

# 향후의 승용차 차체 스타일 비례의 변화 예측

A Prediction of Change on the Body Style Proportion  
of the Future Passenger Cars

구 상(SANG KOO)

대구효성가톨릭대학교 자동차디자인전공 조교수

1. 서론

2. 차량 비교의 기준 설정

- 2.1 차체 비례의 개념
- 2.2 기준의 설정

3. 비례요소

- 3.1 캐빈의 개념과 기타 치수
- 3.2 주요 치수의 변화
  - ㉠ 축간거리
  - ㉡ 전장대비 축간거리의 변화
  - ㉢ 캐빈 비례의 변화고찰

4. 치수의 변화 종합

- 4.1 대표비례 모델
- 4.2 기타의 사례

5. 결론

참고문헌

(要約)

승용차의 차체 비례는 시간의 경과와 시장에서의 승용차 특성 변화에 따라 변화되어 왔다. 일반적으로 세단형 승용차에서 캐빈의 비례는 승객을 위한 공간이라는 의미에서 더욱 중요성을 가진다. 그러나 이러한 캐빈의 비례도 각각의 모델의 컨셉트에 따라 변화되어 왔다.

국내 승용차의 캐빈 비례는 초기모델에서 통일된 전략이나 방향성을 보이지 않으나, 후기 모델에 가서는 특정한 비례로의 통일성을 보이고 있다. 이들 비례는 3박스 구조로 나뉘어 있는 차체의 소형과 준중형의 세단형 승용차에서는 축간 거리와 그린하우스의 비례가 각각 58%와 57%이며, 중형 승용차에서는 두 비례 모두 56% 정도로 계산되는데, 이것은 실내 공간 비례가 중형승용차보다 소형과 준중형이 더 높은 것을 알 수 있다.

소형 승용차와 세단형 승용차의 실내공간 비례는 향후에도 증가하여 60%의 비율에 근접할 것으로 예측되며, 이 경향은 중형 세단형 승용차에서도 나타날 것으로 보인다.

(Abstract)

The body proportion of a passenger car has been changed by the demand of consumer and the market. Now the interior space proportion on a passenger car become to have the importance as the passenger space and this proportion has been changed as the new models have been developed.

It didn't seem to have a unified direction or strategy in the dimensions of the domestic passenger cars on the early models, but they had a specific changes in dimensions on the later models. The proportion of the wheelbase and greenhouse can be calculated into as about 58% and 57% on the compact and sub-compact passenger cars while it is about 56% on mid-size sedan type passenger cars for their 3-box structure body concept. The overall proportion of the interior space is bigger on the compact and the sub-compact passenger cars than the mid-size passenger cars as the calculation shows.

It can be concluded that the interior space proportion on the compact passenger cars and sedan type passenger cars would become larger, which is closed to 60%. And this trend would be appear on the mid-size passenger cars.

(Keyword)

wheelbase, greenhouse, cabin proportion

## 1. 서론

일반적으로 볼 때 세단형 승용차는 차량의 차체 크기나 배기량에 관계없이 총인원 5 인의 승차 정원을 가지므로 승객을 위한 실내 공간을 형성하는 캐빈(cabin)의 크기 비중이 가장 높은 형태를 가지고 있음을 의미한다. 이와 같은 특성을 가진 세단형 승용차의 실내공간을 구성하는 캐빈의 비례는 차체의 다른 부분의 구조 변화와 함께 조정되어 왔는데, 이것은 차량 기술의 발전과 시장의 요구 변화, 그리고 차량 기능의 세분화 등이 그 주된 원인으로 작용해 왔다.

여러 가지 요인들로 인하여 초래되는 차체의 비례 변화는 캐빈 부분에만 국한된 것이라고 보기는 어렵다. 일반적으로 승용차는 동일한 차급 내에서 전체의 차체 치수는 크게 변화되지는 않는 것을 볼 수 있는데, 그러므로 한정된 차체의 치수에서 캐빈의 크기가 변화된다는 것은 캐빈 이외의 차체 구성 공간의 비중이 변화됨을 의미하는 것이다.

