

연구보고서

# 제약산업 발전전략 개발연구

2000 · 3

**한국보건산업진흥원**

Korea Health Industry Development Institute

# 제 출 문

한국제약협회장 귀하

이 보고서를 “제약산(기)업 발전전략 개발연구” 연구의 최종보고서로 제출합니다.

2000년 3월

한국보건산업진흥원  
원 장 장 임 원

주관연구기관명 : 한국보건산업진흥원

주관연구책임자 : 정 두 체 (의약산업단장, 전문위원)

연 구 원 : 성 익 제 (의약산업단, 전문위원)

한 병 현 (의약산업단, 수석연구원)

문 승 권 (의약산업단, 책임연구원)

강 태 건 (의약산업단, 연구원)

김 용 우 (의약산업단, 연구원)

박실비아 (의약산업단, 연구원)

공동 연구원 : 양 동 현 (인제대 보건대학원 교수)

황 인 경 (경원대 보건행정학과 교수)

## 머 리 말

제약산업은 국민건강증진과 삶의 질 향상을 위해 필수적인 의약품을 생산하는 기술집약형 산업으로서 21세기 국가 전략산업의 하나이다. 아울러 제약산업은 21세기 국가경제 성장에 기여할 수 있는 지식집약형 산업이며, 공해유발 요인이 적은 환경친화적 산업으로서 에너지 및 부존자원이 부족한 우리나라에서 적극 육성할 가치가 있는 산업이다.

그러나 그 중요성에 비해 국내 제약산업 구조와 제약기업들의 경영상태나 기술수준이 매우 취약한 상태이다. 국내 제약기업들은 80년대 이후 물질특허의 도입, 수입자유화, Pipe-line Products, 우수의약품제조관리기준(KGMP)제도 등의 변화에 적응해 왔고, 지금도 대내·외적 환경변화에 직면하고 있다. 국내적으로는 의약분업제도 도입, 의약품 유통구조 개혁, 보험약가 관리제도 등 의약제도의 개혁적 변화를 맞고 있다. 국제적으로는 세계무역기구(WTO) 출범이후 국제화, 개방화와 가속화는 세계 시장에서 다른 나라 기업들과 무한경쟁을 해야 하는 상황을 맞고 있다. 이러한 상황하에서 타 산업보다 상대적 경쟁력도 열악하고 다국적기업에 비해 규모의 영세성, 장기적 미래투자의 부재, 전문연구인력 부족, 지식기반경제하에서 정보화 수준의 저하 등의 어려움에 처해 있다.

따라서 국민소득수준 향상과 고령화사회의 도래로 국민의료비 지출 증가, 생산적 복지에 대한 수요증가로 인하여 국민보건과 국가경제에서 역할이 큰 국내 제약산업의 경쟁력 강화가 필수적이다.

이와 같은 제반환경을 감안하여 제약기업의 경영실태와 의약제도, 의약품시장 동향 등 경제환경을 조사·분석함으로써 국내 제약산업의 국제경쟁력 확보를 위해 긴요한 발전전략을 제시하였다.

본 연구결과가 제약업계의 기업 발전전략수립과 당국의 제약산업 경쟁력 강화 정책의 수립에 유용한 자료가 되기를 바란다.

본 연구는 책임연구자인 본 진흥원 정두채 의약산업단장을 비롯하여 성익제 위원, 한병현 박사, 문승권 박사, 박실비아 박사, 강태건 박사, 김용우 연구원 그리고 인제대 보건대학원 양동현 교수, 경원대 보건행정학과 황인경 교수 등 많은 연구자들이 협력하여 수행하였다.

본 연구보고서를 완성하기까지 헌신적으로 참여하신 연구자들의 노력을 치하하고 연구과정에 많은 협조와 조언을 아끼시지 않은 보건복지부 관계관, 한국제약협회 임직원 그리고 설문조사와 직접 면담에 응해주신 업계 관계자들에게 진심으로 감사를 드린다.

2000년 3월

한국보건산업진흥원  
원 장 장 임 원

## 차 례

### 제1장 연구개요 / 1

1. 연구배경 .....	1
2. 연구의 목적 .....	4
3. 연구의 내용 및 방법 .....	5

### 제2장 제약산업의 구조분석 / 11

1. 제약산업의 발전과정 .....	11
2. 제약산업의 특성 .....	13
3. 제약산업의 일반 현황 .....	16
3.1 제약산업의 규모와 구성 .....	16
3.2 생산 실적 .....	22
3.3 시장 및 수요구조 .....	24
4. 의약품 유통·가격구조 .....	32
4.1 유통구조 .....	32
4.2 가격구조 .....	34

### 제3장 제약산업의 경영환경과 변화전망 / 64

1. 제도적 환경 .....	67
2. 해외 제약산업의 동향 .....	76
3. 국내 제약산업의 연구개발 환경 .....	93

### 제4장 제약기업 경영분석 / 108

1. 분석대상 제약기업의 일반적 특성 .....	108
2. 경영현황분석 .....	110
2.1 기업의 규모 .....	110
2.2 경영자원 .....	112
2.3 생산·판매·수출입 실적 .....	114
2.4 기업 가치분석 .....	123
2.5 원가구조분석 .....	129
2.6 광고홍보비 및 물류비 분석 .....	134

3. 재무분석 .....	135
3.1 유동성분석 .....	135
3.2 수익성분석 .....	137
3.3 재무구조 분석 .....	140
3.4 활동성분석 .....	142
3.5 성장성분석 .....	143
3.6 생산성분석 .....	144
3.7 종합 .....	146
4. 경영전략분석 .....	148
4.1 투자 및 재원조달전략 .....	149
4.2 경영개선전략 .....	151
4.3 영업전략 .....	152
4.4 제품전략 .....	153
4.5 시장개척전략 .....	154
4.6 수익성 제고전략 .....	155

#### 제5장 제약산업 경쟁력 강화방안 / 158

1. 경쟁력 관련 이론의 고찰 .....	158
1.1 경쟁력 결정요소 .....	158
1.2 기업의 경영전략 기법 .....	164
1.3 산업의 구조조정 .....	195
1.4 주요 선진국의 합병 사례 .....	213
2. 제약산업의 경쟁력 분석 .....	218
2.1 연구개발 수준 .....	218
2.2 산업구조와 경영수준 .....	225
2.3 제약기업 경영자의 문제인식과 건의 .....	228
3. 제약산업의 경쟁력 강화방안 .....	237
3.1 경쟁력 강화의 기본방향 .....	237
3.2 제약기업의 경쟁력 제고 .....	239
3.3 제도적 지원의 강화 .....	257

#### 제6장 요약 및 결론 / 269

• 참고문헌 / 278

• 부록 / 283

## 표차례

표 1-1	제약기업 조사내용	8
표 1-2	설문서 회수업체 현황	10
표 2-1	제약산업의 발전과정	12
표 2-2	국내 제약산업의 규모	17
표 2-3	국가별 의약품산업의 부문별 종사자 수	17
표 2-4	완제의약품 생산업체 현황	18
표 2-5	제약기업 분야별 인력변화 동향	19
표 2-6	외자 기업의 비중	20
표 2-7	국내 주요 외자기업 매출실적	21
표 2-8	연도별 의약품 등 생산실적	22
표 2-9	연도별 국민총생산 대비 의약품 총생산 비교	23
표 2-10	상위 10대 약효군별 생산량 추이	24
표 2-11	국내 제약기업 거래채널별 매출액 규모	25
표 2-12	의약품 등 수출입액 및 자급률	26
표 2-13	의약품 등 수출현황	27
표 2-14	의약품 등 수입현황	27
표 2-15	의약품 수출상대국	28
표 2-16	한·일간 의약품의 수요구조 비교(총수요=100%, 1995년)	29
표 2-17	세계의약시장 동향	29
표 2-18	세계 의약품산업의 시장 전망	30
표 2-19	한국 의약품산업의 무역구조(1997년)	31
표 2-20	우리나라 의약품 유통경로	32
표 2-21	유통경로별 비중	33
표 2-22	주요국의 의약품도매거래 비율	34
표 2-23	년도별 약가인상율	35
표 2-24	각국의 약가제도	37
표 2-25	가격의 이중구조	41
표 2-26	기존약가와 상대적인 신약의 가격	44

표 2-27 국가별 약가산정방식 비교 .....	54
표 3-1 1980~1990년대 전반기 제약산업 환경 및 전략변화 .....	67
표 3-2 의약분업 관련제도의 시행시기 .....	69
표 3-3 판매자가격표시제의 내용 .....	73
표 3-4 다국적제약기업의 국내시장 전략변화추세 .....	76
표 3-5 세계 의약품 시장규모 상위 10대 국가 (1998년도) .....	77
표 3-6 지역별 제약시장 점유율(%) .....	78
표 3-7 세계 주요지역 연평균 성장률 .....	79
표 3-8 세계 상위 제약기업 (1998년도) .....	80
표 3-9 주요 효능군별 세계 의약품 시장규모(1998년도) .....	81
표 3-10 세계 매출/순이익을 상위 10대 제약기업(1997년도) .....	82
표 3-11 세계 연구투자액 상위 10대 제약기업(1997년도) .....	83
표 3-12 제약기업의 세계시장 점유율 추이 .....	84
표 3-13 미국 제약기업의 국내/해외 판매액(1990-98) .....	85
표 3-14 국가별 신약 개발수 (1989~1998년) .....	86
표 3-15 세계 제약기업 연구개발 상위 10개 약효군 .....	87
표 3-16 신약합성의 단계별 연구비와 성공확률 .....	89
표 3-17 제약업체의 연구비 투자현황 .....	95
표 3-18 국가별 매출액 대비 연구개발비 투자 비율 .....	95
표 3-19 신약개발단계와 주요기술 .....	96
표 3-20 연도별 매출액 대비 연구개발비 및 자본투자 비율 .....	97
표 3-21 국내 100대 제약사의 연구개발투자 현황 .....	98
표 3-22 보건복지부의 신약개발 관련 연구비 연도별 지원액 .....	99
표 3-23 연도별 신약개발관련 정부부처별 지원자금 현황 .....	99
표 3-24 제약기업 부설연구소 설치 현황 .....	101
표 3-25 연구소 인력(1996년) .....	101
표 3-26 국산신약 1호 선플라주의 경제적 기대효과 .....	104
표 3-27 임상단계별 국내 신약개발 현황 (품목수) .....	105
표 3-28 신약개발 기술수출 성과 .....	106
표 3-29 개량신약의 기술수출 현황 .....	107
표 4-1 경영실태조사 응답기업의 현황 .....	108
표 4-2 회사형태별 분포현황 .....	109
표 4-3 자본구성별 분포현황 .....	110

표 4-4	공개유형별 분포현황	110
표 4-5	기업규모 현황	111
표 4-6	직종별 인력	112
표 4-7	내부자원능력 현황('98)	114
표 4-8	연도별 R&D 투자 수준	114
표 4-9	유형별 생산규모 현황	115
표 4-10	'98년도 생산품목 현황	117
표 4-11	유형별 판매규모	117
표 4-12	판매처별 의약품 판매실적	118
표 4-13	수출실적 현황	120
표 4-14	수입실적 현황	120
표 4-15	주요국가별 수출입실적	121
표 4-16	주요국가별 신약기술 수출실적	122
표 4-17	요국가별 신약기술 수입실적	123
표 4-18	기업가치 창출능력 지표	124
표 4-19	제약업 기업가치 현황	124
표 4-20	기업별 기업가치 현황(1998년도)	127
표 4-21	원가구조현황	129
표 4-22	기업별 원가구조현황(1998년도)	132
표 4-23	광고홍보비 등 사용액 규모	134
표 4-24	유동성 지표(1)	136
표 4-25	유동성 지표(2)	136
표 4-26	수익성 지표(1)	137
표 4-27	수익성 지표(2)	138
표 4-28	원가비율지표(1)	139
표 4-29	원가비율지표(2)	139
표 4-30	재무구조지표(1)	141
표 4-31	재무구조지표(2)	141
표 4-32	활동성 지표(1)	143
표 4-33	활동성 지표(2)	143
표 4-34	성장성 지표(1)	144
표 4-35	성장성 지표(2)	144
표 4-36	생산성 지표(1)	145

표 4-37	생산성 지표(2)	146
표 4-38	투자우선순위	149
표 4-39	투자재원조달	150
표 4-40	경영개선전략	152
표 4-41	영업전략	153
표 4-42	주력제품전략	154
표 4-43	주력시장 개척 전략	155
표 4-44	수익성제고전략	156
표 5-1	경쟁력의 개념 분류	159
표 5-2	의약품 가격 경쟁력 결정 요소의 내용	163
표 5-3	제품 수명주기의 특징	167
표 5-4	제품수명주기별 마케팅 전략	168
표 5-5	경쟁력과 사업전망의 평가요소	182
표 5-6	구지용방법	194
표 5-7	M&A의 유형과 요건	199
표 5-8	M&A에 의한 시너지의 원천	200
표 5-9	기업구조조정의 수단	203
표 5-10	주요국가별 유형고정자산 비중	206
표 5-11	적대적 M&A의 대상기업	207
표 5-12	합병통제의 기준	214
표 5-13	미국의 합병규모 현황	215
표 5-14	국내외 신약연구개발 경쟁력 비교	221
표 5-15	신약개발 관련 각 부처 지원분야	222
표 5-16	주요 OECD 국가의 의약품 분야 SCI계제 논문수 비교	223
표 5-17	주요 OECD 국가의 의약품 분야 미국 특허출원 건수 비교	224
표 5-18	제약회사의 규모 비교	226
표 5-19	국내 제약기업과 일본 제약기업의 경영지표 비교(1995년)	227
표 5-20	국내 제약기업과 일본 제약기업의 손익구조 비교(1995년)	228
표 5-21	신약개발 분야별 투자전략	242
표 5-22	신약개발 단계별 투자전략	243
표 5-23	경쟁력을 갖추기 위한 경영혁신	246
표 5-24	제약산업 육성을 위한 정책적 지원방안	260
표 5-25	제도의 개선방안	261

## 그림차례

그림 2-1	원료의약품 비중 추이 .....	23
그림 2-2	의약품 자금률 추이 .....	26
그림 2-3	국내 도매업체의 평균 매출액 .....	33
그림 2-4	불완전경쟁 시장하에서 가격결정 .....	39
그림 2-5	유통거래폭 및 보험약가 결정도 .....	40
그림 2-6	의약가격의 Cost-Driven Model .....	43
그림 2-7	의약가의 Quality-Driven Model .....	43
그림 2-8	부에 의한 의약변화 수요 .....	50
그림 2-9	원가제한내 산출 극대화 .....	52
그림 2-10	차별가격 약의 선택 .....	52
그림 2-11	일본의 약가 재산정(인상, 인하)방식 Folw Chart .....	62
그림 2-12	국내 보험약가 대비 외국과 비율(전체) .....	63
그림 3-1	제약기업의 경영환경 .....	66
그림 3-2	국가별 신약 개발 분포 (1989~1998년) .....	104
그림 5-1	산업차원의 경쟁관계 모형 .....	159
그림 5-2	가격경쟁력 결정요인간의 상호관계 .....	161
그림 5-3	제약산업의 기술력과 Marketing력 Martrix .....	166
그림 5-4	제조업의 포지셔닝 전략 .....	169
그림 5-5	McKinsey의 Business System .....	171
그림 5-6	Porter의 가치사슬 .....	172
그림 5-7	제품 포트폴리오 도표 .....	173
그림 5-8	제품포트폴리오와 자금흐름관리 .....	174
그림 5-9	제품포트폴리오 비교-예시 .....	176
그림 5-10	사업단위의 위치예측-예시 .....	178
그림 5-11	전략방향행렬 - 예시 .....	180
그림 5-12	모험도행렬 .....	183
그림 5-13	구조조정 시스템 .....	203

그림 5-14 신약개발단계별 국내 기술수준 .....	218
그림 5-15 우리나라 제약산업의 문제점 .....	228
그림 5-16 생산 및 연구개발측면의 문제 .....	229
그림 5-17 유통 및 시장측면의 문제 .....	230
그림 5-18 정부정책 및 제도측면의 문제 .....	231
그림 5-19 정보화 측면의 문제 .....	232
그림 5-20 제약기업 경쟁력강화 지원체계 .....	260
그림 5-21 제약기업 경쟁력 강화 추진체계도 .....	261

# 제1장 연구개요

## 1. 연구배경

제약산업의 제품인 의약품은 국민건강 증진과 삶의 질 향상을 위해 필수적인 자원이며, 제약산업은 기술집약적인 지식기반산업이다. 많은 선진국들이 다음과 같은 이유로 제약산업을 21세기 국가 전략산업으로 취급하고 있다. 첫째, 투약치료(Prescription-drug therapy)가 다른 진료방식보다 비용효과적이며 유효한 의약품의 개발이 국민의료비의 증가를 억제하는 측면(PhRMA, 1998)이 있다. 둘째, 신약 1개의 개발로 얻어지는 예상 순이익이 자동차 300만대의 생산으로 얻는 순이익과 대등할 정도의 고부가가치를 창출하는 효과가 있다. 셋째, 국가 총생산에서 제약산업이 차지하는 비중이 작지 않기 때문에(OECD 선진국 : GDP의 1.2%~1.6%, 한국 GNP의 1.9%), 제약산업이 국가경제의 발전 측면에서도 중요하게 인식되고 있다.

세계의약품 시장은 연평균 7%의 성장을 보이고 있다. '98년 기준으로 약 3,000억 달러 규모이며, 2000년에는 약 3,500억 달러에 이를 것으로 추정된다.

선진국 제약기업들은 WTO 출범 이후 다국적기업들을 중심으로 완전 개방

## 2 제약산업 발전전략 개발 연구

된 세계시장에서 경쟁우위를 얻기 위해 기업인수·합병(M&A), 전략적 제휴, 기업계열화(Integration), 기업간 협력(Copromotion), 기술이전의 기피전략 등을 펴고 있다. 또한 시장선점을 위해 신약, 즉 신물질의 개발에 평균 10년 이상의 기간, 6억 달러 이상의 비용이 소요되는 것으로 보고되었음(Financial Times, 1999)에도 불구하고 신약개발을 위한 투자를 확대하고 있다.

한편 국내 제약산업의 구조, 제약기업들의 경영상태나 기술수준은 현재 매우 취약한 형편이다. 수입된 완제의약품의 소분, 제형 및 포장의 변경과 같은 초보적 제약방식으로 국산화를 시도한 지 불과 30여년 만에 우리나라 제약산업은 전체 제조업 생산액의 7.3%(’97년 생산액 8조 458억원)를 생산하는, 세계 10위 수준의 생산규모로 성장하였다. 그러나 국내 제약기업들은 복사제품의 생산과 내수판매 경쟁에 주력하느라고 기업 경쟁력의 기본요소(기술, 특허신약, 독자브랜드, 고유해외시장 등)를 갖추지 못한 채 오늘에 이르게 되었다.

국내 제약업계는 1970년대까지 비교적 강한 보호정책하에서 성장해오다가 1980년대에 들어오면서 급속한 환경변화를 겪기 시작하였다. 물질특허의 도입, 수입자유화, 우수약품제조관리기준(KGMP : Korea Good Manufacturing Practice)의 의무화 등 대내외적으로 많은 변화가 있었으며, 앞으로 보험약가관리제도의 변화, 의약품 유통구조의 개혁, 의약분업제도의 도입 등으로 크고 광범위한 환경변화에 직면할 것으로 전망된다.

우리나라 의약산업은 취약한 이익구조와 경영악화로 인해 성장발전을 기대하기가 어려울 정도로 위기에 직면하고 있다. 현재 우리나라 제약산업(450여개사)의 연간 총매출액이 약 4조5천억원에 불과하다. 이는 대우자동차 연간 매출액 5조원에도 못미치는 수준이고, 다국적 제약기업 Merck사 매출액 32조에 비해 8분의 1수준에 불과하다.

국내 제약업계 매출 1위 업체의 매출액은 3천억원에 불과할 뿐 아니라 전체 450개업체중 6개 업체인 1.3%만이 1천억~2천억의 매출을 기록하고 있고

나머지 98.7%에 해당하는 444개 업체가 1천억원 미만의 매출을 기록하였으며 이중 84%인 380개 업체가 연간 100억원미만의 매출을 기록할 정도로 영세하다.

선진국 대형 제약기업들의 세계시장 지배 의도와 동향이 뚜렷한 지금의 국내·외 시장상황이 영세한 국내 제약기업들에게는 심각한 위기상황일 수 밖에 없다.

규모와 기술수준이 열위한 우리나라 제약산업의 구조가 발전적인 형태로 개편되어야 하는 중요한 상황에 처해 있다. 대외적으로는 1987년도 물질특허의 도입과 미시판물질의 행정보호합의, 1989년도 의약품 도매업개방, 1990년도 화장품 도매업개방 등으로 국제화가 가속되고 있으며, 대내적으로는 임금 상승, 업소간 판매경쟁 심화, 기술료(royalty)상승, 원부자재 가격의 상승, 의약품업을 비롯한 각종 의약품관리제도의 개혁 등은 제약업의 성장에 장애요인으로 작용하고 있다.

만약 국내 제약산업이 와해되어 모든 의약품을 외국기업에 의존하게 되면 의약품의 안정적인 확보와 국민의료비 증가의 억제가 어려워지리라는 점이 자명하다. 따라서 국민보건과 국가경제에서 비중있는 역할을 맡고 있는 국내 제약산업을 유지하기 위해서는 제약기업들의 경쟁력 강화가 긴요하다.

이와 같은 제반환경을 감안하여 제약기업의 경영실태와 의약제도 및 의약품시장 동향 등 경제환경을 조사, 분석함으로써 국내 제약산업의 국제경쟁력 확보를 위한 전략을 도출할 필요가 있다. 제약산업의 경쟁력 강화를 위해 제약산업의 구조조정방안을 강구할 필요가 있고, 나아가서 정부차원에서 제약산업에 대한 중점지원방안 및 육성책을 마련할 필요가 있다.

## 2. 연구의 목적

우리나라 제약업계가 국내외 경쟁환경 하에서 극복해야 할 과제는 선진각국과의 국제경쟁력을 키우는 것이다. 무엇보다 국제화 시대에 있어서 기업의 생존, 발전을 위해 다음과 같은 경영전략이 중요한 과제가 된다. 첫째, 과감한 구조개편을 통해 취약한 재무구조를 개선하는 것, 둘째, 연구개발비 투자를 통한 신약개발로 부가가치생산성을 향상시키는 것, 셋째, 제약관련 기업의 경영합리화를 통해서 제약업의 수익성을 확보하는 것, 넷째, 효율적인 경영 전략을 설정하는 것이 주요과제라 할 수 있다.

또한 정부는 국내 제약산업의 경쟁력 강화를 통해 국민보건의 필수자원인 의약품을 효율적으로 확보하면서 국가경제의 발전에 기여하게 하기 위해 제약산업 육성정책을 마련할 필요가 있다.

본 연구는 이러한 필요성에 따라 국내 제약산업의 경쟁력 강화방안을 도출하는 것을 일반적 목적으로 한다.

본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- ① 국내외 제약산업의 환경 및 제약산업의 특성, 현황을 파악한다.
- ② 제약기업의 기술수준과 경영자료를 조사, 분석하여 제약산업의 경쟁력 강화를 위한 전략을 도출한다.
- ③ 개별 제약기업의 경쟁력 위상과 강·약점을 파악하여 경영개선 전략방향을 도출 제시한다.
- ④ 정부의 종합적인 제약산업 지원대책을 도출한다.

### 3. 연구의 내용 및 방법

#### 1) 연구내용

연구내용은 다음과 같다.

##### 가. 시장현황 분석

- 제약산업의 시장특성 여건 및 동향을 업체별 품목별 생산 판매 수출입 실적, 가격, 유통체계, 마케팅능력 등을 중심으로 조사한 후, 시장동향을 분석하고 향후 시장을 전망한다.
  - 제품 품목별 생산 및 판매 추이 및 시장점유도 분석
  - 제품 품목별 수출입 현황 분석
  - 세계 지역별 수출입 추이 변화 분석 및 유망 수출지역 전망
  - 유통 현황 조사 및 유통가격의 변화 추이
  - 제품 품목별 마케팅 동향 분석 및 효과 분석

##### 나. 기술동향 분석 및 전망

- 국내 및 세계 제약산업의 연구개발 분야별 기술 동향, 신제품 및 기술개발 수준, 특허 출원 현황 등을 조사한 후 업체별 약효군별 기술동향을 분석하고 그 수준을 평가한다.
  - 국내 및 세계 제약산업 연구개발 동향 분석 및 향후 전망
  - 제품 및 기술개발 동향, 특허 현황 및 변화 추이 분석
  - 기술 분야별 국내외 기술동향과 특성 기술수준의 단계
  - 신기술 형태, 수준, 개발, 활용, 이전 현황분석 및 전망

##### 다. 제약기업의 경쟁력 강화를 위한 발전전략 도출

- 시장현황과 기술동향을 파악하고 제약기업의 경영현황을 분석하여 개별

## 6 제약산업 발전전략 개발 연구

제약기업의 경영합리화 방안을 도출한다.

- 업체를 특성군별로 심층분석하여 국제경쟁력을 갖는 기업의 발전모델을 유형별로 개발하고 본 사업에 참여하고 조사자료를 제출한 개별기업별로 기업발전전략을 제시한다.
- 제약기업의 경영실태(유동성, 수익성, 활동성, 성장성, 생산성)자료를 조사한 후, 수집된 경영정보를 이용하여 제약산업의 경영현황을 분석하고 향후 경영환경 및 실태를 전망한다.
  - 업체별 유형별 시장 점유, 경영 실태 분석
  - 업체별 유형별 가격 결정, 마케팅, 기업 행태 분석
  - 업체별 유형별 생산, 매출, 수출입 실적 분석
  - 조직, 인력, 설비 등 투입자원 분석
  - 의약제도 및 시장 동향 분석
  - 지배구조, 경영방침 및 자체 경영전략 분석

### 라. 정부 지원이 필요한 중점분야 및 육성대책 마련

- 시장현황과 기술수준을 파악하고 신약개발을 위한 핵심분야별 국제경쟁력을 분석하여 보건의료기술연구개발사업에서 신약개발을 위한 중점분야를 도출, 지원토록 한다.
- 신약개발시설용자사업의 규모와 성격을 확대, 발전시켜 제약산업의 경쟁력강화를 위한 기금으로 사용하는 방안과 중소기업개발자금 등을 활용하는 방안을 제시한다.
- 경쟁력 있는 제약기업의 경우, 자본축적을 통한 신약개발능력을 배양할 수 있도록 세제 및 금융지원, 그리고 제도개선을 위한 방안을 도출하여 정부에 건의한다.

## 2) 연구방법

제약기업의 연구방법은 상기의 연구배경과 목적에 따라 경영성적지표, 경

쟁력 수준, 경영전략의 세 가지 분야로 분류하여 문헌적 연구와 실증적 연구의 방법을 이용한다.

#### 가. 문헌적 연구

국내의 학위논문 및 단행본, 전문잡지, 보고서, 기타 자료를 수집하여 고찰하였다. 경영분석(박정식, 신동령, 1998), 글로벌경쟁시대의 경영전략(장세진, 1999), 경영정책과 장기전략계획(조동성, 1999), 기업경영분석(한국은행, 1999), 재무분석(한국산업은행, 1991), 상장기업분석(부국증권, 1999), 제약산업통계집(한국제약협회, 1999), '97병원경영분석(한국보건산업진흥원), 보건연감(보건신문사, 1999), 사업보고서(증권거래소, 1996, 1997, 1998), 사업보고서(의약품성실신고조합, 1996) 등을 활용하였다. 리포트로는 “정밀화학산업의 발전전략”(산업연구원, 1999.4), “국내 제약산업의 현황과 전망”(대신경제연구소, 1999), “한국 제약산업의 현주소와 투자전략”(SK증권, 1999) 등을 이용하였으며, 인터넷을 통하여 제약산업 관련 최신정보를 얻고, 설문서 내용을 통계분석 하도록 하였다.

#### 나. 실증적 연구

제약협회 회원사(245개사)와 비회원사(190개사)를 대상으로 제약협회 회원사는 제약협회 자료, 비회원사는 식품의약품안전청의 명부를 통해 설문서를 배부하여 64개사가 회수되어 이 자료를 토대로 실증 분석하였다. 증권거래소에 상장 또는 코스닥시장에 등록되었으나 설문서에 응답하지 않은 제약기업의 경우는 증권거래소 자료를 추가자료로 활용하여 실증분석을 실시하였다. 제약기업의 조사내역은 (표 1-1)과 같다.

8 제약산업 발전전략 개발 연구

표 1-1 제약기업 조사내용

No	업체명	기업규모		회원유무		상 장		100대 기업
		대	중소	회원사	비회원사	상장기업	코스닥기업	
1	경남제약		○	○				○
2	경동제약		○	○			○	○
3	경인제약		○	○				
4	고려제약		○	○				○
5	그린제약		○	○				
6	녹십자의료공업		○	○				
7	대우약품공업		○	○				○
8	대웅제약		○	○		○		○
9	대한약품공업		○	○		○		○
10	대한적십자혈장			○				
11	동성제약	○		○		○		○
12	동아제약	○		○		○		○
13	동원약품		○	○				
14	동화약품공업	○		○		○		○
15	명인제약		○	○				
16	부광약품공업	○		○		○		○
17	삼남제약		○	○				
18	삼일제약		○	○		○		○
19	수성약품		○	○				
20	아산제약		○	○				
21	유영제약		○	○				○
22	유유산업	○		○		○		○
23	유한양행	○		○		○		○
24	익수제약		○	○				
25	일심제약사		○	○				
26	일양약품	○		○		○		○
27	제일약품	○		○		○		○
28	중근당	○		○		○		○
29	경주제약		○	○				
30	국제약품공업		○	○		○		○
31	서구제약		○	○				
32	제일제약		○	○				

No	업체명	기업규모		회원유무		상 장		100대 기업
		대	중소	회원사	비회원사	상장기업	코스닥기업	
33	중외제약	○		○		○		○
34	진양제약		○	○				○
35	크라운제약		○	○				
36	태림제약		○	○				
37	태준제약		○	○				○
38	한국에자이		○	○				
39	한국오츠카제약		○	○				○
40	한국파마		○	○				○
41	한영제약		○	○				○
42	경기제라틴		○		○			
43	경북산소		○		○			
44	두산바이오텍	○			○			
45	대창가스		○		○			
46	덕유생약		○		○			
47	대창종합상사		○		○			
48	보문제약		○		○			
49	삼협부품		○		○			
50	서진화학		○		○			
51	양지화학		○		○			
52	영동제약		○		○			
53	제니코식품		○		○			
54	중앙산업가스		○		○			
55	평화산소공업사		○		○			
56	한성산업		○		○			
57	한송제약		○		○			
58	태극약품공업		○	○				
59	현대약품공업		○	○		○		○
60	태동화학공업		○	○				
61	한미약품공업	○		○		○		○
62	환인제약		○	○		○		○
63	진양산소		○		○			
64	도일제약		○		○			
계		12	52	46	18	17	1	27

10 제약산업 발전전략 개발 연구

표 1-2 설문서 회수업체 현황

구 분	대상업체수	회수업체수	회수율(%)
회 원 사	245	46	19
비회원사	190	18	10
전 체	435	64	15

분석내용으로는 제약산업의 일반적 현황 분석, 부가가치율, 위험도(영업레버리지), 투자수익률(ROI), 손익분기점(BEP비율), 재무비율에 관한 기술적 분석(유동성, 수익성, 활동성, 성장성, 생산성) 등의 가치분석을 실시하였다.

분석방법으로서 재무제표분석, 재무비율분석기법 등을 이용하였다.

## 제2장 제약산업의 구조분석

### 1. 제약산업의 발전과정

우리나라 제약업은 1897년 동화약방의 설립으로부터 시작된다. 동화약방은 이후 1912년 정식 제약업으로 허가를 받았으며, 일제 시대에 유한양행, 금강제약소, 신흥제약소, 경성신약 등의 제약기업들이 설립되어 활동하였다.

해방 이후 제약업 대표자들은 조선약품공업협회를 결성하여 1945년 10월 창립총회를 가졌다. 1950년대에는 (표 2-1)과 같이 주로 완제의약품의 수입하여 판매하였으며, 1956년 이후 국내 제약기업의 생산활동이 활기를 띠면서 완제의약품의 수입이 줄어들었다. 국내 제약산업은 1960년대 들어 다국적 제약기업과의 기술제휴 및 합작투자가 활발해지면서 원료의약품의 수입하여 완제의약품의 생산하는 수준으로 발전하였다.

1970년대에는 그동안 축적된 기술을 바탕으로 원료의약품의 생산을 국산화하였다. 1977년에 KGMP가 제정되었다. 1981년에 고시된 외자도입법은 외자기업이 합작을 통해 국내시장에 진출할 수 있는 기폭제 역할을 하였고, 1983년부터는 단계별 수입자유화조치가 이루어져 이후 전면적인 개방화에

12 제약산업 발전전략 개발 연구

접어들었다. 1987년에는 물질특허제도가 도입되어 외국 개발제품의 도입에 의존하던 국내 제약산업의 활동 방식에 근본적인 변화를 요구받게 되었다. 제도적으로는 의약품안전성시험관리기준(KGLP: Korea Good Laboratory Practice) 및 의약품임상시험관리기준(KGCP: Korea Good Clinical Practice)이 도입되어 연구개발을 위한 기틀이 마련되었다.

1990년대는 세계무역기구(WTO : World Trade Organization) 및 경제협력개발기구(OECD : Organization for Economic Co-operation and Development)에 가입함으로써 본격적인 무한경쟁시대에 돌입하였다. 1980년대말부터 가시화된 신약개발의 노력이 점차 활성화되어 국산 신약을 탄생시키기에 이르렀다. 생산 부문에서는 KGMP를 전면 실시하여 생산 품질의 확보도 이루어졌다(표 2-1).

표 2-1 제약산업의 발전과정

년 대	시기구분	기술적 특징	산업정책
1950년대	완제의약품 수입판매 단계		
1960년대	포장 및 제형의 국산화		완제의약품 생산지원
1970년대	신공정개발단계	원료합성기술의 모방	원료의약품 생산지원 국내합성원료 수입정책
1980년대 전반	신공정개발단계	신공정개발에 의한 기술축적	자본 및 수입자유화 KGMP 도입 물질특허제도 도입
1980년대 후반	신물질창출 및 신약개발 초기단계	생리활성 및 독성시험 기술 축적	KGLP 도입 KGCP 신약개발연구비 지원
1990년대	신약개발 활성화단계	축적된 신약개발기술의 활용	KGMP 전면실시

## 2. 제약산업의 특성

제약산업이란 신약개발을 위한 연구에서부터 원료 및 완제의약품의 생산, 판매 등 의약품의 연구개발에서 판매까지의 모든 과정을 포괄하는 산업이다. 즉, 제약산업은 다양한 기술이 집약된 첨단 부가가치산업이다.

선진국은 높은 기술수준 및 자본력을 바탕으로 고부가가치인 신약개발 연구에서 합성원료 생산에 집중하는 반면, 후진국은 선진국이 생산한 합성원료를 수입해 낮은 기술수준과 소자본력으로도 가능한 소분-포장-판매하는 수준에 그치고 있다.

국내 제약산업은 시장규모의 급속한 성장과 함께 신약개발에 노력을 기울이는 한편, 일부 항생제 등 중간물질을 수입해 합성원료를 생산하고 있으나 아직은 제약 후진국으로 볼 수 있다(한국정밀화학총람, 1998).

국내 제약산업의 특성을 의약품 자체의 특성과 제약산업의 특성 측면에서 살펴보고자 한다.

### 1) 의약품의 특성

의약품은 인간을 질병으로부터 보호하며, 건강한 삶을 영위하기 위한 보건의 필수품이라 할 수 있다. 의약품은 보건자원으로서의 효용과 더불어 사용법이나 사용량을 오용했을 때는 생명에 위협을 가하는 역기능을 가지고 있다. 따라서 의약품은 의사나 약사 등 유자격자로 하여금 전문적인 지식을 갖고 취급하도록 관리되는 것이다.

#### 가. 생명 관련성

의약품은 생명과 관련된 필수적 소비재로서, 질병의 치료, 경감과 같은 강점과 남용시 생명에 위협을 가져오는 약점을 갖고 있다. 따라서 의약품은

#### 14 제약산업 발전전략 개발 연구

일상용품과는 다르게 그 안전성의 요구가 각별히 요청된다. 의약품의 제조, 판매, 취급, 수출입, 유통, 광고 등 약에 관련된 모든 행위는 약사법에 의해 강력한 규제를 받고 있다.

##### 나. 품질상의 특수성

의약품은 품질이 우수하여 효과가 확실해야만 되는 상품이다. 소비자는 우수품질의 의약품을 원하면서도 소비자 자신이 그 가치를 판단하는 것은 매우 어렵다. 따라서 정부는 소비자 보호를 위해 의약품의 품질을 법적으로 규제하고, 의약품 판매업자의 자격, 과대광고, 허위선전 등으로 소비자를 오도하는 것을 강력히 규제하고 있다.

##### 다. 유통구조상의 특수성

의약품은 공공성이 강하므로 그 유통체계가 잘 확립되어야 한다. 따라서 정부는 약사법, 약품법, 마약법 등으로 의약품의 유통을 규제하고 있다. 그러나 제조업자의 소매상 직거래, 무질서한 도매상, 중간도매상, 대형 소매약국의 난립, 무리한 가격경쟁 등으로 인해 비정상적인 유통경로가 형성되어 있다.

##### 라. 광고상의 특수성

의약품은 그 종류가 무수히 많고, 생산하는 기업도 많다. 따라서 동일품 또는 유사품이 많아 광고하는 약품수나 빈도가 높다. 의약품 업계의 경우 기존 제품보다는 신제품을 광고하여 신속하게 많은 사람에게 알려야 할 필요가 있으므로 광고의 양과 품목 수는 더욱 증가할 것이다. 반면에 의약품 자체의 특성상 과대광고가 엄격히 금지되고 있으며 의약품에 관한 광고절차 등이 명시적으로 규정되어 있다.

#### 마. 판매·취급의 제약성

의약품은 취급하는 데는 고도의 기술과 주의가 필요하며, 전문적 지식을 요구하게 된다. 따라서 법규에 의하여 판매·취급이 규제된다. 즉 약국개설자가 아니면 의약품을 판매하거나 판매의 목적을 취득할 수 없다. 약국개설자 및 보건복지부령에 정하는 바에 의하여 허가를 받은 자가 아니면 의약품을 소분하여 판매할 수 없으며, 의약품의 조제와 약품제조 및 기타 관련상품의 판매를 할 수 없다.

### 2) 산업의 특성

산업적 차원에서 본 제약산업의 특성은 다음과 같다.

#### 가. 기술집약적 산업

제약업은 인류의 생명과 건강에 직접 영향을 미치는 분야이므로 의약품의 개발과정은 일반 화학제품과는 다른 특수성과 복잡성을 갖는 고도의 기술이 요구되는 기술집약적 산업이다.

특히, 신약개발을 위해서는 전문성을 띤 다양한 단계로 구성된 독특한 개발과정을 거치기 때문에 상당한 기술력이 요구되는 고급 두뇌의존형 산업이라 할 수 있다.

#### 나. 에너지 및 자원절약적 산업

일반 화학공업은 투자비의 대부분이 시설비로 사용되어 높은 시설투자비가 요구되나 제약업은 기존시설의 이용이 가능하며 소규모의 시설로 다양한 제품을 생산할 수 있는 장점을 가지고 있다. 따라서 투자비가 시설비의 부담보다는 신제품 개발을 위한 연구비로 사용된다. 또한 소량생산, 제품의 다양성 및 배치(Batch)형태의 생산방식을 취하고 있어 공간을 최대한 활용할 수 있으며 점진적인 생산규모의 확대가 가능하다.

## 16 제약산업 발전전략 개발 연구

### 다. 고부가가치 산업

의약품은 대부분 다단계의 합성을 거쳐 생산되고 연구개발비가 높고 독자적인 면에서 단가가 높다. 신약개발에 의한 고부가가치의 창출은 특허획득에 따른 시장독점권의 확보에 기인하는 것이며 신약개발에 성공하면 국내시장은 물론 세계시장에서의 점유율도 높게 나타날 수 있다.

### 라. 시장의 세분화산업

의약품 수요의 근원이 되는 질병 자체가 매우 다양하므로 대중적 또는 원인으로 치료할 수 있는 의약품의 종류가 많아지고 다양하다. 또한 의약품의 용도가 극히 세분화되어 있어 각 제품간에 대체효과가 별로 발생되지 않는다. 따라서 시장이 심한 세분화 현상을 보이고 있다.

### 마. 국민보건 산업

제약업은 인간의 생명 및 보건에 관련된 의약품을 생산하기 때문에 다른 제품과 다르게 그 안전성의 요구가 강력하여 의약품의 제조, 판매, 취급, 수출입, 유통 및 창고 등 약에 관련된 행위는 법에 규정되어 타산업에 비해 정부의 규제가 심한 산업이다.

## 3. 제약산업의 일반 현황

### 3.1 제약산업의 규모와 구성

국내 제약산업은 534개 기업에 55,050명의 인력으로 구성되어 있다. 1998년도 총 생산액은 7조8천억원 규모이며, 교역규모는 수출액 576백만불, 수입액 775백만불이다. 무역적자 규모가 약 2억불이다(표 2-2).

표 2-2 국내 제약산업의 규모

구 분		년 도		
		1996	1997	1998
제약기업규모	기업체수(개)	324	455	534
	종사인력수(명)	59,199	61,204	55,050
생 산 액(십억원)		7,380	8,046	7,800
매 출 액(십억원)		3,873	4,207	4,218
교역규모 (백만불)	수 입	1,048	999	775
	수 출	461	511	576
	차 이	587	488	199

주 : 매출액은 “의약품성실신고회원조합” 회원 132사('97), 122사('98)의 실적 집계치임.

의약산업에 종사하는 인원수는 총 55,050명(1998년도)으로 업체당 평균 103명이 근무하고 있고 종업원 1,000명 이상의 업체는 9개기업이다.

고용인력 구조를 보면 사무직과 영업직의 인력이 56%에 달하고 연구직은 6%에 불과하여 연구직의 비율이 20% 내외인 선진국 제약회사들에 비해 취약한 구조를 보이고 있다.

선진국 제약회사가 평균 2,000~5,000명의 연구인력을 보유하는데 비해 국내 제약회사의 총 연구인력은 1996년의 경우 3,000명 수준으로 추정된다(표2-3).

표 2-3 국가별 제약산업의 부문별 종사자 수

(단위 : %)

국가별	사 무 직	영 업 직	연 구 직	생 산 직	기 타
한국(1996.12)	20.09	35.59	6.03	33.45	4.84
미국(1996. 6)	14.11	28.61	25.02	29.63	2.62
일본(1994.12)	11.73	45.35	19.15	23.76	-

「제약산업정보」, 1998

18 제약산업 발전전략 개발 연구

1998년 현재 우리 나라의 의약품 생산업체 수는 총 380개이다. 그 중 완제 의약품 생산업체는 217개이다.

생산규모별로 볼 때 제약산업은 다수의 영세기업과 소수의 대기업으로 구성되어 있음을 알 수 있다. 연간 생산액이 1,000억원 이상인 기업이 19개로 전체의 8.8%를 차지하며, 이들 기업의 생산액은 총 완제의약품 생산액의 46.03%를 점유하였다. 500억원 이상 생산업체 35개(전체 기업의 16.1%)의 생산액은 전체 생산액의 61.49%를 차지하였다. 이에 비해 100억원 미만 생산업체 104개(전체 기업의 47.9%)의 생산액은 전체 생산액의 1.75%를 차지하는 것에 그쳤다(표 2-4).

표 2-4 완제의약품 생산업체 현황

(단위: 천원,%)

구 분	1998년도			1997년도		
	업체 수	생산액	점유율 누적율	업체 수	생산액	점유율 누적율
1000억 이상	19	3,023,639,115	46.03 46.03	22	3,312,154,761	48.65 48.65
1000억미만~500억이상	16	1,015,900,606	15.46 61.49	17	1,131,879,268	16.63 65.28
500억미만~300억이상	36	1,441,216,038	21.94 83.43	33	1,270,867,131	18.67 83.95
300억미만~100억이상	42	821,115,812	12.50 95.93	46	858,864,480	12.62 96.57
100억미만~50억이상	21	152,400,887	2.32 98.25	15	109,038,546	1.60 98.17
50억미만~30억이상	15	58,769,754	0.89 99.14	18	70,698,394	1.04 99.21
30억미만~10억이상	26	42,851,000	0.65 99.79	22	38,682,890	0.57 99.78
10억 미만	42	13,729,957	0.21 100.00	50	15,286,557	0.22 100.00
총 계	217	6,569,623,169	100.00 100.00	223	6,807,472,027	100.00 100.00

제약산업의 인력 동향을 살펴보면 1993년부터 1997년까지 총인력수는 6만 명 안팎에서 약간의 변동이 있으나 큰 변화는 없었다고 할 수 있다. 분야별 비율은 거의 변화가 없었다. 사무직은 전체 인력의 20% 수준이며 이는 미국 14.1%, 일본 11.7%와 비교할 때 높은 편이다. 영업직은 35%를 차지하였는데 미국 28.6%에 비해서는 높고 일본 45.4%에 비해서는 낮다. 연구직은 전체 인력의 6%로 매년 미미하게 증가하고 있으나 미국 25.0%, 일본 19.2%에 비하면 현저하게 낮다. 생산직은 전체 인력의 32% 수준으로 미국이나 일본에 비하여 약간 높다. 요컨대 우리 나라 제약기업의 인력 구성은 선진국에 비하여 연구직의 비율이 지나치게 낮다고 할 수 있다(표 2-5).

표 2-5 제약기업 분야별 인력변화 동향

년도	기업수 (개소)	총인력 (명)	사무직		영업직		연구직		생산직		기 타	
			인원 (명)	비율 (%)								
			1993	388	64,570	14,560	22.6	22,009	34.1	3,447	5.3	21,443
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	3,343	5.4
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
미국(1996)				14.1		28.6		25.0		29.6		2.6
일본(1994)				11.7		45.4		19.2		23.8		-

자료: 약업신문, 1998. 7. 16, 제약산업정보(1998. 7)

1960년대부터 우리 나라에 진출한 외자기업들은 국내 자본과 합작투자의 형태로 활동해오다가 1990년대 들어 개방화와 더불어 직접투자의 방식으로

20 제약산업 발전전략 개발 연구

급속 전환하고 있다. 1997년 현재 총 31개의(전체의 9.1%) 외자 제약기업이 9,586억원의 생산실적을 거두고 있으며 이는 전체 생산규모의 11.9%에 해당한다(표 2-6).

거대 다국적기업인 외자기업들은 자사의 우수한 제품과 마케팅력으로 국내 시장에서의 영역을 점차 확대해 나가고 있다. 주요 외자기업의 1998년 매출실적은 1997년에 비하여 평균 12.2%나 증가하여, 국내기업이 1998년에 3%의 매출 성장률을 보인 것과 대조적이다(표 2-7).

표 2-6 외자 기업의 비중

구 분		연 도		
		1993	1995	1997
생산기업수(개소)	전 체	388	362	340
	외자기업	29	30	31
	비중(%)	7.5	8.3	9.1
생산규모(억원)	전 체	50,626	65,600	80,458
	외자기업	5,607	8,297	9,586
	비중(%)	11.1	12.6	11.9

자료 : 한국제약협회, 제약산업통계(1998. 7)

표 2-7 국내 주요 외자기업 매출실적

순위	외자기업	1997년 (억원)	1998년 (억원)	증감율 (%)	1999년(목표) (억원)	증감율(예상) (%)
1	한독약품	1,139	1,140	0.3	1,326	16.3
2	한국얀센	890	955	7.3	1,105	15.7
3	한국화이자	610	713	16.9	821	15.1
4	바이엘코리아	439	538	22.6	655	21.7
5	한국로슈	387	427	10.3	450	5.4
6	한국그락소웰컴	359	429	19.4	500	16.5
7	한국쉐링	350	397	13.4	430	8.3
8	한국베링거	299	319	6.7	355	11.3
9	한국아스트라	270	254	- 6.0	270	6.3
10	한국 P&U	260	300	15.4	398	32.7
11	한국릴리	260	325	25.0	390	20.0
12	한국 SKB	220	260	18.1	330	26.9
13	한국롱프랑로라	175	180	2.8	230	27.7
14	유한사이나미드	164	166	1.2	205	23.4
15	한국사노피	110	170	54.5	220	29.4
16	한국 MSD	61	155	154.0	240	54.8
17	한국셀	-	80	-	100	25.0
18	한국 BMS	-	-	-	300	-
계		5,993	6,808	12.2	8,325	17.8

자료 : 약사공론, 1999. 2. 22

### 3.2 생산 실적

우리나라 제약산업의 생산실적은 꾸준히 증가하여 1998년 7조 8천억원 규모의 생산량을 달성하였고 1991년 이후 매년 10% 안팎의 성장률을 보였다. 최근 5년간의 생산실적 추세에 있어서는 성장률이 1995년을 정점으로 하강하는 현상을 보이고 있다. 의약품 등 생산액중에서는 의약품의 생산액이 대부분을 차지한다(표 2-8).

표 2-8 연도별 의약품 등 생산실적

(단위: 천원, %)

구분 연도	의 약 품	소분약품	의약부외품	위생용품	합 계	증감율
1991	3,934,058,145	25,615,629	255,019,254	24,966,092	4,239,659,122	17.56
1992	4,287,410,177	29,814,475	297,194,811	25,510,105	4,639,929,568	9.44
1993	4,666,124,488	33,264,997	333,040,197	30,224,649	5,062,654,331	9.11
1994	5,254,076,736	33,353,598	389,686,411	24,711,097	5,701,827,842	12.60
1995	6,056,851,247	38,463,925	438,467,825	26,230,557	6,560,013,554	15.05
1996	6,815,054,199	46,147,847	489,541,551	28,798,583	7,379,542,180	12.49
1997	7,376,511,378	47,925,713	585,712,988	35,747,215	8,045,897,294	9.03
1998	7,221,301,058	N.A	568,432,335	43,583,238	7,833,316,631	-2.06*

\*는 1997년도 소분약품 제외된 증감율임.

원료의약품 비중 추이를 연도별로 살펴보면 (그림 2-1)과 같이 부가가치가 높은 원료의약품은 98년 6.9%에 불과하며, 93.1%는 완제의약품이 차지하고 있다.

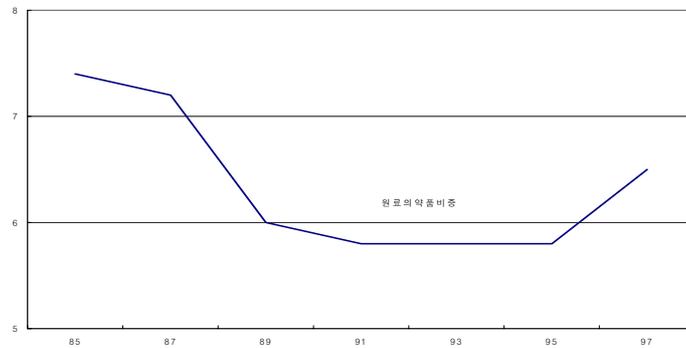


그림 2-1 원료의약품 비중 추이

의약품생산이 국민총생산에서 차지하는 비중은 1997년에 1.9%로 전년과 같은 수준을 유지하였으며(표 2-9), 제약산업이 국내 총생산의 증가에 대한 기여도는 2.1% 수준이다.

의약품 총생산이 제조업에서 차지하는 비중은 7.4%로 지속적인 상승세를 유지하고 있는 것으로 나타났으며, 그 결과 10년간 6.1%에서 7.4%로 1.3% 포인트 향상된 것으로 나타나 제조업 분야에서 제약산업이 차지하는 비중이 높아졌다.

표 2-9 연도별 국민총생산 대비 의약품 총생산 비교

연도	국민총생산			의약품 총생산		
	GNP(억원)	증감률(%)	1인당GNP(달러)	생산액(억원)	증감률(%)	GNP(%)
1990	1,782,621	20.5	5,883	36,062	20.5	2.0
1991	2,142,399	20.2	6,757	42,396	17.6	2.0
1992	2,387,046	11.4	7,007	46,399	9.4	1.9
1993	2,655,179	11.2	4,484	50,626	9.1	1.9
1994	3,037,726	14.4	8,467	57,018	13.9	1.9
1995	3,489,793	14.0	10,037	65,600	15.1	1.9
1996	3,864,382	10.7	10,543	73,795	12.5	1.9
1997	4,160,679	7.7	9,511	80,458	9.0	1.9

자료 : 약업신문, 1998.

24 제약산업 발전전략 개발 연구

약효군별로 구분할 때, 가장 높은 생산량을 보이는 것이 주로 그람양성·음성균에 작용하는 항생제로서 전체 의약품 생산액의 10%를 차지한다. 다음으로는 해열·진통·소염제, 기타 순환기계용약, 기타 자양강장변질제, 소화성 궤양용제의 순을 보였다. 상위 10대 효능군의 생산액은 전체 의약품 생산액의 약 50%를 차지하였다(표 2-10).

표 2-10 상위 10대 약효군별 생산량 추이

(단위 : 백만원)

순위	1993년		1995년		1997년	
	약효군명	생산액	약효군명	생산액	약효군명	생산액
1	주로 그람양성, 음성균에 작용	408,085	주로 그람양성, 음성균에 작용	595,072	주로 그람양성, 음성균에 작용	757,716
2	해열/진통/소염제	377,504	해열/진통/소염제	500,891	해열/진통/소염제	575,504
3	기타 순환기계용약	305,249	기타 순환기계용약	394,128	기타 순환기계용약	417,127
4	기타 자양강장변질제	292,382	기타 자양강장변질제	381,793	기타 자양강장변질제	359,789
5	소화성 궤양용제	180,361	소화성 궤양용제	243,366	소화성 궤양용제	268,792
6	건위소화제	165,430	건위소화제	193,599	건위소화제	231,661
7	단백아미노산제제	150,224	단백아미노산제제	191,391	단백아미노산제제	214,825
8	백신류	143,437	진해거담제	168,216	진통, 진양, 수렴, 소염제	204,851
9	진해거담제	143,332	백신류	144,934	백신류	191,815
10	간장질환용제	111,729	진통, 진양, 수렴, 소염제	134,558	진해거담제	180,130
10대 효능별 의약품 생산액	2,022,672		2,668,456		3,222,080	
10대 효능군 약품이 차지하는 비율(%)	49.8		49.9		49.9	

### 3.3 시장 및 수요구조

우리나라 제약산업은 생산된 의약품의 대부분이 국내에서 소비되는 전형

적인 내수형 산업의 구조를 띤다. 의약품성실신고조합에 의하면 1998년 판매액의 약 15%가 수출에 의한 것이며, 수출의 비중은 1997년에 비하여 약 5% 포인트 증가하였다. 판매량의 25%는 도매상을 거쳐 판매되었고 다른 25%는 병원/관납, 21%는 약국으로 판매되었다(표 2-11).

표 2-11 국내 제약기업 거래채널별 매출액 규모

(단위 : 억원, (%))

구 분	연 도		증 감
	1997	1998	
도 매	10,901(25.9)	10,572(25.1)	-329
병원/관납	11,570(27.5)	10,409(24.7)	-1,161
소매(약국)	9,960(23.7)	8,959(21.2)	-1,001
수 출	4,145(9.9)	6,240(14.8)	+2,095
제 조	2,265(5.4)	2,808(6.7)	+543
기 타	3,225(7.7)	3,188(7.6)	-37
합 계	42,066(100.0)	42,177(100.0)	-111

자료 : 의약품성실신고조합 회원 132사(1997), 122사(1998)

우리나라 제약산업의 무역수지는 해마다 적자를 보이고 있다. 수출액은 해마다 증가하고 있으나 수입액이 더 큰 규모로 증가하여 적자폭은 1997년까지 계속 증가하였다. 1997년 이후에는 외환위기와 더불어 수입액이 감소하면서 적자폭이 낮아지는 현상이 관찰되었다. 1998년 수출액은 5억7천6백5십만불이었으며 수입액은 7억7천4백5십만불이었으며 자급도는 1993년 이후 1998년까지 90%내외를 보였다(표 2-12).

26 제약산업 발전전략 개발 연구

표 2-12 의약품 등 수출입액 및 자금률

구 분	년 도						
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
수출입 규모 (백만불)	수출액	315.4	371.3	422.8	461.0	510.8	576.5
	수입액	613.0	759.3	928.2	1,047.8	998.7	774.5
	차 이	-297.6	-388.0	-505.4	-586.8	-487.9	-198.0
자 급 도 <sup>1)</sup> (%)	88.8	90.2	90.0	89.3	90.3	88.4	

주) 자금도 = (생산액 - 수출액) / (생산액 + 수입액 - 수출액)

자료 : 한국제약협회, 제약산업통계(1998. 7)

의약품 자금률 추이를 보면 (그림 2-2)와 같이 의약품 자금률 포화로 공급 과잉 상태하에 있다.

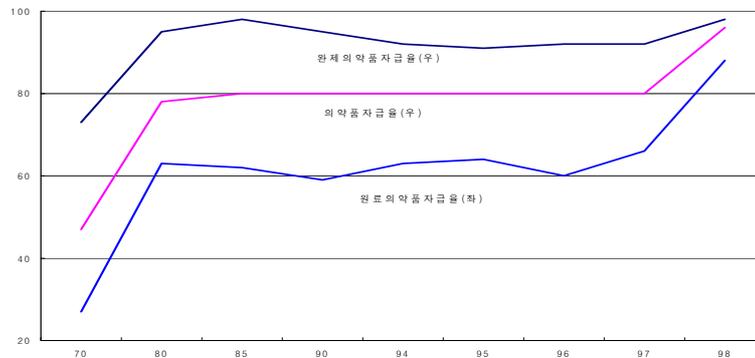


그림 2-2 의약품 자금률 추이

의약품 등의 수출실적을 종류별로 분석하면 제약원료가 전체 수출액의 70% 이상을 차지하여 가장 비중이 높고, 나머지의 대부분은 완제의약품이 차지하였다. 수출액은 1990년대 초에는 20%이상의 높은 성장률을 보이며 증가하였으나 1990년에 후반으로 가면서 성장률이 낮아졌다(표 2-13).

표 2-13 의약품 등 수출현황

(단위: 천달러, %)

연 도	완제품 <sup>1)</sup>	제약원료	위생용품	합 계	전년대비
1991	55,784	151,840	5,013	212,637	29.1
1992	58,648	208,258	3,177	270,023	26.9
1993	65,316	246,459	3,589	315,364	16.7
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
1998	154,741 <sup>2)</sup>	420,564	1,200	576,505	12.9

주) 1) 완제품에는 의약부외품 실적이 포함되어 있음

2) 1998 의약부외품 실적 : 23,590(천달러)

수입실적에서도 가장 높은 비중을 차지하는 것은 제약원료로서 매년 60% 이상의 점유율을 보였다. 다음으로는 완제의약품, 진단용의약품, 의약부외품이 높은 비중을 차지하였다. 수입액은 1990년대 중반 무렵 20% 이상의 증가율을 보이며 증가하다가 1997년 이후 감소하기 시작하였다(표 2-14).

표 2-14 의약품 등 수입현황

(단위: 천달러, %)

연 도	완제품	제약원료	위생용품	의약부외품	진단용 의약품	합 계	전년대비
1991	88,700	380,053	-	12,066	31,089	511,908	18.4
1992	111,551	396,217	-	5,207	59,693	572,668	11.7
1993	142,450	436,798	-	11,011	22,689	612,948	7.0
1994	160,787	530,155	-	17,710	50,606	759,258	23.8
1995	207,596	619,280	8,219	31,446	61,636	928,177	22.2
1996	227,719	696,846	11,674	37,503	74,107	1,047,849	11.9
1997	225,548	659,097	9,569	31,106	73,329	998,649	-4.7
1998	192,489	504,255	4,940	21,217	51,635	774,536	-22.4

28 제약산업 발전전략 개발 연구

우리나라 제약산업의 수출상대국은 중국, 일본을 비롯한 아시아가 주를 차지하며 그밖에 이탈리아, 영국, 미국 등이 있다. 중국으로의 수출은 1998년 1억불을 기록하여 전체 수출액의 18%를 차지하였다. 이는 1997년 5천7백억불(전체 수출액의 11%)에 비하여 82%나 향상된 값이다. 일본은 중국 다음으로 큰 수출시장이며 1998년 9천4백만불의 수출 실적을 보여 전체 수출액의 16%를 차지하였다. 1997년에는 일본으로 1억불 이상이 수출되어 전체 수출액의 20%나 점유하였다(표 2-15).

표 2-15 의약품 수출상대국

(단위 : 백만불)

순위	수출상대국	년 도		차 이	증감율(%)
		1998년	1997년		
1	중 국	103.6	56.9	+46.7	+82
2	일 본	94.3	105.9	-11.6	-11
3	이태리	57.7	50.5	+7.2	+14
4	영 국	49.5	1.4	+48.1	+3,386
5	인 도	40.5	5.7	+34.8	+614
6	미 국	35.1	68.6	-33.5	-49
7	베트남	27.8	22.5	+5.3	+24
8	브라질	25.7	1.3	+24.4	+1,875
9	홍 콩	23.7	62.3	-38.6	-62
10	터 키	14.5	0.6	+13.9	+2,313
	합 계	472.4	375.7	+96.7	+25.7

자료 : 일간보사, 1999. 2. 4(한국의약품 수출입협회 자료)

우리나라 의약품산업의 수요구조는 최종소비자 수요 45%, 중간 수요 52%와 수출 3%로 구성되어 있다. 의약제도가 유사한 일본의 수요구조와 비교해보면 우리나라는 최종소비 특히 민간소비가 더 크고 중간수요로서 국공립 보건 의료기관의 수요가 더 작다(표 2-16).

표 2-16 한·일간 의약품의 수요구조 비교(총수요=100%, 1995년)

(단위 : %)

구 분	주요 중간수요					주요 최종수요		
	보건의료기관 <sup>1)</sup>			의약품	사회복지 <sup>2)</sup>	민간 소비	소비	수출
	산업	비영리	국공립					
한 국	15.21	13.51	2.59	9.47	0.04	45.62	-	2.98
일 본	28.66	14.25	12.60	4.10	1.50	32.98	-	2.17

주 : 1) 보건의료기관의 분류는 산업연관표상의 분류체계임.

2) 사회복지지는 중앙 및 지방정부 그리고 민간비영리단체에서 행하는 사회복지서비스활동임.

자료 : 일본 통상산업대신관방조사통계부, 「산업연관표」 각년도. 한국은행, 「산업연관표」, 1998.

세계 의약품시장은 1997년도 기준 약 3,000억 달러 규모이며(표 2-17), 앞으로도 계속 성장하여 2008년에는 5,200억달러 규모가 될 전망이다(표 2-18). 세계시장은 신약개발 능력을 갖춘 유럽, 미국, 일본의 50대 기업이 주도하고 있다.

1997년 상위 10대 기업의 세계시장 점유율은 36%에 이르렀으며, 연간 매출액을 기준으로 할 때 세계 20대 기업에 미국이 11개, 유럽이 8개, 일본이 1개 포함되었다.

표 2-17 세계의약시장 동향

(단위 : 억 달러)

구 분	1990	1995	1996	1997
시장규모	1,971	2,846	2,960	3,073

자료 : 화학경제연구원, 「1998 화학연감」, 1998.

표 2-18 세계 의약품산업의 시장 전망

(단위 : 10억달러)

구 분	1990	1995	1997	2000	2003	2008
시장규모	174(100)	287(165)	318(183)	367(211)	420(241)	520(299)

주 : ( )은 1990년을 기준으로 했을 때의 상대적 크기를 나타냄.

자료 : 산업자원부, 「21세기 한국산업의 비전과 발전전략 : 지식기반산업 중심의 산업구조고도화」, 1999. 1

선진국의 제약기업들은 다국적기업으로서의 경영체제를 갖추고 자국 내에서의 판매와 아울러 타국에서의 판매 비중을 증대시키려는 노력을 지속하고 있다.

세계 의약품계의 주요 제약사들은 매출액 대 R&D 비율을 높이고 타 회사와의 제휴 및 합병에 적극적이다.

우리나라 의약품산업의 무역구조가 취약하다. 주요 교역대상국과의 무역수지가 적자상태이며, 특히 유럽 선진국들과 미국, 일본에 대한 적자폭이 크다(표 2-19). 무역특화지수로 평가한 의약품산업의 국제경쟁력에 있어서 우리나라는 전체 평균지수가 -28.9('97)로 나타나 열위에 있는 것으로 판단된다.

표 2-19 한국 의약품산업의 무역구조(1997년)<sup>1)</sup>

(단위 : 달러, %)

구 분	수 출	수 입	무역수지	무역특화지수 <sup>1)</sup>
미 국	60,529,401(11.8)	117,507,857(12.7)	-56,978,456	-32.0
캐나다	1,333,052(0.3)	16,090,356(1.7)	-14,757,304	-84.7
이태리	50,464,290(9.9)	79,635,397(8.6)	-29,171,107	-22.4
스페인	10,410,356(2.0)	26,137,921(2.8)	-15,727,565	-43.0
스위스	9,482,727(1.9)	75,266,123(8.1)	-65,783,396	-77.6
독 일	9,060,363(1.8)	96,000,757(10.4)	-86,940,394	-82.8
네덜란드	2,496,536(0.5)	12,531,658(1.4)	-10,035,122	-66.8
영 국	1,421,605(0.3)	34,721,897(3.8)	-33,300,292	-92.1
인디아	5,667,448(1.1)	29,982,982(3.2)	-24,315,534	-68.2
싱가포르	3,756,800(0.7)	20,563,739(2.2)	-16,806,939	-69.1
중 국	43,931,998(8.6)	63,589,428(6.9)	-19,657,430	-18.3
대 만	5,130,420(1.0)	9,069,802(1.0)	-3,939,382	-27.7
일 본	103,239,326(20.2)	148,827,199(16.1)	-45,587,873	-18.1
기 타 <sup>2)</sup>	203,915,290(39.9)	195,395,425(21.1)	+8,519,865	+2.1
합 계	510,839,612(100.0)	925,320,541(100.0)	-414,480,929	-28.9

주 : 1) 의약품산업의 수출입은 제약원료, 완제품, 의약부외품으로 구성되며, ( )안의 숫자는 비중을 나타냄.

2) 수출에 있어 기타국가로는 러시아, 베트남, 인도네시아, 필리핀, 태국 등이며, 수입에 있어 기타 국가로는 프랑스, 벨기에, 스웨덴, 아일랜드, 노르웨이 등이 있음.

자료 : 한국제약협회, 「제약산업통계집」, 1998.

## 4. 의약품 유통·가격구조

### 4.1 유통구조

우리나라의 의약품 유통구조는 도매상 및 직거래방식의 2원화 구조를 가지고 있다. 따라서 제약업체간 가격경쟁이 심화되고 있으며 결과적으로 할인 판매 및 과당매출, 판촉비 증가 등을 초래, 제약업체의 연구개발 투자여건을 위축시키는 요인으로 작용하고 있다. 또한 의약품 유통경로는 매우 다기화되어(표 2-20), 가격질서가 문란할 뿐만 아니라 제약회사의 경쟁력을 약화시키는 요인이 된다. 특히 제조회사와 병의원의 직거래비중이 높아 과다한 판매비, 인건비 지출로 연구개발력을 저해하고 있으며, 거래선 유지를 위한 업체간 경쟁 등의 문제점이 노출되고 있다.

표 2-20 우리나라 의약품 유통경로

1	제조업체 - 도매상 - 병의원, 약국 - 소비자
2	제조업체 - 병의원, 약국 - 소비자
3	약국 - 도매상 - 약국 - 소비자
4	병원 - 도매상 - 병원 - 소비자
5	제조업체 - 도매상 - 브로커 - 병의원, 약국 - 소비자

자료 : 한국생산성본부, “의약품 유통관리 적정화방안에 관한 조사연구보고서”

도매상을 통한 일원적 유통체계를 가진 선진 외국의 제약기업과 비교해 볼 때 국내 제약사들의 판매비 부담률은 매우 높은 수준이다. 광고비 등 판촉비의 경우 매출액의 3% 수준에 불과한 일본기업들에 비해 국내기업은 평균 10.45%를 나타내고 있다. 한편 R&D투자의 경우 일본기업이 매출의 10%대를 투자하고 있는 반면 국내기업들은 3.2%에 그치고 있는 것으로 조사되어 제품경쟁력에서 열위를 보이고 있다(장사호, 1996.4.)

우리나라는 (그림 2-3)과 같이 낙후된 유통구조를 가지고 있다. 제약회사 중 생산액이 100억원미만인 업체가 44%로 규모가 영세하다. 도매업체의 수가 과다하고 도매업체의 평균 매출액이 100억원이하인 업체 비중이 64%를 나타내고 있다.

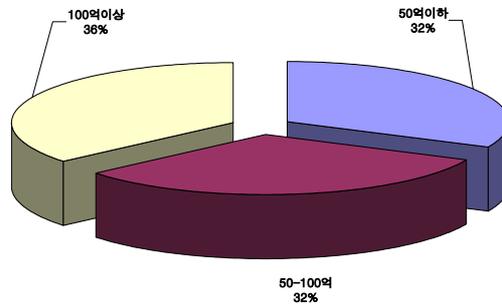


그림 2-3 국내 도매업체의 평균 매출액

유통경로별 비중을 보면 도매상을 제외한 제약사 직거래 비중이 74%로 너무 높아 유통비용이 크고(표 2-21), 국가별 의약품 도매거래 비율에서도 독일 93%, 일본 92%, 영국 91%로 도매거래비율이 훨씬 낮게 나타나고 있다(표 2-22).

표 2-21 유통경로별 비중

도매상	병원 및 관납	약국	수출등 기타
25.9%	27.5%	23.7%	22.9%

자료 : 의약품성실신고조합

표 2-22 주요국의 의약품도매거래 비율

한 국	일 본	독 일	영 국	미 국
25.9%	92%	93%	91%	79%

자료 : 의약품성실신고조합

과거 정부의 보호제도 속에서 안주하던 타성적인 체질과 밀어내기식 판매 전략을 과감히 탈피하여 급격한 환경변화에 능동적으로 대처할 수 있는 기업 체질개선과 함께 시장점유율 유지확대를 위한 선진 마케팅 기법의 적극적 도입이 필요하다.

의약품유통업계는 우수의약품판매관리기준(GSP : Good Supply Practice) 도입과 선진 유통업계의 국내진출로 점차 전문화되는 추세를 나타내고 있다. 향후 유통업계의 질적 변화가 가시화될 경우 제약업계의 수익성은 판매관리비 부담 감소의 영향으로 호전추이를 보일 것으로 기대되고 있다.

의약품 유통구조 선진화를 위해서는 대형 전문도매상을 적극 육성하고 업체간 협의를 통한 공정경쟁 질서의 확립이 선행되어야 할 것이다. 또한 물질 특허 및 시장개방의 영향으로 국내 제약업계는 미약한 기술수준으로 선진 제약업체와의 경쟁이 불가피한 실정에 있기 때문에 기술개발 능력의 고취가 절실하다.

## 4.2 가격구조

보험약가는 해마다 인하되고 일반의약품의 가격도 현실화가 쉽게 이루어지지 않아 약가 인상율이 소비자물가 인상율보다 매우 낮다(표 2-21). 낮은 의약품가격이 제약기업의 이익구조가 취약해진 큰 원인이 된다. 이에 따라 제약기업의 연구개발에 대한 투자여력과 성장률이 타산업에 비해 저조한

상태이다.

현재 우리나라 보험약가는 선진 7개국 평균의 54% 수준으로 매우 낮은 실정에 있다.

대규모 생산시설, 복잡한 제조공정, 완벽한 품질관리체제인 GMP시설과정을 거치는 포도당 100ml가격이 1,000원으로 생수 1000ml 가격의 800원에 비하면 지나치게 저렴한 수준인 것이 사실이다.

표 2-23 년도별 약가인상율

구분	연도				
	91년기준	92년	93년	94년	95년
소비자물가인상율	9.3	6.2	4.8	6.2	5.8
의약품가격인상율	-	0.49	0.02	0.08	0.14

의약품 가격의 지나친 저가정책은 저질원료로 생산된 의약품의 범람을 유발시켜서 우수의약품이 퇴출되는 사태를 낳아 장기적으로 국민보건에 위해가 발생할 우려가 있다.

약가제도라 함은 의약품가격의 결정에 직·간접으로 영향을 미치는 정부의 정책 또는 법령 및 규정에 의해 형성된다. 그러나 “가격”은 단일한 것이 아니라 거래의 흐름에 따라 그 종류가 다양해지는 것이 현실이므로 (예 : 출하가격, 도매가격, 소매가격) 약가제도 또한 이에 맞추어 다양한 구성요소를 포함하게 된다. 따라서 한 나라의 약가제도를 이해하기 위해서는 먼저 의약품의 유통경로를 살펴보는 것이 필요하다.

제약회사에서 생산된 의약품은 병의원에 납품되어 최종소비자(환자)에게 전달되거나 또는 도매상을 통하여 약국에 유통되어 최종소비자에게 전달된다. 전자의 경우 소비되는 약품의 주종은 입원환자의 치료에 필요한 약제류이며, 후자의 경우는 의사의 처방에 의해 약사가 조제, 판매하는 약품이 대부

분을 이룬다.

이와 같은 유통경로내에서 구매자는 판매자에게 대금을 지불하게 되고 이 과정에서 다양한 ‘가격’이 형성된다. 구체적으로는 출하가격(제약회사 → 병의원, 또는 제약회사 → 도매상), 도매가격(도매상 → 약국), 그리고 소비자가격(병의원 → 환자 또는 약국 → 환자)등이 여기에 해당된다. 따라서 약가제도도 출하, 도매, 소비자가격을 관리, 통제하는 여러 가지 기능들로 분류될 수 있다.

한 나라의 약가제도는 그 나라가 채택하고 있는 보건의료제도, 특히 의료보험제도와 밀접한 관련을 갖게 되는데, 이는 보험자가 의료기관 또는 약국에 약제비용을 지불하기 위해서는 비용산정의 기준이 될 의약품가격이 결정하기 때문이다. 각국의 의료보험제도를 특징에 따라 대별하여 보면, (1) 영국의 경우처럼 의료비의 대부분을 국세 또는 지방세에서 부담하고 의료의 공급도 국가의 책임으로 하는 포괄적인 의료서비스국가(국민보건서비스방식 : NHS), (2) 미국과 같이 시장경제(민간의료보험) 위주의 보건의료제도를 기본으로 하고 노령자, 장애인, 저소득자 등 취약계층에게는 공적보험이나 공적부조제도를 통하여 의료를 공급하는 국가, (3) 우리나라와 독일, 프랑스, 일본처럼 사회적으로 어떤 동질성을 유지하고 있는 국민이 보험집단을 형성하여 보험료를 납부하고 질병에 대비하는 국가(사회보험방식)로 나눌 수 있다. 일반적으로 보건의료에 대한 국가의 관여가 클수록 약가제도의 내용 또한 광범위하고 규제의 정도도 심하게 된다.

미국의 경우를 보면 의약품출하가격, 도매상과 약국·의료기관의 마진(margin), 보험급여자에 대한 지불가격결정 등의 전 단계를 업체의 자율에 맡기는 자유가격제를 채택하고 있으나 메디케어(Medicare)나 메디케이드(Medicaid) 등 특정 환자를 대상으로 한 특정 약제에 있어서는 약국에 대해 최고 환급한도 가격을 정하고 있다.

표 2-24 각국의 약가제도

국가별	가격유형	제조업체의 출하가격(A)	도매마진(B)	약국·의료기 관의 마진(C)	유통말단(소비자, 보험자등)에 대한 지불가격(D)
미국	자유가격형	자유가격제	자유가격제	자유가격제	$D = A + B + C$
일본	환급가격 공정형	자유가격제	자유가격제	자유가격제	의료기관등의 구입가격 을 원칙으로 하는 공정 가격
독일	유통단계의 마진공정형	자유가격제	공정가격제	공정가격제	$D = A + B' + C'$
영국	유통단계의 마진공정형	제한된 자유가격제	공정가격제 (행정지도)	공정가격제	$D = A + B' + C'$
프랑스	전체단계 공정형	공정가격제	공정가격제	공정가격제	$D = A' + B' + C'$

- 주 : 1) 프라임(\*)은 출하가격 또는 마진율이 정부에 의해 책정되는 것을 표시함.  
 2) 미국의 경우 메디케어(Medicare)나 메디케이드(Medicaid) 등에서는 약국에 대한 최고환급한  
 도 가격이 정해져 있음.

