

공공 모빌리티로서 경찰차의 시각적 공공성에 관한 기초 연구

한·네덜란드·일본 리버리 색채 비교를 중심으로

A Preliminary Study on the Visual Publicness of Police Vehicles as Public Mobility

A Comparative Analysis of Livery Colors in South Korea, the Netherlands, and Japan

주 저 자 : 윤윤정 (Yun, Yun Jung)	홍익대학교 일반대학원 디자인공예학과 공공디자인전공 박사과정
공 동 저 자 : 김준하 (Kim, Jun Ha)	홍익대학교 산업미술대학원 공공디자인전공 석사과정
공 동 저 자 : 오유경 (Oh, Yoo Kyoung)	홍익대학교 일반대학원 디자인공예학과 공공디자인전공 박사과정
교 신 저 자 : 장영호 (Jang, Young Ho)	홍익대학교 산업디자인대학원 공공디자인전공 교수 nagoyajang@hongik.ac.kr

<https://doi.org/10.46248/kidrs.2026.3.286>

접수일 2026. 08. 18. / 심사완료일 2026. 08. 29. / 게재확정일 2026. 09. 07. / 게재일 2026. 09. 30.

본 논문은 (사)한국컬러유니버설디자인협회.학회에서 2026 봄 세미나 및 학술대회에서 발표한
“환경색채의 공공성에 대한 탐색 : 공공 모빌리티 리버리(Livery)를 중심으로”를 심화발전시킨 연구입니다.

Abstract

This study redefines police vehicles as public mobility within the scope of public design and examines how publicness is visually realized through livery design, focusing on color and visual elements. A comparative analysis of police vehicle liveries in South Korea, the Netherlands, and Japan identifies differences in color symbolism, visual functions, and national design paradigms. The results indicate that white-blue contrast commonly conveys trust, neutrality, and publicness, while yellow, orange, and black reflect safety and warning functions. Furthermore, each country demonstrates distinct design strategies shaped by its policing environment and cultural context. These findings suggest that police vehicle livery serves as a key medium for communicating public values and highlight the need for systematic design guidelines in South Korea.

Keyword

Environment Color(환경색채), Publicness(공공성), Public Mobility(공공 모빌리티), Livery(리버리), Police Patrol Design(경찰차 디자인)

요약

본 연구는 경찰차를 공공디자인 범주의 ‘공공 모빌리티’로 재정의하고, 외관 리버리 디자인에 나타난 색채와 시각 요소를 중심으로 공공성의 구현 방식을 분석하는 데 목적이 있다. 이를 위해 한국, 네덜란드, 일본의 경찰차 리버리를 비교·분석하여 색채 상징성과 시각적 기능, 국가별 디자인 패러다임의 차이를 도출하였다. 분석 결과, 흰색과 청색을 기반으로 한 대조배색은 공통적으로 신뢰성, 중립성, 공공성을 시각화하는 핵심 요소로 작용하였으며, 노랑·주황 및 검정 계열은 안전성과 경고 기능 등 다양한 공공 가치를 반영하는 것으로 나타났다. 또한 각국은 치안 환경과 문화적 맥락에 따라 통합 표준형, 제도적 규격형, 단계적 혼합형 등 차별화된 디자인 전략을 형성하고 있었다. 이를 통해 경찰차 리버리는 단순한 식별 수단을 넘어 공공 가치와 사회적 메시지를 매개하는 핵심 디자인 요소임을 확인하였으며, 향후 국내 공공 모빌리티 디자인의 체계적 가이드라인 수립 필요성을 제시한다.

목차

1. 연구 배경 및 목적

- 1-1. 연구 배경
- 1-2. 연구 목적
- 1-3. 연구 방법 및 프로세스

2. 이론적 고찰 및 선행연구 동향

- 2-1. 이론적 고찰
- 2-2. 관련 연구 및 정책(디자인 가이드) 동향

3. 국내외 경찰차 리버리 색채 비교 분석

- 3-1. 분석 개요
- 3-2. 국내외 경찰차 리버리 디자인 비교분석 결과
- 3-3. 소결

4. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구 배경

「공공디자인 진흥에 관한 법률」에 따르면 공공디자인의 대상은 대중교통시설물, 보행안전시설물, 편의시설물, 공급시설물, 녹지시설물, 안내시설물 및 기타 공공시설물로 구분된다. 이러한 법적 틀은 공공디자인의 적용 범위를 물리적 시설 중심으로 설정하고 있으나, 실제 정책 실행 과정에서는 그 범위가 지속해서 확장되어 왔다. 특히 서울시 디자인총괄본부를 중심으로 추진된 공공디자인 정책은 지방자치단체 및 국가 기관 전반에 영향을 미치며, 단순 시설물뿐만 아니라 제복, 사인체계, 나아가 민간 영역인 택시에까지 공공성을 부여하는 방향으로 전개되었다.

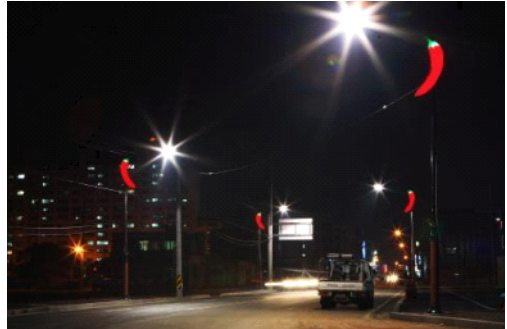
최근에는 (재)한국공예디자인문화진흥원의 ‘2026 공공디자인 컨설팅’을 통해 대한민국 육군의 제복 디자인이 의뢰되기도 하였다. 이는 공공디자인이 ‘공공성’을 토대로 하는 공공재로서 다양한 방향으로 적용범위가 넓혀지는 방증이라 할 수 있다. 이러한 흐름 속에서 경찰차는 단순한 업무용 이동 수단을 넘어 공공디자인의 적용 대상이 되는 ‘공공 차량 시설’, 즉 ‘공공 모빌리티’로 해석될 수 있다.

