



국제 태권도대회 엘리트 품새선수의 승부근성, 경기수행능력 및 인지된 경기력의 관계: 성장마인드셋의 조절된 매개효과

ZHOU WEINAN¹ · 조성균^{2*}

1. 경희대학교, 박사과정 2. 경희대학교, 교수

요약

목적 국제태권도대회 엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력의 매개효과와 이에 대한 성장마인드셋의 조절된 매개효과를 검증하는데 목적이 있다.

방법 2022 고양 세계태권도 품새선수권대회 참가선수를 모집단으로 선정하여 비확률표본추출법 중 편의표본추출법을 사용하였으며 설문조사를 통해 총 220부를 분석에 사용하였다. JAMOVI 2.3 및 SPSS 26.0 프로그램을 활용하여 빈도분석, 확인적 요인분석, 신뢰도분석, 상관관계분석, 기술통계분석, 다중회귀분석, 매개효과분석 및 조절된 매개효과분석을 실시하였다.

결과 첫째, 엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 유의한 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력은 유의한 정(+)적인 매개효과가 나타났다. 셋째, 엘리트 품새선수의 승부근성이 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력의 매개효과에 대한 성장마인드셋은 유의한 정(+)적인 조절된 매개효과가 나타났다.

결론 국제태권도 품새대회에서 지도자들은 선수들의 자신감과 승부욕을 강화시켜주어야 하며 항상 선수들에게 긍정적인 생각을 심어주고 성장마인드셋을 향상시킬 수 있는 심리프로그램을 마련해야 한다는 것을 시사한다. 또한 선수들이 운동할 때 성취감을 느낄 수 있고 경기할 때 승부욕을 향상시킬 수 있는 전략이 함께 마련이 된다면 선수의 경기력은 상승할 것으로 사료된다.

주제어 엘리트 품새선수, 승부근성, 경기수행능력, 인지된 경기력, 성장마인드셋

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

태권도는 대한민국의 자랑스러운 전통을 지닌 한국의 무도이면서 서양 스포츠의 형식을 수용하여 무도 스포츠라는 새로운 개념으로 제시하고 있다(Han, 2013). 즉, 태권도는 무예라는 동양의 전통문화와 스포츠라는 서양의 문화를 함께 수용하며, 동양의 전통문화를 기반으로 하는 대한민국의 전통 무예로서 점차적인 확고한 위

치를 차지하게 되었다(Lim, 2005). 이처럼 2022년 4월 21일부터 24일까지 태권도의 종주국 대한민국에서 15년 만에 63개국 972명 선수가 출전한 고양 세계태권도 품새선수권대회가 개최되었다(Han, 2022, 5월 6일).

이번 세계태권도 품새대회에서 엘리트 운동선수들이 경기에 참여하는 궁극적인 목적은 경기에 승리하는 것이다. 이러한 목적을 달성하기 위해서 경기력은 선수들에게 가장 필요한 능력이며 절대적으로 경기의 승패를 결정짓는 요인이다(Lee, 2007). 경기력은 스포츠 수행에서 선수들이 실제로 발휘하는 기술 능력의 총체이며, 스포츠 현장을 가장 극적으로 설명해주는 선수의 능력이면서 궁극적으로 '승리'라는 포상을 뒤따르게 한다(Jang & Kong, 2022). 물론 경기력은 실제 경기에서 측정된 운동 수행결과를 말하지만, 실

이 연구는 2022년 제34회 88서울올림픽 기념 국제스포츠컨퍼런스 발표한 논문을 수정·보완하여 제출함

* csk90@hanmail.net

제로 경기력을 측정하기에는 쉽지 않은 문제이기 때문에 (Guo, 2020), 선수 스스로 지각하는 인지된 경기력을 측정하는 것이 더 효과적이다(Yu, 2014).

이에 따라 선수의 인지된 경기력에 긍정적인 영향을 미치는 선행변수로서 꾸준히 제기되어 오는 변수는 선수의 승부근성이다(Jang & Kong, 2022). 엘리트 선수들이 승리에 대한 강렬한 성취욕구인 승부욕, 투혼, 자신감으로 개념화된 정신력을 의미하는 승부근성은 자신의 불리한 역경과 환경 속에서도 좌절하거나 굽히지 않고 자신의 감정을 조절하여 끝까지 자신의 목표를 달성하거나 승리하겠다는 강인한 의식이나 성취욕구에 의해 표출되는 것이다(Choo, 2011). 이는 선수의 심리적 강인함과 관련하여 경기력에 영향을 미치는 심리적 요소로서 평가되고 있다(Kim, 2014).

Cho, Oh & Lee(2014)의 연구에 의하면 경기력을 좌우하는 영향력에서도 과거의 기량과 기술, 체력이 경기력에 절대적 영향을 미치던 시대와는 달리 운동기술, 기량, 체력의 세계적 평준화로 인해 현재에는 심리적 요인이 경기력에 영향을 미치는 가장 큰 요인으로 대두되고 있다. 품세의 경우는 자신의 호흡, 시선, 손끝과 발끝의 미세한 움직임 등을 수천 번의 반복 수행의 끝에 가장 정확하고 안정적인 동작을 표현해내는 과정이다(Kim & Lee, 2016). 특히 국제대회에서 각 나라의 선수의 실력이 비슷한 경우에는 오히려 미세한 움직임과 실수를 통해 판정을 내리기 때문에 품새선수의 심리적 요인은 승패가 결정될 수 있는 중요한 요인이라고 할 수 있다.

따라서 품새는 대부분 비슷한 수준의 훈련을 진행하기 때문에 품새 선수들의 경기력은 개인 특유의 심리적 기질인 승부근성에 따라 그 결과가 다양하게 나타날 수 있다(Lee, 2017). 또한 Kim(2001)는 승부근성이 높은 선수들은 높은 욕구 수준과 자존심에 의해 나타나 경기에서 최선의 노력을 기울이게 하는 원동력으로 정의하면서 경기장 선수들의 승부근성의 중요성을 강조하였다.

이렇듯, 태권도 선수들이 경기장에서 승리에 대한 강렬한 성취욕구를 가지고 각종 경기 기술을 발휘하였을 때 얻을 수 있는 성취도는 바로 경기수행능력이다. 경기수행능력은 팀이나 선수 개인의 목표달성을 위해 선수가 개인 또는 팀 전체에 영향력을 행사하는 과정이며, 이는 스포츠 집단을 효과적으로 운영하는데 있어 큰 역할을 가지고 있다고 볼 수 있다(Kim, 2017). 또한 선수의 동기를 강화시키고 경기력 향상의 효율성에 근간이 되는 경기수행능력에 대한 연구는 전반적인 경기의 이해에 있어서 상당히 기여하고

있다(Kang, 2002).

또한 선수들의 인지된 경기력은 경기수행능력이 언급한 승리에 대한 성취욕구와 달리 인지된 경기력은 결과와 함께 과정도 포함되어 있어 실제 경기력을 간접적으로 가늠하기 위해 활용되고 있는 이론이다(Koo, Ruibley & Dittmore, 2012). 즉, 인지된 경기력은 실제 경기력을 간접적으로 추정할 수 있을 뿐만 아니라 경기력 향상을 위한 과정까지 포함하여 평가할 수 있는 주요한 준거가 될 수 있다(Ahn & So, 2021).

