

생활디자인물의 배색이미지에 대한 감성과학적 분석

이주현¹, 지상현², 박선영³, 강선아⁴

¹연세대학교 의류환경 전공/인지과학협동과정, ²안양과학기술대학교 시각디자인과,
³연세대학교 본대학원 의류환경학과, ⁴연세대학교 본대학원 인지과학협동과정

A DEVELOPMENT OF AN IMAGE SCALE FOR THE COLOR COMBINATIONS

Joohyeon Lee¹, Sanghyun Jee², Sunyoung Park³, Seona Kang⁴

¹Dept. of Clothing & Textiles, Yonsei University

²Dept. of Visual Design, Anyang Technical College

³Dept. of Clothing & Textiles, Yonsei Univ

⁴Cognitive Science, Yonsei Univ

※본 학술발표내용은 산업자원부가 시행한 '97년 산업디자인기반기술개발 사업의 연구개발결과임.

1. 서론

산업디자인이 가져오는 부가가치란 소비자의 심리적 반응과 깊이 관련된 문제인 바를 고려할 때에, 제품의 고부가가치를 창출하는 배색의 설계체계를 구축하기 위해서는, 배색을 소비자의 심리적 반응과 연관지어 정량적으로 분석하는 과학적 배색이미지스케일의 개발이 절실히 요청된다.

본 연구의 목표는, 배색에 대해 소비자가 느끼는 감성에 기초한 배색의 이미지 스케일(Image Scale)을 개발하는데 있으며, 이를 통해 배색에 대한 국내 소비자의 감성을 조사·분석하는 감성과학적 배색연구를 수행하므로써, 산업디자인계의 색채기획을 합리적으로 지원할 수 있는 데이터를 제공하고, 디자이너의 주관에 의존한 과거의 기획방식으로부터 벗어나, 객관적 데이터에 준거한 색채기획을 가능하게 하는 것에 기여하고자 한다.

2. 연구의 범위와 방법, 절차

본 연구의 범위는 Munsell 표색계로 국한되었으며 연구 방법 및 절차는 다음과 같다.

- 1) 배색의 기초자료들(산업계에서 활용되는 배색들)을 수집.
- 2) 신뢰도 및 타당도의 검토와 보강 과정을 거쳐 총 61개 배색자극물을 개발.
- 3) 3차례의 사전조사 및 중다차원분석을 거쳐 배색에 대한 감성을 측정하기 위한 도구

(7점 척도, 22개 항목)를 개발하며, 대표적 감성어휘들이 감성공간에서 차지하는 위치를 분석.

4) 어휘간 연결망 분석등을 통하여 감성어휘들과 배색들을 대응시키기 위한 감성어휘 평가도구(7점 척도, 105개 항목)를 개발.

5) 배색자극물과 배색의 감성측정도구를 사용하여 배색에 대한 소비자의 감성을 조사(총 585명의 응답자 대상)하고 배색에 대한 소비자 감성의 산술평균과 편차등을 항목별로 산출.

6) 감성어휘 평가도구를 사용하여 감성어휘를 평가하는 조사(총 189명 대상)를 실시하고 그 자료에 대한 군집분석을 수행함으로써 배색을 기술하는 감성어휘들이 감성공간에서 형성하는 범주를 분석함.

7) 5), 6)의 결과를 토대로 배색과 감성공간의 감성어휘들을 대응시킴으로써 배색의 이미지스케일을 개발.

