

# 세계 타이어 수급 및 우리의 수출 전망

李 吭 九\*

시장의 범세계화(globalization of markets)가 진행되고 있는 이즈음 세계 유수의 다국적기업들은 전세계 시장을 대상으로 제품을 생산하여 판매하는 범세계전략(global strategy)을 추진하고 있다. 세계무역기구(WTO)의 출범과 함께 기업간 경쟁이 심화되고 있는 상황에서 기업의 무궁한 발전과 생존을 위해서는 견실한 생산기반의 구축과 전사적인 품질관리, 그리고 고객만족의 경영 등이 어느때보다도 중요하다고 생각된다. 특히 우리나라와 같이 수출의존도가 높은 국가의 기업들에게는 기존시장의 효율적인 관리와 신시장의 꾸준한 개척을 통해 지속적으로 수출을 확대·유지시켜 나갈 필요가 있다.

이러한 수출증대를 위해서는 소비자의 기호에 맞는 제품을 적시에 개발하여 판매할 수 있는 연구개발(이하 R&D)투자의 확대를 포함한 R&D의 효율성 제고와 동 기능과 생산 및 마케팅 기능과의 효과적인 연계를 위한 새로운 경영전략이 모색되어야 한다.

본고에서는 새로운 세계무역체제의 출범을 맞이할 1995년도 세계 타이어 수급 및

우리나라의 수출전망에 대해 살펴본 후 세계 주요 타이어 생산업체의 경쟁력강화를 위한 기업구조재편(Restructuring)전략과 우리기업의 대응전략에 대해 분석해 보기로 한다.

## 1. 세계 타이어 수급 및 수출 전망

지난해 세계 타이어 수요는 자동차경기의 회복에 따라 2.2%가 증가한 것으로 추정된다. 제품별로는 승용차용 타이어의 수요가 2.7% 증가한 반면 상용차용 타이어의 수요는 0.2% 증가에 그친 것으로 추정된다.

이를 지역별로 살펴보면 북미지역의 타이어 수요가 미국내 자동차 생산의 증가에 따라 신차용 타이어를 중심으로 증가하였으나, 캐나다의 신차용 타이어 수요는 자동차 생산이 본격적인 회복세를 나타내지 못함에 따라 부진하였고 멕시코의 수요는 완만한 증가세를 보였다<sup>1)</sup>. 남미지역의 수요는 대표적인 자동차 생산국인 브라질의 자동차 생산 증가에 따른 신차용 타이어 수요의 증가에 힘입어 높은 증가율을 보였다.

한편 유럽지역의 자동차 생산과 타이어 수요는 독일, 프랑스, 이탈리아를 중심으로 회복세를 보였으며 아시아지역에서는 일본의 생산과 수요가 부진했던 반면 인도는 두

\* 産業研究院 美洲研究室 責任研究員

〈표 1〉 주요국별 자동차 생산전망

(단위 : %, 전년대비증가율)

	1994		1995	
	승용차	상용차	승용차	상용차
베 네 룩 스	0.9	-4.8	0.9	8.3
캐 나 다	-18.6	2.2	-4.5	2.2
프 랑 스	3.3	6.3	5.5	14.7
독 일	1.2	3.2	2.6	6.1
인 도	8.4	17.0	5.7	0.0
이탈리아	-1.5	-0.1	18.2	0.0
일 본	-5.9	-6.6	1.3	5.1
멕시코	7.8	2.0	22.2	20.0
스페인	4.9	2.8	5.7	-7.1
영국	6.9	8.6	8.2	9.5
미국	10.7	9.4	9.1	-8.4

자리수의 높은 신장세를 기록하였다.

금년도 지역별 수요는 유럽과 중남미를 중심으로 증가할 전망이다며 일본의 수요도 점차 회복될 예상이나 북미지역의 수요증가세는 둔화될 전망이다. 종합해볼 때 1995년의 세계 타이어 수요는 세계 승용차 생산이 전년대비 5.6%가 증가하고<sup>2)</sup> 상용차의 생산은 1994년의 3.7% 증가에서 금년에는 1%가 감소할 것이나 교환용 타이어의 수요증가에 따라 전반적으로 4.1%가 증가할 전망이다<sup>3)</sup>. 품목별로는 승용차용 타이어 수요가 전년대비 4.4%, 상용차용 타이어 수요가 3.1% 증가할 예정이다. 승용 신차용 타이어의 수요는 7.4%, 교환용 타이어의 수요는 2.8%가 각각 증가할 전망이며, 상용 신차용 타이어와 교환용 타이어는 각각 1.6%와 3.8%의 증가율을 나타낼 전망이다.

이에 따라 지난해 12억달러를 넘어선 것으로 추정되는 우리 기업의 금년도 타이어 수출은 지난해 대비 10~11%가 증가한 13억달러선을 기록할 전망이다. 일반적으로 타이어의 수요가 자동차시장의 경기동향과 유가에 민감히 작용하고 있는 점과 관련해

〈표 2〉 승용차용 타이어 수급전망

(단위 : 1,000개)

	1994			1995		
	생산	수요		생산	수요	
		신차용	교환용		신차용	교환용
베 네 룩 스	5,360	5,600	3,170	5,360	5,650	3,200
캐 나 다	24,000	8,510	10,600	22,910	8,120	10,780
프 랑 스	58,730	10,570	21,670	64,710	11,150	24,370
독 일	40,430	19,000	26,200	42,310	19,500	27,800
인 도	2,390	1,330	2,150	2,540	1,410	2,250
이탈리아	24,520	5,500	15,080	2,560	1,100	2,060
일 본	93,700	32,260	38,580	94,650	32,670	40,500
스페인	18,430	7,900	8,430	19,010	8,350	8,500
영국	26,890	7,910	18,500	27,790	8,550	18,730
미국	203,980	55,260	169,230	211,160	63,150	170,260

