

델파이 기법을 이용한 국가 수상구조사 자격제도 발전 방안

김 석 · 장재용*

국립한국해양대학교(학생) · *국립한국해양대학교(교수)

Development Plan of the National Lifeguard Certification System Using Delphi Techniques

Seok KIM · Jae-Yong JANG*

National Korea Maritime & Ocean University(student, *professor)

Abstract

The purpose of this study was to identify the problems of the national lifeguard certification system and derive improvement measures to find ways to develop the certification system. A total of 15 people, including doctoral researchers, national lifeguard certification officers and instructors, and Korea coast guard officials in charge of related tasks, were studied by conducting Delphi techniques on three factors: education, environment, and administration. As a result of the analysis of this study, first, the problems of the national lifeguard certification system were the renewal period of short remuneration education, differences in education and practical evaluation by institution and region, differences in infrastructure by educational institution, and the need for detailed grades of national lifeguard certification system. Second, measures to improve the national lifeguard certification system included extending the qualification renewal period, national unification of education equipment, establishing a link to national lifeguard, and classifying detailed national lifeguard certification system. The conclusions of this study are summarized into educational standardization, environmental improvement, system supplementation, and establishment of a cooperative system. If these results are introduced and improved, it can be expected to improve the educational quality of the national lifeguard certification system and to further stabilize and develop through the activation of the certification system. This study was conducted on a group of experienced experts to find ways to develop the system, but follow-up studies are considered necessary to collect opinions from actual certification consumers, such as prospective acquisition and educational participants.

Key words : Delphi techniques, National lifeguard certification, Korea coast guard, Water safety, Lifesaving

I. 서 론

「대한민국 헌법 제34조 제6항」 “국가는 재해를 예방하고 그 위험으로부터 국민을 보호하기 위하여 노력하여야 한다.” 대한민국의 주권자인 국민을 각종사고와 재난으로부터 안전하게 지키는 일은 국가의 기본적인 책무이다. 하지만 2014

년 4월 16일 전 국민을 충격에 빠트린 세월호 사고가 발생하였다. 이 사고로 미수습자 5명을 포함한 304명의 사망자가 나왔으며, 사고 수습 과정에서 재난 컨트롤타워 부재와 초기 대응시간 허비 등 국가 안전관리의 문제가 시사되었다(Jeonnam Daily News, 2024).

정부는 각종 재난으로부터 국민을 안전하게 보

* Corresponding author : ※ 개인정보 표시제한 jjy80@kmou.ac.kr

※ 이 논문은 2024년 국립한국해양대학교 김석의 석사학위논문을 요약함.

호하고 잃어버린 신뢰를 회복하기 위하여 다양한 정책방안을 마련하였다. 첫째, 국민안전처를 출범하여 중앙행정기관을 정비하였고, 둘째, 안전신문고 개설 및 권역별 안전체험 시설 확충 등 행정지원체제를 구축하였으며 셋째, 생애주기별 국민안전교육 자료 개발, 발달단계별 학교 안전교육 7대 영역 표준안 수립, 초등 생존수영 의무교육 실시 등 안전사고예방 교육시스템을 마련하였다(Lee, 2024). 이처럼 정부의 다양한 노력과 지원으로 세월호 사고 이후 늘어난 해양에 대한 불안감이 점차 줄어들었고, 이로 인하여 특히 위축되었던 해양레저산업이 점차 활기를 되찾기 시작하였다.

하지만 해양레저산업의 발전은 관련 인력 및 인프라 증가라는 긍정적 요소와 함께 해양사고와 인명사고 증가라는 문제점도 발생되었다(Kim, 2021). Korea Coast Guard(2024)이 발표한 해상조난사고 통계 분석에 따르면 2019년부터 2023년까지 최근 5년간 해상사고(4,068건), 사고인원(21,666명)등 하위 요소들의 수치가 증가하였으나, 구조율(99.7%)의 증가로 구조불능(60명)인원이 매년 줄어드는 결과를 보이고 있다. 이는 해양 사고의 사전 예방도 중요하지만 사고 발생 시 대처 할 수 있는 수상안전교육 및 수상구조 전문가 양성의 중요성도 알 수 있는 결과이다. 특히 해상사고는 예측할 수 없는 다양한 해상환경에 노출되기 때문에 안전한 해양레저 활동을 위한 전문적이고 체계적인 수상안전교육이 중요하다(Lee and Bae, 2017).

현재 우리나라 민간에서 실시하는 대표적인 수상구조 및 안전교육으로 ‘인명구조교육’이 있다. 국내 인명구조교육은 1953년 대한적십자사가 미국적십자사의 수상안전교육을 한국에 도입되면서 처음 실시되었고, 현재는 해양경찰청의 허가를 받은 17개 교육기관에서 교육을 실시한다. 하지만 각 교육기관마다 교육지침이 통일되지 않고 수강생 유치를 위한 과열 경쟁으로 교육의 질과 잠재적 안전사고에 대한 문제를 시사한다(Lee

and Park, 2015). 또한 일부 민간단체에서는 교육 및 자격증 발급 관리를 자체적으로 진행함으로써 교육의 일관성 부재와 평가의 투명성 저하를 가져왔고, 자격증 남발이라는 부작용이 생겨났다(Maeil Business Newspaper, 2018). 자격증 취득이 쉬워지면서 지원자가 증가하였고, 연간 자격증 발급건수 또한 증가하였으나, 수상사고는 꾸준히 발생하여 실제 상황에 대응할 수 있는 수상안전 전문가가 적다는 지적이 나오고 있다. 이러한 현실에서 국민들의 수상안전을 지키는 전문가 양성이 절실하다는 국민적 공감대가 형성 되었다.

이를 위해 해양경찰청은 2015년 「수상에서의 수색·구조 등에 관한 법률」을 개정하고, “국민의 생명·건강·안전에 직결되는 분야는 국가자격으로 신설할 수 있다”는 「자격기본법 제11조 1항」에 근거하여 대한민국 국민의 수상안전의식 고취 및 수상구조 전문가 양성을 위하여 수상구조사 국가 자격제도를 신설하여 2017년 7월부터 시행되었다. 수상구조사는 민간이 주도하던 수상안전 분야를 국가기관인 해양경찰청이 직접 관리·감독하여 투명성을 확보하고, 교육 시간 및 평가 방법의 강화를 통해 전문성을 갖추었다(Yoo et al, 2018).

