

체육과학연구소 논문집

# SPORT SCIENCE

스포츠 사이언스

32권 1호



---

• 수영장 길이가 경영선수들의 반복 수영 기록과 젓산 농도 및 심박수에 미치는 영향 김효식·최강진·손명도	1
• 세계 우수체조선수의 평행봉 연기 내용과 완성도에 관한 분석 남승구·김동민	7
• 중국문화 인식을 통한 태권도협회의 발전방향 방인주·안용규	15
• 태권도장 교육환경 변화와 지도철학 탐색 안근아	23
• 태권도장 지도자의 윤리적 리더십 안근아·정국현·이석귀	31
• 품새지도 인식을 통한 태권도장의 발전방향 탐색 안진영·안용규	37
• 중국산동지역 골프장의 선택속성 평가 양봉·김병식	45
• 학생건강체력평가(PAPS)를 활용한 중학생의 건강체력과 비만결정 요인분석 엄용현·권봉안·정영희·김정남	55
• 무용영재성 평가의 자기검양에 감추어진 자기고양 편향 최미진·윤영길	65
• 태권도 품새와 겨루기 선수들의 척추형태 및 등속성 근력차이 연구 한민혁·정광채·이재봉·김현태	77
• 휠체어육상선수의 핸드립 크기에 따른 스트로크동작의 운동역학적 분석 홍석만·한민규	85

---

---

• Effects of Pool Length Repeated Swim Record, Blood Lactate and Heart Rate in Competitive Swimmers Kim, Hyo-Sik · Choi, Kang-Jin · Son, Myong-Do	1
• The Analysis of Exercise Content and Completion of Performance on the Parallel Bars t in the World Top Gymnast's Nam, Seung-Ku · Kim, Dong-Min	7
• Exploration on Developmental Direction of China Taekwondo Federation through Cognition of Chines Culture Bang, In-Ju · Ahn, Yong-Kyu	15
• Education Environmental Change and Philosophy in Taekwondo Gym An, Geun-A	23
• The Ethical Leadership of Taekwondo Leaders An, Geun-A · Jung, Kook-Hyun · Lee, Seok-Kwi	31
• Exploration on Developmental Direction of Taekwondojang through Recognition of Instructing Poomsae Ahn, Jin-Young · Ahn, Yong-Kyu	37
• Selection Attribute Assessment for Shandong Local Golf Course in China Liang, Feng · Kim, Byung-Sik	45
• An Analysis of Junior High School Students' Health-Related Physical Fitness and Obesity Determinants by Utilizing PAPS Eom, Yong-Hyun · Kwon, Bong-An · Jung, Young-Hee · Kim, Jung-Nam	55
• The Self-Enhancement Bias Of Hidden Self-Abasement Bias From Dance Talented Assessment Choi, Mi-Jin · Yun, Young-Kil	65
• A Study on the Difference of Vertebra Posture and Isokinetic Muscular Strength in Taekwondo Poomsae and Kyorugi Player Han, Min-Hyeok · Jung, Gwang-Che · Lee, Jae-Bong · Kim, Hyun-Tae	77
• A Biomechanical Analysis of Stroke Movement according as Wheelchair Racer Handrims Size Hong, Suk-Man · Han, Min-Kyu	85

---

# 수영장 길이가 경영선수들의 반복 수영 기록과 젖산 농도 및 심박수에 미치는 영향

## Effects of Pool Length Repeated Swim Record, Blood Lactate and Heart Rate in Competitive Swimmers

김효식\* · 최강진 · 손명도 한국체육대학교

Kim, Hyo-Sik · Choi, Kang-Jin · Son, Myong-Do Korea National Sport Univ.

### 요약

이 연구는 수영선수들의 규칙적인 훈련 동안 컨디션의 향상도를 확인하기 위해 일반적으로 사용되는 물속에서의 훈련 테스트 방법을 적용하였다. 수영선수들의 K대학교 남자 수영 선수 9명(178.9±4.09cm, 71.32±98kg)을 대상으로 수영장 길이(25m vs. 50m)에 따른 200m 반복 5회를 점진적으로 수영하는 동안 단수로와 장수로 모두에서 수영 기록과 젖산 농도 그리고 심박수의 차이를 연구하였다. 수영 속도는 50m 장수로에 비교하여 25m 단수로에서 마지막 최대 수영은 빠른 기록을 나타냈으며, 젖산 농도는 단수로에서 8.68±1.72 mmol/l로 장수로의 7.10±1.67 mmol/l보다 높게 나타났다. 또한 심박수는 동일하게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 나타내지는 않았다. 하지만 실험 참가 선수 90%가 25m 단수로에서 1.63±0.27m/초로 장수로의 1.57±0.35m/초보다 빠른 기록을 나타냈다. 이상의 결과에서 수영장의 25m 단수로는 수영 속도와 관련하여 혈중 젖산 농도의 축적과 심박수에 강한 영향을 미치는 것으로 사료된다.

### Abstract

Exercise testing in water has been used to follow the progression of conditioning during regular training in swimmers. The present study examined the effects of pool length in nine male swimmers on a set of 5 x 200m freestyle swims with increasing speed from sub-maximal to maximal. Mean velocity of swimming, blood lactate and heart rate were examined in both 25m and 50m pools. The higher blood lactate values for the 25m pool as compared to the 50m pool were found at each point of swimming velocity versus blood lactate curve. The highest post-test lactate level was 8.68±1.72 mmol/l in the short course and 7.10±1.67 mmol/l in the long course. The maximum swimming velocity was greater (95%) in the 25m pool swimming 1.63±0.27m/sec vs. 1.57±0.35m/sec. We conclude that the pool length has a strong effect on blood lactate concentration and heart rate with greater swimming velocity in the short course pool.

Key words : swimming step test, swimming record, blood lactate, heart rate

## I. 서론

수영 경영은 50m 정규 풀에서 올림픽과 세계선수권 대회뿐만 아니라 아시안게임이 치러진다. 하지만 25m 짧은 풀에서도 세계 단수로 경기가 열린다. 이렇게 25m와 50m 풀에서 경기가 치러짐으로 인해 다양한 풀 사이즈에서 훈련을 해야 하는 경우가 많다. 하지만 현재 국내 수영장뿐만 아니라 여러 나라에서도 전지훈련을 가지 않는 이상 하나의 풀 사이즈를 지닌 수영장에서 훈련을 하거나 수위 조절 또는 길이 조절이 가능한 수영장에서는 이 두 가지 풀 사이즈를 이용한 훈련을 할 수가 있다. 그러나 아직 국내에서는 이러한 수영장이 없는 관계로 인해 주로 50m 정규 풀 사이즈 훈련장에서 훈련을 한다.

수영장 길이가 훈련에 주는 영향을 살펴보면 많은 지도자들은 긴 코스보다 짧은 코스의 경기에서 더 빠르게 수영하는 것을 보았으며, 이것은 주로 한 번의 짧은 코스의 경기에서 턴이 가져다주는 여분의 이점 때문일 것이다. Wirtz et al.(1992)은 짧은 코스에서 여분의 턴은 각각의 턴 후에 증가된 속도와 턴 후에 움직이지 않는 시간을 포함하여 많은 장점이 있지만 남녀와 개인에 따라 차이가 있으며, Craig(1986)는 종목마다 턴에 따른 시간은 전체 수영시간과 다르게 나타난다고 보고하였다. 이러한 턴의 역할은 수영선수들이 턴을 하는 동안 짧은 휴식으로 인해 혈액과 근육 속의 젖산 농도를 감소시키며 또한 심박수를 낮추는 역할을 한다. 또한 수영 훈련 중 훈련 적응의 효과를 검증하는 방법 중 하나로서 널리 알려진 스텝테스트는 반복 수영 하는 동안 혈중 젖산 농도를 측정하여 수영 속도와 비교·분석한 후 향후의 훈련 효과의 검증에 사용한다. 이러한 훈련 방법은 다양한 수영 거리와 점점 빨라지는 수영 속도에 따라 100m 수영 또는 200m 수영을 실시하며 5회에서 7회 반복하여 증가되는 수영 속도에 따라 젖산의 변화와 심박수 등 다양한 훈련 변인을 측정한다(Psycharakis et al., 2008).

핀란드의 수영 연구자 Keskinen, Keskinen & Mero (2007)는 스텝테스트를 하는 동안 수영장 길이가 혈중 젖산 수준과 심박수에 미치는 영향을 연구하였다. 이 연구에 따르면, 그들은 단계적인 수영 속도에서는 혈중 젖산과 수영 속도의 유의한 차이를 관찰하였지만, 최대 강도로 수영하는 동안은 25m 단수로와 50m 장수로 사이에서 심박수는 동일하게 나타났다고 보고하였다. 또한 Thompson, Garland(2009)가 평영 선수 한 명을 3년간 꾸준히 200m

를 7회 반복하는 점진적인 운동 강도의 스텝 테스트를 실시하여 훈련 효과에 대한 검증을 실시하였다. 그리고 Stavrianeas, Stephenson(2007)은 12명의 여자 선수를 대상으로 200m를 5회 반복하는 점진적인 운동 강도의 테스트를 실시하였다. 수영으로 인한 혈중 젖산의 실제 농도는 혈액 속에 있는 젖산의 양이며 이것은 활동하는 근육으로부터 확산되는 것에 기인한다. 이렇게 수영 훈련에 따른 다양한 효과 검증의 테스트 방법은 거리와 횟수에 따라 달라진다.

최근 Meckel et al.(2012)은 100m와 200m 수영 능력을 반복 스프린터 테스트와 관계를 연구하였는데 이 연구에서는 짧은 거리의 반복 수영은 장거리 수영에 대한 운동 능력을 대변하지 못함을 증명하였다. 다양한 수영 훈련의 검증도 훈련 방법에 맞게 설정이 되어야만 하는 것이다. 하지만 수영장 길이와 관련한 연구(Keskinen, Keskinen & Mero, 2007)에서 훈련 효과에 대한 검증은 주로 한 번의 테스트를 통한 심박수와 수영 기록에 있어 꾸준한 훈련 효과에 대한 검증에는 한계가 있다. Keskinen et al.(2007)의 연구에서 수영장 길이에 따른 수영 속도의 차이는 턴의 빈도에 기인한다고 하였으며 이것은 증가되는 생리적 반응에 따른 것이라고 설명하였다. 즉, 터닝과 글라이딩에 더 많은 시간을 보내는 짧은 코스는 상지 근육이 상대적으로 활동하지 않는 상태로 만들어서 근육이 잠시 회복 상태로 되게 한다. 이것은 근육으로부터 높아진 젖산의 제거, 근육으로부터 낮아진 젖산의 생성과 덜 활성화된 근육에 의한 증가된 젖산의 흡수 시간을 제공한다. 이것은 또한 짧은 회복 시간일지라도 근육과 미오글로빈의 산소 저장에서 크레아틴 저장의 부분 보충을 허용하는 것이 증명되었다. 이러한 과정의 중요한 역할에도 불구하고 하나는 수영선수들의 영양 상태를 기록해 두어야 하며, 자신의 훈련 및 회복 단계가 고려되어야 한다.

이 연구는 또한 심박수가 짧은 코스 수영보다 긴 코스 수영에서 더 높은 것을 보여 주었다. 심박수는 수온과 환경, 마지막 식사 후 시간과 꾸준한 활동에 영향을 받는다. 25m 풀에서 훈련하는 동안은 50m 풀에서 보다 덜 격렬한 보인다. 그것은 항상 더 격렬한 수영 경기 상황에 더 익숙해지기 위해서 50m 풀에서 훈련하는 것이 낫다. 이 연구에 따르면 짧은 코스에서 수영 훈련을 하는 그들은 높은 혈중 젖산 농도 모두에 익숙하고 젖산 관련 근육 피로에 더 민감하기 때문에 50m 풀에서 경쟁할 때 분명 단점에 있다. 그러나 이전의 연구는 짧은 코스 풀이 훈련하는 수영선수들에게 빠른 수영 속도와 효과적인 스트로크에 맞게

자신의 수영 스트로크를 발전시킬 기회를 제공했음을 증명하였다.

따라서 풀 길이는 수영선수가 꾸준한 운동 강도와 거리를 수영할 때 젖산 수준 및 심박수에 영향을 미치는데 추가적인 턴에서 50m 수영장과 비교해서 25m 수영장에서 짧은 스트로크 길이는 분명 장점이 있다. 그러나 긴 코스에서 경기를 할 때, 25m 풀에 적용된 선수들은 분명 불이익에 있다. 따라서 현재의 연구 목적은 50m 장수로에서 나타나는 현상을 25m 단수로와 비교하여 두 가지 길이의 연습 풀에서 연습하는 수영선수는 자신의 스트로크 패턴을 풀 길이에 따라 다르게 적용하여 빠른 수영에 부합하도록 생리적 반응에 순응해야만 하며 이러한 순응에 대한 꾸준한 훈련 검증을 스텝테스트를 통해 하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

이 연구의 피험자는 서울시에 소속된 K대학 남자 경영 선수 9명을 대상(178.9±4.09cm, 71.32±9.8kg)으로 하였으며 모든 피험자들에게 실험의 과정과 목적을 설명하였다. 또한 건강과 부상상태 및 복용하는 약물 등에 대한 문진을 실시한 후 동의서를 받아 실험에 참여할 수 있도록 하였다.

실험은 서울 소재 K대학교 수영장(실내 온도 25±1°C, 수온 27±1°C)에서 실시할 것이다. 실험 전 48시간 동안 피험자들에게 과격한 운동이나 카페인 및 알코올 섭취를 제한하였으며, 실험 처치에 심리적인 불안감을 없애고 실험에 적응시키기 위해 3회에 걸쳐 사전 예비 실험(preliminary experiment)을 실시하였다.

실험 시간은 오후 2시에서 5시 사이에 실시할 것이며, 실험 당일 실험 장소에 도착 후 30분간 가볍게 몸을 풀 후에 실험에 임하였으며 실험 중 심박수와 젖산을 채혈(finger tip)하여 측정하였다. 경영 기록 측정 방법 및 생리적 변인들의 분석 방법은 다음과 같다.

### 2. 운동방법

#### 1) 스텝 테스트(5×200m)

최대 전력 수영에 따른 준비운동은 개인의 시험상황과 동일한 조건을 만들기 위해 경영 실험 20분 전에 15분간의

수영 워밍업과 5분의 휴식을 실시하였으며, 휴식 후에 점진적 운동 강도로써 200m를 5회 반복 실시하였고, 1회 수영 출발 후 다음 수영 출발 시간은 6분 간격을 두었다. 운동 강도는 마지막 100%를 최고기록으로 설정하여 4회에는 95%, 3회에는 90%, 2회에는 85% 그리고 최초 수영에서는 80%의 운동 강도로 실시하였으며, 스텝 테스트의 측정은 단수로(25m) 풀에서 측정할 시 3일간의 간격을 두고 장수로(50m) 풀에서 실시하였다. 측정에 대한 수영장 길이 선택은 교차로 하였다.

### 2) 채혈 및 분석방법

200m 수영 후 젖산은 finger tip 방법으로 채혈하였으며 젖산분석기(YSI 1500, USA)를 이용하여 분석하였다. 모든 실험은 한 번의 실험당 5회 반복하여 측정하였고 심박수도 동일한 시간에 심박수 측정기(Polar heart rate monitor)를 이용하여 심박수를 측정하였다.

### 3. 자료 처리 방법

측정된 자료는 통계 프로그램 SPSS 21을 이용하여 각 항목별 평균 및 표준편차를 산출하였다. 스텝 테스트에 따른 단수로(25m)와 장수로(50m) 풀에서 수영은 집단 간 각각의 수영시기의 차이는 독립표본 t-검정(independent samples t-test)을 적용하였다. 모든 가설의 수락 기준은  $p < .05$  수준으로 하였다.

## III. 연구결과

### 1. 수영장 길이에 따른 심박수의 변화

50m코스과 25m코스에서 스텝테스트 동안 심박수의 차이는 <그림 1>과 같다. 5회 반복 200m 수영에 따른 평균 심박수는 25m 단수로 풀에서 1회 138.89±13.64bpm을 시작으로 마지막 5회 194.44±12.36bpm으로 나타났으며, 50m 장수로 풀에서 1회 147.11±18.58bpm을 시작으로 마지막 5회 200.00±15.00bpm으로 25m 단수로 풀이 매회 꾸준히 낮은 심박수를 나타냈다. 하지만 50m 코스와 25m 코스에서의 심박수가 통계적으로 유의한 차이를 나타내지는 않았다.

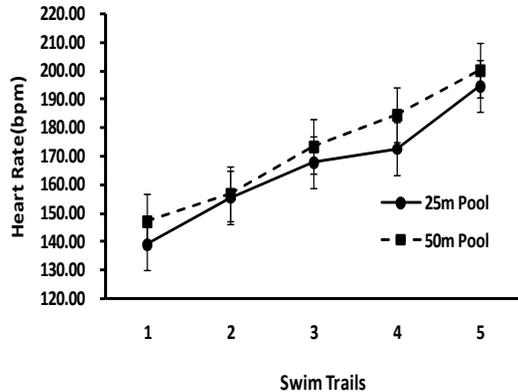


그림 1. 200m 수영 스텝테스트 동안 심박수의 변화

### 2. 수영장 길이에 따른 젖산 농도의 변화

50m코스과 25m코스에서 스텝테스트 동안 젖산 농도의 차이는 <그림 2>와 같다. 5회 반복 200m 수영에 따른 평균은 25m 단수로 풀에서 1회 1.81±0.58mmol/l을 시작으로 마지막 5회 8.68±1.72mmol/l을 나타냈으며, 50m 장수로 풀에서 1회 2.04±0.75mmol/l을 시작으로 마지막 5회 7.10±1.67 mmol/l로 50m 장수로 풀과 비교하여 동일한 젖산 농도를 보이다 마지막 최대 수영 속도에서 높은 젖산 농도를 나타냈다. 하지만 50m 장수로와 25m 단수로에서의 각 단계별 젖산 수준은 통계적으로 유의한 차이를 나타내지는 않았다.

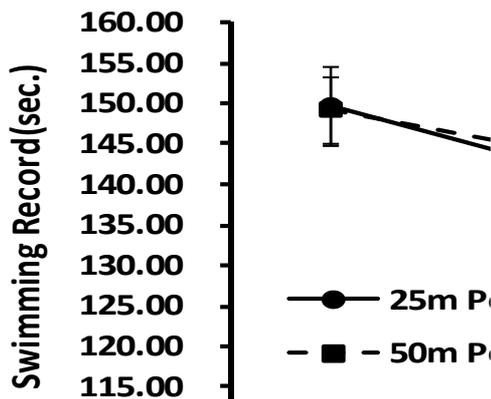


그림 2. 200m 수영 스텝테스트 동안 젖산의 변화

### 3. 수영장 길이에 따른 200m 기록의 변화

50m코스과 25m코스에서 스텝테스트 동안 수영기록의 차이는 <그림 3>과 같다. 5회 반복 200m 수영에 따른 평균 기록은 25m 단수로 풀에서 1회 146.97±10.21초를 시작으로 마지막 5회 122.67±7.19초를 나타냈으며, 50m 장수로 풀에서는 1회 149.22±8.50초를 시작으로 마지막 5회 126.78±5.61 초로 25m 단수로 풀이 매회 꾸준히 빠른 수영 기록을 나타냈다. 하지만 50m 코스과 25m 코스에서의 수영기록은 통계적으로 유의한 차이를 나타내지는 않았다.

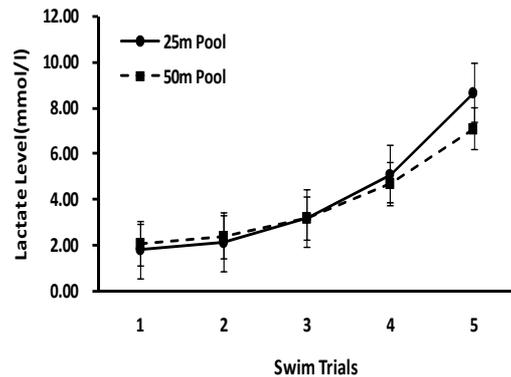


그림 3. 200m 수영 스텝테스트 동안 수영기록의 변화

## IV. 논의

수영장 길이가 경기력에 어떤 영향을 미치는지는 수행능력에 대한 효과 및 그 메커니즘에 관련한 선행연구는 매우 미미한 실정이다. 현재 연구에서도 25m 단수로 풀에서 훈련할 시 50m 장수로 풀에서 훈련을 하는 것과 동일한 효과를 본다고 가정하면 먼저 25m와 50m의 차이를 알아야 한다.

Wirtz et al.(1992)의 연구에서는 수영선수가 각각의 턴 후에 높은 속도에 도달하는 효과로 인해 짧은 코스 풀에서 더 빨리 수영할 수 있는 것을 보여 주었다. 따라서 현재의 연구와 같이 25m 단수로에서 스텝테스트를 하는 동안 200m 수영은 턴을 7번하게 된다. 반면 50m 장수로에서 수영을 하게 되면 턴은 3번만 하게 된다. 즉 두 배 이상의 턴 횟수는 턴을 하는 동안 스트로크를 쉬게 할 뿐만 아니라 턴 이후에 벽을 차고 나가면서 나타나는 수영 속도를 증가시킨다. 스텝 테스트 실험에 참여한 9명의 선수 중 한 명만

을 제외하고 나머지 선수들에서 마지막 5회 수영에서 최고 수영 속도는 25m 단수로 풀에서  $1.63 \pm 0.27$ m/초로 수영을 한 반면, 50m 장수로 풀에서는  $1.57 \pm 0.35$ m/초로 수영을 하여 25m 단수로 풀에서 빠른 수영 속도를 나타냈다. 하지만 수영 속도로 보자면 25m 단수로에서 하는 수영은 50m 장수로에서 하는 수영보다 속도 면에서는 빠르지만 올림픽이나 국제경기뿐만 아니라 국내경기에서도 50m 장수로에서만 경기를 치루기에 선수들의 훈련은 50m 장수로를 선호하기 마련이다. 또한 수영장 여건 등이나 25m 단수로에서 행해지는 국제 경기(25m short course swimming world cup)를 참가한다면 25m 단수로의 적응과 함께 50m 장수로의 기록 차이에 따른 변인을 이해해야만 훈련 적응과 효과를 볼 수 있을 것이다.

선행 연구(Keskinen et al., 2007)에서도 200m 수영을 5회 반복하는 동안 심박수는 25m 단수로에서 수영할 때보다 50m 장수로에서 수영을 할 때 높게 나타났으며, 이러한 결과는 현재의 연구와도 동일한 양상을 보여 동일한 수영거리지만 풀 사이즈에 따라 변인들은 영향을 받는 것으로 사료되며, 다양한 연구에서도 훈련 중 유의한 효과를 거두기 위해서는 반복 훈련을 하는 동안 테스트를 다양한 방법으로 할 필요성이 있음을 시사하였다. 수영 훈련 중 스텝테스트를 이용한 훈련 모니터링은 꾸준히 연구되고 있다. 최근 Fernandes et al.(2011)은 스텝테스트의 수영 거리를 200m, 300m 그리고 400m 포함하여 7회의 수영을 실시한 결과 200m, 300m 그리고 400m에서 각각  $2.1 \pm 0.1$ ,  $2.2 \pm 0.2$  그리고  $1.8 \pm 0.1$ mmol/l의 젖산 농도를 나타내어 수영속도가 1.2m/초 수영 속도를 나타낼 때 꾸준한 젖산 제거에 따른 MLSS(Maximal Lactate Steady State)를 나타낸다고 보고하였다. 반면 매우 짧은 거리인 15m를 8회 반복 수영한 Meckel et al.(2012)의 연구에서 반복 수영 후 100m와 2000m 수영에서 유의한 관련성을 나타낸다고 보고하였다. 이때 젖산 수준은  $5.5 \pm 2.0$ mmol/l로 매우 높은 젖산 수준을 유지함으로써 운동의 효과를 상승시켰다고 볼 수 있다.

Keskinen et al.(2007)의 연구에서는 25m 단수로 풀보다 50m 장수로 풀에서 더 높은 혈중 젖산 농도를 나타내어 현재의 연구와는 상반된 결과를 나타내었다. 이러한 결과는 수영속도가 빠르면 젖산 수준도 높아야 됴에도 불구하고 선행연구의 25m 단수로 풀의 기록은 빠름에도 불구하고 젖산 수준은 낮은 경향을 보여 25m 단수로 풀에 적응된 선수를 바탕으로 50m 장수로 풀과 비교한 것으로 사료되며 또한 선행연구의 수영기록이 현재의 연구보다 느린 기록을

나타내어 현재의 연구에서는 수영속도가 빨라지면 젖산 농도도 함께 높아진다는 생리학적 결론과 일치하게 된다. 또한 선행연구의 심박수도 현재의 연구보다 낮은 경향을 보여 운동강도 면에서 차이가 있음을 시사한다. 또한 앞서 말한 인체가 운동을 할 때 심박수의 변화는 수온과 환경에 영향을 받는다. 따라서 50m 장수로 풀에서 훈련하는 것보다 25m 단수로 풀에서 훈련하는 것은 턴을 이용한 짧은 휴식이 포함되기에 운동의 격렬함이 50m 장수로 풀에 비해 줄어드는 것 같다. 따라서 항상 50m 장수로에서 훈련하는 것은 더 익숙하고 힘든 경쟁 상황에서 훈련하도록 한다. 하지만 훈련 환경이 25m 단수로 풀에서만 해야 된다면 50m 장수로 풀의 기록을 기준으로 젖산 농도와 변화와 심박수 수준을 고려하여 운동 강도를 조절할 수 있을 것이다. 왜냐하면 매우 최근 Tor et al.(2014)의 연구에 따르면 수영 속도의 빠르기는 높은 혈중 젖산 농도와 적은 스트로크의 수 그리고 사용되는 근육의 피로 모두와 관련되어 작용한다고 보고하였다.

최근 Stavrianeas, Stephenson(2007)의 연구에 의하면 현재 연구와 동일한 200m 5회의 스텝테스트를 2년간의 훈련 프로그램에 의해 주기적으로 테스트를 할 결과 최대 젖산은 훈련 초기보다 후기에 높게 나타났으며 높게 나타난 결과는 수영 속도가 빨라졌음을 알 수 있다. 그리고 Thompson & Garland(2009)의 연구에서도 한 명의 수영선수를 3년간 꾸준히 스텝테스트를 이용한 훈련 모니터링과 평가를 실시하였다. 이러한 결과를 예측하자면 지도자는 훈련을 통한 기록의 결과를 경기 상황에서 예측 가능한 기록으로 미리 인지할 수 있음을 시사한다. 따라서 현재의 연구에서 나타난 결과처럼 25m 단수로에서 훈련할 시에 기록의 기준을 50m 장수로의 기록과 비교하여 실시한다면 단수로 풀에서 장수로 풀로 전환할 때 기록의 차이를 미리 인지하여 훈련에 적용할 수 있을 것이며 또한 50m 장수로 풀에서 나오는 기록을 25m 단수로 풀에서 나오는 기록 수준까지 끌어 올릴 수 있도록 선수 개개인의 모니터링의 인식에도 도움을 줄 수 있을 것이다.

## V. 결론 및 제언

본 연구에서 9명의 대학 남자 경영 선수를 대상으로 200m 수영을 25m 단수로 풀과 50m 장수로 풀에서 5회 실시한 후에 수영 기록과 혈중 젖산 농도 그리고 심박수에

미치는 영향에 관해 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 25m 단수로 풀에 기록은 50m 단수로 풀에 비해 빨랐지만 유의한 차이는 없었다. 하지만 90%가 빠른 수영을 하였다.
2. 25m 단수로 풀에서 혈중 젖산 농도는 50m 단수로 풀에 비해 낮았지만 유의한 차이는 없었다.
3. 25m 단수로 풀에서 심박수는 50m 단수로 풀에 비해 유의한 차이는 없었다.

이상과 같이 수영 훈련 시 수영장 훈련 환경에 따라서 훈련 모니터링을 할 경우 수영장 길이의 차이는 기록의 차이를 가져올 수 있으며 이때 기록의 차이를 적용한 훈련을 실시한다면 수영장 길이에 대한 훈련 효과와 차이에 대한 영향은 최소화될 수 있을 것으로 사료된다.

## 참고문헌

Craig, A. B.(1986). Breath holding during the turn in competitive swimming. *Med Sci Sports Exerc.*, 18(4), 402-407.

Fernandes, R. J. Sousa, M. Machado, L. & Vilas-Boas, J. P.(2011). Step length and individual anaerobic threshold assessment in swimming. *Int J Sports Med.*, 32(12), 940-946.

Keskinen, O. P., Keskinen, K. L. & Mero, A. A.(2007). Effect of pool length on blood lactate, heart rate, and velocity in swimming. *Int J Sports Med.*, 28(5), 407-413.

Meckel, Y. Bishop, D. J. Rabinovich, M. Kaufman, L. Nemet, D. & Eliakim, A.(2012). The relationship between short- and long-distance swimming performance and repeated sprint ability. *J Strength Cond Res.*, 26(12), 3426-3431.

Psycharakis, S. G. Cooke, C. B. Paradisis, G. P. O' Hara, J. & Phillips, G.(2008). Analysis of selected kinematic and physiological performance determinants during incremental testing in elite swimmers. *J Strength Cond Res.*, 22(3), 951-957.

Stavrianeas, S. & Stephenson, A.(2007). Lactate testing re-

visited: a reliable indicator of training progress for all swimmers. *Int J Aquatic Res Edu.*, 1, 65-72.

Thompson, K. Garland, S. & Lothian, F.(2006). Assessment of an international breaststroke swimmer using the 7 x 200-m step test. *Int J Sports Physiol Perform*, 1(2), 172-5.

Thompson, K. G. & Garland, S. W.(2009). Assessment of an international breaststroke swimmer using a race readiness test. *Int J Sports Physiol Perform*, 4(1), 139-43.

Tor, E. 1. Pease, D. L. Ball, K. A. & Hopkins, W. G.(2014). Monitoring the effect of race-analysis parameters on performance in elite swimmers. *Int J Sports Physiol Perform*, 9(4), 633-6.

Wirtz, W. Wilke, K & Zimmermann, F.(1992). Velocity distance per stroke and stroke frequency of highly skilled swimmers in 50m freestyle sprint in a 50 and 25m pool. Biomechanics and Medicine in Swimming, *Swimming Science VI*, E&FN Spon.

## 세계 우수체조선수의 평행봉 연기 내용과 완성도에 관한 분석

### The Analysis of Exercise Content and Completion of Performance on the Parallel Bars t in the World Top Gymnast's

남승구\* · 김동민 한국체육대학교

Nam, Seung-Ku · Kim, Dong-Min Korea National Sport Univ.

#### 요약

본 연구는 제44회 세계체조선수권대회 평행봉 종목의 연기내용과 완성도를 분석하는 데 그 목적이 있다. 본 연구는 제44회 세계체조선수권대회의 평행봉 종목별 결승경기에 진출한 선수 총 6명을 대상으로 연기내용과 완성도를 분석한 결과, 다음과 같은 결론을 얻었다. 첫째, 각 선수별 연기가치점은 YOU 선수가 6.90점으로 가장 높게 나타났고, ZONDERAND 선수와 BERBECAR 선수가 6.50점으로 가장 낮게 나타났으며, 전체 평균 감점은 6.833점으로 나타났다. 개인별, 전체 난도분포는 60개의 기술 중, F난도 1회(1.67%), E난도 18회(30.00%), D난도 34회(56.67%), C난도 5회(8.33%), B난도 2회(1.33%)를 실시하였다. 각 그룹별로 살펴보면, 제 I 그룹은 Healy가 5회로 가장 많이 실시되었고, 제 II 그룹은 Dimitrichenko와 Backward. uprise and straddled cut or flank over to support. straight. arm이 3회씩 실시하였으며, 제 III 그룹은 Tippelt 기술이 5회 실시되었다. 제 IV 그룹은 Basket to handstand를 6명 전원이 실시하였고, 제 V 그룹은 1명이 앞 방향으로 실시하는 Double salto forward., with. 1/2 turn.(F난도)을 제외하고 5명이 뒤 방향으로 Double salto backward. piked. 기술을 실시하였다. 요소그룹별 실시결과는 제 I 그룹 16회(26.67%), 제 II 그룹 6회(10.00%), 제 III 그룹 20회(33.33%), 제 IV 그룹 12회(20%), 제 V 그룹 6명이 실시하였다. 둘째, 연기의 완성도에서 나타난 주요 감점유형은 15가지 유형으로 나타났다. 개인별 실시감점은 LIN 선수와 UCHIMURA 선수가 1.00점으로 가장 적게 나타났고, BERBECAR 선수가 1.40으로 가장 많은 감점을 나타냈으며, 전체 평균 감점은 1.23점으로 나타났다. 전체 15가지 세부적 감점 유형 중, 물구나무서기 각도 이탈에서 1.00점의 감점을 나타냈으며, 4명의 선수가 공중돌기 및 비행동작에서 높이 또는 크기 부족 등으로 함께 1.00점의 감점을 나타냈다.

#### Abstract

The purpose of this study was to analyze the top 6 gymnasts' start value and execution score. The subject of this study was Apparatus Final(CIII) on Parallel Bars in the 44th World Gymnastics Championships. To reach the purpose of this study was value point of performance and completion of performance as follows: First, in the value point by individual, YOU(CHN) received 6.90 which was the highest point and both ZONDERAND(NED) and BERBECAR(ROU) got 6.50 which was the lowest point. The difference between the highest and the lowest was 0.40 which was significant and overall average was 6.833. Frequencies of total degree of difficulty were 1F(1.67%), 18Es(20.00%), 34Ds(56.67%), 5 Cs(8.33%), and 2Bs(1.33%) among 60 techniques. As for special requirement by each group, Healy technique was the most used technique on group I. For group II, both Dimitrechenko technique and Backward. uprise and straddled cut or flank over to support. straight. arm. technique were equally used three times. For Group III, Tippelt technique had been used 5 times in 8 techniques. Also, for group IV, all 6 gymnasts performed Basket to handstand in the three techniques. For group V, 1 gymnast performed Double salto forward., with. 1/2 turn(F difficulty) in two techniques. The rest 5 gymnasts performed Double salto backward. piked. technique. In the frequency of execution result by group, group I was 16 times(26.67%), group II was 6 times(10.00%), and group III was 20 times(33.33%). Following that, group IV was 12 times(20%) and group V that 6 gymnasts performed equally got 2.50 point by satisfying value point of group I, II, III, IV and V. Secondly, the main deduction type of performance completion was 15types of execution deduction. For individual deduction, LIN (CHN) and UCHIMURA(JPN) who won joint first place got -1.00 deduction which was the lowest. The sixth place BERBECAR(ROU) received -1.40 deduction which was the largest deduction.

\* namsgkr@knsu.ac.kr

Overall average deduction was -1.23. Among the whole 15 detailed deduction types, all 6 gymnasts got a -1.00 deduction due to handstand angle deviation. 4 gymnasts got -1.00 deduction during handspring and flight movement due to shortage of height and extension.

Key words : world gymnastic championship, parallel bars, exercise content, element group, technique, take of order

## I. 서론

지금까지 우리나라의 남자 평행봉 종목에 대한 경기력은 세계 정상급 선수들과 어깨를 견줄 만한 수준으로 향상되었다. 그동안 국제적인 성과는 1999년 중국 톈진 세계선수권대회에서 이주형 선수가 우리나라 평행봉 종목에서 최초로 금메달을 획득하였고, 이를 계기로 2000년 시드니 올림픽대회에서 이주형 선수가 은메달을 획득하였다. 이어 2007년에는 독일 슈트투가르트에서 개최된 세계선수권대회에서 김대은 선수가 금메달을, 2008년 북경 올림픽대회에서는 유원철 선수가 은메달을 획득하는 등 타 종목에 비해 강세종목으로 급부상하였다.

그러나 최근 국제체조연맹의 새로운 채점규칙 개정에 따라 국제대회에서 이렇다 할 성적을 내지 못하고 있으며, 평행봉 결승경기에도 진출하지 못하는 결과를 초래하고 있다. 이러한 결과는 새로운 규정에 따른 적용을 못하고 기존의 기술과 연기구성에만 의존한 결과로 보인다.

남자 평행봉 종목은 높이 180cm, 길이 30cm의 두 개의 봉을 사용하여, 일반적으로 세 가지 기본 형태의 매달리기계, 어깨 걸치기계, 버티기계 동작으로 흔들기와 정지기 또는 양손을 순간적으로 놓으면서 공중에서 회전하거나 비트는 등 다양한 기술을 조합하여 구성해야 한다(국제체조연맹, 2013). 평행봉 종목은 채점규칙에 따라 5가지의 연기요소그룹(제 I, II, III, IV, V)을 반드시 실시해야 하며, 내리기를 포함한 10개의 난도를 인정하기 때문에 가능한 연기의 가치점이 높은 고난도 기술을 실시해야 높은 시작점수(start value)를 받을 수 있다(남승구, 김동민, 2011). 또한 연기실시 면에서 기술적 실책은 동작의 크기와 각도에 따라 소 결점(0.1점), 중 결점(0.3점), 대 결점(0.5점)의 감점이 부여되며, 착지할 때 넘어지거나 순간적인 균형을 잃게 되면 최고 1.0점이 감점된다. 따라서 기술을 실시할 때, 안정성을 담보로 해야 하며, 몸의 형태를 굽히기(tuck), 접기(Pike), 펴기(Stretch) 자세를 명확하게 실시해야 한다. 특히 자세 면에서는 시작동작과 끝동작의 정확한 각도, 공중돌기

시 채공높이와 모든 동작에서 마무리할 때는 반드시 준비된 자세로 움직임이 없이 실시되어야 감점을 최소화할 수 있다.

최근의 평행봉 기술은 철봉운동에서 행하는 기술을 많이 실시하고 있으며, 진폭이 큰 매달리기 기술과 공중돌기, 다양한 기술을 실시하여 다른 종목에 비해 새로운 형태의 기술과 종목구성이 많이 달라진 것을 볼 수 있다. 2013년 국제체조연맹에서는 채점규칙을 개정하여 시행하고 있으며, 새로이 적용되고 있는 특징은 난도를 부분적으로 하향, 조정하였고, 동일 그룹에서 동일기술 인정 횟수와 반복기술을 축소 제한하였다. 따라서 체조 강국에서는 새로운 규칙에 따라 종전에 실시했던 기술과 연기 구성에 많은 변화를 가져왔으며, 최근에 지도자와 전문연구자에 의해 다각적인 연구가 활발히 진행되고 있는 실정이다.

그동안 새로이 규정이 개정될 때마다 많은 연구자들은 각종 국제대회의 경기내용을 다양한 형태로 분석하여 경기력 향상에 많은 도움을 주고 있다. 이와 관련된 선행연구를 살펴보면, 남승구, 김동민(2011)은 2011년 하계유니버시아드 대회 남자 평행봉 결승경기의 연기내용 경향을 분석한 연구결과에서 제II요소그룹과 제III요소그룹의 난도 가치점이 낮게 나타나 이 요소그룹에서 D난도 이상의 기술을 습득하는 것이 시작점수를 높이는 방안이며, 연기 완성도는 제II요소그룹과 제V요소그룹에서 낮은 분포로 나타나 제V요소그룹인 내리기 동작에서 완벽한 착지를 하는 것이 실시 감점의 폭을 최소화하는 것이 급선무라고 보고하고 있다.

김동화, 최영철 및 정진수(2012)는 2012년 런던올림픽 기계체조 평행봉 종목 우수선수 연기내용 분석에서 제III요소그룹과 제IV요소그룹의 기술을 20회 이상 실시한 것으로 나타나 이 요소그룹의 다양한 기술을 습득하여 연기 구성에 포함시키는 것이 중요하다고 보고하고 있다. 또한 한운수, 정진수(2010)는 2008 베이징 올림픽대회 평행봉 내리기 동작의 감점요인, 감점의 비중도 및 성공률 분석을 하였으며, 남승구(2009)는 제29회 북경 하계올림픽대회의 남자 마루운동의 점수분포를 분석하였다. 이처럼 많은 연구자들이 각 종목별 연기 내용 중, 요소그룹유형별 및 기

술실시분포, 그리고 난도요소를 분석하여 유용한 정보를 제공한 바 있다.

이와 같이 연기내용 분석은 경기력 향상에 도움을 줄 수 있는 중요한 자료가 되며 최근의 경기내용을 가능한 신속히 제공함이 매우 필요로 한다.

따라서 이 연구는 2013년 새로이 변경된 규칙에 따라 2013년 10월 벨기에 앤트워프에서 열렸던 세계선수권대회의 평행봉종목 결승경기 연기내용에 관한 가치점(시작점수)과 완성도(실시감점)의 분포를 분석하여 연기 내용이 어떠한 흐름으로 변화되고 있으며, 최종점수에 영향을 미치는 실시감점을 최소화시키는 방안은 무엇인가?를 파악하는 것이 이 연구의 가치가 있다. 이러한 연구를 통하여 평행봉종목의 연기구성에 대한 최신 정보를 제공하는 것은 매우 가치가 크며, 다가오는 2014년 인천 아시아경기대회와 2016년 브라질 리우올림픽대회를 대비하여 경기력 향상에 도움을 줄 수 있는 방안을 모색하는 것은 매우 의미가 있다. 이 연구의 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

첫째, 연기의 가치점(시작점수) 분석

둘째, 연기의 완성도(실시감점) 분석

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

이 연구의 조사대상은 2013년 10월 제44회 벨기에 앤트워프 세계체조선수권대회에 참가한 74개국 267명의 남자 선수 중, 평행봉종목의 결승경기에 참가한 9명(동물자 포함) 중 통계분석에 영향을 크게 미치는 대실수를 한 3명을 제외하고, 결승점수 15점 이상을 득점한 상위 6명 선수를 연구 대상으로 선정하였으며, 연구대상자는 <표 1>과 같다.

표 1. 연구 대상자

순위	선수명	국가명	결승 점수
1	LIN Chaopan	CHN (중국)	15,666
2	UCHIMURA Kohei	JPN (일본)	15,666
3	OROZCO John	USA (미국)	15,533
4	YOU Hao	CHN (중국)	15,500

5	ZONDERAND Epke	NED (네덜란드)	15,300
6	BERBECAR Marius Daniel	ROU (루마니아)	15,000

### 2. 연구내용 및 자료수집 절차

이 연구는 세계체조선수권대회 평행봉종목의 결승경기에 참가한 선수 9명 중 15.00점 이상의 점수를 득점한 상위 6명의 가치점(시작점)과 연기의 순서(구성)에 관한 분석 및 완성도(실시점수)에 관한 연기내용을 분석으로서, 연구내용을 분석하기 위하여 제44회 세계체조선수권대회의 평행봉종목 결승경기가 녹화된 Video Tape를 국제체조연맹(FIG)에서 입수하였다.

### 3. 평가방법

이 연구의 평가방법은 Video 분석과 정성적 분석을 실시하였으며, 이 평가방법은 일선 지도자들이 많이 사용하는 방법으로서 복잡한 계측과정을 사용하지 않고, 외형적인 시각적 관찰과 주관적 판단을 하는 평가방법이다. 체조경기의 최종점수는 D점수(가치점)와 E점수(실시)를 합산하여 산출하고, 평행봉종목에서 가치점(시작점수)은 독립된 최고 난도 10개와 필수 요구사항의 요소그룹 5가지를 포함하여 평가한다. E점수는 체점규칙 제10장 제10조3의 감점표를 근거하여 각 기술에서 결점이 나타나면 0.1(소결점), 0.3(중결점), 0.5(대결점), 1.0(낙하)으로 구분하여 평가한다(국제체조연맹, 2013).

### 4. 자료분석방법

자료분석방법은 video camera로 촬영한 tape과 국제체조연맹이 제공한 결과분석 보고서를 토대로 평행봉종목의 연기 내용을 대한체조협회 기술위원 6명의 국제심판이 2013년 개정된 남자 체점규칙집에 의거하여 평행봉종목의 연기의 가치점, 연기구성, 연기완성도로 분류하여 분석하였다.

## III. 결과 및 논의

이 연구는 세계체조선수권대회 평행봉종목의 결승경기에

참가한 선수 중, 상위 6명의 연기의 가치점(시작점수)과 연기의 구성 및 완성도(실시점수)에 관한 분석으로서 전체적인 연기내용 결과는 <표 2>와 같다. 세부적인 분석으로 연기의 실질적 가치부분인 D점수에서는 난도 분석, 그룹유형(I, II, III, IV, V)별 실시분포를 분석하였고, 실시면의 정확도에 따른 E점수는 국제체조연맹의 감점표 제10.3조를 근거하여 연기의 완성도를 정성적으로 분석하였다.

표 2 각 개인별 연기의 가치점과 실시감점

순위	선수명	D점수	E점수	합계점수
1	LIN Chaopan	6.700	8.966	15,666
1	UCHIMURA Kohei	6.700	8.966	15,666
3	OROZCO John	6.800	8.733	15,533
4	YOU Hao	6.900	8.600	15,500
5	ZONDERAND Epke	6.500	8.800	15,300
6	BERBECAR Marius Daniel	6.500	8.500	15,000
	평균	6.833	8.784	15.444

### 1. 연기의 가치점(시작점수) 분석

평행봉 종목의 연기 가치점은 I, II, III, IV 요소그룹에서 실시한 기술 중, 난도가 가장 높은 기술을 최대 10개의 기술까지 인정되며, 독립된 난도의 가치점은 A난도에 0.1점, B난도 0.2점, C난도 0.3점, D난도 0.4점, E난도 0.5점, F난도 0.6점 그리고 G난도 0.7점의 가치점이 정해져 있다. 또한 I, II, III, IV, V 요소그룹에 속해진 기술을 실시해야 각각 0.5점씩 5가지 요소그룹에서 최고 2.5점의 점수를 받을 수 있다.

각 개인별 연기의 가치점(시작점수)을 분석한 결과는 <표 2>에서 보는 바와 같다. <표 2>에 나타난 바와 같이 가장 높은 기술을 실시한 선수는 YOU Hao 선수가 6.90점

으로 가장 높은 시작점수로 나타났으며, ZONDERAND Epke 선수와 BERBECAR Marius Daniel 선수가 6.50점으로 가장 낮게 나타났다. 또한 연기 가치점의 최고점과 최저점의 점수 차는 0.40점으로 큰 차이를 보였고, 전체 평균은 6.833점으로 나타났다. 각 개인별, 전체 난도분포는 <표 3>과 <표 4>에서 보는 바와 같다. 개인별 난도분포를 살펴보면, 6명이 실시한 60개의 기술 중, F난도가 1회(1.67%), E난도는 18회(30.00%), D난도는 34회(56.67%), C난도가 5회(8.33%), B난도는 2회(1.33%)를 실시하였고, A난도의 경우 전체가 B난도 이상의 기술을 10개 이상 실시하였기 때문에 가치점에 포함하지 않았다. 따라서 전체 60개의 기술에서 난도 분포는 D난도가 34회로서 가장 많이 실시하였고, E난도가 18회를 실시하여 연기의 가치점은 대부분 D난도와 E난도의 기술이 주류를 이루고 있음을 볼 수 있다. 따라서 국제대회에서 상위 입상을 하기 위해서는 10개의 기술 중, 적어도 8개 이상의 D난도 기술을 실시하여야 6.70점의 가치점을 받을 수 있으며, 7.00점 이상 가치점을 받으려면 반드시 F난도 또는 G난도가 1개 이상 포함되어야 할 것으로 생각된다.

또한 <표 5>는 각 요소그룹유형별 난도를 나타낸 것이다. <표 5>에서 보는 바와 같이 제 I 그룹은 양봉 위에 지지하면서 스윙동작과 버티기 기술로서 9종류의 기술 중, Healy 기술이 5회로 가장 많이 실시되었고, 제 II 그룹은 양팔을 걸친 상태로 지탱한 스윙동작으로 2종류 기술에서 Dimitrcenko와 Backward uprise and straddled cut or flank over to support straight arm 기술이 동일하게 3회씩 실시하였으며, 제 III 그룹은 외봉 또는 양봉에 매달려서 크게 흔들며 연기하는 스윙동작으로 8종류 기술에서 Tippelt 기술을 5회 실시하였다. 제 IV 그룹은 Under 스윙 동작으로 3종류 기술에서 Basket to handstand 기술을 6명 전원이 실

표 3. 개인별 난도분포

순위	선수명	국가명	F난도	E난도	D난도	C난도	B난도	합계
1	LIN Chaopan	CHN		2	8			10
2	UCHIMURA Kohei	JPN		3	6	1		10
3	OROZCO John	USA		3	7			10
4	YOU Hao	CHN	1	3	5	1		10
5	ZONDERAND Epke	NED		4	3	2	1	10
6	BERBECAR Marius Daniel	ROU		3	5	1	1	10
	합계		1	18	34	5	2	60

표 4. 전체 난도별 실시분포

난도	F	E	D	C	B	합계
합계	1회(1.67%)	18회(30.00%)	34회(56.67%)	5회(8.33%)	2회(1.33%)	60회(100%)

표 5. 개인별 연기 순서 및 합계

기술명	기술 번호	난도	선수명								합계
			L, C	U, K	O, J	Y, H	Z, E	B, M			
Diamidov	I-21	C						4		1	
Pegan	I-23	E						8		1	
Merisue	I-40	D		8						1	
Huang Liping	I-41	E			3					1	
From hdst on 1rail to upper arm hang	I-63	C						5		1	
Healy	I-64	D	9	2	7	9			9	5	
Following a swing element(minemo B) t. hdst to 1rail healy to support	I-65	E		1				6		2	
4/5 salto fwd. straddled to up, arm hang	I-94	D	6	9	9					3	
4/5 salto fwd. straddled to bent arm sup.	I-95	E						7		1	
Dimitrenko	II-23	E		2	2	2					
Bwd. uprise and straddled cut or flank over to sup. str. arm.	II-40	D	1		1	1				3	
Tippelt	III-4	D	8		8	7	3	8		5	
Bhavsai	III-5	E	7						7	2	
Kenmotsu	III-21	C		6		5			5	3	
Giant swing. bwd. with Diamidov to hdst.	III-28	D	4							1	
Belle	III-40	D	5			6			6	3	
Belle piked	III-41	E		5						1	
Giant swing. bwd. et salto with 1/2 turn to up. arm hang	III-46	D		7	6	8				3	
Glide kip through L-sit strand to hdst.	III-62	B						9	3	1	
Basket to handstand	IV-10	D	3	4	5	4	1	4		6	
Basket with 1/4 3/4 or 1/2 t. to handstand	IV-11	E	2		4	3			1,2	5	
Chiarlo	IV-23	E						2		1	
Double salto fwd., w. 1/2 t.	V-12	F				10				5	
Double salto bwd. p	V-28	D	10	10	10			10	10	1	

시하였고, 제 V 그룹은 내리기 기술로 2가지 종류에서 1명만이 앞 방향으로 실시하는 Double salto forward with 1/2 turn(F난도)을 실시하였으며, 5명은 뒤 방향으로 Double salto backward piked 기술을 실시한 것으로 나타났다.

따라서 그룹별 실시 분포가 붐 아래로 매달려서 길게 연기하는 제 III 그룹에서 가장 많이 실시한 것을 볼 수 있으며 그 다음으로 두 개의 붐을 잡고 지탱하여 연기하는 제 I 그룹과 언더 스윙계의 제 IV 그룹순으로 나타났다. 종전 체점규칙에서는 뒤로 2회전 공중돌기 기술을 제 I 그룹에서 팔을 지지하고, 제 II 그룹에서 팔을 걸쳐서, 제 III 그룹에서 매달려서 실시하여도 기술을 모두 인정했지만, 새로 개정된 체점 규칙에서는 동일 형태의 기술의 경우 2개까지 인정됨에 따라 종목구성이 많이 달라진 것을 볼 수 있으며, 향후 연기의 가치점을 높이려면 제 II 그룹의 팔 걸쳐 실행하는 기술과 제 IV 그룹의 Under 그렸으로 실행하는 기술을 많이 습득하여 이를 응용한 기술 수를 늘리게 된다면 가치점을 높이는 데 매우 도움이 된다고 생각된다.

따라서 그룹별 실시 분포가 붐 아래로 매달려서 길게 연

기하는 제 III 그룹에서 가장 많이 실시한 것을 볼 수 있으며 그 다음으로 두 개의 붐을 잡고 지탱하여 연기하는 제 I 그룹과 언더 스윙계의 제 IV 그룹순으로 나타났다. 종전 체점규칙에서는 뒤로 2회전 공중돌기 기술을 제 I 그룹에서 팔을 지지하고, 제 II 그룹에서 팔을 걸쳐서, 제 III 그룹에서 매달려서 실시하여도 기술을 모두 인정했지만, 새로 개정된 체점 규칙에서는 동일 형태의 기술의 경우 2개까지 인정됨에 따라 종목구성이 많이 달라진 것을 볼 수 있으며, 향후 연기의 가치점을 높이려면 제 II 그룹의 팔 걸쳐 실행하는 기술과 제 IV 그룹의 Under 그렸으로 실행하는 기술을 많이 습득하여 이를 응용한 기술 수를 늘리게 된다면 가치점을 높이는 데 매우 도움이 된다고 생각된다.

## 2. 연기의 완성도(실시감점) 분석

체조경기의 특성은 가치점이 높은 고난도의 기술이 우선이지만, 연기의 숙련성인 완성도가 높아야 최종 득점에 미치는 영향이 매우 크다. 따라서 아무리 결단성 있는 고난도

표 6. 평행봉종목의 감점 유형표

감점번호	감점유형	소결점 (0.1점)	중 결점 (0.3점)	대 결점 (0.5점)
1	물구나무서기에서 몸의 중심을 잃을 때	+		
2	물구나무서기에서 손을 움직이거나 그림을 재조정할 때	+(매회)		
3	불필요한 다리 벌리기	+	+	
4	물구나무서기 각도 이탈(기술 마무리 등)	+	+	
5	불완전한 비틀기(턴 각도)	+	+	+
6	상 방향 일시 중지	+	+	
7	팔 또는 무릎의 불필요한 굽히기	+	+	+
8	공중돌기 및 비행동작에서 높이 또는 크기 부족	+	+	
9	리듬결여 및 기타 미적 실책	+	+	
10	힘 물구나무서기 어깨 기우림	+	+	
11	공중동작 확장성 결여	+	+	
12	착지 마무리 불요한 동작(팔 돌림 등)	+		
13	착지 시 준비성 부족(확장 결여)	+	+	
14	착지 시 다리 벌림	+	+	
15	착지 시 움직임	+	+	

표 7. 각 개인별 연기의 완성도(실시감점) 분석

선수명	1 유형	2 유형	3 유형	4 유형	5 유형	6 유형	7 유형	8 유형	9 유형	10 유형	11 유형	12 유형	13 유형	14 유형	15 유형	합계 감점
LIN, C		0.1	0.2	0.2		0.1				0.1		0.1	0.1	0.1		1.0
UCHIMURA, K		0.3		0.1				0.3				0.1	0.1	0.1		1.0
OROZCO, J		0.1	0.1	0.1				0.5	0.2		0.1		0.1		0.1	1.3
YOU, H		0.1		0.2			0.3	0.3			0.1			0.1	0.3	1.4
ZONDERAND, E				0.3	0.2		0/3		0.2						0.2	1.2
BERBECAR, M	0.1	0.2		0.1		0.1					0.3	0.3	0.3	0.1		1.5
합계	0.1	0.7	0.3	1.0	0.2	0.2	0.6	1.0	0.4	0.1	0.5	0.5	0.6	0.4	0.6	7.4

의 기술을 시도하였다고 별도의 추가 가점(보너스 점수)이 주어지지 않으며, 연기의 정확성과 안정성에 결함이 나타날 경우 새로이 변경된 감점에 따른 체점규칙 제9,4의 31가지 유형과 제14,3의 8가지 유형에서는 소결점(0.1), 중결점(0.3), 대결점(0.5), 낙하(1.0) 등 다양한 실수 유형에 따라 감점을 적용토록 강화하였다(국제체조연맹, 2013).

