

2008년 2월
석사학위논문

볼링선수의 경쟁불안과 정신력이
운동수행에 미치는 영향

조선대학교 교육대학원

체육교육전공

장 현 수

볼링 선수의 경쟁불안과 정신력이
운동수행에 미치는 영향

*The Effects of Bowlers' Competition Anxiety and
Mental Strength on Their Athletic Performance*

2008년 2월 일

조선대학교 교육대학원

체육교육전공

장 현 수

볼링선수의 경쟁불안과 정신력이
운동수행에 미치는 영향

지도교수 조 동 진

이 논문을 석사학위신청 논문으로 제출함.

2007년 12월 일

조선대학교 교육대학원

체육교육전공

장 현 수

장현수의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 인

위 원 조선대학교 교수 인

위 원 조선대학교 교수 인

2007년 12월 일

조선대학교 대학원

목 차

I. 서 론	1
A. 연구의 필요성	1
B. 연구의 목적	3
C. 연구문제	4
D. 관계 변인	5
E. 연구의 제한점	5
II. 이론적 배경	6
A. 경쟁불안	6
1. 불안의 개념	6
2. 불안의 심리적 측정	8
3. 경쟁불안과 운동수행	9
B. 정신력	12
1. 정신력의 개념	12
2. 정신력의 구성요소	13
3. 정신력과 운동수행	16
C. 최상의 운동수행을 위한 심리상태	17
D. 심리상태와 운동수행	20
III. 연구 방법	22
A. 연구 대상	22
B. 측정 도구	23
1. 예비조사	23
2. 설문지의 구성	23
3. 설문지의 타당도와 신뢰도	25
a. 설문지의 타당도	25
b. 설문지의 신뢰도	28
C. 자료 처리	29
IV. 연구결과	30

V. 논 의	41
VI. 결 론 및 제언	43
1. 결론	43
2. 제언	43
참고문헌	46
부 록	50

표 목 차

표 1. 연구대상자의 일반적 특성	22
표 2. 설문지의 구성 지표	24
표 3. 조사도구 신뢰도	28

그림 목 차

그림 1. 볼링선수의 경쟁불안, 정신력, 운동수행의 관계 변인	4
--	---

ABSTRACT

The Effects of Bowlers' Competition Anxiety and Mental Strength on Their Athletic Performance

Jang, Hyeon-Soo

Adviser : Prof. Cho, Dong-Jin

Department of Physical Education

Graduate School of Chosun University

The present study purposed to analyze the relation between bowlers' anxiety and mental strength and their performance in order to provide basic materials for bowlers to maintain the best mental state and to maximize their athletic performance based on the causal relation between these factors and athletic performance. For this purpose, we selected 103 male bowlers and 91 female ones, so a total of 194 bowlers who were registered at the Korea Bowling Congregation and the Korea Professional Bowling Association and participating in bowling games currently as of October, 2007. Using SPSS 11, we analyzed anxiety about competition, mental strength and athletic performance according to general characteristics through t test and one way ANOVA, and examined the effects of anxiety about competition and mental strength on athletic performance through multiple regression analysis. From the results were drawn conclusions as follows.

First, when anxiety about competition was analyzed according to general characteristics, by gender, cognitive anxiety was higher in female bowlers than male ones, and confidence was higher in male bowlers than female ones. By organization, cognitive anxiety was highest in high school bowlers and, next, in order of university bowlers and professional bowlers, and confidence was highest in professional bowlers and, next, in order of university bowlers

and high school bowlers. By athletic experience, confidence was highest in those with 10 years' or longer experience and, next, in order of those with 6~10 years' experience and those with 5 years' or shorter experience.

Second, when mental strength was analyzed according to general characteristics, by gender, motivation level and arousal control were higher in male bowlers than female ones, and tension was higher in female bowlers than in male ones. By organization, arousal control was highest in professional bowlers and, next, in order of university bowlers and high school bowlers, and tension was highest in high school bowlers. By athletic experience, tension was highest in those with 5 years' or shorter experience and, next, in order of those with 6~10 years' experience and those with 10 years' or longer experience.

Third, when athletic performance was analyzed according to general characteristics, by gender, the average score, the latest score and the highest score were higher in male bowlers than in female ones. By organization, the average score was highest in professional bowlers and, next, in order of university bowlers and high school bowlers. By athletic experience, the average score was highest in those with 10 years' or longer experience and, next, in order of those with 6~10 years' experience and those with 5 years' or shorter experience.

Fourth, when the effect of anxiety about competition and mental strength on athletic performance was analyzed, among the factors of anxiety about competition, physical anxiety affected athletic performance commonly in all the bowlers. That is, the higher physical anxiety was, the lower the average score, the latest score and the highest score were. Among the factors of mental strength, imagery control affected athletic performance commonly in all the bowlers. That is, the higher imagery control was, the higher the average score, the latest score and the highest score were.

I. 서 론

A. 연구의 필요성

1990년대 초부터 여가와 레저의 중요성이 강조되면서 생활체육이 활성화 되었고 볼링 또한 생활체육의 중심으로 자리잡게 되었으며 이러한 볼링의 활성화는 무수한 볼링장의 확대와 동호인 체육으로 번성하게 되었다. 동호인 중심이던 볼링은 프로제도와 더불어 전국체전과 아시안게임의 정식종목으로 채택되었으며 2006년 도하아시안게임에서 금4개, 은4개, 동4개의 메달을 획득하여 이제는 한국 엘리트 스포츠의 축이 되었다.

볼링경기는 기술의 연결에 민감하게 대처해야 하는 매우 섬세한 경기이며, 혼자서 단계적으로 연습을 쌓아 올리고, 올바른 기술을 습득하여 최후에는 자신의 심신의 안정을 통해 득점력을 높여야 한다. 따라서 높은 집중력을 요구하기 때문에 심리적 부담이 크고 선수의 심리적인 상태가 경기의 승패를 결정하는 주요 요인이라 할 수 있다.

일반적으로 불안이란 짜증감을 동반하는 우울 또는 안달(흥분) 상태를 말한다(Lazarus & Averill, 1972). 스포츠 상황에서 경쟁으로부터 발생하는 불안을 경쟁불안이라고 하며 스포츠는 이러한 경쟁 속에서 선수 개개인이 경기 전에 발생하는 여러 가지 상황으로 인한 심리적인 불안감으로 인하여 경기력이 저하되고 능률이 떨어지는 것이다. 경기력 향상에 부정적인 경쟁불안은 시합상황에서 겪게 되는 상태불안의 일종이다. 연습 때는 제 기량을 마음껏 발휘하다가도 막상 시합 당일이 되면 긴장하거나 불안해져서 좀처럼 실력이 나오지 않게 된다(Wilson & Eklund, 1998).

이와 같이 경쟁상황에서 선수가 필연적으로 느끼는 경쟁상태 불안은 운동수행에 영향을 미치며(Martens, 1977; Orlick, 1995; Bum, Morris, & Andersen, 1996; 표내숙, 김영부 과 최영곤, 1997; 류정무, 1998), 상태불안이 높으면 심리적, 생리적, 행동적, 생화학적 반응이 수반될 뿐 아니라 이러한 반응들은 운동수행에 부정적인 결과를 가져오게 된다고 주장하였다(Landers, 1980; Singer, 1980; Orlick, 1995; Cratty, 1999).

볼링을 포함하여 스포츠 장면에서 코치나 감독들은 운동선수의 수행이 최고에 도달할 수 있도록 끊임없이 노력해 왔다. 또한 스포츠과학자들은 운동선수의 최적의 수행을 위해 많은 연구를 해왔으며 그들의 연구를 현장에 적용시켜 운동선수의 수행을 향상시키는 업적을 쌓아 왔다. 운동수행결과에 대한 성공과 실패에 영향을 주는 요인은 신체적, 심리적, 사회환경적 측면 등 다양한 근원을 찾을 수 있지만 무엇보다 신체적 훈련의 정도에 못지 않게 정신적 측면은 매우 중요한 작용을 한다는 사실이 인정되고 있다. 특히 경기 전 혹은 경기 중 선수들이 갖게 되는 심리적 상태는 운동수행능력에 매우 지대한 영향을 미치게 된다(Unestall, 1982).

운동장면에서의 심리적 요인들이 중요한 이유로는 평상시 학습된 신체적 능력은 비교적 안정되어 있음에도 불구하고 경쟁이라는 장면에서는 이미 학습된 신체적 능력, 즉 수행능력이 각종 심리적 요인들로 인하여 안정되게 발휘되지 못하고 동요가 발생함으로써 운동수행에 부적 영향을 미쳐 경쟁결과에 영향을 미치게 되는 것이다(박범영, 2004). 그러므로 시합 전 심리적 상태 혹은 정신적 준비는 운동수행에 밀접하게 관련되어 있다는 점과 심리기법의 적용에 앞서 선수자신의 심리상태에 대한 특성과악이 중요하다고 하겠다(서태석, 2003).

평소 연습 때나 혹은 그렇게 비중이 크지 않은 경기에서는 상당히 우수한 성적을 나타내는 선수들도 중요한 경기에서는 그러한 심적 부담을 극복하지 못하고 허무하게 무너지거나 크게 실패하는 경우를 종종 볼 수 있다. 스포츠에서 체력과 기술, 그리고 정신력은 경기력을 결정짓는 요소이다. 신체적 능력과 기술수준이 같다면 정신력(심리적 조절능력)이 강한 선수가 좋은 결과를 얻을 수 있듯이 시합상황에서 심리적인 문제는 그 정도에 따라 경기결과에 긍정적, 부정적 측면으로 영향을 미치게 됨으로 실로 중요한 문제가 아닐 수 없다.

선수들의 정신력을 분석하기 위하여 Loehr(1982)는 MTT(Mental Toughness Test) 즉 심리상태 검사지를 개발하였고 볼링에 관련된 선행연구로는 김경현(2006), 김정태(2004), 구현지(2004), 서정연(2006), 최민혁(2006)등이 있으며 이들은 볼링선수의 심리상태와 불안 등을 분석하였으나 그 연구가 부족한 것도 사실이다.

경기력에 영향을 주는 심리적 요인을 연구하여 이를 바탕으로 운동수행을 극대

화 할 수 있는 적절한 심리적 상태를 유지한다면 운동수행능력을 향상시킬 수 있을 것이다. 특히 심리적인 요인에 큰 영향을 받는 볼링 같은 종목은 활용가치가 더욱더 커진다고 사료된다. 그러나 지금까지 운동선수들의 심리상태를 분석한 선행 연구들은 경쟁상태불안 등의 어떤 특정한 변인이 미치는 영향에 대하여 연구되어 온 것이 주종을 이루고 있으며, 여러 심리적인 요인들이 종합적으로 선수들에게 미치는 영향에 관한 연구들은 미비한 것으로 보인다. 특히 볼링에 관한 심리적 연구는 아주 부족한 현실이다. 따라서 동호인이나 생활체육참가자를 대상으로 연구가 이루어져 볼링선수에 대한 심리적 연구가 필요한 현실이다.

본 연구는 볼링선수들의 불안과 정신력이 운동수행에 미치는 심리적 요인을 분석하여 운동선수와 지도자에게 최상의 심리상태를 유지하고 운동수행을 향상시키며 더 나아가 심리적 중요성을 강조하는데 연구의 필요성이 있다.

B. 연구의 목적

볼링선수를 포함하여 모든 스포츠와 운동선수의 궁극적인 목표는 운동수행을 향상시키고 유지하여 시합에서 좋은 결과를 내는 것이다. 운동수행을 향상시키고 좋은 결과를 얻기 위해서는 환경, 신체, 지도자 등의 여러 가지 요인이 중요하겠지만 심리적 요인 또한 중요한 요인이라 할 수 있다. 특히 운동 종목에 따라 골프, 사격, 볼링 등은 더욱더 심리상태에 의해서 수행이 결정된다. 따라서 선수들의 심리상태에 대하여 많은 연구가 이루어졌으나 볼링이라는 종목을 대상으로 한 연구는 동호인 체육인을 대상으로 주 연구가 이루어져 볼링선수에 대한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구는 볼링선수를 대상으로 불안, 정신력, 수행과의 관계를 분석을 통해 볼링선수에게 최상의 심리상태를 유지하는 기초자료를 제공하며 이들 요인과 운동수행간의 인과관계를 규명하여 운동수행의 극대화를 꾀하는데 본 연구의 목적이 있다.

C. 연구문제

본 연구를 달성하기 위해서 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

1. 일반적 특성에 따라 경쟁불안은 차이가 있을 것이다.
2. 일반적 특성에 따라 정신력은 차이가 있을 것이다.
3. 일반적 특성에 따라 운동수행은 차이가 있을 것이다.
4. 경쟁불안과 정신력은 운동수행에 영향을 미칠 것이다.

