

## 생존수영 체험 효과와 체험참가자의 생존수영 수상안전의식 효과성 검증

### Verification of the effect of survival swimming experience and the effectiveness of the water safety awareness of survival swimming participants

김성덕(백석대학교 교수) · 김주영\*(백석대학교 강사)

songduck Kim *Baekseok University* · Jooyoung Kim\* *Baekseok University*

#### 요약

본 연구는 현재 교육되는 생존수영 교육의 현황을 살펴보고 초등학생 및 청소년, 성인 모두가 참여할 수 있는 생존수영 체험 교육의 효과성을 분석하기 위해 정기 교육과정으로 제공되는 생존수영 교육이 아닌 체험교육으로 제공되는 생존수영 교육의 효과성을 분석하는데 목적이 있다. 이를 위해 체험 전 생존수영 능력과 체험교육 후 능력수준을 비교하고, 생존수영 체험교육의 효과성을 분석하고, 참가자의 수상안전의식 수준을 체험교육 전후로 비교분석하여 생존수영 체험교육의 효과성을 검증하고자 하였다. 구체적으로 교육부 중심의 생존수영 교육과정과 민간단체 생존수영 교육과정을 문헌 고찰하고, 생존수영 체험교육의 필요성을 도출하고 초등학생의 생존수영 체험교육 효과와 수상안전의식 교육효과와의 관계를 구명함으로써 향후 대상별 생존수영 체험교육의 확대를 위한 기반을 마련하는 기초자료로 활용하고자 한다. 실증적으로는 생존수영 체험교육 효과성 검증을 위해 2022년 6월부터 10월까지 전라남도 Y시 청소년해양교육원에 생존수영 체험교육에 참여하는 초등학생을 모집단으로 총 200명의 초등학생을 직접 설문조사 하였다. 최종적으로 192부의 자료를 SPSS 21.0 프로그램을 이용하여 연구목적에 따라 분석하였다. 결과는 다음과 같다. 첫째, 생존수영 체험교육에 참여한 초등학생은 교육 이전에도 생존수영에 대한 기본개념, 물과 친해지는 수준을 평균보다 높게 인식하였다. 둘째, 생존수영 체험교육에 참여한 초등학생은 교육 후 모든 요인에서 교육효과가 증대되었고, 전체적으로 통계적 유의성을 확보하였다. 셋째, 생존수영 체험교육에 참여한 초등학생의 수상안전의식은 체험교육 이전에 비해 체험교육 이후 수상안전의식이 향상되었고 통계적으로 유의한 효과성을 나타냈다. 그러므로 현행 초등학생을 대상으로 의무교육으로 제공되는 생존수영 교육 이외 다양한 체험교육 형태의 교육이 확산될 필요가 있다.

#### Abstract

The purpose of this study is to compare survival swimming ability and post-education ability levels for students who participated in survival swimming experience education and to compare and analyze the level of water safety awareness according to survival swimming experience education before and after education. Specifically, the purpose is to examine the important level of effect in the future environment of increasing survival swimming experience education by examining the effect of survival swimming experience education for elementary school students on water safety awareness. In order to achieve this purpose, a total of 250 elementary school students were directly surveyed from June to October 2022 at the Youth Maritime Education Center in Y, Jeonlanam-do, with a population of elementary school students participating in survival swimming experience education. Finally, 192 copies of data were analyzed according to the research purpose using the SPSS 21.0 programs. The results are as follows. First, elementary school students who participated in survival swimming experience education perceived the basic concept of survival swimming and the level of familiarity with water as higher than the average even before education. Second, elementary school students who participated in survival swimming experience education increased their educational effects in all factors after education, and overall, statistical significance was secured. Third, the water safety consciousness of elementary school students who participated in the survival swimming experience education showed a statistically significant effect after the experience education compared to before the experience education. Finally, survival swimming experience education has a positive effect on cultivating water safety awareness, so it is necessary to spread various types of survival swimming education other than survival swimming as compulsory elementary school education.

Key words : Survival swimming, Experience education, Water Safety Consciousness.

\* KJM3409@naver.com

## 1. 서론

우리나라는 2021년 7월 국제사회로부터 선진국 지위를 공인받았다(네이버 지식백과, 2002). “2021년 7월 2일 개최된 제68차 UNCTAD 무역개발 이사회는 우리나라의 지위를 그룹 A(아시아·아프리카)에서 그룹 B(선진국)로 변경하는 것을 만장일치로 가결했다.” 이는 지속적인 경제성장의 결과이며, 성숙한 사회문화적 의식의 결과라 할 수 있다. 뿐만 아니라 2000년대부터 줄곧 확산한 주5일 근무제로 인해 여가시간이 증대되어, 늘어난 여가를 다양하게 소비하게 되었다. 특히 최근 코로나 펜데믹으로 인해 여가 소비 형태는 과거와 달리 가족 단위 및 소규모 인원 참여로 달라졌고, 그 형태도 직접적이고 적극적인 체험활동으로 변화되었다(김영주, 2017). 이는 과거 수동적이고, 제한적으로 여가를 소비했던 과거와는 다른 모습이다.

선진국 대열로 들어선 우리나라에서는 다른 선진국과 마찬가지로 해양레저 활동이 증대되었는데, 무엇보다 젊은 연령층의 서핑, SUP(Stand Up Paddle) 참여, 청·장년층을 중심으로 한 낚시 인구 증가, 가족 중심의 해루질 체험 등이 증가하였으며, 과거 특권층만 즐길 수 있었던 요트 등의 레저체험이 증대되고 있다(장다혜, 2018). 반면, 연령대별로 다양한 수상 및 해양레저 활동이 늘어나고 다양한 장비 변화, 새로운 해양레저 종목의 확대는 안전사고 개연성을 높임은 물론, 사고의 유형도 새롭게 나타나게 되어 수상 및 해양 안전에 대한 대안이 필요하다(김성덕, 2022a) 할 수 있다.

교육부, 해양수산부, 문화체육관광부는 늘어나는 수상레저 수요에 대비하여 수상레저 활동을 안전하게 영위하기 위해 물놀이 활동에서 발생하는 사고 특성을 보고하며, 안전사고 관리에 노력하고 있다. 특히 많은 사고자의 생존을 위한 방법으로 “생존수영교육”을 실시하고 있다. 대표적으로 교육부는 초등학교 전 학년을 대상으로 생존을 위한 수영교육을 의무화하여 기존의 영법 위주 수영에서 생존, 영법, 구조에 이르는 안전한 생활을 위한 수영교육을 제공하였다(엄혁주, 김범, 2019). 하지만, 교육부의 초등학교 중심 생존수영은 교과 영역의 모험 활동으로 설정된 차시에 외부의 수영시설로 이동하여 교육하는 어려움이 있고, 차시별 성취수준을 달성을 목적으로 하여 실제 생존수영 역량을 고취하기에는 부족한 형편이다(안성환, 2019).

이처럼, 늘어나는 수상활동 수요에 따라 안전활동으로 제공되어야 할 생존수영이 초등학교생에게 국한되고 있거나, 혹은 제공되더라도 교과영역 수준으로 실제 생존수영 역량을 함양하였다고 보기 어려운 현실적인 어려움이 있다. 한병서, 조옥상(2021)은 이러한 원인은 생존수영이 필요한 영역(시간, 시설 등)에서 충분히 대처하기에 충분하지 못한 수준이라 주장하였고, 초등학교생을 대상으로 한 의무교육인 생존수영이 위탁 운영되는 현실에서 강사의 한계성은 어쩔 수 없는 현실이라고 이야기되고 있다(강민욱, 원동현, 조옥연, 2021).

생존수영 교육이 초등학교생을 대상으로 본격적으로 시작된 2015년부터 관련 연구들도 활성화되기 시작하였는데, 김성덕(2017a)은 생존수영 교육의 필요성과 구성요인의 우선순위를 제시하여 그 필요성을 강조하였고, 유동균, 정수봉, (2018)도 선진국의 생존수영

실태를 탐색하여 우리에게 적용할 수 있는 요인을 제시하였으며, 임재구(2019)는 프랑스의 생존수영 교육 매뉴얼을 탐색하여 우리나라 생존수영 교육에 적용성을 살펴보고, 강현욱, 김준승(2020)도 일본과 우리를 비교하여 생존수영 교육을 적용하는데 탐색적으로 살펴보았다. 그 외에도 생존수영 교육의 효용성을 위해 초등학교 예비교사에게 필요한 교육프로그램을 개발하여 실제적인 효용성을 제시하고자 노력하였으며(김한범, 양광희, 2021), 생존수영 교육 지도자의 전문성 요인을 탐색하는 등(이용국, 김미숙, 2020), 생존수영 교육의 활성화를 위한 노력을 엿볼 수 있다. 그럼에도 불구하고, 안성환(2019)은 초등학교 생존수영 표준교육의 단계별 접근의 필요성과 개선점을 제시하는 등 국가 정책적으로 주요한 생존수영의 체계화를 위한 후속연구들이 진행되고 있다.

