

프리다이빙 참여자의 자기결정성이 운동몰입에 미치는 영향: 생활만족의 매개효과 검증

김원재[†] · 김지현

[†]목포해양대학교(초빙교수) · 목포해양대학교(교수)

The Effect of Self-Determination on Exercise Immersion among Free-Diving Participants: Mediation Effect of Life Satisfaction

Won-Jae KIM[†] · Ji-Hyun KIM

Mokpo National Maritime University([†]invitation professor · professor)

Abstract

This study examined the effect of self-determination on exercise immersion among free-diving participants and tested the mediating role of life satisfaction. A total of 311 adult free-divers completed a self-administered questionnaire. Data were analyzed using SPSS 26.0 and PROCESS macro Model 4, including exploratory factor analysis, reliability analysis, regression, and mediation analysis. The results showed that self-determination had a partially significant effect on life satisfaction, which in turn positively influenced exercise immersion. Self-determination also directly affected exercise immersion. Specifically, relatedness indirectly influenced exercise immersion through life satisfaction, whereas autonomy and competence exerted direct effects. These findings indicate that sub-factors of self-determination operate through differentiated pathways in predicting exercise immersion in free-diving. Performance-oriented and relationship-based motivations contribute to immersion through distinct mechanisms. Therefore, enhancing free-diving participation requires not only skill-based approaches but also relational and community-based environments. These results highlight that free-diving participation is not solely driven by individual performance factors but is also significantly shaped by social and relational experiences. Accordingly, fostering community-based environments and enhancing interpersonal interactions among participants can be considered essential strategies for sustaining exercise immersion and participation.

Key words : Free-diving, Self-determination, Life satisfaction, Exercise immersion, Mediation effect

I. 서 론

현대인에게 ‘이색적인 경험’과 ‘노출 가능성’은 여가를 선택하는 주요 기준으로 자리 잡고 있다. 이는 여가의 의미가 개인의 내면적 안정이나 성취에 국한되기보다, 디지털 미디어 환경 속에서 자신을 드러내고 표현하는 행위로 확장되고 있음을 보여준다(Lee et al., 2024). 특히 2030 세대를

중심으로 일상적이고 반복적인 여가를 넘어 차별화된 경험을 추구하는 경향이 강화되면서, 개인의 한계를 시험하거나 시각적으로 독특한 장면을 연출할 수 있는 활동들이 빠르게 확산되고 있다(Kim, 2024). 이러한 흐름은 단순한 신체활동 참여 차원을 넘어, 자신의 정체성을 구성하고 타인과 구별되는 경험을 공유하려는 사회문화적 욕구와 긴밀하게 연결된다(Kim and Kang, 2019). 디지털

[†] Corresponding author : 061-240-7357, motusvita92@gmail.com

텔 미디어의 일상화는 이러한 경향을 구조적으로 심화시키며, 차별화된 경험이 개인의 자기표현을 넘어 사회적 인정과 위상을 형성하는 상징자본으로 기능하는 사회문화적 환경을 형성하고 있다.

이러한 사회문화적 흐름 속에서 프리다이빙은 최근 주목받는 여가활동으로 부상하고 있다(Choi, 2022). 프리다이빙은 산소통 없이 단일 호흡으로 수중에 잠수하는 활동으로, 전문 수영 능력이 필수적이지 않음에도 비교적 짧은 기간 내에 참여가 가능하다는 접근성을 지닌다(Pelizzari, 2024). 동시에 프리다이빙은 무호흡 상태에서 자신의 신체와 심리를 통제해야 하는 고도의 집중력을 요구하며, 최근에는 지역 대회를 통해 수심 기록에 도전하는 참여자들의 모습이 주목받고 있다. 이 과정에서 참여자는 수중의 긴장과 압박을 극복하며 강한 성취감을 경험하고, 대회 장면을 매개로 한 시각적 상징성은 활동의 차별적 가치를 더욱 부각시킨다(Jang, 2024). 나아가 고요한 푸른 수중 공간에서 이루어지는 자기통제 경험은 일상과 단절된 몰입적 상황을 형성하며, 이러한 몰입은 단순한 여가활동을 넘어 심리적 안정과 자기성찰로 확장된다(Moon and Kim, 2023). 이처럼 프리다이빙은 도전과 몰입, 상징성과 성찰을 동시에 내포한 여가활동으로서, 경험의 차별화와 자기표현을 중시하는 현대 여가 패러다임과 밀접하게 맞닿아 있음을 알 수 있다.

프리다이빙 참여 동기를 이해하기 위해서는 자기결정성 이론의 관점이 유용하다. 자기결정성은 인간이 자율성, 유능성, 관계성의 기본 욕구를 충족할 때 내적동기가 촉진된다는 전제에 기반한다(Deci and Ryan, 2000). 구체적으로 자율성은 활동 선택과 수행 과정에서의 자기통제감과 주도성을 의미하며, 유능성은 과제 수행 과정에서의 성취 경험과 능력에 대한 인식을 포함한다. 관계성은 타인과의 정서적 유대와 소속감을 통해 형성되는 심리적 연결감을 지칭한다(Lee, 2010). 프리다이빙은 단일 호흡 상태에서 자신의 호흡과 감정을 조절하며 목표 수심을 달성해야 한다는 점에서

강한 자기통제와 과제 숙련을 요구하고, 이는 자율성과 유능성 욕구를 동시에 자극한다. 또한 동호회 활동, 교육 과정, 대회 참여 등을 통해 참여자 간 유대가 형성되면서 관계성 욕구 역시 충족되는 특성을 지닌다(Han and Lee, 2017). 따라서 프리다이빙은 자기결정성의 세 하위요인이 상호작용적으로 작동하는 여가활동으로 해석될 수 있으며, 참여자의 심리적 경험을 이해하는 데 자기결정성은 유의미한 설명 변인으로 고려될 수 있다.

