

A study on the activation factor of skin-scuba using delphi method

Yeontaek Kwon¹ & Kyoungah Yeo^{2*}

¹Korea University & ²Kyong-gi University

[Purpose] The purpose of this study is to find effective skin scuba activation factors and to provide basic data that extend the scope of research related to skin scuba. **[Methods]** Delphi method was used and the experts were categorized by experts to analyze the results. The questionnaires collected through the 2nd and 3rd delphi surveys were SPSS win ver. 22.0 and Microsoft Office Excel 2013 to calculate mean, standard deviation, median, and coefficient of variation. The concrete conclusions are as follows.

[Conclusions] First, in terms of organization sub-factor, fostering sports-for-all participants and college club came out to be very effective and followed by cooperation system with Ministry of Public Safety and Security and Ministry of Oceans and Fisheries, strengthening cooperation and exchange with other education organizations, initializing new scuba diving education organization management and inspection institution and establishing scuba diving education organization. Second, in terms of facility/equipment sub-factor, factors that cause most effectiveness came out as expanding scuba-diving installation, developing connection system with medical department, enlarging indoor-diving education facilities, improving scuba diving equipment, consecutively. Third, in terms of leader sub-factor, training instructor through leader personality education and verification came out to be the most effective, followed by objectifying professional education institution leader training system, improving leader treatment. Fourth, in terms of program sub-factor, it is found that safety education program as the most effective factor, coming next with environment education/professional manpower training program, developing various programs, lastly, inventing insurance product. Fifth, in terms of advertisement sub-factor, as in order of guiding publics to change their view towards scuba-diving, expanding scuba-diving related events and establishing advertisement system had its effectiveness. Sixth, in terms of policy sub-factor, establishing cooperation system among administration departments came out to be most effective and then improving related law-system.

Key words: Skin-Scuba, Delphi, Activation Factor

서론

연구의 필요성 및 목적

레저스포츠는 소득증대와 과학기술의 발달 그리고 환

경오염의 영향으로 점차 고급화, 과학화, 친환경(eco)화되었으며, 육지중심에서 해양으로 활동공간이 점차 확대되었다(Kwon, 2013; Kwon & Bing, 2015). 이러한 배경으로 2000년대 초반부터 많은 사람들이 수중세계의 아름다움을 만끽하는 스킨스쿠버를 선택하였고(Jung et al., 2006), 정부는 2000년대 중반부터 해양관광의 대중화를 통해 해양관광산업을 육성하고자 2010년 7월 '해양관광레저 활성화 방안'을 발표하기에 이르렀다(Hong et al., 2012).

논문 투고일 : 2017. 07. 11.

논문 수정일 : 2017. 08. 02.

게재 확정일 : 2017. 08. 18.

* 교신저자 : 여경아(kyoungah.yeo@kspo.or.kr).

'2013 해양경찰백서'에 따르면, 수상레저사업장 914개소 중 해수면에 368개소가 있으며, 이중 스킨스쿠버 전문업체(Diving shop)는 약 190여개에 이르는 것으로 나타났다(Korean Coast Guard, 2014; Ministry of Public Safety and Security, 2017). 대한체육회 동호인클럽 현황을 살펴보면, 스킨스쿠버 동호인조직은 311개 클럽, 9,204명이 활동 중인 것으로 나타났으며(Korean Sports & Olympic Committee, 2016), 생활스포츠지도사 스킨스쿠버 1급은 55명, 2급은 174명으로 나타났다(KSPO, Sports Leader Institute, 2016). 또한, 스포츠산업측면에서는 2015년부터 정부 주관 생산 장려 체육용구로 스킨스쿠버 11개 품목(물안경, 부력조절기 외 9종)을 지정하기도 하였다(Ministry of Culture, Sports & Tourism, 2016a). 더불어 스킨스쿠버는 전국 생활체육 동호인 대회인 전국생활체육 대추전 정식종목 38개 중 한 자리를 차지하고 있다(Ministry of Culture, Sports & Tourism, 2016b). 이처럼, 스킨스쿠버는 시설, 조직, 지도자 등의 인프라가 잘 갖추어져 있다.

하지만 실제 스쿠버 현장에서 각종 문제점들이 이슈화되고 있다. 연합뉴스(2017년 5월 26일자) '수중레저법 시행 앞두고 스쿠버 다이빙 업계 집단 반발'에 따르면, 다이빙 업계가 수중레저법 시행에 반발하는 가장 큰 이유는 '수중레저사업자와 수산업협동조합법 제15조에 따른 어촌계는 상호이익의 증진을 위하여 필요한 경우 협약을 체결할 수 있다'는 제6조 '자발적 협약' 조항 때문이다. 현재 다이빙 업체들로부터 많게는 연간 1천만 원 이상씩 입수료를 받고 있는 어촌계가 더욱 노골화될 것이라는 것이다. 이는 대부분의 다이빙 포인트가 어촌계의 어장과 겹치며, 스쿠버 다이빙 업체들은 단속기관과 어촌사이에 늘 약자인 경우가 많기 때문이다(Yonhapnews, 2017.05.26.)라는 것이다.

또한, 환경일보(2017년 05월 29일자)의 '동해해경본부, 스킨스쿠버 불법 포획·채취 단속실시'에 따르면, 동해해양경비안전본부는 지난 3년간(2014년~2016년) 스킨스쿠버 불법포획·채취 사범 104건에 153명을 검거했다고 하였다. 비어업인이 수산동식물을 포획·채취하다가 적발되면 1천만 원 이하의 벌금을 물게 된다. 이는 안전사고와 바다 생태계 보전을 위해 스킨스쿠버 불법행위 근절

을 위한 것(Hwankung Ilbo, 2017.05. 29.)이라 하였다.

이밖에 스킨스쿠버는 교육프로그램이나 자격증 발급과 관련한 문제점을 갖고 있다. 스킨스쿠버 활동 참여를 위한 기초교육 프로그램이나 자격증 발급은 국제 교육단체(PADI, CMAS, SSI, NAUI, BSAC)나 한국잠수협회(KUDA), 대한수중협회(KUA)등을 통하여 이루어지고 있으나, 이 교육기관들을 통하여 배출되는 다이버 현황이나 교육프로그램 등 운영여건에 대한 파악은 이루어지지 않고 있다. 실제 국내 스킨스쿠버는 기반시설 부족과 더불어 활동공간에 제약이 발생하여 자격증 취득이나 활동을 위해 국외로 유출되는 인구가 매년 증가하고 있다(Hong et al., 2012)는 것이다.

이러한 점들을 보완하고 스킨스쿠버가 활성화되기 위해서는 대중화 요소가 구축되어야 한다. 구체적으로 모든 생활체육 종목이 활성화되기 위해서는 6가지 요인(조직, 시설, 지도자, 프로그램, 재정, 홍보)이 활성화되어야 하며(Wee & Kwon, 2010), 정책적인 노력을 통해 실제 현실에 적용할 수 있는 기반여건을 만들어야 한다(Liu & Oh, 2015; Zhai & Oh, 2016; Park & Han, 2015). 따라서, Wee & Kwon(2010)이 제시한 사회체육 대중화 요소 6가지 중 재정은 국가적 차원의 정부 예산지원이므로 제외하고, 본 연구의 목적을 달성하기 위한 정책적 제안을 위해 재정 대신 정책을 넣은 조직, 시설, 지도자, 프로그램, 홍보, 정책의 6가지로 상위요인을 구성하였다.

본 연구관련 선행연구는 Delphi기법을 활용한 스포츠종목 활성화 연구(Noh & Kim, 2014), 고령자 여가스포츠(Joo & Jeong, 2011), 드론스포츠(Choi et al., 2016), 사회인 야구(Choi et al., 2016), 한국대학골프연맹대회(Lee & Suk, 2014), 동계스포츠(Oh & Kang, 2011), 노인체육(Liu & Oh, 2015), 장애인체육(Zhai & Oh, 2016), 모터스포츠(Park & Han, 2015), 대학축구리그(Jung, 2016), 생활체육(Jung, 2012)가 있었다.

