

중국 WTO 가입 관세인하에 따른 보건산업 경제 파급효과에 대한 실증분석

김 종 권*

1. 서론

중국의 WTO 가입에 따른 시장개방 이행약속에 근거한 중국의 관세인하로 우리나라의 對중국 보건산업의 수출이 늘어날 것으로 예상되고 있다. 이는 중국이 2001년도 WTO에 가입함에 따라 연차적으로 수입관세율을 하향 조정할 것을 발표하였으며, 2000년 들어 15%로 낮춘 데 이어, 2005년 10%, 2010년 5% 평균관세율 수준으로 인하할 것으로 예정되어 있기 때문이다.

이미 기존연구에서 우리나라의 관세인하에 따른 對중국 수출의 긍정적인 효과를 살펴본 바 있는데, 이 논문에서는 보건산업별 및 보건산업의 제품별, 백만달러 이상의 품목군들의 관세인하에 따른 수출증가 효과를 알아보기로 한다.

2. 對한국 수입품에 대한 관세인하에 따른 보건산업·제품별 분석

1) 국내 산업별 분석

중국의 對한국 수입관세는 최고 50%포인트 이상 인하되는데, 이에 해당하는 품목은 상위 800개 수입품목 중에서 승용차 한 품목에 불과한 실정이다. 두 번째로 관세인하율이 높은 품목은 차체, 연체동물 등 6개 품목으로 30~50%포인트 인하될 예정이다. 그리고, 20~30%포인트 인하되는 품목으로는 직물, 현상기록용 매체 등 총 42개 품목이며 전체 품목수의 5.3%를 차지하고 있다. 또한, 관세인하율이 10~20%포인트인 품목으로는 섬유류, 에틸렌의 중합체와 도포한 지와 판지 등이 있으며, 총 257개 품목이 여기에 해당되고 있다.

이는 한국으로부터 수입되는 상위 800개 품목 중 32.1%를 차지하고 있다. 5~10%포인트 인하되는 품목으로는 전자직접회로와 초소형 조립회로 등 218개 품목이 해당되고 있다. 열전자관, 냉음극관 또는 광전자관 등 114개 품목은 관세가 2.5~5% 인하된다. 그리고, 관세가 0.1~인하되는 품목으로는 동선을 포함하여 94개 품목이 해당된다. 관세가 전혀 인하되지 않는 품목도 있는데, 정제한 당과 동합금, 석유의 잔류물 등을 포함하여 전체의 7.4%가 여기에 포함된다.

* 신홍대학 경상정보계열 전임강사

<표 1 중국의 對한국 수입품에 대한 산업별 관세 인하>

관세인하 폭	해당품목 수	비율 (%)	주요 해당품목
50% 포인트 이상	1	0.1	승용차
30~50% 포인트	6	0.8	차체, 연체동물
20~30% 포인트	42	5.3	직물, 현상기록용 매체
10~20% 포인트	257	32.1	섬유, 에틸렌의 중합체, 도포한 지와 판지
5~10% 포인트	218	27.3	전자직접회로와 초소형 조립회로
2.5~5% 포인트	114	14.3	열전자관, 냉음극관 또는 광전관
0.1~2.5% 포인트	94	11.8	동선(copper wire)
0% 포인트	59	7.4	정제한 동과 동합금, 석유의 잔류물
기 타	9	1.1	미분류 품목
총 계	800	100	

주 : 관세인하이행 최종연도를 기준으로 계산함

<표 2 중국의 對한국 수입품의 최종 관세율 분포>

관세율	해당품목 수	비율 (%)	주요 해당품목
30% 이상	3	0.4	모조신변장식용품, 텔레비전
20~30%	17	2.1	자동차, 인모 및 가발, 낚시 용구
10~20%	270	33.8	직물, 섬유, 면양 가죽, 신발류 부품
5~10%	370	46.3	항생물질, 석유 또는 역청유의 잔류물
2.5~5%	41	5.13	철강제의 구조물과 구조물의 부품
0.1~2.5%	23	2.9	비환식탄화수소, 환식탄화수소
0%	67	8.4	인쇄회로, 고정·가변·조정식 축전기
기 타	9	1.1	과자류, 순수자당
총 계	800	100	

