〔보 문〕

Journal of the Korean Society
of Clothing and Textiles
Vol. 33, No. 11 (2009) p.1683~1695

국내 남성용 스킨스쿠버복 생산실태 및 소비자 만족도

최진희† · 정진아*

전주대학교 패션산업전공, *이화여자대학교 의류학과

The Production Conditions and Consumer Satisfaction of Men's Scuba Diving Suits

Jin-Hee Choi† · Jin-Ah Jeong*

Dept. of Fashion Business, Jeonju University
*Dept. of Clothing & Textiles, Ewha Womans University

접수일(2009년 5월 26일), 수정일(1차 : 2009년 8월 4일, 완료일 : 2009년 9월 23일), 게재확정일(2009년 10월 5일)

Abstract

This study analyzes the production process of eight domestic companies that manufacture scuba diving suits for men with an emphasis on the level of consumer satisfaction in scuba diving suits purchases. One hundred fifty questionnaires were distributed and a total of 140 usable data were coded for further statistical analysis that includes descriptive statistics (frequency and χ^2 test) through SPSSWIN 17.0. The results show that a majority of the domestic scuba diving suit companies were either small, manufactured products under original equipment manufacturer (OEM) brands, or were involved in the import business. Many of these companies have developed a local sizing system derived from a company database of customer sizing. As a result, different companies have different sizes that lead to confusion and complication among consumers in selecting the correct size for scuba diving suits. The results indicate that most high-priced diving suits are made of imported fabrics because they had superior quality, fitness, and thickness compared to domestic brands. The degree of consumer satisfaction with scuba diving suits was found to be low in comfort, stuffiness, and activity. Respondents indicated that they felt a little tightness in circumstances such as bust, wrist, and thigh in measurements of circumstances. On the other hand, the respondents showed a high degree of satisfaction with body fitness in scuba diving suits. Further research will clarify a standardized sizing system and develop patterns suitable for Korean men's scuba diving suit body sizes.

Key words: Diving suit, Satisfaction, Production condition; 스킨스쿠버복, 만족도, 생산실태

I. 서 론

1980년대 이후, 우리나라는 국가적으로는 정치 민주화와 경제성장, 개인적으로는 국민소득의 증가와 삶의 질에 대한 관심 증대 등으로 여가 활동에 대한 관심이 고조되었다. 국민생활체육 참여실태조사(문화체육관광부, 2008)에 의하면 우리 국민들의 규칙적인 생활체육 참여율이 44.1%로 2003년도 39.8%에 비해 4.3% 증가하고 있으며 운동 및 스포츠 활동이 TV 시청을 처음으로 앞서 운동의 중요성을 높이 인식하면서 점차 여가 활동으로 운동/스포츠 부분의 비중이 증가되고 있다. 특히 최근 여가 활동은 다양화, 전문화 그리고 세분화가 계속적으로 진행되고 있으며, 직접적인 체험을 통한 진지한 여가 형태를 보인다. 수

†Corresponding author
E-mail: picurry@hanmail.net

상레저스포츠와 같은 익스트림 스포츠는 매니아층을 중심으로 한 조직화된 동호회 형태로 전문성을 확보해 나가고 있으며, 그 시장도 계속적으로 확대되고 있다(윤영성 외, 2007).

래프팅, 수상스키, 윈드서핑, 스킨스쿠버와 같은 수상레저스포츠는 기본적으로 활동을 물에서 하고 스킨스쿠버는 더욱 수중에서 이루어지기 때문에 항상 안전사고에 대한 위험요소를 내포하고 있다. 수상레저스포츠 중에서 국민들이 가장 선호하는 스킨스쿠버다이빙에 필요한 장비("스쿠버다이빙 장비", 2007)에는 마스크(mask), 스노클, 핀(fin), 잠수복(diving suit), 모자(hood), 나이프(knife), 장갑(glove), 호흡기, 아날로그 게이지(analogue gauge), 컴퓨터 게이지(computer gauge), 부력조절기, 산소탱크, 신발(boots), 납 벨트(lead belt) 등이 있다. 잠수복의 종류에는 크게 2가지가 있다. 첫째, 웨트 수트(습식 잠수복, Wet Suit)로 몸에 꼭맞게 입으며 물이 약간 스며들지만 옷 안에서는 유동되지 않으므로 체온을 유지할 수 있는 것으로 주로 늦봄에서 가을까지 수심 10m 정도에서 입는다. 주로 네오프렌 원단을 사용하며 두께에 따라 3mm, 5mm 등으로 구분되고 모양은 원피스, 투피스 등이 있다. 둘째는 드라이 수트(건식 잠수복, Dry suit)로 물이 전혀 들어오지 않고 보온력이 뛰어나 수심 20m 이하의 깊은 바다나 겨울에 많이 착용하는 것으로 5mm, 7mm 이상 두께의 원단을 사용한다. 요즘은 웨트 수트와 드라이 수트의 중간 정도 두께와 기능성을 가진 세미드라이 수트(Semi-dry suit)도 있다. 재질은 네오프렌과 부틸 등이 있다. 반드시 공인된 장비를 사용해야 압착, 감압병, 질소마취 등의 위험을 수반하고 있기 때문에 반드시 사전 교육을 이수해야 수중을 탐험하거나 관람할 수 있다(박상규, 2007).

이처럼 스킨스쿠버다이빙에 착용하는 바디 수트와 같은 특수복은 착용하게 되는 환경과 작업조건 등에 따라 매우 다양하고도 복합적인 기능들이 동시에 필요하게 된다. 즉, 환경 적합도, 작업 수행도, 보호 기능성, 쾌적성 등 복합적인 다양한 요인들이 최적의 조건으로 동시에 충족되도록 설계되어야 한다. 그러나 이러한 요인들은 때로는 보호적인 성능과 쾌적성 면에서 상충되는 경우도 발생하는 성능들이므로(홍성애, 2002) 동시에 모두 최적의 상태로 설계하는 것은 매우 어려운 일이다. 하지만 이러한 기능들이 충족되지 못하면 인체에 치명적인 상해를 미치기 때문에 일상복보다는 더욱 정교한 설계 방안이 요구된다.

국내 스포츠웨어 시장은 꾸준한 연구와 기술 개발 없이 고기능성 의류의 수입은 급증하고 수출은 급감하고 있다(최정화, 2001). 더욱이 스킨스쿠버를 위한 잠수복을 비롯한 고기능성 특수복 시장은 그 규모가 협소하고 특정업체가 독점, 제조, 납품하고 있는 실정이다. 따라서 기술 개발 및 경쟁력 확보의 여지가 없고, 체계적이고 일련의 조직적인 과정을 통한 제품 개발에 대한 투자보다는 외국제품을 물성테스트나 주관적 착용감에 대한 테스트 없이 그대로 모방하여 상품화, 판매하는 경우가 대부분이다(정기수, 권명숙, 2004).

그러나 다른 특수복이 주로 강제적인 기준에 의해 착용하는데 반해 스킨스쿠버용 바디 수트는 착용상황이 스스로가 자원해서 입는 경우가 대부분이기 때문에 오히려 이것에 대한 개발 및 평가 기준이 자세하게 적용되어 있지 않고, 관련 연구도 소재에 대한 일부 연구(최정임 외, 2007)를 제외하고는 가장 정교하게 설계되어야 함에도 불구하고 인체계측자료를 활용한 어떠한 연구도 이루어지지 못하고 있는 실정이다.

