 사후관리
- 제도화 조정

② 문화체육관광부

- 체육특기자 대학입학전형제도 개선
- 지표생산 여건 마련(인력 지원, 프로그램개발 지원)
- 체육특기자제도에 대한 장기계획 개발

③ 종목단체

- 공인기록원 양성·배치
- 기록 공람
- 기록전산화 프로그램 개발
- 개인경기력평가지표의 제공

10. 관리방안

- 경기력평가지표의 개발을 통한 체육특기자 대학입학전형제도의 공정화는 학원스포츠 뿐 아니라 우리나라 스포츠 발전에 큰 의미를 가질 것으로 판단됨
- 그러나 장기적으로는 체육특기자제도에 대한 근본적인 개혁이 필요하며, 단기적으로는 개발 지표의 안정적 정착을 위하여 지표의 적정성과 학원스포츠에 미치는 영향을 지속적으로 모니터링하여 필요시 적절한 수정이 요구되며, 여타 종목의 지표의 추가 개발이 요구됨으로 이를 위한 전담관리 기구를 설치하여 운영함이 요구됨

**※입시공정관리기구 설치※**

- 지표활용 입시제도의 사후관리(지표 안정화, 학원스포츠에의 영향)
  - 경기력평가지표를 개발하였으나 각 지표의 원시자료인 측정변수들의 변별력 등 분포 정상성에 대한 모니터링이 지속적으로 요구됨. 개발과정에서

검토된 사항이긴 하지만 입시에서 활용되는 경기력평가지표의 요소로 선정된 이후 해당변수들의 분포는 변동될 것이 예상되며 그 결과 이들 측정 변수들의 조합 결과인 합성변수들의 분포 안정성이 어떻게 변화될 것인지에 대한 모니터링이 요구되며 결과에 따라 적절한 수정이 필요할 수 있음

-지표에 포함된 변수는 대학입학전형의 주요요소임을 의미하는 것이며, 이러한 선택은 고교스포츠현장에서 해당 변수가 집중적으로 부각될 것으로 예상됨. 경우에 따라서는 경기운영 양상 자체를 변화시킬 수 있으므로 그 영향력을 지속적으로 모니터링하여 적절하게 수정할 필요가 있음.

• **지표 및 복합기본기능검사, 전문체력검사 추가 개발**

-1단계 연구를 통하여 축구, 농구, 배구, 야구의 경기력평가지표, 복합기본기능검사, 전문체력검사가 개발되었고, 태권도의 복합기본기능검사, 전문체력검사가 개발되었음. 그 외에 선발인원과 긴급성에 따라 핸드볼의 경기력평가지표, 복합기본기능검사, 전문체력검사가 개발되어야 하고, 배드민턴, 테니스, 탁구, 유도, 레슬링 등의 복합기본기능검사, 전문체력검사가 개발되어야 함.

• **입시공정성을 위한 홍보 및 교육**

경기력평가지표, 복합기본기능검사, 전문체력검사 등을 개발하는 근본 목적은 체육특기자 대학입학전형의 공정화를 목적으로 함. 그러나 이러한 입시제도의 공정화는 단순한 기술적 변화를 통하여 완성되지는 않음. 인간은 누구나 좀 더 나은 점수를 얻기 위한 다양한 노력을 추구하고 때로는 건강하지 않은 방법의 동원도 불사하려는 근본욕구가 있으므로 이는 제도적 접근과 함께 지속적인 교육과 홍보가 동시에 이루어질 때 효과가 극대화될 수 있음.

• **복합기본기능검사 및 전문체력검사 전문기관**

-복합기본기능검사와 전문체력검사는 선수의 상해여부를 평가하기 위하여 개발되었음. 복합기본기능검사는 각 종목의 기본기능들을 3~4개 조합하여 연속적으로 수행하는 능력을 검사하도록 하였고, 전문체력검사는 각 종목에 필요한 전문체력을 검사하도록 5~6개를 개발하였음

-개발된 복합기본기능검사와 전문체력검사는 종목의 특성이 반영된 독특한 검사로서 상당한 전문성이 요구되며, 때로는 종목전문성을 필요로 하는

검사법임. 따라서 이를 검사하기 위해서는 검사의 전문성이 요구되며, 이를 선택하는 각 대학으로서는 년1회의 입시를 위하여 검사전문가를 확보하는 데에 어려움이 따를 것으로 예상됨. 대학에 안정적인 검사결과를 제공할 수 있는 검사전문기관이 요구됨