수상구조사는 해양경찰청이 지정한 사전교육기관에서 64시간(실기 48시간, 이론 16시간)의 교육을 이수하고 자격시험을 응시하여 합격한 사람이 취득한다. 시험과목은 영법, 수영구조, 장비구조, 종합구조, 응급처치, 구조장비 사용법 6과목으로 평균 60점 이상이면서 각 과목 만점의 40퍼센트 이상을 득점한 사람을 합격자로 한다(해양경찰청 보도자료, 2018). 2017년 제1차 시험을 시작으로 2023년까지 누적 4,136명의 합격자를 배출하였고, 현재까지도 수상구조사 국가 자격취득자를 꾸준히 배출하고 있다.(Korea Coast Guard, 2024).

이처럼 수상구조사 국가 자격제도는 늘어나는 관심과 참여 속에 운영한지 7년여 기간이 지났고, 아직까지 제도의 안정적인 정착을 위하여 해양경찰 및 관계자들이 불철주야 노력하고 있다.

그럼에도 불구하고 수상구조사 자격증이 민간단체의 인명구조요원 자격증과의 차별성이 부족하고, 활용방안이 한정적인 점 등 수정·보완이 필요하다는 지적도 있다(Kwon and Park, 2018). 이와 같이 수상구조사 자격제도가 안정화 되고 있는 현시점에 전반적인 문제점과 개선방안을 분석하여 자격제도의 발전방안을 모색할 필요가 있다.

본 연구와 관련된 선행연구를 살펴보면 수상안전 및 생존수영 교육의 프로그램 개발과 발전 요인에 관한 연구(Kwon et al, 2019; Jung and Yoo, 2018; Kim, 2017), 수영장 시설물 안전수칙 마련과 인명구조요원의 근무환경 등 안전한 환경 구축에 관한 연구(Kwon and Choi, 2017; Kwon, 2016; Kim et al, 2012), 수상안전 관련 분야의 행정적(자격제도, 법 등) 문제에 대한 발전방안 탐색연구(Park, 2016; Han et al, 2015; Ki et al, 2013; Kwon and Bing, 2013)가 있었다. 그리고 수상구조사 자격제도의 현황 및 발전방안에 대한 선행연구(Kim, 2021; Yoo et al, 2019; Kwon and Park, 2018; Yoo et al, 2018)들이 있었다.

현재까지의 선행연구는 교육, 환경, 행정 등 세부 분야의 문제점 및 해결방안에 집중하고 있어 종합적으로 분석한 연구가 미흡하였다. 또한 수상구조사 자격제도에 대한 연구는 그 수가 매우 부족하였고, 대부분 제도가 만들어지는 초기에 이루어진 연구였기에 현재의 문제점 및 개선방안을 분석하는 최신연구가 필요한 시점이라 판단된다.

따라서 본 연구는 현직 전문가 집단의 의견을 조율하여 문제해결방법을 도출 할 수 있는 델파이 연구방법을 실시함으로써 교육, 환경, 행정의 종합적인 문제점을 분석하고, 현재 수상구조사 자격제도에 실질적인 발전방안을 제시하여 자격제도가 더욱 체계적이고 안정적인 운영을 통해 활성화 하는데 그 목적이 있다.

본 연구의 목적을 이루기 위한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 수상구조사 자격제도의 교육, 환경, 행정

의 문제점은 무엇인가?

둘째, 수상구조사 자격제도의 교육, 환경, 행정의 개선방안은 무엇인가?

셋째, 수상구조사 자격제도의 교육, 환경, 행정의 개선방안에 대하여 변화가능성과 희망의 정도는 어떠한가?

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 “델파이 기법을 이용한 국가 수상구조사 자격제도의 발전 방안”을 모색하기 위해 2025년 현재 수상구조사에 관여하고 있는 부산지역 박사급연구원 5명, 수상구조사 교육 강사 5명, 시험 진행 및 평가 등의 업무를 수행하는 관련 공무원 5명 총 15명을 대상으로 연구윤리동의를 취득한 후 연구를 실시하였다(<Table 1> 참조).

<Table 1> Characteristics of Research Participants

Division	N	Expert
Expert in Lifeguard Certification Researchers	5	Professors and Ph.D related to Lifeguard Certification
Instructor of Lifeguard Certification	5	Instructor with more than 5 years of experience in Lifeguard Certification education
Public Officials related to Lifeguard Certification	5	Korea Coast Guard in charge of Lifeguard Certification

2. 조사 도구

본 연구에서 사용된 총3차수의 설문문항은 Lee(2006)이 개발한 한국고등학교 미래 추정 델파이 방법 개방형 설문지를 기초로 하고, Kang(2005)이 연구에서 사용한 설문 문항을 본

연구에 맞게 수정 · 보완하여 사용하였다.

1차 델파이 설문지는 전문가에게 설문의 부담을 덜어주고 최소한의 공통 판단 기준을 갖도록 하기 위해 쟁점화 되고 있는 사안을 바탕으로 교육, 환경, 행정적 측면으로 구성하였으며, 구성 내용은 <Table 2>와 같다.

<Table 2> Example of the Composition of the 1st Delphi Survey

1st Delphi Survey (Problems)
1-1. What do you think are the problems in the current lifeguard certification system in terms of program operation (pre-education, supplementary education, test implementation)? Please write them down in order of priority.
①
②
③
1st Delphi Survey (Suggestions for Improvement)
1-2. What do you think are improvement measures for the problems of the current lifeguard certification system in terms of program operation (pre-education, supplementary education, test implementation)? Please write them down in order of priority.
①
②
③

2차 델파이 설문지는 1차 조사에 응답한 전문가들의 의견을 정리하여 작성하였으며, 변화가능성 정도에 대하여 5단계 응답과 변화에 대한 희망척도에 대하여 4단계 응답을 작성하도록 구성하였다.

