

국내의 해양스포츠 연구동향에 대한 내용분석

양명환* · 오영택 제주대학교

A Review on the Research Trends of Marine Sports in Korea

Yang, Myung Hwan · Oh, Young Taek *Jeju National University*

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate research trends of marine sports in Korea using content analysis. This study analyzed 256 articles published in journal from 2000 to 2011. Articles were split into three groups for period division, 2000-2004, 2005-2008, 2009-2011 and classified to research author, areas, subject, research type, level of academic articles, sampling method, data analysis method. The major results were as follows. First, the number of articles and the average number of authors have increased over time. Second, sport psychology was the most popular research areas, descriptive research was the most popular research type, followed by analytic research. Third, analysis of articles' thema indicated that the most popular topics was policy and improvement of marine sports promotion, followed by cognition, affection and motivation, sport tourism. Fourth, result of sampling method indicated that convenient sampling technique was the most frequently used method, followed by purposive sampling, stratified cluster sampling. Fifth, result of data analysis method showed that multiple regression analysis was the most frequently used method, followed by reliability test, factor analysis, frequency analysis, analysis of variance.

논문정보

논문투고 : 2011. 07. 30.
논문수정 : 2011. 08. 12.
게재확정 : 2011. 08. 18.

Key words :

marine sports
research trends
content analysis

* E-mail : yangmh@jejunu.ac.kr

1. 서론

해양스포츠와 같은 자연친화적인 생태스포츠는 현대성의 맥락에서 그 동안 객관화되고 종속되어져 온 자연과의 조화와 협응을 필요로 한다. 더욱이 자연친화적인 해양스포츠는 고도로 조직화되고 상업화된 현대 엘리트 스포츠에 대한 반발로부터 태동한 스포츠이기 때문에 자연환경에 대한 인식 전환을 비롯하여 자연과 인간 간에 대립이 없는 자유롭고 조화로운 인화관계를 유지할 필요성이 대두됨에 따라 계속 발전하고 있다(임변장, 2006; 지삼업, 2008).

해양스포츠(marine sports)란 바다, 강, 호수에서 동력, 무동력, 피견인 등의 각종 장비를 이용하여 이루어지는 경쟁적, 취미적 또는 체계적, 비체계적인 스포츠형 해양스포츠, 레저형 해양스포츠, 학교 체육으로서의 해양스포츠, 해양 레크리에이션 활동 등을 포괄, 함의하는 광의적 개념으로서 이 분야를 총칭하는 보통명사이다(지삼업, 2006). 본 연구에서도 이 정의에 따라서 바다, 강, 또는 호수에서 이루어지는 동력 또는 무동력의 제반 수중, 수상 스포츠들을 일컫는 개념으로 규정하고자 한다.

최근 해양스포츠는 지속발전 가능한 청정 고부가가치 스포츠 산업으로서 각광을 받고 있으며, 해양스포츠는 스포츠산업화 기능과 생태 체험관광의 기능 그리고 국민들의 여가선용과 지역경제의 파급효과 등의 다양한 기능(차성기, 2007)이 입증되면서 정부부처에서도 해양관광·레저활성화 방안을 마련하여 미래 해양의 시대를 대비하고 있다.

3면이 바다로 천혜의 해양관광 자원을 갖고 있는 우리나라도 해양관광이 활성화될 것에 대비하여 해양관광 활성화를 국정과제로 선정하고, 전국 연안 지역을 10여개의 해양관광개발권으로 지정하는

종합적인 대책이 구체화되고 있다.

국토해양부(2010)의 보도자료에 따르면, 주5일 근무제 시행과 교통의 접근성 개선 등으로 수요가 크게 늘어나고 있는 해양관광·레저 분야를 적극 육성하기 위해 인프라를 확충하고 다양한 관광프로그램을 적극적으로 개발하여 해양관광·레저를 활성화할 계획이다. 특히, 수변지역을 활용한 수상레저·스포츠 및 관광을 활성화하여야 하는데, 윈드서핑, 수상스키와 같은 무동력 수상레저·스포츠를 도시 근교에서도 쉽게 배우고 즐길 수 있는 기반을 마련하고 스킨 및 스쿠버다이빙 교육 편의시설 조성을 지원함으로써 해외 다이빙여행 수요를 국내로 흡수하는 한편, 요트와 같은 선진국형 해양레저스포츠 육성을 위해 마리나 항만 개발도 적극적으로 추진할 계획을 수립하고 있다.

특히 국토해양부(2010)에서는 최근 블루오션으로 부상하고 있는 동북아 크루즈시장 수요에 대응하기 위해 2020년까지 부산, 인천 등 6개 항만에 크루즈 전용부두도 개발할 계획이며, 국제 크루즈선의 국내기항 확대를 위한 선상 출입국심사 서비스, 기항지 전통문화 체험프로그램 개발을 관계부처와 함께 추진하고 있다. 아울러, 우리 국적선사의 크루즈산업 참여를 촉진하기 위한 '크루즈산업 발전방안'도 마련하고 있다.

또한 다양한 관광 프로그램을 개발하여 새로운 해양관광 수요를 창출하는 방안을 모색하는 일도 중요하다. 갯벌생태 안내시설을 설치하고 폐 염전과 폐 양식장 등 훼손된 갯벌을 복원하는 등 환경보호와 학습기능이 연계된 갯벌 생태체험 관광을 활성화하는 것도 일 방법이다. 백령도~울릉도(독도)를 잇는 해양영토탐방 프로그램을 개발하는 한편, 아름다운 해안 도보 여행길을 선정하여 자연친화적 도보관광 수요에 부응하고 연안지역 경제 활성화를 도모하는 방안도 적극적으로 모색되어야 할

것이다. 특히, 국토해양부의 해양관광레저 활성화 방안에 따르면, '해안누리길'로 명명된 도보 여행길은 바다를 바라보며 걸을 수 있는 11개 시·도의 52개(505km) 노선이 최종 선정되었으며, 지역축제와 연계하여 공동으로 홍보하고 이야기가 있는 걷기여행 상품으로 개발할 계획이다. 아울러 해양관광레저산업의 저변확대를 위해 전국해양스포츠제전을 확대 발전시키고, 해양레저스포츠 강습 프로그램과 해양소년단연맹 활동 지원을 확대하는 등 미래 해양시대의 주역이 될 청소년의 해양교육을 강화할 계획이다.

이처럼 해양스포츠가 국가 또는 지역발전의 촉매제로 인지되고 권장되고 있는 시점에서 국민들은 다양한 해양스포츠·관광을 통하여 생활의 질을 개선하는 통로가 되기를 기대하고 있다. 그러나 해양스포츠 발전과정에 있어서 정부 부처간 또는 지방정부간에 경쟁적으로 기본시설 개발과 확충계획을 수립하겠다는 하드웨어적인 차원의 움직임은 활발하나 부가가치를 높이는 소프트웨어의 개발에는 체계적인 지원과 투자가 이루어지지 않고 있다는 우려의 목소리가 높아지고 있다. 이러한 시점에서 해양스포츠가 학문적 분야로 그 정체성을 확립하고 이론적, 실제적인 정보를 제공할 수 있는 노력이 필요한 시기이다(차성기, 2007).

국내의 해양스포츠에 대한 연구는 1990년 초반까지는 매우 미흡한 수준이었고, 학술지에 게재된 경우는 거의 없었으며, 대부분의 연구물들이 사변적인 주장이나 구체적인 현실자료에 입각하지 못하고 추상적인 관념과 표상에 치우치는 관념적, 추상적 분석이 주를 이루었다고 평가할 수 있다. 2003년도에 학술잡지에 연구물이 게재되기 시작하였다. 김영주와 이수호(2003)가 '해양리조트개발에 관한 연구'라는 논문이 한국관광레저학회지에 처음 게재되었다고 볼 수 있다. 이 연구에서는 문헌분석과 통

계연보 등을 통하여 관광동향과 예측을 하고 있다. 한승희와 구창모(1994)가 한국청소년연구에 '수상훈련활동'이라는 연구보고 형식의 논문을 발표가 이어지고, 1996년에는 박수정과 원형중(1996)은 수상스포츠 종목에 따른 참여자의 참여 동기 및 만족도 논문을 발표하면서 사회심리적인 변인들 간의 관계 분석을 시도하였다. 그 후 1998년에 장애인을 위한 스쿠버다이빙(최승오, 1998)이라는 문헌고찰 논문을 비롯하여 3편이 논문이 게재되면서 해양스포츠에 대한 관심이 증가하였다고 볼 수 있다. 1999년에 윤이중, 배성완 및 윤기운(1999)은 전남지역 관광개발과 연계한 해양레저스포츠 활성화방안이라는 논문에서 문헌조사와 질문지를 이용한 실증분석기법을 통하여 해양레저스포츠의 활성화 방안을 구체적으로 제시하면서 본격적으로 연구 활동이 가속화된다. 그 후 2000년 이후부터는 꾸준히 관련 연구물들이 학술잡지에 게재되면서 학문적인 관심을 지속적으로 받게 되었다고 평가할 수 있다.

