

현대모비스의 새로운 선택 - 모듈화 전략 -*

강혜선(제1저자)
고려대학교 경영대학 박사과정
(antal911@korea.ac.kr)
이재혁(교신저자)
고려대학교 경영대학 부교수
(jayrhee@korea.ac.kr)

본 사례는 2000년 국내 최초의 모듈부품 전문업체로 거듭난 현대모비스의 새로운 경쟁 전략인 모듈화(Modulization)를 중심으로 다루고 있다. 우선, 현대모비스가 새로운 성장 동력으로써 모듈화를 선택하게 된 이유를 자동차 부품 산업의 변화를 중심으로 살펴보았다. 또한 다양한 자료와 관계자 인터뷰를 통해서 모듈화 개념, 산업에서 여러 가지 이점들, 기술 도입 전략과 능력 구축 과정에 대한 다각적인 접근을 시도하였다. 더불어서 오늘날의 현대모비스의 경영 및 기술성과를 살펴보고, 변화하는 환경 속에서 현대모비스가 어떤 방향으로 변화할 것인가에 대해 고찰해 보았다.

주제어: 모듈화(Modulization)전략, 자동차 부품 산업, 현대모비스

1. 도입

“자동차부품 전문기업으로 거듭날 것을 표방한 현대모비스(구 현대정공)는 샤시모듈 제품을 시작으로 운전석 모듈 등 자동차 모듈부품의 생산을 확대하고 있다. 이 회사는 그동안 깔로퍼·싼타모 등 완성차 생산 경험과 각종 부품을 설계하고 생산해 온 노하우를 바탕으로 자동차부품 모듈화를 적극 추진할 방침이며, 이를 위해 활발한 기술 제휴 및 투자를 진행하고 있다……중략……그러나 기존 부품업체들 및 투자자들은 이 같은 현대모비스의 행보에 대해 우려의 목소리를 내고 있다. 또한 모듈사업을 비롯한 현대모비스의 부품 생산 및 기술력에 대한 회의적인 시각도 있다. 한 부품업체 관계자는 ‘각종 부품을 조립해오던 회사가 정밀기술이 요구되는 모듈부품까지 생산 하는데는 적지 않은 부담이 뒤따른다’고 지적했다.”

- 한국경제신문, 2000년 12월 14일자 기사 부분 발췌 -

“현대모비스가 크라이슬러그룹의 톨레도 공장(미국 오하이오주 소재)에 자동차 샤시모듈 공급을 본격화함에 따라, 북미 모듈시장 공략에 새로운 전기를 마련했다. 현대모비스는 이 공장에서 크라이슬러그룹의 '2007년형 지프 랭들러'에 장착할 컴플리트 샤시모듈을 공급하기 시작했다. 이 모듈공급은 연간 2000여억원 규모로 단일 품목으로는 국내 자동차 부품역사상 최대 규모다……중략……현대모비스는 지난 2000년 모듈사업을 시작해 3대 모듈(운전석·샤시·프런트엔드 모듈) 분야에 대한 설계 및 생산 능력을 갖고 있으며, 이 분야에서 세계 3대 업체에 올랐다. 국내에서 연간 샤시모듈 235만대, 운전석모듈 230만대, 프런트엔드모듈 70만대의 생산능력을 보유하고 있고 중국에서 세 종류의 모듈을 각각 43만대 생산하는 시설을 갖췄다. 또 현대차 앨라배마공장에서 연 30만대 규모의 운전석 및 샤시모듈을 공급하고 있고 올해말 준공 예정인 인도와 슬로바키아에도 각 30만대 규모의 3대 모듈공장을 건설하고 있다.”

- 머니투데이, 2006년 8월 29일자 기사 부분 발췌 -

* 본 사례의 작성을 위해 인터뷰에 응해주신 현대모비스 한규환 부회장님, 기획실의 김현기 전무님, 해외모듈부의 강상원 과장님, 그리고 사업기획부의 배문성 대리님께 깊은 감사의 뜻을 전합니다. 본 사례는 해당 기업의 경영성과를 평가하기 위해서가 아니라 교육목적으로 작성된 것임을 밝힙니다.

현대모비스가 국내 최초의 모듈부품 전문회사로 변신을 추구할 당시에 이에 대한 우려와 회의적 시각을 나타낸 첫 번째 기사와는 달리, 두 번째 기사에서는 현대모비스의 모듈 기술 및 경제적 성과에 대해서 매우 긍정적으로 평가하고 있다. 이처럼 모듈부품 전문회사로의 변신 6년여 만에 현대모비스에 대한 언론매체의 평가가 크게 바뀌었다는 것은, 그 자체가 호기심의 대상이 되기에 충분하다. 뿐만 아니라, 모듈화와 관련된 현대모비스의 전략적 의사결정과 실행 과정의 분석을 통하여, 다른 기업들에 대한 시사점도 얻을 수 있을 것이다.

따라서 본 사례연구에서는 현대모비스를 중심으로 급변하는 환경에 능동적으로 대처하기 위하여, 기업이 어떻게 새로운 성장 동력을 선택하고 이를 현실화시키는지, 그리고 그러한 전략이 성과에 어떠한 영향을 미치는지 등에 대해서 다음과 같이 체계적으로 분석하고자 한다. 첫째, 기업의 내부 환경 분석을 통하여 새로운 성장 동력의 발굴 필요성을 도출한다. 둘째, 외부환경으로서 모듈화를 중심으로 자동차 부품산업의 경쟁상황을 분석하여, 모듈화가 왜 현대모비스에게 전략적으로 필요한 선택이었는지 살펴본다. 셋째, 모듈화의 실행과정에서 현대모비스가 추구했던 자원 재배치 및 기술 역량의 축적과정을 동태적으로 분석한다. 끝으로, 모듈화의 기술 및 경제적 성과를 평가 한 후, 앞으로 예상되는 과제와 이에 대한 토론을 제안해 보고자 한다.

II. 부품 전문회사로의 변신

1990년대 후반의 금융위기에 따른 국내 완성차 업체들의 구조조정은 후방 산업인 자동차 부품업체들에게도 막대한 영향을 미치고 있었다. 그 당시 자동차 부품 시장은 이미 레몬마켓(Lemon Market)¹⁾의 양상을 띠고 있었고, 완성차 업체에 전적으로 의존하던 대다수의 영세한 부품 업체들은 극도의 경영위기에 봉착해 있었다. 하루에도 수많은 부품 업체들이 도산하였고, 완성차 업체의 구조조정 결과에 따라 일부 대규모 부품 업체들의 희비도 엇갈리고 있었다.

당시 현대정공이란 이름으로 모기업 현대차에 부품을 100% 납품하고, 깬로퍼, 산타모 등의 완성차를 생산하던 종합기계업체인 현대모비스 역시 구조조정을 단행하던 시기였다. 그러나 당시 대부분의 대규모 부품업체들과는 달리 현대모비스는 단순한 구조조정보다는 전격적인 변화를 선택하였다. 2000년 11월에는 사명을 Mobile과 System를 조합하여 자동차의 부품 및 통합 시스템을 의미하는 '모비스(MOBIS)'로 바꾸었다. 2000년에는 국내 컨테이너 생산 사업을 해외로 이관하고, 현대·기아차의 A/S 용 부품사업을 인수했다. 또한 2002년 1월에는 플랜트와 중기사업을 로템(주)에 양도함으로써 실질적으로 A/S용 부품판매 사업, 자동차 부품수출사업, 모듈부품을 제조하는 국내 최대의 자동차부품 전문회사로 사업부 구조조정을 추진하였다.

그러나 당시에 부품전문 회사로 새롭게 태어난 현대모비스의 앞날이 순탄하리라고 예상하는 이는 그다지 많지 않았다. 당시 모기업인 현대 그룹의 무리한 구조조정에 따른 대내외적 혼란은 가중되어 있었

1) 판매자와 소비자간의 정보의 비대칭성(Information asymmetry)으로 인해서, 저품질-저가격의 제품만이 존재하는 시장을 의미함. 자동차부품 시장의 경우, 많은 정비 업체들 제품에 대한 정보가 부족한 소비자에서 비순정품을 판매하는 일이 빈번함. 이에 따라서 신뢰관계가 부족하고 제품 브랜드 및 순정품에 대한 시장이 형성되지 못함.



자료: 현대모비스 사업보고서(1999년~2005년)를 참조하여 자체 작성함

〈그림 1〉 현대모비스 사업 구조조정

고, 8개 회사²⁾의 통폐합을 통해 탄생한 현대모비스가 겪어야 했던 초기 산고의 고통은 외부에서 생각하는 것 보다 훨씬 더 컸다. 그러나 무엇보다도 더 절박한 것은 국내 최초의 자동차부품 업체로 변신한 현대모비스가 무엇을 선택하고 어디에 집중할 것이 지 결정해야 하는 것이었다. 취약한 국내 자동차 부품 시장에서 현대모비스가 과연 어떠한 비전과 전략을 가지고 성장해야 하는가에 대해 확신하는 이는 그리 많지 않았다.

이러한 불확실한 환경에서 현대모비스가 새로운 성장동력으로 선택한 것은 바로 모듈화(Modulization)이다. 자동차 생산에 있어서 모듈방식이란 자동차의 조립 공정에서 개별 단품들을 차체에 직접 장착하지 않고 몇 개의 관련된 엔지니어링을 요구하는 부품들을 유기적으로 구성한 모듈을 모듈 업체가 완성한 후 이를 완성차 생산라인에서 최종 조립하는 방식이다. 따라서 현대모비스는 구조조정의 방향이 모듈 사업부 중심으로 진행되었다. 기존에 생산하던 차량

사업부는 현대자동차에, 철도차량 사업은 한국철도차량주에 양도하고, A/S용 부품 생산에 투입되는 것을 제외한 대부분의 역량은 모듈부품을 생산하는데 집중되었다.