이러한 자기결정성은 운동몰입으로 이어질 가능성이 높다. 운동몰입이란 활동 수행 과정에서 시간 감각의 왜곡, 과제에 대한 높은 집중, 자기 의식의 감소 등이 나타나는 심리적 상태를 의미하며, 개인이 특정 운동 활동에 깊이 빠져드는 경험을 설명하는 개념이다(Jung, 1997). 자율적 동기에 기반한 참여는 활동 그 자체에서 느끼는 즐거움과 의미를 강화하고, 이는 운동 참여의 지속성과 심리적 몰입을 촉진하는 요인으로 작용한다(Kwon, 2017). 특히 프리다이빙과 같이 고도의 집중력과 자기통제가 요구되는 종목의 경우, 몰입 경험이 더욱 강하게 나타날 가능성이 높아지며, 이러한 몰입은 단순한 기능적 수행 차원을 넘어서 운동 참여 과정에서의 개인의 정체성 형성 및 강화까지 확장될 수 있다.

한편, 자기결정성과 운동몰입을 연결하는 과정에서 생활만족은 중요한 매개적 요인으로 작용할 가능성이 있다. 생활만족은 개인이 자신의 삶 전반에 대해 인지적으로 평가하는 주관적 만족 수준을 의미한다(Cho, 2017). 자율적 선택에 기반한 운동 참여에 대한 몰입은 일상에서의 통제감과 성취감을 증진시키고, 이는 삶에 대한 긍정적 평가로 이어질 수 있다. 향상된 생활만족은 다시 운동 참여에 대한 긍정적 태도와 정서적 몰입을 강화하는 선순환 구조를 형성한다(Bang, 2012). 즉, 자기결정성은 직접적으로 운동몰입에 영향을 미칠 뿐 아니라, 생활만족을 매개로 간접적 영향을 미칠 개연성이 존재함을 시사한다. 이러한 구

조직 관계를 실증적으로 검증하는 것은 프리다이빙 참여의 심리적 메커니즘을 이해하는 데 기여할 것으로 판단된다.

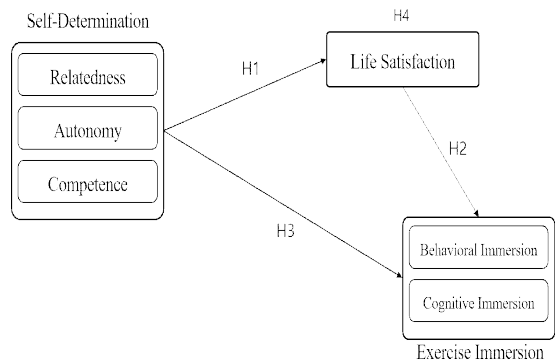
그러나 국내 연구 동향을 살펴보면, 프리다이빙 참여자의 심리적 특성을 체계적으로 분석한 연구는 아직 충분하지 않은 실정이다. 기존 연구들은 플로우 경험, 자기효능감, 재미요인, 재참여의도 등 개별 심리 변인에 초점을 두어 프리다이빙 참여 경험의 일부 측면을 설명하는 데 기여해왔다(Lee et al., 2024; Moon and Kim, 2023). 그럼에도 불구하고 자기결정성의 하위요인이 생활만족을 매개로 운동몰입에 이르는 과정을 하나의 통합적 구조로 검증한 연구는 상대적으로 미흡하다. 또한 스쿠버다이빙을 대상으로 한 선행연구들은 여가만족, 웰빙, 자기조절과 같은 변인을 중심으로 분석을 수행해 왔으나(Shin and Yang, 2012; Min and Ryu, 2016), 이는 장비 의존성과 환경 통제가 비교적 가능한 활동 특성을 전제로 한 것이다.

따라서 자기결정성과 운동몰입 간의 관계는 단순한 직접적 영향에 그치지 않고, 개인의 삶에 대한 전반적 평가와도 밀접하게 연결될 가능성이 있다. 자기결정성이론에 따르면 자율성, 유능성, 관계성 욕구의 충족은 긍정적 정서와 심리적 안녕을 증진시키며, 이는 삶의 만족으로 확장될 수 있다(Deci and Ryan, 2000). 실제로 스포츠 참여 맥락에서 자기결정성은 생활만족 및 심리적 웰빙과 유의한 관계를 보이는 것으로 보고되고 있으며(Chung, 2011; Oh, 2019), 생활만족은 운동 참여 과정에서의 몰입과 지속적 관여를 촉진하는 요인으로 작용할 수 있다(Bang, 2012). 즉, 자기결정성은 생활만족을 매개로 운동몰입에 간접적으로 영향을 미치는 동시에, 운동몰입에 직접적으로 작용하는 이중적 경로를 형성할 가능성이 있다.

위와 같은 선행연구를 종합하면, 프리다이빙은 수행 맥락과 심리적 요구 수준에서 스쿠버다이빙과 차별화된 특성을 지니며, 이는 참여자의 동기 형성과 몰입 과정에 상이한 작동 양상이 나타날

가능성을 시사한다. 그럼에도 불구하고 자기결정성이 생활만족을 통해 운동몰입으로 이어지는 구조적 관계를 통합적으로 검증한 연구는 아직 충분하지 않은 실정이다. 따라서 프리다이빙 참여 맥락에서 자기결정성과 생활만족, 운동몰입 간의 관계를 구조적으로 규명할 필요가 있다.

본 연구는 프리다이빙 참여자의 자기결정성이 생활만족을 매개로 운동몰입에 미치는 영향을 규명하고자 한다. 구체적으로 자기결정성의 하위요인이 생활만족을 통해 운동몰입으로 이어지는 구조적 관계를 실증적으로 검증함으로써, 프리다이빙 참여 맥락에서 형성되는 동기 구조와 참여 경험의 구조적 관계를 체계적으로 분석하고자 한다. 이를 통해 프리다이빙 참여의 사회문화적 의미와 동기 형성 과정을 이해하고, 수중 여가의 저변 확대 및 해양·수중 레저 활성화 논의에 이론적 근거를 제공하는 데 의의가 있다.



[Fig. 1] Proposed Research Model.

