

CIE L*a*b* 시스템을 이용한 패키지디자인 색상 요소에 관한 연구

중국 수채화 물감 소비시장을 중심으로

Research on Color Elements of Packaging Design Based on CIE L*a*b* System

Focusing on the Chinese watercolor pigment consumption market

주 저 자 : 장옥곤 (Zhang, Yu Kun) 동명대학교 대학원 디자인학과 박사과정

교 신 저 자 : 신인식 (Shin, In Sik) 동명대학교 시각디자인학과 교수
sis41@tu.ac.kr

Abstract

The brand awareness of Chinese watercolor pigments is not as good as the overseas brands, and they have less experience in shaping brand images. There is less research on watercolor paint packaging design in China. Packaging design is the most direct way to communicate with consumers. Therefore, this study investigated the current status of color use in packaging design for watercolor paint brands sold in China to supplement research data. According to the survey in Chinese brand watercolor paint packaging designs, high brightness and medium brightness colors are more frequently used and highly saturated yellow and low saturated green are more commonly used Low-saturated blue is used more frequently in the design of imported watercolor paints from overseas. Study's purpose is to determine the color usage in watercolor paints packaging design with the highest sales, and assist watercolor paint brands in providing important color data references in packaging design and marketing strategies.

Keyword

Watercolor paints(수채화 물감), Packaging design(패키지디자인), Color(색상), Brand image(브랜드 형상), CIE L*a*b* system(CIE L*a*b* 시스템)

요약

중국 수채화 물감의 브랜드 기업 인지도는 해외 브랜드 기업 인지도에 비해 많이 뒤쳐져 있다. 중국 기업은 브랜드 형성 경험과 홍보 경험이 많이 부족한데 패키지디자인의 개발은 가장 효율적인 제품홍보 방법이자 브랜드와 소비자가 소통할 수 있는 가장 직접적인 방법이라 할 수 있다. 그러나 수채화 물감 패키지디자인에 관한 연구는 거의 없다. 본 연구의 내용은 2022년 중국 판매 순위에서 상위 7위 안에 드는 기업의 수채화 물감 패키지디자인에 대한 색상 사용 현황으로, 중국 브랜드 기업이 현재 수채화 물감 패키지디자인에 사용하고 있는 색상을 조사한다. 그 결과, 중국 브랜드 기업은 고휘도 및 중휘도 색상의 사용 빈도가 높고 고평화도의 노란색과 저포화도의 녹색을 더 많이 사용하고 있는 것을 알 수 있었고 해외 브랜드 기업에서 수입한 수채화 물감 패키지디자인의 색상은 포화도가 낮은 파란색을 자주 사용하는 것을 알 수 있었다. 이 연구의 의의는 패키지디자인 마케팅 전략에서 판매량 상위 수채화 물감 중국 브랜드 기업이 향후 더 나은 색상 사용을 할 수 있도록 색상 데이터 참고 자료를 제공하는 데 있다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구 목적과 연구 배경
- 1-2. 연구 범위와 연구 방법

2. 이론적 고찰

- 2-1. CIE L*a*b* 시스템의 개념
- 2-2. 패키지시설 내 색상 요소에 대한 이해
- 2-3. 수채화 물감 브랜드 시장 수요 상황
- 2-4. 선행 연구

3. 사례분석

- 3-1. 연구대상 현황
- 3-2. 연구 결과
- 3-3. 종합분석

4. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구 목적과 연구 배경

최근 몇 년간 인터넷의 대중화와 함께 소비자 쇼핑의 경로가 기존의 상점과 시장 구매에서 온라인 구매로 전환되는 등 상당히 큰 변화를 겪었다. 특히, 인터넷 라이브 스트리밍 쇼핑의 증가로 온라인 쇼핑이 늘어나고 있는데 온라인 쇼핑에서 소비자들이 가장 먼저 느끼는 것은 제품 패키지에 대한 색상 인식이다. 색상 인식은 패키지디자인의 시각 요소 중 하나인데 패키지디자인의 시각 요소에는 브랜드 로고와 색상, 구도, 일러스트레이션 등이 있다. 그중에서 소비자에게 가장 강한 인상을 남기는 시각 요소는 색상이다. 연구에 따르면, 색상은 제품의 첫인상과 회사의 이미지에 결정적인 영향을 미친다. 제품의 전체 패키지에서 로고와 색상 요소가 차지하는 비율은 무려 70%에 달하며 소비자가 제품을 구매할 때 선호도는 주로 색상 요인과 색상 연관성, 그리고 색상 심리 연상 및 암시에 따라 달라진다. 색상은 구매 행동을 유발하는 주요 시각 요소로서, 해당 기업은 제품 마케팅 전략을 수립할 때 색상 요소를 중요한 전략적 요소로 주목해야 한다.¹⁾ 2009년, 중국에서는 <차이나 스타일> 트렌드가 대세로 자리잡았다. 식품, 음료, 가구, 문구, 화장품 등 소비 산업에서 사용되던 기존의 고정적인 패키지 색상에 변화가 생겼으며 소비자의 차이나 스타일 소비 개념은 소비 욕구를 자극하는 중요한 요소로 간주되기 시작했다. 패키지디자인의 시각 요소 중 색상은 비언어적이지만 가장 중요한 시각 요소의 표현으로서 제품이 다른 제품과 차별화되는 중요한 표현 요소로 평가받고 있으며 다양한 표현 형태를 보여주고 있다. 소비자가 제품을 구매할 때 색상 및 시각 요소의 자극은 소비자의 구매 흥미를 유발하는 중요한 원동력이므로 제품 패키지를 디자인할 때는 패키지의 배경 색상과 일러스트레이션, 그리고 브랜드 로고 등의 시각 요소가 최대한 활용되어야 한다. 본 연구에서는 수채화 물감 제품 패키지디자인의 색상 시각 요소에 대한 사례분석을 진행하였는데 구매 판매량 상위 7개 제품의 패키지디자인 색상 시각 요소를 대상으로 하여 연구를 진행하였다. 연구 내용은 중국 판매량 상위 수채화 물감 패키지디자인의 색상 요소 사용 현황을 조사하는 것이다.