승용차에서 캐빈이 탑승자를 위한 공간으로 대별된다면, 캐빈 이외의 공간은 차량을 구성하는 기구적 요소들을 위한 공간과 기타 목적의 공간이라고 할 수 있다. 그러므로 종합적으로 캐빈이 변화된다는 것은 탑승자의 공간 비중과 기구적 요소의 비례 관계가 변화됨을 의미하는 것이며, 이것은 결과적으로 차체의 스타일 비례(style proportion)의 변화를 초래하게 된다. 이러한 변화는 지속적으로 진행되고 있으며, 이것은 과거와 현재의 승용차가 단순한 외형적 스타일만이 변화되는 것이 아니라 그 기본 구조의 개념에서는 동일하다고 하더라도, 시장의 변화나 소비자의 요구에 따라 상당 부분에서는 변화되고 있음을 의미한다.

본 연구에서는 각 시기별로 대표적인 국내의 세단형 승용차들의 캐빈의 크기 비례를 다른 요소들과의 비교 분석을 통하여, 향후의 변화의 방향을 예측하도록 한다. 그리고 이러한 예측을 통하여 지금까지 변화되어온 국내의 승용차 디자인 동향과 국제적인 승용차의 디자인 동향을 동일한 시각으로 고찰하여 향후의 발전 방향을 예측하였다.

## 2. 차량 비교의 기준 설정

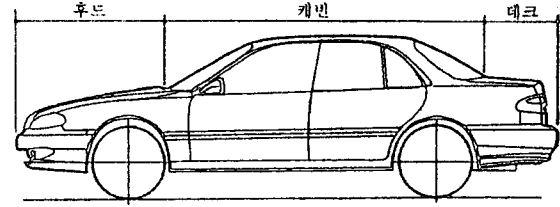
### 2. 1. 차체 비례의 개념

승용차 차체의 비례는 차체의 외부 형태에서의 비례와 차체의 구조적 요소를 기준으로 한 비례로 구분하여 생각할 수 있다. 전자의 비례 개념은 주로 차체의 외형적 형상과 조형 처리에 의하여 표면적으로 나타나는 형상에 의한 비례이며, 후자는 외형적 스타일 형상보다는 차체를 구성하는 구조체에 의하여 나누어지는 공간과 구조물에 의한 비례의 개념이다. 그러나 이들 두 개의 개념은 대부분의 경우 유사한 양상을 보이고 있으며, 구조에 의한 구분과 스타일 조형체적 처리에서의 개념적 구분은 그 치수에서 대동 소이하다.

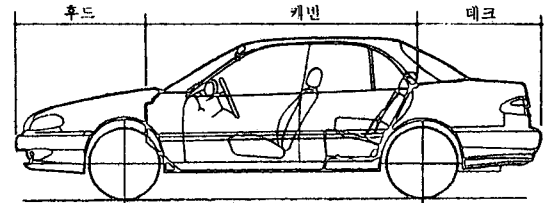
### 2. 2. 기준의 설정

#### ①차량

차체의 비례를 비교하는 기준 차량의 설정은 국내 메이커의 차종을 기준으로 하여 판매 댓수, 엔진의 배기량, 그리고 메이커의 시장 정책과 국내의 차급 구분 등에 의하여 소비자



조형적 비례



구조적 비례

[그림1] 차체의 비례 개념

시장에서 가장 규모가 큰 소형, 준중형, 그리고 중형 승용차의 세단형 차량에서 1987년부터 1999년까지의 기간에 풀모델 체인지(full model change)된 각각의 차량들을 중심으로 하였다.

각 등급별 차종들은 일반적으로 4년 내외의 라이프 사이클(life cycle)을 가지고 풀모델 체인지(full model change)가 이루어진 차종들이며, 각각의 시장을 유지하면서 디자인이 변화된 차량들을 대상으로 하였다. 그러므로 차명이 바뀌었을 지라도 풀모델 체인지가 아닌 경우인 Credos II와 Sonata III, 그리고 Nubira II 등은 별도로 고찰하지 않았다. 이들 차종은 전·후면의 스타일적 처리만 변경된 차종이므로 치수상의 변동은 없기 때문이다. 또한 차체 형식에서 정확히 3박스의 구조 구분이 이루어진 세단형 차량들만을 대상으로 하여 고찰하였다.

#### ② 기준 치수의 선정

차체를 구성하는 주요 치수들 중에서 실내공간을 결정 짓는 치수로 가장 대표적인 것은 전후 차축 간의 거리(wheelbase)와 실내 길이, 카울 포인트(cowl point)와 데크 포인트(deck point)의 위치를 기준으로 하는 그린하우스(greenhouse)의 길이이다.

이 치수들은 모두 차체에서 길이의 개념으로 설정되는 치수들인데, 이들이 중요시되는 것은 차체의 비례와 형상에 기여도가 높은 치수는 길이의 개념으로 파악되는 것이 일반적인 경우가 많기 때문이다.