볼 때 금년 세계 자동차시장의 수요가 지난해와 마찬가지로 성장세를 나타낼 전망이고 저유가 역시 유지될 예상에 따라 자동차 타이어의 수출이 성장세를 지속할 것으로 기대된다. 지역별로는 북미지역의 자동차 수요증가세가 미국의 금용긴축기조에 따라 둔화될 전망이나 멕시코의 수요는 경제안정화에 따라 완만한 신장세를 나타낼 것이며,

주 : 1) 세계 수요의 1/3을 소화하고 있는 북미 타이어시장은 교환용 타이어의 높은 판매신장세에도 불구하고 과잉생산능력에 따라 가격경쟁이 심화되고 있음.

2) DRI는 세계 승용차 수요가 1995년에 4% 증가할 것으로 전망함. 지역별로는 북미지역의 수요가 감소하는 반면 일본과 서유럽의 수요는 증가할 것으로 예상함.

세계 승용차시장 전망

(단위 : 100만대)

	1993	1994	1995	1996	1999
전 세계	33.1	35.0	36.4	38.2	42.8
북미	9.4	10.4	10.0	10.0	10.4
일본	4.2	4.2	4.5	4.8	5.0
서유럽	11.5	12.0	12.5	13.3	15.0

3) 교환용 타이어의 수요증가는 저유가에 따른 자동차의 주행거리가 증가하였기 때문이다.

〈표 3〉 상용차용 타이어 수급전망

(단위 : 1,000개)

	1994			1995		
	생산	수요		생산	수요	
		신차용	교체용		신차용	교체용
베네룩스	1,960	470	430	1,960	510	460
캐나다	2,760	1,680	2,310	2,820	1,720	2,330
프랑스	6,590	680	2,620	7,760	800	3,080
독일	5,480	2,100	2,760	5,820	2,230	2,930
인도	7,070	900	1,970	7,500	960	2,070
이탈리아	2,560	1,100	2,060	2,630	1,100	2,140
일본	40,320	10,580	20,060	42,000	10,800	21,050
스페인	2,700	2,160	3,890	2,930	2,560	4,000
영국	3,670	910	2,250	3,850	990	2,320
미국	40,740	9,110	35,620	40,590	8,590	35,980

일본, 유럽과 중남미지역의 자동차경기는 본격적인 회복세를 나타낼 예정이다. 이에 따라 우리의 타이어 수출은 미국과 캐나다에 대해서는 둔화될 예상인 반면 멕시코와 이탈리아, 프랑스, 영국에 대해서는 증가할 것으로 예상되어 지난해와 마찬가지로 두자리수의 높은 신장세를 기록할 전망이다.

## 2. 대형 타이어업체의 기업재편전략

세계 타이어시장의 경쟁심화에 따라 우수 타이어 생산업체는 조직의 경량화, 원자재 조달비용의 절감, 생산자동화기술의 개발과 설비현대화투자 등의 기업재편을 통해 비용절감과 시장점유율 확대에 노력을 기울이고 있다. 세계 최대의 타이어업체인 미셸린사는 다음과 같은 구조재편전략을 통해 경쟁력강화에 나서고 있다.

### 〈미셸린사의 사례〉

미국과 유럽에서의 판매부진에 따라 세계 최대의 타이어업체인 미셸린사는 50년전 래디얼 타이어를 개발한 후 최대의 기업재편을 추진하고 있다. 미셸린은 70년대와 80년대에 걸쳐 미국의 남캐롤라이나주에 공장을 지속적으로

건설하였으며, 이는 미셸린을 중견 유럽 타이어업체에서 세계적인 타이어 생산 대기업으로 만들었다. 그러나 1991년에 이르러 사세확장에 따른 과도한 부채로 미셸린은 심각한 재무위기에 처하게 되었다. 생산비용을 통제할 수 없는 상황에 이르게 되었으며 소비자와 판매업체로부터 외면을 당하기 시작하였다. 미국내 최대의 판매대행업체인 시어즈로빅사는 납품지연에 불만을 표시하였으며 경쟁사인 굿이어, 브리지스톤과 피렐리사의 타이어를 더 많이 구입하여 판매하겠다고 경고하였다. 뒤늦게 미셸린사의 경영진은 자사가 현대화에 너무 뒤떨어져 있음을 인식하고 대대적인 기업구조재편에 착수하였다. 미셸린은 내부지향적이며 경직된 경영체제로부터 근본적으로 뜯어고치기 시작하였다. 또한 무분별한 시장점유율 확대보다는 내실을 다지는 방향으로 개혁의 틀을 잡아나갔다.

미셸린사의 구조재편은 급속한 영업확장기에 일정한 품질을 유지하지 못한 데에서 일부 비롯되었다. 미셸린은 해외공장에 프랑스식 경영관리방식을 그대로 이전하였으며 심지어 미국내 근로자들이 이해할 수 없는 불어로 된 코드명을 기재하기도 하였다. 미셸린은 종업원의 교육훈련을 위해 전직 군인을 채용하였으며 우수한 생산방식이라고 생각되는 자사의 생산기법을 보호하기 위해 종업원간에도 비밀을 유지하게끔 하였다. 예로써 주행시험장의 출입은 고위경영층 이외에는 엄격히 통제되었으며 미국내 공장의 한 간부는 필요한 정보를 얻을 수 없는 경우도 있었다고 실토했다. 한편 기업경영과 관련한 대부분의 의사결정은 본사에서 내려졌다. 이에 따라 모든 예산결정권한이 본사에 집중되어 해외공장에서의 비용산정과 통제에 어려움을 겪었다. 대형 판매업체들은 미셸린의 중앙통제식 생산계획에 따라 예상치 못했던 수요증대에 적절히 대응치 못하여 피

해를 잃게 되었다고 불만을 토로하기도 하였다.

