

## 볼링선수의 경쟁상태불안이 경기결과에 미치는 영향

The Influence of Competitive State Anxiety of Bowling Athletes on Outcome of Games

김철수

연변대학교

Jin Zhezhu

YanBian University

### 요약

본 연구의 목적은 볼링 선수들을 대상으로 경쟁상태 불안이 경기 결과에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 규명을 통하여, 스포츠 현장의 지도자들에게 선수지도를 위한 정보를 제공하는 데 목적이 있다.

이와 같은 목표를 달성하기 위하여 본 연구에서는 2006년 4월 19일부터 29일까지 경남 마산에서 개최된 제25회 대한볼링협회장배 전국 남, 여 종별 볼링선수권대회에 참가하는 선수를 모집단으로 설정한 다음 고등부 300명, 대학부 150명중 각각 100명씩을 추출하여 총 200명을 설문 조사를 실시, 실제분석에 사용 하였다. 조사도구로는 Martens(1990)이 고안한 경쟁 상태 불안 검사지(Competitive State Anxiety Inventory-2; CSAI-2)를 사용하였다. 자료 분석을 위한 통계분석기법은 회귀분석이었다.

이와 같은 연구방법 및 절차를 통하여 얻어진 결과를 기초로 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 볼링선수의 경쟁상태불안은 성적순위에 영향을 미친다. 즉, 인지적 상태불안과 상태자신감에 영향을 미친다. 둘째, 볼링선수의 경쟁상태불안은 시합평균점수에 영향을 미친다. 즉, 인지적 상태불안과 상태자신감에 영향을 미친다.

### Abstract

The purposes of this study were to examine the influence of competitive state anxiety on outcome of games, therefore furnish practical information on sports coach.

The Subjects of this study were sampled 200 bowling athletes using the stratified cluster random sampling. The data collected questionnaire designed for this study were consisted of Competitive State Anxiety Inventory-2: CSAI-2 of Martens(1990).

Statistics employed in this study to data analysis was regression analysis.

Based on the result of the study, the following conclusions appear warranted:

1. Competitive state anxiety of bowling athletes were influence on result ranking.
2. Competitive state anxiety of bowling athletes were influence on average score.

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성 및 목적

스포츠 상황에서 불안은 실제 장면에서 운동선수 개인의 성공과 실패, 신체적 능력, 컨디셔닝, 트레이닝 등에 영향을 미칠 뿐만 아니라 궁극적으로 운동수행 능력에도 큰 영향을 미친다. 운동경기 수행의 성과는 신체적, 생리적, 역학적 그리고 심리적 제 변인의 복합적 상호작용의 결과라고 할 수 있으나, 어떠한 형태이든 간에 조건과 경쟁으로 이루어지는 시합 상황 하에서 자신의 기량을 충분히 발휘하는데 가장 직접적으로 영향을 미치는 요인은 역시 수행 당시의 심리적 상태라고 할 수 있다(차성복, 1995).

경쟁적 스포츠 상황에서 발생하는 불안 또는 각성이 인간의 수행체계에 유의한 영향을 미친다는 사실은 그동안 스포츠 심리학 연구에서 주요 관심의 대상이 되어왔다. 많은 스

포츠 심리학자들은 불안 수행 관계성을 이론적으로 정립하고 실증적으로 증명하기 위하여 노력을 지속해 왔으며(Martens, 1977; Landers, 1980; 한태준, 김용근, 2001), 이러한 노력의 결과들은 실제 스포츠 현장에서 적용되고 있다. 나아가 '왜, 어떻게, 그리고 어느 정도의 불안수준이 운동수행과 어떠한 관계가 있는가'를 구체적이고 일반화하기 위한 연구자들의 끊임없는 노력은 이 분야의 학문적 발달에 크게 기여하고 있다(Hardy & Fazey, 1987; Hanin, 1989).

불안의 연구는 다차원적인 속성에 관심을 가지면서 진일 보하였으나, 이들의 연구는 긍정적인 결과를 얻은 연구(Krane & Williams, 1988; Parfitt, Hardy & Pate, 1995)가 있는 반면에, 모순되고 불일치한 결과를 얻은 연구(Burton, 1988; Swain, Jones & Cale, 1990)도 있으며, 피험자의 연령, 운동종목, 특히 실험과제의 유형의 차이로 인해 동일 유형의 연구 결과 역시 일관성을 보이지 않고 있

다(정창희, 김병준, 1999).

따라서 본 연구는 볼링 선수들의 경쟁상태불안의 정도 파악을 통하여 그것이 평균점수와 어떠한 관련성이 있는가를 규명함으로써 볼링 선수들의 경기력 향상에 도움이 되도록 하고자 한다.

구체적으로 본 연구의 목적은 볼링 선수들을 대상으로 경기전에 경쟁상태불안을 심층적으로 분석하여 그것이 경기결과, 즉 성적순위 및 시합평균점수에 어떠한 영향을 미치는가를 분석함으로써 스포츠 현장의 지도자들에게 선수지도를 위한 정보를 제공하는 데 그 목적이 있다.