3. 연구 결과 및 논의

1) 감성어휘 공간

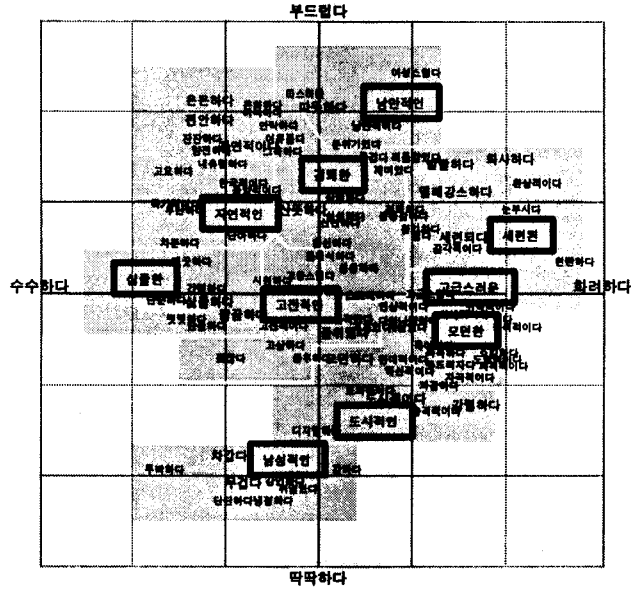
본 연구에서는 배색 이미지를 기술하는 감성어휘들을 매개체로 사용하여 배색의 이미지스케일을 개발하였으므로, 배색 이미지스케일을 얻기에 앞서 감성어휘 공간을 먼저 도출하였다.

본 연구에서 도출된 배색의 감성어휘 공간은 '부드럽다-딱딱하다' (제 1차원), '수수하

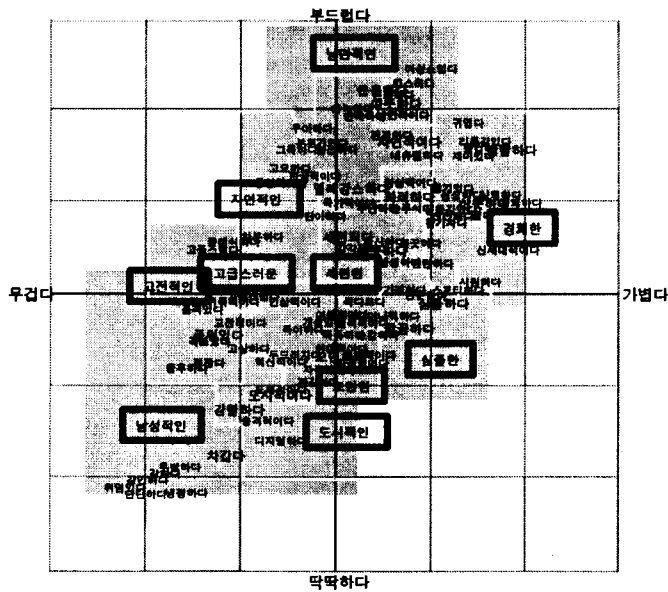
다-화려하다' (제 2차원), '가볍다-무겁다' (제 3차원) 등의 3개 축으로 구성된 3차원 모형이다.

<그림 i>는 배색에 대한 감성어휘공간을 '부드럽다-딱딱하다' (제 1차원)와 '수수하다-화려하다' (제 2차원)의 축으로 구성된 단

면(평면)을 통하여 보여주는 내용이며, <그림 ii>는 99개 감성어휘들이 '부드럽다-딱딱하다' (제 1차원)와 '가볍다-무겁다' (제 3차원)의 축으로 구성된 감성공간의 단면 상에 어떻게 분포되어 있는가를 나타낸다. 또한 <그림 i>와 <그림 ii>에서 감성어휘들의 밑에