결국 너무 체계적인 경영방식의 위험성을 인식한 경영진은 근로자 감독관을 철수시키고 새로운 경영 아이디어를 모색하기 시작하였다. 이 결과 미셸린사의 1993년 매출은 633억프랑으로 전년대비 5.2%가 감소하였으나 수익성이 향상되었다. 나아가 미셸린사의 지난해 상반기 매출은 경기침체에도 불구하고 8.7%가 증가한 332억 7,900만프랑에 달하였으며 지난해 전체 순이익은 10~15억프랑을 기록한 것으로 추정된다. 이러한 이익실현으로 미셸린사는 증권시장에서의 자본조달 없이 부채를 탕감해 나아가고 있으며, 지난 8월에는 원자재가격의 상승에도 불구하고 당분간 타이어가격을 인상하지 않을 것이라고 밝힌바 있다.

한편 지난해부터 미셸린의 생산성은 상대적으로 증가하기 시작하였으며 작업장의 정리정돈도 눈에 띄게 개선되었다. 자율성을 부여받은 근로자들은 회사의 경영정책에 능동적으로 부응해 나아가고 있다. 미국내 트럭용타이어 생산공장은 근로자들이 스스로 작업계획을 개편하여 12시간의 교대근무체제를 채택하고 있으며 이로 인해 우려되었던 생산성 저하와 사고는 발생하지 않고 있으며 오히려 제품의 적기공급체제가 이루어지고 있다.

더불어 생산변경도 시기에 임박하여 통제하기보다는 수개월전에 사전통보함으로써 근로자의 동요를 사전에 방지하고 있다. 또한 과거에는 비밀유지를 위해 생각지도 못하였던 사업부문간의 정보교환이 스스럼없이 이루어지고 있으며 공동연구를 통해 신제품을 개발하는 결과를 낳고 있다. 즉, 미셸린사는 경영과 생산전략 수립에 근로자의 의견을 최대한 반영하고 이를 외부에 개방하는 새로운 경영방식을 채택하고 있다.

감원을 가급적이면 피해왔던 미셸린은 지난 6월 기업구조재편의 일환으로 1만명의 고용감

축에 추가하여 1,170명을 감원하고 1995년 중반까지 고용인원을 1990년 대비 14% 감원하는 한편 Gueret Roubaix 공장을 폐쇄하기로 발표하였다. 미셸린사는 범세계적인 생산구조 조정의 일환으로 이미 네덜란드 Hertogenbosch에 소재한 트럭용 타이어 공장을 폐쇄한 데 이어 독일 St. Ingbert에 소재한 Kleber 공장의 타이어 생산도 폐쇄할 계획이다. 반면 북미 지역에서는 500만달러를 투자하여 신규공장을 건설하여 금년 7월부터 생산을 개시할 예정이다. 한편 미셸린사는 꾸준한 연구개발로 일반 고급 타이어가 3만마일의 내구성을 가지고 있는 반면 자사가 개발한 제품은 최고 8만마일까지 사용할 수 있다고 선전하고 있다. 미셸린사는 나아가 첨단제조 시스템을 시험할 수 있는 연구개발센터를 프랑스 리옹에 설립하여 운영 중에 있다.

이러한 미셸린사의 기업재편은 지난 1990년에 유니로열 굿리치 타이어사를 인수한 후 경기침체에 따라 발생한 부채를 탕감할 때까지 지속될 예정이다. 업계의 전문가들은 미셸린의 구조재편이 내부의 반발 등 많은 시련에 부딪힐 것으로 예상하고 있으나 대부분 성공할 것으로 평가하고 있다. 한편 미셸린사의 구조재편전략에서도 나타난 바와 같이 주요 타이어업체들은 R&D의 효율성 제고와 유연생산 시스템의 구축 및 새로운 마케팅전략을 추진하고 있다.

### 1) R&D의 효율성 제고

최근 기업의 R&D와 마케팅 기능은 소비자의 기호에 맞는 신제품의 개발을 위해 상호 밀접히 연계되고 있다. 일반적으로 R&D는 연구→개발→엔지니어링→제조→유통→마케팅으로 이어지는 가치사슬의 상위 단계로 여겨져 왔다. 70년대 이전과 같이 경영환경의 변화가 적었던 시대에는 안정적인 판매신장에 따라 R&D의 중요성이 상

대적으로 낮게 평가되었다. 그러나 70년대 이후의 유가파동과 경기침체 그리고 범세계적인 경쟁(global competition)의 심화는 타이어업체를 포함한 모든 기업들에게 소비자가 원하는 제품을 적시에 개발·생산하여 공급할 수 있는 새로운 경영전략을 요구하고 있다.

일반적으로 공산품의 수출은 연구개발투자와 정의 상관관계를 가지고 있다. 즉, 연구개발투자가 증가할수록 수출이 증가하게 된다. 이러한 논리에 따라 최근 세계 제3위의 타이어업체인 굿이어사는 연구개발활동을 자사의 판매와 마케팅 기능에 연계하여 소비자가 원하고 필요로 하는 제품의 개발에 박차를 가하고 있다.

