

정책연구자료 98-07, 인쇄매수: 126쪽, 인쇄부수: 1,000부

행정간행물 등록번호 A0045-65600-57-9820

ISBN 89-8187-158-2 93510

# 製藥産業 構造調整 方案

尹京一

宋旻燮

韓國保健社會研究院

## 머 리 말

製藥産業은 國民保健 向上과 의료비의 절감에 기여하고 경제적 측면에서도 高附加價值産業으로 국가 경제에 기여하는 바가 크다. 우리나라의 제약산업은 그동안 꾸준한 成長을 지속해왔으나 근래에 들어 매출액의 성장률이 감소하고 수익성 또한 악화되고 있는 형편이다.

이러한 상황은 제약산업의 構造的인 문제점에 의한 결과라고 보겠다. 제약기업은 그동안 연구개발에 대한 投資를 게을리하고 複製品 위주의 생산으로 국내시장 점유를 위한 경쟁에 주력해왔다. 이러한 소극적인 기업 운영의 결과로 우리나라 제약산업은 영세한 기업들이 類似한 제품을 가지고 한정된 시장내에서 過當競爭을 하고 있는 산업 현상을 초래하게 되었다. 過當競爭은 이익률의 저하를 가져왔고 이는 다시 研究開發餘力의 상실로 인한 전문성 확보의 미흡으로 이어지는 악순환을 거듭하고 있는 것이다.

이에 반하여 國際的인 차원에서의 제약산업은 急增하는 연구개발비와 시장경쟁에 대처하여 신제품 파이프라인의 유지 및 시장확대를 목적으로한 多國籍製藥企業間의 활발한 인수합병이 수행되어 초대형 기업들이 속속 탄생하므로 세계 매출액 순위 1위 제약기업이 매년 뒤바뀌고 있다. 이러한 기업들은 막강한 자본력과 기술력을 가지고 세계 시장 확장에 나서고 있다.

한편 우리나라는 의약품의 세계시장 질서에 참여하기 위해서 物質特許制度의 도입, 의약품시장 개방 등의 조치를 취하는 등 제약기업의 주변환경은 급속한 변화를 겪고 있다. 이러한 환경의 변화는 제약기업이 기업운영에 있어서 既存의 行態를 벗어나 새로운 시각으로 접

근할 것을 요구하고 있다.

본 연구는 이러한 環境的 변화에 대응하여 우리나라 제약산업의 경쟁력을 강화하기 위해서는 제약기업의 專門化와 核心力量 確保를 위한 규모의 증대로 보고 이를 위한 제약기업의 구조조정 방안을 검토하였다. 이를 위하여 본 연구는 상장 제약기업의 生産의 特性을 분석하여 집단분류하고 이를 중심으로 제약기업의 전문화와 규모증대를 위한 인수합병을 유도할 것을 建議하고 있다. 본 연구에서 도출된 연구결과는 우리나라 제약산업 구조조정의 基本方向 設定을 위한 정책자료로서 뿐만아니라 각 제약기업의 經營者가 제약산업을 전체적 시각에서 조망하여 경영전략을 도출하는데 많은 도움이 될 것으로 기대된다.

본 보고서는 尹京一 책임연구원의 책임하에 宋旻燮 연구원이 참여하여 작성되었으며, 연구진은 원고를 읽고 귀중한 조언을 해주신 당원의 李儀卿 부연구위원과 鄭永虎 책임연구원께 감사를 드리고 있다.

끝으로 본 보고서에 수록된 모든 내용은 어디까지나 연구진의 의견이며 본원의 공식견해가 아님을 밝혀둔다.

1998年 12月

韓國保健社會研究院

院長 鄭敬培

# 目次

要約	9
I. 序論	18
II. 製藥産業의 現況 分析	21
1. 醫藥品 市場 現況	21
2. 醫藥品 研究開發 現況	46
3. 國內 製藥企業의 經營 現況	58
III. 製藥企業의 引受合併 現況	62
1. 企業間 協力の 概念的 考察	62
2. 製藥企業의 引受合併 動向	72
IV. 製藥産業의 構造調整 方案	84
1. 製藥産業 構造調整의 基本方向	84
2. 上場製藥企業의 運營現況	85
3. 藥效群別 生産專門性指標을 活用한 企業分類	89
4. 企業群別 研究開發 現況 分析	96
5. 生産專門性에 따른 製藥産業의 構造調整 方案	102
6. 外國 製藥企業의 國內製藥企業 對象 引受合併 展望	103
V. 結論	107
參考文獻	110
附 錄	115

## 表目次

〈表 II- 1〉	世界醫藥品 市場의 推移	22
〈表 II- 2〉	主要國家의 醫藥品 賣出額이 GDP와 醫療費에서 차지하는 比率(1994年)	23
〈表 II- 3〉	世界 主要 國家의 國民醫療費 支出 推移	24
〈表 II- 4〉	世界 製藥企業의 賣出額 集中度	26
〈表 II- 5〉	世界 20代 企業의 賣出額 順位(1996年)	27
〈表 II- 6〉	世界 30代 主要 生産製品(1996年)	28
〈表 II- 7〉	醫藥品등 生産 實積	29
〈表 II- 8〉	藥效群別 市場 規模	35
〈表 II- 9〉	藥效群別 市場 成長率 推移	35
〈表 II-10〉	中分類別 藥效群 市場(1997年)	36
〈表 II-11〉	우리 나라 製藥企業數	37
〈表 II-12〉	規模別 從業員 現況(1997年)	38
〈表 II-13〉	雇傭人力 規模別 業體數 推移	39
〈表 II-14〉	雇傭人力 構成 變化 推移	39
〈表 II-15〉	外國 投資企業의 醫藥品 生産額 및 生産 比重	40
〈表 II-16〉	外國 投資 企業의 企業別 醫藥品 生産現況	41
〈表 II-17〉	우리 나라 醫藥品 輸出 推移	42
〈表 II-18〉	우리 나라 醫藥品 輸入 推移	42
〈表 II-19〉	主要 國家別 醫藥品 輸出 實積	44
〈表 II-20〉	主要 國家別 醫藥品 輸入 實積	45
〈表 II-21〉	美國 製藥企業의 藥效群別 研究開發 投資現況	52

〈表 II-22〉	賣出順位 100代 製藥業所 研究開發 投資現況 (1988~1996年) .....	56
〈表 II-23〉	醫藥特許 技術 輸出 現況 .....	57
〈表 II-24〉	製藥企業의 收益性 分析 .....	58
〈表 II-25〉	製藥企業의 成長性 分析 .....	59
〈表 II-26〉	製藥企業의 安全性 分析 .....	59
〈表 II-27〉	資産·資本 回轉率 .....	60
〈表 II-28〉	製藥企業의 生産性 分析 .....	61
〈表 III- 1〉	世界 製藥 企業의 主要 引受合併 .....	81
〈表 III- 2〉	國內 大企業의 製藥業 進出 事例 .....	83
〈表 IV- 1〉	1997年度 上場企業 財務 活動 分析 .....	87
〈表 IV- 2〉	上場製藥企業 主要 財務現況(1997年) .....	88
〈表 IV- 3〉	上場製藥企業 主要 財務 比率(1997年) .....	89
〈表 IV- 4〉	藥效群別 醫藥品 分類 .....	90
〈表 IV- 5〉	上場企業의 大分類 藥效群別 生産專門性 指數 및 順位 .....	93
〈表 IV- 6〉	生産專門性 指標順位에 따른 1次 分類 結果 .....	95
〈表 IV- 7〉	生産專門性 指標에 따른 2次 分類 結果 .....	96
〈表 IV- 8〉	上場企業의 研究開發 現況(1997年) .....	98
〈表 IV- 9〉	藥效群別 研究開發 現況 및 研究開發 投資性向 順位 .....	101
〈表 IV-10〉	引受合併時 統合된 企業의 主要 財務指標 .....	103
〈表 IV-11〉	多國籍 製藥業體의 日本 製藥業體 引受合併 事例 .....	106

## 圖目次

[圖 II- 1]	世界 製藥市場의 總賣出額 推移 .....	21
[圖 II- 2]	GDP 對比 國民 醫療費(1997年) .....	24
[圖 II- 3]	醫藥品 生産額 및 GDP 對比 比重 .....	30
[圖 II- 4]	世界 各國의 GDP對比 製藥産業 生産額 比較(1996年) ..	31
[圖 II- 5]	우리 나라와 美國間 醫藥品 市場 構成 比較 .....	32
[圖 II- 6]	專門醫藥品과 一般醫藥品의 生産 推移 .....	33
[圖 II- 7]	藥效群別 市場 構造(1997年) .....	34
[圖 II- 8]	醫藥品 輸出入의 年度別 變化 推移 .....	43
[圖 II- 9]	新藥開發 段階의 概要 .....	49
[圖 II-10]	1975~1994年間 152個 主要 新藥開發의 國家別 分包 ..	50
[圖 II-11]	美國의 研究開發費 投資額 및 賣出對比 比重 .....	51
[圖 II-12]	研究費의 研究段階別 投資 費用(1995年) .....	53
[圖 II-13]	新藥開發 段階別 成功率 .....	54
[圖 II-14]	新藥 開發 段階別 所要 時間 .....	55
[圖 III- 1]	企業戰略 豎立을 爲한 考慮 要因 .....	63
[圖 III- 2]	引受合併 및 戰略的 提携의 危險度와의 關係 .....	65
[圖 III- 3]	引受合併 및 戰略的 提携의 類型과 目的 .....	66
[圖 III- 4]	戰略的 提携의 發生 推移 .....	74
[圖 IV- 1]	上場企業의 醫藥品 生産 比重 .....	86

## 要約

### 1. 製藥産業의 現況 分析

- 1997년 세계 製藥市場의 총 매출액은 약 3170억달러이며 2000년까지는 약 3570억달러에 이를 것으로 예상되고 있음.
  - － 의약품의 최대시장은 미국으로 '96년도에 전세계 의약품 販賣額의 35%를 차지하고 있고 다음으로 유럽이 29%, 일본이 22%를 차지하고 있음.
- 의약품 시장은 지속적으로 확장되고 있으나 제약산업에 대한 정부의 規制強化, 소비자의 적극적 욕구 표출, 신약개발 경쟁의 深化 등 제약산업을 둘러싸고 있는 환경은 점차 어려워지고 있는 상황에서 세계의 제약기업은 생존을 위해 다양한 기업간 제휴를 추진하고 있음.
  - － 급증하는 의료비의 억제수단으로 藥劑費 절감이 주요 목표가 되어 상대적으로 가격이 높은 의약품의 보험급여 제외, 다양한 형태의 약가 규제, 상품명 의약품(brand)보다는 가격이 싼 一般名 의약품 사용의 권장, 혹은 處方用醫藥品의 비처방의약품으로 전환(OTC-switching) 등이 추진되고 있음.
  - － 의약품의 安全性과 有效性에 대한 소비자 기대 증가에 따라 각국은 의약품의 유효성과 안전성 관련 규제를 대폭 강화하고 있으며 이에 따라 연구개발비는 급격히 증가하고 있음.



- 한편 신약개발에 있어서 제약기업간의 경쟁이 가속화함에 따라 신약개발에 따른 비용을 회수할 수 있는 獨占期間은 점점 짧아지고 있음.
  - 이러한 환경의 변화에 대응하여 세계의 우수 제약기업들은 연구개발, 생산, 마케팅 등에 있어서 核心力量 確保를 위한 전략적 제휴 및 인수합병을 적극적으로 추진하고 있음.
- 최근 들어 세계 제약시장에서 대형 제약기업간에 대규모의 인수합병으로 기업의 賣出 集中度는 높아지고 있으나, 일반적으로 의약품 시장은 대부분의 기업이 5% 미만의 시장점유율을 보이고 있어 아직은 시장 주도적 기업이 존재하지 않음.
- 상위 20대 기업의 '96년 매출 집중도는 61%에 이르고 있으며, '96년 기준으로 매출액 1위 기업인 Merck사의 시장점유율은 6.4%에 불과함.
- 세계 제약산업의 研究開發 現況을 보면 '75년부터 '94년 사이에 개발된 152개의 주요신약 중 미국이 45%를 차지하여 거의 절반 정도의 주요 신약개발 실적을 보이고 있으며 다음으로 영국이 14%를 차지하고 있음.
- 미국은 특히 신약개발의 새로운 분야로 떠오르고 있는 바이오 테크 분야에서 압도적인 우세를 보여 미국 특허청에 특허 등록된 150개의 유전공학을 이용한 보건의료관련 특허 중 122개가 미국계였음.
- 신약개발에는 건당 평균 약 5억달러가 소요되고 있으며 '93년부터 '95년 사이에 소개된 實驗的인 신약이 미국의 특허를 받기까지는 평균 15년이 소요되고 있음.

- 前臨床 단계에는 총비용의 약 40%가 투입되고 있는 바 새로운 물질의 합성 및 추출에 11%, 생물학적 스크리닝과 약물학적 실험에 16%, 독성시험 및 안전성실험에 6%, 그리고 적정용량실험 및 안정성 실험에 나머지 비용이 투입되고 있음.
  - 임상 I, II, III, 단계에서는 연구개발비의 30% 정도가 소요되고 있으며 FDA의 승인 후에 추가로 요구되는 임상 IV단계에서 약 5% 정도가 소요되고 제조기술개발 및 품질관리에 약 10%의 연구비가 투자되고 있음.
- 우리나라의 제약산업의 市場規模는 '97년 생산액 기준으로 약 8조 458억원에 이르고 있음.
- 生産實績의 구성을 살펴보면 완제의약품이 84.6%, 의약부외품이 7.3%, 원료의약품이 6.5% 정도를 차지하고 있음.
  - 완제의약품 중 일반의약품 생산은 3조 5393억원, 전문 의약품은 3조 2682억원으로 일반의약품 생산이 약간 많으나 '94년 이후 전문의약품 생산이 점차로 증가하고 있음.
- 우리 나라의 의약품 생산업체 수는 '97년 현재 455개업체로 집계되고 있으며 전반적으로 零細性を 나타내고 있음.
- 従業員 300명 미만의 규모를 갖는 기업들이 전체의 88.6%를 구성함. 특히 인력규모가 10명 미만인 기업도 85업체(18.7%)에 이르고 있는 바 '93년 42개 업체에서 '97년도에 82개 업체로 거의 2배 정도가 증가함.
  - 제약기업 종업원의 업무별 인력 현황을 보면 영업직이 34.4%로 가장 많은 부분을 차지하고 있으며 이어서 생산직이 32.8%, 사무직이 21.7%를 차지하고 있었고, 연구직의 비율은 6.3%에 불과함.

- 의약품의 輸出入 現況을 보면 전체적으로 4억 8,781만달러의 수입 초과를 기록하고 있으며, 이러한 수입초과는 '91년에 비하여 63%가 증가하였음.
  - 우리나라 의약품의 수출은 '97년에 총 5억 1,084만달러에 달하며 製藥原料가 3억 9342만달러로 총 수출액의 77%를 차지하였고, 완제품은 1억 1620만달러로 23%를 차지하고 있어 제약 원료 중심으로 수출이 이루어지고 있음.
  - 전체 수입액 중 제약원료 수입이 6억 5910만달러를 기록함으로써 전체의 66%를 형성하고 있고 의약부외품을 포함한 完製品의 수입 실적은 전체 수입의 26%를 이루고 있음.
- 우리나라의 100대 제약 기업의 研究開發 投資費用은 '97년 현재 1809억원에 이르고 있으며, 매출액 대비 연구개발비 비율은 약 4.3%에 이르고 있음.
  - 연구개발비 투자 비율은 '88년도의 2.9%에 비하여 47% 정도 증가한 비율이며 절대액으로는 4배 이상으로 증가한 액수이나 선진 기업들에 비하면 극히 미흡한 수준으로 미국의 경우 '97년도 연구개발비의 투자비율이 매출액의 21.2%에 이르고 있음.

## 2. 製藥企業의 引受合併 現況

- 경쟁력을 갖추기 위한 企業 構造調整의 수단으로 최근 기업간의 引受合併과 戰略的 提携의 중요성이 강조되고 있음.
  - 合併(merger)이란 두 기업이 통합하여 하나의 기업으로 되는 것을 말하며 引受(acquisition)란 한 기업이 다른 기업의 주식이나

자산 전부 또는 일부 매입함으로써 한 쪽이 일방적으로 다른 기업의 경영권을 획득하는 것을 말함.

- 전략적 제휴란 경쟁관계에 있는 기업이 일부 사업 또는 기능별 활동부문에서 경쟁기업과 일시적인 協同關係를 갖는 것을 말함.
- 인수합병과 전략적 제휴는 짧은 시간 내에 기업 경쟁력을 확보하기 위한 유력한 수단으로 사용될 수 있으며 세계적인 製藥企業들의 전략은 인수합병과 전략적 제휴에 그 초점이 맞추어져 있음.

□ 인수합병은 전략적인 의도와 사업의 相互 聯關性 그리고 접근 방식 등 3가지 특성에 의해서 그 형태를 구분할 수 있음.

- 전략적 의도에 따라 공생, 흡수, 보존으로 구분할 수 있으며 사업간의 유사성에 따라 혼합형, 수직형, 수평형으로 구분할 수 있고 접근방식에 따라 공격형, 방어형, 방관자형으로 구분할 수 있음.

□ 선진 제약기업 인수합병의 목적은 크게 核心力量의 확보, 비용절감, 재무상태의 강화로 구분할 수 있음.

- 핵심역량 확보를 위한 목적으로는 製品 品目の 多樣化, 연구 개발 능력의 향상, 마케팅 효율성의 제고, 시장범위의 확대, 새로운 기술확보, 유통경로의 통제 등임.
- 費用節減의 목적으로는 중복 부처의 제거, 기능과 시스템의 결합, 생산에 있어서 규모의 경제 확보 등임.
- 재무적 건전성의 강화는 주로 중견 기업들이 경쟁기업의 인수합병 시도로부터 벗어나기 위한 목적으로 시도되고 있음.

- 국내 제약업체의 인수합병은 주로 財閥그룹이나 식품, 화학부문기업들의 多角化 戰略 추구의 일환으로 이루어짐.
  - 외국의 경우 매수업체나 피매수업체 모두 시너지 효과 실현을 통한 대주주 이익의 극대화라는 목적으로 인수합병을 시도하고 있는 반면, 우리 나라의 경우 다각화 전략이나 경영주의 주관적 의지 또는 피매수 기업의 경영난 등의 요인에 의해 시도되고 있음.
  - 향후 국내 제약기업의 인수합병은 外國人의 주식소유한도 확대와 공개매수 규정의 삭제 등 제도적 개선과 환율급등에 의한 상대적 매수가격의 하락 및 국내 제약업체의 경영난등의 요인으로 외국 기업에 의하여 주도될 것으로 전망됨.

### 3. 製藥産業의 構造調整 方案

- 제약산업의 構造調整은 생산에 있어서 규모의 경제를 도모하고, 연구개발의 활성화를 위한 핵심역량을 확보하며, 마케팅에서의 효율성 제고를 위하여 제약기업의 規模擴大와 專門性提高를 추구하는 방향으로 추진되어야 함.
- 따라서 구조조정을 위한 引受合併은 규모가 작은 기업간 또는 규모가 큰 기업이 규모가 작은 기업을 인수하는 방법으로는 핵심역량을 보유할만한 規模를 갖추기 어려우므로 上場製藥企業과 같은 국내에서 비교적 큰 규모를 가지고 있는 기업들간에 우선적으로 추진되어야 함.
  - 상장제약기업간의 인수합병은 또한 中小型企業의 競爭力을 상

대적으로 약화시켜 장기적으로 大型企業이 中型企業을 보다 용이하게 인수합병할 수 있는 여건을 조성하며, 또한 中小型企業들은 적대적 인수합병을 피하기 위한 生存戰略으로 상호간 인수합병을 추진할 수 있음.

- 또한 제약기업의 전문화는 연구분야, 생산분야, 또는 마케팅 분야에서 특성을 고려하여 추진할 수 있으나 우리나라의 경우 생산의 특성을 고려한 藥效群別 專門化를 시도하는 것이 타당할 것으로 사료됨.
  - 우리 나라의 경우 제약기업의 연구개발은 아직 初期 段階이고 따라서 각 기업의 연구개발 분야가 전문화되어 있지 못하므로 기업별 특정 연구개발 분야를 지정하기에는 아직은 時機尙부인 것으로 사료됨.
  - 한편 마케팅 분야별 전문화는 병원시장이나 약국시장으로 專門化, 또는 병원시장내에서 診療科目別 特化 등을 고려할 수 있으나 마케팅은 그 특성상 제약기업의 생산품목의 성격에 따를 수밖에 없다는 점에서 제약산업 효율화에 미치는 영향이 미약함.
  - 따라서 제약기업별로 생산의 특징을 고려하여 인수합병을 추진하므로 規模의 經濟와 약효군별 생산의 전문성확보를 도모하고, 유사한 제품은 유사한 유통망은 갖게되므로 중복된 유통망을 제거하여 유통의 효율성을 提高하며, 核心力量의 確保에 따른 연구개발 활성화를 도모함.
- 본 연구는 주식시장에 상장된 제약기업중 부도 등 경영상의 문제로 정상적인 영업활동을 수행하지 못하는 기업을 제외한 26개 上場企業을 대상으로 生産專門性 基準 집단분류를 시도함.

- 生産専門性 기준 집단분류는 각 제약회사가 생산하는 의약품을 藥事法에서 지정하고 있는 6개 大分類 藥效群으로 분류하여 약효군별 생산전문성을 분석하므로 시도함.
- 각 제약회사의 藥效群別 生産専門性은 특정 약효군이 각 제약기업의 總生産額에서 차지하는 비율인 企業內 専門性(intra-firm specialization)에 특정 약효군에 대한 각 상장제약기업의 市場占有率인 市場內 専門性(intra-market specialization)을 보정하여 표현할 수 있음.
- 경우에 따라서는 특정 약효군이 기업내에서 높은 비중을 차지한다 하더라도 제약산업 전체적인 측면에서 그 특정약효군의 市場占有率은 미미할 수도 있으므로 시장에서 차지하는 비율도 제약기업의 약효군별 전문성지표 산출에 반영함.
  - 따라서 각 제약회사의 藥效群別 生産専門性을 나타내는 藥效群別 生産専門性指標(specialization index)를 특정 약효군이 각 제약기업의 總生産額에서 차지하는 비율인 企業內 専門性指標(intra-firm specialization index)와 특정 약효군에 대한 각 상장제약기업의 市場占有率인 市場內 専門性指標(intra-market specialization index)의 곱으로 定義함.
- 각 제약사의 약효군별 生産専門性 지표를 기준으로 연구대상 26개 상장기업의 약효군별 생산전문성을 분석하고(본문 表 IV-6 참조), 생산전문성 분석결과를 중심으로 전문 약효군이 유사한 기업별로 集團分類함(본문 表 IV-7 참조).
- 집단분류된 7기업군을 기준으로 하여 다음과 같은 방향으로 제약산업의 専門化와 規模擴大를 추진함.

- 집단분류에 따라 각 분류군에 속한 기업들은 분류군내에 지정된 약효군에 한하여 생산할 수 있도록 하여 약효군별 전문화를 추진함.
  - 동일 분류군안에서 신약개발을 담당하는 研究中心 製藥企業과 복제품 및 일반 매약용 의약품을 생산하는 그 외의 기업으로 力割分擔을 유도함.
  - 동일 분류군에 속한 기업간에 전략적 제휴를 통하여 연구개발, 마케팅등에 있어서 相互協力할 수 있는 기전을 마련하여 궁극적으로 자발적 인수합병을 추진할 수 있는 여건을 조성함.
  - 인수합병은 약효군별 생산전문성 분석에서 서로 1:1로 짝이론 기업으로 기업 집단분류에서 同一群으로 분류된 기업을 대상으로 우선적으로 고려할 수 있음.
- 한편 外國企業의 국내 제약기업 引受合併 可能性을 검토해보면 IMF 경제체제하에서 정부는 외국자본의 도입촉진을 위하여 외국기업의 인수합병관련 제도를 대폭 개선함에 따라 세계적 다국적 대형 제약사의 국내 제약기업 인수가 활성화 될것으로 보이는 바 이들의 인수합병 추진 목적은 주로 市場의 確保와 生産施設의 確保가 주된 목적이 될 것으로 전망됨.
- 외국 다국적 제약업체중 국내 제약업체의 인수 관심도가 높은 회사로는 글락소웰컴, 바이엘, 로슈, 노바티스, 획스트 등이 있음.



## I. 序論

제약산업은 국민 건강 향상에 중요한 역할을 할뿐 아니라 국가경제적 관점에서도 技術集約的 高附加價値産業으로 자원과 에너지의 소비가 적어서 우리 나라의 경제여건에 적합한 산업으로 지목되고 있다. 그러나 이러한 특성에도 불구하고 우리 나라의 제약산업은 영세성으로 인하여 산업의 고도화를 이룩하지 못하고 지금까지 제약산업의 경쟁력 평가에 기준이 되는 신약개발을 성취하지 못하고 있는 상태이다. 외국 제약기업의 경우 研究開發 관련 投資가 매출액의 약 20%에 달하고 있으나 우리 나라 제약산업의 경우 4%에도 못 미치고 있는 상황에서 나타난 결과라고 볼 수 있다.

본 연구는 제약산업 경쟁력 강화의 基本 方向을 제약기업 상호간 협조체계의 구축으로 보고 있다. 즉 영세한 국내 기업들간에 相互競爭이 아니라 연구개발, 생산, 마케팅 등의 분야에서 상호협력을 바탕으로 세계시장을 목표로하는 경쟁력강화가 必要한 것이다. 세계의 巨大製藥企業들은 시장확보를 위한 치열한 경쟁을 하면서도 필요에 따라서는 전략적 제휴나 인수합병을 시도하여 기업의 가치를 增加시키고 있다. 제약산업의 연구개발분야는 막대한 자본과 시간이 투자되는 분야로 우리 나라의 영세한 제약기업이 이들 다국적 대기업과 경쟁하는 데에는 한계가 있다.

의약품의 생산에 있어서도 영세한 기업의 난립은 문제를 야기하고 있다. 연구개발의 미흡으로 자체신약을 갖지 못하고 있는 국내 제약업체는 복제품목 중심 生産基盤을 가지고 있어 영세한 제약기업의 시장진입이 容易하다. 또한 의약품이 국민건강에 미치는 영향 때문에

정부는 價格을 規制하여 가격결정에 있어서 시장의 기능이 미흡하게 되고 따라서 영세 제약기업의 市場機能에 의한 退出은 기대하기 어렵다. 이러한 상황에서 초래되는 과잉생산은 한정된 국내시장에서 過當競爭을 유발하여 제약기업의 수익성을 악화시키고 결국은 국내 제약산업의 국제적인 경쟁력을 약화시키고 있다. 또한 과당경쟁은 제약사가 판매촉진을 위하여 많은 영업사원들을 고용할 수 밖에 없게 하여 이들에 대한 인건비등 과도한 판매관리비를 유발하고 있다. 과도한 販賣管理費는 연구개발 투자여력을 고갈시키고 따라서 제약기업의 전문화를 이룰 수 없게 하는 악순환이 거듭되고 있는 것이다.

본 연구는 이러한 악순환의 고리를 벗어나기 위한 根本的인 對策을 제약산업의 구조조정을 통한 제약기업의 專門化와 規模增大로 보고 있다. 제약기업의 전문화는 연구개발, 생산 및 마케팅등의 분야에서 추구할 수 있는 바 연구분야별 전문화는 우리 나라 제약기업들의 연구개발이 아직 初期的 段階이고, 약국시장이나 병원시장등 마케팅 분야별 전문화는 각 제약기업이 생산하는 의약품의 특성에 따를 수밖에 없으므로 본 연구는 기업별 생산의 특성에 따른 전문화가 가장 실현 가능성이 높을 것으로 본다. 한편, 신약개발이나 국제적인 판매망을 갖추기 위한 核心力量 確保를 목적으로 하는 제약기업의 규모 증대는 장기적인 안목에서 기업간의 상호협력 기반을 조성한 후 유사한 제품을 갖는 기업간에 자율적으로 이루어지는 것이 바람직하다고 본다.

