



태권도 선수의 마인드셋, 운동몰입, 인지된 경기력 간의 구조적 관계

민병석^{1*}

1. 대경대학교, 조교수

요약

목적 본 연구는 태권도 선수들의 마인드셋, 운동몰입, 인지된 경기력 간의 구조적 관계를 검증하여 이들의 경기력을 향상시키기 위한 방안을 마련하는 것에 목적이 있다.

방법 연구대상은 경상북도 지역에서 태권도 선수생활을 하고 있는 태권도 선수 242명이다. 이들에게 설문지를 배포하고 수집된 자료는 확인적 요인분석, 구조방정식 모형에 따른 경로분석 등을 시행하여 변인 간 인과관계를 검증하였다.

결과 첫째, 태권도 선수들의 마인드셋들 중 긍정 마인드셋은 인지된 경기력 향상에 유의한 영향을 미치지 못하였으나 고정 마인드셋은 유의한 부적 영향을 미치고 있었다. 둘째, 태권도 선수들의 마인드셋들 중 긍정 마인드셋은 운동몰입에 유의한 정적 영향을 미쳤으나 고정 마인드셋은 유의한 영향을 미치지 못했다. 셋째, 태권도 선수들의 운동몰입은 인지된 경기력에 유의한 영향을 미치지 않았다.

결론 태권도 선수들에게 긍정 마인드셋을 향상시키기 위한 행동변화를 이끌어내야 하고, 이들에게 의미 있는 몰입경험을 제공할 필요가 있다.

주제어 태권도 선수, 마인드셋, 운동몰입, 인지된 경기력

I. 서론

사람이라면 누구나 성공하는 삶을 이루길 희망한다. 성공을 판단하는 잣대는 상황마다 다른 주관적 인식요인이나 직업세계에서의 성공은 보통 성과(performance)가 이를 대변하는 경우가 많으며, 스포츠의 경우도 그러하다. 스포츠에서의 성과는 경기력이라 할 수 있으며(Park & Chun, 2017), 특히 스포츠를 업으로 하는 선수들에게 경기력의 향상은 그들의 삶의 목표와도 직결되는 중요한 변인이라고 할 수 있다.

그렇다면 스포츠 선수들의 경기력을 향상시키는 요인은 무엇인가? 이 또한 다양한 스포츠 사회학, 스포츠 심리학 분야의 연구자들이 실로 다양한 요인들을 제시해 왔다. 최

근의 연구사례들을 살펴 보면, 그릿(grit)이 높고 경쟁상태에서 촉발되는 불안요인이 낮으면 경기력이 높아진다는 연구 결과(Choi & Kim, 2021), 심리적 기술과 정신력이 높아지면 경기력이 높아진다는 연구 결과(Kim & Song, 2021), 자기관리를 잘 하고 스트레스가 낮을수록 경기력이 높아진다는 연구 결과(Kwack, Han & Yoon, 2021) 등 다양한 연구결과들이 존재하는데, 과반수 이상의 연구들에서 공통적으로 발견되는 요인은 선수들의 심리적 요인이다. 특히, 본 연구에서는 선수들의 다양한 심리적 요인들 중에서도 마인드셋(mindset)에 주목하였는데, Kong, Kim & Kim(2022)의 연구에서도 주장된 바와 같이 성취와 관련된 일 연구속에서 재능이나 지능보다도 마인드셋이 중요한 요인이라는 사실이 다수의 연구자들에 의해 제기된 바가 있기 때문이다.

마인드셋은 개개인의 성공과 성취를 이끌어내는 주요한

* mbs1208@naver.com

심리적 특성요인 중 하나로서, 고정마인드셋과 성장마인드셋으로 나뉘는 개념이다. 이들 중 고정마인드셋은 선수가 자신이 아무리 노력을 기울여도 능력을 바꿀 수 없다고 믿는 일종의 고정적이고, 정체된 마음가짐이라 할 수 있으며, 이와 반대로 성장마인드셋은 선수가 실패를 배우며, 성장할 수 있는 기회로 삼아 향후의 목표를 세우고 노력하려는 마음가짐으로 정의해 볼 수 있다(Kim & Kim, 2019). 이에 선수들의 긍정적인 마인드셋인 성장마인드셋은 자신의 운동 목표를 세우고 노력해 나가는 마음가짐을 형성하도록 돕기에 그들의 경기력을 향상시키는 기반 요인이 될 것이며, 이는 다양한 체육분야의 실증연구에서 증명이 되어 온 사실이다(Kong et al., 2022; So, 2021; Jang & Jung, 2021).

또한, 선수들의 긍정적인 마인드셋은 자신이 수행하고 있는 운동에 대해 더욱 몰입하는 경험을 제공하는 영향력도 지니고 있다(Park & Joo, 2019; Jang & Jung, 2021). 스포츠 분야에서 운동몰입은 주로 관측하고자 하는 종속변수로서 대개 연구되어 오고 있으나(Kim & Lee, 2021; Lee, 2021; Hong & Jung, 2021), 최초로 운동몰입에 대한 개념적 틀로 'Sport Commitment Model(운동몰입모델)'을 제시한 Scanlan et al.(1993)의 연구에 의하면 운동몰입은 운동에 참여하는 사람이 지속적으로 운동을 참여하고자 하는 욕망으로 정의된 바 있다. 개념의 본래적 정의에 기초해 보면, 운동 참여자들이 지속적으로 운동을 참여하고자 하는 의도를 의미하는 몰입은 운동선수들이 최종적으로 추구하고자 하는 목표로 볼 수 없고, 이 과정에 이르는 과정적 절차로 봐야 함이 타당해 보인다.