#### 〈굿이어사의사례〉

지난 1993년 미국내에서 활동중인 고무회사 중 가장 이윤이 높았던 굿이어사는 비용절감을 꾸준히 추진하고 있다. 굿이어사는 비핵심적 자산의 매각과 매출증대, 비용통제를 강화하여 부채를 큰 폭으로 탕감하였으며, 최근의 경기침체에도 불구하고 기업창설 이래 가장 높은 매출신장률을 기록하고 있다. 또한 R&D를 통해 고객이 원하는 제품의 생산과 새로운 유통경로를 개척하여 생산성 향상과 일반비 지출, 운전자본과 재고의 축소라는 성과를 이루고 있다.

이러한 성과는 경영진과 근로자의 일치된 노력에 의해 이루어지고 있다. 다국적기업인 굿이어사는 경영목표를 선정할 후 본사의 1천여 근로자가 참여하는 대규모집회를 개최하고 이를 비디오 필름에 담아 전세계에 걸쳐 근무하고 있는 해외 자회사의 근로자들에게 보여줌으로써 근로자 각 개인이 회사의 새로운 경영목표가 왜 필요하며 이의 달성을 위해 개인 혹은 팀으로써 어느 분야에 기여할 수 있겠는가를 생각하게끔 유도하였다.

나아가 굿이어사는 근로자라는 단어 대신 동료라는 단어를 사용하여 직급간, 부서간의 벽을 허물었다. 기업조직도 수직적인 형태에서 수평적인 형태로 재편하였으며 모든 업무와 작업에 대해 동일한 중요성을 부여하였다. 한편 굿이어사는 자사의 범세계적인 영업실태를 파악하기 위해 주기적인 소규모 직원 모임을 가졌으며 이 또한 녹화하여 전세계의 동료들에게 배포함으로써 회사내에서 현재 무슨 일이 진행되고 있는가를 파악할 수 있게 하였다. 범세계적인 경영체제를 구축하고 있는 굿이어사의 최고경영진은 8주씩 유럽, 남미와 동남아시아에 체류하면서 그곳 동료들과의 대화를 시도하여 수년간 굿이어사에 근무하면서도 회장의 얼굴 한번 보지 못했다는 웃지 못할 현실을 타개해 나아갔다. 이와같이 굿이어사는 전직원이 합심하여 문제를 하나하나 해결하는 새로운 기업전략을 마련하여 추진하고 있다.

더불어 굿이어사는 전사적인 품질문화의 정착을 위해 노력하고 있다. 굿이어사는 독립적이며 기능을 초월한 6개의 전략사업단위로 조직을 개편하였다. 각 사업단위는 판매신장, 이윤, 고객만족 경영에 책임을 지고 있으나 기업의 목표달성을 위해 서로 협조하고 있으며 동체제는 근로자의 자아개발과 인력개발 프로그램의 기본이 되고 있다.

한편 모든 근로자가 신제품개발에 참여하고 있다. 마케팅부문의 종사자들은 시장에서 무엇을 필요로 하는지에 대한 우선순위를 설정하고 있으며, 이는 연구개발 종사자들에게는 그들이 추진해 나아갈 R&D의 방향을 제시해 주고 있다. 또한 분기별로 범세계적인 제품계획을 위한 협의를 가지고 있으며 자회사와의 경쟁, 즉 굿이어사와 켈리 스포링필드사간의 불필요한 경쟁을 사전에 방지하고 실질적인 경쟁상대가 누구인가를 파악하고 있다. 이외에 굿이어사는 단순히 제품을 진열하고 판매하는 과거의 진부

한 판매전략에서 탈피하여 새로운 마케팅전략을 추진하고 있다. 이러한 마케팅전략으로 경기침체에서 완전히 벗어나지 못한 유럽지역을 제외한 북미와 남미 및 아시아지역에서의 판매가 증가하고 있다. 특히 지난해 아시아지역에서의 판매는 태국내 신규공장의 가동에 따라 증가하였다. 굿이어사는 R&D의 효율성제고와 함께 지난 7월 「신5개년계획」을 발표하여 1998년까지 세계 타이어산업의 성장치를 2배 상회하는 연평균 4.5~5%의 성장을 목표로 하고 있다. 이러한 목표의 달성을 위해 굿이어사는 캐나다 Napanee에 소재한 북미 타이어공장의 고무합성능력 확장에 2,020만달러를 투자하고 있으며 금년 3/4분기에 가동에 들어갈 예정이다. 반면 독일 Philippsburg 공장에서의 생산은 16% 축소하는 범세계적인 생산구조조정예 착수하였다.

종합해볼 때 굿이어의 R&D전략은 근로자 전원이 제품계획에 참여하여 전세계 시장에서 어떠한 상황이 벌어지고 있는지를 서로간의 정보교환을 통해 파악한 후 각자의 영업에 이를 효과적으로 반영하여 기업경영의 효율성을 극대화하는 것으로 평가할 수 있다.

한편 자동차의 고급화와 고속주행능력이 향상됨에 따라 새로운 타이어의 개발이 요구되고 있다. 세계 주요 타이어업체들은 새로운 타이어의 개발을 위한 R&D투자를 확대하고 있으나 자동차의 성능향상에 따른 새로운 문제에 봉착하고 있다.

