



The Effect of Corporate Identity Visibility in Tire Sidewall Design on Brand Image and Preference: An Empirical Study Based on Brand Visual Identity

Minjae Huh¹, Sujeung Kim^{2*}

¹Department of Visual Communication Design, Professor, Hongik University, Seoul, Korea

²Department of Visual Communication Design, Professor, Ewha Womans University, Seoul, Korea

Abstract

Background This study empirically investigates how the logo size and layout configuration of corporate identity (CI) on tire sidewalls, key components of Brand Visual Identity (BVI), influence CI visibility, premium brand image, and ultimately brand preference, within the context of intensified competition in the rapidly growing electric vehicle (EV) market.

Methods Kumho Tire was selected as the focal case, and experimental stimuli were developed based on two CI logo size conditions (large, small) and three layout configurations (2-part, 3-part, and 4-part). A total of 300 domestic car owners and vehicle managers participated in an online survey in which they evaluated CI visibility, premium brand image, and brand preference based on the presented design stimuli.

Results Larger logo sizes significantly enhanced CI visibility and CI visibility positively influenced brand preference via the mediation of premium brand image. However, differences in layout configuration did not produce statistically significant effects on brand image or brand preference.

Conclusions This study, grounded in Keller's (1993) Brand Knowledge Structure Model, empirically confirms that CI visibility and logo size in tire sidewall design significantly influence brand preference, even in visually constrained product categories. These findings highlight the strategic value of CI-focused design in high-involvement markets such as EV tires.

Keywords Tire Design, Corporate Identity (CI), Brand Preference, Brand Image, Brand Identity, Brand Awareness, Logo Visibility, Brand Visual Identity

*Corresponding author: Sujeung Kim (suitcase@ewha.ac.kr)

Citation: Huh, M., & Kim, S. (2025). The Effect of Corporate Identity Visibility in Tire Sidewall Design on Brand Image and Preference: An Empirical Study Based on Brand Visual Identity. *Archives of Design Research*, 38(3), 253-269.

<http://dx.doi.org/10.15187/adr.2025.08.38.3.253>

Received : Jun. 11. 2025 ; **Reviewed :** Jul. 26. 2025 ; **Accepted :** Aug. 11. 2025

pISSN 1226-8046 **eISSN** 2288-2987

Copyright : This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted educational and non-commercial use, provided the original work is properly cited.

1. 서론

1. 1. 연구 배경 및 목적

본 연구는 기능적 위험성과 비용 부담, 브랜드 간 복잡한 정보 탐색을 수반함으로써 전통적으로 소비자의 인지적·감정적 관여도가 높은 제품으로 인지되는 타이어에서 최근 전기차(Electric Vehicle, EV) 시장의 급성장으로 인해 브랜드 전략의 중요성이 강조되는 배경에 주목한다(Global Market Insights, 2025). 국제에너지기구(International Energy Agency, IEA)의 보고서에 따르면, 2030년까지 전 세계 EV 등록 대수는 약 1억 4,500만 대에 이를 것으로 전망되며, 이는 전체 도로 운행 차량의 약 7%를 차지하는 규모이다(IEA, 2020).

신규 부상하는 EV 시장을 겨냥한 EV 전용 타이어는 높은 중량, 즉각적인 토크 반응, 소음 감소 등 특수 기술 중심으로 논의되고 있으나, 브랜드 간 경쟁이 심화함에 따라 제품 성능뿐 아니라 브랜드 시각 정체성(Brand Visual Identity, BVI)의 차별화가 필수적이다. 브랜드를 연상시키는 시각 요소로 구성된 BVI는 소비자의 브랜드 인식과 태도에 직접적 영향을 미치는 핵심 요소이다(Wheeler & Meyerson, 2024). 특히 타이어 옆면인 사이드월은 둥근 형태, 얇은 면적, 블랙 컬러 기반의 음영 표현 등으로 인해 브랜드 간 시각적 식별이 어려워 보이지만, 실제로는 다양한 BVI 요소를 전달하는 중요한 브랜드 커뮤니케이션 매체로 기능한다. 예를 들어, 프랑스 타이어 기업 미쉐린(Michelin)은 ‘벨벳 널링(Velvet Knurling)’ 기술을 통해 검은 바탕 위에서 CI 가시성을 높이고 브랜드 존재감을 강화하고 있으며(Michelin, n.d.) 한국의 금호타이어 역시 사이드월 브랜드 아이덴티티 시스템을 개편하며 자사 브랜드 이미지 강화를 추진 중이다(JoongAng Ilbo, 2022).

이처럼 타이어 사이드월은 단순히 기능을 표기하는 데 그치지 않고 BVI를 전달하는 실질적인 매체로 작동하고 있으나, 기존 BVI 연구는 시각적 제약이 없는 일반 소비자 제품 중심으로 대부분 이루어진 반면, 타이어처럼 시각 노출이 제한된 제품에서 BVI 요소가 소비자 인식과 선호도에 미치는 영향을 실증적으로 분석한 사례가 드물다.

이에 본 연구는 타이어 사이드월 디자인에서 BVI 요소 중 CI 크기와 레이아웃이 브랜드 이미지 및 브랜드 선호도에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고자 한다. 특히 브랜드 이미지를 매개로 브랜드 선호도에 도달하는 구조에 주목하여, 이론적으로는 켈러의 브랜드 지식 구조 모델을 확장하고, 실무적으로는 EV 타이어 시장 내 전략적 브랜드 디자인 전략 방향성 수립에 기여하고자 한다. 연구는 금호타이어 사례를 중심으로 진행되어 일반화에 한계가 있으나, EV 중심 타이어 시장에서 브랜드 디자인의 전략적 가치를 재조명할 수 있을 것으로 기대된다.

1. 2. 연구 문제 및 연구 질문

본 연구는 타이어 사이드월 디자인에 포함된 BVI 요소가 CI 가시성과 브랜드 이미지를 매개로 브랜드 선호도에 미치는 영향을 실증적으로 규명하고자 한다. 이를 위해 로고와 레이아웃을 중심으로 한 BVI 구성요소의 효과를 탐색하며, 다섯 가지 연구 질문을 설정하였다.

1. CI 로고의 크기(대형 vs 소형)가 타이어와 같은 원형 구조 및 대비가 낮은 시각 환경에서 CI 가시성에 유의미한 영향을 미치는가?
2. 시각 정보 전달 방식으로서 2분할, 3분할, 4분할 등 다양한 레이아웃 중 어떤 구성 방식이 CI 가시성과 브랜드 이미지 형성에 효과적인가?
3. 타이어 제품에서의 CI 가시성이 브랜드 이미지 형성에 긍정적 영향을 미치는가?
4. 긍정적인 브랜드 이미지가 브랜드 선호도에 직접적인 영향을 미치는가?
5. CI 가시성이 브랜드 선호도에 미치는 직접적 영향 외에, 브랜드 이미지를 매개로 하는 간접 효과가 존재하는가?

