

## 쇼트트랙 선수의 자기효능감 구조적 특성

박상혁·김영숙\*(한국스포츠개발원) 김용국(백석대학교)

본 연구는 쇼트트랙 선수들의 자기효능감 구조를 알아보기 위한 목적으로 수행되었다. 따라서 개방형 설문 의 50명, 구인타당도 검증에 200명 총 250명의 쇼트트랙 국가대표, 실업 및 대학 팀 선수들을 연구 단계에 따라 표집하고, 연구 절차 및 자료분석 단계를 거쳐 다음과 같은 연구 결과를 도출하였다. 쇼트트랙 선수들이 활용하는 효능감 구조는 코스관리, 레이스조절, 시합운영전략, 선택적 주의능력을 포함한 경기운영전략과 긍정적 심상, 시합자신감, 승부욕, 역경대처능력, 불안조절, 인내력을 포함한 심리조절능력, 체격, 지구력, 순발력을 포함한 신체활용능력의 3개 영역으로 범주화되었으며, 탐색적 요인 분석을 통해 1차 구인타당도 검증결과 경기운영, 코스관리, 심리조절, 신체활용, 역경대처, 속도조절, 심리안정의 7개요인 29개 문항으로 나타났으며, 탐색된 요인에 대한 확인적 요인분석을 수행한 결과 역경대처와 심리안정 요인이 삭제된 총 5개 요인의 15개 문항의 쇼트트랙 자기효능감 요인을 도출하였다.

주요어: 쇼트트랙 선수, 자기효능감, 구조적 특성, 척도개발, 신체활용

### 서 론

성공적인 수행 결과를 위해 선수들은 노력한다. 그렇지만 모든 선수들이 성공적인 결과를 얻는 것은 아니다. 김성옥(1995)은 이러한 현상에 대해 성공적인 결과를 이끌어낼 수 있는 고난이도의 기술을 수행하는데 충분한 기술을 소유하고 있는 선수가 시합상황에서는 왜? 쉬운 기술도 실패하는가? 시합에 이기기 위해 필요한 기술과 능력을 갖고 있는 것과 시합상황에서 필요한 것은 과연 다른가? 우리가 알고 있는 지식이나 익히고 있는 기술을 행동으로 이어주는 어떤 변인이 작용하는가?라는 의문을 제시하였다. 이러한 측면에서 코치와 선수들의 최종적인 목표인 최상의 운동수행력은 다양하고 복합적인 상호작용 요인에 의해 결정된다고 볼 수 있다. 또한 성공

적인 시합 결과를 예측하기 위한 방법과 중요성은 코치와 선수 자신에게 매우 중요한 문제로 대두되고 있다. 이와 같이 운동수행과 관련된 심리적 변수에 대한 관심이 커지게 되면서 긍정적인 수행결과를 극대화할 수 있는 방법 또는 운동수행 및 동기와 관련된 요인을 추출해 내거나 구체적인 방법을 모색하고자 하는 연구가 다각적으로 시도되었다(최마리, 2011).

김병준(2011)은 스포츠 현장에서 운동수행은 선수의 기량과 심리적 상태에 달려 있다는 사실에 주목할 필요가 있다고 주장하였다. 이처럼 선수의 운동능력은 자신의 운동수행에 직접적으로 영향을 미친다는 것은 이미 알려진 사실이다. 선수의 심리적 상태 역시 운동능력 못지않게 운동수행에 큰 영향을 미치는 관계로 현장에서 선수들을 지도하는 지도자들은 이러한 심리적 요인이 최상의 경기력 수행에 매우 중요하다는 것을 인식하고 있다(김병준, 2006; 박정근, 2004; 최영옥, 1990). 많은 스포츠심리학자들도 경기 시 심리적 요인의 중요성을 인지하면서 심리적 중재전략의 효과를 검증한 바 있다.

논문 투고일 : 2015. 04. 01.  
논문 수정일 : 2015. 05. 18.  
논문 확정일 : 2015. 05. 27.  
저자 연락처: 김영숙(yskimosu@kspo.or.kr)

Vealey(2001)는 골프, 농구, 야구, 배구 등 여러 가지 경쟁적 스포츠 종목에 적용 해본 심리적 중재전략은 수행을 강화시킨다고 보고하였다. 특히, 목표설정과 심상 훈련은 자기효능감과 운동수행에 직접적으로 영향을 미친다는 것이다(Martens et al., 1997; 김계주, 2011).

스포츠 상황에서 과도한 경쟁적 경기 경험이 가진 두 가지 측면 즉, 운동선수 역할에 대한 과도한 자기 동일시와 성적에 대한 상대적 불만족(엘리트 운동선수로서의 낮은 자기효능감)이 운동선수들을 이러한 부정적 결과의 위험 증가에 놓이게 할 수 있다. 따라서 이러한 특성은 내재화된 이상 간의 차이로 생각될 수 있다(Darnall, 2002; 강효민, 2012).

이러한 측면에서 효능감은 스포츠 상황에서 인지평가에 중요한 영향을 미치며, 이는 곧 자신의 기술을 성공적으로 수행해낼 수 있다는 신념이다(Bandura, 1997). 특히 45편의 논문에 대해 메타분석을 실시한 Moritz et al.(2000)은 선수들의 효능감과 수행 간에 평균  $R = .38$ 의 비교적 높은 상관을 보고하였으며, Skinner & Brewer(2004)는 상황적 요구에 대한 높은 효능감이 긍정적 정서 반응과 수행을 결정짓는 주요 변수임을 주장하였다. 더욱이, 자기효능감이 높은 선수일수록 경쟁 상황을 덜 부정적으로 평가하도록 유도한다고 설명한다(이충섭, 2013).

또한 태권도 선수의 종목유형과 자기효능감의 차이를 연구한 정국현(2010)은 태권도 선수가 지각하는 자기효능감은 종목유형에 따라 차이가 있는 것으로 설명하고 있으며, 이미연과 박철용(2004)은 탁구선수들의 자기효능감이 경기 승패에 미치는 영향을 보고하였다.

임명재와 신종순(2011)은 Bandura(1997)의 사회학습론에 의거하여 자기 효능에 영향을 주는 4가지 정보요인들을 지적하고 있는데 이는 과거 성공 경험과 대리적 경험, 언어적 설득 및 생리적 정서적 각성이다. 먼저 반복된 성공 경험의 지각은 효능 기대를 증가시킬 수 있지만, 이러한 경험이 실패로 지각될 때는 효능 기대가 감소되는데 수행 경험이 효능성 지각에 미치는 영향은 과제 난이도 지각, 노력 발휘, 신체적 가이드스, 성공과 실패의 시간적 패턴 등에 달려 있다. 또한 효능성 정보는 타인과의 사회적 비교과정을 통하여 습득될 수 있다. 경쟁적 위협적 상황에서 한번도 해 보지 못한 과제를 성공적으로 수행하는 타인을 관찰하거나 상상할 때 자신도

노력을 지속하면 성공할 수 있을 것이라는 기대를 갖게 된다.

세 번째로 언어적 설득은 어떤 행동을 변화시키거나 영향을 주는 일반적 방법으로서 구두 설득, 혼잣말, 피드백, 상상, 인지적 전략 등을 포함하며, 실제적으로 유용될 수 있는 수준의 높은 설득 기술만이 효능성에 효과가 있음을 내포하고 있다.