스킨스쿠버 활성화(지역연계방안, 정책방안, 법적문제, 제도 등)관련 연구로는 Kim & Oh(1999), Kim(2004), Park(2012), Lee & Seo(2003), Lim & Cho(2009a; 2009b), Jin et al.(2007)의 연구가 있었으며, 스킨스쿠버 안전(안전기반, 스쿠버 사고, 안전대책, 교육과정,

안전준수, 안전제도 등)관련 연구는 Kwon & Bing(2015), Kwon & Pyo(2015), Park et al.(2015), Lee & Hong(2013), Lee & Lee(2014), Hong et al.(2015) 등으로 이 연구들은 문헌고찰을 통해 스킨스쿠버의 법적 문제와 활성화 방안, 그리고 안전 관련 문제점 및 해결방안을 제시하고 있다.

마지막으로 스킨스쿠버에 각종 변수(참여동기, 선택속성, 행복감(Kang & Oh, 2015), 참여동기, 생활만족, 웰빙자각(Kim & Lee, 2010), 참여동기, 참여만족, 재참여의도(Mun et al., 2011), 참여동기, 몰입, 참여만족(Lee et al., 2010), 매니아 과정(Kim & Park, 2008), 선택속성, 위험자각, 재방문의도(Roh, 2013), 참여형태, 만족도(Park & Kim, 2002), 지도자 신뢰, 지도효율성(Seok, 2004), 경험적 가치, 감정반응, 행동반응(Lee & Kim, 2016), 몰입형태, 자유감, 자아효능감(Lee & Lee, 2002), 라이프스타일, 여가몰입, 여가만족(Lee et al., 2015), 참가, 환경이미지, 선택행동(Ji & Kang, 2008), 서비스품질, 고객만족, 재이용의도, 구전의도(Choi, 2008)를 대입한 연구가 있었다.

지금까지 스킨스쿠버 활성화 관련 선행연구는 문헌고찰을 통한 활성화 방안 제시 혹은 참여동기, 만족도, 재방문의도 등을 규명하기 위해 통계기법(상관분석, 다중회귀, 교차, *t*-test 등)을 이용한 연구가 주를 이루었다. 이러한 선행연구는 현장의 의견을 반영하지 못하며, 응답자가 설문지 보기 중에서만 선택하여야하는 한계점, 그리고 연구자는 설정한 변수 내에서 설명할 수밖에 없는 제한점이 있다.

따라서 본 연구는 델파이기법을 통해 전문가들의 다양한 의견을 수렴하여 스킨스쿠버 활성화 요인과 그 하위요인을 도출하는데 목적이 있다. 또한, 스킨스쿠버 관련 연구범위를 확장시킬 수 있는 기초자료 제공에 광의의 목적이 있다.

연구방법

조사대상

본 연구는 스킨스쿠버 관련 전문가를 대상으로 총 3

차례 걸쳐 델파이 조사를 실시하였다. 전문가 집단은 스킨스쿠버 강사와 트레이너를 비롯한 15명과 학계(대학교에서 스킨스쿠버 강의를 담당하는 교수) 5명, 스킨스쿠버 협회 소속 경력 5년 이상의 임원 5명을 포함한 총 25명으로 구성하였다. 구체적인 연구대상자의 특성은 <Table 1>과 같다.

Table 1. Demographic characteristics of the participants

Devison Characteristic		n	%
Gender	male	21	84.0
	female	4	16.0
Age	20-29	6	24.0
	30-39	12	48.0
	40-49	6	24.0
	50 years and over	1	4.0
Occupation	Professor	5	20.0
	Director	5	20.0
	Instructor	15	60.0
Total	%	25	100.0

연구방법 및 절차

델파이기법을 사용한 구체적인 연구방법 및 절차는 다음과 같다. 우선 문헌조사와 선행연구 그리고 전문가 사전 조사를 통해 스킨스쿠버 활성화를 위한 상위개념을 도출한 후 1차(2017년 3월 1일~3월 14일/14일) 델파이조사를 실시하였다. 본 연구자가 다이빙 수영장과 다이빙 리조트, 스킨스쿠버협회를 직접 방문하여 연구대상자에게 자료를 수집하였으며, 개방형 조사지인 1차 델파이조사 결과를 바탕으로 구조화된 조사지를 작성하여, 기존 연구대상자에게 2차(2017년 3월 29일~4월 5일/7일)와 3차(2017년 4월 19일~4월 26일/7일) 조사를 실시하였다. 부재중인 경우 전자메일(e-mail)을 통해 자료를 수집하였다.

1차 델파이조사는 연구의 효율성을 높이기 위해 선행연구 및 전문가 사전 조사를 토대로 '조직', '시설/장비', '지도자', '프로그램', '홍보', '정책' 총 6개 영역으로 구분하여, 추가 혹은 제거되어야 할 영역과 각 영역에 관한 문제점과 개선방안에 대한 다양한 의견을 알아보고자 개

방형으로 응답하도록 하였다. 1차 델파이조사를 통해 수집된 개방형 응답은 연구자간 회의를 통해 6개 영역(조직, 시설/장비, 지도자, 프로그램, 홍보, 정책)과 23개 요인으로 정리하여 구조화된 폐쇄형 질문으로 구성하였다. 2차 델파이조사에서는 스킨스쿠버 활성화를 위한 요인의 중요도를 '매우 중요하지 않다(1점)'부터 '매우 중요하다(5점)'까지 Likert 5점 척도로 응답하도록 하였으며, 추가의견이 있을 시 작성하도록 하였다.

3차 델파이조사는 2차 델파이조사와 같은 문항과 항목으로 구성하였으며, 2차 응답결과의 중앙값(Mdn)과 사분위수 범위(IQR)를 제시함으로써 중요도에 대한 전문가들의 동의수준과 합의정도를 파악할 수 있도록 하였다. 또한 응답자의 동의 강도를 파악하기 위하여 다시 한 번 각 항목에 대해 Likert 5점 척도로 응답하도록 하였으며, 응답자의 의견이 2차 결과의 동의 수준과 일치하지 않을 경우, 본인의 의견을 작성하도록 하였다.

자료처리

델파이 조사에서 결과를 분석하기 위해 전문가 회의(체육학 교수 2인, 체육학 박사 3인, 스킨스쿠버 트레이너 2인, 스킨스쿠버 강사 5인)를 거쳐 요인을 범주화하였다. 2차와 3차 델파이조사를 통해 수집된 설문자료는 SPSS win ver. 22.0과 Microsoft Office Excel 2013을 활용하여 평균, 표준편차, 중앙값, 변이계수를 산출하였다.

연구결과

스킨스쿠버 활성화 요인 문항 구성

스킨스쿠버 활성화를 위해 구축되어야 할 영역을 선행연구를 기반으로 조직, 시설/장비, 지도자, 프로그램, 홍보, 정책 6개로 구분하여 1차 델파이 결과를 통해 구조화시킨 결과 <Table 2>와 같은 하위요인을 얻을 수 있었다.

세부적으로 살펴보면 '조직'요인은 대학 조직이나 동호회 등의 생활체육 클럽 육성, 스킨스쿠버 교육단체 설립 및 관리 감독 기관 신설, 국민안전처·해양수산부 등과 유기적 협조체제 구축, 타 교육단체와의 협조 및 교류

Table 2. First Delphi survey results

Category	Factors
Organization	Facilitating Skin-scuba club
	Establishing Educational institution
	Establishing inspection/managing agency for educational institution
	Establishing cooperation system with related Ministry
	Enhancing cooperation with other related educational organizations
Facilities/ Equipment	Expanding scuba diving resort facilities
	Expanding of indoor diving education facilities
	Establishing connection system with medical institutions
	Improving Scuba Diving Equipment
Instructor	Reinforcing leadership treatment
	Selecting instructors by educating instructors' personality and through verification process
	Transparency of the leader education system within professional education institutions
	Professional Manpower Training Program
Program	Safety Education program
	Environment Education Program
	Converging and cooperating with related industries' tourism programs
	Skin-scuba related insurance product development
	Establishing public-relation system
Promotion	Inducing change in scuba-diving recognition
	Expanding numbers of diving related events
	Amending scuba-diving related law and institution
Policy	Providing financial support
	Establishing cooperation system among administration, neighbors and practitioner

강화 등의 내용이 포함되었다.