1. 3. 연구 대상, 범위, 방법

타이어 사이드월 디자인에서 CI 로고의 가시성과 레이아웃 구성이 브랜드 이미지 및 소비자 선호도에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 사례 브랜드는 국산 브랜드 중 프리미엄 이미지와 실용적 이미지의 중간 지점에 위치한 금호타이어를 선정하였으며, 로고 크기(대/소)와 레이아웃(2·3·4분할)에 따른 소비자 반응을 실험 자극물 기반 설문조사를 통해 측정하였다. 조사는 2024년 10월 21일부터 23일까지 자동차를 보유한 만 25~59세를 대상으로 실시되었으며, 구매 경험이 없는 응답 등을 제외한 최종 유효 응답자 300명의 데이터를 분석에 사용하였다. 응답자는 제시된 디자인 시안에 대해 CI 가시성, 브랜드 이미지, 브랜드 선호도를 평가하였다. 분석은 대응표본 t-검정, 반복측정 분산분석(One-way repeated measures ANOVA), 회귀분석, 매개효과 분석, 그리고 구조방정식모형(SEM) 기반 확인적 요인분석(CFA)을 통해 수행되었으며, 이를 통해 CI 가시성이 브랜드 이미지와 선호도에 미치는 간접적 영향 구조를 검토하였다.

2. 이론적 배경

2. 1. 타이어 사이드월 디자인 정의와 동향

타이어 디자인은 트레드(Tread), 숄더(Shoulder), 사이드월(Sidewall), 비드(Bead), 카커스(Carcass), 벨트(Belt) 등의 구조적 요소로 구성된다. 각 요소의 정의와 역할은 <표 1>과 같다(Continental Tires, n.d.).

Table 1 Key Structural Elements of Tire Design

요소	정의	역할
트레드 (Tread)	• 지면과 직접 닿는 부분	• 구동력, 제동력, 접지력 및 마찰력을 제공하며, 다양한 패턴과 홈을 통해 주행 안정성과 효율적인 배수 성능 제공
숄더 (Shoulder)	• 트레드와 사이드월 사이의 경계	• 차량의 코너링 성능 제공, 주행 시 발생하는 하중과 진동 분산
사이드월 (Sidewall)	• 트레드와 비드를 연결하는 측면부	• 충격 흡수와 유연성, 구조적 지지 제공, 브랜드 로고(CI), 모델명, 규격 등 제품 정보 전달
비드 (Bead)	• 타이어를 휠 림에 고정하는 구조	• 강철 와이어와 특수 고무로 제작되어 타이어 안정성 유지
카커스 (Carcass)	• 타이어의 내구성과 형상을 유지하는 섬유 코드층	• 하중과 충격을 견디고, 타이어의 형태 유지에 기여
벨트 (Belt)	• 트레드 하부의 강화층	• 트레드의 견고성과 평균 저항성을 높여 주행 안정성 제공

국내외 타이어 기업들은 사이드월 디자인을 브랜드 정체성을 소비자에게 직접 전달하는 핵심 시각 요소로 활용해 긍정적 브랜드 이미지를 형성하고, 타사와의 차별화 전략을 전개하는 데 적극적이다. 자사의 브랜드 정체성과 기술적 차별성을 시각적으로 표현하기 위해 타이어 사이드월 디자인에 전략적으로 투자하고 있다. <표 2>에 제시된 바와 같이, 각 기업들은 사이드월에 CI 로고, 브랜드명, 기술 정보 아이콘 및 픽토그램, 패턴 등 다양한 BVI 요소를 통합적으로 구성하여 브랜드의 시각적 정체성을 구축하고 있다.

글로벌 브랜드 미쉐린은 EV 전용 타이어 ‘파일럿 스포츠 EV(Pilot Sport EV)’의 사이드월에 ‘포뮬러 E(Formula E)’ 레이싱에서 얻은 기술적 경험을 반영하고 있다. 피렐리(Pirelli)는 노란색 브랜드 로고를 수평으로 정렬 배치해 강한 시각적 인상을 남기고 있으며, 페라리(Ferrari), 포르쉐(Porsche) 등 고급 스포츠카 제조사와의 협업을 통해 프리미엄 이미지와 고성능 제품 정체성을 동시에 강화한다(SimpleTire, n.d.).

국내 브랜드의 경우, 한국타이어는 미래지향적이고 간결한 시각 언어를 통해 전기차 기술 혁신과 브랜드 가치를 연결하고 있으며(Hankook & Company, n.d.), 넥센타이어는 동적인 패턴과 현대적인 타이포그래피를 결합하여 젊고 역동적인 브랜드 이미지를 구축하고 있다. 이는 특히 밀레니얼 세대 및 Z세대와의 정서적 유대를 강화하려는 전략으로 해석될 수 있다.

Table 2 Analysis of Key Design Elements in Tire Sidewall

항목	이미지	내용
<p>Layout</p>	<p>• 2분할 예시</p>  <p>• 3분할 예시</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 브랜드 로고(CI), 모델명, 규격 등 제품 정보의 주요 배치를 의미하며, 타이어 원형의 중심을 기준으로 정보가 어떻게 분배 및 배치되었는지에 따라 n분할이 정해진다.
<p>CI & BI</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 회사명(CI), 브랜드 명(BI) 등이 주요 정보로 가장 크게 배치된다.
<p>Pattern</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 제품의 기능을 표현하는 패턴 디자인이 널링으로 표현된다.
<p>Info:Icon & Pictogram</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 제품명, 아이콘 및 픽토그램 정보가 새겨져, 세부 정보를 제공한다.

Table 3 Analysis and Common Features of Key Design Elements in Tire Sidewalls

Brand	Logo	Layout (활용빈도 多→少)	Product Segmentation (Higher-performance)	Product Segmentation (Lower-performance)	Visual Hierarchy
Hankook		2분할 > 4분할	정교한 그래픽 / 패턴 영역 최소화	간결한 그래픽 / 더 넓은 패턴 영역	CI > BI > Info
Nexen Tire		2분할 > 4분할	크기가 작은 정보 요소 / 정보 요소 간의 넓은 여백	크기가 큰 정보 요소 / 정보 요소 간의 좁은 여백	CI > BI > Info
Michelin		2분할	넒링 등을 활용한 요소 대비 강화	넒링 등의 활용 최소화	CI >> BI = Info
Continental		3분할 > 4분할	정교한 패턴 그래픽	단조로운 패턴 그래픽	CI >> BI > Info
Pirelli		3분할 > 4분할	더 큰 CI / CI, BI에 양각, Info에 음각	더 작은 CI / CI, BI, Info에 음각	BI > CI > Info
Goodyear		4분할 > 3분할	더 많은 정보 요소 배치	더 적은 정보 요소 배치	CI = BI ≥ Info
Bridgestone		4분할 > 2분할	정보 요소와 구분되는 볼드한 패턴 그래픽	정보 요소와 연결성 있는 단조로운 패턴 그래픽	CI > BI > Info
공통점		주로 2,4분할 활용	높은 등급(프리미엄) 정교한 그래픽 / 정보 요소 간 위계 강화		CI 중심

<표 3>에서 정리한 바와 같이, 국내의 주요 브랜드들은 2분할, 3분할, 4분할 등 다양한 레이아웃 구조를 활용하고 있으며, 제품 가격대에 따라 디자인 패턴과 시각적 구성을 차별화하고 있다. 특히, CI 로고 정보를 가장 중시하는 시각적 위계 구성을 통해 회사명의 명확한 인식을 유도하는 전략이 공통적으로 확인된다.