이러한 연구물에 대한 연구동향분석은 특정 학문분야의 발전을 전제로 한 반성적, 분석적, 미래지향적 연구로서 체육학 분야에서도 논문분석의 일 방법으로 활용되고 있다. 문헌자료의 내용분석법에서는 이론적 틀이 확고하고, 완벽에 가깝기 전에는 되도록 자료를 사전에 충분히 검토하여 귀납적으로 범주설정을 하는 것이 일반적이다. 특히 연구의 동향을 분석하기 위한 접근방식에는 귀납적 분석에 의한 경험적 방법과 논리적인 내용분석에 의한 개념적 방법이 있다. 본 연구에서는 경험적 분석 방법을 사용하는데, 연구자의 경험이나 사례들에 대하여 직접적으로 관찰하여 얻어진 데이터를 분석한 후 일반적인 논리 또는 결론을 추론하는 방법을 의미하며, 대표적인 예로서는 계량서지학적 방법들을 들 수 있다. 계량서지학 연구는 일반적으로 한 분야에서 생산된 여러 형태의 학술문헌에 대한 계량

적 분석을 통하여 도출된 객관적인 통계자료를 가지고 학자간의 문헌교류, 그 밖의 학문적 속성, 학문적 변화, 특정연구자들의 연구활동 등에 대해서 거시적으로 통찰하기 위하여 수행되거나 한 주제 분야의 학술문헌에 대한 통계분석 및 모형을 토대로 그 학문분야의 수명을 예측하는 데 이용되기도 한다(이세환, 2010).

그동안 이루어진 해양스포츠에 대한 연구동향 연구로서는 차성기(2007)의 학술지를 통해본 해양스포츠 연구동향과 과제라는 논문이 유일한 것으로 평가되고 있다. 차성기(2007)의 연구에서는 국내 학술지에 게재된 해양스포츠에 관련한 최근 5년간(2000-2005)의 선행 자료를 분석한 결과, 시대적 변화와 함께 해양스포츠가 주요 영역으로 자리매김하면서 체계적인 연구가 이루어지고 있으나 게재논문의 양적, 질적 내용은 아직까지는 부족한 실정이라고 보고하였다. 또한 주제영역에서는 해양스포츠 활성화를 위한 정책과 개선방안 등이 31.0%, 참여자들의 태도나 인식, 27.6%, 관광과 이벤트 관련 자료 20.7%의 순으로 나타났고, 문헌연구, 조사연구의 비중이 높게 나타났으며, 자료 분석 방법은 ANOVA, 빈도분석, t 검증, 기술통계 순으로 사용한 것으로 보고하였다.

지금까지 해양스포츠에 대한 연구는 일반 체육학 분야에 비해서 상대적으로 양적, 질적으로 미흡한 수준이기는 하지만 2000년 이후 다방면에서 꾸준히 이루어지고 있다. 해양스포츠의 현실을 감안할 때 현 단계에서 이루어져야 할 가장 긴요한 과제는 지금까지 형성되고 축적된 해양스포츠 연구의 동향을 파악함으로써 앞으로 해양스포츠 연구가 지향하여야 할 학문적 과제와 방향을 정립하는 것이라 할 수 있다. 따라서 본 연구의 목적은 2000년에서 2011년 상반기까지 국내에서 발간된 학술지의 연구논문의 내용과 동향을 분석하여 향후 우리나라

의 해양스포츠 연구의 학문적 발전과 정체성 확립을 위한 초석을 다지는데 기여하는 것이다.

II. 연구방법

1. 분석대상

본 연구에서는 최근 해양스포츠와 관련한 연구물의 주요 연구동향을 분석하기 위하여 국내에서 발행되고 있는 학술지를 중심으로 발행된 해양스포츠관련 논문을 대상으로 하였다. 분석 대상은 2000년부터 2011년까지 게재된 논문에 한정하였으며, 총 265편의 논문을 분석대상으로 삼았다.

표 1. 연도별 게재논문의 현황

연도	논문편수	백분율%	누적백분율
2000년	10	3.77%	3.77%
2001년	8	3.02%	6.79%
2002년	13	4.91%	11.70%
2003년	15	5.66%	17.36%
2004년	20	7.55%	24.91%
2005년	28	10.57%	35.47%
2006년	29	10.94%	46.42%
2007년	27	10.19%	56.60%
2008년	28	10.57%	67.17%
2009년	32	12.08%	79.25%
2010년	39	14.72%	93.96%
2011년	16	6.04%	100.0%
전 체	265	100.0%	100.0%

본 연구에서 이용된 논문들을 연도별로 살펴보면 <표 1>과 같다. 본 연구에서는 시기별 연구주제의 변동을 알아보기 위하여 총 12년의 시기를 각 4년 단위로 상반기, 중반기, 후반기로 구분하여 조사하였다. 이러한 시기별 구분은 다분히 연구자의 독단적 분류이기는 하지만 자료를 일목요연하

계 시기별로 변화하는 추세를 살펴보기 위하여 구분하였다.

자료수집 방법은 국내의 학회지 원문을 제공하는 한국학술정보원(KISS, www.kstudy.com)의 데이터베이스와 한국교육학술정보원(RISS, www.riss.kr)의 데이터베이스에서 '해양스포츠' 키워드를 입력한 후 해양스포츠를 포함하는 관련 연구물을 1차로 수집하였으며, 그 다음 2차로 해양스포츠의 세부 종목들인 '수상스포츠', '요트', '윈드서핑', '스킨스쿠버', '수상스키' 등의 키워드를 입력하여 관련 연구물을 검색하였다. 차성기(2007)의 연구에서처럼 연구물의 동질성을 확보하기 위하여 석·박사 학위논문, 용역보고서, 기술보고서, 학술발표대회자료, 토론자료, 초록집 등의 자료들은 제외하였다. 그 결과 305편의 원 자료에서 40편이 제외되어 265편이 최종 선정되었다. 선정된 자료들은 한국연구재단에 등재되어 있는 학술등재지, 학술등재후보지로 분류하였으며, 대학연구소의 연구잡지, 대학교논문집 등에 실린 자료는 기타학술지로 분류하였다.

2. 내용분석 결과 분석 범위

국내의 해양스포츠 연구내용을 분석하기 위하여 계량서지학(bibliometrics)연구방법 중 데이터 소스 문헌분석 방법을 사용하였다(이세환, 2010). 데이터 소스 문헌분석이란 연구의 자료인 참고문헌을 분석하여 의미 있는 결과를 도출하는 방법으로 저자유형, 저자와 소속기관의 관계, 연구영역, 연구주제, 연구방법 등으로 분석하는 방법이다.

1) 저자 유형

해양스포츠와 관련되어 발행된 연구가 단독저자인지 아니면 공동저자에 의한 것인지를 파악하여

저자유형을 구분하였다. 저자의 유형을 통하여 연구경향이 학제적 또는 통합적 성격을 띄고 있는지, 다양하고 복잡한 인과구조를 갖고 있는지를 파악하는데 있었다.

2) 연구 분야

학문별 성격에 의한 구분인 연구분야는 과학기술기본법 제 27조에 따른 국가과학기술표준분류체계와 한국연구재단(2011)의 연구분야 분류표, 그리고 한국체육학회의 분류기준을 근거로 하여 체육사, 체육철학, 스포츠사회학, 스포츠심리학, 스포츠교육학, 스포츠경영학, 사회체육/여가레크리에이션, 스포츠생리/처방, 운동역학, 체육측정평가, 특수/장애인 체육, 운동영양학으로 구분하였으며, 한국스포츠엔터테인먼트법학회도 체육학의 유관영역으로 추가하였다. 그러나 체육학 하위영역으로 구분하기 어려운 가정학, 의복디자인과 해양공학은 해당학술단체의 특성을 고려하여 구분하였다.

3) 연구 유형

연구유형은 Thomas와 Nelson(1996)에 의해 분류된 연구유형을 근거로 하여 분석연구, 기술연구, 실험연구, 질적연구로 대별하였다. 분석연구에는 역사적 연구, 철학적 연구, 문헌분석연구, 메타분석을 포함하며, 기술연구에는 조사연구(질문지법, 면접법), 사례연구, 상관연구, 발달연구 등이 포함되었다. 실험연구는 어떤 변인을 조작하거나 통제함으로써 나타나는 변화를 관찰하는 연구로서 선행실험설계, 진행실험설계 및 유사실험설계를 이용하여 이루어진 실험연구들을 포함시켰다. 질적연구는 참여관찰, 심층면담, 사례연구, 서술적 관찰, 현지답사 등의 방법으로 이루어지는 자료로서, 생애사 연구, 네러티브연구, 현상학적연구, 근거이론연구, 문화기술지연구, 사례연구들을 포함하였다.

4) 학술지 수준의 구분

학술지 수준은 연구논문의 질적 수준을 의미하는 것으로 본 연구에서는 국내 학술지의 질적 수준 향상을 유도하고 학술연구업적 평가의 객관적 자료로 활용하고자 한국연구재단에 실시하고 있는 학술지 평가 자료를 근거로 등재학술지, 등재후보학술지, 기타학술지로 분류하였다.

5) 연구 주제

본 연구에서의 연구주제영역 분류는 차성기(2007)의 범주화 기법을 참고로 해양스포츠가 어떠한 연구영역과 관련되어 연구되어지느냐에 따라 7가지 유형으로 범주화하였다. 핵심 주제나 변인에 따라서 해양스포츠 활성화 방안(정책개발, 개선방안, 환경 분석, 위기관리와 법), 해양스포츠관련 인지·정서 및 동기(태도, 가치), 스포츠관광·촉진 및 마케팅(의사결정, 이벤트, 스포츠산업, 서비스품질), 집단역동(리더십, 문화, 사회적 과정), 해양교육프로그램(개발, 적용), 만족도(직무, 여가 및 생활만족), 체력 및 생리적 변화 유목으로 분류하였다

6) 연구대상 종목

본 연구에서 해양스포츠종목에 대한 분류는 연구물에서 나타난 종목을 중심으로 분류하였다. 해양스포츠 종목은 구체적으로 단일 스포츠를 지칭하는 경우도 있지만, 의식, 태도 및 동기와 같은 심리적 변인들을 조사하는 조사연구에서는 다양한 종목을 총칭하여 수상스포츠, 해양스포츠 참가자라고 분류하는 경우도 많았다. 구체적으로 자료에 나타난 종목들은 수상레저스포츠, 수상스키, 스킨스쿠버, 요트, 웨이크보드, 윈드서핑, 카누·조정, 해양리조트, 해양스포츠로 분류되었다.

