

인도의 타이어産業

李 源 善*

1. 타이어産業

(1) 序 言

인도의 타이어 産業은 인도의 産業部門에서 매우 중요한 위치를 차지하고 있다. 인도의 1988年度 타이어 賣出額은 250億루피(Rupee : 16億弗)에 달했으며, 타이어産業 施設投資額은 80億루피(5億 2,000萬弗)였다.

1988/1989年度의 타이어 輸出額은 7億 4,800萬루피(4,800萬弗)였으며, 1988年度의 商用車用 및 모터사이클用 타이어의 總生産量은 1,570萬個로서, 年間 타이어 總生産量 2,380萬個의 66%에 상당하는 量이었다.

(2) 歷史的 背景

인도의 타이어産業은 70年の 歷史를 갖고 있으며, 그 發展段階를 아래와 같이 4段階로 구분할 수 있다.

- ① 1段階…1920~1936年. Firestone, Goodyear, Dunlop 등 3個의 큰 타이어會社들이 印度에서 타이어 販賣代理店을 운영했다.
- ② 2段階…1936~1959年. Firestone, Goodyear,

Dunlop은 小規模의 生産設備를 갖추고 타이어 生産을 시작했다. Dunlop이 西部 Bengal에서 최초로 生産을 시작하였고, 그 다음으로 Firestone이 1939년에 Bombay에서 生産을 시작하였다.

- ③ 3段階…1960~1973年. 印度의 타이어會社들이 外國의 企業들과 合作하여 設立한 Ceat, Premier Tyre, MRF and Inchek Tyre社가 1973년에 設立되었다.
- ④ 4段階…1973~1988年 現在. 타이어 産業이 高度成長을 한 期間이며, 이 期間에는 타이어 産業으로서의 大企業(Modi, JK, Raunaq) 외에 中小企業도 登場하였다. 1985년에 약 20個의 타이어 會社와 24個의 工場들이 印度의 全國各地에 세워졌다.

(3) 産業構造

오늘날 印度에는 17個의 主要 타이어 生産會社들이 있는데, 이 가운데 10個 會社는 규모가 큰 會社들로서 모든 종류의 타이어를 生産하고 있으며, 7個 會社는 中型 타이어를 生産하는 會社들이다. 그리고, 타이어 輻을 生産하는 2~3個의 會社들이 있다.

Tyre Corporation 및 Vikrant Tyre社를 除外한 모든 타이어 會社들은 個人所有의 企業들이다.

*大韓타이어工業協會 技術部長

Goodyear社만이 外國人投資會社(美國의 Goodyear Tire & Rubber Co.가 Goodyear India Ltd.의 持分中 60%를 所有하고 있음)이며, 다른 外國人投資者들도 會社內에서의 그들의 持分比率를 낮추려고 하고 있다. Firestone社도 자기들이 投資한 Modi社, MR Chabbria社를 Dunlop社에 賣却하였다.

새로운 타이어 生産會社들이 출현하였음에도 불구하고 4個의 타이어會社, 즉 Modi社(Modi Rubber and Bombay Tyre), Goenka社(Ceat), MRF社 및 Dunlop社가 乘用車用 및 商用車用 타이어市場의 2/3 이상을 獨占하고 있다.

또한 타이어産業은 高度의 垂直結合을 하고 있다. 대부분의 타이어 生産會社들은 타이어 製造用 原資材 또는 自動車 生産에 관심을 기울이고 있는데, JK 그룹은 나일론 코드를 生産하고 있는 會社이다.

Goenka 그룹은 여러 종류의 타이어用 原資材(카본블랙, 튜브 벨브, 타이어 코드, 老化防止劑·促進劑와 같은 配合劑, 타이어用 몰드)를 生産하고 있다. Srichakra Tyre社를 經營하고 있는 TVS 그룹은 모페드 및 모터사이클用 타이어를 生産하고 있다. Pirelli社와 合作하여 새로운 타이어工場을 세운 Birla 그룹은 나일론 코드 및 乘用車用 타이어를 生産하고 있다. 그리고 Modi 타이어社는 나일론 코드 및 合成 고무 生産計劃을 세워놓고 있다.

MRF社는 印度에서 가장 큰 타이어 生産會社이며, 그 다음은 Ceat社이다. Continental社의 技術支援을 받고 있는 Modi社는 印度에서 가장 큰 商用車用 타이어 生産會社이다. 또한 이 會社는 印度에서 가장 많은 타이어를 輸出하고 있다.

(4) 타이어會社

① MRF...1988년에 MRF社는 2,880,000個의 타이어를 生産함으로써 2,660,000個의 타이어를 生産한 Ceat社를 누르고 印度에서 가장 많은 타이어를 生産한 會社가 되었다.

1987年 10月 1日부터 1989年 3月 31日까지 18個

月間의 賣出額은 75億루피(4億 8,400萬弗)이었으며, 減價償却 및 稅前利益은 5億 5,600萬루피(3,600萬弗)였다.

MRF社는 Madras, Arkonam, Goa에 3個의 工場을 갖고 있다. 그리고 이 會社는 Uniroyal Goodrich社와 技術提携을 맺고 있으며, 최근에는 B.F. Goodrich社와 航空機用 타이어 合作會社(Goodrich社가 航空機用 타이어 部門을 Michelin社에 賣却하기 전임)를 設立하였다. 또한 이 會社는 Arkonam工場에서 加黃 트레드를 만들려고 하고 있다.

② Ceat...Ceat社는 Goenka 그룹의 한 會社로서 1987年 7月 1日부터 1988年 6月 30日까지의 決算期間 동안의 純賣出額은 17.4%나 증가되었다. 自動車用 타이어의 賣出額은 32億 6,300萬루피(2億 1,200萬弗)였고, 튜브의 賣出額은 2億 700萬루피(1,340萬弗)였다. 工場稼働率은 100%를 上廻하였으며, 市場占有率은 22%에 달했다. 최근에 이 會社는 日本의 Yokohama Rubber Co.와 새로 技術提携關係를 맺었다.