따라서 본 연구는 제약산업의 전문화와 규모증대를 달성할 수 있는 구조조정의 基本方向을 提示하는 것을 연구의 목적으로 한다. 이러한 목적 하에 본 연구는 국내 상장 제약기업의 생산의 특성을 분석하고, 이를 바탕으로 제약기업을 집단분류하여 기업군별로 특정 藥效群에 생산 전문화하도록 하는 방안을 검토하였다. 한편 제약기업의 규모증대를 위해서는 동일 企業群에 속한 기업간의 상호교류를 통하여 자율

적으로 인수합병을 시도하는 방안을 제시하고 있다. 또한 IMF 구제금융 하에서 외국기업의 국내 투자 활성화를 위한 관련 法制度가 개선되고 있음에 따라 외국 대형 제약기업의 우리 나라 제약기업을 대상으로한 인수합병추진 가능성에 대하여 고찰하였다.

본 연구는 제2장에서 제약산업의 현황분석을 시도하여 세계시장 및 국내시장의 구조와 생산및 연구개발 현황을 考察하였다. 제3장에서는 기업합병 및 인수등 기업간의 제휴와 관련된 이론적인 배경과 외국 및 국내에서의 제약기업간 引受合併 現況이 논의되고 있다. 한편 제4장은 국내 제약기업의 생산의 특징을 분석하여 이를 기준으로 제약기업을 집단분류하고 이를 기반으로 生産의 專門化 및 企業規模 增大方案을 제시하고 있다.

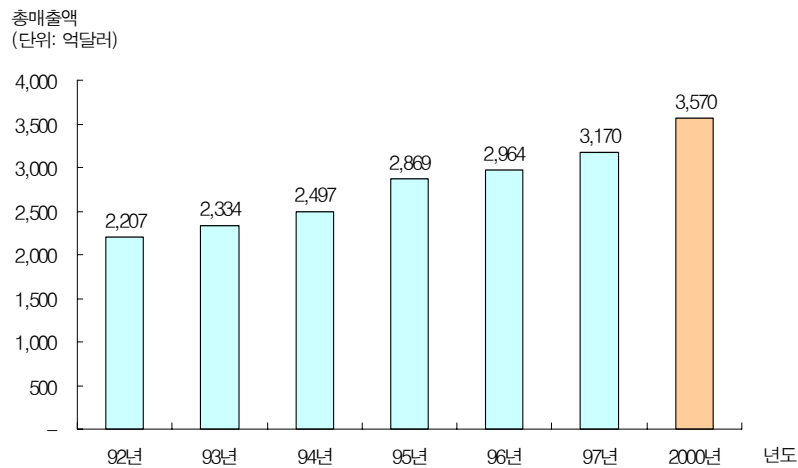
## Ⅱ. 製藥産業의 現況 分析

### 1. 醫藥品 市場 現況

#### 가. 外國의 醫藥品 市場 現況

1997년 기준 세계 의약품시장의 규모는 약 3170억달러에 달하는 것으로 推計되고 있다. 이러한 규모는 1992년도에 2207억달러에 비하여 43.0%가 증가한 시장 규모로 '92년 기준 매년 평균 8.6%가 성장한 것이다(圖 II-1 참조).

[圖 II-1] 世界 製藥市場의 總賣出額 推移



資料 : PhRMA, *PhRMA Industry Profile*, 1997.

이렇게 제약시장이 지속적으로 성장할 수 있었던 주된 원인으로는 신약 개발에 따른 수요의 창출과 함께 醫療技術의 發達에 의한 수요의 증가를 들 수 있다. 의료기술이 지속적으로 발전함에 따라 평균수명이 증가하게 되었고 이에 따라 인구의 老齡化가 현상이 나타나게 되었다. 일례로 1920년에 미국의 평균수명은 54세였으나 1965년도에 70세, 1995년에는 76세로 증가하였다. 이에 따라 장기적인 약물치료를 요하는 만성질환이 점차 증가하므로 의약품에 대한 수요도 지속적으로 증가하였다. 이러한 平均壽命의 연장에 따른 의약품 수요의 증가는 앞으로도 지속될 것으로 예상됨에 따라 2000년도 세계시장의 의약품 총 매출액은 3570억달러에 이를 것으로 예상되고 있다.

의약품의 最大 市場은 미국으로 '96년도를 기준으로 볼 때 전세계 판매액의 35%를 차지하고 있으며 다음으로 유럽이 29%, 일본이 22%를 차지하고 있어 이들 지역이 전체 시장의 86%를 점하고 있다. 한편 전반적인 추세를 보면 <表 II-1>에서 보는 바와 같이 유럽지역은 '92년도와 '94년도 사이에 시장점유율의 감소추세를 보이고 있는 반면 미국과 일본의 경우 시장 규모가 지속적으로 증가하여 '92년과 '96년 사이에 각각 4% 포인트와 5% 포인트가 증가하였다.

<表 II-1> 世界醫藥品 市場의 推移

(단위: 백만달러, %)

구분	1992		1993		1994		1995		1996	
	판매액	점유율	판매액	점유율	판매액	점유율	판매액	점유율	판매액	점유율
서유럽	72,749	34	66,353	29	69,961	28	83,201	29	86,295	29
미 국	67,357	31	73,594	32	79,433	32	91,808	32	103,002	35
일 본	39,729	17	47,620	20	52,287	21	63,118	22	65,211	22
기 타	40,894	18	45,797	19	48,257	19	48,773	17	41,277	14
계	220,729	100	233,364	100	249,668	100	286,900	100	296,415	100

資料: 한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

주요 국가별로 의약품이 국가경제에서 차지하는 비중을 보면 '94년도 기준으로 일본의 의약품 총매출액이 GDP의 2%를 차지하여 가장 높았고, 가장 큰 시장을 가지고 있는 미국의 경우 1.2%를 차지하고 있었다(表 II-2 참조). 한편 의약품이 의료비에서 차지하는 비중을 살펴보면 일본이 28%로 타 국가에 비하여 높은 比率을 나타내고 있으며, 미국은 8% 정도를 차지하고 있다.

〈表 II-2〉 主要國家의 醫藥品 賣出額이 GDP와 醫療費에서 차지하는 比率(1994年)

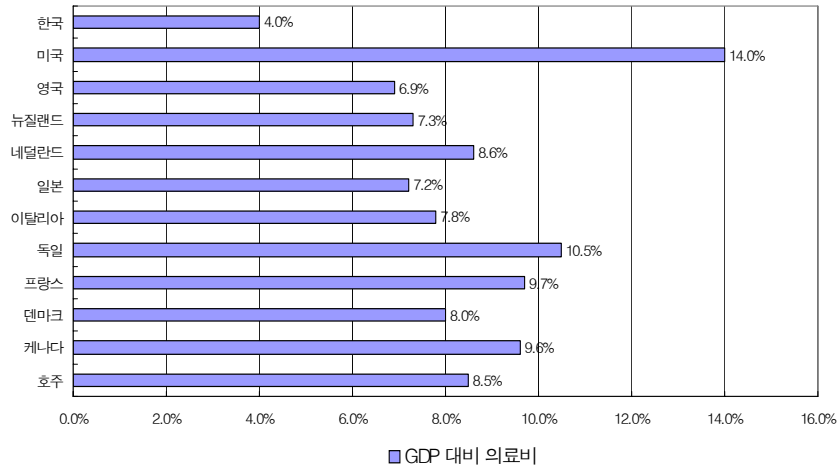
(단위: %)

구 분	네덜란드	영국	미국	캐나다	이태리	프랑스	독일	일본
의약품 매출액/GDP	0.9	1.1	1.2	1.2	1.5	1.6	1.6	2.0
의약품매출액/의료비	10	15	8	10	18	16	16	28

資料: PhRMA, *PhRMA Industry Profile*, 1998.

그러나 지속적인 의약품의 수요증가와는 달리 제약 산업을 둘러싸고 있는 전반적인 環境은 그렇게 밝은 것만은 아니다. 대부분의 선진국가에서 의료비가 급등하자 세계 각국은 의료비 절감정책을 채택하여 의료비를 줄이고자 노력을 하고 있고, 이러한 영향으로 대부분의 국가에서 의료비 증가율은 '90년대 들어 감소하는 추이를 보이고 있다(表 II-3 참조). 이러한 의료비 감소 정책에 영향을 받아 제약산업도 장기적으로 의약품 수요 증가율의 감소 및 의약품 가격 인하 압력에 직면하고 있다.

[圖 II-2] GDP 對比 國民 醫療費(1997年)



資料: OECD, Health Data, 1998.

<表 II-3> 世界 主要 國家의 國民醫療費 支出 推移

(단위: 백만달러, %)

구분	의료비 지출액 <sup>1)</sup>	의료비/ GDP	평균 실질 증가율		
			1976~1982	1983~1989	1990~1996
호주	1,175	8.5	2.3	4.6	4.0
캐나다	2,065	9.6	3.7	3.7	1.3
덴마크	1,802	8.0	6.8	1.8	2.6
프랑스	1,983	9.7	5.7	4.9	2.7
독일	2,278	10.5	1.8	2.6	6.3
이탈리아	1,584	7.8	5.2	2.9	1.3
일본	1,677	7.2	-	1.5	4.2
네덜란드	1,766	8.6	2.0	2.7	2.5
뉴질랜드	1,270	7.3	0.0	0.0	0.4
영국	1,317	6.9	1.8	2.0	2.5
미국	3,898	14.0	3.9	3.7	2.0
한국	537	4.0	11.8	13.6	8.2

註: 1) 의료비 지출액은 구매력 지수로 환산한 금액임.

資料: OECD, Health Data, 1998.

이러한 선진국들의 藥劑費 절감정책은 상대적으로 가격이 높은 의약품의 보험급여 제외, 다양한 형태의 약가 규제, 상품명 의약품 (brand)보다는 가격이 싼 一般名 의약품 사용의 권장, 혹은 處方用의 약품의 비처방의약품으로 전환(OTC-switching) 등의 형태로 나타나고 있다.

또한 소비자들은 의약품의 안전성과 유효성에 대해 제약기업이 보 다 많은 신뢰를 보일 것을 요구하면서 의약품에 대한 다양한 욕구를 表出하고 있다. 이렇게 의약품에 대한 消費者 保護의 필요성이 증가 함에 따라 각국은 의약품의 유효성과 안전성 관련 규제를 대폭 강화 하고 있으며 이에 따라 연구개발비는 급격히 증가하고 있다. 반면에 신약개발에 있어서 제약기업간의 경쟁이 가속화함에 따라 신약개발에 따른 비용을 회수할 수 있는 獨占期間은 점점 짧아지고 있는등 세계 시장에 있어서의 제약기업을 둘러싼 환경은 급변하고 있는 상황이다.

한편 이렇게 연구개발 관련 규제강화와 신약개발 경쟁이 가속화됨에 따라 연구개발 투자비용 회수기간이 단축되자 짧은 시간내에 개발된 신약에 대한 시장을 대규모로 확보할 필요성이 증가하고 있다. 따라서 제약기업들은 세계를 대상으로 하는 글로벌 마케팅을 추구하기 위 하여 積極的인 마케팅 조직의 擴散을 시도하고 있다. 이러한 시장의 변화에 대응하여 경쟁력을 확보하기 위한 전략적 접근방안으로 각 제약기업은 인수합병과 전략적 제휴 등을 시도하여 연구개발, 생산, 및 마케팅 분야에서 시너지효과 極大化에 끊임없는 노력을 경주하고 있 는 것이다.

최근 잇달아 성사되고 있는 引受合併은 세계 의약품 시장에서 매출 액의 집중도를 높이고 있다. <表 II-4>에서 보는 바와 같이 제약산업 은 상위 20대 기업이 시장의 61.0%를 차지하고 있을 정도로 시장의 집중률이 증가하고 있다. '92년도에 上位 10개 제약기업의 시장점유율



이 32.6%였던 것에 비하여 '97년도에는 39.0%로 증가하여 상위기업을 중심으로 한 集中率 증가 현상이 뚜렷이 나타나고 있다.

〈表 II-4〉 世界 製藥企業의 賣出額 集中度

(단위: %)

기업순위	누 적 륜					
	1991~92	1992~93	1993~94	1994~95	1995~96	1996~97
1~ 10	32.6	32.8	32.1	33.7	34.9	39.0
11~ 20	53.8	53.6	53.2	55.1	58.0	61.0
21~ 30	67.5	68.1	67.2	68.8	71.1	73.1
31~ 40	76.8	77.1	76.9	78.3	79.7	81.3
41~ 50	83.4	83.2	83.2	84.8	85.9	86.2
51~ 60	87.7	87.2	87.6	88.7	89.7	89.5
61~ 70	90.6	90.0	90.6	91.6	92.4	92.0
71~ 80	92.9	92.9	92.9	93.8	94.4	94.1
81~ 90	94.6	95.3	94.7	95.7	96.1	95.8
91~100	95.8	96.3	96.1	96.8	97.2	97.1
101~190	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料: 한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

그러나 이렇게 집중률이 증가하고 있는 상황에서도 個別 企業이 가지고 있는 점유율을 살펴보면 상위 20대 기업 중 대부분의 기업이 5%미만의 시장점유율을 보여주고 있다. 따라서 '96년 현재 매출액 1위인 Merck사의 경우 세계 시장에서 6.4% 정도의 점유율을 나타내고 있는 등 세계의 제약 시장은 아직은 시장을 주도하는 몇몇 상위 기업에 의해서 시장이 分割되는 현상은 보이고 있지 않다고 하겠다. 한편 상위 20대기업의 국가별 분포를 보면 미국이 9개사, 유럽이 8개사, 그리고 일본이 2개사를 차지하고 있다.

세계 주요기업들의 기업별 매출액 현황을 보면 <表 II-5>에서 보는 바와 같이 미국의 Merck사가 매출액 1위를 차지하고 있다. 매출액의 순위는 기업간의 인수합병과 거대판매품목의 市場支配率에 따라 매년

변화를 보이고 있다. 예를 들면 '95년에는 Glaxo와 Burroughs wellcome 간 합병에 의하여 탄생한 Glaxo-wellcome이 매출액 순위 1위를 차지하였는데 '97년도에 들어서는 競争社인 Merck사의 매출액이 18.6%의 증가를 보인 반면 Glaxo-wellcome은 主力品目인 위궤양치료제 Zantac이 경쟁품목의 등장으로 매출성장률이 부진하게 됨에 따라 Merck에 이어서 2위로 밀려나게 되었다.

<表 II-5> 世界 20代 企業의 賣出額 順位(1996年)

(단위: 백만달러, %)

순위	회사명	판매액	점유율	순위	회사명	판매액	점유율
1	Merck & Co	18,745	6.3	11	Bayer Group	7,679	2.6
2	Glaxo-Wellcome	14,284	4.8	12	J&J	7,188	2.4
3	Novartis	9,110	3.1	13	P&U	7,176	2.4
4	BMS	8,702	2.9	14	Eli Lilly	6,799	2.3
5	HMR	8,455	2.9	15	Abbott Laboratories	6,307	2.1
6	Pfizer	8,188	2.8	16	Astra	5,657	1.9
7	SKB	8,148	2.7	17	Schering-Plough	5,050	1.7
8	AHP	7,924	2.6	18	Takeda	4,573	1.5
9	Roche	7,808	2.6	19	Corange	4,226	1.4
10	Rhone-Poulenc	7,686	2.6	20	Zeneca	4,170	1.4

資料: 한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

세계 시장의 주요 의약품별 賣出現況을 보면 '96년도 Astra사의 위궤양치료제 Losec이 수 년간 매출 1위를 記錄하였던 Glaxo-wellcome의 Zantac을 물리치고 최초로 매출액 首位의 자리에 올라섰으며, 세계 시장의 1.24%를 점유하고 있다. 한편 Zantac은 Losec에 이어 시장점유율 2위의 제품으로 세계 시장의 1.02%를 구성하고 있다. 세계 30대 주요 의약품의 매출액 순위를 살펴보면 <表 II-6>과 같다.

〈表 II-6〉 世界 30代 主要 生産製品(1996年)

(단위: 백만달러, %)

순위		상품명	판매회사	'96년 판매액	전체 의약품시장 대비 비중
'96	'95				
1	2	Losec	Astra	3,675.4	1.24
2	1	Zantac	Glaxo Welcome	3,012.4	1.02
3	5	Zocor	Merck	2,800.0	0.94
4	3	Renitec/Co-Renitec	Merck	2,535.0	0.85
5	4	Prozac	Eli Lilly	2,356.0	0.79
6	10	Norvasc	Pfizer	1,795.0	0.61
7	8	Augmentin	SKB	1,354.1	0.46
8	17	Zoloft	Pfizer	1,337.0	0.46
9	15	Sandimmune/Neoral	Norvatis	1,300.0	0.44
10	12	Adalat	Bayer	1,290.0	0.43
10	12	Cipro	Bayer	1,290.0	0.43
12	7	Zovirax	Glaxo Welcome	1,266.7	0.42
13	11	Mevacor	Merck	1,255.0	0.42
14	9	Voltaren	Norvatis	1,158.9	0.39
15	20	Klacid	Abboltt	1,150.0	0.39
15	23	Epogen	Amgen	1,150.0	0.39
17	30	Seroxat	SKB	1,101.4	0.37
18	6	Capoten/Capozid	BMS	1,091.0	0.37
19	29	Clarityn	Schering-Plough	1,075.0	0.36
20	32	Pravachol	BMS	1,068.0	0.36
21	21	Premarin	AHP	1,039.2	0.35
22	22	Pepcidine	Merck	1,030.0	0.34
23	25	Zestril/Zestoretic	Zeneca	1,022.5	0.34
24	19	Neupogen	Amgen	1,016.5	0.34
25	16	Procardia	Pfizer	1,005.0	0.33
26	27	Eprex	Johnson & Johnson	995.0	0.33
27	18	Cardizem	HMR	945.3	0.31
28	14	Rocephin	Roche	933.3	0.31
29	31	Prepulsid	Jassen	930.0	0.31
30	24	Diflucan	Pfizer	910.0	0.30

資料: 한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

나. 國內 醫藥品 市場 現況

1) 醫藥品 市場 規模

제약산업이 의약품, 소분약품, 의약부외품, 위생용품 등을 포함하는 것으로 볼 때 우리 나라 제약산업의 시장규모는 '97년 생산액 기준으로 약 8조 458억원에 이르고 있다. 이 중 의약품은 전체 생산액의 91.68%를 차지하고 있으며, 다음으로 의약부외품이 7.28%를 차지하고 있다.

〈表 II-7〉 醫藥品등 生産 實積

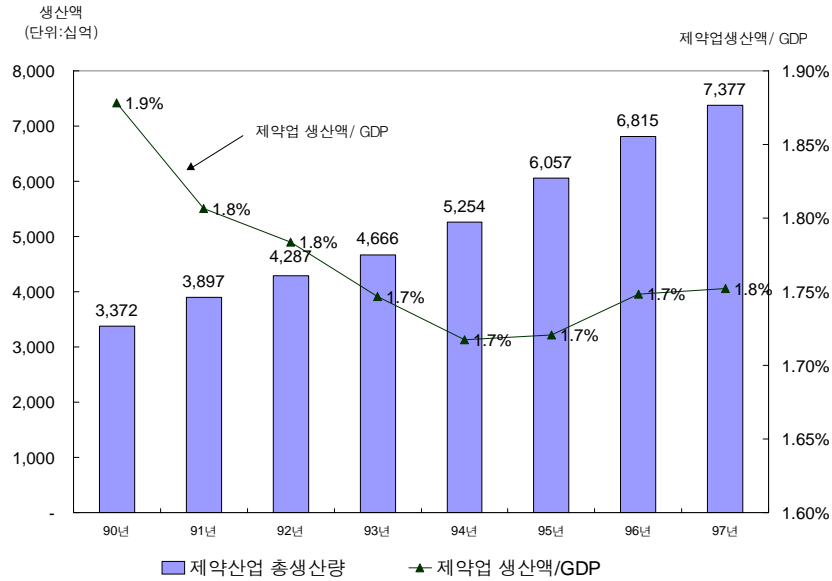
(단위: 개, 억원)

구분	의약품		위생용품		의약부외품		소분약품	
	품목수	생산금액	품목수	생산금액	품목수	생산금액	품목수	생산금액
1985	10,364	15,726	289	164	276	935	1,057	78
1990	11,289	33,722	101	188	222	1,979	1,082	173
1992	12,609	42,874	152	255	330	2,972	1,105	298
1993	12,681	46,661	143	302	337	3,330	1,075	333
1994	12,322	52,541	118	247	384	3,897	1,122	334
1995	12,380	60,569	112	262	416	4,385	1,082	385
1996	13,350	68,151	115	288	484	4,895	1,111	461
1997	14,027	73,765	178	357	744	5,857	1,245	479

資料: 보건복지부, 『보건복지통계연보』, 각년도.

'97년도 제약산업의 시장규모는 '96년도에 비하여 약 8.2% 증가한 규모이며 '90년에 비하여 약 2배 이상 성장한 규모이다. 이러한 제약산업의 시장규모는 '97년도 GDP의 약 1.9%를 차지하고 있는 바 제약산업이 GDP에서 차지하는 규모는 '84년의 2.0%를 頂點으로 하여 점차 감소하고 있다(圖 II-3 참조).

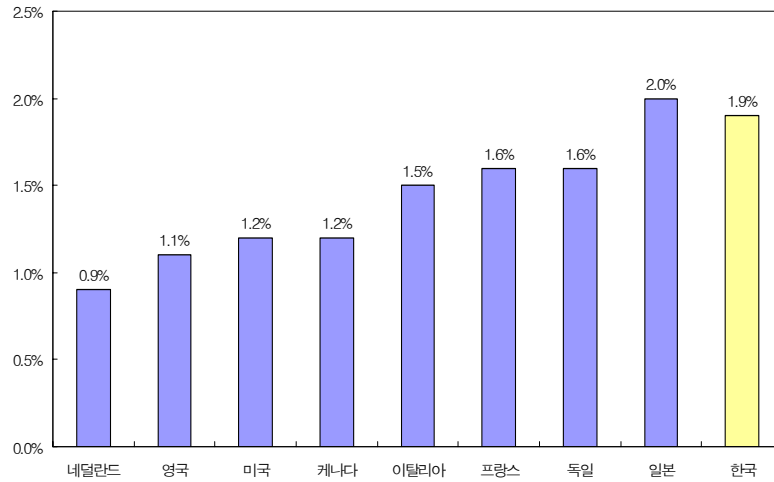
[圖 II-3] 醫藥品 生産額 및 GDP 對比 比重



資料: 통계청, 『한국통계연감』, 각년도.  
 보건복지부, 『보건사회통계연보』, 각년도.

이러한 감소의 원인은 의약산업 經營環境이 점점 어려워지고 있는 데다가 정보 및 서비스 등과 관련된 타 산업의 성장이 두드러지기 때문인 것으로 보인다. 그러나 GDP에서 제약산업이 차지하는 비중은 서비스업의 비중이 높은 歐美先進國과 비교하면 오히려 높은水準에 있다(圖 II-4 참조).

[圖 II-4] 世界 各國의 GDP對比 製藥産業 生産額 比較(1996年)

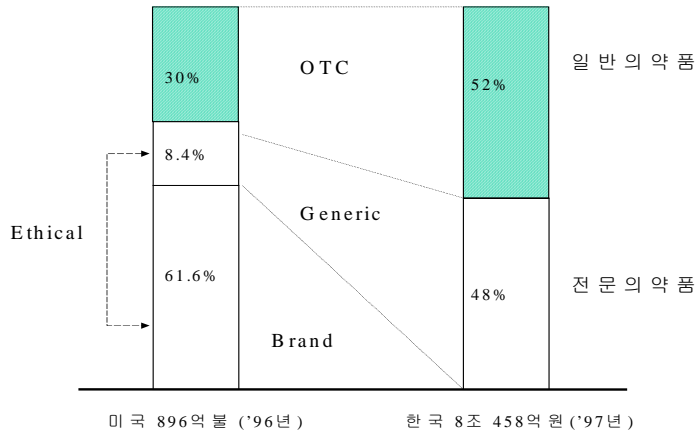


資料: PhRMA, *PhRMA Industry Profile*, 1998.  
 한국은행, 『국민계정』, 1997.

## 2) 藥效群別 醫藥品의 市場 規模

의약품 시장은 醫藥分業이 실행되고 있는 경우 의사의 처방 없이 자유롭게 購買할 수 있는 일반의약품(OTC) 시장과 購入을 위해서는 의사의 처방전이 필요한 처방의약품(ethical) 시장으로 구분할 수 있다. 또한 처방의약품의 경우 일정기간 特許 保護에 의해 獨占 생산되는 상품명 의약품과 특허의 보호기간 만료로 인해 여타 제조업체가 자유롭게 제조할 수 있는 일반명 의약품으로 시장을 구분할 수도 있다. 미국의 경우 일반의약품 시장이 30%, 商品名 의약품시장이 61.1%, 일반명 의약품시장이 8.4%를 차지하고 있다.

[圖 II-5] 우리나라와 美國間 醫藥品 市場 構成 比較



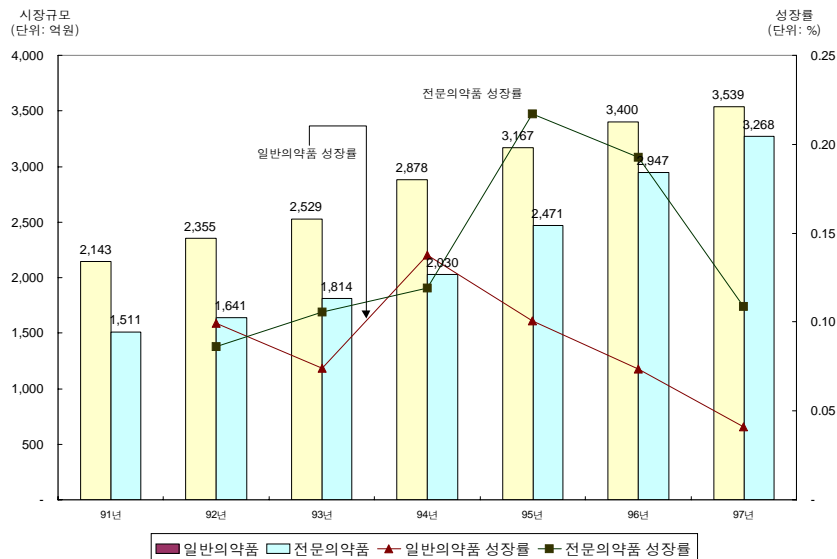
資料: 장은경제연구소, 『산업동향 및 전망』, 1997.  
 한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

우리 나라는 일반적으로 의약품 제조를 허가할 때 사용하는 의약품 분류체계(보사부고시 제85-63호)에 따라 일반의약품과 전문의약품<sup>1)</sup>으로 구분한다. 1997년 현재 일반의약품 생산액은 3조 5393억원 규모(52%)이며 전문 의약품은 생산액은 3조 2682억원(48%)에 달하고 있다. 이러한 시장구조는 처방의약품이 일반의약품보다 많은 미국과는 다른 구조를 보이고 있다.

- 1) 전문의약품은 다음의 기준에 의해 구분한다.
1. 마약법의 규정에 의한 마약
  2. 향정신성의약품 관리법의 규정에 의한 향정신성의약품
  3. 약사법 제 2조 제 11항 규정에 의한 독약 또는 극약
  4. 당해 의약품의 제형, 약리작용 등으로 볼 때 의사의 감독 하에 사용되어야 하는 의약품
  5. 의사의 감독 하에 사용하지 않으면 의료상 장애를 일으킬 우려가 있는 적응증을 갖는 의약품
- 이에 해당하지 아니하는 의약품은 일반 의약품으로 구분한다.

'90년 이후의 專門醫藥品과 一般醫藥品의 생산규모 추이를 보면 [圖 II-6]에서 보는 바와 같이 '94년 이후에 전문의약품의 생산액 증가율이 일반의약품의 증가율보다 급속하게 증가하고 있다. 따라서 일반의약품과 전문의약품의 시장규모 차이는 점차 감소하고 있는 바 이러한 추이는 醫療保險制度의 정착과 함께 병·의원 이용이 증가함에 따른 것이라고 볼 수 있다. 또한 의약분업이 실시될 경우 이러한 추세는 더욱 가속화되어 의약품 시장 구조가 미국이나 일본과 같이 전문의약품 위주로 형성될 것으로 예상된다.

