

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.3.331>

JCCT 2022-5-41

중국 대학생 육상 선수의 운동몰입과 경기력에 미치는 영향

The Influence of Chinese University Student Track and Field Athletes on the Immersion and Performance

단명도*, 후리친**, 청징웨이***

Duan Mingtao*, Hu Liqin**, Cheng Jingwei***

요약 본 연구는 중국 대학 육상선수의 운동몰입과 경기력에 미치는 영향을 규명하는 데 있다. 국 하남대학, 정주대학, 하남사범대학 체육대학 육상선수를 대상 19세 이상 남·여 선수들을 모집단으로 설정하여 직접 방문을 통해 설문 조사를 위한 동의 및 협조를 구한 후 편의표집방법(Convenience sampling method)을 이용하여 1400부의 설문지를 배포하였고, 불성실한 응답, 무응답, 이중응답 등과 같이 자료로 활용하기 어려운 38부를 제외한 102부를 최종 분석에 사용하였다. 자료처리를 실시하여 얻은 결과는 다음과 같다. 첫째, 운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)이 경기력에 미치는 영향에서 모든 요인이 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다. 둘째, 운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)이 수행력에 미치는 영향에서 모든 요인이 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다. 셋째, 운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)이 집중력에 미치는 영향에서 모든 요인이 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다.

주요어 : 대학생 육상선수, 운동몰입, 경기력

Abstract This study is to investigate the effect of Chinese university track and field athletes on their athletic commitment and performance. The men and women aged 19 or older were selected as a population for athletes from Hanam University, Jeongju University, and Hanam Normal University, and 1400 questionnaires were distributed using the Convenience sampling method. The results obtained by performing data processing are as follows. First, all factors had a statistically significant effect on performance in the effect of sub-factors of exercise commitment (cognitive commitment, behavioral commitment). Second, all factors had a statistically significant effect on the performance of the sub-factors of exercise commitment (cognitive commitment, behavioral commitment). Third, all factors had a statistically significant effect on the effect of sub-factors of exercise commitment (cognitive commitment, behavioral commitment) on concentration.

Key words : University Student Athlete, Athleticism, Performance

*정회원, 경기대학교 스포츠과학과 박사과정생 (제1저자)
**정회원, 경기대학교 일반대학원 박사과정생 (참여저자)
***정회원, 경기대학교 스포츠과학과 박사과정생 (교신저자)
접수일: 2022년 4월 30일, 수정완료일: 2022년 5월 6일
게재확정일: 2022년 5월 9일

Received: April 30, 2022 / Revised: May 6, 2022

Accepted: May 9, 2022

***Corresponding Author: 82960818@naver.com

Dept. of Sports Science, Kyonggi Univ, Korea

1. 서론

육상은 세계적으로 인기 있는 운동 종목중의 하나이다. 경기체육, 생활체육, 학교체육이든 육상은 모두 중요한 위치를 차지한다. 현재 중국은 경기체육의 장기적인 발전을 위하여, 1987년부터 고등학교에 고수평(高水手)운동팀을 시범적으로 만들기 시작했다. 아울러 30여년이라는 기간 중 일반 고등학교 고수평 운동팀의 규모는 점점 커졌고 만족스러운 성적도 나왔다.

육상은 본래 더 높이, 더 빠르게, 더욱 강하게 훈련하는 종목으로 재미없는 운동중 하나로 꼽는다. 세계적으로 마찬가지로 중국의 학생 운동선수들은 대체로 비교적 어릴 때부터 육상 훈련에 참여하기 시작하는데, 매우 적은 학생들이 다른 경기 종목을 훈련한 후에 자발적으로 육상 운동을 선택한다. 그래서 육상에 대한 애증이 교차하는 종목도 있고, 연습하고 싶지 않다는 심리가 대학 입학 때부터 싹트기 시작한다. 심지어 고수평 학생 선수들도 대학에 입학하면 은퇴를 의미한다는 연구결과도 있다 [1].