D. 관계 변인

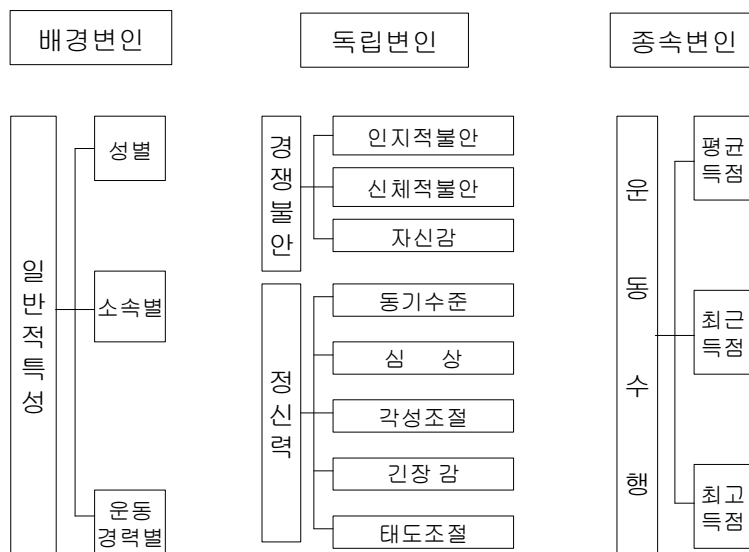


그림 1. 블링선수의 경쟁불안, 정신력, 운동수행의 관계 변인

E. 연구의 제한점

본 연구를 수행하는데 다음과 같은 제한점을 둔다.

- 1) 심리상태에 영향을 미치는 요인으로 선수 개개인의 개인적 특성이나 환경적 요인, 체력적 요인 등은 고려하지 못하였다.
- 2) 볼링선수의 심리상태는 지도자와 훈련방법 등의 영향을 받지만 이러한 요인들은 고려하지 못하였다.
- 3) 운동선수는 대회 특성이나 규모, 조건에 따라 영향을 받지만 이러한 요인들을 고려하지 못하였다.

II. 이론적 배경

A. 경쟁상태불안

1. 불안의 개념

경기장면에서 선수로 하여금 자신이 지니고 있는 기능을 충분히 발휘 할 수 없게 하는 여러 가지 심리적 요인 중에서 가장 중요한 것 중의 하나는 과도한 경쟁불안이다. 스포츠 상황은 다른 형태와는 달리 그것을 수행함에 있어 지속적인 신체적 정신적 부담이나 다양한 대인 행동의 자극 및 미세한 환경적 자극을 받기 때문이다.

선수들의 심리적 부담을 나타내는 용어로는 불안(anxiety), 공포(fear), 각성(arousal)과 스트레스(stress)등이 있는데, 이러한 현상이 과도하게 나타나면 어떠한 형태로든 경기 수행을 방해하게 된다. 선수들이 주어진 시간에 특정한 장소에서 최고 수준의 경기력을 발휘하기 위해서는 과도한 경쟁불안을 적정 수준으로 감소시켜 정서적으로 안정감을 갖게 하고 자신감을 가지고 경기에 임하도록 하는 것이 중요하다(김승철, 1994).

불안이란 개념은 공포의 일종이지만 그 대상이 확실치 않는 정서이다. 즉, 막연한 공포가 불안이다. 그러므로 불안은 공포보다 오래 지속되는 경향이 있다. 불안이란 일반적으로 자기 보존을 위한 생리학적 반응 혹은 억압된 내적 욕구가 의식의 세계로 표출되는 경우에 나타나는 반응으로 외적 위협을 피할 수 없을 때, 직접적인 위협이 존재하지는 않지만 공포가 만성화되었을 때, 신경시스템 자체내의 어떤 혼란으로 공포가 발생하였을 때 나타나는 심리적 동요라 볼 수 있다(Cratty, 1999). 불안을 느끼고 있는 사람은 그 자신이 무엇 때문에 두려워하고 있는지를 쉽게 알지 못하며 설령 알고 있다 할지라도 상대에게 그 내용을 쉽게 설명해 주지 못하는 특성을 지닌다. 불안은 시간적, 공간적으로 가해진 위협에 대해서 유기체가 느끼는 정서적 상태로서 공포와 유사한 계열의 정서라고 보는 경우도 있으나 일반적으로 불안을 정확하게 지적 할 수 없는 불분명한 것이라는

점에서 공포와 구별된다.

불안이 비록 마음을 혼란시키고 심리적 장애를 유발시키기도 하지만 긍정적인 면도 가지고 있다. 예를 들면, 다가오는 사건들에 대하여 미리 분석하고 주의를 기울여 사고를 미연에 보호해 주는 역할을 한다. 뿐만 아니라 사회화에도 중요한 역할을 담당하는데, 김승철(1994)은 불안을 자기보존을 위한 생리학적 반응 또는 억압된 내적 욕구가 의식의 세계로 표출되는 경우에 나타나는 반응이라 하였다. 경쟁 불안은 선수가 시합 상황에서 느끼게 되는 심리 상태이다. 불안이란 짜증을 동반하는 우울 또는 흥분상태를 말하는 것으로 근심, 걱정, 두려움, 공포와 같은 불쾌한 정서로서 Landers(1980)는 인간의 외부적인 위협과 마찬가지로 내부적인 위협도 두려움 한다는 사실로 불안을 객관적 불안 신경증적 불안으로 구분하였다.

Spielberger(1966)는 불안을 특성불안과 상태불안으로 구분하였다. 특성불안이란 객관적으로 위협적이지 않는 상황을 위협적인 것으로 지각하는 행동적 성향을 말하며, 상태불안은 자율신경활성 또는 각성을 수반하거나 이들과 관련된 의식적으로 지각된 주관적 우려 또는 긴장의 감정이라 하였다. 특성불안을 위협적이지 않는 여러 가지 일들이나 상황을 주관적으로 무섭게 인식하는 몸에 익은 성향이며 상태불안은 어떠한 상황에 대하여 반응하는 일시적인 마음 상태 또는 즉시 나타나는 불안 반응이라 볼 수 있다. 특성불안은 선천적으로 타고난 잠재적인 특성 또는 성향이며 상태불안은 어떤 특정한 강도로 발생하는 상황적 불안이라 할 수 있다. 상태불안은 인지불안과 신체 불안으로 구분 할 수 있다. 인지적 상태불안은 어떤 사람이 특정순간에 걱정을 하거나 부정적 생각을 말하며 신체적 상태불안은 상황에 따라 순간 순간마다 달라지는 지각된 생리적 반응을 나타낸다. 일반적으로 특성불안이 높은 사람은 더 많은 상황을 위험한 것으로 지각하거나 위협적인 상황에서 더 높은 수준의 상태불안을 나타낸다는 것이다(Spielberger, 1966). 그러므로 특성불안이 높은 사람은 낮은 사람에 비해 상태 불안의 변화 정도와 빈도가 크다. 특성불안은 육체적 위협이 따르는 자극상황에서는 불안의 수준이 높은 사람이나 상태불안의 빈도나 강도에 큰 차이가 없다. 그러나 스트레스가 심리적 위협을 가져오는 경우 즉 자존심이 손상당했거나 개인의 능력과 자질의 유부 여부를 평가하는 상황에서는 특성불안 수준이 높은 사람이 낮은 사람보

다 상태 불안이 높다. 따라서 운동수행을 하는데 있어서의 불안의 개념을 정의해보면 불안을 일으키는 원인은 상황과 행동이나 개인의 성향에 따른 정서적 동요로서 다른 선수들에 대한 지나친 경쟁심, 승부욕 상벌에 대한 기대와 두려움 등의 원인에 의해 발생한다.

2. 불안의 심리적 측정

운동수행과 관련된 불안을 측정하기 위해서 각종 자기 보고식 불안 측정 방법이 사용되어 왔다. 이는 직접적으로 관찰 할 수 없는 불안의 상태를 경험하고 있는 수행자 자신의 자기 보고를 통하여 특정하려는 방법이다. 이러한 심리적 방법에 의한 불안 측정 도구를 Taylor(1953)의 표출불안 척도(manifest anxiety scale, MAS)와 Spielberger(1972)의 상태불안, 특성불안의 척도(State-trait inventory: STAI), 그리고 Martens(1977)의 스포츠 경쟁불안 척도(Competition anxiety test: SCAT)가 개발되었다.

Taylor(1953)는 일상적인 생활에서 높은 불안 수준은 나타내는 사람은 정서적으로 보다 반응 적이며, 이러한 반응의 정도는 선천적인 욕구수준(drive level)을 나타낸다는 가정 하에 타고난 특성으로서의 불안을 측정하는 것이다. 그러나 Taylor(1953)의 표출불안 척도는 행동적 특성으로서의 선천적인 불안 즉 특성 불안을 측정하고 있기 때문에 환경적 자극을 고려한 상황적 불안(situational anxiety) 즉 상태불안 측정하지 않고 있다(Landers, 1980). 따라서 상황적 특수성을 고려한 상태불안을 잘 반영해 주지 않기 때문에 경험적으로 실용성이 낮다는 비판을 받는다.

이러한 비판에 근거를 두고 개인의 선천적인 특성으로서의 특성불안과 아울러 특수한 불안을 측정할 수 있는 도구를 개발한 Spielberger(1972)의 상태-특성불안 척도는 상태불안과 특성불안을 동시에 측정할 수 있는 간편한 자기 보고형 단일 척도로서 이 검사지는 상태불안과 특성불안이 각각 20문항씩 구성되어 있는데 상태불안 검사 항목은 현재의 상태를 기술하게 하는 것으로 특정순간의 긴장 우려, 근심 등을 측정할 수 있으며 특성불안척도는 선천적인 기질 즉 일상생활에서 일반적으로 느끼고 있는 불안 경향을 측정하기 위한 항목이다 최근에 스

스포츠 상황에서 경쟁 불안을 측정하도록 고안된 스포츠 경쟁불안 검사(Sport Competition Anxiety Test: SCAT)는 심리적인 측정의 접근 방법으로 고안되었다. Martens(1977)는 스포츠 상황에서의 불안은 경쟁으로부터 발생하는 것이며, 스포츠에서의 경쟁불안을 보다 직접적으로 측정하기 위해서는 스포츠 상황에서의 경쟁을 염두에 둔 구체적인 불안 측정 검사가 고안되어야 한다는 점에 근거를 두고 있다.

또한, Martens, Burton, Vealey, Bump, & Smith (1990)은 Spielberger의 상태불안 개념을 경쟁상황에서 선수가 느끼는 경쟁불안에 도입하여 경쟁상태 불안 검사(Competition State Anxiety Inventory: CASI-2)를 개발하였다. Martens등(1990)이 개발한 경쟁 상태불안 검사는 최근의 불안에 관한 이론 및 연구 경향의 기초와 일치하는 것으로 그 하위 구성요소로는 인지적 불안(Cognitive anxiety)과 신체적 불안(Somatic anxiety), 자신감(Self-confidence)을 포괄하는 전체 27 문항으로 구성되었다. 그리고 이 검사는 다면적 척도로서 전체 리커트(Likert)형 척도이며 인지적 차원에서의 근심, 걱정과 신체적 차원에서의 생리적 각성 정도를 동시에 측정하는 불안 검사이다.

3. 경쟁상태불안과 운동수행

스포츠 심리학자들은 경기장면에서 느끼는 불안이 운동수행에 어떤 영향을 미칠 것이라 생각했다. 그러나 불안이 운동수행에 미치는 영향을 간단하게 정의 할 수 없기 때문에 초기의 연구는 주로 실험실에서 행해졌으며 스포츠 심리학자들이 운동장면에서의 심리적 현상에 대한 연구에 관심을 갖게 된 것은 최근의 일이다 (Bum, Morris, & Andersen, 1996).

Singer(1980)는 개인의 스포츠를 행하는데 있어 불안을 느끼게 되면 신체에 다양한 정서적 반응을 일으켜 신경계가 활성화되고 손이 차가워지며 이를 악무는 등의 현상이 나타나는데 이러한 현상이 장기간 지속되면 개인의 상태불안 수준이 증가하여 운동수행이 저하된다고 하였다. 스포츠 상황에서 불안과 관련되는 연구에는 특성불안과 상태불안은 운동수행에 어떻게 영향을 미치는가 또는 스포츠는 특성불안과 상태불안에 어떻게 영향을 미치는가를 연구함으로써 경기력을

향상시키려고 한다. Singer(1980)는 학습자가 쉬운 과제를 수행 할 때는 불안 수준의 고저가 운동수행에 큰 영향을 미치지 않았으나 복잡한 과제를 수행하는 경우에는 불안 수준이 높은 사람이 낮은 사람에 비해 운동수행이 떨어진다는 사실을 발견하였다. Orlick(1995)은 상태불안과 특성불안이 운동수행에 미치는 영향을 조사한 결과 첫째 불안수준이 높은 사람은 낮은 사람에 비해 시합 전 상태수준이 저조하였으며, 둘째 시합 전 불안수준이 높은 사람은 낮은 사람에 비해 시합에서 저조한 운동수행을 보였고 셋째 특성불안이 낮은 사람은 특성불안이 높은 사람보다 더 좋은 운동수행이 나타났다고 하였다.