따라서 본 연구는 국내 스킨스쿠버다이빙을 위한 바디 수트의 생산현황 및 소비자의 착용실태조사를 통한 소재, 디자인, 성능 등 다양한 기능에 대한 만족도를 조사하여, 국내 남성 스킨스쿠버다이빙 인구를 위한 착용감이 우수한 바디 수트 패턴을 개발하기 위한 기초자료로 제공하고자 한다.

II. 연구방법 및 내용

1. 연구문제

첫째, 국내 스킨스쿠버용 바디 수트 생산업체의 생산실태를 파악하고 개발 및 제작과정상의 문제점을 분석한다.

둘째, 국내 스킨스쿠버복용 바디 수트 착용자를 대상으로 인구통계학적 특성에 따른 구매실태, 가격, 등과의 상관도와 착용 및 부위별 맞음새에 관한 만족도를 분석한다.

2. 측정도구

본 연구의 측정도구는 설문지를 사용하였으며 조사내용은 다음과 같았다.

생산업체 대상 조사내용은 크게 3가지 항목으로 구성하였다. 첫째 업체의 일반적인 사항으로 회사명, 브랜드 명, 수입품 취급 여부 등의 문항으로, 둘째 생산

관련 내용으로 생산품목, 호칭, 적용 인체 사이즈, 부위별 사이즈 편차, 바디 수트 종류별 가격 등의 문항으로 구성하였다. 셋째 소재 및 부자재에 관련된 문항으로 소재의 종류, 두께, 수입원단과 국내 원단과의 사용비율, 소재의 두께 및 종류 등의 문항으로 구성하였다.

소비자 대상 조사내용은 선행연구(윤영성 외, 2007)를 참고로 하였으며 크게 4가지 항목으로 구성하였다. 첫째 응답자의 일반적인 사항으로 연령, 직업, 학력, 소득수준, 경력 등으로 구성되었으며, 둘째 바디 수트 구매 관련 문항으로 보유하거나 착용경험이 있는 바디 수트의 종류 및 수, 선호무늬, 선호색상, 수입품 착용경험, 구매장소, 구매시 중요하게 고려하는 요인 등의 문항으로 구성하였다. 셋째 착용 후 만족도와 관련하여 부위별 사이즈 만족도, 착용과 탈의, 활동성, 등의 항목에 대한 만족도 등으로 구성하였다. 만족도에 관한 각 항목은 '매우 불만족(1점)'에서 '매우 만족(5점)'까지의 5점 Likert 척도를 이용하였다.

3. 조사대상 및 자료수집

1) 생산업체 조사

2008년 10월에 서울지역 업체 2곳을 대상으로 예비조사를 실시하였으며, 조사결과 수정 및 보완을 거쳐 설문지를 완성하였다. 본 조사기간은 2008년 12월~2009년 2월까지 국내에서 스킨스쿠버다이빙용 바디 수트를 생산하는 업체의 개발실 책임자를 대상으로 실시하였다. 업체 선정 기준은 패션브랜드연감에 따로 수상레저스포츠 분야만의 통계자료가 없기 때문에 국내에서 제작공장을 가진 15개 업체와 수입업체 9업체를 포함한 총 24개 업체 중 자체브랜드를 가진 4개 업체와 전문가 예비설문결과 소비자 선호도가 높은 수입업체 4개를 선정하여 총 8개의 조사업체를 선정하였으며 업체의 일반적인 특성은 <표 1>에 제시하였다.

2) 소비자 조사

2008년 10월에 서울 및 전북지역의 강사 자격증을 가진 스킨스쿠버 전문가 10명과 착용경험이 있는 소비자 10명을 대상으로 예비조사를 실시하였으며, 조사결과 문제가 있는 항목과 내용을 수정 및 보완하여 설문지를 완성하였다. 본 조사대상자는 서울 및 경기, 전북지역에 거주하는 20~40대 남성으로 스킨스쿠버 강사 자격증이 있는 전문가 및 착용경험이 2회 이상 있는 일반 남성 150명을 대상으로 임의 추출하였다. 이 중 응답내용이 미비한 설문지를 제외한 140부를 통계분석에 이용하였다.

조사대상자의 인구통계학적인 사항은 중 연령분포는 '20~25세' 11명(7.9%), '26~30세' 26명(18.6%), '31~35세' 40명(28.6%), '36~40세' 40명(28.6%), '40세 이상' 23명(16.4%)으로 30대가 전체 57.2%로 절반 이상을 차지하였으며, '20대 후반', '40대 이상'의 순으로 나타났다. 키는 '165cm 이하' 11명(7.9%), '166~170cm' 26명(18.6%), '171~175cm' 39명(27.9%), '176~179cm' 40명(28.6%), '180cm 이상' 24명(17.1%)으로 '170~179cm'가 전체의 56.5%를 차지하였다. 몸무게는 '60kg 이하' 16명(11.4%), '61~65kg' 14명(10.0%), '66~70kg' 16명(11.4%), '71~75kg' 41명(29.3%), '76~80kg' 30명(21.4%), '81kg 이상' 23명(16.4%)로 나타났다. 직업은 '회사원' 42명(30.0%), '자영업' 37명(26.4%), '전문직' 18명(12.9%), '교직' 11명(7.9%) 등 순으로 비교적 시간여유가 많거나 시간활용이 자유로운 직업이 대부분을 차지하였다. 교육수준은 '중졸 이하' 1명(0.7%), '고졸 이하' 9명(6.4%), '대졸' 106명(75.7%), '대학원졸 이상' 24명(17.1%)로 거의 대졸 이상의 고학력이었다. 평균 월소득은 '150만원 미만' 17명(12.1%), '150~250만원 미만' 31명(22.1%), '250~350만원 미만' 53명(37.9%), '350~450만원 미만' 21명(15.0%), '450만원 이상' 18명(12.9%)으로 조사되었다.

자료수집기간은 2008년 11월~2009년 2월에 실시하였다. 설문지는 총 150부 중 응답내용이 미비한 설문지를 제외한 총 140부를 분석에 이용하였다.

4. 통계분석

자료의 분석은 통계 패키지 SPSSWIN Ver. 17.0을 사용하였으며 분석기법으로는 빈도분석, 기술통계량, 카이제곱(χ^2)분석, 일원분산분석(One-way ANOVA), 사후분석으로 뉴만-콜즈(S-N-K)를 실시하여 국내 스킨스쿠버용 바디 수트의 생산실태와 소비자의 만족도에 관련 자료에 대한 정확한 특성을 파악하고자 하였다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 스킨스쿠버용 바디 수트 업체 조사

1) 국내 바디 수트 생산업체 현황

국내 스킨스쿠버용 바디 수트(이하 바디 수트로 표시)

를 생산하거나 수입하는 업체의 일반적인 사항은 <표 1>에서 제시하였으며, 실태조사결과는 다음과 같았다.

