

식품 패키지 색채의 원재료-요리 지향과 소비자 시각의 일치성 연구

HMR 7개 식품군의 색차 분석을 중심으로

Raw-Cooked Color Orientation of Food Package Design and Consumer Perceptual Congruence

A Color Difference (ΔE) Analysis of Seven HMR Food Categories

주 저 자 : 강아윤 (Kang, Ah Yoon) 부산대학교 디자인학과 시각디자인 전공 석사과정

교 신 저 자 : 손원준 (Son, Won Jun) 부산대학교 디자인학과 교수
son@pusan.ac.kr

<https://doi.org/10.46248/kidrs.2026.3.804>

접수일 2026. 08. 16. / 심사완료일 2026. 08. 31. / 게재확정일 2026. 09. 07. / 게재일 2026. 09. 30.

Abstract

As the home meal replacement (HMR) market grows, package design has become an important consumer touchpoint. However, HMR occupies a boundary status between raw ingredients and finished dishes, requiring package color to lean toward one of the two. This study examined how raw-ingredient-cooked color orientation, based on color difference (ΔE), relates to consumers' perceived typicality and preference, providing designers with an empirical basis for color decisions. Color differences (ΔE) between package colors and reference colors for raw ingredients and cooked dishes were calculated across domestic HMR brands, while an online survey measured perceived freshness, taste, and preference. Category-level correlations were combined via meta-analysis to test the relationship between color orientation and perceived typicality (H1) and preference (H2). Color orientation was significantly correlated with perceived typicality, supporting H1, while the hypothesized inverted-U relationship with preference (H2) was not supported. Results suggest that package color functions as a perceptual cue for typicality, but this does not directly translate into increased preference; for low-involvement food products, other visual cues beyond color should also be considered.

Keyword

Package Color(패키지 색채), Perceived Typicality(지각된 전형성), Color Difference(색차), HMR Packaging(HMR 패키지), Consumer Perception(소비자 지각)

요약

"HMR(Home Meal Replacement) 시장이 성장하면서 패키지 디자인의 중요성이 커지고 있다. 그러나 HMR은 식품 원재료와 완성된 요리 어느 쪽으로도 명확히 귀속되지 않는 경계적 지위를 가진다. 이에 따라 패키지 디자인은 색채를 통해 두 방향 중 하나를 선택해야 하는 과제에 놓인다. 이에 본 연구는 색차(ΔE) 기반의 식품 원재료-요리 색채 지향이 소비자가 지각하는 전형성 및 선호도와 어떠한 관계를 갖는지 검증하여, 디자이너가 색채 활용을 실증적 근거에 기반해 판단할 수 있는 토대를 마련하고자 하였다. 이를 위해 국내 HMR 브랜드의 패키지 색채와 식품 원재료-요리 대표 색상 간 색차(ΔE)를 산출하여 물리적 색채 지향을 판정하고, 소비자 대상 온라인 설문으로 지각된 신선도-맛-선호도를 측정하였다. 식품군별 상관분석 후 메타분석적으로 통합하는 방식으로 색채 지향-지각된 전형성 관계(H1)와 색채 지향-선호도 간 비선형 관계(H2)를 각각 검증하였다. 검증 결과, 색채 지향과 지각된 전형성 간에는 유의한 정적 상관관계가 나타나 H1이 지지되었으나, 색채 지향과 선호도 간 역U자형 관계를 가정한 H2는 지지되지 않았다. 이는 패키지 색채가 전형성을 알리는 지각적 단서로 기능하지만 그 지각이 곧바로 선호도 상승으로 이어지지는 않으며, 저관여 식품의 선호도 형성에는 색채 외에도 다중 시각 단서의 상호작용을 고려할 필요가 있음을 시사한다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구 배경
- 1-2. 연구 목적 및 방법

2. 이론적 고찰

- 2-1. 범주화와 전형성
- 2-2. 식품 패키지 디자인의 조형적 단서
- 2-3. 스키마 일치성과 걱정불일치 효과
- 2-4. 전형성 및 선호도와 연구가설

3. 연구 방법

- 3-1. 패키지 이미지 유형 및 색채 분석
- 3-2. 지각조사 설계
- 3-3. 측정도구 및 전형성 지향 판정 기준

4. 연구 결과

- 4-1. 이미지유형 및 색채 지향 판정

1. 서론

1-1. 연구의 배경

1인가구 증가와 조리 시간을 최소화하려는 소비 행태 변화에 힘입어, HMR(Home Meal Replacement) 시장은 지속적으로 성장하고 있다. 가공식품 중 HMR 비중은 2022년 6.8%에서 2024년 9.1%로 증가하였으며, 향후 구입 증가 응답(20.2%)이 감소 응답(4.4%)을 크게 상회해 이러한 흐름은 계속될 것으로 전망된다.¹⁾ 시장이 확대될수록 패키지 디자인은 소비자와의 시각적 접점 중 하나로서 그 중요성이 커진다. 그러나 HMR 구입 시 "포장 디자인"을 우선 고려한다는 응답은 0.9~1.3%로 최하위권에 머무는데,²⁾ 이는 소비자가 포장 디자인의 영향력을 의식적으로 인식하지 못한 채, 구매 시점에는 무의식적으로 반응하고 있을 가능성을 시사한다.

한편 HMR은 식품 원재료와 완성된 요리 중 어느 한쪽으로 분명하게 구분되지 않는 애매한 성격을 가진다. 이 때문에 패키지 디자인은 두 시각적 방향 중 하나를 선택해야 하는 과제를 안게 된다. 이 선택은 소비자가 패키지를 원재료에 가깝게 볼지, 요리에 가깝게 볼지에 직접적인 영향을 미칠 수 있다.

이에 본 연구는 1차 조사와 2차 조사의 2단계로 설계하였다. 1차 조사에서는 패키지의 사진(이미지)은 대부분 완성된 요리를 보여주는 반면, 색채는 오히려 식품 원재료에 가까운 경우가 많다는 점을 확인하였다. 즉 하나의 패키지 안에서 이미지와 색채가 서로 다른

1) 농림축산식품부, 2024, p.113

2) 국가통계포털(KOSIS), '간편식(HMR) 구입 시 우선 확인하는 사항'(농림축산식품부, 가공식품소비자태도조사), (2026.07.31.), kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=114&tblId=DT_114_053_056

4-2. 연구 가설 검증

5. 결론

참고문헌

방향을 나타내고 있었다. 그러나 이러한 차이를 소비자가 실제로 어떻게 받아들이는지는 아직 확인되지 않았다.

1-2. 연구 목적 및 방법

본 연구는 색채(ΔE) 기반의 원재료-요리 색채 지향이 소비자가 지각하는 전형성 및 선호도와 어떠한 관계를 갖는지 검증함으로써, HMR 패키지 디자인의 색채 결정이 지금까지처럼 직관에 의존하는 방식에서 벗어나 실증적 근거를 갖추도록 하는 데 목적이 있다. 이를 위해 1차 조사에서 산출한 브랜드별 색채 지향(ΔE) 값을 소비자 대상 온라인 설문 결과와 비교·분석하였다. 이러한 검증을 통해 확보된 근거는 실무 디자이너와 마케터가 식품군별로 원재료 지향 또는 요리 지향 색채 전략 중 어느 쪽을 선택할지 판단하는 기준으로 활용될 수 있다. 나아가 이는 패키지 색채를 통해 소비자의 신선도 및 맛 지각을 원하는 방향으로 유도하는 색채 설계에도 응용될 수 있다.

