

An Analysis Study on the Doping Intentions of Athletes using Stepwise Regression Analysis

Youn-Suk Han*, Jong-Hwa Park**

*Lecturer, Department of Physical Education, Dankook University, Yongin, Korea

**Professor, Sports Sciences in Korea, Dankook University, Chungnam, Korea

[Abstract]

This study aims to provide useful information for prevention of doping by investigating and verifying relationships among demographic factors such as athletic career and experience of anti-doping education, controlled motivation, attitude toward anti-doping, perceived behavioral control factors and doping intentions to verify factors affecting doping intentions of domestic elite athletes based on the advance studies that have been carried out various theoretical approaches so far. Method: This study analyzed using SPSS 27.0 program. First, this study confirmed a multicollinearity problem by conducting Pearson's correlation analysis to examine correlation between variables. And this study conducted stepwise multiple linear regression to confirm how the variables affect doping intentions. Result: Study results show that all factors such as athletic career, experience of anti-doping education, controlled motivation, attitude toward anti-doping and perceived behavioral control have a significant impact on doping intentions, and this study verified significant impact by putting variables in order of each influence. As a result of verification, this study confirmed that controlled motivation has the greatest influence, and perceived behavioral control toward doping, experience of anti-doping education, attitude toward and athletic career came next in order.

▶ **Key words:** controlled motivation, perceived behavioral control, anti-doping education, attitude toward doping, doping intentions

[요 약]

본 연구는 다양한 이론적 접근을 통해 진행되어왔던 선행연구들을 바탕으로 국내 엘리트 선수들의 도핑 의도에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위해 단계적 회귀분석을 활용하여 운동경력 및 도핑교육 경험과 같은 인구통계학적 요인들과 통제적 동기, 도핑방지에 대한 태도 및 행동통제인식 요인과 도핑 의도의 관계를 규명함으로써 도핑방지에 중요한 정보를 제공하는데 목적이 있다. 연구의 목적을 달성하기 위해 SPSS 27.0 ver을 사용하여 분석하였다. 상관분석과 단계선택 회귀분석 사용하여 도출된 연구결과는 다음과 같다. 운동경력, 도핑 교육 경험 유·무, 통제적 동기, 도핑방지에 대한 태도 및 행동통제인식 요인 모두 도핑의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었으며 이 중 영향력이 가장 큰 변인들을 각 순서대로 투입하여 유의한 영향이 있는지 검증하였다. 검증 결과 통제 동기가 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다음으로는 도핑에 대한 행동통제인식, 도핑 교육 경험 유·무, 도핑에 대한 태도, 운동경력 순서대로 영향을 미치는 것을 확인하였다.

▶ **주제어:** 통제동기, 행동통제인식, 도핑방지 교육, 도핑 태도, 도핑 의도

-
- First Author: Youn-Suk Han, Corresponding Author: Jong-Hwa Park
 - *Youn-Suk Han (hysuk1034@naver.com), Department of Physical Education, Dankook University
 - **Jong-Hwa Park (parkjh326@naver.com), Sports Sciences in Korea, Dankook University
 - Received: 2023. 04. 20, Revised: 2023. 05. 04, Accepted: 2023. 05. 10.

I. Introduction

국내 스포츠의 경쟁상황에서 엘리트 운동선수들은 경기력 향상과 성적에 대한 부담을 갖게된다. 이를 극복하고 최상의 결과를 얻기 위해 도핑과 같은 반사회적 행동이 스포츠 현장에서 지속적으로 나타나고 있다[1]. 이러한 도핑 행동을 예방하기 위해 각 시도 단체 및 교육청에서는 도핑방지교육을 통해 공정한 스포츠 환경 조성을 위한 노력이 이루어지고 있다. 최근 친천교육청에서는 학교운동부지도자 및 관계자를 대상으로 스포츠 인권보호 및 청렴, 도핑방지교육 등을 실시하였고[2], 부산시교육청은 2022년 4월 8일 세계 도핑방지의 날을 맞아 선수들의 도핑예방의 중요성을 일깨우는 계기를 만들기 위해 한국도핑방지위원회와 스포츠 관련 업무 협약을 체결했다[3]. 이에 대한 노력으로 6년마다 개최되는 2025년 세계도핑방지기구 총회를 아시아 최초 부산에서 유치하게 되어 도핑에 대한 관심이 쏟아지고 있다.

