



새벽 수영 참여자의 자기결정성과 운동지속의도의 관계 및 운동습관의 조절효과 검증*

김지혜(삼육대학교, 강사) · 김경진(경희대학교, 석사) · 한진욱(경희대학교, 교수) · 김나영**(경희대학교, 박사과정)

국문초록

본 연구는 새벽 수영 참여자를 대상으로 자기결정성이 운동지속의도에 미치는 영향을 규명하는 한편, 새벽 수영에 대한 운동습관 수준의 높고 낮음에 따라 자기결정성과 운동지속의도 간 관계에 차이가 있는지를 검증하여, 자기결정성과 운동지속의도의 관계에 운동습관이 조절효과가 있는지 알아보고자 하였다. 본 연구의 목적을 달성하기 위해 수도권 지역에서 새벽 수영에 참여하고 있는 성인을 대상으로 유목적표집(purposive sampling)을 활용하여 설문조사를 실시하였으며, 최종적으로 253명의 응답을 분석에 활용하였다. 수집된 자료는 SPSS 28.0을 통해 기술통계, 상관관계분석, 신뢰도 검증을 실시하였고, Lisrel 8.70을 이용하여 확인적 요인분석과 구조방정식 모형 검증을 수행하였다. 연구 결과, 첫째, 새벽 수영 참여자의 자기결정성 중 자율성과 관계성은 운동지속의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며 유능성은 운동지속의도에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 연구가설 1이 부분적으로 지지되었다. 둘째, 수영 활동에 대한 운동습관 수준은 자기결정성과 운동지속의도 간의 관계에서 조절효과를 나타내어, 연구가설 2가 지지되었다. 이 연구는 수영 참여자를 ‘시간대’라는 새로운 기준에서 조망함으로써, 운동 참여 시간에 따른 심리적 특성과 행동의 차이를 실증적으로 탐색한 데에 의의가 있다. 특히 새벽이라는 특정 시간대에 규칙적으로 운동에 참여하는 사람들의 자기결정적 특성이 운동지속의도에 어떤 방식으로 작용하는지를 규명함으로써, 시간대별 운동 프로그램의 맞춤형 설계 및 동기유발 전략에 기초 자료를 제공할 수 있을 것이다.

한글주요어 : 새벽 수영, 자기결정성, 운동지속의도, 운동습관, 조절효과

* 본 연구는 김경진의 석사학위 논문 중 일부를 수정 및 보완함.

** 김나영, 경희대학교, E-mail : 4320skdud@khu.ac.kr

I. 서 론

최근 우리 사회는 건강한 삶과 워라벨(일과 삶의 균형, Work-Life Balance)이 중요하게 여겨지고 있다. 이에 따라 자신의 체력을 유지하고, 시간을 효율적으로 사용하기 위해 여가 스포츠에 참여하는 사람들이 점차 증가하고 있다. 특히 도시에 거주하는 직장인을 중심으로 근무 시간 외 짧은 여가 시간을 활용하여 운동에 참여하려는 경향이 두드러지고 있으며, 그 중 새벽 시간대에 이루어지는 운동 참여가 주목받고 있다(최동명, 2018).

2023 국민 생활체육 참여 실태조사에 따르면, 새벽 시간(06시~08시)은 오후 시간(18시~20시)에 이어 두 번째로 운동 참여율이 높은 시간대로 나타났으며, 수영은 새벽 시간대에 활발히 이루어지는 생활체육 종목 중 하나이다(문화체육관광부, 2023). 새벽 수영은 하루를 활기차게 시작하는 데 도움을 줄 뿐만 아니라, 자신의 일과를 방해받지 않는 범위 내에서 규칙적인 운동이 가능하다. 또한, 규칙적인 생활 습관을 형성하여 체력 단련과 건강 증진에 도움을 주고 있다.

하지만, 이러한 새벽 시간에 규칙적으로 수영에 참여한다는 것은 참여자의 뚜렷한 동기와 자율적 의사결정 능력을 전제로 하며, 이는 현재까지 심리학 연구에서 '동기'와 관련해 가장 주목받고 있는 자기결정성이론(Self-Determination Theory)을 통해 설명되어질 수 있다. 자기결정성이론에 따르면 인간은 자율성, 유능성, 관계성이라는 세 가지 기본적인

심리 욕구를 지니고 있으며, 이를 적극적으로 만족시키기 위해 노력하는 존재라 설명하였다(Deci & Ryan, 1980). 자율성(autonomy)은 개인이 자유롭게 자신의 행동을 주도하고, 제어할 수 있도록 믿는 능력을 의미하며 유능성(competence)은 자신의 능력과 재능을 효과적으로 활용하여 만족을 얻는 과정을 말한다. 관계성(relatedness)은 자신이 포함되어 있는 공동체에 소속감을 느끼는 욕구를 의미한다(조정민, 2021; Ryan & Deci, 2002). 이러한 점을 고려할 때, 새벽 수영 참여자는 참여 여부를 스스로 선택하고, 주변 사람들과 함께 운동을 즐기며 수영을 통해 자신의 능력을 향상시키고, 기술을 발휘하는 데 좋은 기회를 얻을 수 있다.