[圖 II-6] 專門醫藥品과 一般醫藥品의 生産 推移



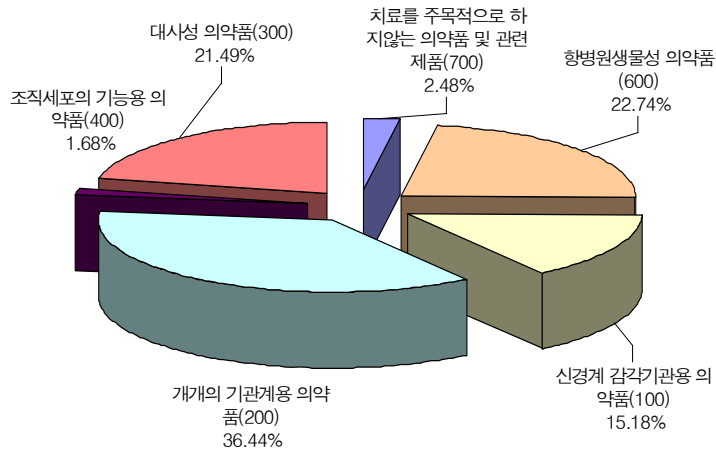
資料: 보건복지부, 『보건복지통계연보』, 각년도.

한편 약효군별 의약품 생산현황을 약사법에서 규정하고 있는 6개 대분류군으로 보면 [圖 II-7]에 나타나 있는 바와같이 의약품 시장에



서 가장 큰 比重을 차지하고 있는 약효군은 ‘개개의 기관계용 의약품’으로서 2조 4805억원의 시장을 형성함으로써 전체시장의 약 36.4%를 차지하고 있다. 그 뒤를 이어서 ‘항병원생물성 의약품’ 시장이 1조 5천억원으로 22.7%, ‘대사성 의약품’이 1조 4천억원의 규모로 21.5%를 차지하고 있다.

[圖 II-7] 藥效群別 市場 構造(1997年)



註: 괄호 안은 약효군별 대분류 구분 번호임.  
 資料: 한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

<表 II-8>은 '91년부터 '97년까지의 약효군별 생산액의 변화를 그리고 <表 II-9>는 동기간 동안의 성장률의 변화를 나타내고 있다. ‘개개의 기관계용 의약품’은 지속적으로 시장을 주도하고 있었고 '96년도에 ‘항병원 생물성 의약품’시장이 처음으로 ‘대사성 의약품’시장을 제치고 ‘개개의 기관계용 의약품’에 이어 두 번째로 큰 규모를 형성하고 있다.

〈表 II-8〉 藥效群別 市場 規模

(단위: 억원)

구 분	100	200	300	400	600	700	합계
1991년	5,756	13,122	8,930	286	7,839	598	36,531
1992년	5,703	14,934	9,561	323	8,621	818	39,960
1993년	6,163	16,564	9,805	381	9,613	908	43,434
1994년	7,181	18,600	11,271	732	10,268	1,025	49,077
1995년	8,329	21,102	12,612	897	12,258	1,181	56,379
1996년	9,454	23,229	13,796	1,071	14,472	1,451	63,473
1997년	10,336	24,805	14,628	1,142	15,478	1,685	68,074

資料: 보건복지부, 『보건복지통계연보』, 각년도.

〈表 II-9〉 藥效群別 市場 成長率 推移

(단위: %)

구 분	100	200	300	400	600	700	전 체
1992년	- 0.92	13.81	7.07	12.94	9.98	36.79	9.39
1993년	8.07	10.91	2.55	17.96	11.51	11.00	8.69
1994년	16.52	12.29	14.95	92.13	6.81	12.89	12.99
1995년	15.99	13.45	11.90	22.54	19.38	15.22	14.88
1996년	13.50	10.08	9.39	19.36	18.06	22.88	12.58
1997년	9.33	6.78	6.03	6.65	6.95	16.14	7.25

資料: 보건복지부, 『보건복지통계연보』, 각년도.

약효군별 시장의 성장률 추이를 보면 시장규모가 큰 ‘개개의 기관용 의약품’과 ‘대사성 의약품’ 시장의 경우 ‘94년을 기점으로 서서히 성장률이 감소하고 있는 추세를 보여주고 있다. 이에 비하여 ‘항병원 생물성의약품’은 높은 성장률을 유지하여 시장규모도 ‘96년도 이후 ‘대사성 의약품’ 시장을 제치고 시장규모 2위를 기록하고 있다.

中分類別 일반의약품과 전문의약품의 시장 규모는 다음의 <表 II-10>에 정리되어 있다. 가장 큰 시장규모를 갖고 있는 중분류 약효군은 ‘소화기관용약’(15.5%)이며 그 다음으로는 ‘항생물질제제’(14.9%)가

뒤를 잇고 있다. 그리고 ‘자양강장변질제’(10.7), ‘중추신경제’(10.5%), ‘순환계용약’(10.0%) 순으로 시장의 크기가 이루어져 있는 데 이들 다섯 중분류 약효군 시장은 전체 시장의 61.6%를 형성하고 있다.

〈表 II-10〉 中分類別 藥效群 市場(1997年)

(단위: 억원, %)

구 분	일반의약품		전문의약품		합계	
	생산액	비중	생산액	비중	생산액	비중
중추신경제용약	4,864	13.74	2,280	6.98	7,144	10.49
말초신경제용약	284	0.80	1,209	3.70	1,494	2.19
감각기관용약	517	1.46	146	0.45	663	0.97
알레르기용약	768	2.17	257	0.79	1,025	1.51
기타의 신경계 및 감각기관용 의약품	10	0.03	-	-	10	0.01
순환계용약	2,734	7.73	4,096	12.53	6,830	10.03
호흡기관용약	1,559	4.40	434	1.33	1,992	2.93
소화기관용약	8,617	24.35	1,950	5.97	10,567	15.52
호르몬제	102	0.29	758	2.32	860	1.26
비노생식기관 및 항문용약	373	1.06	125	0.38	498	0.73
외피용약	3,989	11.27	61	0.19	4,049	5.95
기타의 개개의 기관용 의약품	7	0.02	0	0.00	7	0.01
비타민제	2,353	6.65	111	0.34	2,464	3.62
자양강장변질제	4,936	13.95	2,354	7.20	7,290	10.71
혈액 및 체액용약	34	0.10	978	2.99	1,012	1.49
인공관류용제	-	-	244	0.75	244	0.36
기타의 대사성 의약품	2,235	6.31	1,384	4.24	3,619	5.32
조직부활용약	0	0.00	9	0.03	10	0.01
종양용약	147	0.42	805	2.46	952	1.40
조직세포의 치료 및 진단용	1	0.00	0	0.00	1	0.00
기타의 조직세포의 기능용 의약품	143	0.40	36	0.11	179	0.26
항생물질제제	343	0.97	9,763	29.87	10,106	14.85
화학요법제	114	0.32	1,748	5.35	1,862	2.74
생물학적 제제	31	0.09	3,036	9.29	3,067	4.51
기생동물에 대한 의약품	264	0.75	179	0.55	443	0.65
기타병원생물에 대한 의약품	-	-	-	-	-	-
조제용약	114	0.32	36	0.11	150	0.22
진단용약	64	0.18	683	2.09	748	1.10
공중위생용약	411	1.16	-	-	411	0.60
관련제품	370	1.05	-	-	370	0.54
기타의 치료를 주목적으로 하지 않는 의약품 및 관련제품	7	0.02	-	-	7	0.01
총 계	35,392	100.0	32,682	100.0	68,074	100.0

資料: 한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

이들 巨大 藥效群 시장을 일반 의약품과 전문 의약품 시장으로 나누어 보면 일반의약품 시장에서는 ‘소화기관용약’이 24.3%를 차지하여 가장 큰 시장을 형성하고 있고, 다음으로 ‘자양강장변질제’가 13.9%로 2위, ‘중추신경계용약’이 13.7%로 3위를 차지하고 있다. 이들 세 거대 약효군이 일반의약품 전체 시장의 51.9%를 차지하고 있다. 한편, 전문의약품 시장의 경우 ‘항생물질제제’가 29.9%로 1위를 차지하였고, 이어서 ‘순환계 용약’이 12.5%, ‘자양강장변질제’가 7.5%를 차지하고 있었으며 이 세 약효군이 전체 전문의약품 시장의 49.7%를 차지하여 전문 의약품시장의 약 반 정도를 점유하고 있다.

### 3) 生産企業 現況

우리 나라의 의약품 生産業體數는 '97년 현재 455개업소로 약 1만 6천여 품목을 생산하여 8조 459억원의 총생산액을 기록하고 있다. 의약품 생산업체수는 '95년에 3개 업체가 증가한 것을 제외하고는 '92년부터 '96년까지 지속적인 감소 추세를 보였으나 '97년에는 455개 업체로 기존 미보고 업체 111개를 제외하고도 20개소가 증가한 것으로 나타났다(表 II-11 참조).

〈表 II-11〉 우리 나라 製藥企業數

(단위: 개소)

구 분	1997년	1996년	1995년	1994년	1993년	1992년
업소수	455 <sup>1)</sup>	324	353	350	388	395

註: 1) 1997년도에 수치는 보고업체 344개 외에 기존의 미보고 업체 111개 업체가 추가된 수치임.

資料: 한국제약협회, 『제약산업통계집』, 각년도.

'97년도 우리 나라 제약 기업당 평균 직원수는 134명이다. <表 II-12>에서 보는 바와 같이 300명 미만의 규모를 갖는 기업들이 전체의 88.6%를 구성하고 있으며, 특히 人力規模가 10명 미만인 기업도 85개소로 18.7%를 차지하고 있다. 이러한 영세 제약기업의 亂立은 시장에서의 過當競爭과 이에 따른 유통질서 문란의 원인이 되고 있다.

<表 II-12> 規模別 從業員 現況(1997年)

(단위: 개소, 명, %)

구 분	업 체		종업원		평균 종업원수
	수	비율	수	비율	
1,000명 이상	9	1.98	12,294	20.09	1,366
1,000명 미만~500명 이상	22	4.84	14,918	24.37	678
500명 미만~300명 이상	21	4.62	8,143	13.30	388
300명 미만~100명 이상	95	20.88	17,089	27.92	180
100명 미만~50명 이상	56	12.31	4,009	6.55	72
50명 미만~30명 이상	56	12.31	2,305	3.77	41
30명 미만~10명 이상	111	24.40	1,985	3.24	18
10명 미만	85	18.68	461	0.75	5
합 계	455	100.00	61,204	100.00	134

資料: 한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

<表 II-13>에서 보듯이 '93년도 이후의 인력규모별 제약기업의 분포를 보면, '93년도에 1,000명 이상의 제약기업이 모두 14개소로서 전체의 3.6%를 차지하고 있었으나 '97년도에는 9개업소 1.98%로 감소하였고, 반면 10명 미만의 영세업소는 '93년 42개업소(10.82%)에서 '97년도에 85개업소(18.68%)로 거의 2배 정도 증가하였다.

한편 '97년도 기준 고용인력의 業務別 分包를 보면 營業職이 34.4%로 가장 많은 부분을 차지하고 있으며, 다음으로 생산직이 32.8%, 사무직이 21.3%, 기타가 5.2%를 차지하고 있었고 研究職의 비율은 6.3%에 불과하였다. '92년 이후 인력구성 변화 추세를 보면 영업직은 '94

년도까지 지속적으로 증가하다가 '95년도 이후 다소 감소하기 시작하였고, 연구직은 지속적으로 증가하고 있었으나 전반적으로 인력구조에 큰 변화는 없는 것으로 나타났다(表 II-14 참조).

〈表 II-13〉 雇傭人力 規模別 業體數 推移

(단위: %, 명)

구 분	1993년 (388업체)	1994년 (350업체)	1995년 (362업체)	1996년 (324업체)	1997년 (455업체)
1,000명 이상	3.60 (14)	4.00 (14)	2.49 ( 9)	2.47 ( 8)	1.98 ( 9)
500명 이상~1,000명 미만	5.41 (21)	5.14 (18)	6.35 (23)	7.72 (25)	4.84 ( 22)
300명 이상~500명 미만	4.63 (18)	5.14 (18)	6.35 (23)	5.86 (19)	4.62 ( 21)
100명 이상~300명 미만	23.71 (92)	25.42 (89)	25.69 (93)	27.16 (88)	20.88 ( 95)
50명 이상~100명 미만	18.29 (71)	16.00 (56)	15.75 (57)	16.36 (53)	12.31 ( 56)
30명 이상~50명 미만	13.65 (53)	12.57 (44)	12.15 (44)	12.96 (42)	12.31 ( 56)
10명 이상~30명 미만	18.81 (73)	20.00 (70)	20.72 (75)	19.44 (63)	24.40 (111)
10명 미만	10.82 (42)	10.57 (37)	10.50 (38)	8.03 (26)	18.68 ( 85)

註: 괄호 안의 수는 업체수임.

資料: 한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

〈表 II-14〉 雇傭人力 構成 變化 推移

(단위: 명, %)

구 분	업체수/ 총인력(명)	사무직		영업직		연구직		생산직		기타	
		인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율
1992	395/65,334	14,451	22.1	21,757	33.3	3,701	5.7	21,358	33.0	3,877	5.9
1993	388/64,570	14,560	22.5	22,009	34.1	3,447	5.3	21,443	33.2	3,111	4.8
1994	350/59,938	12,809	21.4	21,801	36.4	3,425	5.7	18,942	31.6	2,961	4.9
1995	362/62,042	13,248	21.4	21,892	35.3	3,514	5.7	20,045	32.3	2,243	5.3
1996	324/59,199	11,893	20.1	21,071	35.6	3,568	6.0	19,801	33.5	2,866	4.8
1997	455/61,204	13,013	21.3	21,067	34.4	3,881	6.3	20,063	32.8	3,180	5.2

資料: 한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

한편 외국기업과의 합작업체 수는 '92년도에 43개 업체에서 '97년도 31개 업체로 감소하였다. 외국 합작기업의 생산액은 '97년도 기준 전체 의약품 생산액의 11.9%를 차지하고 있다(表 II-15 참조). 생산액은 '92년도에 5655억원에서 '97년에 9586억원으로 69.5% 정도 증가하여 '92년 기준 연평균 13.9%의 성장률을 기록하였다. '97년의 국내시장에서의 생산 점유율은 '92년도와 비교해 보았을 때 큰 변동을 보여주고 있지는 않으나 업체수가 줄어든 것을 감안한다면, 개별 업체의 국내시장에서 생산비중은 증가하였다고 할 수 있다.

〈表 II-15〉 外國 投資企業의 醫藥品 生産額 및 生産 比重  
(단위: 개소, 억원, %)

연도	합작기업		국내의약품 생 산 액	국내시장 생산비중
	업체수	생산액		
1992	43	5,655	46,399	12.2
1993	29	5,607	50,626	11.1
1994	28	6,775	57,018	11.8
1995	30	8,297	65,600	12.6
1996	31	9,296	73,795	12.6
1997	31	9,586	80,458	11.9

資料: 한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

합작기업들의 기업별 생산 현황을 보면 다음 <表 II-16>과 같다. 한독약품의 생산액이 가장 크고 '96년에 비하여 '97년에 13.6%의 매출 성장률을 보였다. 상위 15개 외국 투자 기업들의 매출 성장률을 보면, 몇몇 기업을 제외하고 모두 10% 이상의 성장률을 보여주고 있다. 이들 상위 15개 기업은 외국 투자기업의 생산액의 85% 정도를 생산하고 있으며, 우리 나라 제약산업 총 생산액의 약 10.1%를 차지한다.

〈表 II-16〉 外國 投資 企業의 企業別 醫藥品 生産現況

(단위: 천원, %)

순위	계약회사	1997년	1996년	증감률
1	한독약품	171,988,618	147,865,108	16.31
2	한국얀센	135,977,223	120,746,089	12.61
3	한국화이자	83,388,095	69,803,475	19.46
4	대웅릴리	48,708,388	47,130,486	3.35
5	한국그락소	47,169,632	37,569,243	25.55
6	한국로슈	45,965,658	36,862,085	24.70
7	바이엘코리아	45,396,325	43,711,179	3.86
8	한국베링거	40,415,497	35,216,601	14.76
9	한국크로락스	39,981,524	38,622,311	3.52
10	한국피앤지	31,956,902	33,930,588	-5.82
11	한국오츠카	30,409,558	24,495,653	24.14
12	한국쉐링	27,457,823	6,429,617	327.05
13	한국셀시바	26,996,480	19,462,232	38.71
14	한국업존	26,595,276	28,370,145	-6.26
15	한국롱프랑로라	21,917,263	22,171,697	-1.15
16	유한사이나미드	18,424,648	16,201,468	13.72
17	녹우제약	18,299,406	13,280,893	37.79
18	한국사노피	16,981,118	16,145,193	5.18
19	명미화장품	16,862,171	15,725,345	7.23
20	한국노바티스	14,095,784	16,012,736	-11.97
21	한국존슨	11,984,377	9,400,371	27.49
22	한국유씨비	11,417,280	7,808,905	46.21
23	한국오가논	11,003,420	17,731,627	-37.94
24	유유후마킬라	4,656,251	1,951,005	138.66
25	쉐링푸라우	4,402,756	14,291,771	-69.19
26	해동에스에스	2,511,645	4,840,944	-48.12
27	한국엠에스디	1,608,418	-	-
28	태동화학	1,155,740	1,171,230	-1.32
29	한국아핀사	735,421	753,542	-2.40
30	한국알피쉐러	166,181	-	-

資料: 한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.



## 4) 우리 나라 醫藥品の 輸出入 構造

우리나라 의약품의 수출입구조를 살펴보면 <表 II-17>과 <表 II-18>에 나와 있는 바와 같이 '97년에 총 5억 1084만달러의 의약품을 수출하였고 9억 9865만달러를 수입하였다. 수출의 구성을 보면 제약 원료가 3억 9342만달러를 차지함으로써 77.0%를 차지하고 있고, 완제품은 1억 1620만달러를 수출함으로써 22.7%를 차지하고 있다.

&lt;表 II-17&gt; 우리 나라 醫藥品 輸出 推移

(단위: 천달러, %)

연도	완제품	제약원료	위생용품	합계	전년대비 증감률
1991	56,784	151,840	5,013	213,637	29.1
1992	58,648	208,258	3,177	270,083	26.4
1993	65,316	246,459	3,589	315,364	16.8
1994	63,762	304,270	3,264	371,296	17.7
1995	75,573	344,434	2,744	422,751	13.9
1996	110,512	349,204	1,328	461,044	9.1
1997	116,198	393,420	1,221	510,839	10.8

資料: 보건복지부, 『보건복지통계연보』, 각년도.

한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

&lt;表 II-18&gt; 우리 나라 醫藥品 輸入 推移

(단위: 천달러, %)

구 분	완제품	제약원료	위생 용품	의약 부외품	진단용 의약품	합계	전년대비 증감률
1991년	88,700	380,053	-	12,066	31,089	511,908	18.4
1992년	111,551	396,217	-	5,207	59,693	572,668	11.9
1993년	142,450	436,798	-	11,011	22,689	612,948	7.0
1994년	160,787	530,155	-	17,710	50,606	759,258	23.9
1995년	207,596	619,280	8,219	31,446	61,636	928,177	22.2
1996년	227,719	696,846	11,674	37,503	74,107	1,047,849	12.9
1997년	225,548	659,097	9,569	31,106	73,329	998,649	-4.7

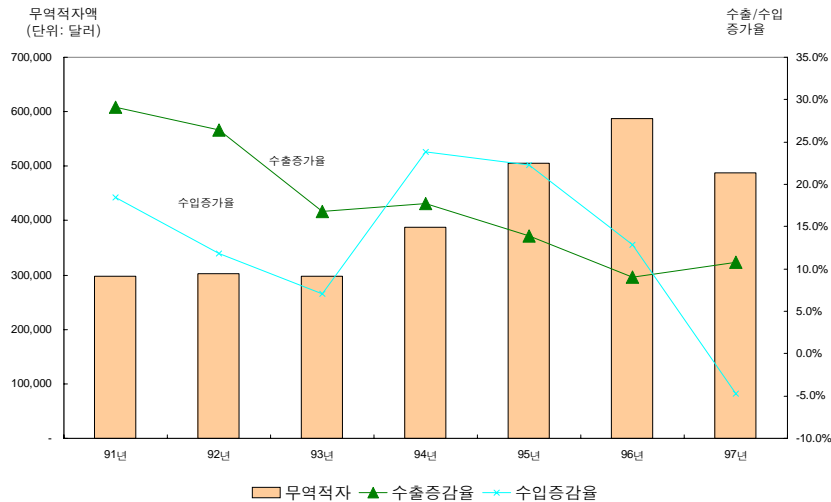
資料: 보건복지부, 보건복지통계연보, 각년도.

한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

의약품의 수입도 주로 製藥原料를 중심으로 이루어졌는데 제약원료 수입은 '97년 6억 5910만달러를 기록함으로써 전체의 66.0%를 차지하고 있다. 한편 完製 醫藥品의 수입은 2억 2524만달러로 전체 수입의 22.6%를 차지하고 있다. 따라서 우리 나라의 의약품의 수입과 수출은 완제 의약품 보다는 제약 원료를 중심으로 하여 이루어지고 있다고 볼 수 있다.

의약품의 貿易收支는 '97년도 기준 약 4억 9천만달러 정도의 수입 초과를 보이고 있어 '91년에 비하여 63%가 증가한 것으로 나타났다. 수출입의 推移를 보면 [圖 II-8]에 나타난 바와 같이 우리 나라는 '94년까지 수출증가율이 수입 증가율 보다 높았으나 '94년 이후 '96년도까지 이러한 경향이 반전되어 수입 증가율이 수출 증가율보다 컸다. 그러나 '97년 들어 수입은 감소한 반면 수출은 전년과 비슷한 증가율을 유지하게 되어 貿易 赤字가 다소 감소하였다.

[圖 II-8] 醫藥品 輸出入의 年度別 變化 推移



資料: 보건복지부, 『보건복지통계연보』, 각년도.

주요 국가별 의약품 수출현황을 살펴보면 일본에 대한 수출이 전체 수출액의 20.2%를 차지하고 있어 가장 컸으며, 다음으로 러시아가 13.1%를 차지하였다(表 II-19 참조). 한편 세계 최대 시장인 미국으로의 수출은 11.8%를 차지하고 있어 네 번째 규모의 보이고 있다. 그러나 수출액 상위 5개 국가에 대한 수출비중이 전체 수출액의 66.8%를 차지하고 있어 국가별 偏重現狀이 심하게 나타나고 있다.

〈表 II-19〉 主要 國家別 醫藥品 輸出 實積

(단위: 달러)

구 분	제약원료	완 제 품	의약부외품	위생용품	합 계
일본	77,961,801	17,498,114	7,779,411	-	103,239,326
러시아	59,952,000	7,756,055	13,500	-	67,721,555
홍콩	44,132,795	14,977,557	1,757,900	160,222	61,028,474
미국	56,064,736	2,978,737	1,161,321	324,607	60,529,401
이태리	50,281,619	3,533	-	179,138	50,464,290
중국	40,362,678	3,008,698	481,294	79,328	43,931,998
베트남	1,731,851	19,518,019	35,126	16,000	21,300,996
인도네시아	6,400,475	5,974,287	-	-	12,374,762
스페인	10,039,018	340,008	-	31,330	10,410,356
스위스	6,020,820	3,461,907	-	-	9,482,727
독일	5,320,410	3,664,031	75,922	-	9,060,363
필리핀	579,974	7,990,752	-	3,969	8,574,695
인디아	4,749,665	917,783	-	-	5,667,448
대만	4,092,000	657,488	380,932	-	5,130,420
태국	2,957,506	711,226	188,773	15,700	3,873,205
이란	3,488,926	348,213	-	-	3,837,139
싱가포르	2,248,048	1,072,950	399,294	36,508	3,756,800
파키스탄	2,168,054	1,191,744	-	20,000	3,379,798
캄보디아	930,320	2,050,558	-	-	2,980,878
이집트	2,569,290	-	-	-	2,569,290
네덜란드	2,474,936	21,600	-	-	2,496,536
말레이시아	393,799	1,090,344	463,341	156,815	2,104,299
호주	1,241,936	184,672	413,760	-	1,840,368
영국	1,266,814	47,739	-	107,052	1,421,605
캐나다	1,255,250	27,924	-	49,878	1,333,052
방글라데시	1,148,287	144,064	4,950	4,823	1,302,124
기타	3,586,785	5,937,729	1,467,498	35,695	11,027,707
합 계	393,419,793	101,575,732	14,623,022	1,221,065	510,839,612

資料: 한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

〈表 II-20〉 主要 國家別 醫藥品 輸入 實積

(단위: 달러)

구 분	계약원료	완제약품	의약부외품	체외진단용	위생용품	합계
일본	117,316,764	22,659,736	8,624,418	12,623,913	226,281	161,451,112
미국	75,442,520	28,853,377	10,036,389	34,236,724	3,175,571	151,744,581
독일	61,781,013	33,157,604	927,898	11,227,500	134,242	107,228,257
이태리	68,437,284	9,078,727	2,119,386	540,404	-	80,175,801
스위스	45,696,426	29,569,697	-	4,055,401	-	79,321,524
중국	57,767,217	928,600	144,143	9,680	4,749,468	63,599,108
프랑스	28,937,636	11,126,446	857,857	3,232,082	-	44,154,021
영국	16,926,058	17,439,915	244,558	3,256,837	111,366	37,978,734
인디아	29,968,392	-	-	-	14,590	29,982,982
스페인	25,098,883	502,304	536,734	153,011	-	26,290,932
벨기에	17,639,124	6,586,110	458,100	261,505	-	24,944,839
스웨덴	11,286,160	8,903,488	-	394,066	98,917	20,682,631
싱가포르	7,564,007	12,999,732	-	16,865	-	20,580,604
아일랜드	12,676,890	6,907,908	2,686	198,343	13,792	19,799,619
캐나다	3,263,808	12,040,034	594,597	166,550	191,917	16,256,906
덴마크	6,481,062	9,544,922	3,675	181,008	-	16,210,667
네덜란드	7,165,976	5,361,929	3,753	238,766	-	12,770,424
뉴질랜드	10,972,932	-	147,879	-	-	11,120,811
대만	7,913,845	876,539	279,418	10,635	-	9,080,437
호주	2,003,948	3,322,304	508,306	479,042	24,717	6,338,317
멕시코	5,790,300	234,835	-	-	-	6,025,135
독립국가연합	5,990,746	-	-	-	-	5,990,746
오스트리아	4,582,461	752,042	-	212,177	-	5,546,680
푸에르토리코	5,220,907	217,883	-	104,804	-	5,543,594
말레이시아	233,520	-	4,752,008	-	-	4,985,528
노르웨이	7,600	3,622,550	-	30,450	-	3,660,600
체코	3,036,003	16,200	-	-	-	3,052,203
아르헨티나	2,882,311	95,975	-	-	-	2,978,286
헝가리	2,551,682	-	19,787	-	-	2,571,469
기타	14,461,936	749,542	844,536	1,699,149	827,742	18,582,905
합 계	659,097,411	225,548,399	31,106,128	73,328,912	9,568,603	998,649,453

資料: 한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

한편 주요 국가별 수입현황을 보면 수출과 마찬가지로 일본으로부터의 수입액이 가장 커서 전체의 16.2%를 차지하고 있었다. 다음으로 미국으로부터의 수입이 15.2%, 독일 10.7% 등이었다. 전체적으로 상위 5개국에 차지하는 수입금액의 비중은 전체의 57.9%를 차지하고 있었다.

## 2. 醫藥品 研究開發 現況

### 가. 新藥開發 過程 概要

신제품 개발은 모든 기업의 지속적인 존속을 위한 필수적인 요건이다. 특히 제약기업에 있어서 신제품 개발은 더욱 중요한 의미를 갖는데, 제약산업의 특성상 신약의 개발 여부가 곧바로 기업의 흥망과 직결되기 때문이다. 근래에 들어 신약개발 과정에서 요구되는 임상실험 조건 강화 등 여건의 변화는 신약개발 비용의 급격한 증가를 가져왔고, 또한 경쟁의 심화에 따라 개발된 신약에 대한 獨占期間도 점점 단축되고 있다. 이러한 환경의 변화에 따라 신약개발에 소요되는 시간의 단축, 개발된 신약의 짧은 기간 내에 광범위한 시장확보 등은 제약기업이 개발비용을 회수하고 다음 연구과제를 수행하기 위한 資金 形成에 관건이 되고 있다.