## 2. 연구의 가설

본 연구의 과제를 규명하기 위하여 다음과 같은 구체적인 가설을 설정하였다.

가설 I. 볼링선수의 경쟁상태불안은 성적순위에 영향을 미칠 것이다.

가설 II. 볼링선수의 경쟁상태불안은 시합평균점수에 영향을 미칠 것이다.

## II. 연구 방법

### 1. 조사 대상

본 연구는 2006년 4월 19일부터 29일까지 경남 마산에서 개최하는 제25회 대한볼링협회장배 전국 남녀종별 볼링선수권대회에 참가하는 선수를 모집단으로 설정한 다음 유층집락무선표집법을 이용하여 고등부, 대학부 각각 100명씩을 추출, 총200명을 추출하였다.

### 2. 조사 도구

볼링 선수들의 경쟁상태불안을 검사하기 위하여 측정도구로 Martens(1990)가 고안한 경쟁 상태 불안 검사지(Competitive State Anxiety Inventory-2; CSAI-2)를 사용하였다.

CSAI-2검사는 경쟁적인 스포츠 수행과 관련된 인지적 상태불안, 신체적 상태불안, 그리고 자신감의 구성요소들을 측정하기 위하여 각각의 하위척도에 9문항씩 총 27개 문항의 자기보고식 검사지로 <표 1>과 같다.

[표 1] 경쟁상태불안의 주요 구성 지표 및 내용

변수 명		설문 문항	문항 수
경쟁상태 불안	인지적 상태불안	1,4,7,10,13,16,19,22,25	9
	신체적 경쟁불안	2,5,8,11,14,17,20,23,26	9
	상태 자신감	3,6,9,12,15,18,21,24,27	9

각 문항에 대한 반응은 “전혀 그렇지 않다(1점)”부터 “아주 그렇다(4점)”에 이르는 4점 리커트(Likert)형 척도에 응답하도록 되어 있다. 따라서 세 가지 하위 척도를 분리해서 계산한 점수의 합은 최저 9점에서 최고 36점에 이르게 되고, 항목 중 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25는 인지적 불안을, 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26은 신체적 상태불안을, 그리고 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27은 상태 자신감을 측정하는 문항으로 총 27문항으로 구성되어 있다. 신체적 불안 측정 문항인 14번 문항은 역으로 1=4점, 2=3점, 3=2점, 4=1점으로 계산한다.

### 3. 조사 절차 및 자료처리

본 연구자를 포함하여 보조 조사원 2명이 조사대상자에게 설문지를 배포한 다음 설문 목적과 기입방법을 설명한 뒤 자기평가기입법(self-administered method)을 이용하여 설문을 작성토록 지시한 후 회수하였다.

회수된 설문지 가운데 응답내용이 부실하거나 신뢰성이 없다고 판단되는 자료는 분석대상에서 제외한 다음 분석 가능하고 유용한 자료를 사례별로 입력하여 컴퓨터 통계 프로그램 SPSSPC+ 12.0Version을 이용, 중다회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 실시하였다.

## III. 결과분석 및 논의

### 1. 볼링선수의 경쟁상태불안이 성적순위에 미치는 영향

본 연구에서 설정한 가설 I은 “볼링선수들의 경쟁상태불안은 성적순위에 영향을 미칠 것이다.”이었다. 이를 검증하기 위하여 회귀분석을 실시한 결과는 <표 2>와 같다.

[표 2] 볼링선수의 경쟁상태불안이 성적순위에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과

종속변인: 성적순위				
독립변인	B	$\beta$	t값	유의도
인지적 상태불안	29.773	.380	4.075	.000
상태 자신감	-13.466	-.144	-2.105	.037
신체적 경쟁불안	-.472	-.006	-.068	.946
(상수)	15.002		.485	.628
R <sup>2</sup>	.201	F값	16.404(.000)	

<표 2>에서 보는 바와 같이 인지적 상태불안( $\beta=.380$ )이 .1%수준에서 성적순위에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 상태 자신감( $\beta=-.144$ )은 5%수준에서 성적순위에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 신체적 경쟁불안은 통계적으로 유의한 차이가

없는 것으로 나타났으며, 전체 변인 설명력은 20.1% ( $R^2=.201$ )로 나타났다.

## 2. 불링선수의 경쟁상태불안과 시합평균점수의 관계

본 연구에서 설정한 가설 H는 “불링선수들의 경쟁상태불안은 시합평균점수에 영향을 미칠 것이다.”이었다. 이를 검증하기 위하여 회귀분석을 실시한 결과는 <표 3>과 같다.