최근 타이어 사이드월 디자인은 지속적인 디자인 어워드 출품과 수상을 통해 그 혁신성과 심미성을 인정받고 있으며, 단순한 정보 전달을 넘어 브랜드의 기술력, 신뢰성, 프리미엄 이미지를 전달하는 전략적 커뮤니케이션 수단으로 재조명되고 있다. 이에 본 연구는 타이어 사이드월 디자인이 BVI 요소를 통해 소비자에게 브랜드 이미지를 긍정적으로 전달할 수 있는 핵심 매개임을 전제로, 사이드월의 디자인 구성 요소 중 CI의 크기와 정보 레이아웃의 분할이 소비자의 브랜드 인식과 이미지, 선호도에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고자 한다.

2. 2. 브랜드 지식 구조 모델

케빈 레인 켈러(Kevin Lane Keller, 1993)가 제안한 브랜드 지식 구조 모델(Brand Knowledge Structure Model)은 브랜드 선호도(Brand Preference)가 소비자의 브랜드 인지도(Brand Awareness)와 브랜드 이미지(Brand Image)를 단계적으로 거치며 결정된다고 설명한다. 해당 모델에서 브랜드 인지도란 소비자가 특정 브랜드를 얼마나 쉽게 기억하고 인식할 수 있는지를 나타내며, 브랜드 이미지는 브랜드와 관련된 기억과 의미, 즉 브랜드 연상(Brand Association)의 총합으로 정의된다.

소비자는 타이어처럼 오프라인 중심의 제품을 다루는 기존 브랜드를 평가할 때 새로운 정보를 탐색하기보다는 과거에 형성된 개인적 경험이나 기억에 의존하는 경향이 있다(Sääksjärvi, 2011). 이처럼 브랜드와 연관된 기억은 브랜드 선택의 핵심 판단 기준으로 활용되며, 결과적으로 브랜드 이미지의 내용과 방향을 결정짓는 주요 요소로 작용한다.

브랜드 인지도는 브랜드 정체성(Brand Identity)과 밀접하게 연결된다. 브랜드 정체성은 기업이 소비자에게 전달하고자 의도적으로 설계한 언어적·시각적 메시지의 집합체이다(Aaker, 1996). 여기에는 브랜드명, 슬로건, 메시지 톤 등의 언어적 요소와 로고, 색상, 타이포그래피, 패키지 디자인 등의 시각적 요소가 포함된다. 기업은 이러한 정체성을 명확히 정의하고, 일관된 방식으로 소비자 접점에 노출함으로써 브랜드에 대한 인식을 전략적으로 구축할 수 있다.

반면, 브랜드 이미지는 소비자 입장에서 지각한 브랜드 의미(Brand Meaning)로, 브랜드 정체성이 소비자의 브랜드 경험과 평가를 통해 내면화된 결과물이다. 이러한 브랜드 이미지는 브랜드의 신뢰성(Credibility), 성격(Character), 전반적 태도(Overall Attitude), 감정적 반응(Emotional Response) 등 다양한 하위 차원으로 구성된다. Keller(1993)의 모델에 따르면, 소비자는 브랜드 인지도와 브랜드 이미지 단계를 거친 뒤 해당 브랜드에 대한 선호도를 판단하게 된다.

2.3. 브랜드 시각 정체성과 소비자 태도

브랜드 시각 정체성(Brand Visual Identity, BVI)은 소비자가 브랜드를 인식하고 태도를 형성하는 데 있어 중요한 시각적 단서로 작용한다. 로고, 색상, 타이포그래피, 레이아웃과 같은 BVI 요소는 브랜드의 정체성을 시각적으로 구현하며, 소비자가 브랜드에 대한 인지 구축에 결정적인 역할을 한다(Wheeler, A., & Meyerson, R., 2024). 이러한 시각적 요소는 소비자의 정보처리 과정을 단순화하고, 브랜드 인지 효율을 높이며, 궁극적으로 브랜드에 대한 태도와 구매의도에 영향을 미친다(Menguyao Yu, 2024).

특히 브랜드 로고의 크기와 가시성은 소비자의 주목도와 기억, 태도에 직접적인 영향을 미친다는 점에서 다수의 선행 연구가 주목해 왔다. 김미선(Kim, 2012)은 소비재 제품에서 로고 크기가 클수록 브랜드에 대한 주목도와 구매의도가 높아진다는 실증적 결과를 제시하였다. 또한 Cai(2019)는 브랜드 성격과 로고 크기 간의 상호작용을 분석한 연구를 통해, '흥미로운' 브랜드 성격을 지닌 제품에서 로고가 크면 브랜드 태도에 긍정적인 영향을 미친다고 보고하였다. 그러나 앞서 나타난 효과는 로고 노출이 사회적으로 활발히 이루어지는 공적 소비 상황에서 더 강하게 발휘되었기에 제품 범주와 사용 맥락에 따라 차이가 발생할 수 있음을 시사하고 있다.

이러한 선행연구들은 BVI 요소가 소비자의 브랜드 인식과 태도 형성에 미치는 영향이 브랜드 및 제품 유형에 따라 달라질 수 있다는 점을 보여준다. 특히 타이어는 높은 기능적 위험, 상대적으로 높은 가격, 브랜드 간 정보 탐색의 복잡성 등으로 인해 전형적인 고관여 제품에 해당한다. 또한 제품 구조상 사이드월의 제한된 면적에 브랜드 로고와 정보가 낮은 주목도로 배치되기 때문에, 시각 정보 전달 측면에서도 일반 소비재와 뚜렷한 차이를 보인다. 따라서 타이어 제품의 고유한 특성을 고려하여 소비자 선호를 효과적으로 유도할 수 있는 커뮤니케이션 전략을 탐색하고 관련 이론을 정교화하려는 노력이, 향후 연구 및 실무 차원에서 모두 요구된다.

3. 실증 연구

3.1. 연구 모형

본 연구는 타이어 사이드월 디자인의 시각적 요소인 CI 로고 크기(대/소)와 레이아웃(2·3·4분할)이 CI 가시성과 프리미엄 브랜드 이미지를 매개하여 소비자의 브랜드 선호도에 미치는 유의미한 영향을 실증적으로 분석하고자 한다. 이를 위해 설계한 연구 모형은 <그림 1>과 같다. 설계된 모형은 Keller(1993)의 브랜드 지식 구조 모델을 이론적 기반으로 삼아, 브랜드 인식과 태도 형성에 있어 시각적 정보의 중요성을 반영하였다. 본 연구는 해당 모형을 통해 타이어 브랜드가 효과적인 사이드월 디자인 전략을 수립하는 데 필요한 실증적 근거를 제공하는 것을 궁극적인 목적으로 한다.

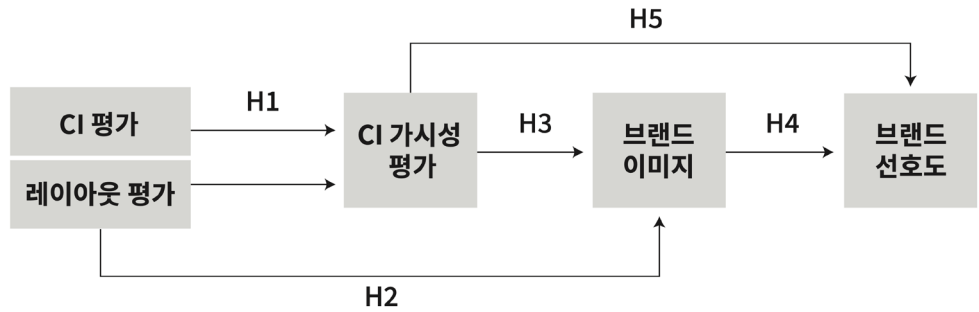


Figure 1 Research Model

3. 2. 연구 가설

연구 모형을 바탕으로 다음과 같은 다섯 가지 연구 가설을 설정하였으며, 이에 따라 설문 문항을 구성하였다. 모든 문항은 실험 참여자가 응답할 수 있도록 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 측정하였다.