-복합기본기능검사, 종목별 전문체력검사, 기능적운동검사들도 검사개발 및 적용 과정에서 측정평가 이론의 이해와 기술적 전문성이 요구 됨. 더불어 검사들은 모두 최대수행 또는 전형적 수행능력(maximum/typical performance)을 현장기반에서 전국 단위로 실행되어야 함으로서 적합한 관리기구 조직이 필요함

- **체육특기자 제도개선계획 수립**

-체육특기자 제도는 한국스포츠의 국제경쟁력을 현재의 위치로 이끈 대표적인 제도임. 물론 체육특기자제도가 시간이 지나면서 상당한 변화를 거쳐왔으나 학원스포츠를 기반으로 성장한 한국스포츠에서 학생선수들의 상급학교 진학은 스포츠의 발전과 개인의 성장에 있어서 중요한 **과제임**

-그러나 본 연구를 포함하여 그동안의 연구들이 특정문제를 해결하기 위한 단편적 개선방안에 치중한 경향이 강하여 전반적이고 효율적인 학원스포츠 발전계획이 미흡하였음

-따라서 한국스포츠의 발전과 학생선수들의 건강한 성장을 위하여 상급학교 진학방법을 포함하는 전반적인 양성제도에 대한 장기적 실질적 계획의 수립이 요구됨

## V 결론

- 체육특기자 제도는 한국스포츠 성장 발전에 크게 기여함
- 그러나, 상급학교 입시과정에서 공정성이 훼손되면서 개선의 요구가 높음
- 현재의 핵심적인 문제는 ‘단체종목의 개인경기력 평가 미흡’, ‘선수의 상해상태 파악 미흡’으로 나타남
- 단체종목은, 경기실적증명 중심의 대학입학전형법에서 개인경기력평가지표를 개발·보완하는 전형법으로 개선(제도 개선사항)이 필요함
- 이에 축구, 농구, 배구, 야구의 단체종목을 위한 개인경기력평가지표를 개발하였으며(제도보완 필요)
- 축구, 농구, 배구, 야구, 태권도를 위한 전문체력검사, 복합기본기능검사를 개발함(대학자율선택사항)
- 이에 개발된 경기력평가지표의 활용한 체육특기자 대학입학전형의 제도변화가 요구되며, 지표의 생산을 위한 지원이 요구됨
- 동시에 지표의 안정화 및 추가개발, 홍보, 체육특기자제도 개선 등을 목적으로 하는 입시공정관리기구의 설치 운영이 요망됨

## 부록 Q & A

---

경기력평가지표 개발연구 . . . 질문있습니다!!!

## 1 경기력평가지표란?

체육특기자 대학입시에서 단체종목 선수를 선발할 경우, 경기실적증명서가 주요 전형자료로 활용되고 있습니다. 그러나 경기실적증명서는 개인이 아니라 단체성적의 결과이므로 개인에 대한 평가자료로는 미흡합니다. 이를 보완하기 위해 각 경기마다 종목단체에서 공인기록원을 파견하여 고교 3년 동안의 출전 경기에서 발현한 개인의 경기력을 객관적 자료로 입력하고 지표화하여 선수 개인별 경기력을 산출합니다. 단체종목의 경기력 구성요소인 기술, 전술, 체력, 심리적 능력 등에서 객관적으로 기록이 가능한 기술요소만을 선택하여 개인 경기력평가지표 자료로 활용합니다.

## 2 왜 경기력평가지표를 개발하나요?

대학에서 학생을 선발하는 것은 개인 수험생을 대상으로 합니다. 그러나 단체종목 학생선수를 선발할 경우에 경기실적증명서를 주요 전형요소로 활용하고 있습니다. 단체종목의 경기실적증명서는 개인의 능력이 포함된 것은 사실이지만 그렇다고 하여 팀의 경기실적을 개인 선수 능력으로 동일시하는 것은 부적절합니다. 그동안 단체종목의 팀 경기실적증명서를 대학입시 전형자료로 활용하면서 여러 가지 입시관련 문제들이 발생하여 왔습니다. 이를 개선하기 위하여 개인별 경기력을 객관적으로 평가할 수 있는 방안의 필요성이 꾸준히 제기되어왔고 그 대안으로 이번에 경기력평가지표 개발과 활용방안이 제안되었습니다.