당시의 전격적인 변신에 대해 한규환 부회장은 다음과 같이 말하고 있다.

“현대모비스에게 2000년 자동차 부품전문업체로의 변신은 그 자체가 중요한 전환점이며 동시에 새로운 세계와 맞닥뜨리는 위기의 시작이었습니다. 당시 국내에서는 모듈이라는 개념조차 낯선 시기였고, 자동차 부품 업체는 단순히 완성차 업체에 물건을 납품하는 후방 산업의 역할만을 수행한다는 인식이 강했습니다. 그러나 세계 유수의 자동차 부품 업체들은 이미 모듈화를 중심으로 대형화, 전문화되고 있었고, 이런 변화에 동참하지 않는 기업들은 서서히 도태되고 있었습니다. 현대모비스가 이러한 변화의 바람을 피부로 느끼고, 모듈화를 선택한 것은 살아남기 위한 당연한 선택이었습니다.”

2) 기아자동차 (기아자동차, 기아차서비스, 아시아자동차, 아시아서비스, 대전판매서비스) 및 현대자동차 (현대자동차, 현대차서비스, 현대정공)

III. 현대모비스의 새로운 경쟁 전략: 모듈화

3.1 모듈화의 등장 배경 및 이점, 주요 업체 현황

현대모비스가 부품전문업체로 거듭나면서 가장 고민한 점은 기존 자동차부품업체나 조달체제의 한 부분으로 존재하는 것이 아니라, 새로운 방식의 도입을 통한 가치 창출이었다. 단순히 대형 자동차 부품업체로 거듭나는 것은 의미 없는 변신이라 여기고, 남보다 새로운 경쟁 원천을 찾자 하였다. 이러한 고민 끝에 선택한 것이 바로 모듈화(Modulization)이었다. 따라서 현대모비스가 어떤 요인에 의해서 모듈화를 선택하였는가에 대한 답을 찾기 위해서 모듈화 배경 및 이점 그리고 주요 업체 현황에 대해서 살펴볼 필요성이 있다.

3.1.1 모듈화 등장 배경

모듈화는 1980년대 말, 유럽의 완성차 업체들이 작업환경 개선을 통해 고비용 구조를 개선하기 위해서 처음 도입한 것으로 알려져 있다. 그러나 본격적으로 자동차 생산에서 모듈화가 도입된 것은 글로벌 경쟁체제가 시작된 1990년대 초반이다. 이 당시 선진 완성차 업체들은 새로운 경쟁 전략으로 비용절감, 신차 개발 기간 단축, 그리고 품질 개선을 추진하기 시작하였다. 이러한 전략을 추진하는데 가장 큰 난제는 부품의 고품질을 유지하는 한편, 개발 기간 단축과 비용절감을 동시에 달성해야 된다는 점이었다. 이에 가장 효과적으로 대응할 수 있는 기술적 해법이 바로 모듈화, 즉 공간적, 기능적으로 관련 있는 일련의 부품 군을 통합하는 새로운 생산방식이다. 이러한 모듈화는 1990년대 초반 자동차 산업이 불황기에 접어든 유럽에서 가장

먼저 도입되었는데, 특히 독일 업체에 의해서 먼저 시도되었다. 당시 독일 업체들은 원가 절감을 위해서 1차 부품업체(First Tier)의 기능을 강화시켜 기존에 비해 큰 부품 단위로 아웃소싱을 하였는데, 이것이 모듈 생산 방식의 시초라고 할 수 있다. 이는 완성차 업체의 몸집을 줄여서 과중한 관리비용을 감축하고, 동시에 주요 부품을 외주화 함으로써 변화하는 외부 환경에 유연하게 대응하기 위한 것이다. 초기의 모듈생산방식은 차량의 조립 공장에서 몇 개의 부품들을 먼저 조립하여, 이들 조립된 모듈을 차체에 장착시키는 것이었다. 그러나 모듈화가 진전됨에 따라서 부품업체가 조립에서 물류, 그리고 품질보증 등 전 단계에서 최적화가 가능하도록 연구개발 단계부터 부품조립단위를 설계하는 쪽으로 발전하고 있다. 특히 이러한 모듈화는 북미 완성차 업체들이 새로운 원가 절감 생산 방식으로 플랫폼 통합 전략을 추구하면서, 더욱 확대되는 양상이다. 특히 글로벌 경쟁이 가열되면서, 선진 완성차 업체들은 플랫폼 통합에 따른 모듈화 전략을 새로운 경쟁 전략으로 인식하고 있다.

3.1.2 모듈화 이점

완성차 업체 이점: 완성차 업체에게 모듈 조립 방식은 조립 부품수를 크게 줄여서 여기에 수반되는 조립인력, 부품 물류, 재고 관리, 조립 공장 면적, 부품 업체 관리감독 등에서의 엄청난 비용 절감 효과를 발생한다. 이는 기존의 단품 생산방식과 달리 모듈화가 서로 관련된 부품과 기술을 유기적으로 결합한 모듈을 생산함으로써, 부품의 공용화 및 경량화가 가능해졌기 때문이다. 또한 부품 간 호환성을 증대시키고, 기존 공장의 신·증설 없이도 여유인력의 전환, 재배치를 통해 생산 능력을 확대하는 이점을 가지고 있다. 예를 들어서 샤시 모듈의 하나인 서스펜션 모듈을 생산하는데 있어

서, 모듈방식을 적용하면 <표 1>에서 보이는 이점을 얻을 수 있다.

또한 품질의 측면에서도 부품수의 감소에 의해서 불량률 발생 여지를 감소시키고, 문제 발생시 신속한 대응이 가능하다. 뿐만 아니라 부품업체의 책임하에 모듈 설계 및 시험을 실시하므로 최종 품질의 안정화를 제고할 수 있다.

부품업체 이점: 완성차 업체의 플랫폼 통합 전략은 부품 업체의 모듈화를 통해서 가장 잘 구현될 수 있는데, 이로 인해서 부품업체의 위상을 높이지

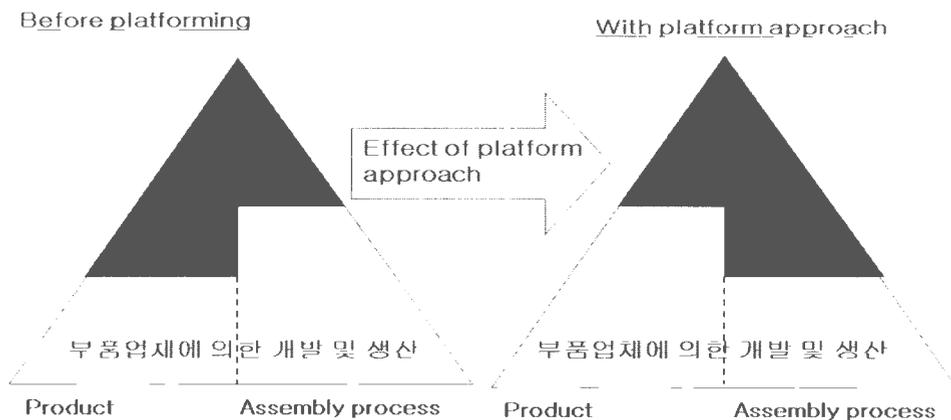
고 있다. <그림 2>에서 보이는 바와 같이 플랫폼 통합에 따른 부품모듈화를 통해서 부품 업체들이 모듈 단위의 개발 역량을 축적하게 된다.

이에 따라 모듈 단위 제품 개발 과정의 대부분은 부품 업체에 의해 수행되고 완성차 업체는 모델의 기본 컨셉 설정과 개발 과정의 통합 조정 역할만을 수행하게 될 가능성이 커진다. 즉 종래의 부품산업이 단순히 완성차 업체의 후방산업 역할만을 담당했었다면, 모듈화를 통하여 완성차 업체와 부품 업체 간의 관계가 산업적으로 대등하게 변화하는 것이다. 이는 더 이상 완성차 업체가 자동차의 모든

<표 1> 서스펜션 모듈 조립 방식의 이점

항목	전통적 조립방식	모듈방식
관련 부품업체 수	50업체	1
조립용 기계장치 수	54개	4
부품수	130개 이상	1
생산공장면적	5만 평방미터	0
직접조립인원	45	2
간접조립인원	14	0

자료: Automotive Industries, 1998년 11월호



주: 그림에서 음영부분은 완성차 업체에 의한 개발 및 설계를 나타냄

자료: Lance Ealey, Motor Business International, 1Q 1996

<그림 2> 모듈화 및 플랫폼 통합 전략에 따른 부품조달체제의 변화

것을 만들지 않으며, 선진 업체 일수록 자동차 제조 과정에서 부품 업체, 특히 모듈 업체가 차지하는 비중이 커지고 있음을 의미한다. 그래서 이제 완성차 업체를 제조업체라고 부르지 않고 조립 업체라고 불러도 그다지 큰 비약은 아닐 것이다. 예를 들면 운전석 주변의 관련 부품 일체를 모아 조립해 놓은 덩어리인 콕핏모듈(Cockpit Module, 흔히 '운전석모듈'이라고 함)을 모듈업체에서 직서열 납품하면 완성차 업체는 그냥 그 자리에 앉히는 식이다. 이런 식으로 샤시모듈과 전장 부품 등을 합치면 사실상 완성차 업체는 외관과 일부 부품만을 만들면 된다. 따라서 완성차 업체에 대한 부품 업체들의 교섭력이 상대적으로 증가하게 되고, 자동차 산업 전반에 걸쳐서 부품 업체의 핵심 부품 및 모듈 제조 기술은 필수 불가결한 요소로 자리 잡게 되었다.

