해양 레저활동에 따른 래시가드의 착용실태 연구

이명희[†]

부경대학교 패션디자인학과

Research on the Wearing Conditions of Rash Guard in Marine Leisure Activities

Myung Hee Lee[†]

Dept. of Fashion Design, Pukyong National University; Busan, Korea

Abstract : We investigated the characteristics of subjects in marine leisure activities and the wearing conditions of a rash guard through a consumer survey. The questionnaire examined the number of rash guards owned by different styles, wearing size, choice of rash guard compared with ordinary clothes, and the satisfaction in a rash guard (color, textile, size, quality, price, function, and design) using Likert Scales. The subjects were 105 adult men and the data analysis utilized an SPSS 20.0 Package. The results were significant for wearing conditions correspondent with the marine leisure activities. More years of experience resulted in a higher number of rash guards owned. A higher level of participation in sport resulted in more different styles of rash guards. More years of experience resulted in an increase preference for tight rash guards. In the case of wearing L and XL size that selected the smaller rash guard over the ordinary clothes, it was evaluated at "satisfaction" level in color, textile, size, quality, function, design. In the case of wearing XS, S and M size that did the larger and same as ordinary, it was at "ordinary" level and below.

Key words: rash guard(래시가드), wearing conditions(착용실태), marine leisure sports(해양 레저 스포츠), activities(활동), satisfaction(만족도)

1. 서 론

해양레저활동은 일부 마니아뿐만 아니라 모든 연령대가 즐기는 스포츠로 격렬한 마찰에 의한 피부손상과 타박상이나 로프에 의한 상해화상 그리고 일광화상 등에 각별한 주의가 요구된다("UV, not access", 2009). 적절한 컨디션 유지와 안전을 위해 해양스포츠에서 착용되는 래시가드는 스판덱스와 나일론 또는 폴리에스테르 소재로 몸에 꼭 맞게 구성되고, 자외선 차단과 흡한 속건 및 체온조절 등의 기능성을 갖춘 스포츠웨어이다.

해양 레저 활동 시 착용되는 래시가드는 계절과 수온상태에 따라 체온보호와 자외선 차단 및 활동성이 중요시 된다. 따라서 래시가드는 원단에 자외선 차단으로 태양보호지수(SPF 50+)를 부여하여 피부를 보호하며, 무시접 봉제방식으로 입체적인 절개선으로 근육의 움직임을 잡아 신체 컨디션을 최상으로 유지해 과격한 활동에도 피부에 자극을 주지 않도록 봉제라인이 형성되어 있다. 그리고 인체공학, 안정성 및 착용자의 쾌적성이 고려되어 신체의 굴곡을 따라 팔의 움직임을 최대한 자유롭게 하는 방식으로 구성된다(Yun & Lee, 2011). 또한 스포츠 환경에 맞게 소재구성 및 착용코디방법을 달리함으로써 전문적인 해

양스포츠에 적합하게 착용될 수 있다.

해양 레저 활동에 착용되는 스포츠웨어 관련 연구는 수영복을 대상으로 감성 디자인 기획(Lee & Jang, 1998), 구매행동(Lee & Suh, 1999), 텍스타일디자인(Jeon & Cho, 1999), 착용실태 및 선호도(Chung & Lim, 2002; Kim et al., 2008), 가슴캡의 착용실태(No et al., 2003a) 및 설계(No et al., 2003b), 디자인개발(Choi & Kim, 2003; Choi et al., 2003), 디자인변천(Kim et al., 2004), 소재의 성능(Chung et al., 2004), 유유아 치수체계(Yi & Jung, 2005), 중년여성용 패턴설계(Jung et al., 2006), 시각적 이미지(Kim, 2011) 등으로 다양한 조사 분석 및 연구 개발이 보고되었다. 그리고 스킨스쿠버복에 관한 연구로 생산실태 및 소비자 만족도(Choi & Jeong, 2009)와 패턴개발(Choi, 2011)이 있었으며, 래시가드에 관한 연구는 소비자의 구매행동 조사(Yun & Lee, 2011)가 행해졌다. 그 외 해양 레저 활동 소비자에 관한 연구로 윈드서핑 참가자의 구매행동 및 구매 만족도 분석(Park et al., 2002), 윈드서핑 동호인의 여가동기 및 활동만족도(Yeom, 2005)와 경력요인과 선택요인과의 관계(Baek, 2008) 등이 보고되었다.