그럼에도 불구하고 최근 3년간 장애인 스포츠 종목 및 보디빌딩을 제외한 국내 엘리트 선수들의 도핑위반 사례건수는 2019년 11명, 2020년 3명, 2021년 7명으로 총 11개의 운동종목에서 지속적인 적발 사례가 나타났다[4]. 이와 같이 운동선수들의 부정행동은 계속 증가하고 있다. 이에 따라 최근 도핑 행동을 개선하고 예방하기 위해서 다양한 심리적 접근을 통한 연구의 필요성이 요구되고 있으며 금지약물을 사용하는데 있어 선수 개인의 인지 및 정서에 결정적인 역할을 하는 환경적인 요인의 접근을 통해 도핑 의도에 대한 연구가 이루어져 왔다[5-8].

도핑 의도와 관련하여 가장 많이 접근하고 있는 자기결정성이론을 기반으로 연구한 선행연구에서는 선수들이 훈련 상황에서 지각하는 상황적 요인(지도자 지도방식)이 선수들의 개인적 요인(정신력, 자기조절동기, 자율성)의 매개로 도핑행동 도핑 의도에 간접적인 영향을 준다고 보고되고 있다 [6-9]. 일부 연구에서는 환경적인 요인으로부터 지각된 동기 수준에 따라 도핑태도가 감소한다는 것을 보고하여 높은 자율성 동기와 낮은 통제적 동기수준을 유지하는 것이 도핑 의도를 감소시킬 수 있다는 것을 규명하였다[6][10-11].

도핑 의도를 감소시키기 위해 Trans-Contextual Model:TCM(맥락전이모델)을 적용한 Han[6]의 연구에서 스포츠 상황에서 지각된 통제적 동기는 도핑방지에 대한 태도와 행동통제인식에 직접적인 영향을 미치며 도핑방지에 대한 태도 및 행동통제인식은 도핑 의도에 부적인 영향을 미친다고 보고하였다. 이러한 보고는 계획행동이론(Theory of Planned Behavior:TPB)의 사회인지적 변수

와 도핑 의도의 관련성을 제시하고 있으며 선수들이 스스로 도핑에 대한 인식과 통제에 대한 강한 믿음이 도핑 의도를 감소시킬 수 있다는 것을 유추할 수 있다.

운동선수들의 도핑 행동은 운동종목의 특성과 인구통계학적 요인, 환경적 요인 및 교육적 요인 등과 밀접한 관련이 있는 것으로 보고되고 있고[12-13], 이와 같은 관련 요인들에 대한 광범위한 연구의 필요성과 더불어 체계적인 도핑방지 전략에 반영해야 한다고 제기되고 있다[14 -16]. 또한 도핑에 대한 유혹은 심리적인 압박에 대처할 수 없을 때 나타나며 도핑 의도에 대한 선수들의 심리적 요인에 대해 이해하려는 노력과 더불어 도핑방지교육의 중요성을 강조하고 있다[5][13][17].

위 내용들을 종합해보면 선수들의 도핑 의도는 개인의 심리적 요인과 외부환경으로부터 지각된 동기수준, 도핑교육 유·무에 따라 영향을 받으며 이는 자기결정성이론, 계획행동이론에 근거하여 접근할 수 있겠다. 이에 따라 본 연구는 그동안 다양한 이론적 접근을 통해 진행되어왔던 선행연구들을 바탕으로 국내 엘리트 선수들의 도핑 의도에 어떠한 영향을 미치는 지 파악하기 위해 단계선택 회귀 분석을 활용하여 운동경력 및 도핑교육 경험과 같은 인구통계학적 요인들과 통제적 동기, 도핑방지에 대한 태도 및 행동통제인식 요인과 도핑 의도의 관계를 규명함으로써 도핑을 예방하는데 있어 유용한 정보를 제공하고자 한다.

