

## 보건산업의 비중 변화 및 기여도에 관한 실증분석

- 의약품 및 의료기기 중심 -

김 종 권\*

### Abstract

The health industry is highly value-added, compared to other industries. The reason is that increase of income growth and the expanded human life expectancy bring about positively needs of products at health industry.

This is related with increase in expenses of health care and R&D investment of health industry.

After 1995, the share of GDP at drug & biomedical industry is increased. Especially, the share of GDP at biomedical is 0.12% in 1995 1<sup>st</sup> quarter, but 0.17% in 2002 3<sup>rd</sup> quarter, 0.24% in 2008. Biomedical's contribution about GDP growth is to jump into 6.01% in 2008.

The share of GDP at drug will continuously expand, compared to other manufacture industries. Also, drug's contribution about GDP growth will increase, compared with before.

Conclusionally, total shares of GDP at drug & biomedical industry are to increase, compared with before. Also, this health industry's contribution is to expand as value-added industry and increase of sales.

### 1. 서론

소득증대 및 고령화 사회의 도래로 인하여 건강 및 장수 등에 대한 사회적 욕구 증대됨으로써 보건산업의 제품에 대한 수요가 지속적으로 증가할 것으로 전망된다. 이러한 보건산업 제품에 대한 수요 증가 등은 보건산업의 연구 및 개발투자(R&D)로 이어져 고부가가치 창출과 국민의 삶의 질로 이어질 전망이다. 한편, 미국을 비롯하여 EU 등의 선진국은 고부가가치의 보건산업을 이미 핵심전략산업으로 육성하고 있다.

특히, 노인인구의 급증 등으로 국민의 삶의 질을 향상시키기 위한 의료비 증가 및 의약품 수요 증대에 놓일 것이므로 보건산업 부문의 비중이 확대될 것으로 보인다. 이에 따라 보건산업의 비중변화 및 국내총생산(GDP)내에서의 기여도 분석을 토대로 우리나라의 보건산업의 현황을 알아보기로 한다. 이는 보건산업의 비중 및 중요성을 알

\* 신홍대학 경상정보계열 전임강사

수 있는 자료인 동시에 향후 정부 및 산업체 투자가 집중되어야 할 부문에 대한 시사점을 도출할 수 있기 때문이다.

따라서 보건산업 비중의 증대 원인을 살펴보고, 우리나라의 보건산업 비중변화 뿐만 아니라 국내총생산(GDP)내에서의 기여도를 분석하기로 한다.

## 2. 국민 의료비의 증가

우리나라는 1970년대 후반 의료보험의 도입과 적용인구의 점진적 확대로 인해 국민 의료비가 매년 증가하여 그 규모가 확대되었으며, 1985년 GDP대비 4.65%이었던 국민 의료비는 1988년과 1989년의 지역의료보험 확대에 따라 1990년 들어 GDP대비 5.07%까지 증가하였다. 1990년 이후에도 꾸준한 증가세를 보인 국민의료비 규모는 1995년과 1999년 들어 각각 GDP대비로 5.36%, 5.4%씩 늘어났다.(표 1)

표 1. GDP대비 국민의료비 비중 변화

	4.65	5.07	5.36	5.40
--	------	------	------	------

자료 : 보건복지부, 『보건복지백서』, 각 호.

이러한 GDP대비 국민의료비 비중은 1999년 기준으로 볼 경우 OECD국가들 중에서는 아직 낮은 수준에 있음을 알 수 있다. 이에 따라 향후 우리나라의 GDP대비 국민의료비 비중은 늘어날 것으로 예상된다.(표 2)

표 2. 1999년 중 GDP대비 국민의료비 비중 변화 (% , OECD국가들과의 비교)

GDP대비 (%)	8.6 (1998)	8.2	8.8	9.3
GDP대비 (%)	7.4	8.4	6.8	9.4
GDP대비 (%)	10.3 (1998)	8.4 (1998)	6.8 (1998)	8.7
GDP대비 (%)	6.8 (1998)	8.2	7.4 (1998)	5.4
GDP대비 (%)	6.1	12.9	8.7	8.1
GDP대비 (%)	9.3	6.2	7.7 (1998)	7.0 (1998)
GDP대비 (%)	7.9 (1998)	10.4 (1998)	4.8 (1998)	6.9

자료 : OECD, 『OECD 보건데이터』, 2001. 12.