본 연구는 중국 내 인터넷 및 프랜차이즈 매장에서 판매되고 있는 <2022 중국 수채화 물감 매출 순위>에서 상위 7개 수채화 물감의 패키지디자인 색상 요소를

분석하여 수채화 물감 패키지디자인 색상 요소의 현재 사용 현황을 조사한 것으로, 향후 수채화 물감 패키지디자인에 사용되는 색상들이 소비자들의 구매 욕구를 효과적으로 자극할 수 있도록 만들것자 하는 데에 그 목적이 있다, 그리고 소비자와 소통하는데 있어서 패키지디자인의 색상 요소가 더욱 효과적인 매개체라는 것을 강조하고자 한다. 이와 함께 관련된 제조기업이 패키지디자인 마케팅 전략을 수립하는 데 있어서 이론적 참고 자료로 제공하고자 하는 데에 본 연구의 이론 및 실천 의의가 있다.²⁾

1-2. 연구 범위와 연구 방법

본 연구는 중국에서 만들어진 제품과 해외에서 제조된 제품 등 중국 온오프라인에서 판매되는 수채화 물감 등 7개 제품의 포장 디자인에 나타난 색상 요소를 분석하고 연구한다. 이전 조사 및 매출 순위를 통해 매출액 상위 7위 수채화 물감으로 연구 범위를 결정하고 패키지 내 색상 요소의 CMYK 값을 추출하고 패키지디자인에서 색상 요소의 색상을 색상 형상 좌표 이론에 따라 사례분석을 진행한다. 연구의 정확성을 보장하고 선행 이론 연구와 선행 연구 결과를 참조하여 개인의 주관적 판단을 배제한다. 패키지의 L*a*b* 값은 국제 조명 협회(CIE)와 1931년에 공식화된 색상 표준 색상 체계를 사용하여 패키지디자인의 색상 요소의 최소 차이를 구별한다.

2. 이론적 고찰

2-1. CIE L*a*b* 시스템의 개념

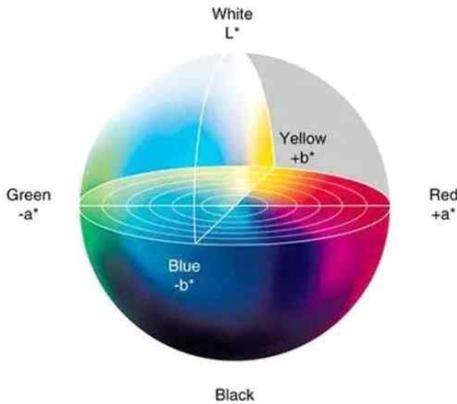
1976년 국제조명위원회(CIE)에서 발표한 새로운 색상 패턴은 CIE 조직에서 연구한 이론으로 모든 색상을 명확하게 구별할 수 있는 색상 패턴이다. L*a*b* 색상 모델은 명도(Lightness) L*과 색상 관련 a* 및 b*의 세 가지 요소로 구성되는데 L*은 명도 좌표, L*값은 0-100 사이, L*값은 0은 검은색, L*값은 100은 흰색이다. a*값(Redness)은 빨간색에서 녹색까지의 값이고 +a*는 빨간색 편향 정도, -a*는 녹색 편향 정도를 나타낸다. a*값 100은 빨간색이고 a*값 -80은 녹색이다. b*값(Yellowness)은 노란색에서 파란색까지의 값으로, +b*는 노란색의 정도를 나타내고 -b*는 파란

2) 동방재부망. (2023.05.09).

URL: <https://caifuuhao.eastmoney.com/news/20220801151433497030380>

1) 채수명, [색채심리 마케팅], 도서출판국제, 2002, pp.14-18.

색의 정도를 나타낸다. b*값 100은 노란색이고 b*값 -80은 파란색이다.³⁾



[그림 1] CIE L*a*b* 색상 시스템 모델

CIE L*a*b* 색채 시스템은 이미 세계 각국에서 공식적으로 채택되어 일반화된 표준 색상 시스템으로 사용되고 있다. CIE L*a*b* 색상 시스템의 장점은 디지털 방식을 사용하여 인간의 시각적 인식을 설명하고 색상을 디지털 방식과 직관적인 방식으로 제공하는 데 있다.⁴⁾ L*a*b* 색상 시스템의 또 다른 장점은 자연계의 모든 색상이 L*a*b* 공간에서 표현될 수 있으며 L*a*b*의 색상 공간은 RGB 색상 공간보다 크다는 것이다. 현재 CIE L*a*b* 색상 시스템은 업계에서 인정 받고 있으며 특히 코팅, 섬유 인쇄 및 염색, 인쇄 및 기타 산업 분야에서 널리 사용되고 있다.⁵⁾

2-2. 패키징시설 내 색상 요소에 대한 이해

색상은 가방 디자인에서 중요한 역할을 한다. 소비자들이 제품에 대해 가지고 있는 첫인상이라 할 수 있는 색상은 소비자의 시각적 자극과 가장 빠른 전달 속도로 소비자의 감성을 자극할 수 있고 브랜드 기업이 소비자에게 감성적인 정보를 전달하는 중요한 통로이

- 3) 호성발, [인쇄 색상 및 색상 정도], 베이징 인쇄업출판사, 1993, pp.12-18.
- 4) 중국 개발자 네트워크 포럼. (2023.05.09). URL: <https://blog.csdn.net/aiwoshan0908/article/details/79162080>
- 5) 두걸, 목완이, CIE L*a*b* 기반 오렌지 주스 패키지 색상 연구, 패키지 및 디자인, 2018, No.5, pp.106-107.