7) 표집 방법

표집방법에 대한 분류는 김현철(2000)의 분류기준에 따라서 확률표본추출법과 비확률표본추출법으로 구분하였다. 확률표본추출은 모집단을 구성하고 있는 각 구성요소가 표본으로 추출될 확률이 알려져 있는 표본추출방법이다. 좀 더 세부적으로 확률적 표집에는 단순무작위 추출, 층화추출, 군집(군락, 집락)추출, 다단계군집표집, 유층군집추출법으로 범주화하였다. 비확률표본추출은 모집단의 각 요소가 표본에 포함될 확률을 알 수 없으며, 표본의 대표성을 확보하기 어려운 단점이 있다. 비확률표본추출법에는 편의(임의, 우발)표집법, 목적표집법, 할당표집법으로 구분하였다.

8) 표본크기(sample size)

해양스포츠와 관련되어 이루어진 조사연구들의 대부분은 표본조사로 이루어지기 때문에 표본의 크기를 알아볼 필요가 있다. 표본의 크기를 결정하는데 영향을 미치는 중요한 요인들로는 비용과 시간, 모집단의 동질성 정도, 변수의 총수와 각 변수의 범주수, 응답률, 척도의 종류 등이 있다(김현철, 2000). 본 연구에서는 단순히 조사된 연구물들을 대상으로 표본의 수를 100명 단위를 기준으로 사례수가 100이하인 경우, 101~200인 경우, 201~300인 경우, 301~400인 경우, 401~500인 경우, 501이상인 경우로 분류하여 어느 정도의 표본을 대상으로 연구되고 있는지를 살피고자 하였다.

9) 자료분석 방법

자료분석 방법은 기술통계(빈도분석, 기술통계, 다중응답분석), t 검정(단일표본, 독립표본, 대응표본), 분산분석(일원분산분석, 이원분산분석, 반복설계, 공분산분석, 다변량분석), 분할표의 카이제곱 검정, 회귀분석(상관분석, 로지스틱회귀분석, 경로분석), 요인분석, 구조방정식모형으로 분류하였다.

3. 자료처리 방법

연도별로 발표된 학술지의 저자유형, 연구분야, 연구유형, 학술지 수준, 연구주제, 연구대상 종목, 표집방법 및 표본의 수에 따라서 빈도(N)와 백분율(%)을 산출하였으며, 시기별 연구주제 변동은 총 12년의 시기를 각 4년 단위로 상반기, 중반기, 하반기로 구분하여 분석하였다. 자료처리는 SPSS(18.0) Window용 프로그램을 이용하여 분석하였다.

연구의 객관도와 신뢰도를 확보하기 위하여 공동연구자인 제2저자의 주도로 대학원생 2명과 함께 각 자료를 일정한 범주로 부호화하고 주제요소를 중심으로 의미부여하는 과정 등에 대한 분석틀과 기준을 공유한 후 분석대상의 논문 중 20%를 무작위로 선정하여 분석자간 신뢰도를 구하였다. 분석자간 신뢰도는 분석자간 일치한 수를 일치한 수와 불일치한 수의 합으로 나누는 방법으로 계산한 결과 93.4%로 나타났다. 분석자간 일치하지 않는 부분에 대해서는 수집된 자료들을 연구자들이 함께 검토하고 논의하여 일치된 의견을 도출하였다.

III. 연구결과 및 논의

1. 저자유형 분석

저지는 단독저자와 2명이상의 공동저자로 나누어 분석하였는데, 그 결과는 <표 2>와 같다. 저자유형별 분석결과 1인 단독저자가 103편으로 38.87%를 차지하였으며, 2인 공동저자가 107편으로 40.38%를 차지하여 가장 높은 빈도를 보였다. 3인 공동저자 38편(14.34%), 4인 공동저자 9편(3.40%), 5인 공동저자 4편(1.51%), 6인 공동저자 3편(1.13%)의 순으로 나타났다. 저자유형을 시기별로 구분하여

표 2. 저자 유형별 분석결과

구분	2000~2003	2004~2007	2008~2011	전체(%)
1명	13(28.26)	58(55.77)	32(27.83)	103(38.87)
2명	26(56.52)	32(30.77)	49(42.61)	107(40.38)
3명	4(8.70)	12(11.54)	22(19.13)	38(14.34)
4명	1(2.17)	1(0.96)	7(6.09)	9(3.40)
5명	1(2.17)	1(0.96)	2(1.74)	4(1.51)
6명	-	-	3(2.61)	3(1.13)
9명	1(2.17)	-	-	1(0.38)
전체(%)	46(100.0)	104(100.0)	115(100.0)	265(100.0)

분석하여 보면, 상반기(2000년~2003년)에는 1인 단독저자비율이 28.26%로 나타났고, 2인 공동저자가 56.52%를 차지하였으며, 3인 공동저자가 8.70%로 나타났다. 중반기(2004년~2007년)에는 1인 단독연구가 58편으로 55.8%로 가장 많았고, 2인 공동연구가 32편으로 30.8%를 차지하였다. 또한 상반기에 비하여 3인 공동연구 비율이 증가하였다. 하반기(2008년~2011년)에는 2인 공동연구가 49편(42.61%)으로 가장 높은 빈도를 보였고, 1인 단독연구 32편(27.83%), 3인 공동연구(19.13%), 4인 공동연구 7편(6.09%)의 순으로 나타났다. 전체적으로 보면, 하반기로 갈수록 단독저자의 비율이 감소하고 2인, 3인, 4인 공동저자의 비율이 상대적으로 높게 나타나는 경향을 볼 수 있었다. 이것은 1998년을 기점으로 해양스포츠에 대한 연구가 본격적인 학문의 시대로 접어들면서 2000년대 이후 이 분야에 대한 연구들이 다 학문적인 속성을 띄고, 다양하고 복잡한 변인들에 대한 연구가 이루어지면서 공동연구를 하는 경향이 높아졌을 것으로 해석할 수 있을 것이다.

2. 연구분야 분석

해양스포츠분야의 연구분야는 한국체육학회의 분류기준(2011)을 근거로 하여 체육사, 체육철학, 스

표 3. 시기별 연구 분야 분석

구 분	2000~2003	2004~2007	2008~2011	전체(%)
스포츠교육학	2(4.35)	1(0.96)	2(1.74)	5(1.89)
의복디자인	-	1(0.96)	2(1.74)	3(1.13)
스포츠법학	-	5(4.81)	1(0.87)	6(2.27)
스포츠사회학	8(17.39)	15(14.42)	14(12.17)	37(13.98)
스포츠산업경영학	15(32.61)	30(28.85)	23(20.00)	69(25.70)
운동생리학	6(13.04)	3(2.88)	3(2.61)	12(4.55)
스포츠심리학	11(23.91)	42(40.38)	62(53.91)	115(43.39)
운동역학	1(2.17)	2(1.92)	-	3(1.14)
해양공학	3(6.52)	5(4.81)	8(6.96)	16(6.03)
전체(%)	46(100.0)	104(100.0)	115(100.0)	265(100.0)

스포츠사회학, 스포츠심리학, 스포츠교육학, 스포츠경영학, 사회체육/여가레크리에이션, 스포츠생리/처방, 운동역학, 체육측정평가, 특수/장애인 체육, 운동영양학으로 구분하였으며, 한국스포츠엔터테인먼트법학회도 스포츠, 게임분야가 하위분과로 구성되어 있기 때문에 관련 연구분야로 구분하였다. 또한 체육학 하위영역으로 구분하기 어려운 의복디자인과 해양공학은 해당학술단체의 특성을 고려하여 구분하여 분석한 결과는 <표 3>과 같다.

연구분야별 분석결과, 스포츠심리학이 115편(43.99%)으로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 스포츠산업경영학 69편(25.70%), 스포츠사회학 37편(13.98%), 해양공학 16편(6.03%)의 순으로 나타났다.

학문 연구분야를 시기별로 구분하여 분석하여 보면, 상반기(2000년~2003년)에는 스포츠산업경영학분야가 15편으로 32.61%를 차지하여 가장 높은 관심을 보이는 분야로 평가되었고, 스포츠심리학 11편(23.91%), 스포츠 사회학 8편(17.39%)의 순으로 나타났다. 중반기에는 스포츠심리학이 42편(40.38%)으로 가장 높은 빈도를 보였고, 스포츠산업경영과 스포츠사회학 순으로 나타났으며, 후반기에는 스포츠심리학 분야가 전체논문의 절반을 넘는 62편(53.91%)으로 증가세를 보였다.