주 : 관세인하이행 최종연도를 기준으로 계산함

중국이 관세인하를 완료한 시점을 기준으로 할 때, 중국이 한국으로부터 수입하는 품목에 대한 관세율은 0~30%가 될 것으로 분석된다.¹⁾ 최고 30%의 관세율이 적용될 것으로 보이는 품목은 모조 신변장식용품, 텔레비전 등 3개 품목이며 관세인하 대상 총 품목의 0.4%에 해당한다. 자동차, 인모 및 가발, 낚시 용구를 포함한 17품목에 대한 최종 관세율도 20~30%로 비교적 높은 상황이다. 최종 관세율이 10~20%인 품목으로는 직물, 면양 가죽, 신발류의 부분품 등 270개 품목으로 비

1) 향후 한국의 대중국 수출구조가 변동할 수 있지만, 여기서는 자료미비의 관계로 현재의 수출 품목을 중심으로 살펴 보았다. 정인교, 「WTO 가입에 따른 중국의 관세인하가 한·중·일 3국간 교역에 미치는 영향과 정책적 시사점」, 2001.6, 대외경제정책연구원 참조.

교적 많은 수의 품목이 여기에 포함된다. 해당 품목 수가 가장 많은 최종 관세율은 5~10%에 해당된다. 항생물질, 석유 또는 역청유의 잔류물 등을 포함하여 370개 품목이 적용되며 전체 품목의 46.3%를 차지하고 있다. 최종 관세율이 2.5~5%인 품목으로는 철강제의 구조물과 구조물의 부품을 포함한 41개 품목이 있다. 비환식 탄화수소와 환식 탄화수소를 포함한 23개 품목에 대한 최종 관세율은 0.1~2.5%로 매우 낮은 관세가 부과될 것으로 전망된다. 관세가 전면 폐지되는 품목은 전체의 1.1%를 차지하는데, 여기에는 설탕과자와 순수자당 등 9개 품목이 포함되어 있다.

2) 보건산업에 대한 분석

우선 산업별 분석을 토대로 하여 중국의 WTO가입에 따른 2001년대비 2010까지의 관세인하 폭(평균)이 가장 큰 산업은 화장품 9.5% 포인트 인하이고, 그 다음이 식품 7.5%, 의약품 2.6%, 의료용구 2.2% 인하의 순으로 예상된다. 이에 따라, 보건산업 전체로는 5.5%의 관세인하가 단행될 것으로 예상되고 있다.

제품별로 살펴볼 때, 비누류를 제외한 화장품의 경우 제품에 따라 12.6%까지 관세가 인하될 것으로 보이며, 식품의 경우에는 음료 및 주류, 식초의 경우에 23.4%, 낙농품 21.2%, 조제식품류 10.4%의 큰 폭의 관세인하가 이루어질 전망이다. 또한, 의약품의 경우에는 의약품 및 위생용품에서 8.1%, 의료용구의 경우에는 의료용기구 5.5% 등의 관세인하가 이루어질 예정이다.

한편, 백만달러 이상 품목군에서 살펴보면, 화장품의 경우에는 미용 및 화장품 제품류 23%, 눈화장용 제품류 17%, 샴푸 15%의 관세인하가 두드러질 것으로 보이며, 식품의 경우에는 주류 중 위스키류 37%, 동·식물성 유지제품 18% 등의 제품들의 관세인하가 큰 폭으로 이루어질 예정이다. 또한, 의약품의 경우에는 신선·건조식품의 인삼이 14.75%, 위생용품이 11% 등의 관세인하를 보일 것으로 예상되며, 의료용구의 경우에는 냉장 또는 냉동기구 및 열펌프가 9.5%, 전기식 진단용 기기가 4%의 관세인하를 보일 예정이다.