또한, 자기결정성은 운동의 지속적인 참여에 중요한 역할을 담당하며 운동지속의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 운동지속의도란 개인의 특정 운동 활동에 지속적으로 참여하고, 이를 정기적으로 실천하는 행동 양식을 의미한다(이찬영, 2016). 이는 단순한 운동에 대한 집착이나 지속성을 넘어 운동에 참여하는 빈도와 강도 등 전반적인 참여 수준을 포괄하는 개념이다(김영재, 2001). 이준희(2007)의 연구에서는 자기결정성의 모든 요인(자율성, 유능성, 관계성)이 유도선수의 훈련참여지속에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 김준과 이근모(2012)는 자기결정성의 자율성이 여가 스포츠 참여자의 운동지속에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고하였다. 또한, 조효선과 장재용(2023)의 연구에서는 해양스포츠 참여자를 대상으로 자기결정성의 자율성과 관계성이 운동지속의도에 긍정적인 영향을

미치는 것으로 나타났다. 이러한 선행연구들을 통해 전반적으로 자기결정성이 운동지속의도에 유의한 영향을 미친다는 점에서는 일관된 경향을 보여주고 있으며, 자기결정성은 운동 참여자의 운동지속에 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 꼽을 수 있다.

한편, 기존의 수영 관련 연구들은 참여 동기, 심리적 효과, 건강 증진 등 다양한 측면에서 활발히 이루어져 왔으나(강영구, 김용규, 2013; 남인수, 2009), 수영에 참여하는 시간대별 특성에 주목한 연구는 상대적으로 미비하였다. 특히 이른 시간대 수영은 신진대사를 촉진하며 반복적인 호흡과 스트로크의 리듬감이 뇌를 깨워 집중력을 높이는 데 도움을 줄 수 있다. 또한, 새벽 수영은 조기 자극으로 면역 체계를 강화하고, 운동으로 유발되는 엔돌핀을 통해 하루를 활기차게 시작할 수 있다(Swimmer Living, 2025). 이처럼 새벽 수영의 다양한 이점이 존재함에도 불구하고, 새벽 수영 참여자를 대상으로 한 국내 연구는 부족한 실정이며 국외의 경우, 주로 수영 선수들을 대상으로 시간대별 수영 훈련에 따른 경기 수행력을 분석한 연구들이 주를 이루었다(Anderson et al., 2018; Martin et al., 2007).

또한, 운동습관은 특정 운동을 규칙적으로 수행하는 긍정적이고, 안정적으로 자동화된 행동과 사고방식을 형성하는 것을 의미한다(Wang & Ji, 2013). Rhodes et al. (2010)의 연구에 따르면 운동습관이 잘 형성될수록 운동을 지속하려는 의도와 실제 행동 간의 간극이 줄어들며, 일관된 시간에 아침 운동을 실시하는 그룹은 주당 운동 빈도와 운동량이 많아져 운동습관이 운동 지속성에 긍정적인 영향을 주는 것으

로 나타났다(Schumacher et al., 2020). 이러한 선행연구를 통해 운동습관은 개인의 운동지속의도에 영향을 미치는 조절 요인으로 작용될 수 있을 것이다.

따라서 본 연구는 새벽 수영 참여자를 대상으로, 자기결정성이 운동지속의도에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고자 하였다. 더불어, 운동습관 수준에 따라 집단을 구분하여, 자기결정성과 운동지속의도 간 관계에 차이가 있는지를 검토하고자 하였다. 이러한 연구 목적을 바탕으로 다음과 같은 가설을 수립하였다.

연구가설 1, 새벽 수영 참여자의 자기결정성은 운동지속의도에 정적 영향을 미칠 것이다.

1-1. 새벽 수영 참여자의 자율성은 운동지속의도에 정적 영향을 미칠 것이다.

1-2. 새벽 수영 참여자의 유능성은 운동지속의도에 정적 영향을 미칠 것이다.

1-3. 새벽 수영 참여자의 관계성은 운동지속의도에 정적 영향을 미칠 것이다.

연구가설 2, 새벽 수영 참여자의 운동습관 수준은 자기결정성과 운동지속의도 간 관계에 차이가 있을 것이다.

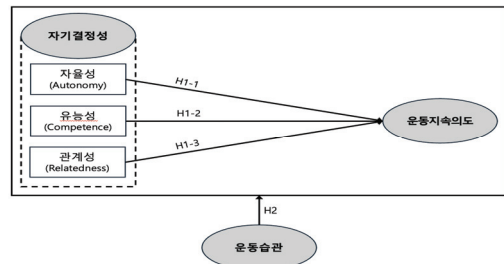


그림 1. 연구모형

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구의 목적을 달성하기 위해 수도권 지역에 거주하며 새벽 시간대(오전 6시부터 9시까지) 수영에 참여하는 성인남녀를 대상으로 비확률 표본추출법 중 유목적 표집법(purposive sampling)을 활용하여 설문조사를 실시하였다. 본 조사는 온라인과 오프라인을 병행하여 설문을 진행하였다. 온라인의 경우, 포털 사이트 G사에서 제공하는 오피스 폼을 활용하여 총 96개의 설문을 수거하였으며 오프라인의 경우, 수도권 실내 수영 스포츠 시설(남사, 영통, 화성, 종로, 안산) 5곳을 방문하여 총 161개의 설문을 수집하였다. 자료 수집 기간은 2023년 7월부터 9월 까지 두 달에 걸쳐 실시하였으며 참여자들을 대상으로 충분한 설명 후, 자기평가기입법으로 설문조사를 수행하였다. 총 257부의 설문지가 회수되었으며 그 중 불성실하게 응답한 4부를 제외하고, 최종 253부의 설문지를 자료 분석에 활용하였다.