전체적으로 보면, 스포츠심리학분야는 시간이 지남에 따라 매우 증가하는 경향을 보이고, 스포츠산업경영분야는 상반기, 중반기, 후반기로 계속하여 많은 관심을 받는 분야로 주목을 받고 있으나, 시간이 지남에 따라 감소하는 추세를 보이고 있는 점이 특징이다. 스포츠사회학 분야인 경우도 점차 감소하는 추세를 보이고 있다. 특히 해양공학분야는 꾸준히 해양스포츠와 관련된 논문들을 발표하고 있음을 알 수 있다. 또한 스포츠엔터테인먼트법학회의 해양스포츠 위기관리와 법적 책임의 문제를 소재로 한 연구물들과 의복제작과 디자인에 대한 논문들이 중반기 이후 등장하고 있는 것도 간과할 수 없는 결과로 평가된다. 이러한 결과는 해양스포츠가 체육학의 하위영역만이 아니라 다양한 영역에서 접근 가능하고 학제간 연구가 다양하게 이루어질 수 있는 분야라는 것을 시사하는 결과인 것이다.

3. 연구유형 분석

연구유형은 Thomas와 Nelson(1990)의 분류기준에 따라서 기술연구, 분석연구, 실험연구, 질적연구로 분류하였으며, 연구결과는 <표 4>와 같다.

연구유형별로 분석한 결과, 기술연구(예, 조만태,

표 4. 연구유형별 분석결과

구분	2000~2003	2004~2007	2008~2011	전체(%)
기술연구	19(41.30)	59(56.73)	76(66.09)	155(58.05)
분석연구	19(41.30)	29(27.88)	29(25.22)	78(29.10)
실험연구	7(15.22)	10(9.62)	5(4.35)	22(8.33)
질적연구	1(2.17)	6(5.77)	5(4.35)	12(4.52)
전체(%)	46(100.0)	104(100.0)	115(100.0)	265(100.0)

2000; 윤영선, 2005; 박병주, 2005; 김명현, 2006; 이병유, 2007)가 155편으로 전체 58.05%를 차지하여 가장 많이 이루어진 연구유형으로 나타났으며, 분석연구(예, 손석정, 2007; 류재청, 윤상택, 2009; 김경렬, 2009)가 78편(29.10%), 실험연구(예, 김정규, 2005; 이한우, 2005) 22편(8.33%), 질적연구(예, 장승현, 서미아, 2010; 장승현, 이근모, 2010) 12편(4.52%)의 순으로 나타났다. 연구유형을 시기별로 살펴보면, 상반기에는 기술연구와 분석연구가 41%를 차지하였으나, 중반기에 접어들면서, 기술연구의 빈도수가 증가한 반면, 분석연구는 감소하는 추세를 보였다. 후반기에 들어서는 이러한 추세가 더욱 심화되고 있으며, 질적 연구의 추세가 증가하는 경향을 보였다. 또한 실험연구는 시간이 흐름에 따라 점차 감소하는 추세를 보이고 있다. 이러한 결과는 태권도학 분야의 연구동향을 분석한 이세환(2010)의 논문결과와도 일치하는 추세이다.

해양스포츠와 관련된 기술적 연구의 대부분은 질문지를 측정도구로 사용하는 조사연구였으며, 주로 종단적 연구(longitudinal study)보다는 횡단적 연구(cross sectional study)설계에 의해 이루어지고 있었다. 횡단조사는 가장 보편적이고 널리 사용되는 조사인데, 주로 연구대상이 되는 모집단에서 표본조사를 위해서 임시적으로 추출된 표본으로부터 자료를 얻어내며, 단 한 번의 측정을 하는 조사이다. 이는 시간의 흐름에 따른 변화를 측정하여 어떤 의미를 찾고자 하는 것이 아니고, 상이한 특성

을 가지고 있는 집단들 사이의 측정치를 비교함으로써 의미를 찾는 것이 그 목적이다. 횡단조사는 조사대상의 특성에 따라서 집단을 분류하여 비교분석하여야 하기 때문에 종단조사보다는 표본의 크기가 상대적으로 커야만 한다.

해양스포츠와 관련된 연구들이 몇 가지 연구방법에 국한되어있다는 점은 연구방법상의 한계와 문제점으로 지적할 수 있지만(차성기, 2007), 질적연구에 대한 관심이 높아지고 있는 것은 고무적인 일이다. 인간의 행위나 사회현상의 연구에서 양적연구의 문제점이 제기되면서 체육학분야에서도 질적연구에 대한 관심이 고조되는 것과 같이 2000년 중반 이후부터는 해양스포츠분야도 질적연구가 출현하고 있다. 인간의 행위나 생활양식, 스포츠조직내의 하위문화를 연구대상으로 할 때는 객관적이고 외부적인 요인에 의한 인과적인 법칙에 의한 설명보다는 행위자의 주관적인 목적과 가치를 중시하는 해석학이나 현상학에 근거한 연구가 필요한 것이다(Silverman & Keating, 2002). 이러한 질적연구의 증가추세는 태권도 관련자에 대한 심층연구의 증가에 따라서 질적연구가 2000년 이후 증가하고 있다는 이세환(2010)의 연구결과와도 일치하는 추세이다.

4. 발표 학술지 수준별 분석

국내의 해양스포츠에 대한 연구는 한국체육학회를 비롯하여 9개의 체육관련 등재학술지와 3개의 등재후보학술지, 한국스포츠리서치를 비롯한 대학연구소등의 기타학술지등을 중심으로 2000년 초부터 본격적으로 시작되었다고 평가된다. <표 5>에서 볼 때 등재학술지에는 총 52.45%가 실렸으며, 등재후보학술지에는 9편(3.4%), 기타학술지가 117편으로 44.15%를 차지하고 있다. 학술지 수준을 시기에 따라서 분석한 결과, 상반기에는 기타학술지가 총 46

표 5. 발표학술지 분석

구분	학술지명	2000~2003	2004~2007	2008~2011	전체 (%)
등재학술지	대한가정학회지	-	-	1(0.87)	1(0.38)
	대한관광경영학회지	-	1(0.96)	2(1.74)	3(1.13)
	대한비만학회지	1(2.17)	-	-	1(0.38)
	수산해양교육연구	-	1(0.96)	1(0.87)	2(0.75)
	체육과학연구	1(2.17)	1(0.96)	1(0.87)	3(1.13)
	한국관광학회지	-	1(0.96)	-	1(0.38)
	한국사회체육학회지	4(8.71)	3(2.88)	22(19.13)	29(10.94)
	한국수산해양교육학회지	-	1(0.96)	-	1(0.38)
	한국스포츠사회학회지	2(4.35)	1(0.96)	3(2.61)	6(2.27)
	한국스포츠산업경영학회지	2(4.35)	4(3.85)	9(7.83)	15(5.66)
	한국스포츠심리학회지	1(2.17)	2(1.92)	1(0.87)	4(1.51)
	한국스포츠엔터테인먼트법학회지	-	4(3.85)	-	4(1.51)
	한국여가레크리에이션학회지	2(4.35)	13(12.50)	14(12.17)	29(10.93)
	한국운동생리학회지	1(2.17)	-	-	1(0.38)
	한국의류학회지	-	-	1(0.87)	1(0.38)
	한국체육학회지	6(13.04)	8(7.69)	8(6.96)	22(8.31)
	한국콘텐츠학회지	-	-	3(2.61)	3(1.13)
	한국해법학회지	-	1(0.96)	-	1(0.38)
	한국해양항만학회지	-	3(2.88)	4(3.48)	7(2.64)
	해양환경안전학회지	-	1(0.96)	4(3.48)	5(1.88)
등재후보학술지	한국스포츠학회지	-	2(1.92)	2(1.74)	4(1.51)
	한국체육교육학회지	1(2.17)	1(0.96)	2(1.74)	4(1.51)
	해양비즈니스	-	-	1(0.87)	1(0.38)
기타학술지	한국스포츠리서치	6(13.04)	45(43.27)	1(0.87)	52(19.62)
	대학연구소논문집 등	19(41.30)	11(10.58)	35(30.43)	65(24.53)
전체 (%)		46(100.0)	104(100.0)	115(100.0)	265(100.0)

편 중 25편을 차지하여 54.34%로 나타났고, 등재학술지가 43.48%, 등재후보학술지가 2.17%를 차지하였다. 중반기에 들어서서도 기타학술지가 53.85%로 등재학술지 43.27%보다 더 많은 비중을 차지하였다. 그러나 후반기에 접어들어서는 등재학술지와 등재후보학술지에 투고된 논문편수가 79편으로 전체의 68.69%를 차지하였으며, 기타학술지는 36편으로 31.30%로 감소하는 추세를 보였다. 특히 2004년부터 2007년까지 중반기 중에는 한국스포츠리서치라는

학술지가 전체의 43%를 차지하던 것이 등재후보지 탈락과 함께 후반기에는 0.87% 급감한 것이 주목할 만한 변화라고 볼 수 있다. 2000년부터 2007년까지는 해양스포츠와 관련된 논문들이 주로 대학연구소 등의 기타학술지에 실리는 비율이 다소 높지만 2008년 이후부터는 등재(후보)학술지에 실리는 비율이 높아지고 있는데, 그 이유는 해양스포츠에 대한 연구도 과거 단순한 사변적이거나 관련 문헌연구, 문서연구보다는 좀 더 체계적인 실증적이고 경험적

인 방법론을 중시하면서 나타난 결과라고 여겨진다. 또한 모든 연구결과물들이 한국연구재단을 중심으로 통합 관리되고, 과학기술뿐만 아니라 인문사회 전 분야의 연구비를 균형적으로 지원받게 되면서 체육학 분야에서도 등재학술지에 투고되는 비율이 높아진 것으로 볼 수 있다. 그리고 연구실적물의 차등평가방법으로서 등재학술지와 일반학술지는 업적평가 면에서 큰 차이를 유발하고 있으며, 각종 승진이나 연구비 신청 등에서도 등재학술지에 투고된 업적을 중요한 평가지표로 삼고 있기 때문에 자연스럽게 등재학술지에 논문을 투고하는 사례가 증가하고 있는 것이다. 이는 체육학 분야의 연구의 질이 대폭 향상되었음을 시사하는 결과이기도 하다. 특이할만한 것은 후반기에 접어들면서 해양스포츠 분야가 체육유관 학술지뿐만 아니라 가정, 관광, 비만, 수산해양교육, 콘텐츠, 해법, 해양항만, 해양환경안전, 해양비즈니스 등의 분야에서도 연구물들이 등장하고 있다는 점이다. 이러한 결과는 앞으로 해양스포츠 분야에서 융복합적인 연구가 이루어질 수 있는 통섭(consilience)의 분야로 발전할 가능성이 있다고 평가할 수 있을 것이다.