다.⁶⁾ 제품 패키징디자인의 색상이 소비자들이 좋아하는 색상이면 소비자들의 관심을 끌 수 있고 제품 구매 의지를 높일 수 있다.⁷⁾ 2018년 7월 1일부터 시행된 중국 국가 표준화 관리위원회는 2017년 12월 29일에 색상 디자인 시스템을 발표하였는데 색상의 상징적인 의미를 설명하고 정리하였으며 색채 디자인 응용 분야의 보편적인 대중화와 보급을 더욱 촉진하며 색상 경량화를 건설하기 위해 언어 소통 및 평가 시스템을 구축하였다. 이는 색상 디자인 수준을 향상시키며 정량적 색상 디자인의 표준을 실현하는 데 그 의미가 있다⁸⁾

[표 1] GB/Z35473-2017 중국 국가 색상의 상징적 의미

색상 명칭	색상의 상징적 의미
빨간색	강렬, 자극, 행풍, 위험, 힘
오렌지색	즐거움, 밝음, 달콤함, 욕망, 초조함
황색	화려함, 화려함, 경고, 시기, 탐욕
담녹색	신선함, 여림, 생기, 씩씩함, 소극적
녹색	건강, 평화, 안전, 부패, 시금함
짙은 녹색	냉정, 요원, 환상, 과박함, 괴이함.
자주색	고귀함, 신비, 낭만, 거짓, 타락

색상의 상징어휘는 인간이 자연을 인식하고 사고 판단을 형성한 결과이며 심리학의 범주라 할 수 있다. 예를 들어 태양은 따뜻하고 열정적이며 달은 춥고 시원하고 차갑고 길다는 것을 연상시킨다.⁹⁾ 색상 생리와 심리에 기반한 반응 색상은 브랜드 전략에 있어 매우 중요한 영향력을 가지고 있으며 색상 레벨의 브랜드 구축은 소비자에게 중요한 브랜드 정보를 전달하기 위한 것인데 적절한 색상 배합은 브랜드의 성격을 강조하여 브랜드에 영향을 주고 소비자에 대한 좋은 기억을 갖게 한다. 기업이 혼란스러운 브랜드 색상을 사용하면 소비자가 정보에 혼란스러워하고 더 심각한 경우

- 6) Garber, Lawrence L, Raymond R, Burke, and J. M organ Jones, The role of package color in consumer purchase consideration and choice, Marketing Science Institute, Report Summary, 2000, No.00104, p p.653-660.
- 7) 채수명, [색채심리 마케팅], 도서출판국제, 2002, pp.14.
- 8) 중국 국가 표준화 관리위원회, GB/Z 35473-2017. 색상 디자인 시스템, 중국 국가 표준화 관리위원회, 2017.
- 9) 포동려, 량산 이족 상색 조합의 상징 문화분석, 중앙민족대학 학보(철학 사회 과학판), 2012, No.3, pp.54-56.

브랜드 실패로 이어질 수 있다.¹⁰⁾ 색상은 종종 브랜드의 기초를 결정하는데 사람들은 상품을 선택할 때 브랜드와 쉽게 연결될 수 있는 색상을 선택한다. 많은 브랜드 기업은 자신만의 브랜드 얼굴을 가지고 있다. 예를 들어 코카콜라와 스타벅스가 있다. 이들 브랜드의 성공적인 브랜드 색상 전략은 소비자의 명확한 브랜드 고유성을 심어 주는 것이다. 오늘날 사회에서 제품의 패키지는 제품을 보호하는 기능뿐만 아니라 브랜드 인지도, 미적 가치, 판매 촉진 기능도 필요하다. 제품의 브랜드 로고와 색상은 제품의 정보를 전달하여 소비자가 구매할 수 있는 동기가 되기 때문에 디자인에서 매우 중요하다. 전자상거래와 온라인 쇼핑이 오늘날 쇼핑의 주요 형태가 되면서 패키지디자인의 미적 기능에 대한 중요성이 점점 부각되고 있고 패키지디자인에서 시각 요소, 특히 색상 요소의 중요성이 점차 증가하고 있는데 이런 색상 요소는 단기간에 소비자의 구매 욕구를 충족시킬 수 있다.¹¹⁾

2-3. 수채화 물감 브랜드 시장 수요 상황

중국의 문구 산업은 1990년대 초 백화점 산업에서 분리되어 형성되었다. 현재, 중국의 문구 산업은 경공업에서 가장 잘 발달된 산업으로 인식되고 있지만 중국 문구 산업의 발전 초기에는 주로 수입에 의존했었고 국내 제조업체는 수는 매우 적었다. 경제가 발전함에 따라 문구 산업은 과거 제품만을 수입에 의존하던 것에서 국내에서 생산하여 수출을 중심으로 하는 종합적이고 다양한 문구 산업으로 점차 전환되었다. 수채화는 해외에서 수입된 그림의 한 종류로, 비록 수채화가 중국에 들어온 지 100년밖에 되지 않았지만 중국에서 중국화와 유화 다음으로 세 번째로 인기 있는 그림 유형이 될 정도로 높은 인기 비율을 나타내고 있다. 최근 몇 년 동안 단편 동영상, 웨이보, 샤오홍슈와 같은 인터넷 공유 소프트웨어가 대중화되었고 수채화는 중국화 및 유화에 비해 도구가 더 가볍고 회화기법을 숙달하기 쉬우며 좋은 화면 효과로 성인의 취미 생활에서 매우 많은 관심과 인기를 차지하고 있다. 점점 더 많은 중국 회화 물감 제조업체에서 수채화 물감의 생산과 연구 개발을 중시하고 있다. 중국의 수채화 물감은 이전에는 전적으로 수입에 의존했지만 대학생과 성인의