한편, 생존수영 교육은 코로나 19를 겪는 기간 동안, 실기 수업에서 대체되어 이론 및 영상교육으로 제공되었으나, 최근에는 디지털 기술의 진화에 힘입어 VR(Virtual Reality: 가상현실) 교육 형태로 발전하였다(이제승, 이성노, 2021). 이는 생존수영이 수상활동과 다양한 해양활동에 있어 중요한 안전활동으로 자리매김한 것이라 볼 수 있으며, 생존을 위한 행위를 학습함은 물론, 수상 및 해양에서 발생하는 안전사고를 대처할 수 있는 지각능력 즉, 위험지각 능력도 배양됨을 추정할 수 있다. 생존수영 교육은 참여자 뿐 아니라 지도자의 수상안전의식도 고취시킨다는 점에서도(김한범, 양광희, 2021), 큰 의미가 있다. 일반적으로 수상안전의식은 수상활동에서 발생 가능한 위험을 인지하는 행동의식이고, 자신의 안전을 지키고자 하는 개념이다(노광열, 2016). 따라서 교육부 중심 생존수영 교육도 초등학교생의 수상안전의식을 향상시키고 수상활동에서 발생 가능한 사고를 예방하는데 효과적이다(박정호, 2020). 물론, 초등학교생의 안전한 수상활동을 위한 성취수준 달성을 목적으로 한 교육이므로 생존수영만이 위기 상황을 극복하는 절대적인 방법이라 할 수 없지만, 다양한 수상활동의 증대와 늘어나는 해양여가활동을 고려해 볼 때 안전한 수상활동을 위한 필수적인 방법이라 할 수 있다. 더욱이 안전한 수상활동을 위한 방안으로 생존수영 교육이 확대되기 위해서는 학교는 물론 비영리 단체 및 지방자치단체 중심으로 생존수영 프로그램의 확산되어야 한다. 비록 의무교육인 생존수영 교육처럼 차시별로 프로그램을 진행하지 못하더라도 생존수영 교육내용에 주요한 뜨기, 호흡, 안전한 활동을 위한 부력체험 등이 포함된 체험프로그램은 생존수영은 물론 수상안전의식 향상에 도움이 되리라 판단된다. 따라서 본 연구에서는 기존의 생존수영 교육의 당위성, 표준 매뉴얼의 개선방안 연구, 생존수영 교육 효과성과 같은 기존 연구와 달리, 정규 교육과정의 아닌 생존수영 체험 프로그램의 효과성과 수상안전의식 효과성을 측정하여, 학교 이외의 비영리 단체 및 지방자치단체 중심 생존수영 프로그램의 확산을 기대하고 있다.

그러므로 본 연구에서는 초등학교생의 의무교육인 생존수영 교육이 아닌 체험형태의 생존수영 프로그램 효과와 수상안전의식 효과성을 입증하는데 연구 목적이 있다. 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 생존수영 체험프로그램의 사전사후 효과는 어떠한가?

둘째, 생존수영 체험프로그램 참가자의 수상안전의식 효과는 어떠한가?

## II. 연구내용과 방법

연구의 내용으로는 현재, 초등학교 중심으로 제공되는 생존수영 교육과정과 정부주도 비영리단체의 생존수영 교육과정 현황을 분석하였고, 이후 비영리단체 및 생존수영 단체의 교육과정을 고찰하였다. 이후 교육부 중심의 생존수영 교육 이외 생존수영 체험 프로그램의 효과성 검증을 위해 Y시에 위치한 청소년 해양교육원에서 제공된 생존수영 체험교육 프로그램의 효과성 분석을 진행하였다. 자세한 내용은 <표 1>과 같다.

표 1. 세부 내용별 연구방법

내용	조사 및 분석 방법
1. 초등학교 생존수영 교육과정 분석 - 교육부 중심 생존수영 교육과정 - 충남형 생존수영 교육과정	문헌조사 홈페이지 분석 연구진 회의
2. 교육부 외 생존수영 교육과정분석 - 경기해양안전체험관 프로그램 - 한국해양소년단 연맹 프로그램 - 한국생존수영협회 프로그램 등	문헌조사 홈페이지 분석 연구진 회의
3. 생존수영 체험프로그램 효과성 분석 - Y시 해양청소년교육원 체험생 조사 - 생존수영 체험프로그램 사전조사 - 생존수영 체험프로그램 사후조사 - 체험프로그램 효과와 수상안전의식	표집조사 대응표본 T-검증
4. 생존수영 체험 프로그램 확산 및 확산 효과를 위한 제언	선행연구 고찰 및 논의

### 1. 생존수영 교육과정 현황

#### 1) 교육부 주요 생존수영 교육 프로그램 현황

교육부는 2014년, 세월호 참사 이후 수상안전 교육을 개정하여 초등학교 3·4학년 중심으로 생존수영을 제공하였다. 구체적으로 2015년 체육과 교육과정을 개정하여 체육교육 영역에서 수상안전(생존, 안전)수영 교육과정의 방향을 설정하였으며, 2018년 학교체육진흥 기본계획을 통해 기존 3학년에서 6학년 대상 생존수영교육을 2020년부터 전학년으로 확대하였고(권연택, 2019), 2019년에는 초등학교 생존수영교육 매뉴얼이 제작되어 배포되었다.

일반적으로 생존수영은 기존의 영법 중심의 수영교육이 아니라 위급 상황 시 물에 떠 호흡을 확보하여 구조의 효과적인 대처를 증진시키기 위한 생존 행위를 의미한다(김성덕, 2017a). 하지만, 국립국어원 표준어 대사전을 살펴보면 “생존수영”이란 용어는 정의되어 있지 않다. 반면, “수영”이란, 체육, 스포츠나 놀이로서 물속에서 헤엄치는 일을 의미하며, “생존”은 살아 있음, 또는 살아남음으로 표시된다(국립국어원 표준국어대사전, 2022). 이상의 내용을 정리하면 “생존수영”이란, 살아남을 수 있도록 물속에서의 헤엄치는 일을 의미할 수 있다고 정의할 수 있다. 그렇다면, 일반적으

로 물속에서 살아남기 위해서 헤엄치는 일을 하는 상황은 어떠한가? 물의 흐름이 없이 인공적인 구조물에 가둬져 있는 물, 소위 수조가 있는 수영장에서 생존수영이 필요할 것인지? 물이 깊어 다리가 닿지 않거나, 유속이 있거나, 수중의 상황을 알 수 없는 장소나 소위 물에 빠진 상황에서 생존수영이 필요한 것인가를 구분해야 할 것이다. 하지만, 초등학교 중심의 생존수영교육은 실제 생존수영이 필요한 상황과 장소를 고려되지 못한 특성이 있다.

현재 제공되는 초등학교의 생존수영교육 과정은 정해진 차시에 수업목적을 달성 해야하는 성취기준이 설정되어 있어, 실제 참여하는 대상의 수준과 적합한 성취기준이 설정되었는지? 그리고 생존수영교육을 진행하기에 충분하지 못한 시설과 낮은 수준의 운영 방법 등이 지적 받고 있다(한병서, 조옥상, 2021). 정리해보면 초등학교 생존수영교육은 실제 학교현장에서 운영하기 어려워 지역의 수영장을 이용하여 제공되지만, 낮은 접근 용이성과 시설부재, 생존수영 교육과정 운영에 대한 강사의 자질부족 및 이질성, 그리고 행정위주의 생존수영교육 운영과 부실한 교육과정 구성을 이야기할 수 있다(강신범, 염해진, 장재용, 2020; 권연택, 2019; 유창완, 2018; 안성환, 2019). 무엇보다 전영현(2020)은 일반적인 수업계획으로 생존수영 교육 계획의 수립, 운영과 업무의 세부화 및 분화 등 현장 운영의 어려움 등의 어려움을 호소하고 있다.