나아가 운동선수들의 마인드셋은 긍정적 마인드셋을 지닐수록 선수의 인지된 경기력을 향상시켜주는 영향력을 지니고 있으며(Ahn & So, 2021; Jeon, 2022), 운동선수들의 운동몰입의 수준이 높을수록 인지된 경기력이 높아진다는 연구결과가 각 규명되어 있다(Kwon, Jang, Lee, Lee & Kim, 2020; Song, 2019). 하지만 마인드셋, 운동몰입, 인지된 경기력 간의 구조적 관계를 파악한 연구는 아직까지 수행된 바가 없다. 앞서 논의한 바에 의거하여, 본 연구에서는 운동몰입을 최종변수로 두고 관찰한 다수의 연구들과는 다른 측면으로 마인드셋이 운동몰입을 거쳐 최종적인 인지된 경기력으로 미치는 영향관계를 연구하고자 한다.

정리하여, 본 연구에서는 다양한 운동종목 중에서도 태권도 선수들의 마인드셋, 운동몰입, 인지된 경기력 간의 구조적 관계를 검증하고자 한다. 다양한 운동종목 중에서도

태권도는 우리나라의 국기(國技)로 선정된 종목이니만큼 대한민국을 대표하는 운동종목 중 하나라고 할 수 있으며, 무엇보다도 오늘날의 태권도 경기력의 실정은 태권도 중추국임에도 불구하고 중추국으로서의 위상이 나날이 하락되고 있는 상황이라는 점(Kim, Choi & Hwang, 2022)을 보아도 태권도 선수들의 경기력을 향상시키기 위한 방안을 논의하는 주제는 시의적절한 논의라 할 수 있다.

특히 본 연구에서는 다양한 태권도 선수들 중, 대학 태권도선수를 연구대상자로 설정하였다. 대학 태권도선수들의 가장 큰 관심은 졸업 이후의 취업인데, 취업을 둘러싼 불확실한 미래에 대한 근심으로 이들의 경기력에 부정적인 영향을 미치는 경향이 있다는 연구결과가 존재한다(Won, Sim & Kim, 2018). 이는 다양한 태권도 선수들 중에서도 대학 태권도 선수들이 경기력 향상을 위해 갖는 마음가짐과 태권도 수련을 위한 몰입이 여타 집단보다 더욱 중요한 영향력을 갖고 있음으로 해석해 볼 수 있는 대목이기 때문이다.

무엇보다도, 대학 태권도 선수들의 마인드셋에 관하여 수행된 연구가 상당히 미흡하다는 실정도 중요하다. Shin & Huh(2019)의 연구에서는 태권도 선수들의 마인드셋에 대한 연구가 수행되었지만 관측변수로서 실수인식을 설정하여 단순히 마인드셋이 실수를 줄이는데 있어 미치는 영향을 연구했다는 한계점이 있었으며, Seo & Kang(2022)의 태권도 선수를 대상으로 한 마인드셋 연구는 마인드셋이 도전감에 미치는 영향을 연구하였다. 또한, Jang & Choi(2020)의 연구에서는 마인드셋이 태권도 전공 대학생의 정신건강에 미치는 영향을 연구하는 등과 같이 실제 태권도 선수들의 경기력과 마인드셋의 관계를 연구한 사례를 찾아보기 힘든 실정이다.

이상의 논의를 정리하여, 본 연구에서는 대학 태권도 선수들의 마인드셋, 운동몰입, 그리고 인지된 경기력 간의 구조적 관계를 연구하고자 한다. 이를 통해 오늘날 태권도 중추국으로서의 우리나라에서 태권도를 수련하고 있는 선수들에게 이들의 경기력을 향상시키기 위한 차원에서의 의미 있는 시사점을 제공하고자 한다. 즉, 본 연구의 목적은 태권도 선수의 마인드셋과 운동몰입, 인지된 경기력 간의 구조적 관계를 분석하는 데 있다. 이와 같은 연구 목적을 달성하기 위하여 설정한 본 연구의 가설은 변수간의 관계를 중심으로 도출하였으며, 선행연구들이 규명한 이론적 근거를 통하여 설정한 연구가설 및 모형은 다음 Figure 1과 같다.

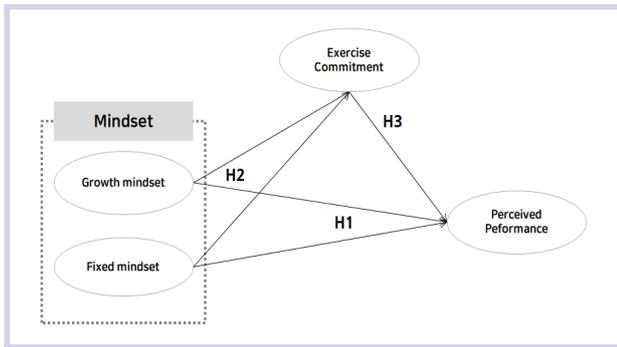


Figure 1. Research Model

위 <Figure 1>에 따른 본 연구의 연구가설은 다음과 같다.