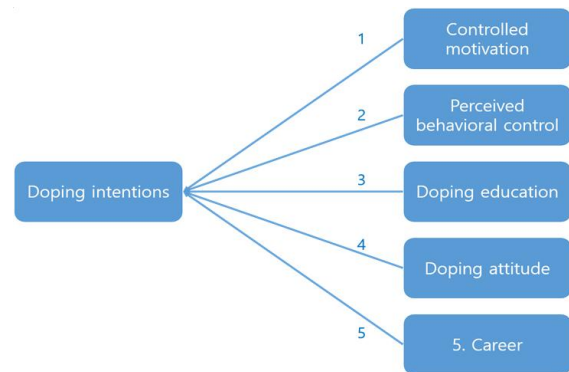


Fig. 1. Proposed Research Model

II. Methods

1. Subject of Study

이 연구의 대상은 고등학교, 대학교, 실업팀 소속의 국내 운동선수들로 선정하였다. 자료의 수집은 조사자가 훈련장 및 대회장에 방문하여 직접 배포·수거하는 비확률 표본 추출법(non-probability sampling method) 중 편의표본

추출법(convenience sampling method)을 활용하였고 온라인 설문지(google form)를 제작하여 소개의 소개를 받아 표본 수를 확대해가는 스노우볼 표집방법(snowball sampling method)을 활용하여 자료를 수집하였다. 총 450부를 자료 분석에 사용하였으며 연구대상의 일반적인 특성은 <Table 1>과 같다.

Table 1. Respondents' Socio-demographic Characteristics

Characteristics	Classifications	n	%
Gender	Male	238	52.9
	Female	212	47.1
career	1~5 years	59	13.1
	6~10 years	181	40.2
	over 10 years	210	46.7
Doping education experience	Yes	331	73.6
	No	119	40.2
total		450	100

2. Measuring Instrument & Validity and reliability of Measuring

1) athletic career

운동경력 측정하기 위해 사용된 문항은 '1=1~5년', '2=6~10년' '3=10년 이상' 로 응답하도록 하였다.

2) experience in doping educated or not

도핑교육 경험의 유·무를 측정하기 위해 '귀하는 대한체육회 선수 등록 시 제공되는 도핑방지교육 이외의 별도의 교육을 받은 경험이 있습니까?' 로 문항을 구성하였다. 사용된 문항은 '1=예', '2=아니오' 로 응답할 수 있도록 하였고 예를 1로, 아니오를 0으로 더미변수화 하였다.

3) controlled motivation

통제 동기는 자기결정이론에 기반을 두고 있는 선행연구들Guay[18], Treasure[19]를 바탕으로 Yang[20]이 번안한 설문지 중 통제 동기 12문항을 엘리트 선수들 훈련 상황에 맞게 수정 보완하여 사용하였다.

4) attitude toward doping

도핑에 대한 태도는 계획행동이론 Ajzen[21]에 근거하여 개발된 일반체육, 건강 및 운동심리학 분야의 국내·외 연구들 Kim[22] Lee[23]에서 사용된 계획행동이론의 인지 척도 중 태도 4문항을 사용하였다.

5) perceived behavioral control

도핑에 대한 행동통제인식은 계획행동이론 Ajzen[21]에 근거한 국내·외 연구들 Kim[22] Lee[23]에서 사용된 계획행동이론의 인지척도 중 행동통제인식 4문항을 사용하였다.

6) doping intentions

도핑 의도는 Kavussanu[24]이 개발한 도핑 의도 설문지를 Ahn[9], Han[1]의 연구에서 사용한 설문지를 활용하였다. 이 척도는 단축형 질문지로 총 6문항으로 구성되어 있다. 사용된 문항들은 리커트 방식으로 응답하도록 하였다.

3. Data Process

본 연구의 자료는 SPSS 27.0 ver 을 사용하여 분석되었다. 먼저 빈도분석 및 평균과 표준편차를 산출하였고, 신뢰도 검증을 위해 Cronbach α 값을 도출하였다. 운동경력, 도핑교육 유·무, 통제 동기, 도핑에 대한 태도, 행동통제인식이 도핑의도에 미치는 영향을 확인하기 위해 단계선택 회귀분석(stepwise multiple linear regression)을 실시하였다. 범주형 변수(categorical variables)인 도핑교육은 더미(dummy) 변수로 변환하여 활용하였다. 모든 통계적 유의 수준은 .5로 설정하였다.

