

# 체험형 요트 실내공간의 색채분석 : 40ft급 요트를 중심으로

조정형

국립 부경대학교 공업디자인학과 교수

## An Analysis of Interior Color of Experience Yachts : Focused on 40ft Yachts

Joung-Hyung Cho

Professor, Division of Industrial Design, Pukyong National University

**요약** 한국 해양산업은 소득수준이 증가하면서 가파른 상승세를 보이고 있다. 특히, 국내 요트시장은 꾸준한 시장수요를 창출하고 있어, 레저를 즐기려고 하는 이용자에게 좋은 기회가 되고 있다. 그 중에서 체험형 요트는 부산시 수영만을 중심으로 원활히 운영되고 있다. 본 연구에서는 체험형 요트 이용자에게 대한 설문조사를 통해 실내구조 못지않게 색채를 중심으로 하는 분석을 시행했다. 짧은 시간 특정한 공간에 머무를 때 경험하게 되는 색채는 사용자의 만족도 및 감성에 많은 영향을 미친다. 흔히, 공간에 대한 체계적인 연구는 물리적인 분배에 포커스가 맞춰진 경우가 많다. 그러나, 색채는 시신경을 통해 많은 정보를 받아들이는 만큼, 짧은 경험에도 강렬한 인상을 남긴다. 요트 이용객들을 대상으로 한 설문을 통해 적절한 형용사를 도출하고, 이를 I.R.I 단색과 이미지 스케일의 방법으로 분석한 후 결과를 도출했다. 이후 자체적으로 개발하는 체험형 요트의 제작이나 수리, 보수 등을 진행할 때 활용할 수 있는 이론적 기초자료로 본 연구가 활용되기를 기대한다.

**주제어** : 체험, 요트, 공간, 색채, 디자인, 융합

**Abstract** The Korean maritime industry is growing rapidly as income levels rise. In particular, the domestic yacht market is generating steady market demand, which is a good opportunity for users who want to enjoy leisure. Among them, the experience-type yacht is operated smoothly around Suyeong Bay in Busan. In this study, a survey of experienced yacht users conducted an analysis focusing on color as much as the interior structure. The colors you experience when you stay in a specific space for a short time have a significant impact on the user's satisfaction and sensibility. Often, systematic research into space is often focused on physical distribution. However, color leaves a strong impression on short experiences as much information as it accepts through the optic nerve. A survey of yacht passengers was conducted to derive appropriate adjectives, and the results were obtained after analyzing them by means of I.R.I monochrome and image scale. Afterwards, it is expected that this research will be used as a theoretical basic data that can be used to carry out the production, repair, and repair of hands-on yachts that are developed on their own.

**Key Words** : Experience, Yacht, Space, Color, Design, Fusion

\*Corresponding Author : Joung-Hyung Cho(jhcho7@pknu.ac.kr)

Received August 24, 2020

Accepted December 20, 2020

Revised November 19, 2020

Published December 28, 2020

## 1. 서론

### 1.1 연구배경 및 목적

산업수준이 발전하면서 해양레저 산업 및 이를 활용한 활동에 대한 관심을 날로 키지고 있다. 해양수산부와 해양경찰청의 자료(2020.7.31.기준)에서 해양레저 시설 및 레저기구 현황을 보면 마리나 항은 전국 37개소에 2천 403선석 규모이다. 해양산업협회에 따르면 해양레저 산업 규모는 2006년 470억 달러(약 50조원)에서 2010년 751억 달러(약 80조원)로 성장했다(머니투데이, 마이보트시대 아직 멀었나?). 그 중에서도 마리나 산업은 선진국을 중심으로 황금시장 선점을 목표로 다양한 프로그램과 사업들이 개발되고 집중 투자를 하고 있다. 정부의 대규모 지원을 중심으로 중국시장 역시 빠른 성장세를 지속하고 있지만 한국의 현주소는 수많은 규제 속에서 신규 진입기업들은 험거운 도전에 직면하여 있다[1]. 이런 여건 속에서 해양레저산업 자체는 기존산업을 기반으로 확장성을 가지는 매력적인 산업이다. 우리나라는 특히 선박건조는 조선산업과 자동차 산업, IT산업과 소재(FRT)등이 핵심 주력산업으로 성장하고 있어서 레저기구를 개발하고 이를 활용하는 산업은 고부가가치 산업으로 성장할 것이다[2,10].