국제태권도대회의 엘리트 선수들은 최상의 수행과 경기력을 발휘하여 경쟁에서 승리하고자 노력행동은 성장마인드셋(Growth Mindset)을 통해 설명할 수 있다. 마인드셋은 성장마인드셋과 고정마인드셋(Fixed Mindset)으로 구분된다(Jang & Choi, 2020). 성장마인드셋을 가지고 있는 사람은 어려운 상황에서도 포기하지 않고 끝까지 도전하려는 성향을 보이며, 고정마인드셋을 지향하는 사람은 실패에 대한 두려움을 갖고 방어적인 태도로 도전을 회피하는 성향이 높다(Kong, Kim & Kim, 2022). 또한 Dweck(2006)은 경기스포츠 상황에서 선수의 마인드셋 성향에 따라 성취하는 결과의 차이가 발생할 수 있으며, 특히 성장마인드셋을 강하게 지각할수록 긍정적 스포츠수행능력 형성에 도움이 된다는 것이다(Potgieter, 2011). 이는 높은 성장마인드셋을 지닌 사람의 뇌는 그렇지 않은 사람에 비해 더 많이 활성화되어 성취동기와 수행에 주요한 영향을 나타낸다는 Mangels, Butterfield, Lamb, Good & Dweck(2006)의 연구에서 제기하고 있다. 성장마인드셋은 엘리트 운동선수의 성공을 위한 여러 대처 행동에 긍정적인 영향을 나타낸다고 보고한 Potgieter(2011)의 연구가 간접적으로 뒷받침해 주고 있다.

이상에서 살펴본 듯이, 승부근성은 경기수행능력, 성장마인드셋 및 인지된 경기력 간에 밀접한 영향 관계가 있다는 토대를 확인하였지만, 이러한 이론적 가정을 검증된 선행연구가 부족하므로 이를 명확하게 설명할 수 있는 연구가 진행될 필요가 있다. 또한 교육학을 중심으로 성장마인드셋의 효용성을 확장하는 연구가 활발하게 수행되고 있지만, 체육학 분야에서는 최근 진행되고 있어 성장마인드셋의 효용성 확장을 위해서는 더 많은 연구결과의 축적이 요구되고 있다(Ahn & So, 2021). 이에 이 연구는 국제태권도대회 엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력의 매개효과와 이에 대한 성장마인드셋의 조절된 매개효과를 검증하여 이를 통해 태권

도 엘리트 선수에게 운동수행 능력과 경기력 향상 차원에서 승부근성과 성장마인드셋 같은 심리적 자원 변인의 가치와 효과에 대한 이해를 확장하는 동시에 현장에서 적용할 수 있는 실무적 정보를 제공하는데 목적이 있다.

2. 연구가설

1) 엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향

승부근성은 어려운 상황 속에서도 자신과 팀의 목표 달성을 위해 상대 선수에게 굴복하지 않는 의지와 승리에 대한 마음가짐, 경기에 있어서 끝까지 포기하지 않는 정신력을 의미한다(Kim, 2018). Shin, Kim & Park(2009)은 승부근성은 승리에 대한 강렬한 욕구인 승부욕, 투혼, 누구도 이길 수 있다는 자신감 등으로 개념화될 수 있는 심리적 감정을 의미하였다.

다양한 스포츠 종목에서 승부근성과 인지된 경기력 간의 유의미한 관계성이 많은 선행연구를 통해 입증되어 선수의 승부근성이 경기력에 중요한 요인으로 인식되고 있다(Cheon & Lee, 2019; Kim, 2022; Park, 2017; Sun, 2016). 특히 태권도를 검증된 연구에서는 태권도 선수의 승부근성이 인지된 경기력에 긍정적인 영향을 미친다고 보고하였다(Han, 2013; Lee, 2017; Lee, 2018). 따라서 이 연구에서는 제시된 이론적 근거 및 선행연구 결과들을 바탕으로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H1. 엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 유의한 정(+)적인 영향을 미칠 것이다.

2) 엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력의 매개효과

경기수행능력(Performance)은 선수들의 내적과 외적 요인 즉 신체적, 심리적, 생리적, 물리적, 사회 환경적 여러 요인에 상호작용의 결과를 의미한다(Jung, 2015). 또한 Kim(2017)의 연구에 의하면 경기수행능력은 경기장에서 승리에 대한 강렬한 성취욕구를 가지고 각종 경기기술을 발휘하였을 때 얻을 수 있는 성취도를 의미한다.

그동안 경기수행능력에 대한 선행연구는 경기수행능력의 선행요인을 밝히는 연구와 함께 승부근성, 인지된 경기력, 참여지속의도, 지도자신뢰, 스포츠자신감 등과 같은 여

러 결과 변인에 대한 효용성을 검증하는 연구가 주로 진행되었다(Lee, 2018; Park, 2019; Shin, 2020). 그중에 태권도와 관련된 선행연구를 살펴보면 Lee(2018)은 태권도 선수의 승부근성, 경기수행능력, 인지된 경기력 간에 밀접한 관계가 있다는 연구를 보고하였다. 또한 Park(2019)은 경기수행능력을 매개변수로서 핸드볼 선수의 지도자신뢰와 스포츠자신감의 관계에 있어 매개효과를 검증한 연구가 있다. 이러한 선행연구를 통해 경기수행능력은 선수의 경기력과 직·간접적으로 관련되며, 여러 변인과 긍정적인 관계를 나타내는 주요한 요인이라는 것이 확인할 수 있다. 따라서 이 연구에서는 제시된 이론적 근거 및 선행연구 결과들을 바탕으로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H2. 엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력은 유의한 정(+)적인 매개효과가 나타날 것이다.

3) 엘리트 품새선수의 승부근성이 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력의 매개효과에 대한 성장마인드셋의 조절된 매개효과

마인드셋이란 개인의 사고방식 또는 마음가짐을 스스로 변화시킬 수 있다는 신념을 의미한다(Dweck, 2006). 이때 Dweck(2006)은 타고난 능력은 변하지 않는다고 생각하는 사람과 능력은 지속적으로 개선될 수 있다고 생각하는 사람 간에 차이나 나타남을 역설하였다. 마인드셋은 고정마인드셋과 성장마인드셋으로 구분되어 성장 마인드셋을 가진 사람은 학습하고자 하는 의지가 긍정적이고 강하며 고정 마인드셋을 가진 사람들보다 학습성취가 높고, 어려운 과제를 극복해 내며 스트레스도 효과적으로 해소할 수 있다(Park, 2020).

현재까지 진행된 선행연구를 살펴보면 성장마인드셋을 조절된 매개변수로 진행된 연구들은 교육학적 분야에서 가장 많이 활용되고 있다. 이는 교육학에서 학생을 대상으로 자기효능감, 평생교육 참여, 정치효능감, 시민성, 삶의 질, 희망, 학업무기력 등과 같은 변수와 성장마인드셋의 조절된 매개효과를 검증되어 성장마인드셋의 긍정적인 효과를 강조되고 있다(Choi, 2021; Hong, 2021; Park & Lee, 2022). 체육분야에서 선수를 대상으로 성장마인드셋과 승부근성 및 인지된 경기력이 관계를 검증하였지만(Ahn & So, 2021; Hong, 2022), 성장마인드셋을 조절된 매개변수로 검증한 연구는 미비하다. 그러므로 이 연구에서 승부근

성이 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력의 매개효과에 대한 성장마인드셋의 조절된 매개효과에 대한 예측은 앞서 교육학 분야에서 검증된 선행연구를 통해 간접적으로 추론할 것이다. 따라서 이 연구에서는 제시된 이론적 근거 및 선행연구 결과들을 바탕으로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

- H3. 엘리트 품새선수의 승부근성이 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력의 매개효과에 대한 성장마인드셋은 유의한 정(+)적인 조절된 매개효과가 나타날 것이다.