프랑스와 영국은 의약품 출하가격 및 도소매 마진의 결정등 모든 단계에 정부가 개입을 하고 있는데, 영국의 경우 다만 출하가격에 대해서는 직접규제가 아니라 제약회사의 이익률 범위를 정하는 간접규제방식을 취하고 있다. 독일은 전 유통단계의 마진을 법으로 책정하되 제조업체의 출하가격은 자유로이 허가하는 반면에 일본은 제조업체의 출하가격 및 그외 마진의 결정을 자유로이 허락하되 보험환급액만 법으로 책정하는 제도를 택하고 있다(표 2-24 참조).

제약기업의 약가결정방법에 관한 이론적인 접근방식과 가격구조를 살펴보면 다음과 같다.

### 1) 약가 결정방법

제약기업은 독점적 경쟁시장의 특성을 가지고 있다.

경제이론에서 볼때 완전경쟁시장에서 특수제품이나 용역에 대한 소비자의 수요곡선은 완전히 탄력적이고, 가격의 소폭 인상에도 소비자가 경쟁제품으로 구매처를 이동하게 함으로써 소비자를 유인한다 (Stuart O. Schweitzer, Pharmaceutical Economics and Policy, OXFORD UNIVERSITY PRESS, 1997). 따라서 완전경쟁시장에서는 가격이 한계비용과 같아지는( $P=MC$ ) 점까지 내려가게 된다.  $P$ 는 생산자 가격,  $MC$ 는 가장 효율적 기업에 의해 제품을 생산하는 한계비용이다.

가격이 한계비용보다 낮아지면 생산자들은 폐업하게 될 것이다. 따라서 완전경쟁시장 하에서의 가격은 제조업자에게 정상이윤 즉, 투자수익률과 동종업종 최저 노동비용의 수준에서 결정된다.

제약업은 완전경쟁시장의 특성을 갖기보다는 브랜드 로열티와 제품차별성이 있기 때문에 제한적 경쟁시장의 특성을 띤다.

제품차별성과 브랜드 로열티는 소비자 수요가 하향 경사곡선으로 나타난다(그림 2-4).

현재 한 기업이  $MC^1$ 가  $MR^2$ 과 일치하는 산출수준에서 생산할 때 가격( $P$ )는 기업의 수요곡선이 하향 경사(그림 2-4)이기 때문에  $MR$ 과  $MC$ 의 교차점 위에서 결정될 것이다.

따라서 가격은 수요곡선의 모양과 위치와 같이 (한계)비용곡선의 모양과 위치의 결합에 의해 결정 될 것이다.

1)  $MC$  : 마지막 한 단위를 생산하는 데 소요되는 기회비용

2)  $MR$  : 생산물 한 단위를 추가로 팔 때 얻는 수입

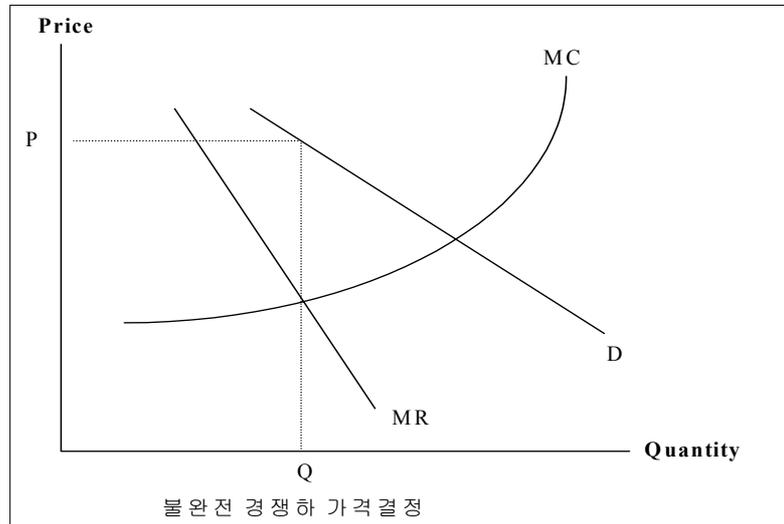


그림 2-4 불완전경쟁 시장에서 가격결정

## 2) 제약기업의 가격구조

현재 국내에서 유통되는 의약품의 가격은 보험약가와 일반약가(표준소매가)로 나누어 진다. 보험약가는 특정상품의 시장가격이 아니고 요양취급관련이 피보험자에게 투여한 의약품에 대한 상환기준으로서, 1977년 의료보험제도의 실시와 함께 도입되었다.

보험약가 산정 및 등재방법을 보면, 제조업자가 공장도출하가격을 제약협회에 신고하면 제약협회내에 구성되어 있는 “의료보험약가 심사위원회”에서 신고가의 적정여부를 심사조정한 후 보건복지부에 일괄 제출한다. 보건복지부는 심사결과의 타당성을 검토하여 신고가에 소정의 유통거래품목을 가산, 보험약가를 고시하도록 되어 있다(그림 2-5 참조)

보험약가를 결정하는 심사기준은, 동일분석의 의약품이 이미 등재되어 있으며 독점품(1개품목)인 경우에는 그 가격의 90% 이하, 2개품 이상이 등재되

어 있으면 그 중 최고가를 제외한 나머지 품목의 평균가 이하로 결정하고, 동일성분제제가 등재되어 있지 않은 경우에는 유사성분제제의 보험약가, 국제약가, 수입의약품 가격 등과 대비하여 산정하도록 되어 있다.

보험약가에 등재하려면 이전에는 일정한 판매실적(3개월 동안 월평균 100억원 이상 또는 100정 단위/100개 이상)이 있는 품목만을 대상으로 의약품 제조업자가 제약협회에 신고하여 심사를 거치도록 하였다. 그런데 신규 등재요건으로 3개월간의 세금계산서를 제조업자가 구비하여 제출토록 했기 때문에 의료기관이 제약회사측의 요구에 따라 약품을 구매하였다는 세금계산서를 변칙적으로 발행하고 의료기관은 그에 대한 응분의 약품보상을 요구하는 부조리가 만연하였다. 이것이 '86년 감사원의 정기감사시 감사원 처분사항으로 지적되어 신규등재 요건인 3개월간 판매실적 세금계산서를 분석 제출토록 하는 규정을 삭제하였다. 그 후 의료보험 약가기준액표에 등재하려면 생산여부에 관계없이 의약품의 품목허가를 받았으면 바로 등재가 가능하도록 하고 있다.

고 시 가	_____		
	3.43%	51.15%	
신 고 가	_____		
도매업소		5.00%	약 22.00
거래하한가	_____		
낙찰평균가	_____		실제 유통되고 있는 거래폭

그림 2-5 유통거래폭 및 보험약가 결정도

국내 의약가격의 이중구조를 보면 (표 2-25)와 같이 병원에서 실제 구입한 가격과 보험약가의 차이가 발생되고 있다.

표 2-25 가격의 이중구조

구 분	현 상 황	개 정
보험약가 (보험약품)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공장도출하가 *(1+유통거래폭)</li> <li>• 특정상품의 가격이 아니고 요양기관이 피보험자에게 투여한 의약품에 대한 상환기준</li> <li>• 실제로는 인정된 유통거래폭 (24.17%)이상으로 할인하여 구조적 비리 상존</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실거래가 상환제 (실제 구입가격에 따라 보험약가의 조정)</li> <li>• 보험약가의 인하</li> </ul>
표준소매가 (일반의약품)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 출하가격 / (1-유통마진율)</li> <li>• 가격 혼란(표준소매가와 실제판매가격의 차이)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 판매자가가격표시제(99.1월 실시)</li> </ul>

미국 제약기업의 가격구조를 보면 다음과 같다.

미국 제약산업에서는 R&D 지출이 급증하고 있는데, 1965년에 R&D로 수익의 10.2%로부터, 1991년에 선두 연구기반의 기업은 R&D 수입의 12%를 지출했다(Comanor and Schweitzer, 1995). 1992년에 주식 수는 16.1%까지 상승했다.

그 이유는 의약개발에는 고비용이 소요되기 때문으로서 성공적인 신약개발에 따른 비용의 최근 추계치는 \$231백만에 이른다(Grabowski and Vernon, 1990).

그러나 제약산업에서의 제조비용은 낮다. 실제로 제약산업은 다른 제조산업과는 조금 유사하고 이런 면에서 컴퓨터 소프트웨어나 필름산업과 비슷하다.

제약산업은 높은 고정비와 낮은 한계비용으로 도로와 다리와 같은 기간산

업투자와 유사한 것이다. 산출의 추가단위를 생산하는 것과 관련이 있는 추가비용은 모든 이와 같은 산업들에게는 매우 적다.

한편, 제약산업의 연구와 마케팅 비용은 모두 일반적으로 최종 제품이 제조되기 전에 손해가 발생되고, 생산량은 일정하다.

그래서 고정비 또는 '매몰비용'이라 한다. 경쟁시장에서 한계비용이 가격을 결정하고, 고정비는 그렇지 않기 때문에 중요한 의미가 있다.

그럼에도 불구하고, 제약산업의 위치는 이와 같은 비용들이 최종제품의 가격에 의해 보상되어야만 함을 일관성 있게 유지해 왔다.

이와 같은 고정비가 보상되지 않는다면, 기업은 더욱 혁신적인 의약을 개발하고 발전시키는데 인센티브를 갖지 않을 것이다. 따라서 매몰원가를 가격을 결정하는데 어떻게 반영할 것인가가 중요한 논제가 된다.

제약산업에서 가격결정의 두가지 모델을 고려해 본다.

첫째, 제약산업과 비평가들에 의해 논의된 R&D투자는 사전에 결정되었다. 이 투자비용은 총 비용을 결정하고, 목표이익과 같은 수준으로 가격을 결정한다.

이와 같이, 가격이 수요와 궁극적으로 이익을 결정하며, 가격은 비용에 따라 결정되어진다.

이 모델은 (그림 2-6)과 같다. 이 모델에서 투자는 사전결정되고 비용이 가격을 결정한다고 가정한다.

(그림 2-7)과 같은 대안의 모델은 가격을 결정하는 수요변수와 같은 제품 속성을 설명하고 있다.

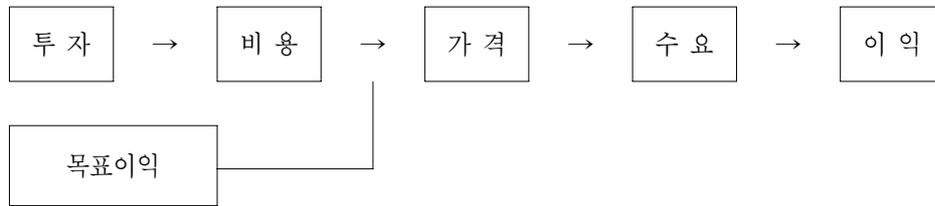


그림 2-6 의약가격의 Cost-Driven Model

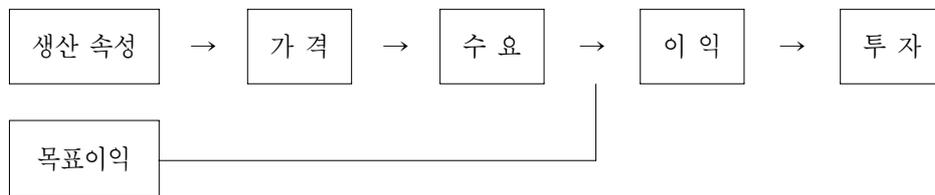


그림 2-7 의약가의 Quality-Driven Model

이 모델에서 가격은 비용이 아니라 약의 속성에 의해 결정되며, 이익이 미래투자를 결정하게 된다.

가격은 (그림 2-7)의 투자비용에 의해, 또는 (그림 2-7)의 제품속성과 같은 수요사이드 변수에 의해 결정되는가? 이에 대한 답은 다음과 같이 증명할 수 있다.

첫째, 신약가격은 혁신의 정도에 따라 변화하는지를 살펴본다.(Lu & Comanor 1996)

표 2-26 기존약가와 상대적인 신약의 가격

치료발전(advance)의 FDA 지명	기존약가에 대한 신약의 기초가격 비율	
	급성	만성
중요한 발전	2.97	2.29
적정의 발전	1.72	1.19
미미한/no 발전	1.22	0.94

(표 2-26)은 시장에 이미 경쟁의약의 가중평균가격에 관련되는 1978년과 1987년사이의 평균 “기초” 의약가격을 보여주고 있다. 약은 기본적으로 급성과 만성의 약으로 분리한다.

각 제품의 혁신력의 정도는 검토과정의 일부로서 FDA에 의해 결정되어졌다.

여기에서 주요 치료발전을 제공하는 혁신적 의약이 적정 치료발전만을 제공하는 약보다 실질적으로 더 높은 가격차별화를 요구할 수 있음을 알 수 있다.

아직 단지 적정한 개선(치료)를 구성하고 있는 약은 기존약 보다 기업에게 부담을 허용한다.

그러나 치료발전이 미미하거나 전혀 없는 약은, 기존 약보다 더 많은 부담이 될 수 없다. 효능면에서 더 바람직한 부작용의 외형으로서 부작용의 가능성이나 편리성을 감소시키고, 시장점유율을 획득하기 위해 가격할인을 하지 않아도 된다.

다음에는 진입이후 가격변화를 고려해 본다.

기업이 위에서 언급한 Lu와 Comanor의 발견과 일치하는 두 개의 가격전략 중의 하나를 따르는지를 관찰해 보았다.

하나는 약이 시장점유율을 얻기 위해 저가격으로 기초가격이 결정되고, 가격은 기간중 인상되는 것으로, "침투"전략이라 한다.

반대로 다른 약은 고가격으로 진입하고, 가격 상승은 기간중 미미하다. 이것을 "Skimming(매상조작)"전략이라 한다.

Reekie(1976)는 처음에 1958년과 1975년 사이에 안내한 약의 연구로 이 유형들을 관찰했고, 반면에 제한된 치료수익을 얻는 약이 penetration 전략을 따르고, 시장점유율을 줄이기 위하여 경쟁자들에게 저가판매하고, 그래서 이전에 브랜드 로얄티 가격인상이 설정되었다. 특히 그들의 진입이후 침투전략이 80년대 중 "me, too"제품의 가격인상을 설명하는데 도움이 된다. Reekie의 증명은 또한 me, too약의 경쟁이 약군 내에서 제품의 저가격이 되는 경향이 있음을 보여 주기 때문에 중요하다.

80년대 me, too약의 가격 인상에 대한 다른 설명은 Perloff(1995)에 의해 개발된 공간적(spatial)모델이다.

Perloff는 me, too약이 기존제품에 비해 우수하지 않다 하더라도 부작용 프로파일, 편리성, 매력을 부여하는 효능, 더욱 고객에게까지 가치있는 것과 같은 그러한 측정기준과 다른 사실들을 논하고자 한다.

특히 Perlman model의 흥미있는 의미는 혁신적 제품부터 더 적합한 me, too제품까지 환자들이 변경될 때 약의 속성과 소비자 선호도 사이에 평균적인 "적합성"은 두 약을 인상시키게 한다. 이 공간적 모델은 me, too약이 혁신적이고 me, too 약가의 인상을 허용하는, 경쟁모델과는 반대의 결과가 있음을 제시한다.

이 결과는 신제품의 치료적 개선과 신제품들의 기초와 부대가격 사이에 직접적인 관계를 제시해 준다. 혁신적인 약의 가격은 기초와 나중에 혁신력이 다소 떨어진 제품들과는 가격이 다르다.

즉 가격은 약의 품질에 관련되는 것이다.

가격설정시 고객수요의 중요성을 지지하는 세 번째의 관찰은 의약시장에서 가격차별화의 광범위한 존재이다. 가격차별화는 동일 제품이 다른 고객들에게 다른 가격으로 판매될 때 발생한다. 가격차별화의 이론은 가격이 다양한 고객의 수요와 관련된 가격탄력성에 주로 의존한다는 것이다.

국내 시장에서 일부기업(외자제약기업)이 전체시장의 시장점유율에서 보면 과점시장의 형태를 보이고 있다. 시장의 특성상 새로운 경쟁기업의 진입을 제한하기 위해 복수기업이 가격 설정하는 담합 가능성도 있을 수 있다. 담합행위는 복수의 기업이 가격설정, 생산활동, 판매활동에 관하여 서로 합의에 도달하는 특성이 있다.

과점시장에서의 가격결정은 굴절수요곡선의 원리에 의해 어느 과점기업이 가격 인상하면 타 과점기업은 가격인상을 앓으나, 가격을 인하하면 타기업도 가격인하 하므로 시장점유율을 높이는 것이 불가능해서 가격변동에 대한 강력한 압박요인이 없으므로 품질, 디자인, 서비스 경쟁력 강화가 나타나게 된다.

### 3) 보험약가 관리제도와 입찰제도

의약품의 생산자인 제약회사들이 제기하고 있는 문제점 중에서 전반적 보험약가 관리제도와 입찰제도에 대해 검토해보기로 한다.

한국보건사회연구원의 연구결과(1994)를 바탕으로 국내의 보험약가관리제도와 입찰제도를 알아보면 다음과 같다.

#### 가. 전반적 보험약가 관리제도

- 보험약가의 중대한 문제점으로 저약가, 비합리적인 인하제도, 인상의 어려움 등이 있다.

- 현행 보험등재의 회수(년 2회)가 적다. 특히 신약등재일 경우 건수 자체의 분량이 적고 (신규 등재품목의 5%정도), 다음 기간까지 6개월을 기다려야 하므로 제약회사의 불만이 심한 편이다.
- 회사규모 또는 연구개발 정도에 따라 회사별로 상반되는 주장을 하는 경우가 있다.  
 주로 대규모 제약회사들은 동일성분의 의약품이라도 제형의 종류 및 약효에 따라서 약가가 차별적으로 결정되어야 하는 반면 소규모 제약회사들은 동일성분의 의약품인 경우 각사의 약가가 같아야 한다는 것이다. 또한 입찰방법에 있어서 상품명 입찰 대 성분명 입찰도 이러한 범주에 속할 것이다.
- 일부 제약회사들은 선발품에 대한 불이익의 발생을 주장한다. 역시 선발의 약품을 생산하는 제약회사는 주로 대형 회사이고 후발품을 생산하는 제약회사는 중소규모 회사이다. 제약협회내에 이익을 달리하는 집단이 존재한다면 향후 외국의 사례와 같은 집단의 분리 현상이 일어날 것으로 예상된다.
- 약가기준이 기존 판매제품에 근거하고 있기 때문에 현행 제도는 해당 의약품의 생산원가를 무시한다고 주장한다. 이는 인상 및 인하를 포함한 약가 결정의 경직성을 포함하고 있다는 것이다.
- 수입의약품의 등재에 관해서도 불평이 있다. 수입품의 경우 실구입가 검토 후 약가가 결정되는데 고가의 로얄티 등이 무시되는 경우가 있다.
- 약효가 서서히 방출되게 제조된 서방제제품에 대한 약가 차별화를 요구하는 예도 있다. 유사제품의 비교시는 효능·효과 및 1일약가(질병치료시 1일분 총 의약품 가격)와 비교하는데 서방제제품이 정제 중에서 전혀 코팅하지 않은 나정제를 코팅한 경우에 그 약효가 높아야 된다는 것이다.
- 보험의약품의 의무생산기간이 짧다는 것이다. 이와 관련하여 사후관리에 따른 판매실적 자료제출의 의무화 규정을 없애자는 주장이 있다. 왜냐하면, 신규등재 이후 6개월내(기등제품일 경우 1년내)에 판매실적이 없으면 삭제

가 되므로 연간 2회 제약회사 자체에서 판매실적 보고를 할 때 현실적으로 허위 보고를 할 가능성이 높기 때문이다. 심사위원회에서는 한정된 인력으로 모든 보고서를 확인하기 어렵지만 향후 정보화의 진전 등으로 관리행정 기술이 향상되면 허위보고는 어려워질 것이다.

#### 나. 입찰제도

- 예산회계법 제76조에 의한 일반경쟁입찰(최저가 입찰방식)과 이에 따른 도매상의 덤핑 입찰에 의한 불만이 가장 높다. 제약회사들이 제시한 대안으로서 지정입찰제, 부찰제, 상품명별 입찰제, 사전공급계약제 등이 있다.
- 제조업소의 과다로 인한 공급과잉이 입찰에서 약가하락으로 연결되는 문제로서 산업구조조정과 연계되어 있는 문제이다. 공급과잉과 관련하여 가장 시급한 현안 문제로서 매출채권 회전일의 장기화를 들 수 있다.
- 소규모 제약회사들은 입찰제도에 있어서도 대형 회사위주로 운영되고 있다고 주장한다.
- 도매상의 덤핑과 관련되는 것으로서 유통일원화의 문제이다. 약사법 하위 법령에서 부분적 해결책을 제시하였지만 (종합병원에 한하여 도매상의 제한적인 의약품 공급), 현재 도매상의 영세한 규모를 볼 때 문제점이 있다.

#### 4) 국가별 의약가격 차이

약가는 여러 국가에서 수요조건의 차이 때문에 국제적으로 다를 것으로 예상된다.

국민들이 약가를 지불할 가격의 첫째 결정변수는 국가의 소득이다. 일반인들이 구매하려는 약품들의 양은 소득수준에 따라 상승하게 되는 것이다.

(그림 2-8)에서 수요곡선 D1과 D2는 두 국가에서 수요곡선 D1은 선진국가, D2는 후진국가로 약의 가격과 수요량 사이의 관계를 나타낸다.

각 수요곡선은 산출의 추가단위가 판매될 때 총수입의 증가를 나타내는 한계수입곡선,  $M1$ 과  $M2$ 와 관련이 있다.

수요곡선의 하향경사는 하나의 추가단위가 판매될 때 수입의 추가분이 단순하게 최종단위의 가격이 아니라 모든 단위가 새로운(더 낮은) 가격으로 판매되어야만 함을 의미한다.

따라서  $MR$ 은 어떤 가격에서도 수요곡선보다 아래에 위치한다.

의약품 제조업자는  $MC$ 곡선에 의해 표시된 한계비용으로 제품을 생산한다면, 각 시장에 대해  $MC=MR$ 인 산출수준에서 생산함으로써 이윤극대화가 된다.  $MC$ 는 점1, 2에 상대적인  $MR1$ ,  $MR2$ 인 상대 국가의 한계수입곡선에 교차한다. 선진국의 소비자 지불가격은 양 $q1$ 에 대해  $P1$ 이 되고, 후진국 소비자들은  $P1 > P2$ 로 양 $q2$ 를  $p2$ 가격으로 지불할 것이다.

이는 약가가 미국, 스위스와 같은 선진국보다 멕시코, 중국과 같은 후진국에서 더 낮은 이유가 되는 것이다. 동일한 관계가 수요곡선의 위치가 최소한 부분적으로 소득에 의해 결정되는 한 궁극적으로 의식주를 포함한 모든 소비자 제품에도 유지될 것이다.

그러나 시장에 따라 가격이 다르게 변화하는 둘째 이유이며, 상대적인 수요곡선의 위치와 무관하고 그 모양, 더 정확히 상대적인 가격민감도, 수요의 탄력성과 관련이 있다.

이것이 가격차별화 이론의 영역이고 지불하려는, 단순히 최종소비자가 지불하지 않는 각 고객이 부담하는 이윤극대화 기업의 욕구에 근거하는 것으로 단순히 최종 소비자에 근거하지 않는다.(그림 2-8)

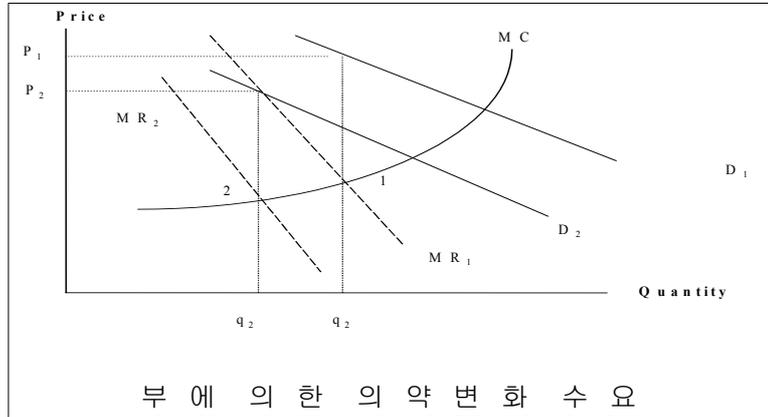


그림 2-8 부에 의한 의약변화 수요

#### 4) 신약의 평가

기대편익과 비용을 비교함으로써 제품이나 용역을 평가하는 원리는 생산 이론에서 직접적으로 도출되며, 산출은 투입(상품, 서비스)의 결합을 이용함으로써 지출수준이 극대화되는데 같은 수준의 산출, 동등한 곡선, 비용선으로 생산할 각각의 두 투입요소의 다양한 양을 나타내는 곡선사이의 접점에 의해 나타냈다.

(그림 2-9)는 두 투입요소 A, B의 관계를 나타낸다. 곡선  $q_0$ 는 동일 수준의 산출로 생산하는 A와 B의 모든 결합을, 곡선  $q_1$ 은 차별화 되고 고수준의 산출을 생산하는 모든 결합을 보여 준다. 비용선  $C_0$ 는 특별한 수준의 비용으로 구매할 수 있는 A와 B의 모든 결합을 보여 준다. 물론  $C_0$ 의 경사는 A와 B의 상대적 가격에 의해 결정된다.  $C_1$ 과 같이  $C_0$ 위의 선은  $C_0$ 보다 더 인상된 가격의 결합이고,  $C_0$  아래선은 가격이 조금 인하될 가격의 결합을 보여 준다. 접점 C는 비용  $C_0$ 과 일치되는 A,B를 사용함으로써 도달될 수 있는 최고 수준의 산출을 나타낸다.

약 치료제와 같은 대체치료제는 그림과는 달리 비교될 수 있다.

생명구호나 장애자를 회피하는 경우와 같은 이익의 특별한 수준은  $Q_0$ 에 의해 표시된 건강수준을 산출하는 것과 관련되고, 특별한 이익이 동일 곡선 위에 여러 가지 점에 의해 표시된 것에 도달할 필요가 있는 모든 투입요소의 결합이다.

반면에 많은 치료대체제는 동일 수준의 이익을 산출하고, 오직 다른 것보다 저가격으로 산출하는데 이는 C점으로 표시한다. 약의 비용은 효능과 비교한 모든 평가는 모델에서 도출한다. 치료(예, 사무실 방문, 약)의 최적 이하의 결합의 사용은  $C_0$ 보다는 다른 예산선의 점을 선택하는 것과 유사하고, 하나는 동일 비용을 부담하지만 건강효과면에서는 더 약하다.

투입의 우측 결합을 선택함은 치료의 질을 유지하는 기간 중에 건강비용을 포함하는데 중요하다.

즉 동등한 효능이 있지만 다른 강도로서 같은 효능을 요구하는 약의 선택은 기술적 문제 즉, 동등성을 비교하는 문제가 된다.

다음 가능성은 같은 수준의 건강을 산출하는 약 중에서 선택하는 것이지만 가격이 더 비싸므로 비용이 다르다. 모든 약은 동일한 동등성을 나타내지만 예산선은 차별가격을 반영하므로 다르다.

(그림 2-10)은 두 축으로서 약국과 의사 사무실 방문의 양을 표시하는 두 요소로서 이러한 상황을 나타낸다.  $Q_0$  동일점은 대체제품의 동등한 양에 의해 생산될 수 있는 건강수준을 나타낸다. 그러나 제품  $Rx_1$ 은 최소비용임을 가정한다.

비용선은  $C_1$ 이고  $C_0$ 점과  $Q_0$ 의 접점이다. 그러나  $Rx_2$ 의 약은 비용선과 같이 더 비싸고,  $C_2$ 는 점  $O V_m$ 에 대해 시계바늘과 반대방향으로 순환되어, 사무실 방문의 가격에 의해 결정된다.

수익의 기대 화폐가치에 대한 치료비용을 비교하는 평가는 비용편익 분석이다. 그러나 평가는 생명을 구하거나 연장하는 것과 같은 비화폐적 조건으로 이익을 측정한다면, 기술은 비용효과의 분석이 되는 것이다.

다음 기법으로 비용-효용분석으로 효용의 양, 만족에 의해 측정된 중재이익이 산출되었다.

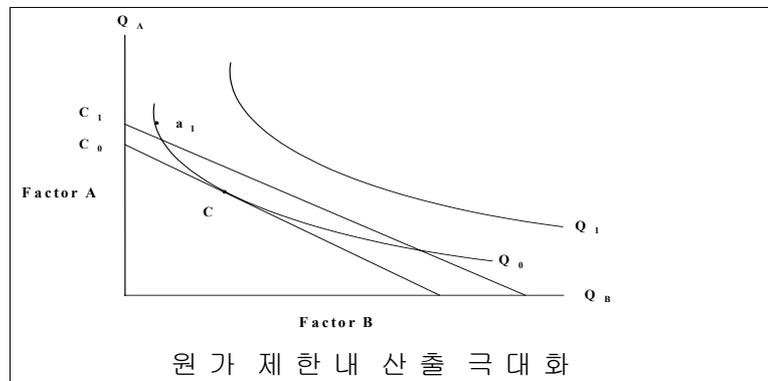


그림 2-9 원가제한내 산출 극대화

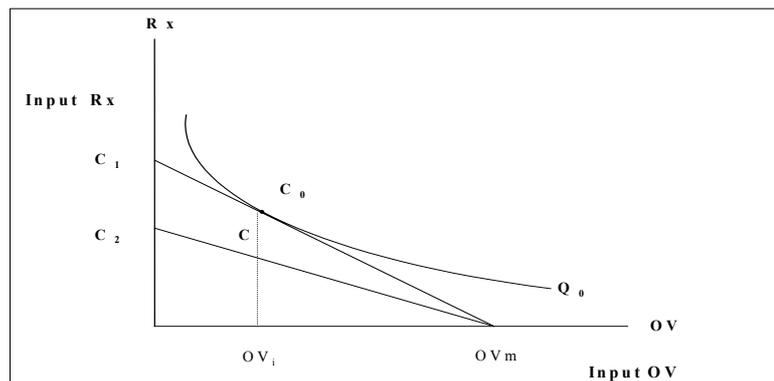


그림 2-10 차별가격 약의 선택

## 5) 국가별 약가산정방식 비교

### 가. 우리나라의 약가산정방식

우리나라의 의료보험 약가제도는 1977년 7월 1일부터 의료보험이 시행되면서 의료보험 환자진료에 투입한 의약품 비용을 요양취급기관에 지불하는 기준을 제정하기 위하여 도입되었다. 이 기준을 제정한 이유는 지역별 거래조건, 거래물량, 지역 등에 따라 요양기관의 구입가격이 상이하므로 약제비 심사가 난해하고, 동일약품에 대한 요양기관별, 청구시기 등에 따른 가격차이로 인한 보상기준의 형평성이 결여되며, 이윤추구 목적으로 인한 과잉투약으로 보험재정의 지출 증가를 가져올 수 있기 때문에 보험약가 기준을 원가 보상 수준으로 고시하기 위함이었다.

### 나. 외국과의 약가산정방식(6개 국가)

각국의 의료보험 약가제도는 의료보장제도의 형태와 밀접한 관계를 갖게 되는데, 이는 보험자가 의료기관 또는 약국에 약제비용을 지불하기 위해서는 비용산정의 기준이 될 의약품 가격의 결정이 필요하기 때문이다. 또한 가격은 유일한 것이 아니라 거래의 흐름에 따라 그 종류가 다양해지는 것이 현실이므로 약가제도에서도 이에 맞추어 다양한 구성요소를 포함하게 된다. 일반적으로 볼 때 보건의료에 대한 국가의 관여가 클수록 약가제도의 내용도 광범위하고 규제의 정도도 심하게 된다.

표 2-27 국가별 약가산정방식 비교

구 분	1. 후발품의 가격산정 및 가격구성	2. 신약 가격산정	3. 사후관리
한 국	<p>가) 1개 품목만 등재되어 있는 경우 : 기 등재된 성분가격의 90% 이하</p> <p>나) 5개 품목미만 등재 : 평균가로 하되 최고가격의 90% 이하</p> <p>다) 5개 품목이상 등재 : 기 등재된 성분의 가격중 최저가 이하</p> <p>라) 동일성분내 함량이 증감 : 1.5배 비율을 적용</p> <p>마) 마약류, 기초수액제 등 : 동일가를 원칙</p> <p>바) 다음 제형간의 약가는 원칙적으로 동일가로 한다. (연고제=크림제등), 사) 복합제인 경우 : 기 등재되어 있는 단미제 또는 복합제 성분의 가격을 합산한 금액 이내에서 산정함을 원칙</p> <p>아) 일반아미노산 수액제의 경우 총 아미노산 농도를 기준으로 계산</p>	<p>다음의 산정금액중 최저 가격으로 한다. 단, 국내의 기술로 개발한 세계 최초 신약의 경우는 실제 개발에 소요된 비용을 고려하며, 약가기준액표에 기등재된 유사성분, 효능·효과 과제제의 총 투약비용 등을 비교 검토하여 산정한다.</p> <p>가) 기 등재된 동일분류 번호의 효능약제중 최근 3년 이내에 등재된 품목중 생산실적이 큰 5개 품목의 외국가격과 상대비교한 평균가격</p> <p>나) 미국, 영국, 스위스, 독일, 이태리, 일본, 프랑스의 공장도 출하 가격을 평균한 금액</p> <p>다) 완제수입된 적이 있는 의약품은 수입원가 (CIF가격+관세+부가세) ×2.1배 이하 금액을 신고가로 한다.</p>	<p>보건복지부에서 통상 년1회 전국 요양기관을 3차 의료기관, 종합병원, 병의원으로 구분하고 각기관별로 무작위 선별하여, 해당 요양기관에 납품된 실거래 가격을 단순 산술 평균한 금액을 기준으로 조사된 병원수를 감안하여 인하 조정하고 있다.</p> <p>또한 약제비용을 절감하기 위해서 과처방이나 대체의약품이 있음에도 고가의 의약품을 사용하는 경우에는 세부검토 등을 통하여 삭감하여 상환하고 있으며, 한방생약제제, 예방의약품, 치료제가 아닌 의약품등 기타 의료보험급여 원칙에 적정하지 않거나 유사 효능제제에 비해 가격이 높아 경제성이 없다고 판단되는 의약품은 보험등재를 해주지 않고 있다.</p>

구 분	1. 후발품의 가격산정 및 가격구성	2. 신약 가격산정	3. 사후관리
일 본	<p>1) 기 등재된 품목이 1품목일 경우 : 선발품 가격의 90%로 산출</p> <p>2) 기 등재된 품목이 2품목 이상 : 최저가격</p> <p>3) 기 등재된 품목과 신청 품목을 합하여 20품목을 상회 : 전항에 의해 산정된 금액의 90%만 인정</p> <p>4) 기 등재된 품목과 제형이 상이 : 해당품목 또는 유사약의 1일 약가</p> <p>5) 다음 제형간의 약가는 원칙적으로 동일 약가로 산정한다. (정제=캡셀제=산,말,세립,과립), (앰플제=vial제제), (연고=크림제)</p>	<p>1) 효능효과, 약리작용, 구조식이 유사한 의약품이 기등재 되어있는 경우</p> <p>1일 용량에 의한 약가를 기준으로 비교대조약의 평균약가를 초과하지 않는 수준에 맞추어 결정한다 - 유사약효 비교방식</p> <p>2) 유사한 의약품이 없는 경우 - 원가 계산방식</p> <p>3) 첫째항에 의해 산출한 약가에 다음과 같은 보정가산을 하며, 그 적용에 관해서는 경사배분방식을 채용하여 조정한다.</p> <p>① 획기성 가산 (20%를 기준·약제에 따라 조절하여 배분)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전혀 새로운 착상에 의거 연구, 개발된 품목</li> <li>- 기존 의약품과 비교하여 유효성 또는 안전성이 월등함을 객관적이고 과학적으로 증명된 품목</li> </ul>	<p>기 등재된 품목의 사후관리는 실거래 가격의 가중평균치에 일정한 가격폭을 가산하는 방식으로 대략 2년에 1회 실시한다.</p> <p>1) 1992. 4 - : R- 가격표(R-zone)방식</p> <p>① 거래건수가 많은 품목 실거래 가중평균치에 일정가격폭(R-zone)을 가산하여 2년마다 개정</p> <p>※R-가격표(R-zone)변천</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 92년(15%)→94년(13%)→96년(11%)→97년(10%)→98년(5%)</li> </ul> <p>개정약가=가중평균치+(R-가격표(R-zone)/100×개정전약가</p> <p>② 거래건수가 작은 품목(30건 이하)</p> <p>동일성분의 개정율을 이용하여 산정하며, 필요에 따라 가중평균치 등을 참고하여 개별적으로 조정을 행한다.</p>

구 분	1. 후발품의 가격산정 및 가격구성	2. 신약 가격산정	3. 사후관리
일본		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대상질환에 사용할 수 있는 전문치료 제로서 치료방법의 진보 및 개선이 현저한 품목</li> <li>②유용성 가산(3%를 기준·약가에 따라 1.5%~4.5%로 조절하여 배분)</li> <li>- 기존 의약품에 비해서 명확하게 높은 유용성을 갖고 있음이 객관적이고 과학적으로 증명된 품목</li> <li>- 기존 의약품에 비해서 명확하게 높은 안전성을 갖고 있음이 객관적이고 과학적으로 증명된 품목</li> <li>- 제제학적인 연구 등에 의해 기존 의약품에 비해서 명확하게 높은 의료상의 유용성이 기대되는 품목</li> <li>※ 상기 요건중 적어도 하나의 요건을 만족시키는 의약품이 해당</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>③상장품목 최근 6개월 이상의 시장 상장가격의 동향을 기본으로 개정한다.</li> <li>④저가품목, 채산성이 맞지 않는 품목 등에 관하여는 그 적절한 공급의 확보 등을 도모하는 관점에서 약가인하 조정시 십분 배려를 행한다.</li> <li>2) 시장가격과 무관한 약가의 개정(약가기준의 재평가)             <ul style="list-style-type: none"> <li>①원가산정방식에 의해 수재된 품목으로 시장 규모가 약가수재시 예상치의 2배를 넘거나 연간 ¥150억 이상 판매하는 경우</li> <li>②유사약효 비교방식에 의해 수재된 품목으로 사용방법, 적용대상환자의 범위가 변화된 경우, 비교 대조약과의 유사성이 결여된 경우에 실시하고, 개정율은 원가계산에 따른 재산정에 준한다.</li> </ul> </li> </ul>

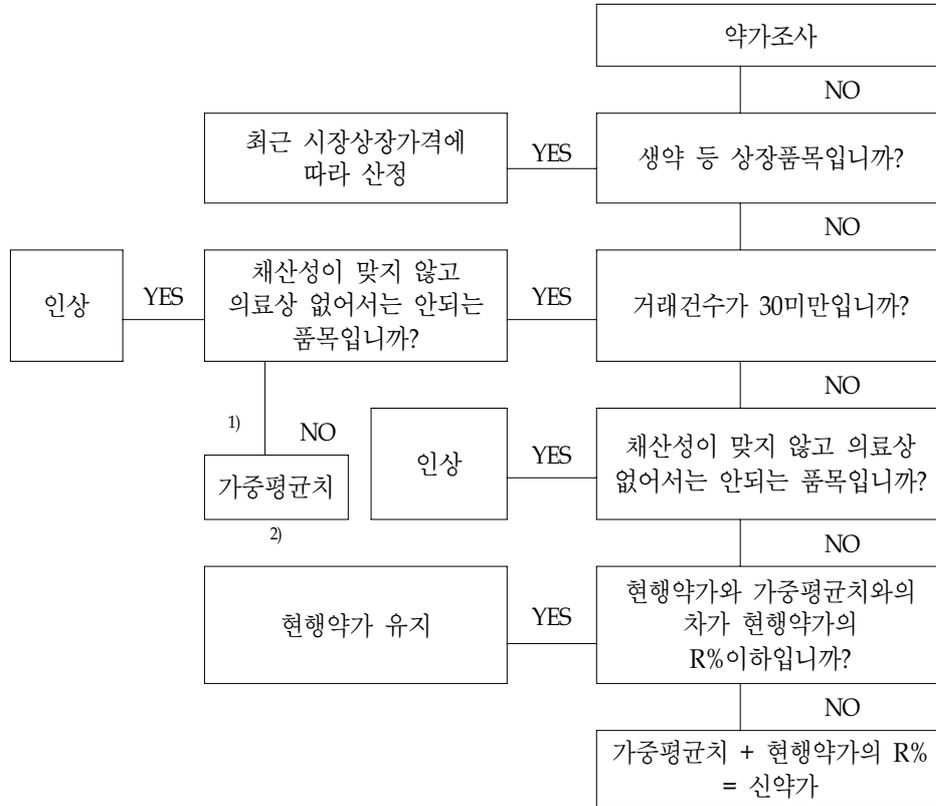
구 분	1. 후발품의 가격산정 및 가격구성	2. 신약 가격산정	3. 사후관리
일 본		<p>③시장성 가산 (3%를 기준, 약가에 따라 1.5%~4.5% 또는 5~15%, 3%~10% 배분)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 환자수가 극히 적은 질환을 적용증으로 승인된 품목(희소질병용 의약품에 준한 의약품) : 10%를 기준으로 약가에 따라 5~15%로 조절하여 배분한다.</li> <li>- 시장규모가 적은 약효군에 속해 있는 것(동종 동효를 포함한 시장규모가 전 의약품시장의 0.5%미만일 것. 상기 항에 해당하는 희소질병용 의약품은 제외) : 3%를 기준. 약가에 따라 1.5%~4.5%로 조절하여 배분한다.</li> </ul> <p>※ 상기 요건중 적어도 하나의 요건을 만족시키는 의약품이 해당</p>	<p>③약가기준액표에 수재된 후 효능 등이 확대된 품목</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수재된 후 새로운 효능 등을 취득한 경우 유사약과 비교하여 일일약가가 40%이상 높아지는 경우에 실시하고, 개정율은 취득전후의 효능에 있어서의 시장규모에 따라 안분한다.</li> <li>- 수재된 후 효능 등이 확대된 경우는 시장규모가 상당히 확대될 경우에 실시하고, 개정율은 원가계산에 의한 재산정에 준한다.</li> </ul>

구 분	1. 후발품의 가격산정 및 가격구성	2. 신약 가격산정	3. 사후관리
독 일	<p>원칙적으로 제조업자는 정부의 규제없이 의약품의 가격을 마음대로 정할 수 있으나, 기준가격제(Reference Price)가 도입되면서 대상품목의 상환가격에 영향을 초래하게 되었으며 상환가격의 결정시 Generic을 포함한 EU 제국간의 의약품 가격 비교를 실시하고 있다. 또한 도매업자와 약국에 대해서는 법정마진을 규정하여 고가약일수록 마진율(68% - 30%)은 감소하게 하였다.</p>	해 당 없 음	<p>1) 가격인하                      '93년에 상환한도 가격대상이 아닌 처방약에 대하여 5%, 의사처방이 필요하지 않는 의약품(OTC)에 대하여 2%씩 가격인하를 하였다.</p> <p>2) 기준가격(Reference Price)제                      1990년 의약품시장의 약 30%에 해당하는 6천여종의 동일 주성분 약제에 대해 정액제가 도입되었다. 정액제가 도입된 목적은 약제시장에서 가격경쟁을 강화하고 비용이 저렴한 약제를 환자가 선호하도록 하기 위한 것이다.</p> <p>환자는 치료상 동일한 가치가 있고 질적으로 인정된 약제 가운데 사용할 약제를 금액으로 판단하여 선택하게 된다. 또한 총 범위 예산제를 도입하여 예산을 초과한 경우에는 페널티를 가하고, 의사의 처방에 대하여 경제성 검토를 행하는 위원회가 설치되어 이를 위반한 경우에도 페널티를 가함으로써 약제비를 억제하고 있다.</p>

구 분	1. 후발품의 가격산정 및 가격구성	2. 신약 가격산정	3. 사후관리																		
독 일		해당없음	<p>3) 기준가격(Reference Price) 결정의 모형</p> <table border="1" data-bbox="927 658 1273 837"> <thead> <tr> <th>규격·포장</th> <th>10mg·100캡셀</th> <th>5mg·100캡셀</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A품목</td> <td>100원</td> <td>56원</td> </tr> <tr> <td>B품목</td> <td>80원</td> <td>45원</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">————(기준가격)———— 73원 ————— 41원</td> </tr> <tr> <td>C품목</td> <td>60원</td> <td>34원</td> </tr> <tr> <td>D품목</td> <td>40원</td> <td>23원</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 기준가격(73원, 41원)은 품목별 처방량을 고려한 단순 평균가격으로 결정</p> <p>첫째, 동일성분내의 제품 판매가격은 각사 자유로이 설정할 수 있음. 다만, 이 경우 A품목과 B품목은 기준가격과 비교하여 각각 27원, 7원의 차액이 본인부담이 되며, 이러한 조치로 최근에는 A품목 B품목의 판매가격은 점차 기준가격(73원 또는 41원)에 수렴하고 있다.</p> <p>둘째, 기준가격 이하의 품목(이 경우 C품목, D품목)은 그의 가격이 (60, 40) 그대로 상환가격이 됨. 따라서 우리나라와 같은 약가차액은 발생하지 않는다.</p>	규격·포장	10mg·100캡셀	5mg·100캡셀	A품목	100원	56원	B품목	80원	45원	————(기준가격)———— 73원 ————— 41원			C품목	60원	34원	D품목	40원	23원
규격·포장	10mg·100캡셀	5mg·100캡셀																			
A품목	100원	56원																			
B품목	80원	45원																			
————(기준가격)———— 73원 ————— 41원																					
C품목	60원	34원																			
D품목	40원	23원																			

구 분	1. 후발품의 가격산정 및 가격구성	2. 신약 가격산정	3. 사후관리
미 국	<p>자유가격제이나 Medicare 납품 의약품에 대하여는 다음과 같은 가격통제가 있다.</p> <p>①업소 출하가격의 15%를 리베이트로 제공</p> <p>②일반 소비자 물가지수를 초과하여 가격 인상된 품목은 그 초과치를 리베이트로 제공</p>	<p>자유가격제로서 메이커가 자율적으로 가격을 결정하나, 국가의료위원회의 신약 가격 자문위원회에서 주로 해외가격을 근거로 가격 감시를 시행하고 있으나, 이 위원회에서 업소의 책정가격을 인하조정을 할 수 있는 권한은 없다. 단, Medicare에 납품되는 의약품중 가격이 높다고 판단되는 경우에는 메이커로부터 원가 계산서, 해외 가격정보를 제출케하여 이를 근거로 가격인하 조정을 놓고 메이커와 교섭한다. 이때 메이커에서 불응할 경우 Medicare에서는 당해 의약품을 채용하지 않는다.</p>	<p>가격을 인하 조정하기 위한 특별한 기준은 없으나 약제비용의 절감 등을 위해서 Medicare, HMO에서는 Generic 품목으로 대체하여 조제토록 하는 의무가 부여되어 있으며, Brand품목을 사용할 때는 의사의 사용 의견서를 처방전에 명기한 경우에 인정하고, 의사가 의료상의 필요성을 사전에 명기하지 않은 경우는 Brand품과 Generic품과의 차액을 환자가 부담하도록 되어 있다.</p>
스위스	<p>선발품의 가격 또는 최저가격의 90%선(95%, 98%도 있음)을 원칙으로 하여 후발품의 가격을 설정하고 있음.</p>	<p>유사약효 비교방식으로 유사약제의 가격보다 높지 않게 책정하고 있으나, 의료상의 필요성, 경제성, 연구개발비, 외국과의 가격비교 등을 통하여 그 유효성이 입증되면 유사약제보다 높게 받을 수 있다.</p>	<p>년 1회에 걸쳐 가격을 재평가하고 있으며, 재평가된 가격도 FOSI(사회보장연방사무소)내 FDC(의약품위원회)의 승인이 있어야 한다. 또한 약제비용의 절감을 위해 주(州)보험에서는 Generic품의 사용을 권장하고 있음.</p>

구 분	1. 후발품의 가격산정 및 가격구성	2. 신약 가격산정	3. 사후관리
영 국	<p>후발품과 신약에 대한 약가산정방법이 별도로 있는 것은 아니며 메이커에서는 허용된 이익의 범위내에서 자유로이 가격을 결정할 수 있고, 허용 이익을 초과한 경우에는 초과분을 반납한다. 허용이익폭은 다음의 세분된 요인에 근거하여 결정된다.</p> <p>① ROC(사용자본이익율) : 영국내에 투자된 고정 유동 자산의 총계에 대한 이익폭으로서 17% - 21%까지 허용</p> <p>② 허용폭 : ROC의 율에 +25%까지는 연구개발 노력 등으로 인정하고 있음</p> <p>③ R&amp;D비(연구개발비) : 0% - 20%까지 허용</p> <p>④ Promotion비(신약개발장려금) : 0% - 9%까지 허용</p>		<p>약제비를 억제하기 위하여 정부는 Brand품목과 Generic품목의 가격비교표를 공표하고 있으며, Brand품목의 처방이 많은 의사에게는 Generic품목의 사용을 권고하는 등 정부에서 강력하게 약제비를 절감하도록 권장하고 있다. Generic품목의 상환가격은 동일성분내 매출순위 6위까지 품목의 가중평균가격으로 되어 있다.</p>
이태리	<p>후발품의 약가산정 방식은 신약의 방식과 같으나 상환가격은 구주지역의 평균가격을 초과하면 안된다.</p>	<p>엄격한 가격관리를 하고 있는 “프랑스, 스페인”과 자유가격국가인 “영국, 독일”의 공장도출 하가격을 기준으로 유사약효 비교방식으로 하며 구체적인 방법은 첫째, 비교하고자 하는 유사약제는 “프랑스, 스페인”중 1개국, “영국, 독일”중 1개국 이상에서 판매되는 품목으로 한다. 둘째, 비교약제는 유사성분 중 각국의 최다 판매 5품목의 가격으로 비교한다.</p>	<p>구주 평균가격을 5%이상 상회할 경우에는 가격인하</p>



주) 1) 산정된 최고약가와 최저약가의 차이는 최대 2.5배  
 2) 현재는 가중평균치와 현행약가와 차가 R%이하

그림 2-11 일본의 약가 재산정(인상, 인하)방식 Flow Chart

① 국가별 지수

- 국내 보험약가를 기준
- 제형별, 국가별 지수 분석내용은 첨부 도표 및 그래프와 같이 조사되었다.

국가명	국내보험약가	미 국	스위스	독 일	일 본	영 국	이태리	프랑스	전체 평균
지 수	100	256.54	235.94	200.73	168.22	132.86	129.84	128.60	185.52

## ② 국가별 지수분석 내용

- 분석결과 의약품의 가격이 가장 높은 국가는 미국, 가장 저렴한 국가는 프랑스로 나타났으나, 우리나라의 보험약가와 비교하여 7개국의 가격이 최고 2.6배에서 최저 1.3배 가량 높은 것으로 나타났다.
- 평균보다 가격이 높은 고가국가는 미국, 스위스, 독일로 볼 수 있으며, 상대적으로 가격이 저렴한 저가국가로는 영국, 이태리, 프랑스 등 인 것으로 나타났다으며 일본은 평균 정도인 것으로 조사가 되었다.
- 제형별 7개국 평균은 외용제가 국내 보험약가 대비 2.2배로 가장 높은 것으로 조사되었으며, 내복제, 주사제는 1.8배가 높은 것으로 나타났다.

## ③ 국가별로 가격지수가 변동될 수 있는 요인

- 외국약가의 등락시
- 국내약가의 등락시
- 기준환율의 변동시
- 국내 보험약가의 삭제 및 신규등재시

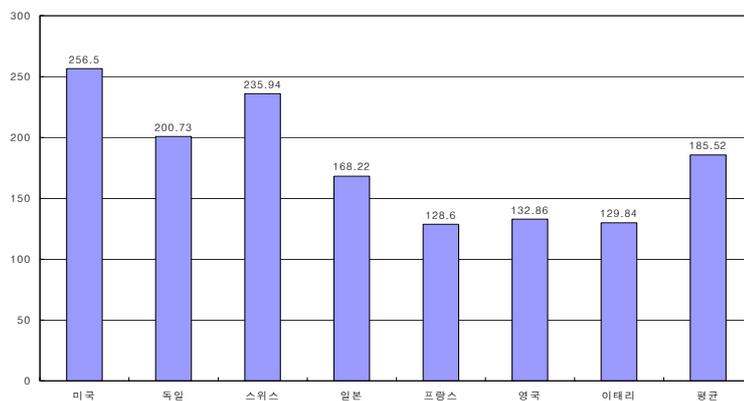


그림 2-12 국내 보험약가 대비 외국과 비율(전체)

## 제3장 제약산업의 경영환경과 변화전망

제약산업의 경영환경이 전반적으로 급변하고 있다(그림 3-1, 표 3-1). 국가의 약사제도와 의료보장제도의 개혁이 진행되고 있으며 의료보험약가가 30.7%나 인하되는 실거래가 상환제가 이미 시행되었다. 대외적으로도 세계 무역기구의 출범이후 우리나라의 의약시장도 세계 기업들의 무한경쟁 상황에 놓이게 되었다. 이제 우리나라 제약기업들도 정부의 보호정책을 기대할 수 없는 경쟁상황에 처하게 되었다.

국내 의약제도 및 의료보장제도의 개혁은 대체로 의약품 수요의 감소, 의약품가격의 인하, 제약산업에 비호의적인 방향으로 전개되고 있다. 특히 의약분업제도 도입에 따라 의약품의 수요가 감소될 전망이다.

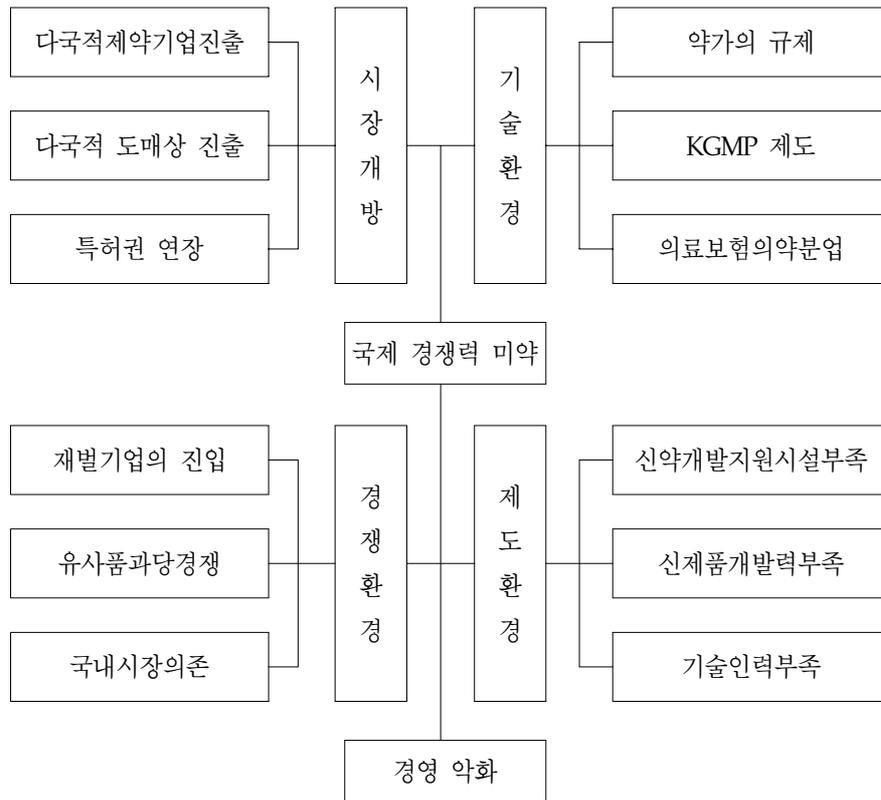
세계 시장의 상황도 선진국의 기술이전 기피, 후진국 제품의 가격경쟁력 강화, 국내 의약품시장의 개방 등 제약산업에 불리한 경영환경요인으로 전개되고 있다. 더욱이 대외적으로 보건의료 상품과 서비스 등 모든 분야에서의 국가간 자유이동이 확대되는 등 개방화 시대가 본격적으로 전개됨에 따라 자본력과 기술력이 취약한 국내 보건의료산업에 심각한 타격이 예상된다. 시장 개방으로 제도적, 구조적 수입장벽이 제거됨에 따라서 무역적자 현상이 심화되며, 다국적 기업들이 인수·합병 등을 통해 합작사업이나 전략적 제휴로

국내시장을 공략할 것으로 예상된다. 반면 선진국들은 첨단기술분야에 대한 고유기술의 이전을 기피하는 등 배타적 기술보호정책으로 국내업체의 기술 수준 제고가 어려워질 것으로 예측되어, 이러한 환경변화로 인하여 업계의 광범위한 구조개편이 불가피할 것으로 보인다.

우선 의약품의 연구개발에는 막대한 자금과 일정한 수준의 기술력이 요구되는 반면 성공률은 매우 낮아서 위험성이 크므로, 여력이 있는 대규모 기업 집단계열의 업체들의 위상이 강화는 반면 복사(copy)제품 생산위주의 중간 제약기업들이 큰 위기를 맞을 것으로 보인다.

이밖에 강한 제품력과 막대한 자금력을 갖추고 합작의 형태로 국내시장에서 활동해 온 외국의 대규모 제약업체는, 시장개방의 본격화와 함께 수입 및 투자가 자유화됨으로써 국내시장에서 보다 적극적인 확장경영에 나설 것으로 예상된다. 실제로 합작기업의 외국 모회사들은 자신의 지분율을 높여가고 있는 추세로 이미 상당수의 합작기업이 완전 자회사로 전환되어 있다.

이와 함께 신제품 도입을 통하여 점유율 확대에 주력할 것으로 국내시장에서의 경쟁은 한층 치열해질 것이다. (최수영, '21세기 의약품안전관리제도, 약업신문, 99. 12. 20)



자료 : 「제약산업 21세기 비전」, 한국제약협회, 95.10.26, p9를 참고하여 재 작성

그림 3-1 제약기업의 경영환경

표 3-1 1980~1990년대 전반기 제약산업 환경 및 전략변화

(단위 : 억원)

구 분	1980년대 전반기	1990년대 전반기
총생산액(업체수)	15,727(1985)/291	52,541(1994)/300
GDP 비중/제조업 비중	1.92(1985)	1.75(1993)
대기업참여비율(업체수/시장점유율)	30/67%(1985)	55/88%(1996)
외자기업참여비율(업체수/시장점유율)	27/12.8%(1985)	38/12.9%(1990) 32/13.7%(1994) 24(1995)
기업집중도 (상위 10개 기업의 시장점유율)	40.9%(1985)	30.7%(1994)
수출입비율(수출/수입)	41.1%(1985)	53.3%(1994)
R&D 투자율(연구소 수)	29%(1988)	56%(1994)
원료의약품 비율	10%(1980)/7.9%(1985)	5.9%(1990)/6.0%(1994)
특허등록수	49, 3.45%(1987)	1,282, 10.6%(1994)
판매촉진/광고선전비율	9.7%(1985)	6.2%(1993)
상장사 평균 수익률	5.1%(1985)	3.3%(1993)

주) ( )은 년도

(대기업 : 종업원 300인 이상)

자료 : 「OECD 가입과 기업의 대응전략 세미나」, 1996.11.15 p29

## 1. 제도적 환경

### 1.1 의료보험제도와 의약분업

의약분업 실시와 관련하여 각종 관련제도의 시행이 단계적으로 이루어지는 2000년 이후에는 향후 제약업계의 진로에 대한 윤곽이 뚜렷해 질 것으로 예상된다.

의약분업 과정에서 국내 의약품 소비시장 규모의 감소가 예상되나, 의약품 유통구조의 개선으로 제약사들의 비용은 큰 폭으로 절감될 것으로 보여, 경쟁력 있는 매출 상위 제약업체들의 성장성은 유망한 것으로 판단된다.

의약분업제도 도입에 따른 의약품 사용의 점검 강화 및 DRG(Diagnosis Related Group) 지불제도 등 질병별 보험상환 한도액 설정에 따라 보건의료 서비스 제공에 대한 공급자의 보다 신중한 접근 및 이에 따른 보건의료시장의 단기적인 위축으로 의약품 수요의 감소가 전망되고 있다.

1977년 의료보험제도가 최초로 도입된 이후 국민복지확대를 위하여 1988년 1월 1일 이후부터 농어촌지역 의료보험제도가 실시되었고, 1989년 7월부터는 도시지역 자영업자 및 5인 이하 소규모 사업장 근로자들에 대해서도 확대 실시되었다.

이러한 의료보험 인구의 대폭 확대에 의한 의료수요의 양적 증가에도 불구하고 제약업체의 수익성 증가에 기여하지 못했다. 이는 보험약가의 통제와 보험재정과 관련하여 의료수가가 현실화되지 못한 상황에서 의료기관의 거래우위에 의한 유통행태, 국내 제약기업의 신제품 개발의 부진으로 가격창조가 형성되지 않고 Me-Too Drug의 과당 경쟁이 이루어지고 있기 때문이다.

앞으로 시행될 의약분업의 형태에 따라서 의약품의 유통형태와 수요의 변화가 예상된다.(한국제약협회, 창립50주년기념 세미나, “제약산업 21세기 비전”, 1995). 이에 따른 의약분업과 관련된 제도를 시행시기별로 보면 다음과 같다.

표 3-2 의약분업 관련제도의 시행시기

시행시기	관련제도
99년 상반기	판매자가격 표시제(RPLS)
99년 11월	의료보험 의약품 가격인하
2000년 상반기	의약품 바코드제 도입 생물학적 동등성 시험
2000년 7월	의약분업
2001년	의약품 유통망 전산화

의약분업제도의 도입에 따른 주요 변화는 다음과 같이 전망할 수 있다.

첫째, 의약분업 실시는 2000년 7월로 예정되어 있다. 기본적으로 의약분업은 의약품의 과다사용을 방지하여 그 이득을 소비자에게 환원시키는 것이 목적인 만큼 의약분업의 실시가 제약회사들에게 유리하게만 작용할 수는 없다. 그러나 의약분업과 관련하여 실시하는 관련제도들은 대부분 의약품 유통구조의 질서를 확립하는 방향으로 이루어지고 있음을 볼 때, 제약회사들의 수익성이 개선될 여지도 있다.

둘째, 의료보험약가 인하로 전문의약품 가격이 평균 30% 인하되었다. 이미 관행적으로 기준약가의 24%가 인하된 상태로 유통되고 있음을 고려할 때, 제약회사의 부담은 6%인하로 제한된다. 실거래가 상환제가 원칙대로 시행된다면 경쟁력 있는 매출상위 제약사들의 수익성은 오히려 개선될 것으로 전망된다. 의약품 바코드제의 도입, 유통체계의 전산화는 실거래가 상환제의 정착에 중요한 요소가 될 것으로 보인다.

셋째, 의약분업이 시행, 정착되는 향후 2-3년간 많은 제약업체들이 바뀐 영업환경에 적응하지 못하고 도태될 가능성이 높다고 판단되지만, 매출 상위 대형제약사들의 수익성은 개선될 것으로 예상된다.

## 1.2 KGMP 및 KGSP 실시

제약업체의 시설 현대화, 제품 표준화의 설정, 위생공정 및 품질관리의 자동화를 통한 우수약품의 생산 및 관리에 목적이 있는 KGMP(Korea Good Manufacturing Practice : 우수약품관리)제도는 1977년 도입되어 94년 5월부터 전면 실시되고 있다. 85년부터 적격업체가 지정되기 시작하여 97년 현재 223개사가 적격업체로 지정되었다. KGMP적격업체로 지정받기 위해서는 30~100억원에 이르는 자금이 필요했고, 이로 인한 업계의 생산능력 확대로 판매경쟁이 심화되고 수익성이 약화되고 있다.

정부는 의약품 유통 질서를 확립하고 우수약품의 유통관리를 위하여 KGSP(Korea Good Supplying Practice : 우수약품 유통관리 기준)을 설정하게 되었다.

이 기준은 첫째, 의약품 보관시설의 구조 및 환경기준의 설정, 둘째, 의약품 취급자의 자격 및 책임, 셋째, 의약품 운반 및 운반관리에 관한 기준 등이다.

본 제도 실시에 따른 효과 및 문제점을 다음과 같이 요약할 수 있다.

- 제약기업의 생산설비 표준화로 의약품 생산이 질적으로 향상된다.
- 제약산업의 생산시설에 대한 과잉투자가 유발되고 생산의 전문화 등 제약기업의 구조조정을 어렵게 한다.
- 규격화 대상 한약재의 범위 확대 등 기존 제약시설의 활용방안을 모색할 필요가 있다.
- 표준규격품 제조과정의 품질검사 불이행 및 비규격품 사용에 대한 감시 및 사후관리가 불철저하다.
- 향후, 우수약품 제조관리기준(KGMP)의 포괄적 기준을 제형별로 다원화하고 생물학적 동등성시험(Bioequivalence Test)을 확대하되, 엄격히 적용하여 제약기업의 전문화, 특성화를 유인할 필요가 있다.

### 1.3 약가관리제도

#### 1) 제도 변화의 내용

기업에서의 가격 설정은 시장의 특징, 경쟁상황, 기타 제도적 요인과 기업 내부의 요인에 의해 경영자가 해야 할 중요한 업무 중의 하나로서 가격 결정의 성패는 기업의 운명을 좌우할 만큼 중요하다. 의약품 가격에 관련되는 제도의 변화는 다음과 같이 전망된다.

#### 가. 표준소매가제도

표준소매가제도는 의약품의 덤핑 등 가격질서 문란행위를 방지하고 약가의 안정을 위해 실시된 제도이다. 이 제도는 의약품의 폭리 및 덤핑 등 난매, 동일제품에 대한 약국간 가격격차 심화 등 부작용을 방지하여 의약품에 대한 소비자의 신뢰를 제고시킬 목적으로 1984년 9월부터 실시되었다.

제품의 가격 결정은 기업의 의사결정에 따라 자유롭게 선택할 수 있게 해야 한다. 그러나 의약품은 국민경제와 건강 생활에 직접적으로 영향을 미치고 있고 원료가 주로 외국기업으로부터 수입되고 있으며 상품의 성격상 독과점 형태를 이루므로 정부는 유통질서를 확립하기 위하여 표준소매가격제도를 실시한 것이다.

1995년 12월말 현재 16,366품목(국내 15,575, 수입 791품목)에 표준소매가격을 표시하도록 되어 있으며 가격책정 방식은 다음과 같다.

- 국내 제품 = 공장도 가격(70%) + 유통마진(30%)
- 수입품 = 수입원가(CIF : Cost Insurance & Freight + 부가가치세 등)의 2.8배 이내

표준소매가제도는 1990년 행정관리 품목과 자율관리 품목으로 나누어 관리하도록 제도가 개선되었다. 행정관리품목의 경우, 엄격한 가격 통제로 매출감소와 가격 인상의 어려움이 따르고, 자율관리 품목의 경우는 거래가격의

심하 차이로 유통질서가 문란하게 되어 1994년 약가 자율화로 제도가 개정되었다. 그러나 시장개방과 가격과외 현상 등으로 생산자의 출하가격 이하의 판매가 성행하게 되어 95년 2월부터 가격질서를 확립하기 위하여 제도를 보완, 시행하고 있다.

보험약가의 경우 1977년부터 보험약가기준으로 제정, 운영하여 오다 1982년 1월 약가제도를 전면 개정하여 신고가에 도매마진율을 가산하여 보험약가를 고시하였다. 그러나 유통질서가 문란하여 1985년 1월 유통거래폭을 조정하고 약가를 전면 조정하였다. 유통과정에서 비정상적인 거래형태가 만연되어 공정거래 차원에서 1993년 전면적 감사가 이루어졌고 구조적인 부조리를 근절하고 공정거래환경을 조성하기 위하여 1995년부터 공정경쟁협의회를 구성하여 운영하고 있다.

#### 나. 실거래가 상환제도

실거래가 상환제도는 기존의 의료보험 고시가제도를 대체하는 제도이다. 98년 9~12월 실시된 실거래가격을 조사한 결과에 따라 99년말까지 보험약가를 상환하며 2000년부터 전국 의료기관에서 제출받은 보험약 실거래 내역을 통해 가중평균 실거래가를 산정하여 보험약가를 상환하도록 추진하고 있다. 의료기관마다 실거래가가 다를 수 있기 때문에 기준실거래가의 110% 이내에서 의료기관이 청구한 실구입가를 그대로 인정하기로 되어 있다. 실거래가 상환제도는 반드시 시행되어야 하나 다음과 같은 문제점을 내포하고 있어서 실효성에는 의문이 있다.

- 의료기관이 실거래가 자료를 제대로 제출하여야 하나 의료기관의 행정소요가 증가하는 문제점과 제3자에게 용역하여 자료를 작성하는 경우에 그 자료의 신뢰도가 낮아지는 문제점이 있다.
- 실거래 이외에 행해지는 리베이트 등의 금품수수 관행을 완전히 근절할 수 있을지 의심스럽다. 정부는 이에 대해 '공정경쟁규약'의 대안을 제시하나 규약만으로 실효성을 보장하기는 곤란하다.

○ 의료기관이 실거래가를 낮추도록 하는 유인책이 없다. 정부에 신고하는 실거래가는 높이고 리베이트 등을 받음으로써 비공개되는 실거래가를 낮출 가능성도 있다.

#### 다. 판매자가격표시제도

표준소매가격제도와 이를 보완하여 99년 1월부터 시행한 판매자가격표시제를 서로 비교하면 다음과 같다. 가장 큰 차이는 가격의 결정자가 생산자에서 판매자로 바뀌는 점이며 가격이 소비자의 태도와 수급상황에 민감하게 반응하게 되는 점이다.

표 3-3 판매자가격표시제의 내용

구 분	표준소매가격(과거)	판매자가격표시제(현행)
개 념	제조회사가 원가 등을 고려하여 권장하는 소비자가격	판매자가 가격을 결정하여 표시
가격결정자	제조업자	판매자
실제판매가격	표준소매가격보다 낮음(표준소매가+10%만을 허용하여 그 이하 판매시 행정처분)	수요와 공급에 따라 결정
가 격	대형약국을 중심으로 과다 할인, 가격질서 문란	인기품목의 할인, 할증이 줄어들어 가격인상 효과, 비인기품목 가격인하 전망

#### 2) 제도 변화의 효과

현재 국내 제약기업수는 455개로 너무 많다. 이는 대체로 높게 책정되어 왔던 의료보험 약가관리제도에서 기인한다고 볼 수 있다. 예컨대, 참여연대

가 약가차액의 총 규모를 연간 1조 2천8백억원으로 추계한 뒤에 보건복지부가 이를 7,600~9,900억원으로 추계한 사실만 보아도 알 수 있다.

이처럼 왜곡된 의보약가의 산정으로 우리나라의 제약기업들은 고부가가치의 신약개발에 연구비를 투자하기 보다는 영업위주의 고비용 저효율의 경영을 하게 되었다. 과도한 판촉사원을 채용함에 따라 일반제조업의 판매관리비가 평균 11.4%인데 비해, 제약산업은 34.7%를 사용하는 것으로 보고된 실증적인 자료에서도 잘 나타나고 있다.

의보약가가 높게 설정되어 있다 하더라도, 제약기업들은 공식가격을 전액 받는 것이 아니라 그 보다 훨씬 낮게 설정된 실거래가만을 받고 있는 것이 현실이다. 즉, 제약기업들은 의보약가에서 일정하게 할인된 가격으로 현금을 지불받으며, 할증을 해 줄 경우에는 추가적으로 물품을 조달하고, 리베이트 등으로 현금을 주는 경우에는 비자금까지 마련해야 하는 상황이다.

또한 병의원, 약국 등과 긴밀한 유대관계를 유지하기 위해 다수의 영업사원을 채용하고, 재무제표를 불투명하게 작성하기도 한다. 이러한 비공식적인 비리구조에서 건전한 제약기업들이 육성될 수 없다.

이제 의보약가 실거래가상환제도가 시행됨으로써 원가가 저렴한 소위 'copy'품목을 생산하던 다수의 중소기업들은 약가마진이 소멸됨으로써 더 이상 존재할 기반을 잃게 될 것이다. 반면에, 비용효과적이며 품질좋은 제품을 생산하는 건전한 기업들은 성장하게 될 것이다. 이들은 할인, 할증, 현금 기부 등의 부담에서 벗어나게 되면서 시장경제의 틀 속에서 자연스럽게 신약개발과 진정한 품질경쟁에 나서게 됨으로써 건전한 제약산업의 육성을 위한 기반이 조성될 것이다.

#### 1.4 도매상을 통한 의약품의 유통

유통 과정에 있어서도 '96년 현재 도매업소가 671개로 너무 많다. 대부분의

도매업소가 영세하여 유통과정 중 의약품의 품질관리와 안정적 공급을 위한 시설 및 설비가 구비되지 않아 의약품 유통과정상의 중간매개 역할을 충분히 수행하지 못하고 있다. 따라서 의약품 생산자인 제약기업이 중간 도매상을 거치지 않고 약국이나 병·의원에 의약품을 직접 매출하는 비율이 74.1%에 이르고 있다.

이러한 유통과정의 문제점으로 인해 제약기업의 판매비와 일반관리비 규모가 일반제조업에 비해 과다하며 물류비 비중도 매출액의 9.92%로 기계업 3.15%, 출판업 2.59%에 비해 과다한 편이다.

### 1.5 다국적 제약기업의 국내시장 진입 허용

세계무역기구의 출범이후 국내 의약품시장이 전면 개방됨에 따라 다국적 제약기업의 국내진출이 용이해졌다. 정부로서 국내 제약기업의 보호를 위해 규제정책을 펼 수 없으며 외자기업, 합자기업과 차별할 수 없다.

국내에서 외국자본의 합작기업이 꾸준히 성장하고 있다. 1964년 독일 획스트사에 의한 국내 제약산업으로의 투자 이후, 외국인 투자 제약기업은 꾸준히 증가하여 1992년에는 43개 외국인 투자 제약기업이 국내에서 활동하였으나, 이를 정점으로 1993년에는 29개, 1994년에는 28개, 1995년에는 30개, 1996년 이후부터는 32개의 외국인 투자 제약기업이 국내에서 활동하고 있다. 이들은 국내 의약품 총 생산액의 13%를 생산하고 있으며 외자 합작기업의 생산비중이 증가하는 추세이다.

앞으로 외자기업의 경영권이 강화되고 시장진출방식도 다양해져 제품의 지적재산권 요구, 유통업 진출 등 국내 제약기업을 위협하는 존재로 부상할 전망이다(표 3-4).

표 3-4 다국적제약기업의 국내시장 전략변화추세

변화양상	주요내용	유발요인
1) 경영권 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 외국인 지분율 50%이상, 기업 전체의 71%(총 25사)</li> <li>• 당초설립시보다 지분율 상승 기업 증가(총 13사)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시장개방에 편승한 적극적인 시장확대의 경영전략 필요</li> <li>• 증자등 경영개선일환, 국내투자선의 자금력 부족</li> </ul>
2) 유통업 진출 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의약품 유통업 진출 : '89년이후 68개사</li> <li>• 합작사 유통업 진출강화 내지 방향전환(14개사)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선진유통기법 동원, 국내 유통구조 취약</li> <li>• 높은 수입판매 마진</li> <li>• 직접 투자 위험부담 감소</li> </ul>
3) 독자진출 증가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내 파트너와 기술제휴관계 청산, 독자적인 영업망 구축</li> <li>• 설립시 독자진출 기업증가 예) Astra, MSD등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시장개방, 규제완화 확대</li> <li>• 합작관계에서 직접 진출로 인한 경영효율성 제고</li> </ul>
4) 시장진출의 다양화시도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기술제휴나 Licensing의 다각화(복수기업에 대여)</li> <li>• CO-Marketing 전략</li> <li>• 전면위탁생산제 요구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경영전략적 측면</li> <li>• 의약품시장의 세분화 특성</li> </ul>
5) 지적재산권의 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 로열티 상승(종전 2-3%에서 최근 3-4%)</li> <li>• 기술제휴조건의 강화</li> <li>• 신약재심사제도 요구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UR/TRIPs 이행</li> <li>• 신약개발능력 보유</li> <li>• 기술종속화 시도</li> </ul>

자료 : 환경변화와 국내 제약산업의 향후 전망, 장은경제연구소, 1995. 6. p31

## 2. 해외 제약산업의 동향

### 2.1 세계 제약시장 상황

세계 의약품 시장규모는 1998년도 현재 약 3,000억불 (약 4백조원)규모로

전년대비 7%의 성장률을 보이고 있다. 향후 5년간 약 8%의 성장률을 유지할 것으로 보여 2002년에는 그 규모가 약 4000억불(약 5백조원)에 이를 것으로 전망된다.