2004년에 국내 차원에서는 건설교통부(現 국토교통부)의 자동차 번호판을 디자인하려는 시도는 한편으로, 공공디자인 영역의 확장성을 보여주는 단적인 예라 할 수 있다.¹⁾(이양숙나건, 2014) 경찰차 또한 다른 공공 시설물에 비해 가능성이 최우선시되는 특성을 지닌다. 기동성 확보와 치안 유지, 높은 가시성 확보는 경찰차의 핵심 요건으로 작용하며, 이로 인해 디자인적 요소는 부차적인 것으로 치부되거나 학술적 연구 대상으로서의 중요성이 충분히 논의되지 못한 측면이 있다. 그러나 경찰차는 국가 안전을 시각적으로 표상하는 동시에 시민의 안전과 직접적으로 연결되는 공공 모빌리티로서 상징적·사회적 의미를 동시에 지닌다. 특히 차량 외관에 적용되는 리버리(livery)는 단순한 식별 장치를 넘어, 공공기관에 대한 신뢰 형성, 정당한 권위의 표현, 긴급 상황에서의 인지도 확보 등 다양한 공공적 가치를 매개하는 핵심 디자인 요소로 기능한다. 따라서 경찰차 리버리는 현대 도시에서 공공성이 어떻게 시각적으로 구현되는지를 보여주는 중요한 분석 대상이다.

한편, 그간 국내 공공시설물에 적용된 디자인 정책은

1) 본 연구에서 언급한 건설교통부(現 국토교통부) 자동차 번호판 디자인은 결과적으로 일방적인 하향식 프로세스로 인하여 재고된 바 있다.

단기적인 전시행정에 치중되거나 지역 자원을 조악하고 직관적으로 해석하여 일차원적인 시설물 조형에 그쳤다는 비판에서 자유롭지 못하다.(그림 1 참조)



[그림 1] 지자체 공공시설물의 1차원적 해석으로 인한 디자인과 원색 적용 사례 (출처: <https://www.ygnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=143916>)

경찰차 디자인 가이드라인 역시 현재 도입 초기 단계에 머물러 있어, 향후 보다 체계적이고 깊이 있는 색채 이해에 기반한 리버리 표준 가이드 구축이 시급한 실정이다. 이에 본 연구는 기초 연구 차원에서 해외 선진 도시의 경찰차 리버리 디자인을 비교·분석함으로써, 보다 실증적이고 체계적인 기준 정립의 필요성을 제기하고자 한다. 2024년에 미국 뉴욕시 경찰차의 리버리가 변경²⁾된 사례는 공공디자인 차원에서 공공 차량에 대한 역할 확장으로서 매우 고무적이라 볼 수 있다.(그림 2 참조) 한국의 경찰차는 아직까지 특별한 변형에 대한 움직임은 없으나, 4차 산업 기술(QR코드 탑재, 360도 내외부 카메라 도입 등) 도입에 따른 리버리 변형은 차량 자체의 동력기술 변화와 함께 수반될 수 밖에 없다.



[그림 2] (좌) 이전 뉴욕시 경찰차 리버리 (우) 2024년 리모델링한 뉴욕시 경찰차 리버리

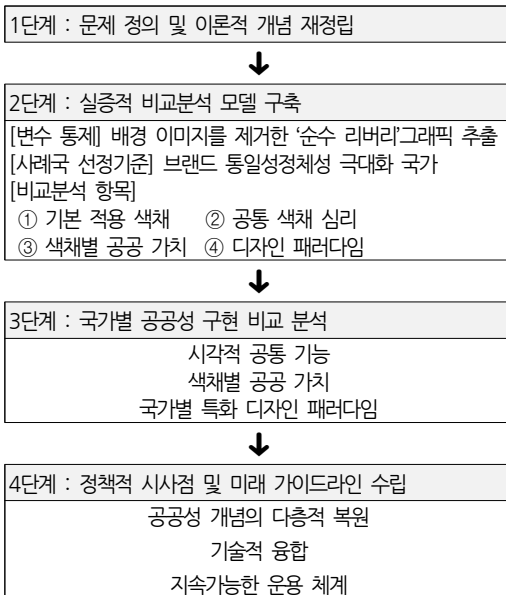
2) 관련 보도기사는 다음과 같다.

- NYPD replacing ‘Courtesy, Professionalism, Respect’ slogan on new patrol cars with crime-focused motto(출처: 2024/07/13/ <https://www.police1.com>)
- New NYPD cars to feature 360-degree camera systems(출처: 2023/01/25, Fox5 New York)

1-2. 연구 목적 및 방법

본 연구는 경찰차를 공공디자인 범주 내의 ‘공공 모빌리티’로 재정의하고, 외관 디자인의 핵심인 리버리를 중심으로 공공성의 시각적 표현 방식을 분석하는 것을 목적으로 한다. 즉, 경찰차에 적용되는 색채와 이미지가 도시 공간 내에서 어떠한 방식으로 공공성을 시각화하고 전달하는지 밝히는 시론적 연구를 수행하고자 한다. 나아가 본 연구는 경찰차 리버리 디자인을 단순한 시각적 장식이 아닌, 공공적 가치와 사회적 메시지를 매개하는 핵심 수단으로 재해석함으로써, 향후 국내 공공모빌리티 디자인의 발전 방향과 실효성 있는 정책적 시사점을 도출하는 데 기여하고자 한다.

