



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

최 민 영 교수 지도  
박사학위 청구논문

감성분석을 통한 자동차 실내공간의  
고급감 디자인 가치체계 연구

2017

성신여자대학교 대학원  
미술학과 산업디자인전공  
서 인 경

# 감성분석을 통한 자동차 실내공간의 고급감 가치체계 연구

최 민 영 교수 지도

이 논문을 박사학위논문으로 제출함


2016년 10월


성신여자대학교 대학원  
미술학과 산업디자인전공  
서 인 경

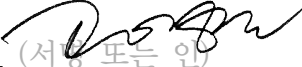
# 인 준 서


서인경의 박사학위 논문으로 인준함


2016년 10월

심사위원장 최 인 환  (서명 또는 인)

심사위원 장 선 희  (서명 또는 인)

심사위원 고 영 준  (서명 또는 인)

심사위원 박 남 춘  (서명 또는 인)

심사위원 최 민 영  (서명 또는 인)

성신여자대학교 대학원

## 논문개요

현대사회에서의 물질 재화는 사회적 상징가치를 드러내는 기호로 해석되며, ‘나’를 표현함과 동시에 사회적 관계를 매개한다. 뿐만 아니라 기호소비를 통해 집단에의 소속 및 타자와의 차이를 구별하기도 한다. 즉, 고도화된 소비행위는 사회·경제적 신분과 지위를 드러내기 위한 수단으로 작용하는데, 기업들은 이러한 소비행위를 자극하기 위해 고급소비재 개발에 집중하고 있다. 고급소비를 부정적으로 평가하는 사회 일각의 시각에도 불구하고, 고급소비재의 사회적 관심과 경제적 규모는 매년 증가추세에 있다. 이것은 상향평준화된 제품 품질을 차별화하기 위한 기업의 고급화 전략과 인간본성의 과시적 욕망이 만나 소비재 산업의 고급화 확산을 가속화하는 것으로 분석된다. 즉, 현대사회에서 고급가치는 제품개발 주체들의 자생적 경쟁력을 확보하는 혁신요소로 자리 매김하였으며, 그 중요성이 점차 강화되고 있다.

따라서 본 연구에서는 ‘고급’ 본연의 가치를 종합적으로 분석해, 고급감을 개념화하고 유형적 디자인에 어떻게 적용할 것인가에 대한 학술적 고찰을 시도했다. 이에 따라 대표적 고급소비재로 분류되는 자동차를 고급감 분석범위로 한정하고, 자동차 실내공간 고급감 정의를 위한 가치체계 구조화를 연구목적으로 설정했다.

본 연구추진을 위한 연구방법 및 과정은 다음과 같다. ①고급관련 문헌조사 및 전시회 참관조사, 전문가 인터뷰를 토대로 고급가치 이해를 위한 기반연구를 수행했다. ②자동차 고급가치에 관한 온라인 리뷰 및 인터뷰 평가의견을 토대로 오피니언마이닝을 실시해 고급감 개념정의를 위한 결정요인 및 평가속성을 규정하고, 고급감 요인-속성간 관계모델을 체계화했다. ③차량 비교탐색이 가능한 동적환경에서의 아이트래킹 실험을 통해, 고급감 경험에 영향을 미치는 자동차 실내공간의 물리적 터치라인 및 터치포인트를 발굴했다. ④실차실험을 통해 앞서 실시한 연구 소결들을 검증하고, 선행연구 전체를 메타분석해 고급감 디자

인 원리의 대표특성을 도출했다.

본 연구결과에 대한 요약내용은 다음과 같다. 첫째, 기반연구를 통해 ①고급가치가 과거에는 희소가치에 의한 과시적 속성이 강했던데 반해, 현대에 들어서는 대중성, 개인성, 혁신성, 쾌락성과 같은 다면적 가치속성이 폭넓게 대두되고 있어 고급가치에 대한 해석범위가 확대되고 있음을 확인했다. ②고급가치를 유형화하기 위해서는 크래프트(craft) 정신에 입각한 창조행위를 중심으로, 퍼스널리티(personality) 정신을 기반에 둔 수요자의 선택적 집중이 요구되고 있음을 확인했다. ③자동차 고급감 평가는 브랜드 아이덴티티를 기저에 깔고 수요자의 개성을 드러낼 수 있는 외현적 표현기제가 중요함을 확인할 수 있었다.

둘째, 기반연구를 바탕으로 보다 객관적인 자동차 산업의 고급감 정의체계 구축을 위해 오피니언마이닝을 실시한 결과, ①고급감을 개념화하기 위한 핵심요소로서, ‘과시성, 지속성, 심미성, 인락성, 조작성, 공간성, 직관성, 안정성, 편의성’과 같은 9개의 고급감 결정요인을 추출하고, 각 요인의 품질만족정도에 따라 매력적 레벨, 일차원적 레벨, 필수적 레벨로 구분했다. ②고급가치를 평가하는 대표성질을 ‘조형속성, 공간속성, 사용속성, 감성속성, 품질속성, 상징속성’으로 구분하고, 6개의 속성을 도널드 노먼이 제시한 감성디자인 3가지 차원에 기준해 감상적, 경험적, 본능적 가치평가 레벨로 구분했다.

셋째, 동적환경에서의 아이트래킹 실험결과, 자동차 실내공간에서 시선 응시의 목적에 맞는 단편적인 시선 응시점이 발생하는 것이 아니라, 목적성 혹은 비목적성을 가진 유기적 시선흐름이 패턴화되어 나타나는 특징을 발견할 수 있었다. 즉, 자동차 실내공간 감성경험에 영향을 미치는 요소가 개별 점점으로 이루어진 것이 아니라 선으로 연결된 터치라인(touchline)으로 구성되고 있음을 확인했다.

넷째, 실차실험을 통해 선행연구 검증 및 객관화를 실시하고, 연구결과 전체에 대한 메타분석을 실시했다. ①다중회귀분석 결과를 바탕으로 실험차량에 대한 고급감 특성차이를 밝혔다. 고급감 결정요인별 표준편차분석을 통해 자동차 고급감 유형범위를 프리미엄과 프레스티지로 구분하고 영역범위의 상대적 기준을 제시했다. ②실차탐색을 통한 직관적 경험에 기반을 둔 고급감 판단기준과 이성적 판단에 의한 고급감 판단기준을 비교분석했다. 이를

통해 고급감 가치평가의 직관적 판단기준과 이성적 판단기준이 정반대의 성향을 나타내고 있음을 확인할 수 있었다. 특히, 이성적 판단기준에서 가장 영향력이 적은 것으로 평가된 과시성, 지속성, 심미성이, 실차에 기준한 직관적 고급감 판단기준에서는 가장 강력한 영향력을 미치는 요인으로 분석됐다. ③상관관계 분석을 통해 조형속성-과시성, 사용속성-조작성, 공간속성-인락성, 품질속성-심미성 등 고급감 결정요인과 평가속성간의 유의미한 관계를 밝혀 고급감 관계모델을 완성했다. ④다차원척도 분석을 통해 고급감 결정요인의 유사특성을 구분하고, 요인특성에 따른 감성만족정도의 차이를 평가할 수 있는 ‘고급감 만족관계 포지셔닝 맵’을 구축했다.

본 연구는 앞서 수행한 연구추진 결과를 모두 종합해, 고급감 디자인 강화에 요구되는 디자인 원칙을 연구결론으로 제안했다. 즉, 고급감 디자인이 근거해야할 4개의 디자인 원칙을 ‘배려, 조화, 정교, 숨김’ 4개의 키워드로 요약하고, 그것을 뒷받침하는 10개의 세부적인 고급감 디자인 휴리스틱 원칙을 제시했다. 이 원칙은 고급감 평가속성에 기반을 둔 종합적인 감성만족을 위해 구성된 것으로, 필요시 고급감 디자인 가치체계 등과 연계해 디자인 개발, 평가 및 선택 과정에서 평가체계의 기틀로 활용될 수 있기를 기대한다.

# 목 차

## 논문개요

I. 서론 .....	1
1. 연구배경 .....	1
2. 연구문제 및 목적 .....	3
3. 연구범위 및 방법 .....	5
II. 이론배경 및 선행연구 .....	10
1. 이론배경 .....	10
1) 감성공학 .....	10
2) 감성측정·평가 기술 .....	13
3) 감성경험디자인 가치 .....	15
2. 선행연구 .....	18
1) 감성경험디자인 개발 사례 .....	18
2) 자동차 감성품질디자인 개발 사례 .....	22
3) 자동차 고급감 학술연구 동향 .....	25
III. 고급가치의 사회·문화적 의미 .....	28
1. 문헌조사를 통한 고급가치 의미해석 .....	28
2. 전시참관조사를 통한 고급가치 의미표현 .....	32
3. 전문가인터뷰를 통한 자동차 고급가치 인식범위 .....	35
4. 소결: 확장된 고급가치의 의미 .....	40

<b>IV. 오피니언마이닝을 활용한 고급감 요인 및 속성 분석</b>	<b>44</b>
1. 고급감 평가의견 DB 수집	44
1) 온라인 리뷰를 통한 평가의견 추출	45
2) 자동차 딜러 인터뷰를 통한 평가의견 추출	45
3) 포커스그룹 인터뷰를 통한 평가의견 추출	46
2. 고급감 평가의견 의미분석	48
1) 평가의견 대표 키워드 및 특성 분석	48
2) 평가의견 관계 및 분류체계 분석	49
3. 고급감 결정요인 및 평가속성	50
1) 고급감 결정요인	50
2) 고급감 요인레벨	53
3) 고급감 평가속성	55
4) 고급감 속성레벨	56
4. 소결: 고급감 요인-속성 관계	57
<b>V. 시선분석을 통한 고급감 터치포인트 분석</b>	<b>59</b>
1. 아이트래킹 예비조사	59
2. 동적환경에서의 아이트래킹 실험	61
1) 아이트래킹 실험설계	61
2) 아이트래킹 실험진행	66
3. 3차원 파노라마 이미지 형식의 영상편집	67
1) 영상데이터 렌더링	68
2) 3차원 파노라마 이미지 편집	68
3) 시선추적 데이터 분석기준	69
4) 시선추적 경로 시각화	70
4. 아이트래킹 실험결과 분석	71
1) 시선궤도 분석	72
2) 시선패턴 분석	73

3) 시선고정시간 분석 .....	74
4) 시선종합 분석 .....	75
5. 소결: 고급감 터치포인트 .....	78
<b>VI. 실차실험에 기반을 둔 고급감 메타분석 .....</b>	<b>81</b>
1. 자유탐색 환경에서의 실차실험 .....	81
1) 실차실험 개요 .....	81
2) 실차 고급감 탐색평가 .....	83
3) 차량 고급감 인식평가 .....	84
2. 연구종합 메타분석 .....	85
1) 실험차량 고급감 특성 차이비교 .....	85
2) 고급감 결정요인 유형 차이비교 .....	91
3) 자동차 고급감 결정요인 중요도 차이비교 .....	96
4) 고급감 관계모델 .....	98
5) 고급감 만족관계 .....	106
3. 소결: 자동차 고급감 이슈카드 .....	109
<b>VII. 결론 .....</b>	<b>116</b>
1. 연구결과 요약 .....	117
2. 연구종합 결론 .....	120
3. 연구의의 및 기대효과 .....	123
4. 연구한계 및 제언 .....	124

참고문헌

ABSTRACT(영문초록)

부록

## 표 목 차

[표 1] 핵심 연구문제 및 세부 연구문제 .....	3
[표 2] 감성공학과 인간공학의 차이 .....	12
[표 3] 감성기술 분야별 기술영역 및 관련 핵심 기술 .....	14
[표 4] 장 노엘 카페레(Jean Noel Kapferer)가 제시한 고급가치 특성 .....	30
[표 5] 고급가치의 대표적 특성 .....	31
[표 6] 트렌드 전문가 인터뷰 결과 개요 .....	37
[표 7] 산업디자이너 인터뷰 결과 개요 .....	38
[표 8] 자동차산업 전문가 인터뷰 결과 개요 .....	39
[표 9] 소재 전문가 인터뷰 결과 개요 .....	40
[표 10] 고급가치의 의미변화 .....	41
[표 11] 고급가치 구현의 필요조건 .....	42
[표 12] 現 자동차산업의 고급가치 생산기준 .....	43
[표 13] 딜러인터뷰 질문개요 및 진행과정 .....	46
[표 14] 포커스그룹 인터뷰 질문개요 및 진행과정 .....	47
[표 15] 고급감 요인 추출_1차 .....	50
[표 16] 고급감 결정요인 .....	52
[표 17] 고급감 요인레벨 .....	54
[표 18] 고급감 평가속성 .....	55
[표 19] 고급감 속성레벨 .....	56
[표 20] 고급감 요인-속성 관계모델 구상표 .....	58
[표 21] 동적환경 아이트래킹 실험설계 유의사항 .....	60
[표 22] 아이트래킹 실험 피험자 개요 .....	62
[표 23] 아이트래킹 촬영도구 개요 .....	64
[표 24] 아이트래킹 실험 태스크(Task) 질문구성 개요 .....	65
[표 25] 캘리브레이션 및 태스크 제시과정 .....	66

[표 26] 영상데이터 렌더링 예시 .....	68
[표 27] 아이트래킹 분석을 위한 파노라마 이미지 .....	69
[표 28] 시선추적 분석기준 .....	70
[표 29] 시선추적 결과 시각화 표현체계 .....	71
[표 30] 고급감에 영향을 미치는 터치라인 & 터치포인트 .....	79
[표 31] 실차실험 피험자 개요 .....	82
[표 32] 실차실험 질문구성 개요 .....	83
[표 33] 요인레벨별 고급감 차이비교 .....	91
[표 34] 표준편차분석을 통한 결정요인별 고급감 차이비교 .....	93
[표 35] 고급감 유형범위 기준축 .....	95
[표 36] 차량 고급감 인식평가 결과(이성적 판단기준) .....	96
[표 37] 차량 고급감 탐색평가 결과(직관·경험적 판단기준) .....	97
[표 38] 직관·경험적 vs 이성적 고급감 판단기준 비교 .....	97
[표 39] 클러스터 고급감 결정요인과 평가속성간의 상관관계계수 .....	99
[표 40] 스티어링휠 고급감 결정요인과 평가속성간의 상관관계계수 .....	100
[표 41] 센터페시아 고급감 결정요인과 평가속성간의 상관관계계수 .....	101
[표 42] 콘솔영역 고급감 결정요인과 평가속성간의 상관관계계수 .....	102
[표 43] 도어 고급감 결정요인과 평가속성간의 상관관계계수 .....	102
[표 44] 시트 고급감 결정요인과 평가속성간의 상관관계계수 .....	103
[표 45] 고급감 요인-속성 관계모델 .....	104
[표 46] 고급감 요인레벨 검증·보완 완성 .....	107

## 그림 목 차

[그림 1] 세계 명품시장 경제규모 .....	2
[그림 2] 고급감 연구방법 .....	6
[그림 3] 고급감 연구 체계도 .....	9
[그림 4] 감성을 자극하는 외부요인 .....	10
[그림 5] UX 욕구단계(Hierarchy of User needs) .....	17
[그림 6] 뱅앤올룹슨(B&O)의 감성품질디자인 연구사례 .....	18
[그림 7] 네스프레소(Nespresso)의 감성경험디자인 연구사례 .....	19
[그림 8] 스토크(Stokke)의 감성경험디자인 연구사례 .....	20
[그림 9] 엘지전자(LG TROM)의 감성품질 연구사례 .....	21
[그림 10] 볼보(Volvo)사의 감성품질 연구사례 .....	22
[그림 11] 아우디(Audi)사의 감성품질 연구사례 .....	23
[그림 12] 렉서스(LEXUS)의 감성품질 연구사례 .....	24
[그림 13] What is Luxury' Exhibition, V&A뮤지엄, 런던(2015) .....	32
[그림 14] 영국, 런던 V&A 'What is luxury' 전시구성 개요 .....	33
[그림 15] 고급가치의 과거와 현재 .....	35
[그림 16] 고급가치 평가의견 특성분류 과정 .....	48
[그림 17] 오피니언 키워드 체계 분석방법 .....	49
[그림 18] 고급감 요인 매칭과정 .....	51
[그림 19] 아이트래킹 실험환경 개요 .....	63
[그림 20] 아이트래킹 실험 시선궤도 분석과정 .....	72
[그림 21] 아이트래킹 실험 시선패턴 분석과정 .....	73
[그림 22] 아이트래킹 실험 시선 고정시간 분석과정 .....	74
[그림 23] 아이트래킹 실험 분석종합(운전석 부분) .....	76
[그림 24] 아이트래킹 실험 분석종합(보조석 부분) .....	77
[그림 25] 아이트래킹 실험 분석종합(뒷좌석 부분) .....	78

[그림 26] 실차실험 평가방법 개요 .....	82
[그림 27] 실차실험 고급감 특성 비교 .....	86
[그림 28] 실험차량 <sup>㉠</sup> 다중회귀분석 결과 .....	87
[그림 29] 실험차량 <sup>㉡</sup> 다중회귀분석 결과 .....	88
[그림 30] 실험차량 <sup>㉢</sup> 다중회귀분석 결과 .....	89
[그림 31] 실험차량 <sup>㉣</sup> 다중회귀분석 결과 .....	90
[그림 32] 고급감 결정요인 다차원척도 분석결과 .....	106
[그림 33] 고급감 만족관계 포지셔닝 맵 .....	108
[그림 34] 과시성: 디자인 실행원리 이슈카드 .....	110
[그림 35] 심미성: 디자인 실행원리 이슈카드 .....	110
[그림 36] 지속성: 디자인 실행원리 이슈카드 .....	111
[그림 37] 안락성: 디자인 실행원리 이슈카드 .....	112
[그림 38] 안정성: 디자인 실행원리 이슈카드 .....	112
[그림 39] 직관성: 디자인 실행원리 이슈카드 .....	113
[그림 40] 조작성: 디자인 실행원리 이슈카드 .....	114
[그림 41] 편의성: 디자인 실행원리 이슈카드 .....	114
[그림 42] 공간성: 디자인 실행원리 이슈카드 .....	115
[그림 43] 고급감 디자인 휴리스틱 원칙 410 .....	121

# I. 서론

## 1. 연구배경

프랑스 사회학자 장 보드리야르(Jean Baudrillard)는 일찍이 현대사회를 ‘소비사회’로 규정하고, 소비행위를 언어적 커뮤니케이션 수단의 하나로 정의한바 있다. 소비는 더 이상 필요충족을 위한 물질적 사용가치 추구만을 목적하는 단순 행위로 이해될 수 없다. 물질 재화는 사회적 상징가치를 지닌 기호로 해석되며, 이를 소비함으로써 소비주체인 ‘나’를 표현함과 동시에 사회적 관계를 매개한다. 더 나아가 기호소비를 통해 집단에의 소속 및 타자와의 차이를 드러내기도 한다. 즉 소비를 통해 소비주체의 사회·경제적 신분과 지위를 직접적으로 표현하는 것이다.

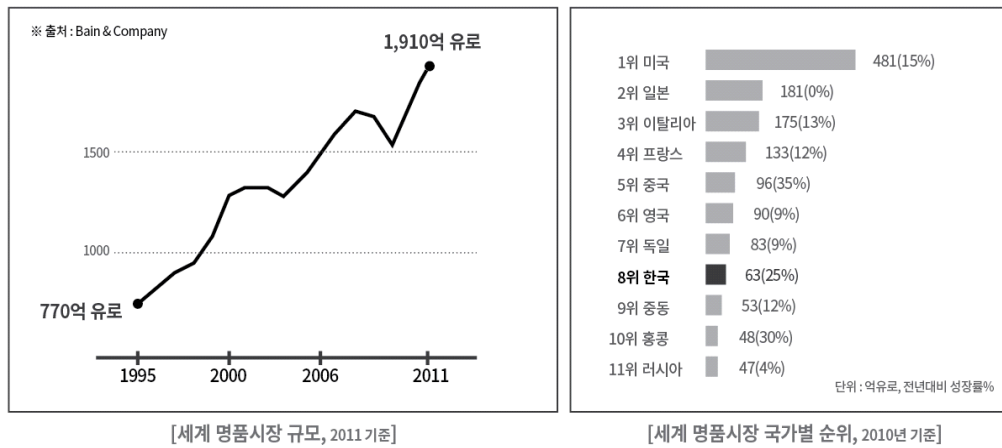
*“최초의 인간들은 땅에 정착할 무렵, 음식을 섭취하고 안전을 확보하는 것만 추구한 것이 아니라 장신구로 자신을 돋보이게 하거나 희귀한 물건을 얻고자 하는 욕구를 표현함으로써 오늘날 우리가 ‘꿈’이라고 부르는 삶의 부수적인 부분을 열망했다.”<sup>1)</sup>*

프랑스 철학자 파스칼(Pascal Blaise)은 그의 저서 「팡세」를 통해 사치의 근원에는 문명 사회를 이끈 인간의 본능적 욕망(권력과 지배에 대한 욕망, 자신과 타자를 위해 물건을 얻으려는 욕망, 감각과 관능성에 대한 욕망)이 내재한다고 설명한다. 사치는 현대 소비사회가 낳은 문제가 아닌 인간 본성에 관한 철학적 논제일지도 모른다. 따라서 사회적 지위를 드러내기 위한 기호로 활용되는 고급소비재와 그것을 소비하는 행위 자체를 무조건적으로 부정하거나 비판할 수 없다.

---

1) Jean Castarede, 『Luxe et civilisations』 (이소영 역, 『사치와 문명』, 뜨인돌, 2002), 5쪽.

흥미롭게도 ‘고급’, ‘사치’, ‘과시’를 동의어로 해석해 고급소비(=사치소비, 과시소비)를 사회문제로 분류함에도 불구하고, 고급소비재의 사회적 관심과 경제규모는 매년 증가추세에 있다. 소비욕구의 본질인 과시소비가 소비재 산업의 고급화를 촉진시키고 있는 것이다.



[그림 1] 세계 명품시장 경제규모

이에 따라 본능적 사치와 불가분의 관계에 있으면서도 개인의 취향, 타자와의 구별, 사회적 관계 등을 총망라해 표현되는 ‘고급’ 가치는 의미 있는 연구주제가 아닐 수 없다. 또한 기술의 상향평준화와 공급과잉으로 보편화된 소비시장을 고급화 전략으로 차별화 하려는 움직임은 디자인 관점의 고급가치 연구를 강하게 요구하고 있다. 본 연구는 사치품으로 치부되는 고급소비재에 대한 사회·경제적 부정시각을 차치하고, 일상에서 매일 접하는 고급소비재이자 고급화 추구성향이 두드러지는 자동차 산업에 초점을 맞춰 ‘고급’ 본연의 가치를 감성경험디자인 관점에서 학제적으로 접근하고자한다.

## 2. 연구문제 및 목적

소비재산업에 대한 고급화 전략은 제품개발 주체들의 자생적 경쟁력을 확보하는 혁신요소가 되었다. 고급화를 위해 감성경험 중심의 기술개발 노력을 수행함으로써 기업 스스로가 미래 고부가가치 산업에 대응하기 위한 진화를 준비하고 있는 것이다. 글로벌 기업들이 지향하는 럭셔리 비즈니스 전략 즉, 고급화 전략은 값비싼 물건을 팔기 위한 일시적 유행이 아닌, 전 세계 소비문화의 패러다임을 바꾸고 있다. ‘고급은 사치’라는 인식을 넘어, ‘고급감 생성’을 자극하는 제품 소비를 통해 차별성, 전통성, 전문성 등 자신만의 가치를 드러낼 수 있다는 인식이 확산되고 있기 때문이다.

‘고급감(고급감성)’ 가치에 대한 관심이 급증하고 있는 시대흐름에 따라, ‘고급’ 본연의 가치에 대한 해석적 연구와 함께 산업분야 특성에 따른 고급감을 다각적으로 분석·정의하고 개념화하는 학술적 고찰이 수행되어야 할 것으로 보인다.

이에 따라 고급감 분석 범위를 자동차 산업으로 한정하고, 자동차 실내공간 고급감 정의를 위한 가치체계 구조화를 본 연구의 핵심 연구문제로 삼았다. 핵심 연구문제에 따른 세부적인 연구문제는 다음의 [표 1]과 같다.

[표 1] 핵심 연구문제 및 세부 연구문제

[핵심연구문제] 자동차 실내공간 고급감 정의를 위한 가치체계를 구조화할 수 있는가?
<ul style="list-style-type: none"><li>• 연구문제 1) 고급가치의 개념범위를 규정할 수 있는가?</li><li>• 연구문제 2) 고급감 정의에 필요한 구성요인 또는 속성이 존재하는가?</li><li>• 연구문제 3) 자동차 실내공간 고급감 향상에 영향을 미치는 장치목록<sup>2)</sup>이 존재하는가?</li><li>• 연구문제 4) 고급감과 관계한 조형적 디자인 원리는 무엇인가?</li></ul>

2) 본 논문에서는 자동차 실내에 위치한 기능 또는 역할별 장치들을 ‘장치목록’이라고 명명한다. 핸들 계기판, 중앙패널, 룸미러, 글로브박스, 변속레버 등 세부장치를 나타낸다.

‘고급’은 품질이 뛰어나고 값이 비싼 물건을 지칭하는 일반명사로 정의하지만, 매우 사적인 쾌감을 통해 느끼는 주관적 감성이기 때문에 평가자의 기준에 따라 다양한 의미해석이 가능하다. 따라서 본 연구는 해석적 연구 및 실증적 연구를 수행해 자동차 실내공간 고급감 가치체계를 구조화함으로써, 고급감을 여러 범주로 정의하고 구현하는 것을 목적으로 한다. 이를 위한 세부목표는 다음과 같다.

첫째, 고급감 메커니즘을 객관화하는 연구프로세스를 설계해 연구방법에 적용한다. 감성기술 등을 활용해 고급감의 내적 경험과정을 정량적으로 측정하고, 디자이너의 경험 및 직관을 통해 심층적으로 해석하는 감성경험디자인 연구체계를 세운다.

둘째, 고급감 개념정의에 필요한 요인(=고급감 인지요인) 및 속성을 규정하고, 고급감성경험에 대한 평가, 태도, 의견 등을 객관적으로 해석해 고급감치 레벨을 범주화한다. 뿐만 아니라 제품의 이원적 품질인식을 평가하는 ‘카노모델(Kano model)<sup>3)</sup>’을 이용해 고급감치 표현기제에 대한 고급감 관계모델 체계구축의 기준을 제시한다.

셋째, 자동차 실내공간 고급감 향상에 영향을 미치는 장치목록을 목록화한다. 시선추적 기술인 아이트래킹을 이용한 시선탐색분석 결과를 바탕으로 감성경험과 관계한 시각인지의 동질적 특성을 찾아, 고급 감성경험의 상호작용이 일어나는 물리적 터치포인트<sup>4)</sup>를 발굴한다.

넷째, 실차실험을 통해 고급감 결정요인 및 평가속성과의 관계모델을 완성하고, 고급감성경험의 기대가치에 따른 만족관계 모델을 제안한다. 뿐만 아니라 실차에 반영된 고급감 디자인 특성차이 비교를 통해, 고급감 디자인에 영향을 미치는 고·저관여 요소를 밝혀 고급감 디자인 원칙 제시를 위한 디자인 실행원리 이슈카드를 제안한다.

---

3) 카노모델은 카노 노리아키(狩野紀昭)에 의해 1980년대에 연구된 제품 개발에 관련된 상품기획이론이다. 어떤 상품을 기획할 때 각각의 구성요소에 대해 소비자가 기대하는 것과 충족시키는 것 사이의 주관적 관계 그리고 요구되는 사항의 만족, 불만족에 의한 객관적 관계를 설정하여 설명한다. (위키백과, 「카노 모델」, 위키백과사전, 접속일자 2016.08.15., <https://ko.wikipedia.org>)

4) 터치포인트란 소비자가 비즈니스 서비스 이용과정에서 경험하는 인적·물적 유형의 다양한 커뮤니케이션 접촉점을 의미한다. 따라서 최상의 비즈니스 서비스 제공을 위한 필요자원 파악을 위해 고려해야하는 요소다. 소비자가 접촉하는 터치포인트에서 이전의 지각경험과 비교해 다양한 의견이 제시될 수 있으며, 이를 바탕으로 강화된 터치포인트가 개발될 수 있다.

### 3. 연구범위 및 방법

자동차는 기술, 인간공학, 비즈니스, 디자인 등을 집약해 품질가치를 높일 뿐만 아니라, 소비주체의 사회적 지위를 기호화해 상징가치를 드러내는 산업기술 영역이다. 따라서 현재 세계 자동차 시장은 하이테크 기술을 포함한 차별화된 고급화 전략을 내세워 시장 경쟁력 확보에 매진중이다. 자동차는 고가의 소비재임과 동시에 기호소비 특성이 강해 다양한 관점에서 고급가치를 점철할 수 있는 이점이 있다. 뿐만 아니라 디자인분야에서 다루는 조형성, 공간성, 사용성, 인터랙션, 인터페이스, 감성, 소재, 컬러 등을 종합적으로 평가할 수 있는 속성을 가지고 있다. 따라서 본 연구에서는 고급감 연구를 위해 자동차를 연구대상으로 설정한다. 특히 자동차 실내공간은 외관에 비해 디자인 조형요소 및 오감을 통해 느끼는 감성 평가요소가 다양하기 때문에 고급감 연구에 더욱 적합할 것으로 판단하고, 자동차 실내공간으로 물적 연구대상의 범위를 제한한다.

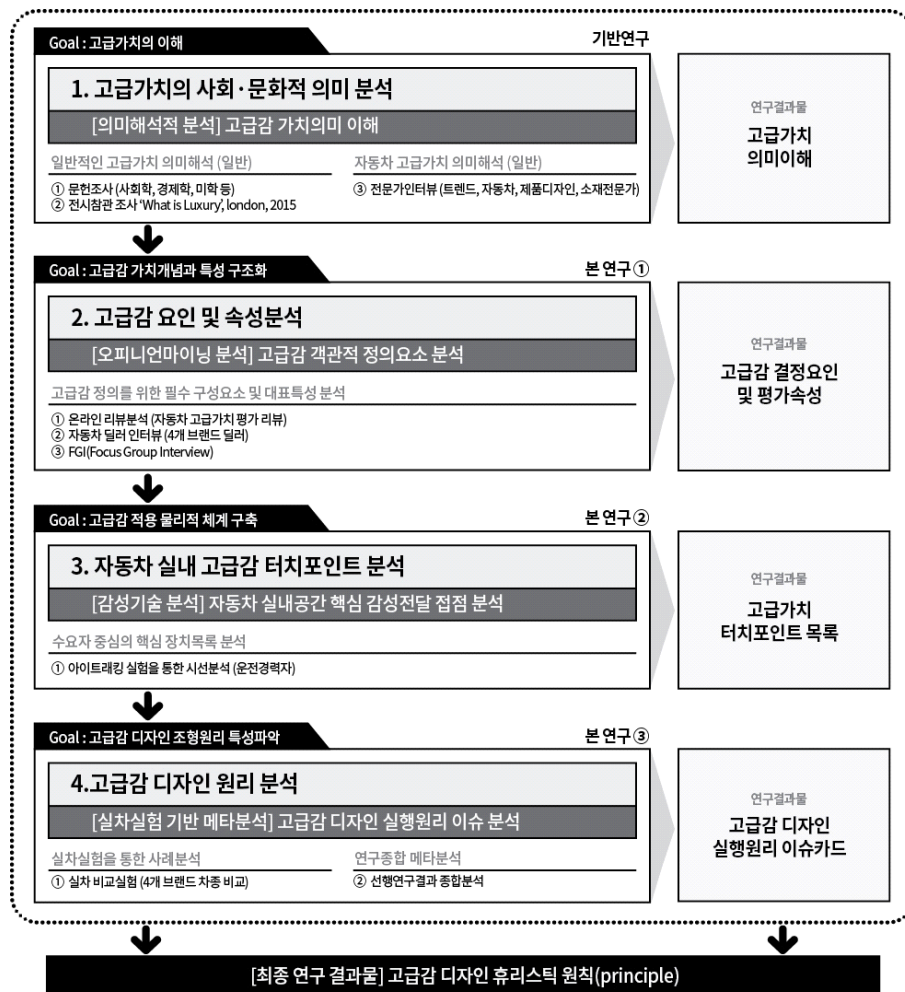
주관적 감성경험을 객관적으로 분석하는 것은 매우 까다로운 연구다. 때문에 “감성적 특성을 분석하는 것에는 크게 (1)어떻게 고객의 감성을 측정할 것인가, (2)측정된 감성을 어떻게 제품 요소와 결부시킬 것인가의 두 가지 이슈가 존재한다.”<sup>5)</sup> 본 연구는 감성분석의 두 가지 핵심 이슈를 기반으로 자동차 실내공간 고급감 가치체계 연구를 총 4개의 파트로 나누어 진행한다.

①첫 번째 파트에서는 문헌연구 및 전시참관조사, 전문가 인터뷰를 통해 고급감에 대한 사회·문화적 관심과 인식 현황을 살펴보고 고급감의 일반적 의미이해를 위한 기반연구를 실시한다. ②두 번째 파트는 자동차 고급감 평가의견에 기반을 둔 오피니언마이닝을 통해, 고급감 정의를 위한 논리적이고 객관적인 요인 및 속성체계를 구축한다. 이것은 고급감 정의에 필요한 가치개념과 특성을 구조화하는 것으로, 고급감 의미를 다원적으로 해석할 수 있는 모델체계를 제시할 수 있다. ③세 번째 파트는 수요자 중심의 시선분석을 통해 감성이

---

5) 반상우 외, 「인테리어 내장재의 고급감에 관한 시각 및 촉각변수의 수량화 모형 개발」, 《대한산업공학회지》, 제33권 제4호, 대한산업공학회, 2007), 2쪽.

치 전달에 영향을 미치는 자동차 실내공간의 물리적 터치포인트를 추출한다. 이것은 ‘바라보는 행위’에 기반을 둔 자동차 내부 장치목록과 감성과의 관계 고저(高低)를 평가해 목록화한 것으로, 감성가치 적용 및 적용정도를 조절하기 위한 물리적 요소 체계를 구축할 수 있다. ④네 번째 파트에서는 고급감 디자인 원리 특성을 파악하기 위해 실차실험을 통한 사례연구를 수행한다. 현재 유통되고 있는 고급형 자동차 디자인 특성을 평가분석해 고급감 관계모델을 완성하고, 보다 구체적이고 현실적인 고급감 디자인 개발을 위한 고급감 디자인 실행원리를 제시한다. 각 파트별 연구방법에 관한 세부내용은 다음과 같다.



[그림 2] 고급감 연구방법

[파트 1]

- 문헌조사 : 무형적 감성속성인 ‘고급’에 대한 사회·문화적 의미해석 차이를 비교해, 고급의 본질적 가치와 잠재적 의미를 이해한다.
- 전시조사 : 디자이너(designer), 아티스트(artist), 메이커(maker)들의 창조적 행위를 바탕으로 고급가치 구현에 필요한 요소들을 살펴본다.
- 전문가인터뷰 : ‘자동차, 디자인, 소재, 트렌드’ 각 분야 전문가 4인을 대상으로 자동차의 고급화 방향에 관한 의견을 수집한다. 수집된 의견을 바탕으로 자동차 산업의 고급화 이슈를 찾고, 고급가치 표현의 영향요인을 탐색한다.

[파트 2]

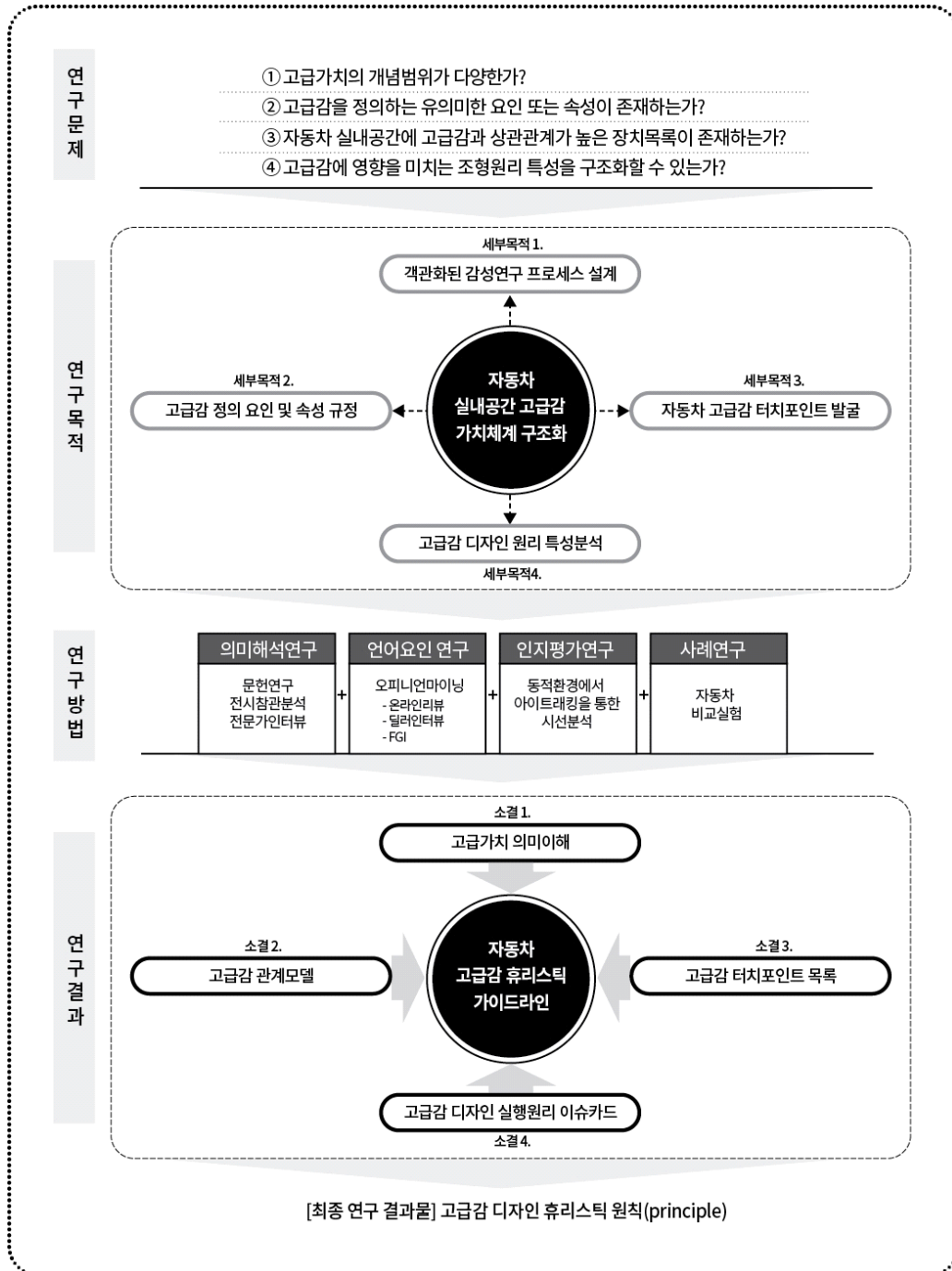
- 온라인 리뷰 : 2011년부터 2012년까지 온라인에 등재된 자동차 시승기에서 자동차 실내공간 고급감을 평가한 일반적 의견을 무작위 수집한다.
- 자동차 딜러 인터뷰 : 자동차 딜러 4인을 대상으로 인터뷰를 실시해 일반인들의 자동차 소비행위에서 발견되는 고급감 관련 이슈정보를 수집한다.
- 포커스 그룹 인터뷰 : 고급자동차 소유자 7인을 대상으로 포커스그룹 인터뷰를 실시해 자동차 이용과정에서 경험한 고급감 관련 감정적 정보를 수집한다.

[파트 3]

- 시선분석: 동적환경에서 4대 차량을 비교하는 아이트래킹(eye-tracking) 실험환경을 설정하고 30~50대 남녀 실험자 22명을 대상으로 아이트래킹 실험을 실시한다. 차종별 태스크에 의한 기본탐색 및 비교탐색을 실시해 고급감성과 자동차 실내공간 장치 목록과의 관계성을 파악한다. 시선이 머무는 시간과 흐름을 토대로 고급감을 경험하는 자동차 실내공간 터치포인트를 도출해 고급감과 연계한 장치목록을 구성한다.

[파트 4]

- 실차실험 : 국내·외 자동차 브랜드 고급형 세단 4개 차량을 비교·평가하는 실험환경을 설정하고 51명을 대상으로 실차실험을 실시한다. [파트 2]에서 분석한 고급감 결정요인에 따른 각 차종별 고급감의 가치순도를 비교·분석하고, 고급스러운 미감에 영향을 미치는 기본적인 디자인 원리 특성을 발견한다.



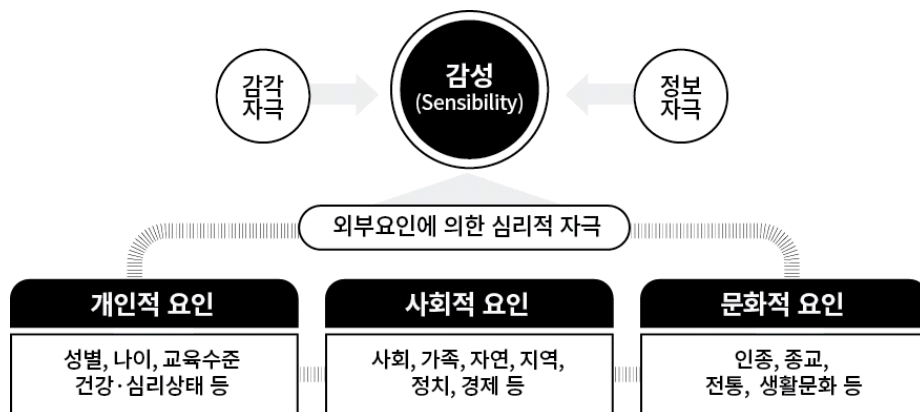
[그림 3] 고급감 연구 체계도

## II. 이론배경 및 선행연구

### 1. 이론배경

#### 1) 감성공학(Sensibility ergonomics)

칸트(Kant, Immanuel)는 그의 저서 『순수이성비판』에서 감성을 통해 외부대상에 대한 직관이 일어나고, 직관을 통해 결국 대상에 관한 사유가 가능하다고 설명한다. 즉, 감성이란 “감각기관을 통해 표상을 받아들여 반응하는 고도의 심리적 경험으로써 아름다움, 고급스러움, 불쾌함 등과 같은 복합감정을 의미한다.”<sup>6)</sup> 이성에 대립되는 개념이지만, 감각기관을 통해 지각하고 외부요인에 영향을 받아 심리적 가치판단 과정을 거쳐 이성을 자극하는 동력으로 작용하는 것이다.



[그림 4] 감성을 자극하는 외부요인

6) 한국감성과학회, 「감성기술 동향조사 및 콘텐츠산업 접목 방안 연구 최종보고서」, (세종: 문화체육관광부, 2009), 4쪽. 재인용. (원전: 한국표준과학연구원, 「감성공학기술개발사업 연구기획 최종보고서」, 1992.)

철학으로부터 시작된 감성에 관한 논의는 20세기, 소비산업의 핵심으로 부상한다. 감성을 과학적으로 분석해 제품 및 환경에 적용하는 감성공학에 주목하기 시작한 것이다. “1986년, 일본의 마쓰다 자동차회사 야마모토 겐이치(山本健一)회장은 미국시장에서 ‘사람과 차는 한 몸(人馬一體)’이라는 자동차 설계 개념을 구체화하기 위해 감성공학 기법을 사용했다고 발표한다. 당시 일본에서는 히로시마 대학의 나카마찌 미츠히코(長町三生)교수가 ‘정서(情緒)공학’을 연구하며 감성공학의 초석을 다지고 있었다.”<sup>7)</sup> 하지만 야마모토 회장으로 인해 국제 사회에서 감성공학에 대한 관심과 이슈가 확대되면서, 나카마찌 교수 역시 정서공학을 감성 공학이라 고쳐 부르고 감성공학에 대한 연구를 지속했다. 그는 감성공학을 “인간이 가지고 있는 소망으로서의 이미지나 감성을 물리적인 디자인 요소로 해석하여 구체적인 제품설계로 실현해내는 공학적인 접근방법”<sup>8)</sup>으로 정의한다.

“1988년 시드니에서 개최된 국제 인간공학 학회는 감성공학을 공식적으로 명명해 인간공학, 인지공학 등과 같은 공식적인 학문분야로 인정한다. 특히 당시 일본의 정서공학 및 미국유럽의 휴먼 머신 인터페이스 기술은 감성공학 연구의 발단으로 작용”<sup>9)</sup>해 인간을 위한 가치 있는 기술개발에 전 세계의 이목을 집중시켰다.

“감성공학이 국내에 처음 소개된 것은 1990년대 초반으로, 연구소와 기업이 산발적으로 추진하던 것을, 1995년도에 정부가 감성공학을 ‘선도기술개발사업(G7)’<sup>10)</sup>으로 지정하면서부터 연구를 본격화한다.”<sup>11)</sup> 감성공학에 대한 관심이 확대되면서 우리나라 울산대학교 출판부는 나카마찌 교수의 저서 『감성공학 : 감성을 디자인에 활용하는 기술』을 번역해 발간하였을 뿐만 아니라 1996년에는 공예가 김미지<sup>12)</sup>가 국내 최초로 ‘감성공학 주제의 박

7) 성하운, “감성공학 기계가 마음을 읽는다면?”, 동아일보, 1998.07.01. 28면. 재구성

8) 長町三生, 『感性工学』(김연민 역, 『감성공학: 감성을 디자인에 활용하는 기술』, 울산: 울산대학교 출판부, 1994)

9) Doopedia, 「감성공학」, 두산백과, 접속일자 2016.08.18., <http://www.doopedia.co.kr> 재구성

10) G7프로젝트 추진을 위한 감성공학 연구내용은 주관적, 심리적인 반응측정 기술을 개발하고 적합한 분석 기법을 연구하여 얻어진 최적의 기법 및 Database를 구축하여 향후의 감성요소개발 연구에 사용할 수 있는 표준화체계(Standardized system)을 만드는 것이다. (박성배, 「한국감성공학의 동향과 산업디자인」, 『啓明研究論叢』, 제20권 제1호, 啓明專門大學 産業開發研究所, 2002), 269쪽.)