조사대상 업체의 생산형태는 자체브랜드를 보유하고 국내 생산을 하는 업체가 4개 업체(50%), 브랜드와 디자인은 수입브랜드 것을 사용하고 국내에서 생산만 하는 OEM(주문자상표부착방식) 방식을 채택한 곳이 3개 업체, 수입만 하는 곳은 1개 업체였다. 본 연구 조사대상 업체만으로는 자체브랜드를 가지고 있는 업체의 비율이 높지만 국내에서 바디 수트를 생산하거나 수입하는 총 24개 업체 전체를 조사한 예비조사로 볼 때는 OEM 방식을 채택하거나 수입만 하는 업체가 대부분이었다. 이는 그 규모가 협소하고 기술 개발 및 경쟁력 확보는 물론이고, 체계적인 제품 개발을 기대하기는 어려운 실정이라는 것을 단적으로 알 수 있었다.

바디 수트의 신상품 출시 횟수는 '1년에 한번'이 5개 업체로 가장 많았으며, '1년에 두 번'이 2개 업체, '정해져 있지 않다'가 2개 업체였다. 1년에 한 번인 경우는 봄 시즌 초반기부터 새로운 디자인을 선보이는 것으로 이는 스킨스쿠버의 특성상 가을, 겨울동안의 착용비율이 봄, 여름에 비해 현저히 줄어들기 때문이었다.

바디 수트 종류 중에서 생산이 많이 되는 것은 웨트 수트가 50% 이상으로 가장 많으며, 세미드라이 수트와 드라이 수트는 비슷한 비율로 각각 30%, 20% 정도를 차지하였다. 이는 가격적인 측면 때문에 주로 소비자들이 웨트 수트를 선호하기 때문이었다. 바디 수트의 가격대는 맞춤이 아닌 기성품을 기준으로 웨트 수트는 30~40만원대, 세미드라이 수트는 50~80만원대, 드라이 수트는 90만원~150만원대이며, 맞춤복은 기성복 가격 대비 2배 이상 높았다.

2) 바디 수트 사이즈 및 패턴 제작방식

국내 바디 수트 생산업체에서 사용하고 있는 호칭은 <표 2>에서와 같이 크게 두 가지로 가슴둘레 부위를 기준으로 하여 90, 95, 100, 105, 110로 표기하는 업체가 3개 업체, 키를 기준으로 S, M, ML, L, XL, XXL를 사용하는 업체가 5개 업체로 조사되었다. 사이즈를 개발하는 근거로는 KS 규격을 사용하는 업체는 한 곳이며, 대부분 구매자의 신체 치수를 바탕으로 자체적으로 사이즈를 정하여 사용하는 업체가 대부분이었다. 하지만 기성제품의 경우 소비자의 치수를 측정하지 않고, 맞춤제품만 사이즈를 측정하기 때문에 오히려 표준 체형에 가깝다고 볼 수 있는 기성제품 구매자들에 대한 자료는 별로 없으며, 현재 있는 자료 역시 연령대 등 다른 세부적인 조건으로 체계화되어 있지 않아 제대로 활용하고 있지 못한 상태인 것으로 조사되었다. 국내에서 비교적 인지도도 있고 자체브랜드를 가지고 있는 D 업체도 일본 회사의 사이즈를 그대로 차용만 하고 있어서 향후 국내 남성 체형과 신체 치수에 적합한 바디 수트의 개발이 절실한 것으로 나타났다.

바디 수트의 호칭에 따른 신체 치수는 <표 3>에 나타내었다. 신체 치수는 업체에서 밝히기를 꺼려하는 자료로써 공개한 부위에 한 해서만 조사된 것으로 웨트 수트 제작시 참고하는 신체 치수 중 가슴둘레 치수를 기준으로 호칭을 정리하였다. 계측방법은 사이즈코리아 계측방법과 동일하였으나 부르는 명칭에는 차이가 많이 있었다. 업체에서는 목뒤높이를 총기장

<표 1> 조사대상 업체의 일반 사항

순 서	업체명	브랜드명(국가)	생산형태	주요 소비자 연령층
A	대영수중	없음(한국)	자체생산	20~50세
B	세진레포츠	데카(한국)	자체생산	30~60세
C	스쿠바 아카데미	제네시스(미국)	OEM	40~49세
D	씨웨어	씨웨어(한국)	자체생산	27~50세
E	우정사	바이킹(스웨덴)	수 입	20~49세
		투사(미국)	OEM	
F	테 코	카마로(오스트리아)	수입기성품	20~49세
		베어(영국)	수입기성품	
G	하이파	모비스(일본)	OEM	40~49세
H	해왕잠수	블루 코너(한국)	자체생산	20~50세
		부샤(프랑스)	수입기성품	

총 8개 업체(업체명은 가나다 순으로 표기하였음)

<표 2> 업체별 남성용 바디 수트의 호칭

업 체	기준치수	호 칭	사이즈 개발 근거	단 위
A	가슴둘레	90, 95, 100, 105, 110	구매자 치수를 활용한 자체개발	cm
B	가슴둘레	90, 95, 100, 105, 110	구매자 치수를 활용한 자체개발	cm
C	가슴둘레	90, 95, 100, 105, 110	구매한 소비자 치수	cm
D	키	S, M, L, XL, XXL	일본 회사 치수	cm
E	키	S, M, L, XL, XXL	KS 규격 치수	cm
F	키	S, M, ML, L, XL	구매자 치수를 활용한 자체개발	cm
G	키	S, M, ML, L, XL, XXL	구매자 치수를 활용한 자체개발	cm
H	키	S, M, ML, L, XL, XXL	구매자 치수를 활용한 자체개발	cm

<표 3> 스킨스쿠버용 바디 수트의 부위별 신체 치수 (단위: cm)

호 칭 \ 부위 / 업 체		키	목뒤높이	가슴둘레	배꼽수준 허리둘레	엉덩이둘레	목둘레	넙다리 중간둘레
90(S)	D	160~165	150	88	74	88	35	-
	F	168~173	-	89~94	74~79	89~94	35.5	-
	G	162	131	88	73	85	35	54
	H	160~166	-	90~93	74~77	90~92	-	-
95(M)	D	165~170	150	92	76	92	36	-
	F	173~178	-	94~99	79~84	94~99	38	-
	G	167	136	92	76	89	36	55
	H	167~170	-	94~99	78~80	92~94	-	-
- (ML)	D	-	-	-	-	-	-	-
	F	178~183	-	99~104	84~89	99~104	40.5	-
	G	172	141	95	79	92	37	56
	H	168~172	-	94~99	80~84	94~96	-	-
100(L)	D	172~176	154	96	82	96	36	-
	F	180~185	-	104~109	89~94	104~109	40.5	-
	G	177	146	98	82	95	38	57
	H	173~177	-	100~103	85~87	97~99	-	-
105(XL)	D	177~182	164	100	85	100	38	-
	F	183~188	-	109~114	94~99	-	40.5	-
	G	182	150	101	85	98	39	58
	H	178~182	-	104~107	88~92	100~102	43	-
110(XXL)	D	182	168	102	90	104	39	-
	F	-	-	-	-	-	-	-
	G	187	155	103	90	104	40	59
	H	183~186	-	108~113	93~95	103~105	-	-

위의 치수는 웨트 수트 제작시 사용되는 신체 치수 기준

으로, 배꼽수준허리둘레는 허리둘레로, 넙다리중간둘레는 허벅지둘레, 종아리최소둘레는 발목둘레로 통용되고 있었다. 따라서 여기서는 사이즈코리아의 측정항목 명칭에 따라 표기하였다. 치수간격은 업체별

로 약간씩의 차이는 있지만 키는 5cm 간격, 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레는 3~4cm 간격이며, 목둘레는 1cm 간격으로 설정되어 있었다. F 업체는 호칭 표기는 S, M, L, XL, XXL로 사용하고 있지만, 실제 신체치수를 다른 업체와 비교하면 F 업체의 S 사이즈가 다른 업체의 M 사이즈, 혹은 L 사이즈와 거의 동일하였다. 이처럼 소비자의 연령층은 비슷한데 반해 동일한 호칭이라도 업체에 따라 실제 치수는 달라서 소비자의 입장에서 바디 수트 구매시 어려운 점이 있을 것으로 사료된다.