<표 2>와 같이 초등학교 생존수영 교육과정도 지역별 차이가 있는데, 대표적으로 충남형 생존수영 교육이 그러하다. 기존 교육부 중심의 초등학교 생존수영은 3·4학년 중심의 표준과정과 구조 기능이 포함된 5·6학년, 그리고 기초수영 중심의 1·2학년으로 구분되었지만, 충남형 생존수영교육은 실제 사고 시 “생존” 할 수 있는 기능에 보다 더 초점을 맞춘 실기교육으로 해석된다. 기존 교육부의 생존수영교육이 생존, 수영, 구조의 세 영역을 12차시로 구성하며 지역별, 강사별로 내용의 차이가 있었다면, 충남형 생존수영교육 과정은 학년별 필수 내용을 10차시로 선정하여 1·2학년은 구명조끼의 바른 착용과 물에 뜨기 능력함양이라는 구체적인 목적을 설정하였고, 3·4학년도 구명조끼 착용 후 이동이라는 구체적인 목표를 제시하였으며, 5·6학년은 맨몸으로 오래 뜨고, 수상사고에 대처할 수 있는 능력을 배양하는 목적을 설정하여, 다소 모호한 목적을 제시한 일반교육부 생존수영교육과 달리 생존을 위한 기능을 확보하기 위한 명확한 목적을 제시한 특성이 있다.

#### 2) 민간단체의 생존수영 교육 프로그램 현황

생존수영 교육이 초등학교의 의무교육이 된 이후 생존수영교육 단체가 급속하게 늘어나고 있다. 현재, 직업능력개발원에 등록된 생존수영 관련 민간 자격은 이미 70여 개가 넘는 것으로 조사된다. 긍정적인 의미에서 생존수영 교육이 활성화된다는 점을 엿볼 수 있지만, 반면, 이러한 생존수영 교육이 어떠한 근거와 기준에 의해 제공되는가는 불명확하다 할 수 있다. 대한생존수영협회와 한국생존수영협회를 대표적인 단체라 말할 수 있는데, 두 단체의 생존수영 교육과정은 교육부에서 제공하는 교육수준보다 높은 위계성을 내포하고, 세분화된 생존수영교육 프로그램을 구성하여 생존을 위

표 2. 초등학교 생존수영 교육 교육과정 내용 요약

구분		교육부 중심 세부내용	충남형 초등 생존수영 교육과정
1-2 학년	주제	물 적응 활동, 물놀이 교육	구명조끼 바른 착용, 물에 뜨기 능력
	주요 활동	물의 특성 이해 수영장에 가기 위한 준비 수영하기 전 준비운동 알기 물 적응 활동하기 안전한 물놀이 하기 구조요청과 구조 도구 알기	구명조끼 입고 벗기, 물과 친해지기 물에 들어가고 나오기, 물에서 이동하기 누워뜨기 준비하기, 누워뜨기 다양한 방법으로 뜨기, 도구를 이용하여 뜨기 구조 요청하기, 구명조끼 입고 뜨기
3-4 학년	주제	생존, 수영, 구조기능의 기초	구명조끼 뜨기, 맨몸 뜨기능력
	주요 활동	물과 친해지기 물속에서 숨 참기/눈뜨기 물에 빠졌을 때 생존방법 기본 배영과 평영 구명조끼 사용과 활용 구조요청과 긴급구조 알기	누워뜨기, 누워 떠서 이동하기 엎드려 뜨기, 엎드려 떠서 이동하기 맨몸 엎드려 뜨기, 맨몸 엎드려 떠서 이동하기 맨몸 누워 뜨기, 맨몸으로 누워 떠서 이동하기 자기 구조하기, 익수자 구조하기
5-6 학년	주제	생존, 수영, 구조기능의 심화	수상사고대처, 맨몸 오래 뜨기능력
	주요 활동	입영 활동하기 배영과 평영 심화 장거리 장시간 크롤 CPR알기 자동 심장충격기 사용법 알기 강과 바다에서의 생존구조체험	에어포켓 만들기, 체온 유지하기 구명조끼 입고 이동하기 구명뗏목(구명부기) 체할하기 수경 없이 입수하기, 잠수하기 떠서 호흡하기, 오래 떠 있기 옷으로 부이 만들기, 익수자 구조하기

출처: 초등학교 생존수영 교육 매뉴얼, 충남형 초등 생존수영 실기교과

한 필요 상황에서 생존 시간을 늘릴 수 있는 수영 방법이 제시된 것으로 이해할 수 있다. 또한, 한국해양소년단연맹의 생존수영 교육은 교육부 생존수영 교육과 유사하지만 현장성 높은 장소(강, 바다 등 자연환경에 가두리 형식의 수영장)에서 교육을 진행하거나, 착의(옷을 입은) 상태로 생존수영 교육이 진행되는 특성이 있다.

여러 단체들이 생존수영 교육의 확산이라는 성과를 마련하고 다양한 프로그램을 제공하는 것은 고무적이지만, 동시에 지나치게 세분화된 등급, 근거가 불명확한 체계와 자격증 발급 목적의 과정 등의 개설과 같은 부정적인 특성을 살펴 볼 수 있다.

## 2. 생존수영 체험교육의 필요성

체육교육의 교과과정으로 성취수준을 달성하고자 구성된 초등 학생 생존수영교육은 교과 중심의 학습으로 실제 생존수영이 필요한 역량을 배양하는 데는 한계가 있다. 무엇보다 계획된 프로그램을 차시 내에 실행하고 성과를 창출해야 하는 어려움이 있다. 특히 학교 내에 수영장이 없고, 수영 전문가가 없는 상태에서 외부 시설과 외부 전문가에 의존한 성취 중심의 프로그램은 운영상 어려움이 존재할 수 밖에 없다. 반면, 민간단체의 생존수영 교육은 지나치게 세분화되고 출처를 알 수 없는 등급을 제시하여 생존수영 교육의 사교육을 유발시키고, 자격증을 난발하는 소위 ‘자격증

표 3. 주요 민간단체의 생존수영 교육 교육과정 요약

구분	차시	대한생존수영협회	한국생존수영협회	한국해양소년단연맹	
입문 단계	1	생존수영 (자신의 안전 확보를 위한 호흡, 뜨기, 이동하기 등의 교육)	안전교육 및 물에 대한 적응	이론(입문)	생존수영 개념 이해
	2		물에서 숨수기, 장애물 넘기		수중적응
	3		구명조끼 사용법 및 뜨기 교육	호흡하기	
기초 및 초급 단계	4	영법 수영 (자유형, 배영, 접영, 평영, 접영 등 수영 기술 습득 위주의 교육)	부력도구이용 이동하기	수중극복	잠수하기 및 놀이
	5		생존수영 스컬링 교육		다양한 뜨기
	6		입수 방법 및 주변 도구 이용 방법		떠 나아가기
응용 단계	7	구조 수영 (자신의 안전 확보 후 타인구조)	생존 뜨기 및 생존수영법	수중안전 확보	도구 활용 뜨기
	8		잠영 및 구조법		구명조끼 착용
	9		구명보트이용 및 응급시 대처요령		체온유지
평가	10	누워 물에 뜨기, 엎드려 뜨기 교육	-	평가	착의 수영/ 종합 실기평가

출처: 대한생존수영협회, 한국생존수영협회 홈페이지 및 한국해양소년단 연맹 생존수영 교육 매뉴얼 요약

장사' 로 비판 받을 수 있다. 그러므로 학교 교과과정으로 부족한 생존수영 교육을 적절하게 보완할 프로그램이 필요하다고 여겨진다. 무엇보다 초등학생만을 의무교육으로 교육하는 지금의 정책에서 청소년, 성인들에게도 필요한 생존수영교육 프로그램이 별도로 마련되어야 한다.

민간단체가 제공하는 수준 높은 프로그램을 이수하고, 적정 자격 수준을 획득하는 것이 중요하겠지만, 현실적으로 적용하기는 어렵다. 따라서 초등학생이 학교 수업에서 배양된 생존수영 역량을 보충하고, 일반 성인 등 누구나 물놀이와 같은 상황에서 위험 시 실제 살아남기 위한 생존 행위를 학습하기 위해서는 체험 교육이 장려되어야 할 것이다. 이러한 이유에서 생존수영체험 프로그램을 구축하고 이에 대한 실효를 검증할 필요가 있다.