3차 델파이 설문지는 2차 설문과 동일한 문항의 변화가능성 및 희망정도의 설문을 반복 실행하였으며, 2차 설문 전체 응답결과의 사분점간 범위와 해당응답자의 2차 응답을 표기하여 다른 전문가들의 의견과 비교할 수 있도록 하였다. 응답을 수정하여 재작성할 기회를 부여하고 응답 결과에 대한 의견을 제시하도록 구성하였다.

3. 연구 기간

본 연구는 2024년 6월 3일부터 9월 30일까지 약 4개월간에 걸쳐 연구자가 수상구조사 전문가에게 전화 및 방문을 통하여 연구의 목적과 설문 내용, 응답 시 주의사항에 대해 설명하고 응답한 설문지를 메일 또는 직접 전달받았다.

4. 연구 절차

본 연구는 ‘델파이 기법을 통한 국가 수상구조사 자격제도의 발전 방안’을 모색하는 것이다. 먼저, 선행연구, 학술발표 자료에서 국가 수상구조사 자격제도의 발전 방안에 대해 쟁점화 되는 사안들에 대한 자료를 수집하여 문헌조사 및 사례조사를 실시하였다.

또한, 본 연구에서 설문조사는 총3차에 걸쳐 반복하여 조사하는 델파이 기법으로 실시하였으며, 연구에 적용한 절차는 다음과 같다.

1차: 국가 수상구조사 자격제도의 발전 방안을 모색하기 위한 문제점, 그에 대한 개선방안을 개방형으로 응답하도록 하였다.

2차: 1차 설문에서 국가 수상구조사 자격제도의 발전 방안에 대한 문제점과 개선방안에 대해 전문가들의 응답 내용을 종합하여 2차 설문지를 작성하고 조사를 실시하여 변화가능성과 희망의 정도를 응답하도록 하였다.

3차: 2차 설문의 응답결과 사분점 간 범위에서 이탈한 응답에 대해서는 재추정하여 수정하고, 소수의견을 제시하도록 하였다. 또한, 3차 설문지의 국가 수상구조사 자격제도의 발전 방안으로 전망된 항목들에 대한 변화가능성과 희망의 정도에 대해 전문가들의 최종 의견을 작성하게 하였다.

5. 자료 분석

문헌조사 및 사례연구를 통해 현 국가 수상구조사 자격제도의 문제점을 검토한 후 설문지를 최종 작성하여 연구자가 3차에 걸쳐 전문가들의 의견을

수집하였다. 수집된 설문자료는 Data를 입력시키고 SPSS Window Program Ver. 26.0을 통해 통계처리 하였다. 1차 설문지를 통해 수집된 전문가 집단이 인식하는 문제점과 개선방안의 내용을 항목별로 구분하여 빈도분석을 실시하였다. 2차 설문지를 통해 수집된 응답은 개선방안의 변화가능성 및 희망의 정도에 대한 평균과 중앙치 및 사분점간 범위를 구하였다. 또한 변화의 가능성 정도에 대해 선형 공식을 적용하여 백분율로 구분하였으며, 희망의 정도에 대해 평균을 적용하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 수상구조사 자격제도의 문제점

가. 수상구조사 자격제도의 교육에 대한 문제점
수상구조사 전문가들은 수상구조사 교육에 대하여 15명 중 13명(86.6%)이 보수교육 갱신기간이 너무 짧음을 지적하였고, 사전교육의 운영 기관 별 교육내용, 장비, 강사역량의 차이 11명(73.3%), 각 시험장 별 실기평가 진행방식(휴식시간, 횟수) 및 안내사항의 차이 11명(73.3%), 사전교육 신청 수강생의 수영 기초 실력 미흡 9명(60%), 실효성이 떨어지는 보수 교육 진행방식 9명(60%), 실기평가 과목에 대한 수정·보완 필요 9명(60%), 이론(필기) 시험의 부재 7명(46.6%), 보수교육의 실시 횟수 부족 6명(40%), 사전교육과 실기평가의 운영기관 이원화 5명(33.3%), 평가시험에 이론(필기)시험의 부재로 기본 배경지식 부족 4명(26.6%), 미흡한 실기 평가 진행방식 및 비효율적인 운영 4명(26.6%)의 내용 순으로 문제점을 지적하였다.

나. 수상구조사 자격제도의 환경에 대한 문제점
수상구조사 전문가들은 수상구조사 자격제도의 환경에 대하여 15명 중 13명(86.6%)이 교육장별 AED(제세동기), 중량물, 마네킹 등 세부 교육장비 통일 필요를 지적하였고, 교육기관 별 교육 시설상태 제각각(다이빙풀 부재, 구조교육 공간

협소, 이론교육장 협소 등) 12명(80%), 교육과정 운영 시 수강생 인원 따라 교육 책임관 및 강사 배치인원 탄력적 운영 필요 11명(73.3%), 교육장비 노후화 및 관리 미흡 11명(73.3%), 자체 시설물이 아닌 임대하여 운영하는 교육기관이 많아 교육 진행 불안정(수영장 자체 행사, 수리공사 등) 9명(60%), 교육기관 별 교육 강사의 지도 방법 및 교수법 상이 9명(60%), 교육기관 지정을 위한 장비 수량 기준 완화 필요 8명(53.3%), 교육기관 별 휴게시설 및 편의시설(편의점, 식당 등)의 부족 6명(40%), 교육강사 별 실기능력 제각각 6명(40%)의 내용 순으로 문제점을 지적하였다.

다. 수상구조사 자격제도의 행정에 대한 문제점
수상구조사 전문가들은 수상구조사 자격제도의 행정에 대하여 15명 중 15명(100%)이 수상구조사 자격 취득에 대한 이점 미비를 지적하였고, 수상구조사 활동범위 확대 및 업무 지원에 대한 제도적 마련 필요 12명(80%), 수상구조사 세부등급 필요 12명(80%), 수상구조사 자격제도의 수정·보완 및 교육기관별 현안사항/건의사항 등을 총괄하고 조정하는 협의체 필요 12명(80%), 수영장 및 해수욕장에 수상구조사 필수 배치 기준 마련 필요 10명(66.6%), 수상구조사 취득자격요건 중 연령 제한 필요 8명(53.3%), 사전교육 수료 후 자격시험 응시 횟수 및 기간 제한이 없어 시험응시를 위한 응시생 과열경쟁 우려 6명(40%), 평가시험 진행시 이의제기에 대한 평가관의 부담 완화 방법 마련 5명(33.3%)의 내용 순으로 문제점을 지적하였다.