바디 수트의 사이즈별 생산비율을 <표 4>에서 살펴보면, 약간씩의 차이는 보이지만 100(L) 사이즈가 35~60%로 가장 많았으며, 95(M), 105(L)가 20~25% 였으며, 90(S), 110(XXL) 사이즈는 5~10% 정도만 생산하였다.

바디 수트의 기성제품과 맞춤제품의 생산비율을 보면 <표 5>에서와 같이 A, C, F 업체는 맞춤 100%, B 업체는 5%+95%, D 업체는 20%+80%, E 업체는 80%+20%, G, H 업체는 50%+50%로 조사되었다. 실제 맞춤으로만 제작을 한다는 업체도 소비자의 신체치수를 사용하여 기본 패턴부터 새롭게 제작하는 방식은 C, G 업체에서만 채택하고 있었으며 나머지 업체는 기존에 보유하고 있는 패턴 중에서 가장 유사한 패턴에서 일부 사이즈만 수정하는 방식으로 제작하였다. 즉, 완벽한 의미의 맞춤제작이라고는 보기 힘들며, 기성제품에서 약간의 길이나 둘레 치수 정도만 수정하는 것으로 나타났다. 따라서 기성제품의 사이즈를 국내 남성 사이즈와 비교적 근접하도록 제작하고 치수 체계를 다시 정리하고 체계화 한다면 굳이 가격이 2배 이상 비싼 맞춤제품을 착용하지 않아도 될 것으로 사료된다.

3) 바디 수트의 소재 특성

바디 수트에 사용되는 소재의 두께는 <표 6>에 제시하였다. 업체마다 약간의 차이는 있지만, 웨트 수트와 세미드라이 수트는 대부분 3~5mm 두께의 원단을 사용하였다. 수온이 낮은 겨울이나 수심 20~30m 이상 깊은 곳에서 잠수할 때 급격하게 저하되는 체온을 유지하기 위해서는 드라이 수트의 착용이 필수적이며, 웨트 수트나 세미드라이 수트 원단에 비해 두꺼운 원단을 사용

<표 4> 업체별 바디 수트의 사이즈별 생산비율 (단위: %)

항목 \ 업체		A	B	C	D	E	F	G	H
사이즈별 생산비율 (가슴둘레)	90(S)	10	10	10	10	10	5	5	5
	95(M)	20	20	20	25	25	35	20	20
	- (ML)	-	-	-	-	-	20	20	25
	100(L)	35	35	35	60	35	20	30	35
	105(XL)	25	30	20	5	20	20	15	10
	110(XXL)	10	5	10	0	10	0	10	5
합 계(%)		100	100	100	100	100	100	100	100

<표 5> 스킨스쿠버용 바디 수트 맞춤제작비율 및 패턴 제작방식

항목 \ 업체	기성+맞춤생산비율(%)		맞춤패턴 제작방식	CAD 사용 여부	
	기 성	맞 춤		패턴 제작	그레이딩, 마킹
A	0	100	유사 패턴 수정	수작업	○
B	5	95	유사 패턴 수정	수작업	수작업
C	0	100	소비자별 새 패턴 제작	수작업	수작업
D	20	80	유사 패턴 수정	수작업	수작업
E	80	20	유사 패턴 수정	수작업	수작업
F	100	0	-	수작업	수작업
G	50	50	소비자별 새 패턴 제작	○	○
H	45	55	유사 패턴 수정	수작업	수작업

<표 6> 스킨스쿠버용 바디 수트의 소재 특성

항목 / 업체	소재의 두께[a]			국산 + 수입원단 사용비율		
	웨트 수트	세미드라이 수트	드라이 수트	웨트 수트	세미드라이 수트	드라이 수트
A	5mm	5mm	7~10mm	100+0%	100+0%	100+0%
B	3mm	5mm	5~7mm	100+0%	100+0%	100+0%
C	5~7mm	5~7mm	-	50+50%	50+50%	-
D	3~5mm	5~7mm	5~7mm	90+10%	90+10%	수입 100%
E	3~5mm	3~5mm	-	0+100%	0+100%	-
F	5~7mm	5~7mm	3~5mm	0+100%	0+100%	0+100%
G	5~7mm	5~7mm	4~5mm	20+80%	0+100%	70+30%
H	3~5mm	3~5mm	5~7mm	100+0%	100+0%	100+0%

[a]소재의 두께는 폼 부위는 제외하고 측정한 것임.

하는 것이 일반적이기 때문에 드라이 수트는 대부분의 업체가 그보다 두꺼운 7mm 이상을 사용하였다.

하지만 F, G 두 업체는 다른 업체와는 달리 드라이 수트의 원단 두께가 웨트 수트나 세미드라이 수트보다 더 얇은 것을 이용하였다. 이는 두 업체 모두 다른 브랜드에 비해 비교적 고가의 드라이 수트를 완제품으로 수입하거나 100% 수입한 원단으로 제작하기 때문으로 분석되었다. 즉, 보온성을 유지하기 위해 국산 원단은 웨트 수트나 세미드라이 수트에 비해 두꺼운 원단을 드라이 수트용으로 사용하지만 수입원단은 더 얇은 두께를 사용하는 것으로 나타나 두 원단 간의 보온성에 차이가 있는 것으로 사료되었다. 따라서 향후 국내 소재와 수입소재 간의 보온성능에 대한 비교연구를 통해 국산원단의 성능 개발에 대한 연구가 절실한 것으로 나타났다.

2. 스킨스쿠버용 바디 수트에 대한 소비자 조사

1) 인구통계학적 요인에 따른 다이빙 관련 사항

스킨스쿠버다이빙 경력 및 구매행동과 관련된 사항은 <표 7>에 제시하였다. 다이빙 경력은 '6개월 미만' 10명(7.1%), '6개월~1년 미만' 19명(13.6%), '1~3년 미만' 16명(18.6%), '3~5년 미만' 33명(23.6%), '5년 이상' 52명(37.1%)로 3년 이상의 경력자가 전체 60% 이상을 차지하였다. 자격수준은 '어드밴스트 다이버(중급)'가 37.9%로 가장 많았으며, '인스트럭터(강사)' 25.7%, '마스터 다이버(고급)' 22.1%로 다이빙 수준은 높은 수준이었다.