이 중에서 10대 상위국가가 세계 의약품시장의 75%를 점유하고 있으며 국가별로는 미국이 995억불로 세계 시장의 40%를 차지하여 1위를 차지하고 있고, 그 다음으로 일본이 388억불로 15%를 점유하고 있으며, 유럽 5개국(독일, 프랑스, 이태리, 영국, 스페인)도 587억불로 23%를 나눠가지고 있는 가운데 브라질과 캐나다, 아르헨티나가 각각 8%, 6%, 4%를 차지하는 순서를 보이고 있다(표 3-5).

표 3-5 세계 의약품 시장규모 상위 10대 국가 (1998년도)

순위	국가	의약품시장 규모		점유율(%)	성장률 % (전년대비)
		(억불)	(조원)		
1	미 국	995	119.4	39.6	11
2	일 본	388	46.6	15.4	-1
3	독 일	182	21.8	7.2	5
4	프랑스	141	16.9	5.6	4
5	이태리	109	13.1	4.3	9
6	영 국	102	12.2	4.1	8
7	브라질	65	7.8	2.6	-5
8	스페인	53	6.4	2.1	11
9	캐나다	49	5.9	1.9	1
10	아르헨티나	36	4.3	1.4	6
합 계		2,120	254.4	84.4	
세계시장(audited)		2,513	301.6	100.0	7
세계시장		3,020	362.4		

지역별 세계 의약품시장의 점유율을 살펴보면, 1996년 기준으로 북미 31.7%, 유럽 27.3%, 일본 20.8%, 중남미 6.9%, 동남아/중국 5.3%, 기타 지역이 8%의 점유율을 보이고 있다(표 3-6).

또한 '97년부터 2001년까지의 세계 주요지역 연평균 시장의 성장률을 예측한 결과, 동남아/중국시장이 12.3%로 가장 높고, 중남미시장이 10.6%이며, 북미 6.5%, 유럽 5.7%로 뒤따를 것이나 일본시장은 정체될 것이 전망되는 가운데 실제로 1998년도의 일본시장은 -1%의 성장률을 기록했다(표 3-7). 이에 따라, 중국을 포함한 동남아시아 지역 국가의 의약품시장에서 많은 다국적 제약기업들이 시장을 선점하려고 경쟁적으로 노력하고 있다.

표 3-6 지역별 제약시장 점유율(%)

지역	1996	2000
북미	31.7	32.4
유럽	27.5	26.4
일본	20.8	17.9
남미/카리브해	6.9	8.1
동남아/중국	5.3	6.6
동유럽	1.4	1.7
중동	2.1	2.0
아프리카	1.5	1.7
인도이남 대륙	1.3	1.6
호주	1.1	1.3
CIS	0.3	0.3
계	100.0	100.0

표 3-7 세계 주요지역 연평균 성장률

(단위 : %)

지 역	'92 - '96	'97 - 2001 예측
북 미	5.7	6.5
유 럽	3.9	5.7
일 본	11.7	△0.7
중 남 미	14.7	10.6
동남아 & 중국	10.4	12.3
전체시장	7.4	6.2

'98년 상위 10대 기업의 세계 의약품시장 점유율은 36%에 이르고 상위 20대 기업까지 포함하면 그 점유율이 57%에 달한다(표 3-8). 세계 최상위기업의 의약품부분만의 연간 매출액이 12조원을 상회하여 우리나라 포항제철의 전체 매출액(12조원)과 같음을 알 수 있으며, 세계 10대 기업중 '98년도에 성장률이 가장 높은 기업은 비아그라의 개발에 성공하여 발매를 시작한 Pfizer사로 21%에 달한다.

표 3-8 세계 상위 제약기업 (1998년도)

순위	제 약 기 업 명	매 출 액		점유율(%)	성장률 (%)
		(억불)	(조원)		
1	Novartis	106	12.7	4.2	5
2	Merck & Co	106	12.7	4.2	8
3	Glaxo Wellcome	105	12.6	4.2	1
4	Pfizer	99	11.9	3.9	21
5	Bristol-Myers Squibb	98	11.8	3.9	11
6	Johnson & Johnson	90	10.8	3.6	8
7	American Home	78	9.4	3.1	1
8	Roche	76	9.1	3.0	6
9	Lilly	74	8.9	2.9	17
10	SmithKline Beecham	73	8.8	2.9	6
1-10	1-10위 소계	907	108.8	36.1	8
1-20	1-20위 합계	1,439	172.7	57.3	9
총 의약품 시장		2,513	301.6	100	7

자료 : IMS HEALTH World Review 99/3

상위 10대 효능군별로 세계 의약품시장 규모를 살펴보면('98년 기준), 항궤양제가 최대 시장으로 129억불(한화 약 16조원)에 달하고 고도로 성장하는 주요 효능군으로는 정신신경용제가 30%, 항우울제가 21%, 지질저하제가 20%의 성장률을 각각 보이고 있다(표 3-9).

한편, 발기부전치료제는 7억불 시장으로 전년대비 277%의 성장률을 기록했는데 이는 비아그라의 영향 때문이다. 우리나라에서는 1999년부터 시판하고(식품의약품안전청의 시판확정. '99.8.29)있는데 엄격한 판매제한으로 향후

시장점유율 및 성장율의 귀추가 주목된다.

표 3-9 주요 효능군별 세계 의약품 시장규모(1998년도)

순위	주요 효능군	시장규모(억불)	점유율(%)	성장률 % (전년대비)
1	궤양치료제	129	5.1	3
2	지질저하제	96	3.8	20
3	항우울제	94	3.7	21
4	칼슘길항제	87	3.4	1
5	세파계 항생제	68	2.7	-1
6	ACE 저해제	65	2.6	4
7	비마약성 진통제	62	2.5	-4
8	항염제	60	2.4	4
9	정신신경용제	39	1.6	30
10	페니실린제	38	1.5	4
합 계		738	29.4	7
총 의약품 시장		2,513	100	7

자료 : IMS HEALTH World Review. 1999.3(환율 : 1불 = 1,200원)

한편, 순이익률 측면의 세계 10대 기업의 점유율은 27%에서 35%수준을 유지하고 있다(표 3-10). 세계적 제약기업인 머크사는 '98년도 매출액이 269억불(한화 32조원)로 우리나라 의약품시장규모인 약 5조원의 6배에 달하며 순이익률도 매출액대비 20% 수준이어서 고부가가치성 산업의 특징을 극명하게 보여주고 있다.

표 3-10 세계 매출/순이익을 상위 10대 제약기업(1997년도)

순위	제약기업	총매출액	순 이 익		순이익율
		(백만불)	(백만불)	(조원)	(%)
1	Glaxo Wellcome	13,082	4,262	5.1	35.4
2	J & J	7,696	2,669	3.2	34.7
3	Pfizer	10,689	3,309	4.0	31.0
4	Schering Plough	6,110	1,885	2.3	30.9
5	Zeneca	4,205	1,289	1.5	30.7
6	Astra	5,885	1,775	2.1	30.2
7	BMS	9,932	2,945	3.5	29.7
8	Merck	23,637	6,592	7.9	27.9
9	SKB	7,495	2,025	2.4	27.0
10	Novartis	12,926	3,451	4.1	26.7

자료 : 일간보사, 1999년 2월 5일, Scrip 자료인용

## 2.2 신약개발 동향

세계 신약개발의 동향의 두드러진 특징을 다음의 6가지로 요약할 수 있다.

### 1) 신약개발을 위해서 선진기업들은 막대한 연구개발비를 투자하고 있다.

'97년도 연구투자비 측면에서 세계 상위 10대기업의 현황을 살펴보면, 거의 매출액대비 15%-20% 규모를 투자하고 있으며, 최상위층의 Glaxo Wellcome 사나 Novartis사의 경우는 연간 약 18억불(한화 약 2.3조원)이라는 막대한 연구비를 사용하고 있다. 또한 매출액대비 연구비의 투자비율로는 로슈사가 약 21%로 선두를 유지하고 있다(표 3-11).

표 3-11 세계 연구투자액 상위 10대 제약기업(1997년도)

순위	제약기업	총매출액	연구투자액		투자비율
		(백만불)	(백만불)	(조원)	(%)
1	Glaxo Wellcome	13,082	1,882	2.25	14.4
2	Novartis	9,732	1,813	2.18	18.6
3	Roche	8,324	1,760	2.11	21.1
4	Pfizer	10,689	1,710	2.05	16.0
5	Merck	14,197	1,684	2.02	11.9
6	Lilly	7,970	1,382	1.66	17.3
7	HMR	8,076	1,374	1.65	17.0
8	Johnson & Johnson	7,696	1,282	1.54	16.7
9	SmithKline Beecham	7,277	1,272	1.53	17.5
10	Pharmacia & Upjohn	6,586	1,217	1.46	18.5

자료 : 일간보사, 1999년 2월 5일, Scrip 자료 인용

## 2) 기술 및 마케팅의 경쟁력 우위확보를 위한 기업간 흡수통합(M&A)이 활발히 이루어지고 있다.

연간 매출액 기준으로, 세계 20대 기업에 '95년도에 미국기업이 10개, 유럽 기업이 7개, 일본 기업이 3개 포함되었으나, '96년도에는 미국과 유럽의 기업이 각각 11개, 8개로 늘어난 반면에 일본은 1개기업으로 감소하였다. 이는 최근에 미국과 유럽의 기업들이 신약연구개발을 활성화하고 세계시장에서 경쟁력을 강화하기 위해서 기업간 흡수통합(M&A)을 강력하게 추진하여 초대형 기업체(예: 스미스클라인비참, 글락소웰컴, 헥스트마리온릿셀, 노바티스 등)를 만들어 나가고 있기 때문이다(표 3-12 참조).

표 3-12 제약기업의 세계시장 점유율 추이

(단위 : %)

96년 순위	기 업	1994	1995	1996
1	Novartis(스위스)	4.5	4.4	4.4
2	Glaxo Wellcome(영국)	4.6	4.4	4.4
3	Merck(미국)	3.4	3.5	4.0
4	Hoechst Marion Roussel(독일)	3.8	3.5	3.3
5	Bristol Myers Squibb(미국)	3.2	3.1	3.2
6	American Home Products(미국)	2.7	2.8	3.1
7	Johnson & Johnson(미국)	3.1	3.0	3.1
8	Pfizer(미국)	2.7	2.8	3.1
9	SmithKline Beecham(영국)	2.6	2.5	2.7
10	Roche(스위스)	2.7	2.6	2.7
상위 10개사		33.3	32.6	34.0
11	Bayer(독일)	2.2	2.2	2.1
12	Astra(스웨덴)	1.7	1.9	2.1
13	Eli Lilly(미국)	2.1	2.0	2.1
14	Rhone Poulenc Rorer(미국)	2.1	2.1	2.1
15	Abbott(미국)	1.7	1.8	2.0
16	Schering Plough(미국)	1.8	1.8	2.0
17	Pharmacia & Upohn(미국)	2.0	1.8	1.8
18	Boehringer Ingelheim(독일)	1.4	1.5	1.5
19	式田藥品(일본)	1.5	1.5	1.5
20	Warner Lambert(미국)	1.3	1.3	1.4
상위 20개사		51.2	50.5	52.4

3) 선진 제약기업들은 다국적기업들로서 자국내에서의 판매와 함께, 외국에서의 판매비중을 높이려는 전략을 구사하고 있다.

미국 제약협회 회원사들의 매출액분석자료에 의하면, 해외 판매액의 비중이 40%에 달하고 있다(표 3-13). 특히 스위스의 노바티스사와 로슈사의 경우, 해외 판매액 비중이 대부분이어서 국가경제에 막대한 기여를 하고 있다. 우리나라에서 유일하게 한국유나이티드제약이 다국적기업으로 해외시장을 개척하고 있다는 사실에 주목할 필요가 있다.

표 3-13 미국 제약기업의 국내/해외 판매액(1990-98)

(단위 : \$million, %)

연도별	국내판매액	성장률	해외판매액	성장률	합 계	성장률
1997*	66,063.7	5.5	39,793.5	9.5	105,857.2	7.0
1996*	62,661.8	9.6	36,345.6	7.2	98,957.4	8.7
1995	57,145.5	12.6	33,893.5	26.1	91,039.0	17.3
1994	50,740.4	4.4	26,870.7	1.5	77,611.1	3.4
1993	48,590.9	1.0	26,467.3	2.8	75,058.2	1.7
1992	48,095.5	8.6	25,744.2	15.8	73,839.7	11.0
1991	4,304.5	15.1	22,231.1	12.1	66,535.6	14.1
1990	38,486.7	17.7	19,838.3	18.0	58,325.0	17.8

자료 : 미국제약협회(PhRMA)

4) 세계의 신물질 신약(NMEs; New Molecular Entities)개발도 미국 등 선진국의 제약기업들이 주도하고 있다.

세계적으로 지난 10년동안 신약을 개발한 실적을 보면 총 410개이고 매년 평균 40 여개 정도가 개발되었고, 유럽에서 전체 개발된 건수의 42%를 차지하지만 단일국가로는 미국만이 매년 10개이상의 신약을 지속적으로 개발해

왔으며 일본은 '95년부터 급격히 감소되고 있으나 전체적으로 약 24%를 점유하고 있다(표 3-14).

표 3-14 국가별 신약 개발수 (1989~1998년)

국가	미국	일본	유럽	기타	합계
신약수 (%)	112 (27.3)	98 (23.9)	173 (42.2)	27 (6.6)	410 (100)

자료 : CMR International News 17(1), 1999

- 5) '98년도 기준으로 세계의 약효군별 연구개발(R&D) 상위 분야는 항암제와 중추 신경계 약물(치매치료제와 불안증 치료제 등)에 뒤이어 생명공학 의약품이 차지하고 있다.

생물공학 의약품분야는 전년대비 9.5%의 개발과제수 증가율을 보인다(표 3-15). 생물공학 의약품은 아이디어와 기술력이 뛰어난 벤처기업들이 창출할 수 있다는 점에서 성공 가능성이 높은 분야로 우리나라에서도 주목할 필요가 있다. 또한, 아직도 생물공학 특허들에 약점이 있을 수 있으므로 몇가지 제품을 복제 개발하면서 능력을 키우다 보면 세계적인 신약을 개발할 수도 있을 것으로 전망된다.

표 3-15 세계 제약기업 연구개발 상위 10개 약효군

구 분	연구과제수		증감율 (%)
	1997년	1998년	
항암제	1,331	1,394	4.7
중추신경계	1,363	1,314	- 3.6
생물공학 의약품	1,116	1,222	9.5
항감염증 계	1,233	1,167	- 5.3
신제형 의약품	884	926	4.8
근육골격계	834	780	- 6.5
소화기/대사계	727	777	6.9
심장순환계	737	766	3.9
면역계	520	479	- 7.9
호흡기계	443	442	0

자료: Scrip Magazine, January 1999, p.66

6) 첨단기술을 이용한 신약 연구개발이 효율적으로 이루어지고 있다.

최근 수년간 빠른 속도로 확산되고 있는 분자조합화학기술(combinatorial chemistry)과 단시간내에 다수 물질의 효능을 검색할 수 있는 동시대량검색법(high through-put screening; HTS)이 그것이다. 단위 시간동안에 수많은 신물질을 만들고 검색하는 기술이 확립됨으로써 신약개발에서 미래의 기술 경쟁력을 측정하는 지표가 되고 있다. 즉, 신약이 될 가능성이 있는 화학 골격의 물질을 가능한 한 다량 분류, 보관해 두었다가 컴퓨터와 로봇을 이용하여 다량 합성, 다량 검색을 함으로써 신약개발의 속도를 대폭 가속화시키는 첨단기술인 것이다.

베링거인겔하임에서 '96년도에 FDA에서 신약으로 승인받은 네비라핀

(Nevirapine)의 경우를 보면. 이 회사는 상기 첨단 기술을 사용하여 역전사효소(RT) 저해기전의 HIV(에이즈바이러스)치료제를 개발하고 있었던 바, 5백개의 신물질을 만들어 검색하고 개발후보물질을 선정하는데까지 7개월 밖에 소요되지 않았으며, 안전성 평가에 9개월을 소요, 프로젝트를 시작한 지 1년 반도 안되는 시점에서 임상시험에 진입하는 초고속 연구개발과정을 기록했던 것이다.

### 2.3 지식집약화 사례

산업구조가 고도화되면서 정밀화학산업에 대해 점점 더 복잡하고 새로운 기능의 재료가 요구되고 있다. 즉, 센싱기능, 정보처리기능과 동작기능이 일체화된 고분자겔을 응용한 device system이나, 의약품에서의 DDS(drug delivery system), 화학반응을 이용한 병렬·분산처리 기능을 갖는 유연한 정보처리시스템 등 생체계의 유연성까지 요구되는 것이다.

전통적인 정밀화학산업에서는 주로 기존 제품의 생산을 어떻게 값싸게, 편리하게 생산할 것인가에 초점이 맞추어졌다고 한다면 앞으로는 어떤 물질을 만들 것인가, 어떻게 환경에 적합하게, 어떤 기능을 수요자가 요구하는가에 맞추어 생산할 것인가에 초점이 맞추어지고 있다. 기능을 효율적으로 발현하게 하는 물질의 창출이 공정혁신보다 중요해지면서 혁신의 초점이 공정에서 제품으로 옮겨가고 있다.

물질혁신은 고도의 기술축적이 필요하고, 연구개발 기간과 비용이 막대하게 소요된다. 신물질 창출 분야의 가장 대표적인 산업인 의약품산업은 전산업 중 최고의 연구개발 집약산업으로, 신의약품 개발의 경우 개발에서 발매까지는 평균 10년 이상의 기간과 약 1,000억원 이상의 비용이 들고 있다. 신물질 개발의 경우 그 확률과 연구비 배분, 연구기간에 있어서 갈수록 힘든 과정을 필요로 하는데, 실제로 처음 합성이나 추출된 물질 중에서 전임상시험

을 거친 후에 살아남는 물질은 불과 0.125%에 불과한 것으로 나타났다(표 3-16).

표 3-16 신약합성의 단계별 연구비와 성공확률

단 계 별 구 분		연구비비율 (%)	연구기간 (연)	성공 확률
합성과 추출		9.8	1~2	1.0
임상전	• 생물학적 스크리닝과 약리시험	16.9	3.5	0.00125
	• bioavailability 연구	2.6		
	• 독성과 안전성 시험	7.3		
	• 제형 변경과 안전성 시험	9.4		
	• 제조공정과 품질관리	7.3		
임상 평가	Phase I	26.7	1	0.00088
	Phase II		2	0.00041
	Phase III		3	0.00034
약사신청 · IND 신청 · NDA 신청		3.3		
임상 평가	Phase IV	4.0		
기 타		100.0	12	0.00025

자료 : KIET, 신산업발전위원회 정밀화학분과위원회, 1999.

향후의 정밀화학기술은 물질면에서는 「원하는 기능을 최대로 발현」 하면서, 제품 및 공정면에서는 「안전과 환경을 고려하면서도, 제조 비용을 최소로 하는 프로세스」를 개발하는 것이 다음과 같은 이유로 주된 목적이 된다. 첫째, 물질개발의 단계 및 흐름상 최종 수요자들의 요구(needs)가 초기부터 반영되어야 경쟁력 있는 제품의 개발이 이루어질 수 있다. 둘째, 기존의 수요 견인(demand pull)개념과 흡사한 수요자 중심의 제품개발은 실제 수요자들의 의견이 제품설계 단계에서부터 반영됨으로써 보다 유용한 제품의 생산에

기여할 수 있다.

수요자의 요구가 직접 제품의 기능에 반영되도록 그동안 주로 가공조립형 산업에 적용되어 온 「설계」의 개념을 정밀화학산업에 도입하고, 이를 위해 새로운 기술체계, 연구개발 형태와 조직, 제품개발과 시장의 네트워크를 재정립하는 것이 필요하다. 구체적으로는 물질면에서는 「원하는 기능을 최대한으로 발현」하면서, 제품 및 공정면에서는 「안전과 환경을 고려하면서, 제조비용을 최소로 하는 프로세스의 설계」로 규정된다. 이것이 21세기에 필요로 하는 정밀화학산업의 새로운 패러다임이며, 정밀화학산업 지식집약화의 본질이라 할 수 있다.

전통적으로 대형 제약회사들은 신약개발 과정의 전 단계를 모두 자체적으로 해결해 왔으나, 제약기술의 발전은 신약의 연구에서 상품화되기까지 신약개발 과정의 각 단계별로 특화된 전문기업을 등장시켰고 업계의 분화와 통합이 활발히 일어나고 있다. 미국의 경우 최근에 수많은 전문 벤처기업들이 등장하여 대형 제약회사들과 경쟁 또는 협력을 하며 빠르게 성장하고 있다. 최근 들어 대형 제약회사들은 분자조합화학·대량 효능검색 기술을 개발 확보한 벤처회사들을 거액의 가격으로 전격적으로 합병하였고 이 기술들에 대한 집중적인 투자를 시작하고 있다. 선진 제약기업들의 기술집약화 사례는 다음과 같다.

- **사례1** : 일본 주요 제약사들도 경쟁적으로 로봇설비를 가속화하는 등 연구개발에 지식집약화를 활발히 추진하고 있다.
  - 1997년 10월 중외제약이 미국의 일라이릴리로부터 신약 후보물질을 탐색해내는 조합화학기술(Combinatorial Chemical Synthesis)을 도입함.
  - 이와 더불어 중외제약은 로봇으로 화합물의 약효를 자동으로 검색하는 대량 약효검색기술(High Throughput Screening)과 막대한 약효검색 결과를 컴퓨터로 분석하는 생물정보분석기술(Bioinformatics)을 도입하기 위하여 세계 우수기업과의 제휴에 노력

- **사례2** : 독일의 베링거인겔하임사에서는 조합화학·대량 약효검색·생물 정보분석 기술을 사용한 역전사 효소 저해기전의 에이즈바이러스 치료제 개발계획을 세우고 물질을 합성-검색하여 개발 후보물질을 선정하는데 7개월밖에 소비하지 않았으며, 그 후 안전성 평가에 9개월을 소요하여 프로젝트를 시작한지 1년 반도 안되는 시점에서 임상시험에 진입하는 기록적 성과를 거두었다.
- **사례3** : Glaxo Wellcome사는 1995년 3월 합병한 후 2000년까지 매년 3개사의 새로운 신약을 의약품 시장에 진출시킬 계획을 갖고 있으며 이 목표를 달성하기 위해 기술개발 관련 연구체계 및 조직을 재편성하여 신약개발 과정 중 개발단계에서 탈락되는 화합물 수를 줄이고 성공률을 높여 임상시험을 통과하는 화합물의 수를 높이는 전략에 초점을 맞추고 있다. 이러한 전략은 ① 관련 전문 연구팀 간의 긴밀한 협조체제, ② 대사 연구, 독성 연구, 물성 연구, 약제학적 연구기술 등 후기 개발 단계에 적용되는 기술들을 개발 초기 단계에 병행, ③ 관련 연구를 수행하고 있는 국내외 연구기관과의 공동연구와 기술제휴등 전략 병행, ④ 조합화학기술, 로봇을 이용한 대량 약효검색, 의학 유전학기술, 생물정보분석 관리체계(bioinformatics) 분야의 새로운 기술을 최대 활용, ⑤ 유전자 순서 규명과 분류화를 이용한 선도물질 작용점 발굴 등을 들 수 있으며, 이 중에서도 대량 약효 검색기술이 차지하는 역할은 지대한 것으로 인식되고 있다.
- **사례4** : 대만의 Pan Lab의 경우 대량 약효검색 기술을 보유한 서비스 전문 운영기관으로, 이곳에서는 5개 약효군, 중추신경계, 심장순환계, 중간대사계, 염증-알레르기, 소화기계 미생물 분야의 130개 1차 실험항목과 2차 검색 30개 항목에 대한 약효평가와 더불어 각종 수용체 결합 실험 및 효소실험을 이용한 실험기술을 확보하고 외부의 의뢰를 받아 주로 1차 실험항목에 대하여 대량 약효검색을 수행해 주고 있다.

- **사례5** : 영국의 Huntingdon Research Center는 주요 의약분야에 걸친 종합적인 약효검색 시스템을 갖추고 있을 뿐 아니라 독성연구 시스템도 갖추고 있으며, 40여종의 약물 수용체에 대한 대량 약효검색 시스템을 갖추고 있어 수많은 시료에 대한 신속한 분석이 가능하다.
- **사례6** : 최근 프랑스의 Cerep, 미국의 NOVA SCREEN, 벨기에의 EURO-SCREEN 등이 수용체와 효소실험 부문에서 고효율 스크리닝기술을 도입하여 하루 1,500개 이상의 시료에 대한 체계적인 스크리닝 지원을 시작하여 이 분야에 대한 경쟁이 매우 치열한 상태이며 이러한 전문 용역기관들은 2~3년 내에 한국 및 아시아 지역으로 시장을 확대할 것으로 판단된다.

이러한 연구기관은 관련 기술개발 분야 및 이용 대상에 따라 두가지 형태로 대별할 수 있다.

- **형태1**: 제한된 유망 의약분야에 대한 생리활성 탐색 및 약리연구 시스템을 구축하여 자체 합성한 화합물에 대한 연구를 수행하며, 자체적으로 확립한 대량 약효검색 기술을 이용하여 전체 연구대상 물질에 대하여 기본적인 약효검색을 수행하는 반면에 다양한 타 분야에 대한 효능평가는 대량 약효검색기술을 전반적으로 갖춘 외부 용역기관에 의뢰하는 경우이다.
- **형태2**: 외부로부터 수탁을 받아 초기·진전단계의 약효를 평가하는 서비스 전문 용역기관으로서 미국, 일본, 영국 등 주요 선진국에서 활성화되어 있으며, 정부기관 및 산업체를 지원할 뿐 아니라 세계 각국으로부터 주문을 받고 있다.

조합화학 및 대량 약효검색 기술을 이용한 성공적인 선도물질 개발을 위해서는 많은 데이터의 신속하고 정확한 처리와 활용의 극대화를 위한 소프트웨어의 개발이 없이는 불가능하며 급속도로 발전하고 있는 컴퓨터 기술과 소프트웨어 개발기술을 이용한 소프트웨어 개발 관련 연구가 다음과 같이 활발히

이루어지고 있다.

- 현재 미국의 Silicon Graphics사, Glaxo-Wellcome사, Sphinx Pharmaceuticals사, Pharmacia & Upjohn사, MDL 정보시스템사를 비롯한 많은 선진국의 전문 연구기관에서 다양한 정보관리 체계를 위한 기술을 개발하여 선도물질 개발 연구팀에 의해 실용화되고 있다.
- 1999년 6월 Glaxo-Wellcome사가 최대 컴퓨터 하드웨어·소프트웨어 업체인 실리콘그래픽사로부터 100대의 작업대와 2대의 서버를 구입하여 영국내 작업대의 단일판매로선 최대를 기록하며 생물정보관련 데이터(Bio-informatics data)의 활용체계를 확대하였다.
- 실제로 생물정보체계를 이용하여 성공한 프로젝트는 Glaxo-Wellcome사의 치매 연구 프로그램으로서 치매의 조기 발현에 관련된 유전자를 최근 발견함과 동시에 관련 작용경로를 규명하게 하여 치매 치료제 개발에 큰 기여를 하였다.

### 3. 국내 제약산업의 연구개발 환경

#### 3.1 연구개발 현황

원료의약품을 수입하여 완제의약품을 생산하거나 유사 제품의 업체간 가격 경쟁을 위주로 성장해 온 우리나라 제약산업이 연구 개발의 중요성을 인식하기 시작한 것은 불과 10여년 전이다. 1980년대의 시장 개방과 물질특허 제도의 도입으로 제약기업과 정부는 연구 개발을 통한 기술력이 향후 기업의 성장을 좌우할 것임을 인식하고 연구 개발에 본격적으로 자원을 투입하기 시작하였다. 시장 개방과 국제화의 물결은 1990년대 들어 더욱더 산업 환경을 지배하고 있어, 연구개발은 거대 다국적 제약기업의 무제한적 공세에서 국내 제약산업이 생존하기 위해 추구할 수밖에 없는 대안이라 할 수 있다.

그러나 연구개발의 역사가 일천한 만큼 우리 나라 제약산업의 연구개발 수준은 자원 투입이나 기술력 면에서 선진국에 비해 크게 뒤떨어져 있다. 우리나라 상위 100대 제약기업의 매출액에 대비한 연구 개발비의 비중은 1996년 4.27%로서 스위스 28.77%, 미국 18.39%, 일본 12.11%에 비해 턱없이 낮은 수준이다. 총 연구개발 투자액은 1,810억원으로 세계 8위인 스위스 로슈의 1997년 연구개발투자액(2조 1,100억원)의 1/12에 불과하다.

기술면에서는, 선진국과 비교할 때 합성기술은 거의 동등한 수준이나 임상시험 기술 등은 매우 낮은 것으로 평가되고 있다. 또한 신약개발의 핵심적 기술인 임상시험에 관한 전문가가 소수에 불과하여 세계적 시장 진출에 어려움이 있다.

의약품과 관련한 국내 정밀화학 기반기술 수준을 선진국과 비교하면, 최고 수준인 미국을 100으로 하였을 때, 40~65 수준에 불과하다. 이는 그동안 국내 제약기업들의 연구개발이 외국으로부터의 도입기술을 바탕으로 완제의약품 제조기술을 중심으로 이루어져 왔기 때문이다(한국산업은행, 산업경제, 제65호, '96. 10).

현재의 연구 개발 투자나 기술 수준은 낮으나, 연도별로 볼 때 연구개발비와 매출액 대비 비율은 조금씩 상승하고 있어 연구 개발에 대한 투자가 미미하게나마 지속적으로 증가하고 있음을 알 수 있다. 이러한 노력은 서서히 성과를 거두어 1999년에는 국내 최초의 신약 탄생을 목격할 수 있었다. 또한 현재 임상단계에 있는 신약이 20여개, 전임상단계에 있는 신약이 26개로 21세기에는 우리 나라 제약산업의 연구 개발 활동과 신약 개발이 더욱 활성화될 것으로 예측된다.

표 3-17 제약업체의 연구비 투자현황

(단위: 백만원, %)

연도	100대 업체		연구소 보유 업체	
	연구개발비	매출액 대비 비율	연구개발비	매출액 대비 비율
1988	41,386	2.87	27,500	2.70
1989	54,430	3.23	45,089	3.81
1990	63,499	3.28	51,950	3.66
1991	82,909	3.34	63,010	3.86
1992	91,233	3.14	66,861	3.74
1993	104,909	3.24	92,181	4.00
1994	137,455	3.75	127,068	4.75
1995	166,839	4.09	156,727	5.00
1996	180,957	4.27	173,156	5.02

자료 : 한국제약협회, 제약산업통계(1998. 7)

표 3-18 국가별 매출액 대비 연구개발비 투자 비율

(단위: %)

국 가	한국	일본	미국	스위스	독일	영국	프랑스
연구개발비 투자 비율	4.27	12.11	18.39	28.77	16.13	28.17	14.82

자료: 한국제약협회, 제약산업통계집, 1997.6

제약산업은 기술혁신이 산업발달에 기여하는 비중이 크므로, 가격요인보다는 연구개발력과 기술의 우위성 확보여부가 국제경쟁력을 좌우한다. 또한 제약산업은 인류의 생명과 건강에 직접 영향을 미치므로 의약품의 연구, 개발과정은 일반 화학제품의 경우와는 다른 특수성과 복잡성을 가지게 된다. 즉, 의약품의 경우 효과가 있는 새로운 물질이 합성되거나 발견되고 시장성이 있다고 해서 즉시 제품화되지 않는다.

성공적 신약개발을 위해서는 단계별 유기적 협조체계가 요구되며, 동물, 임상실험을 통하여 안전성을 확보할 수 있는 고도의 전문성을 띤 개발과정을 거쳐야 한다(표 3-19).

표 3-19 신약개발단계와 주요기술

주요 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기본단계                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 특허, 시장조사</li> <li>- 이화학적 성질 및 구조설정</li> <li>- screening test</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 약효·약리연구, 대사실험</li> <li>• 제조법 연구</li> <li>• 대량생산을 위한 합성, 발효, 추출 연구</li> <li>• 동물실험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3단계 임상실험                     <ul style="list-style-type: none"> <li>I. 건강한 자원자를 대상으로 한 임상약리학적 연구</li> <li>II. 특정환자에게 직접투여 실험</li> <li>III. 대규모환자에 투여 실험</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 승인시험</li> <li>• 제조, 판매</li> </ul>
핵심 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기초과학지식</li> <li>• 유기합성, 미생물학, 화학, 약학</li> <li>• 특허지식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전성평가기술</li> <li>• 약효검색기술</li> <li>• 제제설계기술</li> <li>• 합성, 발효, 추출</li> <li>• 엔지니어링</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 임상평가기술</li> <li>• 안전성평가기술</li> <li>• 약효검색기술</li> <li>• 정보처리기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QC 기술</li> <li>• 포장기술</li> </ul>
물질발견 ⇒ 전임상시험 ⇒ 임상시험 ⇒ 제조				

이러한 복잡한 개발과정을 거쳐 실제 물질발견, 제조과정까지는 성공확률도 낮은데다 막대한 비용과 시간이 요구된다.

국내 제약기업은 신약개발보다 생산성 향상에 더 관심이 높다. 세계적인 제약기업들의 플랜트 및 장비에 대한 자본투자의 규모가 연구개발비 지출의 절반에 불과한 것에 비해 국내 제약기업의 자본투자규모가 전반적으로 연구개발비 지출을 상회하고 있다.

국내 100대 제약기업에 관한 1992년부터 1996년까지의 5개년 자료에 의하면(표 3-20 참조), 연평균 자본투자액이 연평균 연구개발비의 약 1.7배로 나

타나고 있으며 각 연도별로도 자본투자액이 연구개발비를 크게 상회하고 있다. 이는 세계적인 제약기업들이 자본투자 보다는 신제품개발을 위한 연구개발활동에 상대적으로 관심이 크며, 국내 제약기업들은 제조공정의 안정화 및 생산성향상을 위한 자본투자에 집중하는 것으로 분석되기 때문이다.

표 3-20 연도별 매출액 대비 연구개발비 및 자본투자 비율

(단위 : %)

연 도	매출액 대비 연구개발비	매출액 대비 자본투자
1992	3.14	6.99
1993	3.24	7.04
1994	3.75	7.26
1995	4.09	4.51
1996	4.27	6.22
평 균	3.70	6.40

자료 : 한국은행, 기업경영분석, 각년도

'90년대에 와서 물질특허제의 정착과 제약시장 개방으로 독자기술의 확보가 절실해짐에 따라 국내 제약기업들은 자체연구개발 노력을 강화하고 있다. 국내 100대 제약사의 최근 연구개발비 투자현황을 보면, '90년대 들어 증가하고 있으며 '95년에는 최초로 매출액대비 R&D 비율이 4%선에 달했다. 그러나 선진국 제약기업들의 경우 매출액 대비 R&D 비율이 10%를 상회하고 있어 국내 제약회사들의 기술개발역력으로는 신약개발 등 핵심의약기술의 독자개발에는 한계가 있다.

표 3-21 국내 100대 제약사의 연구개발투자 현황

(단위 : 백만원, %)

구분	1988	1990	1992	1995	1996
매출액(A)	1,439,632	1,933,254	2,906,292	4,083,876	3,907,236
연구개발비(B)	41,386	63,499	91,233	166,839	180,957
B/A	2.87	3.28	3.14	4.09	4.27

이에 따라 최근 정부와 주요 제약회사들은 중점육성사업 분야를 선정하여 신의약품 개발에 주력하고 있다. 정부차원에서 신약개발을 적극적으로 지원하기 시작했다는 점이 산업발전에 매우 긍정적이다. 1990년 이후 정부는 국내 신약개발 수준을 21세기 초반까지 선진국 수준으로 끌어올리기 위한 조치로 신약개발 연구 촉진 및 연구기반 조성을 위해 여러 가지 지원책을 마련해 왔다. 보건복지부에서 주관하는 신약개발 연구지원사업에서는 신약개발과 관련된 연구 프로젝트에 대하여 연구비를 직접 지원하거나 임상시험센터, 실험동물 사육시설의 신·증축 등을 지원해 오고 있다. '94년까지 보건복지부의 신약개발 지원사업으로 추진하다가 '95년부터 보건의료기술연구개발사업으로 통합되면서, “중장기 보건의료기술 발전계획('97. 1 제정)”에 따라 2010년까지 국내 제약산업의 신약개발수준이 연구기반구축에서부터 기술혁신능력 향상단계와 기술자립기를 거쳐 선진국 수준의 경쟁력을 확보할 수 있도록 분야별, 단계별로 연구사업을 추진중이다(표 3-22).

또한, 신약개발 용자사업에는 1991년부터 시작하여 1998년까지 753억원이 집행되었으며 이 사업이 완료되는 2001년까지는 총 2,800억원의 예산이 배정되어 있다. 한편, 과학기술처에서 주관하고 보건복지부가 협조하는 선도기술개발사업(G7 프로젝트)에서는 1992년부터 1997년까지 약 1,038억원을 출연하여 신의약·신농약 제품개발을 위한 연구사업에 한시적으로 지원한 바 있으며 그 연구 결과가 사장되지 않도록 '98년부터는 보건의료기술연구개발사

업에 포함시켜 지속적인 연구지원이 되도록 하고 있다. 또한 산업자원부에서도 공업기반기술개발사업으로 '95년이후 128억원을 출연하였다(표 3-23).

표 3-22 보건복지부의 신약개발 관련 연구비 연도별 지원액

연 도	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	
								신약개발	의약품 제품화
연구비(억원)	5.6	12.32	18.6	28.6	48	64.7	78	84.4	52.4
과제수	10	10	11	21	70	106	121	133	41

※ 의약품제품화사업(68억원)은 과기부의 선도기술 신의약·신농약개발사업의 2단계가 완료됨에 따라 후속사업으로 '98년도에 신설되어 '98년 10월부터 추진됨.

표 3-23 연도별 신약개발관련 정부부처별 지원자금 현황

(단위 : 억원)

주관부처	사 업 명	사업기간	1995	1996	1997	1998	합계
보건복지부	보건의료기술 연구개발사업	'95~	48	65	78	137	328
과학기술부	G7신의약·신농 약 개발사업	'92~'97	181	235	260	-	1038
	중점국가연구 개발사업	'98~	-	-	-	46	46
산업자원부	산업기반 기술개발사업	'87~	9	25	45	49	128
합 계			238	325	383	232	1,540

특히 정부에서는 1991년 이후 신의약개발을 국가 선도기술개발사업(HAN 프로젝트)으로 선정하여 기업의 연구개발을 적극 지원하고 있으며, 1995년도에 13개 기업 23개 과제를 추진했다.

제약기업들도 자체적으로 신물질창출을 위한 연구개발을 활발히 추진하고 있는데, 현재 개발중인 신약은 109개로 이중 일부는 종료단계에 있어 2,000년에는 신약의 상품화가 가능할 것으로 보인다.

한편 국내 제약산업은 90년대 와서도 외국의 기술도입대가로 매년 5~10백만달러의 로열티를 지불하고 있으나, 그동안의 기술개발 노력으로 항생제를 중심으로 일부품목의 기술수출도 이루어지고 있다. 그러나 90년대 초부터 선진 제약기업에서는 신약개발연구를 더욱 효율적으로 수행하기 위해 신약탐색 신기술(분자조합화학/대량효능검색·생물정보체계 기술)을 구축하고 있음을 주목해야 한다.

구미 제약기업과 생명공학기업들이 1997년 R&D에 투자한 금액은 약 320억 달러정도(전세계 : 약 420억 달러)이며 이중 대량효능검색(HTS)에 사용된 경비는 약 60억달러에 달하고, 일본과 유럽의 경우 현재 HTS시스템을 확립 중에 있는 곳이 많아 시장규모는 한층 더 커질 전망이다.

### 3.2 문제점

세계적인 제약회사들이 자체 보유기술을 이용하여 개발한 신약을 가지고 세계시장을 석권하려고 경쟁하고 있을 때, 국내 제약기업들은 주로 외국기업의 복제품을 제조하여 좁은 내수시장에서 가격을 바탕으로 서로 과당경쟁을 함으로써 제약산업의 부가가치가 점차 감소되는 악순환의 구조를 만들어 왔다. 신약개발의 역사가 일천하고 보유기술의 수준과 자원을 고려할 때 기술수출국으로 전환되었다는 사실만으로도 고무적인 일이다.

이러한 구조를 유지하고서는 환경변화와 국제경쟁측면에서의 대응능력이 매우 취약할 수밖에 없다. 특히, 기술수준과 신제품 개발능력이 낙후되어 국제 경쟁력이 취약한 이유는 일반적으로 제약 기업주(owner)가 신약개발에 대한 이해와 의지가 부족하였고, 제약업체의 대부분이 규모의 영세성으로 신약개발에 따르는 막대한 투자를 감당하기 어려울 뿐만 아니라, 최근에는 국내 의약품 가격구조가 열악하여 수익성이 계속 감소함에 따라 제약기업이 연구투자 하는 데에 더 이상 여력이 없었기 때문이다.

현재 국내 제약기업의 매출액 규모, 연구개발 투자비율과 시설규모, 축적된 기술수준, 기업주의 신약개발에 대한 의지 등 제반 여건을 고려하여 보면, 제약기업체가 단독으로 신약개발을 하기에는 어려움이 크다.

그러나 국내외적인 여건 및 환경변화를 고려할 때 국내 제약기업들의 경쟁력 내지는 자생력을 강화하기 위해서는 신약개발의 필요성이 절실하다.

시장개방 및 물질특허제도 등 대외적 기업경쟁력 약화 요인과 보건의료기술연구개발사업 추진 등의 국가적 지원시책에 힘입어, 국내 제약기업들의 연구소 설립이 증가하는 추세에 있다(표 3-24). 연구인력도 연도별로 증가추세에 있으며, 1996년 현재 국내 제약기업 부설연구소 및 민간출연연구소에 근무하는 연구인력은 박사급 300명, 석사급 1,197명, 학사출신은 455명, 보조 및 지원인력은 556명 등 총 2,508명으로 집계되고 있다(표 3-25).

표 3-24 제약기업 부설연구소 설치 현황

(단위 : 개)

구 분	1991년	1992년	1993년	1994년	1995년	1996년
기 업 수	55	64	73	80	84	86
연구소수	61	70	79	87	93	96

자료 : 약업신문사, 약사연감, 1997

표 3-25 연구소 인력(1996년)

연구소구분	구 분	연구인력(명)				계
		박 사	석 사	학 사	기 타	
제약산업부설연구소		269	1,067	444	519	2,299
민간출연연구소		31	130	11	37	209

자료 : 보건신문사, 보건연감, 1997

한편, 국가적으로 제한된 전문인력과 연구비를 효율적으로 사용하여, 독자적인 신약 연구개발에 성공하기 위해서는 보다 효율적인 연구개발 지원체계를 구축할 필요가 있다.

현재 국내 각급 연구소의 의약연구개발을 위한 중복투자가 심히 우려되는바, 선진 다국적 제약기업연구소나 작은 규모의 국내 기업연구소나 신약연구를 위하여 갖추어야 할 기본시설과 자원은 큰 차이가 없다는데 문제가 있다.

정보입수를 위한 학술잡지나 온라인 데이터베이스도 동등한 수준으로 필요하며, 신물질의 구조를 확인할 고감도 NMR 등 사용빈도는 높지 않은 고가 기기와 시설등도 필요하기 때문이다. 한편 고품질 실험동물의 자급체계 마련도 절실하지만 개별 기업단위로 실험동물을 번식 사육하는 체계는 국가차원에서는 바람직하지 못한 방법이다.

그러므로 신약연구 과정에 필수적이지만 사용빈도는 높지 않은 시설들을 정부가 주도적으로 한 곳에 설립하고 공동활용체계를 모색하면 국가차원에서 중복투자를 배제할 수 있게 된다. 이렇게 함으로써 부족한 특정분야의 전문인력도 공동활용할 수 있게 하는 이점이 생기게 되고, 궁극적으로는 공통 기반 기술의 조기확립으로 국제경쟁력 확보에도 유리해질 것이다.

결국, 아직 초기단계인 국내의 신약연구수준을 조속히 끌어 올리려면 단기적으로는 신약연구의 직접지원에 더욱 많은 연구비가 각 연구소에 지원되어야 하고, 장기적으로는 원천기술분야의 연구지원을 점증시켜 장차 미국의 NIH Research Grant 성격의 지원사업으로 발전시킴이 바람직할 것이다.

사실, 제약기업들이 정부의 신약개발 정책에서 가장 어려워하는 점으로 지적되는 것은 신약개발에는 평균 10~15년이 소요되나 ①정부지원이 대부분 단기간인 점과 ②신약개발 재정투·융자금의 용도제한으로 실제 연구개발에 필요한 자금으로 융통성있게(예: 임상시험연구비 또는 벤처기업 지원비 등으로) 사용할 수 없다는 점을 들고 있다.

또한, 허가제도의 국제적 수준 미달로 신약에 대한 허가제도가 미비하여 세계시장에 진출시 선진국에서 다시 임상시험을 수행해야 하는 문제가 발생하고 있다.

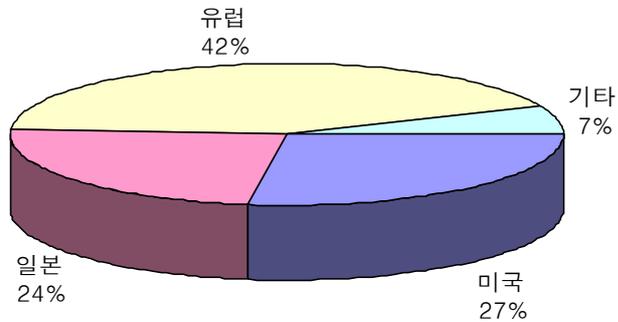
위와 같이, 신약개발 단계별 국내 기술수준을 선진국과 비교할 때 합성기술은 거의 동등한 수준이나 임상시험 기술 등이 매우 낮은 것으로 평가된다. 신약개발의 핵심적 기술인 임상시험에 관한 전문가가 소수에 불과하여 세계적 시장 진출에 어려움이 있으며, 산학연 협동연구에 적극적이지 못하고 학계, 연구계의 연구성과가 산업화로 연계되는 과정도 부족한 것으로 지적되고 있다.

한편, 한약의 사용은 대개 수천년간 경험을 통해 암묵적인 지식을 기반으로 한다. 따라서 쉽게 글로 표현되지 않으며 직접적인 경험이 없이는 전달하기 어려운 ‘비방’도 많이 있다.

오직 경험을 통해 얻을 수 있는 이런 암묵지를 형식지로 전환하여 신약개발로 연결시킴으로써 국부를 창출할 수 있으리라는 기대가 크다. 이런 관점에서 최근 서울대학교 천연물과학연구소에서 전통동양약물의 데이터베이스를 통하여 전통약물에 관한 지식창고를 만들고 전통약물정보로부터 신약을 개발하는 사업의 추진으로 인하여 국제경쟁력을 배양할 수 있다는 사실이 우리를 주목하게 한다. 지식사회에서 조직의 지식이 대부분 암묵지이므로 암묵적 지식이 조직의 경쟁우위를 결정하는 가장 중요한 원천임을 고려할 때 더욱 그렇다.

### 3.3 전망

우리나라는 신약개발 착수 10년만에 국산신약 1호인 ‘선플라注’를 탄생시키면서 신약 개발국 대열에 합류하게 되었다. 지금까지 신약을 개발한 나라는 미국, 일본, 독일, 영국, 프랑스, 스위스, 스웨덴, 벨기에, 이탈리아 등 10여 개국이며, 50여개 제약회사가 신약개발을 주도해 왔다 (그림 3-2).



자료: CMR International News 17(1), 1999

그림 3-2 국가별 신약 개발 분포 (1989~1998년)

‘선플라注’는 10년간 81억원의 연구비가 투자되어 개발되었으나 1년간의 국내 매출만으로도 연구비 투자액을 회수할 전망이다(표 3-26).

표 3-26 국산신약 1호 선플라주의 경제적 기대효과

연구비 투자	경제적 이익
10년간 81억원 (정부지원 14억원 포함)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내매출 : 연간100억원</li> <li>• 순이익 : 연간70억원</li> <li>• 수입대체효과 : 연간 20억원</li> <li>• 로열티 : 120억원</li> <li>• 수출 : 연간96억원</li> </ul>

자료: SK케미컬 보도자료, 1999.7

또한, 현재 임상단계에 20개, 전임상시험 단계에 26개 신약 후보가 개발중에 있다(표 3-27). 향후 1~2년내에 시판될 예정인 제품은 항암제 ‘미리칸’, 상피세포성장인자 ‘EGF’, 퀴놀론계 항생제 ‘LB20304a’, 항암제 ‘DA-125’ 등 3~4개에 이를 전망이다.

표 3-27 임상단계별 국내 신약개발 현황 (품목수)

(1999년 6월 30일 현재)

시판	임상			전임상	계
1	20			26	47
	3상	2상	1상		
	2	12	6		

한편 국내 신약개발 기술수출 현황을 보면, 1991년 LG화학이 4년간 50억 원의 연구비를 투입하여 세파계 제4세대 항생제를 개발하여 영국 그락소사에 제법기술을 수출한 이래, 4개 기업에서 5건의 신약기술수출 성과를 올리고 있으며 그 기술수출 계약금만도 약 2,940억원 이상을 기록하는 성과를 올리고 있다(표 3-28).

또한 개량신약의 경우에서도 괄목할 만한 성장을 보이고 있다. 개량신약이란 제제개량(제형변경) 및 제조기술혁신(신제법)에 의해 기존 약물의 단점을 보완 및 개선하여 치료효율을 증대시킨 의약품이다.

연구개발 대상사업은 오리지날 신약중 보유하고 있는 특허의 약점을 찾아내어 새로운 형태로 보완하는 과정으로 볼 수 있다. 우리나라는 특허상 틈새를 겨냥하는 기술수준이 높아 최근 수년간 기술수출 사례가 증가하고 있다. 예컨대, 1987년 한미약품이 항생제 세프트리아손의 제법을 개량하여 전세계에 물질특허권을 가지고 있는 스위스 로슈사에 개량제법의 특허기술을 역수출한 이후 지금까지 3개기업에서 총 5건의 기술수출을 완료하고 계약금만으로도 총 1억 8,700만불 이상을 올리고 있다(표 3-29).

표 3-28 신약개발 기술수출 성과

년도	기술수출 업체	기술도입 업체	기술수출내용	기술료
1991	LG화학	영국 그락소社	제4세대 세파계항생제 (물질특허)	정액 : 1,500만불 경상기술료 : 순매출액의 7%
1993	한국화학 연구소	영국 스미스클라인 비참社	퀴놀론계 항생제 (물질특허)	단계별로 총 100만불 특허사용료 : 100만불 임상시험시 : 500만불 품목허가시 : 1,500만불 경상기술료 : 순매출의 3-5%
1994	유한양행	일본 그레란社	간장질환치료제 YH439(물질특허)	정액 200만불 (임상시험결과 에 따라 추가지급) 경상기술료 : 순매출액의 5%
1994	한국화학 연구소 동아제약	일본 야마노우치社	비마약성진통제 (물질특허)	정액 : ¥3억3천만(약27억원) 경상기술료 : 순매출의 4.5%
1997	LG화학	영국 스미스클라인 비참社	퀴놀론계항생제 제조기술	기술수출료 : 3,750만불 로열티 : 상품화이후 20년간 매년 3백억
4개 기업 5건 신약기술수출				기술료 계약금 약5,800만불 이상

표 3-29 개량신약의 기술수출 현황

년도	기술수출 업체	기술도입 업체	기술수출내용	기술료
1989	한미약품	스위스 로슈社	항생제 세프트리 악손의 개량제법	6년간에 걸쳐 총 600만불
1995	한미약품	체코 칼레나社	면역억제제 사이클로스포린A	순매출액의 6%
1997	한미약품	스위스 노바티스社	마이크로에멀전 제제기술	계약금 : 300만불 98년부터 10년간 6,300만불
1997	LG화학	미국 워너램버트社	경구형 항응혈제 제조기술	기술수출료 : 4,000만불 로열티 : 13년간 매출액의 10%
1998	부광약품	미국 트라이앵글社	B형 간염치료제	판매로열티 : 연간1억4천만불 기술로열티 : 상품화이전까지 6천8백만불
3개기업 5건 기술 수출 완료				기술료 계약금 1억8,700만불 이상

## 제4장 제약기업 경영분석

### 1. 분석대상 제약기업의 일반적 특성

1999년 10월 현재 영업중인 제약기업 435개사를 대상으로 실시한 경영실태조사 결과 65개사가 응답하였다(응답율 14.7%). 조사자료 중에서 1개사의 자료는 분석하기에 적합하지 않고 자료보완이 불가능하여 분석에서 제외하였다(표 4-1).

표 4-1 경영실태조사 응답기업의 현황

특성군 별		조사기업 수	분석대상기업 수	응답비율(%)
규모	대기업	33	10	30.3
	중소기업	402	54	13.4
자본구성	내자	383	61	15.9
	외자·합자	52	3	5.8
계		435	64	14.7

회사 규모군별로 분류하여 대기업과 중소기업으로 구분하여 보면 전체 분석대상 제약기업(64개)중 대기업은 10개(16%), 중소기업이 54개(84%) 업체로 대부분 영세한 규모를 보여 주고 있다(표 4-2).

이와 같은 이유는 한국 표준산업 분류상 일반 제조업은 상시근로자수에서 300명 기준이나 제약기업은 600명 이하와 자산총액이 700억원 이하의 조건에 부합되어야 하는 것과 관련이 있다. 업계 특성상 보수적인 경영을 추구하는 데다 각종 중소기업 정책자금 및 세제지원을 받을 수 있는 유리한 점이 작용한 것으로 보인다. 제약산업의 회사분포 현황은 주식회사가 93%로 대부분을 차지하고 있고, 합자회사, 합명회사 순으로 분포하고 있다(표 4-2). 이는 주식회사가 일반인들로부터의 자금조달이 용이하기 때문일 것이다.

표 4-2 회사형태별 분포현황

기업분류 회사형태	대 기 업		중소기업		계	
	업체수	%	업체수	%	업체수	%
주식회사	10	100.0	50	92.5	60	93.7
유한회사					0	0.0
합명회사			1	1.9	1	1.6
합자회사			2	3.7	2	3.1
개인기업					0	0.0
기 타			1	1.9	1	1.6
계	10	100.0	54	100.0	64	100.0

자본구성별로 보면 대부분(95%) 내자기업이다(표 4-3). 이는 외자 기업의 응답율이 낮기 때문이며 응답한 합자·외자 기업이 모두 중소기업인 것은 중소기업이 자금력, 기술력에서 열위이므로 자금이전과 기술이전을 목표로 합자하는 경우가 많다는 점을 시사한다.

표 4-3 자본구성별 분포현황

자본구성별 \ 기업별	대기업		중소기업		계	
	업 체 수	%	업 체 수	%	업 체 수	%
내 자	10	100.0	51	94.4	61	95.3
합 자			2	3.7	2	3.1
외 자			1	1.9	1	1.6
계	10	100.0	54	100.0	64	100.0

공개유형별 분포를 보면 전체기업 중 공개기업(거래소상장 및 코스닥등록 기업을 포함)이 10개 업체(29.7%), 비공개기업이 54개 업체(70.3%)의 분포를 보이고 있다. 대기업은 상장요건에 대부분 충족되므로 전기기업이 기업을 공개하고 있고, 중소기업은 9개 기업(16.7%)만이 공개하고 있다. 이는 중소기업이 매출액, 자본금, 업력 등에서 대기업보다 열위한데다 상장요건에 미달하기 때문으로 볼 수 있다.

표 4-4 공개유형별 분포현황

구 분	대 기업		중소기업		합 계	
	업체수	%	업체수	%	업체수	%
공 개	10	100	9	16.7	19	29.7
비공개			45	83.3	45	70.3

## 2. 경영현황분석

### 2.1 기업의 규모

면적에서 대기업이 자체사옥 및 공장부지 등 부동산이 중소기업에 비해 약

15배 정도 많이 보유하고 있다. 대기업의 매출액이 62.6%를 차지하고 있는데 비해 면적은 72.4%로 상대적으로 면적규모가 큰 편이다.

총자산 규모에서는 대기업이 중소기업의 12배이다. 이는 KGMP와 같은 제도변화에 따른 시설투자 확대와 R&D 등 이연자산 규모에서 중소기업보다 앞서기 때문으로 볼 수 있다.

인력에서도 대기업이 연구인력 확보와 영업인력에 의한 국내외 마케팅 능력의 강화로 중소기업에 비해 상대적으로 6배 이상 많이 보유하고 있다. 그러나 직원 1인당 매출액을 비교하면 중소기업이 대기업의 인력(매출액 10억원 당 59명) 보다 더 많은 인력(매출액 10억원 당 80명)을 보유하고 있다. 이는 연구, 영업인력 등 기본인력 확보가 불가피하기 때문일 것이다.

생산액은 대기업(137,302백만)이 중소기업(20,590백만)보다 6.8배 높다. 이는 대량생산에 의한 규모의 효과에 기인한다고 볼 수 있다.

매출액에서도 대기업과 중소기업에서 현저한 차이를 보여주고 있다.

대기업은 기술력에서 앞서서 내수는 물론 수출실적도 우월하다. 중소기업은 주로 복사(copy)제품에 더욱 의존하기 때문일 것이다.

표 4-5 기업규모 현황

기업별 업체당	대 기업		중소기업		평 균	
	단 위	%	단 위	%	단 위	%
면적(평)	35,385	72.4	2,481	27.6	7,671	100.0
인력(명)	810	54.9	126	45.1	238	100.0
생산액(백만원)	137,302	62.0	20,590	38.0	44,308	100.0
매출액(백만원)	137,723	62.6	15,847	37.4	36,042	100.0
총자산액(백만원)	251,985	71.8	21,150	28.2	62,701	100.0

## 2.2 경영자원

### 1) 인력현황

적정한 인력 보유가 기업의 경쟁력을 제고하는데 중요한 변수이다.

대기업은 기업당 802명, 중소기업은 기업당 127명의 인력을 보유하고 있다. 대기업 인력이 중소기업 인력의 6.3배이나 임원수에 있어서는 대기업이 평균 14명(1.7%), 중소기업이 평균 5명(3.4%)으로 2.8배에 불과하다. 이는 개발, 기획, 영업담당과 같이 인력의 전문화와 관련이 있다고 보며, 기업이 대형화될수록 규모의 경제효과가 있다는 의미이다.

직원의 경우 대기업과 중소기업 모두 영업직, 생산직, 사무직, 연구직, 기타직의 순으로 많은 분포를 보이고 있다(표 4-6).

표 4-6 직종별 인력

(단위 : 명, %)

구 분	대기업		중 소 기 업	
	인력수	비율	인력수	비율
임원	14	1.7	5	3.4
사무직	181	20.3	24	19.1
생산직	197	24.5	39	28.9
영업직	306	38.2	47	34.5
연구직	62	7.7	12	7.0
기타직	68	7.6	9	7.1
전체 평균	802	100.0	127	100.0

사무직에서는 대기업이 전체 인력 중 20.3%를 차지해 타직종으로 전환배치를 검토할 수 있을 것이다. 영업직과 연구직에서도 5~6배의 차이를 보여주고 있다.

생산직은 5배의 차이를 보여 규모에 비해서는 비교적 차이가 없는 편으로 이는 중소기업도 KGMP 규격에 부합하기 위한 생산관리 요원을 확보하였고 대기업은 상대적으로 자동화시스템을 강화하여 생산직 인력을 감축한 데에서 기인한다고 볼 수 있다.

영업직은 대기업(38.2%)에서 상대적으로 중소기업(34.5%)보다 높다. 이는 기술수준보다는 마케팅 활동에 의한 의존도가 높은 업계 현안문제와 관계가 있을 것이다.

평균 연구직의 비율에서 중소기업 7%(12명)과 대기업 7.7%(62명)사이에 0.7% 차이에 불과해 기술집약적 산업이면서 고급 두뇌의존형 산업이지만 대기업에서 인건비 증가요인을 우려하여 연구직 확보에 소극적인 경향이 있기 때문에 해석할 수 있다.

## 2) 내부자원 능력

내부자원능력을 대기업과 중소기업으로 분류하여 보면 (표 4-7)과 같다.

평균 종업원수에서 대기업이 810명으로 중소기업의 6배인데 비해, 평균 총자산규모에서는 대기업이 중소기업보다 12배 이상 많다. 이는 상대적으로 대기업의 대량생산시스템에 의한 규모효과에 기인하기 때문인 것으로 볼 수 있다.

R&D수준으로 볼 때, 대기업은 연도별 투자건수와 금액에서 '98년도에 급감했다. 이는 IMF 경제상황에 따라 안전성 위주의 투자와 연구개발비 동결 내지 투자 축소와 관련이 있다.

중소기업의 투자건수는 비교적 일정하나 투자비가 '98년도에 급감하였다. 이는 업계 경기의 불황과 투자정책상 신규 투자규모의 축소하는 분위기에 기인한 것으로 볼 수 있다(표 4-8).

시장점유율을 보면, 전체시장 중 대기업이 62.6%로 비교적 높은 비중을 보여 주고 있다.

표 4-7 내부자원능력 현황('98)

구 분		대 기 업	중소기업	계
평균 종업원수(명)		810	126	238
평균 총자산규모(백만)		251,985	21,150	62,701
R&D수준	투자건수	25	9	13
	투자금액(백만)	5,736	826	2,313
시장점유율(%)		62.6	37.4	100.0

표 4-8 연도별 R&amp;D 투자 수준

기 업 군		년 도 별			증감율(%)*
		'96	'97	'98	
대기업	건수(건)	35	34	25	-0.29
	금액(백만)	6,639	6,767	5,736	-0.14
중소기업	건수(건)	8	9	9	+12.5
	금액(백만)	759	1,064	826	+8.8

\*증감율 = 1 - (98실적 ÷ 96실적)

## 2.3 생산·판매·수출입 실적

### 1) 생산실적

대상업체의 '98년도 생산규모를 제품유형별, 기업규모별, 연도별로 보면 (표 4-9)와 같다.

대기업이 중소기업에 비해 6-7배 많은 제품생산을 보여 주고 있다.

대기업은 완제의약품에서 현저하게 일반의약품의 비중이 높게 나타나는데 (전제품 중에서 55%) 비해 중소기업은 전문의약품과 일반의약품이 44%, 47%로 유사하게 나타나고 있다.

유형별 생산규모를 보면 완제의약품 중 대기업은 전문의약품과 일반의약품에 상관없이 연도별로 점진적 증가세를 보이는데 비해, 중소기업에서 전문의약품은 경기에 불문하고 일정한 생산실적을 보여 주고 있으나 일반의약품은 '97년도 46.9%에서 '98년도에 44.5%로 2.3% 감소하고 있음을 보여주고 있다.

이는 일반의약품에 대한 수요의 감소와 관련이 있을 것으로 추정된다.

표 4-9 유형별 생산규모 현황

(단위 : 백만원)

유형별	기업별	대 기 업						중 소 기 업					
		'96	%	'97	%	'98	%	'96	%	'97	%	'98	%
완제 의약품	전문	46,327	33.2	51,310	34.0	53,119	34.9	19,085	46.3	21,215	47.6	18,917	47.5
	일반	76,907	55.3	82,780	54.9	84,595	55.6	14,930	47.2	15,883	46.9	13,953	44.5
원료의약품		6,435	2.9	7,766	3.2	6,496	3.2	3,042	4.8	2,810	4.1	3,794	5.5
한약재								200	0.0	2,100	0.4	2,580	0.8
의약부외품		18,250	8.2	18,339	7.7	14,426	5.9	910	0.5	701	0.3	1,507	1.2
화장품		565	0.1	472	0.1	462	0.0	1,780	0.2	636	0.1	1,258	0.1
건강보조식품		3,716	0.3	1,642	0.1	4,249	0.4	3,202	1.0	1,911	0.6	957	0.4
전체 평균		139,196	100.0	149,978	100.0	135,214	100.0	21,560	100.0	22,090	100.0	21,102	100.0

약제유형별 생산점유비율은 다음과 같다.

'98년 기준으로 전체 생산액 중 완제의약품의 비중이 대기업은 90.5%, 중소기업은 92.0%를 차지해 중소기업이 대기업보다 1.5% 높은 수치를 보여주고 있다.

특히 전문의약품의 비중은 중소기업이 47.5%, 대기업은 34.9%로 나타나 대기업이 고도의 기술집약적 제품을 위주로 생산하리라는 기대와는 다르다.

원료의약품에서는 대기업의 평균 생산규모가 '98년도부터 65억원으로 전년의 77억보다 17% 감소하는 것으로 나타났으며, 반대로 중소기업은 오히려 28억원에서 38억원으로 전년 대비 35%로 대폭 증가한 수치를 보여주고 있다.

한약재는 중소기업에서만 생산하고 있는데 생산규모는 미미하지만 중소기업들이 제품다각화와 일반의약품의 대체수단으로 한약재를 생산하는 전략을 모색하고 있다는 점을 시사한다.

의약부외품은 자금력과 제품력의 한계가 있는 중소기업에 적합한 제품으로서 중소기업이 집중 생산하는 경향이 강한 편으로 '98년도에 2배 이상 증가하고 있다.

화장품분야는 대상업체수가 작아 대표성에 한계가 있으나 중소기업이 '98년도에 전년 대비 배증하는 추세로서 내수증가의 일면을 보여 주고 있다.

또한 건강보조식품 분야에서는 중소기업의 생산업체수가 점차 증가하고 있는데 이 또한 제품다각화의 일환으로 볼 수 있다.

생산품목수에서 중소기업이 평균 68개 품목을 생산하는데 비해, 대기업은 평균 109개로 1.6배 이상 많다. 그러나 중소기업이 생산액규모에 비해 상대적으로 더 많은 생산품목수를 갖고 있음을 보여 주고 있다. 의약품 제조업체의 생산품목이 더욱 다양해지고 있는 것으로 판단된다.

전문의약품(병원용 치료제)에서 대기업의 품목수가 35.4%로 낮아진 것은 집중화된 브랜드가치를 추구함에 그 원인이 있을 것이다.

특히 의약부외품의 생산품목수에서 대기업이 11.2%로 중소기업의 0.4%에 비해 훨씬 높게 나타났다.

표 4-10 '98년도 생산품목 현황

(단위 : 백만원)

유형별	기업별	대 기 업		중 소 기 업	
		품목수	%	품목수	%
완제 의약품	전문	55	35.4	46	38.2
	일반	58	37.5	50	46.5
원료의약품		23	12.7	15	7.6
한약재		0	0.0	68	6.4
의약부외품		24	11.2	2	0.4
화장품		6	0.6	1	0.0
위생용품		0	0.0	0	0.0
건강보조식품		30	2.6	6	0.9
전체 평균		109	100.0	68	100.0

## 2) 판매실적

기업 유형별, 연도별 판매실적을 보면 (표 4-11)과 같다.

표 4-11 유형별 판매규모

(단위 : 백만원)

기업별 유형별	대 기 업						중 소 기 업						
	'96		'97		'98		'96		'97		'98		
	금액	%	금액	%	금액	%	금액	%	금액	%	금액	%	
완제 의약품	전문	38,032	31.8	42,167	33.0	47,865	35.0	11,352	43.4	12,900	45.8	11,847	47.5
	일반	51,809	43.4	53,774	42.2	57,169	41.8	9,426	44.3	9,702	42.3	7,853	37.6
원료의약품		9,209	6.0	11,236	6.8	14,775	9.6	3,482	8.2	3,511	7.9	4,648	10.8
한약재		9,280	0.9	14,004	1.2	9,645	0.8	200	0.0	1,700	0.6	1,950	0.6
의약부외품		13,737	10.2	13,835	9.9	12,740	8.3	861	1.1	999	1.0	1,047	1.5
화장품		1,193	0.3	6,915	2.0	4,132	1.3	2,637	1.0	2,517	0.8	1,970	0.6
위생용품		361	0.0	71	0.0			346	0.2	3,990	1.3	6,952	1.1
건강보조식품		13,292	7.4	9,753	5.1	6,591	3.2	3,242	1.8	945	0.3	706	0.3
전체 평균		119,766	100.0	128,338	100.0	123,115	100.0	13,724	100.0	11,467	100.0	13,201	100.0

대기업과 중소기업의 판매실적에서 완제의약품 중 전문의약품과 일반의약품의 판매실적은 모두 매년 증가추세를 보이거나 대기업중 일반의약품 비율은 1%씩 감소함을 보여주고 있다. 이는 대기업에서 상대적으로 대기업은 치료 위주로서 안전성이 요구되는 전문의약품의 판매가 증가하기 때문일 것이다. 또한 중소기업도 전제품 중에서 전문의약품의 비율이 매년 증가추세를 나타내고 있다. 원료의약품은 중소기업과 대기업 공히 연도별로 판매실적의 증가를 보여 내수의 증가와 원료가공에 의한 매출 증가에 기인한 것으로 보인다.

의약품외품의 판매실적은 대기업이 전제품 중에서 매년 약1%씩 감소하고 있으나 중소기업은 미미하게 증가함을 보여 주고 있다.

화장품의 판매실적은 대기업이 '97년에 2.4%로 비교적 높아 경영다각화로 신규사업에 진출하는 것과 관계가 있다고 보며, '98년에는 대기업과 중소기업 전부 경기침체의 영향으로 감소추세를 보이고 있다.

건강보조식품은 경기변동에 민감하게 반응하여 수요의 탄력도가 높은데다 국민소득 감소와 소비자 인식저하로 매출액이 기업규모에 상관없이 감소추세를 보이고 있다.

판매처별 의약품 판매실적은 (표 4-12)와 같다.

표 4-12 판매처별 의약품 판매실적

(단위 : 백만원)

판매처별	기업 별	대 기업		중 소 기업	
		금 액	%	금 액	%
국 내	도 매 상	26,463	17.6	4,902	25.1
	약 국	37,634	25.0	3,581	14.3
	병의원·관납	48,838	32.5	9,245	43.0
	기 타	10,844	6.4	2,634	6.7
	소 계	110,317	81.5	11,013	89.1
수 출 액		31,293	18.5	4,424	10.9
전체 평균		135,352	100.0	12,297	100.0

유통경로별로 대기업이 중소기업에 비해 약국은 10.5배, 도매상은 5.4배, 병·의원, 관납은 5.3배 정도 많이 판매하는 것으로 나타났다.

약국의 비중이 대기업은 25.0%이나 중소기업은 14.3%인 반면에 병의원, 관납의 판매처는 중소기업의 비중이 43.0%로 대기업의 비중 32.5%보다 높아 대기업은 약국위주, 중소기업은 병·의원 위주의 영업방식을 취하고 있음을 볼 수 있다.

### 3) 수출입실적

유형별 의약품(완제의약품과 제약원료)의 수출실적은 자급도가 100%가 안되고 있어서 매년 수지역조 현상이 발생되고 있다. 또한 기술력 부족으로 중소기업, 공기업 모두 실적이 미미한 편이고, 중소기업, 대기업 공히 '98년도에 수출부진 현상을 보이는데 그 이유는 경기불황으로 인한 내수위주의 판매와 환율인하정책 때문에 상대적으로 수출실적이 낮아진 것이다.

중소기업의 원료의약품에서 '98년도 수출신장율이 92.5%로 급증함은 특기할만 하지만 화장품, 의약부외품 등 기타 의약품 실적은 전무한 실정이다(표 4-13).

표 4-13 수출실적 현황

(단위 : 백만원)

기업별 유형별		대 기업			중 소 기업		
		'96	'97	'98	'96	'97	'98
완제 의약품	전문	1,716	2,616	1,916	472	655	428
	일반	1,428	2,001	1,442	495	782	564
원료의약품		14,726	16,616	18,278	3,270	3,584	6,899
한약재		16					
의약부외품		38	58	120			
화장품		242	566	172			
위생용품							
건강보조식품			143	76			
전체 평균		14,825	17,054	18,072	1,383	1,753	2,687

수입실적 현황을 보면 (표 4-14)와 같다.

표 4-14 수입실적 현황

(단위 : 백만원)

기업별 유형별		대 기업			중 소 기업		
		'96	'97	'98	'96	'97	'98
완제 의약품	전문	4,887	2,911	2,300	1,535	1,531	922
	일반	781	1,543	966	326	323	154
원료의약품		15,297	18,617	15,774	3,543	3,114	2,707
한약재					2		
의약부외품		1,655	876	1,009	16	27	59
화장품		1,713	447	218	455	375	166
위생용품					25		
건강보조식품		141	104	198	236	104	107
전체 평균		19,439	21,745	18,041	4,272	3,821	2,965

완제의약품은 대기업, 중소기업을 불문하고 매년 감소하였는데 국내경기의 침체로 수요의 부족에 기인한 것으로 해석할 수 있다.

원료의약품도 대기업은 '98년도에 전년 대비 15.3%의 감소추세를 나타내고 있고, 중소기업은 '97년에 12.1%, '98년에 13.15%로 꾸준한 감소추세를 보이고 있다.

또한 사업다각화의 일환으로 대기업에서 일반부외품, 화장품, 건강보조식품의 유형에서 중소기업보다 2배 이상 많은 수입실적을 보여 주고 있다.

주요 국가별 수출입 실적을 보면 대기업은 수입에서 유럽(37.0%), 일본(30.8%)과 같이 선진국, 수출은 비교적 개발도상국가인 중국(23.6%), 동남아(20.2%)가 상위 실적을 보이고 있다(표 4-15).

중소기업은 수입에서 유럽(37.8%), 일본(31.1%)이 주요 수입국이고 수출은 미국의존도가 97.18%로 현저하게 높게 나타나서 베트남, 아프리카 등 후진국으로의 수출다변화가 절실하다 하겠다.

표 4-15 주요국가별 수출입실적

(단위 : 백만원)

기업별 국가별	대 기 업				중 소 기 업			
	수 입	%	수 출	%	수 입	%	수 출	%
미 국	3,485	18.1	1,723	7.3	326	7.7	822	97.2
일 본	5,947	30.8	2,883	12.2	1,099	31.1	8,762	1.5
중 국	1,216	5.5	6,728	23.6	481	10.6	6,649	1.0
동남아	1,768	5.7	4,112	20.2	176	4.2	153	0.1
유 럽	7,148	37.0	4,003	19.7	1,360	37.8	1,265	0.2
기 타	885	2.9	3,464	17.0	543	8.6	125	0.0
전체평균	15,442	100.0	14,223	100.0	2,748	100.0	6,022	100.0

국가별로 수출실적을 보면 신약기술의 부진함을 그대로 나타내고 있다(표 4-16).

국내 신약생산이 1건에 불과하므로 비교하기는 곤란하지만 생산기술, 로얄티 수출을 미미하다. 특히 중소기업은 수출실적이 전무하며 대기업의 기술력이 우위 있음을 알 수 있다.

표 4-16 주요국가별 신약기술 수출실적

(단위 : 백만원)

기업별 국가별	대 기업			중 소 기업		
	신약기술	생산기술	로얄티	신약기술	생산기술	로얄티
미 국	1		1,000			
일 본						
중 국		250				
동남아						
유 럽			8,413			
기 타		6	14			
전체 평균	1	256	9,427	0	0	0

국가별 신약기술 수입실적을 보면 역시 국가 의약기술력과 비례하여 미국, 일본, 유럽, 동남아 순으로 수입실적이 나타나고 있다(표 4-17).