3. 연구모형

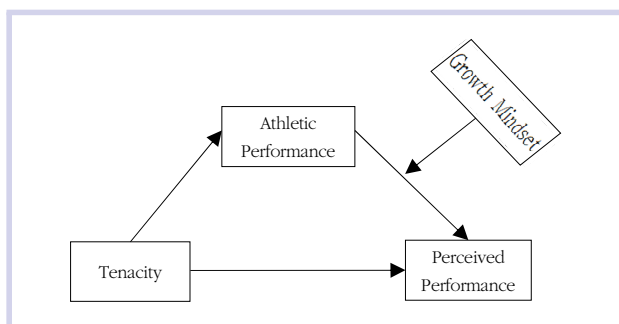


Figure 1. Research model

II. 연구방법

1. 연구대상

이 연구는 2022 고양 세계태권도 품새선수권대회의 참가선수들을 모집단으로 선정하였다. 표본추출은 비확률 표본추출법 중 편의표본추출법을 사용하였으며, 2022년 4월 21일, 23일에 현장에서 오프라인 방식으로 진행하여 자기평가기입법으로 설문내용에 응답하도록 하였다. 대회현장은 복잡하고 선수들이 집중이 어려운 점이 존재하기 때문에 각 나라 코치의 협조를 통해서 선수들에게 연구의 목적을 충분히 설명한 후, 동의를 얻어 연구를 진행하였다. 또는 성실한 응답을 부탁하기 위해 설문 응답에 대한 보상으로 인당 한병의 이온음료를 제공하였다. 설문지는 총 241부를 회수하여 불성실한 응답, 일괄 응답, 중복 응답 21부를 제외한 총 220부를 최종 분석에 활용하였다. 연구대상의 인구통계학적 특성은 다음 <Table 1>과 같다.

Table 1. General characteristics of participants

Characteristics		n	%
gender	Male	115	52.3
	Female	105	47.7
nationality	South America	25	11.4
	North America	34	15.5
	Asia	96	43.6
	Africa	17	7.7
	Europe	48	21.8
age	Teenager	100	45.5
	20s	68	30.9
	30s	25	11.3
	40s	14	6.4
	50s and older	13	5.9
training period	Less than 3 years	29	13.2
	3 year ~ 5 year	18	8.2
	5 year ~ 7 year	25	11.4
	7 year ~ 10 year	41	18.6
	Greater than 10 years	107	48.6
poomsae	Certified poomsae	170	77.3
	Free poomsae	50	22.7
winning experience	Existence	147	66.8
	Nonexistence	73	33.2
Total		220	100.0

2. 조사도구

이 연구에서 설문지의 모든 문항은 연구의 목적을 달성하기 위해 부합되는 선행연구와 이론을 근거하여 구성하였으며, 인구통계학적 특성 6문항, 승부근성 20문항, 경기수행능력 7문항, 성장마인드셋 4문항, 인지된 경기력 6문항, 총 43문항으로 모두 Likert 5점 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 5점: 매우 그렇다)로 구성되었다.

첫째, 승부근성은 Shin, Kim & Park(2009)이 정상급 선수를 위한 개발한 설문지를 문항의 완성도를 높이기 위해 주어를 추가하여 연구목적에 부합하게 수정·보완하여 사용하였다. 예를 들어 투혼 문항 중 ‘힘들어도 끝까지 참는다’는 ‘나는 힘들어도 끝까지 참는다’와 같이 주어를 추가하여 완성도가 높은 문장으로 수정하였다. 승부근성은 투혼 9문항, 자신감 6문항, 승부욕 5문항으로 구성하였다. 둘째, 경기수행능력은 Duda & Nicholls(1992)가 개발한 성취목표지향 설문지(TEOSQ: Task & Ego Orientation in Sport Questionnaire)를 Pyun(1994)이 한국어로 변안한 것을 Lee(2000)가 재구성하였으며, Kim(2017)이 사용한 설문지

가 이 연구의 목적에 부합하기 때문에 그대로 사용하였다. 경기수행능력은 단일척도로 총 7문항으로 구성하였다. 셋째, 성장마인드셋은 Dweck, Chiu & Hong(1995)이 개발한 척도를 Jung(2022)이 사용한 설문지가 이 연구의 목적에 부합하기 때문에 그대로 사용하였다. 성장마인드셋은 단일척도로 총 4문항으로 구성하였다. 넷째, 인지된 경기력은 Duda & Nicholls(1992)이 개발한 척도로 ZHOU & Cho(2022)이 사용한 설문지가 이 연구의 목적에 부합하기 때문에 그대로 사용하였다. 인지된 경기력은 단일척도로 총 6문항으로 구성하였다.

3. 조사도구의 타당성 및 신뢰성

이 연구에 이용된 조사도구의 타당성 검증은 내용타당성 및 구성타당성 검증으로 나누어 실시하였다. 먼저 한국어로 구성된 설문 문항의 내용타당성을 검증하기 위해 전문가 집단(태권도전공 교수 1명, 박사원생 5명)을 대상으로 설문지에 대한 내용타당성을 평가하였다. 내용타당성 검증하는 과정에서 승부근성의 문맥이 적합하지 않은 부분을 수정하고 설문문항의 적합성을 확보하였다. 그다음은 검증한 설문지를 전문 번역업체를 통하여 영문과 중문으로 번역하여 전문가 집단을 통하여 재검토하였다. 영문 설문지는 박사원생 3명, 국제학과 졸업생 1명을 통하여 번역한 영문 설문지를 검증받았다. 중문 설문지는 재한 중국인 박사원생 2명, 중국에서 박사학위 취득한 교수 1명에게 번역과정의 내용타당성을 확보하였다.

다음으로 측정도구의 구성타당성을 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시한 결과는 다음 <Table 2>와 같다. 확인적 요인분석을 분석한 결과 중분적합지수의 CFI, TLI는 .90 이상의 기준으로 나타나 양호한 모형으로 판단하였고, 절대적합지수의 RMSEA와 SRMR는 .8 또는 .06보다 작게 나타나 모형의 적합성을 확인하였다. 또한 집중타당성을 분석하기 위하여 요인적재량, 평균분산추출지수(AVE), 개념 신뢰도(CR) 값을 계산하고 산출하였다. 분석 결과는 요인적재량은 요인적재량 .5이상, AVE .5 이상, CR .7 이상의 기준을 충족시켜 각 변인은 집중타당성을 확보한 것으로 나타났다.

신뢰도를 확인하기 위해 Crobach's α 값으로 수리적 모형을 이용하는 방법을 사용하여 일관성 검정을 통해 내적 일관성을 확인하였다. 분석 결과는 모든 요인이 .7 이상의 기준으로 신뢰할 수 있는 것으로 나타났다.