H1: 타이어 사이드월의 CI 크기(큰 로고 vs 작은 로고)는 CI 가시성 평가에 정(+)의 영향을 미친다.

H2: 타이어 사이드월의 레이아웃 구성(2분할, 3분할, 4분할)의 차이는 소비자의 브랜드 이미지 형성에 서로 다른 영향을 미친다.

H3: 타이어 사이드월의 CI 가시성 평가는 프리미엄 브랜드 이미지에 정(+)의 영향을 미친다.

H4: 프리미엄 브랜드 이미지는 브랜드 선호도에 정(+)의 영향을 미친다.

H5: 타이어 사이드월의 CI 가시성 평가는 프리미엄 브랜드 이미지를 매개로 하여 브랜드 선호도에 정(+)의 영향을 미친다.

3. 3. 변수의 조작적 정의

본 연구는 금호타이어를 연구 대상으로, 타이어 사이드월 디자인에 대한 두 가지 조작 변수, 즉 CI 로고 크기와 레이아웃 구성을 중심으로 실험 자극물을 설계하였다. 로고 크기는 2개 조건(대형: P, 소형: Q)으로, 레이아웃 구성은 3개 조건(2분할, 3분할, 4분할)으로 각각 설정하였다.

이러한 설계는 Keller(1993)의 브랜드 지식 구조 이론에 기반하여, BVI 요소인 로고와 레이아웃을 통해 CI 가시성이 높을수록 브랜드 인지, 이미지, 선호도에 미치는 긍정적 영향을 검증하고자 한다. 궁극적으로는 시각적 제약을 지닌 타이어 제품군에 유효한 브랜드 커뮤니케이션 전략을 도출하는 것을 목표로 한다.



Figure 2 CI Evaluation Visuals

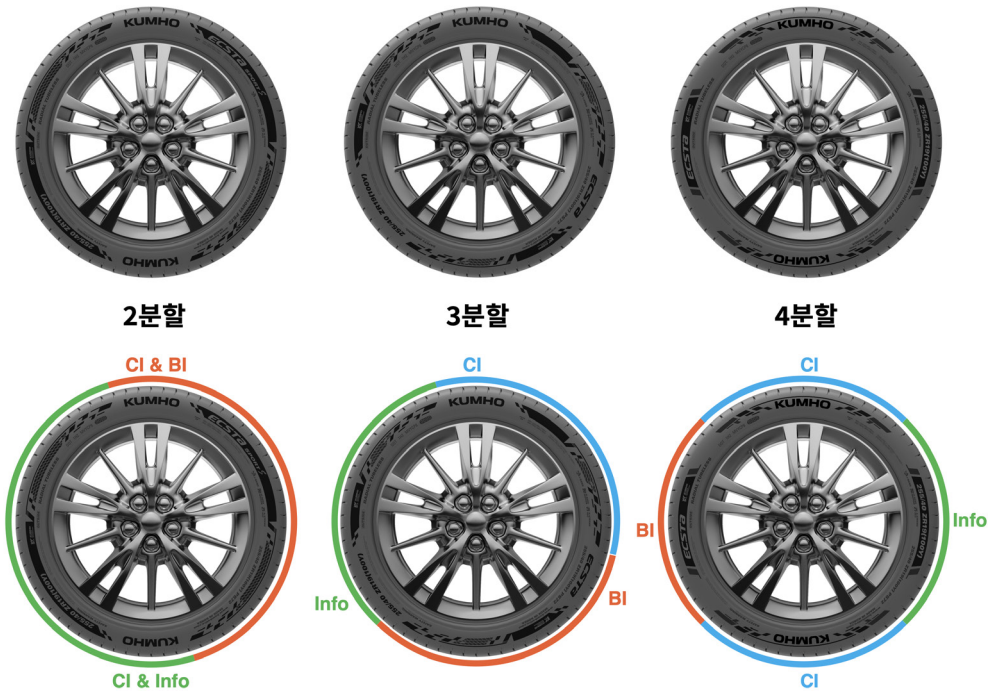


Figure 3 Layout Evaluation Visuals

3. 4. 연구 대상 실험 방법 및 측정 도구

본 연구는 타이어 사이드월 디자인의 CI 로고 크기와 레이아웃 구성이 브랜드 인식, 프리미엄 이미지, 브랜드 선호도에 미치는 영향을 실증적으로 검증하기 위해 온라인 설문조사를 실시하였다. 조사는 2024년 10월 21일부터 23일까지 진행되었으며, 만 25~59세의 자동차 보유자 및 관리자 300명을 대상으로 하였다. 응답자는 CI 로고 크기(대형, 소형)와 레이아웃 구성(2·3·4분할)으로 구성된 총 5개의 실험 자극물을 평가하였으며, 각 조건에 대해 CI 가시성, 프리미엄 이미지, 브랜드 선호도를 5점 리커트 척도로 응답하였다. 변수의 측정 도구가 이론적 개념을 적절히 반영하는지를 검증하기 위해 확인적 요인분석과 신뢰도 분석을 실시하였다. 연구 가설 검증을 위해 다음과 같은 통계 분석 절차를 수행하였다.

우선, H1 검증을 위해 대응표본 t-검정을 실시하였고, H2는 반복측정 분산분석(One-way repeated measures ANOVA)을 통해 레이아웃 구성에 따른 차이를 분석하였다. H3과 H4는 회귀분석을 통해 CI 가시성과 프리미엄 이미지, 브랜드 선호도 간의 영향을 각각 검증하였으며, H5는 매개효과 분석(Mediation Analysis)을 통해 CI 가시성이 프리미엄 이미지를 매개로 브랜드 선호도에 미치는 간접 효과를 확인하였다.

Table 4 Survey Questionnaire Composition Elements

요소	하위요인	문항 수	척도
인구 통계학적 특성	• 성별, 연령, 거주 지역, 차량 보유, 운전, 차량 관리, 타이어 구매 경험, 타이어 구매 시기	8	명목 척도
타이어 브랜드 인지 및 이용 여부	• 인지 브랜드, 이용 브랜드	2	명목 척도
CI 평가 (큰 로고 적용)	• CI 가시성(2), 프리미엄 이미지(2), 브랜드 호감도(2)	6	likert 5점 척도
CI 평가 (작은 로고 적용)	• CI 가시성(2), 프리미엄 이미지(2), 브랜드 호감도(2)	6	likert 5점 척도
레이아웃 평가 (2분할)	• CI 가시성(2), 프리미엄 이미지(2), 브랜드 호감도(2)	6	likert 5점 척도
레이아웃 평가 (3분할)	• CI 가시성(2), 프리미엄 이미지(2), 브랜드 호감도(2)	6	likert 5점 척도
레이아웃 평가 (4분할)	• CI 가시성(2), 프리미엄 이미지(2), 브랜드 호감도(2)	6	likert 5점 척도
전체 문항 수		40	

4. 연구 결과

4. 1. 표본의 일반적 특성

본 연구는 타이어 사이드월 디자인에 대한 인식 조사를 위해 총 300명을 표본으로 선정하였으며, <표 5>에서 확인할 수 있다.