3.1.3 지역 및 주요 업체별 모듈화 현황

모듈화의 도입 배경과 구체적 실행 전략은 유럽과 북미, 그리고 일본을 중심으로 활동하는 주요 완성차 및 부품 업체에 따라서 다소 차이를 보이고 있다.

유럽지역: 모듈화를 가장 먼저 도입한 독일의 폭스바겐은 1990년대 중반에 이르자 탁월한 원가 절감과 생산성 향상 효과를 거두게 되었다. 이어서 크라이슬러, BMW, 그리고 르노 등 유럽의 완성차 업체들은 본국 공장을 중심으로 적극적으로 모듈화를 도입하였다. 이에 따라 기존 부품업체들은 활발한 인수합병을 통해서 보쉬(Bosch), 지멘스(Siemens), 발레오(Valeo) 등과 세계적인 자동차

부품 회사들이 빠르게 성장하였다. 유럽 완성차 업체들의 모듈화 전략의 특징은 우선 부품 단지를 최종 조립 공장 근처에 설치하여 시간단축과 비용절감을 동시에 추구한다는 점이다. 또한 신규 공장을 중심으로 모듈화 도입을 확대하고 있으며, 소형차 및 SUV 모델에 적용되고 있다. 유럽시장에서 아직까지 조립 공정 내에서의 모듈 부품 채용 및 생산 방식은 통일되어 있지만, 대부분의 유럽 완성차 업체들은 광범위하게 모듈화를 채용하고 있다.

북미지역: 1990년대 초반 북미 완성차 업체들은 플랫폼 통합³⁾을 새로운 생산방식으로 확대하기 시작하였다. 이는 하나의 플랫폼을 베이스로 여러 개의 파생 모델을 개발하여 규모의 경제를 추구할 수 있다는 장점 때문에, 원가 절감을 위한 북미 완성차 업체들에게는 불가피한 선택이었다. 플랫폼 통합은 모듈화를 더욱 촉진시켰고, 기술 대응력을 갖춘 델파이(Delphi), 비스티온(Visteon) 등의 대형 부품 회사들의 성장을 촉진하였다. GM은 소형 승용차 플랫폼을 통합하여, 이에 모듈방식을 적극 도입하였다. 소형차 라인인 델타 플랫폼에서 생산되는 Saturn, Astra 등은 15개의 모듈로 조립되었고, 대당 20%의 생산 비용 절감을 기대하고 있다. 포드 역시 소형차 라인 위주로 모듈화를 도입하고 있는데, 독일에 모듈 공장을 가동하여 25% 정도의 생산비용 절감을 예상하고 있다. 크라이슬러는 98년부터 소형 트럭에 있어서 부분적으로 모듈화를 도입하였는데, 부품업체인 다나(Dana)로부터 주요 모듈 부품을 조달 받아서, 조립공정에 대한 투자 및 관리 부담 경감을 기대하고 있다.

일본: 저스틴인(Just-In) 방식으로 유명한 도요

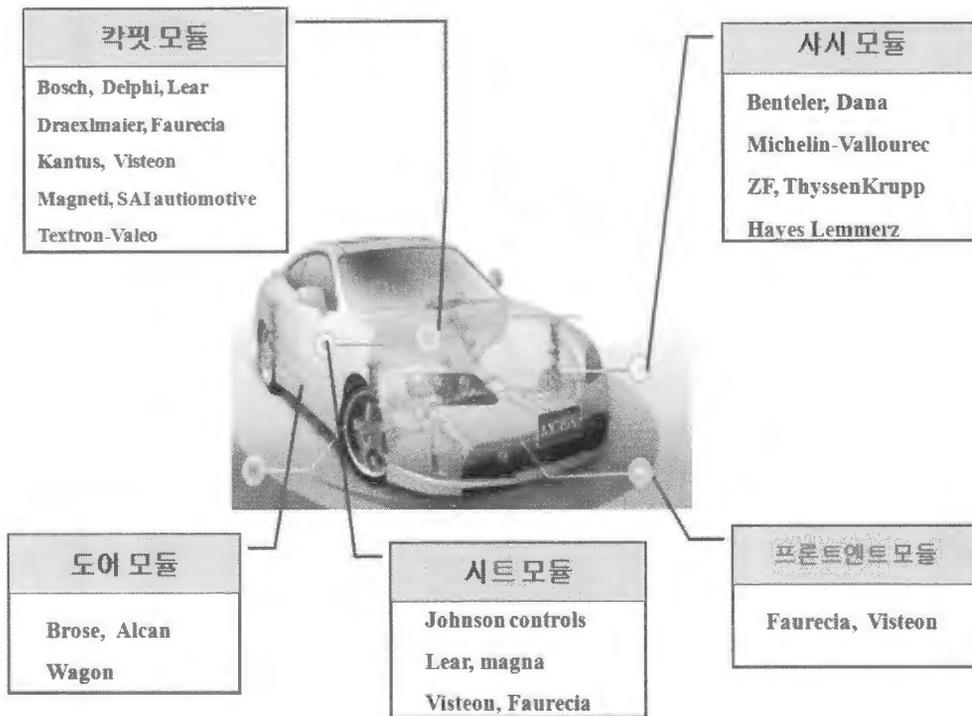
3) 플랫폼 통합 전략이란 구동체계, 운전석, 차축체계, 연료체계 등 차의 기본 구조를 하나로 통합해 다양한 모델을 생산하는 방식을 말하는데, 이 방식은 하나의 생산라인에서 최대 6개까지 다양한 차종생산이 가능해짐. 무엇보다도 1개 플랫폼 당 600억~1,500억 원의 비용 절감 효과를 가짐.

타방식을 채택해오던 일본 업체들의 모듈화 도입은 유럽과 북미 업체에 비해서 늦게 진행 되었다. 이는 기존의 생산방식이 비교적 효율적으로 이루어졌기 때문에, 모듈화 도입의 필요성을 인지하지 못했기 때문이다. 그러나 일본 업체들의 글로벌화가 진전되면서, 모듈화는 제한적으로 적용되기 시작하였다. 도요타는 2002년부터 미국 인디애나 공장의 모듈방식을 시작으로 점차 그 적용 범위를 확대해 나가고 있다. 닛산은 각각 모듈 부품을 총괄할 수 있는 부품 메이커를 집중 양성한다는 계획이고, 혼다는 특정 부품업체에 전략 일괄 발주 방식으로 도입중이다. 일본 업체들의 모듈화 전략의 특징은 유럽과 북미 업체와는 달리, 대형 완성차 업체의 주도에 의해서 모듈화가 추진되고 있다는 점이다. 예를 들어 도요타는 계열 부품업체인 덴소(Denso)

에 시스템 및 모듈 부품업체로 분담시킴으로서 완성차 업체의 통제력과 주도권을 유지하는 형태이다. 이러한 완성차 업체 주도의 모듈화는 중국과 한국에서도 비슷한 양상을 나타내고 있다.

〈그림 3〉에서 보이는 바와 같이 자동차 모듈 부품은 크게 콕핏(Cockpit)모듈, 샤시(Chassis) 모듈, 도어(Door)모듈, 시트(Seat)모듈 그리고 프론트엔드(Front-end)모듈로 나누어져 있다. 현대모비스는 현재 콕핏모듈과 샤시모듈 그리고 프론트엔드모듈을 핵심 모듈 사업으로 선정하고 전사적인 역량을 집중하고 있다.

한편 앞서 논의한 지역별 주요 완성차 업체의 모듈 도입 현황 및 주요 전략은 〈표 2〉를 통해서 일목요연하게 정리해 보았다.



자료: 한국자동차공업협회 '2004, 모듈화 및 전자화 동향'을 근거로 자체 작성함

〈그림 3〉 주요 모듈 부품 및 주요업체

〈표 2〉 주요 완성차 모델화 도입 현황 및 주요 전략

완성차	프로젝트(시약년도)	직용모델	조립공장명	공장소재	공장가동	주요 전략
베르세레스-벤츠	TANDEM Project(1993)	A 클래스스 Smart	Rastatt Hambach	독일 프랑스	97년 98년	10모델생산, 공급업체가 부품단지에서 1차 조립, 최종 조립 공장은 7개의 모델 조립.
폭크스바겐(VW)	KUP 프로그램(1993)	Golf2, Passat Polo Golf2	Mosel Blattslava Wolfsburg	독일(동독) 슬로바키아 독일(본사)	96년 99년 2000년	Golf5 모델, Passat15 모델, Mosel 공장 방식을 기준으로 도입. 초기에는 동유럽에서 실행. 2000년부터 본사공장에도 도입함
아우디		A3/A4 A6	Ingolstadt Neckersulm	독일 독일(본사)	95년 96년	VW와 부품 공유화 추진
BMW		Z3 로드스타		미국		150개 이상의 부품공급업체와 동시공학으로 공동작업 진행.
포드	Focus Project(1994)	Ka Focus Mondeo	Valencia Saarlouis Genk	스페인 독일 벨기에	96년 98년 99년	15개 부품업체로부터 15개의 모델공급 받음. 모두 주력 공장에 모델화 도입
GM	YellowstoneProject (1999)	Astra Saturn	EllesmerePort Lordstown, Lansing	영국 미국	98년 99년	텔타 플랫폼제이스의 소형차 위주 공급. 15개 모델 위주 생산.
르노	Synergie500프로그램 (1998)	laguna/ Safrane	Sandouville	프랑스	2000년	6~7개 모델 조달 계획
크라이슬러	SCORE 프로그램	Campolargo		미국	98년	다나(Dana)로부터 사시 어셈블리 구입하는 방식 채용.
도요타	생산공정계획(1998)					실제 및 개발을 부품사에 일괄 발주하여 모델화대응. 비용절감및부품품질향상기대. 내장및구동, 제동 계층으로확대적용계획

자료: FOURIN, 1997년 ~ 1999년 각호 내용을 토대로 사제 작성함.

