

미국 자동차 기술 동향

Automotive Technology Trend in USA

한 상 명 / 대우자동차 책임연구원
Sang-myeong Han / Daewoo Motor Co., Ltd.

최근 포드는 북미 지역 2만 2천명을 포함, 전세계적으로 3만 5천명을 감원하고, 손실 감축을 위해 앞으로 10년 안에 5개의 공장을 폐쇄하며 4개 제품 생산도 중단할 예정이라고 발표했다. 지난해 초 GM과 다임러크라이슬러가 상당한 인원 감축을 포함한 구조 조정을 진행할 때 상대적으로 여유가 있었던 포드 자동차는 작년 하반기부터 본격화된 타이어 리콜을 포함한 이미지 악화와 판매 감소로 인하여 증가되고 있는 적자를 줄이고 수익성을 높이기 위한 대규모의 구조 조정을 시작한 셈이다. 포드 자동차의 대규모 감산과 감원에 대한 발표는 북미 자동차 산업이 1990년대의 호황기가 끝나고 본격적인 하강기를 접어들어 생존을 위한 구조 조정이 시작되었음을 보이고 있다.

미국 시장에서 2001년의 자동차 판매량은 1,700만대를 넘는 수준으로 2000년의 1,740만 대와 유사한 실적이다. 자동차 시장 규모로 볼 때는 큰 변동은 없었으나, 유럽 브랜드가 2.8%, 아시아 브랜드가 5.9%의 판매 증가를 보인 반면 빅3는 4.8% 정도로 축소되었다. 2001년은 북미 자동차 업체들의 시장 점유율이 2000년의 65.6%에서 사상 최저 수준인 63.3%로 감소하고 무이자 할부 등으로 이익이 크게 축소한 해로 기록된다. 또한 금년은 1,550만대 ~ 1,640만대 정도의 판매량이 예측되고 있기 때문에 북미 시장은 더욱 경쟁이 치열한 한해가 될 것으로 전망되고 있다.

1990년대의 호황으로 벌어들인 막대한 현금 보유

고는 지난 3-4년 동안 경쟁적으로 진행되었던 대규모 기업 합병과 시장 점유율을 유지하기 위해 진행된 저금리 할부로 소진되었고 자동차 산업이 불황기로 접어들어 따라 경영 여건이 더욱 악화되고 있다. <그림 1>의 빅 3(GM, Ford & Chrysler)의 영업 현금 흐름에서 나타난 바와 같이 2002년은 북미 자동차 업계에게는 더욱 어려운 한 해가 될 것 같다.

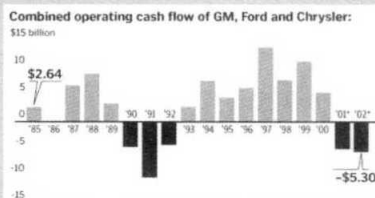


그림1) 빅 3의 영업 현금 흐름

빅 3의 2001년경 트럭 시장 점유율은 약 77%이며, 이는 2000년 대비 약 2%가 줄어든 수준으로 계속 하락하고 있다. 1990년대 수익의 대부분을 안겨준 픽업, SUV 및 미니밴 시장에 일본 업체가 본격 뛰어들어 시장 점유율을 잠식하고 있기 때문이다. 경 트럭 시장 중에서 SUV 시장을 예로 들면 1995년에는 28개 모델이 있었으나, 2002년 연식으로 67개의 모델이 현재 판매되고 있고, 내년에 10개의 모델이 추가로 판매될 예정으로 알려지고 있다. 이와 같이 다양한 모델이 경쟁하고 있기 때문에 빅 3는 이 시장에서 경쟁력을 계속적으로 유지하기 위한 대책 마련에 부심

하고 있다. 2001년도 승용차 시장에서 판매량 1 & 2위를 차지한 모델은 혼다 어코드와 도요타 캠리로 승용차 분야에서는 일본 자동차가 수위를 유지하고 있고, 경 트럭 시장에서의 수익성을 유지하기 위해 노력을 기울인 것에 비하면 상대적으로 투자가 저조했던 승용차 시장의 빅3의 점유율은 50% 이하로 추락하고 있다. 표1은 북미 시장에서의 업체별 승용차와 트럭의 시장 점유율을 표시한다. <표1>에서 나타나지 않은 미쓰비시의 점유율 3%를 고려하면 일본 업체의 승용차 시장 점유율이 30%를 넘고 있음을 알 수 있다.

