

근미래 유틸리티비클 디자인 연구

Design study on extreme utility vehicle for near future

정연우, 김진성, 함원식, 부승철, 이성용,
김지홍, 김수정, 윤수현, *이순종, *장호익

서울대학교 대학원 디자인학부 공업디자인 전공
*서울대학교 디자인학부 교수

****구 상,**

**한밭대학교 산업디자인과 교수

• Key words: extreme utility, fun, space, P generation, easy,

Jeong, Yunwoo / Kim, Jinsung / Ham, Wonsik /
Boo, Seongchul / Lee, Sungyong / Kim, Jihong /
Kim, Soojeong / Yoon, Soohyun /

*Lee, Soon-Jong / *Jang, Ho-ik

Graduated School of SNU, Industrial Design Major.

*Seoul National University, Faculty of Craft & Design

****Koo, Sang**

**Hanbat University, dept. of Industrail Design

Abstract: 현재 자동차의 변화를 이끄는 흐름에서 가장 핵심이 되고 있는 유형 Sport Utility Vehicle은 전천후 기동성 측면과 Sports성을 중심적인 특성으로 다루고 있다. 그러나 SUV로서 off road 중심의 공간 활용 보다는 실내 공간 중심의 활용이 더욱 중요한 특성으로 자리잡고 있다. 이러한 경향은 주 5일 근무 정착에 따른 여가 시간의 증가와 아울러 보다 다양한 직업과 생활 패턴 등에 따라 더욱 두드러질 것으로 보인다. 이러한 근 미래 변화에 대응하는 방법으로 기존의 SUV type에서 탈피하여 sports성을 반영하는 동시에 보다 utility적 활용 중심의 특성을 가지는 XUV (eXtreme Utility Vehicle)라는 새로운 유형을 2010년 시점의 근 미래 테크놀러지와 조형성의 동향 예측, 사용자 요구점 분석 포지셔닝 등을 통해 제안한다.

1. Introduction / 개요

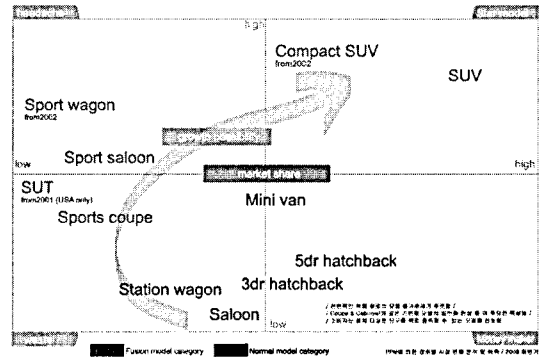
| | |
|-------------------|---|
| Definition | XUV = Extream Utility Vehicle (Extream Fun + Space utility) |
| Object | 근미래 환경에서 운전할 통한 즐거움과 공간 활용의 적극적 욕구에 대응하는 새로운 모델 제안 |
| Target | 2010년 전후의 근미래 시장 |
| Keywords | Ubiquitous Enjoyment Extream fun driving Extream space utility Changeable |

2. Research and analysis

2.1 Market trend

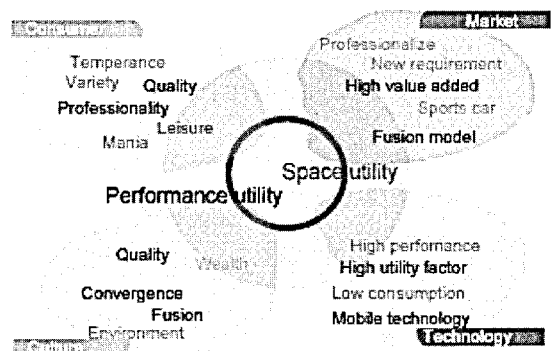
마켓 포지셔닝을 중심으로 분석한 각 장르별 시장 장악력 변화 추세이다. 검정색으로 표기된 장르가 일반적인 전통 장르로써 3,5도어 해치백, 세단, 스테이션 왜건이며 이 전통적인 장르의 시장 장악력은 현저히 낮거나 성장 가능성이 매우 낮은 상태이다. 붉은색 표기된 장르는 SUV와 Sport saloon을 제외한 대부

분이 2000년을 전후하여 전통 장르로부터 파생된 분야로 성장 가능성 측면에서 볼 때 매우 높은 포지션을 가지고 있다. 회색의 굵은 화살표 방향이 마켓셰어를 중심으로 한 주류 장르의 변화 방향을 나타낸다. 따라서 근 미래 트렌드는 붉은색 표제어 중심의 장르가 상당기간 지속적인 주류 장르로 자리잡게 될 것으로 볼 수 있다.

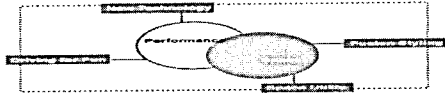


2.2. Future needs keyword PEST map

소비자, 시장, 사회문화, 기술 각 항목의 근 미래 트렌드에 관한 사항을 keyword화 하고, 본 연구의 주 사용자인 P세대를 요구 특성 중심으로 검정색으로 나타난 단어가 본 연구에서 주된 사용자 계층의 요구점을 Keyword화 한 것으로 분석할 수 있다.