Table 2. Reliability analysis

Variables	Number of Items	Cronbach's α
controlled motivation	12	.913
doping attitude	4	.911
perceived behavioral control	4	.884
Doping intentions	6	.905

III. Results

1. Descriptive statistics

본 연구에서 사용된 변인들의 평균, 표준편차를 산출하기 위하여 기술통계분석을 실시하였으며 세부적인 결과는 <Table 3>와 같다. 도핑 의도의 평균은 1.967(SD=0.899), 운동경력의 평균은 2.34(SD=0.697), 도핑교육 경험의 평균은 .736(SD=0.441), 통제동기의 평균은 2.333(SD=0.754), 도핑에 대한 태도의 평균은 3.720(SD=0.441), 도핑에 대한 행동통제인식의 평균은 4.176(SD=0.828)로 나타났다.

Table 3. Results of Descriptive Statistical Analysis

Variables	Minimum	Maximum	M	SD
controlled motivation	1.00	5.00	2.333	.754
perceived behavioral control	1.00	5.00	4.176	.828
doping attitude	1.00	5.00	3.720	.854
Doping intentions	1.00	5.00	1.967	0.899

2. Correlation analysis between each variable

국내 운동선수들의 도핑 의도에 미치는 요인을 검증하기 위해 먼저 변인 간 상관관계분석을 실시하였으며 결과는 <Table 4>에 제시하였다.

Table 4. Correlation Analysis

	1	2	3	4
1	1			
2	.427***	1		
3	-.362***	-.347***	1	
4	-.403***	-.408***	.608***	1

1. Doping intentions 2. controlled motivation 3. doping attitude 4. perceived behavioral control
 *** $p < .01$, ** $p < .01$, * $p < .05$

3. Stepwise regression analysis

국내 운동선수들의 운동경력, 도핑교육 경험, 통제동기, 태도, 행동통제인식이 도핑 의도에 미치는 상대적 영향력을 검증하기 위해 단계선택 회귀분석 (stepwise multiple linear regression)을 실시하였다.

Table 5. R^2 Changes

	R	R^2	Adjusted R^2	R^2 변화량	Durbin-Watson
1	.427a	.182	.180		
2	.495b	.245	.242	.063	
3	.508c	.258	.253	.011	
4	.521d	.271	.264	.011	
5	.528e	.278	.270	.006	1.877

분석 결과, 통제동기($t=7.015$, $p < .001$)가 도핑 의도에 부적인 영향으로 가장 높은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다음으로는 행동통제인식($t=-3.016$, $p < .01$)은 도핑 의도에 정적인 영향을, 도핑교육 경험($t=-3.171$, $p < .01$)은 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 도핑에 대한 태도($t=-2.668$, $p < .01$)는 부적인 영향을 미쳤으며 마지막으로 운동경력($t=2.127$, $p < .05$)은 정적인 영향을 미치는 것

으로 나타났다. 위의 순서대로 도핑 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Table 6. Result of Stepwise Multiple Linear Regression

	b	SE	β	t	p	공차	VIF
1 (constant)	.780	.125		6.253	.000		
1 controlled motivation	.508	.051	.427	9.993	.000	1.000	1.000
2 (constant)	2.337	.282		8.292	.000		
2 controlled motivation	.375	.054	.315	6.996	.000	.834	1.199
2 perceived behavioral control	-.298	.049	-.275	-6.105	.000	.834	1.199
3 (constant)	2.374	.280		8.476	.000		
3 controlled motivation	.389	.053	.326	7.275	.000	.826	1.210
3 perceived behavioral control	-.274	.049	-.252	-5.550	.000	.807	1.240
3 Doping education experience	-.233	.084	-.115	-2.765	.006	.967	1.034
4 (constant)	2.623	.292		8.995	.000		
4 controlled motivation	.369	.053	.310	6.895	.000	.812	1.231
4 perceived behavioral control	-.184	.058	-.170	-3.158	.002	.568	1.761
4 Doping education experience	-.244	.084	-.120	-2.914	.004	.965	1.036
4 doping attitude	-.153	.054	-.145	-2.822	.005	.617	1.621
5 (constant)	2.298	.328		6.997	.000		
5 controlled motivation	.374	.053	.314	7.015	.000	.810	1.234
5 perceived behavioral control	-.176	.058	-.162	-3.016	.003	.565	1.770
5 Doping education experience	-.267	.084	-.131	-3.171	.002	.950	1.053
5 doping attitude	-.144	.054	-.137	-2.668	.008	.614	1.630
5 career	.112	.053	.087	2.127	.034	.966	1.035