H1: 대학 태권도 선수의 마인드셋은 인지된 경기력에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H2: 대학 태권도 선수의 마인드셋은 운동몰입에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H3: 대학 태권도 선수의 운동몰입은 인지된 경기력에 유의한 영향을 미칠 것이다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 모집단은 대한민국 국민 중 태권도를 업으로 삼는 대학 태권도 선수이다. 이와 같은 모집단의 특성을 최대한 잘 반영하기 위한 표본집단을 추리기 위하여 편의 표본추출법(convenience sampling method)을 활용하여 서울 및 경기권, 그리고 본 연구자가 근무하고 있는 경상북도 지역에서 대학 태권도 선수생활을 하고 있는 250명의 태권도 선수들을 표본집단으로 설정하였다.

설문지는 자기평가기입법(self-administration method)에 의한 평가가 이루어지도록 구성하였으며, 총 배포한 250부의 설문지들 중 답변이 불성실하거나, 불충분한 8부를 제외한 242부를 유효 표본으로 선정하였다. 총 242명의 연구대상자의 기본적 특성을 살펴 본 결과는 <Table 1>과 같다.

2. 측정도구

본 연구에서는 태권도 선수의 마인드셋, 운동몰입, 인지

Table 1. Basic Characteristics of Participants (N=242)

	Categories	N	%
Gender	Male	218	90.1
	Female	24	9.9
Native place	Seoul	68	28.1
	Gyeonggi	139	57.4
	Etc	35	14.5
Field of Taekwondo	Sparring	144	59.5
	Form	66	27.3
	Demonstration and other	32	13.2
Player's Career	Under a year	33	13.6
	1 - 3 Years	69	28.5
	3 - 5 Years	86	35.5
	Above 5 Years	54	22.4

된 경기력 간의 구조적 관계를 알아보기 위하여 설문지를 활용해 자료를 수집하였으며 구체적인 설문지 구성내용은 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 기본적 특성을 알아보기 위해 성별, 출신지, 종목, 선수 경력과 관련한 4가지 명목척도로 구성된 문항을 활용하였다.

둘째, 태권도 선수의 마인드셋을 알아보기 위해 Dweck, Chiu & Hong(1985)이 개발한 마인드셋의 원도구를 국내의 실정에 맞도록 수정 및 보완하여 활용한 Shin & Huh(2019)의 마인드셋 도구를 활용하였다. 해당 도구는 마인드셋을 성장 마인드셋과 고정 마인드셋으로 각각 나누어 4문항씩으로 구성된 총 8문항으로 구성하였다.

셋째, 태권도 선수의 운동몰입 수준을 알아보기 위해 Scanlan et al.(1993)이 개발한 운동몰입 척도를 기반으로 하여 국내 실정에 맞도록 변형하여 활용한 Chun(2020)의 연구에서 활용된 도구를 활용하였다. 해당 도구는 운동몰입을 묻는 총 8문항으로 구성하였다.

넷째, 태권도 선수의 인지된 경기력을 알아보기 위해 본 연구에서는 운동선수의 경기력을 측정하기 위해 Jeon(2022)이 활용한 인지된 경기력 조사도구를 활용하였다. 이 도구는 인지된 경기력의 단일 요인을 측정하는 5문항으로 구성하였다.

이상의 마인드셋, 운동몰입, 인지된 경기력은 모두 본인이 생각하는 정도에 따라 1점(전혀 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)까지의 리커트 5점 척도로 측정하였다.

3. 조사도구의 타당도 및 신뢰도

본 연구에서는 연구결과 도출을 위해 활용한 조사도구의

타당성과 신뢰성을 마련하여 객관적인 연구결과를 도출하기 위하여 확인적 요인분석과 내적신뢰도계수 Cronbach's α 를 도출하여 타당도와 신뢰도의 수준을 검증하였다. 확인적 요인분석 과정에서는 다변량의 정규성을 가정하는 최대우도법을 활용하였으며, 이 과정에서 집중타당성을 검증하기 위해 개념 신뢰도(CR: construct reliability)와 평균분산추출(AVE: average variance extracted)을 도출하였다. 최초로 확인적 요인분석을 시행한 결과, 일부 낮은 표준화 요인 적재량(standardized regression weights)을 지니는 문항들로 인해 모형 적합도를 검증하는 지표인 TLI(0.9 이상), CFI(0.9 이상), RMSEA(0.1 이하) 등의 기준치(Hooper, Coughlan & Mullen, 2008)가 적합하지 않은 것으로 나타났다. 이에 모형 적합도를 향상시키기 위해 표준화 요인 적재값이 가장 낮은 문항들을 순차적으로 제거한 결과, 마인드셋 2문항과 운동몰입 3문항, 인지된 경기력 3문항이 소거되었으며 최종적으로 확정된 요인분석 결과는 <Table 2>와 같다.