표 4-17 주요국가별 신약기술 수입실적

(단위 : 백만원)

국가별 기업별	대 기업			중 소 기업		
	신약기술	생산기술	로알티	신약기술	생산기술	로알티
미 국			40	80	43	23
일 본	82		20		19	50
중 국						
동남아					52	
유 럽			90			240
기 타						
계	82	0	150	80	114	313

## 2.4 기업 가치분석

기업가치분석은 기업의 종합적 경영능력, 기업가치 창출능력을 평가하는 데 그 목적이 있다. 제약기업의 가치를 분석하기 위해 생산성, 위험도, 수익성, 손익분기점을 지표로 삼았다(표 4-18). 이들 지표의 성적을 기업형태별, 연도별로 살펴보면 다음과 같고(표 4-19), 개별기업의 성적은(표 4-20)과 같다.

표 4-18 기업가치 창출능력 지표

구분	지표	공식
생산성	부가가치율(%)	부가가치/매출액
	1인당 부가가치(백만)	부가가치/종업원 수
위험도	영업레버리지도(%)	$DOL = (\Delta EBIT/EBIT) \div (\Delta \text{매출액}/\text{매출액})$
수익성	투자수익율(ROI) (%)	순이익/총자산
손익분기점	손익분기점 매출액(백만)	$\frac{\text{고정비}}{1 - \frac{\text{변도비}}{\text{매출액}}}$
	손익분기점율(%)	$\frac{\text{손익분기점매출액}}{\text{실제매출액}}$

표 4-19 제약업 기업가치 현황

(금액단위 : 백만, 비율 : %)

구분	지표	대 기업			중 소 기업			전 체		
		'96	'97	'98	'96	'97	'98	'96	'97	'98
생산성	부가가치율	20	18	19	22	29	24	22	27	23
위험도	영업레버리지도	-	0.15	0.08	-	3.28	0.42	-	2.78	0.37
수익성	투자수익률(%)	1.9	1.0	2.6	3.3	3.8	4.5	2.3	1.8	3.2
손익 분기점	손익분기점 매출액	73,622	74,099	85,011	14,632	9,566	11,741	24,285	20,525	22,596
	손익분기점율	56.48	51.49	56.73	67.64	53.40	87.87	65.74	53.07	82.99
	안전한계율	43.52	48.51	43.27	32.36	46.60	12.13	34.26	46.93	17.01

### 1) 생산성 분석

생산성은 생산요소의 효율적 이용정도를 측정하는 지표이다.

기업의 생산성의 측정지표로서 부가가치율은 경제의 소프트웨어시대에는 고 부가가치 지향의 산업구조로의 전환이 대두되고 있음에 따라 기업의 경영성과지수인 부가가치율(부가가치/매출액)을 산출한 결과 중소기업의 부가가치율이 대기업보다 전반적으로 높게 나타났다. 특히 '97년에는 대기업은 1천 8백만으로 낮아지는데 비해 중소기업은 2천 9백만으로 대폭 증가했다가 '98년에는 낮아지는 상반된 결과를 보였다.

### 2) 위험도 분석

위험도는 영업활동의 결과로 나타나는 변동성을 측정하는 지표이다. 위험도의 측정지표로서 영업레버리지도(영업이익의 증가율/매출액의 증가율)를 이용한 결과 대기업은 '97년 15%, '98년 8%로 낮게 나타나 매출량의 변화에 대해 영업이익은 둔감한 반응을 보이고 있다. 이에 비해 중소기업은 '97년 328%, '98년 42%로 높게 나타나 매출량의 변화에 대해 영업이익이 민감한 반응을 보이고 있다.

### 3) 수익성 분석

수익성은 기업의 경쟁력과 영업성과에 미치는 종합적인 효과를 보여준다. 수익성지표로서 투자수익률(순이익/총자산)을 산출한 결과 대기업이 '96년 1.9%, '97년 1.0%, '98년 2.6%로서 '97년에는 낮은 수치를 보였는데 비수익성 자산보유나 매출액 부진이 그 원인인 것으로 해석할 수 있다. 중소기업은 '96년 3.3%, '97년 3.8%, '98년 4.5%로서 대기업보다 2~3배 높은 투자수익률을 보였는데 그만큼 투자자산의 효율화가 이뤄지고 있다고 볼 수 있다.

## 4) 손익분기점 분석

손익분기점 분석은 총영업비용과 매출액의 관계를 분석하는 것이므로 매출액이 어느정도 되어야 총영업비용을 보상하고 영업이익이 발생하기 시작하는가를 찾는 분석방법이다. 손익분기점은 총수익과 총영업비용이 일치하는 점으로서 이 점에서 기업의 영업이익은 0이 된다. 손익분기점 매출액을 보면, 대기업은 '96년 73,622(백만), '97년 74,099(백만), '98년 85,011(백만) 고정비 투자분의 회수기준 매출액이 '97년에는 미미하게 증가하다가 '98년에는 14.7%로 대폭 증가했다. 이는 매출액 감소, 과도한 고정비 투자와 관련이 있을 것이다. 손익분기점비율은 실제 매출액중에서 손익분기점 매출액이 어느정도 달성되었는가를 보는 지표로서 중소기업, 대기업 전체에서 '98년에 현저하게 높게 나타나 경기불황을 극복하는 상황을 제시하여 주고, 안전한계율도 불황이 도래해서 매출이 떨어졌을 때 저항력을 측정하는 비율로서 안전한계율(1-손익분기점비율)을 산출해 보면, 대기업은 '96년(43.52%), '97년(48.51%), '98년(43.27%)로 나타나 '97년에 더 여유가 있는 것으로 나타났다. 중소기업도 '97년에 46.6%로 여유가 있었으나 '98년에는 불황의 민감도가 높아져 12.13%로 급감하였다. 전체기업에서도 연도별로 동일한 수치를 나타냈다.

표 4-20 기업별 기업가치 현황(1998년도)

기업별	생산성		위험도 영업 레버리지도	수익성 투자수익율	손익분기점	
	부가가치율 (%)	1인당 부가가치			손익분기점 매출액	손익 분기점율
A1	0	0	0	0.00	0	0
A2	18	25	-0.09	0.02	19,616	41.90
A3	23	28	0.21	0.03	27,681	44.24
A4	11	28	0.44	0.01	67,174	37.33
A5	22	44	-0.14	0.02	183,128	67.60
A6	21	41	-0.03	0.04	100,638	53.27
A7	54	66	-0.57	0.01	79,760	60.06
A8	30	52	0.34	0.08	129,638	90.14
A9	16	28	0.75	0.01	72,457	59.33
A10	15	24	-0.18	0.02	0	0
평균1	19	34	0.08	0.02	85,011	56.73
B1	40	35	0.35	0.03	755	27.86
B2	50	5	0.38	0.01	299	364.63
B3	36	21	0.04	0.04	8,392	240.81
B4	24	7	-0.68	-0.07	2,059	73.90
B5	40	75	0.45	0.09	3,463	303.23
B6	30	24	0.05	0.02	4,934	81.29
B7	2	1	1.00	0.03	0.00	0.00
B8	28	22	-0.35	-0.01	653	76.11
B9	24	31	-0.69	0.01	1,354	43.93
B10	8	20	1.33	0.02	897	22.77
B11	23	31	0.20	0.05	7,787	64.53
B12	11	27	1.24	0.01	-2,434	-51.80
B13	9	22	-0.24	0.03	73	31.29
B14	24	39	-0.04	0.16	-453	-8.70
B15	20	11	0.00	0.00	0.00	0.00
B16	15	4	0.26	-0.04	5,309	48.32
B17	36	23	0.30	0.01	321	56.76
B18	8	19	0.91	0.04	2,801	70.43
B19	0	0	0.70	0.02	345	9.75
B20	32	16	0.00	0.00	0.00	0.00

기업별	생산성		위험도 영업 레버리지도	수익성 투자수익율	손익분기점	
	부가가치율 (%)	1인당 부가가치			손익분기점 매출액	손익 분기점율
B21	29	22	0.71	0.00	3,849	119.16
B22	0	12	-0.10	0.07	839	37.14
B23	29	22	0.00	0.00	0	0
B24	10	15	-0.32	0.02	9,248	115.89
B25	25	21	0.35	0.11	-320	-23.72
B26	32	36	0.02	0.02	6,503	66.98
B27	44	51	0.16	0.08	14,353	107.07
B28	48	17	0.33	0.14	826	11.32
B29	0	1	0.25	-0.79	0	0
B30	50	140	0.00	0.00	0	0
B31	0	0	0.93	0.29	4,670	26.75
B32	32	26	0.00	0.00	0	0
B33	28	24	0.43	0.02	13,242	73.11
B34	29	40	11.09	0.02	21,304	98.37
B35	36	38	0.64	0.19	-11,348	-188.34
B36	40	6	0.00	0.13	12,610	86.81
B37	35	35	0.00	0.01	88	26.19
B38	26	26	2.48	0.01	8,026	333.18
B39	27	0	-3.04	0.02	18,180	141.90
B40	21	36	0.31	0.05	7,051	94.57
B41	28	24	0.43	0.05	64,228	87.55
B42	27	17	0.02	0.03	14,575	72.21
B43	22	42	0.15	0.01	26,995	153.35
B44	33	31	-0.24	0.02	68,334	51.70
B45	31	30	0.61	0.07	18,594	77.95
B46	19	25	0.35	0.13	14,282	78.64
B47	0	6	0.03	0.02	18,404	57.15
B48	13	18	0.00	0.00	0	0
B49	35	3	-0.21	0.00	25,617	342.20
B50	20	33	1.00	-0.13	77	0
B51	15	23	0.60	0.02	38,866	46.47
B52	13	6	-3.47	0.02	104,435	229.73
B53	0	477	1.10	0.03	0	0
B54	0	0	0.00	0.00	0	0
평균	24	71	0.42	0.38	11,741	87.87
전체평균	23	65	0.37	0.32	22,596	82.99

\* 주) A : 대기업, B : 중소기업

## 2.5 원가구조분석

원가구조분석은 기업환경에 대응하는 경영의사결정을 정확하게 하기 위한 원가관리의 일환으로 원가구성요소 비율을 파악하는데 그 목적이 있다.

표 4-21 원가구조현황

지표	대 기업			중 소 기업			전 체		
	'96	'97	'98	'96	'97	'98	'96	'97	'98
원가율	0.41	0.40	0.40	0.45	0.50	0.45	0.44	0.48	0.45
판매관리비율	0.33	0.30	0.26	0.32	0.29	0.33	0.32	0.29	0.31
(인건비율)	0.41	0.41	0.38	0.51	0.51	0.50	0.49	0.49	0.48
(경비율)	0.59	0.59	0.62	0.49	0.49	0.50	0.51	0.51	0.52
제조원가율	0.41	0.40	0.40	0.45	0.50	0.45	0.44	0.48	0.45
(재료비율)	0.68	0.67	0.66	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	0.61
(노무비율)	0.15	0.13	0.12	0.18	0.17	0.17	0.18	0.17	0.19
(경비율)	0.17	0.20	0.22	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20

### 1) 원가율

원가율은 매출액대비 제조직접비(직접원가)의 비율로서 제조직접비는 재료비, 노무비, 경비의 합계 금액이 된다. 대기업은 '96년 0.41, '97년 0.40, '98년 0.40으로 비교적 일정한 원가비율을 나타냈다. 그러나 중소기업의 원가율은 '96년 0.45, '97년 0.50, '98년 0.48을 보여 '97년에 대폭 원가율이 상승하였다. 이는 수입원재료 가격의 상승, KGMP 시설투자 관련 비용, 인건비는 상승하던데다 국내기업간 과당경쟁에 의한 매출할인, 다국적 기업 등 외자기업의 국내시장 진입으로 원가부담이 높아지고 시장환경이 갈수록 어려워졌기 때문으로 분석할 수 있다. 즉 대기업보다 역시 경기불황요인에 더 민감하고 원

가부담요인이 작용한데다 매출액 부진이 작용했음을 반영하고 있다. 전체기업에서도 중소기업과 유사한 추세를 보였다.

## 2) 판매관리비율

판매관리비율은 매출액 대비 인건비, 경비의 합계금액이 차지하는 비율로 판매코스트(경비)의 정도를 알 수 있는 지표이다. 급변하는 기업환경에 유연성 있게 대응하기 위해서는 경비절감형의 기업체질이 요구된다 하겠다.

대기업은 판매관리비율이 '96년 0.33, '97년 0.30, '98년 0.26의 수치를 나타내 '98년도에 0.04가 감소한 것으로 보아 동결 내지는 축소가 작용했기 때문으로 해석할 수 있다.

중소기업의 판매관리비율은 '96년 0.32, '97년 0.29, '98년 0.33으로 나타났다. 이는 매출부진으로 마케팅 활동비가 경감되어 '97년에 더욱 낮게 나타나다가 '98년에는 다시 높아졌다. 이는 중소기업의 Copy제품 의존도가 높기 때문인데 고정비의 규모는 일정하고 매출액이 감소한데에 기인한 것으로 볼 수 있다. 전체기업도 중소기업과 같은 추세를 보였다.

① 인건비율(인건비/판매관리비) : 인건비는 급여, 퇴직급여충당금전입액, 제수당, 복리후생비를 포함한 금액으로서 일반적인 임금동향에 따라 크게 영향을 받는다.

인건비율에서 대기업, 중소기업 공히 인건비 축소에 따라 매년 약간 감소 추세를 보이고 있고, 판매관리비 대비 인건비 지출규모에서 상대적으로 대기업보다 중소기업이 매년 10%이상 더 많이 지출한 것으로 나타났는데 이는 대기업이 업무의 아웃소싱, 인건비 축소에 기인한 것으로 볼 수 있다.

② 경비율(경비/판매관리비) : 경비는 판매관리비중 인건비를 제외한 비용으로서 전체기업에서 '96년 0.51, '97년 0.51, '98년 0.52로 '98년에 미미하게 증가를 나타냈다. 이는 에너지비용, 물류비 등의 증가가 주요인으로 볼 수

있다.

### 3) 제조원가율

제조원가율은 매출액대비 제조원가(당기 총 제조비용)의 비율로서 대기업은 '96년 0.41, '97년 0.40, '98년 0.40, 중소기업은 '96년 0.45, '97년 0.50, '98년 0.45를 나타냈다.

이는 대기업이 중소기업보다 4%이상 많은 원가부담 요인이 있다는 의미로서 KGMP시설투자와 같은 공장현장의 고정비의 증가 때문으로 볼 수 있다. 특히 '97년에는 중소기업은 오히려 증가가 되었는데 매출액 감소와 관련이 있는 것으로 해석된다.

- ① 재료비율(재료비/제조원가) : 재료비율은 대기업과 중소기업 공히 매년 일정한 추세를 보이고 있다. 대기업이 중소기업보다 5~7% 재료비율이 높는데, 이는 수입의존도가 높고 원자재가격 인상에 의한 것으로 본다.
- ② 노무비율(노무비/제조원가) : 노무비율은 대기업, 중소기업 모두 매년 감소추세를 나타냈다. 이는 매출액 감소로 인력축소, 임금동결 등이 그 이유로 볼 수 있다. 중소기업이 대기업보다 노무비율에서 3~5% 높게 나타났는데 상대적으로 재료비, 경비의 축소가 그 이유로 볼 수 있다.
- ③ 경비율(경비/제조원가) : 경비율은 대기업, 중소기업 모두 20~22%대로 비슷한 비율을 보이고, 원가절감정책에 따라 '98년도에 1%정도 감소하는 결과를 보였다.

표 4-22 기업별 원가구조현황(1998년도)

기업명	원가율	원 가 부 문				관 매 관 리 부 문		
		제조 원가율	재료 비율	노무 비율	경비 비율	판매관리 비율	인건 비율	경비 비율
A1	0	0	0	0	0	0	0	0
A2	0.52	0.33	0.25	0.03	0.04	0.38	0.20	0.80
A3	0.21	0.49	0.29	0.06	0.14	0.29	0.40	0.60
A4	0.50	0.38	0.25	0.03	0.10	0.18	0.27	0.73
A5	0.31	0.47	0.34	0.05	0.07	0.34	0.37	0.63
A6	0.37	0.37	0.29	0.03	0.06	0.11	0.82	0.18
A7	0.57	0.40	0.28	0.04	0.09	0.27	0.37	0.63
A8	0.24	0.50	0.37	0.04	0.09	0.24	0.30	0.70
A9	0.47	0.26	0.15	0.03	0.08	0.24	0.34	0.66
평균	0.40	0.40	0.28	0.04	0.08	0.26	0.38	0.62
B1	0.36	0.47	0.18	0.17	0.12	0.28	0.69	0.31
B2	0.73	0.50	0.28	0.14	0.07	0.44	0.73	0.27
B3	0.40	0.53	0.21	0.12	0.20	0.45	0.32	0.68
B4	0.73	0.62		0.19	0.26	0.35	0.50	0.50
B5	0.46	0.78	0.55	0.11	0.12	0.29	0.52	0.48
B6	0.14	0.36	0.22	0.05	0.09	0.38	0.52	0.48
B7	0	0		0	0	0	0.80	0.20
B8	0.34	0.40	0.28	0.05	0.06	0.30	0.40	0.60
B9	0.17	0.18	0.06	0.08	0.04	0.26	0.32	0.68
B10	0.62	0.04	0.03	0.01	0.00	0.13	0.48	0.52
B11	0.89	0.64	0.30	0.07	0.27	0.18	0.61	0.39
B12	0.14	0.80	0.66	0.03	0.11	0.19	0.20	0.80
B13	0.61	0.97	0.78	0.08	0.10	0.04	0.64	0.36
B14	0.21	0.62	0.45	0.07	0.10	0.29	0.54	0.46
B15	0.14	0.71	0.54	0.08	0.09	0.10	0.60	0.40
B16	0.22	0.45	0.28	0.09	0.08	0.30	0.57	0.43
B17	0.90	0.13	0.04	0.04	0.05	0.05	0.67	0.33
B18	0	0			0			
B19	0.34	0.55	0.42	0.07	0.07	0.36	0.63	0.37
B20	0.30	0.70	0.40	0.13	0.17	0.17		
B21	0	0			0			
B22	0.60	0.48	0.13	0.06	0.28	0.33	0.56	0.44
B23	0.90	0.75	0.62	0.04	0.09	0.10		

기업명	원가율	원 가 부 문				관 매 관 리 부 문		
		제조 원가율	재료 비율	노동 비율	경비 비율	판매관리 비율	인건 비율	경비 비율
B24	0.56	0.41	0.31	0.05	0.05	0.36	0.46	0.54
B25	0.17	0.43	0.26	0.06	0.11	0.32	0.52	0.48
B26	0.00	0.00				0.38	0.50	0.50
B27	0.00	0.00				1.90	0.36	0.64
B28	0.00	0.00			0.00			
B29	0.90	0.39	0.31	0.04	0.05	0.11	0.89	0.11
B30	0.00	0.00			0.00			
B31	0.42	0.41	0.26	0.10	0.05	0.47	0.39	0.61
B32	0.31	0.43	0.31	0.06	0.06	0.96		
B33	0.89	0.65	0.28	0.11	0.26	0.11	0.39	0.61
B34	0.11	0.41	0.31	0.04	0.06	0.39	0.42	0.58
B35	0.43	0.77	0.39	0.23	0.15	0.18	0.16	0.84
B36	0.27	0.53	0.27	0.04	0.21	0.39	0.73	0.27
B37	0.36	0.49	0.23	0.05	0.20	0.43	0.40	0.60
B38	0.20	0.47	0.21	0.07	0.19	0.39	0.30	0.70
B39	0.17	0.46	0.36	0.05	0.05	0.32	0.35	0.65
B40	0.51	0.39	0.30	0.05	0.04	0.40	0.43	0.57
B41	1.00	0.67	0.43	0.12	0.12	0.26	0.45	0.55
B42	0.16	0.39	0.28	0.04	0.08	0.31	0.44	0.56
B43	0.37	0.46	0.26	0.06	0.14	0.33	0.47	0.53
B44	0.52	0.34	0.19	0.03	0.12	0.31	0.42	0.58
B45	0.14	0.35	0.26	0.04	0.05	0.34	0.34	0.66
B46	0.00	0.00						
B47	0.13	0.67	0.55	0.03	0.09	0.23	0.36	0.64
B48	0.00	0.87	0.41	0.31	0.16			
B49	0.71	0.56	0.38	0.05	0.13	0.31	0.34	0.66
B50	0.11	0.71	0.60	0.04	0.06	0.16	0.50	0.50
B51	0.00	0.33	0.24	0.06	0.04	0.00	0.93	0.07
평균	0.45	0.45	0.33	0.08	0.11	0.33	0.50	0.50
전체평균	0.45	0.45	0.32	0.07	0.11	0.31	0.48	0.52

\* 주) A : 대기업, B : 중소기업

## 2.6 광고홍보비 및 물류비 분석

제약업계 특성상 브랜드 가치를 추구하기 위한 광고홍보비, 판매촉진비, 물류비의 지출이 클 것으로 보고 그 규모를 파악하고자 한다.

표 4-23 광고홍보비 등 사용액 규모

(금액단위 : 백만)

구 분		대 기 업			중소기업			전 체		
		'96	'97	'98	'96	'97	'98	'96	'97	'98
판매 촉진비	금액	4,207	4,551	4,559	679	749	705	3,787	4,096	4,139
	비율	0.04	0.05	0.05	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02
광고 홍보비	금액	11,339	10,403	8,193	1,117	1,153	646	10,206	9,362	7,373
	비율	0.09	0.08	0.06	0.03	0.04	0.02	0.04	0.05	0.02
물류비	금액	1,893	2,191	2,322	178	180	175	1,704	1,972	2,090
	비율	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01

- 주 1) 판매촉진비 : 접대비, 선물, 샘플, 할인, 할증 등 광고외 판매촉진을 위한 비용  
 2) 광고홍보비 : TV, 라디오, 신문, 잡지 등 광고비  
 3) 물류비 : 배송비, 보관비 등 의약품 운반 및 보관을 위한 비용  
 4) 판매촉진비 등 비율은 매출액 대비의 비율임

판매촉진비에서 대기업이 중소기업보다 약 6.1~6.5배 많은 지출이 발생되어 병원, 약국 대상으로 한 적극적 판촉활동에 많은 지출요인이 발생되었기 때문으로 볼 수 있다. 중소기업에서 '97년에 749백만원으로 전년대비 10.3% 판촉비의 증가는 국내의 과당경쟁체제에 적극적인 판매촉진활동에 기인한 것으로 볼 수 있다.

매출액대비 판매촉진비 비율에서는 대기업이 중소기업보다 2배이상 많은 수치를 나타냈다.

광고홍보비는 대기업이 '96년 11,339백만, '97년 10,403백만, '98년 8,193백만으로 매년 감소추세를 보였는데 원가절감을 위해 내실을 기하는 경영정책

에 그 이유가 있을 것이다.

중소기업도 '98년도에 646백만으로 전년대비 44%로 대폭 감소가 발생되어 그만큼 매출부진을 극복하기 위한 긴축경영 때문으로 볼 수 있다. 매출액대비 광고홍보비 비율에서 대기업이 브랜드 홍보 때문에 중소기업보다 3배이상 많은 지출이 발생되었다.

물류비에서는 대기업이 '97년 15.7%, '98년 6.0% 증가추세를 보였는데, 이는 '97년까지는 내수와 수출이 어느정도 증가했으나 '98년도에는 내·외수의 다소 부진으로 감소추세를 나타냈다. 중소기업도 미미하게 '97년도 증가하다 약간 감소하는 추세를 보였다.

매출액 대비 물류비 비율은 대기업, 중소기업에서 1~2%로 비슷한 지출규모를 나타냈다.

### 3. 재무분석

재무분석은 기업의 경영성과 및 그 요인들을 살펴봄으로써 운영실태를 평가하고 앞으로의 경영 의사결정에 필요한 정보를 제공하는 데 그 목적이 있다.

조사대상업체는 총 64개이나 일부업체의 자료부실로 인하여 분석 대상업체는 총 54개 제약업체로 한정하였으며 이중 중소기업이 44개 업체이며 대기업이 10개 업체이다. 분석대상기간은 '96년부터 '98년까지 3년 동안이며 비교대상업체는 한국은행 발간 '기업경영분석'의 의약품, 의료용 화학물 및 생약제제의 제조업체를 대상으로 하였다.

#### 3.1 유동성분석

유동비율은 유동자산과 유동부채와의 관계를 표시하여 주는 비율, 즉 유동

부채 100에 대하여 유동자산이 몇 % 되는 가를 나타내 주는 비율로서 기업의 단기지급능력을 판단하는 지표이다. 이 비율이 높으면 높을수록 기업의 단기지급능력은 양호하다고 할 수 있으며 기업의 업종에 관계없이 200% 이상이면 건전한 상태라고 볼 수 있다.

조사대상 제약기업의 유동비율을 살펴보면, 조사대상업체의 평균 유동비율은 '96년 175.1%, '97년 159.7%, '98년 174.9%로서 안정선인 200%를 넘지 못하고 있으나 한국은행 발간 '기업경영분석'의 동일 업종평균에 비해서는 비교적 양호한 것으로 나타나고 있다(표 4-24).

조사대상 제약기업을 대기업과 중소기업으로 분류하여 유동비율을 살펴보면, 중소기업에 비하여 대기업의 유동비율이 높은 것으로 나타나고 있어 대기업이 중소기업에 비하여 단기지급능력이 양호한 것으로 분석되고 있다. 그러나 표준비율인 200%를 넘지 못하고 있어 유동성이 양호하다고 볼 수는 없다(표 4-25).

표 4-24 유동성 지표(1)

(단위 : %)

구분	조사대상업체 평균			한국은행 의약품업체 평균		
	'96년	'97년	'98년	'96년	'97년	'98년
유동비율	175.1	159.7	174.9	146.6	140.1	168.2

자료: 한국은행, 기업경영분석, 1999. 내부실태조사자료(한국보건산업진흥원), 1999.

표 4-25 유동성 지표(2)

(단위 : %)

구분	조사대상 중소기업체 평균			조사대상 대기업체 평균		
	'96년	'97년	'98년	'96년	'97년	'98년
유동비율	171.8	157.0	173.4	187.8	169.8	180.8

자료: 내부실태조사자료(한국보건산업진흥원), 1999.

### 3.2 수익성분석

수익성 지표는 일정 기간동안의 기업의 경영성과를 측정하는 비율로서 자산 이용의 효율성, 이익창출능력 등에 대한 평가는 물론 영업성과를 요인별로 분석, 검토하기 위한 지표로 이용된다. 여기서 사용되는 수익성 지표는 총자산경상이익율, 자기자본경상이익율, 자기자본순이익율, 매출액총이익율, 매출액경상이익율, 매출액순이익율 등이다.

총자산경상이익율은 기업이 보유하고 있는 총자산의 운용의 효율성을 나타내는 지표로서 경상이익의 총자산에 대한 비율을 나타낸다. 조사대상업체의 전체 평균 총자산경상이익율은 '96년 3.4%, '97년 4.1%, '98년 4.1%로서 '기업경영분석'의 동일 업종평균에 비하여 대체적으로 높게 나타나서 양호한 경영성과를 시현하고 있는 것으로 분석되고 있다(표 4-26).

표 4-26 수익성 지표(1)

(단위 : %)

구분	조사대상업체 평균			한국은행 의약품업체 평균		
	'96년	'97년	'98년	'96년	'97년	'98년
총자산경상이익율	3.4	4.1	4.1	2.0	0.2	-1.4
자기자본경상이익율	9.4	13.6	11.9	6.2	0.5	-4.7
자기자본순이익율	7.1	11.1	12.1	2.6	-2.7	-9.9
매출액총이익율	42.0	41.2	40.4	-	-	-
매출액경상이익율	4.5	4.7	3.1	2.7	0.2	-2.0
매출액순이익율	3.4	4.7	3.1	1.1	-1.1	-4.2

자료: 한국은행, 기업경영분석, 1999. 내부실태조사자료(한국보건산업진흥원), 1999.

중소기업의 총자산경상이익율이 대기업의 총자산경상이익율보다 더 높게 나타나 중소기업의 수익성이 양호한 것으로 분석된다(표 4-27).

표 4-27 수익성 지표(2)

(단위 : %)

구분	조사대상 중소기업 평균			조사대상 대기업 평균		
	'96년	'97년	'98년	'96년	'97년	'98년
총자산경상이익율	3.5	4.4	5.0	3.0	2.7	0.4
자기자본경상이익율	9.4	15.9	16.4	9.5	4.8	-4.9
자기자본순이익율	7.4	13.4	16.5	5.8	2.3	-4.6
매출액총이익율	40.4	39.7	39.9	48.2	46.9	42.6
매출액경상이익율	4.5	5.2	5.7	4.5	2.9	-7.0
매출액순이익율	3.5	5.2	5.7	3.0	2.9	-7.0

자료: 내부실태조사자료(한국보건산업진흥원), 1999.

자기자본경상이익율은 경상이익의 자기자본에 대한 비율로서 출자자 또는 투자자의 투자자본에 대한 수익성을 측정하는 데 중요한 지표이다. 조사대상 업체의 자기자본경상이익율은 '96년 9.4%, '97년 13.6%, '98년 11.9%로서 '기업경영분석'의 동일 업종평균에 비하여 대체적으로 높게 나타나고 있으며 대기업에 비해 중소기업의 자기자본경상이익율이 더 높게 나타나 중소기업의 투자자본에 대한 수익성이 양호한 것으로 분석되고 있다.

자기자본순이익율은 자기자본에 대한 당기순이익의 비율을 나타내는 지표인데, 조사대상업체의 자기자본순이익율은 '96년 7.1%, '97년 11.1%, '98년 12.1%로서 '기업경영분석'의 동일 업종평균에 비하여 대체적으로 높게 나타나고 있으며 대기업에 비해 중소기업의 자기자본순이익율이 더 높게 나타나고 있다. 특히 대기업은 '98년에 당기순손실을 시현하여 적자운영을 하고 있는 것으로 분석되었다.

그 외 기업경영활동의 성과를 총괄적으로 표시하는 매출액경상이익율, 매출액총이익율, 매출액순이익율 등의 지표를 보면, 조사대상업체의 비율이

‘기업경영분석’의 동일 업종평균에 비하여 대체적으로 높게 나타나고 있어 조사대상 제약기업의 경영활동에 대한 경영성고가 양호한 것으로 분석되고 있다. 대기업이나 중소기업의 경영활동에 대한 성과가 '97년까지는 비슷한 추이를 보였으나 '98년에 와서 대기업이 적자로 전환함에 따라 중소기업에 비해 경영활동에 대한 경영성고는 악화된 것으로 분석되고 있다.

한편 조사대상업체의 매출원가 비중은 ‘기업경영분석’의 동일 업종평균에 비하여 대체적으로 높게 나타나고 있다(표 4-28). 대기업의 매출원가 비중이 중소기업의 매출원가비중에 비해 낮음에도 불구하고 수익성이 불량한 이유는 판매 및 일반관리비의 비중이 대기업이 중소기업에 비해 높으며 이는 매출이 부진하기 때문인 것으로 판단된다(표 4-29).

표 4-28 원가비율지표(1)

(단위 : %)

구분	조사대상업체 평균			한국은행 의약품업체 평균		
	'96년	'97년	'98년	'96년	'97년	'98년
매출원가비율	58.0	57.4	59.0	54.1	57.7	58.9
매출액대인건비비율	18.8	18.1	17.2	-	-	-

자료: 한국은행, 기업경영분석, 1999.

표 4-29 원가비율지표(2)

(단위 : %)

구분	조사대상 중소기업체 평균			조사대상 대기업체 평균		
	'96년	'97년	'98년	'96년	'97년	'98년
매출원가비율	59.6	58.5	59.4	51.8	53.1	57.4
매출액대인건비비율	19.5	18.9	17.4	15.8	15.0	16.6

자료: 내부실태조사자료(한국보건산업진흥원), 1999.

### 3.3 재무구조 분석

재무구조 지표는 일정 기간동안의 기업자산과 부채의 변동상태를 측정하는 비율로서 부채비율, 자기자본비율, 고정장기적합율, 차입금의존도 등을 이용한다. 부채비율은 타인자본과 자기자본간의 관계를 나타내는 대표적인 재무구조지표로서 일반적으로 부채비율(총부채/총자본)식은 200%, 부채비율(총부채/자기자본)식은 50% 이하를 표준비율로 보고 있다. 자기자본비율은 총자본중에서 자기자본의 비중을 나타내는 지표로서 일반적으로 표준비율은 50% 이상이다. 고정장기적합율은 자기자본 및 고정부채가 고정자산에 어느 정도 투입되어 운용되고 있는 가를 나타내는 지표로 100% 이하를 표준비율로 보고 있다.

조사대상업체의 부채비율을 보면 (총부채/총자본)식은 '96년 184.1%, '97년 195.3%, '98년 150.0%로서 표준비율을 하회하고 있다. (총부채/자기자본)식은 '96년 64.8%, '97년 66.8%, '98년 60.0%로서 표준비율을 상회하고 있어 부채의존도가 높음을 알 수 있다. 그러나 '기업경영분석'의 동일 업종에 비해서는 다소 양호한 편이다. 조사대상업체의 기업규모별 부채비율을 보면, (총부채/총자본)식으로는 대기업은 매년 낮아지고 있는 추세이며, 중소기업은 '96년 64.3%, '97년 66.1%, '98년 60.0%로 '97년의 경제위기에 대한 영향으로 전년대비 1.8% 증가했다가 '98년에는 감소하는 추세를 보였다. (총부채/자기자본)식에 의한 부채비율도 연도별로 동일한 추세를 나타냈다.

자기자본의 충실성과 재무의 건전성을 평가하는 자기자본비율은 '96년 35.2%, '97년 34.2%, '98년 40.0%로서 매년 상승하고 있고 비교대상 동일업종에 비해서도 양호한 것으로 분석되고 있다(표 4-30).

표 4-30 재무구조지표(1)

(단위 : %)

구분	조사대상업체 평균			한국은행 의약품업체 평균			
	'96년	'97년	'98년	'96년	'97년	'98년	
부채비율	(1)	64.8	66.8	60.0	68.4	69.4	68.1
	(2)	184.1	195.3	150.0	216.5	226.8	213.5
자기자본비율	35.2	34.2	40.0	31.6	30.6	31.9	
고정장기적합율	60.7	73.4	70.3	66.0	67.2	59.6	
차입금의존도	26.0	23.9	19.7	44.1	45.6	47.3	

자료: 한국은행, 기업경영분석, 1999. 내부실태조사자료(한국보건산업진흥원), 1999.

주) 부채비율 (1) = 총부채/자기자본 (2) = 총부채/총자본(부채+자본)

고정장기적합율은 '96년 60.7%, '97년 73.4%, '98년 70.3%로서 매년 그 비중이 높아지고 있는 추세이며 이는 그 만큼 자본의 고정화가 심화되어 투자의 비효율성을 초래하고 있음을 알 수 있다. 특히 대기업('96년: 40.4%, '97년: 50.0%, '98년: 61.3%)에 비해 중소기업('96년: 66.1%, '97년: 79.5%, '98년: 72.6%)의 자본의 고정화가 더욱 심화되고 있는 것으로 분석되고 있다(표 4-31).

표 4-31 재무구조지표(2)

(단위 : %)

구분	조사대상 중소기업체 평균			조사대상 대기업체 평균			
	'96년	'97년	'98년	'96년	'97년	'98년	
부채비율	(1)	64.3	66.1	60.0	66.6	64.7	60.1
	(2)	180.1	195.0	150.0	199.4	183.3	151.0
자기자본비율	35.7	33.9	40.0	33.4	35.3	39.8	
고정장기적합율	66.1	79.5	72.6	40.4	50.0	61.3	
차입금의존도	24.7	23.1	18.7	31.1	27.0	23.5	

자료: 내부실태조사자료(한국보건산업진흥원), 1999.

주) 부채비율 (1) = 총부채/자기자본 (2) = 총부채/총자본(부채+자본)

차입금의존도는 기업이 조달한 총자본금 중 직접적인 금융비용을 부담해야 할 총차입금의 구성비율을 말하는 것으로 '96년 26.0%, '97년: 23.9%, '98년: 19.7%로 매년 낮아지고 있는 추세이며, 비교대상 동일업종('96년: 44.1%, '97년: 45.6%, '98년: 47.3%)에 비해서도 크게 낮은 것으로 나타나 금융비용의 부담은 점차 완화될 것으로 예상되나 대기업에 비해 중소기업의 차입금 의존도가 높아 중소기업의 금융비용 부담이 큰 편이다.

### 3.4 활동성분석

활동성은 자본의 활용도를 측정하는 비율이다. 즉 투하된 자본이 기간 중에 얼마나 효율적으로 운용되었는가를 나타내는 지표로서 이 지표에 의해 최소의 자본으로 최대의 매출액을 실현하였는가를 알 수 있다. 대표적인 활동성지표는 총자본회전율 등이 있다. 총자본회전율은 총자본이 1년동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 비율로서 기업이 투하한 총자산의 운영효율을 총괄적으로 표시하여 준다.

조사대상업체의 총자산회전율은 '96년 0.8회, '97년 0.8회, '98년 0.9회로서 다소 증가추세이며 비교대상 동일업종에 비해서 자본의 활용도가 비교적 높은 것으로 분석되고 있다. 또한 대기업에 비해 중소기업의 총자본회전율이 높게 나타나고 있는 데, 이는 대기업의 매출액 둔화에 따른 영향으로 보인다(표 4-32, 표 4-33).

그리고 우리나라 제조업의 총자본회전율의 평균치가 1이상인 점을 감안할 때에 조사대상업체의 총자본회전율이 이에 미치지 못하고 있다는 것은 그만큼 자금운영에 어려움을 겪고 있음을 알 수 있다.

표 4-32 활동성 지표(1)

(단위 : 회)

구분	조사대상업체 평균			한국은행 의약품업체 평균		
	'96년	'97년	'98년	'96년	'97년	'98년
총자본회전율	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7

자료: 한국은행, 기업경영분석, 1999. 내부실태조사자료(한국보건산업진흥원), 1999.

표 4-33 활동성 지표(2)

(단위 : 회)

구분	조사대상 중소기업 평균			조사대상 대기업체 평균		
	'96년	'97년	'98년	'96년	'97년	'98년
총자본회전율	0.9	0.9	0.9	0.7	0.6	0.6

자료: 한국은행, 기업경영분석, 1999. 내부실태조사자료(한국보건산업진흥원), 1999.

### 3.5 성장성분석

성장성은 기업의 규모 및 기업활동의 성과가 당해연도 중 전년에 비하여 얼마나 증가하였는가를 나타내는 것으로 대표적인 지표는 총자산증가율과 매출액증가율 등이 있다. 총자산증가율은 기업에 투하 운용된 총자산이 당해연도에 얼마나 증가하였는가를 나타내는 비율로서, 기업의 전체적인 성장규모를 측정하는 지표이며 매출액증가율은 전년도 매출액증가율에 대한 기업의 외형적 신장세를 판단하는 지표이다.

조사대상업체의 총자산증가율은 '97년 29.6%, '98년 3.9%로서 '97년에 비해 '98년의 성장규모가 다소 둔화되는 추세를 보이고 있으나 비교대상 동일업종('97년: 10.8%, '98년: -1.5%)에 비해서는 양호한 편이다. 그리고 중소기업의 성장('97년 33.0%→'98년 2.2%)이 대기업(16.6%→'98년 10.6%)에 비해 크게 둔화되고 있는 것으로 나타나고 있다.

조사대상업체의 매출액신장율은 '97년 23.2%, '98년 6.9%로서 매출액이 크게 감소하는 추세를 보이고 있다. 중소기업의 매출액신장율은 '97년 27.2%에서 8.8%로 감소하고 있으며 대기업의 매출액신장율은 8.1%에서 -0.5%로 감소하여 대기업은 오히려 전년도 매출액 수준에 미치지 못하고 있는 것으로 분석된다. 전체기업을 대상으로 볼 때는 비교대상 동일업종('97년: 10.8%, '98년: -1.5%)에 비해 매출액 신장규모가 큰 편이나 대기업을 기준으로 비교할 때에는 오히려 동일업종의 평균에 미치지 못하고 있는 것으로 나타났다((표 4-34), (표 4-35)).

표 4-34 성장성 지표(1)

(단위 : %)

구분	조사대상업체 평균			한국은행 의약품업체 평균		
	'96년	'97년	'98년	'96년	'97년	'98년
총자산증가율	0	29.6	3.9	12.3	10.8	-1.5
매출액신장율	0	23.2	6.9	12.5	4.0	1.0

자료: 한국은행, 기업경영분석, 1999. 내부실태조사자료(한국보건산업진흥원), 1999.

표 4-35 성장성 지표(2)

(단위 : %)

구분	조사대상 중소기업체 평균			조사대상 대기업체 평균		
	'96년	'97년	'98년	'96년	'97년	'98년
총자산증가율	0	33.0	2.2	0	16.6	10.6
매출액신장율	0	27.2	8.8	0	8.1	-0.5

자료: 내부실태조사자료(한국보건산업진흥원), 1999.

### 3.6 생산성분석

생산성지표는 기업활동의 성과 및 효율을 측정하고 개별 생산요소의 기여

도 및 성과배분의 합리성 여부를 규명하기 위한 지표이다. 생산성에 관한 대표적인 지표로서 부가가치율과 총자본투자효율 등이 있다. 부가가치율은 부가가치액을 매출액으로 나눈 비율로서 소득율이라고도 하며 매출액중 생산활동에 참여한 생산요소에 귀속되는 소득의 비율을 나타내는 지표이다. 총자본투자효율은 기업에 투하된 총자본으로 1년동안 얼마만큼의 부가가치액을 창출하였는가를 나타내는 비율이다.

조사대상업체의 부가가치율은 '96년 37.4%, '97년 38.6%, '98년 39.4%이며 중소기업('96년: 37.4%, '97년: 38.5%, '98년: 39.7%)이 대기업('96년: 30.0%, '97년: 32.2%, '98년: 33.5%)에 비해 부가가치율이 높은 것으로 분석되고 있다. 이는 대기업에 비해 중소기업의 부가가치 창출능력이 양호하며 경영활동의 생산성이 높음을 시사하고 있다

또한 조사대상업체의 총자본투자효율을 보면 '96년 29.0%, '97년 30.6%, '98년 31.2로 매년 증가하고 있으며 비교대상 동일업종('96년: 27.0%, '97년: 22.5%, '98년: 19.5%)에 비해서는 양호한 편으로 나타나고 있다. 그리고 중소기업의 총자본투자효율('96년: 30.0%, '97년: 32.2%, '98년: 33.5%)이 대기업('96년: 25.0%, '97년: 24.8%, '98년: 22.5%)에 비해 높은 것으로 나타나고 있다 (표 4-36, 표 4-37).

표 4-36 생산성 지표(1)

(단위 : %)

구분	조사대상업체 평균			한국은행 의약품업체 평균		
	'96년	'97년	'98년	'96년	'97년	'98년
부가가치율	37.4	38.6	39.4	35.9	29.8	26.8
총자본투자효율	29.0	30.6	31.2	27.0	22.5	19.5

자료: 한국은행, 기업경영분석, 1999. 내부실태조사자료(한국보건산업진흥원), 1999.

표 4-37 생산성 지표(2)

(단위 : %)

구분	조사대상 중소기업체 평균			조사대상 대기업체 평균		
	'96년	'97년	'98년	'96년	'97년	'98년
부가가치율	37.4	38.5	39.7	30.0	32.2	33.5
총자본투자효율	30.0	32.2	33.5	25.0	24.8	22.5

자료: 내부실태조사자료(한국보건산업진흥원), 1999.

### 3.7 종합

앞에서 재무분석을 통해 도출된 제약업체의 경영성과와 재무상태의 문제점을 종합적으로 정리하면 다음과 같다.

먼저 자기자본이 취약하고 타인자본의존도가 높다는 점이다. 한국은행에서 발간한 '기업경영분석'의 동일 업종에 비해서는 양호한 편이지만, 그럼에도 불구하고 절대적인 수준에서 자기자본비율이 '96년 35.2%, '97년 34.2%, '98년 40.0%로서 40%를 넘지 않는 수준에 머물러 있어 자기자본의 부족과 타인자본의 과다사용의 문제점이 지적되고 있다.

이와 같이 자기자본이 낮고 부채비율이 높은 이유는 매출의 부진, 원가상승 등으로 내부유보자금을 축적하지 못하는 데에도 그 원인이 있지만 인플레이션의 증가로 인한 물가상승과 화폐가치하락에 따른 확정채무상의 이익과 저금리에 의한 차입금 이자의 손비처리에 따른 세무상 이익을 가져다 주기 때문에 차입금에 의존하는 문제점도 있다고 본다. 이처럼 재무구조가 건실하지 못할 경우에 급변하는 외부환경에 대한 저항력이 부족하고 따라서 자금난으로 도산위기에 처할 가능성이 높기 때문에 자기자본의 충실화가 무엇보다도 요구된다.

유동성확보가 중요하다. 조사대상업체의 유동비율을 보면 '96년 175.1%, '97년 159.7%, '98년 174.9%로서 안정선이 200% 표준비율을 넘지 못하고 있다. 유동성 관리는 불황기에 더욱 중요하다. 경기가 불황 때에는 매출채권상환이 늦어지고 이 매출채권상환이 늦어지면 자금의 필요성이 급격히 증가하게 되어 이러한 자금을 제때 조달하지 못하면 흑자도산이 발생하게 된다. 따라서 매출부진에 따른 자금압박에 따른 자금수요가 증가하지만, 경기변동상황에 따라 자금의 수요가 증가하므로 철저한 유동성관리가 요구되며 적정 수준의 유동비율을 유지하도록 노력하여야 한다.

적정한 수익성을 유지하여야 한다. 조사대상제약업체의 총자산경상이익율은 '96년 3.4%, '97년 4.1%, '98년 4.1%로 수익성은 양호한 것으로 분석되고 있으나, 대기업은 '98년 매출부진에 따라 매출액순이익율이 마이너스 7%를 기록하여 적자경영을 면치 못하고 있다. 이처럼 수익성이 떨어지면 내부유보 자금이 부족하고 주주들에 대한 배당이 어려워 주가가 하락하며 따라서 외부시장에서의 자금조달능력이 급격히 떨어지게 된다. 그러므로 기업의 가치를 향상시키기 위해서는 무엇보다도 내재가치(fundermental value)인 당기순이익의 실현이 절대적으로 필요하다. 수익성 개선을 위해서 매출신장, 원가절감의 노력이 요구된다.

성장성 문제이다. 조사대상업체의 총자산증가율은 '97년 29.6%, '98년 3.9%로서 '97년에 비해 '98년의 성장규모가 다소 둔화되는 추세를 보이고 있으며 특히 대기업의 매출액신장율은 8.1%에서 -0.5%로 감소하여 대기업은 오히려 전년도 매출액 수준에 미치지 못하고 있다. 이는 제약업체의 성장성이 전반적으로 둔화되고 있음을 의미하는 데, 그 이유로서 해외시장의 개척의 한계, 심각한 가격경쟁구도, 중소기업체의 난립, 유통체계의 문란 등을 제기하여 볼 수 있으나 무엇보다도 제약업체의 경쟁력이 상실되고 있다는 데 그 원인을 찾아야 할 것으로 보인다.

마지막으로 생산성 문제이다. 조사대상업체의 생산성 지표는 매년 증가하

고 있으며 비교대상 동일업종에 비해서는 양호한 편으로 나타나고 있다. 그러나 대기업의 생산성 지표가 매년 하락하고 있으며 불안정한 상태를 보이고 있다. 결국 생산성은 기업의 대외 경쟁력을 나타내는 것으로 기업의 생존과 직결되는 것으로 이에 대한 대책이 요망된다. 무엇보다도 과도한 설비투자를 억제하고 유희설비를 매각하며 시장개척을 위한 연구개발활동을 강화하며 나아가 노동생산성제고를 위한 인력관리의 개혁이 등이 적극적으로 검토되어야 할 것이다.

#### 4. 경영전략분석

제약기업이 21세기의 급변하는 환경적 변화, 구조적 변화에 능동적으로 대처하며 생존·발전하기 위해서는 기업의 중장기적 경영전략수립이 절실히 요구된다. 국내 제약기업은 다국적 기업에 비해 상대적으로 열세에 놓여 있다. 핵심원료에 대한 해외 의존도가 높으며 복약품 생산과 가격에 의한 과당 경쟁 등으로 경영수지가 악화되고 있는 실정이다.

따라서 우리나라 제약기업의 경영내·외부의 구조적 문제점을 극복하고 지속적으로 성장발전하기 위해서는 제약기업의 경영전략을 심층적으로 분석하여 새로운 차원의 전략 모색이 필요하다.

경영전략은 기업의 목표를 달성하기 위해 설계된 포괄적이고 종합적인 계획이며 제한된 기술과 자원을 효율적으로 이용하는 의사결정과정으로서 업체의 성공여부를 결정하는 중요한 활동이다. 이에 대한 종합적 분석을 통해 제약산업의 중장기적 발전방안을 도출할 수 있다. 본 연구에서는 자료부실 업체를 제외한 54개 제약업체로부터 구조화된 설문지를 통하여 조사한 “현재 추진하고 있거나 계획하고 있는 전략내용”을 분석하였다.

#### 4.1 투자 및 자원조달전략

국내 제약기업들은 그동안 수입대체 완제품을 제조·판매함으로써 성장·발전하여 왔다. 특히 수입자유화, WTO 출범, 국제화, 개방화 등 대내외적 환경변화로 인하여 생존을 위한 다각적인 투자를 강화하고 있다.

국내 제약기업들은 신약개발투자, 생산시설개선투자, 인력개발투자, 합성기술투자, 영업망 확장투자 등으로 우선순위를 두고 있다. 대기업과 중소기업 간에 투자우선순위에 뚜렷한 차이가 없고 신약개발투자를 최우선으로 하는 기업의 비중이 비슷하다. 그 만큼 국내 제약기업들이 신약개발에 대한 관심을 높게 가지고 있음을 알 수 있다(표 4-38).

표 4-38 투자우선순위

(단위 : %)

구분		1순위	2순위	3순위	4순위	5순위	6순위
영업망 확장	대기업		25.3		8.3	33.3	33.3
	중소기업	14.7	14.7	20.6	11.8	23.5	14.7
신약개발투자	대기업	58.3	8.3	8.3	-	8.3	16.7
	중소기업	40.6	21.9	12.5	6.3	9.4	9.4
생산시설개선	대기업	25.3	8.3	25.0	25.0	8.3	8.3
	중소기업	25.7	17.1	22.9	25.7	5.7	2.9
합성기술	대기업	-	8.3	33.3	25.0	16.7	16.7
	중소기업	10.7	3.6	17.9	7.1	28.6	32.1
인력개발	대기업	-	25.0	16.7	16.7	16.7	25.0
	중소기업	9.7	22.6	19.4	16.1	22.6	9.7

자료: 내부실태조사자료(한국보건산업진흥원), 1999.

제약기업들이 투자를 위하여 필요한 재원을 조달하기 위해서 기업공개, 증자 및 사내유보자금 등을 우선적으로 고려하고 있다. 대기업과 중소기업의 재원조달 우선순위가 다르다. 대기업은 기업공개에 의해 자본시장을 통하여 투자자금을 마련하는 반면에 중소기업은 금융기관(은행)에 의존하려는 것으로 나타나고 있다. 대기업은 자본조달이 용이하고 자본비용이 저렴한 자금을 이용하려는데 반해, 중소기업은 자본조달이 어렵고 자본비용이 비싼 금융기관 자금을 이용하려는 것이다.

대기업은 증자 또는 기업공개, 사내유보, 금융기관(은행), 회사채 순으로 중소기업은 사내유보, 금융기관, 증자, 회사채 순으로 자금을 조달하려 하고 있는 것으로 나타났다. 대기업의 제2금융 이용의사가 적고, 중소기업의 기업공개 의사가 적은 것으로 나타났다(표 4-39).

표 4-39 투자재원조달

(단위 : %)

구분		1순위	2순위	3순위	4순위	5순위	6순위
증자	대기업	11.1	44.4	-	22.2	22.2	-
	중소기업	25.0	12.5	37.5	18.8	-	6.3
기업공개	대기업	66.7	33.3				
	중소기업	13.3	-	6.7	13.3	13.3	53.3
사내유보자금	대기업	58.3	8.3	25.0	-	8.3	-
	중소기업	53.8	23.1	15.4	3.8	-	3.8
은행	대기업	8.3	33.3	16.7	33.3	8.3	-
	중소기업	45.2	35.5	16.1	3.2	-	-
제2금융	대기업			11.1	11.1	44.4	33.3
	중소기업		31.3	25.0	25.0	12.5	6.3
회사채	대기업	10.0	30.0	30.0	10	10	10
	중소기업		15.0	20.0	25.0	20	20

## 4.2 경영개선전략

국내 제약기업들은 경영개선을 위하여 다각적인 전략을 강구하고 있다. 현재 추진하고 있는 제약기업의 경영전략은 대기업과 중소기업간에 차이를 보이고 있다. 대기업은 제품의 고부가가치화전략, 신제품개발전략, 시장점유율 확대전략, 시장의 특성화, 전문화 전략에 초점을 두고 추진하고 있으며 중소기업은 시장점유율 확대전략, 신제품개발전략과 시장의 전문화, 특성화 전략에 중점을 두고자 하고 있다. 중소기업이나 대기업 모두 사업규모 축소는 고려하지 않는 것으로 나타나 시장의 경쟁은 더욱 치열해 질 것으로 예상된다. 또한 중소기업은 합병이나 전략적 제휴 등에 대해서는 비관적으로 보고 있는 반면에 대기업은 검토할 수 있는 실행가능한 전략으로 봄에 따라 대기업들이 국제경쟁력 강화를 위하여 전략적 제휴를 모색하고 있는 것으로 보인다(표 4-40).

표 4-40 경영개선전략

구분		추진여부			실현가능성		
		추진함	검토중	추진안함	낙관적	보통	비관적
제품의 고부가가치화	대기업	100.0	-	-	75.0	25.0	-
	중소기업	57.5	37.5	10.0	48.7	48.7	2.6
사업다각화	대기업	33.3	66.7	-	16.7	83.3	-
	중소기업	23.7	44.7	31.6	31.3	53.1	15.6
시장점유율 확대	대기업	91.7	9.3	-	50.0	50.0	-
	중소기업	73.2	24.4	2.4	51.3	36.8	13.2
신제품개발	대기업	100.0	-	-	83.3	16.7	-
	중소기업	67.5	17.5	15.0	50.0	36.8	13.2
고가가격정책유지	대기업	8.3	75.0	16.7	25.0	75.0	-
	중소기업	29.7	48.6	21.6	21.2	51.5	27.3
사업규모축소	대기업	-	33.3	66.7	33.3	66.7	-
	중소기업	-	16.2	83.8	13.6	54.5	31.8
전략적 제휴	대기업	66.7	33.3	-	50.0	41.7	8.3
	중소기업	16.2	21.6	62.2	12.5	58.3	29.2
특성화·전문화	대기업	83.3	16.7	-	66.7	33.3	-
	중소기업	61.5	30.8	7.7	55.3	36.8	7.9
합병	대기업	8.3	58.3	33.3	25.0	58.3	16.7
	중소기업	-	11.4	88.6	4.5	36.4	59.1

### 4.3 영업전략

국내 제약기업들의 영업전략은 대기업이나 중소기업 모두 큰 차이를 보이고 있지 않다. 다만, 대기업들이 신약개발에 중점을 두고 있는 반면 중소기업들은 신약개발과 더불어 생산이나 판매에 같은 비중을 두고 있는 것으로 나

타나 복사제품에 대한 가격경쟁이 더욱 치열해 질 것으로 예상된다(표 4-41).

표 4-41 영업전략

구분		전략실행 의지		
		추진함	검토중	추진안함
신약개발중심전략	대기업	91.7	8.3	-
	중소기업	48.3	24.1	27.6
생산중심전략	대기업	36.4	54.5	9.1
	중소기업	40.0	36.7	23.3
판매중심전략	대기업	45.5	45.5	9.1
	중소기업	46.7	36.7	16.7

#### 4.4 제품전략

의약품은 일반적으로 국내에서 전문의약품과 일반의약품으로 구분하고 있으나 다른 측면에서는 제약원료, 완제의약품, 한약재, 소분의약품, 의약부외품, 화장품 등을 포함하고 있다. 중소기업, 대기업 모두 전문의약품과 일반의약품, 원료의약품에 편중하고 있으며 제품의 차별화, 특성화를 보이고 있지 않다. 이러한 현상은 기술수준이나 경영규모, 마케팅 능력 등의 낙후성에서 비롯된다고 볼 수 있다. 제약기업들의 제품전략에 있어서 대기업이 중소기업보다 다소 광범위한 제품에 관심을 가지고 있는 것으로 판단된다.

한편 국제 경쟁력이 있는 한약재에 대해서는 대기업이나 중소기업 모두 주력제품에서 제외시키고 있으며 화장품, 위생용품에 대해서도 큰 관심이 없는 것으로 나타나고 있다(표 4-42).

표 4-42 주력제품전략

구분		전략실행 의지		
		추진함	검토중	추진안함
전문의약품	대기업	91.7	-	8.3
	중소기업	70.4	18.5	11.1
일반의약품	대기업	58.3	33.3	8.3
	중소기업	48.5	42.4	9.1
원료의약품	대기업	58.3	25.0	16.7
	중소기업	64.0	4.0	32.0
한약재	대기업	8.3	8.3	83.3
	중소기업	14.3	9.5	76.2
의약부외품	대기업	25.0	66.7	8.3
	중소기업	14.3	38.1	47.6
화장품	대기업	8.3	41.7	50.0
	중소기업	16.7	5.6	77.8
위생용품	대기업	8.3	41.7	50.0
	중소기업	-	-	100.0
건강보조식품	대기업	33.3	41.7	25.0
	중소기업	17.4	56.5	26.1

#### 4.5 시장개척전략

제약기업의 주력시장은 대기업, 중소기업 모두 국내시장이 주종을 이루고 있고 공급처는 도매상, 병원, 약국 등인 것으로 나타나고 있다. 대기업은 국외 시장을 대상으로 수출확대를 도모하고 있으나 중소기업은 해외 경쟁력의 취약으로 수출부문에 크게 관심을 두지 않는 것으로 보인다. 국내 공급처별로 대기업은 약국을, 중소기업은 도매를 개척할 전략이 많은 것으로 나타났다.

(표 4-43).

표 4-43 주력시장 개척 전략

구 분			전략실행 의지		
			적극개척	검토중	현상유지
지역	국내시장	대기업	90.9	9.1	-
		중소기업	95.1	4.9	-
	국외시장	대기업	70.0	30.0	-
		중소기업	53.1	31.3	15.6
공급처	도매	대기업	80.0	10.0	10.0
		중소기업	86.1	13.9	-
	병원	대기업	81.8	9.1	9.1
		중소기업	72.7	21.2	6.1
	의원	대기업	54.5	27.3	18.2
		중소기업	69.0	20.7	10.3
	보건기관	대기업	33.3	44.4	22.2
		중소기업	25.0	50.0	25.0
	약국	대기업	90.9	-	9.1
		중소기업	67.6	17.6	14.7
	관납	대기업	44.4	44.4	11.1
		중소기업	45.5	40.9	13.6

#### 4.6 수익성 제고전략

제약기업은 수익성 제고를 위하여 우선적으로 시장확대에 의한 매출액 증대에 우선 관심을 가지고 있다.

원가절감측면에서는 대기업의 경우 사무 및 공장 자동화에 의한 인건비 절감, 금융비용의 절감, 물류비 절감 등에 초점을 두고 있으며 중소기업은 사무

및 공장 자동화, 물류비, 재료비, 관리비 등 전반적으로 원가를 절감하고자 하고 있다. 중소기업은 그 만큼 국내시장의 치열한 경쟁에서 생존하기 위해서는 매출증대는 물론 비용의 절감을 중시하고 있다. 매출증대와 비용절감이 실천가능하다고 인식하는 기업이 많다.

가격전략을 고려하고 있는 기업이 많지 않으며 전략 실현가능성에 대해서 낙관하는 비율도 낮다. 대기업, 중소기업 모두 저가전략보다는 고가전략을 우선적으로 고려하는 기업이 많다(표 4-44).

표 4-44 수익성제고전략

구분			검토순위			실천가능성		
			최우선	고려중	고려안함	낙관적	보통	비관적
매출액 증대	시장점유율 제고	대기업	72.7	27.3	-	72.7	27.3	-
		중소기업	63.4	34.1	2.4	57.9	36.8	5.3
가격전략	고가가격전략	대기업	27.3	72.7	-	31.6	68.4	-
		중소기업	25.0	61.1	13.9	20.5	50.4	29.1
	저가가격전략	대기업	9.1	18.1	72.7	44.4	44.4	11.1
		중소기업	2.9	38.2	58.8	10.7	57.1	32.1
비용절감	인건비	대기업	18.2	36.4	45.5	36.4	45.5	18.2
		중소기업	13.9	69.4	16.7	28.1	62.5	9.4
	자동화	대기업	45.5	54.5	-	45.5	54.5	-
		중소기업	58.3	25.0	16.7	48.5	42.4	9.1
	관리비	대기업	-	81.8	18.2	9.1	90.9	-
		중소기업	20.6	64.7	14.7	30.0	63.3	6.7
	재료비	대기업	18.2	81.8	-	18.2	72.7	9.1
		중소기업	32.4	61.8	5.9	23.3	73.3	3.3
	판매비	대기업	27.3	63.6	9.1	27.3	63.6	9.1
		중소기업	30.6	61.1	8.3	16.1	71.0	12.9
	물류비	대기업	54.5	36.4	9.1	36.4	63.6	-
		중소기업	38.9	47.2	13.9	29.0	61.3	9.7
	금융비용	대기업	63.6	27.3	9.1	54.5	45.5	-
		중소기업	38.9	47.2	13.9	33.3	57.6	9.1
	광고비	대기업	27.3	63.6	9.1	18.2	72.7	9.1
		중소기업	11.4	60.0	28.6	13.3	76.7	10.0

## 4.7 종합

국내 제약기업의 경영전략을 종합적으로 고찰해 보면 제약산업의 전략이 다음과 같은 경향을 띠게 될 것으로 판단된다.

첫째, 비용절감보다는 매출액 증대를 도모하고 있으며, 매출액 증대 수단으로 가격전략을 고려하기보다는 공급처 개척에 관심이 많고, 해외시장 개척보다는 국내시장점유율 확대에 관심이 많다. 따라서 내수시장에서의 판매경쟁이 더 치열해 질 것으로 전망되며 대기업, 중소기업간에 뚜렷한 시장전략에 차이가 없는 점으로 보아 판매경쟁의 양상이 무차별 경쟁으로 전개될 전망이다.

둘째, 신제품개발과 신약개발투자를 우선적으로 고려하고 있는 기업이 많으나 대부분 의약품 개발에 치중되어 있고 한약재나 의약외품의 개발에는 관심이 적다. 대기업이 주로 전문의약품전략과 신약개발중심전략을 가지고 있으나 중소기업의 경우에도 생산중심전략보다 신약개발중심전략을 가진 기업이 더 많은 것으로 나타나 기업간 차별화가 용이하지 않을 전망이다.

셋째, 대기업, 중소기업 모두 신약개발, 생산시설개선, 인력개발, 합성기술개발 등 투자비 소요가 큰 투자전략을 가지고 있으나 투자재원의 조달전략에 있어서 대기업이 중소기업보다 유리한 전략 즉, 기업공개, 증자, 사내유보자금전략을 가지고 있다. 중소기업은 사내유보자금과 금융기관(은행) 차입전략을 우선적으로 고려하고 있는데 실현가능성이나 금융비용 측면에서 상대적으로 불리한 전략으로 판단된다.

넷째, 제품의 개발, 고부가가치화나 시장점유율 확대전략에 비해 전략적 제휴나 특성화·전문화전략을 추진하려는 기업이 많지 않다. 중소기업의 경우는 대부분 전략제휴를 추진 않겠다는 의지를 가지고 있어서 대기업들이 경쟁력 강화를 위해 기업간 제휴를 하려할 때에 중소기업보다는 다른 대기업 또는 외자기업과 제휴할 기회가 더 많을 것으로 보인다.

## 제5장 제약산업 경쟁력 강화방안

### 1. 경쟁력 관련 이론의 고찰

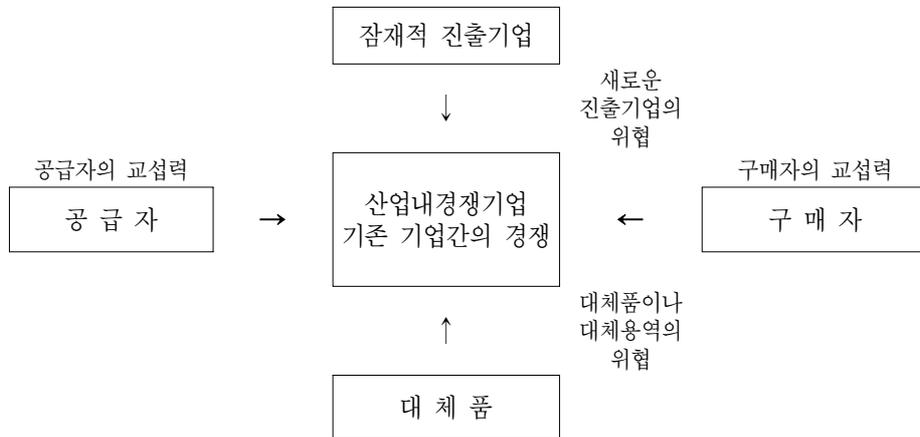
#### 1.1 경쟁력 결정요소

##### 1) 경쟁력의 개념

경쟁이란 개인(집단, 국가 등 포함)간의 겨룸(rivalry)이며, 둘 이상의 개인 등이 공유할 수 없는 것을 획득하려는 경우에 일어난다.

경쟁의 경제적 역할은 경제생활에 참여하고 있는 여러 경제 주체들로 하여금 그들의 재화와 용역을 저렴하게 마련하도록 단련시키는 것이다.

산업차원의 경쟁관계를 보면 (그림 5-1)과 같이 공급자와 구매자의 교섭력, 잠재적 진출기업 및 산업내 기존기업과의 경쟁관계가 기업 경쟁전략에 중요하게 영향을 미치게 된다.



자료 : Michael E.Porter, "Competitive Strategy", Newyork, 1980, p.4

그림 5-1 산업차원의 경쟁관계 모형

경쟁력이란 경쟁에서 이길 수 있는 능력을 의미한다. 경쟁의 주체와 단위, 경쟁 대상자, 경쟁의 객체(목표), 경쟁의 장에 따라 경쟁력이 달라진다 (표 5-1).

표 5-1 경쟁력의 개념 분류

분 류	내 용
경쟁의 주체	국가, 지역, 산업, 기업, 개인의 경쟁력
경쟁의 분야	정치, 경제, 문화, 체육, 기술경쟁력
경쟁의 장	기업이나 조직내, 기업이나 조직간, 지역내, 국내, 국제경쟁력
경쟁력 비교의 대상	경제주체가 아닌 경제 객체, 즉 상품, 용역인 경우 상품경쟁력

제약기업의 경쟁력은 주로 연구개발력에 있으나 국내 제약기업의 경쟁력은 이익구조의 취약성으로 연구개발투자비가 미미하기 때문에 전반적으로

낮을 수밖에 없다. 우리나라 제약기업의 '98년도 평균 순이익율은 1%미만으로 일본 7~10%, 미국·유럽의 10~20%에 비해 매우 낮다.

우리나라 100대 제약기업의 연구개발비 수준은 매출액 대비 3~5% 수준이나 선진국의 제약기업은 매출액 대비 15~20% 수준이다.

세계적 신약 1개 개발의 경제적 효과는 자동차 300만대 생산의 부가가치 발생, 년 5억달러 내지 40억달러 규모의 매출 기록, 순이익도 1억달러 내지 15억달러가 기대되고 있다.

실제로 영국 그락소웰컴이 9년의 연구개발 끝에 세계적 신약인 위궤양치료제 잔탁을 개발하여 연간 40억달러의 매출을 기록하면서 세계적 제약기업으로 부각되었다.

세계 각국이 2000년대 생명산업에서의 경쟁 우위 확보가 경제무역전쟁에서 우위확보라는 인식아래 생명 관련 제약산업 육성을 국가정책 과제로 추진 중에 있다.

이에 따라 국내 제약산업이 연구개발을 통하여 우수한 제품을 확보하여 세계시장에 진출한다면 시장규모가 크고 제품의 부가가치가 높기 때문에 기업의 수익성 향상과 나아가서는 국가경제에 기여하는 효과도 매우 클 수 있다. 선진 다국적기업에 밀려 제품과 시장에서 경쟁력을 상실한다면 국내 제약기업은 외국기업의 대리점이나 도매상으로 전락하게 된다. 제약산업의 포기는 우리나라 산업을 선진화하는 과정에서 정밀화학이나 생명공학 분야의 후진화와 고급산업인력을 잃게되고 의약품의 고가수입, 의약기술의 저하 등을 초래할 수 있으므로 경쟁력을 강화하기 위한 대책이 무엇보다 시급하다 하겠다.

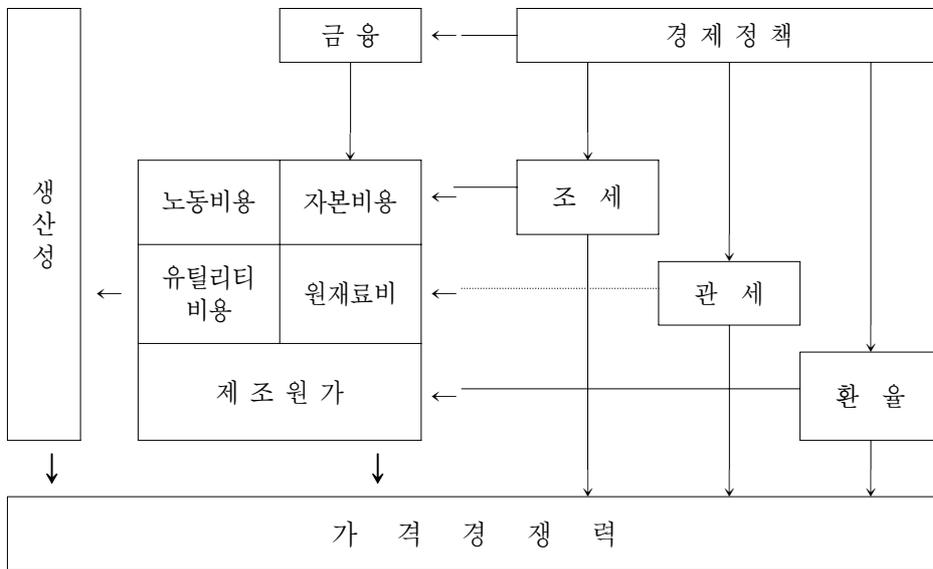
결국 경쟁력의 결정요인으로 가격경쟁력과 품질, 기술력과 같은 비가격 경쟁력이 중요한 요소가 됨에 따라 이와 같은 경쟁력이 확보된다면 수익성과 시장점유율 확대에 이어 질 수 있게 될 것이다.

## 2) 가격경쟁력 결정요소

가격경쟁력의 결정요인으로 상품요인, 시장요인, 경제 성장률, 경제력 집중도, 물가수준까지를 고려해야 하나 가격경쟁력에 영향을 미치는 직접적 결정요인 만을 살펴보면 생산성, 생산요소의 투입비용과 금리, 환율, 관세, 조세 등의 정책요인이 포함된다. 이 요인들은 직간접적인 경로를 통해 가격경쟁력에 영향을 미친다.

이러한 요인의 상호관계를 그림으로 표현하면 (그림 5-2)와 같다.

가격경쟁력 관련 요인들이 복합적으로 작용하기 때문에 제품의 경쟁력은 가격과 비용만으로 판단하기 어렵다. 가격 자체의 차이만으로 생산비 차이를 평가하는 경우에는 제품의 차별화, 가격설정방법의 상이 및 상대적인 이윤율 차이, 가격 지표선택 등 교란 요인들을 제외하게 되므로 이를 충분히 고려한 복합적인 판단이 이루어져야 한다.



자료 : 한재윤외 3인, “국제 경쟁력 측정방법”, 산업연구원, 1989. p.99

그림 5-2 가격경쟁력 결정요인간의 상호관계

가격경쟁력을 분석하기 위해서는 제품원가의 구성요소인 재료비, 노무비, 금융비용 및 판매관리비 등의 경비를 분석할 필요가 있다.

- ① 노동비용 : 노동비용은 임금과 노동생산성의 수준, 즉 각 기업(또는 국가)의 노동력 수급사정, 노동의 질과 숙련도, 일반물가 수준에 따라 달라진다.
- ② 자본비용 : 자본비용은 차입자본에 대한 이자율, 자기자본에 대한 배당률, 자본재의 소모율, 투자자본에 대한 조세 및 보조금에 의해 영향을 받는다. 이 자본비용에 속하는 것 중 금리상승은 기업의 금융부담을 가중시켜 수출단가의 상승을 초래하고, 외국시장에서의 가격경쟁력을 저하시킨다. 원화의 평가절상은 달러화로 표시된 수출가격을 인상시킴으로서 우리나라 가격 경쟁력을 경쟁국들에 비해 상대적으로 불리하게 만든다. 그러나 원화의 절상은 국내 총수요를 감소시키고 수입단가를 하락시킴으로서 물가에는 긍정적인 효과를 미친다.
- ③ 원자재 비용 : 원자재 비용은 차입자본에 대한 이자율, 자기자본에 대한 배당률, 자본재의 소모율, 투자자본에 대한 조세 및 보조금 등의 요인에 의해 영향을 받는다. 수입 원자재 가격의 상승은 큰 폭의 비용 부담을 유발하므로 수출단가의 상승을 초래한다. 이것은 가격 경쟁력의 상대적 저하를 수반하여 수출감소의 요인이 된다.

의약품 가격경쟁력의 결정요소를 살펴보면 (표 5-2)와 같다.

표 5-2 의약품 가격 경쟁력 결정 요소의 내용

결정 요소	내 용
거래처의 규모	• 병원의 규모는 종합병원(General Hospital), 준종합병원(Semi Hospital), 의원(Local)로 구분되며, 규모는 병상의 숫자를 기준으로 파악하는 방법이 보편적이다. 규모는 약품수요와 비례하므로 가격경쟁력에 영향을 미침
지명도	• 유명한 대학병원 또는 시설텔원의 처방 그리고 특정분야에 권위 있는 의사의 처방은 곧 약품에 관한 신용도의 평가기준으로서 뿐만 아니라 전문분야 종사자에 대한 파급효과가 막대함
사용량	• 거래에 있어서 양은 가격경쟁력에 영향을 미침
결제기간	• 회전율이 현금일 경우와 수개월 이상 결제기간은 회사경영에 영향 미침
경쟁의 상태	• 단독, 독과점 품목이나, 덩핑이 우려되는 수십개 이상의 Me-Too Drug이냐에 따라 크게 영향을 받음
시설기준	• 성분과 함량이 동일한 약품이더라도 KGMP시설을 인정받은 회사의 엄격한 제조 및 품질관리 과정을 거쳐 생산된 제품이나, 아니면 재래식 영세업체에서 생산된 제품이냐에 따라 영향을 받음
Marketing의 능력	• Marketing 주체에 따라 시장확대 가능성이 달라짐
광고의 효과	• 특히 OTC약품의 경우 광고효과에 의하여 수요자가 증가시 영향을 미침
입찰의 방법	• 완전경쟁입찰, 제한경쟁입찰의 방법에 따라 영향을 미침

### 3) 비가격 경쟁력 결정요소

신약개발 차원에서의 기술경쟁력이 결정적인 중요성을 가진다. 비가격경쟁으로 품질과 서비스가 중요하다.

가격요인들보다 유효한 신약의 개발이 가장 중요한 주된 제약산업의 경쟁 요소가 되며, 어느 산업보다도 제약산업의 연구개발비 투자비율이 높은 편이다.

비가격 경쟁요소로는 가격을 제외한 경쟁요소로서 실제 시장에서의 필요성에 따라 품질, 유연성, 납기, 서비스 등의 4가지로 분류한다.

① 품질(Quality) : 우수한 품질이란 시장의 고객들이 요구하는 품질의 속성에 따라 경쟁무기로 활용되고 있다.