본 연구에서 이들 치수는 두 가지 방법으로 조사되었다. 차량의 도면과 제원표 상의 치수를 데이터로 활용하였고, 또한 제원표 상에 명기되지 않은 치수는 차량의 실제 측정을 통하여 비율을 계산하는 근거로써 활용하였다.

## 3. 비례요소

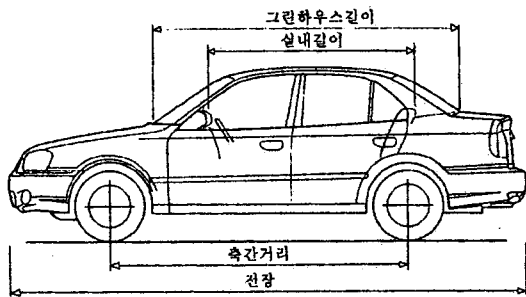
### 3. 1. 캐빈의 개념과 기타 치수

차체의 비례를 이루는 주요 요소 중의 하나로써 실내공간

구분	소형	발표연도	준중형	발표연도	중형	발표연도
Kia	Pride-β	1990	Sephia	1992	Concord	1987
	Avella-Δ	1995	Sephia-II	1997	Credos	1995
DW	Cielo	1994	Espero	1992	Prince	1992
	Lanos	1997	Nubira	1997	Leganza	1997
HD	Excel	1990	Stellar	1983	Sonata	1988
	Accent	1994	Elantra	1991	Sonata II	1992
	Verna	1999	Avante	1995	EF Sonata	1997

[그림2] 피이커별 주요 시단형 차종과 발표 연도

을 구성하는 캐빈의 길이 비례는 두 가지의 기준으로 고찰하였다. 시각적인 캐빈의 비례는 앞·뒤 유리창의 슬로프(slope)를 포함한 카울 포인트(cowl point)와 데크 포인트(deck point)의 위치가 만드는 공간에 의하여 관찰되므로, 앞, 뒤의 글라스에 의하여 만들어지는 그린하우스(greenhouse)의 전체 길이와 차체의 비례를 계산하였으며, 실제로 승객이 탑승하는 실내 바닥 면의 길이를 결정짓는 축간거리(wheelbase)와 차체



[그림3] 차체의 주요 비교 대상 첫수

의 길이의 비( $W/L$ ), 그리고 그린하우스와 축간거리 길이를 더하여 나눈 평균값( $(W+G)/2$ ), 또한 이 평균값과 차체길이의 관계( $((W+G)/2)/L$ )를 비교하여 유사점을 찾아보았다.

이들 첫수 중 축간거리( $W$ )와 그린하우스의 길이( $G$ )는 실

질적인 실내공간을 구성하는 첫수 이므로, 이 첫수들의 평균값( $(W+G)/2$ )이 캐빈의 크기를 결정짓는 첫수라고 할 수 있다.

그러므로 이 첫수와 차체 길이와의 비율( $((W+G)/2)/L$ )은 전체 차체의 크기에서 실내공간의 비례를 가늠하는 기준으로 활용할 수 있다.

### 3. 2. 주요 첫수의 변화

#### ㉠ 축간거리

각 차량별 축간거리( $W$ )의 변화를 그래프화 시킨 그림 7, 8, 9를 살펴보면 변화의 추이를 알 수 있다. 이 변화의 추이는 메이커 별로 각각 다른 방향성을 보여주는데, 이것은 각 메이커 들이 개발 초기의 모델들은 완전한 독자 개발이 아닌 외부의 기술제휴 메이커로부터 기술 도입의 형태로 개발된 차량들이어서 국내의 시장 소비자들의 요구에 적합하지 않은 첫수로써 차량이 설계된 경우가 있기 때문이다. 그러나 각 메이커들이 후속의 풀모델 체인지 차량들을 개발하면서 차체의 주요 첫수를 국내 시장의 소비자 요구에 맞추어 설정하는 일종의 조정 과정을 거치게 된 것으로 볼 수 있다.