5. 연구주제에 따른 분석

연구주제에 따른 분석결과는 <표 6>이다. 연구주제에 따라 분석한 결과, 해양스포츠 활성화 방안 분야(예, 허천, 장익순, 2006; 이재형, 2006; 김덕진, 2007; 오용수, 정재훈, 2007; 윤영선, 2007)가 87편(32.83%)으로 가장 높은 빈도를 보였고, 그 다음으로 해양스포츠관련 인지, 정서 및 동기(예, 송원익, 신정택, 송성섭, 2005; 김남용, 2005; 김민철, 오승현, 2008)분야가 61편(23.02%), 스포츠관광, 촉진 및 마케팅(예, 유현순, 하수영, 2007; 유재충, 노재현, 2010) 분야가 44편(16.60%), 교육프로그램(예, 윤이중, 박철수, 2001; 신수용, 김진국, 홍석표, 2009)이 26편(9.81%)의 순으로 나타났다.

연구주제를 시기별로 살펴보면, 해양스포츠 활성화 방안 분야는 상반기, 중반기 후반기로 점차 감소하는 추세를 보이고 있지만, 현재도 가장 많이 발표되고 있는 주제들을 알 수 있다. 집단역동에 대한 연구는 중반기부터 시작되어 후반기 때 증가 추세를 보이고 있음을 알 수 있다. 리더십유형에 대한 연구, 스포츠 하위문화에 대한 연구, 응집력에 대한 연구들이 여기에 포함되었다.

해양스포츠 관련 인지, 정서 및 동기분야는 지속적으로 증가추세에 있으며, 후반기 들어서 뚜렷한 증가세를 보이고 있다. 해양스포츠 분야의 논문들 중에 스포츠/운동 심리학과 관련된 분야가 급속히

표 6. 연구주제에 따른 분석결과

구분	2000~2003	2004~2007	2008~2011	전체(%)
해양스포츠 활성화 방안	19(40.43)	36(34.95)	32(27.83)	87(32.83)
집단역동(리더십, 문화, 사회적 과정)	-	4(3.88)	12(10.43)	16(6.04)
해양스포츠 관련 인지, 정서 및 동기	7(14.89)	23(22.33)	31(26.96)	61(23.02)
체력 및 생리적 변화	5(10.64)	4(3.88)	2(1.74)	11(4.15)
스포츠 관광, 촉진 및 마케팅	8(17.02)	17(16.50)	19(16.52)	44(16.60)
교육 프로그램(개발과 적용)	6(12.77)	10(9.71)	10(8.70)	26(9.81)
만족도(직무, 여가 및 생활만족)	2(4.26)	9(8.74)	9(7.83)	20(7.55)
전 체(%)	47(100.0)	103(100.0)	115(100.0)	265(100.0)

증가하고 있는 것으로 나타난 결과는 새로운 연구 설계나 측정도구가 혁신적으로 변화한 것이라기보다는 일반 스포츠심리학에서 나타난 연구주제나 모형들을 해양스포츠를 대상으로 하여 재현하고 재출현시킨 주제들임을 알 수 있었다. 스포츠심리학분야의 지배적인 패러다임, 연구설계, 분석기법들은 변화하여왔고, 계속 변화하고 있지만, 역사적 관점에서 보면 다변량분석, 다차원적 모형분석이라는 보다 정교한 통계적 분석이나 현상학이나 근거이론과 같은 질적인 연구방법으로 직선적인 변화를 하였다기 보다는 오히려 기존 스포츠심리학 분야의 이론이나 연구결과에 대한 재현 논쟁과 추세가 반영되었다고 볼 수 있다. 이러한 결과는 미국의 체육전문잡지인 Research Quarterly for Sport and Exercise에 1930년~2005년까지의 연구주제들을 분석한 연구(Weiss & Gill, 2005)에서도 1930년의 관심주제가 2005년에도 관심주제로 남아있다는 보고에서도 입증된다. 스포츠맨십/도덕성발달, 자기지각, 인지, 태도/동기, 정서/각성/불안, 성취동기 등의 분야는 여전히 인기를 끌고 있는 분야로 평가되는 데, 해양스포츠분야도 유사한 패턴을 보이고 있

는 것으로 평가할 수 있다(Weiss & Gill, 2005).

체력 및 생리적 변화에 대한 논문들은 상반기에 많은 발표가 있었으나, 점차 감소하는 추세를 보이고 있다. 스포츠관광, 촉진 및 마케팅 분야는 꾸준한 연구들이 이어지고 있다. 해양스포츠 참여에 따른 직무, 여가 및 생활만족도에 대한 연구들은 다소 낮은 편이나 점차 증가세를 보이고 있다. 해양스포츠 교육 프로그램을 개발하고 적용하는 연구들도 낮은 수준이지만 꾸준하게 연구되는 분야이다.

6. 연구대상 종목에 따른 분석

<표 7>은 연구대상 해양스포츠 종목을 분류한 결과이다. 해양스포츠가 123편으로 44.7%를 차지하였고, 그 다음으로 요트 40편(14.63%), 윈드서핑 30편(11.02%), 스킨스쿠버 25편(9.18%), 수상스키 23편(8.43%)의 순으로 나타났다. 따라서 해양스포츠에 참가하는 복합적인 종목의 대상자들을 대상으로 한 연구가 가장 많고, 그 다음으로 요트, 윈드서핑, 스킨스쿠버 등의 단일종목에 참가하는 연구대상자들을 대상으로 한 연구들이 주류를 이루고 있다.

표 7. 연구대상 해양스포츠 종목에 따른 분석결과

구분	2000~2003	2004~2007	2008~2011	전체(%)
해양스포츠	22(47.83)	46(42.20)	54(45.76)	123(44.69)
해양리조트	-	2(1.83)	-	2(0.73)
수상레저스포츠	2(4.35)	6(5.50)	17(14.41)	25(9.13)
스킨스쿠버	7(15.22)	9(8.26)	9(7.63)	25(9.18)
요트	4(8.70)	16(14.68)	20(16.95)	40(14.63)
웨이크보드	-	2(1.83)	3(2.54)	5(1.82)
윈드서핑	8(17.39)	14(12.84)	8(6.78)	30(11.02)
카누(조정)	1(2.17)	-	-	1(0.37)
수상스포츠	1(2.17)	3(2.75)	4(3.39)	8(2.93)
수상스키	2(4.35)	14(12.84)	7(5.93)	23(8.43)
전체(%)	46(100.0)	109(100.0)	118(100.0)	273(100.0)

* 해양스포츠 종목이 복수인 경우가 있기 때문에 전체 논문의 수와 일치하지 않음.

해양스포츠 종목을 시기별로 분석한 결과, 해양스포츠는 상반기, 중반기, 하반기 공히 꾸준한 상위 연구대상이 되고 있으며, 요트는 시기에 따라서 증가하는 추세를 보이고 있다. 윈드서핑은 상반기와 중반기 때보다 후반기에 와서 다소 감소하는 추세를 보이고 있다. 또한 수상스키도 상반기보다 중반기에 증가하는 추세를 보이거나 후반기 들어서 다소 감소하는 경향을 보이고 있다.

7. 표집방법에 따른 분석

<표 8>은 해양스포츠 관련 연구물들을 표집방법에 따라서 분석결과이다. 전체적으로 볼 때 비확률 표집인 편의표집(예, 박승환, 2005; 서재복, 김주호, 2010; 조우정, 2011; 이병기, 김주호, 2011)이 74편으로 42.53%를 차지하여 가장 많이 사용한 표집방법임을 알 수 있었다. 그 다음은 비확률표집법인 유목적표집(예, 문태영, 2006; 김준, 이근모, 김인형, 2007)이 52편(29.89%), 층화군집표집법(예, 조대용, 엄성호, 2004) 27편(15.52%), 군집추출법(예, 김재현, 2006) 13편(7.47%)의 순으로 나타났다.

표집방법을 시기별로 분석하여 보면, 편의표본추출은 시기에 따라서 점차 증가하는 추세를 보이고

있으며, 유목적 표집 또한 꾸준히 많이 사용하는 표집기법으로 선호되고 있다. 확률적인 표집은 상반기보다 중반기에 증가하는 추세를 보이거나 후반기 들어서 다소 감소하는 추세를 보이고 있다.