Fig. 1. Haeundae-gu Suyeong Bay Yacht Stadium

부산지역의 해양산업은 해마다 증가속도에 따라 빠른 양적성장세를 보이고 있으며, 레저분야에도 품질을 우선시 하는 서비스의 요구가 확대 되고 있다. 부산을 방문하는 관광객은 바다를 중심으로 한 해양레저분야에 관심을 가지므로써 경제적으로도 큰 파급 효과를 불러일으키고 있다. 하지만 부산의 경우도 규제 때문에 떠오르지 못하는 마리나 산업과 바다위의 황금시장이 마리나 산업을 추진하는 기업들이 현행 규정상 요트를 임대해서 사업을 하면 불법으로 규제되고 있어 문제점으로 지적되고 있다. 요트가 있어도 화장실, 매표소, 대기실 등을 개인소유로

구비해야 창업이 가능하기 때문이다. 이러한 현실에서는 자본을 가진 부자가 아니라면 꿈도 꾸지 못할 일인 것이 현실이다. 본 연구에서는 Fig. 1에서 보이는 부산 수영구 요트경기장을 중심으로 하는 체험형 요트 이용자를 중심으로 소비자의 체험을 극대화할 수 있는 실내공간의 색채분석을 통해 보다 높은 고객만족도를 제공하고자 한다 [11,12].

### 1.2 연구범위 및 방법

본 연구의 주요 대상지역은 수영구 요트경기장이다. 주요 연구대상은 이 지역에서 체험형 요트프로그램을 경험한 이용자들이다. 이용자들의 감성적 경험을 도출하기 위해 이미지 형용사를 활용해서 컬러분석 및 제안을 하였다. 먼저 체험의 대상이 되는 요트에 대한 일반분석을 하고, I.R.I 이미지 스케일의 기본적인 개념을 조사한다. 다양한 현장조사와 인터뷰 조사방법 등을 통해 형용사를 도출하고, I.R.I 이미지 스케일을 활용하여 가장 이상적인 형용사를 뽑는다. 선택된 형용사와 가장 어울리는 위치의 이미지 컬러를 설정한 후 사용자 설문조사를 통해 최종 결과를 도출하여 체험형 요트 실내공간의 색채에 대한 컬러를 제안한다. Fig. 2와 같이 대상이 되는 요트는 40ft급으로 대중적으로 많이 활용되는 것으로, 현재 요트스테이(Yacht Stay, 정박한 요트를 활용한 숙박) 프로그램을 운영중이다.



Fig. 2. rench luxury twin yacht BALI 4.0

## 2. 이론적 배경

### 2.1 사용자 경험

특정한 프로그램을 체험하는 사용자는 경험하게 되는 터치 포인트를 통해서 감정의 총합을 드러낸다. 터치 포인트는 물질적인 것과 비물질적인 것으로 나뉘 볼 수 있으며, 이는 고객 중심의 맥락적인 모든 것을 총체적으로 나타낼 수 있다. 이것은 전체적인 경험의 총합으로 드러

나서 만족도 수준을 드러내는데, 이러한 서비스 설계를 위해서는 서비스와 관련된 이해관계자의 경험을 바탕으로 해서 전체적인 환경을 고려해야 한다[3].