현재까지 색채와 공공성, 경찰차 및 공공디자인과의 관계를 다룬 국내 연구는 매우 제한적인 실정이다. 결과적으로, 한국 경찰차를 대상으로 공공성과 상징성을 심층적으로 논의하기 위한 기초 연구 또한 부족하며, 시각화 방식에 대한 체계적 검토에는 일정한 한계가 존재한다. 이러한 한계를 보완하기 위해 해외 선진도시 경찰차의 리버리를 비교·분석하고, 이를 통해 색채와 이미지의 시각화 방식에 관한 기초적 분석 틀과 내용을 구축하고자 한다.(그림 3 참조)



[그림 3] 연구 프로세스

본 연구에서는 경찰차 리버리에 반영된 색채에 한정하여 분석한다. 환경색채 특성 상 주변환경과의 조화 및 균형에 관한 분석도 수행될 필요가 있으나, 기본적인

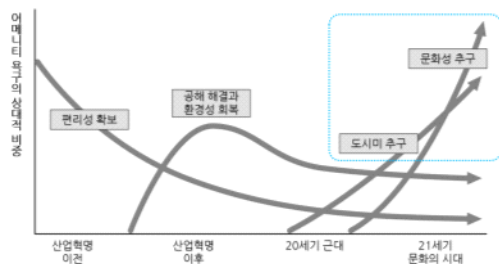
으로 경찰차 자체의 리버리 비교분석이 선행된 후 주변색과의 조화를 검토하는 것이 가능하다고 판단하였다. 따라서, 비교 분석 대상으로 삼은 경찰차에 대해서는 경찰차 배경 이미지를 삭제하고, 경찰차 리버리만 보이는 대상으로 조작한 후, 비교 분석을 수행하였다.

2. 이론적 고찰 및 선행 연구 동향

2-1. 이론적 고찰

2-1-1. 도시 일상환경 정비를 통한 글로벌 경쟁력 확보와 공공디자인

2000년대 초반은 자연환경, 건축물, 기후, 사회·문화적 특성 등 다차원적 요소를 포함하는 ‘도시 어메니티(Urban Amenity)’의 제고가 도시의 글로벌 경쟁력을 결정짓는 핵심 지표로 부상하며 관련 연구가 본격화된 시기였다. 대표적으로 전영욱(2003)은 삼성경제연구소(SERI, 현 삼성글로벌리서치) 보고서를 통해 도시 어메니티와 글로벌 경쟁력 간의 상관관계를 규명하고, 국내외 창출 사례 및 기업의 활용 방안을 종합적으로 고찰하였다. 특히 해당 연구는 시대적 변화에 따라 시민들의 어메니티 선호 기호가 가변적임을 실증하였는데, 21세기 문화의 시대로 진입할수록 도시 일상환경 내 ‘문화성’과 ‘도시미(美)’에 대한 욕구가 폭발적으로 증가한다는 점을 강조하였다.(그림 4 참조)



[그림 4] 도시 어메니티 욕구의 변화 (전영욱, 2003 참고하여 재구성)

이와 같은 시대적·학술적 흐름은 제도적 정비로 이어졌으며, 문화체육관광부 주도로 수립된 「공공디자인의 진흥에 관한 법률(2016)」의 제정 역시 이러한 맥락 속에서 도출된 결과물이라 할 수 있다. 따라서 향후 공

3) CEO Information은 2000년대에 삼성그룹 임원을 대상으로 작성된 보고서이나, 오늘날은 기업뿐만 아니라 다양한 학계와 전문가들의 지식 플랫폼으로 자리잡았다(참고: SERICEO, 2026)

공기관 등이 조성·관리하는 공공시설물(교통수단 포함)의 디자인 방향성은 단순한 기능적 효율성을 넘어, 시각적·공간적 심미성을 보다 적극적으로 추구하는 방향으로 선회할 것임을 예측할 수 있다.

2-1-2. 환경색채와 공공디자인 그리고 모빌리티의 공공성

국내 차원에서 환경색채에 대한 정의는 경관색채와 유사한 의미로 해석⁴⁾되기도 한다.(김영삼·이은주·김선화, 2012) 일반적으로 공공디자인 적용 대상은 국가기관 등이 유지관리하는 정착된(fixed) 시설물(대중교통 시설물, 보행안전시설물, 편의시설물, 공급시설물, 녹지 시설물, 안내시설물)에 한하여 적용되어 왔다. 즉, 토지에 붙어있는 재산으로 친다면 부동산에 해당한다고 볼 수 있다. 경찰차는 공공의 치안을 위하여 경찰청에서 유지관리하는 재산 중 동산 즉, 토지 및 정착물이 아닌 재산 유형으로 볼 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 경찰차는 공공 모빌리티라는 동산 재산으로 분류하고 공공성을 탐색할 대상으로 보았다.