첫수	차종						
	pride-β	Avella-Δ	Cielo	Lanos	Excel	Accent	Verna
전장mm(L)	3935	4165	4480	4240	4160	4115	4235
축간거리mm(W)	2345	2390	2520	2520	2380	2400	2440
실내길이mm	-	1815	-	1810	1825	1780	1790
greenhouse길이mm(G)	2446	2485	24.80	2520	2346	2644	2587
W/L%	59.59	57.38	56.25	59.43	57.21	58.32	57.61
G/L%	62.16	62.16	55.35	59.43	56.38	64.25	61.08
$\left[ \frac{W+G}{2} \right]_{mm}$	2396	2438	2500	2520	2363	2522	2514
$\left[ \frac{W+G}{2} \right] / L\%$	60.8	58.54	55.80	59.43	56.80	61.29	59.35

[그림4] 소형 차량의 첫수

차종 첫 수	Sephia	Sephia-II	Espero	Nubira	Stellar	Elantra	Avante
전장mm(L)	4360	4430	4615	4495	4416	4405	4420
축간거리mm(W)	2500	2560	2620	2570	2579	2500	2550
실내길이mm	1790	1870	1880	1865	1840	1830	1865
greenhouse길이mm(G)	2573	2773	2750	2749	2432	2714	2750
W/L%	57.34	57.78	57.77	57.17	58.40	56.75	57.69
G/L%	59.01	62.59	59.59	61.15	55.07	61.61	62.21
$\left[ \frac{W+G}{2} \right]_{mm}$	2537	2667	2685	2660	2506	2607	2650
$\left[ \frac{W+G}{2} \right] / L\%$	58.18	60.19	58.18	59.17	56.73	59.18	59.69

[그림 5] 준중형 차량의 첫수

차종 첫수	Concord	Credos	Prince	Leganza	Sonata	Sonata II	EF Sonata
전장mm(L)	4570	4710	4802	4671	4680	4700	4710
축간거리mm(W)	2520	2665	2670	2670	2650	2700	2700
실내길이mm	1900	1960	1905	1930	1930	1930	1970
greenhouse길이mm(G)	2520	2775	2812	2810	2650	2782	2760
W/L%	55.14	56.58	55.60	57.16	56.62	57.44	57.32
G/L%	55.14	58.48	58.56	60.16	56.62	59.19	58.59
$\left[ \frac{W+G}{2} \right]_{mm}$	2520	2720	2741	2740	2650	2741	2730
$\left[ \frac{W+G}{2} \right] / L\%$	55.14	57.32	57.08	58.66	56.62	58.32	57.96

[그림 6] 중형 차량의 첫수

㉞ 전장 대비 축간거리의 변화

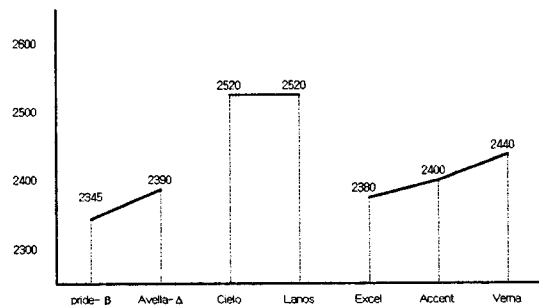
차체의 전장 대비 축간거리의 비례(W/L) 변화를 보여주는 그림 10, 11, 12에서는 차량의 등급 별로 상이한 현상이 나타나는 것을 볼 수 있는데, 이 비례가 클수록 실내공간의 확보에 더 치중한 형태이며, 이 비례가 적을수록 실내공간의 확보 보다는 우선형에 가까운 스타일로 치중된 차체의 비례라고 할 수 있다.

소형 차량에서는 각 메이커 별로 상반된 경향이 나타나는데, 이것은 그림 7의 축간거리 래프와 비교하였을 때 축간거리의 절대치는 두 메이커에서 대체로 증가하였고 한 차종은 축간거리의 절대값이 크게 설정되어 있으므로 모두 거주성을 중시하지만, 각각의 차량이 지향하는 소비자의 특성에 따라 차체 전체의 크기를 확대시키거나 감소시켰기 때문에 나타난 현상이라고 할 수 있다.