경 트럭에서 경쟁 우위를 유지하고 승용차에서 잃었던 시장을 만회하기 위한 뚜렷한 방법이 제시되지 못하고 있는 어려운 여건 하에서 새로운 돌파구를 제시할 것으로 기대하는 분야로 디자인이 언급되고 있으며 이에 대한 관심이 높아지고 있다.

표1) 미국 시장에서의 승용차 및 경 트럭 시장 점유율(%)

구 분	승용차	경트럭
GM	27	30
Ford	18	28
D.C	9	21
Toyota	11	8
Honda	11	4
Nissan	5	3
VW	5	-
기타	14	6

자동차디자인과 경쟁 우위

자동차 제조 기술은 어느 정도 수준 이상이 되면 기술 자체만으로 비교 우위를 유지하기가 쉽지 않고, 대규모 판매를 기록하는 모델은 기술 우위보다는 소비자의 디자인 선호도에 따라 결정되는 경우가 많다. 1980년대 포드 자동차가 위기를 극복하는 데 크게 기여한 토러스 승용차는 시장 조사에서 얻어진 다양한 소비자의 요구를 반영한 차가 아닌 디자이너가 자랑스럽게 운전하고 싶은 차를 디자인하도록 주문했던

그 당시 회장이었던 Donald Petersen의 요청에 따라 탄생한 것으로 알려져 있다. 또한 1990년대 크라이슬러의 중흥기를 이끌었던 요인도 당시 디자인 스탭들이 자유롭게 일할 수 있는 환경의 조성에 기인한 바가 크다고 평가되고 있다.

모델의 수명이 점점 짧아지고 있기 때문에 독특한 디자인이라도 금방 모방된다. 따라서 비슷비슷한 형상의 자동차가 난립하고 있는 시장에서 소비자에게 돋보이는 성공적인 모델을 만든다는 것 자체가 쉬운 일이 아니다. 또한 한 모델의 성공 여부는 자동차 업계의 생존과도 직결될 수 있기 때문에 특정 디자인을 양산하기로 결정하는 것은 리스크를 피할 수 없는 과정이기도 하다. 이와같은 환경에서 경쟁 우위를 유지하기 위한 방안으로 빅 3는 디자이너의 독창성을 이끌어 내기 위한 여건이나 환경 조성에 많은 노력을 기울이고 있으며, 기존의 방법에서와 같이 소비자의 피드백으로 얻어지는 정보로는 경쟁 우위를 점유할 수 있는 모델을 만드는 데 한계가 있다고 판단하고 있다. 이러한 노력의 일환으로 전 세계의 여러 디자인 스튜디오에 의뢰하여 디자이너의 감각으로 만들어진 모델들로 디자인 스튜디오끼리의 경쟁을 유도하며 여기서 얻어지는 최종 컨셉차를 제품화하여 차별화 하겠다는 전략들을 밝히고 있다.

특히 틈새 시장의 경우 “전통적으로 진행되는 시장 조사로 얻어지는 소비자의 정보에 기초한 디자인” 보다는 “디자이너의 본능적인 감각으로 만들어지는 소비자의 요구를 만족하는 디자인”에 대한 의존이 더욱 높아지고 있다. 결국 소비자를 따라 가는 디자인보다는 소비자를 앞서가는 디자인이 성공할 수 있다는 보다 획기적인 전략들이 다양한 형태로 시장에 도입될 듯하다.

디자이너의 아이디어가 제품으로 연결하는 일은 엔지니어의 몫이다. 디자이너의 목소리가 너무 존중되는 환경 하에는 차의 가격이나 품질의 유지에 어려움을 겪는 경우가 자주 발생한다. 성공적인 자동차는 디

자인/설계/생산에 이르는 전 과정에서 디자이너와 엔지니어의 건설적인 비판과 상호 보완이 끝없이 진행된 노력의 결과이다.