11) 성하운, 앞의 신문, 28면. 재구성

12) 김미지, 「Texture와 colour coordination의 感性工學的 technology에 關한 研究」, (한양대학교: 박사논문, 1996.) (감성공학 이론을 도입해 한국인의 시각적, 촉각적 특성에 관해 연구한 국내 최초 박사학위 논문)

사학위'를 수여받았다. 한국표준과학연구원에서는 특성화 사업의 하나로 감성공학 기술개발 연구를 추진하는데, 당시 한국표준과학연구원 김철중 박사(기술지원부장)는 동아일보 기자와의 인터뷰에서 “감성공학이란 과학적 뒷받침을 통해 제품의 크기, 색깔, 형태, 기능 등을 사람의 마음에 들게 해 제품의 부가가치와 경쟁력을 높이는 것”<sup>13)</sup>이라고 설명한바 있다.

궁극적으로 감성공학은 ‘인간공학’<sup>14)</sup>을 기저에 깔고, “인간의 감성을 정량적으로 측정하여 평가하고 공학적으로 분석하여 이것을 제품 개발이나 환경 설계에 적용함으로써 더욱 편리하고 쾌적하며 안전한 삶을 도모하려는 기술”<sup>15)</sup>로 정의할 수 있다. 핵심 연구영역은 “인간과 기계 또는 인간과 환경 사이의 인터페이스 부분으로, 인간의 생리적, 심리적 특성을 고려한 인터페이스 설계로서 전체 시스템의 효율과 편의성, 쾌적함을 향상”<sup>16)</sup>하는데 초점을 맞추고 있다. 따라서 남택영(1997)은 감성공학과 인간공학의 차이를 다음의 [표 2]<sup>17)</sup>와 같이 정리하고 있다.

[표 2] 감성공학과 인간공학의 차이

구분	감성공학	인간공학
목적	외적요소 (제품 외형디자인)	외적 및 기능적 요소 (기계, 시스템, 업무, 환경 설계/활용)
관심대상	소비자	인간
연구방법	인문과학적	인문/자연과학적, 공학적
Measures	Psychological (Physiological)	Biomechanics, Physiological, Psychological
접근방법	unique	systems approach

13) 성하운, 앞의 신문, 28면. 재구성

14) 인간공학(人間工學, ergonomics)이란 인간과 그들이 사용하는 물건과의 상호작용을 다루는 학문이다. 인간공학은 인간의 기계화가 아닌 인간을 위한 공학(design for human)을 말한다. 즉, 인간의 행동, 능력, 한계, 특성 등에 관한 정보를 발견하고, 이를 도구, 기계, 시스템, 과업, 직무, 환경을 설계(밑줄: 연구자 강조)하는 데 응용함으로써 인간이 생산적이고 안전하며 쾌적한 환경에서 작업을 하고 물건을 효과적으로 이용할 수 있도록 하는 것이다.

(김대식, 「인간공학」, 학문명백과 : 공학, 접속일자 2016.07.20., <http://terms.naver.com>)

15) Doopedia, 「감성공학」, 두산백과, 접속일자 2016.08.18., <http://www.doopedia.co.kr>

16) 김원식, 「감성측정/평가/이론」, 학문명백과 : 복합학, 접속일자 2016.08.20., <http://terms.naver.com>

(원전: 한국표준과학연구원, 「감성공학기술개발사업 연구기획 최종보고서」, 1992.)

17) 남택영, 「감성공학을 적용한 휴대용 멀티미디어 제품디자인 연구」, (목원대학교: 석사논문, 1997), 20쪽. 재구성

즉, 감성공학은 산업화 과정에서 상실된 삶의 가치를 높이고, 산업소비의 주체를 ‘사람’으로 인식하게 했다. 또한 인간의 신체적 특성을 표준화해 제품·환경개발에 적용하는 인간공학 범위를 넘어, 인간의 감성적 측면까지 고려한 제품·환경을 개발함으로써 인간중심의 산업적 가치실현을 위한 움직임을 가속화했다.

## 2) 감성측정·평가 기술(Affective Measurement·Evaluation Technology)

감성에 관한 연구는 오감에 기초한 인간의 생리적 특성을 측정하고 평가하는 것뿐만 아니라 개인의 사회적 관심과 의도 파악은 물론, 심리적 특성까지 분석하는 학제적 접근이 필요하다. 따라서 감성측정·평가를 근간으로 하는 감성기술영역 및 관련 요소기술에 대한 이해가 매우 중요하다.

“감성의 유발·인식·행동 등에 관한 제반 원리를 규명”<sup>18)</sup>하기 위한 감성과학의 발전은 다양한 감성측정 기술의 진보를 이뤘다. 특히 “형용사 어휘척도 분석, 표정 및 제스처 분석, 생리적 변화 계측”<sup>19)</sup>으로 대별되는 감성측정 방법은 현재 매우 일반적인 감성연구 방법으로 활용되고 있다. 하지만 이 가운데 생체신호 기반의 생리적 변화를 계측하는 방법은 “측정 결과 값에 대한 사회·문화적, 심리학적 의미해석을 위해 ‘내성법’<sup>20)</sup>을 활용해야하는 한계가 존재한다.”<sup>21)</sup> 따라서 감성 연구결과에 대한 신뢰성을 확보하기 위해서는 감성기술 분야별 핵심기술 및 세부기술에 대한 상호 유기적 체계를 갖춘 연구방법을 설계해야 한다.

문화체육관광부(2009)가 발표한 감성기술 동향조사 결과에 따르면 핵심 감성기술 분야는 ‘감성 측정·평가’, ‘감성 추론·인지’, ‘감성 인터랙션’, ‘감성 콘텐츠(제품·서비스)’로 나뉜다. “첫째, ‘감성 측정·평가’기술 분야는 오감을 통한 다양한 생체신호를 정량적으로 측정·분석

18) 한국감성과학회, 앞의 보고서, 4쪽.

19) 정찬섭, 「감성과학의 심리학적 측면」, 《감성과학》, 제1권 제1호, 한국감성과학회, 1998), 19~24쪽.)

20) 내성법(Introspection)은 자신의 정신적, 심리적 상태나 기능을 스스로 관찰하여 보고한 자료를 분석하는 방법이다. [...] 심리학 발전 초기에 [...] 인간의 의식을 연구하기 위하여 체계적으로 사용되기 시작했으나 반응의 신뢰성과 타당성의 문제로 객관적인 과학적 방법이 되지 못한다는 비판을 받아왔다. (한국교육심리학회, 『교육심리학용어사전』-“내성법”, 학지사, 2000.)

21) 김원식, 「감성측정/평가이론」, 학문명백과 : 복합학, 접속일자 2016.08.20., <http://terms.naver.com> 재구성

해 표준화하는 기술을 의미한다. 둘째, ‘감성 추론·인지’기술 분야는 측정된 개인의 생체신호 및 사회, 문화적 경험을 기반으로 개인의 성향을 추론·인지하는 기술영역이다. 셋째, ‘감성 인터랙션’ 기술 분야는 감성추론을 기반으로 사람과 사람, 사람과 사물과의 양방향 감성 교감을 설계하는 기술이다. 넷째, ‘감성 콘텐츠(제품·서비스)’기술은 감성분석을 통해 사용자가 원하는 제품·서비스를 파악해 개발하고, 개발된 제품·서비스 평가결과를 피드백 시켜 새로운 제품·서비스 설계에 적용하는 제작기술<sup>22)</sup>을 나타낸다. 감성기술 분야별 기술영역 및 관련 요소 기술은 다음의 [표 3]<sup>23)</sup>과 같다.

[표 3] 감성기술 분야별 기술영역 및 관련 핵심 기술

기술분야	기술영역	관련 요소기술
감성 측정·평가	오감 및 생리기반 감성측정	오감신호처리
	감성 측정용 고감도센서	미세반응 감지용 고감도 센서
	나노센서	나노기반 고성능 센서
	생체신호 분석	감성측정분석평가 신호처리 분석
	오감융합	오감정보처리 편재형 ID
	촉각센싱 및 햅틱	촉감 인지 인터페이스
	영상매체/매체기술	영상 감성신호 분류 및 추출
	생체신호 측정	생체신호 기반 개인성향 분석
감성 추론·인지	데이터/지식 처리기술	감성분석, 감성요소 추출, 데이터 융합, 감성표현의 얼굴영상 DB, 행동/의지 DB, 감성추론 및 표현기술, 감성과 디자인요소를 연계하는 기술제품 모델링 기술
	자연어 처리	텍스트 마이닝
	응용소프트웨어	안구, 얼굴 표정인식
	인공지능	정보 추론엔진 개발 기술
	웨어러블 네트워크 기술	인체통신 기술, 실시간 감성 모니터링 기술
	생체분석/모델링 기술	생리신호 분석, 생체신호 분석
	생체인식	음성, 표정, 안구 인식
	사회심리	관심, 의도 파악
	오감정보처리	촉감인식표현, 후각인식표현, 생체정보서비스프레임워크
	스토리텔링	적응형 시스템 연동 DB변환 기술

22) 한국감성과학회, 앞의 보고서, 128~147쪽 재구성.

23) 같은 보고서, 130쪽, 135쪽, 139쪽, 144쪽.

감성 인터랙션	데이터베이스	감성 관련 어휘 DB구축, 감성유발 파라미터 수집
	실시간시스템	통신제어기술, 실시간 인물 검지기술 및 캐릭터 대체기술
	시스템 Integration	감성 시스템 기획/설계, 사용자 맞춤 감성서비스, 스토리텔링을 이용한 UI
	음향학	음향인식, 음향 분리측정
	최적화기술	시뮬레이션, 메모이제이션, 동적계획법
	의학/생물 통계	감성 지표 정량화, 추측통계
	감성표준화기술	감성지표 표준화
	인터랙션기술	기능적 인터페이스 기술, 상호작용 분석 및 제어
	콘텐츠지식 축적기술	기존의 콘텐츠에 대한 감성적 지식을 정보화하여 재활용
	감성 표현기술	디스플레이 기술을 이용한 감성표현기술, 표시소자이용 감성표현기술
	감성 전송기술	광전송기술이용 감성전송기술
	감성 교환기술	회선 교환기술
	휴먼 컴퓨터 인터페이스	멀티모달 UI
	생체신호 측정/진단기기	오감측정, 생체신호 필터, 생체신호 이미징, 모션측정
	감성 콘텐츠 (제품·서비스)	인공지능
응용소프트웨어		감성정보처리 엔진
소프트웨어 인증/보안		감성데이터 보안, 감성정보 전송
디자인		감성캐릭터 디자인, 감성표현
실시간 시스템		실시간 감성연산, 리스닝 플랫폼, 감성 콘텐츠 실시간 능동반응기술
시스템 통합		OSMU 플랫폼, 휴먼인터페이스
데이터베이스		개인성향 DB, 감성 메타데이터
자연어 처리		텍스트 마이닝, 감성 마케팅, 감성어휘 분석
정보/과학기술사회		SocialNetworkService, SOA 플랫폼
바이오센서		다중 바이오인식 기술
바이오분석기기		콘텐츠 사용자 감성정보 전송 표준화 기술
소비문화/트렌드		제품, 서비스의 컨버전스 기술

### 3) 감성경험디자인 가치(Affective experience design)

“소비자의 감성적 판단이 이성적 판단보다 우선되는 ‘감성공감시대’가 도래”<sup>24)</sup>하면서 사용자의 감성을 자극하고 즐거운 경험을 전달하는 감성경험디자인의 가치가 강조되고 있다. 노벨경제학상 수상자인 허버트 사이먼은(Herbert A. Simon)은 “모든 조직이 혁신을 꿈꾸며

24) Philip Kotler, 『Marketing 3.0』 (안진환 역, 『마켓 3.0』, 서울: 타임비즈, 2010)

모든 것을 바꿔보지만 결국 근본적인 차이는 없다. 가장 효율적인 방법은 디자인을 혁신하는 것이다”<sup>25)</sup>라고 밝히며 디자인 가치의 중요성을 언급한바 있다. 뿐만 아니라 감성 디자인의 대가 도널드 노먼(Donald A. Norman)은 “고객이 만족하기만 하는 제품이나 서비스로는 더 이상 시장에서 성공할 수 없다고 단언하며, 사람을 행복하게 만드는 디자인을 구현해야 물건이나 서비스가 팔리는 시대”<sup>26)</sup>가 도래했음을 강조했다. 제품서비스에 내포한 감성경험 가치의 중요성을 역설하고 있는 것이다.

칸트는 『판단력 비판』을 통해 아름다움에 대한 감성을 ‘쾌적함’과 구별한다. 쾌적함은 외부대상이 감각기관을 자극할 때 느끼는 즐거움이지만, 아름다움은 단순히 감각기관의 자극으로 얻어지는 즐거움이 아니다. 아름다움이란 감성은 타인으로부터 동의가 필요한데, 진정한 아름다움은 모두가 동의할 수 있어야하며 모두의 동의를 얻은 감성은 사회에서 보편적인 감성으로 받아들여질 수 있다. 즉, 아름다움, 고급스러움 등과 같은 복합적이고 고차원적인 감성을 이해하기 위해서는 감성적 쾌감의 범위를 넓게 해석하고 논리적으로 설명해야만 한다. 감성적 욕구는 본능적 욕구와 이성적 욕구, 내향적 욕구와 외향적 욕구, 무의식적 욕구와 의식적 욕구에 이르기까지 다차원적 범위를 모두 포함하고 있기 때문이다.

감성공학자 패트릭 조던(Jordan, Patrick W.)(2000)은 인간이 느끼는 감성적 쾌감의 범위를 다음과 같이 분류한다. “오감을 통해 즐거움을 느끼는 생리적(physio)쾌감, 인지적 체험 과정에서 만족감을 느끼는 심리적(psycho)쾌감, 타인과의 관계를 통해 즐거움을 느끼는 사회적(socio)쾌감, 개인의 취향이나 사회·문화적 가치를 통해 즐거움을 느끼는 가치적(ideo)쾌감”<sup>27)</sup>이 그것이다. 감성디자인이 생리적 쾌감과 심리적 쾌감을 포함한 협의의 감성에 집중했다면, 감성경험디자인은 조던이 제시한 네 가지의 쾌감을 모두 포함한 광의의 감성에 집중한다. “사용자의 감성적 욕구를 디자인에 적용해 가시화하는 ‘감성디자인’”<sup>28)</sup>의 범위를 넘어, 사용자가 제품 또는 서비스 등을 이용하면서 즐거운 감성을 경험하도록 현실화하는

25) 이소아&고승연, “감성 디자인의 과거, 현재 그리고 미래”, BIZION, 2013.08.29. <http://www.bizion.com>

26) 고승연, “함께 놓고싶도록...‘즐거움’을 디자인하라”, 매일경제, 2011.07.22. <http://news.mk.co.kr>

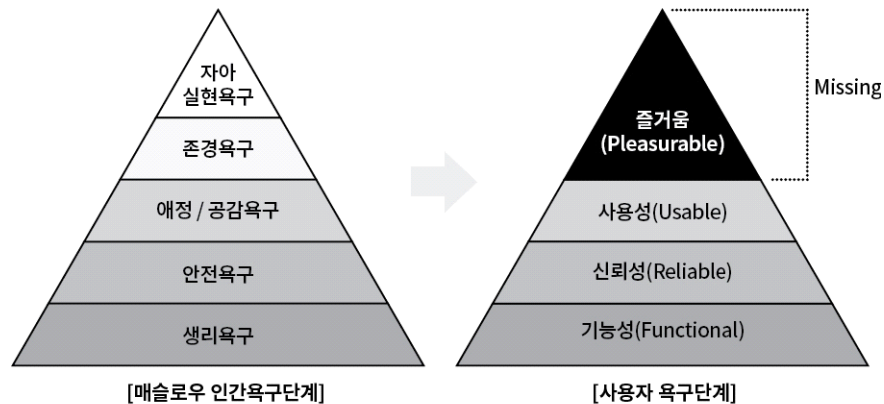
27) Jordan, Patrick W., ‘Designing Pleasurable Products’ (United States: CRC Press, 2000).

28) 김원식, 「감성디자인/콘텐츠」, 학문명백과 : 복합학, 접속일자 2016.08.20., <http://terms.naver.com>

(원전: 유용우, 「감성디자인 적용된 미래 주거공간 연구」, (연세대학교 석사논문, 2002))

‘감성경험디자인’ 개발노력이 요구되고 있는 것이다.

이에 따라 석금주(2012)는 감성경험디자인을 “사용자의 감성적 경험을 극대화하는 디자인 요소를 포함하며, 사용자의 판단, 의사결정, 만족도 등 사용자의 경험에 긍정적인 영향을 주는 것”<sup>29)</sup>으로 정의하고, 경험적 만족가치의 중요성을 강조하고 있다. 뿐만 아니라 메일침프의 UX디자이너 아론 월터(Aarron Walter)는 이러한 경험적 만족가치에 대한 중요성을 [그림 5]<sup>30)</sup>와 같이 ‘사용자 욕구단계설’로 설명한다. 매슬로우의 욕구단계설 이론에 기반을 둔 사용자 욕구단계설은 기능성(functional), 신뢰성(reliable), 사용성(usable)을 거쳐 즐거움(pleasurable)<sup>31)</sup>이 충족될 때야말로 최고의 만족을 느낄 수 있음을 개념화하고 있다. 이처럼 소비결정의 핵심욕구가 기능만족에서 경험만족으로 고도화됨에 따라 감성경험디자인은 이제 선택이 아닌 필수가 되었다.



[그림 5] UX 욕구단계(Hierarchy of User needs)

29) 석금주 외, 「스마트폰 어플리케이션의 감성 경험 디자인 평가 요소」, 『디자인학연구』, 제25권 제4호, 한국디자인학회, 2012), 17쪽.)

30) 'Future of Web Design' 컨퍼런스 발표자료, 영국 런던, 2010.

31) 연구자는 영문단어에 대한 해석과정에서 '즐거움'이란 단어를 사용하여 본문내용을 서술하였지만, 'pleasure'단어에 내재된 '행복, 만족, 즐거움'의 뜻을 모두 포함한 긍정적 경험만족으로 이해해야한다. (pleasure[NOUN] : If something gives you pleasure, you get a feeling of happiness, satisfaction, or enjoyment(밑줄: 연구자 강조) from it. (Collins Cobuild Advanced Learner's English Dictionary 참조)

## 2. 선행연구

### 1) 감성경험디자인 개발 사례

지난 30년은 글로벌 기업 중심으로 소비판매 촉진에 필요한 감성공학 연구가 매우 활발한 시기였다. 세계 유수의 글로벌 기업들은 감성공학 기반의 감성디자인을 개발함으로써, 제품·서비스 소비를 통한 삶의 만족 증진에 앞장섰다. 하지만 최근 디자인 가치 패러다임이 변화하면서 삶의 만족증진을 넘어, 경험적 즐거움에 대한 만족이 디자인 개발의 중요한 가치로 대두되었다. 이제 기업들은 사용자 중심의 감성경험디자인개발을 통해, 전혀 새로운 라이프스타일 디자인 연구에 집중하고 있다.



[그림 6] 뱅앤올룹슨(B&O)의 감성품질디자인 연구사례

홈엔터테인먼트 가전분야에서 독보적인 지위를 차지하고 있는 덴마크 오디오 전문 기업 뱅앤올룹슨(B&O)은 BeoCom2 전화기 개발 과정에서 사용자의 촉각적 감성 향상을 위해 소재연구에 집중한다. 전화기는 제품의 특성상 얼굴피부에 직접 접촉되는 면이 있어 화장품, 땀, 피지 등으로 인한 오염 및 부식에 취약하다. 따라서 “디자이너와 엔지니어로 구성된 연구진은 부드러운 촉감을 주고, 위생적이며 고급감을 위한 컬러링 제공과 피부의 분비물(땀, 피지 등)로부터 부식되지 않는 소재를 찾게 되었다. 이러한 목적을 달성하기 위해 플라스틱과 알루미늄의 장점을 고루 갖춘 ‘아노다이징’ 알루미늄 소재를 채택하게 되었다.”<sup>32)</sup>

아노다이징<sup>33)</sup> 소재는 연구목적인 촉각적 만족을 향상시켰을 뿐만 아니라, 접합 없이 하나의 면으로 곡면처리가 가능해 조형적으로 완성된 형태를 제공할 수 있다. 또한 메탈소재임에도 불구하고 미려한 컬러표현과 우수한 광택처리가 용이해 완성제품에 대한 시각적 만족도를 극대화시켰다.

네슬레 그룹의 캡슐커피메이커 네스프레소(Nespresso)는 감성경험디자인의 대표적 사례로 손꼽힌다. “캡슐형 커피머신을 개발해 에스프레소 기계사용의 어려움을 극복하고, 가정·사무실 어디에서나 홈 카페를 만들어 즐길 수 있는 새로운 라이프스타일을 만들어냈다.”<sup>34)</sup>

네스프레소는 작은 크기의 커피머신임에도 불구하고 커피의 맛과 향이 우수했을 뿐만 아니라 십여 종이 넘는形形色색의 커피캡슐은 개인의 취향과 상황에 따라 커피를 즐길 수 있는 선택경험의 즐거움을 제공했다. 커피머신과 캡슐의 조형적 아름다움, 커피 맛을 직접 고르는 재미, 커피를 추출하는 소리, 커피의 향, 가정에서 혹은 사무실에서 커피를 함께 마시는 사람들과의 상호관계 등 커피머신 이용의 전체 과정을 디자인함으로써 사용자에게 기존에 없던 감성경험 가치를 제공하고 있다.



[그림 7] 네스프레소(Nespresso)의 감성경험디자인 연구사례

32) 김한주, 「사용자 감성을 지향한 기술제품 개발 전략」, 《정보통신 기술, 시장, 정책 주간기술동향》, 통권1717호, 정보통신기술진흥센터, 2015), 6쪽.

33) 아노다이징(Ano-dizing)은 알루미늄 부식 방지를 위한 표면 코팅 방식이며, 코팅과정에서 여러 가지 컬러를 미려하게 표현할 수 있다. 아노다이징은 알루미늄을 전극(+)(-)에 걸어 황산화액에서 전해하면, 양극에서 발생하는 산소에 의해서 알루미늄의 반은 침식되고, 반은 고밀착력을 갖는 산화피막(산화알루미늄)이 형성된다. 알루미늄 아노다이징은 처리액의 농도, 첨가제, 처리액의 온도, 전압, 전류 등에 따라 피막의 성질을 다르게 생산할 수 있다. 대표적인 알루미늄 표면처리기술이다.(김한주, 「사용자 감성을 지향한 기술제품 개발 전략」, 《정보통신 기술, 시장, 정책 주간기술동향》, 통권1717호, 정보통신기술진흥센터, 2015), 6쪽.)

34) 같은 기사, 재구성.

노르웨이의 유아용품 전문기업 스토케(Stokke)는 업계 최초로 “부모와 젖먹이 아이와의 관계에 대한 ‘일상의 경험’을 제품 디자인에 반영”<sup>35)</sup>했다. 어른중심의 편익적 이동수단이었던 유모차의 기존 개념범위를 넘어 부모와 아이가 함께 교감할 수 있는 매개체로 인식의 전환을 시도한 것이다. 오랜 연구과정을 통해 “부모는 아이가 안전한지, 아이는 부모가 주변에 있는지 여부를 계속 눈으로 확인하고 체크한다는 사실을 발견했고, 그것이 유모차 사용에 대한 근원적인 욕구임을 알게 됐다.”<sup>36)</sup>

스토케 유모차는 시트의 높이조절 및 양대면 위치전환이 가능하도록 디자인하여, 아이가 부모와 마주보고 앉아 정서적 교감을 지속할 수 있을 뿐만 아니라 부모가 바라보는 시선으로 세상을 경험할 수 있도록 유도했다. 아이의 안전을 기본으로 내구성 향상과 사용편의성 개선은 물론, 제품의 컬러와 액세서리 선택의 폭을 넓혀 유모차를 패션 아이콘으로 자리매김하였다. 이처럼 스토케는 유모차에 대한 사고의 전환을 시도해 심미성, 기능성, 편의성을 완벽하게 조합하여 최상의 감성경험 가치를 제공하고 있다.



[그림 8] 스토케(Stokke)의 감성경험디자인 연구사례

35) 황민우, 『시장발견의 기술』, 마젤란, 2009, 84쪽.

36) 노영호 외, 『지도를 상상하는 창조적 혁신의 모든 것, Rethinking』, 황금부엉이, 2012, 203쪽.

글로벌 전자기업 LG전자는 지난해(2015) 전 세계 세탁 문화에 혁신을 일으킨 신개념 세탁기 트윈워시를 출시했다. 주거환경 및 가족체제 변화가 야기한 세탁환경 변화에 집중하고, 빨래를 하는 과정에서 누구나 한번쯤 생각해본 적 있는 세탁경험 가치를 제품으로 현실화했다. “‘흰옷과 색깔 옷을 같이 빨아도 될까?’, ‘어른 옷과 아기 옷을 따로 빨 순 없을 까?’, ‘빨래 양도 적는데 세탁기 돌리기에는 물과 전기요금이 아까운데...’와 같은 세탁기 이용자의 오랜 숙원과 고민을 해결한 것이다.”<sup>37)</sup>

트윈워시는 드럼세탁기와 통돌이 세탁기가 위아래에 합쳐진 형태로 소량세탁 및 분리세탁이 가능해 세탁물 관리를 유연하게 할 수 있도록 디자인했다. 그동안 ‘어쩔 수 없다’고 생각하고 감수했던 세탁과정에서의 사·공간적 리스크를 최소화해 시간, 공간, 전기, 수도사용에 대한 부담을 줄여 합리적이고 경제적인 세탁이 가능하도록 사용경험 가치를 강화시켰다. 또한 “감성품질 개선의 일환으로 사용자의 생활습관을 반영해 세탁물 투입구와 세탁조의 위치와 각도를 인체공학적으로 설계했으며, 소음과 진동의 최소화는 물론, 세탁기 문을 여닫을 때 느낄 수 있는 부드러움 정도, 점이감을 활용한 라이팅의 감성적 상태표현, 고급스러운 소재 등 기계와 사람 사이에 감성적 교감을 이룰 수 있는 감성품질 향상에 집중함으로써 감성경험 가치를 극대화했다.”<sup>38)</sup>



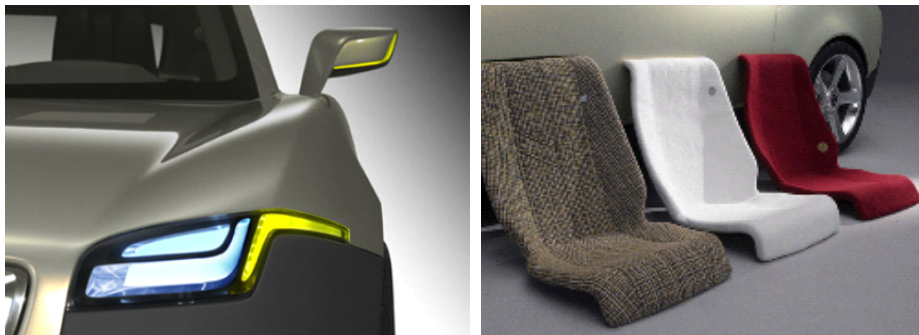
[그림 9] 엘지전자(LG TROM)의 감성품질 연구사례

37) LG그룹 블로그 필진, “드럼 세탁기와 통돌이 세탁기가 하나로! LG트롬 트윈워시의 탄생”, LG그룹 블로그, 2015.08.13. <http://www.lgblog.co.kr> 재구성

38) 권도경, “세상에 없던 세탁기 감성품질로 완성, LG전자 트윈워시 디자이너”, 헤럴드경제뉴스, 2015.11.05. <http://news.heraldcorp.com> 재구성

## 2) 자동차 감성품질디자인 개발 사례

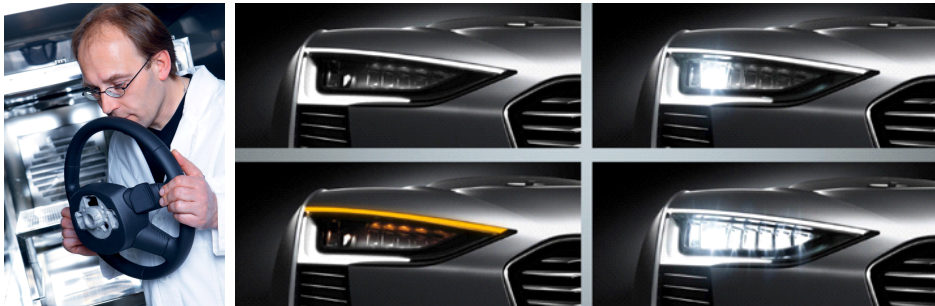
스웨덴 자동차기업 볼보(Volvo)사가 2004년 발표한 YCC(Your Concept Car) 컨셉카는 업계최초로 여성 고유의 감성특성을 중심으로 자동차 내·외장을 개발한 대표사례로 손꼽힌다. “9명의 여성인력으로 구성된 팀은 수납, 쉬운 세차, 편안한 승하차, 개인의 취향, 짐을 싣고 내리기 쉬움, 직관적인 차량점검 등 전통적인 자동차 개발에서 대부분 간과되었던 디테일한 감성에 집중해 새로운 운전경험 가치를 디자인했다.”<sup>39)</sup> 여성 고유의 섬세한 감성으로 드라이빙 경험 가치를 새롭게 해석한 것이다. 자동차는 보통 남성들의 전유물로 간주되어 엔진마력, 배기량, 연비 등 기술적 가치에 집중하는 것이 일반적이었다. 그러나 볼보가 개발한 YCC 컨셉카는 차량의 색상, 도어의 여닫는 느낌, 수납공간, 머리받침의 편리함 등 감성경험디자인 개발의 중요성을 강조했다. 즉, 여성만을 위한 차가 아니라, 여성적인 섬세한 감성을 반영해 운전경험 가치를 새롭게 디자인한 것이다.



[그림 10] 볼보(Volvo)사의 감성품질 연구사례

39) 자동차생활 필진, “볼보 YCC 컨셉트카 여성의, 여성에 의한, 여성을 위한 컨셉트카”, 카라이프, 2005.07.11. <http://www.carlife.net> 재구성

“독일의 대표 자동차 기업 아우디(Audi)는 인간감성센터(2002)를 설립해 자동차와 사람이 교감할 수 있는 감성연구를 수행중이다. ‘자동차는 품질’이라는 기존의 인식에서 벗어나 ‘자동차는 느낌’이라는 신개념을 창조하기 위해 감성중심 연구체계를 구축한 것이다. 인간 감성센터는 후각팀, 감촉팀, 소음팀과 같은 특별조직을 구성해 핸들이나 버튼 등을 만졌을 때 느껴지는 감촉, 차량 내부의 고유 향기, 엔진 출력음 등 탑승자가 오감을 통해 느끼는 감성품질 향상 연구에 집중했다.”<sup>40)</sup> 더 나아가 “최근에는 라이팅을 통한 정보전달, 심리적 안정감 강화 등 빛에 대한 감성연구가 활발히 진행 중이다. 이에 대한 결과로서 헤드램프를 디자인의 차별화 포인트로 연결해 헤드램프만 보고도 차종을 구별할 수 있도록 하는 ‘시그니처 라이팅’ 개념을 탄생시켰다. 뿐만 아니라 인공지능 개념을 포함한 매트릭스 램프, 명확한 메시지 전달력을 갖춘 램프 등을 연구함으로써 감성기술과 디자인을 융합한 디테일한 자동차 감성품질 디자인 개발을 선도하고 있다.”<sup>41)</sup>



[그림 11] 아우디(Audi)사의 감성품질 연구사례

40) 김한주, 「사용자 감성을 지향한 기술제품 개발 전략」, 《『정보통신 기술, 시장, 정책 주간기술동향』, 통권1717호, 정보통신 기술진흥센터, 2015), 7쪽. 재구성

41) 권용주, “아우디 미래 기술, 라이팅의 산실을 가다”, Auto Times, 2015.02.23.  
<http://autotimes.hankyung.com> 재구성

일본 토요다의 고급차 브랜드 렉서스(Lexus)는 브랜드 정체성 확립을 위해 고급 감성품질 개발에 집중한다. “인체공학과 휴먼 머신 인터페이스 기술의 조화”라는 테마를 바탕으로, 여성 엔지니어의 감성아이디어를 제품개발에 반영 하는 등 감성품질 디자인 개발을 위한 다양한 접근을 시도 중이다. 특히 최근 발표하는 차량중심으로 일본을 상징하는 ‘모노츠쿠리’ 장인정신을 반영한 시마모쿠<sup>42)</sup> 우드트림과 소재질감에 차이를 둔 차량 인테리어 개발은 렉서스만의 고급화된 감성품질을 완성하고 있다. 뿐만 아니라 차량 조명제어(온오프 타이밍, 조명의 밝기, 조명의 움직임 등 제어) 및 엔진사운드 노이즈 연구 등을 수행함으로써 시각, 청각, 촉각 등 다양한 감각영역을 아우르는 감성연구를 수행하고 있다.”<sup>43)</sup>



[그림 12] 렉서스(Lexus)의 감성품질 연구사례

세계 유수의 자동차 기업들은 오감을 만족시키는 자동차디자인 개발을 통해 디자인 및 기술경쟁력을 강화하고 있다. 하지만 본 연구에서처럼 ‘고급감’과 같은 특정 감성에 집중한 연구개발사례는 매우 희소하다. 따라서 사용자경험디자인 연구 프로세스 및 방법론을 통해 고급감성에 대한 개인 또는 집단감성경험을 분석하고 그들이 의식적·무의식적으로 요구하는 새로운 감성경험 가치를 찾아 ‘고급감’의 가치를 체계화하는 것은 매우 의미 있을 것으로 판단한다.

42) 1924년 창업한 일본의 무늬목 전문업체에서 7개의 공정을 거쳐 목재를 가공한 후, 덴도목공(2010년 독창적인 의자디자인으로 Red Dot Design Award를 수상한 일본 가구회사)에서 51개의 공정을 거쳐 완성되는 렉서스만의 명품 우드부품

43) 최성록, “렉서스, 감성품질로 고객 마음까지 사로잡는다”, 아시아투데이. 2013.03.08.  
<http://www.asiatoday.co.kr/> 재구성

### 3) 자동차 고급감 학술연구 동향

세계경제의 산업구조가 고부가가치 산업으로 개편되면서, 디자인이 제품경쟁력 향상의 핵심으로 급부상했다. 뿐만 아니라 개인의 내적 지각경험에서 비롯되는 감성이 소비산업에 중요한 역할을 담당하면서 학계 및 산업계를 중심으로 감성, 디자인, 기술을 접목한 융합연구를 폭넓게 수행하고 있다. 특히 본 연구의 물적 연구대상인 자동차 산업은 기술의 상향평준화로 차종 간 기능적 간극이 줄어들고 있어, 제품우위를 선점하기 위한 차별화 전략으로 고급화된 감성품질디자인에 집중하고 있다. 이와 관련해 자동차 고급감에 관한 선행연구 및 보편적인 고급감성에 관한 연구동향을 비판적으로 검토한 결과는 다음과 같다.

대한인간공학회에 발표된 반상우(2006)의 연구는 자동차 고급감을 주제로 한 국내 최초의 연구다. 이전까지의 연구가 감성공학기법을 활용해 자동차의 내·외장 이미지 개선에 집중했다면, 반상우(2006)의 연구는 사용자가 느끼는 여러 감성 중 ‘고급감’을 특정해 의미를 구조화하는 것을 시도하였을 뿐만 아니라, 시각각 중심의 감성연구에서 촉각각 요인에 대한 감성연구로 연구범위를 확대하였다는 점에서 큰 의의를 가진다.

황선욱(2007)은 자동차의 동작음이 고급감 향상에 미치는 영향을 연구함으로써 청각각과 고급감의 관계를 규명한다. 상기 연구는 고급감을 정의하는 방법에 있어 미국의 심리학자 찰스 오스굿(Charles Egerton Osgood)이 고안한 의미 미분법(Semantic Differential Method)<sup>44)</sup>을 사용하였는데, 시각·촉각·청각적 고급감에 영향을 주는 상반된 의미의 형용어를 추출해 평점평가하고 감성변수를 계층화하는 방법을 사용하고 있다. 의미미분법은 인간의 감성측정 연구에 많이 사용되는 방법론이지만 응답 결과 가

---

44) 의미 미분법은 1959년 미국의 심리학자 찰스 오스굿이 고안한 개념의 의미내용을 분석하는 방법이다. 의미 분화법, 또는 의미 미분법이라고도 번역한다. 일반적으로 「크다-작다」, 「좋다-나쁘다」, 「빠르다-느리다」와 같이 상반되는 의미의 형용어를 짝 지은 '평정(評定)척도'를 10~50개를 사용하여 어떤 '개념'의 말이 우리의 뇌리에 연상시키는 내용을 그 강도에 따라 평정하여 각 개인이 목적물의 의미를 어떻게 받아들이는가를 측정하기 위하여 사용된다. 마케팅에서는 각 소비자가 회사 상품 및 상표 등의 목적물에 대해 어떠한 이미지를 갖고 또 태도를 취하고 있는가를 측정하기 위해 사용한다. (박연선, 『색채용어사전』-“SD법”, 서울: 도서출판 예림, 2007.)

운데 긍정적 응답만을 활용해 감성을 평가하는 맹점이 존재한다. 즉, 분석과정에서 중립적 또는 부정적 응답데이터가 전부 제외되기 때문에 다극화된 감성평가가 제한된다는 한계가 존재해 이를 보완할 감성평가 방법이 필요할 것으로 판단한다.

류제혁(2015)은 자동차 고급감 속성 및 관련인자를 도출하고, 아이트레킹을 활용한 시선흐름 분석을 통해 고급감 개선방향을 제안한다. 형용사 어휘를 활용한 기존의 감성연구와는 다르게 차량 탑승자의 시선흐름에 대한 정량적 분석을 시도하고 있다는 점에서 차별화된 연구의의를 갖는다. 하지만 시선분석을 통해 도출한 시선패턴을 어떻게 활용할 수 있는지에 대한 구체적 방향성을 제시하고 있지 않으며, 고급감을 정량적으로 평가하는 과정에서 시선 외의 감각요인을 배제하고 있다는 점이 아쉽다. 따라서 고급감 연구의 새로운 접근방법을 보완해 구체적으로 활용할 수 있는 연구방법 및 범위 개선이 요구된다.

마케팅 분야에서도 고급감을 주제로 한 연구가 수행되었는데, 윤소향(2010)은 한국 상품학회에 고급감에 영향을 주는 자동차 브랜드 소비가치를 비교 분석해 발표한다. 당시 해외시장은 자동차 산업의 치열한 경쟁구도 속에서 럭셔리 브랜드로 거듭나기 위한 프리미엄 가치 연구가 활발한 상태였다. 자동차 분석가 필립 G(Rosengarten, Philipp G.)는 크리스토프 B(Sturmer, Christoph B.)와 함께 2006년 자동차 브랜드의 프리미엄 마케팅 전략을 분석해 책으로 출간하였으며, 국내에도 번역되어 소개된바 있다. 하지만 이러한 가치 중심의 감성연구 결과가 마케팅 측면의 활용에는 용이하나, 디자인 개발을 위한 조형체계에 적용하기는 쉽지 않다. 따라서 시각·청각·촉각적 만족을 위한 품질개선 고급감 연구와 함께 자동차 사용과정에서 경험하는 고급감 가치증대 요인을 찾아 디자인개발에 활용할 수 있는 감성품질디자인 체계구축이 필요하다고 생각한다.

디자인 분야에서는 자동차 고급감에 관한 연구가 김대근(2007)에 의해 처음 수행되었다. 해당 연구는 자동차 외형의 고급감 형태요소 추출을 목적으로 문헌조사와 가설검증실험을 수행해 감성요소를 분석한다. 하지만 문헌조사를 통해 고급감 형태요소를 도출하는 과정에

서 논리적 연구방법을 활용하지 않은 점, 자동차 외형의 측면(side) 사진만을 활용해 검증실험이 이루어진 한계점을 발견할 수 있다. 황수지(2013)는 고급 소형차 개발을 위해 발전방향을 제안하고 그에 부합하는 사용자경험중심의 자동차 실내 레이아웃을 제안한다. 하지만 문헌연구 및 사례분석 과정에서 객관화된 분석기준이 부재한 점, 자동차 실내공간 레이아웃 디자인에 대한 전문적인 검증이 이루어지지 못한 점이 아쉽다.

위에서 살펴본바와 같이 지금까지 디자인 분야에서 수행한 대부분의 자동차 고급감 연구는 해석학적 연구방법론에 편중돼 연구가 수행되고 있음을 알 수 있다. 이것은 통찰과 직관을 기반으로, 조형적 이슈를 해결하는 디자인의 전통적 학문 특성이 반영된 결과로 이해할 수 있다. 하지만 감성경험 연구결과를 보다 객관화하기 위해서는 해석적 연구방법과 정량적 연구방법을 상호 보완한 강화된 연구체계를 구축할 필요가 있다.

### Ⅲ. 고급가치의 사회·문화적 의미

고급감 가치체계 구조화를 위한 ‘본 연구’를 실시하기 전, 고급의 사회·문화적 의미 파악을 위한 ‘기반연구’를 수행했다. 미학, 사회학 또는 경영학 등 다양한 관점에서 해석되고 있는 고급가치에 대한 여러 시각을 모아 그 속에 함의된 관념적 의미관계를 밝혔다. 뿐만 아니라 현대사회에서 통용되는 고급가치의 현실적 의미를 이해하고, 추상적 고급가치 개념을 물리적으로 구체화하기 위한 기반을 마련했다. 이를 위해 본 단계에서는 문헌조사, 전시회 참관조사, 전문가 인터뷰를 실시하였으며, 조사결과는 해석적 연구방법을 통해 고급가치 인식에 관한 과거와 현재를 이해하고 미래를 예측하는 선이해(presupposition) 조건으로 활용했다. 기반연구 수행에 관한 세부절차 및 연구결과는 다음과 같다.

#### 1. 문헌조사를 통한 고급가치 의미 해석

본 장에서는 논문 및 관련서적을 바탕으로 사회적·경제적 관점에서 논의되고 있는 고급가치의 문헌적 원천을 수집·탐구해 과거에서부터 현재까지 보편적으로 통용되는 고급가치 의미를 해석하고, 사회·문화적 맥락 안에서 이해되는 다차원적 고급가치 의미를 밝힌다. 즉, 계층 구분을 위한 고급가치, 소비판매 전략으로서의 고급가치 등 가치해석의 범위를 다각적으로 검토해 고급가치에 관한 해석적 차이를 이해할 수 있는 토대를 구축한다. 문헌조사를 통한 고급가치 의미 해석 연구결과는 다음과 같다.

장 카스타레드(Jean Castarede)는 그의 저서 「사치와 문명」에서 고급품 소비에 대한 인간의 원초적 욕구가 인류탄생의 기원과 함께하며, 이러한 욕구는 육체 본능의 욕망이 아니라 마음과 정신의 욕구로 이해할 수 있다고 설명한다. 인류역사와 그 맥을 함께하는 고급품

소비는 오랜 세월동안 부동의 가치관을 유지하며 변화발전했다. 전통적으로 고급이란 민족 문화 언어 등의 차이에도 불구하고 물질적인 부(富)를 의미하는 경우가 대부분이었으며, “PQR-S, 즉, 자부심(pride)·품질(quality)·존경심(respect)·지위(status)”<sup>45)</sup>를 드러내기 위한 일부 특권계층 문화로 분류되었다. 이처럼 고급은 오랜 세월동안 부와 명예, 과시를 상징하는 가치로 자리매김하였으며, 현재까지도 매우 일반화된 의미로 공유된다. 뿐만 아니라 ‘고급(高級)’ 단어의 사전적 의미 역시, ‘물건이나 시설 따위의 품질이 뛰어나고 값이 비쌌’, ‘지위나 신분 또는 수준 따위가 높음’<sup>46)</sup>을 나타낸다. 단어 속에 우수한 품질(high quality), 높은 지위(high class), 높은 차원(high grade) 등의 ‘상대적 우위’를 나타내는 전통적 가치 의미를 내포하고 있는 것이다.

하지만 최근 이 같은 전통적 의미로서의 고급 개념이 변화하고 있다. 19세기까지 이어 온 불평등 사회에서 “고급은 사회적 계층화의 소산이었던데 반해, 현대 대중 사회에서는 고급이 계층화의 원인(원동력)이 되고 있다.”<sup>47)</sup> 프랑스 철학자 르네 지라르(Rene Girard)는 인간은 사회적 동물이기 때문에 계층화에 익숙해져 있으며, 이러한 계층화가 없을 경우 사회적 혼란과 무질서에 빠질 수 있다고 설명한다. 인간은 본능적으로 소속 집단에서 자신의 위치가 어디쯤인지를 확인하고 싶어 하기 때문이다. 따라서 현대 소비사회에서 고급소비재 산업발달은 매우 당연한 귀결로 이어진다. 또한 부루벨코리아 사장 다니엘 메이란(Daniel Mayran)은 럭셔리 산업을 “한 나라의 경제성장을 측정할 수 있는 직접적인 척도이자 인간의 끝없는 욕망을 잘 대변해주는 역동적인 산업”<sup>48)</sup>으로 규정한 바 있다. 이것은 현대사회의 고급가치는 사회적 계층화를 넘어 경제적 부가가치를 높이는 소비문화의 한 형태로 진화하고 있음을 간접적으로 전달하고 있는 것이다.

---

45) LG AD 편집실, “Russell Meyer-프리미엄 브랜드의 현황과 과제, 명품은 우리에게, 소비자에게 어떤 의미인가?”, LG AD Webzine, 2005.11-12. <https://www.lgad.co.kr>

46) Naver, 「고급」, 네이버 사전, 접속일자 2016. 10.01., <http://dic.naver.com>

47) Vincent Bastien, Jean-Noel Kapferer, 『The Luxury Strategy: Break the Rules of Marketing to Build Luxury Brands』 (손주연 역, 『럭셔리 비즈니스 전략』, 서울: 미래의 창, 2010), 36쪽. 재구성

48) 같은 책, 5쪽.

