

# 자동차 산업발전을 위한 부품산업 육성 방안

이 수 일  
(현대자동차(주) 전무이사)

## 1. 자동차 산업 성장 과정

제1차 경제개발 5개년계획	제2차 경제개발 5개년계획	제3차 경제개발 5개년계획	제4차 경제개발 5개년계획	제5차 경제개발 5개년계획	제6차 경제개발 5개년계획	제7차 경제개발 5개년계획
기간산업의 건설	대외지향적 공업화 추진	중화학공업 착수	산업구조 고도화 기초확립	비교우위 산업구조의 구축	국제경쟁력 기반 구축	자율과 경쟁 질서 확립 경제 내실 화·효율화
'62~'66	'67~'71	'72~'76	'77~'81	'82~'86	'87~'91	'92~'96
KD 조립단계	국산화 초기단계	고유국산차 개발 단계	양산체제 준비단계	수출기반 확립단계	대량수출 단계	기술선진화 단계
<ul style="list-style-type: none"> <li>자동차 공업육성 착수</li> <li>완성차 수입 금지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자동차 공업육성기본 계획수립</li> <li>부품 국산화 제고&amp; 전문 계열화 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정거자동차 공업 진흥 계획수립</li> <li>국산고유 모델승용차 개발</li> <li>승용차 처녀 수출</li> <li>대규모 종합 공장건설</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자동차공업 합리화 계획 단행</li> <li>본격적 수출 전략산업화 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>양산체제 확립</li> <li>전문구동 승용차 개발</li> <li>미국수출 개시</li> <li>생산국의 국제분업화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전차종 생산 자유화 (81. 2. 28 조치 해제)</li> <li>자동차 수입 자유화</li> <li>배기가스 및 소음규제 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>저연 저공해 차량 개발</li> <li>규모의 경제 실현</li> <li>첨단기술 자체 개발 능력배양</li> <li>세계 5대 자동차 생산 수출국 진입 준비</li> </ul>

## 2. 부품산업의 실태

### 2.1 기업규모의 영세성

- 총 1,548개 업체 중 대기업은 52개사(3.4%)
- 연평균 매출액 20억원 미만 기업이 67.5% 차지

### 2.2 재무구조의 취약성

- 부품업체의 경상 이익률 저하
- 자기자본 비율 감소와 부채비율의 지속적인 증가

2.3 품질 및 생산성 열위

- 자동차 미흡과 생산방식의 낙후로 생산성 향상 애로
- ISO 등 국제품질공인 획득도 선진국 대비 열위

2.4 부품기술 수준 미흡

- 승인도 부품비율은 일본의 절반 수준 (일본 70%, 한국 33%)
- 고부가 가치 부품 및 Mechatronics 부품개발 취약
- 재무구조 취약에 따른 R&D 투자능력 부족

Table 1 기업규모별 업체수 ('94년말 현황)

구분	모기업 납품	기타	계
대기업	52	-	52
중소기업	1,443	53	1,496
계	1,495	53	1,548

- \* 기타에는 군납, 시판, 수출 포함
- \* 대기업 기준: 종업원 1,000인 이상 또는 자산 총액 800억원 이상

Table 2 종업원 규모별 업체수

종업원수	50인 이하	50~100인	101~500인	501~1000인	1000인 이상	계	
업체수	762	313	372	49	9	43	1,548
비율(%)	49.2%	중기업 73사 47.4%	대기업 52사 3.4%				

3. 부품산업 경쟁력 확보 방안

3.1 수익성 확보

- 매출액 증가에 상응하는 수익성 확보 필요

4.2 부품업체 지원사업 변천사

	70년~80년 중반	80년 후반	90년~95년	96년~2000년
정부의 자동차 산업 육성목표	고유MODEL 개발 수출기반 확립	양산체제 확립 수출전략 확대	기술선진화 추진 대외 경쟁력 확보	세계 5대 자동차 생산국 진입 해외생산기지 구축