또한, 최근 우리 국민 1인당 의료비는 OECD국가들 중에서 가장 높은 증가율을 보였는데 1998년에는 4.11% 하락하였지만, 의약분업 등의 영향을 받아 1999년과 2000년 들어 각각 20.32%와 17.81%씩 큰 폭의 증가 추세에 놓여 있다.(표 3)

표 3. 국민 1인당 의료비지출의 증가율 동향

(단위 : %)

오스트레일리아	5.54	4.03	3.27
벨기에	-0.25	6.77	5.83
캐나다	4.77	6.26	4.41
체코	1.51	2.97	6.07
덴마크	6.71	5.22	2.63
핀란드	-1.35	4.97	3.68
프랑스	3.08	5.55	5.53
독일	2.23	3.81	5.05
그리스	6.78	5.20	1.75
헝가리	8.37	4.79	6.86
아이슬랜드	10.87	9.30	8.26
아일랜드	3.28	11.17	11.47
이태리	5.34	6.09	7.97
일본	-5.24	6.74	8.64
멕시코	4.87	4.87	8.41
네덜란드	4.19	6.47	3.41
뉴질랜드	6.30	5.24	6.36
노르웨이	11.22	4.55	-7.37
포르투갈	-1.10	4.24	2.78
슬로바키아	5.43	1.25	6.32
스페인	6.96	6.14	5.92
스위스	3.91	4.34	4.61
영국	3.11	9.10	5.82
미국	4.32	4.67	5.90

자료 : OECD, 「OECD 보건데이터」, 2002. 12.

### 3. 노인인구 비중의 빠른 증가

우리나라는 급격한 산업화와 보건위생의 개선, 평균수명의 연장 등의 영향으로 인구의 노령화가 급속하게 이루어지고 있다. 1960년에 52.4세에 불과하던 전국민의 평균수명이 1980년에는 65.8세로 늘어났으며 1995년에는 73.5세까지 늘어난 바 있다. 평균수명은 2000년의 74.9세를 거쳐 2020년에는 78.1세까지 늘어날 전망이다.(표 4) 2001년 현재 우리나라의 65세 이상의 노인인구는 전체(47,343천명)의 7.6%인 358만명으로 전체인

구의 7%를 넘어 고령화사회(Aging Society)로 진입하였고, 20년 내에는 15%를 넘어서 고령사회(Aged Society)가 될 것으로 전망되고 있다.(표 5)

표 4. 평균수명 동향

(단위 : 세)

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
남성	52.4	63.2	65.8	71.6	73.5	74.9	78.1
여성	51.1	59.8	62.7	67.7	69.6	71.0	74.5
합계	53.7	66.7	69.1	75.7	77.4	78.6	81.7

자료 : 보건복지부, 「보건복지백서」, 2001.

표 5. 65세 이상 노인인구의 증가 동향

(단위 : 천명)

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
인구	2,195	3,395	5,032	7,667	8,403	11,604	
증가율	5.1	7.2	10.7	15.1	16.6	23.1	

자료 : 통계청, 「장래 인구 추계」, 2001. 12.

우리나라 노인인구의 증가 속도는 다른 외국과 비교해도 특히 빠른 것으로 나타나고 있다. 선진 외국과 비교하여 보면, 노인인구의 비율이 7% (고령화사회)에서 14% (고령사회)로 증가하는 기간이 프랑스는 115년, 미국은 75년, 서독·영국이 45년인데 비해 일본은 26년이 소요되었고, 우리나라는 그 보다도 짧은 20년 밖에 걸리지 않을 것으로 보인다. 이는 오랜 기간에 걸쳐 인구고령화에 대처해 온 선진국과는 달리 우리나라의 경우에는 고령사회에 대한 준비가 그만큼 시급한 실정임을 의미한다. 한편, 일본의 경우 이러한 고령사회 진입의 영향으로 의료비가 꾸준히 증가하고 있음을 알 수 있다.(표 6), (표 7)

표 6. 연도별 의료비총액의 증가 동향 (일본)

(단위 : 억엔)

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
의료비총액	125,945	132,428	141,761	144,549	148,973	151,739	157,173
증가율	79,462	84,817	91,503	97,081	106,143	114,244	123,276

자료 : 日本, 「高齢者医療と介護の将来像を提言する」, 2001. 9.