4. 자료처리

이 연구는 JAMOV 2.3 및 SPSS 26.0 버전을 이용하여 연구대상의 인구통계학적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였으며, 설문 문항의 구성타당성을 검증하기 위하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 또한 측정도구의 신뢰도를 검증하기 위하여 Crobach's α 값으로 신뢰도분석을 실시하였으며, 요인 간 상관관계를 파악하기 위해 Pearson의 상관관계분석을 실시하여 구성된 변수들의 정규성을 검증하기 위해 기술통계분석을 실시하였다. 마지막으로 가설을 검증하기 위하여 다중회귀분석 및 Hayes(2013)가 제공하는 Process macro 모델을 이용하여 경기수행능력의 매개효과 및 성장마인드셋의 조절된 매개효과검증을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 상관관계분석 및 기술통계분석

이 연구는 각 변인의 상관성과 판별타당성을 검증하기 위해 Pearson의 상관관계분석을 사용하여 정규성을 확인하기 위해 기술통계분석을 실시한 결과는 다음 <Table 3>과 같다. AVE 지수의 최소 수치는 .519로 상관계수 최대 .604의 제곱의 값인 .365보다 높은 것으로 확인되어 판별타당성이 확보되었다. 또한 각 변인의 유의확률은 $p < .05$ 이하로 나타나 통계적으로 유의한 정(+)적인 상관으로 나타났으며, 변인 간의 상관계수가 .8 이하로 나타나 다중공선성의 문제가 없는 것으로 확인하였다. 기술통계분석한 결과 각 변인의 표준편차는 $\leq \pm 2$, 왜도는 $\leq \pm 2$, 첨도는 $\leq \pm 7$ 의 기준을 충족함에 따라 정규성을 확인하여 회귀분석을 실시하기 위한 기본가정이 충족되는 것으로 판단되었다.

2. 가설검증

본 연구의 목적을 달성하기 위해 수집된 데이터에 대하여 다중회귀분석 및 Hayes(2013)가 제공하는 Process macro 모델을 이용하여 경기수행능력의 매개효과 및 성장마인드셋의 조절된 매개효과 검증을 실시하였다. 특히, 가설 2와 가설 3을 규명하기 위해 연구에 이용된 변수의 구성

Table 2. Confirmatory Factor Analysis and Reliability Analysis

Factor	Indicator	Estimate	Stand. Estimate	SE	Z	AVE	CR	Cronbach's α
Fighting Spirit	fighting spirit1	1	.658					
	fighting spirit2	1.000	.791	.097	10.33***			
	fighting spirit3	1.044	.795	.101	10.37***			
	fighting spirit4	1.121	.842	.104	10.79***			
	fighting spirit5	1.077	.799	.103	10.49***	.575	.924	.916
	fighting spirit6	1.127	.745	.116	9.73***			
	fighting spirit7	1.032	.787	.102	10.16***			
	fighting spirit8	1.065	.772	.106	10.06***			
	fighting spirit9	1.174	.608	.144	8.18***			
Confidence	Confidence1	1	.732					
	Confidence2	1.175	.772	.104	11.33***			
	Confidence3	1.202	.823	.100	12.03***			
	Confidence4	1.036	.803	.089	11.69***	.611	.904	.902
	Confidence5	.897	.772	.081	11.12***			
	Confidence6	1.216	.785	.107	11.39***			
Competitive	Competitive1	1	.711					
	Competitive2	1.425	.724	.147	9.72***			
	Competitive3	.997	.762	.097	10.32***	.531	.850	.838
	Competitive4	1.361	.730	.140	9.72***			
	Competitive5	.905	.714	.092	9.79***			
Growth Mindset	Growth Mindset1	1	.829					
	Growth Mindset2	.909	.849	.065	14.08***	.623	.868	.862
	Growth Mindset3	.922	.818	.066	14.00***			
	Growth Mindset4	.660	.645	.068	9.68***			
Athletic Performance	Athletic Performance1	1	.729					
	Athletic Performance2	1.022	.777	.095	11.18***			
	Athletic Performance3	1.093	.772	.101	10.86***			
	Athletic Performance4	1.042	.775	.095	10.92***	.519	.882	.871
	Athletic Performance5	1.104	.728	.106	10.41***			
	Athletic Performance6	.966	.590	.115	8.43***			
	Athletic Performance7	1.320	.653	.142	9.27***			
Perceived Performance	Perceived Performance1	1	.737					
	Perceived Performance2	.990	.772	.085	11.60***			
	Perceived Performance3	1.107	.784	.095	11.61***	.637	.913	.911
	Perceived Performance4	1.147	.854	.090	12.74***			
	Perceived Performance5	1.302	.873	.102	12.72***			
	Perceived Performance6	1.200	.761	.110	10.95***			
model fit indices		$\chi^2=1092(df=614, p<.000)$, CFI=.944, TLI=.900, RMSEA=.060, SRMR=.054						

개념의 총합을 평균으로 나누는 부분분배모형을 적용하였다(Dabholkar, Thorpe & Rentz, 1996). 이는 복잡한 연구모형을 단순화하는 것이 구성개념과 측정지표간의 관계 및

측정오차를 잘 대변한다는 Bagozzi & Heatherton(1994)의 주장을 고려한 것으로, 변수 간의 매개효과와 조절효과를 보다 명확히 규명하기 위해서이다.

Table 3. Correlation Analysis and Aescriptive Analysis

	Fighting Spirit	Confidence	Competitive	Growth Mindset	Athletic Performance	Perceived Performance
Fighting Spirit	—					
Confidence	.541 ^{***}	—				
Competitive	.587 ^{***}	.586 ^{***}	—			
Growth Mindset	.418 ^{***}	.375 ^{***}	.432 ^{***}	—		
Athletic Performance	.421 ^{***}	.482 ^{***}	.521 ^{***}	.604 ^{***}	—	
Perceived Performance	.411 ^{***}	.570 ^{***}	.537 ^{***}	.381 ^{***}	.525 ^{***}	—
Mean	4.51	4.12	4.41	4.45	4.43	3.95
Standard Deviation	.517	.753	.615	.619	.558	.798
Skewness	-.949	-.738	-1.04	-.977	-.737	-.456
Kurtosis	.112	.169	.630	.206	-.386	-.270

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

1) 엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향

승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석 결과는 다음 <Table 4>과 같다. 본 회귀모형은 $F=45.8(p<.001)$ 로 적합한 것으로 나타났으며, 설명력은 38.0%(Adjusted $R^2=.380$)로 나타났다. 또한 Durbin-Watson 통계량은 Field(2009)가 제시한 1.5~2.5의 기준으로 회귀식 잔차의 독립성 가정을 충족하였다. 세부적으로 살펴보면, 자신감($\beta=.380$, $p<.001$), 승부욕($\beta=.296$, $p<.001$)의 순으로 인지된 경기력에 유의한 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 투혼($\beta=.032$, $p>.05$)은 인지된 경기력에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

Table 4. The effect of Tenacity on Perceived Performance

Predictor	B	SE	β	t	p
Intercept	.371	.388		.955	.340
Fighting Spirit	.050	.106	.032	.467	.641
Confidence	.403	.073	.380	5.514	.000
Competitive	.384	.093	.296	4.14	.000

$F=45.8$, $p<.001$, $R^2=.389$, Adjusted $R^2=.380$,
Durbin-Watson=1.94

2) 엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력의 매개효과

엘리트 품새선수의 승부근성과 인지된 경기력 간의 관계에서 경기수행능력의 매개효과를 검증하기 위해 Hayes (2013)가 제공하는 PROCESS macro의 model 4를 이용하

여 부트스트래핑 10,000번 지정 및 신뢰구간 95%를 설정하고 분석하였다. 분석한 결과는 다음 <Table 5>와 같다. 승부근성은 경기수행능력에 유의한 정(+)적인 영향을 미쳤다($\beta=.597$, $p<.001$). 승부근성은 인지된 경기력에 유의한 정(+)적인 영향을 미쳤다($\beta=.672$, $p<.001$). 경기수행능력은 인지된 경기력에 유의한 정(+)적인 영향을 미쳤다($\beta=.405$, $p<.001$). 이러한 결과는 독립변수와 매개변수의 관계, 매개변수와 종속변수의 관계가 유의한 결과가 나타남으로 매개변수인 경기수행능력의 매개효과 검증의 전제조건이 충족되었다(Hayes, 2013).