### 3. 생존수영 체험프로그램의 구성

현행 초등학생 중심의 생존수영 교육은 물놀이와 수상 활동에 안전을 담보하는 교육으로서 그 효용 가치가 높다. 기존의 영법수영에서 수상안전, 생존을 위한 수영교육의 확산과 성과를 일부 분 획득하였다고 판단할 수 있다. 다만, 초등학생 이외 대상에게 필요한 생존수영교육이 일선 중학교, 고등학교, 대학교 및 직장에서도 진행되지 못하는 것이 현실이다. 다만 민간단체를 중심으로, 위계적인 생존수영교육이 제공되나, 시간, 비용대비 이를 이수하는 집단이나 인원이 많지 않은 것이 현실이다. 이는 여전히 높은 진입장벽과 필요성에 대한 부재이다. 초등학생의 정규교육 형태의 생존수영교육은 아니지만, 일정부분 생존수영에 대한 거부감을 없애고 참여할 수 있는 프로그램의 확산이 필요하다. 이상의 관점에서 교육부 및 민간단체의 생존수영교육 과정의 주요 내용을 축약하여 체험형태의 프로그램은 <표 4>와 같이 구성할 수 있다. 무엇보다 교육 프로그램으로서 가치를 두기보다는 단순 체험으로 물놀이나 수상 활동에서 발생하는 위기시 생존을 위한 행위로 인지할 수 있도록 그 위계를 가볍게 하여 안전한 물놀이를 즐길 수 있다는 정도의 마음가짐을 마련하는데 목적이 있다. 세부적으로 생존수영의 개념을 이해하여 장소, 상황별 필요한 내용은 적절한 교육 도구(동영상, 그림 등)를 통해 체험하고, 물에 적용할 수 있는 기초단계를 체험하며 물의 특성(비중, 부력 등)을 이해할 수 있는 경험을 기반으로 활동하는 체험 프로그램으로 구성된다. 특히 구명조끼와 같은 안전장비의 착용과 물에서 뜨는 방법에 대한 필수적인 체험, 부력도구의 활용 체험 등을 놀이와 체험 중심으로 프로그램을 구성하였다.

연구진이 구성한 생존수영 교육 체험 프로그램의 효과성을 측정하기 위해 <표 5>와 같이 연구대상을 선정하였다.

표 4. 생존수영 체험 프로그램 교육과정 구성(안)

단계	목표	시간(분)	비고
이론(입문)	생존수영 개념의 이해	20	
수중적응	물에 적응하기	10	놀이 중심 체험
	수중 적응하기 (수중게임(움직임 체험))	20	
도구 이용하기	부력도구 체험하기	10	20
	자기구조 연습	10	
생존하기	잠수하기 등 게임	30	체험 중심

연구진 자체구성

### 4. 연구대상

본 연구는 생존수영 체험프로그램의 효과성 검증을 위해 2022년 6월부터 10월까지 전라남도 Y시에 거주하는 학생들을 모집단으로 설정하였다. 실제 Y시 청소년 해양교육원을 방문하여 생존수영 체험프로그램에 참여한 모든 학생을 대상으로 설문 조사를 진행하였다. 구체적으로 생존수영 교육 전에 생존수영 능력 및 수상안전 의식에 대한 인식 수준을 조사하였고, 2시간 동안 진행된 생존수영 체험 이후 동일한 설문지를 토대로 생존수영 능력 및 수상안전 의식에 대한 체험 후 인식 수준을 조사하였다. 총 200명을 대상으로 조사하였으며 무응답, 이중표기 등 불성실하다고 판단된 8부를 제외한 총 192부에 대한 자료 분석을 실시하였다.

표 5. 연구대상의 일반적 특성 (n=192)

변인	내용	빈도(명)	백분율(%)
성별	남학생	93	48.4
	여학생	99	51.6
학령대	초등학생	159	82.8
	중학생	21	10.9
	고등학생	2	1.0
생존수영 경험유무	성인	10	5.2
	유경험	129	67.2
	무경험	63	32.8
전체		192	100

연구대상의 일반적 특성은 <표 5>와 같이 성별은 남학생 93명(48.4%), 여학생 99명(51.6%)이고, 초등학생 159명(82.8%), 중학생 21명(10.9%), 고등학생 2명(1.0%), 성인 10명(5.2%)으로 나타났으며, 이전 생존수영교육 경험유무는 유경험자 129명(67.2%), 무경험자 63명(32.8%)으로 나타났다.

## 5. 조사도구

본 연구의 조사도구는 설문지를 사용하였으며, 스포츠경영전공 교수 1명, 스포츠교육전공 1명과 생존수영 전문가 2명으로 구성된 전문가 집단의 논의를 통해 설문지 초안을 구성하였다. 이후 초안 설문지를 토대로 예비조사를 실시한 뒤 최종 설문지를 완성하여 본 연구에 조사도구로 활용하였다. 생존수영 설문지는 인구통계학적 특성 3문항, 초등학생 생존수영능력 수준 11문항, 수상안전의식 수준 11문항, 총 25문항으로 구성하여 5점 Likert 유형으로 제시하였다.

생존수영능력에 대한 설문 문항은 생존수영 고도화를 위한 프로그램 개발(김성덕, 2017b)과 생존수영 교육 프로그램 표준화 연구(김성덕, 2022b)에서 구성된 10차시 프로그램 주요 구성내용을 바탕으로 기초 생존수영 능력과 응용 생존수영능력으로 구분하고 본 연구에 적합하게 수정·보완하여 사용하였다. 수상안전의식에 대한 설문 문항은 노광열(2016)의 선행연구를 바탕으로 사용한 배준석, 조건상, 권용철(2021)의 설문 문항인 안전인지, 안전교육, 안전예방 등 3개 차원으로 구분한 척도를 본 연구에 적합하게 수정·보완하여 사용하였다.

## 6. 조사도구의 타당도 및 신뢰도

본 연구는 생존수영 교육을 통한 생존수영 능력 및 수상안전의식의 효과를 탐색하고 분석하고자 생존수영 교육 현장을 탐색하여 선행연구를 바탕으로 설문 문항을 구성하였다.

설문지는 4년제 대학의 체육학과 교수 2명(스포츠교육 1인, 스포츠경영 1인)과 생존수영 전문가 2명이 내용타당도 검정을 토대로 현장의 특성을 탐색하고자 노력하였다. 생존수영능력 및 수상안전의식에 대한 신뢰도를 알아보고자 Cronbach's  $\alpha$ 값을 산출하였다. 생존수영능력에 대한 설문문항은 실제 10차시 프로그램에 도출된 내용을 바탕으로 11개 문항을 작성하였고, 1-5번까지 기초 생존수영 능력과 6-11번까지 응용 생존수영 능력으로 구분하였다. 생존수영능력에 대한 Cronbach's  $\alpha$ 값은 기초 생존수영 능력 .808, 응용 생존수영 능력 .908로 나타나 신뢰성을 확보한 것으로 나타

났으며, 수상안전의식에 대한 산출된 Cronbach's  $\alpha$ 값은 안전인지 .897, 안전교육 .776, 안전예방 .796으로 나타나 신뢰성을 확보한 것으로 나타났다.

## 7. 연구절차 및 자료처리

본 연구에서는 대상자에게 오프라인으로 설문을 진행하여 자기평가기입법으로 응답하게 하였으며, 응답한 설문지는 그 자리에서 직접 수거하였다. 회수된 자료 중 설문 응답이 불성실하다고 판단된 자료(무응답, 이중표기 등)를 제외한 후 윈도우용 통계패키지 프로그램인 SPSS 21.0 version을 활용하여 분석 목적에 따라 빈도 분석(frequency analysis), 기술통계분석(descriptive statistics analysis), 대응표본 t-검정(paired sample t-test)을 실시하였다.

## III. 연구결과

### 1. 생존수영 교육 프로그램 사전-사후검사

생존수영 교육 전 교육생들의 생존수영 능력수준에 대해 조사한 결과 전체 평균은 3.07(SD=.963)로 나타났으나, 생존수영교육 후 생존수영 능력수준에 대해 조사한 결과 전체 평균은 3.78(SD=.964)로 .71 만큼 수준이 높아진 것으로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-9.986, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다.