따라서 본 연구는 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

첫째. 자기결정성의 하위요인인 자율성, 관계성, 유능성은 생활만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

둘째. 생활만족은 운동몰입의 하위요인인 행위몰입과 인지몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

셋째. 자기결정성의 하위요인인 자율성, 관계성, 유능성은 운동몰입의 하위요인인 행위몰입과

인지몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

넷째, 생활만족은 자기결정성의 하위요인과 운동몰입의 하위요인 간의 관계를 매개할 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

가. 조사대상

본 연구의 연구대상자는 2025년 기준으로 B광역시, G광역시, J남도, J북도 내 5M 풀을 보유하고 있는 실내수영장에서 프리다이빙에 참여하는 성인을 대상으로, 비확률표집방법의 편의표본추출(convenience sampling)을 통해 총 350명을 표본으로 선정하였다. 본 연구는 모집단의 비율 추정보다는 변수 간 구조적 관계를 규명하는 데 목적이 있으므로, 표본의 완전한 대표성보다는 분석에 필요한 충분한 표본 확보와 변수 간 관계 검증의 타당성이 중요하게 고려되었다.

나. 자료수집절차

자료수집은 2025년 9월 1일부터 11월 15일까지 약 11주간에 걸쳐 진행되었으며, 연구자가 직접 수영장을 방문하여 설문지를 배부하고, 상황 여건에 따라 Google 온라인 설문지를 병행하여 배포하였다. 자료수집 전 연구의 목적과 취지, 응답

방법, 자료 활용 및 익명성 보장 등 연구윤리 준수 사항을 충분히 설명한 후 자발적 참여에 동의한 대상으로 조사를 실시하였으며, 자가보고식 설문에 따른 응답 편향을 최소화하기 위해 익명성을 보장하고 연구자가 직접 설문을 관리 및 회수하였다. 자료수집 이후 응답이 불완전하거나 신뢰성이 낮은 39부를 제외한 총 311부의 설문지를 최종 분석에 활용하였다. 구체적인 인구통계학적 특성은 <Table 1>과 같다.

<Table 1>에 제시된 연구대상자의 인구통계학적 특성을 살펴보면, 성별 분포는 ‘여성’이 229명(73.6%)으로 가장 높은 비율을 차지하였으며, ‘남성’은 82명(26.4%)으로 나타났다. 연령은 ‘20대’가 130명(41.8%), ‘30대’ 141명(45.3%), ‘40대’ 21명(6.8%), ‘50대’는 19명(6.1%)으로 나타났으며, 참여기간은 ‘1년 미만’이 81명(26%), ‘1년-2년 미만’ 187명(60.2%), ‘2년-3년 미만’ 25명(8%), ‘3-5년 미만’ 12명(3.9%), 5년 이상은 6명(1.9%)으로 나타났다.

2. 측정도구

본 연구에서는 조사 도구로 설문지를 활용하였으며, 측정 항목은 인구통계학적 특성을 비롯하여 자기결정성, 운동몰입, 생활만족으로 구성되었다.

<Table 1> Demographic Characteristics

Category		Frequency (n)	Ratio (%)
Gender	Male	82	26.4
	Female	229	73.6
Age	20s	130	41.8
	30s	141	45.3
	40s	21	6.8
	50s	19	6.1
	Less than 1 year	81	26
Participation Period	1<-2 years	187	60.2
	2<-3 years	25	8
	3-5 years	12	3.9
	5 years or more	6	1.9
Total		311	100

<Table 2> Composition of the Questionnaire

Variable	Components	Number of Items
Demographic Characteristics	Gender, Age, Participation Period	3
Self-Determination	Autonomy, Relatedness, Competence	10
Exercise Immersion	Behavioral Immersion, Cognitive Immersion,	7
Life Satisfaction	Life Satisfaction	4
Total		24

변수 간의 관계를 분석하기 위해 자기기입식(self-administered questionnaire) 방식으로 설문을 실시하였고, 응답자는 각 문항에 대해 5점 리커트 척도(5-point Likert scale)를 기준으로 응답하도록 하였다. 설문지는 기존의 선행연구에서 신뢰성과 타당성이 검증된 문항을 바탕으로 구성하였으며, 전문가 집단의 자문을 받아 본 연구의 목적에 맞게 일부 문항을 수정·보완하여 최종 도구로 사용하였다. 설문지의 세부 구성 내용은 <Table 2>와 같다.

첫째, 자기결정성을 측정하기 위하여 Deci and Ryan(2000) 개발한 척도를 근거로 본 연구에 맞게 수정 및 보완하여 자율성 4문항, 관계성 3문항, 유능성 3문항 총 3개 요인, 10문항으로 구성하였다. 여기서 자율성은 개인이 활동을 스스로 선택하고 통제하는 정도를 의미하며, 관계성은 타인과의 정서적 유대와 소속감을, 유능성은 과제 수행 과정에서의 능력 인식과 성취감을 의미한다.

둘째, 운동몰입 요인은 Jung(1997)이 개발한 척도를 근거로 본 연구에 맞게 수정 및 보완하여 행위몰입 4문항, 인지몰입 3문항으로 총 2개 요인, 7문항으로 구성하였다. 행위몰입은 실제 운동 수행 과정에서 나타나는 집중과 참여 수준을 의미하며, 인지몰입은 운동에 대한 지속적인 관심과 심리적 몰두 상태를 의미한다.

셋째, 생활만족 요인은 Diener et al.(1985)이 개발한 척도를 근거로 본 연구에 맞게 수정 및 보완하여 4문항의 단일차원으로 구성하였다. 생활만족은 개인이 자신의 삶 전반에 대해 주관적으로 평가하는 인지적 만족 수준을 의미한다.

3. 타당도와 신뢰도 분석

본 연구에서는 최종 수거된 설문지를 분석에 활용하기에 앞서 설문 문항의 내용 타당성을 확보하기 위하여 전문가 집단을 대상으로 예비조사(pilot test)와 안면타당도(face validity) 검정을 실시하였다.

기존에 개발된 척도를 프리다이빙 참여 맥락에 맞게 수정·적용하였기 때문에, 측정도구의 구조 타당성이 동일하게 유지되는지 확인할 필요가 있었다. 특히 프리다이빙은 수행 환경과 참여 동기 특성에서 기존 종목과 차별성을 지니므로, 척도의 요인구조가 본 연구대상자 집단에서도 안정적으로 재현되는지를 검증하는 과정이 요구되었다. 이에 따라 측정변인의 구조적 적합성을 확인하기 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다(Matsunaga, 2010)

탐색적 요인분석은 각 변수의 하위요인 구조를 확인하기 위해 수행되었으며, 요인 추출 방법은 최대우도법(Maximum Likelihood)을 적용하였고, 요인 간 상관 가능성을 고려하여 요인회전 방식은 직접 오블리민(Direct Oblimin)을 사용하였다. 요인 수의 결정은 객관적 기준에 따라 고유값(Eigenvalue) 1.0 이상을 기준으로 설정하였으며(Thompson, 2004), 요인부하량은 사회과학 연구에서 일반적으로 적용되는 .40 이상을 기준으로 하였다.