“사람은 소속된 집단을 소비물을 통해 표현하고 싶어 한다. 과거 상류층들은 ‘보이지 않는 잉크 전략(invisible ink strategy)’-춤, 시, 음악, 에터켓 등-을 통해 자기집단의 소속기호를 만들어낸데 반해, 현대 사회에서는 익명성이 커진 까닭으로 ‘보이지 않는 잉크’만으로는 자신의 지위를 과시하기 어려워졌다. 익명의 사회에서는 지위를 표시하기 위한 ‘보이는 잉크’가 필요한 것이다.”<sup>49)</sup> 따라서 현대사회에서 진정한 고급가치를 이해하기 위해서 고급 기표(signifier)에 대한 해석과 개발이 매우 중요한 역할을 담당하게 되었을 뿐만 아니라 시대, 지역, 문화, 주체 및 대상에 따라 고급가치의 상대적 평가가 가능해야 한다. 고급은 사회적 기능과 더불어 개인적 즐거움을 표현하기 위한 기호다. 따라서 이러한 사회적 기능과 개인적 욕구를 모두 만족시킬 때 경제적 성공이 유지될 수 있다. 장 노엘 카페레(Jean Noel Kapferer)는 고급은 “아주 강력한 개인적이고 쾌락적인 요소를 지녀야 한다.”<sup>50)</sup>고 주장하며, 고급의 특성을 다음의 [표 4]<sup>51)</sup>와 같이 설명하고 있다.

[표 4] 장 노엘 카페레(Jean Noel Kapferer)가 제시한 고급가치 특성

- 럭셔리란 질적인 것이지 계량적인 것이 아니다.
- 럭셔리에서는 탐닉이 기능성보다 앞선다.
- 럭셔리란 다감각적이어야 한다. 포르쉐는 외양만이 아니라 그 소리도 중요하다.
- 한 사람을 위한 럭셔리는 탐닉적인 요소와는 전혀 다른 강력한 심미적인 면을 내포한다.  
(우리가 아름답다고 말하는 것이 반드시 즐거움을 주는 대상이 아닐 수도 있다.)
- 사회적 현상으로서의 럭셔리가 있다.

49) 김난도, 『사치의 나라 럭셔리 코리아』, 미래의 창, 2007, 35쪽. 재구성

50) Vincent Bastien외, 앞의 책, 51쪽.

51) 같은 책, 51쪽.

이제 고급가치는 과거로부터 이어져 온 사회의식에 기반을 둔 정통성과 완성성, 희소성을 포함하여, 현대기술의 혁신성 및 제품의 스토리, 경험가치 등을 반영한 확장된 의미의 복합 감성(표 5)<sup>52)</sup>으로 이해된다. 고급은 럭셔리(luxury)<sup>53)</sup>로 번역되며, 해석범위에 따라 프리미엄(premium), 매스티지(masstige)<sup>54)</sup>, 하이퍼럭스(hyperluxe)<sup>55)</sup>와 같은 세부개념을 수용하기도 한다. 이것은 현대사회가 고급가치의 사회적 기능과 개인적 만족에 대한 다양한 이해와 해석을 요구하고 있음을 나타낸다.

[표 5] 고급가치의 대표적 특성

구분		세부내용
전통적 고급	정통성	오랜 시간 지켜온 제품만이 갖는 독특한 특성 즉, 영속적인 아이덴티티를 의미함
	완성성	고급의 가장 기본적인 요소로써, 기능, 소재, 마감 등 제품의 조형적 속성이 평균 이상의 품질가치를 확보한 상태를 나타냄
	희소성	소량생산이나 맞춤형 생산과 같이 희소가치가 있는 제품 특성을 나타내며, 희소성은 소비자의 지위를 표시하는 수단으로 사용됨
확장된 의미의 고급	혁신성	신기술이나 신소재의 활용을 통해 새로운 조형이나 사용성을 개발하는 진보적 속성을 나타냄
	스토리	제품은 이야기를 담은 의미적 상징성을 내포하고 있으며, 이러한 상징은 사회적 지위의 표상으로 작용함
	경험가치	제품의 기능적 만족을 넘어, 그것을 둘러싼 문화적 경험을 통해 얻게 되는 정서적 만족감을 의미함

이처럼 고급가치는 사회적 관계와 개인의 취향을 매개하는 매우 상대적인 개념으로, 현대 사회에서 타자와의 차별화를 위한 수단으로써 빠르게 진화하고 있다. 따라서 산업특성에 따른 고급감 판단의 스펙트럼을 다양하게 구축하기 위한 고급감 연구가 필요한 시점이다.

52) 황수지, 「고급 소형차 디자인 방향 연구」, (홍익대학교: 석사논문, 2013), 32~34쪽. 재구성

53) 럭셔리(luxury):라틴어 룩수스(Luxus)에서 탄생한 단어로 극도의 사치와 호사스러움을 나타냄

54) 매스티지(masstige):대중화된 명품을 지칭, 실속형 고급을 소비하고자 하는 중산층을 타겟으로 한 고급가치

55) 하이퍼럭스(hyperluxe):대중화된 매스마켓으로부터 차별화되기를 원하는 초 특권층을 위한 드러나지 않은 최고의 럭셔리

## 2. 전시참관조사를 통한 고급가치 의미표현

2015년 4월부터 9월까지 영국 런던 빅토리아 알버트 뮤지엄(V&A Museum)에서 열린 ‘What is Luxury’ 전시회 참관을 통해 럭셔리에 대한 정의와 관념, 그리고 사회적 관계에 관한 이슈를 살펴보았다. 전시는 과거, 특권층의 전유물이었던 예술과 고급의 관계에서부터 경험가치 및 혁신가치로서의 고급까지 탐구하고, 럭셔리의 본질과 속성에 관한 근원적 의미를 철학적으로 해석·접근했다. 따라서 소비욕망과 직결되는 고급에 관한 아티스트들이 전하는 다양한 메시지를 바탕으로 고급가치 의미 표현방식을 고찰했다. 전시참관조사를 통한 고급가치 의미 표현 연구결과는 다음과 같다.



[그림 13] What is Luxury' Exhibition, V&A뮤지엄, 런던(2015)

사회문화 환경 및 커뮤니케이션 방식의 급격한 변화는 고급을 기호화된 상징적 가치로 한정하는 일차원적 해석을 넘어, 점차 사·공간 영역에서 느끼는 경험적 가치로까지 해석범위를 확대하고 있다. 지난 2015년, 시대변화에 따라 다원화되고 있는 ‘고급’ 의미를 심층적으로 고찰해보기 위한 목적으로 ‘What is luxury(2015, 런던)’<sup>56)</sup>전이 개최되었다. 총 4개의 섹션으로 구성된 전시는 ‘고급이 과연 무엇인가?’에 대한 가치이해의 근간을 마련해주었다. 전시는 고급가치가 사회문화 경제적 맥락에 따라 변화한다는 것을 전제로 고급을 창조하기 위한 구조적 원리, 법칙 등을 디자이너(designer), 아티스트(artist), 메이커(maker)들과 함께 탐구하는 방식으로 구성되었다.

56) V&A(Victoria and Albert Museum) web : <http://www.vam.ac.uk/> (2015년 4월 25일 ~ 9월 27일 개최)



[그림 14] 영국, 런던 V&A ‘What is luxury’ 전시구성 개요

### [섹션 1. Creating luxury]

첫 번째 섹션에서는 고급가치 생산의 필요조건을 설명한다. 고급제품을 창조하는 과정에는 시간, 열정, 그리고 섬세함이 필요한데, 투입시간은 단지 제품을 생산하는데 소요되는 시간뿐만 아니라 오랜 시간동안 축적된 섬세한 기술(스킬)을 포함한다. 이와 같이 창조주체가 보유한 장인정신과 같은 열정이 기존에 존재하지 않았던 새로운 고급가치를 생산해내는 동력으로 작용하는 경우가 많다. 재료에 대한 숨은 잠재력의 탐구, 발전된 테크닉의 활용, 복잡한 구조의 단순화 등 의문으로부터 피어난 열정이 가치창조의 원동력으로 작용할 수 있는 것이다. 따라서 고급을 완성하는 것은 매우 개인적인 역량에 의존할 수밖에 없다. 섬세한 마감, 그리고 그것에 얼마나 많은 관심과 애정을 쏟을 것인지에 따라 고급품질이 완성될 수 있다. 결국, 고급은 하이테크의 혁신과 전통적 크레프트(craft)에 대한 창조자의 관심과 열정으로부터 시작되고 완성된다.

### [섹션 2. A Space for time]

두 번째 섹션에서는 사-공간 안에서 소비되는 고급가치의 역할을 설명한다. 현대소비사회를 살아가는 현대인들은 비슷하게 강요되는 삶의 모습 속에서 점차 특별한 순간의 경험을 즐길 수 있는 사-공간의 가치를 중요시하게 되었다. 따라서 기호화된 제품과 고도화된 서비스 경험에 대한 소비를 갈망하는 것은 매우 당연한 결과다. 현대인들은 소비를 통해 개인의 꿈과 희망을 충족한다. 유무형의 고급가치를 소비함으로써 현실의 ‘내가’ 다른 사람이 될

수도 있고, 다른 공간에 있는 것처럼 느낄 수도 있는 것이다. 즉, 고급을 창조하기 위해서는 개인의 꿈을 매개할 수 있는 질적인 사·공간에 대한 해석이 요구된다.

### [섹션 3. A Future for luxury]

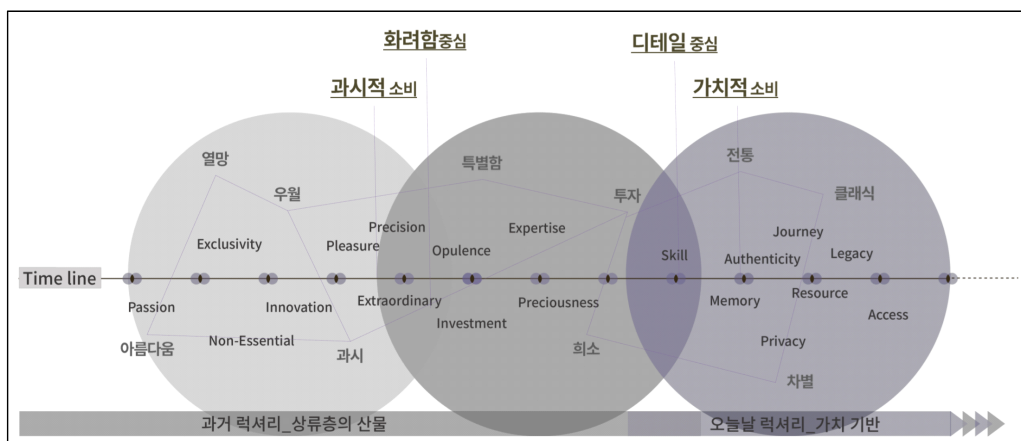
세 번째 섹션에서는 고급가치의 현재와 미래상황을 설명한다. 일반적으로 디자이너와 아티스트들은 현재의 것을 어떻게 미래에 반영할 것인가 혹은 사용 가능한 대안들은 무엇인가에 대해 고민한다. 이러한 고민은 고급가치에 대한 인식을 다양하게 변주시킬 수 있는 가능성을 포함한다. 소비시장은 문화적 관습에 뿌리를 두고 사회·경제적 변화에 따라 움직인다. 따라서 소비시장의 변화에 따라 고급가치에 대한 인식이 지금과는 전혀 다른 형태가 될 수 있다. 이러한 메시지를 전달하기 위해 전시 참여 작가들은 버려지는 재료로 고급과 소재 간의 관계를 재해석해 메시지를 전한다. 현재에는 받아들여지지 않았던 가치형태가 미래에는 받아들여질 수 있음을 전달하는 것이다. 따라서 고급은 환경·상황에 따라 가변적이며, 사회와 고급가치 사이의 일반적 관계에 대한 도전정신에서 발견되는 것으로 볼 수 있다.

### [섹션 4. What is your luxury?]

네 번째 섹션은 고급의 근원적 질문에 대한 답을 제시한다. 럭셔리는 매우 개인적인 것이다. 따라서 모든 사람들은 자기 자신만의 고급이 될 수 있는 것들을 스스로 결정할 수 있어야 한다. 비싸고 희소가치가 높은 것만이 고급이 아니라는 것이다. 즉, 고급은 예산의 문제가 아니라 개인적인 환경과 선호의 문제로 귀결된다. 따라서 스스로가 꿈을 꿀 수 있는 자유, 선택의 자유가 고급을 즐길 수 있는 근본적인 이유다. 고급은 소비의 대상물이 아니라 즐기고 경험하는 가치로 인식되어야 한다.

고급가치는 시간의 흐름에 따라 다양한 모습으로 변화한다. 인류탄생과 기원을 함께하는 고급은 제국시대, 로코코시대 등을 거치며 계층사회의 상징적 문화로 자리매김했다. 21세기 이후 고급은 디자이너와 예술가, 공예가 등 창조적 아티스트가 쌓아온 시간과 노하우, 훈련

된 테크닉으로 완성되었는데, 이것이 일반적으로 공유되는 고급가치의 영역이었다. 하지만 현재, 고급산업의 경제적 규모와 영역범위가 거대해지면서 유형화된 기호가치를 넘어 무형적 경험가치에 대한 중요성이 확대되고 있는 중이다. 뿐만 아니라 미래를 준비하는 산업적 대안으로서의 첨단 기술과 신소재의 개발은 창의적 고급가치를 더욱 다양하게 변화시키고 있다. 이제 고급가치는 개인적 선택의 문제로 전환되었다. 따라서 무엇을 어떻게 소비할 것 인지를 스스로 결정하고 소비할 때 진정한 고급을 즐길 수 있을 것이다.



[그림 15] 고급가치의 과거와 현재

### 3. 전문가인터뷰를 통한 자동차 고급가치 인식범위

자동차 산업은 혁신기술과 감각적인 디자인을 통해 소비를 자극하는 첨단기술의 집합체로 인식된다. 탑승자의 안전을 최우선하여 발전하고 있는 자동차 산업에서 고급가치 구현에 필요한 요인들이 무엇인지 전문가 시점에서 고찰하고자 한다. 인터뷰이(interviewee)는 ①현대인의 라이프스타일 및 트렌드 예측분석 전문가 ②사용자 경험기반의 프로덕트 디자인 전략을 제시하는 디자인 전문가 ③고급 자동차 산업에 대한 식견을 가진 자동차산업 전문가 ④소재(material)감성 전문가 4인으로 구성했다. 인터뷰의 주요 질문 범위는 ‘첫째, 자동차

산업에서의 고급감성 전달요소, 둘째, 자동차 산업 고급감 정의, 셋째, 자동차 산업 고급가치 예측전망'으로 구성했다. 여러 분야 전문가들의 경험지식 수집 내용을 바탕으로 질적 미래 예측방법 중에 하나인 델파이(delphi)기법<sup>57)</sup>에 기초한 환류분석과정을 거쳐, 자동차 고급가치 인식범위의 이슈를 추출했다. 전문가 인터뷰 분석결과는 다음과 같다.

트렌드 전문가 A는 고급가치를 철학의 문제로 설명한다. '노블리스 오블리제(noblesse oblige)<sup>58)</sup>와 같은 정신성(spirituality)에 대한 해석이다. 일반적으로 고급은 희소성의 가치를 높게 평가한다. 희귀하거나 독점적이거나 진귀한 것들에 한정되었던 고급 가치가 점차 문화적이고 비물질적인 가치영역으로 확대·변화되고 있는 것이다.

현재까지는 자동차 개발과정에서 운전자 개인의 성격이나 개성은 중요한 고려요소가 아니었지만, 근 미래에는 기능의 차이보다 그 차를 이용하는 사람의 성격이나 개성이 중요한 요소로 작용할 것으로 예측한다. 차량 내부에서 즐길 수 있는 소리, 향기, 조작 테크닉 등 숨은 기능과 서비스를 어떻게 감각적으로 이용하게 할 것인가가 고급가치의 결정요인으로 작용한다는 것이다. 따라서 보다 감각적인(sensual) 접근방식을 통해 마초적이지 않은, 여성적인 감성이 발현될 수 있는 디테일한 요소들을 디자인 개발에 포함시켜야 하며, 뿐만 아니라 2nd layer를 통한 중첩된 가치를 표현할 수 있어야 한다고 강조한다. 예를 들어 겉보기엔 매우 중후해보이고 스마트해보이지만 그 이면에 매우 위트있는 감성을 배치해 반전 있는 가치를 제공해줘야 한다는 것이다. 즉, 고급은 소비자가 예측하지 못한 숨은 서비스를 제공함으로써 기대 그 이상의 가치를 전달해줘야 한다.

57) 델파이기법이란 "쉽게 결정될 수 없는 정책이나 쟁점이 되는 사회문제에 대하여, 일련의 전문가 집단의 의견과 판단을 추출하고 종합하여 집단적 합의를 도출해 내는 연구방법이다. [...] 이 방법은 연구문제에 대한 아이디어를 그 분야의 전문가 집단으로부터 신속히 수집할 때 효율적인 방법으로, 익명성의 보장을 통해 자유로운 반응을 극대화할 수 있고, 직접적 대면토론에서의 불필요한 논쟁을 피할 수 있으며, 통계적 근거에 의해 합의를 도출할 수 있다는 특징이 있다." (김동일, 『교육평가용어사전』, "델파이기법(Delphi technique)", 아산: 한국교육평가학회, 2004.)

58) noblesse oblige란 "프랑스어로 '고귀한 신분(귀족)'이라는 노블레스와 '책임이 있다'는 오블리주가 합해진 것이다. 1808년 프랑스 경치가 가스통 피에르 마르크가 처음 사용한 것으로 '높은 사회적 신분에 상응하는 도덕적 의무'를 뜻한다. 당시 프랑스 혁명과 나폴레옹의 등장 등 어수선한 사회상을 반영한 것으로 보인다." (Doopedia, 「noblesse oblige」, 두산백과, 접속일자 2016.09.28., <http://www.doopedia.co.kr>)

[표 6] 트렌드 전문가 인터뷰 결과 개요

질문주제	인터뷰 핵심 내용	
고급가치 이슈	철학(Noblesse Oblige)	
자동차 고급감 구현 요소	시선 라인(line)	매끈한 오가닉 라인
	중첩(layer)	2nd layer 중첩표현
	라이팅(lighting)	- 블루, 그린, 레드 같은 강렬한 컬러 지향 - 별빛처럼 은은하고 부드러운 컬러 지향 (감성적 터치 필요)
	향기(scent)	달콤하거나, 자연적인 향기
	소리(sound)	도어 개폐음, 스피커, 엔진음
선호차량 브랜드	재규어	
선호이유	- 슬림하고 매끈한 라인이 매력적임 - 스포티함과 세단의 중후함을 모두 갖춘	

산업디자이너 B는 고급가치가 상대적 비교로 평가되며 경험에 의해 기대가치가 달라질 수 있음을 전제하며, 자동차산업의 고급가치를 Thoughtful(사려 깊은), Crafted(손길이 깃든), Engaged(나를 이해하는), Exceptional(틀에 박히지 않은), Sensory(감각적인) 다섯 가지 키워드로 정의한다.

①사려 깊은(thoughtful) 가치는 세세한 부분까지 신경 쓰는 섬세함을 의미한다. 겉으로 드러나지 않은 숨어 있는 부분 혹은 작은 부분까지 배려함으로써 경험 만족도를 높여 의외성의 감동을 만들어내는 것이 중요하다. ②손길이 깃든(crafted) 가치는 대량생산으로 만들어진 느낌을 최소화해야 함을 의미한다. 자동차가 대량생산에 기초하는 산업 소비재임에도 불구하고 전통적인 수공예 가치가 느껴지는 정성과 노력의 흔적이 매우 중요한 요소로 평가된다. 즉, 시간의 깊이가 느껴지는 기술 노하우를 통해 고급가치를 상승시켜야 한다. ③나를 이해하는(engaged) 가치는 오랫동안 함께한 파트너와 같이 사람과 기계 사이의 공감대가 형성되어야 함을 의미한다. 인간 감성 인터랙션을 통해 사용자인 나 자신만을 위해 서포트하는 기계의 기술과 감성가치를 극대화시킬 수 있어야 한다. ④틀에 박히지 않은(exceptional) 가치는 기대 또는 예상치 못하게 뛰어난 혁신기술 및 디자인 가치를 의미한다. 첨단기술 및 신소재 등을 활용해 기존에 존재하지 않았던 새로운 가치를 창조함으로써 현재를 대안하는 미래지향적 고급가치를 드러낼 수 있다. ⑤직감할 수 있는(sensory) 가치는

오감에 기초한 감성자극과의 교감을 나타낸다. 즉, 시각, 청각, 후각, 촉각을 통해 느끼는 감각경험을 통해 경험만족을 극대화시킬 수 있어야 한다.

[표 7] 산업디자이너 인터뷰 결과 개요

질문주제	인터뷰 핵심 내용	
고급가치 이슈	Thoughtful, Crafted, Engaged, Exceptional, Sensory	
자동차 고급감 구현 요소	아이덴티티 (identity)	- 역동적인 아이덴티티 - Affordable Luxury
	라이팅(lighting)	점이감이 느껴지는 라이팅
	소리(sound)	은은하게 확장되는 사운드 볼륨
	디테일(detail)	나를 배려한 섬세한 마감, 서비스, 등
선호차량 브랜드	포르쉐	
선호이유	- 히스토리, 정체성, 장인정신의 반영 - 개인 맞춤형 Personal Relationship	

자동차산업 전문가 C는 고급가치를 변곡점이 있는 가변적 가치로 설명한다. 고급가치를 평가하는 가치판단의 기준은 사회문화적 특징에 따라 변화할 수 있다. 과거에는 고급스러웠던 가치가 현재에는 그렇지 않거나 혹은 그 반대의 경우가 될 수도 있다. 현재는 IT 기술이 일반화 되면서 자동차산업에 무선통신 및 스마트 기기를 접목한 커뮤니케이션 접속이 매우 중요해졌을 뿐만 아니라 그러한 기술력의 차이를 고급가치 평가기준으로 활용하기도 한다. 즉, 기술을 매개로 사용자와 기계가 어떻게 커뮤니케이션하게 할 것인가가 고급가치의 판단기준에 큰 영향력을 행사한다. 또한 소재 및 사운드와 같은 첨단 감성기술 개발이 가속화 되면서 사용자의 감각을 자극하는 감성가치가 고급가치 평가에 핵심요소로 대두되고 있다. 따라서 감각만족에 영향을 미치는 구성요소들끼리의 조화가 고급가치 창출의 동인으로 작용중이다.

이러한 것들은 결국 아이덴티티의 문제와 연결된다. 진정한 고급은 명품이 되기 위해 좋은 요소들을 모두 접목시키는 것이 아니라 아이덴티티 창출에 필요한 핵심요소에 집중 투자해야 한다. 자동차 브랜드 벤틀리의 경우, 배기음에 관한 연구를 통해 좌석별 기분 좋은 소리연구에 집중하고 있다. 소비자들은 특정 브랜드가 가지고 있는 강력한 아이덴티티에 반

응하고 그것을 통해 소비행위를 이어나간다. 따라서 기업이 추구하는 브랜드 아이덴티티에 부합하는 고급가치 지향목표를 설정하고 그것을 표현하기 위한 종합적인 패키지 형태의 디자인이 요구된다.

[표 8] 자동차산업 전문가 인터뷰 결과 개요

질문주제	인터뷰 핵심 내용	
고급가치 이슈	아이덴티티	
자동차 고급감 구현 요소	인터페이스 (interface)	사용자와 제품 사이의 커뮤니케이션
	아이덴티티 (identity)	진정성 있는 브랜드 이미지
	소재(material)	자연스럽고 내추럴한 소재의 접목
	조화(harmony)	종합적인 패키지의 완성 / 모든 기능의 완벽한 매칭
	디테일(detail)	터치감과 같은 촉각적 디테일
선호차량 브랜드	아우디	
브랜드 선호이유	인테리어를 완성하는 기능, 소재, 컬러 등의 매칭의 완벽한 조화	

소재 전문가 D는 소재와 관련한 자동차 실내공간에서의 고급가치를 이질적인 소재의 결합에서 찾는다. 차가운 메탈(metal)과 따뜻한 우드(wood)의 매칭은 소재를 활용한 고급감성 표현의 대표적인 예로 볼 수 있다. 최근에는 리얼 메탈, 리얼 우드 등 소재 고유의 느낌을 고급가치로 평가하는 추세가 두드러진다. 하지만 소재 자체를 통해 고급가치를 평가하는 것은 매우 일차원적인 생각일 수 있다. 소재는 그 특성상, 어떤 소재를 어떻게 구성하고 시공하느냐에 따라 결과의 질이 매우 달라지기 때문이다. 예를 들어 자동차 브랜드 벤츠의 경우 시트와 바닥 부분에 고무 대신 코르크를 사용해 고급가치 상승효과를 전략화 했는데 코르크 소재 자체가 고급스러운 소재가 아님에도 불구하고, 일반적인 고무바닥과의 차별화를 통해 고급가치를 전달하는 것이다.

이처럼 소재를 이용한 고급가치는 아주 작은 차이를 통해 발현시킬 수 있다. 첨단소재는 생산자 입장에서 고급가치일 수 있지만, 일반인들에게는 낮은 가치일 가능성이 높다. 소비자들은 기술적 요소로서의 소재가 아닌 감성적 요소로서의 소재를 생각하는 것이 일반적이

기 때문이다. 소재는 시대와 공간의 변화에 따라 가공형태 및 선호형태가 달라진다. 기술이 발전하고 패러다임이 변하면서 소재의 가치기준이 완전히 달라질 수 있기 때문이다. 따라서 소재를 통한 고급가치 표현을 위해서는 오랜 사용에도 변형됨이 없는 내구성이 뛰어난 소재의 사용과 정교한 마감에 집중해야한다. 또한 한 가지 소재만을 사용하는 단조로움에서 벗어나, 성질이 전혀 다른 대립되는 소재를 활용해 시각적 변화와 촉각적 변화를 모색할 필요가 있다.

[표 9] 소재 전문가 인터뷰 결과 개요

질문주제	인터뷰 핵심 내용	
소재 고급가치 이슈	이질적인 소재의 조화	
자동차 고급감 구현 요소	프라이버시(privacy)	바깥과 차단된 나만의 공간연출
	조화(harmony)	구성요소간의 완벽한 매칭시공
	스페셜(special)	자동차 내부의 패션요소 삽입
	소재(Material)	소재고유의 느낌을 살려 이질적으로 매칭
	라이팅(lighting)	간접조명 및 은은한 백라이팅 효과
선호차량 브랜드	푸조	
브랜드 선호이유	전면 우드에 숨은 라이팅의 은은함, 밝은톤의 컬러감	

#### 4. 소결: 확장된 고급가치의 의미

사회·문화적으로 통용되는 고급의 일반적인 가치영역 및 범위를 이해하기 위한 기반연구로서 문헌조사, 전시회 참관조사, 전문가 인터뷰 조사를 실시했다. 고급가치는 과거, 일부 특권층의 지위와 계급을 드러내기 위한 과시적 수단으로 이해되었지만, 지금은 고급가치의 이해범위가 매우 다원화되고 있는 중이다. 쌍방향 커뮤니케이션 및 무형적 경험가치의 중요성이 강화된 사회패러다임의 변화로 고급가치의 판단기준이 과거와는 전혀 다른 모습으로 진화하고 있는 것이다. 이에 따라 확장된 고급가치의 범위와 그것들을 발현시키기 위한 가

치요소들을 개론화해 정리했다. 분석에 대한 종합결과는 다음과 같다.

첫째, 과거와 현재를 기준해 일반적으로 통용되는 고급의 가치범위와 그것을 대표하는 고급가치 속성은 다음의 [표 10]과 같다. 과거에는 고급가치가 나를 드러내기 위한 과시적 도구로서 역할한데 반해 현재에는 나와 타자를 구별하기 위한 자아표현의 도구로까지 해석하는 것이 특징적이라고 할 수 있다. 역사적으로 오랫동안 특권계층의 전유물이었던 고급가치가 현대사회에서는 대중화된 소비가치의 하나가 되었다. 물론 고급가치는 여전히 정통성과 과시성, 완성성, 희소성의 가치를 높이 평가한다. 하지만 대중성과 혁신성, 쾌락성, 개인성과 같은 새로운 가치속성이 대두되면서 더 이상 일원화된 가치해석이 불가능함을 시사한다. 따라서 무한하게 진화중인 고급가치를 어떻게 해석하고 활용할 것인지에 대한 지속적인 관심과 연구가 추진되어야 할 것이다.

[표 10] 고급가치의 의미변화

구분	가치범위	속성
과거	① 오랜시간 제품이 지켜온 영속적인 아이덴티티	정통성
	② 고급제품을 통한 사회적 지위 및 부를 과시	과시성
	③ 제품의 조형적 속성이 평균이상의 품질가치를 확보한 상태	완성성
	④ 맞춤형 소량생산을 통한 희소가치 반영	희소성
현재	① 경제적 부가가치를 창출하는 다원화된 소비문화의 한 형태	대중성
	② 신기술, 신소재 등 첨단기술을 활용한 혁신가치 반영	혁신성
	③ 개인의 쾌락적인 즐거움을 표현하기 위한 기호체계	쾌락성
	④ 타자와의 구별을 위한 고유의 자아존중감 표현체계	개인성

둘째, 대상과의 관계에서 발생하는 유·무형적 값어치를 가치라 명명하는데, 특정가치를 생산해 내기 위해서는 인적·물적 자원에 대한 투자가 절대적으로 필요하다. 상술한 고급가치 의미변화와 같이 본 연구에서 밝히고자 하는 고급가치는 가치정의 범위가 광범위하게 확산되고 있어, 그것을 구현하는 방법 또한 다양해질 수밖에 없다. 따라서 창의적 생각을 유형화 하는 행위주체들의 실행적 결과물 분석을 중심으로 고급가치 구현에 필요한 요소들을 다음의 [표 11]과 같이 요약했다. 고급가치를 상승시키기 위해서는 비물질요소와 테크닉

적요소, 정신적요소가 요구된다. 고급가치를 완성하기 위해서 삼고의 요소가 필요한 것이다. 이것은 크래프트 정신에 입각한 창조행위를 중심으로, 확장된 의미의 고급가치 구현을 위해 퍼스널리티 정신에 기반을 둔 선택적 집중이 요구됨을 나타낸다.

[표 11] 고급가치 구현의 필요조건

구분	필요조건	세부내용	범주
비물질적 요소	시간	창조하는데 소요되는 시간	Craft 정신
	열정	장인정신과 같은 열정	
테크닉적 요소	섬세함	세밀한 디테일	
	정교함	정교한 마감	
정신적 요소	개인화	개인의 취향을 반영한 선택의 자유	Personality 정신
	경험화	즐기고 경험할 수 있는 경험적 가치	
	이상화	개인의 꿈과 소망에 대한 외현화	
	도전성	사회변화에 대응하는 도전정신	

셋째, 고가의 소비재로 분류할 수 있는 자동차는 고급가치의 인식범위 및 표현범위가 매우 광범위해 그것의 평가기준이 개인의 취향과 연결되는 경우가 많다. 이에 따라 자동차 산업 관련 전문가의 시선으로 고급가치 생산의 초점이 어디에 집중되고 있는지 분석해 다음의 [표 12]와 같이 정리했다. 가치를 유형화하는 생산자 입장에서 자동차산업의 고급가치는 브랜드가 갖는 철학, 즉 아이덴티티의 문제가 가장 큰 이슈임을 확인할 수 있었다. 브랜드 철학에 기반을 둔 기업 브랜드의 이미지가 소비주체인 '나'의 성격이나 개성을 표현하는 표현기제의 기준으로 활용되기 때문이다. 이를 바탕으로 유형적·무형적 고급가치를 보다 감각적으로 외현화하기 위해 다양한 감성품질 개발에 집중하고 있음을 재확인할 수 있었다. 뿐만 아니라 라이팅, 사운드, 향기 등과 같은 감성품질 요소들을 이용한 차별화된 자동차 아이덴티티 구축에 관한 새로운 논제거리가 요구됨을 확인할 수 있었다.

[표 12] 現 자동차산업의 고급가치 생산기준

구분	기준요소	세부내용	
이슈	철학(identity)	브랜드가 갖는 본질적 아이덴티티	
감각적 요소	라인(line)	[시각] 전체적으로 안정된 시선라인	
	중첩(layer)	[시각] 깊이감이 느껴지는 2 <sup>nd</sup> layer표현	
	라이팅(lighting)	[시각] 은은하게 밝혀주는 빛의 고급스러움	
	컬러(color)	[시각] 밝은 톤의 컬러감 확산	
	소재(material)	[촉각] 이질적인 소재의 조화	
	향기(scent)	[후각] 냄새에서 느껴지는 고급스러움	
테크닉적 요소	Craft 정신	조화	전체적인 요소들의 완벽한 매칭
		섬세함	세밀한 디테일
		정교함	정교한 마감
정신적 요소	Personality 정신	개인화	개인맞춤화 서비스
		프라이버시	남에게 간섭받지 않는 나만의 공간

## IV. 오피니언마이닝을 통한 고급감 요인 및 속성 분석

감성 분석(sentiment analysis)방법 중 하나인 오피니언마이닝(opining mining)<sup>59)</sup>을 활용하여 고급감 요인 및 속성분석을 실시했다. 오피니언마이닝을 위한 고급 감성경험 평가의견 수집을 위해 온라인 리뷰분석, 자동차 딜러 인터뷰, FGI(Focus Group Interview)<sup>60)</sup>를 수행하였으며, 수집된 평가의견은 브레인스토밍(brain storming)을 통한 환류형 카드소팅(card sorting)<sup>61)</sup>방법을 통해 비슷한 속성을 지닌 집단으로 그룹핑하고, 그것의 대표성격을 개념화해 요인 및 속성체계로 구분하는 과정을 거쳤다. 오피니언마이닝에 의한 고급감 요인 및 속성 분석의 세부절차 및 연구결과는 다음과 같다.

### 1. 고급감 평가의견 DB 수집

오피니언마이닝(opining mining)은 포털 게시판, 블로그, 쇼핑몰과 같은 웹 기반 자료를 활용하는 것이 일반적이지만 본 연구에서는 온라인 리뷰뿐만 아니라, 자동차 딜러 인터뷰 및 고급자동차 소유자를 대상으로 한 FGI(Focus Group Interview)를 추가로 실시해 고급

---

59) 오피니언 마이닝이란 “텍스트를 분석하여 네티즌들의 감성과 의견을 통계/수치화하여 객관적인 정보로 바꿀 수 있는 기술이다. 구매 후기와 같은 많은 정보 중에서 유용한 정보를 찾아낼 수 있고, 묻고 답하는 방식을 넘어 이용자들의 생각과 표현의 파편을 모아 일정한 법칙성을 찾아내어 새로운 의견 형성을 발굴하고 탐사하는 방식이다.” (한국정보통신기술협회, 『오피니언 마이닝(Opinion Mining)』, IT용어사전, 접속일자 2016.09.05., <http://terms.naver.com>)

60) FGI란 “집단 심층면접은 동질적인 특성을 지닌 소수의 조사 대상자를 한 장소에 모아놓고 사회자에 의한 좌담형식으로 의견을 청취하는 조사 방법을 말한다. 소비자로부터 다양하고 심층적인 의견을 청취하는 것이 가능하고, 새로운 사실의 발견이나 생생한 소비자 언어를 수집할 수 있다는 장점”이 있다. (하병준, 『광고 조사 방법』-“집단 심층면접”, 서울: 커뮤니케이션북스, 2013.)

61) 사용자가 이해하고 있는 내용을 파악하고 의미 있는 분류체계를 수립할 때 유용한 방법 (Bella Martin & Bruce Hanington, 『Universal methods of design』(유다혜&이유미 역, 『디자인 방법론 불변의 법칙 100가지』, 서울: 고려문화사, 2013), 26쪽.)

감성경험에 관한 평가의견을 수집하는 과정을 거쳤다. 자동차는 온라인 매매가 일반화되지 않은 고가의 소비재로, 일반적인 전자제품에 비해 평균 구매연령층이 높아 개인화 웹 서비스를 통한 의견개진이 활성화되어 있지 않아 포털사이트 및 일반 블로그에서 구매후기를 무작위 추출하기가 용이하지 않은 한계점이 존재했다. 따라서 개별인터뷰 및 그룹인터뷰를 실시해 자동차 이용에 관한 고급 감성경험 평가의견 DB를 추가 확보했다.

#### 1) 온라인 리뷰를 통한 평가의견 추출

2011년부터 2012년까지 발행된 ‘온라인 남성잡지 및 자동차 전문 블로그 등’<sup>62)</sup>을 대상으로 ‘고급, 명품, 고품격, 럭셔리, 프리미엄, 프레스티지, 귀족’ 등의 키워드와 관련한 309개의 평가의견을 무작위 수집했다. 상술한 바와 같이 자동차는 온라인 거래가 활성화되어 있지 않아, 구매후기에 대한 리뷰가 다소 미비함에 따라 자동차 전문기자, 블로거, 동호회 회원 등이 개진한 의견을 중심으로 온라인 리뷰 DB를 확보했다.

#### 2) 자동차 딜러 인터뷰를 통한 평가의견 추출

2012년 5월 5일부터 7일까지 3일간, 글로벌 자동차 기업, 4개 브랜드(PORCHE, BENZ, BMW, INFINITY) 소속 딜러 인터뷰를 진행했다. 자동차 딜러의 경우 다양한 유형의 소비자 와 커뮤니케이션 하는 직업적 특성을 가지고 있어, 소비자들이 자동차에 요구하고 만족하는 고급 감성경험요인을 잘 파악하고 있을 것으로 판단했다. 딜러를 대상으로 한 심층 인터뷰를 통해 자동차 소비자의 고급감성 선호요인 및 감성경험맥락 등에 관한 세부적인 평가 의견을 수집할 수 있었다. 딜러 인터뷰 진행개요는 다음의 표와 같다.

---

62) 남성잡지: 아레나옴플러스 / 자동차전문 블로그: Motor-review /  
온라인 자동차 잡지: 카덱스, 메가오토, 탑기어, 모터그래프, 지피코리아 등 / 기타 개인 블로그 및 차량 브랜드별 동호회

[표 13] 딜러인터뷰 질문개요 및 진행과정

질문 개요	
Part 1	차종별 소비자 기본특성 파악
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고객 기본정보(성별, 연령대 등)</li> <li>• 성별, 연령대별 소류 방문특성</li> </ul>
Part 2	차량 관찰고객 행위특성 파악
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 차량 관찰 시 가장 먼저 보는 부분</li> <li>• 차량 관찰 시 가장 중요하게 접근하는 부분</li> <li>• 차량 관찰 시 전혀 살펴보지 않는 부분</li> <li>• 차량 관찰 시 가장 만족하는 부분 / 불만족 하는 부분</li> <li>• 차량 관찰 시 대표적/특징적 행동특성</li> <li>• 차량 관찰 루트 탐색</li> </ul>
Part 3	차량 고급스러움 판단 영역 파악
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고객들이 고급스럽다고 느끼는 부분 / 요소</li> <li>• 고객들이 고급스럽지 않다고 느끼는 부분 / 요소</li> <li>• 부위별 만족요소 및 불만요소</li> </ul>
Part 4	브랜드별 차량특성 파악
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 브랜드별 고객 선호차종과 이유</li> <li>• 각 브랜드별 차종이 강조하는 고급요소</li> <li>• 타 브랜드와의 차별점</li> </ul>



### 3) 포커스그룹 인터뷰를 통한 평가의견 추출

고급형 자동차를 이용 중인 3~40대 남녀 7명을 대상으로, 2012년 12월 7일, 약 2시간동안 자동차 고급감성 경험에 대한 느낌, 생각 등을 평가공유할 수 있는 FGI(Focus group interview)를 실시했다. 본 과정에서는 FGI 방법론의 가장 큰 강점인 집단역학을 강화하기 위하여 인터뷰에 참여하는 소수그룹의 전공, 직업, 소유차량 범위를 일부 제한했다. 우선 소유차량은 국내브랜드 기준으로 대형차량 이상의 차량 및 이와 동급의 해외 브랜드 차량을

소유한 이들로 제한하고 자동차실내공간에 대한 조형적·기능적·사용적 관점에서의 디테일한 의견 개진이 수행될 수 있도록 인테리어에 관심이 많은 여성, 차량에 관심이 많은 남성, 미술·기계공학·디자인 등을 전공한 이들로 인터뷰 그룹을 구성했다. FGI는 인터뷰 방법의 특성상, 퍼실리테이터(Facilitator)의 역할이 중요함에 따라 FGI 경험이 풍부한 전문 진행자를 실험에 배치하여 인터뷰를 진행했다. 포커스그룹 인터뷰 진행개요는 다음의 표와 같다.

[표 14] 포커스그룹 인터뷰 질문개요 및 진행과정

질문 개요	
Part 1	인터뷰 참여자 소유차량 차종별 고급가치 특성파악
	<ul style="list-style-type: none"> <li>좌석별(운전석, 보조석, 뒷좌석) 이용목적 및 이용특성 파악</li> <li>차량 소유주 시각에서의 자가소유 차량 분석</li> <li>차량 정보 수집 및 주요 특성 파악</li> </ul>
Part 2	고급 감성품질 중심의 다른 차종과의 특성비교
	<ul style="list-style-type: none"> <li>타 차량(이전 소유차량 또는 이용경험이 있는)과의 감성품질 특성 비교</li> <li>특정 상황과 연계한 감성품질 특성 파악</li> </ul>
Part 3	차량 실내공간에서의 고급스러운 조형요소 파악
	<ul style="list-style-type: none"> <li>형태, 색상, 재질 등 감각만족 요인 파악</li> <li>연결성, 깊이감 등 조형구성요소 만족 요인 파악</li> </ul>
Part 4	자동차 실내공간 시각자료를 통한 의견공유
	<ul style="list-style-type: none"> <li>고급 브랜드 차종 사진자료 공유를 통한 자유토론</li> <li>고급감성 가치경험 및 고급 트렌드 대한 자유토론</li> </ul>



## 2. 고급감 평가의견 의미분석

평가의견 텍스트에 함축된 내재적 의미를 분석하기 위해 브레인스토밍(Brainstorming)을 실시했다. 브레인스토밍 과정에는 경험디자인 전공 석사급 연구원 5인을 참여시킴으로써, 평가의견 분석에 관한 아이디어를 공유했다. 뿐만 아니라 평가의견 대표특성 키워드 추출 및 키워드 시각화 체계 분석과정을 함께 수행함으로써 본 연구자 개인의 주관적 판단을 최소화해 연구의 객관성을 확보하고자 했다.

### 1) 평가의견 대표 키워드 및 특성 분석

수집된 평가의견을 바탕으로 오피니언 텍스트를 개별 문장으로 분리하여 마이크로소프트 엑셀(Microsoft Excel) 프로그램에 목록화한 후, 구절요약 과정을 거쳐 가치특성을 요인화 하는 점층식 분석과정을 거쳤다. 이것은 분산되어 있는 고급가치 평가 의견을 키워드로 명시화 과정을 통해, 평가의견에 내재한 문장속성을 파악하고 고급감 요인 및 속성 분석을 위한 토대를 마련하기 위함이다.

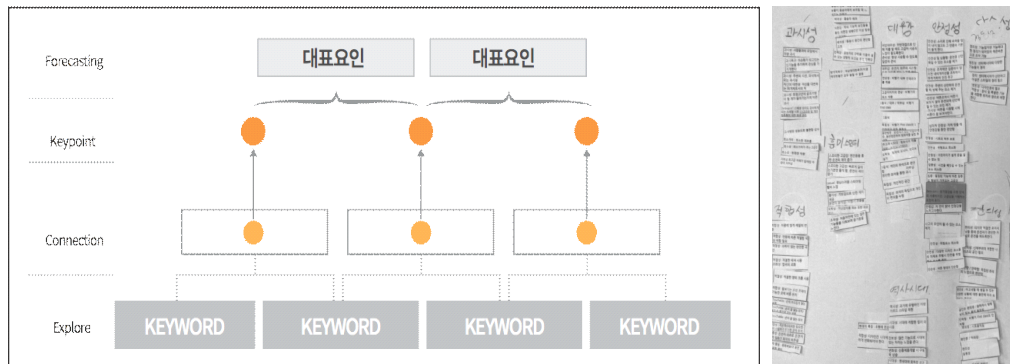
번	차종	고급가치 평가 리뷰	구절요약	키워드	요인
1	아우디 A7	디자인이 멋있을뿐만 아니라 세단처럼 편안하면서 대가족이 함께 나들이 가도 될 정도로 공간까지 넉넉하다.	넉넉하고 편안한 공간	넓은공간	공간감
2	아우디 A6	소재가 부드럽고, 화려하며 앞뒤공간이 모두 넉넉한 인테리오는 고급차를 타는 부딕함을 느낄수 있도록 한다.	부드러운 소재	소재품질	만족감
2	아우디 A6	소재가 부드럽고, 화려하며 앞뒤공간이 모두 넉넉한 인테리오는 고급차를 타는 부딕함을 느낄수 있도록 한다.	넉넉한 공간의 인테리어	넓은공간	공간감
3	아우디 A6	동급에 경쟁차보다 공간이 넓고 깊은 인테리오는 고급스러운 느낌을 준다.	넓은 공간의 고급스러움	넓은공간	공간감
4	아우디 A8L	아우디 및벤처에서는 벤델출품스 오디오 시스템으로 베를린 필하모닉 오케스트라의 연주들 들을 수 있어 좋다	벤델출품스 오디오 시스템	사운드 품질	만족감
5	제규어 XU	도어트림의 대시보드와 자연스럽게 연결된 우드그레인과 그 구석의 바우어&월킨스 오디오 스피커만으로도 충분히 고급스러운 분위기를 잘 연출한다.	대시보드의 자연스러운 연결	연결라인	연결성
5	제규어 XU	도어트림의 대시보드와 자연스럽게 연결된 우드그레인과 그 구석의 바우어&월킨스 오디오 스피커만으로도 충분히 고급스러운 분위기를 잘 연출한다.	바우어&월킨스 오디오 시스템	사운드 품질	만족감
6	렉서스 ISF	각종 부품이나 실내의 재질은 매우 우수인데다 군더더기가 없고 마감이 깔끔하다.	내장재의 우수한 품질	소재품질	만족감
6	렉서스 ISF	각종 부품이나 실내의 재질은 매우 우수인데다 군더더기가 없고 마감이 깔끔하다.	깔끔하고 섬세한 마감	마감품질	만족감
7	제규어 XF 2.2D	비튼은 무척 깔끔하고 고급스럽다.	비튼의 깔끔함	인테리어	직관성
8	랜드로버 레인지로버이보	인테리어는 군더더기 없는 심플한 디자인에 고급스러움도 놓치지 않았다.	심플한 디자인	모던함	조형성
9	도요타뉴캠리 하이브리드	수평과 수직선을 기본으로 한 구성이 간결했다.	군더더기 없는 마감	마감품질	만족감(마감)
10	제규어 XF 2.2D	마감과 조립 품질이 한층 높아지면서 차에 대한 신뢰도 한층 커진 느낌이다.	수평라인, 수직라인의 간결함	시각적 라인	조형성
11	MAYBACH 62 Zeppelin	미지 생가지도 못했던 초호화스러운 장비들로 복원 실내는 정말로 비행기 퍼스트클래스와 비교가 안될 만큼의 한층 고급스러워진 내부로 마이바흐의 명성에 걸맞은 면모를 보여준다.	퍼스트클래스와 같은 고급스러움	고급장비	과시성
12	폭스바겐 티구안	가족 시트는 단단한 질감이나 쿠션감이 제법 고급스럽고 튼튼도 잘 맞는다	단단한 질감의 가죽	소재품질	만족감(소재)
13	제규어 XF 2.2D	이전 XF는 잘 찾아보면 어느 한 구성에서는 명성만 조립이 터가 나곤 했었는데, 새 XF는 아주 단단한 느낌이 든다.	빈틈없는 조립마감	마감품질	만족감(마감)
14	현대 제네시스 쿠퍼	두툼한 버킷시트가 가장 먼저 눈에 들어온다. 단단하게 꿰를 치는 게 감감하지만, 흔들리지 않게 잡아주니 티면 탈수록 되레 푸근하다.	두툼한 버킷시트	안정성	안락성
15	마세라티 파르세 포르테	차랑 한 대당 약 20㎡의 고급 가죽을 수급 처리한다는 말답게 마무리까지 완벽하다.	고급가죽	소재품질	만족감

[그림 16] 고급가치 평가의견 특성분류 과정

[그림 16]과 같이 수행한 고급가치 평가의견 특성분류 과정에서 평가의견의 의미중복을 없애고 객관화된 키워드 추출을 위해, 롤링 페이퍼<sup>63)</sup> 응용방식을 분석에 활용하였는데, 이것은 오피니언 평가 및 키워드 매칭을 빠르게 수정·보완할 수 있을 뿐만 아니라 오피니언 텍스트 특성을 객관화된 시점으로 평가하는데 매우 용이하다.