현재 고등학교 고수평 운동팀은 주로 중학교에서 운동 등급을 갖춘 육상선수들을 모집하고 있는데, 선수들이 고교에 입학해 훈련을 계속하고 있지만 이들의 운동 성적은 향상되거나 심지어 유지되기도 어렵다 [2]. 그 이유 중에 하나로 중국 대학의 입시제도의 스트레스가 있다. 이런 것을 극복하기 위해서는 운동몰입에 다른 경기력 향상 관계를 연구하여 운동원의 심리적 카운셀링을 제고할 필요가 있다고 본다.

운동몰입은 Seligman & Csikszentmihalyi(2000)가 건강한 상태를 질병이 없는 것만이 아니라 정신건강으로 보는 기존 심리학의 단점과 부족함에 주목하는 연구발상과는 다른 개념이다. 또 Lonsdale, Hodge & Jackson (2007)은 운동 몰입을 비교적 안정적인 운동 경험으로 선수들이 운동 인생에 대해 느끼는 긍정적인 감정과 인식이라고 보았으며, 이러한 긍정적인 인식과 감정 체험에는 자신감, 헌신, 활력과 열정이 포함된다고 하였다 [3]. 자신감은 선수가 더 높은 수준의 성적을 낼 수 있다고 믿고 이상적인 목표를 갖는 것이고, 헌신은 자신이 중요하다고 생각하는 목표를 얻기 위해 시간과 노력을 아끼지 않는 것이다. 활력은 운동선수 스스로 몸이 활기차다고 느끼는 상태이고, 열정은 운동선수들이 흥분과 높은 수준의 즐거움을 경험하는 상태를 의미한다.

아울러 중국에서는 張忠秋는 '運動心理學在競技體育領域的研究發展與應用(운동심리학의 경기체육 분야 연구발전과 활용)'에서 운동몰입이라는 용어를 제시했다 [4]. 또 예록(2014)은 운동투입 등에 관한 계량표를 채택해 483명의 선수를 측정해 운동투입의 영향요인과 그 메커니즘을 탐구한다 [5]. 결국 일자리 수요인 자원모델링, 심리자본 이론, 자기결정 동기 등의 이론을 벤치마킹해 초보적인 운동투입 원인을 제시했다. 그는 선수들에게 다양하고 많은 정보를 제공하여 그 중에서 선택할 수 있도록 하고, 자신에게 유리한 대응 자원을 선정하여, 운동 몰입 수준을 향상 시킨다고 보았다 [6]. 이 연구의 배경에는 운동의 몰입이라는 개념이 자리 잡고 있으며 자신감, 헌신, 활력, 정열을 주요 특징으로 하는 운동에 대한 긍정적인 인식과 정서적 체험으로 정의되고 있다.

경기력은 운동선수나 팀이 운동 경기를 해 나가는 능력으로 선수 개개인이나 팀 전체가 경기장에서 발휘할 수 있는 능력의 총체를 일컫는 말로 정의할 수 있다 (원세중, 2010; 한승용, 2013). 스포츠에서 경기력은 일회성 대회 기록이 아니라 장기간의 철저한 준비와 노력, 훈련, 전술, 심리를 통해 얻은 안정적인 개인의 운동 능력을 의미한다. 동시에 경기력 의미 자체의 가치가 개입되어 경기에서 좋은 결과를 얻을 수 있는 상호작용 능력을 내포하고 있다(이재환, 2009). 이처럼 다양한 요소들의 집합인 경기력은 결국 선수의 신체, 생리, 심리, 사회관계, 환경 등에 영향을 받게 된다.