개인별 연기감점은 <표 7>에서 보는 바와 같이 공동 1위의 LIN Chaopan 선수와 Kohei UCHIMURA 선수가 1.00점으로 가장 적게 나타났고, 6위의 BERBECAR Marius Daniel Diego 선수가 1.40 가장 많은 감점을 나타냈으며, 전체 평균 감점은 1.23점을 나타냈다.

전체 15가지 세부적 감점 유형 중, 물구나무서기 각도 이탈(기술 마무리 등) 등 기술에서 6명 전체가 감점을 받아 합계 1.00점의 감점을 나타냈고, 4명의 선수가 공중돌기 및 비행동작에서 높이 또는 크기 부족 등으로 합계 1.00점의 감점을 나타냈다.

개인별 10개의 기술 중, 마지막 종말기는 내리기 시, 마무리 공중동작에서 착지 시 준비성이 부족(확장 결여)할 경

우, 착지 시 다리 벌림과 착지 시 움직임일 때, 착지 후 마무리에서 불요한 동작(팔 돌림 등) 등을 할 경우 세부적으로 추가 감점을 받게 된다. 따라서 이를 적용하여 분석한 결과 연기 전체 중 착지에서 감점 합계점수가 가장 많은 2.10점을 나타냈고 평균 감점도 0.35점을 받았기 때문에 연기의 가치점을 높이는 것도 요구되지만 정확한 동작으로 착지의 연기의 완성도를 높여야 좋은 성과를 기대할 수 있다.

체조경기는 모든 기술이 착지로서 마무리된다. 또한 착지는 10개의 기술 중, 심판에 영향을 미치는 이미지와 경기력에 미치는 결과가 매우 크게 작용하기 때문에, 내리기 기술동작에서 체공의 높이와 신체 자세 그리고 준비된 착지 자세를 정확하게 실시하여야 감점을 최소화할 수 있다.

따라서 이러한 감점을 최소화하기 위해서 트램플린 등 다양한 보조기구 등을 활용하여 공중동작에서 정확한 기초 기술과 전문기술 등을 병행함으로써 상해를 예방하고, 심리적 부담을 줄일 수 있고 고난도 습득뿐만 아니라, 실전 경기에서 연기의 완성도를 높여 좋은 성과를 낼 수 있다고 생각된다.

## IV. 결론 및 제언

이 연구는 2013년 10월 벨기에 안토워프에서 열린 제44회 세계체조선수권대회에 참가한 74개국 267명의 선수 중, 예선경기에서 성적이 우수하여 평행봉 종목별 결승경기에 참가한 선수 중, 상위 입상자 6명의 연기의 시작점수(가치점)와 연기순서(구성) 및 실시점수(완성도)에 대하여 심층적으로 분석하는 데 그 목적이 있다. 이 연구의 목적을 달성하기 위하여 자료수집은 국제체조연맹에서 촬영된 녹화된 Video Tape를 국제체조연맹(FIG)에서 입수하여 연기의 가치점과 연기의 순서 및 연기의 완성도에 대하여 분석한 결과를 토대로 다음과 같은 결론을 얻었다.

### 1. 결론

첫째, 각 선수별 가치점(시작점수)은 YOU Hao 선수가 6.90점으로 가장 높게 나타났고, ZONDERAND Epke 선수와 BERBECAR Marius Daniel 선수가 6.50점으로 가장 낮은 기술을 실시한 것으로 나타났으며, 최고점과 최저점의 점수 차는 0.40점의 큰 차이를 보였고, 또한 전체 평균은 6.833점으로 나타났다.

개인별, 전체 난도분포는 60개의 기술 중, F난도가 1회(1.67%), E난도는 18회(30.00%), D난도는 34회(56.67%), C난도가 5회(8.33%), B난도는 2회(1.33%)를 실시하였다.

각 그룹별로 요구하는 특별요구조건은 제 I 그룹은 Healy 기술이 5회로 가장 많이 실시되었고, 제 II 그룹은 2종류 기술에서 Dimitrichenko 기술과 Backward uprise and straddled cut or flank over to support straight arm 기술이 동일하게 3회씩 실시하였으며, 제 III 그룹은 8종류 기술에서 Tippelt 기술이 5회 실시되었다. 또한 제 IV 그룹은 3종류 기술에서 Basket to handstand 기술을 6명 전원이 실시하였고, 제 V 그룹은 2가지 종류 기술에서 1명이 앞 방향으로 실시하는 Double salto forward with 1/2 turn(F난도)을 제외하고 5명이 뒤 방향으로 Double salto backward piked 기술을 실시하였다.

요소그룹별 실시결과는 제 I 그룹은 16회(26.67%) 실시되었고, 제 II 그룹은 6회(10.00%) 실시하였으며, 제 III 그룹은 20회(33.33%) 실시하였다. 또한 제 IV 그룹은 12회(20%) 실시하였고, 제 V 그룹은 6명이 동일하게 실시하여 제 I, II, III, IV, V 그룹의 가치점을 충족하여 2.50점을 받았다.

둘째, 연기의 완성도(실시점수)에서 나타난 주요 감점(E

요소) 유형은 15가지 유형에서 실시 감점이 나타났다. 개인별 실시감점은 공동 1위의 LIN Chaopan 선수와 Kohei UCHIMURA 선수가 1.00점으로 가장 적게 나타났고, 6위의 BERBECAR Marius Daniel Diego 선수가 1.40 가장 많은 감점을 나타냈으며, 전체 평균 감점은 1.23점을 나타냈다.

전체 15가지 세부적 감점 유형 중, 물구나무서기 각도 이탈(기술 마무리 등) 등 기술에서 6명 전체가 감점을 받아 함께 1.00점의 감점을 나타냈고, 4명의 선수가 공중돌기 및 비행동작에서 높이 또는 크기 부족 등으로 함께 1.00점의 감점을 나타냈다.

### 2. 제언

이상의 결론을 토대로 평행봉운동에서 우수한 성적을 거두기 위해서는 다음과 같은 제언하고자 한다.

첫째, 상위 입상을 하려면 10개의 기술 중, 적어도 8개 이상의 D난도 기술을 실시하여야 하며, 가치점이 높은 F난도 또는 G난도가 적어도 1개 이상 포함되어야 할 것으로 생각된다.

또한 가치점을 높이려면 제 II 그룹의 팔 걸쳐 실행하는 기술과 제 IV 그룹의 Under 그렸으로 실행하는 다양한 기술을 습득하여 이를 응용한 기술 수를 늘리게 된다면 가치점을 높이는 데 매우 도움이 된다고 생각된다.

둘째, 연기의 완성도를 높이려면, 공중동작에서 높이와 자세결점의 감점을 최대한 줄이고, 기술동작의 정확한 마무리 자세가 매우 중요하다. 특히 착지는 심판의 평가 판단에 미치는 영향과 경기결과에 미치는 영향이 크게 작용하기 때문에 이에 따른 다각적인 연구와 훈련이 절실히 필요하다.

최근 우리나라 선수들의 평행봉 연기 내용은 너무 단순한 연기구성으로 이루어져 있으며 대부분의 선수들이 각 그룹별 요소 중, 제 II 그룹의 요소에서 B난도 수준의 요소를 실시하고 있어 각 그룹에서 요구하고 있는 요소점수를 충족시키면서 높은 가치점을 받기 위해서는 D난도 이상의 기술을 습득하여 실시함으로써 시작점수를 높이는 것이 급선무라고 할 수 있다. 또한 기술의 숙련도가 미흡함에 따라 나타나는 감점의 폭이 크기 때문에 이러한 단점을 보완하기 위해서는 기술의 완성도를 높이는 것이 국제대회에서 결승경기진출은 물론 메달획득에 근접할 수 있는 방안이라고 생각된다.

## 참고문헌

- 교육과학기술부(2011). **체조운동**. 서울: 교학사.
- 국제체조연맹(2013). **남자체점규칙집**. 서울: 대한체조협회.
- 권오석(2007). 기계체조 체점규칙 변경에 따른 평행봉 연기내용 분석. **코칭능력개발지**, 9(1), 187-196.
- 김동화, 남행웅, 권태원(2009). 세계선수권대회 남자 체조선수 평행봉 종목 기술동향 분석. **한국체육과학회지**, 18(4), 1265-1274.
- 김동화, 박현욱(2010). 2009년 제1회 재팬컵(Japan Cup) 국제 체조대회 남자 평행봉 종목 연기내용 분석. **한국체육과학회지**, 19(4), 1423-1433.
- 김동화, 최영철, 정진수(2012). 2012년 런던올림픽 기계체조 평행봉 종목 우수선수 연기내용 분석. **한국체육측정평가학회지**, 14(3), 69-77.
- 남승구(2007). 남자 기계체조 월드컵대회의 평행봉 연기내용 분석. **한국스포츠리서치**, 18(6), 207-216.
- 남승구, 김동민(2011). 2011년 하계유니버시아드대회 남자 평행봉 결승경기의 연기내용 경향 분석. **한국스포츠학회**, 11(1), 307-315.
- 남승구, 김동민(2011). 남자 평행봉 종목의 요소그룹유형에 따른 난도 가치점과 완성도에 관한 연구. **한국스포츠리서치**, 22(1), 통권 122, 1228-4289.
- 남승구, 한충식(2004) 우수선수의 종목별 가치점과 완성도에 관한 비교분석. **한국체육학회지**, 43(3), 887-901.
- 한운수(2004). 세계 우수체조선수의 철봉 연기내용에 대한 분석. **한국체육학회지**, 43(3), 325-334.
- 한운수, 정진수(2010). 2008년 베이징 올림픽대회 평행봉 내리기 동작의 감점요인, 감점의 비중도 및 성공률 분석. **한국체육과학회지**, 19(2), 1367-1375.

## 중국문화 인식을 통한 태권도협회의 발전방향

### Exploration on Developmental Direction of China Taekwondo Federation through Cognition of Chines Culture

방인주\* · 안용규 한국체육대학교

Bang, In-Ju · Ahn, Yong-Kyu Korea National Sport Univ.

#### 요약

이 연구는 중국의 태권도 도입배경, 태권도 발전과정과 현재 상황을 살펴보는 과정에서, 중국은 1천 500년의 역사를 지닌 무술이 있음에도 불구하고, 한국의 무예인 태권도를 받아들여 현재 많은 발전을 거듭하여 태권도 겨루기와 품새경기에서 국제적으로 좋은 성적을 거두면서 빠른 시간 내에 태권도 강대국으로 부상하였다. 또한 중국은 태권도의 내재적 가치에 매료되어 현재 여러 초·중·고등학교와 대학교에서 태권도를 필수과목으로 지정하여 가르치고 있다. 그럼에도 불구하고 중국태권도협회는 승리지상주의와 금권주의, 상업주의로 심화되어 있으며, 태권도 현장에서는 태권도가 지니고 있는 심오한 정신적 가치의 부분이 소실되고 있는 실정이다. 그러므로 중국태권도협회에서는 태권도를 지도함에 있어서 지도자의 중요성을 깨닫고 올바른 사범 양성을 위한 노력이 절실히 필요하다. 또한 중국의 올바른 태권도 보급을 위해서는 중화주의를 근간으로 모든 연령층이 태권도를 수련할 수 있는 프로그램의 개발에도 많은 노력을 기울여야 할 것이다. 더불어 중국인에게 적절하게 사용될 수 있는 태권도 교육교재의 편찬과 더불어 태권도가 중국에서 더욱 성장할 수 있도록 태극권과 같은 중국 무술과의 융합을 통해 새로운 태권도 프로그램의 개발에 전력을 기울여야 할 것이다.

#### Abstract

China has accepted Taekwondo, Korean martial art, even though it had its own martial art with almost fifteen hundred years of history, and China has surfaced as a great power of Taekwondo in a short period of time with good results from international Sparring and Poomsae games. Also, mesmerized by its intrinsic values, many schools and colleges in China have appointed Taekwondo as a requirement in their curriculum. Nevertheless, China Taekwondo Association is concentrating more on plutocracy, commercialism, and win at all cost spirit, and is losing profound spiritual values of Taekwondo. That is, cultivation of extrinsic athletes, instruction of techniques, and income of Taekwondo hall became more important, and education at Taekwondo halls and schools are less cared for as education for coaches was ceased. Moreover, due to poor management of China Taekwondo Association, many problems arose as spiritual values of Taekwondo were dismissed.

Key words : Taekwondo culture, China Taekwondo, association

\* banginju@naver.com

## I. 서론

현재 중국은 정치, 사회, 경제 등 여러 방면에서 급속한 발전을 거듭하고 있다. 그 가운데 중국은 국제대회에서 태권도겨루기 종목에서 많은 메달을 획득하면서 세계적인 태권도 강국으로 부상하였다. 또한 중국은 뒤늦게 시작된 품새종목에서도 좋은 성적을 거두기 시작하였다.

이것은 태권도 경기분야에서 불과 10년 사이에 나타난 결과로서 눈부신 발전이라고 할 수 있다. 현재 중국은 각 성(省)마다 태권도 실업팀을 운영하여 한국보다도 더 많은 팀을 보유하고 있으며, 초·중·고등학교에 이어 몇몇 대학교에서는 태권도를 필수 이수과목으로 지정하여 교육하고 있는 실정이다. 이와 같이 한국의 태권도가 중국에서 각광을 받고 있는 이유는 무엇 때문일까? 과연 태권도의 그 무엇이 중국인들의 관심을 끌게 하였을까?

중국은 공자의 가르침을 중심으로 문화를 형성해왔다. 즉 유교이론의 핵심에는 공자가 존재하였고, 바로 유교는 중국문화의 기본 틀을 마련해주었다. 유교에서는 예의를 지키는 것을 중요하게 생각한다. 고대 중국에서는 이미 예가 형식화되었으나 시간이 지나면서 점점 예가 소멸의 길로 가고 있었기 때문에 공자는 바로 이러한 중국의 예를 바르게 되돌리고자 하였던 것이었다.

공자의 가르침대로 중국은 예와 효를 중요시하고 있는데 태권도의 근본정신이 바로 그 예를 중요시하는 무도인 것이었다. 태권도는 한자의 합성어로 태(跆拳道)는 발의 기술체계, 권(拳)은 손의 기술체계, 도(道)는 철학적인 태도 또는 생활 방식, 인간이 가야할 길을 의미하며, 태권도는 품새, 겨루기, 격파 등 몸과 마음의 체험을 통한 행위적 직관에서 나타나는 행위철학의 발로이다. 이러한 태권도의 내재적 가치를 공유하고 있는 것은 태권도 정신이라 할 수 있다.

안용규(1998)는 '태권도 정신을 평화정신, 애국정신, 예의정신, 충효정신, 부동심, 호연지기, 극기정신, 정신집중, 준법정신으로 설정'하였다. 그러나 이후 태권도 정신성은 세계화를 통해 새로운 변화에 적응하기 위해 또 다른 태권도 정신이 논의되기 시작하였다. 이러한 변화는 태권도계에서 공인된 정신의 요청에 부응하기 위해서, 그리고 태권도의 외현적 발전과 더불어 그를 이끌어 갈 수 있는 목표를 설정해주기 위한 확고한 가치의 설정을 위해서, 그리고 태권도의 교육교재로서 그 근거를 제공하기 위해 태권도정신 항목을 주장하기에 이른 것이다. 따라서 국제화를 위한 태권도 정신은 안용규(1998)의 연구를 포함하는 '태권도의 대

표적 정신으로서 극기정신, 예의정신, 평화정신, 조화정신(안용규 등, 2006)이 제시되었다.

태권도 정신은 각기 분리되어 존재하는 것이 아니며 상호 밀접한 관련성을 가지고 있음을 주장하면서 태권도 정신을 교육적 덕목으로 세분하여 활용하고자 한 것이다. 즉 태권도 동작과 기상에 나타나는 정신으로는 정직정신·극기정신·신동정신·중절정신·정의정신, 태권도 예절과 규칙에서 나타나는 정신으로는 애국정신·충효정신·예의정신·준법정신·평등정신, 태권도 도복과 상징에 나타나는 정신으로는 평화정신·조화정신·합일정신·창조정신·약속정신으로 세분하여(안용규 등, 2006) 태권도의 정신적 가치를 증진시키고자 노력하였다. 이와 같은 정신성 중에서 중국의 우수와는 다른 예의정신과 같은 정신적 가치가 바로 중국인들의 마음을 움직일 수 있었던 것이다.

물론 중국은 우수라는 1천 500년의 전통과 역사를 지닌 무술을 보유하고 있다. 중국의 우수는 크게 태극권, 남권, 장권으로 나뉘며 이것들을 3권이라고 한다. 즉 '개구리, 용, 뱀, 말의 기마 자세를 기본으로 하며'(강봉구, 2010), 이러한 중국의 우수는 '표현의 무술로 '보여짐'을 중요시하여 기술을 연마하는 운동이다. 하지만 중국의 우수는 '도'를 중요시하는 태권도와는 달리 기술성에 보다 많은 관점을 두고 있었다.

중국에서 처음 태권도 도입하게 된 가장 큰 원인은 태권도가 올림픽 정식 종목으로 채택되었기 때문이었지만, 현재는 많은 학교에서 학생들이 태권도를 수련하고 있으며, 수많은 태권도장들이 생겨나면서 중국 내에서 태권도가 크게 확산되어가고 있는 실정이다. 그 이유는 태권도는 기술만 중요시 여기는 중국의 우수와는 달리 태권도 정신을 통해 도와 예를 중요시 여기기 때문에 많은 학교에서도 태권도 수업을 도입하게 되었다고 사료된다.

현재 중국에서 태권도가 중국의 우수보다 뒤처지지 않을 만큼 많이 보급되었지만 우수와는 달리 성인 수련층은 확보하지 못하고 있는 실정이다.

또한 많은 학교에서 태권도를 가르치고 있으며 현재 대학교에 태권도전공이 설립되면서 지도자 수요가 늘어나고 있음에도 불구하고 학문적으로나 기술적으로 우수한 지도자 양성이 이루어지지 않고 있는 실정이다. 그리고 중국 우수도 태권도와 마찬가지로 품새와 비슷한 토우루(套路)가 있으며 겨루기와 비슷한 썬타(散打)가 있다. 그리고 노년층이 수련할 수 있는 느린 동작의 태극권으로 성인 수련자와 노년층의 수련 인구를 확보하고 있다.

그러나 태권도는 우수한 태극권과 같은 성인 수련층을 위한 프로그램이나 수련내용이 없으며, 따라서 이러한 성인들을 위한 프로그램의 부재가 성인 수련층을 확보에 어려움을 주고 있는 것이다.

퇴계 이황은 “사람 몸에는 정신(理)과 신체(氣)가 있다. 정신은 귀하고, 몸은 천하다. 정신을 존중하면 몸이 자연스럽게 길러지나, 몸 기르기에만 치중하면, 정신이 황폐해진다”고 하였다(송형석, 2011). 이 말을 태권도 수련에 적용하자면 우리는 기술 수련에만 관심을 기울여서는 안 되며, 몸 기술의 용도를 규정하는 정신, 즉 가치의 교육이 병행되어야만 적합성을 지닐 수 있다는 의미인 것이다.

이렇듯 중국의 태권도는 한국의 태권도 교육이론을 공유해야 함은 물론 중국인들의 태권도 사랑에 부합할 수 있는 중국식 태권도 수련프로그램의 연구에 정진해야만 하며, 태권도 지도자 연수 등을 통하여 태권도교육의 방법 또는 지도자 자질개선을 위한 노력을 기울여야 할 것이다.

기존의 중국태권도 관련 선행 연구들을 살펴보면 中韩跆拳道国家队男子选手竞技能力的比较研究(安權雅, 2009), 不同逻辑背景对跆拳道运动员自觉思维准确性及对策速度的影响(王长生, 2007), 对竞技跆拳道主动进攻技术的研究(谢晓艳, 2008), 中国优秀男子跆拳道运动员技战术现状研究(王大庆, 2011), 跆拳道运动员智能训练的研究(郑宇, 2007), 北京市部分跆拳道馆的发展现状与对策研究(张亭, 2011), 我国跆拳道运动发展现状研究(辛静, 2008) 등이 있다. 이러한 선행연구를 살펴보았을 때, 이들은 양적 연구와 태권도 겨루기와 중국태권도 역사에 대한 연구물로서 오직 경기력 향상만을 위한 사례연구들이 많으며 문헌연구 혹은 인문사회적 연구나 질적 연구들은 전무한 상태이다.

현재 중국 태권도 겨루기경기과 품새경기는 각종 국제대회에서 우수한 성적을 거두었다. 그러나 중국태권도협회에서는 외형적 가치뿐만 아니라 내재적 가치의 필요성을 인식하고 더욱 체계적인 교육연구에 노력을 해야만 하며, 각급 학교에서 필수 이수과목으로 지정받은 만큼 학문적으로도 다각적인 연구가 진행되어야 할 것이다. 특히 한국에서 연구된 태권도 관련 선행연구들에 대한 적용도 고려되어야 할 것이다. 그러기 위해서는 중국어로의 번역작업에도 박차를 가해야 할 것이다.

따라서 이 연구에서는 중국 지도자 교육의 필요성을 인식하여 중국태권도 문화를 탐색하고 중국 우수와 비교하여 중국에 적합한 태권도 교육체계의 개발은 물론, 많은 수련층 확보를 위한 방안을 논의하고자 한다. 또한 현실의 비판

적 논의를 통해 태권도를 재인식함으로써 중국태권도협회의 역할을 재고하고자 한다.

이러한 결과는 중국의 태권도 발전을 위한 기초 자료를 제공함은 물론 태권도지도자나 일선 태권도장의 교육적 가치를 함양시킴으로써 올바른 태권도 교육을 확립하는 데 기여하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 태권도의 특성

태권도는 기술과 정신의 혼합체이다. 조금 더 구체적으로 말하자면 태권도는 단순히 격투 기술만을 의미하지 않으며, 여기에 어떤 정신적인 요소가 개입되어 있을 때 비로소 태권도라고 말한다. 이런 맥락에서 정신적인 요소를 배제한 채 오직 격투 기술만을 수련하는 사람이 있다면 그는 반쪽짜리 태권도를 수련하는 것이 된다. 온전한 의미에서 태권도를 수련하고자 한다면 기술의 수련과 함께 정신의 수련도 게을리 하지 말아야만 한다. 정신과 기술의 수련을 함께 할 때라야 비로소 온전한 태권도를 수련한다고 말할 수 있다(송형석, 2011).

그렇다면 태권도의 기술과 정신은 무엇을 의미하는가? 태권도 기술의 의미는 명확하다. 태권도 동작으로 상대를 막고, 차고, 찌르고, 치는 일정한 공방기술과 그 쓰임새를 일컬어 태권도 기술이라고 한다. 이와 같은 기술과는 달리 정신은 고대로부터 전해져 오는 철학적인 방식으로도 그 의미를 명확하게 규정하기 어렵다. 기술은 눈으로 확인 가능한 가시적인 동작이지만 정신은 눈으로 실체를 볼 수 없는 불가시적인 속성을 갖고 있기 때문이다. 이창후(2007)는 “태권도 정신은 윤리적 덕목(덕의 목록) 또는 추구해야 할 윤리적 가치를 의미한다. 예컨대 충, 효, 예, 행복 등이 그것이다. 정의, 정직, 용기도 여기에 속한다. 또한 정신이란 마음의 자세나 심리적 태도(Psychological Attitude)를 뜻한다. 예컨대 인내(忍耐), 경(敬), 성(誠)”이라고 하였다.

상술하였듯이 서양에서 태권도가 인기를 끌고 있는 이유는 예의정신이다. 서양에서 허리 숙여 인사하는 태권도의 수련자세를 보고 많은 부모들이 그것에 매료되어 아이를 태권도장으로 보내고 있다. 중국에서도 마찬가지로 부모님들이 아이를 도장으로 보내는 이유 중 하나는 건강하고 예의바른 어린이로 성장할 수 있어서 태권도를 선택한다. 이

처럼 태권도는 기술을 중요시하는 타 무술과 차별이 되며 예의정신과 같은 정신적 가치로 인해 세계적으로 많은 인기를 구가하고 있다.

즉 무카스(2010)에서는 '한파도 녹이는 세계태권도인들의 열기', 그리고 국제태권도신문(2012)에서는 '외국인 유학생들 태권도원에서 태권도체험'이라는 주제로 세계인들의 태권도 사랑을 소개하였다. 여기에서 외국인들이 태권도를 좋아하고 외국 부모들이 아이들을 태권도장으로 보내는 이유를 소개하고 있는데, 그중에서 가장 핵심이 되는 이유는 '예의를 중요시 여기는 태권도'로서 해외에서 태권도를 수련하는 가장 큰 이유는 태권도의 신체수련의 가치보다는 정신적 가치를 크게 생각하고 있는 것으로 보도하고 있다.

## 2. 중국의 문화사상과 우수

중국의 전통 문화의 기본적 토대는 춘추전국시대에 쏟아져 나온 수많은 사상들에 의해서이다. 그중에서도 특히 유가, 도가사상은 중국 고유의 양대 사상으로 중국 문화적 기틀을 쌓는 데 지대한 영향을 끼쳤다. 여기에 후한 때 처음 전해지고 위진남북조 시대에 발전하기 시작한 불교의 영향력이 가세하기 시작한다.

인도에서 탄생된 불교는 중국에서 도가를 수용하면서 중국적인 불교로 더욱 성장할 수 있게 된다. 그러한 불교의 중국적인 재탄생이야말로 중국 문화의 남다른 특징이 아닐까 한다. 중국의 문화에 있어서 빼놓을 수 없는 것이 바로 중화주의이다. 중화주의를 단순히 배타적 우월주의에 기반한 자부심이라고만 정의내릴 수는 없다. 그것의 가장 중요한 핵심은 남의 것을 자기화한다는 점이다.

중국은 타문화를 받아들이는 데 있어서 중화주의를 앞세워 경원시하지만은 않는다. 어차피 타문화가 자신들에게 지대한 영향을 끼치고 정착될 수밖에 없다면 그것들을 기존의 자신의 것들과 조화롭게 결부시켜 자기화한다. 이러한 중화주의의 성격이 오랜 역사에도 불구하고 사라지지 않는 중국을 만든 것이다. 이렇게 불교가 정착하는 데 있어서 중국 고유의 사상인 도가와 접목이 이루어진 것에서도 알 수 있듯이, 유가와 도가는 중국의 정신을 지배하는 양대 산맥인 것이다. 따라서 문학과 예술 방면에 있어서도 이 두 가지 사상은 애초부터 기본적 정신으로 자리 잡았다. 시대적 흐름에 따라, 당시 역사적 흐름에 따라 유가 사상이 더 우월하게 지배할 때도 있는가 하면, 때로는 노장 사상이 전면에서 깔려 있는 경우도 있었다.

이렇게 정신 혹은 사상이 문화의 발전에 끼치는 영향력은 대단하다. 문화의 토대를 이루는 정신이 존재하는 한, 그 문화는 결코 퇴락하지 않을 것이다. 여기서 가장 염두에 두어야 할 점은 단순히 그대로 보존시키는 것이 중요한 것이 아니라, 시대 흐름에 따라 적절하게 조화시키는 융통성이 있어야 더욱 발전하고 보존된다는 것이다.

예를 들어 한자만 보더라도 그토록 난해한 한자가 지금까지 이렇게 유지되고 꾸준히 사용될 수 있었던 근본 이유는 전국시대를 통일한 진시황이 그때까지 각 나라별로 달리하던 한자를 각각 특징을 보존시킨 것이 아니라, 중국인들 스스로가 자신들의 문자에 깊은 철학적 정신을 담아냈기에 더욱 가능했을 것이다.

이는 중국뿐 아니라 서양 문화를 들여다봐도 마찬가지인 것 같다. 뛰어난 자신의 문화정신을 지켜내는 것보다는, 시대의 흐름에 따라 전파되는 새로운 사상을 고유의 것과 조화시켜 자기화해서 발전시켰을 때 문화는 보존되고 유지되는 것이다. 중국의 자장면과 한국의 자장면, 유럽의 자장면이 맛이 틀린 것도 마찬가지라고 생각된다(두정승 외 1명, 2011).

따라서 태권도도 중국인에게 적절한 수련프로그램을 마련하여 많은 노년층이 광장에서 태극권을 수련하듯이 태권도 동작의 느린 폼새 등을 만들어 태권도를 수련할 수 있는 환경을 만들어야 중국내에서 태권도가 더욱 발전되고 보다 많은 수련층을 확보할 수 있을 것이다.

## III. 논의

### 1. 중국 태권도 발전과정

중국 태권도는 1980년대 중반부터 시작되었다. 1984년 중국 국무원에서 제출된 '2000년의 중국'에 대한 연구보고서에서 조선반도의 태권도운동이 향후 올림픽 경기종목으로 채택될 것이라고 보고를 하였다(刘卫军, 2000). 이후 태권도가 1988년 서울올림픽에서 시범종목으로 채택된 후 각 나라에서 많은 관심을 가지게 되면서 중국 또한 태권도를 도입할 의향을 밝혔다.

1992년에는 한·중 외교관계가 성립되었다. 그리고 1993년 프랑스 파리에서 103차 올림픽위원회에서 태권도를 정식 종목으로 채택함에 따라 1994년 중국국가체육위원회에서 태권도 종목을 발전시켜야 한다는 결정을 하게 되면서

1995년 7월에 중국태권도협회가 설립되었다. 이어서 1995년 12월 중국태권도협회는 기획위원회를 구성하여 외교부의 허가로 중국태권도협회라는 명칭을 사용하게 되었고, 이어서 세계태권도연맹과 아시아태권도연맹에 가입하게 되면서 2004년 중국국가정부의 허가로 공식적으로 중국태권도협회가 인정을 받게 되었다.

1995년 중국태권도협회가 생성되면서 세계태권도선수권대회, 아시아선수권대회, 올림픽 등 각종 국제대회에 참가하게 되었고, 현재는 중국에 각 성(省)마다 태권도 실업팀이 생겨났고, 대학교에도 태권도부가 창설되었다. 중국은 이와 같은 노력으로 각종 국제대회에서 좋은 성적을 거두기 시작하였다. 또한 중국은 2006년 제1회 세계태권도품새선수권대회를 시작으로 품새선수를 양성하게 되었다. 품새종목이 생기면서 중국의 태권도장에서는 겨루기만을 지도하다가 품새를 중점적으로 지도하는 현상이 나타났다. 따라서 품새종목에서도 세계태권도품새선수권대회, 아시아품새선수권대회, 유니버시아드대회 등에서 우수한 성적을 거두면서 품새에서도 겨루기와 함께 국제무대에서 탁월한 성적을 거두기 시작하였다.

또한 중국태권도협회에서는 2006년 8월 태권도의 보급을 목적으로 국가대표시범단을 창단하였다. 중국 태권도시범단은 전국대회를 비롯하여 각종행사에서 태권도시범을 보여주면서 활발히 활동하고 있다. 이를 통해 중국에서 태권도가 많이 보급되기 시작하였고, 태권도장도 많이 늘어나게 되었고, 태권도 인구가 증가하는 원인이 되었다.

## 2. 중국 태권도의 현재

중국은 겨루기 경기를 통하여 국제대회에서 메달을 획득하면서 경기 위주의 태권도를 지양하고 대중태권도를 도입하기 시작하였다. 본래 중국의 대중태권도는 태권도협회가 설립되면서 시작하였다고 볼 수 있다. 특히 2000년 시드니 올림픽에서 중국이 금메달을 획득하면서 태권도가 붐을 일으켰으며, 이로써 대중태권도가 중국시장에서 성공적으로 자리 잡게 되는 동기가 된 것이다. 태권도가 중국에서 많은 인기를 얻게 되면서 대중태권도는 선수가 아닌 일반인들이 쉽게 태권도 겨루기를 접하고 품새를 지도하는 일반 태권도장들을 근간으로 하고 있다. 대중태권도가 생활스포츠로서 자리 잡게 된 계기는 태권도가 타 무술과 다르게 기술 연마는 물론 예의를 중요시 여기는 무도이기 때문이다.

중국에도 오랜 전통과 역사를 지닌 무술 우수가 있다.

우수(武術)는 보여짐을 중요하게 여기는 무술로서 그 문파(門派)가 다양하다. 오늘날 130여 개의 문파가 있다는 사실은 중국 무술의 다양성과 특징을 잘 보여주고 있다.

중국무술은 아편전쟁 이후 외세의 침략을 받아 혼란에 빠진 시기에 각지에서 무술을 통해 민족혼을 불어넣으려는 풍조가 일어났으며, 독일의 침략에 따라 중국인들은 맞아도 죽지 않는다는 신념으로 그들은 무술을 통해 외세에 강력히 저항하면서 각파의 무술이 생겨나게 되었다(중국문화사, 2011). 이러한 영향으로 여러 문파가 생겨나면서 해방 후 서로 자신의 문파가 강하다는 것을 입증하려고 '도장끼기'와 같은 대결이 벌어졌다. 이러한 영향은 중국무협영화에서도 흔히 볼 수 있는 장면이다. 즉 기술을 연마하여 자신의 강함을 뽐내는 것을 추구하였던 것이다.

하지만 태권도는 기술을 연마하여 강함을 보여주기보다 수련을 통하여 도(예의)를 추구하는 무도인 것이다. 본래 중국은 동양의 대국으로서 예의를 중요하게 생각하고 있었다. 중국은 유가, 도가의 사상을 고유의 양대 사상으로 여기면서 문화적 기틀을 쌓아왔다. 특히 공자의 가르침은 예의를 중요시하고 있어서 중국인들은 예의의 중요성을 인식하고 있었다. 그러나 현대에 이르러 중국사회에서는 과거의 공자의 가르침대로 예의정신은 소실되어 가고 있는 실정이다. 그러나 이러한 시기에 태권도는 '보여짐'을 중요시하는 중국무술과는 달리 기술을 연마하여 도(예)를 중요시하는 인간 완성의 수단으로 생각했기 때문에 태권도가 많은 인기를 얻게 된 것이라고 생각된다.

중국의 우수(武術)는 태권도와 유사하게 겨루기(싼타), 시범, 품새(투우루)로 나뉘고 있다. 현재 중국에서는 일반적으로 우수도장보다 태권도장을 쉽게 접할 수 있다. 하지만 수련인은 우수가 태권도 인구를 훨씬 초과하고 있다. 그 이유는 중국에서 흔히 볼 수 있는 태극권이 성인층과 노년층을 확보하고 있기 때문이다.

태극권은 중국 허난성에 거주하는 진씨성 일가족 사이에서 창시된 태극권에서 유래되었다. 이는 정(精), 기(氣), 신(神)의 내면적인 수련을 중시하는 내기권법으로 완만한 동작 속에 기를 단전에 모아 온몸에 원활하게 유통시키고 오장육부를 강화하는 것이 특징이다(강봉구, 2010). 이처럼 태권도도 태극권과 같이 느린 동작으로 노년층이 수련하기에 합당한 태권도 수련프로그램을 제작하여 더욱 많은 수련층을 확보하기 위한 노력이 필요할 것이다.

현재 중국에는 2만 개가 넘는 태권도장에서 300만이 넘는 인구가 태권도를 수련하고 있으며(중국태권도협회,

2014), 중국은 여러 초·중·고등학교에서 태권도를 교과목을 도입하게 되었다. 또한 중국의 주요 대학에서는 태권도 과목을 필수과목으로 정하고 있는 사례도 있으며, 현재 태권도학과를 개설하여 운영하고 있는 대학도 있다. 하지만 중국태권도협회에서는 태권도 경기만 중요시 생각하여 선수육성과 심판교육에만 관심을 갖고 있으며, 태권도 지도자의 수요가 늘어남에도 불구하고 태권도지도자 교육은 현재 중단된 상황이다.

현재 중국에서는 태권도의 인기가 급증하면서 태권도장을 개관하려는 사람들이 늘어나고 있다. 하지만 중국태권도협회의 관리 부족으로 등록하지 않는 도장이 많을 뿐만 아니라 금권주의를 토대로 태권도를 수련하지 않은 지도자들이 태권도장을 개관하는 현상들이 나타나고 있다. 또한 현재 학교에서 일반 학생들을 지도하는 사범들도 태권도 겨루기만을 수련했던 사범들이 지도를 맡고 있는 실정이다. 모든 태권도 선수들도 태권도장을 접하면서 태권도를 배우기 시작하게 된 것이다. 그러나 태권도사범자격증도 없는 사범에게 태권도를 배우고, 그러한 상황에서 올바른 태권도 교육이 이루어지기를 기대하기는 어려운 실정이다. 이러한 상황이 지속된다면 머지않아 중국은 태권도 강국의 자리를 내어줘야 할지도 모른다. 이러한 시점에서 중국태권도협회의 지도자교육이 절실히 요구되는 시점이다.

사범이란 태권도에 있어서 어떠한 존재이며, 무엇을 의미하는가? 학교에서 일정한 자격을 소지하고 학생들을 가르치는 사람을 교사라고 부르고 있다. 그리고 교사의 주된 역할은 학생들을 교육시키는 것이다. 여기서 교육이라 함은 학생들을 가르치고 인격을 길러주는 것을 말한다. 우리는 태권도장에서 이러한 교육적 의미를 가지고 가르치는 사람을 사범이라고 부른다.

사범의 사전적 의미를 살펴보면, 사(師)는 스승을 뜻하고, 범(範)은 규범 또는 본보기를 나타낸다. 따라서 사범은 본받을 만한 모범이며, 학술·기예·무술 따위를 가르치는 사람이라고 말할 수 있다(송형석, 2011).

하지만 중국에서는 사범을 어떻게 알고 있는가? 중국에서는 태권도장에서 실제적으로 사범의 의미가 쇠퇴해가고 있다. 중국의 태권도장에서 사범은 태권도 본연의 것인 기술전수와 정신성을 강조하는 수련이 아닌 건강증진 또는 어린아이들이 좋아하는 놀이와 재미 위주로 수익성을 목적으로 흥미 있는 어린이 운동을 지도하는 사람이라는 인식이 팽배하다. 그만큼 중국의 태권도는 무도적인 요소가 배제된 스포츠 또는 놀이 형식의 태권도교육이 자리를 잡고

있는 실정이다.

태권도 사범은 신체를 통해 태권도교육을 행하는 실천자이다. 사범이라고 하면 일정한 자격을 갖춘 자로서 무도(武道)인 태권도 안에서 수련자들에게 태권도 기술을 전수함과 동시에 태권도 수련과정속에 내포되어 있는 태권도의 정신적 의미를 가르쳐야 할 것이다. 한국에서는 국기원에서 실행하듯이 태권도 공인4단 이상 소유자로서 국기원지도자연수원에서 실시하는 사범지도자 교육을 수료하고 태권도 사범자격증을 획득하듯이 중국태권도협회에서는 이에 부응하는 교육제도를 마련하여 적절한 사범연수를 실시해야 할 것이다. 또한 현재 중국의 일부 초·중·고등학교와 대학교에서 태권도를 필수 이수과목으로 지정하였지만 사범자격이 없음에도 불구하고 태권도를 가르치는 것은 태권도의 본래 의미를 훼손할 우려성이 있다. 때문에 중국태권도협회에서는 국기원과의 교류를 통하여 태권도지도도련람을 마련할 필요성이 있다.

송형석(2011)에 따르면 “군자다움을 규정하는 핵심은 칼 솜씨에 있는 것이 아니라 그 사람의 학문에 있다. 학문은 칼을 더 잘 휘두르는 데 도움을 주는 것이 아니라 칼을 쓰는 일이 지니는 가치와 의미가 무엇인가를 알게 해 주는 데 기여한다”고 주장하였듯이 몸의 기술연마에만 치우치지 않도록 중국태권도협회는 태권도의 학문적 기틀 마련을 위한 노력이 필요한 시점이다.

### 3. 중국태권도협회의 역할

현재 중국은 300만 명이 넘는 태권도 인구를 보유하고 있으며, 초·중·고등학교부터 시작하여 대학교에서도 필수 과목으로 인정받은 만큼 태권도 교육과정의 개발에 더욱 힘을 쏟아야 한다(중국태권도협회, 2014). 경기로서 태권도는 현재 많은 발전을 가져왔으나 이제는 생활체육으로서 또는 무도로서 태권도에 관심을 가져야 한다.

중국태권도협회는 국내태권도대회를 성공적으로 유치하면서 국제무대에서 우수한 성적을 거두었으며 중국태권도의 위상을 널리 알렸다. 하지만 세미나, 연수 등의 교육정책은 전혀 고려되고 있지 않다. 위에서 언급하였듯이 사범은 모범이 되는 사람으로서 신체를 통한 교육을 실천하는 자이다. 사범이라고 하면 일정한 자격을 갖춘 자로써 무도(武道)인 태권도 안에서 수련자들에게 태권도 기술을 전수함과 동시에 태권도 수련과정 속에 내포되어 있는 태권도의 정신적인 의미를 가르쳐야 한다. 더욱 우수한 인재양성

을 위하여 중국태권도협회에서는 태권도 사범연수과정을 마련하여 체계적인 지도자 양성의 방향으로 나아가야 할 것이다.

또한 중국은 중화주의에 맞춰 태권도를 중국적 태권도로 만들기 위하여 꾸준히 노력해야 할 것이다. 중국은 타 문화를 받아들이는 데 있어서 중화주의를 앞세워 경원시하지 않고 타 문화가 자신들에게 지대한 영향을 끼치고 정착할 수밖에 없었다면 태권도 역시 자신의 것들과 조화롭게 결부시켜야만 한다. 하지만 아직 중국태권도협회에서는 태권도 경기에만 관심을 갖고 있다. 중국은 태권도 본산인 국기원과 관계를 유지하여 태권도인 증가와 태권도 보급을 위해 중국에 적합한 태권도 프로그램을 연구함으로써 성인층과 노년층 확보를 위해 노력하여야 한다.

중국유수는 남녀노소 모두 공원에서 태극권을 수련하고 있다. 이에 태권도도 태극권과 같이 느린 품새 등을 제작하여 관절에 무리가 가지 않게 누구나 수련 가능한 성인 태권도 품새의 창작에도 심혈을 기울여야 할 것이다.

중국태권도협회는 설립목적을 재인식해야만 한다. 그리고 중국태권도협회는 태권도의 발전의 위하여 경기뿐만 아니라 전체적인 발전을 위하여 협회의 역할이 무엇인지 분석하고 수정·보완해 나아가야 할 것이다.

#### IV. 결론

이 연구는 중국의 중화주의와 태권도 도입배경, 태권도 발전과정과 현재를 살펴보는 과정에서, 중국은 1500년의 역사를 지닌 무술이 있음에도 불구하고 한국의 무예인 태권도를 받아들여 현재 많은 발전을 거듭하여 태권도 겨루기와 품새경기에서 국제적으로 좋은 성적을 거두면서 빠른 시간 내에 태권도 강대국으로 부상하였다. 또한 중국은 태권도의 내재적 가치에 매료되어 현재 대부분의 초·중·고등학교와 대학교에서 태권도를 필수과목으로 지정하여 가르치고 있다.

그럼에도 불구하고 중국태권도협회는 승리지상주의와 금권주의, 상업주의로 변질되어 태권도가 지니고 있는 심오한 정신적 가치의 부분이 소실되어 가고 있는 실정이다. 즉 외현적인 선수육성, 기술지도, 도장의 수입성에만 관심을 갖게 되고, 태권도 사범교육이 중단되면서 중국 태권도장과 학교 교육에는 관심을 갖지 못하고 있는 실정이다. 또한 중국태권도협회는 관리 부족으로 인해 중요하게 여겨져야 할

태권도의 정신적 가치를 등한시함에 따라 많은 문제점들이 나타나고 있다.

중국 태권도의 미래는 궁극적으로 어려서부터 태권도장에서 수련하는 관원이나 학교에서 배우는 학생들의 교육에 달려 있다고 해도 과언은 아니다. 현재 태권도장과 학교에서 태권도를 배우는 학생들은 교육의 수요자이고, 더불어 미래 태권도교육의 잠재적 실천자이다. 학생들이 배운 내용들을 어떻게 실천할 것인가에 대한 문제는 태권도 발전의 방향성을 예견할 수 있는 핵심적 요소이다.

따라서 미래 태권도 수련자를 위한 교육에서 지도자 또는 중국 태권도 관련기관의 각성이 필요하다. 특히 그들의 미래 직업기회에 관심을 가져야 하며, 개개인의 주장을 관철하기 위한 노력보다는 그들에게 신뢰성 있는 교육 공감대를 형성할 수 있는 교과서 집필에서부터 사범교육에 이르기까지 즉각적으로 실행에 옮겨야 한다. 즉 중국에서 태권도가 더욱 굳건하게 자리매김하고, 태권도의 보급과 중국에서의 발전을 위하여 중화주의를 근간으로 모든 연령층이 태권도를 수련할 수 있는 프로그램의 개발에도 많은 노력을 기울여야 할 것이다. 태권도 교육교재의 편찬과 더불어 태권도가 중국에서 더욱 성장할 수 있도록 태극권과 같이 중국문화에 맞는 태권도 프로그램 개발에 전력을 기울여야 한다.

중국태권도협회에서는 사범의 중요성을 깨닫고 올바른 사범양성을 위한 노력이 절실히 필요하다. 중국 태권도는 외현적 성장을 추구하는 기술 발전 가능성과 함께 그 안에 잠재되어 있는 도(道)를 주체로 하는 도덕규범 안에서 내재적 가치를 탐색함으로써 태권도가 중국에서 올바르게 정착될 수 있도록 외현적, 내재적 성장과 발전을 꾀할 수 있어야 한다. 그러한 노력만이 중국 태권도수련생들의 나아갈 길을 인도해 줄 것이며, 중국 태권도의 미래를 보장해 줄 것이다.

#### 참고문헌

- 강봉구(2010). 진산 역. **중국무협사**. 서울: 동문선.  
 국기원(2006). **태권도교본**. 서울: 오성출판사.  
 김성휘(2007). **중국 태권도의 문제점과 발전방안**. 미간행 석사학위논문. 한국체육대학교 대학원.  
 김지혁, 유호윤(2009). 태권도장의 교육가치 편향성과 경쟁력 개선방안. **한국체육철학회지**, 17(2).

- 김지혁, 이재봉, 임일혁(2010). 태권도장 지도자에 대한 부정적 인식 재고. **한국체육철학회지**, 18(2), 99-109.
- 나영일, 노영규, 안근아, 안용규, 이규석, 이승환, 한형조 (2006). **태권도 역사 및 정신 연구**. 국기원 태권도연구원. 태권도진흥재단 연구비 지원에 의한 연구.
- 송형석(2011). **태권도 철학 자료집**. 대구: 계명대학교.
- 안근아, 서경화(2011). 중국 태권도의 발전과 정체성 논의. **한국체육철학회**, 19(2), 125-139.
- 안명자, 김문(2011). 두정승, 왕건문 역. **중국문화사**. 지식과 교양.
- 안용규(1998). **태권도 정신에 관한 연구**. 미간행 대한태권도협회 연구개발특별위원회 연구보고서.
- 안용규(2006). **태권도 탐구논리**. 서울: 대한미디어.
- 이창후(2003). **태권도현대사와 새로운 논쟁들**. 서울: 상아기획.
- 이창후(2007). **태권도의 철학적 원리**. 서울: 지성사.
- 周伟良(2012). **中国武术史**. 高等教育出版社.
- 雷蒙, 威廉斯(2011). **文化与社会**. 吉林出版集团有限责任公司.
- 安權雅(2009). **中韩跆拳道国际队男子选手竞技能力的比较研究**. 博士学位论文. 上海体育学院.
- 王长生(2007). **不同逻辑背景对跆拳道运动员自觉思维准确性及对策速度的影响**. 博士学位论文. 北京体育大学.
- 谢晓艳(2008). **对竞技跆拳道主动进攻技术的研究**. 硕士学位论文. 武汉体育学院.
- 王大庆(2011). **中国优秀男子跆拳道运动员技战术现状研究**. 硕士学位论文. 北京体育大学.
- 郑宇(2007). **跆拳道运动员智能训练的研究**. 硕士学位论文. 武汉体育学院.
- 张亭(2011). **北京市部分跆拳道馆的发展现状与对策研究**. 硕士学位论文. 北京体育大学.
- 辛静(2008). **我国跆拳道运动发展现状研究**. 硕士学位论文. 西南大学.
- 赵磊, 陈立人(2009-2010). **中国跆拳道发展简史参考书目**. 中国跆拳道协会.
- 국제태권도신문. <http://www.tkdenn.com>
- 무카스. <http://www.mookas.com>
- 세계태권도연맹. <http://www.wtf.org>
- 중국태권도협회. <http://www.taekwondo.org.cn>
- 태권뉴스. <http://www.tkdnews.com>

## 태권도장 교육환경 변화와 지도철학 탐색

### Education Environmental Change and Philosophy in Taekwondo Gym

안근아\* 한국체육대학교

An, Geun-A Korea National Sport Univ.

#### 요약

이 연구는 태권도장 교육환경 변화와 지도철학을 탐색하고자 하였다. 첫째, 태권도장 교육환경의 변화는 초등학생 위주의 학교체육과 수행평가 중목을 진행하고, 띠의 계급이 다양해졌고, 계절의 변화에 따라 하복과 동복을 착용한다는 특징이 있다. 둘째, 태권도장 지도철학의 변화는 태권도장의 증가와 홍보수단이 다양해짐에 따라 서로의 경쟁이 심해졌고, 최근에는 지나치게 수련생과 학부모의 요구를 수용하여 운영된다는 문제점이 도출되면서 태권도장의 정체성이 위기에 직면하였다. 셋째, 태권도장의 전망은 다양한 수련층을 확보하는 일이며, 협회와 같은 관련기관에서 회비책정, 승급·승단의 기간, 띠의 색깔 등에 대한 체계적인 제도를 마련하여 규제하는 방안이 도입되어야 한다. 넷째, 태권도장 지도자의 태도는 태권도를 소중하게 생각하는 자세와 태권도 인으로서 자부심 있게 행동하고, 태권도장 교육의 질을 향상시킬 수 있도록 지속적으로 노력해야 할 것이다.

#### Abstract

This research seeks for education environmental change and philosophy in taekwondo gym. First of all, education environmental change in taekwondo gym has its feature in proceeding as school physical education and performance evaluation event based on elementary school, various grades of the belt and wearing winter and summer clothes as the season changes. Secondly, philosophy change in taekwondo gym is facing identity crisis as competition increase due to rise in number of taekwondo gym and diversifying means of publicity, and recent deduction of problem regarding accommodation of excessive requirements from the trainees and their parents. Thirdly, the prospect of taekwondo gym is to procure various training levels, and regulation plan should be introduced by preparing organized system regarding setting appropriate dues from association or related community, duration of advancement and promotion, and the color of the belt. Fourthly, attitude of taekwondo leaders should include cherishing taekwondo and act with pride as leaders of taekwondo, and should persistently strive to improve the quality of taekwondo education.

Key words : taekwondo gym, education, philosophy

이 논문은 2013년도 한국체육대학교 자체학술연구역량개발과제의 지원에 의하여 연구되었음.

\* jina9727@knsu.ac.kr

## I. 서론

태권도는 기본적으로 품새, 겨루기, 격파 기술체계와 함께 그 기술체계를 공고하게 만드는 철학과 정신세계를 지니고 있다. 그리고 이러한 태권도의 철학을 태권도장에서 태권도 수련과 함께 체득하도록 하여 수련생의 인성과 교양을 고양시키는 데 활용하였다. 그런데 최근 태권도장의 역할과 기능이 과거와 비교해 볼 때 많은 변화를 하였는데 이것은 태권도를 지도하는 우리에게는 매우 중요한 문제일 것이다.

이렇듯 태권도장의 기능과 역할이 기존의 태권도를 수련하는 장소라는 것에서 인성교육, 학교체육 등 다양한 교육의 장으로 변화하면서 태권도장은 태권도 및 전반적인 체육교육을 바탕으로 한 운동프로그램과 시설 위주의 서비스를 제공하는 비즈니스로 변모하고 있는 실정이다. 이러한 현상이 태권도의 내면과 본질을 완전히 훼손한다고 단정하기는 어렵겠지만 태권도의 정신과 기술을 보급하는 일선에 위치한 태권도장에서 중요시되는 것이 변화하고 있다는 것 자체가 가장 주목할 문제임은 사실이다(정성호 외 2인, 2009).

또한 태권도장에서의 지도와 운영이 비즈니스화되면서 태권도장의 지도자는 교육자와 사업가의 양면에서 자신의 역할을 고민할 수밖에 없는 상황에 놓이게 되는 것이다. 기본적으로 두 가지 측면을 균형 있게 행한다면 이러한 고민을 쉽게 해결할 수 있으나, 태권도장의 운영환경은 과거와 매우 다르다고 할 수 있다. 현재의 태권도장 운영은 취학 전후의 아동을 주 대상으로 하고 있으며, 태권도장의 고객은 수련아동뿐만 아니라 이 수련생들을 태권도장에 보내는 학부모도 고객이 된다. 또한 태권도는 방과 후 실시 가능한 학교 정규교육 외의 수많은 교육활동 중 하나로서 여타의 많은 학원들과 경쟁해야 한다. 이로 인하여 태권도 본래의 정신과 기술체계에서 변질된 형태로 단순히 수련생들의 신체기능만을 발달시키고, 학교의 체육교육을 보완하는 정도의 시설로 전락해버린 것이다.

여기에서 최근의 태권도장 관련 연구들을 살펴보면 스포츠마케팅을 중점으로 태권도장의 서비스와 마케팅 그리고 경영활성화에 대한 연구는 김영인, 양일구, 이천희(2012), 정국현, 김두한(2012), 최정란(2012)이 대표적이다. 이러한 학문적 연구의 흐름이 나타나는 것은 국내 대학의 태권도 전공을 통하여 태권도 지도자가 지속적으로 배출되고 있으며, 이들이 나아가 태권도장 현장에서 지도하거나 운영을 대비

하고 여타의 교육서비스업과 경쟁한다는 측면에서 긍정적인 측면이 많다.

최근 국내에서는 태권도장의 교육환경 또는 운영환경과 관련하여 태권도장의 교육 서비스화에 따른 마케팅관련 연구가 주를 이루고 있다. 태권도장의 교육을 서비스와 경영적인 관점에서 마케팅의 중요성을 다룬 연구로는 태권도장 수련생 학부모의 선택속성이 만족, 수련지속의도 및 타인추천의도에 미치는 영향을 규명한 김영인, 양일구, 이천희(2012)의 연구와 태권도장의 고객접점서비스가 고객만족 및 고객 애호도에 미치는 영향에 관한 최정란(2012)의 연구가 대표적이다. 그러나 현재의 태권도장의 역할 및 기능에 대하여 태권도의 정신철학과의 관계에서 모순을 역설한 연구들도 증가하고 있다. 이들 선행연구를 살펴보면, 신자유주의에 따른 태권도장 교육관의 변화에 대한 정성호 등(2009)의 연구, 태권도 수련의 근대성과 신자유주의의 의의와 한계에 관한 박세근, 김동규(2009)의 연구, 신자유주의와 태권도장 지도자의 교육철학에 대한 김수정, 윤여탁, 이승호(2010)의 연구가 대표적이다.

그러나 앞에 서술된 선행연구들은 태권도장의 역할과 기능이 변화한 원인을 사회구조의 변화에서만 찾고 있다는 한계점을 지니고 있다. 태권도장 지도자 및 학부모 수련생이 태권도가 지닌 정신과 철학세계의 본질을 훼손하지 않으면서 그들이 추구하는 태권도 수련목적을 달성하는 방법보다는 시대적 흐름에 따른 사회구조의 변화에 적응하는 태권도장을 우선시하고 있다. 이에 따르면 태권도의 정신과 기술은 단순한 운동 기능으로 부정될 수 있다.