일반적으로 신약개발에는 평균 5억달러가 소요되고 있으며 1993년부터 1995년 사이에 소개된 실험적 신약이 미국의 特許를 받기까지는 평균 15년이 소요되는 것으로 보고되고 있다. 이러한 신약개발 과정 즉 신물질의 발견부터 새로운 의약품이 시장에 나오기까지 필요한 절차, 시간적 소요기간, 성공률 등을 세계적으로 신약개발을 주도하고 있는 미국의 사례를 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

### 1) 前臨床 實驗(Preclinical Testing)

실험실에서의 생화학적 실험과 동물 대상 시험을 통하여 합성물질의 목표질환에 대한 생물학적 작용상의 효과성 및 안전성에 대한 실험을 실시한다.

### 2) 開發新藥登錄 申請(Investigational New Drug Application: IND)

전임상실험 완료후 인체대상 임상실험을 실시하기 위해서는 FDA(Federal Drug Administration)에 IND 신청을 해야 한다. IND는 신청후 30일내에 FDA에서 부적격 판정을 내리지 않으면 유효하게 된다. IND의 신청을 위해서는 지금까지의 실험결과, 임상실험의 장소, 실험방법 및 책임자, 합성물의 화학구조, 생체 내에서의 역할, 동물실험에서 확인된 독성관련 자료 및 합성물의 제조방법등에 대한 자료를 제출하여야 한다. 모든 임상실험은 地域의 IRB(Institutional Review Board)에 의하여 검토 및 승인되어야 하며 人體試驗의 진행과정은 적어도 1년에 한 번 이상 FDA와 IRB에 보고되어야 한다.

### 3) 臨床實驗 1段階(Clinical Trials, Phase I)

첫 번째 임상실험 단계는 20명에서 80명까지의 건강한 자원자를 대상으로 실시된다. 따라서 이 단계에서는 신약의 安全性에 대한 實驗이 주목적이 되며 안전한 사용을 위한 기준용량등이 결정된다. 또한 약품의 체내 흡수, 분포, 메타볼리즘, 및 약효의 體內 存在期間 등이 측정된다.

#### 4) 臨床實驗 2段階(Clinical Trials, Phase II)

2단계 임상실험에서는 100명에서 300명까지의 자원하는 환자를 대상으로 목표질환에 대한 신약의 效果性이 실험된다.

#### 5) 臨床實驗 3段階(Clinical Trials, Phase III)

3단계 임상실험에서는 의원이나 병원등 실제 의료기관에서 1,000명에서 3,000명의 환자를 대상으로 개발신약의 效果성과 안전성이 실험된다. 따라서 3단계에서는 임상 의들이 직접 참여하여 약의 효과와 발생하는 副作用 등이 면밀히 관찰된다.

#### 6) 新藥許可申請(New Drug Application: NDA)

3단계에 걸친 임상실험 결과 개발신약의 안전성과 유효성이 성공적으로 입증되면 FDA에 신약허가신청을 접수한다. 접수를 위해서는 지금까지의 모든 실험결과가 제시되어야 하며 FDA 內規上 약 6개월에 걸쳐 신약허가를 위한 심사를 실시하도록 되어 있으나 실제로는 약 17.8 개월이 소요되고 있다. [圖 II-9]는 신약개발 단계별 평균 소요기간과 성공률 등을 나타내고 있다.

[圖 II-9] 新藥開發 段階의 概要

	기초연구 /전임상 실험	FDA에 IND신청	임상실험			FDA에 NDA신청	FDA	추가 실험
			1단계	2단계	3단계			
소요 기간 (연)	6.5		1.5	2	3.5		1.5	
실험 대상	Lab실험 및 동물대상		20~80 명의 건강한 자원자	100~300명 의 대상질환 환자중 자원자	1000~3000 명의 환자		FDA의 실험결과 검토 및 승인	FDA 요구에 의한 시장에 신약 출시후 실험
목적	안전성 및 생물학적 활동성 실험		안전성 및 적정용 량 결정	효과성 평가 및 부작용 검토	효과성 확인 및 장기복용에 따른 부작용 검토			
성공 률	5,000개 의 합성물질 평가		5000개중 5개 임상실험단계진입				5개 임상실험 신약중 1개신약 승인	

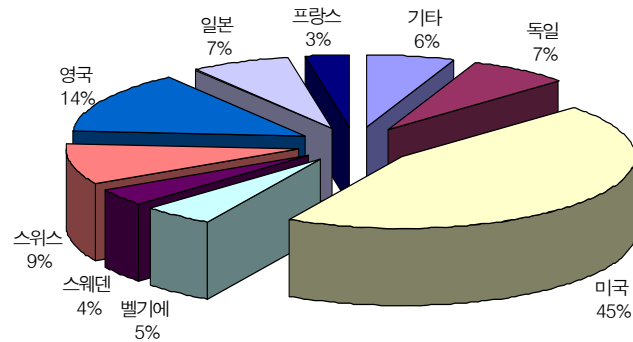
資料: PhRMA, *PhRMA Industry Profile*, 1998.

나. 外國 製藥企業의 研究開發 現況

세계 주요 신약개발의 국가별 실적을 보면 미국이 압도적인 우세를 보이고 있다. 1975년부터 1994년 사이에 개발된 152개의 주요신약 중 미국이 45%를 차지하여 거의 절반 정도의 신약개발 실적을 보이고 있으며 다음으로 영국이 14%를 차지하고 있다(圖 II-10 참조). 특히 미국은 신약개발의 새로운 分野로 떠오르고 있는 바이오텍 분야에서 압도적인 우세를 보여 미국 特許廳에 特許登錄된 150개의 유전공학을 이용한 보건의료관련 특허 중 122개가 미국계였다. 본 절에서는 미국을 중심으로 신약개발의 海外現況을 고찰하고자 한다.



[圖 II-10] 1975~1994年間 152個 主要 新藥開發의 國家別 分包

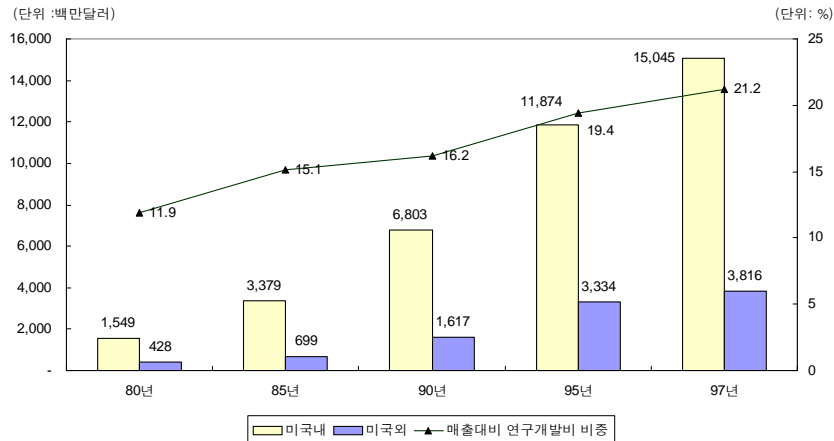


資料: P.E. Barral, '20 years of pharmaceutical research results throughout the world', Rhone-Poulenc Rorer Foundation, 1996.

미국에서 연구개발 중심 제약기업으로 분류되는 제약기업의 1997년 총 연구개발 투자는 [圖 II-11]에서 보듯이 189억달러로 1995년에 152억달러에 비하여 24.0%의 증가를 보이고 있다. 189억달러 중 미국 및 외국의 多國籍企業이 미국 내에서 사용한 금액은 약 151억달러이며 나머지 38억달러는 미국계기업이 외국에서 사용한 연구개발비이다. 이러한 수치는 1990 연도의 연구개발비에 거의 2배에 육박하고 있는 수치로 제약기업 연구개발비의 급격한 증가를 例示하고 있다.

'80년과 '97년을 비교해보면 미국 연구개발 중심 제약기업의 연구비가 總賣出額에서 차지하는 비율은 약 9.3%가 증가하여 1997년 현재 총매출의 21.2%에 달하고 있다. 미국의 제약산업외 다른 산업의 평균 연구개발 투자가 매출액의 약 4% 수준인 것을 고려할 때 제약산업의 높은 연구개발비 수준을 알 수 있다. 또한 제약기업의 연구개발투자는 一般的으로 연구개발 투자가 높은 것으로 알려진 전자, 우주항공, 자동차산업 등보다 높은 것으로 알려져 있다.

[圖 II-11] 美國의 研究開發費 投資額 및 賣出對比 比重



資料: PhRMA, PhRMA Annual Survey, 1998.

한편 미국의 신약개발 분야별 연구비 지출을 질병군별 12개 분야로 나누어 보면 <表 II-21>에서 보는 바와 같이 1995년에 약 22%를 neoplasms, endocrine system, and metabolic disease 분야에 투자하였다. 현재 제약기업들은 200개 이상의 암관련 신약개발 프로젝트를 수행하고 있으며 15개의 osteoporosis, 그리고 17개의 당뇨병 치료제 개발 프로젝트를 수행하고 있다.

1995년 총연구개발 비용의 약 22% 정도가 중추신경계 및 감각기관계 분야 연구에 集中되었다. 이를 1997년 연구비로 환산해보면 약 42억달러가 투자된 것으로 알츠하이머병 치료제분야에 22개 과제, schizophrenia에 12개과제, 우울증에 13개 과제, epilepsy에 12개과제 파킨슨씨병에 12개 과제등의 연구가 진행되고 있다.

다음으로 순환기계 연구는 1995년도에 총연구비의 약 17%가 사용되었는데, 이를 1997년도 연구비로 환산해보면 31억달러에 달하는 액수이다. 이 분야에는 100여 개의 연구 프로젝트가 진행 중에 있는 바,

stroke에 19개과제, 고혈압에 23개 과제 및 심장마비에 18개 과제 등이 진행되고 있다.

또한 1995년 연구비의 약 15%가 parasitic and infective disease계로 anti-viral and antibiotic 합성물개발에 투자되었고, 천식치료를 포함한 호흡기계통에 대한 투자는 6%, genitourinary system 관련 투자는 3% 정도였다. 그밖에 연구는 백신계통을 포함한 biologics에 4%가 투자되었고 dermatological preparation에 1% 그리고 diagnostic agent에 1%가 투자되었다.

〈表 II-21〉 美國 製藥企業의 藥效群別 研究開發 投資現況

(단위: 억달러, %)

약 효 군	금액 <sup>1)</sup>	비율 <sup>2)</sup>
affecting neoplasms, endocrine system, and metabolic diseases	42	22.3
acting on the central nervous system and sense organs	42	22.3
acting on the cardiovascular system	31	16.5
acting on infective and parasitic diseases	28	14.9
acting on the respiratory system	12	6.4
biologicals	8	4.3
acting on the digestive or genito-urinary system	5	2.7
acting on the skin	2	1.1
diagnostic agents	1	0.5
vitamins and nutrients	1	0.5
veterinary use	4	2.1
other human use	12	6.4
계	188	100.0

註: 1) 1995년도 기준 약효군별 연구개발비 투자비율.

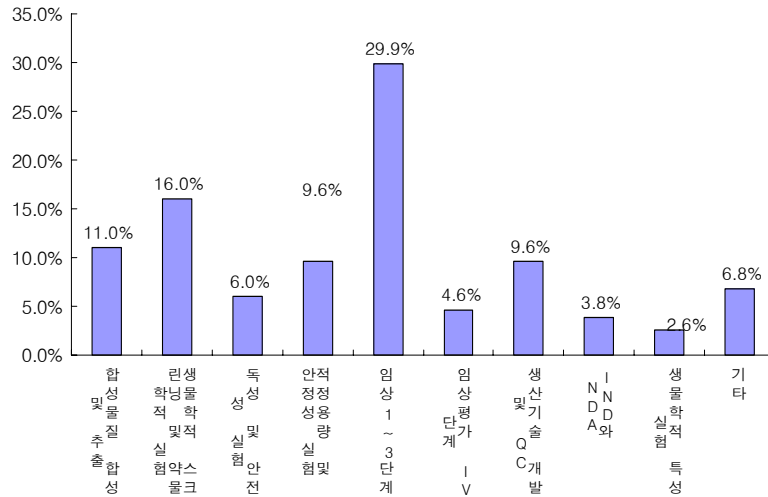
2) 1997년도 총연구개발비 투자액에 1995년도 투자비율을 환산하여 추계함.

資料: PhRMA, *PhRMA Annual Survey*, 1998.

한편 제약기업의 연구비 지출을 신약의 개발단계별로 보면 총연구비의 1/3 이상이 개발중인 신약의 인체에 대한 효과를 실험하는데 쓰여지고 있는데 임상 I, II, III, 단계에서 총연구비의 30% 정도가 소요되

고 FDA의 승인 후에 추가로 요구되는 실험인 임상 IV단계에서 약 5% 정도가 소요되고 있다(圖 II-12 참조). 또한 여기에 엄격한 製造技術基準을 맞추기 위한 제조기술개발 및 품질관리에 약 10%의 연구비가 투자되고 있다. 전임상단계에는 총연구비의 약 40% 이상의 비용이 투입되고 있는데 11%는 새로운 물질의 합성 및 추출에, 이어서 생물학적 스크리닝과 약물학적 실험에 16%, 다음 단계로 毒性試驗 및 安全性實驗에 6% 그리고 적정용량실험에 9%의 정도의 비용이 투입되고 있다.

[圖 II-12] 研究費의 研究段階別 投資 費用(1995年)



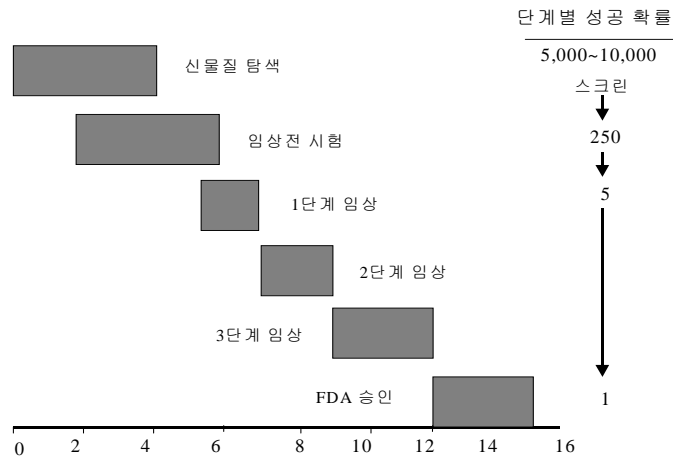
資料: PhRMA, PhRMA Annual Survey, 1998.

'90년대에 들어서 新藥開發에 소요되는 기간이 신약당 평균 15년으로 증가함에 따라 개발비용도 증가하여 '70년대 신약당 평균 개발비용 약 3억6천만달러에서 '90년대에 약 5억달러로 증가하였다. 이렇게 신약개발에 필요한 비용과 시간이 급격히 증가함에 따라 제약기업의 자본 수요가 증가하고 신약개발에 따른 危險負擔도 더욱 커지게 되었

다. 따라서 대형 제약기업은 신약개발 영역을 다양화하여 특정품목이 시장에서 성공하지 못할 경우를 대비하는 戰略을 採擇하고 있으나, 근본적으로 신약개발에 따른 위험부담은 常存하고 있다. 이러한 신약개발에 따른 위험부담은 1980부터 1984년 사이에 시장에 소개된 신약 중 약 30% 정도의 신약만이 시장에서 연구개발비용을 회수할 수 있었다는 통계로도 알 수 있다.

신약 개발과정에서의 성공확률 또한 신약개발의 위험부담 정도를 설명하고 있다. [圖 II-13]은 신약개발 단계별 성공확률을 나타내고 있다. 신물질 탐색이 5,000건 가량 이루어진다면 臨床前 스크린 단계에서 대부분이 실패하고 250건 정도만이 임상단계에 진입하며, 이중 임상단계를 통과해서 FDA의 승인을 받아 신약으로 인정되는 경우는 1건 정도인 것으로 나타났다.

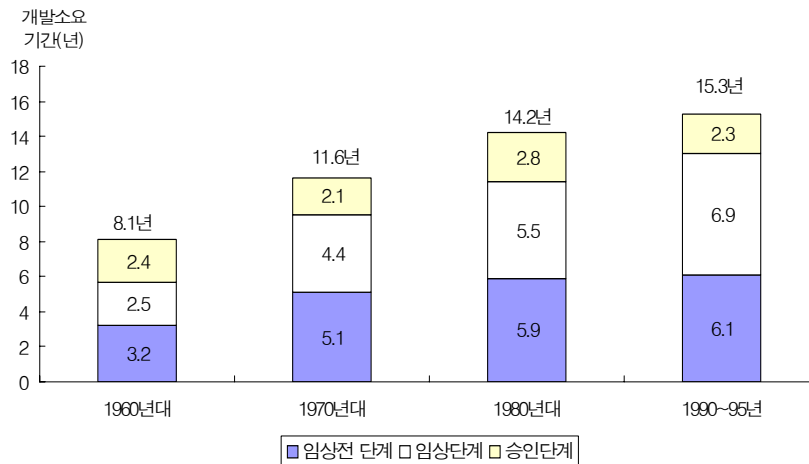
[圖 II-13] 新藥開發 段階別 成功率



資料: PhRMA, *PhRMA Industry Profile*, 1997.

한편 [圖 II-14]는 임상단계별로 신약개발에 소요되는 기간을 연도별로 비교하고 있다. 1960년대에 총 8.1년 걸리던 신약개발 기간은 1970년대에 11.6년, 1980년대에 14.2년, 1990년대 들어 15.3년 등으로 持續적으로 增加하고 있다. 임상단계별 소요기간의 추이를 보면 임상 전 및 임상후의 소요기간이 지속적으로 增加하고 있었고 임상후 최종 승인 단계의 기간은 별 變化를 보이고 있지 않다.

[圖 II-14] 新藥 開發 段階別 所要 時間



資料: PhRma, PhRMA Industry Profile, 1998.

#### 다. 國內 製藥企業의 研究開發 現況

국내 제약기업의 신약개발 관련 연구는 1987년 物質特許 制度 도입 이후 기술도입에 따른 기술료 부담이 가중됨에 따라 복제품생산으로 는 장기적 발전을 기대하기 어렵다는 제약기업의 인식과 함께 本格的으로 시도되었다고 볼 수 있다. 특히 '92년에 科學技術處 주관 G7과

제(선도기술개발계획)중 신의약, 신농약부문에 자금지원이 이루어지면 서 업체별 신약개발 참여가 본격화되었다.

우리 나라 100대 제약기업의 연간 연구개발 投資費用은 <表 II-22>에서 보는 바와 같이 '97년기준으로 약 1809억원에 이르고 있다. 매출액 대비 연구개발비율을 살펴보면 전체 매출액의 4.3%를 연구개발비로 투자하고 있었다. 이러한 연구개발비 투자 비율은 '88년도 2.9%에 비하여 1.4%정도 증가한 비율이며 절대액으로는 4배 이상이 증가한 액수다. 그러나 이러한 수치는 외국의 제약기업에 비하여 아직도 턱 없이 부족한 상태이다. 앞에서 살펴본 바와 같이 미국의 경우 '97년도 연구개발비의 투자 비율이 매출액의 21.2%로서 우리 나라의 약 5배에 이르고 있다.

<表 II-22> 賣出順位 100代 製藥業所 研究開發 投資現況(1988~1996年)  
(단위: 백만원, %)

연도	총매출액	연구개발비	매출액대비 연구개발비
1988	1,439,632	41,386	2.87
1989	1,685,333	54,430	3.23
1990	1,933,254	63,499	3.28
1991	2,484,277	82,909	3.34
1992	2,906,292	91,233	3.14
1993	3,241,937	104,909	3.24
1994	3,661,952	137,455	3.75
1995	4,083,876	166,839	4.09
1996	4,233,862	180,957	4.27

資料: 한국제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

이러한 영세한 투자에도 불구하고 우리 나라 신약개발 노력은 미약 하나마 서서히 그 결과가 나타나기 시작하여 최근 수 건의 기술수출이 이루어지고 있는 바 <表 II-23> DMS 의약 특허기술의 수출현황을 보여주고 있다.

〈表 II-23〉 醫藥特許 技術 輸出 現況

년도	수출업체	기술수출내용	기술료	개발비 (개발기간)
1989.7	한미약품	항생제 세프 트리악손의 개량제법(제법특허)	6년간에 걸쳐 총 US\$600만	15억원 (5년)
1991.1	(주)럭키	세파계 제4세 대 항생제(물질특허)	· 정액: US\$1500만 · 경상기술료 : 순매출액의 7%	50억원 (4년)
1993.6	한국화학 연구소	퀴놀론계 항생제 (물질특허)	· 단계별로 총 US\$100만 특허사용료: US\$100만 임상시험시: US\$500만 품목허가시: US\$1500만 · 경상기술료: 순매출액의 3-5%	(4년)
1994.3	(주)유한 양행	말로틸레이트계 간장질환 치료제 'YH439' (물질특허)	· 정액 US\$200만(임상 시험 결과에 따라 추가지급) · 경상기술료 : 순매출액의 5%	30억원 (6년)
1994.7	한국화학 연구소	페닐아세트아미드계 비마약성진통제 (물질특허)	· 정액: ¥3억3천만(약27억원) · 경상기술료: 순매출액의 4.5%	(6년)
1995.9	한미약품	사이클로스포린 A (면역억제제)	순매출액의 6%	(4년)
1997.4	한미약품	마이크로에멀전 제제기술	· 계약금 : 3백만불 · 98년부터 10년간 6천3백만불	
1997.5	LG	퀴놀린계 항생제 제조기술	· 기술수출료 : 3천7백50만달러 · 로열티: 상품화 이후 20년간 매년 3백억	
1998.2	부광약품	B형 간염치료제 (L-FMAU)	· 판매로알티: 연간1억4천만불 · 기술로알티: 상품화이전까지 약 6천8백만불	

資料: 제약협회, 『제약산업통계집』, 1998.

특히 '97년 이래로 한미약품과 LG, 부광약품 등에 의하여 이루어진 기술 수출은 이전의 技術輸出에 비하여 그 규모가 상당히 큰 편으로 우리 제약업체의 신약개발에 대한 관심을 고조시키고 있다. 예를 들면 '97년도에 이루어진 한미약품의 技術輸出은 계약금 300만달러에 10년동안 기술료 6300만달러를 받는 조건으로 체결되었다. 그 뒤를 이어 LG의 퀴놀린계 항생제 제조 기술은 기술수출료 3750만달러와



商品化 이후 20년 동안에 적정의 로얄티를 받는 조건으로 기술을 제공하였다.

### 3. 國內 製藥企業의 經營 現況

<表 II-24>는 우리 나라 제약기업의 수익성지표를 연도별로 나타내고 있다. 표에서 보는 바와 같이 우리 나라 제약기업은 '96년도까지어는 정도의 수익성을 유지하고 있었으나 '97년에 賣出額 純利益率 -1.08%를 기록하면서 수익성이 급격히 악화되었다. 그러나 '97년은 IMF의 영향으로 제조업 전반에 걸쳐 경영수익성이 좋지 않아 제조업 전체의 매출액 순이익률이 -1.03%에 머물렀으므로 제약기업만의 問題點은 아닌 것으로 사료된다.

<表 II-24> 製藥企業의 收益性 分析

(단위: %)

수익성 지표	1993	1994	1995	1996	1997	1997년도 제조업
자기자본 경상이익률	8.27	7.72	10.73	6.19	0.50	-1.38
자기자본순이익률	8.62	5.30	6.63	2.56	-2.68	-4.21
자본금순이익률	22.78	13.67	18.67	6.86	-6.47	-11.40
매출액경상이익률	3.26	3.25	4.55	2.71	0.20	-0.34
매출액순이익률	3.4	2.23	2.81	1.12	-1.08	-1.03
매출액영업이익률	15.26	16.16	15.71	13.10	11.73	8.25

資料: 한국은행, 『기업경영분석』, 각년도.

제약기업의 성장성 역시 '97년 들어 惡化되고 있다. <表 II-25>에서 보는바와 같이 '96년 이전까지 두 자리수의 매출액 증가율을 보이던 제약산업은 '97년도에 매출액 증가율 4.01%를 기록하였다. 한편 기업의 재무적 안정성과 관련한 지표들은 <表 II-26>에 나타나 있다. 제

약산업은 제조업 전체에 비하여 비교적 높은 안정성을 보이고 있다. 안정성을 나타내는 대표적인 지표인 自己資本比率의 경우 '97년도 기준 제조업 전체가 20.15%인데 비하여 제약산업은 30.59%를 보여주고 있어 資本構成에 있어서 비교적 안정적인 것으로 사료된다. 負債比率 역시 전체 제조업에 비해 매우 낮게 나타났으며, 자금의 조달과 운용의 안정성을 나타내는 지표인 固定長期適合率 역시 제약산업이 낮게 나타나고 있어 자본 조달에 있어서 안정적임을 알 수 있다.

〈表 II-25〉 製藥企業의 成長性 分析

(단위: %)

성장성 지표	1993	1994	1995	1996	1997	1997년도 제조업
매출액증가율	11.25	12.70	20.88	12.46	4.01	11.02
총자산증가율	13.03	14.42	17.36	12.30	10.78	22.39
유형자산증가율	13.55	16.07	22.64	4.48	12.13	13.65
유동자산증가율	12.97	13.95	15.00	16.15	9.16	23.57
재고자산증가율	7.47	15.31	23.83	16.95	11.00	10.13
자기자본증가율	20.34	14.40	24.05	3.38	12.11	1.06

資料: 한국은행, 『기업경영분석』, 각년도.

〈表 II-26〉 製藥企業의 安全性 分析

(단위: %)

안정성 지표	1993	1994	1995	1996	1997	1997년도 제조업
자기자본비율	31.67	32.11	34.37	31.59	30.59	20.15
유동비율	147.62	142.92	149.46	146.57	140.08	91.77
고정비율	120.30	118.26	114.03	122.40	123.23	261.13
고정장기적합율	65.29	66.79	65.76	65.98	67.20	99.21
유동부채비율	131.51	134.34	117.60	131.07	142.58	232.62
고정부채비율	84.27	77.07	73.39	85.51	83.38	163.21
차입금의존도	43.87	45.28	43.28	44.13	45.61	54.22

資料: 한국은행, 『기업경영분석』, 각년도.

總資産回轉率과 자기자본 회전율은 總資産이 수익을 창출하는데 얼마나 효율적으로 사용되고 있는가를 나타내는 지표로서, 제약산업의 경우에는 '97년도에 0.76을 기록한데 비하여 전체 제조업은 0.90을 나타내고 있어 산업 평균에 미치지 못하였다(表 II-27 참조). 재고자산의 효율성을 알아보는 在庫資産 回轉率 역시 6.42로 산업 평균에 미치지 못하였다. 또한 자산과 자본의 회전율에 있어서도 제약산업의 회전율이 제조업 전체에 비하여 낮아 자금운용의 효율성이 떨어지는 것으로 나타났다. 이러한 효율성 지수는 '93년 이후로 큰 변동이 없어 자산의 효율적 활용과 관련해서 經營改善이 필요한 것으로 사료된다.

〈表 II-27〉 資産·資本 回轉率

(단위: %)

활동성 지표	1993	1994	1995	1996	1997	1997년도 제조업
총자산회전율	0.79	0.75	0.75	0.78	0.76	0.90
자기자본회전율	2.54	2.37	2.36	2.28	2.48	4.07
자본금 회전율	6.71	6.12	6.65	6.12	5.97	11.03
재고자산 회전율	6.51	6.57	6.59	6.26	6.42	7.51
상(제)품 회전율	12.37	11.89	12.20	11.65	12.22	16.57
원재료 회전율	22.48	23.45	21.51	21.03	22.45	27.39
매출채권 회전율	2.04	1.93	2.03	2.01	2.05	4.94
매입채무 회전율	10.79	12.19	12.01	9.76	7.25	8.15

資料: 한국은행, 『기업경영분석』, 각년도.

<表 II-28>은 제약기업의 생산성과 관련된 주요 지표를 보여주고 있다. 제약 기업의 부가가치율과 설비투자의 효율성은 제조업 평균보다 높아, 제약산업이 아직까지 부가가치가 높은 산업이며, 장치중심의 산업임을 보여주고 있다. 그러나 부가가치 증가율이나 매출액 증가율을 살펴보면 산업평균에 비해 낮다.

〈表 II-28〉 製藥企業의 生産性 分析

(단위: %)

생산성 지표	1993	1994	1995	1996	1997	1997년도 제조업
1인당 부가가치 증가율	13.79	14.27	15.46	8.81	-1.84	4.65
1인당 매출액 증가율	12.42	12.01	14.48	11.78	7.88	15.62
부가가치율	34.48	35.85	37.05	35.94	29.80	21.86
설비투자 효율	106.39	108.97	118.55	104.23	94.18	56.40

資料: 한국은행, 『기업경영분석』, 각년도.