이후 각 하위요인의 내적 일관성을 검증하기 위하여 Cronbach's α 계수를 산출하여 신뢰도 분석을 실시하였다. 그 결과는 <Table 3>, <Table 4>, <Table 5>과 같다.

<Table 3>에 나타난 바와 같이, 자기결정성은 3개의 하위요인으로 추출되었고, 자율성 요인은

<Table 3> Results of Exploratory Factor Analysis and Reliability Analysis for Self-Determination

Variable	A.N	R.N	C.T	Communality
A.N3 "The way I exercise expresses who I am."	.905	.133	.084	.844
A.N2 "The way I practice is entirely my choice."	.888	.081	.037	.797
A.N1 "Participating in this exercise is very meaningful to me."	.852	.296	.034	.815
A.N4 "I believe I have the opportunity to choose how I practice."	.752	.161	.331	.701
R.N2 "I get along very well with my fellow members."	.126	.872	.116	.790
R.N1 "I feel very comfortable when I am with my fellow members."	.286	.831	.191	.809
R.N3 "I can talk freely with my fellow members."	.124	.808	.196	.706
C.T1 "I feel that I am improving rapidly."	.104	.232	.848	.783
C.T2 "I feel that I am practicing very effectively."	-.055	.213	.787	.668
C.T4 "I am able to demonstrate the skills required of me."	.313	.032	.759	.675
Eigenvalue	4.405	1.855	1.326	
Variance explained (%)	44.054	18.550	13.261	
Cumulative variance (%)	44.054	62.604	75.865	
Cronbach's α	.901	.845	.762	
		.855		

<Table 4> Results of Exploratory Factor Analysis and Reliability Analysis for Exercise Immersion

Variable	B.I	C.I	Communality
B.I5 "I feel completely absorbed in freediving."	.815	.057	.668
B.I3 "I tend to prioritize watching news articles, magazine features, or TV programs related to freediving."	.815	.271	.737
B.I4 "I often imagine myself performing freediving in an impressive way."	.809	.242	.713
B.I2 "I actively try to obtain information about freediving techniques or training methods."	.759	.187	.611
C.I1 "I feel proud when I engage in freediving."	.113	.793	.642
C.I4 "Freediving is a very important part of my life."	.126	.791	.642
C.I5 "Thinking about freediving makes me happy."	.351	.722	.645
Eigenvalue	3.443	1.213	
Variance explained (%)	49.190	17.335	
Cumulative variance (%)	49.190	66.525	
Cronbach's α	.840	.709	
		.823	

<Table 5> Results of Exploratory Factor Analysis and Reliability Analysis for Life Satisfaction

Variable	L.S	Communality
L.S3 "I am satisfied with my life."	.899	.809
L.S1 "So far, I have achieved the important things I want in life."	.873	.762
L.S2 "I have very good living conditions."	.865	.749
L.S4 "In most ways, my life is close to my ideal. "	.828	.686
Eigenvalue	3.005	
Variance explained (%)	75.130	
Cumulative variance (%)	75.130	
Cronbach's α	.889	

.752~.905, 관계성 요인은 .808~.872, 유능성 요인은 .759~.848로 나타났다.

<Table 4>에 나타난 바와 같이, 운동몰입은 2개의 하위요인으로 추출되었고, 행위몰입 요인은 .759~.815, 인지몰입 요인은 .722~.793로 나타났다.

<Table 5>에 나타난 바와 같이, 생활만족은 단일 요인으로 추출되었고, 생활만족 요인은 .828~.899로 나타났다.

4. 자료 분석

최종 수집된 설문지의 응답 내용을 PC에 입력한 후 SPSS 26.0, PROCESS Macro 4번 모델을 활용하여 다음과 같이 자료 분석을 실시하였다. 첫째, 빈도분석을 진행하여 연구대상자의 인구통계학적 특성을 알아보았다. 둘째, 탐색적 요인분석을 진행하여 측정 도구의 구성 타당도 검증을 진행하였으며, Cronbach's α 계수를 활용한 신뢰도 분석을 진행하였다. 셋째, 상관관계 분석을 진행하여 변수 간의 상관관계를 확인하였다. 최종적으로 본 연구의 가설을 검증하기 위하여 단순·다중회귀분석을 실시하였고, 매개변수의 매개효과를 검증하기 위하여 매개분석을 실시하였다. 본 연구는 변수 간 구조적 관계를 중심으로 분석을 수행함에 따라 성별, 연령, 참여기간 등의 인구통계학적 변수는 통제변수로 포함하지 않았다. 또한 매개효과 검증은 부트스트랩 방식(5,000회 재추출)을 적용하였으며, 간접효과의 95% 신뢰구간에 0이 포함되지 않는 경우 유의한 것으로 판단하였다.

<Table 6> Results of Correlation Analysis

		1	2	3	4	5	6
Self-Determination	A.N	1					
	R.N	.401**	1				
	C.T	.301**	.398**	1			
Exercise Immersion	B.I	.419**	.407**	.388**	1		
	C.I	.325**	.112*	.228**	.455**	1	
Life Satisfaction	L.S	.118*	.181**	.074	.209**	.164**	1

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

Ⅲ. 연구 결과

1. 변수 간의 상관관계 분석

프리다이빙 참여자의 자기결정성과 운동몰입, 생활만족의 관계를 규명하고자 각 변수 간의 상관관계분석을 진행하였다. 그 결과는 <Table 6>과 같으며, 통계적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 검증되었다.

아울러 독립변수 간의 상관계수가 .8 이하로 검증되어 다중공선성의 문제는 없는 것으로 확인되었다(Kline, 2005).

2. 자기결정성이 생활만족에 미치는 영향

프리다이빙 참여자의 자기결정성이 생활만족에 미치는 영향을 분석하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 <Table 7>과 같다.