세부결과를 살펴보면, 첫째, '생존수영 개념 이해 및 실행'은 교육 전 평균은 3.12(SD=1.242)로 나타났으나, 교육 후 평균은 4.09(SD=1.085)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-8.669, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 둘째, '안전하게 입수 가능'은 교육 전 평균은 3.80(SD=1.176)로 나타났으나, 교육 후 평균은 4.31(SD=1.036)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-5.464, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 셋째, '음파호흡 가능'은 교육 전 평균은 2.97(SD=1.514)로 나타났으나, 교육 후 평균은 3.59(SD=1.410)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-6.095, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 넷째, '안전하게 입

표 6. 생존수영 능력에 대한 사전-사후 비교분석 결과

구분	측정내용(설문문항)	사전인식		사후인식		사전-사후인식		t	유의확률	
		M	SD	M	SD	M	SD			
	전체 평균	3.07	.963	3.78	.964	-71	.993	-9.986	.000	
1	기초	나는 생존수영 개념을 알고, 잘 할 수 있음	3.12	1.242	4.09	1.085	-97	1.556	-8.669	.000
2		물에 입수 시 물에 물 적시고 안전하게 입수	3.80	1.176	4.31	1.036	-51	1.294	-5.464	.000
3		얼굴 물에 담고 '음파호흡' 할 수 있음	2.97	1.514	3.59	1.410	-61	1.409	-6.095	.000
4		물에서 점프, 잠수, 물건 집기를 할 수 있음	3.07	1.380	3.67	1.369	-59	1.462	-5.627	.000
5		숨 참고 새우등, 해파리 뜨기를 할 수 있음	2.36	1.323	3.19	1.451	-83	1.494	-7.726	.000
6	응용	나는 물에서 누워 뜨기를 할 수 있음	3.07	1.463	3.93	1.288	-86	1.663	-7.202	.000
7		물에서 누워 떠 일정거리를 이동할 수 있음	2.75	1.439	3.74	1.319	-99	1.738	-7.931	.000
8		누워 뜨기 중 부력도구가 있음 더 오래 뜬	3.76	1.279	4.01	1.227	-24	1.431	-2.369	.019
9		누워 뜨기 중 부력도구가 있음 더 이동 잘함	3.29	1.391	3.88	1.277	-58	1.556	-5.241	.000
10		물에서 체온유지하고 경련에 대처할 수 있음	2.84	1.317	3.70	1.215	-85	1.427	-8.342	.000
11		물에서 착의하고 누워 뜨고, 이동할 수 있음	2.71	1.434	3.51	1.361	-79	1.534	-7.149	.000

표 7. 수상안전의식에 대한 사전-사후 비교분석 결과

구분	측정내용(설문문항)	사전인식		사후인식		사전-사후인식		t	유의 확률	
		M	SD	M	SD	M	SD			
	전체 평균	2.84	.843	3.50	.881	-.65	.879	-10.348	.000	
1	안전인지	수영을 잘하면 물에 빠지지 않음	2.44	1.413	3.18	1.501	-.73	1.604	-6.344	.000
2		안전요원이 있다면 깊은 물에 입수 가능함	2.05	1.270	2.81	1.519	-.75	1.564	-6.689	.000
3		혼자서 수영이 가능함	1.84	1.119	2.65	1.516	-.81	1.481	-7.599	.000
4		튜브(구명조끼)가 있으면 깊은 물 입수 가능함	2.40	1.411	2.93	1.500	-.52	1.521	-4.792	.000
5	안전교육	구명조끼 착용법에 대해 상세히 알고 있음	3.25	1.306	3.90	1.226	-.65	1.424	-6.332	.000
6		생존수영법에 대해서 잘 알고 있음	2.72	1.298	3.73	1.187	-1.00	1.419	-9.811	.000
7		도구(페트병)를 이용해서 뜨는 방법을 잘 알고 있음	2.81	1.476	3.51	1.361	-.69	1.592	-6.072	.000
8	안전예방	물놀이 전 준비운동을 실시함	3.70	1.357	4.19	1.064	-.49	1.421	-4.823	.000
9		물놀이 전 물의 깊이를 확인함	3.54	1.360	4.05	1.149	-.51	1.486	-4.758	.000
10		물놀이 시 구명조끼를 꼭 착용함	3.63	1.270	3.95	1.198	-.31	1.431	-3.074	.002
11		배, 비행기 탑승 시 구명조끼 위치를 확인함	2.86	1.451	3.58	1.354	-.71	1.529	-6.512	.000

수 가능'은 교육 전 평균은 3.07(SD=1.380)로 나타났으나, 교육 후 평균은 3.67(SD=1.369)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-5.627, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 다섯째, '새우등, 해파리 뜨기 가능'은 교육 전 평균은 2.36(SD=1.323)로 나타났으나, 교육 후 평균은 3.19(SD=1.451)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-7.726, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 여섯째, '누워뜨기 가능'은 교육 전 평균은 3.07(SD=1.463)로 나타났으나, 교육 후 평균은 3.93(SD=1.288)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-7.202, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 일곱째, '일정거리 이동 가능'은 교육 전 평균은 2.75(SD=1.439)로 나타났으나, 교육 후 평균은 3.74(SD=1.319)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-7.931, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 여덟째, '부력도구로 오래뜨기 가능'은 교육 전 평균은 3.76(SD=1.279)로 나타났으나, 교육 후 평균은 4.01(SD=1.227)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-2.369, p=.019$ )가 있는 것으로 나타났다. 아홉째, '부력도구로 더 이동 잘함'은 교육 전 평균은 3.29(SD=1.391)로 나타났으나, 교육 후 평균은 3.88(SD=1.277)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-5.241, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 열번째, '체온유지 및 경련대처 가능'은 교육 전 평균은 2.84(SD=1.317)로 나타났으나, 교육 후 평균은 3.70(SD=1.215)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-8.342, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 열한번째, '착의하고 누워뜨기 및 이동 가능'은 교육 전 평균은 2.71(SD=1.434)로 나타났으나, 교육 후 평균은 3.51(SD=1.361)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-7.149, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다.

## 2. 수상안전의식에 대한 사전-사후검사

생존수영 교육 전 교육생들의 수상안전의식에 대해 조사한 결과 전체 평균은 2.84(SD=.843)로 나타났으나, 생존수영교육 후 수상

안전의식에 대해 조사한 결과 전체 평균은 3.50(SD=.881)로 .65 만큼 수준이 높아진 것으로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-10.348, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다.

세부결과를 살펴보면, 첫째, '수영을 잘하면 물에 빠지지 않음'은 교육 전 평균은 2.44(SD=1.413)로 나타났으나, 교육 후 평균은 3.18(SD=1.501)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-6.344, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 둘째, '안전요원 배치 시 깊은 물 입수가능'은 교육 전 평균은 2.05(SD=1.270)로 나타났으나, 교육 후 평균은 2.81(SD=1.519)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-6.689, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 셋째, '혼자 수영 가능'은 교육 전 평균은 1.84(SD=1.119)로 나타났으나, 교육 후 평균은 2.65(SD=1.516)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-7.599, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 넷째, '튜브 소지 시 깊은 물 입수가능'은 교육 전 평균은 2.40(SD=1.411)로 나타났으나, 교육 후 평균은 2.93(SD=1.500)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-4.792, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 다섯째, '구명조끼 착용법 인지정도'는 교육 전 평균은 3.25(SD=1.306)로 나타났으나, 교육 후 평균은 3.90(SD=1.226)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-6.332, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 여섯째, '생존수영법 인지정도'는 교육 전 평균은 2.72(SD=1.298)로 나타났으나, 교육 후 평균은 3.73(SD=1.187)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-9.811, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 일곱째, '부력도구 이용 뜨는 방법 인지정도'는 교육 전 평균은 2.81(SD=1.476)로 나타났으나, 교육 후 평균은 3.51(SD=1.361)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-6.072, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 여덟째, '물놀이 전 준비운동 실시'는 교육 전 평균은 3.70(SD=1.357)로 나타났으나, 교육 후 평균은 4.19(SD=1.064)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-4.823, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 아홉째, '물놀이 전

표 8. 생존수영 능력과 수상안전의식 변인에 대한 사전-사후 비교분석 결과

구분	변인	사전인식		사후인식		사전-사후인식		t	유의 확률	
		M	SD	M	SD	M	SD			
1	생존수영능력	기초생존수영능력	3.06	.995	3.77	.964	-.70	1,005	-9.730	.000
2		응용생존수영능력	3.07	1.047	3.79	1.062	-.72	1,137	-8.820	.000
3	수상안전의식	수상안전인지	2.18	1.041	2.89	1.319	-.70	1,211	-8.087	.000
4		수상안전교육	2.93	1.133	3.71	1.047	-.78	1,147	-9.479	.000
5		수상안전예방	3.43	1.061	3.94	.942	-.51	1,118	-6.323	.000

물 깊이 확인'은 교육 전 평균은 3.54(SD=1.360)로 나타났으나, 교육 후 평균은 4.05(SD=1.149)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-4.758, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 열번째, '물놀이 시 구명조끼 착용'은 교육 전 평균은 3.63(SD=1.270)로 나타났으나, 교육 후 평균은 3.95(SD=1.198)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-3.074, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 열한번째, '배, 비행기 탑승 시 구명조끼 위치 확인'은 교육 전 평균은 2.86(SD=1.451)로 나타났으나, 교육 후 평균은 3.58(SD=1.354)로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-6.512, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다.