Ceat社는 乘用車用 래디알 타이어의 廣告宣傳活動을 적극적으로 전개하는 한편, 타이어 販賣代理店을 運營하고 있다. 또한 이 會社는 Nasik工場에서 各種 타이어를 生産함에 따라 年間賣出額이 10% 증가한 4億루피(2,600萬弗)를 기록했다. 1989年 末에는 輕트럭用 스틸 래디알 타이어의 生産에 착수하게 될 것이다.

③ Modi Rubber...Modi Rubber社는 Modi그룹의 한 會社로서 190萬個의 乘用車用 타이어를 生産하고 있으며, 工場稼働率은 100%를 훨씬 上廻하고 있다. 이 會社는 印度에서 가장 많은 商用車用 타이어를 生産하고 있는 會社이며, 1988년에는 타이어 輸出額 1億 8,430萬루피(1,200萬弗)를 기록하였다.

또한 이 會社는 西獨의 Continental社와 技術提携關係를 맺고 12億루피(7,800萬弗)를 投資하여 타이어 코드地工場建設을 준비하고 있다.

④ Goodyear...Goodyear社는 印度의 타이어會社 가운데서는 唯一하게 外國企業體이다. 이 會社는

1988년에 Haryana에 있는 Ballabgarh工場の 動力과 施設의 빈번한 고장으로 인해 低調한 賣出増加를 기록했을 뿐이었다. 이 會社は 1987년에 68萬個의 타이어와 12萬個의 튜브를 生産하였다.

이 會社は 1988년에 印度에서는 처음으로 乘用車用 래디알 타이어를 試驗生産한 바 있으며, 현재 트랙터, 트럭, 輕트럭用 래디알 타이어의 生産量을 증가시키기 위해 새로운 몰드와 프레스를 購入하는 데 1億루피를 投資하고 있다.

Goodyear社는 印度의 建設用 타이어市場을 主導하고 있으며, 2/5에 가까운 市場占有率을 나타내고 있다.

⑤ Dunlop Tyres Ltd.···이 會社は 1988年 10月 英國의 Dunlop社로부터 그 會社の 所有株式을 取得한 후 MR Chabbria社가 引受하여 經營하고 있다.

이 會社は 1988年 Calcutta工場에서 일어난 長期間에 걸친 罷業으로 인해 經營에 어려움을 겪고 있다. 1987年 4月 1일부터 1988年 3月 31일까지의 決算期間 동안의 純賣出額은 32億 7,000萬루피(2億 1,200萬弗)로서 10%의 減少를 기록했다.

이 會社は 印度의 乘用車用 및 트럭用 래디알 타이어市場에서 그 地位를 強化할 수 있기를 희망하고 있다. Dunlop社는 日本의 Sumitomo고무社와 技術提携協定을 締結하고 있으며, 印度에서는 唯一하게 航空機用 타이어를 生産하고 있는 會社이다. 1989년에는 印度航空社(Indian Airline)의 要請에 따라 3,600個의 航空機用 타이어를 供給하기도 했다.

Dunlop社는 또한 英國의 Dunlop Aerospace社와 合作하여 최근 航空機用 再生 타이어 生産施設을 하고 있다.

⑥ Apollo···1987年 11月 1일부터 1988年 10月末까지 1年 동안에 이 會社の 純賣出額은 11億 1,600萬루피(7,300萬弗) 증가하였으며, 稅前利益은 1億 7,290萬루피(1,100萬弗)이었다. Apollo社는 General Tyres International社와의 合作會社이며, 15億루피(9,700萬弗)의 資本을 投資하여 年産 150萬個의

타이어를 生産할 수 있는 規模의 새로운 工場을 Gujarat에 建設하려고 計劃하고 있다.

⑦ JK Industries···이 會社は 주로 나일론 타이어 코드地를 生産하고 있는 JK Synthetics社에 의해 1977년에 設立된 會社로서, 이 會社は 1988년에 최초로 나일론 타이어를 生産하기 시작했다. JK社는 General Tyre International社와 技術提携를 하였다.

또한 이 會社は 타이어市場에서 市場占有率을 증가시키기 위하여 Madhya Pradesh에 年産 150萬個의 生産能力을 갖는 새로운 工場을 建設하려고 하고 있다.

⑧ Vikrant Tyres···이 會社は 實質적으로 州政府에서 經營하고 있는 會社로서, 1988년에는 生産 및 賣出額이 最高에 달했다. 즉, 1987년의 賣出額이 14億 4,300萬루피(9,400萬弗)이던 것이 1988년에는 20億 600萬루피(1億 3,000萬弗)로 증가하였다.

트럭用 래디알 타이어의 生産에 힘입어, Mysore工場 擴張計劃에 3億루피(1,900萬弗)를 投資하고 있다. 이 會社は 英國의 Avon Technical Services社와 技術提携를 하고 있다.