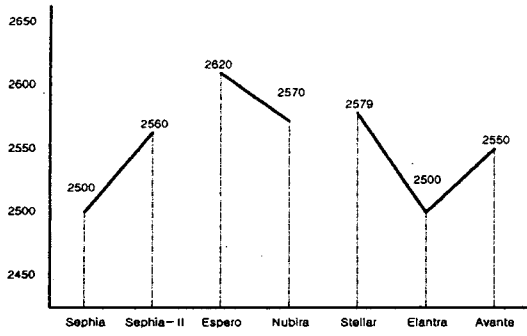
㉟ 캐빈 비례 변화의 고찰

전체적으로 축간거리와 전장의 비례(W/L) 그래프(그림 10,

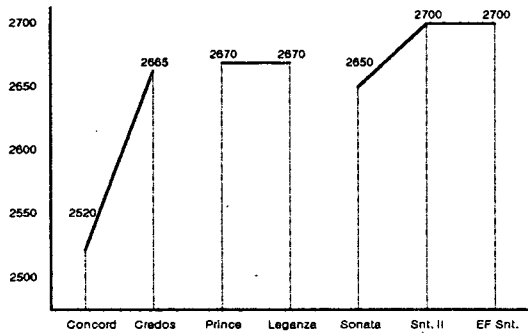
11, 12)는 가상의 캐빈 비례( $\left[ \frac{W+G}{2} \right] / L$ )의 변화 추이(그림 13, 14, 15)와 전반적으로 유사한 변화의 양상을 보여준다. 캐빈의 비례 역시 초기 모델의 차량들에서는 일정한 방향성을 찾기는 어려우나, 후속 모델에 가서는 각 차급 별 적정치를 찾아가고 있는 것을 발견할 수 있다. 물론 이 적정치의 설정은 메이커별, 또는 차종별 상품 개발 전략에 따라 약간씩 다



[그림 7] 소형 차량 축간거리의 변화



[그림 8] 준중형차량 축간거리의 변화



[그림 9] 중형차량 축간거리의 변화

큰 방향성을 보여주기도 하지만, 최종적으로 후기모델의 차량에 적용된 치수는 초기 모델들의 치수에 비하여 비교적 평균값을 기준으로 했을 때의 산포(散布)가 적은, 평균값에 근접한 수치들이다.

#### 4. 치수의 변화 종합

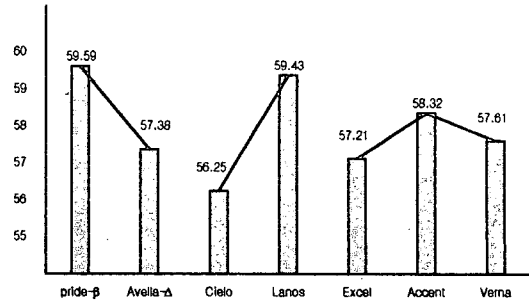
##### 4. 1. 대표 비례 모델

지금까지 조사된 치수들 중 축간거리(W), 차체의 전장과 축간거리의 비(W/L), 그리고 그린하우스의 길이와 축간거리의 평균값과 차체 길이의 비( $(W+G/2)/L$ ) 들을 뽑아서 정리하면 그림 16.의 표가 얻어진다.

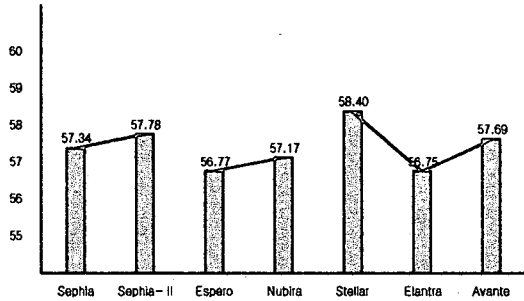
축간거리의 분포를 살펴보면 평균값에서 각 차량의 등급별로 준중형차량 기준으로 소형 승용차는 121mm 짧고, 중형 승용차는 100mm 길다. 그리고 각 메이커별 초기 모델들의 축간거리는 평균값을 기준으로 변화 범위가 -134mm에서 +87mm로 등급은 중형 승용차로써 +46mm에서 +11mm로써 상대적으로 좁은 범위의 변화를 보여주고 있다.

차체 전장 대비 축간 거리의 비율(W/L) 분포는 그 값의 각 등급별 평균치에서 준중형을 기준으로 0.5~0.96%의 경미한 변화를 보이고 있으며, 초기모델의 비례는 각 등급별 평균값을 기준으로 1.68%에서 -1.66%까지의 변화를 보이지만, 후속모델에 가서는 그 범위가 +1.52%에서 -0.67%까지 감소한 것을 볼 수 있다. 그리고 이들중 변화가 가장 적은 차종은 준중형 승용차로써 +0.37%에서 -0.24%의 변화범위를 보여주고 있다. 이것은 준중형 승용차의 캐빈 비례 유형이 일정 크기로 정착되어 안정화되어 가는 것을 의미한다고 볼 수 있다.