### 3. 생존수영 능력과 수상안전의식에 대한 사전-사후검사

생존수영 교육 전 교육생들의 생존수영 능력(기초, 응용) 수준에 대해 조사한 결과를 살펴보면, 기초 생존수영 능력에 대한 평균은 3.06(SD=.995)로 나타났으나, 생존수영 교육 후 기초 생존수영 능력 수준에 대해 조사한 결과 전체 평균은 3.77(SD=.964)로 .70 만큼 수준이 높아진 것으로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-9.730, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 응용 생존수영 능력에 대한 평균은 3.07(SD=1.047)로 나타났으나, 생존수영교육 후 응용생존수영능력 수준에 대해 조사한 결과 전체 평균은 3.79(SD=1.062)로 .72 만큼 수준이 높아진 것으로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-8.820, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다.

생존수영 교육 전 교육생들의 수상안전의식(안전인지, 안전교육, 안전예방)에 대해 조사한 결과를 살펴보면, 안전인지에 대한 평균은 2.18(SD=1.041)로 나타났으나, 생존수영 교육 후 안전인지에 대해 조사한 결과 전체 평균은 2.89(SD=1.319)으로 .70 만큼 수준이 높아진 것으로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-8.807, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 안전교육에 대한 평균은 2.93(SD=1.133)으로 나타났으나, 생존수영 교육 후 안전교육에 대해 조사한 결과 전체 평균은 3.71(SD=1.047)로 .78 만큼 수준이 높아진 것으로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-9.479, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다. 안전예방에 대한 평균은 3.43(SD=1.061)으로 나타났으나, 생존수영 교육 후 안전예방에 대해 조사한 결과 전체 평균은 3.94(SD=.942)로 .51 만큼 수준이 높아진 것으로 나타났으며, 대응표본 t-검정 결과 유의한 차이( $t=-8.807, p=.000$ )가 있는 것으로 나타났다.



그림 1. 생존수영능력 및 수상안전의식에 대한 사전-사후 비교분석 결과

## IV. 논의

본 연구에서는 학교 이외 단체에서 진행되는 생존수영교육에 대한 효과성을 확인하고자 하였다. 학교 이외 교육단체에서 시행하고 있는 생존수영 체험교육에 대한 사전-사후 차이검증을 실시하여 생존수영능력 및 수상안전의식의 변화되는 수준을 파악함으로써 효과성을 검증하고자 하였으며, 결과를 토대로 다음과 같이 논의하였다.

첫째, 생존수영체험교육 사전-사후 검사결과, 교육 전과 교육 후의 생존수영능력 수준에서 유의한 차이가 나타났다. 11개 항목에서 사전-사후 검증결과 모두 유의한 차이가 나타났으며, 생존수영에서 가장 중요한 '물에서 누워 떠 일정거리 이동 가능', '안전하게 입수 가능', '물에서 누워뜨기 가능' 등이 가장 높은 평균차이가 나타나 생존수영체험교육의 효과성을 입증하였다. 또한, 학교에서 시행되는 수업이나 타단체에서 시행되는 교육 프로그램과 달리 실제 상황에서 발생할 수 있는 상황을 반영한 '착의한 상태에서 누워뜨고, 이동하기'에서도 사전사후 결과에서 높은 평균차이가 나타나 효과성을 입증하였다. 이를 통해 학교에서 생존수영교육을 받았으나, 본인의 생존수영능력 수준에 대해 낮게 인식하는 것을 확인할 수 있었다. 또한, 학교 이외의 기관에서 시행하는 10

차시 생존수영 프로그램 교육을 통해 생존수영능력 수준을 전반적으로 끌어올렸으며 ‘착의한 상태에서 뜨기 및 이동’에 대한 수준을 높임으로써 실제 상황에 대비할 수 있는 능력을 함양시킬 수 있어 학교수업 뿐만 아니라 다양한 상황 및 장소 등을 반영한 전문성을 갖춘 기관의 교육 역시 필요함을 알 수 있었다.

이와 관련하여 박해나(2022, 11, 1)는 세월호 이후 안전에 대한 목소리가 높아지며 생존수영을 초등학교 교육과정에 도입하였지만, 많은 학교들이 시간때우기식으로 운영한다고 하여 문제점을 제기하였고, 권연택(2019)은 학교에서 진행되는 생존수영 교육에 대한 연구에서 실제 필요한 생존수영 교육보다 학생들의 만족도를 높이고자 놀이 및 레크리에이션을 활용한 프로그램을 위주로 진행하고 있고, 영법 위주의 비체계적이고 비효율적인 수업이 진행되고 있다고 하였으며, 일반수영장이 아닌 다양한 외부환경(강, 계곡, 바다 등)에서 생존수영 교육이 필요하다고 하여 본 연구결과를 부분적으로 지지하였다. 유창완, 박상봉(2020)은 생존수영 교육 프로그램에 대한 강사들의 이해 부족 및 대상 확대에 따른 수영장 시설 확보 등으로 인한 다양한 문제점이 나타나므로 전문화되고 표준화된 시스템을 갖추고 매뉴얼을 활용한 강사 연수를 실시할 필요가 있다고 하였으며, 수영장 입수가 어려운 학생들을 대상으로한 교육 프로그램 마련도 필요하다고 하였다. 또한, 김성덕(2017a)은 영법 및 속도 위주의 생존수영이 아닌 생존수영을 통해 생존확률을 높일 수 있는 교육과정으로 변화할 필요가 있다고 하였고, 전호성(2022, 5, 25)은 생존수영 교육 시 페트병, 옷, 신발, 과자봉지 등 부력도구를 활용해 생명을 구하는 창의력 높은 훈련 역시 필요하다고 하여 본 연구결과를 부분적으로 지지하였다.

이처럼, 생존수영에 대한 필요성은 높게 인식하고 있지만 실제 학교에서 이뤄지고 있는 교육은 생존수영을 중점적으로 시행하기에는 시설, 지도자, 프로그램 등 다양한 측면에서 부족함을 나타내고 있어 효과적인 생존수영을 실시하기에 어려움이 있다. 생존수영 교육의 효과성을 높이기 위해서는 학교에서 시행하는 생존수영 교육의 체계적이고 전문적인 접근이 필요할 것으로 보인다. 학교의 자율권을 보장하는 것도 중요하지만 수상활동의 안전한 환경을 마련하기 위해서는 국가 주도의 생존수영 컨트롤 타워를 구축하여 체계적이고 전문성을 갖춘 전담기구를 마련할 필요가 있다. 또한, 본 연구를 통해 학교에서 진행되는 수업 이외 사설기관에서 운영 중인 생존수영 교육의 효과성이 나타난만큼 사설기관에 대한 국가 인증을 통해 학교에서 수업하기 어려운 다양한 상황과 장소의 특성을 반영한 생존수영 교육을 실시함으로써 안전한 수상환경 구축에 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다. 따라서, 생존수영교육의 효과성 증대를 위해 체계적이고 전문성있는 전담기구가 마련될 필요가 있으며, 사설기관의 국가인증을 통해 다양한 상황 및 장소를 반영한 생존수영 교육을 실시하여야 한다.

둘째, 생존수영체험교육 사전-사후 검사결과, 교육 전과 교육 후의 수상안전의식에서 유의한 차이가 나타났다. 11개 항목에서 사전-사후 검증결과 모두 유의한 차이가 나타났으며, 가장 중요한 ‘생존수영법 인지’에 대한 의식이 가장 높은 평균 차이를 내어

교육의 효과성을 입증하였고, 사전측정 시 낮게 인식되었던 안전 인지와 관련된 문항들이 높은 평균차이가 나타났으며, ‘배, 비행기 탑승 시 구명조끼 위치 확인’에 대한 인식이 높은 평균 차이를 나타내어 교육 효과성을 입증하였다. ‘구명조끼착용법’, ‘준비운동 실시’, ‘물 깊이확인’, ‘구명조끼 착용’ 등은 사전측정에서 이미 평균이상 수준에서 인식하는 것으로 나타나 생존수영교육 이후 사후측정을 통해 해당 수상안전의식을 다시 한 번 더 인식하는 기회를 제공하였다. 이를 통해 학교에서 실시한 생존수영교육 이외 사설기관에서 시행하는 10차시 생존수영 프로그램 교육을 통해 수상안전의식을 향상시켰다.