2-2. 관련 연구 및 정책(디자인 가이드) 동향

경찰차 리버리를 직접적인 연구 대상으로 한 연구는 아직 이루어지지 않았으나, 경찰차의 기능적 특성 상(신속성, 기동성, 치안 등) 차량의 내부 구조 및 순찰 시스템에 관한 연구는 일부 확인되고 있다. 그러나, 1990년대 혹은 2000년대에 이루어져 경찰차에 대한 다각적 관점의 공공성에 관한 연구는 매우 미흡하다. 치안정책연구소에서 1997년, 경찰 차량 구조 개선에 관한 연구와 2007년 차량순찰과 범죄예방효과 간 상관성에 관한 연구가 수행된 바 있다. 치안정책연구소는 경찰대학 소속기관으로 치안에 관한 이론 및 정책 연구를 비롯한 통일, 국가안전보장 등에 관한 연구를 수행하고 있다.

국내 법제 차원에서는 경찰청 「경찰장비관리규칙」 제104조 제1항 및 [별표5]에 따른 ‘차량의 도장 및 표시규격’에 경찰청에서 운영관리하는 차량 유형에 따라 도장하는 위치와 색채를 약식으로 제시하고 있다.(표 1 참조) 그러나, 이는 매우 약식으로 제한되어 있어 색채

디자인 가이드가 적용되어 있다고 보기는 어렵다.⁵⁾

[표 1] 「경찰장비관리규칙」 제104조 제1항 및 [별표5]에 규정된 경찰차량의 도장 및 표시 사항

경찰차량 유형	표식
승용(고속교통 112) 순찰차	도색 흰색, 파란색, 노란색
	표시 - 로고 : 보닛 및 양측 앞문 - 글씨 : 양측문 중간, 뒤쪽 양측 - 장방형 경광등, 서치라이트 등 장착 - 후면 반사지(형광연두, 빨간색)
다목적(112) 순찰차	도색 흰색, 파란색, 노란색
	표시 로고, 글씨, 장방형 경광등, 서치라이트 등, 후면 반사지(형광연두, 빨간색)
경비작전용차	도색 검정색
	표시 원형 경광등, 엠프 등 장착
승합(형사순찰·과학수사·호송·사고조사 등) 순찰차	도색 흰색, 파란색, 노란색
	표시 - 로고 : 보닛 및 양측 중간 - 글씨 : 양측 앞문(용도명), 양측 뒤측(경찰), 뒤쪽 양측(관서 고유번호) - 장방형 경광등, 서치라이트(교통사고조사용은 2개, 과학수사, 호송용 제외) 등 장착 - 후면 반사지(형광연두, 빨간색)
화물(물자수송 등) 차량	도색 흰색, 파란색, 노란색
	표시 - 로고 : 보닛 - 글씨 : 양측 앞문(POLICE 경찰)
중대형 승합(경찰수송, 경찰작전 등) 차량	도색 흰색, 파란색, 노란색(중, 대형 비도색 버스는 업무특성에 맞게 도색)
	표시 - 로고 : 앞 보닛, 양측면 - 글씨 : 대형(앞쪽 : 경찰, 뒤 및 옆쪽 : POLICE), 중형(뒤 및 옆쪽 : 경찰 POLICE) - 경광등(중형), 보호철망(대형, 필요시) 등 장착 - 후면반사지(형광연두, 빨간색)
모터사이클(교통방범용)	도색 흰색, 파란색, 노란색
	표시 - 로고 : 앞 보닛 - 글씨 : 후방이 경찰 POLICE - 경광등, 장비함 등 장착

3. 국내외 경찰차 리버리 색채 비교 분석

3-1. 분석 개요

한국 경찰차 리버리 분석을 위하여 네덜란드와 일본 경찰차를 선정하였다. 사례 국가를 선택한 사유는 경찰 브랜드 통일성과 정체성을 극대화한 국가로 확인되기

4) 일부 연구에서는 환경색채와 경관색채를 구분하여 정의하고 적용하고자 하기도 한다. 단, 본 연구에서는 자연환경을 포함한 외부환경과의 균형과 리듬을 유지하면서 미적 가치를 유도하는 색채라는 통상적인 의미로도 논의가 충분히 가능하다고 판단되어, 용어 간 차이에 대한 심도있는 논의는 이루어지지 않았다.

5) 해당 별표의 내용을 살펴보면, 도색은 흰색, 파란색, 노란색으로 기재되어 있을 뿐, 색표계 정보가 구체적으로 제공되지 않고 있다. 또한, 로고의 위치도 ‘보닛 및 양측 앞문’ 등 큰 방향성만 제시되어 있을 뿐, 리버리에 반영되는 로고의 상세 수치 정보가 제시되어 있지 않다.

때문이다.⁶⁾

네덜란드 경찰차의 경우 민간 영역(스튜디오 둠바)과 협업하여 고시인성 사선 스트라이프 패턴을 도입 및 정착⁷⁾시킨 대표적인 국가이다. 일본의 경우 우리나라의 동아시아적 맥락의 일치성과 함께 일본의 디자인 선진 사례를 학습하여 우리나라 디자인에 맞게 체득해 오고 있다는 점에서 선정하였다. 즉, 안전성 및 시인성 중심의 혁신적 서구 모델(네덜란드)과 전통성, 정체성 중심의 동아시아 규격화 모델(일본) 사례를 한국의 경찰차 리버리와 비교분석하였다. 본 연구에서의 총 4개의 분석항목을 중심으로 국가 간 경찰차 리버리 비교 분석을 실시하였다.(표 2 참조)

또한, 색채의 상징성을 해석하기 위하여 국내외 색채심리학관련 문헌 5개 자료를 분석하여, 본 연구에서 분석하고자 하는 색채의 이미지를 정리하였고(표 3 참조), 원자료는 [부록]으로 첨부하였다.