## 2) 평가의견 관계 및 분류체계 분석

수집된 평가의견 키워드 및 특성을 체계화하기 위해 브레인스토밍 시각화 방법 중 하나인 트리 다이어그램(Tree diagram)<sup>64)</sup> 기법을 활용해 평가의견 정보간의 관계와 분류체계를 재구성했다. 카드소팅(Card sorting)에 의한 상향식(Bottom-up) 접근방식을 통해 비슷한 성질을 지닌 특성요인을 카테고리화해 대표 레이블을 정의하고, 그것들의 상하관계 및 교환관계를 조직했다.



[그림 17] 오피니언 키워드 체계 분석방법

- 63) 'A'의 분석 결과지를 'B'가 전달받아 의견을 반영해 수정하고, 그 결과지를 'C'가 다시 전달받아 의견을 반영해 수정하는 방식의 과정을 의미하며, 분석자 전원이 각자의 의견을 반영하고 타인의 의견을 수정·보완할 수 있는 장점이 있다. 반복적인 환류과정을 거쳐 최종 분석결과를 완성한다.
- 64) 상하 관계나 분류 체계, 주요 아이디어와 보조 아이디어 사이의 관계를 보여주어야 할 경우 트리 다이어그램(수형도)을 이용한다. 트리 다이어그램은 위에서부터 아래로 혹은 아래에서부터 위로 구성할 수 있다. 이때 브레인스토밍을 어떤 방향으로 하는지에 따라 연역적이거나 귀납적인 사고를 하게 된다. (Bella Martin 외, 같은 책, 22쪽.)

본 과정은 고급감 요인 및 속성 설정의 방향성을 가늠하기 위한 핵심단계로, II장에서 상술한 ‘패트릭 조던의 감성 쾌감 범위 및 아론 윌터의 소비자 욕구단계설’<sup>65)</sup>에 근거해, 고급감 가치기회를 의도적으로 파악하여 고급감 정의를 위한 표준척도를 구축하기 위함이다. 이를 바탕으로 의미적 동질성을 갖는 평가의견들을 그룹화하고, 함의된 고급가치의 내재적 특성을 추출하여 대표성질을 ○○성 또는 ○○감으로 명명할 뿐만 아니라 유사속성에 따른 속성체계를 재구성했다.

### 3. 고급감 결정요인 및 평가속성

#### 1) 고급감 결정요인

상술한 평가의견 수집 및 의미분석 과정을 통해 고급감 가치 정의에 요구되는 가치특성의 범위를 요인화했다. 수집된 평가의견 DB, 319개(온라인 리뷰 161개, 인터뷰 의견 158개)의 고급감 평가의견을 개괄한 핵심요인을 반복적으로 카드소팅한 결과, 독립된 가치체계를 가진 12개 고급감 요인을 다음의 [표 15]와 같이 추출할 수 있었다.

[표 15] 고급감 요인 추출\_1차

조형성	지속성	안락성	우월감
심미성	편의성	안전성	만족감
시의성	직관성	공간감	차별성

도출한 고급감 요인에 대한 함축적 가치표현 실효성 여부를 재확인하기 위해, 12개의 도출요인이 평가의견 319개에 부합하는지 여부를 역(逆)으로 재매칭해보는 과정을 수행했다. 이것은 하나의 단어로 이루어진 추출 요인이 평가의견 전체의 내재적 의미를 함축적으로

65) 본 논문 16쪽~17쪽.

모두 포괄할 수 있는지 여부를 재확인하는 과정으로, 평가의견을 개괄하는 과정에서 누락된 내용은 없는지와 평가의견과 요인간의 의미 부합 적부를 검토하기 위한 과정이었다. 다음의 [그림 18]은 검토과정의 일부를 나타낸다.

고급감 요인											
조형성	심미성	시의(時意)성	지속성(timeless)	편의성	조작성	안락함	안전성	공간감	우월감	만족감	차별성
일회감이 느껴지는 형태	1분 안에 인지하는 자동차 이미지	트렌드를 반영한 디자인	시간이 지남도 몰라지 않는 디자인	단체공작적인 사용자 중심형 디자인	이공문소스디자인 (유용한 디자인)	조화로운 물체 안락함과 편안한 감성	상하를 조소하기 위한 내외부형	균형과 조화(행위)를 통해 외의 시선이 넘어감(행위) 후의	가려다보 숨겨지는 중언을	차별화된 디자인을 통해 일	타사와 차별화된 디자인
표현하게 감내 안해줄 수 없다	차량 주에서 시각적 심미성을 가질 만큼 고려	물리학과 모던의 조화	유용함을 하지 않는 디자인	승용공간의 활용 (안락지는 공간 활용)	기능표현의 간결함	자동차 실내의 결제된 디자인을 통해 안락함 느낌	통관형으로 모난 곳이 없어 안전하게하는 형태	법안이 가능한 시트를 통한 공간의 활용도 높임	정형화된 차량 디자인	내적이 대안 약간의 불도	가전제품의 디자인 대안
수평적 형태의 부도리온 곡면처리	연결된, 차량의 차이에 따른 유이한 형태	급 미려지향적 스타일 기양			계조 용인, 항공기 용의 형태 기기를 접사하는 디자인 보드	유용한 버킷시트	공간을 선연해질 수 있는 조소를 추가하여 승객이 감동시킴	시각적 착시를 이용한 공간 일 극대화	실내공간이 지남 브렌드 아이덴티티 확충		한 번성 및 승선물 선적
과도한 장식의 제거						시트에 일체된 차우감을 통해 편안함 제공	공간을 비현시용이 용이하게 조소 불로에어 할	소자의 디자인을 통해 중			
공간활용 곡선 라인으로 정리된 선의미(시각)를 높이고 직선형의 형태								선부름을 통한 가형감			
차량내 변형의 구성								급격한 라인과 각을 통해 단순 공간감을 느끼게 할 수있도록한 통합한정적 공간감 표현			
추진력이 느껴지는 항공기 조형형태 선호								내일 감추고 조표제를 수 있는 특유한 구조 차체			
외관과 유사한 형태의 곡선과 라일								공간			
수평과 수직선을 기본으로 결합된 실내 구성								차우공간의 조소할 수 있는 중언의 가형감			
계기판에 있는 정보체계의 통일성											
유기적으로 연결된 곡선으로 이루어진 공간											
직선으로 떨어지는 깔끔한 구성											
차우다침을 통한 조형있는 레이아웃											
다들 감내 느껴지는 섀시와 시어 디자인 조구											

[그림 18] 고급감 요인 매칭과정

도출요인 및 평가의견과의 재매칭 과정을 통해, 1차 추출한 12개의 고급감 요인 체계를 다음과 같이 수정·보완하였다.

첫째, 자동차 실내공간 고급가치를 유형화하기 위해서는 디자인의 형식적 요소에 의한 조형화 작업이 매우 중요한 부분을 차지함을 알 수 있었다. [그림 18]에서도 확인할 수 있듯이 고급가치 평가의견 가운데 조형성과 연관되는 부분이 가장 많은 비율을 차지했다. 따라서 형식적 표현요소인 조형성은 고급가치의 종속요인에서 분리하여 가치표현을 위한 독립요소로 활용할 수 있도록 체계구조를 재구성했다.

둘째, 시의성은 고급가치 결정요인에서 배제했다. 비가시적 요소인 시간적 가치체계는 역사적 철학과 관계한 다른 차원의 문제로, 디자인 개발과정에서 필요한 ‘내용적 요소, 형식적 요소, 실질적 요소’<sup>66)</sup>와의 관련성이 적은 것으로 판단했다.

66) 조형 작업인 디자인에서 그것의 실체를 구성하는 요소는 크게 내용적 요소, 형식적 요소, 실질적 요소로 구분된다. 즉, 내용적 요소는 디자인하는 대상의 욕구, 이미지, 미의식 등이며 형식적 요소는 형태, 컬러, 질감 등이 있고 실질적 요소로는 재료, 기술, 시스템 등이 있다.(광문각, 『디자인 요소와 원리』, 네이버 지식백과사전, 접속일자 2016.10.23., <http://terms.naver.com>)

셋째, 자동차 이용의 편하고 좋은 정도를 나타내는 편의성으로부터 조작성 요인을 분리했다. 편의성은 자동차에 적용된 기술 및 시스템 등의 이용과정에서 사용자가 느끼는 만족 정도를 평가하기 위한 가치인데 반해, 조작성은 사용자가 직접 시스템을 다루고 경험하는 과정에서 느끼는 쉽고 어려운 학습정도를 평가하는 가치이기 때문이다.

넷째, 만족감과 차별성은 모든 가치요인에 공통으로 적용해야하는 필수적인 특성이기 때문에 고급가치 완성에 필요한 요인에서 제외하기로 했다.

마지막으로 안전성은 물리적 안전뿐만 아니라 심리적 안정감 모두를 포함할 수 있도록 해석적 의미를 확장해 안정성으로 요인이름을 수정했다.

이를 통해 총 9개의 고급감 결정요인을 완성하였고, 결정요인의 특성을 보조하여 서술하기 위한 대표 형용사를 함께 제시했다. 제시한 형용사 어휘는 평가의견에서 직접적으로 사용된 단어 가운데서 추출하였으며, 의미가 중복되는 형용사 어휘는 일부 제외했다. 최종 도출된 고급감 결정요인의 세부내용은 다음의 [표 16]과 같다. 도출된 결정요인은 고급감을 정의하는 구성요소로 활용할 수 있으며, 요인별 중요정도에 따라 고급가치 특성차이를 비교할 수 있다. 이것은 복합감성인 고급감의 범위를 다양하게 해석할 수 있는 조건을 완성시켜 주며, 고급감에 대한 다차원적 심리경험을 일으키는 내적동기 요소로 이해할 수 있다.

[표 16] 고급감 결정요인

결정요인	내용	연관 형용사
심미성	시각적 아름다움을 주는 가시적 요소	아름다운, 풍부한, 조화로운, 매력적인
공간성	깊이감과 개방감을 주는 물리적 요소	넉넉한, 여유로운, 넓은
편의성	운전편의를 위한 요소	편한, 맞춰진, 유용한, 스마트한
조작성	쉬운 사용과 편리한 조작요소	적절한, 일치하는, 예상가능한
직관성	사유작용 없이 대상을 직접적으로 파악하는 요소	눈에 띄는, 간결한, 보기 쉬운, 직관적인
안락성	안락한 감정을 주는 물리적 요소	편안한, 포근한, 자연스러운, 집 같은
안정성	물리적, 심리적 안정감을 주는 요소	안전한, 안정적인, 수평적인, 연결된
지속성	시간이 흘러도 변하지 않는 가치요소	영원한, 불변의, 변하지 않는
과시성	자부심을 드러내는 가시적 요소	고급스러운, 호화스러운, 위엄 있는

## 2) 고급감 요인레벨

도출한 9개 고급감 결정요인의 특성차이를 구분하기 위해 상품기획이론 중에 하나인 카노모델의 품질기준요소<sup>67)</sup>를 기반으로 요인레벨을 구분했다. 제품 기능품질을 평가하기 위해 고안된 카노모델은 품질평가를 위해 5가지 품질요소에 따른 만족관계를 설정하고 있지만, 본 연구에서는 ‘매력적 품질요소, 일차원적 품질요소, 당연한 품질요소’ 3개 요소를 기준으로 요인 레벨화 과정을 수행했다. 이 같은 3개 요소는 도널드 노먼이 제시한 디자인의 3가지 차원인 ‘본능적(visceral) 디자인, 행동적(behavioral) 디자인, 반성적(reflective) 디자인’의 가치기준과 의미적 개연성이 매우 높아, 감성품질과 디자인을 연계한 본 연구에서 레벨 분류기준으로 활용하기 적합할 것으로 판단했다. 이를 기반으로 구분한 자동차 실내공간 고급감 요소레벨은 다음과 같다.

첫째, 사회적 가치인 과시성과 품질적 가치인 지속성, 조형적 가치인 심미성을 포함한 ‘매력적 레벨’이다. 매력적 레벨은 해당 요인이 충족되지 않아도 수요자의 불만이 크게 두드러지지 않는 반면, 충족되었을 경우 기대하지 않은 부분에 대한 가치만족을 통해 고객감동의 시너지 효과를 높일 수 있다는 강점이 있다. 이것은 ‘고객감동’과 관계한 것으로, 미처 생각하지도 못한 부분에 대한 섬세한 만족경험을 바탕으로 대상물에 깊게 빠져들어 마음을 빼앗겨버리는 레벨로 이해될 수 있다. 따라서 매력적 레벨은 주관적 경험에 의한 가치판단 요인이 매우 중요한 부분으로 작용한다. 즉, 대상물에 대한 욕구, 이미지, 미의식 등을 드러내는 내용적 요소가 가치판단의 기준으로 작용하는 것이다.

- 
- 67) • 매력적 품질요소(Attractive Quality Element): 충족되는 경우 만족을 주지만 충족이 안 되더라도 크게 불만족 없는 품질요소를 말한다. 고객이 미처 기대하지 못했던 것 혹은 기대를 초과하는 만족을 주는 품질요소가 될 수 있다. 이는 단순한 만족에서 고객감동(Customer Delight)의 수준을 달성할 수 있게 한다. 한편 이러한 요소의 존재는 고객들은 모르거나 기대하지 않았기 때문에, 충족이 되지 않더라도 불만을 느끼지 않는다.
- 일차원적 품질요소(One-Dimensional Quality Element): 충족이 되면 만족하고 충족되지 않으면 고객들의 불만을 일으키는 품질요소이다. 가장 일반적인 품질인식요소이다.
  - 당연한 품질요소(Must-Be Quality Element): 반드시 있어야만 만족하는 품질요소이다.
  - 무차별 품질요소(Indifferent Quality Element): 만족하는 것과 만족하지 못하는 것 사이에 품질의 차이가 느껴지지 않는 요소이다.
  - 역 품질요소(Reverse Quality Element): 충족되면 불만족을 일으키고 충족되지 못하면 만족되는 거꾸로된 요소이다.

둘째, 제품을 보고, 느끼고, 만지고, 경험하는 과정에서 발생하는 사용적 품질가치인 안락성, 조작성, 공간성, 직관성을 포함한 ‘일차원적 레벨’이다. 일차원적 레벨은 제품개발의 가장 일반적인 품질요소로서 가치요인의 충족정도와 만족관계가 정비례한다. 즉, 해당 가치요인의 충족정도에 따라 만족정도도 달라지게 되는 것이다. 따라서 해당 레벨에 포함되는 요인의 경우, 요인의 주부(主副)를 무엇으로 설정하느냐에 따라 제품 아이덴티티 전략방향을 다르게 설정할 수 있다는 특징이 있다.

셋째, 자동차의 기본적 가치인 안정성과 편의성을 포함한 ‘필수적 레벨’이다. 필수적 레벨은 해당 요인이 모두 충족되었다 하더라도 품질만족 향상에 강한 영향을 미치지 않지만, 만약 충족하지 못했을 경우 수요자의 불만이 매우 강해지는 특징을 가지고 있다. 자동차는 사람의 안전을 최우선으로 하기 때문에, 운전의 편의성과 사용의 안정감을 극대화해 운전행위에 대한 안전효율을 높여야 한다. 따라서 기본적 가치요인을 통해 본질에 충실한 제품 고유의 근본적인 고급가치를 보장할 수 있어야 한다.

요인레벨별 세부 결정요인 및 내용은 다음의 [표 17]과 같다. 단, 본 과정에서 제시한 요인레벨은 자동차 이용경험에 대한 이성적 판단기준 중심의 고급가치 개념을 구조화한 것으로, 향후 실차실험을 통한 구체적인 실증평가를 거쳐 고급감 결정요인 레벨에 대한 검증 및 객관성을 강화할 것이다.

[표 17] 고급감 요인레벨

레벨	결정요인	내용	가치
매력적 레벨	과시성	자부심을 드러내는 가치 요소	사회적 가치
	지속성	시간이 흘러도 변하지 않는 가치요소	품질적 가치
	심미성	시각적 아름다움을 주는 가시적 요소	조형적 가치
일차원적 레벨	안락성	감성적으로 경험하는 심리적인 안락요소	감성적 가치
	조작성	쉬운 사용과 편리한 조작요소	사용적 가치
	공간성	깊이감과 개방감을 주는 물리적 요소	공간적 가치
	직관성	사유작용 없이 대상을 직접적으로 파악하는 요소	인지적 가치
필수적 레벨	안정성	제품이용에 대한 물리적인 안정감을 주는 요소	물리적 가치
	편의성	운전편의를 위한 요소	편의적 가치

### 3) 고급감 평가속성

고급감 가치 평가를 위한 특징적인 방향성을 가늠하기 위해, 고급 감성경험 가치정의에 필요한 현상적 성질을 범주화했다. 선행한 고급감 평가의견 특성분석 과정에서 도출한 51개의 키워드를 바탕으로 유사주제를 가진 키워드를 여러 집단으로 그룹화하고 속성의 특징을 다음의 [표 18]과 같이 구분했다. 고급감 평가속성은 조형속성, 공간속성, 사용속성, 감성속성, 품질속성, 상징속성으로 구분할 수 있으며, 그 세부적인 특징은 다음과 같다.

[표 18] 고급감 평가속성

평가속성	세부내용
조형속성	전체 분위기를 완성하는 형태와 컬러 중심의 스타일링 측면
공간속성	넓고 넉넉한 공간적 만족측면
사용속성	물리적 시스템 사용의 편의측면
감성속성	라이팅(시각), 소재(촉각), 사운드(청각) 감각적 측면
품질속성	깔끔한 마감처리의 만족측면
상징속성	브랜드가치 등과 같은 심리적 만족측면

첫째, 조형속성은 형태와 색상에 기초한 자동차 실내공간 인테리어 스타일링을 평가하는 성질로, 구체적인 디자인 표현에 의한 심미적 만족정도를 가치평가의 기준으로 구분했다.

둘째, 공간속성은 사용자가 경험하는 실내공간에 대한 특성을 평가하는 성질로, 물리적 심리적 공간크기에 의한 만족정도가 가치평가의 기준이 된다.

셋째, 사용속성은 자동차에 탑재된 시스템 사용의 편리함을 평가하는 성질로, 사용의 직관성, 안정성, 편의성 등이 가치평가 기준이 된다.

넷째, 감성속성은 오감자극과 관계한 감각적 표현을 평가하는 성질로 소재의 부드러움, 조명효과, 소리정보 등 감각을 자극하는 감성품질요소의 만족정도를 평가기준으로 한다.

다섯째, 품질속성은 눈에 드러나지 않은 숨은 품질을 평가하는 성질로, 전체가 조합되어

완성되는 마무리 단계까지의 완벽함을 의미한다. 이것은 리빌(reveal)감이라고 표현할 수 있으며, 섬세하고 세밀한 마감처리 방법과 관련성이 높다.

여섯째, 상징속성은 브랜드가 갖는 사회·심리적 만족정도를 평가의 기준으로 삼았다. 이처럼 고급감 속성은 고급가치 평가에 요구되는 대표적인 성질을 특징에 맞춰 구분한 것으로, 선행한 고급감 요인과 함께 매트릭스 구조화 하여 상호 간의 전이를 가능하게 함으로써 보다 객관적이고 논리적인 고급가치 평가기준을 제시할 수 있을 것이다.

#### 4) 고급감 속성레벨

앞에서 분류한 6가지 고급감 평가속성을 도널드 노먼이 제시한 감성디자인 3가지 차원<sup>68)</sup>에 기준해, 성질이 유사한 속성끼리 묶어 표준화된 레벨을 구성했다. 뿐만 아니라 속성레벨의 특성에 부합하는 결정요인을 매칭하여 요인-속성 간 상통하는 부분을 밝혔다. 레벨화한 고급감 가치속성은 고급가치 평가에 영향을 미치는 물리적, 감성적, 경험적, 상징적 가치 모두를 포함하며, 향후 고급감 관계모델 개발을 위해 속성과 관계한 관련 요인을 구조화했다.

[표 19] 고급감 속성레벨

가치평가 레벨		평가속성	관련요인	내용
레벨 1	본능적 가치평가 레벨	조형속성	심미성	감상적 아름다움에 대한 자극 및 즐거움
		품질속성	지속성	
레벨 2	경험적 가치평가 레벨	사용속성	조작성, 직관성, 안정성, 편의성	기능 및 공간 등에 대한 사용의 만족
		공간속성	공간성	
레벨 3	반성적 가치평가 레벨	감성속성	안락성	보이지 않는 가치에 대한 만족
		상징속성	과시성	

68) 도널드 노먼(Donald A. Norman)(2005)은 그의 저서 '감성디자인(원제:Emotional Design)'에서 디자인의 3가지 차원을 ①본능적(visceral) 디자인, ②행동적(behavioral) 디자인, ③반성적(reflective) 디자인으로 구분한다. 본능적 디자인이란, 첫인상과 관계하며 시각적 자극을 통해 경험하는 디자인을 의미한다. 행동적 디자인이란 사용과정에서 얻어지는 즐거움 및 효율적 가치와 관계한 디자인을 의미한다. 반성적 디자인이란 사람과 대상물과의 관계를 의미하며 문화적 요인에 의한 개인소유의 이미지, 추억, 메시지 등과 관계한 디자인을 의미한다.

첫째, 본능적 가치평가 레벨은 감상적 아름다움에 대한 자극 및 즐거움을 평가하기 위한 것으로 조형속성과 품질속성을 포함한다. 해당 레벨은 시각적, 촉각적, 청각적 자극과 연계한 감각적 아름다움 및 즐거움의 가치를 내포한다.

둘째, 경험적 가치평가 레벨은 대상물의 기능성 및 공간감 등 사용의 만족정도를 평가하기 위한 것으로 사용속성과 공간속성을 포함한다. 해당 레벨은 다양한 기능 및 물리적 공간 등에 관한 사용만족 가치를 내포한다.

셋째, 반성적 가치평가 레벨은 눈에 보이지 않는 관계적 가치에 대한 만족정도를 평가하기 위한 것으로 감성속성과 상징속성을 포함한다. 해당 레벨은 사회·문화적 요인에 의한 주관적 경험과 관계한 만족가치를 내포한다.

#### 4. 소결: 고급감 요인-속성 관계

고급감은 사회문화 차이에 따른 해석 범위가 매우 다원적이기 때문에 가치의미의 명제적 정의가 부재하다. 따라서 고급감 정의에 요구되는 이론체계 정립을 위해 고급감 요인-속성 관계를 매트릭스로 구성했다. 일원화된 가치 정의 곤란의 한계를 벗어나, 고급감 전략방향에 따른 변주 가능한 가치정의 기준을 구조화한 것이다. 이를 위해 평가의견 텍스트 분석내용을 바탕으로 고급감 의미요소를 추출하고, 공리화된 공통속성을 밝히는 과정을 수행했다.

고급감 결정요인은 고급감을 완성하는 핵심요소를 의미하며, 고급감 가치구성에 필요한 기준을 나타낸다. 따라서 도출된 9개 결정요인의 중요정도 고저(高低)에 따라 제품 고유의 고급감 정의를 다르게 개념화할 수 있을 것으로 판단했다. 따라서 결정요인 특성에 따른 품질만족 정도를 감정할 수 있는 분류레벨을 조직함으로써, 고급가치 정의의 스펙트럼을 다양화할 수 있는 체계를 완성할 수 있었다.

고급감 평가속성은 고급감 평가의 본유적인 전제적 속성을 의미하며, 대상물에 대한 고급감 가치평가에 필요한 성질을 나타낸다. 자동차 실내공간 고급감의 평가속성은 모두 6개로 구분되며, 속성별 가치수준의 정도를 파악해 고급감 가치기회를 평가할 수 있다. 뿐만 아니라 평가속성의 유사특성을 분류해 레벨화함으로써, 고급감 특징정도의 평가기준을 마련했다.

고급감 결정요인 및 평가속성에 대한 고급가치 관계개념을 구조화 하기위해 다음의 [표 20]과 같은 요인-속성간 매트릭스 모델을 구상했다. 이것은 고급감 디자인의 전략적 포지셔닝 체계구축을 위해 요인과 속성간의 가치 관련성을 체크리스트화 할 수 있을 것이라는 가설에 기반을 둔다. 본 단계에서 아이디어화 한 관계모델은 향후 요인-속성간 상관관계 분석 평가실험을 통해 관계성을 객관적으로 검증해 구체화할 것이다.

[표 20] 고급감 요인-속성 관계모델 구상표

결정요인 \ 평가속성		본능적 가치평가 레벨		경험적 가치평가 레벨		반성적 가치평가 레벨	
		조형속성	품질속성	사용속성	공간속성	감성속성	상징속성
매력적 레벨	과시성	○	○				○
	지속성		○	○			○
	심미성	○	○			○	
일차원적 레벨	안락성				○	○	
	조작성		○	○		○	
	공간성				○	○	
필수적 레벨	직관성	○		○		○	
	안정성	○		○			
	편의성			○	○		

## V. 시선분석을 통한 고급감 터치포인트 분석

감성 추론인지 기술 가운데 하나인 아이트래킹(Eyetracking)<sup>69)</sup>을 활용해 자동차 실내공간의 고급감 터치포인트 분석을 실시했다. 이것은 자동차 실내공간의 장치목록들 가운데 감성적 경험만족을 강화시키는 목록만을 구체화하는 과정으로, 해당범위의 특징적 이슈에 따라 고급감 디자인 원리 적용을 다르게 매칭할 수 있을 것이라 예측했다. 따라서 정량적 감성분석 기술인 아이트래킹을 통해 의식적·무의식적으로 ‘눈길’이 가는 장치목록의 접점을 발굴해, 고급감성 경험가치를 가시화할 수 있는 터치포인트를 목록화했다. 터치포인트 분석을 위한 세부절차 및 연구결과는 다음과 같다.

### 1. 아이트래킹 예비조사

‘본 실험’에 앞서 아이트래킹 실험방법 및 프로세스 점검을 위한 예비조사를 실시했다. 이것은 실험 중 발생할 수 있는 문제변인을 미리 파악해, 문제점을 수정·보완하기 위한 모의실험 과정으로, 실험방법 및 질문유형 등 아이트래킹 실험의 전반적인 프로세스 적부를 확인해 본 실험을 진행할 수 있도록 준비하는 과정이다. 예비조사 과정은 다음과 같다.

아이트래킹 예비조사를 위해, 실험 가능한 피험자<sup>70)</sup> 3명을 모집하고 실외공간에 2개 차량을 나란히 주차한 상태에서 실험을 진행했다. 실험이 진행되면 인상/공간/비교탐색이 가

---

69) 시선추적하기는 참가자들이 인터페이스나 제품을 사용할 때 정확히 어느 곳을 얼마나 오래 주시하는지에 대한 상세한 기술적 정보를 취합하는 방법이다.(Bella Martin 외, 앞의 책, 86쪽)

70) 아이트래킹 실험의 경우 정확한 시선추적을 위해 몇 가지 유의사항이 요구된다. ①안경 및 렌즈 착용자의 경우 반사작용으로 시선추적이 어렵기 때문에 시력보정 없이 대상물 확인이 가능한자여야 한다. ②안구 주변에 아이라이너와 같은 짙은 음영이 있을 경우 카메라가 동공으로 인식(동공의 검정색 음영 인식)해 정확한 응시지점 추적이 어렵기 때문에 실험 시 화장을 하지 않아야 한다.

능한 40개의 태스크를 피험자에게 질문하고, 피험자는 A차량 탐색(30초) 후, 비교평가를 위한 B차량을 순차적으로 탐색(30초)할 수 있도록 가이드 했다. 이후, 1개의 아이트래킹 태스크 수행이 완료되면 태스크와 관련한 간단한 인터뷰를 실시해 피험자의 응답의도, 동기 등을 파악했다. 뿐만 아니라 캠코더를 이용한 비디오프래킹을 동시에 실시하였는데, 이것은 시선과 연계한 행동적 특징을 발견하고, 음성녹음을 통한 피험자의 자연스러운 의견 표현을 기록·파악하기 위함이었다.

예비조사 과정을 통해 자동차 실내공간 아이트래킹 비교 실험의 실행가능성을 확인하고, 발견한 문제점에 기반을 둔 실험프로세스 개선방향을 [표 21]과 같이 도출해 ‘본 실험’에 반영했다.

[표 21] 동적환경 아이트래킹 실험설계 유의사항

No	범위	문제점	개선방향
1	실험환경	비교실험을 위해 차량 2대를 나란히 배치해서 실험한 결과, 좌석별 비교 시 동선이 길어 피험자가 쉽게 피로감을 느끼는 것을 확인함	짧은 동선 유지를 위한 주차위치 변경
2		실외공간의 경우 직사광선으로 인해 동공축소가 발생해 시선추적결과물 판단에 어려움 발생	직사광선이 없는 실내공간 촬영
3	실험도구	비디오프래킹 결과, 피험자가 차량 착석 시 정면촬영이 불가하여 몸짓 또는 행동 촬영에 용이하지 않음	차량내부에 고정형 촬영기기 추가설치
4	실험시간	아이트래킹 실험은 시선의 기준점을 명확히 하기 위해 얼굴을 좌우로만 움직여야 하는 한계점이 존재함. 따라서 실험시간 길어지면 피험자에게 과한 피로감을 느껴 실험 집중도가 저하되는 결과를 발생시킴	20분 이내로 실험시간 단축
		개별 태스크 1개 차량 탐색시간을 30초로 설정한 결과, 피험자 모두가 5초 내외에 탐색을 종료하는 것으로 확인	탐색시간을 10초 이내로 단축
5	태스크 유형	차량 좌석별 질문지를 구성하는 과정에서 유사질문이 많아 피험자가 동일 태스크로 인지하는 경우 발생. 질문이 유사하다고 판단할 경우 무의식적으로 얼굴을 돌리거나, 집중력을 상실해 시선점이 이탈되는 현상이 다수 발생	유사질문통합 (질문최소화)
6	태스크 제시방법	본 연구에서 사용한 아이트래커의 경우 음성녹음이 되지 않아, 실험결과물을 확인하는 과정에서 주어진 태스크에 대한 시선추적결과를 정확히 매칭하기 어려운 점을 발견함	음성이 아닌 시각물로 태스크 제시
7		실험 도중 피험자에게 추가질문을 할 경우, 피험자가 실험자를 인식해 시선의 흐름이 끊기거나 튕겨나가는 등 시선 기록에 방해가 됨	실험 전체종료 후 인터뷰 실시

## 2. 동적환경에서의 아이트래킹 실험

오감(五感) 가운데 제품구매에 대한 의사결정 과정에서 ‘시각’의 영향력<sup>71)</sup>은 절대적이다. 따라서 본 연구에서는 시선분석 기술인 아이트래킹(eye tracking)을 활용해 자동차 실내공간에서의 사용자 시각경험 특징을 종합적으로 분석했다. 본 과정은 고급감성을 경험하는 과정에서 사람들이 어디를 어떻게 바라보는지를 알아보기 위한 과정으로, 감성가치 전달과 관계한 물리적 이슈를 도출해 고급감 터치포인트 발굴을 목적으로 한다. 실험은 2012년 6월부터 8월까지 약 2개월간 진행되었으며, 실험설계 및 실험진행 과정에 대한 세부적인 내용은 다음과 같다.

### 1) 아이트래킹 실험설계

#### ① 실험대상자

본 실험은 30~50대 연령대의 남녀 운전자를 대상으로, 국내브랜드 중형세단 이상(동급의 해외브랜드) 자가 차량을 소유한 12명의 표본을 추출해, 3개의 실험세트에 각각 4명씩 배정해 실험할 수 있도록 했다. 아이트래킹 실험은 시선의 움직임에 집중하는 실험이기 때문에 자동차 또는 스타일 등에 관한 전문적인 지식이 요구되지 않는다. 따라서 피험자의 전공·직업 등과 관계없이 자동차 이용경험이 풍부한 운전경력자를 실험에 참여할 수 있도록 했다. 단, 아이트래킹 실험은 렌즈착용, 눈 화장 등에 영향을 받기 때문에 실험조건에 부합하는 피험자를 미리 선별하는 과정을 거쳤다. 실험에 참여한 피험자 개요는 다음의 [표 22]와 같다.

---

71) “소비자는 오감(五感) 중에서 주로 시각에 의지하여 구매하고 있다. 소비자의 구매 결정은 보고 산다(시각) 87%, 듣고 산다(청각)7%, 만져보고 산다(촉각) 3%, 냄새 맡고 산다(후각) 2%, 맛보고 산다(미각) 1%로 오감 중에서도 시각의 영향력이 절대적이다.” (안중배, 『나비효과 블루오션 마케팅 100』(서울: 미래의 창, 2005) 160쪽.

[표 22] 아이트래킹 실험 피험자 개요

구분	세부내용	
성별	남	여
인원	7명(58%)	5명(42%)
나이	30대:25% / 40대:58% / 50대:17%	
직업군	전문직 / 사무직 / 주부 / 자영업	
필수조건	렌즈착용 X / 아이라이너 X / 반영구 화장 X	

이름	성별	연령대	이름	성별	연령대
기○도	M	40대	김○석	M	40대
김○란	F	40대	이○현	M	40대
성○진	F	30대	김○석	M	40대
박○규	M	30대	최○순	M	40대
정○주	F	50대	백○희	F	40대
안○우	M	50대	이○형	F	30대

## ② 실험시간

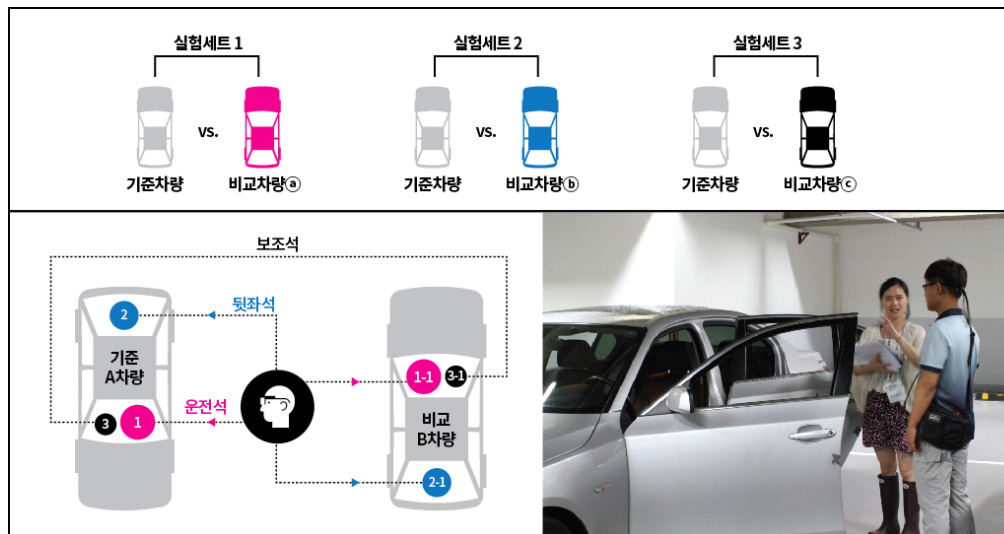
아이트래킹 실험은 캘리브레이션(calibration)<sup>72)</sup> 계측값이 흐트러지지 않도록 눈동자의 움직임을 최소화한 상태에서 얼굴전체를 좌우로 움직여야 하는 제한점이 있다. 따라서 실험이 오랜 시간 지속될 경우, 피로감으로 인해 집중도가 저하되어 정확한 시선추적 실험이 불가능해질 수 있다. 이에 따라 본 실험은 개별 태스크에 대한 1개 차종 시선 탐색시간을 5~10초로 제한해, 20분 이내에 전체실험이 종료될 수 있도록 실험시간을 인위적으로 제한했다. 이것은 인간이 대상물에 흥미를 느끼는데 소요되는 시간이 0.3초<sup>73)</sup>라는 인지연구 결과에 기반을 두고, 예비조사에서 검증한 적정 탐색시간을 본 실험에 반영한 것이다.

72) 캘리브레이션(Calibration)이란 아이트래킹 실험 진행을 위한 필수과정으로 피험자와 아이트래커 기기사이의 초점을 일치시키는 과정으로 아이트래커를 착용한 상태에서 프로그램과 연결하여 진행한다. 캘리브레이션 측정 포인트의 개수가 많아질수록 미세한 시선의 움직임을 측정하는 것이 가능하데, 9개 포인트 측정이 일반적이지만, 디테일한 시선의 움직임 측정이 요구되는 실험의 경우 포인트의 개수를 늘려 캘리브레이션 할 수 있다.

73) 이상현, “0.3초 간의 승부가 매출을 결정짓는다”, 소비자 인사이트, 2013.05.23.  
<http://www.consumer-insight.co.kr>

### ③ 실험환경

인간은 자신의 지각경험에 기반을 두고 대상물을 비교·평가하는 경향이 강함에 따라, 차량에 대한 상대적 비교·평가가 가능한 실험환경을 설정했다. 평가결과에 대한 분석기준점을 동일하게 하기 위해 국내브랜드 대형세단 1종을 기준차량으로 설정하고, 동급<sup>74)</sup>의 브랜드가치를 지닌 해외브랜드 세단 3종을 비교차량으로 설정해 총 3개의 실험세트를 [그림 19]와 같이 구성했다. 정확한 동공촬영을 위해 직사광선이 없는 밝은 실내 주차장을 실험장소로 정하고, 차량위치와 방향을 다음과 같이 세팅해 실험 이동의 최단동선을 확보했다. 원활한 실험진행을 위해 태스크를 제시하는 진행자 1명, 비디오 촬영을 보조하는 보조자 1명과 돌발 상황에 대비한 보조자 1명이 실험을 진행했다.



[그림 19] 아이트래킹 실험환경 개요

### ④ 실험도구 및 장비

2대 차량에 대한 시선추적 특징을 비교·평가하기 위해 동적환경에서 실험을 진행했다. 이를 위해 본 연구에서는 Glasses방식의 이동식 아이트래커 기기를 실험도구로 활용했다. 해

74) 해외브랜드 차종 선택 과정에서 디자이너, 자동차딜러의 자문을 받아 국내브랜드 대형세단과 동급으로 인정되는 해외브랜드 중형세단 3종을 선택했다.

당 도구는 음성녹음이 지원되지 않는 모델로 이를 보완함과 동시에, 시선의 움직임과 관계한 몸짓 및 행동을 캐치하기 위해 비디오 촬영을 추가적으로 실시하였는데, 원활한 비디오 촬영을 위해 실험 차량 대시보드 중앙에 설치한 고정형 카메라와, 실험자를 트래킹할 수 있는 이동형 카메라를 동시에 사용했다. 카메라 설정의 전체개요는 [표 23]과 같다.

[표 23] 아이트래킹 촬영도구 개요

아이트래커	고정형 카메라	이동형 카메라
Glasses Eyetracker	portable mini video recording system	Handycam
		
피험자 착용 후 촬영	차량 대시보드 중앙 고정촬영	실험 보조자 이동촬영
		
		

### ③ 실험 태스크

자동차 실내공간에 대한 세부적인 탐색유도를 위해 좌석별(운전석, 보조석, 뒷좌석)로 나눠 총 32개 태스크를 피험자에게 제시했다. 탐색유형은 인상(impression, intuition)평가, 공간탐색(explore), 공간비교(comparison)평가로 나뉘며, 각 유형에 따른 좌석평가가 이루어질 수 있도록 태스크 탐색질문을 구성했다.

인상 관련 태스크는 첫인상 평가를 중심으로 하며, 공간탐색 및 공간비교 태스크는 좌석별(운전석, 조수석, 뒷좌석)로 구분해 해당 좌석에 대한 특징요소를 탐색·평가할 수 있도록 했다. 자동차는 시각적 탐색요소 대부분이 차량 앞쪽에 집중되어 있는 특성이 있어 뒷좌석에 비해 앞좌석(운전석 및 보조석)에 대한 태스크 탐색질문을 더욱 다양하게 제시했다. 질문 가운데 시각적 응시와 함께 조작을 유도하는 태스크를 포함시켰는데 손을 통해 대부분의 기능을 조작하는 자동차 실내공간의 특성에 따라, 촉각적 조작과 관계한 시각적 응시점을 확인해 터치포인트 발굴에 응용하기 위함이었다. 태스크 탐색질문에 대한 세부개요는 [표 24]와 같다.

[표 24] 아이트래킹 실험 태스크(Task) 질문구성 개요

질문유형		질문 문항 수
인상(Impression, Intuition)		
차량A(기준차량) - 직관적 인상 평가		3문항
차량B(비교차량) - 직관적 인상 평가		
탐색(Explore) / 비교(Comparison)		
운전석	차량A - 세부공간 탐색	8문항
	차량B - 세부공간 비교	
보조석	차량A - 세부공간 탐색	8문항
	차량B - 세부공간 비교	
뒷좌석	차량A - 세부공간 탐색	13문항
	차량B - 세부공간 비교	
태스크 예시(부분)		
2_1_1	운전석에 앉아서 내부를 10초간 눈으로만 살펴보세요.	
2_1_2	핸들을 5초간 살펴보고 만져보세요.	
2_1_3	계기판을 5초간 살펴보세요.	
2_1_4	센터페시아를 5초간 살펴보세요.	
2_1_5	기어부분을 5초간 살펴보고 만져보세요.	

## 2) 아이트래킹 실험진행

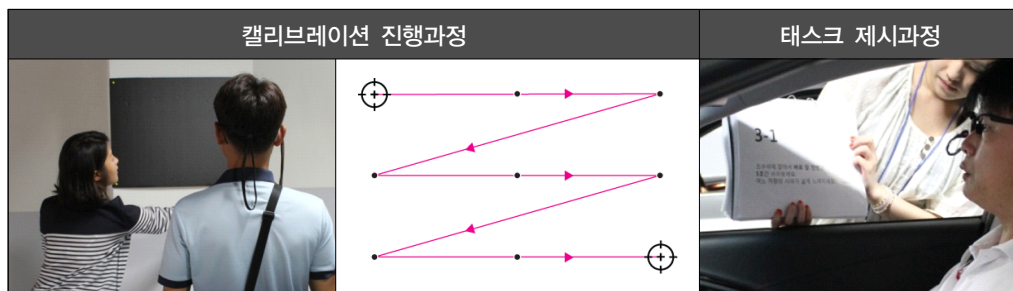
### ① 캘리브레이션

본 실험 진행을 위해 가장 먼저 피험자를 대상으로 캘리브레이션을 실시했다. 시선추적의 정확도를 높이기 위해 피험자의 시선초점을 아이트래킹 기기와 일치시키는 과정으로, 본 실험에서는 캘리브레이션 측정 포인트 개수를 9개(3×3)로 설정해 시선 움직임을 측정할 수 있도록 했다.

### ② 태스크 제시

본 실험에서 사용한 아이트래커는 음성기록이 불가해 음성으로 태스크를 제시할 경우, 태스크 질문에 대한 탐색 시작시점 및 종료시점을 명확히 파악하기가 어렵다. 따라서 ‘러브액츄얼리 스케치북’<sup>75)</sup> 방법을 활용해 피험자에게 태스크를 스크립트 형식으로 제시했다. 일반적인 실험에서는 피험자에게 음성으로 태스크를 전달하는 것이 보통이지만, 아이트래킹 실험의 경우 대화를 통한 질의응답이 이루어지는 과정에서 시선의 흐름이 방해받을 수 있는 제한점이 있다. 이를 보완하기 위해 아이트래커를 착용한 피험자가 실험자를 의식하지 않은 상태에서 태스크를 눈으로 읽을 수 있도록 유도하는 것이다. 따라서 정확한 시선패턴 기록을 위해 실험 중에는 질문자와 피험자 간 대화를 일절 배제한 상태에서 실험이 진행되었다.