### 3

#### 경기력을 객관적 방법으로 평가하는 것이 적절한가요?

경기력은 매우 복잡한 요소들로 구성되어 있습니다. 단체종목에서 개인 선수 평가는 팀의 특성 또한 고려해야 합니다. 따라서 팀 지도자의 의견을 반영하여 전문가에 의한 주관적 판단으로 선수를 평가하는 것이 적절합니다. 그리고 대학 입시를 앞둔 연령대 선수들의 경기력수준은 이미 상당한 수준에 와있기 때문에 표준화된 객관적 방법에 의해 일률적으로 평가하는 것이 무리한 것도 사실입니다. 이러한 점을 고려하여 대학입학 전형에서 경기력 평가를 경기력평가지표로 완전히 대체하는 것은 바람직하지 않습니다. 따라서 현실적으로 실제적이고 타당한 경기력평가자료라고 판단되는 경기실적증명자료를 전형요소의 기본으로 하고 개인경기력평가 미흡부분을 보완하는 방법으로 경기력평가지표를 활용할 것을 권장합니다.

### 4

#### 경기력평가지표를 사용하는 나라의 사례들이 있나요?

거의 없습니다. 경기력을 객관적으로 측정하는 것 자체가 상당한 무리이기 때문입니다. 미국은 실제 경기 혹은 경기영상의 주관적 평가중심이고, 일본은 입시현장에서의 기술 및 체력검사 중심으로 실시합니다.

### 5

#### 다른 나라들의 체육특기자 대학입학전형제도들은 어떤가요?

미국은 전문가의 주관적 평가를 인정하고 있습니다. 평가자격 교육을 마친 전문가가 실제 경기현장을 방문하여 선수의 경기력을 평가하여 전형자료로 사용하거나 혹은 선수가 제출하는 경기영상을 주관적으로 평가하여 전형자료로 사용하는 형식을 취합니다. 전문가의 주관적 평가를 인정하는 대신 전문가에 대한 사전 교육이 철저하고, 부정을 방지하기 위하여 선수와의 접촉가능성을 기간별로 제한하고 있습니다. 일본의 경우는 전국단위의 고교경기대회가 많지 않습니다. 따라서 실제 경기를 기초로 한 자료수집이 현실적으로 불가능합니다. 따라서 각 대학별로 입시현장에서 기술, 전술, 체력 등을 측정하여 전형자료로 활용합니다.

6

## 경기력평가지표가 경기실적증명서를 대체하는가요?

완전히 대체하는 것은 아니고, 보완하는 것입니다. 현재 대학에서 경기력을 평가하는 주 요소는 경기실적증명서입니다. 경기실적증명은 경기의 실제 결과를 반영하는 것으로 선수의 경기력을 평가하는 타당한 요소인 것이 사실입니다. 따라서 경기실적증명은 여전히 주요한 요소로 활용될 것입니다. 다만 단체종목에서의 경기실적증명은 개인의 능력을 온전하게 반영하는 것은 아니어서 이 부분을 보완하기 위하여 개인 경기력평가지표를 개발한 것입니다. 경기력평가지표가 적용되면 경기실적증명서와 경기력평가지표가 적절한 가중치로 통합되어 경기력을 평가하게 될 것입니다.

7

## 경기력평가지표의 반영비율은 어떻게 결정하나요?

경기력평가지표의 반영비율은 대학별로 자율적으로 결정할 사항입니다. 현재 주요 요소인 경기실적증명서와 함께 경기력평가지표의 반영비율도 대학별로 적절하게 결정할 것입니다.

8

## 왜 경기력평가지표의 대상종목을 축구, 농구, 배구, 야구의 4종목으로 한정되었나요?

기본적으로 대학에서 학생선수를 선발하는 단체종목 모두가 대상입니다. 그러나 선발인원과 긴급성을 고려하여 축구, 농구, 배구, 야구의 4종목으로 제한하였습니다. 추후에 다른 종목에 대해서도 개발할 것입니다.