라이프스타일 변화에 따른 아웃도어시장 확대와 더불어 스포츠의류는 기능성과 패션성을 동시에 구비하면서 계속 진화하고 있다. 소비자를 중심으로 다양한 관점에서의 조사 분석 및 연구 개발은 이러한 시장 변화에 대응하기 위한 방안으로 지속

[†]Corresponding author; Myung Hee Lee
Tel. +82-51-629-5365, Fax. +82-51-629-5354
E-mail: leemh@pknu.ac.kr

적으로 필요하다 하겠다.

이에 본 연구에서는 해양 레저 활동에 따라 소비자를 세분화하여 착용스타일과 보유수, 착용치수와 선택기준에 의거한 착용실태, 그리고 래시가드의 착용만족도를 분석함으로써 해양 레저 활동에 따른 래시가드 소비자의 착용실태에 관한 기초자료를 제시하고자 하였다.

2. 연구 방법

2.1. 연구대상 및 자료수집

조사대상자는 전국 6개 지역에서 해양 레저 활동을 하는 대학생, 일반인들이었으며, 설문조사는 선행연구(Yun & Lee, 2011)와 같이 2010년 3월에서 4월에 걸쳐 행해졌고, 설문참가자는 대다수가 남성이었다. 따라서 연구대상은 설문참가자 중 래시가드 착용 및 구매 경험이 있는 20대 이상의 성인 남성 105명으로 하였다. 자료수집은 연령, 참가경력, 활동일수, 스포츠종목 등의 해양 레저 활동 특성과 래시가드 스타일 및 보유수, 착용치수 및 선택기준 그리고 래시가드의 착용만족도에 관한 설문 문항을 통해 이루어졌다.

2.2. 측정도구 및 자료 분석

연구대상자의 해양 레저 활동 특성은 연령을 기입식으로 측정하여 20대, 30대, 40대 이상으로 분류하였고, 참가경력과 활동일수는 명목척도로 측정하였으며, 참가스포츠 종목은 다중응답식으로 측정하였다. 그리고 래시가드 스타일 및 보유수에 대

한 조사에서는 시판되는 서로 다른 6가지의 래시가드 도식화를 Fig. 1과 같이 소재차이가 드러나게 제시하고 각 스타일의 보유수량을 측정하였다. 착용치수와 선택기준은 명목척도로 측정하였으며 선택기준은 평상복과의 비교치수로 이루어졌다. 만족도 조사는 색상, 소재, 사이즈, 품질, 가격, 기능성, 디자인의 7개 항목에 대하여 5단계 리커트 척도를 사용하여 측정하였으며, 각 항목은 5점 척도를 사용하여 점수가 높을수록 만족도가 높다는 것을 의미하였다.

자료 분석에는 SPSS 20.0 프로그램을 사용하였으며, 빈도분석, 교차분석, 일원분산분석을 실시하였다.

3. 연구결과 및 고찰

3.1. 연구대상자의 해양 레저 활동 특성

연구대상자의 해양 레저 활동 특성은 Table 1과 같다. 연구대상자 105명의 연령대는 20대가 36.2%, 30대가 34.3%, 40대 이상이 29.5%를 차지하였고, 참가스포츠 종목수는 1개 종목 44명(41.9%), 2개 종목 25명(23.8%), 3개 종목 20명(19.0%), 4개 종목 이상 16명 (15.2%)으로 나타났다. 참가경력은 3년 이하가 34.3%, 4-7년이 26.7%, 8년 이상이 39.0%로 나타났다. 연간 활동일수는 14일 이하가 13.3%, 15-29일이 20.0%, 30일 이상이 66.7%로 나타났다. 참가스포츠 종목수에 따른 스포츠종목별 참가자수는 Fig. 2와 같다. 가장 참가자가 많은 종목은 윈드서핑이었으며, 연구대상 105명 가운데 67명이 참가하는 것으로 나타났고, 1개 종목 참가자의 대다수가 윈드서핑을 즐기

Fig. 1. Styles of rash guard in questionnaire.