2. 이론적 고찰

2-1. 범주화와 전형성

Rosch(1978)의 범주화 이론에 따르면, 사람은 복잡한 정보를 최소한의 노력으로 처리하기 위해 대상을 체계적으로 범주화하며, 이때 범주는 '상위 범주-기본 범주-하위 범주'라는 위계 구조를 이룬다.³⁾ 이를 식품에 적용해 보면 다음과 같다. 형태가 일정하지 않고 다

3) Rosch, E., 'Principles of categorization', In E. Rosch & B. B. Lloyd(Eds.), Cognition and categorization, Lawrence Erlbaum Associates, 1978, p.28.

양한 모습을 띠는 식품 원재료는 상위 범주에 가깝다. 반면 조리를 거쳐 형태가 일정해지고 곧바로 먹는 행동으로 이어지는 완성된 요리는 기본 범주에 가깝다고 볼 수 있다. 기본 범주는 사람이 가장 적은 노력으로 가장 유용한 정보를 얻을 수 있는 범주로 알려져 있다.⁴⁾

한편, 특정 대상이 특정 범주에 속하는가 그리고 얼마나 안정적으로 안착하는가를 결정하는 핵심 메커니즘이 바로 전형성(Typicality)이다. Loken and Ward(1990)는 제품 및 브랜드 범주에서 전형성을 결정하는 요인들을 검토하여, 전형성 판단이 소비자의 평가적 태도 및 목적 달성 속성과 밀접하게 연관됨을 밝혔다.⁵⁾ 본 연구는 이러한 개념을 바탕으로, 하나의 패키지 이미지가 각 범주(원재료 대 요리)를 대표하는 핵심 속성인 '지각된 신선도(원재료 속성)'와 '지각된 맛(요리 속성)'에서 얼마나 차이가 나는지를 측정하여, 소비자가 그 패키지를 어느 범주에 더 가깝게 지각하는지를 확인하는 방식으로 이 개념을 응용하였다.

소비자가 어떤 대상을 특정 범주로 판단할 때는, 그 범주를 대표하는 속성에 대한 기대를 기준으로 삼는다. 식품의 경우 원재료 범주와 요리 범주는 이 기대의 내용이 서로 다르다. 형태가 다양하고 가공되지 않은 원재료 범주에서는 신선함과 보존 상태를 나타내는 '신선도'가 그 범주를 판단하는 핵심 기준이 되고⁶⁾, 조리를 거친 요리 범주에서는 풍미와 식감에 대한 기대를 나타내는 '맛'이 핵심 기준이 된다.⁷⁾ 따라서 소비자가 특정 패키지를 원재료와 요리 중 어느 쪽에 더 가깝게 지각하는지를 확인하려면, 단일 문항으로 전형성을 묻는 것만으로는 충분하지 않다. 그보다는 두 범주를 각각 대표하는 속성(신선도, 맛)에 대한 지각 점수의 차이를 함께 비교하는 방식이, 소비자가 느끼는 원재료

또는 요리 지각 차이를 더 잘 드러낼 수 있다.

2-2. 식품 패키지 디자인의 조형적 단서

식품 패키지 디자인은 브랜드와 소비자가 만나는 시각적 접점 중 하나이며, 여러 조형요소로 구성된다. 이를 다룬 선행연구는 크게 두 갈래로 나뉜다. 하나는 패키지를 구성하는 조형요소 자체를 정의한 연구군이고, 다른 하나는 그중 사진 요소의 비중과 활용에 주목한 연구군이며, 이를 아래 [표 1]과 같이 정리했다.

[표 1] 패키지 시각적 구성요소 선행연구 분류

구분	연구자	분석대상	핵심내용
구성요소 정의	김경선 외(2015)	저관여 제품 포장	언어적·비언어적 요소 구분, 감성 반응이 태도 형성에 더 크게 작용
	김경선 외(2016)	고관여 제품 포장	시각적·언어적 요소가 소비가치와 메시지 관여도에 미치는 영향
	이숙희(2010)	브랜드 일반	컬러를 소비자 감성에 직접 작용하는 도구로 규정
	김호영(2025)	국내 맥주 브랜드	로고·심볼, 컬러, 레이아웃, 그래픽 4요소로 체계화
사진 콘텐츠 유형화	전다혜(2023)	라면 등 기호 식품	사진 요소 96.4% 비중 확인 (내용 세분화 없음)
	이서현(2020)	펫 사료 패키지	이미지 유형 분류 → 선호도·구매의도 비교
	권해연·김민정(2025)	김스낵(미국 시장)	이미지·컬러 전략의 단일 브랜드 리브랜딩 사례

첫 번째 연구군은 패키지 구성요소 자체를 정의함으로써 사진(이미지)이 비언어적·시각적 요소의 하나임을 이론적으로 뒷받침한다. 두 번째 연구군은 그 사진 요소가 실제로 압도적 비중을 차지하고, 식품·제품군에 따라 유형화되거나 전략적으로 활용될 수 있음을 보여준다. 다만 두 번째 연구군은 사진 요소의 비중이나 개별 사례의 활용 전략을 확인하는 데 그쳤을 뿐, 그 사진이 원재료를 보여주는지 완성된 요리를 보여주는지, 그리고 이 차이가 소비자의 지각과 어떻게 연결되는지는 다루지 않았다. 본 연구가 1차 조사에서 패키지 이미지를 원재료형·요리형·비식품이미지형으로 나눈 것은 바로 이 부분을 확인하기 위해서다(3-1 참조).

본 연구는 여러 조형 요소 중에서도 색채에 주목한

4) Ibid., pp.30-34.

5) Barbara Loken, James Ward, 'Alternative Approaches to Understanding the Determinants of Typicality', Journal of Consumer Research, Inc., Journal of Consumer Research, Vol.17, No.2, 1990.09, p.121.

6) Gvili, A. Tal, M. Amar, Y. Hallak, B. Wansink, M. Giblin, C. Bommelaer, 'Fresh from the tree: Implied motion improves food evaluation', Elsevier, Food Quality and Preference, vol.46, 2015, p.161.

7) Sun, Y. Ding, X. Meng, 'Unpacking the Influence of Visual Density on Pizza Packaging: Sensory Expectations and Purchase Intentions', MDPI, Foods, vol.13, no.16, 2024, p.3.

다. 패키지의 색채가 원재료와 요리 중 어느 쪽을 나타내는 신호로 작용하는지를 확인하는 것이 목적이다.

2-3. 스키마 일치성과 걱정불일치 효과

스키마(schema)란 반복된 경험을 통해 형성되는, 특정 범주에 대한 일반화된 지식의 구조를 말한다. Fiske(1982)에 따르면, 스키마는 개별 사례를 낱알이 저장하는 것이 아니라 추상화된 대표 속성들로 저장되며, 스키마와 일치하는 정보는 잘 기억되지 않는 반면 크게 어긋나는 정보는 오히려 주목받아 더 잘 기억된다.⁸⁾ 이러한 스키마는 새로운 대상을 지각·판단하는 틀로 작동하며, 2-1에서 살펴본 범주화 이론(Rosch, 1978)의 위계적 범주 구조가 이를 뒷받침한다.