인구통학적인 특성에 따른 스킨스쿠버다이빙을 하는 이유를 살펴본 결과 <표 8>에 제시한 바와 같이 연령과 교육수준에 따른 다이빙 이유에는 유의한 차

<표 7> 스킨스쿠버 다이빙 경력 및 구매행동 (단위: N(%))

항목	빈도					합계
경력	6개월 미만	6개월~1년 미만	1~3년 미만	3~5년 미만	5년 이상	140(100.0)
	10(7.1)	19(13.6)	26(18.6)	33(23.6)	52(37.1)	
자격수준	오픈 워터	어드밴스드	마스터	인스트럭터	-	140(100.0)
	20(14.3)	53(37.9)	31(22.1)	36(25.7)	-	
횟수	주 4회 이상	주 1~3회	월 2~3회	월 2회 미만	-	140(100.0)
	7(5.0)	20(14.3)	40(28.6)	73(52.1)	-	
장비	스킨 장비	스킨+스쿠버	대여	기타	-	140(100.0)
	19(13.6)	109(77.9)	12(8.6)	0(0.0)	-	
구매장소	인터넷 사이트	다이빙 전문점	백화점	강사	기타	140(100.0)
	12(8.6)	96(68.6)	0(0.0)	31(22.1)	1(0.7)	
수트종류	국내 기성품	국내 맞춤품	수입기성품	수입맞춤품	기타	140(100.0)
	46(32.9)	24(17.1)	46(32.9)	17(12.1)	7(5.0)	

이가 있었지만, 소득과는 유의적인 차이가 없었다. '26~30세'는 '여가시간 활용'을 다이빙을 하는 가장 중요한 이유라고 응답하였으나, '30대 중반이후'에는 '건강유지 및 스트레스 해소'의 비중이 높아졌으며, 사회 활동이 왕성한 시기이기 때문에 '대인관계 및 사교'라는 응답도 있었다. 선행연구(김은식 외, 2002)에서는 '자기만족', '여가시간 활용'이 모든 연령대에서 높았던데 반해 이번 연구에서는 '건강유지'의 비율이 상대적으로 높았다. 교육수준과 다이빙 이유 간에도 '대학졸업 이상'이 대부분을 차지하였으며 그 이유로도 '건강이유'라는 비율이 가장 높게 나와, 현대인들의 건강한 삶을 위해 레저스포츠를 활용하는 것으로 분석되었다.

연령, 교육수준, 평균 소득 특성별 보유하고 있는 장비종류에는 <표 9>에서와 같이 통계학적으로 유의하였다. 즉, 스킨스쿠버용 보유장비의 종류는 연령대

<표 8> 인구통계학적 요인별 다이빙 이유 (단위: %(N))

항 목		여가시간	건강유지	자기만족	대인관계	기 타	합 계	χ^2
연 령	20~25세	27.3	9.1	0.0	54.5	9.1	100.0(11)	35.145**
	26~30세	38.5	30.8	15.4	3.8	11.5	100.0(26)	
	31~35세	40.0	35.0	15.0	7.5	2.5	100.0(40)	
	36~40세	30.0	40.0	5.0	17.5	7.5	100.0(40)	
	41세 이상	13.0	34.8	30.4	8.7	13.0	100.0(23)	
교육수준	중졸 이하	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0(1)	28.649**
	고졸 이하	11.1	33.3	44.4	0.0	11.1	100.0(9)	
	대졸 이하	30.2	37.7	10.4	13.2	8.5	100.0(106)	
	대학원졸 이상	45.8	16.7	16.7	20.8	0.0	100.0(24)	
소 득	150만원 미만	29.4	23.5	11.8	17.6	17.6	100.0(17)	16.006
	150~250만원	38.7	29.0	9.7	9.7	12.9	100.0(31)	
	251~350만원	32.1	30.2	20.8	11.3	5.7	100.0(53)	
	351~450만원	14.3	52.4	9.5	19.0	4.8	100.0(21)	
	451만원 이상	38.9	38.9	5.6	16.7	0.0	100.0(18)	

**p<.01

<표 9> 인구통계학적 요인별 보유장비 (단위: %(N))

항 목		스킨장비	스킨+스쿠버	대 여	합 계	χ^2
연 령	20~25세	0.0	45.5	54.5	100.0(11)	54.819***
	26~30세	38.5	50.0	11.5	100.0(26)	
	31~35세	15.0	82.5	2.5	100.0(40)	
	36~40세	7.5	90.0	2.5	100.0(40)	
	41세 이상	0.0	95.7	4.3	100.0(23)	
교육수준	중졸 이하	0.0	0.0	100.0	100.0(1)	16.084*
	고졸 이하	0.0	100.0	0.0	100.0(9)	
	대졸 이하	12.3	79.2	8.5	100.0(106)	
	대학원졸 이상	25.0	66.7	8.3	100.0(24)	
소 득	150만원 미만	0.0	64.7	35.3	100.0(17)	33.412***
	150~250만원	29.0	58.1	12.9	100.0(31)	
	251~350만원	13.2	84.9	1.9	100.0(53)	
	351~450만원	0.0	95.2	4.8	100.0(21)	
	451만원 이상	16.7	83.3	0.0	100.0(18)	

*p<.05, ***p<.001

와 소득이 높아질수록 '스킨장비만 보유'하거나 '대여'하는 비율보다는 '스킨+스쿠버장비' 모두를 보유하는 비율이 높아지는 것으로 나타나, 보유하는 장비의 종류와 연령과 소득 사이에는 확실한 차이가 있었다.

2) 인구통계학적 요인별 바디 수트 구매실태

스킨스쿠버용 바디 수트 구매시 가장 중요하게 고려하는 요인은 <표 10>에 제시한 것과 같이 움직이기 힘든 수중에서의 활동성, 물의 유입에 따른 체온유지 등 생명과 직결된 특수성 때문에 '몸에 잘맞는 정도(맞음새)'가 39.3%로 가장 많고, '품질 및 성능' 26.4%, '전체적인 디자인' 17.1% 등의 순으로 나타났다.

<표 10> 바디 수트 구매시 고려하는 요인 (단위: N(%))

고려 항목	빈 도
몸에 잘 맞는 정도	55(39.3)
전체적인 디자인 및 색상	24(17.1)
브랜드 이름	12(8.6)
가 격	8(5.7)
품질 및 성능	37(26.4)
A/S 및 보관, 관리	4(2.8)
합 계	140(100.0)

바디 수트 구매시 국산제품과 수입제품의 비율을 살펴보면, '국내 기성제품' 과 '수입기성제품'이 각각 32.9%로 전체의 65% 이상으로 대다수를 차지하였으며, '국내 맞춤제품' 17.1%, '수입맞춤제품' 12.1%의 순이었다.

인구통계학적 특성에 따른 국내 제품과 수입제품의 구매비율을 살펴보면 <표 11>에 제시한 바와 같이 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 전체 연령대에 걸쳐 '국내 기성품'에 대한 비율이 높기는 하지만 연령대와 소득수준이 높아질수록 '수입기성품'에 대한 비율도 점차 높아졌다. 또한 가장 소득수준이 높을 것으로 예상되는 '41세 이상'에서는 '국내 맞춤제품'과 '수입기성제품'의 비율이 '국내 기성제품'의 비율보다 높게 나타났다. 수입제품을 구매하는 이유로는 '품질 및 안전성'때문이 41명(29.3%)로 가장 높았으며, '브랜드 이름' 29명(20.7%), '디자인' 26명(18.6%) 순 등의 나타나 수입제품의 가격이 국산제품에 비해 대부분 고가인데도 불구하고 여러 가지 측면에서 국내 제품에 대한 선호도가 떨어지는 것으로 나타났다.