따라서 시대적 흐름에 따라 변화되어온 태권도장의 역할과 기능을 재고(再考)하기 위하여 먼저 현재의 태권도장 교육환경 및 운영여건을 살펴보아야 할 것이다. 다음으로 태권도의 본질적인 정신과 철학을 고양시키며, 기술체계 계승, 발전시키는 차원의 현명하고 현실적인 태권도장 지도자의 지도철학을 탐색할 필요가 있다고 본다. 이를 통해 태권도장 지도자의 확고한 지도철학의 완성을 위한 기초가 다져진다면 다음세대를 위한 태권도 지도와 수련, 교육의 새로운 출발점이 될 수 있을 것이다. 또한 태권도장의 문제점과 고착화된 부정적인 이미지를 탈피할 수 있는 방안을 모색하는 근거가 될 수 있을 것이다. 따라서 이 연구는 태권도장 교육환경의 변화에 따른 지도철학을 규명하는 데 목적을 두고 있다.

뿐만 아니라 앞으로 태권도학과 전공생들의 졸업 후 진로 중 다수의 학생이 선택하게 되는 것이 바로 국내외 태

권도지도자이므로 태권도장의 교육과 수련 및 지도 형태의 실체를 철학적 관점에 의해 탐색함으로써 태권도학 전공생들에게 태권도 지도의 현대적 가치를 교육할 수 있으며, 동시에 태권도전공 교육과정을 면밀히 검토하여 보완하는 것에 도움이 될 것으로 사료된다.

## II. 연구방법

이 연구의 목적 달성을 위하여 다음과 같은 연구절차와 과정을 통해 연구방법을 구체화하고자 한다. 먼저 태권도장 교육 및 수련환경에 대한 관련 문헌탐색을 한다. 그 다음 태권도장 교육환경의 변화에 대한 현황을 분석하면서 태권도장 지도자에게 개방형 설문을 실시한다. 이후 수집된 자료의 귀납적 분석을 실시하며, 연구결과를 바탕으로 고찰된 참고문헌과 함께 다각적인 논의 실시한다.

### 1. 연구참여자

이 연구에서는 태권도장 교육환경 변화와 지도철학을 탐색하기 위하여 연구참여자들 다음과 같은 구체적인 선정조건에 기준으로 진행하였다.

첫째, 태권도장의 교육환경 변화에 대한 경험과 이해를 두루 갖춘 자를 선정하기 위하여 태권도장 운영경력 이 최소 10년 이상인 자로 제한하였다.

둘째, 이 중에서도 태권도장의 운영에 대한 능력이 우수하다고 판단되는 기준으로 보유 관원 수가 100명 이상인 지도자로 선정하였다.

셋째, 태권도장 교육환경 변화를 탐색하기 위해서는 특정지역을 선정하여 진행해야 하기 때문에 태권도장의 교육환경, 프로그램, 시설 등의 다양한 변화가 이루어지고 있는 서울시 소재의 태권도장으로 제한하였다. 연구참여자의 특성은 <표 1>과 같다.

표1. 연구참여자 특성

성명	태권도장 운영경력	보유 관원 수
AAA	15년	약 120명
BBB	11년	약 100명
CCC	12년	약 130명
DDD	10년	약 100명
EEE	13년	약 120명

## 2. 조사도구

이 연구는 반구조화된 개방형설문지를 이용하여 연구를 진행하였다. 이에 따른 구체적인 내용은 설명하면 다음과 같다. 조사일시는 2013년 11월~2014년 1월에 각 개인별로 방문하여 실시하였으며, 사전에 장소와 시간을 협의하였다.

다음은 개방형설문지의 구체적인 내용을 <표 2>와 같이 구성하였다.

표 2. 개방형설문지의 내용구성

구분	구체적인 내용
1	태권도장 운영 환경에 있어서 과거와 현재의 차이가 무엇이 라고 생각하십니까? ex)시설, 프로그램, 사범고용, 지도방법, 태권도의 프로그램 등
2	지도자의 태권도장 운영목표 또는 지도철학은 무엇이라고 생각하십니까? 또한 태권도장 운영환경이 변화에 따라 달라진 부분은 무엇입니까?
3	태권도 지도환경이 급변하는 시점에 본인이 생각하는 태권도장의 비전 또는 전망은 무엇이라고 생각하십니까?
4	지도자가 태권도장은 운영할 때 지녀야 할 마음가짐이나 태도는 무엇이라고 생각하십니까?

## III. 연구결과

### 1. 태권도장 교육환경의 변화

이현교(2006)의 연구를 살펴보면 태권도장 수련생 학부모들이 교육환경에 따른 선호도를 분석하였다. 이에 따라 태권도장의 시설, 환경 관리, 차량운행 등으로 분류하여 교육환경에 대한 전체적인 견해들을 종합한 결과는 학부모들의 욕구를 더욱 충족시키기 위해서는 태권도장 시설 확충에 대한 필요성이 중요한 요소라고 나타났다. 이렇게 환경적 요인이 태권도장 운영에 있어서 중요한 부분으로 인식되고 있다는 상황인 것이다.

다음은 연구참여자들이 교육환경의 변화에 대한 견해들이다.

AAA: 과거에 비해 학교체육에 대한 비중이 높아졌다고 할 수 있어요. 요즘에는 수련생의 연령층이 점점 어려워지고 있어서... 과거에는 대부분의 수련생이 보통 초등학교 고학년, 중학생이었다면... 최근에는 초등학교 입학 전에 사회성발달이나 체력

향상을 이유로 유치원 아동들과 초등학교 저학년이 많다는 것이 특징이겠네요.

BBB: 음악줄넘기, 성장체조, 학교체육, 공놀이 등 과거에는 없었던 새로운 프로그램들이 많이 도입되었다고 볼 수 있어요. 시대흐름에 따라 학부모와 수련생들이 쉽게 접근할 수 있도록 흥미 위주로 변화했다고 볼 수 있죠. 다만 안타까운 것은 태권도장에서 태권도 지도에 대한 비중이 매우 소홀해지고 있다는 것입니다.

CCC: 가장 큰 변화는 띠의 종류가 많아졌다는 것입니다. 요즘 애들이 집중력도 떨어지고, 쉽게 포기하려는 경향이 많기 때문에... 태권도 띠를 한 달에 한 번씩은 올려주어야 수련생 유지가 되는 것 같아요.

DDD: 태권도장에서 하복, 동복 이야기 들어 본 적 있어요? 과거에는 도복만 입고 운동을 시켜도 아무 문제없이 잘 진행이 되었어요. 그런데 요즘은 태권도장들이 상업화, 마케팅화 되어가다 보니깐... 서로 학부모들 입맛에 맞춰가기 위해서 하복, 동복 등이 필수가 되어 버린 것 같아요.

EEE: 과거와 현재의 태권도장 교육방식은 크게 달라진 것은 없다고 봐요. 품새, 겨루기, 격파 등 다양하게 이루어지고 있고, 학교체육, 인성교육을 병행하면서 아이들의 교육에 최선을 다하려고 노력하고 있죠. 굳이 과거와 현재를 구분하자면... 시설들이 좀 더 다양해졌다고 볼 수 있겠네요. 알록달록한 도장 인테리어, 안전사고 방지를 위한 장치들, 매트, 빔 프로젝트가 과거에는 볼 수 없었던 시설들이 늘어난 것 같아요.

태권도장을 10년 이상 운영경력이 있는 연구참여자들의 견해를 통해 현재 2014년을 기준으로 최소한 10년 전후의 태권도장 교육환경에 대한 변화를 살펴볼 수 있었다. 이에 따른 내용으로는 과거에 비해 수련생들의 연령이 낮아졌다는 특징과 대부분이 초등학생이기 때문에 학교에서 실시되는 체육활동과 수행평가 중목을 태권도 프로그램에 구성하여 진행하고 있으며, 현재 태권도장 프로그램은 매우 다양

하게 변화하였다고 볼 수 있다. 또한 태권도 수련에 대한 지속적인 동기유발을 유도하기 위해서 유급자의 띠의 구분이 기존의 흰띠, 노란띠, 파란띠, 빨간띠에서 최근에는 흰노띠, 노파띠, 파빨띠 등을 추가시켜 승급과 동시에 띠를 바꾸어준다는 특징을 지닌다. 그리고 계절에 따라 수련생들에게 편의를 제공하기 위해서 하복과 동복을 착용하고 있는데 이는 과거에는 일률적으로 도복만을 착용하고 태권도를 수련했었던 것과는 상당히 대조적인 모습을 지닌다.

이렇듯 현재 태권도장은 다양한 교육장비와 운동시설, 편의시설 등을 갖추고 있어야 좋은 교육환경을 지니고 있다고 평가받고 있는 상황인 것이다.

## 2. 태권도장 지도철학의 변화

태권도장 지도자의 가치관에 따라 지도철학은 달라진다고 볼 수 있다. 손성도(2005)에 의하면 태권도 교육에서 지도자의 역할은 태권도 기술 전달에만 국한되는 것이 아니라 수련생의 행동과 사고에 지대한 영향을 끼치므로 지도자의 철학적 가치관은 중요한 의미를 지닌다고 밝히고 있다. 다음은 태권도장 지도철학의 변화에 대한 견해의 내용이다.

AAA: 요즘에는 사실 많은 고민이 있습니다. 과연 전통 태권도를 지도하는 방법은 무엇일까? 또는 수련생을 많이 확보할 수 있는 방법은 무엇일까? 그런데 이 두 개의 고민을 동시에 해결해 줄 수 있는 방법을 찾기가 매우 힘들다는 것이 문제인 것 같아요.

BBB: 저는 처음 태권도장을 개관하였을 때 아이들 실력보다는 수련생 늘리기에 초점을 맞추어 운영을 하였죠... 관원생이 어느 정도 확보되고, 운영되다 보니깐 이제는 실력을 올리고 싶은데 운동량이 많아지고, 강도가 높아지면 아이들이 퇴관을 하는 거예요... 그래서 일반 수련생과 특별 수련생으로 구분하여 운영하고 있어요.

CCC: 우리 태권도장의 지도방침은 건강함이 으뜸입니다. 학부모들이 태권도장에 입관시키는 이유가 무엇인지 입장을 바꿔서 생각해 보면 태권도장을 운영하는데 많은 도움이 됩니다... 제가 태권도장을

운영하는 동안에는 지도방침이 결코 달라지지 않을 것입니다.

DDD: 사실 과거에는 태권도장이 많지 않았기 때문에 개관을 하면 자동적으로 운영이 되었습니다. 그러나 요즘에는 태권도장이 매우 많기 때문에 서로 간의 경쟁이 매우 심해졌다고 할 수 있습니다. 자연스럽게 태권도장 홍보에 대한 비중이 높아지게 되는 것 같습니다.

EEE: 태권도장 수련생 대부분이 초등학생 위주로 운영되고 있어서 학교체육에 대한 고민을 많이 하는 편입니다. 예전에는 태권도 위주로 지도가 이루어진 반면에 학교에서 실시하고 있는 줄넘기, 구르기, 뽀름, 피구 등을 별도로 수련시간에 지도하고 있는 것이 특징이라고 할 수 있겠습니다.

태권도장을 운영하는 지도자들은 시대흐름에 따라 더욱 치열해지고 있는 타 태권도장과의 경쟁에서 살아남기 위해서 많은 고민을 하고 있는 상황이다. 특히 태권도장 운영 측면에 있어서 수련생확보와 늘리기는 매우 중요한 요소이다. 이에 따라 놀이와 흥미 위주의 프로그램과 태권도 수련에 대한 비중에 대해서 많은 논란이 있는 것도 사실이다. 최근 태권도장에서는 수련생과 학부모가 요구하는 프로그램인 학교체육, 음악줄넘기, 성장체조, 발표 등을 적극적으로 수용하는 경우도 생겨나고 있으며, 반면에 태권도장 지도자가 단호하게 오직 태권도 수련에만 초점을 맞추어 운영하는 경우도 있다. 따라서 지도자의 지도철학에 따라 태권도장의 프로그램과 지도방침은 결정된다고 볼 수 있을 것이다.

즉 과거에 비해서 수련생과 학부모가 태권도장 지도자에게 프로그램에 대해서 본인들의 욕구를 좀 더 적극적으로 표현한다는 것을 알 수 있다. 이러한 시점에서 특히 “놀이 위주의 운영프로그램에서 벗어나 정신적인 의미에 초점을 맞춰 동양적 고유사상을 근간으로 세계에 맞는 새로운 지도이념으로 정립할 필요가 있다”(손성도, 2005, p.86)는 내용을 상기하여 볼 때 태권도장 지도자들은 앞으로 태권도를 가치 있게 지도하기 위해서 태권도에 대한 자부심과 지도자로서의 사명감을 가지고 스스로 반성이 필요한 시점이라고 사료된다.

### 3. 태권도장의 전망

앞으로 태권도장에서는 지도자, 시설, 수련프로그램 등이 수련생의 욕구를 충족시키는 방향으로 개선될 것으로 전망되며, 학부모들과 공감의 이루어질 수 있도록 노력해야 할 것이다(윤정훈, 2013). 다음은 태권도장의 전망에 대한 견해들이다.

AAA: 태권도장은 앞으로 대형화가 이루어질 것입니다. 태권도 지도뿐만 아니라 성장체조와 학교체육이 병행될 수 있는 다양한 체육활동이 가능한 점핑클럽, 실내축구장 등이 시설물로 구비되어야 전망이 있는 태권도장으로 성장할 수 있을 것입니다.

BBB: 태권도장은 만능 서비스업으로 전락해버린 것이 실상입니다. 태권도, 학교체육, 차량운행, 현장학습, 생일파티 등 각 태권도장마다 차이는 있겠지만 태권도장 가치가 많이 실추되어 있는 것이 사실일 것입니다... 전통으로의 회귀현상이 점차 일어나야 한다고 생각합니다. 이것이 앞으로 태권도장이 살아남을 수 있는 중요한 방안일 것입니다.

CCC: 저출산, 방과 후 학습은 일선 태권도장 운영에 큰 타격을 주고 있습니다. 앞으로 태권도장의 전망을 생각해 보면 결코 쉽지 않다는 것입니다. 협회 측에서 무등록 태권도장을 엄하게 차단시켜야 할 것이고, 프로그램과 교재를 다양하게 개발하여 태권도장 교육의 질을 향상시켜야 할 것이라고 생각합니다.

DDD: 수련생이 다양해져야 태권도장의 미래가 보일 것이라고 생각합니다. 성인과 노년층을 대상으로 운영할 수 있어야 할 것 같습니다. 태권도는 남녀노소 누구나 수련할 수 있다는 인식이 하루빨리 개선되어야 할 것 같습니다.

EEE: 태권도장은 태권도를 처음으로 입문하는 중요하고, 신성한 장소라고 생각합니다. 그런데 각 태권도장마다 수련회비도 다르고, 띠의 색깔도 다르고, 프로그램은 말할 것도 없이 가지각색입니다. 점점 상황이 심각해지는 것 같아서 안타까운 마음

입니다. 정립이 되지 않으면 태권도의 가치는 퇴색 될 것이라고 생각합니다.

최근 태권도장 수련생들의 학부모들은 태권도장의 역할과 기능에 대해서 태권도 수련은 기본이고, 수련생들의 성장체조, 학교체육, 인성교육 등 다양한 측면에서의 교육을 요구하고 있는 추세이다. 뿐만 아니라 대부분의 태권도장에서는 주말을 이용한 프로그램이 진행되고 있으며, 이에 대한 내용으로는 현장학습, 야외활동, 생일파티 등이 운영되는 것으로 나타났다. 그러나 수련생들의 연령이 초등학생으로 지나치게 국한되어 있다는 단점이 노출되면서 저출산, 방과 후 학습에 따른 태권도장 운영의 문제점이 대두되고 있다. 따라서 성인층, 노년층을 대상으로 태권도장을 활성화 시킬 수 있는 방안들이 모색되어야 할 시점이며, 각 태권도장마다 회비책정, 승급·승단의 기간, 띠의 색깔 등이 체계성이 없고, 난무하게 이루어지고 있는 상황이기 때문에 협회와 같은 관련기관에서 제도를 마련하여 규제하는 방안을 도입하여야 한다고 사료된다.

#### 4. 태권도장 지도자의 태도

과거의 태권도장 지도자들은 교육의 목적이 태권도의 전통문화 계승과 발전에 초점을 두었던 것과는 달리 현재는 태권도를 상품화하여 수련생 확보와 수입창출에 중점을 두고 있다고 한다(김수정, 2010). 이러한 상황들로 인해서 태권도장의 정체성 혼란이 야기되고 있기 때문에 태권도 지도자의 태도가 매우 중요한 시점이라고 할 수 있겠다. 다음은 태권도장 지도자의 태도에 대한 견해이다.

AAA: 태권도장 지도자는 최소한 태권도에 대한 자부심과 애착이 가장 중요하다고 생각합니다. 한 명의 지도자가 백 명의 태권도인을 만든다는 책임감 있는 태도로 태권도장을 운영해야 한다고 생각합니다.

BBB: 지도자의 중요한 덕목은 솔선수범과 언행 일치라고 생각합니다. 최소한 수련시간에는 도복을 단정하게 착용하고, 수련생들과 함께 동작을 하는 것이 지도자의 중요한 자질이라고 생각합니다.

CCC: 태권도의 올바른 동작과 지식을 전달하는

것이 중요하다고 생각합니다. 본인의 고집만을 내세우는 것보다 교본의 정확한 동작을 전달하며, 경기 규칙강습회나 다양한 교육 세미나에 정기적으로 참석하여 질이 높은 지도를 해야 한다고 생각합니다.

DDD: 교육자로 수련생들에게 다양한 기회와 격려를 해주는 것이 지도자의 역할이라고 생각하고, 태권도를 통해 모든 일에 자신감 있는 사람으로 성장하도록 도와주는 것이 지도자의 태도라고 생각합니다.

EEE: 태권도에 대한 소질을 보이는 수련생들을 올바르게 성장할 수 있도록 조력자 역할을 해야 한다고 생각합니다. 다양한 기회와 지도를 받을 수 있도록 지도자의 넓은 안목을 가진 태도가 필요하다고 생각합니다.

태권도장 교육환경이 변화하여도 대부분의 태권도장 지도자들은 태권도에 대한 자부심과 수련생들에게 올바른 태권도를 교육해야 한다고 말하고 있다. 또한 태권도의 가치를 퇴색시키지 않아야 한다는 것은 거의 공통적인 견해였다. 그러나 이상과 현실에 대한 차이와 마찬가지로 태권도장 운영에 있어서 생계를 유지하기 위한 목적을 완전히 배제시킬 수 없다는 것이다. 따라서 태권도장 운영에 있어 타도장과 과열경쟁을 해소시킬 수 있는 방안이 구축되어야 하며, 이를 위해서는 협회등록 의무화, 개관할 수 있는 제한거리 확보, 무분별한 할인 행사 규제 등 제도적으로 태권도 지도자들의 품위를 높여 스스로의 권익을 보호해야 할 것이다. 이에 따라 태권도장 교육과 수련생에게 더욱 집중할 수 있는 분위기를 조성해야 질 높은 태권도 교육이 이루어질 것이라고 사료된다.

## IV. 결론

이 연구는 태권도장 교육환경 변화와 지도철학을 탐색하고자 하였다. 이를 위해서 태권도장 운영경력 10년 이상, 보유 인원 수가 100명 이상, 서울시 소재 태권도장이라는 조건을 기준으로 연구참여자 5명을 선정하여 연구를 진행하였다. 이에 따라 태권도장 교육환경의 변화, 지도철학의 변화, 전망, 지도자의 태도에 대한 결론은 다음과 같다.

첫째, 태권도장 교육환경의 변화는 현재 태권도장에서 초등학생 위주의 학교체육과 수행평가 종목을 태권도 프로그램에 구성하여 진행하고 있다. 또한 과거의 태권도장과는 달리 띠의 계급이 다양해졌고, 도복만을 착용하고 태권도를 수련하는 것이 아니라 계절의 변화에 따라 하복과 동복을 착용한다는 특징을 지닌다. 태권도장의 인테리어 부분이 도장경영에 있어 중요한 요소로 나타나고 있다.

둘째, 태권도장 지도철학의 변화는 과거에 비해 현재는 태권도장의 증가와 홍보수단이 다양해짐에 따라 서로의 경쟁이 심해졌다고 볼 수 있다. 최근에는 일부 태권도장에서는 지나치게 수련생과 학부모의 요구를 수용하여 운영되는데는 문제점이 도출되면서 태권도장의 정체성이 위기에 직면하였다. 태권도의 지도자로서 반성이 필요할 것이라고 사료된다.

셋째, 태권도장의 전망은 다양한 수련층을 확보하는 일이며, 성인층과 노년층을 대상으로 태권도장을 활성화시켜야 할 것이다. 또한 협회와 같은 관련기관에서 각 태권도장마다 난무하게 이루어지고 있는 회비책정, 승급·승단의 기간, 띠의 색깔 등에 대한 체계적인 제도를 마련하여 규제하는 방안이 도입되어야 할 것이다.

넷째, 태권도장 지도자의 태도는 태권도를 소중하게 생각하는 자세와 태권도인으로서 자부심 있게 행동하는 것에서 결정될 것이다. 특히 일선에서 그 누구보다도 수련생들과 가까운 거리를 유지하며, 태권도를 보급시키는 유일한 태권도 지도자라는 마음가짐으로 태권도장 교육의 질을 향상시킬 수 있도록 지속적으로 노력해야 할 것이다.

## 참고문헌

- 김수정(2010). **신자유주의와 공동체주의 관점에서 본 태권도장 지도자의 교육철학**. 미간행 박사학위논문. 연세대학교 대학원, 서울.
- 김수정, 윤여탁, 이승호(2010). 신자유주의와 태권도장 지도자의 교육철학. **한국체육철학회지**, 18(2), 57-70.
- 김영인, 양일구, 이천희(2012). 태권도장 수련생 학부모의 선택속성이 만족, 수련지속의도 및 타인추천의도에 미치는 영향. **한국사회체육학회지**, 48(1), 183-193.
- 박세근, 김동규(2009). 태권도 수련의 근대성과 신자유주의의 의의와 한계. **한국체육철학회지**, 17(4), 235-253.
- 손성도(2005). 태권도장 지도프로그램의 교육철학적 접근. **한**

**국체육학회지**, 44(4), 79-88.

- 윤정훈(2013). **태권도 수련생 학부모의 공감적 이해와 상담기법을 통한 태권도장 경영개선 방안 전략**. 미간행 박사학위논문. 경희대학교 체육대학원, 경기도.
- 이현교(2006). **태권도장 교육환경에 대한 선호도가 구매행동에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문. 용인대학교 교육대학원, 경기도.
- 정국현, 김두한(2012). 대학동문계열 태권도장의 브랜드자원이 학부모의 만족과 구매 후 행동에 미치는 영향. **대한무도학회지**, 14(1), 67-80.
- 정성호, 김창우, 이광호(2009). 신자유주의에 따른 태권도장 교육관의 변화. **한국체육철학회지**, 17(4), 113-129.
- 최정란(2012). 태권도장의 고객접점서비스가 고객만족 및 고객 애호도에 미치는 영향. **한국체육과학회지**, 21(3), 599-612.



## 태권도장 지도자의 윤리적 리더십

### The Ethical Leadership of Taekwondo Leaders

안근아\* · 정국현 · 이석귀 한국체육대학교

An, Geun-A · Jung, Kook-Hyun · Lee, Seok-Kwi Korea National Sport Univ.

#### 요약

이 연구는 태권도장 지도자의 윤리적 리더십을 탐색하기 위해서 존경, 봉사, 공정성과 정당성, 정직성, 공동이익 추구로 구분하여 살펴보았다. 태권도장 지도자가 갖추어야 할 윤리적 리더십의 덕목에 대한 결론은 다음과 같다. 첫째, 지도자는 태권도 자체를 존중해야 하며, 수평적 관계에서 배려를 갖추는 태도를 통해 존중이라는 덕목이 실천될 수 있을 것이다. 둘째, 태권도장 지도자는 교육자인 동시에 사업가이기 때문에 다양한 시설물을 구비하여 교육하려는 태도와 수련생의 성장과 특이사항을 학부모에게 성의껏 상담해야 할 것이다. 셋째, 태권도장 관장과 사범과의 관계에서 고용주는 노동에 대한 공정성과 정당성을 확보해야 할 것이며, 적절한 상벌제도 적용해야 한다. 넷째, 지도자는 태권도 본래의 가치가 퇴색되지 않도록 이론과 실기 능력을 갖추고, 바른 태도를 통해 정직성이라는 덕목이 실천될 수 있을 것이다. 다섯째, 태권도장 지도자는 공개심사, 야외시범, 봉사활동 등을 통해 공동이익 추구라는 덕목이 실천될 수 있을 것이다.

#### Abstract

In order to search for the ethical leadership of taekwondo leaders, this research is examined with the separation of respect, service, equity and justice, probity, and seeking common profit. The conclusion for the virtues of ethical leadership that taekwondo leaders should consist are as follow. First of all, leaders should respect taekwondo itself, and the virtue of respect can be enacted with the attitude of consideration in a horizontal relationship. Second of all, as taekwondo leaders are both educators and businessmen, they should have the attitude for education by equipping with various facilities and should wholeheartedly consult with the parents regarding trainees' development and any notifications. Thirdly, within the relationship between taekwondo leaders and the instructors, the employers should secure equity and justice regarding their labor. Proper reward and punishment should also be applied. Fourthly, leaders should prepare theory and practical ability to not degrade the original value of taekwondo, and through correct attitude, the virtue of probity could be fulfilled. Fifthly, through open judgement, outdoor demonstration and volunteer work, the virtue of seeking common profit could be fulfilled.

Key words : taekwondo gym, ethical leadership, taekwondo leaders

이 논문은 2013년도 한국체육대학교 특성화역량개발과제의 지원에 의하여 연구되었음.

\* jina9727@knsu.ac.kr

## I. 서론

태권도 수련생을 둔 학부모들은 태권도장에 자녀를 보내는 이유로 자녀의 인성교육과 성장발달을 향상시킬 수 있는 교육의 장이라고 인식하기 때문이다. 일선 태권도장 지도자들은 학부모들의 기대를 효과적으로 실현하기 위해서 다양한 방법으로 태권도의 교육적 가치를 탐구하고, 이를 바탕으로 태권도의 기술을 지도하기 위해 노력해 왔다. 이렇듯 태권도장에서 이루어지는 교육은 아동 및 청소년의 인성교육을 뒷받침하고 학교교육에서 미처 이루지 못하는 예절교육 및 전통문화교육을 보완한다는 점에서 태권도장의 역할을 매우 중요하게 여겨지고 있다.

이와 같이 태권도 자체가 지닌 교육적 가치를 효과적으로 실천하기 위해서는 이를 지도하는 태권도장 지도자의 사상, 사고, 태도, 기술 능력 등이 우선적으로 뒷받침되어야 할 것이다. 특히 태권도가 인성교육의 수단으로 큰 역할을 하는 현대사회에서 아동 및 청소년을 지도하고 선도하는 태권도장 지도자 인격은 매우 중요시될 수밖에 없을 것이다(이정주, 김동현, 2012).

태권도는 우리나라 고유의 전통문화와 정신세계 및 철학을 바탕으로 운동기능과 기술체계를 강조하면서 발전을 하고 있다. 태권도장에서의 지도자들은 수련생들에게 태권도는 예(禮)로 시작하여 예(禮)로 끝나는 무도라는 것을 중요하게 인식하도록 태권도를 지도해왔다(국기원, 2006).

또한 태권도의 정신 및 철학 또한 홍익인간 사상을 그 뿌리에 두고 우리의 전통 무도스포츠의 이론적 바탕이 되어 교육되어져 왔다. 이러한 측면에서 태권도 지도자가 올바른 윤리적 지도의식을 지녀야 함은 자명하다. 그러나 사회가 고도의 산업화를 지향하여 발전하면서 아동 및 청소년을 대상으로 하는 교육서비스 분야도 그에 상응하여 발전하였다. 그에 따라 태권도장은 서비스업으로 분류되기 시작하였으며, 태권도장의 효과적인 운영을 위하여 영리적 성과를 우선시하기에 이르렀다(김두한, 2012).

그러나 이중적이게도 학부모들은 자녀를 태권도장에 보내면서 좋은 서비스를 제공받기를 원하면서도 전통적인 방식의 태권도장 교육을 동시에 이룰 수 있기를 고대하고 있다. 이를 충족시키는 데 우선적으로 태권도장 지도자의 확고한 교육철학을 바탕으로 윤리적 리더십이 필요하며, 윤리적 리더십은 교육자이자 무도 스승으로서 수련생에게 긍정적인 동기유발 및 영향력을 미칠 수 있다는 점에서 연구의 중요성을 제기할 수 있다(곽정현, 임신자, 2010).

이렇듯 사회 어느 조직에서나 지도층 또는 리더의 의사결정은 조직의 성과를 바꾼다는 데 동의하고 있다. 특히 현대사회에서 지도층의 도덕적 의사결정 및 윤리의식은 매우 의미 있게 다루어지고 있다. 윤리는 사전적으로 '인간 사회의 질'이라고 정의 내릴 수 있다. 즉 윤리가 바로 서야 인간사회의 삶의 질이 나아질 수 있다는 뜻으로 풀이될 수 있다(김용주, 2012). 즉 윤리적 리더십의 수준이 높을수록 구성원들의 조직동일시는 높아지는 것으로 나타났다. 즉, 상사가 개인적 행동이나 대인관계에서 규범적으로 적절한 행동을 보이고, 양방향 커뮤니케이션, 강화작용, 의사결정을 통해 구성원들에게도 그러한 행동을 하도록 촉진할수록 구성원들 또한 조직과 자신을 동일시하고 공동운명체임을 지각하는 정도가 높아지는 것으로 나타났다(류정란 외 2인, 2012, p.108).

여기에서 윤리적 리더십과 관련한 선행연구들은 크게 두 가지로 구분되어 나타난다. "사회적 학습이론을 근거로 한 연구는 리더의 행동, 의사결정, 의사소통에 의한 리더의 역할 모델링과 윤리적으로 적합한 행동을 촉진하는 관리자적 행동에 초점을 두고 있는 반면, 규범적 윤리이론을 바탕으로 한 연구는 리더의 다양한 심리적 과정을 통한 인식과 행동을 강조하고 있다"(이규태 외 2인, 2012, p.196). 그런데 태권도와 윤리적 리더십에 관련한 선행연구는 전무한 상태이므로 이 연구를 통해 태권도장 지도자에 대한 리더십을 탐색하고자 한다.

따라서 이 연구는 물질만능의 현대사회 속에서 전통적 가치관을 중심으로 현대적인 태권도장의 교육과정을 지향하며 긍정적 성과를 기대할 수 있는 태권도장 지도자의 윤리적 리더십을 규명하는 데 있다. 즉 매년 배출되는 태권도학과 졸업생들이 전공교육과정 중 또는 졸업 후 태권도장 지도자로 취업 시, 가장 고민에 봉착하는 것이 태권도의 본질을 지키며 태권도장의 운영과 사업성과를 이루어내는 것에 관한 것이다. 이에 따라 태권도 수련 및 태권도장 경영이 지니는 내면적 본질과 외연적 사실 사이에서 실제로 태권도장 지도자가 어떻게 균형적인 태도를 지녀야 하는지를 학습할 수 있는 기초자료로 활용 가능할 것이며, 대학의 태권도학과 교육과정 중 태권도장경영론 및 태권도지도론의 세부 교육내용으로 첨부하여 태권도학과 전공생들에게 태권도지도자로서의 인격적 준비와 마음가짐을 교육하는 자료로 활용이 가능할 것으로 사료된다.

## II. 연구방법

이 연구의 목적 달성을 위하여 다음과 같은 연구절차와 과정을 통해 연구방법을 구체화하고자 한다. 먼저, 태권도장 지도자의 교육철학 및 리더십에 대한 관련 문헌탐색을 하였고, 현장 태권도장 지도자에게 개방형 설문을 실시하였다. 다음으로 수집된 자료의 귀납적 분석을 통해 도출된 연구결과를 바탕으로 참고문헌과 함께 다각적인 방법으로 논의를 진행하였다.

### 1. 연구참여자

이 연구에서는 태권도장 지도자의 윤리적 리더십을 탐색하기 위하여 직접적으로 일선 태권도장을 운영하고 있는 지도자 중에서 최소 운영경력이 5년 이상이면서 보유하고 있는 관원 수련생이 최소 100명 이상의 선정조건을 기준으로 제한하였다. 연구참여자의 특성은 <표 1>과 같다.

표 1. 연구참여자 특성

성명	태권도장 운영경력	보유 관원
AAA	5년	약 150명
BBB	7년	약 100명
CCC	8년	약 120명
DDD	7년	약 100명
EEE	6년	약 150명

### 2. 조사도구

이 연구에서는 개방형 설문을 이용하여 연구결과를 도출하고자 하였다. 조사일시는 2013년 10월~2014년 1월에 각 개인별로 사전에 연락을 통해 장소와 시간을 섭외하여 이루어졌다. 개방형 설문지의 내용구성은 다음의 <표 2>와 같다.

표 2. 개방형 설문지의 내용구성

구분	구체적인 내용
1	태권도장 지도자가 지녀야 할 덕목은 무엇이라고 생각하십니까?
2	그중 가장 중요하게 생각하는 덕목과 그 이유는 무엇이라고 생각하십니까?
3	그 덕목을 실천하기 위한 방법은 무엇이라고 생각하십니까?
4	태권도 지도에 따른 태권도장의 역할과 기능은 무엇이라고 생각하십니까?

5	태권도 지도에 따른 지역사회의 역할과 기능은 무엇이라고 생각하십니까?
6	효율적인 태권도장 운영을 위하여 설정한 목표는 무엇이라고 생각하십니까?
7	수련생과 학부모의 의사소통을 위하여 노력하고 있는 부분은 무엇이라고 생각하십니까?
8	사범과의 관계유지를 위하여 노력하고 있는 부분은 무엇이라고 생각하십니까?
9	수련생의 인성 및 윤리교육을 위하여 활용하는 교육방식은 무엇이라고 생각하십니까?
10	태권도 지도에서 인성 및 윤리교육을 효과적으로 교육할 수 있는 방안은 무엇이라고 생각하십니까?

## III. 연구결과

이 연구에서는 윤리적 리더십에 대해서 “기업의 사회적 책임과 기업의 지속 발전 가능성을 위해서는 꼭 윤리경영과 윤리적 리더십을 이행해야 할 필수 조건”(김용주, 2012, p.202)이라고 밝힌 ‘윤리적 리더십 고찰’에서 제시된 존경, 봉사, 공정성과 정당성, 정직성, 공동이익 추구로 5가지 원칙으로 분류하여 태권도장 지도자의 윤리적 리더십을 논의하고자 한다.

### 1. 존중

“Burns에 따르면 리더는 추종자들이 자신들의 욕구, 가치, 목적을 이해하도록 양육하고, 리더의 욕구, 가치, 목적과 통합하도록 지원하여야 한다고 제시하고 있다”(김용주, 2012, p.194). 이와 마찬가지로 태권도장 지도자의 윤리적 리더십에 대한 덕목으로 존중을 제시할 수 있겠다.

AAA: 태권도장 지도자는 기술능력, 지도능력 등 다양한 능력들이 요구되지만 가장 중요한 덕목으로 태권도 자체를 존중하는 마음을 지녀야 한다고 생각합니다. 태권도를 가치 있게 지도하는 일은 태권도를 사랑하는 마음에서 시작된다고 볼 수 있고, 태권도 자체를 존중하는 마음에서부터 올바른 지도가 이루어진다고 생각합니다.

BBB: 수련생들과의 의사소통을 위해서 한 주를 시작하는 월요일이 되면 주말에 어떤 활동을 하였는지 물어보면서 함께 소통하는 시간을 가집니다.

학부모와의 의사소통을 위해서는 한 달에 한 번씩은 전화통화를 통해서 수련생의 성장과정과 특이사항을 서로 의논하는 시간을 가지고 있습니다.

CCC: 의사소통을 위해서 두 달에 한 번 실시하는 심사신청서를 제출할 때 학부모들의 요구사항을 적을 수 있도록 배려하고 있습니다. 또한 수련생들의 가정생활 태도에 대한 점수를 학부모가 직접 표시하도록 하여 수련생에 대한 관심과 올바른 지도 방향을 이끌어 내고자 노력하고 있습니다.

DDD: 태권도장 출입 시에는 항상 공손하게 인사하는 것을 강조하고 있으며, 인성교육 시간을 따로 배정하여 예의, 효도, 배려와 같은 항목들과 관련된 일상생활 예절을 지도하고 있습니다. 태권도장에서 만큼은 “~다.”, “~까?”로 사범과 대화할 수 있도록 유도하고 있습니다. 단순한 대화법의 체계이지만 이를 통해 상하관계에 대한 예절과 예의를 교육할 수 있다고 생각합니다.

이렇듯 태권도장의 지도자는 존중이라는 덕목을 갖추기 위해서 태권도 자체를 존중하는 마음을 가지며, 수련생과 학부모의 주기적인 의사소통을 통해 그들의 욕구를 충족시키도록 이해하려는 태도가 중요한 것으로 나타났다. 또한 태권도장에서 지켜야 할 기본예절을 통해 인성교육을 진행하고 있으며, 수련생과 지도자가 사용하는 언행을 “~다.”, “~까?”로 규정하면서 서로의 존중을 실천하고 있다. 이와 같이 태권도장에서 나타나는 존중의 형태는 단순히 아랫사람이 윗사람에게 일방적으로 갖춰야 할 덕목이 아닌 서로 간의 수평적 관계에서 배려를 갖추는 예의에서 시작된다고 볼 수 있을 것이다.

## 2. 봉사

“어려운 환경의 많은 대상자들을 상대로 기업이 헌신적으로 봉사하고 공헌할 때 소비자와의 신뢰관계 형성에 기여하며 소비자와의 신뢰 관계는 기업의 운명을 결정하는 중요한 관건이다”(김용주, 2012, p.195). 뿐만 아니라 태권도를 수련을 통해 체득되어진 강한 체력과 정신력을 바탕으로 항상 약자를 보호하려는 태도를 지니는 것은 태권도인으로서 갖추어야 할 중요한 덕목일 것이다.

AAA: 태권도장은 주 수련생인 초·중등학교 학생들에게 태권도 수련을 통하여 올바른 인성과 건강한 신체를 단련시키는 곳이라고 생각합니다.

CCC: 태권도를 올바르게 습득할 수 있는 곳이라고 생각하며, 수련생들이 몸과 마음이 건강하도록 교육을 하는 곳이라고 생각합니다.

DDD: 태권도장에 구비되어 있는 빔 프로젝트를 통해 영상자료를 활용하여 아이들의 눈높이에 맞춘 교육을 실시하고 있습니다.

EEE: 공교육을 통해 아이들에게 인성 및 윤리교육을 하기에는 많은 한계점을 가지고 있는 것 같습니다. 태권도 지도를 통해서 공교육에서 이루어지지 못하는 훈계가 가능하다는 것이 특징이고, 이 부분에 대하여 학부모들의 인식이 가장 중요하다고 볼 수 있습니다.

태권도장 지도자는 태권도 수련생에게 지도하는 교육자인 동시에 태권도장을 운영하면서 고객을 만족시켜야 하는 사업가이기도 하다. 이를 위해서 봉사하는 태도를 지니는 것은 매우 중요하다고 볼 수 있다. 특히 공교육을 보완하면서 이루어지는 인성교육에 대해 수련생 학부모들은 긍정적인 호응을 보이는 것으로 나타났으며, 빔 프로젝트와 같은 다양한 시설을 이용하여 교육의 질을 향상시키기 위해 노력하는 행동 등에서 수련생과 학부모에게 신뢰관계를 구축해 나간다는 것을 알 수 있었다.

## 3. 공정성과 정당성

“윤리적 리더는 공정성과 정당성에 의하여 의사 결정을 하여야 한다. 그들은 부하들을 평등하게 대우하는 것을 최우선으로 하고 있다”(김용주, 2012, pp.195~196). 특히 태권도장에서도 엄연하게 고용관계가 형성되어지는데 여기에서 중요한 것은 노동에 대한 공정성이 확보되면서 정당성에 의해 보상되어지는 것이라고 할 수 있다.

BBB: 태권도장의 하루 일과를 시작하기 전에 사범과의 미팅을 통해서 서로의 의견을 주고받고 있으며, 최소 한 달에 한 번씩은 회식을 하면서 친목

을 도모하고 있고, 특히 두 달에 한 번씩 동기부여를 위하여 급여를 올려주고 있습니다.

DDD: 태권도장 사범은 4대보험 적용과 고용보험 가입이 의무사항이 아닙니다. 그래서 노동시간, 임금에 대해서 애매모호한 점들이 많아서 태권도학과 전공생들 중에서 국내 태권도 사범에 대한 진로를 매우 부정적으로 생각하고 있습니다.

EEE: 사범과 관계유지를 위해서 약 5년 후 2관 지도관장으로 약속하였습니다.

태권도장 지도자가 갖추어야 할 덕목으로 공정성과 정당성은 관장과 사범의 관계를 통해 살펴볼 수 있었다. 현재의 태권도장을 운영하고 있는 프로그램들은 태권도의 기술적인 수련만을 고집하던 전통적인 방식에서 벗어나 사업의 번창과 태권도장 운영의 활성화를 위한 방안으로 학교체육, 레크리에이션, 홍보, 마케팅 등에 대한 비중을 높이고 있는 추세이다. 이에 대한 흐름에 따라 지금은 태권도장에서는 다양한 프로그램들이 진행되고 있으며, 다재다능한 사범에 대한 중요성이 부각되고 있는 실정이다. 따라서 태권도장 관장은 고용하는 사범에게 수련생들을 지도하는 역할을 충분히 존중해주면서 노동에 대한 공정성과 정당성을 확보해 주어야 할 것이라고 밝히고 있다. 즉 사범의 의견을 적극적으로 수용할 수 있는 분위기를 조성해야 할 것이며, 태권도장 프로그램과 운영에 대한 결정을 상호보완하면서 수평적 관계에서 결정할 수 있어야 한다고 밝히고 있다. 또한 적절한 상벌제도를 통해 동기유발을 조절하고 있으며, 태권도장을 운영하는 지도자는 사범의 수행능력에 따라 그에 알맞은 정당성을 확보해주고자 노력해야 한다고 말하고 있다.

#### 4. 정직성

“인간의 사회적 관계에 있어서 무엇보다 중요한 것은 상호 믿음으로 연결된 신뢰와 구성원들의 상이한 의견을 조절하는 조화라고 할 수 있다”(김용주, 2012, p.196). 이러한 조화를 형성하기 위해서는 타인에게 정직한 것보다도 자기 자신 스스로에게 정직한 것이 무엇보다도 중요할 것이다.

AAA: 태권도를 올바르게 지도하는 능력이 가장 중요하다고 생각합니다. 정확한 동작을 구사하면서

실기와 이론을 모두 겸비한 지도자가 훌륭한 지도자라고 생각합니다.

BBB: 저는 지도자가 수련생에게 대한 책임감이 있어야 한다고 생각합니다. 그렇기 때문에 수련프로그램에 알맞게 사전에 동작과 교수법을 준비하는 것은 당연하다고 봅니다.

CCC: 태권도장에서 만큼은 말과 행동을 주의하고, 태권도인이라는 자부심을 가지고 수련생에게 지도하려고 노력하고 있습니다.

EEE: 동작에 대한 연습도 부지런히 하면서 대한 태권도협회가 주최하는 강습회나 세미나에도 적극적으로 참여하는 편입니다.

누군가를 속이지 않고 바르고 곧은 상태를 유지하는 덕목을 정직이라고 할 수 있다. 이와 같이 태권도장 지도자는 태권도 본래의 가치가 퇴색되지 않도록 지도자로서 태권도의 이론과 실기에 대한 능력을 갖추어야 할 것이며, 이에 대한 끊임없는 노력을 지속적으로 해야 할 것이다. 결과적으로 태권도 수련을 통해 수련생이 빠르게 성장할 수 있도록 길잡이가 되어줄 수 있는 지도자가 되어야 할 것이다.

#### 5. 공동이익의 추구

“윤리적 리더는 공동 이익을 추구한다. 윤리적 리더는 집단에 참여하는 모든 구성원들의 목적을 고려하고 공동의 이익에 주목해야 한다”(김용주, 2012, p.197). 뿐만 아니라 구성하고 있는 조직 내에서 서로의 이해관계를 잘 조절해 나아가야 하며, 또한 지역사회의 발전을 위한 관심을 가지고 태권도장을 운영하는 것이 필요하다고 할 수 있다.

AAA: 태권도장에서 공개 심사, 야외시범, 봉사활동을 통해 지역사회 발전에 이바지할 수 있습니다.

CCC: 태권도 지도를 통해 신체와 정신이 건전한 어린이와 청소년으로 양성시킬 수 있습니다.

DDD: 태권도장은 엄연히 사업장이라고 볼 수 있습니다. 효율적인 태권도장 운영을 위해서는 마

케팅 수단이 빠질 수가 없다고 봅니다. 입학식, 졸업식, 여름방학, 겨울방학 시즌이면 전단지과 홍보물에 대한 의존이 높은 편이라고 할 수 있겠습니다. 그래서 지역봉사에 대한 비중을 많이 두고 홍보하고 있습니다.

태권도장의 수련생이 대부분 초등학생이라는 점을 상기에 볼 때 거주하고 있는 곳과 학교를 중심으로 태권도장이 운영되므로 특정 지역에 제한되는 경우가 많다고 할 수 있다. 이에 따라 지역사회에서 일반 사람들이 태권도장 지도자에 대한 이미지와 프로그램 등 평가되어지는 부분이 태권도장의 활성화와 밀접한 관련을 지니고 있다고 볼 수 있다. 이에 따라 태권도장 공개심사, 야외시범, 봉사활동을 통해 지역사회 발전에 이바지하고, 봉사하려는 태도를 보이고 있다.

#### IV. 결론

이 연구는 태권도장 지도자의 윤리적 리더십을 탐색하기 위해서 '윤리적 리더십 고찰(김용주, 2012)에서 제시되었던 존경, 봉사, 공정성과 정당성, 정직성, 공동이익 추구로 구분하여 살펴보았다. 이에 따른 태권도장 지도자가 갖추어야 할 윤리적 리더십의 덕목에 대한 결론은 다음과 같다.

첫째, 지도자는 태권도 자체를 존중해야 하며, 수련생, 학부모, 고용된 사범 등 서로 수평적 관계에서 배려를 갖추는 태도를 통해 존중이라는 덕목이 실천될 수 있을 것이다.

둘째, 태권도장 지도자는 교육자인 동시에 사업가라고 할 수 있기 때문에 고객을 위해 봉사하려는 태도는 매우 중요하다고 볼 수 있다. 이에 따라 태권도장에 다양한 시설물을 구비하여 교육하려는 태도와 수련생의 성장과 특이사항을 학부모에게 성의껏 상담해주려는 태도를 통해 봉사라는 덕목이 실천될 수 있을 것이다.

셋째, 태권도장 관장과 사범과의 관계에서 고용주는 노동에 대한 공정성과 정당성을 확보해야 할 것이다. 사범을 인격적으로 존중해주는 태도를 바탕으로 일에 대한 분배와 임금을 공정하게 결정해야 하고, 정당성에 따라 성과에 대한 적절한 상벌제도 적용을 통해 공정성과 정당성이라는 덕목이 실천될 수 있을 것이다.

넷째, 지도자는 태권도 본래의 가치가 퇴색되지 않도록 이론과 실기 능력을 갖추기 위해 노력하고, 수련생들이 바

르게 성장할 수 있도록 교육하는 지도자의 끈고, 바른 태도를 통해 정직성이라는 덕목이 실천될 수 있을 것이다.

다섯째, 태권도장 지도자는 공개심사, 야외시범, 봉사활동 등 지역사회 발전과 봉사를 고려하는 태도를 통해 공동이익 추구라는 덕목이 실천될 수 있을 것이다.

#### 참고문헌

- 곽정현, 임신자(2010). 태권도 지도자에게 요구되는 경영윤리. **한국체육철학회지**, 18(1), 183-199.
- 국기원(2006). **태권도교본**. 서울: 국기원.
- 김두한(2012). **태권도장 품질변화 예측에 따른 경영전략**. 미간행박사학위논문. 한국체육대학교 대학원.
- 김용주(2012). 윤리적 리더십 고찰. **윤리문화학회지**, 8, 178-209.
- 류정란, 조영복, 주규하(2012). 윤리적 리더십이 구성원의 혁신행동과 이직의도에 미치는 영향. **한국인적자원관리학회지**, 19(1), 97-112.
- 이규태, 송보형, 이성욱(2012). 호텔직원이 지각하는 상사의 윤리적 리더십이 구성원의 상사신뢰 및 조직유효성에 미치는 영향. **대한관광경영학회지**, 27(1), 195-212.
- 이정주, 김동현(2012). 태권도 지도자의 인성교육에 대한 신념과 지도실제와의 관계. **한국콘텐츠학회지**, 12(9), 396-407.

## 폼새지도 인식을 통한 태권도장의 발전방향 탐색

### Exploration on Developmental Direction of Taekwondojang through Recognition of Instructing Poomsae

안진영\* · 안용규 한국체육대학교

Ahn, Jin-Young · Ahn, Yong-Kyu Korea National Sport Univ.

#### 요약

이 연구는 현재 태권도장에서 이루어지고 있는 폼새지도의 방법에 대한 문제점을 분석함으로써 이를 통해 폼새지도의 방향성을 탐색하고자 하였다. 이 연구의 연구방법은 질적 연구방법을 활용하였으며, 이에 필요한 연구참여자는 4년제 대학에서 태권도학을 전공한 폼새경기 입상자로 하였다. 이러한 조건에 의해 선정된 연구참여자들에게 개방형설문과 심층면담을 실시하였고, 이에 대한 종합적인 결론은 다음과 같다. 첫째로 태권도장의 폼새지도에 대한 인식은 승급, 승품단을 위하여 지루하지만 불가피하게 동작을 외워야하는 과정으로 인식되고 있다. 둘째, 태권도장의 폼새지도 방법은 이론과 동작이 서로 조화를 이루어 진행되어야 한다는 것에 모두 의견을 모으고 있지만 사실상 동작 위주로 편중되어 있다는 문제점이 도출되었다. 셋째, 태권도장에서의 폼새수련을 통해 도달할 수 있는 교육적 가치인 폼새선, 폼새의 의미, 신체기능의 향상 요소, 집중력, 인내심 등을 체계적으로 설명하면서 지도할 수 있는 지도법과 기준점 제시가 요구되고 있다. 따라서 태권도장에서는 이와 같은 문제점을 인식하고 태권도 폼새지도를 함에 있어서 지도자들은 태권도의 전반적인 교육적 가치를 지도할 수 있는 방향으로 개선되어야 할 것이다.

#### Abstract

The purpose of this study is to draw out current problems and future directions concerning the method of instructing Poomsae at Taekwondo Academy through exploration on intrinsic meaning of Poomsae instruction. The subjects of this study were people who both graduated with a bachelor's degree in Taekwondo from four-year colleges and won in contests. Based on such conditions, an open survey was conducted. First collective conclusion from this survey is that recognition of Poomsae instruction could be boring although unavoidable for a promotion. It should be improved from memorizing movements to recognizing the possibility of teaching educational value of Taekwondo. Second, although the consensus is that method and theory of Poomsae instruction should be in harmony, but in reality, Poomsae instruction is more focused on movements. Third, presentation of standard and instruction method is required to systematically describe educational values such as Poomsae line, meaning of Poomsae, elements of improving physical abilities, concentration, and patience that can be obtained through Poomsae practice.

Key words : taekwondo academy, Poomsae, exploration

\* ajaajy@nate.com

## I. 서론

일반적으로 태권도를 수련하는 곳을 도장(道場)이라 하는데 도장이란 도를 닦는 곳이며, 단지 신체적 활동을 통한 기능적 훈련을 하는 장소를 의미하는 '체육관'이라는 단어와는 큰 차이를 지닌다(안용규, 2006, p.83). 즉 태권도장은 신체와 정신을 수련하는 공간이다.

태권도장에서는 태권도의 기술체계인 품새, 겨루기, 격파를 위주로 수련하고 있다. 그중에서도 품새는 태권도의 가장 기본적인 동작들로 구성되어 있으며, 승급과 승품단 심사에서 필수적인 요소이면서 각각 의미와 철학을 내포하고 있다는 특징을 지닌다. 이러한 품새는 태권도장에서 어떠한 지도법에 의해 수련되어지고 있는 것일까?

일선 태권도장의 품새지도는 품새의 정의, 의미와는 무관하게 단순히 외현적으로 보여지는 동작의 숙련에만 초점을 맞추어 지도하고 있는 실정이다. 이에 대해 양통일(2007, p.3)은 “지도자의 경험철학에 바탕을 둔 품새지도법에 관련하여 외현적 가치와 내재적 가치를 포함한 지도철학이 필요하다”고 피력하였다. 여기에서 외현적 가치는 품새수련을 통해 정확한 원리에 입각한 태권도 기술을 습득하는 것이며, 내재적 가치는 이에 대한 동작의 의미와 이해를 완성하는 것이라고 볼 수 있다. 그러나 현재까지도 태권도장에서의 품새지도법에 대한 정립이 명확하게 이루어지지 않고 있으며, 품새지도에 대한 접근이 태권도장 사범의 개인적인 경험에 바탕을 둔 주관적인 지도법에 의해 결정되고 있는 상황이다. 이에 따라 일선 태권도장 품새지도법은 수련생들이 동작을 외우는 수준에 머물러 있으며, 심사에 적용되는 품새만으로 제한하여 수련하는 것조차도 급급해 하고 있는 실정이다.

태권도 품새지도에서 수련생에게 결정적인 역할을 하는 지도자에 대해 “수련생의 태도나 행동에 영향을 미치며, 이들의 방향을 안내하고 지시하는 사람으로 안내자, 지시자, 영향력 행사자”(정재환, 김혜경, 2008, p.245)라고 밝히고 있다.

여기에서 태권도 품새지도와 관련된 선행연구를 살펴보면, 먼저 양통일(2007)은 ‘태권도 품새지도에 관한 지도철학 연구에서 현재 품새 지도자가 갖추어야 할 지도철학에 대한 내용과 소양을 탐색하고자 하였다. 조상우(2011)는 ‘전문 품새 지도자의 품새 경기화에 대한 인식과 지도방법에서 품새 전문 지도자의 방법을 살펴보면 기본기, 호흡, 강유완급, 심상, 허리쓰기를 중요하게 지도한다고 서술하고 있다.

박범찬(2011)은 ‘태권도 품새지도자의 리더십 유형이 품새 선수들의 집단 응집력과 운동만족에 미치는 영향에서 지도자의 리더십이 선수들에게 집단 응집력 및 운동만족도에 매우 중요하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 전민우(2011)는 ‘태권도 지도자의 창작품새 경험에 대한 내러티브 탐구’에서 품새를 창작하는 과정에서 나타나는 내러티브의 경험적 의미를 살펴보고자 하였다.

이와 같이 품새와 관련된 지도자에 대한 연구가 다양한 관점에서 이루어지고 있으나 태권도의 근본이라고 할 수 있는 태권도장에서 이루어지는 품새지도의 표본과 방향을 제시해줄 수 있는 연구는 전무한 상황이다. 또한 품새지도의 내재적 의미가 철학을 근간으로 하여 이론적으로 정리되어 있음에도 불구하고 태권도장에서의 품새는 승급과 승품단을 하기 위해서 불가피하게 동작순서를 외워야만 하는 기술체계로 전락해버린 실정이다.

따라서 이 연구는 일선 태권도장에서 사범과 관장들이 인식하고 있는 품새지도에 대한 의미를 살펴보면서 이에 대한 문제점을 도출하고, 태권도장 품새지도의 방향성을 탐색하여 기존에 미흡했던 부분에 대하여 타당성 있고, 객관성 있는 지도법을 연구하기 위하여 시작하였다.