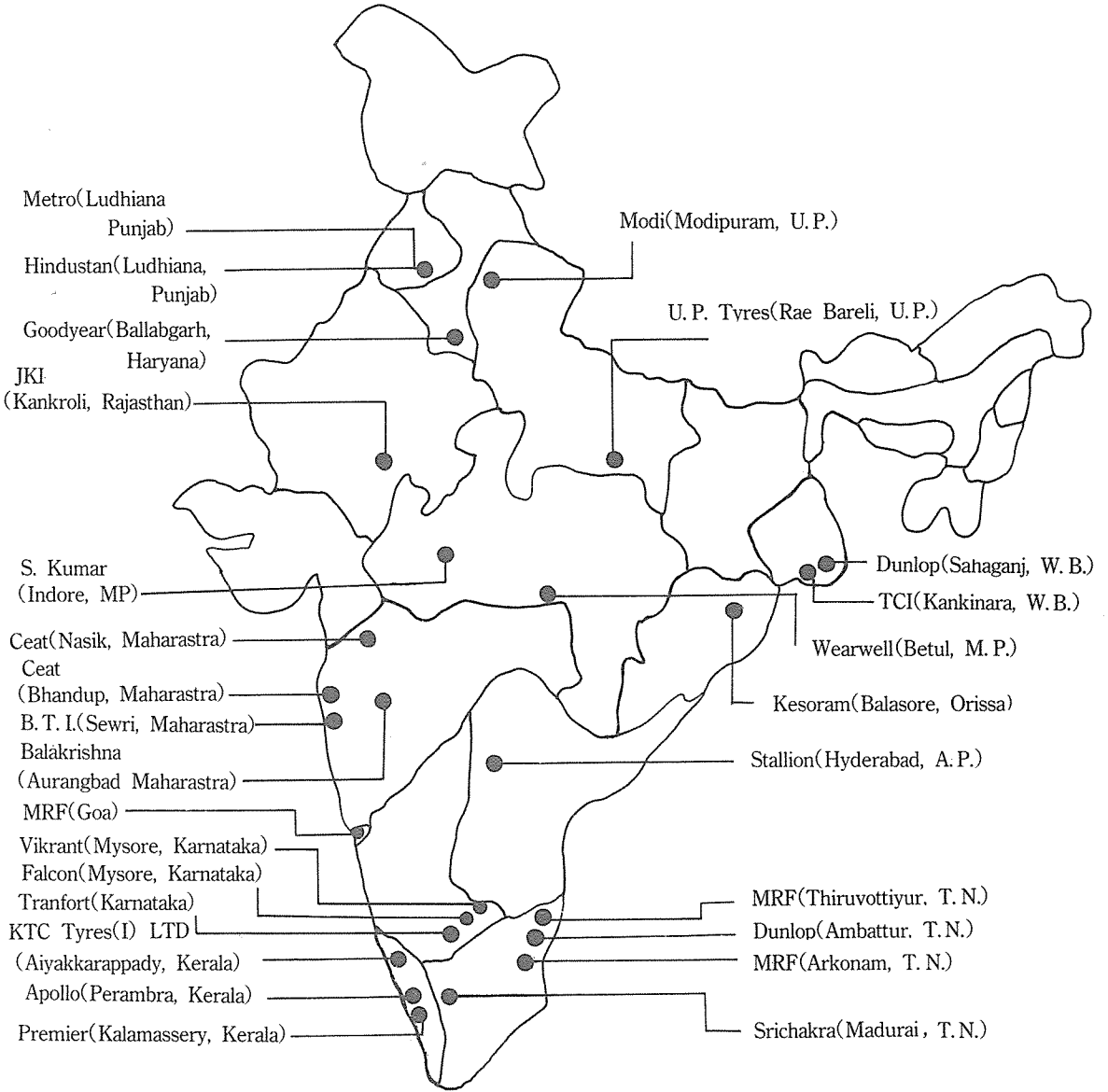
⑨ Srichakra Tyres···이 會社は 二輪自動車用 타이어를 만들고 있으며, 여러 종류의 타이어, 즉 製品의 多樣化를 도모하고 있다.

이 회사는 現在 Maruti, Ambassador, Padmini自動車에 裝着하기 위한 타이어를 生産하고 있다. 또한 이 會社は 트럭用 및 輕트럭用 타이어를 生産하려고 하고 있는데, 이들 모든 타이어는 印度南部地方에 있는 Madurai工場에서 生産되고 있다.

1988/1989년의 總 타이어生産量은 약 100萬個였으며, 賣出額에 있어서는 1987/1988년의 1,500萬루피(100萬弗)에서 1988/1989년에는 1億 7,000萬루피(1,100萬弗)로 增加하였다.

또한 이 會社は 生産能力을 60萬個로 증가시키기 위하여 5,500萬루피(360萬弗)을 投資하고 있으며, 印度에서 外國의 타이어 會社와 技術提携를 하고 있지 않는 얼마 안되는 타이어 會社 가운데 하나이다.

〔印度의 타이어會社(工場所在地)〕



2. 타이어市場

(1) 序言

印度의 타이어市場은 다음과 같이 5부분으로 나눌 수 있다.

① 新車用 타이어市場…自動車 生産會社들은 新

車에 裝着하는 타이어를 타이어會社로부터 직접 購入하고 있다. 이 新車用 타이어市場은 상당히 安定되어 있는데, 內需販賣의 약 15~20%에 이르는 것으로 알려져 있다.

價格은 販賣代理店으로부터 購入하는 價格보다 약 5% 정도 낮다.

② 交換用 타이어市場…自動車를 소유하고 있는 사람들에게 타이어를 販賣하는 것으로 內需市場 가운데서 가장 큰 市場이다.

販賣는 주로 小賣商을 통하여 이루어지고 있는데, 販賣價格은 전국 어디에서나 큰 차이 없이 거의 일정하다.

대부분의 타이어會社들의 交換用 타이어 賣出額은 總賣出額의 50~80%를 차지하고 있다.

이 交換用 타이어市場은 큰 타이어會社들이 獨占하다시피 하고 있다.

③ 大型運輸業體用 타이어市場…國家에서 運營하고 있는 道路運送公社나 大型運輸會社와 같이 타이어가 大量으로 供給되는 市場을 말하며, 이 市場에서의 去來는 타이어會社와 大型運輸業體間에 直去來形態를 취하고 있다.

國家에서 運營하고 있는 道路運送公社는 97,000대의 버스를 保有하고 있으며, 年間 약 60萬個의 타이어를 公開競爭入札을 통하여 購買하고 있다.

④ 軍納 및 航空機用 타이어市場…政府에서 직접 타이어會社를 통하여 政府告示價格으로 購入하고 있으며, 航空機用 타이어는 Dunlop社에서만 供給하고 있다.

⑤ 輸出用 타이어市場…輸出은 그다지 많이 하고 있지 않으나 점차 증가하고 있는 추세이다. 타이어 輸出은 타이어會社에서 직접 하고 있으며, 輸出價格은 利益이 거의 없는 最低單價線에서 이루어지고 있다.

(2) 市場構造

타이어市場에서의 流通構造는 公正하고 均等하게 되어 있다. 대부분의 타이어會社들은 全國의 主要都市에 支店을 開設하여 運營하고 있으며, 이들 支店の 대부분은 타이어 在庫를 確保하고 있으며, 販賣店管理는 딜러들이 하고 있다.

印度全域에는 4,000명이 넘는 딜러들이 活動하고 있다. 특수한 종류의 타이어에 대해서는 利潤이 결정되어 있다. 즉, 트럭·버스用 타이어는 5%, 그 밖의 모든 타이어는 7.5%로 利潤幅이 정해져 있다.