바다를 감상 할 때 수평선 노을과 바다색을 함께 호호하고 즐기는 시대가 도래 하면서 공간의 시각화 단계는 해양산업계에서 중요한 마케팅 수단으로 자리 잡고 있다. 이러한 점에서 색채는 어떠한 물체와 물질, 대상이 지닌 현재의 상태 중에서 질감과 형태로 인한 판단을 나타내는데 있어 이성적이지만, 색채에 있어서의 반응은 감성적이라고 할 수 있다[4]. Fig. 3에서 보이는 것과 같이 공간에서의 색채는 시각에 가장 큰 영향을 주고 공간의 전체 이미지를 전하는 요소중 중요한 점이라고 볼 수 있다[5]. 그 중에서도 승선 후 불안감을 야기 시키고 있는 캐빈 공간의 색채는 그 중요성이 부각되고 있으며, 요트관련 자료의 내용을 종합해 보면 심리적인 요인의 주된 문제점이 공간조명과 색채를 통한 공간 계획의 중요성으로 확인 할 수가 있다. 이러한 색채는 공간 환경에서 정신적인 개선촉진에 영향을 미치고, 심지어 우울증에도 강렬하게 작용하기도 한다[6,15].



Fig. 3. Current Status of Interior(BALI 4.0)

### 2.2 I.R.I 이미지 스케일

현재 가장 폭넓게 사용되고 있는 색채감성척도 모델인 I.R.I 이미지 스케일 방법은 2차원의 평면에서 행해지는 분석법이다. Fig. 4와 같이 X축에는 ‘동적인-정적인’의 판단축과 Y축에는 ‘부드러운-딱딱한’이라는 판단축을 기준으로 제작했다. Fig. 5와 같이 총 110개의 유채색과 10개의 무채색으로 작성한 120색상은 10색상과 11색조로 구성되었다[7,13].

본 연구에서 주로 사용한 방법은 I.R.I. 디자인연구소에서 제공하는 형용사 이미지 스케일과 단색 이미지 스케일이다. 이런 색상과 이미지를 서로 연결해주는 형용사의 의미차이는 이후 최종적으로 작성된 배색 이미지스케일에서 확인할 수 있다[8,14].

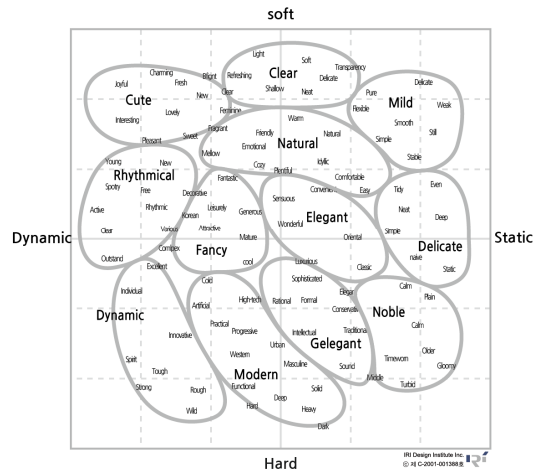


Fig. 4. I.R.I Adjectives Image Scale

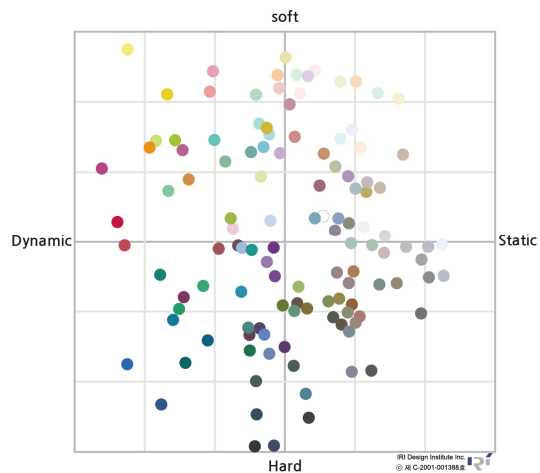


Fig. 5. I.R.I Mono-color Image Scale

체험형 요트는 주로 단동선(Monohull)과 쌍동선(Catamaran)으로 나뉘를 수 있다. 대부분은 40ft이하급의 소형요트로, 체류하는 공간이 상대적으로 협소한 만큼 내부공간을 효율적으로 구성하는 데 컬러계획은 사용자에게 큰 인사이트를 줄 것으로 기대한다.