예를 들면, 고객에 따라 제품의 적합성(균일성), 성능, 신뢰성, 내구성 등 다양한 품질개념이 존재한다.

② 유연성(Flexibility) : 대량생산 개념에서 대량고객화 개념으로의 전환이란 의미이다. 기존의 소품종 대량 생산의 개념에서 다품종 소량 생산의 체제로의 전환이기 때문에 고객의 요구에 맞게 제품을 얼마나 신속하게 잘 생산할 수 있느냐에 초점이 맞추어진다.

③ 납기(Delivery Capability) : 납기는 신속한 공급 능력과 정시 납기의 두 가지 개념이 있다. 이러한 납기는 품질, 유연성 등의 경쟁력 요소보다 덜 중요하게 보이지만 상황에 따라서는 기업이 자신의 제품 경쟁력을 최대로 발휘할 수 있는 중요한 요소가 된다.

④ 서비스(Service) : 서비스 개념에는 고객욕구의 반영, 판매 유통망, 소비자 지원, 부가 서비스 등의 요소가 포함되어 있다.

## 1.2 기업의 경영전략 기법

### 1) 기술력과 마케팅력 Matrix

우리나라의 제약기업은 대부분 기술력과 마케팅능력이 취약하고 규모도 중소기업형이 대부분으로 틈새시장형과 영업중심형의 구조를 가지고 있다. 이런 상황하에서, Drink류의 간편한 단기이익추구와 Me-Too Drug의 출혈

경쟁을 지양하고 장기적인 경쟁력 제고를 위해 지향해야할 전략을 마련할 필요가 있다(그림 5-3).

기업은 기술력과 마케팅력이 약한 틈새시장형, 기술력은 약하나 마케팅력이 강한 영업중심형, 기술력은 강하나 마케팅력이 약한 생산중심형, 마케팅과 기술력이 강한 시장선도형으로 분류할 수 있다.

우리나라 제약기업은 틈새시장형에 속하는 중소기업형이 대부분이고 일부 대기업이 영업중심형 기업이다. 틈새시장형 기업들은 마케팅을 강화하거나 특정분야로의 제품개발기술을 강화하여 틈새시장을 공략하는 방법이 있고, 영업중심형 기업군은 기술력을 더욱 강화하여 시장선도형으로 방향을 추구하거나 더욱 마케팅을 강화하는 전략경영을 해야 할 것이다.

중소기업군으로서 틈새시장형 기업들이 시장선도형 기업으로의 진입을 목표로 한다면 무리가 된다. 제약기업의 궁극적인 목표는 우수한 신약개발을 통한 세계시장의 진출이 되지만 틈새시장형 기업군에서 신물질 창조에 의한 제품개발에는 많은 어려움이 있다. 따라서 기술력과 마케팅을 강화하면서 규모는 작더라도 틈새시장을 공략하고 기업을 차별화하고 전문화시키는 방법을 모색해야 할 것이다. 중소기업들이 시장선도형 기업과 경쟁하기 위해서는 경쟁우위의 포인트를 찾아야 하고, 발전전략으로서 유통전략을 더욱 강화하면서 기술력 강화에 단계적으로 이행해야 한다.

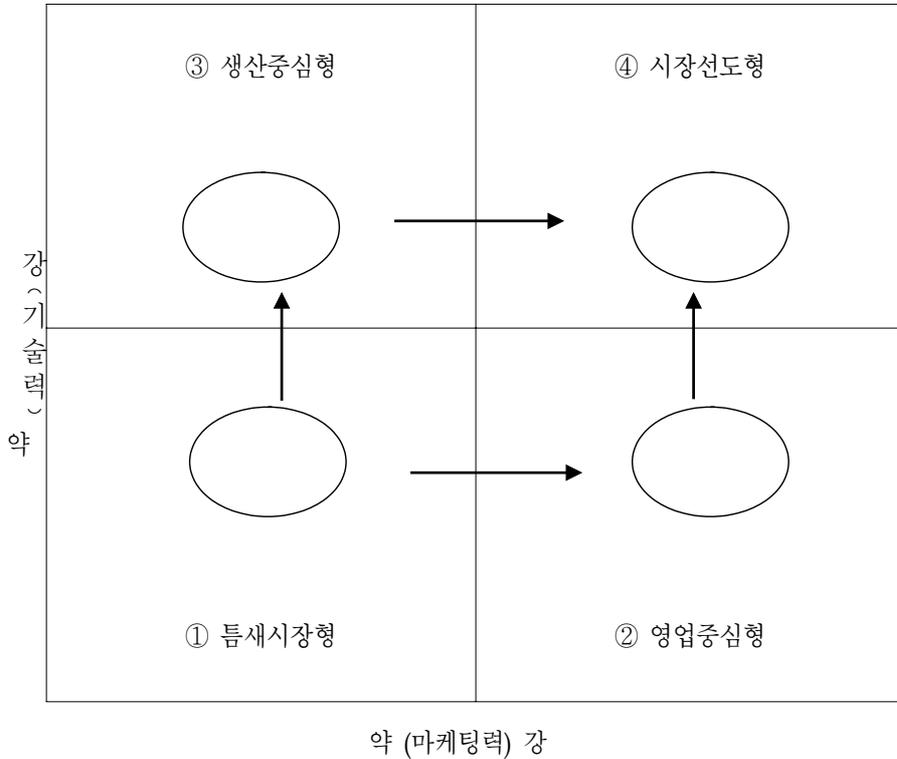


그림 5-3 제약산업의 기술력과 Marketing력 Matrix

## 2) 제품 수명주기와 전략

제품의 수명주기는 특정제품이 시장에 처음 출시되어 도입, 성장, 성숙, 쇠퇴의 과정을 거쳐 시장에서 철수되는 과정을 말한다.

제품수명 주기의 형태는 일반적으로 S자형을 띠고 있으나, 제품에 따라 다양한 형태가 존재하며, 각 단계의 길이도 제품의 성격이나 시장의 특성에 따라서 달라진다. 그러나 제품수명주기는 각 단계별로 사용할 수 있는 마케팅믹스 전략을 제시하여 준다.

제품수명주기의 분석수준은 제품범주, 제품유형, 개별상표가 사용될 수 있으나, 제품수명주기가 마케팅전략의 도구로서 의미를 가지려면 제품유형에

의한 제품수명주기 분석이 유용하다(표 5-3).

제품수명주기는 거시적으로 제품과 시장의 움직임을 이해하고 해석하기 위한 도구로 사용되어진다. 즉, 마케팅관리자는 자사의 제품이 현재 제품수명주기에서 어떤 단계에 속하는가를 파악하여 이에 적합한 마케팅 전략을 수립할 수 있다(표 5-4).

표 5-3 제품 수명주기의 특징

특징	도입기	성장기	성숙기	쇠퇴기
판매량	낮다	급속성장	판매의 정점도달	감소
고객당비용	높다	평균	낮다	낮다
이익	적자	증대	높다	감소
고객	혁신층	조기수용층 중간다수층	중간다수층 후기수용층	후기수용층
경쟁업자	소수	점차증대	많은 경쟁자	점차감소

이와 같은 전략의 예로 한 다국적 제약기업(한국안센)에서 생산, 판매되는 프레팔시드정을 들 수 있다. 특허권이 만료됨으로써 Me-Too Drug의 다수출현으로 시장점유율이 점점 작아져 소멸되어가는 현상에 대비하여 신규개발 품목, 프레팔시드정을 내놓아 2000년대 초까지 경쟁의 상대가 없는 특혜를 누리면서 해당 회사의 마케팅 전략상품으로서 시장점유율을 높인 바 있다. 이 약품은 우리나라 제약시장 품목별 치료제제 생산순위 1위를 고수('96년도 생산실적 약 473억원) 하면서 성장하여 왔다.

표 5-4 제품수명주기별 마케팅 전략

마케팅목표	도입기	성장기	성숙기	쇠퇴기
마케팅목표	제품인지와 사용의 증대	시장점유율의 확대	• 이익의 극대화 • 시장점유율 방어	• 비용절감 • 투자회수 • 독점적 지위 추구
마케팅 노력 초점	• 1차 수요의 자극 • 성장기의 빠른 진입	• 선택적 수요의 자극 • 빠른 성장률의 유지	• 브랜드의 경쟁 • 우위 확보 • 성숙기의 유지	• 1차 수요의 유지 • 쇠퇴 속도의 감축
시장세분화	무차별	시장세분화 시작	시장세분화의 극대화	역세분화
제품	기초 제품의 제공	• 제품확대 • 서비스보증의 제공	상표와 모델의 다양화	취약제품 폐기
가격	고가전략	시장침투가격	경쟁대응가격	가격인하
유통	좁은 유통 커버리지	유통 커버리지 확대	유통 커버리지 최대화	수익성 적은 경로 폐쇄
광고	조기 수용층과 판매상의 제품 인지 형성	상표 차이와 이점의 강조	• 상표 이해도 • 높은 고객 유지에 필요한 수준으로 감소	
판매촉진	사용확보를 위한 강력한 판촉 전개	수요확대에 따른 판촉의 감소	상표전환을 유도하기 위한 판촉 증대	최저 수준으로 감소

자료, 채서일, 「마케팅」, 학현사, 1994. 8. 30, 제2판, p.395

### 3) 포지셔닝(Positioning) 전략

마케팅 전략이 오늘날에는 일반적으로 포지셔닝 전략이라고 불리운다. 포지셔닝이란 기업의 정체성(C.I : corporate identity)에 기초하여 다음의 네 가지 요소에 입각하여 기업의 정체성을 구체화해 나가기 위한 계획이다(그림 5-4 참조)

기업의 정체성이란 그 기업이 장기간에 걸쳐 대시장, 대중업원, 대거래처, 대주주, 대정부, 대사회, 환경 등 다각적인 대내외 관계에 대한 기업의 기본자세를 나타내는 것이다.

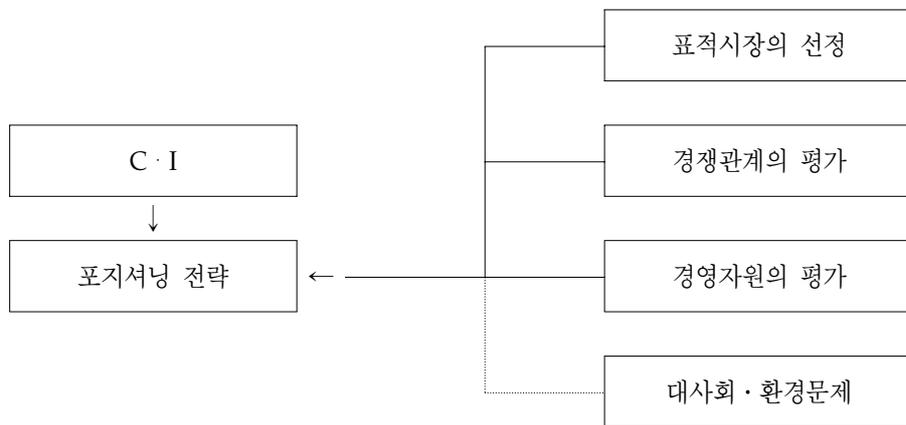


그림 5-4 제조업의 포지셔닝 전략

#### 가. 표적시장의 선정

기업의 정체성을 구체화하기 위한 첫 번째 요점은 그 기업의 대상으로서의 목표가 되는 시장, 즉 고객층의 선정이다. 이것은 시장세분화 전략이다. 그 내용으로는 기업의 정체성과 관련하여 장래 유망한 시장은 무엇인가, 그 시장에 적합한 제품은 무엇인가, 판매촉진의 패턴은 어떠한가, 가격, 품질·성능, 판매경로 등 소위 마케팅 믹스의 기본전략을 계획하는 것이다.

#### 나. 경쟁관계의 평가

아무리 유리한 시장을 발견하였다 하더라도 이것을 독점하는 것은 불가능할 것이다. 현재의 경쟁자 또는 잠재력 경쟁자는 어느 정도 있고, 그 힘은 어느 정도 인가, 이러한 경쟁자와 충분히 격차를 두면서 상품을 판매하려면 어떻게 해야 하는가, 이것은 차별화 전략의 문제이다.

#### 다. 경영자원의 평가

경영자원에는 가변적 자원과 고정적 자원이 있는데 고정적 자원에는 인적 자원, 물적자원, 자금, 정보 등이 있다. 표적시장 선정과 경쟁관계의 평가가 이루어진다고 하여도 그 실행에는 기술, 설비, 재무, 인재, 대외적 관계 등 그 기업이 지니고 있는 자원의 범위내에서 경쟁해야 한다는 한계점이 있다. 경쟁하기 위하여 적을 알아야 이길 수 있다는 평범한 진리와 함께 자사의 자원을 평가하는 것이 중요하다.

#### 라. 대사회 대환경 문제

오늘날의 기업은 사회적 기능의 달성을 위하여 끊임없이 노력하여야 하고 사회적 책임 및 환경문제 등 사회속에서의 기업의 바람직한 모습을 구현하도록 사회적 책임을 수행하지 않으면 안된다.

기업이 목표로 하는 세분시장을 선택하고, 경쟁우위를 획득하기 위한 적절한 marketing mix 설계가 이루어질 때 성공할 수 있다.

예컨대 Porsche사는 자동차시장에서 기술적 성능에 경쟁우위를 갖고 고급승용차 세분시장에, Rolls-Royce사는 명성, 품질에 경쟁우위로 고급승용차 세분시장에, 반대로 Chrysler사는 소형차, 중형차, 고성능차 등 다수 세분시장에 위치한 바 있다. 위치 선정의 성공여부는 선택한 세분시장에서 기업이 어떤 차별화 역량을 가지는가에 의존한다.

## 4) 가치사슬에서의 핵심역량 집중화전략

기업의 핵심역량을 어떻게 파악할 것인가?

가치사슬이란 McKinsey 컨설팅사가 개발한 Business System(그림 5-5)을 Michael Porter가 1985년에 훨씬 정교한 분석틀로 발전시킨 것이다(그림 5-6). 즉 가치사슬기법은 기업의 전반적인 생산활동을 주활동부문과 보조활동부문으로 분류해 기업이 구매 및 재고관리부터 물류, 생산과정, 판매, 부가서비스단계에까지 각 부문에서 비용이 얼마나 들고 소비자들에게 얼마나 부가가치를 창출하는지를 더욱 정교하게 분석할 수 있게 해준다.

이와 같이 가치사슬을 사용해서 기업들은 자신의 활동분야를 여러 단계로 나누는 후 각 단계별로 가장 뛰어난 경영자와 벤치마킹을 통해서 자신이 경쟁우위가 있는 부분과 열위가 있는 부분을 알 수 있고, 이 결과를 종합적으로 분석하여 핵심역량이 어디인지를 알 수 있다.



그림 5-5 McKinsey의 Business System

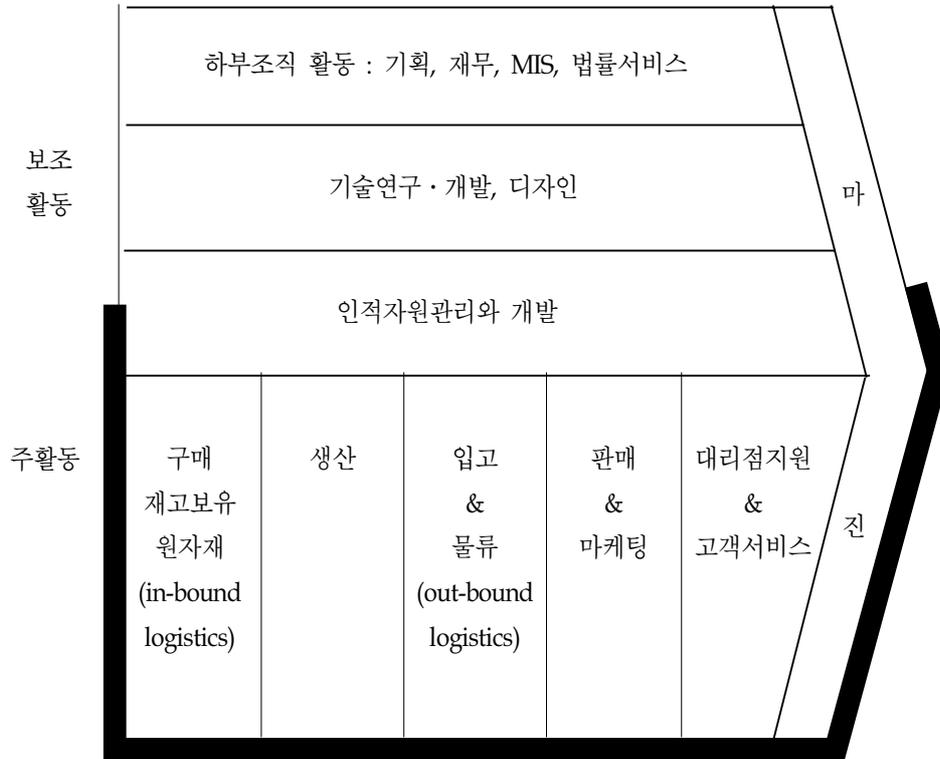


그림 5-6 Porter의 가치사슬

### 5) 포트폴리오기법

#### 가. 제품 포트폴리오

##### ① 정의

제품 포트폴리오 도표상 ‘물음표’ 해당기업은 수익이 불안정하고 시장점유율이 낮은 중소기업으로서 성장을 위해서는 영업망 확대, 신약등 신제품개발에 주력해야 한다. ‘별’표의 기업은 미래유망한 사업분야에 투자하여 성장성과 수익성이 동시에 달성되는 기업으로 장기간의 신약개발에 성공한 기업이다. ‘개’는 사양산업, 사양제품과 투자효과가 부진하고 저수익성의 결과로 해외진출에서 철수, 개발중단으로 대체사업 개발로 방향전환 해야한다. ‘젓소’

는 수익률은 높으나 성장률이 훨씬 낮으므로 보완 또는 대체제품의 개발에 주력하여 성장성을 높이도록 한다(그림 5-7).

(연평균 시장 성장율)	높음	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수익 : 낮고 불안정함</li> <li>• 현금흐름 : 마이너스</li> <li>• 전략 : 사업을 확정하여 스타 또는 개로의 이동 여부를 결정한다.</li> </ul> <p style="text-align: center;">?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수익 : 높고 안정적인</li> <li>• 현금흐름 : 중립적</li> <li>• 전략 : 성장을 위한 수확</li> </ul> <p style="text-align: center;">☆</p>	
	낮음	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수익 : 낮고 불안정함</li> <li>• 현금흐름 : 중립적</li> <li>• 전략 : 철수</li> </ul> <p style="text-align: center;">                       dog                 </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수익 : 높고 안정적인</li> <li>• 현금흐름 : 높고 안정적인</li> <li>• 전략 : 현상유지</li> </ul> <p style="text-align: center;">                       cow                 </p>	
		낮음	(상대적 점유율)	높음

그림 5-7 제품 포트폴리오 도표

장기전략 관점에서 사업단위의 전망은 산업의 수명주기(life cycle)단계와 사업단위가 그 산업에서 차지하고 있는 위치에 달려 있다. 산업의 수명주기는 일반적으로 개발과 성장, 성숙, 쇠퇴의 네 단계로 나누어지는데, 산업이 성

장단계에 있고 사업단위의 시장점유율이 높다면 그 사업단위의 전망은 낙관적으로 평가될 것이다. 그 반면에, 산업이 쇠퇴단계에 있고 사업단위의 시장점유율도 낮다면 그 사업단위의 전망은 절망적으로 평가될 것이다. 이와 같이 산업의 전망과 사업단위의 경쟁력 위치는 사업단위의 전략방향을 분석하는 데에 매우 중요한 요소이다.

따라서 사업단위의 시장위치를 산업의 성장률을 중심으로 기업체 내부의 중요사업단위들의 경쟁적 위치와 전망을 비교·분석하여 사업단위들간의 자금투입전략을 모색하는 기법이 제품포트폴리오관리(Product Portfolio Management, PPM)이다(그림 5-8).

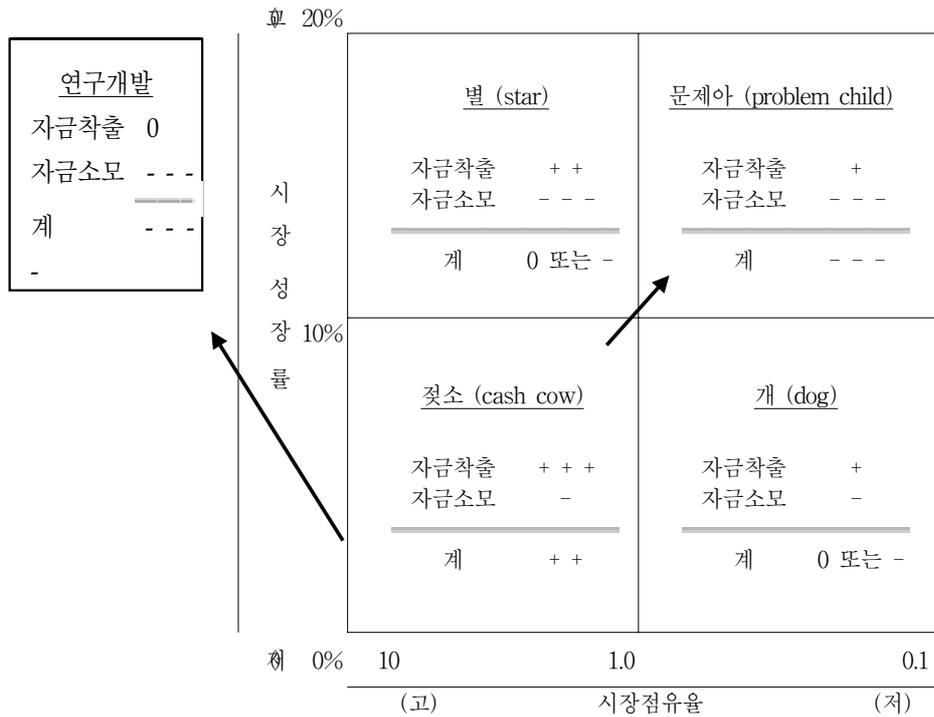
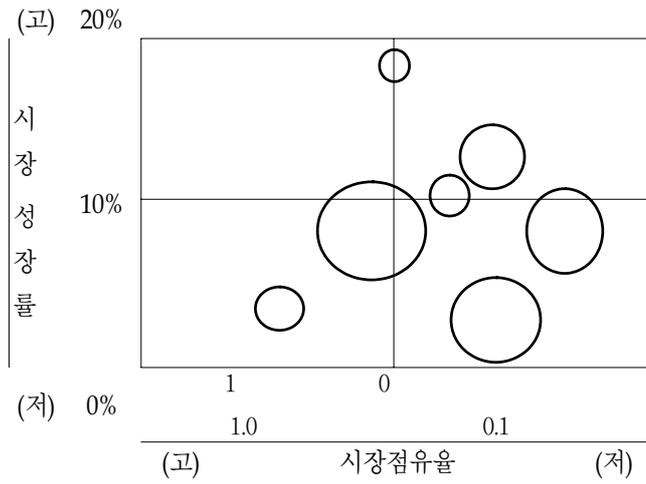


그림 5-8 제품 포트폴리오와 자금흐름 관리

제품 포트폴리오는 미국의 Boston Consulting Group이 1960년대에 개발한 기법으로 좌측에는 제품의 경쟁적 위치를 표시하고 우측에는 산업 또는 시장의 성장률을 표시함으로써 작성된다. 제품의 경쟁적 위치는 시장점유율이 가장 큰 경쟁자와의 상대적인 비율로 표시되고 시장의 성장률은 대체로 연평균 성장률 10%를 기준으로 높은 시장성장과 낮은 시장성장으로 구분된다. 그리고 제품의 경쟁적 위치는 제품의 판매규모에 따라 이에 비례하는 크기로 표시된다. 이와 같이 작성된 제품포트폴리오는 기업체의 중요제품 또는 사업단위들의 경쟁적 위치와 상대적인 전망을 비교·분석하는 편리한 도표로 사용될 수 있다(그림 5-9).

• 성장기업의 제품포트폴리오



• 하향기업의 제품포트폴리오

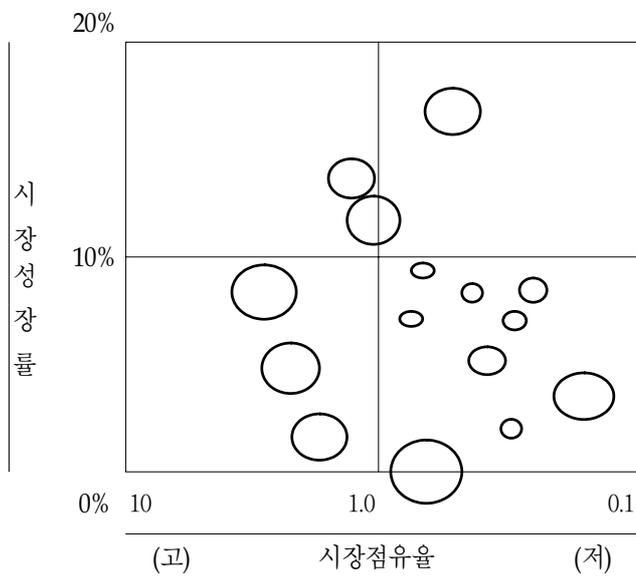


그림 5-9 제품포트폴리오 비교-예시

## ② 전략적 제품포트폴리오

제품포트폴리오에 나타난 결과는 각 제품과 사업단위에 중요한 전략적 의미를 제시해 준다. 좌상에 위치한 제품은 고성장시장에서 가장 높은 시장점유율을 장악하고 있는 ‘별(star)’ 제품으로서 지속적인 성장을 위하여 많은 자원이 소요되는 한편, 경험곡선이론에 따라 원가상으로 유리한 위치에 있으면서 많은 이익을 내고 있는 유망제품이다. 따라서 이 제품은 자금상으로 자금자족이 가능할 것으로 기대되지만, 만약 그렇지 않다면 앞으로의 전망에 비추어 필요한 자원지원을 제공하는 것이 바람직한 전략이라 할 수 있다.

좌하에 위치한 제품은 저성장시장에서 가장 높은 시장점유율을 장악하고 있어서 많은 자금을 창출할 수 있는, 마치 ‘젓소(cash cow)’와 같은 제품이다. 그러나 시장의 성장률은 낮고 성숙단계에 처해 있기 때문에 수익성은 높더라도 장기전망이 하향세이기 때문에 사업확장을 위한 큰 자원투입은 전략적으로 바람직하지 않다. 따라서 좌하의 ‘젓소’ 제품은 자금의 원천으로서 다른 사업, 특히 개발단계에 있는 다른 사업에 자금지원을 해주는 데에 전략적 중요성이 있다고 할 수 있다.

우상에 위치한 제품은 고성장시장에 낮은 시장점유율을 가진, ‘문제아(problem child)’와 같은 제품으로서 좋은 전망하에서 시장점유율을 높이기 위하여 많은 개발비용을 요구하는 제품이다. 시장점유율이 낮기 때문에 자금창출이 어렵고 경험축적이 안되어 경험곡선상에도 불리한 입장에 있는 것이 이 제품이 당면한 상황이다. 따라서 이 제품은 시장개발에 자원을 투입하여 시장점유율을 높이는 데 성공하면 ‘별’ 제품으로 발전할 수 있는 반면에, 시장확장에 실패하고 시장자체가 성숙단계로 넘어가게 되면 ‘개’와 같은 제품으로 탈락되어 버린다. 그러므로 전체적인 포트폴리오 전략에 있어서 ‘젓소’ 제품에서 창출된 자금을 이 ‘문제아’ 제품에 투입하여 조속히 ‘별’ 제품으로 발전시키는 것이 현명한 자원배분방향이다.

우하에 위치한 제품은 성숙 또는 쇠퇴단계에 있는 시장에서 시장점유율도

낮은 제품으로서 기업체의 자원을 소비만 하는, 마치 ‘개’와 같은 제품이다. 시장전망이 좋지 않기 때문에 시장확장이 어렵고 막대한 비용이 소요되며, 수익성은 낮아서 전략적으로 큰 자원의 투입은 바람직하지 않고 도리어 적절한 시기에 사업을 철수하는 것이 합리적인 전략방향이다. 이와 같이 제품 포트폴리오 분석은 기업체 내부의 사업단위의 성장 전망과 경쟁적 위치를 중심으로 장기적인 전략방향을 모색하는 데에 많은 도움을 준다.

우리나라의 경우 여러 사업 중 반도체가 ‘문제아’에 해당하는 대표적인 사업이고, 자동차는 ‘별’ 그리고 섬유는 시장점유율에 따라서 ‘젓소’와 ‘개’에 해당하는 사업이라 할 수 있다.

기업은 제품 포트폴리오기법을 이용하여 비교적 유망시되는 제품 포트폴리오와 문제시되는 제품 포트폴리오를 분석하고 사업단위의 현재위치를 예측되는 사업단위의 위치로 변경하는 전략을 도출하게 된다(그림 5-10).

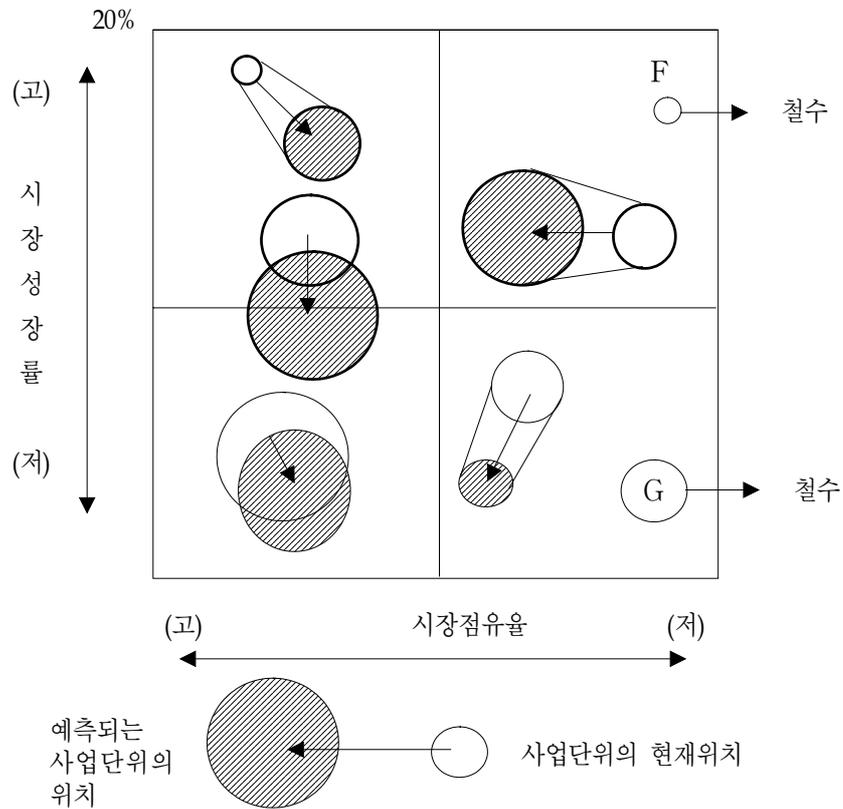


그림 5-10 사업단위의 위치 예측-예시

③ BCG 포트폴리오 매트릭스

BCG(Boston Consulting Group) 매트릭스기법은 시장점유율과 성장률을 양축으로하여 시장의 매력도와 그 산업 내 기업의 경쟁적인 위치를 확인하여 각기 다른 전략사업단위와 비교하는 기법이다. 급격히 성장하는 시장에는 기업이 생산을 높임으로써 높은 이윤을 얻을 수 있는 기회가 존재하며, 수요가 정체된 산업의 시장에서는 수요의 정체로 인한 유희설비의 존재로 수익률이 하락한다. 시장점유율이 높은 사업에서는 개별기업의 수익률이 다른 개별기업보다 훨씬 높을 가능성이 많다.

#### 나. 수익성 요인분석

내부경영분석과 사업부의 전략경영에 활용될 수 있는 기법은 수익성요인 분석(Profit Impact on Market Strategy : PIMS)이다. 수익성요인분석은 1960년대에 미국의 General Electric 회사가 여러 사업단위의 수익성에 관련된 요인들을 분석하는 과정에서 개발된 기법이다. 따라서 제품포트폴리오 (PPM)는 사업단위들의 시장전망과 경쟁적 위치를 중심으로 사업단위들에 대한 전략적 자금지원 결정에 적용되는 데 비하여 수익성요인분석은 수익성에 관련된 여러 요인들을 중심으로 사업단위에 대한 투자결정에 적용되고 있다. 즉, PPM은 사업단위 간의 현금흐름(cash flow)에 전략초점을 맞추고 있는데 비하여, PIMS는 사업단위와 기업체 전체의 수익성을 극대화시키는 데에 전략초점을 맞추고 있다.

수익성요인분석에서 수익성은 투자이익률로 측정되고 수익성요인은 투자이익률과 밀접한 관계를 맺고 있는 요소들로 구성되어 있다. 수익성 요인분석에 사용되는 중요요소들은 다음과 같다.

- 투자수익률(return on investment : ROI)
- 시장점유율(market share)
- 판매투자율(ratio of investment to sales)

#### 다. 전략방향 행렬

사업전망행렬에 외부기업환경의 위험요소를 추가·고려하고 사업부문의 전망과 사업단위의 경쟁능력을 중심으로 사업단위의 경쟁능력을 중심으로 사업단위의 구체적인 전략방향을 모색하려는 분석기법이 전략방향행렬(Directional Policy Matrix : DPM)이다. 전략방향행렬은 영국의 Shell Chemical회사가 다국적기업환경하에서 사업단위들에 대한 전략방향을 분석하기 위하여 개발한 기법이다.

## ① 전략방향행렬의 작성

전략방향행렬은 횡축에 중요사업부문의 전망을 표시하고 종축에 사업단위의 경쟁능력을 표시함으로써 작성된다. 사업부문(business sector)의 전망은 시장성과 시장상황을 중심으로 이에 관련된 중요 요소의 종합적인 평가로 표시된다. 영국의 Rolls Royce회사가 사업부문을 전망하는데에 사용하고 있는 요소들은 (그림 5-11)에 요약되어 있는 바와 같다.

요소들을 가중치에 의해 평가하여 사업부문 전망에 대한 종합수치를 결정한다. 사업단위의 경쟁능력도 이에 관련된 중요요소에 의하여 평가되는데 Rolls Royce회사의 경우에는 시장위치와 생산능력, 엔지니어링 기술과 지원 서비스 등 세 가지의 요소를 사용한 바 있다. 사업부문전망과 사업단위의 경쟁능력은 사업단위별로 평가되는데 이에 관련된 요소들에 대한 평가수치는 사업단위의 경쟁적 위치에 따라서 0부터 4까지 배정된다(표 5-5).

경 쟁 능 력	(약)	철 수	단계적 철수 신중접근	선택적 지원
	(중)	단계적 철수	신중접근 성장	노력증대
	(강)	자금착출	성장 선도유지	선도유지
		(저)	(중)	(고)
사업부문의 전망				

그림 5-11 전략방향행렬 - 예시

표 5-5 경쟁력과 사업전망의 평가요소

사업단위의 경쟁력(점수배정)	사업부문의 전망(점수배정)
1. 시장에서의 위치 (0-4) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 시장점유율</li> <li>• 서비스체계</li> <li>• 유통시스템</li> </ul> 2. 생산능력 (0-4) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 제품의 경제성</li> <li>• 원료·부품확보</li> <li>• 생산시스템의 신축성·적응성</li> <li>• 생산용량</li> </ul> 3. 생산기술과 지원능력 (0-4) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기술개발능력</li> <li>• 제품의 질</li> </ul>	1. 시장성장 (0-4)           2. 시장상황 (0-4) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 수익성의 안정도</li> <li>• 상표에 대한 고객의 충성심</li> <li>• 고객/생산업체비율</li> <li>• 제품의 대체가능성</li> <li>• 생산기술의 제약조건</li> </ul> 3. 유통구조 (0-4)

## ② 사업단위의 전략방향

전략방향행렬의 분석결과에 따라서 사업단위의 장기전략방향이 제시될 수 있다. 전략방향행렬이 제시하는 합리적인 전략방향을 요약하면 다음과 같다.

- 철수 : 사업단위의 경쟁능력이 약하고 사업부문의 전망도 낮게 평가되는 경우에는 수익성도 저조하므로 가능한한 사업에서 철수하는 것이 바람직한 방향이다.
- 단계적 철수 : 사업단위의 경쟁능력과 사업전망이 의문시되는 경우에는 수익전망도 좋지 않으므로 단계적으로 서서히 철수하면서 자원을 다른 유망 사업에 투입하는 것이 합리적인 전략방향이다.
- 자금착출 : 사업단위의 경쟁능력은 강하지만 사업부문의 전망이 낮게 평가되는 경우에는 자원투입을 제한하면서 사업에서 자금착출을 최대화하는 것이 합리적인 전략방향이다.

- 신중접근 : 사업단위의 경쟁능력과 사업전망이 애매한 경우에는 사업에 대한 자원투입에는 신중을 기하면서 자금착출의 가능성을 고려하는 것이 바람직하다.
- 성장 : 사업단위의 경쟁능력과 사업전망이 좋은 경우에는 사업에 적극 투자하여 시장점유율을 높이는 동시에 수익성도 향상시켜 자금의 자급자족을 달성하는 것이 합리적인 전략방향이다.
- 선택적 지원 : 사업단위의 경쟁능력은 약하지만 사업부문의 전망이 좋은 경우에는 이들 사업 중에서 사업전망이 비교적 좋고 기업체의 전체적인 위치를 향상시켜 줄 수 있는 사업단위를 선택적으로 지원하고, 그 이외의 사업단위는 철수를 고려하는 것이 바람직한 전략방향이다.
- 노력증대 : 사업부문의 전망은 좋지만 사업단위의 경쟁능력이 의문시되는 경우에는 사업단위의 위치가 불확실하므로 사업단위의 경쟁적 위치를 강화시키기 위하여 적극적인 지원과 자원투입을 고려하는 것이 합리적인 전략방향이다.
- 선도유지 : 경쟁능력과 사업부문의 전망이 모두 높고 평가되는 경우에는 사업단위의 선도적 위치를 유지하는 것을 우선전략으로 강조하고 이에 필요한 자원투입을 계속하는 것이 바람직한 전략방향이다.

### ③ 모험도분석(risk analysis)

전략방향행렬의 또 하나의 분석측면은 외부환경의 위험요소이다. 그러나 외부환경의 위험도는 사업부문의 전망에 포함시키기가 어려우므로 사업단위의 경쟁능력을 외부환경의 위험도로 대치시켜 사업단위의 모험도행렬(risk matrix)을 작성할 수 있다(그림 5-12).

외부환경의 위험도는 위험환경요소가 사업단위에 미치는 영향의 중요성과 그 가능성 확률에 의하여 평가된다. 예컨대, 새로운 경쟁자의 진입이 사업단위에 미치는 영향이 크고, 또 그 경쟁자의 진입이 확실시 된다면 외부환경으로부터의 위험도는 높아진다. 이와 같이 작성된 모험도행렬은 전략방향행렬

과 연결되어 사업단위로부터 요구되는 모험도의 분석결과에 따라 전략방향을 적절히 조정하게 된다.

외부 환경 의 위험도	(고)			
	(중상)			
	(중)			
	(저)			
		(저)	(중)	(고)
사업부문의 전망				

그림 5-12 모험도행렬

라. 포트폴리오기법의 평가

① 활용도

기업체의 내부경영을 포트폴리오기법에 의해 분석하는 데 있어서 중요 사업단위의 전망과 경쟁적 위치를 평가하는 기법으로서 제품포트폴리오와 수익성요인분석, 사업전망행렬과 전략방향행렬 등이 이용된다.

이들 기법은 선진국 기업들의 전략경영과정에서 많이 활용되고 있다. 한 연구결과에 의하면 미국의 포춘지 500대 기업중 50%정도가 포트폴리오기법을 사용하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 포트폴리오기법은 선진국에서 기업체의 전략분석에 많은 도움을 주고 있는 것으로 보인다. 구체적으로 포트폴리오기법은 기업체로 하여금 자체의 전략에 대한 이해도를 높이고 나아가서는 내부의 자원배분과 특정사업의 진입 또는 철수 등 구체적인 전략결정에 많은 도움을 준다. 전략분석에 있어서 분석초점을 명백히 해주고 표준화된 전략용어를 통하여 전략분석자들간의 의사소통을 증진시키는 것도 포트폴리

오기법이 전략경영과정에 주는 중요한 도움이다.

## ② 제한점

포트폴리오기법은 모두 각각의 제한점을 지니고 있다.

제품 포트폴리오는 주로 시장성장과 사업단위의 시장점유율만을 분석하기 때문에 분석결과로부터 너무 단순한 결론을 내릴 위험성을 지니고 있다. 그리고 상대적인 시장점유율의 분석을 통하여 경험곡선이 적용된다는 것을 가정하고 있기 때문에 경험곡선이 적용되지 않거나 한 사업단위에 여러 경험곡선이 작용하는 경우에는 큰 도움이 되지 않는다. 경험곡선에 의한 가격전략은 여러 전략대안 중에서 한 가지의 대안에 불과하다는 점에서도 제품포트폴리오의 제한점이 나타나고 있다.

사업전망행렬은 제품포트폴리오에 비해 보다 광범위하게 적용되는 분석기법이다. 그러나 사업전망과 사업단위의 경쟁능력을 평가하는 데 있어서 고려되는 요소들과 중요성은 사업단위나 전략분석자들의 주관적인 판단에 의해 많은 영향을 받게 된다. 이러한 주관적인 평가는 특히 과거의 성과로부터 많은 영향을 받는 경향이 있다. 따라서 사업전망행렬에서 사업단위의 전략적 위치가 정확하게 평가되지 못하고 그 결과로 적절한 전략방향이 모색되지 않을 수 있다. 이러한 제한점은 전략방향행렬에서도 마찬가지로 나타나고 있다.

그뿐 아니라 포트폴리오기법은 모두가 사업단위를 중심으로 수익성과 시장에서의 경쟁적 위치를 분석하고 있으므로, 그 과정에서 사업단위(SBU)와 관련시장을 정확히 설정하고 그 범위도 정확하게 규명하여야 하고, 신빙성 있는 정보자료를 사용해야 하는 것도 이들 기법이 공통적으로 지니고 있는 제한점이다. 기존사업단위의 전략적 위치와 전략방향에 분석초점을 맞추고 있으므로 사업단위들로 하여금 기존 사업에 대한 전략에만 주력을 기울이게 하고 새로운 사업개발은 등한시할 위험성을 갖고 있다. 이것 역시 이들 기법의 공통적인 단점이라 할 수 있다.

### ③ 적용 요건

포트폴리오기법은 사업단위의 전략적 위치를 평가하고 전략방향을 모색하는 데에 사용되는 만큼 그 분석과정과 분석결과의 적용에 있어서 신중을 기해야 한다. 특히 분석결과가 기존전략의 대폭적인 변화와 최고경영층의 권력 구조에 영향을 미치는 경우에는 더욱 신중을 기해야 할 것이다.

포트폴리오기법을 효과적으로 활용하려면 사업단위, 시장의 정확한 정의, 경쟁력 그리고 시장전망에 대한 정확한 평가가 필요하다. 따라서 분석단위와 평가요소를 설정하고 사업단위의 경쟁적 위치와 산업전망을 평가하는데 있어서 전략분석스태프 뿐만 아니라 사업단위의 실무관리자들도 참여함으로써 보다 정확한 분석과 평가가 가능할 것이다. 그리고 포트폴리오분석 및 평가 결과를 전략결정에 적용하는 과정에도 사업단위의 실무관리자들을 참여시키는 것이 바람직하다.

포트폴리오기법은 우리 나라의 기업체에서도 그 활용도가 점점 높아져가고 있다. 물론 사업단위(SBU) 중심의 조직구조체계는 물론 사업단위의 성과를 정확하게 측정할 수 있는 원가 및 정보체계를 필요로 하므로 현재 우리나라 기업체에서의 효율적인 활용은 다소 제한되어 있는 것이 사실이다. 따라서 앞으로 우리 나라의 기업체가 사업단위 중심의 경영체계를 더욱 확고하게 구축해 나감에 따라서 포트폴리오기법의 활용도도 점차 증가되어 전략경영과정에서 더 많은 도움을 주게 될 것으로 기대된다.

## 6) 전략개발과 평가

포트폴리오분석기법은 기업체의 사업단위별 사업전망과 경쟁적 위치를 이해하고 앞으로의 전략을 모색하는 데에 많은 도움을 준다. 그러나 기업체가 사업단위의 조직구조와 경영체계를 갖추지 않았거나 많은 사업단위로 구성되어 있는 경우에는 기업체 전체의 종합적인 전략을 모색할 필요가 있다. 따라서 기업체의 전략형성에 있어서 사업단위체계 여하를 막론하고 모든 기업

체에게 적용되는 전체적인 전략개발과정을 이해하고 종합적인 전략형성에 흔히 고려되는 전략대안들을 정리해 볼 필요가 있다.

#### 가. 전략개발과정

의사결정관점에서 볼 때, 경영전략은 기업체의 장기방향과 장기성과에 영향을 주는 중요한 의사결정이지만, 전략결정 자체는 다른 의사결정과 마찬가지로 일반적인 의사결정과정을 거쳐 나간다. 즉, 의사결정은 상황진단과 문제분석, 대안의 탐색과 대안의 비교분석 그리고 성과대안의 전략대안의 선택 등의 과정을 거쳐 나가는 것과 마찬가지로, 경영전략의 형성과정도 현재전략의 문제분석과 새로운 전략의 모색, 전략대안의 검토와 선택 등의 순서적 단계로 구성되어 있다.

##### ① 전략상황과 문제분석

전략형성의 첫째 단계는 기업체가 당면한 전략상황을 분석하여 현재 기업체가 추구하고 있는 전략이 무엇인지를 명확히하고, 이에 포함된 중요목적과 기업체의 일상 운영에 지침이 되고 있는 정책·방침과 구체적인 계획을 이해하는 것이다. 기업체의 전략과 목적 그리고 정책·방침을 규명하는 것은 그리 간단하지 않다. 그것은 기업체의 전략과 목적이 공식적으로 명시되지 않거나 또는 공식적인 목적과 전략이 존재한다 할지라도 실제 경영행동은 이와 어긋나는 경우가 많기 때문이다. 전략형성에 중요한 것은 공식적인 전략과 목적보다는 기업체가 실제로 추구하고 있는 전략과 목적 그리고 일상 경영에 실제로 적용되고 있는 정책·방침이다.

기업체가 현재 추구하고 있는 전략은 기업체의 외부환경분석과 내부자원 및 경영분석을 중심으로 기업체가 당면한 전략문제의 진단으로 연결된다. 앞에서 강조된 바와 같이 기업체가 추구하고 있는 전략은 외부환경의 변화추세와 기업체의 강·약점을 중심으로 분석·평가되어 문제점이 진단된다. 전략의 문제점은 주로 시장-제품(product-market) 관점에서 시장전망과 제품

의 경쟁력에 초점이 맞추어지고, 여기에 각종 포트폴리오기법이 적용된다. 그리고 포트폴리오기법에 따라서 제품 자체의 경쟁력 이외에도 생산능력, 기술, 유통시스템 및 경영조직 등 기업체의 강·약점이 사업단위의 전략문제가 분석·평가된다.

## ② 전략의 분석·평가기준

경영전략의 문제점은 외부시장에 존재하고 있는 사업기회와 경쟁업체와의 상대적인 경쟁관계 그리고 최고경영층의 의욕수준에 따라서 그 심각성이 모두 다르다. 즉, 기업체가 외부시장에 존재하고 있는 좋은 사업의 기회를 포착하지 못하고 또 경쟁업체와 비교하여 상대적으로 경쟁적 우위를 점하지 못하고 있으며 최고경영층의 의욕수준이 높을수록 현재의 전략에 대한 불만족이 크게 나타난다. 그리고 최고경영층의 도전적이고 모험적이며 성과달성의 시계(time horizon)가 짧을수록 전략문제의 심각성은 크게 나타난다.

이와 같이 전략문제의 분석과 평가는 최고경영층과 전략분석자의 시장전망과 기업체의 강·약점에 대한 관점 그리고 그들의 동기의욕과 가치관에 의하여 많은 영향을 받는다.

## ③ 새로운 전략의 선택

새로운 전략의 필요성은 여러 가지의 성과지표상의 실적과 전략경영과정에서 나타나는 여러 가지의 문제에 의하여 느끼게 된다. 즉, 성과분석에서 판매량, 시장점유율, 이익률, 생산성, 원가 등 각종 성과지표상에 나타나는 실제 성과가 기대수준에 미달된다면 현재의 전략에 문제가 있음을 암시해 주는 것이다. 그리고 전략경영과정에서도 경영전략과 목적이 뚜렷하지 않다거나 하위계층에 잘 전달되지 않았다거나 또는 전략형성과 수행이 적시적소에서 이루어지지 않는다면, 이것 역시 현재의 전략과정에 문제가 있음을 제시해 주는 증상이다. 이들 문제증상은 주어진 기업환경하의 중요성공요인을 중심으로 문제의 원인분석과 새로운 전략의 모색으로 연결된다.

새로운 전략은 역시 외부시장에서의 기회와 위협 그리고 기업체 내부의 강점과 약점을 중심으로 모색되는데 여기에 각종 포트폴리오분석기법이 유효하게 적용될 수 있다.

#### 나. 주요 전략대안

포트폴리오분석기법은 주로 산업 또는 제품의 수명주기(product life cycle)에서 나타나는 시장전망을 중심으로 다각화된 기업체의 경쟁적 위치의 분석과 이에 따른 자원배분전략에 초점을 맞추고 있다. 포트폴리오기법의 분석결과는 기업체의 전략목적과 전략상황에 따라 다음과 같은 여러 가지의 전략대안(strategic alternatives)으로 형성되어 구체적인 계획과 목표가 설정된다.

##### ① 생존전략

생존전략(survival strategy)은 주로 위기에 처해 있는 기업체의 전략대안으로서 기업의 도산을 방지하기 위하여 자금관리가 가장 중요한 우선전략으로 강조되는 것이 일반적인 경향이다. 따라서 원가절약과 비용통제 그리고 불필요한 자산이나 기계설비의 매각처분, 그리고 각종 비용지출의 철저한 억제와 통제 등 단기적인 성과증대와 자금흐름에 우선목적을 두는 것이 생존전략이 중요내용이다.

##### ② 활성화전략

생존전략만큼 위기상황은 아니지만 대체로 침체된 시장활동과 조직분위기 그리고 저조한 성과수준에서 보다 적극적인 시장활동과 조직활성화를 통하여 성과를 높이려는 것이 활성화전략(turnaround strategy)이다. 따라서 기업체의 경쟁적 위치를 향상시키기 위한 적극적인 마케팅활동과 지원배분의 우선순위변경, 조직구조 개편과 중요 인사이동 그리고 적극적인 교육훈련과 조직개발활동 등이 활성화전략의 일반적인 중요내용이다.

## ③ 시장넛치전략

앞 장에서 설명한 바와 같이 기업체의 강점을 장기적인 경쟁적 비교우위로 개발하여 이를 기반으로 기업의 성과를 높이려는 것이 시장넛치전략(market niche strategy)이다. 시장넛치전략은 시장-제품의 집중성 또는 전문성을 통하여 다른 경쟁업자들이 따라올 수 없는 경쟁적 우위를 확보하는 것을 목적으로 한다. 1970년대에 휴렛 팩카드(Hewlett Packard) 회사의 포켓 계산기와 1950년대와 1960년대에 타임엑스(Timex)회사의 손목시계, 그리고 컴퓨터 분야에서 디지털 이큅먼트(Digital Equipment)회사의 미니컴퓨터(Vax) 등이 시장넛치전략에 성공한 좋은 예이다.

## ④ 시장점유전략

시장넛치전략은 시장-제품의 전문성으로 성과를 높이는 데 비하여, 시장점유전략(market share strategy)은 저가격으로 시장점유율을 높여서 이익을 올리는 것을 목적으로 하고 있다. 따라서 시장점유전략은 시장확대로 인한 규모경제와 원가절감, 즉 경험곡선에 이론적 기반을 두고 있다. 일본기업의 성공적인 해외진출전략이 시장점유전략을 이용한 좋은 예이고, 전자·반도체 분야에서 미국의 텍사스 인스트루먼트(Texas Instrument)회사와 맥주분야에서 필립 모리스(Philip Morris)그룹의 밀러맥주(Miller Brewery)회사도 한 동안 시장점유전략을 성공적으로 전개한 좋은 예라 할 수 있다.

## ⑤ 다각화전략

성장을 추구하는 과정에서 제품의 포트폴리오를 관련 또는 비관련분야로 확장시키는 전략이 다각화전략(diversification strategy)이다. 다각화전략은 제품의 생산단계 및 유통시스템과 관련된 전·후방 수직적 통합(forward-backward integration)과 생산기술 또는 제품시장에 있어서 제품간에 상호연관성을 지니고 있는 관련다각화(related product diversification)와 제품간에 아무 연관성이 없는 비관련다각화(unrelated product diversification) 등

여러 가지의 형태가 있다.

수직적 통합은 원료 확보-부품생산-제품생산-유통시스템의 전체적인 효율성 증대를 중요 목적으로 하고 있고, 관련 다각화도 역시 제품간의 시너지 효과를 목적으로 하고 있다. 그리고 비관련다각화는 제품의 수명주기를 중심으로 위험도분산 또는 전체성장 및 이익을 증대시키려는 포트폴리오관리 개념에 이론적 기반을 두고 있다.

다각화전략은 성장을 추구하는 우리나라 기업의 매우 중요한 전략으로 특히 그룹기업의 경우 수직적 통합과 관련 및 다각화의 다양한 형태가 현저히 나타나고 있다.

#### ⑥ 다국적기업전략

기업의 성과과정에서 점점 중요해지고 있는 것이 다국적기업전략(multi-national business strategy)이다. 해외시장 진출은 우리나라 기업에게 가장 중요한 성장의 기회이다. 우리나라의 대기업은 해외수출은 물론 해외직접투자를 통하여 점차 다국적기업으로 발전해 나가고 있다. 반면에 우리나라 시장에 진입해 오는 외국의 기업체도 점점 많아지고 있다. 이러한 세계시장을 대상으로 하는 상황하에서, 세계 각국의 기업체와의 경쟁속에서 전략경영과정은 더욱 복잡해지고 그 중요성도 한층 더 높아지고 있다.

#### ⑦ 긴축전략

전략형성과정에서 흔히 고려되고 있는 또 하나의 대안은 예산절감, 시설투자의 축소, 인력의 동결 등 운영규모를 줄이고 단기적인 능률과 성과를 올리려는 긴축전략(retrenchment strategy)이다. 긴축전략은 기업체의 내부경영상황은 근본적으로 건전하지만 단기적인 경제불황이나 경기침체로 인하여 이에 적절한 단기적인 대응책이 요구되는 경우에 주로 적용된다. 이것이 생존전략이나 활성화전략과는 다른 점이다. 긴축전략도 경우에 따라서는 제품라인의 축소와 조직기구의 통폐합등 대폭적인 변화를 포함한다.

#### 다. 경영전략의 평가

종합적인 전략경영과정에서 흔히 고려되는 대안들을 고찰하였다. 이들 대안은 상호동반적이 아니고 어느 면에 있어서는 상호독립적인 성격을 띠고 있다. 대규모의 다각화된 기업의 경우에는 여러 전략을 혼합 적용할 수 있다. 즉, 시작점유전략을 다각화전략과 병행하여 적용할 수 있고, 각 사업단위도 생존전략, 활성화전략, 시장넛치전략, 긴축전략 등 각기 다른 전략을 적용할 수 있다. 그러나 이와 같이 다양한 전략을 적용하더라도 그 성격과 방향에 따라서 어느 한 가지의 대표적인 전략이 기업체 전체의 상위전략으로 강조될 수 있다.

그러나 실제 경영전략을 수립하는 일은 어렵다. 특히 전략적 목적과 하위 전략 분석결과 자료를 적절한 전략의 탐색과 개발에 도움이 되도록 체계적으로 정리하기가 매우 어렵다. 기업체의 외부환경과 내부경영상황을 연결시켜 경영전략을 평가함으로써 합리적인 전략방향을 모색하는 데에 포트폴리오분석(portfolio analysis)기법을 이용할 수 있다.

포트폴리오분석을 이용해 외부환경으로서 시장의 성장률이나 전망을 그리고 기업체의 내부상황으로서 기업체의 시장점유율이나 경쟁능력을 선택하여 기업체의 자금흐름(cash flow)과 자원배분(resource allocation), 장기전략 방향을 모색하는 평가과정이 필요하다. 다양한 제품을 생산하는 기업체는 사업단위(Strategic Business Unit, SBU)별로 포트폴리오분석을 적용하여 사업단위의 전략형성결과를 평가할 수 있다.

#### 7) 손자병법의 구지용병법(九地用兵法)

손자는 비록 전략의 환경적 요소를 천과 지라는 자연환경에 국한시키고는 있지만 그의 전편에 걸친 지리적 여건에 따른 다양한 전략 운용 방법의 서술을 통하여, 경영 전략에서와 마찬가지로 환경이란 전략 주체자에게 다양한 기회와 아울러 위험을 제공하는 것임을 실증하였다.

구지용병법 등 지리에 대한 그의 전략들을 읽어보면, 단순히 자연환경으로서의 지리에 관한 서술이라는 것을 잊어버릴 정도로 읽는 이의 무한한 상상력이 자극되고, 전략의 기본적 권리에 빠져들게 된다(표 5-6). 손자병법의 역자 백남훈도 손자의 지를 「도저히 부정할래야 부정할 수 없는 현실을 의미하는 것으로 해석하고, 따라서 손자의 지는 단순한 토지만의 의미가 아니라 현재 처하고 있는 환경과 사실들을 의미하는 것이다」고 주장하였다.

손자는 다양한 환경 상황에 대응하여 얼마나 수많은 전략들이 전개될 수 있는가를 구체적인 실례를 통해 보여줌으로써 전략이란 고정된 틀에 의해 만들어지는 것이 아니라 다양한 환경상황에 따라 무한히 변하는 것이라는 본질적 특성을 보여주고 있다.

표 5-6 구지용병법

구분	의미	특성	전략의 최우선적 고려 사항	경영적 실례
① 산지 (散地)	자기 나라 땅에서 전투를 행하는 경우	고향이 가까우므로 군심이 헤이	전투의 회피, 군심의 결속	독점적 지위의 획득 (신약개발, 주력및히트제품의 Market Share 향상, brand 가치상승)
② 경지 (經地)	타국의 영토에 알게 침입	원정에 대한 두려움과 고향생각으로 병사들이 도주	지체않고 이동, 군심의 장악	타부문에 신규 진출 (충분한 시장조사후 점진적 시장진출 확대전략, 업종, 제품다각화)
③ 쟁지 (爭地)	서로 먼저 점령하려고 다투는 땅	고지 선점하는 쪽이 전략상 유리	적을 먼저 공격안함, 적의 후방 공격	Opinion Leader의 지지 획득(신약개발 및 외국기관장, 의약회장, 정치인의 협조)
④ 교지 (交地)	도로가 교차하고 교통 편리한 땅	아군이 공격하기 편리하고 적이 공격하기도 편리	부대간 연락 단절에 조심, 수비보강	비교적 기술개발이 쉬운 신제품, 식당, 공장 등 대규모 실수요처(체형변경, 디자인등 실용신안권)
⑤ 구지 (懼地)	제3국과 영토가 인접해 이해가 교차하는 땅	누구나 먼저와서 점령하면 천하를 얻을 수 있는 땅	이해 관계있는 제3국과 동맹,체결, 외교 관계 공고	석유 화학 중 정유공장 (같은 동양, 서구문화권내 국가에의 시장진출)
⑥ 중지 (重地)	적지에 깊숙히 들어가 있는 땅	멀어서 고향으로 되돌아가기 힘든 땅	군수품을 적에게 약탈하여 사용, 군량의 계속 확보	외국에 진출한 현지법인 (아프리카, 베트남 등 후진국에 진출, 합작기업)
⑦ 이지 (圯地)	산악 지대나 저습한 소택지	행군이 어렵고 질병으로 군대를 손상시키기 쉬운 땅	빨리 지나갈 것	소비자단체의 항의, 특허권 시비(품질,안전성문제, 지재권문제, PL법)
⑧ 위지 (圍地)	들어가기에는 좁고 나올 때는 돌아와야 하는 곳	소수의 적군으로도 지키기 쉬우며 다수의 군대로도 공격하기가 어려운 곳	계약을 써서 탈출, 탈출구를 봉쇄하고 결사분전	우리 나라 중화학 공업 진출업체들의 현위치 (일반의약품 의존 업체)
⑨ 사지 (死地)	탈출할 길이 없어 포위된 땅	빨리 싸워 문제 해결하지 않으면 멸망하는 땅	사력을 다해 전투, (부하들에게) 살아나가지 못할 것을 보여줌	부도 직전의 상태 (과다한 부채비율과 무리한 시설투자업체, 법정관리, 회의신청, 당좌거래정지 및 부도업체)

### 1.3 산업의 구조조정

#### 1) 구조조정관련 정책

국내 제약산업은 IMF파고를 극복하기 위해 초긴축을 통한 내실경영 체제를 강화하고 있다. 수익구조가 취약한 한계제품을 정리하고 집중적으로 치료제 중심의 주력제품을 육성하는 방향으로 성장보다는 수익을 지향하고 있다. 더불어 수출드라이브정책을 강화하여 내수시장의 부진을 탈피하고 격화되는 과당경쟁의 위기를 극복하는 경영전략을 모색하고 있다.

많은 제약기업들은 수출드라이브 전략의 강화, R&D투자 강화, 매출채권 기간의 단축, 전략적 제휴 확대, 경영관리 효율화, 인사제도 혁신 등을 통한 공격적 경영체제의 확립으로 최근의 경제환경을 극복함으로써 미래 경쟁력을 강화하는데에 초점을 맞추고 있다.

또한 자금운용체제를 단기부채에서 중장기부채로 전환하는 한편, R&D투자기반 확충과 마케팅, 영업, 연구분야에 대한 전략적 제휴를 강화하는데 총력을 기울이고 있다(보건연감, 보건신문사, 1999).

제약기업의 경쟁력강화 노력이 효과를 거두려면 보다 적극적인 기업 구조조정이 필요하고 정부의 구조조정 정책이 실효성있게 집행될 필요가 있다.

기업 구조조정을 유인하고 있는 주요 정책으로는 경쟁력강화, 경쟁촉진, 경영권보호, 고용문제 등을 들 수 있으며 이들간에 정책적 조화를 이루는 것이 중요하다.

#### 가. 경쟁력 강화

구조조정 방안의 추진과 함께 우리 기업의 전반적인 경쟁력강화를 위한 여타의 환경정비 및 제도개선이 동시에 고려되어야 할 것이다.

경쟁력강화의 일환으로 차입경영 해소와 직접금융 활성화를 통한 재무구

조 개선대책이 마련되어야 한다. 기업경영의 건전성을 확보하고 후자도산의 위험을 회피한다는 차원에서 최근 정부에서 검토 중인 차입경영 해소대책이 의미를 갖게 되지만 일정범위 이상의 차입금에 대한 손비불인정 조치는 업종별 특수성, 자구노력의 판단기준 등을 제외하더라도 일반적인 회계원칙(GAAP)에 어긋난다는 기본적 한계가 있다.

또한 과도한 차입방지를 위해 물가안정, 법인세 인하 등 여건이 마련되어야 하며 시장에서 자율적으로 이자율이 결정되도록 함으로써 높은 부채비율이 리스크프리미엄으로 반영되도록 하는 것이 바람직하다.

재무구조의 개선은 경쟁력강화의 필요조건이지만 충분조건은 아닐 수 있다. 우리기업들이 국내시장 및 해외시장에서 수익성과 성장성을 제고할 수 있도록 그룹 및 개별기업 차원에서의 범위축소와 전문화가 이루어져야 하며 나아가서는 선진기업 수준의 규모의 대형화도 추진되어야 할 것이다.

#### 나. 경쟁촉진

기업 구조조정의 핵심적인 수단이 되는 M&A의 활성화에 관련된 시책은 경쟁력 강화와 경쟁촉진이라는 상이한 정책목표간에 때로 부조화와 마찰을 초래할 소지가 있다.

- 경쟁력강화의 차원에서는 계열기업간 또는 경쟁기업과의 M&A로 기업규모가 커지고 시장내의 경쟁자가 줄어들으로써 과당경쟁을 회피하고 경영의 효율성을 제고할 수 있다는 점이 강조되고 있음.
- 경쟁촉진의 관점에서는 동일 내지 유사업종 내의 M&A로 특정기업에 경쟁력이 집중하고 공정경쟁을 저해할 수도 있다는 측면에 주목하고 있음.

그러나 본래의 정책취지나 운용실태를 감안해 볼 때 이 정책이 반드시 충돌하는 것은 아니며 조화와 균형의 여지가 있다고 할 수 있다.

정책취지에 있어서 경쟁력강화가 주로 세계시장에서 선진기업을 대상으로

경쟁우위를 확보하는 것을 상정하고 있다면 경쟁축진은 본래 국내시장에서의 공정경쟁을 유도하는 것을 주안으로 하고 있다. 따라서 향후 글로벌화에서의 동태적 경쟁을 전제로 제도개선이 이루어지는 경우 경쟁력 강화와 경쟁축진의 정책목표가 일치할 수도 있는 것이다. 또한 운용실태에 있어서 합병 등 구조조정 방안이 언제나 경쟁을 제한하고 경제력집중에 연결된다고는 할 수 없으며 사안에 따라 업계의 원활한 구조조정이 오히려 경쟁을 촉진하는 경우도 있다.

#### 다. 경영권보호

기업경쟁력의 강화를 목적으로 M&A를 활성화하고 M&A에 따른 각종 장애요인(세제, 절차)을 해소하는 시책은 경영권 보호라고 하는 정책목표와 때로 상충을 일으킬 수도 있다. 과거의 삼성 대 기아의 경영권 보호문제가 그 예이며, M&A를 활성화함으로써 자원을 좀더 효율적으로 사용할 수 있는 주체에게 경영권이 이전되고 경영활동에 대한 견제가 이루어질 수 있는 반면, 과도하거나 무리한 M&A 시도로 대상기업들이 경영효율성을 추구하기보다 경영권 안정장치를 마련하는데 시간과 노력을 뺏기게 되는 경우도 있다.

경쟁력 강화 및 자원배분의 효율성을 위해 원칙적으로 M&A는 활성화 되어야 한다. 그러나 공정경쟁의 틀을 벗어난 불공정한 M&A는 철저히 차단되어야 하는 것이다.

#### 라. 고용문제

기업 구조조정의 수단으로 영업양도, 자산매각, 지분인수 등 어떠한 방법을 사용하는 경우라도 고용문제가 발생한다. 심지어 재산권의 이전을 수반하지 않는 기업내부의 경영혁신만을 수행할 때에도 고용조정이 문제가 된다.

고용안정의 차원에서는 기업구조 조정에 관계없이 기존의 인력을 모두 흡수하거나 기업내 배치·전환으로 해결해야 하겠지만 이렇게 되면 구조조정

에 따른 경쟁력 강화의 효과가 반감될 수밖에 없다.

동태적인 관점에서 생각해보면 산업환경 변화에 따른 구조조정은 필연적인 것이며 고용문제로 구조조정이 지연되어서는 안될 것이다. 결국 해당 기업 차원에서 환경적응을 위해 인원조정을 하더라도 국가경제 차원에서 사회보장이나 고용증진의 정책을 마련함으로써 부작용을 최소화하는 역할분담이 이루어져야 한다.

## 2) 기업의 구조조정

### 가. 구조조정의 유형과 요건

기업의 성장과 다각화는 내부성장이나 외부성장으로 추진할 수 있다. 즉 내부성장방법은 시설투자를 하고 원자재, 노동력을 확보하여 신제품을 생산하는 것이고, 외부성장방법은 생산 및 마케팅 관련시설을 보유한 기업을 인수하는 것이다.

1990년대 초부터는 자본자유화 및 규제완화로 기업인수거래가 시작되고 있고 향후에는 OECD가입에 따른 경제운용기조의 선진화 등에 의하여 더욱 활성화될 전망이다.

기업 인수합병(M&A : Merging and Acquisition)의 유형과 요건을 보면 (표 5-7)과 같다.

표 5-7 M&amp;A의 유형과 요건

구 분		요 건
유 형		수평적 합병, 수직적 합병, 복합적 합병
구 분	자금조달 결정	대기업의 은행차입 의존도 축소 → 주식 발행
	기업의 지배 구조	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인수합병에 대한 규제완화</li> <li>• 경영의 투명성 확보, 국제적인 회계기준 도입</li> <li>• 기업공시, 상호지급보증 개선, 결합채무제표 작성</li> <li>• 정부의 간섭 없는 파산관련법 적용</li> </ul>
	노동시장	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인수합병이나 구조조정에 따른 정리해고 제한 규정완화</li> <li>• 근로자 파견제 도입</li> <li>• 일시적인 고용알선기관의 설립허용</li> <li>• 연공서열제 폐지, 능력급제 실시로 인력개발 동기부여</li> <li>• Head Hunter기업 활성화, 창의력 보상</li> </ul>

## 나. 구조조정(M&amp;A)의 동기

구체적으로 M&A의 동기를 살펴 보면 다음과 같다.

## ① 시너지효과

합병 및 인수는 근본적으로 “2+2=5”라는 시너지효과(synergy effects)를 얻을 목적으로 이루어진다. 시너지의 원천을 정리하면 (표 5-8)과 같다.

표 5-8 M&amp;A에 의한 시너지의 원천

수익의 증대	마케팅의 개선, 전략적 우위, 시장지배력의 강화
원가의 절감	규모의 경제, 수직적 통합의 경제, 기업자원의 보완, 비효과적인 경영진의 교체
세금의 절감	운영업손실의 이용, 부채수용능력의 제고
자본비용의 절감	발행비용의 규모의 경제 발생

자료 : S. A. Ross, R. W. Westerfield, and J. F. Jaffe, Corporate Finance(Irwin, 1990), pp. 776-781.

## ② 목표기업의 동기

목표기업의 주가수준이 내재가치에 비해 낮다면, 합병에 의해 기존의 공장과 시설을 인수하는 것이 설비투자를 통하여 새로운 공장과 시설을 갖추는 것보다 유리하다. 즉, 기존의 공장과 시설의 인수에서 나오는 순현가가 설비투자의 순현가를 상회하므로, 자본시장의 불안전성과 비효율성에 근거하여 합병이 일어나게 된다.

또한 경영자는 자신의 고용위험을 분산시키기 위해 합병을 선호하게 된다.

## ③ 기업구조의 재편성

기업구조 재편성의 유형으로는 사업부문의 처분, 자발적 청산, 기업분사(spun-offs) 등 기업이 보유자산의 일부 또는 전부를 매각하는 거래, 경영자에 의한 기업매수 등 공개기업의 개인기업화를 가져오는 거래가 포함된다(G. L. Hite and J. E. Owers, "The Restructuring of Corporate America : An Overview," The Revolution in Corporate Finance(ed. by J.M. Stern and D.H.Chew, Basil Blackwell, 1986).

### ㉠ 사업부문의 처분(divestiture)

한 회사가 현금 또는 증권을 받고 일부 사업부문을 다른 회사에 매각하는

거래로서, 자산을 매각하는 회사의 입장에서는 역합병(reverse merge)이다. 이는 다음과 같은 동기에서 이루어진다.

첫째, 회사의 특정 사업부문이 기업의 다른 사업부문이나 장기전략과 다를 때 그 사업부문의 매각으로 마이너스의 시너지를 제거함으로써 기업가치를 상승시킬 수 있다.

둘째, 회사가 부채를 상환하거나 타회사를 인수할 목적으로 또는 적대적인 기업인수에 대한 방어를 위해 현금을 확보하려는 경우이다.

#### ㉔ 자발적 청산(self-liquidation)

사업부분 처분의 극단적인 유형으로 기업은 보유하고 있는 자산의 일부 또는 전부를 다른 회사에 매각하고 매각대금은 주주들에게 배분한다.

자발적 청산은 기업의 부실화과정에서 발생하는 채권자에 의한 청산과 다르며, 매각되는 사업부문이 매입회사에 의해 운영되는 특징이 있다.

#### ㉕ 기업분사(spin-offs)

모회사가 일부 사업부문을 별도의 기업으로 분리하는 거래로서, 분리된 사업부문은 별도의 경영자와 이사회를 갖춘 독립된 회사로 탄생되며 새 회사의 주식은 모회사의 주주들에게 지분비율에 따라 배분된다. 그러므로 모회사의 경영자는 자회사의 경영권을 포기하지만 기존주주는 여전히 두 회사에 대해서 동일한 지분비율을 유지하는 특징이 있다. 이는 다음과 같은 동기에서 이루어진다.

첫째, 모회사가 가장 잘 할 수 있는 사업 즉, 본업에 충실함이다.

둘째, 모회사의 사업부문이 금융업이나 공익사업과 같이 규제를 받는 부문과 받지 않는 부문으로 구성되어 있을 때, 규제당국은 모회사 전체의 경영활동을 감시하고 통제하려 할 때 규제대상이 되는 사업부문을 분사하려고 하는 것이다.

## ㉔ 공개기업의 개인기업화

미국에서는 80년대 이후 많은 공개기업이 개인기업화(going private)되고 있다. 공개기업에서는 회사의 지분이 다양한 외부투자자에 의해 분산소유되지만, 개인기업에서는 지분이 기존기업의 경영자를 포함한 소수의 투자자에 의해 집중소유된다. 개인기업화의 거래에서 중요한 것이 경영자에 의한 기업 매수와 부채에 의한 기업매수(leveraged buyout : LBO)이다. LBO는 거래를 시작하기 전에 경영자가 소유하는 지분비율이 낮고, 제3의 외부투자자가 지분참가를 하며, 매수자금의 대부분을 차입에 의존하므로 재편성 후에는 부채비율이 대폭 상승한다. 예로서 RCA사는 Gibson Greeting Cards사를 비롯한 투자자에게 81백만불에 매각하였다. 매입자측은 현금으로 1백만불을 조달하고 잔여 80백만불은 은행차입으로 조달하였다.

차입금은 매수대상기업의 자산을 담보로 하거나 회사의 인지도를 바탕으로 금융기관으로부터 조달하게 된다.

개인기업화의 동기는 다음과 같다.

첫째, 공개기업의 경우 유가증권의 등록과 상장, 각종 보고서 작성과 공시, 주주에 대한 서비스에 상당한 비용이 들어가고, 이는 소규모 기업일수록 부담이 크다.

둘째, 소유와 경영의 분리에서 나오는 대리인 문제를 해소할 수 있어, 경영자는 기업의 경영 성과를 높이기 위해 더 많은 노력을 하게 된다.

## 다. 구조조정(M&amp;A)의 방법

## ① 구조조정의 수단

기업조직의 분할·매각방식은 외부자본 유치여부에 따라 구분할 수도 있는데, 외부자본을 유입하여 계열사 매각·분리공개 등을 하는 방법도 있고, 외부자본의 유입없이 독자적으로 분리설립, 분리독립, 분리정리하는 방법도 있다.

한편, 기업을 인수하거나 합병하여 조직을 키우는 방법으로 M&A가 있다. 빅딜식 사업교환, 자회사 교환, 자산교환방식은 이러한 구조조정방안이 혼재된 형태로 나타나는 것으로 볼 수 있다.

표 5-9 기업구조조정의 수단

수 단	의 의
사업매각 (Divestiture)	불필요한 사업부문(자산 및 영업권)이나 자회사를 제3자에게 100% 완전매각하는 방법
분리공개 (Equity carve-outs)	일반투자자나 외부투자자를 상대로 자회사주식의 일부를 부분 매각하여 자본을 조달하는 형태로서 사업매각의 변형된 형태임
분리설립 (Spin-offs)	외부의 현금유입이 없이 모기업의 지분비율과 동일한 비율로 100% 자회사를 설립하는 방안
분리정리 (Split-ups)	모기업의 각 사업부를 독립된 자회사로 분리시키고, 모회사는 궁극적으로 해체되는 형태임
사업교환 (Business swaps)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주식교환형 : 경영권(소유주지분+계열사지분 등)을 기업끼리 상호교환</li> <li>• 자산거래 : 회사는 그대로 두고 일부공장과 생산설비, 지적재산권 등을 맞교환</li> </ul>
M&A	한 회사가 다른 회사를 합병하거나 새로운 회사를 인수하는 방법
전략적 제휴 (Strategic partnership)	기업간 업종이 중복되는 시장구조에서 생산, 기술개발, 물류·판매, 원료확보, 정보화작업, 부품표준화 등으로 기업간 상호 제휴하는 방식

구조조정의 핵심적인 수단은 M&A이나 M&A만이 전부는 아니며 유가증

권·부동산 등 기업의 자산매각, 그룹내 계열사의 통폐합, 그룹간 M&A, 단  
위기업 내에서의 경영혁신 등 다양한 노력이 경주되어야 한다.