개념 신뢰도는 각 0.7 이상(Anderson & Gerbing, 1988), 평균분산추출값은 0.5 이상일 경우 집중타당성이 마련되었다고 판단한다(Fornell & Larcker, 1981). 확인적 요인분석의 결과는 <Table 2>와 같이 개념 신뢰도가 성장마인드셋

.904, 고정마인드셋 .880, 운동몰입 .917, 인지된 경기력 .953으로 모두 0.7 이상으로 도출되었으며, 평균분산추출값 또한 성장마인드셋 .759, 고정마인드셋 .712, 운동몰입 .687, 인지된 경기력 .910으로 모두 0.5 이상으로 도출되어 집중타당성이 마련되었다. 이어 확인적 요인분석에 대한 모형 적합도 수치도 TLI, CFI, IFI, NFI의 기준이 모두 0.9를 상회하였고, RMSEA는 0.1 이하로 도출되어 모형의 적합성 또한 확인되었다. 이렇듯 타당성이 마련된 확인적 요인분석 결과의 각 요인들에 대한 내적신뢰도계수 Cronbach's α 의 수치도 각 성장마인드셋 .849, 고정마인드셋 .875, 운동몰입 .902, 인지된 경기력 .951로 도출되어 모두 0.6을 상회하였기에 신뢰할 수 있는 요인분석 결과로 판단하였다.

4. 자료처리

본 연구에서 분석자료로 활용된 총 242명의 설문 응답 결과는 SPSS 22.0 통계처리 프로그램과 그 부가기능인 AMOS 22.0을 활용하여 분석하였다. 구체적으로, 연구참여자의 기본적 특성을 파악하기 위해 빈도분석(frequency analysis)을 시행하고, 설문 문항들의 타당성을 검증하기 위한 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis), 그리

Table 2. Confirmatory Factor Analysis and Reliability Analysis Results

Composition	Questionnaire	β	S.E	AVE	C.R	Cronbach's α
Growth Mindset	I think i can change my ability as much as i want if i try.	.855	-	.759	.904	.849
	I think my ability will be much higher if i try hard.	.904	.047			
	I think that even people with low abilities can change their abilities if they try hard.	.854	.047			
Mindset	I don't think i can change my ability much even if i learn and study new things.	.844	-	.712	.880	.875
	Fixed Mindset My ability is already decided, so i think it is difficult to change it even if i try.	.947	.074			
	I don't think i can easily change my ability even if i try hard.	.726	.075			
Exercise Commitment	The exercise i do is a very important part of my life.	.854	-	.687	.917	.902
	It's fun to think of my exercise.	.808	.062			
	I feel happy through my exercise.	.787	.060			
	I tend to try to get information about the skills and methods of exercise.	.839	.056			
	If there is SNS information related to the exercise i'm doing, i tend to look at it first.	.855	.056			
Perceived Performance	I think i have the performance of a top player.	.997	-	.910	.953	.951
	I'm sure i'll always be able to play well.	.909	.085			
Model fit: $\chi^2=2383.386$, $df=78$, $p<.001$, TLI=.930, CFI=.946, IFI=.946, NFI=.923, RMSEA=.094						

고 내적 일관성을 검증하기 위하여 신뢰도 분석(reliability analysis)을 시행하였다. 또한, 판별타당성 검증 과정에서 연구변인 간의 상관관계를 알아보기 위하여 상관분석(correlation analysis)을 시행하였으며, 본 연구의 가설을 검증하기 위해 구조방정식모형(structural equation modeling)에 기반한 경로분석(path analysis)을 시행하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 상관분석 및 판별타당성 검증

본 연구에서는 구조방정식모형을 적용한 실증분석에 앞서, 각 연구개념들에 대한 판별타당성의 충족정도를 파악하고, 변인 간의 개략적인 상관관계를 알아보기 위하여 상관분석을 시행하였으며 그 결과는 <Table 3>과 같다.

<Table 3>을 살펴 보면, 태권도 선수의 성장 마인드셋은 운동몰입($r=.550, p<.01$), 인지된 경기력($r=.141, p<.05$)과 유의한 정적 상관관계를 갖고 있었으며, 고정 마인드셋은 운동몰입($r=.550, p<.01$)에는 유의한 정적 상관관계를, 인지된 경기력($r=.178, p<.01$)과는 유의한 부적 상관관계를 갖고 있었다. 또한 태권도 선수들의 운동몰입은 인지된 경기력과 유의한 정적 상관관계를 갖고 있었다($r=.286, p<.01$). 즉 제 변수 간의 모든 상관관계는 통계적으로 유의하였으며, 특별한 점은 성장 마인드셋과 고정 마인드셋 간의 관계도 유의한 정적 관계라는 점($r=.356, p<.01$), 그리고 고정 마인드셋이 운동몰입과 정적 관계를 갖고 있다는 점($r=.197, p<.05$)이다.