따라서 경기수행능력은 승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향에 있어 매개효과를 검증하기 위해 부트스트래핑을 통한 간접효과의 유의성 검증 결과 신뢰구간(LLCI=.122, ULCI=.383)에 0을 포함하지 않는 것으로 나타나 통계적으로 유의함이 확인되었다. 이러한 결과는 승부근성, 경기수행능력 및 인지된 경기력의 관계에 있어 모두 직접적인 정(+)적 영향이 나타났기 때문에 종합적으로 경기수행능력은 승부근성과 인지된 경기력 간의 관계에서 정(+)적인 부분매개효과를 미친다는 것을 확인할 수 있다.

3) 엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력의 매개효과에 대한 성장마인드셋의 조절된 매개효과

엘리트 품새선수의 승부근성과 인지된 경기력 간의 관계에서 경기수행능력의 매개효과에 대한 성장마인드셋의 조절된 매개효과를 검증하기 위해 모든 변수를 평균중심화(Mean Centering)하여 PROCESS macro의 model 14번을

Table 5. The mediating effect of Athletic Performance on the effect of Tenacity on Perceived Performance

	coeff	se	<i>t</i>	<i>p</i>	LLCI	ULCI
Athletic Performance(Parameter)						
constant	1,821	,267	6,814	,000	1,294	2,347
Tenacity	,597	,061	9,825	,000	,477	,716
<i>F</i> (1, 218)=96,530, <i>R</i> ² =,307, <i>p</i> =,000						
Perceived Performance(Dependent variable)						
	coeff	se	<i>t</i>	<i>p</i>	LLCI	ULCI
constant	-,780	,390	-1,997	,047	-1,549	-,010
Tenacity	,672	,097	6,945	,000	,481	,863
Athletic Performance	,405	,090	4,509	,000	,228	,582
<i>F</i> (2, 217)=74,495, <i>R</i> ² =,407, <i>p</i> =,000						
indirect effect						
	Effect	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI		
Athletic Performance(Mediation)	,242	,067	,122	,383		
Bootstrapping (10,000 resamples)						

이용하여 부트스트래핑 10,000번 지정 및 신뢰구간 95%를 설정하여 분석한 결과 및 모형은 <Table 6>, <Table 7>, <Figure 2>와 같다.

<Table 6>의 경우, 매개변수 모형에서 승부근성은 경기 수행능력($\beta=.597, p<.001$)에 유의한 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 종속변수 모형에서 승부근성은 인지된 경기력($\beta=.668, p<.001$)에 유의한 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 경기수행능력은 인지된 경기력($\beta=.495, p<.001$)에 유의한 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 조절변수인 성장마인드셋은 인지된 경기력($\beta=.028, p>.05$)에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 승부근성과 성장마인드셋의 상호작용항은 인지된 경기력($\beta=.400, p<.01$)에 유의한 정(+)적인 영향을 미쳐 조절효과가 있었다. 즉, 승부근성이 성장마인드셋을

경유하여 인지된 경기력에 정(+)적인 영향을 미쳤고, 성장마인드셋의 조절효과가 나타난 것으로 확인할 수 있다.

성장마인드셋의 조절된 매개효과에 대한 검증결과는 다음 <Table 7>과 같다. 성장마인드셋이 승부근성 → 경기수행능력의 간접효과 → 인지된 경기력에 미치는 영향을 수량화한 값인 조절된 매개지수(index of moderated mediation)는 .239로 나타났으며, 이값에 대한 95% 부트스트랩 신뢰구간은 .078~.413로 나타나 신뢰구간 내에 0을 포함하지 않아 조건부 간접효과는 유의하게 나타난 것으로 해석할 수 있다. 또한 조절된 매개효과에 대하여 조절변수가 어느 조건에서 상호작용 효과가 있는지를 점검하기 위하여 평균값과 ± 1 표준편차에 대한 부트스트래핑을 활용하여 조건부 간접효과에 대한 유의성을 분석하였다. 성장마인드셋이 낮은 경우(M-1SD)의 간접효과(3.828)는 95% 신뢰구간 내

Table 6. The moderated mediating effect of the Growth Mindset in the relationship between Tenacity, Athletic Performance, Perceived Performance

Path	coeff	se	t	p	95% BC CI	
					LLCI	ULCI
Parameter Model(Dependent variable: Athletic Performance) $R^2=.307, F(1, 218)=96.530, p=.000$						
constant	.000	.031	.001	.999	-.062	.062
Tenacity → Athletic Performance	.597	.061	9.825	.000	.477	.716
Dependent variable Model(Dependent variable: Perceived Performance) $R^2=.435, F(4, 215)=41.364, p=.000$						
constant	-.083	.048	-1.722	.086	-.178	.012
Tenacity → Perceived Performance	.668	.097	6.869	.000	.476	.860
Athletic Performance → Perceived Performance	.495	.103	4.793	.000	.292	.699
Growth Mindset → Perceived Performance	.028	.085	.331	.741	-.140	.197
Athletic Performance × Growth Mindset → Perceived Performance	.400	.123	3.252	.001	.157	.642

Table 7. Conditional indirect effect of Growth Mindset

Growth Mindset	Effect	BootSE	95% BC CI	
			Boot LLCI	Boot ULCI
M-1SD(-.619)	.148	.081	-.005	.318
M(.000)	.295	.076	.160	.461
M+1SD(.553)	.427	.098	.258	.639
Index of moderated mediation	.239	.083	.082	.407

에서의 상·하한값의 범위에 0을 포함해 성장마인드셋의 조건부 간접효과는 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다. 평균일 경우의 간접효과(4.447)와 높은 경우(M+1SD)의 간접효과(5.000) 모두 95% 신뢰구간 내에서의 상·하한값의 범위에 0을 포함하고 있지 않아 성장마인드셋의 조건부 간접효과는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 즉, 성장마인드셋이 평균일 때와 높을 때만 승부근성이 경기수행능력을 매개로 인지된 경기력에 미치는 영향에서 성장마인드셋의 조절된 매개효과가 있었다.

〈Figure 2〉은 승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력의 매개효과에 대한 성장마인드셋 수준에 따라서 단순기울기를 그래프로 제시한 것이다. 이 그래프를 해석해보면, 성장마인드셋이 높은 선수들은 낮은 선수들에 비해 승부근성이 경기수행능력을 거쳐 높아지게 되면 인지된 경기력이 높게 상승하는 것으로 확인하였다. 반대로 성장마인드셋이 낮은 선수들은 높은 선수들에 비해 승부근성이 경기수행능력을 거쳐서 높아져도 인지된 경기력의 수준이 낮게 상승하는 것으로 나타났다. 즉, 성장마인드셋이 높을수록 승부근성과 경기수행능력에 의한 인지된 경기력 수준을 높이는 효과가 있음을 의미한다.