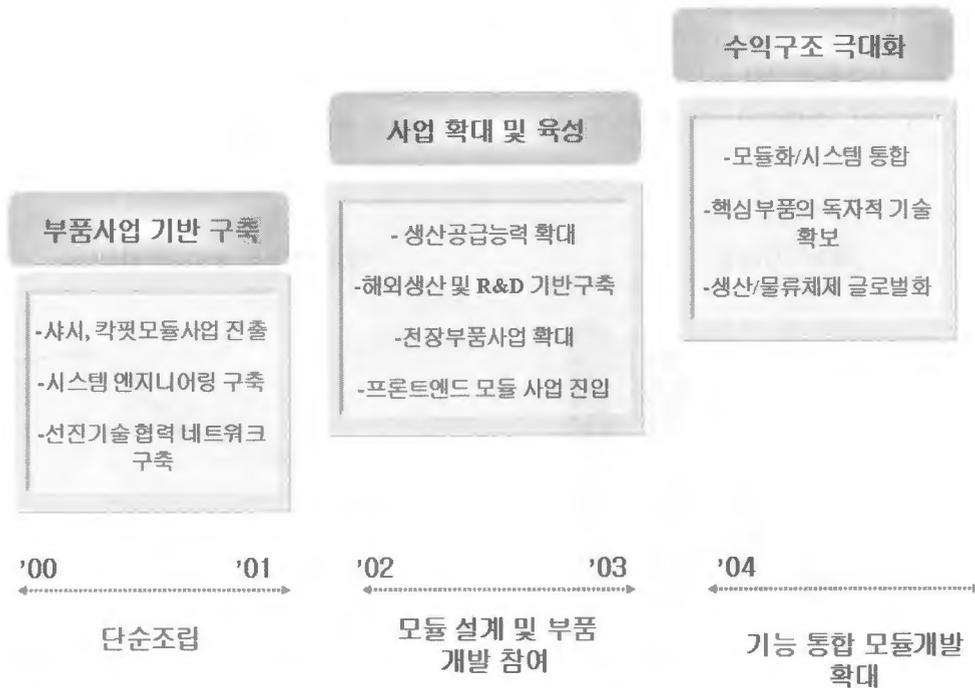
3.2 현대모비스의 기술 확보 전략

현대모비스가 회사의 나아갈 방향을 모듈화를 통한 국제 경쟁력 제고라고 정했을 때 가장 문제가 되는 것은 어떻게 단기간에 선진 기술을 도입하고 이를 확보하는가의 문제이었다. 외부의 회의적인 시각에도 불구하고, 현대모비스는 이를 위해 다음의 3단계 모듈사업 발전 전략을 수립하여 추진하였다.

초기에 현대모비스는 철도 차량 및 완성차를 생산했던 경험을 바탕으로 자동차의 전체적인 뼈대인 샤시모듈과 각뿔모듈을 생산하였다. 2001년에 단순 조립형태의 모듈을 생산하였지만, 독일의 보쉬, 미국의 텍스트론 등의 세계적인 부품회사와 기술 제휴를 하고 단기간 집중적인 연구개발 투자를 통해 이듬해인 2002년에는 모듈 설계에 직접 참여하는 기술적 성장을 하기 시작하였다. 또한 2003년에는 프

론트엔드모듈 부문에 진출하였고, 전장부문 기술 개발에 과감한 투자를 하였다. 특히 각뿔 모듈의 경우 현재는 자체 설계능력을 갖추고 기능 통합형 모듈을 설계하여 실제 차량에 적용하는 수준에 이르고 있다. 한편 2006년 다임러 크라이슬러사에 1,800억 원 규모의 샤시모듈 공급 계약은 현대모비스가 출범 6년여 만에 핵심 기술을 보유하였음을 입증한 사례이다. 이에 현대모비스 기획실 김현기 전무는 다임러 크라이슬러사와의 계약 성과에 대해 다음과 같이 설명한다.

“미국 완성차 업계 Big 3 중의 하나인 다임러 크라이슬러에 2006년부터 연간 천팔백억 원 규모의 프레임, 엔진, 변속기를 함께 조립한 콤플리트 샤시모듈을 공급할 예정입니다. 현대모비스가 공급하게 될 콤플리트 샤시모듈은 핵심 부품을 장착한 대형 모듈로써 350개 이상의 부품이 집약되어 있는데, 이



자료: 현대모비스 사내보고서, '현대모비스의 Dynamic Capability: 진화와 과제'

〈그림 4〉 모듈사업 발전 전략

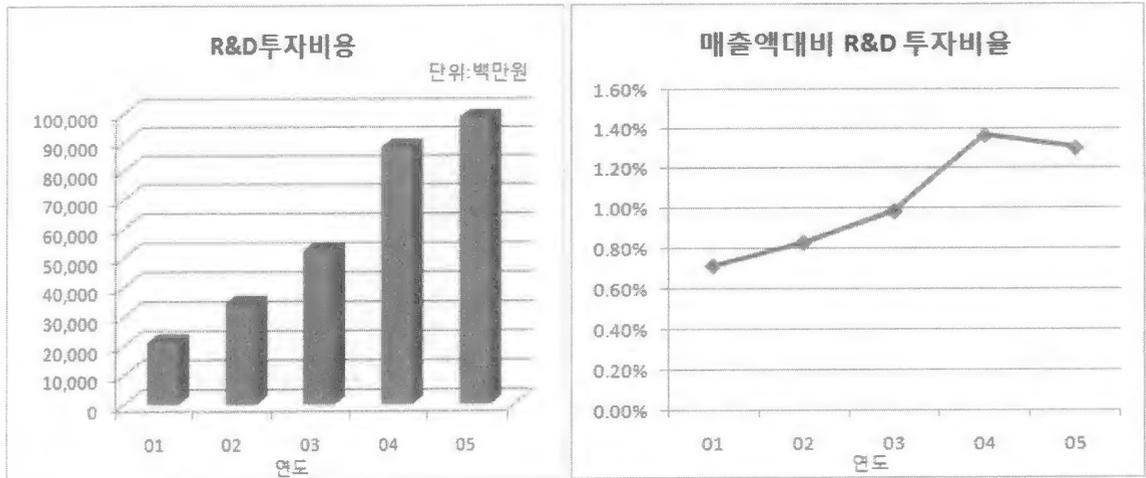
는 자동차 제조 원가의 40%를 차지할 만큼 비중이 높고 중요한 부분입니다. 이러한 샤시모듈의 수출은 선진국에서도 현대모비스의 기술력을 인정한 첫 번째 가시적 성과로써, 이를 통해 앞으로 해외 수출도 더욱 늘어날 것으로 기대됩니다. 현대모비스가 이렇게 단기간에 기술을 확보한 것은 국내에서 선례를 찾아볼 수 없는 정도로 공격적으로 추진한 연구개발 노력의 결실입니다. 신생 모듈 부품 업체로서의 열세를 단기에 만회하지 않으면 도태한다는 위기의식을 가지고, 전사적 차원에서 자원을 집중하였습니다. 경기도 용인 마북리에 위치한 국내 최초의 모듈 기술 연구소, 모듈의 전자화에 대응하기 위해 자동차 전자/전기 부문 전문 연구소인 카트로닉스(Cartronics) 연구소, 그리고 글로벌 R&D 네트워크는 이러한 노력의 결과입니다. 또한 세계 선진 업체와의 기술 제휴로 고급 기술의 조기 확보를 통해 완성된 제품 기술의 단순 이전이 아니라 기술 개발 역량 자체의 업그레이드에 주력하고 있습니다.”

모듈부품 업체로서 후발주자인 현대모비스는 출범과 동시에 단기간 집중적인 연구개발 투자를 통해 모듈 부문의 기술력을 강화하고 있다. <그림 5>가 나타내는 것처럼, 현대모비스의 연구 개발비는

2006년에 1천억원 이상에 이르고 있으며, A/S 부품 사업으로부터 확보한 여유 자금은 모듈 위주의 기술연구소에 과감히 투자되었다. 이는 단순 조립단계로부터 통합 설계 및 시스템화로의 조속한 이행을 위한 것이다.

한편 현대모비스는 <그림 6>과 같이 글로벌 생산 거점을 구축하고 있는데, 단순히 주 공급처인 현대/기아의 해외 진출에 따르기 보다는 원활한 기술 개발 및 적용을 위한 노력이라고 할 수 있다. 중국 상해 기술시험센터, 독일 프랑크푸르트 기술 센터 그리고 미국 디트로이트 기술센터는 현대모비스가 글로벌 생산 거점뿐만 아니라 글로벌 R&D 네트워크를 구축하려는 의지를 보여주는 것이라고 해외모듈부 강상원 과장은 강조한다.