이러한 결과가 나타난 원인을 추론해 보면, 태권도 선수들이 자신의 능력이 노력 여하에 따라 변화하지 않는다고 생각하고, 자신의 능력이 부족하다고 느끼는 감정도 여타 선수들과의 비교에서 유발되는 자존심 하락의 문제, 열등감의 문제로 오히려 운동에 몰입하게 되는 효과를 야기하는 것으로 풀이해 볼 수 있으며, 결과적으로는 경기력 향상

에는 큰 도움이 되지 않는 노력으로 환원된다는 추론을 해 볼 수 있는 대목이다. 본 연구에서 태권도 선수의 마인드셋을 측정하기 위하여 차용한 Jeon(2022)의 연구에서는 오히려 고정 마인드셋과 경기력 간의 상관관계수가 성장 마인드셋과 경기력 간의 상관관계수가 높다는 결과가 도출되기도 하였다. 하지만, 상관분석은 어떠한 요인이 선행인자인지 규명할 수 없다는 점에 결과에 대한 해석에 주의하여야 할 것이다.

이어, 요인구조의 판별타당성을 검증하기 위해 <Table 3>의 각 대각선에는 각 요인별 평균분산추출값을 기재하였다. 판별타당성을 검증하는 방법은 각 요인 간의 상관관계수 제곱 수치가 평균분산추출값보다 낮을 경우, 판별타당성이 확보된 것으로 판단한다(Farrell & Rudd, 2009). Table 3을 살펴 보면, 상관관계수들의 분포는 최소 .141에서 최대 .550까지로, 최대값을 기준으로 하여 제곱값의 수치를 계산해 보면 .302이다. 하지만 평균분산추출값의 최소치는 운동몰입=.687로, 모든 상관관계수의 제곱 수치가 평균분산추출값보다 낮은 것으로 판단 가능한 바, 판별타당성 또한 확보되어 조사도구의 타당성이 비교적 완벽하게 확보되었다고 판단해 볼 수 있다. 이상의 결과를 기반으로 구조모형방정식 모델을 활용하여 본 연구의 가설을 검증하기로 하였다.

2. 구조방정식을 활용한 경로분석

경로분석에 앞서, 본 연구에서 설정한 구조모형의 모수는 최대우도법을 활용하였으며 연구모형의 모델 적합도 검증 실시하였다. 다음 <Table 4>와 같이 표본의 수치에 민감하게 반응하는 카이제곱 수치의 기준을 제외한 CFI, TLI, IFI, NFI, RMSEA의 모든 기준에서 구조모형의 적합도가 확보되었다.

앞선 적합도가 검증된 구조모형을 기반으로 하여 본 연구의 가설을 검증한 결과는 다음 <Table 5>와 같다. 이에 대한 결과와 논의를 수행하면 다음과 같다.

첫째, 태권도 선수들의 마인드셋이 인지된 경기력에 미

Table 3. Correlation Analysis and Discrimination Validation

	Growth mindset	Fixed mindset	Exercise commitment	Perceived performance
Growth mindset	.759			
Fixed mindset	.356**	.712		
Exercise commitment	.550**	.197**	.687	
Perceived performance	.141*	-.178**	.286**	.910

** $p<.01$, * $p<.01$ (Two-sided), Note: Each diagonal value is the AVE Value of the factors.

Table 4. Verification of fit of Structural Model

	CFI	TLI	IFI	NFI	RMSEA
Structural model	.946	.930	.946	.923	.094
Criteria	Above 0.9	Above 0.9	Above 0.9	Above 0.9	Under 0.1

Table 5. Results of Verification of Research Hypothesis through Path Analysis

Hypothesis	Pathways	β	SE	t(p)	Adoption
H1	H1-1 Growth mindset → Perceived performance	.324	.193	1.683	Rejected
	H1-2 Fixed mindset → Perceived performance	-.343	.100	-3.421***	Adopted
H2	H2-1 Growth mindset → Exercise commitment	.662	.076	8.705***	Adopted
	H2-2 Fixed mindset → Exercise commitment	-.059	.046	-1.284	Rejected
H3	Exercise commitment → Perceived performance	.136	.172	.789	Rejected

*** $p < .001$

치는 영향을 살펴 본 결과, 잠정적으로 연구자가 예상한 결과와는 다르게 긍정 마인드셋은 인지된 경기력 향상에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하였고, 오히려 고정 마인드셋은 인지된 경기력에 유의한 영향을 미치고 있었다 ($t = 3.421, p < .001$). 고정 마인드셋의 영향력은 경로계수 = -.343으로 부(-)적 영향력인 바, 태권도 선수들의 고정 마인드셋의 수준이 높아지면 그들의 인지된 경기력도 하락된다고 해석해 볼 수 있었다. 이 결과를 통해 본 연구의 H1은 부분적으로 채택되었으며, H1-1(긍정 마인드셋 → 인지된 경기력)은 기각, H1-2(고정 마인드셋 → 인지된 경기력)은 채택되었다.

IV. 논 의

본 연구의 결과는 상당히 다양한 운동분야에서 수행된 마인드셋과 경기력 간의 인과관계 결과(Ahn & So, 2021; Jeon, 2022; Hyon & Kim, 2019)와 배치되는 결과이다. 다만, Jeon(2022)의 연구에서는 상관분석에서 고정 마인드셋과 경기력 간의 정(+)적 상관관이 나왔는데, 이후 마인드셋을 긍정 마인드셋과 고정 마인드셋으로 나누어 경로분석을 시행하지 않았다는 점에 비교할 수 있는 선행연구가 없었다.