'시설/장비'요인은 다이빙 전용선박 배치, 장비대여시설 확충, 여성전용공간 설치, 다이빙리조트 주변 환경미화, 다이빙 포인트 조성 등 해양다이빙 시설 확충과 중심 5m이상 다이빙풀 조성으로 실내다이빙 교육시설 확충, 감압챔버가 구비된 병원과의 협력시스템 구축, 다이빙 전용선박과 리조트 내의 응급 비상연락망 및 구조장비 확보 등 의료기관과의 연계 시스템 마련, 노후 렌탈

장비와 스쿠버 장비 기술개발 및 경량화 추진 등 스쿠버 장비 개선의 내용이 포함되었다.

‘지도자’요인은 강사의 처우 개선, 지도자 인성교육 및 검증을 통한 강사 배출 시스템, 그리고 전문교육기관에서의 지도자 자격배출 시스템의 투명화의 내용이 포함되었다.

‘프로그램’요인은 전문인력양성 프로그램, 안전교육 프로그램, 환경교육 프로그램, 주변 관광상품 및 타 해양스포츠와 연계한 프로그램 개발, 보험상품 개발의 내용이 포함되었다.

‘홍보’요인은 홍보매체의 다양화, 다이빙 전용 웹사이트 구축 등 홍보시스템 구축과 다이빙 인식 변화 유도(가격, 안전, 그린 스포츠-환경보호 측면 등), 그리고 다이빙 관련 이벤트(시합 및 행사 등) 확대 내용이 포함되었다.

마지막으로 ‘정책’요인은 스킨스쿠버 관련 법·제도 개선, 세계혜택을 통한 재정지원, 그리고 ‘정부(행정 담당부처 간 거버넌스 체계) - 다이빙 리조트 - 지역어촌계’의 삼각관계 간 완전한 협조체계 구축 내용이 포함되었다. 이상의 범주화 내용을 토대로 스킨스쿠버 활성화 방안 요인의 타당도 분석을 위한 2차와 3차 델파이조사가 실시되었다.

2차 및 3차 델파이조사 분석 결과

1차 델파이조사 결과로 구성된 상위 6가지 영역, 하위 23개 요인을 2차와 3차 조사에 적용하였으며, 총 25명을 대상으로 실시한 2차와 3차 델파이 조사 응답자는 25명으로 100% 회수율을 보였다. 본 조사를 통해 도출한 스킨스쿠버 활성화 방안 요인의 합의 도출 여부를 확인하기 위하여 안정도(stability)와 사분위수 범위를 이용하였으며, 최종 3차 델파이 조사 결과의 중앙값과 사분위수 범위로 각 항목별 중요도와 합의 정도를 파악하였다.

안정도 계산을 위해 변이계수가 사용되었으며, 반복되는 설문과정에서 패널들의 설문응답의 일치성이 높은 경우 안정도가 확보되었다. 변이계수가 0.5이하인 경우 추가적인 설문이 필요 없으며, 0.5~0.8인 경우 비교적 안정적이라고 보았다(Noh, 2006). 스킨스쿠버 활성화 요인들의 변이계수를 살펴보면 3차 델파이조사 결과 0.068~0.407로 나타나, 전문가들이 일정수준 이상의 합의에 도달한 것으로 판단되어 추가적인 조사를 실시하

지 않았다.

사분위수 범위는 5점 척도를 적용하여 1 또는 그 이하의 값이 나오면 응답자간의 합의가 이루어졌다고 평가하는데, 본 연구의 3차 델파이조사 결과 사분위수 범위는 1.00이하로 스킨스쿠버 활성화 방안 요인에 대해 응답한 전문가들의 의견이 합의에 이르렀다고 볼 수 있었다.

조직

〈Table 3〉 스킨스쿠버 활성화 방안 중 조직 요인에서 ‘스킨스쿠버 교육단체 설립’은 중앙값이 2.0으로 중요하지 않은 요인(Mdn=2.0, IQR=1.00)이라는 의견이 많은 것으로 나타났다. ‘스킨스쿠버 교육단체 관리 감독 기관 신설’은 보통(Mdn=3.0, IQR=1.00)이라고 생각하는 의견이 많았다. 한편, 생활체육 클럽 육성은 매우 중요한 요인(Mdn=5.0, IQR=1.00)으로 나타났다.

요인별 중요도 평균을 보면 생활체육 클럽 육성(M=4.36, SD=.757)과 국민안전처, 해양수산부 등과의 협력부서 신설(M=4.24, SD=.926)순으로 나타났다.

시설/장비

〈Table 4〉 스킨스쿠버 활성화 방안 중 시설/장비 요인에서 해양 다이빙 리조트 시설 확충(Mdn=5.0, IQR=0.00), 실내다이빙 교육시설 확충(Mdn=5.0, IQR=1.00), 의료기간과의 연계 시스템 마련(Mdn=5.0, IQR=1.00)은 매우 중요한 요인으로 나타났으며, 스쿠버 장비 개선((Mdn=4.0, IQR=1.00) 역시 중요한 요인으로 나타나 모든 요인이 중요한 것으로 나타났다.

요인별 중요도 평균을 비교해보면 해양 다이빙 리조트 시설 확충(M=4.76, SD=.523)이 가장 중요한 것으로 나타났으며 의료기간과의 연계 시스템 마련(M=4.68, SD=.476), 실내다이빙 교육시설 확충(M=4.56, SD=.651), 스쿠버 장비 개선(M=4.24, SD=.723) 순으로 나타났다.

지도자

〈Table 5〉 스킨스쿠버 활성화 방안 중 지도자 요인은 모든 요인이 매우 중요하다(Mdn=5.0)로 나타났다. 요인별 중요도 평균을 비교해보면 지도자 인성 교육 및 검증을 통한 강사 배출(M=4.88, SD=.332), 전문교육

Table 3. 'Organization' Delphi survey results

Category	Factors	Second Delphi						Third Delphi					
		M	SD	stb.	Mdn	Mo	IQR	M	SD	stb.	Mdn	Mo	IQR
Organization	Facilitating Skin-scuba club	4.04	1.207	0.299	5.00	5.00	2.00	4.36	.757	0.174	5.00	5.00	1.00
	Establishing Educational institution	2.76	1.535	0.556	3.00	1.00	3.00	2.32	.945	0.407	2.00	2.00	1.00
	Establishing inspection/managing agency for educational institution	3.20	1.581	0.494	3.00	5.00	3.50	3.32	1.145	0.345	3.00	3.00	1.00
	Establishing cooperation system with related Ministry	3.88	1.269	0.327	4.00	5.00	2.00	4.24	.926	0.219	4.00	5.00	1.00
	Enhancing cooperation with other related educational organizations	3.84	1.375	0.358	5.00	5.00	2.00	3.84	.746	0.194	4.00	4.00	1.00

Table 4. 'Facilities/Equipment' Delphi survey results

Category	Factors	Second Delphi						Third Delphi					
		M	SD	stb.	Mdn	Mo	IQR	M	SD	stb.	Mdn	Mo	IQR
Facilities/ Equipment	Expanding scuba diving resort facilities	4.40	.816	0.186	5.00	5.00	1.00	4.76	.523	0.110	5.00	5.00	0.00
	Expanding of indoor diving education facilities	4.08	1.256	0.308	5.00	5.00	1.50	4.56	.651	0.143	5.00	5.00	1.00
	Establishing connection system with medical institutions	4.28	.891	0.208	5.00	5.00	2.00	4.68	.476	0.102	5.00	5.00	1.00
	Improving Scuba Diving Equipment	3.44	1.474	0.429	3.00	5.00	2.50	4.24	.723	0.171	4.00	4.00	1.00

Table 5. 'Instructor' Delphi survey results

Category	Factors	Second Delphi						Third Delphi					
		M	SD	stb.	Mdn	Mo	IQR	M	SD	stb.	Mdn	Mo	IQR
Instructor	Reinforcing leadership treatment	3.76	1.480	0.394	4.00	5.00	2.50	4.52	.510	0.113	5.00	4.00	1.00
	Selecting instructors by educating instructors' personality and through verification process	4.48	.963	0.215	5.00	5.00	1.00	4.88	.332	0.068	5.00	5.00	0.00
	Transparency of the leader education system within professional education institutions	4.20	1.384	0.330	5.00	5.00	1.50	4.68	.476	0.102	5.00	5.00	1.00

기관 지도자 자격 배출 시스템 투명화(M=4.68, SD=.476), 지도자 처우개선(M=4.52, SD=.510) 순으로 나타났다.