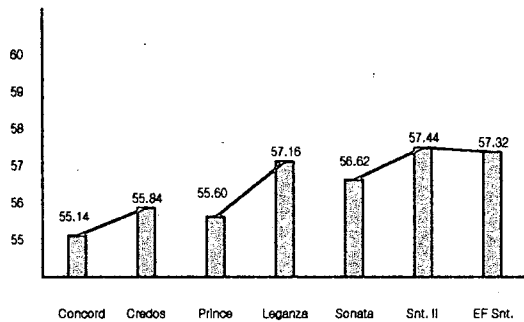
한편 그린하우스의 길이와 축간 거리를 조합한 치수인 가상



[그림 10] 소형 차량의 W/L 비 변화



[그림 11] 준중형차량의 W/L 비 변화

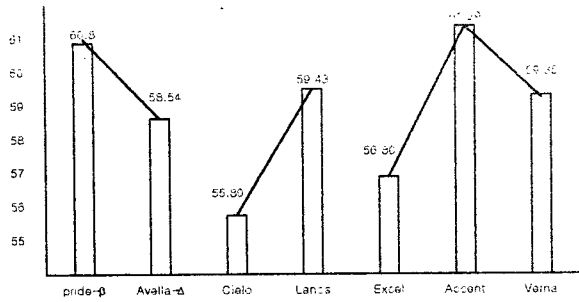


[그림 12] 중형차량의 W/L 비 변화

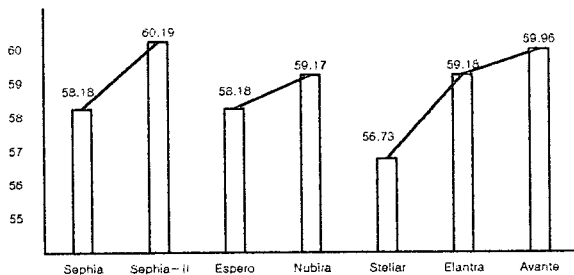
의 캐빈 공간 치수와 차체 전장 대비의 치수 비례 ( $(W+G/2)/L$ )는 등급별 평균값을 기준으로 준중형급의 차량이 58.74%로 가장 큰 비례를 보이고 소형과 중형은 여기에서 각각 0.29%와 1.61%의 감소를 나타내고 있다. 이것은 상대적으로 소형 차량의 캐빈 비례가 높은 것을 보여주는 현상이라고 할 수 있다.

초기 모델들의 캐빈 비례 변화 범위는 평균값 대비 +2.35%에서 -1.99%이나, 후속 모델에 가서는 1.53%에서 +0.09%의 범위로 현저히 감소된 것을 볼 수 있다. 등급별 변화 범위가 가장 적은 경우는 준중형으로, 평균값 대비 +1.45%에서 +1.03%의 범위를 보여주고 있다.

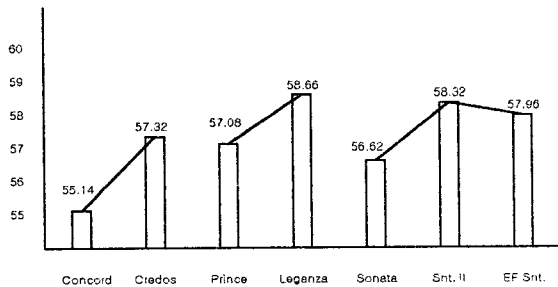
이 분석 결과들을 평균값 기준으로 도식화하면 그림 17과 같은 세 가지의 대표 비례 모델을 얻을 수 있다. 각 등급별 대표 비례 모델을 살펴보면 차체의 전장을 100%로 설정했을 때 축거와 그린하우스의 길이가 소형과 준중형 승용차는 각각 58%와 56%를 기준으로 하여 변화되는 모습을 보여주고 있다. 한편 중형급의 승용차에서는 약 56%와 약 57%로 상대적으로 적은 비중을 보여준다. 이것은 차량의 전체 치수가 감소할 경