#### 〈요코하마 타이어의 사례〉

이러한 사례는 지난봄 미국내에서 발생하였던 Acura NSX에 장착한 타이어의 조기마모가 자동차의 고성능화에 따라 생긴 피할 수 없는 현상인지 타이어 자체의 결함에 따른 것인지에 대한 논쟁에서 잘 나타나고 있다. 알루미늄 차체와 후륜구동에 270마력의 엔진을 장착

하고 시속 140마일(약 224km)의 주행능력과 65,000달러의 가격으로 1990년부터 시판된 스포츠카인 혼다의 Acura NSX는 일본 자동차 기술의 총아로써 표현되는 자동차이다. 이 NSX의 뒷바퀴가 약 5,000km의 주행후에 심한 마모가 발생되어 사고가 난 경우가 발생하였다. 미국 교통성의 국립고속도로 안전국은 NSX의 타이어를 검사한 결과 타이어의 표면이 매우 빨리 마모되는 것을 발견하였다. 고속도로 안전국은 이의 직접적인 원인이 타이어보다는 자동차 제작상의 문제에 있다는 판단을 내렸으며, 혼다사는 이러한 현상이 NSX와 같은 고성능의 자동차에서는 발생할 수 있다고 주장하여 논란이 계속되었다.

당시 미국내의 언론은 NSX가 요코하마 고무사가 생산한 특수 타이어를 장착하였으며 지난해 초까지 5,000대도 판매되지 않은 NSX의 타이어 조기마모에 대한 소비자 불만이 200여 건에 달하고 있다고 보도하였다. 반면 굿이어사의 Invicta 공장의 경우 月 100만개 이상의 타이어를 생산하고 있으나 지난 2년간 조기마모에 대한 소비자의 불만은 불과 18건에 그쳤다고 비교하여 타이어의 문제점을 부각시켰다. 한편 NSX에 장착된 타이어는 타이어 접지면의 수명보다는 고도의 마찰력과 제동력을 갖기 위해 연한 합성물질로 제조된 것으로 알려졌다. 결국 타이어의 조기마모에 따라 피해를 입은 소비자들은 혼다사를 제소하였으며, NSX의 타이어 문제점을 미리 알았다면 동차량을 구입하지 않았을 것이라면서 자동차가격을 전액 되돌려 줄 것을 요구하였다.

이러한 상황이 발생하자 타이어의 내구성을 시험하여 등급을 매기고 있는 미국의 국립고속도로 안전국은 요코하마사가 생산한 NSX용 타이어를 시험하여 동 타이어가 미국내에서 시판되는 타이어중 가장 짧은 내구성을 가진 타이어중의 하나라고 판정하였다<sup>4)</sup>. 결국 자동차

의 결함에 의해 타이어가 조기마모될 수도 있으나 근본적으로는 타이어 자체에 문제가 있는 것으로 의견이 모아졌다. NSX타이어의 문제는 고성능 자동차로 굿이어사의 '이글GSC' 타이어를 장착하고 있는 '쉐비 코르베트'의 경우 요코하마의 A022보다 내구성이 50%나 더 긴 것으로 드러남으로써 다시 한번 입증되었다.

한편 타이어의 품질문제는 지난봄 미국내 대형 타이어 유통업체인 Big O타이어사가 제너럴 타이어사에 대한 OEM 주문을 취소한 사례에서도 잘 나타나고 있다. Big O사는 높은 지열에 의해 타이어가 쉽게 마모되는 미국 남서부에서 책임감있는 보증제도로 높은 판매실적을 올리고 있는 기업이다. 이러한 Big O사가 제너럴 타이어의 품질문제를 들어 공급협력관계를 취소하였으며 이는 제너럴 타이어의 영업수지를 더욱 악화시켰다.

결국 자동차의 고성능화가 진행됨에 따라 이러한 문제를 사전에 방지하고 보다 긴 내구성을 가지며 승차감과 안정성을 제고할 수 있는 타이어의 개발을 위해 타이어업체의 연구개발 효율성의 제고가 중요한 과제로 부상하고 있다.

## 2) 유연생산 시스템의 구축

R&D의 효율성 제고와 더불어 대형 타이어업체는 자동화투자에 의한 생산성 향상과 생산라인의 보다 신속한 교체를 통한 생산효율성의 제고로 비용을 절감해 나아가고 있다.

이와같은 자동화투자의 대표적인 사례로는 미첼린사의 'C3M' 제조공정을 들 수 있다. 동 공정은 프랑스의 Clermont-Ferrand의 Gravanches 승용차용 타이어 생산공장에서 시범적으로 운용되고 있으며 보다 적

은 인원과 규모로 유연생산체제(Flexible Manufacturing System)를 구축하여 비용을 절감해 나아가고 있다.

브리지스톤사도 컴퓨터와 로봇을 이용한 설비자동화를 추진하고 있으며 도치키공장 에서 시험사용한 결과 절반의 인력으로 동일한 물량을 생산함으로써 생산성을 배가하고 있다. 브리지스톤사는 이와같은 생산 시스템을 이용하여 효율적인 소량생산이 가능케 되었으며 단시간내에 생산량과 생산제품을 변경할 수 있는 유연생산체제를 구축하였다.

피렐리사 역시 타이어의 수명주기 단축에 따라 다양하고 새로운 제품을 신속히 생산할 수 있는 생산 시스템의 구축에 노력하고 있다.

이와같이 주요 타이어업체는 생산효율성을 제고할 수 있는 다양한 전략을 추진중에 있으나 이들 기업의 목표는 모두 비용절감에 두고 있다. 한편 타이어 생산업체는 타이어 생산비용의 25~40%를 차지하고 있는 노동비용을 절감할 수 있는 방안을 자동화투자와 함께 모색하고 있다. 즉, 단순한 공장가동률의 제고를 통해 비용을 절감하는 것보다 적은 인원으로 보다 많은 양을 생산하여 생산성을 제고할 수 있는 방안을 강구하고 있다.