[표 2] 본 연구의 경찰차 리버리 비교분석 항목

구분	주요 분석 내용
네덜란드	① 국가별 적용 리버리 색채
일본	② 공통 적용 색채
	③ 적용 색채별 상징성과 공공적 가치
한국	④ 각 국가 별 차별화된 색채 및 특성

[표 3] 색채별 상징 이미지⁸⁾

구분	주요 상징 내용(중복 횟수)
흰색	순결(2회), 청결(2회)
청색(남색, 파랑)	차가움(2회), 우물(2회), 깊음(3회)
주황색	화려(한)(2회), 쾌활함(2회), 만족(2회)
흑색	죽음(2회), 신비(2회), 세련됨(2회)
노랑	긍정(적)(2회), 밝음(2회)

3-2. 국내외 경찰차 리버리 디자인 비교분석 결과

3-2-1. 공통적용 색채의 도출 및 시각적 기능

- 6) 미국 뉴욕 경찰차도 경찰 브랜드로서 아이코닉한 특징이 있으나, 최근 리버리 디자인이 변경되었기 때문에, 본 연구에서는 제외하였다.
- 7) 참고: Dutch national police - A distinctive design, appreciated internationally (<https://studiodumbar.com/work/dutch-police>)
- 8) 괴테(2003), 하워드 산도로시 선(2003), 에드워즈(2015), 김진한(2011)에서 언급된 색채 상징성 용어를 정리하고 그 중 2회 이상 중복하여 동일하게 이미지 표현 용어를 추출하여 재정리함

① 바탕색으로서의 흰색(White)

3개국 모두 차량의 바탕 색상으로 흰색을 활용한다. 이는 주간 도로 환경에서 차체의 윤곽을 명확히 드러내는 물리적 기능과 함께, 공공 기관으로서의 '청렴성', '투명성', '중립성'이라는 심리적 메시지를 전달한다. 색채배색 관점에서는 일종의 색채 간 배색 방식⁹⁾의 하나로 경찰차에는 대조배색을 적용하여 강한 이미지가 나타나는 효과를 가져오게 된다. 이는 국민의 안녕과 치안을 담당하는 역할로서 경찰의 강한 이미지를 상징한다고 볼 수 있다.

② 질서와 신뢰의 파란색(Blue)

한국과 네덜란드는 파란색을 주요 그래픽 요소로 사용한다. 색채심리학적으로 파란색은 '차가움' 상징성을 지니는데, 경찰차는 일종의 공공 영역에 속하는 모빌리티로, 공공 영역이라는 중성적이면서 가치중립적인 이미지를 지녀야 한다는 차원에서 청색 계열 적용하였다고 볼 수 있다.

[표 4] 국가별 적용 리버리 색채 분석 종합

구분	주 색채	보조 색채	포인트/반사색채
네덜란드	 흰색	딥 블루	주황색
일본	 흰색	흑색	적색 (경광등)
한국	 흰색	파란색	노란색

3-2-2. 적용 색채별 상징성 및 공공적 가치

각 국가의 리버리에 사용된 색채는 각 사회가 요구하는 공공 가치(Public Value)의 우선순위를 반영한다.

① 파란색 (Blue / Dark Blue)

색채상징 차원에서는 법적 질서, 정의, 전문성, 신뢰감 이미지를 부여한다. 파란색의 색채 상징성은 공공적 가치에 영향을 주는데 이는 권위주의적 위압감을 낮추

- 9) 색채배색방식에는 일반적으로 6가지(유사배색, 톤 배색, 순채배색, 대조배색, 색생배색, 분리배색)로 하여 배색 방식을 유형화하고 있다.(참고 : 김진한, 2011)

는 동시에, 국가 공권력에 대한 행정적 신뢰를 형성하게 한다.

② 노란색 및 주황색 (Yellow & Orange)

색채상징 차원에서는 주의(Caution), 야간 시인성(Night Conspicuity), 긴급성을 보여준다. 이는 야간 및 악천후 상황에서 순찰차 후미 추돌 사고를 방지하는 '현장 대원 및 대중의 실질적 안전(Physical Safety)'에 초점을 맞추는 공공적 가치에 부응한다고 볼 수 있다.

③ 검은색 (Black)

색채상징 차원에서는 권위, 규율, 엄격함, 정체성 이미지를 갖게 한다. 이는 법 집행의 '경고적 기능(Deterrence)'에 초점을 맞추며, '경찰차'라는 직관적 인지성을 극대화하는 공공적 가치를 구현한다고 볼 수 있다.

3-2-3. 국가별 차별화된 색채 특성 및 디자인 패러다임

① 네덜란드 : 인지과학 및 공공 브랜딩 기반의 '통합 표준 모델'

네덜란드 경찰차의 차별화된 특성은 명확한 색채대비(붉은 오렌지/딥 블루 조합)와 사선 스트라이프 디자인이라 볼 수 있다. 사선 스트라이프 디자인은 앞서 언급하였듯이 브랜드 개발 및 그래픽 디자인 에이전시인 스튜디오 둠바(Studio Dumber)가 개발한 것으로, 명확한 색채 대비를 45도 사선으로 배치하여 시각적 인지 속도를 극대화한 점이다. 45도 사선 디자인은 국가 표준 디자인으로 확장되어 경찰뿐만 아니라 소방, 구급차 등 네덜란드 전반적인 응급 구호 모빌리티의 공공 확장성을 가져왔다는 점이다.(그림5 참조)



[그림 5] 45도 사선 색채대비 디자인이 반영된 네덜란드 공공 모빌리티(구급차와 소방차)

② 일본 : 전통적 권위와 직관적 인지 중심의 '제도적 규격화 모델'

일본 경찰차량은 1950년대 미국 경찰차 디자인을 모티브로 한 디자인을 오늘날까지 사용되는 것으로 확인된다. 당시 일본의 일반 국산차 중 흰색 비율이 적었기 때문에, 흰색과 검은색의 조합만으로도 일반자동차와 경찰차의 식별이 가능하였으며¹⁰⁾, 일본은 70년 이

상 큰 틀의 디자인 변경 없이 이를 유지함으로써 미국식 실용주의 디자인을 '일본 고유의 제도적 정체성 및 전통적 권위'로 고착화시킨 대표적인 사례라 볼 수 있다.