**[표 3] 불링선수의 경쟁상태불안이 시합평균점수에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과**

종속변인: 시합평균점수				
독립변인	B	$\beta$	t값	유의도
인지적 상태불안	-15.500	-.510	-6.274	.000
상태 자신감	4.296	.119	1.986	.048
신체적 경쟁불안	-2.552	-.085	-1.090	.277
(상수)	227.332		21.753	.000
$R^2$	.391	F값	41.938(.000)	

<표 3>에서 보는 바와 같이 인지적 상태불안( $\beta=-.510$ )이 .1% 수준에서 성적순위에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 상태 자신감( $\beta=.119$ )은 5% 수준에서 성적순위에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 신체적 자신감은 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이들 변인의 전체 설명력은 39.1%( $R^2=.391$ )로 나타났다.

위의 가설 I과 II에서 모두 인지적 상태불안 및 상태 자신감 등과 같은 정신적 측면에서는 변인간 유의한 영향을 미침을 알 수 있지만 신체적 측면인 신체적 경쟁불안 요인에서는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 유도선수를 대상으로 한 김성수(1995)의 연구결과에서 신체적 상태불안이 경기력에 영향을 미치지 않는다고 보고함으로써 본 연구 결과를 뒷받침하여 주고 있다.

또한, 정구인(1995)은 기계체조 선수들이 인지적 상태불안과 유의한 상관관계가 있으며 상태자신감이 높은 선수가 높은 경기력을 보였다라고 보고하고 있으며, 한태준, 김용근(2001) 역시 사격선수들의 경기기록이 자신감과 매우 밀접한 관련성이 있다고 보고함으로써 본 연구 결과와 맥을 같이하고 있다.

따라서 위와 같은 결과는 불링이 신체적 측면보다 양궁과 사격 같은 고도의 집중력을 요구하는 스포츠라는 점을 직·간접적으로 설명해 주고 있다.

## III. 결론

본 연구는 불링 선수들을 대상으로 경쟁상태불안을 심층

적으로 분석하는데 중점을 두고, 각 변인들 간의 불안수준 정도가 경기력에 미치는 영향 정도를 분석함으로써 스포츠 현장의 지도자들에게 선수지도를 위한 유용한 정보를 제공하는 데 목적이 있다.

이와 같은 연구 목표를 달성하기 위하여 본 연구에서는 2006년 4월 19일부터 29일까지 경남 마산에서 개최하는 제 25회 대한불링협회장배 전국 남녀중별 불링선수권대회에 참가선수들을 대상으로 총200명을 추출하여 설문 조사를 실시, 200부의 설문지를 자료 분석 대상으로 사용하였다.

자료 수집을 위한 도구는 Martens(1990)가 고안한 경쟁상태 불안 검사지(Competitive State Anxiety Inventory-2; CSAI-2)로서 경쟁적인 스포츠 수행과 관련된 인지적 상태불안, 신체적 경쟁불안, 그리고 상태 자신감 등의 하위 변인들로 구성된 검사지이다. 이들 변인의 신뢰도 검사 결과 인지적 상태불안 변인 .499, 상태 자신감 변인 .519, 신체적 상태불안 변인 .676으로 나타났다. 자료 분석을 위하여 본 연구에서 사용한 통계분석기법은 회귀분석이었다.

이와 같은 연구방법 및 절차를 통하여 본 연구에서는 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 불링선수의 경쟁상태불안은 성적순위에 영향을 미친다.

둘째, 불링선수의 경쟁상태불안은 시합평균점수에 영향을 미친다.

## ■ 참고 문헌 ■

- [1] 김성수(1995), 유도 경쟁불안의 다면적 분석, 한양대학교 박사학위논문.
- [2] 정구인(1995), 기계체조 선수들의 기느수준과 대상별 정신력과 경쟁불안, 세종대학교 대학원 박사학위논문.
- [3] 정청희, 김병준(1999), Sports 심리학의 이해, 서울: 도서출판 금강.
- [4] 차성복(1995), 운동기능의 유형과 수준에 따른 주의유형: 경쟁불안 및 정신력에 관한 연구, 성균관대학교 대학원 박사학위논문.
- [5] 한태준, 김용근(2001), 중학교 양궁선수의 경쟁상태불안 수준이 경기성적에 미치는 영향, 한국체육학회지, 40(1), 251-262.
- [6] Burton, D.(1988), Do anxious swimmers swim slower? Reexamining the elusive anxiety-performance relationship. Journal of Sports & Exercise Psychology, 10, 45-61.
- [7] Hardy, L., & Fazey, J.(1987). The inverted-U hypothesis: A catastrophe for sport psychology. Paper presented to the North American Society for the psychology of Sport and Physical Activity an manual conference. Vancouver, Canada.
- [8] Hanin, Y. L.(1989). Interpersonal and intragroup anxiety in sports. In T. Hom(Ed.). Advances in sport psychology. Champaign. Il. Illinois: Human Kinetics.

- Landers, D. M.(1980). The arousal -performance relationship revisited. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 51, 77-90.
- [9] Martens, R.(1977). *Sport competition anxiety test*. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.
- [10] Swain, A., Jones, G., & Cale, A.(1990). Interrelationships among multidimensional competitive state anxiety components as function of proximity of competition. *Percepture and Skill*, 71, 1111-1114.