Table 1. Characteristics of subjects in marine leisure activities

(N=105)

Classification		Number of participation sport				Total(%)
		1 (n=44)	2 (n=25)	3 (n=20)	4 over (n=16)	
Age	20s	16	11	5	6	38 (36.2)
	30s	14	8	8	6	36 (34.3)
	40s and up	14	6	7	4	31 (29.5)
Years of experience	less than 3 years	14	10	7	5	36 (34.3)
	4-7 years	8	6	6	8	28 (26.7)
	more than 8 years	22	9	7	3	41 (39.0)
Days of marine activities per year	less than 14 days	5	4	4	1	14 (13.3)
	15-29 days	11	4	3	3	21 (20.0)
	more than 30 days	28	17	13	12	70 (66.7)

Fig. 2. Participant of every event by the number of participation sport.

는 것으로 나타났다.

이러한 윈드서핑 참가자에 대한 참가경력 및 활동일수에 따른 분석결과는 Table 2와 같다. Park et al(2002) 연구에 따르면 윈드서핑 참가자의 참여 형태별 특성에서 참여 회수는 10회 미만이 25.1%, 10-20회가 12.8%, 20회 이상이 62.1%로 본 연구의 연간 활동일수와 유사한 경향을 나타내었으며, 참여 기간은 3년 미만이 53.7%, 3-5년이 15.3%, 5년 이상이 31.0%로서 본 연구대상의 참가경력에 비해 활동 경력이 낮은 집단의 비율이 높게 나타났으나, 이는 10년 전의 해양 레저 활동인구의 지속성을 엿볼 수 있는 결과로 사료된다.

3.2. 래시가드의 착용 실태

3.2.1. 래시가드 착용스타일 및 보유수

소재와 소매길이가 서로 다른 래시가드 스타일별 보유수를 조사한 결과는 Table 3과 같다. 착용스타일의 선호경향을 살펴보면, 라이크라-긴소매 보유자가 73명으로 가장 많았으며, 라이크라-반소매와 네오플렌-긴소매 보유자는 각각 43명, 41명으로 나타났다. 네오플렌/기모라이크라-긴소매 보유자와 네오플렌-반소매 보유자는 각각 27명, 26명이었으며, 네오플렌-민소매 보유자는 13명이었다.

연구대상자가 착용하는 래시가드 스타일수의 분포는 1개 스타일이 42.9%, 2개 스타일이 19.0%, 3개 스타일이 24.8%, 4개 스타일이 13.3%로 나타났다. 착용스타일수와 참가스포츠 종목수 간의 빈도분석 결과는 Table 4에 나타내었다. 그 결과를 살펴보면 참가스포츠 1개 종목 또는 2개 종목을 참가자는 래시가드 1개 스타일을 보유하는 빈도가 가장 높게 나타났

Table 3. The number of rash guard owned by different styles (N=105)

Style	Number of rash guard owned			
	1	2	3 over	Total (%)
①	44	19	10	73 (69.5)
②	24	12	7	43 (41.0)
③	25	2	0	27 (25.7)
④	31	9	1	41 (39.0)
⑤	22	3	1	26 (24.8)
⑥	13	0	0	13 (12.4)

Table 4. The number of style in rash guard owned by participation sport (N=105)

Classification		Number of participation sport				
		1 (n=44)	2 (n=25)	3 (n=20)	4 over (n=16)	Total (%)
Number of style	1	26	10	7	2	45 (42.9)
	2	9	5	1	5	20 (19.0)
	3	8	8	6	4	26 (24.8)
	4 over	1	2	6	5	14 (13.3)

Table 5. The number of rash guard owned by years of experience (N=105)

		Years of experience			Total (%)
		less than 3 years (n=36)	4-7 years (n=28)	more than 8 years (n=41)	
Number of rash guard owned	1	20	5	6	31 (29.5)
	2	7	8	9	24 (22.9)
	3	8	3	7	18 (17.1)
	4-5	0	10	9	19 (18.1)
	6 over	1	2	10	13 (12.4)

으며, 3개 종목 참가자는 1개 스타일의 빈도도 높고 3개 및 4개 이상 스타일의 빈도도 높게 나타났다. 4개 종목 이상의 참가자들은 1개 스타일보다는 2개, 3개, 4개 이상의 서로 다른 복수의 스타일을 보유하는 빈도가 높게 나타났다. 따라서 참가스포츠 종목수가 많을수록 서로 다른 스타일의 래시가드를 보유하는 빈도가 높음을 알 수 있었다.