이에 따라 태권도장 지도자들의 품새에 대한 인식, 품새지도에 대한 견해, 품새지도 방법의 이론부분, 품새지도 방법의 동작부분 등으로 분류하여 다양한 의견을 수렴하였고, 이를 바탕으로 바람직한 품새지도의 방향성을 살펴보면서 앞으로 태권도 품새지도법에 대한 총체적인 발전을 위한 기초자료를 제공하는 데 그 목적이 있다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구참여자

이 연구의 참여자는 개방형설문과 심층면담의 방법을 활용하였다. 개방형설문 참여자는 서울시 소재 태권도장 중 수련생 200명 이상 보유한 태권도장에서 3년 이상 지도경력을 조건으로 20명을 대상으로 하였고, 이 중에서 불성실한 응답내용으로 분류된 3명을 제외한 17명의 자료를 사용하였다. 심층면담 참여자는 태권도 품새와 관련하여 이론과 실기를 두루 갖춘 자를 선정하였다. 이를 위하여 태권도 품새에 대한 이론부분의 이해를 고려하여 4년제 태권도학과를 전공하였고 사범자격증을 소지한 자로 제한하였으며, 태

권도 폼새 실기부분을 고려하여 정확한 동작에 대한 이해와 폼새수련의 경험을 충분히 갖춘 자를 선정하기 위해 대한태권도협회(KTA) 승인 전국규모의 폼새대회 입상자 중 5명을 선정하였다. 이에 대한 구체적인 연구참여자의 일반적 특성은 <표 1>, <표 2>와 같다.

표 1. 연구참여자의 일반적 특성(개방형설문)

방법	대상	인원
개방형설문	서울시 소재 태권도장 (200명 이상 수련생 보유) 3년 이상 지도경력	20명
심층면담	4년제 태권도학과 전공자 (사범자격증 소지) 대한태권도협회(KTA) 승인 전국대회 입상자	5명

표 2. 연구참여자의 일반적 특성(심층면담)

성명	직위	학위	지도경력	입상경력
AAA	지도관장	F대학 태권도학과졸업	8년	여성연맹전국대회
BBB	지도관장	G대학 태권도학과졸업	6년	협회장배전국대회
CCC	지도관장	H대학 태권도학과졸업	5년	실업연맹전국대회
DDD	지도사범	I대학 태권도학과졸업	4년	협회장배전국대회
EEE	지도사범	J대학 태권도학과졸업	4년	협회장배전국대회

## 2. 연구절차

이 연구에서 태권도장 폼새지도에 대한 인식 및 방향성을 탐색하기 위하여 다음의 <그림 1>과 같은 절차를 통해 연구를 진행하였다. 구체적인 내용으로는 첫째, 연구자는 연구주체에 타당한 근거를 확보하기 위해서 서울시 소재에서 수련생 200명 이상 보유한 태권도장의 3년 이상 지도경력을 갖춘 20명에게 개방형설문을 통해 자료수집을 하였다. 둘째, 수집된 자료를 바탕으로 귀납적 범주분석을 실시하여 현재의 태권도장 폼새지도에 대한 인식 및 문제점을 도출하였다. 셋째, 이에 대한 타당성을 검토하기 위해서 전문가 회의를 실시하였다. 넷째, 심층면담에 대한 준비단계로 주요 질문을 구성하였다. 다섯째, 4년제 태권도학과를 전공한 자 중에서 사범자격증을 소지하였고, 대한태권도협회(KTA) 승인 전국대회 입상자 5명에게 개인면담을 통해 녹취를 실시하였다. 여섯째, 녹취록 작성과 내용분석을 하여 면담결과를 종합적으로 분석하였다. 일곱째, 최종적으로는 태권도

장 폼새지도의 방향성에 대한 결론을 도출하였다.

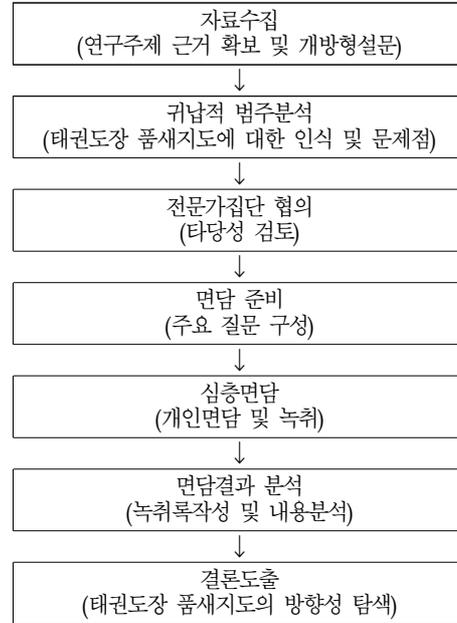


그림 1. 연구절차

## 3. 조사도구

이 연구에서 사용된 조사도구는 개방형설문과 심층면담 방법을 통해 자료를 수집하였다.

### 1) 개방형설문

개방형설문의 특징은 연구참여자의 반응에 따라 융통성 있게 이루어질 수 있다는 장점을 지니고 있다(백옥현, 2006). 이에 따라 개방형설문에서 이루어진 구체적인 내용은 태권도학과 교수 2인, 폼새 전문지도자 2인, 태권도 관련 박사 2인으로 구성된 전문가회의를 실시한 후, 질문내용을 구성하였다. 개방형설문의 내용은 ‘본인이 생각하는 태권도장에서의 폼새는 어떠한 의미를 지닌다고 생각하십니까?’, ‘본인이 생각하는 태권도장에서의 폼새지도는 어떠한 방법이 바람직하다고 생각하십니까?’로 구성하였으며, 이에 대한 자료수집은 연구의 목적을 상세하게 설명한 뒤, 직접 태권도장을 방문하거나 E-mail을 통해 설문지에 연구참여자들이 자유롭게 작성하도록 하였다.

### 2) 심층면담

앞서 진행되었던 개방형설문을 통하여 수집된 자료를 토

대로 심도 있게 내용을 탐색하였으며, 이를 바탕으로 귀납적 범주분석 방법을 이용하여 내용에 대한 타당성을 증가시키고자 노력하였으며, 이러한 내용으로 면담 가이드를 작성하여 심층면담을 진행하게 되었다.

심층면담은 질적연구의 대표적이며, 심층적 정보와 이해를 획득하기 위한 적극적인 연구방법(김영천, 2006, pp.261~262)으로 알려져 있다. 이 연구에서는 심층면담의 다양한 형식 중에서 연구자가 만든 반구조화된 면담 가이드를 사용하였다.

반구조화된 면담의 특징은 “면담자의 개인적인 질문기술이나 진행기술에 따라서 달라질 수 있는 면담의 결과를 미연에 방지하기 위하여 매우 구체적으로 진술된 일련의 질문들에 대하여 피면담자들이 어떻게 생각하는지를 답할 수 있도록 만든 면담 방법”(김영천, 2006, p.263)이다. 구체적인 심층면담의 조사일시는 2014년 1월~2014년 3월에 각 개인별로 연구자가 직접 방문하여 조사를 하였으며, 연구참여자의 동의 후 녹취를 하였으며, 면담시간은 1인당 약 2시간 내외가 소요되었다.

또한 연구자는 윤리성 확보를 위해 연구목적에 대한 이해와 더불어 연구참여자에게 사전 동의를 구하였다. 그리고 개인정보는 모두 익명으로 처리하였다.

#### 4. 자료분석

이 연구에서는 태권도장 품새지도에 대한 인식 및 방향성을 탐색하기 위하여 개방형설문과 심층면담을 사용하여 귀납적 분석을 실시하였다.

김영천(2006, p.543)은 질적연구의 타당도에 대해서 “연구자가 자신의 연구작업과 결론이 과연 연구하려고 하였던 주제를 잘 연구하였는지를 평가하는 과정으로서 좋은 질적 연구 작품을 만들기 위해서는 연구자가 적용해야 하는 필수적인 작업 과정”이라고 밝혔다.

이와 마찬가지로 내용의 타당도를 검증하기 위하여 외적비평단계를 통하여 자료를 유형별로 분류하고, 진위 여부를 구분하였으며, 내적비평단계를 통하여 수집된 자료를 전문가집단과 함께 검증하는 다각적 검증법을 활용하였다(Thomas & Nelson, 2004).

### III. 연구결과 및 논의

현재 태권도장에서 이루어지고 있는 품새지도에 대한 인식 및 지도방법에서 도출되어진 문제점을 바탕으로 앞으로 방향성을 탐색한 결과는 다음의 <표 3>과 같다.

표 3. 연구결과 귀납적 분석

구분	하위내용
태권도장 품새지도 인식 (3)	1) 지도자들의 품새에 대한 인식 2) 품새라는 기술체계가 지니는 의미 3) 지도자가 품새를 익힌 방법
태권도장 품새지도 방법 (3)	1) 이론영역(품새선, 품새의미, 태권도정신 및 태권도 예의) 2) 동작영역(지도하는 순서, 정확성, 숙련성) 3) 품새지도에서 특별히 요구되는 항목(집중유도 분위기, 흥미요소 추가)
태권도장 품새지도 방향성 (3)	1) 지도자와 수련생이 함께 호흡하는 지도법 모색 2) 협회나 연구소에서 바람직한 품새 지도법 제시 3) 프리스타일 품새에 초점을 맞춘 다양한 기술 접목 요구

#### 1. 태권도장의 품새지도에 대한 인식

태권도장 지도자인 사범 및 관장들의 품새에 대한 인식과 일선 태권도장에서 품새라는 기술체계가 지니는 의미, 그리고 각자 과거에 품새를 익힌 방법에 대한 종합적인 견해를 살펴보면 다음과 같다.

AAA: 기본동작을 바탕으로 다양한 공격과 방어 기술을 익힐 수 있다. ... 그러나 승단을 하기 위해서 하기 싫어도 억지로 수련해야만 한다는 인식이 안타깝다.

BBB: 품새를 기본으로 하여 태권도 동작을 습득하여야 음악품새와 태권체조를 수련할 수 있도록 연결될 수 있는 중요한 기술체계이다.

CCC: 처음 품새를 지도받았던 기억을 떠올려보면 아무 의미 없이 길을 외운 것 같다. ... 품새는 유연성, 근력, 순발력을 향상시켜 신체의 균형에 탁월한 효과를 지닌다.

DDD: 지도자에 의해서 동작을 수정받고, 반복연

습으로 익히는 기술체계라고 생각한다.

EEE: 폼새 안에 태권도정신과 의미, 기술들이 다 포함되어 있기 때문에 폼새를 통해 태권도를 알 수 있다.

먼저 태권도장에서 지도자들은 폼새에 대해서 태권도의 중요한 기본동작을 연결하여 습득할 수 있는 기술체계라는 것을 인정하면서도 수련생들에게는 반복연습을 강요하는 식의 지도방법으로 진행되는 지루한 기술체계로 인식되고 있음을 말하고 있다. 반면에 폼새수련을 통해 신체적 기능 향상으로 유연성, 근력, 순발력 향상을 기대할 수 있으며, 폼새에는 태권도를 대표할 수 있는 정신과 예의, 기술 등이 포함되어 있다고 밝히고 있다.

특히 이 부분에서 주목할 점은 양진방(2011, p.22)이 ‘폼새의 발생 기원과 폼새 개념의 확장 가능성 모색’에서 언급 하였던 내용으로 “무술의 발전과정에서 폼새적 운동양식의 원초적 필요성은 기술자체의 내용에 있는 것이 아니라 기술의 전달, 즉 지도나 교육의 방법이라는 면”이라는 것이다. 이는 폼새수련을 통해 태권도의 전반적인 교육적 가치를 지도하거나 이해시킬 수 있다는 가능성을 보여준다.

## 2. 태권도장의 폼새지도 방법

태권도장에서 이루어지는 폼새지도도를 심도 있게 탐색하기 위하여 폼새의 이론영역과 동작영역으로 구분하여 살펴 보았다. 먼저 이론영역에 해당하는 구체적인 내용은 폼새 선, 폼새의미, 태권도정신 및 태권도예의를 중심으로 살펴 보면 다음과 같다.

AAA: 설명으로만 지도가 이루어지며, 폼새선에 대한 지도시간을 따로 만들어 지도하고 있지는 않다. ... 동작을 익히는 시간으로 많이 활용하고 있다.

BBB: 초등학생의 경우는 쉽게 짧은 핵심만 말해 주면서 지도하고 있으며, 중고등학생의 경우는 국기원 교본에 있는 내용을 정리하여 인쇄물로 대체 하고 있다. ... 질문을 통해 반성하는 부분이다.

CCC: 간단하게 예를 들면 태극폼새는 ‘임금’ 양자로 구성되어 있다. ... 이 정도 설명으로 진행하

고 있다. ... 사실상 없다고 생각하면 된다.

DDD: 교본의 내용을 참고하여 지도한다. ... 따로 이론시간을 지도하고 있지는 않고, 매 순간 상황에 따라서 태권도정신과 예의에 대해서 설명하고 있다.

EEE: 자세한건 지도하지 않고 넘어간다. ... 도장 게시판을 이용하여 폼새의 의미 등을 외우는 방식으로 암기발표로 대체하고 있다. ... 또한 인성교육 시간을 통해서 태권도에 대한 대부분의 이론영역이 진행된다.

위의 내용을 살펴보면, 사실상 일선 태권도장에서 폼새의 이론적인 부분에 대한 지도는 거의 이루어지지 않는 실정이다. 대부분의 폼새지도는 동작 위주로 진행되고 있으며, 가끔 암기발표를 위해 국기원 교본을 참고하여 폼새선이나 폼새의 의미가 다루어지고 있다고 말하고 있다.

다음으로 동작영역에 해당하는 내용은 폼새를 지도하는 순서, 정확한 동작에 대한 방법, 숙련된 동작에 대한 방법을 살펴보면 다음과 같다.

AAA: 새로운 동작에 대한 설명과 시범을 통해 이해를 시킨 후에 폼새에 대한 진도를 천천히 진행한다. ... 수련생이 성취감을 느낄 수 있도록 동작의 완성에 대해서는 아낌없이 칭찬을 해준다.

BBB: 정확한 동작을 표현하기 위한 반복연습을 시키고 있다. ... 그 동작에만 집중할 수 있도록 유도하면서 동작의 시작점과 끝점을 정확하게 이해할 수 있도록 처음에는 천천히 실시하고, 점차적으로 속도를 빠르게 진행한다.

CCC: 동작의 원리를 이해시키고 반복연습 위주로 진행된다. ... 거울을 보면서 연습을 시키면 효과적인 것 같다.

DDD: 폼새의 중요한 포인트 동작을 먼저 충분히 연습을 시키고, 사용법에 대한 설명도 이루어진다. ... 그 후 처음 동작부터 구령에 맞추어 진행한다.

EEE: 한 번에 폼새를 다 지도하면 수련생이 어려워하거나 흥미를 잃어버릴 수 있기 때문에 단락으로 나누어 진행한다. ... 서기자세, 손동작, 발차기 순서로 동작을 이해시킨다.

이와 같이 동작의 지도방법에 대한 연구인 조상우(2011, pp.74-75)의 내용을 살펴보면, 폼새 전문 지도자는 “지도방법 중 기본기, 호흡, 강유완급, 심상, 허리쓰기를 지도하는 것을 중요하게 인식하며, 손목·발차기 지도방법에 중점을 두고 있었다. 그리고 잡아당기기, 대표기술 지도, 정신교육, 하체훈련, 부드러움, 이론, 리더역할, 교육형태 배분, 원리, 실전성, 기술순서, 분습법, 가속도 등에 대하여 중요하게 인식한다”고 서술하고 있다. 반면에 태권도장에서 이루어지는 폼새지도 중 동작부분은 지도자의 시범과 함께 천천히 진행된다는 것이 특징이고, 전문 폼새선수와는 달리 입상의 목적이 아닌 수련의 목적에 초점을 맞추어 지도하는 것이 중요한 차이점이었다. 특히 폼새 동작의 반복 수련에 의해서 자칫 흥미를 상실할 수 있다는 우려와 새로운 동작에 대한 거부감을 고려하여 폼새를 지도하는 것에 대해서 중요하게 인식하고 있었다.

특히 태권도의 다른 기술체계를 지도할 때 보다 폼새지도에서 특별히 요구되는 항목에 대해서는 다음과 같이 말하고 있다.

AAA: 가상의 인물이 있음을 설명한다. ... 다양한 서기자세와 동작을 할 때 필요한 근력운동이 병행되어야 정확한 동작을 표현할 수 있다.

BBB: 태권도의 기술체계 중에서 가장 기본이 되는 서기자세, 손동작, 발차기 등을 습득하는 과정이기 때문에 정확한 설명과 진중한 시간이 되어야 한다고 생각한다.

CCC: 대형이나 위치에 변화를 주면서 긴장감이 지속되도록 하며, 함께 보조구령을 세면서 실시하면 수련생이 더욱 집중을 할 수 있다고 생각한다.

DDD: 가끔 토너먼트를 진행하여 승패를 통해 팀 동료와의 협동심과 경쟁심을 유발시켜 그 동안의 실력을 발휘할 수 있도록 유도한다.

EEE: 재미있게 폼새를 수련하기 위해서 음악폼새, 댄스폼새를 수련하는 것이 요즘 태권도장의 큰 특징일 것이다.

태권도장의 폼새지도는 최대한 집중할 수 있는 분위기를 조성하여 폼새의 올바른 동작과 가치를 지도하고자 노력하고 있다. 더불어 폼새의 본질을 훼손시키지 않는 범위 내에서 흥미의 요소를 추가적으로 부합시킬 수 있는 방법으로 음악폼새, 댄스폼새 등을 지속적으로 모색하고 있는 상황이다. 그러나 이에 대한 근거를 제공해줄 수 있는 지도법이나 기준점 제시가 모호하다는 것이 큰 문제점으로 도출되었다.

### 3. 태권도장의 폼새지도에 대한 방향성

태권도장의 폼새지도에 대한 방향성을 살펴보면 지도자와 함께 호흡하는 지도법, 협회나 연구소에서 폼새 지도법을 제시해 줄 것을 요구하고 있으며, 시대 흐름에 발맞춘 프리스타일 폼새에 초점을 맞춘 다양한 기술체계의 도입에 대해 다음과 같이 진술하고 있다.

AAA: 수련생들이 즐거워하고, 자발적으로 폼새를 수련하는 것이 태권도 폼새지도의 발전방향일 것이다. ... 막연한 승급, 승품단의 목적이 아니라는 것을 인식시켜야 한다.

BBB: 지도자가 먼저 경기규칙이나 세부적인 기본 동작에 대한 올바른 지식이 있어야 할 것이다. ... 지도자 스스로 끊임없이 수련하여 수련생들에게 올바른 동작을 선보일 수 있어야 하고, 그에 대한 동작을 정확하게 설명할 수 있어야 한다고 생각한다.

CCC: 폼새에 대한 다양한 연구가 이루어지고 있지만 현장에서 폼새지도를 하는데 동작의 원리나 의미에 대해서 명확하게 설명할 수 있는 지도자가 과연 있을까? 지도법의 기준점이 없다는 것이 가장 큰 문제점이다.

DDD: 이미 세계폼새선수권대회에서는 해외의 많은 선수들이 프리스타일 폼새에 도전하고 있다. ... 프리스타일 폼새를 통해 선수들은 다양한 기술동작을 바탕으로 폼새를 수련하고 있다. ... 이

제는 폼새에 겨루기, 격파에서 실시되었던 다양한 기술들을 포함시켜 구성되어야 할 것이다.

EEE: 폼새의 본질을 이해하면서 수련하는 것이 중요하다고 생각한다. ... 과거에 비해 다양한 폼새 지도 방법들이 이루어지고 있지만 지속적인 폼새지도 강습회를 통해 발전방향을 계속 연구해야 할 것이다.

태권도장의 폼새지도에 대한 방향성에 대하여 연구참여자들은 가장 시급하게 개선되어야 할 부분으로 태권도장에서 폼새라는 기술체계가 더 이상 승급, 승품단을 하기 위한 수단으로만 해석되어서는 안 된다는 것에 의견을 모으고 있다. 이를 위해서는 지도자가 폼새를 지도할 때 단순히 구령만을 넣어가며 동작의 순서를 외우게 하는 방식에 대하여 새로운 변화를 모색하여야 한다는 것이다. 지도자가 수련생과 함께 호흡하며 동작을 같이 실시하는 모습을 보이는 것 자체가 폼새에 대한 가치를 더욱 부각시킬 수 있는 방안이 될 것이다. 또한 협회나 연구소에서 폼새를 올바르게 지도할 수 있는 지도법이나 모델을 제시하여야 할 것이다. 더 나아가 기존의 폼새에서 반복적으로 나오는 동작에만 치중하여 태권도 폼새를 지루한 기술체계라고 해석하기 보다는 태권도 폼새의 새로운 흐름인 프리스타일 폼새에 초점을 맞추어 다양한 기술들을 접목시킨 지도가 이루어져야 할 것이다. 여기에서 태권도장 지도자에 관련한 내용으로 정재환, 김혜경(2008, pp.246~248)은 태권도 지도자가 갖춰야 할 덕목으로 ① 지도자가 갖추어야 할 사명감, ② 학문 탐구의 열정과 노력, ③ 지도자의 전문기술, ④ 지도자의 능력, ⑤ 지도자의 도장 운영 능력, ⑥ 지도자의 바람직한 인격과 교양적 요소를 언급하고 있다. 즉 태권도 지도자는 단순히 기술체계만을 전달하는 역할에만 머무는 것이 아니라 다양한 자기능력과 노력을 요구하고 있다는 것이다. 이것은 앞으로 태권도장 폼새지도 역시 승급, 승품단을 하기 위한 통과예제적인 동작외우기에 그치지 말고, 폼새지도 시에 정확한 동작의 원리와 의미를 설명할 수 있어야 하며, 더 나아가 태권도의 올바른 가치를 교육적으로 전달할 수 있어야 한다.

## IV. 결론 및 제언

### 1. 결론

이 연구는 태권도장 폼새지도에 대한 인식 및 방향성 탐색을 통하여 현재 태권도장에서 이루어지고 있는 폼새지도의 방법에 대한 문제점을 도출하고자 하였고, 이를 통해 앞으로 개선하기 위한 방안을 모색하고자 하였다. 선정된 연구참여자들에게 개방형설문과 심층면담을 실시하였고, 도출되어진 내용의 종합적인 결론은 다음과 같다.

첫째, 태권도장의 폼새지도에 대한 인식은 승급, 승품단을 위하여 지루하지만 불가피하게 동작을 외워야 한다는 인식에서 태권도의 전반적인 기술동작과 의미를 지도할 수 있다는 인식으로 개선되어야 할 것이다. 이를 위한 방안으로는 각각의 폼새 동작과 함께 그 폼새에 해당하는 교육적 가치를 설명할 수 있는 교재 개발이 우선적으로 이루어져야 할 것이다.

둘째, 태권도장의 폼새지도 방법은 이론과 동작이 서로 조화를 이루어 진행되어야 한다는 것에 모두 의견을 모으고 있지만 사실상 동작 위주로 편중되어 있다는 문제점이 도출되었다. 이는 태권도장 지도자들이 폼새지도를 행할 때 이루어지는 교수법을 제시할 수 있도록 지속적인 각 시도 협회별 보수교육이 이루어져야 할 것이며, 보다 구체적인 방안으로 성인, 어린이, 외국인 등 수련생의 대상별로 적용하기에 적합한 폼새 지도법 교육 시스템 마련이 시급해 보인다.

셋째, 태권도장에서의 폼새수련을 통해 도달할 수 있는 교육적 가치인 폼새선, 폼새의미, 신체기능의 향상 요소, 집중력, 인내심 등을 체계적으로 설명하면서 지도할 수 있는 지도법과 기준점 제시가 요구되고 있는 시점이다. 앞으로 각 시도별 태권도협회들을 주축으로 폼새지도와 관련된 내용들을 정기적으로 협의하며, 서로 정보교류를 할 수 있도록 별도의 폼새지도법 연구단체가 구축되어야 할 것이다.

### 2. 제언

이 연구는 연구참여자를 일선 태권도장에서 폼새를 직접적으로 지도하고 있는 사범 및 관장에 한하여 이루어졌다. 향후 후속연구의 연구참여자는 수련생도 포함시켜 태권도장에서 이루어지는 폼새지도에 대한 인식을 개선시키면서 바람직한 방향성을 모색하는 연구가 필요할 것이다.

## 참고문헌

- 김영천(2006). **질적연구방법론 I**. 서울: 문음사.
- 박범찬(2011). **태권도 품새지도자의 리더십 유형이 품새 선수들의 집단응집력과 운동만족에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문. 한국체육대학교 사회체육대학원, 서울.
- 백옥현(2006). **면접법**. 서울: 교육과학사.
- 안용규(2006). **태권도 탐구논리**. 서울: 대한미디어.
- 양진방(2011). 품새의 발생 기원과 품새 개념의 확장 가능성 모색. **한국체육사학회지**, 16(2), 15-27.
- 양통일(2007). **태권도 품새지도에 관한 지도철학 연구**. 미간행 박사학위논문. 한국체육대학교 대학원, 서울.
- 전민우(2011). **태권도 지도자의 창작품새 경험에 대한 내러티브 탐구**. 미간행 석사학위논문. 경희대학교 대학원, 경기도.
- 정재환, 김혜경(2008). 태권도장 지도자의 유형에 대한 연구. **한국체육철학회지**, 16(4), 241-254.
- 조상우(2011). **전문 품새 지도자의 품새 경기화에 대한 인식과 지도방법**. 미간행 석사학위논문. 용인대학교 태권도대학원, 경기도.
- Thomas, J. R., & Nelson, J. K.(2004). **스포츠연구법** (김병식, 김상국, 남덕현, 윤승호 역). 서울: 대한미디어(원저 1985 출판).

## 중국산동지역 골프장의 선택속성 평가

### Selection Attribute Assessment for Shandong Local Golf Course in China

양봉\* · 김병식 한국체육대학교

Liang, Feng · Kim, Byung-Sik Korea National Sport Univ.

#### 요약

본 연구는 골프장에 대한 이론적 개념과 선행 연구를 바탕으로 IPA를 이용하여, 중국산동(山東)지역에 있는 골프장 선택속성에 있어 중요도와 만족도를 비교·평가함으로써 전략적 우선순위를 결정, 수립하는 데 유용하게 활용할 수 있는 이론적 근거를 제시하는 데 목적이 있다. 연구대상은 2014년 4월 1일부터 5월 20일까지 산동지역 3도시에 있는 7곳의 골프장을 이용한 이용자들을 모집단으로 총 328(93.7%)부를 유효 표본으로 설정하였다. 수집된 자료는 SPSS WIN Version 19.0 Program을 이용하여 빈도분석, 요인분석, t-test를 실시하였다. 그 결과는 다음과 같다. 첫째, I 사분면의 시장 가격, PR, 라커룸, 지리위치의 우월성, 교통수단의 편리성, 잔디밭 품질 등의 변수들로 나타났다. 둘째, II 사분면에 속한 변수들은 캐디의 서비스품질, 식당환경위생, 회원의 혜택, 주변의 아름다운 자연풍경, 코스 난이도 등의 변수들이 추출되었다. 셋째, III 사분면에 해당차하는 항목은 회원 개별맞춤 서비스, 골프카트, 골프장의 지명도 등의 3개 항목이 포함되었다. 넷째, IV 사분면에는 주장의 편의성, 캐디의 친절도, 광고홍보, 음식의 맛·종류, 기타시설조건, 인테리어등급 등으로 나타났다.

#### Abstract

The purpose of this study was to determine and establish the strategic order of priority, by examining the importance and satisfaction levels of the selection attributes of Shandong golf course in China. ranges using IPA based on theoretical concept and preceding research. A total of 3 cities including 7 golf courses, 328 (93.7%) questionnaires were set to call the valid samples, From 1st April to 20th May 2014. The data collected using SPSS WIN Version 19.0 Program frequency analysis, factor analysis, t-test was conducted. The following results have been obtained. First, quadrant I was shown about price, PR, locker room, the advantages of location, the convenience of transportation and the quality of grass. Second, quadrant II was shown about the quality of golf caddies service, the sanitation of the restaurant, the membership benefit, the beautiful surroundings and the difficulty levels of course. Third, quadrant III was shown in 3about the grade member service, golf cart, the popularity of golf course. Fourth, quadrant IV was shown about the convenience of parking area, the kindness of caddies, advertising, various food and the taste of food, other facilities, interior level.

Key words : selection attribute

\* cflkyb@gmail.com

## I. 서론

중국의 경제 발전 수준의 지속적인 향상과 함께 골프 인기도 빠르게 증가하여 중국의 골프 산업에 큰 기회를 가져왔다. 골프 산업은 앞으로 10년 이내에 더 많은 성장을 할 것이다. 2009년 중국의 골프 산업은 600억 위안을 넘어섰다(sina高爾夫, 2009). 최근 중국에서 열린 중국부동산추세년회(中國房地產新趨勢年會) 중에서 중국국가체육총국의 장소닝(張小寧)은 올림픽에 골프가 포함되었다는 것이 미래에 과도한 소비를 조장한다는 것은 잘못된 생각이며, 골프는 건강한 스포츠 운동의 하나라고 말했다(sina高爾夫, 2009). 2012년 전국 29개성(省), 자치구 직할시에 분포하고 있는 영업 중인 중국의 총 골프장 수는 477개이고, 총 10,570홀이며, 18홀로 환산하면 587개로 같은 기준으로 461개인 한국의 골프장 수를 초과하였다(이중재, 2013). 또한 골프가 올림픽 종목으로 채택된다면 이것이 골프산업에 더 많은 발전을 가져 올 것으로 보인다고 말했다. 예를 들면 경기장 건설, 부동산, 여행, 문화 등 다양한 방면에서 비교적 큰 촉진 효과를 볼 수 있다는 것이다.

‘중국 골프장 코스디자인 대가’에서 수상한 골프 코스디자인어 위강(余鋼)은 미국·일본·한국 등의 골프인구가 총 인구의 10분의 1을 넘었다고 소개했다. 또한 중국에서 현재 300만의 동호인들이 골프를 친다는 것은 골프산업이 의심할 여지도 없는 큰 시장이라 말할 수 있다. 2011년 말에 이르기까지 중국의 골프장은 500개 정도밖에 없었다(艾凱, 2011). 앞으로 다가올 미래에는 더 많은 골프장을 필요로 할 것이다.

골프는 이미 선진국들의 보편적인 대중운동이다. 경제발전의 영향과 올림픽의 추진 등이 중국으로 하여금 골프의 빠른 보급을 이루어 낼 것으로 예상된다. 골프용품 개발, 골프부동산 투자, 골프장 건설, 골프 문화콘텐츠의 피크의 도래와 함께 골프 황금시대를 맞이하게 될 것이다. 골프의 성장과 함께, 대부분의 사람들은 골프가 특정계층만의 운동이 아닌 대중화된 보편적인 운동으로서 일반 대중에게 환영받을 수 있는 대중운동의 시대가 되어야 한다고 말한다.

사람들의 여가생활에 대한 욕망이 계속해서 넓게 확대되고 성인에서 청소년, 여성에 이르기까지 골프를 즐겨 하는 계층이 다양해짐으로써 골프 인구는 광범위하게 증가하고 있다. 게다가 최근 CCTV(China Central Television) 디지털 텔레비전과 골프채널, sina高爾夫 웹사이트 등의 전문 골프 프로그램과 잡지 등이 생겨남에 따라 기존에 상류층 스포

츠였던 골프가 대중스포츠의 면모를 갖추어 가고 있다.

최근에는 중국의 골프 시장의 급속한 발전과 함께 산둥(山東) 골프 시장의 발전은 가속화를 달리고 있으며 골프장은 각자 개성을 가지고 건설되고 있다. 최근 것 정규 18홀 골프 코스의 이점을 강조한 산둥 골프장은 총 35개이며, 그 중 이미 운영 중인 골프장은 31.5개(이 중 비공식적 4.5개), 그리고 현재 완공되지 않은 경기장 3.5개, 누계하여 대략 630홀, 21개의 동호회 등으로 이루어졌다. 면적상으로 누계하여보면 대략 50,406,667㎡에 해당한다(梁文生, 2007).

풍부한 골프장 자원의 경쟁 또한 상당히 치열하다. 경쟁 우위를 확보하기 위해서는 각 골프장의 다양화와 경영방침, 최첨단 기술 및 실력을 갖춘 지도자와 서비스 등 조건이 반드시 구비되어야 한다. 이것은 골프장 기업발전과 고객에 따른 맞춤 서비스를 위한 필요조건이다.

그러나 지금 골프 기업운영자들은 아직 서비스 시장의 필요성을 깨닫지 못하고 있다. 운영자는 시설에 대한 고객들의 만족을 높이고 그들에게 다양하고 높은 품질의 서비스를 제공하기 위해 골프장에 대한 서비스 및 서비스의 다양성을 개발 등 인식을 부족하다(Liang Feng, 2009).

이처럼 최근 골프의 대중화가 이루어지면서 골프장과 관련된 선행연구가 진행되고 있는 추세이다. 골프장과 선택속성에 관련한 선행연구 동향을 살펴보면, 서비스 품질에 관한 연구(김인형, 2004; 김순금, 2005; 김주희, 2007; 서창적, 박승철, 2007; 曾婷婷, 溫碧燕, 2011)이 이루어졌으며, 선택속성 관련 연구(김상민, 오만원, 2003; 송상규, 2012; 조충현, 김화룡, 2010; 한정훈, 2006)가 있다.

김인형(2004)은 인적 서비스요인의 만족도와 촉진 서비스요인의 만족도는 재이용의도에 직접적으로 영향을 미치며, 인적 서비스요인의 만족도는 타인권유의사에 재이용의도를 통해 간접적인 영향을 미친다고 하였고, 촉진 서비스요인의 만족도는 타인권유의사에 직접적으로 영향을 미친다고 하였다. 김순금(2005)은 이용자의 생활양식 특성과 서비스 결정요인에 관한 연구에서 물적 서비스요인과 인적 서비스요인은 서비스만족에 영향을 미친다고 하였다. 김주희(2007)는 서비스품질 만족도가 재구매 의도에 미치는 영향을 분석한 결과 물리적 품질, 인적 품질, 운영체제 품질 등 모두 유의한 영향을 미친다고 하였으며, 서창적, 박승철(2007)은 서비스품질 및 입지품질은 고객만족에 직접적 영향을 미치며, 특히 입지품질은 재이용 의도에도 직접적으로 영향을 미친다고 보고한 바 있다. 曾婷婷, 溫碧燕(2011)은 골프장은 이용하는 고객을 위한 전 과정에서 서비스를 제공해 주는

서비스기업이다. 고객들은 골프장의 서비스를 이용해서 서비스의 품질에 대해 평가하며 이에 따라 이 골프장의 서비스를 계속 이용할지를 결정할 것이므로 서비스의 질은 골프장의 마케팅 효과, 경제적인 수입과 경제실력을 결정할 때 있어 중요한 요인이 된다.

김상민, 오만원(2003)은 골프연습장 선택이유 및 만족도에 대한 연구에서 교통의 편리성과 직원의 친절성, 지도자의 신뢰성이 높을수록 만족도가 높다고 주장하였다. 한정훈(2006)은 지역에 있는 소비자는 개개인의 서비스와 유인물에 근거하여 대안적 목적지 중에서 의사결정을 하는 데 이와 같은 개개의 서비스나 유인물을 속성이라 정의하였으며, 제품이나 프로그램의 선택기준이 되는 결정성이 큰 속성이며 중요성과 차별성을 동시에 가지고 있는 속성으로 소비자의 대안선택 의사결정에 큰 영향을 미치는 속성이라고 말할 수 있다.

이와 같이 골프장 공급의 증가는 골프장에 대한 소비자의 선택의 폭이 다양화될 수 있기 때문에 골프장 이용자들은 골프장을 선택할 때 여러 가지 평가기준을 고려하여 선택하게 되는데 이때 골프장 이용객들이 고려하는 선택속성들 또한 매우 중요하다(전찬수, 임기태, 2009).

선택속성과 관련된 연구는 과거에는 제품속성을 강조한 연구가 많이 진행되었으나 선행연구에서는 골프장 선택속성의 중요성이 보다 강조되고 있다(조재경, 2005). 골프장 선택속성은 이용자들이 골프장을 선택할 때 영향을 미치는 영향변수로서 골프장선택의 의사결정에 가장 밀접하고 직접적으로 관련된 속성을 말한다(김영찬, 2002).

골프장 이용자들은 다양한 선택속성에 따라 선호도가 다르게 나타나기도 한다. 선호하는 골프장을 이용하는 이용객들은 다른 골프장을 선택할 때와는 다른 다양한 이유를 가지고 있으며, 이에 따라 골프장을 이용할 시에 중요시하는 요인들이 다른 골프장을 이용할 때와는 다르게 나타날 수 있다(송상규, 2012).

따라서 본 연구에서는 중국산동(山東)지역에 있는 골프장 이용자들의 중요한 속성과 이용자의 만족도를 측정하기 위해 소비자가 어떤 속성을 중요하게 여기는지에 대하여 조사한 후 이용 후의 성과를 이용자 스스로가 평가하게 하여 중요도·만족도 분석(importance-performance analysis; IPA) 기법을 활용하고 골프장 이용자의 선택속성의 중요도·만족도를 분석·비교하여 골프장의 선택요인이 고객에게 얼마나 큰 영향을 미치는지를 판단하고, 그로 인해 고객 만족도를 평가하여 각각의 특징에 따른 적당한 공급의 활용

도를 설정하여 골프장의 효율적인 경영전략을 위한 기초 자료로 제공하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 중국 산동(山東)지역에 있는 골프장을 이용한 회원들을 모집단으로 선정한 후에 편의표본추출법(convenience sampling method)을 활용하였으며, 설문지 작성은 자기평가기입법(self-administrated method)을 활용하였다. 설문조사는 산동지역 3도시에 있는 7곳의 골프장에 각 50부씩 총 350부를 2014년 4월 1일~20일까지 중요도에 대한 1차 조사하면서 멤버십번호를 편입하고 피조사자에게 약속해서 만족도에 대해 2014년 5월 1일~20일까지 설문조사하여, 신뢰성이 없다고 판단되는 22부의 설문지를 제외하고 총 328(93.7%)부를 유효 표본으로 설정하였다. 연구 대상자들의 일반적 특성은 <표 1>과 같다.

성별은 남성 297명(90.5%), 여성 31명(9.5%), 연령은 20대 34명(10.3%), 30대 56명(17.1%), 40대 163명(49.7%), 50대 75명(22.9%), 결혼 여부는 기혼 265명(80.8%), 미혼 63명(19.2%), 소득은 인민폐 위안으로 3,000위안 이하 15명(4.6%), 3,001~4,000위안 이하 58명(17.7%), 4,001~4,999위안 이하 126(38.4%), 5,000위안 이상 129명(39.3%)으로 나타났다.

표 1. 인구통계학적 특성의 빈도분석

	구분	인원(명)	빈도(%)
	성별	남	297
여		31	9.5
연령	20대	34	10.3
	30대	56	17.1
	40대	163	49.7
	50대	75	22.9
결혼 여부	기혼	265	80.8
	미혼	63	19.2
소득 수준 (월)	¥3,000 이하	15	4.6
	¥3,001~4,000	58	17.7
	¥4,001~4,999	126	38.4
	¥5,000 이상	129	39.3

### 2. 조사도구

본 연구는 중국산둥(山東)지역 골프장 선택속성의 중요도 평균값과 만족도 평균값을 산출하여 속성을 분석하기 위하여 정종훈(2000)의 골프연습장 이용자의 구매 후 평가 결정 요인에 관한 연구와 김병식(2010)의 골프 연습장 서비스 중요도와 만족도 평가와 黃志勇(2011)의 中國公眾高爾夫球場發展的驅動機制與開發模式研究, 曾婷婷, 溫碧燕(2011)의 高爾夫俱樂部顧客感知服務質量評價模型研究, 송상규(2012)의 IPA를 이용한 골프장 선택속성 평가에 관한 연구에 관한 선행연구에서 이미 사용한 설문지 가운데 본 연구의 목적과 내용에 맞게 변인을 재구성하여 총 20문항의 설문지로 구성하였다. 또한 각 변인의 측정을 위하여 리커트(likert scale) 5점 척도를 사용하였다. 골프장 선택속성에 대한 척도의 타당도 검사를 위하여 실시한 요인분석 결과는 <표 2>와 같다.

### 3. 조사절차

본 연구의 목적을 효과적으로 수행하기 위해 먼저 측정 도구의 타당성 및 신뢰성 검증을 위해 산둥(山東)지역에 있는 골프장에 대해 요인분석을 실시하였다. 다음으로 IPA 기법을 적용하여 골프장 선택속성 구성요소를 사전 기대와 사후 만족으로 나누어 선택속성을 평가하였다. 또한 유효표 본인 328(93.7%)부를 SPSS WIN Version. 19.0을 이용하여 다음과 같이 자료처리를 하였다. 첫째, 조사대상자의 특성을 알아보기 위해서 빈도분석(frequency analysis)을 하였다. 둘째, 골프장 선택속성에 대한 지각차이를 검증하기 위해 paired-samples t-test를 실시하였다. 셋째, IPA를 적용하여 골프장 선택 시 중요하게 생각하는 속성과 이용 후 만족도를 평가하였다.

### 4. IPA 분석

IPA 기법은 이용자의 만족도를 측정하기 위하여 이용 전에는 각 속성의 중요도를, 이용 후에는 중요도와 만족도

표 2. 골프장의 선택속성에 대한 탐색적 요인분석 결과

	지리적 환경	물리적 환경	내부시설	서비스	마케팅전략
주변의 아름다운 자연풍경	.771	.308	.117	.179	-.014
지리위치의 우월성	.760	.191	.035	.156	.1194
교통수단의 편리성	.726	.309	.255	.041	.071
골프장의 지명도	.134	.809	-.009	.166	.281
잔디밭 품질	.303	.800	.031	.200	.016
코스의 난이도	.359	.736	.098	.174	-.120
주차장의 편의성	.254	.722	.219	.212	.174
식당환경위생	-.029	.136	.788	.156	.060
인테리어 등급	.174	-.068	.787	.094	.103
부가시설 조건	.162	.046	.657	.186	.381
라커룸	-.016	.266	.656	.267	.126
골프카트	.262	-.008	.611	-.091	.424
캐디의 친절도	.179	.095	-.089	.822	-.005
캐디의 서비스품질	.156	.081	.128	.801	-.038
음식의 맛·종류	.041	.149	.300	.746	.116
회원 개별맞춤 서비스제공	.063	.300	.237	.681	.253
회원의 혜택	-.116	.274	.183	.653	.294
광고홍보	.162	-.038	.269	.108	.800
시장가격	.070	.058	.282	.057	.777
PR	.068	.285	.035	.184	.750
신뢰도	.813	.864	.816	.854	.794
고유값	2.688	2.965	2.952	3.243	2.527
%분산	12.793	14.112	14.048	15.437	12.024
%누적	56.384	29.547	43.592	15.437	68.406

를 동시에 비교·분석하는 평가 기법이다(Hammit, Bixler, & Noe, 1996). 특정제품의 속성이나 특징이 이용자에게 얼마나 중요한지를 판별함으로써 이용자 만족도를 평가하고, 각자의 특징에 대한 상대적인 중요도와 각각의 특징에 대한 공급 측의 활용도를 설정하고자 하는 것이 IPA 분석의 목적이다(Guadagnolo, 1985). 또한 장단점을 동시에 볼 수 있으며, 그 속성에 대한 사용 전 중요도와 사용 후 만족도 간의 차이를 쉽게 판단할 수 있는 장점이 있다. IPA 분석은 단순하면서도 매우 간단한 방법으로 실무적으로 활용이 가능한 평가방법으로 평가되고 있다(최화춘, 2007). 특히 한정된 재원을 가지고 만족도를 극대화할 수 있는 자원 배분의 조합을 찾기 위해 많이 활용되는 방법이다(김병식, 김화룡, 2010a; Matzler, Sauerwein & Heischmidt, 2003).

IPA 매트릭스의 각 사분면을 살펴보면 <그림 1>에서 나타난 바와 같다. I 사분면에 위치하는 속성들은 참가자들에게는 매우 중요하게 인식되지만 그 만족도는 매우 낮기 때문에 운영자들이 특히 집중해서 관심을 가져야 하는 부분이다. II 사분면에 위치하는 속성들은 참가자들에게 중요한 속성으로 인식되고 있으며, 그 만족도 역시 높게 나타났기 때문에 운영자들은 현재의 서비스 수준을 유지하는 것이 중요하다. III 사분면에서 위치하는 속성들은 참가자들이 크게 중요하게 생각하지 않는 속성들로 만족도 역시 낮게 나타난다. 따라서 운영자들의 입장에서는 만족도가 높지는 않지만 중요도도 낮기 때문에 불필요하게 이 영역에 속한 속성들에 우선순위를 둘 필요는 없다. IV 사분면은 참가자들에게 낮은 중요도로 인식되고 있지만, 상대적으로 높은 만족도를 끌어내고 있는 속성들이다(김병식, 김화룡, 2010b; 이용기, 문형남, 박종성, 정남호, 2005).

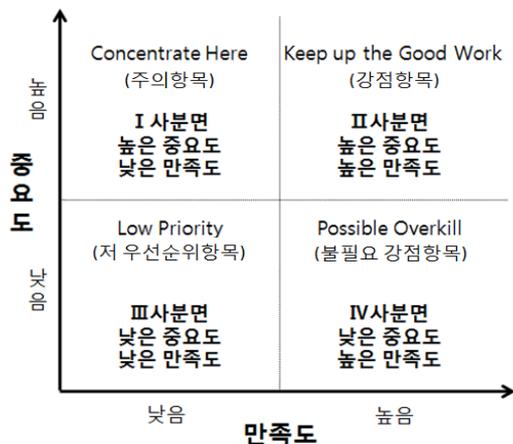


그림 1. IPA 매트릭스

### III. 연구결과

#### 1. 골프장 선택속성의 중요도

산동(山東)지역에 있는 골프장 선택속성의 중요도에 대한 결과는 <표 3>과 같다. 골프장 선택속성별로는 지리적 환경이 평균 4.37로 가장 중요하다고 판단하였고 다음으로 마케팅전략 4.20, 물리적 환경 4.10, 서비스 3.97, 내부시설 3.81의 순으로 나타났다. 구체적으로는 골프장 선택속성별로 중요도는 지리적 환경에서는 '지리위치의 우월성'의 중요도가 가장 높게 나타났으며, 다음으로 마케팅전략에서는 '시장가격'으로 나타났다. 이어 물리적 환경에서는 '잔디밭 품질'로 나타났다. 서비스에서는 '캐디의 서비스품질'이고, 내부시설에서는 '라커룸'이 중요도가 높은 것으로 밝혀졌다.

표 3. 골프장의 선택속성의 중요도

		구분	평균	표준편차
지리적 환경	지리위치의 우월성		4.576	0.626
	교통수단의 편리성		4.356	4.37 0.572
	주변의 아름다운 자연풍경		4.171	0.639
마케팅 전략	시장가격		4.698	0.695
	PR		4.163	4.20 0.774
	광고홍보		3.735	0.673
물리적 환경	잔디밭품질		4.546	0.629
	코스의 난이도		4.172	4.10 0.732
	주차장의 편의성		3.934	0.732
	골프장의 지명도		3.742	0.809
서비스	캐디의 서비스품질		4.354	0.822
	회원의 혜택		4.256	0.626
	캐디의 친절도		3.934	3.97 0.749
	회원 개별맞춤 서비스제공		3.766	0.866
	음식의 맛·종류		3.375	0.907
내부 시설	라커룸		4.351	0.674
	식당환경위생		4.335	0.720
	골프카트		3.985	3.81 0.950
	부가시설 조건		3.234	0.825
	인테리어 등급		3.151	0.917

#### 2. 골프장 선택속성의 만족도

산동(山東)지역에 있는 골프장 선택속성의 만족도에 대한 결과는 <표 4>와 같다. 골프장 이용자들이 중요하게 여기는 선택속성에 대하여 실제적으로 이용을 한 경우 중요도에 비해 만족도는 낮았던 것으로 밝혀졌다.

골프장 선택속성별로는 만족도는 서비스 3.89, 물리적 환경 3.86, 내부시설 3.80, 지리적 환경 3.74, 마케팅전략 3.70의 순으로 만족도가 나타났다. 구체적으로 선택속성별 만족도정도는 서비스 ‘캐디의 친절도’가 만족도가 가장 높았고 물리적 환경 ‘코스난이도’, 내부시설에서는 ‘부가시설 조건’ 다음으로 지리적 환경 ‘주변의 아름다운 자연풍경’, 그리고 마케팅전략 ‘광고 홍보’가 만족도가 높게 나타났다.

표 4. 골프장의 선택속성의 만족도

구분	평균	표준편차		
서비스	캐디의 친절도	4.236	0.807	
	캐디의 서비스품질	4.025	0.886	
	회원의 혜택	3.893	3.89	0.817
	음식의 맛·종류	3.793	0.827	
	회원 개별맞춤 서비스제공	3.493	0.975	
물리적 환경	코스의 난이도	4.293	0.682	
	주차장의 편의성	4.231	3.86	0.666
	골프장의 지명도	3.763	0.871	
	잔디밭 품질	3.156	0.653	
내부 시설	부가시설 조건	4.015	0.876	
	인테리어 등급	3.905	0.867	
	식당환경위생	3.796	3.80	0.768
	골프카트	3.763	0.871	
	라커룸	3.529	0.754	
지리적 환경	주변의 아름다운 자연풍경	4.305	0.775	
	교통수단의 편리성	3.593	3.74	0.779
	지리위치의 우월성	3.338	0.807	
마케팅 전략	광고홍보	4.497	0.631	
	시장가격	3.375	3.70	0.764
	PR	3.247	0.608	

3. 골프장 선택속성의 중요도-만족도 우선순위 분석

산동(山東)지역에 있는 골프장 선택속성에 대한 전체적인 중요도와 만족도 우선순위에 대한 분석결과는 <표 5>에 나타난 바와 같다.

먼저 골프장 선택속성의 중요도는 ‘시장가격(4.698)’, ‘지리위치의 우월성(4.576)’, ‘잔디밭품질(4.546)’, ‘교통수단의 편의성(4.356)’, ‘캐디의 서비스품질(4.354)’, ‘라커룸(4.351)’, ‘식당환경위생(4.335)’, ‘회원의 혜택(4.256)’, ‘코스 난이도(4.172)’, ‘주변의 아름다운 자연풍경(4.171)’, ‘PR(4.163)’이 평균 4.0 이상으로 높게 나타난 점으로 보아 골프장 이용자들은 내부시설에 비해 지리적 환경, 마케팅전략, 물리적 환경을 중요시 여기는 것을 알 수 있다. 또한 골프장 이용자들의 중요도에 비하여 만족도는 ‘광고홍보(4.497)’, ‘주변의 아

름다운 자연풍경(4.305), ‘코스 난이도(4.293)’, ‘캐디의 친절도(4.236)’, ‘주차장의 편의성(4.231)’, ‘캐디의 서비스품질(4.025)’, ‘기타시설 조건(4.015)’ 순으로 나타났고 이용자들은 마케팅전략에 비해 서비스, 물리적 환경, 내부시설을 만족도 여기는 것을 알 수 있다.

표 5. 골프장 선택속성의 중요도와 만족도 우선순위

순위	선택속성	중요도	선택속성	만족도
1	시장가격	4.698	광고홍보	4.497
2	지리위치의 우월성	4.576	주변의 아름다운 자연풍경	4.305
3	잔디밭품질	4.546	코스난이도	4.293
4	교통수단의 편리성	4.356	캐디 친절도	4.236
5	캐디 서비스 품질	4.354	주차장 편의성	4.231
6	라커룸	4.351	캐디 서비스 품질	4.025
7	식당환경위생	4.335	기타시설 조건	4.015
8	회원의 혜택	4.256	인테리어 등급	3.905
9	코스 난이도	4.172	회원의 혜택	3.893
10	주변의 아름다운 자연풍경	4.171	식당환경위생	3.796
11	PR	4.163	음식의 맛&종류	3.793
12	골프카트	3.985	골프장의 지명도	3.763
13	주차장 편의성	3.934	골프카트	3.763
14	캐디 친절도	3.934	교통수단의 편리성	3.593
15	퍼스널 서비스제공	3.766	라커룸	3.529
16	골프장의 지명도	3.742	퍼스널 서비스제공	3.493
17	광고홍보	3.735	시장가격	3.375
18	음식의 맛·종류	3.375	지리위치의 우월성	3.338
19	기타시설 조건	3.234	PR	3.247
20	인테리어 등급	3.151	잔디밭 품질	3.156

4. 골프장 선택속성의 중요도-만족도 차이검증

<표 6>에서 산동(山東)지역에 있는 골프장 선택속성의 5가지 유형과 유형별 세부특성에 대한 중요도와 만족도 간의 차이검증을 5% 유의수준에서 분석한 결과, 지리적 환경, 물리적 환경, 내부시설, 서비스와 마케팅전략이 유의한 차이가 있음을 나타냈고, 지리적 환경 경우에는 지리위치의 우월성이 유의한 차이를 미치지 않는 것으로 나타났고, 서비스 경우에는 캐디의 서비스품질, 음식의 맛·종류, 회원 개별맞춤 서비스 제공이 유의한 차이를 미치지 않는 것으로 밝혀졌다.

골프장 선택속성에 대한 구체적인 분석내용은, 먼저 골프장 선택속성 중 지리적 환경에서는 ‘주변의 아름다운 자연풍경’, ‘교통수단의 편리성’이 유의한 차이를 나타냈고, 다음으로 물리적 환경에서는 ‘골프장의 지명도’, ‘잔디밭 품질’, ‘코스 난이도’, ‘주차장의 편의성’ 모두 유의한 차이를

나타났다.

내부시설에서는 ‘식당환경위생’, ‘인테리어 등급’, ‘기타시설 조건’, ‘라커룸’, ‘골프카트’가 유의한 차이를 나타냈고, 서비스에서는 ‘캐디의 친절도’, ‘회원의 혜택’이 유의한 차이를 나타냈으며, 마지막으로 마케팅전략에서는 ‘광고홍보’, ‘시장가격’, ‘PR’이 유의한 차이가 있는 것으로 밝혀졌다.

표 6. 골프장 선택속성의 중요도와 만족도 차이검증

구분	중요도 (M±SD)	만족도 (M±SD)	t	p	
지리적 환경	주변의 아름다운 자연풍경	4.171 0.639	4.305 0.775	4.499	.001***
	지리위치의 우월성	4.576 0.626	3.338 0.807	2.459	.017
	교통수단의 편리성	4.356 0.572	3.593 0.779	2.206	.028*
물리적 환경	골프장의 지명도	3.742 0.809	3.763 0.871	8.674	.001***
	잔디밭 품질	4.546 0.629	3.156 0.653	8.080	.001***
	코스 난이도	4.172 0.732	4.293 0.682	5.663	.001***
내부 시설	주차장의 편의성	3.934 0.732	4.231 0.666	4.691	.001***
	식당환경위생	4.335 0.720	3.796 0.768	5.579	.001***
	인테리어 등급	3.151 0.917	3.905 0.867	2.914	.004*
	기타시설 조건	3.234 0.825	4.015 0.876	8.259	.001***
	라커룸	4.351 0.674	3.529 0.754	2.490	.013*
	골프카트	3.985 0.950	3.763 0.871	8.924	.001***
	캐디의 친절도	3.934 0.749	4.236 0.807	-2.965	.003**
서비스	캐디의 서비스 품질	4.354 0.822	4.025 0.886	-1.842	.067
	음식의 맛·종류	3.375 0.907	3.793 0.827	-0.992	.321
	회원 개별맞춤 서비스제공	3.766 0.866	3.493 0.975	.415	.678
	회원의 혜택	4.256 0.626	3.893 0.817	6.790	.001***
마케팅 전략	광고홍보	3.735 0.673	4.497 0.631	2.151	.033*
	시장가격	4.698 0.695	3.375 0.764	4.835	.001***
	PR	4.163 0.774	3.247 0.608	5.949	.001***

전반적으로 골프장 선택속성에 대하여 이용자들이 느끼는 이용 전 중요도와 이용 후 만족도에는 분명 차이가 있으므로 골프장 운영자들은 이용자들이 중요하다고 판단한 선택속성을 살펴본 후 되도록 만족할 수 있도록 이에 적절한 대응 방안이 강구되어야 할 것이다.