### 3.1 조사대상 및 방법

본 조사는 40ft급 체험형 요트 실내공간의 컬러계획을 구축하는 것이 목적이기 때문에 실제로 요트를 이용한 사람들의 실제 경험이 중요했다. 이를 위해 체험형 요트 프로그램을 이용한 대상자 730명의 설문을 통해 저마다 다채로운 의견을 이끌어 낼 수 있었다. 전체적인 이용경

험에 대한 설문에서 시작해서 각 구역 별 경험을 리커트 5점척도를 이용해서 도출했다. 이미지를 나타내는 감성 척도를 활용하여 추출한 형용사들은 체형형 요트에 대한 서비스 전 기대감과 서비스가 진행되는 동안의 경험 및 체험, 서비스 이후의 기억 등으로 조사결과를 Table. 1 와 같이 분석할 수 있었다.

Table 1. Characteristics

Sortation		10s	20s	30s	40s	50s over	Sum
Mono-Hull	Male	24	47	40	22	15	148
	Fe-male	15	23	43	25	16	122
Cata-maran	Male	57	74	46	42	22	241
	Fe-male	50	68	39	38	24	219
Sum		146	212	168	127	77	730

이미지 형용사컬러는 색채감성척도 모델로 가장 잘 활용되고 있는 'I.R.I 이미지 스케일'을 선정하고 진행했다. 여기에서 추출된 이미지 형용사와 같거나 유사한 단어를 Fig. 6의 'I.R.I 형용사 이미지 스케일'에서 찾아내고 상위 3개의 단어에 해당하는 구역을 찾아내서 절정하고, 이후 Fig. 7의 'I.R.I 단색 이미지 스케일'에서 해당되는 컬러를 찾아내어 추출하였다. 이렇게 추출된 구역에 있는 컬러를 대상으로 해서 40ft급 체형형 요트 실내컬러를 제안할 수 있었다. 이미지 형용사와 해당구역에 있는 가장 유사한 컬러를 매칭하여 각 이미지 별 형용사로 '편안한', '조용한', '무거운'의 3가지 핵심 형용사로 도출했다.

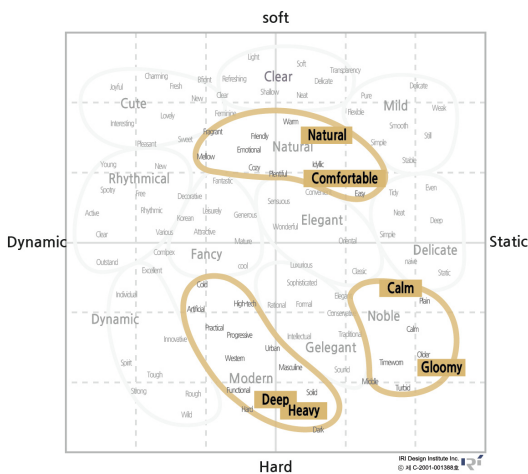


Fig 6. I.R.I Adjectives Image Scale Zoning

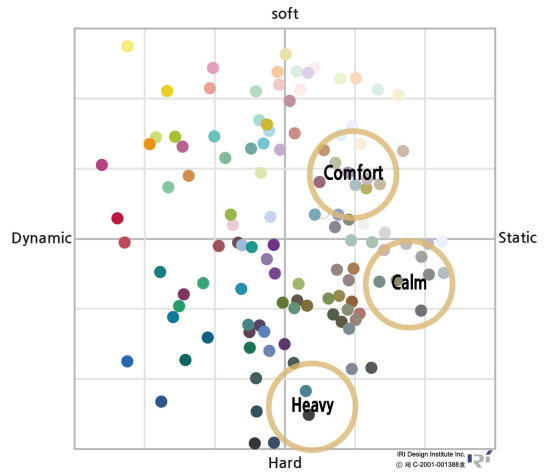


Fig 7. I.R.I Mono-color Image Scale Zoning

도출된 주요 이미지는 난색계열의 컬러가 주를 이루고, 상대적으로 낮은 채도의 색상이 주를 이루었다. 이것은 바다색 및 일반적인 요트의 색상이 화이트계열인 것과 함께 차분하고 안정적인 휴식공간을 원한다는 것으로 알 수 있었다.