Table 2. Participation characteristics of windsurfer

(N=67)

Classification		Number of participation sport				
		1(n=23)	2 (n=12)	3 (n=17)	4 over (n=15)	Total (%)
Years of experience	less than 3 years	3	3	6	5	17 (25.4)
	4-7 years	4	4	5	7	20 (29.9)
	more than 8 years	16	5	6	3	30 (44.8)
Days of marine activities per year	less than 14 days	2	1	3	1	7 (10.4)
	15-29 days	5	1	2	2	10 (14.9)
	more than 30 days	16	10	12	12	50 (74.6)

해양스포츠 참가경력에 따른 래시가드 보유수를 빈도분석한 결과는 Table 5에 나타내었다. 그 결과는 3년 이하 경력의 참가자는 래시가드 1매를 보유하는 빈도가 가장 높게 나타났으며, 4-7년 경력의 참가자는 4-5매를 보유하는 빈도가 높게 나타났으며, 8년 이상 경력의 참가자는 6매 이상을 보유하는 빈도가 가장 높게 나타남으로써 참가경력이 높을수록 래시가드 보유수가 많음을 알 수 있었다.

3.2.2. 래시가드 착용치수 및 선택기준

래시가드의 착용치수와 평상복과 비교한 착용치수의 선택기준 간의 빈도분석 결과는 Table 6에 나타내었다. 래시가드의 착용치수는 XS 1명, S 6명, M 35명, L 18명, XL 25명,

Table 6. The choice of rash guard compared with ordinary clothes by wearing size (N=105)

Classification	Choice of rash guard compared with ordinary clothes				
	Same (n=45)	Larger (n=6)	Smaller (n=48)	Occasion (n=6)	Total(%)
Wearing size					
XS	0	0	1	0	1 (1.0)
S	1	0	5	0	6 (5.7)
M	10	0	25	0	35 (33.3)
L	6	2	8	2	18 (17.1)
XL	15	2	7	1	25 (23.8)
2XL	9	1	0	2	12 (11.4)
Other	4	1	2	1	8 (7.6)

2XL 12명, 기타 8명으로, M이하치수가 40%, L/XL치수가 41%, 2XL이상이 19%로 나타났다. 그리고 착용치수의 선택기준은 평상복과 비교해서 같은 치수가 45명, 작은 치수가 48명으로 전체의 88.6%가 는 평상복과 같은 치수 또는 보다 작은 치수를 선택하는 것으로 나타났다. 착용치수와 선택기준 간의 관계를 살펴보면, 착용치수가 M이하인 경우 평상복보다 작은 치수를 선택하는 것으로 나타났으며, XL이상인 경우 평상복과 같거나 더 큰 치수를 선택하는 빈도가 높게 나타났다.

참가경력에 따른 착용 치수와 치수선택 간의 교차분석결과는 Table 7에 나타내었다. 참가경력과 착용치수 간에는 유의적인 빈도 차이가 있는 것으로 나타났으나, 참가경력과 치수선택 간에는 통계적으로 유의한 빈도차이가 없는 것으로 나타났다. 그러나 참가경력과 치수선택에 따른 빈도경향을 살펴보면 3년 이하 경력에서는 같거나 더 큰 치수를 선택하는 빈도가 높게 나타난 반면, 4-7년과 8년이상의 경력에서는 더 작은 치수를 선택하는 빈도가 높게 나타남으로써, 해양 레저 활동의 참가경력이 높을수록 래시가드 착용자는 보다 타이드한 쪽을 선호하는 것으로 사료되었다.