마지막으로 스트레스나 정신적 위약감을 판단하는데 활용되는 정서-생리적 각성 역시 자기효능감을 증진시키는데 정보적 역할을 하며, 생리적 각성의 감소는 직접적으로 행동을 변화시킬 수도 있지만 각성에 의하여 전해진 정보의 인지적 평가(기대 효능감)를 통하여 각성은 행동에 영향을 미칠 수 있다.

또한 효능감의 강도는 개인이 각 수준의 과제 또는 기술을 성공적으로 실행해낼 수 있는 정도를 의미하며, 일반성은 특정한 상황 또는 과제에서 효능감이 다른 상황이나 과제에도 영향을 줄 수 있다는 다양한 범위의 응용력을 의미한다. 즉, 100m 달리기에서 높은 효능감을 지닌 사람이 중거리달리기에서도 높은 효능감을 지닐 수 있는가 하는 일반성에 관한 내용이다(이병기, 1997).

Ryckman, Robbin, Thornton과 Cantrell(1982)은 신체적 자기효능감 척도(physical Self-Efficacy Scale)를 개발하여 인지된 신체적 자신감을 측정할 결과, 반응-시간과제(response-time task), 운동 통합 과제(motor coordination task) 모두 인지된 신체적 능력 점수나 신체적 자기효능감 점수와 유의한 상관이 있다고 보고한 바 있다. 하지만, McAuley & Gill(1983)은 특수한 과제에 대한 효능감 측정과 Ryckman 등(1982)이 개발한 신체적 자기효능감 측정을 비교한 결과, 광범위한 형태의 효능감 측정보다는 스포츠 수행과 같은 구체적 과제에 대한 효능감 측정이 효능감을 더 잘 예견해 주고 있다고 언급하고 있다(김분식, 2003).

또한 최마리와 김병준(2008)은 배드민턴 선수들의 효능감 구조를 밝히고, 이를 측정도구화 한바 있다. 특히 선수와 지도자가 지각하는 기술유형의 효능감 요인을 10분항으로 구성하고 10%에서 100%까지 수행력을 측정하도록 하는 척도를 개발한 바 있다.

이러한 선행연구의 결과는 본 연구의 필요성을 지지한다. 일반적인 효능감의 요인보다는 스포츠상황에서 관

측되고 특화된 효능감이 수행과 밀접한 관련성을 갖을 수 있다는 것이다. 이러한 측면에서 효능감의 측정과 척도 개발은 종목 특성이 반영되어야 한다는 근거를 제공한다. 특히 쇼트트랙과 같은 경쟁적 요소가 강한 종목에서 효능감의 역할은 매우 중요하다. 이전까지 동계 올림픽에서 보여준 쇼트트랙의 선전은 동계올림픽 금메달 강국이 된 후에 이미 어느 정도 세월이 흘러 이제 다수의 우리 국민들은 이 종목의 정상이 당연히 우리나라 정상 종목으로 인식하게 되었다. 그러나 경쟁국들의 실력은 굉장히 강해져 자신감이 크게 약화되고 있으며(김용승, 2010), 이러한 쇼트트랙의 변화는 금번 소치 동계올림픽에서 확인할 수 있었다. 쇼트트랙은 모든 스포츠종목과 마찬가지로 평상시 연습상황에서는 뛰어난 경기력을 발휘하다가도 시합이라는 환경에서는 선수들 자신의 신체적, 심리적 반응 등으로 인하여 연습상황과는 현저한 경기력의 차이를 나타내는 경우가 발생되어진다. 이는 경쟁이라는 상황적 요소가 필수적으로 동반되기 때문에 경쟁상황에서의 선수 개개인이 인지하는 심리적 요인들이 경쟁의 결과에 중요한 영향을 주는 것으로 많은 연구들에 의해 밝혀지고 있다. 중요한 경기에서 선수들은 자신이 느끼는 초조, 불안과 같은 부적절한 심리적 요인을 제어할 수 있다는 것이 경기 결과에 어떤 영향을 미치는지는 제언할 필요가 없을 것이다(박세우, 2010).

쇼트트랙 스피드스케이팅의 특성을 다른 종목과 비교하여 볼 때, 경기의 승패는 순위경쟁으로만 결정되며, 경기의 승패가 빠른 순간에 결정되고, 좁은 공간에서 레이스를 하기 때문에 선수들 간의 접촉이 매우 빈번하게 발생하는 특성을 갖고 있다. 마지막으로 팀플레이를 통한 순위경쟁을 해야 하는 것 등이 다른 종목들과 비교하여 매우 독특한 종목 특성이 내재되어 있음으로(남정훈과 김성문, 2008), 쇼트트랙 선수들이 이러한 역동적인 시합 과정에서 안정적인 심리적 강점으로 인식할 수 있는 효능감 구조를 찾는 것이 무엇보다 필요하다.

따라서 본 연구는 쇼트트랙 선수들이 시합 중 가장 자신 있게 활용할 수 있는 자기효능감 요인을 탐색하고, 측정도구로서의 가능성을 확인하고자 하는 목적으로 수행되었다. 이러한 연구 목적은 추후 쇼트트랙 선수들의 자기효능감 요인을 도출함으로써 경기력 향상을 위한 현장 지원 프로그램의 개발과 이론적 확장에 기여할 것으

로 판단된다. 그러므로 다음과 같은 연구 문제를 제시하고 이를 검증하고자 한다.

첫째, 쇼트트랙 시합 자기효능감의 구성 요소를 탐색한다. 둘째, 쇼트트랙 시합 자기효능감의 요인 구조를 확인한다.

## 연구방법

### 연구 대상

본 연구의 참여자는 쇼트트랙 선수들이 지각하는 자기효능감 정보원을 탐색하기 위하여 대한빙상경기연맹에 등록된 대학교, 실업 및 국가대표 쇼트트랙 선수들을 표집하였다.

연구대상자는 층화표집(stratified random sampling) 방법을 활용하였으며, 조사 1의 개방형 설문을 통한 시합 자기효능감 요인 탐색에 50명의 쇼트트랙 선수(대학 22명, 실업 팀 25명, 국가대표 8명)가 선정되었으며, 또한 조사 2에서는 구인타당도 검증을 위하여 200명의 연구대상자를 표집하였다. 표집된 연구 대상자들은 무작위 표집법에 의해 탐색적 요인분석에 남자 55명, 여자 45명의 총 100명(대학생 60명, 실업 28명, 국가대표, 12명), 확인적 요인분석에 남자 51명, 여자 49명의 총 100명(대학생 46명, 실업 39명, 국가대표 15명)이 표집 되어 연구에 참여하였다. 구체적인 인구통계학적 특성은 아래 <표 1>과 같다.

표 1. 성별과 경력에 따른 연구 참여자 인구통계학적 특성

경력	성별		총계
	남자	여자	
5년미만	53	62	115
5-10년	22	18	40
10-15년	14	11	25
15년이상	8	12	20
총계	97	103	200

## 측정 도구

쇼트트랙 선수들의 효능감 구성 요소를 알아보기 위하여 개방형 문항을 다음과 같이 제시하고 추후 수정 및 보완을 통해 최종적인 개방형 설문지를 구성하였다. 먼저, 개방형 설문지에는 동계올림픽 금메달 리스트를 포함한 현역 선수 3인과 지도자 3인의 감수를 통해 신뢰성을 높였다. 따라서 성별과 소속의 인구통계학적 특성을 우선 기재하고, 효능감 탐색을 위한 개방형 질문을 분리하여, 문항에 대하여 가장 중요한 요소 3가지를 자유롭게 기술하도록 요구하였다(표 2).