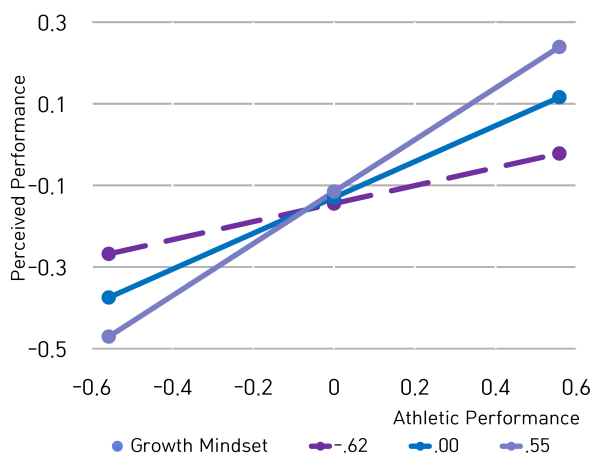


Figure 2. The moderated mediating effect of the Growth Mindset

IV. 논 의

1. 엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향

엘리트 품새선수의 승부근성의 하위요인인 자신감과 승부욕은 인지된 경기력에 유의한 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 투혼은 인지된 경기력에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

이와 관련된 연구를 살펴보면 태권도 종목의 경우, Kim & Ban(2020)는 태권도 시범선수의 승부근성의 자신감이 인지된 경기력에 유의한 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 선수의 승부근성을 파악하고 이를 강화할 수 있는 심리기술훈련 프로그램을 개발할 필요가 있다고 보고한 바 있다. 또한 Oh, Park, Yang & Han(2017)은 대학 태권도선수의 승부근성의 투혼과 자신감은 인지된 경기력에 유의한 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타난 것을 보고하였으며, 선수들의 승부근성을 강화시켜 경기력을 높게 인지할 수 있도록 현장에서 지도자들의 노력이 필요하다고 언급하였다. 다른 종목에서 승부근성과 인지된 경기력에 관한 선행연구를 살펴보면 유도, 씨름 등 무도 종목에서도 선수의 승부근성이 인지된 경기력에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 검증되며 본 연구의 결과를 뒷받침해주고 있다 (Cheon & Lee, 2019; Kim, 2022; Park, 2017; Sun, 2016).

투혼이 인지된 경기력에 유의한 영향을 미치지 않는 원인을 해석해보면, 품새 경기에서 공인품새의 판정 기준은 정확성과 표현성으로 나누어지며 자유품새는 기술력과 연출력으로 나누어진다. 그중에 선수의 표현력 즉 연출력이 매우 중요하여 품새는 겨루기와 달리 평소에 훈련한 만큼의 최고 상태로 경기장에서 표출하는 것이 가장 이상적이다. 이에 선수들의 인지는 경기장에서 어려움을 극복하고 더욱 고난도 동작을 보여주려는 투혼이 오히려 시합에서 역효과가 나타날 수 있는 것으로 판단된다. 또한 품새 경기에서 선수들이 자신감 있게 동작을 완성한다면 표현력의 점수가 높아질 것이다. 따라서 현장에서 지도자들은 선수들의 자신감과 승부욕을 강화시켜준다면 선수들의 경기력 향상에 도움이 될 것으로 사료된다.

2. 엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력의 매개효과

엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 미치는

영향에 있어 경기수행능력은 유의한 정(+)적인 매개효과가 나타났다.

이와 관련된 연구를 살펴보면 Lee(2018)은 태권도 선수를 대상으로 승부근성, 경기수행능력, 인지된 경기력 간에 밀접한 관계가 있다는 연구를 보고하여 본 연구를 간접적으로 지지하고 있다. Shin(2020)은 대학교 태권도선수들을 대상으로 권력거리신념이 참여지속의도에 미치는 영향에 있어 경기수행능력은 유의한 정(+)적인 매개효과가 나타난 결과를 제시하였으며, 선수마다 경기수행능력을 높일 수 있는 노력이 지속되어야 한다고 언급하여 본 연구의 결과를 뒷받침해주고 있다. 또한 Park(2019)은 핸드볼 선수들의 경기수행능력은 지도자신뢰와 스포츠자신감의 관계에서 매개역할을 하고 있다는 결과를 제시하여 본 연구의 결과와 유사하게 나타났다.

따라서 선수들의 경기력을 향상시키기 위해서 선수부터 승부근성과 경기수행능력의 중요성을 인지하고 있어야 한다고 판단된다. 품새선수의 경기수행능력을 높이기 위해서는 국내에서 간단한 대회부터 참여시켜 선수들이 경기를 통해 본인의 성취감을 느끼게 해야 한다고 판단된다. 특히 자유품새의 경우, 음악의 리듬을 맞추는데 더 많은 연습이 필요하며, 이를 통해서도 경기수행능력을 상승시킬 수 있다고 사료된다. 또한 승부근성은 선수들이 경기 승리에 대한 욕구를 의미하며 경기수행능력은 기술을 수행할 때 얻은 성취감을 의미한다. 이러한 맥락에서 지도자들은 경기장에서 선수를 격려해주어야 하며 동작을 수행할 때마다 긍정적 피드백을 많이 제공하게 된다면 선수들이 경기 수행에 있어 긍정적인 효과가 나타날 것으로 판단된다.

3. 엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력의 매개효과에 대한 성장마인드셋의 조절된 매개효과

엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력의 매개효과에 대한 성장마인드셋은 유의한 정(+)적인 조절된 매개효과가 나타났다. 이러한 결과는 성장마인드셋이 높은 수준의 품새선수들은 낮은 수준의 선수들에 비해 승부근성이 경기수행능력을 거쳐 인지된 경기력에 미치는 영향력이 더욱 강하게 상승할 것이다.

이와 관련된 연구를 살펴보면 Park & Lee(2022)의 연구에 의하면 대학생의 성장마인드셋은 인권침해 경험이 희망

을 경유하여 행복에 미치는 영향에서 조절된 매개효과가 나타난 연구를 검증하여 본 연구의 결과를 지지하고 있으며, 대학생을 대상으로 성장마인드셋 및 희망 증진 프로그램을 개발하여 적용할 필요가 있다는 관점을 제시하였다. 또한 Hoog(2021)의 연구에 의하면 성장마인드셋은 학업무기력, 진로결정 자기효능감과 희망 사이의 관계에서 조절된 매개효과가 나타나 본 연구의 결과를 지지해주고 있다. Choi(2021)은 평생교육 참여자의 성장마인드셋은 평생교육 참여가 정치효능감과 시민성을 경유하여 삶의 질에 미치는 영향에서 조절된 매개효과가 검증되어 본 연구를 뒷받침해주고 있다.