연구대상자의 인구통계학적 특성은 <표 1>과 같다. 설문조사 응답자 253명 중 남성은 93명(36.8%), 여성은 160명(63.2%)이며, 연령은 20-30대가 114명(45.1%)으로 가장 많은 것으로 나타났다. 직업의 특성으로는 사무직이 75명(29.6%)으로 가장 높은 것으로 나타났으며, 교육 수준은 대학교 졸업이 141명(55.7%)으로 가장 높게 나타났다.

표 1. 연구참여자의 인구통계학적 특성

	구분	빈도(명)	비율(%)
성별	남성	93	36.8
	여성	160	63.2
연령	20-30대	114	45.1
	40-50대	100	39.5
	60대 이상	39	15.4
직업	학생	23	9.1
	사무직	75	29.6
	자영업	30	11.9
	전문직	47	18.6
	프리랜서	21	8.3
	주부	48	19
	무직	6	2.4
	기타	3	1.1
	교육적 배경	초등학교 졸업	1
중학교 졸업		13	5.1
고등학교 졸업		49	19.4
전문대 졸업		20	7.9
대학교 졸업		141	55.7
대학원 이상		29	11.5
총계		253	100

2. 조사도구

본 연구는 연구대상자의 인구통계학적 특성(4문항)을 제외한 모든 설문 문항은 5점 Likert 척도로 측정하였다. 자기결정성은 Deci & Ryan(2000)이 제작한 질문지와 스포츠 상황에서 개발된 Vlachopoulos & Michailidou(2006), Wilson, et al. (2006)의 질문지를 바탕으로 김덕진(2010)이 개발하고, 사용한 척도를 본 연구에 맞게 수정, 보완하여 사용하였다. 자

자기결정성의 하위 요인으로는 자율성(5문항), 유능성(5문항), 관계성(5문항)으로 총 15문항을 구성하였다. 운동지속의도는 Ko(2000)가 개발하고, 이우영(2010), 김귀중(2011), 이인(2015)이 생활체육 참여자를 대상으로 사용한 척도를 본 연구에 맞게 수정, 보완하였으며 총 5문항으로 구성하였다. 운동습관은 Verplanken & Orbell(2003)이 개발한 ‘자기보고습관지수(Self-Report Habit Index)’를 번안하여 본 연구에 맞게 수정, 보완하였으며 총 5문항으로 7점 Likert 척도로 측정하였다. 총 29문항을 최종 설문지에 활용하였다.

3. 타당도와 신뢰도

측정모형의 타당성 검증을 위해 확인적 요인분석을 실시하였으며 구성개념과 변수구성의 최적 상태 여부를 확인하기 위해 적합도 지수를 평가하였다. 확인적 요인분석을 바탕으로 측정모형(measurement model)에 대한 적합도를 검증하였고, 연구모형의 적합도 결과, $\chi^2=479.880$, $df=167$, $RMSEA=.079$, $NNFI=.956$, $CFI=.951$ 으로 나타났다. 모든 지수가 적합도 기준치를 만족시켜 각 문항들이 연구모형을 잘 설명해 주고 있음을 확인하였다(Hu & Bentler, 1999). 또한, 확정된 각 변인에 대한 신뢰도 계수(Cronbach' α)는 .837~.955로 나타나 기준인 .70 이상으로 측정 변인들의 내적 일관성을 확인하였다(Nunnally & Bernstein, 1994). 본 연구의 확인적 요인분석과 신뢰도 분석 결과는 다음 <표 2>와 같다.

4. 자료처리

본 연구는 수집된 자료를 바탕으로 SPSS와 Lisrel 프로그램을 활용하여 자료를 분석하였다. 연구대상자의 인구통계학적 특성을 살펴보기 위해 빈도분석을 실시하였으며 측정 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하기 위해 확인적 요인분석과 신뢰도 분석을 실시하였다. 또한, 각 변수 간의 관계를 살펴보기 위해 상관관계분석을 실시하였으며 본 연구가설을 검증하기 위해 구조방정식모형과 조절효과 분석을 실시하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 상관관계 분석

본 연구는 가설 검증 이전에 새벽 수영 참여자의 자기결정성과 운동지속의도 간의 상관성을 파악하기 위해 Pearson의 상관관계분석을 실시하였다. <표 3>과 같이, 자기결정성의 하위요인(자율성, 유능성, 관계성)과 운동지속의도 간의 상관관계가 통계적으로 유의하게 나타났으며 정적 상관을 보였다. 각 잠재 변수 간의 상관계수 값은 .299~.543 사이로 Kline(2013)이 제시한 잠재 변수 간의 상관계수 값이 모두 .80을 넘지 않는 것으로 나타나 구성타당도에는 문제가 없는 것으로 나타났다.