IV. Discussion

본 연구는 국내 엘리트 선수들의 도핑 의도에 영향을 미치는 요인들을 검증하기 위해 단계적 회귀분석을 활용하여 운동경력 및 도핑교육 경험과 같은 인구통계학적 요인들과 통제적 동기, 도핑방지에 대한 태도 및 행동통제인식 요인과 도핑 의도의 관계를 규명하였다. 연구결과 운동경력, 도핑 교육 경험 유·무, 통제적 동기, 도핑방지에 대한 태도 및 행동통제인식 요인 모두 도핑의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 이 중 영향력이 가장 큰 변인들을 각 순서대로 투입하여 유의한 영향이 있는지 검증하였다. 검증 결과 통제 동기가 가장 큰 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었으며 다음으로는 도핑에 대한 행동통제인식, 도핑 교육 경험 유·무, 도핑에 대한 태도, 운동경력 순서로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 세부적인 결과에

대한 논의는 다음과 같다.

본 연구의 종속변인인 도핑 의도에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 통제적 동기로 나타났다. 이는 선수들이 지각하는 통제적 동기가 높을수록 도핑에 대한 의도가 높아지는 것을 의미하며 선수들이 훈련상황에서 외부환경(지도자)으로부터 받는 압력, 의사결정권이 타인에게 있거나 주변의 통제로 인해 행동이 이루어질 경우 도핑에 대한 의도가 높아진다는 것으로 해석할 수 있다. 이는 개인의 의지가 아닌 타인의 압력에 의해 훈련을 참가하거나 인정을 받기 위해 참가하는 등 훈련에 대한 동기가 선수 자발적이 아닌 외부에 인한 동기수준이 높을수록 선수들은 도핑의 욕구가 강해져 도핑 의도가 높아진다는 선행연구로부터 본 연구결과를 지지해준대[1][6][11]. 또한 선수들의 훈련상황에서 인지하고 있는 동기수준이 도핑과 같은 다른 상황에서도 큰 역할을 한다는 것으로 해석되고[10] 선수들의 도핑 의도를 감소시키기 위해서는 선수 스스로 자발적인 훈련참가를 할 수 있도록 스포츠현장에서 다각적인 노력이 필요하며 훈련 현장에서의 지나친 요구와 압박을 최소화하여야 자율적인 훈련참여를 유도하는데 노력해야한다.

다음으로 도핑 의도에 영향을 미치는 요인으로는 도핑에 대한 행동통제인식, 태도로 나타났다. 이는 도핑에 대한 스스로 통제 가능하다는 믿음과 책임감이 높을수록 도핑 의도는 감소하는 것을 의미한다. 또한 선수들이 도핑방지에 대한 스스로의 믿음과 긍정적인 생각이 중요하게 작용할 수 있으며 도핑을 방지할 수 있다는 스스로의 통제인식이 높을수록 도핑의도가 감소될 수 있다는 Han[6]의 연구로부터 본 연구결과를 뒷받침 할 수 있다. 이러한 행동에 대한 통제인식은 계획행동이론으로부터 지지받을 수 있는데, 관련 선행연구들을 살펴보면 도핑에 대한 태도와 행동통제인식은 도핑에 대한 의도와 행동을 예측할 수 있으며 선수 스스로 도핑 방지의 중요성을 인식할수록 도핑 행동을 예방하고 감소시키는 것으로 나타났다[25-26]. 따라서 선수들에게 도핑방지에 대한 선수 스스로의 긍정적 믿음과 통제할 수 있다는 인식을 부각시켜야 하며 이는 다양한 교육프로그램을 통해 인식개선에 도움을 줄 수 있을 것이라 사료된다.

본 연구에서는 도핑교육 경험의 유·무는 도핑 의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 도핑교육 경험의 경우 세 번째 순서로 높은 영향을 미치는 것으로 확인되었으며 이는 도핑방지, 반도핑 교육 경험이 있는 선수들은 도핑 의도를 감소시킨다는 것을 의미한다. 현재까지 도핑 교육의 문제점 및 개선방안에 대한 연구가 활발하게 이루어지고 있으며 관련 선행연구들을 살펴보면 도핑 교육은 실

제 도핑행동에 부적인 영향을 미치게 되며 이에 교육기관 및 각 시도 연맹에서의 도핑방지 교육의 개선에 대한 중요성을 강조하고 있다[7][27]. 또한 도핑교육 경험의 유·무에 따라 도핑에 대한 인식이 달라진다는 Chun[28]의 연구결과와 대한체육회의 의무교육이 아닌 별도로 시행하는 도핑교육 경험은 도핑 의도를 감소시킨다는 Han[7]의 연구결과와 본 연구의 결과와 맥을 같이한다. 본 연구에서는 매년 시행하는 대한체육회 선수등록 과정에서 받는 도핑방지 교육을 제외한 교육 경험에 대해 조사하였으며, 이러한 결과는 나아가 도핑방지 교육프로그램에 다각적인 정보로 활용될 수 있을 것이라 사료된다.