앞서 연구유형별 분석에서 보면, 기술연구가 상당한 부분을 차지하고 있다는 것을 알 수 있었다. 특히 기술연구 중에서 질문지를 이용한 분석이 대부분이기 때문에 비용이나 정확성 등의 문제로 전수조사보다는 표본조사를 하게 되는데, 표본을 추출하는 방법에는 크게 확률표본추출법과 비확률표본추출법이 있다. 확률표본추출법은 비확률표본추출법에 비하여 일정 수 이상의 표본크기를 확보하는 경우에 모집단에 대표성이 높으며, 확률표본을 통하여 얻어진 모수 추정치의 추정오차를 계산할 수 있다. 비확률표본추출법은 대단위 모집단 중에서 극히 소규모의 표본 집단만이 필요하거나 확률법칙이 적용될 수 없는 경우, 연구단위 집합에 대한 대략적인 정보를 얻기 위해 일정한 수 이상의 표본을 얻기만 하면 되는 경우, 또는 미래에 정교화 된 확률표본을 추출하기 위한 예비조사가 필요한 경우에 사용되는 기법이다(김현철, 2000). 따라서 표본의 대표성을 확보하기 어렵고 표본오차를 추정할 수 없기 때문에 표본으로부터 얻어진 결론을 모

표 8. 표집방법에 따른 분석결과

구 분		2000~2003	2004~2007	2008~2011	전체(%)
비확률 표집법	유목적표집법	9(36.00)	15(23.08)	28(33.33)	52(29.89)
	편의표집법	8(32.00)	27(41.54)	39(46.43)	74(42.53)
	할당표집법	-	-	1(1.19)	1(0.57)
확률 표집법	다단계군집표집법	1(4.00)	-	-	1(0.57)
	단순무작위추출법	2(8.00)	2(3.08)	-	4(2.30)
	층화군집표집법	4(16.00)	13(20.00)	10(11.91)	27(15.52)
	군집추출법	1(4.00)	7(10.77)	5(5.95)	13(7.47)
	층화표집법	-	1(1.53)	1(1.19)	2(1.15)
	전체(%)	25(100.0)	65(100.0)	84(100.0)	174(100.0)

집단 전체에 대하여 일반화하는데 한계를 갖는다.

그러나 연구결과에서 보면 표본의 대표성에서 가장 취약한 표본추출법인 편의표본추출법(convenience sampling)이 가장 광범위하게 사용되고 있는 것으로 나타났다. 또한 연구자의 주관적 판단에 의하여 연구목적과 관련해서 모집단의 특성을 전형적으로 나타낸다고 생각되는 구성단위를 의도적으로 표본으로 선정하여 추출하는 방법인 유목적표집(purposive sampling)도 선호하는 기법으로 나타났는데, 이 방법도 모집단에 대한 정보가 불완전하거나 불충분한 경우에는 심각한 표본오차에 직면하게 된다는 점을 인지하여야 한다.

따라서 모집단의 구성요소들이 표본으로 추출될 확률을 알 수 없고 확실적인 통계처리가 불가능한 데도 다양한 추리통계기법을 사용하고 있는 점은 잘못된 관행으로서 앞으로 지양하여야 할 과제로 평가된다. 물론 비확률표집이라고 무조건 배척할 필요는 없으나, 가능한 한 연구자는 확률표집법을 사용하여 표본을 선정하는 것이 바람직하다.

8. 표본크기에 따른 분석

조사연구나 실험연구인 경우에 표본크기가 중요 한데, 해양스포츠관련 연구들의 표본크기 분석결과 가 <표 9>이다. 전체적으로 볼 때 201~300명까지

의 표본이 61편으로 33.87%를 차지하여 가장 빈도 수가 높게 나타났으며, 그 다음 301~400명 39편 (22.0%), 1~100명 31편(17.07%)의 순으로 나타났다.

표본의 크기를 시기별로 분석하여 보면, 201~300명의 표본은 시간에 지남에 따라 점차적으로 증가하는 추세를 보이고 있으며, 301~400명, 401~500명의 표본크기에서는 중반기 때 증가추세를 보였고, 후반기에는 다소 감소하는 추세를 보이고 있다. 100명이하의 표본의 크기는 시간이 지남에 따라서 점차 감소하는 경향을 볼 수 있다.

사회과학연구인 경우에는 표본크기가 매우 중요한데, 모집단의 분포가 정규분포를 하는 경우에는 표본분포도 정규분포를 하게 되나, 대개 표본조사를 실시할 때는 모집단의 분포에 대하여 정확한 정보를 가지고 있는 경우가 거의 없다. 따라서 모집단의 분포를 알지 못하는 일반적인 경우의 표본평균의 분포에 대한 문제점을 해결해주는 통계이론이 바로 중심극한정리(central limit theorem)이다. 중심극한정리는 표본이 크기가 충분히 크면 모집단으로 추출된 표본평균의 분포는 표본이 어떤 형태의 모 분포에서 추출되었건 상관없이 정규분포에 접근한다는 것이다. 일반적으로 중심극한정리를 충족시키기 위한 표본의 크기는 30이지만, 사회과학의 조사연구에서는 100 또는 120으로 보는 것이 일반적이다. 이러한 조건에 비추어 본다면 상당수의 연구

표 9. 표본크기에 따른 분석결과

구분	2000~2003	2004~2007	2008~2011	전체(%)
1~100명	10(40.00)	10(14.71)	10(11.90)	31(17.07)
101~200명	3(12.00)	6(8.82)	14(16.67)	23(12.97)
201~300명	8(32.00)	21(30.88)	31(36.90)	61(33.87)
301~400명	2(8.00)	21(30.88)	16(19.05)	39(22.00)
401~500명	1(4.00)	9(13.24)	7(8.33)	17(9.59)
501이상	1(4.00)	1(1.47)	6(7.14)	8(4.50)
전체(%)	25(100.0)	68(100.0)	84(100.0)	177(100.0)

들이 이러한 가정을 충족하는 것으로 평가된다. 그러나 표본추출방법에서 보았듯이 주로 비확률적인 표집을 이용하여 표본을 추출하는데서 오는 문제점이 있는 것 또한 사실이다. 될수록 피해야하는 표집방법이기 때문에 추후에는 연구자들이 이 부분에 대한 이해가 매우 중요한 과제로 대두된다.

9. 자료처리 방법에 따른 분석

<표 10>은 자료처리 방법에 따른 분석결과를 보여주고 있다. 전체적으로 볼 때 회귀분석(예, 김남용, 2005; 윤영선, 2005; 김준, 이근모, 김인형, 2007; 박희배, 김지태, 조남홍, 2010)이 113편으로 19.78%를 차지하여 가장 선호하는 분석기법으로 나타났다. 그 다음 신뢰도분석(예, 염두승, 2005; 윤영선, 2007; 황지현, 2006; 양명환, 2011)이 107편(18.74%), 요인분석(예, 최정도, 조현민, 2005; 박진권, 2005; 김준, 이근모, 김인형, 2007; 박희배, 김지태, 조남홍, 2010)이 97편(16.99%), 빈도분석 및 기술통계분석인 기술통계(예, 최정도, 조현민, 2005; 김학신, 박용범, 이재형, 2005; 이병기, 김주호, 2011)가 90편(15.76%), 분산분석(예, 김경렬, 2009; 김덕진, 2011)

이 79편(13.84%), t검증(예, 박진권, 2005; 박희배, 김지태, 조남홍, 2010)이 45편(7.88%), 구조방정식모형(예, 정명수, 정형식, 김홍남, 김영심, 2010; 양명환, 2011; 이병기, 김주호, 2011) 29편(5.08%)의 순으로 나타났다.

분석기법들을 시기별로 살펴보면, 구조방정식모형분석은 중반기 이후 증가추세를 보이고 있으며, 질적인 자료분석 기법인 귀납적 내용분석은 아직은 다소 낮은 빈도를 보이고 있다. 회귀분석은 시기에 따라서 점차 증가하는 추세를 보이고 있으며, 요인분석과 신뢰도분석도 시기에 따라서 증가하는 경향을 나타내고 있다. 분산분석은 시기별로 감소하는 경향을 보이고 있고, t검증도 감소하는 추세를 보이고 있다. 전체적으로 분석방법이 다양화되고 복잡해지는 경향을 볼 수 있다. 따라서 한 연구에서도 하나의 통계기법만을 쓰는 것이 아니라 도구의 타당도와 신뢰도 분석에는 상관분석과 요인분석, 신뢰도 분석을 실시하고, 주 연구문제를 해결할 때는 회귀분석이나 분산분석을 실시하는 경우가 많기 때문에 본 연구의 자료처리 방법에서도 사용된 방법을 모두 포함시키는 다중응답 형태의 분석을 하였다.

표 10. 자료처리 방법에 따른 분석결과

구분	2000~2003	2004~2007	2008~2011	전체(%)
구조방정식모형(AMOS, LISREL)	-	9(3.95)	20(7.00)	29(5.08)
귀납적 내용분석	1(1.75)	1(0.44)	1(0.35)	3(0.53)
기술통계(빈도분석, 기술통계)	11(19.30)	36(15.79)	43(15.03)	90(15.76)
분산분석(일원, 다변량, 반복)	13(22.81)	40(17.54)	26(9.09)	79(13.84)
분할표 카이제곱 검증	4(7.02)	1(0.44)	3(1.05)	8(1.40)
요인분석(Factor analysis)	6(10.53)	31(13.60)	60(20.98)	97(16.99)
신뢰도분석(Cronbach's Alpha)	9(15.79)	44(19.30)	54(18.88)	107(18.74)
회귀분석(선형, 로지스틱회귀분석)	6(10.53)	42(18.42)	65(22.73)	113(19.78)
t검증(단일표본, 독립, 종속표본)	7(12.28)	24(10.53)	14(4.89)	45(7.88)
전체(%)	57(100.0)	228(100.0)	286(100.0)	571(100.0)

* 복수의 통계분석방법을 사용한 논문이 많으므로 분석방법과 전체논문의 수는 일치하지 않음.