[표 25] 캘리브레이션 및 태스크 제시과정



75) 영화 ‘러브액츄얼리’에서 주인공 남자가 주인공 여자에게 사랑을 고백할 때 사용한 방법으로 말을 하지 않은 상태에서 스케치북에 전하고 싶은 텍스트를 적어 한 페이지씩 넘기며 의미를 전달하는 방법이다.

### ③ 생각·의견표현

실험동안 피험자에게 ‘소리내어 생각하기(Think Aloud)’<sup>76)</sup>가 가능하도록 안내함으로써, 태스크 수행과정에서 떠오르는 생각과 의견을 자연스럽게 말로 표현할 수 있도록 자유로운 실험환경을 제공했다. 이것은 강제성이 없는 생각표현 방법으로, 실험동안 피험자가 표현하는 순간적인 감정결과를 수집해 유의미한 평가 데이터를 수집하기 위함이었다.

### ④ 개별 인터뷰

태스크 1개 문항에 대한 실험이 종료되면 탐색영역에 대한 고급감 정도를 5점 리커트 척도(likert scale)로 평가하고 두 번째 태스크를 이어서 수행했다. 태스크 실험이 완료되면 평가대상에 대한 최초의 경험, 기억, 이미지에 관한 심층 인터뷰를 추가적으로 실시해 피험자의 시선추적 동기 및 태스크 수행 등에 관한 내용을 추가보완했다.

## 3. 3차원 파노라마 이미지 형식의 영상편집

본 과정에서는 분석결과에 대한 해석적 접근을 통해 자동차 실내공간 고급감에 영향을 미치는 장치목록을 발견하고 감성품질디자인 개발을 위한 핵심 터치포인트를 발견하고자 했다. 아이트래킹 분석기준을 활용해 유의미한 시선분석 결과를 데이터베이스화하고, 이를 바탕으로 고급감성품질 디자인 적용에 필요한 고급감 가치해석 과정을 거쳤다. 시선분석을 위한 세부 실행과정 및 방법은 다음과 같다.

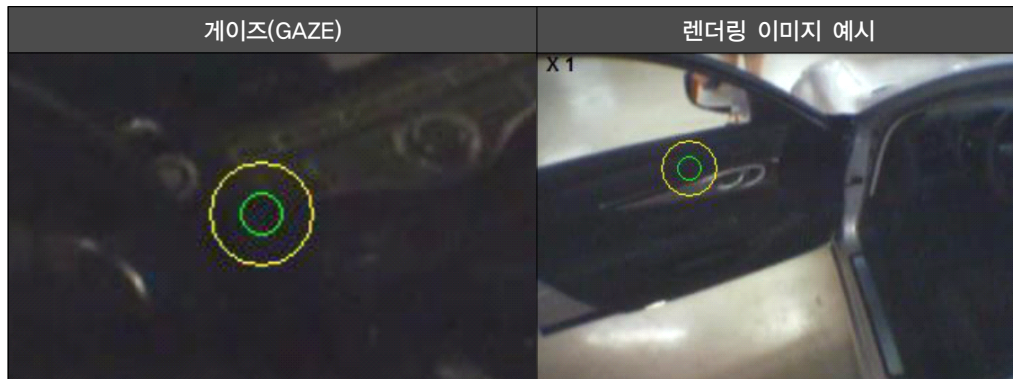
---

76) 소리내어 생각하기(Think aloud)란 “사용성 분야에서 이용되는 가장 일반적인 평가방법 중 하나로 [...] 과제를 수행하도록 하고, 그 과정에서 생각하고 행동하고 느끼는 점들을 소리 내어 분명히 표현하도록 하는 것이다. [...] 이를 통해 연구자가 과제 수행 과정을 파악하는 것뿐만 아니라, 디지털 기기나 제품을 사용하면서 기쁨이나 혼란, 좌절을 느끼는 부분을 파악” 할 수 있다.“ (Bella Martin 외, 앞의 책, 180쪽)

### 1) 영상데이터 렌더링

아이트래킹 실험결과에 대한 의미 해석적 분석을 위해 우선, 시선추적 영상데이터 편집과정을 거쳤다. 본 연구에서는 ‘Viewpoint eye tracker 2.8(Arrington Research, Inc.)’ 분석 프로그램을 이용해 실험영상 데이터를 렌더링했다. 프로그램을 통해 영상데이터를 렌더링하게 되면 시선의 움직임 및 동공변화를 나타내는 게이즈가 영상에 표시되는데, 해당 게이즈를 기준으로 시선추적결과에 대한 세부분석이 가능하다.

[표 26] 영상데이터 렌더링 예시



### 2) 3차원 파노라마 이미지 편집

동적환경에서 촬영된 시선영상을 분석하기 위해, 렌더링된 영상을 3차원 파노라마 이미지로 편집해 사용했다. ‘파노라마’<sup>77)</sup> 이미지는 “항공사진의 해석, 영상 변화 감지, 비디오 압축에서부터 간단한 영상 편집에 이르기까지 다양한 분야에서 응용”<sup>78)</sup>되고 있는데, 좌우로 넓은 범위를 측정해야하는 동적환경의 아이트래킹 실험의 시야각 한계를 극복하고, 넓고 자

77) 야외 높은 곳에서 실지로 사방을 전망하는 것과 같은 느낌을 주는 사생적 그림을 건물 안에 장치한 것. 건물 내벽에 둥글게 그림을 걸고, 그림의 앞면에는 그림 속의 형상에 융합하는 가설물을 설치하여 관람자에게 마치 실경(實景)을 보는 것과 같은 느낌을 준다. (Naver, 「파노라마」, 네이버 사전, 접속일자 2016. 08.31., <http://dic.naver.com>)

78) 김병철 외, 「제한적 네트워크 환경하에서 효율적인 파노라마식 멀티미디어 콘텐츠 분할 전송 방법」, (『한국방송공학회지』, 제 16권 제5호, 한국방송공학회, 2011), 812쪽.)

유로운 시선궤도를 분석하기 매우 용이한 방법이다. 따라서 촬영된 시선영상을 ‘1초에 5프레임’<sup>79)</sup> 간격으로 분할 후, [표 27]과 같이 3차원 평면의 파노라마 이미지로 재구성해 시선 데이터 분석을 진행했다.

[표 27] 아이트래킹 분석을 위한 파노라마 이미지

파노라마 이미지	시선 분석 이미지 예
	

### 3) 시선추적 데이터 분석기준

실험을 통해 수집한 시선추적 데이터를 해석하기 위해 분석기준을 설정했다. 아이트래킹 실험은 시선이 닿는 영역, 빈도, 시간, 시선의 흐름, 동공크기변화 등이 데이터 해석에 중요한 변수로 작용한다. 따라서 데이터 분석을 위해 다음의 [표 28]과 같은 분석기준을 세워 차종 및 좌석 위치에 따른 세부적인 분석을 실시했다. 단, 본 연구에서는 동적환경에서 아이트래킹 실험을 실시해 빛의 양을 일정하게 유지하기가 어려워 동공크기변화는 분석기준에서 제외했다.

①응시영역은 피험자가 어디를 바라보는지 파악하는 것으로, 시선이 닿는 범위 측정에 초점을 맞춘다. 이는 피험자가 대상물에 대해 갖는 의식적·무의식적 관심영역을 분석하는 기준으로 활용할 수 있다. ②응시빈도는 피험자가 특정영역을 얼마나 자주 바라보았는지를 파

79) 아이트래킹 기술을 활용한 시선분석 과정에서, 보통의 실험 영상은 1초에 5프레임으로 분할해 분석하는 것이 통상적이다. 이것은 인간이 특정 대상물을 지각할 수 있는 시간의 최소범위가 0.2초임을 감안하여, 지각 가능한 시간범위에 못 미치는 시선의 움직임은 무의미한 응시값으로 간주한다.

악하는 것으로, 시선의 이끌림을 바탕으로 응시영역의 관심정도를 분석할 수 있다. 따라서 피험자의 시선을 이끈 물리적·감성적 집중요소를 분석해 고급감성 터치포인트 개발에 활용 가능하다. ③응시시간은 피험자의 시선이 한 곳에 얼마나 오래 머물고 있는지를 파악하는 것으로, 응시시간이 길다는 것은 해당 영역에 많은 정보가 숨어 있는 것으로 해석 가능하다. 따라서 응시시간이 긴 장치목록을 중심으로 시각적 관심을 집중시킬 수 있는 전략을 구체화 할 수 있다. ④시선흐름은 시선이 움직이는 경로를 파악하는 것으로 시선흐름을 기준으로 시선밸트 구축 응용이 가능하다. 실내공간 안에서 이루어지는 핵심적인 시선흐름은 직관적이고 감성적인 PUI(Physical User Interface) 개발에 응용할 수 있다. ⑤시선패턴은 피험자들에게서 공통으로 발견되는 시선흐름의 일정한 유형을 파악하는 것으로, 시선패턴이 움직이는 위치에 맞춰 감성 터치포인트를 배치시키는데 활용할 수 있다. ⑥시작점은 시선탐색의 시작지점을 파악하는 것으로, 피험자에게 첫인상을 각인시키는 매력 포인트로 활용이 가능하다.

[표 28] 시선추적 분석기준






분석기준	기준내용	분석기준	기준내용
응시영역	시선이 닿는 범위	시선흐름	시선이 움직이는 경로
응시빈도	시선이 머무르는 횟수	시선패턴	시선흐름의 일정한 유형
응시시간	시선이 머무르는 시간	시작점	시선탐색의 시작

#### 4) 시선추적 경로 시각화

아이트래킹 실험결과에 대한 의미 해석적 분석에 앞서, 시선추적 경로에 대한 시각화 과정을 수행했다. 이것은 렌더링된 시선 게이즈를 기준으로 3차원 파노라마 이미지 위에 시선추적 경로를 표시한 것으로, 유의미한 시선추적 결과값을 시각적으로 표시해둠으로써, 실험 결과를 직관적으로 해석할 수 있도록 했다.

렌더링된 영상데이터에서 게이즈로 표시되는 시선의 이동과 변화의 흐름을 직관적으로 보여주기 위해, [표 29]와 같은 시각화 표현체계를 세워 시각화 과정을 수행했다. 이를 위해 태스크 탐색이 시작되는 시작점을 찾아 그 위치와 움직이는 방향을 표시하고 이어지는 시선흐름을 실선으로 표현했다. 뿐만 아니라 시선이 머무르는 응시영역 및 응시시간 표현을 위해 다양한 크기의 동그라미를 시각화 요소로 활용했다. 본 연구에서는 응시시간이 0.1초 이상일 경우를 피험자가 대상물을 유의미하게 응시한 것으로 정의하고 기준에 부합하는 응시점만을 파노라마 이미지에 표시했다.

[표 29] 시선추적 결과 시각화 표현체계

예시 이미지	분석기준	시각화 표현기법
		
	시작점	
	시선흐름	
	응시영역	
	응시시간	

#### 4. 아이트래킹 실험결과 분석

시선추적 실험의 목적은 사용자 스스로가 의식적·무의식적으로 수행하는 시각경험 결과를 바탕으로 고급감과 관계한 자동차 실내공간의 물리적 터치포인트를 발굴하기 위함이다. 따라서 앞서 실시한 시선추적 경로 시각화 결과를 토대로 관심대상을 향한 사용자의 본능적 시선흐름을 정량적으로 분석하고, 시선의 흐름, 응시 영역, 시선패턴 등을 찾아 감성경험과 매개할 수 있는 장치목록을 찾아 해석하는 과정을 거쳐 유의미한 터치포인트를 목록화했다.

1) 시선궤도 분석

촬영된 시선 데이터를 3차원 파노라마 이미지로 편집·가공해 세부적인 시선경로 분석을 실시했다. 본 과정에서는 피험자의 시선흐름을 파악하기 위해 응시영역 및 시선의 상대적 방향, 응시시간으로 체계를 나눠 분석을 시도했다. 응시시간의 경우 상술한 바와 같이 0.1 초 이상 응시시간을 가진 영역만을 유의미한 응시값으로 인정하고 분석을 진행했다. 영상 데이터 분석과정에서 시선이탈 현상이 발생할 경우, 무의미한 시선점으로 간주하고 분석에서 제외했다. 하지만 눈 깜빡임으로 인해 끊어졌다 이어지는 시선점은 연속되는 시선궤도로 인정하고 분석내용에 포함시켰다. 시선궤도 분석과정은 [그림 20]과 같다.

번호	TASK	시선 경로 분석이미지	차종	선호	시선			
					장치목록별 시선 응시점			내용
					장치목록	세부시선위치	응시시간	
1.1	점진		비교 (B)	센터패시아	기어노브	0.1	시선의 흐름이 핸들과 센터패시아 사이를 상하 수직적으로 움직인다.	
				센터패시아	기어판넬	0.3		
				B필러	좌측 B필러	0.1		
				스티어링휠	중앙	0.1		시선의 흐름이 핸들을 중심으로 다제들과 복잡한 움직임이 보인다.
				스티어링휠	우측	0.3		
				스티어링휠	중앙	0.2		
				스티어링휠	염불럼	0.1		
				스티어링휠	좌측	0.1		
				레그룸	운전석 레그룸	0.3		
		스티어링휠	염불럼	0.2				
		스티어링휠	하단	0.3				
		센터패시아	기어판넬	0.4				
		시트	조수석 좌석시트	0.2				
		도어트림	하단	0.1				
		도어트림	암레스트 좌측	0.1				
		글로벌박스	하단	0.2				
		글로벌박스	좌측	0.1				
		스티어링휠	중앙	1.1				
		스티어링휠	염불럼	0.2				
		스티어링휠	중앙	0.1				
		스티어링휠	하단	0.2				
		센터패시아	기어판넬	0.4				
		센터패시아	기어노브	0.1				
		센터패시아	버튼 하단 중앙	0.2				
		센터패시아	버튼 상단 중앙	0.1				
		글로벌박스	좌측	0.2				
대시보드	우측	0.4						
센터패시아	네비게이션	0.3						
스티어링휠	상단	0.2						
스티어링휠	중앙	0.2						

[그림 20] 아이트래킹 실험 시선궤도 분석과정

## 2) 시선패턴 분석

시선추적에 대한 2차 분석과정으로 시선패턴 분석을 실시했다. 시선패턴 분석의 목적은 피험자에게서 공통적으로 나타나는 시선 플로우의 유형이 존재하는지 여부를 파악해 시선 패턴과 장치목록과의 연계성을 밝히기 위함이었다. 이를 위해 시작점을 포함한 최소 3개 이상의 유의미한 응시점을 찾아 기록하고 시선흐름에 대한 공통된 패턴을 확인했다. 뿐만 아니라 태스크별 피험자 전원의 시선패턴 유형의 빈도수를 측정하고, 이 가운데 가장 빈도수가 높은 시선흐름을 유의미한 시선패턴으로 유형화했다. 이를 위한 분석 과정은 [그림 21]과 같다.

No.	시선흐름 특징	시선 시작점 (0.2초 이상)	시선 응시점(1)			시선 응시점(2)			시선 응시점(3)			시선패턴 요약
			장치목록	세부시선위치	응시시간	장치목록	세부시선위치	응시시간	장치목록	세부시선위치	응시시간	
1	알파식 앞뒤, 공간사이를 수평적으로 움직임	스티어링휠	스티어링휠	상단	0.3	스티어링휠	중앙	0.2	도어트림 (보조석)	손잡이	0.1	수평적 시선
2	핸들 양쪽사이를 번갈아가며 수평적으로 움직임		도어트림	창틀	0.3	스티어링휠	하단	0.1	스티어링휠	엠블럼	0.1	
3	운전석 공간의 주요 요소들 따라 수평적으로 움직임		스티어링휠	중앙	0.5	스티어링휠	하단	0.2	대시보드	좌측 에어벤트	0.3	
4	알파식 공간 내에서 수평적으로 움직임		스티어링휠	하단	0.3	스티어링휠	좌측	0.1	스티어링휠	하단	0.1	
5	도어트림과 센터페시아 사이를 수평적으로 움직임		계기판	좌측	0.4	스티어링휠	좌측	0.7	스티어링휠	우측	0.1	
6	다재롭고 복잡한 움직임/운전석, 조수석, 뒷좌석까지 좌측에 따라 수평적으로 움직임		도어트림	운전석 창틀	0.3	스티어링휠	우측	0.2	스티어링휠	좌측	0.4	
7	상하 좌우 매우 복잡하게 얽혀있지만 수평적 움직임		도어트림	우측	0.4	도어트림	하단	0.2	대시보드	핸들 좌측	0.2	
8	센터페시아 : 수직적 움직임 / 스티어링휠 : 글라시 선 상단을 중심으로 수평적 움직임	스티어링휠	스티어링휠	외부프레임우측	0.7	스티어링휠	외부프레임 하단	0.3	시트	운전석 책석 시트	0.5	불규칙적 시선
9	핸들을 중심으로 다재롭고 복잡하게 움직임	스티어링휠	스티어링휠	우측	0.3	스티어링휠	중앙	0.2	스티어링휠	엠블럼	0.1	
10	센터페시아 내에서 상하 좌우 매우 복잡하게 움직임	스티어링휠	스티어링휠	좌측	0.3	스티어링휠	중앙	1	스티어링휠	하단	0.1	
11	도어트림 : 라인을 따라 시선 이동 핸들을 중심으로 상하 좌우 매우 복잡하게 움직임	도어트림	하단포켓	0.3	A필러	운전석A필러	0.1	도어트림	하단포켓	0.1		
12	센터페시아와 스티어링휠에 사이들 이동하며 복잡하게 움직임	스티어링휠	엠블럼	0.7	스티어링휠	좌측	0.1	스티어링휠	엠블럼	0.3		
13	핸들을 따라 세모들 그리며 봤던 곳을 다시 되돌려 응시	스티어링휠	스티어링휠	좌측	0.3	도어트림	하단	0.3	계기판	좌측	0.2	트라이앵글 시선
14	핸들과 시트 사이에서 여러 번 세모들 그리며 응시	시트	운전석책석시트	0.4	대시보드	우측	0.2	레그룸	조수석레그룸	0.5		
15	왼을 그리며 센터페시아 내에서 봤던 곳을 다시 되돌려 응시	스티어링휠	스티어링휠	하단	0.3	센터페시아	버튼 하단 좌측	0.2	센터페시아	버튼 중앙 좌측	0.1	서클 시선
16	핸들과 좌석 사이를 상하 수직적으로 움직임	스티어링휠	스티어링휠	엠블럼	0.4	시트	운전석책석시트 우측	1.5	센터페시아	기어	0.7	수직적 시선

[그림 21] 아이트래킹 실험 시선패턴 분석과정

### 3) 시선고정시간 분석

본 연구에서는 응시시간이 길수록 특정 영역의 관심도가 높을 것이라는 가정을 바탕으로, 차량의 대표 장치목록에 대한 피험자들의 평균 응시시간을 분석해 해당 영역의 관심정도의 고저(高低)를 파악했다. 이러한 관심은 긍정적·부정적 관심 모두를 포함하는데, 관심정도가 높은 장치목록일수록 고급감성 품질 적용을 위한 터치포인트로서의 활용가치가 높은 것으로 평가했다. 뿐만 아니라, 차종별 장치목록 관심정도 비교를 통해 차량 브랜드 특성별 감성품질디자인 요소차이를 비교해볼 수 있다. 이를 위해 실험차종 전체에 대한 피험자의 평균 응시시간을 분석함과 동시에, 차종별 응시시간을 비교할 수 있도록 [그림 22]와 같은 분석프레임을 구성하고, 시각적 관심이 집중되는 자동차 실내공간 장치목록을 목록화했다.

부분별 시선 위치		기준차량		비교차량(B)		비교차량(C)		비교차량(D)	
분류1	분류2	합계	평균	합계	평균	합계	평균	합계	평균
계기판	좌측	1.300	0.068	0.200	0.025	2.700	0.450	0.000	0.000
	중앙	0.800	0.042	0.000	0.000	1.000	0.167	0.400	0.057
	우측	0.800	0.042	0.000	0.000	0.200	0.033	0.900	0.129
글로벌박스	상단	1.400	0.074	0.700	0.088	0.000	0.000	0.100	0.014
	좌측	0.400	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	중앙	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	우측	0.500	0.026	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
대시보드	하단	0.600	0.032	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	상단	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	좌측	4.900	0.258	1.900	0.238	0.200	0.033	7.100	1.014
	중앙	0.300	0.016	0.000	0.000	0.400	0.067	2.300	0.329
	우측	5.200	0.274	0.100	0.013	0.300	0.050	0.600	0.086
	좌측 이벤트	3.800	0.200	0.900	0.113	1.700	0.283	0.400	0.057
도어트림	우측 이벤트	0.200	0.011	0.000	0.000	0.300	0.050	0.000	0.000
	창틀	7.000	0.368	0.400	0.050	1.300	0.217	0.800	0.114
	좌측	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.043
	상단	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.700	0.100
	중앙	1.700	0.089	0.100	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000
	우측	0.400	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.071
	손잡이	3.300	0.174	0.600	0.075	0.000	0.000	2.400	0.343
	연결부분	0.100	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	암레스트 좌측	1.200	0.063	0.000	0.000	0.100	0.017	0.000	0.000
	암레스트 중앙	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.100	0.014
	암레스트 우측	1.800	0.095	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	하단 포켓	1.300	0.068	0.000	0.000	1.700	0.283	3.800	0.543
	하단	3.300	0.174	0.100	0.013	1.400	0.233	1.100	0.157
버튼 하단 중앙	0.200	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

[그림 22] 아이트래킹 실험 시선 고정시간 분석과정

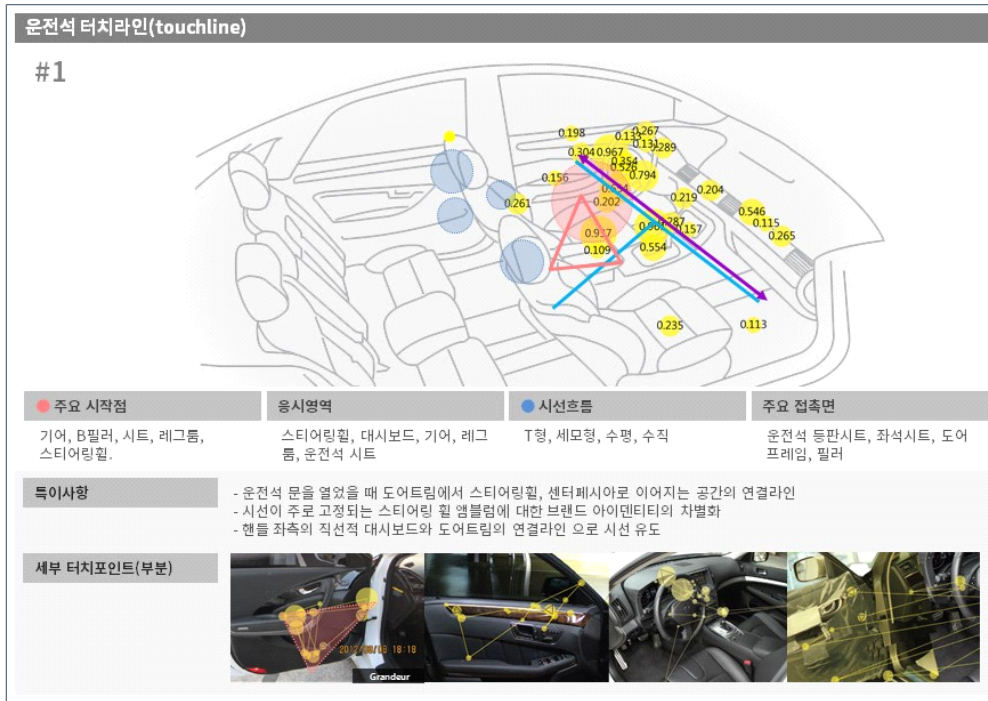
#### 4) 시선종합 분석

아이트래킹을 통한 시선추적 분석의 목적은 고급감과 관련하여 자동차 실내공간의 어디를, 어떻게 바라보는지 밝히는 것이었다. 따라서 의식적 혹은 무의식적으로 이루어지는 시각인지 행위를 기반으로, 고급감성과 관계한 시각적 감성경험을 정량적으로 분석했다. 특히 시각적 탐색과정을 통해 피험자가 체감할 수 있는 공간의 아름다움, 개방감, 안정감 등을 강화시킬 수 있는 시선흐름의 접촉구간을 터치라인(touchline)<sup>80</sup>으로 명명하였고, 터치라인 속에 감춰져 있는 터치포인트를 세분화함으로써, 감성인지 커뮤니케이션을 강화하고자 했다.

좌석별 시선의 터치라인 특징을 분석한 결과, 운전석은 도어에서부터 대시보드로 이어지는 수평흐름 라인이 감성전달에 중요한 역할을 하고 있음을 확인했다. 횡(橫)으로 이어지는 수평흐름 라인은 운전자의 시야각 안에 머물며, 차량 탑승동안 끊임없이 시선의 움직임에 유도했다. 탑승자는 무의식적인 수평적 시선 벨트를 만들고, 그 안에서 변화되는 세부적인 시선경험을 통해 자동차 실내공간에 대한 인상과 공간감을 판단하는 것이다. 따라서 자동차 실내공간을 하나의 덩어리로 느낄 수 있도록, 수평적 메타포 중심의 공간조형 형성에 집중해야 할 것으로 판단했다. 특히, 도어와 대시보드가 접하는 A필러 접점부위의 경우 조형처리방식에 따라 시선흐름을 연결시키거나 분절시킬 수 있는 변화포인트로 활용할 수 있을 것으로 해석했다. 하지만 시선 벨트를 따라 핵심 장치목록(기능목록, 버튼목록 등)들이 다발적으로 위치할 경우, 오히려 산만하고 분산된 시선궤도가 나타날 수 있음에 유의해야한다. 실험결과에 따르면 일부 실험차종에서 수평적 시선흐름이 닿는 곳에 핵심 기능들이 대거 밀집해 있을 경우, 응시포인트가 너무 많아 시각적 집중도가 하락하는 것을 확인할 수 있었다. 복수의 정보를 인지하는 과정에서 어디를 어떻게 바라봐야 할지 순간적인 판단이 어려운 것이다. 따라서 공통적으로 발견되는 시선궤도를 중심으로 시선패턴 형성을 유도할 수 있는 접점을 찾아 기능적·조형적으로 조화된 터치포인트를 위치시켜야 할 것으로 보인다.

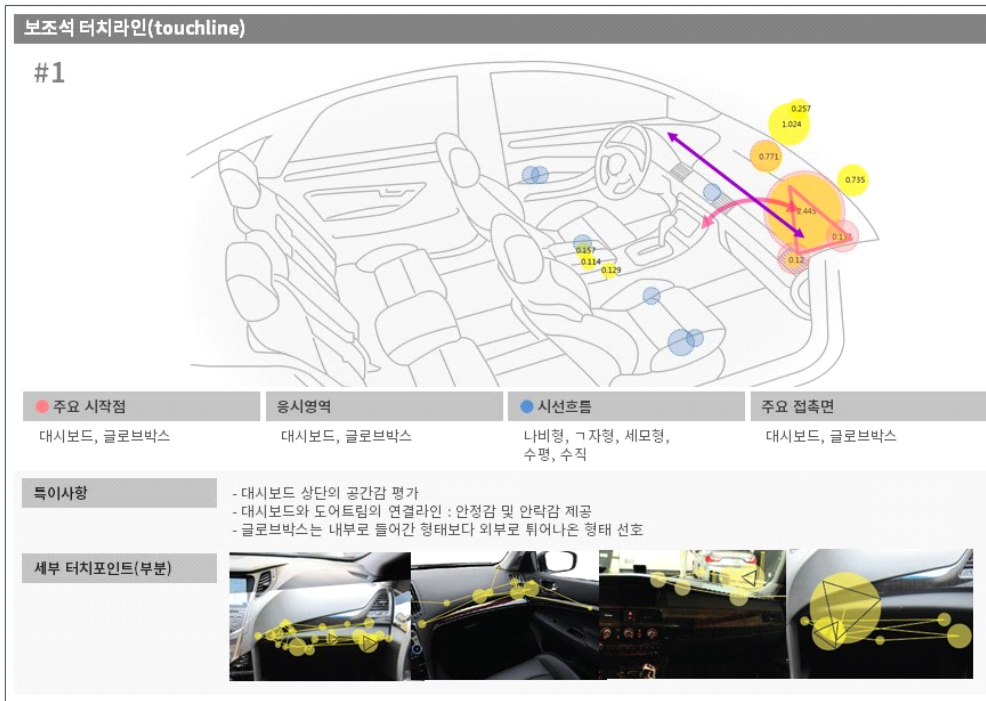
---

80) 일반적으로 서비스 이용과정에서 인적·물적 커뮤니케이션 접촉점을 터치포인트라고 일컫는데, 본 연구에서는 터치포인트의 개념을 확장시켜 시선탐색만을 이용해 시각적 감성경험(공간의 아름다움, 개방감, 안정감 등)이 가능한 시선흐름의 접촉구간을 터치라인으로 명명했다.



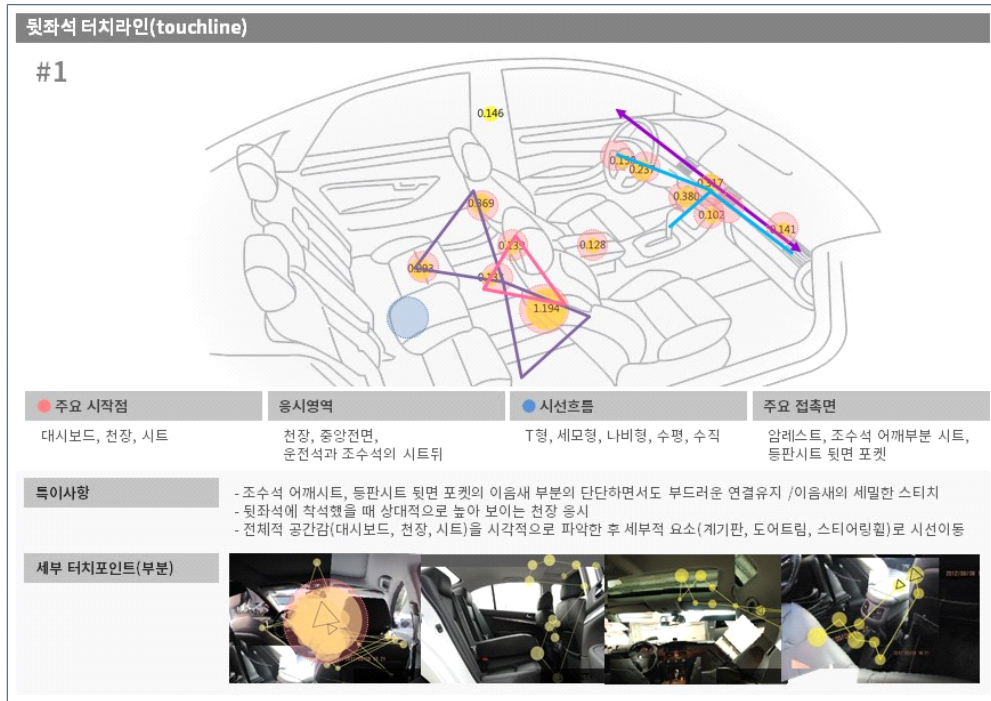
[그림 23] 아이트래킹 실험 분석종합(운전석 부분)

보조석은 운전석과 동일하게 앞좌석에 위치하고 있음에도 불구하고, 운전석과 다르게 단순한 시선흐름이 발생하는 것을 확인할 수 있었다. 시선흐름이 대부분 대시보드에 집중되고 있지만, 창밖으로 시선이 이탈되는 특징을 발견했다. 이것은 일반적으로 학습된 보조석의 수동적 역할에 대한 편향적 사고가 시각인지 탐색결과에 영향을 미쳤을 것으로 해석된다. 따라서 단조로운 시선움직임이 특징적인 보조석의 경우 대시보드의 수평흐름 라인을 기준으로 공간감 및 개방감을 확대시키기 위한 노력이 필요하다고 볼 수 있다. 대시보드와 전면 유리 사이 공간 및 대시보드와 글로브 박스로 이어지는 형태적 특징은 시야의 개방감과 공간의 깊이감을 강화하는데 매우 중요한 요소임을 확인했다. 뿐만 아니라 대시보드에 위치한 우드그레인의 시선집중 현상은 소재의 가공 및 조화와 같은 조형적 개발강화가 이루어져야 하는 접점으로 해석할 수 있다.



[그림 24] 아이트래킹 실험 분석종합(보조석 부분)

뒷좌석은 시선흐름의 길이가 앞좌석에 비해 매우 짧게 끊어져 나타나는 특징을 발견할 수 있었다. 이것은 뒷좌석의 공간적 특성상 앞좌석에 비해 시선흐름을 길게 연결할 수 있는 물리적 매개체가 부족하기 때문으로 해석된다. 시선이 머무를 수 있는 장치목록의 종류가 상대적으로 적기 때문에 뒷좌석에 착석한 상태에서 앞좌석쪽으로 시선점이 이동하는 현상이 발견되기도 했다. 하지만, 시선점이 일시적으로 앞좌석쪽으로 이동함에도 불구하고 대부분의 시선흐름이 앞시트와 헤드레스트에 가려져 단절되는 현상을 발견할 수 있었다. 대신 천장에서 앞시트 등받이로 이어져 내려오는 수직라인이 뒷좌석을 대표하는 시선흐름의 특징으로 분석되었다. 따라서 천장에서 콘솔박스로 이어져 내려오는 수직공간의 개방감을 살려 뒷좌석에서 경험하는 공간감을 향상시킬 수 있을 것으로 판단되며, 짧은 시선흐름이 모여 연결되는 앞좌석 시트의 아웃라인 디자인을 통해 시선의 단조로움을 최소화시켜야한다.



[그림 25] 아이트래킹 실험 분석종합(뒷좌석 부분)

#### 4. 소결: 고급감 터치포인트

아이트래킹 시선분석은 차량 탑승 후 감성경험과 관련해 어디를 어떻게 유의미하게 인지하는지 파악하기 위한 과정으로, 시선이 닿는 위치와 움직임에 기반을 둔 장치목록 터치포인트를 발견하고자 했다. 자동차는 장치목록별 기능과 기술이 매우 상이한 특성으로 인해, 개별단위로 생산 후 전체를 조립하는 개발프로세스가 일반적이다. 따라서 아이트래킹을 통해 감성전달에 중요한 매개역할을 하는 핵심 터치포인트를 찾고, 각 터치포인트에 고급감 디자인을 적용해 전체적인 실내공간 고급감을 향상시킬 수 있을 것이라는 가상의 시나리오를 바탕으로 터치포인트 발굴에 집중했다. 즉, 감성전달과 관계한 터치포인트를 통해 고급

감 디자인에 대한 집중이 강화될 것으로 예측한 것이다.

하지만, 분석결과, 자동차 실내공간에서 시각적 인지경험과 물리적 장치목록 간의 일대일 대응식의 감성전달 접점을 발견하는 것은 매우 어려운 일이었다. 대신 자동차 실내공간에서 시각적 감성경험에 강력한 영향을 미치는 것은 이웃한 장치목록들의 ‘연결(line)’과 관계한다는 사실을 발견했다. 개별단위로 독립된 장치목록이 터치포인트로서 우선하는 것이 아니라, 장치목록간의 관계가 터치라인으로 이어져 시각적 조화를 이루는 것이 감성전달의 핵심임을 확인한 것이다. 특히 자동차의 전체 인상을 결정하는 앞좌석의 경우, 터치라인이 시각 밸트를 형성해 조형적 아이덴티티를 유형화하는데 강력한 영향을 미치는 것으로 확인됐다.

[표 30] 고급감에 영향을 미치는 터치라인 & 터치포인트

위치	터치라인(touchline)	터치포인트(touchpoint)		관련감성
운전석	도어→대시보드→도어	도어	창틀 프레임	아름다움 안정감 공간감
		A필러	프레임	
		클러스터	바늘&눈금	
		스티어링휠	로고	
		센터페시아	내비게이션	
	센터페시아→센터콘솔	센터페시아	버튼(휠 포함)	아름다움
		변속레버	스틱(조그휠)	편리함
		콘솔	뚜껑(팔걸이)	
	변속레버→변속레버 판넬	변속레버	스틱(조그휠)	아름다움
	운전석 주변 라운드 (도어→스티어링휠→센터콘솔)	도어	도어트림	편리함
스티어링휠		로고, 버튼	공간감	
센터콘솔		뚜껑(팔걸이)		
필러→창틀 연결부	필러	-	개방감	
	도어창틀	-		
	대시보드	-		
보조석	대시보드→창밖 공간	대시보드	우측상단 공간	개방감
		레그룸	글로브박스	깊이감
뒷좌석	천장→앞시트→레그룸	천장	헤드라이닝	안정감
		천장과 앞좌석 시트 사이 공간	뚫린 공간	개방감
		앞좌석시트	헤드레스트	리듬감
		앞좌석시트	시트포켓	아름다움
		레그룸	-	공간감

기 타	센터페시아	아날로그시계	아름다움
	버튼	텍스트, 아이콘	아름다움& 직관
	버튼	파팅라인	품질
	스티어링휠	엠블렘	우월감
	시트	재봉선	품질
	대시보드	우드그레인	아름다움

따라서 자동차 실내공간 고급감 강화를 위해서는 터치라인 중심의 덩어리(mass)식 디자인 조형화 작업이 우선해야하며, 이후 기능적·사용적 디테일 강화를 위한 개별단위의 터치포인트 개발이 구체화되어야 할 것으로 판단했다. 터치라인은 첫인상 형성에 강력한 영향력을 미치며, 유기적인 시선흐름을 통해 다양한 심리적 감성경험을 가능하게 한다. 수평적 또는 수직적으로 흐르는 터치라인을 중심으로, 그 속에서 시선이 머무르는 터치포인트를 앞의 [표 30]과 같이 목록화했다. 터치라인을 기축으로 세분화된 터치포인트를 개발함으로써, 시각적 감성경험 만족을 강화할 수 있을 것이다.

## VI. 실차실험에 기반을 둔 고급감 메타분석

고급감 요인 및 속성의 효과성을 검증하고, 이에 기반을 둔 고급감 디자인 원리 특성을 분석하기 위해, 현재 유통되고 있는 4개 브랜드 고급형 세단에 대한 고급감 실차평가를 실시했다. 이를 통해 본 논문에서 선행한 단일연구의 불확실한 결과를 검증·보완하고 고급감 가치체계를 일반화할 수 있는 검증결과를 확보하였을 뿐만 아니라, 고급감 가치 구현을 위한 결정요인의 중요정도를 순위 매김으로써 고급감 디자인 개발에 필요한 객관적인 우선기준을 제시했다. 또한 선행한 의미해석 연구, 언어요인 연구, 인지평가 연구, 사례연구를 일관된 관점으로 통합해, 고급감 결정요인 완성에 요구되는 디자인 개발 이슈사항을 모아 ‘디자인 실행원리 이슈카드’를 완성하고 고급감성 가치 유형화를 위한 디자인 원리 체크리스트를 제안했다. 이에 대한 세부적인 연구방법 및 결과는 다음과 같다.

### 1. 자유탐색 환경에서의 실차실험

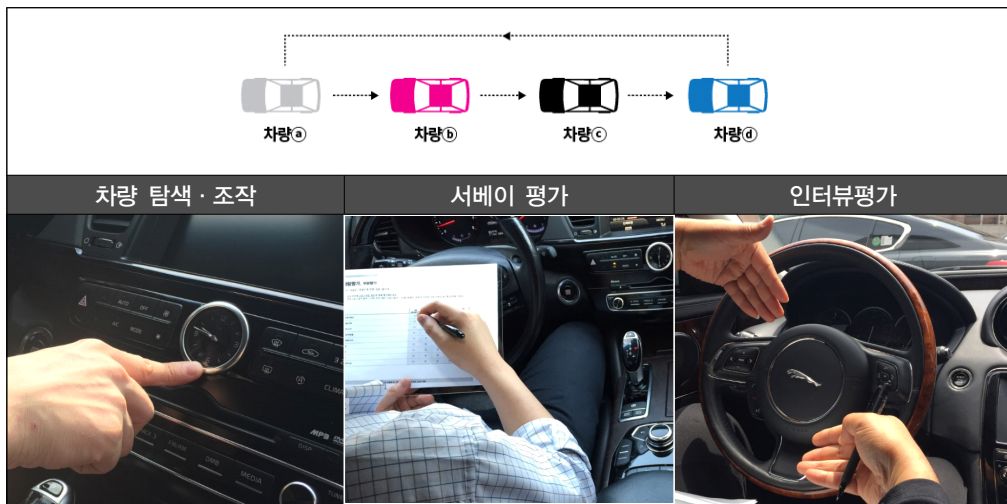
#### 1) 실차실험 개요

국내·외 자동차 브랜드 4개 차량을 실험대상물로 선정하고, 2015년 5월 16일과 17일 양일간, 차량을 자유롭게 탐색·조작할 수 있는 평가환경을 세팅해 실험을 진행했다. 본 실험에서는 차량 디자인의 조형성과 사용성 등을 객관적이고 종합적으로 평가하기 위해, 자동차에 관심이 많은 운전자 및 고급형 자동차를 소유하고 있는 운전자를 모집단으로 설정했다. 본 실험 참여인원은 총 51명이며, 피험자 개요는 다음의 [표 31]과 같다.

[표 31] 실차실험 피험자 개요

구분	세부내용	
	성별	남
인원	38명(75%)	13명(25%)
나이	30대:65% / 40대:25% / 50대:10%	
직업군	사무직 / 주부 / 전문직 / 자영업 / 기타	

피험자들은 실험차량에 순차적으로 탑승해 각 차량의 첫인상 및 장치목록별 고급감 수준, 고급감 판단기준 등을 5점 리커트 척도로 평가했다. 서베이 평가가 완료되면 개별 인터뷰를 추가 실시해 실차실험에 대한 전체적인 평가동기 및 선택의도 등을 파악했다. 단, 실험 시 차량브랜드 탐색순서의 차이로 발생할 수밖에 없는 브랜드 가치평가의 상대적 바이어스(편향)를 최소화하기 위해 차량 평가순서<sup>81)</sup>를 4개 타입으로 나눠 피험자들을 무작위 배정해 실험을 진행했다. 본 실험은 피험자가 자동차 실내공간 고급감 디자인을 평가하는 직접적인 해석기준 및 내용을 비교·평가해 영향력 있는 고급감 디자인 원리 체크포인트를 도출하기 위함이다. 실차실험 평가방법에 대한 개요는 다음의 [그림 26]과 같다.



[그림 26] 실차실험 평가방법 개요

81) A그룹: 차량㉠→차량㉡→차량㉢→차량㉣ / B그룹: 차량㉡→차량㉢→차량㉣→차량㉠  
 C그룹: 차량㉢→차량㉣→차량㉠→차량㉡ / D그룹: 차량㉣→차량㉠→차량㉡→차량㉢

[표 32] 실차실험 질문구성 개요

[Phase 1] 4개 실차 고급감 탐색평가(직관·경험적 판단)		
[서베이] 인상 평가		
각 차량별 첫인상의 고급스러운 정도 평가 / 5점 척도		1문항
[서베이] 터치포인트 평가		
각 차량별 터치포인트(크래쉬패드 외 8개) 고급스러움 정도 평가 / 5점 척도		각 1문항 (총 9문항)
[서베이] 결정요인 평가		
각 차량별 고급감 결정요인(편의성 외 8개 요인) 적용정도 평가 / 5점 척도		각 1문항 (총 9문항)
[인터뷰] 동기요인 평가		
4-1	인상) 차량의 전체적인 스타일 및 느낌	총 12문항
4-2	집중) 가장 임팩트 있는 부분	
4-3	호감) 가장 선호하는 부분	
4-4	사용) 기능버튼 조작의 느낌	
4-5	감성) 빛, 소리 등의 느낌	
[인터뷰] 상대지수 평가		
4개 차량 고급감에 대한 상대비교 평가 및 이유		각 1문항
[Phase 2] 실차 고급감 인식평가(이성적 판단)		
[서베이] 고급가치 평가		
고급차량 가치평가에 필요한 고급감 결정요인 절대지수 평가 / 5점 척도		8개 터치포인트×10 총 80개문항

## 2) 실차 고급감 탐색평가

피험자들은 실험차량 탑승 후 차량 내부공간을 일정시간(5분 이내) 동안 탐색하고, 제시한 질문에 관한 서베이 평가를 실시했다. 자동차 실내공간 첫인상의 고급감 정도, 장치목록별 고급감 정도, 더 나아가 고급감 결정요인 반영정도 등에 대해 절대평가한 후, 평가결과와 관계한 개별 인터뷰를 추가로 진행해 고급감 평가동기에 관한 의견을 상세히 기록했다. 이를 바탕으로 각 실험차량별 고급감 특징을 밝히고 고급감 디자인 방향성의 차이를 면밀하게 분석해, 고급감 구현에 요구되는 조형적 디자인 원리를 구체화하고자 했다. 실차 고급

감 탐색평가 과정은 피험자들에게 자동차 실내공간을 세부적으로 관찰·경험할 수 있는 기회를 제공함으로써, 평소 생각하지 못했던 고급가치 평가기준을 순간적으로 떠올릴 수 있는 기회를 제공할 것으로 판단했다.