<표 3 중국의 대한민국 수입품에 대한 보건산업별 관세율 및 관세인하>

(단위 : %)

구분	2001년	2010년	관세 인하폭(%)
식품	23.8	16.4	7.5
의약품	10.1	7.5	2.6
의료용구	9.4	7.3	2.2
화장품	19.1	9.6	9.5
전체	17.9	12.4	5.5

주 : 관세율은 평균 수치

<표 4 중국의 對한국 수입품에 대한 제품별 관세율 및 관세인하>

(단위 : %)

구분	2001년	2010년	관세인하폭(%p)
식품			
음료 및 주료, 식초	43.8	20.4	23.4
농산물	33.6	12.4	21.2
조제식품류	32.8	22.4	10.4
의약품			
의약외품 및 위생용품	16.5	8.6	8.1
의료용구			
의료용가구	12.2	6.7	5.5
화장품			
비누류	12.8	8.3	4.5
화장품	23.0	10.4	12.6

<표 5 중국의 對한국 백만달러 이상 수입품에 대한 관세율 및 관세인하>

(단위 : %)

구분	2001년	2010년	관세인하폭(%p)
식품			
위스키류	47	10	37
동·식물성 유지제품	28	10	18
의약품			
인삼(신선, 건조한 것)	22.75	8	14.75
위생용품	19	8	11
의료용구			
냉장 또는 냉동기구 및 열펌프	24.5	15	9.5
전기식 진단용 기기	8	4	4
화장품			
미용 및 화장품 제품류	29	6	23
눈화장용 제품류	27	10	17
샴푸	21	6	15

3. 중국 관세인하의 對한국 보건산업의 수입에 대한 영향 분석

1) 기존연구

정인교(2001)의 자료에 따르면, 중국의 관세인하로 한국의 경우 대중국 교역이 더욱 활성화될 것으로 판단된다. 1999년 기준 중국의 총수출 및 수입에서 한국이 차지하는 비중은 20.6%이었던 반면에 중국의 WTO가입 이후 22.8%로 증가하고 있기 때문이다.

<표 6 중국 관세인하의 對한국에 대한 영향>

(단위 : 억 달러)

구 분	수출증가액	수입증가액	무역수지 변동
對한국에 대한 교역	3(2.4%)	13(11.1%)	-9.6

주 : 연간 효과임

자료 : 정인교, 『WTO 가입에 따른 중국의 관세인하가 한·중·일 3국간 교역에 미치는 영향과 정책적 시사점』, 2001.6, 대외경제정책연구원

2) 산업별 관세 인하폭과 수출량의 관계

중국의 관세 인하폭과 과거 4개년 간의 평균 수출액을 비교하여 보면, 식품의 경우 음료 및 주류, 식초는 관세인하 폭에 비하여 다른 제품보다 수출 증가액이 상대적으로 크지 않은 것으로 나타났다. 그러나, 당류 및 과자류에서는 관세 인하 폭은 크지 않았지만, 수출 증가액은 클 것으로 나타났다.

한편, 의약품의 경우 의약품 및 위생용품은 관세인하 폭에 비하여 다른 제품과 비교할 때 수출 증가액이 상대적으로 크지 않을 것으로 분석되었다. 하지만, 유기합성 중간체의 경우에는 반대로 관세인하 폭이 상대적으로 크지 않음에도 불구하고, 수출 증가액은 크게 나타날 것으로 예상되고 있다.

또한, 의료용구의 경우에서도 의료용 가구의 관세인하 폭이 상대적으로 큼에도 불구하고 수출 증가액은 미미할 것으로 나타났다. 그러나, 전기식 기기는 관세 인하폭도 비교적 크고, 수출 증가액은 상대적으로 클 것으로 기대되어 관세 인하에 따른 수출 증대 효과가 클 것으로 분석되었다. 한편, 렌즈 및 광학기기의 경우에는 관세 인하폭이 크지 않았지만, 수출 증가액은 상대적으로 클 수 있음을 알 수 있었다.

마지막으로 화장품의 경우에는 대부분의 제품들에 있어서 수출 규모가 작은 관계로 관세인하 폭에 비하여 수출 증가액은 크지 않은 것으로 분석되었다.

이는 단순히 관세 인하 폭과 과거 4개년의 각 제품들의 수출액을 비교한 것으로서 향후 수출 증가에 미치는 영향의 분석에는 제한점이 있다고 볼 수 있다. 따라서, 2001~2010년까지의 관세 인하 폭을 토대로 향후 수출 증가가 예상되는 산업 및 제품들에 대한 조사를 하기로 한다.