“미국 디트로이트 기술 연구소와 모듈 공장(OMMC)은 현대모비스의 장기적 전략을 달성하기 위해서 필수적 역할을 할 것입니다. 세계 유수의 완성차 업체들과 부품 업체들이 이미 선점하고 있는 자동차의 메카에서 현대모비스가 우수한 기술력 하나만을 믿고 야심차게 도전한 곳이니깐요. 물론 이



자료: 현대모비스 사업보고서

<그림 5> 연구개발 투자추이

곳의 초기 투자비용이 다른 어떤 지역 보다 엄청나게 많이 소요되었습니다. 그러나 이 지역은 현대모비스 뿐 만 아니라 현대자동차 차원에서 새로운 전략적 거점으로 인식하고 있는 곳이기 때문에 향후 5년간 지속적으로 투자할 계획입니다. 향후 현대모비스는 디트로이트를 중심으로 북미 전역에 핵심 모듈을 공급함과 동시에, 타 OEM 업체에 대한 접근을 통해 매출 구조의 다변화를 추구할 계획입니다. 이런 의미에서 2006년 디트로이트에서 양산된 15만대 규모의 모듈 제품은 한국 부품업체들에게 굳게 닫혀 있던 세계 완성차 업체들의 문을 열어줄 돌파구가 될 것입니다. 무엇보다 미국 디트로이트 기술센터는 독일 프랑크푸르트 기술센터와 중국 상해 기술시험센터와 더불어 현대모비스의 글로벌 연구개발 네트워크의 핵심 역할을 할 것입니다.”

IV. 변신의 결과: 모듈을 중심으로 한 경영성과

4.1 재무성과: 모듈사업의 기여도

2000년 11월 현대자동차 그룹의 일원으로 자동차 부품 전문 업체로 정식 출범한 후 현대모비스는 내수 시장에서는 현대·기아차의 안정적 성장 기반 위에 매출액에서 지속적인 성장을 하고 있다. 현대모비스는 국내외 다른 부품 업체와는 달리 A/S 부품 사업에서 많은 수익을 창출하고 있는데, 이 부문은 단기적인 완성차 업체의 현황과는 상관관계가 크지 않고 현재 운행 중인 자동차 총 대수(UIO: Unit In Operation)와 밀접한 관계를 가지기 때문이다. 더군다나, 유럽, 미국, 중국 등에 A/S 부품 총괄 거



주: 그림에서 붉은색 점은 R&D 센터, 파란색 점은 생산 거점을 나타냄
 자료: 사업기획팀과의 인터뷰를 통해 자체 작성함

〈그림 6〉 해외 생산 및 R&D 네트워크

〈표 3〉 모듈사업 관련 기술제휴과정

계약일자	계약내용
2005년 2월	영국 TRW사와 전기전자조향장치 관련 기술도입계약 체결
2004년 6월	진영산업 흡수합병계약체결
2004년 1월	독일 Boche사와 차량전자제동장치 계약
2003년 4월	운전석 모듈 기술협력 확대 및 신규특허 추가사용 계약체결
2003년 4월	Collins&Aikmann와 북미 IP생산 Joint Venture 설립계약
2003년 3월	미국 BREED사와 자동차 Safety System 기술지원 및 협력계약체결
2002년 12월	KSSI와 Advanced Air Bag 개발계약
2002년 11월	독일ZF사와 사시모듈 기술협력 계약 체결
2002년 11월	독일ZFLM사와 AI Control Arm생산 JV 설립계약
2002년 5월	독일 지멘스사와의 차량전장 통합모듈 공동기술개발 계약체결
2001년 11월	독일 Boche사와의 전자유압제동장치분야 기술협약 계약체결
2001년 10월	미국 텍스트론사와의 운전석 모듈분야 기술협약 계약체결
2001년 10월	Collins&Aikmann와 IP 및 Cockpits 특허사용계약
2001년 8월	일본 알파인사와의 자동차 전자분야 기술협약 계약체결
2000년 7월	중국 컨테이너 제조업체인 상해승사냉동화궤유한공사와 합작 계약 체결
2000년 5월	미국 TIP사와의 인판넬(운전석 부품) 제조에 대한 기술제휴 체결
2000년 3월	독일 VATECH와 하수처리설비 건조기술 도입 계약

자료: 현대모비스 사업보고서

점을 지속적으로 확장할 예정이어서 영업력 강화에 따른 매출 증가를 기대하고 있다. 특히 현대모비스 모듈 사업 부문은 2000년 출범 이래 괄목할 만한 경영성과를 보여주고 있다. 2006년에는 세계 부품 업체 중 25위에 랭크되어 글로벌 시장에서 자리매김을 하였음을 확인할 수 있다.

〈그림 7〉에서 보이는 바와 같이 모듈 사업 부문은 2003년부터 전체 매출액의 60%를 차지하였고, 2006년에는 67%의 매출액 기여도를 보이고 있다. 이는 현대모비스 수익의 많은 부분이 모듈 및 핵심 부품 제조로부터 창출되고 있음을 여실히 보여주는 것이다. 또한 영업이익 기여도 측면에서 모듈사업은 2003년 이래로 평균 36%의 영업이익 기여율을 보이고 있다. 한편 모듈 사업부만을 따로 놓고 볼 경

우, 모듈부문의 평균 영업이익률은 6%인데, 그동안 현대모비스의 주요 수익원이었던 A/S 부품사업부의 평균 영업이익률이 2003년 이래로 11%이라는 사실에 비추어볼 때, 충분한 성장가능성이 있음을 알 수 있다. 더불어 현대모비스가 일관되게 추구해온 모듈화가 신성장 동력의 역할을 훌륭하게 수행하고 있음을 입증하는 것이다.

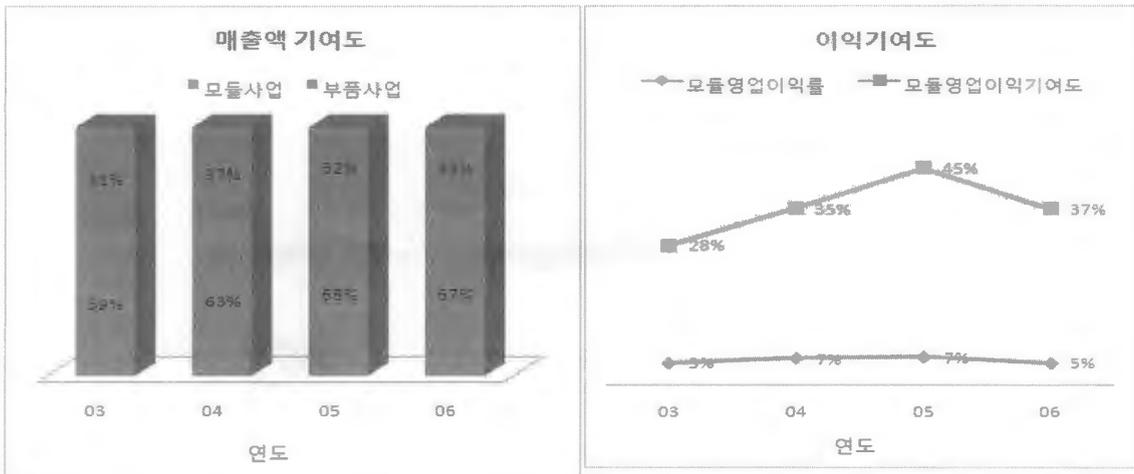
4.2 모듈과 시스템 고도화 기반 구축

현대모비스가 지난 6년간 일구어 놓은 성과를 평가할 때 재무적 성과보다 기술적 성과가 더 주목할 만하다. 특히 현대모비스가 사활을 걸고 도전한 신사업 분야인 모듈 사업은 그 기술 경쟁력 면에서 단

〈표 4〉 주요 자동차 부품업체 순위 (OEM 납품기준, 미화 백만달러)

순위	업체명	2006년 납품액	2005년 납품액
1	Robert Bosch GmbH	29,687	28,418
2	Delphi Corp.	24,400	24,900
3	Denso Corp.	24000*	22,871
4	Magna International Inc.	23,883	22,800
5	Johnson Controls Inc.	19,500	19,400
6	Aisin Seiki Co. Ltd.	19367*	17909*
7	Lear Corp.	17,839	17,089
8	Faurecia	15,000	14,000
9	Valeo SA	12700*	12200*
10	TRW Automotive Inc.	12,162	11,726
...
25	Hyundai Mobis	5686*	4869*
77	Mando Corp.	1,958	1,797

자료: 한국자동차공업협회, *는 예상치를 나타냄.