### 3) 차량 고급감 인식평가

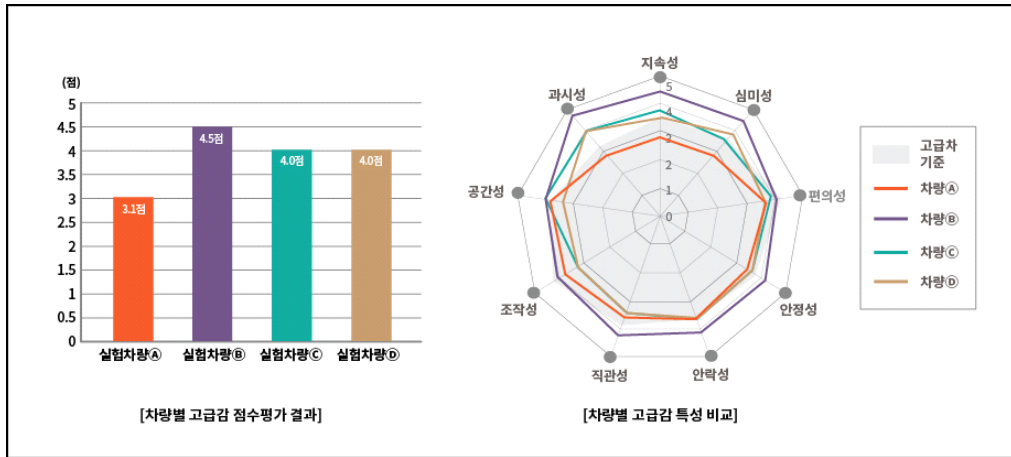
자동차 고급감성 외현의 실례(實例)에 근거해 고급감 가치척도를 객관화하는 실차 탐색 평가가 완료되면, 추가적으로 자동차 고급감에 대한 이성적 판단기준을 밝히기 위한 고급감 인식평가를 실시했다. 이것은 실물 차량이 눈에 보이지 않는 상태에서 논리적 판단에 근거해 이성적으로 인식하는 고급차 판단기준을 분석하기 위한 과정으로, 고급자동차에 대해 참이라고 알고 있는 개념을 밝히기 위함이다.

## 2. 연구종합 메타분석

실험결과에 대한 종합분석을 위해 통계패키지 SPSS PASW STATISTICS 18.0(windows용) 프로그램을 이용한 데이터 분석을 실시하였으며, 이 과정에서 변수항목의 신뢰성 검정을 위해 알파계수(Cronbach's alpha)를 활용했다. ①다중회귀분석을 통해 4개 실험차량에 대한 고급감 결정요인 및 장치목록 중요정도의 차이를 비교하고, 고급감 결정요인에 대한 터치포인트 영향도를 분석해 실험차량 고유의 고급감 디자인 특성 차이를 비교했다. ②고급감 결정요인 별 표준편차분석을 통해 고급가치 평가 결과를 기준으로 가장 고급스럽게 평가된 차량과 상대적으로 덜 고급스럽게 평가된 차량 사이의 고급감 차이원인을 밝혔다. 분석결과를 바탕으로 고급감 판단유형을 2가지로 구분하고 그것을 구분하기 위한 상대적 기준을 제시했다. ③기술통계 분석을 통해 고급감 인식평가 결과값을 분석하고, 앞서 실시한 실차 고급감 탐색평가 결과값과 비교해봄으로써, 고급감 판단에 영향을 미치는 직관적-이성적 평가기준의 차이를 비교분석했다. ④고급감 결정요인 및 평가속성간의 상관관계를 분석해 요인-속성간 유의미한 관계를 객관화해 파악하고, 4장에서 구상한 고급감 관계모델을 객관화했다. ⑤다차원적도 분석을 통해 고급감 결정요인의 유사특성을 구분하고, 요인특성에 따른 수요자의 기대가치와 만족관계를 예측평가할 수 있는 '고급감 만족관계 포지셔닝 맵'을 완성했다.

### 1) 실험차량 고급감 특성 차이비교

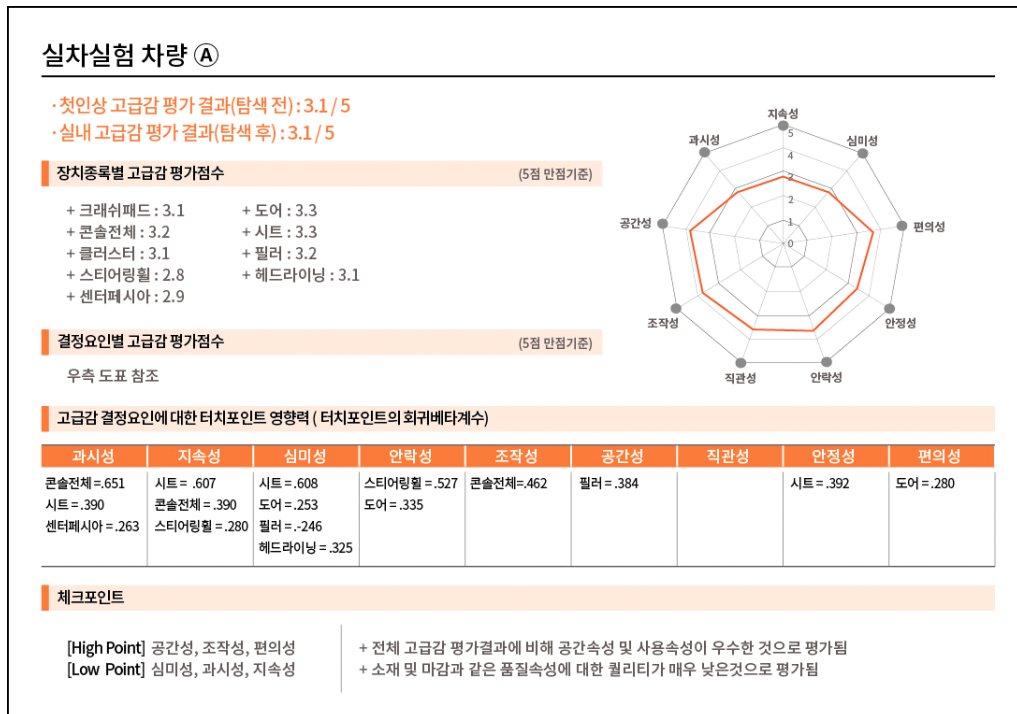
실차실험 평가결과에 대한 다중회귀분석을 통해 4개 실험차종의 고급감 차이비교를 실시했다. 각 실험차량에 대한 장치목록 및 터치포인트별 고급감 점수평가 결과를 바탕으로, 고급감 결정요인에 대한 터치포인트 영향력을 객관화해 분석했다. 이것은 실험차종별 고급감 특성차이를 밝혀 고급감 디자인 실행원리 특징을 도출하는데 활용하기 위함이다. 이에 대한 분석결과는 다음의 [그림 27]과 같이 요약할 수 있다.



[그림 27] 실차실험 고급감 특성 비교

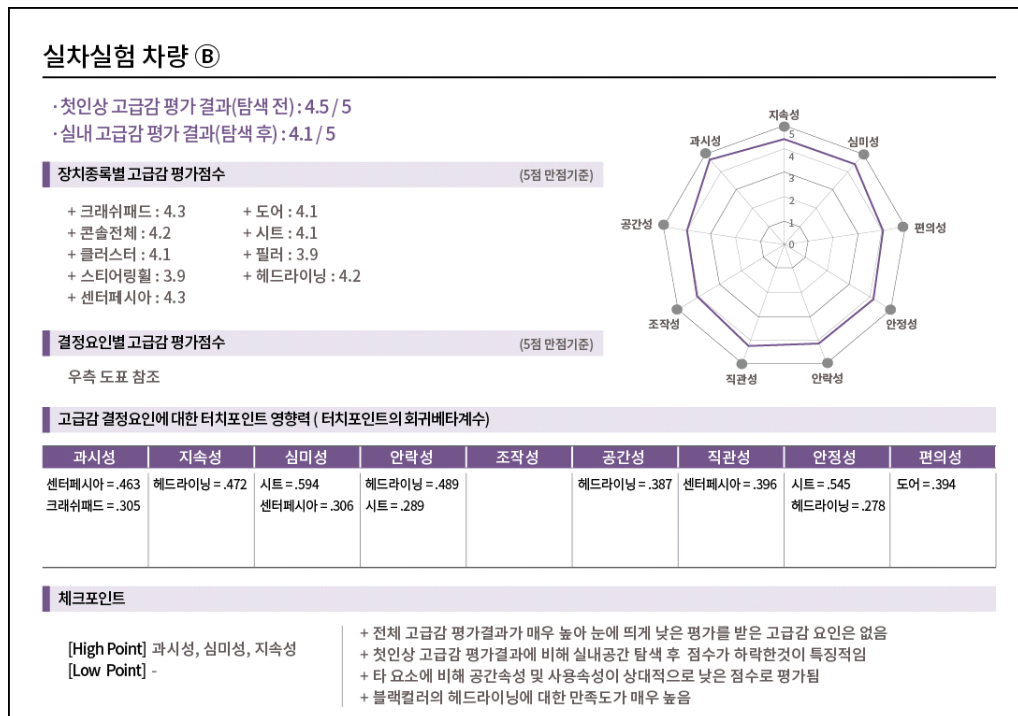
실차실험 결과, 차량A와 차량B의 고급감 특성이 가장 극명하게 드러나는 것을 확인할 수 있었다. 특히, 결정요인 비교에서 드러나는 고급감 세부특성은 과시성, 지속성, 심미성에 대한 차이가 두드러진 반면, 공간성, 편의성, 조작성은 차이가 적은 것으로 나타났다. 이것은 상징속성인 과시성과 품질속성인 지속성, 조형속성인 심미성이 전체 고급감 평가에 결정적인 영향력을 행사하는 것으로 해석 가능하다. 해당 요인은 선행연구 과정에서 매력적 레벨로 구분한 요인들의 합으로, 품질만족 관계모델인 카노모델에서 ‘매력적 품질요소’와 가치 판단 속성이 일치하는 것으로 확인되었다.

실험차량별 기술통계량 분석 및 표준화계수(베타값)를 활용한 회귀계수 검증 결과내용은 다음과 같다. 실험차량①은 공간성, 편의성, 직관성과 같은 필수적 레벨 및 일차원적 레벨에 대한 만족도가 높게 평가되었으며, 차량 내부 고급감에 대한 첫인상 평가결과와 탐색·조작 후 고급감 평가 결과값의 차이가 크지 않음을 확인할 수 있었다. 차량①은 4개의 실험 차량 중, 유일한 국내브랜드 차량으로써 피험자 대부분이 국내브랜드 차량 이용경험이 있어, 디자인의 조형적, 사용적, 심리적 익숙함으로 인해 인상 및 탐색평가 결과가 유사하게 도출된 것으로 해석할 수 있다. 또한 장치목록 고급감 평가점수를 비교한 결과, 전체적으로 비슷한 수준의 디자인이 완성된 것으로 평가되고 있지만, 스티어링휠의 고급감 정도가 타 장치목록에 비해 낮게 평가되고 있는 것을 확인할 수 있었다. 이러한 특징적인 평가결과를 바탕으로 회귀계수 검증을 실시해, 차량①에서 가장 우수한 평가를 받은 공간성과 편의성에 영향을 미치는 필러 및 도어를 중심으로 차량①의 디자인원리 및 특성을 조형적으로 분석해 체크포인트 항목으로 활용할 수 있도록 했다.



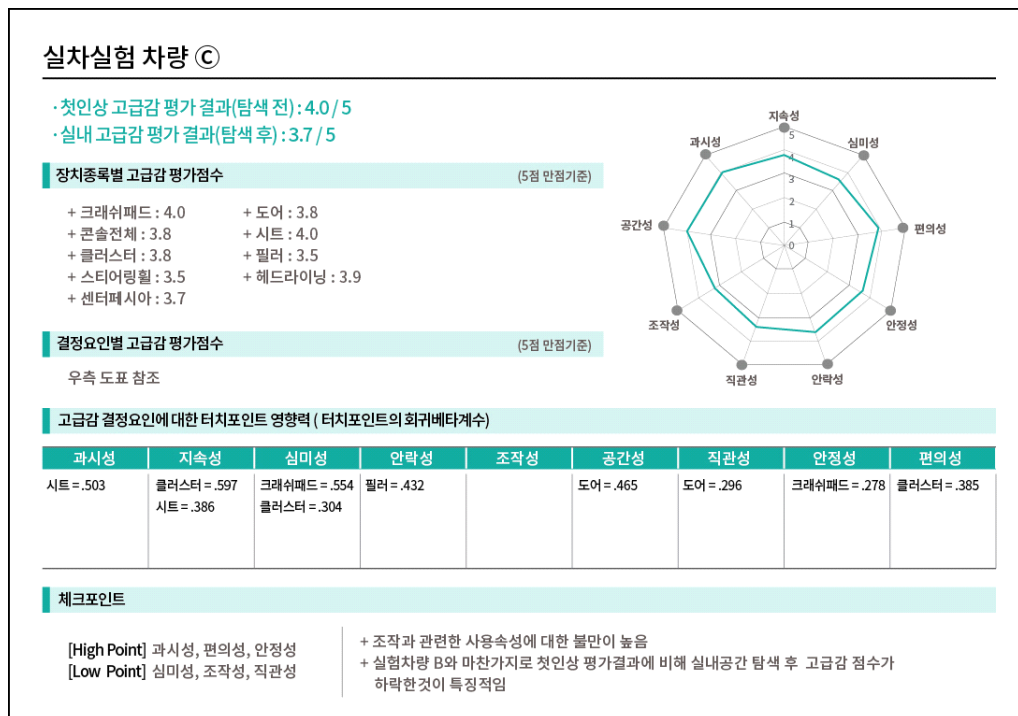
[그림 28] 실험차량① 다중회귀분석 결과

실험차량<sup>Ⓟ</sup>는 4개 실험차종 가운데 가장 고급스러운 차로 평가되었지만, 고급스러움에 대한 첫인상 평가결과에 비해 탐색·조작 후의 평가결과가 다소 하락하는 경향을 나타냈다. 이것은 브랜드가 갖는 상징적 기대가치로 인해, 첫인상 평가가 탐색평가보다 높은 점수를 받은 것으로 해석할 수 있다. 이 같은 상징적 가치체계 중요성의 특징을 반영하듯 차량<sup>Ⓟ</sup>는 고급감 결정요인 가운데 과시성, 지속성, 심미성과 같은 매력적 레벨에 대한 만족도가 다른 차량에 비해 높게 평가된 것을 확인했다. 반면 공간성 및 조작성이 타 고급감 결정요인에 비해 상대적으로 낮은 것을 확인할 수 있었는데, 최초 사용자의 경우 숨어 있는 기능에 대한 직관적 조작이 다소 어려웠던 것으로 분석된다. 하지만 직관적 사용성이 낮게 평가되었음에도 불구하고 숨김효과에 의한 미적표현은 고급감 만족에 강한 영향력을 미치는 것으로 평가되었다. 차량<sup>Ⓟ</sup>는 장치목록 및 결정요인에 대한 고급감 정도가 전체적으로 우수하게 평가됨에 따라 종합적인 디자인원리 및 특성을 조형적으로 분석해 체크리스트 항목으로 활용할 수 있도록 했다. 뿐만 아니라 어두운 컬러를 사용한 헤드라이닝 등과 같은 차별화된 장치목록에 대한 세부적인 특성 분석도 병행했다.



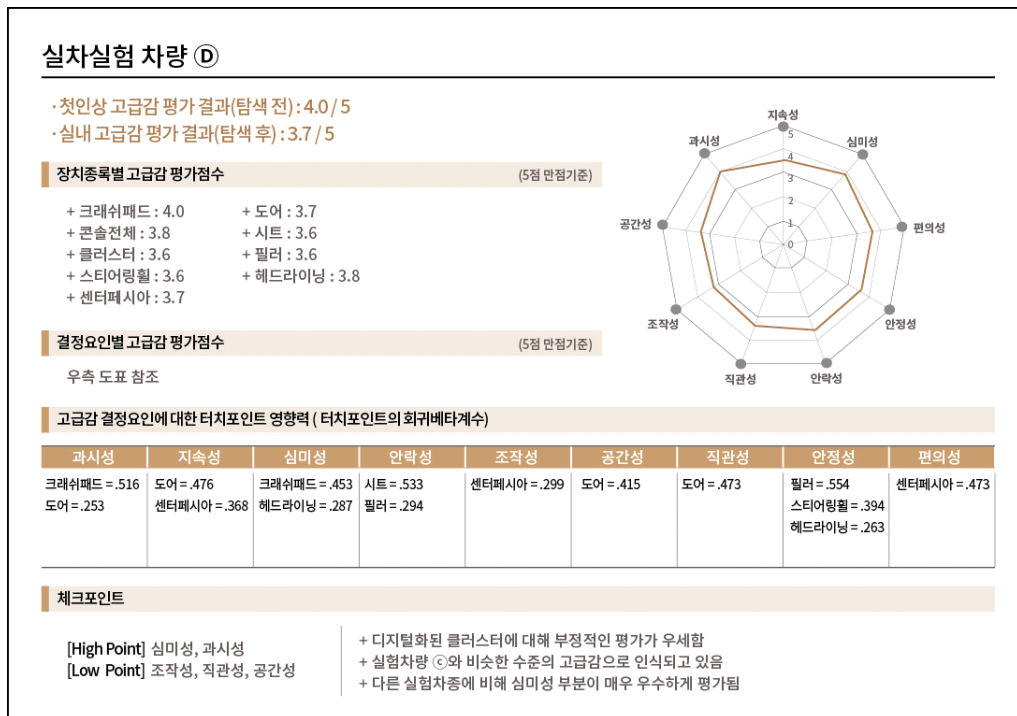
[그림 29] 실험차량<sup>Ⓟ</sup> 다중회귀분석 결과

실험차량㉔는 차량㉑ 못지않은 브랜드 가치를 지니고 있음에도 불구하고 고급가치 평가에서 다소 낮은 평가를 받고 있는 사실을 확인했다. 특히 조형속성인 심미성과 사용속성인 조작성 및 직관성이 타 요인에 비해 낮게 평가되었는데, 이것은 스티어링휠과 센터페시아를 중심으로 한 조형적 디자인 아이덴티티 부재와 장치를 다루는 방식의 어려움이 존재하기 때문인 것으로 분석된다. 일반적으로 스티어링휠과 센터페시아는 자동차 실내공간에서 전체 인상결정에 큰 비중을 차지할 뿐만 아니라, 사용의 편의적 속성과 관련성이 높은 장치목록으로 분류된다. 하지만 차량㉔는 해당 장치목록에 대한 고급감 정도가 타 장치목록에 비해 낮게 평가됨에 따라, 차량내부 공간 전체의 미적 쾌감이 낮게 인식됨과 동시에 물리적 기능인지와 관련한 사용속성이 저조하게 평가된 것으로 해석된다. 반면 차량㉔는 공간성 및 과시성에 대한 만족도가 높은 것으로 평가되었는데, 회귀계수 평가 검증결과에 따라 차량㉔의 공간성 및 과시성에 영향력을 미치는 시트와 도어를 중심으로 디자인 원리 및 특성을 분석해 체크포인트 항목으로 활용할 수 있도록 했다.



[그림 30] 실험차량㉔ 다중회귀분석 결과

실험차량⑩는 상징속성인 과시성과 조형속성인 심미성이 타 요인에 비해 긍정적 평가를 받은 것으로 분석됐다. 차량⑩는 다른 실험차량에 비해 크래쉬패드의 조형적 스타일이 브랜드 고유의 아이덴티티를 강하게 드러내고 있어 과시성과 심미성에서 높은 평가를 받은 것으로 해석 가능하다. 이를 뒷받침하듯 실제 회귀계수 분석결과에서도 과시성과 심미성에 크래쉬패드의 영향력이 큰 것으로 분석되었다. 특히 차량⑩는 차량⑨와 마찬가지로 공간성, 조작성, 직관성과 같은 사용속성 및 공간속성에 대한 평가가 낮음에도 불구하고 과시성, 심미성과 같은 매력적 레벨에 대한 만족도가 높아 전체적인 고급가치가 우수하게 평가된 것을 확인할 수 있었다. 반면 장치목록 가운데 클러스터는 고급스러움 정도가 낮게 평가되었는데, 아날로그 감성을 배제한 디지털화된 형식의 클러스터가 기계적으로 보여 고급가치를 저해하는 요소로 작용한다는 사실을 확인했다. 이를 바탕으로 차량⑩의 특징적인 디자인 조형원리를 분석해 체크리스트 항목으로 활용할 수 있도록 했다.



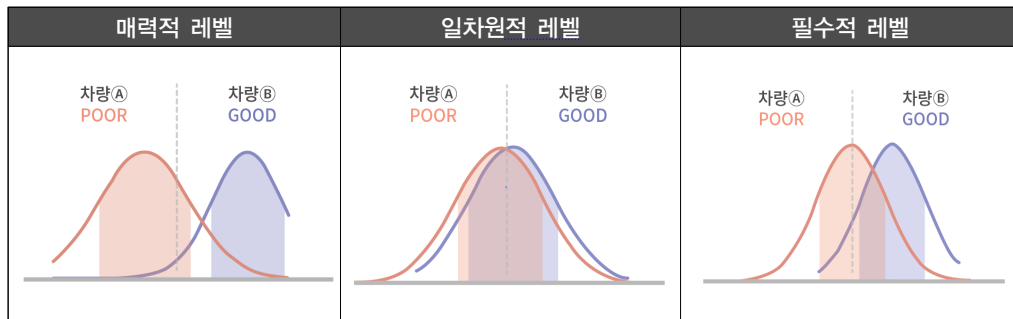
[그림 31] 실험차량⑩ 다중회귀분석 결과

## 2) 고급감 결정요인 유형 차이비교

탐색평가 결과에 대한 표준편차 분석을 통해, 첫인상 평가에서 최고점과 최저점을 받은 2개 차량에 대한 고급감 결정요인별 분산정도를 비교했다. 이것은 비교차량 사이의 고급감 결정요인에 대한 이질성 혹은 동질성 여부를 확인하기 위한 것으로, 분석 데이터 결과패턴을 기반으로 자동차 고급감 평가유형을 2가지로 나눠 자동차 실내공간 고급감 디자인 원리 특성차이를 구분하는 기준으로 활용했다.

이를 위해 가장 먼저, 선행한 실차실험평가 분석결과를 바탕으로 4개 차량 중 고급감 평가에서 가장 높은 점수를 받은 차량ⓐ와 가장 낮은 점수를 받은 차량ⓑ의 표준편차 값을 구해 고급감 분산정도를 비교했다. 분산분석을 통한 요인레벨별 표준편차 차이비교 결과는 다음의 [표 33]과 같다. 이것은 비교차량에 대한 요인레벨 고급감 분산정도를 시각화해 비교한 것으로, 2개 차량 사이의 매력적 레벨 간극은 매우 큰데 반해 일차원적 레벨 간극은 매우 미미함을 직관적으로 확인할 수 있다.

[표 33] 요인레벨별 고급감 차이비교



이러한 표준편차 범위의 일치영역 및 분산정도 등은 다양한 가치해석을 위한 기준으로 활용 가능하다. 따라서 요인레벨 고급감 차이비교 결과를 바탕으로 각각의 결정요인별 고급감 분산정도 결과값을 다음의 [표 34]와 같이 정리했다. 고급감 결정요인별 세부 분석결과, 공간성, 직관성, 조작성, 편의성의 경우, 차량<sup>㉠</sup>과 차량<sup>㉡</sup>의 차이가 크지 않음을 확인할 수 있었다. 이 4개 요인은 차량 간 표준편차 값이 겹치는 영역이 넓어, 디자인적 특성차이가 극명하게 드러난다고 해석하기는 어려운 것으로 판단했다. 즉, 해당 요인의 고급감 평가기준의 차이는 디자인의 문제가 아니라, 브랜드 네임벨류(name value) 및 평가자 개인의 취향에 문제로 간주하고 고급감 차이에 관한 해석을 실시했다.

반면 매력적 레벨인 과시성, 지속성, 심미성에서 편차가 크게 나는 것을 확인할 수 있었다. 매력적 레벨에 속하는 과시성, 지속성, 심미성의 경우, 표준편차 분산정도의 겹치는 영역이 전혀 존재하지 않아, 차량<sup>㉠</sup>과 <sup>㉡</sup>의 차이가 극명하게 드러나는 것으로 확인할 수 있었다. 매력적 레벨은 충족되지 않더라도 크게 불만족이 없는 품질요소이지만, 충족될 경우 만족도가 급상승하는 특징을 갖고 있다. 따라서 매력적 레벨이 높게 평가되고 있는 차량<sup>㉡</sup>가 높은 수준의 고급가치를 전달하고 있는 것으로 분석된다. 따라서 기술평준화로 고급형 자동차 개발에 필요한 기능적·성능적 차이가 비등해짐에 따라, 고급가치 전략 강화를 위해 상징속성 및 조형속성, 품질속성을 중심으로 차별화 전략을 구축해야 할 것으로 판단된다.

[표 34] 표준편차분석을 통한 결정요인별 고급감 차이비교

매력적 레벨								
과시성			지속성			심미성		
	차종A	차종B		차종A	차종B		차종A	차종B
평균	2.58	4.64	평균	2.64	4.34	평균	2.67	4.57
표준편차	0.94	0.71	표준편차	0.86	0.74	표준편차	0.96	0.58
일차원적 레벨								
안락성			조작성			공간성		
	차종A	차종B		차종A	차종B		차종A	차종B
평균	3.24	4.18	평균	3.55	4.07	평균	3.67	3.93
표준편차	0.75	0.78	표준편차	0.91	0.72	표준편차	0.89	0.86
일차원적 레벨			필수적 레벨					
직관성			안정성			편의성		
	차종A	차종B		차종A	차종B		차종A	차종B
평균	3.52	4.23	평균	3.42	4.30	평균	3.61	4.05
표준편차	1.03	0.73	표준편차	0.71	0.66	표준편차	0.79	0.77

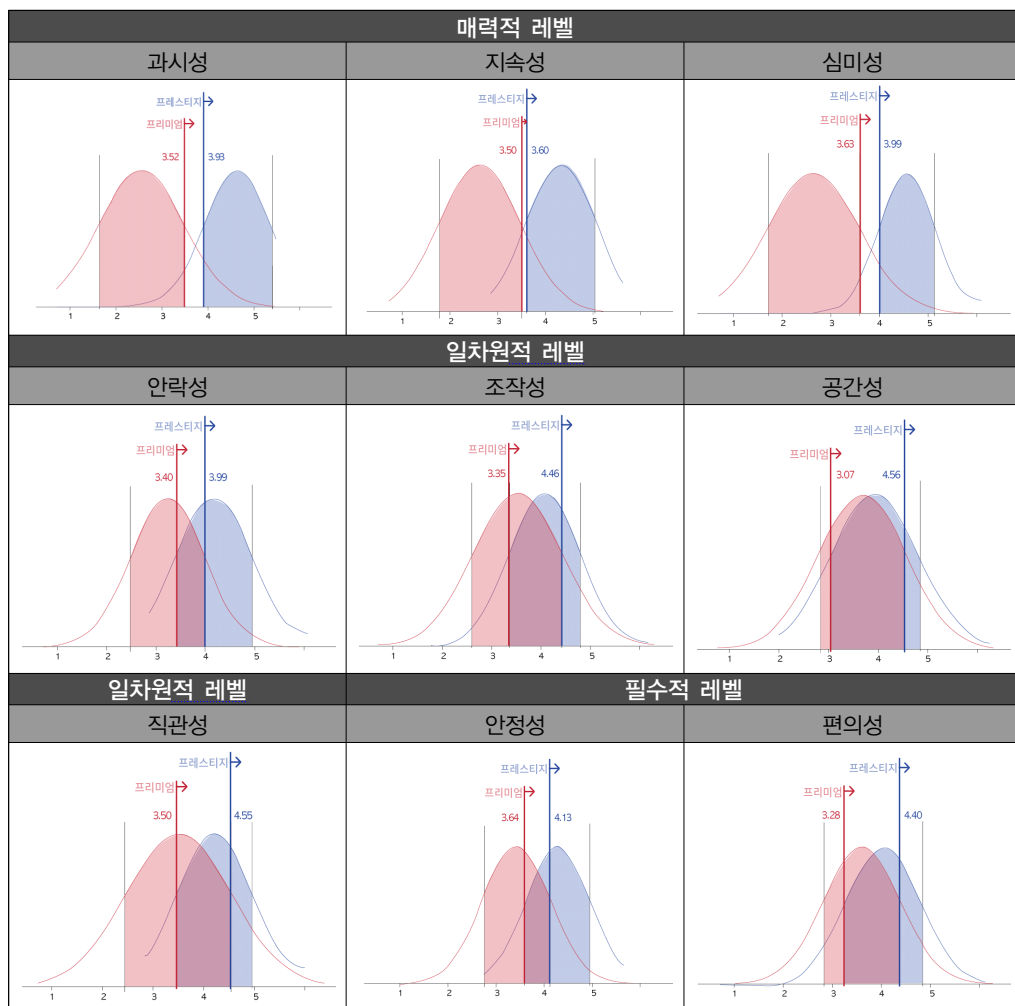
또한 위와 같은 실험결과를 토대로 인터뷰 결과를 종합해본 결과, 자동차 고급감의 유형 범위를 2개의 축으로 구분할 수 있을 것으로 판단했다. 실험 참여자 대다수는 자동차 고급감 판단기준을 ‘소비할 수 있는 고급가치’ 영역과 ‘소유를 갈망하는 고급가치’ 영역으로 분리하고 있는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 본 연구에서는 자동차 고급감의 유형범위를 프리미엄(premium)과 프레스티지(prestige)로 구분하고 그 유형적 특징을 다음과 같이 규정하고자 한다. 우선 프리미엄 자동차는 수요자 중심의 니즈(needs)와 욕구를 반영한다. 수려한 외관, 넓은 공간, 고급 소재 등과 같이 ‘〇〇보다 좋은 자동차’ 선택을 위한 유형적 가치기준들이 존재했다. 반면 프레스티지 자동차는 상징적 가치를 중요하게 반영한다. 따라서 프레스티지 영역의 고급감 가치를 추구하기 위해서는 브랜드 철학이 갖는 고유의 아이덴티티 강화가 무엇보다 중요함을 확인할 수 있었다. 겉으로 드러나지 않는 매력적 레벨로써의 고급감 반영을 통해 ‘명품 자동차’ 완성을 위한 무형의 가치를 완성하는 것이다.

따라서 이와 같은 고급감 유형의 가치기준을 구분하기 위해 차량㉠을 고급형 세단의 최소기준으로, 차량㉡를 (최고수준은 아닌) 상급수준의 고급형 세단으로 표준화해 다음과 같은 해석을 시도했다. [표 35]에서와 같이 차량㉠과 차량㉡ 사이에 겹치는 표준편차 영역이 없는 결정요인의 경우, 고급형 세단의 최소기준으로 설정한 차량㉠의 최대 표준편차값 이상을 프리미엄 고급감 영역으로 정의했다. 프레스티지 고급감 영역은 고급감의 상급으로 설정한 차량㉡의 최소 표준편차값 이상으로 정의했다. 반면 차량㉠과 차량㉡ 사이에 겹치는 표준편차 영역이 존재하는 결정요인의 경우, 차량㉡의 최소 표준편차값 이상을 프리미엄 고급감 영역으로 정의하고, 프레스티지 고급감 영역은 차량㉠의 최대 표준편차값 이상으로 정의했다. 단, 고급감 유형범위의 기준설정을 위해 사용한 표준편차값은 절대적 기준은 될 수 없으며 프리미엄과 프레스티지 평가분석 적용을 위한 고급감 유형범위의 상대비교 값으로 활용해야 한다.

이러한 기준을 통해 차량㉠과 차량㉡의 고급감 유형범위 적용정도를 비교해본 결과, 차량㉠은 공간성, 편의성의 프리미엄 가치가 높게 평가되었으며, 조작성, 직관성은 평균값이 프리미엄 가치 기준점을 상회하고 있어 프리미엄화 되었다고 해석할 수 있다. 반면 안락성,

안정성은 고급스럽게 평가되고 있지만 평균값이 프리미엄 가치 기준점을 하회하고 있어 프리미엄 기준에는 미치지 못하는 것으로 해석된다. 또한 상술한 바와 같이 과시성, 지속성, 심미성은 평균값이 프리미엄 가치 기준에 전혀 미치지 못하고 있는 것으로 분석되었다. 차량⑧는 과시성, 지속성, 편의성에 대한 프레스티지 가치가 높게 평가되었으며, 안락성, 안정성 평균값 역시 프레스티지 가치 기준점을 상회하고 있어 프레스티지화 되었다고 해석 가능하다. 하지만 조작성, 공간성, 직관성, 편의성의 경우 평균값이 프레스티지 가치기준에 미치지 못하고 있는 것으로 분석됐다.

[표 35] 고급감 유형범위 기준축

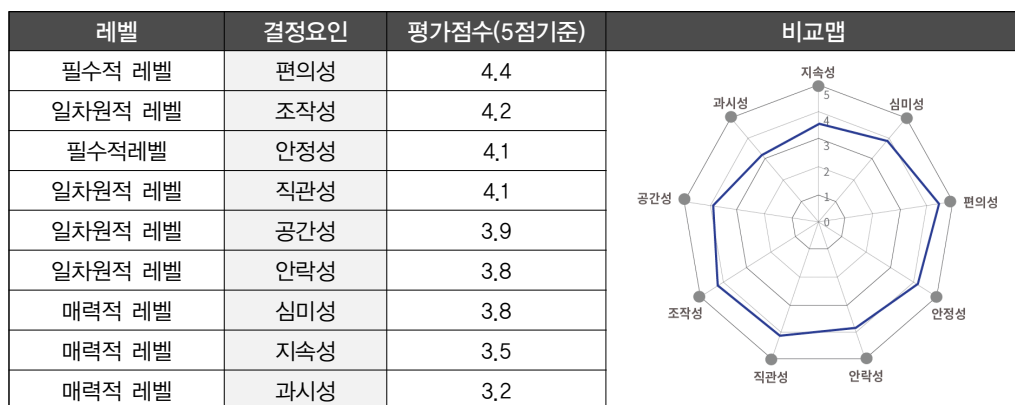


### 3) 자동차 고급감 결정요인 중요도 차이 비교

자동차 실내공간 고급감에 영향을 미치는 결정요인 가치의 영향력을 분석하기 위해, 실차에 기준한 직관적 고급감 판단기준과 이성적 고급감 판단기준을 비교분석하는 과정을 수행했다. 이것은 자동차 고급가치 판단의 개념적 차이를 비교하기 위한 과정으로, 고급감 정의에 요구되는 9개 결정요인별, 개별치에 부여되는 중요도가 다를 것이라는 가정 하에 고급감치 중요정도 차이를 비교할 수 있는 객관화된 평가기준을 제시하기 위함이다.

자동차 고급감 평가기준을 이성적으로 판단한 인식평가 결과에 따르면, 다음의 [표 36]과 같이 필수적 레벨 중심의 편의성, 조작성, 안정성 등이 고급감 판단에 중요한 역할을 할 것이라 평가하는 것을 확인할 수 있었다. 반면 매력적 레벨에 속하는 심미성, 지속성, 과시성의 경우 고급가치 형성에 미치는 영향력이 적을 것으로 판단하고 있음을 확인했다. 이러한 결과는 운전행위를 목적하는 자동차라는 제품특성에 따라, 사용목적에 부합하는 원천적 가치가 고급가치 향상에 밀접한 관계를 맺을 것이라는 기대성향이 고급감 평가기준에 큰 영향을 미치고 있음을 나타낸다. 반대로 개인의 자부심을 드러낼 수 있는 사회적 가치 요인인 과시성은, 자기와 관련이 있는 사회, 환경 등의 차이에 따라 변화할 수 있기 때문에 상대적으로 낮은 점수가 반영된 것으로 해석할 수 있다.

[표 36] 차량 고급감 인식평가 결과(이성적 판단기준)



[표 37] 차량 고급감 탐색평가 결과(직관·경험적 판단기준)

레벨	결정요인	차량 <sup>㉔</sup> -차량 <sup>㉕</sup> 편차 값	비교맵
매력적 레벨	과시성	2.06	
매력적 레벨	심미성	1.90	
매력적 레벨	지속성	1.70	
일차원적 레벨	안락성	0.94	
필수적 레벨	안정성	0.88	
일차원적 레벨	직관성	0.71	
일차원적 레벨	조작성	0.52	
필수적 레벨	편의성	0.44	
일차원적 레벨	공간성	0.26	

이 같은 이성적 고급감 판단기준 분석결과는 경험·직관적 고급감 판단기준과 반대의 결과를 나타내는 흥미로운 사실을 확인할 수 있었다. [표 36]에서 이성적 고급감 판단기준에서 낮은 순위로 평가된 과시성, 심미성, 지속성이 실차에 기준한 직관·경험적 판단기준(표 37)에서는 가장 강력한 가치판단 기준으로 작용한다는 점이였다. 고급감을 판단하는 과정에서 이성에 의한 논리적 판단기준과 감각 및 직관에 의한 감성적 판단기준이 서로 반대성향을 나타내며 인지부조화를 일으키고 있는 것이다. 이것은 학습된 고급감 의사결정의 합리성이 인지적 편향으로 작용함에 따라, 직관적 경험에 의한 가치해석과 차이를 보이는 것으로 해석할 수 있다.

[표 38] 직관·경험적 vs 이성적 고급감 판단기준 비교

경험·직관적 판단기준(실차평가)			순위	이성적 판단기준(인식평가)		
평가속성	요인레벨	결정요인		결정요인	요인레벨	평가속성
상징속성	매력적 레벨	과시성	1위	편의성	필수적 레벨	사용속성
조형속성	매력적 레벨	심미성	2위	조작성	일차원적 레벨	사용속성
품질속성	매력적 레벨	지속성	3위	안정성	필수적 레벨	사용속성
감성속성	일차원적 레벨	안락성	4위	직관성	일차원적 레벨	사용속성
사용속성	필수적 레벨	안정성	5위	공간성	일차원적 레벨	공간속성
사용속성	일차원적 레벨	직관성	6위	안락성	일차원적 레벨	감성속성
사용속성	일차원적 레벨	조작성	7위	심미성	매력적 레벨	조형속성
사용속성	필수적 레벨	편의성	8위	지속성	매력적 레벨	품질속성
공간속성	일차원적 레벨	공간성	9위	과시성	매력적 레벨	상징속성

하지만 합리성에 기반을 둔 이성적 고급판단의 기준이 경험·직관적 판단기준과 차이를 보임에도 불구하고, 결정요인을 분류하는 요인레벨의 특성이 카노모델에서 제시한 품질만족관계 특성과 유사한 형태를 갖추고 있는 점은 매우 흥미로웠다. 4장 선행연구에서 고급감 강화에 반드시 충족되어야 하는 필수적 레벨로 분류한 편의성 및 안정성은 고급감에 관한 이성적 판단기준에서도 중요한 요소로 평가되었고, 충족되면 좋지만 충족이 되지 않더라도 크게 불만족스럽지는 않은 매력적 레벨로 분류한 과시성 및 지속성은 이성적 판단기준에서 상대적으로 덜 중요한 요소로 평가됨을 확인 수 있었다.

비록 자동차 고급감 정도를 점수화해 정량적으로 측정한 가중치 값은 고급감 판단결정에 불확실성을 나타내지만 그럼에도 불구하고 고급감 결정요인 분류레벨은 품질만족 관계모델인 카노모델의 특성과 유사성을 보이고 있는 것을 확인했다. 이에 따라 고급감 결정요인의 기대가치와 그것의 충족정도 사이의 객관적 관계를 설명할 수 있는 카노모델과의 속성일치 여부를 구체적으로 재확인해야 할 것으로 판단했다. 이에 따라 다음에서 이어지는 고급감 관계모델 분석결과를 토대로 고급감 만족관계 모델을 구체화했다.

#### 4) 고급감 관계모델

실험결과에 대한 상관관계 분석을 통해 고급감 결정요인 및 평가속성간의 관련성을 평가했다. 이것은 선행연구에서 구상화 한 고급감 관계모델을 완성하기 위해 고급감을 구성 또는 평가하는 변수들 사이의 유기적 관계를 유형화한 것으로, 고급감 요인-속성 관계모델을 객관화해 제시했다. 즉, 터치포인트별 고급감 결정요인 영향정도를 점수평가하고, 결과 값을 통해 요인-속성 간 관계정도를 파악했다. 상관관계 분석을 통한 세부 실험결과는 다음과 같다.

클러스터의 고급감은 상징속성과의 관련성이 매우 높은 것으로 분석됐다. [표 39]에서처럼 상징속성은 지속성, 심미성, 안락성, 공간성, 직관성과 관련되는데, 이 가운데 심미성과의 관계( $r=.515^{**}$ )가 매우 밀접한 것으로 분석되었다. 이것은 자동차 시동을 켜고 동시에 드러나는 클러스터 디스플레이의 GUI, 컬러, 라이팅 등의 시각적 자극정도가 고급감 가치전달에 중요한 요소로 작용함을 나타낸다. 또한 심미성으로 대표되는 조형속성은 안락성과 밀접한 관계( $r=.537^{**}$ )를 맺으며 시각적 인지경험에 의한 심리적 안정감 강화에 영향을 미치는 것으로 분석됐다. 이에 따라 클러스터는 그래픽 요소(폰트, 이미지 등) 및 라이팅 효과 등 조형속성 중심의 디자인 개발을 통해 고급감성을 극대화할 수 있을 것으로 분석된다.

[표 39] 클러스터 고급감 결정요인과 평가속성간의 상관관계계수

		상징속성	품질속성	조형속성	감성속성	공간속성	사용속성			
		과시성	지속성	심미성	안락성	공간성	직관성	조작성	안정성	편의성
매력적레벨	과시성	1								
	지속성	.391**	1							
	심미성	.515**		1						
일차원적 레벨	안락성	.421**		.537**	1					
	공간성	.375**				1				
	직관성	.281*					1			
	조작성				.342*		.401**	1		
필수적 레벨	안정성			.353*	.388**				1	
	편의성						.488**	.462**		1

\*\*는  $p<.01$ 수준에서, \*는  $p<.05$  수준에서 유의미함

스티어링휠의 고급감은 상징속성 및 사용속성과 관련성이 높은 것으로 분석되었다. 상징속성은 지속성과 매우 밀접한 관계( $r=.573^{**}$ )를 보였는데, 이것은 스티어링휠이 브랜드 상징로고를 직접적으로 드러내는 터치포인트일 뿐만 아니라 장치목록 가운데 사용빈도가 가장 높은 물리적 특징이 반영된 것으로 분석 가능하다. 따라서 오랜 사용에도 브랜드 가치의 자부심이 유지되어야 하는 것을 물론, 물리적 특성이 변하지 않는 우수한 품질이 요구되고 있는 것이다. 또한 사용속성에 포함되는 직관성 및 편의성의 관계( $r=.517^{**}$ )가 매우 밀접한 것으로 나타남에 따라 사용자 중심의 편의적 디자인이 사용측면에서의 고급가치 강화에 중요한 요소임을 재확인했다.

[표 40] 스티어링휠 고급감 결정요인과 평가속성간의 상관관계계수

		상징속성	품질속성	조형속성	감성속성	공간속성	사용속성			
		과시성	지속성	심미성	안락성	공간성	직관성	조작성	안정성	편의성
매력적레벨	과시성	1								
	지속성	.573**	1							
	심미성			1						
일차원적 레벨	안락성	.332*			1					
	공간성	.359**				1				
	직관성						1			
필수적 레벨	조작성						.471**	1		
	안정성		.302*	.283*			.287*	.380**	1	
	편의성						.517**	.368**	.497**	1

\*\*는 p<.01수준에서, \*는 p<.05 수준에서 유의미함

센터페시아의 고급감은 사용속성(직관성) 및 조작성이 매우 유의미한 관계( $r=.681^{**}$ )가 있는 것으로 나타났다. 센터페시아는 다양한 기능을 직관적으로 조작하는 것이 고급감 향상에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 또한 사용속성(조작성) 및 편의성이 밀접한 관계( $r=.621^{**}$ )를 맺고 있음을 확인할 수 있었다. 센터페시아는 운전석과 보조석을 잇는 차량 전면부에 위치해 대부분의 편의·부가기능을 탑재해야하는 장치목록으로, 운전자 혹은 동승자 모두 별다른 학습과정 없이 장치목록을 사용하는 특성을 가지고 있다. 따라서 기능버튼이 위치하는 PUI(Physical User Interface) 개선을 통한 고급감 강화에 집중해야함을 알 수 있었다. 사용속성에 비해 상대적으로 낮은 상관계수를 나타내고 있는 조형속성의 경우, 안락성( $r=.348^{*}$ )과 유의미한 관계를 맺고 있는 것을 확인할 수 있었다. 이것은 센터페시아가 차량 전면에 위치하고 있어, 조형적 형태를 통해 내부공간에서 안락한 감정을 경험한다는 사실을 시사하며, 덩어리로 인식되는 매스(mass)형태가 차량의 시각적 아이덴티티 구축에 큰 영향을 미치고 있는 것으로 해석 가능하다.

[표 41] 센터페시아 고급감 결정요인과 평가속성간의 상관관계계수

		상징속성	품질속성	조형속성	감성속성	공간속성	사용속성			
		과시성	지속성	심미성	안락성	공간성	직관성	조작성	안정성	편의성
매력적레벨	과시성	1								
	지속성	.467**	1							
	심미성	.289*		1						
일차원적레벨	안락성			.348*	1					
	공간성		.288*			1				
	직관성						1			
필수적레벨	조작성						.681**	1		
	안정성		.433**		.505**				1	
	편의성						.472**	.621**		1

\*\*는 p<.01수준에서, \*는 p<.05 수준에서 유의미함

콘솔의 고급감은 품질속성과의 관련성이 매우 높은 것으로 분석됐다. [표 42]와 같이 품질속성은 지속성, 심미성, 안락성, 공간성, 직관성, 안정성과 관련성이 있는데 특히 안락성과 매우 유의미한 관계( $r=.679^{**}$ )를 나타내는 것을 확인할 수 있었다. 콘솔영역은 변속레버에서부터 콘솔박스를 잇는 전체범위를 아우르며, 차량 센터에 위치하고 있어 운전석과 보조석을 구분할 뿐만 아니라 변속레버 위에 손을 위치시키거나 콘솔박스에 팔을 걸치는 등 기대는 행위와 연계되는 특징을 지니고 있다. 따라서 착좌시 경험하는 심리적 안락함이 고급감 전달에 큰 영향을 미치는 것으로 분석된다. 또한 상징속성과 지속성이 유의미한 관계( $r=.630^{**}$ )를 보이고 있는데, 이것은 변속레버인 기어노브의 품질속성을 통한 과시적 영향력이 매우 크다는 것을 의미한다. 자동차 실내공간의 장치목록 가운데 가장 입체적이고 조형적 형태로 표현되는 기어노브의 경우, 아날로그 혹은 디지털 방식에 따라 조형해석의 범위가 더욱 다양해질 수 있음을 확인했다. 또한 안락성( $r=.534^{**}$ ), 안정성( $r=.485^{**}$ )이 조형속성인 심미성과 유의미하게 관계한다는 분석 결과를 통해 콘솔 디자인의 조형적 스타일이 안락성과 안정성 강화에 영향력을 미친다는 점을 추가 확인했다.