요인분석은 질문지를 사용하는 조사연구인 경우에 타당도와 신뢰도를 확보하는 차원에서 적극적으로 사용되고 있으며, 질적인 자료 분석을 위한 조치로 매우 고무적인 현상이라고 평가된다. 본 연구에서는 총 107편의 논문에서 신뢰도 분석을 실시하였는데, 대부분의 자료가 Cronbach's Alpha 계수를 보고하고 있는 것으로 나타났다. 또한 수렴타당도와 판별타당도를 검증하기 위하여 요인분석을 실시하는 것을 알 수 있었다.

실험처치가 가해지지는 않으나, 범주변인들에 따른 독립, 종속집단간의 평균치 차이를 검증하는 t 검정과 분산분석도 감소추세에 있기는 하나 꾸준히 사용빈도가 높은 편이다. 특히 인구통계학적 범주변인들에 따른 태도나 만족도 등의 차이를 분석하는데 많이 이용되고 있다.

최근 들어서 체육학분야의 논문들도 사후실험설계(ex-post facto research design)가 많이 등장하고 있는데 결과가 이미 발생하였거나, 독립변수의 통제가 불가능한 경우나 바람직하지 않은 때에 주로 이용하는 방법으로 어떤 결과가 이미 발생한 이후에 그 결과가 나타나게 된 원인을 사후적으로 추적하여 찾아내는 방법이다. 회고연구, 전망연구, 예측연구 등이 여기에 해당되는데, 광범위한 대상으로부터 자료를 수집함으로써 분석 및 해석에 있어서 편파적이거나 근시안적인 관점에서 벗어날 수 있다. 또한 다양한 변인을 한꺼번에 고려하여 연구할 수 있기 때문에 관련변인들 간의 종합적인 관계를 파악할 수 있다. 따라서 회귀분석이나 요인분석 및 구조방정식모형분석이 증가하는 것은 당연한 일이다. 특히 인과관계의 존재에 대한 확실한 결론을 내리기에 많은 무리가 따르는 사후실험설계의 약점을 보완하기 위하여 여러 개의 가설을 검증하는 시도가 증가하면서, 회귀분석, 경로분석 및 구조방정식모형분석이 증가하는 것 또한 사실이다.

무엇보다 중요한 것은 사후실험설계 방식에 의해서 조사를 수행할 경우에는 조사의 설계단계에서부터 충분한 문헌고찰을 통하여 종속변인에 영향을 미칠 수 있는 독립변인들의 조합이나 독립변인에 의하여 영향을 받는 종속변인들의 조합을 사전에 파악하여 독립변인들과 종속변인들을 교차 결합시킨 대체가설을 검토함으로써 가외변인(extraneous variable)의 개입에 대한 통제를 강화하여야 한다는 점이다(채서일, 1996).

IV. 결론 및 제언

본 연구는 국내 학술지에 게재된 해양스포츠에 대한 연구물들에 대한 내용분석을 실시하였다. 2000년부터 2011년 상반기 까지 12년간 국내학술지에 발표된 해양스포츠 관련 연구물 265편을 대상으로 내용 분석하였으며, 분석 틀에 의거하여 저자들의 학술적 기여도, 학자들에 의하여 연구된 주제, 연구 유형 등을 정리하고 그 흐름과 동향을 분석한 주요 내용은 다음과 같다.

첫째, 저자유형을 분석한 결과 2인 공동저자가 가장 많았으며, 단독저자, 3인 공동저자의 순으로 나타났고, 후반기로 갈수록 단독저자의 비율이 감소하고 2인, 3인, 4인 공동저자의 비율이 상대적으로 높게 나타나는 경향을 볼 수 있었다. 둘째, 연구 분야별로 해양스포츠 연구를 분석한 결과, 스포츠 심리학 분야가 가장 선호하는 분야로 나타났고, 스포츠산업경영, 스포츠사회학 순으로 연구되어진 것으로 나타났다. 셋째, 연구유형별로 해양스포츠 연구를 분석한 결과, 기술연구가 가장 많이 이루어진 연구유형으로 나타났으며, 분석연구, 실험연구, 질적연구의 순으로 나타났다. 넷째, 학술지 수준별로 분석한 결과, 등재학술지에는 실린 논문이 가장 많

있으며, 기타학술지, 등재후보학술지의 순으로 투고된 것으로 나타났다. 다섯째, 연구주체에 따라 분석한 결과, 해양스포츠 활성화 방안 분야가 가장 높은 빈도를 보였고, 그 다음으로 해양스포츠관련 인지, 정서 및 동기분야, 스포츠관광, 촉진 및 마케팅 분야, 교육프로그램의 순으로 나타났다. 여섯째, 발표된 연구물들을 대상으로 한 해양스포츠 종목을 분류한 결과, 해양스포츠가 가장 높은 빈도수를 보였고, 그 다음으로 요트, 윈드서핑, 스킨스쿠버, 수상스키의 순으로 나타났다. 일곱째, 해양스포츠 관련 연구물들을 표집방법에 따라서 분석한 결과 비확률표집인 편의표집을 가장 많이 사용하는 것으로 나타났으며, 그 다음은 비확률표집법인 유목적표집, 확률표집법인 층화군집표집법, 군집추출법의 순으로 나타났다. 여덟째, 기술연구인 경우 표본의 크기를 조사한 결과, 201~300명까지의 표본이 가장 빈도수가 높게 나타났으며, 그 다음 301~400명, 1~100명의 순으로 나타났다. 아홉째, 자료처리 방법에 따른 분석결과, 회귀분석이 가장 선호하는 분석기법으로 나타났으며, 신뢰도분석, 요인분석 빈도분석 및 기술통계분석인 기술통계, 분산분석, t검증, 구조방정식모형의 순으로 나타났다.

이상의 연구결과에서 나타난 여러 가지 문제점이나 개선 보완하여야 할 점들을 중심으로 후속연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 현재 국내의 해양스포츠 연구의 상당부분은 기술연구나 문헌고찰에 국한되고 있는 것이 현실이다. 기술연구인 경우에도 질문지법을 이용한 조사연구에 치중되어 있으며, 문헌분석인 경우도 특정 주제에 대하여 발표된 연구들을 비판적인 시각에서 평가하였다기 보다는 구체성이 결여된 사실이나 현실에서 동떨어진 막연하고, 일반적인 진술과 주장을 하는 경우가 많은 것으로 알 수 있었다. 무릇 학문으로서의 정체성을 확립하려면 독특한 연

구주제들이 있어야 하고 그것을 연구할 수 있는 방법론이 다양하게 존재하여야 한다. 이러한 점에서 연구유형 중에 가장 과학적인 연구방법으로 알려진 실험연구에 대한 관심이 제고되어야 할 것으로 제언한다. 교육프로그램이 인위적인 조작을 통하여 긍정적인 성과를 피하려는 것이라면 실험연구는 바로 이러한 긍정적인 성과를 변화시키기 위한 가장 핵심적인 노력이라고 평가할 수 있다. 따라서 실험연구를 통하여 새로운 해양스포츠 교육 프로그램이 개발되고 개발된 이론을 교육과정에 직접 적용함으로써 참여자의 만족도나 참여의지가 지속적으로 향상되는 것과 같이 해양스포츠 분야의 이론 모형 개발이나 교육프로그램 개발을 위한 실험연구에 대한 관심이 제고되어야 할 것으로 사료된다.

둘째, 체육학 분야에서도 질적 연구는 비교적 새로운 분야라고 할 수 있지만, 스포츠교육학이나 심리학 분야에서 최근 활용빈도가 증가하고 있는 연구유형이다. 해양스포츠 분야에서도 최근 들어 연구물이 등장하고는 있으나 아직은 미미한 수준이다. 전문한 바와 같이 최근 들어 질적 연구에 대한 관심은 증가하고 있으나, 질 관리가 제대로 이루어지지 않고 있을 뿐만 아니라 연구논리와 연구기법에 대한 올바른 이해없이 피상적으로 접한 연구방법을 마치 유행처럼 모방해 보려는 연구들이 적지 않다. 따라서 질적 연구를 연구방법으로 최대한 활용하기 위해서는 무엇보다도 먼저 질적 연구의 가능성과 한계에 대한 균형 있는 이해가 반드시 선행되어야 할 것으로 본다.

셋째, 본 연구를 통하여 해양스포츠 분야의 고유한 지식체계와 다양한 방법론적 인식론을 정립할 수 있는 계기가 마련되기를 기대한다. 또한 체육학 유관학회 뿐만 아니라 관광, 의류, 해양, 콘텐츠 등의 인접학문분야에서도 해양스포츠를 주제로 하는 연구가 증가하는 추세에 있기 때문에 학제간 공동

연구나 다 학문적 접근방식에도 더 큰 관심을 가져야 할 것으로 본다.

끝으로 본 연구는 해양스포츠와 관련되어 국내에서 이루어진 연구물들에 대한 내용을 분석하려고 노력하였으나, 학술잡지에 기고된 논문들만을 대상으로 이루어진 범위의 제한이 있다. 추후에는 학위논문, 기술보고서, 논평, 신문기사 등 다양한 매체를 통해서 나타난 문서화된 자료에 대한 체계적인 내용분석이 함께 이루어져야 할 것으로 생각한다.