표 2. 확인적 요인 분석 및 신뢰도 분석 결과

요인과 문항		M	SD	λ	t	α
자율성	남에게 구애받지 않고 자유롭게 새벽 수영을 할 수 있음	4.56	.86	.741	.049	.837
	하고 싶은 운동을 자유롭게 결정할 수 있음	4.66	.68	.685	.040	
	새벽 수영에 관한 생각을 자유롭게 표현할 수 있음	4.65	.67	.611	.040	
	새벽 수영을 하는 동안 스스로 결정할 수 있는 기회가 많음	4.44	.84	.808	.047	
	새벽 수영은 나의 관심과 취향과 일치함	4.57	.69	.720	.039	
자기결정성	나는 수영에 소질이 있다고 느낌	3.40	1.00	.792	.055	.905
	다른 사람이 나에게 수영 잘한다고 말한 적 있음	3.49	1.14	.801	.062	
	어려운 수영 기술이라도 잘 해낼 자신이 있음	3.31	1.19	.810	.064	
	수영은 내가 잘 할 수 있는 활동 중 하나임	3.84	1.08	.808	.058	
	수영을 하면서 내가 운동 실력이 있다고 느낌	3.70	1.04	.845	.055	
관계성	나는 함께 수영하는 사람들과 잘 지내는 편임	4.15	.93	.928	.044	.955
	함께 수영하는 사람들은 나에게 친근감 있게 대해줌	4.27	.86	.879	.043	
	나는 함께 수영하는 사람들과 원만한 관계를 유지하는 편임	4.22	.88	.923	.042	
	나는 함께 수영하는 사람들을 진심으로 좋아함	4.02	.99	.856	.051	
	나는 함께 수영하는 사람들과 잘 어울림	4.14	.95	.927	.046	
운동지속의도	새벽 수영이 정말 좋아서 앞으로도 계속 참여할 것임	4.62	.69	.901	.028	.904
	새벽 수영이 너무 좋아서 쉽게 포기할 수 없음	4.35	.96	.747	.040	
	주변 사람들에게 새벽 수영을 추천할 것임	4.47	.73	.707	.031	
	특별한 보상이 없이도 새벽 수영에 적극적으로 참여할 것임	4.60	.70	.895	.028	
	새벽 수영이 이상적인 스포츠 활동이라고 생각함	4.57	.72	.868	.029	
적합도 지수	$\chi^2=479.880, df=167, RMSEA=.079, NNFI=.956, CFI=.951$					

표 3. 상관계 분석 결과

	자율성	유능성	관계성	운동 지속의도
1	1			
2	.373**	1		
3	.344**	.369**	1	
4	.543**	.299**	.506**	1

**p<.01

2. 연구모형 적합도

본 연구는 새벽 수영 참여자들의 자기결정성과 운동지속의도 간의 관계를 규명하기 위해 Lisrel 8.70을 이용하였다. <표 4>와 같이 본 연구에서 설정한 연구모형은 자기결정성과 운동지속의도의 관계를 검증하는데 적합한 것으로 판단되었다. 측정모형($\chi^2=479.880, df=167, RMSEA=.079, NNFI=.956, CFI=.951$)과 구조모형($\chi^2=349.975, df=164, RMSEA=.065, NNFI=$

.973, CFI=.977)의 모형적합도는 모두 적합도 기준을 충족시키는 것으로 나타났다.

표 4. 연구모형의 적합도

	$\chi^2(df)$	RMSEA	NNFI	CFI
측정 모형	479.880 (167)	.079	.956	.951
구조 모형	349.975 (164)	.065	.973	.977
적합 기준	$p < .05$	$\leq .80$	$\geq .90$	$\geq .90$
판정 결과	적합	적합	적합	적합

표 5. 전체집단 가설 검증 결과

경로	R^2	β	S.E.	가설
자율성 → 운동		.529***	.108	1-1 채택
유능성 → 지속	.483	-.044	.088	1-2 기각
관계성 → 의도		.322***	.087	1-3 채택

*** $p < .001$

표 6. 동질성(조절효과) 검증 결과

Invariance Tests	χ^2	df	RMSEA	NNFI	CFI
H1 (ly=ps)	597.412	328	.074	.954	.960
H1 (ly=in)	624.641	344	.075	.954	.958
	$\Delta 27.299^*$	$\Delta 16$			
H1a	612.464	341	.073	.955	.960
H2	615.638a)	344	.073	.956	.960
	$\Delta 3.174$	$\Delta 3$			