Table 5 General Characteristics of the Sample

성별 분포	성별	빈도(명)	비율(%)
	남성	151	50.3
여성	149	49.7	
연령 분포	연령(만)	빈도(명)	비율(%)
	25~29세	60	20.0
	30~39세	73	24.3
	40~49세	81	27.0
50~59세	86	28.7	
지역 분포	지역	빈도(명)	비율(%)
	서울	143	47.7
	경기	120	40.0
인천	37	12.3	
자동차 보유수	차량 대수	빈도(명)	비율(%)
	1대	174	58.0
	2대	109	36.3
3대 이상	17	5.7	
관여자 타입	User 유형	빈도(명)	비율(%)
	Heavy User	261	87.0
	Light User	39	13.0
주이용 타이어 브랜드	브랜드	빈도(명)	비율(%)
	한국타이어	112	37.3
	금호타이어	85	28.3
	넥센타이어	59	19.7
기타 브랜드	44	14.7	

본 연구의 표본은 모두 수도권(서울·경기·인천) 거주자로 구성되었으며, 연령대(만 25세~59세)와 성별(남성 50.3%, 여성 49.7%)이 고르게 분포되어 있다. 특히, 타이어 구매 및 차량 관리에 적극적인 고관여 소비자(Heavy User)가 표본의 87%를 차지하였으며, 응답자의 80% 이상이 주이용 타이어로 국산 타이어 브랜드(한국타이어, 금호타이어, 넥센타이어)를 꼽았다. 이러한 표본 구성은 응답이 실제 구매 경험에 기반했음을 의미하며, 본 연구 결과의 신뢰도와 타당성을 높여준다.

4. 2. 측정모형의 신뢰도와 타당성 평가

본 연구에서는 각 측정 문항이 해당 구성개념을 타당하게 설명하는지를 검증하기 위해 Amos 21.0을 사용하여 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis, CFA)을 실시하였다. 확인적 요인분석은 구조방정식모형(SEM)을 기반으로 측정모형의 적합성과 구성개념 타당성(Construct Validity)을 검증하는데 사용되는 분석 기법이다(Hu & Bentler, 1999). 모형의 적합도 평가를 위해 다양한 지수가 활용되며, 특히 TLI(Tucker-Lewis Index), CFI(Comparative Fit Index), RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation), SRMR(Standardized Root Mean Square Residual)은 표본 크기와 자유도에 덜 민감하여 널리 사용된다(Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). 일반적으로 TLI와 CFI가 0.90 이상일 경우 모형이 우수한 것으로 간주되며, RMSEA와 SRMR은 0.08 미만일 때 우수, 0.10 미만일 경우 양호한 모형으로 평가된다(Hu & Bentler, 1999; Hair et al., 2010). 본 연구의 측정모형에 대한 확인적 요인분석 결과는 <표 6>에 제시되어 있다. 분석 결과, TLI = .981, CFI = .992, RMSEA = .070, SRMR = .016으로 나타났으며, 모든 지수가 일반적으로 제시되는 기준을 충족하거나 이를 상회하였다. 이는 본 연구에서 사용된 측정문항들이 해당 잠재변수를 타당하게 설명하고 있으며, 측정모형의 전체적 구조 또한 수집된 자료에 대해 통계적으로 적합함을 의미한다. 따라서 본 연구의 측정모형은 구성개념의 내적 구조를 신뢰성 있게 반영하고 있으며, 후속 구조모형 분석에 활용 가능한 충분한 타당성이 확보되었음을 확인하였다.

Table 6 Measurement Model Fit

χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
50.031	6	.981	.992	.070	.016

본 연구는 또한 구성개념 타당도의 두 가지 요건인 수렴타당도와 판별타당도를 검증하였다. 수렴타당도는 동일한 요인을 측정하는 문항들 간에 통계적으로 유의미한 상관관계가 존재하는지를 의미하며, 판별타당도는 이론적으로 구별되는 개념들 간에 유의미한 차이가 존재하는지를 평가한다. 수렴타당도와 판별타당도를 확인하기 위해, <표 7>에 제시된 바와 같이 각 요인에 대해 평균분산추출값(AVE)과 개념신뢰도(CR)를 산출하였다. 선행 연구에 따르면, AVE 값이 0.5 이상이고 CR 값이 0.7 이상일 때, 해당 요인들이 수렴타당도를 만족한다고 판단할 수 있다(Fornell & Larcker, 1981). <표 7>의 분석 결과를 살펴보면, 본 연구의 요인들에서 AVE 값은 최저 .668에서 최고 .733이었으며, CR 값은 .801에서 .846으로 나타났다. 따라서 본 연구의 변수들은 모두 수렴타당도 기준을 충족하였다. 또한, 각 변수의 요인 부하량(Factor Loading) 값의 범위는 .793에서 .867로, 모두 0.5 이상의 기준을 충족하였다. 이러한 결과는 본 연구에서 사용된 변수들이 수렴타당도를 충분히 확보했음을 시사한다.

Table 7 Convergent Validity Analysis Results

변인	문항	요인부하량	AVE	CR
가시성	가시성1	.846	.733	.846
	가시성2	.866		
브랜드 이미지	이미지1	.793	.668	.801
	이미지2	.841		
브랜드 선호도	선호도1	.867	.721	.838
	선호도2	.831		

마지막으로, 판별타당도를 확인하기 위해, 각 요인의 AVE값을 변인 간의 상관계수 제곱값과 비교하였다. Fornell & Larcker(1981)에 따르면, 특정 요인과 다른 요인 간 상관계수의 제곱값이 해당 요인의 AVE 값보다 작을 때, 판별타당도가 확보된 것으로 판단할 수 있다. <표 8>의 수치를 살펴보면, 모든 변인 간 상관계수 제곱값이 해당 변인의 AVE 값보다 낮게 나타났다. 따라서 측정모형은 우수하였으며 수렴타당도와 판별타당도 역시 모두 확보하였음이 확인되었다.

Table 8 Discriminant Validity Analysis Results

변수	CI 가시성	브랜드 이미지	브랜드 선호도
CI 가시성	.733		
브랜드 이미지	.500	.668	
브랜드 선호도	.454	.590	.721

대각선 가로의 굵은 글씨는 AVE값. 대각선 아래는 상관관계 제곱값.

또한, 본 연구는 사용된 측정도구의 신뢰성을 평가하기 위해 신뢰도 분석을 수행하였다. 신뢰도 분석은 측정도구가 얼마나 일관성 있게 변수를 측정하는지를 확인하는 중요한 과정으로, 측정항목들이 동일한 개념을 얼마나 잘 반영하고 있는지를 평가한다. 본 연구에서는 SPSS 22.0을 사용하여 Cronbach's α 계수를 산출하였다. Cronbach's α 는 문항들 간의 내적 일관성을 나타내는 지표로, 동일한 개념을 측정하는 여러 문항들이 얼마나 상관되어 있는지를 평가하는 척도이다. Nunnally(1994)에 따르면, 0.6 이상이면 측정도구의 신뢰성이 적절하다고 평가된다. <표 9>의 신뢰도 분석 결과를 살펴보면, Cronbach's α 값은 가시성 .845, 브랜드 이미지 .800, 브랜드 선호도 .838로 모든 변수에서 기준치를 상회하여, 측정도구의 신뢰도는 충분히 확보되었음을 확인하였다.