이러한 결과는 대학 태권도 선수들에게 인지된 경기력은 성장 마인드셋, 즉 성공을 위해 자신이 변화할 수 있다고 믿는 신념이 아니라 여타의 중간변수를 통해 특정한 태도가 형성된 뒤, 이 태도가 다시 경기력에 반영되어 인지된 경기력이 향상되는 관계가 존재할 가능성을 시사한다. 즉, 자신의 능력이 고정되었다고 믿는 선수들은 분명한 경기력

의 하락이 동인되나 자신의 능력이 변화할 수 있다고 믿는 선수들은 이와 같은 긍정 마인드셋으로 인해 어떤 변화가 이루어진 뒤, 그 변화가 실천과 행동으로 옮겨질 때 비로소 인지된 경기력이 향상된다는 논리를 제시해 볼 수 있다.

이 실천과 행동으로서의 변화는 본 연구에서 규명할 수 없는 바, 태권도 선수들을 대상으로 한 마인드셋과 경기력 간의 인과관계를 규명하는 다수의 후속연구들이 진행되어야 할 필요성이 제기된다.

둘째, 대학 태권도 선수들의 마인드셋이 운동몰입에 미치는 영향을 살펴 본 결과, 위와는 반대로 긍정 마인드셋은 운동몰입을 향상시켜주는 기제로 작용하고 있었으나 ($t = 8.705, p < .001, \lambda = .662$), 고정 마인드셋은 운동몰입에 유의한 영향을 미치지 못했다. 즉, 태권도 선수들의 긍정 마인드셋이 높아지면 이들의 운동몰입 또한 높아진다고 해석해 볼 수 있었다. 이 결과를 통해 본 연구의 H2 또한 부분적으로 채택되었으며, H2-1(긍정 마인드셋-운동몰입)은 채택, H2-2(고정 마인드셋-운동몰입)은 기각되었다.

이와 같은 결과는 다수의 연구 결과와 일치하는 대목이다(Kong et al., 2022; Park & Joo, 2019; Jang & Jung, 2021). 선수들이 자신의 능력이 변화될 수 있다고 믿는 긍정 마인드셋을 지니고 있으면, 운동을 더 깊이 있게 수행하고, 관련한 다양한 정보들을 습득하여 경기에 활용하는 운동몰입이 촉진되는 것이다. 이에 태권도 선수들의 긍정 마인드셋은 이들의 운동에 대한 몰입과 훈련의 몰두를 형성하는데 중요한 역할을 하고 있음이 시사된다.

마지막으로, 대학 태권도 선수들의 운동몰입이 인지된 경기력에 미치는 영향을 살펴 본 결과, 태권도 선수들의 운동몰입은 인지된 경기력에 유의한 영향을 미치지 못했다. 이 결과를 통해 본 연구의 H3은 기각되었다.

이와 같은 결과는 다시금 다수의 선행연구들과 배치되는 부분이다(Kong et al., 2022; Kwon et al., 2020; Kim & Na, 2020). 하지만 이와 같은 연구 결과는 연구대상자들의 상황, 심리적 특성에 따라 충분히 도출될 수 있는 결과로 판단해 볼 수 있는데, 단순히 운동에 대한 몰입적 경험이 많아지고, 깊어질수록 이들의 경기력이 신장되는 것은 아니기 때문이다. 구체적으로, 선수들의 운동몰입 경험이 이들의 향상된 경기력으로 이끌어지기 위해서는 운동몰입의 경험의 질, 그리고 효과성이 높아야 할 것이다. 이러한 점에 빚대어 보면, 본 연구에 참여한 연구대상자들이 경험했던 운동몰입의 경험은 경기력 향상에 큰 도움이 되지 않는 사례들로 편중되어 있음으로 해석해 볼 수 있다.

즉, 이상의 본 연구에서 시사해 볼 수 있는 바는 크게 세 가지로 나누어 볼 수 있다.

첫째, 대학 태권도 선수의 긍정 마인드셋이 단순히 높은 수준이라는 점에 이들의 경기력 향상까지 이어지지는 않고, 반대로 고정 마인드셋은 분명하게 경기력 저하에 영향을 미친다는 점이다. 즉, 긍정 마인드셋이 경기력으로 향상되기 위해서는 긍정 마인드로 변화되는 행동의 변화가 촉구된다는 점이다.

둘째, 대학 태권도 선수의 긍정 마인드셋은 선수들의 운동몰입의 수준을 증가시킨다는 점이다. 자신의 능력과 역량이 변화할 수 있다는 신념은 이들에게 태권도에 보다 전념하고, 태권도에 대한 자부심을 가져 보다 다양한 경험과 체험을 이끌게 하는 요소가 된다.

마지막으로, 운동몰입의 경험 또한 효과적이지 못하다면 몰입이 자연스레 경기력으로 이어지지 않는다는 점이다. 이러한 점은, 대학 태권도 선수들의 운동몰입 과정에서 능동적인 외부개입이 필요하다는 점이 시사된다. 이들이 태권도와 관련한 몰입의 과정 속에서 이를 지지해 줄 수 있는 기관, 동료, 가족의 지지와 체육당국의 태권도를 향한 전폭적인 지원, 태권도 교육과 사범의 전문성을 함양하여 선수들에게 제공할 수 있는 '의미 있는 몰입경험'이 상당히 중요한 요인이 될 것으로 정리된다.