스키마 일치성(schema congruity) 이론에 따르면, 자극이 기존 스키마와 얼마나 맞아떨어지는가에 따라 소비자의 수용·평가 방식이 달라진다.⁹⁾ 자극이 스키마와 완전히 일치하면 예측은 쉽지만 주의를 끌지 못해 평가도 무난하다. 극단적으로 어긋나면 소비자가 이를 해결하지 못해 부정적으로 평가한다. 반면 어느 정도만 어긋나면 소비자는 이를 스스로 해결하며 더 생각하게 되고, 그 결과 완전 일치보다 더 긍정적으로 평가한다.¹⁰⁾

이를 식품 패키지에 적용해 보면 다음과 같다. 패키지의 이미지는 완성된 요리를 보여주므로, 소비자는 우선 요리를 떠올리게 된다. 그런데 패키지의 색채가 요리가 아니라 원재료 쪽을 향해 있다면, 이는 이미지가 만든 기대(요리)와 색채가 주는 인상(원재료) 사이에 불일치가 생긴 것이다. 이때 그 색채가 원재료라는, 요리와 가까운 다른 범주로 자연스럽게 설명될 수 있는 정도라면 이는 걱정 불일치다. 반대로 그 색채가 원재료로도 요리로도 설명되지 않을 만큼 동떨어져 있다면,

이는 극단 불일치다.

이러한 불일치 효과는 특히 색채와 결합할 때 두드러진다. Kunz, Haasova and Florack(2020)은 패키지 색채의 채도가 소비자가 느끼는 건강함과 맛있음에 유의한 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 이는 색채가 형태나 이미지 같은 다른 요소와 어긋나는 상황에서도 소비자의 지각에 강하게 작용할 수 있다는 것을 보여준다.¹¹⁾ 본 연구가 다루는 상황도 이와 비슷하다. 패키지 이미지는 대부분 완성된 요리로 일관되게 제시되지만, 색채는 브랜드에 따라 원재료 또는 요리 중 한쪽으로 다르게 나타난다. 이는 색채가 이미지와는 별개로, 소비자에게 원재료 또는 요리를 떠올리게 하는 독자적인 단서로 작용할 수 있음을 뒷받침한다.

Sucapane, Roux와 Sobol(2021)의 연구도 본 연구와 문제의식이 비슷하다.¹²⁾ 이들은 제품명과 패키지 색채가 맞는 경우와 맞지 않는 경우를 나누어 검증하였는데, 결과가 일관되지 않았고 일부는 예측과 반대로 나타났다. 이는 두 단서의 일치 여부를 단순히 둘로 나누는 방식만으로는 효과를 안정적으로 확인하기 어려울 수 있음을 보여준다. 이에 본 연구는 원재료-요리 여부를 이분법으로 나누는 대신, 색차(ΔE)라는 연속된 수치로 측정하여 이러한 불안정성을 보완하고자 하였다.

2-4. 전형성 및 선호도와 연구가설

2-3에서 살펴본 스키마 일치성 이론에 따르면, 자극이 기존 스키마와 얼마나 부합하는가에 따라 소비자의 정보처리와 평가 반응이 달라진다. 본 연구는 이 평가 반응을 두 가지로 나누어 살펴본다.

첫째는 소비자가 패키지를 어떤 범주로 지각하는가이다. 2-1에서 살펴보았듯, 원재료 범주를 대표하는 속성은 신선도이고 요리 범주를 대표하는 속성은 맛이다. 본 연구는 이 두 속성에 대한 지각 차이, 즉 지각된 전형성을 측정하여, 패키지의 색채가 실제로 소비자에게 원재료 또는 요리 쪽 신호로 작동하는지를 확인하고자

8) Fiske, S. T., 'Schema-triggered Affect: Applications to Social Perception', In M. S. Clark & S. T. Fiske(Eds.), *Affect and Cognition*, Lawrence Erlbaum Associates, 1982, p.55.

9) Mandler, G., 'The structure of value: Accounting for taste', In M. S. Clark & S. T. Fiske(Eds.), *Affect and cognition: the seventeenth annual Carnegie Symposium on Cognition*, Lawrence Erlbaum Associates, 1982, Meyers-Levy, J., & Tybout, A. M., 'Schema Congruity as a Basis for Product Evaluation', *Journal of Consumer Research*, Inc., *Journal of Consumer Research*, vol.16, 1989, pp.39-40에서 재인용.

10) Ibid., pp.51-52.

11) Kunz, S., Haasova, S., & Florack, A., 'Fifty shades of food: The influence of package color saturation on health and taste in consumer judgments', *Wiley-Blackwell, Psychology & Marketing*, vol.37, no.7, 2020, p.900.

12) Sucapane, D., Roux, C., & Sobol, K., 'Exploring how product descriptors and packaging colors impact consumers' perceptions of plant-based meat alternative products', *Elsevier Ltd, Appetite*, vol.167, 2021, p.1.

하였다.

둘째는 그 지각이 소비자의 선호도에 어떤 형태로 나타나는가이다. Meyers-Levy & Tybout(1989)은 자극이 기존 스키마와 완전히 일치하거나 극단적으로 불일치할 때보다, 중간 정도로 불일치할 때 소비자의 제품 평가가 가장 호의적으로 나타남을 실험으로 확인하였다. 이때 평가는 매력도, 품질 등 여러 항목으로 측정되었는데,¹³⁾ 그중 소비자가 대상을 얼마나 호의적으로 받아들이는지를 나타내는 항목은 본 연구의 선호도와 같은 성격을 갖는다. 이에 본 연구는 이 선행연구의 결과를 참고하여, 색채 지향과 선호도 사이에도 같은 형태의 관계, 즉 중간 정도의 색채 지향에서 선호도가 가장 높아지는 역U자형 관계가 나타나는지를 검증하고자 하였다. 이상의 논의를 종합하면, 패키지의 색채는 이미지와 구분되는 독자적인 단서로 작동한다. 이에 본 연구는 이 단서가 소비자에게 실제로 지각되는지, 그리고 그 지각이 선호도에 어떤 형태로 반영되는지를 다음의 가설로 검증하고자 하였다.

H1: 패키지의 색차(ΔE)로 측정된 색채 지향이 원재료 쪽에 가까울수록, 소비자가 지각하는 전형성(지각된 신선도 - 지각된 맛도 원재료 쪽으로 함께 나타날 것이다.

H2: 색채가 원재료 쪽으로 얼마나 가까운지(ΔE 요리)와 소비자 선호도 사이에는 비선형(역U자형) 관계가 나타날 것이다. 즉 색채가 완전히 요리 쪽에 일치하거나 극단적으로 원재료 쪽에 치우친 경우보다, 중간 정도로 원재료 쪽에 가까운 경우에 선호도가 더 높게 나타날 것이다.

3. 연구 방법

3-1. 패키지 이미지 유형 및 색채 분석

본 연구는 1차 조사(패키지 이미지유형 및 색채 분석)와 2차 조사(소비자 지각조사)의 2단계로 구성하였다. 1차 조사는 다음과 같이 수행하였다.