운동 선수의 운동몰입과 경기력에 대한 관계를 알아본 것으로는 정확한 목표, 자기통제능력, 경기의 무아지경, 자아만족, 정신력 등이 있을 수 있는데, 이러한 것은 선수의 운동몰입과 경기력의 정적인 상관관계를 보고한 민병남, 이승환, 박제영, 유인영(2006)의 남자 스키 선수의 경기력 수준별 경기몰입경험에 관한 연구, Jackson, Thomas, Marsh, & Smethurst(2001)의 운동몰입, 자신감, 심리기술과 경기력의 관계 연구와 경기에서 운동선수의 심리상태를 최대한 긍정적인 방향으로 조절하여 경기력을 최고의 상태로 발휘하기 위해서는 운동몰입이 운동선수의 심리상태에 매우 중요한 요인인 것으로 보고한 이옥진(2009) 등의 연구가 있음을 확인할 수 있었다. 그 반면에 Aynsley M. Smith, Steven G. Scott & Diane M. Wiese(1990)은 운동 중 부상 당한 선수는 동시에 운동저하와 자존감저하를 경험하는데

이러한 대처방안으로 문제중심적이며 행동지향적인 경기력 향상 트레이닝이 필요하다고 하였다. 이러한 트레이닝을 통해 최적의 재활 및 스포츠 복귀를 촉진해야 한다고 언급하고 있다. 물론 경기력의 측정방법, 연구방법에 따라 운동몰입과 경기력의 관계는 달라질 수 있지만 대부분의 선행연구에서는 운동몰입은 경기력에 직접적으로 긍정적인 영향을 미치고 있음을 나타내고 있다. 따라서 우수한 경기력을 위해서는 경기력에 선행되는 운동몰입에 대해 보다 더 효과적인 방안과 운동 방법을 강구해야 할 것이다.

현재까지 운동몰입 및 경기력과 관련하여 다양한 연구들이 진행되어 왔지만, 운동선수의 심리적 외상의 이해를 돕기 위한 유형화나 경기력의 관계를 규명한 연구 및 운동몰입과 경기력의 상관관계, 영향력을 확인 하는 논문은 국내에서 발표된 바 없다. 이상의 내용을 정리하자면, 운동몰입의 요인과 운동력의 관계는 영향이 미칠 것으로 판단된다. 이 관계에서 실질적인 검증은 중국 대학의 육상 선수의 문제와 직결된다고 할 수 있다. 현재 중국의 육상선수는 18세 미만부터 엘리트 선수로 긴 시간에 걸쳐서 운동을 해왔지만 그에 대한 경기력은 천차만별이다. 현재 중국에는 이들이 직면한 문제를 효과적으로 대처 할 수 있는 자원이 충분하지 않은 것으로 사료된다. 따라서 중국대학 육상 선수의 운동몰입과 경기력의 관계를 검증되어할 필요가 있다. 이러한 연구를 검증하는 것은 중국대학 육상선수의 심리적 카운셀링을 위해 중요한 시사점을 제시할 것이라 본다.

II. 연구방법

1. 연구 대상

본 연구의 대상은 마라톤 유무 경력 경험이 있는 중국 육상 선수 140명을 유목적 표집하였다. 설문지 응답에 참여 한 140명의 자료 중 불성실 또는 미응답 자료로 판단되는 38부를 제외하고 총 102명의 자료를 활용하였다. 세부적으로 만 19세 이상으로 중국 하남대학, 정주대학, 하남사범대학 체육대학 육상선수를 대상으로 하였다. 연구대상의 인구통계학적 특성은 <표 1>과 같다. 남자는 63.7%(65), 여자는 36.3%(37)로 나타났다. 연령에서는 20세 이하가 43.1%(44)로 가장 높게 나타났으며, 20-22세 39.2%(40), 23-24세 9.8%(10), 25세 이상 7.8%(8)의 순으로 나타났다.