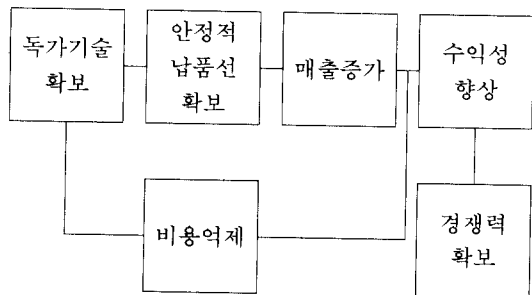
〈수익성 향상 방안〉

요인	애로요인	대응방안
매출증가	* 모기업의 경쟁구매 * 경쟁 격화에 따른 덤핑 우려	- 독자 기술개발로 안정적인 공급선 확보
생산성 향상	* 노사관계 악화 및 자동화 기술 미확보	- 노사관계 안정 및 기술 선진화
비용절감	* 차입금 비용증가 * 품질비용, ROYALTY 등	- 요건 구비시 기업 공개 및 경영 합리화 - 독자기술의 조기 확보

3.2 재투자를 통한 독자 기술의 조기 확보

- 품질 수준제고: 100 PPM

〈경쟁력 확보 패턴〉



4. 모기업의 부품업체 육성 전략

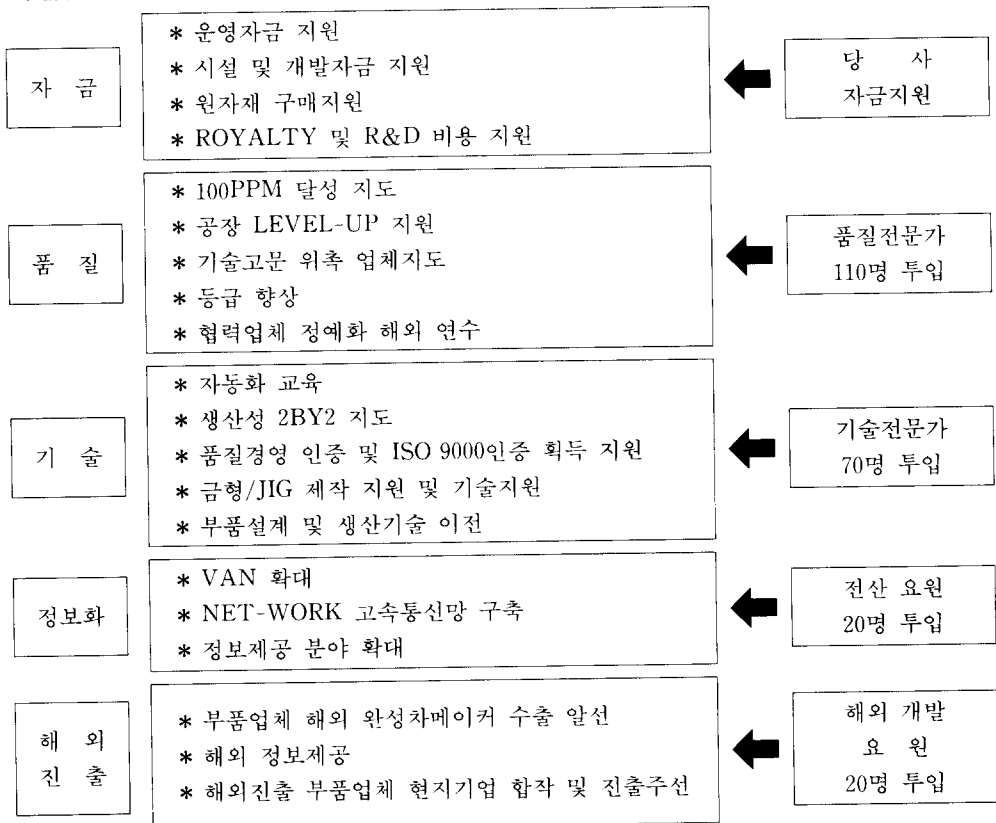
4.1 부품업체 육성 추진 목표

세계 일류 부품메이커로 육성

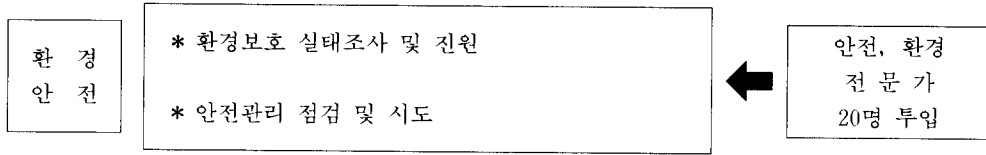
이 수 일

당사의 협력업체 육성목표	부품개발업체 육성 생산기술기반확립	양산체제 구축 기술자립 유도	품질, 생산성 경쟁력 확보 부품국산화 달성	독자 부품개발 기술확 립 부품업체 해외진출
지 원 사 업	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 부품업체 발굴</li> <li>* 품질관리 기법 지도</li> <li>* 생산 기술 지도 -LAY-OUT-물류 개선</li> <li>* 해외기술 도입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 경영진단</li> <li>* 품질보증체제 확립</li> <li>* 부품전문화 생산체제 구축                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동화 지도</li> <li>- 부품국산화 기반 구축</li> </ul> </li> <li>* 업무전산화 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 자금지원 확대</li> <li>* 품질혁신 운동 추진                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100PPM 