### Ⅲ. 製藥企業의 引受合併 現況

경쟁력 향상을 위한 構造調整 방법으로 최근 기업간 인수합병의 중요성이 강조되고 있다. 특히, IMF 체제하에서 산업 고도화를 위한 방안으로 기업의 인수합병이 주요한 수단으로 등장하고 있다.

제약산업에 있어서도 인수합병이 생소한 단어는 아니다. 이미 선진 제약기업들은 신약개발 및 시장확보등을 목적으로 다각적인 인수합병을 시도하여 초대형 다국적 제약기업이 속속 출현하고 있는 실정이다. 우리 나라 제약기업의 경우 제약기업간의 인수합병은 그 예가 드물지만 財閥企業이 사업의 多角化를 위한 목적으로 中小規模의 제약기업을 引受한 경우가 있다.

본 장에서는 기업간 협력의 수단으로 引受合併과 戰略的提携에 대한 일반적인 개념을 검토하고 제약산업에 있어서 인수합병 사례를 정리하고자 한다.

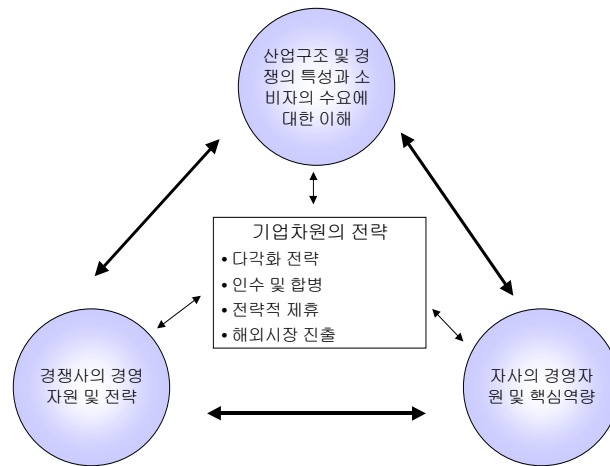
#### 1. 企業間 協力の 概念的 考察

##### 가. 企業間 協力の 類型別 特徵

기업간 전략적 협력은 시장 경쟁력을 확보하는데 있어서 시너지효과의 창출을 목적으로 하고 있다. 기업이 경쟁력을 확보한다는 것은 곧 다른 기업이 模倣하기 힘든 核心力量을 갖는 것이고 이를 추구하는 기업 전략은 다양한 형태를 보일 수 있다. 기업의 전략은 기업자체의 현황에 대한 객관적인 분석과 함께 기업이 소속하고 있는 산업전반의 동

향 및 경쟁기업의 전략과 經營能力을 동시에 분석하여 기업의 경쟁력을 확보하기 위한 가장 효과적이며 효율적인 방안을 모색함으로써 올바르게 정립될 수 있다. [圖 III-1]은 이러한 전략수립을 위해 기업들이 고려해야 할 요소들과 選擇可能한 戰略과의 관계를 보여주고 있다.

[圖 III-1] 企業戰略 豎立을 爲한 考慮 要因



기업이 경쟁력을 확보하기 위한 방안으로 우선 企業內的으로 제품에 대한 가격 전략, 품질전략, 업무수행 체계의 변경을 통한 조직 혁신 등 많은 전략이 있을 수 있다. 한편 企業間的의 關係에서 채택할 수 있는 전략으로는 인수합병이나 전략적 제휴를 통한 생산, 마케팅, 연구 개발에서의 경쟁력강화가 있을 수 있다. 인수합병이나 전략적 제휴는 기업 내부적인 전략을 넘어서 기업간의 協助를 도모한다는 점에 있어서 戰略的 手段중에서 가장 적극적인 형태라고 할 수 있다. 이러한 형태로의 전략적인 접근은 그 결과에 의하여 시장의 경쟁구조가 바뀐다는 점에서 산업 전체에 미치는 영향이 크며 해당 기업자체에도 커

다란 변화 야기한다.

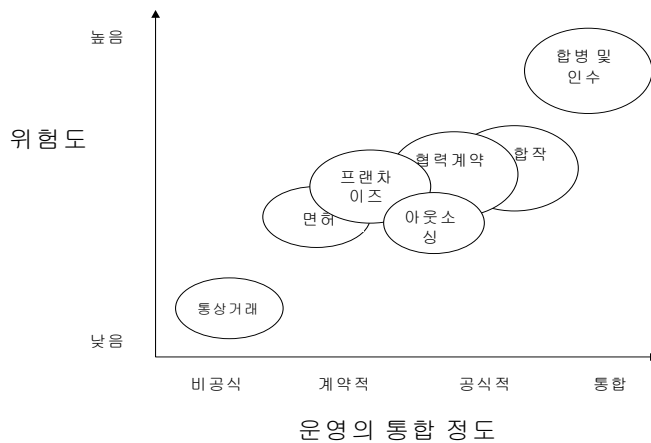
合併(merger)이란 두 기업이 통합하여 하나의 기업으로 되는 것을 말하며 引受(acquisition)란 한 기업이 다른 기업의 주식이나 자산을 전부 또는 일부 매입함으로써 한 쪽이 일방적으로 다른 기업의 경영권을 획득하는 것을 말한다. 반면 戰略的 提携(strategic alliance)란 경쟁 관계에 있는 기업이 일부 사업 또는 기능별 활동부문에서 일시적인 협동관계를 갖는 것을 말한다.

인수합병과 전략적 제휴는 일반적으로 기업간의 관계의 정도에 따라 구분하는데, 기업간의 지분참여도가 높고 서로 단일한 경영 주체로 발전하는 경우 인수합병, 긴밀한 관계가 낮고 서로 독립된 經營單位로 경영을 수행하는 경우를 전략적 제휴로 구분할 수 있다. [圖 III-2]는 기업의 인수합병과 전략적 제휴에 있어서 여러 가지 전략과 위험도와의 관계를 보여주고 있다. 일반적으로 인수합병이 收益力 창출 능력에 있어 좋은 수단으로 알려져 있으나 기업의 통합은 많은 자금을 필요로 하는 만큼 危險 역시 높다. 반면 전략적 제휴는 기업간의 부분적 연합으로 볼 수 있기 때문에 기업의 위험도가 인수합병보다는 낮다.

기업이 선택 가능한 여러 가지 전략 중 상당한 위험부담이 內在하고 있는 인수합병 전략을 택하는 중요한 이유는 짧은 시간 내에 기업이 경쟁력을 確保하기에 유력한 수단으로 사용될 수 있기 때문이다. 특히, 제약산업에 있어 세계적 산업 동향을 살펴보면 기업들의 전략이 인수합병에 그 焦點이 맞추어져 있다. 그러나 인수합병은 기업이 신속히 競爭力을 確保하는데 유력한 방법이나 동시에 높은 위험을 갖고 있는 것이 사실이다. 따라서 앞에서 언급한 바와 같이 기업 자체의 특성, 시장의 특성, 그리고 競爭企業에 대한 충분한 이해와 分析없이 이러한 전략은 成功可能性이 낮으며, 또한 기업간의 상호 신뢰

와 문화에 대한 이해 없이 인수합병을 실행하였을 경우에는 실패할 확률이 높다. 실증연구 결과도 인수합병을 시행하여 실패한 사례가 성공한 사례에 비하여 많다는 것을 지적하고 있다.

[圖 III-2] 引受合併 및 戰略的 提携의 危險度와의 關係



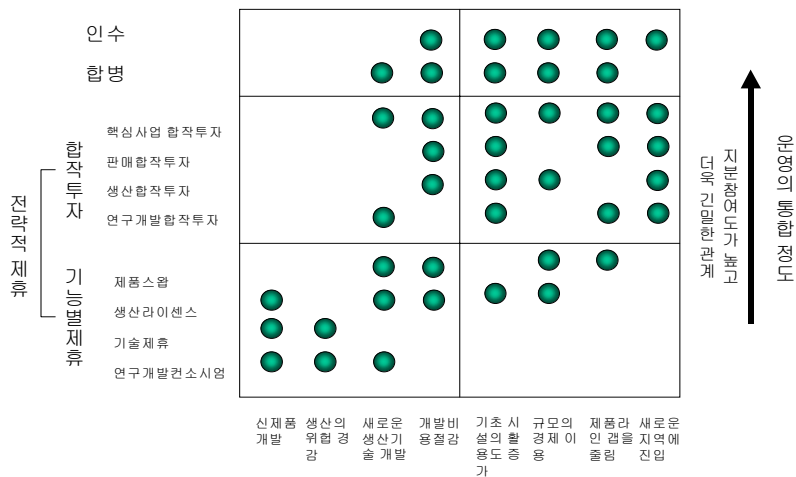
資料: 매일경제신문사, 『기업재창조를 위한 M&A 성공전략』, 1998.

그럼에도 불구하고 인수합병은 비용절감, 이익창출능력, 그리고 시장 장악 능력 등에 있어 강력한 경쟁력 강화 수단을 제공하므로 그 중요성이 강조되고 있다. 따라서 기업은 자신이 감당할 수 있는 위험의 범위 내에서 기업이 추구하는 목표를 달성하기 위한 최적의 전략을 택해야 한다. 즉, 기업은 시장에서 자신의 위치가 어떠한지, 어떤 強點과 弱點을 가지고 있는지를 분석하여야 한다. 또한 기업의 인수합병이나 전략적 제휴를 추진하는 경우에는 기업이 필요로 하는 경쟁력을 확보하는 수단으로 적합한 전략인지를 판단하여야 하며, 제휴



기업과 친밀한 관계가 지속적으로 維持될 수 있으며, 문화에 있어 융화가 잘 될 수 있을지를 판단하여야 한다. 또한 기업의 조직 능력이 새로운 조직이나 통합 조직을 이끌어 나갈 수 있는 지에 대한 면밀한 분석이 필요하다. [圖 III-3]은 추구하는 목적별로 적당한 기업협조 형태를 제시하고 있다.

[圖 III-3] 引受合併 및 戰略的 提携의 類型과 目的



資料: J. Bleeke and D. Ernst, Collaborating to Compete, John Wiley & Sons, 1993.

나. 引受合併의 類型과 目的

1) 引受合併의 類型

인수합병은 앞에서 정의된 바와 같이 두 기업이 통합하여 하나의 기업이 되거나, 한 기업이 다른 기업의 주식이나 자산을 전부 또는

일부 買入함으로써 한 쪽이 一方的으로 다른 기업의 經營權을 獲得하는 것을 말한다. 일반적으로 인수합병은 이의 추진 상에 거래방법에 따라 ‘敵對的 인수합병’과 ‘友好的 인수합병’, 또는 거래기업의 산업 내에서 역할에 따라 ‘水平的 인수합병’과 ‘垂直的 인수합병’으로 구분하기도 한다. 본 절에서는 인수합병을 전략적 의도, 사업의 상호 연관성, 그리고 인수합병 시도를 위한 접근 방식 등에 따라 분류(매일경제 TV·앤더슨컨설팅편, 1998)하여 고찰하였다.

#### 가) 戰略的 의도에 따른 分類

전략적 의도에 따라서 인수합병을 共生(symbiosis), 吸收(absorption), 保存(preservation)으로 구분할 수 있다. 공생이란 결합한 두 기업이 효율적인 부분만을 공유하고 나머지 조직에 대해서는 기존의 형태를 유지하는 것이다. 가장 대표적인 事例로는 1990년 도이치은행(Deutsche Bank)이 모건 그렌펠(Morgan Grenfell)을 인수한 경우로 도이치은행은 모건 그렌펠을 인수한 후 서로 효율적인 부분만을 결합하여 도이치모건 그렌펠(Deutsche Morgan Grenfell)이라는 새로운 조직을 만들고 나머지 부문은 그대로 존속시켰다.

吸收는 시장에서 경쟁력 있는 한 기업이 다른 기업을 일방적으로 인수할 경우에 나타나는 인수합병 유형으로 피인수 기업의 경영권과 인적, 물적 재산이 인수회사에 包括적으로 승계되는 형태이다.

마지막으로 保存은 개별 기업이 인수합병 후에도 두 기업의 조직의 형태를 변함없이 유지시키는 인수합병 형태이다. 1996년 포드(Ford)가 마쓰다(Mazda)를 인수하였으나 경영진만을 交替했을 뿐 조직은 그대로 존속시킨 것이 사례가 될 수 있다.

#### 나) 事業間 類似性에 따른 分類

인수회사와 피인수 회사와의 사업간의 유사성에 따라 구분할 수도 있는데 먼저, 混合型(conglomerate)은 생산이나 판매면에서 서로 관계가 없는 기업끼리의 결합하는 형태다. 일반적으로 事業 多角化를 추진하거나 人材確保, 또는 자금조달 강화나 관리비용의 절감을 목적으로 하는 경우에 도입되는 유형이다. 최근 사업부문간에 관련이 없는 혼합형 인수합병은 성공 가능성이 낮고 수익 창출 능력이 떨어지기 때문에 회피되는 경향이 있다.

다음으로 수직형(vertical)은 한 기업의 생산 과정이나 販賣 經路上에서 이전 또는 이후의 단계에 있는 기업을 인수하는 것으로 주로 반제품 등의 재료원 확보나 유통 경로 확보를 목적으로 할 때 성립된다.

한편 수평형(horizontal)은 같은 산업에서 생산 활동 단계가 비슷한 기업간에 이루어지는 인수합병을 말한다. 주로 시장 점유율을 높이거나 판매력 강화 또는 제품 품목의 다양화 등을 목적으로 하거나, 규모의 경제를 목적으로 할 때 이루어진다.

#### 다) 接近 方式과 關聯된 戰略에 따른 分類

인수합병을 추진하는데 있어서 어떤 방식으로 접근하느냐에 따라 攻擊型(offensive), 防禦型(defensive), 傍觀者型(spectators) 인수합병으로 구분할 수 있다. 공격형은 규제 변화나 경쟁 구조의 변화 등에 따른 外部的인 변화 또는 시너지 효과 등을 기대할 때 인수기업이 일방적으로 인수합병을 추진하는 형태이다.

방어형은 競爭關係에 있는 기업이 인수합병을 통하여 시장 점유 및 선점을 노리는 경우 이를 막기 위해 인수합병을 시도하는 경우를 말하며, 방관자형은 시장에서 소극적인 위치를 취하면서 인수합병에 대

해 확실한 비전을 가진 기업에 인수되기를 기다리는 기업이 인수되는 경우다.

## 2) 引受合併의 目的

인수합병의 목적은 인수기업이 피인수기업과 結合함으로써 두 기업의 個別的인 가치의 합보다 더 큰 가치를 創出하는 데 있다고 할 수 있다. 이러한 일반적인 목적하에서 이루어지는 인수합병을 기업의 구체적인 목적별로 정리해 보면 다음과 같다.

첫째, 市場支配力 확대를 목적으로 하는 경우다. 산업에 소수의 기업만이 존재하고 있는 寡占的 시장구조라면 이 소수 기업들이 結合함으로써 巨大企業으로 확대되어, 독점력을 행사할 수 있게 된다. 미국에서 20세기 초에 상당한 수의 수평적인 합병이 일어난 이유가 주로 산업 내에 합병을 통해서 거대기업화함으로써 시장지배력을 높이려는 의도로부터 비롯된 것이라고 할 수 있다.

이러한 형태의 인수합병은 사회적으로 많은 효용의 손실을 가져오기 때문에 미국은 反트러스트법(Anti-trust Law)을 제정하여 독점력을 증가시킬 수 있는 합병을 금지시키고 있다. 우리 나라의 경우도 마찬가지로 시장지배적인 사업자가 수평적 합병을 통하여 독점력을 강화하는 경우를 규제하고 있다.

둘째, 신속한 시장 진입이 필요한 경우 인수합병은 시장 진입에 소요되는 時間을 節約할 수 있다. 기업이 신규시장에 진입하여 독자적으로 사업기반을 갖추는 데는 많은 시간과 노력이 요구된다. 새로운 시장에 진입하고자 하는 기업은 기존에 갖고 있던 競爭力을 분산하여 새로운 시장에서 경쟁을 벌여야 한다. 그러나 이미 시장에 존재하고 있는 기존 기업은 오랜 시간동안 시장의 특성을 파악하고 나름대로의 경쟁력을 확보하고 있는 경우가 많다. 따라서 신속한 시장진입이 競

爭優位 確保에 중요한 요소라면 인수합병은 가장 우수한 전략적 선택이 될 수 있다.

셋째, 규모의 경제와 범위의 경제의 활용을 위한 목적에서이다. 기업들은 때로는 인수합병을 통해 규모의 경제와 범위의 경제를 실현하고자 한다. 水平的 통합을 통하여 생산라인과 시장점유율을 확대하는 경우 규모의 경제를 확보할 수 있고 또한 제품의 다양화는 범위의 경제를 유발할 수 있다. 垂直的 통합은 기업이 여러 단계의 기업활동을 직접 수행함으로써 거래비용을 절감할 수 있게 한다.

넷째, 遊休施設이 많은 산업에 진출을 위한 전략으로 인수합병이 시도될 수 있다. 기업이 생산시설이 포화상태에 있는 산업에 진출하고자 할 때 기존 업체를 인수하여 운영하는 방안이 효율적이다. 특히, 대규모의 투자를 요구하는 장치산업의 경우에는 기존 업체를 인수하여 생산설비를 이용하는 것이 산업 내 과잉생산으로 인한 경쟁의 심화를 막고, 기업으로도 신속한 진입과 신규사업의 위험부담을 낮출 수 있다.

다섯째, 해외시장 진출에 유력한 방법으로 사용될 수 있다. 외국시장에 대하여 완벽한 시장 정보를 갖고 새로운 유통망을 확보하기까지는 많은 시간과 投資資金이 소요된다. 따라서 기존의 판매망을 이용하기 위한 方案으로 사용될 수 있다.

여섯째, 기업의 가치 再創出을 위해 인수합병이 이루어지기도 한다. 어느 기업이 경영진의 방만한 경영 등의 이유로 주식시장에서 低 評 價되고 있다면, 그 기업을 인수하여 적극적인 경영개선을 시도하므로 기업의 가치를 증대시키는 방법으로 투자자는 經濟的인 利得을 추구할 수 있다. 이러한 목적의 인수합병은 인수합병 시장이 잘 발달된 외국의 경우에 전문적으로 이루어지고 있으나 국내에서는 그 예가 드물다고 하겠다.

마지막으로 재무구조의 개선을 위해서 이루어지는 경우도 있다. 우리 나라의 인수합병에 많이 나타나는 형태로 재무구조가 좋지 않은 회사와 財務構造가 좋은 회사간에 합병을 통하여 재무구조를 개선하기 위한 목적으로 이루어진다. 이러한 경우 합병을 통한 세금 절감효과와는 기업의 재무구조 개선에 상당한 영향을 준다. 우리 나라에서 주로 발생하는 母會社의 系列社 흡수합병은 주로 이러한 목적을 가지고 이루어지고 있다고 볼 수 있다.

### 3) 引受合併의 效果에 대한 研究

Singh과 Montgomery(1987)의 연구에 의하면 인수기업과 피인수 기업의 사업이 서로 유사한 업종일 때의 인수합병이 사업간에 관련성이 없는 기업간의 경우보다 성공의 가능성이 큰 것으로 나타났다. 한편 Porter(1987)에 의하면 미국에서 일어난 인수합병의 경우 70%가 실패하고 합병후 약 5년 안에 다시 매각된다고 한다. 이렇듯이 인수합병이 긍정적인 결과를 가져오기 힘든 이유를 장세진(1997)은 인수전략의 실패와 통합과정의 실패라는 두 가지 측면으로 설명하고 있다.

첫째, 인수전략의 실패는 기업이 인수합병을 통하여 새로운 조직으로 바뀌었으나 새로운 價値를 創出하는 데는 실패한 경우이다. 인수합병을 통해 창출되는 새로운 가치는 두 기업이 합쳐짐으로 나타나는 시장지배력의 증가, 규모와 범위의 경제를 통한 비용절감, 두 기업이 갖고 있는 경영자원을 결합에 의한 시너지효과 등이다. 기업이 다른 기업을 인수합병하는 경우 대부분 장부가치보다 높은 프리미엄을 지불하는 것이 일반적이고, 새로이 탄생되는 조직은 이 지불된 프리미엄보다 높은 새로운 가치를 창출할 때만이 성공적인 인수합병을 하였다고 할 수 있다. 따라서 인수합병을 통해 超過的인 가치를 창출할 수 있다는 확신이 있을 때 인수합병을 취해야한다.

둘째, 통합된 조직의 기대했던 시너지 효과 실현 여부는 통합된 조직의 운용이 통합 이전의 장점을 강화하고 약점을 보완하는 방향으로 運用되는가에 달려 있다. 즉, 기업합병에 있어서 서로 다른 기존 기업 문화의 충돌, 조직의 재구성상에 갈등등을 효과적으로 극복하였을 때 만이 가능한 것이다. 따라서 이러한 실패의 가능성을 최소화하기 위해서는 앞에서 언급된 바와 같이 인수합병 수행에 있어서 당사자의 현황에 대한 정확한 分析과 인수합병후 통합과정에 대한 면밀한 計劃이 先行되어야 할 것이다.

## 2. 製藥企業의 引受合併 動向

제약산업은 전 세계적으로 3170억달러의 시장규모를 가지고 있는 것으로 추정되고 있으며 2000년까지는 3570억달러의 규모로 성장할 것으로 예측되고 있다. 지속적인 시장의 확대가 예상되는 가운데 제약기업은 시장확보를 위한 치열한 경쟁을 하고 있으며 따라서 산업구조에 있어서도 급격한 변화를 보이고 있다.

현재 제약시장은 상위 20대 기업이 전체시장의 약 61%를 占有하고 있다. 이러한 상위 일부 기업으로의 매출액 集中率은 '90년대 이후 지속적으로 증가하고 있다. 그러나 '96년 기준 세계 매출액 1위 기업인 미국의 머크사의 경우, 시장의 약 6% 정도만을 차지하고 있을 뿐이다. 20위 이내의 어떤 기업도 주도적인 시장점유율을 보여주고 있지 못하고 5~6%의 시장점유율을 유지하면서 시장을 형성하고 있는 것이다. 또한 WTO 체제하에서 貿易 障壁이 점차로 낮아지자 세계적인 기업들은 국경없는 경쟁을 벌이고 있으며 특히 제네릭 및 OTC(Over the Counter) 시장에서 기업들의 경쟁이 深化되고 있다.

시장에서의 치열한 競爭과 함께 제약산업을 둘러싸고 있는 環境은

급격한 변화를 보이고 있다. 소비자들의 건강에 대한 관심의 증가는 의약품의 有效性 및 安全性에 대한 기대치를 높게 하고, 이러한 소비자의 기대를 반영하기 위하여 각 국의 정부는 의약품의 안전성과 유효성관련 규제를 강화하므로 제약기업의 신약개발 비용부담을 증가시키고 있다. 또한 급증하는 의료비를 억제하기 위하여 藥劑費의 삭감을 우선적인 과제로 삼고 의약품의 사용 및 가격의 결정과정에서 다양한 규제를 실시하고 있는 상황이다.

이러한 기회와 위협이 공존하는 환경 하에서 제약기업은 기업의 생존을 위한 수익성 확보를 위하여 신약 개발에 보다 많은 투자와 전세계적인 규모의 마케팅 전략을 추진하고 있다. 그러나 한 기업의 投資能力은 제한되어 있고 또한 투자에 따른 危險負擔이 크기 때문에 세계의 제약기업들은 제약기업들간의 지속적인 인수합병을 통한 기업확장을 추진하므로 기업의 핵심역량을 확보하여 이러한 전략을 수행하고 있다. 본 절에서는 이러한 인수합병의 예를 외국의 제약산업과 국내 제약산업으로 나누어 고찰하였다.

#### 가. 外國 製藥企業의 引受合併 現況

환경의 변화에 적응하기 위한 戰略의 하나로 세계의 제약기업들은 핵심역량 확보를 목적으로한 인수합병을 적극적으로 추진하고 있다. 인수합병이 進行됨에 따라 세계의 시장은 거대 기업군 중심으로 형성되어가고 있는 바 특히 1980년대 이후로 대규모의 인수합병이 진행되면서 인수합병의 분위기는 더욱 고조되고 있는 상황이다. 1987년부터 1997년까지 제약산업에서 일어난 인수합병 중 상위 30대 인수합병의 거래의 규모를 합산해보면 2000억달러에 이르고 있고 그중 75%가 1994년부터 1997년 사이에 일어난 것이다.

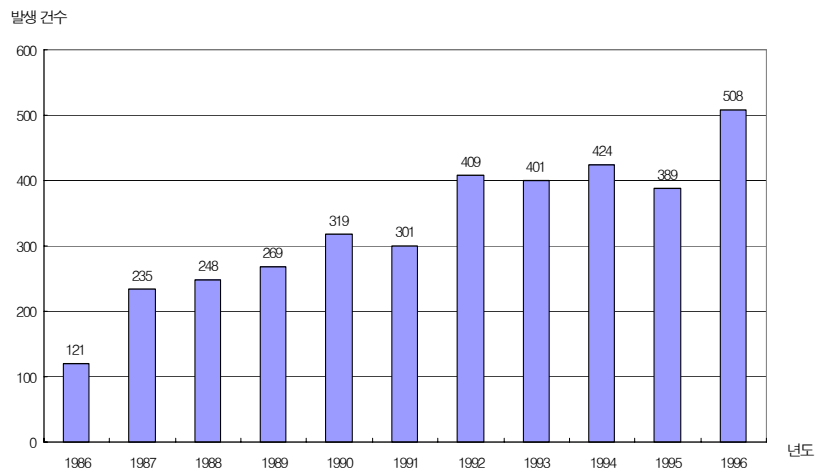
또한 제약기업간 戰略的 提携의 건수도 지속적으로 증가하고 있어



'86년에 121건이었던 전략적 제휴는 '90년에 들어 319건으로 배 이상 증가하였고, '96년도에는 508건을 기록하고 있다. 전략적 제휴 역시 짧아지는 제품의 수명 주기와 점차 강화되고 있는 價格 引下 壓力에 대한 대응 전략의 일환으로 발생하고 있는데, 제약기업간 뿐만 아니라 제약기업과 연구소간에도 다양하게 이루어지고 있다(圖 III-4 참조).

제약기업 인수합병과 전략적 제휴의 목적을 구분하여 보면 크게 규모의 확보, 비용절감, 재무상태의 강화로 나눌 수 있다(Pricewaterhouse Coopers, 1997). 이러한 목적별 인수합병과 전략적 제휴의 예를 살펴보면 다음과 같다.

[圖 III-4] 戰略的 提携의 發生 推移



資料: Windhover, *Pharmaceutical Strategic Alliances*, 1997.

## 1) 核心力량의 確保

核心力량을 확보하기 위한 세계적인 제약기업들의 인수합병이 활발하게 推進되고 있다. 앞에서 보았듯이 세계 20대 기업이 전체 61%의 시장을 점유하고 있으나 개별 기업의 시장 점유율은 5~6% 정도에 불과하다. 즉 세계시장에서 의약품의 시장을 先導할만한 초대형기업이 아직은 존재하고 있지 않다. 그러나 의약품시장의 환경은 市場先導型 기업의 상대적인 경쟁력의 우위를 보장하고 있다. 즉, 신제품의 수명이 짧아지는 한편 신약개발관련 규제의 증가는 막대한 研究開發費의 투자를 요구하고 있고, 연구개발비 투자액은 매출액에 비례할 수밖에 없는 상황에서 개발된 신제품에 대한 시장의 극대화가 필요하게 되었고 이에 따른 마케팅비용 또한 급격히 증가되고 있는 常況인 것이다.

따라서 제약산업에 있어서 규모는 무엇보다도 중요한 요인으로 고려되고 있다. 규모가 클수록 다양한 신제품과 연구개발 품목을 가질 수 있으며, 무엇보다도 매출규모의 확대에 따른 수익 절대액을 확보함으로써 연구개발에 대한 투자를 보다 많이 할 수 있기 때문이다. 또한 시장 점유율을 높임으로서 시장에서 主導權을 행사할 수 있기 때문에 절대적인 규모의 중요성은 강조되고 있다. 이러한 핵심역량의 확보를 목적으로 한 기업합병의 사례를 살펴보면 다음과 같다.