이들 수단은 해당기업의 사정에 따라 적절히 혼합하여 사용될 수 있으나  
여타 조건이 동일하다면 먼저 주요 경영활동(개발-생산-판매)에 불필요한  
기업자산을 매각하고 그것으로 안되면 그룹내 계열사를 통폐합하며 그래도  
불충분할 경우 타그룹과의 M&A를 시도하는 순서로 이루어지는 것이 다음  
과 같은 이유에서 더 바람직하다(그림 5-13).

첫째, 자원기준관점(resource based view)에서 경영자원의 활용 및 이전가  
능성이 기업내 각종 자산, 자그룹의 계열사, 타그룹의 계열사 순으로 적어지  
기 때문이다.

둘째, 경쟁력강화를 위한 구조조정이 경쟁축진, 경영권 보호, 고용대책 등  
다른 정책목표와 상충을 일으킬 수 있는 여지가 앞에서의 순으로 더 크게 나  
타나기 때문이다.

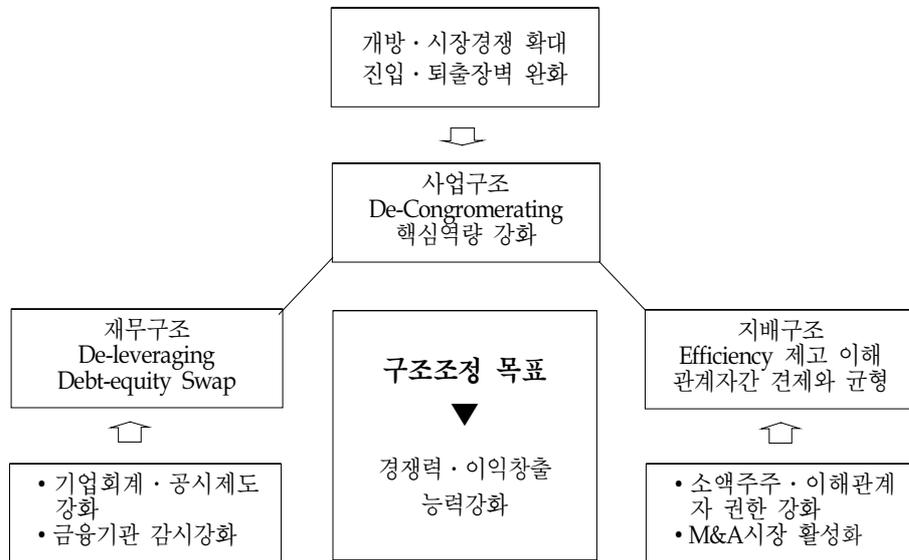


그림 5-13 구조조정의 시스템

기업의 구조조정수단은 다양하며 기업가치를 제고시키기 위한 수단으로서 M&A와 이를 반대로 진행하는 분할(Sell-offs) 및 사업매각(Divestiture) 방식으로 대별할 수 있다. (그림 5-13)에서 보는 바와 같이 구조조정의 방법으로는 확장전략과 축소전략이 사용된다.

특히 최근 국내기업이 추진하고 있는 구조조정의 방향은 일반적으로 축소 지향적이며 기업분할이나 매각이 다양한 목적으로 추진되고 있다. 주로 비관련 다각화의 해소, 한계사업의 철수, 독자적인 경영인센티브 부여, 자본시장의 평가제고, 현금유입의 개선, 핵심사업의 매각 및 전환 등의 목적으로 추진된다.

국내기업의 경우, 현금유입을 통한 재무구조의 개선이 가장 중요한 요인이 될 것으로 보이는데, 단기적인 현금흐름을 개선하기 위해 장기적인 수익자산을 처분하게 되는 사례의 발생이 빈번하고, 심지어 부도나 파산을 피하기 위하여 기업을 처분하는 사례도 있다.

## ② 기업내 자산의 매각

기업구조 조정을 위한 자구노력으로 기업내 비업무용 부동산으로서 토지를 비롯한 유형고정자산인 불요불급한 자산의 매각이 선행되어야 한다.

그동안 많은 대기업들이 상대적으로 유리한 금융관행을 이용하여 자금을 조달하면서도 이를 100% 생산이나 영업활동에 투입하지 않고 관계회사에 대한 투자유가증권, 비업무용 토지·건물을 보유하는 형태를 보여왔다.

대체적으로 선진국에 비해 우리나라 기업(제조업)은 비업무용 자산이 많은 것으로 알려져 있다. 특히 토지를 비롯한 유형고정자산의 비중이 매우 높은 편이다(표 5-10).

표 5-10 주요국가별 유형고정자산 비중

	한 국	일 본	미 국	독 일
토지 등 유형 고정자산(%)	41.1	27.5	30.9	20.5
투자유가증권 등 기타고정자산(%)	14.7	21.1	34.2	17.9

자료 : 한국은행, 「기업경영분석」(1996), 일본은행.

따라서 기업구조 조정을 위해서는 기업자산의 매각에 있어서 현행 세제상 자산 양·수도에 따른 과도한 세금부담을 줄일 수 있도록 관련 세법을 개정해야 할 것이다.

현행 세제하에서 기업구조 조정을 위한 자산매각을 원활화하기 위해 자산의 양도차익에 부과되는 특별부가세를 감면하고(예, 50%) 양수기업에 대한 취득세 및 등록세를 감면해 주어야(예, 50%) 할 것이다.

#### 라. 적대적 M&A와 대응전략

##### ① 적대적 M&A 정의

적대적 M&A란 특정 대상기업을 선정하여 기업 소유주의 의사와 관계없이 대상기업의 경영권을 확보하는 방법으로, 기업을 하나의 상품으로 인식해 온 영미국가의 기업문화에 바탕을 두고 있다. 우리나라의 경우 주로 부실기업의 정리 및 계열사간의 합병 등 소극적 의미에서의 M&A만 있어 오다가 '95년 이후 적대적 M&A가 크게 부각된 바 있다.

적대적 M&A에 주로 이용되는 방법은 시장매집, 공개매수(T.O.B), 위임장 대결(Proxy Fight)이 있으며 대부분의 경우 이들 방법을 복합적으로 사용한다.

##### ② 적대적 M&A의 대상기업

적대적 M&A의 표적이 될 가능성이 큰 기업상황을 예로 들면 다음 (표

5-11)과 같고, 일반적으로 표에 제시된 조건에 해당되지 않도록 사전에 예방하는 것이 적대적 M&A의 예방책이라 할 수 있다.

표 5-11 적대적 M&A의 대상기업

- 제1대주주의 지분비율이 낮고 발행주식수가 적은 기업
- 뚜렷한 대주주가 없고 일부 대주주의 지분율이 비슷한 기업(동업관계에 있는 기업)
- 친인척간, 경영진과 주주, 경영진과 근로자간에 불화가 있는 기업
- 비전문가의 비민주적인 경영으로 인해 기업의 효율성이 낮고, 보수적 성향에 의해 자산 활용이 안되고 있는 기업
- 주가가 현금흐름, 재무상태, 자산가치 및 잠재적 수익성에 비해 낮은 기업 (저PER주, 저PCR주, 저PBR주, 자산주)
- 양질의 기술력, 브랜드, 판매망, 고성장 잠재력, 국내 및 해외로부터의 양질의 자금조달 능력을 소유하고 있는 기업
- 조건이 좋은 자회사를 많이 소유하고 있는 기업
- 기업의 가치가 관계회사로 이전되어 이를 차단하면 기업가치가 상승할 수 있는 기업
- 친인척이 임원으로 있으면서 경비가 지나치게 지출되는 기업
- 소규모 부실기업으로서 인수후 사업다각화에 적절한 기업

### ③ 적대적 M&A의 방어전략

#### ㉠ 예방적 방어책

M&A의 징후파악과 감시를 위한 조기경보체제의 구축, 주주들에 대한 회사내용의 적극적 홍보 및 주주관리(IR), 전문가집단(회계사, 변호사, M&A전문가 등)과의 의사소통체제의 확립 등 일반적인 방어계획의 수립 및 시행, 열악한 사업부문 및 경영성과의 개선, 보수적인 회계관리기법의 변경, 고주가 경영의 추진 등 방법이 있다.

## ㉞ 회사조직의 변경을 통한 예방책

기업매수자에게 매력이 없는 회사와의 합병(Defensive Mergers), 기업매수자의 매력을 끄는 주요자산(Crown Jewel)의 양도, 주요자산의 출자를 통한 자회사의 설립, 잉여자금의 감소를 위한 자회사의 설립, 자회사 주주에 대한 주식분할(Spin-Off), 부채에 의한 기업매수(Leveraged Buy-Out), 부채를 증가시키는 자본구조 개편(Recapitalization), 청산계획의 수립 등의 방법이 있다.

## ㉟ 정관규정의 신설, 변경을 통한 예방책

기업매수후 기업매수자의 온전한 지배권 확보를 곤란하게 하기 위하여 현재 이사진의 시차임기제, 이사의 자격제한 규정을 정관에 신설하는 방법, 기업매수 후 합병 등의 기업결합을 곤란하게 하기 위해 결의요건을 가중하거나, 공정가격지급을 보장하는 조항의 신설, 과도한 그린메일 지급의 금지, 이 사 겸 사 용 인 에 대 한 장 기 고 용 계 약 의 보 장 및 경 영 진 에 대 한 퇴 직 금 누 진 규 정 (Golden Parachute)의 신설 등의 방법이 있다.

## ㊱ 주식에 관련된 예방책

의결권 없는 주식의 발행, 우호적인 관계에 있는 회사간 주식의 상호보유, 종업원, 거래선 등 현 경영진과 우호적인 관계에 있는 주주를 확보하는 방법, 기업매수자에게 막대한 자금부담을 가중할 수 있는 조건의 전환주식, 상환주식, 주식매수권증서를 발행(Poison Pill)하는 방법, 잠재적 매수자와의 불가침협약, 신주의 발행, 의결권 차등주식의 발행 등의 방법이 있다.

## 3) 구조조정 활성화를 위한 법제도

향후 M&A를 활성화하기 위해 관련 법·제도의 개선이 논의되고 있는 바 공정거래법(동 시행령), 증권거래법(동 시행령), 세법 및 상법상의 세제와 절차, 기타 기업분할제도·지주회사제도 등으로 나누어 볼 수 있다.

### 가. 공정거래법

먼저 공정거래법 및 동 시행령상 기업결합 제한규정과 출자총액 제한규정이 논의의 대상이 된다. 최근 구조조정 원활화를 위해 공정거래법상의 기업결합 내지 출자총액 제한규정을 완화해야 한다는 주장이 제기되고 있는데 이에 관해서는 상반된 입장차이가 나타나고 있다.

먼저 기업구조 조정을 위해서는 경쟁제한의 판단기준을 완화하여 대내외 여건상 필요한 경우 M&A를 인정토록 하며 이를 위해 출자총액한도 25%를 일시적으로(예, 3년간) 초과하도록 허용해 주자는 입장이 있다. 이러한 주장의 근거는 다음 세 가지이다.

첫째, 현실적으로 규모가 큰 대기업(재벌계 기업)을 인수할 수 있는 것은 다른 동종 또는 이업종의 대기업(재벌기업)밖에 없음.

둘째, 그러나 당해 기업결합이 실질적으로 경쟁을 제한하지 않거나 산업합리화 및 국제경쟁력 강화를 위해 필요하다는 점을 입증하기 어렵고 해당기업이 출자총액한도의 근처에 있거나 이미 초과하여 여력이 없는 경우가 대부분임.

셋째, 이대로 두면 당사자간 의사가 있다 하더라도 M&A가 성사되지 않게 되고 결과적으로 구조조정이 지연될 것임.

반면에 기업구조 조정이 절실한 과제이기는 하지만 이를 이유로 경제력 집중이나 무리한 기업규모 확장이 더욱 진전되어서는 곤란하다는 입장이 있다. 즉 현실적으로 기업결합 제한이나 출자총액 제한이 M&A의 장애가 되고 있지만 구조조정만이 경제정책의 목표는 아니며 관련 정책도 고려해야 한다는 것이다. 이러한 입장에서는 다음의 논리로 기업결합·출자총액 규제의 완화를 반대하고 있다.

첫째, 산업합리화나 국제경쟁력 강화를 위해 경쟁제한적 기업결합을 허용할 수 있으나 이를 남용하면 기존의 정책기조가 크게 흔들리게 됨.

둘째, 구조조정을 위해 출자총액규제가 문제가 된다면 'build와 scrap'의 원칙에 따라 자그룹의 사업부문을 인수해야 할 것임.

셋째, 예외 또는 한시적이라 하더라도 기업결합을 허용하고 출자총액의 한도초과를 인정해주면 과도한 다각화와 차입경영 체질을 시정해 나가기 어려움.

#### 나. 증권거래법

증권거래법 및 시행령상으로 의무화된 강제공개매수제도가 원활한 구조조정에 장애가 되고 있으며 이를 개선해야 한다는 의견이 양분되고 있음을 참고할 필요가 있다.

제도개선에 적극적인 입장에서는 다음과 같은 현실논리를 제시하고 있다.

첫째, 구 증권거래법 200조(대량주식 취득제한)의 폐지에 따른 경영권 분쟁에 대비하기 위해 만들어진 이 조치로 이 구조조정을 하려해도 M&A의 소요자금이 많아지고 신속한 실행에 지장을 주고있음.

둘째, 실제로 의무조항 시행 이후 M&A시장이 급격히 위축되었고 지난 5월, 6월 상장사간 M&A가 한건도 이루어지지 않았음.

셋째, 따라서 시행령상으로 '25% 이상을 취득하고자 할 때'를 30%이상으로 상향조정 하거나 '50%+1주 - 기보유지분을 공개매수토록'을 25%를 초과하는 부분에 대해서만 공개매수토록 하는 방안을 생각해 볼 수 있음.

한편, 제도개선에 소극적인 입장에서는 다음의 논리를 강조하고 있다.

첫째, 구조조정 활성화뿐만 아니라 투자자 보호 및 경영권 안정도 중요한 정책목표이기 때문에 적대적 M&A 방어벽을 쉽사리 제거하기 어려움.

둘째, 특히 외국인에 의한 국내기업 인수(합법 혹은 편법으로)가 늘어날 것에 대비하여 경영권 보호장치를 유지할 필요가 있음.

셋째, 강제공개매수제도가 시행 후 얼마 지나지 않은 시점에서 객관적인 파급효과를 판단하기 어렵고 향후 증권시장의 동향이나 전반적인 경제상황을 보아가면서 보완 여부를 결정할 수 있을것임.

이런 관점을 종합하여 증권거래법 관련 제도의 개선 여부를 결정하되 경영을 더 잘할 수 있는 주체에게 경영권이 이전되어야 마땅하나 불공정한 절차에 의한 것은 금지되어야 한다는 원칙이 지켜져야 할 것이다.

#### 다. 세법 및 상법

M&A의 활성화를 위해 세제 및 절차상의 제도개선이 절대적으로 요망되고 있다.

현재 주식취득(지분확보를 수반)이나 자산구입 및 영업양수(전부 또는 일부, 지분확보를 수반하지 않음)에 의한 법인간 합병이 과도한 세금부담으로 그 실효성이 저하되고 있다.

따라서 양 당사자간 의사가 있다 하더라도 실익이 없어 M&A가 성사되지 않는 문제를 해결하기 위해 피합병법인의 이월결손금 이월 내지 승계인정, 합병차익에 대한 과세이연, 합병 후 중복자산 매각시 특별부가세 감면(예, 50%)등 획기적인 조치가 마련되어야 한다.

M&A에 따른 세제상의 제도개선에 대해서는 조세의 형평성, 중립성 관점에서 일부 반론도 있을 수 있으나 비교적 문제가 덜 심각한 것으로 보인다.

또한 상법상 주주총회 특별결의·채권자 보호조치·정보공시제도, 증권거래법상 상장·비상장법인간 합병요건 등 절차를 간소화하고 요구되는 기간도 단축할 필요가 있다. 일본도 최근 상법 개정에서 합병절차를 간소화하였다.

#### 라. 기타 제도

M&A를 촉진하는 수단으로 또는 M&A와는 다른 구조조정 방안의 일환으

로 기업분할제도, 지주회사제도의 도입 여부가 논의되고 있다.

기업분할에는 여러 가지가 있으나 확장전략의 수단으로 사업의 일부분을 별도 계열 회사로 분리하는 기업분사(spin-off)와 구조조정 차원에서 기업의 일정부분을 떼어내서 타 기업에 매각하는 분할매각(divestiture)의 경우가 대표적이다.

어떤 경우에도 상법 등에 분할 관련 제도가 명시적으로 마련되어 있지 않고 세금부담이 과중하다. 향후 기업전체 단위가 아닌 일부사업 단위로 구조조정을 원활화하기 위해 제도를 도입하는 방안을 생각해 볼 수 있다. 제도도입이 어려운 경우 자산양·수도에 따른 특별부가세, 등록세 등을 경감해야 할 것이다.

기업분할제도는 조직형태의 선택지를 넓게 하는 대신 경제력 집중이나 경쟁저해의 폐해가 적다는 점에서 제도도입을 전향적으로 검토할 수 있을 것이며 관계부처간에 도입의 타당성에 대한 공감대가 확대되고 있는 것으로 보인다.

한편, 그룹내 복잡한 기업간 관계하에서 구조조정을 원활히 하기 위해 지주회사제도를 도입하는 문제가 업체를 중심으로 거론되고 있다.

지주회사(금융 및 일반)의 도입으로 환경변화에 따라 용이하게 구조조정을 할 수 있고 기획조정실, 비서실 등 이미 존재하는 본사기능(Chandler, 1991)을 양성화한다는 점에서 제도도입의 타당성이 주장되고 있다.

반면에 지주회사는 운용여하에 따라 사업지배력의 과도한 집중으로 연결될 수 있다는 점에서 제도도입에 신중한 입장이 있을 수 있다. 일본의 경우 지주회사의 규모 및 유형에 따라 해금범위를 설정하였다. 우리나라 기업집단이 일본과는 성격이 다르지만 사업지배력의 과도한 집중문제만 해결될 수 있다면 일본의 예를 참고로 조건부로(규모 또는 형태) 제도도입을 긍정적으로 검토할 수 있을 것이다.

## 1.4 주요 선진국의 합병 사례

주요 선진국들도 기업간 합병정책은 독점문제나 경쟁의 형평성 문제와 관련시켜 매우 신중하게 추진하고 있다. 특히 합병효과에 의한 효율성이 경쟁의 형평성을 크게 훼손한다면 합병통제기관에서 통제하게 된다. 이때 합병의 효율성은 추정이 아닌 증거의 문제로 합병당사자가 입증해야 된다. 그러나 효율성은 경쟁의 결과로서 나타나는 현상으로 측정기준이 명확하지 않을 뿐만 아니라 사전적으로 이를 예측한다는 것은 사실상 불가능하다.

그럼에도 불구하고 주요 선진국들은 경쟁개념이 글로벌화하고 하이테크 경쟁이 심화되고 있는 가운데 소비자의 이익을 확보하기 위해서는 합병을 광범위하게 인정하는 추세에 있다. 또한 독점금지정책에 있어서도 효율성을 강조하고 있다.

### 1) 미 국

미국의 합병정책은 행정부 소속인 법무성(Department of Justice) 및 연방거래위원회(Federal Trade Commission)에서 합병의 기소여부를 결정하면 법원에서 법률로써 합병의 위헌 여부를 결정하는 형태로 추진되고 있다.

미국에서 합병을 법률로써 제한한 것은 독점을 위법으로 간주한 Sherman Act(1890)부터인데, 그 이후 독점을 사전적으로 저지하는 Clayton Act(1914년)의 제정으로 기업간 합병 특히 수평적 합병이 매우 엄격하게 통제되기 시작했다. 엄격하게 적용되던 합병정책은 1981년 레이건 행정부가 들어서면서 크게 완화되었고, 법무성에서 작성한 1982년 합병지침서를 1984년에 개정하여 현재까지 적용하고 있다.

합병이 허용되지 않는 경우는 합병으로 인수기업이 시장지배력을 생성하거나 증대시키게 될 때이다. 이 때 시장지배력은 '단일기업이나 집단기업이 신규진출 없이 상당한 기간 동안 가격을 경쟁수준 이상으로 인상할 수 있는

능력'으로 정의하고 가격인상은 통상 1년의 기간 동안 5% 인상의 기준을 적용하고 있다.

합병통제의 기준은 종전의 시장집중도 대신 Herschman-Herfindahl Index (HHI)를 채택하였는데 그 기준은 (표 5-12)와 같다.

표 5-12 합병통제의 기준

HHI	통제 기준	4개 기업 집중도
1,000 미만	통제하지 않음	약 50% 정도
1,000에서 1,800 사이	HHI 증가가 100 이상일 때 합병통제	50~70% 정도
1,800 이상	HHI 증가가 50 이상일 때 합병통제	70% 이상

그러나 두가지의 예외적인 경우가 있다.

첫째, 시장에의 진입이 매우 쉬워서 기존의 경쟁자들이 상당한 기간 동안 가격인상으로 이득을 볼 수 없을 경우에는 합병을 통제하지 않는다(Baumol, Panzar, Willig, 1982).

둘째, 합병 당사기업들이 합병으로 효율성 증대효과를 분명하고도 설득력 있게 제시할 수 있다면 법무성은 이러한 효율성 증대를 근거로 합병을 허용한다.

법무성 및 연방거래위원회의 자료(Gallow, Craycraft & Bush, 1985)에 따르면 1965~79년기간 중 연평균 20건의 합병이 Clayton Act를 위반한 것으로 취소되었으나, 1980~84년 기간 중에는 연평균 16.6건으로 기록되고 있는 등 각종 데이터는 레이건 행정부가 합병을 활성화한 것으로 나타나고 있다.

레이건 행정부의 합병정책을 평가한 보고서에서 레이건 행정부는 자신들이 만든 합병지침 조차도 지키지 않았다는 주장도 있다(Pitofsky, 1988). 즉 법무성이 관련 시장을 정의할 때 5%가 아닌 10%의 가격인상으로 수익성을

얻을 수 있을 때, 그리고 합병의 안전선이 종래의 HHI 1,000에서 1,800 가까이로 늘어났을 뿐만 아니라 합병으로 인한 HHI 증가분도 250으로 상향 적용했다고 지적하였다.

클린턴 행정부의 출범 직전인 1992년 4월 법무성과 연방거래위원회는 공동으로 합병지침서를 작성했는데 이는 1984년 지침서의 골격을 유지하고 세부사항들을 다음과 같이 보다 구체화한 것이다.

- 수평적 결합으로 인한 비경쟁적 효과로서 담합(collusion)이란 용어 대신 기업들간 조율된 상호작용(coordinated interaction)을 사용하고 있는데 이는 합병이 암묵적인 담합으로 이어질 수 있다는 것이기 때문이다.
- 합병에 대한 공급반응이나 신규진입의 가능성에 대한 고려로서 잠재진입자(uncommitted entrants)를 규정하고 있는데 이는 현재에는 관련 제품을 생산, 판매하고 있지 않으나 '작지만 상당한 가격인상'에 반응하는 기업들을 지칭함. 진입의 적시성에 관하여는 상당한 가격인상 후 2년 이내에 이루어질 진입에 한정해서 고려함.

클린턴 행정부에서는 레이건 행정부보다 더 합병에 대한 통제를 엄격히 했다 하지만 미국의 합병규모는 '94년부터 대폭 증가되고 있다(표 5-13). 따라서 미국의 합병통제정책은 지속적으로 완화되고 있다고 평가 할 수 있다.

표 5-13 미국의 합병규모 현황

(단위 : 10억 달러, 건)

구분	1980~83	1984~89	1990	1991	1992	1993	1994	1995
금액	51.8	216.9	199.7	139.1	125.1	174.2	280.4	388.2
건수	1,829	2,641	4,307	3,573	3,742	4,132	4,923	5,887

Mergers & Acquisitions, 각년호.

기간 중의 수치는 연평균치임.

## 2) 일본

일본에서 합병은 상법상의 제도로서 절차 및 법적 효과가 상법에 규정되어 있다. 따라서 합병은 상법규정에 따르며, 그에 반하는 합병은 부인된다. 1999년 5월 합병절차의 간소화에 관한 법률이 일본 국회를 통과하여 기업의 구조조정이 종전보다 원활히 이루어질 수 있게 되었다. 주요 개정내용은 보고총회 및 창립총회의 폐지, 합병 관련 제서류의 본점비치, 채권자보호절차의 합리화, 간이합병절차의 신설, 사후 정보공개제도의 신설 등 절차간소화에 관한 것이다.

독점금지법에서 합병은 회사의 규모에 관계없이 사전신고제로 되어 있으나 1994년부터는 합병당사자의 총 자산이 100억엔 이하인 경우에는 간이양식에 의한 합병을 인정하고 있다. 업계에서는 일정 규모 이하의 합병에 대해서는 아예 신고를 면제해 줄 것을 요구하고 있다(당연위법에 대응하는 당연합법, 즉 안전지대의 설치).

M&A와 관련하여 대규모회사의 주식보유 총액제한제도가 있다. 자기자본이 300억엔 이상 또는 순자산이 1,400억엔 이상인 기업은 취득 또는 소유하는 일본내 회사의 취득주식가액 합계액이 자기자본금 또는 순자산 중 큰 것을 넘어서는 안되도록 되어 있다. 이는 규제대상이 개별기업이라는 점에서는 우리나라의 출자총액제한제도와 같으나, 기업집단 소속 여부에 관계없이 단순한 기업규모 기준이라는 점에서 30대 기업집단 소속기업에 한정하는 우리나라 제도와 다르다.

다만 지주회사는 이러한 규제대상에서 제외되고 금융지주회사는 별도의 금융지주회사법에 따라 시행될 예정이다. 과도한 경제력집중 방지를 위해 총자산 15조엔 이상의 지주회사는 설립이 금지되어 과거 6대 기업집단의 지주회사화는 불가능하였다. 그러나 앞으로 5년 이내에 대규모 회사의 주식보유 총액 제한 규제나 총자산 15조엔 등의 규정을 폐지할 예정이어서, 일본에서

도 사실상 미국의 경우와 같이 일반집중규제의 폐지를 예시했다고 할 수 있다.

일본에서는 적자회사의 흡수합병이 이루어지면 다음과 같이 세무상 장점이 있지만, 실무상 실질채무 초과회사의 흡수합병은 인정되지 않는다. 이는 흡수합병회사의 자기자본 충실·유지 및 주주·채권자 보호를 위한 것이다.

- 합병의 실효성과 관련하여 존속회사에 중요한 것은 합병차익과세인데, 일본 법인세법은 합병법인이 피합병법인의 자산가치를 현재 가치화하지 않고 과세이연을 선택할 수 있는 자유를 부여하고 있음.
- 실제로는 합병차익에 대해 과세되는 사례가 거의 없다고 함. 이는 합병차익, 합병비율, 불량채권 처리 등을 가능하면 합병회사에 유리하게 하여 비과세 합병이 이루어지도록 하기 때문임.
- 합병자산에 토지가 포함되어 있을 경우 시가로 계산하면 피합병회사에는 평가차익이 발생하기 때문에 세금납부를 피하기 위하여 평가차익이 발생하지 않도록 하는 경우가 많음.

합병이 허용된 삼우석유화학과 삼우동성화학의 경우 시장의 범위를 국내 시장에서 세계시장으로 확대시켜 해석했다는 점에서 특이하다. 합병회사의 생산비중은 품목에 따라 23.1%~82.9%나 되며, 판매비중도 26.2%~80.8%나 된다.

## 2. 제약산업의 경쟁력 분석

### 2.1 연구개발 수준

#### 1) 신약개발능력

국내 제약기업들도 열악한 환경속에서 꾸준히 신약개발에 투자한 결과 2천년대에는 신약개발국으로서의 위상확보가 가능할 것으로 예견된다. 우리나라 업체가 개발시험중인 신약특허물질의 현재가치가 2천억원 규모로 추산되며, 임상시험중인 물질이 14종이고 전임상 물질도 거의 10종에 이르고 있다.

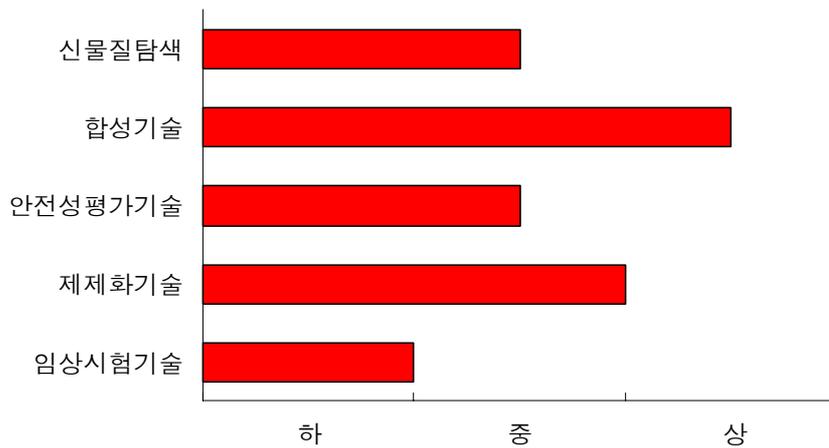
신약개발에 과감히 투자하여 상당한 기술력을 확보한 국내 우수제약기업들은 신약관련 제조기술을 다국적 선진제약기업에 수출하여 로열티를 받고 있으며 우수한 기술력을 인정받고 있다. 예컨대 한미약품이 연간 6백억불, 유한양행이 계약금 3백억원과 로열티를 지급받는 조건으로 수출하였으며 LG와 종근당 등도 로열티를 받고 기술을 수출하는 위치에 와 있다.

그러나 신약개발 단계별 국내 기술수준을 선진국과 비교해 보면 신약탐색 기술중 합성기술은 거의 동등한 수준이나 임상시험 기술 등은 매우 낮은 것으로 평가되고 있다(그림 5-14).

신약탐색기술이란 신약연구개발과정에서 가장 초기단계인 신물질의 설계, 합성, 천연물로부터 신물질의 분리, 화학적 구조 확인, 효능검색 기술 등으로 구성되며, 개발 대상물질을 선별해내는데 필요한 단위기술들이다.

'80년대 후반부터 정부 출연연구소와 선도제약업체 부설 연구소를 중심으로 신물질탐색기술을 확립하기 시작한 이후, 이제는 중등도의 기술수준을 확보한 상태이다. 특히, 세계시장에서 점유율이 높은 효능분야인 순환계 약물, 항게양제, 항생제, 항암제, 항바이러스제, 소화기계통의 약물 및 진통제 등에

대한 탐색기술이 일정수준 이상으로 평가되고 있다.



자료: 산업자원부, 21세기 한국산업의 비전과 발전전략, 1999

그림 5-14 신약개발단계별 국내 기술수준

그러나 국내 전문가들을 대상으로 한 최근의 설문조사 결과(한국보건의료관리연구원, 1998)에서 선진국 대비 우리나라 의약품분야 기술수준은 분야별로 정도의 차이는 있으나 전반적으로 취약한 것으로 나타나고 있다.

- 화합물 : Alzheimer질환 치료제, 골다공증 치료제 및 항바이러스제에 대한 연구가 선진국에 비하여 많이 뒤떨어져 있으며, 나머지 분야(예: 고혈압 치료제, 비마약성 진통제, 소화기계 약물 등)의 연구는 약간 뒤떨어져 있는 것으로 조사되었다.
- 천연물 : 간장보호제에 대한 연구는 선진국과 비슷한 수준이며, 나머지 분야(예: 항염, 항알러지제, 항혈전제, 심장순환계 약물 등)의 연구는 약간 뒤떨어져 있는 것으로 조사되었다.
- 생물기술 : 지질대사조절물질, 백신류, 항생·항바이러스물질 및 진단시약에 대한 연구는 선진국에 비하여 약간 뒤떨어져 있으며, 나머지 분야(예: 신호전달물질, 면역조절물질, 유전질환치료물질, 중추신경계조절물질 등)

의 연구는 많이 뒤떨어져 있는 것으로 조사되었다.

뿐만 아니라 신약개발 관련 기술이 빠른 속도로 발전하고 있는데 우리나라 제약산업의 연구개발 투자능력이 상대적으로 취약하기 때문에 앞으로 선진국과 우리나라의 기술격차가 더 커지리라는 우려가 많다. 예컨대, 최근 수년간 빠른 속도로 확산되고 있는 분자조합화학기술(combinatorial chemistry)과 단시간내에 다수 물질의 효능을 검색할 수 있는 동시대량검색법(high through-put screening ; HTS) 등을 도입하지 않으면 신약기술을 개발했다 하더라도 제품 경쟁력을 갖지 못하게 된다.

실제 베링거인겔하임에서 '96년도에 FDA에서 신약으로 승인받은 네비라핀(Nevirapine)의 경우는 첨단 기술을 사용하여 역전사효소(RT) 저해기전의 HIV(에이즈바이러스)치료제를 개발하는 과정에 5백개의 신물질을 만들어 검색하고 개발후보물질을 선정하는데까지 겨우 7개월밖에 걸리지 않았다. 이후 안전성 평가에 9개월이 소요되어 프로젝트를 시작한 지 1년 반도 안되는 시점에서 임상시험에 진입하는 초고속연구개발과정을 기록했다.

세계적으로 신약은 연간 약 50개가 개발되고 있는데 미국과 일본이 각각 10여개의 신약을 개발하고 있고, 영국, 스위스, 프랑스, 독일이 3~4개씩, 이외에 이탈리아, 덴마크, 스웨덴, 스페인이 연간 약 1~2개의 신약을 개발하고 있다.

우리나라 제약산업의 신약개발 경쟁력은 그간의 연구개발노력과 기술향상에도 불구하고 선진국 제약기업들과 경쟁이 거의 불가능한 수준으로 평가된다. 그 이유는 다음과 같다(표 5-14).

첫째, 국내 제약사들의 매출액 규모가 적고 순이익률이 3%에 불과해 미국이 15%, 일본의 10%에 비해 수익성이 크게 뒤지기 때문에 연구개발비 투자능력이 취약하다. 실제 국내 제약기업들은 자체 개발한 신약이 전무하여 제품력이 떨어지고, 유사품간 경쟁으로 인해 제품의 질보다는 가격으로 승부해

왔다.

둘째, 고용인력 대비 연구직의 비중이 6%로 미국의 25%, 일본의 19%에 비해 너무 낮다. 이는 국내 제약업체가 연구개발 및 기술력보다는 영업에 의존하여 성장해 왔음을 보여준다.

셋째, 국내 100대 제약기업들의 R&D 투자비율은 1990년 3.28%에서 1996년 4.27%로 계속하여 증가추세를 보였지만 세계 상위권 제약기업들의 평균 15% 수준에는 크게 미치지 못하고 있다.

표 5-14 국내외 신약연구개발 경쟁력 비교

구 분	세 계	미 국	유 럽	일 본	한 국
의약품시장(연)	200조원	65조원	65조원	40조원	5조원
1위기업매출액	10조원	10조원	10조원	5조원	0.3조원
연구비(평균)	-	20~25%	20%	10~15%	4%
경상이익률	-	30~35%	25~30%	10~20%	3~5%
연구원(기업당)	-	500~4,500	500~3,000	300~2,000	30~120
신약연구 경험	-	60년	100년	30년	10년
신약개발수(연)	48	12	18	13	0

자료 : The Economist. 1998.

정부에서는 신약개발의 국가적인 인프라를 구축하고 세계시장을 겨냥할 수 있는 경쟁력 있는 신약을 개발하기 위해 과학기술부, 보건복지부 및 산업자원부 등이 범부처적으로 협력하여 1998년부터 중점국가연구개발사업, 차세대정밀화학기술개발사업, 보건의료기술연구개발사업 및 공업기반기술개발사업 등을 정부지원 과제로 추진 중에 있다(표 5-15).

지난 1992년부터 추진돼 온 선도기술개발사업(G7프로젝트)의 신의약부문에 1,2단계 6년 동안 총 1,522억원이 투입되었다. 총 연구비 중 정부 지원금이

1,037억원으로 68.1%, 제약업체 등의 민간부문 연구비는 484억원으로 31.9%을 차지하였다. 이 사업은 과학기술처의 주도하에 보건복지부가 참여하는 국가 주도의 대형 연구개발 사업으로 기업, 대학, 연구소 등 다양한 신약개발 주체들이 산·학·연의 협동으로 참여하였다. 연구과제 수는 1단계 기간중에 395과제, 2단계 기간중에 216과제에 달해 총 611과제를 수행하였으며, 개량신약 개발과 원료 및 중간체 개발 등으로 상품화에 성공한 과제는 총 8건에 달하고 기술수출을 한 사례는 7건에 달해 기술료 수입은 총 234억원을 기록하였다.

G7사업의 연평균 참여기업 수는 33개사이며, 기업당 평균 연구비는 17억 원 정도로 선진 제약기업들의 1개 신약개발비당 통상적인 투자비 2억 달러에 비해 미미하지만 이로 인해 국내 신의약기술 개발의 새로운 전기가 마련되고 있다.

표 5-15 신약개발 관련 각 부처 지원분야

보건복지부	과학기술부	산업자원부	농림수산부
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보건의료기술 개발사업</li> <li>• 신약개발 재정 투·융자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선도기술사업(G7)</li> <li>• 핵심산업기술개발사업</li> <li>• 중간핵심기술개발사업</li> <li>• 과학기술진흥기금</li> <li>• 중점국가연구개발사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공통핵심기술 개발사업</li> <li>• 중기거점기술개발사업</li> <li>• 국제공동연구사업</li> <li>• 공통애로기술개발사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농림수산물기술 개발사업</li> </ul>

자료 : KIET, 신산업발전위원회 정밀화학분과위원회, 1999.

이러한 연구개발투자 노력에도 불구하고 세계 10위권의 경제규모와 의약품시장 규모를 가진 우리 나라에서 세계적 신약이 탄생하지 못했다는 점은 국내 제약산업 경쟁력의 취약성을 그대로 보여주는 것이다.

국내 제약산업은 상대적으로 짧은 신약개발 경험과 열악한 연구시설 및 전

문 연구인력 부족, 매출액 대비 순이익률 저조(2~3%)에 따른 연구개발비의 부족 등으로 신약개발연구에 어려움을 겪고 있다.

국내 신약연구가 선발의약품에 대한 단순 모방적 연구에 그쳐 연구가 진행될수록 신약개발의 어려움과 한계에 직면하게 되고 '국내용 신약'으로 가능성이 축소되고 있다. 국내의 좁은 시장에서 판매만으로 엄청난 개발비를 회수하기는 힘들 것으로 전망되기 때문에 신약을 만드는 것보다 어떻게 세계시장으로 진출할 수 있느냐가 당면한 국내 신약연구의 과제이다.

더구나 국내기업은 신약개발을 위한 임상실험을 수행할 만한 노하우를 가지고 있지 않을 뿐만 아니라 실험에 들어가는 비용(임상시 5~10%의 확률에 1억~5억 달러의 비용 필요)을 투자하기도 힘들고 설사 신약개발에 성공한다 하더라도 상품을 해외시장에 판매할 만한 마케팅력도 현재는 매우 취약하다.

## 2) 의약품분야 SCI 게재 논문수

SCI게재 논문수로 본 우리나라 의약품분야 과학기술수준은 (표 5-16)과 같다. '94~'96년 3년간 약 미국의 1/64, 일본과 영국의 1/25, 프랑스의 1/12, 독일의 1/13 수준에 불과한 것으로 나타나고 있다.

표 5-16 주요 OECD 국가의 의약품 분야 SCI게재 논문수 비교

		미국	일본	프랑스	독일	영국	한국
SCI 게재 논문수	1994	7,894	3,224	1,472	1,502	2,824	91
	1995	7,956	3,182	1,399	1,530	3,270	134
	1996	8,311	3,014	1,497	1,697	3,203	152
	소 계	24,161	9,402	4,368	4,729	9,297	377

자료 : OECD국가의 보건의료기술 동향분석 및 국내 보건의료기술 수요예측, 1998.

3) 미국특허 출원 건수

미국특허 출원 건수로 본 우리나라 의약품분야 과학기술수준은 (표 5-17) 과 같다. '94~'96년 3년간 약 미국의 1/130, 일본의 1/28, 프랑스의 1/13, 독일의 1/18, 영국의 1/4 수준에 불과하다.

표 5-17 주요 OECD 국가의 의약품 분야 미국 특허출원 건수 비교

			미국	일본	프랑스	독일	영국	한국
미국 특허 출원 건수	1994	의약품특허	1,647	296	165	208	39	15
		화장품특허	246	37	32	16	8	-
		농약 특허	394	116	21	111	8	-
	1995	의약품특허	1,898	460	188	230	44	11
		화장품특허	222	47	45	26	6	1
		농약 특허	383	109	27	101	12	4
	1996	의약품특허	2,436	482	189	249	81	22
		화장품특허	264	31	85	32	9	0
		농약 특허	434	118	17	116	11	8
	소계	의약품특허	5,981	1,238	542	687	164	48
		화장품특허	732	115	162	74	23	1
		농약 특허	1,211	343	65	328	31	12
		합 계	7,924	1,696	769	1,089	218	61

자료 : OECD국가의 보건의료기술 동향분석 및 국내 보건의료기술 수요예측, 1998.

## 2.2 산업구조와 경영수준

### 1) 생산 유통구조

제약산업의 생산구조가 완제의약품 위주로 되어 있어서 부가가치가 낮다. 부가가치가 높은 원료의약품은 98년 전체의약품 생산액 중 6.9%에 불과하며, 93.1%는 완제의약품이 차지하고 있다. 생산규모가 작지만 대부분 내수시장에서 소비되고 있으며 제약기업의 수는 많고 규모가 영세하다. 제약회사중 생산액이 100억원미만인 업체가 44%를 차지하고 있다.

제품구조에 있어서 완제의약품의 89.1%가 10억원미만의 소형품목으로 구성되어 있다. 특허의약품을 보유한 외자계 제약기업은 평균 16.1개 품목을 생산하고 있는데 비해 국내 제약기업은 54.2개 품목을 생산하고 있어서 생산효율이 낮고 기업간에 전문화되어 있지 않다.

상장제약회사중 생산제품수가 크게 증가한 5개사에서 부도가 발생하여 제품수의 증가는 기업을 부실화시키는 요인인 것으로 인식된다. 그런데 제약사의 전문화 정도를 나타내는 상위 5대약효군의 생산비중이 '93년 63.6%에서 '97년 53.3%로 감소하여 전문화 정도가 낮아지고 있다. 또한 전문화된 상위 5대기업도 부가가치가 낮은 일반의약품 위주의 생산을 하고 있다.

다만, 소규모 시장(약효군)에서는 전문화가 높으며 진입장벽이 있는 생물학적제제 시장은 녹십자, LG화학, 동신제약 3사가 전문화된 시장을 형성하고 있다. 파스제인 외피용약(태평양제약, 선경제약, 제일약품)은 생산비중이 5.92%인 중형약효군으로 증가폭도 11.7%에 달해 상당히 집중도가 높은 편이다. 또한 생산비중이 10.4%로 대형 약효군인 순환계용약(우황청심원류)에서는 조선무약, 광동제약, 삼성제약 등의 집중도가 증가하고 있다.

유통구조에 있어서 제약사가 직접 거래하는 비중이 74.1%로 나타나 생산과 유통이 분화되지 않은 후진적인 모습을 띠고 있다. 따라서 제약기업이 부

담하는 유통비용이 크며, 지나친 가격경쟁으로 인해 매출채권이 증가하고 매출채권회전일이 매우 길다. 이에 따른 차입금 및 금융비용 증가로 수익성이 떨어지고 있다.

## 2) 기업규모

규모면에서 볼 때 우리나라 제약기업의 전체규모는 선진 제약기업 하나의 1/3 수준에 불과하다(표 5-18).

표 5-18 제약회사의 규모 비교

98년말 기준	그락소 웰컴	한국 100대 제약사 전체
매출액	80억 파운드(약15조원)	4조 5,000억원
연구개발비	12억 파운드(약2조원)	2,000억원
매출액대비 연구개발비	14.6%	4.4%
연구원수	1만명	4,000명
보유신약수	12개	1개

모든 제약기업이 통합되어 대응하더라도 선진 제약기업들과 경쟁하기에는 취약한 규모인데 개별기업의 규모를 비교하는 것은 무의미하다. 이는 세계 의약품시장에서 우리나라 제약기업이 취할 수 있는 전략은 기업대 기업의 경쟁전략이 아니고 경쟁력 있는 제품을 가지고 틈새시장에 끼어드는 전략이어야 한다는 점을 시사한다.

## 3) 기업의 재무구조

국내 제약기업의 재무구조가 다른 제조기업의 재무구조보다는 건실하나 우리나라와 회계기준이 비슷한 일본 제약기업과 비교할 때 매우 취약하다.

국내 제약기업의 안전성, 수익성, 생산성지표를 일본의 제약기업과 비교해 본 결과, 모든 부문에서 취약한 것으로 나타났다. 특히 안전성과 수익성 면에서 매우 취약한 것으로 나타났다(표 5-19).

표 5-19 국내 제약기업과 일본 제약기업의 경영지표 비교(1995년)

(단위 : %)

구분	지표	국내제약기업	일본제약기업
안전성	자기자본	34.4	58.6
	유동비율	149.5	302.8
	고정비율	114.0	56.9
	부채비율	191.0	70.8
수익성	매출액경상이익율	4.6	15.0
생산성	부가가치율	37.1	37.9
	설비투자효율	118.6	152.3

\* 자료 : 의약산업의 현황과 활로, LG경제연구원, 1997

\* 원자료원 : 한국은행, 기업경영분석, 1996

일본은행, 주요기업경영분석, 1996

우리나라 제약기업의 수익성과 관련된 항목에 대해 좀더 구체적으로 알아보기 위하여 국내 제약기업과 일본 제약기업의 손익구조를 비교해 보았다(표 5-20).

국내 제약기업의 매출원가는 매출액의 52.5%, 일본제약기업의 매출원가는 매출액의 44.2%로 우리가 8.3% 정도 높으며, 금융비용이 포함된 영업외비용과 광고선전비 항목에서 우리나라의 기업이 월등히 높다. 이것은 일본에 비해 금융비용이 과다하고 물류비용이 많이 드는 구조적인 문제가 있다는 점을 시사한다.

표 5-20 국내 제약기업과 일본 제약기업의 손익구조 비교(1995년)

(단위 : %)

구 분	국내제약기업	일본제약기업
매출액	100.0	100.0
매출원가	52.5	44.2
매출총이익	47.5	55.8
판매비 및 일반관리비	31.8	41.7
광고선전비	5.4	2.5
경상연구개발비	0.4	11.9
영업이익	15.7	14.1
영업외수익	3.1	2.4
영업외비용	14.3	1.5
지급이자와 할인료	6.7	0.6
경상이익	4.6	15.0

경상연구개발비 항목에서도 국내제약기업이 0.4%, 일본제약기업이 11.9%로 서로 비교가 되지 않는다. 연구개발비는 미래의 수익성과 직결되는 비용이며, 판매위주의 경영 방식을 탈피하는 하나의 과정이 될 수 있으므로 각 제약기업은 연구개발자금 확보를 위한 방안을 모색하여야 한다고 본다.

### 2.3 제약기업 경영자의 문제인식과 건의

제약기업체를 대상으로 설문조사한 결과와 일부 제약기업의 경영자들을 대상으로 면담조사한 결과로 나타난 문제점 즉, 제약기업 경영자들이 인식하고 있는 문제점과 건의사항을 분석하였다.

○ 조사기간 : '99. 10 ~ 12

○ 조사대상 : 전국 435개 제약업체 대상 조사서 발송, 65개 업체 응답(회수율 15%)

## 1) 제약산업의 문제점

우리나라 제약산업이 안고 있는 문제점 중에서 가장 시급히 해결되어야 할 분야는 ‘생산 및 연구개발’인 것으로 나타났다(그림 5-15).

총 응답업체 49사중 ‘생산 및 연구개발’을 1위로 응답한 업체가 24사로 거의 과반수의 업체가 이 측면을 중요하다고 인식하고 있는 것으로 드러났다. ‘정부정책 및 제도’와 ‘유통 및 시장’을 1위로 응답한 업체도 각각 27%와 25%로 나타나 이 분야들도 중요한 것으로 나타났다.

한편, ‘정보화’를 1위로 선택한 업체수는 한곳도 없어 상대적으로 정보화의 중요성과 시급성을 덜 느끼고 있는 것으로 나타났다.

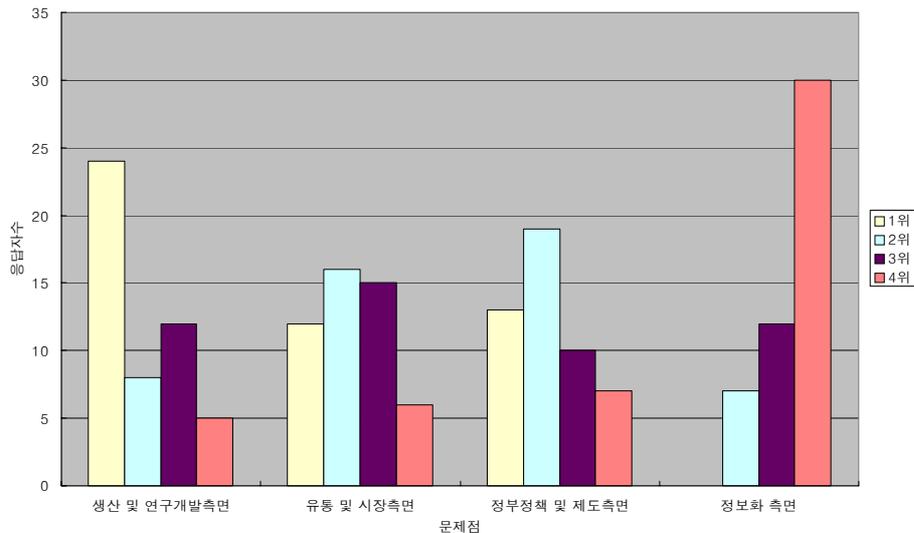


그림 5-15 우리나라 제약산업의 문제점

‘생산 및 연구개발’ 분야에서 가장 시급히 해결되어야 것은 ‘연구개발투자 저조’와 ‘규모 및 자본의 영세성’으로 나타났다(그림 5-16).

총 응답업체 48개사중 ‘연구개발투자 저조’를 1위로 응답한 업체가 23사로

거의 과반수의 업체(48%)가 이 부분을 중요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. '규모 및 자본의 영세성'을 1위로 응답한 업체도 25%로 나타나 이 또한 중요한 것으로 나타났다.

한편, '생산시설의 과잉투자'를 1위로 선택한 업체수는 미미하여 상대적으로 중요성과 시급성을 덜 느끼고 있는 것으로 드러났다.

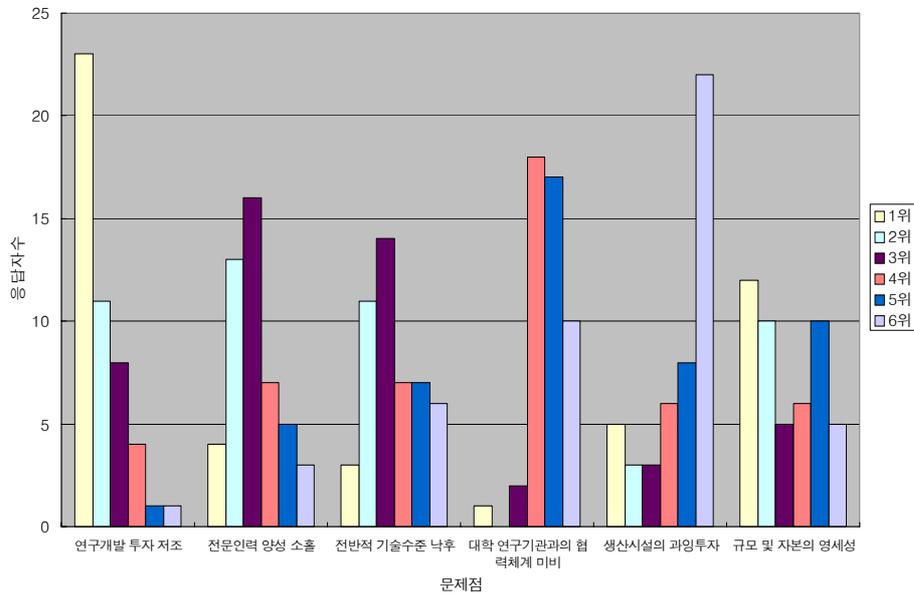


그림 5-16 생산 및 연구개발측면의 문제

'유통 및 시장측면'에서의 문제점 중에서 가장 시급히 해결되어야 것은 '가격경쟁위주의 시장구조'와 '문란한 유통질서'로 나타났다(그림 5-17).

총 응답업체 48사중 '가격경쟁위주의 시장구조'와 '문란한 유통질서'를 1위로 응답한 업체가 18사로 각각 38%씩 차지해 이 두 부분을 거의 똑같은 비중으로 중요하다고 인식하고 있는 것으로 드러났다. 그러나, '전략적 제휴의 부족'을 1위로 선택한 업체수는 1곳으로 상대적으로 중요성과 시급성을 덜 느끼고 있는 것으로 드러났다.

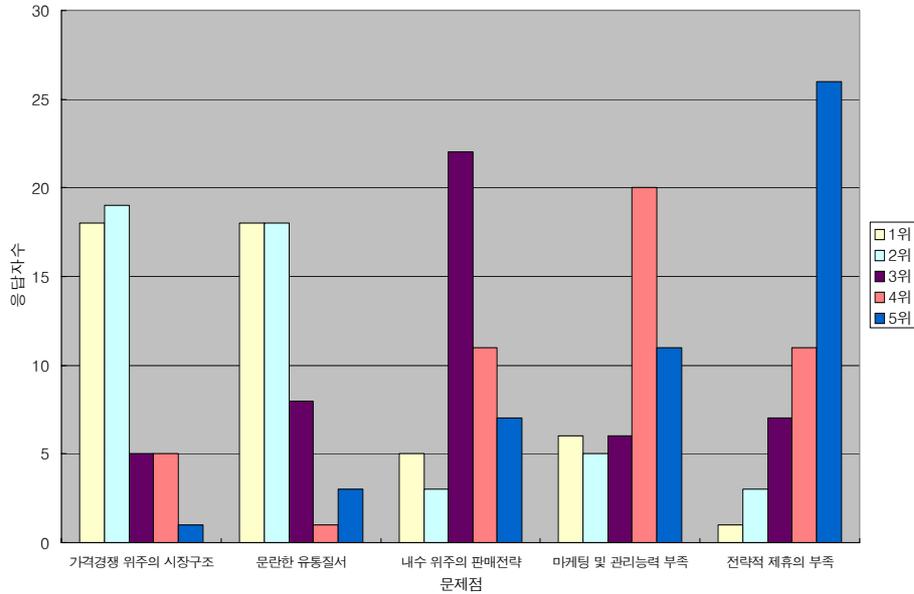


그림 5-17 유통 및 시장측면의 문제

‘정부정책 및 제도’분야에서 가장 시급히 해결되어야 것은 ‘의약품허가제도의 경직성’, ‘산업기술 지원체계 미흡’, 그리고 ‘의료보험 약가제도’로 나타났다(그림 5-18).

총 응답업체 48사중 ‘의약품허가제도의 경직성’, ‘산업기술 지원체계 미흡’, 그리고 ‘의료보험 약가제도’를 1위로 응답한 업체가 각각 19사, 17사, 12사로 각각 40%, 35%, 12%씩 차지해 이 세 부분을 중요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다.

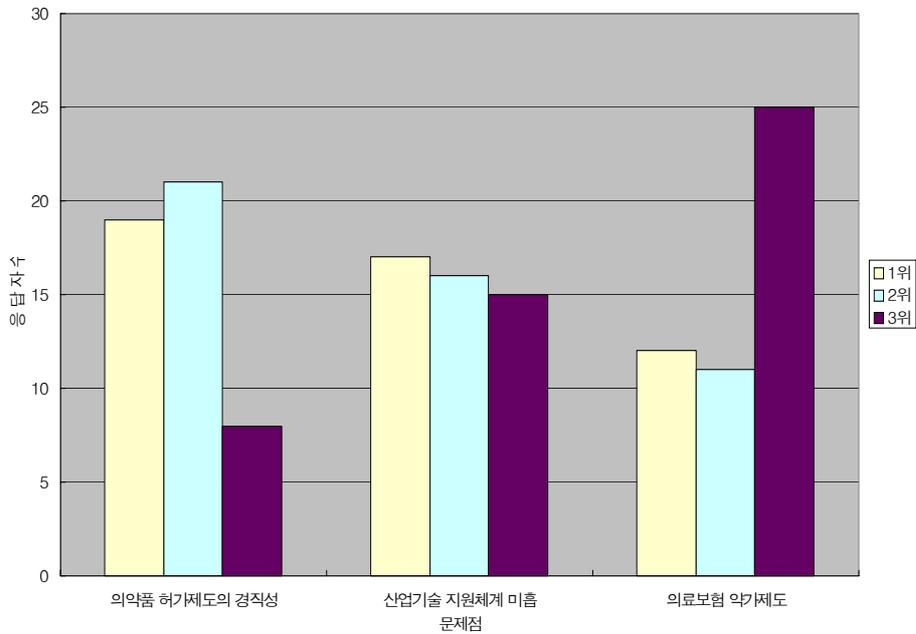


그림 5-18 정부정책 및 제도측면의 문제

‘정보화’ 분야에서 가장 시급히 해결되어야 할 것은 ‘정보인프라 미비’와 ‘연구개발 및 특허정보에 어두움’ 모두로 나타났으나, 상대적으로는 후자가 좀더 시급한 것으로 나타났다(그림 5-19).

총 응답업체 47사중 ‘정보인프라 미비’와 ‘연구개발 및 특허정보에 어두움’을 1위로 응답한 업체가 각각 22사와 25사로 각각 47%, 53%씩 차지해 상대적으로 후자가 다소 더 시급한 것으로 드러났으나, 그 차이가 미미한 정도로 이 두 부분을 모두 중요하다고 인식하고 있는 것으로 보는 것이 타당하다.

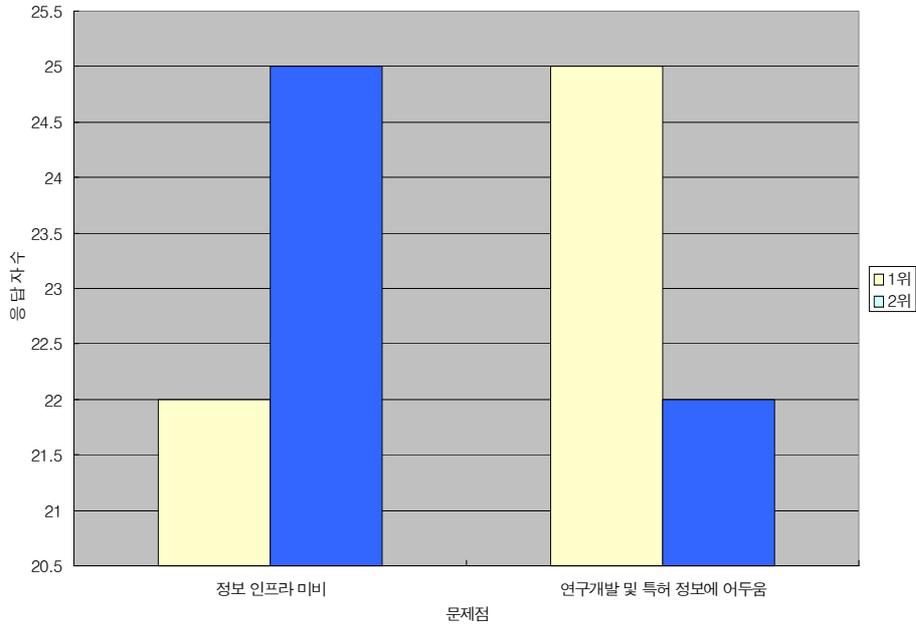


그림 5-19 정보화 측면의 문제

## 2) 제언 및 건의사항

제약기업 경영자들이 개방형 설문에 응답한 의견을 분류 취합한 결과 다음과 같은 제언과 건의사항이 제기되었다. 이들 의견은 제약기업 전체를 대표하는 의견이 아니고 소수의견이라는 점을 밝힌다.

### 가. 제약산업 발전을 위한 제언

- 실거래가 상환제 시행 및 의약분업 실시에 따라 수가현실화를 통한 의료기관 및 약국의 경영상태가 근본적으로 제약산업의 발전에 영향을 미칠 것으로 예측되므로 정부의 현실적인 수가정책이 필요하다.
- 동일 성분 단순 copy 품목수의 제한이 필요하다.
  - 현재 동일 성분 단순 copy 품목이 20~30개이므로 소모적인 가격경쟁,

음성적 거래의 온상이 되고 있어 향후 5~10 품목으로 제한적인 허가가 필요함.

- 시장 기능 회복을 위한 어느 정도의 조정이 필요함.

특히, 재벌회사의 제약업진출과 관련 신약개발을 위한 연구개발투자보다는 기존 제약사의 copy제품을 시판하는 사례의 제도적 불이익 조치 요함.

- 신약연구개발자금을 정부에서 지속적으로 지원함으로써 연구개발이 자금 부족으로 인해 늦어지는 사항을 개선할 수 있다.
- 의료용 산소를 제조, 각종 병의원에 납품하는 충전소는 각자가 생산하는 의료용 산소의 생산관리에 만전을 기하고는 있지만 제품차별화가 어려운 실정이어서 가격경쟁이 심각하다.
- 현재 제약회사의 규모가 거의 중소기업규모이기 때문에 자발적 네트워킹이 어려운 실정이다. 진흥원, 식의약청 창구를 통해 연구를 네트워킹할 수 있는 코디네이터를 양성하는 것이 중요하다.
- 보험약가 수시등재 등 저가약에 대한 정책적 배려가 필요하다.
- 회사별 전문화, 특성화 유도가 필요하여 위탁생산제도(toll manufacturing)를 활성화하는 것이 바람직하다.
- 식품을 약품으로 오인하는 광고에 대하여 적극적인 대응이 필요하다.
- 신제품개발시 의보수가 심사 및 신기술인정 등 심사기관의 공정성과 심사위원의 투명성 등이 제고되어야 한다.
- 지속적인 연구개발 투자와 병행하여 선진제약기업과 기술제휴를 통해 국내 제약기업을 발전시킨다.
- 병원의 이익구조 향상을 위해 제약업이 희생되므로 유통구조에서 병원, 약국의 적정한 이익제도와 투명화가 요구된다. 입찰제도의 투명성과 자율경쟁, 가격자유화가 긴요하고 의약계의 비리구조를 척결해야 한다.
- 원가절감을 위하여 플라스틱, 유리병, 용기, cap 등을 용량별로 표준화하여

야 한다(국내 및 국제적으로 경쟁력을 갖추수 있도록 정부 또는 협회 차원에서 추진).

- 제약업체의 난립으로 인한 기업간 경쟁력 심화로 기업 수익력이 열악한 환경이므로 제약산업내의 구조조정이 필요하며 정부의 역할이 필요하다.
  - 기업경영 합리화 : 경영성과의 개선과 수익성 제고
  - M&A를 통한 규모의 확대
- 시장규모 대비하여 업체수가 많고 신제품개발능력이 없어 대부분 copy품목에 의존함에 따라 치열한 가격경쟁으로 영세성을 면치 못하고 있는게 제약산업의 현실임을 감안할 때 과감한 구조조정이 이루어져야겠으며, 이를 위해 제약사간 합병, 자원 위탁생산 허용, copy품목 억제, 과감한 연구개발 지원책이 이루어져야 한다.
- 유통개혁을 통한 유통구조의 단일화가 필요하다.
- 제약회사의 회사채발행 및 기업어음발행 신용평가등급을 부여할 때 신약 개발 정도를 중요한 평가요소로 반영해야 한다.
- 해외시장 개척을 위해 해외시장정보수집의 종합체계구축 및 전략적 제휴에 의한 해외시장 진출이 요망된다.
- 거래질서의 확립을 위해 병원의 약가마진 요구를 근절하고, 제약회사간의 과당경쟁을 방지할 필요가 있다(특히, 저가의약품의 가격경쟁).
- 의사와 약사 등 의료직능인들이 전문의약품에서의 경제적인 이윤획득에서 탈피할 수 있도록 제도를 보완해야 한다. 이에 따라 제약산업도 가격경쟁이 아닌 기술력, 품질력에 의한 경쟁으로 전환해야 하며, 이를 위한 정부의 공정하고 객관적인 제도개혁이 이해 당사자들과 상관없이 이루어져야 한다. 이를 위해 제약산업을 21세기 국가전략산업으로 선정, 육성하는 정부의 의지가 필요하다.
- 대기업은 마케팅, 기술·생산중심으로 종합적 업무제휴가 필요하다. 즉, 현재는 백화점식으로 운영하지만 생산은 아웃소싱하고 자체적으로는 기술개발에 중점을 두는 특화전략을 구사하도록 유인하는 것이 바람직하다.

예를 들면, 기술은 A제약회사, 생산은 B제약회사로 특화하며, 영업력이 약한 B사는 A제약회사로부터 기술지도받아 OEM 생산방식으로 Toll Manufacturing 생산시스템을 구축하는 방안이 있다. 또한 유희시설은 베트남, 북한 등에 설치하는 방안도 있다.

### 3) 정책·제도 개선 건의

- 많은 제약사들이 고질적인 악성 채권에 시달리고 있어 미수채권회전일 단축을 위한 카드결제 INC 제도 시행을 요망한다.
- 정책자금지원시 보증서 및 부동산 담보 등을 제출하게 되어 있는데 중소기업에서는 담보능력 부족으로 정부자금을 지원받기 어렵다. 정부에서는 신용 또는 기술 등을 담보로 지원받을 수 있는 정책 등을 마련하였으면 한다.
- 복지부와 식약청의 불합리한 규제를 배제할 수 있는 대응력을 가진 견제세력(기구)이 필요하다. 의약품 등 기준검토를 하기 위해서는 식약청만 가능하지만 식품처럼 식품연구기관에서 검사하는 것처럼 검토기관을 확대하거나 위임을 하는 방법도 있다.
- 외국에서 이미 시판되고 있는 제품에 대해 유효성·안정성이 확보되었다고 판단되는 의약품은 등록(허가)절차를 간소화할 필요가 있다.
- 허가사항 변경회수가 너무 많아 포장재 낭비가 심하므로 허가사항 변경을 년 1~2회로 축소할 필요가 있다.
- 중소기업의 세계 및 자동화 시설에 적극적인 배려 정책이 요망된다.
- 제약사의 직거래 비중이 높고 가격경쟁으로 인한 매출채권의 증가는 차입금 및 금융비용 증가로 인한 수익성 악화의 주요인이 되고 있다. 제약산업용 네트워크의 구축, 유통일원화 등을 통한 유통구조의 개선과 제약사별 전문기업화를 유도하여야 한다.
- 저금리 정책기조가 유지되어야 한다.
- 현행 의료보험약가제도는 개별기업의 제반여건과 변화되고 있는 경제환경을 고려하지 않은채 일괄적으로 의료보험약가를 결정하고 인하함으로써

제약업계의 영세성을 부추기는 실정이다. 약가의 인하인상을 보다 자율적으로 제약업계에 맡겨 자율경쟁체제를 구축해야한다.

- 약사법 시행규칙 제71조 제1항 8호 개정에 의거 2000년 4월부터 시행하기로 한 의약품 바코드제는 준비기간이 너무 짧으므로 2001년 1월부터 시행하는 것이 바람직하다.
- 신약재심사제도를 폐지 또는 완화할 필요가 있다. 3000예(또는 600예)의 사용성적 확보에 막대한 자금과 인력이 소요된다.
- 제조품목허가시 제조 및 품질관리 능력보유여부와 연계하는 것이 바람직하다.
- 외국 원료의약품 공급자의 제조원 등록제 실시가 요망된다(저급 덤핑원료 수입제한장치 강구하여 국내원료산업 보호차원).
- 의약품 유통질서 확립을 위한 법체계 확립이 요망된다. 현재는 약가 인하만 되고 있는 실정이므로 약사법, 의료법, 공정거래법 등에 요양기관 및 제약업체 양자의 처벌을 명문화할 필요가 있다.
- 의약품 허가시 원료KGMP 등 복제품에 대한 엄격한 기준 확립이 요망되고, GMP시설기준을 대폭 상향조정할 필요가 있다.
- 정책수립시 정책, 제도개선의 방향과 기준의 일관성 유지가 필요하고, 시간적 여유를 가지고 검토하여 업체가 대비 가능하게 추진할 것을 요망한다.

### 3. 제약산업의 경쟁력 강화방안

#### 3.1 경쟁력 강화의 기본방향

국내 제약기업의 경쟁력 강화는 일차적으로 제약산업이 안고 있는 다음과 같은 문제점을 해결하는 방향으로 전개되는 것이 바람직하다.

1) 국내 제약시장이 고품질, 고부가가치의 제품개발보다 가격경쟁 위주의 시장구조로 편성되어 있다.

- 제약회사가 유통에 참여하여 영업관리비 및 판매비의 비중은 높은 반면 신제품개발 재원과 능력이 부족하고 기술경쟁력이 약함.
- 기업간 과당경쟁으로 유통거래질서의 건전성과 투명성이 부족하고 물류환경의 기반구조 미흡으로 의약품 물류비용이 과다함.
- 유사품목 제조 및 덤핑판매 등 업체간 과당경쟁으로 채산성이 악화되고 소비자의 불신이나 수입제품에 대한 선호현상이 유발될 우려가 큼.

2) 수익률 등 경영상태가 악화되고 있다.

- IMF구제금융 이후 극심한 자금난으로 부도현상이 발생하고 있고, 국내 경기 위축과 금융비용 증가로 제약기업의 재무구조가 악화됨.
- OECD, WTO 가입에 따른 제약산업 및 의약품 유통산업의 개방, 물질특허권의 보장 등의 대외적 환경변화에 대한 국내 제약업계의 전략과 대응능력이 미약함.

3) 기술수준과 신제품 개발능력이 낙후되어 국제 경쟁력이 매우 취약하며 제약기업의 연구투자 능력이 부족하다.

- 연구개발능력이 없는 소규모 업체가 대다수를 차지함.
- 연구소를 가진 일부 제약기업을 제외하고는 매출액 대비 의약품 연구개발 투자비율이 낮음.

4) 제약산업·기술지원체계가 미흡하다.

이러한 문제점들이 해결되면 제약기업의 경쟁력도 어느 정도 강화된다. 문제점의 해결을 통해 국내 의약품시장의 유통체계가 정비되고 제약기업의 경영상태가 개선되면 비교적 큰 규모 제약기업들의 핵심역량을 기술력에 집중

하여 해외시장의 개발·다각화를 도모함으로써 세계시장에서 경쟁하는 체제를 갖추는 방향으로 경쟁력을 강화하는 것이 바람직하다.

장기적으로는 국내 제약산업의 선도제약기업(군)을 중심으로 특허기간 만료 의약품의 제조·판매하는 수준에서 탈피하여 기술집약형 고부가가치 의약품을 개발하여 선진국 제약기업과 겨룰 수 있는 방향으로 대외경쟁력을 강화하면서 동시에 국내 수요를 감당할 건실한 제약기업을 육성하여 내수시장의 점유율을 유지하는 방향으로 경쟁력을 강화해야 한다.

## 3.2 제약기업의 경쟁력 제고

### 1) 제약산업의 전망

세계적인 제약환경의 추세는 전략적 제휴 및 합병 등의 전략에 의한 대형화로 연구개발능력과 연구효율을 확보하고 이를 바탕으로 고부가가치의 제품개발에 의해 시장 지배력을 확대시키는 추세이다. 다국적 제약기업들의 주된 전략은 제품 및 마케팅 경쟁력을 강화하는데 초점이 맞춰지고 있다.

최근 국내 제약기업들도 이러한 경쟁력을 강화하는 차원에서 전략적 제휴를 강화하는 추세로 나아가고 있다. 그러나 국내 제약업체들의 자산규모로는 다국적 제약기업들과의 경쟁은 어려울 것으로 전망된다. 국내 제약업체들이 독자적 경쟁력을 확보하기 보다는 적극적인 전략적 제휴나 합병 등을 통해 공생적 경쟁력의 향상을 도모해야 할 것으로 보인다.

현재 제약산업의 투자 및 기타자산이나 유형고정자산 증가가 둔화되는 추세이다. 이는 KGMP 시설투자가 완료되었고 내실경영에 의해 기존 생산설비 확대를 억제하기 때문인 것으로 풀이된다. 경영분석 결과 재무구조는 다소 악화되는 것으로 나타나고 있다.

국내 제약산업의 매출 및 수익은 저성장 기조일 전망이다. 의약분업실시와 보험약가 인하로 매출액증가율은 4%수준이며 매출액경상이익률도 4~5%대

를 넘지 않을 전망이다.

환경변화에 따라 신약개발은 더욱 가속화될 전망이다. '99. 6월 현재 전임상단계 26품목, 임상 1단계 4품목, 임상 2단계 12품목, 임상 3단계 3품목으로 총 45개의 신약을 개발중이다. 50년대 완제의약품의 수입단계에서 선진 제약기업에 기술을 수출하는 단계로 성장하였으며 기술수출도 초기의 단순 매각에서 공동개발로 질적인 변화를 추구하는 추세가 이어져 2000년대에는 신약개발국으로서 세계적 신약을 개발할 수 있을 것으로 전망된다.

의약분업 실시, 보험약품가격의 인하 등 의약제도의 변화는 의약품의 수요 감소와 제품가격의 하락을 유발하는 부정적인 요인이지만 동 제도의 실시로 유통구조가 선진화되고 거래질서가 확립되면 국내 제약산업의 전략이 가격 경쟁에서 제품경쟁으로 전환되어 신약개발을 가속화 할 수 있는 요인이 될 전망이다.

## 2) 연구개발능력의 제고

### 가. 접근전략

의약품 시장에서는 제품경쟁력이 결정적인 역할을 한다. 장기적으로 국내 시장이 아닌 국제시장에서 시장점유율을 높이기 위해서는 신약개발이 필수적이다. 그렇다면 신약개발을 촉진하기 위해 어떠한 노력이 필요할까?

제품개발에 선두적인 지위를 유지하고 있는 선진제약기업의 특성을 연구하여 틈새전략을 세우는데 활용하는 것이 필요하다.

둘째, 우리나라의 기술수준을 평가하고, 기술수준에 따른 연구개발계획과 전략적 제휴 계획을 세워야 한다. 1994년 12월 산업연구원에서 연구한 국내 의약품 기술수준 평가 내용을 보면 산업연구원은 우리나라 의약품 산업의 전반적인 기술수준을 선진국의 60% 수준으로 평가하고 있다. 이는 우리나라 제약기업이 의약품 시장에서 경쟁의 핵심인 신약개발을 하기 위해서는 많은

노력이 필요하다는 것을 시사한다.

즉 국내 의약품 기술수준평가에 의하면 우리나라는 제품개발 단계에서의 합성기술이 선진국의 90%에 이르고 있으며, 제제개발, 제제기술도 선진국의 70%에 이르고 있는 것으로 평가되었다. 이 의미는 우리나라 제약기업은 이미 상품화된 의약품을 모방하는 기술은 뛰어나며, 개발된 상품을 제제화하는 기술도 상당한 수준에 이르렀다는 것을 말해주는 것이다. 따라서 특허가 지난 의약품의 효율적 합성이나 생산을 통해 원료의약품 시장이나 완제의약품 시장에 진입시키거나 시장에서 약리효과를 높이거나 소비자의 기호를 만족시킬 수 있는 제제기술을 개발하여 세계 시장에 진출하는 것을 우선적인 전략으로 잡을 수 있음을 말해준다.