이것은 각각 '편안한'은 25Y 8/6, 5YR 6/8, 10YR 5/6, 25YR 9/5, '조용한'은 N7, 75YR 6/4, 25YR 4/4, 25Y 8/6, 마지막으로 '무거운'은 5YR 3/6, 25YR 3/10, N8, 5YR 2/6로 도출되었다.

이 내용을 다시 Table 2로 정리하면 아래와 같다.

Table 2. extracted adjective

Comfort				
	25Y 8/6	5YR 6/8	10YR 5/6	25YR 9/5
Calm				
	N7	75YR 6/4	25YR 4/4	25Y 8/6
heavy				
	5YR 3/6	25YR 3/10	N8	5YR 2/6

### 3.2 도출된 형용사 분석

I.R.I 이미지 분석법을 통해 도출된 형용사의 조사결과는 Fig. 8과 같이 원형그래프로 나타낼 수 있다. 순위로 본다면 1위는 25Y 4/4가 26.1%, 5YR 3/6이 18.2%, 75Y 6/4rk 13.3%, 10YR 5/6dl 11.5%, SYR 2/6dl 9.7%, 25Y 8/6dl 7.8%, SYR 6/8dl 4.8%, 25YR 3/10dl 4.2%, 25YR 9/5rk 2.4%, N7dl 1.2%, N8 1/4rk 0.6% 순으로 나타났다.

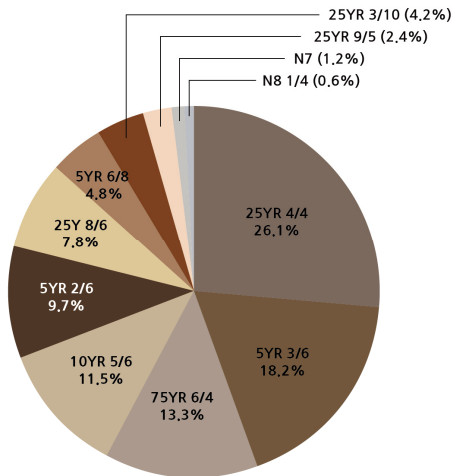


Fig. 8. Results of color investigations similar to image adjectives

## 4. 결론과 연구의 한계

### 4.1 결론

본 연구에서는 40ft급의 체험형 요트에 대한 이미지 형용사를 선정하고 'I.R.I 이미지 스케일'로 이용자가 요구하는 컬러를 도출 및 제안했다. 이를 진행하면서 동시에 실내공간에 대한 불편함이나 개선해야 할 항목도 함께 진행함으로써 색채개선 뿐만 아니라 이후 제조하게 되는 한국산 체험형 요트의 개발이나 제작시에 활용할 수 있는 이론적인 결과를 도출할 수 있었다. 본 연구의 요약과 도출된 결과는 다음과 같다.

첫째, 성장세에 있는 해양마리나 산업은 현재시점에서 보다 큰 성장세를 위해서는 이용자의 체험을 중요시하는 사용자 중심의 디자인방법론이 필요하다. 이를 실현하기 위해서는 다양한 방식으로 요트개선방법이 제시되어야 한다.

둘째, 40ft급 체험형 요트에 대한 이미지 형용사를 도출하기 위해 설문조사를 진행했고, 그 결과로 '편안한', '조용한', '무거운'으로 도출되었다.

셋째, 추출된 컬러 중에서 체험형 요트, 특히 실내공간에 가장 적합하다고 판단되는 색상을 선정하기 위한 분석결과 가장 어울리는 형용사는 '조용한(25YR 4/4)로 선정되었다.