[그림 13] 소형 차량의 캐빈 비례 변화

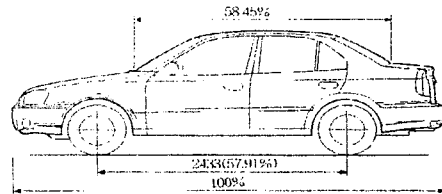


[그림 14] 준중형차량의 캐빈 비례 변화

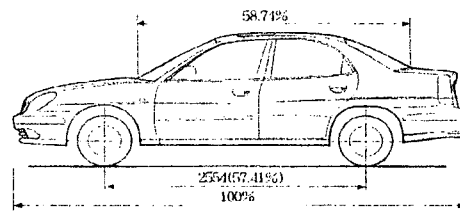


[그림 15] 중형차량의 캐빈 비례 변화

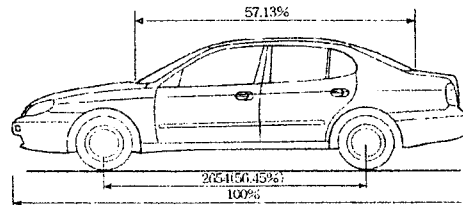
우 오히려 실내공간의 비중은 전체 길이 대비로 높아지는 현상이 나타난 것으로, 차량이 소형화되어도 거주성을 위한 절대 공간은 감소되지 않는다는 것으로 결론지을 수 있다. 한편 이 비례는 현재의 비례로 증가하여 왔듯이 향후에도 계속해서 각각의 등급별로 증가하게 될 것으로 예측된다.



소형 승용차의 대표 비례 모델



준중형 승용차의 비례 모델



중형 승용차의 비례 모델

[그림 17] 승용차 등급별 첫수 비례의 모델

	구분	평균값	K	D	H	K	D	H
			초기모델	초기모델	초기모델	후속모델	후속모델	후속모델
축간거리 mm	소형	2433	2345 (-88)	2520 (+87)	2380 (-53)	2390 (-43)	2520 (+87)	2440 (+7)
	준중형	2554	2500 (-54)	2620 (+66)	2579 (+25)	2560 (+6)	2570 (+16)	2550 (-4)
	중형	2654	2520 (-134)	2670 (+16)	2650 (-4)	2665 (+11)	2670 (+16)	2700 (+46)
W / L %	소형	57.91	59.59 (+1.68)	56.25 (-1.66)	57.21 (-0.7)	57.38 (-0.53)	59.34 (+1.52)	57.61 (-0.3)
	준중형	57.41	57.34 (-0.07)	56.77 (-0.64)	58.40 (+0.99)	57.78 (+0.37)	57.17 (-0.24)	57.69 (+0.28)
	중형	56.45	55.14 (-1.31)	55.60 (-0.85)	56.62 (+0.17)	56.58 (-0.13)	57.16 (+0.71)	57.32 (+0.87)
캐빈비례%	소형	58.45	60.8 (+2.35)	55.80 (-2.65)	56.80 (-1.65)	58.54 (+0.09)	59.43 (+0.98)	59.35 (+0.9)
	준중형	58.74	58.18 (-0.56)	58.18 (-0.56)	56.73 (-2.01)	60.19 (+1.45)	59.17 (+1.03)	59.96 (+1.22)
	중형	57.13	55.14 (-1.99)	57.08 (-0.05)	56.62 (-0.51)	57.32 (+0.19)	58.66 (+1.53)	57.96 (+0.83)

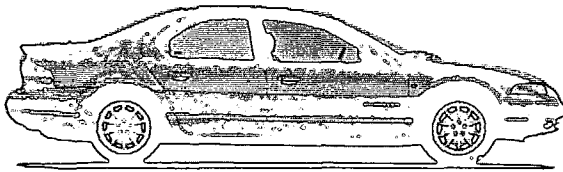
[그림 16] 각 첫수의 평균값과 산포

## 4. 2. 기타의 사례

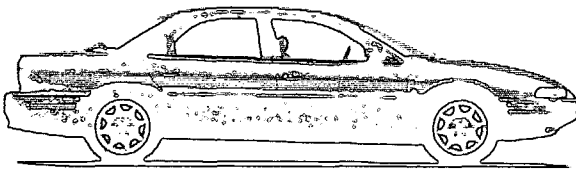
크라이슬러(Chrysler)의 네온(Neon) 승용차의 차체 전장은 4430mm로써 국내의 준중형급 세단의 차체 크기이지만, 축간 거리는 2667mm로써 이들간의 길이 비율 W/L은 60%에 이르고 있다. 또한 차체의 길이 대비 실내공간의 길이 비례도 60%에 이르고 있는 것을 볼 수 있으며, 이것은 앞서 살펴본 국내의 준중형급 승용차의 대표 비례보다 확대된 비례이다. 네온 승용차 이외에 크라이슬러는 세단형 차량의 모든 차종에서 캐빈과 축간거리의 비례가 큰 "cab forward design"을 채택하고 있으며, 이 비례는 60%의 비율에서 감소되지 않고 있다.