* $p < .05$

자유추정허용: ly 3 1, ly18 4, ly19 4

3. 연구가설 검증

본 연구모형이 적합하다는 판단에 따라 연구대상 전체 집단에 대한 가설을 검증한 결과는 다음 <표 5>와 같다. 자기결정성의 하위요인 중 자율성($\beta=.529$, $p < .001$)과 관계성($\beta=.322$, $p < .001$)은 운동지속의도에 정적 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 자기결정성의 하위요인 중 유능성($\beta=-.044$, $p > .05$)은 운동지속의도에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

4. 조절효과 검증

본 연구모형이 전체 집단에게 적합함을 확인하였고, 이를 바탕으로 운동습관의 조절효과를 확인하기 위하여 동질성 검증(invariance test)을 실시하였다. 동질성 검증 결과, 새벽 수영 참여자의 운동습관 정도는 자기결정성과 운동지속의도의 관계에 조절효과가 있었다. 두 집단 간에 각 요인을 구성하는 문항들의 요인 적재치(factor loading)가 동일하지, 그리고 경로계수(beta coefficient)에 차이가 있는지 두 단계로 나누어

동질성 검증을 실시하였으며 다음 <표 6>과 같다. 동질성 검증 결과, 운동습관이 높은 집단($n=127$)과 낮은 집단($n=126$)의 경로계수에는 차이가 없었으나, 자기결정성의 각 하위요인을 구성하는 문항들의 요인 적재치에 차이가 있는 것으로 나타났다. 구체적으로, 자율성을 구성하는 문항 중 “새벽 수영에 관한 생각을 자유롭게 표현할 수 있다”의 요인 적재치는 운동습관이 높은 집단($\lambda=.779$)이 낮은 집단($\lambda=.502$)보다 높게 나타났다. 한편, 운동지속의도의 문항 중 “나는 특별한 보상이 없어도 새벽 수영 활동에 적극적으로 참여할 것이다” 요인 적재치는 운동습관이 높은 집단($\lambda=.947$)이 낮은 집단($\lambda=.847$)보다 높게 나타났다. 하지만 운동지속의도의 문항 중 “주변 사람들에게 내가 좋아하는 새벽 수영 활동을 추천할 것이다”의 요인 적재치는 운동습관이 높은 집단($\lambda=.687$)이 낮은 집단($\lambda=.695$)보다 낮게 나타났다.

IV. 논의

첫째, 새벽 수영 참여자의 자기결정성이 운동지속 의도에 미치는 영향을 살펴본 결과, 자기결정성의 하위요인 중 자율성과 관계성이 유의한 영향을 미쳤다. 이는 새벽 수영을 스스로 자유롭게 선택했다고 인지하거나, 수영을 통해 사람들과 유대감을 형성할수록 운동을 지속하려는 경향이 강하다는 것을 의미한다. 공성배 외(2013)는 대학생의 여가 선택에서 자기결정성이 높을수록 인지된 자유감이 증대되며, 이는 여

가 지속의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 자기결정성의 하위 요인 중 자율성은 여가를 스스로 결정하고 참여함으로써 여가제약을 해소하고, 인지된 자유감을 높여 향후 여가 활동에 지속적으로 참여하려는 성향을 보이는 나타났다. 본 연구에서 ‘새벽’이라는 특정 시간대는 수영참여자들에게 학업이나 업무에 방해받지 않는 시간으로 인식되며, 이들이 자발적으로 선택하여 참여함으로써 여가제약을 해소하고, 인지된 자유감을 경험하며 수영 활동에 지속적으로 참여하는 데 기여할 수 있음을 시사한다. 또한, 김옥주 외(2016)는 스킨스쿠버 참여자를 대상으로 자기결정성이 지속의도에 미치는 영향을 분석한 결과, 참가자가 자율적으로 활동을 선택하고, 타인과 긍정적인 관계를 형성할 때 스킨스쿠버 활동의 지속성이 촉진될 수 있다고 보고하였다. 이는 스스로 결정한 여가 활동에 참여하거나 관계성이 긍정적으로 확장될 경우, 향후 여가 활동에 지속적으로 참여할 의사가 있다는 점에서 본 연구 결과를 뒷받침하고 있다. 따라서 자율성과 관계성은 여가 활동 참여의 중요한 내적 요인으로 작용될 수 있으며 인간의 여가 행동 방향과 지속적인 참여 의지를 유지하고, 증진하는 데 핵심적인 영향 요인으로 설명될 수 있다 (Deci & Ryan, 2000).

한편, 자기결정성의 하위 요인 중 유능성은 새벽 수영참여자의 운동지속의도에 유의한 영향을 미치지 않았다. 이는 참여자들에게 있어 수영 실력을 향상시키고, 그로 인해 성취감과 만족감을 얻는 것이 수영을 지속하는 데 영향을 미치지 못한 것으로 나타났다. 최동명(2018)도 새벽 수영 동호회 직장인의 내