표 1. 연구대상자의 인구통계학적 특성
 Table 1. Demographic characteristics of the study subjects

구분		빈도	백분율(%)
성별	남자	65	63.7
	여자	37	36.3
연령	20세 이하	44	43.1
	20-22세	40	39.2
	23-24세	10	9.8
	25세 이상	8	7.8

2. 측정 도구

1) 운동몰입 척도

본 연구에서 사용한 운동몰입을 측정하는 문항으로는 Scanlan,etal(1993)의 ESCM (Expansion of the Sport Commitment Model)을 기초로 수정 개발한 척도를 재수정하여 사용하였다 [7]. 하위요인은 인지몰입, 행동몰입으로 구성하였다. 설문지는 총 11문항으로 5점 리커트(Likert)척도로 구성되어있다. 이 설문지는 요인적재 값 0.5이상을 기준으로 하고 있으며, Cronbach's α 계수 0.732-0.832를 나타나면서 기준을 충족하여 설문지의 내적일치도가 확보되었다고 판단된다.

2) 경기력척도

경기력을 측정하기 위한 설문지는 임주희(2021)이 인라인 스케이트 선수들을 대상으로 개발한 경기력 설문지를 기초로 본 연구에 맞게 수정보완하여 구성하였다. 경기력의 하위변인으로는 집중력, 수행력을 두었다. 총 13문항으로 5점 리커트(Likert)척도로 구성되어있다. 이 설문지는 요인적재 값 0.5이상을 기준으로 하고 있으며, Cronbach's α 계수 0.856-0.905를 나타나면서 기준을 충족하여 설문지의 내적일치도가 확보되었다고 판단된다.

3. 타당성 검증과 신뢰도 분석

1) 타당성 검증

본 연구에서는 추출할 요인의 수를 결정하는 통상의 보수적인 기준으로 첫째, 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 설명되는 정도를 나타내는 KMO (Kaiser Meyer Olkin) 측도는 0.50이상($p < .05$), 둘째, 추출된 요인들에 의해서 설명되는 정도인 공통성은 0.40이상, 셋째, 각 변수와 요인간의 상관관계의 정도를 나타낸 요인적재량은 0.40이상, 넷째, 요인이 설명하는 분산의

양을 나타내는 고유값(eigen-value)은 1.00이상을 채택하였다. 각 성분들이 요인적재량이 0.40 이상으로 묶였다 함은 집중타당성을 나타내며, 각 성분들의 적재량이 각각의 값을 가지고 있음은 분별타당성을 나타낸다.

가. 운동몰입 탐색적 요인분석

<표 2>는 운동몰입의 탐색적 요인분석 결과로 설명된 총 분산은 78.968%로 나타났으며, 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 설명되는 정도를 나타내는 KMO (Kaiser Meyer Olkin)는 0.882로 나타났으며, Bartlett의 구형성검정인 귀무가설 “상관관계 행렬은 단위행렬이다”의 검정 값으로 $\chi^2=520.193$ ($p<.001$)로 나타나 귀무가설이 기각되어 연구가설인 공통요인이 존재한다고 결론 내릴 수 있다. 전체 11개의 문항 중 4개의 문항(3, 4, 9, 10)을 삭제하고 7개의 문항을 사용한 결과로 2개의 요인으로 추출되었으며, 요인명은 인지몰입, 행동몰입으로 명명하였다.

표 2. 운동몰입 탐색적 요인분석
Table 2. Exploratory factor analysis of exercise immersion

요인명	문항	성분		공통성
		1	2	
인지몰입	운동몰입7	.869	.094	.765
	운동몰입6	.801	.461	.854
	운동몰입8	.798	.443	.833
	운동몰입11	.772	.426	.778
	운동몰입5	.700	.457	.700
행동몰입	운동몰입2	.242	.884	.840
	운동몰입1	.339	.802	.757
고유값(eigen-value)		3.295	2.232	-
분산설명(%)		47.078	31.890	-
총분산설명(%)		47.078	78.968	-

*KMO=.882 $\chi^2=520.193$ ($p=.000$)

나. 경기력 탐색적 요인분석

<표 3>은 경기력의 탐색적 요인분석 결과로 설명된 총 분산은 78.601%로 나타났으며, 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 설명되는 정도를 나타내는 KMO (Kaiser Meyer Olkin)는 0.905로 나타났으며, Bartlett의 구형성검정인 귀무가설 “상관관계 행렬은 단위행렬이다”의 검정 값으로 $\chi^2=1138.387$ ($p<.001$)로 나타나 귀무가설이 기각되어 연구가설인 공통요인이 존재한다고 결론 내릴 수 있다. 전체 13개의 문항 중 2개의

문항(2, 4)을 삭제하고 11개의 문항을 사용한 결과로 2개의 요인으로 추출되었으며, 요인명은 수행력, 집중력으로 명명하였다.