3-1-1. 브랜드 선정

국내 HMR 시장을 대표하는 7개 식품군(소고기, 돼지고기, 닭고기, 새우, 쭈꾸미, 소곱창, 닭발)을 분석대

상으로 선정하였다. 각 식품군의 대표 조리 형태는 소갈비찜(소고기), 돼지국밥(돼지고기), 후라이드치킨(닭고기), 칠리새우(새우), 쭈꾸미볶음(쭈꾸미), 소곱창전골(소곱창), 직화무뼈닭발(닭발)이다. 브랜드 선정 채널은 쿠팡으로 단일화하였으며, 분석 이미지는 각 브랜드의 공식 상품페이지에 게시된 이미지를 기준으로 하였다. 카테고리별 분석 대상 브랜드 수는 시장 내 유통 규모를 반영하여 새우 식품군은 브랜드 수를 5개로, 그 외 6개 식품군은 브랜드 수를 각 8개로 설정하였고, 최종 53개 브랜드가 분석에 포함되었다. 카테고리별 분석 대상 브랜드 수가 5~8개로 제한된 것은 표본 확보에 소홀했던 결과가 아니라, 엄격한 선정 기준을 적용한 결과이다. 가정간편식 시장은 소상공인이 단기간 진입했다가 곧 사라지는 경우가 적지 않아, 브랜드 선정 시 이러한 불안정성을 배제할 필요가 있었다. 브랜드 선정을 위해 각 식품군의 대표 조리 형태(예: 칠리새우)를 쿠팡에서 검색하여, 검색 결과 1페이지에 노출되는 브랜드를 우선 후보로 하였다. 이 중 리뷰 수가 현저히 적어 유통 이력이 충분히 확인되지 않거나 최근 등록되어 판매 이력이 짧은 소규모 개인 판매자의 제품은 제외하고, 대기업 또는 인지도가 확인된 브랜드의 제품만을 최종 분석 대상으로 하였다. 이 기준을 충족하는 브랜드의 수 자체가 식품군에 따라 제한적이었다.

3-1-2. 이미지 유형 분류

분석 대상 53개 브랜드의 패키지 전면 이미지를 전다혜(2023)의 그래픽 구성요소 분류 체계를 기반으로 사진·일러스트·추상조형·캐릭터의 네 가지 유형으로 분류하였다.¹⁴⁾ 이 중 사진 요소가 확인된 패키지에 대해서는, 본 연구가 그 콘텐츠를 원재료형·요리형·비식품 이미지형으로 세분류하였다. 하나의 패키지에 둘 이상의 요소가 함께 쓰인 경우에는 각 요소를 모두 중복하여 집계하였다.

3-1-3. 색채 및 색차 분석

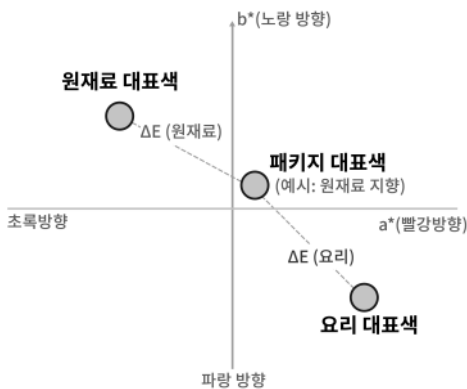
색채 요소가 다수 존재하는 패키지 이미지의 특성상, 색채 지향을 하나의 수치로 비교하려면 이를 대표하는 단일 색상값으로 요약하는 절차가 필요하였다. 이에 본 연구는 다음과 같은 방식으로 색채분석을 수행하였다.

색채분석은 한국표준색 색채분석(KSCA: Korea Standard Color Analysis)을 활용하였다. KSCA는 국내 표준 KS A 0062 규격에 따라 이미지에서 추출한

13) Meyers-Levy, J., & Tybout, A. M., 'Schema Congruity as a Basis for Product Evaluation', Journal of Consumer Research, Inc., Journal of Consumer Research, vol.16, 1989, p.50.

14) 전다혜, 기호식품 패키지 그래픽 디자인 연구 - 맛의 시각화를 중심으로 국민대학교 디자인대학원 석사학위논문, 2023, p.12.

색상을 정량화하는 분석 방법으로, 먼셀 표색계 기반의 색상·명도·채도 좌표 또는 CIE 기반의 CIELAB 좌표로 구현되며, 연구자의 주관적 판단에 의존하던 기존 색채 해석 방식보다 분석의 객관성과 재현 가능성을 높인다.¹⁵⁾ 본 연구에서는 이 중 CIELAB 좌표 체계를 적용하여 L*, a*, b* 값을 산출하였다. CIELAB 색공간에서 L은 명도(0에 가까울수록 검은색, 100에 가까울수록 흰색)를 나타내며, a는 빨강(+)과 초록(-), b*는 노랑(+)과 파랑(-)의 정도를 나타낸다.¹⁶⁾ 이러한 CIELAB 색공간은 사람이 지각하는 색상과 계산된 색차가 거의 일치하도록 설계된 표준화된 색공간이며, 색차(ΔE)는 이 색공간 내에서 두 색이 이루는 거리를 뜻해 거리가 멀수록 색차가 크고 가까울수록 두 색은 유사하게 지각된다.¹⁷⁾ 본 연구는 원재료색과 요리색이라는 두 기준색 중 패키지 색채가 어느 쪽에 더 가까운지를 판단해야 하므로, 이 색차 개념을 핵심 도구로 활용하였다. 이를 본 연구의 분석 대상에 적용하여 도식화하면 [그림 1]과 같다.



[그림 1] CIELAB 색차 개념도 (김남훈, 2004 재구성)

[그림 1]에서 보듯, 패키지 대표색이 원재료 대표색

15) 백지희, '융합적 예술 콘텐츠 활용을 위한 민화 화첩도의 색채 구성 분석-한국표준색 색채분석(KSCA) 방법론 적용을 중심으로', 한국전시산업융합연구원, 한국과학예술융합학회, vol.43, no.4, 2025, p.127.

16) 이명호, 이부형, 'CIE L*a*b* 색공간 색차 특성과 광택을 이용한 자동차 플라스틱 노화도 예측', 한국정보기술학회, 한국정보기술학회논문지, vol.22, no.7, 2024, p.162.

17) 김남훈, 'CIE Lab 색차 적용에 의한 캐릭터의 색채분석 연구', 한국문화애니메이션학회, 만화애니메이션연구, 통권 8호, 2004, p.86.

및 요리 대표색과 이루는 좌표상의 거리가 각각 ΔE (원재료), ΔE (요리)이며, 이 두 값을 비교하여 상대적으로 거리가 가까운 쪽으로 패키지의 색채가 더 근접해 있다고 판정하는 것이 본 연구의 핵심 논리이다. 이 거리는 L*, a*, b* 각각의 수치 차이를 제곱하여 합산한 뒤 제곱근을 취하는 방식으로 산출되며, 이는 색공간 내 두 점 사이의 유클리드 거리(Euclidean distance)를 구하는 것과 같은 원리다.¹⁸⁾

원재료 및 요리의 대표 이미지는 각 식품군의 대표 조리 형태(예: 소갈비찜-소고기)에 해당하는 조리 전·후 상태의 이미지 중, 해당 명칭으로 검색했을 때 검색 결과 1페이지에 노출되는 이미지를 선정하였다. 분석 대상 이미지는 카테고리별 원재료·요리 이미지 각 1장과 각 브랜드의 패키지 전면 이미지이며, 색채 추출은 포장재 색상을 제외한 주요 그래픽 영역으로 한정하였다. 분석 조건의 일관성을 위해 모자이크 등의 별도 처리 없이 동일한 색상 축소 절차(8색 이하)를 모든 이미지에 적용하였다.

이렇게 산출된 각 이미지의 순위별 색상값과 그 비율을 가중치로 하여, 이미지당 하나의 대표 색상값(L*, a*, b*)으로 환산하였다.