참고 문헌

- 국토해양부(2010). 해양관광·레저 활성화 방안 마련. 국토해양부 해양정책과 보도자료.
- 김경렬(2009). 수상스포츠 이벤트 프로그램 활용방안. **한국여가레크리에이션학회지**, 33(1), 107-115.
- 김남용(2005). 윈드서핑 참가 및 참가동기가 사회적 태도 형성에 미치는 영향. **한국스포츠리서치**, 16(3), 517-526.
- 김덕진(2007). 해양레저스포츠 관광 활성화에 관한 연구. **제주대학교 체육과학연구**, 13(1), 37-48.
- 김덕진(2011). 제주지역 해양스포츠관광 발전을 위한 관광객의 인식 조사. **제주대학교 해양스포츠연구**, 1(1), 21-29.
- 김명현(2006). 수상스키 참가자의 여가만족과 재참가의도 관계. **한국스포츠리서치**, 17(6), 489-498.
- 김민철, 오승현(2008). 청소년의 윈드서핑 참여동기가 자아개념 및 여가태도에 미치는 영향. **한국여가레크리에이션학회지**, 32(4), 73-82.
- 김영주, 이수호(2003). 나이아가라폭포를 대상으로 미국과 캐나다의 관광개발전략 비교분석에 관한 연구. **한국문화관광학회지**, 5(1), 323-339.
- 김재현(2006). 해양스포츠 유인서비스가 스포츠 공헌 기대감에 미치는 영향. **한국스포츠리서치**, 17(2), 799-808.
- 김정규(2005). 요트 선수들의 유,무산소 최대능력 변화에 관한 연구. **한국스포츠리서치**, 16(2), 229-236.
- 김준, 이근모, 김인형(2007). 해양스포츠 참여자의 재미요인과 참여제약이 몰입도에 미치는 영향. **한국스포츠사회학회지**, 20(2), 217-231.
- 김학신, 박용범, 이재형(2005). 해양리조트 서비스품질과 여행객 이미지, 충성도, 재방문 관계. **한국스포츠리서치**, 16(5), 1793-1800.
- 김현철(2000). 표본의 추출과 분석. 서울: 교육과학사.
- 류재청, 윤상택(2009). 제주특별자치도 수중체험관광 활성화 방안. **제주대학교 체육과학연구**, 15, 85-95.
- 문태영(2006). 해양스포츠관광 참여 유형이 몰입경험과 생활만족에 미치는 영향. **한국스포츠리서치**, 17(2), 809-816.
- 박병주(2005). 스킨스쿠버 다이빙의 참여동기에 관한 분석. **한국스포츠리서치**, 16(6), 519-530.
- 박수정, 원형중(1996). 수상 스포츠 종목에 따른 참여자의 참여동기 및 만족도에 관한 연구. **한국스포츠사회학회지**, 6, 135-144.
- 박승환(2005). 수상스포츠 경영체의 서비스 품질과 고객만족 및 재구매의도의 관계. **한국스포츠리서치**, 16(5), 801-812.
- 박진권(2005). 해양스포츠관광 개발에 관한 주민찬

- 성도 분석. **한국스포츠리서치**, 16(2), 937-946.
- 박희배, 김지태, 조남홍(2010). 해양스포츠 참여 대학생의 재미요인과 여가만족 및 지속의도와 의 관계. **한국여가레크리에이션학회지**, 34(3), 257-267.
- 서재복, 김주호(2010). 해양레저스포츠 참여에 따른 여가만족, 대학생활만족 및 재참여의 관계. **한국체육교육학회지**, 15(2), 37-48.
- 손석정(2007). 해양 레저스포츠의 안전관리 규제에 관한 연구. **한국스포츠엔터테인먼트법학회지**, 10(3), 285-307.
- 송원익, 신정택, 송성섭(2005). 윈드서핑 참가동기와 몰입경험과의 관계. **한국체육학회지**, 44(6), 979-986.
- 신수용, 김진국, 홍석표(2009). 여가스포츠 교육기관의 소비자 만족도에 따른 운영방안 연구. **한국여가레크리에이션학회지**, 33(3), 163-174.
- 양명환(2011). 해양스포츠 참여자들의 성취목표성향과 자기조절동기가 자신감 지각에 미치는 효과. **제주대학교 해양스포츠연구**, 1(1), 1-19.
- 염두승(2005). 요트지도자의 지도행동유형과 선수만족도와 의 관계. **한국스포츠리서치**, 16(2), 541-548.
- 오용수, 정재훈(2007). 중학생들의 해양 및 수상레저스포츠 참여에 대한 인식과 영향요인. **한국스포츠리서치**, 15(5), 1169-1176.
- 유재충, 노재현(2010). 국가별 스킨스쿠버 관광목적지 선택속성이 관광 참가만족 및 방문의도에 미치는 영향. **한국사회체육학회지**, 41, 275-293.
- 유현순, 하수영(2007). 해양레저스포츠 서비스품질 마케팅믹스(4P's)요인이 참여만족도 및 재구매의도에 미치는 영향. 46(1), 485-494.
- 윤영선(2005). 해양레저스포츠 참여자의 인식도, 관심도 및 재구매의 관계. **한국여가레크리에이션학회지**, 29, 353-364.
- 윤영선(2007). 수상레저스포츠 지도자의 지도유형, 신뢰 및 지도효율성의 인과관계. **한국여가레크리에이션학회지**, 31(4), 43-56.
- 윤이중, 박철수(2001). 해양스포츠의 필요성과 과제. **한국스포츠사회학회지**, 14(2), 317-335.
- 윤이중, 배성완, 윤기운(1999). 전남지역 관광개발과 연계한 해양레저스포츠의 활성화 방안. **한국스포츠사회학회지**, 10, 207-226.
- 이병기, 김주호(2011). 해양레저스포츠 선택속성과 고객만족이 행동의도에 미치는 영향. **한국사회체육학회지**, 43, 399-409.
- 이병유(2007). 수상스키 참가자의 라이프스타일이 참가동기와 여가만족에 미치는 영향. **한국스포츠리서치**, 18(5), 563-574.
- 이세환(2010). 국내 태권도학 분야의 연구동향과 학문적 과제. **국기원 태권도연구**, 1(1), 1-11.
- 이재형(2006). 소규모 어촌, 어항 개발을 통한 해양레저스포츠관광 활성화 방안. **한국여가레크리에이션학회지**, 30(2), 151-167.
- 이한우(2005). 외적주의초점에 따른 지도형태가 윈드서핑 피칭기술의 학습에 미치는 영향. **한국스포츠심리학회지**, 16(3), 55-65.
- 임변장(2006). **스포츠사회학개론**. 서울: 동화문화가.
- 장승현, 서미아(2010). 크루저요트 동호인 하위문화의 수직적/수평적 구성원 관계. **한국스포츠사회학회지**, 23(2), 117-134.
- 장승현, 이근모(2010). 크루저요트 동호인의 하위문화 특성. **한국체육학회지**, 49(6), 35-50.
- 정명수, 정형식, 김홍남, 김영심(2010). 해양레저스포

- 츠산업에 대한 정부지원과 동호인 구성이 회원의 관계네트워크 및 참여행동에 미치는 영향. **한국사회체육학회지**, 42, 397-407.
- 조대용, 엄성호(2004). 요트선수의 정신력요인 비교 연구. **한국스포츠심리학회지**, 15(1), 147-160.
- 조만태(2000). 해양스포츠 참여자의 성격특성에 관한 연구. **한국사회체육학회지**, 14, 411-418.
- 조우정(2011). 지역산업연관분석을 이용한 해양스포츠 이벤트 개최의 경제적 파급효과 분석. **한국사회체육학회지**, 43, 327-336.
- 지삼엽(2006). 고등학생의 해양스포츠 활동과 사회성 발달에 관한 연구. **한국스포츠리서치**, 16(6), 1107-1124.
- 지삼엽(2008). **마리나 관리론**. 서울: 대경북스
- 차성기(2007). 해양스포츠 종사자의 사업운영체험에 관한 분석. **한국스포츠리서치**, 18(5), 1117-1124.
- 채서일(1996). **사회과학 조사방법론**(2판). 서울: 학현사.
- 최승오(1998). 장애인을 위한 스쿠버다이빙. **한국사회체육학회지**, 10, 693-700.
- 최정도, 조현민(2005). 해양스포츠시설 구성원의 임파워먼트에 관한 연구. **한국스포츠리서치**, 16(3), 1027-1038.
- 한승희, 구창모(1994). 수상훈련활동. **한국청소년연구**, 17, 130-141.
- 허천, 장인순(2006). 윈드서핑 지도자의 사회적 인식에 대한 가치관 분석. **한국스포츠리서치**, 17(4), 489-496.
- 황지현(2006). 청소년들의 해양레저스포츠 참여동기가 참여만족에 미치는 영향. **한국스포츠리서치**, 17(2), 601-610.
- Silverman, S., & Keating, X. D.(2002). An analysis of research methods classes in department of physical education/kinesiology in United States. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73(1), 1-9.
- Thomas, J. R., & Nelson, J. K. (1996). *Research methods in physical activity*(3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Weiss, M. R., & Gill, D. L. (2005). What goes around comes around: Re-emerging themes in sport and exercise psychology. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76(2), S71-S86.