## 9

## 왜 경기력평가지표에는 개인 기술만 포함되나요?

단체종목의 경기력 구성요소로는 개인기술, 전술, 체력, 심리 등이 포함됩니다. 경기력평가지표의 개발 목적은 대학입학 전형의 공정화 즉 객관화입니다. 이를 구체적으로 구현하는 방법이 개인의 경기력평가법 개발이었습니다. 따라서 객관적으로 측정가능한 개인의 경기력 검사법 개발이 핵심이었습니다. 단체종목의 경기력 요인중 전술과 심리요인은 객관적 측정이 어려운 부분입니다. 기술과 체력 요인이 개인적, 객관적 요소입니다. 체력은 전문체력검사를 개발하여 각 대학이 자율적으로 선택할 수 있도록 하였고, 기술요인은 경기력평가지표를 통하여 측정·평가하고자 하는 것입니다.

## 10

## 경기력평가지표는 어떤 과정을 거쳐 개발되었나요?

경기력평가지표 개발과정은 크게 1) 문헌자료 검토, 2) 종목전문가 면담, 3) 기록전문가 면담, 4) 측정전문가 검토, 5) 관련자 대상 공청회 등이 포함되었습니다. 그동안 경기력을 객관적으로 평가하고자 하는 시도는 많지 않으나, 종목별 주요경기기술(key performance index ; KPI)에 대한 연구는 상당합니다. 그리고 국내 및 국제 연맹들이 개발한 지표들도 있습니다. 이들 자료를 기초로 활용하였습니다.

그리고 종목별 전문가들의 의견을 청취하였습니다. 중·고교 지도자, 대학지도자, 프로지도자 등 다양한 위치의 지도자들을 대상으로 의견을 청취하였습니다. 의견청취 방법으로는 설문조사를 실시하기도 하였고, 직접 면담을 실시하기도 하였으며 단체 면담도 실시하였습니다. 형식에 얽매이지 않고 가능한 다양한 전문가를 만나서 의견을 청취하였습니다. 이처럼 표준화된 방법을 사용하지 않은 이유는 조사방식에 따라 구체적 사항에 있어서 전문가들의 의견에 차이가 있었기 때문입니다. 특히 중·고교, 대학, 프로지도자 등과 같이 지도자의 위치에 따라서 견해가 상당히 달랐습니다. 종목 전문가들도 한 방향의 결론에는 도달하지 않았습니다. 이러한 상황이 곧 경기력 평가가 갖는 근본적 한계였습니다. 이러한 이유로 최대한 다양하고 구체적인 의견을 듣도록 노력하였습니다.

다음은 기록 가능성을 검토하는 것이었습니다. 경기는 순간적으로 빠

르게 진행되는 것이고, 현장에서 기록 가능한 인력은 제한적입니다. 그래서 전문가들이 중요하다고 판단하는 변수가 현장에서 오차없이 객관적으로 기록이 가능한지, 그리고 선택된 변수를 모두 기록할 수 있는지 등을 현장에서 활동하는 기록원의 면담과 실습을 통하여 확인하였습니다. 이러한 자료를 바탕으로 측정전문가들의 체계적 분석에 의해서 변수들 간의 관련성, 변수의 안정성(편포 가능성), 연산가능성 등 다양한 평가가 이루어졌습니다.

마지막으로 이해당사자들을 대상으로 하는 공청회를 거쳤습니다. 앞에서 설명드린 것처럼 이론적으로 실제로 타당도를 확인하기 어려운 경우에는 이해당사자들의 동의수준이 중요한 타당화 방법일 것입니다. 그래서 지표를 개발한 후에는 지도자, 대학입시 행정담당자, 학부모, 종목단체관련자 등 다양한 입장에 있는 이해당사자들을 대상으로 공청회를 실시하여 의견을 수렴하여 반영하였습니다.

전반적으로 객관적 평가가 어려운 경기력이라는 복잡한 내용을 객관적으로 구체화하고 실제화하기 위하여 다양한 방법을 통하여 지표를 개발하였고, 이해당사자들의 동의정도를 최대한 존중하였습니다.