<그림 i> 1-2차원의 감성어휘공간

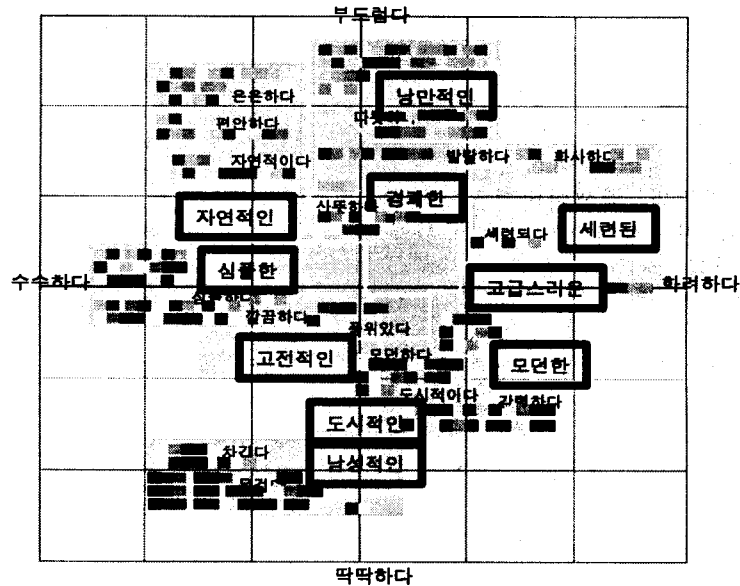


<그림 ii> 1-3 차원의 감성 어휘 공간

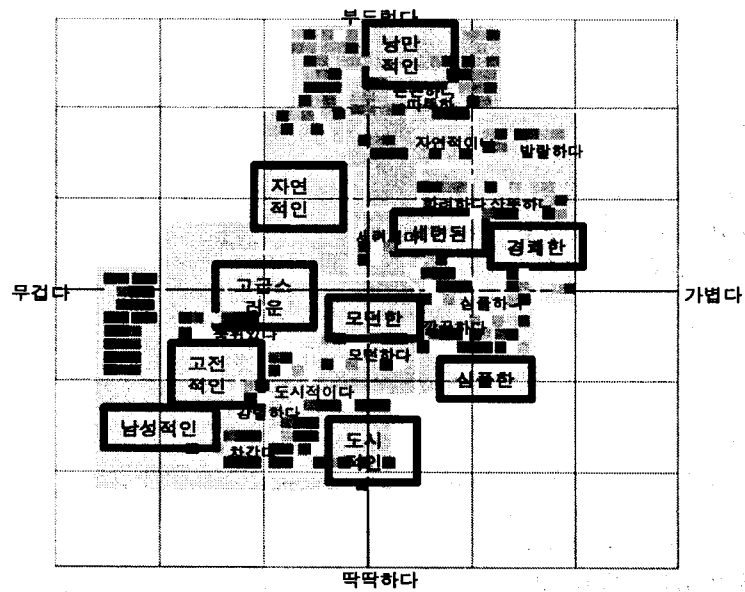
놓인 음영 조각들은, 군집분석을 통하여 99개 감성어휘들을 10개의 감성 범주로 묶어낸 결과를 나타내며, 굵은 선으로 표시된 네모안의 어휘들은 이들 10개 감성 범주들의 명칭이다.

2) 배색의 이미지스케일(Image Scale)

본 연구에서는 3개의 차원 축으로 구성된 감성어휘 공간 상의 각 감성 어휘들의 위치에 가장 전형적인 배색들을 대응시킴으로써 배색이미지스케일을 개발하였다. <그림 iii>



<그림 iii> 1-2차원 감성이미지스케일(2, 3, 4색 배색)



<그림 iv> 1-3차원 감성이미지스케일(2, 3, 4색 배색)

에 제시된 배색이미지스케일은 전체 모형의 1-2차원의 단면을, <그림 iv>에 제시된 배색이미지스케일은 전체 모형의 1-3차원의 단면을 나타낸 것이다. 본 연구에서는 이 모형을 2색의 배색이미지스케일, 3색의 배색이미지스케일, 4색의 배색이미지스케일로 분리하여 제시하였다.