스킨스쿠버 자격수준과 수입 바디 수트를 구매하

<표 11> 인구통계학적 요인별 국내 제품과 수입제품 구매비율 (단위: %(N))

항 목		국내 기성	국내 맞춤	수입기성	수입맞춤	기 타	합 계	χ^2
연 령	20~25세	36.4	27.3	9.1	18.2	9.1	100.0(11)	64.118***
	26~30세	26.9	15.4	46.2	7.7	3.8	100.0(26)	
	31~35세	42.5	10.0	30.0	15.0	2.5	100.0(40)	
	36~40세	32.5	15.0	37.5	7.5	7.5	100.0(40)	
	41세 이상	21.7	30.4	26.1	17.4	4.3	100.0(23)	
교육수준	중졸 이하	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0(1)	40.632**
	고졸 이하	44.4	44.4	11.1	0.0	0.0	100.0(9)	
	대졸 이하	34.0	15.1	36.8	8.5	5.7	100.0(106)	
	대학원졸 이상	25.0	16.7	25.0	33.3	0.0	100.0(254)	
소 득	150만원 미만	23.5	23.5	17.6	23.5	11.8	100.0(17)	47.966**
	150~250만원	38.7	9.7	35.5	6.5	9.7	100.0(31)	
	251~350만원	35.8	20.8	32.1	9.4	1.9	100.0(53)	
	351~450만원	28.6	14.3	33.3	19.0	4.8	100.0(21)	
	451만원 이상	27.8	16.7	44.4	11.1	0.0	100.0(18)	
자격수준	오픈 워터	40.0	5.0	35.0	5.0	15.0	100.0(20)	45.704***
	어드밴스트	26.4	17.0	47.2	7.5	1.9	100.0(53)	
	마스터	61.3	16.1	12.9	9.7	0.0	100.0(31)	
	인스트럭터	13.9	25.0	27.8	25.0	8.3	100.0(36)	

**p<.01, ***p<.001

<표 12> 스킨스쿠버 자격수준에 따른 수입 바디 수트 구매 이유 (단위: %(N))

항 목		브랜드	디자인	품질 및 안전성	교환 및 A/S	기 타	합 계	χ^2
자격수준	오픈 워터	10.0	15.0	25.0	0.0	50.0	100.0(20)	31.085**
	어드밴스트	26.4	20.8	18.9	7.5	26.4	100.0(53)	
	마스터	35.5	12.9	22.6	0.0	29.0	100.0(31)	
	인스트럭터	5.6	22.2	52.8	5.6	13.9	100.0(36)	

**p<.01

는 이유 간에는 <표 12>에 나타난 바와 같이 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 비교적 낮은 단계인 '오픈 워터', '어드밴스트' 수준에서는 '브랜드', '디자인'이 중요한 것으로 나타났지만 고급 단계인 '마스터', '인스트럭터' 이상 수준에서는 '품질과 안전성'을 수입 바디 수트를 구매하는 이유로 선택하여 전문가일수록 국산 바디 수트가 상대적으로 품질에서 뒤떨어진다고 생각하는 것으로 나타났다. 또한 수입제품을 선호하는 기타의 이유로 '몸에 잘 맞기 때문'이 92명(65.7%), '키가 크거나 너무 작아서 맞는 국산기성제품이 없어서'라는 응답도 21명(15.0%), '디자인을 내 마음대로 변경 가능' 18명(12.9%)의 순으로 조사되었다. 이는 국내 제품이 국내 남성들의 체형이나 사이즈를 제대로 반영하여 다양한 사이즈를 생산하지 못하는 문제 때문으로 향후 사이즈 체계나 피트성이 높은 패턴 개발이 절실하게 요구되었다.

3) 바디 수트 선호 디자인

소비자가 선호하는 바디 수트의 색상과 무늬는 <표 13>에 제시하였다. 연령에 따른 선호색상과 선호무늬에는 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 연령 간에 선호색상을 보면 무채색을 모든 연령대에서 가장 선호하는 것으로 나타났다. 이는 스킨스쿠버다이빙시 너무 화려한 색상은 어류들의 공격대상이 될 수도 있고, 보관 유지상의 문제 때문으로 분석되었다. 그 다음으로는 디자인에 민감하고 개성을 중요시하는 '20~30세'까지는 파스텔색을 선호하는 반면, '36세 이상' 연령대에서는 원색을 선호하였는데, 이것은 조난을 대비해서 모자나 바디 수트 소매 등 색상이 눈에 잘 띄는 것이 필요로 하는 안전성 측면을 더 고려하기 때문에 원색에 대한 선호도가 있는 것으로 사료된다. 즉, 연령대의 특성과 안전한 스쿠버다이빙을 고려한 다양한 색상의 바디 수트 개발이 필요함을 알 수 있었다.

모든 연령대에서 '기하학적인 무늬'를 바디 수트의 무늬로 가장 선호하였으나 연령별로 선호하는 무늬에는 통계적으로 유의적인 차이가 있었다. '글자 형태의 무늬'는 '30대 이상'에서만 선호하였으며 '20대'에서는 전무하였다. 오히려 '20대'에서는 '40대 이상'에서는 전혀 선호하지 않는 '동물 캐릭터 무늬' 같은 독특하고 개성을 나타낼 수 있는 무늬에 대한 선호가 높아, 바디 수트의 색상과 마찬가지로 무늬에서도 연령대의 맞는 다양한 디자인 개발이 요구되었다.

바디 수트의 부위별 세부적인 디테일에 대한 소비자의 선호결과는 <표 14>에 제시하였으며, 연령 및 직

<표 13> 연령에 따른 바디 수트 선호색상 및 선호무늬 (단위: %(N))

항 목		20~25세	26~30세	31~35세	36~40세	41세 이상	합 계	χ^2
선호색상	무채색	4.2	21.1	31.6	29.5	13.7	100.0(95)	25.522**
	파스텔색	33.3	11.1	44.4	0.0	11.1	100.0(9)	
	원 색	13.0	17.4	8.7	26.1	34.8	100.0(23)	
	다양한색	7.7	7.7	30.8	46.2	7.7	100.0(13)	
선호무늬	기하학적 무늬	9.5	13.5	33.8	23.0	20.3	100.0(74)	36.872*
	자연무늬	16.7	33.3	8.3	33.3	8.3	100.0(12)	
	글자 형태무늬	0.0	24.1	31.0	37.9	6.9	100.0(29)	
	동물 등 캐릭터	66.7	0.0	0.0	33.3	0.0	100.0(25)	

*p<.05, **p<.01

<표 14> 바디 수트의 디테일 선호도 (단위: N(%))

부위별 디테일	있 다	없 다	합 계
목둘레 앞지퍼	22(15.7)	118(84.3)	140(100.0)
목둘레 칼라	26(18.6)	114(81.4)	140(100.0)
손목 부위 지퍼	40(28.6)	100(71.4)	140(100.0)
발목 부위 지퍼	41(29.3)	99(70.7)	140(100.0)
몸판 지퍼	31(22.1)	109(77.9)	140(100.0)
허리 부위 가로 컷팅선	24(17.1)	116(82.9)	140(100.0)
다리 부위 주머니	46(32.9)	94(67.1)	140(100.0)

<표 15> 바디 수트의 착용시 만족도 (단위: N(%))