마지막으로 운동경력은 도핑 의도에 가장 낮게 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 연구 결과 운동경력의 평균값(M)은 2.34로 나타났으며 도핑 의도에 부적 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 본 연구에서 운동 경력은 '1=1~5년', '2=6~10년' '3=10년 이상'으로 구성하였으며 자료분석을 위해 연속변수화 하여 투입하였다. 이에 따라 운동 경력은 도핑 의도에 부적 영향을 미치는 것으로 확인되었으며 이를 세부적으로 파악하기 위해서는 향후 운동경력의 세부적인 단계에 따른 도핑 의도에 대한 연구도 필요하다고 사료된다. 이에 본 연구는 인구통계학적 변인과 도핑 의도와 의 인과관계를 검증하였으며 이러한 결과는 향후 도핑방지 전략에 유용한 정보로 활용될 수 있을 것이라 사료된다.

V. Conclusions and Suggestion

최근 국내 엘리트 운동선수들을 대상으로 심리적, 환경적 접근을 통한 도핑 연구가 활발하게 이루어지고 있다 [1][6][8][10-11][13]. 본 연구는 그동안 다양한 이론적 접근을 통해 진행되어왔던 선행연구들을 바탕으로 국내 엘리트 선수들의 도핑 의도에 영향을 미치는 요인들을 규명하기 위해 단계적 회귀분석을 활용하여 운동경력 및 도핑교육 경험과 같은 인구통계학적 요인들과 통제적 동기, 도핑방지에 대한 태도 및 행동통제인식 요인과 도핑 의도의 관계를 규명함으로써 도핑을 예방하는데 있어 유용한 정보를 제공하는데 목적이 있다. 이러한 목적을 달성하기 위해 연구결과 운동경력, 도핑 교육 경험 유·무, 통제적 동기, 도핑방지에 대한 태도 및 행동통제인식 요인 모두 도핑의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 이 중 영향력이 가장 큰 변인들을 각 순서대로 투입하여 유의한 영향이 있는지 검증하였다. 검증 결과 통제 동기가 가장 큰 영향을 미치는 것을 확인하였으며 다음으로는 도핑에

대한 행동통제인식, 도핑 교육 경험 유·무, 도핑에 대한 태도, 운동경력 순서로 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 이러한 연구의 결과는 향후 반도핑 전략에 대한 방안에 유용한 정보가 될 것으로 생각된다.

본 연구를 바탕으로 도핑방지 교육 프로그램 확대 및 도핑방지의 중요성에 대한 다각적인 연구가 지속되길 바라며 다음과 같이 후속연구를 제안하고자 한다. 첫째, 다양한 심리적·사회적 이론을 적용하여 도핑행동 및 도핑 의도에 대한 심층적인 연구가 수행되어야 한다. 둘째, 다양한 인구사회학적 특성에 따른 요인과 더불어 단체, 개인, 대인 종목별 도핑 의도의 관계를 검증할 수 있는 연구가 수행되어야 할 것이다.