[표 42] 콘솔영역 고급감 결정요인과 평가속성간의 상관관계계수

		상징속성	품질속성	조형속성	감성속성	공간속성	사용속성			
		과시성	지속성	심미성	안락성	공간성	직관성	조작성	안정성	편의성
매력적레벨	과시성	1								
	지속성	.630**	1							
	심미성	.371**	.423**	1						
일차원적 레벨	안락성	.489**	.679**	.534**	1					
	공간성		.291*			1				
	직관성		.401**				1			
필수적 레벨	조작성						.452**	1		
	안정성		.353*	.485**	.525**				1	
	편의성									1

\*\*는 p<.01수준에서, \*는 p<.05 수준에서 유의미함

도어의 고급감은 상징속성과 지속성이 밀접한 관계( $r=.676^{**}$ )가 있는 것으로 나타났다. 도어의 경우 손에 의한 신체접촉이 자주 일어나는 부분일 뿐만 아니라, 실내공간에서 접하는 도어의 안쪽 면이 외부에 직접적으로 노출되는 유일한 실내 장치목록이기 때문에 과시성과 지속성의 관계가 매우 밀접한 것으로 분석되었다. 또한 상대적으로 낮은 상관계수를 나타내고는 있지만 공간속성과 안정성이 유의미한 관계( $r=.492^{**}$ )를 나타내고 있음을 확인할 수 있었다. 이것은 운전자가 팔을 거치하거나 좌우로 움직이는 과정에서 경험하는 공간적인 넉넉함 혹은 심리적 안정감 등이 고급감에 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다. 품질속성에 포함되는 지속성의 경우 심미성과의 관계( $r=.464^{**}$ )가 높아 조형적 품질개선과 연계한 고급가치해석이 중요함을 확인할 수 있었다.

[표 43] 도어 고급감 결정요인과 평가속성간의 상관관계계수

		상징속성	품질속성	조형속성	감성속성	공간속성	사용속성			
		과시성	지속성	심미성	안락성	공간성	직관성	조작성	안정성	편의성
매력적레벨	과시성	1								
	지속성	.676**	1							
	심미성	.333*	.464**	1						
일차원적 레벨	안락성			.443**	1					
	공간성					1				
	직관성				.415**		1			
필수적 레벨	조작성							1		
	안정성	.419**	.312*		.354*	.492**			1	
	편의성			.318*			.375**			1

\*\*는 p<.01수준에서, \*는 p<.05 수준에서 유의미함

시트의 고급감은 상징속성과 지속성과의 관계가 밀접한 관계( $r=.594^{**}$ )를 나타내는 것으로 분석됐다. 시트는 신체와의 접촉이 가장 큰 장치목록이기 때문에 오염 및 헤어지는 약점이 있다. 따라서 품질의 지속성 강화를 통해 고급 자동차에 대한 차별화된 과시성을 드러낼 수 있어야한다는 사실을 확인했다. 또한 품질속성과 심미성과의 관계( $r=.531^{**}$ )가 매우 유의미한 것으로 분석되었는데 이것은 신체의 무게를 지탱해야하는 시트의 특성상, 오랜 사용에도 형태적 뒤틀림 없이 처음과 같은 형태적 아름다움을 유지하는 것이 고급가치의 중요요소로 확인되었다. 상관관계 분석에 앞서 시트는 안락성과 같은 공간속성과의 연계성이 클 것으로 예측하였으나, 분석결과 상징속성, 품질속성, 조형속성에 해당하는 결정요인이 시트 고급감 향상에 더욱 밀접한 관계를 맺고 있음이 특이점으로 해석된다.

[표 44] 시트 고급감 결정요인과 평가속성간의 상관관계계수

		상징속성	품질속성	조형속성	감성속성	공간속성	사용속성			
		과시성	지속성	심미성	안락성	공간성	직관성	조작성	안정성	편의성
매력적레벨	과시성	1								
	지속성	.594**	1							
	심미성	.391**	.531**	1						
일차원적레벨	안락성			.328*	1					
	공간성	.337*				1				
	직관성						1			
	조작성						.349*	1		
필수적레벨	안정성	.396**	.395**	.342*	.391**				1	
	편의성									1

\*\*는  $p<.01$ 수준에서, \*는  $p<.05$  수준에서 유의미함

6개의 핵심 장치목록을 중심으로 고급감 결정요인 및 평가속성간의 상관관계계수 분석결과를 통해, 요인-속성 간 유의미한 관계 데이터를 다음의 [표 45]와 같이 모델화했다. 이것은 선행 연구과정인 [표 20, p.58]에서 구상한 고급감 결정요인과 평가속성간의 관계모델 객관화해 완성한 것으로, 실차실험에서 진행한 상관관계 분석결과를 토대로 고급감 디자인 개발에 요구되는 핵심요인 및 속성간의 관계를 매칭해 체크리스트화한 것이다. 완성된 요인-속성 관계모델은 향후 자동차 실내공간 고급감 구현에 직접적인 응용이 가능하다.

[표 45] 고급감 요인-속성 관계모델

평가속성 결정요인		본능적 가치평가		경험적 가치평가				반성적 가치평가		
		상징속성	품질속성	조형속성	감성속성	공간속성	사용속성			
		과시성	지속성	심미성	안락성	공간성	직관성	조작성	안정성	편의성
매력적	과시성									
	지속성	6								
	심미성	5	3							
일차원적	안락성	3	1	5						
	공간성	3	2							
	직관성	1	1		1					
	조작성				1		5			
필수적	안정성	2	5	4	5	1	1	1		
	편의성			1			4	3	1	

[숫자 : 6개 장치목록 중 해당되는 요인-속성에 관계하는 장치목록 수]

자부심을 드러내기 위한 상징속성으로 구분되는 과시성은 대다수의 고급감 결정요인과 유의미한 관계를 맺고 있는 것이 특징인데, 특히 매력적 레벨로 분류되는 지속성, 심미성과 밀접한 관계를 나타내는 것으로 분석됐다. 이것은 브랜드 아이덴티티가 갖는 상징적 가치의 중요성을 나타냄과 동시에 가시적으로 유형화된 심미적 고급형태를 통해 과시성을 드러내는 것으로 해석할 수 있다.

품질속성에 속해 시간이 흘러도 변하지 않는 가치요인으로 구분되는 지속성의 경우 안정성 및 과시성과의 상관관계가 높은 것으로 분석됐다. 가시적으로 드러나는 품질적 만족과 비가시적인 품질만족 모두에 대한 가치추구가 지속적 고급감 향상에 영향을 미치는 것이다. 제품 마감(finish)을 통해 느끼는 리빌(reveal)감과 관련한 안정성은 고급감 향상을 위한 필수조건으로 분석된다.

조형속성에 포함되는 심미성은 과시성과 관계해 고급가치를 표현하는 가장 중요한 요인으로 작용한다. 가시적으로 유형화된 심미적 고급형태를 통해 타인 혹은 사회를 향한 과시

적 욕구를 가장 빠르게 드러낼 수 있기 때문이다. 또한 심미성의 경우 카노모델에 기준한 일차원적 레벨의 안락성, 필수적 레벨의 안정성과 상관관계를 갖고 있는 것을 확인할 수 있는데, 이를 통해 자동차 실내공간의 조형화된 결과물이 심리적 안락함과 물리적 안정감 향상에 크게 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다.

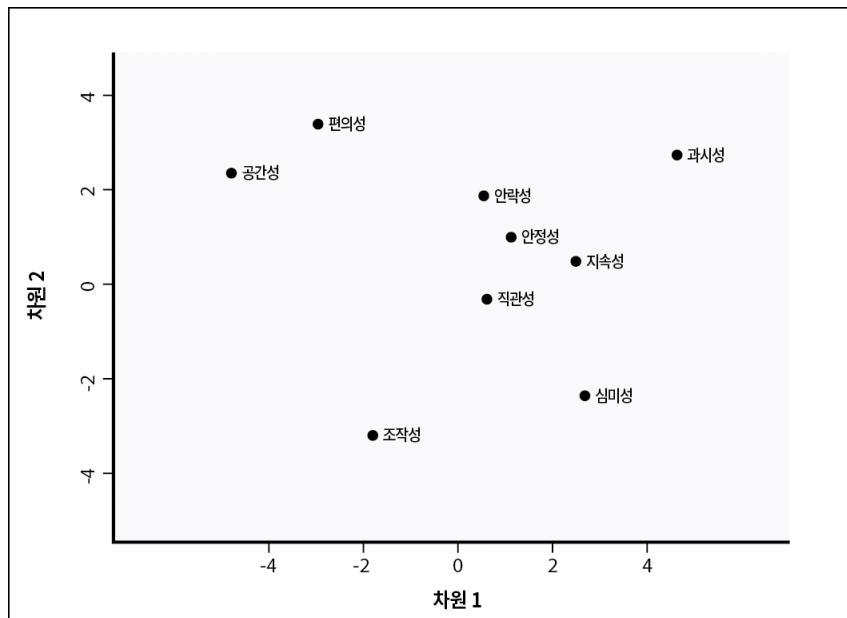
감성속성에 포함되는 안락성은 조명, 소리, 촉감 등과 같은 오감 만족적 가치를 통해 실내공간에서의 심리적 안락함을 강화시키는 요인으로, 매력적 레벨인 심미성, 일차원적 레벨인 안락성과 유의미한 상관관계를 맺고 있는 것을 확인할 수 있었다.

공간속성으로 구분되는 공간성은 타 요인과의 상관관계가 높지 않음을 확인할 수 있었다. 이러한 결과를 통해 자동차 실내공간에서 물리적 크기 자체가 고급감 향상에 영향을 미치는 것이 아님을 확인할 수 있었다. 즉, 자동차 실내공간의 고급감은 물리적 크기의 확장이 고급감 공간속성 강화의 절대적 기준이 될 수 없음을 의미한다.

사용속성에 포함되는 직관성, 조작성, 편의성은 자동차 개발을 위한 일차원적 레벨 및 필수적 레벨과 유의미한 관계를 맺고 있는 것으로 분석됐다. 이것은 고급감 디자인 체계 구축에 기본적인 요인으로 작용할 뿐만 아니라 충족되지 못했을 경우 고급감 평가가 불가할 수 있을 것으로 판단된다. 한편 안정성의 경우 매력적 레벨, 일차원적 레벨과의 상관관계가 높은 것을 확인하였는데, 이 중에서도 특히 지속성 및 안락성과의 관계가 물리적 안정감 향상에 크게 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

### 5) 고급감 만족관계

다차원척도 분석을 통해, 고급감 결정요인별 가치만족 관계를 밝히기 위한 포지셔닝 맵을 완성했다. 이것은 카노모델에 기초한 고급감 요인레벨 특성을 기준으로, 고급감 결정요인 사이의 유사성을 측정해 2차원 평면 위에 포지셔닝한 것으로, 고급감 결정요인에 대한 수요자의 기대가치와 주관적 만족관계를 예측·평가할 수 있는 기준으로 활용가능하다. 이를 통해 고급감 결정요인의 유사특성을 그룹화한 요인레벨의 유의미성을 객관적으로 검증하고, 고급감 결정요인에 대해 수요자의 기대가치와 그 기대가치를 충족시켜주는 것 사이의 주관적 만족관계를 설명하기 위한 모델을 완성했다. 근접성 데이터를 이용한 고급감 결정요인 평가결과에 대한 분석결과는 다음의 [그림 32]과 같다.



[그림 32] 고급감 결정요인 다차원척도 분석결과

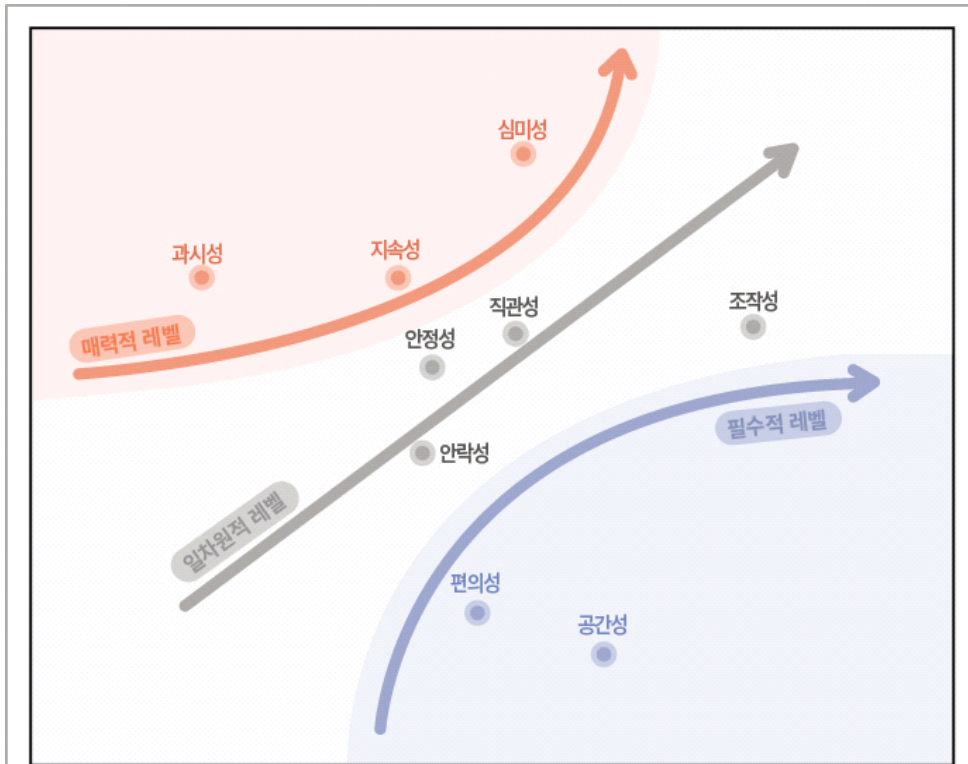
9개의 고급감 결정요인이 2차원 평면상에 표시된 분석결과표를 반시계방향으로 130도 회전시켜 고급감 요인레벨(매력적 레벨, 일차원적 레벨, 필수적 레벨) 기준과 카노모델이 제시

한 세 가지 품질요소 기준을 일치시켰다. 이를 통해 각 레벨에 부합하는 고급감 결정요인의 객관화된 포지션을 찾고, 감성만족 관계를 구체적으로 정의하여 9개의 고급감 결정요인이 감성만족 증진에 어떻게 영향을 미치는지를 체계화했다. 완성된 고급감 만족관계 포지셔닝 맵은 다음의 [그림 33]과 같다.

4장에서 선행한 고급감 요인레벨에 대한 객관적인 검증을 실시해, 요인레벨 특성에 따른 결정요인의 부합정도를 확인했다. 그 결과, 오피니언마이닝을 통해 도출한 레벨특성과 실차 실험을 통해 다차원적도 분석한 레벨특성 사이에 차이점을 발견할 수 있었다. 선행연구 결과에서는 필수적 레벨에 안정성과 편의성을, 일차원적 레벨에 공간성, 안락성, 조작성, 직관성을 그룹화하였는데, 다차원적도 분석 결과 편의성과 공간성이 필수적 레벨, 안락성 조작성, 직관성, 안정성이 일차원적 레벨의 감성가치 만족관계 속성과 유사함을 확인했다. 고급감 요인레벨 검증과정을 통해, 안정성과 공간성의 위치가 뒤바뀌는 특징이 발견된 것이다. 하지만 두 개 요인을 제외한 나머지 요인에 대해서는 가설(오피니언마이닝 의미분석 요인레벨)대비, 실차실험 레벨결과 값이 일치하고 있음을 객관적으로 확인할 수 있었다. 특히 과시성, 심미성, 지속성이 포함되는 매력적 레벨의 경우 언어요인 연구결과의 가설과 요인-속성 특성이 완벽하게 일치하고 있음을 확인했다. 고급감 관계모델은 프리미엄 및 프레스티지 로 구분되는 고급감 유형범위 설정 및 고급감 전략구축 방향설정 등 실제적인 고급감 개발 과정에서 적극 활용 가능할 것으로 기대한다.

[표 46] 고급감 요인레벨 검증 · 보완 완성

레벨	결정요인	내용
매력적 레벨	과시성	자부심을 드러내는 가치 요소
	심미성	시각적 아름다움을 주는 가시적 요소
	지속성	시간이 흘러도 변하지 않는 가치요소
일차원적 레벨	안락성	감성적으로 경험하는 심리적인 안락요소
	안정성	제품이용에 대한 물리적인 안정감을 주는 요소
	직관성	사유작용 없이 대상을 직접적으로 파악하는 요소
	조작성	쉬운 사용과 편리한 조작요소
필수적 레벨	편의성	운전편의를 위한 요소
	공간성	깊이감과 개방감을 주는 물리적 요소



**매력적 레벨(attractive level)**

사용자에게 기쁨과 신선한 즐거움을 주는 요인그룹  
필수적 레벨 및 일차원적 레벨과는 달리 요인충족이 부재하다고 해서  
불만이나 실망을 안겨주지는 않지만 최상의 욕구 충족의 핵심요소로 분류됨

- 과시성
- 심미성
- 지속성

**일차원적 레벨(one-dimensional level)**

결정요인 충족정도와와 사용자 만족간 정비례 관계에 있는 요인그룹  
가장 일반적인 품질요인에 포함되며 충족이 되면 만족하고 충족이 되지  
않으면 불만족하는 요소들로 분류됨

- 안락성
- 안정성
- 직관성
- 조작성

**필수적 레벨(required level)**

제품완성에 반드시 있어야 만족하는 요인그룹  
제품구성에 가장 기본적인 특성을 나타내며, 사용자 만족도 향상에 크게  
기여하진 않지만 부재할 경우 부정적인 영향을 미치는 요소들로 분류됨

- 편의성
- 공간성

[그림 33] 고급감 만족관계 포지셔닝 맵

### 3. 소결 : 자동차 고급감 이슈카드

실차실험은 고급감 요인 및 속성을 검증하고 고급감 디자인 특성을 평가하기 위한 과정으로 수행되었다. 이를 위해 국내·외 고급세단 4종에 대한 고급감 요인 및 속성의 절대지수를 비교·평가하고, 그에 부합하는 디자인 원리를 찾아 고급감 디자인 실행원리 이슈카드를 작성했다. 즉, 본 연구에서 밝힌 고급감 결정요인별 특성을 정의하고 결정요인과 관계한 자동차 터치포인트를 체계화한 것이다. 이것은 본 논문에서 선행한 문헌조사, (전문가)인터뷰, 실험, 서베이 결과 등을 메타분석해 고급감 디자인 개발·평가에 기준이 되는 보편적인 디자인 실행원리를 구체화하고 고급감 결정요인 강화를 위한 기본사항을 규정한 것이다. 각 결정요인별 체크포인트는 고급감 개발 및 평가를 위한 체크리스트 항목으로 응용이 가능하다. 고급감 디자인 실행원리 이슈의 세부내용은 다음과 같다.

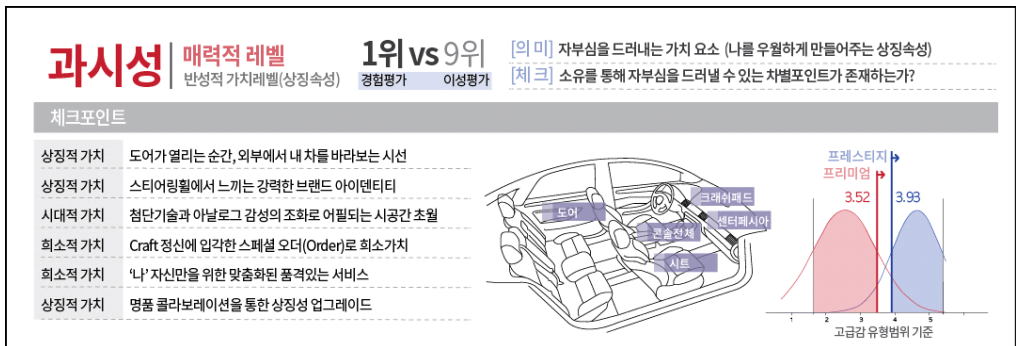
[매력적 레벨]

#### ① 과시성

고급소비재에 대한 주체성 있는 소비는 국내·외 소비시장에서 개인의 가치를 높일 수 있는 핵심적인 역할을 담당한다. 따라서 화려하게 드러나지 않지만, 품위와 품격을 드러낼 수 있는 상징속성으로서의 과시성이 고급감을 향상시키는데 가장 핵심적인 것으로 평가되었다. 과시성 강화를 위해서는 자동차 실내공간 안에서 사·공간을 초월한 나만의 라이프스타일을 즐기고, 얼리어답터<sup>82)</sup>로서의 역할을 수행하며, 스스로가 자부심을 느낄 수 있는 조형적·기술적 디자인 개발강화가 요구되는 것으로 분석됐다. 이를 위해 상징적 가치, 시대적 가치, 희소적 가치를 드러낼 수 있는 디자인 원리 체크포인트를 다음과 같이 제안했다.

---

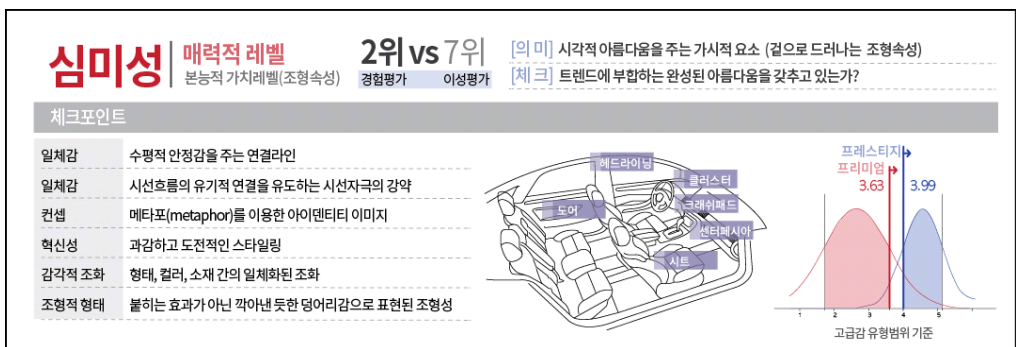
82) 제품이 출시될 때 가장 먼저 구입해 평가를 내린 뒤 주위에 제품의 정보를 알려주는 성향을 가진 소비자군 (Doopedia, 「얼리어답터」, 두산백과, 접속일자 2016.12.04., <http://www.doopedia.co.kr>)



[그림 34] 과시성: 디자인 실행원리 이슈카드

② 심미성

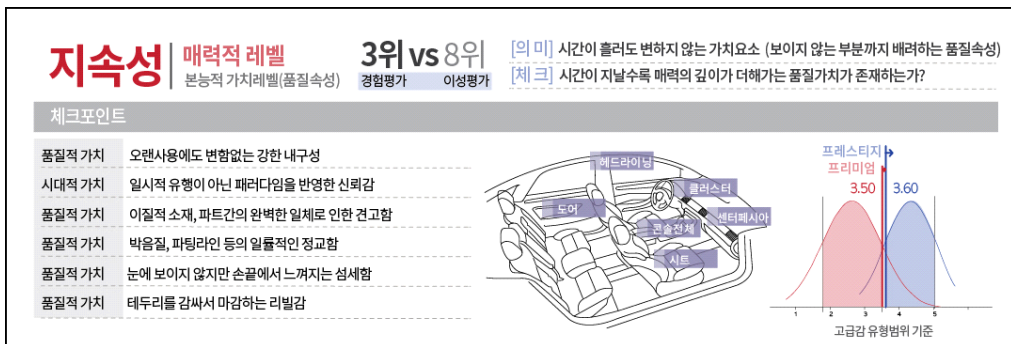
인간은 궁극적으로 아름다움을 추구하기 위한 소비를 지향한다. 일정수준 이상의 기능적 만족이 충족되면 더 이상 실용적 합목적성만으로 감성적 만족을 경험할 수 없으며, 심미적 쾌감에 의한 미적가치를 통해 감성만족이 극대화되는 것으로 분석되었다. 하지만 미의식은 생산 및 소비 과정 전체가 매우 주관적 경험과정이며, 특히 미의 생산과정에서 디자이너 고유의 역할이 강력한 영향력을 행사하기 때문에 객관적인 디자인 원리를 구축하는 것은 매우 어려운 문제로 분류된다. 하지만 그럼에도 불구하고 주관적 판단이 아닌, 대중에 의해 공감되는 미의 영역이 분명 존재한다. 따라서 보편적으로 공감할 수 있는 디자인 원리를 메타포, 연결성, 일체감 등과 연결해 미의식 평가기준을 다음과 같이 제안했다.



[그림 35] 심미성: 디자인 실행원리 이슈카드

### ③ 지속성

진정한 명품은 ‘오랫동안 쓰고 매만져서 길이 든 흔적’<sup>83)</sup>이 드러날수록 빛이 난다. 이러한 명품적 가치가 자동차 품질속성에도 반영되어야 하는 것으로 분석되었는데, 자동차를 사용하는 기간 동안 고품질의 퀄리티를 유지하는 것이 고급감 향상에 중요한 역할을 담당하는 것으로 분석됐다. 국내 자동차 교체주기는 3년~5년 사이<sup>84)</sup>가 가장 일반적인 점을 감안해, 그 기간 중 형태 또는 CMF(color, material, finish)의 품질적 가치가 하락하는 것을 최소화해야 할 뿐만 아니라 시간이 주는 감성적 가치를 강화할 수 있는 디자인 개발이 요구된다. 이를 위해 품질적 가치향상을 위한 디자인 원리를 다음과 같이 제안했다.



[그림 36] 지속성: 디자인 실행원리 이슈카드

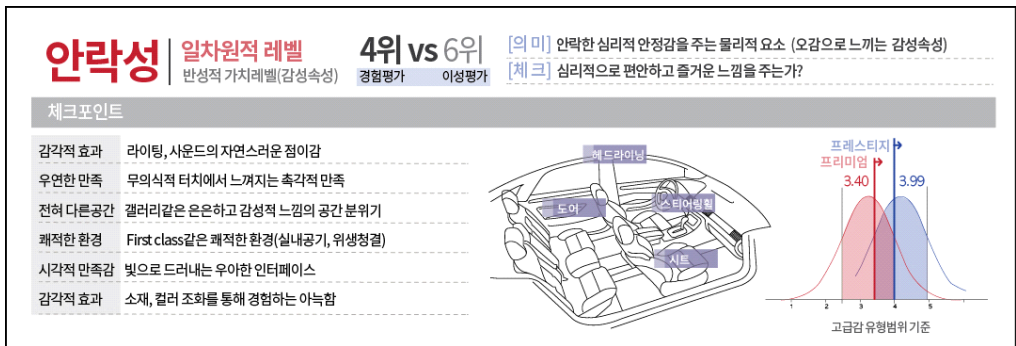
### [일차원적 레벨]

### ④ 안락성

자동차 실내공간에서 느끼는 심리적 안락함은, 오감을 통해 경험하는 감성속성과 관계한다. 따라서 빛, 소리, 향기, 촉감 등을 통한 복합적 감성이 어우러져 편안함과 즐거움이 증진될 수 있도록 유도해야 한다. 이를 위해 제품과 사용자간 심리적 안락함에 대한 상호작용을 강화시키는 디자인 원리 체크포인트를 다음과 같이 제안했다.

83) Naver, 「순때」, 네이버 사전, 접속일자 2016. 12.04., <http://dic.naver.com>

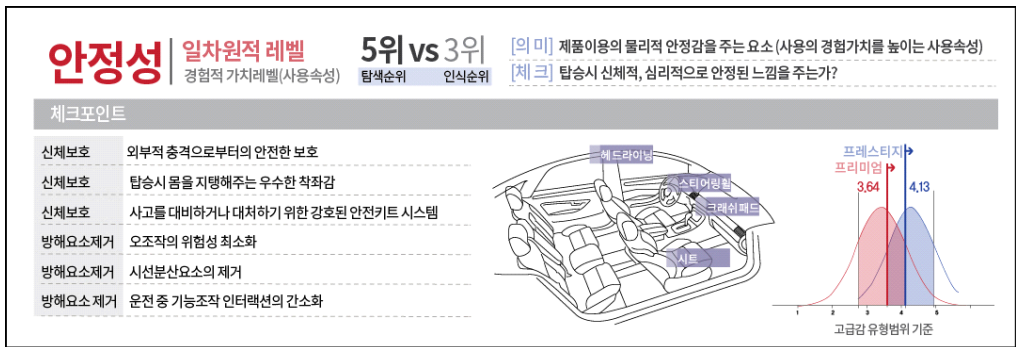
84) 유호승, “나중에 후회하지 말자...차량 구매 시 반드시 체크해야 하는 감가율”, 글로벌이코노믹, 2016.09.23. <http://www.g-enews.com>



[그림 37] 안락성: 디자인 실행원리 이슈카드

⑤ 안정성

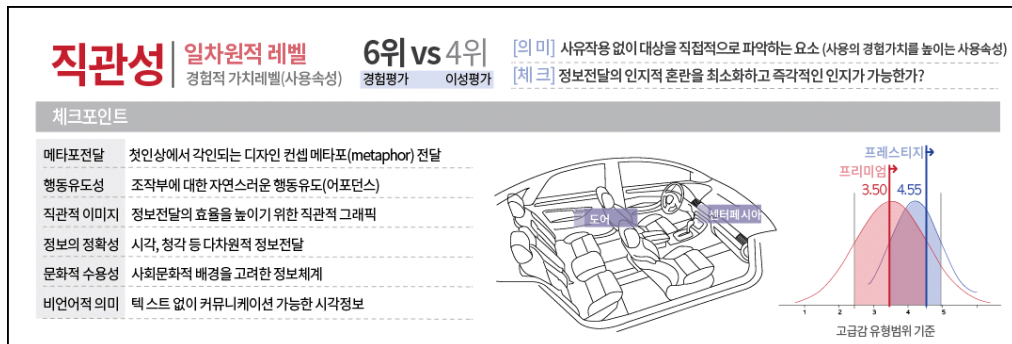
자동차 이용에 대한 물리적 안정감은 제품의 사용속성과 관계한다. 직접적인 물리적 충격으로부터의 탑승자를 보호하는 것뿐만 아니라 운전행위를 방해하는 요소를 제거(최소화)함으로써 운전자의 신체적·물리적 안정성을 높이는 것이다. 안정성에 대한 기대치는 매우 높은 수준이며, 안정성이 높을수록 감성만족도 역시 상승하는 특징을 가지고 있다. 이에 부합하는 디자인 원리 체크포인트를 다음과 같이 제안했다.



[그림 38] 안정성: 디자인 실행원리 이슈카드

## ⑥ 직관성

자동차의 핵심기능은 운전으로, 운전 중 야기될 수 있는 정보인지의 혼란을 최소화하는 것은 안전과 직결된 매우 중요한 부분으로 손꼽힌다. 따라서 공간적 특성에 부합하는 정보의 위계를 설정하고 그룹을 체계화하는 것은 매우 중요한 과정으로 이해된다. 즉, 안전에 위배되지 않는 물리적·인지적 정보체계를 구축하는데 주력해야한다. 사용속성과 관계한 직관성은 조작성과의 관계가 매우 중요하며, 심미성을 저해하지 않는 범위 안에서 디자인 원리를 적용할 수 있어야 한다. 따라서 이에 부합하는 디자인 원리 체크포인트를 다음과 같이 제안했다.

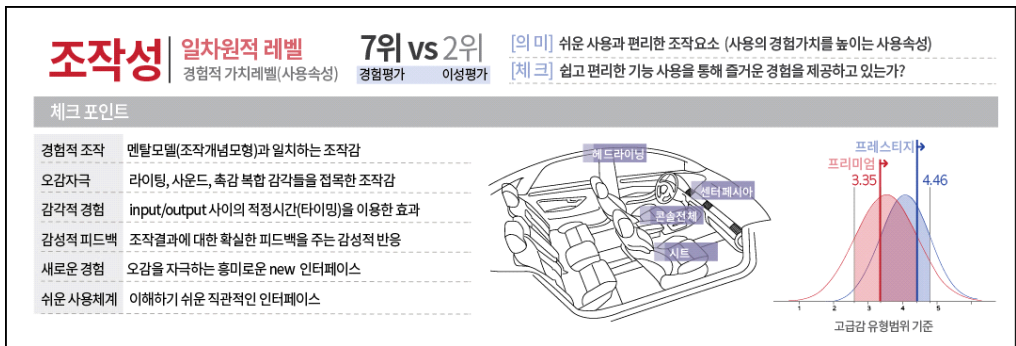


[그림 39] 직관성: 디자인 실행원리 이슈카드

## ⑦ 조작성

사용자 중심의 감성경험만족에 대한 중요성이 강화되면서, 사용속성과 관계한 조작성이 제품평가에 중요한 역할을 담당하게 되었다. 이에 따라 심미성을 저해하지 않는 범위 안에서 직관적 행동을 유도하는 어포던스<sup>85)</sup> 개념을 중심으로, 제품과 사용자간 물리적 상호작용을 강화하기 위한 노력이 요구되고 있다. 즉 사용 멘탈모델에 입각한 작동방식 및 순서 등을 일치시켜 자연스러운 동작을 이끌어내는 디자인 개발이 요구되고 있는 것이다. 이를 위해 사용적 가치 중심의 디자인 원리 체크포인트를 다음과 같이 제안했다.

85) 어포던스(affordance)는 '어떤 행동을 유도한다'는 뜻으로 '행동유도성'이라고도 한다. 사전적 의미의 어포드(afford)는 말 그대로 '~할 여유가 있다, ~해도 된다, ~을 공급하다, 산출하다'라는 뜻을 가지고 있다. (커뮤니케이션북스, 「어포던스」, 네이버 지식백과사전, 접속일자 2016.12.04., <http://terms.naver.com>)

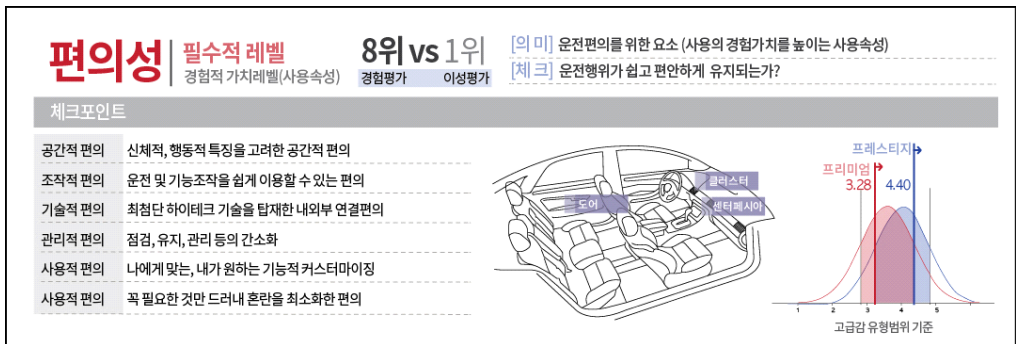


[그림 40] 조작성: 디자인 실행원리 이슈카드

[필수적 레벨]

⑧ 편의성

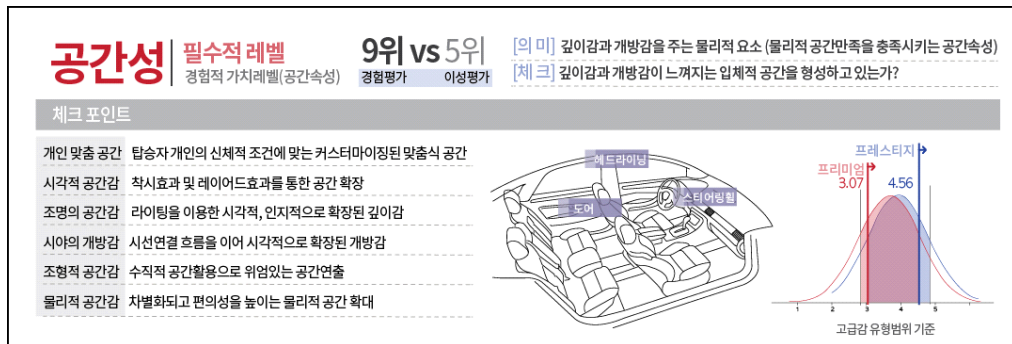
편의성은 제품이 갖는 가장 본질적인 요소로 분류된다. 따라서 사용자의 니즈와 욕구에 기반을 둔 제품 이용 가치를 높여 편의적 가치를 강화해야 한다. 특히 편의성은 인식적 판단기준에서 편의기능과 고급가치가 동일시되는 특징을 나타내고 있어 반드시 공간적, 조작적, 기술적, 관리적, 사용적 측면에서의 편의가 모두 충족될 수 있는 디자인 원리가 적용되어야 한다. 즉 사용자 중심의 습관, 행동패턴, 생활특성에 부합하는 편의기능을 통해 보다 합리적이고 실질적인 고급가치가 제안되어야 한다. 따라서 이에 부합하는 디자인 원리 체크포인트를 다음과 같이 제안했다.



[그림 41] 편의성: 디자인 실행원리 이슈카드

### ⑨ 공간성

자동차 실내공간 고급감에서 공간성은 필수레벨로 분류되는 특징을 갖는다. 본 논문에서 선행한 오피니언마이닝 연구결과에서는 공간성을 일차원적 레벨로 분류하였지만 실차실험 결과, 자동차 고급감에서 공간성은 필수적 레벨로 평가한다는 사실을 확인할 수 있었다. 특히 고급차량에서의 공간성은 수치적 단위면적보다 승차 과정에서 탑승자가 느끼는 인지적 공간감이 더욱 중요한 것으로 분석됐다. 즉, 일정크기 이상의 공간영역 안에서 시각적, 조형적, 감성적으로 고급가치를 경험하게 되는 것이다. 따라서 인지적 공간감 향상을 위해 시각효과, 착시효과, 조명효과 등을 이용한 디자인 원리를 다음과 같이 제안했다.



[그림 42] 공간성: 디자인 실행원리 이슈카드

## VII. 결 론

감각기관을 통해 지각하고 외부요인에 영향을 받아 심리적 가치판단 과정을 거치는 복합 감정으로서의 감성은, 소비산업사회에서 디자인 가치혁신을 주도하는 핵심역량 가운데 하나로 손꼽힌다. 감성만족의 내재적 동기를 과학적으로 분석하기 위한 감성과학의 태동 이후, 디자인 분야에서도 감성디자인 개발을 위한 다각적인 연구가 활발히 진행 중이다. 또한 사용자 경험가치의 중요성이 강화됨에 따라 감성경험 만족을 자극하는 감성경험디자인에 대한 관심과 개발노력이 확대되고 있다.

본 논문에서 물적 연구범위로 설정한 자동차산업은 대표적인 기술디자인 집약산업 분야로서, 제품경쟁력 강화를 위한 소재, 컬러, 소리 등 분야별 감성기술 연구가 활발히 진행 중일 뿐만 아니라 이를 시각적으로 조형화하기 위한 감성품질 디자인개발 경쟁이 본격화되고 있다. 아우디(Audi), 벤츠(Benz), 볼보(volvo) 등 유수의 글로벌 자동차 기업들은 감성품질 가치연구를 수행해 이를 적용한 실차를 개발해 차별화된 기업 정체성을 강화하기 위한 다각적인 노력을 경주하고 있다. 하지만 다수의 연구가 오감자극의 매개역할을 하는 소재, 컬러 등의 감성품질 개선을 위한 연구에 집중하고 있으며, ‘고급감’과 같은 특정 감성에 집중한 연구개발사례는 매우 희소한 것이 현실이다.

따라서 본 연구에서는 ‘비싼 것이 고급’이라는 인식을 넘어 ‘고급스러운 제품소비’를 통해 자아 정체성을 드러내길 원하는 현대인들의 소비스타일 변화를 인식하고, 기업들이 내세우고 있는 ‘고급화’ 전략을 바탕으로 자동차 산업분야 특성에 맞는 ‘고급감’ 가치체계를 개념화하는 실증적·해석적 연구를 수행했다.

## 1. 연구결과 요약

본 연구는 감성분석을 통한 고급감 디자인 가치체계 개발을 위해, 자동차 실내공간을 물적 연구범위로 제한하고 고급감 메커니즘을 객관화하기 위해 다음과 같이 연구를 수행했다. ①고급 관련주제에 대한 문헌고찰 및 전시해석, 전문가 인터뷰를 통해 고급의 의미와 가치적 특징을 과거, 현재의 시선에서 다원적으로 분석했다. ②오피니언마이닝 분석을 통해 고급감 개념정의에 필요한 결정요인 및 요인레벨, 평가속성 및 속성레벨을 체계화했다. ③감성기술 분석 기법 중 하나인 아이트래킹 시선분석을 이용해 시선추적 비교실험을 실시하고, 고급감성 전달과 관련한 차량 실내공간 장치목록을 터치포인트로 도출했다. ④자동차 실차실험을 통해 앞서 실시한 연구 소결들을 검증·객관화하고, 연구결과를 모두 종합한 메타분석을 통해 구체적인 디자인 실행원리를 도출했다. 이에 대한 세부적인 연구 결과 요약내용은 다음과 같다.

첫째, 사회·문화적으로 통용되는 고급의 일반적인 가치영역을 이해하기 위해 문헌조사, 전시회 참관조사, 전문가 인터뷰 조사를 실시했다. 이를 통해 ①과거에는 고급가치가 나를 드러내기 위한 과시적 도구로서 역할한데 반해, 현재에는 나와 타자를 구별하기 위한 자아표현의 도구로서 대중화된 소비가치 가운데 하나로 인식되고 있음을 확인할 수 있었다. 즉, 대중성, 혁신성, 쾌락성, 개인성과 같은 현대적 개념의 고급 가치속성이 새롭게 대두되면서, 이제 특권층을 위한 과시적 속성만으로 고급을 평가·이해하는 것은 한계점이 존재한다. ②고급가치의 인식범위가 광범위해짐에 따라 감성 가치구현(표현) 방법 역시 다양해지고 있음을 알 수 있었다. 고급가치를 상승시키기 위해서는 기본적으로 기술적 요소 및 사회적 요소가 요구되며, 크래프트 정신에 입각한 창조행위를 중심으로 퍼스널리티 정신에 기반을 둔 수요자의 선택적 집중이 요구된다는 사실을 밝혔다. ③고가의 소비재로 분류되는 자동차는, 브랜드 철학, 즉 아이덴티티를 기저에 깔고 소비주체인 ‘나’의 성격이나 개성을 드러내는 유·무형적 고급가치의 외현적 표현기제가 중요한 가치판단의 기준이 되고 있다. 연결라인(line), 라이팅(lighting), 사운

드(sound), 향기(scent) 등과 같은 감성품질 요소들의 조합 역시 차별화된 자동차 아이덴티티 구축을 위한 중요한 논제거리가 되고 있음을 재확인했다.

둘째, 자동차 고급가치 평가와 관련한 온라인 리뷰 및 자동차 딜러 인터뷰, FGI를 통해 수집한 고급가치 평가의견을 바탕으로, 그 속에 함의된 고급감 특성을 추출해 고급감 정의를 위한 가치개념과 특성을 구조화했다. 이를 통해 ①‘과시성, 지속성, 심미성, 안락성, 조작성, 공간성, 직관성, 안정성, 편의성’으로 구성된 핵심요소 9개를 고급감 완성을 위한 결정요인으로 추출했다. ②또한 결정요인별 품질만족 정도에 따라 분류레벨을 조직함으로써 고급가치 정의의 스펙트럼을 다양화할 수 있도록 했다. 카노모델에 기반을 둔 분류레벨은 매력적 레벨(과시성, 지속성, 심미성), 일차원적 레벨(안락성, 조작성, 공간성, 직관성), 필수적 레벨(안정성, 편의성)로 구분했다. ③고급감 가치정의에 필요한 현상적 성질을 분류하기 위해, 고급가치 평가에 요구되는 대표성질을 ‘조형속성, 공간속성, 사용속성, 감성속성, 품질속성, 상징속성’으로 구분했다. ④도출된 평가속성을 바탕으로 도널드 노먼이 제시한 감성디자인 3가지 차원에 기준해 유사성질을 지닌 속성을 묶어 표준화된 레벨을 구성했다. 속성레벨은 ‘본능적 가치평가 레벨(조형속성, 품질속성), 경험적 가치평가 레벨(사용속성, 공간속성), 반성적 가치평가 레벨(감성속성, 상징속성)으로 구분했다.

셋째, 동적환경에서의 아이트래킹 실험을 통한 시선추적 결과를 바탕으로 고급감에 영향을 미치는 자동차 실내공간 터치포인트를 분석했다. ‘예비조사’와 ‘본 실험’으로 나눠 실시한 실험을 통해 ①동적환경에서 수행 가능한 시선추적 실험구조를 설정할 수 있었으며, 촬영결과를 3차원 파노라마 이미지로 편집·가공해 사용하는 분석프레임을 완성했다. ②아이트래킹을 통한 시선탐색 특징을 분석한 결과, 시선 응시의 목적에 맞는 단편적인 시선 응시점이 발생하는 것이 아니라 유기적인 시선흐름이 패턴화되어 시선흐름을 구성하는 특징을 발견할 수 있었다. 이것을 본 연구에서는 터치라인(touchline)이라 명명했다. ③특히 운전석의 경우 대부분 도어트림→스티어링휠→대시보드→센터페시아→스티어링휠→도어트림 순으로 시선이 이동되는 특징을 보였다. 보조석은 대시보드에 시선이 집중되고 있는 경향이 강했지만, 자동차 실내공간이 아닌 창문 밖 외부에 시선점이 머무는 경향이 강한 것을 확인했다.

뒷좌석은 시야 개방감이 충분치 못해 차량 전장 및 앞좌석 시트에 시선이 머무르는 한계점을 보였다. 그로인해 이용좌석에 대한 편안함 및 레그룸 밑의 공간감 확인을 위한 시선 움직임을 상대적으로 활발함을 확인했다.