운동수행에 대한 불안의 영향은 운동의 종류에 따른 과제 특성 및 난이도, 기술 숙달의 정도, 특성불안의 개인차 등에 따라 달라지며 각성수준도 달라진다. 불안이 일반적으로 운동경기 수행에 부정적 영향을 미친다고 하지만 불안 수준에 대한 각성수준과 효율성에 대한 관계는 욕구이론(drive theory)과 적정수준이론(optimal level theory)에 의해 설명될 수 있다. 욕구이론은 Twining(1949)이 개발하여 Tutko(1976)가 수정한 이론으로 상태불안이 증가함에 따라 운동수행능력이 증가한다는 이론이다. 운동수행능력을 함수관계로 설명하면, 운동수행능력 = f(욕구×습관×강도×유인동기)이다. 운동경기 상황은 이미 선수들이 지니고 있는 운동기능을 일정한 경기 조건 하에서 수행하는 것이기 때문에 습관의 강도와 유인 동기는 고정된 상수로 생각할 수 있다. 그러므로 운동능력은 불안의 정도 또는 각성 수준과 비례해서 증가한다는 주장이다(김승철, 1994).

그러나 난이도가 높아서 고도의 조정력과 정확성이 요구되는 운동은 불안 수준이 너무 높거나 낮으면 운동수행에 나쁜 영향을 미치며 이러한 경우에 운동수행과의 관계를 설명해 주는 이론이 적정수준이론이다. 적정수준이론(optimal level theory) 또는 역U가설(inverted U-hypothesis)은 적정 수준 상태에서 운동수행이 극대화되고 과 각성수준 이나 저 각성수준에서는 운동 수행이 저하시킨다는 것이다. 따라서 스포츠 상황에서는 적정수준이론이 욕구이론보다 더 타당하다고 한다(Orlick, 1995). 그러나 가장 큰 문제점은 적절한 각성 수준이 어디에 있는가 하는 것이다. 선수에게 가장 적절한 각성수준이란 것은 선수개인의 특성과 스포츠 종목 및 특징에 따라 변하기 때문에 선수 개개인이 숙지해야 한다(Landers, 1980; Singer, 1980). 그러므로 저 각성 선수는 각성수준을 적정한 수준으로 끌어

올리고, 고 각성 상태의 선수는 낮추어야 한다. 일반적으로 경기 상황에서는 과대 불안을 갖기 쉬우므로 적당한 수준의 각성 상태를 끌어내려야 한다. 강도, 지구력, 스피드를 요하는 대근 운동종목(gross motor activities)은 각성수준이 증가하면 할수록 수행이 증가되고, 복잡한 기능 협응성, 집중력이 요구되는 종목과 같은 소근 동작은(fine muscle movement) 각성수준이 증가하면 운동수행이 감소된다.

각각의 스포츠 기술은 최고의 운동수행에 요구되는 이론적인 최적의 각성 수준이 있다. 지금까지의 연구결과는 첫째, 운동과제에 따라 각성수준이 다르다는 것이다. 둘째, 기술의 자각적 특징 즉 자극의 적고 많음과 자극의 강도와 시간에 따라 각성 수준의 차이가 난다는 것이다. 셋째, 기술수준에 따라 각성수준에 차이가 난다. 즉, 적정 각성수준은 주의력 선택에 대한 각성의 효과로 보는 것이다. 넷째, 개인차 즉 개인이 지각하는 것에 따라 높은 수준의 불안으로 느끼거나 심리적 고향으로 느끼기도 한다(Orlick, 1995).

적정수준이론에 연관된 또 다른 중요한 요인은 개인의 수준이다. 골프에서의 퍼팅이 역도의 동작과 비교해 복잡한 활동이듯이 농구의 드리블 기술을 배우는데 있어서 그 기술이 초보자에겐 숙련자에 비해 매우 어려운 기술이다. 따라서 초보자의 최적 적정수준은 숙련자의 최적 적정 수준보다 낮아야 한다. Bum, Morris, & Andersen(1996)는 각성과 과제 난이도가 수행에 미치는 효과를 조사한 결과 쉬운 과제는 비교적 강도가 약한 자극에서 쉽게 습득된다고 하였다.

B. 정신력

1. 정신력의 개념

신체적 · 심리적 능력의 향상을 통하여 운동수행의 능력을 극대화시키는 정신 훈련(mental training)은 이미 1930년대 미국의 심리학자 Coleman Griffith에 의해 심리적 기술훈련이라는 용어으로써 소개되었다(Martens, R, 1977). 과연 정신력이란 무엇일까,

정신력이란 몸과 마음의 아주 특별한 관계를 이해하며 통제할 수 있는 능력 혹은 힘이며, 스포츠 경기상황에서 그 본질을 몸과 마음의 관계를 통제 하는 것이다(Loehr, J. E. 1982)

정신력은 선수들에게 자신의 마음을 조절 · 획득하는 방법을 가르치는데 사용되며 주로 심신의 욕구(drive), 활력(activation) 또는 각성(arousal)으로 말 할 수 있다. 즉, 정신력은 마음이 작용하는 활력, 원기 및 강도(強度)이며, 동기화의 기반이다. 또한 긍정적 요소와 부정적 요소를 함께 지배하며 긍정적 종말에 관한 흥분과 행복 그리고 부정적 종말에 관한 불안과 격분 등 다양한 감정들과 관련 된다(Martens, 1987).

이러한 정신력은 운동선수들에게 있어 경기력의 향상에 대한 해결책으로 부상하며 스포츠 경기기술에 대한 심리적 기술과 대처방안이 필요하다고 할 수 있다.

정신력의 사전적인 의미는 정신적인 활동의 힘으로써 정신력이 강하다라는 의미로써 이는 신체의 활동적 움직임을 계속적으로 지속적으로 유지할 수 있다는 자기 자신의 강한 의지성을 말하고 있다.

예를 들어, 운동시합 상황에서 시간이 흐르면 흐를수록 후반전에 가서는 체력이 고갈되는 현상으로 포기까지 나오는 것이 마련인데도 이럴 때 쉽게 포기하지 않고 잠재되어 있는 인간의 에너지를 발산하여 체력 유지함으로써 지속적으로 나아가도록 하는 가장 큰 요소가 정신력인 것이다.

특히, 신체훈련(physical training)의 개념으로써의 정신력은 인간의 내적, 외적, 육체적, 정신적인 행동 및 경험등을 조절적 제어를 하고 변화를 목적으로 심리훈련의 총체라고 지적하고 있다.

따라서, 정신력이 강한 사람을 힘든 역경의 상황에 놓여있는 조건에서도 능히 극복해 나갈 수 있으며, 건강하고 건전한 성격을 지니고 있다고 할 수 있다.

그러나 이와 반대현상으로 놓여진 정신력이 약한 사람들은 생활적인 면에서도 현실적이지 못하여 환각, 혼란, 망상 등과 같은 정서적인 어지러움에 빠지게 되어 현실생활에 적응하기 어려운 정신적 질환을 일으키게 된다.

인간의 순수한 신체적, 생리적 능력은 어느 수준까지는 제한되어 있으나 정신적 능력의 잠재성은 아직 그 한계를 가늠할 수 없다는 인식이 스포츠 심리학 연구의 원동력이라고 볼 때, 운동선수들의 경기력 향상을 위해 정복해야 할 마지막 과학적 보루가 바로 운동선수들의 정신적인 잠재성을 분석, 이해하고 그에 따라 적용할 수 있는 스포츠 심리기술과 대처방안이 필요하다는 사실을 의미한다(유진, 장덕선, 1996)

2. 정신력의 구성요소

1 동기수준(*motivation level*)

동기수준이란 일반적으로 인간의 행동을 제기시키고 활성화시키며 그 행동을 지속시키거나 제지시키는 힘으로 인간 행동의 근원적인 이유를 설명하려는 개념이다.

동기수준은 최적 수행을 위한 개인의 노력의 양이나 방향 및 지속성을 유지하려는 총체적 수준을 말하며, 동기를 높은 수준으로 유지시킬 수 있는 것도 하나의 기술이다. 동기수준이란 성공을 거두려는 의욕, 훈련 계획에 따르려는 의지, 훈련의 고통과 불편함을 참으려는 인내력, 자기희생을 감수하려는 의지, 훈련의 고통과 불편함을 참으려는 인내력, 자기희생을 감수하려는 의지 등에 대한 수준이라고 말할 수 있다. 의미 있는 목표를 설정하고 매일 성공에 관한 확고한 신념을 갖고 일지를 만들며 실패를 적절하게 처리할 수 있다는 것 등이 동기수준의 중요한 요소이다.

동기는 에너지이고 자아 동기는 선수가 이용할 수 있는 긍정적인 에너지 가운데 가장 중요한 원천중의 하나이다. 훈련계획을 견디고 고통, 불편함 등을 인내할 수 있는 의지력은 더 진보하는 것과 관련되어 있다. 선수가 신체적 기능수준과 재능이 있음에도 불구하고 자아 동기 수준이 낮으면 고통을 받게 된다. 동기 수준이 낮을 때 향상시키기 위한 전략으로는 첫째, 의미 있는 장기 목표를 설정한다. 둘째, 현실적인 중간 목표를 설정한다. 셋째, 매일 매일의 단기 목표를 설정한다. 넷째, 높은 성취동기를 가진 선수와 교체한다. 다섯째, 운동을 재미있게 하는 것 등이 있다.

2 심상(Imagery)

심상이란, 실물과 같이 동일하게 투사되는 형상으로써 감각적, 지각적인 경험으로 시연과 관련된 동작을 느끼거나 보는 것(Heil, J, 1985)또는 모든 감각을 동원하여 마음속으로 어떤 경험을 떠올리거나 새로 만드는 것(Vealey & Walter, 1993)이라 정의할 수 있다.

감각적 경험(보고, 느끼고, 듣는 따위)과 유사하나 외부의 자극을 사용하지 않고도 일어나며. 이러한 운동 심상이 얼마나 새로운 기술을 배우는데 도움이 되는지는 확실치 않으며 동작에 대한 심상은 비타민을 보충하는 것과 유사하다(나경연, 1995).

3 각성조절(Arousal control)

각성은 활성화(activation)의 동의어이며, 스트레스, 압박, 압력 등을 효율적으로 처리할 수 있는 능력으로 상황을 위협이라기보다 도전의 의미로 인식하고 부정적인 에너지의 흐름과 충격을 절제할 수 있는 능력을 말한다.

학습할 때 침착함, 여유, 초점을 유지할 수 있다는 것은 긍정적 에너지를 높은 수준으로 유지시킬 수 있는 능력과 관련되어 있고 동시에 에너지 부정적인 에너지 흐름을 최소로 유지시킬 수 있는 능력이 있다는 것이다. 각성은 도전을 위협과 같은 것으로써 다른 상황을 지각하고 그 흐름을 통제하고 부정적 에너지의 충격을 통제 시킬 수 있는 것과 직접적으로 관련되어 있다. 그러나 각성의 정도가 과할 경우에는 자율 신경계와 관련하여 불쾌한 정서적 반응이 초래되어, 이러한 부적응 상태를 스트레스 또는 상태불안이라 한다(한국체육과학연구원, 1988). 선수에게 각성이란 자신에게 가해지는 압력과 어떤 외부적인 사실성과 전혀 관계가 없다. 라고 완전히 인식할 때 학습에서 각성의 본질인 부정적 에너지의 흐름을 통제할 수 있는 중요한 단계에 접어든 것이다.

4 태도조절 (attitude control)

태도 조절은 긍정적인 사고나 신념 그리고 자기 확신을 조절하는 능력을 말하며, 선수의 사고하는 습관이나 훈련에 대하는 자세 등을 반영하는 것으로 올바른 태도는 정서적 조절, 평형, 그리고 긍정적 에너지의 흐름을 가져온다.

우수선수들은 훈련된 사고자이며 태도에 관한 특별한 배열은 성공적인 경쟁자를 특정 지을 수 있다. 낮은 태도조절 능력을 향상시키기 위한 전략으로는 ①긍정적, 부정적 태도를 식별할 수 있는 능력을 지른다. ②모범적인 선수의 태도를 배운다. 각성수준이 낮을 때 이를 향상시키기 위한 전략으로는 ①인식을 증대시킨다. ②호흡조절 훈련 ③자율훈련 ④명상훈련 ⑤사고 조절 훈련 ⑥시각화와 심상훈련 ⑦자기 최면 ⑧바이오 피드백 훈련 ⑨신체 활동(운동) 등이 있다(정구인, 1995).

5 긍정적 에너지 (*positive energy*)

긍정적인 에너지는 선수 개인이 최적에 운동수행을 하기 위한 준비상태의 흐름을 유지하거나 통제를 하는 것을 말하며, 이것은 습득한 기능의 문제는 아니다. 본질적으로 긍정적인 에너지란 즐거움, 기쁨, 결심, 긍정성, 그리고 사기와 같은 원천들은 에너지화 시킬 수 있는 능력을 일컫는다. 긍정적인 에너지는 최상의 운동 수행을 한다.