3.3. 래시가드의 착용 만족도

래시가드의 착용 만족도는 착용치수를 M이하, L/XL, 2XL/기타의 구분하고 선택기준을 큰 치수를 포함하는 같은 치수와 되는 대로를 포함하는 작은 치수로 구분하여 2변수 조합으로 6개 집단으로 분류하였으며, 착용치수와 선택기준에 따른 일원 배치분산분석을 실시한 결과는 Table 8에 나타내었다.

Table 7. Wearing size and choice of rash guard by years of experience (N=105)

Classification	Years of experience				χ^2		
		3 and less (n=36)	4-7 (n=28)	8 and more (n=41)	Total (%)	F-value	df Sig.
Wearing size	XS/S/M	11	12	19	42 (40.0)	11.353	4 .023
	L/XL	20	6	17	43 (41.0)		
	2XL/other	5	10	5	20 (19.0)		
Choice of rash guard	Same/Larger	22	12	17	51 (48.6)	3.461	2 .177
	Smaller/Occasion	14	16	24	54 (51.4)		

Table 8. Satisfaction in rash guard by wearing size and choice of rash guard

Wearing size	Choice of rash guard	Color	Textile	Size	Quality	Price	Function	Design
XS/S/M	Same/Larger	3.36	3.45	3.36	3.36	3.00	3.55	3.45
	Smaller/Occasion	3.26	3.55	3.65	3.74	2.94	3.58	3.39
L/XL	Same/Larger	3.64	3.88	3.68	3.84	3.00	3.68	3.76
	Smaller/Occasion	4.28	4.11	4.06	4.11	3.44	4.00	4.22
2XL/other	Same/Larger	3.71	2.93	3.36	3.21	3.00	3.43	3.86
	Smaller/Occasion	3.40	3.80	3.80	3.60	3.60	3.40	3.40
Mean(SD)		3.61 (.949)	3.64 (.913)	3.66 (.843)	3.71 (.832)	3.09 (.814)	3.64 (.799)	3.69 (.925)
F (Sig.)		3.171* (.011)	3.589** (.005)	1.492 (.199)	2.535* (.033)	1.452 (.213)	1.098 (.367)	2.364* (.045)

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

착용 중인 래시가드에 대한 만족도는 색상 3.61 ± 0.949 , 소재 3.64 ± 0.913 , 사이즈 3.66 ± 0.843 , 품질 3.71 ± 0.832 , 가격 3.09 ± 0.814 , 기능성 3.64 ± 0.799 , 디자인 3.69 ± 0.925 로서 보통을 상회하는 것으로 나타났으며, 착용치수와 선택기준에 따른 차이는 색상, 소재, 품질, 디자인 항목에서 유의적인 것으로 나타났다.

착용치수와 선택기준에 따라 각 항목별 만족도를 살펴보면 색상에 대해서는 L/XL-작은치수에서 4.28의 만족도로 상당히 높게 나타났으며, M이하-작은치수에서 3.26의 만족도로 유의적인 차이를 나타내었다. 소재에 대해서는 L/XL-작은치수에서 4.11의 만족도를 나타낸 반면, 2XL-같은치수에서 2.93으로 보통수준보다 낮은 만족도를 나타냄으로써 유의적인 차이를 나타내었다. 사이즈에 대해서는 L/XL-작은치수그룹에서 4.06의 만족도로 나타났고, 2XL-같은치수와 M이하-같은치수에서 각각 3.36으로 상대적으로 낮게 나타났다. 품질에 대해서는 L/XL-작은치수에서 4.11의 만족도를 나타내었고, 2XL-같은치수에서 3.21의 만족도로 유의적인 차이를 나타내었다. 가격에 대해서는 2XL-작은치수에서 3.60의 만족도를 나타내었고, M이하-작은치수에서 2.94로 보통수준보다 낮은 만족도를 나타내었다. 기능성에 대해서는 L/XL-작은치수에서 4.00의 만족도를 나타내었고, 2XL-작은치수에서 3.40의 만족도를 나타내었다. 디자인에 대해서는 L/XL-작은치수에서 4.22로 높은 만족도를 나타내었고, M이하-작은치수에서 3.39의 만족도로 유의적인 차이를 나타내었다.