표 2. 효능감 탐색을 위한 개방형 예시문

여러분은 훈련이나 시합을 하시면서 남보다 잘하고 자신 있는 기술이 있거나 자신있는 나만의 경기운영 방법이 있다고 생각하신 적이 있으실 겁니다. 그렇다면 어떤 것들을 잘할 수 있다고 생각하시는지 가장 잘하는 기술이나 전술 전략 등을 3가지만 적어 주시기 바랍니다.

또한 이러한 개방형 설문에 따라 쇼트트랙 자기효능감 1차 척도를 제작하였으며, 최초 30문항으로 구성된 5점 리커트 척도를 구성하였다. 이러한 척도를 기초로 타당도 검증을 수행하였다.

## 조사절차

본 연구의 조사절차는 먼저 연구의 계획 단계에서 해당 내용에 대한 연구진 회의를 통해 연구 대상자들의 연구 협조를 미리 타진하였다. 이후 개방형 설문 제작과정을 거쳐 효능감 구조를 확인하기 위한 연구를 진행하였다. 이 과정은 설문에서 나타난 하나의 문장을 상위개념으로 포함할 때 연구 참여진의 의견을 모두 수렴한 내용만을 결과로 인정하며, 의견이 수렴되지 않은 문장은 기타로 분류한 후 추후 재논의를 통해 상위개념으로 포함시켰다. 또한 이러한 재논의 과정에도 포함되지 못한 문장은 연구진의 의사를 반영하여 삭제 처리되는 내용분석 절차를 거쳤다.

따라서 연구진은 쇼트트랙 선수들의 자기효능감 척도의 제작을 위하여 문항제작을 수행하였으며, 특히 문항 제작 및 수정은 주요 키워드를 중심으로 쇼트트랙 현장

적용의 가능성과 원문의 주요 내용과 의미를 훼손하지 않는 범위 내에서 변환 및 수정을 실시하였다. 문항 제작과 수정 과정에서는 과거 쇼트트랙 국가대표 선수 출신의 스포츠심리학 전공자와 척도개발 경험자 및 연구자와 연구 보조원들의 통합적인 논의와 토론을 거쳐 최종 문항들을 구조화하였다. 아울러 국가대표 쇼트트랙 선수를 포함한 200명의 연구참여자를 표집하여 연구 목적을 해결하기 위한 결과를 도출하였다.

## 자료 분석

쇼트트랙 선수들이 지각하는 시합 시 자기효능감 구성 요소를 개념화하기 위해 활용된 분석 방법은 문장에 투영된 담론의 명시적, 잠재적인 내용을 체계적으로 기술하여 보다 상위의 개념으로 통합하는 방법인 내용분석법(content analysis)과 의미 미분법을 적용하였다. 내용분석법은 Gould, Jackson과 Finch(1993), 성장훈과 김병준(1996), 정용우(1997), 민순기(2008), 김혜진(2010)의 연구에서 활용된 바 있으며, 의미미분법은 원결(遠巖) 등(1991)의 연구에서 사용된 언어유형을 교육심리학 전공자와 해당언어 전공자를 활용하여 분류한 김나영(2001) 및 길준영(2006)의 연구에서 활용된 바 있다.

이러한 개념적 분석방법은 3인 합의에 의해 분석되며, 질적 연구가 가지는 타당도 손실을 방지하기 위하여 Hostile 방식을 적용하고 타당도를 확보하였다(채서일, 1996).

따라서  $O(\text{측정값}) = T(1\text{코더: 주요저자}) + ES(2\text{코더}) + ER(3\text{코더})$ 의 의견을 제4와 5코더에게 다시 한 번 검증을 의뢰하여 불 일치률을 1% 이내로 줄여 합의가 안 된 내용은 기타로 분류하거나 삭제하여 자료의 일치성과 개념적 정의의 보편성 및 명확성을 확보하기 위해 노력하였다. 이후 Amos 18과 Spss 21 Version을 활용하여 다음과 같은 계량적 분석을 수행하였다.

첫째, 쇼트트랙 자기효능감 척도의 내적 구조 타당성을 확보하기 위하여 주축요인분석(principle axis factoring)과 사각회전(oblique rotation)방식의 직접 오블리민(direct oblimin)을 활용한 탐색적 요인분석(EFA: exploratory factor analysis)을 수행하였으며, 탐색적 요인분석 해석에 선택된 주요 지수는 분석된 자료가 요인분석에 적합한지 규명하기 위한 Bartlett의 단위행렬검정(bartlett's test of sphericity)과 고유치(eigenvalue)

및 요인부하량(factor loading), Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)의 표준 적합도(MSA : measure of sampling adequacy)를 고려하여 채택하였다. 마지막으로 탐색된 하위요인들이 포함한 하위 문항들에 대한 신뢰도 분석(내적일치도)을 위해 Chronbach's Alpha 계수를 산출하였다.

둘째, 확인적 요인분석(CFA: confirmatory factor analysis)을 실시하여 탐색된 잠재변수들의 요인 구조를 확인하였으며, 확인적 요인분석에는 카이제곱( $\chi^2$ )과 Q값, 주어진 모형이 전체 자료를 얼마나 잘 설명하는지를 나타내는 지표인 기초적합지수(goodness of fit index: GFI), 자유도에 의해서 조정해 준 것을 의미하는 조정된 적합지수(adjusted: CFI), 관찰행렬과 추정행렬 사이의 잔차 평균인 원소 간 평균차이(root mean-square residual: RMR), 중분 적합 지수로는 표준화시킨 부합치인 표준적합지수(normed fit index: NFI)를 고려하였다. 이 과정에서 효능감 요인과 관련된 중요 요소가 누락될 시 계량적 승인지수를 조정하여 쇼트트랙 선수가 지각하는 효능정보를 보다 포괄적으로 수용할 수 있는 방법을 고려하였다.

## 결 과

### 쇼트트랙 선수들의 시험 자기효능감 구조

#### 쇼트트랙 자기효능감 구성 요인

쇼트트랙 선수들의 자기효능감 구조를 알아보기 위하여 개방형 설문조사를 실시하였다. 이를 통해 얻어진 자료를 바탕으로 3인 합의 검증을 통해 내용 분석한 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3>에 제시된 바와 같이 개방형과 관련된 내용을 3인 합의 검증을 통해 분류하였다. 내용 분석 결과 최종 대주제 영역은 코스관리, 레이스 조절, 시험운영전략, 선택적 주의능력을 포함한 경기운영전략과 긍정적 심상, 시험자신감, 승부욕, 역경대처능력, 불안조절, 인내력을 포함한 심리조절능력, 체격, 지구력, 순발력을 포함한 신체활용능력의 3개 영역으로 범주화하였다.