2. 수상구조사 자격제도의 개선방안

가. 수상구조사 자격제도의 교육에 대한 개선방안
수상구조사 전문가들은 수상구조사 자격제도의 교육에 대한 문제점의 개선방안으로 15명 중 13명(86.6%)이 자격 갱신기간 연장의 의견을 나타내었고, 전국 사전교육 일관성을 위한 교육 커리큘럼 통일 및 공동 매뉴얼 정립 10명(66.6%), 실

기평가 진행방식에 대한 세부내용(휴식시간, 부상, 시간지연 등) 전국 시험장 통일 10명(66.6%), 실효성 있는 보수교육 실시를 위한 교육 커리큘럼 제작 10명(66.6%), 사전교육 신청을 위한 기초 수영 역량 평가 실시 9명(60%), 실기 과목 수정·보완 8명(53.3%), 사전교육기관의 교육 실시 현황 점검 강화 8명(53.3%), 필기(이론) 시험 실시 7명(46.6%), 교육과 평가를 일원화 하여 교육단체에서 진행 6명(40%), 교육기관 별 사전교육 실시 횟수 대비 의무 보수교육 실시 4명(26.6%), 구조 평가 시 익수자/구조자 역할 남녀 구분 없이 시행 3명(20%)의 내용 순으로 의견을 제시하였다.

나. 수상구조사 자격제도의 환경에 대한 개선방안
수상구조사 전문가들은 수상구조사 자격제도의 환경에 대한 문제점의 개선방안으로 15명 중 13명(86.6%)이 교육 및 평가 시험 시 사용되는 장비 통일(AED, 중량물 등)의 의견을 나타내었고, 교육장비 자체 점검 및 해양경찰 현장 장비점검 강화 12명(80%), 사전교육 및 평가 시 인원에 따른 탄력적 인력 배치 10명(66.6%), 교육기관 지정 평가 시 교육장 및 편의시설 고려하여 평가 9명(60%), 대관, 임대 형태가 아닌 전용(자체) 부대 시설을 갖춘 기관에 교육기관 지정 8명(53.3%), 장비 수량에 대한 교육기관 지정 기준 완화 6명(40%), 전국 종사자 정기 교육을 실시하여 지도 방법 교류 및 통일 6명(40%)의 내용 순으로 의견을 제시하였다.

다. 수상구조사 자격제도의 행정에 대한 개선방안
수상구조사 전문가들은 수상구조사 자격제도의 행정에 대한 문제점의 개선방안으로 15명 중 14명(93.3%)이 수상구조사 취득 후 연계 업무(필수 배치) 마련이 필요하다는 의견을 나타내었고, 수상구조사 세부등급 분류로 전문성 제고 12명(80%), 수상구조사 취득자 관련 국가 공무원 채용 시 가산점 마련 12명(80%), 수상구조사 교육 기관 대표자 협의체 구성 11명(73.3%), 수상구조사와 인명구조요원의 법적 효력 및 역할 등 차이

마련 11명(73.3%), 수상구조사 취득 연령제한(18세 이상) 8명(53.3%), 사전교육 수료 후 자격시험 응시 기간 제한 6명(40%), 평가시험 진행 시 이의제기에 대한 명확한 절차와 대처 방법 마련 4명(26.6%)의 내용 순으로 의견을 제시하였다.

3. 수상구조사 자격제도의 변화가능성과 희망정도

가. 수상구조사 교육에 대한 변화가능성과 희망정도

전문가 집단이 수상구조사 교육 개선방안에 관한 11개 문항에 응답한 결과, 변화 가능성이 높다고 판단된 문항 2개, 변화 가능성이 있다고 판단된 문항 9개로 나타났다.

변화 가능성이 높다고 판단된 문항을 빈도순으로 나열하면 “필기(이론) 시험을 실시해야 할 것이다.”(70.0%), “자격 갱신기간을 연장하여야 할 것이다.”(68.5%)순으로 나타났다.

변화 가능성이 있다고 판단된 문항을 빈도순으로 나열하면 “사전교육기관의 교육 실시 현황 점검을 강화해야 할 것이다.”(66.9%), “실기평가 진행방식에 대한 세부내용(휴식시간, 부상, 시간지연 등)을 전국적으로 통일해야 할 것이다.”(63.9%), “구조 평가 시 익수자/구조자 역할 남녀 구분 없이 시행해야 할 것이다.”(63.9%), “전국 사전교육 일관성을 위한 교육 커리큘럼 통일 및 공통 매뉴얼을 만들어야 할 것이다.”(62.4%), “실효성 있는 보수교육 실시를 위한 교육 커리큘럼 제작이 필요할 것이다.”(60.9%), “실기 과목을 수정·보완해야 할 것이다.”(60.9%), “사전교육 신청을 위한 기초 수영 역량 평가를 실시해야 할 것이다.”(54.8%), “교육과 평가를 일원화 하여 교육단체에서 진행해야 할 것이다.”(53.3%), “교육기관 별 사전교육 실시 횟수 대비 의무 보수교육을 실시해야 할 것이다.”(51.8%) 순으로 나타났다.

희망의 정도에 관해 살펴보면 10번 문항 “교육

기관 별 사전교육 실시 횟수 대비 의무 보수교육을 실시해야 할 것이다.”(2.067)에서 찬·반 의견이 엇갈렸으며, 그 외 모든 문항의 희망정도는 찬성으로 나타났다.

나. 수상구조사 환경에 대한 변화가능성과 희망정도

전문가 집단이 수상구조사 환경 개선방안에 관한 7개 문항에 응답한 결과, 변화 가능성이 높다고 판단된 문항 2개, 변화 가능성이 있다고 판단된 문항 4개, 변화 가능성이 낮다고 판단된 문항 1개로 나타났다.

변화 가능성이 높다고 판단된 문항을 빈도순으로 나열하면 “전국 종사자 정기 교육을 실시하여 지도 방법 교류 및 통일해야 할 것이다.”(76.0%), “사전교육 및 평가 시 인원에 따른 탄력적 인력 배치가 필요할 것이다.”(74.5%)순으로 나타났다.