이와 관련하여 유창완(2018)은 생존수영교육을 사전에 실시함으로써 우선적으로 사고예방이 중요하며 이는 국가적인 차원에서 접근하여 관심을 갖고 지원체계를 마련해야 할 필요가 있다고 하였고, 김보현, 정용철, 이의재(2019)는 준비운동, 정리운동 등 안전예방 및 교육과 관련된 내용을 미리 숙지하고 리허설을 통해 실시함으로써 효과적이고 안전한 생존수영교육이 될 수 있다고 하여 안전의식의 중요성에 대해 언급하였으며, 배준석, 조건상, 권용철(2021)은 생존수영교육 실시 전과 후 검증결과를 바탕으로 생존수영교육 이후 수상안전의식에서 안전인지, 안전예방, 안전교육 모두 통계적으로 유의한 차이가 나타나 본 연구결과를 지지하였다.

이처럼 안전한 수상활동을 위해서는 생존수영을 배우는 것도 중요하지만 수상활동 이전에 수상안전의식을 갖추는 것이 필요하다. 구명조끼 착용법, 부력도구 활용법, 생존수영법, 물놀이 전 준비운동, 물 깊이 등을 미리 확인함으로써 위험한 상황을 미연에 방지 할 수 있다. 생존수영교육을 통해 생존수영능력을 함양시킴으로써 위험한 상황에 대처할 수 있는 역량을 강화할 필요가 있으며, 위험한 상황을 미연에 방지할 수 있는 안전인지, 안전교육 및 안전예방과 관련된 수상안전의식을 높여줄 수 있는 교육 프로그램 및 매뉴얼이 마련되어야 한다. 따라서, 현재 학교에서 실시하는 생존수영교육을 통해 생존, 영법, 구조 기능 이외에도 사설기관을 활용함으로써 생존수영능력과 함께 수상안전의식을 함양시킬 수 있도록 제도적으로 보완될 필요가 있다.

셋째, 생존수영능력 수준에 대한 하위변인인 기초생존수영능력 과 응용생존수영능력 그리고 수상안전의식에 대한 하위변인인 안전인지, 안전교육, 안전예방에 대한 사전-사후 검사결과, 교육 전과 교육 후의 차이검증에서 모두 유의한 차이가 나타났다. 교육 전 검사에서 가장 낮게 나타났던 수상안전인지에서 유의한 차이가 나타났고, 수상안전교육에서 가장 높은 평균차이가 나타나 교육의 효과성을 입증하였다. 앞서 제시했던 내용처럼 학교에서 실시한 교육 이외 사설기관에서 시행하는 10차시 생존수영교육 프로그램을 통해 생존수영능력 및 수상안전의식을 향상시켰다.

박해나(2022, 11, 1)는 세월호 이후 안전에 대한 목소리가 높아지며 생존수영을 초등학교 교육과정에 도입하였지만, 많은 학교들이 시간때우기식으로 운영한다고 하여 문제점을 제기하였고, 원동현, 조옥연(2021)은 현재 교육부에서 진행하고 있는 교육을 통해 다양한 기능인 생존, 수영, 구조 기능을 습득하기에 교육시간이 부

족하다고 하였으며, 교육생들간 편차로 인해 물에 대한 적응 및 생존수영 숙달에 더 많은 시간이 필요하다고 하였고, 시설측면에서는 수영장을 보유한 학교가 적기 때문에 인근 수영장 확보 및 대안으로 이동식 수영장의 필요성을 제기하였고, 교육과정측면에서는 착의수영과 관련된 체험과 상황별 대응방법이 추가될 필요가 있다고 하였다. 또한, 최용수(2022, 7, 6)는 해양레저활동에 대한 관심증가로 참여인구가 늘고 있는 반면, 구명조끼를 미착용하는 등 기본적인 안전수칙을 준수하지 않아 사고발생 및 인명피해가 자주 발생되고 있다고 하였고, 박해나(2022, 11, 1)는 생존수영교육을 통해 안전에 대한 의식을 일깨워주어야 하고 안전을 생활화할 수 있도록 할 필요가 있다고 하여 수상안전의식의 중요성을 언급하였다.

이처럼 생존수영교육을 통해 생존수영능력과 수상안전의식을 함께 갖추는 것이 필요하다. 기초생존수영능력을 바탕으로 실전에서 좀 더 활용가능한 응용생존수영능력 함양을 위해 수영장 중심의 기존 학교 생존수영 교육과 함께 다양한 상황과 장소에 맞는 맞춤형 생존수영 교육으로 확장될 필요가 있다. 또한, 수상활동 시 위험한 상황을 미연에 방지 할 수 있는 수상안전의식을 함양시키기 위해 안전인지, 안전교육, 안전예방 등 세분화된 생존수영교육을 실시할 필요가 있다. 따라서, 생존수영능력과 수상안전의식 함양을 위해 기존 학교수업과 함께 국가인증 사설기관 체계를 구축하여 상호보완체제를 구축할 필요가 있으며, 생존수영에 대한 체계적이고 전문성을 갖춘 생존수영교육을 위해서는 컨트롤타워 역할을 할 수 있는 국가주도의 전담기구를 마련할 필요가 있다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 생존 수영교육을 통한 생존수영능력 및 수상안전의식의 효과를 탐색하고 분석하여 학교 생존수영교육의 개선방안을 제시하고자 하였다. 이를 위해 실제 Y시 청소년해양교육원을 방문하여 생존수영 체험교육에 참여한 모든 학생을 대상으로 설문조사를 진행하였고, 총 192부에 대한 자료 분석을 실시하였다. 본 연구의 조사도구는 설문지를 사용하였으며, 인구통계학적 특성 3문항, 초등학교 생존수영능력 수준 11문항, 수상안전의식 수준 11문항 총 25문항으로 구성하여 5점 Likert 유형으로 제시하였다. 회수된 자료 중 설문 응답이 불성실하다고 판단된 자료(무응답, 이중표기 등)를 제외한 후 윈도우용 통계패키지 프로그램인 SPSS 21.0 version을 활용하여 분석 목적에 따라 빈도분석(frequency analysis), 기술통계분석(descriptive statistics analysis), 대응표본 t-검정(paired sample t-test)을 실시하였으며, 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 생존수영체험교육 사전-사후 검사결과, 교육 전과 교육 후의 생존수영능력 수준에서 유의한 차이가 있다. 11개 항목에서 사전-사후 검증결과 모두 유의한 차이가 있으며, 생존수영에서 가장 중요한 ‘물에서 누워 떠 있을 때 이동 가능’, ‘안전하게 입수 가능’, ‘물에서 누워 뜨기 가능’ 등이 가장 높은 평균차이가 나타나 생존수영체험교육의 효과성을 입증하였다. 또한, 학교에서 시행

되는 수업이나 타단체에서 시행되는 교육 프로그램과 달리 실제 상황에서 발생할 수 있는 상황을 반영한 ‘착의한 상태에서 누워 뜨고, 이동하기’ 에서도 사전사후 결과에서 높은 평균차이가 나타나 효과성을 입증하였다. 따라서, 생존수영교육의 효과성 증대를 위해 체계적이고 전문성있는 전담기구가 마련될 필요가 있으며, 사설기관의 국가인증을 통해 다양한 상황 및 장소를 반영한 생존수영 교육을 실시하여야 한다.

둘째, 생존수영체험교육 사전-사후 검사결과, 교육 전과 교육 후의 수상안전의식에서 유의한 차이가 있다. 11개 항목에서 사전-사후 검증결과 모두 유의한 차이가 있으며, 가장 중요한 ‘생존수영법 인지’ 에 대한 의식이 가장 높은 평균 차이를 내어 교육의 효과성을 입증하였고, 사전측정 시 낮게 인식되었던 안전인지와 관련된 문항들이 높은 평균차이가 나타났으며, ‘배, 비행기 탑승 시 구명조끼 위치 확인’ 에 대한 인식이 높은 평균 차이를 나타내어 교육 효과성을 입증하였다. ‘구명조끼착용법’, ‘준비운동실시’, ‘물 깊이확인’, ‘구명조끼 착용’ 등은 사전측정에서 이미 평균이상 수준에서 인식하는 것으로 나타나 생존수영교육 이후 사후측정을 통해 해당 수상안전의식을 다시 한 번 더 인식하는 기회를 제공하였다. 따라서, 현재 학교에서 실시하는 생존수영교육을 통해 생존, 영법, 구조 기능 이외에도 사설기관을 활용함으로써 생존수영능력과 함께 수상안전의식을 함양시킬 수 있도록 제도적으로 보완될 필요가 있다.