래시가드의 착용만족도는 L/XL-작은 치수를 착용하는 경우가 가격을 제외한 6개 항목에서 4점 이상으로 착용 중인 래시가드에 만족한다고 평가하였다. 그리고 XS/S/M치수의 착용만족도가 상대적으로 낮게 나타났으며, 동일치수에서는 같거나 큰 치수를 선택하는 쪽이 전반적인 착용만족도가 낮은 것으로 나타났다. 따라서 착용치수에서 M이하를 착용하는 대상자가 40% 수준이고, 선택기준에서 같은 치수 또는 큰 치수를 선택하는 비율이 절반 수준임을 감안할 때, 앞으로 이러한 착용치수 및 치수선택에 따른 착용자의 불만족 원인을 파악할 필요가 있다 하겠다.

4. 결 론

래시가드 소비자의 착용실태에 관한 기초자료를 제공하고자 해양 레저 활동에 참가하는 성인 남자 105명을 대상으로 설문에 의한 자료 수집을 행하고, 해양 레저 활동에 따라 소비자를 세분화하여 착용스타일과 보유수, 착용치수와 선택기준에 의거한 착용실태 및 래시가드의 착용만족도를 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 해양 레저 활동에 따른 인구통계학적 특성을 살펴보면, 연구대상자의 연령분포는 20대가 36.2%, 30대가 34.3%, 40대 이상이 29.5%를 차지하였다. 참가경력은 3년이하가 34.3%, 4-7년이 26.7%, 8년이상인 39.0%로 나타났으며, 연간 활동일수는 14일이하가 13.3%, 15-29일이 20.0%, 30일이상인 66.7%로

나타났다. 참가스포츠 종목수는 1개 종목 참가자가 44명 (41.9%), 2개 종목이 25명(23.8%), 3개 종목이 20명(19.0%), 4개 종목 이상이 16명 (15.2%)으로 나타났다.

2. 해양 레저 활동에 따른 래시가드 착용스타일 및 보유수는 참가경력과 참가스포츠 종목수에 따라 유의적인 빈도 차이가 있는 것으로 나타났으며, 참가경력이 높을수록 래시가드 보유수가 높고, 참가스포츠종목이 많을수록 서로 다른 스타일의 래시가드를 보유하는 것으로 나타났다.

3. 래시가드의 착용치수와 선택기준에서 M이하 치수의 경우 평상복보다 작은 치수를 선택하고 XL이상 치수의 경우 평상복과 같거나 더 큰 치수를 선택하였으며, 해양 레저 활동의 참가경력이 높을수록 래시가드 착용치수는 보다 타이드한 쪽을 선호하는 경향으로 나타났다.

4. 래시가드의 착용만족도는 전반적으로 ‘보통’ 수준을 상회하는 결과를 나타내었으며, 그 가운데 품질에 대한 만족도가 상대적으로 높았고, 가격에 대한 만족도는 ‘보통’ 수준으로 가장 낮았다. 착용치수와 선택기준에 따른 착용만족도는 L/XL-작은 치수에서 가격을 제외한 색상, 소재, 사이즈, 품질, 기능성, 디자인 항목에서 ‘만족’ 수준으로 높게 나타났고, M이하의 치수 또는 같거나 큰 치수를 선택하는 경우의 만족도가 ‘보통’ 또는 그 이하의 만족도를 나타내었다.

이상으로 특정한 용도로 착용되는 의복의 실태분석 연구는 일반적인 인구통계학적 특성과 더불어 그 용도를 이해할 수 있는 세부항목에 따른 분석이 행해짐으로써 소비자 특성을 파악하는 자료 축적이 가능함을 알 수 있었다. 또한 착용치수가 M이하인 대상자가 40% 수준이고, 선택기준도 같거나 큰 치수를 선택하는 비율이 절반 수준임을 감안할 때, 앞으로 이러한 착용치수 및 치수선택에 따른 착용자의 불만족 원인을 파악할 필요가 있다고 판단되었다. 후속 연구에서 신체치수자료의 보완으로 추가분석이 이루어지기를 기대한다.