변화 가능성이 있다고 판단된 문항을 빈도순으로 나열하면 “교육 및 평가 시험 시 사용되는 장비(AED, 중량물 등) 통일이 필요할 것이다.”(66.9%), “교육장비 자체점검 및 해양경찰 현장 장비점검 강화가 필요할 것이다.”(65.4%), “장비 수량에 대한 교육기관 지정 기준 완화가 필요할 것이다.”(50.3%), “교육기관 지정 평가 시 교육장 및 편의시설을 고려하여 평가해야 할 것이다.”(50.3%) 순으로 나타났다.

2번 문항 “대관, 임대 형태가 아닌 전용(자체) 부대시설을 갖춘 기관에 교육기관을 지정해야 할 것이다.”(48.7%)는 변화 가능성이 낮다고 판단되었다.

희망의 정도에 관해 살펴보면 6번 문항 “장비 수량에 대한 교육기관 지정 기준 완화가 필요할 것이다.”(2.333)에서 찬·반 의견이 엇갈렸으며, 그 외 모든 문항의 희망정도는 찬성으로 나타났다.

다. 수상구조사 행정에 대한 변화가능성과 희망정도

전문가 집단이 수상구조사 행정 개선방안에 관한 8개 문항에 응답한 결과, 변화 가능성이 높다

고 판단된 문항 3개, 변화 가능성이 있다고 판단된 문항 5개로 나타났다.

변화 가능성이 높다고 판단된 문항을 빈도순으로 나열하면 “수상구조사 세부등급 분류로 전문성 제고가 필요할 것이다.”(83.6%), “수상구조사 취득자가 국가 공무원 채용 시 가산점 마련 방안이 필요할 것이다.”(79.1%), 수상구조사와 인명구조요원의 법적 효력 및 역할 등 차이 마련이 필요할 것이다.(74.5%) 순으로 나타났다.

변화 가능성이 있다고 판단된 문항을 빈도순으로 나열하면 “수상구조사 교육기관 대표자 협의체를 구성해야 할 것이다.”(66.9%), “평가시험 진행 시 이의제기에 대한 명확한 절차와 대처 방법 마련이 필요할 것이다.”(66.9%), “수상구조사 취득 후 연계 업무(필수 배치) 마련이 필요할 것이다.”(66.9%), “수상구조사 취득 연령제한(18세 이상)이 필요할 것이다.”(65.4%), “사전교육 수료 후 자격시험 응시 기간 제한이 필요할 것이다.”(63.9%) 순으로 나타났다.

희망의 정도에 관해 살펴보면 6번 문항 “수상구조사 취득 연령제한(18세 이상)이 필요할 것이다.”(2.067)에서 찬·반 의견이 엇갈렸으며, 그 외 모든 문항의 희망정도는 찬성으로 나타났다.

IV. 결 론

1. 수상구조사 자격제도의 문제점

수상구조사 자격제도의 교육에 대한 문제점 중 짧은 보수교육 갱신기간에 대한 지적이 가장 높게 나타났으며, Park(2016)은 자격취득자의 사후 관리 부재 및 미흡 등으로 인해 재난분야 자격취득을 기피한다고 하여 본 연구의 결과를 지지하고 있다. 현재 수상구조사와 가장 유사한 민간자격인 수상인명구조요원 자격의 경우 자격취득이 수상구조사에 비해 쉽고 갱신기간이 3년인데 반해 수상구조사는 자격취득이 더 어렵고 갱신기간도 2년이라 취득자들의 불만이 많은 상황으로 향

후 자격증 취득에 걸림돌이 될 것으로 사료된다.

그리고 수상구조사 자격제도의 환경에 대한 문제점으로 교육장별 AED(제세동기), 증량물, 마네킹 등 교육장비의 통일에 관해 제기되었다. 현재 교육장 별 장비의 제조사 및 종류가 각기 다르고 실기평가 시 사용하는 장비 또한 다르기 때문에 교육생들이 혼란을 겪는 상황이다. 다양한 장비를 통한 교육도 필요하겠지만, 교육과 자격 검증의 일관성 확보를 통해 교육생들의 불만을 해소하는 것이 더 필요하다고 전문가들은 전망하고 있는 것으로 판단된다.

또한 수상구조사 자격제도의 행정에 대한 문제점 중 수상구조사 자격 취득에 대한 이점 미비에 대하여 가장 많은 전문가들이 지적하였다. 이는 Han et al(2015)의 스포츠 경영 관리자 자격제도 발전방안에 관한 연구에서 자격취득 예정자들에게 자격취득에 대한 적절한 보상 및 대우가 없으면 자격취득에 대한 매력이 약해진다고 설명하여 본 연구의 결과를 지지한다. 수상구조사는 인명구조요원 대비 자격취득을 위한 비용, 시간, 취득난이도 등 많은 노력이 필요함에도 불구하고 법적효력, 역할, 혜택 등 이점이 거의 없어 수상구조사 활성화를 저해하는 문제로 판단된다.

2. 수상구조사 자격제도의 개선방안

수상구조사 자격과정의 ‘짧은 보수교육 갱신기간’의 문제에 대한 개선방안으로 보수교육 갱신기간 연장에 대한 방안이 가장 높은 빈도가 나타났다. Kwon and Park(2018)는 자격증 보수교육 주기가 관련 자격증별 상이함을 강조하였고, Park(2016)은 자격취득자가 혼동하여 제때 보수교육을 받지 못해 자격이 상실되는 문제를 지적하여 본 연구의 결과를 일부 지지하였다. 보수교육은 자격취득자의 역량 유지와 변화된 장비 및 최신 사례 등을 알 수 있는 필수 교육이다. 하지만 너무 잦은 보수교육 주기로 인하여 자격취득자가 가지는 득보다 피로감만 더해질 뿐이라면 갱신기

간 주기의 연장을 생각해 볼 필요가 있다. 현재 응급처치의 기준이 변경되는 기간은 5년, 안전지도에 대한 갱신 기간 또한 5년으로 하고 있는 반면 구조법의 기준은 변경 기한이 별도로 없는 상황에서 2년의 기간은 너무 짧다고 판단하는 전문가들의 의견이 있었다. 따라서 현행 보수교육 갱신기간 2년을 수상인명구조요원 자격증과 동일한 3년으로 연장하는 방안이 필요할 것으로 판단된다.