넷째, 국내·외 고급세단 4종에 대한 고급감 정도를 절대지수로 비교·평가하고 분석결과를 메타분석해, 고급감 유형화를 위한 디자인 실행원리를 체계화했다. ①고급감 결정요인별 표준편차분석을 통해 고급감 가치 평가 차이원인을 밝혔다. 분석결과를 바탕으로 고급감 판단 유형을 프리미엄과 프레스티지로 구분하고, 유형범위의 상대적 기준을 제시했다. 프리미엄은 수요자 중심의 니즈와 욕구를 반영하며, ‘OO보다 좋은 자동차’ 선택을 위한 유형적 가치 기준들이 존재한다. 프레스티지는 자동차의 상징적 가치를 중요하게 반영하는데 브랜드 철학이 갖는 고유의 아이덴티티 강화를 위해 겉으로 드러나지 않는 매력적 레벨을 중요시한다. 즉, 과시성, 지속성, 심미성에 의해 프리미엄과 프레스티지 유형이 구분되는 것으로 해석할 수 있다. 기술평준화에 의한 자동차의 성능 차이가 줄어들어 따라 상징속성, 조형속성, 품질속성을 통한 고급감을 강화한 차별화 전략이 세워져야 할 것으로 분석됐다. ②직관적 경험에 기반을 둔 실차 고급감 탐색평가 결과와 이성적 판단에 의한 자동차 고급감 인식평가 결과를 비교해봄으로써, 고급감 결정요인에 대한 경험적·인식적 평가기준의 중요정도 차이를 비교했다. 그 결과, 고급감 가치평가의 이성적 판단기준과 실제적 판단기준이 정반대의 성향을 나타내는 것을 확인할 수 있었다. 특히, 이성적 판단기준에서 가장 영향력이 적은 것으로 평가된 과시성, 지속성, 심미성이, 실차에 기준한 직관적 고급감 판단기준에서는 가장 강력한 영향력을 미치는 요인으로 분석됐다. ③상관관계 분석을 통해 고급감 결정요인 및 평가속성에 기준한 고급감 관계모델을 완성하고, 고급감 결정요인-평가속성 간 유의미한 관계를 분석했다. 이를 통해 조형속성-과시성, 사용속성-조작성, 공간속성-안락성, 품질속성-심미성 등과 같이 유의미한 요인-속성 관계를 밝혔다. ④다차원척도 분석을 통해 고급감 결정요인에 대한 수요자의 기대 가치와 만족관계를 예측·평가할 수 있는 고급감 만족관계 모델을 완성했다. 카노모델의 감성만족 영역범위를 기준으로 완성한 고급감 만족관계 모델은 고급감 가치요인 충족정도에 따른 (불)만족 관계를 설명하는 것으로, 자동차산업 분야에서 고급감 개선·개발 전략에 활용가능하다.

## 2. 연구종합 결론

수요자가 특정감성을 경험하고 소비하기 위해서는 ‘아름다움, 상쾌함, 즐거움이 감성을 자극하고 감성정보가 되어, 감성가치를 만들어낸다. 거기에는 이치나 이성이 파고들 여지가 없으며 ‘왠지 모르개‘ 또는 ‘좋을 것 같아서‘라는 마음의 흔들림이 결정요소가 된다.’<sup>86)</sup> 즉, 외부로부터 받아들이는 자극적 표상인 감성은, 유입경로가 매우 주관적일 수밖에 없다. 뿐만 아니라 디자인은 디자이너의 창의적 영감으로부터 감성정보가 처리 되어 발현되는 특성으로 인해, 감성정보를 어떻게 처리하여 외현화할 것인가는 공급자(생산자)의 몫이 될 수밖에 없다. 따라서 고급감 디자인 유형화를 위한 논리적 조형원리 가이드라인을 제시하는 것은 매우 어려운 과정이다. 하지만 그럼에도 불구하고 고급감 관계모델 및 이슈카드, 인터뷰 결과를 종합 분석하는 과정에서 고급감 완성에 요구되는 묵시적 원칙이 존재함을 발견할 수 있었다.

이에 따라 본 연구는 종합결론으로서, 디자인 실행원리 분석결과에 입각해 고급감 디자인이 근거해야 할 4개의 디자인 원칙을 요약·정의하고 그것을 뒷받침하는 세부원칙을 다음의 [그림 43]과 같이 규정했다. 실증적·해석적 연구방법으로 완성한 고급감 디자인 가치평가 체계 연구결과를 바탕으로, 최상의 고급감은 섬세한 기대가치의 완성으로 이루어져야 함을 전제하는 핵심적인 고급감 디자인 휴리스틱 원칙을 제시한 것이다. 이 원칙은 고급감 평가속성에 기반을 둔 종합적인 감성만족을 위해 구성된 것으로, 필요시 고급감 디자인 가치체계 등과 연계해 디자인 개발, 평가 및 선택 과정에서 평가체계의 기틀로 활용·응용될 수 있기를 기대한다.

---

86) 椎塚久雄, 『賣れる商品は感性工学がある。人の意思決定の9割は「氣分」』(이양우&차경숙 역, 『팔리는 상품에는 감성이 있다』, 서울: KMAC, 2015), 8~9쪽.

고급감 디자인 휴리스틱 원칙 410



배려  
consideration



조화  
harmony



정교  
refinedness



숨김  
hiding

배려	탐승자에 대한 섬세한 존중과 배려
조화	부분으로 이루어진 전체의 멋스러운 조화
정교	정확하고 정밀하게 마무리 된 빈틈없는 정교함
숨김	필요할 때 빛을 발하는 드러나지 않은 아름다움

 **배려** consideration

① 안정감 있는 편안한 실내환경


심미성 | 공간성 | 안락성 | 안정성

- 미니멀리스트적이고 유기적인 오가닉 라인으로 물리적 환경을 구축한다.
- 자연 고유의 가치를 담은 친환경 소재활용과 디자인을 지향한다.
- 심리적 안정감이 느껴지는 합의된 인지적 환경을 구축한다.

② 편리한 조작감과 직관적인 인터페이스

심미성 | 직관성 | 조작성 | 편의성

- 감성적 상호작용이 가능한 인터페이스 디자인을 구현한다
- 조작성이 뛰어난 어포던스(affordance) 디자인을 구현한다.
- 기계적 느낌이 나는 기능중심의 디자인을 지양한다.

 **조화** harmony

③ 전체가 서로 잘 어울리는 균형 잡힌 실내환경

과시성 | 심미성 | 직관성 | 공간성

- T라인(크래쉬패드&콘솔)의 연결이 자연스러운 첫인상을 구축한다.
- 고전적 우아함과 현대적 차별함을 더한 이상적 가치를 표현한다.
- 과장되지 않은 절제된 아름다움을 추구한다.

④ 일관된 분위기 연출을 위한 스타일링

과시성 | 지속성 | 심미성 | 직관성

- 아날로그 감성과 디지털 감성이 조화된 자연스러운 인터페이스를 구현한다.
- 조형·색채·재질·마감·조명·그래픽 등 전체적인 디자인 요소를 통일시킨다.
- 전체를 중심으로 부분을 완성하는 디자인 개발 프로세스를 지향한다.

## 정교 refinedness

### ⑤ 하나의 덩어리로 느껴지는 실내환경 심미성 | 직관성 | 공간성 | 안락성

- 시선의 흐름이 끊기지 않도록 유려한 흐름을 이어주는 조형라인을 구축한다.
- 단단한 양감(量感) 표현을 위해 재료를 깎아내는 느낌의 덩어리감을 구현한다.
- 파팅라인이 드러나 보이지 않도록 최소한의 피스를 사용해 섬세한 구조를 설계한다.

### ⑥ 편리한 조작감과 직관적인 인터페이스 과시성 | 지속성 | 심미성 | 조작성

- 오감으로 느낄 수 있는 미려한 감각적 가치를 충족시킨다.
- 가능한 작은 부품에까지도 브랜드 아이덴티티를 각인시킨다.
- 생각하지 못한 숨은 공간/파트의 디테일을 섬세하게 강화한다.

## 숨김 hiding

### ⑦ 절제미를 표현하는 우아한 실내환경 과시성 | 지속성 | 심미성 | 공간성 | 안락성

- 중첩기법을 활용한 레이어기법을 통해 공간의 깊이감을 표현한다.
- 자동차의 물리적 기능을 안으로 숨겨 형태적으로 우아한 아름다움을 표현한다.
- 고유의 기능 또는 형태의 본색을 숨기는 감춰진 디자인을 지향한다.

### ⑧ 군더더기 없는 단순하고 깔끔한 인터페이스 심미성 | 직관성 | 조작성 | 편의성

- 장식요소를 최소화해 심플하고 세련된 디자인을 구현한다.
- 사용할 때만 드러나는 히든(hidden) 디스플레이 방식을 지향한다.
- 기능을 드러낼 때 극적인 등장을 연출해 사용자의 호기심을 유발한다.

## 기타 etc.

### ⑨ Only for me, 개인 맞춤형 디자인 과시성 | 지속성 | 심미성

- 차별화된 디자인으로 나만의 개성을 드러낼 수 있는 기회를 제공한다.
- 자신만의 특별한 차를 고르는 즐거운 경험을 제공한다.

### ⑩ Collaboration, 명품브랜드와의 콜라보레이션 디자인 과시성 | 지속성 | 심미성

- 유니크한 리미티드 에디션으로 소유의 가치를 전달한다.
- 패션 명품 브랜드와의 콜라보레이션을 통해 스페셜 가치를 제공한다.

[그림 43] 고급감 디자인 휴리스틱 원칙 410

### 3. 연구의의 및 기대효과

감성분석을 통한 자동차 실내공간 고급감 가치체계를 연구한 본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 고급가치를 이해·해석하는 의미관계를 미학, 사회학, 경영학 등의 관점에서 분석하고, 시대변화에 따른 고급감 의미기반의 변화양상을 비교했다. 고급가치 소비욕구를 기반으로 수요자 대상의 가치 평가의견을 수집하고, 그 속에 함의된 의미해석 과정을 거쳐 과거와 현재를 연계하는 고급가치 의미해석을 실시했다. 고급가치 의미해석을 통해 사회·문화적 차이에 따른 고급감 개념정의의 변주가능 범위를 가늠할 수 있기를 기대한다.

둘째, 자동차 고급가치 평가의견에 기반을 둔 오피니언마이닝을 통해, 고급감 개념정의의 위한 객관화된 고급감 요인 및 속성체계를 구축했다. 감성은 개인화된 주관적 경험과정의 일부이기 때문에 일원화된 가치정의에는 한계점이 존재한다. 따라서 고급감 정의에 요구되는 가치개념 및 특성을 구조화해 고급감 정의의 스펙트럼을 다양화할 수 있는 관계모델을 완성했다. 이것은 9개의 고급감 결정요인 및 6개의 평가속성간의 관계를 매트릭스 구조화한 것으로 구조화된 고급감성 가치발굴 및 적용모델로 활용할 수 있을 것으로 기대한다.

셋째, 동적환경에서의 시선분석을 통해 자동차 실내공간에서 감성전달과 관계한 핵심적 터치포인트를 발굴했다. 파노라마 이미지를 활용한 정량화된 시선추적 분석결과를 통해 좌·석별 시선흐름의 특징이 상이함을 확인하였으며, 고급감 전달 과정에서 터치라인 중심으로 시선이 집중되고 있음을 밝혔다. 따라서 좌·석별 탑승 주체에 따라 차별화된 고급화 전략을 설정하고, 터치라인에 집중해 세부적인 장치목록 개발이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

넷째, 실차실험을 통한 자동차 실내디자인 고급감 요인 및 속성의 절대지수를 비교·평가해 고급감 디자인 특성차이를 밝혔다. 이를 위해 고급감 결정요인에 대한 가중치를 객관화하고 앞에서 체계화한 고급감 관계모델을 검증·보완하는 과정을 수행했다. 또한 실험차량별 특성을 비교해 고급감 유형범위 및 고급감 요인레벨에 대한 만족관계를 정의하는 포지셔닝 맵을 제안했다. 본 과정에서는 선행연구 결과들에 대한 메타분석과정을 거쳐 고급감 디자인 실행원리를 기록한 이슈카드를 통해 고급감 디자인 개발에 필요한 보편적 법칙을 제시했다.

제시된 법칙은 자동차 실내공간 고급감 개발 과정에서 감안해야하는 체크포인트로 활용되기를 기대한다.

이와 같이 본 연구에서 종합한 고급감 디자인 가치체계 연구 결과는 자동차 고급감 평가를 위한 범용적 기준으로 활용될 수 있다. 고급가치 판단 및 평가의 객관적 기준을 제시함으로써, 자동차 상품기획 분야에서는 고급감 전략방향을 구체화하는 기준체계로 활용 가능하다. 또한 비(非)디자이너의 디자인 의사결정에 필요한 정보와 선택방향의 기준을 제시하고, 디자이너에게는 고급감 디자인 개발과정에서 간과할 수 있는 기본적인 디자인 원칙사항을 반추하는데 활용할 수 있을 것이라고 기대한다. 뿐만 아니라 다양한 관점으로 추진·해석된 연구프로세스 및 방법론이 관련연구를 수행하는 학생신분의 연구자들에게 학습적 차원에서 귀감이 될 수 있길 희망한다.

#### 4. 연구한계 및 제언

본 연구수행 과정의 한계 및 이를 보완하기 위한 향후 연구과제를 다음과 같이 제안한다.

첫째, 본 연구는 고급감성을 평가하는 평가의견을 수집해 오피니언마이닝 분석을 실시하고, 그에 대한 결과로 고급감 결정요인 및 평가속성을 정의했다. 하지만 오피니언마이닝 분석과정에서 브레인스토밍과 카드소팅을 이용한 정성적 데이터 분석방법만을 활용한 것이 아쉽다. 객관적인 분석결과를 도출하기 위해 여러 분석자를 거치는 환류프로세스를 반영해 의견분석을 실시하였으나, 데이터분석의 객관성 검증엔 한계가 있었다. 따라서 이를 보완하기 위해 최근 고도화된 빅데이터 수집·분석기술을 활용해 보다 많은 분석 표본수를 수집해, 의미분석의 DB를 강화하고, 데이터 분석 솔루션 기술을 활용할 수 있을 것으로 사료된다. 텍스트로 전달되는 감성가치 뿐만 아니라 이미지를 통해 전달되는 감성가치의 유의미성이 중요해짐에 따라 비정형데이터로 분류되는 이미지에 대한 마이닝 분석이 추가로 진행된다

면, 본 연구에서 실시한 오피니언마이닝 결과에 대한 보완이 이루어질 수 있을 것이다.

둘째, 고급감 터치포인트 발굴을 위해 동적환경에서 실시한 아이트래킹 실험은 실험과정 및 분석과정에서 많은 시간이 소요된다는 단점이 존재한다. 따라서 터치포인트 발굴을 위한 간소화된 연구방법 개발이 요구된다. 또한 본 연구는 피험자의 ‘눈길’이 닿는 접점을 중심으로 감성가치 전달 포인트를 객관화하였지만, 감성경험은 시지각 뿐만 아니라 오감을 통한 자연스러운 행동에서 비롯되는 것이기 때문에 향후 행동분석, 표정분석과 같은 경험분석과정을 추가적으로 실시해, 보다 확장된 터치포인트 발굴이 추진되어야 할 것으로 판단된다.

셋째, 본 연구는 고급감 디자인 가치체계 모델을 구축하고 그에 기반을 둔 고급감 실행 원리 이슈를 추출해, 최종 결론으로서 고급감 디자인 휴리스틱 원칙을 도출했다. 하지만 고급감 실행원리 이슈 및 디자인 원칙에 대한 실행 검증을 실시하지 못한 점이 아쉽다. 이에 따라 향후 타 분야(디자인분야 제외) 전문가를 대상으로 연구 체계 및 원칙에 관한 의사결정과정의 활용 타당성을 검증하고, 디자이너 대상의 자동차 디자인 개발 프로세스 이용 가능성을 검토 받아 보다 실질적인 자동차 실내공간 고급감 디자인 가치체계 편성이 이루어져야 할 것으로 판단된다. 뿐만 아니라 본 연구에서 제시한 고급감 디자인 원리·원칙에 입각해 구체적인 고급감 디자인 실행 가이드라인(체크리스트)이 구축된다면, 보다 실용적이고 현실성 있는 고급감 디자인 가치체계가 완성될 수 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

### [학위논문]

- 김미지자, 「Texture와 colour coordination의 感性工學的 technology에 關한 研究」, 한양대학교: 박사 논문, 1996.
- 남택영, 「감성공학을 적용한 휴대용 멀티미디어 제품디자인 연구」, 목원대학교: 석사논문, 1997.
- 유용우, 「감성디자인 적용된 미래 주거공간 연구」, 연세대학교: 석사논문, 2002.
- 황수지, 「고급 소형차 디자인 방향 연구」, 홍익대학교: 석사논문, 2013.
- 김철수, 「21세기 한국 산업디자인의 발전방향에 관한 연구」, 동서대: 박사논문, 2005.
- 정은화, 「사회.문화적 변화에 따른 21세기 초 실내디자인 트렌드연구」, 홍익대: 석사논문, 2004.
- 김현경, 「메가트렌드의 형성요인과 디자인 트렌드 분석」, 연세대: 석사논문, 2003.
- 전소현, 「정보화사회에서 소비자 life style의 변화와 그에 따른 제품디자인의 Trend체계에 관한 연구」, 숙명여대: 석사논문, 2002.
- 황은하, 「여성의 자동차 구매행동에 관한 연구 : 라이프 스타일에 따른 사전구매행동을 중심으로」, 숙명여대: 석사논문, 1996.
- 김광오, 「운전자 사용성에 기반을 둔 차량 고급감의 감성공학적 모델 연구」, 아주대: 석사논문, 2015.
- 김경환, 「자동차 외장 튜닝디자인 감성요소 분석에 관한 연구」, 한양대: 석사논문, 2015.
- 이채정, 「자동차 시트 표피재의 감성평가」, 숭실대: 석사논문, 2009.
- 최민영, 「안구 운동 측정기를 이용한 제품의 시지각 분석에 대한 연구」, 한국과학기술원: 석사논문, 1997.

### [학술지]

- 반상우 외, 「인테리어 내장재의 고급감에 관한 시각 및 촉각변수의 수량화 모형 개발」, 『대한산업공학회지』, 제33권 제4호, 대한산업공학회, 2007.
- 박성배, 「한국감성공학의 동향과 산업디자인」, 『啓明研究論叢』, 제20권 제1호, 啓明專門大學 産業開發研究所, 2002.

- 정찬섭, 「감성과학의 심리학적 측면」, 『감성과학』, 제1권 제1호, 한국감성과학회, 1998.
- 석금주 외, 「스마트폰 어플리케이션의 감성 경험 디자인 평가 요소」, 『디자인학연구』, 제25권 제4호, 한국디자인학회, 2012.
- 서인경 외, 「동적환경에서의 사용자 시선분석을 통한 감성적 터치포인트 분석에 관한 연구」, 『디지털 디자인학연구』, 제14권 제2호, 한국디지털디자인학회, 2014.
- 김병철 외, 「제한적 네트워크 환경하에서 효율적인 파노라마식 멀티미디어 콘텐츠 분할 전송 방법」, 『한국방송공학회지』, 제 16권 제5호, 한국방송공학회, 2011.
- 맹승우 외, 『제품에서의 사용자 경험디자인 성공요소 파악 및 모델링에 관한 연구』, 『한국디자인학회 학술발표대회 논문집』, 제3권, 서울:한국디자인학회, 2007.
- 반상우 외, 『사용자 감성과 설계변수 특성에 기반한 자동차 Crash Pad의 고급감 모형 개발』, 『대한 인간공학회지』, 제25권 제2호, 서울:대한인간공학회, 2006.
- 김성경 외, 『감성평가를 활용한 차량용 콘솔 스위치 설계 프로세스 연구』, 『한국자동차공학회 학술대회 및 전시회』, 제2013권 제11호, 서울:한국자동차공학회, 2013.
- 구상, 『미국 고급 자동차 브랜드의 디자인 특징 비교』, 『디자인학연구』, 제23권 제4호, 서울:한국디자인학회, 2010.
- 박주현, 『스마트폰의 고급감을 위한 디자인 가이드라인』, 『한국디자인포럼』, 제47권, 서울:한국디자인트렌드학회, 2015.
- 이근 외, 『자동차 인테리어의 감성 표현 요소에 관한 연구』, 『기초조형학연구』, 제9권 제2호, 서울:한국기초조형학회, 2008.
- 김현 외, 『자동차 내장부품 감성품질에 관한 연구』, 『대한인간공학회 학술대회논문집』, 제2010권 제 10호, 서울:대한인간공학회, 2010.
- 윤소향, 『수입 자동차 브랜드에 대한 고급스러움 인식』, 『商品學研究』, 제28권 제2호, 서울:한국상품학회, 2010.
- 문용곤 외, 『자동차 내장 기능부품 감성품질 정량화 연구』, 『한국자동차공학회 학술대회 및 전시회』, 제2012권 제11호, 서울:한국자동차공학회, 2012.
- 유일선 외, 『자동차 시트의 고급감에 관한 국내외 소비자의 인식 차이 연구』, 『대한인간공학회 학술대회논문집』, 제2010권 제10호, 서울:대한인간공학회, 2010.
- 박남춘 외, 『자동차 인테리어의 촉감 평가를 위한 대표감성 추출』, 『한국감성과학회』, 제16권 제2호, 서울:한국감성과학회, 2013.

- 임영빈 외, 『디자인에서의 고급감에 관한 의미 및 감성어휘 연구』, 「한국디자인문화학회지」, 제21권 제2호, 서울:한국디자인문화학회, 2015.
- 박주현 외, 『디지털미디어 제품의 고급감 요인 도출』, 「디지털디자인학연구」, 제14권 제2호, 서울:한국디지털디자인학회, 2014.
- 임영빈 외, 『사용자 경험 기반 자동차 디자인 관련 감성 가치 연구』, 「한국디자인문화학회지」, 제21권 제3호, 서울:한국디자인문화학회, 2015.
- Nagamachi, M., 'Kansei Engineering: A new ergonomic consumer-oriented technology for product development', International Journal of Industrial Ergonomics, Volume 15, Issue 1, 1995.
- Jindo, T. and Hirasago, K., 'Application studies to car interior of Kansei engineering', International Journal of Industrial Ergonomics, Volume 19, Issue 2, 1997.
- Dubois, B. and Patrick D., 'The Market for Luxury Goods: Income versus Culture', European Journal of Marketing, Volume 27, Issue 1, 1993.
- Tanoue, C., Ishizaka, K. and Nagamachi, M., 'Kansei Engineering: A Study on Perception of Vehicle Interior Image', International Journal of Industrial Ergonomics, Volume 19, Issue 2, 1997.

#### [연구결과 보고서]

- Kano, Noriaki et al, "Attractive Quality and Must-be Quality" Hinshitsu, Vol. 14, No. 2. Japan: JUSE, 1984.
- 한국감성과학회, 「감성기술 동향조사 및 콘텐츠산업 접목 방안 연구 최종보고서」, 세종: 문화체육관광부, 2009.
- 한국표준과학연구원, 「감성공학기술개발사업 연구기획 최종보고서」, 대전: 한국표준과학연구원, 1992.
- 김한주, 「사용자 감성을 지향한 기술제품 개발 전략」, 『정보통신 기술, 시장, 정책 주간기술동향』, 통권1717호, 대전: 정보통신기술진흥센터, 2015.
- 이만훈, 『기술과 감성의 융합시대』, 「CEO Information」, 제417호, 서울: 서울: 삼성경제연구소, 2003.
- 심상민, 『문화마케팅의 부상과 성공전략』, 서울: 삼성경제연구소, 2002

## [단행본]

- Jean Castarede, 『Luxe et civilisations』, 이소영 역, 『사치와 문명』, 서울: 프인돌, 2002.
- Donald Norman, 'Emotional Design', United States: Perseus Books Group, 2005.
- Jordan, Patrick W., 'Designing Pleasurable Products', United States: CRC Press, 2000.
- Stuart Macey, 'H-Point: The Fundamentals of Car Design & Packaging', United States: Design Studio Press, 2009.
- 長町三生, 『感性工學』, 김연민 역, 『감성공학: 감성을 디자인에 활용하는 기술』, 울산: 울산대학교 출판부, 1994.
- Philip Kotler, 『Marketing 3.0』, 안진환 역, 『마켓 3.0』, 서울: 타임비즈, 2010.
- 하봉준, 『광고 조사 방법』, 서울: 커뮤니케이션북스, 2013.
- 황민우, 『시장발견의 기술』, 서울: 마젤란, 2009.
- 노영호 외, 『지도를 상상하는 창조적 혁신의 모든 것, Rethinking』, 서울: 황금부엉이, 2012.
- Bella Martin & Bruce Hanington, 『Universal methods of design』, 유다혜&이유미 역, 『디자인 방법론 불변의 법칙 100가지』, 서울: 고려문화사, 2013.
- John Cagan & Graig Vogel, Creating Breakthrough products, London: Financial Times/Prentice Hall, 2001.
- 佐藤邦夫, 『Taste Marketing』, 이해선 역, 『감성마케팅, 오감을 디자인하다』, 서울: 그란비, 1998.
- 안종배, 『나비효과 블루오션 마케팅 100』, 서울: 미래의 창, 2005.
- Vincent Bastien, Jean-Noel Kapferer, 『The Luxury Strategy: Break the Rules of Marketing to Build Luxury Bran』, 손주연 역, 『럭셔리 비즈니스 전략』, 서울: 미래의 창, 2010.
- 김난도, 『사치의 나라 럭셔리 코리아』, 미래의 창, 2007.
- Immanuel Kant, 『Kritik der Urteilskraft』, 김상현 역, 『판단력 비판』, 서울: 책세상, 2005.
- Thorstein Bunde Veblen, 『theory of the leisure class』, 김성균 역, 『유한계급론』, 서울: 우물이있는 집, 2012.
- Jean Baudrillard, 『La societe de consommation』, 이상률 역, 『소비의 사회』, 서울: 문예출판사, 1992.
- 김정남, 『애플, 성공 신화의 비밀』, 서울: 황금부엉이, 2010.
- 김우성, 『50개의 키워드로 읽는 자동차 이야기』, 서울: 미래의 창, 2015.

- 김훈철, 『브랜드 설득』, 파주: 다산북스, 2005.
- 椎塚久雄 『賣れる商品は感性工学がある. 人の意思決定の9割は「氣分」』, 이양우&차경숙 역, 『팔리는 상품에는 감성이 있다』, 서울: KMAC, 2015.
- Philipp G. Rosengarten & Christoph B. Stuermer, 『Premium Power: The Secret of Success of Mercedes-Benz, BMW, Porsche and Audi』, 배인섭 역, 『프리미엄 파워』, 서울: 미래의 창, 2006.
- 박규원 외, 『디자인 조사 연구방법론』, 서울: 이서원, 2010.
- 강윤수, 『판타스틱 자동차』, 서울: 우듬지, 2012.
- Tullis, Tom, Albert, Bill, 『Measuring the User Experience』, 김소영 역, 『사용자 경험측정』, 서울: 진앤선, 2009.

## [신문]

- 성하운, “감성공학 기계가 마음을 읽는다면?”, 동아일보, 1998.07.01.
- 권도경, “세상에 없던 세탁기 감성품질로 완성, LG전자 트윈워시 디자이너”, 헤럴드경제뉴스, 2015.11.05.
- 이소아&고승연, “감성 디자인의 과거, 현재 그리고 미래”, BIZION, 2013.08.29.
- 고승연, “함께 높고싶도록...‘즐거움’ 을 디자인하라”, 매일경제, 2011.07.22.
- 자동차생활 필진, “볼보 YCC 컨셉트카 여성의, 여성에 의한, 여성을 위한 컨셉트카”, 카라이프, 2005.07.11.
- 권용주, “아우디 미래 기술, 라이팅의 산실을 가다”, Auto Times, 2015.02.23.
- 최성록, “렉서스, 감성품질로 고객 마음까지 사로잡는다”, 아시아투데이, 2013.03.08.
- 이상현, “0.3초 간의 승부가 매출을 결정짓는다”, 소비자 인사이트, 2013.05.23.

## [사전]

- 한국교육심리학회, 『교육심리학용어사전』, 학지사, 2000.
- 편집부, 『Collins Cobuild Advanced Learner's English Dictionary』, 교보문고, 2006.
- 박연선, 『색채용어사전』, 도서출판 예림, 2007.

- 김동일, 『교육평가용어사전』, 한국교육평가학회, 2004.
- 이종수, 『행정학사전』, 대영문화사, 2009.
- Doopedia 『두산백과』 <http://www.doopedia.co.kr>
- 형설출판사, 『학문명백과』 <http://terms.naver.com>
- 한국정보통신기술협회, 『IT용어사전』 <http://terms.naver.com>
- 위키백과, 『위키백과사전』 <https://ko.wikipedia.org>
- 네이버, 『네이버사전』 <http://dic.naver.com>
- png 지식엔진연구소, 『시사상식사전』 <http://terms.naver.com>

#### [웹사이트 및 기타]

- V&A(Victoria and Albert Museum) website : <http://www.vam.ac.uk>
- LG그룹 블로그 : <http://www.lgblog.co.kr>
- Slideshare : 이정현, 「빅데이터 분야를 위한 이미지 마이닝 기술동향 및 산업 동향 고찰」

## ABSTRACT

A study of 'sense of luxury' of automotive interior space  
through the sensibility analysis

Seo, In Gyoung  
Department of Fine Arts  
(Industrial Design Major)  
Graduate School of Sungshin Univ.

In contemporary society, physical goods are interpreted by a sign having social symbol value, reveals himself and expressing social relations. In addition, sign consumption reveals feelings with belonging and difference with others. Advanced consumer behavior acts as a means to reveal social and economic status and position, and companies focus on developing premium consumer goods to stimulate consumer behavior. Despite the negative view of luxury consumption, the social interest and economic scale of high-end consumer goods are on the rise every year. The reason why accelerating the upgrading of consumer goods is analyzed that human's desire to show off and luxury industry trend are combined.

This study attempted to conceptualize a "sense of luxury" and to investigate how to apply it to design. After limiting the research scope to the automobile industry, this study set up the value system structure for defining the sense of luxury of automobile interior space as the study purpose.

The research process and contents for this study are as follows. ① Based on literature survey, exhibition visit interview, and expert interview, the basic research to understand luxury value was conducted. ② Opinion mining was conducted to define the determinants and evaluation attributes for defining the concept of luxury and systemized the sense of luxury relationship model. ③ Through the experiment of eye tracking in dynamic environment, physical touchpoints of interior space of car that affected the improvement of the sense of luxury were discovered. ④ Verification of previous research was conducted through actual vehicle experiments and the sense of luxury design principles are derived with the whole prior experiments.

The results of this study are summarized as follows. First, with the base study ① the meaning of modern luxury is expanded because of various attributes such as popularity, personality, innovation, and pleasure. ② To analyze the luxury value, there are some demands to focus on the consumer's personality spirit. ③ To evaluate the luxury car, it is important to express the individuality of the consumer based on the brand identity of the car.

Second, with the results of the opinion mining to build a definition of luxury, ① 'ostentation, persistence, aesthetics, comfort, intuitiveness, spatiality, intuitiveness, stability and convenience' were extracted as the decision factors of the sense of luxury. It was classified into the attractive level, one-dimensional level, and required level according to the degree of quality satisfaction of each factor. ② properties of model, space, usage, emotion, quality and symbol are classified to evaluate the high-value. And based on the Donald Normans's emotional design, six attributes were classified into sentimental, empirical, and instinctual valuation levels.

Third, it is confirmed that the eyetracking experiment results show that the eye touchline is connected to the line, which affects the experience of car interior sensibility.

Fourth, the previous research was verified through real vehicle experiments and conducted a comprehensive analysis. It is confirmed that the rational judgment standard and the actual judgment standard of the sense of luxury value evaluation show the opposite tendency. It is clarified the meaningful relationship between the high-sense factor and the evaluation attribute and completed the high-sense relationship model. The 'Sense of Luxury Satisfaction Relation Positioning Map' was constructed which can classify similar characteristics of the sense of luxury decision factors and evaluate the level of emotional satisfaction.

The results of this study are summarized in four key words "consideration, harmony, sophistication, and hiding",and the ten heuristic principles of the sense of luxury design are presented. This principle is designed for the satisfaction of the overall sensibility based on the attribute of the sense of luxury evaluation, and it is hoped that it can be utilized in the design development, evaluation and selection process in connection with the sense of luxury design value system.

## [부록. 실차실험 설문지]

안녕하세요.



안녕하십니까?  
바쁘신 와중에도 시간 내주셔서 감사합니다.

지금부터 시행되는 설문은 '자동차 실내 공간 고급감 평가'를 위한 설문으로써,  
개인차에 따라 다르겠지만 약 30분 ~ 1시간 정도 소요될 예정입니다.

이미지를 보시고 해당 질문에 대한 점수 평가(5점 척도)를 진행해주시면 됩니다.  
어려우시겠지만, 최대한 브랜드 가치를 배제하고 차량의 객관적인 디자인에만 집중하셔서 평가해 주시길 부탁드립니다.

\* 실험순서 : 차량 4종 순차적 평가 >> 선호도 1위 차량 차량 인터뷰 평가

실험은 각 차종 별 차량내부에 실험보조가 있으니, 문의사항이 있을 시 언제든지 질문하시면 자세히 설명해 드리겠습니다.  
여러분의 실험은 현대자동차 차량연구에 소중한 자료로 남게 되므로, 성실한 참여 부탁드립니다.

실험 참여에 대한 사례금은 추후에 통장으로 지급되며,  
행정적인 절차상 입금이 지연될 수도 있음을 미리 안내해 드리오니 양해 부탁드립니다.

다시 한 번 바쁘신 와중에도 참여해주신 분들 모두에게 감사의 말씀을 전합니다.

## 기본조사

A) 다음은 설문자 기본정보에 관한 질문입니다.

각 질문에 대해 본인의 내용을 체크 혹은 기입해주시면 됩니다.

질문	기입란
귀하의 성함이 어떻게 되십니까?	
귀하의 나이가 어떻게 되십니까?	① 20대 ~ 30대 ② 40대 ③ 50대 ④ 60대
귀하의 성별이 어떻게 되십니까?	① 남 ② 여
귀하의 직업은 무엇입니까?	
귀하가 보유하신 차량은 무엇입니까?	
귀하가 차량 이용 시 주로 작성하는 좌석 위치는 어디입니까?	① 운전석 ② 조수석 ③ 뒷좌석
선호하는 차량의 스타일이 무엇입니까? (*중복가능)	① 클래식 ② 모던 ③ 스포티 ④ 트렌디
브랜드이미지를 제외하고, 자동차 구입시 결정 요인	① 성능 ② 가격 ③ 디자인 ④ AS서비스 ⑤ 기타
타인의 차량을 봤을 때(고급차량) 눈길이 많이 가는 실내 부분은 어디인가요?	① 스티어링휠 ② 센터페시아 ③ 시트 ④ 트렁크 ⑤ 기타 ( 기입 : )

## 인상평가

차량1: 기입란

B.1) 다음은 '차량1'의 첫인상 평가에 관한 질문입니다.

실내 디자인의 고급스러운 정도에 대해 점수를 주신다면,  
전혀 고급스럽지 않다...(1점) 부터, 매우 고급스럽다 ... (5점) 중에서, 귀하의 의견과 가장 가까운 점수를 입력해 주세요.

전혀 고급스럽지 않다	고급스럽지 않다	보통이다	고급스럽다	매우 고급스럽다
①	②	③	④	⑤

C.1) 다음은 '차량1'에 관한 질문입니다.

실내 부분별 고급스러운 정도에 대해 평가해주세요.  
전혀 고급스럽지 않다...(1점) 부터, 매우 고급스럽다 ... (5점) 중에서, 귀하의 의견과 가장 가까운 점수를 입력해 주세요.

	전혀 고급스럽지 않다	고급스럽지 않다	보통이다	고급스럽다	매우 고급스럽다
클러스터	①	②	③	④	⑤
스티어링휠	①	②	③	④	⑤
센터페시아	①	②	③	④	⑤
콘솔전체	①	②	③	④	⑤
도어	①	②	③	④	⑤
시트	①	②	③	④	⑤

## 요인평가

D.1) 다음은 '차량1'에 관한 질문입니다.

차량 1에 대해 아래 제시된 9개 요소들의 점수를 1점~5점으로 평가해주세요.

	1점	2점	3점	4점	5점
과시성	①	②	③	④	⑤
지속성	①	②	③	④	⑤
심미성	①	②	③	④	⑤
안락성	①	②	③	④	⑤
공간성	①	②	③	④	⑤
직관성	①	②	③	④	⑤
조작성	①	②	③	④	⑤
안정성	①	②	③	④	⑤
편의성	①	②	③	④	⑤

## 인터뷰평가

E.1) 다음은 '차량1'에 대한 다음의 질문에 자유롭게 의견을 주시면 됩니다.  
질의응답이 진행되는 도중, 차량 내부의 기능들을 자유롭게 조작해 보셔도 됩니다.

1. 이 차량의 전체적인 스타일은 어떤 느낌인가요? (클래식, 스포티, 모던 등)
2. 차량 내부에서 가장 인상적인 부분은 어디인가요?
3. 가장 마음에 드는 부분은 어디인가요? 그 이유는 무엇입니까?
4. 이 차량의 전체적인 공간감은 어떻게 느껴지시나요?
5. 크래쉬패드 전면부 디자인의 상하좌우 비례가 어떻게 느껴지시나요?
6. 크래쉬패드 상단, 중앙부, 하단의 전체적인 어울림에 대한 느낌은 어떠신가요?
7. 운전석 도어에서 크래쉬패드, 조수석 도어로 이어지는 전체적인 연결 느낌은 어떠신가요?
8. 차량 전면 윈도우의 상하좌우 시각적 개방감은 어떻게 느껴지시나요?
9. A필러의 크기나 위치에 대한 의견을 자유롭게 말씀해주시길 수 있나요?
10. 기능조작을 할 때 버튼사용의 느낌은 어떠세요?
11. 손이 닿는 곳의 재질에 대한 감촉은 어떠신가요?
12. 조명의 밝기나, 빛의 위치 등 라이트에 대한 느낌은 어떠신가요?

## 장치목록별 요인평가

F) 다음의 내용들이 자동차 실내 고급화에 얼마나 중요한 영향을 미치는지 평가해 주세요.  
전혀 중요하지 않다... (1점) 부터, 매우 중요하다 ... (5점) 중에서, 귀하의 의견과 가장 가까운 점수를 입력해 주세요.

클러스터	전혀				
	중요하지 않다	중요하지 않다	보통이다	중요하다	매우 중요하다
클러스터는 운전의 편의를 도와주는 <b>편의성</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
클러스터는 <b>시각적 안정감</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
클러스터는 <b>조형적 아름다움</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
클러스터는 <b>정보체계를 직관적으로 파악</b> 하는 것이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
클러스터는 <b>시각적 편안함</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
클러스터는 <b>사용적 즐거움</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
클러스터를 사용하는데 있어 <b>쉽고 편리한 조작</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
클러스터는 운전자와 계기판 사이의 <b>거리감이 깊고 넓게 느껴지는 것</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
클러스터는 <b>타인에게 드러내기 위한 과시적 디자인</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
클러스터는 차의 <b>정체성(브랜드 아이덴티티)</b> 을 드러내는 것이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤

## 장치목록별 요인평가

G) 다음의 내용들이 자동차 실내 고급화에 얼마나 중요한 영향을 미치는지 평가해 주세요.  
 전혀 중요하지 않다... (1점) 부터, 매우 중요하다... (5점) 중에서, 귀하의 의견과 가장 가까운 점수를 입력해 주세요.

스티어링 휠	전혀 중요하지 않다	중요하지 않다	보통이다	중요하다	매우 중요하다
스티어링 휠은 운전의 편의를 도와주는 <b>편의성</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
스티어링 휠은 <b>사용적 안정감</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
스티어링 휠은 <b>조형적 아름다움</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
스티어링 휠은 <b>정보체계(*통화버튼, 종료버튼)를 직관적으로 파악하는 것이</b> 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
스티어링 휠은 <b>형태에 대한 시각적 편안함</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
스티어링 휠은 <b>사용적 즐거움</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
스티어링 휠을 사용하는데 있어 <b>쉽고 편리한 조작</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
스티어링 휠은 운전자와 계기판 사이의 <b>거리감이 깊고 넓게 느껴지는 것이</b> 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
스티어링 휠은 <b>타인에게 드러내기 위한 과시적 디자인</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
스티어링 휠은 차의 <b>정체성(브랜드 아이덴티티)을 드러내는 것이</b> 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤

## 장치목록별 요인평가

H) 다음의 내용들이 자동차 실내 고급화에 얼마나 중요한 영향을 미치는지 평가해 주세요.  
 전혀 중요하지 않다... (1점) 부터, 매우 중요하다... (5점) 중에서, 귀하의 의견과 가장 가까운 점수를 입력해 주세요.

센터페시아 *네비게이션 - 각종버튼 - 오디오	전혀 중요하지 않다	중요하지 않다	보통이다	중요하다	매우 중요하다
센터페시아는 사용의 편의를 도와주는 <b>편의성</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
센터페시아는 <b>시각적 안정감</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
센터페시아는 <b>사용적 안정감</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
센터페시아는 <b>조형적 아름다움</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
센터페시아는 <b>정보체계(*각종 버튼)를 직관적으로 파악하는 것이</b> 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
센터페시아는 <b>형태에 대한 시각적 편안함</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
센터페시아는 <b>사용적 즐거움</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
센터페시아는 사용하는데 있어 <b>쉽고 편리한 조작</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
센터페시아는 <b>넓어 보이는 형태</b> 가 중요하다.	①	②	③	④	⑤
센터페시아는 <b>타인에게 드러내기 위한 과시적 디자인</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
센터페시아는 차의 <b>정체성(브랜드 아이덴티티)을 드러내는 것이</b> 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤

## 장치목록별 요인평가

I) 다음의 내용들이 자동차 실내 고급화에 얼마나 중요한 영향을 미치는지 평가해 주세요.  
 전혀 중요하지 않다...(1점) 부터, 매우 중요하다... (5점) 중에서, 귀하의 의견과 가장 가까운 점수를 입력해 주세요.

콘솔전체 *소울함(A U X)-기어노브-콘솔박스	전혀				
	중요하지 않다	중요하지 않다	보통이다	중요하다	매우 중요하다
콘솔은 사용의 편의를 도와주는 <b>편의성</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
콘솔은 <b>시각적 안정감</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
콘솔은 <b>사용적 안정감</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
콘솔은 <b>조형적 아름다움</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
콘솔은 <b>정보체계(*각종버튼)를 직관적으로 파악하는 것</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
콘솔은 <b>형태에 대한 시각적 편안함</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
콘솔은 <b>사용적 즐거움</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
콘솔은 사용하는데 있어 <b>쉽고 편리한 조작</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
콘솔은 <b>넓어 보이는 형태</b> 가 중요하다.	①	②	③	④	⑤
콘솔은 <b>타인에게 드러내기 위한 과시적 디자인</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
콘솔은 차의 <b>정체성(브랜드 아이덴티티)을 드러내는 것</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤

## 장치목록별 요인평가

J) 다음의 내용들이 자동차 실내 고급화에 얼마나 중요한 영향을 미치는지 평가해 주세요.  
 전혀 중요하지 않다...(1점) 부터, 매우 중요하다... (5점) 중에서, 귀하의 의견과 가장 가까운 점수를 입력해 주세요.

도어	전혀				
	중요하지 않다	중요하지 않다	보통이다	중요하다	매우 중요하다
도어는 사용의 편의를 도와주는 <b>편의성</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
도어는 <b>시각적 안정감</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
도어는 <b>사용적 안정감</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
도어는 <b>조형적 아름다움</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
도어는 <b>정보체계(*윈도우버튼 등)를 직관적으로 파악하는 것</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
도어는 <b>형태에 대한 시각적 편안함</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
도어는 <b>사용적 즐거움</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
도어는 사용하는데 있어 <b>쉽고 편리한 조작</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
도어는 <b>넓어 보이는 형태</b> 가 중요하다.	①	②	③	④	⑤
도어는 <b>타인에게 드러내기 위한 과시적 디자인</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
도어는 차의 <b>정체성(브랜드 아이덴티티)을 드러내는 것</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤

## 장치목록별 요인평가

K) 다음의 내용들이 자동차 실내 고급화에 얼마나 중요한 영향을 미치는지 평가해 주세요.  
 전혀 중요하지 않다... (1점) 부터, 매우 중요하다... (5점) 중에서, 귀하의 의견과 가장 가까운 점수를 입력해 주세요.

시트	전혀		보통이다		매우	
	중요하지 않다	중요하지 않다	중요하다	중요하다	중요하다	중요하다
시트는 운전의 편안함을 도와주는 <b>편의성</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤	⑤
시트는 <b>시각적 안정감</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤	⑤
시트는 <b>사용적 안정감</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤	⑤
시트는 <b>조형적 아름다움</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤	⑤
시트 조절버튼의 <b>위치와 사용방법을 직관적으로 파악</b> 하는 것이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤	⑤
시트는 <b>시각적 편안함</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤	⑤
시트는 <b>사용적 안락함</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤	⑤
시트는 사용하는데 있어 <b>쉽고 편리한 조작</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤	⑤
시트는 <b>넓고 여유로워 보이는 형태</b> 가 중요하다.	①	②	③	④	⑤	⑤
시트는 <b>타인에게 드러내기 위한 과시적 디자인</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤	⑤
시트는 차의 <b>정체성(브랜드 아이덴티티)을 드러내는 것</b> 이 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤	⑤

## 고급 차량평가.

Q.

마지막 설문 문항입니다  
 다음은 4개 차량을 종합적으로 비교하여 평가하는 질문입니다.

O) 4개의 차량 중 실내 내부디자인이 가장 고급스러웠던 차를 골라주세요.

O-1) 그러한 이유는 무엇입니까?

P) 4개의 차량 중 실내 내부디자인이 가장 고급스럽지 않은 차를 골라주세요.

P-1) 그러한 이유는 무엇입니까?