### 5. 골프장 선택속성의 IPA 매트릭스 분석

산동(山東)지역에 있는 골프장 선택속성의 중요도·만족도를 통하여 각 특성의 중요도를 조사하고 경험 후의 만족도를 측정함으로써 각 특성에 대한 상대적인 중요도와 만족도를 동시에 비교·분석하였다.

김병식, 김화룡(2010), 김병식(2010), 黃志勇(2011), 溫碧燕(2011), 송상규(2012)은 IPA 분석을 통한 연구에서 매트릭스를 이용하였을 때 만족도의 평균값과 중요도의 평균값으로

사용하였다. 이에 따라 본 연구자는 중요도·만족도를 그리기 위한 평균의 중앙값을 활용하여 중요도 값과 만족도 값의 교차점을 설정하였고 이를 중심으로 하여 X축은 만족도, Y축은 중요도로 하여 4사분면으로 구성하여 분석결과를 <그림 2>에 제시하였다.

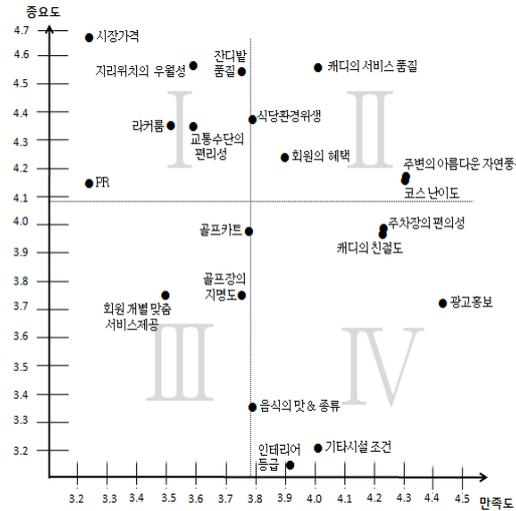


그림 2. 골프장 선택속성 IPA 매트릭스

표 7. 골프장 선택속성 IPA 분석결과

구간	선택속성
I 사분면 (주의항목)	시장 가격, PR, 라커룸, 지리위치의 우월성, 교통수단의 편리성, 잔디밭 품질
II 사분면 (강점항목)	캐디의 서비스품질, 식당환경위생, 회원의 혜택, 주변의 아름다운 자연풍경, 코스 난이도
III 사분면 (저 우선순위항목)	회원 개별맞춤 서비스, 골프카트, 골프장의 지명도
IV 사분면 (불필요 강점항목)	주차장의 편의성, 캐디의 친절도, 광고홍보, 음식의 맛·종류, 기타시설조건, 인테리어등급

<그림 2>와 <표 7>에서 살펴보면, 골프장 선택속성에 대한 중요도는 높고 만족도가 낮은 면은 I 사분면이고, 가장 낮은 면은 III 사분면이다. I 사분면에는 ‘시장 가격’, ‘PR’, ‘라커룸’, ‘지리위치의 우월성’, ‘교통수단의 편리성’, ‘잔디밭 품질’ 6가지 선택속성이 자리를 하였다. 골프장 선택속성의 참가자들은 I 사분면의 6가지 특성을 중요한 선택속성으로 인식하고 있었고 골프장 이용 후 만족도 낮게 나타났다. 한편 중요도와 만족도가 높은 II 사분면에는 ‘캐디의 서비스품질’, ‘식당환경위생’, ‘회원의 혜택’, ‘주변의 아름다운 자연풍경’, ‘코스 난이도’ 5가지 선택속성이 나타났다. III 사분면에서는 3가지 선택속성은 중요도나 만족도 모

두 다른 선택속성에 비해 낮은 편이다. IV사분면에서 나타났는데 '주치장의 편의성', '캐디의 친절도', '광고홍보', '음식의 맛·종류', '기타시설조건', '인테리어등급'의 6가지 선택속성이다.

#### IV. 논의

골프장 이용자들의 증가와 이용자를 유치하기 위한 골프장 운영자들은 만족도를 파악하고 적절한 마케팅 방안을 수립하는 것이 무엇보다 중요하다. 따라서 본 연구에서는 산동(山東)지역에 있는 골프장 이용자들을 대상으로 골프장의 선택속성에 대한 탐색적 요인분석 결과 지리적 환경, 마케팅 전략, 물리적 환경, 서비스, 내부시설 등 5개 요인으로 추출되었고 신뢰성에서도 만족할 수준을 파악하고, IPA기법을 이용하여 각 속성별로 이용자들이 생각하는 중요성과 이용 후의 만족도를 알아봄으로써 고객유치를 위한 마케팅 활동에 필요한 기초자료를 제공하고자 하였고 도출된 결과를 바탕으로 논의한다면 다음과 같다.

산동지역 골프장 선택속성의 중요도·만족도를 측정된 결과 중요도 순위에서 시장가격, 지리위치의 우월성, 잔디밭품질, 교통수단의 편리성, 캐디의 서비스품질 등이 상위에 있었고, 골프장의 지명도, 광고홍보, 음식의 맛·종류, 기타시설 조건, 인테리어 등급은 하위에 위치하였으며, 만족도 순위에서는 광고홍보, 주변의 아름다운 자연풍경, 코스의 난이도, 캐디의 친절도, 주차장의 편의성이 상위에 있었고, 회원 개별맞춤 서비스제공, 시장가격, 지리위치의 우월성, PR 잔디밭 품질이 하위에 위치하였다.

IPA분석을 통한 산동지역 골프장 선택속성 중요도와 만족도의 평균(중요도에 대한 평균 4.09과 만족도에 대한 평균 3.79)을 기준으로 하여 네 개의 사분면으로 구분하여 세부적으로 논의하면 다음과 같다.

I사분면에 해당하는 항목은 시장 가격, PR, 라커룸, 지리위치의 우월성, 교통수단의 편리성, 잔디밭 품질 등의 6개의 항목이 포함되었다. 이들 6개 항목은 골프장 선택속성의 중요도에 비해 만족도가 낮은 것으로 나타났으며, 이는 위의 요인들로 인해 많은 불만을 갖게 되는 것으로 의미한다. 2012년 새로 오픈한 골프장수는 39개 총 747홀이다. 전년 대비 골프장 증가율은 8.4%이며, 증가속도는 연속 2년 동안 둔화 추세에 있다(이중재, 2013). 이처럼 골프장은 증가하였지만, 이용자들의 욕구를 다양하게 채우지 못하는 현상

이 나타났다. 이용자들은 중요도에 있어 시장가격을 가장 높은 순위로 정하였다. 하지만 상대적으로 만족도는 하위로 나타났다. 이상일, 김봉경(2004)은 골프연습장 선택 시 중요하게 인식하는 선택속성은 주시설과 부대시설, 이동거리, 편리한 교통수단, 그리고 골프장위치 등이 중요하게 고려되어진다고 하였다. 黃議(2012)은 北京萬柳高爾夫俱樂部市場營銷策略研의 연구에서는 가장 많이 사용하는 것이 공동시설이고 라커룸과 휴게실 역시 같은 의미의 시설로서 운영자들의 세심한 배려와 지속적인 관리가 필요하다고 하였다. Liang Feng(2009)의 중국 산동성 골프 관광 개발 전략 연구에서 산동성(山東省) 지리적 면적은 넓고 성내 골프장은 흩어져 분포되어 있으며 그중 대부분은 산동반도 연해지역에 위치를 잡고 있다. 그래서 본 연구 결과에서 골프장의 지리위치의 우월성과 교통수단의 편의성 등 높은 순위로 나타났지만 만족도가 낮은 순위로 보이고 있다고 할 수 있다.

II사분면에 해당하는 항목은 캐디의 서비스품질, 식당환경위생, 회원의 혜택, 주변의 아름다운 자연풍경, 코스 난이도 등의 5개 항목이 포함되었다. 이들 5개 항목은 골프장 선택속성의 중요도·만족도 모두 전체평균을 넘는 것으로 나타났으며, 이는 현재의 상태를 지속적으로 유지하거나 강화하도록 하는 전략을 채택하는 것이 바람직하다. 참가자들이 싫증을 느끼지 않도록 프로그램을 다양화하며, 골프장을 이용 후 실력이 향상되었다고 만족할 정도의 성실한 교육이 필요하다. 이용기, 신두철, 류철(2000)은 골프 연습장의 서비스 품질의 높을수록 고객만족에 영향을 미치며, 서비스 품질 중 인적 환경이 고객만족에 가장 크게 영향을 미친다고 보고하여 본연구의 결과를 지지해 주고 있다. 서종태, 박선택(2006)은 스포츠 센터의 서비스품질 중 서비스는 고객신뢰에 유의한 영향을 미친다고 하였다. 이러한 연구는 미치는 영향의 결과를 보면 본 연구의 결과를 간접적으로 뒷받침하고 있다.

III사분면에 해당하는 항목은 회원 개별맞춤 서비스, 골프카드, 골프장의 지명도 등의 3개 항목이 포함되었다. 이들 3개 항목은 다른 항목들에 비해 골프장 선택속성의 중요도·만족도 모두가 낮게 나타나는 속성으로 만족도가 낮을지라도 운영자는 과도하게 집중할 필요성이 없다. 이러한 낮은 우선순위 부분에 대해서는 제한된 자원이 소비되어야 한다. 조영권, 이용균(2009)은 골프연습장의 마케팅전략에 있어 기존고객유지 및 신규고객유치를 위해서는 경쟁관계에 있는 골프연습장들보다 효율적이면서 우수한 서비스를 제공하는 노력이 필요하다고 하였다.

IV사분면에 해당하는 주치장의 편의성, 캐디의 친절도, 광고홍보, 음식의 맛·종류, 기타시설조건, 인테리어등급 등의 6개 항목은 다른 항목들에 비해 골프장 선택속성의 중요도는 낮은 값을 나타내지만 만족도의 값은 높게 나타난 항목으로 불필요한 항목이라고 할 수 있지만 상대적으로 높은 만족도를 가지고 있다. Patrick & Backman(2002)의 연구에 의하면 골프관광객의 만족에 있어서 골프리조트시설은 영향을 미친다고 보고하고 있다. 陳躍華(2009)은 河北省高爾夫球俱樂部現狀調查研究의 연구에서는 골프장의 네임 애드가 필요하다고 하였지만 산동에 있는 골프장의 홍보는 이미 많이 하고 있는 결과를 보이고 있다고 할 수 있다. 그러나 운영자는 불필요한 항목을 과도하게 집중하고 있으므로 현재 유지를 하고 있는 부분을 다른 부족한 항목에 부력을 고려해야 한다. 즉, 참가자 입장에서 선택속성 부분이 고려된다면 골프 활동은 앞으로도 계속적인 증가를 이룰 수 있다고 사료된다.

## V. 결론 및 제언

몇 년 전만 해도 중국은 골프에 있어서 후진국 수준을 면치 못했으나 인구와 스포츠 대국의 저력을 바탕으로 정부 차원에서 적극 지원을 하면서 골프에서의 국제 경쟁력을 높여가고 있다. 또한 골프 열풍으로 중국 내에서 골프인구는 폭발적으로 늘고 있을 뿐만 아니라 외국인 골프방문객도 증가하는 현황이다. 하지만 중국 골프연구의 경우 시설적인 측면이나 양적인 측면에서 최근 급속한 발전을 이룩하였지만, 이와 관련된 연구의 활성화는 다소 부족한 면이 있는 것이 사실이다. 이에 따라 본 연구에서는 IPA 기법을 활용하여 산동(山東)지역에 있는 골프장 선택속성에 대한 중요도·만족도를 분석·평가함으로써 골프장 기업운영자 관점에서 이용자의 선택속성 중심의 연구를 수행하고자 하였다.

골프장 경영자들은 이용자의 선택속성을 파악·분석하여, 이용자들이 요구하는 최적의 지리적·물리적 환경, 내부시설, 서비스, 마케팅전략을 제공하는 것이 효과적이라고 할 수 있다.

첫째, 산동성(山東省)지역에 있는 골프장의 선택속성의 요인별에서 중요도는 지리적 환경이 가장 높게 나타난 반면, 만족도에서는 서비스가 가장 높은 순위로 밝혀졌다.

둘째, IPA 기법에 의한 분석결과 II사분면에 속한 변수

들은 캐디의 서비스품질, 식당환경위생, 회원의 혜택, 주변의 아름다운 자연풍경, 코스 난이도 등의 변수들이 추출되었다. 이러한 변수들은 중요도·만족도가 모두 다른 변수들에 비해 상대적으로 높은 값을 나타내는 것으로 골프장 운영자들은 계속적으로 유지해야 할 변수들로 사료된다.

셋째, 우선적으로 개선을 해야 할 부분으로는 I사분면의 시장 가격, PR, 라커룸, 지리위치의 우월성, 교통수단의 편리성, 잔디밭 품질 등의 변수들로 나타났다.

결론적으로 양적 성장으로 성(省)내 골프장 운영이 이루어지고 있지만, 이용자 불만사항에 대한 개선은 이루어지고 있지 않다고 할 수 있다. 골프장 운영자들은 이러한 변수들에 대하여 자세히 살펴본 후 참가자들의 어떠한 부분이 미비한지를 찾아내서 개선을 해야 할 것으로 사료된다.

이 연구가 지니고 있는 한계점과 후속연구에 대한 제언을 보면 다음과 같다. 이 연구에서는 성내 골프운동참가자의 선택속성의 중요도 및 만족도에 관한 연구라는 점에서 이 연구의 의의를 찾을 수가 있을 것이다. 그러나 다음과 같은 몇 가지 한계점을 내포하고 있다.

첫째, 골프연습장 이용자들의 특성에 따른 선택속성 간에는 차이가 나타나는데 운영자들은 일반적인 마케팅 전략이 아닌 세분화·차별화된 마케팅 전략을 세워야 할 필요성이 있다.

둘째, 연구대상에 따라 IPA 분석 기법은 매트릭스의 범위와 중심점의 위치에 따라 그 결과가 달라질 수도 있으며, 중요도·만족도의 비교만으로 일반화할 수 없다는 한계성이 있다.

따라서 향후 연구에서는 좀 더 다각적인 연구방법을 통한 종합적인 전략을 수립한다면 학문적·실무적 영역의 기여를 기대해 본다.

## 참고문헌

- 김병식, 김화룡(2010a). 골프 연습장 서비스 중요도와 만족도 평가. **한국스포츠학회지**, 8(1), 91-103.
- 김병식, 김화룡(2010b). IPA를 이용한 스포츠센터 여성고객들이 지각하는 서비스 품질 평가. **한국스포츠학회지**, 19(4), 879-893.
- 김상민, 오만원(2003). 골프 참여동기와 골프연습장 선택이유 만족도 분석. **체육과학연구**, 9, 49-66.
- 김순금(2005). **골프연습장 소비자의 라이프스타일 특성과 서**

- 비스 결정요인에 관한 연구. 미간행 박사학위논문. 동아대학교 대학원, 부산.
- 김영찬(2002). 외식산업 선택속성을 통한 포지셔닝에 관한 연구. 미간행 박사학위논문. 경기대학교 대학원, 서울.
- 김인형(2004). 골프연습장 이용고객들의 서비스 품질에 대한 만족도와 재이용의도 및 타인 권유의사와의 관계. **한국체육학회지**, 43(6), 139-149.
- 김주희(2007). 골프연습장 이용자의 지각된 서비스 품질 만족이 재구매 의도에 미치는 영향. **한국스포츠리서치**, 18(2), 13-22.
- 서창적, 박승칠(2007). 실외 골프연습장의 서비스품질과 입지 품질이 고객만족과 재 이용의도에 미치는 영향. **서비스경영학회지**, 8(4), 111-135.
- 석종태, 박선택(2006). 스포츠센터의 서비스품질이 고객신뢰, 고객몰입 및 고객애호도에 미치는 영향. **한국스포츠산업경영학회**, 11(3), 67-76.
- 송상규(2012). IPA를 이용한 골프장 선택속성 평가에 관한 연구. 미간행 석사학위논문. 경희대학교 테크노경영대학원, 용인.
- 이상일, 김봉경(2004). 골프연습장 고객유인에 관한연구. **한국여가레크리에이션학회지**, 27, 293-307.
- 이용기, 문형남, 박종성, 정남호(2005). IPA를 이용한 성공적인 사이버 IR 전략 프레임 워크 개발에 관한 실증 연구. **경영학연구**, 34(3), 891-914.
- 이용기, 선두철, 유철(2000). 골프연습장 환경특성이 서비스 품질, 고객만족 및 구매 행동의도에 미치는 영향. **한국스포츠산업경영학회지**, 5(1), 1-15.
- 이종제(2013). 중국골프산업 발전현황. **골프 경영과 정보**, 58, 50-57.
- 이종제(2013). 중국골프산업의 현재와 미래. **골프 경영과 정보**, 60, 170-177.
- 전찬수, 임기태(2009). 리조트 이용자의 라이프스타일이 선택 속성에 미치는 영향. **한국사회체육학회지**, 36(1), 277-288.
- 정종훈(2000). 골프연습장 이용자의 구매후 평가 결정요인에 관한 연구. **한국체육학회지**, 39(2), 751-760.
- 조영권, 이용균(2009). 골프연습장 이용자의 고객가치가 고객 만족과 고객충성도에 미치는 영향. **한국체육학회지**, 48(4), 227-240.
- 조재경(2005). 호텔레스토랑 선택속성이 고객의 만족도에 미치는 영향. 미간행 석사학위논문, 초당대학교, 무안.
- 조충현, 김화룡(2010). IPA 기법을 활용한 실외골프연습장 선택속성 평가. **한국사회체육학회지**, 41(1), 243-254.
- 최화춘(2007). IPA 기법을 이용한 웹사이트 관광정보 평가. **관광연구저널**, 21(3), 303-316.
- 한정훈(2006). 골프연습장 선택속성과 만족도 및 재구매의도에 관한 연구. **한국스포츠리서치**, 17(6), 103-114.
- 艾凱數據中心(2011). 2012-2016年高尔夫球市场分析与发展趋势研究报告. 北京: 艾開諮詢集團.
- 曾婷婷, 溫碧燕(2011). 高尔夫俱乐部顾客感知服务质量评价模型研究. **北京體育大學學報**, 34(3), 9-11.
- 陳躍華(2009). 河北省高爾夫球俱樂部現狀調查研究. 碩士學位論文. 河北師範大學 研究生院, 中國: 河北.
- 黃議(2012). 北京萬柳高爾夫俱樂部市場營銷策略研究. 碩士學位論文. 北京體育大學 研究生院, 中國: 北京.
- 黃志勇(2011). 中國公眾高爾夫球場發展的驅動機制與開發模式研究. 博士學位論文. 北京林業大學 研究生院, 中國: 北京.
- 梁文生(2007.10.23). 在山东省旅游行业协会高尔夫旅游分会成立大会上的讲话. (검색일 2014. 04. 18) <http://www.sdta.gov.cn/lyxh/new/lyxhlist.asp?id=1436>
- sina高爾夫(2009.11.26). 高爾夫產業將進入發展高峰期 今年產值超六百億. (검색일 2014. 04. 18) <http://sports.sina.com.cn/golf/2009-11-26/10014715243.shtml>
- Hammit, W. E., Bixler, D. N., & Noe, F. P.(1996). Going beyond important-performance analysis to analyze the observance-influence of park impacts. *Journal of Recreation Administration*, 14(1), 45-62.
- Guadagnolo, F.(1985). The importance performance analysis: an evaluation and marketing tool. *Journal of Park and Recreation Administration*, 3(2), 13-22.
- Liang Feng(2009). *Shandong glf tourism development strategic research in China*. AASM Conference, 152-153.
- Matzler, K., Sauerwein, E., & Heischmidt, K.(2003). Importance-performance analysis revisited: the role of the factor structure of customer satisfaction, *The Service Industries Journal*, 23, 112-129.
- Patrick, J. F., & Backman, S. J.(2002). An examination of the determinants of golf travelers' satisfaction. *Journal of Travel Research*, 40, 252-258.

논문투고일: 2014. 07. 01

논문심사일: 2014. 07. 25

심사완료일: 2014. 08. 07

# 학생건강체력평가(PAPS)를 활용한 중학생의 건강체력과 비만결정 요인분석

## An Analysis of Junior High School Students' Health-Related Physical Fitness and Obesity Determinants by Utilizing PAPS

엄용현 · 권봉안 · 정영희 · 김정남\* 한국체육대학교

Eom, Yong-Hyun · Kwon, Bong-An · Jung, Young-Hee · Kim, Jung-Nam Korea National Sport Univ.

### 요약

본 연구의 목적은 중학생을 대상으로 학생건강체력평가(PAPS) 자료를 활용하여, 중학생의 건강체력 상태를 파악하고 인구사회학적 특성에 따른 건강체력 및 비만결정요인의 차이를 분석하는 데 있다. 또한 건강체력에 따른 비만결정요인을 분석하는데 그 목적이 있다. 이와 같은 목적을 달성하기 위하여 중학생을 모집단(population)으로 선정하였으며, 표본추출방법은 집락 표본추출법(cluster sampling method)을 이용하였다. 선정된 각 학교를 방문하여 학생건강체력평가(PAPS) 자료를 요청하였으며, 총 200명을 표집(sampling)하였다. t-test, one way-ANOVA 및 x2검정을 실시하였으며, 로지스틱 회귀분석(logistic regression)을 적용하였다. 이와 관련하여 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 성별에 따라 근지구력은 유의한 차이가 나타났다. 학년에 따라 근지구력은 차이가 없었다. 하루 신체활동량에 따라 근지구력은 차이가 있었다. 둘째, 성별에 따라 근력은 유의한 차이가 나타났으며, 학년에 따라 근력 역시 차이가 나타났다. 셋째, 성별에 따라 유연성은 유의한 차이가 나타났으며, 학년에 따라 유연성 역시 차이가 나타났다. 넷째, 성별, 학년, 하루 신체활동량, 일주일 신체활동 횟수, 일주일 아침 식사 횟수, 점심식사 횟수 및 저녁식사 횟수에 따라 심폐지구력은 차이가 있는 것으로 나타났다. 다섯째, 성별, 학년, 하루신체활동량, 일주일 신체활동 횟수, 일주일 아침식사 횟수에 따라 비만결정요인은 차이가 있는 것으로 나타났다. 여섯째, 건강체력이 비만결정요인에 미치는 영향에 대한 로지스틱 회귀분석에서 근지구력, 근력, 심폐지구력은 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 유연성은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

### Abstract

This study is intended to analyze the difference of health-related physical fitness and obesity determinants according to the socio-demographic characteristics after grasping the condition of junior high school students' health-related physical fitness by utilizing Physical Activity Promotion System (PAPS) data of junior high school students. Besides, it is intended to analyze obesity determinants according to the health-related physical fitness. In order to achieve the objectives, the population consisted of junior high school students. And with regard to the sampling method, cluster sampling method was used. We visited each selected school, and requested Physical Activity Promotion System (PAPS) data, and drew a sample of 200 persons in total. We carried out t-test, one way-ANOVA and x2 test, and applied logistic regression. The results of study relating to this may be summarized as follows. First, a significant difference of muscular endurance was shown according to gender. However, there was no difference of muscular endurance according to grade. Second, a significant difference of muscular strength was shown according to gender. Third, a significant difference of flexibility was shown according to gender. And a difference of flexibility was shown according to grade too. Fourth, it was shown that there was a difference of cardio-respiratory endurance according to gender, grade, the amount of daily physical activity, the number of physical activity per week, and the number of breakfast, the number of lunch, and the number of dinner per week. Fifth, it was shown that there was a difference in obesity determinant according to gender, grade, the amount of daily physical activity, the number of physical

이 논문은 2014년 한국체육대학교 사회체육대학원 엄용현의 석사학위 논문을 정리·요약한 것임.

\* toohoki@hanmail.net

activity per week, and the number of breakfast per week. Sixth, it was shown that muscular endurance, muscular strength, and cardio-respiratory endurance had a significant effect, in the logistic regression of effects which health-related physical fitness had on obesity determinants.

Key words : PAPS, physical fitness, obesity

## I. 서론

현대 과학문명의 발달은 고도의 경제성장과 초고속 정보화 사회를 가져오게 했으며, 이로 인하여 사람들의 삶은 매우 풍요롭고 편리해져서 여가의 시간을 마음껏 즐기게 되었다(윤양진, 박정유, 2009). 그러나 물질적인 풍요와 쾌적한 생활환경은 인간 본연의 모습을 상실하게 되었고 만성적인 운동부족으로 인하여 신체적, 정신적으로 질병에 걸릴 확률이 대단히 높아졌으며, 체력의 감소현상이 사회문제로 제기되고 있다. 특히, 청소년들의 체격은 증가되었음에도 불구하고 오히려 체력은 반대로 저하되고 있는 경향을 보이고 있다. 이러한 추세는 학생비만을 유발시켜 사회적으로 크게 문제가 되고 있다(이양구, 2009).

이에 대해 많은 선행연구자들은 조기교육과 입시위주의 학업분위기에 따른 중·고등학교 학생들의 수업 과열현상과, TV, 컴퓨터, 각종 게임의 발달로 인한 좌업생활의 증가 그리고 교육과정 개정에 따른 학교체육수업 감소 등으로 인한 운동부족 등이 가장 큰 원인이라고 하였으며(김현배, 2007; 조영구 등, 2009), 청소년기의 신체활동 부족현상은 과다한 영양 섭취와 함께 비만을 초래하고, 체력과 운동수행능력을 저하시키며, 고지혈증과 당뇨병 등의 각종 대사질환과 심혈관 질환의 조기화로 이어진다고 보고하였다(권형선, 2001).

특히, 교육과학기술부(2008)의 2000~2008년 '학생 신체능력검사 결과보고'에 따르면 2008년 중학생의 1~2급 비율은 33%로 2000년 41%와 비교할 때 전체적으로 8% 감소한 것으로 나타났으며, 비만 학생은 13.2%로 전년도 대비 2.0% 증가한 것으로 보고한 것을 볼 때 현재 중학생들의 체력수준이 어느 정도 심각한지를 짐작할 수 있다.

이러한 변화에 발맞추어 정부는 학교교육과정을 통해 학생들의 건강과 체력을 향상시키기 위한 조치로 '학생신체능력검사를 실시하였다(조용인, 2007). 하지만 그동안 '학생신체능력검사'는 순발력, 스피드 등과 같은 운동기능 위주의 단순 측정과 기록에만 그쳤으며(박장현, 2008) 개인에 맞는

신체활동의 처방이나 관리가 미흡했다는 판단에 따라 최근 학생건강체력평가제(PAPS)를 개발하게 되었다(교육과학기술부, 2010).

학생건강체력평가제(PAPS)는 현행 초·중·고등학교 학생 체력장 제도를 전면적으로 개정된 새롭고 선진화된 체력 평가 시스템으로, 학생들의 건강 체력과 비만 그리고 선택적으로 심폐지구력정밀평가와 심리검사인 자기신체평가, 자세평가와 같이 학생들의 신체활동과 관계된 종합적인 평가가 이루어지고 평가결과를 토대로 신체활동처방이 주어지는 종합 평가시스템을 의미한다(최인협, 2011).

학생건강체력평가제(PAPS)는 2007년에는 18개 학교, 2008년에는 32개교를 시범학교로 지정하여 운영하였으며, 2008년도에는 '학생 건강 체력평가제확대 시행계획'을 수립, 시달하여 2010년에는 중학교, 2011년 현재는 고등학교까지 운영의 범위를 확대·시행하고 있다. 이와 더불어 PAPS의 실시를 통하여 기존의 초·중·고교의 학생체력장 제도를 완전히 바꾼 선진국형 체력증진 시스템으로서 과학적이고 합리적인 체력 평가를 바탕으로 맞춤형 신체활동 처방을 제공하여 학생들의 비만 해소 및 체력향상에 도움을 주며 삶의 질을 향상시키는 데 크게 기여할 것으로 기대를 모으고 있다(인천광역시교육청, 2007).

한편, 오랜 기간 시행착오의 과정을 겪으며 인적·물적 자원의 협력과 지원을 통해 완성되어진 학생건강체력평가(PAPS)는 짧은 운영기간으로 인해 제도에 대한 전반적인 교사의 인식부족의 이유로 다양한 방면에서 실질적인 연구가 이루어지지 못하고 있다(김영석, 2011; 임정화, 2012). 지금까지 학생건강체력평가(PAPS)와 관련된 선행 연구를 살펴보면 PAPS를 활용한 초·중·고 학생들의 건강체력과 학업성취도(최인협, 2011), PAPS 운영에 대한 교사들의 인식(강경진, 박기득, 이안수, 2013; 김영석, 2011; 김영석, 양정모, 이동호, 2011; 임정화, 2012), PAPS 건강체력과 신체적 자기개념과의 관계(김선주, 2013), 방과 후 체육활동이 PAPS 성적에 미치는 영향(문나랑, 2013), PAPS에 의한 건강증진프로그램 참여가 초등학교 건강체력에 미치는 영향(이영미, 2011) 연구 등으로 나타났다. 반면, 중학생의 인구

사회학적 특성에 따른 건강체력, 비만도의 차이 그리고 건강체력이 비만결정요인에 어떠한 영향을 미치는지는 선행 연구들에서 상당 부분 미흡한 것으로 나타났다.

따라서 본 연구는 학생건강체력평가(PAPS)를 준거로 중학생의 인구사회학적인 특성에 따른 건강체력 및 비만도의 차이를 규명하고, 건강체력이 비만결정 요인에 어떠한 영향을 미치는지 규명하는 데 그 목적이 있다. 이러한 결과는 중학생의 건강체력 향상 및 비만도 개선에 필요한 기초자료를 제공하는 데 중요한 역할을 할 것이라고 사료된다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2013년 12월부터 2014년 3월까지 서울에 거주 중이며, 학생건강체력평가(PAPS)를 정상적으로 수행해내는 중학생을 모집단(population)으로 선정하였다. 표본추출방법은 집락표본추출법(cluster sampling method)을 이용하여 표본을 추출한다. 이 방법은 지역 또는 집단을 표집한 다음 그 지역 또는 집단 안에서 표본을 선정하는 방법이다(이상철, 육영숙, 육조영, 1999).

표본의 추출절차는 한강 기준으로 강동·강서·강남·강북·도심권 등의 5개 지역으로 분할하였다. 또한 일련의 번호를 부여한 뒤 난수표를 이용하여 각 지역에 1개동을 추출한다. 구체적으로 강동지역에서는 강동구 성내동, 강서지역에서는 양천구 목동, 강남지역에서는 서초구 서초동, 강북지역에서는 도봉구 쌍문동, 도심권에서는 종로구 사직동 등을 선정하였다. 그 다음 각 지역에 위치한 중학교를 사전 조사한 뒤 난수표를 이용해 지역별 1곳 총 5곳을 추출하였다. 마지막으로 추출된 중학교 5곳을 직접 방문하여 학생건강체력평가(PAPS) 자료를 요청하였다. 1개 학교당 40명씩 총 200명을 표집(sampling)하였으며, 이상치 자료를 확인하는 자료점검(data screening)을 거쳐 최종분석에 사용하였다.

### 2. 연구설계

본 연구는 학생건강체력평가(PAPS)를 통하여 중학생의 건강체력과 비만도를 파악하는 데 있다. 이를 위해 이 연구에서는 일차적으로 인구사회학적 특성에 따른 건강체력 및 비만의 차이를 알아보고, 건강체력이 비만결정요인에 어떠한

영향을 미치는지를 규명하고자 한다. 또한 건강체력 그리고 비만에 관한 이론적 모델을 개발 및 제시하고자 한다. 이와 같은 연구목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 연구문제를 설정하고 <그림 1>과 같이 연구모형을 설정하였다.

첫째, 인구사회학적 특성에 따라 건강체력은 어떠한 차이가 있는가?

둘째, 인구사회학적 특성에 따라 비만도는 어떠한 차이가 있는가?

셋째, 건강체력은 비만결정요인에 어떠한 영향을 미치는가?

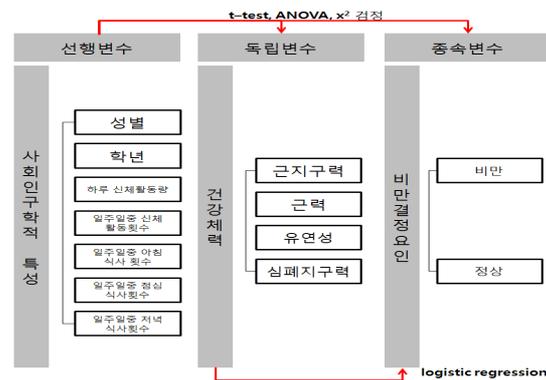


그림 1. 연구 모형

### 3. 연구도구

중학생의 건강체력 상태를 파악하기 위하여 본 연구에서는 신체조성, 근지구력, 근력, 심폐지구력 등을 측정한다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

#### 1) 신체구성

신체구성은 체질량 지수(Body Mass Index; BMI)를 이용하였으며 체중(kg)/신장(cm)의 공식을 이용하여 산출하였다. 진단 기준은 IOTF(International Obesity Task Force)를 이용하였다. 이는 소아청소년 비만진단에 널리 이용되는 방법이며, 전 세계 인구에 대한 기준을 제공하는 진단방법이므로, 비만변화와 관찰에 적합한 것으로 제시되어 왔다(신윤아, 신윤정, 박진경, 박형재, 2011). 구체적인 기준은 체질량 지수 23~25kg/cm<sup>2</sup>을 과체중으로 분류하였다. 신윤아, 신윤정, 박진경, 박형재(2011)의 연구에서 남학생의 비만 유병률은 IOTF 진단기준이 가장 높은 민감도를 나타냈다.

## 2) 건강체력

건강체력 측정은 크게 근지구력, 근력, 유연성, 심폐지구력 등 4가지를 측정하였다.

### (1) 근지구력

근지구력은 상지신근의 동적 지구력을 측정하는 팔굽혀펴기(Push up)를 실시하였다. 이는 복근이나 흉근의 지구력과도 관계가 깊으며 구체적인 측정방법은 다음과 같다(정길산, 2004).

① 준비-메트로놈(집단 측정 시에는 시계를 보며 호각으로 리듬을 알려준다)

② 방법-"준비" 신호에 따라 손을 짚고 엎드린 자세를 취한다. 양손을 어깨너비로 벌리고, 바닥에 직각이 되도록 짚는다. 양발을 붙이고 머리, 허리, 다리가 일직선이 되도록 짚는다. 양발을 붙이고 머리, 가슴, 허리, 다리가 일직선이 되도록 몸을 펼친다. "시작" 신호와 함께 2초당 1번 골로 팔의 굴신운동을 시작한다. 팔의 굴곡 정도는 팔꿈치가 90도 이상 구부러지고, 가슴이 바닥에 살짝 닿을 정도로 한다.

③ 기록-동작이 불가능해질 때까지 굴신횟수를 기록한다. 단 1회만 실시한다.

### (2) 근력

근력을 측정하기 위하여 악력(Grip strength)을 이용하였다. 이는 전완굴근 및 수근 족, 전완의 근수축력을 측정하는 것이다. 이 악력은 상지의 정적 근력을 대표하는 것으로 예로부터 많이 측정되어 왔다. 비교적 국부근력이라는 하나, 악력이 보편적으로 측정되고 있는 이유는 첫째로 측정법이 비교적 간단하며, 그다지 큰 노력을 필요로 하지 않고, 단시간에 결과를 알 수 있어서 편리하다는 점이다. 구체적인 측정 방법은 다음과 같다(정길산, 2004).

① 준비-스메들리(Smedley)식 악력계

② 방법-악력계의 바늘이 바깥쪽으로 가게 해서 잡는다. 이 경우, 검지의 제2관절이 거의 직각이 되도록 잡고 있는 폭을 조절한다. 직립 자세에서 양발을 좌우로 벌린 후 팔을 자연스럽게 내려 악력계를 신체나 의복에 닿지 않도록 하면서 최대한의 힘을 주어 잡는다. 이때에 악력계가 흔들리지 않도록 주의하여야 하며, 같은 측정을 피측정자에게 연속적으로 실시하여서는 안 된다.

③ 기록-계기의 눈금을 읽는다. 좌우 교대로 2회씩 측정하여 각각 좋은 쪽의 기록을 적고, 그들의 평균을 내어 악력치를 산출한다. 측정치 및 평균치는 kg 단위로 하고,

kg 미만은 버리거나 반올림한다.

### (3) 유연성

유연성은 관절의 가동범위와 그 관절을 움직이는 근력에 의해 결정된다.

이를 측정하기 위하여 앉아 윗몸 앞으로 굽히기(sitting trunk flexion)를 실시하였다. 구체적인 측정방법은 다음과 같다.

① 준비-좌전굴 측정기(수동식)

② 방법-벽에 기대어 앉아 다리를 똑바로 편다. 이때 다리가 구부러져 굴곡되지 않도록 주의한다. 허리를 서서히 구부리며 양팔 사이로 머리를 넣어 손끝을 가능한 앞으로 내민다.

③ 기록-발가락 끝을 기준으로 그 곳보다 손가락이 앞으로 나오면 플러스, 발가락 끝에 닿지 못하면 마이너스로 하고, 그 사이를 수평으로 측정된 수치를 기록한다. 이때 거리는 cm 단위로 표시한다. 10초당 2회씩 실시하여 두 수치 모두 기록한다.

### (4) 심폐지구력

심폐지구력의 측정방법으로 오래달리기(endurance run, 1,500m)를 실시하였다. 구체적인 측정방법은 다음과 같다.

① 준비-달리기코스(트랙), 출발신호용 깃발, 스톱워치(초시계), 골기둥

② 방법-출발신호원은 출발선에서 5m 떨어진 지점에 선다. 출발신호는 "제자리에", "준비" 이후 깃발신호에 의해 실시된다. 스타트는 스탠딩스타트 요령으로 한다.

③ 기록-시간측정 담당자는 출발신호에 맞춰 시간측정을 시작하여 골 기둥을 지나 피측정자가 골선에 도착함과 동시에 멈춘다. 시간은 '초' 단위로 한다.

## 4. 자료처리

본 연구에서 얻어진 측정치는 SPSS 18.0을 이용하여 통계 처리한다. 조사항목에 따라 빈도(N)와 백분율(%), 평균과 표준편차(Mean±SD)를 구하고, 인구사회학적 특성에 따른 건강체력의 차이를 구하기 위하여 t-test, one way-ANOVA 및 x2검정을 실시한다. 마지막으로 건강체력에 따른 미반결정요인을 분석하기 위하여 로지스틱 회귀분석(logistic regression)을 실시하였다.

### III. 연구결과

#### 1. 인구사회학적 특성에 따른 근지구력, 근력, 유연성 및 심폐지구력의 차이

##### 1) 인구사회학적 특성에 따른 근지구력의 차이

인구사회학적 특성에 따른 근지구력의 차이분석결과는 <표 1>과 같으며, 구체적인 내용은 다음과 같다.

첫째, 성별에 따라 근지구력은 유의한 차이가 나타났으며( $t=3.126^{***}$ ), 남성이 여성에 비해 근지구력이 강한 것으로 나타났다. 둘째, 학년에 따라 근지구력은 유의한 차이가 나타나지 않았다. 셋째, 하루 신체활동량에 따른 근지구력은 유의한 차이가 나타났으며( $F=22.078^{***}$ ), 사후분석결과 30분 미만 활동자에 비해 30분~1시간 미만, 1시간 이상 활동자가 근지구력이 강한 것으로 나타났다. 넷째, 일주일 신체활동 횟수에 따른 근지구력은 유의한 차이가 나타나지 않았다. 다섯째, 일주일 아침식사 횟수에 따른 근지구력의 차이분석 결과 유의한 차이가 나타났으며( $F=5.884^{***}$ ) 사후분석 결과 1회 미만 식사참여자에 비해 4회 이상~5회 미만인 식사참여자가 근지구력이 높은 것으로 나타났다. 또한 3회 이상~4회 미만인 식사참여자보다 4회 이상~5회 미만인 식사참여자가 근지구력이 높은 것으로 나타났다. 여섯째, 일주일 점심식사 횟수에 따른 근지구력의 차이분석 결과 유의한 차이가 나타났으며( $F=4.914^{***}$ ) 사후분석 결과 3회 이상~4회 미만인 식사참여자보다 4회 이상~5회 미만인 식사참여자가 근지구력이 높은 것으로 나타났다. 일곱째, 일주일 저녁식사 횟수에 따른 근지구력의 차이분석 결과 유의한 차이가 나타났으며( $F=6.077^{***}$ ) 사후분석 결과 1회 미만인 식사참여자보다 4회 이상~5회 미만인 식사참여자가 근지구력이 높은 것으로 나타났다.

표 1. 인구사회학적 특성에 따른 근지구력의 차이

구분	내용	근지구력
성별	남성	27.69±.12
	여성	22.67±.35
학년	t-value	3.126 <sup>***</sup>
	1학년 <sup>a</sup>	23.90±.85
	2학년 <sup>b</sup>	24.04±.75
	3학년 <sup>c</sup>	24.06±.66
	F-value	1.608
하루신체 활동량	Bonferroni	NS
	30분 미만 <sup>a</sup>	23.73±.87
	30분~1시간 미만 <sup>b</sup>	23.81±.73

일주일 신체활동 횟수	1시간 이상 <sup>c</sup>	24.38±.62
	F-value	220.728 <sup>***</sup>
	Bonferroni	a<b, c
	1회 미만 <sup>a</sup>	23.97±.80
	1회 이상~2회 미만 <sup>b</sup>	24.03±.81
	3회 이상~4회 미만 <sup>c</sup>	23.88±.67
일주일 아침식사 횟수	4회 이상~5회 미만 <sup>d</sup>	23.91±.65
	5회 이상 <sup>e</sup>	24.10±.74
	F-value	1.030
	Bonferroni	NS
	1회 미만 <sup>a</sup>	23.49±.93
	1회 이상~2회 미만 <sup>b</sup>	23.58±.90
일주일 점심식사 횟수	3회 이상~4회 미만 <sup>c</sup>	23.63±.97
	4회 이상~5회 미만 <sup>d</sup>	24.16±.71
	5회 이상 <sup>e</sup>	23.43±.76
	F-value	5.884 <sup>***</sup>
	Bonferroni	a<d, c<d
	1회 미만 <sup>a</sup>	23.70±.87
일주일 저녁식사 횟수	1회 이상~2회 미만 <sup>b</sup>	23.78±.85
	3회 이상~4회 미만 <sup>c</sup>	23.57±.88
	4회 이상~5회 미만 <sup>d</sup>	24.05±.80
	5회 이상 <sup>e</sup>	23.46±.68
	F-value	4.914 <sup>**</sup>
	Bonferroni	c<d
일주일 식사참여 횟수	1회 미만 <sup>a</sup>	23.99±1.04
	1회 이상~2회 미만 <sup>b</sup>	24.17±.99
	3회 이상~4회 미만 <sup>c</sup>	23.93±.95
	4회 이상~5회 미만 <sup>d</sup>	24.54±.96
	5회 이상 <sup>e</sup>	23.77±.81
	F-value	6.077 <sup>***</sup>
Bonferroni	a<d	

\*\*\* $p<.001$

##### 2) 인구사회학적 특성에 따른 근력의 차이

인구사회학적 특성에 따른 근력의 차이분석결과는 <표 2>와 같으며, 구체적인 내용은 다음과 같다.

첫째, 성별에 따라 근력은 유의한 차이가 나타났으며( $t=6.867^{***}$ ), 남성이 여성에 비해 근력이 강한 것으로 나타났다. 둘째, 학년에 따라 근력은 유의한 차이가 나타났으며( $F=6.608^{***}$ ), 사후분석 결과 1학년과 2학년에 비해 3학년이 근력이 높은 것으로 나타났다. 셋째, 하루 신체활동량에 따른 근력은 유의한 차이가 나타났으며( $F=3.975^{***}$ ), 사후분석 결과 30분 미만 활동자와 30분~1시간 미만 활동자에 비해 1시간 이상 활동자가 근력이 강한 것으로 나타났다. 넷째, 일주일 신체활동 횟수에 따른 근력은 유의한 차이가 나타나지 않았다. 다섯째, 일주일 아침식사 횟수에 따른 근력의 차이분석 결과 유의한 차이가 나타났으며( $F=5.667^{***}$ ) 사

후분석 결과 1회 미만 식사참여자에 비해 5회 이상 식사참여자가 근력이 높은 것으로 나타났다. 여섯째, 일주일 점심 식사 횟수에 따른 근력의 차이분석 결과 유의한 차이가 나타났으며(F=5.807\*\*\*) 사후분석 결과 1회 미만 식사 참여자에 비해 3회 이상~4회 미만 그리고 4회 이상~5회 미만인 식사참여자가 근력이 높은 것으로 나타났다. 일곱째, 일주일 저녁식사 횟수에 따른 근력의 차이분석 결과 유의한 차이가 나타났으며(F=25.432\*\*\*) 사후분석 결과 3회 이상~4회 미만 식사참여자가 5회 이상 식사참여자가 근력이 높은 것으로 나타났다.

표 2. 인구사회학적 특성에 따른 근력의 차이

구분	내용	근력
성별	남성	34.00±.675
	여성	29.76±.675
	t-value	6.867**
학년	1학년 <sup>a</sup>	33.31±.744
	2학년 <sup>b</sup>	33.12±.511
	3학년 <sup>c</sup>	34.31±.231
	F-value	6.608**
	Bonferroni	a, b<c
하루신체 활동량	30분 미만 <sup>a</sup>	33.14±.11
	30분~1시간 미만 <sup>b</sup>	33.45±.17
	1시간 이상 <sup>c</sup>	34.12±.19
	F-value	3.975**
	Bonferroni	a, b<c
일주일 신체활동 횟수	1회 미만 <sup>a</sup>	33.12±.31
	1회 이상~2회 미만 <sup>b</sup>	33.33±.15
	3회 이상~4회 미만 <sup>c</sup>	33.19±.19
	4회 이상~5회 미만 <sup>d</sup>	32.99±.21
	5회 이상 <sup>e</sup>	33.41±.21
	F-value	.914
	Bonferroni	NS
일주일 아침식사 횟수	1회 미만 <sup>a</sup>	33.41±.84
	1회 이상~2회 미만 <sup>b</sup>	33.33±.98
	3회 이상~4회 미만 <sup>c</sup>	33.29±.62
	4회 이상~5회 미만 <sup>d</sup>	33.16±.52
	5회 이상 <sup>e</sup>	33.72±.78
	F-value	5.667**
Bonferroni	a<e	
일주일 점심식사 횟수	1회 미만 <sup>a</sup>	33.36±.85
	1회 이상~2회 미만 <sup>b</sup>	33.40±.83
	3회 이상~4회 미만 <sup>c</sup>	33.04±.61
	4회 이상~5회 미만 <sup>d</sup>	32.89±.49
	5회 이상 <sup>e</sup>	33.24±.76
	F-value	5.807**
Bonferroni	a<c, d	
일주일 저녁식사 횟수	1회 미만 <sup>a</sup>	33.41±.83
	1회 이상~2회 미만 <sup>b</sup>	33.45±.97

3회 이상~4회 미만 <sup>f</sup>	33.18±.62
4회 이상~5회 미만 <sup>d</sup>	33.17±.67
5회 이상 <sup>e</sup>	33.67±.76
F-value	25.432***
Bonferroni	c<e

\*\*\*p<.001

### 3) 인구사회학적 특성에 따른 유연성의 차이

인구사회학적 특성에 따른 유연성의 차이분석결과는 <표 3>과 같으며, 구체적인 내용은 다음과 같다.

첫째, 성별에 따라 유연성은 유의한 차이가 나타났으며(t=2.271\*\*\*), 여성이 남성에 비해 유연성이 좋은 것으로 나타났다. 둘째, 학년에 따라 근지구력은 유의한 차이가 나타나지 않았다. 셋째, 하루신체 활동량에 따른 유연성은 유의한 차이가 나타나지 않았다. 넷째, 일주일 신체활동 횟수에 따른 유연성은 유의한 차이가 나타나지 않았다. 다섯째, 일주일 아침식사 횟수에 따른 유연성은 유의한 차이가 나타나지 않았다. 여섯째, 일주일 점심식사 횟수에 따른 유연성은 유의한 차이가 나타나지 않았다. 일곱째, 일주일 저녁식사 횟수에 따른 유연성은 유의한 차이가 나타나지 않았다.

표 3. 인구사회학적 특성에 따른 유연성의 차이

구분	내용	유연성
성별	남성	13.79±.68
	여성	14.88±.77
	t-value	2.271***
학년	1학년 <sup>a</sup>	3.67±.82
	2학년 <sup>b</sup>	3.60±.80
	3학년 <sup>c</sup>	3.44±.84
	F-value	2.075
	Bonferroni	NS
하루신체 활동량	30분 미만 <sup>a</sup>	3.27±.80
	30분~1시간 미만 <sup>b</sup>	3.90±.76
	1시간 이상 <sup>c</sup>	3.83±.63
	F-value	1.441
	Bonferroni	NS
일주일 신체활동 횟수	1회 미만 <sup>a</sup>	3.56±.80
	1회 이상~2회 미만 <sup>b</sup>	3.83±.67
	3회 이상~4회 미만 <sup>c</sup>	3.96±.68
	4회 이상~5회 미만 <sup>d</sup>	4.05±.69
	5회 이상 <sup>e</sup>	4.02±.43
	F-value	11.713***
Bonferroni	a<b, c, d	
일주일 아침식사 횟수	1회 미만 <sup>a</sup>	13.60±.84
	1회 이상~2회 미만 <sup>b</sup>	13.44±.92
	3회 이상~4회 미만 <sup>c</sup>	13.50±.70

	4회 이상~5회 미만 <sup>d</sup>	13.76±.72
	5회 이상 <sup>e</sup>	13.68±.67
	F-value	2.108
	Bonferroni	NS
일주일 점심식사 횟수	1회 미만 <sup>a</sup>	13.67±.82
	1회 이상~2회 미만 <sup>b</sup>	13.60±.80
	3회 이상~4회 미만 <sup>c</sup>	13.44±.84
	4회 이상~5회 미만 <sup>d</sup>	13.44±.69
	5회 이상 <sup>e</sup>	13.81±.69
	F-value	2.075
	Bonferroni	NS
일주일 저녁식사 횟수	1회 미만 <sup>a</sup>	13.30±.75
	1회 이상~2회 미만 <sup>b</sup>	13.32±.91
	3회 이상~4회 미만 <sup>c</sup>	13.20±.68
	4회 이상~5회 미만 <sup>d</sup>	13.18±.61
	5회 이상 <sup>e</sup>	12.97±.55
	F-value	1.271
	Bonferroni	NS

\*\*\**p*<.001

#### 4) 인구사회학적 특성에 따른 심폐지구력의 차이

인구사회학적 특성에 따른 심폐지구력의 차이분석결과들은 <표 4>와 같으며, 구체적인 내용은 다음과 같다.

첫째, 성별에 따라 심폐지구력은 유의한 차이가 나타났으며( $t=2.271^*$ ), 남성이 여성에 비해 심폐지구력이 강한 것으로 나타났다. 둘째, 학년에 따라 심폐지구력은 유의한 차이가 나타났으며( $F=10.264^{***}$ ), 사후분석 결과 1학년과 2학년에 비해 3학년이 심폐지구력이 높은 것으로 나타났다. 셋째, 하루 신체활동량에 따른 심폐지구력은 유의한 차이가 나타났으며( $F=2.989^*$ ), 사후분석 결과 30분 미만 활동자에 비해 1시간 이상 활동자가 근력이 강한 것으로 나타났다. 넷째, 일주일 신체활동 횟수에 따른 심폐지구력은 유의한 차이가 나타났으며( $F=7.599^{***}$ ), 1회 미만 참여자에 비해 4회 이상 5회 미만 참여자가 또한 5회 이상 참여자가 심폐지구력이 강한 것으로 나타났다. 다섯째, 일주일 아침식사 횟수에 따른 근력의 차이분석 결과 유의한 차이가 나타났으며( $F=6.441^{***}$ ) 사후분석 결과 1회 미만 식사 참여자에 비해 4회 이상~5회 미만 그리고 5회 이상인 식사참여자가 심폐지구력이 높은 것으로 나타났다. 여섯째, 일주일 점심식사 횟수에 따른 심폐지구력의 차이분석 결과 유의한 차이가 나타났으며( $F=9.075^{***}$ ) 사후분석 결과 1회 미만 식사 참여자에 비해 3회 이상~4회 미만, 4회 이상~5회 미만 그리고 5회 이상인 식사참여자가 심폐지구력이 높은 것으로 나타났다. 일곱째, 일주일 저녁식사 횟수에 따른 심폐지구력

의 차이분석 결과 유의한 차이가 나타났으며( $F=7.108^{***}$ ) 사후분석 결과 1회 미만 식사 참여자에 비해 3회 이상~4회 미만, 4회 이상~5회 미만 그리고 5회 이상인 식사참여자가 심폐지구력이 높은 것으로 나타났다.

표 4. 인구사회학적 특성에 따른 심폐지구력의 차이

구분	내용	심폐지구력
성별	남성	223.65±.87
	여성	213.50±.72
	t-value	2.271 <sup>*</sup>
학년	1학년 <sup>a</sup>	223.00±.94
	2학년 <sup>b</sup>	223.10±1.01
	3학년 <sup>c</sup>	223.55±.86
	F-value	10.264 <sup>***</sup>
	Bonferroni	a, b<c
하루신체 활동량	30분 미만 <sup>a</sup>	223.44±.86
	30분~1시간 미만 <sup>b</sup>	223.54±.77
	1시간 이상 <sup>c</sup>	223.67±.76
	F-value	2.989 <sup>*</sup>
	Bonferroni	a<c
일주일 신체활동 횟수	1회 미만 <sup>a</sup>	223.67±.69
	1회 이상~2회 미만 <sup>b</sup>	224.00±.76
	3회 이상~4회 미만 <sup>c</sup>	223.86±.68
	4회 이상~5회 미만 <sup>d</sup>	224.22±.76
	5회 이상 <sup>e</sup>	233.82±.71
	F-value	7.599 <sup>***</sup>
	Bonferroni	a<d, e
일주일 아침식사 횟수	1회 미만 <sup>a</sup>	223.27±.80
	1회 이상~2회 미만 <sup>b</sup>	223.90±.76
	3회 이상~4회 미만 <sup>c</sup>	223.83±.63
	4회 이상~5회 미만 <sup>d</sup>	233.82±.59
	5회 이상 <sup>e</sup>	243.06±.62
F-value	6.441 <sup>***</sup>	
	Bonferroni	a<d, e
일주일 점심식사 횟수	1회 미만 <sup>a</sup>	223.67±.82
	1회 이상~2회 미만 <sup>b</sup>	223.60±.80
	3회 이상~4회 미만 <sup>c</sup>	243.44±.84
	4회 이상~5회 미만 <sup>d</sup>	237.44±.69
	5회 이상 <sup>e</sup>	213.81±.69
F-value	9.075 <sup>***</sup>	
	Bonferroni	a<c, d, e
일주일 저녁식사 횟수	1회 미만 <sup>a</sup>	223.60±.84
	1회 이상~2회 미만 <sup>b</sup>	223.44±.92
	3회 이상~4회 미만 <sup>c</sup>	243.50±.70
	4회 이상~5회 미만 <sup>d</sup>	253.76±.72
	5회 이상 <sup>e</sup>	243.68±.67
F-value	7.108 <sup>***</sup>	
	Bonferroni	a<c, d, e

\*\*\**p*<.001

## 2. 인구사회학적 특성에 따른 비만결정요인의 차이

인구사회학적 특성에 따른 비만결정요인의 차이를 분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 성별에 따른 비만결정요인의 차이분석 결과 유의한 차이( $\chi^2=19.089, p=.000^{***}$ )가 나타났다. 둘째, 학년에 따른 비만결정요인의 차이분석 결과 유의한 차이( $\chi^2=22.155, p=.000^{***}$ )가 나타났다. 셋째, 하루 신체활동량에 따른 비만결정요인의 차이분석 결과 유의한 차이( $\chi^2=35.788, p=.000^{***}$ )가 나타났다. 넷째, 일주일 신체활동 횟수에 따른 비만결정요인의 차이분석 결과 유의한 차이( $\chi^2=12.555, p=.000^{***}$ )가 나타났다. 다섯째, 일주일 아침식사 횟수에 따른 비만결정요인의 차이분석 결과 유의한 차이( $\chi^2=45.156, p=.000^{***}$ )가 나타났다. 여섯째, 일주일 점심식사 횟수에 따른 비만결정요인의 차이분석 결과 유의한 차이( $\chi^2=.088, p=.556$ )가 나타나지 않았다. 일곱째, 일주일 저녁식사 횟수에 따른 비만결정요인의 차이분석 결과 유의한 차이( $\chi^2=.111, p=.610$ )가 나타나지 않았다. 구체적인 내용은 <표 5>와 같다.