Table 9 Reliability Analysis Results

변수	문항수	Cronbach's α
CI 가시성	2	.845
브랜드 이미지	2	.800
브랜드 선호도	2	.838

4. 3. CI 평가에 따른 가시성, 브랜드 이미지, 브랜드 선호도

본 연구의 첫 번째 목적은 CI 평가에 따라 브랜드 관련 태도에 유의한 차이가 존재하는지를 검증하는 것이다. 구체적으로, 로고의 크기에 따른 CI 평가가 브랜드 가시성, 브랜드 이미지, 브랜드 선호도에 미치는 영향을 비교하고자 하였다. 이를 위해 동일한 참가자가 '큰 로고' 조건과 '작은 로고' 조건 모두에 응답한 자료를 대상으로 대응표본 t-검정(Paired Samples t-test)을 실시하였다. 대응표본 t-검정 결과는 <표 10>과 같다. 먼저, 가시성에 있어 '큰 로고' 조건(M = 3.727, SD = .695)이 '작은 로고' 조건(M = 2.928, SD = .837)보다 유의하게 높았으며, 이에 대한 차이는 통계적으로 유의하였다($t = 14.237, p < .001$). 브랜드 이미지에 대한 평가에서도 CI 평가에 따라 유의미한 차이가 나타났다. '큰 로고' 조건(M = 3.632, SD = .661)에서는 '작은 로고' 조건(M = 3.260, SD = .776)보다 브랜드 이미지를 높게 평가하였으며, 이 차이는 통계적으로 유의하였다($t = 7.226, p < .001$). 마지막으로, 브랜드 선호도 역시 큰 로고 조건(M = 3.500, SD = .704)이 작은 로고 조건(M = 3.227, SD = .779)보다 유의하게 높았고, 해당 차이 역시 유의미하였다($t = 5.415, p < .001$). 따라서, 이러한 결과는 CI 로고 크기가 소비자의 브랜드 인지 및 태도에 유의미한 영향을 미친다는 것을 보여주며, 이에 따라 가설 1은 채택되었다.

Table 10 T-test Results according to CI Evaluation

종속변수	CI평가	평균	표준편차	t	p
CI 가시성	큰 로고	3.727	.695	14.237***	.000
	작은 로고	2.928	.837		
브랜드 이미지	큰 로고	3.632	.661	7.226***	.000
	작은 로고	3.260	.776		
브랜드 선호도	큰 로고	3.500	.704	5.415***	.000
	작은 로고	3.227	.779		

*p<.05, **p<.01, ***p<.001.

4. 4. 레이아웃 평가에 따른 가시성, 브랜드 이미지, 브랜드 선호도

다음으로, 레이아웃 구성(2분할, 3분할, 4분할)에 따라 소비자의 가시성, 브랜드 이미지, 브랜드 선호도에 유의미한 차이가 있는지를 검증하기 위해 반복측정 분산분석(Repeated Measures ANOVA)을 실시하였다. 반복측정 분산분석은 동일한 참가자가 여러 조건(본 연구에서는 세 가지 레이아웃)에 모두 노출되어 각 조건에 대해 응답한 경우, 조건 간 평균 차이가 통계적으로 유의한지를 평가하는 데 적합한 방법이다. 분석 결과, 가시성은 레이아웃에 따라 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($F = 10.864, p < .001$). 사후 검증 결과 3분할 레이아웃($M = 3.315, SD = .737$)은 2분할 레이아웃($M = 3.578, SD = .744$)보다 유의하게 낮은 가시성 평가를 받은 것으로 나타났다. 그 외 레이아웃의 가시성 수준 간에는 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 반면, 브랜드 이미지($F = 1.308, p > .05$)와 브랜드 선호도($F = 1.697, p > .05$)는 레이아웃에 따라 유의미한 차이를 보이지 않았다. 이 결과는 레이아웃이 달라져도 참여자들의 브랜드 이미지와 브랜드 선호도에 대한 평가는 유사한 수준이었음을 의미한다. 따라서 가설 2는 기각되었다.

Table 11 Repeated Measures ANOVA Results by Layout Evaluation

종속변수	레이아웃	평균	표준편차	F	p	사후검정
CI 가시성	2분할	3.578	.744	10.864***	.000	3 > 2
	3분할	3.315	.737			
	4분할	3.447	.848			
브랜드 이미지	2분할	3.453	.805	1.308	.271	-
	3분할	3.367	.769			
	4분할	3.388	.842			
브랜드 선호도	2분할	3.402	.795	1.697	.184	-
	3분할	3.308	.722			
	4분할	3.367	.806			

*p<.05, **p<.01, ***p<.001.

4. 5. 기술통계 및 상관관계

본 연구에서는 주요 변수를 분석하기 위해 연구 대상자들의 전반적인 응답 분포, 중심 경향성, 그리고 변동성을 확인하는 기술통계 분석을 실시하였다. 구체적으로, 각 변수의 평균과 표준편차를 산출하여 변수 간의 분포와 응답 수준을 파악하였으며, 왜도와 첨도를 통해 각 변수의 정규분포 가정 충족 여부를 검토하였다. 정규성 검토를 위해 Kline(2005)의 기준을 참고하였으며, 왜도의 절댓값이 3 이하일 경우 정규성에 큰 문제가 없다고 해석할 수 있으며, 첨도의 절댓값이 10 이하일 때도 정규성 문제가 크지 않다고 판단할 수 있다. 그러나 첨도의 절댓값이 20 이상일 경우 심각한 정규성 문제가 발생할 수 있다. <표 12>에서 나타난 바와 같이, 본 연구에서 각 변수의 왜도는 최소 .136에서 최대 .326으로, 첨도는 최소 .026에서 최대 .376로 나타났다. 따라서 본 연구가 사용한 모든 변인들은 정규성 가정을 충족하였다.

Table 12 Descriptive Statistical Analysis Results

변수	최솟값	최댓값	평균	표준 편차	왜도	첨도
CI 가시성	1.000	5.000	3.399	.820	-.326	-.376
브랜드 이미지	1.000	5.000	3.420	.782	-.240	.026
브랜드 선호도	1.000	5.000	3.361	.767	-.136	-.064

본 연구는 연구 가설들을 검증하기에 앞서 피어슨 상관관계 분석을 통해 주요 변수들 간의 관련성을 확인하였다. <표 13>의 상관관계 분석결과를 살펴보면, 브랜드 이미지는 가시성($r = .707, p < .001$)과 통계적으로 유의미한 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 브랜드 선호도는 가시성($r = .674, p < .001$) 그리고 브랜드 이미지($r = .768, p < .001$) 모두와 유의미한 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

Table 13 Correlation Analysis Results

변수	CI 가시성	브랜드 이미지	브랜드 선호도
CI 가시성	1		
브랜드 이미지	.707***	1	
브랜드 선호도	.674***	.768***	1

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

4. 6. 연구모형 검증 결과

본 연구의 목적은 가시성이 브랜드 이미지에 미치는 영향, 가시성과 브랜드 이미지가 브랜드 선호도에 미치는 영향과 더불어, 가시성과 브랜드 선호도의 관계에 대한 브랜드 이미지의 매개효과를 검증하는데 있다. 이를 위해 본 연구는 직접효과와 간접효과(매개효과)를 모두 분석하였으며, Hayes(2012)의 PROCESS Macro(Model 4)를 활용하여 경로분석을 실시하였다. 특히 매개효과의 유의성을 검증하기 위해 부트스트래핑(Bootstrapping) 기법을 적용하였으며, 이는 간접효과가 두 계수의 곱으로 구성된 비정규 분포 형태를 가지므로, 전통적인 Baron & Kenny(1986)의 접근법이나 Sobel 검정보다 더 신뢰성 있는 통계적 추론이 가능하다는 장점이 있다(Preacher et al., 2007). 부트스트래핑은 표본을 반복적으로 재추출하여 간접효과의 분포를 생성하고, 신뢰구간(95% CI)을 산출함으로써 유의성을 판단한다. 이때, 산출된 신뢰구간에 0이 포함되지 않을 경우, 매개효과는 통계적으로 유의미한 것으로 간주된다. 부트스트래핑은 총 5,000회 반복하여 수행하였다.