<Table 7> Effects of Self-Determination on Life Satisfaction

	Life Satisfaction	
	β	t
Autonomy	.055	.883
Relatedness	.162	2.503*
Competence	-.007	-.105
$R^2=.035$, $F=3.732^*$		

* $p < .05$

분석결과, 자기결정성은 생활만족에 부분적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이를 구체적으로 살펴보면, 자기결정성의 하위 요인 중 관계성(.162)만이 생활만족에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 자율성과 유능성은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며, 설명력은 3.5%로 나타났다.

3. 생활만족이 운동몰입에 미치는 영향

프리다이빙 참여자의 생활만족이 운동몰입에 미치는 영향을 분석하기 위하여 단순회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 <Table 8>과 같다.

분석결과, 생활만족은 운동몰입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이를 구체적으로 살펴보면, 생활만족은 운동몰입의 하위요인인 행위몰입(.209)과 인지몰입(.164) 모두에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 설명력은 각각 4.4%와 2.7%로 나타났다.

4. 자기결정성이 운동몰입에 미치는 영향

프리다이빙 참여자의 자기결정성이 운동몰입에 미치는 영향을 분석하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 <Table 9>와 같다.

분석결과, 자기결정성은 운동몰입에 유의한 영

향을 미치는 것으로 나타났다. 이를 구체적으로 살펴보면, 자기결정성의 하위요인인 자율성(.267), 관계성(.210), 유능성(.224)은 모두 행위몰입에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 설명력은 28.4%로 나타났다. 또한 인지몰입의 경우 자율성(.306)과 유능성(.167)이 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 설명력은 12.9%로 나타났다.

5. 자기결정성과 운동몰입 사이에서 생활만족의 매개효과 검증에 미치는 영향

프리다이빙 참여자의 자기결정성과 운동몰입 사이에서 생활만족의 매개효과 검증을 하기 위하여 매개분석을 실시하였으며, 그 결과는 <Table 10>, <Table 11>, <Table 12>, <Table 13>, <Table 14>, <Table 15>와 같다.

이를 구체적으로 살펴보면, 먼저, 자율성(<Table 10>)은 생활만족과 운동몰입에 모두 유의한 정적 영향을 미쳤으나, 부트스트랩 검증 결과(<Table 11>) 간접효과의 95% 신뢰구간이 0을 포함하여 매개효과는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 자율성과 운동몰입 간의 관계에서 생활만족의 매개효과는 지지되지 않았다.

<Table 8> Effects of Life Satisfaction on Exercise Immersion

	Behavioral Immersion		Cognitive Immersion	
	β	t	β	t
Life Satisfaction	.209	3.754***	.164	2.913**
	$R^2=.044$, $F=14.092$ ***		$R^2=.027$, $F=8.487$ **	

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

<Table 9> Effects of Self-Determination on Exercise Immersion

	Behavioral Immersion		Cognitive Immersion	
	β	t	β	t
Autonomy	.267	5.000***	.306	5.179***
Relatedness	.210	3.781***	-.077	-1.260
Competence	.224	4.198***	.167	2.838**
	$R^2=.284$, $F=40.678$ ***		$R^2=.129$, $F=15.128$ ***	

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

<Table 10> Mediating Role of Life Satisfaction between Autonomy of Self-Determination and Exercise Immersion

	Life Satisfaction				Behavioral Immersion				Cognitive Immersion			
	B	SE	β	t	B	SE	β	t	B	SE	β	t
Autonomy	.094	.045	.117	2.082	.341	.043	.400	7.800	.232	.040	.309	5.762
Life Satisfaction			-		.172	.054	.161	3.155	.118	.050	.127	2.362
F(p)		4.337(.038*)				38.835(.000***)				21.286(.000***)		
R ²		.013				.201				.121		

*p < .05, ***p < .001

<Table 11> Bootstrap Test of the Indirect Effect of Life Satisfaction between Autonomy of Self-Determination and Exercise Immersion

X: Autonomy	Effect	BootSE	95% CI	
			BootLLCI	BootULCI
Behavioral Immersion	.016	.010	-.0002	.040
Cognitive Immersion	.011	.008	-.0006	.031

Bootstrap samples = 5,000

다음으로, 관계성<Table 12>은 생활만족에 유의한 영향을 미쳤으며, 생활만족 또한 운동몰입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 부트스트랩 간접효과 검증 결과(<Table 13>), 행위몰입과 인지몰입 모두에서 신뢰구간이 0을 포함하지 않아 생활만족의 매개효과가 유의한 것으로 확인되었다. 이는 관계성이 운동몰입에 미치는 영향이 생활만족을 통해 부분적으로 매개됨을 의

미한다.

마지막으로, 유능성(<Table 14>)은 운동몰입에는 유의한 직접효과를 보였으나 생활만족에 대한 영향은 유의하지 않았고, 부트스트랩 검증 결과(<Table 15>) 간접효과 또한 유의하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 유능성과 운동몰입 간의 관계에서 생활만족의 매개효과는 지지되지 않았다.

<Table 12> Mediating Role of Life Satisfaction between Relatedness of Self-Determination and Exercise Immersion

	Life Satisfaction				Behavioral Immersion				Cognitive Immersion			
	B	SE	β	t	B	SE	β	t	B	SE	β	t
Relatedness	.163	.050	.180	3.233	.365	.050	.381	7.285	.071	.047	.085	1.492
Life Satisfaction			-		.148	.055	.139	2.673	.138	.053	.148	2.600
F(p)		10.455(.001**)				34.773(.000***)				5.374(.005**)		
R ²		.032				.184				.033		

p < .01, *p < .001

<Table 13> Bootstrap Test of the Indirect Effect of Life Satisfaction between Relatedness of Self-Determination and Exercise Immersion

X: Relatedness	Effect	BootSE	95% CI	
			BootLLCI	BootULCI
Behavioral Immersion	.024	.013	.003	.054
Cognitive Immersion	.022	.012	.002	.050

Bootstrap samples = 5,000

<Table 14> Mediating Role of Life Satisfaction between Competence of Self-Determination and Exercise Immersion