동시에 선수가 침착함, 낮은 근긴장감, 중의 통제를 경험하는 동안에 활성화 수준을 높게 획득할 수 있는 것도 에너지의 원천인 것이다. 이것은 동기요인, 태도 발달과 관련되어 있다. 긍정적인 에너지 수준이 낮을 때 향상시키기 위한 전략으로는 ① 즐거움, 기쁨, 열의를 갖도록 한다. ②인식을 높인다. ③경기와 연습에 대한 좋은 감정을 갖도록 한다. ④높은 체력수준을 유지하는 것 등이 있다.

3. 정신력과 운동수행

강한 체력이나 운동 기술을 가진 선수가 시합을 준비하는데 있어서 심리적인 문제 때문에 시합에서 지는 경우가 있으며, 반대로 체력이나 기술 수준이 상대적으로 부족한데도 불구하고 강한 정신력으로 시합에서 좋은 경기력을 발휘하는 경우가 있다. 선수가 우수한 경기력을 발휘하기 위해서는 체력, 체격, 기술이 뛰어나야 하며 심리적 요인이 자신감으로 잘 준비되어 있어야 한다. 이러한 요인들 중에서 끝까지 최선을 다하고자 하는 정신과 꾸준한 노력이 무엇보다도 중요하다. 스포츠 시합에서 성공하려면 일단 승리에 대한 욕구가 있어야 한다. 욕구가 강한 선수 즉 근성이 있는 선수가 어려움에 직면해도 쉽게 포기하지 않으며 끝까지 노력한다. 그리고 성공하고자 하는 강한 욕망을 바탕으로 인내력과 강한 정신력이 없이는 스포츠에서 성공 할 수 없다. 정청희(2000)는 성취 욕구는 타고난 성격에 의해 결정되기도 하지만 선수의 자기 능력에 대한 평가와 도전 의식에 의해 더 많은 영향을 받는다고 하였다.

현장에 지도자들은 선수들이 경기력을 좌우하는 요인 중에 심리적인 요인이 주목에 따라 차이는 있지만 최소한 40%~90% 까지 심리적 요인이 작용한다는 Williams(1993)의 제안에 믿고 있다. 이와 같이 심리적 작용이 선수들의 운동 수행능력에 중요하게 작용하므로 스포츠 심리학자들은 이론적 연구를 바탕으로 선수들의 정신력을 검사하여 규명할 수 있는 검사지를 개발하였다. Loher(1982)는 정신력 검사지를 개발하여 선수들의 정신력을 조사하였고, Spielberger와 Nideffer(1980)는 성격, 공격성, 동기, 경쟁불안, 집중력 등의 운동 수행에 필요한 심리적인 요인이 있으며 선수가 이 요인들이 충족되지 못했을때 경기력이 현저하게 떨어진다고 보고했다. Gould, Hodge, Peterson(1987)등은 선수들이 우승하는데 중요한 심리적인 요인으로는 정신력 > 긍정적인 태도 > 동기 > 집중력 > 목표설정 순으로 나타났다고 보고하였다. 또한 이강헌과 이에리사(1991)의 연구에서는 선수들이 기능수준간에 주의 집중력에 차이가 있다고 하였다.

Loher(1982)는 이러한 정신력을 강화시키기 위해서는 선수 자신이 정신력 강점과 부족한 점을 미리 분석하여 알고 있어야 하며 명확한 목표 설정으로 효율적인 정신적 강화 훈련이 가능하다고 밝히고 있다.

C. 최상의 운동수행을 위한 심리상태

선수가 그 경기종목에 훌륭한 기술이나 적합한 체력을 가지고 있다 하더라도 여러 가지 심리적인 요인 중 어떤 특정 요인이 바람직하지 못해 경기에서 패배하는 경우를 자주 볼 수 있으며, 체력이나 기술수준이 약간 낮은데도 불구하고 우수한 정신력 때문에 시합에서 승리하는 경우가 있다. 이러한 것은 경기력에 관련된 신체적, 생리적 능력 이외에도 심리적인 요인이 경기의 승패에 크게 영향을 미치고 있다는 사실을 증명해 주고 있다. 이와 같은 관점에서 많은 스포츠 심리학자들은 운동선수들의 개인차 변인이나 환경적 조건과 같은 선행조건에 따라 시합 전 경쟁상태 불안을 규명하는 연구들이 이루어지고 있다.

경기장면에서 선수가 자신의 기량을 최대한으로 발휘할 수 있는 심리상태와 기량을 충분히 발휘하지 못하도록 하는 심리적 상태가 존재한다는 것이다. 최상의 운동수행을 위한 이상적인 내적 심리상태가 존재하는데 어떤 선수든 간에 어떤 경기장면에서 최상의 운동수행 수준을 유지하기 위해서 가장 이상적인 내적 심리상태가 있다. 그러한 이상적인 내적 상태의 심리상태를 파악하고 경기 전에 그러한 심리상태를 스스로 유도하는 방법을 마련해 놓은 것이 좋다. Loehr(1982)의 연구에 의하면 운동수행 수준이 최상일 때의 자신의 심리상태를 기술 할 수 있으며 운동수준이 최상일 때의 자신의 심리상태는 개개인의 선수들이 경험한 특정한 감정 상태에 비추어 정확히 기술할 수 있다. 또한 경기장면에서 요구되는 가장 중요한 심리적 기술은 운동을 수행하는 동안 이상적인 심리상태를 만들고 유지하는 방법을 이해하고 실제로 획득하도록 하는 것이다.

Loehr(1982)는 선수들을 대상으로 실시한 연구결과 훌륭한 선수와 이들의 지도자는 훈련의 성과가 적어도 50% 가량은 정신적 혹은 심리적인 요인의 결과라고 답하였다고 하였다. 또한 경기에서 가장 중요한 정신기술은 경기 중에 이상적인 수행을 위한 심리상태를 유지하는 길이라고 하였다. 다시 말해서, 경기장면에서 선수가 자신의 기량을 최대한으로 발휘할 수 있는 심리상태가 존재한다는 것이다. 이러한 심리상태는 경기종목, 선수의 성격특성, 기능수준에 관계없이 공통적이라는 것이다. 개인의 일반적인 성격특성이 외향적이든 내향적이든 간에 관계없

으며, 역동적이거나 보수적이라도 관계없으며, 선수가 참가하는 경기 종목이나 경기종목 내에서도 기능의 높낮이와 관계없이 선수 각자가 최종적으로 이루어야 할 이상적인 심리상태는 같다는 것이다.

Loehr(1982)가 제시한 선수의 이상적인 심리상태 경험 때 나타내는 12가지의 내적 상태는 (1) 신체적 긴장이완 (2) 정신적 평온 (3) 낮은 불안수준 (4) 의욕에 넘침 (5) 낙관적임 (6) 즐거움 (7) 힘들이지 않음 (8) 자동적 상태 (9) 재빠른 상황판단 (10) 정신집중 (11) 자신감 (12) 조절됨이다.

신체적 긴장이완이란 신체적으로 긴장을 느끼지 않는 상태를 말한다. 실제로 선수들이 신경적인 근육긴장을 느끼지 않을 때에 최상의 운동수행을 할 수 있다. 특히, 양궁, 사격, 골프 등과 같이 섬세하고 정교한 기술이 요구되는 폐쇄기능의 경우에는 신체적 긴장이완이 더욱 중요하다. 정신적인 평온은 내적으로 냉정함과 침착한 감각을 느끼는 상태이다. 일반적으로 선수들은 정신적으로 흥분된 상태와 정신력이 강화된 상태를 동일시하는 경우가 많은데 사실은 이것도 잘못 이해한 것이다. 이와 반대로 최상의 운동수행은 내면적으로 냉정하고 침착할 때에 이루어진다.

적정수준의 불안은 운동수행에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 그러나 스포츠 현장에서의 선수들은 대상으로 한 연구에서는 한결같이 불안감을 느끼지 않을 때에 최상의 운동수행이 이뤄진다는 것이다. 선수가 흥분을 느끼거나 불안을 느끼기 시작하면 수행은 곧 저하된다.

운동수행이 제대로 이루어지지 않을 경우 무조건 열심히 하려는 의도는 근육의 긴장을 초래하거나 정신상태의 혼란을 초래할 수 있다. 따라서 운동수행이 별로 힘이 드는 것 같지 않는 감각상태를 느끼는 것이 중요하다. 자동적 상태란 수행이 자동적으로 이루어지는 것 같은 느낌을 갖는 상태를 말하는데 운동수행을 할 때에 계속하여 멋진 수행을 생각하고 실패했을 경우를 생각하는 것 등은 선수가 운동수행에 필요한 정보를 동원하는데 지장을 준다. 따라서, 자동적으로 혹은 본능적으로 운동수행을 시도하는 방법을 익히는 것은 정신적으로 강인한 선수가 되는 기본이 된다.

한편, 정신적으로 민첩함을 느끼는 상태로 선수가 최상의 운동수행을 할 수 있는 심리상태에 있어 운동수행을 아주 잘 할 수 있는 때에 흔히 비상한 지각상태

에 이르게 된다. 그러한 상태에서 선수는 자신과 상황을 똑바로 인식할 수 있으며 움직임을 예측할 수가 있다는 것이다. 정신집중은 특별한 목표에 주의를 집중시키고 이를 유지하려는 능력으로서 운동 수행 시 중요한 역할을 담당한다. 운동 수행 기준이 높은 사람의 경우에는 정신집중의 상태를 의식적인 노력으로 이루지 않고, 여러 가지 내면적인 심리상태가 적합할 때에 자연스럽게 이루어진다. 조절됨이란 자신의 조절을 말하는 것으로 운동 수행 중 자신과 상황을 조절하는 것을 말한다.

Loehr(1982)는 정신적 에너지를 긍정적 에너지와 부정적 에너지로 구분하면서 이를 두 가지 에너지간의 차이점을 분류하고 개념화하였다. 한가지 차원은 정신적 활동력이 높고 유쾌하며, 다른 한가지는 정신적 활동력이 낮으며 불쾌한 상태이다. 최대의 수행은 긍정적인 에너지와 직접적인 관련이 있으며, 이것은 경기 중에 즐거움이나 낙천적인 느낌, 도전적인 느낌, 높은 팀 정신, 자기 동기유발과 같은 활동력이다. 이와 반대로 부정적 에너지는 분노, 불안, 증오, 두려움과 관계된 활동력이며 부정주의와 좌절로부터 야기되며 상황을 위협으로 간주할 때 일어난다. 결과적으로 최대의 운동수행을 하기 위해서는 정신적 활동력이 높고 긍정적인 상태를 장기간 유지하는 것이 필요하며, 긍정적 활동력에 대한 기능을 습득해야 한다.

D. 심리상태와 운동수행

일반적으로 일선 스포츠 현장에서 뛰고 있는 지도자나 선수들은 경기력을 향상시키기 위한 훈련효과가 마치 신체적, 기술적인 훈련에 의해서만 이루어지고 있는 것처럼 인식하고 있으며, 이러한 신체적인 연습에 소비한 시간이 많으면 많을수록 운동의 효과가 크고 경기력 향상 또한 신체적인 연습에 의해서만 영향을 크게 받는 것으로 생각하고 있다.

그러나 이러한 사실은 외형적인 신체 훈련만을 강조한 나머지 인간의 내면적인 처리 과정과 정신적인 능력을 충분히 이해하지 못하고 있음을 나타내고 있는 것이다.

최근 20여년 동안 경기력 향상을 위한 스포츠 과학은 눈부신 발전을 해왔다. 즉, 운동생리학, 스포츠 생체역학, 트레이닝 방법론, 영양, 체력이나 기술 요인 등 경기력과 관련이 있는 거의 모든 문 분야의 연구결과가 극치를 이루고 있다(Loehr, 1982)고 볼 수 있다.

그러면 스포츠 심리학 분야는 어떠한가? 각종 심리적인 요인의 규명이나 연구방법 등의 이론적인 면에서는 다른 관련 분야와 큰 차이가 없이 발전해 왔다고 볼 수 있다. 그러나 스포츠 현장에서의 도입이나 응용은 그렇지 못하다는 사실이다. 좋은 예로서 Loehr(1982)가 정신력 검사지를 개발하기 직전에 자료수집을 위해 미국, 캐나다, 일본 등을 순방하면서 경기 종목별로 세계 정상급의 운동선수나 그들을 현장에서 지도하고 있는 일선 지도자들과의 면담 내용을 살펴보면 대략 다음과 같은 결론으로 귀결되고 있다.

경기 수행을 잘 하기 위해서는 여러 가지 경기력을 좌우하는 요인 중 심리적인 요인이 최소한 50% 정도 적용한다고 보거나, 또 다른 선수나 지도자의 느낌은 그 이상인 70-90% 까지 심리적인 요인이 적용한다고 믿는다는 사실이다. 그러면서도 실제 연습 시에 어느 정도의 시간을 정신력이나 정신적 기술 연습에 할애하고 있는냐는 질문에는 거의 대부분이 연습 시간의 5-10% 정도의 시간만을 할애하고 있다고 하였다. 그들의 대답대로라면 전체 훈련량의 최소한 50% 정도의 시간을 심리적 요인의 강화에 할애해야 하겠지만, 그들의 대답은 무엇을 어떻게

해야할지 모르겠다고 대답했다는 사실이다. 따라서 운동선수나 지도자들이 정신력 혹은 제반 심리적 문제에 관하여 어떻게 이해하고, 가르치고, 통제해야 할 것인가 하는 등의 문제는 대단히 중요하다.