표 7. 노인인구의 증가속도의 국제비교

(단위 : 년)

	미국	영국	프랑스	사.독	스웨덴	한국
1970	1945	1930	1865	1930	1890	2000
1996	2020	1975	1980	1975	1975	2019
	26	75	45	115	45	85

자료 : 보건복지부, 『보건복지백서』, 2001.

노인인구의 빠른 증가와 함께 노년부양비도 급격히 증가하고 있다. 경제활동인구(15~64세) 대비 노인인구 비율인 노년부양비는 1999년 기준 9.6%이나 2030년에는 이 비율이 35.7%로 늘어나 생산연령인구 2.8명이 1명의 노인을 부양해야 할 것으로 전망되고 있다.(표 8)

표 8. 노년부양비 동향

	1999	2000	2022	2030
	7.4	10.1	23.7	35.7

자료 : 통계청, 『장래인구추계』, 2001. 12.

#### 4. 보건의료 부분의 R&D투자 증가

##### 4.1. 의약품

2001년도를 기준으로 우리나라 주요 상장 제약사(45개사)의 매출액대비 연구개발 투자비는 전년도 보다 3.29%p 상승한 2.81%, 금액으로는 총 1,117억원을 투자한 것으로 나타났다. 그러나, 우리나라 제약산업의 연구개발비는 미국의 10.1%, 일본의 8.07%에 비하여 3~4배 정도 낮은 수치를 보이고 있는 것을 알 수 있다. 따라서, 연구개발 집약도가 높은 연구개발 중심의 제약산업으로 자리 잡은 미국 및 일본과 달리 우리나라의 제약산업은 아직 연구개발 비중이 상대적으로 낮은 편임을 알 수 있었다.(표 9)

표 9. 국내 주요 상장 제약사 연구개발비 투자증가율

(단위 : 억원, %)

45개사	연구개발비		증가율	R&D비/매출액	
	2000년	2001년		2000년	2001년
	35,772	39,760	11.1	932	1,082
			3.29	3.03	2.81

자료 : 금융감독원, 『전자공시 시스템, 사업보고서』, 2002.

2000년 주요 산업별 매출액대비 연구개발비 비중을 보면 항공산업이 9.73%로 가장 높은 수치를 보였고, 영상, 음향 및 통신장비, 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 등이 5% 수준인 것으로 나타났다. 한편, 반도체를 포함한 전자부품, 컴퓨터 등과 같은 사무, 계산 및 회계용 기계 등은 3% 대를 기록하였다. 제약산업은 2.74%를 나타내 자동차 산업과 유사한 매출액대비 연구개발비 비중을 보였다. 반면 의약품을 제외한 화학물 산업의 경우 1.30%를 나타내어 제약산업과 대조적이었다. 결론적으로 우리나라의 제약산업은 아직 선진국과 같은 높은 수준의 연구개발 집약도를 보여주고 있지는 못하지만 타 산업에 비해서 상대적으로 높은 연구개발 비중을 보이는 것으로 평가할 수 있다.(표 10)

표 10. 국내 주요 산업별 매출액대비 연구개발비 비중

(단위 : 백만원)

산업	기업수	기업부담 연구개발비 (A)	매출액 (B)	A/B (%)
항공	7	109,990	1,130,271	9.73
영상, 음향 및 통신장비	385	2,878,489	49,919,968	5.77
의료, 정밀, 광학기기 및 시계	181	95,989	1,885,834	5.09
전자부품 (반도체 포함)	303	1,028,161	30,042,184	3.42
사무, 계산 및 회계용 기계	114	721,111	22,184,013	3.25
출판, 인쇄 및 기록매체 복제	17	26,831	830,190	3.23
의약품	112	1,459,118	53,194,438	2.74
자동차	193	1,546,304	57,540,069	2.69
제조업 전체	2,926	8,681,480	400,068,203	2.17
조립금속제품	106	57,060	3,100,031	1.84
전기기계	214	181,159	9,995,736	1.81
고무 및 플라스틱제품	109	163,060	11,336,960	1.44
화학물 (의약품 제외)	337	482,938	37,257,921	1.30
제1차 금속산업	63	224,759	17,810,356	1.26
비금속 광물제품	85	55,068	6,404,717	0.86
선박	14	169,278	24,396,167	0.69
섬유, 의복 및 가죽제품	83	81,621	12,022,523	0.68
음식료품	140	140,339	28,084,123	0.50

자료 : 과학기술부, 「과학기술 연구 활동 조사보고」, 2001.