경로분석 결과는 <표 14>와 같다. 먼저 가시성($B = .673, p < .001$)은 브랜드 이미지에 유의한 정(+)적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 결과는 CI 가시성 수준이 높을수록 브랜드 이미지 수준이 높아지는 경향이 있음을 의미한다. 즉, CI 가시성이 브랜드 이미지를 증가시켰으므로, 가설 3은 지지되었다. 다음으로 CI 가시성($B = .245, p < .001$)과 브랜드 이미지($B = .572, p < .001$)는 모두 브랜드 선호도에 유의한 정(+)적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 결과는 가시성과 브랜드 이미지가 모두 독립적으로 브랜드 선호도를 증가시켰음을 의미한다. 따라서 가설 4는 지지되었다.

Table 14 Path Analysis Results

경로	B	SE	t	p
CI 가시성 > 브랜드 이미지	.673***	.017	38.654	.000
CI 가시성 > 브랜드 선호도	.245***	.021	11.678	.000
브랜드 이미지 > 브랜드 선호도	.572***	.022	26.033	.000

CI 가시성이 브랜드 이미지를 매개하여 브랜드 선호도에 미치는 간접효과를 검증하기 위하여, 부트스트래핑 기법을 활용한 매개효과 분석을 실시하였다. 분석 결과는 <표 15>에 제시되어 있다. 브랜드 이미지를 통한 매개효과 $B = .385$, 95% 신뢰구간 [.348, .423]으로 나타났다. 신뢰구간에 0이 포함되지 않음에 따라, 브랜드 이미지를 통한 간접효과는 통계적으로 유의미한 것으로 해석된다. 이 결과는 CI 가시성이 브랜드 이미지를 증가시키고, 나아가 브랜드 선호도를 증가시켰음을 의미한다. 이상의 결과를 종합하면 브랜드 이미지가 CI

가시성과 브랜드 선호도 간 관계를 부분매개(partial mediation)함을 의미한다. CI 가시성은 직접적으로 브랜드 선호도를 증가시키지만, 브랜드 이미지를 통하여 간접적으로도 브랜드 선호도를 증가시키는 것으로 나타났다. 따라서 가설 5는 지지되었다.

Table 15 Mediation Effect Analysis Results –Bootstrapping: 5,000 iterations

경로	B	SE	95% 신뢰구간	
			하한값	상한값
가시성 > 브랜드 이미지 > 브랜드 선호도	.385	.019	.348	.423

5. 결론

5. 1. 연구 결과 요약

본 연구는 타이어 사이드월 디자인의 핵심 요소인 CI 로고 크기와 레이아웃 구성이 CI 가시성, 프리미엄 브랜드 이미지, 브랜드 선호도에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 모형 분석 결과, 다음과 같은 주요 결과가 도출되었다.

H1: 타이어 사이드월의 CI 크기(큰 로고 vs 작은 로고)는 CI 가시성 평가에 정(+)의 영향을 미친다. → 채택
큰 로고일수록 CI 가시성이 유의하게 높아졌으며($p < .05$), 이는 로고의 시각적 크기가 브랜드 식별성에 직접적으로 영향을 미친다는 점을 확인하였다.

H2: 타이어 사이드월의 레이아웃 구성(2분할, 3분할, 4분할)의 차이는 소비자의 브랜드 이미지 형성에 영향을 미친다. → 기각
레이아웃 구성 방식(2·3·4분할)은 CI 가시성에는 부분적 차이를 보였으나($3 < 2$), 브랜드 이미지 및 선호도에는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

H3: 타이어 사이드월의 CI 가시성 평가는 프리미엄 브랜드 이미지에 정(+)의 영향을 미친다. → 채택
CI 가시성이 높을수록 프리미엄 브랜드 이미지가 강하게 형성되었으며($p < .001$), 이는 시각 정보의 명료성이 이미지 형성에 중요함을 보여준다.

H4: 프리미엄 브랜드 이미지는 브랜드 선호도에 정(+)의 영향을 미친다. → 채택
프리미엄 브랜드 이미지가 높을수록 브랜드 선호도도 유의하게 증가하였으며($p < .001$), 브랜드 이미지가 소비자 선택에 직접적으로 작용하는 핵심 변인임을 확인하였다.

H5: 타이어 사이드월의 CI 가시성 평가는 프리미엄 브랜드 이미지를 매개하여 브랜드 선호도에 정(+)의 영향을 미친다. → 채택
CI 가시성이 프리미엄 브랜드 이미지를 매개로 브랜드 선호도에 영향을 미치는 간접 효과가 통계적으로 유의하게 나타났다($p < .01$).

이러한 결과는 브랜드 시각 정체성 요소(CI 가시성, 크기, 레이아웃 등)가 브랜드 이미지 및 선호도 형성에 있어 전략적으로 중요한 변수임을 보여준다. 또한, 이는 시각적 제약이 존재하는 타이어 제품군에서도 BVI를 활용한 디자인 전략 수립이 중요함을 시사한다.

5. 2. 시사점

본 연구는 Keller(1993)의 브랜드 지식 구조 모델을 기반으로, CI 가시성에 영향을 주는 BVI 요소가 브랜드 인지→이미지(연상)→선호도로 이어지는 구조적 경로가 고관여·시각 제약 환경에서도 유효함을 실증적으로 확인하였다. 본 연구의 주요 시사점은 다음과 같다. 첫째, 타이어 같은 시각적 제약 제품의 CI 로고의 크기와 명료성은 소비자의 브랜드 이미지 인식과 브랜드 선호도에 실질적 영향을 미치는 변수로 나타났으며, 이는 디자인이 단순 식별을 넘어 소비자의 감정적 가치 판단을 유도하는 매개 도구로 작동할 수 있음을 시사한다. 둘째, EV 타이어 같은 고관여 제품에서도 CI 중심의 시각 전략이 브랜드 인지도와 선호 형성에 효과적이며, 특히 로고 크기, 대비, 위치 최적화는 타사와 차별화되는 프리미엄 브랜드 이미지 구축의 핵심 전략으로 기능할 수 있다. 반면 레이아웃에서 정보 배치의 분배 구성만으로는 브랜드 이미지 형성에 한계가 있으며, CI 가시성을 중심으로 한 시각 정보 위계 설계와 감각적 디자인 요소의 통합적 고려가 필요함이 발견되었다. 셋째, 타이어 산업에서 향후 EV 시장의 등장과 같이 새로운 수요(needs)가 창출됨에 따라 신제품을 출시할 때, 브랜드 인지→이미지(연상)→선호도의 연결 고리를 반영한 커뮤니케이션 전략을 수립해야 하는 중요한 실무적 근거를 제시했다는 점에서 의의가 있다.