수채화에 대한 관심과 소비로 힘입어 현재 중국 수채화 물감의 생산 및 소비는 큰 규모를 형성하고 있다.¹²⁾ 현재 약 600만 명의 대학생과 전문 화가 및 디자인 업계 종사자, 그리고 미술 애호가들이 수채화 물감을 사용하고 있다. 차이나 스타일 트렌드 문화의 영향으로 많은 중국 미술 문구 회사들이 브랜드 이미지 구축에 관심을 갖기 시작했고 중국에서 생산되는 수채화 물감은 자체 소비자 그룹을 확보할 수 있게 되었다. 관련 분야가 발전하면서 디자인 산업의 인재 수요도 증가하고 있으며 디자인과 회화를 전공하는 대학생들도 뚜렷한 상승세를 보이고 있다. 수채화 물감은 운반이 편리하고 도장 후 그림이 빠르게 건조되며 도장 기법을 쉽게 마스터할 수 있는 등 수채화 물감의 장점과 특성으로 인해 디자인 업계에서 빠른 성능 효과의 디자인 초안으로 많이 사용되고 있다. 수채화는 일반 성인들의 취미활동으로서, 제품이 점점 더 가벼워지고 있어 사람들에게 많은 관심을 받고 있으며 수채화 물감에 대한 수요도 증가하고 있다.¹³⁾ 수채화 물감의 주요 소비층은 대학생, 수채화 화가, 대학 선생님, 디자인 실무자, 미술 애호가 등이 있으며 성인의 수채화 물감 소비는 제품의 창의성과 브랜드 이미지에 더 편향되어 있다.

2-4. 선행 연구

연구의 정확성과 엄격성을 보장하기 위해 중국지망과 한국학술(Riss)은 패키지디자인의 색상 시각적 요소를 이론적으로 연구하고 정리한다. 이경수(2020)는 일본 화장품 패키지 색상을 중심으로 일본 소비자의 색상 선호도를 분석했는데 색상 분석 도구로는 일본색상연구소(NCD)에서 개발한 색 형상 좌표 시스템을 사용하여 여성은 화려한 색 형용사를, 남성은 캐주얼한 색 형용사를 더 선호하는 것을 알 수 있었다.¹⁴⁾ 김영석(2012)은 제품에서의 색상 형상은 소비자들이 구매를 하게 하는 주요 동기 요인이 되고 있고 제품 색상 별로 생성된 구매 경험에서는 남성의 비율이 여성에 비해 높게 나타나고 있다. 색상이 구매 결정에 미치는

10) 반진연, 제품 패키지의 시각적 언어 탐구, 동화대학교 석사학위논문, 2012, pp.36-38.

11) 강태일, 모바일 앱 사이트의 색상 분석 -스마트 앱어워드의 쇼핑몰 앱 대상작을 중심으로-, 한국색채학회 논문집, 2017, Vol.31, No.2, p.110.

12) 자능형 연구 컨설팅. (2023.05.11).

URL: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1720535094341073149&wfr=spider&for=pc>

13) 중국 비즈니스 인텔리전스 네트워크. (2023.05.13).

URL: <https://m.askci.com/news/chanye/20201214/1414021310839.shtml>

14) 이경수, 고바야시 이미지 스케일을 통한 일본 수출용 화장품 패키지디자인의 색상전략 연구, 상품 문화 디자인학연구, 2020, No.63, pp.207-216.

영향에서는 남성이 보다 긍정적인 성과를 보이고 있고 직업적인 측면에서는 수업과 학생의 긍정적인 결과와 지배적임을 알 수 있다고 했다. 김경화(2012)는 포장 디자인이 홍보 기능과 미적 감각을 강화해야 한다고 했다. 왜냐하면 제품의 패키지는 커뮤니케이션 매개체로서 제품의 이미지를 전달할 수 있기 때문에 기업은 색상 마케팅 전략을 수립하여 제품 스타일에 맞는 패키지 색상을 구축해야 한다고 했다.¹⁵⁾ 고선영(2016)은 사례연구를 바탕으로 지능형 필기 펜 제품에 대한 패키지디자인 경향을 분석한 결과, 경쟁력 있는 제품이란 소비자의 감성적 욕구를 충족시키는 제품이라고 보았다. 그리고 현재 판매되고 있는 다른 기능에 대한 패키지디자인의 색상 요소를 분석한 결과, 패키지 색상 요소로 인해 78%의 소비자가 제품 구매 결정을 내린 것으로 나타났다.¹⁶⁾ 두걸(2018)은 오렌지 주스의 패키지디자인, 디스플레이 효과와 색상 매칭, 그리고 다른 요소들이 소비자들이 이러한 오렌지 주스를 받아들이는 중요한 기준이 되었다고 하고 오렌지 주스 패키지는 오렌지 주스의 시각적 효과에 대한 소비자의 심리적 요구를 충족시키는 것 뿐만 아니라 사회 경제적 발전 추세에도 부합해야 한다고 했다.¹⁷⁾ 구단(2019)은 수채화지 및 물감 개발의 관점에서 출발하여 국내외 학자들의 연구 성과를 도출하고 초기 수채화지 및 물감의 형성, 개발 과정, 생산 과정, 브랜드 개발 현황 등에 대해 자세히 소개하고 서로 다른 브랜드 기업의 종이 및 물감에 대해 테스트하고 비교했다. 이연(2015)은 NCS 색상 시스템을 통해 패키지디자인의 색상 매칭 방법을 연구하여 복잡한 포장 색상 디자인 현상을 기본 요소로 줄이고 색상 매칭에 색상 시스템을 활용하는 방법 등을 연구하였다.¹⁸⁾

[표 2] 연구자 및 이론 근거

연구자	연구 제목	색채 분석 도구
-----	-------	----------

- 15) 김경화, 나지영, 우유 Packaging 색채 마케팅 전략, 한국콘텐츠학회논문지, 2012, Vol.12, No.1, PP.197-210.
- 16) 고선영, 디지털제품 패키지디자인과 색채 요소에 대한 연구-스타일러스 제품 중심으로-, 한국 디자인 문화 학회지, 2016, Vol.22, No.2, PP.1-13.
- 17) 두걸, CIE L*a*b* 기반 오렌지 주스 패키지 색상 연구, 패키지 및 디자인, 2018, No.5, pp.106-107.
- 18) 이연, NCS 색상 시스템에서 패키지디자인의 색상 배색 기법을 탐색, 포스바겐 테크놀로지, 2015, Vol.17, No.11, PP.101-102.