V. 결론 및 제언

이 연구는 대학 태권도 선수들의 마인드셋과 운동몰입, 그리고 인지된 경기력 간의 구조적 관계를 규명하는데 목적을 두었다. 이를 위해, 서울과 경기, 경북 지역을 연구로

둔 태권도 선수 250명을 대상으로 하여 자료를 수집하였고, 최종적으로 242부의 연구자료를 통계처리프로그램 SPSS 22.0과 SPSS의 부가기능 소프트웨어인 AMOS 22.0을 활용하여 빈도분석, 확인적 요인분석, 신뢰도 분석, 상관분석, 구조방정식 모형에 기반을 둔 경로분석을 실시하였으며 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 대학 태권도 선수들의 마인드셋이 인지된 경기력에 미치는 영향을 살펴 본 결과, 긍정 마인드셋은 인지된 경기력 향상에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하였고, 고정 마인드셋은 인지된 경기력에 유의한 부(-)적 영향을 미치고 있었다.

둘째, 대학 태권도 선수들의 마인드셋이 운동몰입에 미치는 영향을 살펴 본 결과, 긍정 마인드셋은 운동몰입에 유의한 정(+)적 영향을 미쳤으나, 고정 마인드셋은 운동몰입에 유의한 영향을 미치지 못했다.

마지막으로, 대학 태권도 선수들의 운동몰입이 인지된 경기력에 미치는 영향을 살펴 본 결과, 태권도 선수들의 운동몰입은 인지된 경기력에 유의한 영향을 미치지 못했다.

이상의 결과를 통해 본 연구자는 긍정 마인드셋이 경기력으로 향상되기 위해서는 긍정 마인드로 변화되는 행동의 변화가 촉구된다는 점, 태권도 선수들의 태권도와 관련한 몰입의 과정 속에서 이를 지지해 줄 수 있는 기관, 동료, 가족의 지지와 체육당국의 태권도를 향한 전폭적인 지원, 태권도 교육과 사범의 전문성을 함양하여 선수들에게 제공할 수 있는 '의미 있는 몰입경험'이 상당히 중요한 요인이 될 것이라는 점 등을 시사하였다. 하지만 본 연구는 다음과 같은 몇 가지 한계점을 지니고 있으며 이를 보완하기 위한 후속연구를 다음과 같이 제언한다.

첫째, 본 연구에서는 대학 태권도 선수들의 운동몰입 경험의 질적 측면이 이들의 인지된 경기력 향상과 긴밀한 연관관계가 있을 것이라 추정하였지만, 구체적으로 태권도 선수들의 운동몰입에 대한 질적 차원의 내용을 분석하거나, 운동몰입의 질적 수준을 제고하기 위한 방안을 논의하지는 못하였다. 이에 태권도 선수들의 운동몰입 경험을 주제로 한 내러티브 기반의 질적연구가 수행될 수 있다면, 이를 기반으로 한 보다 체계적인 양적연구 수행이 가능해지게 태권도 선수들의 운동몰입과 관련한 다양한 변인 간의 구조적 관계를 보다 명확히 규명할 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서는 다양한 외생변수의 영향력을 고민하지 못하였다. 이는 확인적 요인분석을 기반으로 한 구조방정식 모형 분석의 단점 중 하나인, 명목변수를 투입하게