표 5. 인구사회학적 특성에 따른 비만결정요인의 차이

구분	내용	비만빈도(%)	정상빈도(%)	$\chi^2$	p
성별	남성	47(23.5)	70(35.0)	19.089	.000***
	여성	32(16.0)	51(25.5)		
학년	1학년	11(5.5)	36(18.0)	22.155	.000***
	2학년	32(16.0)	24(12.0)		
	3학년	36(18.0)	61(30.5)		
하루신체활동량	30분미만	47(23.5)	31(15.5)	35.788	.000***
	30분~1시간미만	28(14.0)	50(25.0)		
	1시간이상	2(1.0)	40(20.0)		
일주일 신체활동횟수	1회미만	28(14.0)	16(8.0)	12.555	.000***
	1회이상~2회미만	25(15.5)	52(26.0)		
	3회이상~4회미만	10(5.0)	17(8.5)		
	4회이상~5회미만	8(4.0)	16(8.0)		
	5회 이상	8(4.0)	20(10.0)		
일주일 아침식사 횟수	1회미만	39(19.5)	10(5.0)	45.156	.000***
	1회이상~2회미만	20(10.0)	18(9.0)		
	3회이상~4회미만	11(5.5)	42(21.0)		
	4회이상~5회미만	7(3.5)	25(12.5)		
일주일 점심식사 횟수	5회이상	2(1.0)	26(13.0)	.088	.556
	1회미만	21(10.5)	18(9.0)		
	1회이상~2회미만	15(7.5)	26(13.0)		
	3회이상~4회미만	13(6.5)	22(11.0)		
	4회이상~5회미만	11(5.5)	25(12.5)		
일주일 저녁식사 횟수	5회이상	19(9.5)	25(12.5)	.111	.610
	1회미만	18(9.0)	19(9.5)		

3회이상~4회미만	15(7.5)	18(9.0)
4회이상~5회미만	19(9.5)	30(15.0)
5회이상	19(9.5)	30(15.5)

\*\*\* $p<.001$

## 3. 건강체력이 비만결정요인에 미치는 영향

비만결정요인에 미치는 영향에 대한 로지스틱 회귀분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 근지구력 수준이 한 단위 증가할 때 정상일 승산은 약 1.154배 증가하는 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다. 둘째, 근력 수준이 한 단위 증가할 때 정상일 승산은 약 1.860배 증가하는 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다. 셋째, 유연성 수준이 한 단위 증가할 때 정상일 승산은 약 1.081배 증가하는 것으로 나타났으나 통계적으로 유의미하지 않는 것으로 나타났다. 넷째, 심폐지구력 수준이 한 단위 증가할 때 정상일 승산은 약 1.744배 증가하는 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다. 구체적인 내용은 <표 6>과 같다.

표 6. 건강체력이 비만결정요인에 미치는 영향

요인	변인	B	S.E	Wald	Exp(B)	p
건강체력	근지구력	.143	.071	4.015	1.154	.045*
	근력	.620	.275	5.075	1.860	.024*
	유연성	.078	.369	.044	1.081	.833
	심폐지구력	.556	.220	6.424	1.744	.011*

\* $p<.05$

## IV. 논의

본 연구의 목적은 학생건강체력평가(PAPS) 자료를 활용하여 중학생의 건강체력과 비만결정요인을 규명하는 데 있다. 이와 관련하여 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 성별, 하루 신체활동량, 아침식사 횟수, 점심식사 횟수, 저녁식사 횟수에 따라 근지구력은 차이가 있는 것으로 나타났다. 둘째, 성별, 학년, 하루 신체활동량, 아침식사 횟수, 점심식사 횟수, 저녁식사 횟수에 따라 근력은 차이가 있는 것으로 나타났다. 셋째, 성별, 일주일 신체활동 횟수에 따라 유연성은 차이가 있는 것으로 나타났다. 넷째, 성별, 학년, 하루 신체활동량, 일주일 신체활동 횟수, 아침식사 횟수, 점심식사 횟수, 저녁식사 횟수에 따라 심폐지구력은 차이가

있는 것으로 나타났다. 다섯째, 성별, 학년, 하루 신체활동량, 일주일 신체활동 횟수, 아침식사 횟수, 점심식사 횟수, 저녁식사 횟수에 따라 비만결정요인은 차이가 있는 것으로 나타났다. 여섯째, 근지구력, 근력, 심폐지구력은 비만결정요인에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이와 관련하여 선행연구를 고찰해 보면 다음과 같다. 첫째, 비만판정법과 운동능력의 상관관계에 대한 연구를 한 김민철, 예종이(2002)의 보고에서는 비만도가 증가함에 따라 민첩성 측정 종목과 근지구력 측정 종목에서 남녀 모두에서 부정적 영향을 미친다는 결론을 얻었다. 또한 하민성, 백영호(2012)의 연구에서는 비만도와 체력차이를 분석한 결과 근지구력을 나타내는 윗몸일으키기와 순발력을 나타내는 제자리멀리뛰기에서 유의한 차이를 나타내어, 비만한 아동이 근지구력과 순발력에서 낮은 체력수준을 나타내었다고 보고하였다.

마지막으로 유활란(1997), 이대연(2000)은 비만요인과 비만정도가 체력에 미치는 영향력 중 유연성은 어떤 요인보다도 상관이 없다고 보고하여 본 연구결과를 지지해주고 있었다.

## V. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 학생건강체력평가(PAPS) 자료를 활용하여 중학생의 건강체력 상태를 파악하고 인사회학적 특성에 따른 건강체력 및 비만결정요인의 차이를 분석하는데 있다. 또한 건강체력에 따른 비만결정요인을 분석하기 위하여 로지스틱 회귀분석을 적용하였다. 이와 같은 연구방법 및 절차를 통하여 도출한 결론은 다음과 같다.

첫째, 성별에 따라 근지구력은 유의한 차이가 나타났으며, 학년에 따라 근지구력은 차이가 없었다. 하루신체활동량에 따라 근지구력은 차이가 있었다. 또한 일주일 신체활동 횟수에 따라 근지구력은 차이가 없었으며, 일주일 아침식사 횟수, 점심식사 횟수 및 저녁식사 횟수에 따라 유의한 차이가 나타났다.

둘째, 성별에 따라 근력은 유의한 차이가 나타났으며, 학년에 따라 근력 역시 차이가 나타났다. 또한 하루 신체활동량에 따라 근력은 유의한 차이가 나타났으며, 일주일 신체활동 횟수에 따라 근력은 유의한 차이가 나타나지 않았다. 일주일 아침식사 횟수, 점심식사 횟수 및 저녁식사 횟수에 따라 유의한 차이가 나타났다.

셋째, 성별에 따라 유연성은 유의한 차이가 나타났으며, 학년에 따라 유연성 역시 차이가 나타났다. 하루 신체활동량에 따라 유연성은 유의한 차이가 나타났으며, 일주일 신체활동 횟수에 따라 유연성은 유의한 차이가 나타났다. 반면, 일주일 아침식사 횟수, 점심식사 횟수 및 저녁식사 횟수에 따라 유의한 차이가 나타나지 않았다.

넷째, 성별, 학년, 하루 신체활동량, 일주일 신체활동횟수, 일주일 아침식사 횟수, 점심식사 횟수 및 저녁식사 횟수에 따라 심폐지구력은 차이가 있는 것으로 나타났다.

다섯째, 성별, 학년, 하루 신체활동량, 일주일 신체활동 횟수, 일주일 아침식사 횟수에 따라 비만결정요인은 차이가 있는 것으로 나타났다. 반면, 일주일 점심식사횟수 및 저녁 식사횟수에 따라 비만결정요인은 유의한 차이가 나타나지 않았다.

여섯째, 건강체력이 비만결정요인에 미치는 영향에 대한 로지스틱 회귀분석에서 근지구력, 근력, 심폐지구력은 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 유연성은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

본 연구는 중학생을 대상으로 인사회학적 특성에 따른 건강체력, 비만도의 차이 및 건강체력이 비만결정요인에 어떠한 영향을 미치는지를 규명하는 데 있다. 이러한 내용을 토대로 한 본 연구결과는 학생건강체력평가(PAPS) 제도 발전에 필요한 기초 자료를 제공해 줄 수 있을 것이라 사료된다. 반면, 본 연구를 통해 도출된 결과 및 논의를 함에 있어 일부 제한점을 제시하고자 한다.

첫째, 본 연구는 2013년 현재 서울지역 중학교에 재학 중인 중학생을 대상으로 하였기 때문에 일반화에 주의가 요구된다.

둘째, 본 연구에서 설정한 연구대상은 중학생을 중심으로 연구가 진행되어, 연구결과에 대한 모든 연령대의 일반화에 주의가 요구된다.

## 참고문헌

김영석(2011). 학생건강체력평가제(PAPS)운영에 대한 초등학교 교사의 인식. 석사학위논문. 한국교원대학교 대학원.

김영석, 양정모, 이동호(2011). 학생건강체력평가제(PAPS) 운영에 대한 초등학교 교사의 인식. **학교체육교육학**

- 회, 16(4), 67-83.
- 김현배(2007). 12주간의 태권도 트레이닝이 여자 청소년의 신체구성, 체력, 골밀도 및 등속성 근기능에 미치는 영향. 박사학위논문. 경희대학교 대학원.
- 문나랑(2013). 초등학교의 방과 후 활동이 PAPS 성적에 미치는 영향. 석사학위논문. 원광대학교 대학원.
- 박장현(2008). PAPS의 전면시행에 따른 단위학교 활용방안. 부산교육, 327, 26-35.
- 신윤아, 신윤정, 박진경, 박형재(2011). 서울시 중 고등학교의 과체중과 비만 진단기준 비교. 대한비만학회지, 20(2), 65-74.
- 유활란(1997). 아동기의 비만원인이 비만정도 및 체력에 미치는 영향. 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원.
- 윤양진, 박정유(2009). 줄넘기 인증 프로그램을 활용한 학교 스포츠 클럽활동이 초등학교의 신체적 자기개념과 건강체력 변화에 미치는 효과. 교과교육학연구, 13(1), 133-151.
- 이기철(2000). 중고등학교 체육수업이 학생들의 체력향상에 미치는 요인분석. 교육논총 2집, 부산외국어대학교 대학원.
- 이대연(2000). 비만이 초등학교 남학생의 체력에 미치는 영향. 석사학위논문. 서강대학교 대학원.
- 이상철, 육영숙, 육조영(1999). 체육학 연구방법론. 서울: 도서출판 흥경.
- 이양구(2009). 중학교의 비만도와 건강체력의 관계. 박사학위논문. 인하대학교 대학원.
- 이영미(2011). PAPS에 의한 건강증진프로그램 참여가 초등학교 학생 건강체력에 미치는 영향. 석사학위논문. 한국체육대학교 대학원.
- 인천광역시교육청(2007). 맞춤형 학생 건강 체력평가시스템 구축연구. 인천: 인천광역시교육청.
- 임정화(2012). 학생건강체력평가(PAPS) 운영에 대한 중학교 체육교사의 인식연구. 석사학위논문. 이화여자대학교 교육대학원.
- 정길산(2004). 체력측정방법 및 평가기준치 총람. 서울: 대경북스.
- 조영구, 송혜령, 김경아, 강재현, 강주호, 송영희, 윤현자, 김혜순(2009). 서울특별시 초등학교에서 시행된 학교기반 비만 중재 프로그램 “건강교실”의 비만도 개선효과. 대한비만학회, 18(4), 146-157.
- 조용인(2007). 학생체력검사제도의 변천과정과 학생체력 변화추이 연구. 석사학위논문. 인하대학교 대학원.
- 최인협(2011). PAPS를 활용한 초, 중, 고 학생의 건강 체력과 학업성취도. 석사학위논문. 한국체육대학교 대학원.
- 하민성, 백영호(2012). 부산지역 초등학교의 비만정도에 따른 체력 수준 평가에 관한 연구. 체육과학연구소, 28, 45-52.

## 무용영재성 평가의 자기겸양에 감추어진 자기고양 편향

### The Self-Enhancement Bias Of Hidden Self-Abasement Bias From Dance Talented Assessment

최미진\* · 윤영길 한국체육대학교

Choi, Mi-Jin · Yun, Young-Kil Korea National Sport Univ.

#### 요약

본 연구는 무용수의 무용영재성 자기지각 및 타인지각에서 나타나는 지각의 특성을 탐색하고, 자기겸양을 통해 나타날 수 있는 자기고양 편향의 개연성을 확인할 목적으로 진행하였다. 먼저, 무용영재성 평가질문지 제작을 위해 선행연구(조주현, 2007)에서 도출된 요인과 전문가회의에서 제시된 요인을 토대로 무용영재성 평가 질문지를 제작하였다. 제작된 무용영재성 평가 질문지를 토대로 무용전공 대학생 251명을 대상으로 설문을 시행한 결과, 무용영재성 요인은 예술적 감성, 무용심리, 신체 등 3개 요인, 13개의 하위요인으로 구조화되었으며, 요인구조의 적합성은 수용 가능한 것으로 나타났다. 제작된 무용영재성 질문지는 전문무용수 43명을 대상으로 무용영재성에 대한 무용수의 자기지각 및 타인지각 특성을 확인한 결과, 무용수는 예술적 감성과 신체 요인에서는 다른 무용수에 비해 자신을 낮게 평가하는 자기겸양을 보인 반면, 무용심리 요인은 다른 무용수에 비해 자신을 높게 평가하는 자기고양을 나타냈다. 무용수의 자기지각 및 타인지각에서 나타나는 자기고양 편향 확인을 위한 독립표본 t-검정 결과, 예술적 감성과 무용심리 요인은 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았으나, 신체 요인은 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 이는 무용수 자신의 신체에 대한 자기겸양 편향에 감추어 다른 무용영재성을 높이 평가하는 역자기고양 편향으로 해석할 수 있다.

#### Abstract

This study was conducted to explore the tendency of self and other evaluation and self-enhancement bias, self-abasement bias in the evaluation of dance talented assessment. First of all, we developed a questionnaire for dance talent evaluation in the basis of the sub-factors of dance talent extracted from previous research(Cho, 2007) and an expert meeting. According to the survey result of 251 college students majoring in dance, dance talent consists of 3 general factors (e.g. artistic sensitivity, dance psychology factor, and physical factor) and 13 specific factors, and this structure was determined to be suitable. Using this questionnaire, we investigated the evaluation tendency of self and others' dance talent among 43 professional dancers. As a result, dancers tend to underestimate their artistic sensitivity and physical factors and overestimate their dance psychology factors compared to others. Independent T-test revealed that the differences between self and other evaluation were not significant in artistic sensitivity and dance psychology factors but significant in physical factors. Particularly, self-modesty bias in physical factor can be perceptual distortion, meaning that the dancers think that they are showing a same level of performance with their peers despite of their disadvantageous body conditions. This can be interpreted as a self-enhancement bias of dancers hidden in their modesty as a modesty tactic necessary in collective cultures.

Key words : dance talent, self-enhancement bias, self-abasement bias

이 논문은 최미진의 석사학위논문을 재구성하였음.

\* mijin0200@hanmail.net

## I. 서론

무대에선 무용수는 스스로 다른 무용수에 비해 내가 더 돋보이고, 자신의 표현 또한 남과는 다른 독특함이 춤에 묻어 나온다고 생각한다. 수많은 관객 앞에서 당당하게 춤을 추고 자신의 춤과 재능이 다른 무용수에 비해 특별하다고 여기는 믿음의 실체는 무엇일까?

일반적으로 사람은 타인과의 비교를 통해 자신의 능력을 평가하며, 동시에 자신과 관련된 대상의 비교 결과에 따라 스스로를 지각하는 경향이 있다(정옥, 한규석, 2005; 한덕웅 등, 2010; Alicke, 1985; Bem, 1972). 이러한 경향은 자기지각(self perception)으로 설명되는데, 이는 자신의 기호, 태도, 성격 등 스스로의 행위에 대한 관찰을 통해 자기를 파악하는 과정이다(한규석, 2008). 특히, 자기지각의 형성과정에서 나타나는 인지적 편향은 정보의 선택적 주의, 해석, 기억을 자신에게 긍정적으로 왜곡하는 경향이다(전재연, 윤영길, 2011; 한규석, 2008; 한덕웅 등, 2010; Mather, Shafir & Johnson, 2000).

예를 들어, 다른 사람의 평가보다 자신을 더 긍정적으로 평가해 유리한 방향으로 왜곡시키는 긍정적 착각(백수경, 고재홍, 2007; 이누미야, 김윤주, 2006; 황진, 김성옥, 2007a, 2007b) 등이 이에 해당한다. 긍정적 착각(positive illusion)은 타인보다 자신이 외계를 더 잘 통제할 수 있다고 믿는 통제착각(illusion of control), 미래는 지금보다 더 나아질 것이라고 여기는 비현실적 낙관주의(unrealistic optimism), 자신을 타인보다 더 능력 있고 가치 있는 사람으로 평가하는 자기고양 편향(self-enhancement bias)으로 구분된다(백수경, 고재홍, 2007에서 재인용; 이숙희, 고재홍, 2012; Taylor & Brown, 1988, 1994).

특히, 자기고양 편향은 적응적인 개인의 대처자원(권석만, 2008)으로 행복감과 만족감을 높여주며(고재홍, 전병우, 2003; 백수경, 고재홍, 2007; 한성열, 2003; Myers & Diener, 1995), 새로운 시도를 두려워하지 않고 성공적인 수행을 유도하는 동기를 강화시킨다(최해연, 구자숙, 2009; 한덕웅 등, 2010; Taylor & Brown, 1988). 긍정적 착각은 개인능력에 대한 믿음을 정확하게 인식하기보다 타인에 비해 더 능력 있고 가치 있는 사람으로 자신을 인식하는 것이 정신적으로 건강한 사람의 특징이라 설명한다(Taylor & Brown, 1988, 1994). 즉, 자신의 가치감 증진 및 자신을 보호하기 위해 자기를 긍정적으로 평가한다. 이처럼 자기지각 과정에서 편향이 개입되는데, 개입된 편향은 개인의 자기지각에

긍정적, 부정적 영향을 미친다.

이러한 인지적 왜곡은 스포츠상황에서 빈번하게 발생한다. 스포츠상황에서 발생하는 인지적 왜곡은 경기예측과 인과소재(김성옥, 황진, 2005; 황진, 2004; 황진, 김성옥, 2007a, 2007b), 2년차 징크스의 실체(윤영길, 2005), 성공 평가 방식에 따른 편향(황진, 윤영길, 임태희, 2008), 스포츠 상황에서 나타나는 자기핸디캡(전현수, 이용현, 권성호, 2011; 황진, 최은규, 2010), 지도자의 지도행동(윤영길, 김정수, 2010), 배드민턴 선수의 신체능력(전재연, 윤영길, 2011), 축구선수의 자기착각(윤영길, 전재연, 김종환, 2012) 등 개인의 능력과 더불어 경기력이나 수행결과 등의 상황에서 다양하게 발생한다.

개인능력이 수행으로 직접 드러나는 스포츠나 무용 등의 분야에서는 자신에 대한 수행기대가 높고 그 기대를 충족시켜야 타인으로부터 인정받을 수 있다는 두려움(Flett et al., 1991) 등이 야기된다. 따라서 선수들은 자신을 보호하기 위해 자기고양이나 자기핸디캡과 같은 인지적 왜곡을 방어적인 전략으로 사용할 개연성이 있다(전현수, 이용현, 권성호, 2011; 황진, 최은규, 2010; Covington, 1992; Tice, 1991).

특히, 전문무용수의 경우 여러 안무자와의 다양한 작품을 통해 자신의 무용영재성을 신체로 표현해 작품의 완성도를 높여야 한다. 이러한 이유로 때로는 개인능력에 대한 무용수의 상향지각은 무대에서 무용수를 당당하게 만드는 원동력이 되기도 한다. 동시에 무용수 자신의 잠재력을 실현하고 안무자나 관객들로 하여금 평가될 자신을 보호하기 위한 방어적 전략이 필요하기도 하다(박아청, 2003; 전현수, 이용현, 권성호, 2011).

자신을 드러내기보다 절제와 겸양을 미덕으로 하는 동양의 문화적 토대 등을 감안하면 문화에 따른 귀인차(김원배, 윤영길, 2003; 황진, 김성옥, 2007a; 한규석, 2008; Nisbett & Ross, 1980)는 자연스러운 귀결일 수 있다. 겸양적 미덕을 감안하면, 객관적 평가 또는 고양적 평가 과정에서도 겸양적 경향을 보일 개연성이 있다. 사실 겸양에 감추어진 자기 고양 동기(황진, 윤영길, 임태희, 2008)는 겸양에 감추어진 고양의 일환으로 나타나기도 한다. 이러한 경향은 무용에서도 나타나는데, 다른 무용수보다 내가 더 독특하고 남과는 다르다는 나르시시즘 사고(송은주, 2005)나 무용수로서 좋은 신체조건에도 불구하고 자신의 신체에 대한 왜곡된 인지(김현숙, 정상훈, 2011; 신혜숙, 2008)를 보이기도 한다. 하지만 기존의 연구들은 신체 영역에 국한해 제시하는 경향이 있다. 무용능력은 신체와 더불어 다양한 요인들이 상호

작용하여 발현되기 때문에 수행능력에 영향을 미치는 무용 영재성 구성 요인의 전반을 통해 살펴볼 필요가 있다.

한편, 개인의 지각은 재능이나 능력 등의 영역에서 발생 하는데, 특히 재능은 환경과 더불어 수행능력을 구성하는 핵심자원이다(윤영길, 전재연, 2013). 개인의 내적자원으로 재능은 스포츠재능(성창훈, 2009; 윤영길, 2010; 유진, 2011), 무용재능(유진, 조경아, 2006, 2010; 이진효, 박현정, 2012), 무용영재성(이진효, 이지현, 오유진, 2012; 황명자, 2012) 등이 논의되고 있다.

이처럼 재능과 영재성을 혼용하고 있는데(황명자, 2012), 영재성은 특정분야에서 발휘되는 탁월한 성취 잠재성을 의미한다. 영재성은 인위적 개입이나 조작이 개입되지 않는 타고난 개인의 특성이다(Gagne, 1985). 영재성은 재능을 포함하는 하나 이상의 분야에서 발휘되는 평균 이상의 능력으로, 재능은 하나 이상의 분야에서 발휘하는 수행으로 구분된다(Cohn, 1981; Gagne, 1985). 이러한 맥락에 따라 대부분의 영재성 연구들은 재능의 개념을 포함해(Gagne, 1985) 진행하고 있으며, 본 연구에서도 같은 맥락으로 무용 영재성을 정의해 진행하였다.

무용에서 논의되고 있는 영재성은 관점에 따라 차이가 나타난다. 무용영재성은 무용동작을 독창적으로 수행할 수 있는 능력(조주현, 2007), 또는 매우 희귀한 수준의 능력(오레지나, 문영, 김운진, 안문경, 김기웅, 2005) 등으로 정의되고 있다. 무용영재성을 주제로 한 연구는 탁월한 수행성취, 신체운동 및 예술적 감성 등 선천적 재능과 훈련, 학습 등 환경적 요인의 상호작용에 주목한다(유진, 조경아, 2010). 무용영재성(오레지나 등, 2005; 이진효, 이지현, 오유진, 2012; 조주현, 2007; 황명자, 2012), 무용재능(유진, 조경아, 2006, 2010; 이진효, 박현정, 2012), 무용영재(정희자, 2003) 등은 무용영재성에 대한 이해의 폭과 깊이확장에 기여하고 있다.

조주현(2007)은 무용영재성을 신체, 무용지능, 심리, 예술적 감성, 환경 요인으로 범주화해 하위요인의 상대적중요도를 산출하고 있다. 이러한 영재성 구성요인은 개인의 지각 형태로 구체화되는데, 지각 경향성의 적절한 이해는 영재성 이해에서 발생하는 편향을 감소시킬 것이다. 특히 자기지각에서 객관적 확인이 어려운 영역이나 자신의 능력 평가가 중시되는 영역(정욱, 한규석, 2005)에서는 자기고양 편향이 나타나고, 객관적 확인이 가능한 영역에서는 자기검양 경향(정욱, 한규석, 2005)을 보인다는 사실은 영재성 평가에서 편향이 개입할 개연성을 시사한다. 따라서 무대에서 당당하게 자신의 잠재력을 선보이고 개인의 수행능력을 상향지각

하는 무용수의 지각 특성을 확인하는 것은 인간의 보편적인 특성에 대한 이해와 더불어 무용에서 나타나는 무용영재성에 대한 이해와 깊이를 확장시킬 수 있을 것으로 기대된다. 이상에 따라 본 연구에서는 무용수의 무용영재성 자기지각과 타인지각에서 나타나는 지각의 특성을 탐색하고, 자기검양을 통해 나타날 수 있는 자기고양 편향의 개연성을 확인하고자 하였다.

## II. 연구방법

### 1. 연구참여자

본 연구에는 무용전공 대학생 251명과 전문무용수 43명 등 총 294명을 대상으로 자료를 수집하였다. 선행연구(조주현, 2007)를 토대로 제작된 무용영재성 평가 질문지의 타당성을 확보하기 위해 한국무용, 발레, 현대무용 등 전공 구분 없이 무용전공 대학생이 참여하였고, 무용수의 무용영재성 자기지각과 타인지각에서 나타나는 지각의 특성 및 편향여부를 확인하기 위해 국·사립 무용단에서 활동하고 있는 전문무용수가 참여하였다. 특히 전문무용수는 15년 이상의 무용 경력을 가지고 많은 무대경험을 통해 무용분야에서 탁월한 성취를 보인 개인으로 볼 수 있기 때문에 무용영재성에 대한 무용수의 지각 특성을 알아보는 데 적절한 대상이라 판단하였다. 연구참여자의 구체적인 특징은 <표 1>과 같다.

표 1. 연구참여자

단계	자료제공자	인원(명)
무용영재성 평가 질문지 개발	무용전공대학생	251
지각 경향성 및 편향여부 확인	전문무용수	43
전체		294

또한 본 연구에서는 연구자가 측정 전에 연구의 목적과 방법 등을 설명한 후 대상자들로부터 연구참여자 동의서를 받았다. 동의서에는 본 연구로 인해 취득한 개인정보를 연구목적 이외에 사용하지 않을 것임을 명시하고, 자발적 참여자를 대상으로 원하지 않는 경우 언제든지 철회할 수 있음을 명기하였다.

2. 조사도구

본 연구에서는 무용수의 무용영재성 자기지각과 타인지각에서 나타나는 지각의 특성을 확인하기 위해 선행연구(조주현, 2007)를 활용해 무용영재성 질문지를 제작하였다. 구체적인 내용은 <표 2>와 같다.

표 2. 무용영재성 평가 항목

구분	요인	평가 항목	선택
조주현 (2007)	신체	체격/체력/협응	적용
	발레지능	이해력/창의력/기억력/분석력	〃
	심리	동기/정서/성격	〃
	예술적 감성	느낌/예술적기질/음악성/연기력	〃
	환경	주요타자/교육	제외
전문가회의	-	몰입/무대발산력/기본기	추가

먼저, 발레 영재성에 관한 선행연구(조주현, 2007)에서 도출된 영재성 구성요인이 무용전체에 적용가능한지 타당성을 검증하였다. 스포츠심리학 교수 2인, 무용전공 교수 1인, 무용전공 박사과정생 2인이 참여한 전문가회의를 개최하여 무용영재성 구성요인에 대한 논의를 진행하였다. 그 결과, 선행연구(조주현, 2007)에서 도출된 신체 3요인, 발레지능 4요인, 심리 3요인, 예술적 감성 4요인, 환경 2요인 등 총 5요인, 16요인 중 환경 요인을 제외하고 4요인, 14요인을 채택하였다. 또한 전문가회의의 의견을 수렴해 무용영재성 평가요인으로 몰입, 무대발산력, 기본기 등 3요인을 추가하여 총 4요인, 17요인을 토대로 무용영재성 평가 질문지를 제작하였다.

제작한 무용영재성 평가 질문지를 무용전공 대학생 251명을 대상으로 설문 시행하고, 수집된 자료의 기술 통계를 분석하였다. 요인의 적절성을 주제로 한 전문가회의에서는 체격 요인을 '무용수로서 체격이 좋다'에서 무용수의 특성을 반영할 수 있도록 수정하였다. 또한 무용영재성 평가요인 중 이해력, 기억력, 분석력, 몰입 요인은 신뢰도와 요인구조 적합성 문제를 야기해 삭제하였으며, 창의력 요인은 체격 요인과 같이 전문가회의 결과를 수렴해 예술적 감성 요인으로 통합하였다. 이상의 과정과 질문지의 구조타당도 산출, 신뢰도 분석 등의 통계적 과정을 거쳐 <표 3>과 같이 3요인, 13요인으로 구성된 무용영재성 질문지를 제작하였다.

표 3. 무용영재성 요인 탐색

항목	1	2	3	h <sup>2</sup>	Cronbach's α
예술적기질	.841	.210	.148	.773	.835
연기력	.794	.218	.145	.699	
음악성	.781	.210	.097	.663	
느낌	.759	.268	.275	.723	
무대발산력	.752	.176	.269	.670	
창의력	.658	.126	.222	.499	
동기	.173	.883	.135	.829	.673
정서	.222	.883	.097	.839	
성격	.403	.749	.108	.735	
체력	.132	.147	.811	.697	
협응	.385	.216	.733	.732	.838
신체조건	.087	-.035	.686	.480	
기본기	.427	.185	.535	.502	
요인명	예술적감성	무용심리	신체		
Eigenvalue	4.119	2.479	2.241		
Explain Structure	31.687	19.072	17.997		
Cumulative Structure	31.687	50.759	67.997		

Kaiser-Meyer-Olkin Measure Suitability of Sample Scale=.885  
Bartlett's Test of Sphericity=1803.036  
df=78, sig=.000

\*구조행렬: 직교회전방식(varimax)/공통요인분석

무용영재성 요인은 <표 3>과 같이 1요인은 무대에서 발산되는 능력과 관련되어 예술적 감성으로, 2요인은 무용수가 무대 위에서 발현하는 심리적 내용을 담고 있어 무용심리로, 3요인은 체격이나 체력 신체의 움직임과 관련되어 신체로 명명하였다.

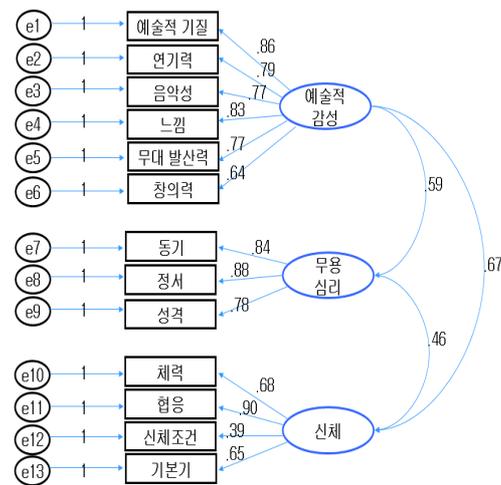


그림 1. 무용영재성 요인구조 경로도

무용영재성 요인의 구조 확인을 위한 <그림 1>의 경로에 대한 확인적요인분석을 진행한 결과는 <표 4>와 같다.

표 4. 무용영재성 요인 구조의 적합도 지수

$\chi^2$	df	Q	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	IFI	NFI	TLI
166.122	62	2.69	.082	.915	.876	.941	.941	.910	.926

제작된 무용영재성 질문지는 <표 4>와 같이 무용영재성 정도로의 판단지표는 전체적으로 수용 가능한 범위에 있어 무용영재성 요인으로 수용 가능한 것으로 판단할 수 있다.

제작된 무용영재성 질문지를 토대로 무용수의 무용영재성 자기지각과 타인지각에서 나타나는 지각의 특성 및 편향여부를 확인하기 위해 전문무용수 43명을 대상으로 자기평가와 타인평가 질문지를 제작해 설문을 시행하였다.

사회비교 관점의 자기지각 연구에서는 타인을 비교대상으로 삼아 자기를 평가하며, 자기와 타인에 대한 평가 결과를 토대로 편향의 존재 여부를 파악한다(고재홍, 전병우, 2003). 예를 들어, 집단을 대상으로 개인의 능력을 평가할 때 타인보다 자기를 높게 평가하는 경향에는 실제 더 나은 부분이 포함될 수 있기 때문에 그 자체를 편향으로 볼 수 없지만 집단 전체에서 보면 대부분의 사람이 평균보다 높을 수 없기 때문에 자기고양 편향으로 해석할 수 있다(안신호, 박미영, 2005; 정욱, 한규석, 2005; 전재연, 윤영길, 2011에서 재인용). 따라서 무용영재성에 대한 무용수의 자기평가와 타인평가 질문지를 활용해 지각 특성 및 편향 여부를 확인할 수 있다.

무용영재성에 대한 자기평가 질문지는 '나는 여기에 있는 다른 무용수에 비해(문항)', 타인평가 질문지는 '여기에 있는 다른 무용수는 나에게 비해(문항)'로 문항을 구성했으며, 7점 Likert 양식을 적용하였다. 자기평가와 타인평가 질문지의 신뢰도(Cronbach'  $\alpha$ )는 각각 .845와 .805였다.

### 3. 연구절차

무용수의 무용영재성 자기지각과 타인지각에서 나타나는 지각의 특성을 확인하기 위해 선행연구(조주현, 2007)를 토대로 무용영재성 평가 질문지를 제작하였다. 제작된 무용영재성 질문지를 토대로 무용영재성 평가 및 편향 여부 확인, 수집된 자료를 분석해 편향에서 나타나는 특징을 논의하였다.

먼저, 무용영재성 평가 질문지 제작을 위해 선행연구(조

주현, 2007)의 신체, 예술적 감성, 무용지능, 심리, 환경 등 5요인 중 주요타자 및 교육과 관련된 환경 요인은 본 연구에서 다루는 무용영재성 본질과는 다소 거리가 있다는 전문가 의견을 수용해 제외하였다. 4요인, 17요인으로 제작된 무용영재성 평가 질문지는 무용전공 대학생 251명을 대상으로 설문을 시행해 수집된 자료의 평균, 표준편차, 첨도, 왜도, 신뢰도 계수(Cronbach'  $\alpha$ )를 산출하였다. 통계치가 채택범위를 벗어나거나 요인분석 결과 요인 구조의 타당성에 문제를 야기하는 문항을 제거해 예술적 감성, 무용심리, 신체 등 3요인, 13요인의 무용영재성 요인을 구조화하였다.

무용영재성에 대한 평가 및 편향 여부 확인을 위해 전문 무용수 43명을 대상으로 설문을 시행해 자기평가가 타인평가에 비해 높게 나타나면 자기고양으로, 자기평가가 타인평가보다 낮게 나타나면 자기검양으로 해석하였다(고재홍, 전병우, 2003). 또한 편향여부 확인은 자기평가와 타인평가에 대한 평균차 검정을 통해 통계적으로 유의한 차이가 나타날 경우 편향 관점에서 결과를 해석하였다(안신호, 박미영, 2005).

### 4. 자료분석

본 연구에서는 무용영재성 질문지 제작과 무용영재성 평가에서 나타나는 무용수의 자기지각 및 타인지각에 대한 특성 확인을 위해 SPSS 16.0과 AMOS 5.0을 활용하였다. 무용영재성 요인의 구조를 탐색하기 위해 탐색적요인분석을, 무용영재성 요인의 구조 적합성 확인을 위해 확인적요인분석을, 수집된 자료의 평균 산출을 위해 기술통계분석을, 무용영재성 평가에서 나타나는 평가 및 편향 여부 확인을 위해 독립표본 t-검정을 시행하였다. 유의수준은 .05로 설정하였다.

## III. 결과 및 논의

### 1. 무용영재성의 자기지각 및 타인지각

무용영재성에 대한 무용수의 자기지각 및 타인지각에 대한 결과는 예술적 감성과 신체 요인은 자기검양을, 무용심리 요인은 자기고양을 나타냈다. 또한 무용영재성 요인에 대해 독립표본 t-검정 결과, 예술적 감성, 무용심리 요인은 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않은 반면, 신체 요인

은 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 구체적인 결과는 <표 5>와 같다.

예술적 감성 요인은 전체적으로 자기보다 타인을 높게 평가하는 자기겸양을 나타내며, 예술적 감성 요인의 하위요인인 예술적기질, 느낌, 창의력 요인은 자기고양을 보이는 반면 연기력, 음악성, 무대발산력 요인은 자기겸양을 보인다.

예술적 감성 요인에서는 자기겸양과 자기고양이 동시에 나타났는데, 이는 선수가 시합 결과의 귀인에 따라 평가 경향이 다르게 전개되는 자기조절 초점의 귀인방식(황진, 최은규, 2010; Higgins, 1998, 2000)과 동일한 맥락에서 무용수가 자신의 예술적 감성을 상황에 맞게 선별적으로 귀인한 것으로 해석가능하다.

예술적 감성 요인의 하위요인인 예술적기질, 연기력, 음악성, 느낌, 무대발산력, 창의력 요인은 통계적으로 유의한

표 5. 무용영재성 요인의 자기지각 및 타인지각에 대한 t-검정 결과

구분		유형		Levene's Test		평균의 동질성에 대한 T-test							
요인	하위요인	N	자기	타인	F	Sig	t	df	Sig (2-tailed)	MD	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
												Lower	Upper
예술적 감성	예술적기질	43	4.698	4.201	.542	.464	1.893	84	.062	.488	.257	-.024	1.001
	연기력	43	4.605	4.814	2.276	.135	-739	84	.462	-.209	.283	-.772	.353
	음악성	43	4.395	4.628	4.841	.031	-901	84	.370	-.232	.258	-.745	.280
	느낌	43	4.372	4.140	1.047	.309	.946	84	.347	.232	.245	-.256	.721
	무대발산력	43	4.279	4.814	4.561	.036	-1.900	84	.061	-.534	.281	-1.094	.025
	창의력	43	4.326	4.098	.646	.424	.857	84	.394	.232	.271	-.307	.772
전체		43	4.446	4.449	2.447	.122	-.019	84	.985	-.003	.199	-.399	.392
무용 심리	동기	43	5.535	5.023	1.251	.266	2.156	84	.034	.511	.237	.039	.983
	정서	43	5.698	5.163	.337	.563	2.410	84	.018	.534	.221	.093	.976
	성격	43	4.674	4.651	1.990	.162	.091	84	.928	.023	.256	-.487	.534
전체		43	5.302	4.946	.027	.869	1.932	84	.057	.356	.184	-.010	.723
신체	체력	43	3.930	4.767	10.093	.002	-2.92	84	.004	-.837	.286	-1.407	-.267
	협응	43	3.814	4.279	4.710	.033	-1.80	84	.076	-.465	.259	-.980	.049
	신체조건	43	3.628	4.907	5.490	.021	-4.93	84	.000	-1.279	.259	-1.795	-.762
	기본기	43	4.023	4.628	1.607	.208	-2.42	84	.018	-.604	.250	-1.102	-.107
	전체		43	3.849	4.645	7.626	.007	-3.76	84	.000	-.796	.211	-1.217

차이가 나타나지 않았는데, 이는 예술적 감성 요인에 대한 무용수의 평가에 편향이 나타나지 않음을 의미한다.

무용심리 요인은 전체적으로 타인에 비해 자기를 높게 평가하는 자기고양을 나타내며, 무용심리 요인의 하위요인인 동기, 정서, 성격 요인에서도 자기고양을 보인다. 특히, 무용에서의 심리요인은 불리한 환경조건에도 춤에 대한 애정, 열정, 성취, 몰입, 노력하는 모습 등으로 발현되는데, 이러한 속성은 무용수 노력의 원동력으로 작용한다(유진, 조정아, 2010). 즉, 무용심리 요인은 개인에게 자기고양의 소재로 작용해 무용수에게 성취를 향한 노력의 촉매자로 해석가능하다.

무용심리 요인의 하위요인인 성격 요인은 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았으나, 동기, 정서 요인은 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 이는 무용수들이 성격 요인

을 제외한 동기, 정서 요인의 평가에 편향이 존재함을 의미한다.

신체 요인은 전체적으로 타인보다 자기를 낮게 평가하는 자기검양을 나타내며, 신체 요인의 하위요인인 체력, 협응, 신체조건, 기본기 요인에서도 자기검양을 보인다.

신체 요인의 하위요인인 협응 요인은 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았으나, 체력, 신체조건, 기본기 요인은 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 이는 협응 요인을 제외한 무용수의 신체 요인의 평가에 편향이 존재함을 의미한다. 즉, 체력, 신체조건, 기본기 요인의 평가에서는 자신보다 타인의 신체조건이 무용에 적합하다고 생각하는 자기검양 편향을 보이고 있다.

종합해 보면, 무용수는 무용영재성 평가에서 내적인 평가가 가능한 요인에서는 타인보다 자신을 높이 평가하는 자기고양을, 외적인 평가가 가능한 요인에서는 자기보다 타인을 높이 평가하는 자기검양을 나타냈다. 일반적으로 개인의 능력을 평가할 때 사회적 관계구조에 의해 타인의 능력을 판단(전현수, 이용현, 권성호, 2011; Covington, 1992; Tice, 1991)하는데, 무용수 역시 타인으로부터 평가 될 자신을 보호하기 위해 인지적 왜곡을 전략적으로 사용할 가능성을 제시한다.

## 2. 자기검양에 감추어진 자기고양 편향의 경향성

무용영재성 평가에서 나타나는 무용수의 자가지각 및 타인지각 특성 확인 결과는 <표 5>와 같이 예술적 감성, 무용심리 요인은 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않은 반면, 신체 요인은 통계적으로 유의한 차이가 나타났다.

무용영재성 평가에서 신체영역에 대한 무용수의 자가지각은 전반적으로 타인에 비해 자신을 낮게 평가하는 자기검양 편향이 나타나고 있다. 하지만 신체 요인에 대한 무용수의 자기검양 편향은 겸손전략을 사용한 역자기고양 편향의 가능성이 있다. 왜냐하면 신체조건 등의 신체 영역에서는 자기검양 편향을 나타냈지만 동기와 정서 등의 무용심리 영역에서는 자신을 높게 평가하는 자기고양 편향을 나타냈기 때문이다.

자신의 능력 평가와 관련해 자기고양 편향은 객관적 관찰이 가능한 영역보다 정이가 모호하고 객관적 관찰이 불가능한 영역에서 두드러지게 나타난다는 연구결과(윤영길, 김정수, 2010; 한규석, 2008; Suls, Lemons & Stewart, 2002) 등은 무용수의 비가시적인 심리 영역(Dunning, Meyerowitz

& Holzberg, 1989)에서 자신의 능력을 높이 평가하는 자기고양 편향의 또 다른 모습일 수 있다.

신체 요인과 신체 요인의 하위요인인 체력, 신체조건, 기본기에서 자가지각과 타인지각에 있어 통계적으로 유의한 차이가 나타나고 있다. 이 역시 객관적 관찰이 가능한 영역에서는 자기검양 평가를 보인다(정옥, 한규석, 2005; 전재연, 윤영길, 2011)는 선행연구 결과와 일치를 보인다.

무용수는 관찰 가능한 신체 영역에서는 자신을 낮추고 관찰 불가능한 심리 영역에서는 자신을 높이 평가하였다. 다른 무용영재성 요인에 비해 신체 요인에 대한 평균치가 상대적으로 낮게 나타난 결과가 이를 뒷받침해준다. 그렇지만 체력이나 신체조건, 기본기는 다른 무용수에 비해 좋지 않아도 같은 무용단에서 다른 무용수와 같은 수준으로 평가받는다는 생각의 이면에 주목하면 다른 해석이 가능하다. 이렇게 신체적으로 좋지 않은 환경이지만 다른 무용수와 비슷한 수준이라는 사실은 신체조건이 다른 무용수 정도면 더 잘 할 수 있다는 숨겨진 자기고양이다.

일반적으로 무용에서 무용수의 신체는, 표현의 도구(한태준, 박현숙, 2008)로서 무용수행은 물론 개인의 능력을 평가하는 중요한 요인으로 작용한다. 특히, 무용을 전문업으로 삼는 전문무용수의 경우 다양한 장르의 무용작품과 안무자를 만나 작품의 의도를 파악해 이를 자신의 신체로 표현해 내야 한다(김현숙, 정상훈, 2011). 하지만 무용수의 신체와 관련된 연구들을 살펴보면, 이상적인 신체조건을 가지고 있음에도 불구하고 자신의 신체에 대한 불만족(권기남, 송은주, 임수원, 2003)을 갖거나 자신보다 타인의 신체를 동경하는 경향이 있다(황미경, 2005).

또한 가치내재화와 대상화된 신체의식에서 무용수는 사회적 기준에 동조할수록 자신의 신체를 부정적으로 평가하는 경향이 있다(이진희, 이창섭, 남상우, 여정권, 2009). 이러한 경향은 무용수에게 신체불만족(이건미, 이로서, 2009)으로 작용해 무대에 대한 자신감을 결여시키고(김영미, 송인숙, 김영옥, 2003), 신체를 왜곡하거나(김영미, 2007), 중도탈락(강은영, 2011)하는 등 자신의 신체에 대해 인지적 왜곡의 유발 가능성이 있다.

스포츠영역에서의 경기력은 체력, 기술, 전술, 심리로 구성된다. 경기력과 연관되는 신체는 스포츠에서도 중요시되지만 자신의 신체에 만족하는 선수는 드물다(강은영, 2011; 양은심, 2010). 신체에 대한 자기검양은 스포츠상황에서도 빈번하게 발생한다. 배드민턴 선수의 신체에 대한 자기검양 편향(전재연, 윤영길, 2011)에서 보듯이, 자신의 신체가 지금

보다 좋은 조건이었다면 이라는 가정을 하게 한다. 이러한 가정은 자기고양적 사고가 작용하기도 한다. 지금 내 실력보다 더 좋은 성과를 낼 수 있다는 기대를 유발하고, 이러한 과정 전반은 자기겸양을 빌어 자기고양을 행할 일련의 과정으로 <그림 2>와 같이 해석할 수 있다.

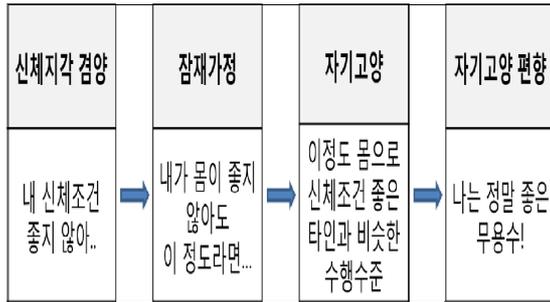


그림 2 신체 자기겸양에 감추어진 자기고양 편향

어쩌면 이러한 경향들은 자신의 신체를 낮게 평가했다기 보다는 타인의 신체를 높게 평가한 타인증진 편향일 가능성이 있다. 특히, 한국과 같이 집단주의 문화권에서는 자기고양을 하는 사람보다 자기겸양을 하는 사람을 선호하는 경향(Kitayama et al., 1997)은 사회적 압력의 작용으로 타인보다 자신의 신체를 낮게 평가하는 겸손전략으로 사용될 가능성이 있다.

종합해보면, 무용수의 신체에 대한 심리적 경향이나 스포츠에서 나타나는 신체에 대한 심리적 경향은 어쩌면 자신의 가치감을 보호하는 동시에 타인을 배려하는 겸손한 사람이 되기 위한 수행능력의 일환으로 해석가능하다. 비록 다른 무용수에 비해 신체조건 능력은 떨어지지만 춤에 대한 노력, 수행능력, 애정, 열정 등은 다른 무용수보다 낫다는 의미로 결국 무용수는 신체에 대한 자기겸양 편향에 감추어 다른 무용영재성을 높이 평가하는 역자기고양 편향을 나타내고 있다.

#### IV. 결론 및 제언

본 연구는 무용수의 무용영재성 자기지각과 타인지각에서 나타나는 지각의 특성을 탐색하고, 자기겸양을 통해 나타날 수 있는 자기고양 편향의 개연성을 확인하고자 연구를 수행하였다. 연구결과를 통해 다음과 같은 결론에 도달하였다.

첫째, 선행연구(조주현, 2007) 4요인, 17요인으로 제작된 무용영재성 평가 질문지는 무용전공 대학생 251명을 대상으로 설문을 시행한 결과, 예술적 감성, 무용심리, 신체 등 3요인, 13요인의 무용영재성 요인으로 구조화되었다. 또한 발레영재성에 관한 선행연구(조주현, 2007)에서 도출된 영재성 요인은 무용전체에 적용 가능한 것으로 나타났다.

무용영재성 질문지 제작과 관련해, 일반적으로 원자료 추출은 문헌고찰, 개방형설문, 면담, 도구의 번역(김송미, 이강현, 조영주, 김미저, 2011; 유진, 조경아, 2010; 유진, 2011) 등을 이용한다. 하지만 자료수집을 위한 설문이나 면담은 시간과 비용이 소요되고, 외국의 자료를 번역한 원자료는 문화적 타당성 문제에서 자유롭지 못하다는 문제점이 지적된다. 따라서 본 연구에서와 같이 동일주제로 진행된 선행연구의 활용은 주제에 대한 이해, 연구의 효율성 향상은 물론 측정도구의 문화타당성을 감소시킬 수 있을 것으로 기대된다.

둘째, 제작된 무용영재성 질문지는 전문무용수 43명을 대상으로 무용수의 무용영재성 자기지각과 타인지각에서 나타나는 지각의 특성을 확인한 결과, 예술적 감성과 신체 요인에서는 자기겸양을 보인 반면, 무용심리 요인에서는 자기고양을 나타냈다. 객관적 확인이 어려운 영역이나 개인의 능력평가가 중요시되는 영역(정옥, 한규석, 2005)은 자기고양 경향이 두드러지고(안신호, 박미영, 2005; 윤영길, 김정수, 2010; 한규석, 2008; Suls, Lemons & Stewart, 2002), 객관적 확인이 가능한 영역에서는 자기겸양 경향(정옥, 한규석, 2005)이 두드러진다. 이러한 경향은 무용수의 지각특성에서도 반영되었다. 무용심리와 같이 비가시적인 심리 영역(Dunning, Meyerowitz & Holzberg, 1989)에서 무용수 역시 자신이 중요시하는 영역에서는 자신을 높이 평가하는 자기고양 경향을 보이고 있다.

셋째, 무용영재성 요인에 대해 독립표본 t-검정 결과, 예술적 감성, 무용심리 요인은 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않은 반면, 신체 요인은 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 무용수 자신은 비록 불리한 신체조건을 가지고 있다고 지각하지만 다른 무용수보다 예술적 감성과 무용심리 요인은 내가 상대적으로 뛰어나다고 지각하고 있음을 의미한다. 이는 자신을 드러내기보다 절제와 겸양을 미덕으로 하는 동양의 문화적 토대 혹은 타인의 신체를 높게 평가한 타인증진 편향과 같은 지각특성이 무용수에게도 나타나고 있음을 의미한다. 즉, 신체 요인 평가에서 나타난 자기겸양 편향은 신체지각 겸양에 감춰 자신을 높이 평가하

려는 역자기고양 편향의 일환으로 해석 가능하다.

본 연구의 과정에서 도출된 문제와 가능성을 반영해 후속연구를 위해 다음과 같이 제안한다.

첫째, 선행연구를 활용하여 연구를 진행할 경우 각 요인이 갖는 의미를 깊이 있게 파악할 필요가 있다. 본 연구에서는 연구의 효율성 및 측정도구의 문화타당성 측면을 고려해 선행연구(조주현, 2007)를 토대로 무용영재성 질문지를 제작하였다. 하지만 선행연구(조주현, 2007)에서 제시한 무용영재성 요인을 다 수용하진 못하였다. 특히 환경 요인의 경우 본 연구주제와 다소 거리가 있다는 전문가들의 의견에 따라 제외하여 연구를 수행하였다. 따라서 선행연구를 활용해 질문지를 제작할 경우 연구주제와 동일주제라 해도 각 요인이 갖는 성격적인 속성이 각각 다를 수 있기 때문에 연구자의 깊이 있는 의미해석은 물론 전문가들의 의견을 수렴해 연구를 진행할 필요성이 있다.

둘째, 무용수의 무용영재성 자기지각과 타인지각에 대한 깊이 있는 해석이 필요하다. 본 연구에서는 사회비교 관점에 따라 자기평가가 높게 나타나면 자기고양으로, 자기평가가 타인평가보다 낮게 나타나면 자기검양으로 해석하였다(고재홍, 전병우, 2003). 특히, 예술적 감성 요인의 경우 자기고양과 자기검양을 동시에 보였는데, 이러한 경향은 자기 조절 초점의 귀인방식(황진, 최은규, 2010; Higgins, 1998, 2000)과 유사한 결과로, 무용수 역시 무대상황에 따라 예술적 감성 요인을 선별적으로 귀인하고 있음을 보여주었다. 따라서 다른 요인과 달리 검양과 고양을 동시에 나타난 예술적 감성 요인에 대한 지각의 혼재를 면밀하게 분석할 필요가 있다.

셋째, 신체지각에서 나타나는 자기검양 편향이 내포하고 있는 의미에 대한 깊이 있는 탐색이 필요하다. 예술적 감성, 무용심리 요인에 반해 신체 요인에서는 전반적으로 무용수들이 자신을 낮게 평가하는 자기검양을 보여주었다. 표현의 도구(한태준, 박현숙, 2008)라 할 수 있는 신체의 중요성에도 불구하고 무용수 자신의 신체에 대해 낮게 평가한 이면에는 지각 특성의 혼재를 남긴다. 본 연구에서는 이러한 경향을 타인증진 편향 혹은 겸손전략을 사용한 역자기고양편향의 일환으로 해석하였다. 하지만 스포츠선동과 스포츠성인영재를 대상으로 진행한 연구(윤영길, 2010)에서 보듯이 어린 선수의 경우 신체 요인을 중요시하는 반면 심리요인이나 수행전략은 간과되고 있는 현실을 감안하면 신체 요인에 대한 의미를 재해석하게 한다. 즉, 스포츠성인영재의 경우 신체의 중요성을 낮게 평가했다는 결과는 전문

무용수가 신체 영역을 낮게 평가한 결과와 유사하다. 이는 신체 요인의 중요성이 연령과 경력에 따라 다르게 지각되고 있을 가능성을 제시한다. 따라서 신체영역에 대한 지각 특성을 다방면으로 재검토할 필요가 있다. 또한 예술적 감성, 무용심리 요인에 대한 무용수의 지각 특성은 물론 무용영재성 평가에서 중요시되는 요인에 대한 적극적인 관심이 필요하다.