러티브 연구에서 새벽 수영의 주된 목적은 수영 실력 향상보다 상쾌하게 하루를 시작하고, 타인과의 상호 작용을 통해 스트레스를 해소하는 데 있다고 설명하여 본 연구 결과를 지지하고 있다. 일반적으로 새벽 수영은 강도 높은 기술 훈련보다는 가벼운 강도로 신체를 깨우고, 하루를 활기차게 시작하며 루틴화된 운동 습관을 통해 참여자들의 스트레스 해소, 기분 전환, 체력 유지에 목적이 있다(Swimmer Living, 2025). 이러한 특성을 고려할 때 본 연구의 참여자들에게 있어 수영 기술 향상은 지속적인 운동 참여의 주된 목적이 아닐 수 있으며, 이로 인해 유능성이 운동지속의도에 유의한 영향을 미치지 않는 것을 추론해 볼 수 있다. 따라서 후속 연구에서는 새벽 시간대 운동 참여자를 대상으로 자기결정성의 유능성이 운동지속의도에 미치는 영향을 보다 심도 있게 검증할 필요가 있다. 종합하여 살펴보면, 새벽 수영 참여에 대한 지속의도는 스스로 자유롭게 수영을 선택할 수 있거나 다른 수영인들과의 관계 형성을 중요하게 여기는 경우에 더 높아진다는 것을 확인할 수 있었다. 오히려 자신의 수영 기술에 대한 능숙함은 새벽 수영 지속의도에 영향을 미치지 않았다. 따라서 새벽 시간대 수영 참여자들이 자율적으로 수영에 참여할 수 있도록 다양한 프로그램을 기획하고, 타인과 함께 수영을 즐길 수 있는 새벽 수영 환경이 조성되어야 할 것이다.

둘째, 운동습관 수준에 따른 자기결정성과 운동지속의도의 관계를 살펴본 결과, 두 집단 간에 몇몇 문항들에 대하여 요인적재치의 차이가 나타났다. 요인적재치(factor loading)란 관찰변수가 특정 잠재변

수를 얼마나 잘 설명하는지를 나타내는 계수로, 해당 문항이 이론적 구성개념을 대표하는 정도를 의미한다(Brown, 2015). 일반적으로 요인적재치가 높을수록 해당 문항이 구성개념에 더 강하게 연결되어 있으며, 집단 간 요인적재치의 차이는 동일한 문항이 서로 다른 집단에서 상이한 개념적 함의를 지닐 수 있음을 나타낸다(Byrne, 2013). 본 연구에서 밝혀진 구체적인 문항들의 요인적재치 차이에 대해 살펴보면, 습관화 수준에 따른 요인구조의 동질성 검토 결과, 일부 문항에서 통계적으로 유의한 수준의 요인적재치 차이가 나타났다. 먼저, “나는 새벽 수영에 관한 생각을 자유롭게 표현할 수 있다”는 문항은 습관화 수준이 높은 집단에서 유의하게 더 높은 요인적재치를 보여, 해당 문항이 고습관화 집단의 표현적 자율성이나 참여정체성을 보다 강하게 반영하고 있음을 시사하였다. 이는 새벽 수영 활동에 오랜 시간 익숙해진 참여자일수록 자신의 생각과 감정을 명확하게 인식하고 외부로 표현하는 경향이 강하다는 점과 관련될 수 있다.

그리고 “나는 특별한 계기나 보상이 없어도 새벽 수영 활동에 적극적으로 참여할 것이다”는 문항은 습관화 수준이 높은 집단에서 더 높은 요인적재치를 보였다. 이는 고습관화 집단이 외적 동기 없이도 자발적이고 지속적인 참여 경향을 보이는 것을 반영하며, 해당 문항이 이들에게 있어 내재적 동기의 표현으로 기능하고 있음을 시사한다.

반면 “주변 사람들에게 내가 좋아하는 새벽 수영 활동을 추천할 것이다”는 문항은 습관화 수준이 낮은 집단에서 더 높은 요인적재치를 보여주었다. 이는 낮

은 습관화 집단이 새벽 수영에 대한 자기 확신이나 감정적 동기보다는, 타인과의 사회적 상호작용이나 권유 행위를 통해 해당 활동의 의미를 구성하는 경향이 있음을 시사한다. 즉, 활동의 내면화보다는 외적 공유와 권유의 맥락에서 이 문항이 더 설득력 있는 지표로 작용했을 가능성이 있다.

이상의 결과는 동일한 문항이라 하더라도 응답자의 습관화 수준에 따라 그 문항이 반영하는 개념적 의미나 심리적 구조가 상이하게 작용할 수 있음을 보여준다. 이러한 차이는 집단 간 비교 시 구성개념의 해석에 주의가 필요하다는 점을 부각시키며, 향후 연구에서는 측정동등성을 보다 정교하게 검토하고, 부분측정동등성(partial invariance)을 고려한 분석 전략이 필요할 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 새벽시간대의 특성을 고려하여 수도권 지역에서 새벽 수영 참여자들을 대상으로 자기결정성이 운동지속의도에 미치는 영향을 분석하고, 수영에 대한 운동습관 수준이 자기결정성과 운동지속의도 간의 관계에서 어떠한 조절효과를 가지는지를 실증적으로 규명하고자 하였으며, 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 새벽 수영 참여자의 자기결정성 중 자율성과 관계성은 운동지속의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 유능성은 운동지속의도에 통계

적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 자기결정성 이론에 근거한 기존 연구 결과와 일부 일치하면서도, 새벽이라는 특수 시간대의 운동참여 집단에서는 유능성의 영향이 상대적으로 약하게 나타날 수 있음을 시사한다.