### 〈브리지스톤사의 사례〉

세계적인 타이어 제조회사인 브리지스톤사는 「현지 생산」을 목표로 한 기업재편에 착수하여 경기침체를 경영혁신의 활력소로 활용하고 있는 기업으로 업계의 주목을 끌고 있다.

브리지스톤사는 엔고로 타격을 입고 있는 일본내의 영업의존도를 줄이면서 수요처에 가까운 세계 각 지역공장의 가동률과 생산성을 높여 지난 수년간의 세계적인 경기불황에 대처하

주 : 4) 고속도로 안전국의 타이어 등급에 따른 주행거리는 공표되고 있지 않으나 1981년에 발표된 자료에 의하면 100등급은 30,000마일의 수명을 가지고 있어야 한다고 규정하고 있음.

여 왔다. 즉, 다국적기업의 장점을 살려 현지생산과 현지판매에 주력하며 수출과 현지생산을 균형상태로 만들어 영업수익의 제고에 힘써왔다.

현지생산 확대를 위해 브리지스톤은 지난해 5월 미국내 자회사인 브리지스톤·화이어스톤사의 트럭·버스용 타이어의 생산능력 확대에 착수하였다. 브리지스톤은 미국 테네시주의 워렌공장에 금년말까지 1억 1,000만달러를 투자하여 생산능력을 日産 2,500개에서 4,400개로 늘릴 계획이다.

이로 인해 미국시장에서 판매되고 있는 트럭·버스용 타이어의 현지생산비율이 현재의 85%에서 100%로 상승할 전망이다. 이를 바탕으로 브리지스톤은 미국을 현재 현지생산율이 20%에 불과한 유럽시장의 생산거점으로도 키워갈 계획이다. 한편 브리지스톤은 범세계적인 생산 네트워크의 구축을 위해 1993년 10월에 인도네시아공장의 생산증강을 결정한 바 있다. 동 공장의 총투자규모는 60억엔으로 금년부터 바이어스(非 래디얼) 타이어를 하루 50t씩 생산할 계획이다. 특히 동 공장건설에 소요되는 설비의 상당부분을 일본내 공장의 설비를 해체·이전시켜 충당함으로써 설비투자를 20억엔 정도 절감하고 공사기간도 대폭 단축시키고 있다. 이와 함께 멕시코와 브라질의 생산능력을 확충하여 對美 수출거점으로 확보하면서 태국과 유럽공장의 생산능력도 높여 금년까지 전사적인 생산증강계획을 완료할 계획이다.

브리지스톤은 또한 1993년 7월부터 일본내 각공장에서 생산성 향상을 목표로 한 「개선 프로젝트」를 추진하고 있으며, 생산현장의 기술자를 늘리는 한편 연구개발부문의 인력을 줄이고 있다. 이 계획이 성공을 거둘 경우 제조원가가 20% 정도 낮아질 것으로 전망되고 있다. 한편 제조원가 절감과 함께 판매망 재편을 통한 유통구조의 개선도 추진하고 있다. 브리지스톤은 원부자재, 반제품과 완제품의 운반과

보관을 단일·통합화하여 물류비용을 절감하고 있다.

이와같이 브리지스톤은 단기간내에 생산체제의 개혁을 추진하면서 판매회사의 영업소에서 유통업무를 분리하여 독자적인 유통센터로 독립시키는 유통개선전략을 실행에 옮기고 있다. 결국 브리지스톤은 생산·판매체제의 일대 혁신을 통해 보다 효율적인 기업으로 재탄생하기 위한 기업재편을 서두르고 있다.

한편 세계 최대의 타이어시장인 미국의 타이어기업을 인수하여 현지시장에 진출한 외국업체들은 인수기업을 모기업에 동화시키려는 노력을 강화하고 있다. 1988년에 화이어스톤사를 인수한 일본의 브리지스톤사는 노사관계의 새로운 정립을 추진하고 있으며 체너럴 타이어를 인수한 독일의 컨티넨탈사도 생산성 향상을 위한 임금과 근로규칙을 노사협의로 새로이 개정하였다.

특히 노조가 중심이 되어 운영되어온 굿리치사를 인수한 미셸린사는 근로자의 근무경력에 관계없이 동일한 교대근무체제를 구축하여 품질향상과 작업안전도를 제고하고 있으며, 전술하였듯이 유연생산체제의 구축을 위한 투자를 확대하고 있다.

### 3. 중견업체의 기업재편전략

세계 타이어산업내의 경쟁심화에 따른 경영압박으로 중견기업인 컨티넨탈사와 피렐리사도 기업재편을 가속화하고 있다. 양사는 범세계기업(global company)으로 성장하기 위해 80년대말에 미국내 타이어업체를 인수하였으나 이러한 매수가 재무구조 악화요인으로 작용하게 되었다. 즉, 양사가 매수한 기업이 영업수지적자를 기록함에 따라 부정적인 영향은 모기업에게까지 미치게 되었다. 한편 기업 특유의 비교우위를 충분히 확보하지 못한채 미국에 진출한 컨티넨



탈과 피렐리사는 현지경영에 많은 어려움을 겪게 되었다. 결국 양사는 미국내 영업에서 비용절감과 품질향상을 기대했던만큼 이루지 못하고 인수기업의 경영정상화에 많은 자원을 투자하는 비용과 시간상의 손실을 입게 되었다.