#### 4.2. 의료기기

노인인구의 증가 등으로 새로운 보건서비스의 패턴변화 뿐만 아니라 새로운 의료기기에 대한 요구도 증가하고 있다. 이에 따라 의료기기 업체들은 새로운 의료기기에 대

한 요구를 충족시키기 위해서 R&D투자액을 증가시켜 나아가고 있다. 2001년 과학기술연구활동조사보고에 따르면, 평균 R&D투자액이 업체당 4억8천만원으로 조사되었으며, 코스닥 등록기업은 이보다 약 2배가 많은 약 9억원 정도로 조사되었다. 매출액 대비 연구개발투자는 코스닥 등록기업이 6.66%로 연구활동조사 결과보다 1.94% 높은 것으로 나타났다.(표 11), (표 12)

<표 11. 의료기기 업체 현황 비교>

(단위 : 개, 백만원)

구분	업체수	R&D 투자액	매출액
전체	91	44,037.8	933,260
코스닥	6	5,433	81,550

자료 : 금융감독원, 『전자공시 시스템, 사업보고서』, 2002.

<표 12. 의료기기 관련 코스닥 등록기업 연구개발비 현황>

(단위 : 백만원, %)

구분	1999	2000	2001
연구개발비(백만원)	3,659	4,560	5,433
매출액(백만원)	60,824	83,308	81,550
비율(%)	6.02	5.47	6.66

자료 : 금융감독원, 『전자공시 시스템, 사업보고서』, 2002.

## 5. 보건산업 비중변화 및 기여도 분석

보건산업은 타산업에 비하여 부가가치가 높은 산업으로 소득증대 및 고령화 사회의 도래로 건강 및 장수 등에 대한 사회적 욕구가 증대됨으로써 보건산업의 제품에 대한 수요도 지속적인 증가추세에 놓일 전망이다.

이에 따라 최근 보건산업의 비중변화를 추정해 보고, 보건산업 내에서도 어떤 품목이 앞으로 국내총생산(GDP)에 기여도가 높을 것인지 추정해 보기로 한다.

여기서 사용된 자료는 한국은행 산업연관표와 국민소득통계(77분류)를 이용하였다. 또한, 2001년 이후의 자료는 통계청 산업활동동향의 산업생산지수를 토대로 하여 작성하였다. 기간은 1995년부터 2002년까지의 보건산업 비중의 분기데이터를 이용하였다. 추정방법으로는 VAR(Vector autoregressive)모형을 사용하였다.

### 5.1. VAR모형의 개관

VAR모형은 선형적인 경제이론을 배제한 상태에서 자료분석을 통해 경제시계열간의 관계에서 관계에서 나타나는 특징적인 사실을 도출하고자 하는 시도로서 경제변수들간의 동학적 움직임을 잘 설명할 수 있다는 점에서 매우 유용하게 사용되고 있다.

VAR 모형의 기본식은 다음과 같다.

$$(5 - 1) \quad y_t = d_t + A(L)y_t + e_t$$

여기서  $y_t$  는 모형의 내생변수의 벡터,  $d_t$  는  $y_t$  에 대한 확정인자,  $A(L)$  은  $[a_{ij}(L)]$

로서 시차연산자(lag operator)로 이루어진 행렬,

$$a_{ij}(L) = a_{ij}^1 L^1 + a_{ij}^2 L^2 + \dots + a_{ij}^k L^k$$

는  $i$  번째 방정식에서  $j$  번째 변수의  $k$  번째 시차의 계수값,  $e_t$  는 시계열독립인 교란항

의 벡터 ( $E(e_t) = 0, E(e_t e_t') = \Sigma, E(e_t e_{t-k}') = 0, k \neq 0$ )이다.