표 3. 쇼트트랙 선수가 지각하는 시험 자기효능감 요인

원자료	세부 영역	주제 영역
나는 아웃스퍼트가 좋다. 마지막 발 내밀기를 할 때 길게 내민다. 스타트가 좋다. 시험 때 자리 잡는 걸 잘한다. 나는 남들보다 코스를 잘 쓴다. 인코스로 잘 나간다. 인을 잘 판다. 블럭에 잘 붙어 탄다. 나는 시험에서 남한테 내 자리를 잘 뺏기지 않는다. 코스가 얼마 남지 않았을 때 빈틈을 잘 본다. 나는 인코스 추월능력이 뛰어나다. 상대방이 아웃코스로나가는 걸 잘 막는다. 나는 아웃으로 놀다 깎는 기술이 좋다. 아웃으로 나갈 때 한 번에 힘써서 나가는 거. 아웃코스의 움직임이 좋다. 선수들과의 충돌을 거의 일으키지 않고 아웃으로 잘 치고 나간다. 상대방보다 아웃나가기를 잘 하는 것 같다.	코스 관리 (17%)	경기 운영 전략 (36%)
속도 유지를 잘한다. 초수를 잘 유지시킬 수 있다. 자세가 깔끔하다.	레이스 조절 (3%)	
나는 시험 때 선두 레이스를 할 수 있는 능력이 남들보다 뛰어나다. 선두에서 잘 끌어간다. 레이스 할 때 앞에서 잘 논다. 선두 레이스가 됨으로 여러 가지 상황들을 내 편으로 만들 수 있다. 나는 다른 선수들 보다 게임운영을 잘한다. 레이스 능력이 좋다. 나는 상대방보다 레이스(경기운영)을 잘한다. 게임을 잘한다. 게임능력이 좋은 편이다. 나는 리듬감이 좋다. 나는 앞사람을 잘 속인다.	시험 운영 전략 (13%)	선택적 주의능력 (3%)
다른 사람들보다 시야가 넓어 게임예측이 편하다. 나는 시험에서 선생님 지시를 잘 본다. 나는 시험에서 시선처리를 잘한다.	선택적 주의능력 (3%)	
시험 할 때 상황을 긍정적으로 상상 한다. 나는 못할 것 같을 때 긍정적으로 생각 한다.	긍정적 심상 (2%)	심리 조절 능력 (22%)
연습이 많이 하면 자신감 있게 할 수 있다. 시험 때 자신감이 생긴다.	시험 자신감 (2%)	
포기를 쉽게 하지 않는다. 나는 승부욕이 강하다. 운동을 임할 때 더욱 열심히 할 수 있게끔 정신력이 좋다. 남들보다 성공욕망이 크다.	승부욕 (4%)	신체 활용 능력 (11%)
나는 상대방보다 힘든 고비를 넘길 수 있다. 순간대처능력이 뛰어나다.	역경 대처 능력 (2%)	
시험을 하기 전에 긴장을 하지 않는다. 상대방보다 긴장을 덜 한다. 침착하다. 긴장을 잘 안한다. 시험 때 긴장을 하지 않는다. 나는 긴장을 잘 하지 않는다. 침착하게 한다. 나는 긴장을 잘 안한다. 시험 때 남들보다 긴장을 덜 한다. 남들보다 긴장을 덜 한다.	불안 조절 (10%)	
나는 인내심이 좋다. 나는 남들보다 끈기가 있다.	인내력 (2%)	
피지컬이 좋다. 다른 선수들에 비해 피지컬이 좋다. 기력지가 길다. 나는 남보다 피지컬이 좋은 편이다.	체격 (4%)	
장거리를 꾸준하게 탄다. 나는 체력이 좋다. 체력분배를 잘한다. 뒷심이 좋다.	지구력 (4%)	
순간스피드가 빠르다. 나는 순발력이 좋다. 코너 나올 때 순간 스피드를 낼 수 있다.	순발력 (3%)	

이러한 대주제 영역 중 먼저 경기운영전략의 하위 원 자료 모음을 살펴보면, 코스관리 영역은 「시합 때 자리 잡는 걸 잘 한다」, 「나는 남들보다 코스를 잘 쓴다」, 「인을 잘 판다」, 「나는 아웃으로 둘 다 꺾는 기술이 좋다」 등의 하위 내용을 포함하고 있다. 레이스 조절 영역의 하위 원 자료는 「속도 유지를 잘한다」, 「초수를 잘 유지시킬 수 있다」의 내용을 포함하였다. 시합운영 전략은 「선두에서 잘 끌어 간다」, 「레이스 할 때 앞에서 잘 논다」, 「나는 다른 선수들보다 게임운영을 잘 한다」 등을 포함하였으며, 선택적 주의능력요인에는 「나는 시합에서 선생님 지시를 잘 본다」, 「나는 시합에서 시선처리를 잘 한다」 등의 하위 내용을 포함하였다.

다음으로 심리조절능력의 하위 영역과 그 원 자료에는 구체적으로 긍정적 심상 영역에는 「시합할 때 상황을 긍정적으로 미리 상상 한다」, 「나는 힘들고 못할 것 같을 때 긍정적으로 생각 한다」의 원 자료를 포함하고 있다. 시합자신감 영역에는 「연습이 많이 돼 있으면 자신감 있게 할 수 있다」, 「시합 때 자신감이 생긴다」를 포함하였고, 승부욕에는 「포기를 쉽게 하지 않는다」, 「나는 승부욕이 강하다」, 「남들보다 성공욕망이 크다」 등의 하위내용을 포함하였다.

또한 역경대처 능력 영역에는 「나는 상대방보다 힘든 고비를 쉽게 넘길 수 있다」, 불안조절 영역에는 「시합을 하기 전에 긴장을 하지 않는다」, 「상대방보다 긴장을 덜 한다」, 인내력 영역에는 「나는 인내심이 좋다」 등이 하위 원자료로 포함되었다.

마지막으로 신체활용 능력의 하위 원자료들은 체격 영역에 「피지컬이 좋다」, 「다른 선수들에 비해 피지컬이 좋다」, 지구력 영역에서는 「장거리를 꾸준하게 탄다」, 「나는 체력이 좋다」 등을 포함하였으며 순발력 영역에서는 「순간 스피드가 빠르다」, 「나는 순발력이 좋다」 등의 하위 원자료를 내포하였다.

쇼트트랙 자기효능감 척도 하위 문항 구성

쇼트트랙 선수들이 시합 수행상황에서 지각하는 효능감 요인을 개방형 설문을 통해 알아보았다. 이러한 결과를 토대로 3인 합의검증과 문항개발 절차를 거쳐 아래 <표 3>과 같은 1차 쇼트트랙 자기효능감 문항을 개발하였다. 3인 합의 검증은 책임연구자와 공동연구자가 각각

의 원자료를 기초로 문항의 적절성을 평정하고, 고빈도 순서로 자료를 나열하였다. 이에 현장에서 활용하는 쇼트트랙 현역 선수 및 지도자와의 합의를 통해 현장에서 측정될 수 있는지 확인하였다. 이러한 과정을 거쳐 구성된 척도의 1차 원문항은 아래와 같다.