주: 모듈영업이익기여도는 (모듈부문 영업이익/전체 영업이익), 모듈영업이익률은 (모듈부문영업이익/모듈부문 매출액) 으로 계산함
 자료: 현대모비스 사업보고서(2003년~2006년)

〈그림 7〉 모듈사업의 재무적 기여도

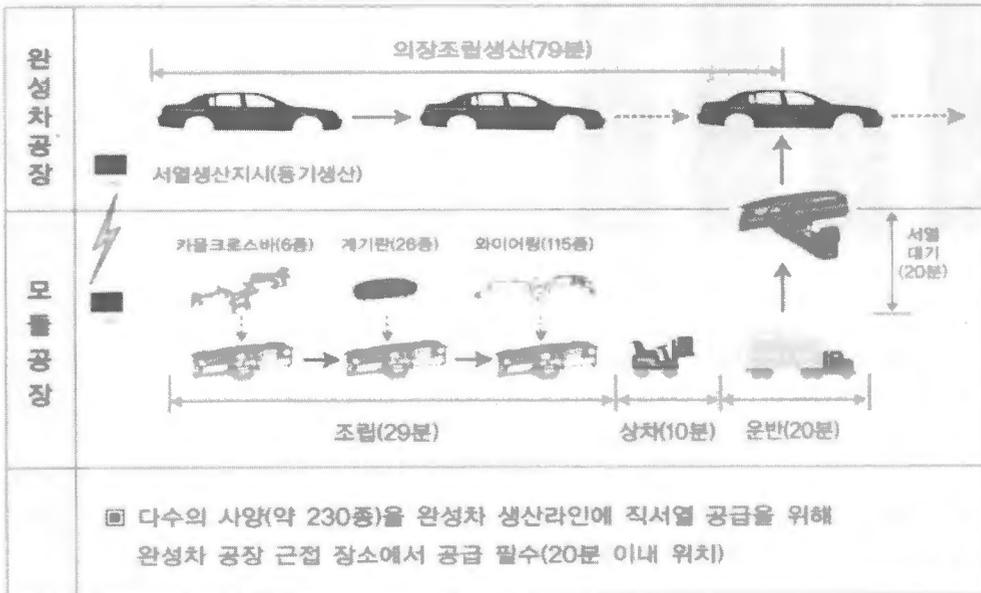
지 6년 안에 일구어 놓았다고 하기에는 실로 경이적 에 이르는 특허 출원⁴⁾을 통해서 기술적 저력을 입증 하고 있다.

4) 연도별 특허 출원은 01년도 41개, 02년도 419개, 03년도 413개, 04년도 452개 그리고 05년도에 13개 임.
 (자료: 특허청 www.kipris.or.kr)

한편 앞서 살펴본 바와 같이 모듈화의 발전 경로는 단순 조립인 1단계에서부터, 설계 및 개발 참여의 2단계 그리고 전자 시스템 통합의 3단계로 나누어 볼 수 있다. 이와 관련해서 현대모비스의 모듈화 수준은 이미 3단계에 진입하였다고 할 수 있다. 모듈화의 제 1단계인 단순 조립 과정은 완성차 라인에 대한 직서열(Just In Time) 공급의 안정성 확보가 관건이었다. 이를 위해서 현대모비스는 완성차 공장 근접 장소에서 생산을 하였고, 모듈 조립의 경우 1분만 늦어도 완성차 생산에 큰 차질이 생기기 때문에, 이에 대한 생산 현장의 철저한 관리가 진행되어 생산에 있어서 상당한 시간 감축을 하였다. 또한 RFID(전자태그) 장치를 통해서 해당 차량의 공정 진행 상황을 파악하여 부품 수요와 재고상황을 파악해 'Just in sequence'로 부품이 공급되도록 하고 있다. 이를 통해 운전석 모듈의 경우, 조립에서부터 완성차의 생산라인에 투입되기까지 걸리는 시간이 90분에 불과하다.

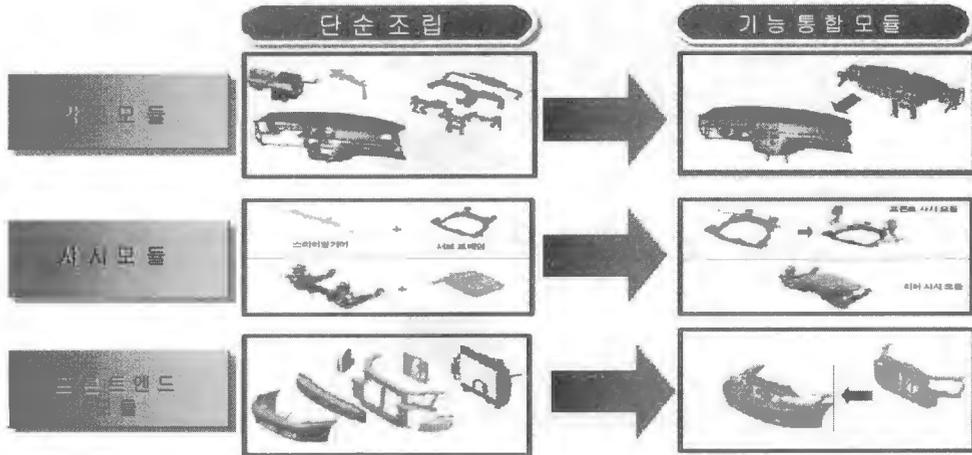
모듈화 제 2 단계로 진입하면서, 현대모비스는 축적된 R&D 역량을 통해서 단순히 부품의 물리적 결합 이상으로 기능면에서 통합을 시도하였다. 이미 3대 핵심 모듈인 사시모듈, 카펫모듈 그리고 프론트 엔드모듈과 같은 기능 통합적 모듈을 자체적으로 생산하고 있으며, 독자적 기술력을 확보하고 있다. 그 일례로 현대자동차의 NF소나타는 예전 EF 모델에 비해 현대모비스가 자체 생산한 기능통합형 풀카펫 모듈을 장착하고 있다.

현대모비스가 모듈화 3단계로 진입하면서 가장 중점을 두고 있는 것은 시스템 인터그레이터 (System Integrator)로의 진화이다. 즉, 전자 통합형 모듈을 개발하며 기능 통합 모듈의 부가가치를 높이고, 완성차 업체에 선행하는 새로운 혁신적 아이디어의 제안과 가치 창출의 단계라고 할 수 있다. 현대모비스는 이를 염두에 두고 선진업체와의 기술 제휴를 통해 기술 확보에 노력하고 있는데, 부문별로 알파인(멀티미디어), 지멘스(전자제어), 덴소(내비게이션), 보



자료: 현대모비스 사내보고서, '현대모비스의 Dynamic Capability: 진화와 과제'

〈그림 8〉 오피러스 직서열 공급 과정



자료: 현대모비스 사업계획서 참조하여 자체 작성함

〈그림 9〉 현대모비스가 생산하는 기능 통합형 모듈

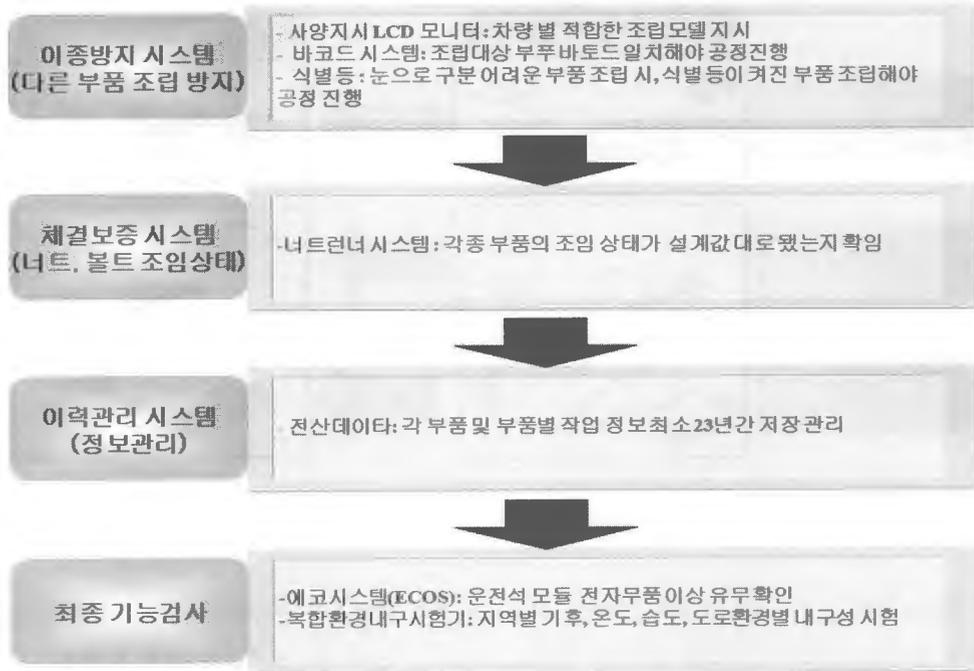
쉬(ABS, ESP) 등이 있다. 이에 대해서 신사업 기획부 배문성 대리는 시스템 인터그레이터로서 현대모비스가 가진 강한 자신감을 표현하고 있다.

“자동차 부품의 범세계적인 모듈화 동향은 어제 오늘의 이야기가 아닙니다. 유럽에서는 이미 1990년대부터 부품 모듈화를 추진하였고, 미국과 일본 업체들도 이에 발 빠르게 대응하여 왔습니다. 흔히 모듈 제조 방식을 자동차 생산 역사에서 제 3의 혁명이라고 이야기 합니다. 물론 당분간의 세계 자동차 부품 추세가 기능 통합형 모듈로 나아갈 것은 자명한 사실이며, 현대모비스도 이에 적극적으로 대응하고 있습니다. 그러나 모듈화가 진전 될수록, 우리는 다음 단계를 예상해야 합니다. 기능 통합형 모듈이라는 것은 궁극적으로 자동차의 시스템화를 의미합니다. 즉, 앞으로의 모듈은 단순히 레고 블록을 쌓아 놓는 형태의 것이 아니라, 전자 기술을 통한 시스템 고도화입니다. 업계에서는 자동차 부품의 전자화가 2010년에는 전체 부품 중 40%에 다다를 것이라고 예상하고 있습니다. 현대모비스는 선도적인 시스템 인터그레이터가 되기 위해서 이미 조립단위의 통합에서 벗어나 전장 부품과 모듈의 기능 통합 그리고 자동차 부품에 우수한 전자 기술을 첨가하기 위해 노력하고 있습니다.”