2.3. Fusion model trend



Driving for Fun, Flexible Space, Drive by Wire, Hybrid(Fuel Cell Engine)등의 특징들이 나타난다. 공간적 유틸리티를 강조할 경우 그 실내공간에 의해, 외부의 형태가 제한되는 상황이 강하며, 또한 퍼포먼스(Performance)의 요소(시각적, 구조적 강조)가 부각되는 경우, 실내공간은 상대적으로 제한되는 성향이 강하다.

2.4. Keyword exploration

2.4.1 Fun drive

■ 즐거움과 관련한 키워드 탐색 분석

- 1) 운전과 관련한 즐거움
- 2) 자동차의 사용/활용과 관련한 즐거움

2.4.2 Space utility

■ 공간적 활용과 관련한 키워드 탐색 분석

- 1) 운전 상황에서의 공간 활용
- 2) 비 운송수단으로서의 공간 활용
- 3) 건축, 공간적 용도와 관련한 용도 특성 탐색

2.4.3 Ubiquitous

■ 유비쿼터스화의 의미 탐색 분석

- 1) 자동차의 유비쿼터스화
- 2) 유비쿼터스화 장르 사례 조사 분석

2.4.4 Ecology

■ 환경과 관련한 키워드 탐색 분석

- 1) 친환경 요소 키워드 분석 / 방법 탐색
- 2) 사례 조사 분석

2.5 Understanding needs

사용자층의 주요 요구점을 기준으로 두 그룹으로 묶고 각 그룹의 요구점을 수용하는 형식의 유틸리티 비클을 시나리오를 통해 검증하고 모델 컨셉을 도출해낸다.

2.5.1 Target analysis

■ 20대의 젊은층부터 50대 이상의 silver 계층까지 차량소유의 의미와 쓰임에 대한 키워드를 정리한 차트이다. 연령에 따라 다른 특성을 반영할 수 있는 모델이 도출되는데 대한 근거가 된다.

| | 20 | 30 | 40 | 50 |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| AGE | 20대 초반 이후 20대 초반 | 20대 초반 이후 30대 초반 | 30대 초반 이후 40대 초반 | 40대 초반 이후 50대 초반 |
| USAGE | 주요 차량의 소유 목적은 무엇인가? | 주요 차량의 소유 목적은 무엇인가? | 주요 차량의 소유 목적은 무엇인가? | 주요 차량의 소유 목적은 무엇인가? |
| LEISURE ACTIVITIES | CULTURE | CULTURE | CULTURE | CULTURE |

2.5.2 Scenario

■ 그룹핑된 사용자에 대한 용도 요구와 관련한 시나리오 검증

- 1) 20~30대의 P세대 사용자
- 2) 40~50대 middle age 세대 사용자

2.5.3 Concept opportunity

■ 연령대에 따라 어떤 부분을 선호하는지, 세부적인 내용은 무엇인지에 관한 시나리오조사 결과, 젊은 세대일수록 차량의 performance를 선호하며 높은 연령대로 갈수록 내부공간 활용과 같은 space utility를 선호하는 것으로 나타난다.

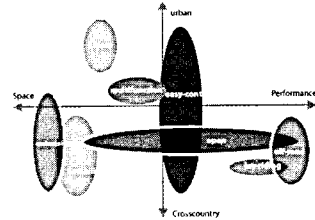
3. Development

3.1 Ideation

3.1.1 Idea grouping

■ concept opportunity에서 도출된 space-performance에 대한 아이디어 그룹핑 단계이다. 앞의 space카테고리는 extension / open/ close / flexibility / multi-function 에 관한 아이디어 도출로, performance 카테고리에는 multi-function / joy-riding / off-road / easy control에 관한 아이디어 도출로 그룹핑된다.

3.1.2 Idea positioning



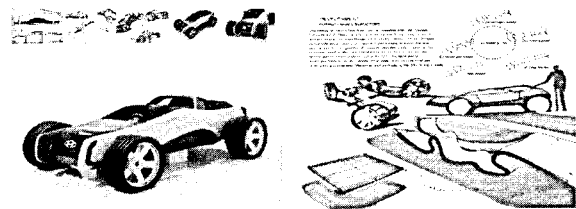
3.1.3 Sketch & synthesis

■ performance와 space 카테고리 나우어 도출된 아이디어에 대한 스케치 구상 및 종합 단계

3.2 Development

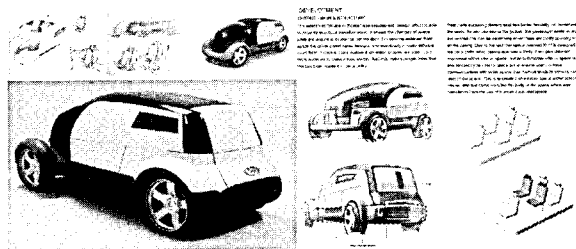
3.2.1 Skin & Structure

■ 뼈대 구조의 익스테리어를 중심으로 인테리어패키지를 자유롭게 구성할 수 있는 performance oriented utility vehicle이다.



3.2.2 Space in Space

■ 실내 공간의 패키지 변형과 utility적 가변성을 최대한 끌어들이는 one-box 형식의 space oriented utility vehicle 이다.



4. Reference

- *자동차 디자인 백년사/ 구상 1998 *운송수단 디자인 / 구상 1997
- *조형정보 측면에서 동시공학의 개념을 도입한 유형별 컨셉트 카 본 석 및 디자인에 관한 연구, 서울대학교 대학원 산업디자인과 공업디자인전공, 최인규, 2000년 2월
- *Auto & Design 112,115, 119, 122, / bimonthly / Italy