표 4. 쇼트트랙 시합 자기효능감 척도 구성 및 기술분석

번호	문항	평균	표준 편차	요인 명
1	나는 아웃스퍼트가 좋다.	2.82	1.02	신체 활용
2	나는 스타트 능력이 좋다.	3.14	1.02	
3	나는 시합 중 자리를 잘 잡을 수 있다.	3.19	.87	
4	나는 시합 중 다른 선수에게 내 자리를 쉽게 뺏기지 않는다.	3.10	.97	
5	나는 인코스로 치고 잘 나간다.	3.13	.91	
6	나는 인코스 추월 능력이 뛰어나다.	2.97	.94	
7	나는 선두에서 우리 팀 선수들을 잘 이끌어 간다.	2.90	.93	
8	나는 다른 선수들 보다 시합 운영을 잘한다.	2.83	.86	
9	나는 시합 중 여러 가지 상황을 나에게 유리하게 만들 수 있다	2.82	.78	
10	나는 시합 중에 속도 유지를 잘한다.	3.11	.85	
11	나는 다른 선수들보다 승부욕이 강하다.	3.51	.97	
12	나는 시합을 할 때 긴장을 잘 하지 않는다.	2.96	1.17	
13	나는 침착하게 시합을 한다.	3.20	.88	
14	나는 인내력이 좋다.	3.20	.87	
15	나는 시합하기 전에 긍정적인 생각을 한다.	3.48	.99	
16	나는 자신감 있게 시합한다.	3.62	.95	
17	나는 질 때 지더라도 쉽게 포기하지 않는다.	3.79	.92	
18	나는 정신력이 좋다.	3.57	.86	
19	나는 시합 중 힘든 고비를 잘 넘길 수 있다.	3.49	.86	
20	나는 시합에 질 것 같아도 항상 긍정적으로 생각한다.	3.62	.95	
21	나는 다른 선수들에 비해 체격이 좋다.	3.08	1.12	경기 운영 능력
22	나는 장거리를 꾸준하게 탄다.	3.33	.97	
23	나는 다른 선수들에 비해 체력이 좋다.	3.18	.95	
24	나는 시합 중 체력 관리를 잘한다.	3.26	.90	
25	나는 뒷심이 좋다.	3.07	.94	
26	나는 순간 스피드가 빠르다.	3.14	.98	
27	나는 코너를 나올 때 순간 스피드를 낼 수 있다.	3.24	.97	
28	나는 다른 선수들에 비하여 유리한 신체구조를 갖고 있다.	3.04	1.01	
29	나는 시합 중에 시선 처리를 잘한다.	3.18	.88	
30	나는 다른 선수들에 비하여 시야가 넓어 시합 예측이 유리하다.	3.13	.89	

〈표 4〉에 제시된 바와 같이 현역 쇼트트랙 선수와 국가대표 경력이 있는 올림픽 메달리스트 등 공동 연구진들의 논의와 수정을 거쳐 크게 3개의 대주제를 아우르는 쇼트트랙 자기효능감 측정도구를 구성하였다. 구성과정에서의 논제는 쇼트트랙 현장에서 선수들이 실제 시합에서 활용하는 효능감 구성 요소를 얼마나 적합하게 반영하고 있는지와 측정 가능한 서술 및 구성의 조건을 갖추고 있는지를 면밀하게 판단하였다. 먼저 응답한 원자료의 반응 빈도(응답비율)를 산출하고 빈도가 가장 높은 원자료부터 나열하고 이를 토대로 30문항의 척도를 구성하였다.

이후, 전문가의 자문을 받아 쇼트트랙 선수들의 효능감을 측정하는데 효과적인 문항을 선별하여 구성하고, 현역 쇼트트랙 및 지도자들을 통해 구성 내용을 확인받았다. 결과적으로 이러한 과정을 거쳐 완성된 30문항의 쇼트트랙 자기효능감 척도의 계량적 타당성을 확인하기 위한 설문 배부, 작성 및 회수 절차를 거쳐 분석을 수행하였다.

**쇼트트랙 자기효능감 척도의 탐색적 요인 분석 결과**

쇼트트랙 자기효능감 척도에 대한 1차 내적 구조 타당성을 탐색적 요인분석을 통해 알아보았다. 탐색적 요인분석에서는 주축요인법(principal axis factor method)과 직접 오블리민(direct oblique)을 통해 분석하였다.

〈표 5〉에 제시된 바와 같이 12번 문항이 요인부하량의 미달로 삭제된 후 고유치 1이상에서 7개요인 29문항의 잠재요인이 나타났다. 29문항의 요인부하량은 .3이상에서 결정하였으며, 이는 .3이상에서 자기효능감을 측정하는데 유용한 문항이 일부 포함되어 다수의 선행연구(최마리, 2011, 박상혁, 2013, 박상혁, 2014)에 근거할 때 .3이상의 요인부하량을 수렴하는데 문제가 없다고 판단하였다(양병화, 2006). 구체적으로 요인 1. 경기운영(6문항), 요인 2. 코스관리(4문항), 요인 3. 심리조절(5문항), 요인 4. 신체활용(6문항), 요인 5. 역경대처(2문항), 요인 6. 속도조절(4문항), 요인 7. 심리안정(2문항)으로 확인되었으며, 65%의 설명변량과 .6에서 .8의 신뢰도 계수가 도출되었다. 특히 KMO 표준적절성과 구형성 검증에서 잠재변수 간 상관성이 확인되어 본 연구의 요인분석결과는 매우 신뢰로운 것을 알 수 있다. 따라서 탐색된 요인을 토대로 요인 간 구조 적합도

를 확인적 요인분석을 통해 알아보았다.

표 5. 쇼트트랙 자기효능감 척도의 탐색적 요인분석 결과

문항	요인명칭 및 부하량						
	경기 운영	코스 관리	심리 조절	신체 활용	역경 대처	속도 조절	심리 안정
Q29	.66	-.01	-.25	.08	.11	-.03	.00
Q30	.61	-.08	-.09	.12	-.11	.07	-.01
Q7	.48	.04	.07	.17	-.18	.18	.03
Q9	.42	.13	.17	-.07	-.18	.03	-.00
Q8	.40	.29	.12	.14	.02	.10	.05
Q1	.31	.06	-.12	-.21	.13	.27	.03
Q4	-.14	.92	.01	.04	.02	-.04	-.02
Q6	.07	.81	-.09	-.08	-.13	-.04	-.07
Q3	.22	.44	-.13	.00	.19	.19	.30
Q5	.22	.37	-.12	.03	.07	.12	.19
Q15	-.01	-.12	-.74	.10	-.01	.06	.11
Q17	-.02	.15	-.71	.03	-.11	.05	.03
Q16	.13	.17	-.70	-.02	-.04	-.07	.06
Q20	.12	-.08	-.43	.10	-.34	-.09	-.22
Q11	-.02	.15	-.33	-.08	-.15	.31	-.05
Q23	.06	-.12	.03	.75	-.07	.10	.07
Q22	.05	.03	-.13	.75	-.02	-.20	.04
Q21	.15	-.00	-.07	.45	-.09	.23	-.29
Q24	.06	.19	-.02	.41	.05	.06	.30
Q25	.04	.08	.02	.40	-.13	.10	.05
Q18	-.10	.11	-.18	.01	-.76	.14	.22
Q19	.27	-.01	-.06	.07	-.72	-.04	-.09
Q2	.06	-.11	-.06	-.09	-.03	.71	.12
Q26	.12	.16	.07	-.03	-.03	.67	-.12
Q27	-.00	.09	.01	.26	-.12	.52	-.14
Q10	.07	.12	.02	.05	.00	.38	.20
Q14	-.00	-.05	-.22	.14	-.15	.02	.47
Q13	.08	.00	-.18	.04	-.07	.02	.46
고유치	9.065	2.720	2.272	1.551	1.462	1.320	1.280
설명변량	30.216	9.066	7.574	5.169	4.872	4.400	4.230
누적변량	30.216	39.282	46.857	52.025	56.897	61.297	65.565
신뢰도	.76	.80	.82	.81	.84	.74	.60
KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)	.825						
Bartlett의 구형성 검증	χ <sup>2</sup> : 1996.725, sig: .000						

쇼트트랙 자기효능감 척도의 확인적 요인 분석 결과

탐색된 7개요인 29문항의 쇼트트랙 자기효능감 요인에 대한 내적 구조 타당성을 알아보기 위한 확인적 요인 분석을 실시하였다.