## 11

### 경기력평가지표에 포함된 측정변수들의 수가 너무 작지 않나요?

일반적으로 측정변수가 많으면 보다 정확한 결과를 얻을 수 있는 것은 사실입니다. 그러나 측정변수의 획득 현장의 상황을 고려해야 합니다. 기록하는 인원을 무한정 늘릴 수도 없습니다. 최소 적정인원이 순간적으로 빠르게 진행되는 경기 장면을 기록하는 것이 최대 과제라고 하겠습니다. 그리고 경기상황은 모두가 객관적으로 기록 가능한 것이 아닙니다. 본 과제의 목적에 합당하도록 객관적으로 측정이 가능 변수는 가능한 한 포함하도록 하였습니다.

## 12

## 개발된 경기력평가지표는 수정가능성이 있나요?

원칙적으로 수정가능합니다. 두 가지 측면에서 수정의 필요성이 있습니다. 첫째는 지표를 구성하는 측정변수들로 얻어진 측정값들의 쏠림 현상입니다. 즉 특정 변수값의 빈도나 점수가 0에 가깝다거나 만점에 몰리는 극단적인 현상이 나타날 가능성도 전혀 배재할 수 없습니다. 물론 개발과정에서 충분히 검토하여 변수를 선정하였지만, 향후 이 지표가 적용되었을 경우에 현장의 여러 상황과 반응에 의해서 지표를 수정해야할 가능성이 발생할 수 있습니다. 그리고 지표에 포함된 변수들만 중점으로 관리하다보면 스포츠경기 현장에 부작용이 발생하는 경우도 예상할 수 있습니다. 특정변수에서 좋은 성적을 얻기 위해서 경기 운영 자체가 왜곡된다거나 전반적으로 경기력 저하 현상이 초래된다면 지표 수정을 검토해야 할 것입니다.

## 13

## 경기력평가지표의 생산을 위한 원자료는 어떻게 수집하나요?

경기력평가지표의 생산을 위한 원자료는 각 경기현장에서 수집됩니다. 그러나 종목의 특성에 따라서 차이가 있습니다. 일단 축구종목과 여타 종목이 서로 다른 방법으로 수집됩니다.

농구, 배구, 야구 종목에서는 각 종목단체에서 인정하는 경기 현장에 종목단체에서 양성한 공인기록원이 파견되어 기록합니다. 공인기록원에 의해 기록된 자료는 일정기간의 공람기간을 두고 선수의 이의신청을 받도록 하고 최종 정리 후 공식기록으로 보관됩니다.

축구 종목에서는 현재 각 경기가 축구협회 주관으로 영상으로 촬영되고 있습니다. 촬영된 영상을 기반으로 공격 수비 등의 기술영역에서 객관적인 자료들을 추출할 수 있도록 되어 있습니다. 축구의 경기력평가지표는 현재 협회가 생산하는 매우 많은 변수 가운데서 주요 요인으로 판단되는 기술요인을 평가자료로 활용합니다.

14

### 경기력평가지표의 원자료는 누가 기록하나요?

현재 경기단체가 인정하는 공식대회에는 기록원이 파견되어 경기과정을 기록하고 있습니다. 그러나 현실적으로 그 과정만으로 경기력평가지표를 생산하는 것은 미흡한 것으로 판단되고 있습니다. 향후 경기력평가지표의 생산을 위해서는 각 경기단체가 공인기록원을 양성할 것이고, 적정인원이 현장에 파견되어 경기력평가지표에 필요한 기술요인들을 기록할 것입니다.

15

### 경기력평가지표는 누가 생산하나요?

경기력평가지표의 생산과 보관, 제공의 책임은 각 경기단체에 있습니다. 경기력평가지표의 생산을 위한 원자료의 수집, 저장, 지표생산, 제공 등 전반적 과정 모두가 경기단체의 책임입니다.

16

### 경기력평가지표의 합성지표별 가중치는 누가 어떻게 결정하나요?

경기력의 구조는 각 측정변수 그리고 측정변수들의 조합인 합성지표, 합성지표들의 조합인 최종 경기력 등의 3단계로 구성됩니다. 축구의 경우를 예로 들면 슈팅수, 슈팅공율, 침투패스 등과 같은 변수는 직접 기록되는 측정변수가 될 것이고, 이들을 조합한 값이 합성변수가 될 것입니다. 합성변수에는 공격지표, 수비지표 등이 포함됩니다. 최종적으로 각 합성변수들에 가중치를 부여하여 합산한 값이 경기력이 될 것입니다.