세계 제4위의 타이어 생산업체인 독일의 컨티넨탈사는 제너럴 타이어사를 6억 2,800만달러에 매수한 후 7억 5,000만달러를 추가로 투자하였다. 그러나 미국내의 영업이 정상화되지 못하자 컨티넨탈사는 제너럴사의 인원감축과 경영관리를 강화하였으며 양사간의 의사소통이 원활히 이루어지지 못하고 있는 점과 이질감의 해소를 위해 노력해 나아갔다. 한편 컨티넨탈사의 미국내 영업은 모기업의 상표사용을 포함한 일관성있는 전략의 결여 등에 따라 어려움이 가중되었다. 이러한 문제점의 해결을 위해 컨티넨탈사는 본격적인 기업재편을 추진하고 있으며 그 내용으로는 신규투자의 축소와 불필요한 인력의 감축, 자율성을 부여받은 작업팀(work groups)의 효율성 향상과 사기진작 및 품질향상 노력을 들 수 있다. 이와 더불어 컨티넨탈사는 프랑스 Sarreguimenes에서의 생산을 중단하고 오스트리아 Traiskirchen 공장의 생산을 20% 축소할 계획이다. 한편 컨티넨탈사는 승용차와 경트럭용 타이어의 판매부진을 타개하기 위한 마케팅 전략을 강구하고 있으며 원자재가격의 상승에 따라 타이어가격을 금년에 평균 3% 인상할 계획이다.

80년대에 걸쳐 미국과 유럽지역으로 사세를 확장해 나아갔던 세계 5위의 타이어 생산업체인 피렐리 암스트롱사는 무리한 사업확대와 자동차시장의 침체에 따라 막대한 부채를 안게 되었다. 피렐리사 역시 암스트롱 타이어를 1억 9,600만달러에 매수한 후

1억 2,000만달러를 투자하였으나 미국내 공장의 파업과 조업단축은 피렐리사의 경영을 더욱 어렵게 만들었다. 한편 피렐리사의 이러한 경영위기는 타이어부문보다는 광섬유 케이블사업에 더큰 관심을 기울인 점에서도 원인을 찾을 수 있다.

이와같은 난국을 극복하기 위해 피렐리사는 1988년부터 기업구조재편을 추진해 왔으며 지난 2년간 재편의 강도를 더해오고 있다. 피렐리사는 미국내의 생산을 고성능, 고이윤을 실현할 수 있는 제품으로 전문화하고 있다. 제너럴 타이어사도 경영진의 대폭개편과 판매 및 경영관리체제의 개편을 추진하고 있으며 영업적자에도 불구하고 신규 자본투자를 확대하고 있다. 피렐리사는 지난 7월에 미국 데스 모인스의 농기계용 타이어 생산공장을 매각하여 미국내에는 2개의 생산공장만을 보유하게 되었다.

결국 피렐리사는 지난 2년간 경영위기를 극복하기 위해 승용차와 경트럭용 타이어의 생산전문화와 생산성 향상을 목표로 한 기업재편을 추진해오고 있으며 지금까지의 양적성장에서 벗어나 이윤증대라는 질적성장을 도모하고 있다.

#### 4. 우리 기업의 수출증대전략

세계경제의 범세계화에 따라 기업의 경영전략 결정도 보다 광범위하고 다양한 차원 컴퓨터 수치제어(CNC) 장비 및 프로그램이 가능한 로봇과 유연생산시스템(FMS) 기술을 사용하는 제조공정과 제조공정 및 재고, 원자재조달계획 및 통제 시스템간의 조정과 완제품 생산업체와 부품업체간의 생산활동 통합을 들 수 있다. 이러한 자동화 시스템의 구축에는 막대한 투자재원이 소요되므로 각 기업은 기업의 능력에 맞는 장기적인 계획하에 순차적이며 선별적으로 투자

에서 내려지고 있다. 특히 첨단기술의 개발에 따른 제조환경의 빠른 변화속에서 경쟁우위를 유지하기 위해서는 기업 내외부의 환경변화에 신속하고 효과적으로 대응할 수 있는 능력의 배양이 요구되고 있다. 이러한 경영환경변화로는 거시경제환경의 변화와 기업간 경쟁체제의 변화, 소비자 기호 및 예기치 않았던 돌발적인 시장환경의 변화 등을 들 수 있다. 여기서 무엇보다도 중요한 것은 경쟁의 주체인 기업간 경쟁체제에 변화를 미칠 수 있는 외부요인에 대한 분석과 대응력의 배양이라 할 수 있다. 즉, 경영환경변화에 대한 경쟁기업의 대응력, 경쟁기업의 수익률과 품질, 경쟁기업의 유통·서비스 및 마케팅전략의 효과성을 분석하여 효율적으로 대처할 수 있는 경영전략을 개발하여 경쟁우위를 확보해 나아가야 한다. 이러한 전략개발에는 환율, 국제 원자재 가격, 에너지비용, 임금, 국내외 금리와 소비자 구매력의 변화 등을 고려하여야 한다. 또한 정치적인 변화에 따른 새로운 해외시장의 출현과 혁신적인 기술의 개발 등 돌발적인 시장환경변화에 능동적으로 대처해 나아가야 한다.

한편 경영환경변화에 효과적으로 대응하기 위해서 기업은 조직구조, 생산설비, 제조공정, 생산제품, 유통 및 서비스와 공급업체와의 유대관계 등을 재검토하여 기업의 장·단기 R&D의 초기단계에서부터 기능을 초월한 부서간의 협력과 함께 원부자재 공급업체와 제품 수요업체 전문가들의 의견을 수렴하여 R&D에 반영함으로써 효율적인 R&D체제를 구축해 나아가고 있다. 이는 R&D 기간의 단축과 비용의 절감, 품질향상 및 제조공정의 단순화에 기여하고 있다.