5. 3. 연구의 한계 및 제언

본 연구는 타이어 사이드월의 CI 디자인 요소가 브랜드 인식과 태도에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였으나, 몇 가지 한계점이 존재한다. 첫째, 본 연구는 BVI 요소 중 로고 크기와 정보 배치(레이아웃)에 한정하여 구성되었기 때문에, BVI 요소 간의 복잡한 상호작용을 충분히 다루지 못하였다. 향후 연구에서는 다양한 요소를 포함한 확장된 모형이 필요하다. 둘째, 단일 브랜드(금호타이어), 수도권 거주, 고관여 소비자 중심의 표본으로 인해 결과의 일반화에 제약이 있으며, 향후에는 다양한 브랜드·지역·관여도 수준을 포함한 확장된 표본 구성이 필요하다. 셋째, 본 연구는 브랜드 선호도에 한정된 분석을 수행했으며, 향후에는 재구매 의도, 충성도, 실구매 데이터 등 행태적 변수와의 연계 분석이 필요하다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 고관여·시각적 제약 제품군에서 CI 중심 디자인 전략의 실효성을 실증적으로 확인하였으며, 후속 연구를 위한 이론적·실무적 기반을 마련했다는 점에서 의의가 있다.

References

1. Aaker, D. A. (1996). *Building strong brands*. Free Press.
2. Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182.
3. Cai, Y., & Mo, T. (2020). Making an exciting brand big: Brand personality, logo size and brand evaluation. *Canadian Journal of Administrative Sciences / Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 37(3), 259–267. <https://doi.org/10.1002/cjas.1545>
4. Continental Tires. (n.d.). Tire components. Retrieved April 24, 2025, from <https://www.continental-tires.com/products/b2c/tire-knowledge/tire-components/>
5. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
6. Global Market Insights. (2025). Advanced tires market. Retrieved April 24, 2025, from <https://www.gminsights.com/industry-analysis/advanced-tires-market>
7. Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (pp. 629–686). Pearson.
8. Hankook & Company. (n.d.). Media news. Retrieved April 24, 2025, from <https://www.hankookandcompany.com/en/media/news/article-1316.do>
9. Hayes, A. F. (2012). *PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling* [White paper]. Retrieved from <https://www.processmacro.org>

10. Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
11. International Energy Agency [IEA]. (2021). Global EV outlook 2021. Retrieved April 24, 2025, from <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2021>
12. Joongangilbos. (2022, September). Goodbye engine... silent competition in the electric vehicle tire market. *Economist*, 1653, 46.
13. Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1–22. <https://doi.org/10.1177/002224299305700101>
14. Kim, M. S. (2012). 패키지 디자인의 시각적 요소가 소비자 구매의도에 미치는 영향[A Study on the Effect of the Visual Factors of the Package Design on the Purchase Desires of the Consumers – Focusing on the B2B Food Products –]. *브랜드디자인학연구[A Journal of Brand Design Association of Korea]*, 10(1), 257–270.
15. Kline, R. B. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Guilford Publications.
16. Michelin. (n.d.). Innovative tyre for electric sports cars: *Michelin Pilot Sport EV*. Retrieved April 24, 2025, from <https://news.michelin.co.uk/articles/innovative-tyre-for-electric-sports-cars-michelin-pilot-sport-ev>
17. Nunnally, J. C. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
18. Preacher, K. J., Rucker, D. D., & Hayes, A. F. (2007). Addressing moderated mediation hypotheses: Theory, methods, and prescriptions. *Multivariate Behavioral Research*, 42(1), 185–227. <https://doi.org/10.1080/00273170701341316>
19. Sääksjärvi, M., & Samiee, S. (2011). Relationships among brand identity, brand image and brand preference: Differences between cyber and extension retail brands over time. *Journal of Interactive Marketing*, 25, 169–177.
20. SimpleTire. (n.d.). Pirelli tires buying guide. Retrieved April 24, 2025, from <https://simpletire.com/learn/tire-buying-guides/pirelli-tires>
21. Wheeler, A., & Meyerson, R. (2024). *Designing Brand Identity: A Comprehensive Guide to the World of Brands and Branding* (Sixth edition.). John Wiley & Sons.
22. Yu, M., Zainal Abidin, S. B., Shaari, N. B., He, C., Shi, L., & Liu, Q. (2024). *Effects of brand visual identity on consumer attitude: A systematic literature review*. Preprints.org. <https://doi.org/10.20944/preprints202405.1109.v1>

타이어 사이드월 디자인의 CI 가시성이 브랜드 이미지와 선호도에 미치는 영향: 브랜드 비주얼 아이덴티티 중심의 실증 분석

허민재¹, 김수정^{2*}

¹홍익대학교 시각디자인과, 교수, 서울, 대한민국

²이화여자대학교 시각디자인과, 교수, 서울, 대한민국

초록

연구배경 본 연구는 전기차(EV) 시장의 급성장으로 인한 타이어 제품 간 경쟁 심화 속에서, 타이어 사이드월의 브랜드 시각 정체성(BVI) 요소인 기업 아이덴티티(Corporate Identity, CI)의 로고 크기와 레이아웃 구성이 소비자의 CI 가시성 인식, 프리미엄 브랜드 이미지, 그리고 브랜드 선호도에 미치는 영향을 실증적으로 규명하고자 하였다.

연구방법 연구 사례로 금호타이어를 선정하고, 로고 크기에 따른 두 가지 디자인 조건(대형, 소형)과 정보 구성 방식에 따른 세 가지 레이아웃 조건(2·3·4분할)을 실험 자극물로 설계하였다. 설문 조사는 국내 자동차 보유자 및 관리자 300명을 대상으로 온라인에서 수행되었으며, 응답자들은 제시된 디자인 조건에 대해 CI 가시성, 프리미엄 브랜드 이미지, 브랜드 선호도를 평가하였다.

연구결과 큰 로고에서 CI 가시성이 유의미하게 높아지는 것으로 나타났으며, CI 가시성은 프리미엄 브랜드 이미지를 매개로 브랜드 선호도에 긍정적인 영향을 미치는 간접 효과를 보였다. 반면, 레이아웃 구성 방식(2·3·4분할)은 브랜드 이미지 및 선호도에 유의미한 차이를 유발하지 않았다.

결론 본 연구는 Keller(1993)의 브랜드 지식 구조 모델을 바탕으로, 타이어 사이드월 디자인의 BVI 요소와 CI 가시성이 프리미엄 이미지, 브랜드 선호도에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 그 결과, 로고 크기와 가시성은 브랜드 선호에 유의한 영향을 미쳤으며, 이는 시각적 제약이 존재하는 제품군에서도 CI 중심의 디자인 전략이 효과적임을 입증하였다. 또한, 이는 향후 EV 타이어 시장을 비롯한 고관여 제품군에서 CI 가시성 중심 커뮤니케이션 전략의 중요성을 시사한다.

주제어 타이어 디자인, CI(기업 아이덴티티), 브랜드 선호도, 브랜드 이미지, 브랜드아이덴티티, 브랜드 인지, 로고, 브랜드 시각 정체성

*교신저자 : 김수정 (suitcase@ewha.ac.kr)