최종 경기력을 산출하기 위한 합성변수들의 가중치는 각 대학이 선발 목적에 따라 다양하게 부여합니다. 공격능력이 높은 선수를 선발하고자 하면 공격지표에 높은 가중치를 둘 것이고, 수비능력이 우수한 선수를 선발하고자 하면 수비지표에 높은 가중치를 둘 것입니다. 이러한 판단은 각 대학의 자율적 선택 사항입니다.

## 17 경기력평가지표의 전형자료 활용은 의무적인가요?

대학입학 전형은 대학별 자율성을 원칙으로 합니다. 정책적 차원에서 시행되더라도 최소한의 권고사항으로 시행되고 있습니다. 경기력평가지표의 활용 또한 유사합니다. 학원스포츠에서 가끔 발생하는 입시비리문제로 인하여 체육계 전반에 대한 부정적 영향이 심각하므로 이를 보다 공정화하기 위하여 경기력평가지표를 개발하였습니다. 이러한 범국가적 목적을 달성하기 위하여 경기력평가지표의 사용을 적절한 제도적 장치를 통하여 각 대학에 권고할 것입니다. 경기력평가지표 활용의 최종적 판단은 각 대학의 권한입니다.

## 18 복합기본기능검사와 전문체력검사의 목적은?

대학에서 경기실적증명을 기초로 학생선수를 선발하였으나 입학 후 학생선수가 상해로 인하여 정상적인 선수생활을 하지 못하는 경우가 종종 발생합니다. 이러한 현상은 과거의 기록인 경기실적에 의존하는 전형방법이 입학시 선수 상태를 확인하지 못한 결과입니다. 따라서 입학 당시의 선수의 컨디션이나 신체적 상태를 최소한이라도 판단할 수 있는 방안의 개발이 요구되었습니다. 복합기본기능검사와 전문체력검사는 선수의 현재 건강상태, 특히 선수로서의 활약 및 성장 가능성 여부를 판단하기 위한 목적으로 개발되었습니다. 따라서 이 검사가 우수선수를 선발하는 목적으로 사용되는 것은 부적합합니다. 상해로 인한 운동선수 생활의 지속 여부를 평가하기 위한 최소능력검사입니다.

## 19 복합기본기능검사와 전문체력검사의 기준이 의미하는 바는?

복합기본기능검사와 전문체력검사는 상해여부 판단을 위한 최소능력검사입니다. 따라서 특정한 수준을 설정하여 평가하는 절대평가관점에서 기준을 개발하였습니다. 따라서 기준치 통과자는 상해가능성이 낮고, 기준미달자는 상해가능성이 높음 등으로 판단하고 필요에 따라 추가적인 정밀검사를 진행할 것을 권장하게 됩니다.

20

### 복합기본기능검사와 전문체력검사의 활용을 위한 선택 주체는?

복합기본기능검사와 전문체력검사는 의무사항이 아니며 대학별로 자율적으로 선택하게 됩니다. KUSF가 개발하고 필요시 선택은 대학이 자율적으로 결정하게 됩니다.

21

### 복합기본기능검사와 전문체력검사의 기준을 일반선수 선발시에 활용할 수 있나요?

복합기본기능검사와 전문체력검사의 평가기준은 상해상태를 판단하기 위한 최소기능기준을 설정하는 절대평가기준입니다. 즉, 이 기준에 도달한다면 상해가 없을 가능성이 높다는 것을 의미하는 것에 불과합니다. 기준을 넘는 선수가 경기력이 우수하다는 것을 의미하지 않습니다. 따라서 이 기준을 일반선수 선발목적으로 활용하는 것은 부적절합니다.

일반선수를 대상으로 경기력을 평가하기 위해서는 일반선수를 모집단으로 검사를 실시하여 상대평가기준을 개발하여야 합니다.

22

### 복합기본기능검사와 전문체력검사의 대학 자율 선택이란?

복합기본기능검사와 전문체력검사는 선수의 상해가능성을 사전 검토하기 위하여 개발하였습니다. 그 선택은 대학의 자율적 결정사항입니다. 자율적 결정이란 두 가지 모두를 선택할 수도 있고, 어느 하나를 선택할 수도 있으며, 전혀 선택하지 않을 수도 있다는 뜻입니다. 다만 판단을 위한 평가 기준, 즉 상해가능성의 판단 기준은 개발되었습니다.