대표 $L^* = \frac{\sum(\text{비율} \times L^*_i)}{\sum(\text{비율})}$ (a*, b*도 동일한 방식으로 산출)

이렇게 산출된 패키지의 대표 색상값이 원재료와 요리 중 어느 쪽에 더 가까운지를 판정하기 위해, 패키지의 대표 색상값과 원재료·요리 대표 색상값 간의 CIELAB 색차(ΔE)를 다음과 같이 산출하였다.

$$\Delta E_{ab} = \sqrt{[(L^*p - L^*_{ref})^2 + (a^*p - a^*_{ref})^2 + (b^*p - b^*_{ref})^2]}$$

여기서 p는 패키지의 대표 색상값을, ref는 원재료 또는 요리의 대표 색상값을 의미하며, ΔE (원재료)값과 ΔE (요리)값 중 상대적으로 작은 쪽을 해당 패키지가 더 근접한 범주로 판정하였다.

3-2. 지각조사 설계

본 조사는 1차 조사에서 분석한 7개 식품군 53개 브랜드의 패키지 이미지를 자극물로 사용하였다. 만약 연구자가 색채를 인위적으로 조작한 자극물을 별도로 제작했다면, 실제 시장에는 없는 극단적이거나 편향된

18) 강현엘, 이주연, '젤 네일 색차 분석을 통한 퍼스널 컬러 사계절 타입 분류 연구', 한국인체미용예술학회, 한국인체미용예술학회지, 26(4), 2025, p.180.

색채 조합이 만들어질 위험이 있다. 이에 본 연구는 별도의 자극물 제작 없이 실제 시판 브랜드의 상품 페이지 이미지를 그대로 활용함으로써, 시장에 실제로 존재하는 브랜드들의 다양한 색채 선택이 자극물에 그대로 반영되도록 하였다. 조사 대상은 HMR 구매 경험이 있는 20~40대 성인 소비자였다. 온라인 설문(구글폼) 도입부에 구매 경험-연령대 확인 문항을 배치하여 기준 미달 응답자를 제외하였다. 아울러 동일 응답이 반복되거나 비정상적으로 짧은 응답시간을 보인 응답도 분석에서 제외하였다.

응답 피로를 고려하여 7개 식품군을 4개 그룹(A: 새우·꾸꾸미, B: 소곱창·돼지고기, C: 소고·닭고기, D: 닭발)으로 나누어 그룹별로 온라인 설문을 배포하였다. A, B, C 그룹은 두 개 식품군의 브랜드 패키지를 함께 평가하도록 하였고, D 그룹은 닭발 한 식품군만 평가하도록 하였다. 최종 응답자는 총 117명이었다(A 31명, B 30명, C 30명, D 26명).

3-3. 측정도구 및 전형성 지향 판정 기준

2차 조사에서는 지각된 전형성과 선호도를 측정하기 위한 문항을 구성하고, 이를 바탕으로 가설 검증에 사용할 지표를 산출하였다.

3-3-1. 측정도구

2차 조사(지각조사)에서는 각 패키지 이미지에 대해 원재료속성 인상, 요리속성 인상, 선호도의 세 가지 변수를 7점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다 ~ 7=매우 그렇다)로 측정하였다. Bergkvist와 Rossiter에 따르면 평가 대상과 속성이 모두 구체적인 개념(이중 구체적 구성개념, doubly concrete construct)은 단일문항으로도 충분히 측정 가능하다.¹⁹⁾ 본 연구에서 평가 대상은 제시된 개별 패키지 이미지로 구체적이며, 평가 속성인 신선도·맛·선호도 역시 응답자가 직관적으로 동일하게 이해할 수 있는 속성이므로, 본 연구의 세 변수도 이에 해당하여 단일문항으로 측정하였다.

원재료 범주를 대표하는 속성은 신선도, 요리 범주를 대표하는 속성은 맛이라는 점은 2-1에서 살펴본 바와 같다. 이 중 신선도와 맛을 측정 대상으로 선택한 것은, 두 속성이 원재료와 요리의 본질적 차이(가공 여부, 조리 상태)를 가장 직접적으로 드러내기 때문이다.

원재료속성 인상은 “이 패키지는 신선해 보인다”²⁰⁾ 요리속성 인상은 “이 패키지는 맛이 진하고 깊게 느껴진다” 문항으로 측정하였으며,²¹⁾ 각각 Gvili 외의 지각된 신선도 척도와 Sun 외의 맛 기대 척도를 응용한 것이다. 선호도는 “이 패키지가 마음에 든다” 문항으로 측정하였다. 신선도·맛과 달리 선호도는 소비자 태도 연구에서 널리 쓰이는 보편적 개념이므로 별도의 척도 응용 없이 측정하였다.

3-3-2. 전형성 지향 및 독립변수 산출

원재료속성 인상은 Gvili 외의 척도를, 요리속성 인상은 Sun 외의 척도를 각각 응용하여 측정하였으나, 두 속성 간의 상대적 차이를 통해 소비자가 패키지를 원재료와 요리 중 어느 쪽에 더 가깝게 지각하는지를 확인하기 위해서는 두 점수를 직접 비교할 수 있는 단일 지표가 필요하였다. 다만 신선도와 맛은 서로 배타적인 대립 개념이 아니라 각각 독립적으로 지각될 수 있는 속성임에 유의할 필요가 있다. 전형성 지향은 원재료속성 인상 점수에서 요리속성 인상 점수를 뺀 값으로 산출하였다. 이는 두 속성 각각의 절대적 크기가 아니라, 둘 사이의 상대적 격차를 통해 소비자가 그 패키지를 원재료와 요리 중 어느 쪽에 더 가깝게 지각하는지를 하나의 수치로 나타내기 위한 것이다. 이 값이 양수이면 원재료속성 인상이 요리속성 인상보다 상대적으로 강하게 지각되어 원재료지향으로, 음수이면 그 반대로 요리지향으로 판정하였다. 이를 1차 조사에서 산출한 ΔE 기반 지향격차($\Delta E_{\text{요리}} - \Delta E_{\text{원재료}}$)와 비교하여 H1을 검증하였다.

본 연구 제목에서 사용한 ‘일치성’은 두 값이 완전히 동일함을 의미하는 것이 아니라, 2-3에서 살펴본 스키마 일치성(schema congruity) 개념과 같이 하나의 자극(색채)이 다른 기준(소비자 지각)과 얼마나 부합하는 방향으로 대응하는지를 가리킨다. Meyers-Levy and Tybout(1989)이 완전일치·적정불일치·극단불일치를 하나의 연속적 정도(degree)로 다루었듯, 본 연구 역시 색채 지향과 지각된 전형성 간의 대응 정도를 상관계수로 측정하고자 하였다.

H2 검증을 위한 독립변수는 ΔE (요리)로 설정하였다. 이는 패키지 이미지가 예외 없이 요리형으로 나타난 1차 조사 결과에 근거한 것이다. 즉 소비자는 패키지를 볼 때 이미지를 통해 항상 요리라는 인상을 먼저 갖게 되므로, 색채가 이 요리라는 인상으로부터 얼마나

19) Bergkvist, L., & Rossiter, J. R., 'Tailor-made single-item measures of doubly concrete constructs', Taylor & Francis, International Journal of Advertising, vol.28, no.4, 2009, p.608.

20) Gvili 외, Op. cit., 2015, p.163.

21) Sun 외, Op. cit., 2024, p.7.

벗어나 있는지를 $\Delta E(\text{요리})$ 로 나타낸 것이다. 다중공선성을 방지하기 위해 $\Delta E(\text{요리})$ 를 평균중심화한 후 제곱항을 산출하여 회귀분석에 투입하였다.