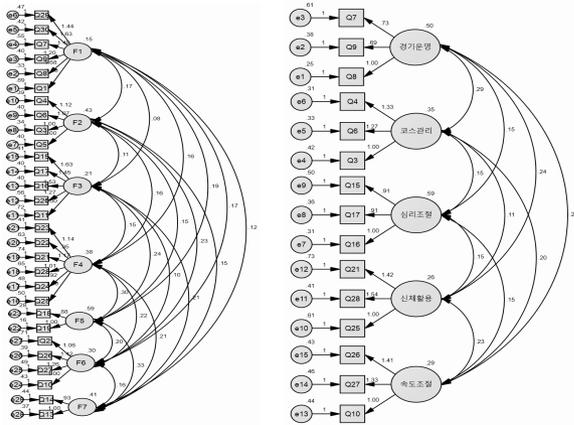


그림 1. 쇼트트랙 자기효능감의 확인적 요인분석결과

F1:경기운영, F2:코스관리, F3:심리조절, F4:신체활용, F5:역경대처, F6:속도조절, F7:심리안정

요인1 Q:2.192, RMR:.068, CFI:.830, GFI:.789, NFI:.731, TLI:.874, RMSEA:.068

요인2 Q:1.874, RMR:.052, CFI:.936, GFI:.914, NFI:.875, TLI:.921, RMSEA:.047

신뢰도 경기운영: .897, 코스관리: .774, 심리조절: .842, 신체활용: .699, 속도조절: .781

〈그림 1〉에 나타난 바와 같이 7개 요인 29문항의 쇼트트랙 효능감 척도는 적합도 미달로 다중상관계수 지수와 문항과 잠재요인의 관계를 고려하여 최종적으로 5개 요인 15개 문항의 쇼트트랙 자기효능감 척도가 확인되었다.

〈표 6〉에 제시된 바와 같이 쇼트트랙 선수들이 지각하는 자기효능감 요인의 확인은 쇼트트랙 선수와 시합 상황을 고려하여 결정되었다. 이러한 의도는 본 연구에서 결정된 자기효능감 요인이 실제 쇼트트랙 훈련 및 시합 상황에서 충분히 활용될 수 있는 근거를 제공하기 위함이었다. 또한 심리안정과 역경대처 요인은 7개 요인 적합도를 감소시키는 것으로 나타나 이를 삭제함으로써 척도의 보편적 타당성을 높이고자 하였다.

표 6. 쇼트트랙 자기효능감의 최종 요인과 문항

번호	문항내용(효능감)	요인명
7	나는 선두에서 우리 팀 선수들을 잘 이끌어 간다.	경기 운영
9	나는 시합 중 여러 가지 상황을 나에게 유리하게 만들 수 있다	
8	나는 다른 선수들 보다 시합 운영을 잘한다.	
4	나는 시합 중 다른 선수에게 내 자리를 쉽게 뺏기지 않는다.	코스 관리
6	나는 인코스 추월 능력이 뛰어나다.	
3	나는 시합 중 자리를 잘 잡을 수 있다.	심리 조절
15	나는 시합하기 전에 긍정적인 생각을 한다.	
17	나는 질 때 지더라도 쉽게 포기하지 않는다.	
16	나는 자신감 있게 시합한다.	신체 활용
21	나는 다른 선수들에 비해 체력이 좋다.	
25	나는 뒷심이 좋다.	
26	나는 순간 스피드가 빠르다.	속도 조절
27	나는 코너를 나올 때 순간 스피드를 낼 수 있다.	
10	나는 시합 중에 속도 유지를 잘한다.	

논 의

우리가 흔히 사용하는 자신감(Self-confidence)이 수행을 성공적으로 이끌어낼 수 있는 개인의 능력에 대한 확실성이나 믿음으로서 인지된 능력의 확신 정도라면 자기효능감(Self Efficacy)은 특정과제를 성공적으로 완수할 수 있을지에 대한 개인의 자신감 혹은 신념을 의미한다(오현애, 2007). 좀 더 확장적 측면에서 자기효능감이란 사회학습 이론에서 유래한 구성개념으로 개인이 주어진 상황에서 어떤 행동을 하기 위해 필요한 동기와 인지자원 및 행동절차를 얼마나 잘 발휘할 수 있는가에 대한 자신의 판단 또는 신념을 말한다(Bandura, 1986). 스포츠 상황에서 효능감은 시합이나 훈련 시 선수가 지각하는 과제 및 상황에 따른 성취 믿음을 개념으로 한다.

Bandura(1986)의 관점으로 접근하면 선수들에게 내재된 효능감 수준과 구조는 실제 시합과 관련된 긍정적 결과를 이끌어낼 수 있다는 동력으로 작용하는 효과를 가져올 수 있다. 따라서 쇼트트랙 선수들이 시합 시 활용하는 효능감 구조를 탐색하고 이를 측정할 수 있는

도구를 개발하기 위한 본 연구는 가치를 갖고 있다고 판단된다. 이에 우수한 경기력을 갖고 있는 국내의 국가대표와 실업팀 및 대학팀 선수 50명을 대상으로 개방형 설문문을 실시하고, 이후 200명의 선수를 표집하여, 내적구조타당성과 판별타당성을 검증하였다. 분석결과 쇼트트랙 선수들이 지각하는 자기효능감 요인은 경기운영 전반에 대한 긍정적 믿음과 매우 짧고 빠른 쇼트트랙 시합 중에서 유리한 위치를 관리하는 코스에 대한 관리, 시합에 따른 부정적 심리요인을 조절하는 능력, 쇼트트랙에 최적화된 신체적 능력과 쇼트트랙 경기에서 필수적인 속도에 대한 지각 등 총 5개 요인으로 나타났다.

이충섭(2013)은 복싱선수들의 자기효능감이 시합 전 정서 상태에 영향을 미치는 결과를 보고하였고, 김운태와 홍승후(2004)는 골프선수들의 자기효능감이 골프수행결과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고하였다. 그러나 김재원과 원주연(2009)은 여자 레슬링 선수의 신체적 자기효능감이 인지된 경기력과의 관계가 없는 것으로 보고 함으로서 종목과 선수의 특성에 따라 결과가 달라지는 것을 확인할 수 있었다.

이와 관련하여 탁구선수들의 자기효능감 검사지를 개발한 김분식(2003)의 연구에서는 탁구선수들이 지각하는 효능감의 구성요소 중 종목 특성이 반영된 적합한 신체구조(신체요인)에 대한 지각이 수행에 대한 효능감으로 나타날 수 있다는 근거를 제공하여 본 연구의 신체활용 요인이 도출된 것에 대한 타당성을 지지하였다.