정신력이란, 이상적인 최적의 심리상태를 오랫동안 강하게 유지하는 힘이며, 몸과 마음의 아주 특별한 관계를 이해하고 통제할 수 있는 능력이나 힘으로 볼 수 있다. Loehr(1982)는 정신력은 선천적으로 소요하고 태어나는 것이 아니라 후천적으로 습득하는 것이며, 모든 운동선수나 지도자가 연구하고 지배하여야만 하는 가장 마지막 단계의 일이라고 주장하고 있다. 그는 정신력을 강화하기 위해서는 자기 자신의 정신적인 강점과 약점 혹은 미비점을 잘 분석 파악할 수 있어야 한다. 정신력 강화 훈련이 가능하다고 밝히고 있다. 정신력을 구성하고 있는 요인을 자신감, 각성조절 능력, 주의조절 능력, 시각화와 심상조절 능력, 동기수준, 긍정적 에너지, 태도조절 능력의 7가지로 구분하고 있다. 경쟁이라는 상황에서 발생하는 여러 가지 심리적인 요인들은 경기 승패와 밀접히 관련되어 있다.

Ⅲ. 연구 방법

A. 연구 대상

본 연구의 연구대상은 2007년 10월 현재 대한볼링협회에 등록하고 볼링시합에 참여하고 있는 선수를 모집단으로 설정하였다. 자료 수집은 연구도구 개발을 위한 1차 조사와 본 연구를 위한 2차 조사를 실시하였다. 연구대상자의 표집방법은 층화집락추출법(Stratified Cluster Sampling)을 이용하여 표본을 추출하였는데 표본의 추출절차는 2007년 광주 전국체육대회에 참가한 볼링 선수를 본 연구자와 보조연구자가 본 연구의 목적과 취지를 설명하고 이에 동의하는 대상자를 선정하였다.. 연구대상자는 남녀의 비율을 고려하여 남자127명, 여자108명, 총235명을 대상으로 선정하여 설문조사 하였으나 수집된 자료 중에서 불성실하게 응답했다고 판단되거나 조사내용의 일부가 누락된 자료를 제외하고 최종 연구대상자로 남자103명, 여자91명, 총194명을 선정하였다. 본 연구의 연구대상자의 일반적인 특성은 아래의 <표 1>과 같다.

표 1. 연구대상자의 일반적 특성

변 인	구 분	빈도수(n)	백분율(%)
성별	남자	103	46.9
	여자	91	53.1
소속별	고등학생	67	34.5
	대학생	65	33.5
	직업선수	62	32.0
운동경력별	5년 이하	73	37.6
	6-10년	55	28.4
	10년 이상	66	34.0

B. 측정 도구

본 연구에서 불링선수들의 경쟁불안과 정신력이 운동수행 관계를 규명하기 위해서 조사도구로 설문지를 사용하였다. 설문문항은 Marten 등(1990), Loehr(1982), 김원배(2002)의 연구에서 이용된 설문지를 본 연구의 목적에 맞도록 일부 수정 보완하여 사용하였는데 설문지는 선행연구에서 신뢰도, 타당도가 검증된 설문지를 근거로 예비조사(pilot survey)를 실시하여 적용가능성을 검토한 후 본 연구의 목적에 합당하도록 수정·보완하여 타당도 및 신뢰도를 재검증 하였다.

1. 예비조사

예비조사의 목적은 설문내용의 적합성과 설문문항이 조사대상자들의 특성을 적용 가능한 내용인지를 파악하는데 있다. 따라서 불링선수 80명을 사전조사(pilot study)하여 신뢰도를 검증하였다.

2. 설문지의 구성

본 연구에서 사용한 조사도구는 설문지이다. 설문지의 구성내용은 일반적 특성에 관한 3개 문항, 경쟁불안 요인 27문항, 정신력 요인 35문항, 운동수행 요인 3 문항 총 68개 문항으로 구성하였으며 구성지표는 <표 2>와 같다.

표 2. 설문지의 구성 지표

구성 지표	구성 내용	문항수
일반적 특성	성별, 소속별, 운동경력별	3
경쟁불안	인지적 불안, 신체적 불안, 자신감	27
정신력	심상조절, 각성 조절, 긴장감, 동기 수준, 태도조절	35
운동수행	평균득점, 최근득점, 최고득점	3

68문항

a. 일반적 특성 요인

조사대상의 일반적 특성으로는 불링선수의 성별, 소속, 운동경력을 묻는 3개 질문문항으로 구성하였다. 성별은 남·녀로 구분하고 소속은 고등학생, 대학생, 직업선수로 구분하고 운동경력은 5년 이하, 6-10년, 10년 이상으로 구분하였다.

b. 경쟁불안 요인

불링선수들의 경쟁불안 요인을 분석하기 위하여 Martens등(1990)이 개발한 CSAI-2(Competitive State Anxiety Inventory-2)를 사용하였다. CSAI-2는 인지적불안, 신체적불안, 자신감의 3요소로 구성되어 있고 경쟁불안을 검사하는 설문지로 가장 공신력이 있는 것으로 알려져 있다.

c. 정신력 요인

Loehr(1982)가 개발한 정신력 검사지 MTT(Mental Toughness Test)를 본 연구의 목적에 맞게 수정하여 사용하였다 MTT는 운동선수들의 정신력이나 심리상태를 검사하는 도구로서 가장 공인된 설문지이며 원래는 7개 요인으로 구성되어 있으나 본 연구에서는 각성 조절, 심상 조절, 태도 조절, 동기 수준, 긴장감 등 5개 요인을 사용하였다.

d. 운동수행 요인

운동수행 요인을 측정하기 위하여 김원배(2002), 이정규(2004)의 연구를 기초로 본 연구의 목적에 맞게 수정하여 사용하였는데 이 설문지는 최근특점, 평균 특점, 최고특점을 묻는 것으로 구성되어 있다.

3. 설문지의 신뢰도 와 타당도

a. 설문지의 타당도

본 연구에서 이용된 설문지의 구성 타당도(Construct Validity)를 검증하기 위하여 요인분석(Factor Analysis)을 실시하였다. 아래의<표 3>-<표 4>는 경쟁불안, 정신력에 관련된 문항에 대해 요인분석을 실시한 결과이다. 주성분 추출방법으로 요인을 추출하였고, 직교회전방법으로 베리맥스(Varimax)방법을 실시한 결과이다. <표 3>은 경쟁불안 요인 문항에 대한 요인분석 결과이다. 인자적재 계수가 0.5이하인 문항을 제외한 결과 3개 요인에 17개 문항을 채택하였다. 경쟁불안에 관련된 문항은 3개의 하위요인으로 묶었는데 요인 1은 문항번호 문-1, 2, 4, 5, 7, 10, 13, 16으로 인지적불안, 요인 2는 문항번호 문-11, 14, 17, 20, 23, 26으로 신체적불안, 요인 3은 문항번호 문-12, 15, 21로 자신감 요인이다. 이들의 설명력은 57.55%로 나타났다.

표 3. 경쟁불안 관련문항의 회전된 인자적재행렬

문항 번호	인지적불안	신체적불안	자신감
문 -13	.849	.376	.303
문 -16	.791	.194	.138
문- 1	.774	.172	.386
문- 10	.683	.358	-.144
문 -7	.682	.291	-.206
문 -4	.674	.352	.277
문 -2	.666	-.142	.341
문 -5	.638	.285	.253
문 -14	.220	.825	-.230
문- 17	-.197	.670	-.128
문 -11	.356	.665	.336
문 -20	.278	.623	.301
문 -23	.455	.594	.277
문- 26	.366	.579	.175
문-15	.252	.264	.712
문- 21	-.232	-.259	.618
문- 12	.328	.309	.520
고유값	.322	3.139	2.289
누적분산(%)	25.629	44.092	57.554

<표 4>는 신력 요인 문항에 대한 인자분석 결과이다. 인자적재 계수가 0.5이하인 문항을 제외한 결과 5개 요인에 18개 문항을 채택하였다.

<표 4>에 의하면 정신력에 관련된 문항은 5개 하위요인으로 묶였는데 요인 1은 문항번호 문28, 29, 30, 34로 동기 수준, 요인 2은 문항번호 문3, 5, 6, 7, 11로 심상 조절, 요인 3은 문항번호 B-8, 23, 26, 27, 31로 각성 조절, 요인 4는 문항번호 문1, 2로 긴장감, 요인 5는 문항번호 문14, 33로 태도 조절로 명명하였다. 이들의 설명변량은 61.63%로 나타났다.

표 4. 정신력 관련문항의 회전된 인자적재행렬

문항번호	동기 수준	심상 조절	각성 조절	긴장감	태도 조절
문 - 30	-.809	-.187	-.018	-.085	-.032
문 - 34	.762	.233	.099	.003	.116
문 - 29	.711	.277	.147	.074	.088
문 - 28	.681	.311	.247	.082	.092
문 - 6	.241	.724	.291	.097	.059
문 - 5	.245	.717	-.044	-.085	.060
문 - 3	.074	.660	.185	-.250	.252
문 - 7	.254	.631	.353	.152	-.077
문 - 11	.314	.619	.145	.044	.019
문 - 8	-.192	.298	.707	.049	.063
문 - 31	.423	-.047	.648	-.135	.026
문 - 27	.190	.148	.608	.125	.045
문 - 26	.049	.106	.599	-.116	.121
문 - 23	.286	.248	.549	.326	-.003
문 - 2	-.057	-.122	.104	.854	.058
문 - 1	.196	.055	-.077	.787	.091
문 - 14	.056	.134	-.023	.264	.826
문 - 33	.234	.045	.388	-.116	.644
고 유 값	5.528	1.759	1.591	1.173	1.042
누적분산(%)	30.713	40.488	49.329	55.846	61.633

b. 설문지의 신뢰도

신뢰도는 측정도구의 안정성(Stability) 및 일관성(Consistency)과 관계가 있으며, 조작된 정의나 지표가 측정의 대상을 일관성 있고 믿을만하게 측정하는가의 문제이다. 따라서 신뢰도의 연구방법을 확립하는데 있어서 고려하여야 할 가장 중요한 요인 중의 하나이며 인지적 경험을 측정하는 설문지 조사는 비체계적이고 임의적인 오차를 유발 할 여지가 많다는 점에서 반드시 고려해야 할 사항이다. 신뢰도 측정 방법으로 몇 가지 방법이 제안되고 있으나 본 연구에서는 문항 내적 일관성(item internal consistency)을 검증하기 위한 방법으로 Cronbach's α 검정방법을 이용하였다 본 연구에서 이용된 설문문항에 대한 신뢰도 검증결과, 경쟁불안 측정문항의 Cronbach's α 계수는 0.672-0.784, 정신력의 측정문항의 Cronbach's α 계수는 0.694-0.773, 운동수행 측정문항의 Cronbach's α 계수는 .663-.736으로 나타나 신뢰성이 있는 것으로 나타났고, <표 5>와 같다.

표 5. 조사도구 신뢰도

구분	변인	Cronbach's α
경쟁불안	인지적불안	.672
	신체적불안	.714
	자신감	.784
정신력	동기수준	.712
	심상	.694
	각성조절	.750
	긴장감	.728
	태도조절	.773
운동수행	평균득점	.663
	최근득점	.736
	최고득점	.682

C. 자료 처리

설문지의 응답이 완성된 자료를 회수하여 응답내용이 부실하거나 신뢰도가 낮은 것으로 판정된 자료는 자료검색과정을 거쳐 분석대상에서 제외하였다. 분석 가능한 자료는 자료 분석의 목적에 따라 통계 프로그램인 SPSS 11.0을 이용하여 다음과 같이 분석을 실시하였다.

첫째, 조사대상자의 일반적인 특성에 따라 경쟁불안, 정신력, 운동수행을 분석하기 위하여 t-test와 일원변량 분산분석(One-way ANOVA)을 실시하였다.

둘째, 경쟁불안과 정신력이 운동수행에 미치는 영향을 분석하기 위해서 다변량 회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 실시하였다.

IV. 연구결과

A. 일반적 특성에 따른 경쟁불안 분석

일반적 특성인 성별, 소속별, 운동경력에 따라 경쟁불안의 하위요인인 인지적불안, 신체적불안, 자신감을 분석한 결과는 아래의<표 6>-<표 8>과 같다. <표 6>은 성별에 따라 경쟁불안의 하위요인을 분석한 결과이다. 이 결과에 의하면 경쟁불안의 하위요인 중에서 인지적불안과 자신감 요인에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났고 신체적불안은 유의한 차가 나타나지 않았다. 인지적불안은 여자가 $2.99 \pm .54$ 로 남자 $2.67 \pm .66$ 보다 더 높은 것으로 나타났고($p < 0.05$), 자신감은 남자가 $3.04 \pm .58$ 로 여자보다 $2.87 \pm .63$ 보다 높은 것으로 나타났다($p < 0.001$). 이와 같은 결과로 성별에 따라 경쟁불안을 분석한 결과 여자가 인지적으로 불안 수준이 높으며 남자가 자신감을 갖는 것으로 나타났다.