딜러들로 구성된 販賣組織 以外에 어떤 타이어會社들은 小賣代理店으로 구성된 販賣網을 갖고 있다. 그 例로서 Ceat社는 50餘個의 'Ceat Shoppe' 이라고 불리는 販賣代理店을 갖고 있으며, JK社는 56個의 販賣代理店을 갖고 있다.

이 販賣代理店은 타이어會社가 소유하고 있는 것이 아니고 딜러들이 投資하여 獨自的으로 經營하고 있는 것이다.

타이어會社의 타이어 販賣代理店에 대한 타이어價格割引率 및 擔保以上の 外上販賣手數料 등은 會社마다 다르며, 대부분의 타이어會社들은 타이어價格割引 및 擔保以上の 外上販賣는 하지 않고 있다.

비록 政府의 「獨占規制 및 公正去來에 關한 法律」(Monopolies and Restrictive Trade Practices Act; MRTPT)이 있지만, 타이어會社들은 乘用車用 및 商用車用 타이어市場에서 獨占的으로 市場을 支配하면서 不公正去來를 하고 있다.

이와 같은 去來慣行, 즉 타이어價格의 잦은 引上(타이어會社들은 5年 동안에 5회 이상 타이어價格을 引上하였음)과 信用擔保不足時에는 타이어의 外商販賣를 하지 않겠다고 宣言함으로써 딜러들을 끊임없이 자극하고 있다.

全印度 타이어 딜러聯合會는 타이어會社들과는 일반적으로 반대되는 일을 하고 있다. 즉, 그들은 타이어會社들이 카르텔을 형성하여 價格談合을 하는데 대한 對抗手段으로서 價格을 引下하거나, 輸入을 自由化하거나, 價格連動制를 목적으로 한 캠페인을 끈질기게 벌이고 있다.

타이어 會社들의 카르텔에도 불구하고 市場占有率을 높이기 위한 競爭은 매우 熾烈하다.

生産된 製品의 特性上의 差異가 없는 경우에도 타이어會社들은 타이어 딜러들에 대한 賣出依存度를 낮추기 위해 주로 브랜드의 이미지를 創出하거나 商標使用權을 통해서 市場占有率을 높이는 데 主力하고 있다.

그 결과 타이어會社들은 주로 乘用車用 및 二輪自動車用 타이어 需要者를 대상으로 하여 TV

및 新聞에 廣告를 하고 있다. 1987年度에 MRF社는 3,810萬루피의 廣告費를 支出하였으며, 그 뒤를 이어 Dunlop社가 2,840萬루피, Modi社가 2,120萬루피의 廣告費를 支出하였다.

3. 生産

印度에서는 트럭 및 버스用, 乘用車用, 輕트럭用, 지프車用, 트랙터用, 産業車輛用, 모터사이클用, 스쿠터用, 動物運搬車輛用, 航空機用 등 각종 타이어를 生産하고 있다.

1988年度의 타이어 生産量은 總 1,560萬個로서 1987年度보다 26%나 증가하였다. 1988年度에 가장 많은 生産量增加를 기록하였던 것은 모터사이클用 타이어로서 1987年度보다 66%나 증가하였다. 그리고 輕트럭用 타이어는 22%, 乘用車用 타이어는 18%, 스쿠터用 타이어는 14% 증가하였으며, 트럭 및 버스用 타이어는 21% 증가하였다.

〈表 1〉 인도의 타이어 生産량(1985~1988)

(單位: 100萬個)

| 타이어種類 | 年度 | | | |
|----------|-------|-------|-------|-------|
| | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 |
| 트럭 및 버스用 | 3.64 | 3.89 | 4.00 | 4.83 |
| 乘用車用 | 1.55 | 1.48 | 1.64 | 1.94 |
| 輕 트럭用 | — | 0.48 | 0.54 | 0.66 |
| 모터사이클用 | 1.37 | 1.41 | 1.26 | 2.10 |
| 스쿠터用 | 2.69 | 3.12 | 3.25 | 3.72 |
| 其他 | 1.14 | 0.62 | 1.61 | 2.35 |
| 計 | 10.39 | 11.00 | 12.30 | 15.60 |

資料: ATMA(Automotive Tyre Manufacturers Association)

4. 合作 및 技術提携

(1) 技術提携

거의 모든 타이어會社들은 外國의 有名한 會社

〈表 2〉 인도의 타이어회사별 生産능력, 生産량, 가동률(1988)

| 타이어會社 | 區分 | 生産能力 (1,000個/年) | 1988年度 生産量 (1,000個) | 1988年度 稼動率 (%) |
|----------------------------|----|--------------------|---------------------------|----------------------|
| MRF Ltd. | | 3,500 | 2,870 | 82 |
| Dunlop Tyres Ltd. | | 3,130 | 2,030 | 65 |
| Ceat Tyres | | 2,980 | 2,650 | 89 |
| Modi Rubber | | 1,850 | 1,860 | 101 |
| Balakrishna Tyres | | 1,300 | — | — |
| JKI | | 1,280 | 890 | 69 |
| Bombay Tyres International | | 1,100 | 1,160 | 101 |
| Goodyear | | 1,070 | 600 | 56 |
| Falcon Tyres Ltd. | | 1,000 | 550 | 56 |
| Vikrant | | 980 | 540 | 55 |
| Srichakra | | 900 | 830 | 92 |
| Metro Tyres | | 840 | 470 | 56 |
| Premier Tyres | | 600 | 300 | 50 |
| Wearwell | | 600 | — | — |
| Apollo Tyres Ltd. | | 530 | 420 | 78 |
| TCIL | | 500 | 100 | 21 |
| UP Tyre | | 500 | — | — |
| KTC | | 300 | — | — |
| Hindustan Cycles | | 300 | 70 | 26 |
| Tranfort | | 200 | — | — |
| Stallion | | 180 | 310 | 172 |
| S Kumar | | 100 | 100 | 12 |
| 計(기타포함) | | 23,740 | 15,750 | 70 |

資料: ATMA.

들과 技術提携協定을 맺고 있으나, Srichakra, Stallion, Falcon社와 같이 스쿠터 및 乘用車用 타이어를 生産하고 있는 小規模 會社들은 外國의 타이어會社와 技術提携를 하지 않고 있다.