[그림18] Chrysler Neon



[그림19] Chrysler Stratus



[그림20] Chrysler Vision

소형 승용차에서 축간거리 비중이 높은 것은 특히 2박스(box) 구조의 해치백(hatchback)형의 승용차에서 뒤 오버항(rear overhang)이 짧게 설정된 경우에 보여지는 현상이었으나, 최근에는 차체의 형태와 구조에서 3박스 구조로써 각 부분들이 독립되어 나뉘어 있는 세단형의 승용차에서도 캐빈과 축간거리의 비중이 높은 유형이 나타나고 있다.

차량의 기능을 동적 특성(dynamic characteristics)과 정적 특성(static characteristics)으로 나누어 볼 때, 주행성능이나 기타 운동 성능이 위주가 되는 동적 특성보다는, 실내의 거주성이나 공간의 활용성이 중심 내용이 되는 정적 특성이 근래에 와서 더욱 중요하게 다루어진 결과라고 할 수 있다.

메이커간 차량 기술의 평준화 경향으로 차량의 성능상의 차별화의 폭이 감소하고 있는 추세이며, 오히려 차량의 하드웨어적 요인보다는 차량의 이용이나 공간의 활용성이 차량 가치 평가기준으로 더 크게 작용하고 있다. 그리고 승용차의 유형들 중 세단형의 차량은 특히 주행 성능보다는 거주성을 중시하는 경향이 두드러지고 있으므로, 향후에도 공간 확보를

위한 구조적 특징들이 주행성능을 위한 특징들 보다 높은 비중으로 다루어질 것이다.

## 5. 결론

지금까지 각 등급별 세단형 승용차의 캐빈의 비례 변화를 차체의 실내공간을 구성하는 주요 치수 들을 중심으로 분석하여 살펴보았다.

대체적으로 승용차 소비자의 차량 사용 패턴이 실내공간의 절대 크기와 공간에서의 거주성 확보를 중시하는 방향으로 바뀌어가고 있으며, 이에 따라 차량의 유형에 관계없이 거주성이 높은 차량이 선호되고 있고, 이것은 세단형의 승용차에서도 실내공간 비례를 확대시키는 요인이 되고 있다.

차체의 전체 치수가 적은 소형의 승용차, 특히 2박스 구조의 승용차에서는 뒤 오버항의 길이가 짧아 실내 공간 치수의 비중이 높은 것이 일반적 현상이었으나, 3박스 구조로 나뉘어진 구조로 인하여 캐빈과 축간거리의 비례가 56% 수준이던 세단형 승용차에서도 최근에는 공간 비례 확대의 경향이 나타나고 있다.

준중형급 이상의 승용차에서는 차체의 실내공간 이외에도 화물공간과 엔진룸 스페이스 등에서 차량의 등급에 따라 요구되는 크기의 확보에 따라 실내공간의 비중은 높지 않았으나, 거주성에 요구되는 절대공간의 개념이 도입되어 차량의 등급이나 차체의 전체 크기에 상관없이 실내공간의 크기가 우선적으로 확보된다.

그러므로 향후의 승용차에서는 실내공간의 크기가 차체 비례에서 가장 비중 있게 다루어지며, 이것은 소형 승용차를 포함한 세단형의 승용차에서도 축간거리와 아울러 실내공간을 구성하는 치수가 만들어 내는 실내의 길이 비례가 전체 차체 길이의 60%에 근접하는 비례로써 확대될 것으로 예측된다.

## 참고문헌

1. 유연식, 2D Lay-out을 통한 자동차 실내디자인 계획방법 연구, 인제대학교 디자인학부, 1997, pp. 220-221.
2. 김동웅, 승용차의 차체 설계 매뉴얼, 기아자동차주식회사, 1991, p. 6.
3. 대우자동차 판매주식회사, 대우자동차 SALES GUIDE AE-118, 1994, pp. 8-12.
4. 대우자동차 판매주식회사, 대우자동차 차량 홍보자료, 1997.
5. 현대자동차 주식회사, 현대자동차 차량 홍보자료, 1990, 1994, 1997.
6. 기아자동차 주식회사, 기아자동차 차량 홍보자료, 1989, 1992, 1997.
7. 구상, 김호용, 차량의 실내공간 구성요소의 고찰, 대구효성기톨릭대학교논문집 Vol. 52, 1998, pp. 263-267.
8. 구상, 운송수단디자인, 조형교육, 2000, pp.123 - 132.
9. Chrysler Motor Corp., 1999.