4. 연구 결과

4-1. 이미지유형 및 색채 지향 판정

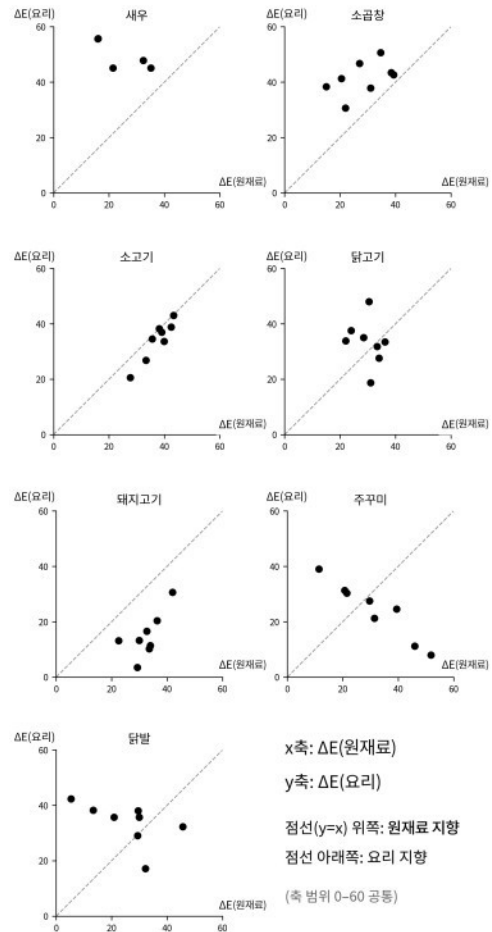
분석 결과, 전체 53개 브랜드 중 51개(96.2%) 패키지에서 사진 요소가 확인되어 전다혜(2023)의 연구 결과(96.4%)²²⁾와 매우 유사하였다. 일러스트는 없었고, 추상조형 1개(1.9%), 캐릭터 6개(11.3%)로 나타났다. 사진 요소가 포함된 51개는 전부 '요리형'으로 분류되었으며, 원재료형은 발견되지 않았다. 사진 요소가 없는 2개 브랜드('우주 꾸꾸미볶음', '진한식품 압도적 소곱창전골')는 '해당없음'으로 분류하되, 색채 분석 대상에는 포함하였다. 이는 국내 HMR 패키지가 시각 이미지 층위에서 완성된 요리 이미지를 지배적으로 채택하고 있음을 보여주며, 이미지 유형과 색채 전략 간 일치 여부는 별도 검증이 필요하다. 53개 브랜드의 대표 색상값과 원재료·요리 대표 색상값 간의 ΔE 를 바탕으로 각 패키지의 색채 지향을 판정하였다. 식품군별 브랜드 수 및 판정 결과는 [표 2]와 같다.

[표 2] 식품군별 색채 지향 브랜드 수

식품군	브랜드 수	원재료지향	요리지향
새우	5	5	0
소곱창	8	8	0
닭발	8	5	3
닭고기	8	4	4
꾸꾸미	8	3	5
소고기	8	1	7
돼지고기	8	0	8

[표 2]에서 보듯, 전체 53개 브랜드 중 원재료 지향 26개(49.1%), 요리 지향 27개(50.9%)로 거의 균등하게 분포하였다. 다만 식품군별 양상은 달랐다. 새우와 소곱창은 브랜드 전체(각 5개, 8개)가, 돼지고기는 8개 브랜드 전체가 예외 없이 각각 원재료 지향·요리 지향으로 판정되어 일관성이 매우 높았다. 반면 닭고기는 원재료지향 4개, 요리지향 4개로 정확히 이분화되어, 동일 식품군 내에서도 브랜드에 따라 색채 전략이

달리는 양상을 보였다. 브랜드별 판정의 실제 색차 분포는 [그림 2]와 같다.

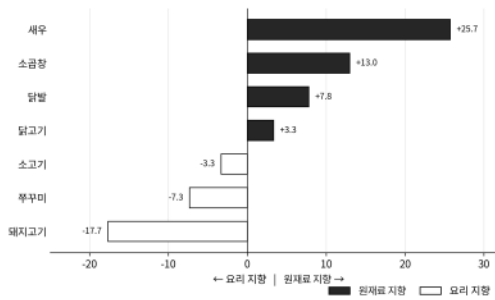


[그림 2] 식품군별 $\Delta E(\text{원재료})$ - $\Delta E(\text{요리})$ 산점도

[그림 2]에서 대각선($y=x$) 위쪽은 원재료 지향, 아래쪽은 요리 지향을 나타낸다. 새우와 소곱창은 점들이 대각선 위쪽에, 돼지고기는 아래쪽에 뚜렷하게 몰려 있는 반면, 닭고기와 소고기는 대각선 부근에 밀집해 원재료·요리 어느 쪽으로도 뚜렷이 귀속되지 않는 경계적 양상을 보였다. 이는 [표 2]에서 확인된 두 식품군의 낮은 판정 일관성에도 부합한다.

식품군별 평균 $\Delta E(\text{원재료})$ - $\Delta E(\text{요리})$ 차이(지향격차)를 비교한 결과는 [그림 3]과 같다. 이 지향격차의 부호와 크기는 각 식품군이 원재료와 요리 중 어느 쪽으로, 그리고 얼마나 뚜렷하게 치우쳐 있는지를 함께 보여준다.

22) 전다혜, Op. cit., 2023, p.12.



[그림 3] 식품군별 색채 지향력차

[그림 3]에서 새우(+25.7)와 소곱창(+13.0)은 원재료 지향으로, 돼지고기(-17.7)는 요리 지향으로 지향력차가 가장 뚜렷하였다. 반면 닭고기(+3.3)와 소고기(-3.3)는 지향력차가 0에 가까워, [그림 2]의 경계적 위치를 수치로도 뒷받침하였다. 이러한 판정 결과는 4-2의 연구가설 검증에서 물리적 색채지향(ΔE 지향력차)의 기준값으로 활용되었다.

4-2. 연구 가설 검증

4-2-1. 색채지향과 지각된 전형성지향의 상관관계

H1은 색채 지향(ΔE 지향력차)이 원재료 쪽에 가까울수록 지각된 전형성 지향도 원재료 쪽으로 나타날 것이라는 가설이다. 7개 식품군은 색채 특성과 선호 기준이 서로 달라 53개 브랜드를 단일 표본으로 통합 분석하기 어렵다고 판단하여, 식품군별 독립 상관분석 후 메타분석적으로 통합하였다. 식품군별 상관분석 결과는 [표 3]과 같다.

[표 3] 색채지향 지각된 전형성지향 상관분석 결과

식품군	n(브랜드)	R
소고기	8	.669
소곱창	8	.521
닭고기	8	.471
닭발	8	.331
쭈꾸미	8	.282
돼지고기	8	.259
새우	5	-.756

7개 식품군 중 6개(소고기, 소곱창, 닭고기, 닭발, 쭈꾸미, 돼지고기)에서 가설과 일치하는 방향의 상관이 나타났으며, 새우 1개 식품군에서만 반대 방향의 상관이 관찰되었다. 다만 식품군별 표본이 5~8개로 소규모

여서 개별 상관계수의 통계적 유의성은 확보되지 않았다. 이에 표본크기(n-3)로 가중한 Fisher's z 변환을 통해 7개 식품군의 상관계수를 통합한 결과, 통합 상관계수는 $r = .358$ ($z = 2.122$, $p = .034$)로 통계적으로 유의하였다. 메타분석적 통합의 타당성을 확인하기 위해 실시한 이질성 검정(Cochran's Q)에서도 $Q(6) = 5.056$, $p = .537$, $I^2 = 0\%$ 로 나타나, 7개 식품군의 상관계수가 이질적인 현상이 아닌 하나의 공통된 효과를 반영하고 있음을 확인하였다. 랜덤효과 모형으로 재산출한 결과 역시 동일하였으며($r = .358$, $p = .034$), 반대 방향의 상관을 보인 새우를 제외하고 재산출한 경우 오히려 상관관계가 더 강화되는 것으로 나타났다($r = .435$, $p = .011$). 이상의 결과는 H1을 지지하는 것으로, 패키지 색채가 원재료 쪽으로 지향될수록 소비자 역시 해당 패키지를 더 신선한 것으로 지각하는 경향이 식품군을 초월하여 일관되게 나타남을 시사한다. 다만 새우 식품군의 예외적인 반대 방향 상관은 5장에서 별도로 다루었다.