VAR 모형을 이용한 실증분석은 (5 - 1)식의 추정에서 얻어진 충격반응함수(impulse response function), 예측오차의 분산분해(variance decomposition)등의 방법을 사용하여 이루어진다. 우선 충격반응함수를 살펴보면 (5 - 1)식으로부터 도출된 이동평균(MA)모형을 의미하는 것으로서 (5 - 2)식으로 표현된다.

$$(5 - 2) \quad y_t = [I - A(L)]^{-1}(d_t + e_t) = B(L)(d_t + e_t)$$

충격반응함수는 한 변수에 대한 교란이 어떻게 여타 변수에 동태적으로 전달되는 것을 보여주고 있다. 그러나, (5 - 2)식에서  $B(L)$ 을 그대로 이용하여 충격과 반응간의

관계를 분석할 때에 문제점이 발생된다. (5 - 1)식의 추정에서 도출된 교란항들은 서로 독립이 아니기 때문에 한 변수의 교란이 미치는 영향에 대한 해석이 어렵게 된다. 이런 문제점을 해결하기 위해 출레스키 분해(Choleski decomposition)라는 교란항의 직교화를 통해 재구성하게 된다. 즉 (5 - 3)식으로 표현된다.

$$(5 - 3) \quad y_t = C(L)e_t = C(L)GG^{-1}e_t = C(L)G_\epsilon$$

$$(\epsilon_t = G^{-1}e_t \text{ 로서 대각화된 교란항벡터, } E(\epsilon_t \epsilon_t') = G^{-1}e_t e_t' G^{-1} =$$

$$G^{-1} \Sigma G^{-1} = I)$$

(5 - 3)식은 대각화된 교란에 대한 충격반응함수라고 해석할 수 있다. (5 - 3)식을 통해 한 변수의 충격이 여타 변수에 미치는 영향을 파악하게 된다.

여기서 사용한 예측오차의 분산분해는 한 변수의 변화를 설명하는데 있어 다른 변수들의 상대적 중요성을 파악하는 방법이다. 이것은 한 변수의 변화에 있어 다른 변수들



의 상대적 중요성을 파악하는 방법이다. 이것은 한 변수의 변화에 관한 예측오차의 분산을 각 변수들의 충격들에 의해 발생된 부분으로 나누는 것이다. (5 - 3)식에서 단계(step)별로  $c_{ij}(L)$  을 재배열하면 (5 - 4)식과 같이 표현된다.

$$(5 - 4) y_t = \sum_{s=0}^{\infty} C_s e_{t-s}$$

( $C_s$ 는 s step에서 각 변수들의 반응계수 행렬,  $C_s = [C_{sij}]$ ,  $C_{ij}^s$ 는 s step에서 j 변수의 충격에 대한 i 변수의 반응임)

(5 - 4)식에서  $E(e_t e_t') = \Sigma$ 는 대각행렬이 아니므로 출레스키분해에 의해 재구성하면 (5 - 5)식과 같게 된다.

$$(5 - 5) y_t = \sum_{s=0}^{\infty} C_s G G^{-1} e_{t-s} = \sum_{s=0}^{\infty} D_s \epsilon_{t-s}$$

( $D_s = C_s G$ ,  $G^{-1} e_{t-s} = \epsilon_{t-s}$ ,  $D_s = [d_{ij}^s]$ ,  $d_{ij}^s$ 는 s step에서 대각화된 j 변수의 충격에 대한 i 변수의 반응함수임) 미

래의 k시점(k step ahead)에서  $y_{it}$ 의 예측오차는  $\sum_{s=0}^k \sum_{j=1}^m d_{ij}^s \epsilon_{jt-s}$  이고 이것의 분산은

$\sum_{s=0}^k \sum_{j=1}^m (d_{ij}^s)^2 \sigma^2$ 이다. 따라서 미래의 k시점에서 j변수의 충격때문에 발생하는 i변수의

분산은  $\sum_{s=0}^{k-1} (d_{ij}^s)^2 \sigma^2$ 이다. 결국 미래의 k시점에서 j변수의 충격때문에 발생한 i변수의 예

측오차의 분산비율은  $\left( \frac{\sum_{s=0}^{k-1} (d_{ij}^s)^2 \sigma^2}{\sum_{s=0}^k \sum_{j=1}^m (d_{ij}^s)^2 \sigma^2} \right) \times 100$ 이다.