이경수 2020	고바야시 형상 스케일을 통한 일본 수출용 화장품 패키지도자인의 색상 전략 연구	색채 형상 좌표계
김영석 2012	라면 제품에서 패키지디자인의 색채표현에 관한 연구	색채 형상 좌표계
김경화 2012	우유 Packaging 색채 마케팅 전략	색채 형상 좌표계
고선영 2016	디지털제품 패키지디자인과 색채 요소에 대한 연구	색채 형상 좌표계
두걸 2018	CIE L*a*b*을 이용한 오렌지 주스 포장 색채에 관한 연구	CIE L*a*b*색 공간
이연 2015	색상 체계에서 패키지디자인의 배색 기법 탐색	스웨덴 NCS(Natural Color System) 국제 색상 체계
구단 2019	수채화 물감 및 화면 표현 효과에 관한 연구	색채 심리학, 색채 형상 좌표 시스템

3. 사례분석

3-1. 연구대상 현황

본 연구는 중국 본토에서 판매되는 수채화 물감 패키지디자인의 색상 사용을 조사한 것으로, 온라인 및 오프라인 판매 상위 7개 수채화 물감 브랜드는 말리(馬利), 루벤스(魯本斯), 아침 햇살(晨光), 게웬(歌文), 청죽(靑竹), 세넬리어(申內利爾) 및 렘브란트(倫勃朗)를 포함하며 다음은 7개 브랜드의 현황이다.

[표 3] 브랜드 현황

번호	브랜드 명칭	브랜드 탄생 시기(년)	원산국
1	말리	1998	중국
2	루벤스	1998	중국
3	아침햇살	1999	중국
4	게웬	1832	영국
5	청죽	1985	중국
6	세넬리어	1887	프랑스
7	렘브란트	1904	네덜란드

본 연구의 7개 수채화 물감 브랜드 중 말리, 루벤스, 아침햇살, 청죽은 중국 수채화 물감 브랜드이고 게웬, 세넬리어, 렘브란트는 해외 수채화 물감 브랜드이다.

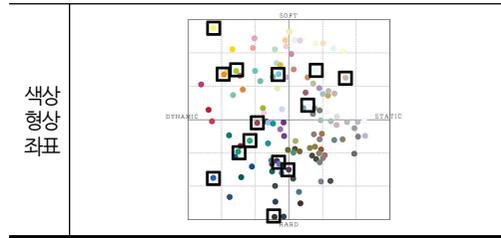
3-2. 연구 결과

3-2-1. 중국 수채화 물감 브랜드 사례분석

상해 말리 주식회사는 중국 최초로 수채화 물감을 생산한 회사로 1998년 중국 상하이에 설립되었다. 현재는 중국에서 수채화 물감을 생산하는 최대 규모의 회사이고 연구 개발 품종이 다양하며 사업 범위가 넓고 수출량이 많아 세계적으로 유명하다. 말리 수채화 물감 패키지디자인에서 최소 L*값은 0이고 최대값은 100으로 a*값과 b*값이 비교적 큰 비중을 차지한다. 파란색과 녹색을 많이 사용하고 브랜드 로고는 흰색과 녹색을 사용하며 일러스트레이션은 파란색과 녹색을 사용하고 배경색은 주황색이다. 색상 이미지 좌표 중 색상은 부드러움 색상 좌표에 가깝다.

[표 4] 말리 수채화 물감 패키지 색상 분석

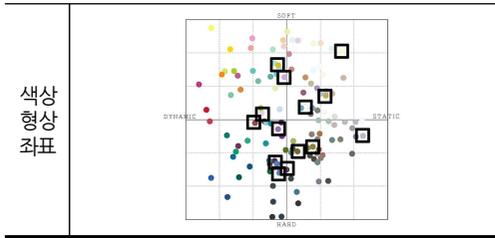
구분	색상	L*a*b* 수치	HV/C 수치
로고		63 -47 28	1.9G 6.1/9.3
		100 0 0	N9.9/
		0 0 0	N0.0/
일러스트레이션		70 -1 -36	4.1PB 6.8/9
		88 -9 -11	7.5B 8.7/3.4
		81 2 29	1.5Y 8/4.3
		42 43 24	5.7R 4.1/10.1
		16 9 -1	9.3RP 1.5/1.6
		90 -14 79	8.6Y 8.9/10.7
		82 -27 68	3.8GY 8.1/10
		56 2 -61	3.8PB 5.4/15
		58 -29 -13	9.3BG 5.6/6.8
		56 -10 -46	1PB 5.4/11.7
		100 0 0	N9.9/
배경		12 1 8	3.9Y 1.1/1.2
제품 사진			



루벤스 수채화 물감은 절강오원화재 유한공사의 브랜드이다. 루벤스 시리즈 수채화 물감은 중국 예술원에서 지정한 고급 수채화 물감으로, 루벤스 수채화 물감 패키지디자인에서 최소 L*값은 23이고 최대값은 100이다. a*값과 b*값의 양의 비율은 음의 값보다 커서 빨간색과 노란색이 더 많이 증가했음을 나타낸다. 로고 디자인은 파란색이며 일러스트레이션은 핑크와 담황색이다. 배경 색상은 연한 파란색을 사용하고 색상 좌표에서 따뜻함 좌표에 가깝다.