따라서 이러한 결과와 기존의 연구결과에 비추어 본다면, 품새선수의 승부근성, 경기수행능력, 성장마인드셋은 경기력의 향상에 긍정적인 도움이 되는 것을 확인하였다. 즉, 엘리트 품새선수들은 항상 적극적인 마인드를 갖추고 있어야 하며 물론 지도자와 주변 사람의 노력도 필요할 것으로 생각된다. 지도자들이 품새선수의 성장마인드셋을 높이기 위해서는 품새선수에게 항상 긍정적인 생각을 심어주어야 하며, 선수의 성장마인드셋을 향상시킬 수 있는 전문적인 심리프로그램을 마련할 필요가 있다고 판단된다. 그리고 선수들이 운동하는 과정에서 성취감을 느낄 수 있고 경기할 때 승부욕을 향상시킬 수 있는 전략을 마련이 된다면 선수들의 경기력이 상승할 것으로 판단된다.

V. 결론 및 제언

1. 결론

첫째, 엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 유의한 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 엘리트 품새선수의 승부근성이 인지된 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력은 유의한 정(+)적인 매개효과가 나타났다. 셋째, 엘리트 품새선수의 승부근성이 경기력에 미치는 영향에 있어 경기수행능력의 매개효과에 대한 성장마인드셋은 유의한 정(+)적인 조절된 매개효과가 나타났다.

이러한 결과를 통해 국제대회 엘리트 품새선수들의 승부근성과 경기수행능력이 높아질수록 인지된 경기력도 높아졌으며, 성장마인드셋이 높은 집단은 이러한 영향 관계에서 인지된 경기력이 더욱 높게 상승하였다. 국제대회에 참

가한 엘리트 품새선수들의 지도자들은 선수들의 자신감과 승부욕을 강화시켜주어야 하며 항상 선수들에게 긍정적인 생각을 심어주고 성장마인드셋을 향상시킬 수 있는 심리프로그램을 마련해야 한다는 것을 시사한다. 또한 선수들이 운동할 때 성취감을 느낄 수 있고 경기할 때 승부욕을 향상시킬 수 있는 전략이 함께 마련이 된다면 선수의 경기력은 상승할 것으로 사료된다.

2. 제언

이 연구의 한계점을 해결하기 위해 다음과 같은 제언을 제시하였다.

첫째, 이 연구는 2022 고양 세계태권도 품새선수권대회의 엘리트 품새 선수만을 모집단으로 연구를 수행하여 모든 스포츠 선수로 일반화하는 것에는 한계점이 있다. 따라서 후속 연구에서는 다양한 스포츠 종목의 엘리트 선수를 대상으로 연구가 진행된다면 엘리트 선수들의 성장에 도움이 되는 풍부한 정보를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

둘째, 이 연구는 정량적 연구를 진행하였기 때문에 연구 참여자의 관점을 깊게 파악하기 한계점이 있다. 따라서 후속 연구에서는 엘리트 선수를 대상으로 정성적 연구를 통해 연구가 진행이 된다면 선수들의 구체적인 관점을 파악할 수 있을 것이다.

References

- Ahn, H. Y., & So, Y. H. (2021). Mediation Effect of Athlete Engagement on the Relationship between Growth Mindset and Perceived Performance in Elite Student Athletes. *The Korean Journal of Physical Education*, 60(6), 279-292.
- Bagozzi, R., & Heatherton, T. (1994). A General Approach to Representing Multifaceted Personality Constructs: Application to State Self-Esteem. *Structural Equation Modeling-a Multidisciplinary Journal*, 1, 35-67.
- Cheon, S. M., & Lee, D. H. (2019). The Effects of University Athletes' Tenacity and Positive Psychological Capital on Perceived Performance. *Journal of Sport and Leisure Studies*, 76, 173-182.
- Cho, S. Y., OH, S. H., & Lee, Y. J. (2014). The Effect of the Psychological Skills Training on the Sports Psychological Training and Athletic Performance of the Bowlers in a Women's Company Team. *Journal of Coaching Development*, 14(2), 175-187.
- Choi, Y. S. (2021). *The Effects of Participation in Lifelong Education, Political Efficacy and Citizenship on Quality of Life: The Moderated Mediation Model of Growth Mindset*. Unpublished doctoral dissertation, Graduate School Hanseo University.
- Choo, S. J. (2011). *The influence of University Athletes' Achievement Goal Orientations on Tenacity and Sport Commitment*. Unpublished Masters dissertation, Graduate School of Kyung Hee University.
- Dabholkar, P. A., Thorpe, D. I., & Rentz, J. O. (1996). A Measure of Service Quality for Retail Stores: Scale Development and Validation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24, 3-16.
- Duda, J. L., & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of educational psychology*, 84(3), 290-299.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York: Ballantine Books.
- Dweck, C. S., Chiu, C., & Hong, Y. (1995). Implicit theories and their role in judgments and reactions: A world from two perspectives. *Psychological Inquiry*, 6, 267-285.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS: Book plus code for E version of text (Vol. 896)*. London, UK: SAGE Publications Limited.
- Guo, X. Y. (2020). *The mediated effect of self-leadership and stress coping in the relationship between emotion intelligence and perceived performance in the Chinese high-school athletes*. Unpublished doctoral dissertation, Graduate School of Sung kyungwan University.
- Han, J. S. (2022.05.06.). *Goyang World Taekwondo Poomsae Championships went well*. *Goyang Newspaper*. <https://www.mygoyang.com/news/articleView.html?idxno=67864>.
- Han, S. Y. (2013). *The Influence of Self-Management Strategy and Tenacity upon Athletic Performance in University Taekwondo Players*. Unpublished doctoral dissertation, Graduate School of Seonam University.
- Hayes, A. F. (2013). *An introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis : A regression-based approach*. New York : Guilford.
- Hong, S. H. (2022). The Structural Relationship between Perceived Autonomy-support Coaching Behaviour and Grit, Mind-set, and Tenacity of Judokas. *The Korean Journal of Sport*, 20(2), 641-653.
- Hong, S. T. (2021). *The Effects of Academic Helplessness on Career Decision Self-efficacy: Mediating Effect of Hope and Moderated Mediation Effect of Growth Mindset*. Unpublished Masters dissertation, Graduate School of Hanseo University.
- Jang, J. H., & Kong, S. B. (2022). The Relationship between University Taekwondo Players' Tenacity, Exercise Passion, and Perceived Performance. *Journal of Coaching Development*, 24(4), 178-185.
- Jang, S. Y., & Choi, Y. H. (2020). The relationship between