## 2. 추정결과

추정결과에 따르면, 1995년 이후 의약품 및 의료기기 산업의 국내총생산(GDP)에서 차지하는 비중이 증가추세를 지속하고 있는 것으로 나타났다.<sup>1)</sup> 특히, 의료기기 산업의

1 국내총생산(GDP)에 대한 기여도 추정에 관련된 모형은 5변수 VAR(Vector Autoregressive)모형을 이용하였다.

이는 VAR모형의 분산분해(Variance Decomposition)를 이용한 것으로, 여기에 사용된 수식은 다음과

경우에는 국내총생산(GDP)에서 차지하는 비중이 1995년 1분기 기준으로 0.12%에 지나지 않았지만 2002년 3분기 0.17%, 2008년에는 0.24%까지 증가하여 두 배의 증가추세를 보일 것으로 전망되었다. 보건산업별 국내총생산(GDP)에 대한 기여도도 의료기기 분야의 경우 증가추세가 두드러져 5년 후인 2008년에 6.01%나 차지할 것으로 추정되었다. 그리고, 의료기기 분야 이외에 제조업과 비교할 때 부가가치가 높은 의약품산업의 경우에도 국내총생산(GDP)에서 차지하는 비중이 2008년까지의 추정결과에서 지속적인 확장세를 보일 것으로 전망되었으며, 기여도도 점진적인 증가추세를 보일 것으로 예상되었다. 이에 따라 보건산업의 전체적인 비중이 늘어날 것으로 예상되며, 보건산업이 부가가치 및 매출액 등의 확대에 의하여 타산업과 비교할 때 국내총생산(GDP)에 대한 기여도가 증대될 것임을 의미한다.(표 13), (표 14)

표 13. 보건산업의 비중변화 추정

(단위 : %, %p)

1995년 1분기	1.81	0.12
1995년 2분기	1.73 (-0.08)	0.12 ( - )
1995년 3분기	1.74 ( 0.01)	0.12 ( - )
1995년 4분기	1.59 (-0.15)	0.12 ( - )
1998년 1분기	1.99 ( 0.40)	0.16 ( 0.04)
1998년 2분기	1.89 (-0.10)	0.15 (-0.01)
1998년 3분기	1.96 ( 0.07)	0.16 ( 0.01)
1998년 4분기	1.93 (-0.03)	0.16 ( - )
2001년 1분기	1.86 (-0.07)	0.15 (-0.01)
2001년 2분기	1.90 ( 0.04)	0.16 ( 0.01)
2001년 3분기	1.93 ( 0.03)	0.15 (-0.01)
2001년 4분기	1.82 (-0.11)	0.15 ( - )
2002년 1분기	1.95 ( 0.13)	0.16 ( 0.01)
2002년 2분기	1.97 ( 0.02)	0.17 ( 0.01)
2002년 3분기	2.01 ( 0.04)	0.17 ( - )

주 : ( )은 직전분기대비 증감을 의미함.

표 14. 향후 보건산업의 비중 및 보건산업별 국내총생산(GDP)에 대한 기여도 추정

(단위 : %, %p)

같다.

$$Y_t = 0.61 + \sum_{i=1}^4 0.15 * X_{1t-i} + \sum_{i=1}^4 0.32 * X_{2t-i} + \sum_{i=1}^4 0.06 * X_{3t-i} + \sum_{i=1}^4 0.47 * X_{4t-i} + \sum_{i=1}^4 0.52 * Y_{t-i} + 0.02$$

(2.65)                      (3.12)                      (3.33)                      (2.12)                      (3.67)

여기서, Y는 국내총생산(GDP)이고, X<sub>1t</sub>는 화장품생산액, X<sub>2t</sub>는 의약품생산액, X<sub>3t</sub>는 의료기기생산액, X<sub>4t</sub>는 식품생산액을 의미함. ( )는 t값을 나타내며, 통계적으로 유의함.