예를 들어, 제일제당은 1990년 항생제의 핵심 중간물질은 7-ACA를 개발하여 1997년 단일품목으로만 4,000만 달러를 수출하여 세계시장의 30% 이상을 차지하였다. 그리고 세계단일 품목으로는 세계에서 가장 큰 시장인 Zantac을 대체하고 있는 위궤양 치료제 omeprazole의 특허가 한국에서 불완전한 것을 이용하여, 한국 제약기업 여러 곳에서 제법특허를 얻어내어 생산하고 있다. 또한 한미약품은 제제기술의 일종인 마이크로에멀전 기술을 2억 4천만원을 들여 개발, 스위스의 노바티스사에 6,300만불에 수출하였다.

셋째, 우리나라 제약기업이 점점 심화하고 있는 제품 경쟁 시장에서 경쟁력을 갖기 위해서는 신약개발에 대한 가능한 규모의 재원을 지속적으로 조달할 수 있는 방안을 강구해야 한다. 1995년 우리나라가 신약개발에 투자한 총비용이 미국이 한 개의 신약을 개발하기 위해 투자한 비용보다 적은 현실을 고려할 때, 기업과 정부의 과감한 투자와 결단이 필요하다.

넷째, 외국의 투자자본을 적절히 유치하여 연구개발 투자규모를 늘이는 방법이 있다. 우리나라 제약기업의 경우 해외마케팅력이 부족하기 때문에 국내 기업간이나 외국기업과의 전략적 제휴로 연구개발을 할 수 있는 투자재원을 확보하는 것이 바람직하다.

## 나. 투자전략

우리나라의 신약개발 여건을 고려할 때 신물질신약은 대기업이, 바이오의약품은 벤처기업이 각각 그 특성에 맞게 투자할 수 있을 것이며, 대부분의 경쟁력있는 국내기업들은 개량신약의 개발이 보다 현실적일 것이다. 또한 한약제제 전문기업은 대체의료의 발전과 함께 우리 고유의 분야에서 기술적 강점을 유지, 발전시킬 수 있도록 한약제제의 다양한 개발이 요청된다.

또한 신약탐색단계에서 전임상단계까지는 기술력과 시장성을 갖춘 분야를 선별하여 중점 투자하는 것이 바람직하며, 임상단계에서는 막대한 비용이 소요되나 성공확률이 높으므로 정부에서도 적극적으로 재정적인 뒷받침을 할 필요가 있다. 개별기업으로 감당하기 어려운 경우 해외의 기술이전 등을 고려할 수 있을 것이다. 이와 같이 기술분야별·단계별 투자전략의 차별화로 투자효율을 제고해야 하며 분야별 투자전략은 (표 5-21), 단계별 투자전략은 (표 5-22)과 같이 정리할 수 있다.

표 5-21 신약개발 분야별 투자전략

분야	특성	투자전략	지원액 (억원)
신물질 신약	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 막대한 자본소요</li> <li>• 경쟁 치열</li> <li>• 시장성이 큰 분야</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 규모가 큰 기업 중심으로 기술력과 시장성을 갖춘 분야 중점 지원</li> </ul>	2,000
바이오 의약품	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기술진보 급격</li> <li>• 적은 자본 소요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 벤처기업 중심으로 자금지원, 융자 및 창업보육시설 지원</li> </ul>	1,000
한약제제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 우리나라의 고유분야</li> <li>• 기술적 우위 보유</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국제적 기준 개발</li> <li>• 산학연 협동연구 지원</li> </ul>	337
개량신약	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 적은 자본 소요</li> <li>• 기술력 수준이 높음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기술 과급효과가 큰 첨단 기술에 집중지원</li> </ul>	550

표 5-22 신약개발 단계별 투자전략

단계	특성	투자전략
탐색~전임상 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 낮은 성공 확률</li> <li>• 위험부담이 큼</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기술력과 시장성을 갖춘 분야에 중점 지원</li> </ul>
임상단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 막대한 비용 소요</li> <li>• 높은 성공확률</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 임상시험 기반기술 조성에 집중 투자</li> <li>• 임상시험 소요비용은 신약개발재정용 자사업을 적극 활용</li> </ul>

### 3) 제약기업 경영의 합리화

#### 가. 경영합리화 영역

우리나라 제약산업의 경쟁력을 강화하기 위해서는 우선 제약기업의 합리적인 경영이 이루어져야 한다. 기업가는 소유에 집착하기보다는 효율적 경영에 관심을 가져야 한다. 즉 장기적인 기업의 발전계획을 수립하고, 계획하는 목표를 달성하기 위해 다양한 전략을 구사하며, 경영성과를 개선하는 여러 가지 방법을 강구하여야 한다.

#### ① 시장분석에 기초한 발전계획의 수립

먼저 자기 기업에 대한 분석과 시장분석이 필요하다. 이 분석을 토대로 자기기업이 타기업에 비해 비교우위를 가지고 있는 또는 가질 수 있는 부분이 무엇인지를 명확히 파악할 필요가 있다.

연구개발 중심의 기업이라면 기업특성군별로 볼 때 항생제의 원료합성, 중추신경계용 의약품 개발, 항암제 개발, 제형개발에 비교우위가 있을 수 있을 것이다. 그리고 마케팅 중심의 기업이라면 제품군별로, 시장별로, 지역별로 나름대로 비교우위에 있는 부분이 있을 것이다.

연구개발분야에 비교우위가 있다면 R&D투자를 위한 계획을 중심으로 장

기적인 계획을 수립해야 하며, 그렇지 못하다면 특정분야에 대한 마케팅상의 비교우위를 토대로 지속적으로 제품을 확보할 수 있는 방안을 마련해야 한다.

### ② 전략적 제휴와 M&A를 통한 대형화

우리나라 기업가들은 기업의 소유에 대한 집착이 강한 면이 있다. 기업의 소유와 경영이 분리되지 못한 측면이 있기 때문이기도 하다. 그 결과 연구능력개발 배양 및 효율성 제고를 위하여 우호적 M&A를 시도하는 것에는 익숙하지가 않다.

국제 의약품 시장에서는 연구개발비 확보와 경영효율화를 위해 세계정상에 있는 제약기업들도 M&A를 하여 규모의 경제를 이루고 있다. M&A의 경향에 있어서는 1990년대 전반기까지는 사업다각화, biotec보완, 일반의약품 또는 OTC시장에의 진출 등을 목적으로 하였지만, 1995년 이후 M&A는 대형기업간 통합으로 연구개발비용 확보 및 시장확대 등 종합적인 성과를 높이는 것을 목적으로 하고 있다.

올해에는 글락소웰컴과 스미스클라인비참사가 약 1,600억달러의 거대한 규모로 M&A가 진행되면서 공룡제약기업이 탄생되고 있다. 이는 기술혁신이 빠른 제약기업의 경우 경쟁에서 우위를 점하기 위해서는 우수한 제품을 신속하게 많이 확보해야 하고, 빠른 시간내에 투자비용을 회수해야 하기 때문인 것으로 볼 수 있다.

국내 제약기업의 경우에도 M&A는 하나의 유용한 전략이 될 수 있다. 한국에는 400개 이상의 소규모의 제약회사가 있으면서 해외시장에서의 시장점유율은 미미한 상황이다. M&A를 통한 규모의 확대는 우리네 제약기업의 경쟁력을 갖기 위한 중요한 선택수단이다.

### ③ 수익성 제고와 원가절감

경영합리화를 위해서는 무엇보다도 경영성과의 개선이 필요하다. 국내 제약기업의 경영성과를 설명하는 안전성, 수익성, 생산성이 선진국 제약기업보

다 많이 취약하다.

특히 국내 제약기업의 매출원가가 매출액의 52.5%에 달하고 매출액 경상이익율이 5%를 넘지 못한다. 제조원가보다는 금융비용이 포함된 영업외비용과 광고선전비, 물류비용의 부담이 매우 크기 때문이다. 제약기업의 경쟁력 제고를 위해서는 매출액의 규모와 이익률을 높이고 비용절감을 통해 원가비율을 낮추는 방안을 강구해야 한다.

#### ④ 경영혁신

환경변화에 적응하면서 경쟁력을 갖추어 나가려면 기업 스스로 문제를 파악하고, 예측하여 능동적으로 대처해야 하므로 다음과 같은 경영혁신이 필요하다(표 5-23).

첫째, 제약기업이 갖고 있는 자원을 장기적인 관점에서 분석하여 신속히 기업의 사명을 의약품의 본질적 이해와 국제적인 시각에서 재정립되어야 하며, 이와 같은 기업의 사명을 바탕으로 조직문화를 구축하고 경영단위(Business Unit)를 재구성해야 한다.

둘째, 신약개발에 있어서 연구인력이나 자원 면에서의 열위를 효과적으로 극복하기 위해서 산학협동을 강화하고 연구개발 주제를 특화함으로써 더욱 효율적으로 신약개발을 할 수 있도록 해야 한다.

셋째, 전문 고급인력의 양성에 깊은 관심을 갖고 연구개발이나 국제·국내 마케팅 및 관리 전문가를 육성해야 한다.

넷째, 제약기업과 유통기업의 역할을 연구개발, 제조와 유통으로 각각 전문화하여 마케팅 비용을 절감함으로써 기업의 활력을 얻고 나아가 중복투자로 인한 사회적 비효율을 개선해야 한다.

다섯째, 환경적응능력이 우수한 마케팅 조직을 만들고 제품관리자(Product manager)를 전문화, 계열화하여 세계의 틈새시장에서 경쟁우위를 지속할 수 있도록 전략적 마케팅을 적극적으로 수행해야 한다.

표 5-23 경쟁력을 갖추기 위한 경영혁신

구 분	혁 신 내 용
의식의 혁신	후진국 임·직원들이 갖고 있던 「자기중심적 사고와 행동」에서 벗어나야 한다.
Reengineering	의사결정과정이나 생산공정을 단축, 압축하거나 통합하여 비용·시간·에너지·업무처리 절차를 절감·축소시켜 경영의 효율을 극대화 시키는 것을 조속히 실현시킴
Restructuring	산업구조 재조정, 제품라인 재조정, 인사조직 개편등을 통하여 경쟁력을 높이는 혁신전략
Benchmarking	자기나라와 세계에서 동종의 경쟁회사중 Top을 달리는 회사의 각종 지표를 표준으로 삼고 자사의 표준미달 영역을 개선해 나감

자료 : 「제약산업 21세기 비전」 1995. p.17 - 18 참고하여 작성

#### 나. 경영전략의 구축

급변하는 내외부환경에 대응하기 위한 제약기업의 경영전략으로는 다음과 같은 전략들이 있다.

##### ① 기업의 구조조정전략

첫째, 잘라내기 일변도의 구조조정이 아닌 미래지향적 구조조정이 필요하다.

첫째, 기술력과 마케팅에서 동시에 특화되고 우위를 보이는 집단군에 중점 지원제도를 실시한다.

둘째, 5년 이상의 장기적 미래 상황을 예측하여 기존사업으로부터의 자원을 확보해 미래 핵심분야에 투입하도록 한다.

셋째, 기업회계공시제도를 강화하여 이해관계자간의 견제와 균형을 유지하도록 한다.

넷째, M&A의 활성화이다.

최근 영국의 2, 3위 제약업체인 글락소웰컴과 스미스클라인비참이 합병을 하였다. 합병시 연간 매출액이 180억달러에 달해 세계최대 제약회사가 되었다. Win-Win전략으로서 글락소웰컴은 AIDS 및 기침천식 의약품 시장에서, 스미스클라인비참은 백신과 항생제 부문에서 우수한 경쟁력을 지니고 있다. 국내 제약기업도 국내기업간, 이업종간, 외국기업과의 합병을 통해 시너지효과를 창출할 수 있다.

특화와 Win-Win전략으로서 기업전략도 급변하는 경영환경에 맞게 변화해야 한다. 내부자원의 확대를 극대화하기 보다는 외부자원과의 효과적인 연계활동이 중요하다. 이를 위해 이종업체간 합종연횡을 통한 특화와 Win-Win 전략이 필요하다. 결국 기업구조조정은 기업상품의 교환가치를 극대화하는 것으로서 이를 위해 주식, 부동산, 영업권, 자산, 기업상품에 대한 거래가 활성화됨으로써 거래당사자가 자연스럽게 교환편익을 극대화할 수 있어야 한다.

## ② 제품전략

제약회사의 부가가치는 3~4%에 불과한데 회사마다 동종품목을 생산하는 등 과잉투자가 심하다. 즉 수익성과 성장성 있는 제품개발과 투자중심으로 품목수를 적정하게 조합하고 집중화전략을 구사하도록 한다. 고부가가치 위주의 품목 생산과 판매를 촉진한다.

제품믹스전략 자료로서 특정 제약사의 생산액 상위 5대 약효군이 전체 생산액에서 차지하는 비중과 취급하는 약효군수의 증감 현황을 보면 다음과 같다.

첫째, 전체 제약사의 생산액 상위 5대 약효군의 비중은 '93년 63.4%에서 '97년 52.9%로 감소하였다. 이러한 상위 5대 약효군의 생산비중 감소는 취급하는 약효군수의 증가를 야기시킨다. 약효군이 증가한 회사의 상위 5대 약효

군비중 감소폭은 13.6%로 약효군이 감소한 회사의 감소폭 7.3%에 비해 높게 나타났다. 일반적으로 취급하는 약효군수의 증가는 기업을 성장시키는 요인이 되지만 국내 산업 여건상 기업의 관리 비용을 증가시키고 전문화보다는 판매위주의 영업정책을 취하게 만든다. 따라서 제약산업을 발전시키기 위해서는 제약업체들이 특정 약효군에 집중화 할 수 있도록 전문화 정책을 추진해야 한다.

둘째, 제약사별 전문화 현황인 생산액 상위 5대 약효군 비중은 '93년 63.4%에서 '97년 52.9%로 하락하였다. '97년 외자제약기업의 상위 5대 약효군의 비중은 49.9%로 국내제약기업의 53.3%에 비해 낮은 상황이다. 따라서 외자제약기업도 국내제약기업과 비슷한 영업정책을 취하고 있는 것으로 보인다. 하지만 상위 5대 약효군 비중이 70% 이상인 제약사는 28개사로 17.6%를 점유하고 있다. 그 중 국내제약기업은 25개사로 상당히 약효군별로 전문화가 되어 있는 것으로 판단된다. 주로 소형사와 약국영업이 강한 드링크 중심회사가 많았다.

셋째, 약효군별 생산액 상위 10개 업체의 점유율은 '93년 52.8%에서 '97년 51.2%로 1.6%가 감소하였다. 따라서 약효군별 집중도가 낮아지고 있는 것으로 판단된다.

- 약효군별 생산액 상위 10개 업체의 점유율이 높은 약효군은 진입장벽이 있는 생물학적제제를 제외하고는 주로 생산비중이 낮은 소형 약효군이 대부분이며 생산하고 있는 회사수도 적은 약효군이다.
- 생산액 상위 10개 업체의 점유율이 증가하고 있는 약효군은 외피용약, 화학요법제, 호흡기관용약, 진단용약, 순환계용약 등이며 동 약효군에는 제약사의 전문화가 상당히 진행되고 있는 것으로 볼 수 있다. 특히 외피용약은 생산비중이 5.92%인 중형약효군으로 증가폭도 11.7%에 달해 상당히 전문화가 진행되고 있는 것으로 판단된다.
- '93년에 비해 '97년 집중도가 낮아진 약효군은 종양용약, 기생동물에 대한

의약품, 비타민제, 항생물질제제, 소화기관용약 등이며 동 약효군에는 제약사의 전문화 보다는 다수 제약사의 시장진입이 이루어지고 있는 것으로 분석된다.

○ 소화기관용약, 항생물질제제, 자양강장변질제 등은 생산비중이 10%가 넘는 대형약효군으로 제품차별화가 낮아 시장참여자가 늘고 있는 것으로 판단된다.

넷째, 생산비중이 큰 대형 약효군은 순환계용약과 외피용약을 제외하고는 집중화가 낮아지고 있는 것으로 분석되었다. 따라서 시장진입에 별 어려움이 없는 약효군에는 다수 제약사가 시장진입을 하고 있는 것으로 보인다.

다섯째, 생산비중이 낮은 소형 약효군은 생산하고 있는 회사가 10~20개 규모이고 생산액 상위 10개사의 비중이 90%이상으로 거의 변동폭이 없어 전문화가 잘되어 있는 것으로 판단된다.

결론적으로 국내 제약업체가 생산하는 의약품 품목수 및 취급하는 약효군의 수는 증가하고 있다. 생산 품목수와 취급 약효군수의 증가는 기업에 있어서 관리비용을 증가시키며 불필요한 경쟁을 유발함으로써 제약사가 집중해야 할 연구개발에 대한 노력을 기울리하여 경쟁력을 저하시킨다. 또한 한 약효군에 다수의 제품이 생산됨으로 인해 의약품의 과잉공급을 가져온다.

따라서 국내 제약산업의 경쟁력을 높이고 과잉생산을 방지하기 위해서는 기본적으로 연구개발을 통해 신약을 개발함으로써 제품을 차별화해야겠지만 신약의 개발에는 막대한 비용과 시간이 소요되므로 그 전단계로 제약사를 특정 약효군에 전문화하는 정책이 필요한 것으로 판단된다.

정부에서는 약효군내의 특성을 파악하여 적절한 품목과 회사수를 선정해야 하며 제약사는 확대 영업정책보다는 자사가 강점을 갖고 있는 약효군에 전문화하는 전략이 필요하다. 또한 의약품의 위탁생산이 원활히 이루어져 제약사의 분업체계가 활성화되어야 하며 유통구조에 있어서도 도매상의 기능

이 활성화되어야 제약사가 다수의 품목 및 약효군을 보유하는 영업전략을 벗어날 수 있게 된다.

### ③ 의약제도 대응전략

의약분업이 실시되면 의사들이 약효와 효능이 검증된 오리지널 의약품 처방을 크게 늘릴 것이므로 외국 제약사들의 국내 진입을 가속화 할 것이다. 다국적 제약사들은 영업인력을 대폭 보강하여 본격적으로 한국시장 점령에 나서고 있다. 이미 유능한 영업인력을 확보하기 시작했다. 이에 따라 국내 제약기업들은 다음과 같은 대책을 강구하는 것이 바람직하다.

- 기존 영업인력에 대한 메리트시스템을 도입하여 각종 지원을 강화할 필요가 있다.
- 제품력을 대폭 강화할 수 있는 디테일능력을 제고시켜 제품차별화와 전문화 추구한다.
- 의약분업 시기에 맞춰 약국과의 거래율을 높이고 누적마진제를 실시하여 의약품을 안정적으로 공급해 줌으로써 약국을 지원한다.
- OTC 제품의 확대에 주력하고 대형품목을 육성함으로써 브랜드 파워를 키워 나간다.
- 마케팅 조직을 강화하여 처방전 수용에 역점을 두고 1차 의료기관인 의원과 약국을 연계시키는 전략을 추구한다.

### ④ 기타 경영개선전략

#### ㉠ 성장성 추구

기업의 경쟁력을 제고하기 위해서는 수익성 확보가 중요하지만 나아가서 기업가치가 매출과 수익이라는 현재가치 중심에서 성장성을 중심으로한 미래가치를 추구해야 한다. 차별화와 비용절감이라는 경쟁우위 요소는 무의미해지고 기회선점을 위한 속도경쟁이 더욱 중요해진 시대로서 성장성 추구가 긴요한 시점에 있다.

## ㉔ 정보화 추진

기업환경은 Digital, DNA, Design 등 3D로 요약된다. 제조업 중심에서 소프트웨어산업으로 구조조정이 예상된다. 디지털 정보시대에는 시장이 무한대로 확장되면서 신사업의 기회도 크게 증가할 것이다. 정보화 지수가 경쟁력의 지표로서 중시되고 있으므로 의학기술, 신약개발, 전자결체시스템 도입, 전산 전문인력의 양성 등을 추구한다. 지식집약화의 방법으로 정보공유, DB화, 정보전달서비스 강화(최신 정보로서 의약산업 관련 학술, 경영, 소비자 정보 제공)가 필요하다. 또한 특허전략의 수립 및 활용이 요구되며, 특허출원량이 매년 증가하고 있으므로 특허담당자의 업무량도 급증하고 있으므로 서지적 검색과 구조적 검색까지 해야하므로 전문성이 요구된다. 따라서 연구결과는 특허담당자의 지적재산권화가 필요하며 우수 연구원에 대한 인센티브제 도입이 필요하다.

## ㉕ 유통구조의 근대화

공동물류센터 설치 및 정보시스템 구축사업 구축, 영세도매업체들의 통폐합 유도(대형화), KGSP를 통해 점차 기준미달의 영세도매업소의 난립의 억제 유도를 한다. 처방약, 약국, 일반 식품점 등에서 판매가능한 약품으로 구분하여 각 제품포장과 용기에 라벨로 표시한다. 단순의약품의 범위 확대로 소비자 접근성을 강화하도록 한다.

## ㉖ 광고홍보

시장지배력이 있는 제품 중심의 브랜드 강화전략과 사이버 마케팅, 소비자 조사에 의한 시장세분화와 같은 마케팅전략, 광고비의 기대효과 등을 추정한 과다 광고비의 통제, 제품의 특성과 강점에 대한 중점 홍보활동 등을 추구한다.

## ㉗ 전략적 아웃소싱

아웃소싱으로 전략적 방어벽을 구축하기 위해서는 경영자는 경쟁상대를

전략적으로 방어(block)하기 위해 또는 핵심역량의 스킬이나 지적 베이스에 공급자를 근접시키지 않기 위해서, 아웃소싱을 의도적으로 피해야 할 때가 있다. 예를 들면 혼다의 경우 엔진의 연구개발은 모두 사내에서 실시하고 있으며, 소형 모터의 설계라는 핵심역량은 국내에서 직접 관리하고, 중요한 부품도 모두 사내에서 제조하고 있다. 제품의 중요하지 않는 요인은 아웃소싱이 필요하나 본질적인 요인의 주변은 전략적 방어벽을 구축해야 한다.

가장 중요한 것은 선택, 집중 분야에서 우월성을 높여 지적 베이스의 핵심역량을 점차 강화함으로써 경쟁자가 추월하기 어렵게 한다. 지식기반은 투자와 경험에 의해 계속 발전한다. 유능한 리더는 훌륭한 인재를 발굴해 내고, 흥미있는 문제를 해결하도록 한다. 그렇게 함으로써 조직은 수익을 증가시키고, 조직을 확대하기 위해 유능한 새로운 인재를 발굴한다. 핵심업무란 기업이 계속 운영해야 하는 업무를 말하며, 계속 해야만 하는 업무는 주변업무로 보아서는 안된다. 경쟁력 결정에 관계없는 주변업무는 아웃소싱할 수 있다. 결국 핵심역량이란 장기적인 경쟁 우위성을 가져오기 때문에 엄격히 관리되고 보호되어야 한다.

예) 기업본사 또는 총무부, 인사부, 경리부 등 일상적이고, 반복적인 업무, 지원부서의 아웃소싱

#### ㉞ 비용우위 가격창출

유사제품과 비교에 의한 실제 소비자 가격을 표시하여 신뢰도를 제고하되 R&D 투자비용과 브랜드가치를 감안하여 가격을 산정한다. 일반 유통업에서는 가격과괴현상이 큰 폭으로 일어나고 있는데 의약품은 국민건강을 담보로 하므로 상품특성이 다르다. 따라서 비용우위 창출요인을 찾아본다. 즉 규모의 경제, 경험효과, 투입요소비용, 생산시설의 활용, 생산공정개선, 조직상 효율성에서 경쟁우위를 갖도록 한다.

#### ㉟ 철저한 자금관리

투자의사결정시 현금흐름 분석에 의한 미래가치를 측정한다. 효율적인 자

금조달 결정과 운용의사결정시 기업환경과 금융비용을 고려하여 금융기관과 투자대상 우선순위를 합리적으로 결정한다. 매출채권 등의 회전일을 단축하여 영업활동의 견실화를 추구한다. 또한 현금유동성을 정확히 파악할 수 있는 경제적 부가가치(EVA : Economic Value Added = 세후이익-자본비용)에 의한 기업가치 평가시스템을 구축한다.

### 3) 해외시장의 개척

한국의 의약품 시장은 세계시장의 2%밖에 점유하고 있지 못하다. 이상론이기는 하지만 이러한 사실은 일단 제품력과 정보력을 갖추면 나머지 98%의 세계시장에 진출할 수 있다는 것을 의미한다.

즉 하나의 획기적인 신약만 있어도 국내시장의 수십배에 달하는 매출을 올릴 수 있음을 의미하기도 하는 것이다. 국내 제약기업의 해외시장 개척을 위해서는 다음과 같은 전략이 모색되어야 한다.

#### 가. 해외시장 정보의 활용

해외시장 진출을 위해서 해외시장정보는 매우 중요한 요인이며 제약산업의 경쟁력이 이에 좌우될 수 있다.

시장정보를 활용할 수 있는 한 예를 들면 다음과 같다. 우리나라는 제제기술이 발달하여 WHO의 필수약품 목록에 있는 의약품의 생산이 별 문제가 되지 않는다. 그러나 제 3세계에는 아직 필수약품을 공급받고 있지 못한 나라가 많다. 필수 의약품이 대부분 특허가 만료된 것임을 고려할 때 제제기술이 발달한 우리나라는 선진국보다 저렴한 가격으로 제3세계에 수출할 수 있어 국내 기업의 매출을 신장시킴과 동시에 세계보건에도 이바지할 수 있을 것이다.

#### 나. 전략적 제휴에 의한 해외시장 진출

전략적 제휴는 신약개발에서 판매에 이르는 모든 과정에서 일어날 수 있다. 특히 우리나라가 선진국에 비해 취약한 분야에서 제휴의 필요성이 제기된다.

해외시장에서 한국의 역할은 아직 너무 미미한 편이라서 이미 구축된 선진 제약회사의 유통망을 이용하는 것이 전체 매출에 도움이 되며, 전략적 제휴를 통해 선진 제약기업의 마케팅 기술을 전수받고, 시장을 확대해 나가는 것이 현단계에서 구사할 수 있는 좋은 방법이다.

외국기업과의 전략적 제휴는 국내기업의 수익성을 떨어뜨리는 반면에 신약개발의 판매에 따르는 위험을 분산시킬 수 있다는 잇점이 있다. 현재의 기술수준, 정보수준, 해외시장망의 수준을 고려할 때 수익성의 저하를 감수하더라도 위험분산 효과를 늘이는 것이 타당할 것이다.

#### 다. 경영층의 국제화 인식

최고경영층이 행사하는 영향력은 절대적이므로 경영층에서의 국제화의 필요성에 대한 인식은 해당 기업이 국제화 전략을 전개하는 시작이 될 것이다.

#### 라. 국제 마케팅 능력

한국 제약기업들은 국제마케팅 능력이 거의 없는 것으로 분석되었다. '98 우리나라의 의약품의 수출액은 완제품 15,474만\$, 제약원료 42,056만\$, 위생용품 120만\$로 총수출액은 57,650만\$에 이르고 있다.

그러나 이들 대부분은 국제 마케팅 개입이 전무한 간접수출의 형태이거나 직접수출을 한다 하더라도 국제 마케팅의 개입 정도는 극히 제한적인 수준에 머물러 있다.

총수출액의 73%를 차지하는 원료의약품의 경우 거의 전부가 상대국의 완

제품 생산기업의 단순원료 공급에 불과한 상태로서 라이선싱이나 기술제휴 등의 상위 개념적 국제 마케팅 개입가능성은 거의 없다 할 수 있다.

완제의약품의 경우 역시 수입 당사국의 국가적 차원의 예방 프로그램에 속하는 백신류나 기생충 구제제이며 일부 해외교포를 위한 완제품이 포함되어 있다. 이 완제품의 경우 역시 국제 마케팅의 개입 정도는 미미한 편이다. 따라서 한국제약기업들의 국제마케팅 능력은 아직 일천한 수준이다.

현재 한국제약기업들이 보유하고 있는 해외에 대한 능력은 대부분 라이선싱을 통한 신약의 도입을 위한 해외교섭능력일 뿐이다. 따라서 이러한 국제 마케팅력의 육성과 우수한 국제마케터의 육성없이 우수한 제품을 개발한다 하더라도 외국의 다국적 기업들을 거치지 않고는 성공적인 국제적 상품으로의 육성이 어려울 것이다.

국내 기업들에게 절대적으로 부족한 국제마케팅 능력을 장기적인 관점에서 계속적으로 육성해야 한다. 일본의 제약기업들이 세계에서 가장 많은 신약을 발매하고 있음에도 불구하고 이익률은 세계적인 타기업에 비하면 훨씬 낮은 상태이다. 이는 세계적인 신약의 부족, 즉 신약자체가 갖는 시장잠재력이나 독창성이 부족한 면도 있지만 국제마케팅능력의 부족으로 인하여 제품자체가 갖고 있는 가치를 효율적으로 활용하지 못한 데에 더 큰 원인이 있다. 따라서 국제마케팅능력의 구비는 국제화의 효율성 제고에 필수적 요건이라고 본다.

#### 4) 수익성 제고

시장집중율은 시장점유율과 시장집중율로 구분되며, 시장점유율은 특정기업의 시장내 비중을 의미하며, 시장집중율은 시장내의 일정한 상위기업들이 차지하는 비중을 말한다. 우선 시장점유율과 이윤율의 관계를 보면, 기업이 시장점유율을 증대시키려고 하는 이유는 시장점유율이 커짐으로써 이윤이 증대될 수 있다고 보기 때문이다. 즉, 시장점유율이 높은 기업은 이윤을 증대

시킬 수 있는 높은 독점가격을 책정할 수 있다.

지금까지의 제약산업은 정부의 정책개발 부재와 인허가제도, 의료보험제도, 가격정책, 보험수가제도 등의 차이와 난립으로 제약시장의 영세성과 취약성을 벗어나지 못했다. 정부의 방침으로 가격차별을 규정하고 있으며, 제조과정의 차이만으로도 특허를 인정했고 의약품의 제조, 생산허가제도가 손쉬워 고도화, 전문화가 필요한 의약품에서 제품차별화 없이 동일제품이 난립했다.

이런 요인들이 모든 제약기업의 수익성에 악영향을 미쳐 국내 제약산업의 성장발전을 제약해왔다고 볼 수 있다. 즉 손쉬운 모방제품의 출현은 연구개발의 의욕을 제약했고, 의약품의 대중광고 허용으로 광고비용의 과다출혈을 가져왔다. 또한 동일제품의 과다생산으로 판매를 유지하는 판매촉진비의 사용증대를 가져왔다. 전문의약품의 개발에 있어서도 개발이 간단하고, 위험성과 비용이 적게드는 의약품들을 개발해 왔다. 이 점이 제약산업의 성장발전을 저해하는 요인으로 작용했다.

수익성지표로서 투자수익율(ROI)을 분석한 결과, 대기업에서는 특히 '97년에 낮은 수치를 보였다. 이는 불경기에 대한 저항력이 약했기 때문이다. 대기업은 비수익성 자산의 과다보유와 매출액 부진 등이 원인이 되어서 비수익성 자산에 대한 현금흐름(cash flow) 분석과 성장성 있는 신제품개발에 주력함으로써 수익성도 향상시킬 수 있다.

중소기업은 대기업보다는 투자수익율이 2~3% 높게 나타났지만 투자규모 자체가 소규모인데다 무리한 사업다각화 추진을 통제했기 때문에 수익성이 양호하다고 볼 수 없다.

기술력의 확보, 효율적인 시설비나 고정비 투자의사 결정, 의약분업에 대비한 경쟁력 있는 품목의 생산, 약국마케팅 강화, 업무정보화 구축, 과도한 광고선전비 억제와 EDI 시스템 도입에 의한 물류비 절감, 자산의 회전을 증대,

해외 제약사와 생산제휴 확대 등으로 매출액을 증대시킴으로써 수익성을 제고할 수 있다.

이러한 업계 특성을 고려하여 수익률을 감소시키는 요인을 최소화시키고 증가된 수익률을 제약사들과 비슷한 수준의 연구개발비를 투자한다면 시장 개방에 제약요인을 최소화하며 지속적으로 성장할 수 있을 것이다. 물질특허, 시장개방, 수입자유화, UR의 타결등으로 영세적이고 취약했던 제약사들에게 수익률에 영향을 주는 변수들의 재조정을 통해 지식집약적이며, 기술집약적인 의약산업의 성장발전을 도모해야 할 것이다.

### 3.3 제도적 지원의 강화

#### 1) 제약산업정책의 방향

대부분의 산업영역에서 정부의 개입을 최소화하는 것이 효율화하는 최선의 방법이지만 제약산업의 경우에는 시장경제원리가 잘 적용되지 않는다. 의약품의 공공성과 왜곡된 의약품 공급행태 때문이다. 우리나라와 같이 비교적 큰 의약품시장에 비하여 제약산업이 성숙하지 못하는 상황에서는 정부의 개입이 더욱 불가피하다.

정부의 제약기업 경쟁력강화 지원정책으로는 적극적인 M&A 유인을 통한 기업규모의 확대, 의약품에 대한 질적 규제, 해외시장정보의 구축, 유통구조 및 가격구조의 개선, 거래질서 확립, 신약개발능력의 확대, 허가 및 유통과정의 비리척결 등을 들 수 있다.

제약기업의 대형화는 필수적인 경쟁력 확보 요건이다. 제약기업의 연구개발능력의 확보, 시장개발과 경영합리화, 다국적 제약기업들의 적대적 M&A에 대해 국내 제약기업들이 적절히 방어하기 위하여 대형화가 되어야 한다.

정부는 제약기업들이 현재보다 더 대형화할 수 있는 방향으로 유도해야 한

다. 예를 들어 세제혜택, 재정지원, 연구개발비 용자의 유인책을 통해 국내 제약기업들간의 M&A를 유도하는 정책을 말한다.

현재 의료기관이나 의사들이 약판매나 약처방을 통하여 얻고 있는 음성적인 경제적 이윤(economic profit)을 양성화시켜 우선 제약회사로 귀착될 수 있도록 하고, 그러한 경제적 이윤이 R&D로 연계될 수 있는 방안에 대한 검토가 필요하다. 무자료거래가 이루어지는 의약품 공급행태와 이러한 풍토에서 살아남기 위한 중소 제약기업들의 비정상적인 경쟁은 시정되어야 하며, 이를 위하여는 의약품 유통질서확립을 포함한 의료제도의 구조적 개혁이 수반되어야 한다.

연구개발을 위한 정부의 지원은 여러 분야에 대한 분산지원보다는 소수의 유망분야에 대한 집중지원이 필요하다. 이 경우 정부의 역할은 개별 기업이 하기 어려운 부분에 국한되어야 한다.

제약산업을 보호하기 위한 가격개입정책은 지양되어야 한다. 정부의 의료수가정책을 통한 획일적인 가격정책을 정책적 이해 득실면에서 보면 득보다 실이 많을 우려가 있다. 의료보험약가가 획일적으로 높은 수준일 때에 수가정책은 물가상승을 유발할 뿐 신약개발 위주의 제약기업 경영개선에는 도움이 되지 않는다. 오히려 장기적으로는 제약산업의 대외경쟁력을 하락시킬 소지가 크다.

반면에 신기술, 신원료, 신약 등 선별적인 약가 보증정책은 제약산업의 수익성 증가가 연구개발투자에 긴밀히 연계되어 기술혁신을 유도하게 된다. 기술혁신이 구현된 상품차별화를 바탕으로 하는 제약산업의 성장은 국제경쟁력 제고에 긍정적으로 기여하게 된다.

획일적인 약가인상정책은 일시적으로는 제약기업을 고무시키면서 상품생산량이 증가하고 산업이 성장하는 것으로 나타나게 되지만, 산업전체의 장기적 발전은 저해한다. 그러므로 약가정책에 의한 수익성 보장의 필요조건은

기술혁신이어야 한다.

## 2) 정책·제도적 지원방안

현재 국내 제약산업의 구조는 연구개발이나 철저한 품질관리를 하는 기업 보다는 Licensing이나 유사품을 복사하여 마케팅을 주전략으로 하는 기업 위주로 구성되어 있다. 따라서 출혈경쟁이 심각하다. 국내 제약산업의 경쟁력을 제고하고 국가의 전략산업으로 육성하기 위한 정책지원방안으로는 제도개선 및 경영합리화 지원, 신약개발에 대한 지원, 기술 및 전문인력지원, 금융 및 세제지원 등이 요구된다(표 5-24).

표 5-24 제약산업 육성을 위한 정책적 지원방안

지 원 방 안	내 용
국가전략산업으로 지정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제약산업은 국민 경제상 국민보건상 중요한 역할은 물론 성장 잠재력과 고부가가치, 고수익창출 가능성이 매우 높은 미래지향적 전략산업임</li> <li>• 천연자원이 부족하고 교육수준이 높은 우리나라 실정에 적합함</li> </ul>
신약개발 지원 확대	기초과학의 발전과 연구자원시설, 우수연구인력의 공급, 막대한 연구개발자금, 제도적 뒷받침이 필요
약가의 현실화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통제되어 있는 의약의 가격하에서, 335개회사의 12,188개 품목이 생산되어 출혈경쟁으로 기업의 경영이 매우 악화됨</li> <li>• 합리적인 약가의 현실화로 R&amp;D투자를 10%이상 할 수 있도록 경영환경 조성</li> </ul>
유통합리화와 공정 경쟁 환경조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유통의 혁신과 공정경쟁환경이 조성되어야 함</li> <li>• 약가제도 및 입찰제도의 개선이 요구됨</li> </ul>
시장개척 및 경영 합리화 지원	기업의 계열화, 전문화 또는 통폐합 등 구조조정에 대한 지원과 유도
약사관계 법령 및 행정규제 신용	산업 구조조정, 제도개선 및 규제완화 등의 관련제도 보완이 시급이 요구됨
기업평가에 의한 지원	완제품, 복사품, 전문제조업별로 신용평가에 의한 차등지원
장기저리 금융 및 세제지원	6%이하의 장기 저리금융과 세제지원확대로 R&D 유도

자료 : 「제약산업 21세기 비전」 1995, p.43 - 53 참고하여 작성

제약산업의 육성방안 외에 현행 허가제도가 동일성분의 약을 수십개 회사에서 생산토록하여 출혈경쟁이 심화된 원인이 되었으므로 개선이 요구된다(표 5-25). 입찰제도 및 특별소비세(의약품에서 특별소비세법 제1조 2항 3종으로 분류되는 자양강장제에 대하여 10/100이 부과되고 있음)의 개선도 긴급하다(1996. 조세편람. p2315).

표 5-25 제도의 개선방안

기존의 제도	개선방안
제품의 허가제한 개방	현재처럼 me-too drug을 무제한 개방을 함으로서 중복투자와 비효율성, 출혈경쟁의 피해를 방지하는 차원에서 동일성분일 경우 5개 이상 회사로 제한 (예 : 혈압약일 경우에 같은 계열의 약품생산실적의 비교, 회사의 능력으로서 KGMP시설, 연구인력 등 객관적인 Data)
복잡한 유통구조와 입찰제도	『유통개선위원회』를 발족하여 판매와 일반관리비, 영업의 비용을 획기적으로 줄일 수 있도록, 복잡한 유통구조와 입찰제도 등을 개선하여 경상이익율을 높여서 R&D 투자 환경의 조성
대기업의 제약업 진출	대기업의 제약업 진출 활성화하고, me-too drug 산업에는 제한을 두도록 하여, 자연스럽게 R&D에만 전념할 수 있는 환경 조성

### 3) 주요 추진과제

#### 가. 경쟁력 강화 지원체계의 구축

국내 제약기업 경쟁력이 성공적으로 강화되려면 제약기업, 제약협회, 정부 기관의 노력이 장기간에 걸쳐 적절히 융합되어야 하고 (그림 5-20), 관련 작업들이 일련의 과정을 되풀이 하여 체계적으로 수행되어야 한다(그림 5-21).

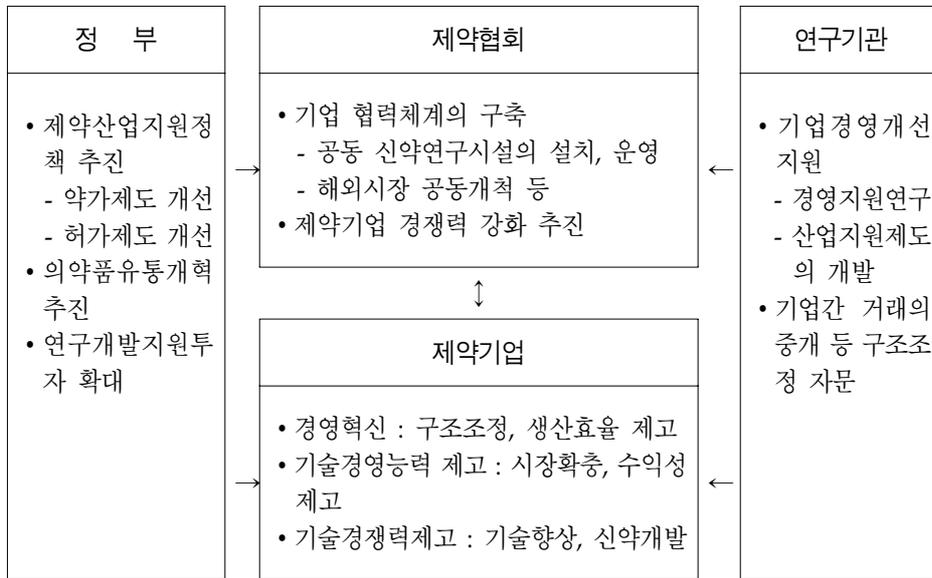


그림 5-20 제약기업 경쟁력강화 지원체계

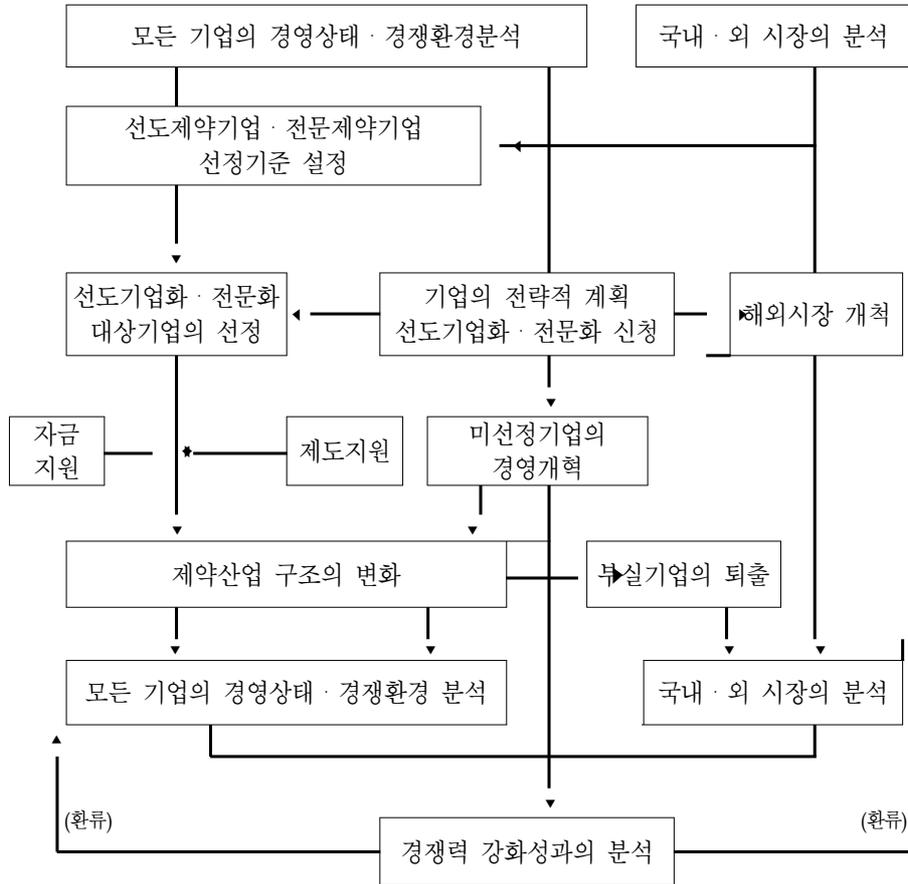


그림 5-21 제약기업 경쟁력 강화 추진체계도

제약산업의 구조조정이든 개별 기업차원의 경영혁신이든 간에 제약기업의 경쟁력강화 사업을 추진하려면 우선 모든 국내 제약기업의 재무구조, 경영성적, 기술수준, 영업능력(시장점유도), 투자자 및 경영관리자의 의식구조와 기업문화 등 경영상태와 경영환경을 종합적으로 분석하고 국내·외 시장동향에 따른 경영상태의 변화를 전망해야 한다.

그러한 취지에서 본 연구를 수행하였으나 연구자료, 연구자원, 연구자의

능력 등 제한요소가 많아 만족할 만한 연구결과를 도출하지 못했다. 앞으로 포괄적이면서 심층적인 후속 연구가 요청된다.

#### 나. 제약기업 경영여건 개선과제

##### ① 연구기반의 조성

##### ㉠ 연구시설의 확충 : 필수시설의 공동활용

의약품 정보나 실험동물의 공급에서부터 약효검색이나 안전성 및 유효성 실험까지 시설과 인력의 확충이 중요하다.

향후 임상 및 전임상 실험에 대한 수요가 크게 증가할 것으로 예측되는데, 이 단계에서 많은 연구개발비용이 소요되어(전체 신약개발비용의 80~90%) 개별기업의 재정적 부담이 매우 크므로 이를 분담할 공동시설의 확충이 긴요하다.

제약협회에서 1994년에 제약연구단지를 조성하여 단지 내에 기업연구소 등을 유치하고 개별기업의 단위에서 확보하기 어려운 시설을 마련하여 공동 사용하는 방안을 건의한 바 있다. 개개 기업별로는 사용빈도가 적으나 필수적인 시설에 대해 공동투자, 공동사용을 도모한다면 국가 전체로서도 자원의 효율적 활용이라는 효과를 얻게 된다.

##### ㉡ 연구개발 인력의 양성

연구개발 인력의 수요와 공급을 예측하고 소요인력의 확보체계를 형성한다. 기존의 약학대학 또는 의과대학을 신약개발연구대학으로 지정하여 특수 전문인력의 양성을 맡도록 하는 방안을 강구할 필요가 있다. 정부가 계획중인 보건의료과학단지내에 설치될 예정인 보건의료과학대학에 신약 전문대학원의 기능을 갖추는 방안도 가능하다.

연구개발 인력 공급에서 문제점은 전문성의 편중이다. 신물질의 탐색과 관련 화학분야의 인력은 매우 우수하나 개발단계에 필요한 전임상 및 임상분

야, 허가와 라이선싱 분야에서는 고급전문인력이 매우 부족하다. 따라서 인력수급 불균형을 조정하기 위해서는 특히 임상시험과 관련하여 임상약리학(Clinical Pharmacology) 분야의 전문가 양성이 필요하다.

#### ㉔ 연구개발 투자의 확대

최근 연구개발 여건의 변화로 연구개발비용은 크게 증가하고 있다. 그러나 국내 제약기업들의 연구개발 투자현황을 보면, 연구비의 비율이 선진국에 비해 낮고(국내 100대 기업 : 3.15%, 미국 16.9%), 매출규모의 영세성으로 인해 연구개발비의 절대 규모도 적은 편이다.

연구개발 투자의 확대를 위해서는 투자의 원천이 기업의 이윤이므로 연구개발 능력이 기업의 수익성에 영향을 미칠 수 있도록 약가제도를 개선하거나 정부에서 연구비를 지원하는 방안이 있을 수 있다.

현재 정부의 지원규모는 외국의 유력 제약기업 1~2개사에서 지출하는 정도이며, 그 중 수십개의 제약회사나 대학, 연구기관 등으로 분산되어 미미한 실정이다.

최근 제약산업이 급신장하고 있는 일본과 같이 5개 정부 부처에서 지원하고 있음을 참고할 수 있다.

그외에 연구개발지원형태의 다양화로 복지부의 신약개발연구 지원금과 과기처의 G7 지원금 이외에 장기저리의 금융대출이 확대되어야 한다.

의약품 연구개발의 특성, 즉 개발기간이 길고 성공확률이 낮음을 감안하여 장기저리의 금융대출이 필요하다. 이와 관련하여 국민연금 기금의 활용방안이 있다. 국민연금 기금은 공공부문사업, 복지부문, 금융부문으로 운용되고 있는데 이 중 공공부문사업은 전액 재정투융자 특별회계 및 공공자금 관리기금에 예탁되어 있는데, 이 부분을 제약산업 발전기금으로 사용하는 방안이 있다.

## ④ 연구개발(R&amp;D) 지식정보의 공유화

연구정보시스템은 신제품 개발능력의 핵심이다. 의약품부문 초우량 기업 중 하나인 머크는 신제품 개발분야에 중점적으로 지식경영을 활용하고 있는 대표적인 업체로 꼽힌다. 이 회사는 첨단 치료 의약품 개발과 관련, 내부 및 외부의 고부가가치 지식들을 연구원들이 공유할 수 있도록 함으로써 첨단 치료 의약품 개발속도를 가속할 수 있었다.

머크의 연구정보시스템 안에는 특정 주제별로 주요 연구결과와 최신정보, 주요 과학자들의 연구내용과 주제별 전문가의 이름이 수록되어 있다. 특히 연구원들에게 각자가 담당해야 하는 외부 연구기관을 선정, 외부 연구결과를 전담 직원이 요약하여 게시하도록 의무화시켰다.

국내 제약기업들도 적극적인 연구개발 지식정보의 공유화를 제도화 할 필요가 있다.

## ② 의약품 유통의 합리화

국내 의약품 유통구조는 도매업을 통한 거래비중은 낮으나 제약업소의 직거래 비중이 높은 다원화된 구조를 형성하고 있다. 이러한 유통부문의 비전문화로 인하여 연구나 품질 등 생산관리 보다는 마케팅 활동과 과당관측경쟁에 따른 비능률과 유통경로별 가격질서의 혼란을 초래하고 있다. 기업간 과당경쟁은 수익률 저하로 이어져 연구개발을 위한 재투자를 위축시켜 제품개발을 오히려 둔화시킬 수 있다.

의약품 유통업이 개방된 상태에서 다양한 신제품을 가진 외국 유통업체의 국내 진입은 의약품 도매업과 제약기업에도 큰 영향을 미치므로 유통구조의 개선이 시급한 것이다.

최근 정부에서 실거래가상환제의 도입, 의약품물류조합의 설립, 의약품유통정보센터의 설치, 의약품 바코드의 도입 등 의약품 유통개혁을 위한 우수 의약품 유통관리기준(KGSP: Korean Good Supply Practice)을 실시함으로써

써 도매상의 시설 및 관리 기준이 강화될 것으로 예측되어 기준에 미달되는 도매업의 난립을 억제하는 효과를 기대할 수 있다.

의약품 유통질서를 확립하기 위해서는 유통관행이 문제가 되는데, 즉 브로커의 난립과 수의계약 등 부조리를 근절하고 덤핑을 통한 과당경쟁을 방지하는 대책이 요망된다.

또한 향후 제약기업에서도 바코드에 의한 POS(Point Of Sale) 시스템을 도입하여 의약품 거래의 전산화가 이루어진다면 의약품 유통거래의 투명화는 가속화될 것이다. 정부가 추진하고 있는 의약품유통개혁과제가 성공적으로 완성되는 것이 제약산업의 발전을 위해서 필요하다.

### ③ 약가제도의 개선

연구개발 투자의 원천은 기업의 이윤이며, 기업의 수익률에 약가제도가 가장 큰 영향을 미친다.

그러므로 약가제도에 다음과 같은 점을 반영할 필요가 있다. 첫째, 약가를 새로운 연구개발에 필요한 재원이 확보되도록 적정이윤 산정방식으로 결정해야 한다. 둘째, 개발단계에서 투자된 자금이 충분히 회수될 수 있도록 의약품가격에 의약품의 가치나 제약기업의 개발노력이 충분히 반영되어야 한다.

신약개발의 성공률이 낮음에 따라 선공적 신약에 대한 이윤이 적정수준으로 보상되지 않으면, 개발에 실패한 후보물질에 대한 투자회수가 불가능하므로 기업전체의 이윤은 적절한 기술진보를 유지하는 데 불충분하게 된다. 신약개발의 위험을 내부적으로 분산시키기에 개별업체들의 규모가 너무 작기 때문에 더욱 그러하다. 만약 신약의 개발보다 이미 공개된 물질의 유사품들을 증가시키는 것이 유리하다면 신약의 도입은 지체되고, 이에 따라 소비자 잉여(소비자만족)도 감소될 것이다.

따라서 연구개발의 활성화를 위하여 기존제품과 다른 신약 및 신제품에 대해서는 연구개발비를 보전할 수 있는 인센티브제를 도입하는 것이 필요하다.

일본에서는 획기적 신약에 대해서 약가산정 방식을 차등적용하고 있는데 획기성, 유용성, 시장성의 정도에 따라 최고 30%에서 최저 1.5%까지 일정한 보충가산율을 더하도록 하고 있다.

④ 약사(藥事)보험제도 도입

신약개발 실패시 위험분산, 부작용 등 약화사고에 대한 소비자보상, 각종 제조자배상책임법(PL법), 임원배상책임보험에 의한 배상 등 위험에 대비할 수 있는 보험상품을 개발하도록 한다. 손해보험회사에 보험상품개발을 요청하거나 자체적으로 제약협회내 ‘공제회’를 구성하는 방법이 있다.

⑤ 운전자금 관리의 효율화

제약업 매출 특성상 어음 결제일의 장기화로 연간 매출액의 70%~80% 정도의 매출채권을 가지고 있어 이 금액의 축소 방안이 필요하다. 즉, 어음결제일을 공정거래위에서 정한 90일 이내로 엄수하도록 하고, 매출액의 30%이상은 매출채권을 보유하지 못하도록 규제함으로써 뒷거래와 마케팅활동비를 축소할 수 있다.

⑥ 금융지원제도 강화

정책자금 용자시 제약기업은 대부분이 중소기업이므로 유형자산 담보보다는 기술력 등 무형자산에 의한 담보대출 비율을 높이는 것이 바람직하다. 신약개발시에는 정부지급보증, 신용보증기금 등의 기술력 평가에 의하거나 창업투자회사의 기술력과 성장성에 의한 투자활성화, 중기청·각 지방자치단체 등의 지원방안을 모색하도록 한다.

## 제6장 요약 및 결론

제약산업은 국민건강증진과 삶의 질 향상을 위해 필수적인 산업이며 기술 집약적, 지식기반적, 환경친화적인 선진국형 산업으로서 21세기 국가전략산업이다. 이러한 중요한 위치에 있음에도 불구하고 제약기업들의 경영수준(재무상태, 기술수준)이 취약하고 국내외적 경영환경이 매우 비호의적인 상황으로 전개되고 있다. 국내 제약기업들이 경영환경의 변화에 적절히 대응하여 국민보건의 필수자원인 의약품을 효율적으로 생산·공급하게 하기 위해서는 제약기업의 발전 및 경쟁력 강화를 위한 전략의 강구가 긴요한 시점에 있다.

본 연구는 제약산업과 관련된 문헌과 선행연구의 고찰을 통해 제약기업의 일반적 현황과 문제점을 파악하였고 제약기업을 대상으로 경영실태 및 전략에 관한 자료를 수집 분석하여 제약기업의 경영수준에 적합한 경영개선전략과 경쟁력 강화를 위한 제도적 지원방안을 도출하였다.

설문조사에 응답한 64개 기업의 자료를 이용하여 제약산업의 발전전략을 모색하기 위해 필요한 일반기업 현황분석, 경영분석, 경영전략분석을 실시하였고, 연구결과를 경영성적분석, 경영전략분석, 경쟁력강화전략 및 제도적 지원방안으로 분류, 다음과 같이 요약하였다.

## 1. 경영성적분석

### 1) 일반현황 분석

대기업군과 중소기업군으로 분류하여 일반현황을 분석한 결과 다음과 같은 점을 파악하였다.

- 총 자산 규모에서 대기업이 중소기업의 12배로 생산규모의 6.8배 차이보다 훨씬 크다. 이는 KGMP제도에 의한 시설투자비와 R&D 등 이연자산 규모에서 차이가 매우 크기 때문이다.
- 매출액에서도 대기업은 내수, 수출실적에서 중소기업에 비해 우월하다. 상대적으로 중소기업은 copy제품에 의존하기 때문이다.
- 연구인력 보유 비율에서는 중소기업과 대기업간 별 차이가 없다. 이는 제약산업이 기술집약적 산업으로 인건비 증가를 우려하여 대기업이 연구인력 확보에 소극적이었고 중소기업도 신약개발을 시도하고 있기 때문이다.
- 생산규모에서 중소기업의 일반의약품 생산이 감소추세를 나타냈다. 예상과 달리 대기업에서 전문의약품의 생산비중이 더 낮게 나타났는데 이는 원료의약품, 의약부외품의 생산이 작기 때문이다. 생산품목수에서 중소기업이 생산액규모에 비해 상대적으로 더 많은 품목을 생산하고 있는데 이는 복사품에 의존하는 정도가 심하고 집중화된 브랜드를 갖지 못하기 때문으로 해석된다.
- 유통경로에 있어서 대기업은 약국위주, 중소기업은 병·의원위주의 영업 방식으로 취하고 있는 것으로 나타났다.
- 수출입 실적에 있어서 매년 무역수지의 역조현상이 발생되고 있다. 국가별 수출입실적에서도 미국, 일본, 중국, 동남아에 집중되어 있다.

### 2) 기업가치분석

제약기업의 경쟁력을 제고하기 위해서는 기업가치 창출 능력 향상이 중요

하다. 측정지표로는 생산성, 위험도, 수익성, 손익분기점 분석을 활용하였으며, 다음과 같은 점을 파악하였다.

- 생산성에 있어서는 고부가가치 산업구조로의 전환이 이상적인데, 부가가치율이 전체적으로 낮고, 중소기업이 대기업보다 오히려 높게 나타났다.
- 위험도는 영업이익의 증가율을 매출액 증가율로 나누어 계산한 영업레버리지도로 측정하였는데 중소기업의 영업레버리지도(42%)가 대기업(8%)보다 높으나 '98년에는 크게 악화된(32.8% → 42%) 것으로 나타났다. 대기업의 경우도 악화되기는(15% → 8%) 마찬가지였다.
- 수익성은 투자수익율로 측정하였는데 매우 낮은 수준(3.2%)이나 '97년의 수준(1.8%)보다는 향상되었다. 대기업이 비수익성 자산을 많이 보유하고 있어서 중소기업이 대기업보다 수익률이 더 높다.
- 손익분기점에 있어서 대기업, 중소기업의 안전한계율이 모두 '98년에 크게 낮아졌으며(46.9% → 17.0%), 중소기업은 '98년에 경기불황의 영향을 더 받아 더욱 악화되었음을 알 수 있다.

### 3) 원가구조분석

원가구성요소 비율을 분석한 결과는 다음과 같다.

- 대기업은 원가비율이 매년 체증한 것으로 나타났다. 이는 주로 수입원재료 가격인상, KGMP 시설투자, 인건비 증가 때문이다.
- 중소기업의 '97년도 원가율이 특이하게 높게(50%) 나타났다.
- 판매관리비율은 중소기업에서 '98년에 특히 높은 수치(33%)를 보였다. 이는 고정비 규모는 일정한데 매출액이 감소한데에 기인한 것으로 볼 수 있다.

### 4) 재무분석

제약업체의 재무분석 결과는 다음과 요약된다.

- 자기자본이 취약하고 타인자본 의존도가 높다. 그 이유는 수요감소에 따른 매출부진, 원가상승, 물가상승으로 재무구조가 건전하지 못하다고 본다.
- 유동성비율이 낮다. 따라서 불황에 대비하고 지불능력을 확보하기 위해서는 적정수준의 운전자금 확보가 필요하다.
- 수익성이 저조하다. 특히 대기업의 매출액 순이익율이 -7%로 나타났다. 수익성 저하는 사내 유보율과 배당률 저하로 이어져 금융기관으로부터 신용평가지 저등급을 부여받게 되고 자금조달시 금융비용 부담을 더 안게 된다.
- 성장성이 크게 둔화되었다(23.2% → 6.9%). 특히 대기업의 '98년 매출액 신장율이 -0.5%로 나타났다. 성장성은 수익성과 더불어 제약업계의 경쟁력 확보에 필요한데 전반적으로 약세를 보이고 있으므로 경영합리화를 통한 원가절감, 신규 해외시장개척, 유통체계 개혁, 기업규모의 대형화로 매출액 신장을 도모하도록 해야 한다.
- 생산성 지표로서 부가가치율과 총자본투자율이 소폭 향상되고 대기업의 총자본투자효율은 하락추세를 보이고 있다. 대기업은 과도한 고정비 투자를 억제하고 고부가가치 추구하고 생산시설의 자동화, 유희설비의 매각, 투입요소의 적정배분이 요구된다 하겠다.

## 2. 경영전략분석

제약기업의 경영전략을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 비용절감보다는 매출액 신장에 관심이 많고, 매출액 증대수단으로 가격전략 또는 품질에 의한 비가격전략을 구사하기 보다는 치열한 내수시장에서 공급처 개척에 관심이 집중하고 있다.

둘째, 신제품개발과 신약개발투자를 최우선 전략으로 추구하는 기업이 많으나 한약재, 의약품외품 등 개발품목의 다양화가 미진하다.

셋째, 대기업, 중소기업 모두 신약개발, 생산시설 개선, 인력개발, 합성기술 개발 등 투자규모가 큰 투자전략을 갖고 있으나 자금조달에 있어서 대기업이 중소기업보다 유리한 입장에 있다. 즉, 기업공개, 증자, 사내유보 등 자금조달 원이 더 우위에 있다.

넷째, 전략적 제휴나 특성화, 전문화 전략을 추진하려는 기업이 제품개발, 시장점유율 확대, 고부가가치 전략을 추진하려는 기업보다 적다.

### 3. 경쟁력강화 전략 및 제도적 지원방안

본 연구에서 도출한 제약기업의 경쟁력 강화와 지원방안은 다음과 같이 요약된다.

첫째, 기업의 구조조정이 시장친화적으로 이뤄지도록 한다.

제약협회와 진흥원이 공동으로 M&A 중개센터를 설치하고, M&A 전문회사와 협조체계 구축하여 기업의 구조조정을 돕고, 정부는 제도적 지원을 강구한다.

둘째, 약가제도의 개선이 필요하다.

R&D 투자비율을 보상하도록 하고, 영국과 같이 약가마진폭을 정부가 지정하는 간접규제방식을 채택한다. 일본과 같이 약가결정시 채산성, 거래건수를 고려하여 결정한다. 가격동향을 정기적으로 발표하고 유형별로 분류하여 의약품에 code를 부여, 유통단계별 가격표시를 하여 소비자로 하여금 신뢰도를 제고하도록 한다.

특히 Me-Too Drug제품 가격에서 마진율을 낮게 책정하고 신약은 마진율을 훨씬 높게 책정하는 탄력적 운용 원칙을 정한다. 일부 외자기업의 과점시장 형태로서 경쟁기업의 진입을 저지하기 위해 복수가격을 설정하는 담합하

는 경우가 있는데 공정거래법에 위배되지 않도록 단속이 필요하다. 약품 입찰시 예정가의 85%이상으로 하되 제한적 최저평균입찰제를 실시하도록 하며, 당일 즉시 공개한다. 결국 제조업체수의 적정화를 유도함으로써 공급과잉으로 인한 약가 하락을 예방할 수 있다.

셋째, 실거래가 상환제 및 의약분업의 실시에 따른 처방료와 조제료의 수가를 제도적으로 현실화함으로써 제약산업의 기반을 공고히 하고 대외경쟁력을 제고하며, 의약분업 대응전략으로 대 의료기관 서비스 전략을 달리하여 부가서비스를 강화한다.

틈새(niche)전략으로 하나의 목표시장(예, 대형약국)이나 서비스지역(예, 강남지역, 수도권지역)을 집중공략하는 전략을 구사한다. 의약분업에 대비 전문 brand 치료제를 개발하고 천연물과 같은 대체제품개발에 주력한다.

넷째, 수익성과 성장성 제고를 병행한다.

기업가치를 향상시키고 병행하여 시장성, 기술력을 제고함으로써 불황에 대한 저항력을 키우고 계속 성장할 수 있도록 한다.

다섯째, 대기업과 중소기업간 경영전략의 차별화가 필요하다.

대기업은 고부가가치화, 신제품개발전략에 우위를 두고, 중소기업은 신약개발, 전문화에 중점을 두어 약점을 보완하도록 한다.

여섯째, 정부는 제도적 지원책을 강구하여 제약산업의 육성을 도모한다.

제약산업은 국민건강 증진을 도모하고 국민경제에도 많은 영향을 미치므로 정부의 개입이 어느 정도 필요하다.

국내 제약산업의 구조는 연구개발이나 철저한 품질관리를 하기보다는 licensing, copy제품에 의한 마케팅 위주로 구성되어 있다. 따라서 출혈경쟁이 심하고, 유통경로가 다원화되어 있어 업체와 도매상영역의 조정이 필요하다. 또한 연구개발 환경을 극대화하도록 환경을 조성하고 품질과 같은 비가격경쟁을 유도하는 것이 바람직하다.

미래 전략산업인 제약산업의 중요성을 인식하고 각종 제도를 개선하고 경영합리화를 지원한다. 신약연구개발단지 조성, 의약벤처밸리 조성, 신약개발 연구비 지원, 기술 및 전문인력 지원, 경영의 투명성 및 소유지배구조의 개선, 산학연 협동체계 강화, 금융 및 세제지원 등의 대책이 강구될 필요가 있다.

연구결과의 종합적 고찰을 토대로 제약산업의 발전을 위해서는 다음과 같은 전략들의 모색과 정책적 지원을 제언하고자 한다.

첫째, 제약기업들은 의약분업에 대비하여 전문 brand 치료제를 개발하고 건강보조식품, 천연물, 국산원료를 이용한 대체제품 개발에 주력한다.

둘째, 제약산업의 구조조정에 참여하여 기업의 대형화와 규모효과를 얻도록 한다. 즉, 경쟁력 있는 업체 위주의 M&A를 도모하기 위해 제약협회와 보건산업진흥원이 공동으로 M&A 중개center를 설치, 운영하며 재특용자 등의 지원을 모색하고, 경쟁력 평가 지표를 개발 공개한다. 사업성과 수익성 있는 분야 품목은 생산을 중지하고 big deal, small deal 정책에 의해 교환거래를 한다. R&D 투자비율과 성장성 있는 업체 위주로 대형화 해 간다.

신약개발을 위해 산·학·연 또는 외국유수기업, 국내 재벌기업과 공동연구 project 수행하거나 특화된 기업끼리 기업그룹화하며, 위험경영(risk management) 차원에서 신약개발자금의 구성, 정부보증에 의해 기금을 지원받도록 한다.

셋째, 국산신약 1호의 탄생을 계기로 신약개발이 본격화됨에 따라, 국내에서 개발된 우수의약품을 체계적으로 홍보하고 우수제약기업의 가치를 국내외에 널리 알림으로써 해외수출을 활성화하도록 제약협회와 보건산업진흥원이 공동으로 매년 ‘올해의 히트제품’ 및 ‘올해의 제약기업’을 선정·발표하는 이벤트사업을 추진한다.

넷째, 기술력과 기업가치수준의 matrix에 의한 전략사업을 육성하고 포지셔닝전략을 활용하도록 한다. 성장성, 수익성 등 기업가치수준과 기술력의

matrix를 이용하여 양자가 우수한 기업에 목표전략을 수립하도록 한다. 이렇게 함으로써 실질적 경쟁력이 제고될 것이며, 업계 현안인 Me-Too Drug의 출혈경쟁을 지양할 수 있을 것이다.

의약산업은 특히 생필품과 같이 소비자 접근성이 강한 점이 있으므로 시장 세분화 전략에 의해 정기적 소비자 행동조사를 실시, 유통 및 마케팅활동을 통합하여 소비자의견을 반영하고 제품계획을 수립한다. 독점적 브랜드, 신규 사업진출, 복사품제조, 소비자보호문제, 부실기업 등 상황에 적합한 대응전략을 구사하도록 한다.

다섯째, 사업부문전망(성장성)과 경쟁력에 따라 자금지원을 계속하느냐, 철수하느냐 의사결정을 한다. 이러한 문제를 결정하기 위해서는 각 기업의 SWOT에 의한 강약점 분석을 철저히 해야 되는데 기업내외부 환경에 대한 적응력, 예측력이 중요하고 무엇보다 기업신용평가시스템을 개발 운용하는 것이 선결사항이다.

여섯째, 대기업과 중소기업간 경영전략에서 차별전략을 갖는다.

대기업은 고부가가치화전략, 신제품개발전략에 우위를 두고 중소기업도 신약개발, 전문화전략에 중점을 두어 헤쳐나가도록 해야 한다. 또한 중소기업은 copy제품에 대한 가격경쟁이 치열해질 것이므로 신약개발 등 신제품개발전략도 병행해야 할 것이다.

일곱째, 인터넷을 통한 의약품거래 전문회사 설립 또는 자체 인터넷 사업부를 설치하여 소비자에게 신속하고 저렴한 서비스를 제공하도록 한다.

여덟째, 대체의약품 개발과 대체산업육성을 위해 산업연관효과가 있는 식품산업 진출, 전통한약재 개발, 한방의료기관 개선, 한방화장품, 한방건강보조식품 등을 개발하는 사업다각화를 추구한다. 또한 일상적, 반복적 업무의 아웃소싱을 적극 추진한다.

정부와 연구기관에서는 제약기업들이 국제경쟁력을 효과적으로 제고할 수

있도록 제도적, 기술적 차원에서 지속적으로 지원하여야 하며, 제약협회는 기업들이 협력하는 공동투자, 첨단시설의 공동활용, 공동시장개척 등의 사업을 벌여 회원 기업의 발전을 모색하는 것이 바람직하다고 본다.

## 참고문헌

### 1. 국내

1. 김병철, 전략적 아웃소싱, 도서출판 H·net, 1998.
2. 김성혁, 최신서비스 산업론, 형설출판사, 1991.
3. 김위생, 뉴패러다임 재무경영, 삼영사, 1998.
4. 도 원, “의약품 산업의 현황과 시장동향”, 산업기술정보원 조사연구보고서 80호, 1993.
5. 문신흥, 한국제약산업의 진로, 서울대 행정대학원, 석사, 1990.
6. 박정식·신동령, 경영분석, 다산출판사, 1998.
7. 안국신, 신경제학개론, 을곡출판사, 1998.
8. 유병환, “한국제약기업의 국제화 전략에 관한 연구 : 일본제약기업의 사례를 중심으로”, 서강대 경영대학원, 석사, 1993. 8.
9. 윤상근, 알기쉬운 경영혁신, 한국능률협회, 1994.
10. 이병국 역, “제약산업의 합병열풍, 머크사 베이겔로스 전회장에게 듣는다”, Nichols, Nansy A., 서강Havard Business, 1995.
11. 이의경.장선미, “의약품 재평가제도 개선방안”, 한국보건사회연구원, 1995.
12. \_\_\_\_\_, “의약품 제조 및 수출입 관리제도 비교연구, -미국, 일본, 한국 중심으로”, 한국보건사회연구원, 1995.
13. 이의경.최상은, “의약품 품질관리제도 개선방안연구”, 한국보건사회연구원, 1993.

14. 이학중, 전략경영론, 박영사, 1992.
15. 장사호, “구조조정기를 겪고 있는 제약산업”, 기평정보 : 137, 1996. 4.
16. 장세진, 글로벌경쟁시대의 경영전략, 박영사, 1999.
17. 정갑영외 3인, 민영화와 기업구조, 나남출판사, 1996.
18. 정두채, 제약산업 경쟁력 강화방안, 한국보건산업진흥원, 1999.
19. 정명진, “국내 제약산업의 현황과 전망”, 대신경제연구소, 1999. 9. 7.
20. 조동성, 경영정책과 정기전략계획, 영지문화사, 1999.
21. 조재국.이상영.김은주, “의약품 유통구조의 현황과 정책과제”, 한국보건사회연구원, 1995.
22. 홍문신.김용기, “의약산업의 구조와 정책”, 산업연구원, 1986. 7.
23. 홍종석, “한국제약산업의 경쟁력에 관한 연구”, 한국외국어대학교 세계경영대학원, 석사, 1997. 8.
24. 경기의약연구센터, 제2회 KPRC 제약산업 정책심포지움, 제약기업의 경쟁력 강화전략, 1999. 5. 10.
25. 대신증권, M&A이론과 실무, 1998.
26. 대우경제연구소, “2000년 국내외 경제전망”, 1999. 9.
27. 보건사회부, 첨단기술을 이용한 신약개발 기본계획, 1990. 6.
28. 보건복지부, OECD 가입에 따른 보건의료산업의 대응전략 및 국내 보건의료기술 수요전망, 한국보건의료관리연구원, 1998. 5.
29. 보건복지부, 제약산업 경쟁력 강화를 위한 자율구조조정 기본계획, 1999. 2.
30. 보건신문사, 보건연감, 1999.
31. 보건의료정책연구소, 우리나라 제약산업의 미래, 1988. 10.

32. 부국증권, 상장기업분석, 1999.
33. 산업연구원, 기업구조조정 및 파산관련 제도에 관한 정책방안, 1997. 8.
34. 산업연구원, 정밀화학산업의 발전전략, 1999. 4.
35. 서울대학교 보건대학원, 의약분업의 경제성 평가, 1998. 2.
36. SK증권, “한국제약산업의 현주소와 투자전략”, 1999.
37. 의약품성실신고조합, 사업보고서, 1996.
38. 증권거래소, 사업보고서, 1996, 1997, 1998.
39. 증권거래소, 주주가치 창조와 기업구조조정, 1998. 12.
40. 포스코경영연구소, 지식경영, 더난출판사, 1999.
41. 한국개발연구원, 경제위기극복과 구조조정을 위한 종합대책, 1998. 4.
42. 한국보건사회연구원, “21세기에 대비한 한국제약산업의 발전방향과 보험 약가 관리제도 개선방안”, 1994. 11.
43. 한국보건사회연구원, “제약산업 구조조정방안”, 1998. 12.
44. 한국보건산업진흥원, '97 병원 경영분석, 1998. 12.
45. 한국보건산업진흥원, “의약품 안정공급체계 구축방안 연구”, 1999. 7.
46. 한국보건산업진흥원, 한국보건산업진흥원 발전계획, 1999. 6.
47. 한국보건의료관리연구원, “OECD가입에 따른 보건의료산업의 대응전략 및 국내 보건의료기술 수요전망”, 1998. 5.
48. 한국생산성본부, “제약업의 국제경쟁력 제고방안에 관한 연구”, 1993. 5.
49. 한국신약개발연구조합, R&D정보, 각호.
50. 한국의약품수출입협회, “의약품 등 수출입실적표”, 각년호.
51. 한국제약협회, “의약품 등 생산실적표”, 각년호.

52. 한국제약협회, 제약산업정보, 1999.
53. 약계신문, 1999.
54. 약업신문, 1999.
55. 일간보사, 1999.
56. 한국은행, 기업경영분석, 1999.
57. 한국제약협회, 제약산업통계집, 1999.

## II. 외국

1. Bert Spilker, *Multinational Pharmaceutical Companies : Principles and Practices*(2nded.1), Raren Press, New York, 1997.
2. Clement Bezold, "The Future of Pharmaceuticals", John Wiley and Sons, 1981.
3. Danzon, Patricia M, "Pharmaceutical Price Regulation, National Policies Versus Global Interests", The AEI Press, 1997.
4. Frech III, H. E. and Richard D. Miller Jr., "The Productivity of Health Care and Pharmaceuticals", The AEI Press, 1999.
5. Henry Grabowski, "Health Reform and Pharmaceutical Innovation", The AEI Press, 1994.
6. Ivette Mardrid, German Velazquez, Enrique Fefer, "Pharmaceuticals and Health Sector Reform in the Americas: An Economic Perspective", Pan American Health Organization, 1998.
7. John Abraham, "Science, Politics and the Pharmaceutical Industry", St. Martin's Press New York, 1995.