한편 <표 4>에서와 같이 생산효율성의 극대화를 이룰 수 있는 경쟁전략을 검토해

<표 4> 생산효율성 극대화전략

조직구조	생산설비	제조공정	제품	유통서비스	부품공급
효과적인 수평·수직적 대화 근로자에 대한 자율성 부여	적합한 공정 능력 최적의 공정 장입지 선정 효과적인 설비 및 생산 기술 선정	생산물량의 유연성 제고 생산제품의 유연성 제고 효과적인 생산·재고관리 효과적인 원자재 수급 체제 구축	생산제품의 다양성 검토 효과적·신뢰성 제고 효과적인 제품 디자인 공작개발	적기 공급 체제 구축 서비스의 신뢰성 제고 적절한 판매체수 유지 효과적인 판매업체와의 대화	효율적인 부품업체의 선정 효과적인 부품업체와의 대화

볼 수 있다.

기업으로서는 유연생산체제를 구축하는 것이 경영환경의 변화에 신속하고 효율적으로 대처해 나아갈 수 있는 바람직한 방향이 될 수 있다. 앞에서도 살펴보았듯이 세계 주요 타이어 생산업체들이 추진하고 있는 자동화투자가 결국 유연생산체제의 구축에 목표를 두고 있으며 이는 경쟁우위의 확보 단기 목적을 효율적으로 달성할 수 있는 방안을 강구하여야 한다.

최근 세계 유수의 타이어업체들은 R&D의 강화와 경쟁력강화를 위한 유연생산체제의 구축과 함께 경영환경의 변화에 신속히 대응할 수 있는 유연성 있는 조직으로 기업 구조를 재편하고 있다. 연구개발의 효율성 제고를 위해 타이어업체를 포함한 다국적기업들은 R&D투자를 확대하고 공동연구개발과 연구개발의 통합화 및 국제화를 적극 추진하고 있다. 즉, 신제품의 개발과 관련하를 위한 경영전략의 일환으로 평가할 수 있다. 이들 기업이 추진하고 있는 자동화생산 시스템으로는 컴퓨터지원 설계(CAD), 컴퓨터 엔지니어링(CAE) 기술을 사용하는 제품 디자인공정과 컴퓨터지원 제조(CMA) 기술을 사용하는 제조공정 디자인 그리고

를 실시하여야 할 것이다.

한편 지속적인 수출증대를 위해서는 주요 선진국시장을 포함한 기존시장의 확대·유지와 중남미, 동유럽, 인도, 중국 등 새로운 시장의 개척을 꾸준히 추진해 나아갈 필요가 있다. 최근 자동차조립업체의 새로운 부품조달전략에 따라 우리 기업의 새로운 수출기회가 확대되고 있으나 그만큼 타이어업체간의 경쟁도 심화되고 있다. 또한 NAFTA와 EU의 확대 등 세계경제의 지역주의 심화에 따른 현지 부품조달비율의 강화는 우리 기업의 해외 직접투자에 의한 현지생산을 요구하고 있다.

이러한 현실에 효율적으로 대처하기 위해 우리 기업은 지역 특성에 맞는 전략품목의 개발과 현지 유통업투자의 확대를 통한 판매거점의 확보 등 마케팅전략을 강화할 필요가 있다. 이와 더불어 틈새시장(niche market)을 적극 개척하여 다품종 소량 수출전략도 병행해 실시해 볼 수 있겠으며 공동판매전략과 주력 수출품목별로 목표시장과 시장점유율을 설정하여 관리하는 수출전략을 모색해볼 필요가 있겠다.

이외 자사의 경영실적에 대한 냉철한 비

판과 경쟁업체의 생산전략에 대한 벤치마킹 역시 경쟁우위 확보를 위한 중요한 전략으로 부상하고 있다. 자사와 경쟁업체에 대한 비교평가 결과 얻어진 정보를 중심으로 경쟁전략의 우선순위와 생산전략을 재고하여 외부환경의 변화와 경쟁사의 경쟁전략에 효과적으로 대응해 나아갈 수 있는 현실성 있는 새로운 전략의 개발이 경쟁우위의 확보에 중요한 요인이 될 수 있다.

지금까지 살펴본 바와같이 전세계적인 기업재편과 안정된 원자재가격 및 타이어가격의 인상에 따라 최근 대형 타이어업체의 수익성은 호전되고 있으며 중소형 업체의 수익성도 자동차시장의 회복에 따라 개선되고 있다. 우리의 타이어 수출을 지속적으로 증대시키기 위해서는 수요업체나 소비자 수요 및 기호의 변화에 능동적으로 대응해 나아갈 수 있도록 새로이 개발된 차종에 적합한 제품의 개발 및 제품 디자인과 생산수량을 조정해 나아갈 수 있는 유연생산체제의 구축이 필요하며 세계 각 지역시장에 적합한 마케팅전략과 해외적점투자를 통한 범세계적인 생산 네트워크의 구축이 필요하다고 생각된다.

### 여러분의 원고를 기다립니다.

- 종 류 : 타이어산업에 관련되는 국내외 정보 및 자료, 각종 리포트 등
- 원고매수 : 제한없음.
- 마 감 : 홀수달 5일을 원칙으로 하나 수시로 접수
- 원 고 료 : 채택된 원고는 소정의 원고료를 드립니다.
- 보내실곳 : 서울시 강남구 삼성동 159(무역회관 1910호)  
대한타이어공업협회 「타이어」지 담당자 앞
- 문 의 처 : TEL : (02)551-1904(이원택 차장)