그 결과 Bridgestone社와 Michelin社를 除外한 世界 有數의 타이어會社들이 印度의 타이어會社들과의 技術提携를 통하여 印度의 타이어市場을 占하고 있다.

〈表 3〉 인도의 타이어회사별, 종류별 생산비율

(單位: %)

| 種類 | 會社別 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------|-----|------|-----|-------------|--------------|--------|-----|---------------|--------------|------|--------|-------|----------------|---------------|--------------|---------------|
| | Modi | MRF | Ceat | JKI | Dun- lop | Vikr- ant | Apollo | BTL | Good- year | Prem- ier | TCIL | Falcon | Metro | Sricha- kra | Hind Cycle | S Ku- mar | Stall- ion |
| 트럭 및 버스용 | 18 | 15 | 13 | 12 | 10 | 9 | 6 | 5 | 5 | 4 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 경트럭용 | 21 | 21 | 14 | 10 | 11 | 3 | 2 | 10 | 6 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 승용차용 | 13 | 20 | 20 | 8 | 18 | 1 | 1 | 10 | 8 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 지프차용 | 18 | 25 | 11 | 13 | 7 | 2 | 1 | 13 | 3 | 3 | 2 | - | 1 | - | - | - | - |
| 트랙터앞바퀴용 | 10 | 19 | 6 | 2 | 7 | 2 | 3 | 11 | 9 | - | - | - | 25 | - | 4 | - | - |
| 트랙터뒷바퀴용 | 14 | 18 | 11 | 4 | 12 | 2 | 11 | 9 | 15 | 1 | - | - | 3 | - | - | - | - |
| 트랙터트레일러용 | - | 45 | 23 | - | 5 | 4 | - | 13 | 7 | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - |
| 동물운搬車輛용 | - | 3 | 5 | - | 13 | 2 | 1 | 16 | - | 3 | 2 | - | 46 | - | 9 | - | - |
| 産業車輛용 | - | - | 88 | - | 5 | - | - | 3 | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - |
| 建設車輛용 | - | 3 | 50 | - | 20 | - | - | 5 | 22 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 모터사이클용 | 1 | 24 | 11 | - | 26 | - | - | 4 | - | - | - | 5 | 1 | 26 | - | - | - |
| 스쿠터용 | 9 | 18 | 28 | - | 9 | 1 | - | 6 | - | 1 | - | 11 | 2 | 7 | - | - | 8 |
| 航空機용 | - | - | - | - | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

資料: ATMA

〈表 4〉 인도의 외국 타이어회사와의 합작현황

| 外國의 타이어會社(國家) | 인도의 타이어會社 | 生産하는 타이어 種類 |
|------------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| ○Michelin(日本) | S Kumar Tyres Mfg Co Ltd | 二輪車 및 三輪車용 타이어 |
| ○Pirelli(이탈리아) | Kesoram Inds & Cotton Ltd, Calcutta | 乘用車용 타이어 및 튜브 |
| ○The Yokohama Rubber Co Ltd(日本) | Ceat Tyres of India Ltd, Bombay | 〃 |
| ○Sumitomo(日本) | Dunlop India Ltd, Calcutta | 〃 |
| ○Avon Technical Services Ltd(英國) | Vikrant Tyres Ltd, Mysore | 〃 |
| ○Dunlop Aerospace(英國) | Dunlop India Ltd, Calcutta | 航空機용 타이어 |
| ○The Goodyear Tire & Rubber Co(美國) | Goodyear India Ltd, Delhi | 乘用車용 타이어 및 튜브 |
| ○Uniroyal Inc(美國) | Premier Tyres, Bombay | 〃 |
| ○BF Goodrich(美國) | MRF Ltd, Madras | 〃 |
| ○BF Goodrich(美國) | Incheck Tyres Ltd, Calcutta | 〃 |
| ○General Tire Intl Co(美國) | Apollo Tyres Ltd, Kerala | 〃 |
| ○Akron Tyre Engg Co(美國) | Wearwell Tyres & Tubes Co P Ltd | 〃 |
| ○General Tyre Intl Co(美國) | JK Industries Ltd, Calcutta | 〃 |
| ○Continental Gummi Werke(西獨) | Modi Rubber Ltd | 〃 |
| ○Continental Gummi Werke(西獨) | Gombay Tyres International Ltd. | 〃 |

資料: India Investment Centre.

Michelin社는 二輪車用 및 三輪車用 타이어를 생산하고 있는 S Kumar Tyre社와 技術提携를 한 바 있으나 이 計劃이 失敗로 돌아감으로써 Michelin社는 技術提携關係를 撤回하려고 하고 있다. 최근에는 Pirelli社가 Orissa州에 있는 Kesoram(B K Birla 그룹)과 技術提携를 맺었다.

(2) 技 術

印度는 스쿠터用, 모터사이클用, 트랙터用 타이어를 除外한 모든 타이어들을 주로 나일론 코드地를 사용하여 生産하고 있다. 그러나, 二輪車用 타이어는 아직도 레이온을 75% 이상 사용하고 있다.

印度는 아직도 바이어스 타이어를 생산하고 있으나, 어떤 타이어會社들은 技術提携社인 外國의 타이어會社의 技術을 그대로 받아들여 그 會社에서 生産하고 있는 타이어와 거의 같은 製品을 生産하고 있다.

印度의 타이어會社들은 주요 타이어 패턴 設計變更, 타이어 製造仕樣書變更, 타이어 試驗評價 등 타이어 技術 Knowhow를 技術提携社인 外國의 타이어會社들에 의존하고 있다.

印度의 타이어會社들 가운데 몇 개의 會社들만이 技術提携를 한 外國의 타이어會社의 타이어 設計 및 配合技術, 混合技術을 導入하여 研究開發을 하고 있을 뿐이다.

印度는 현재 3億루피를 投資하여 Bangalore에 自動車用 타이어 研究開發센터를 設立할 計劃을 하고 있으며, 여기에서는 타이어 設計 및 配合設計, 品質管理, 타이어 國際規格 등에 대한 研究를 하게 될 것이다.