[표 5] 루벤스 수채화 물감 패키지 색상 분석

구분	색상	L*a*b* 수치	HV/C 수치
로고		100 0 0	N9.9/
		52 1 -27	4.5PB 5/6.7
일러스트레이션		82 1 -3	8.8PB 8.1/1.1
		83 -1 15	3.3Y 8.2/2
		61 -6 29	8.3Y 5.9/4
		47 -6 19	0.5GY 4.6/2.7
		23 -2 5	1.4GY 2.2/1
		87 0 45	3Y 8.6/6.3
		81 20 -8	0.7RP 8/5.6
		48 33 22	7.1R 4.7/7.9
		76 8 -12	2.6P 7.4/3.8
		44 6 -5	6.7P 4.3/1.6
배경		73 1 -19	5.5PB 7.1/5.1
제품 사진			

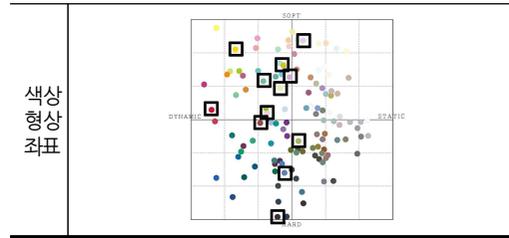


색상
형상
좌표

아침햇살 수채화 물감은 중국에서 수채화 물감을 개발한 초기 업체인 아침 햇살이 개발하고 판매하는 유명 제품이며 제품 개발과 판매를 매우 중요하게 생각한다. 아침 햇살 수채화 물감 패키지디자인에서 최대 L*값은 83이고 최소값은 0이다. a*값과 b*값의 양의 비율은 음수 값보다 커서 빨간색과 노란색의 수가 파란색과 녹색보다 많다는 것을 나타낸다. 로고 색상은 빨간색과 검은색이고 일러스트레이션은 노란색과 보라색, 그리고 빨간색이며 배경 색상은 녹색이다. 색상 좌표에서 부드러운 좌표에 가깝다.

[표 6] 아침햇살 수채화 물감 패키지 색상 분석

구분	색상	L*a*b* 수치	HV/C 수치
로고		57 70 49	6.7R 5.5/17.9
		0 0 0	N0.0/
일러스트레이션		79 10 -21	0.2P 7.8/5.7
		65 15 -30	9.8PB 6.3/8.1
		50 8 -41	5.9PB 4.9/10.2
		50 37 18	4.6R 4.9/8.7
		83 0 58	3.5Y 8.2/8.3
		80 8 50	0.3Y 7.9/7.8
		70 -6 14	2.5GY 6.8/1.9
		73 22 12	5R 7.1/5.7
		70 -12 5	4.4G 6.8/2.1
배경		82 -15 61	0.3GY 8.1/8.4
제품 사진			



색상
형상
좌표

하북 청죽 회화재료 과학기술 유한공사는 1985년에 설립되었으며 올림픽 개막식을 배경으로 한 특수 미술 물감을 제조하는 기업으로, 제품 라벨이 EH71-3 국제 표준의 요구 사항을 충족하고 있으며 2001년부터 유럽과 미국, 그리고 기타 국가에 제품을 수출하기 시작한 기업이다. 청죽 수채화 물감 패키지디자인의 최대 L*값은 95이고 최소 L*값은 33으로 a*값이 상대적으로 큰 음의 값을 차지하여 녹색이 더 많이 사용됨을 나타낸다. b*값의 양의 수는 음의 값보다 크고 노란색이 더 많이 사용됨을 알 수 있으며 로고 디자인은 노란색이며 일러스트레이션은 담황색이다. 청색 및 녹색을 사용하고 배경 색상은 짙은 파란색을 사용하며 색상 이미지 좌표에서 단단한 좌표에 가깝다.

[표 7] 청죽 수채화 물감 패키지 색상 분석

구분	색상	L*a*b* 수치	HV/C 수치
로고		70 18 58	7.8YR 6.8/9.9
		95 -2 9	6.6Y 9.4/1
일러스트레이션		86 3 15	8.7YR 8.5/2.4
		54 27 31	1.2YR 5.2/7.6
		37 24 29	2.4YR 3.6/6.7
		81 -7 -18	0.8PB 8/4.9
		75 -8 -25	1.1PB 7.4/6.7
		28 -9 -16	6.4B 2.7/4.1
		68 -12 2	9.6G 6.6/2.1
		49 -15 5	5.3G 4.8/2.9
		33 -2 -33	2.2PB 3.2/7.7
배경		33 -2 -33	2.2PB 3.2/7.7

제품 사진	
색상 형상 좌표	

3-2-2. 해외 수채화 물감 브랜드 사례분석

게웬 수채화 물감은 영국 원저 뉴턴 브랜드의 고급 수채화 물감 제품으로, 중국 소비자들에게 매우 인기가 있다. 수채화 물감 패키지디자인에서 L*의 최소값은 6 이고 L*의 최대값은 93이며 b*의 양의 비율은 음의 2 배이며 이는 사용된 노란색의 양이 파란색보다 많다는 것을 나타낸다. 로고는 흰색으로, 일러스트레이션은 레몬 옐로우와 물감 사진을 사용했으며 배경 색상은 연한 파란색을 사용했다. 색상 좌표에서 단단함 좌표에 가깝다.

[표 8] 게웬 수채화 물감 패키지 색상 분석

구분	색상	L*a*b* 수치	HV/C 수치
로고		91 0 -4	5.6PB 9/1.4
일러스트레이션		93 0 0	4.6GY 9.2/0
		87 -11 71	7.6Y 8.6/9.7
		79 -29 56	5.4GY 7.8/8.9
		34 -22 30	6.6GY 3.3/5.9
		74 4 65	2.7Y 7.3/9.6
		52 55 50	8.6R 5/14.56
		40 61 49	8.1R 3.9/15.5
		11 21 16	2.7YR 1/4.4
		33 3 8	9YR 3.2/1.4
		18 0 -16	2.9PB 1.8/3.5
	23 25 -49	6.9PB 2.2/12	

배경		54 -11 -41	0.5PB 5.2/11
		39 -31 26	9.7GY 3.8/6.6
		36 -31 11	4.1G 3.5/6
		19 13 9	1.2YR 1.9/2.9
		6 0 4	4.6YR 0.6/1.2
		74 -26 -15	1.7B 7.3/6.6
	39 3 -43	4PB 3.8/10.4	

제품 사진	
색상 형상 좌표	

세넬리어 수채화 물감은 1887년 프랑스 화학자 구스타프 기센니에가 설립한 유명한 프랑스 물감 공급업체로 한 세기 동안 가장 인기 있는 수채화 물감이었다. 세넬리어 수채화 물감의 패키지디자인에서 가장 낮은 L*값은 17이고 가장 높은 L*값은 97이다. a*의 양의 값이 음의 값보다 커서 녹색이 더 많이 사용됨을 나타낸다. 로고는 흰색이고 일러스트레이션은 하늘색과 연두색이며 배경 색상은 파란색이다. 색상 좌표에서 딱딱함 좌표에 가깝다.