## 가) 製品 品目の 多樣化

인수합병을 통하여 제약기업은 품목을 보다 다양하게 가질 수 있다. 전통적으로 특정 분야에 강점을 갖고 그 분야에만 집중적으로 육성한 기업은 경쟁기업에서 同一系統의 제품을 개발할 경우(제약기업의 경우 동일 계열의 신약) 심각한 打擊을 받게된다. 이러한 문제점의 완화를 위해서 기업들은 가능한 한 다양한 제품군 또는 전문분야를

갖출 필요가 있다. 따라서 제약기업들은 다른 분야에 전문적인 기술을 갖고 있는 기업과 인수합병을 통하여 기업의 專門性을 多樣化하므로 시장에서 안정적인 점유율을 유지하고자 하는 것이다.

또한 품목의 다양화는 기업으로 하여금 다양한 전략을 추진하는데 도움을 준다. OTC시장은 가격에 있어 전문의약품 시장에 비하여 자유로운 측면이 있어 OTC제품의 확보는 기업으로 하여금 규모확대를 할 때 좋은 조건을 제공해 준다. 또한 일반의약품 시장은 기업이 특허기간이 지난 제품에 대해서도 수익을 획득할 수 있는 기회를 제공하며 특허기간 이후 매출에 있어서의 급격한 減少를 防止하는 역할을 한다.

이러한 품목의 다양화를 위한 인수합병으로는 American Home Product에 의한 American Cyaminde의 매수, Glaxo의 wellcome과의 합병을 들 수 있다. American Home Product는 순환기계, 대사, 염증, 피임 분야에 강점이 있었고, American Syamid는 감염증, 암, 순환기계에 강점이 있어 서로 인수합병을 통하여 제품 라인을 강화하였다.

Wellcome사는 항바이러스, 중추신경, 암등의 領域에서 강점이 있었으나 Glaxo사는 소화기계, 호흡기계, 감염증 등의 분야에 전통적으로 강점이 있었다. 이 두 회사의 겹치는 제품라인은 편두통 분야밖에 없어서 합병을 통하여 제품라인을 다양화시킬 수 있었다.

#### 나) 研究 開發 能力의 向上

신제품 파이프라인의 유지는 제약기업이 시장에서 지속적으로 경쟁력의 우위를 유지하는데 필수적인 과제이다. 제품 파이프라인을 構築하기 위해서는 다양한 연구개발 분야에 投資가 필요한데 이는 기업에게 큰 부담으로 작용하고 있다. 신약개발의 비용도 많이 들 뿐만 아니라 신약개발의 확률이 점차 낮아짐에 따라 제품화 可能性도 낮아지고 있기 때문이다.

인수합병은 연구개발 시간을 단축하고 연구개발 제품 파이프라인(product pipeline)을 確保하는데 도움을 줄 수 있다. 즉, 신약개발 단계에 있는 기업을 인수합병하거나 제휴를 함으로서 제품 파이프라인을 지속적으로 維持할 수 있기 때문이다. 예를 들어 Novatis는 Osiris Therapeutics회사를 합병하므로서 mesenchymal parent cell에 기반을 둔 tissue 재생 제품의 개발에 독점적인 라이선스를 획득할 수 있었고, Elan Corporation은 Sano Corporation의 인수를 함으로서 최종 개발단계의 제품 파이프라인의 구성을 더욱 강화하였다. Roche는 감염증, 중추신경계, 항암제 분야에 강점이 있었는데 Syntax의 염증영역의 開發力を 높게 평가하였고, Syntax 역시 나브로신의 특허 만료에 따라 수익저하가 예상되자 Roche와 인수합병을 택하였다.

#### 다) 販賣網의 擴大

정보통신의 발달로 인하여 소비자들이 의약품에 대하여 많은 정보를 소유하게 되므로 선택의 폭이 넓어지고 이에 따라 의약품에 대한 다양한 욕구를 표출하고 있다. 이와 함께 소비자는 의약품의 가격에 대해서도 敏感한 반응을 보여주고 있다. 이러한 경향이 앞으로 더욱 가속화될 것으로 예상됨에 따라, 신약의 개발 초기단계부터 소비자와 密接한 관계를 가지고 마케팅 활동을 추진해야 할 필요성이 강조되고 있다. 또한 기업들은 신약의 생애주기가 짧아지는 상황에서 특허기간이 만료되기 전에 신약개발 투자비용을 회수해야 하므로 짧은시간내에 신약의 시장을 확보할 필요성이 증가하였다. 인수합병은 기존의 시장에서 중복되는 판매조직을 통합하여 마케팅의 효율성을 제고하거나 피인수회사가 獨自적으로 확보하고 있는 販賣組織을 인수하므로 판매조직을 확대할 수 있어 마케팅 면에서의 경쟁력 확보를 가능하게 한다. 특히 외국기업과의 인수합병은 해외시장으로의 신속한 진입을

가능하게 해준다.

미국과 유럽 기업간의 인수합병, 예를 들면 독일의 Schwarz Pharmaceuticals와 영국의 Shire Pharmaceutical은 미국시장 진입을 위하여 1997년에 미국기업을 인수할 것을 발표하였고, 또한 유럽 내에서도 영국의 Amersham사와 노르웨이의 Nycomed사간의 합병, 크로아티아의 Plivad사의 폴란드 Polfa Krakow사의 인수 등이 이러한 예이다. 최근 아시아 지역의 경제위기에 따라 아시아지역 시장확보를 위한 인수합병이 증가할 것으로 예상되고 있다. 경제 위기에 따라 아시아 기업들의 인수 조건이 더욱 상대적으로 호전되었고, 일반적으로 접근이 어렵다고 알려진 아시아 시장에 進出할 수 있는 좋은 대안이 될 수 있기 때문이다.

#### 라) 새로운 技術의 確保

제약산업에서 기술의 변화는 지속적으로 빠르게 이루어지고 있는 바 이러한 기술을 따라가기 위해서도 인수합병은 효과적인 전략이다. 예를 들면 차세대의 革新的인 신약은 계놈을 비롯한 바이오텍 분야로부터 나올 것으로 기대되고 있고, 이러한 상황에서 기존의 치료약의 입지는 과거에 비하여 매우 작아질 것이므로 제약기업들은 이 분야의 연구프로그램과 노하우로의 접근을 위하여 다양하게 제휴를 맺고 있다. 어떤 기업들은 직접 바이오텍 기업을 매입하기도 하는 데 Abbot 연구소가 Biorex의 지분 40%를 1997년에 확보한 것이 그러한 시도이다. 특히 財政적으로 어려움을 겪고 있는 바이오텍 研究 專門의 벤처 기업들은 이러한 목적을 위한 인수합병의 주된 대상이 될 것이다.

### 마) 流通經路의 統制

미국의 Managed Care의 대두는 제약시장에 큰 변화를 가져왔다. 즉 HMO(Health Management Organization)와 PPO(Preferred Provider Organization)에 의한 약가 절감압력이 강화되고 있고, PBM(Pharmacy Benefit Manager)의 출현으로 새로운 형태의 의약품 유통이 자리잡고 있다. PBM에 의한 의약품 유통 규모는 미국 처방전의 36%에 미치고 있고 2000년까지 50%에 이를 것으로 예상되고 있다.

제약기업의 PBM매수 事例를 보면 미국의 Merck사는 PBM 기업인 Medeco Continent Service를 '93년에 60억달러에 매수하였고 Smithkline · Beecham은 PBM인 United Health Care로부터 PBM 부문을 23억달러에, Elililly는 PCS사를 40억달러에 매입하였다. 이러한 PBM의 매수 목적은 Managed Care 시장에서 자사품목의 판매확대, 의약품의 비용대 효과 분석을 위한 데이터 확보, 그리고 질환관리 프로그램 개발 등이다. 즉, 첫째 목적은 短期的인 목적으로 자사품목의 판매를 증진시키기 위한 것이고, 두 번째 목적은 中期的인 목표로 미국의 Managed Care의 수익 비용 효과에 대한 관심이 높아지자 이에 대한 데이터 확보 차원에서 매수를 시도한 것이다. 마지막 목적은 장기적인 목표로 사업을 의약품공급에서 綜合健康管理(Total Health Care)라는 개념으로 전환하기 위하여 소비자와 접촉할 수 있는 창구확보와 의약품 사용관련 데이터 수집을 목적으로 한 것이다.

### 2) 費用 節減 效果

醫療費의 급격한 증가에 따라 제약산업은 점차적으로 정부와 보건 관련 단체로부터 원가 절감의 압력을 받고 있다. 세계적으로 의료비의 15%만이 약제비로 지출되고 있으나 제약기업들의 비교적 높은 수

익를 때문에 의료비 節減의 주된 對象으로 약제비가 지목되고 있기 때문이다. 이러한 압력에 대처하여 제약기업들은 인수합병을 통하여 비용절감에 노력하고 있다.

인수합병으로 인한 비용 절감의 요인으로는 주로 두 기업의 통합과정에서 이루어지는 중복기능의 제거 및 업무시스템의 재설계등을 들 수 있다. 이는 합병후 중복되는 부문에 대하여 조직을 축소하여 고정비를 줄임으로서 가능하다. 또한 인수합병은 기업 조직 및 시스템을 合理化 할 수 있는 기회를 제공한다. 기업의 통합을 위하여 기존의 업무시스템의 분석이 필요하게 되고 이를 통하여 중복기능을 제거할 뿐만 아니라 業務遂行을 효율적으로 할 수 있도록 시스템의 재구성이 가능하게 되기 때문이다. 특히 제약기업간 인수합병시 마케팅 조직에서의 중복되는 부문에 대한 제거를 통하여 상당한 비용을 절감할 수 있는 바 이러한 경향은 지역적으로나 약효군에 있어서 중복 분야가 클수록 더욱 강해진다.

### 3) 財務的 健全性的 強化

인수 및 합병은 재정적인 어려움에 처해 있는 기업들의 財務狀態의 호전을 위한 전략으로 사용될 수 있다. 이러한 경우는 대개 피인수기업의 시각에서 보는 인수합병으로 재무적인 부담을 주고 있는 사업부문의 분할 판매 및 연구개발 중심의 벤처기업의 재정확보를 위한 인수합병 추구 등이 되겠다.

대형 제약기업의 경우, 제약과는 직접적인 관련이 없는 事業部門을 보유한 경우가 많다. 예를 들면 농약, 소비자용품, 화장품, 미용품등의 관련부문이다. 대표적인 경우가 Hoechst, Bayer, Rhone Poulenc 등이 있으나 최근 제약산업 전문가들은 이들 기업의 핵심활동으로의 역량 집중을 권하고 있다. 비핵심분야를 인수합병과정에서 정리한 예로 Ciba

와 Sandoz의 합병을 들 수 있는데 합병과정에서 Ciba Speciality Chemical의 분리를 가져왔으며 Rhone-Poulenc사도 Rhodia Chemical 분야의 분리를 추진하고 있다.

한편 바이오텍 연구분야의 벤처기업들은 연구개발비용과 미래의 의약품의 수익성에 대한 不確實性으로 인한 재정적 불안정을 보완하기 위한 대책으로 또한 대형 제약기업은 연구개발 노하우를 확보하기 위한 방편으로 해서 이들간의 인수합병이 이루어지고 있다. 이러한 인수합병의 예로는 Solvay사의 Innogenetics사와 Abbott Laboratori사의 주식매입을 들 수 있다.

〈表 III-1〉 世界 製藥 企業의 主要 引受合併

(단위: 억달러)

매수기업	피매수기업	시기	규모	비고
이스트만코닥	스털링드러그	88.2	51	종합화학기업의 진출
브리스톨마이어스	스킵	89.1	78	대형기업간의 통합
다우케미컬	마리온 레버레토리	89.12	77	종합화학기업진출
로슈	제네텍	90.7	21	생명공학기술 보강
카이론	세투스	91.8	7	의약품유통업 진출
AHP	제네틱스 인스티튜트	92.1	7	대형기업간 통합
머크	Medco Containment	93.7	66	의약품유통업 진출
로슈	신택스	94.5	53	전문의약품부문 강화
SKB	Diversified Pharmaceuticals	94.5	23	의약품유통업 진출
사노피	스털링윈드럽의 ETC 부문	94.6	17	전문의약품부문 강화
일라이릴리	PCS Health System	94.7	40	의약품 유통업 진출
AHP	아메리칸 사이나미드	94.8	97	대형기업간 통합
존슨앤존슨	뉴트로제너	94.8	9	화장품사업 진출
SKB	스털링윈드럽의 OTC부문	94.8	29	일반의약품부문강화
Lvax	제니스 러버레토리	94.8	6	제네틱부문 강화
존슨앤존슨	이스만코닥 진단약 부문	94.9	10	진단약사업 진출
바스프	Boots의 의약품 부문	94.11	14	종합화학기업의 진출
암젠	시너젠	94.12	3	생명공학전문 벤처기업간 통합
시바	카이론	95.1	21	생명공학기술 보강
글락소	웰컴	95.4	149	대형기업간 통합
웹스트	마리온 메릴 다우	95.5	71	대형기업간 통합
파마시아업존	파마시와와 업존의 합병	95.11	70	대형기업간 통합
노바티스	시바와 산도스의 합병	96.3	299	대형기업간 통합

資料: 동원경제연구소, 『제약산업의 M&A 가능성 점검』, 1997.



#### 나. 國內 製藥企業의 引受合併 現況

세계적으로 일어나고 있는 제약산업의 시장구조 변화는 국내 제약 기업에게 긴장감은 주었으나 국내에서 구체적인 인수합병의 움직임은 활발하게 일어나고 있지 않은 상태다. 그러나 최근 들어 제약기업의 過當競爭에 대한 問題 認識과 연구개발 활성화 필요성이 제기되면서 제약기업간 인수합병의 필요성이 논의되고 있으나 구체적인 인수합병은 아직 가시화되지 않고 있는 실정이다.

지금까지의 국내 제약기업의 인수합병은 주로 식품, 화학관련 기업이 사업의 多樣化를 위하여 중소 제약기업을 인수하는 형식으로 이루어졌다. 국내 제약기업의 인수합병 경우는 대개 매출액이 10억원에서 30억원 수준의 소규모 기업간의 거래였다. 한편, 외국인이 순수 국내 제약업체의 경영권을 장악한 인수합병 사례는 없었고 '64년도에 독일의 쾰스트가 한독약품에 25.5%의 지분(현재 33.4%)을 출자한 것이 처음이자 마지막이었다. 한독 pharm을 제외한 모든 외국자본계 제약사는 합작 또는 직접 투자 형태로 설립되었고 '90년부터 의약품 제조업에 외국인의 100% 투자가 허용됨에 따라 그 전에 합자형태로 국내에 진출해 있던 다국적 제약사들은 국내 합작 파트너의 지분을 인수하여 경영권을 완전히 장악한 사례가 10여건에 이르고 있다.

외국 제약기업의 인수합병과 국내 제약사의 인수합병을 비교해 보면, 여러 가지 차이점이 있다. 외국의 경우 매수업체나 피매수업체 모두 시너지 효과를 통해 대주주의 利益 極大化라는 목적으로 인수합병을 시도한 반면, 우리 나라의 경우 經營主의 意志, 多角化 戰略, 經營難 解消등이 인수합병의 주된 결정요인으로 작용하였다. 즉, 사업의 妥當性보다도 제약업을 영위하고자 하는 최고 경영자의 意志가 더 중요하게 반영되고 있다고 볼 수 있다. 그러나 향후 이러한 국내 기업

들의 제약업에 진출만을 목적으로하는 인수합병은 전반적인 經濟 趨勢를 볼 때 감소할 것이 예상되며 국내의 인수합병은 외국 기업에 의해서 주도될 것으로 보인다.

〈表 III-2〉 國內 大企業의 製藥業 進出 事例

구 분	그룹	진출 연도 (협회가입)	진출방식
코오롱제약	코오롱	1983	삼영신약 인수
LG화학	LG	1984	안진제약인수
선경제약	선경	1988	삼신제약 인수
진로종합유통(제약사업부)	진로	1989	조선신약 인수
미원식품(제약사업부)	미원	1990	미국 PBM사 합작
삼천리제약	삼천리	1993	신광약품 인수
상아제약	한보	1993	상아제약 인수
한화(제약사업부)	한화	1995	센트랄 제약 인수
신동방 메디스	신동방	1996	건풍제약 인수
대도제약	삼성	1997	대도제약 인수

資料: 한국제약협회, 『제약산업 통계집』, 1998.

동원경제연구소, 『제약산업의 M&A 가능성 점검』, 1997.

## IV. 製藥産業의 構造調整 方案

### 1. 製藥産業 構造調整의 基本方向

제약산업의 경쟁력강화를 위한 構造調整은 국제적 경쟁력 提高를 목표로하여 제약기업의 전문화와 규모의 증대를 도모하는 방향으로 추진되어야 한다. 전장에서 기술된 세계 제약산업의 동향이나 零細性이 농후한 국내 제약산업의 현황을 고려할 때 기본적인 규모를 갖추고 專門化를 추구하지 않고서는 국제적인 경쟁에서 살아남기 어려울 것이라는 판단에서이다.

제약기업의 전문화는 생산, 연구개발 및 마케팅 면에서 分野別 專門化를 시도할 수 있는데 우리 나라의 경우 제약기업의 연구개발은 아직 초기단계이고 따라서 기업별 특정 연구개발 분야를 지정하기에는 각 기업의 연구개발 활동이 안정적이지 못하여 아직은 시기상조인 것으로 사료된다. 또한 마케팅 분야는 병원시장이나 약국시장으로 전문화시키거나 또는 병원시장내에서 진료과목별로 特化시킬 수 있으나 마케팅은 그 특성상 각 제약기업의 생산품목의 성격에 따를 수밖에 없다는 점에서 제약산업 效率化에 미치는 영향이 미약하다. 따라서 생산분야별로 전문화를 고려할 수 있는데 우리 나라 제약기업의 생산 성향이 모든 의약품을 망라하는 구조로 同一系統의 의약품을 가지고 과당경쟁을 하고 있는 현실로 볼 때 전반적인 생산전문화를 위한 구도를 수립하여야 한다고 본다.

구조조정 2번재 목적은 우리 나라 제약기업이 國際的인 競爭力을 갖춘만한 규모의 확장이다. 외국 제약기업들의 규모를 고려할 때

지금의 중소기업 정도의 규모로서는 연구개발 및 마케팅에서 외국의 기업에 대하여 競爭優位를 확보하는 것은 현실적으로 어려운 과제이다. 따라서 장기적으로 생산에 있어서 규모의 경제를 도모하고, 연구개발의 활성화를 위한 核心力量을 확보하며, 마케팅에서의 효율성을 제고할 수 있도록 경쟁력 있는 규모를 갖춘 적정수의 선도계약기업을 육성하여야 할 것이다. 이를 위해서 장기적으로 기업간 인수합병을 고려할 수 있는 바 규모가 작은 기업간 또는 규모가 큰 기업이 규모가 작은 기업을 인수하는 방법으로는 핵심역량을 보유할 만한 규모를 갖추기 어려우므로 상장기업과 같은 국내에서 비교적 큰 규모를 가지고 있는 기업들간에 인수합병이 優先的으로 추진되어야 한다고 본다.

이러한 대형 제약기업간의 인수합병은 中小型企業의 競爭力을 상대적으로 약화시켜 장기적으로 大型企業이 中型企業을 보다 용이하게 인수합병할 수 있는 여건을 조성하며, 또한 中小型企業들은 적대적 인수합병을 피하기 위한 生存戰略으로 상호간 인수합병을 추진할 수 있으므로 장기적으로 전반적인 제약기업의 구조조정효과를 기대할 수 있다.

따라서 본 장에서는 제약기업의 전문화와 장기적으로 인수합병을 통한 규모확대를 誘導하기 위한 基本構圖로 제약기업의 생산특성별 집단 분류를 시도하였다. 이를 위하여 본 연구는 국내 上場製藥企業을 중심으로 각 기업의 생산의 특성을 분석하여 제약기업을 약효군별로 집단 분류하고 이를 중심으로한 제약산업의 구조조정 방안을 제시하였다.

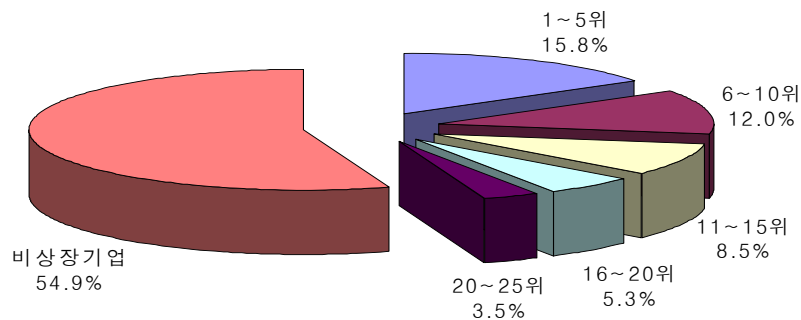
## 2. 上場製藥企業의 運營現況

우리 나라의 上場 製藥企業은 '97년 기준으로 볼 때 전체 의약품 시장의 45.1%를 점유하고 있다. 일반의약품과 전문의약품으로 나누어

보면 일반의약품은 전체의 44.5%, 전문의약품은 46.9%를 각각 점유하고 있다. 한편 매출액 상위 5대기업의 市場 占有率을 보면 [圖 IV-1]에서 보는 바와 같이 전체시장의 약 15.8% 정도에 이르고 있고, 매출액이 가장 큰 기업의 경우도 시장점유율이 4.4%에 불과하다.

이들 기업의 '97년도 경영 활동을 살펴보면 매출액이 '96년에 비하여 9.5%가 증가하여 제약산업 전체에 비하여 약간 높은 성장률을 보였다. 매출액 순이익률 역시 2.7%로 제약산업 전체에 비하여 높았으며 제조업 전체에 비해서도 높았으나 純利益 增加率은 '96년에 비해 3.6% 감소하였다.

[圖 IV-1] 上場企業의 醫藥品 生産 比重



資料: 한국제약협회, 내부자료

상장기업의 재무상태를 살펴보면, <表 IV-1>에서 보는 바와 같이 自己資本 比率은 36.6%로 제약산업 전체나 제조업 전체의 평균에 비해서 높았고, 부채비율은 173.1%로 제약산업 평균과 제조업 전체 평균에 비하여 낮았다. 따라서 상장 제약기업들의 財務的 安全性은 다른 산업이나 비상장 제약기업과 비교하여 상대적으로 좋은 것으로 볼 수 있다. 그러나 총자산회전율과 자기자본 회전율은 각각 0.64회와

1.74회로서 전체 제조업 평균에 미치지 못하여 기업의 활동성 측면에서 미흡하다고 볼 수 있다.

<表 IV-1> 1997年度 上場企業 財務 活動 分析

(단위: %, 회)

구 분	제약산업	상장 제약기업	전체 제조업
매출액 증가율	4.01	9.50	11.02
매출 경상이익률	0.20	4.03	-0.34
매출 순이익률	-1.08	2.70	-1.03
매출 영업이익률	11.73	14.26	8.25
자기자본비율	30.59	36.62	20.15
부채비율	226.93	173.06	396.25
총자산 회전율	0.75	0.64	0.90
자기자본회전율	2.48	1.74	4.07
자본금 회전율	5.97	7.18	11.03

資料: 한국은행, 『기업경영분석』, 1998.

상장 제약기업의 기업별 資産規模와 賣出의 규모 및 純利益率등 주요 재무현황이 <表 IV-2>에 나타나 있다. '97년 현재 매출 규모로는 동아제약이 자산 규모로는 종근당이 각각 1위를 차지하고 있었으며 자산규모에서 1000억 이상의 기업은 11개 기업이었고, 매출액 1000억 이상 기업은 8개 기업이었다.

〈表 IV-2〉 上場製藥企業 主要 財務現況(1997年)

(단위: 억원, %)

구분	자산	부채	자본	매출	경상이익	순이익
광동제약	1619.3	1023.5	595.9	922.7	23.7	11.5
국제약품	691.0	541.0	150.2	454.6	-15.9	-15.8
녹십자	3093.5	1773.6	1319.9	2009.9	96.9	61.6
동성제약	922.3	564.3	358.0	486.9	31.5	41.7
동아제약	3367.4	2356.6	1010.7	2895.4	117.0	60.6
동화약품	3113.7	1448.1	156.0	1438.2	34.8	17.5
보령제약	1037.3	697.5	339.7	832.6	29.1	19.2
부광약품	839.1	533.2	305.8	625.7	39.8	31.8
삼일제약	390.2	257.3	132.9	340.1	19.9	12.8
삼진제약	671.3	418.2	253.1	435.8	10.4	9.3
수도약품	224.0	106.1	117.9	141.1	2.0	2
유유산업	293.6	172.8	120.8	201.9	9.4	7.3
일동제약	1566.3	976.5	589.8	1023.3	64.5	32.8
일성신약	527.7	266.0	261.6	421.1	62.6	43.7
일양약품	1767.5	1136.6	631.0	1327.9	30.2	18.9
제일약품	817.6	532.2	285.4	845.6	37.7	36.8
중근당	4517.4	2953.4	1478.3	1996.0	80.7	41.9
중외제약	2279.9	1581.8	698.1	1399.4	62.7	40.2
태평양제약	412.0	291.9	120.1	497.2	33.0	16.5
한독약품	2047.8	1340.2	707.7	1137.4	36.9	18.4
한미약품	1432.4	995.1	437.2	1123.0	158.0	135.2
한울제약	653.9	349.2	304.6	375.3	1.4	62.4
한일약품	1368.2	938.9	429.3	697.1	22.5	2.7
현대약품	759.5	469.6	289.9	872.1	44.8	32.1
환인제약	400.6	195.3	205.4	244.4	19.4	15.6

資料: 현대증권, 『상장기업분석』, 가을, 1998.

<表 IV-3>은 '97년도 상장 제약기업의 경영 성과를 나타내고 있다. 상장 제약기업중 가장 높은 순이익 증가율을 보인 기업은 한미약품과 한울제약이었다. 이 두 기업을 제외하면 대부분의 기업은 150% 미만의 순이익 증가율을 보여주고 있는데 동화약품, 일양약품 등 전통적인 제약기업의 순이익 증가율이 높았다.

<表 IV-3> 上場製藥企業 主要 財務 比率(1997年)

(단위: %, 회)

구분	매출액 증가율	순이익증 가율	경상 이익률	자본 수익률	순금융 부담율	부채 비율	채권 회전율
광동제약	3.1	-12.9	2.6	2.6	10.2	171.8	1.7
국제약품	-7.6	-307.9	-3.5	-9.9	9.4	360.2	1.5
녹십자	-0.8	4.6	4.8	5.2	4.4	134.4	2.2
대웅제약	14.6	52.3	6.4	8.8	7.4	207.4	1.6
동성제약	4.0	29.0	6.5	13.7	5.8	157.6	1.4
동신제약	14.5	-107.5	2.7	-0.2	6.4	81.4	1.7
동아제약	6.9	-17.5	4.0	5.9	5.3	233.2	2.5
동화약품	6.7	104.3	2.4	3.5	10.7	324.2	1.2
보령제약	3.2	-21.4	3.5	5.8	9.6	205.3	1.9
부광약품	10.0	-12.1	6.3	10.8	2.4	174.3	1.7
삼일제약	5.6	-28.0	5.8	10.2	5.6	193.6	2.1
삼진제약	1.7	-8.7	2.4	4.2	10.7	165.2	1.1
수도약품	17.5	-52.9	1.4	1.7	5.0	90.0	1.1
유유산업	9.0	10.8	4.7	6.1	5.3	143.1	2
유한양행	7.8	24.9	4.3	3.0	3.8	122.7	1.9
일동제약	19.9	20.8	6.3	6.2	7.5	165.6	1.4
일성신약	1.6	2.1	14.9	16.5	5.6	101.7	2
일양약품	3.5	59.0	2.3	3.2	3.9	180.1	1.7
제일약품	15.3	24.6	4.5	13.6	6.1	186.4	2.2
종근당	10.9	-25.9	4.0	3.0	7.5	205.6	1.6
증외제약	14.6	58.3	4.5	5.7	6.8	226.6	1.8
태평양제약	27.1	31.4	6.6	14.3	4.9	243.0	2.3
한독약품	11.5	-69.7	3.2	2.6	7.5	189.4	2
한미약품	38.9	549.0	14.1	36.1	6.6	227.6	1.9
한울제약	12.5	670.1	0.4	21.5	5.1	114.7	1.3
한일약품	1.6	-59.9	3.2	0.8	15.9	218.7	1
현대약품	4.3	-3.7	5.1	11.5	3.3	162.0	2.2
환인제약	2.4	-21.3	7.9	7.8	3.2	95.0	1.7

資料: 현대증권 『상장기업분석』, 가을, 1998.