印度에서는 아직도 래디알 타이어의 使用이 普遍化되어 있지 않다. 왜냐하면, 1979년에 JK社가 처음으로 래디알 타이어를 生産하였으나, 이 래디알 타이어가 自動車의 懸架裝置, 道路條件, 連轉條件에 잘 맞지 않을 뿐만 아니라 高價이기 때문이다. 따라서, 印度에서는 래디알 타이어 販賣가 不振하다.

그러나, Maruti社 및 그밖의 自動車會社들이 래디알 타이어에 適合한 懸架裝置를 再設計함으로써 狀況은 달라졌다. 그리하여, 타이어會社들은 輕트럭用 및 버스用 래디알 타이어 生産을 계획하고 있다. 하지만 印度에서는 트럭이 過荷重을 많이 하는 데다 타이어管理를 소홀히 하고 있기 때문에 타이어會社들은 트럭用 래디알 타이어의 生産을 꺼리고 있다.

印度에서 래디알 타이어의 使用與否, 즉 適合性 與否에 대한 判定은 印度의 道路條件下에서 많은 現場試驗結果가 나온 후이나 내려질 수 있을 것이다.

(2) 再生 타이어

印度에서는 再生 타이어의 生産이 활발히 이루어지고 있다. 그리하여, 全國에는 약 2,000個나 되는 再生 타이어工場이 있다.

대부분의 再生 타이어工場이 옛날 方法, 즉 古타이어의 地面에 닿는 部分을 갈아내고 고무를 입혀 加黃하는 方法을 사용하며 再生 타이어를 생산하고 있으나, 美國의 Bandag社와 技術提携를 한 Indag Rubber社와 Elgi Tyre and Tread社는 地面에 닿는 部分을 갈아내고 半加黃된 고무를 입혀 長時間 加黃하는 cold retreading 加黃法을 사용하여 再生 타이어를 생산하고 있다. 이와 같은 cold retreading 加黃法에 의해 生産된 再生 타이어는 好評을 받고 있다.

최근에는 MRF社가 이탈리아의 Marangeni社와 技術提携를 하여 cold retreading 加黃에 필요한 半加黃된 고무(precured tread)를 製造할 수 있게 되었다.

5. 타이어 輸出 및 輸入

新車用 타이어의 輸入은 政府의 輸入制限없이 輸入할 수 있지만 輸入關稅가 145%(基本關稅 100%+附加關稅 45%)로 매우 높기 때문에 輸入量은 아주 적다.

1988年度에는 타이어 販賣商들의 壓力과 非難에 對應하여 주요 타이어會社들이 카르텔을 형성하였으며, 政府에서는 트럭 및 버스用 타이어의 大量 需要者들에게 타이어의 輸入關稅를 105%로 낮추어 트럭 및 버스用 타이어의 輸入을 허가하였다.

이와 같이 輸入制限이 풀림에 따라 타이어의 大量 需要者들은 값싼 타이어를 購入할 수 있게 되었을 뿐만 아니라 카르텔의 횡포도 막을 수가 있었다. 이들 타이어 大量 需要者들 가운데는 州政府 道路運送會社, 大型貨物트럭會社, 自動車會社 등이 포함되어 있다.

그러나, 印度의 루피貨의 主要通貨에 대한 심한 通貨價値의 下落 때문에 國產 타이어 價格과 輸入 타이어 價格 사이에 격차가 생김으로써 輸入 타이어는 매력을 잃어버리게 되었다.

그럼에도 불구하고, 印度의 道路運送事業協會에

있다.

印度產 타이어는 過積載에 잘 견딜 수 있도록 만들어졌기 때문에 印度와 自動車 使用條件이 비슷한 방글라데시와 아프가니스탄에서 好評을 받고 있다.

인도는 현재 自動車 使用條件이 거의 비슷한 파키스탄의 타이어市場에 기대를 걸고 있다.

많은 혜택이 타이어 輸出業者들에게 주어지고 있는데, 이런 혜택들 가운데는 輸出船積價格으로 환산하여 18%까지 지원해 주는 現金補償도 있고, 輸出商品을 만들기 위하여 輸入된 原資材에 부과된 關稅를 還給해 주기도 한다. 그리고 자유로운 事前船積도 가능하며, 12~16.5% 사이에서 결정되는 낮은 信用融資利率의 혜택이 주어지기도 한다. 또 輸出利益에 대해서는 所得稅를 면제해 주기도 한다.

〈表 5〉 印度의 타이어 수출액(1980/1981~1988/1989)

(單位: 100萬루피)

| 年 度 | '80~'81 | '81~'82 | '82~'83 | '83~'84 | '84~'85 | '85~'86 | '86~'87 | '87~'88 | '88~'89 |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 輸 出 額 | 127 | 100 | 107 | 158 | 480 | 445 | 590 | 583 | 748 |

資料: ATMA

서는 말레이지아의 Dunlop社로부터 30,000個의 타이어를 輸入하기 위한 契約을 하였다.

印度는 1987~1988年 사이에 總 5億 8,300萬루피의 타이어를 輸出했고, 1988~1989年 사이에는 7億 4,800萬루피의 타이어를 輸出함으로써 輸出計定이 印度 全體産業賣出額의 2.8%를 占하고 있다.

輸出 타이어의 主宗을 이루는 것은 트럭 및 버스用 타이어로서 總輸出 타이어의 95%를 차지하고 있다. 印度 國內에서 生産되고 있는 트럭 및 버스用 타이어의 약 12%가 輸出되고 있다.