일본 경찰차는 극도의 단순함을 강조한다. 형광이나 복잡한 그래픽을 배제하고, 차체를 삼분할하는 흑백의 명암 대비만으로 인지성을 확보하고 있다. 이는 먼 거리에서도 오직 색면 분할만으로 '경찰차'임을 즉각 인지할 수 있는 직관적 정체성을 동시에 확보하고 있다. 또한, 디자인 변형을 최소화하여 전통성과 법 집행의 엄격함을 유지함으로써 공공의 신뢰 및 권위를 보여준다고 볼 수 있다.

일본 경찰차 디자인은 초기의 흑백 대비를 통한 '위엄과 범죄 억제' 중심의 패러다임에서 현대의 직관적이고 포용적인 '유니버설 디자인 및 기능적 인프라'로 발전해 왔다고 할 수 있다.¹¹⁾ 전통적인 흑백 투톤 체계를 유지함으로써 높은 상징적 가시성을 확보하는 동시에, 영문('POLICE') 표기와 공학적 유선형 승강 경광등을 도입하여 국제적 식별성과 운행 효율성을 극대화하였다.¹²⁾

결론적으로 일본의 경찰차 디자인은 전통적 상징성과 첨단 공학 기술, 그리고 대인 친화성을 성공적으로 융합한 독창적인 형태기능 통합 체계를 구축하고 있다.

③ 한국 : 브랜드 정체성과 실용적 안전성의 '단계적 혼합 모델'

한국의 경찰차는 네덜란드, 일본과는 달리 경찰 로고가 리버리 디자인에 반영된 것이 가장 큰 특징이라 볼 수 있다. 독수리 모티프의 파란색/하늘색 그래픽 라인을 기본 정체성으로 유지하되, 후면 및 측면에 노란색/주황색 반사지(Chevron/Stripping)를 추가 부착하는 방식이다. '친근한 경찰' 이미지를 위해 파란색 중심의 브랜드 디자인을 고수해 왔으나, 최근 야간 2차 사고 예방 등 현장 안전성이 중요해짐에 따라 노란색 반사 소재를 후면에 부착하는 실용적 보완 방식(Hybrid Approach)을 취하고 있다.고 볼 수 있다.

3-3. 소결

본 연구는 네덜란드, 일본, 한국 3개국의 경찰차 리버리에 적용된 색채 및 도안 특성을 비교·분석함으로

10) 참고 :

名車文化研究所(<https://meisha.co.jp/?p=1207>)

11) 경시청, 警視庁広報資料

12) 경시청, 警視庁 プレスリリース

써, 공공 모빌리티로서 경찰차가 지니는 시각적 공공성의 구현 방식을 도출하고자 하였다. 분석 결과, 3개국 경찰차의 색채 및 디자인 특성은 공통적 시각 요소와 국가별 차별적 디자인 패러다임이라는 차원에서 네 가지로 요약정리가 가능하다.

첫째, 대조배색(Contrast Color Scheme)을 통한 물리적 가시성 및 치안 권위의 구현이다. 3개국 모두 바탕색인 흰색 위에 명암 및 색상 대비가 명확한 주조색(파란색, 검은색 등)을 조합하는 배색 방식을 취하고 있다. 이는 도심 및 도로 환경에서 순찰차의 윤곽과 존재감을 명확히 드러내는 물리적 시인성을 확보함과 동시에, 국가 치안을 담당하는 기관으로서의 강한 이미지와 행정적 신뢰감을 상징적으로 전달한다.

둘째, 바탕색 '흰색'과 주조색 '청색'이 지니는 가치중립적 공공성이다. 3개국 공통으로 적용된 흰색은 공공 기관으로서의 '청렴성', '투명성', '중립성'을 시각화한다. 아울러 한국과 네덜란드에서 주요 그래픽으로 채택된 청색 계열(Blue/Dark Blue)은 이성적 냉철함과 가치중립적 이미지를 바탕으로 권위주의적 위압감을 낮추고 국가 공권력에 대한 행정적 신뢰와 심리적 안정감을 제공한다.

셋째, 적용 색채별 공공 가치(Public Value)의 다변화이다. 시인성과 안전을 다루는 노란색·주황색은 야간 추돌 사고 예방 등 '현장 대원 및 대중의 실질적 안전(Physical Safety)'에 초점을 맞춘 가치를 반영한다. 반면, 일본 등에서 나타나는 검은색은 엄격한 규율과 권위를 바탕으로 법 집행의 '경고적 기능(Deterrence)'과 직관적 인지를 극대화하는 공공적 가치를 구현한다.