[표 9] 세넬리어 수채화 물감 패키지 색상 분석

구분	색상	L*a*b* 수치	HV/C 수치
로고		95 -3 -2	3.8B 9.4/0.9
일러스트레이션		93 0 0	4.6GY 9.2/0
		89 -6 77	5.2Y 8.8/10.7
		85 7 73	1.6Y 8.4/11
		59 55 50	8.4R 5.7/14.7
		50 64 52	7.8R 4.9/16.4

		40 60 50	8.3R 3.9/15.4
		26 28 31	2.3YR 2.5/7.5
		21 21 11	8.6R 2.1/4.7
		57 17 53	8YR 5.5/8.9
		69 -43 66	67GY 6.7/11.7
		17 13 -2	8.2RP 1.6/2.5
		19 -4 9	2.3GY 1.9/1.9
		61 -48 17	4.5G 5.9/9.2
		65 -29 -29	4.3B 6.3/9.5
		81 -22 -16	3.6B 8/6
		97 -5 7	6.6GY 9.6/0.9
배경		42 -9 -38	0.4PB 4.1/9.5
제품 사진			
색상 형상 좌표			

렘브란트 수채화 물감은 마르틴 테렌스가 네덜란드에 설립한 가족기업으로 세계 최초로 잉크를 생산하는 회사이다. 1904년 생산·판매하기 시작한 수채화 물감은 세계적으로 유명하며 본사는 네덜란드 아벨톤에 있다. 렘브란트의 수채화 물감 패키지디자인에서 최소 L*값은 10이고 최대 L*값은 100이다. a*값과 b*값의 양수 값이 음수 값보다 큰 것은 노란색과 빨간색의 수가 더 많다는 것을 의미하며 로고는 담황색과 흰색이고 일러스트레이션은 빨간색과 노란색이다. 배경색은 갈색이며 색상 이미지 좌표에서 단단함 좌표에 가깝다.

[표 10] 렘브란트 수채화 물감 패키지 색상 분석

구분	색상	L*a*b* 수치	HV/C 수치
----	----	-----------	---------

로고		64 -1 27	4Y 6.2/3.8
		100 0 0	N9.9/
일러스트레이션		81 3 8	6.5YR 8/1.5
		72 2 24	1.6Y 7/3.5
		75 30 57	4.1YR 7.4/11
		50 65 52	7.7R 4.9/16.6
		48 53 47	8.6R 4.7/13.9
		31 49 40	9.2R 3/11.8
		51 -40 11	5.9G 4.9/7.6
		25 -23 7	4.7G 2.4/4.9
		34 7 -49	4.4PB 3.3/11.6
		17 40 -68	5.9PB 1.6/17.2
배경		20 1 3	0.5Y 2/0.6
		10 -2 4	0.2GY 0.9/0.9
제품 사진			
색상 형상 좌표			

3-3. 종합분석

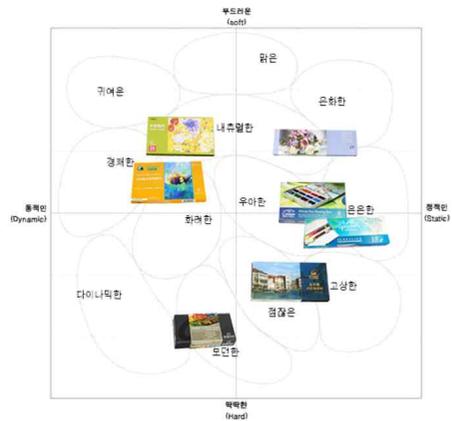
본 연구에서는 색상의 차이를 분석하기 위해 케이스 색상의 L*a*b*값을 분석했는데 그 결과는 다음과 같다. 중국 브랜드 패키지디자인에서 밝기값 L*의 최대값은 0, 최소값은 100, L*값의 분포는 60에서 100 사이에서 중간 밝기와 높은 밝기의 비율이 58.8%임을 나타낸다. 그래서 중국 브랜드는 주로 중, 고휘도 색상을 사용하는 것을 알 수 있다. a*값 중 양의 값이 56.8%를 차지하는 반면 b*값 중 양의 값이 60.7%를 차지한다. 해외 수입 브랜드의 경우 밝기값 L*의 최소값은 6이고 최대값은 100이며 L*값이 6에서 60

사이에 분포하는 비율은 39.2%이다. a*값에서는 양수 값이 60.3%를 차지하고 b*값에서는 양수 값이 70.1%를 차지한다.

문셀 (Munsell) 색상체계를 분석한 결과, 무채색을 제외하면 중국 브랜드 패키지에서 색상 Y값이 차지하는 비중은 39.1%이며 포화도 C 값은 6보다 높은 경우가 45.6%로, 중국 브랜드가 고채도 노란색을 더 많이 사용하는 것으로 나타났다. 해외 브랜드 중에서는 52%가 파란색과 녹색을 사용하고 있으며 포화도 C 값이 6 미만인 경우가 42%로, 포화도가 낮은 파란색과 녹색이 더 많이 사용하는 것으로 나타났다. 사례분석을 보면, 수채화 색상 패키지디자인의 색상 좌표에서 패키지 색상의 57.1%가 부드럽고 단단함 색상 좌표에 가깝다. 수채화 색상의 패키지 색상은 정적 단단함 색상 좌표에 가까워 청색의 사용면적이 더 큰 것으로 나타남을 알 수 있으며 청색은 바다, 푸른 하늘, 호수 등을 연상시키는 평온함, 평온함, 자유로운 느낌을 주며 물감 패키지에 사용된다. 이는 화가들이 열망하는 회화 환경으로 소비자들의 그림에 대한 욕구를 자극하고 구매 확률을 높일 수 있다.