프로그램

〈Table 6〉스킨스쿠버 활성화 방안 중 프로그램 요인은 전문인력양성 프로그램(Mdn=5.0, IQR=1.00), 안전교육 프로그램(Mdn=5.0, IQR=0.00), 환경교

육 프로그램(Mdn=5.0, IQR=1.00)이 매우 중요한 것으로 나타났으며 다양한 프로그램 개발(Mdn=4.0, IQR=1.00)과 보험상품 개발(Mdn=4.0, IQR=1.00)은 중요한 것으로 나타났다.

프로그램의 중요도 평균을 살펴보면 안전교육 프로그램(M=4.84, SD=.374)이 가장 높게 나타났으며 전문인력양성 프로그램(M=4.52, SD=.586)과 환경교육 프로그램(M=4.52, SD=.653), 다양한 프로그램

개발(M=4.28, SD=.678), 보험상품 개발(M=4.00, SD=.707) 순으로 나타났다.

홍보

〈Table 7〉 스킨스쿠버 활성화 방안 중 홍보 요인에서는 다이빙 인식변화 유도(Mdn=5.0, IQR=1.00)와 다이빙 관련 행사 확대(Mdn=5.0, IQR=1.00)가 매우 중요한 것으로 나타났으며, 홍보시스템 구축(Mdn=4.0, IQR=1.00)은 중요한 요인으로 나타났다.

중요도의 평균값을 비교해보면 다이빙 인식변화 유도(M=4.56, SD=.507)가 가장 높았으며, 다이빙 관련 행사 확대(M=4.40, SD=.707), 홍보시스템 구축

(M=4.12, SD=.781) 순으로 나타났다.

정책

〈Table 8〉 스킨스쿠버 활성화 방안 중 정책은 법·제도 개선(Mdn=5.0, IQR=0.00)과 행정부처간 협조체계 구축(Mdn=5.0, IQR=0.00)이 가장 중요한 것으로 나타났으며, 재정지원(Mdn=4.0, IQR=1.00)은 중요한 요인으로 나타났다.

요인별 중요도의 평균을 비교해보면 행정부처 간 협조체계 구축(M=4.88, SD=.332), 법·제도 개선(M=4.80, SD=.408), 재정지원(M=4.28, SD=.678) 순으로 나타났다

Table 6. 'Program' Delphi survey results

Category	Factors	Second Delphi						Third Delphi					
		M	SD	stb.	Mdn	Mo	IQR	M	SD	stb.	Mdn	Mo	IQR
Program	Professional Manpower Training Program	4.24	1.200	0.283	5.00	5.00	2.00	4.52	.586	0.130	5.00	5.00	1.00
	Safety Education program	4.16	1.179	0.283	5.00	5.00	2.00	4.84	.374	0.077	5.00	5.00	0.00
	Environment Education Program	3.84	1.344	0.350	5.00	5.00	2.00	4.52	.653	0.145	5.00	5.00	1.00
	Converging and cooperating with related industries' tourism programs	3.60	1.323	0.367	3.00	3.00	2.00	4.28	.678	0.158	4.00	4.00	1.00
	Skin-scuba related insurance product development	4.12	1.092	0.265	5.00	5.00	2.00	4.00	.707	0.177	4.00	4.00	1.00

Table 7. 'Promotion Delphi survey results

Category	Factors	Second Delphi						Third Delphi					
		M	SD	stb.	Mdn	Mo	IQR	M	SD	stb.	Mdn	Mo	IQR
Promotion	Establishing public-relation system	4.12	1.166	0.283	5.00	5.00	2.00	4.12	.781	0.190	4.00	4.00	1.00
	Inducing change in scuba-diving recognition	3.80	1.384	0.364	5.00	5.00	2.00	4.56	.507	0.111	5.00	5.00	1.00
	Expanding numbers of diving related events	3.76	1.268	0.337	5.00	5.00	2.00	4.40	.707	0.161	5.00	5.00	1.00

Table 8. 'Policy' Delphi survey results

Category	Factors	Second Delphi						Third Delphi					
		M	SD	stb.	Mdn	Mo	IQR	M	SD	stb.	Mdn	Mo	IQR
Policy	Amending scuba-diving related law and institution	3.80	1.258	0.330	5.00	5.00	2.00	4.80	.408	0.085	5.00	5.00	0.00
	Providing financial support	3.72	1.370	0.368	5.00	5.00	2.00	4.28	.678	0.158	4.00	4.00	1.00
	Establishing cooperation system among administration, neighbors and practitioner	4.16	1.106	0.266	5.00	5.00	1.50	4.88	.332	0.068	5.00	5.00	0.00

논 의

본 연구는 스킨스쿠버의 활성화 방안을 위한 중요 요인을 도출하는데 목적이 있었으며, 선행연구와 비교분석한 논의는 아래와 같다.

첫째, 조직 하위요인은 동호인, 대학동아리 클럽 육성이 중요하게 나왔으며, 국민안전처, 해양수산부 등과의 협조체제, 타 교육단체 간 협조 및 교류 강화, 스킨스쿠버 교육단체 관리·감독 기관 신설, 스킨스쿠버 교육단체 설립 순으로 나타났다. 연구 참여자의 개별적 의견으로는 “국가기관과의 교류가 가장 중요하다고 생각한다. 개인의 이익만을 목적으로 돌아가는 협회들도 있는 바, 공공의 이익과 안전을 위한 조직은 역시 국가기관뿐이라는 생각에서 영향력 있는 국가기관의 등장이 필요하다고 생각한다.”라는 의견과 “스킨스쿠버 활성화를 위한 조직의 중요성은 자체적인 육성에 일차적인 목적을 두며 상위조직의 관리 감독과 타교육 단체 간의 교류는 의미가 없다고 생각합니다.”라는 의견이 있었다.

본 연구에서 나타난 스쿠버 교육단체 관리·감독 기관 신설 관련하여 Liu & Oh(2015), Zhai & Oh(2016), Lee & Seo(2003), Kwon & Pyo(2015), Kwon & Bing(2015)은 스킨스쿠버를 담당하는 정부 내 부처 설치, 안전사고 전담관리기구 설치, 정책집행기구 및 평가 기관 설립 등을 통한 집행력 강화를 강조하여 본 연구를 지지하였다. 또한 스쿠버 동호인클럽 활성화 관련하여 Liu & Oh(2015), Zhai & Oh, (2016), Choi et al.(2016), Lee & Seo(2003)는 클럽의 조직화, 전문화, 경영능력 강화, 자립화, 동호회와의 적극적 관계, 아마추어 클럽 활성화, 동호인 조직 간 연계구축, 조직 활성화, 조직 관리제도 설립 등을 강조하여 본 연구 결과를 뒷받침하고 있었다.