또한 경기운영과 코스관리 및 속도조절의 3개 요인은 실제 시합 관련 경기운영능력으로 수렴될 수 있을 것으로 판단되나, 탐색적 요인분석에서 3개 요인으로 차별된 점과 확인적 요인분석에서 단일요인으로 수렴되지 않은 계량적 결과를 고려하여 최종 3개 요인으로 확정하였다.

그러나 이러한 연구결과는 추후 논의가 필요할 것으로 보인다. 다만 아직까지 스포츠 상황에서 특정 종목에 대한 효능감 구조를 탐색한 연구는 많지 않지만, 배드민턴 선수들의 효능감 요인을 기술적인 관점에서 접근한 최마리, 김병준(2008)은 배드민턴 선수들이 활용하는 자기효능감 요인을 시합 상황에서 발견되는 기술적 측면의 단일요인으로 접근하여 시합과 관련된 요인이 기술, 운영, 전략 등과 같은 구조로 다원화될 수 있다는 토대를 제공한 바 있다. 이러한 효능감 측정과 관련된 연구

들은 지금까지 스포츠심리학의 현장 적용의 관점을 한층 강화시키는 연구들이었다.

이러한 가정에서 출발한 본 연구는 선수들이 지각하는 효능감이 자신감과 혼용될 것으로 우려하여 시합 수행 상황이라는 특정 상황으로 한정하여, 기술적, 심리적, 환경적 특성을 아우르는 새로운 접근을 시도하였으며, 최마리(2008)는 스포츠 현장의 특성을 반영한 후속 연구에서 선수들이 지각하는 기술적 관점의 효능감이 동기와 수행 수준 등 다양한 사회·심리학적 변수들과 관계가 있음을 제시하였다. 효능감을 측정하는데 있어 중요하게 고려되는 것은 실제 효능감을 측정할 수 있는가와 이에 따른 실제 수행과의 연계성이 관측되는가 하는 것이다.

이미 교육심리학 분야에서 이루어진 효능감 척도 개발 연구(강한아와 김아영, 2013; 량도형, 2014)는 본 연구의 결과와 마찬가지로 연구 참여자의 환경적 특성을 아우르는 차별화된 효능감 요인을 보고하고 있다. 먼저 강한아와 김아영(2013)의 연구에서는 대학생들의 사회적 자기효능감 요인을 타인과의 관계형성 및 유지, 타인에 대한 의견표현, 타인에 대한 자신의 권리주장, 도움요청의 4개 하위 요인을 제시하고 있다. 또한 량도형(2014)은 수학교사가 지각하는 효능감을 개인효능감과 결과기대 효능감으로 이원화하여 제시한 바 있다.

이러한 효능감 척도 개발 연구는 일반적인 효능감 보다 과제 특수적 효능감이 결과에 보다 밀접하게 관련되어 있고, 연구 참여자의 문화적 특성을 반영해야 한다는 논제를 제공함으로써 본 연구의 타당성을 지지하였다. 본 연구에서 나타난 효능감 요인은 실제 시합 상황에서 활용되는 요인들로 구성되어 있다. 이러한 효능감 요인은 선수들의 연구 참여 과정에서 실제 선수 개개인이 효능감 요인으로 활용하고 있는 만큼 이를 강화시켜주고, 안정적인 심리상태를 유지시킬 수 있는 전략이 필요하다. 예컨대, 선수들의 자기효능감 수준을 측정하여 훈련 상황에서, 강화 요인을 유지시켜주고, 약화 요인은 보완할 수 있는 개개인의 훈련 프로그램을 구축할 필요가 있다. 이러한 전략들은 연구가 가진 현장 적용의 가치를 향상시킬 수 있는 중요한 정보로서 가치가 있다고 판단된다.

결과적으로 본 연구의 결과에서 나타난 5개 효능감 요인에 대한 심리 측정적 타당성을 확보하고 효능감의 동기적 영향력을 구축하기 위해서는 이후 후속 연구가

중요하며, 스포츠 현장에서 특히, 쇼트트랙 종목의 특성을 반영하여, 효능감의 구조를 탐색하고, 확인한 것은 보다 이론적, 현장적용의 관점에서 의미를 갖는다고 생각한다.

## 결론 및 제언

본 연구는 쇼트트랙 선수들의 자기효능감 요인을 탐색하고 이를 측정할 수 있는 측정도구를 개발하기 위한 목적으로 수행되었다. 따라서 250명의 쇼트트랙 국가대표, 실업 및 대학 팀 선수들을 연구 단계에 따라 표집하고, 연구 절차 및 자료분석 단계를 거쳐 다음과 같은 연구 결론을 도출하였다.

첫째, 쇼트트랙 선수들의 시합 자기효능감을 개방형 설문을 통해 알아본 결과 코스관리, 레이스조절, 시합운영전략, 선택적 주의능력을 포함한 경기운영전략과 긍정적 심상, 시합자신감, 승부욕, 역경대처능력, 불안조절, 인내력을 포함한 심리조절능력, 체격, 지구력, 순발력을 포함한 신체활용능력의 3개 영역으로 범주화되었다.

둘째, 개방형 설문 결과를 기준으로 경기운영능력 10문항, 심리조절능력 10문항, 신체활용능력 10문항의 총 30문항으로 구성된 1차 쇼트트랙 자기효능감 척도를 구성하였으며, 이를 토대로 설문을 실시하여 탐색적 요인 분석을 실시한 결과 경기운영, 코스관리, 심리조절, 신체활용, 역경대처, 속도조절, 심리안정의 7개 요인 29개 문항이 탐색되었다. 구조적 타당성을 알아보기 위한 확인적 요인분석 결과 역경대처와 심리안정 요인이 삭제된 총 5개 요인의 15개 문항의 쇼트트랙 자기효능감 척도를 확정하였다.

본 연구에서 검증된 결과를 토대로 후속 연구에서 고려되거나 해결되어야 할 과제를 제언하면 다음과 같다.

첫째, 동기적 관점에서 쇼트트랙 자기효능감 척도의 가설적 타당도를 확보하기 위하여 동기와 정서 및 인지와 같은 다양한 심리적 변수와의 관계 검증이 필요하다.

둘째, 쇼트트랙 선수들의 경기력 향상을 위하여 자기효능감 요인을 전략적으로 활용할 필요가 있다. 따라서 심리적 기술훈련에 포함하여 이를 현장에서 활용할 수 있는 방안을 위한 연구가 필요하다.