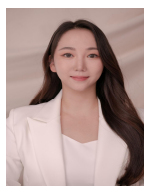
REFERENCES

- [1] Y. S. Han, S. H. Hwang, "Effect of athletes' perceived controlled motivation on the intention of doping: Verification of the moderation effect of autonomy", *Korean Journal of Convergence Science*, Vol 10, No 1, pp. 34-47. February 2021. DOI: 10.23949/kjpe.2021.1.60.1.8
- [2] J. K. Lee, "Jincheon Office of Education provides training for the protection of sports human rights, prevention of school violence, and prevention of doping", *gukjenews*. <https://www.gukjenews.com/news/articleView.html?idxno=2456367>. April 2022.
- [3] H. S. Song, "Busan Metropolitan Office of Education, Korea Anti-Doping Commission to Work Together to Create a Fair Sports Environment", *Bridgenews*. <https://www.viva100.com/main/view.php?key=20220411010002812>. April 2022.
- [4] KADA. https://www.kada.or.kr/violList?where=vio/vio_notice. April 2022.
- [5] J. H. Park, "Relationship between Autonomy Support and Basic Psychological Needs, Self-Regulation Motivation, and Doping Intention for Taekwondo Athletes", *The Journal of Korean Alliance of Martial Arts*. Vol 23, No 2, pp. 77-89. May 2021. DOI: 10.35277/kama.2021.23.2.77
- [6] Y. S. Han, "Prediction of doping intention by applying the Trans-Contextual Model (TCM) in Elite Athletes", Unpublished Doctor's dissertation, Dankook University, Yongin. August 2020.
- [7] Y. S. Han, S. H. Hwang, "The Moderation Effect of Anti-Doping Education Experience in the Relationship between Athletes' Autonomy and Doping Intentions", *Korean Journal of Convergence Science*, Vol 10, No 5, pp. 18-30. October 2021. DOI: 10.24826/KSCS.10.5.2
- [8] N. Ntoumanis, V. Barkoukis, D. F. Gucciardi, & D. K. C. Chan, "Linking coach interpersonal style with athlete doping intentions and doping use: A prospective study", *Journal of Sport & Exercise Psychology*, Vol 39, No 3, pp. 188-198. September 2017. DOI: 10.1123/jsep.2016-0243
- [9] S. R. Park, K. Y. Park, "The Role of Self-Determination Theory on Doping Attitude in Elite Sport Players", *Journal of Sport and Leisure Studies*, Vol 0, No 74, pp. 423-432. November 2018. DOI: 10.51979/KSSLS.2018.11.74.423
- [10] H. S. Ahn, Y. G. Song, "Linking Coach Interpersonal Style with Athlete Psychological Need Satisfaction and Need Frustration, Mental Toughness and Doping Intentions", *Korean Journal of Sport Psychology*. Vol. 30, No 2, pp. 45-59. May 2019. DOI: 10.14385/KSSP.30.2.45
- [11] D. K. C. Chan, J. A. Dimmock, R. J. Donovan, S. Hardcastle, & V. Lenton-Kaestner, "Self-determined motivation in sport predicts anti-doping motivation and intention: A perspective from the trans-contextual model", *Journal of Science and Medicine in Sport*, Vol 18, No 3, pp. 315-322. May 2015. DOI:10.1016/j.jsams.2014.04.001
- [12] N. Ntoumanis, J. Ng, V. Barkoukis, & S. Backhouse, "A statistical synthesis of the literature on personal and situational variables that predict doping in physical activity settings", Project Report. World Anti-Doping Agency. July 2013. Link: <https://eprints.leedsbeckett.ac.uk/id/eprint/148/>
- [13] C. Z. Chu, Y. J. Kim, & T. G. Kim, "The Influence of Demographic Information, Knowledge of Doping and Education of Anti-doping on Attitude toward Doping among Elite Handball Players", *Journal of Digital Convergence*, Vol 16, No 3, pp. 553-560. March 2018. DOI: 10.14400/JDC.2018.16.3.553
- [14] D. Sekulic, E. Tahiraj, M. Zvan, N. Zenic, O. Uljevic, & B. Lesnik, "Doping attitudes and covariates of potential doping behaviour in high-level team-sport athletes; gender specific analysis", *Journal of sports science & medicine*, Vol 15, No 4, pp. 606-615. December 2016. PMID: 27928206; PMCID: PMC5131214.
- [15] K. Erickson, J. McKenna, & S. H. Backhouse, "A qualitative analysis of the factors that protect athletes against doping in sport", *Psychology of sport and exercise*, Vol 16, No 2. pp. 149-155. January 2015. DOI: 10.1016/j.psychsport.2014.03.007
- [16] NR. Kisaalita, ME. Robinson, "Attitudes and motivations of competitive cyclists regarding use of banned and legal performance enhancers", *Journal of sports & medicine*. Vol 13, No 1, pp. 44-50. January 2014. PMID: 24570604; PMCID: PMC3918566.
- [17] D. Sekulic, L. Bjelanovic, M. Pehar, K. Pelivan, & N. Zenic, "Substance use and misuse and potential doping behaviour in rugby union players", *Research in sports medicine*, Vol 22, No 3, pp. 226-239. July 2014. DOI:10.1080/15438627.2014.915839
- [18] Y. S. Han, J. Y. Huh, "Prediction of doping intention by applying the Trans-Contextual Model (TCM) in Elite Athletes", *The Korean Journal of Physical Education*, Vol 60, No 1, pp. 89-104.