그리고 자격제도의 환경에 대한 개선방안으로 교육장비의 통일 및 현장 점검 강화에 대한 전문가 의견이 가장 많았다. Kwon and Park(2018)는 수상구조사 사전교육과 자격검정의 규격화를 통해 지역이 다른 기관들의 환경 통일의 필요성을 주장하였고, Lee et al(2024)의 생존수영 교육에 대한 연구에서 장비의 부족 및 노후화는 교육의 질을 낮추고 안전에 심각한 문제를 발생시킬 수 있다며 관리의 중요성을 강조하여 본 연구를 일부 지지하였다. 교육 및 평가 시 교육장비가 다르게 되면 평가 방법 및 기준에 오류가 생길 여지가 있고, 이것은 곧 자격제도의 공정성, 객관성, 신뢰도에 상당한 문제가 될 것으로 판단된다. 또한 기관별 교육장비의 체계적인 관리를 위하여 자체 점검을 실시하고, 주기적인 해양경찰의 현장 점검을 실시하여 확인 절차를 거치게 된다면 보다 효율적인 장비 관리 방안이 될 것으로 생각된다.

또한 전문가들은 ‘수상구조사 자격 취득에 대한 이점 미비’에 대한 문제의 개선방안으로 수상구조사 취득 후 연계 업무(필수 배치) 마련 방안과 수상구조사 취득자 관련 가산점 마련 방안에 대하여 의견을 제시하였다. 이 방안은 수상구조사 취득자를 지원하고 수상구조사의 혜택 마련을 통해 자격제도의 활성화에 큰 역할을 할 수 있는 방안이다. Han et al(2015)의 연구에 의하면 자격제도의 활성화를 위해서는 취득자의 연봉협상 또는 승진, 자격 수당 등 지위상승 우대책이 수반되어야 하며, 자격 취득자를 대상으로 인턴십 등의 지원 대책이 필요하다고 하여 본 연구와 유사

한 결과를 나타내었다. 이처럼 수상구조사 자격 취득에 대한 혜택 및 지원 방안이 늘어난다면 수상구조사의 인지도와 취득희망률의 상승을 불러올 것으로 예상되며, 관련 업무의 공무원(인력) 채용 시 수상구조사 취득자 가산점 확대 방안을 통해 안전의식과 구조지식을 겸비한 수상안전 전문가 확보라는 긍정적 기능이 기대됨으로 수상구조사 자격제도의 활성화를 위하여 꼭 필요할 것으로 판단된다.

3. 수상구조사 자격제도의 변화가능성과 희망정도

수상구조사 자격제도의 교육에 대해 변화가능성이 높고 희망정도에 찬성한 문항으로 “필기(이론)시험을 실시하여야 한다.”와 “보수교육 자격 갱신기간을 연장하여야 한다.”가 있었다. 필기시험은 수상구조사가 가져야할 이론적 지식과 응급 상황에 대한 이해를 검증할 수 있는 수단이다. 또한 수상구조사의 올바른 역할을 수행하기 위해서는 구조에 관한 기술적 숙련도와 함께 생명을 좌우할 수 있는 위급상황에서의 판단력이 필수적이다. 따라서 필기시험의 도입을 통해 수상구조사들이 지속적으로 이론적 지식과 최신 동향에 대해 학습하게 함으로서 자격의 전문성을 향상시킬 수 있는 중요한 방안이 될 것이라고 전망된다. 또한 Kwon and Park(2007)의 국가기술자격제도 개편방안에 대한 연구에 따르면 국가관리 자격에 대한 사후관리 체계가 미흡하여 부적절한 내용과 방법의 보수교육에 대한 불만이 커지고 있음을 나타내고 있어 본 연구의 결과를 지지하고 있다. 보수교육의 주기가 짧아 자주 갱신을 요구하면 불필요한 행정 업무가 늘어나고, 자격을 유지하려는 취득자에게도 시간과 비용의 부담이 될 수 있기에 현행보다 갱신기간의 연장하는 방안에 전문가들이 긍정적 의견을 제시한 것으로 사료된다. 한편 “교육기관 별 사전교육 실시 횟수 대비 의무 보수교육을 실시해야 할 것이다.”

의 문항은 전문가들이 변화 가능성은 있지만 희망정도에 있어서는 의견대립이 있었다. 현재 보수교육을 사전교육기관에서 실시를 하고 있지만, 사전교육 대비 보수교육의 횟수가 부족하여 자격증 갱신 예정자들이 교육을 받고 싶어도 기다려야 하는 불만이 있어 사전교육과 보수교육의 균형을 위하여 의무적인 지침이 있어야 한다는 전문가와 교육기관별 교육 인원 수급이 다르기 때문에 절대적 횟수 대비로 실시하는 것은 실효성이 떨어진다고 생각하는 전문가로 나뉘어져 의견조율이 더 필요할 것으로 보인다.

그리고 수상구조사 자격제도의 환경에 관한 변화가능성과 희망정도에 대하여 조사한 결과 “전국 종사자 정기교육을 실시하여 지도 방법 교류 및 내용을 통일해야 할 것이다.”와 “사전교육 및 평가 시 인원에 따른 탄력적 인력 배치가 필요할 것이다.”의 2문항에서 전문가들은 변화가능성을 높게 보았으며 희망정도 역시 찬성하였다. Park(2021)은 초등학생 수영실기교육 강사들의 능력과 태도, 자질 등이 교육의 질에 지대한 영향을 미치기 때문에 교육 능력 향상의 필요성에 대해 강조하였고, Cho et al(2016)의 국내 수영 교육 활성화 방안에 대한 연구에서 교육을 실시하는 강사들에게 교육의 목적과 취지를 정확히 전달할 수 있도록 전문기관에서의 연수 기회와 연수시간을 제공하여야 한다고 하여 본 연구의 결과를 지지하였다. 이처럼 종사자들의 역량 강화와 교육 및 평가 시 탄력적 인력배치는 교육과 자격제도에 긍정적 역할을 가져올 것이라고 판단된다. “장비 수량에 대한 교육기관 지정 기준 완화가 필요할 것이다.”의 문항에는 전문가들이 변화가능성이 있다고 판단했지만 희망정도에 있어서는 의견이 찬반으로 대립하였다. 일부 전문가들은 장비의 여유로운 확보를 통해 교육의 효과 증진과 학습 환경 개선의 장점을 주장하였고, 반대로 불필요하게 많은 장비를 보유하는 것도 교육기관의 비용 부담과 효율성의 문제를 주장하여 의견의 대립을 보였다.