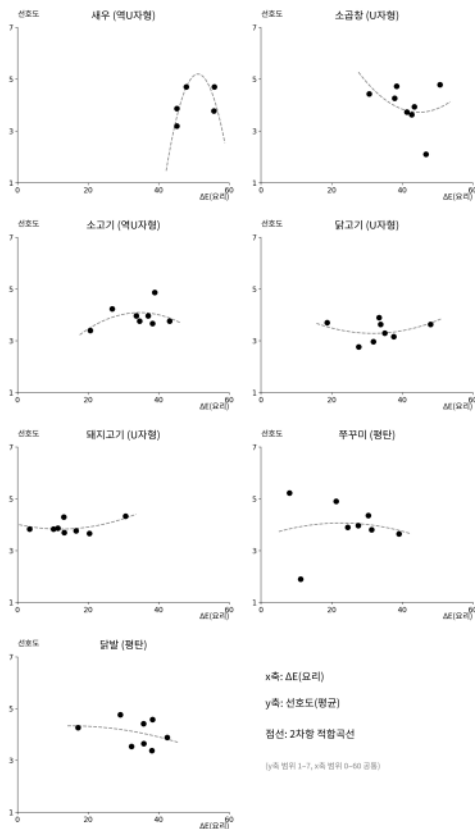
4-2-2. 원재료 색채지향-선호도 곡선관계

H2는 ΔE(요리)를 중심으로 원재료-요리 색채 간 불일치 수준과 소비자 선호도 간에 역U자형의 곡선관계, 즉 적정 수준의 불일치에서 선호도가 최대화되는 관계가 존재할 것이라는 가설이다. H1과 동일한 이유로 식품군별 독립 분석 후 통합하는 절차를 적용하였으며, 선형상의 효과를 통제한 2차항의 순수한(고유) 효과를 식품군별로 산출한 결과는 [표 4]와 같다.

[표 4] 식품군별 2차항(비선형) 효과의 방향

식품군	n(브랜드)	2차항 방향
새우	5	역U자형(가설 지지)
소고기	8	역U자형(가설 지지)
닭발	8	평탄
쭈꾸미	8	평탄
닭고기	8	U자형(가설 반대)
돼지고기	8	U자형(가설 반대)
소곱창	8	U자형(가설 반대)

[표 4]에서 확인되듯, 식품군별 2차항의 방향은 일관되지 않아 7개 중 2개는 역U자형, 3개는 반대 방향인 U자형, 2개는 뚜렷한 곡선관계를 보이지 않았다. 표본크기로 가중하여 메타분석적으로 통합한 결과, 통합 편상관계수는 $.065$ ($z = 0.324$, $p = .746$)로 유의하지 않았다. 식품군별 산점도와 2차항 적합곡선은 [그림 4]와 같다.



[그림 4] 식품군별 ΔE(요리)-선호도 산점도

[그림 4]에서 확인되듯, 새우와 소고기는 가설이 예측한 역U자형에 가까운 곡선을, 닭고기·돼지고기·소금창은 오히려 U자형에 가까운 형태를 보여 식품군마다 곡선의 방향이 상반되게 나타났다. 다만 새우와 소금창을 제외한 나머지 식품군은 적합곡선의 최고점·최저점 차이가 대체로 1점 미만(7점 척도 기준)으로 크지 않아, [표 4]의 방향 판정이 실제로는 뚜렷한 곡선 차이 라기보다 미세한 기울기 차이에 따른 구분에 가까울 수 있음을 보여준다. 이상의 결과는 H2를 지지하지 않는 것으로, ΔE(요리)와 선호도 간 역U자형 관계 및 적정불일치 경계값은 본 데이터에서 확인되지 않았다. 뚜렷한 역U자형을 보인 새우를 제외한 대부분의 식품군에서 곡선의 굴곡이 미미했다는 점을 고려하면, 이는 색채 지향이 달라져도 소비자의 선호도 자체는 크게 흔들리지 않았음을 의미한다. 즉 색채가 소비자의 지각(전형성)에는 유의미한 신호로 작용하지만(H1), 그 지각이 선호도라는 실제 태도 변화로까지는 강하게 이어지지 않았을 가능성을 보여준다. 이에 대한 자세한 해석은 5장에서 다루었다.

5. 결론

검증 결과, H1(색채지향과 지각된 전형성지향 간의 상관관계)은 지지되었다. 7개 식품군 중 6개에서 가설과 같은 방향의 상관관계가 나타났고, 이를 메타분석으로 통합한 상관계수도 통계적으로 유의하였다($r = .358, p = .034$). 이는 패키지 색채의 물리적 측정치가 소비자가 실제로 느끼는 지각과 무관하지 않다는 것을 보여준다. 다만 새우 식품군만 유일하게 반대 방향($r = -.756$)의 결과를 보였다. 이는 새우라는 원재료 자체의 색채 대비가 뚜렷하고, 브랜드 간 색채 사용이 일관적이었던 특성과 관련이 있을 수 있으나, 이 자료만으로 단정하기는 어려워 후속 검증이 필요하다.

반면 H2(색채지향과 선호도 간의 곡선관계)는 지지되지 않았다. 식품군마다 곡선이 휘는 방향이 서로 달랐고(2개 식품군은 역U자형, 3개는 U자형, 2개는 평탄), 이를 통합한 결과도 통계적으로 유의하지 않았다($r = .065, p = .746$). 다만 새우와 소금창을 제외한 대다수 식품군은 곡선 자체의 굴곡이 크지 않았다. 이는 표본이 작다 보니 미세한 차이에도 방향 판정이 민감하게 같았을 가능성을 시사한다.

이는 적정불일치 이론이 예상하는 반응, 즉 자극이 소비자의 기존 인식과 적당히 어긋날 때 오히려 더 깊이 생각하게 되고 그 결과 평가가 좋아지는 과정이, 색채라는 하나의 조형 요소만으로는 충분히 일어나지 않을 수 있음을 보여준다. 소비자는 관여도가 낮은 상황에서 깊이 생각하기보다 최소한의 노력으로 판단하는 경향이 있다. 실제로 HMR 구매 시 포장 디자인을 가장 먼저 고려한다는 응답이 0.9~1.3%에 그친다는 점도 이와 같은 맥락으로 볼 수 있다. 이는 저관여 식품에서 적정불일치 효과를 확인하려면 색채뿐 아니라 타이포그래피, 그래픽 등 여러 시각 요소가 함께 작용하는 방식을 살펴볼 필요가 있음을 시사한다.