표 3. 경기력 탐색적 요인분석
Table 3. Analysis of performance exploration factors

요인명	문항	성분		공통성
		1	2	
수행력	정신력7	.855	.220	.780
	정신력3	.802	.293	.729
	정신력1	.772	.429	.779
	정신력5	.735	.438	.732
	정신력6	.706	.457	.707
집중력	정신력12	.253	.914	.899
	정신력13	.286	.886	.868
	정신력10	.485	.738	.780
	정신력8	.534	.721	.805
	정신력11	.572	.684	.795
	정신력9	.604	.638	.773
고유값(eigen-value)		4.367	4.279	-
분산설명(%)		39.699	38.902	-
총분산설명(%)		39.699	78.601	-

*KMO=.905 $\chi^2=1138.387$ ($p=.000$)

2) 신뢰도 분석

탐색적 요인분석 후 정제된 문항을 사용하여 사용한 척도들의 신뢰성을 검증하기 위하여 내적일관성(internal consistency reliability) 평가방법으로 Cronbach's α 계수를 이용한 분석방법을 사용하였다. 내적일관성은 항목들 간의 상관관계로서 평가, 항목들 간의 상관관계가 높을수록 내적일관성이 높다. 본 연구에서는 Cronbach's α 계수를 0.6이상으로 채택 분석에 사용 하였으며, <표 4>에서 나타나는 바와 같이 운동몰입 0.92, 인지몰입 0.92, 행동몰입 0.78, 경기력 0.96, 수행력 0.91, 집중력 0.95로 매우 높은 내적일관성이 나타났다.

표 4. 신뢰도 분석
Table 4. Reliability analysis

요인명	문항	분석 문항수	Cronbach's α
운동몰입	인지몰입	5, 6, 7, 8, 11	.923
	행동몰입	1, 2	.779
	운동몰입 전체		.921
경기력	수행력	1, 3, 5, 6, 7	.909
	집중력	8, 9, 10, 11, 12, 13	.947
	경기력 전체		.956

4. 자료처리

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 자료처리는 IBM SPSS Statistics 24를 이용하여 분석을 실시하였다. 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을, 척도들의 타당성과 신뢰성을 검증하기 위하여 주성분분석(principle component analysis)과 내적일관성(internal consistency reliability) 평가방법으로 Cronbach's α 계수를 이용한 분석방법을 이용하였다. 운동몰입과 운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)이 경기력, 수행력, 집중력에 미치는 영향을 알아보기 위하여 회귀분석(Regression analysis)을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 운동몰입이 경기력에 미치는 영향

운동몰입이 경기력에 미치는 영향에 대하여 알아보기 위하여 운동몰입을 독립변수로 경기력을 종속변수로 하는 단순회귀분석(Simple Regression Analysis)을 실시하였다. 검증결과, 운동몰입 ($t=11.591$, $p<.001$)로 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 운동몰입의 비표준화계수가 양(+)으로 나타나 경기력에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 회귀모형은 $F=134.358$ ($p<.001$)로 유의하게 나타났으며, 회귀식에 대한 $R^2=.573$ 으로 57.3%의 설명력이 나타났다.