수상구조사 자격제도의 행정에 관한 변화가능성과 희망정도에 대하여 조사한 결과 “수상구조사 세부등급 분류로 전문성 제고가 필요할 것이다.”와 “수상구조사 취득자 관련 국가 공무원 채용 시 가산점 마련 방안이 필요할 것이다.”, “수상구조사와 인명구조요원의 법적 효력 및 역할 등 차이 마련이 필요할 것이다.”의 3문항에서 전문가들은 변화가능성을 높게 보았으며 희망정도 역시 찬성하였다. 언급된 문항들은 최근 수상구조사와 인명구조요원 자격증의 일원화 방안에 대한 교육기관의 건의와 해양경찰의 긍정적 내부 검토 진행으로 인한 전문가들의 긍정적 전망이 나타난 것으로 사료된다. 더불어 “수상구조사 교육기관 대표자 협의체를 구성해야 할 것이다.”, “평가시험 진행 시 이의제기에 대한 명확한 절차와 대처 방법 마련이 필요할 것이다.”, “수상구조사 취득 후 연계 업무 마련이 필요할 것이다.”, “사전교육 수료 후 자격시험 응시 기간 제한이 필요할 것이다.”의 4문항에 대해서 전문가들은 변화가능성이 있을 것이라 전망하고 희망정도 역시 찬성하였다. Han et al(2015)에서 자격제도가 실효성을 가지기 위해서는 종합적 관리 체제를 실행 할 수 있는 선도 조직이 필요하다고 하였다. 더불어 분야별 산업의 발전에 따라 새롭게 변화하는 현장에 대처하기 위해서는 직무를 구조화하여 전문성을 이끄는 선도단체, 자격제도의 학습과정을 운영하는 학습기관, 그리고 각 기관을 국가적 차원에서 지원하는 정부부처 간에 기능이 유기적으로 작용해야 한다고 하였다. 이외에도 평가시험 진행 시 이의제기에 대한 절차 마련, 수상구조사 취득 후 연계 업무 마련, 자격시험 응시 기간 제한에 대한 방안도 협의체 구성을 통해 협의 및 보완이 수월해 질 것으로 판단된다. 그리고 “수상구조사 취득 연령제한이 필요할 것이다.”의 문항에는 전문가들이 변화가능성은 있다고 하였지만 희망정도에서는 의견대립이 생겼다. Kwon and Park(2018)와 Kang and Kim(2015)의 연구에서는 자격검정 응시자격을 전

문성 제고를 위해 18세 이상으로 상향할 것을 제안하였고, Ki et al(2013)의 국가기술자격 응시기준의 효과성에 대한 연구에서는 국가 자격제도의 응시기준 제한은 충분히 납득 가능하고 합리적 이유가 동반되지 않으면 불합리한 차별로 규정될 것이라며 자격의 제한을 두는 것은 신중해야 한다는 입장을 밝혀 연구자들 또한 의견이 다양하였다. 따라서 수상구조사 취득 연령제한에 대한 방안은 교육기관과 주무부처인 해양경찰, 수상구조사 취득자 및 교육생 등 자격제도 관련자들의 의견 조화 및 검토 과정을 통하여 신중히 결정해야 할 것으로 사료된다.

본 연구는 국가 수상구조사 자격제도의 발전방안 모색을 목적으로 두고 실시하였으며 다음과 같은 분석 결과를 요약하여 <Table 3>에 제시하였다.

첫째, 수상구조사 자격제도의 문제점은 짧은 보수교육의 갱신기간, 기관 및 권역별 교육과 실기평가의 차이, 교육기관 별 인프라 차이, 수상구조사 세부 등급 필요 등이 나타났다.

둘째, 수상구조사 자격제도의 개선방안은 자격 갱신기간 연장, 교육장비 전국적 통일, 수상구조사 취득자에 대한 연계 업무 마련, 수상구조사 세부등급 분류 등이 나타났다.

셋째, 수상구조사 자격제도의 변화가능성과 희망 정도에서 필기(이론)시험 실시, 자격 갱신기간의 연장, 전국 종사자 정기 교육을 통한 지도방법 교류 및 통일, 수상구조사 세부등급 분류, 수상구조사의 법적 효력 및 역할 마련에 대하여 변화가능성이 높게 나타났으며, 희망 정도 역시 찬성으로 나타났다.

본 연구의 결론을 요약하면 자격제도의 교육 표준화(전국 공통 매뉴얼 개발), 환경 개선(장비 통일 및 인력 운영 최적화), 제도 보완(등급 체계 도입 및 취득자 혜택 강화), 협력 체계 구축(협의체 구성 및 의견수렴) 등으로 정리된다. 이러한 결과를 도입하고 개선해 나간다면 수상구조사 자격제도의 교육 품질 향상 및 효율적 운영을 기대

<Table 3> Improvement Plans for the Lifeguard Certification System

Category	Education	Environment	Administration
Issues	- Short certification renewal period - Differences in education/training by institution and region - Gaps in practical training and evaluation - Lack of detailed evaluation standards	- Differences in educational facilities and training environments by institution - Lack of qualified instructors and management personnel - Poor management of outdated equipment	- Lack of incentives for obtaining certification - Need to classify certification levels - Absence of an official association
Improvement Plans	- Extend certification renewal period - Regular practical training and standardized registration/manuals - Develop standardized curriculum	- Establish national database and sharing system for training equipment - Develop manuals for managing training equipment - Build a pool of qualified education and evaluation personnel	- Provide incentives for certified lifeguards - Classify lifeguard certification levels - Grant additional points for public sector employment
Feasibility & Expectations	- Conduct integrated written and practical evaluations - Extend the renewal period	- Conduct regular nationwide training - Deploy qualified education and evaluation personnel	- Revise and establish legal framework - Form a legal organization and association

할 수 있으며, 또한 자격제도의 활성화를 통해 한층 더 안정화 되고 발전할 수 있을 것으로 판단된다.