넷째, 국가별 치안 환경과 디자인 가치관에 따른 차별화된 패러다임의 존재이다. 네덜란드는 스튜디오 덤바가 개발한 45도 사선 스트라이프와 고대조 색채를 통해 인지 속도를 극대화하고, 이를 소방·구급 등 응급 모빌리티 전반으로 확장한 '통합 표준 모델'을 보여준다. 일본은 1950년대 미국 경찰차 도색을 모티브로 한 흑백 2톤 구조를 70년 이상 유지하며, 극도의 단순함과 직관성으로 전통적 권위를 고착화한 '제도적 규격화 모델'을 취한다. 한국은 경찰 로고와 독수리 모티프의 파란색 그래픽으로 친근한 브랜드 정체성을 유지하면서, 최근 후면 노란색·주황색 반사지를 추가해 현장 안전성을 보완하는 '단계적 혼합 모델'의 특성을 보인다.

종합하면, 경찰차 리버리는 단순한 외장 도색을 넘어 '청렴함(흰색)'과 '가치중립성(청색)'이라는 공통적 공공 가치를 기반으로, 국가별 치안 환경에 최적화된 고

유의 디자인 패러다임(통합 표준형, 제도적 규격형, 단계적 혼합형)을 통해 시각적 정체성을 구축하고 있다. 이러한 결과는 향후 국내 경찰차 리버리 개선 및 공공 모빌리티 디자인 가이드라인 수립 시, 브랜드적 상징성과 현장 기능적 안전성을 균형 있게 도출해야 함을 시사한다.

[표 5] 국내외 경찰차 리버리 색채 비교를 통한 다층적 공공성 종합 분석

시각적 공통기능	• 바탕색(흰색): 청렴, 투명, 중립성 + 고대조 배색으로 가시성 극대화 • 주조색(청색): 이성적 냉철함 + 가치중립적 신뢰감 구축
색채별 공공 가치	• 청색: 법적 질서, 신뢰 • 노랑색/주황색: 현장성, 실질적 안전 • 흑색: 법 집행의 경고적 기능 및 직관적 인지
국가별 특화 디자인 패러다임	• 네덜란드: 통합 표준 • 일본: 제도적 규격 • 한국: 단계적 혼합

4. 결론

본 연구는 경찰차를 단순한 기능적 치안 장비나 이동 수단에 국한하지 않고, 도시 공간 내에서 국가의 공공성을 시각적으로 매개하고 전달하는 '공공 모빌리티(Public Mobility)'로 재정의하였다. 이를 바탕으로 네덜란드, 일본, 한국 3개국 경찰차의 리버리(Livery) 디자인에 반영된 색채 및 도안특성을 비교·분석하여, 각국이 구현하고자 한 시각적 공공성의 고유한 양상을 도출하였다.

분석 결과, 한국 경찰차 리버리가 지향해야 할 공공성은 단순한 미적 개선이나 공권력의 권위 표출을 넘어 다층적 차원으로 확장될 필요가 있음이 제기되었다. 즉, 모든 시민이 즉각 식별할 수 있는 보편적 인지로서의 '접근성', 야간 및 악천후 등 위험 환경에서 현장 대원과 도로 위 취약계층을 보호하는 '형평성', 그리고 시민에게 일상적 안심감을 제공하는 '신뢰성'을 포괄하는 공공적 가치의 재정립이 요구된다.

아울러 네덜란드의 사선 스트라이프 사례처럼, 향후 한국 경찰차 리버리는 디자인적 정체성을 상징하는 '심미성'과 치안 및 교통안전이라는 '실용성' 간의 조화로운 균형을 이룰 수 있도록 시·지각적·교통공학적 보완이 모색되어야 한다. 이러한 명확한 실증 데이터와 학술적

근거에 기반한 가이드라인 정립은, 정권이나 단체장의 교체에 따라 디자인이 일회성 행정으로 치우치는 부작용을 방지하고 지속가능한 제도적 운용 체계를 확립하는 데 기여할 것으로 기대된다.

한편, 본 연구는 선진 사례(네덜란드)와 동아시아적 맥락(일본)을 중심으로 다룬 시론적 기초 연구라는 점에서 일정한 한계를 지닌다. 국내 차량 리버리를 ‘공공 디자인’ 관점에서 다룬 선행 연구가 충분치 않아 구체적인 정성·정량적 검증에 다소 아쉬움이 있으나, 본 연구는 향후 관련 논의를 활성화하기 위한 탐색적 기초 연구로서의 의의를 갖는다. 이에 따라 후속 연구에서는 비교 대상 국가를 영국, 미국 등 다양한 치안 체계로 확장하고, 도출된 분석 항목을 바탕으로 전문가 심층 인터뷰(FGI)나 시지각 실험 등 정성·정량적 검증을 보완하여 연구의 타당성을 한층 더 높여갈 필요가 있다. 나아가 경찰차라는 이동형 공공 상징물에 대한 색채 및 공공성 연구로 대상을 확장함으로써 경찰 기관 전반의 시각적 공공성 통합 체계를 다각도로 모색해 볼 수 있을 것이다.

결론적으로, 서론에서 살펴본 자동차 번호판 개편 사례 등에서 나타나듯, 새로운 영역에 공공성과 디자인을 도입할 때는 일방적인 추진이나 해외 사례의 단순한 차용보다는 충분한 사회적 공감대와 전문적인 검토가 뒷받침되는 것이 바람직하다. 본 연구가 해외 경찰차 색채를 비교·분석하고자 한 것 역시 단순한 모방을 지양하고, 우리 환경에 적합한 타당한 학술적·실증적 근거를 마련하기 위한 작은 토대를 다지기 위함이다.