印度의 타이어 輸出對象國은 北美, 南美, 東歐, 西아시아 등 30個國을 上廻하고 있다. 거의 40%는 美國으로 輸出되고 있으며, 아프가니스탄에 16%, 방글라데시에 11%, 그리고 蘇聯에 4%를 輸出하고

〈表 6〉 印度의 타이어 종류별 수출액(1988-1989)

(單位: 個)

| 타이어 種類 | 1988~1989 |
|------------|-----------|
| 트럭및버스用 타이어 | 513,011 |
| 輕 트럭用 타이어 | 31,032 |
| 乘用車用 타이어 | 829 |
| 지프車用 타이어 | 526 |
| 트랙터用 타이어 | 18,984 |
| 産業車輛用 타이어 | 5,416 |
| 建設車輛用 타이어 | 7,025 |
| 農業機械用 타이어 | 18,291 |
| 스쿠터用 타이어 | 4,905 |
| 其 他 | 3,967 |

資料: ATMA

〈表 7〉 국가별 타이어 수출실적(1986/1987~1987/1988)
(單位：100萬루피)

| 國 家 別 | 1986~1987 | 1987~1988 |
|--------------|-----------|-----------|
| U. S. A. | 188.5 | 194.3 |
| Afghanistan | 150.1 | 146.5 |
| Bangladesh | 48.2 | 67.2 |
| USSR | 22.0 | 31.5 |
| UAE | 31.0 | 25.5 |
| Singapore | 5.6 | 23.3 |
| UK | 6.7 | 7.9 |
| Mauritius | 5.2 | 7.8 |
| Canada | 8.3 | 7.6 |
| Ghana | — | 7.4 |
| Italy | 2.5 | 6.5 |
| Saudi Arabia | 5.3 | 5.3 |
| Tanzania | 51.2 | 5.3 |
| West Germany | 2.2 | 5.2 |
| Nigeria | — | 3.7 |
| Poland | 3.7 | 3.6 |
| Ireland | 1.8 | 3.5 |
| North Korea | — | 3.0 |
| Egypt | — | 2.5 |
| Bahrain | 0.7 | 1.9 |
| Australia | — | 1.7 |
| SriLanka | 6.9 | 1.6 |
| Ethiopia | 0.4 | 1.6 |
| Cuba | 13.5 | 1.2 |
| Oman | 2.0 | 1.2 |
| Qatar | 1.3 | 1.0 |
| Uganda | 1.5 | 0.7 |
| Fiji | 1.0 | 0.6 |
| Yugoslavia | 1.9 | 0.4 |
| Belgium | — | 0.3 |
| Kuwait | 0.4 | 0.2 |
| Iraq | 0.7 | — |
| Bulgaria | 0.2 | — |
| Cyprus | 0.5 | — |
| Nepal | 28.8 | 12.0 |
| 其 他 | 2.6 | 1.0 |
| 計 | 594.7 | 583.0 |

資料：Chemical and Allied Products Export Promotion Council.

6. 市場占有率

印度에는 11個의 乘用車用 타이어會社가 있다. 1988年度의 市場占有率을 보면 Ceat社와 MRF社가 各各 20%로서 가장 높고, Dunlop社가 17%, Modi社가 13%이다.

이들 주요 3個 타이어會社は Fiat, Ambassador, Maruti社의 乘用車 모델에 맞는 타이어를 生産하여 供給해 주고 있는데, 이 市場은 有名 브랜드를 選好하는 경향이 있다.

트럭 및 버스用 타이어 部門에서는 Modi社의 市場占有率이 18%로서 가장 높으며, 다음으로는 MRF社의 15%, Ceat社의 13%, JK社의 12%順으로 되어 있다. 이것은 總賣出額의 80%, 總販賣量의 31%를 占有하는데 기여함으로써 單一品目으로서는 가장 큰 비중을 차지하고 있다.

그리고, 트럭 및 버스用 타이어를 生産하고 있는 11個 타이어會社들 가운데 上位 4個社가 總賣出額의 약 60%를 차지하고 있다.

〈表 8〉 인도의 타이어회사별 상용차용 타이어 시장 점유율(1983~1988)

(單位：%)

| 타이어會社 | 年度 | 1983 | 1985 | 1988 ^a |
|-----------------|------|-------|-------|-------------------|
| | Modi | | 21.2 | 17.8 |
| MRF | | 12.3 | 12.8 | 15 |
| Ceat | | 15.1 | 13.0 | 13 |
| JKI | | 8.6 | 13.7 | 12 |
| Dunlop | | 16.0 | 13.9 | 10 |
| Vikrant | | 6.4 | 8.1 | 9 |
| Apollo | | — | — | 7 |
| Goodyear | | 3.9 | 1.0 | 5 |
| BTIL(Firestone) | | 7.4 | 6.2 | 5 |
| 其 他 | | 9.0 | 13.5 | 6 |
| 計 | | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

^a : 1988年 1月~11月

資料：타이어業界 推定

〈表 9〉 인도의 타이어회사별 승용차용 타이어 시장 점유율(1983~1988)

(單位: %)

| 타이어會社 | 1983 | 1985 | 1988* |
|-----------------|-------|-------|-------|
| Ceat | 17.8 | 19.0 | 20 |
| MRF | 13.5 | 16.8 | 20 |
| Dunlop | 16.1 | 17.1 | 17 |
| Modi | 5.4 | 9.5 | 13 |
| BTIL(Firestone) | 21.5 | 13.3 | 10 |
| Goodyear | 13.6 | 13.9 | 8 |
| JKI | 7.0 | 6.1 | 8 |
| Vikrant | 1.1 | 1.4 | 1 |
| 其 他 | 4.0 | 2.9 | 3 |
| 計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

*: 1988年 1~11月

資料: 타이어業界 推定

〈表 10〉 인도의 타이어회사별 스쿠터용/모터사이클용 및 경트럭용 타이어 시장점유율(1988)

(單位: %)

| 타이어會社 | 타이어種類 | | |
|--------------|-------|-------|--------|
| | 輕트럭用 | 스쿠터用 | 모터사이클用 |
| Apollo | 2 | — | — |
| Bombay Tyres | 10 | 6 | 4 |
| Ceat | 14 | 29 | 11 |
| Dunlop | 10 | 9 | 26 |
| Goodyear | 7 | — | 22 |
| JK Tyres | 10 | — | — |
| MRF | 21 | 19 | 23 |
| Modi Rubber | 22 | 9 | 1 |
| Premier | 1 | 1 | — |
| Vikrant | 3 | 1 | — |
| 其 他 | — | 26 | 13 |
| 計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

資料: 타이어業界 推定

스쿠터용 및 모터사이클용 타이어는 인도의 모든 타이어會社들에서 만들어지고 있는데, 모터사이클용 타이어 部門은 Dunlop社가 26%를 占有, 이

市場을 主導하고 있으며, 스쿠터용 타이어 部門은 Ceat社가 29%를 占有, 이 市場을 主導하고 있다. 그리고 輕트럭용 타이어 部門에서는 Modi社가 22%를 占有함으로써 가장 높고, 工場을 폐쇄한 MRF社가 그 다음으로 높은 21%를 占有하고 있다.