References

- Baek, S. I. (2008). Relationship between windsurfing member's career factor and selection factor. *The Korea Journal of Sports Science*, 17(2), 561-568.
- Choi, J. H. (2011). Development of the men's scuba diving suit pattern by using 3D body-scanned data. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 49(4), 105-113.
- Choi, J. H., & Jeong, J. A. (2009). The production conditions and consumer satisfaction of men's scuba diving suits. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 33(11), 1683-1695.
- Choi, K. H., & Kim, M. J. (2003). A study for developing the competitive swimming suit design with Korean traditional image(1): focused on the 5 traditional colors and Taeguk motive. *Journal of the Korean Society of Costume*, 53(2), 35-55.
- Choi, K. H., Um, J. H., & Kim, M. J. (2003). A study for developing the competitive swimming suit design with Korean traditional image (2): focused on the 5 traditional colors and Taeguk motive. *Journal of the Korean Society of Costume*, 53(4), 49-69.

- Chung, S. E., Park, C. H., & Choi, J. W. (2004). Performance of poly (trimethylene terephthalate) fabric for swimsuit. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 28(6), 819-829.
- Chung, S. H., & Lim, B. R. (2002). The study and research clothing preference of adult female swimming suit: according to ages and one's occupations. *Chung-Ang Journal of Human Ecology*, 15, 113-136.
- Jeon, K. A., & Cho, M. J. (1999). Women's swimwear textile design study. *Journal of Korean Society of Color Studies*, 12, 25-33.
- Jung, H. S., Na, M. H., & Lee, Y. H. (2006). A study on swimwear for middle-aged women. *Journal of the Korean Society for Clothing Industry*, 8(2), 196-202.
- Kim, H. K., Cho, E. J., & Choi, H. M. (2004). A study on the korean women's swimwear design (1). *Journal of the Korean Society for Clothing Industry*, 6(5), 558-564.
- Kim, J. M. (2011). A study on the visual image of swimsuit design. *Journal of Fashion business*, 15(2), 96-106.
- Kim, N. Y., Jang, J. A., Kim, J. A., & Lim, J. Y. (2008). A research on the wearing practice and preference of indoor swimsuit by women's age group. *Journal of the Korean Society of Design Culture*, 14(4), 37-45.
- Lee, J. H., & Jang, J. H. (1998). Designing swimming suit based on an analysis of consumer's emotion. *Journal of Global Scholars of Marketing Science*, 2, 183-202.
- Lee, Y. A., & Suh, M. A. (1999). A study on adult women's swimming suit buying behavior: focused on product evaluation criteria. *The Research Journal of the Costume Culture*, 7(6), 924-940.
- No, J. H., Choe, H. S., & Do, W. H. (2003a). A study on wearing conditions and dissatisfaction with breast cap for current womens Swimsuits. *Journal of the Korean Society of Costume*, 53(7), 47-55.
- No, J. H., Choe, H. S., & Do, W. H. (2003b). A study on the functional breast cap for womens swimsuits. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 41(8), 201-212.
- Park, M. K., Kim, B. H., Kim, S. K., Kim, J. L., & Shin, S. Y. (2002). The study on the purchasing behavior and satisfaction in wind-surfing. *Korean Journal of Sport Management*, 7(1), 147-159.
- 'UV, not access! Upsurge of rash guard for a water leisure tribe'. (2009, July 29). *Yonhap News*. Retrieved April 7, 2012, from <http://media.daum.net>
- Yeom, D. S. (2005). The relation between the level of satisfaction and motive of windsurfing interest group members. *Korea Sport Research*, 16(2), 577-585.
- Yi, K. H., & Jung, H. S. (2005). A comparative study on the sizing systems of the infants and children's Swim-suit. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 29(1), 1-12.
- Yun, Y. G., & Lee, M. H. (2011). The study of consumer buying behavior on rash guard. *Journal of the Korean Society for Clothing Industry*, 13(2), 186-193.

(Received 3 August 2012; 1st Revised 15 October 2012;
Accepted 5 November 2012)