본 연구의 결과는 식품군 특성에 맞춘 색채 전략을 제시한다. 새우·소금창처럼 원재료를 강조해야 하는 식품군은, 조리된 음식 사진을 사용하더라도 패키지의 배경색이나 그래픽 요소에 신선함을 상징하는 원재료 고유의 색채 축을 부여함으로써, 사진과 색채가 함께 신선함이라는 하나의 메시지로 수렴하도록 설계할 수 있다. 반면 돼지고기처럼 요리로서의 정체성이 강한 식품군은, 조리된 음식의 깊은 풍미를 연상시키는 색채를 패키지 전면에 적극적으로 반영함으로써 먹음직스러움을 시각적으로 강화하는 방향이 유리하다. 닭고기·소고기처럼 원재료와 요리 그 어느 쪽으로도 명확히 귀속되지 않는 식품군은, 브랜드가 추구하는 정체성(신선한

재료를 강조할지, 완성된 맛을 강조할지)에 따라 색채 축을 의도적으로 선택하는 디자인 전략이 요구된다. 이는 1-2에서 밝힌 비와 같이, 소비자의 신선도 또는 맛 지각을 원하는 방향으로 유도하는 색채 설계의 실질적 적용에 해당한다.

본 연구는 몇 가지 한계를 지닌다. 첫째, 복수 색상을 비율 가중 평균하여 대표 색상값으로 환산하는 방식은 실제 패키지에 존재하지 않는 색상값을 산출할 수 있으며, 주조색·강조색·색채 대비, 음식 사진 자체의 영향을 구분하지 못한다는 한계가 있다. 둘째, 원재료·요리 기준색을 대표 이미지 1장으로 설정하여 촬영한 결과 조리법에 따른 색상 변이를 반영하지 못하였다. 셋째, 신선도와 맛은 대립 개념이 아니라 각 범주의 대표속성으로서 그 상대적 지각 차이를 조작화한 것이므로, 이 조작화의 타당성은 후속 척도 검증이 필요하다. 넷째, 편의표집의 한계와 색채 외 요인(브랜드 인지도, 로고, 레이아웃 등)을 통제하지 못한 관찰연구의 한계가 있다. 다섯째, 본 연구의 상관분석은 응답자별 반복 측정 자료를 브랜드 단위 평균값(식품군별 5~8개)으로 축약한 뒤 메타분석적으로 통합한 것으로, 이 과정에서 개인차가 소실되고 상관관계가 과대추정되었을 가능성, 그리고 관측치 간 독립성 가정에 완전히 부합하지 않는다는 한계가 있다. 특히 새우(n=5)처럼 표본이 작은 식품군은 해석에 신중함이 필요하다. 응답자 브랜드 수를 확인한 결과 현재 표본 규모로는 혼합효과모형의 안정적 추정이 어려운 것으로 판단되어, 본 연구의 상관분석 결과는 잠정적인 것으로 제시하며, 충분한 브랜드 수를 확보한 후속 연구에서 다층모형을 통한 검증과 통제된 자극물을 통한 적정불일치 경계값 재검증이 필요함을 제언한다.

이러한 한계에도 불구하고, 본 연구는 패키지 색채가 소비자에게 원재료 또는 요리를 알리는 독자적인 지각 단서로 작동함을 실증적으로 확인하였다는 점에서 의의를 갖는다. 이는 디자이너가 색채 활용을 직관이 아닌 실증적 근거에 기반해 판단할 수 있는 토대가 될 수 있다.

참고문헌

1. 농림축산식품부, 『가공식품소비자태도조사』, 2024
2. Fiske, S. T., Schema-triggered affect: Applications to social perception, In M. S. Clark & S. T. Fiske(Eds.), Affect and cognition: the seventeenth annual Carnegie Symposium on Cognition, Lawrence Erlbaum Associates, 1982.
3. Rosch, E., Principles of categorization, In E. Rosch & B. B. Lloyd(Eds.), Cognition and categorization, Lawrence Erlbaum Associates, 1978.
4. 강현엘, 이주연, '젤 네일 색차 분석을 통한 퍼스널 컬러 사계절 타입 분류 연구', 한국인체미용예술학회, 한국인체미용예술학회지, 2025.
5. 권해연, 김민정, '미국 시장 진출을 위한 김 스낵 패키지 디자인 전략 연구 -청양고추맛김의 리브랜딩을 중심으로-', 한국디자인문화학회, 한국디자인문화학회지, 2025.
6. 김경선, 서구원, 서송이, '저관여 제품의 포장 디자인이 소비자 구매 의사결정에 미치는 영향에 대한 실증적 분석', 한국디자인트렌드학회, 한국디자인포럼, 2015.
7. 김경선, 서구원, 서송이, '포장 디자인의 시각적·언어적 요소가 소비가치와 메시지 관여도에 미치는 영향: 고관여 제품의 실증적 연구', 한국디자인트렌드학회, 한국디자인포럼, 2016.
8. 김남훈, 'CIE L*a*b 색차 적용에 의한 캐릭터의 색채분석 연구', 한국만화애니메이션학회, 만화애니메이션연구, 2004.
9. 백지희, '융합적 예술 콘텐츠 활용을 위한 민화 화첩도의 색채 구성 분석 - 한국표준색 색채분석(KSCA) 방법론 적용을 중심으로', 한국전시산업융합연구원, 한국과학예술융합학회, 2025.
10. 이명호, 이부형, 'CIE L*a*b* 색공간 색차 특성과 광택을 이용한 자동차 플라스틱 노화도 예측', 한국정보기술학회, 한국정보기술학회논문지, 2024.

11. Bergkvist, L., & Rossiter, J. R., 'Tailor-made single-item measures of doubly concrete constructs', Taylor & Francis, International Journal of Advertising, 2009.
12. Gvili, Y., Tal, A., Amar, M., Hallak, Y., Wansink, B., Giblin, M., & Bommelaer, C., 'Fresh from the tree: Implied motion improves food evaluation', Elsevier, Food Quality and Preference, 2015.
13. Kunz, S., Haasova, S., & Florack, A., 'Fifty shades of food: The influence of package color saturation on health and taste in consumer judgments', Wiley-Blackwell, Psychology & Marketing, 2020.
14. Loken, B., & Ward, J. C., 'Alternative approaches to understanding the determinants of typicality', Journal of Consumer Research, Inc., Journal of Consumer Research, 1990.
15. Meyers-Levy, J., & Tybout, A. M., 'Schema congruity as a basis for product evaluation', Journal of Consumer Research, Inc., Journal of Consumer Research, 1989.
16. Sucapane, D., Roux, C., & Sobol, K., 'Exploring how product descriptors and packaging colors impact consumers' perceptions of plant-based meat alternative products', Elsevier Ltd, Appetite, 2021.
17. Sun, C., Ding, Y., & Meng, X., 'Unpacking the Influence of Visual Density on Pizza Packaging: Sensory Expectations and Purchase Intentions', MDPI, Foods, 2024.
18. 김호영, 브랜드이미지 향상을 위한 패키지디자인의 커뮤니케이션 요소에 관한 연구 - 국내 맥주 브랜드를 중심으로 -, 중앙대학교 예술대학원 석사학위논문, 2025.
19. 이서현, 펫(Pet) 사료 패키지디자인 유형에 따른 선호도 및 구매의도, 부산대학교 대학원 디자인학과 석사학위논문, 2020.
20. 이숙희, 브랜딩 강화를 위한 디자인 요소 관리에 관한 연구, 성균관대학교 디자인대학원 석사학위논문, 2010.
21. 전다혜, 기호식품 패키지 그래픽 디자인 연구 - 맛의 시각화를 중심으로 -, 국민대학교 디자인대학원 석사학위논문, 2023.
22. kosis.kr