한편 만성적인 공급과잉으로 업체 간 경쟁이 격화 되는 와중에 현대모비스가 세계 시장에서 인정받는 중요한 이유 중의 하나는 가격 경쟁력 뿐 만 아니라 철저한 품질보증이다. 완성차를 구성하는 3 만여 개의 부품 중 한 개라도 불량품이 있을 경우, 치명적인 결함을 초래하기 때문에, 현대모비스는 품질보증에 사활을 걸고 있다고 해도 과언이 아니다. 특히 현대모비스가 세계 최초로 개발한 에코스(ECOS) 시스템은 오디오를 비롯해 에어백/안전벨트/배터리 경고 등 운전석 모듈의 60여개 전기 부품에 대한 이상 유무를 판단하는 최첨단 기술이다.

기획실 김현기 전무는 현대모비스의 이러한 품질보증 시스템과 순정품주의를 유지하기 위해서는 국내 중소 업체와의 네트워크가 중요하다고 강조하고 있다.

“현대모비스는 최상의 품질을 제공하기 위해서 장기적으로 핵심 기술에만 모든 역량을 집중하려는 계획을 가지고 있습니다. 따라서 현대모비스는 한 개의 모듈 부품에 들어가는 300여 개의 부품 모두를 다 생산하기 보다는, 우수한 국내 중소 업체들을 통해서 조달 받으려고 합니다. 특히 해외시장의 경우



자료: 세계일보, 2006년 9월 28일 기사에서 부분 발췌하여 정리

〈그림 10〉 현대모비스의 모듈 품질 보증 시스템

함께 진출한 국내 중소기업체들이 현대모비스가 필요로 하는 모듈 부품을 70%정도 공급하고 있습니다. 이들에 의해 생산되는 모듈 제품은 그 품질 면에서 우수성을 인정받고 있으므로, 현대모비스가 추구하는 고품질, 순정품 우선주의에 많은 부분 기여를 하고 있습니다. 현대모비스를 중심으로 국내 중소기업체들이 근거리에서 위치함으로써 엄청난 시너지 효과를 올리고 있습니다. 짧은 시간 내에 부품 조달이 가능하고 물류비용을 대폭 절감 할 수 있을 뿐 아니라, 기술과 생산 공정에 대한 논의가 가능해 생산 효율이 매우 높은 편입니다. 국내 중소 부품 업체를 동반자적 입장에서 적극적으로 활용하고, 현대기아차의 든든한 후원자로 국가 경제 발전에 기여하는 현대모비스가 될 것입니다.”

V. 맺음말: Global Top Tier를 위한 새로운 선택

지금까지 살펴본 바와 같이 현대모비스가 2000년 출범 후 지금까지의 모듈화 전략 실행 과정과 성과는 성공적이라고 평가하기에 무리가 없어 보인다. 특히 모듈화 전략을 추진함에 있어서 체계적인 자원의 재분배, 기술 투자와 획득에 있어서의 적극성 그리고 무엇보다 변화를 두려워하지 않는 임직원의 과감한 결단력은 경영상의 많은 시사점을 주고 있다. 또한 변화하는 환경에서 새로운 성장 동력을 선택하고 획득하는 것이 기업의 성장에 매우 중요하다는 것을 다시 한번 확인할 수 있었다.

그러나 현대모비스가 지금까지 거둔 성공에도 불구하고, 2010년 글로벌 TOP10 을 위한 길에는 여

전히 많은 과제가 있다. 자동차 부품산업의 불투명한 전망, 환율 리스크, 원자재 가격의 극심한 부침, 경쟁업체들의 신기술 개발 소식, 유럽 시장에서의 고전, 중국업체들의 저가몰량공세 등 대내외적인 불확실성은 날로 증대하고 있다. 무엇보다도 현대모비스의 잠재적 역량에 대한 엇갈린 전망은 2000년 출범당시와 마찬가지로 여전히 존재하고 있다.

현대모비스가 이러한 과제를 극복하기 위해서는 우수한 인재와 기술력을 끊임없이 배양해야 함은 두 말할 나위가 없다. 또한 국내 완성차 산업의 든든한 동반자로서, 그리고 국내 중소 부품업체와는 상생하는 역할을 수행해야 한다.

그러나 무엇보다도 세계 주요 완성차 업체들의 부품 조달 추이를 파악해야 하여 공급처 확대에 주력할 필요성이 있다(〈표 5〉 참조). 왜냐하면 이미 수많은 세계 완성차 업체들은 비용절감과 기술의 호환성 추구를 위해서 최적 조달, 공동 구매, 집중 구매, 전자 조달 등 다양한 방법을 강구하고 있기 때문이다. 주요 완성차 업체들은 부품의 외주화 비율을 점차 확대하는 추세이고, 원가 절감을 위해서 좀 더 가격 경쟁력이 있는 부품 업체에게 이관하고 있으며, 해외 진출 시 현지 조달 체제를 구축해 가고 있다. 가격 경쟁력 이외에 주요 완성차 업체들이 부품 업체를 선정하는데 있어서 중점을 두고 있는 것은 기술

〈표 5〉 세계 주요 완성차 업체의 부품조달전략

완성차 업체	외주화 정도	부품조달전략
VW그룹	조립공정의 외주화	플랫폼 통합전략에 근거해 모듈 조달
PSA그룹 (Societe Anonyme des Automobiles Peugeot)	외주 비율이 70% 정도이며, 내제부품사업은 Faurecia에 이관함	프랑스 부품 업체들의 글로벌화를 지원하고 있으며, 부품 모듈화는 신중히 추진중
르노/닛산 그룹	국내외존이 64% 정도로 내제율 20% 이하 목표	'Optima 전략'으로 150개 부품 업체 선정
BMW	독일과 영국에서 30~50% 생산함. 제품의 개성유지를 위해 부품의 내제율이 33%정도로 높음	Component 의 모듈화 전략으로 부품업체의 품질, 혁신성, 가격 경쟁력을 고려하여 150개 정도 업체 베이스를 선정함
다임러크라이슬러/메르세데스벤츠	내제율을 50%에서 평균 35%로 인하	원가절감의 SCORE 프로그램 도입, 부품업체와 개발협력목적의 TANDEM 프로그램 추진
GM	현재 외주화 비율은 60%로 지속적 확대 예정	연간 3%의 원가절감을 부품업체에게 요구하고 있으며, Fiat와 공동구매 전략 추진
포드	적극적 외주화 추진	FSS(Full Service Supplier)프로그램 도입, 시스템부품업체로부터 조달 강화
도요타	도요타 그룹 계열내 조달 비율 높음	2000년부터 계열부품업체와 총원가절감활동(CCC21)전략 추진, 세계가격동향을 반영해 173개 부품에 대한 절대구입가격산정, 부품의 현지조달 강화
혼다	해외진출 지역에서 90% 현지 조달	차세대 글로벌 네트워크 INS21 구축하여 비용 절감 추구

자료: 한국자동차공업협회 2004 '세계완성차업체의 부품조달전략'을 근거로 자체 작성함

력과 플랫폼·컴포넌트 공유이다. 단순히 가격이 싼 부품을 공급하는 업체보다는, 기존의 생산 제품에 유연하게 호환될 수 있는 기술력을 가진 업체를 선호 하는 것이다. 이러한 외부 환경의 변화는 2010을 목표로 모듈 부품의 Global Top Tier가 되고자 하는 현대모비스에게 해결해야할 과제이자, 또 다른 선택의 기회라고 할 수 있다. 현대모비스가 새로운 공급처를 확보하고, 우수한 모듈제품을 전 세계적으로 공급하기 위해서는 이러한 완성차 업체의 변화하는 부품조달전략에 대한 통찰력이 요구된다.

〈Teaching Note〉

현대모비스의 새로운 선택 - 모듈화 전략 -

Synopsis

본 사례는 현대모비스의 모듈화 전략을 심층적으로 분석하고 있다. 모듈화의 개념 및 특징 등을 설명하고, 현대모비스가 모듈화 전략을 선택한 이유를 기업내부 및 외부의 환경변화를 중심으로 분석하였다. 이러한 모듈화 전략의 경영성과를 재무 및 비재무성과로 나누어 분석하였으며, 향후 과제도 언급하였다.

Teaching points

본 사례를 통해서 학생들은 산업 및 외부 환경의 변화가 기업의 핵심 역량 및 전략에 어떠한 영향을 미치고 있는가에 대해 생각해 볼 수 있다. 또한 변화를 감지한 기업이 새로운 전략을 수립하고, 추진하는 과정을 엿볼 수 있으며, 그리고 지속적으로 변화에 대응하는 것이 기업의 발전에 얼마나 중요한 것임을 인지하는데 도움이 될 것이다.

Questions

1. 현대모비스가 새로운 성장동력으로 모듈화 전략을 선택한 이유를 자동차 부품산업의 변화를 중심으

로 분석하시오.

현대모비스는 1990년대 후반 아시아 금융위기의 여파로 모기업인 현대 그룹의 구조조정의 일환으로 현대 정공에서 자동차 부품 업체로 변신하였다. <그림 1> 참조

이 과정에서 현대모비스는 차세대 성장동력으로서 모듈화에 집중하게 되었는데, 이는 다음의 산업 변화로부터 기인한 것이다.