운동</li> </ul> </li> <li>* 생산성 2BY2 운동 추진</li> <li>* 부품국산화 추진</li> <li>* 기술자립 기반 구축                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 독자 설계 부품 확대</li> </ul> </li> <li>* VAN 구축</li> <li>* 환경 및 안전 관리 진단</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 내실경영 및 수익성 제고 지도</li> <li>* 품질 100PPM 달성</li> <li>* 생산성 국제경쟁력 우위 달성</li> <li>* 독자 부품설계 기술확보</li> <li>* 고속 정보통신망 설치</li> <li>* 부품업체 해외 진출 및 수출지원</li> <li>* 환경보호 및 안전 진단지도</li> </ul>

4.3 부품업체 육성 주요 추진사업



자동차 산업발전을 위한 부품산업 육성 방안



5. 육성사례-공동개발

5.1 부품 공동개발 방식

성격	형태	개념	역할		현재 시행부품
			부품업체	모기업	
모기업 주도형	GUEST ENGINEERING	부품업체 설계자의 모기업 파견	부품설계기술확보	부품설계기술이전	의장 및 내장부품
협력형	VISIT ENGINEERING	모기업 설계자의 부품업체 파견	부품자체설계 승인도 제작	시험SPEC 제공, 분석 연관부품해석 정보제공	엔진부품
부품업체 주도형	자체기술 위주	부품업체 자체 개발	부품시스템 분석 부품설계 설비설계, 제작	기본사양 제공	전장부품

5.2 기대효과

5.2.1 부품업체

- 모기업 우수인력 활용 및 자체인력 양성 가능
- 공동개발을 통한 납품 보장(안정적 납품선, 투자 안정성 확보)
- 투자 효율성 증대(모기업 설비 활용 등)
- 조속한 기술자립 기반 마련

5.2.2 모기업

- 부품업체와의 유대강화에 따른 신뢰 구축과 상호 보완적 역할 기대
- 부품설계 업무 경감을 통한 완성차 설계능력 향상
- 경쟁력 있는 부품업체 육성
- 수익성 조기 예측 및 확보

5.3 공동개발 사례

사 례 1

\* 개발부품명 : 오토 텐서너 (AUTO TENSIONER)