본 연구에서는 동호인 클럽의 양적 성장(클럽 수, 동호인 수, 지역별 양성)을 강조하였다면, 기존 선행연구에서는 동호인 클럽의 질적 성장(조직화, 전문화, 자립화, 연계구축) 등을 강조하였다. 스킨스쿠버 교육단체를 관리·감독할 수 있는 국가기관 신설에서는 선행연구와 뜻을 같이 하였지만, 교육단체 간 협조와 교류강화, 그리고 스킨스쿠버 교육단체 설립은 본 연구결과를 통해 새롭게 제시되었다.

따라서 조직요인에서 스킨스쿠버가 활성화되기 위해서는 무엇보다도 동호인 조직의 양적 성장과 활성화가 기반이 되어야 하며, 정부조직 내 교육단체를 관리·감독할 수 있는 부서의 설립이 중요요인으로 도출되었다.

둘째, 시설/장비 하위요인은 해양다이빙 시설 확충(다이빙 전용선박 배치, 장비대여시설 확충, 여성전용공간 설치, 다이빙리조트 주변 환경미화, 다이빙 포인트 조성), 의료기관과의 연계 시스템 마련(감압챔버 구비된 병원과의 협력 시스템 구축, 전용선박과 리조트 내의 응급비상연락망 및 구조장비 확보 등), 실내다이빙 교육시설 확충(수심 5m 이상 다이빙 풀 조성), 스쿠버 장비 개선(노후 렌탈 장비개선, 장비 기술개발 및 경량화 추진 등)순으로 나타났다. 연구 참여자의 개별적 의견으로는 “장비개선이나 해양시설의 확충보다 안전한 교육을 위해 실내교육시설들과 의료시설들의 확충이 필요하다고 생각한다.”라는 의견과 “시설 및 장비는 필수불가결한 목록으로 최고의 접근성을 가지고 있기 때문에 적극적 개선이 필요하다고 생각합니다.”라는 의견, 그리고 “다이빙 시설 확충도 중요하지만 기존시설에 대한 보수가 더 중요하다고 생각됨”의 의견이 있었다.

선행연구자들은 크게 시설(확충, 서비스 질 개선, 보수)과 장비(개발, 보급, 노후장비 개선)를 강조하였다. 구체적으로 시설 관련 선행연구는 다음과 같다. Choi et al.(2016), Ju & Jung(2011), Liu & Oh(2015), Zhai & Oh, (2016), Jung(2016), Jung(2012), Noh & Kim(2014), Choi et al.(2016), Hong et al.(2012), Kim & Oh(1999), Kim(2004), Lee & Hong(2013), Choi(2008)의 연구에서 체육시설 보급을 위한 정부지원 확대, 체육시설 확충, 개방, 기반시설 정비, 실내 다이빙 전용풀장(해수용)설치, 사후관리 방안 마련, 활동 공간 조성(다이빙 포인트), 주변 편의시설 확충, 열악한 탈의실 및 샤워시설 정비, 서비스 품질(주 시설, 부대시설) 개선 등으로 본 연구를 지지하고 있었으며, 특히, Kim, Oh(1999)와 Kim(2004)은 종합해양레저타운 건설이라는 구체적 명칭을 지칭하여 강조하기도 하였다.

장비 관련해서는 Oh & Kang(2011), Choi et al.(2016), Jung(2012), Kim & Oh(1999), Kim(2004), Kwon & Pyo(2015), Mun et al.(2011)은 장비의 국산화 추진, 산학협력을 통한 국산 다이빙 용품 개발

및 보급, 용품의 품질개선과 보급, 장비용품의 표준화, 장비와 용품에 대한 세제 혜택, 노후장비 개선, 주기적 장비 안전 점검 실시 등을 강조하였다. 이밖에 시설/장비 관련하여 Kwon & Pyo(2015)는 다이빙 리조트 주변 감압챔버 설치, 육상시뮬레이터 개발 등을 강조하였다.

기존의 선행연구는 새로운 시설 개발이라는 결론을 도출하였지만, 본 연구는 새로운 시설 개발과 더불어 기존 시설 보수 및 주변 환경관리·개발이 필요하다는 결론을 도출하였다. 또한, 기존 선행연구들이 다이빙을 즐기 기 위한 시설 측면을 강조하였다면, 본 연구는 안전을 전제로 한 스킨스쿠버 활동을 위한 응급 의료시설 부분에 대한 접근이 제기되었다.

따라서 시설요인에서는 시설의 양적 확충과 질적 개선이 요구된다 할 수 있으며, 의료기관과의 유기적 협조 체제를 통해 안전에 기반을 둔 시설확보가 중요하다 할 수 있겠다. 장비요인에서는 노후장비개선, 장비의 경량화가 중요하며, 이를 위해 장비의 주기적 안전점검을 받도록 제도적 장치를 마련하여 장비불량으로 인한 사고를 미연에 방지하도록 해야 할 것이다.

셋째, 지도자 하위요인은 지도자 인성교육 및 검증을 통한 강사 배출, 전문교육기관 지도자 배출 시스템 투명화, 지도자 처우개선(지적재산권 보장, 복지, 사고 시 강사보호 등)순으로 나타났다. 연구 참여자의 개별적 의견으로는 “지도자의 활동 범위는 매우 중요하다고 생각합니다.”의 의견과 “안전을 위해 전문성을 갖춘 지도자가 필요한데, 현 실정은 돈만 내면 자격을 받을 수 있는 협회가 대부분이다.”라는 의견이 있었다.

지도자 관련 선행연구로는 Liu & Oh(2015), Zhai & Oh, (2016), Park & Han(2015), Jung(2012), Kwon & Pyo(2015), Choi et al.(2016), Lee & Seo(2003)는 엄격한 강사자격 평가, 지도자 육성 시스템 정비, 육성제도 개선, 전문인력 양성, 지도자 양성의 제도화를 강조하여 본 연구를 일부 지지하였다. 이밖에, Seok(2004)은 지도자의 경력과 지도효율성에 따라 참여자간에 신뢰가 형성됨을 강조하여 지도자의 경력과 지도효율성을 강조하였다. Park(2007)은 강사양성의 투명성과 자격증 발급 부조리 발생 시 강사 제재 등을 강조하여 본 연구를 뒷받침하였다. Mun et al.(2011)은 직원 및 스텝을 대상으로 서비스 교육을 필히 시켜야 함을

강조하였다. Kim(2004)은 인격이나 소양 등의 재교육을 강조하여 본 연구를 지지하였다.

기존의 선행연구는 지도자 양성프로그램의 개선과 지도자 양성에 있어 양적 성장이 필요하다고 제시하였으나, 본 연구를 통해서 지도자 양성에 있어 질적 성장(인성함양, 인성검증, 처우개선, 복지개선) 측면이 강조되었다.

따라서 지도자 요인에서는 지도자의 인성교육 및 인성검증, 비용에 대한 부조리 예방을 통해 스쿠버 교육의 질적 하락을 방지하고, 엄격한 지도자 자격 배출 시스템을 통해 실력이 검증된 지도자를 배출하여 스쿠버 교육의 질적 향상을 도모해야 한다는 것이다. 마지막으로 사회적으로는 전문직으로서 인성과 법·제도적 장치의 보호아래 복지가 보장된 지도자의 처우개선이 시급한 요인으로 나타났다.

넷째, 프로그램 하위요인은 안전교육 프로그램, 환경교육/전문인력 양성 프로그램, 다양한 프로그램 개발(주변 관광 상품 및 타 해양스포츠와 연계), 보험상품 개발 순으로 나타났다. 연구 참여자의 개별적 의견으로는 “보험부분에서 스쿠버 보험을 가입해도 종신보험에 문제가 생기지 않는지 의문을 갖게 되는 것이 현 실정인데, 이러한 문제없이 가입할 수 있는 보험이 있다면 좋을 것 같다.”라는 의견이 있었다.