정 도 / 부 위	매우 불만족	약간 불만족	보 통	약간 만족	매우 만족	합 계	만족도 평균
입고 벗기가 용이	23(16.4)	37(26.4)	52(37.1)	13(9.3)	15(10.7)	140(100.0)	2.71
체온유지	1(0.7)	19(13.6)	62(44.3)	32(22.9)	26(18.6)	140(100.0)	3.45
물 유입에 따른 피부보호	4(2.9)	15(10.7)	59(42.1)	37(26.4)	25(17.9)	140(100.0)	3.46
물에 대한 저항 정도	1(0.7)	11(7.9)	80(57.1)	25(17.9)	23(16.4)	140(100.0)	3.41
물에 뜨는 정도	2(1.4)	14(10.0)	75(53.6)	27(19.3)	22(15.7)	140(100.0)	3.38
갑갑한 정도	14(10.0)	45(32.1)	54(38.6)	12(8.6)	15(10.7)	140(100.0)	2.78
활동성	1(0.7)	10(7.1)	30(21.4)	72(51.4)	11(7.9)	140(100.0)	2.93
안쪽 소재의 촉감	3(2.1)	15(10.7)	81(57.9)	22(15.7)	19(13.6)	140(100.0)	3.28
사이즈	3(2.1)	22(15.7)	69(49.3)	25(17.9)	21(15.0)	140(100.0)	3.28
가 격	12(8.6)	21(15.0)	73(52.1)	18(12.9)	16(11.4)	140(100.0)	3.04
디자인	4(2.9)	23(16.4)	69(49.3)	24(17.1)	20(14.3)	140(100.0)	3.24
세 탁	3(2.1)	21(15.0)	80(57.1)	16(11.4)	21(15.0)	140(100.0)	3.18
관리 및 보관	2(1.4)	21(15.0)	80(57.1)	16(11.4)	21(15.0)	140(100.0)	3.24
A/S	5(3.6)	14(10.0)	84(60.0)	16(11.4)	21(15.0)	140(100.0)	3.24

업에 따른 선호디자인 간에는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 소비자의 대부분은 목둘레, 손목, 발목 부위 등 바디 수트 착용시 불편하다할 것으로 판단되는 부위임에도 불구하고 지퍼를 선호하지 않는 것으로 나타났다. 이는 착용시 지퍼가 있으면 편리하지만 지퍼나 칼라 부위로 물을 과도하게 스며들어 체온유지가 힘들거나 혹은 고장이 났을 경우 수리하기 힘든 등의 이유로 선호하지 않는 것으로 분석되었다. 앞으로 착용시 편리함을 주면서도 이러한 문제점을 개선할 수 있는 기능성 부자재의 개발이 시급한 것으로 나타났다.

4) 바디 수트 착용 만족도

바디 수트 착용시 만족도는 <표 15>에 제시한 바와 같이 몸에 상당히 밀착되어야 하는 바디 수트의 특성상 '착탈의 용이성' 항목이 다른 항목에 비해 평균 2.71로 가장 낮으며 '매우 불만족'하다는 응답도 16.4%나 차지하였다. '갑갑한 정도' 2.78, '활동성' 2.93, '가격' 3.04, '디자인' 3.24, '사이즈' 3.28로 비교적 만족도가 낮았으며, 상대적으로 체온유지, 물 유입에 따른 피부보호, 물에 대한 저항 정도는 3.45, 3.46, 3.41의 순으로 약간 높게 나타났다. 만족도가 높은 항목은 비교적 소재의 기능적 측면과 관련된 것이며, 만족도가 낮은 항목은 패턴 설계와 관련된 부분이었다. 따라서 활동성을 높이면서 체온유지 등 기능적인 측면을 유지할 수 있는 바디 수트의 기능성 소재 및 패턴 개발이 필요한 것으로 나타났다.

바디 수트 착용시 부위별 맞음새는 <표 16>에 제시하였다. 대부분의 항목에서 '적당하다'의 비율이 가장 높았으며 이는 <표 11>에서와 같이 가격이 30% 이상이 기성제품에 비해 높은데도 불구하고 맞춤제품을 구입하려는 것의 한 원인으로 분석되었다. 주로 가슴둘레, 손목둘레, 허벅지둘레, 종아리둘레, 발목둘레 등

<표 16> 바디 수트의 착용시 부위별 맞음새 (단위: 명(%))

정 도 / 부 위	매우 작다 (매우 짧다)	조금 작다 (조금 짧다)	적당하다	조금 크다 (조금 길다)	매우 크다 (매우 길다)	합 계
목둘레	3(2.1)	16(11.4)	112(80.0)	7(5.0)	2(1.4)	140(100.0)
가슴둘레	0(0.0)	21(15.0)	107(76.4)	9(6.4)	3(2.1)	140(100.0)
허리둘레	0(0.0)	11(7.9)	116(82.9)	13(9.3)	0(0.0)	140(100.0)
엉덩이둘레	0(0.0)	14(10.0)	110(78.6)	14(10.0)	2(1.4)	140(100.0)
진동둘레	0(0.0)	10(7.1)	113(80.7)	14(10.0)	3(2.1)	140(100.0)
위팔둘레	0(0.0)	17(12.1)	112(80.0)	11(7.9)	0(0.0)	140(100.0)
팔꿈치둘레	0(0.0)	12(8.6)	122(87.1)	6(4.3)	0(0.0)	140(100.0)
손목둘레	0(0.0)	21(15.0)	114(81.4)	5(3.6)	0(0.0)	140(100.0)
허벅지둘레	0(0.0)	21(15.0)	112(80.0)	7(5.0)	0(0.0)	140(100.0)
무릎둘레	0(0.0)	10(7.1)	123(87.9)	7(5.0)	0(0.0)	140(100.0)
종아리둘레	0(0.0)	23(16.4)	110(78.6)	5(3.6)	2(1.4)	140(100.0)
발목둘레	0(0.0)	23(16.4)	111(79.3)	6(4.3)	0(0.0)	140(100.0)
어깨길이	2(1.4)	2(1.4)	13(9.3)	108(77.1)	15(10.7)	140(100.0)
등길이	2(1.4)	18(12.9)	115(82.1)	3(2.1)	2(1.4)	140(100.0)
소매길이	2(1.4)	12(8.6)	114(81.4)	11(7.9)	1(0.7)	140(100.0)
바지길이	2(1.4)	16(11.4)	108(77.1)	13(9.3)	1(0.7)	140(100.0)
전체길이	0(0.0)	16(11.4)	106(75.7)	17(12.1)	1(0.7)	140(100.0)

<표 17> 키에 따른 신체 부위별 바디 수트 만족도 평가 (N=140)

정 도 / 부 위	165cm 이하		166~170cm		171~175cm		176~180cm		181cm 이상		F 값
	평 균	표준편차	평 균	표준편차	평 균	표준편차	평 균	표준편차	평 균	표준편차	
위팔둘레	3.00AB	0.0	2.73B	0.53	3.10A	3.84	3.03AB	0.48	2.83AB	3.81	3.683**
소매길이	3.18A	4.05	3.00AB	0.49	3.10A	0.45	2.95AB	0.45	2.71B	0.62	2.999*
바지길이	3.27A	0.47	2.92BC	0.56	3.08AB	0.48	3.00AB	0.45	2.93C	0.65	4.076**
전체길이	3.27A	0.47	3.00AB	0.57	3.08A	0.48	3.08A	0.47	2.75B	0.53	2.672*

*p<.05, **p<.01
사후검증은 뉴만-쿨즈(S-N-K)를 이용함.