표 5. 운동몰입이 경기력에 미치는 영향
 Table 5. Effects of exercise commitment on performance

독립변수	비표준화 계수		표준화 계수 β	t	p-value
	B	SE			
(상수)	.775	.240		3.227	.000
운동몰입	.720	.062	.757	11.591	.000***
R=.757 R ² =.573 adjR ² =.569 F=134.358 p=.000					

*:p<.05, **:p<.01 ***:p<.001

1-1. 운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)이 경기력에 미치는 영향

운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)이 경기력에 미치는 영향을 알아보기 위하여 운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)을 독립변수로 경기력을 종속변수로 하는 다중회귀분석(Multiple Regression analysis)을 실시한 결과 <표 6>과 같이 나타났다.

분석결과, 인지몰입 $t=6.921$ ($p<.001$), 행동몰입 $t=2.068$ ($p<.05$)에서 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 인지몰입, 행동몰입은 비표준화계수가 양(+)으로 나타나 경기력에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 경기력에 미치는 인지몰입, 행동몰입의 상대적인 영향은 표준화계수인 β 값의 절대값 크기에 따라 인지몰입($\beta=.619$), 행동몰입($\beta=.185$)의 순으로 나타났다. 회귀모형은 $F=66.706$ ($p<.001$)으로 유의하게 나타났으며, 회귀식에 대한 $R^2=.574$ 로 57.4%의 설명력이 나타났으며, VIF가 10.0 보다 작고 공차한계가 0.1보다 크게 나타나 다중공선성에는 문제가 없다고 할 수 있다.

표 6. 운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)이 경기력에 미치는 영향
 Table 6. Effects of sub-factors of exercise commitment (cognitive commitment, behavioral commitment) on performance

독립변수	비표준화 계수		표준화 계수 β	t	p-value	공선성 통계량	
	B	SE				공차	VIF
(상수)	.806	.253		3.188	.002		
인지몰입	.541	.078	.619	6.921	.000***	.537	1.862
행동몰입	.172	.083	.185	2.068	.041*	.537	1.862
R=.758 R ² =.574 adjR ² =.565 F=66.706 p=.000							

*:p<.05, **:p<.01 ***:p<.001

2. 운동몰입이 수행력에 미치는 영향

운동몰입이 집중력에 미치는 영향에 대하여 알아보기 위하여 운동몰입을 독립변수로 수행력을 종속변수로 하는 단순회귀분석(Simple Regression Analysis)을 실시한 결과 <표 7>과 같이 나타났었다. 검증결과, 운동몰입 ($t=14.391$, $p<.001$)로 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 운동몰입의 비표준화계수가 양(+)으로 나타나 수행력에 정(+)의 영향을 미치는

표 7. 운동몰입이 수행력에 미치는 영향
 Table 7. Effects of exercise commitment on performance

독립변수	비표준화 계수		표준화 계수 β	t	p-value
	B	SE			
(상수)	.703	.214		3.293	.001
운동몰입	.795	.055	.821	14.391	.000***
R=.821 R ² =.674 adjR ² =.671 F=207.111 p=.000					

*:p<.05, **:p<.01 ***:p<.001

것으로 나타났다. 회귀모형은 $F=207.111(p<.001)$ 로 유의하게 나타났으며, 회귀식에 대한 $R^2=.674$ 로 67.4%의 설명력이 나타났다.

2-1. 운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)이 수행력에 미치는 영향

운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)이 수행력에 미치는 영향을 알아보기 위하여 운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)을 독립변수로 수행력을 종속변수로 하는 다중회귀분석(Multiple Regression analysis)을 실시한 결과 <표 8>과 같이 나타났다. 분석결과, 인지몰입 $t=8.038(p<.001)$, 행동몰입 $t=3.217(p<.01)$ 에서 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 인지몰입, 행동몰입은 비표준화계수가 양(+)으로 나타나 수행력에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 수행력에 미치는 인지몰입, 행동몰입의 상대적인 영향은 표준화계수인 β 값의 절대값 크기에 따라 인지몰입($\beta=.629$), 행동몰입($\beta=.252$)의 순으로 나타났다. 회귀모형은 $F=102.557(p<.001)$ 로 유의하게 나타났으며, 회귀식에 대한 $R^2=.674$ 로 67.4%의 설명력이 나타났으며, VIF가 10.0 보다 작고 공차한계가 0.1보다 크게 나타나 다중공선성에는 문제가 없다고 할 수 있다.