선행연구에서는 Oh & Kang(2011), Liu & Oh(2015), Zhai & Oh(2016), Park & Han(2015), Jung(2012), Mun et al.(2011)은 다양한 프로그램 개발 및 보급을 강조하여 본 연구를 지지하였으며, 특히 Noh & Kim(2014)은 부가적 관광자원(인프라)확보와 스포츠 이벤트 콘텐츠 개발을 강조하여 본 연구를 뒷받침하였다. Park(2007)은 초급과정부터 보수적인 매뉴얼을 도입해야하고 Kwon & Pyo(2015)와 Lim & Cho(2009a, 2009b)는 국내 환경에 맞는 교육과정(교육매뉴얼)개발을 강조하였다. 또한, Park & Han(2015), Lee & Lee(2014), Park et al.(2015), Kwon & Pyo(2015)는 안전교육 프로그램의 중요성을 강조하여 본 연구를 지지하였다. Noh & Kim(2014), Kwon & Pyo(2015), Kim & Oh(1999)는 환경(윤리)교육을 강조하였으며, 특히 Kim(2004)은 환경보호를 위해 각 포인트마다 휴식년제 도입을 제기하여 본 연구를 일부 뒷받침하였다.

기존의 선행연구는 다양한 프로그램, 국내에 맞는 교육과정, 안전교육, 환경교육 등을 강조하였다면, 본 연구를 통해서 사고를 예방하고 대처하는 구체적 교육과 실제 적용이 가능한 보험상품개발 측면까지 제시되었다.

따라서 프로그램 요인에서는 안전교육이 무엇보다 중요하며, 안전교육 시 사고예방과 사고대처에 대한 교육이 강조되어야 할 것이다. 다음으로는 환경교육을 통해 다이버의 불법채집과 어촌계 간의 마찰을 방지하고 다양한 프로그램 개발을 통해 보다 다양한 참여자의 욕구를 만족할 수 있도록 해야 할 것이다. 마지막으로, 실제 사고에 대응(보상) 가능한 다이빙 전용 보험상품 개발을 통해 안전이 전제된 다이빙 문화 확산에 도움이 될 것이라 판단된다.

다섯째, 홍보 하위요인은 다이빙 인식 변화 유도(가격, 안전, 그린스포츠 등), 다이빙 관련 행사 확대(다이빙 관련 시합 및 행사 확대 등), 홍보시스템 구축(홍보매체의 다양화, 국내·외 다이빙 전용 사이트 구축-다양한 언어 제공 등)순으로 나타났다.

홍보 관련 선행연구 Lee & Suk(2014), Choi et al.(2016), Zhai & Oh(2016), Park & Han(2015), Jung(2016), Kim & Oh(1999), Lee & Seo(2003)은 홍보활동의 강화를 강조하며, 홈페이지 개설을 통한 홍보, 지역사회 내 홍보, 사이버 공간을 이용한 홍보 등 홍보 경로의 다양화를 강조하였다. 또한 홍보 측면에서 인식의 전환으로 스킨스쿠버에 대한 이미지 개선, 인식 개선 등을 강조하여 본 연구를 뒷받침하였다.

기존의 선행연구는 양적 성장을 위한 홍보시스템 구축이 활성화를 위한 요인이었다면, 본 연구에서는 스킨스쿠버 인식 변화를 위한 그린스포츠 이미지 구축 및 다이빙 가격 정찰제 필요성이 제시되었으며, 추가적으로 홍보매체의 다양화(sns, 스마트폰, 어플리케이션 활용 등) 방안이 제기되었다.

따라서 홍보 요인에서는 다이빙 인식 변화를 위해 다이빙 교육비용 가격 정찰제, 투명화, 안전화, 그린스포츠를 강조해야 하며, 다이빙 관련 이벤트를 기획, 집행해야 할 것이다. 마지막으로, 홍보매체의 다양화를 위해 스마트폰 어플리케이션과 SNS를 활용한 홍보시스템 구축, 그리고 다양한 다이빙 정보를 제공할 수 있는 전용 사이트 구축이 필요하다고 할 수 있겠다.

여섯째, 정책 하위요인은 행정부처 간 협조체계 구축(정부-리조트-지역어촌계), 법·제도 개선(스킨스쿠버 관련법 개선-수상레저안전법, 체육시설설치이용에 관한 법률, 어항법, 수상법 등, 다이빙 전용 활동 구역 마련, 다이빙 장비 가격 정찰제 구축 및 주기적 안전점검 실시 제도 구축, 다이빙 교육비 정찰제 도입 등) 순으로 나타났다. 연구 참여자의 개별적 의견으로는 “다이빙투어의 운영방식에 있어, 숙식과 다이빙 진행 모든 부분에 대해 요금을 한 번에 결제 받는 것이 보통인데, 세금문제에서는 그렇게 받아 지출하는 모든 금액에 대해서도 수익으로 본다는 것이 문제점이다.”의 의견이 있었다.

선행연구에서 Kwon & Pyo(2015), Choi et al.(2016), Lim & Cho(2009a, 2009b), Jin et al.(2007), Lee & Seo(2003), Kim & Oh(2004)는 법규, 제도개선, 통합적 법률, 안전 인프라에 대한 법적/제도적 장치 개발, 수상레저안전법, 낚시어선법, 레저스포츠진흥기본법 개선, 정부기관의 유기적인 협조체계 구축을 위한 제도적 마련, 법적/제도적 차원의 개선, 이동수단 개선제도 마련 등에 대해 강조하였다. Lee & Hong(2013), Kwon & Pyo(2015), Kwon & Bing(2015)은 다이빙 전용 보험 상품 개발에 대해 강조하여 본 연구를 뒷받침하였다. Kwon & Pyo(2015), Kwon & Bing(2015), Lee & Seo(2003), Hong et al.(2012)은 다이빙 안전테이블 개발, 비상시 인명구조 시스템 구축, 안전관리의 제도적 보완, 이용자 안전확보를 위한 해양레저안전 매뉴얼 구축 등을 강조하여 일부 본 연구를 지지하였다. 또한, Noh & Kim(2014), Park(2012), Lee & Hong(2013)은 지역주민의 공감대 형성을 위해 이슈적으로 리조트조성 반대, 어촌계 권리 및 이익요구, 조업방해가 있으며, 목표적으로 다이버에게 수중 보호의식 계몽, 폐기물수거(봉사활동)를 설정하였다. 이밖에 Lee & Seo(2003)는 사고에 대한 기초통계조사가 이루어져야 함을 강조하였으며, Park & Han(2015)은 세금감면제도 도입을 강조하였다.

기존의 연구에서는 법·제도 개선, 지역주민과의 마찰 해소 등을 강조하였다면, 본 연구에서는 법·제도 정비, 새로운 다이빙 전용 법 추진 등이 필요하다는 의견이 제시되었다. 또한, 지역주민과 다이빙리조트 간의 2채널이 아닌, 정부-다이빙리조트-어촌계의 3채널의 완만한

협조체제가 강조되었다.

따라서 정책요인에서는 정부 - 다이빙리조트 - 어촌계 간 누구도 손해를 보지 않는 윈윈한 협의와 정책적 합의를 통해 법과 제도의 개선이 이루어져야 할 것이다. 구체적으로, 장기간 동안 광의적 부분과 협의적 부분, 세부조율까지 생각해야 하며, 문화체육관광부, 해양수산부 등의 거버넌스 체계가 전제되어야 한다. 구체적으로 채집 및 사냥 금지, 주변 환경 청결관리, 수중 봉사 활동을 통한 수중환경 개선 등이 요구됨을 강조하였으며, 특히, 이해당사자(다이버, 지역주민, 사업자, 공무원 등) 간에 협력마인드 구축, 교육단체와 스쿠버 리조트 간 협력모델을 구축하여야 하며, 이를 위해 다이빙 리조트와 어촌계 간 지역적 차이를 고려한 탄력 있는 법과 제도가 마련되어야 할 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 효과적인 스킨스쿠버 활성화 요인을 도출하는데 협의의 목적이 있으며, 스킨스쿠버 관련 연구범위를 확장시키는 기초자료 제공에 광의의 목적이 있다. 본 연구의 목적을 달성하기 위하여 델파이 방법을 활용하였으며, 조사결과를 분석하기 위해 전문가 회의를 거쳐 요인을 범주화하였다. 2차와 3차 델파이조사를 통해 수집된 설문자료는 SPSS win ver. 22.0과 Microsoft Office Excel 2013을 활용하여 평균, 표준편차, 중앙값, 변이계수를 산출하였다. 구체적인 결론은 아래와 같다.