	Life Satisfaction				Behavioral Immersion				Cognitive Immersion			
	B	SE	β	t	B	SE	β	t	B	SE	β	t
Competence	.073	.055	.074	1.308	.392	.054	.374	7.256	.199	.050	.217	3.953
Life Satisfaction			-		.192	.054	.181	3.505	.137	.051	.147	2.679
F(p)		1.712(.191)				34.555(.000***)				12.259(.000***)		
R ²		.005				.183				.073		

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

<Table 15> Bootstrap Test of the Indirect Effect of Life Satisfaction between Competence of Self-Determination and Exercise Immersion

X: Competence	Effect	BootSE	95% CI	
			BootLLCI	BootULCI
Behavioral Immersion	.014	.012	-.008	.042
Cognitive Immersion	.010	.009	-.004	.032

Bootstrap samples = 5,000

IV. 결론

본 연구의 목적은 프리다이빙 참여자를 대상으로 자기결정성이 생활만족을 매개로 운동몰입에 미치는 영향을 실증적으로 규명하는 데 있다. 이러한 연구 절차를 통해 도출된 주요 결론은 다음과 같다.

첫째, 자기결정성은 생활만족에 부분적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으

로 자기결정성은 생활만족에 부분적으로 유의한 영향을 미쳤으며, 하위요인 중 관계성만이 유의한 정적 영향을 보였다. 이는 활동 과정에서 형성되는 정서적 유대와 소속감이 삶 전반에 대한 긍정적 평가로 확장될 수 있음을 보고한 Chung(2011)과 Oh(2019)의 결과와 맥락을 같이 한다. 프리다이빙은 개인 수행 중심 활동이지만 실제 참여는 동호회 기반으로 이루어지는 경우가 많으며, 팀 훈련과 대회 참여를 통해 형성되는

관계 경험이 생활만족으로 이어진 것으로 해석된다.

반면 자율성과 유능성은 생활만족에 유의하지 않았다. 이는 프리다이빙의 수행 특성과 관련이 있다. 프리다이빙은 단일 호흡 상태에서 목표 수심을 달성해야 하는 고난도 활동으로, 자율성과 유능성 욕구의 충족은 활동 수행과 직접적으로 연결된다. 따라서 이들 요인은 몰입이나 성취감에는 강하게 작동하되, 삶 전반의 평가 수준까지 일반화되기에는 제한적일 수 있다. 설명력이 3.5%로 낮게 나타난 점 역시 생활만족이 직업, 가족, 경제적 조건 등 다양한 요인의 영향을 받는 다차원적 개념이라는 점에서 이해 가능하다. Hong(2022)이 수중 스포츠 맥락에서 관계적 요인의 중요성을 제시한 결과는 본 연구의 관계성 유의 결과와 일관성을 보인다.

둘째, 생활만족은 운동몰입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로 생활만족은 행위몰입과 인지몰입 모두에 유의한 영향을 미쳤다. 이는 삶에 대한 긍정적 인식이 운동 활동에 대한 집중과 지속적 참여를 강화하는 심리적 기반으로 작용함을 시사한다. Lee(2020), Lee and Kim(2020), Kim and Lee(2023), Cho(2017)의 연구에서도 운동 관련 긍정적 경험이 몰입 및 만족과 밀접하게 연결됨이 보고된 바 있다. 특히 프리다이빙과 같이 고도의 집중과 자기통제가 요구되는 활동에서는 삶 전반의 안정감과 만족이 몰입 경험을 촉진하는 자원으로 기능했을 가능성이 크다. 다만 설명력이 비교적 낮은 수준으로 나타난 점은 운동몰입이 기술 수준, 성향, 환경 요인 등 다양한 요소의 영향을 동시에 받는 복합적 개념임을 보여준다.

셋째, 자기결정성은 운동몰입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자기결정성은 운동몰입에 유의한 영향을 미쳤으며, 특히 자율성과 유능성은 두 몰입 차원 모두에서 일관되게 작동하였다. 이는 자기결정성 욕구 충족이 운동몰입을 촉진한다는 Kim(2023), Jung and Park(2021), Jung(2025),

Park and Ko(2021)의 연구 결과와 일치한다. 프리다이빙은 기술 숙련과 자기통제가 핵심이 되는 수행 중심 스포츠로, 자율적 선택과 능력 인식이 곧 집중과 몰입으로 이어질 가능성이 높다. 관계성은 행위몰입에는 영향을 미쳤으나 인지몰입에는 유의하지 않았는데, 이는 관계적 유대가 참여 지속성과 행동적 관여를 강화하는 데는 기여하되, 과제 몰두 수준의 인지적 집중에는 상대적으로 제한적으로 작동했을 가능성을 시사한다. 특히 행위몰입에 대한 설명력이 28.4%로 나타난 점은 프리다이빙 참여에서 동기 요인이 핵심적 역할을 수행함을 보여준다.

넷째, 생활만족은 자기결정성과 운동몰입 간의 관계에서 유의미한 매개효과를 보였다. 구체적으로 자기결정성의 하위요인 중 관계성만이 생활만족을 매개로 운동몰입에 유의한 간접효과를 보였으며, 자율성과 유능성은 매개효과가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 자기결정성의 세 기본 욕구가 동일한 심리적 경로를 통해 결과변수에 작동하는 것이 아니라, 욕구 유형에 따라 직접 경로와 사회적 매개 경로로 분화되어 작동함을 보여주는 결과이다.

먼저 관계성이 생활만족을 통해 운동몰입으로 이어진 결과는 자기결정성이론의 기본 가정과 맥락을 같이 한다. 자기결정성이론에 따르면 자율성·유능성·관계성은 기본 욕구이지만, 그 중 관계성은 개인이 타인과의 정서적 유대와 소속감을 경험할 때 삶 전반에 대한 긍정적 평가로 확장될 가능성이 높다(Diener et al., 1985; Chung, 2011). Oh(2019) 역시 자기결정성이 심리적 안녕감과 만족을 통해 행동의도로 이어질 수 있음을 보고하였으며, Hong(2022)는 수중 스포츠 참여에서 사회적 지지와 관계적 경험이 지속의도에 중요한 역할을 한다고 제시하였다. 본 연구 결과는 이러한 선행연구와 맥락을 같이 하며, 프리다이빙 참여 과정에서 형성되는 동호회 활동, 팀 훈련, 대회 경험 등이 삶에 대한 만족을 증진시키고, 이는 다시 운동몰입을 강화하는 경로로 작동했음을

시사한다.