될 경우 구조모형의 분석이 난해해진다는 문제로 야기된 사실이기도 하다. 이를 해결하기 위해서는, 대학 태권도 선수와 관련한 다채로운 새로운 변수들이 탐색적으로 연구되어 탐색적 요인분석에 기반한 다중회귀분석의 연구들이 수행되어야 할 것이다. 무엇보다도, 태권도 선수들의 경기력을 향상시킬 수 있는 다양한 요인들을 측정하는 지표개발 연구가 가장 선행되어야 할 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.
- Anderson, J. & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Choi, Y. G. & Kim, S. Y. (2021). The relationship among grit, competitive state anxiety, and perceived performance of collegiate taekwondo athletes. *Korean Society For The Study of Physical Education*, 26(5), 173-185.
- Chun, K. W. (2020). Structural relationship among mentor role of sports center instructor, achievement goal orientation, confidence, exercise flow and exercise adherence intention of participant. Unpublished doctor dissertation, Dankook University.
- Dweck, C. S., Chiu, C. & Hong, Y. (1985). Implicit theories and their role in judgments and reactions: a world from two perspectives. *Psychological Inquiry*, 6(4), 267-285.
- Farrell, A. M. & Rudd, J. M. (2009). Factor analysis and discriminant validity: a brief review of some practical issues. *ANZMAC 2009 conference proceedings*.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Hong, D. H. & Jung, J. U. (2021). The effects of self-leadership of secondary school soccer players on sport commitment behavior and athletic outcomes. *The Korean Society of Sports Science*, 30(5), 29-41.
- Hooper, D., Coughlan, J. & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modeling: guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hyon, J. H. & Kim, D. J. (2019). The structural relationship between mindset, achievement goal orientation and teamwork in adolescent martial arts athletes. *The Journal of Korean Alliance of Martial Arts*, 21(2), 91-104.
- Jang, J. H. & Jung, K. I. (2021). The structural relationship among school athletic coach's leadership types, mindset of student athletes, exercise flow and exercise adherence. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 21(3), 1069-1094.
- 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.
- Jeon, H. S. (2022). A study on athlete performance with grit and mindset. Unpublished doctor dissertation, Chosun University.
- Kim, C. M., Choi, Y. H. & Hwang, S. R. (2022). The determinants of taekwondo athlete performance: a 2022 national athletes perspective. *Journal of Martial Arts*, 16(2), 181-210.
- Kim, H. J. & Kim, D. J. (2019). The mediating effect of ego resilience on the relationship between mindset and subjective well-being of dance sports player. *Journal of Coaching Development*, 21(1), 43-53.
- Kim, H. J. & Lee, S. N. (2021). The impact of covid-19 psychological experience of indoor exercise participants on exercise flow and participatory behavior. *The Korean Society of Sports Science*, 30(4), 25-35.
- Kim, H. K. & Song, Y. G. (2021). The level of psychological skill of inter skier impact on mental toughness and performance. *Journal of Coaching Development*, 23(4), 107-117.
- Kim, J. Y. & Na, C. M. (2020). The relationship between self-management, exercise commitment and performance of taekwondo demonstrators. *Journal of Martial Arts*, 14(2), 151-168.
- 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 Martial Arts*, 16(2), 89-107.
- Kwack, H. T., Han, S. Y. & Yoon, J. H. (2021). The effect of self-management of university taekwondo demonstration members on exercise stress and performance. *Journal of Coaching Development*, 23(3), 111-118.
- Kwon, S. H., Jang, D. J., Lee, D. H., Lee, S. J. & Kim T. W. (2020). The structural relationship among julsil, flow and perceived performance of athlete. *Korean Society of Sport Psychology*, 31(4), 47-59.
- Lee, S. I. (2021). The influence of participation motivation of member fitness center customers on exercise commitment and leisure satisfaction. *The Korean Society of Sports Science*, 30(3), 373-387.
- Park, H. K. & Joo, H. C. (2019). The structural relationship among grit, mindset and exercise commitment in physical education as liberal education calss participants. *The Korean Journal of Physical Education*, 58(6), 277-289.
- Park, J. H. & Chun, B. K. (2017). The Influence of social sup-

- port on self-determination and athletic performances of winter sports athlete. *The Korea Journal of Sports Science*, 26(4), 317-330.
- Scanlan, T. K., Carpenter, P. J., Schmidt, G. W., Simons, J. P. & Keeler, B. (1993). An introduction to the sport commitment model. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 15(1), 1-15.
- Seo, E. C. & Kang, I. W. (2022). The causal model of youth taekwondo players' mindsets and challenges: focusing on the mediating effect of grit. *Journal of Wellness*, 17(1), 381-386.
- Shin, J. H. & Huh, J. Y. (2019). The effect of mindset on taekwondo players' perceptions of error: multi-group moderating effect. *Journal of the World Society of Taekwondo Culture*, 10(4), 61-76.
- So, Y. H. (2021). Relationship among mindset, goal orientation, and sport confidence of high school athletes. *Journal of Sport and Leisure Studies*, (84), 365-375.
- Song, N. J. (2019). Effects of poomsae athlete's sports confidence on exercise passion, exercise commitment, perceived performance. *Journal of Martial Arts*, 13(3), 203-222.
- Won, Y. I., Sim, Y. K. & Kim, J. T. (2018). The effect of retirement anxiety on the athletic commitment and perceived performance of university taekwondo players. *Taekwondo Journal of Kukkiwon*, 9(2), 105-125.

A Study on the Structural Relationship between Mindset, Exercise Commitment, and Perceived Performance of Taekwondo Athletes

Min, Byeong-Seok^{1*}

1. Daekyeung University, Professor

Abstract

Purpose The purpose of this study was to investigate the structural relationship between the mind set, exercise commitment, and perceived performance of Taekwondo athletes.

Method Frequency analysis, confirmatory factor analysis, reliability analysis, correlation analysis, and structural equation model-based path analysis were conducted using statistical processing programs SPSS 22.0 and AMOS 22.0 for 242 copies of research data, which are questionnaire responses of taekwondo athletes.

Results First, positive mindset did not had a statistically significant effect on perceived performance improvement, and fixed mindset had a significant effect on perceived performance. Second, positive mind set was acting as a mechanism to improve exercise immersion, but fixed mind set had no significant effect on exercise immersion. Lastly, Taekwondo athletes' exercise commitment did not had a significant effect on perceived performance.

Conclusion Taekwondo athletes need to lead to behavioral changes to improve their positive mindsets, and provide them with meaningful immersion experiences.

Keywords Taekwondo athletes, Mind set, Exercise commitment, Perceived performance

논문투고일: 2022.07.28.

논문심사일: 2022.08.29.

심사완료일: 2022.09.22.

논문발간일: 2022.09.30.