첫째, 조직 하위요인은 동호인, 대학동아리 클럽 육성이 매우 중요하게 나왔으며, 국민안전처, 해양수산부 등과의 협조체제, 타 교육단체 간 협조 및 교류 강화, 스킨스쿠버 교육단체 관리·감독 기관 신설, 스킨스쿠버 교육단체 설립 순으로 나타났다.

둘째, 시설/장비 하위요인은 해양다이빙 시설 확충(다이빙 전용선박 배치, 장비대여시설 확충, 여성전용공간 설치, 다이빙리조트 주변 환경미화, 다이빙 포인트 조성), 의료기관과의 연계 시스템 마련(감압챔버 구비된 병원과의 협력 시스템 구축, 전용선박과 리조트 내의 응급비상연락망 및 구조장비 확보 등), 실내다이빙 교육시설 확충(수심 5m 이상 다이빙 풀 조성), 스쿠버 장비 개

선(노후 렌탈 장비개선, 장비 기술개발 및 경량화 추진 등)순으로 나타났다.

셋째, 지도자 하위요인은 지도자 인성교육 및 검증을 통한 강사 배출, 전문교육기관 지도자 배출 시스템 투명화, 지도자 처우개선(지적재산권 보장, 복지, 사고 시 강사보호 등)순으로 나타났다.

넷째, 프로그램 하위요인은 안전교육 프로그램, 환경교육/전문인력 양성 프로그램, 다양한 프로그램 개발(주변 관광 상품 및 타 해양스포츠와 연계), 보험상품 개발 순으로 나타났다.

다섯째, 홍보 하위요인은 다이빙 인식 변화 유도(가격, 안전, 그린스포츠 등), 다이빙 관련 행사 확대(다이빙 관련 시합 및 행사 확대 등), 홍보시스템 구축(홍보매체의 다양화, 국내·외 다이빙 전용 사이트 구축-다양한 언어 제공 등)순으로 나타났다.

여섯째, 정책 하위요인은 행정부처 간 협조체제 구축(정부-리조트-지역어촌계), 법·제도 개선(스킨스쿠버 관련법 개선-수상레저안전법, 체육시설설치이용에 관한 법률, 어항법, 수상법 등, 다이빙 전용 활동 구역 마련, 다이빙 장비 가격 정찰제 구축 및 주기적 안전점검 실시 제도 구축, 다이빙 교육비 정찰제 도입 등) 순으로 나타났다.

본 연구와 유사한 연구를 진행하고자 하는 후속 연구자들과 향후 지속해서 연구되어야 할 부분에 대하여 다음과 같이 연구 방향을 제안하고자 한다.

첫째, 본 연구방법은 델파이기법을 사용하였다. 이에 델파이기법의 한계인 조사 중 여러 가지 이유로 탈락하거나 회신이 누락될 수 있는 점, 연구자가 참여자가 생각하는 문제에 대해 확실한 속뜻을 알기 어렵다는 점, 그리고 연구자와 참여자간 의사소통이 어려운 점을 보완하기 위해 심층면담(인터뷰) 방법을 사용한 연구가 수행되어야 할 것이다.

둘째, 본 연구에서 제시된 활성화 요인들을 실제 적용 가능하도록 조직, 시설, 지도자, 프로그램, 홍보, 정책 관련하여 구체화 시킬 수 있는 각각의 세부연구가 이루어져야 할 것이다.

셋째, 본 연구는 국내 스킨스쿠버 환경을 배경으로 진행되었다. 이에 후속 연구에서는 국내와 국외 스킨스쿠버 활성화 요인을 비교하여 한국형 스킨스쿠버 활성화를

위한 기초자료 제공이 목적인 연구가 수행되어야 할 것이라 사료된다.

참고문헌

- Choi, J. D. (2008). Relationship among the quality of service, customer satisfaction, revisit intention and word-of-mouth intention in scuba diving facilities. *Korean Journal of Sport Management*, 13(4), 31-42.
- Choi, J. S., Kang, M. S., & Kim, S. H. (2016). Using the delphi method and AHP vitalization of dronesport. *The Korea Journal of Sports*, 14(3), 361-370.
- Choi, Y. M., Lim, H. M., & Lee, S. I. (2016). Assessment of delphi method's invigorative effect on recreational baseball leagues. *Journal of Sports and Liesure Studies*, 66, 23-37.
- Hong, H. C., Hwang, J. Y., & Cho, K. J. (2015). A study on actual condition of diving safety before scuba diving and during scuba diving according to scuba diver's characteristics. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 16(2), 1216-1226.
- Hong, J. W., Lee, J. H., & Ahn, Y. S. (2012). A study on policy measures to facilitate marine leisure activities. *Korea Maritime Institute*, 1-221.
- Hwankyung Ilbo. (2017. 05. 29). <http://www.hkbs.co.kr>
- Ji, B. K., & Kang, H. M. (2008). The relationship between the behavior of tour destination decision, environment image and scuba diving participant. *Korean Journal of Sociology of Sports*, 21(3), 539-551.
- Jin, H. K., Yoon, Y. J., & Jung, E. J. (2007). The review and effective Legal improvement of skin scuba diving. *The Korean Association of Sports Law*, 10(4), 331-350.
- Joo, S. B., & Jeong, C. K. (2011). Predicting future development of old people's Leisure sports by utilizing Delphi analysis. *Journal of Leisure and Recreation Studies*, 35(1), 29-40.
- Jung, C. H., Lee, C. W., Kim, J. M., & Kang, S. Y. (2006). A study on the characteristics of diving accident based on the reports of diving casualties. *Journal of Korean Navigation and Port Research*, 30(1), 29-33.
- Jung, K. H. (2012). Analysis on the order of priority of invigoration factors in the Sport for All through AHP method. *Korean Journal of Sport Management*, 17(1), 125-134.
- Jung, K. K. (2016). Study about the priority order of revitalization factors in U-League through AHP method. *The Korea Journal of Sports Science*, 25(1), 817-828.
- Kang, W. S., & Oh, K. R. (2015). Effect of participation motive in scuba diving on selection attribute and happiness. *The Korean Journal of Sport Coaching*, 1(1), 11-19.
- Kim, J. S., & Park, B. K. (2008). Process of becoming a mania in scuba diving participant. *Korean Journal of Sociology of Sports*, 21(2), 267-283.
- Kim, K. Y., & Oh, K. H. (1999). The plan of activating skin scuba. *Journal of Leisure and Recreation Studies*, 17, 5-17.
- Kim, M. M., & Lee, J. Y. (2010). The effects of skin scuba participation motive on life satisfaction and well-being perception. *The Korea Journal of Sports Science*, 19(2), 289-298.
- Kim, S. M. (2004). The plan of activating skin scuba. *Journal of the Cheju Tourism College Korea*, 10, 215-228.
- Korean Coast Guard. (2014). <http://www.kcg.go.kr>
- Korean Sports & Olympic Committee. (2016). <http://www.sports.or.kr>
- KSPO, Sports Leader Institute. (2016). <http://www.insports.or.kr>
- Kwon, Y. T. (2013). *The development process and future prospects of sport for all in response to changes in the social environment*. Unpublished Ph. D. dissertation. Korea University.
- Kwon, Y. T., & Bing, W. C. (2015). Study on leisure marine activity safety management and safety measures proposed. *The Korea Journal of Sports Science*, 24(6), 173-185.
- Kwon, Y. T., & Pyo, H. K. (2015). A study on the safety measures proposed by diving accident type analysis. *The Korea Journal of Sports Science*, 24(2), 135-148.
- Lee, E. S., & Lee, J. Y. (2002). The effects of flow experience on perceived freedom and physical self-efficacy in skin-scuba diving. *Korean Journal of Sociology of Sports*, 15(2), 337-348.
- Lee, H. C., & Lee, M. L. (2014). Knowledge and education levels regarding the basic life support among scuba divers. *The Korean Journal of Emergency Medical Service*, 18(2), 45-58.
- Lee, J. H., & Hong, J. W. (2013). A study on improvement of safety system for skin scuba activation. *The Korean*