반면 자율성과 유능성은 운동몰입에는 직접적으로 유의한 영향을 미쳤으나, 생활만족을 매개로 한 간접효과는 유의하지 않았다. 이는 프리다이빙의 수행 중심적 특성과 관련지어 해석할 수 있다. Kim(2023), Jung and Park(2021), Jung(2025)은 자기결정성이 운동몰입과 운동지속의도에 직접적인 영향을 미친다고 보고하였으며, Park and Ko(2021) 역시 자기결정성이 운동몰입과 긍정적 관계를 형성함을 제시하였다. 본 연구에서도 자율성과 유능성은 두 몰입 차원에 모두 직접적으로 작용하였다. 그러나 이러한 욕구 충족은 주로 활동 수행 과정에서의 집중, 기술 숙련, 성취감과 밀접하게 연결되며(Jung, 1997; Jung, 2004), 삶 전반에 대한 인지적 평가 수준으로까지 확장되기에는 상대적으로 제한적일 수 있다.

또한 Lee(2020), Lee and Kim(2020), Kim and Lee(2023), Cho(2017)의 연구에서 나타난 바와 같이, 운동몰입과 만족·지속의도 간 관계는 비교적 강하게 나타나는 반면, 삶 전반을 포괄하는 생활만족과의 관계는 상대적으로 간접적이거나 맥락 의존적인 경향을 보인다. 즉, 운동 영역의 심리적 변인은 주로 활동 관련 결과 변수와 밀접하게 연결되며, 생활만족과 같은 거시적 삶의 지표는 관계적 경험과 같은 사회적 요인을 통해 보다 효과적으로 매개될 가능성이 있다.

종합하면, 프리다이빙 참여 맥락에서 자율성과 유능성은 수행 중심적 몰입을 직접적으로 강화하는 동기적 요인으로 작동하는 반면, 관계성은 삶 전반에 대한 긍정적 평가를 매개로 몰입을 강화하는 사회적 경로를 형성하는 것으로 나타났다.

따라서 프리다이빙 참여 구조를 이해함에 있어 개인의 수행 역량 향상에만 초점을 두기보다는, 참여자 간 관계 형성과 사회적 상호작용을 지원하는 환경 조성이 몰입을 지속시키는 핵심 요인이 될 수 있음을 시사한다.

이상의 결과는 프리다이빙 참여에서 자기결정성이 단순한 개인 내적 동기 요인을 넘어, 삶에

대한 평가와 운동몰입 형성 과정 속에서 구조적으로 작동하는 심리적 기제로 기능함을 시사한다. 특히 자기결정성의 하위요인 중 관계성은 생활만족을 매개로 운동몰입에 영향을 미치는 사회적 경로를 형성하는 반면, 자율성과 유능성은 수행 중심적 몰입을 직접적으로 강화하는 동기적 경로로 작동함이 확인되었다. 이는 프리다이빙이 개인 수행 역량 향상만으로 설명될 수 있는 활동이 아니라, 참여자 간 관계 경험과 사회적 상호작용이 몰입 지속에 중요한 역할을 수행하는 복합적 여가활동을 보여준다.

따라서 프리다이빙 활성화를 위해서는 단순한 기술 향상 중심의 교육 프로그램 운영을 넘어, 참여자 간 상호작용과 공동체 형성을 촉진할 수 있는 동호회 기반 운영 구조와 관계 중심 환경 조성이 병행되어야 할 것이다. 또한 참여자의 동기 수준과 생활만족 상태를 정기적으로 진단하고, 몰입 수준과 연계하여 분석할 수 있는 체계적 관리 방안 마련 역시 필요하다. 이러한 노력이 병행된다면 프리다이빙 참여의 지속성 강화는 물론, 수중 여가의 저변 확대와 해양·수중 레저 문화의 건강한 정착에 긍정적 기여를 할 수 있을 것으로 판단된다.

프리다이빙 참여 연구의 발전을 위하여 다음과 같이 제언한다.

첫째, 비확률표집을 통해 수집된 자료를 활용하였으며, 일부 특정 집단에 표본이 집중된 한계를 지닌다. 향후 연구에서는 다양한 지역과 참여 수준(초급·중급·상급)을 반영한 할당 표집 또는 층화 표집(stratified sampling)을 적용하여 표본의 대표성을 보다 정교하게 확보할 필요가 있다.

둘째, 정량적 분석을 중심으로 변수 간 구조적 관계를 검증하였으므로, 향후 연구에서는 심층면담이나 참여관찰과 같은 질적 연구 방법을 병행하여 프리다이빙 참여자의 동기 형성과 몰입 경험의 맥락을 보다 심층적으로 탐색할 필요가 있다.

셋째, 변수 간 구조적 관계를 중심으로 분석을

수행함에 따라 성별, 연령, 참여기간 등의 인구통계학적 변수를 통제변수로 포함하지 않았다. 향후 연구에서는 이러한 변인을 통제변수로 포함하여 보다 엄밀한 분석이 이루어질 필요가 있다.

넷째, 향후 연구에서는 참여자의 숙련도, 참여기간, 대회 경험 여부, 동호회 활동 수준 등 다양한 변인을 조절변수로 포함하여 연구모형을 확장함으로써, 자기결정성의 하위요인이 어떠한 조건에서 보다 효과적으로 작동하는지를 규명할 필요가 있다.