기능 : 엔진 동력 전달용 벨트의 장력을 자동적으로 조정하여 최적상태의 동력전달을 통한 엔진효율 증대

\* 개발배경 :

- 엔진 성능향상 및 정비편의성 향상에 따른 장착 필요성 증대
- 수입증가에 따른 외화절감 필요성 제기
- 국산화 통한 부품기술 확보

\* 개발기간 : 1994 ~ 1995 (2년간)

\* 역할 분담

부품업체	모기업
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동특성 역학 설계</li> <li>• 부품설계</li> <li>• 제조설비 설계, 제작</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 엔진 동특성 자료 제공</li> <li>• 역학 구조 해석</li> <li>• 시험 및 제조설비 설계 지원</li> <li>• 외국기업 기술제휴 주선</li> </ul>

\* 개발효과

이 수 일

- 엔진 동특성 해석 KNOW-HOW 확보
- 부품업체 자체 설계능력 확보
- 제조, 시험설비 제작능력 확보
- 수입대체 효과 : 30억원/년
- 업체 매출액 증가 : '95년 17억(전체 매출 20%)  
'96년 27억 예상

사 례 2

\* 개발부품명 : 유압 솔레노이드 밸브 (자동변속기 용)

기능 : 자동변속기 TCU로부터 전기적 신호에 의해 유량 및 유압을 제어하여 최적의 변속점, 변속감 유지

- \* 개발배경 :
- 자동변속기 채용비를 확대 추세에 따른 외화 절감
  - 국산화 통한 부품기술 확보
  - 유압 제어 시스템 설계기술 자립

\* 개발기간 : 1993~1994 (2년간)

\* 역할 분담

부 품 업 체	모 기 업
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유압제어 시스템 설계자료 제공</li> <li>· 부품설계 및 시험</li> <li>· 제조설비 설계, 제작</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유압제어 시스템 종합시험, 보증</li> <li>· 관련 부품 설계변경 대응</li> <li>· 외국기업 기술제휴 주선</li> </ul>

- \* 개발효과
- Mechatronics 기술자립 기반 확보
  - 유압 제어 시스템 설계 능력 확보
  - 수입 대체 효과 : 연간 280억원

사 례 3

\* 개발부품명 : 밸브 간극 자동 조정 장치

기능 : 밸브 간극을 유압을 이용해 자동적으로 조정하여 최적 엔진 점화 환경 제공

- \* 개발배경 :
- 정비 편의성 확대에 따른 장착 비율 증대

- 수입 대체 필요성
  - 선진기술 특허권 종속 탈피 및 기술자립
- \* 개발기간 : 1993~1995 (3년간)

\* 역할 분담

부 품 업 체	모 기 업
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 고정도 정밀 가공 기술</li> <li>· 부품설계</li> <li>· 시험 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 외국기술 정보 제공</li> <li>· 엔진 유동역학 분석자료 제공</li> <li>· 외국기술 알선</li> </ul>

\* 개발효과

- VALVE TRAIN 계통 기술자립 기반 확보
- 고정도 정밀 가공 기술 확보
- 부품설계 능력 보유
- 수입 대체 효과 : 299억원('96년도)

## 6. 부품산업 육성과제

### 6.1 부품업체

- 수익성 향상 노력 가속화 (재투자 여력 확보 위한 기업 공개 등 추진)
- 기술개발 투자 확대 (신기술 분야의 산, 학 협조체제 확대)
- 품질 수준 제고 (ISO, QS 9000 등 인증 추진)

### 6.2 모기업

- 부품업체 신기술 개발에 대한 구매 우선권 제공
- 기술력 위주의 부품업체 평가 및 지원

### 6.3 학 계

- 중소기업 기술지원 체제 확립
- 중소기업 기술인력 양성(산·학 프로그램 개발)

### 6.4 정 부

- 중소기업 기술개발을 위한 금융지원 확대
- 중소기업 기술인력 확보에 대한 각종 지원(병역)