스쿠터용 및 모터사이클용 타이어는 아직도 레이온 타이어 코드地를 많이 사용하고 있으며, 타이어 販賣量의 약 75%는 레이온 코드地를 사용한 타이어이다. Bajaj社 및 Lambretta社 브랜드의 스쿠터용 타이어는 總賣出額의 72%를 유지하고 있다.

7. 展 望

1989年 6月 印度政府는 타이어製造業 事前許可

〈表 11〉 인도의 타이어 종류별 수요전망 (1990/1991~1994/1995)

(單位: 1,000個)

| 타이어種類 | 年度 | | | | |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | '90/'91 | '91/'92 | '92/'93 | '93/'94 | '94/'95 |
| 트럭 및 버스用 | 4,401 | 4,539 | 4,692 | 4,860 | 5,047 |
| 輕 트럭 用 | 908 | 965 | 1,137 | 1,208 | 1,279 |
| 지 프 車 用 | 787 | 810 | 867 | 919 | 927 |
| 乘 用 車 用 | 2,417 | 2,562 | 2,724 | 2,901 | 3,097 |
| 트랙터 앞바퀴用 | 602 | 628 | 658 | 666 | 705 |
| 트랙터 뒷바퀴用 | 462 | 479 | 500 | 519 | 533 |
| 트랙터 트레일러用 | 125 | 130 | 135 | 140 | 142 |
| 動物運搬車輛用 | 300 | 290 | 280 | 270 | 260 |
| 航 空 機 用 | 23 | 25 | 28 | 29 | 32 |
| 建 設 車 輛 用 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 |
| 農 業 機 械 用 | 25 | 27 | 29 | 31 | 34 |
| 產 業 用 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 |
| 스쿠터용(2輪) | 5,256 | 5,724 | 6,214 | 6,714 | 7,238 |
| 스쿠터용(3輪) | 1,160 | 1,246 | 1,335 | 1,426 | 1,503 |
| 모터사이클用 | 2,533 | 2,773 | 3,018 | 3,260 | 3,505 |
| 모 페 드 用 | 2,936 | 3,059 | 3,191 | 3,327 | 3,486 |
| 計 | 21,963 | 23,286 | 24,838 | 26,301 | 27,820 |

資料: ATMA

제를 없애버렸기 때문에 타이어 會社들은 政府의 承認없이도 會社를 設立하거나 增設하여 타이어를 생산할 수 있게 되었다.

1989年 이후 印度政府에 의해 취해진 일련의 自由化措置, 이를테면 輸入關稅引下 및 輸出促進을 위한 輸入規制措置를 해제함으로써 印度의 타이어 産業은 중요한 轉機를 맞게 되었다.

타이어 生産量의 增加와 함께 競爭이 熾烈해짐에 따라 타이어會社들은 價格도 체크하여야 할 뿐만 아니라 타이어 需要者들에게 각종 래디알 타이어도 供給하지 않을 수 없게 되었다.

自動車保有臺數의 增加와 道路運送貨物의 增加로 인해 타이어의 需要 또한 增加하게 될 것이다. 타이어의 需要增加率は 1990~1995年 사이에 年平均 7.5~8.0%에 이를 것으로 展望된다.

乘用車用, 스쿠터用 및 모터사이클用 타이어의 需要는 크게 늘어날 것으로 展望되지만, 트럭 및 버스用 타이어의 需要는 減少할 것으로 展望된다. 왜냐하면 道路의 舗裝 등 道路條件이 좋아지고

半加黃고무를 입혀 加黃하여 만드는 cold cure retreading 再生 타이어 및 래디알 타이어의 生産量이 增加할 것이 豫想되기 때문이다.

印度의 自動車타이어協會(Automotive Tyre Manufacturers Association; ATMA)가 밝힌 1990~1995년까지의 타이어 需要展望에 따르면, 內需는 1990~1991년에 2,190萬個, 1994~1995년에는 2,780萬個로 增加할 것으로 보고 있으며, 같은 기간 동안에 트럭 및 버스用 타이어의 需要는 1990~1991년에 440萬個, 1994~1995년에는 510萬個로 增加하고, 乘用車用 타이어의 需要는 1990~1991년에 240萬個, 1994~1995년에는 310萬個로 增加할 것으로 豫想하고 있다.

印度의 타이어産業은 成長潛在力이 매우 크기 때문에 대부분의 타이어會社들은 대대적인 施設擴張計劃을 樹立하는 한편, 그밖의 會社들, 즉 Kesoram社(B K Birla 그룹)와 같은 會社도 타이어市場에 參與하려고 하고 있다.

(EIU, Rubber Trend, September, 1989)

스페어 타이어 교환방법

소홀히 하기 쉬운 스페어 타이어도 언제나 쓸 수 있도록 충분한 점검이 필요하며, 또한 스페어 타이어의 교환방법을 익혀두어 펑크가 나더라도 문제없이 갈아끼울 수 있도록 합시다.

- ① 펑크난 타이어를 교환할 때는 우선 차를 길 한쪽에 갖다 대야 하며, 이 때는 평평한 곳을 골라 세워야 한다. 그 다음 시동을 끄고 핸드 브레이크를 당긴 후 기어는 1단에 둔다.
- ② 펑크난 타이어가 아닌 다른 타이어는 들이나 각목 등으로 괴서 자동차가 미끄러지지 않도록 한다. 그 다음 장비를 꺼내고 잭을 이용하여 타이어가 노면에서 뜨지 않을 정도로 잭업한다. 너트를 손으로 돌릴 수 있을 때까지 휠렌치로 풀어준다.
- ③ 다시 잭업하여 타이어가 노면에서 10cm정도 뜰 수 있도록 한 뒤, 너트를 위로부터 별표를 그리는 순서로 모두 풀어내고 타이어를 교환한다. 새 타이어를 끼울 때는 처음 동작을 반대로 하면 된다.