미 행정부의 연료 전지 프로젝트 (Freedom Car Project)의 등장

1993년부터 시작하여 2004년까지 80mpg (34 km/l) 연비의 양산 가능한 차량 개발을 목표로 하여 그 동안 15억 달러를 지원한, 클린턴 행정부가 주도했던 PNGV(Partnership for Next Generation Vehicle) 프로젝트를 마감하고, 부시 행정부는 금년부터 Freedom Car 프로젝트로 명명되는 대규모 자동차 산업 지원 프로젝트를 준비 중이라고 발표했다. 주된 내용은 연료 전지 차량의 기술 개발을 위한 것으로 PNGV와 같이 소비자가 구매 가능한 연료 전지 차량의 구체적인 양산 일정을 프로젝트의 목표로 관리하는 대신에 주요 기술 개발에 대한 측정 가능한 목표를 설정하여 각 기술의 달성 여부를 관리하는 형태로 진행된다는 것이다. 이 프로젝트로 개발된 기술도 특정 차종이 아니라 다양한 차종에 응용 범위를 갖도록 하여 연비를 개선하겠다는 계획이다.

따라서 Freedom Car 프로젝트는 장기 연구 과제 성격의 성격을 띠 것으로 보인다. 빅 3의 기업 평균 자동차의 연비가 매년 낮아지고 있어 연비 규제를 강화해야 한다는 목소리가 높아지고 있는 시점에 발표된 연비 개선을 위한 이러한 장기 프로젝트는 자동차 업계의 단기적인 개선 노력을 약화시킬 수도 있다는 환경단체의 비판적인 의견이 제시되고 있다.

현재의 연구 개발 진행 속도로 볼 때, 연료 전지 자동차는 10 ~ 20년 후에 양산 가능할 것으로 예측되는 여전히 기술적으로나 산업 환경적으로 많은 어려움이 예상되는 과제임에 틀림없다. 특히 차량 개발이 완료된다고 해도 대규모 수소를 공급하기 위한 인프라 구축은 연료 전지 차량의 양산 적용에 있어 큰 걸

림돌로 되어왔다. 연료 전지는 자동차의 동력원으로 국한되는 기술이라기보다 산업용 및 일반 가정용 전기 공급 장치로의 활용 범위가 크다. 현재 미국이 상대적으로 경쟁 우위에 있는 연료 전지 기술 개발은 자동차 업계가 경쟁 우위를 유지할 수 있도록 하는 지원뿐만 아니라 자동차 산업 외의 다른 산업 전반에 영향을 미치는, 전력 난을 겪고 있는 지역의 전력 공급 방안의 확보 차원에서도 큰 관심이 되고 있다.

연료 전지의 상용화를 위한 연구 개발비와 수소 공급 인프라 구축에 소요되는 비용은 엄청난 규모가 될 것으로 추정되고, 이 과제의 연구가 빅 3의 단기적인 경쟁 우위의 유지에 큰 도움이 된다고 보기 어렵기 때문에 자동차 업계의 적극적인 연구 개발 투자는 제한적일 것이다. 따라서 본격적인 프로젝트의 진행은 미 정부가 연구비를 지원하고 자동차 업계와 연료 전지 공급 업체가 참여하는 형태로 될 것으로 예상된다.

미 정부 주도로 대규모의 연구 자금이 지원되고, 자동차 연비를 포함하는 대기 환경에 대한 규제 강화 정책이 병행되면 연료 전지 차량의 양산 적용 시점이 크게 앞당겨 질 수도 있을 것이다. 특히 SULEV 차량 판매량의 유지 방법이 자동차 업계의 수익에 크게 영향을 미치게 될 2000년대 말쯤에는 연료 전지 차량의 가격과 가솔린 자동차와의 가격 차이가 줄어들 수 있어 연료 전지 차량이 가솔린 차량을 빠르게 대체할 가능성이 있다. 미 정부의 Freedom Car 프로젝트에 대한 상세 예산 내역과 기술 개발 일정이 발표되면 앞으로 상당 기간 동안 연료 전지의 기술에 대한 연구/개발 붐이 있을 것으로 전망된다.

(한상명 편집위원 : smhan@dwmc.co.kr)