표 6. 성별에 따른 경쟁불안 비교

요 인	성 별	평균	표준편차	t	유의확률
인지적불안	남 자	2.67	.66	3.224	.000***
	여 자	2.99	.54		
신체적불안	남 자	2.79	.58	.884	.896
	여 자	2.83	.49		
자신감	남 자	3.04	.58	2.312	.044*
	여 자	2.87	.63		

* $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

<표 7>은 소속에 따라 경쟁불안의 하위요인을 분석한 결과이다. 이 결과에 의하면 경쟁불안의 하위요인 중에서 인지적불안과 자신감 요인에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났고 신체적불안은 유의한 차가 나타나지 않았다. 인지적불안은 고등학생이 3.04±.48로 가장 높게 나타났고 대학생, 직업선수로 순으로 나타났다 (p<0.05). 자신감은 직업선수가 2.98±.47로 가장 높게 나타났고 대학생, 고등학생 순서로 나타났다(p<0.001).

이와 같은 결과로 소속에 따라 경쟁불안을 분석한 결과 고등학생이 인지적으로 불안 수준이 높으며 반대로 직업선수의 인지적 불안 수준이 낮은 것을 알 수 있고 자신감은 인지적불안과는 반대로 직업선수의 자신감이 높고 고등학생의 자신감이 낮은 것을 알 수 있다.

표 7. 소속에 따른 경쟁불안 비교

요 인	소속	평 균	표준편차	F	유의확률
인지적불안	고등학생	3.04	.48	4.244	.025*
	대학생	2.83	.51		
	직업선수	2.61	.53		
신체적불안	고등학생	2.70	.55	1.029	.093
	대학생	2.82	.48		
	직업선수	2.91	.60		
자신감	고등학생	2.59	.54	7.595	.000***
	대학생	2.88	.63		
	직업선수	2.98	.47		

* p<0.05, *** p<0.001

<표 8>은 운동경력에 따라 경쟁불안의 하위요인을 분석한 결과이다. 이 결과에 의하면 경쟁불안의 하위요인인 인지적불안, 신체적불안, 자신감의 3요인에서 자신감요인만 유의차가 있는 것으로 나타났다. 자신감 요인은 경력이 10년 이상일 때 $3.05 \pm .52$ 로 가장 높게 나타났고 6년-10년 $2.84 \pm .70$, 5년 이하가 $2.66 \pm .63$ 순으로 나타났다($p < 0.05$). 인지적불안과 신체적불안은 평균값의 차이도 크지 않으며 유의차가 없는 것으로 나타났다.

이와 같은 결과로 운동경력에 따라 경쟁불안을 분석한 결과 운동경력이 많으면 자신감이 높고 운동경력이 짧으면 자신감이 적은 것으로 나타났다.

표 8. 운동경력에 따른 경쟁불안 비교

요 인	운동경력별	평 균	표준편차	F	유의확률
인지적불안	5년 이하	2.78	.55	.255	.870
	6-10년	2.80	.70		
	10년 이상	2.88	.61		
신체적불안	5년 이하	2.94	.58	.850	.945
	6-10년	2.82	.54		
	10년 이상	2.79	.49		
자신감	5년 이하	2.66	.63	3.413	.035*
	6-10년	2.84	.70		
	10년 이상	3.05	.52		

* $p < 0.05$

B. 일반적 특성에 따른 정신력 분석

일반적 특성인 성별, 소속별, 운동경력별에 따라 정신력의 하위요인인 동기수준, 심상조절, 각성조절, 긴장감, 태도조절을 분석한 결과는 아래의<표 9>-<표 11>과 같다.

<표 9>는 성별에 따라 정신력의 하위요인을 분석한 결과이다. 이 결과에 의하면 동기수준, 각성조절, 긴장감의 요인에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났고 심상조절, 태도조절은 유의차가 없는 것으로 나타났다. 동기수준은 남자가 $3.41 \pm .58$ 로 여자 $3.12 \pm .59$ 보다 높은 것으로 나타났고($p < 0.001$), 각성조절도 남자가 $3.38 \pm .60$ 로 여자 $3.12 \pm .49$ 보다 높은 것으로 나타났고($p < 0.05$). 긴장감은 여자가 $3.29 \pm .55$ 로 남자 $2.99 \pm .57$ 보다 높은 것으로 나타났고($p < 0.05$).

이와 같은 결과로 성별에 따라 볼링 선수의 정신력을 분석한 결과 남자가 여자보다 동기수준이나 각성조절면에서 우수하고 긴장도 덜 하는 것으로 나타났고 심상조절이나 태도조절은 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 9. 성별에 따른 정신력 비교

요 인	성 별	평 균	표준편차	t	유의 확률
동기수준	남 자	3.41	.58	6.996	.000***
	여 자	3.12	.59		
심상조절	남 자	3.26	.51	.728	.687
	여 자	3.15	.48		
각성조절	남 자	3.38	.60	3.157	.018*
	여 자	3.12	.49		
긴장감	남 자	2.99	.57	2.999	.030*
	여 자	3.29	.55		
태도조절	남 자	3.22	.62	.935	.528
	여 자	3.13	.53		

* $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

<표 10>은 소속에 따라 정신력의 하위요인을 분석한 결과이다. 이 결과에 의하면 각성조절, 긴장감 요인에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났고 동기수준, 심상조절, 태도조절은 유의차가 없는 것으로 나타났다. 각성조절은 직업선수가 3.41±.58로 나타나 가장 높게 나타났으며 대학생, 고등학생 순으로 나타났고 (p<0.001), 긴장감은 고등학생3.41±.58이 가장 높게 나타났고 대학생, 직업선수 순으로 나타났다(p<0.001).

이와 같은 결과로 소속에 따라 정신력을 분석한 결과 직업선수들의 각성조절이 높고 소속이 낮을수록 각성조절이 낮아짐을 알 수 있다. 긴장감은 반대로 고등학생이 가장 긴장감이 높은 것으로 나타나 소속이 낮으면 긴장감이 높고 소속이 올라갈수록 긴장감이 낮아짐을 알 수 있다.

표 10. 소속에 따른 정신력 비교

요 인	소속별	평 균	표준편차	F	유의확률
동기수준	고등학생	3.31	.58	.664	.581
	대학생	3.26	.66		
	직업선수	3.21	.45		
심상조절	고등학생	3.20	.53	.753	.238
	대학생	3.30	.50		
	직업선수	3.25	.61		
각성조절	고등학생	3.14	.64	5.182	.000***
	대학생	3.29	.68		
	직업선수	3.41	.49		
긴장감	고등학생	3.38	.61	4.632	.000***
	대학생	3.19	.54		
	직업선수	3.06	.65		
태도조절	고등학생	3.21	.56	.776	.661
	대학생	3.33	.67		
	직업선수	3.23	.53		

*** p<0.001

<표 11>은 운동경력에 따라 정신력의 하위요인을 분석한 결과이다. 이 결과에 의하면 긴장감의 요인에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났고 동기수준, 심상조절, 각성조절, 태도조절은 유의차가 없는 것으로 나타났다. 긴장감 요인은 5년 이하가 3.46±.59로 가장 높게 나타났고 6-10년 3.22±.63, 10년 이상 3.09±.62 순으로 나타났다(p<0.001).

이와 같은 결과로 운동경력에 따라 정신력을 분석해보면 운동경력이 낮을수록 긴장감이 높고 운동경력이 높을수록 긴장감이 낮은 것으로 나타났다.

표 11. 운동경력에 따른 정신력 비교

요 인	경기력별	평 균	표준편차	F	유의확률
동기수준	5년 이하	3.27	.49	.542	.558
	6-10년	3.30	.60		
	10년 이상	3.14	.47		
심상조절	5년 이하	3.19	.55	.566	.186
	6-10년	3.22	.56		
	10년 이상	3.18	.54		
각성조절	5년 이하	3.18	.53	1.112	.101
	6-10년	3.22	.51		
	10년 이상	3.30	.49		
긴장감	5년 이하	3.46	.59	5.357	.000***
	6-10년	3.22	.63		
	10년 이상	3.09	.62		
태도조절	5년 이하	3.25	.66	.693	.687
	6-10년	3.19	.50		
	10년 이상	3.26	.57		

*** p<0.001

C. 일반적 특성에 따른 운동수행 분석

일반적 특성인 성별, 소속별, 운동경력별에 따라 운동수행의 하위요인인 평균득점, 최근득점, 최고득점을 분석한 결과는 아래의 <표 12>-<표 14>와 같다. <표 12>는 성별에 따라 운동수행의 하위요인을 분석한 결과이다.

이 결과에 의하면 운동수행의 하위요인 중에서 평균득점, 최근득점, 최고득점에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났다. 평균득점은 남자가 189.64±17.43로 여자 177.38±18.69보다 높은 것으로 나타났다. 최근득점은 남자가 여자보다 높은 것으로 나타났고 최고득점 또한 남자가 여자보다 높은 것으로 나타났다(p<0.001).

이와 같은 결과로 성별에 따라 운동수행의 하위요인인 평균득점, 최근득점, 최고득점이 남자가 여자보다 높은 것을 알 수 있으며 경기력이 남자가 높다는 것을 알 수 있다.

표 12. 성별에 따른 운동수행 비교

요 인	성 별	평 균	표준편차	t	유의확률
평균득점	남 자	189.64	17.43	7.345	.000***
	여 자	177.38	18.69		
최근득점	남 자	180.59	17.33	3.564	.030.*
	여 자	177.39	16.52		
최고득점	남 자	233.89	28.64	8.145	.000***
	여 자	216.21	24.55		

* p<0.05, *** p<0.001

<표 13>은 소속에 따라 운동수행의 하위요인을 분석한 결과이다. 이 결과에 의하면 운동수행의 하위요인 중에서 평균득점 요인에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났고 최근득점과 최고득점 요인에서는 유의한 차가 없는 것으로 나타났다. 평균득점은 직업선수가 199.47±27.63으로 가장 높게 나타났으며 대학생 190.66±18.60, 고등학생 181.38±24.50 순으로 나타났다(p<0.001).

이와 같은 결과로 소속이 높을수록 평균득점이 높고 소속이 낮을수록 평균득점이 낮다는 것을 알 수 있다.

표 13. 소속에 따른 운동수행 비교

요 인	소속	평 균	표준편차	F	유의확률
평균득점	고등학생	181.38	24.50	7.750	.000***
	대학생	190.66	18.60		
	직업선수	199.47	27.63		
최근득점	고등학생	188.55	19.51	1.486	.068
	대학생	192.46	20.62		
	직업선수	194.89	22.59		
최고득점	고등학생	228.47	23.28	1.712	.062
	대학생	222.36	33.66		
	직업선수	241.93	27.25		

*** p<0.001

<표 14>는 운동경력에 따라 운동수행의 하위요인을 분석한 결과이다. 이 결과에 의하면 운동수행의 하위요인 중에서 평균득점 요인에서 유의한 차가 있는 것으로 나타났고 최근득점과 최고득점 요인에서는 유의한 차가 없는 것으로 나타났다. 평균득점은 10년 이상이 202.87±32.65로 가장 높게 나타났으며 6-10년 191.96±18.53, 5년 이하 172.44±22.42 순으로 나타났다(p<0.001).

이와 같은 결과로 운동경력이 높을수록 평균득점이 높고 운동경력이 낮을수록 평균득점이 낮다는 것을 알 수 있다.

표 14. 운동경력에 따른 운동수행 비교

요 인	소 속	평 균	표준편차	F	유의확률
평균득점	5년 이하	172.44	22.42	5.540	.000***
	6년-10년	191.96	18.53		
	10년 이상	202.87	32.65		
최근득점	5년 이하	194.92	21.21	1.693	.077
	6년-10년	193.50	30.63		
	10년 이상	197.69	21.77		
최고득점	5년 이하	230.66	30.54	1.212	.089
	6년-10년	224.51	36.47		
	10년 이상	239.89	27.43		

*** p<0.001

D. 경쟁불안과 정신력이 운동수행에 미치는 영향

운동수행능력의 하위 요인인 평균득점, 최근득점, 최고득점에 영향을 미치는 경쟁불안 및 정신력의 하위요인들을 검정하기 위해서 다변량 회귀분석을 실시하였다.

다변량 회귀분석을 실시하여 운동수행능력에 영향을 미치는 경쟁불안 및 정신력의 하위요인들을 검정한 결과가 <표 15>이다.