- growth mindset and mental health among college students majoring in Taekwondo. *Journal of Martial Arts*, 14(2), 57-73.
- Jung, H. S. (2022). *A Study on Athlete Performance with Grit and Mindset*. Unpublished doctoral dissertation, Graduate School of Chosun University.
- Jung, H. T. (2005). *Influence of Handball Team Instructor's Behavior upon Team's Performance Ability*. Unpublished Masters dissertation, Graduate School Wongkwang University.
- Kang, S. S. (2002). *The influence of Taekwondo coachs leadership type upon the degree of a players satisfaction*. Unpublished Masters dissertation, Graduate School of Education, Cheju National University.
- Kim, A. R. (2014). *The Effects of Sport Achievement Goal Orientation on Tenacity and Athletic Performance among Women Taekwondo Sparring*. Unpublished Masters dissertation, Graduate School of Education Chosun University.
- Kim, B. J. (2017). *The Effect of Rugby Coach's Leadership Style on Sports-Confidence and Match Performance Ability*. Unpublished Masters dissertation, Graduate School of Education of Kyung Hee University.
- Kim, B. J. (2018). The Influence of Boxing Athlete's Desperation on Exercise Flow and Game Performance. *The Korean Journal of Sport*, 16(3), 563-572.
- Kim, B. K. (2022). The Relationship between University Ssireum Players' Recognition of Referee Judgment, Tenacity and Perceived Performance. *The Korea Journal of Sports Science*, 31(2), 39-48.
- Kim, J. H. & Ban, E. A. (2020). Relations of Team Cohesion, Tenacity, and Perceived Performance of Taekwondo Demonstration Athletes. *Journal of Martial Arts*, 14(2), 169-185.
- Kim, S. Y., & Lee, K. K. (2016). The Relationship among Sport Confidence and Performance Ability by Coach Trust of Taekwondo Poomsae Athletes. *Taekwondo Journal of Kukkiwon*, 7(3), 131-147.
- Kim, W. B. (2001). *An Analysis of the Mental Power Construct and Development of mental Power Inventory in Korean Competitive Sports*. Unpublished doctoral dissertation, Graduate School of Seoul national University.
- Kong, S. B., Kim, B. K. & Kim, K. Y. (2022). The Structural Relationship between University Ssireum Players' Mindset, Exercise Flow, and Exercise Adherence. *Journal of Martia*, 16(2), 89-107.
- Koo, G. Y., Ruihley, B. J., & Dittmore, S. W. (2012). Impact of perceived on-field performance on sport celebrity source credibility. *Sport Marketing Quarterly*, 21(3), 147.
- Lee, B. H. (2007). *The Relationships among Level of Training Goal of Squash players, Self-Management and the Performance*. Unpublished Masters dissertation, Graduate School of Korea National Sport University.
- Lee, E. J. (2018). *Impacts of the Tenacity for Victory in Elementary School Taekwondo Players on their Match Performance Ability and Athletic Performance*. Unpublished Masters dissertation, Graduate School Education Jeonju University.
- Lee, M. J. (2000). *The Relationship between Social Facilitation Effect and Satisfaction on the Cycle Racing Performance along with the Cycle Racing Player Class*. Unpublished Masters dissertation, Graduate School of Korean National University of Physical Education.
- Lee, S. H. (2017). The effect of Tenacity on Self-Management and Athletic Performance of Taekwondo Poomsae Players. *The Korea Journal of Sports Science*, 26(4), 229-239.
- Lim, K. I. (2005). *Comparative Research on Poomsae in Taekwondo and Taolu in Taijiquan*. Unpublished doctoral dissertation, Graduate School of Korean National University of Physical Education.
- Mangels, J. A., Butterfield, B., Lamb, J., Good, C., & Dweck, C. S. (2006). Why do beliefs about intelligence influence learning success? A social cognitive neuroscience model. *Social cognitive and affective neuroscience*, 1(2), 75-86.
- Oh, Y. T., Park, D. H., Yang, M. H., & Han, Y. S. (2019). The Mediating Effect of Tenacity on The Relationship Between Coaching Type Perceived by University Taekwondo Players and Perceived Performance. *Journal of Exercise and Sport Science*, 23, 39-52.
- Park, C. W. (2020). *The Effect of Growth Mindset on Pro-social Behaviors and the Mediating Effects of Employee Engagement and Co-regulation*. Unpublished Masters dissertation, Graduate School of Chung-Ang University.
- Park, J. H. (2017). Verification of the Structural Relationship Among Fighting Spirit of Judo Athletes and Exercise Commitment and Perceived Performance. *The Korean Journal of Sport*, 15(1), 575-587.
- Park, J. Y. & Lee, C. S. (2022). The Effect of Human Rights Victimization Experience on Happiness of University Students: Mediating Effect of Hope and Moderated Mediating Effect of Growth Mindset. *The Journal of Welfare and Counselling Education*, 11(1), 1-19.
- Park, S. R. (2019). Mediation Effects of Game Performance on the Relationship between Trust of Leader and Sport Confidence in Handball Players. *The Korean Journal of Sport*, 17(3), 865-873.
- Potgieter, R. D. (2011). *Goal orientation, the growth mindset and coping strategies for success and failure in competitive sport (Doctoral dissertation, University of Pretoria)*.
- Pyun, Y. S. (1994). The Structural Relationship Model between Motivational Factors on Achievement Goal Orientations. *Korean journal of physical education*, 33(3), 62-72.
- Shin, J. T., Kim, S. H., & Park, Y. S. (2009). Development of a Questionnaire for Assessing Tenacity of Internal Top

- Level Athletes, *Journal of Sport and Leisure Studies*, 36, 755-772.
- Shin, S. J. (2020). The Effect of University Taekwondo Athletes' Power Distance Belief on Performance and Participation Intention, *The Korean Journal of Physical Education*, 59(5), 31-44.
- Sun, W. K. (2016). *The Effect of Tenacity on Exercise Commitment and Athletic Performance of Judo KATA Players*. Unpublished Masters dissertation, Graduate School of Yong-in University.
- Yu, S. Y. (2014). *The Structural Relationship of Performance, Coping and Burnout based on Athletes' Perfectionism*. Unpublished doctoral dissertation, Chungnam National University.
- ZHOU, W. N., & Cho, S. K. (2022). How the Parallel Multiple Mediation of Achievement Goal Orientation and Athlete Satisfaction impacts the Relationship between Performance and the Transformation Leadership of Coaches as perceived by Elite College Taekwondo Athletes, *Taekwondo Journal of Kukkiwon*, 13(1), 1-12.

Relationship among International Taekwondo Competition Elite Poomsae Players' Tenacity, Athletic Performance and Perceived Performance: Moderated Mediating Effect of Growth Mind Set

ZHOU WEINAN¹ · Cho, Sung-Kyun^{2*}

1. Kyung Hee University, Doctoral Course 2. Kyung Hee University, Professor

Abstract

Purpose This study was to verifying the mediating effect of the athletic performance on the effect of international Taekwondo competition elite Poomsae players' tenacity on the perceived game performance, and the moderated mediating effect of the growth mind set on it.

Method The convenience sampling method was used by recruiting 2022 Goyang International Taekwondo Poomsae Championship players Tournament as the population, and a total of 220 questionnaires were used for the analysis.

Frequency, confirmatory Factor, reliability, correlation, descriptive statistical, multiple regression, mediation effect, and moderated mediating effect analysis were conducted for the data treatment, by using JAMOV 2.3 and SPSS 26.0.

Results First, the tenacity of elite Poomsae players has a significantly positive effect on the perceived game performance. Second, the athletic performance has a significantly positive mediating effect on the effect of the tenacity of elite Poomsae players on the perceived game performance. Third, the growth mind set has significantly moderated mediating effect on the effect of elite Poomsae players' tenacity on the game performance.

Conclusion It suggests that in the International Taekwondo Poomsae Competition, leaders should strengthen the players' confidence and desire to win, they should always instill positive thoughts in the players and prepare a psychological program that can improve their growth mindset. In addition, if players can feel a sense of accomplishment during exercise and a strategy to improve their fighting spirit is prepared together, it is thought that the players' performance will increase.

Keywords Elite Poomsae Player, Tenacity, Athletic Performance, Perceived Performance, Growth Mind Set

논문투고일: 2022.11.01.

논문심사일: 2022.11.29.

심사완료일: 2022.12.21.

논문발간일: 2022.12.30.