### 3. 藥效群別 生産專門性指標를 活用한 企業分類

의약품은 약사법에 따라 <表 IV-4>와 같이 6개 대분류군으로 구분되며, 대분류군은 다시 30개 중분류군으로 구분된다. 제약기업의 약효



군별 생산의 전문성 검토를 위해서 본 장에서는 각 제약회사가 생산하는 제품을 藥師法에서 지정하고 있는 6개 大分類 藥效群別로 분류하여 고찰하였다.

〈表 IV-4〉 藥效群別 醫藥品 分類

대분류 약효군	중분류 약효군
신경감각기관용(100)	중추신경계용약(110), 말초신경계용약(120), 감각기관용약(130), 알레르기용약(140) 기타(190)
개개의 기관계용 의약품(200)	순환계용약(210), 호흡기관용약(220), 소화기관용약(230), 호르몬제(240), 비뇨생식기관 및 항문용약(250), 외피용약(260), 기타(290)
대사성 의약품(300)	비타민제(310), 자양강장변질제(320), 혈액 및 체액용약(330), 인공관류용제(340), 기타(390)
조직세포의 기능용 의약품(400)	조직부활용약(410), 종양용약(420), 조직세포의 치료 및 진단용약(430), 기타(490)
항병원생물성 의약품(600)	항생물질제제(610), 화학요법제(620), 생물학적 제제(630), 기생동물에 대한 의약품(640), 기타(690)
치료를 주목적으로 하지 않는 의약품 및 관련제품(700)	조제용약(710), 진단용약(720), 공중위생용약(730), 관련제품(740), 기타(790)

제약기업의 대분류 약효군별 生産의 專門性은 특정 대분류군 의약품의 生産額이 각 제약기업의 總生産額에서 차지하는 비율과 특정 대분류군 의약품에 대한 각 제약기업의 市場占有率을 가지고 나타낼 수 있다. 이에 따라 약효군별 생산전문성 지표 산출을 위한 과정을 기술하면 다음과 같다. 먼저 제약기업의 약효군별 생산전문성의 정도 즉, 企業內 專門性은 개별 기업의 총생산액에서 특정 약효군 의약품 생산액이 차지하는 비율을 가지고 나타낼 수 있다. 이를 수식으로 표현하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 & \text{特定藥效群의 企業內 專門性 指標} \\
 & \text{( intra - firm specialization index)} \\
 & = \frac{\text{製藥企業의 特定 藥效群 醫藥品 生産額}}{\text{製藥企業 醫藥品 總生産額}}
 \end{aligned}$$

그러나 경우에 따라서는 특정 약효군이 기업 내에서 높은 비중을 차지한다 하더라도 제약산업 전체적인 측면에서 그 특정약효군의 市場占有率은 미미할 수 있다. 즉 제약기업의 생산규모에 따라 기업 내에서의 生産集中率이 낮지만 시장점유율이 높은 약효군이 있을 수 있다. 예를 들면 1997년의 생산액기준으로 볼 때 100번대 의약품이(신경계 감각기관용 의약품) 동아제약의 총생산에서 차지하는 비율은 8.5%에 불과한 반면 시장점유율은 2.3%를 나타내고 있는 바 이는 삼일제약의 총생산에서 100대 의약품의 비율이 73.4%를 차지하고 있으나 시장점유율은 동아제약보다 약간 높은 2.4%에 불과한 경우를 들 수 있다. 따라서 특정약효군의 시장점유율도 제약기업의 생산전문성의 일면을 보일 수 있다. 이러한 기업의 특정약효군의 市場內 專門性을 수식으로 나타내면 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 & \text{特定藥效群의 市場內 專門性 指標} \\
 & \text{( intra - market specialization index)} \\
 & = \frac{\text{製藥企業의 特定藥效群 醫藥品 賣出額}}{\text{製藥市場內 特定藥效群 醫藥品 總賣出額}}
 \end{aligned}$$

따라서 본 연구에서는 각 제약회사의 藥效群別 生産專門性을 나타내는 藥效群別 生産專門性指標(specialization index)를 특정 약효군이 각 제약기업의 總生産額에서 차지하는 비율인 企業內 專門性指標

(intra-firm specialization index)와 특정 약효군에 대한 각 상장제약기업의 市場占有率인 市場內 專門性指標(intra-market specialization index)의 곱으로 定義하여 산출하기로 한다.

$$\begin{aligned} & \text{製藥會社의 特定藥效群別 專門性 指標} \\ & \text{( specialization index)} \\ & = \text{(特定藥效群의 企業內 專門性指標)} \\ & \quad \times \text{(特定藥效群의 市場內 專門性指標)} \end{aligned}$$

이와 같은 수식을 가지고 1997년도 製品別 生産現況 申告를 바탕으로 한국제약협회가 작성한 내부자료와 한국제약협회에서 발간하는 製藥産業統計集의 자료를 사용하여 대분류 약효군별 생산전문성 지표를 산출하였다. <表 IV-5>는 제약기업의 特定藥效群別 生産專門性指標의 값과 이를 기준으로한 順位를 나타내고 있다. 각 약효군별로 보면 100번대 약효군에서는 광동제약, 200번대 약효군에서는 제일약품, 300번대에서는 동아제약, 400번대에서는 광동제약, 600번대에서는 동화약품, 700번 대에서는 동화약품이 각각 1위를 기록하고 있다. 전문성지표의 값이 0인 경우는 소수점 4자리에서 반올림한 것으로 순위의 결정에서는 소수점 4자리 이하의 수치가 사용되었다.

생산전문성 지표의 순위를 기준으로 제약회사를 생산전문성별로 집단분류하기 위하여 대분류 약효군별 전문성 지표 순위 12위 이내의 제약기업을 이 약효군에 相對的 專門性이 있다고 보았다. 기준 순위 12위는 본 연구에 포함되는 모든 제약기업에 최소한도 1개분야의 전문성이 인정되게 하기 위한 기준이다.

이러한 기준에 따르면 동성제약을 제외한 모든 제약회사들이 6개 대분류 약효군 중 적어도 하나는 12위 이상의 순위를 가지고 있어 상

대적 專門性이 인정되고 있다. 동성제약의 경우 최상위 순위가 대분류 600번대 약효군에서 22위를 기록하므로 분류에서 제외하기로 하였다. 한편, 400번대 약효군과 700번대 약효군은 시장의 규모가 타약효군에 비해 월등히 작으므로 5위 이상의 제약기업만을 전문기업으로 인정하기로 한다. <表 IV-6>은 이러한 기준에 따라 제약기업별 전문성을 부여한 결과이다.

<表 IV-5> 上場企業의 大分類 藥效群別 生産專門性 指數 및 順位

기업명	100	순위	200	순위	300	순위
광동제약	0.046	1	0.037	4	0.001	22
국제약품	0.013	8	0.001	25	0.002	19
녹십자	0.000	27	0.001	26	0.000	25
대웅제약	0.032	4	0.021	11	0.016	7
동성제약	0.000	26	0.002	22	0.000	27
동아제약	0.005	15	0.006	20	0.142	1
동화약품	0.017	7	0.013	16	0.006	12
보령제약	0.000	25	0.031	6	0.002	20
부광약품	0.013	9	0.023	10	0.012	9
삼일제약	0.044	2	0.012	17	0.000	24
삼진제약	0.020	6	0.011	18	0.007	11
수도약품	0.010	10	0.014	15	0.004	15
유유산업	0.001	21	0.002	24	0.013	8
유한양행	0.005	14	0.027	8	0.005	13
일동제약	0.000	24	0.031	7	0.024	6
일성신약	0.004	16	0.001	27	0.003	17
일양약품	0.001	22	0.025	9	0.035	3
제일약품	0.004	17	0.072	1	0.032	5
중근당	0.006	13	0.010	19	0.032	4
중외제약	0.003	18	0.015	14	0.065	2
태평양제	0.001	20	0.055	3	0.002	21
한독약품	0.009	11	0.069	2	0.003	18
한미약품	0.002	19	0.019	12	0.003	16
한울제약	0.006	12	0.002	23	0.005	14
한일약품	0.022	5	0.017	13	0.009	10
현대약품	0.001	23	0.037	5	0.000	26
환인제약	0.036	3	0.005	21	0.001	23

〈表 IV-5〉 계속

기업명	400	순위	600	순위	700	순위
광동계약	0.019	1	0.000	24	0.000	6
국제약품	-		0.029	4	-	
녹십자	0.001	7	0.177	1	0.009	3
대웅계약	-		0.005	18	-	
동성계약	-		0.001	21	-	
동아계약	0.005	3	0.008	16	0.002	4
동화약품	0.000	13	0.016	9	0.049	1
보령계약	0.004	4	0.013	10	0.000	9
부광약품	0.000	12	0.000	26	-	
삼일계약	-		0.001	22	0.000	10
삼진계약	0.000	8	0.010	14	-	
수도약품	0.002	6	0.001	20	-	
유유산업	0.008	2	0.010	13	-	
유한양행	0.000	9	0.018	8	-	
일동계약	0.000	10	0.038	3	-	
일성신약	0.000	14	0.025	5	0.039	2
일양약품	-		0.000	23	-	
제일약품	-		0.011	11	-	
종근당	-		0.044	2	-	
중외계약	0.002	5	0.006	17	0.000	5
태평양제	-		0.000	27	-	
한독약품	-		0.019	7	-	
한미약품	-		0.010	12	-	
한울계약	0.000	11	0.008	15	-	
한일약품	-		0.022	6	0.000	7
현대약품	-		0.000	25	0.000	8
환인계약	-		0.001	19	-	

〈表 IV-6〉 生産専門性 指標順位에 따른 1次 分類 結果

대분류 번호						제약기업
100	200	300	400	600	700	
-	-	-	-	○	○	녹십자, 일성
-	-	○	-	○	-	종근당
-	○	○	-	○	-	일동, 제일
○	-	-	-	○	-	국제
○	-	○	-	○	-	한일
○	○	-	-	○	-	한독
-	○	-	-	○	-	유한, 한미
○	-	○	-	○	○	동화
-	○	-	○	○	-	보령
-	○	-	-	-	-	현대, 태평양
-	-	○	○	-	-	유유
○	-	○	-	-	-	삼진
○	-	-	-	-	-	한울, 환인, 수도, 삼일
-	-	○	○	-	○	동아, 중외
○	○	○	-	-	-	대웅, 부광
-	○	○	-	-	-	일양
○	○	-	○	-	-	광동

註: ○는 해당기업의 상대적 전문성이 인정되는 약효군을 표시

생산전문성지표 順位에 따른 1차분류의 결과를 바탕으로 각 제약기업을 3개의 약효군에서 전문성을 갖는 기업군으로 分類를 시도하였다. 1차분류에서 1개의 약효군이나 2개의 약효군에서 전문성이 인정되는 제약기업은 그들의 기타분야를 고려하여 분류하였다. 예를 들면 삼일제약의 경우 1차분류에서 100번대 약효군만 전문성이 認定되는데 그 외에 200대 분류 약효군에서 17위, 300대분류 약효군에서 24위였고 600대 분류군에서 22위, 700대에서는 10위를 기록하고 있다. 이러한 경우에 전문성지표가 0.00001보다 작은 700번대와 순위가 낮은 300번대 약효군을 제외하고 100, 200, 600대 분류 약효군 그룹으로 분류하였다. 한편 동화약품의 경우 1차분류에서 100, 300, 600, 700번대

등 4개의 분야에서 專門性이 인정되었으나 전문성순위 12위인 300번 대 대분류군은 제외하였다. <表 IV-7>은 이러한 원칙 하에 제약기업을 생산의 전문성별로 7개 기업군으로 분류한 결과이다.

<表 IV-7> 生産專門性 指標에 따른 2次 分類 結果

대분류번호						제약기업	기업군
100	200	300	400	600	700		
-	○	○	-	○	-	일동, 제일, 유한, 한미, 보령	1군
○	-	○	-	○	-	한일, 종근당, 국제, 삼진	2군
○	○	-	-	○	-	한독, 환인, 삼일, 현대	3군
○	-	-	-	○	○	동화, 녹십자, 일성	4군
-	-	○	○	-	○	중외, 동아, 유유	5군
○	○	○	-	-	-	대웅, 부광, 태평양, 일양	6군
○	○	-	○	-	-	광동, 한울, 수도	7군

註: ○는 해당기업의 상대적 전문성이 인정되는 약효군을 표시

#### 4. 企業群別 研究開發 現況 分析

'97년도 7개 기업군의 研究開發 現況을 중분류 약효군별로 보면 15개 약효군에 73개 연구과제가 수행되고 있었다. 약효군별 연구과제수를 보면 대분류군 중 항병원생물성의약품(분류번호 600대)이 가장 많아 화학요법제(620)가 13개과제, 항생물질제제(610)가 12개과제, 생물학적제제(620)가 9개 과제 등이다. 그밖에 대사성의약품군(분류번호 300대)에서 기타(390)로 분류되는 의약품관련 연구가 8개과제, 종양용약(420)이 10개과제, 중추신경계용약(110), 혈액 및 체액용약(330)이 각각 5개과제, 감각기관용약(130)이 2개과제, 그밖에 알레르기용약(140), 호흡기관용약(220), 외피용약(260) 및 자양강장변질제(320)등에서 각각 1개의 과제가 수행되고 있었다. 개발진행상으로 보면 전임상 단계가

36개로 대부분을 차지하고 臨床段階는 16개 정도이어서 전반적으로 초기적 진행상황을 보이고 있었다.

<表 IV-8>은 생산전문기업군별로 연구개발 분야, 연구개발비 및 연구개발비가 총매출에서 차지하는 비율 등을 나타내고 있다. 제1군 제약기업에서는 700번대 약효군 이외에 모든 대분류 약효군에서 연구가 이루어지고 있었고 研究開發費의 절대액과 매출액에서 차지하는 비율을 볼 때 유한양행과 한미제약이 연구개발 투자에 활발한 편이다.

유한양행의 경우 120여명의 연구인력을 확보하고 '88년에 동아제약에 이어 전임상시험을 위한 KGLP(우수의약품 안정성시험 기준)시설을 완비하였으며 시장규모가 크고 경쟁력 있는 간장질환치료제, 위궤양치료제를 주력으로 개발하고 있다. 간장질환제(YH-439)는 간해독, 간세포재생, 지방간억제등에 효과가 탁월한 물질로 아직까지 치료개념이 없는 간장약 시장에서 최초의 간질환치료제로 개발중이며 현재 임상2단계에 있어 '99년 下半年나 2000년경에 상품화 될 전망이다. 임상1단계에 있는 위궤양치료제(YH-1885)는 2000년대 10대 거대의약품으로 지목되고 있는 로섹보다 기초위산분비 억제효과가 2배로 우수하고 시각장애, 위암발생등의 副作用을 最小化 시키는 물질로 이 분야에서의 시장지배가 기대된다.

제2군 제약기업에서는 종근당이 연구개발에 壓倒的인 우세를 보여 2군내에서의 연구개발 전문 제약사로서의 역할을 수행할 수 있을 것으로 사료된다. 종근당은 90여명의 연구인력과 매출액의 4%를 상회하는 연구개발비로 항생제, 항암제 및 항바이러스계의 개발에 주력하고 있다. 세파계 항생제(CKD-604)는 박테리아성 뇌수막염의 치료효과 및 뇌조직으로의 침투력이 뛰어나 뇌수막염 및 뇌수술환자에 대한 항균요법제 시장에서 優位를 確保할 것으로 보이며 현재 전임상 단계에 있다.



〈表 IV-8〉 上場企業の 研究開発 現況(1997年)

(단위: 백만원, %)

제약 기업군	제약사	중분류 약효군별 연구개발 분야 <sup>1)</sup>	연구개발비 (1997년도)	매출액 대비비율
1	유한	110, 230, 390, 610(2)	8,790	4.33
	한미	210, 410, 610, 620	4,642	4.13
	보령	210, 420, 620	2,948	3.54
	일동	390, 420, 610(2), 620	2,430	2.37
	제일	620	1,455	1.72
2	중근당	420, 610(3), 620	8,230	4.12
	삼진	110(2), 420, 620	1,230	2.83
	국제	-	781	1.71
	한일	-	170	0.24
3	현대	-	2,850	3.26
	한독	390(2)	2,246	1.97
	환인	-	712	2.91
	삼일	-	500	0.14
4	녹십자	630(5)	12,115	6.02
	동화	110, 420(2), 620	5,243	3.64
	일성	-	-	-
5	중외	610, 620(3)	7,190	5.13
	동아	110, 230, 330, 420, 610(2)	6,942	2.39
	유유	210, 320	265	1.31
6	일양	210, 220, 230, 260, 390, 420	3,282	2.47
	부광	330, 630	1,252	2.00
	태평양	390	746	1.50
	대웅	130, 140, 230(2), 330, 390, 610, 630	1,200	0.90
7	광동	620	970	1.05
	한울	330, 620	353	0.92
	수도	-	94	0.66

註: 1) 괄호안은 진행중인 동일 약효군내의 연구개발 과제수  
 資料: 한국제약협회, 『제약산업 통계집』, 1998.

또한 결장·직장암 치료제로서 탁월한 캄토테신 합성물질(CKD-602)은 중국산 희수나무에서 추출한 것으로 현재 일본의 야쿨트혼샤사가

반합성법에 의해 상품화(96년에 FDA 승인)하였으나 종근당은 반합성은 물론 전합성법을 통해 합성에 성공, 현재 임상허가를 신청중에 있다.

제3군 제약기업에서는 현대약품과 한독약품이 비슷한 규모의 연구비를 투자하고 있으며 매출액중 연구개발비의 투자를 보면 현대약품이 3%가 넘어 연구개발에 意慾을 보이고 있다. 한편 한독약품의 경우 간염치료제 분야에 2개의 研究課題를 수행 중에 있다.

제4군 제약기업에서는 녹십자와 동화가 활발한 연구를 추진하고 있다. 녹십자는 연구개발비의 절대액이나 매출액대비 비율에 있어서 제약기업중 1위에 속하여 있으며 연구개발 분야도 생물학적제제에 특화하여 5개의 연구과제를 수행하고 있다. 녹십자는 박사급 20여명을 포함한 166명의 연구진을 갖추고 중앙연구소와 별도로 목암생명공학연구소를 보유하는 등 研究開發力에 있어서 국내최고 수준을 갖추고 있다. 연구과제 중 골다공증 치료제(부갑상선호르몬제제)는 현재 동 시장에서 40% 이상을 占有하고 있는 호르몬대체요법 치료제(에스트로겐제제)에서 나타나는 부작용(유방암 등)을 크게 줄인 반면에 혈액이나 소변 등에서 빠져나가는 칼슘을 흡수하는 제제로 임상단계에 진입이 예상된다. 자체개발외에 미국의 AHP사가 개발중이던 주사용 설사백신(소아용 설사백신: 로타바이러스 예방백신)을 기술이전받아 2003년에 상품화를 추진중에 있다.

제5군에서는 중외제약과 동아제약이 연구개발비에서 비슷한 수준을 보이고 있으나 매출액대비 비율에서는 매출액이 큰 동아제약이 비교적 낮게 나타나고 있다. 동아제약은 항암제, 비마약성 진통제, 위궤양 치료제를 주력으로 연구개발을 추진하고 있는데 중앙연구소는 전임상 시험을 위한 KGLP(우수의약품 안정성시험 기준)시설을 완비하였고 박사급 12명을 포함한 114명의 연구진을 확보하여 研究施設 및 人力面에서 국내의 최고수준을 유지하고 있다. 항암제(DA-125)는 유방암,

폐암, 백혈병 등에 널리 사용되고 있는 아드리아마이신계열 항암제보다 신장독성이 1/3 정도가 적고 약효가 우수한 물질로 현재 연세 세브란스병원등 3개 기관에서 임상 2상 시험중이며 이어서 곧 제조승인 신청을 계획중이다. 전임상시험중인 非麻藥性 진통제(DA-5018)는 중추성 鎮痛劑이면서 마약성(습관성)이 없는 후보물질로 다양한 진통효과 외에 기존의 진통제로는 진통효과를 기대할 수 없는 당뇨병성 통증에도 효과가 탁월하며 현재까지 세계적으로도 개발한 사례가 없기 때문에 성공시 시장잠재력이 매우 큰 물질이다. 또한 보건의료기술진흥을 위한 특별연구비 支援課題로 추진되어온 항궤양제(DA-9601)는 약속에서 알콜성 위염과 위궤양치료 성분을 추출한 천연물질로 알콜성 위병변 치료효과가 탁월하며 임상이 완료된 단계에 있다. 한편 중의 제약은 퀴놀론계 항균제(Q-35)가 임상 2상의 단계에 있으며 같은 항생제계열로 카바페넴계 항생제(4-AAZ) 연구과제를 수행 중에 있으며 이와 함께 B형간염치료제(NP-77A) 연구를 수행하고 있다.

제6기업군에서는 연구개발을 선도하는 기업이 없고 각 제약기업이 나름대로 연구를 수행하고 있는 한편 연구과제가 분야별로 다양하여 연구에 있어서의 기업군내 연구역량을 結集할 필요가 있다고 하겠다. 한편 제7기업군은 다른 기업군에 비하여 연구개발이 미약한 상태이다.

<表 IV-9>는 중분류군 약효군별로 연구를 진행중인 제약기업을 정리하고 참여기업의 研究開發投資性向 順位를 나타내고 있다. 연구개발투자성향 순위는 각 기업의 연구개발비가 총매출액에서 차지하는 비율에 연구개발비 절대액을 곱한 값으로 순위를 정한 것이다. 이러한 방법은 앞에서 생산전문성 지표 개발을 위하여 사용한 것과 유사하다. 즉, 研究投資性向을 보기 위해서는 기업의 총매출액에서 연구비가 차지하는 비율을 가지고 보아야 할 것이나 여기에 기업의 규모에 대한 고려를 포함하기 위해서 연구개발비의 절대액을 곱해준 것이다.

예를 들면 동아제약의 경우 매출액대비 연구개발비의 비율은 2.39%이지만 절대액에 있어서 매출액대비 비중이 3.54%인 보령제약의 두 배 이상의 액수를 투자하고 있다. <表 IV-9>에서 나타난 바와 같이 연구투자성향 10위권에 1군제약기업이 3개, 5군제약기업 2개소, 2군, 3군, 4군, 6군 제약기업이 각각 1개소씩 분포되어있으나 7군제약기업은 전반적으로 연구개발투자가 미흡해 광동제약이 20위에 속하고 있다.

<表 IV-9> 藥效群別 研究開發 現況 및 研究開發 投資性向 順位

중분류별 연구분야	연구수행 제약기업(연구개발 투자성향순위) <sup>1)</sup>
110	유한(2), 동화(6), 동아(7), 삼진(13) <sup>2)</sup>
130	대웅(19)
140	대웅(19)
210	한미(5), 보령(8), 일양(10), 유유(21)
220	일양(10)
230	유한(2), 동아(7), 일양(10), 대웅(19)
260	일양(10)
320	유유(21)
330	동아(7), 부광(14), 대웅(19), 한올(22)
390	유한(2), 일양(10), 일동(11), 한독(12), 태평양(18), 대웅(19)
410	한미(5)
420	종근당(4), 동화(6), 동아(7), 보령(8), 일양(10), 일동(11), 삼진(13)
610	유한(2), 중외(3), 종근당(4), 한미(5), 동아(7), 일동(11), 대웅(19)
620	중외(3), 종근당(4), 한미(5), 동화(6), 보령(8), 일동(11), 삼진(13), 제일(15), 광동(20), 한올(22)
630	녹십자(1), 부광(14), 대웅(19)

註: 1) 연구투자성향은 절대연구개발비에 연구개발비의 매출액대비 비율을 곱한 수치를 기준으로 순위를 정한 결과임.

2) 괄호 안의 수치는 제약기업의 의 연구투자 성향의 순위를 나타냄.

## 5. 生産専門性に 따른 製藥産業의 構造調整 方案

제약산업의 構造調整은 앞에서 언급한 바와 같이 제약기업의 전문화와 기업간 자발적 인수합병 유도를 통한 규모의 증대를 기본 목표로 추진되어야 한다. 제약산업 구조조정 기본틀로 본 장에서는 대분류 약효군별 생산전문성에 따라 상장 제약기업을 7개 기업군으로 集團分類 하였다. 이러한 집단분류에 따라 각 분류군에 속한 기업들은 분류군내에 지정된 약효군에 한하여 생산할 수 있도록 하여 약효군별 전문화를 추진할 수 있을 것으로 사료된다.

또한 동일 분류군안에서 신약개발을 담당하는 研究中心 製藥企業과 복제품 및 일반 매약용 의약품 생산하는 그 외의 기업으로 役割 分擔을 유도하는 것도 전문화의 한 방안이 될 수 있다. 연구개발중심기업의 선정에 있어서는 전 절에서 기술된 바와 같은 研究投資性向 및 開發 分野가 기업군별로 고려되어야 할 것이다.

한편 기업간 인수합병을 유도하기 위해서는 동일 분류군에 속한 기업간에 戰略的提携를 통하여 연구개발, 생산 및 마케팅 등에 있어서 상호 협력할 수 있는 轉機를 마련하여 궁극적으로 自發的인 引受合併을 추진할 수 있는 여건을 造成하여야 한다. 따라서 기업간 인수합병은 장기적으로 추진되어야 하되, 예를 들면 생산전문성 1차분류에서 서로 1:1로 짝을 이룬 기업으로 제2차분류에서 동일군에 분류된 기업을 대상으로 추진될 수 있다. 따라서 각 군별로 제1군에 일동제약과 제일약품, 제4군에 녹십자와 일성신약, 제5군에 동아와 중외, 제6군에 대웅과 부광등이 대상이 될 수 있다. 이들이 인수합병을 추진할 경우 자본금, 총매출액, 판매관리비, 연구개발비등의 규모를 두 기업 '97년도 실적을 통합한 數値로 살펴보면 <表 IV-10>과 같다.

<表 IV-10>은 主要 財政指標의 단순한 합을 보여주고 있지만 합병

에 따른 경제적 價値增大要因중 가장 중요한 것은 시너지 효과라고 할 수 있다. 이러한 시너지 효과를 본 연구에서 수치로 제시할 수는 없지만 생산에 있어서의 규모의 경제, 마케팅 비용의 절감, 연구개발의 활성화 등에 따른 시너지 효과를 기대할 수 있을 것이다.

〈表 IV-10〉 引受合併時 統合된 企業의 主要 財務指標

(단위: 억원, %)

구분	자본금	총매출액	순이익	판매 관리비	연구 개발비	연구개발비/ 총매출
녹십자/일성	1581.5	2431.0	105.3	631.6	121.2	5.0
일동/제일	875.2	1868.9	69.6	691.8	38.9	2.1
동아/중외	1708.8	4294.8	99.7	1380.4	141.3	3.3
대웅/부광	1002.5	1947.4	92.7	699.7	24.5	1.3

註: 1) 여기서 제시되고 있는 수치는 '97년도 각 기업의 경영실적을 중심으로 한 것임.  
2) 기업간의 인수합병은 기업이 추구하는 전략적인 목적과 대상기업의 재정현황, 연구개발 및 마케팅의 특성 등을 고려하여 추진되어야 하나 여기서 제시되고 있는 대상기업은 생산의 전문성만을 고려한 예시이므로 해석 및 정책적용에 한계가 있음.

## 6. 外國 製藥企業의 國內製藥企業 對象 引受合併 展望

'90년대 중반까지 국내 제약업체에 대한 인수합병은 주로 대기업이 주도하였는데 향후에는 인수합병제도 관련 규제 완화로 외국인이 주도할 것으로 보이는 바 국내 금융기관간의 인수합병이 마무리되면 국내 제약업체에 대한 외국 多國籍企業의 인수합병 시도가 활성화될 것으로 예상된다. IMF의 금융지원 이후 외국인의 1인당 주식투자한도의 대폭적인 확대, 외자도입법 개정, 기업의 퇴출 및 합병 절차 간소화 등으로 외국 자본에 의한 인수합병 절차가 크게 개선되었기 때문이다.