이 표에 의하면 운동수행능력인 평균득점, 최근득점, 최고득점과 경쟁불안과의 관계를 분석한 결과 신체적불안은 평균득점, 최근득점, 최고득점과의 유의한 차이가 있었고 자신감은 평균득점과 유의한 차이가 있었으며 인지적불안은 유의차가 없는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과로 경쟁불안요인 요인 중에서 운동수행에 공통적으로 영향을 미치는 요인은 신체적 불안이며 신체적 불안이 높아질수록 평균득점은 7.165만큼 낮아졌고, 최근득점은 6.854만큼 낮아졌다. 또한 최고득점은 6.274만큼 낮아졌다. 또한 자신감이 높아질수록 평균득점은 7.985만큼 높아졌다. 정신력과 운동수행능력인 평균득점, 최근득점, 최고득점과 관계를 분석한 결과 심상조절이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고 동기수준, 각성조절, 긴장감, 태도조절은 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

이와 같은 결과로 운동수행에 영향을 미치는 정신력 하위 요인은 심상조절이며 심상조절이 높아질수록 평균득점은 7.284만큼 높아졌고, 최근득점은 7.051만큼 높아졌다. 또한 최고득점은 7.956만큼 높아졌다.

표 15. 운동수행능력에 연관된 경쟁불안, 정신력의 다변량 회귀분석

하위요인	평균득점			최근득점			최고득점		
	B	t	유의확률	B	t	유의확률	B	t	유의확률
인지적불안	.055	.046	.964	.060	.042	.843	-.162	-.148	.913
신체적불안	-7.165	-2.842	.003**	-6.854	-2.663	.005**	-6.274	-3.489	.001**
자신감	7.985	.3.996	.000***	.241	.235	.850	.584	.132	.250
동기수준	2.741	1.033	.141	2.014	1.147	.149	.997	1.011	.182
심상조절	7.284	2.988	.003**	7.051	2.857	.004**	7.956	3.963	.000***
각성조절	1.552	1.332	.174	.871	.294	.628	.742	.254	.669
긴장감	1.258	.774	.654	.644	.580	.560	.236	.204	.775
태도조절	.970	.652	.964	1.228	.701	.528	1.131	1.044	.412
	$R^2=0.174$			$R^2=0.115$			$R^2=0.136$		

** p<0.01, *** p<0.001

V. 논 의

본 연구는 볼링선수를 대상으로 불안, 정신력, 수행과의 관계를 분석을 통해 볼링선수에게 최상의 심리상태를 유지하는 기초자료를 제공하며 이들 요인과 운동수행간의 인과관계를 규명하여 운동수행의 극대화를 꾀하는데 본 연구의 목적이 있으며 다음과 같이 논의 한다.

첫째, 일반적 특성에 따라 경쟁불안을 분석한 결과 성별에 따라 인지적불안은 여자가 더 높은 것으로 나타났고, 자신감은 남자가 높은 것으로 나타났다. 소속에 따라 인지적불안은 고등학생이 가장 높게 나타났고 자신감은 직업선수가 가장 높게 나타났다. 운동경력에 따라 자신감은 경력이 10년 이상일 때 가장 높게 나타났다. 이와 같은 결과들은 경쟁불안의 부정적 요소인 인지적불안은 여자와 소속이 낮은 고등학생이 높고 긍정적 요인인 자신감은 남자와 소속이 높은 직업선수 그리고 운동경력이 가장 많은 집단에서 높음을 알 수 있다. 여자선수가 남자보다 불안수준이 높은 것은 Weinberg(1985)는 여자가 스포츠 상황에서 걱정과 불안을 지각하는 경우가 더 높아 여자는 남자보다 경쟁상태불안이 더 높게 나타난다고 하였고 조복연(2005)도 볼링동호인을 대상으로 한 연구에서 여자가 남자보다 인지적 불안이 높아 본 연구의 결과를 뒷받침 해주고 있다. Gouki와 Weinberg(1995)는 경험이 많고 경기력이 좋을수록 불안제어력이 높고 반대로 경험이 적을수록 불안제어력이 높다고 하였는데 본 연구에서 경력이 많으면 자신감이 높고 경력이 적으면 자신감이 낮다는 결과와 유사하다.

둘째, 일반적 특성에 따라 정신력을 분석한 결과 동기수준과 각성조절은 남자가 높고 긴장감은 여자가 높은 것으로 나타났다. 소속에 따라 각성조절은 직업선수가 가장 높게 나타났으며 긴장감은 고등학생이 가장 높게 나타났다. 운동경력에 따라 긴장감은 경력이 적을수록 높게 나타났다. 따라서 본 연구에서는 남자가 여자보다 심리적으로 안정되어 있고 운동경력이 높고 소속이 높을수록 심리적으로 안정되어 있음을 알 수 있다. Yerker와 Dodson(1980)도 본 연구의 결과를 뒷받침 해주고 있다.

셋째, 일반적 특성에 따라 운동수행을 분석한 결과 평균득점, 최근득점, 최고득점이 남자가 여자보다 높게 나타났고 소속에 따라 평균득점은 직업선수, 운동경력에 따라 평균득점은 10년 이상이 가장 높게 나타났다. 남자가 여자보다 수행이 높고 또한 소속이 높을수록, 운동경력이 많을수록 수행이 높다는 것을 의미하는 것으로 손정협(2007)의 연구에서 남자가 여자보다 상황에 대처하는 능력이 뛰어나고 경기력이 높다고 하여 본 연구와 유사한 결과를 보여주고 있다. 따라서 남자이면서 소속이 높고 운동경력이 많으면 불안적의 수준이 낮고 이러한 것들은 결국 운동수행에 긍정적인 영향을 미쳤으리라 사료된다.

넷째, 경쟁불안과 정신력이 운동수행에 미치는 영향을 분석한 결과 경쟁불안요인 중에서 운동수행에 공통적으로 영향을 미치는 요인은 신체적 불안이며 신체적 불안이 높아질수록 평균득점과 최근득점, 최고득점은 낮아졌다. 이것은 불안요인 중에서 신체적불안이 운동수행에 가장 영향을 미치는 요인이라 설명할 수 있다. 따라서 운동수행을 향상시키기 위해서는 불안의 요소 중 신체적불안을 감소해야하며 부상의 위험 등 신체적능력 향상에 주의를 기울여야 한다고 사료된다. 정신력요인 중에서 운동수행능력에 공통적으로 영향을 미치는 요인은 심상조절이며 심상조절이 높아질수록 평균득점과 최근득점, 최고득점은 높아졌다. 정창희(2000)는 선수들은 심상을 이용하여 불안과 각성을 조절하고 자신감을 향상시키는 등 여러 심리기술을 발달시킬 수 있으며 여러 심리기술을 배우고 연습할 수 있는 효과적인 심리기술 향상의 도구라고 할 수 있으며 여러 가지 심리기술을 함께 발달시키도록 고안된 심리훈련 패키지에는 심상이 중요한 역할을 한다고 하였다. 또한 불안을 낮추고 불안에 대처하는 방법을 배우는 스트레스 집중훈련이나 관리 훈련 프로그램에는 심상이 핵심적인 과정으로 포함된다고 하여 본 연구의 결과를 뒷받침 해주고 있다. 따라서 불링선수에게 효과적인 심상훈련을 통해 수행을 극대화 할 수 있도록 훈련 프로그램이 개발되어야 한다고 사료된다.

VI. 결 론 및 제언

1. 결론

본 연구는 볼링선수를 대상으로 불안, 정신력, 수행과의 관계를 분석을 통해 볼링선수에게 최상의 심리상태를 유지하는 기초자료를 제공하며 이들 요인과 운동수행간의 인과관계를 규명하여 운동수행의 극대화를 꾀하는데 본 연구의 목적이 있다. 이와 같은 목적을 달성하기 위하여 2007년 10월 현재 대한볼링협회와 한국프로볼링협회에 등록하고 볼링시합에 참여하고 있는 남자103명, 여자91명, 총194명을 연구대상자로 선정하였다. SPSS 11.0을 이용하여 일반적인 특성에 따라 경쟁불안, 정신력, 운동수행을 분석하기 위하여 t-test와 일원변량 분산분석(One-way ANOVA)을 실시하고 경쟁불안과 정신력이 운동수행에 미치는 영향을 분석하기 위해서 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 실시한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 일반적 특성에 따라 경쟁불안을 분석한 결과 성별에 따라 인지적불안은 여자가 남자보다 더 높은 것으로 나타났고, 자신감은 남자가 여자보다 더 높은 것으로 나타났다. 소속에 따라 인지적불안은 고등학생이 가장 높게 나타났고 대학생, 직업선수로 순으로 나타났고 자신감은 직업선수가 가장 높게 나타났고 대학생, 고등학생 순서로 나타났다 운동경력에 따라 자신감은 경력이 10년 이상일 때 가장 높게 나타났고 6년-10년, 5년 이하 순으로 나타났다.

둘째, 일반적 특성에 따라 정신력을 분석한 결과 성별에 따라 동기수준과 각성조절은 남자가 여자보다 높은 것으로 나타났고 긴장감은 여자가 남자보다 높은 것으로 나타났다 소속에 따라 각성조절은 직업선수가 가장 높게 나타났으며 대학생, 고등학생 순으로 나타났고 긴장감은 고등학생이 가장 높게 나타났다. 운동경력에 따라 긴장감 요인은 5년 이하가 가장 높게 나타났고 6-10년, 10년 이상

순으로 나타났다.

셋째, 일반적 특성에 따라 운동수행을 분석한 결과 성별에 따라 평균득점, 최근득점, 최고득점이 남자가 여자보다 높게 나타났다. 소속에 따라 평균득점은 직업선수가 가장 높게 나타났으며 대학생, 고등학생 순으로 나타났다. 운동경력에 따라 평균득점은 10년 이상이 가장 높게 나타났으며 6-10년, 5년 이하 순으로 나타났다.

넷째, 경쟁불안과 정신력이 운동수행에 미치는 영향을 분석한 결과 경쟁불안요인 중에서 운동수행에 공통적으로 영향을 미치는 요인은 신체적 불안이며 신체적 불안이 높아질수록 평균득점과 최근득점, 최고득점은 낮아졌다. 정신력요인 중에서 운동수행능력에 공통적으로 영향을 미치는 요인은 심상조절이며 심상조절이 높아질수록 평균득점과 최근득점, 최고득점은 높아졌다.

2. 제언

이상과 같은 연구결과로 보아 전국체육대회에 참가한 선수들을 지도하는 지도자들은 볼링경기가 신체적 불안이 평균득점과 최근득점, 최고득점이 낮아지는 결과를 파악하여 개인별 특성에 맞게 불안을 해소시키고 자신감을 높일 수 있는 심리훈련 방법을 개발하고 찾아내어 처방해 주는 연구와 병행하여야 할 것이다. 이 연구에서는 볼링선수들의 기능수준과, 대상별 정신력, 경쟁불안의 요인분석·연구하면서 다루지 못했던 사항과 후속 연구 과제를 다음과 같이 제언한다.

첫째, 본 논문에서는 정신력, 경쟁불안에 대한 변인만을 연구하였으나 그 외에 지각능력, 경기력의 변인 추가 연구함으로써 보다 질적으로 선수들의 심리적 요인을 파악할 수 있다고 본다.

둘째, 본 연구는 2007년10월 현재 전국체육대회에 참가한 선수들을 모집단으로 설정하였으므로, 전체 볼링선수들을 대표하기에는 다소 부족한 부분이 있다. 따라서 본 연구를 활용하기 위해서는 선수의 개별성에 따라 맞춤형 프로그램을 개발해야 하며 또한 정신력훈련프로그램과 같은 환경적인 분위기 조성도 개선되어

야 할 필요성이 있다.

셋째, 선수 개개인의 특성을 이해하고 개별적인 지도방법을 개발 함으로써, 시합 상황에 대한 준비상태를 체크하며 선수의 불안극복해소에 알맞은 심상훈련을 통하여 불안적인 정서 상태를 긍정적인 정서 상태로 바꾸는 연습을 연구하여야 할 것이다.

넷째, 평소연습을 통하여 자신의 기분상태에 유념하고 부정적인 기분을 긍정적인 것으로 바꾸는 연습을 연구하여야 할 것이다.

다섯째, 본 연구는 볼링이라는 종목만으로 국한하였으나 기타 배드민턴과 핸드볼 탁구 등과 같이 세계를 제패하는 종목과 여전히 경기력이 떨어지는 종목을 대상으로 특성에 차이가 있는지를 밝혀낼 필요가 있다.