	의약품		의료기기	
	보건산업 비중	기여도 추정	보건산업 비중	기여도 추정
2003년	2.12	<26.36>	0.19	<4.78>
2004년	2.34 ( 0.22)	<28.39>	0.21 ( 0.32)	<5.10>
2005년	2.39 ( 0.05)	<29.99>	0.22 ( 0.29)	<5.39>
2006년	2.35 (-0.04)	<29.78>	0.20 (-0.19)	<5.20>
2007년	2.36 ( 0.01)	<29.88>	0.23 ( 0.58)	<5.78>
2008년	2.55 ( 0.19)	<30.36>	0.24 ( 0.23)	<6.01>

주 1 : ( )은 직전분기대비 증감을 의미함.

주 2 : < >는 보건산업별 국내총생산(GDP)에 대한 기여도 추정을 나타내고 있으며, 보건산업(화장품 및 의약품, 의료기기, 식품) 전체의 합이 100임.

## 6. 요약 및 결론

보건산업은 타산업에 비하여 부가가치가 높은 산업으로 소득증대 및 고령화 사회의 도래로 건강 및 장수 등에 대한 사회적 욕구가 증대됨으로써 보건산업의 제품에 대한 수요도 지속적인 증가추세에 놓일 전망이다. 즉, 국민 의료비의 증가와 노인인구 비중의 빠른 증가추세, 보건산업 부문의 R&D투자 증가 등이 긍정적인 영향을 미칠 것으로 보인다.

1995년 이후 의약품 및 의료기기 산업의 국내총생산(GDP)에서 차지하는 비중이 증가추세를 지속하고 있는 것으로 나타났다. 특히, 의료기기 산업의 경우에는 국내총생산(GDP)에서 차지하는 비중이 1995년 1분기 기준으로 0.12%에 지나지 않았지만 2002년 3분기 0.17%, 2008년에는 0.24%까지 증가하여 두 배의 증가추세를 보일 것으로 전망되었다. 보건산업별 국내총생산(GDP)에 대한 기여도도 의료기기 분야의 경우 증가추세가 두드러져 5년 후인 2008년에 6.01%나 차지할 것으로 추정되었다. 그리고, 의료기기 분야 이외에 제조업과 비교할 때 부가가치가 높은 의약품산업의 경우에도 국내총생산(GDP)에서 차지하는 비중이 2008년까지의 추정결과에서 지속적인 확장세를 보일 것으로 전망되었으며, 기여도도 점진적인 증가추세를 보일 것으로 예상되었다. 이에 따라 보건산업의 전체적인 비중이 늘어날 것으로 예상되며, 보건산업이 부가가치 및 매출액 등의 확대에 인하여 타산업과 비교할 때 국내총생산(GDP)에 대한 기여도가 증대될 것임을 의미한다.

한편, 이 분석자료에서 추정된 GDP에서 차지하는 비중 변화의 결과는 의약분업 및 복지정책 등에 따라 다소 변화될 수 있는 여지가 상존하고 있다.

결론적으로 의약품 및 의료기기 산업은 21세기에 부가가치가 높은 성장 유망산업이며, 동시에 국민들의 삶의 질도 향상시킬 수 있으므로 산업체들의 적극적인 투자와 더불어 정부와 국민들의 지속적인 관심이 요망된다.

## 7. 참 고 문 헌

- [1] 과학기술부, “과학기술 연구 활동 조사보고”, 서울, 2001.
- [2] 금융감독원, “전자공시 시스템, 사업보고서”, 서울, 2002.
- [3] 보건복지부, “보건복지백서, 각 호”, 서울, 2001.
- [4] 통계청, “장래 인구 추계”, 대전, 2001.
- [5] 労働厚生省, 『高齢者医療と介護の将来像を提言する』, 東京, 2001.
- [6] Bollerslev, T.(1986), “Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity”.  
*Journal of Econometrics*, Vol. 31, pp. 307-327.
- [7] Engle, R. (1982), “Autoregressive conditional heteroskedasticity with estimates of the variance of U.K. inflation”. *Econometrica*, Vol. 50, pp. 987-1008.
- [8] OECD, (2001), “OECD 보건 데이터”, 제네바.
- [9] \_\_\_\_\_, (2002), “OECD 보건 데이터”, 제네바.
- [10] Shiller, R. (1981), “The use of volatility measures in assessing market efficiency”. *Journal of Finance*, Vol. 36, pp. 291-304.