## 참고문헌

- 강한아, 김아영(2013). 대학생용 사회적 자기효능감 척도 개발 및 타당화. *교육심리연구*, 27(2), 263-283.
- 강효민(2012). 학생선수의 운동선수 정체성이 선수 자기효능감 및 대처 효율성에 미치는 영향. *한국체육학회지*, 51(5), 155-167.
- 길준영(2006). 청소년 씨름선수의 언어적 처벌 특성과 인지·정서적 반응. 미간행 석사학위논문. 인천대학교 교육대학원.
- 김계주(2011). 고교 사격선수들의 자기효능감과 심리기술학습의 관계. *한국체육교육학회지*, 16(2), 119-130.
- 김나영(2001). 꾸중의 수용과정에 관한 연구. *놀이치료연구*, 5(2), 1-12.
- 김병준(2006). *운동심리학 이해와 활용*. 서울: 도서출판 무지개사.
- 김병준(2011). *강심장이 되라*. 서울: 중앙북스.
- 김분식(2003). 탁구선수용 자기효능감 검사지 개발에 관한 연구. 미간행 석사학위 논문. 연세대학교 교육대학원.
- 김성옥(1995). 스포츠 행동과 자기효능감. *한국스포츠심리학회 학술발표논문집 2*, 3-18.
- 김용승(2010). 스포츠과학: 시합불안의 기초적 이해와 동계올림픽 쇼트트랙. *체육과학연구원, 스포츠과학*, 110, 47-56.
- 김운태, 홍승후(2004). 골프선수들의 성취목표성향과 경쟁상태불안, 자기효능감 및 수행결과와의 관계. *한국사회체육학회지*, 22, 379-390.
- 김재원, 원주연(2009). 여자 레슬링 선수의 성숙도와 신체적 자기효능감 및 인지된 경기력과의 관계. *한국스포츠리서치*, 20(5), 13-22.
- 김해진(2010). 골프의 인지행동적 학습 및 수행전략 탐색. 미간행 석사학위논문. 인천대학교 일반대학원.
- 남정훈, 김성문(2008). 쇼트트랙 스피드스케이팅 선수용 심리기술 척도 개발. *한국사회체육학회지*, 34, 1107-1118.
- 량도형(2014). 수학 교수 효능감 척도의 개발 및 정당화: 확인적 요인분석. *A-수학교육*, 53(2), 185-200.
- 민순기(2008). 청소년 운동선수가 지각하는 부모의 긍정적·부정적 사회적지지. 미간행 석사학위논문. 인천대학교 교육대학원.
- 박상혁(2013). 욕구와 동기 및 탈진의 가설적 구조 모델 검증: 자결성 지수와 단일지표 잠재변수의 활용. *한국스포츠심리학회지*, 24(1), 97-111.
- 박상혁(2014). 스포츠 실패대성 조절 변수로서의 코치-선수 관계 인식. *한국체육학회지-인문사회과학*, 53(5), 207-218.
- 박세우(2010). 쇼트트랙 스케이팅 선수들을 위한 심리기술훈련 프로그램 개발 및 적용. 미간행 박사학위논문. 한국체

- 육대학교 대학원.
- 박정근(2004). 골프선수들의 경기력 향상을 위한 심리기술훈련. *한국체육교육학회지*, 8(4), 128-143.
- 성창훈, 김병준(1996). 청소년 운동선수들의 참가동기 심층 분석. *한국스포츠심리학회지*, 7(1), 153-171.
- 양병화(2006). 마케팅, 사회 및 행동과학을 위한 다변량 데이터 분석법의 이해. 커뮤니케이션 북스
- 오현애(2007). 무용수의 자기효능감과 진로결정요인의 관계. 미간행 석사학위논문. 서강대학교 교육대학원.
- 이미연, 박철용(2004). 탁구선수들의 자기효능감이 경기 승패에 미치는 영향. *한국 스포츠 리서치*, 15(4), 1231-1244.
- 이병기(1997). 이진수행, 목표설정, 경쟁불안과 자기효능감 및 수행과의 관계. 한국체육대학교 대학원 박사학위 논문.
- 이충섭(2013). 청소년 복싱선수들의 자기효능감과 인지평가가 시합 전 정서 상태에 미치는 효과. *한국스포츠심리학회지*, 24(3), 105-116.
- 임명재, 신중순(2011). 선수의 자기효능감 수준이 내적학습동기에 미치는 영향. *한국체육교육학회지*, 16(3), 123-131.
- 정국현(2010). 태권도선수의 종목유형에 따른 성취목표지향성, 신체적 자기효능감 및 운동몰입의 차이. *대한무도학회지*, 12(3), 237-250.
- 정용우(1997). 청소년 합기도 수련생의 운동지속요인에 관한 기술적 분석. 미간행 석사학위논문. 인천대학교 교육대학원.
- 최마리(2011). 배드민턴 선수의 자기효능감, 운동수행, 내적 동기 및 코치-선수 행동부합의 관계. *한국스포츠심리학회지*, 22(2), 187-200.
- 최마리, 김병준(2008). 배드민턴 선수와 지도자 행동일치로 예측한 내적동기 및 자기효능감. *한국스포츠심리학회지*, 19(2), 169-184.
- 최영옥(1990). 경쟁행위, 특성스포츠자신감, 상태 스포츠자신감이 경기결과와 귀인형태에 미치는 영향. 미간행 박사학위 논문, 서울대학교 대학원.
- Bandura, A.(1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A.(1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Darnall, B. D.(2002). *The relationship between athletic identity, elite athlete self-esteem, coping, and pathology in elite athletes*. Unpublished Doctoral Dissertation. University of Colorado at Boulder.
- Gould, D., Jackson, S., & Finch, L. (1993). Sources of stress in national championship figure skaters. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 15, 134-159.
- Martens, R., Burton, D., Vealey, R. S., Bump, L. A., & Smith, D. E.(1997). Development and validation of the competitive state anxiety inventory-2. In R. Martens, R. S. Vealey, D. Burton, *Competitive anxiety in sport*, 117-190.
- McAuley, E. & Gill, D. L.(1983). Reliability and validity of the physical self-efficacy scale in a competitive sport setting. *Journal of Sport Psychology*, 5, 410-418.
- Moritz, S. E., Feltz, D. L., Fahrback, K. R., & Mack, D. E.(2000). The relation of self-efficacy measures to sport performance: A meta-analysis review. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 280-294.
- Ryckman, R. M., Robbin, M. A., Thornton, B., & Cantrell, P.(1982). Development and validation of a physical self-efficacy scale. *Journal of personality and Social Psychology*, 42, 891-900.
- Skinner, N., & Brewer, N.(2004). Adaptive approaches to competition: Challenge appraisal and positive emotions. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 283-305.
- Vealey, R. S.(2001). Conceptualization of sport-confidence and competitive orientation: Preliminary investigation and instrument development. *Journal of Sport Psychology*, 8, 221-246.

## The Structural Characteristics of Competition Self- Efficacy Perceived by Short-track Athletes

Sang-Hyuk Park<sup>1</sup>, & Youngsook Kim<sup>1</sup> & Yong-Kuk Kim<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Korea Institute of Sport Science, & <sup>2</sup>BaekSeok University*

This study was to verify the structure of efficacy related to performance perceived by short-track athletes when playing a match. Therefore, 50 players answered open questionnaires and 200 players participated in construct validity verification, a total of 250 players of short-track members of national, business and university team were sampled during the research phase. The data was analyzed through the study procedures. The results were as follows: First, efficacy structure of players during the match were categorized into three groups as game managing strategy(including course management, race control, match management and selective attention ability), psychological control ability(including positive imagery, match competition, competitive spirit, ability to handle hardship, anxiety control, and patience), and physical usage of ability(including physique, endurance, and quickness). Second, the result of the first construct validity verification through exploratory factor analysis showed 7 factors in 29 items as game management, course management, psychological control, physical use, coping with hardship, speed control and psychological stability. Finally, as a result of confirmatory factor analysis, short-track self-efficacy showed the 5 factor in 15 items except for coping with hardship and psychological stability.

**Key Words:** short-track athlete, self-efficacy, structural characteristics, scale development, physical usage 