본 연구의 배색이미지스케일의 가장 큰 특징은, 하나의 배색이 한 개의 감성어휘에만 대응되는 기존의 배색이미지 스케일들¹³⁾과는 달리, 동일한 배색이 동일한 감성공간 상의 여러 위치에 (여러 개의 감성어휘에) 대응되었다는 점이다. 기존의 배색이미지스케일들은 특정한 배색이 전형적인 단 하나의 감성만을 유발하는 것과 같은 구조로 모형화되어, 동일한 배색일지라도 그것이 적용된 제품이나 주변 환경에 따라 각기 다르게 느껴진다는 실제 현상을 설명하지 못하는 한계점을 지닌 데에 비해, 본 배색이미지스케일은 동일한 배색이 산업디자인에 있어 여러 유형의 디자인 컨셉에 적용될 수 있는 근거와 범위를 설명한다.

각 산업디자인분야에서는 본 연구의 결과를 제품기획에 적용함으로써 디자이너의 직관과 경험에만 의존해 오던 과거의 디자인 제품기획의 배색설계과정을 합리화 할 수 있다. 또한 이와 같은 제품 배색의 제품 배색의 합리화에 의해 소비자의 감성에 맞는 고부가가치 제품을 생산하는데 기여함으로써, 궁극적으로 국내의 낙후된 색채 기획력을 향상시키고 국내 산업계의 국제 경쟁력 증진에도 도모할 수 있다.

또한 본 연구에서는 배색이미지스케일의 개발 결과를 토대로 하여 9개의 key image에 적합한 배색기법들을 제안하였으며, 그 내용을 결론에 제시하였다.

참고문헌

- 1) 임연웅, 현대 디자인 원론, 서울, 학문사, 1994
- 2) Zelanski, P. and Fisher, M.. Colour for Designers and Artists, The Herbert Press Ltd., UK, 1989
- 3) 한국섬유산업연합회, 해외 주요 패션 상품 성공전략, 1994
- 4) 통상산업부, 수출통계, 29-31, 1995
- 5) 섬유저널, 1994. 6. 88p
- 6) 통상산업부, 통상산업백서, pp406-415, 1996
- 7) 한국의류산업협회, 섬유제품수출입 현황, 1995
- 8) "자동차 색깔이 구매 좌우", 조선일보 굿모닝 디지털, 1997. 5. 3. p.40
- 9) 화장품신문, 1996. 6. 3
- 10) 화장품신문, 1997. 4. 21
- 11) KBS한국색채연구소, 공업진흥청, 한국표준색표집, 1994
- 12) KBS한국색채연구소, 한국섬유표준색도감, 1994
- 13) Kobayashi, S.. Color Image Scale, Tokyo, Kodansha International, 1990
- 14) 나카마찌미쥬오 저, 김연민 역, 감성공학 - 감성을 디자인에 활용하는 기술-, 울산대학교 출판부, 1994
- 15) 일본인테리어산업협회 색채전문위원회, 이병천역 인테리어컬러·코디네이션사전, 서울, 조형사, 1993
- 16) (주) I.R.I., 한국인 색채감성척도의 개발에 관한 연구 (최종보고서), 통상산업부, 1997
- 17) KBS한국색채연구소 편, 색채, KBS문화사업단, pp.4-10, 1994
- 18) Hurvich, L.M.. Color Vision, Sunderland, Massachusettes, Sinauer Associates, Inc.. pp.274-280, 1981
- 19) KBS한국색채연구소 編 The Color Coordination for Designers, KBS문화사업단, 1990
- 20) Whelan, B.M., Color Harmony 2, Rockport publishers, Inc., 1994
- 21) 이순요, 長町三生. 정보화 시대의 감성인간공학, 서울, 양영각, 237-309, 1996
- 22) Hurvich, (1981), 278-279
- 23) Kobayashi, S., Color Theory, Tokyo,
- 24) 오미 겐타로, 권인(역) (1991), 조형심리, 서울 : 동국출판사, 241-249
- 25) Kleitler, H.& Kleiter, S..(1978), Psychology of the Arts, Darhan N. C., Dake University, 45-53

박선영, 구연, 감성 Design,
ljhyoen@bubble.yonsei.ac.kr (02)361-3108
sohjee@nuri.net (02)312-5229