이에 본 연구가 무용수의 지각 특성에 대한 이해와 깊이를 확장시키는 계기가 되기를 기대해본다.

## 참고문헌

- 강은영(2011). 무용전공 대학생들의 신체상과 무용수업 스트레스 및 중도탈락의도의 관계. **한국체육학회지**, 50(2), 285-293.
- 고재홍, 전병우(2003). 두 자기평가 편향과 자존감의 관계. **한국심리학회지: 사회 및 성격**, 17(2), 1-16.
- 권기남, 송은주, 임수원(2003). 미적 표현운동 여자선수들의 바다 이미지에 관한 질적 분석. **한국체육학회지**, 42(6), 153-163.
- 권석만(2008). **긍정 심리학**. 서울: 학지사.
- 김성옥, 황진(2005). 승부 예측 및 인과소재의 변화로 나타나는 사후과잉확신 편향. **한국스포츠심리학회지**, 16(4), 129-143.
- 김송미, 이강현, 조영주, 김미저(2011). 댄스스포츠 중독 척도 개발. **한국스포츠심리학회지**, 22(1), 219-230.
- 김영미(2007). 무용수의 외모에 대한 사회. 문화적 가치 내재화와 신체이미지 왜곡의 관계. **한국체육학회지**, 46(1), 123-134.
- 김영미, 송인숙, 김영옥(2003). 무용수의 공연자신감 형성 요인에 대한 분석. **한국체육학회지**, 42(6), 633-641.
- 김원배, 윤영길(2003). 한국형 스포츠 귀인 측정도구 개발. **한국스포츠심리학회지**, 14(1), 27-49.
- 김현숙, 정상훈(2011). 직업무용수의 신체상 자기지각 차이가 사회적 체형불안 및 공연자신감에 미치는 영향. **대한무용학회지**, 68, 67-86.
- 박아청(2003). 자존감과 자기보호감 및 자기고양 행동의 관계에 대한 연구분석. **한국교육심리학회지**, 17(4), 1-22.
- 백수경, 고재홍(2007). 자기고양편향이 행복감과 인기도에 미치는 효과. **한국심리학회지: 사회 및 성격**, 21(1),

- 89-104.
- 성창훈(2009). 탁월한 스포츠 수행의 재능 탐색: 발달적 조망. **한국체육학회지**, 48(2), 159-170.
- 송은주(2005). 무용수의 몸만들기 의미. **한국체육학회지**, 44(6), 1071-1080.
- 신혜숙(2008). 무용수들의 체형지각에 따른 자아 존중감. **한국무용과학학회지 논문집**.
- 안신호, 박미영(2005). 자존감 결정 요인: 영역별 능력과 자기 수용의 영향. **한국심리학회지: 일반**, 24(1), 109-140.
- 양은심(2010). 여자무용수의 자기대상화와 신체불만족의 관계: 사회적 체형불안의 매개효과 검증. **한국체육측정평가학회지**, 12(1), 107-117.
- 유진(2011). 다차원적 스포츠 재능발달 척도의 개발: 위계성과 동일성 분석. **한국스포츠심리학회지**, 22(1), 111-128.
- 유진, 조정아(2006). 무용수행의 재능발달 요인: 수준별 탐색. **한국스포츠심리학회지**, 17(4), 29-42.
- 유진, 조정아(2010). 무용 재능발달 척도 개발 및 구조적 타당화 검증. 지도자 평가적 접근. **한국체육학회지**, 49(6), 549-559.
- 윤영길(2005). 2년차 징크스의 실체. **한국스포츠심리학회지**, 16(2), 103-113.
- 윤영길(2010). 스포츠신동과 스포츠성인영재의 수월성을 통해 본 스포츠영재의 잠재성. **체육과학연구**, 21(4), 1582-1594.
- 윤영길, 김정수(2010). 코칭행동에 숨겨진 지도자의 자기고양 편향. **한국체육학회지**, 49(6), 303-310.
- 윤영길, 전재연(2013). 스포츠영재성의 발화 환경. **체육과학연구**, 24(2), 244-255.
- 윤영길, 전재연, 김종환(2012). 축구선수의 경기력 평가에서 나타나는 자기착각. **체육과학연구**, 23(1), 57-67.
- 이건미, 이로서(2009). 무용전공여자대학생의 신체상지각. **한국체육측정평가학회지**, 11(1), 81-91.
- 이누미야 요시유키, 김윤주(2006). 긍정적 환상의 한일비교: 주체성 자기와 대상성 자기에 의한 설명. **한국심리학회지: 사회 및 성격**, 20(4), 19-34.
- 이숙희, 고재홍(2012). 부부의 긍정적 착각과 결혼만족도: 자기효과와 배우자효과. **한국심리학회지: 여성**, 17(2), 149-170.
- 이진효, 박현정(2012). 자녀의 무용재능 구성요인에 관한 경험적 탐색. **한국무용기록학회지**, 27, 105-124.
- 이진효, 이지현, 오유진(2012). 무용영재성 판별을 위한 평가 방법 분석. **한국무용기록학회지**, 25, 63-84.
- 이진희, 이창섭, 남상우, 여정권(2009). 무용수의 외모에 대한 사회문화적 가치내재화가 대상화된 신체외모, 사회적 체형불안 및 섭식장애정도에 미치는 영향. **한국체육학회지**, 48(1), 81-91.
- 전재연, 윤영길(2011). 배드민턴 선수의 신체지각에 나타나는 자기고양 편향. **한국스포츠심리학회지**, 22(2), 53-64.
- 전현수, 이용현, 권성호(2011). 고등학교 운동선수의 성취목표 성향과 자아존중감이 자기구실 만들기에 미치는 영향. **한국체육학회지**, 50(3), 323-332.
- 정옥, 한규석(2005). 자기고양 현상에 대한 조절변인으로서 자존감. **한국심리학회지: 사회 및 성격**, 19(1), 199-216.
- 최해연, 구자숙(2009). 자기기만적 고양의 방어적 논의. **한국심리학회지: 사회 및 성격**, 23(4), 63-79.
- 한규석(2008). **사회심리학의 이해**. 서울: 학지사.
- 한덕용, 성한기, 강혜자, 이경성, 최훈석, 박군석, 김금미, 장은영(2010). **사회심리학**. 학지사: 서울.
- 한성열(2003). 자기고양 편파와 심리적 적응의 관계에 대한 비교문화 연구. **한국심리학회지: 사회문제**, 9(2), 79-99.
- 한태준, 박현숙(2008). 여성무용수의 무용 활동에 따른 신체적 자기지각과 정서. **한국체육학회지**, 47(4), 365-375.
- 황명자(2012). 무용영재성의 요인 탐색. **한국리듬운동학회지**, 5(1), 45-53.
- 황미경(2005). 여성무용수의 신체상에 관한 연구. **한국체육학회지**, 44(5), 823-833.
- 황진(2004). 축구 팬들의 판단과 의사결정: 과연 처음부터 시합결과를 알고 있었던 것일까?. **한국스포츠심리학회지**, 15(3), 65-80.
- 황진, 김성욱(2007a). 자기관여, 자기고양과 사후과잉확신. **한국스포츠심리학회지**, 18(2), 93-104.
- 황진, 김성욱(2007b). 불확실한 상황에서의 판단과 확실한 상황에서의 판단: 동기와 인지로 나타나는 과잉확신 편향. **한국체육학회지**, 46(4), 149-158.
- 황진, 윤영길, 임태희(2008). 보이는 것만이 전부는 아니다: 겸양에 감춰진 이기적 편향과 자기고양. **한국스포츠심리학회지**, 19(2), 185-194.
- 황진, 최은규(2010). 자기제시 전략과 승패결과 귀인: 자기고

- 양과 자기핸디캡. *한국스포츠심리학회지*, 21(2), 201-212.
- Alicke, M. D.(1985). Global self-evaluation as determined by the desirability and controllability of trait adjectives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 1621-1630.
- Bem, D. J.(1972). Self-perception theory. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, 6, 1-62. NY: Academic Press.
- Cohn, S. J.(1981). *What is giftedness?*. A multidimensional approach. In A. H. Kramer (Ed.), *Gifted children: challenging their potential*(pp.33-45). New York: Trillium Press.
- Covington, M. V.(1992). *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. New York: Cambridge University Press.
- Dunning, D., Meyerowitz, J. ., & Holzberg, A. D.(1989). Ambiguity and self-evaluation: The role of idiosyncratic trait definitions in self-serving assessment of ability. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 1082-1090.
- Flett, G. L., Hewitt, P. L, Blankstein, K, & O'Brien, S.(1991). Perfectionism and learned resourcefulness in depression and self-esteem. *Personality and Individual Differences*, 12(1), 61-68.
- Gagne, F.(1985). Giftedness and talent: Reexamining a re-examination of the definition. *Gifted Child Quarterly*, 29, 103-112.
- Higgins, E. T.(1998). Promotion and prevention: Regulatory focus as a motivational principle. In M. P. Zanna (Ed.), *Advancers in experimental social psychology*, 30, New York: Academic Press, 1-46.
- Higgins, E. T.(2000). Making a good decision: Value from fit. *American Psychologist*, 55, 1247-1230.
- kitayama, S., Markus, H. R., Matsumoto, & Norasakkuniki, V.(1997). Individual and collective processes in the construction of the self: Self-enhancement in the United States and self-criticism in Japan. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1245-1267.
- Mather, M., Shafir, E., & Johnson, M. K.(2000). Misremembrance and choice. *Psychological Science*, 11, 132-138.
- Myers, D., & Diener, E.(1995). Who is happy?. *Psychological Science*, 6, 10-19.
- Nisbett, R., & Ross. I.(1980). *Human Inference: Strategies and shortcomings of social judgment*. Englewood cliffs, NJ. Prentice-Hall.
- Suls, J., Lemons, K. & Stewart, H. L.(2002). Self-esteem, connatural and comparisons with the self, friends, and peers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 252-262.
- Taylor, S. E., & Brown, J. D.(1988). Illusion and wellbeing: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin*, 103, 193-210.
- Taylor, S. E., & Brown, J. D.(1994). "Illusion" of mental health does not explain positive illusion. *American Psychologist*, 49, 972-973.
- Tice, D. M.(1991). Esteem protection or enhancement?. Self-handicapping motives and attributions differ by trait self-esteem. *Journal of Personality & Social Psychology*, 60, 711-725.



## 태권도 품새와 겨루기 선수들의 척추형태 및 등속성 근력차이 연구

## A Study on the Difference of Vertebra Posture and Isokinetic Muscular Strength in Taekwondo Poomsae and Kyorugi Player

한민혁 · 정광채 · 이재봉 · 김현태\* 한국체육대학교

Han, Min-Hyeok · Jung, Gwang-Che · Lee, Jae-Bong · Kim, Hyun-Tae Korea National Sport Univ.

## 요약

본 연구는 장기간 태권도 품새 및 겨루기 운동을 실시한 편측 운동적 특성에 따른 척추형태와 등속성 근력차이를 살펴보고자 하였다. 본 연구의 대상자는 2013년 대한태권도협회에 등록되어 있고 운동경력이 5년 이상인 K대학 남자 태권도 품새, 겨루기 선수 각 10명, 동일한 연령대의 일반학생 10명 총 30명을 대상으로 하였다. 척추형태는 척추 3차원 영상처리기(Formetric III, Germany)를 이용하여 몸통의 좌우 기울기(Trunk Imbalance), 골반 기울기(Pelvic Tilt), 골반 비틀림각(Pelvic Torsion), 척추분절 회전각(Surface Rotation), 척추측만(Lateral Deviation), 흉추 전후 만곡(Kyphotic Angle), 요추 전후 만곡(Lordotic Angle)을 측정하였다. 몸통의 신전·굴곡근 근력측정을 위해 등속성 근력측정 장비인 CSMi(HUMAC CO., U.S.A)를 이용하여 몸통의 각속도 30°/sec, 90°/sec, 180°/sec 측정하였다. 이상의 실험결과 몸통의 좌우 기울기(Trunk Imbalance)는 품새집단에서 정상범위에 가깝게 나타났고, 몸통의 지구력 신전근(Trunk 180° Extension)에서 품새집단이 겨루기집단보다 높게 나타났다. 결론적으로 품새선수에 비해 겨루기 선수가 장기간의 편측운동으로 인해 몸통의 좌우 기울기가 변화되고 몸통의 근지구력이 낮은 것으로 밝혀져, 추후 척추강화 훈련 프로그램을 적용할 필요성이 있을 것으로 판단된다.

## Abstract

Current research is to determine vertebral form and isokinetic muscular strength of Taekwondo players who performed Taekwondo Poomsae and kyorugi exercise for a long period of time. The subjects of the research are 10 Taekwondo Poomsae, kyorugi players whose exercise experience is over 5 years and who have been registered in 2013 Daehan Taekwondo Association and 10 ordinary students of same age in K University, total 30 subjects. Vertebral form is determined with trunk imbalance, pelvis sloping, pelvis angle of torsion, spinal segment rotation angle, scoliosis, thoracic kyphosis, pre, post-lumber by using Formetric III, Germany, the 3D image video processor. Extensibility, flexor muscle of body was determined by using CSMi(HUMAC CO., U.S.A), the isokinetic muscular strength measuring machine. As a result, Trunk Imbalance of vertebral form showed significant difference. However, Poomsae group and kyorugi group showed significant difference in Trunk 180° Extension although Poomsae group showed high level of figure in other parts without significance. As a result, kyorugi group has been proved to have vertebral form change caused by repeating laterality training and have lower muscle endurance and therefore, it is concluded that the application of vertebral reinforcement training program is required.

Key words : Taekwondo Poomsae, Taekwondo sparring, isokinetic muscular strength

\* htkim@knsu.ac.kr

## I. 서론

척추는 강한인대와 근육으로 신체의 중심축을 이루고 있으며, 곡선 형태를 나타내어 전체적인 균형을 이루고 있다. 또한 척추는 충격을 완화시켜주고, 신체의 중심축을 이루어 몸을 유지해주는 역할을 한다. 하지만 이러한 척추가 다양한 요인에 의해 스트레스를 받게 되면 신체의 불균형을 유지하여 척추가 가지고 있는 본연의 역할을 하지 못하게 된다.

최근 컴퓨터나 스마트폰의 대중화로 인한 학생 및 직장인들의 장시간 부적절한 자세나 자신의 몸에 맞지 않는 책걸상의 사용 그리고 정신적 스트레스 및 오래된 운동습관 등으로 척추에 과한 부하가 장시간 가해지면 척추에 문제가 발생하게 되고 이러한 현상이 장기간 지속되면 질병으로 연계된다. 특히 편측운동을 하는 선수들의 경우 잘못된 운동습관과 과신전 및 굴곡을 요하는 지속적이고 반복적인 훈련은 장시간 근육의 긴장을 가져와 피로도를 유발하고 척추의 뒤틀린 배열현상을 가져오게 된다. 실제로 훈련 시 신체에 적절한 부하가 가해지면 근육의 활동성비대(activehypertrophy)가 나타나지만 편측 움직임을 주로 하면 한쪽 근육만 발달되어 좌우 근육의 불균형이 발생하게 된다. 김재필(2008)의 연구에 의하면 편측을 사용하는 선수의 경우 잘못된 훈련자세와 편측 동작의 누적에 체형변화가 나타날 수 있다고 하였다. Edward, Howly & Don Franks(1990)는 옹기 바른 편측성 훈련은 요추부에 급격하고 강한 부하를 지속적으로 가하여 염좌 및 추간판탈출증을 유도하며, 이는 근 골격계의 불균형을 유발하여 최대범위로 움직이는 동작의 장애를 가져오는 물론 전문 운동선수로서의 수명을 단축시킬 수 있는 가능성이 증가될 수 있다고 제안하였다. 뿐만 아니라 Schmidt-Wiethoff et al.(2003)는 지속적인 편측 움직임은 척추의 변형과 함께 견관절 주의의 근육변화를 일으킨다고 보고하였다. 이처럼 잘못된 훈련습관과 불균형한 자세는 신체 근육의 긴장 또는 약화를 가져온다. 또한 척추선의 뒤틀린 배열은 뼈와 척추신경을 압박하고 연부조직과 섬유조직 세포를 과다 생성하여 칼슘대사를 혼란시키며 뼈의 말단 및 연골조직의 빠른 마모와 균열을 유발하여 근육을 수축시킴으로써 관절가동범위를 제한하고 근력을 약화시킨다(이일남, 1997). 권봉안(2009)은 상체를 비대칭적으로 사용하는 편측운동선수는 양측운동을 하는 선수들보다 신체의 균형이 바르지 않아 근 골격계에 불균형을 초래한다고 하였으며 이일남(1997)은 편

측만 지나치게 발달되면 불균형 상태로 전체적인 신체가 변형될 수 있다고 보고하였다.

선행연구에서 보는 것처럼 상체편측운동에 관해서는 대부분 연구를 통해 밝혀지고 있지만 하체편측운동을 주로 하는 선수들에 대한 정보는 미비한 상태이다. 장기간의 하체편측운동은 허리 주변과 복부의 근력 약화 및 불균형으로 운동선수나 일반인 모두에게 경기력 저하뿐 아니라 일상생활 및 건강상에 문제를 도출할 수 있는 요인으로 작용하게 된다.

우리나라 국기인 태권도는 전통 무예로써 유년 시절부터 접할 수 있는 대표적인 운동이며, 올림픽 정식 종목으로 채택된 세계적인 스포츠이다. 태권도는 크게 겨루기와 품새 경기로 구분할 수 있으며, 겨루기 경기는 제한된 시간에 한정된 공간에서 상대선수와 움직임에 따라 상황에 맞는 발차기, 주먹 등을 사용하여 상대선수를 정확하게 가격하여 득점하는 투기경기로서 다리기술은 공격의 주요 수단이 된다. 겨루기 경기에서 주로 사용하는 다리기술에는 득점이 쉬운 돌려차기, 뒤차기, 내려차기와 같은 빠른 발차기를 많이 사용하였으나, 최근에 경기규칙이 바뀌면서 득점이 높은 후려차기, 돌개차기 등 화려한 발차기들도 많이 보이고 있는 추세이며 이러한 다리기술은 몸통의 회전운동으로 이루어지게 된다. 특히 회전 운동 시 위쪽 척추는 상대적으로 움직임이 적은 반면 아래 척추의 움직임이 크게 나타나기 때문에 운동선수들은 특정부위에 장기간에 걸쳐 지속적으로 부하를 주게 되어 운동종목의 특성에 따른 자세가 형성된다(이진훈, 1999).

품새는 겨루는 상대 없이 공격과 방어에 필요한 기본동작을 익힐 수 있도록 만들어진 태권도의 기술체계이다. 즉각 품새의 연무선에 따라 방향을 전후좌우로 바뀌가면서 서기, 막기, 차기, 치기, 찌르기 등의 태권도의 기본동작을 연결하여 수련함으로써 신체발달에 긍정적인 영향을 미친다. 품새는 사지를 고르게 사용하여 공격과 방어에 필요한 기술동작을 강하고 정확하게 표해야 한다는 것이 겨루기와 다른 점이라 할 수 있다(김원기, 박명수, 2010). 일반적으로 품새 선수는 태권도 교본에서 설명하고 있는 올바른 자세의 차기 자세와 매우 흡사하게 구사하고 있으며 품새 선수 발차기의 장점은 정확성이므로 양발을 고르게 발달(박현정, 2010)시켜야 하지만, 잘못된 운동습관이나 발차기의 정확성을 높이기 위한 불안정한 훈련으로 편측운동현상이 발생할 가능성이 있다.

태권도의 대표적인 기술체계는 겨루기와 품새이다. 이러

한 기술들은 상호 연관적이어야 하고 유기적이어야 한다. 그것은 폼새가 형식화된 수련양식의 실전기술 바탕이라면 겨루기는 실전적 응용이 특성인 정형화된 폼새 기술이라는 특성을 가지고 있기 때문이다(임신자, 2010). 특히 태권도는 전신을 모두 사용하지만 주로 사용하는 하지의 사용 빈도가 매우 높고 시합에서 우수한 성적을 거두기 위한 특정적인 하지 훈련이 지속적으로 반복될 경우 척추를 지지하고 있는 인대와 근육의 비대칭을 유발하여 척추에 영향을 미칠 수 있다.

따라서 본 연구는 장기간 태권도 폼새 및 겨루기 운동을 실시한 태권도 선수들의 편측 운동적 특성에 따른 척추형태와 등속성 근력차이를 살펴보고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구의 대상자는 2013년 대한 태권도 협회에 등록되어 있고 운동 경력이 5년 이상인 K대학 남자 태권도 폼새(폼새집단), 겨루기 선수(겨루기집단) 각 10명 그리고 동일한 연령대의 일반학생 10명(통제집단) 총 30명을 대상으로 하였다. 실험에 참가하기 전 모든 연구대상 구성원들은 연구의 내용, 절차, 목적에 대한 충분한 설명을 듣고 숙지한 후에 실험참가 동의를 얻은 후 실험에 임하였다.

	연령(yr)	신장(cm)	체중(kg)
통제집단(n=10)	20.11±2.15	177.5±4.85	72.71±5.48
폼새집단(n=10)	19.8±0.42	173.93±4.36	67.41±6.47
겨루기집단(n=10)	21±1.00	182.4±5.07	74.9±11.13

### 2. 실험절차

본 연구의 실험은 척추 형태와 등속성 근력 및 근지구력 차이를 알아보기 위해 최근 6개월간 의학적 질환이나 근·골격계에 특이사항이 없는 자로서 대학 남자 태권도 폼새선수(n=10)와 겨루기선수(n=10) 그리고 일반학생(n=10)을 선정하였다. 먼저 질환 유무에 대한 예비조사를 실시한 후, 참여 동의서 작성과 간단한 체성분 검사를 실시하였다. 그 후 3차원 영상분석기(Formetric III, DIERS, Germany)를 이용하여 대상자들의 척추형태를 촬영하였다. 등속성 근력

및 근지구력은 CSMi(HUMAC CO., U.S.A)를 이용하여 허리의 30°/sec에서 5회, 90°/sec에서 15회, 180°/sec에서 25회로 설정하여 측정하였다.

### 3. 측정 항목 및 분석 방법

#### 1) 신장 및 체중

신장(Height)과 체중(Weight)은 자동 신장·체중계(DS-102 JENIX, Korea)를 사용하여, 피시험자가 가벼운 옷을 입고 맨발로 신장계의 발판에 올라가 차려 자세로 계측기대에 머리부터 엉덩이, 발꿈치까지 밀착한 똑바로 선 자세에서 측정하였다.

#### 2) 척추형태 측정기기 및 방법

척추자세 검사는 독일의 뮌스터 의과대학 생체공학 연구소에서 개발한 척추 3차원 영상 처리기기(Formetric III, Germany)를 이용하여 몸통의 좌우 기울기(Trunk Imbalance), 골반 기울기(Pelvic Tilt), 골반 비틀림각(Pelvic Torsion), 척추분절 회전각(Surface Rotation), 척추 측만(Lateral Deviation), 흉추 전후 만곡(Kyphotic Angle), 요추 전후 만곡(Lordotic Angle)을 측정하였다.

#### 3) 허리의 신전·굴곡근 등속성 근력

몸통의 신전·굴곡근 근력 측정을 위해 등속성 근력 측정 장비인 CSMi(HUMAC CO., U.S.A)를 이용하였으며, 누운 자세(supine position)에서 힘의 작용점에 패드를 고정하였다. 또한 회전축과 다이아노미터를 일치시켜 정확한 측정치가 도출되도록 하였다. 몸통 측정 시 가동범위는 신전 -10°에서부터 굴곡 60°까지 설정하였고, dominant와 non-dominant를 모두 측정하였다. 몸통의 각속도는 30°/sec에서 5회, 90°/sec에서 15회, 180°/sec에서 25회로 설정하여 시작신호와 함께 최대한 힘차게 굴곡과 신전운동을 하였고, 각각 측정 전 3회씩 연습을 통해 피시험자가 장비에 익숙해질 수 있도록 하였다.

### 4. 자료처리

본 연구에서 측정된 모든 자료는 Window용 SPSS/PC V. 12.0 통계프로그램을 이용하여 각 항목별 평균과 표준편차를 산출한다. 집단 간 차이를 검증하기 위하여 one-way ANOVA를 실시하며 통계적 유의 수준은  $\alpha=0.05$ 로 설정하였다.

### III. 연구결과

#### 1. 척추형태의 차이

##### 1) 몸통 좌우 기울기(Trunk Imbalance)

태권도 폼새와 겨루기 선수들의 몸통 좌우 기울기(Trunk Imbalance)에 대한 결과는 <표 2>와 같다. 몸통 좌우 기울기(Trunk Imbalance)의 경우 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 이에 대한 사후 검증 결과 폼새 집단과 겨루기 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

표 2. 몸통 좌우 기울기(Trunk Imbalance)

Source	Group	Mean	SD	df	F	p
Trunk Imbalance (mm)	통계집단	0.11	0.78	2	5.626	.010
	폼새집단	0.60	0.70			
	겨루기집단	-1.22	1.86			

##### 2) 골반 기울기(Pelvic Tilt)

태권도 폼새와 겨루기 선수들의 골반 기울기(Pelvic Tilt)에 대한 결과는 <표 3>과 같다. 골반 기울기(Pelvic Tilt)의 차이의 경우 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 3. 골반 비틀림각(Pelvic Tilt)

Source	Group	Mean	SD	df	F	p
Pelvic Tilt (°)	통계집단	-0.78	7.34	2	1.412	.262
	폼새집단	0.80	5.29			
	겨루기 집단	4.44	7.62			

##### 3) 골반 비틀림각(Pelvic Torsion)

태권도 폼새와 겨루기 선수들의 골반 비틀림각(Pelvic Torsion)에 대한 결과는 <표 4>와 같다. 골반 비틀림각(Pelvic Torsion)의 경우 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 4. 골반 비틀림각(Pelvic Torsion)

Source	Group	Mean	SD	df	F	p
Pelvic Torsion (°)	통계집단	0.56	1.88	2	.068	.934
	폼새집단	0.10	3.38			
	겨루기집단	0.56	3.78			

##### 4) 척추 분절회전각(Surface Rotation)

태권도 폼새와 겨루기 선수들의 척추 분절회전각(Surface Rotation)에 대한 결과는 <표 5>와 같다. 척추 분절회전각(Surface Rotation)의 경우 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 5. 척추분절회전각(Surface Rotation)

Source	Group	Mean	SD	df	F	p
Surface Rotation (°)	통계집단	1.64	0.55	2	.131	.877
	폼새집단	2.10	0.67			
	겨루기집단	1.01	0.33			

##### 5) 척추측만(Lateral Deviation)

태권도 폼새와 겨루기 선수들의 척추 측만(Lateral Deviation)에 대한 결과는 <표 6>과 같다. 척추 측만(Lateral Deviation)의 경우 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 6. 척추측만(Lateral Deviation)

Source	Group	Mean	SD	df	F	p
Lateral Deviation (mmL)	통계집단	6.11	2.76	2	2.911	.073
	폼새집단	9.40	4.12			
	겨루기집단	6.22	3.07			

##### 6) 흉추 전후 만곡(Kyphotic Angle)

태권도 폼새와 겨루기 선수들의 흉추 전후 만곡(Kyphotic Angle)에 대한 결과는 <표 7>과 같다. 흉추 전후 만곡(Kyphotic Angle)의 경우 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 7. 흉추 전후 만곡(Kyphotic Angle)

Source	Group	Mean	SD	df	F	p
Kyphotic Angle (°)	통계집단	37.67	5.92	2	.983	.388
	폼새집단	36.90	6.76			
	겨루기집단	40.56	4.82			

##### 7) 요추 전후 만곡(Lordotic Angle)

태권도 폼새와 겨루기 선수들의 요추 전후 만곡(Lordotic Angle)에 대한 결과는 <표 8>과 같다. 요추 전후 만곡(Lordotic Angle)의 경우 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 8. 요추 전후 만곡(Lordotic Angle)

Source	Group	Mean	SD	df	F	p
Lordotic Angle (°)	통제집단	35.11	5.97	2	.105	.901
	폼새집단	36.60	8.98			
	겨루기집단	36.33	7.22			

## 2. 등속성 근력차이

### 1) 몸통의 근력 굴곡근(Trunk 30° Flexion)

태권도 폼새와 겨루기 선수들의 몸통의 근력 굴곡근(Trunk 30° Flexion)에 대한 결과는 <표 9>와 같다. 몸통의 근력 굴곡근(Trunk 30° Flexion)의 경우 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p>0.05$ ). 이에 대한 사후 검증 결과 통제집단과 폼새 집단, 통제집단과 겨루기 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

표 9. 몸통의 근력 굴곡근(Trunk 30° Flexion)

Source	Group	Mean	SD	df	F	p
Trunk 30° Flexion (°)	통제집단	240.56	29.90	2	6.390	.006
	폼새집단	306.40	58.50			
	겨루기집단	308.00	43.40			

### 2) 몸통의 근력 신전근(Trunk 30° Extension)

태권도 폼새와 겨루기 선수들의 몸통의 근력 신전근(Trunk 30° Extension)에 대한 결과는 <표 10>과 같다. 몸통의 근력 신전근(Trunk 30° Extension)의 경우 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 10. 몸통의 근력 신전근(Trunk 30° Extension)

Source	Group	Mean	SD	df	F	p
Trunk 30° Extension (°)	통제집단	283.11	46.62	2	2.149	.138
	폼새집단	335.70	65.61			
	겨루기집단	330.00	64.52			

### 3) 몸통의 순발력 굴곡근(Trunk 90° Flexion)

태권도 폼새와 겨루기 선수들의 몸통의 순발력 굴곡근(Trunk 90° Flexion)에 대한 결과는 <표 11>과 같다. 몸통의 순발력 굴곡근(Trunk 90° Flexion)의 경우 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p>0.05$ ). 이에 대한 사후 검증 결과 통제집단과 폼새 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

표 11. 몸통의 순발력 굴곡근(Trunk 90° Flexion)

Source	Group	Mean	SD	df	F	p
Trunk 90° Flexion (°)	통제집단	284.89	42.06	2	3.426	.048
	폼새집단	355.50	81.46			
	겨루기집단	316.56	40.27			

### 4) 몸통의 순발력 신전근(Trunk 90° Extension)

태권도 폼새와 겨루기 선수들의 몸통의 순발력 신전근(Trunk 90° Extension)에 대한 결과는 <표 12>와 같다. 몸통의 순발력 신전근(Trunk 90° Extension)의 경우 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p>0.05$ ). 이에 대한 사후 검증 결과 통제집단과 폼새 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

표 12. 몸통의 순발력 신전근(Trunk 90° Extension)

Source	Group	Mean	SD	df	F	p
Trunk 90° Extension (°)	통제집단	296.33	53.33	2	3.410	.049
	폼새집단	356.60	63.16			
	겨루기집단	346.67	39.00			

### 5) 몸통의 지구력 굴곡근(Trunk 180° Flexion)

태권도 폼새와 겨루기 선수들의 몸통의 지구력 굴곡근(Trunk 180° Flexion)에 대한 결과는 <표 13>과 같다. 몸통의 지구력 굴곡근(Trunk 180° Flexion)의 경우 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 13. 몸통의 지구력 굴곡근(Trunk 180° Flexion)

Source	Group	Mean	SD	df	F	p
Trunk 180° Flexion (°)	통제집단	3493.78	507.70	2	2.502	.102
	폼새집단	4273.30	770.62			
	겨루기집단	4023.50	962.29			

### 6) 몸통의 지구력 신전근(Trunk 180° Extension)

태권도 폼새와 겨루기 선수들의 몸통의 지구력 신전근(Trunk 180° Extension)에 대한 결과는 <표 14>와 같다. 몸통의 지구력 신전근(Trunk 180° Extension)의 경우 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p>0.05$ ). 이에 대한 사후 검증 결과 폼새 집단과 겨루기 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

표 14. 몸통의 지구력 신전근(Trunk 180° Extension)

Source	Group	Mean	SD	df	F	p
Trunk 180° Extension (°)	통제집단	2937.33	980.96	2	3.601	.042
	폼새집단	3797.50	950.34			
	겨루기집단	2584.11	374.64			

#### IV. 논의

편측운동을 하는 선수들의 경우 잘못된 운동습관과 과신전 및 굴곡을 요하는 지속적이고 반복적인 훈련으로 장시간 근육의 긴장을 가져와 피로도를 유발하고 척추의 뒤틀린 배열현상을 가져오게 된다. 장기간의 하체편측운동은 허리 주변과 복부의 근력 약화 및 불균형으로 운동선수나 일반인 모두에게 경기력 저하뿐 아니라, 일상생활 및 건강상에 문제를 도출할 수 있는 요인으로 작용하게 된다. 특히 태권도는 전신을 모두 사용하지만 주로 사용하는 하지의 사용 빈도가 매우 높고 시합에서 우수한 성적을 거두기 위한 특징적인 하지 훈련이 지속적으로 반복될 경우 척추를 지지하고 있는 인대와 근육의 비대칭을 유발하여 척추에 영향을 미칠 수 있다.

따라서 본 연구는 태권도 폼새와 겨루기 선수들의 척추 형태를 분석하고 그에 따른 몸통의 등속성 근력을 각속도 별로 살펴보고자 한다. 이상의 실험 결과 몸통의 좌우 기울기(Trunk Imbalance)는 폼새집단이 겨루기 집단에 비해 정상범위(0°)에 가까운 것으로 나타났다. 이는 폼새집단의 경우 폼새가 폼유지 및 올바른 자세를 통한 운동을 장기간 지속적으로 실시하기 때문에 몸통의 좌우 기울기가 겨루기 집단에 비해 높게 나타난 것으로 생각된다. 이러한 결과는 폼새는 사지를 고르게 사용하여 공격과 방어에 필요한 기술동작을 강하고 정확하게 표현해야 한다는 것이 겨루기와 다른 점이라고 보고한 김원기(2010)의 연구와 일치하는 것으로 나타났다. 특히 몸통의 좌우 기울기가 불균형하면 좌우측 근력의 차이가 발생할 가능성이 높아 경기 중 부상의 원인이 될 수 있는 것으로 겨루기 선수들의 경우 이에 대한 보완 프로그램이 필요할 것으로 생각된다.

몸통 등속성 근력에서는 몸통의 근력 굴곡근(Trunk 30° Flexion)이 통제집단에 비해 폼새집단과 겨루기집단에서 높은 것으로 나타났다. 또한 몸통의 순발력 굴곡근(Trunk 90° Flexion)과 몸통의 순발력 신전근(Trunk 90° Extension), 몸통의 지구력 신전근(Trunk 180° Extension)은 폼새집단에서

유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 태권도 자체가 공격과 수비를 해야 하는 운동종목으로 순발력과 근력, 민첩성 등을 요구해야 하기 때문에 폼새집단과 겨루기집단이 통제집단에 비해 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 앞서 태권도 수련이 체력과 등속성 근력 향상에 영향을 미친다고 보고한 강명국(2009)의 연구와 일치하였다.

폼새는 내 몸으로 표현하여 상대에게 보여주어 심사 또는 채점을 하기 때문에, 정확하고 절도 있는 동작을 하기 위해선 순간적인 힘이 필요로 하고 이에 따른 순발력이 높게 나타난 것으로 생각된다. 이러한 결과는 폼새를 수련하는데 가장 중요한 사항은 시선, 호흡, 몸의 중심이동, 힘의 강약, 속도의 완급이고, 채점 기준으로는 관절의 유연성과 숙련성을 바탕으로 부드럽으면서 크게 움직여 큰 힘과 빠른 속도를 내는 동작이 바람직하며, 동작의 속도는 힘과 함께 가장 중요한 요소라고 하지연(2010)의 연구와 일치하는 것으로 나타났다. 또한 폼새의 특성상 안정적인 자세로 유지해야 하고, 허리를 곧게 편 바른 자세를 요하는 자세가 많기 때문에 높게 나타난 것으로 보인다. 이러한 결과는 폼새가 아무런 기구 없이 지속적인 반복 동작으로만 골격근육을 단련시킬 수 있는 운동이라고 보고한 최춘길, 하웅(2004)의 연구에서도 나타나고 있다. 반면 겨루기는 순간적이고 빠른 행동을 요구하고 자세유지보다는 상대에게 속임수를 주어 득점하는 운동특성에 따라서, 몸통 근력이 낮게 나타났다고 생각된다. 이에 따라 허리 주변의 근육과 복부의 근력 약화 및 불균형은 운동선수나 일반인 모두에게 경기력 수행과 일상생활에 지장을 주는 요인으로 작용한다. 또한 활동범위를 제한하고 근력 발휘가 제대로 이루어지지 못하게 하여 정상적인 생활을 할 수 없도록 한다고 보고한 이광국(2008)의 연구에서 보는 것처럼 코어근육은 신체의 균형을 유지하며, 균형 감각을 증가시키기 위한 사지의 근육이 척추에 대한 활동에 작용하는 척추, 복부, 골반 등의 체간 근육을 유지시켜준다. 이러한 결과는 폼새집단에 비해 겨루기 집단이 비교적 근력이 약해 부상위험이 높고 척추 변형에도 영향을 미칠 가능성이 있음을 시사한다.

따라서 척추 형태를 바로잡고 근력향상 훈련방법을 필수적으로 도입하며, 경기력 향상을 위해 상해를 조기 예방, 관리하고 상해 후 적절한 재활을 통해 운동 상해에 대한 불안감을 감소시키는 올바른 관리 및 지도를 실시해야 할 것이다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 태권도 폼새와 겨루기 선수들의 반복된 편측 운동으로 인한 척추형태 및 등속성 근력 차이에 미치는 영향에 대해 알아보기 위한 실험을 실시한 결과 다음과 같은 결론을 도출하였다.

1. 몸통의 좌우 기울기 차이는 폼새집단과 겨루기집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.
2. 골반 기울기 차이는 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.
3. 골반 비틀림각 차이는 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.
4. 척추 분절회전각 차이는 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.
5. 척추 측만 차이는 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.
6. 흉추 전후 만곡 차이는 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.
7. 요추 전후 만곡 차이는 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.
8. 몸통의 근력 굴곡근(30°/sec) 차이는 통제집단과 폼새 집단, 통제집단과 겨루기 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.
9. 몸통의 근력 신전근(30°/sec) 차이는 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.
10. 몸통의 순발력 굴곡근(90°/sec) 차이는 통제집단과 폼새 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.
11. 몸통의 순발력 신전근(90°/sec) 차이는 통제집단과 폼새 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.
12. 몸통의 지구력 굴곡근(180°/sec) 차이는 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.
13. 몸통의 지구력 신전근(180°/sec)의 차이는 폼새 집단과 겨루기 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

결론적으로 폼새선수에 비해 겨루기 선수가 장기간의 편측 운동으로 인해 몸통의 좌우 기울기가 변화되고 몸통의 근지구력이 낮은 것으로 밝혀져, 추후 척추강화 훈련 프로그램 적용할 필요성이 있을 것으로 판단된다.

## 참고문헌

- 권봉안(2009). **척추안정화 운동이 만성 요통 환자의 근 단면적과 기능회복에 미치는 효과**. 박사학위논문. 한양대학교 대학원.
- 강명국(2009). **태권도 수련이 중학생의 체력 및 등속성 근 기능에 미치는 영향**. 석사학위논문. 단국대학교 체육대학원.
- 김원기, 박명수(2010). 대학 태권도 겨루기와 폼새 선수의 무릎과 발목관절 등속성 근력의 차이. **한국사회체육학회지**, 39, 615-623.
- 김재필(2008). 균형훈련이 양궁선수들의 자세조절 및 shooting 기록에 미치는 영향. **한국운동역학회지**, 18(2), 65-74.
- 박현정(2010). **태권도 폼새 선수와 겨루기 선수의 옆차기 동작에 대한 운동역학적 비교 분석**. 석사학위논문. 한국교원대학교 대학원.
- 이광국(2008). **복근 및 배근 운동이 조정선수들의 체간 근력과 경기력에 미치는 영향**. 석사학위논문. 한국체육대학교 사회체육대학원.
- 이일남(1997). **디스크&요통 치료법**. 서울: 전원문화사.
- 이진훈, 김기학, 정진국, 김상홍(1999). 검도수련이 자세형성에 미치는 영향. **발육발달학회지**, 7, 131-138.
- 임신자(2010). 태권도 폼새와 겨루기 기술의 체계정립과 실전성 모색. **한국체육학회지**, 3, 21-31.
- 최춘길, 하우(2004). 태권도 선수의 운동 상해요인과 대처방안에 관한 연구. **한국스포츠리서치**, 15(1), 603-613.
- 하지연(2010). **태권도 폼새 경기 평가기준의 엄격성**. 석사학위논문. 한국체육대학교 사회체육대학원.
- Edward, T., Howly., & Don, Franks(1990). *Health Fitness Instructors's Handbook*. Human Kineties Publishers Inc.
- Schmidt-Wiethoff, R., Schneider, J., Rapp, W., Mauch, F., Schneider, T. & Steinbrueck, K.(2003). Isokinetische Kraftanalyse der Innen-Aussenrotatoren am Schyltergelenk bei Hochleistungs tennispilern. *Sportorthpaedie und Sporttaumatologie*, 19(3), 295-301.



## 휠체어육상선수의 핸드림 크기에 따른 스트로크 동작의 운동역학적 분석

### A Biomechanical Analysis of Stroke Movement according as Wheelchair Racer Handrims Size

홍석만 · 한민규\* 한국체육대학교

Hong, Suk-Man · Han, Min-Kyu Korea National Sport Univ.

#### 요약

본 연구는 휠체어육상선수들의 핸드림 크기에 따른 스트로크 동작에 대한 운동역학적 분석을 통해 핸드림 크기가 스트로크 동작 및 경기력에 미치는 영향을 규명하는 데 있다. 이를 위해 현재 휠체어육상 선수로 활동하고 있는 선수들 중 의무분류 등급이 다른 3명(T54, T53, T52)을 연구대상으로 선정하였다. 100미터 기록 측정은 Dartfish Prosuit를 이용하여 측정하였으며, 운동역학적 분석은 7개의 적외선 카메라(Opus 300, Qualysis, Sweden)를 사용하였고, 동작분석프로그램(QTM: Qualisys Track Manager 2.7 build 783)을 이용하여 분석하였다. 선수1은 100미터 기록 측정에서 390mm의 핸드림에서 가장 좋은 기록(18.13초)을 보였으며, 운동역학적 분석에서 어깨각도(146.9°)와 팔꿈치각도(122.9°) 그리고 스트로크 각도(181.2°)도 390mm의 핸드림에서 가장 큰 각도를 보여주었으며, 핸드림과 팔과의 비율은 14.36%였다. 선수2는 380mm의 핸드림에서 가장 좋은 기록(17.98초)을 보여주었고, 운동역학적 분석에서 또한 380mm 핸드림에서 가장 큰 각도(어깨각도 148.8°, 팔꿈치각도 151.2°)를 보였으며 핸드림과 팔과의 비율은 14.21%였다. 선수3은 380mm 핸드림에서 가장 좋은 기록(19.02초)을 보였으며, 운동역학적 분석에서는 390mm의 핸드림에서 가장 큰 각도(어깨각도 105.8°, 팔꿈치각도 147.5°)를 보였다. 그리고 핸드림과 팔과의 비율에서는 15.26%의 비율을 보였다.

#### Abstract

The purpose of this study was to investigate the effect of handrim size on performance and stroke movement of wheelchair racers by making a biomechanical analysis of stroke movement of wheelchair racers according to handrim size. To perform this study, 3 of wheelchair racers, differently classified in T54, T53, and T52 were selected as study participants. For measurement of record, Dartfish Prosuit was utilized and using 7 infrared cameras(Opus 300, Qualysis, Sweden) and Qualisys Track Manager 2.7 build 783, biomechanical analysis was conducted. As a result, racer 1 made a best record when using 390mm size handrim in the measurement of 100m record(18.13sec) and showed the largest angle of shoulder(146.9°), elbow(122.9°), and pushing(181.2°) when using 390mm size handrim in the biomechanical analysis at the ratio of handrim to arm, 14.36%. Racer 2 made a best record(17.98sec) in the 100m when using 380mm size handrim and showed the largest angle(shoulder 148.8°, elbow 151.2°) in 380mm size handrim at the ratio of handrim to arm, 14.21%. Racer 3 made a best record(19.02sec) in 100m when using 380mm size handrim and in the biomechanical analysis, he showed the largest angle(shoulder 105.8°, elbow 147.5°) when using 390mm size handrim at the ratio of handrim to arm, 15.26%.

Key words : wheelchair racer, handrims, biomechanical analysis

\* mkhan@knsu.ac.kr

## I. 서론

장애인 올림픽에서 육상경기는 기초종목 중 가장 많은 메달이 걸려 있는 종목이다. 그중에서도 휠체어 육상 종목은 다른 경기 세부종목보다 많은 경기를 장애인올림픽 현장에서 경기를 치른다. 100m에서 마라톤까지 트랙 및 도로에서 이루어지는 경보를 제외한 모든 육상경기종목을 진행한다.

휠체어 육상은 휠체어를 이용하여 이루어지는 다른 종목과는 다르게 가장 긴 프레임을 사용하며 빠른 스피드를 요구하는 종목이다. 하나의 앞바퀴와 두 개의 뒷바퀴로 구성되어 있고, 뒷바퀴는 캠버라고 하는 장치에 끼우도록 되어 있다. 그리고 뒷바퀴에는 핸드림을 장착하여 휠체어를 구동하게 되어있으며 핸드림에는 휠체어를 밀 때 미끄러지지 않게 하기 위해 특수한 고무를 부착한다(Cooper, 1990). 그리고 휠체어 육상용 글러브를 끼고 스트로크를 한다. 보통 장애인들이 일상생활에서 사용하는 휠체어 핸드림의 사이즈는 바퀴 사이즈와 거의 비슷한 크기를 가지고 있지만 육상경기용 휠체어는 힘을 구동하는 뒷바퀴보다 훨씬 작은 사이즈이며 그 크기가 선수들마다 각각 다르다.

육상경기용 휠체어는 빠른 스피드를 이용하여 좀 더 빠른 시간 안에 결승점을 통과하고 승패를 가리고 순위를 부여하는 경기를 위해 사용되는 장비다. 휠체어를 사용하여 이루어지는 또 다른 종목인 휠체어 농구, 휠체어 테니스, 휠체어 배드민턴 등과 같은 종목에서는 빠른 스피드를 요구하기도 하지만 한정된 구역에서 스타트 스톱을 반복적으로 수행하면서 이루어지는 종목이다. 하지만 휠체어 육상은 스타트를 함과 동시에 결승점을 통과할 때까지 최고의 스피드로 달려 결승점을 통과하는 것이 다른 부분이다(윤희중, 한희창, 김태삼, 이진택, 2007).

우리나라 선수들은 휠체어육상 부문에서 지난 2004년 아테네장애인올림픽에서 금 2, 은 1개를 획득하였고, 2008 베이징장애인올림픽에서는 금 1, 동 3개를 획득하였다. 그리고 2012년 런던장애인올림픽 경기에서는 동 1개만을 획득하였다(<http://www.paralympic.org/london-2012-overview>). 시간이 점차 흐르면서 국내 선수들은 패럴림픽에서 메달 획득이 떨어지기 시작하였지만, 영국과 일본 그리고 미국 등과 같은 장애인스포츠 선진국에서는 과학적 지원과 기업들의 꾸준한 지원으로 메달 획득이 점점 많아졌다. 2012 런던장애인올림픽을 위해 개최국인 영국은 유명 자동차회사와 함께 선수들을 위한 과학적 지원을 패럴림픽까지 꾸준히 하였고, 한 선수가 800m, 1500m, 5000m 그리고 마라톤

까지 모두 금메달을 획득하게 되는 쾌거를 거두게 되었다. 그리고 같은 나라의 여자선수는 마라톤에서 은메달을 획득하였으며 T53등급의 선수는 100m 경기에서 세계기록으로 금메달을 획득하기도 하였다(<http://www.paralympic.org/london-2012-overview>).

지금까지 많은 연구자들은 휠체어 육상 선수들을 위한 경기력 향상에 관한 연구를 다각적인 측면에서 수행되어졌고(Campbell & Goosey, 1998; Chow et al., 2001; Costa et al., 2009; Woude, Veeger & Rozendal, 1989; Woude, Veeger, Rozendal & Sargeant, 1989) 선수들에게 적용하였다. 이러한 선행 연구들은 경기력 향상을 위해 휠체어 선수들의 휠체어의 셋팅(Groot, Zuidgeest & Woude, 2006), 핸드림 크기에 따른 힘의 차이(Mason, Woude, Tolfrey, Lenton & Goosey-Tolfrey, 2012) 스트로크 빈도(Lenton, Woude, Fowler, Nicholson, Tolfrey & Goosey-Tolfrey, 2013) 그리고 스트로크를 할 때 팔꿈치의 움직임(Goosey, 1998) 등을 연구하였고, 생리학(Hutzler, Grunze & Kaiser, 1995)적 측면에서도 선수들의 경기력 향상을 위한 많은 연구들이 이루어졌다. 종목별로는 100미터 경기에 있어 스타트가 매우 중요한 요인인데 스타트의 동작(Moss et al., 2005) 및 최대스피드구간에 대한 분석(Chow & Chae, 2007), 휠체어마라톤 선수에 대한 근육의 움직임(Umezu et al., 2003) 등에 관한 연구들도 이루어졌다.

특히 휠체어 육상의 근원적 목적인 휠체어 추진에 있어서 얼마나 효율적인 스트로크(Goosey, 1998)를 하느냐에 따라 경기력이 달라지기 때문에 1500미터, 5000미터 그리고 마라톤과 같은 중장거리 경기에서 이런 효율적인 스트로크 기술은 경기력이 큰 영향을 미친다고 볼 수 있다. 단거리 경기의 경우에는 짧은 구간에서 강한 힘이 필요하기 때문에 효율적인 스트로크 기술보다는 강한 힘을 전달할 수 있는 기술이 보다 필요하다. 하지만 최근 들어 휠체어육상경기는 단거리 중장거리를 구분하지 않고 전 종목에 걸쳐 강한 파워와 함께 효율적인 스트로크기술을 요구하고 있다.

많은 선수들은 자신의 경기력 향상을 위해 다양한 장비를 사용한다. 휠체어를 빠르게 추진하기 위해 바퀴를 교체하거나 타이어를 더욱 경량화되어 있는 것으로 교체하기도 한다. 특히 핸드림은 휠체어를 추진하는 데 가장 중요한 역할을 하기 때문에 선수들은 훈련 중이나 경기 중에도 핸드림을 교체하여 경기를 하고 훈련을 한다. 이는 경기력 향상을 통한 더 나은 경기결과를 성취하기 위한 노력일 것이다. 선행연구에서도 선수에게 핸드림의 크기를 바꾸어 측정된 결과에서 보면 작은 핸드림을 사용하였을 때 효율적인 스

트로크 기술을 구사하고, 스트로크 빈도에 있어서도 현저한 감소를 보이면서 속도를 유지하는 데 효율적이라 하였다 (Costa, Rubio, Belloch & Soriano, 2009). 이는 효율적인 스트로크 기술이 휠체어를 추진하는 데 영향을 줄 수 있고 그런 요인들은 서로 밀접한 관계가 있는 것을 의미한다 (Goosey, Campbell & Fowler, 1998).

그리고 핸드림의 크기가 증가하게 되면 상완의 이동 패턴에 매우 효과적이라 하였는데(Woude et al., 1988) 핸드림의 크기가 커지게 되면 팔의 동작이 작은 핸드림을 사용했을 때보다 커지기 때문에 상완의 운동범위가 커져서 단거리 경기에서는 최대근력을 사용할 수 있기 때문이다. 하지만 핸드림의 크기가 너무 커지게 되면 바퀴를 푸시하는 파워가 감소하게 되어 오히려 경기력이 떨어질 수도 있다 (Mason, Woude, Tolfrey, Lenton & Goosey-Tolfrey, 2012).

여러 선행 연구 논문에서 핸드림의 크기에 따른 휠체어 추진에 관한 연구를 하였지만, 선수들의 신체적인 조건(팔의 길이, 신장의 길이 등)과의 관계를 고려하지 않고 단지 핸드림의 크기가 작았을 때 좀 더 효율적이라는 단편적인 연구결과들만 제시하고 있는 상황이다. 따라서 본 연구에서는 휠체어 육상선수들의 핸드림 크기에 따른 스트로크 동작에 대한 운동역학적 분석을 통해 효율적인 스트로크 기술 수행을 위한 핸드림의 선택에 도움을 줌으로써 경기력을 향상시키고자 하는 것이 목적이다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구 대상은 현재 휠체어 육상 선수로 활동을 하고 있는 3명의 선수로 T52에서 T54까지 3개의 등급분류에 해당하는 선수 선정하였으며, 연구에 대한 내용을 충분히 설명하였고 대상자들 중 자발적으로 참여한 이들만을 대상으로 하였으며, 등급분류 및 신체적 특성은 <표 1>에 나타난 바와 같다.

표 1. 연구 참여자의 신체적 특성

	연령 (yr)	IPC 등급	손상 부위	체중 (kg)	운동 경력(yr)	팔 길이 (cm)	상완 (cm)	전완 (cm)
선수1	40	T54	L1,2	62	5	56	31	25
선수2	34	T53	T4,5,6	61	10	54	26.5	27.5
선수3	29	T52	C5,6	63	3	58	32	26

## 2. 연구내용 및 절차

### 1) 실험도구 및 자료처리

육상트랙에서의 실험은 Chow, Chae(2007)가 100미터 휠체어레이스의 운동학적 분석을 하기 위해 사용하였던 실험 방법을 사용하여 측정하였고, Chow, Chae(2007)의 실험에서 구간별 측정을 하기 위해 5미터 간격으로 사용하였던 블록을 10미터 간격으로 하였으며 지면에 표시석을 양쪽(5라인과 7라인 양쪽 선)에 세우고 표시석을 잇는 형광색 표시선을 표시하였으며 카메라(Nikon1 J2 model, 1920×1080size 60fps)는 한 대만을 이용하여 촬영하였고 분석은 Dartfish Prosuit 7.0 build 925를 사용하여 분석하였다.

운동역학적 실험은 Hutzler, Kaiser(1995)가 휠체어 에르고미터를 이용한 실험에서 사용하였던 실험방법에서 에르고미터를 대신하여 훈련용 트레이닝 톨러를 이용하여 측정하였다. 본 연구의 휠체어 동작을 촬영하기 위하여 7개의 적외선 카메라(Opus 300, Qualysis, Sweden)를 사용하였으며 촬영속도는 200Hz로 설정하여 촬영하였다. 그리고 동작 분석 프로그램(QTM: Qualisys Track Manager 2.7 build 783)을 이용하여 3차원 위치 좌표를 수집하여 분석하였다.



그림 1. 동작분석 실험장면

본 연구의 분석은 Qualisys 사의 Qualisys Track Manager software(Qualisys, Sweden)를 이용하여 자료를 얻는 과정 중 생긴 오차를 제거하기 위해 Butterworth 2nd order low-pass filter를 이용하여 Smoothing하였으며, 3차원 좌표값을 text값으로 전환시킨 다음 Microsoft excel 프로그램을 이용하여 분석하였다. 실공간 좌표를 계산하기 위해 NLT(Non Linear Transformation) 방법을 이용하였으며, 축 정의는 좌우 방향을 X축, 운동진행방향을 Y축, 수직방향인 상하방향을 Z축으로 정의하였다. 스트로크의 움직임 분석하기 위해 어깨관절 중앙, 상완이두근과 상완삼두근 사이, 팔꿈치 관절 중앙과 바깥쪽, 손목관절 중앙, 손등 기쪽

과 안쪽에 각각 한 개, 휠체어 뒷바퀴 허브 중앙, 뒷바퀴 림에 부착하여 분석하였다.