둘째, 운동습관 수준에 따른 자기결정성과 운동지속의도 간의 관계에서 일부 문항의 요인적재치가 집단 간에 차이를 보였다. 구체적으로, “나는 새벽 수영에 관한 생각을 자유롭게 표현할 수 있다”와 “나는 특별한 계기나 보상이 없어도 새벽 수영 활동에 적극적으로 참여할 것이다”는 문항은 습관화 수준이 높은 집단에서 더 높은 요인적재치를 보였고, “주변 사람들에게 내가 좋아하는 새벽 수영 활동을 추천할 것이다”는 문항은 습관화 수준이 낮은 집단에서 더 높게 나타났다. 이는 동일한 문항이라도 습관화 수준에 따라 심리적 의미와 개념적 구조가 다를 수 있음을 시사한다.

본 연구는 시간대라는 새로운 기준에서 운동 참여자의 특성을 조망하고, 기존의 자기결정성 이론(SDT)에 새벽 시간대의 특수성을 반영하여 이론을 검증하였으며, 운동습관의 조절효과 분석을 통해 이론을 확장했다는 점에서 학술적 의의를 가진다. 또한, 새벽 수영참여자의 심리적 특성과 지속 참여요인의 관계를 분석함으로써, 시간대별 참여자의 요구를 반영한 맞춤형 운동 프로그램 설계에 필요한 기초 자료를 제공한다라는 점에서 실천적 함의를 지닌다. 예를 들어, 자율성과 관계성을 촉진할 수 있는 프로그램(예: 자유 수영 시간 확대, 그룹 중심 활동)을 개발하고, 참여자의 습관 형성을 유도하는 지속적인 참여 전략을

마련하는 것이 필요할 것이다. 마지막으로, 새벽 수영참여자의 운동지속의도 분석을 통해 새벽 운동에 참여하는 생활체육인을 대상으로 공공 스포츠 시설의 효율적인 운영 및 관리와 지역사회의 건강 증진을 위한 방안을 마련하는 데 기여할 수 있을 것이다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계를 지닌다. 첫째, 수도권 지역의 새벽 수영 참여자에 한정된 표집으로 인해 일반화에 제한이 있다. 둘째, 횡단적 설계에 따라 인과적 추론에 한계가 있으며, 장기적 추적을 통한 운동습관 형성과 지속의도의 변화

과정을 탐색할 필요가 있다. 셋째, 운동지속의도는 자기보고식 설문을 기반으로 측정되었기 때문에, 실제 행동 데이터와의 연계가 부족하다.

향후 연구에서는 다양한 시간대와 지역의 운동 참여자를 대상으로 비교 연구를 확장하고, 종단적 설계를 통해 자기결정성과 습관의 상호작용이 운동지속 행동에 미치는 영향의 경로를 보다 정밀하게 규명할 필요가 있다. 또한, 정량적 접근 외에도 질적 방법론을 병행하여 참여자의 실제 경험을 심층적으로 이해하려는 시도가 요구된다.

참고문헌

- 강영구, 김용규(2013). 지속적 수영운동참여가 내적동기와 심리적 행복감에 미치는 영향. **한국사회체육학회지**, 53(1), 505-515.
- 공성배, 김종길, 배선원(2013). 대학생들의 여가선택 자기결정성과 인지된 자유감 및 여가지속의도와 의 관계. **한국체육과학회지**, 22(2), 77-86.
- 김귀중(2011). **생활체육 무도지도자의 지도특성과 수련생의 내적동기, 수련만족 및 지속의도의 관계**. 미간행 박사학위논문, 한국체육대학교 대학원.
- 김택진(2010). **스포츠 상황에서 심리적 욕구만족척도 개발과 자기결정이론의 모형 검증**. 미간행 박사학위논문, 제주대학교 대학원.
- 김영재(2001). 레저, 스포츠 편: 여가운동 지속행동모델의 이론적 고찰. **한국사회체육학회지**, 15, 323-337.
- 김옥주, 성민경, 안찬우(2016). 스킨스쿠버 활동의 자기결정성, 사회적 지지, 지속의도의 관계. **한국체육과학회지**, 25(6), 159-176.
- 김준, 이근모(2012). 여가스포츠 참가자의 자기결정성, 여가제약 협상, 진지한 여가, 운동지속의 구조모형 분석. **한국스포츠사회학회지**, 25(2), 85-107.
- 남인수(2009). 성인 수영참여자의 참여동기와 의사결정균형이 운동몰입, 운동지속의사에 미치는 영향. **한국여가레크리에이션학회지**, 33(4), 113-125.
- 문화체육관광부(2023). **2023 국민생활체육실태조사**. 문화체육관광부
- 이우영(2010). **태권도장 서비스 품질이 태권도 수련몰입 및 지속적 수련 행동에 미치는 영향**. 미간행 박사학위논문, 송실대학교 대학원.
- 이인(2015). **댄스스포츠 지도자에 대한 인지된 전문성과 종목 이미지, 운동 지속의도와 의 관계**. **한국체육학회지**, 54(5), 399-413.
- 이준희(2007). **유도선수의 기본적 심리욕구 만족이 참여동기와 참여지속의도에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문, 부산외국어대학교 대학원.
- 이찬영(2016). **생활체육 동호회 참가자들의 소비성향에 따른 여가만족이 운동지속의도에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문, 경희대학교 대학원.
- 조정민(2021). **중학생의 자기결정성이 체육수업만족과 자존감 및 자기효능감에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문, 서강대학교 교육대학원.
- 조호선, 장재용(2023). **해양스포츠 지도자의 스포츠 리더십이 참여자의 자기결정성과 운동지속의도에 미치는 영향**. **코칭능력개발지**, 25(6), 20-30.
- 최동명(2018). **새벽 수영 동호회 참여를 통한 직장인들의 삶에 대한 내러티브 탐구**, 미간행 석사학