### 4.2 연구의 한계 및 향후 연구방향

해양마리나 산업은 다가오는 해양시대에 꼭 성장해야 하는 핵심산업군 중 하나이다. 이를 위해 많은 이용자들이 직접 경험하는 많은 터치포인트에서 개선이 이루어져야 한다. 본 연구는 지역과 대상물(요트)의 한계라는 것이 존재한다. 보다 객관적이고 다양한 후속연구가 진행된다면, 각 사이즈 별 요트와 그 외 많은 해양운송수단등이 동일한 분석으로 포함되어야 한다. 또한, 컬러이외에도 인간공학이나 유니버설디자인과 같은 다양한 관점에서 요트 실내환경의 개선이 필요하다고 할 수 있다. 후속연구에서는 실행전략을 중심으로 하는 본질적인 연구가 진행되기를 기대한다.

## REFERENCES

- [1] D. J. Cho. (2013.6.23.). *Will Chinese yachts be filled in the hundreds of billions of marina hundreds of billions?*  
<https://imagazine.joins.com/forbes/view/298526>
- [2] N. Y. Choi. (2020.8.25.). *Is My Boat still far from here?*  
<https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2020082517341775120>
- [3] L. Kimbell. (2009). Insights from service design practice. *In 8th European Academy of Design Conference.* (pp. 250).
- [4] T. J. Noh & J. K. Paik. (2010). Comparative Study of Color Planning in Korean, Chinese and Japanese Food Web Sites. *Korea Society of Color studies*, 61-64.
- [5] Y. H. Lee & J. W. Shin. (2011). A Study on Expression Form Of Korean Language Formateness in Leather Brush Painting. *Journal of Korea Design Knowledge*, 18(18), 190-202.
- [6] J. Nomura. (2006). *The secret of color.* Japan: International Publication.
- [7] H. H. Park. (2017). A Study on the Guidance of Children's Art through Sensibility and Symbol of Color -Focusing on IRI Image Scale Color Sensibility Scale-. *Journal of Basic Design & Art*, 18(3), 139-152.

- [8] H. C. Ryu. (2008). *A Study on Practical Use of Color Image for Intensifying Local Identity*. Hongik University, Master's thesis, 20.
- [9] D. H. Kim. (2018). *A Study on the Legal and Institutional Improvement of Marina Industry in Korea*. Korea Maritime University. Master's thesis.
- [10] J. U. Im. (2018). *Development of Marina Policy for the Revitalization of Marina Industry*. Dongui University. Master's thesis.
- [11] C. S. Jung. (2011). *A Study on Training of Design Manpower about Ship and Marine Leisure industry*. Hongik University. Dotor's thesis.
- [12] J. S. Choi. (2013). *A Study on the Conception and Classification System of Marine Design and Marine Design Technology Process*. Konkuk University. Dotor's thesis.
- [13] J. Nomura. (2006). *The secret of color. Japan: International Publication*. Park. H. C. (2019). Color power talk. Seoul: Kepoi Books.
- [14] S. Y. Shin, Y. J. Lee & G. B. Lee. (2018). The Analysis of Color Condition of Finishing Materials used in Commercial Ship Cabin. *Journal of Basic Design & Art*, 19(1), 293-304.
- [15] H. B. Na & J. Y. Chun. (2016). A study on the movement and storage easy modular folding Leisure boat design development direction Focusing on the 23ft entry-level boats. Korea Association of industrial designer. *Journal of Industrial Design Research*, 10(2), 87-98.

조 정 형(Joung-Hyung Cho)

[정회원]



- 2013년 3월 ~ 현재 : 부경대학교 공업디자인학과 교수
- 2018년 8월 ~ 현재 : 한국해양디자인학회 회장
- 2018년 2월 ~ 현재 : 한국디자인학회 부회장
- 2016년 3월 ~ 현재 : 한국색채학회

이사/ 영남지회 부회장

- 관심분야 : 해양디자인, 공공디자인, 제품디자인, 색채
- E-Mail : jhcho7@pknu.ac.kr