참고문헌

1. 기하라 마고토 외, ‘차량 후부 디자인이 거리 지각에 미치는 영향에 관한 실험적 고찰’, 2016
2. 김진한, 『색채의원리』, 시공사, 2011
3. 미란다 브루스 미트포트·필립 윌킨스 저, 주민아 역, 『기호와 상징』, 21세기 북스, 2010
4. 베티 에드워즈 지음, 김재경 옮김, 베티 에드워즈의 색채이론, 비즈앤비즈, 2015

5. 김영삼·이은주·김선화, ‘공공디자인의 환경색채 분석에 관한 연구 -부산지방공단 스포원을 중심으로-’, No.32 일러스트레이션 포럼, 2013
6. 김흥기 외, ‘경찰 차량 구조 개선에 관한 연구’, 치안정책 연구소, 1997
7. 노호래, ‘차량순찰·범죄예방효과 간 상관관계 분석과 순찰시스템의 발전방안’, 치안정책연구소, 2007
8. 이양숙·나건, ‘공공디자인4.0: 공공디자인의 확장과 진화’, 한국디자인문화학회, 한국디자인문화학회지, Vol.20 No.2 2014. p.437.
9. 전영옥, ‘어메니티(amenity)가 도시경쟁력이다’, 삼성경제연구소, 2003
10. 하워드 선도로시 선 지음, 나선숙 옮김, 『내 삶에 색을 입히자: 색채심리와 색채치료』, 예경, 2003
11. 「경찰장비관리규칙 제104조 제11항 및 [별표5]에 따른 ‘차량의 도장 및 표식규격’
12. 경시청, 警視庁広報資料
13. 경시청, 警視庁 プレスリリース
14. meisha.co.jp/?p=1207

[부록] 색채심리학 차원의 색채별 상징성

구분	주요 상징 내용	
흰색	· 서양 : 순결, 순수함 / 동양 : 죽음, 평화, 가정의 행복	에드워즈 (2015)
	· 눈, 흰회, 명쾌, 신성, 청초, 청정, 신앙, 빛, 희망, 순수, 송고함, 순결, 청결, 상쾌, 생명, 청결, 소박, 정직	김진한 (2011)
청색 (남색)	· 자극이자 휴식 · 차가운 느낌 · 불쾌하지 않은 인상	괴테 (2003)
	· (정신적 효과) 평화로움과 차분함 · (생리적 효과) 혈압을 낮추고 목질환을 완화시킴 · (웃) 수용 / 질서, 보수적임 / 위협적이지 않음 · (실내 장식) 평화로움 / 고급스러움 / 시원함 · (색채 호응과 시각화와 확산) 깊이, 위로 / 고유함, 정직 / 만족	하워드 선, 도로시 선 (2003)
	· 어둡거나 진한 파랑 : 권력, 성공 · 연한 파랑 : 행복 · 신의와 정절 · 환상, 슬픔, 우울 · 외설적	에드워즈 (2015)
	· 무서움, 우울, 깊음, 차가움, 심원, 냉정, 영원, 성실, 추위, 바다, 깊은 물, 정숙, 깊은 계곡	김진한 (2011)
주황	· 눈에 온기와 환희의 느낌 · 주황색의 주위 환경은 안락한 느낌 · 다소간 즐겁거나 화려한 인상 · 영국인과 독일인은 옆의 황색의 밝은 가족색을 보고 만족하는 반면, 프랑스인은 적색으로 상승된 황색을 선호함	괴테 (2003)
	· (정신적 효과) 쾌활함과 기쁨을 자극함 · (생리적 효과) 소화와 신진대사를 도움 · (웃) 쾌활함 / 모험적 / 활기참 · (실내 장식) 정신적 고양 / 표현력과 대화 유도 / 아늑함 · (색채 호응과 시각화와 확산) 흥분작용 / 화사함, 자신감 / 자발성, 유머감각	하워드 선, 도로시 선 (2003)
	· 열정적임, 강렬함 · 공격성이 없는 에너지 · 가을과 핼러윈의 색	에드워즈 (2015)
	· 사탕, 감, 따뜻함, 화려, 적극, 약동, 희락, 온정, 원기, 회열, 활력, 만족, 풍부, 유쾌, 건강, 밝음, 양기, 초조	김진한 (2011)
흑색	· 서양 : 죽음, 비통, 악 · 고대 이집트 : 생명, 생산, 복지 · 미지의 세계, 신비, 음모 · 세련된 패션 스타일(예: 베이직 블랙)	에드워즈 (2015)
	· 죄악, 불안, 밤, 적막, 비애, 침묵, 암흑, 견실, 엄숙, 신비, 세련됨, 강렬, 좌절, 죽음, 공포, 권으 원력, 허무, 절망, 정지, 부정	김진한 (2011)
노랑	· (정신적 효과) 긍정적이고 밝음 · (생리적 효과) 신경질함 · (웃) 주의 집중, 밝음, 낙천적 · (실내 장식) 넓어 보임, 긍정적 분위기, 환함 · (색채 호응과 시각화와 확산) 화려함과 명확함, 이성적일 수 있게 함, 관대함, 기쁨,	하워드 선, 도로시 선 (2003)

질서정연함	
· 이중성을 지님 - 햇빛, 금, 행복, 지성과 계몽의 색 - 시기, 불명예, 사기, 배신, 두려움 · 젊음과 낙관주의 · 상쾌하고 매력적인 색	에드워즈 (2015)
· 희망, 쾌활, 발전, 광명, 환희, 명쾌, 평화, 빛남, 부드러움, 다정함, 감미로움, 질투, 경박, 팽창, 접근, 유쾌, 천박, 냉담, 명당	김진한 (2011)