3) 관세 인하에 따른 우리나라 보건산업의 수출증대 효과분석

위에서 살펴본 바와 같이, 중국은 92년 이후 수입관세율을 매년 인하하여 2000년 16.4%, 2001년은 15.3%로 하향 조정하였으며, 2002년은 12%로 하향 조정하였다. 한편, 중국은 2001년 WTO에

가입함에 따라 연차적으로 수입관세율을 하향 조정할 것을 발표하였으며, 2000년 15%, 2005년 10%, 2010년 5% 평균관세율 수준으로 인하할 것으로 예정되어 있다.

이에 따라 관세인하에 따른 우리나라 보건산업의 수출증대 효과를 추정하여 향후 관세인하에 따른 수혜가 큰 품목이 무엇인지 살펴보기로 한다.

여기서 사용된 자료는 한국무역협회의 HS 코드 분류에 따른 대중국 의약품 수출 데이터와 중국 국가경제무역위원회의 관세율 데이터를 이용하였다. 여기서 사용된 모형은 최소자승법(OLS, Ordinary least square estimator)으로서 기간은 대중국 의약품 수출 데이터는 1993년부터 2002년까지의 연간데이터이고, 중국 국가경제무역위원회의 관세율 데이터는 2001년부터 2010년까지의 관세율 인하의 예정된 데이터(연간기준)이며, 물가상승률을 차감하여 실질화시켰다.

① 최소자승법(OLS, Ordinary least square estimator)의 개관

최소자승법은 어느 선정된 값에 수반되는 편차(deviation)를 제공하여 합한 것을 최소로 하기 위하여 그 최소 값을 선정함으로써 추정하는 방법이다. 예를 들어 어느 임의표본 $Y_1, Y_2, Y_3, \dots, Y_n$ 이 있는데 각 Y_i 는 동일한 평균 X 와 분산 σ^2 를 갖고 있다고 하자. 이에 대한 각각의 실제관측치는 다음과 같은 관계로 표시될 수 있다.

$$Y_i = X + u_i \quad (1)$$

여기서, $E(Y_i) = X$ 이고, $E(u_i) = 0$ 이다. 한편, X 를 추정하고자 하는데 최소자승법에 의한 추정은 $\sum_{i=1}^n (Y_i - X)^2$ 를 가장 작게 할 수 있는 X 의 추정량을 찾는 것이다. 예를 들어, 어떠한 X 의 값 (\hat{X})에 대해서도 다음과 같은 관계가 성립한다고 하면,

$$\sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{X})^2 \leq \sum_{i=1}^n (Y_i - X)^2 \quad (2)$$

\hat{X} 는 X 의 최소자승추정량(least-squares estimator)이 된다.

여기서,

$$Y_i = \hat{X} + e_i \quad (3)$$

라고 놓으면 \hat{X} 는 다음과 같이 편차를 제공하여 합한 것을 최소화시킴으로써 구해질 수 있다.

$$\sum_{i=1}^n e_i^2 = \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{X})^2 \quad (4)$$

\hat{X} 에 대한 식 (4)의 일차미분을 0과 같게 놓으면 바로 구할 수 있다.

$$\frac{\partial \sum_{i=1}^n e_i^2}{\partial \hat{X}} = -2 \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{X}) = -2 \left[\sum_{i=1}^n (Y_i - n\hat{X}) \right] = 0$$

$$\sum_{i=1}^n Y_i = n\hat{X}$$

$$\hat{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i = \bar{Y}$$

이와 같이 최소자승법에 의하여 구한 추정량 \hat{X} 는 표본평균 \bar{Y} 와 같다.

② 추정결과

추정결과에 따르면, 2001년부터 2010년 까지의 관세인하에 따라 우리나라 보건산업 전체의 수출 증가 효과는 11.45%에 이르는 것으로 나타났다.²⁾ 보건산업 내에서는 관세 인하에 따른 의약품의 수출증가율이 향후 이 기간 동안에 16.98%를 보일 것으로 나타났으며, 의료용구는 14.62%, 화장품 10.54% 및 식품 8.69%의 순으로 수출증가율이 높을 것으로 나타났다.