[표 11] 중국 및 해외 수입 수채화 물감 브랜드 패키지 색상 L*a*b* 수치

구분	중국 브랜드 비율	해외 수입 브랜드 비율	합계 비율
L*수치 0~60	58.8%	39.2%	48.2%
a*플러스 값	56.8%	60.3%	58.6%
a*마이너스 값	43.1%	39.6%	41.3%
b*플러스 값	60.7%	70.1%	66.3%
b*마이너스 값	39.2%	28.3%	33.6%



[그림 2] 수채화 물감 패키지 색상 이미지 좌표 분포도

4. 결론

본 연구는 2022년 중국 온라인 및 오프라인 매장에서 판매되는 상위 7개 수채화 물감 브랜드를 연구 대상으로 하여 수채화 물감 패키지디자인에서 색상 사용 상황을 연구하였다. 전기에는 이론 연구와 현장 조사를 통해 1976년 국제조명 위원회(CIE)에서 발표한 (CIE) 색 패턴과 문셀 색 시스템을 기반으로 색 데이터를 동시에 제안 및 분석하여 수채화 물감 패키지의 색상을 디지털 형태로 추출하였다. 1973년 세계 색상 정보회의에서 발표된 일본색상연구소(NCD)의 색상 이미지 좌표 시스템 분석에 따라 판매량 상위 수채화 물감 패키지디자인에서 색상 사용 현황 분석을 진행하였다. 첫째, 수채화 물감의 패키지 색상은 정적 및 단단함 색상 좌표에 가까워 포화도가 낮은 파란색과 녹색이 더 많이 사용되는 것으로 조사되었다. 둘째, 중국 수채화 물감 패키지디자인에서 고채도 및 중채도 색상의 사용 빈도가 높고 고평화도의 노란색 및 저포화도의 녹색이 더 많이 사용되는 것으로 조사되었는데 해외 수입 수채화 물감 패키지디자인에서 색상은 저채도 색상을 많이 사용하고 저포화도 파란색과 녹색을 자주 사용하는 것으로 나타났다. 녹색은 사람들에게 건강하고 평화롭고 안전한 색감을 주고 초원, 삼림 등 자연 생태환경을 연상시켜 소비자의 자연생태에 대한 향수를 불러일으킬 수 있고 파란색은 조용하고 평화롭고 자유로운 색감을 제공하여 사람들에게 바다, 푸른 하늘, 호수 등을 연상시키며 파란색은 회화 물감 패키지에 사용되어 화가가 선호하는 그림 환경으로 소비자의 그림 욕구를 자극하여 구매 확률을 높일 수 있다. 셋째, 중국 수채화 물감 브랜드는 보다 선명한 색상, 특히 황색을 사용하여 경

쾌한 분위기를 나타내고 있음을 알 수 있다. 넷째, 수채화 물감의 패키지디자인에서의 색상은 마케팅 역할을 하며 기업에 저비용 효율적인 마케팅 수단임을 알 수 있다.

중국 수채화 물감의 생산 및 판매는 해외 브랜드 기업에 비해 늦게 시작하고 발전했지만 수년간의 노력 끝에 제품의 기술과 생산 장비가 EU 표준에 도달했기 때문에 패키지디자인을 강화하고 기업의 마케팅 전략과 색상 심리학을 결합하면 브랜드 형상을 형성할 수 있고 이는 제품 판매를 증가시킬 수 있다. 본 연구의 한계는 연구 대상 표본에 한계가 있다는 점이다. 향후 연구에서는 연구 범위를 확대할 것이며 패키지디자인에 대한 다양한 연령대의 소비자의 선호도 분석이 향후 연구의 초점이 될 것이다.

참고문헌

1. 채수명, [색채심리 마케팅], 도서출판국제, 2002.
2. 왕자원, [패키지 색상], 강서미술출판사, 2002.
3. 이윤선, 포장 디자인의 구성 요소가 소비자 반응에 미치는 영향, 한국인쇄학회지, 2012, Vol.30, No.2.
4. 황성균, 시각적 기호는 포스터 디자인에서의 사용에 관한 연구, 예술과 디자인(이론)연구집, 2016, Vol.7, No.2.
5. 인미애, 김예슬, 범용화 요소를 적용한 포장디자인 개발 -천혜향 포장디자인을 중심으로-, 한국디자인문화학회지, 2017, Vol.23, No.3.
6. 후아연, 김희현, 화장품 포장 디자인의 콜라보레이션 사례연구, 브랜드디자인학연구, 2019, Vol.17, No.4.
7. 김경선, 지역전통식품 한과의 포장디자인 개발사례 -강릉 쌀 조청유과를 중심으로-, 디지털디자인학연구, 2012, Vol.10, No.4.
8. 유원, '패키지디자인의 시각적 요소가 소비자 인지심리 및 구매의도에 미치는 영향 연구', 동의대학교 박사학위논문, 2022.

9. 김우재, '패키지 디자인의 정보별 요소 특성 인식에 관한 연구 -건강 기능 식품 제품의 사례 분석을 통해서-', 연세대학교 석사학위논문, 2015.
10. 손가총, '한 중 라면 패키지디자인 비교분석에 관한 연구', 조선대학교 석사학위논문, 2009.
11. 유연, '한 중 일 녹차음료 패키지디자인의 시각적 요소 비교연구', 한밭대학교 석사학위논문, 2019.
12. 한승문, '패키지디자인 척도 개발과 진단 평가에 관한 연구', 세종대학교 박사학위논문, 2009.