표 8. 운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)이 수행력에 미치는 영향

Table 8. Effects of sub-factors of exercise commitment (cognitive commitment, behavioral commitment) on performance

독립변수	비표준화 계수		표준화 계수 β	t	p-value	공선성 통계량	
	B	SE				공차	VIF
(상수)	.693	.225		3.077	.003		
인지몰입	.559	.070	.629	8.038	.000***	.537	1.862
행동몰입	.239	.074	.252	3.217	.002**	.537	1.862
R=.821 R ² =.674 adjR ² =.668 F=102.557 p=.000							

*:p<.05, **:p<.01 ***:p<.001

3. 운동몰입이 집중력에 미치는 영향

운동몰입이 집중력에 미치는 영향에 대하여 알아보기 위하여 운동몰입을 독립변수로 집중력을 종속변수로 하는 단순회귀분석(Simple Regression Analysis)을 실시한 결과 <표 9>와 같이 나타났다. 검정결과, 운동몰입 ($t=8.359, p<.001$)로 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 운동몰입의 비표준화계수가 양(+)으로 나타나 집중력에 정(+)의 영향을 미치는 것으로

나타났다. 회귀모형은 $F=69.878(p<.001)$ 로 유의하게 나타났으며, 회귀식에 대한 $R^2=.411$ 로 41.1%의 설명력이 나타났다.

표 9. 운동몰입이 집중력에 미치는 영향

Table 9. Effects of exercise commitment on concentration

독립변수	비표준화 계수		표준화 계수 β	t	p-value
	B	SE			
(상수)	.835	.304		2.744	.007
운동몰입	.658	.079	.641	8.359	.000***
R=.641 R ² =.411 adjR ² =.405 F=69.878 p=.000					

*:p<.05, **:p<.01 ***:p<.001

3-1. 운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)이 집중력에 미치는 영향

운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)이 집중력에 미치는 영향을 알아보기 위하여 운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)을 독립변수로 집중력을 종속변수로 하는 다중회귀분석(Multiple Regression analysis)을 실시한 결과 <표 10>과 같이 나타났다. 분석결과, 인지몰입 $t=5.320(p<.001)$ 에서 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 인지몰입은 비표준화계수가 양(+)으로 나타나 집중력에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 회귀모형은 $F=34.993(p<.001)$ 로 유의하게 나타났으며, 회귀식에 대한 $R^2=.414$ 로 41.4%의 설명력이 나타났으며, VIF가 10.0 보다 작고 공차한계가 0.1보다 크게 나타나 다중공선성에는 문제가 없다고 할 수 있다.

표 10. 운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)이 집중력에 미치는 영향

Table 10. Effects of sub-factors of exercise commitment (cognitive commitment, behavioral commitment) on concentration

독립변수	비표준화 계수		표준화 계수 β	t	p-value	공선성 통계량	
	B	SE				공차	VIF
(상수)	.901	.320		2.817	.006		
인지몰입	.526	.099	.559	5.320	.000***	.537	1.862
행동몰입	.117	.105	.117	1.111	.269	.537	1.862
R=.644 R ² =.414 adjR ² =.402 F=34.993 p=.000							

*:p<.05, **:p<.01 ***:p<.001

IV. 논 의

대학생 육상 선수의 운동몰입이 경기력(집중력, 수행력)에 미치는 영향에서는 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 Jackson, Thomas, Marsh, & Smethurst(2001)의 운동몰입, 자신감, 심리기술과 경기력의 관계 연구와 경기에서 운동선수의 심리상태를 최대한 긍정적인 방향으로 조절하여 경기력을 최상의 상태로 발휘하기 위해서는 운동몰입이 운동선수의 심리상태에 매우 중요한 요인인 것으로 보고한 연구결과와 일치하고 있다 [8]. 물론 경기력의 측정방법에 따라 운동몰입과 경기력의 관계는 달라질 수 있지만 대부분의 연구에서는 운동몰입은 경기력에 직접적으로 긍정적인 영향을 미치고 있음을 나타내고 있다. 따라서 우수한 경기력을 위해서는 경기력에 선행되는 운동몰입에 대해 보다 더 효과적인 방안과 트레이닝 방법을 강구해야 할 것이라 사료된다.