References

- Bang SH(2012). A structural model of participation motivation, leisure attitude, involvement and life satisfaction among participants in sport for all. Doctoral dissertation, Chung-Ang University.
- Cho HH(2017). The effects of subjective happiness of sport for all participants on interpersonal relationship tendency and life satisfaction. Master's thesis, Korea National Sport University.
- Cho S(2017). The relationship among passion, exercise immersion and exercise satisfaction of high school judo athletes. *Journal of Korean Alliance of Martial Arts*, 19(4), 105~116.
<https://doi.org/10.35277/kama.2017.19.4.105>
- Choi SP(2022). "Even beginners can do it": A free-diving instructor's recommended photo hotspots. JoongAng Ilbo. Retrieved from <https://news.nate.com/view/20220412n01686>
- Chung DK(2011). Effects of self-determination on the life satisfaction in middle-aged women participating in dancing activities: The mediating role of intrinsic motivation. *The Korean Journal of Sport Science*, 20(6), 575~586.
- Deci EL and Ryan RM(2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227~268.
https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Diener E, Emmons RA, Larsen RJ and Griffin S(1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71~75.
https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
- Han HS and Lee MH(2017). A study on the influence of planned behavior on behavioral intention of the self-determination of festival visitors: Moderation effects of perceived risk. *Tourism Management Research*, 21(6), 697~726.
- Hong GD(2022). The effects of skin scuba participation in the post-COVID-19 era on self-determination, social support, voluntary behavioral intention, and continuation intention. Doctoral dissertation, Chosun University.
- Jang YS(2024). Siheung Mayor's Cup AIDA free-diving depth competition successfully concluded. Ilgan Gyeonggi. Retrieved from <https://www.1gan.co.kr/news/articleView.html?idxno=253387>
- Jung ES(2025). The relationship between self-determination, self-efficacy, exercise flow, and exercise continuity intention of participants in a running crew. *Korean Journal of Physical Education*, 64(3), 339~352.
<https://doi.org/10.23949/kjpe.2025.5.64.3.23>
- Jung SY and Park DC(2021). The effects of self-determination on exercise immersion and self-efficacy of kendo players. *Journal of the Korean Kendo Association*, 32(1), 91~114.
- Jung YG(1997). The effects of sport participation motivation, arousal seeking and affect on sport commitment behavior of leisure sport participants. Doctoral dissertation, Pusan National University.
- Jung YG(2004). Validation of the sport commitment behavior scale for leisure sport participants. *Korean Journal of Sport Psychology*, 15(1), 1~22.
- Kim DH and Lee SR(2023). The effect of the types of coaching leadership of swimming instructors in sport for all on exercise immersion and leisure satisfaction of middle-aged women. *Journal of Korean Society for the Study of Physical Education*, 28(4), 289~298.
- Kim JH, Kim KJ, Han JH and Kim NY(2025). The relationship between self-determination and exercise adherence intention among early morning swimmers: The moderating effect of exercise habits. *Journal of Korean Physical Education Association for Girls and Women*, 39(3), 29~43.
<https://doi.org/10.16915/jkapesgw.2025.9.39.3.29>
- Kim JP(2023). The effects of self-determination

- motivation on exercise flow and exercise adherence intention in adolescents participating in a boxing club. *Journal of Coaching Development*, 25(1), 79~87.
- Kim SR(2024). "I want to do it every day": The 'lifetime hobby' captivating office workers in their 20s and 30s [Issue+]. *The Korea Economic Daily*. Retrieved from <https://www.hankyung.com/article/2024022353137>
- Kim YJ and Kang NW(2019). Does my appearance on SNS give me happiness in life?: Conspicuous self-expression and depression on SNS. *Journal of Advertising Research*, 30(1), 199~219. <https://doi.org/10.14377/KJA.2019.11.30.199>
- Kwon DH(2017). The effects of exercise immersion and exercise craving on leisure satisfaction of snowboard club members. Master's thesis, Korea University.
- Lee CM, Dan HJ and Cho MH(2024). The effects of free-diving experience based on experience economy theory on flow and self-efficacy. *Tourism Promotion Research, Special Issue*, 167~187. <https://doi.org/10.35498/kotes.2024.se3.167>
- Lee DB and Kim YJ(2020). A study on the mediating role of exercise commitment in the relationship between achievement goal orientation and life satisfaction for health program participants. *Sport Science*, 37(2), 149~161. <https://doi.org/10.46394/ISS.37.2.14>
- Lee JH(2010). Analysis of the structural relationships among self-determination motivation to learn, metacognition, self-directed learning ability, learning flow, and school achievement. *The Journal of Educational Research*, 48(2), 67~92.
- Lee JJ, Hong SJ and Lee SJ(2024). A study on the relationship between motivation for using social media and conspicuous leisure consumption: Focusing on consumers in their 20s in Korea and Brazil. *International Area Studies Review*, 28(3), 127~150. <https://doi.org/10.18327/jias.2024.7.28.3.127>
- Lee SY(2020). The effects of badminton coach leadership types on exercise commitment and athlete life satisfaction. *The Korean Journal of Sport*, 18(4), 831~840. <https://doi.org/10.46669/kss.2020.18.4.075>
- Matsunaga M(2010). How to factor-analyze your data right: Do's, don'ts, and how-to's. *International Journal of Psychological Research*, 3(1), 97~110. <https://doi.org/10.21500/20112084.854>
- Min BM and Ryu HS(2016). Leisure satisfaction and psychological well-being of participants in scuba diving activities. *Journal of Coaching Competency Development*, 18(4), 3~12.
- Moon YJ and Kim DG(2023). The relationship among fun factors, participation satisfaction and re-participation intention of free-diving participants. *Korean Journal of Sport Science*, 32(4), 491~502. <https://doi.org/10.35159/kjss.2023.08.32.4.491>
- Oh HY(2019). Relationship among self-determination, psychological well-being, satisfaction and behavioral intention of pilates participants. *Journal of Korean Physical Education Association for Girls and Women*, 33(4), 63~81. <https://doi.org/10.16915/jkapesgw.2019.12.33.4.63>
- Park WY and Ko DS(2021). The relationship between exercise commitment, exercise satisfaction, and sociality of people with disabilities participating in sport for all: Focus on self-determination theory. *Korean Journal of Adapted Physical Activity*, 29(4), 113~124.
- Pelizzari U(2024). Specific training for freediving: Deep, static and dynamic apnea. Seoul: Saenggak Nanum.
- Shin SH and Yang SJ(2012). The relationship among self-regulation, leisure immersion and vitality of skin scuba club members. *Korean Journal of Sport Science*, 21(4), 499~511.
- Thompson B(2004). Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications. Washington, DC: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10694-000>

-
- Received : 27 February, 2026
 - Revised : 24 March, 2026
 - Accepted : 30 March, 2026