January 2021. DOI: 10.23949/kjpe.2021.1.60.1.8

- [19] F. Guay, R. J. Vallerand, & C. Blanchard, "On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: The Situational Motivation Scale (SIMS)", *Motivation and Emotion*, Vol 24, No 3. pp. 175-213. September 2000. DOI: 10.1023/A:1005614228250
- [20] M. Standage, D. Treasure, J. Duda, & K.A. Prusak, "Validity, reliability, and invariance of the Situational Motivation Scale (SIMS) across diverse physical activity contexts", *Journal of sport & exercise psychology*, Vol 25, No 1, pp. 19-43. January 2003. DOI:10.1123/jsep.25.1.19
- [21] M. H. Yang, "Development and Validation of the Leisure Sport Motivation Scale (LSMS) Based on Self-Determination Theory", *Journal of Korean Society for the Study of Physical Education*. Vol 9, No 2, pp. 107-132. September 2004.
- [22] I. Ajzen, "The theory of planned behavior", *Organizational Behavior and Decision Processes*. Vol 50, No. 2. pp. 179-211. December 1991. DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.
- [23] B. R. Kim, S. H. Cheon, "Relationship Between Students' Beliefs about Collegiate Physical Education, Intention, and Leisure-Time Exercise Behavior: Theory of Planned Behavior's Perspective", *The Korean Journal of Physical Education*, Vol 57, No 1, pp. 305-319. January 2018. DOI: 10.23949/kjpe.2018.01.57.1.23
- [24] Y. G. Lee. K. B. Suh, "Integrating the Theory of Planned Behavior and Social Ecological Model to Explain Exercise Intention", *Korean journal of physical education*, Vol 55, No 5, pp. 117-125. September 2016. DOI: UCI I410-ECN-0102-2021-600-000188621
- [25] M. Kavussanu, A. Hatzigeorgiadis, A-M. Elbe, & C. Ring, "The moral disengagement in doping scale", *Psychology of Sport & Exercise*, Vol 24, pp. 188-198. February 2016. DOI: 10.1016/j.psychsport.2016.02.003
- [26] M. Stiggelbout, M. Hopman-Rock, M. Crone, L. Lechner, W. Van Mecelen, "Predicting older adults' maintenance in exercise participation using an integrated social psychological model", *Health Education Resersch*, Vol 21, No 1, pp. 1-14. February 2006. DOI: 10.1093/her/cyh037
- [27] F. Boudreau, & G. Godin, "Using the Theory of Planned Behaviour to Predict Exercise Intention in Obese Adults", *Canadian Journal of Nursing Research*, Vol 39, No 2. pp. 112-125. June 2007. PMID: 17679588
- [28] I. S. Kim, S. J. Park, "doping Violation of sports Players and improvement of Anti-Doping education", *Journal of Korean Society of Sport Policy*, Vol 15, No 2, pp. 179-190. May 2017.
- [29] Y. S. Chun, S. K. Kang, & J. K. Kim, "The Use of Nutritional Ergogenic Aids and Doping Awareness by Anti-Doping Education in Korean International Team Athletes", *Korean journal of physical education*, Vol 49, No 4, pp. 437-445. July 2010. UCI : G704-000541.2010.49.4.030

Authors



Youn-Suk Han received a B.S. degree from Konkuk University in 2012. I received a master's degree in physical education from Dankook University in 2015 and a doctorate in sports psychology from Dankook

University in 2020. Dr. Han is a part-time lecturer in the Department of Physical Education at Dankook University and teaches sports psychology and gymnastics. Research interests are sports psychology, leisure and recreation, and anti-doping.



Jong-Hwa Park received B.S. degree in Kyunghee University in 2013. He received his M.S. degree in sports psychology Ph.D. degree in sports psychology from the Dankook University and Kyunghee University

in 2015 and 2018, respectively. Dr. Park is an assistant professor at Dankook University College of Sports Sciences in Korea and teaches sports psychology and taekwondo. Research interests are sports psychology, sports sociology, big data, and the 4th industrial revolution.