참고문헌

- 구현지(2004). 볼링이 스트레스에 미치는 영향. 경기대학교 교육대학원 석사학위논문
- 김경현(2006). 볼링 선수들의 스트레스 요인과 대처방안에 관한 연구. 대구대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김승철(1994). “경쟁불안” 한국스포츠 심리학회편, 스포츠심리학. 서울: 태근문화사.
- 김정태(2004). 고등학교 볼링 선수의 스포츠 스트레스와 사회적 일탈행위의 관계. 충남대학교 대학원 석사학위논문.
- 김원배(2002). 스포츠 정신력개념 구조 탐색 및 측정도구 개발. 한국 스포츠 심리학회지 2002 제13, 제3호 21-41
- 나경연(1995). 심상훈련이 불안 및 무용수행에 미치는 영향. 단국대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 류정무(1998). “운동수행과 스포츠 심리학.” 서울: 보경문화사.
- 박범영(2004). 심리기술의 훈련기법이 골프선수의 심리상태 및 경기성과에 미치는 영향, 한양대학교 대학원 박사학위논문.
- 서정연(2006). 경기력 수준에 따른 볼링선수들의 심리적 요인 비교 연구. 대전대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 서태석(2003). 청소년 유도선수의 심리상태가 운동수행에 미치는 영향, 명지대학교 대학원 박사학위논문.
- 유진, 장덕선(1996). 최고 수행을 위한 올림픽 선수들의 정신적 준비와 전략, 한국체육학회지 Vol.35 No.2.
- 이강현, 이에리사(1991) 우수 탁구선수와 일반 탁구선수의 심리적 요인 비교연구 한국 스포츠 심리학회지 Vol.2 No.1
- 이현정(2003). 고등학교 체조선수의 기능수준에 따른 심리적요인 비교분석. 충남대학교 대학원 석사학위논문.
- 정구인(1995). 기계체조 선수들의 기능수준과 대상별 정신력과 경쟁불안. 세종대

- 학교 대학원 석사학위논문.
- 정청희(2000). 골프경기를 위한 심리기술 훈련. 무지개사
- 최민혁(2006). 볼링선수의 경쟁상태불안에 관한 연구. 공주대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 표내숙 김영부 최영곤(1997). “단전호흡 수련이 불안, 심박수, 혈압 및 뇌파에 미치는 영향.” 한국스포츠 심리 학회지.
- 한국 스포츠 심리학회(1999). “스포츠 경쟁을 위한 정신훈련의 이론과 실제.” 한국 스포츠 심리학회, 1999년 동계 워크숍 논문집.
- 한국체육과학연구원(1988). 최적의 운동수행을 위한 심리적 컨디셔닝, 서울. 보경문화사.
- Bum, D. J, Morris, T, & Andersen, M. B.(1996). Stress, life stress and visual attention proceedings of the International Congress on stress and Health, Sydney
- Cratty, B.M.(1999). Psychology in comtemporary sport. Englewood Cliffs, NJ: Pren-tice-Hall
- Cratty, B. J.(1983). Psychology in contemporary sport: Guidelines for coach and athletes, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Gould, Hodge, Peterson, Petlichkof(1987). Psychological Foundations of Coaching : Similarities and differences among intercollegiate wrestling coaches, The Sport Psychologist
- Heil, J.(1985). The role of imagery in sport: As s “training tool” and as a “mode of thought”, Peper Presented at the World Congress in Sport Psychology. Copenhagen.
- Lazarus, R.S. &Averill, J.R . (1972). Anticipatory Stress &Coping Reactions under Various Conditions of Uncertainty.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S.(1984). stress, appraisal, and coping. New York: Springer.
- Landers, D. M.(1980). The arousal-performance relationship revisited. Research Quarterly for Exercise and sports.
- Landers, D. M.(1976). Motivation and performance: The role of arousal and

- attentional factors. In W. F. Straub(ed), Sport Psychology, 51, 77-90.
- Loehr, J. E.(1982). Athletic excellence : Mental toughness training for sports(forum publishing compare).
- Mahoney, M. J., & Avener, M.(1977). Psychology of the elite athlete: An exploratory study. Cognitive Therapy and Research, 1, 135-141.
- Martens, R.(1974). Arousal and motor performance. Exercise and Sport Sciences Reviews, 2, 155-188
- Martens, R.(1977). Sport competition anxiety test. Champaign. IL: Human Kinetics.
- Martens, R. (1987). Coaches guide to Sport Psychology, Champaign IL: Human Kinetics.
- Martens,R., Burton, D., Vealey, R .S.,Bump,L. A., & Smith, D. E (1990) Development and validation of the Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2). In R. Martens, R. Bealey & D. Burton (Eds.), Competitive anxiety in sport . Chmpaign, IL: Human
- Nideffer, R. M.(1980) The relationship of attention and anxiety to performance, In W. F. Sraub(Ed) Sport Psychology : An Analysis of Athletic Behavior Ithaca, N. Y. : Movement Publications.
- Orlick, T.(1995). In pursuit of peak performance. Champaign, IL: Human Kinetics
- Roberts, G.G(1992). Motivation in sport and exercise: conceptual constraints and conceptual convergence.
- Singer, K. N.(1980). Motor learning and human performance(3rd ed.), New York Macmillan.
- Schmit, R. A(1982). Motor control and learning : A behavioral emphasis. Champaign, IL: Human Kinetic Press.
- Speilberger, C. D. (1966). Anxiety and Behavior. New Youk: Academic press.
- Soeielberger, C. D. (1972). Anxiety Current Trends and Research. New York: Academic Press.
- Taylor, J. A.(1953). A personality scale of manifest anxiety. Journal of

Abnormal and Social Psychology.

- Turko, J.(1976). Sport Psyching: your best game all the time. L.A: J.P. tarcher.
- Twinning, W. E.(1949). Mental practice and physical in learning a motor skill, Research quarterly, Vol.
- Unestll, L. E(1982). Inner Mental training for Sport In mental Training for Coaches and Atheletes(Edited by T. Orlick, J. T. Oartington and J. H. salmela). The Coaching Association of Canada Ottawa, Washington D. C. : Hemisphere.
- Vealey, R. S, & Walter, S. M.(1993). Imagery training for performance enhancement and personal development. In J. M. Williams(Ed), Applied sport psychology: Personal growth to peak performance(200-204), Mayfield.
- Williams, J. M., & Krane, J.(1993), Psychological characteristics of peak performance. J. M Williams.(Eds.), Applied sport psychology: Personal growth to peak performance(pp. 137-147). California:
- Wilson, P., & Eklund, R.C. (1998). The relationship between competitive anxiety and self-presentational concerns. Journal of Sport and Exercise Psychology, 20.

<부 록>

안녕하십니까?

저는 조선대학교 교육대학원 체육학과 석사과정에 재학중인 장현수입니다.

본 설문지는 불링선수들의 경쟁상태 불안과 정신력이 운동수행에 미치는 영향을 분석 하고자 하는 연구입니다.

본 조사의 결과는 단지 연구의 목적으로만 사용할 것을 약속드리며, 한 문항도 빠짐없이 솔직하고 성의 있게 응답해 주시면 감사하겠습니다.

질문에 응답하여 주셔서 감사합니다.

2007년 월 일

조선대학교 교육대학원 체육학과

장 현 수 올림

1. 귀하의 성별은?

- ① 남 ② 여

2. 귀하의 현재 소속은?

- ① 고등학교 ② 대학교 ③ 직업선수

3. 귀하의 운동경력은?

- ① 5년 이하 ② 6-10년 ③ 11-15년 ④ 16년 이상

4. 귀하의 최근 시합에 참가하여 득점점수는 얼마입니까?()

5. 귀하의 평균 득점점수는 얼마입니까?()

6. 귀하의 최고 득점점수는 얼마입니까?()

다음은 시합 전 경쟁상태 불안요인에 대한 질문입니다
해당란에 “○” 하여 주시면 감사하겠습니다.

문 항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1. 이번 경기가 걱정스럽다.	①	②	③	④	⑤
2. 신경이 쓰인다.	①	②	③	④	⑤
3. 내 자신의 능력에 대해 의문을 갖는다. .	①	②	③	④	⑤
4. 내 몸이 과도하게 민감해진다.	①	②	③	④	⑤
5. 이번 경기에선 전처럼 잘 할 수 있을까 걱정된다.	①	②	③	④	⑤
6. 몸이 긴장된다.	①	②	③	④	⑤
7. 선발되지 못할 것 같아 걱정된다.	①	②	③	④	⑤
8. 체한 것 같은 느낌이 든다.	①	②	③	④	⑤
9. 숨이 막히는 것 같다.	①	②	③	④	⑤
10. 내 몸이 편안함을 느낀다.	①	②	③	④	⑤
11. 경기를 잘 못할까봐 걱정된다.	①	②	③	④	⑤
12.. 심장 박동이 빨라진다.	①	②	③	④	⑤
13. 목표를 달성할지 걱정된다.	①	②	③	④	⑤
14. 속이 메스꺼움을 느낀다.	①	②	③	④	⑤
15. 다른 사람들이 내 경기를 보고 실망할까 걱정된다.	①	②	③	④	⑤

문 항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
16. 손에 축축하게 땀이 난다.	①	②	③	④	⑤
17. 집중을 못할까봐 걱정된다.	①	②	③	④	⑤
18. 몸이 뻣뻣해짐을 느낀다.	①	②	③	④	⑤
19. 맘이 편안하다.	①	②	③	④	⑤
20. 안락한 기분을 느낀다.	①	②	③	④	⑤
21. 자신감을 느낀다.	①	②	③	④	⑤
22. 마음이 든든하다.	①	②	③	④	⑤
23. 이 도전을 감당 할 자신이 있다..	①	②	③	④	⑤
24. 경기를 잘 할 자신이 있다.	①	②	③	④	⑤
25. 내 마음이 풀어져 있음을 느낀다.	①	②	③	④	⑤
26. 내 목표에 도달 할 계획이 있기 때문에 자신 이 있다.	①	②	③	④	⑤
27. 이 순간 스트레스를 극복 할 자신이 있다.	①	②	③	④	⑤

다음은 정신력 진단 검사지입니다.
 해당란에 “○” 하여 주시면 감사하겠습니다.

문	항	전혀 그렇지 않다	그저 그렇다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇다
1	나는 시합 중에 승리자가 아니라 패배자로 의식하는 경향이 있다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 시합 중에 근육이 과도하게 긴장이 되어 있다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 내가 잘했던 경기 장면을 마음속으로 그려보는 일이 있다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 선수로서 최선을 다하려는 의욕에 불타고 있다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 아침에 일어나서 연습과 시합에 관한 생각을 하면 흥분된다.	①	②	③	④	⑤
6	나는 어떤 것보다 경기 수행에 관하여 적극적인 생각을 하고 있다.	①	②	③	④	⑤
7	나는 선수로서 자신감이 차 있다.	①	②	③	④	⑤
8	나는 시합 중에 마음의 평정과 신체적 긴장의 이완을 유지할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
9	나는 평소의 연습이나 시합 상황을 다시 생각해 본다.	①	②	③	④	⑤
10	나는 내가 왜 힘든 일과 좌절을 겪어야 하는지 그 이유를 모르겠다는 생각이 든다.	①	②	③	④	⑤
11	나는 연습이나 시합 시에 많은 긍정적인 에너지를 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤
12	나는 어떠한 상황에서도 최선의 노력을 다하고 있다.	①	②	③	④	⑤
13	나는 내가 가지고 있는 선수로서의 정신적 이미지를 좋아하고 있다.	①	②	③	④	⑤
14	나는 시합 중에 화가 나면 억제하기 힘들다.	①	②	③	④	⑤
15	나는 경기 내용을 마음속으로 생각하고 연습하고 있다.	①	②	③	④	⑤
16	우수한 선수가 되기 위하여 노력하는 것에 대하여 큰 흥미를 느끼지 못한다.	①	②	③	④	⑤
17	나는 게임의 흐름이 나빠지면 포기하는 경우가 있다.	①	②	③	④	⑤

	문 항	전혀 그렇지 않다	그저 그렇다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇다
18	나는 시합 중에 비난받는 일이 있어도 의무를 다 하고 있다.	①	②	③	④	⑤
19	나는 선수로서 나 자신을 신뢰하고 있다.	①	②	③	④	⑤
20	시합에서 결정적인 순간에는 마음이 조금해 진다.	①	②	③	④	⑤
21	나는 경기수행에 필요한 기술을 마음속으로 연습하고 있다.	①	②	③	④	⑤
22	나는 선수로서 잠재능력을 개발하기 위하여 최선의 노력을 하고 있다.	①	②	③	④	⑤
23	시합을 하면 즐겁고 만족스런 느낌이 든다.	①	②	③	④	⑤
24	나는 경기에서 지면 참을 수 없다.	①	②	③	④	⑤
25	나는 우수한 선수로서 상상해 보기는 어렵다.	①	②	③	④	⑤
26	상황이 곤란하게 바뀌어도 경기를 더 잘한다.	①	②	③	④	⑤
27	시합 전에 어려운 상황을 극복하기 위한 심리적 연습을 한다.	①	②	③	④	⑤
28	나는 강요에 의해서가 아니라 스스로 연습하고 시합에 임한다.	①	②	③	④	⑤
29	운동경기는 나에게 있어 아주 즐거운 것이다.	①	②	③	④	⑤
30	최선의 노력을 하지 않으면 만족스럽지 않다.	①	②	③	④	⑤
31	나는 나의 재능과 기술수준보다 경기를 잘할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
32	경기에서 결정적인 순간에 지나치게 불안함을 느낀다.	①	②	③	④	⑤
33	경기 중에 실수했을 때 심리적으로 판단하고 수정할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
34	선수로서의 목표를 생각하면 연습을 열심히 하게 된다.	①	②	③	④	⑤
35	경기 중에 곤란한 상황에 처하면 도전이라기 보다 위협으로 느껴진다.	①	②	③	④	⑤