- Society of Marine Environment & Safety*, 35-37.
- Lee, J. H., & Suk, M. K. (2014). The plan of Korea College Golf Federation for revitalization. *Korean Journal of Sport Management*, 19(1), 41-60.
- Lee, J. M., Han, J. W., & Kim, T. H. (2015). The relationships among lifestyle, leisure flow, and leisure satisfaction of skin scuba participants. *The Korea Journal of Sports Science*, 24(1), 793-807.
- Lee, J. H., Kim, J. W., & Park, Y. B. (2010). Relation among participation motive, sports immersion and participation satisfaction of skin scuba participants. *Journal of Leisure and Recreation Studies*, 34(3), 115-126.
- Lee, S. H., & Kim, W. Y. (2016). The effect of empirical value of skin scuba diving participants on the emotional response and behavioral responses. *Journal of Digital Convergence*, 14(7), 497-506.
- Lee, Y. S., & Seo, H. J. (2003). A study of policy plan for the activation of water sports. *Korean Journal of Sports Science*, 14(4), 97-110.
- Lim, J. H., & Cho, D. H. (2009a). A legal study on the skin scuba diving. *The Korean Society of Marine Environment & Safety*, 15(2), 143-149.
- Lim, J. H., & Cho, D. H. (2009b). A study on the institutional status of skin scuba diving as a marine leisure activity. *The Korean Society of Marine Environment & Safety*, 63-68.
- Liu, Oh(2015). An application of delphi and analytic hierarchy process method to research on activation project for elderly sports in China. *The Journal of Korean Society of Sport Policy*, 13(1), 61-75.
- Ministry of Culture, Sports and Tourism. (2016a). *2015 Sport industry White Paper*. Ministry of Culture, Sports and Tourism.
- Ministry of Culture, Sports and Tourism. (2016b). *2015 Sport White Paper*. Ministry of Culture, Sports and Tourism.
- Ministry of Public Safety and Security. (2017). <http://www.mpss.go.kr>
- Mun, Y. J., Kang, E. S., & Kang, J. H. (2011). The effects of the experience scuba diver's participating motivation on participation satisfaction and re-participation intention. *The Korea Journal of Sports Science*, 20(1), 245-258.
- Noh, Y. K., & Kim, M. S. (2014). A study on sports tourism through delphi methods. *Journal of Sports and Liesure Studies*, 58, 241-252.
- Noh, S. Y. (2006). *Delphi Technique*. Korea Research Institute for Human Settlements.
- Oh, K. H., & Kang, K. H. (2011). Effective and successful revitalize plans using delphi method for winter sports: youth ice hockey sports club. *The Korea Journal of Physical Education*, 50(6), 61-73.
- Park, B. S., & Han, M. H. (2015). Using the delphi method and AHP motorsport activation policy development. *Korean Journal of Sport Management*, 20(5), 57-74.
- Park, H. C., Hwang, J. Y., & Cho, K. J. (2015). A study on actual condition of diving safety before scuba diving and during scuba diving according to scuba diver's characteristics. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 16(2), 1216-1226.
- Park, M. G., & Kim, K. H. (2002). Consumer satisfaction and participating types in skin-scuba. *Journal of Leisure and Recreation Studies*, 22, 127-139.
- Park, S. K. (2007). A study on the improvements of scuba diving for safety activities. *Journal of Leisure and Recreation Studies*, 31(2), 65-77.
- Park, S. S. (2012). Delphi analysis on a scuba diving resort operations and regional linkages. *The Korea Journal of Sports Science*, 21(6), 33-48.
- Roh, J. H. (2013). The study of structural relationship model among choice attitude, perception of risk, and revisitation intention. *The Korea Journal of Sports Science*, 22(4), 361-380.
- Seok, H. K. (2004). The relationship between trust of instructor and coaching effectiveness in skin-scuba diver. *The Korea Journal of Sports*, 2(2), 221-228.
- Wee, S. S., & Kwon, Y. T. (2010). *Introduction to Sport and Leisure Studies*. Seoul : Deakyeung books.
- Yonhapnews. (2017. 05. 26). <http://www.yonhapnews.co.kr>
- Zhai, Oh. (2016). An application of delphi and fuzzy analytical hierarchy process to research on activation project for disabled sports in China. *The Journal of Korean Society of Sport Policy*, 14(3), 193-210.

델파이 기법을 이용한 스킨스쿠버 활성화 요인 도출 연구

권연택(고려대학교), 여경아(경기대학교)

【목적】 본 연구는 효과적인 스킨스쿠버 활성화 요인을 도출하는데 협의의 목적이 있으며, 스킨스쿠버 관련 연구범위를 확장시키는 기초자료 제공에 광의의 목적이 있다. **【방법】** 델파이 방법을 활용하였으며, 조사결과를 분석하기 위해 전문가 회의를 거쳐 요인을 범주화하였다. 2차와 3차 델파이조사를 통해 수집된 설문자료는 SPSS win ver. 22.0과 Microsoft Office Excel 2013을 활용하여 평균, 표준편차, 중앙값, 변이계수를 산출하였다. **【결론】** 구체적인 결론은 아래와 같다.

첫째, 조직 하위요인은 동호인, 대학동아리 클럽 육성이 매우 중요하게 나왔으며, 국민안전처, 해양수산부 등과의 협조체제, 타 교육단체 간 협조 및 교류 강화, 스킨스쿠버 교육단체 관리·감독 기관 신설, 스킨스쿠버 교육단체 설립 순으로 나타났다.

둘째, 시설/장비 하위요인은 해양다이빙 시설 확충(다이빙 전용선박 배치, 장비대여시설 확충, 여성전용공간 설치, 다이빙리조트 주변 환경미화, 다이빙 포인트 조성), 의료기관과의 연계 시스템 마련(감압챔버 구비된 병원과의 협력 시스템 구축, 전용선박과 리조트 내의 응급비상연락망 및 구조장비 확보 등), 실내다이빙 교육 시설 확충(수심 5m 이상 다이빙 풀 조성), 스쿠버 장비 개선(노후 렌탈 장비개선, 장비 기술개발 및 경량화 추진 등)순으로 나타났다.

셋째, 지도자 하위요인은 지도자 인성교육 및 검증을 통한 강사 배출, 전문교육기관 지도자 배출 시스템 투명화, 지도자 처우개선(지적재산권 보장, 복지, 사고 시 강사보호 등)순으로 나타났다.

넷째, 프로그램 하위요인은 안전교육 프로그램, 환경교육/전문인력 양성 프로그램, 다양한 프로그램 개발(주변 관광 상품 및 타 해양스포츠와 연계), 보험상품 개발 순으로 나타났다.

다섯째, 홍보 하위요인은 다이빙 인식 변화 유도(가격, 안전, 그린스포츠 등), 다이빙 관련 행사 확대(다이빙 관련 시합 및 행사 확대 등), 홍보시스템 구축(홍보매체의 다양화, 국내·외 다이빙 전용 사이트 구축-다양한 언어 제공 등)순으로 나타났다.

여섯째, 정책 하위요인은 행정부처 간 협조체제 구축(정부-리조트-지역어촌계), 법·제도 개선(스킨스쿠버 관련법 개선-수상레저안전법, 체육시설설치이용에 관한 법률, 어항법, 수상법 등, 다이빙 전용 활동 구역 마련, 다이빙 장비 가격 정찰제 구축 및 주기적 안전점검 실시제도 구축, 다이빙 교육비 정찰제 도입 등) 순으로 나타났다.

주요어: 스킨스쿠버, Delphi, 활성화 요인