8. Lincoln Hotel and University Conference Center Indiana University-Purdue University at Indianapolis, "THE CHANGING HEALTH CARE ENVIRONMENT: Its Impact on Pharmacy and the Pharmaceutical Industry", Midwest Conference November 11-14, 1987.
9. Michael E.Porter, "Competitive Strategy", Newyork, 1980.
10. OECD, Globalization of Industry ; Overview and Sector Reports, Paris, 1997.
11. PhRMA, Industry Profile 1999. PhRMA, Washington, 1999.
12. Schweitzer, Stuart O, "Pharmaceutical Economics and Policy", OXFORD UNIVERSITY PRESS, 1997.
13. Smith, Mickey C, "Pharmaceutical Marketing in the 21st Century", PPP, 1996.
14. Stonier, Peter D, "Discovery New Medicines", Wiley, 1994.

## 부 록

1. 기업별 기업가치 현황 .....	285
2. 기업별 인가구조 현황 .....	297
3. 기업별 광고홍보비 및 물류비 현황 .....	309
4. 제약산업 발전방향에 대한 설문조사서 .....	313

생산성 '96년(부가가치율)

(단위 : 백만원)

코드	법인세차감 전순이익	급여, 제수당	퇴직급여 충당금 전입액	복리 후생비	인건비 (계)	임차료	노무비	조세공과	감가 상각비	부가가치	매출액	부가 가치율 (%)	종업 원수	1인당 부가가치
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0
28	3,256	4,002	534	697	5,233	347	2,277	137	488	11,738	46,817	25	335	35
43	3,185	7,891	1,357	1,346	10,594	259	4,683	110	327	19,158	62,573	31	590	32
44	5,673	13,286	2,624	1,925	17,835	579	13,655	746	981	39,469	179,956	22	1,093	36
45	7,098	22,574	2,194	2,077	26,845	264	17,168	1,276	1,976	54,627	270,917	20	1,610	34
47	4,822	15,700	3,589	1,820	21,109	0	8,953	800	336	36,020	188,924	19	1,054	34
53	1,889	12,496	1,580	2,412	16,488	155	7,654	954	630	27,770	132,794	21	892	31
56	1,962	13,255	2,063	2,194	17,512		6,399	672	368	26,913	143,815	19	786	34
58	3,984	13,083	2,382	1,537	17,002	485	9,190	620	1,044	32,325	122,129	26	940	34
77	2,057	5,074	1,173	1,623	7,870	328	3,824	474	1,111	15,664	80,849	19	751	21
평균	3,770	11,929	1,944	1,737	15,610	302	8,200	643	807	29,298	136,530	22	810	32
1	66	388	30	26	444	0		38	0	548	2,710	20	31	18
2	-90	89	0	5	94	0		2	0	6	82	8	67	0
3	89	707	41	40	788	35	448	16	54	1,430	3,485	41	83	17
4	-769	790	0	62	852	1	797	3	0	884	2,786	32	91	10
5	126	140	0	15	155	0	140	12	30	463	1,142	41	7	66
6	169	1,824	108	94	2,026	61	420	14	92	2,782	6,069	46	93	30

코드	법인세차감 전순이익	급여, 제수당	퇴직급여 총당금 전입액	복리 후생비	인건비 (계)	임차료	노무비	조세공과	감가 상각비	부가가치	매출액	부가 가치율 (%)	종업 원수	1인당 부가가치
7										0	0	0	15	0
8	9	140	0	12	152	0	70	7	0	238	858	28	14	17
9	135	170	10	14	194	66	401	52	70	918	3,081	30	31	30
10	77	407	9	18	434	0	63	15	178	767	3,941	19	27	28
11	469	1,138	101	116	1,355	0	1,017	44	58	2,943	12,067	24	100	29
12	-698	281	25	36	342	24	166	11	191	36	4,700	1	45	1
13	-5	17	0	0	17	0		0	5	17	232	7	5	3
14	187	344	11	15	370	28	575	13	40	1,213	5,210	23	60	20
16	199	1,326	115	160	1,601	78	1,003	15	25	2,921	10,989	27	160	18
17	9	25	0	2	27	4	80	2	0	122	566	22	25	5
18	329	529	175	29	733	11	375	29	42	1,519	3,977	38	70	22
19	99	169	0	8	177	0	275	22	9	582	3,539	16	25	23
20										0	0	0	160	0
21	47	808	68	77	953	15	289	33	0	1,337	3,230	41	75	18
22	82	128	52	7	187	1	426	18	16	730	2,259	32	25	29
23							808			808		0	76	11
24	300	1,360	22	310	1,692	38	547	25	30	2,632	7,980	33	135	19
25	11	90	0	5	95	1	95	0	0	202	1,348	15	27	7
26	428	1,566	158	132	1,856	20	602	31	51	2,988	9,710	31	126	24
29	672	2,478	281	162	2,921	42	915	69	103	4,722	13,405	35	164	29
30	13	554	20	38	612	23		11	40	699	7,295	10	19	37

코드	법인세차감 전순이익	급여, 제수당	퇴직급여 충당금 전입액	복리 후생비	인건비(계)	임차료	노무비	조세공과	감가 상각비	부가가치	매출액	부가 가치율 (%)	종업원수	1인당 부가가치
31										0	0	0	15	0
32										0	0	0	20	0
33	4,513	1,929	328	299	2,556	83		45	99	7,296	17,455	42	152	48
34										0	0	0	190	0
35	326	2,734	399	232	3,365	125	1,910	61	94	5,881	18,113	32	216	27
36	990	2,890	103	339	3,332	125	1,682	105	244	6,478	21,656	30	183	35
37	371	339	16	54	409	26	923	6	3	1,738	6,025	29	72	24
38	319	1,869	319	694	2,882	77	727	67	198	4,270	14,525	29	164	26
39	2	3		1	4			43		49	336	15	32	2
40	181	357	12	12	381	0	239	7	45	853	2,409	35	38	22
41	368	1,525	155	501	2,181	183	776	15	44	3,567	12,812	28	165	22
42	744	681	155	131	967	0	575	27	61	2,374	7,456	32		0
46	3,047	8,065	987	1,577	10,629	134	4,537	354	328	19,029	73,362	26	517	37
48	761	2,854	380	671	3,905	35	1,602	59	167	6,529	20,185	32	244	27
49	357	1,375	248	230	1,853	67	2,906	27	129	5,339	17,603	30	335	16
50	5,989	11,589	2,344	6,269	20,202	77	8,103	539	2,288	37,198	132,165	28	708	53

코드	법인세차감 전순이익	급여, 제수당	퇴직급여 충당금 전입액	복리 후생비	인건비 (계)	임차료	노무비	조세공과	감가 상각비	부가가치	매출액	부가 가치율 (%)	종업 원수	1인당 부가가치
51	1,993	3,039	542	365	3,946	139	1,180	111	148	7,517	23,853	32	285	26
52	1,974	2,360	337	704	3,401	74	671	26	60	6,206	18,161	34	250	25
54	1,784	3,347	305	854	4,506	51	1,788	186	168	8,483	32,200	26	263	32
55										0	0	0	100	0
57	199	777	78	56	911	18	444	15	42	1,629	7,486	22	70	23
59	-4	7			7				7	10	0	0	25	0
60	3,078	7,174	641	1,450	9,265	258	4,837	465	485	18,388	83,634	22	400	46
76										0	0	0	55	0
78		73,577	9,939	16,354	99,870					99,870	0	0	38	2,628
평균	622	3,270	568	761	4,439	57	1,201	67	162	6,158	15,478	27	128	83
전체 평균	1,156	4,713,628	849	930	6,301	102	2,541	171	291	9,945	36,429	26	238	74

생산성 '97년(부가가치율)

(단위 : 백만원)

코드	법인세차감 전순이익	급여, 제수당	퇴직급여 충당금 전입액	복리 후생비	인건비(계)	임차료	노무비	조세공과	감가 상각비	부가가치	매출액	부가 가치율 (%)	종업원수	1인당 부가가치
27												0	50	0
28	1,210	4,119	460	503	5,082	355	2,152	178	513	9,490	48,686	19	335	28
44	2,512	12,692	2,408	2,580	17,680	536	11,300	976	1,107	34,111	199,603	17	1,093	31
45	5,562	24,848	9,391	2,630	36,869	359	18,419	1,373	1,915	64,497	289,542	22	1,610	40
47	3,392	15,980	3,060	2,269	21,309	0	8,267	1,147	1,657	35,772	202,900	18	1,054	34
53	930	11,582	1,658	2,254	15,494	134	6,287	1,093	750	24,688	120,691	20	892	28
56	2,013	12,821	1,525	1,403	15,749		5,753	744	437	24,696	141,186	17	786	31
58	2,135	12,513	2,067	1,155	15,735	679	10,246	589	1,000	30,384	139,938	22	940	32
77	2,236	8,176	1,426	1,883	11,485	218	3,801	551	1,122	19,413	112,298	17	751	26
평균	2,393	12,196	2,582	1,671	16,450	285	7,454	738	965	28,248	141,656	20	779	31
1	79	431	22	42	495	0	530	30	0	1,134	2,775	41	31	37
2	-141	97	0	11	108	0	99	5	0	71	322	22	67	1
3	209	581	51	51	683	36	564	15	65	1,572	5,291	30	83	19
4	-272	667	0	60	727	0	690	6	0	1,151	3,410	34	91	13
5	95	146	0	15	161	0	145	8	7	416	1,125	37	7	59
6	209	1,610	279	67	1,956	40	436	13	127	2,781	7,260	38	93	30
7										0			15	0

코드	법인세차감 전순이익	급여, 제수당	퇴직급여 총당금 전입액	복리 후생비	인건비 (계)	임차료	노무비	조세공과	감가 상각비	부가가치	매출액	부가 가치율 (%)	종업 원수	1인당 부가가치
8	27	136	0	15	151	0	59	6	0	243	892	27	14	17
9	168	181	18	13	212	54	351	56	82	923	3,486	26	31	30
10	102	420	53	11	484	0	74	18	99	777	4,867	16	27	29
11	698	1,174	188	132	1,494	0	1,005	48	65	3,310	12,125	27	100	33
12	-165	357	25	28	410	13	156	30	191	635	5,510	12	45	14
13	16	26	0	0	26	0	23	1	5	71	1,283	6	5	14
14	178	289	7	9	305	26	718	16	51	1,294	5,661	23	60	22
15	20	283	22	37	342	0	135	8	82	587	2,014	29	25	23
16	86	1,299	113	171	1,583	102	909	21	21	2,722	11,314	24	160	17
17	4	27	0	4	31	1	82	6	0	124	560	22	25	5
18	442	646	93	27	766	13	415	30	28	1,694	3,983	43	70	24
19	123	174	0	15	189	0	237	15	0	564	3,948	14	25	23
20										0			160	0
21	24	808	71	83	962	24	287	24	0	1,321	3,351	39	75	18
22	88	77	31	2	110	0	407	3	12	620	2,026	31	25	25
23							932			932			76	12

코드	법인세차감 전순이익	급여, 제수당	퇴직급여 충당금 전입액	복리 후생비	인건비(계)	임차료	노무비	조세공과	감가 상각비	부가가치	매출액	부가 가치율 (%)	종업원수	1인당 부가가치
24	128	1,779	0	298	2,077	51	666	28	40	2,990	10,239	29	135	22
25	12	218	0	18	236	2	188	9	0	447	3,861	12	27	17
26	1,031	1,698	269	94	2,061	23	662	33	42	3,852	10,264	38	126	31
29	786	2,490	344	144	2,978	43	1,095	116	115	5,133	17,364	30	164	31
30	1,027	576	15	31	622	30		24	17	1,720	6,761	25	19	91
31	22	115	11	1	127	57		1	28	235	406	58	15	16
32										0			20	0
33	7,794	2,320	343	659	3,322	187	1,447	51	189	12,990	26,003	50	152	85
34										0			190	0
35	1,358	2,833	467	232	3,532	126	1,955	49	83	7,103	19,420	37	216	33
36	869	3,134	284	255	3,673	125	1,744	93	195	6,699	21,764	31	183	37
37	420	365	56	56	477	33	995	6	3	1,934	7,077	27	72	27
38	426	2,010	37	627	2,674	81	712	69	174	4,136	16,570	25	164	25
39	17	15		1	16		114	49		196	452	43	32	6
40	91	527		5	532	0	194	5	48	870	2,997	29	38	23
41	207	1,594	385	573	2,552	199	806	20	57	3,841	14,094	27	165	23
42	352	785	91	137	1,013	0	608	29	41	2,043	7,841	26		

코드	법인세차감 전순이익	급여, 제수당	퇴직급여 충당금 전입액	복리 후생비	인건비(계)	임차료	노무비	조세공과	감가 상각비	부가가치	매출액	부가 가치율 (%)	종업원수	1인당 부가가치
46	3,682	8,582	1,373	1,692	11,647	128	5,264	442	345	21,508	84,562	25	517	42
48	726	3,028	420	730	4,178	36	1,549	70	175	6,734	21,278	32	244	28
49	230	2,099	194	257	2,550	70	3,230	35	133	6,248	19,461	32	335	19
50	4,077	8,480	2,097	7,028	17,605	42	7,728	588	2,010	32,050	143,259	22	708	45
51	1,561	3,519	512	282	4,313	70	1,489	122	424	7,979	24,436	33	285	28
52	2,127	2,299	385	684	3,368	79	881	24	67	6,546	20,508	32	250	26
54	1,285	3,463	681	839	4,983	36	1,825	195	154	8,478	34,012	25	263	32
55							647			647			100	6
57	122	889	175	75	1,139	6	430	10	41	1,748	10,864	16	70	25
59	-27	9			9			4	14	0	0		25	0
60	3,214	7,015	674	1,348	9,037	317	5,112	438	474	18,592	87,211	21	400	46
71	1,221	4,537	617	540	5,694	62	2,573	146	172	9,868	48,267	20	370	27
76	8	63	0	7	70	0	63		0	141	406	35	55	3
78		73,871	10,403	17,406	101,680					101,680			38	2,676
평균	739	3,078	462	741	4,237	47	1,092	66	159	5,507	15,757	28	126	77
전체 평균	980	4,381	782	876	5,981	79	2,034	165	302	8,539	34,070	27	221	71

생산성 '98(부가가치율)

(단위 : 백만원)

코드	법인세차감 전순이익	급여, 제수당	퇴직급여 충당금 전입액	복리 후생비	인건비(계)	임차료	노무비	조세공과	감가 상각비	부가가치	매출액	부가 가치율 (%)	종업원수	1인당 부가가치
27	0	0	0	0	0	0	526	0	0	0		0	50	0
28	2,080	3,239	130	376	3,745	357	1,605	146	481	8,414	48,037	18	335	25
43	3,162	6,605	482	1,237	8,324	149	4,254	279	293	16,461	72,301	23	590	28
44	4,466	10,476	1,378	2,582	14,436	548	8,914	1,310	1,073	30,747	291,600	11	1,093	28
45	10,321	22,419	14,552	2,801	39,772	189	16,101	1,606	2,442	70,431	315,913	22	1,610	44
47	15,501	13,456	2,333	2,234	18,023	0	6,072	1,403	1,874	42,873	200,520	21	1,054	41
53	1,309	8,321	2,067	1,990	12,378	135	43,806	939	624	59,191	108,800	54	892	66
56	20,891	11,325	1,145	779	13,249		5,073	890	378	40,481	136,299	30	786	52
58	4,064	9,773	1,576	721	12,070	1,816	6,576	609	1,145	26,280	165,716	16	940	28
77	4,034	7,358	141	2,085	9,584	205	3,100	616	545	18,084	118,525	15	751	24
평균	6,583	9,297	2,380	1,481	13,158	378	9,603	780	886	31,296	161,968	19	810	34
1	76	450	37	37	524	0	449	21	0	1,070	2,656	40	31	35
2	12	209	0	8	217	1	98	12	0	340	686	50	67	5
3	255	640	19	51	710	35	573	33	153	1,759	4,881	36	83	21
4	-335	402	0	43	445	14	491	6	0	621	2,568	24	91	7
5	141	179	0	17	196	0	140	14	36	527	1,306	40	7	75
6	215	1,069	320	82	1,471	92	332	17	89	2,216	7,336	30	93	24

코드	법인세차감 전순이익	급여, 제수당	퇴직급여 충당금 전입액	복리 후생비	인건비(계)	임차료	노무비	조세공과	감가 상각비	부가가치	매출액	부가 가치율 (%)	종업원수	1인당 부가가치
7	9	6	1	1	8	0		0	0	17	700	2	15	1
8	-18	114	0	17	131	0	55	14	127	309	1,091	28	14	22
9	87	289	24	13	326	66	336	60	85	960	3,968	24	31	31
10	61	375	10	12	397	0	58	19	0	535	6,532	8	27	20
11	562	1,122	147	147	1,416	0	963	55	64	3,060	13,159	23	100	31
12	166	363	32	32	427	28	328	39	242	1,230	11,025	11	45	27
13	16	36	0	1	37	0	52	1	2	108	1,250	9	5	22
14	1,232	176	44	5	225	49	787	16	5	2,314	9,570	24	60	39
16	-479	1,201	93	96	1,390	116	664	77	13	1,781	9,018	20	160	11
17	5	36	0	2	38	0	49	3	0	95	642	15	25	4
18	346	705	26	44	775	15	418	38	18	1,610	4,530	36	70	23
19	36	174	0	9	183	0	226	10	19	474	5,578	8	25	19
20										0		0	160	0
21	18	712	63	91	866	22	252	36	0	1,194	3,766	32	75	16
22	116	166	0	2	168	0	256	3	10	553	1,933	29	25	22
23							929			929		0	76	12
24	289	1,765	0	161	1,926	62	674	32	40	3,023	10,449	29	135	22

코드	법인세차감 전순이익	급여, 제수당	퇴직급여 총당금 전입액	복리 후생비	인건비(계)	임차료	노무비	조세공과	감가 상각비	부가가치	매출액	부가 가치율 (%)	종업원수	1인당 부가가치
25	8	149	29	16	194	1	150	13	47	413	4,174	10	27	15
26	337	1,483	123	97	1,703	22	501	33	35	2,631	10,345	25	126	21
29	1,561	2,356	528	151	3,035	47	1,086	116	78	5,923	18,549	32	164	36
30	395	390	3	16	409	64		26	76	970	2,188	44	19	51
31	-747	321	12	38	371	85		2	28	261	548	48	15	17
32							25			25		0	20	1
33	14,836	2,864	541	770	4,175	262	1,803	84	146	21,306	42,235	50	152	140
34										0		0	190	0
35	393	2,730	191	252	3,173	122	1,736	64	62	5,550	17,343	32	216	26
36	471	2,153	246	199	2,598	48	905	122	168	4,312	15,407	28	183	24
37	1,353	388	0	43	431	24	1,088	17	1	2,914	10,213	29	72	40
38	2,484	1,846	182	732	2,760	65	689	96	114	6,208	17,049	36	164	38
39	13	13		1	14		117	57		201	498	40	32	6
40	62	999		57	1,056	0	163	8	25	1,314	3,737	35	38	35
41	327	1,817	268	728	2,813	171	825	32	76	4,244	16,157	26	165	26
42	628	733	72	171	976	0	596	52	32	2,284	8,465	27		0
46	3,804	7,306	1,081	1,541	9,928	113	4,078	551	290	18,764	88,797	21	517	36

코드	법인세차감 전순이익	급여, 제수당	퇴직급여 총당금 전입액	복리 후생비	인건비(계)	임차료	노무비	조세공과	감가 상각비	부가가치	매출액	부가 가치율 (%)	종업원수	1인당 부가가치
48	897	2,685	238	772	3,695	31	1,106	59	156	5,944	21,450	28	244	24
49	276	1,927	268	269	2,464	71	2,620	34	116	5,581	20,970	27	335	17
50	4,488	10,826	1,623	5,888	18,337	38	4,692	842	1,289	29,686	133,275	22	708	42
51	2,547	3,478	407	301	4,186	51	1,617	163	249	8,813	27,038	33	285	31
52	3,357	2,452	157	636	3,245	81	727	104	57	7,571	24,628	31	250	30
54	928	2,741	500	683	3,924	30	1,345	186	199	6,612	34,330	19	263	25
55							572			572		0	100	6
57	66	724	45	63	832	11	292	45	42	1,288	10,129	13	70	18
59	-45	32	0	4	36	11	62	5	0	69	200	35	25	3
60	1,500	5,280	687	1,148	7,115	353	3,699	381	333	13,381	67,768	20	400	33
71	1,343	3,744	416	466	4,626	40	2,422	123	90	8,644	58,575	15	370	23
76	26	149		9	158	0	149		0	333	2,500	13	55	6
78		69,775	8,433	15,922	94,130					94,130		0	38	2,477
평균	939	2,907	375	663	3,922	49	876	81	100	5,371	16,153	24	128	71
전체 평균	1,929	4,009	739	804	5,515	103	2,407	206	240	9,486	39,588	23	238	65

'96년(원가율, 판매관리비율)

(금액단위 : 백만원)

코드	원 가 율									판매관리비율					
	재료비	재료비/ 매출액	노무비	노무비/ 매출액	경비	경비/ 매출액	원가	매출액	원가/ 매출액	인건비	경비	판매 관리비	인건비/ 판매 관리비	경비/ 판매 관리비	(인건비 +경비) /매출액
27															
28	9,233	0.20	2,277	0.05	1,773	0.04	13,283	46,817	0.28	5,233	15,787	21,020	0.25	0.75	0.45
43	16,101	0.26	4,683	0.07	7,406	0.12	28,190	62,573	0.45	10,594	13,276	23,870	0.44	0.56	0.38
44	54,528	0.30	13,655	0.08	16,141	0.09	84,324	179,956	0.47	17,835	31,853	49,688	0.36	0.64	0.28
45	85,705	0.32	17,168	0.06	20,950	0.08	123,823	270,917	0.46	26,845	60,741	87,586	0.31	0.69	0.32
47	43,961	0.23	8,953	0.05	10,871	0.06	63,785	188,924	0.34	21,109	1,348	22,457	0.94	0.06	0.12
53	47,069	0.35	7,654	0.06	7,505	0.06	62,228	132,794	0.47	16,488	37,239	53,727	0.31	0.69	0.40
56	47,278	0.33	6,399	0.04	9,195	0.06	62,872	143,815	0.44	17,512	27,915	45,427	0.39	0.61	0.32
58	42,300	0.35	9,190	0.08	6,296	0.05	57,786	122,129	0.47	17,002	24,582	41,584	0.41	0.59	0.34
77	16,035	0.20	3,824	0.05	5,992	0.07	25,851	80,849	0.32	7,870	19,576	27,446	0.29	0.71	0.34
평균	40,246	0.28	8,200	0.06	9,570	0.07	58,016	136,530	0.41	15,610	25,813	41,423	0.41	0.59	0.33
1								2,710	0.00	444	171	615	0.72	0.28	0.23
2								82	0.00	94	20.4	114	0.82	0.18	1.40
3	907	0.26	448	0.13	432	0.12	1,787	3,485	0.51	788	661	1,449	0.54	0.46	0.42



코드	원 가 율									판매관리비율					
	재료비	재료비/ 매출액	노무비	노무비/ 매출액	경비	경비/ 매출액	원가	매출액	원가/ 매출액	인건비	경비	판매 관리비	인건비/ 판매 관리비	경비/ 판매 관리비	(인건비 +경비)/ 매출액
21	1,173	0.36	289	0.09	177	0.05	1,639	3,230	0.51	953	511	1,464	0.65	0.35	0.45
22	796	0.35	426	0.19	395	0.17	1,617	2,259	0.72	187	108	295	0.63	0.37	0.13
23	12,523		808		1,029		14,360								
24	1,280	0.16	547	0.07	2,230	0.28	4,057	7,980	0.51	1,692	1,254	2,946	0.57	0.43	0.37
25	808	0.60	95	0.07	85	0.06	988	1,348	0.73	95	70	165	0.58	0.42	0.12
26	2,427	0.25	602	0.06	574	0.06	3,603	9,710	0.37	1,856	1,914	3,770	0.49	0.51	0.39
29	2,296	0.17	915	0.07	1,660	0.12	4,871	13,405	0.36	2,921	3,103	6,024	0.48	0.52	0.45
30								7,295	0.00	612	477	1,089	0.56	0.44	0.15
31															
32															
33								17,455	0.00	2,556	228	2,784	0.92	0.08	0.16
34															
35	4,456	0.25	1,910	0.11	975	0.05	7,341	18,113	0.41	3,365	4,837	8,202	0.41	0.59	0.45
36	5,439	0.25	1,682	0.08	1,583	0.07	8,704	21,656	0.40	3,332	5,195	8,527	0.39	0.61	0.39
37	1,008	0.17	923	0.15	1,894	0.31	3,825	6,025	0.63	409	509	918	0.45	0.55	0.15
38	1,793	0.12	727	0.05	1,298	0.09	3,818	14,525	0.26	2,882	2,968	5,850	0.49	0.51	0.40
39								336	0.00	4	53	57	0.07	0.93	0.17
40	879	0.36	239	9.92	165	6.85	1,283	2,409	0.53	381	231	612	0.62	0.38	0.25

코드	원 가 율									판매관리비율					
	재료비	재료비/ 매출액	노무비	노무비/ 매출액	경비	경비/ 매출액	원가	매출액	원가/ 매출액	인건비	경비	판매 관리비	인건비/ 판매 관리비	경비/ 판매 관리비	(인건비 +경비)/ 매출액
41	3,366	0.26	776	0.06	2,546	0.20	6,688	12,812	0.52	2,181	3,322	5,503	0.40	0.60	0.43
42	1,930	0.26	575	0.08	1,310	0.18	3,815	7,456	0.51	967	1,984	2,951	0.33	0.67	0.40
46	20,794	0.28	4,537	0.06	4,494	0.06	29,825	73,362	0.41	10,629	15,206	25,835	0.41	0.59	0.35
48	5,370	0.27	1,602	0.08	1,151	0.06	8,123	20,185	0.40	3,905	4,031	7,936	0.49	0.51	0.39
49	6,903	0.39	2,906	0.17	2,519	0.14	12,328	17,603	0.70	1,853	2,773	4,626	0.40	0.60	0.26
50	33,158	0.25	8,103	0.06	11,016	0.08	52,277	132,165	0.40	20,202	25,893	46,095	0.44	0.56	0.35
51	4,284	0.18	1,180	0.05	1,752	0.07	7,216	23,853	0.30	3,946	5,124	9,070	0.44	0.56	0.38
52	3,025	0.17	671	0.04	1,833	0.10	5,529	18,161	0.30	3,401	5,133	8,534	0.40	0.60	0.47
54	7,026	0.22	1,788	0.06	1,993	0.06	10,807	32,200	0.34	4,506	9,467	13,973	0.32	0.68	0.43
55															
57	3,117	0.42	444	0.06	2,494	0.33	6,055	7,486	0.81	911	501	1,412	0.65	0.35	0.19
59										7	-7	0			0.00
60	30,850	0.37	4,837	0.06	9,360	0.11	45,047	83,634	0.54	9,265	20,569	29,834	0.31	0.69	0.36
71	19,775	0.44	3,220	0.07	3,595	0.08	26,590	45,459	0.58	7,091	7,912	15,003	0.47	0.53	0.33
76															
78															
평균	4,958	0.29	1,174	0.09	1,693	0.12	7,824	15,176	0.45	2,227	2,937	5,164	0.51	0.49	0.32
전체 평균	11,574	0.29	954	0.08	2,913	0.11	17,235	35,783	0.44	4,457	6,750	11,207	0.49	0.51	0.32

'97년(원가율, 판매관리비율)

(금액단위 : 백만원)

코드	원 가 율									판매관리비율					
	재료비	재료비/ 매출액	노무비	노무비/ 매출액	경비	경비/ 매출액	합	매출액	합/ 매출액	인건비	경비	판매 관리비	인건비/ 판매 관리비	경비/ 판매 관리비	(인건비 +경비)/ 매출액
27															
28	9,893	0.20	2,152	0.04	2,389	0.05	14,434	48,686	0.30	5,082	16,218	21,300	0.24	0.76	0.44
43	19,508	0.25	4,706	0.06	8,097	0.10	32,311	78,005	0.41	9,875	13,069	22,944	0.43	0.57	0.29
44	58,535	0.29	11,300	0.06	19,526	0.10	89,361	199,603	0.45	17,680	37,774	55,454	0.32	0.68	0.28
45	90,231	0.31	18,419	0.06	19,914	0.07	128,564	289,542	0.44	36,869	57,964	94,833	0.39	0.61	0.33
47	47,837	0.24	8,267	0.04	10,386	0.05	66,490	202,900	0.33	21,309	3,363	24,672	0.86	0.14	0.12
53	42,312	0.35	6,287	0.05	7,380	0.06	55,979	120,691	0.46	15,494	29,162	44,656	0.35	0.65	0.37
56	40,224	0.28	5,753	0.04	11,963	0.08	57,940	141,186	0.41	15,749	27,744	43,493	0.36	0.64	0.31
58	49,845	0.36	10,246	0.07	12,071	0.09	72,162	139,938	0.52	15,735	27,475	43,210	0.36	0.64	0.31
77	17,247	0.15	3,801	0.03	7,973	0.07	29,021	112,298	0.26	11,485	20,779	32,264	0.36	0.64	0.29
평균	41,737	0.27	7,881	0.05	11,078	0.07	60,696	148,094	0.40	16,586	25,950	59,123	0.41	0.59	0.30
1	641	0.23	530	0.19	316	0.11	1,487	2,775	0.54	495	150	645	0.77	0.23	0.23
2	85	0.26	99	0.31	32	0.10	216	322	0.67	108	50	158	0.68	0.32	0.49
3	1,688	0.32	564	0.11	823	0.16	3,075	5,291	0.58	683	1,176	1,859	0.37	0.63	0.35



코드	원 가 율									판매관리비율					
	재료비	재료비/ 매출액	노무비	노무비/ 매출액	경비	경비/ 매출액	합	매출액	합/ 매출액	인건비	경비	판매 관리비	인건비/ 판매 관리비	경비/ 판매 관리비	(인건비 +경비)/ 매출액
21	1,182	0.35	287	0.09	181	0.05	1,650	3,351	0.49	962	489	1,451	0.66	0.34	0.43
22	567	0.28	407	0.20	400	0.20	1,374	2,026	0.68	110	98	208	0.53	0.47	0.10
23	15,859		932		1,232		18,023								
24	1,700	0.17	666	0.07	2,645	0.26	5,011	10,239	0.49	2,077	1,740	3,817	0.54	0.46	0.37
25	2,513	0.65	188	0.05	95	0.02	2,796	3,861	0.72	236	147	383	0.62	0.38	0.10
26	2,853	0.28	662	0.06	589	0.06	4,104	10,264	0.40	2,061	2,376	4,437	0.46	0.54	0.43
29	3,287	0.19	1095	0.06	1,866	0.11	6,248	17,364	0.36	2,978	5,376	8,354	0.36	0.64	0.48
30								6,761	0.00	622	939	1,561	0.40	0.60	0.23
31								406	0.00	127	194	321	0.40	0.60	0.79
32															
33	6,866	0.26	1447	0.06	2,153	0.08	10,466	26,003	0.40	3,322	429	3,751	0.89	0.11	0.14
34															
35	4,334	0.22	1955	0.10	849	0.04	7,138	19,420	0.37	3,532	4,853	8,385	0.42	0.58	0.43
36	5,507	0.25	1744	0.08	1,450	0.07	8,701	21,764	0.40	3,673	4,378	8,051	0.46	0.54	0.37
37	979	0.14	995	0.14	2,212	0.31	4,186	7,077	0.59	477	613	1,090	0.44	0.56	0.15
38	2,186	0.13	712	0.04	1,040	0.06	3,938	16,570	0.24	2,674	3,047	5,721	0.47	0.53	0.35
39	197	0.44	114	0.25	38	0.08	349	452	0.77	16	69	85	0.19	0.81	0.19
40	769	0.26	194	0.06	773	0.26	1,736	2,997	0.58	532	248	780	0.68	0.32	0.26
41	3,602	0.26	806	0.06	2,619	0.19	7,027	14,094	0.50	2,552	3,346	5,898	0.43	0.57	0.42

코드	원 가 율									판매관리비율					
	재료비	재료비/ 매출액	노무비	노무비/ 매출액	경비	경비/ 매출액	합	매출액	합/ 매출액	인건비	경비	판매 관리비	인건비/ 판매 관리비	경비/ 판매 관리비	(인건비 +경비)/ 매출액
42	1,693	0.22	608	0.08	1,388	0.18	3,689	7,841	0.47	1,013	2,049	3,062	0.33	0.67	0.39
46	24,726	0.29	5,264	0.06	4,882	0.06	34,872	84,562	0.41	11,647	17,494	29,141	0.40	0.60	0.34
48	5,688	0.27	1,549	0.07	1,145	0.05	8,382	21,278	0.39	4,178	4,160	8,338	0.50	0.50	0.39
49	7,953	0.41	3,230	0.17	2,688	0.14	13,871	19,461	0.71	2,550	2,538	5,088	0.50	0.50	0.26
50	30,805	0.22	7,728	0.05	11,396	0.08	49,929	143,259	0.35	17,605	29,730	47,335	0.37	0.63	0.33
51	5,716	0.23	1,489	0.06	2,926	0.12	10,131	24,436	0.41	4,313	4,841	9,154	0.47	0.53	0.37
52	3,858	0.19	881	0.04	2,387	0.12	7,126	20,508	0.35	3,368	5,368	8,736	0.39	0.61	0.43
54	7,682	0.23	1,825	0.05	2,057	0.06	11,564	34,012	0.34	4,983	9,791	14,774	0.34	0.66	0.43
55	2,027		647		927		3,601		0.00						
57	4,433	0.41	430	0.04	1,163	0.11	6,026	10,864	0.55	1,139	2,196	3,335	0.34	0.66	0.31
59										9	-9	0			0.00
60	30,213	0.35	5,112	0.06	9,975	0.11	45,300	87,211	0.52	9,037	20,605	29,642	0.30	0.70	0.34
71	22,656	0.47	2,573	0.05	3,456	0.07	28,685	48,267	0.59	5,694	6,596	12,290	0.46	0.54	0.25
76	295	0.73	63	0.16	42	0.10	400	406	0.99	70	4	74	0.95	0.05	0.18
78															
평균	4,892	0.33	1,092	0.09	1,585	0.11	7,569	16,100	0.50	2,163	3,032	5,196	0.51	0.49	0.29
전체 평균	10,921	0.32	2,203	0.09	3,138	0.11	16,263	37,699	0.48	4,481	6,716	11,197	0.49	0.51	0.29

'98년(원가율, 판매관리비율)

(금액단위 : 백만원)

코드	원 가 율									판매관리비율					
	재료비	재료비/ 매출액	노무비	노무비/ 매출액	경비	경비/ 매출액	합	매출액	합/ 매출액	인건비	경비	판매 관리비	인건비/ 판매 관리비	경비/ 판매 관리비	(인건비+ 경비)/ 매출액
27	1,066		526		1,367		2,959								
28	12,002	0.25	1,605	0.03	2,068	0.04	15,675	48,037	0.33	3,745	14,631	18,376	0.20	0.80	0.38
43	21,094	0.29	4,254	0.06	10,103	0.14	35,451	72,301	0.49	8,324	12,423	20,747	0.40	0.60	0.29
44	72,964	0.25	8,914	0.03	28,348	0.10	110,226	291,600	0.38	14,436	39,505	53,941	0.27	0.73	0.18
45	108,275	0.34	16,101	0.05	23,496	0.07	147,872	315,913	0.47	39,772	68,848	108,620	0.37	0.63	0.34
47	57,496	0.29	6,072	0.03	11,583	0.06	75,151	200,520	0.37	18,023	3,845	21,868	0.82	0.18	0.11
56	38,164	0.28	5,073	0.04	11,637	0.09	54,874	136,299	0.40	13,249	22,981	36,230	0.37	0.63	0.27
58	61,029	0.37	6,576	0.04	15,140	0.09	82,745	165,716	0.50	12,070	27,831	39,901	0.33	0.77	0.24
77	18,156	0.15	3,100	0.03	9,297	0.08	30,553	118,525	0.26	9,584	18,660	28,244	0.24	0.47	0.24
평균	43,361	0.28	5,802	0.04	12,560	0.08	61,723	168,614	0.40	14,900	26,091	40,991	0.38	0.60	0.26
1	482	0.18	449	0.17	325	0.12	1,256	2,656	0.47	524	231	755	0.69	0.31	0.28
2	193	0.28	98	0.14	50	0.07	341	686	0.50	217	82	299	0.73	0.27	0.44
3	1,036	0.21	573	0.12	967	0.20	2,576	4,881	0.53	710	1,479	2,189	0.32	0.68	0.45
4	432	0.17	491	0.19	660	0.26	1,583	2,568	0.62	445	444	889	1.00	0.50	0.35

코드	원 가 율									판매관리비율					
	재료비	재료비/ 매출액	노무비	노무비/ 매출액	경비	경비/ 매출액	합	매출액	합/ 매출액	인건비	경비	판매 관리비	인건비/ 판매 관리비	경비/ 판매 관리비	(인건비+ 경비)/ 매출액
5	720	0.55	140	0.11	158	0.12	1,018	1,306	0.78	196	180	376	0.52	0.48	0.29
6	1,607	0.22	332	0.05	666	0.09	2,605	7,336	0.36	1,471	1,345	2,816	0.52	0.48	0.38
7								700	0.00	8	2	10	0.80	0.20	
8	309	0.28	55	0.05	67	0.06	431	1,091	0.40	131	194	325	0.40	0.60	0.30
9	247	0.06	336	0.08	149	0.04	732	3,968	0.18	326	706	1,032	0.32	0.68	0.26
10	204	0.03	58	0.01	25	0.00	287	6,532	0.04	397	435	832	0.48	0.52	0.13
11	3,967	0.30	963	0.07	3,520	0.27	8,450	13,159	0.64	1,416	918	2,334	0.61	0.39	0.18
12	7,242	0.66	328	0.03	1,246	0.11	8,816	11,025	0.80	427	1,705	2,132	0.20	0.80	0.19
14	7,469	0.78	787	0.08	989	0.10	9,245	9,570	0.97	225	126	351	0.64	0.36	0.04
16	4,086	0.45	664	0.07	864	0.10	5,614	9,018	0.62	1,390	1,207	2,597	0.54	0.46	0.29
17	347	0.54	49	0.08	59	0.09	455	642	0.71	38	25	63	0.60	0.40	0.10
18	1,264	0.28	418	0.09	357	0.08	2,039	4,530	0.45	775	590	1,365	0.57	0.43	0.30
19	239	0.04	226	0.04	284	0.05	749	5,578	0.13	183	89	272	0.67	0.33	0.05
20															
21	1,582	0.42	252	0.07	248	0.07	2,082	3,766	0.55	866	502	1,368	0.63	0.37	0.36
22	774	0.40	256	0.13	327	0.17	1,357	1,933	0.70	168	167				0.17
23	16,875		929		1,262		19,066		0.00						

코드	원 가 율									판매관리비율					
	재료비	재료비/ 매출액	노무비	노무비/ 매출액	경비	경비/ 매출액	합	매출액	합/ 매출액	인건비	경비	판매 관리비	인건비/ 판매 관리비	경비/ 판매 관리비	(인건비+ 경비)/ 매출액
24	1,381	0.13	674	0.06	2,960	0.28	5,015	10,449	0.48	1,926	1,510	3,436	0.56	0.44	0.33
25	2,591	0.62	150	0.04	378	0.09	3,119	4,174	0.75	194	226				0.10
26	3,226	0.31	501	0.05	487	0.05	4,214	10,345	0.41	1,703	1,978	3,681	0.46	0.54	0.36
29	4,777	0.26	1,086	0.06	2,043	0.11	7,906	18,549	0.43	3,035	2,853	5,888	0.52	0.48	0.32
30								2,188	0.00	409	417	826	0.50	0.50	0.38
31								548	0.00	371	671	1,042	0.36	0.64	1.90
32	1,355		25		35	0.00	1,415		0.00						
33	12,887	0.31	1,803	0.04	1,988	0.05	16,678	42,235	0.39	4,175	495	4,670	0.89	0.11	0.11
34															
35	4,508	0.26	1,736	0.10	829	0.05	7,073	17,343	0.41	3,173	4,898	8,071	0.39	0.61	0.47
36	4,786	0.31	905	0.06	973	0.06	6,664	15,407	0.43	2,598	12,150				0.96
37	2,827	0.28	1,088	0.11	2,702	0.26	6,617	10,213	0.65	431	684	1,115	0.39	0.61	0.11
38	5,298	0.31	689	0.04	939	0.06	6,926	17,049	0.41	2,760	3,837	6,597	0.42	0.58	0.39
39	195	0.39	117	0.23	73	0.15	385	498	0.77	14	74	88	0.16	0.84	0.18
40	1,020	0.27	163	0.04	792	0.21	1,975	3,737	0.53	1,056	390	1,446	0.73	0.27	0.39
41	3,786	0.23	825	0.05	3,299	0.20	7,910	16,157	0.49	2,813	4,143	6,956	0.40	0.60	0.43
42	1,763	0.21	596	0.07	1,633	0.19	3,992	8,465	0.47	976	2,300	3,276	0.30	0.70	0.39

코드	원 가 율									판매관리비율					
	재료비	재료비/ 매출액	노무비	노무비/ 매출액	경비	경비/ 매출액	합	매출액	합/ 매출액	인건비	경비	판매 관리비	인건비/ 판매 관리비	경비/ 판매 관리비	(인건비+ 경비)/ 매출액
46	31,762	0.36	4,078	0.05	4,736	0.05	40,576	88,797	0.46	9,928	18,776	28,704	0.35	0.65	0.32
48	6,387	0.30	1,106	0.05	919	0.04	8,412	21,450	0.39	3,695	4,806	8,501	0.43	0.57	0.40
49	8,930	0.43	2,620	0.12	2,445	0.12	13,995	20,970	0.67	2,464	3,069	5,533	0.45	0.55	0.26
50	36,870	0.28	4,692	0.04	10,185	0.08	51,747	133,275	0.39	18,337	23,242	41,579	0.44	0.56	0.31
51	7,030	0.26	1,617	0.06	3,691	0.14	12,338	27,038	0.46	4,186	4,790	8,976	0.47	0.53	0.33
52	4,567	0.19	727	0.03	3,069	0.12	8,363	24,628	0.34	3,245	4,460	7,705	0.42	0.58	0.31
54	9,012	0.26	1,345	0.04	1,687	0.05	12,044	34,330	0.35	3,924	7,596	11,520	0.34	0.66	0.34
55	1,635		572		520		2,727		0.00						
57	5,597	0.55	292	0.03	924	0.09	6,813	10,129	0.67	832	1,471	2,303	0.36	0.64	0.23
59	81	0.41	62	0.31	31	0.16	174	200	0.87	36	41				
60	25,688	0.38	3,699	0.05	8,739	0.13	38,126	67,768	0.56	7,115	14,033	21,148	0.34	0.66	0.31
71	35,347	0.60	2,422	0.04	3,661	0.06	41,430	58,575	0.71	4,626	4,630	9,256	0.50	0.50	0.16
76	591	0.24	149	0.06	92	0.04	832	2,500	0.33	158	12	170	0.93	0.07	0.00
78															
평균	5,934	0.33	894	0.08	1,566	0.11	8,395	16,477	0.45	2,046	2,913	5,059	0.50	0.50	0.33
전체 평균	12,059	0.32	1,698	0.07	3,365	0.11	17,121	39,016	0.45	3,950	6,346	10,808	0.48	0.52	0.31

생산성 '96년(부가가치율)

(단위 : 백만원)

기업별 코드	판매촉진비			판매촉진비/매출액			광고홍보비			광고홍보비/매출액			물류비			불류비/매출액		
	96	97	98	96	97	98	96	97	98	96	97	98	96	97	98	96	97	98
A1																		
A2	5,758	6,361	5,088	0.12	0.13	0.11	5,444	5,382	4,994	0.12	0.11	0.10	264	347	325	0.01	0.01	0.01
A3	2,844	4,465	6,855	0.05	0.06	0.09	7,916	7,208	6,658	0.13	0.09	0.09	184	237	255	0.00	0.00	0.00
A4	4,253	4,984	4,867	0.02	0.02	0.02	13,448	11,721	6,886	0.07	0.06	0.02	146	180	316	0.00	0.00	0.00
A5	3,618	3,800	3,089	0.01	0.01	0.01	20,701	19,306	18,893	0.08	0.07	0.06	4,564	5,930	7,195	0.02	0.02	0.02
A6	2,833	2,683	2,139	0.01	0.01	0.01	11,091	12,085	10,216	0.06	0.06	0.05	2,306	2,649	2,353	0.01	0.01	0.01
A7	2,761	2,602	1,640	0.02	0.02		19,680	12,639	7,831	0.15	0.10		2,251	1,968	1,995	0.02	0.01	
A8	7,968	8,050	10,423	0.06	0.06	0.03	14,596	13,681	11,004	0.10	0.10	0.02	2,326	2,216	1,792	0.02	0.02	0.03
A9	5,549	5,331	5,040	0.05	0.04	0.02	4,953	5,804	3,799	0.04	0.04	0.03	4,300	4,900	5,100	0.04	0.04	0.01
A10	2,283	2,684	2,252	0.03	0.02	0.05	4,226	5,798	3,453	0.05	0.05	0.06	697	1,289	1,568	0.01	0.02	0.01
평균	4,207	4,551	4,599	0.04	0.04	0.05	11,339	10,403	8,193	0.09	0.08	0.06	1,893	2,191	2,322	0.01	0.01	0.01
B1																		
B2	2	4.2	7.6	0.03		0.01	1.2	9	1.5	0.01		0.00	1	1.5	2.3	0.01		0.00
B3	68	95	91	0.02		0.02	8	10	12	0.00		0.00	20	30	27	0.01		0.01
B4	37	29	18	0.01	0.00	0.01	426	307	113	0.15	0.00	0.04	40	37	34	0.01	0.00	0.01

기업별 코드	판매촉진비			판매촉진비/매출액			광고홍보비			광고홍보비/매출액			물류비			불류비/매출액		
	96	97	98	96	97	98	96	97	98	96	97	98	96	97	98	96	97	98
B5				0.00	0.08	0.00				0.00	0.01	0.00	35	33	33	0.03	0.03	0.03
B6	113	90	144	0.02	0.00	0.02	522	268	273	0.09	0.04	0.04	83	85	73	0.01	0.01	0.01
B7																		
B8				0.00	0.10	0.00				0.00	0.30	0.00				0.00	0.10	0.00
B9	28	38	31	0.01	0.00	0.01	74	38	16	0.02	0.00	0.00	0.1	0.5	0.7	0.00	0.00	0.00
B10				0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00
B11	167	185	104	0.01	0.00	0.01	34	81	47	0.00	0.00	0.00	257	239	178	0.02	0.00	0.01
B12				0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00
B13				0.00	0.14		0.9		0.1	0.00	0.06					0.00	0.19	
B14				0.00	0.00	0.00	14	12	2	0.00	0.00	0.00	5	5		0.00	0.00	0.00
B15	26	25	15	0.01	0.00					0.00	0.00		46	46	46	0.02	0.00	
B16	128	104	52	0.01	0.00	0.00	236	210	119	0.02	0.00	0.00	138	115	101	0.01	0.00	0.07
B17				0.00	0.04	0.02				0.00	0.00	0.00				0.00	0.08	0.02
B18	48	43	47	0.01	0.03	0.01	19	18	16	0.00	0.05	0.03	49	50	51	0.01	0.03	0.00
B19	20	12	8	0.01	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00	
B20																		0.00
B21	44	39	21	0.01	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0.00	68	68	64	0.02	0.00	0.00
B22	16	16	9	0.01	0.00	0.00	5	4	6	0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	

기업별 코드	판매촉진비			판매촉진비/매출액			광고홍보비			광고홍보비/매출액			물류비			불류비/매출액		
	96	97	98	96	97	98	96	97	98	96	97	98	96	97	98	96	97	98
B23																		0.00
B24	78	119	124	0.01	0.00	0.00	107	191	168	0.01	0.00	0.00	480	546	521	0.06	0.00	0.00
B25	18	27	7	0.01	0.00	0.00	2	4	1	0.00	0.00	0.00	3	6	7	0.00	0.00	0.05
B26	134	157	92	0.01	0.01	0.01	495	526	186	0.05	0.02	0.02	59	72	70	0.01	0.05	0.00
B27	296	206	191	0.02	0.01	0.01	1639	3959	501	0.12	0.23	0.03	37	39	34	0.00	0.00	0.00
B28				0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	86	10	3	0.01	0.00	
B29		23	119		0.06			2	138		0.00				1		0.00	
B30			7															0.00
B31	0	0	0	0.00	0.00	0.00	197	177	145	0.01	0.01	0.00	15	22	25	0.00	0.00	
B32																		0.01
B33	487	560	502	0.03	0.03	0.03	2,969	2,708	2,627	0.16	0.14	0.15	98	104	99	0.01	0.01	0.01
B34	203	250	179	0.01	0.01	0.01	2,715	1,874	48	0.13	0.09	0.00	266	300	220	0.01	0.01	0.04
B35	79	67	63	0.01	0.01	0.01	8		1	0.00	0.00	0.00	173	245	386	0.03	0.03	0.00
B36	853	853	988	0.06	0.05	0.06	322	382	446	0.02	0.02	0.03	82	25	55	0.01	0.00	0.03
B37	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	10	0	0.00	0.02	0.00	2	5	16	0.01	0.01	0.01
B38				0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	35	19	38	0.01	0.01	0.03
B39		198	245	0.00	0.01	0.02	298	236	251	0.02	0.02	0.02	367	397	532	0.03	0.03	0.01
B40	64	64	37	0.01	0.01	0.00	375	281	330	0.05	0.04	0.04	91	95	119	0.01	0.01	0.01

기업별 코드	판매촉진비			판매촉진비/매출액			광고홍보비			광고홍보비/매출액			물류비			불류비/매출액		
	96	97	98	96	97	98	96	97	98	96	97	98	96	97	98	96	97	98
B41	6,058	11,359	12,712	0.08	0.13	0.14	4,527	3,695	3,750	0.06	0.04	0.04	495	476	802	0.01	0.01	0.01
B42	656	716	837	0.03	0.03	0.04	633	603	487	0.03	0.03	0.02	266	203	174	0.01	0.01	0.00
B43	146	110	75	0.01	0.01	0.00	4	3	3	0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.01
B44	3,508	3,822	4,092	0.03	0.03	0.03	7,157	9,450	6,540	0.05	0.07	0.05	1,097	1,155	947	0.01	0.01	0.00
B45	1,007	932	1,048	0.04	0.04	0.04	941	556	694	0.04	0.02	0.03	131	141	112	0.01	0.01	0.01
B46	2,298	1,624	748	0.13	0.08	0.03	818	712	791	0.05	0.03	0.03	110	160	162	0.01	0.01	0.02
B47	1,403	1,345	1,439	0.04	0.04	0.04	2,551	2,776	1,436	0.08	0.08	0.04	596	649	637	0.02	0.02	
B48			1						2						84			0.00
B49		70	35	0.00	0.01	0.00	328	1,231	636	0.04	0.11	0.06	29	31	37	0.00	0.00	
B50																		0.01
B51	2,600	2,679	2,027	0.03	0.03	0.03	8,605	8,697	3,990	0.10	0.10	0.06	1013	1002	719	0.01	0.01	0.00
B52	1,146	1,096	655	0.03	0.02	0.01	3,065	1,304	740	0.07	0.03	0.01	120	230	214	0.00	0.00	
B53		10	23		0.02				12	28		0.03		6	15		0.01	
B54																		
평균	661	731	690	0.02	0.02	0.02	1,089	1,123	632	0.03	0.04	0.02	175	178	173	0.01	0.02	0.01
전체 평균	3,787	4,096	4,139	0.02	0.03	0.02	10,206	9,362	7,373	0.04	0.04	0.02	1,704	1,972	2,090	0.01	0.02	0.01

## &lt;부록 4&gt;

## 제약산업 발전방향에 대한 설문 조사서

안녕하십니까?

저희 한국보건산업진흥원은 보건산업 진흥을 위하여 올해 2월에 설립된 정부출연기관입니다.

제약산업은 지식기반형의 21세기 국가 전략산업으로 인식되고 있습니다. 한편, WTO 출범이후 선진국 제약기업들은 시장개방화로 완전경쟁체계에 신기술개발과 신시장개척에 몰입하고 있는데다 국내 제약기업들의 경영상태나 기술수준이 취약하여 존립의 위기에 처해 있습니다. 이에 국민보건과 국가경제에 중요한 역할을 하고 있는 제약기업들의 경쟁력을 제고해야 될 시점에 있으므로 전반적인 제약업계의 실태파악과 발전방향을 찾아 볼 필요성이 있습니다.

본 조사서는 용역의뢰를 받아 제약산업의 발전방향을 모색하기 위해 필요한 정보를 수집하기 위한 것입니다. 업무로 바쁘신 중에 여러 자료의 작성을 부탁드려 송구스럽습니다만 조사서 각 란을 성실히 기재하여 주신다면 귀하의 고견을 참고하여 보다 실질적인 도움이 되는 제약산업 발전방향을 마련하도록 노력하겠습니다.

자료 작성이 완료되면 FAX를 이용하여 송부하여 주십시오. 조사서를 받으신 후 일주일 이내에 보내주시면 더욱 감사하겠습니다.

감사합니다.

■ 조사목적

- ① 본 조사서는 국내 제약산업의 발전방향과 전략을 도출하고 제약기업의 발전을 돕는 정책을 개발하는데 필요한 자료입니다.
- ② 제약산업을 구성하는 제약기업들의 규모, 자원 등 일반현황, 생산 및 영업실적, 재무구조 및 경영성적을 분석하여 개별 제약기업의 경영환경과 제약산업내 위상과 기업경영의 약점과 대응전략, 장기 발전방향을 도출하는데 필수적이기 때문에 설문조사를 실시하는 것입니다.
- ③ 이러한 자료가 수집, 분석되면, 자료를 제출하신 제약기업들에게 경영에 실질적으로 도움이 되는 자문의견을 드릴 수 있고, 정부와 저희 진흥원이 제약업계를 효과적으로 지원할 수 있는 방안을 마련하여 많은 도움을 드리하고자 하오니 각 항목에 대하여 빠짐없이 기재하여 주시기 바랍니다.

## 설문조사 작성 지침

□ 조사항목별 내역

① 기업 일반현황(본 조사표 항목 1)

- 기업의 기본적 항목으로서 업체의 규모, 시설, 설립년도를 통해 기업의 역사성, 안정성, 조직구조별 특성을 파악하여 일반기업과 제약기업의 차이가 있는지를 분석하고자 함.

② 인력현황(항목 2)

- 제약산업이 다품종 소량생산의 기술집약적, 고부가가치 산업이므로 우수한 인적자원 보유 상황을 파악, 정규직과 임시직을 비교해 기업의 매출액과 어느 정도 상관관계가 있는지를 분석.

③ **생산, 판매, 수출입 실적(항목 3~5)**

- 제약산업 자체가 다품종 소량생산, 독과점적 시장구조, 다국적 기업의 시장 지배가 강하므로 계량화하여 확인, 분석하고 발전 방안을 제시.
- 또한 성장품목을 찾아 본 후, 내수중심의 판로 여건에 비해 영세하고 과도한 업체들간의 판촉 경쟁에 따른 문제를 연구 검토.

④ **연구개발 사업현황(항목 6)**

- 제약산업에서는 기술혁신능력, R&D투자 부문이 무엇보다 중요하므로 이를 분석하고, 수출지향적 제약산업의 육성을 위해서 기업의 기술경쟁력 제고 및 R&D투자비를 높임으로써 제도개선 할 수 있는지를 모색하고자 함.
- 특히, 보건산업기술의 수요예측, 가시적 성과가 기대되는 전략품목 개발, 우선순위에 의한 선택적, 집중적 지원과 기술력, 시장성이 높은 분야에 대한 제품개발의 집중지원 방안의 수립 및 정책개발을 하고자 함.

⑤ **재무실적(항목 7)**

- IMF 경제위기 이후 재무적 자료의 투명성을 강조하는 분위기를 반영하여 정확한 재무분석을 바탕으로 제약기업 경영자의 올바른 의사결정에 기여코자 함.
- 업계내 재무제표와 관련된 경영분석 내용, 통계자료가 매우 부족한 현실을 감안, 상세한 분석자료가 요구되므로 업계의 수익성, 안정성을 분석하여 부실화 가능성을 사전에 예측하고, 외국의 의약업체와도 비교분석.
- 제조원가 명세서는 원가 3요소(재료비, 노무비, 경비)중 어느 부문이 많이 차지하고 있는가를 살펴 봄.
- 업계 특성상 판매촉진비, 광고홍보비, 물류비의 비중이 높을 것으로 보아 그 실상을 파악하고자 함.

⑥ **경영에 관한 인식 및 전략(항목 8)**

- 경제구조의 복잡성과 기업의 대형화로 소유와 경영의 분리에 의한 경영자의 전문성이 중시되고 있으므로 경영전반에 대한 자기진단 측면에서 경쟁

력, 전략을 살펴 봄으로써 재무지표와 관련해 어떤 분야에 더욱 집중화하고  
감량경영을 해야될 지를 예측.

⑦ 자사의 장기 투자 전략(항목 9)

- 장기적인 투자 의사결정일수록 투자 우선순위 선정문제가 중요하므로 중복,  
과잉투자나 비효율적 투자 부문은 없는지 확인하고 그 방향을 설정.
- 투자재원 조달순서는 업계 특성상 특이한 조달방법이 있는 가를 살펴 본 후  
이상적 방법이 있다면 그 방안을 적극적으로 건의, 육성하고자 함.

⑧ 수익성 제고전략(항목 11)

- 기업의 이윤추구 목적에 따라 급변하는 기업환경에 부응해 가격정책, 원가  
절감 정책이 과연 타당성이 있는가를 검토하고, 효율적인 경영전략 방안을  
강구.

⑨ 보건산업체 정보화 정도 파악(산업체의 정보화 정도를 파악하기 위한 설문)

- 보건산업체에 대한 정보화 현황의 파악을 통하여 향후 인터넷 등을 통한 관  
련 자료를 제공하고자 함.
- 본 조사결과를 토대로 보건산업의 정보화 방향을 모색하고 지원할 수 있는  
방향을 제시하며, 그외 다른 어떤 목적에도 사용하지 않을 것임.

※ 본 자료는 절대로 비밀을 유지할 것입니다!!

## 제약기업 경영실태조사표

회사명					대표자명 (한자)	
주 소					대표전화	
작성부서 작성자					전 화	
	성명		직위		Fax.	

### 1. 기업 일반현황

설립연도			창업주 성 명		자본금	백만원
상장(등록)연도						
기업 유형	회사형태	<input type="checkbox"/> 주식회사 <input type="checkbox"/> 유한회사 <input type="checkbox"/> 합명회사 <input type="checkbox"/> 합자회사 <input type="checkbox"/> 개인회사				
	자본구성	<input type="checkbox"/> 내자기업 <input type="checkbox"/> 합자기업 <input type="checkbox"/> 외자기업				
	기업분류	<input type="checkbox"/> 대기업 <input type="checkbox"/> 중소기업				
	기업공개	<input type="checkbox"/> 상장 기업 <input type="checkbox"/> 코스닥시장 등록기업 <input type="checkbox"/> 비상장 기업				
기업 규모	시 설 (연건평)		평	소 유 임 차		평
	총 인 력		명	총자산액		백만원
	총생산액		백만원	총매출액		백만원

(주) 상장(등록)은 설립 후 증권거래소에 상장, 코스닥시장에 등록을 말하며, 추진중일 경우에는 예정시기 표시하며 기업규모는 응답일 현재 기준임.

## 2. 인력현황

### 2.1 직종별 인력(매년도말 현재)

(단위: 명)

구분/년도	1996년	1997년	1998년	1999년 현재
정 규				
임시·일용직				
외주용역				
계				

### 2.2 직종별 근무 장소별 인력(1999년 7.1 현재)

구분		소 속					계
		본사	공장	연구시설	영업소	( )	
직종별	임 원						
	사무직						
	생산직						
	영업직						
	연구직						
	기타직						
계							

### 3. 생산실적

#### 3.1 유형별 생산규모

(단위:백만원)

구 분		1996년	1997년	1998년
완 제 의약품	전 문			
	일 반			
원료의약품				
한 약 재				
의약부외품				
화 장 품				
위 생 용 품				
건강보조식품				
계				

#### 3.2 '98년도 의약품 생산실적

구 분		품 목 수	생 산 액 (백 만 원)
완 제 의약품	전 문		
	일 반		
원료의약품			
한 약 재			
의약부외품			
화 장 품			
위 생 용 품			
건강보조식품			
계			

### 3.3 상위 10개 제품별 생산실적

(단위:백만원)

번호	제품명	생산실적	번호	제품명	생산실적
1			6		
2			7		
3			8		
4			9		
5			10		

- 1) 제품은 구분은, 동일 성분, 동일 제형일 경우 함량에 관계없이 한 제품으로 취급해 주십시오.  
 예) cephadrine 주사 500mg과 cephadrine 주사 1g은 동일 제품이며, cephadrine 주사 500mg과 cephadrine 캡셀 500mg은 다른 제품입니다.

### 3.4 상위 10개 약효군별 생산실적

(단위:백만원)

번호	약효군	생산실적	번호	약효군	생산실적
1			6		
2			7		
3			8		
4			9		
5			10		

- 1) 약효군 번호는 의료보험 의약품 분류번호에 의해 기재해 주십시오(아래 표 참조).

약효군 번호	약효 종류	약효군 번호	약효 종류
110	중추신경계용약	340	인공관유용제
120	말초신경계용약	390	기타의 대사성의약품
130	감각기관용약	410	조직부활용약
140	알레르기용약	420	종양용약
190	기타의 신경계 및 감각기관용 의약품	430	조직세포의 치료 및 진단을 목적
210	순환계용약	490	기타의 조직세포의 기관용 의약품
220	호흡기관용약	610	향생물질제제
230	소화기관용약	620	화학요법제
240	호르몬제(항호르몬제를 포함)	630	생물학적 제제
250	비뇨생식기관 및 항문용약	640	기생동물에 대한 의약품
260	외피용약	710	조제용약
290	기타의 개개의 기관용 의약품	720	진단용액
310	비타민제	730	공중위생용약
320	자양강장변질제	740	관련제품
330	혈액 및 체액용약	790	기타의 치료를 주목적으로 하지 않는 의약품

#### 4. 판매 실적

##### 4.1 유형별 판매규모

(단위:백만원)

구 분		1996년	1997년	1998년
완 제 의약품	전 문			
	일 반			
원료의약품				
한 약 재				
의약부외품				
화 장 품				
위 생 용 품				
건강보조식품				
계				

4.2 '98년도 의약품 판매실적

구 분		품 목 수	판 매 액
완 제 의약품	전문		
	일반		
원료의약품			
한 약 재			
의약부외품			
화 장 품			
위 생 용 품			
건강보조식품			
계			

4.3 상위 10개 제품별 판매실적

(단위:백만원)

번호	제품명	판매실적	번호	제품명	판매실적
1			6		
2			7		
3			8		
4			9		
5			10		

\* 제품 구분은 3.3과 동일한 원칙을 적용해 주십시오.

## 4.4 상위 10개 약효군별 판매실적

(단위:백만원)

번호	약효군	판매실적	번호	약효군	판매실적
1			6		
2			7		
3			8		
4			9		
5			10		

\* 약효군 번호는 3.4와 동일한 방법으로 작성해 주십시오.

## 4.5 판매처별 의약품 판매실적

(단위:백만원)

구 분	원제의약품		원료의약품	의약부외품	기 타	계
	전문치료약	일반의약품				
국내	도매상					
	약 국					
	병의원 및 관납					
	기 타					
	소 계					
수 출 액						
계						

1) 기타는 보건소, 보건지소, 조산소 포함



## 5.3 1998년도 국가별 신약기술 수출·입 실적

(단위:1,000\$)

구분	신약기술		생산기술		Royalty	
	수입	수출	수입	수출	수입	수출
미 국						
일 본						
중 국						
동남아						
유 럽						
기 타						
계						

## 6. 연구개발 사업 현황

## 6-1 연도별 연구사업 투자 현황

구 분		1996년		1997년		1998년	
		과제	연구비	과제	연구비	과제	연구비
연구비 투자	자체연구개발	건	백만	건	백만	건	백만
	외부위탁연구						
	계						
연구비 재원	수탁연구비		백만		백만		백만
	자체개발비						
	계						
연구인력 투입	연구인력		명		명		명
	지원인력		명		명		명
	계		명		명		명

6-2 분야별 신약개발 연구과제 현황

(단위:건수)

연도	연구 분야	신물질					개량신약			
		신약 탐색	전임상 시험	임상시험			합성(제법특허)		재형 변경 등	기타
				1상	2상	3상	원제품	원료		
1996년	항암제									
	항궤양제(소화기계)									
	항생제									
	순환기계									
	호흡기계									
	비뇨기계									
	AIDS약									
	기타 <sup>1)</sup>									
1997년	항암제									
	항궤양제(소화기계)									
	항생제									
	순환기계									
	호흡기계									
	비뇨기계									
	AIDS약									
	기타 <sup>1)</sup>									
1998년	항암제									
	항궤양제(소화기계)									
	항생제									
	순환기계									
	호흡기계									
	비뇨기계									
	AIDS약									
	기타 <sup>1)</sup>									

1) 기타: 해당 분야를 구체적으로 적어 주십시오 ( )

## 6.3 특허 및 논문 실적

(단위:건수)

구분		1996년	1997년	1998년
<b>신 물 질</b>				
특허출원	국내			
	국외			
특허등록	국내			
	국외			
논문게재	국내			
	국외			
<b>개 량 신 약</b>				
특허출원	국내			
	국외			
특허등록	국내			
	국외			
논문게재	국내			
	국외			

## 6.4 '98년도 연구 인력 현황

(단위:명)

구 분		연구개발	시험·검사	계
학 력	박사·기술사			
	석사·기사			
	학사·기능사			
	기 타			
전공 영역	의 사			
	약 사			
	기타 보건학 계열			
	자연과학·공학계열			
	기 타			

- 1) 연구개발인력: 신물질, 개량신약의 연구개발에 종사하는 연구인력
- 2) 시험·검사: 신약개발, 연구과정의 각종 검사 및 QC에 종사하는 연구인력

## 7. 재무실적

### 7.1 연도별 재무구조 및 수지 실적

(단위:백만원)

구 분		1996년	1997년	1998년	비고
재산상태	총자산				
	총부채				
	총자본				
수지상태	총수익				
	총비용				

### 7.2 대차대조표(약식)

(단위:백만원)

구 분		1996년	1997년	1998년
자산	유동자산			
	고정자산			
	이연자산			
	기타자산			
	자산총계			
부채	유동부채			
	고정부채			
	부채총계			
자본	자본금			
	잉여금 기타			
	자본계			
부채 및 자본총계				

※ 연도말 현재

## 7.3 손익계산서

(단위:백만원)

구 분		1996년	1997년	1998년
1) 매출액				
2) 매출원가				
3) 매출총이익				
4) 판매비 및 일반관리비	급여·제수당			
	퇴직급여충당금전입액			
	복리후생비			
	수도광열비			
	제세공과			
	지급임차료			
	감가상각비 기타관리비			
5) 영업이익				
6) 영업외 수지	영업외L수익			
	영업외 비용			
7) 경상이익				
8) 특별 손익	특 별 이 익			
	특 별 손 실			
9) 법인세차감전순이익				
10) 법인세 등				
11) 당기순이익				

## 7.4 제조원가명세서

(단위:백만원)

구분	1996년	1997년	1998년
1) 당기총제조비용			
2) 재료비			
3) 노무비			
4) 경비			
5) 기초재공품재고액			
6) 기말재공품재고액			
7) 타계정대체액			
8) 당기제품제조원가			

### 7.5 광고, 홍보비 및 물류비 사용액

(단위:백만원)

구 분	1996	1997	1998
판매촉진비			
광고홍보비			
물 류 비			

- 1) 판매촉진비: 접대비, 외국비, 선물, 샘플, 할인, 할증 등 광고 외 판매촉진을 위한 비용
- 2) 광고홍보비: TV, 라디오, 신문, 잡지 광고비(팜플렛?)
- 3) 물류비: 배송비, 보관비 등 의약품 운반 및 보관을 위한 비용

### 7.6 원부자재 조달현황

(단위:백만원)

구분		1996년		1997년		1998년	
		수입	국산	수입	국산	수입	국산
원재료	계						
부재료	계						
합계							

## 8. 경영에 관한 인식(해당란에 √ 하세요)

### 8.1 자사의 강·약점에 관한 자기 평가

내 용	국내 제약산업에서의 경쟁력			기업자체의 전략 측면에서	
	강함	중간	약함	주력분야	비주력분야
기업 및 브랜드 이미지					
가격경쟁력					
품질경쟁력					
신제품 개발력					
유통망 확보					
인적자원 및 관리능력					
재무구조					
기술수준					
시장점유능력					
기타( )					

## 9. 자사의 장기 투자 전략

### 9.1 투자 우선순위

내 용	투 자 우 선 순 위
지사 영업망 확장	
신약 연구개발 투자	
생산시설 개선	
합성기술	
판로개척	
인력개발	
기타( )	

## 9.2 투자자원 조달 우선순위

재 원	투자자원 우선순위
주식(증자)	
기업공개	
사내 유보 자금	
제1 금융권(은행)	
제2 금융권(보험, 증권 등)	
회사채	
개인 사채	
기타( )	

## 10. 고려 중인 경영개선 전략

### 10.1 기업경영 개선

경영개선 전략	추진 여부			실현가능성		
	추진	검토	비 추진	낙관	보통	비관
제품의 고부가가치화						
사업다각화						
시장점유율 확대						
기술 및 신제품 개발						
고가가격정책 유지						
사업규모축소전략						
전략적 제휴						
M&A(기업인수 및 합병)						
제품의 특성화·전문화 전략						

## 10.2 발전 지향 기업 유형

경영개선 전략		지향의지			
		적극추진	검토	비 추진	
영업	신약개발 기업				
	생산중심 기업				
	판매중심기업				
	종합기업				
주력 제품군	완제의약품	전 문			
		일 반			
	원료의약품				
	한 약 재				
	의약부외품				
	화장품				
	위생용품				
	건강보조식품				
	주력시장	지역별	국내		
국외					
공급처		도매			
		병원			
		의원			
		보건기관 (보건소, 조산소 등)			
		약국			
		기타(관납)			

10.3 향후 5대 주력제품

우선순위	주력제품	
	제품명	약효군
1		
2		
3		
4		
5		

11. 수익성 제고전략

경영개선 전략		검토 순위			실천가능성		
		최우선	고려	비 고려	낙관	보통	비관
매출액증대	시장점유율						
가격전략	고가가격전략						
	저가가격전략						
비용절감	인건비						
	생산시설자동화						
	사무관리비						
	재료비						
	판매비						
	물류비						
	금융비용						
광고선전비							

※ 다음의 물음에 대해서 귀사의 의견을 간단히 적어주시기 바랍니다.

12. 제약산(기)업 발전을 위한 제언

13. 정책·제도 개선 사항에 대한 의견

14. 기업경영 및 재무구조 개선사항에 대한 의견

15. 금융기관 이용시 불편사항

- 응답하여 주셔서 감사합니다. -

## 제약산업 추가 설문지

1. 현재 우리나라 제약산업의 문제점이 무엇이라 생각하십니까?  
(가장 시급한 문제점 순으로 순위를 매겨 주시기 바랍니다)

문 제 점	순 위
<input checked="" type="checkbox"/> 생산 및 연구개발측면	
<input checked="" type="checkbox"/> 유통 및 시장측면	
<input checked="" type="checkbox"/> 정부 정책 및 제도 측면	
<input checked="" type="checkbox"/> 정보화 측면	

### 생산 및 연구개발측면

문 제 점	순 위
<input type="checkbox"/> 연구개발 투자 저조	
<input type="checkbox"/> 전문인력 양성 소홀	
<input type="checkbox"/> 전반적 기술수준 낙후	
<input type="checkbox"/> 대학·연구기관과의 협력체계 미비	
<input type="checkbox"/> 생산시설의 과잉투자	
<input type="checkbox"/> 규모 및 자본의 영세성	

### 유통 및 시장측면

문 제 점	순 위
<input type="checkbox"/> 가격경쟁 위주의 시장구조	
<input type="checkbox"/> 문란한 유통질서	
<input type="checkbox"/> 내수 위주의 판매전략	
<input type="checkbox"/> 마케팅 및 관리능력 부족	
<input type="checkbox"/> 전략적 제휴의 부족	

■ 정부 정책 및 제도 측면

문 제 점	순 위
<input type="checkbox"/> 의약품 허가제도의 경직성	
<input type="checkbox"/> 산업기술 지원체계 미흡	
<input type="checkbox"/> 의료보험 약가제도	

■ 정보화 측면

문 제 점	순 위
<input type="checkbox"/> 정보 인프라 미비	
<input type="checkbox"/> 연구개발 및 특허 정보에 어두움	

2. 정책·제도 개선에 대한의견

3. 제약산업발전을 위한 제언

## 산업체의 정보화 정도를 파악하기 위한 설문

### A. 일반사항

업체명				
1998년 기준 매출액	백만원			
직원수	정규직		임시직	
	사무직	생산직	사무직	생산직
	명	명	명	명

### B. 전산담당부서 운영에 관한 질문

1. 전산담당부서를 독립적으로 운영하고 계십니까? ( )  
 ① 예                      아니오(6번 문항부터 답해 주십시오)

2. 전산부서의 명칭 :

3. 전산부서의 1998년 예산(매출액대비) :      . %

4. 전산부서가 담당하는 업무를 모두 선택하여 주십시오.

- 업무프로그램개발
- 홈페이지 개발 및 유지 보수
- 업무관련 자료처리
- 직원대상 컴퓨터교육
- 전산기기 유지보수
- 네트워크 관리
- 기타

## 5. 전산부서의 인력현황

	인원수(명)
총인원수	
전산기획	
시스템 엔지니어	
프로그래머	
웹디자이너	
전산기기유지관리기술자	
기타( )	

(아래의 내용은 전산담당부서가 독립적으로 운영되지 않는 업체용 질문입니다)

## 6. 전산담당자가 속한 부서명 :

## 7. 전산담당자의 업무를 모두 선택하여 주십시오

- 업무프로그램개발
- 홈페이지 개발 및 유지 보수
- 업무관련 자료처리
- 직원대상 컴퓨터교육
- 전산기기 유지보수
- 네트워크 관리

## 8. 전산담당 인력현황

	인원수(명)
총인원수	
전산기획	
시스템 엔지니어	
프로그래머	
웹디자이너	
전산기기유지관리기술자	
기타( )	



- ③ 고용주의 인식 부족
- ④ 추진부서부재
- ⑤ 실용성없음
- ⑥ 고가의 설치비용

6. 향후 LAN을 설치할 계획이십니까? (  )

- ① 예    아니오

7. LAN설치에 가장 큰 장애가 되는 것은 무엇인지 기술하여 주십시오.

---

---

---

---

#### D. 소프트웨어운용현황에 관한 질문

1. 개발하여 사용중인 프로그램을 모두 선택하여 주십시오

- 인사관리
- 재무회계
- 재고관리
- 물류
- 고객관리
- 인트라넷
- 판매관리

2. 업무프로그램을 개발할 때 어떤 방법으로 하십니까? (  )

- ① 자체개발
- ② 외주용역
- ③ 복합

3. 소프트웨어와 관련된 1년 예산을 적어주십시오.

항 목	예 산
응용소프트웨어 구입비	백만원
소프트웨어 개발비	백만원

4. 소프트웨어 유지 및 관리는 어떤 방식으로 운영하십니까? (  )

- ① 계약에 의한 외부업체에 위탁
- ② 자체 유지 관리

5. 업무프로그램은 어떤언어를 주로 어떤언어를 사용하십니까? (  )

- ① COBOL
- ② C
- ③ C++
- ④ Basic
- ⑤ Fox Pro
- ⑥ 기타 (  )

### E. 정보통신서비스 구축현황

1. 기업차원에서 인터넷을 이용하십니까? (  )

- ① 예      아니오(‘아니오’에 답하신 분은 7번부터 답하여 주십시오)