V. 결 론

본 연구는 중국 대학 육상선수의 운동몰입과 경기력에 미치는 영향을 규명하기 위한 연구로서, 중국 하남 대학, 정주대학, 하남사범대학 체육대학 육상선수를 대상 19세 이상 남·여 선수들을 모집단으로 설정하여 직접 방문을 통해 설문조사를 위한 동의 및 협조를 구한 후 편의표집방법(Convenience sampling method)을 이용하여 140부의 설문지를 배포하였고, 불성실한 응답, 무응답, 이중응답 등과 같이 자료로 활용하기 어려운 38부를 제외한 102부를 최종 분석에 사용하였다. 본 연구의 자료처리를 위해 IBM SPSS Statistics 24 프로그램을 사용하여 빈도분석(Frequency analysis), 신뢰도분석(Reliability analysis), 탐색적 요인분석(Exploratory factor analysis), 회귀분석(Regression analysis)을 실시하였고, 그에 따른 연구결과와 논의를 통해 얻어진 최종 결론은 다음과 같다. 첫째, 운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)이 경기력에 미치는 영향에서 모든 요인이 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다. 둘째, 운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)이 수행력에 미치는 영향에서 모든 요인이 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다. 셋째, 운동몰입의 하위요인(인지몰입, 행동몰입)이 집중력에 미치는 영향에서 모든 요인이 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다. 보다 더 개선된 연구방향을 제시하기 위한 제언은 다음과 같다. 본 연구에서는 하남성의 3개 대학에 재학

중인 육상 선수를 연구대상으로 한정하여 연구를 진행하였다. 따라서 이 연구를 통해 전체 육상선수를 일반화 하기는 어렵다. 대학에 재학중인 육상선수 뿐만 아니라 일반인을 대상으로 한 연구를 통해 육상의 저변확대를 위한 개선방안의 연구도 필요하다고 여겨진다.

References

- [1] Yang Dan, Shi Lanping, Mackenzie Wartenberg (2018). Comparison of Sports Motivation of University Athletes in China and the United States[J]. Journal of Shenyang College of Physical Education, 37(05), 92-98.
- [2] Wang Lin, Yang Gangshan (2015). A Study on the Training Status of High-Level Athletes in Universities and Universities in Shanghai [J]. Physical Education Science and Technology Literature Bulletin, 23(08), 90-92.
- [3] Lonsdale C, Hodge K, Jackson S A. Athlete engagement: II. (2007). Development and initial validation of the Athlete Engagement Questionnaire. International Journal of Sport Psychology.
- [4] Zhang Zhongqiu (2012) . Research and Development of Sport Psychology in the Field of Athletic Sports [J]. Journal of Tianjin Sports College, 03, 185 - 191.
- [5] Leaf Green (2014). Influence factors and mechanisms of athletes' input [D]. Central China Normal University,
- [6] Min Byung-nam, Lee Seung-hwan, Park Je-young, and Yoo In-young (2006). A Study on the Experience of Men's Ski Athletes by Performance Level Journal of the Korean Physical Education, 11(1), 121-131.
- [7] Jeong Yong-gak. The effect of sports motivation, awakening pursuit, and emotional factors of leisure exercise participants and sports participants on sports immersion behavior. Pusan National University Graduate School, Unpublished Ph.D. thesis. 1997.
- [8] Jackson, S. A., Thomas, P. R., Marsh, H. W., & Smethurst, C. J. Relationships between flow, self-concept, psychological skills, and performance. Journal of applied sport psychology, 13(2), 129-153, 2001.