정부는 IMF의 金融支援 이후 자본시장을 개방하면서 주식시장에서 1인당 외국인 주식투자한도를 55%로 확대하였고 발행주식 총수의 25% 이상을 보유한 자는 保有株式이 발행주식총수의 50%+1주 이상이 될 때까지 공개 매수하는 의무공개매수제도를 폐지하였으며, 외자도입법상 당해기업 이사회 동의를 필요로 하는 외국인 株式取得限度를 발행주식 총수의 10%에서 33%로 확대하는 등 외국인 투자유치를 위한 조치를 취하고 있다. 또한 외국인의 투자유치활성화와 병행하여 정부는 인수합병의 활성화를 위한 기업합병관련 제도 개선을 추진하고 있다. 국내 기업 構造調整 촉진의 일환으로 회사정리법, 파산법, 화의법 등이 조기에 개정될 예정이고, 상장사와 비상장사간의 합병요건 완화, 자산 2조원 규모 이상의 기업인수에 대한 재경부승인제도 폐지, 합병시 지정감사인 제도 폐지, 합병결의 이의신청기간 단축 등 합병에 관한 절차와 규제도 완화될 전망이다.

한편, 선진 다국적 제약업체들은 特許滿了에 따른 수익 보전, 신약개발 기간과 비용 단축, 규모의 경제를 통한 投資回收率 제고 등을 목적으로 활발한 인수합병을 추진하고 있다. 매출액 10억달러 이상의 거대약품중 80년대 초에 개발된 신약들은 90년대 중반 이후에 절반 이상의 제품이 특허가 만료될 것으로 보이는데 지금까지 누려왔던 獨占的인 收益에 대한 손실을 인수합병을 통한 費用節減으로 극복하고자하는 것이 일차적인 목적이다. 또한 신약평가기관의 신약에 대한 안전성 규제가 강화되면서 평균 신약개발기간과 개발비용이 점차 늘어나고 있는 상황에서 연구개발 파이프라인의 유지를 위해 優秀候補物質을 보유한 제약업체 대상의 인수합병이 추진되고 있다.

또한 의약품의 마케팅에 있어서 세계 상위 10대 다국적 제약기업이 전체시장의 35%를 차지하지만 1위 기업과 10위 기업간의 시장점유율 차이가 2~3%에 불과하며 治療劑別로 각각의 強點을 갖고 있기 때문

에 특정한 치료제시장에 강점을 갖고 있는 업체의 인수합병을 통해 시장점유율 확대와 품목의 다양화를 통한 競爭優位 確保를 추진하고 있다. 이러한 제약업체간 수평적 통합 외에 유통부문의 흡수를 통한 수직계열화 사례도 늘어나고 있는데 이는 무엇보다도 流通網 確保를 통한 마케팅능력 강화의 차원에서 이루어지고 있다.

이상과 같은 多國籍 大型 製藥企業의 다양한 인수합병추진 목적 중 우리 나라 제약기업과의 인수합병은 주로 시장의 확보와 생산시설의 확보가 주된 目的이 될 것으로 전망된다. 우리 나라와 의약품 관련 제도에서 유사성을 보이고 있는 일본에서의 '79년부터 '96년까지의 일본 제약업체에 대한 외국 제약회사들의 인수합병사례를 살펴보면 유통망과 生産施設 確保를 위한 인수합병이 주류를 이루고있고 신약개발에 대한 인수합병사례는 소수에 불과하기 때문이다(表 IV-11 참조). 일본의 신약개발 건수가 세계 최다임에도 불구하고 외국의 다국적 제약업체들이 개발분야에 대한 메리트보다 流通網과 生産施設에 관심을 보인 것은 보수적인 의료행정제도 등으로 의약품 판매와 관련한 일본 시장의 進入障壁이 높기 때문으로 일본과 의료제도와 시장구조가 비슷한 우리 나라의 경우도 유통망과 생산시설 확보를 위한 목적의 인수합병이 주도할 것으로 보이며 우수 후보물질을 보유한 업체에 대한 인수합병은 드물 것으로 예상된다.

외국 다국적 제약업체중 국내 제약업체의 引受 觀心度가 높은 회사로는 글락소웰컴, 바이엘, 로슈, 노바티스, 헥스트 등을 들 수 있다. 이들 다국적기업들이 가장 중요하게 고려하는 것은 유통망(영업력), 특히 병원 유통망이다. 모회사로부터 들여오는 신약은 대부분 치료제인데 국내 병원유통망은 매우 閉鎖的이고 營業慣行도 선진국과 판이하게 다르기 때문이다. 따라서 병원유통망에 강점을 가지고 있는 국내 제약기업이 주된 인수합병의 대상이 될 전망이다.



〈表 IV-11〉 多國籍 製藥業體의 日本 製藥業體 引受合併 事例

매수기업	피매수기업	시기	M&A 형태	M&A 목적		
				생산	판매	개발
롱프랑로라 그룹	共立약품공업	79	매수	○	○	-
머크 그룹	關東화학	80	자본참여	○	-	○
롱프랑로라 그룹	東邦의약연구소	82	매수	-	-	○
머크 그룹	반유제약, 鳥居약품	83	자본참여	○	○	○
웍스트	투나이 약품	85	자본참여	○	○	-
베링거인켈하임	三亞제약	86	매수	-	○	-
베링거만하임	東寶약품	89	매수	○	○	-
베링거인켈하임	山口제약	90	삼아와 합병	○	○	-
베링거인켈하임	SS제약	96	자본참여	○	○	-

資料: 동원경제연구소, 『제약기업의 M&A 가능성 점검』, 1997.

생산시설을 목적으로 한 대상으로는 原料合成 技術能力이 양호하고 수출비중이 높은 국내업체들을 들 수 있다. 첨단 생산시설을 갖춘 제약사를 인수할 경우 아시아지역 生産基地로 활용할 수 있기 때문이다. 한편 그 가능성은 높지 않지만 연구개발 목적을 위한 대상으로는 우수후보물질을 보유한 국내기업이 외국 다국적 제약업체에게 있어서 인수메리트가 높을 것으로 판단된다.

## V. 結 論

우리 나라 제약산업은 최근까지 매출규모에 있어서 지속적인 성장을 보이고 있었다. 그러나 근래에 들어 매출성장률은 둔화되고 이와 함께 이익률도 감소되는 현상을 보이고 있다. 이러한 현상의 근본적인 원인은 지금까지 제약기업들이 政策的인 保護下에서 복제품생산위주로 국내시장에 안주하여 연구개발, 해외시장진출등 적극적인 경영의지를 보이지 않았기 때문으로 사료된다. 그러나 제약기업을 둘러싸고 있는 주변환경의 급격한 變化는 지금까지의 제약기업 경영의 틀을 벗어난 發想의 轉換을 요구하고 있다.

세계 의약품시장에서 우리 나라 제약산업의 위치는 미국이나 일본 및 서유럽국가에 비하여 극히 미미한 수준이고, 제약기업간의 비교에서도 매출액 규모, 연구개발비 투자 등에 있어서 比較의 대상이 될 수 없을 정도의 零細性을 보이고 있다. 이에 더하여 다국적 제약기업들은 제약시장에서의 경쟁력 강화를 위하여 끊임없는 인수합병을 추구하고 있어 머지않아 세계의 제약시장에서도 컴퓨터시장이나 항공기 시장 등에서와 같이 몇몇 거대기업이 寡占的인 시장을 형성할 것으로 예상된다. 이러한 거대기업들은 막대한 자본에 의하여 뒷받침되는 끊임없는 研究開發을 통하여 개발된 신약과 세계시장을 대상으로 하는 마케팅 조직을 가지고 우리에게 다가오고 있는 것이다.

이러한 상황하에서 의약품 시장의 개방과 제품특허제도의 도입등 세계시장질서에 참여하기 위한 조치들은 우리 나라 제약기업들에게 새로운 시각에서 제약산업을 이끌어 나아갈 것을 요구하고 있다. 지금까지 국내시장에 안주하여 複製品 위주의 생산으로 현상유지에 만

죽해왔던 우리 나라 제약산업은 급격히 변화하는 환경 하에서 생존을 위한 새로운 접근의 시도가 필요한 것이다.

본 연구는 우리 나라 제약산업의 근본적인 문제점이 專門性的의 미흡과 규모의 零細性에 있다고 보고 제약기업의 集團化를 통한 생산의 전문화와 장기적으로 인수합병을 통한 규모확대 방안을 모색하였다. 제약기업의 전문화 방안으로 본 연구는 제약기업의 생산의 특성에 따른 약효군별 생산 전문화 방안을 提示하였다.

제약기업의 전문화는 생산의 特性 뿐만 아니라, 연구개발 및 마케팅 등의 측면에서도 검토될 수 있다. 그러나 우리 나라의 경우 제약기업의 연구개발은 아직 초기단계이고 따라서 기업별 특정 연구개발 분야를 지정하기에는 각 기업의 연구개발 活動이 安定的이지 못하여 아직은 시기상조인 것으로 사료된다. 또한 마케팅 분야는 병원시장이나 약국시장으로 전문화시키거나 또는 病院市場내에서 진료과목별로 특화시킬 수 있으나 마케팅은 그 특성상 각각의 제약기업의 생산품목의 성격에 따를 수밖에 없다는 점에서 제약산업 효율화에 미치는 영향이 미약하다. 따라서 제약기업의 專門化는 生産을 中心으로 고려하는 것이 타당할 것으로 사료된다.

본 연구는 생산의 전문성별로 제약기업을 集團分類하기 위하여 각 제약기업의 특정대분류군 의약품 생산액이 총생산액에서 차지하는 비율과 각 기업이 특정대분류군 시장에서 차지하는 시장점유율을 고려하여 대분류군 약효군별 生産專門性 指標를 개발하였다. 이 지표를 기준으로 생산의 특성이 유사한 기업을 集團分類하여 7개의 기업군을 형성하고, 각 기업군에 속한 제약기업은 지정된 대분류군 의약품만을 생산하게 하므로 제약기업의 전문화를 誘導할 것을 建議하고 있다.

한편, 본 연구는 우리 나라 제약기업의 영세성 탈피를 위한 規模擴大의 방안으로 국내에서 비교적 규모를 갖춘 제약기업간의 자발적인

인수합병 유도를 건의하고 있다. 지금까지 우리 나라에서 추진된 제약기업간의 인수합병은 합병보다는 인수가 주종을 이루었고 이러한 인수는 대부분 大企業이 중소 제약기업을 인수하여 업종의 多角化를 追求하는 형태로 이루어 졌다. 그러나 우리 나라 제약기업이 核心力量 確保를 통한 국제 경쟁력을 갖추기 위해서는 소규모의 기업을 대상으로한 다각화를 위한 引受보다는 대규모 기업간의 전문화를 위한 合併이 보다 효과적일 것으로 사료된다. 따라서 본 연구는 앞에서 제시된 상장제약기업 집단분류에서 동일 기업군에 속한 기업간에 연구 개발, 생산 및 마케팅 분야에서 상호협조할 수 있는 기전을 마련하여 인수합병의 기반을 조성하므로 장기적으로 自律的인 引受合併이 성취될 수 있도록 유도할 것을 건의하고 있다. 이와 함께 본 연구는 外國 多國籍 제약기업의 국내 제약기업 대상 인수합병 추진의 가능성을 考察하였다. IMF 구조금융 하에서 정부는 외국기업의 국내기업 인수합병 참여 활성화를 위하여 대폭적으로 법제도를 개선하였고 원화 약세에 따른 상대적인 조건의 개선 등으로 인하여 외국기업의 국내 제약기업 대상 인수합병 시도의 가능성이 높을 것으로 사료된다.

제약기업의 약효군별 전문화는 현재의 우리 나라 의약품 시장에서 발생하고 있는 과당경쟁에 따른 의약품유통의 紊亂 및 지나친 마케팅 관련 비용 등의 문제점을 緩和할 것으로 기대된다. 또한 장기적으로 인수합병을 통한 適正規模를 갖춘 선도제약기업의 육성은 우리 나라 제약기업이 세계 의약품시장에서 선진 기업들과 競爭할 수 있는 조건을 형성할 것이다. 그러나 제약산업의 구조조정을 실행하기 위해서는 많은 어려움이 따를 것이므로 이를 대국적으로 극복하기 위한 제약기업의 적극적인 협조와 정책당국의 강력한 정책의지가 요망된다고 하겠다.

## 參 考 文 獻

- 김원규, 『구조조정과 우리경제의 방향』, 산업연구원, 1998.
- 김종일, 「한국의 산업별 성장요인 분석과 생산효율성 비교」, 『경제학 연구』, 제42호, 1996.
- 김태현, 「기술환경변화에 따른 우리 나라 기업들의 전략적 대응방안 연구」, 『산업과 경영』, 1996.
- 김형기·김형범, 『제약업의 국제경쟁력 제고 방안에 관한 연구』, 한국생산성 본부, 1993.
- 동원증권, 「상장기업분석」, 1998, 가을.
- 매일경제TV·앤더슨 컨설팅편, 『기업재창조를 위한 M&A 성공전략』, 1998.
- 민강희, 「경쟁력요소 기준으로 본 제조어의 구조변화; 3저를 전후한 기간의 대비를 중심으로」, 『산업연구』, 제2호, 1996.
- 박동현, 『국내 물질 특허 보호 강화의 영향과 대응방안-미시관 물질협상과 신물질 협동 연구 전략』, 1994.
- 박태섭·박광식, 「산업효율성의 비교분석」, 『동의대학교 산업논집』, 1994.
- 배은영, 「제약산업과 유통구조 개선방안」, 『환경과 사회』, 제2호, 1994.
- 보건복지부, 『보건사회통계연보』, 각년도.
- 엄진섭, 『한국제약업계의 물질특허 도입에 관한 연구』, 중앙대학교, 국제경영대학원
- 윤국열, 『우리 나라 의약품의 수출증대 방안에 관한 연구』, 성균관 대학교, 1987.

- 이광복, 「1993년 세계 의약품 시장현황 분석」, 『제약산업정보』, 한국 제약협회, 1994, 5.
- 이광복, 「21세기 세계 제약환경의 변화」, 『제약산업정보』, 한국제약협회, 1994, 9.
- 이광복, 「우리 나라 제조업 대비 제약업의 원가추이 분석」, 『제약산업정보』, 1998, 3.
- \_\_\_\_\_, 「제약산업에서의 전략변수간 다변량분석기법 적용을 통한 시장 분석」, 『제약산업정보』, 1998. 1.
- 이규식, 「의약품 산업과 정부의 역할」, 『보건행정학회』, 1991.
- 이도성, 「기술혁신과 산업구조 고도화의 방향; 산업연관구조의 변화를 중심으로」, 『서강경제논집』, 1990.
- 이병기, 「조선산업의 수직적통합 주요분석; 거래비용이론적 접근」, 『산업조직연구』, 1995.
- 이석원, 「세계 각국의 의약품 연구 개발 추세」, 『대한약사회지』, 1994. 봄호.
- 임기철, 『국가 연구개발 활동이 생산성 제고 방안』, 한국과학기술연구원 정책·기획 본부, 1992.
- 장세진, 『글로벌경쟁시대의 경영전략』, 1997.
- 정구현, 『다국적기업의 실제』, 한국경제신문사, 1991.
- 정진화, 『연구개발 인력의 관리실태 및 개선방안』, 산업연구원, 1993.
- 최염순, 『제약산업의 국제 품목 제휴에 관한 연구』, 서강대학교 경영대학원, 1989.
- 통계청, 『한국통계연감』, 1981~1997.
- 한국기술정책연구평가센터, 『1989년도 일본의 산업기술정책』, 1989.
- 한국은행, 『기업경영분석』, 1990~1997.

- 한국제약협회, 『신약개발 촉진을 위한 정책적 지원건의』, 1994.
- \_\_\_\_\_, 『의약품등 생산실적표』, 1998.
- \_\_\_\_\_, 『제약산업통계집』, 1993~1998.
- 한달선, 「한국의료체계와 경쟁전략」, 『보건경제연구』 제3권, 1996.
- 홍문신·김용기, 『의약산업의 구조와 정책』, 산업연구원, 1986.
- 홍유수, 『OECD 주요국의 과학기술정책』, 대외경제정책연구원, 1993.
- \_\_\_\_\_, 『전략적 제휴와 기술혁신의 국제화』, 대외경제정책연구원, 1994.
- 미국제약협회, “Facts & Figures”, *PhRma Facts*, 1998.
- \_\_\_\_\_, *PhRma Industry Profile*, 1998.
- \_\_\_\_\_, *Facts at a Glance*, 1995.
- D.W. Reekie, *The Economics of the Pharmaceutical Industry*, Macmillan, 1975.
- F.M. Scherer, “Pricing, Profit, and Technological Progress in the Pharmaceutical Industry”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol.7, No.3, 1993
- H. Singh and C. Montgomery, “Corporate Acquisition Strategies and Economic Performance,” *Strategic Management Journal*, 1987, pp.133~139.
- JPMA, *DATA Book*, 1997.
- John W. Egan, Harlow N. Higinbotham, J. Fred Weston, *Economics of the Pharmaceutical Industry*, 1982.
- M. Porter, “From Competitive Advantage to Corporate Strategy,” *Harvard Business Review*, 1987.
- OECD, *The Pharmaceutical Industry*, Paris 1998
- P. Temin, “Technology, Regulation and Market Structure in the Modern Pharmaceutical Industry”, *Journal of Economic*, Vol.10, 1979.

- R.B. Helms ed., *Drug and Health; Issues and Policy Objectives*, American Enterprise Inst, 1981.
- SCRIP, *Yearbook*, 1987~1997.
- U.S. Department of Commerce, *A Competitive Assessment of the U.S. Pharmaceutical Industry*, 1985.
- W.S. Comanor, "The Political Economy of the Pharmaceutical Industry", *Journal of Economics Literature*, Vol.24, 1986.



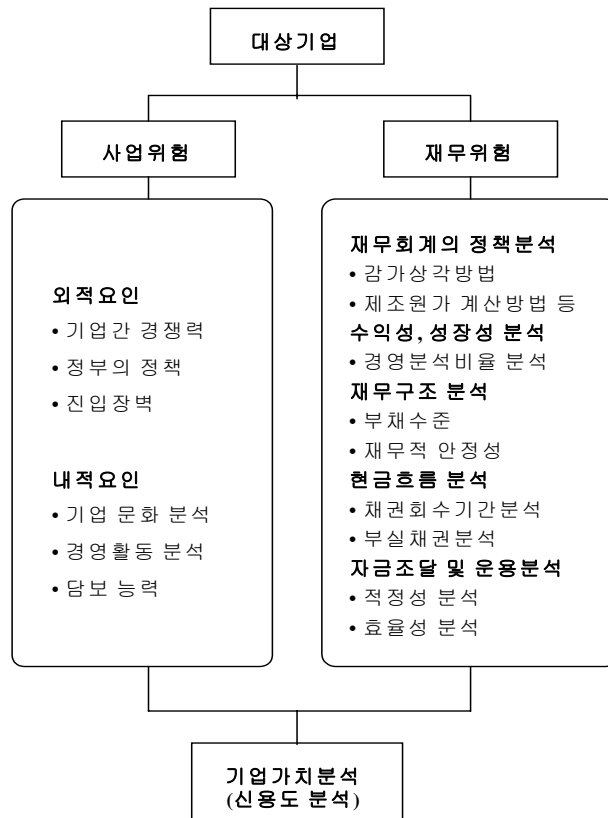
## 附 錄

附錄 1. 引受合併 評價基準 / 117

附錄 2. 國內 他産業의 構造調整 事例 / 122

## 附錄 1. 引受合併 評價基準

※ 동일산업내 매수대상기업가치 분석체계를 도표로 표시하면 다음과 같음.



## 1. 사업위험 분석

### 가. 기업 외적요인분석

#### □ 기업간 경쟁력

- 수요/공급 구조 및 현재/미래의 수급전망
- 시장지위 및 가격주도성 정도
- 기술/생산/원가/자산가치 상의 장/단점
- 신제품개발능력 및 신시장 개척능력
- 안정적 매출처 및 구입처 확보능력
- 생산기반 및 원가경쟁력 우위 정도
- 공장입지/물류비용/노동력확보상 경쟁우위 정도

#### □ 정부 정책

- 향후 정부정책 방향 및 정부규제 철폐/지속 여부
- 세계무역정책 추세 및 방향

#### □ 진입장벽

- 규모경제 및 투자자본 규모
- 제품 차별화/유통망 여부
- 신규진출위한 전환비용 크기
- 원자재 확보 가능성
- 입지조건 양호성
- 경쟁기업 수

나. 기업의 내적요인 분석

□ 기업문화분석

- 기업역사 관련(설립일, 창업시 최초 사업목적, 자본금 변화 내역, 인정기술 유무, 정부 등의 포상내역 등)
- 경영자 관련(경영자의 지식, 경험, 의사결정능력, 기술인지능력, 종업원 평가, 경영진 인맥, 후계자간 분쟁 여부 등)
- 종업원 관련(동기부여 정도, 노사관계, 이직율, 구성수 등)
- 조직 및 경영정책(의사결정 권한 집중도, 책임/권한 분명성, 라인/스텝간 관계, 부서간 협조정도, 기업경영계획 수립여부, 전략여부 등)

□ 경영활동분석

- 구입 및 판매 관련(구입처와의 관계, 재고관리, 구입처의 편중여부, 가격정책 수립여부, 안정적 판매처 확보여부, 유통망 문제점, 제품인지도 및 수요전망 등)
  - 생산 및 기타(R&D투자여부, 기계의 노후/진부화, 품질 불량률, 공해관계, 자회사 현황 등)

□ 담보능력분석

- 여신취급시 담보가치평가
- M&A 대상기업의 담보가치 평가
- 담보활용대책(각종시설이용권/무체재산권/각종채권/고가동산 활용 등)
- 담보평가 위한 자료(대상물건에 관한 감정평가서, 공시지가 확인원, 등기부등본, 건축물관리대장 등)

## 2. 재무위험 분석

- 재무제표 분석체계
  - 실수분석법(공제/절하/항목관찰/증감/분기법)
  - 비율분석법(구성비율/추세비율/관계비율법)
  - 단일/비교법(한기업/다수기업 비교, 단일/복수기간 비교)
- 재무비율 분석
  - 안정성(유동/당좌/현금/부채/자기자본/고정장기적합/유보율 등)
  - 수익성(경상이익/자본영업이익/자기자본순이익률, 영업수지/수지 비율 등)
  - 성장성(총자본/매출액/자기자본/경상이익증가율 등)
  - 활동성(총자본/매출채권/재고자산/매입채무회전율 등)
  - 생산성(노동생산율, 부가가치율 등)
- 기업 지급능력 판단 위한 현금수지 분석
  - 영업활동으로 인한 현금흐름(제품 판매 등)
  - 투자활동으로 인한 현금흐름(현금 단기대여, 투자 등)
  - 재무활동으로 인한 현금흐름(장단기차입금 차입 및 상환, 사채/주식 발행 등)

## 3. 정보수집 방법

- 전문기관 이용
  - 협회, 조합, 연합회 등
  - 정부, 상공회의소, 전국경제인연합회
  - 민간연구소, 증권감독원, 증권거래소 등

- 정부투자기관(한국은행, 한국산업은행)
- 전문지 이용
  - 신문, 보고서, 논집, 사보 등
  - 정부간행도서(무역협회, 통계청, 각부처정책입안자료)
- 신용평가기관 이용
  - 한국신용정보, 한국신용평가
  - 한국기업평가, 신용보증기금 등
- 기타
  - 경쟁업체, 거래처, 인간관계(학/지/혈연) 이용 등

## 附錄 2. 國內 他産業의 構造調整 事例

- 國內 5대 그룹 구조조정을 중심으로 -

### 1. 배경

- IMF 지원체제하에서 부실기업 처리 및 산업의 공급과잉 해소 차원에서 산업구조조정의 필요성이 대두되었으며, 신속하고 비용을 적게 수반하는 구조조정의 방안으로 재벌간의 사업교환 (Business Swap) 방식이 부각
  - 지난 연말 외환위기 이후 고금리 및 긴축정책에 따라 수많은 기업이 도산되고 부실화되었으며, 내수침체가 지속됨에 따라 주요산업에서 공급과잉이 심화
  - 전문화 및 산업경쟁력 제고를 위해서 생산성 향상 및 기술개발투자의 효율화가 시급하며 따라서 과잉, 중복투자에 대한 조정이 필요
  - 과잉·중복투자가 심각한 대부분의 업종에 5大재벌을 포함한 대기업집단이 참여하고 있어, 효율적인 구조조정방식의 일환으로 재벌간의 빅딜이 제기

### 2. 빅딜안의 주요 내용과 평가

#### □ 반도체

- 합의내용: 현대가 LG반도체 부문의 합병을 전제로 책임경영

주체가 되어 운영

- 의 의: 기술개발을 위한 중복투자를 피할 수 있고 시장지배력이 강화되어 가격 및 물량조절이 용이하며, 제품 및 공정개발에 시너지 효과가 기대
- 문 제 점:
  - 라인 및 공정기술이 달라 막대한 통합비용이 소요
  - 상반기에 두 회사의 적자규모가 5,000억원이며 적자누적과 16조원에 달하는 부채문제 심각

□ 석유화학

- 합의내용: 대산단지내에 있는 삼성중합화학과 현대석유화학을 단일회사로 합치고 여천단지 및 울산단지도 단지내 통합을 유도
- 의 의: 내수침체 및 수출부진에 따른 공급과잉 문제를 일부 완화시킬 수 있고 대형화를 통한 규모의 경제 실현으로 구매, 물류비, 제품출하 등에서 비용절감
- 문 제 점:
  - 두 업체 모두 높은 부채비율, 감가상각 등으로 재무구조 개선이 어려움. '97년말 기준 각사의 부채비율은 삼성 722%, 현대 688%
  - 부채에 대한 우대금리 적용 및 산업은행 부채의 출자전환 요청에 대한 형평성 및 국민부담 전가 등의 문제점

□ 정유

- 합의내용: 현대정유가 한화에너지를 인수



- 의 의: 업계 4위인 현대정유가 적자가 심각했던 5위 한화  
를 인수하여 대형화됨에 따라 환경개선을 위한 설  
비투자, 물류비등에서 비용 절감
- 문 제 점:
  - 단기부채 1조원의 장기전환요청에 대해 채권은행의 합의  
도출 어려움

#### □ 항공기

- 합의내용: 삼성항공, 대우중공업, 현대우주항공 3사가 동일지  
분으로 단일회사 설립
- 의 의: 방위산업 물량감소, 중형항공기 개발사업의 표류로  
수요부족 및 적자누적이 심각한 상황에서 단일회  
사 설립으로 중복투자를 방지하고 수주확보 및  
안정적 경영으로 수익성 개선 기대
- 문 제 점:
  - 기존 항공기 4사 가운데 대한항공은 참여하지 않고 3사  
만의 단일회사로 통합효과 감소
  - 정부주도적일 수밖에 없는 항공기산업의 특성에 근거하  
여 단일회사에 정부가 참여한 준공기업 형태를 원하고  
있으나 재정부담, 민영화의 역행 등의 측면에서 정부 참  
여가 미지수
  - 출자전환 및 세금감면 요구에 대한 특혜 및 형평성에 관  
한 논란 증폭

□ 철도차량

- 합의내용: 현대정공, 대우중공업, 한진중공업 3사가 공동회사로 통합
- 의 의: 수요에 비해 공급능력이 3배 이상되는 철도차량에서 줄어든 발주물량에 대해 3사가 출혈경쟁으로 만성적자가 심각한 상황에서 독점공급에 따른 수익성 개선이 기대되고 수출촉진도 가능
- 문 제 점:
  - 철도차량 공급의 일원화로 공급독점에 따른 가격상승 및 국민부담 증가가 우려
  - 시장점유율면에서 비중이 가장 큰 현대정공과 시장지배력이 약한 대우중공업, 한진중공업간의 지분정리과정에서 이해관계 대립

□ 발전설비

- 합의내용: 한국중공업, 현대, 삼성 3사를 한중 또는 현대로 일원화
- 의 의: 동남아 시장의 몰락으로 해외수주가 급감함에 따라 수주 부족이 심각했던 발전설비산업에서 누적되는 적자를 방지하고 한국중공업의 기업가치 상승으로 민영화에 유리
- 문 제 점:
  - 일원화로 1996년 이전의 독점체제로 복귀함에 따른 시행착오를 인정하는 셈이며, 한국중공업과 현대간에 일원화의 주체가 확정되지 않음.

- 시장 점유율 80%인 한국중공업 중심으로 일원화될 가능성 크지만 현대측의 반발 가능

□ 선박엔진

- 합의내용: 삼성의 선박엔진사업을 한국중공업에 통합
- 의 의: 한국중공업, 현대의 2사가 5대 조선업체에 안정적으로 공급할 수 있는 체계를 구축함으로써 수익성 향상