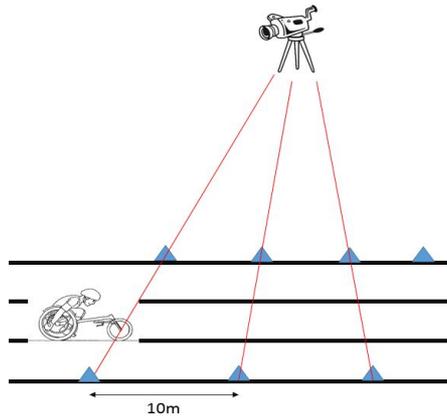


그림 2. 100미터 측정(Chow, Chae, 2007)

핸드림 접지구간 및 스트로크 각도는 고속카메라(Nikon1 J2 model, Japan)를 이용하여 측면에서 400fps로 촬영하였으며 Dartfish Prosuit 7.0 build 925를 사용하여 분석하였다.

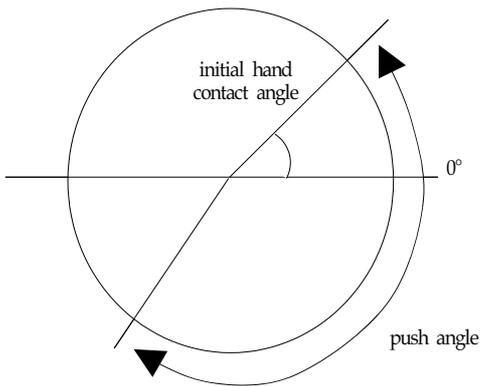


그림 3. 스트로크 각도국면

- (1) elbow angle : 어깨관절에서 팔꿈치로 연결된 직선이 팔꿈치에서 손목까지의 직선과 이루는 각
- (2) shoulder angle : 지면에서 상하로 이루어진 Z축에서 어깨와 팔꿈치까지의 직선과 이루는 각
- (3) push angle : 핸드림에 접지된 지점에서 스트로크가 끝나는 지점까지 이루는 각
- (4) initial hand contact angle : 핸드림을 측면에서 수평면으로 나누었을 때의 지점에서 최초로 접촉하였을 때 이루는 각

## 2) 실험절차

대상자들은 3개의 다른 크기(370mm, 380mm, 390mm)의 핸드림을 모두 사용하여 측정을 하였고, 선수들이 핸드림에 적응을 하기 위해 실험실시 3개월 전부터 2주간의 간격을 두고 반복적으로 사용하도록 하였다. 경기용 휠체어는 대상자들이 사용하고 있는 휠체어로 하였으며, 시트위치와 Camber(뒷바퀴 축을 고정하는 튜브모양의 알루미늄이며 Camber의 위치에 따라 시트의 위치가 앞뒤로 이동)의 위치는 대상자들이 가장 알맞은 위치에 있도록 하였다. 핸드림의 크기는 현재 선수들이 가장 많이 사용하고 있는 핸드림 크기인 지름이 370mm, 380mm 그리고 390mm의 핸드림을 사용하여 참여케 하였다.

육상트랙 실험에서는 대상자들에게 100미터를 뛰게 하였고 각각의 핸드림마다 2회 측정을 하였으며 측정 전 충분한 워밍업을 실시토록 하였다. 100미터 스타트는 대상자가 준비가 되면 자율 출발하게 하였는데 이러한 이유는 경기 중에 사용되는 스타팅 신호를 사용할 경우 선수의 긴장으로 인하여 최상의 스트로크를 할 수 없을 것으로 사료되어 자율 출발케 하였다.

운동역학적 실험은 트레이닝 롤러 위에서 실시하였으며, 실험 전 선수들이 3분간의 워밍업 시간을 주었다. 실험은 15초간의 예비 운동을 실시하고 난 뒤 바로 30초간 최대 속도로 스트로크하도록 하였고, 운동역학적 실험에서는 선수들의 몸에 반사마커를 부착하여 실시하였다. 반사마커의 9개의 위치는 어깨관절 중앙, 상완이두근과 상완삼두근 사이, 팔꿈치 관절 중앙과 바깥쪽, 손목관절 중앙, 손등 가쪽과 안쪽에 각각 한 개, 휠체어 뒷바퀴 허브 중앙, 뒷바퀴 림에 부착하였다.

## III. 결과 및 논의

### 1. 100미터 트랙 기록 및 스트로크 빈도

3명의 대상자들의 100미터 기록 및 스트로크 결과를 보면, 선수1의 경우 3개의 핸드림을 중 390mm의 핸드림을 사용하였을 때 가장 좋은 기록을 보여주었고 스트로크 수에서도 33.5회로 가장 적은 스트로크 수를 보여주었다. 선수2는 380mm의 핸드림을 사용하였을 때 17.98초의 기록이며 스트로크 수는 37.5회를 보여주었으며, 선수 3은 380mm의 핸드림을 사용하였을 때 가장 좋은 19.02초의 기록을 보여주었고, 38.5회의 스트로크 수를 보여주었다.

표 2. 100미터 트랙기록 및 스트로크 빈도

			370	380	390
선수1	t	M	19.25	18.40	18.13
		SD	0.516	0.226	0.035
	sf	M	37	37.5	33.5
		SD	2.828	0.707	0.707
선수2	t	M	18.49	17.98	18.00
		SD	0.057	0.064	0.403
	sf	M	38.5	37.5	36
		SD	0.707	0.707	1.414
선수3	t	M	19.97	19.02	20.07
		SD	-	0.410	0.113
	sf	M	38	38.5	38.5
		SD	-	0.707	0.707

t=record time, sf=stroke frequency

선수1만 3개의 핸드림 중 가장 큰 핸드림인 390mm의 핸드림을 사용하였을 때 가장 적은 스트로크 빈도와 가장 좋은 기록이었다. 핸드림의 크기가 상승하게 되면 스트로크 빈도와 속도 증가에 영향을 주기 때문에, 핸드림이 커질수록 스트로크 시간은 길어지고 스트로크 수가 적어진다는 선행연구와 같다고 할 수 있다(Costa et al., 2009).

하지만 T53과 T52의 등급분류를 가지고 있는 선수2와 선수3은 가장 큰 핸드림보다 작은 380mm의 핸드림에서 가장 좋은 기록이 나왔다. 이 두 선수는 몸통을 사용할 수 없는 그룹에 속해있는 선수이다. 큰 핸드림을 사용하였을 때 스트로크 수가 380mm의 핸드림보다 적은 횟수를 가지고 있지만 몸통을 T54선수처럼 사용할 수 없기 때문에 핸드림에 힘 전달이 제대로 되지 않아 스트로크 수가 다소 많긴 하였지만 380mm의 핸드림에서 더 나은 기록을 보여주었다.

특히 T52의 등급분류를 가지고 있는 선수3은 경추손상 장애를 가지고 있고 팔의 기능 및 몸통의 기능이 다른 두 선수보다 상당히 떨어지기 때문에 너무 큰 핸드림을 사용할 경우 적절한 힘 전달을 할 수 없고 스피드를 유지하기에 어렵다(Costa et al., 2009).

또한 핸드림의 크기가 커질수록 평균 파워가 점진적으로 감소(Mason et al., 2012)하기 때문에 T52선수의 경우 팔의 기능과 몸통의 기능이 T53과 T54선수보다는 떨어져 너무 큰 핸드림을 사용할 경우 제대로 된 힘을 전달할 수 없다.

선수1의 경우 몸통을 상하로 움직일 수 있는 범위가 선수2와 선수3보다 더 크다. 큰 핸드림을 사용하더라도 몸통의 이동 범위가 커 충분히 390mm의 핸드림을 사용할 수 있었다. 일반적으로 큰 핸드림을 사용하기 위해선 긴 팔을

가져야 한다(Costa et al., 2009)는 부분과 일정부분은 같지만 팔의 길이가 길지 않더라도 몸통의 운동 범위가 크고 스트로크를 할 때 최대 영역까지 핸드림을 사용할 수 있다면 단거리 경기에서 좋은 경기력을 가질 수 있을 것이다.

## 2. 휠체어 추진 시 팔꿈치 및 어깨각도와 스트로크 각도

휠체어를 추진할 때 어깨와 팔꿈치 각도를 살펴보면 <그림 4>와 같다. 선수1의 경우 <그림 4>에서처럼 390mm의 핸드림을 사용하였을 때 어깨의 각도가 42.8~121.4°로 가장 크게 나왔으며 팔꿈치의 각도도 46.3~146.9°로 가장 큰 각도를 보여주었다. 선수2는 380mm의 핸드림을 사용하였을 때 38.2~148.8°의 최대각도가 보여졌지만 팔꿈치 각도에서는 390mm에서 보다 다소 작은 34.7~149.5°를 보여주었다. 선수3은 390mm를 사용했을 때의 39.9~105.1°보다 다소 작은 42.8~105.5°를 보여주었으며 팔꿈치는 28.8~147.5°를 보여주었다.

표 3. 휠체어 추진 시 스트로크 각도 및 접지 각도

		370	380	390
선수1	PA	175.1	176.5	181.2
	CA	46.5	49.2	51.5
선수2	PA	173.8	188.8	183
	CA	38	41.2	39.2
선수3	PA	171.4	178.2	184
	CA	49.4	49.7	56.2

PA=Push Angle, CA=Contact Angle

휠체어를 추진하기 위해 사용되는 핸드림에 접지되고 있는 각도에서 선수1은 <표 2>에 가장 좋은 기록을 가졌던 390mm의 핸드림에서 181.2°의 스트로크 각도를 보여주고 있으며 이는 전체 핸드림에 약 50%에 해당하는 부분이다. 선수2는 380mm에서 188.8°의 스트로크 각도를 보여주고 있으며 약 52%의 핸드림의 영역을 스트로크하고 있다는 것을 보여주고 있고, 선수3은 390mm의 핸드림을 사용하였을 때보다 380mm에서 다소 적은 178.2°의 스트로크 각도를 보여주고 있으며 약 50%에 해당하는 핸드림 영역을 스트로크하고 있다. 3명의 대상자 모두 50% 이상의 영역을 스트로크하였을 때 가장 좋은 기록을 보여주고 있고, 어깨각도에 있어서도 선수3을 제외한 2명의 대상자에게서 최대 각도를 보여주고 있는 것이다. 하지만 팔꿈치 각도 범위에 있어서 선수1은 가장 좋은 기록을 보여준 390mm에서 가장 큰 범위를 보여준 반면 선수2와 선수3은 가장 큰 범위를

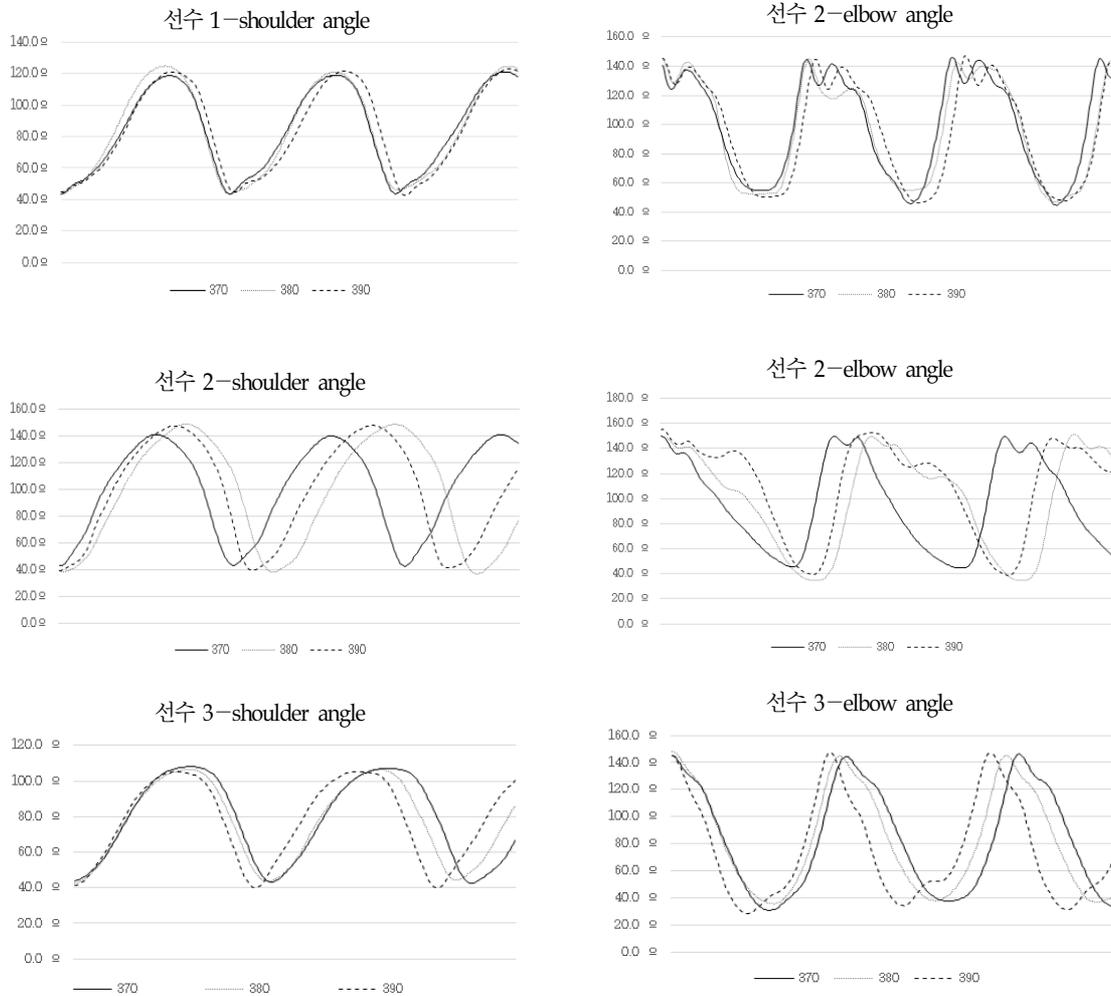


그림 4. 어깨각도와 팔꿈치각도 움직임 변화

보여준 390mm의 핸드림보다 다소 작은 범위를 보여준 380mm의 핸드림에서 기록은 더 좋았다.

3명의 선수는 모두 전체 팔의 길이가 큰 차이를 보이고 있지는 않지만 각 분절인 어깨와 팔꿈치까지의 길이 그리고 팔꿈치와 손목까지의 길이로 보았을 때, 선수2는 어깨와 팔꿈치까지의 길이보다 팔꿈치에서 손목까지의 길이가 다른 두 선수보다 길다. 이러한 모습을 볼 때 휠체어를 추진할 때 가장 중심점인 어깨를 중심으로 하여 팔꿈치에서 손목에 이르는 구간을 이루는 호의 크기가 다른 두 선수보다 크다. 하지만 스트로크를 하기 위해 팔을 들어 올리는 동작이 다른 두 선수보다 낮기 때문에 큰 핸드림을 사용하였을 때 핸드림에 접지되는 위치가 오히려 낮아져서 스트로크를 할 때 더 많은 힘을 사용하여야 힘을 전달할 수 있을 것이다. 선수1과 2는 어깨에서 팔꿈치까지의 길이가 팔꿈치에서

손목까지의 길이보다 길기 때문에 스트로크를 하기 위해 팔을 들어 올렸을 때 더 높은 위치에서 스트로크를 할 수 있고 접지점에서 손의 위치가 높아 더 강한 힘을 전달할 수 있을 것이다.

핸드림을 스트로크할 때 최초로 접지되는 접지각도에서도 선수1과 선수2는 모두 100미터 기록에서 가장 좋은 기록을 가진 핸드림에서 최대 접지각도를 보여주었다. 이는 휠체어레이싱선수들을 대상으로 한 스포르티에 관한 연구에서 핸드림에 접지되는 각도가 꼭짓점에 가까울수록 푸시를 하기 위해 핸드림에 접지되는 구간이 많아져 가속을 쉽게 할 수 있다는 것과 일치한다(Moss et al., 2005). 하지만 선수3은 380mm 핸드림에서 390mm보다 다소 작은 각도를 보여주고 있어 선행연구와는 다소 차이가 있다(Moss et al., 2005). 선수3은 경추손상 장애를 가지고 있기 때문에 팔의

기능이 다른 두 선수보다 떨어져 푸시를 할 때 너무 큰 핸드림을 사용할 경우 푸시 각도가 크지만 푸시하는 시간이 길어져 제대로 된 힘 전달이 안 되기 때문으로 보여진다.

휠체어를 푸시할 때 핸드림에 손이 접지되기 시작하면서 릴리즈 되는 순간까지 구간각도는 핸드림의 크기에 영향을 받을 수 있다. 그것은 핸드림의 지름이 커지면서 호의 크기도 커져서 스트로크 각은 더 커질 수 있기 때문이다. 하지만 너무 큰 핸드림을 사용하게 된다면 핸드림의 전체 둘레 중 극히 작은 부분만 사용하게 되기 때문에 힘 전달도 적어질 것이다.

<그림 4>에서 보면 3명의 선수 모두 자신이 가장 좋은 기록을 보여준 핸드림에서 그래프의 폭이 다른 두 개의 핸드림보다 넓다는 것을 볼 수 있다. 이것은 최대한 힘을 전달하는 것이라 볼 수 있고, 힘을 최대한 전달하기 위해 팔을 회전하는 중심축인 어깨의 각도가 가장 활발하게 움직인다고 볼 수 있다.

### 3. 핸드림과 팔의 비율

3명의 대상자는 모두 3개의 다른 크기의 핸드림을 동일하게 사용하였다. <표 1>에서 나타내어진 것과 같이 팔의 전체길이가 세 명의 선수 모두 상이하고, 선수1과 선수3은 어깨와 팔꿈치 그리고 팔꿈치와 손목까지의 비율을 보았을 때 약 81%의 비율이지만, 선수2는 약 104%의 비율로 팔꿈치와 손목까지의 길이가 더 길었다. 이것은 전체 팔 길이에 비해 약 51%에 해당하는 비율이다. 각 핸드림과의 비율로 보았을 때 선수1과 선수2는 100미터 기록에서 가장 좋은 기록을 보였던 390mm와 380mm에서 각각 14.36%와 14.21%의 비율의 핸드림에서 가장 좋은 기록을 기록하였다. 선수3은 다른 두 선수보다 2~4cm가량 긴 팔을 가지고 있었지만 14.87%의 비율을 보인 390mm의 핸드림보다 15.26%의 비율을 보인 380mm의 핸드림에서 가장 좋은 기록을 보여주었다.

선수3은 다른 두 선수와는 다르게 경추손상 장애로 팔의 기능이 떨어져 다른 두 선수보다 팔의 길이가 조금 길지만 휠체어를 추진하기 위해 스트로크 수가 많고 핸드림과 팔의 비율에서 너무 적은 비율에서는 오히려 기록이 저조하였다. 단거리 경기에서는 짧은 구간에서 가속도를 올려야 하기 때문에 작은 핸드림을 사용할 경우 오히려 가속도 구간이 길어져 기록이 저조하게 되며, 큰 핸드림을 사용할 경우 장애로 인해 몸통을 움직일 수 없어 핸드림의 밑 부분

까지 스트로크를 할 수 없기 때문에 휠체어를 제대로 추진할 수 없어 기록이 저조할 수 있다.

## IV. 결론

본 연구는 3명의 휠체어 육상선수들 각각의 팔 길이에 따라 서로 다른 크기의 핸드림을 사용했을 때 어떤 핸드림이 선수들의 경기력을 향상시킬 수 있는지에 대한 정보를 제공하는데 있다. 3명의 선수는 T52에서 T54까지 각기 다른 의무분류 등급을 가진 선수를 대상으로 하였으며 고정된 휠체어 롤러에서 최대속도로 추진토록 하였고, 트랙에서는 100미터 기록을 측정하였다. 휠체어 추진 시 어깨 각도와 팔꿈치 각도의 운동학적 특성을 분석하기 위하여 7개의 적외선 카메라를 사용하여 촬영하였으며 15초간의 예비운동을 한 뒤 30초간 최대 속도로 스트로크하도록 하였으며, 100미터 측정은 10미터 간격의 표시석을 두고 100미터 구간을 2회 측정하였고 Dartfish Prosuit 프로그램을 이용하여 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 100미터 기록 측정에서 3명의 대상자 중 선수1만 390mm의 핸드림에서 가장 좋은 기록을 보여주었고 나머지 두 선수는 380mm의 핸드림에서 가장 좋은 기록을 보여주었다. 팔의 길이는 선수3보다 짧았지만 몸통을 상하로 움직일 수 있기 때문에 운동가동 범위가 다른 두 선수보다 커 390mm의 핸드림을 사용하였을 때 핸드림의 가장 밑 부분까지 강하게 스트로크를 할 수 있었다.

둘째, 3명의 대상자 중 선수1과 2는 가장 좋은 기록을 기록하였던 핸드림에서 가장 큰 어깨 각도를 보여주었지만, 선수3은 390mm에서 어깨 최대각을 보여주었다. 선수3의 경우 가장 좋은 기록을 보여주었던 380mm의 핸드림에서는 390mm의 핸드림보다 다소 작은 각을 보여주었다. 선수3은 다른 두 선수와 다르게 경추손상 장애를 가지고 있는 T52 선수이다. 그래서 다른 두 선수보다 스트로크하는 힘이 약하고 몸통을 움직일 수 없이 팔의 힘으로만 스트로크를 하기 때문에 핸드림이 커지게 되면 가속력은 좋지만 핸드림이 커짐으로 인해 속도 유지가 힘들어 전체적인 기록이 떨어질 수 있다.

그리고 3명의 대상자 모두 전체 핸드림 범위에서 50% 정도의 핸드림 범위를 스트로크하였을 때 가장 좋은 기록을 보여주었다. 이는 3명의 대상자 모두 가장 좋은 기록을 기록하였던 핸드림에서 어깨각도 변화가 다른 두 개의 핸

드림보다 폭이 넓다. 이것은 핸드림에 힘 전달을 적절히 하고 있다는 것을 보여주고 있는 것이며, 효율적인 스트로크를 하고 있다는 것을 보여주고 있는 것이다. 또한 핸드림의 첫 번째 접지 지점이 TDC에 가까울수록 스트로크의 전체 각도가 커지게 되며 100미터와 같은 단거리 경기에서 순간 가속력을 증대시키기 위해서 핸드림의 상단 부분에 힘 전달이 강하게 될 수 있다.

셋째, 3명의 대상자 중 선수1과 2는 가장 좋은 기록을 보인 핸드림과 팔과의 비율에서 14.36%와 14.21%의 비율을 보인 반면 선수3은 15.26%의 비율을 보인 380mm의 핸드림에서 좋은 기록을 보였다. 선수1과 2처럼 팔에 장애가 없는 선수의 경우 14% 정도의 핸드림 비율에서 가장 좋은 기록을 보여주었고, 선수3과 같이 경추손상의 장애를 가진 선수의 경우 팔의 기능이 떨어지기 때문에 팔과의 비율에서 15% 정도의 핸드림을 사용할 경우 적절한 힘을 전달할 수 있었다.

스포츠는 장비에 따라 경기력에 영향을 받는데, 장애인 스포츠는 선수들의 장애를 보조해 줄 장비에 따라 경기력이 크게 달라질 수 있다. 특히 스피드를 이용한 경기인 휠체어육상은 빠른 스피드를 최대한 빠르게 내어 결승점을 통과하는 것이 경기의 승패를 좌우하는 열쇠가 되는 종목이기 때문에 자신에게 잘 맞는 장비를 사용하는 것이 중요하다.

지금까지의 선행연구는 휠체어를 추진하는데 있어 푸시 빈도, 어깨와 팔꿈치 동작분석, 핸드림 크기에 따른 스트로크 등과 같은 연구로 진행되어왔고 몇몇 연구에서는 신체 크기와 팔 길이가 선수들마다 상이한데 핸드림이 작은 경우와 큰 경우에 따른 연구로만 이루어졌다. 따라서 본 연구는 경기력 향상을 위해 선수들마다 팔 길이에 따른 적절한 핸드림 크기를 찾기 위해 수행되었다.

본 연구의 결과 및 논의와 관련하여 앞으로 진행될 후속 연구에서 고려해야 할 문제점과 과제를 제시하면, 첫째, 레이싱 휠체어의 시트의 위치를 지정하는 camber(뒷바퀴의 축을 끼워 넣는 작은 구멍)의 위치의 변화에 따른 추진, 둘째, camber의 위치와 함께 각 의무등급별 시트의 높이에 따른 추진과 동작분석에 관한 연구가 필요하다. 이것은 휠체어 추진을 위해 핸드림에 힘을 전달하는 요인이 되기 때문에 선수들의 경기력 향상을 위한 연구가 필요하다고 할 수 있다.

## 참고문헌

- 윤희중, 한희창, 김태삼, 이진택(2007). 레이싱 휠체어의 추진 동작분석: 의무분류 T53등급으로. *한국스포츠리서치*, 18(5), 203-218.
- Campbell, I. G., & Goosey, V. L.(1998). Pushing economy and propulsion technique of wheelchair racers at three speeds. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 15, 36-50.
- Chow, J. W., & Chae, W. S.(2007). Kinematic analysis of the 100-m wheelchair race. *Journal of Biomechanics*, 40, 2564-2568.
- Chow, J. W., Millikan, T. A., Carlton, L. G., Morse, M. I., & Chae, W. S.(2001). Biomechanical comparison of two racing wheelchair propulsion techniques. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33(3), 476-484.
- Cooper, R. A.(1990). Wheelchair racing sports science: a review. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 27(3), 295-312.
- Costa, G. B., Rubio, M. P., Belloch, S. L., & Soriano, P. P.(2009). Case study: effect of handrim diameter on performance in a paralympic wheelchair athlete. *Adapted physical activity quarterly*, 26(4), 352-363.
- De Groot, S., Zuidgeest, M., & van der Woude, L. H. V.(2006). Standardization of measuring power output during wheelchair propulsion on a treadmill: Pitfalls in a multi-center study. *Medical engineering & physics*, 28(6), 604-612.
- Goosey, V. L.(1998). Symmetry of the elbow kinematics during racing wheelchair propulsion. *Ergonomics*, 41(12), 1810-1820.
- Goosey, V. L., & Tolfrey, K.(2004). The oxygen uptake-heart rate relationship in trained female wheelchair athletes. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 41, 415-420.
- Goosey, V. L., Campbell, I. G., & Fowler, N. E.(1998). The relationship between three-dimensional wheelchair propulsion techniques and pushing economy. *Journal of applied biomechanics*, 14, 412-427.

- Hutzler, Y., Grunze, M., & Kaiser, R.(1995). Physiological and dynamic responses to maximal velocity wheelchair ergometry. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 12(4), 344-361.
- Lenton, J. P., Van der Woude, L. H. V., Fowler, N. E., Nicholson, G., Tolfrey, K., & Goosey-Tolfrey, V. L.(2013). Hand-rim forces and gross mechanical efficiency at various frequencies of wheelchair propulsion. *International Journal of Sports Medicine*, 34(2), 158.
- Mason, B. S., Van Der Woude, L. H., Tolfrey, K., Lenton, J. P., & Goosey-Tolfrey, V. L.(2012). Effects of wheel and hand-rim size on submaximal propulsion in wheelchair athletes. *Medicine and science in sports and exercise*, 44(1), 126-134.
- Moss, A. D., Fowler, N. E., & Goosey-Tolfrey, V. L.(2005). The intra-push velocity profile of the over-ground racing wheelchair sprint start. *Journal of Biomechanics*, 38, 15-22.
- Perret, C., Mueller, G., & Knecht, H.(2006). Influence of creatine supplementation on 800 m wheelchair performance: a pilot study. *Spinal cord*, 44(5), 275-279.
- Umezū Y, Shiba N, Tajima F, Mizushima T, Okawa H, Ogata H, et al.(2003). Muscle endurance and power spectrum of the triceps brachii in wheelchair marathon racers with paraplegia. *Spinal Cord*, 41, 511-515.
- Van der Woude, L. H., Veeger, H. E., Rozendal, R. H., van Ingen, S. G., Rooth, F., & Van Nierop, P.(1988). Wheelchair racing: effects of rim diameter and speed on physiology and technique. *Medicine and science in sports and exercise*, 20(5), 492-500.
- Van der Woude, L. H., Veeger, D. J. E. J., & Rozendal, R. H.(1989). Ergonomics of wheelchair design: a prerequisite for optimum wheeling conditions. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 6, 109-132.
- Van der Woude, L. H., Veeger, D. J., Rozendal, R. H., & Sargeant, T. J.(1989). Seat height in handrim wheelchair propulsion. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 26(4), 31-50.
- <http://www.paralympic.org/london-2012-overview>.



체육과학연구소 논문집

# 스포츠사이언스

(Sport Science)

투고 및 편집 규정



## ■ 일반규정

본 스포츠사이언스(Sport Science)에 게재할 논문은 스포츠 관련 분야(인문사회·자연과학) 논문을 투고받아 전공별 심사위원들의 심사를 거쳐 게재함으로써 학문적 연구를 통하여 스포츠 발전에 기여하고자 한다.

1. 논문투고자는 논문의 양식에 의거하여 심사위원의 심사와 편집위원회의 심의를 거쳐 최종 게재가 판정된 논문에 한하여 게재하도록 한다.
2. 본 논문집은 스포츠와 관련된 분야의 논문으로 한다.
3. 투고된 논문의 저작권은 연구소에 귀속된다.
4. 본 논문집은 연 2회(2월, 8월) 발행하는 것을 원칙으로 하고, 논문의 원고는 6월 말, 12월 말까지 체육과학연구소(choihundong@knsu.ac.kr)로 접수되어야 한다.
5. 논문의 게재 여부는 위촉된 각 전공 영역 및 교내·외 심사위원이 판정하되 그 내용의 보충, 일부 수정, 가감요구를 받은 논문은 소정의 기일까지 제출하여 재심사를 받으며 3회까지 가능하고, 통과되지 않으면 게재시기가 이월된다.
6. 본 논문집에 게재하는 논문은 다른 학술지에 발표되지 않은 것을 원칙으로 한다.

## ■ 투고규정

1. 논문의 작성은 다음 체제에 준한다.
  - 1) 논문 표제, 국문요약(요약), 영문요약(Abstract), Key words, 본문, 참고문헌 순으로 구성한다.  
[연구자 소속기관 표시]
    - ① 단독연구 : 홍길동(동해대학교)
    - ② 공동연구 : 홍길동(동해대학교) · 임끼정(서해대학교)
  - 2) 논문의 부제는 순차적인 일련번호에 따라 표기한다.  
[일련번호]
 

1 → 1) → (1) → ① ……
  - 3) 이론적 배경(혹은 관련 연구)은 간결하게 분석·요약하여 서론 부분에 포함시킨다.
  - 4) 결과는 결과(분석) 및 논의로 결론은 결론 및 제언 등으로 쓸 수 있다.
2. 원고의 서식은 횡서로 하여 국문으로 작성하는 것을 원칙으로 하되 부득이하게 외국어를 사용할 경우에는 ( )를 이용하여 표기한다.
3. 원고 편집과 분량은 한국체육학회지 편집양식에 준하여 10매 이내를 원칙으로 한다.
4. 투고원고는 한글 2002 버전 이상으로만 작성하여 제출한다. 제출된 원고는 반환하지 않는다.
5. 원고에는 국문·영문 요약을 첨부하여야 하며, 국문·영문 요약에서는 문단을 구성하지 않는다. 국문·영문 요약의 분량은 편집양식 기준으로 첫 페이지에 여백 없이 구성하며 국문요약은 9줄, 영문요약은 10줄을 기준으로 구성한다.
6. 본문에서는 가급적 외래어 표기를 피하고, 원어를 사용할 경우에는 우리말 의미를 덧붙이도록 한다.
7. Key words는 소문자로 표기하되 고유 명칭은 첫 글자를 대문자로 쓸 수 있다.
8. 교신저자 E-mail을 표기한다.
9. 논문투고자는 논문 심사 제출 시 논문 심사료 100,000원을 함께 제출한다.  
-계좌번호 : 국민은행 777537-04-002854 (예금주: 체육과학연구소)

## ■ 원고작성 규정

### 1. 그림 및 표 작성

- 1) 그림은 인쇄용 원고로 직접 사용할 수 있도록 선명하게 작성해서 첨부한다.
- 2) 표와 그림의 제목은 한글로 작성한다.
- 3) 표 및 그림 제목의 번호는 본문에서 설명을 할 경우 <표 1>, <그림 1>로 괄호를 사용해서 표기하고, 표와 그림에서는 표 1. 그림 1.과 같이 괄호 없이 표기한다.
- 4) 모든 표는 반드시 가로선으로만 작성한다. 단, 특별한 의미를 나타낼 필요가 있는 경우에는 세로선도 사용할 수 있다.
- 5) 표의 제목은 표의 상단 왼쪽에, 그림의 제목은 그림 하단 중앙에 표기한다.
- 6) 표 및 그림이 인용된 자료일 경우 표, 그림의 하단 왼쪽에 참고문헌 형식을 제시한다.
- 7) 표 및 그림에 필요한 단위는 반드시 상단 오른쪽 끝에 원어로 표기한다.

### 2. 수학 및 통계기호

- 1) 논문 작성에 사용한 원자료(raw data)는 논문이 출간된 이후 최소한 3년간 보관하는 것이 일반적인 관례이므로 본 학회에 제출한 논문 자료도 최소한 3년간 보관해야 한다.
- 2) 일반적으로 사용되는 통계치 공식 등은 논문내용에서 설명하지 않는다.
- 3) 통계 또는 수학적식이 새로운 것이거나 꼭 필요한 경우에는 논문에 제시한다.
- 4) 논문에서 추리 통계치를 제시할 때는 통계치 기호와 함께 자유도, 통계치 그리고 유의수준을 같이 제시한다(이때 유의수준의 소수점 앞에는 0을 쓰지 않는다( $p=.001$ )).
- 5) 통계기호의 약호와 기호는 미국심리학회 출판요강(Publication Manual of American Psychological Association, 5th Ed., 141-144) 참조.

약호, 기호	정의	비고(서체)
MANOVA	Multivariate analysis of variance /다변량분석	정체
ANOVA	Analysis of variance /변량분석(univariate)	
df	Degree of freedom /자유도	이탤릭
<i>f</i>	Frequency /빈도	
<i>F</i>	Fisher's ratio /Fisher's F비	
$H_0$	Null hypothesis under test /영가설	
$H_1$	Alternative hypothesis /대립가설	
<i>M</i>	Mean /산술평균	
<i>Mdn</i>	Median /중앙치	

약호, 기호	정의	비고(서체)
<i>MS</i>	Mean square /평균자승	
<i>n</i>	Number of subsample /하위 집단 사례수	
<i>N</i>	Total number in a sample /전체 표본 사례수	
<i>ns</i>	Nonsignificant /통계적으로 유의하지 않음	
<i>p</i>	Probability /확률	
<i>P</i>	Percentage, percentile /백분위	
<i>r</i>	Pearson product-moment correlation /상관계수	
<i>R<sup>2</sup></i>	Multiple correlation squared /결정계수	
<i>SD</i>	Standard deviation /표준편차	
<i>SE</i>	Standard error (of measurement) /표준오차	
SEM	Structural equation model /구조방정식 모형	정체
SS	Sum of square /자승합	이탤릭
<i>x</i>	Abscissa (가로좌표, 그래프의 수직축)	이탤릭
<i>y</i>	Ordinate (세로좌표, 그래프의 수평축)	
<i>z</i>	A standard score /표준점수	
SS	Sum of square /자승합	
$\alpha$ $\beta$ $X^2$	Alpha /일종오류 확률, Cronbach's 내적일관성 지수 Beta /이종오류 확률, 표준화 다중회귀계수 Computed value of a chi-square test/ 카이자승 통계치	정체

6) 수식과 단위는 다음 표기에 따른다.

옳은 표기	틀린 표기	옳은 표기	틀린 표기
단위		pH6.0	PH6.0 pH6.0
12cm	12cm	15MPa(mega pascal)	15mPa 15Mpa
8m	8 M	15%	15%
10 $\mu$ m	10 $\mu$ m 10 $\mu$	28%(w/v)	28%(w/v)28%(W/V)
12g	22g	0.14mg%	0.14mg% 0.14mg%
51kg	51kg 51Kg 51kgs	20ppm	20ppm 20PPM
36ml	36mL 36ml.	1 $\times$ 10 <sup>-3</sup> M	1 $\times$ 10 <sup>-3</sup> M
20L	20l 20,0 l 20,0L	범위	
12.5hr	12.5hr 12.5hrs	0.5-0.8 g	0.5~0.8g
3.8min	3.8min 3,8mins		0.5 - 0.8g
10sec	10sec. 10s	수식	
30mm/min	30mm/min 30mm/min.	0.001	.001
25m/sec	25m/sec	(a+b)/(c+d)	a+b/c+d
25° °C	30 °C		

### 3. 서체 및 숫자

1. 통계 부호, 또는 수학의 변수로 사용된 문자는 이탤릭체로 작성하며 통계 약호와 기호는 수학 통계기호의 표기 방법(5)에 따른다.
2. 화학 용어, 삼각함수 용어, 그리스 문자, 약어로 쓰인 문자 등은 이탤릭체를 사용하지 않는다.
3. 일반적으로 본문 중의 10 이하의 수는 글자로 표시한다. 1,000 이상의 숫자는 아라비아숫자를 사용하고 10 이하의 수는 글자로 표시한다. 1,000 이상의 숫자에서는 세 자리씩 쉼표로 구분한다.

### 4. 문헌이용

1. 본문에서 문헌을 인용할 때 한국인은 성과 이름 전부를, 외국인은 성(family name)을 발행 연도와 함께 괄호 속에 표시한다.
2. 다른 저자의 책에서 출간된 연구물에서 인용된 자료, 검사 항목에서 따온 자료 그리고 피험자에 대한 언어적 지식 사항 등은 문자 그대로 표기한다.
3. 짧은 인용(40단어 이하)은 본문 속에 포함시키고 직접 인용 부호(" ")로 인용문을 표시한다. 40단어 이상의 인용문은 본문과 별도로 적고 인용부호는 생략한다. 별도로 인용문을 기술할 때는 문단을 바꾸고 왼쪽, 오른쪽을 각각 5자씩 들여 쓴다.
4. 인용을 할 때 본문에는 저자, 연도만 표기하고 참고문헌에 완전한 출처를 제시한다.
5. 저자가 단체일 경우 처음 인용 때는 단체명을 모두 쓰고 그 이후부터는 약어로 표기한다.
6. 인문, 사회 분야의 논문일 경우 필요에 따라 미주(Note 또는 Endnote)를 사용할 수 있으며 참고문헌 뒤에 게재한다. 본문 중의 각주(Footnote)는 사용하지 않는다.
7. 저자가 1인 또는 2인인 경우는 본문 내에 인용될 때마다 모두 표기한다.

[예시] 홍길동 및 홍춘희(2001)는 ——

Affonso & Lee(2001)는 ——

8. 저자가 3인 이상, 5인까지 경우 첫 인용에는 한국인은 성과 이름 전부, 외국인인 경우 성(family name)을 전부 표기하고, 같은 문헌이 반복 인용될 때, 한국인은 첫 저자의 이름 전부와 등(等), 외국인은 첫 저자의 성과 et al.을 표기한다.

[예시]

홍길동, 홍춘희 및 김길수(2001)는 비만의 —— 첫 인용

홍길동 등(2001)은 비만의 —— 반복 인용

Williams, Johnes, Smeith & Lee(2001)는 스포츠 경영에서 —— 첫 인용

Williams et al.(2001)은 스포츠경영에서 —— 반복 인용

9. 같은 연도, 같은 성을 가진 다른 2명 이상의 저자 논문을 참고한 경우에는 성과 이름의 첫 글자(intial)를 쓰고, 한국인은 이름 전부를 쓴다.

[예시]

사회적 스트레스(Volicer, K. A. 2001; Volicer, M. Y. 2001) ——

10. 같은 저자의 복합인용은 연대순으로 하여 쉼표(,)로 띄어 쓰고, 저자명은 각 논문마다 반복하지 않는다.

[예시]

국문논문인 경우: (이기동, 1991, 1998) / 영문논문인 경우: (Price, 1988, 1999)

11. 같은 해에 동일 저자에 의한 두 편 이상의 논문은 연도를 기입 후 a, b, c 등으로 첨부하고 저자명을 반복하지 않는다.

[예시]

국문논문인 경우: (홍길동, 1980a, 1980b) / 영문논문인 경우: (Price, 1980a, 1980b)

12. 본문 내용에서 다른 저자가 같은 내용에서 동시에 인용될 때는 한국인 먼저 가나다순으로, 그 다음 외국인은 알파벳순으로 괄호 내용에 세미콜론(:)을 이용하여 배열한다.

[예시]

—에 대한 연구들(김성태, 1978; 남해구, 1997; 최경수, 2001; Brown & Smith, 1975; Lee, 1954; Williams, 1998) ——

13. 저자가 6인 이상인 경우에는 처음부터 한국인은 첫 저자의 이름 전부와 등(等), 외국인은 성과 등(et al.), 연도를 표기한다. 참고문헌에는 전체 저자의 이름을 표시한다.

[예시]

최영광 등(1998)은 성인병 발병에 관한 연구에서 —— 첫 인용, 반복 인용 모두

Price et al.(1987)은 만성질환 추의 변화에 관한 연구에서 —— 첫 인용, 반복 인용 모두

## 5. 참고문헌 작성

참고문헌 작성 원칙은 미국심리학회 출판요강(Publication Manual of American Psychological Association, 5th ed., 2001)에 준한다. 참고문헌의 나열은 먼저 동양어 표기 문헌을 가나다순으로, 다음에 서양어 표기 문헌을 알파벳순으로 한다. 세부 주요작성원칙은 다음과 같다.

### 1) 정기간행물(Periodicals)

- 저자(출판연도): 저자명은 모두 명기하되 영문일 경우 성은 전부 쓰고 나머지 부분은 머리글자만으로 표시. 성 다음은 쉼표(,)로 표시하고 저자가 2인이나 그 이상인 경우에는 마지막 저자 앞에 &를 사용. 출판연도는 저자 다음에 붙여서 괄호 안에 표기.
- 논문제목: 영문인 경우 제목과 하위제목(“ : ” 다음에 이어지는 제목) 첫머리 글자에서만 대문자로 표기하고 나머지는 모두 소문자로 표기.
- 학술지명: 국문인 경우 학술지명은 진하게 표기하고 영문인 경우 이탤릭체로 표기.
- 영문 학술지명: 축약형(Abbreviation)이 아닌 원제 명칭으로 기재하고 명사, 대명사는 첫머리 글자를 대문자로 표기.
- 권 호 번호와 페이지: 각각 숫자로만 표시하되 국문에서는 권 번호를 진하게, 영문에서는 이탤릭으로 표기. 호(No)는 국문과 영문에서 진하게 또는 이탤릭으로 표기하지 않고 정체로 표기.
- 영문 참고문헌 표기: ‘양쪽정렬’ 편집상 불가피한 단어 간 공간 여백 불균형은 분철로서 적절하게 조절.

[학술지 저자 1명인 경우]

홍길동(1993). 학생체력검사의 평가방법 개선방안. **한국체육학회지**, 32(2), 512-530.

McPherson, B. D. (1994). Sport participation across the life cycle: A review of the literature and suggestions for future research. *Journal of Sport Sociology*, 1, 34- 32.

[학술지 저자 2명인 경우]

Klimoski, R., & Palmer, S. (1993). The ADA and the hiring process in organizations. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 45(2), 10-36.

[학술지 저자가 6명 이상인 경우]

Wolchik, S. A. West, S. G., Sandler, I. N., Tein, J., Coatsworth, D., Lengua, L., et al. (2000). An experimental evaluation of theory-based mother and mother child programs for children of divorce. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 843-856.

## [심사완료 후 게재 예정 논문]

Zuckerman, M., & Kieffer, S. C. (in press). Race differences in faceism: Dose facial prominence imply dominance? *Journal of Personality and Social Psychology*.

## [잡지 기사]

Kandel, E. R., & Squire, L. R. (2000, November 10). Neuroscience: Breaking down scientific barriers to the study of brain and mind. *Science*, 290, 1113-1120.

## [신문기사]

홍길동(1998, 7월 20일). 운동선수의 상해 실태. **동해일보**, pp. A15, A16.

New drug appears to sharply cut risk of death from heart failure (1933, July 13). *The Washington Post*, p. A12.

## [초록집]

Woolf, N. Y., Young, S. L., Fanselow, M. S., & Butche, L. L. (1991). MAP-2 expression in cholinceptive pyramidal cells of rodent cortex and hippocampus is altered by Pavlovian conditioning [Abstract]. *Society for Neuroscience Abstracts*, 17, 480.

## [논문집의 특별 부록 – Supplement]

Regier, A., A., Narrow, W. E., & Rae, D. S. (1990). The epidemiology of anxiety disorders: The epidemiologic catchment area (ECA) experience. *Journal of Psychiatric Research*, 24(Suppl. 2), 3-14.

## 2) 단행본(Books)

- 저자, 편집자: 편집된 책일 경우 국문은 저자명 뒤에 (편)으로 표시하고 영문일 경우 (Ed.) 혹은 (Eds.) 라는 약어로 표시.
- 출판연도: 책이 발간된 연도 표시.
- 책 제목: 국문일 경우 진하게, 영문일 경우 이탤릭체로 표기하되 책 제목은 명사, 대명사만 대문자로 표기. 책이 재판 이상으로 간행된 경우 책 제목 다음에 판수를 기재.
- 출판 도시: 출판도시와 출판사 사이는 콜론( : )으로 표시.

## [단행본]

홍길동(1995). **운동생리학**. 서울: 동양출판사.

Safrit, M. J. (1990). *Introduction to measurement in physical education and exercise science*(3rd, ed.). St. Louis, Missouri: Times Mirror.

[편저]

Gibbs, T. T., & Huang, L. N. (Eds.). (1991). *Children of color: Psychological interventions with minority youth*. San Francisco: Jossey-Bass.

[저자, 편저자가 명기 안 된 단행본]

*Merriam-Webster's collegiate dictionary*(10th ed.). (1993). Springfield, MA: Merriam-Webster.

[백과사전, 사전]

Sadie, S. (Ed.). (1980). *The new Grove dictionary of music and musicians* (6th ed., vols. 1-20). London: m Macmillan.

[편 · 저서 내의 장(chapter) 또는 논문]

Bjork, R. A. (1989). Retrieval inhibition as an adaptive mechanism in human memory. In H. L. Roediger III & F. I. M. Craik (Eds.), *Varieties of memory & consciousness* (pp.309-330). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

### 3) 보고서(Technical and Research Reports)

[보고서]

김천식(1993). **국민건강관리 프로그램 개발**. 서울: 한국문화대학교 체육과학연구소.

National Institute of Mental Health. (1990). *Clinical training in serious mental illness* (DHHS Publication No. ADM 90-1679). Washington, DC: U. S. Government Printing Office.

### 4) 학술회의나 심포지엄의 자료(Proceedings)

[출간된 자료집]

김경숙(2005). 국민체육진흥을 위한 생활체육지도자의 역할. 한국체육학회, 제24회 국민체육 진흥세미나, **국민체육진흥을 위한 전문체육인의 역할**(pp.29-56). 서울: 한국체육학회.

Deci, E. L., & Robert, R. M. (1997). A motivational approach to self: Intergration in personality. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation, Vol. 37*. Perspectives on motivation (pp. 237-288). Lincoln: university of Nebraska press.

[포스터 발표]

Ruby, J., & Fulton, C. (1993, June). *Beyond reclining: Editing software that works*. Poster session presented at the annual meeting of the Society for Scholarly Publishing, Washington, DC.

5) 석·박사 학위논문(Doctoral Dissertation and Master's Thesis)

[학위논문]

홍길남(1994). *준거지향 검사의 기준설정방법 비교*. 미간행 박사학위논문. 서울대학교 대학원, 서울.

[학위논문 초록집]

Bower, D. L. (1993). Employee assistant programs supervisory referrals: Characteristics of referring and non-referring supervisor. *Dissertation Abstracts International*, 54(01), 534B. (UMI No. 9315947)

6) 시청각 자료(Audiovisual Media)

[TV 프로그램]

Miller, R. (Producer). (1989). *The mind* [Television series]. New York: WNET.

7) 전자문서(Electronic Media)

[전자 저널]

Fredrikson, B. L. (2000, March 7). Cultivating positive emotions to optimize health and well-being. *Prevention & Treatment*, 3, Article 0001a. Retrieved November 20, 2000, from <http://journal-sapa.org/prevention/volume3/pre0030001a.html>.

[웹사이트 자료]

Greater New Milford Area Healthy Community 2000, Task Force on Teen and Adolescent Issues. (n.d.) *Who has time for a family meal? You do!* Retrieved October 5, 2000, from <http://www.familymealttime.org>.

8) 참고문헌에서 허용되는 축약형 용어는 다음과 같다.

축약형	기본용어	축약형	기본용어
Chap.	chapter	p. (pp.)	page(pages)
ed.	edition	vol.	Volume
Rev. ed.	revised edition	vols.	volumes
2nd ed.	second edition	No.	Number
Ed. (Eds.)	Editor(Editors)	Pt.	Part
Trans.	Translator(s)	Suppl.	Supplement
n.d.	no date		

## ■ 심사 규정

### 1. 목적

이 규정은 본 논문집에 게재하기를 원하는 투고 논문의 심사에 관한 제반 사항을 규정함을 목적으로 한다.

### 2. 심사의 절차

투고된 논문에 대한 심사의 절차는 다음과 같다.

- 1) 논문심사는 해당 호의 논문집 발간일 2개월 전까지 접수된 논문에 대하여 심사를 진행하는 것을 원칙으로 한다.
- 2) 편집위원회에서는 논문 주제에 따라 2명의 공동 심사위원을 위촉하여, 논문 평가 기준에 의거하여 합의제에 의한 심사를 실시한다. 재심사 논문은 제3자에게 맡기며, 편집위원회에서 최종 게재 여부를 결정한다.
- 3) 게재 여부와 관련하여 본 위원회가 필요하다고 판단되면 외부로부터 약간의 위원을 위촉할 수도 있다.
- 4) 편집위원회로부터 위촉받은 심사위원은 심사 결과 수정이 필요한 경우 2주 이내에 수정, 보완하여 재심사를 받아야 한다.

### 3. 논문 심사는 비공개를 원칙으로 한다.

### 4. 심사결과에 대한 “이의신청서”와 수정사항 지시 이행확인을 위한 “수정지시이행표” 양식을 학교 홈페이지 논문관련양식에서 다운받아 작성하여 E-mail로 제출한다.

### 5. 논문심사 종합판정표

심사위원A	심사위원B	종합판정
게재 가	게재 가	게재 가
게재 가	수정 후 게재	수정 후 게재
게재 가	수정 후 재심	수정 후 재심
게재 가	게재 불가	제3 심사(심사위원C)
수정 후 게재	수정 후 게재	수정 후 게재
수정 후 게재	수정 후 재심	수정 후 재심
수정 후 게재	게재 불가	제3 심사(심사위원C)
수정 후 재심	수정 후 재심	수정 후 재심
수정 후 재심	게재 불가	게재 불가(재 투고)
게재 불가	게재 불가	게재 불가(재 투고 불가)

심사위원 C(제3심사) 종합판정		재심 결과 종합 판정			
		1인 재심인 경우		2인 재심인 경우	
게재 가	게재 가	게재 가	게재 가	게재 가, 게재 가	게재 가
수정 후 게재가	수정 후 게재가	수정 후 게재가	수정 후 게재가	게재 가, 수정 후 게재	수정 후 게재
게재 불가	게재 불가	게재 불가	게재 불가	수정 후 게재, 수정 후 게재	수정 후 게재
				게재 가, 게재 불가	게재 불가
				수정 후 게재, 게재 불가	게재 불가
				게재 불가, 게재 불가	게재 불가

### ■ 기타 규정

1. 외국어(영어) 논문은 저자 중 1인이 외국인이거나 외국기관에 소속되어 있는 경우에만 가능하다.
2. 같은 호에는 단독 2편 논문투고 불가하고, 단독 1편 공동연구자 포함 2편은 가능하다.  
(단, 특집호는 예외).

## ■ 원고편집양식(한글 2007)

기본적으로 대표 서체-휴먼명조, 한글-휴먼명조, 영문-휴먼명조

	서체(영문)	장평(%)	자간(%)	급수	행간	단수	내어쓰기	들여쓰기
본문	휴먼명조	90	-10	10p	150%	2		10pt
각주	휴먼명조	90	-10	8p	130%			
논문제목	휴먼명조	90	-10	18p	130%	1		왼쪽
부제목	휴먼명조	90	-10	12p	150%			왼쪽
이름	휴먼명조	90	-10	11p	130%			왼쪽
소속	휴먼명조	90	-10	10p	130%			왼쪽
영문논문제목	휴먼명조	95	-10	15p	110%			왼쪽
영문부제목	휴먼명조	90	-10	12p	150%			왼쪽
영문이름	휴먼명조	90	-10	10p	150%			왼쪽
영문소속	휴먼명조	90	-10	10p(이탤릭)	150%			왼쪽
요약	휴먼명조	90	-10	10p	150%			왼쪽
국문요약본문	휴먼명조	90	-10	10p	150%			
Abstract	휴먼명조	90	-10	10p	150%			왼쪽
영문요약본문	휴먼명조	90	-10	9p	150%			
Key words	휴먼명조	90	-10	8p	130%			
장 제목(서론)	휴먼명조	90	-10	14p(진하게)	150%	2		왼쪽
1. 제목	휴먼명조	90	-10	10p(진하게)	150%	2		10pt
1) 제목	휴먼명조	90	-10	10p(진하게)	150%	2		10pt
표제목	휴먼명조	90	-10	9p	105%	1 or 2		왼쪽
표내용	휴먼명조	90	-10	9p	105%	1 or 2		
그림제목	휴먼명조	90	-10	9p	105%	1 or 2		가운데
그림내용	휴먼명조	90	-10	9p	105%	1 or 2		
참고문헌	휴먼명조	90	-10	14p(진하게)	150%	2		왼쪽
참고문헌 내용	휴먼명조	90	-10	10p	150%	2	35pt	

-용지설정 : 사용자 정의-221×286, 여백 주기-위쪽: 23, 아래쪽: 28, 오른쪽: 28, 왼쪽: 28

-머리말 : 15.0, 꼬리말 : 0

-표, 그림은 캡션 편집

## ■ 연구논문(양적, 질적 연구)의 원고작성 체제의 범례

- 논제(국문)
- 저자(소속)(국문)
- 논제(영문)
- 저자(영문)
- 국문요약(요약) 본문
- 영문요약(ABSTRACT) 본문
- Key words
- 교신저자 E-mail
  
- 서론
  - 1. 제목
    - 1) 제목
- 연구 방법
  - 1. 제목
    - 1) 제목
- 결과(결과 및 논의)
  - 1. 제목
    - 1) 제목
- 논의
- 결론 및 제언
- 참고문헌

단, 문헌연구 형식의 논문일 경우 서론과 결론 및 제언 부분의 형식은 갖추고 나머지 부분의 체제는 논문주제와 방법의 특성에 적절하게 선택할 수 있다.



체육과학연구소 논문집

# 스포츠사이언스

## Sport Science

제 32권 1호

---

발 간 인 정영희 총장 대행 / 편집위원장 조준용 소장

발 간 일 2014년 8월 31일

편집위원 김현태(한국체육대학교)  
노형규(한국체육대학교)  
박상균(한국체육대학교)  
양대승(가천대학교)  
양준호(한서대학교)  
오유성(서울시립대)  
오재근(한국체육대학교)  
이미숙(한국체육대학교)  
장경태(한국체육대학교)  
최봉암(대구대학교)

발 간 처 체육과학연구소  
서울시 송파구 오륜동 88-15 한국체육대학교 내  
전화 02-410-6691~3 팩스 02-410-6945

인 쇄 처 레인보우북스 전화 02)872-8151

---

ISSN 2093-3363