(1) 주요 완성차 업체들의 모듈화 도입 현황 및 주요 전략 변화

1990년대 말부터 주요 완성차 업체들이 추진해 온 플랫폼 통합 전략은 하나의 플랫폼을 베이스로 여러 개의 파생 모델을 개발하여 규모의 경제를 추구할 수 있다는 장점 때문에, 항상 원가 절감에 시달리고 있는 완성차 업체들에게는 불가피한 선택이다. 이에 종전에 완성차 업체의 후방 산업 역할을 해온 부품 업체들은 플랫폼 통합 전략에 부응하여 새로운 생산 방식인 모듈 조립방식으로 발전되었다. 본문의 <표 2>에서 제시한 바와 같이 선진 완성차 업체들은 모듈화를 빠르게 도입하여 적용하고 있음을 알 수 있다. 현대모비스는 주요 고객인 선진 완성차 업체의 이러한 전략 변화에 대응하여 모듈화 전략을 성장 동력으로 선택하였다.

(2) 모듈화의 이점: 3.1.2 모듈화 이점 참조
완성차 업체에게 모듈 조립 방식은 조립 부품수

를 크게 줄여서 여기에 수반되는 조립인력, 부품 물류, 재고 관리, 조립 공장 면적, 부품 업체 관리 감독 등에서의 엄청난 비용 절감을 할 수 있다. 이는 기존의 단품 생산방식과 달리 모듈화가 서로 관련된 부품과 기술을 유기적으로 결합한 모듈을 생산함으로써, 부품의 공용화와 경량화가 가능해졌기 때문이다. 또한 부품간 호환성을 증대시키고, 기존 공장의 신/증설 없이도 여유인력의 전환, 재배치를 통해 생산 능력을 확대하는 이점을 가지고 있다. 따라서 현대모비스가 이러한 모듈화의 선순환 구조를 파악하고 이에 주력한 것은 당연한 선택이었다. <표 1> 참조

한편 부품업체에게 모듈화 전략은 완성차-부품업체간의 역할 재정립의 이점을 제공하고 있다. 즉, 모듈 단위 제품 개발 과정의 대부분은 부품 업체에 의해 수행되고 완성차 업체는 모델의 기본 컨셉 설정과 개발 과정의 통합 조정 역할만을 수행하게 될 가능성이 커진 것이다. 따라서 완성차 업체에 대한 부품 업체들의 교섭력이 상대적으로 증가하게 되고, 자동차 산업 전반에 걸쳐서 부품 업체의 핵심 부품 및 모듈 제조 기술은 필수 불가결한 요소로 자리 잡게 되었다. <그림 2> 참조

2. 모듈화 전략을 추구하기 위해 필요한 기업내부의 역량은 무엇인지, 그러한 역량을 현대모비스가 갖 추었는지의 여부를 논의하시오.

모듈 조립 방식이란 자동차의 조립 공정에서 개별 단품들을 차체에 직접 장착하지 않고 몇 개의 관련된 엔지니어링을 요구하는 부품들을 유기적으로 구성하는 것으로, 모듈 업체가 완성한 후 이를 완성차 생산라인에서 최종 조립하는 방식이다. 이를 위해서 부품 업체는 특정 모듈의 관련된 기술 뿐만 아니라, 완성차 플랫폼에 적합한 모듈 설계 능력 그리고 정확한 조립 능력이 필요하다.

현대모비스의 경우, 이미 현대정공 시절에 자체적으로 깰로퍼, 산타모와 같은 완성차를 자체 설계/생산하였고, 컨테이너 제조 기술과, 철도 차량 기술 등 완성차 제조와 관련한 많은 기술과 자원 그리고 인력을 보유하고 있었다. 따라서 현대모비스가 모듈화 전략을 추구하는데 있어서 다른 경쟁 기업보다 유리한 위치에 있었던 것은 분명하다. 그러나 모듈이라는 것은 고도의 기술을 요구하는 작업이기 때문에 현대모비스는, 3단계 모듈 사업 발전 전략을 추구하여 이러한 역량을 구축하고자 하였다. <그림 4> 참조

현대모비스의 공격적인 기술 획득 노력과 끊임없는 R&D 투자는 재무적 성과뿐 아니라, 모듈 제품의 고도화와 시스템화 기반을 구축하였다. <그림 5>, <표 3> 참조

현재의 현대모비스의 모듈 역량은 자체적으로 기능 통합형 모듈을 설계/제작하는 수준에 이르렀고, 모듈 품질 보증 시스템을 통해서 높은 품질을 유지하고 있다. <그림 9>, <그림 10> 참조

또한 용인 기술 연구소, 미국 디트로이트, 독일 프랑크푸르트 연구소를 운영하여, 글로벌 R&D 네트워크를 구축하여, 보다 빨리 신기술을 흡수하고 있다. 따라서 현대모비스는 기존의 자동차 부품 제조 관련 기술과 자원을 활용하여, 현재 모듈 분야에서는 탄탄한 입지를 구축하였다고 할 수 있다. <그림 6> 참조

3. 앞으로 현대모비스가 직면할 수 있는 위기를 예상해보고, 이를 중심으로 현대모비스에 대한 장단기 전략적 제안을 도출하시오.

기업이 처한 환경은 끊임없이 변화하고, 이에 대한 미래의 불확실성은 커지고 있다. 현대모비스 다음과 같은 내/외부적 위기에 노출되어 있는데, 이에 대한 대응 전략을 생각해보자.

(1) 내부적 위기

- 지속되는 환율 하락: 원자재 가격의 극심한 부침은 연일 지속되는 환율 하락으로 인해서 더욱 치명적으로 변화하고 있다.
- 국내 업체와의 네트워크: 현대모비스는 장기적으로 핵심 부품을 제외한 부품은 국내 중소기업과의 네트워크를 통한 아웃소싱을 확대하려 한다. 그러나 현대차그룹의 적극적 수직 통합으로 인해서 중소기업과의 불편한 관계가 지속되고 있다. 현대모비스가 해외진출을 하는데 있어서, 국내의 중소기업과 동반 진출 전략을 추진하고 있기 때문에, 이는 새로운 해결해야 할 문제점으로 부상하고 있다.

(2) 외부적 위기

- 중국 업체의 저가 물량 공세: 현대모비스의 가장 큰 시장인 중국이 가격 경쟁력을 앞세운 중국 업체에 의해서 위협받고 있다. 현대모비스는 이에 대해 순정품주의로 대응하고 있지만, 장기적으로 위협 요소로 남아있다.
- 완성차 업체의 부품 조달 방법의 변화: 미국 Big3 를 비롯한 세계의 완성차 업체는 원가 절감 압력 및 기술의 호환성 추구를 위해서 부품 조달 방법을 변화하고 있다. 특히 핵심 부품을 제외한 부품에 대해서는 아웃소싱을 추구하고 있고, 효율성을 고려해서 물류 및 조달 전략을 변화하고 있다. <표 5> 참조
- 경쟁의 심화: 완성차 업체들은 비용 면에서는 중국 제품을 그리고 기술면에서는 일본 제품을 선호하는 현상이 뚜렷해지고 있다. 중국을 비롯해서 유럽과 미국 시장은 이미 모듈을 핵심 역량으로 한 부품 업체들의 각축장이 되고 있고, 완성차 업체들의 아웃소싱 확대는 이러한 경쟁을 촉진시키고 있다.

<현대모비스 관계자 인터뷰>

1. 현대모비스 한규환 부회장과과의 면담
장소 : 현대모비스 본사
일시 : 2006년 3월 22일
2. 현대모비스 기획실 김현기 전무와의 면담
장소 : 현대모비스 본사
일시 : 2006년 3월 22일
3. 현대모비스 해외모듈부 강상원 과장과의 면담
장소 : 현대모비스 본사
일시 : 2006년 3월 14일
4. 현대모비스 사업기획부 배문성 대리와의 면담
장소 : 현대모비스 본사
일시 : 2006년 3월 14일

참고문헌

- 매일경제신문, 2001년 6월 20일 기사
머니투데이, 2006년 8월 29일자 기사
부품소재 종합 정보망 www.mctnet.org
세계일보, 2006년 9월 28일 기사
특허청 www.kipris.or.kr
한국경제신문, 2000년 12월 14일 기사
현대모비스 사내보고서, '현대모비스의 Dynamic Capability: 진화와 과제'
현대모비스 (1999-2006) 사업 보고서
현대모비스(2001-2005) IR자료
한국신용평가정보 www.kisline.co.kr
한국자동차공업협회(2004), '세계완성차업체의 부품조달 전략'
한국자동차공업협회(2004), '모듈화 및 전자화 동향'
한국자동차공업협회(2004), '중국 자동차부품산업 경쟁력 분석보고서'
한국자동차공업협동조합 www.kaica.or.kr
Automotive Industries, 1998년 11월 호
FOURIN, 1997년~1999년 각 호
KDI 산업경제보고서(2005), '델파이 파산신청 원인과 시사'
Lance Ealey (1996), Motor Business International, 1Q

Hyundai Mobis' New Choice: Modulization Strategy

Hye Sun Kang* · Jay Hyuk Rhee**

Abstract

This case deals with the modulization strategy of Hyundai Mobis that it has implemented since 2000 to become a first-ever manufacturer in Korea specializing in automotive parts. With the review of the characteristics of the automotive parts industry, we first examine why it was imperative for Hyundai Mobis to select the modulization as a new strategy for survival and growth. Through the archival data and in-depth interviews with Hyundai Mobis' managers, we also investigate diverse issues related to the formulation and implementation of the technology-oriented strategy. We then examine the contribution of the modulization strategy to Hyundai Mobis' technological and financial performance, and discuss the causes and consequences of the external and internal changes Hyundai Mobis may encounter in the future.

Key Words: Automotive parts industry, Modulization strategy, Hyundai Mobis

* Ph.D. Candidate, Korea University Business School

** Associate Professor of IB/Strategy, Korea University Business School