둘레 관련 항목에서 '조금 작다'라는 비율이 다른 항목에 비해 약간 높았다. 또한, 어깨길이에서는 '조금 길다'라는 항목이 77.1%로 매우 높게 나타나 이 부위의 피트성이 크게 떨어졌다.

키와 몸무게에 따른 부위별 만족도의 차이를 알아보기 일원분산분석과 사후검증을 실시한 결과는 <표 17>에 제시하였으며, 몸무게에 따른 신체 부위별 만족도는 모든 부위에서 유의한 차이(p<.05)가 없었다. 키에 따른 신체 부위별 만족도 결과는 위팔치둘레, 소매길이, 바지길이, 전체길이 항목에서만 통계적으로 유의적인 차이가 있었다.

따라서 이러한 각각의 부위별 착용 만족도를 높이고 합리적인 가격대의 바디 수트 생산을 위해서는 국내 남성의 신체 치수를 적절한 치수 체계로 정립하고 좀 더 세분화된 사이즈 개발이 이루어져야 하는 것으로 분석되었다.

IV. 결론 및 제언

스킨스쿠버 다이빙을 즐기는 국내 남성 체형 특성에 적합한 바디 수트 패턴 개발을 위한 기초자료를 제시하고자 스킨스쿠버용 바디 수트를 수입하거나 생산하는 업체를 대상으로 한 생산실태와 소비자의 착용시 사이즈 만족도와 문제점 등을 조사분석하였다.

본 연구결과에 따른 결론과 제안점은 다음과 같다. 국내 바디 수트 생산업체는 주로 OEM 방식을 채택

하거나 수입만 하는 업체가 대부분으로 규모가 협소하고 영세하여 자체적으로 기술 개발과 경쟁력 확보가 어렵기 때문에 더더욱 체계적인 제품 개발을 기대하기는 매우 어려운 실정이었다.

생산업체에서 바디 수트의 사이즈를 정하는 기준은 대부분 KS 규격을 사용하지 않았으며, 구매자의 신체치수를 활용하여 회사가 자체적으로 사이즈 차트를 만들어 사용하고 있었다. 따라서, 동일한 호칭이라도 업체별로 제작하는 사이즈는 상당이 달랐으며 심지어는 외국 회사의 사이즈를 그대로 차용하는 사례도 있어서 소비자가 바디 수트 구매시 많은 혼란을 야기시키는 문제점도 조사되었다. 또한 웨트 수트와 세미드라이 수트에서는 국산제품과 수입제품 사이에 원단 두께에 차이가 없었지만, 가장 두꺼운 원단을 사용하는 국산 드라이 수트에 비해 수입 드라이 수트는 웨트 수트 정도의 얇은 두께의 원단을 사용하는 것으로 나타나 국산원단과 수입원단 간의 보온성에 차이인 것으로 추정되었다. 따라서 향후 이와 관련하여 실질적인 기능성 실험을 통한 두 원단의 두께에 따른 보온성능에 대한 비교 연구가 필요한 것으로 나타났다.

스킨스쿠버다이빙과 관련하여 다이빙을 하는 이유, 보유하는 장비의 종류, 자격수준 등은 소비자의 인구통계학적 특성인 연령, 평균 소득, 교육수준 등에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 연령대에 따라 선호하는 바디 수트의 색상과 무늬의 종류가 다른 것으로 나타났기 때문에 연령대의 특성에 맞는 다양한 소재와 디자인 개발이 필요한 것으로 나타났다.

바디 수트 구매시 기성제품과 맞춤제품의 비율이 각각 65%, 35%인 것으로 나타나 국내 기성제품의 사용 비율이 월등히 높게 나타났다. 하지만 실제 만족도 측면에서는 수입제품이 '몸에 맞는 정도', '디자인' 등의 항목에서 국내 기성제품에 비해 높은 만족도를 보였다. 사이즈가 아주 적거나 아주 큰 소비자가 수입제품을 선호하는 것으로 나타나 이는 수입제품이 국내기성품에 비해 다양한 사이즈를 기성제품으로 생산하기 때문으로 분석되어 국내 기성품이 남성들의 체형이나 사이즈를 제대로 반영하지 못하는 것으로 조사되었다.

바디 수트 착용시 소비자 만족도 조사결과 비교적 만족도가 높은 항목은 소재의 보온성, 신축성 등 기능적인 측면과 관련된 항목이며, 만족도가 낮은 항목은 사이즈 등 패턴 설계와 관련된 부분으로 나타났다. 신체에 적합하여 활동성을 높이면서 체온유지 등 기능적인 측면을 유지할 수 있는 소재 및 패턴 개발이 시급한 것으로 분석되었다.

바디 수트 착용시 부위별 맞음새는 대부분의 항목에서 '적당하다'의 비율이 가장 높았으나, 가슴둘레, 손목둘레, 허벅지둘레, 종아리둘레, 발목둘레 등 둘레 관련 항목에서 '조금 작다'라는 비율이 약간 높게 나타났다. 특히 '어깨길이'에서는 '조금 길다'라는 응답이 매우 높아 어깨 부위 피트성이 크게 떨어지는 것으로 나타났다.

소비자가 선호하는 합리적인 가격대와 부위별 착용만족도가 높은 기성제품용 바디 수트를 생산하기 위해서는 국내 남성의 신체 치수를 바탕으로 하여 좀 더 세분화된 바디 수트용 표준 치수 체계 개발과 더불어 체형에도 적합한 원형 개발과 같은 후속연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

김은식, 문황운, 권경달. (2002). 스킨 · 스쿠바 다이버들의 참여실태와 시설만족에 관한 연구. *한국스포츠사회학회지, 15*(2), 423–439.

문화체육관광부. (2008). *국민생활체육활동 참여실태조사*. 서울: 문화체육관광부.

박상규. (2007). 스쿠버다이빙 안전을 위한 교육과정 개선방안. *한국여가레크리에이션학회지, 31*(2), 65–77.

스쿠버다이빙 장비 소개. (2007, 1. 1). 한*국잠수협회사이트*. 자료검색일 2008, 4. 14, 자료출처 http://www.kuda.or.kr

윤세봉, 강병수, 강제관. (2004). 잠수복 패턴 자동 설계 및 CO2 레이저 절단을 위한 통합 시스템 개발. *신소재연구, 11*(1), 95–99.

윤영선, 박동규, 조재혁. (2007). 수상레저스포츠 참여자의 전문화수준, 위험지각 및 만족도와의 인과관계. *한국여가레크리에이션학회지, 31*(3), 63–74.

이예진, 홍경희. (2004). 특수복 설계를 위한 3차원 인체 정보의 활용방안. *패션정보와 기술, 1*, 28–37.

정기수, 권명숙. (2004). 인체보호용 특수복. *섬유기술과 산업, 8*(4), 421–431.

최정임, 전동원, 김종준. (2007). 패션 작품에 표현된 신축성 소재의 연구. *패션비즈니스학회지, 11*(4), 92–100.

최정화. (2001). 스포츠 의류. *한국생활환경학회지, 8*(2), 146–151.

홍성애. (2002). 특수복 개발을 위한 3D 인체 계측. *한국생활환경학회지, 9*(4), 321–326.

홍성애. (2004). 특수 기능복 개발을 위한 국제 규격 적용과 평가. *한국생활환경학회지, 11*(1), 1–14.

한국생산기술연구원. (2000). *기능복 기술수요조사*. 서울: 한국생산기술연구원.