- 위논문, 용인대학교 교육대학원.
- Anderson, A., Murray, G., Herlihy, M., Weiss, C., King, J., Hutchinson, E., ... & Ingram, K. K. (2018). Circadian effects on performance and effort in collegiate swimmers. *Journal of circadian rhythms*, 16, 8.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford publications.
- Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming*. routledge.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1980). *The empirical exploration of intrinsic motivational processes*. In *Advances in experimental social psychology* (Vol13, pp. 39–80). Academic Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227–268.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1–55.
- Kline, P. (2013). *Handbook of psychological testing*. Routledge.
- Ko, Y. J. (2000). *A multidimensional and hierarchical model of service quality in the participant sport industry* (Doctoral dissertation, The Ohio State University).
- Martin, L., Nevill, A. M., & Thompson, K. G. (2007). Diurnal variation in swim performance remains, irrespective of training once or twice daily. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 2(2), 192–200.
- Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory 3rd edition* (MacGraw–Hill, New York).
- Rhodes, R., de Bruijn, G. J., & Matheson, D. H. (2010). Habit in the physical activity domain: Integration with intention temporal stability and action control. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32(1), 84–98.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. *Handbook of self-determination research*, 2(3–33), 36.
- Schumacher, L. M., Thomas, J. G., Raynor, H. A., Rhodes, R. E., & Bond, D. S. (2020). Consistent morning exercise may be beneficial for individuals with obesity. *Exercise and sport sciences reviews*, 48(4), 201–208.
- Swimmer Living. (2025). 7 Refreshing Benefits Of Early Morning Swimming. *Swimmer Living*.

- <https://www.swimmerliving.com/1786/early-morning-swimming-benefits/>
- Verplanken, B., & Orbell, S.(2003). Reflections on past behavior: a self-report index of habit strength 1. *Journal of applied social psychology, 33*(6), 1313-1330.
- Vlachopoulos, S. P., & Michailidou, S.(2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in physical education and exercise science, 10*(3), 179-201.
- Wang, K., & Ji, L.(2013). Construction of a conceptual model of adolescents' physical exercise habits [in Chinese]. *Journal of Physical Education, 20*(5), 93-96.
- Wilson, P. M., Longley, K., Muon, S., Rodgers, W. M., & Murray, T. C.(2006). Examining the contributions of perceived psychological need satisfaction to well-being in exercise 1. *Journal of Applied Biobehavioral Research, 11*(3-4), 243-264.

The Relationship Between Self-Determination and Exercise Adherence Intention Among Early Morning Swimmers: The Moderating Effect of Exercise Habits

Ji-hye Kim(Sahmyook University, Lecturer) · Kyung-jin Kim(Kyung Hee University, Master's graduate) ·
Jin-Wook Han(Kyung Hee University, Professor) · Na Young Kim(Kyung Hee University, Ph.D. Candidate)

ABSTRACT

This study examined the relationship between self-determination and exercise adherence intention among early morning swimming participants, with a focus on the moderating role of exercise habits. Specifically, it aimed to explore how self-determination influences individuals' intention to maintain regular exercise and whether this relationship varies depending on the degree of habitual engagement in early morning swimming. Data were collected through purposive sampling of adult participants in the Seoul metropolitan area, yielding 253 valid responses. Descriptive statistics, correlation analysis, and reliability testing were conducted using SPSS 28.0, while confirmatory factor analysis and structural equation modeling were performed with LISREL 8.70. Results indicated that among the components of self-determination, autonomy and relatedness had a significant positive effect on exercise adherence intention, whereas competence did not, partially supporting Hypothesis 1. In addition, exercise habits significantly moderated the relationship between self-determination and exercise adherence intention, supporting Hypothesis 2. This study contributes to the understanding of exercise behavior by adopting a time-specific approach, shedding light on the psychological and behavioral characteristics of individuals who engage in early morning physical activity. The findings offer practical implications for designing tailored exercise programs and motivational strategies based on time-of-day preferences.

Key words: early morning swimming, self-determination, exercise adherence intention, exercise habits, moderating effect

논문 접수일 : 2025. 08. 13

논문 승인일 : 2025. 08. 25

논문 게재일 : 2025. 09. 30