셋째, 생존수영능력 수준에 대한 하위변인인 기초생존수영능력과 응용생존수영능력 그리고 수상안전의식에 대한 하위변인인 안전인지, 안전교육, 안전예방에 대한 사전-사후 검사결과, 교육 전과 교육 후의 참이검증에서 모두 유의한 차이가 있다. 교육 전 검사에서 가장 낮게 나타났던 수상안전인지에서 유의한 차이가 있고, 수상안전교육에서 가장 높은 평균차이가 나타나 교육의 효과성을 입증하였다. 앞서 제시했던 내용처럼 학교에서 실시한 교육 이외 사설기관에서 시행하는 10차시 생존수영교육 프로그램을 통해 생존수영능력 및 수상안전의식을 향상시켰다. 따라서, 생존수영능력과 수상안전의식 함양을 위해 기존 학교수업과 함께 국가인증 사설기관 체계를 구축하여 상호보완체제를 구축할 필요가 있으며, 생존수영에 대한 체계적이고 전문성을 갖춘 생존수영교육을 위해서는 컨트롤타워 역할을 할 수 있는 국가주도의 전담기구를 마련할 필요가 있다.

다음은 본 연구의 제한점 및 제한점을 기초로 하여 후속연구를 위한 제언을 아래와 같이 하고자 한다.

첫째, 본 연구의 연구대상이 여수시 교육원을 방문한 참여자만 대상으로 실시하였으므로 일반화하는데 어려움이 있다. 그러므로 다양한 시설 및 협회를 방문한 참여자들을 대상으로 연구를 진행할 필요가 있으며, 시설과 협회를 구분하여 생존수영능력 및 수상안전의식을 파악할 필요가 있다. 둘째, 연구에서 진행한 생존수영능력과 수상안전의식에 대한 하위요인 이외에 다른 요인이 있을 수 있다. 따라서 추후 연구에서는 생존수영교육 내용을 포괄할 수 있는 생존수영능력과 수상안전의식에 대한 하위변인을 알아볼 필

요가 있다. 셋째, 본 연구에서는 생존수영능력과 수상안전의식에 대한 사전-사후 검증만을 실시하였으므로, 추후 연구에서는 다양

한 변인들간의 관계를 알아보기 위한 관계설정 및 매개, 조절효과 등을 살펴본다면 좀 더 발전된 연구가 될 것이다.

## 참고문헌

강민욱, 원동현, 조옥연(2021). 생존수영 의무교육에 대한 강사의 인식과 경험. **한국스포츠사회학회지**, 34(1), 23-33.

강신범, 염해진, 장재용(2020). 델파이 방법을 이용한 초등 생존수영교육 시스템의 문제점 및 개선방안 분석. **수산해양교육연구**, 32(1), 118-132.

강현욱, 김준승(2020). 한국과 일본의 생존수영 시설 및 교육에 관한 탐색연구. **한국체육과학회지**, 29(6), 145-164.

국립국어원 표준국어대사전(2022). **국립국어원 표준국어대사전에서 '생존' 검색**. from <https://stdict.korean.go.kr/search/searchView.do?pageSize=10&searchKeyword=%EC%83%9D%EC%A1%B4>

권연택(2019). 생존수영 피교육생의 사회화 주관자가 인지하는 생존수영 문제점 분석 및 개선방안 제언에 관한 질적연구. **한국스포츠학회지**, 17(4), 445-456.

김계수 (2007). 서비스 조직에서의 프로세스품질에 대한 이해와 6시그마 모형개발: 구조방정식 모형분석 이용. **품질경영학회지**, 35(2), 84-99.

김보현, 정용철, 이의재(2019). 초등학교 생존수영교육을 바라보는 수영지도자들의 인식에 관한 연구. **교육문화연구**, 25(4), 465-483.

김성덕(2017a). 분석적 계층화 과정을 활용한 생존수영 구성요인과 우선순위에 대한 연구. **한국체육학회지**, 56(5), 639-650.

김성덕(2017b). **생존수영 고도화를 위한 프로그램 개발**. 서울: 한국해양소년단연맹.

김성덕(2022a). 위계적 회귀분석을 활용한 해양안전 체험 프로그램 및 가상체험 프로그램의 효과성 연구. **한국스포츠학회지**, 20(3), 507-518.

김성덕(2022b). **생존수영 교육 프로그램 표준화 연구**. 서울: 한국해양소년단연맹.

김영주(2017). 해양스포츠 교육 환경과 지도자 신뢰 및 교육적 효과성의 관계모형 검증. **한국스포츠학회지**, 15(2), 373-382.

김한범, 양광희(2021). 예비 초등교사를 위한 생존수영 및 수상안전 교육 프로그램 개발. **한국초등체육학회지**, 27(3), 57-75.

노광열(2016). **초등학생 수영수업에서의 수상안전 의식 관계**. 미간행 석사학위논문, 동국대학교 대학원, 서울.

대한생존수영협회(2022). **대한생존수영협회 홈페이지**. 22.10.10. 검색 <http://www.survivalswimming.or.kr/>

박정호(2020). 코로나 19상황에서 가상현실 소프트웨어를 활용한 초등학생 생존수영교육이 운동자기효능감과 수상안전의식에 미치는 영향. **한국체육과학회지**, 29(6), 315-326.

박해나(2022, 11, 1). **비디오 시청, 맨땅서 생존수영...'연간 51차 시' 학교 안전교육 '맹탕' 운영**. Target@Biz.

배준석, 조건상, 권용철(2021). 생존수영교육 참여가 초등학생의 수준불안, 신체적 자기효능감 및 수상안전 의식에 미치는 영향. **디지털융복합연구**, 19(3), 415-423.

안성환(2019). 초등학교 생존수영 표준과정의 문제점 및 개선방안. **한국스포츠학회지**, 17(4), 109-120.

엄혁주, 김범(2019). 초등 생존수영 표준교육과정 개발 및 효과검증. **한국체육교육학회지**, 23(4), 33-44.

우종필 (2012). **구조방정식모형 개념과 이해**. 서울: 한나래.

원동현, 조옥연(2021). 초등학교 수영실기 및 생존수영교육 정책 방안. **한국체육정책학회지**, 19(4), 87-109.

유동균, 정수봉(2018). 선진국 생존수영 구성요인 분석을 통한 국내 생존수영교육프로그램 도입방안. **한국스포츠학회지**, 16(4), 213-223.

유창완(2018). 초등학교 수영교육 개선을 위한 정책 방안. **한국체육학회지**, 57(3), 103-116.

유창완, 박상봉(2020). 초등 생존수영교육 확대에 따른 표준프로그램 정착을 위한 지원 방안. **교원교육**, 36(4), 47-69.

이두한, 김영주, 이삼희(2012). 여울-소 구조에서 지표수-지하수 혼합대의 흐름 특성 분석에 관한 수치모의 연구. **한국습지학회지**, 14(1), 75-87.

이완택(2021). **충남형 초등 생존수영 실기교육 표준교육과정**. 충남: 충청남도교육청.

이용국, 김미숙(2020). 생존수영 강사의 핵심역량 구성요소 및 우선순위 분석. **한국체육교육학회지**, 25(2), 51-62.

이제승, 이성노(2021). 초등학교 생존수영교육과정에 대한 인식. **한국체육과학회지**, 30(3), 789-799.

임도열, 김옥주(2020). 생존수영교육과정의 매뉴얼 요인 탐색. **한국체육과학회지**, 29(6), 27-41.

임재구(2019). 프랑스 생존수영교육 표준 매뉴얼 사례연구. **한국초등체육학회지**, 24(4), 125-135.

장다혜(2018). **해양레저관광의 발전전략: AHP 및 IPA 분석을 통한 통합적 접근**. 미간행 석사학위논문, 한국해양대학교.

전영환(2020). 초등학교 (생존)수영교육의 문제점 및 개선방안. **한국초등체육학회지**, 26(1), 107-123.

전호성(2022, 5, 25). **생존수영 교육해도 사고시 90% 사망**. 내일신문.

조희연(2019). **초등학교 생존수영교육 매뉴얼**. 경기: 학교체육진흥회.

최용수(2022, 7, 6). **해수부 "여름철 물놀이하면서 생존수영 배우세요"**. 뉴스핌.

한국생존수영협회(2022). **한국생존수영협회 홈페이지**. 22.10.2. 검색 <http://lifswim.or.kr/>

한병서, 조옥상(2021). 초등교사가 인식하는 생존수영 수업의 한계: 문화기술적 사례연구. **한국체육과학회지**, 30(1), 717-737.