본 연구는 제도의 발전방안 모색을 위하여 경험이 풍부한 전문가 집단을 대상으로 실시하였으나, 후속 연구는 취득예정자 및 교육 참여자처럼 실제 자격 취득 수요자들의 의견을 취합한 연구가 필요할 것으로 판단된다.

References

Cho MH, Lee EM and Kim SH(2016). A Study on How to Promote Swimming Education in Korea : through cases of advanced countries. *Journal of Korean Physical Education Association for Girls and Women*, 30(1), 47~66.
<http://dx.doi.org/10.16915/jkapesgw.2016.06.30.1.47>
 Jeonnam Maeil(2024). State accountability for the Sewol ferry disaster undermined by special pardons and acquittals.
<http://www.jndn.com/article.php?aid=1711448627382691001> on March 26
 Kang DB and Kim SJ(2015). Improvement Plans for Private Security Guard Certification System-mainly

on application prerequisites and partially exemptible qualifications-. *Convergence security journal* , 15(6), 11~17.

Kang SI(2005). (A) policy study on the enhancement of sport-for-all participation, Unpublished master's thesis, Yonsei University.
 Ki JH, Ju JH and Park JH(2013). A study on the effectiveness of the national technical qualification examination criteria. *Journal of Korean Policy Studies*, 13(1), 1~21.
 Kim DH, Youk HC and Kim YM(2012). Investigation and counterplan on the actual safety conditions of swimming pools. *Korean Journal of Sport*, 10(1), 101~113.
 Kim JH(2017). The Problem of the Survival Swimming Education for 3rd-grade of Elementary School and the improvement. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University.
 Kim SG(2021). Analysis on Decision Factors for the Activation of National Lifeguard Licensing System. *Korean Society of Sports Science*, 30(3), 267~276.
<http://dx.doi.org/10.35159/kjss.2021.6.30.3.267>
 Korea Coast Guard(2024). 2023 Maritime Search and Rescue accident Statistics Report. 107~151
 Kwon HS and Park YB(2007). Study on Reforming the National Qualification Certification Schemewith Special Reference to Technology. *Korean Journal*

- of Public Administration, 45(2), 79~101.
 - Kwon YT(2016). Qualitative Research for Improved Working Status and Working Conditions of the Lifeguard. Korean Society of Sports Science, 25(5), 649~664.
 - Kwon YT and Choi JW(2017). A Study on Swimming Pool Safety Rule Suggestions through Swimming Pool Safety Situation and Problem Analysis. Journal of Sport and Leisure Studies, 68, 273~284. <http://dx.doi.org/10.51979/KSSLS.2017.05.68.273>
 - Kwon YT and Park WJ(2018). A Qualitative Study on the Improvement Plan through Problem Analysis of National Lifeguard Qualification System. Korean Society of Sports Science, 27(2), 473~488. <http://dx.doi.org/10.35159/kjss.2018.04.27.2.473>
 - Kwon YT and Bing WC(2013). A Study Comparative of the Lifeguard License Organization: About Korea & USA. Korean Society of Sports Science, 11(2), 127~141.
 - Kwon YT, Yeo KA and Noh YG(2019). A Study on Derivation of Factors for Developing Survival Swimming Program Using Delphi Technique. Korean Society of Sports Science, 17(4), 143~160. <http://dx.doi.org/10.52427/KSSP.17.4.10>
 - Lee BI and Park JY(2015). The Analysis and Development Plan of the Korea Lifeguard Qualification System. Society of Digital Policy and Management, 13(1), 415~427. <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2015.13.1.415>
 - Lee EJ(2024). Developing a Elementary Survival Swimming Curriculum: Unification of Educational Objectives - Activities - Assessment. Korean journal of physical education, 63(1), 321~342. <http://dx.doi.org/10.23949/kjpe.2024.1.63.1.22>
 - Lee JS(2006). Delphi method (Research Methodology 21). Seoul, Kyoyookbook.
 - Lee JW and Bae SH(2017). A Study on the Need to Improve Water-Related Safety Education - Focusing on the License Acquisitors of Engine-Powered Leisure Watercrafts -. Journal Of Fisheries And Marine Sciences Education, 29(5), 1301~1312. <http://dx.doi.org/10.13000/JFMSE.2017.29.5.1301>
 - Lee MC, Han KH and Han DI(2024). Problems and Improvement Measures for Survival Swimming Education as a University Liberal Arts Course for Water Safety Using Delphi Method. Journal of the Korean Oil Chemists' Society, 41(2), 260~272. <https://doi.org/10.12925/jkocs.2024.41.2.260>
 - Maeil Business Newspaper(2018). Water safety threatened by the proliferation of poorly managed lifeguard certification. <http://www.mk.co.kr/news/society/8280497> on April 20.
 - Park JC(2016). The Problem analysis and improvements of the Private Qualifications System in Disaster Management. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University. <https://doi.org/10.23169/cau.000000182047.11052.0000568>
 - Park JJ(2021). The Actual Status and Direction of Improvement of Swimming Practical Education for Elementary School Students. The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 21(24), 1025~1044. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2021.21.24.1025>
 - Jung SB and Yoo DK(2018). A Study on the Introduction of Korean Survival Swimming Education Program through Analysis of the Survival Swimming Components in Advanced Countries. Korean Journal of Sport, 16(4), 213~223.
 - Yoo DK, Kim JG and Yoon SH(2018). A Study on the System of Marine Safety based on the Background of the National License of Coast Guard. Korean Journal of Sport, 16(2), 199~208.
 - Yoo DK, Seo SB and Kim DU(2019). The Study on the Activation Plan through the Analysis of the National Qualification System of Coast Guard. Korean Journal of Sport, 17(2), 51~63.
 - Han JW, Ahn JC, Lee SG, Shin DI and Noh SC(2015). A Study on Improvement Plan of Sport Business Manager Qualification System. Korean Journal of Sport Management, 20(4), 37~50
-
- Received : 08 May, 2025
 - Revised : 24 June, 2025
 - Accepted : 02 July, 2025