<표 7 보건산업별 관세인하에 따른 수출증대 효과분석>

(단위 : 천 달러, %)

식 품	65,898	7.5	5,731	8.69
의 약 품	107,002	2.6	18,168	16.98
의료용구	107,716	2.2	15,748	14.62
화 장 품	47,254	9.5	4,984	10.54
보건산업 전체	249,446	5.5	28,561	11.45

주 : 관세인하 폭은 2001년 관세율 대비 2010년 관세율의 차이임

우리나라 보건산업의 제품별 수출증가 효과를 살펴보기로 한다. 먼저, 식품의 경우에는 채소, 과실의 조제품과 동식물성 유지의 수출증가가 각각 14.97%와 11.76%를 나타낼 것으로 예상되었다. 또한, 육어류 조제품과 당류 및 과자의 경우에 있어서도 각각 9.77%와 9.30%의 수출증가율이 전망된다.

한편, 의약품의 경우에는 완제의약품과 유기합성중간체의 수출증가가 각각 21.21% 및 17.80%의 높은 수준을 보일 것으로 예상되는 가운데, 의약외품 및 위생용품의 경우에 있어서도 10.78%의 비교적 높은 수준의 수출증가 효과를 나타낼 것으로 전망된다.

2) 여기에 사용된 수식은 다음과 같으며, 예로써 보건산업 전체의 대중국 수출 데이터(종속변수, Y)와 2001년부터 2010년 까지의 관세율 인하의 예정된 데이터(독립변수, X)를 사용하였다.

$$Y_t = 0.35 - 28561 * X_t + 0.02 \quad () \text{는 } t\text{값을 나타내며, 통계적으로 유의함}$$

(2.61)

또한, 의료용구의 경우에 있어서도 렌즈 및 광학기기, 바늘 및 주사기의 수출증가 효과가 22.01% 및 19.57%에 달할 것으로 보인다. 그리고, 치과용 기기와 의료용 가구의 수출증가가 각각 12.15% 및 12.01%에 달할 것으로 예상되는 가운데, 전기식 기기는 10.71%의 수출증가가 예상된다.

마지막으로 화장품의 경우에는 비누류와 비누류를 제외한 일반 화장품의 수출증가가 각각 21.48% 및 8.32%에 이를 것으로 전망된다.³⁾

<표 8 보건산업의 제품별 관세인하에 따른 수출증대 효과분석>

(단위 : 천 달러, %)

식 품				
채소, 과실의 조제품	1,471	4.8	220	14.97
동식물성 유지	3,053	8.9	359	11.76
육어류 조제품	891	7.7	87	9.77
당류 및 과자	22,126	7.5	2,057	9.30
곡물 조제품 및 빵류	7,881	3.7	187	2.37
의 약 품				
완제의약품	4,999	2.5	1,060	21.21
유기합성중간체	16,196	1.1	2,883	17.80
의약외품 및 위생용품	77,784	8.1	8,388	10.78
한약	2,704	2.7	80	2.99
의료용구				
렌즈 및 광학기기	8,689	2.1	1,912	22.01
바늘 및 주사기	1,410	1.7	276	19.57
치과용 기기	963	1.6	117	12.15
의료용 가구	776	5.5	93	12.01
전기식 기기	16,476	3.7	1,765	10.71
화 장 품				
비누류	15,644	4.5	3,361	21.48
화장품	31,610	12.6	2,631	8.32

주 : 관세인하 폭은 2001년 관세율 대비 2010년 관세율의 차이임

백만달러 이상의 보건산업 제품들의 관세인하에 따른 수출증대 효과를 추정하였다. 식품의 경우에 있어서는 비알코올성음료(과실 .채소주우스제외)와 조제식품류가 관세인하에 따른 수출증가 효과가 두드러져 각각 9.89%와 7.20%의 증가추세를 보일 것으로 예상되고 있다. 이 밖에도 동식물성 유지, 분획물, 비식용 동식물성유지혼합물의 경우에서도 비슷한 정도에서 수출증가가 이루어질 수 있음을 알 수 있었다.

의약품의 경우에는 의약품(항생물질, 소매용포장), 시약(진단용, , 실험실용), 카르복시메틸 셀룰로오스, 의약품(항생물질)의 순으로 의약산업 전체의 평균 값보다 수출증가율이 높은 것으로 나

3) 본문에 신지 않은 다른 제품들의 경우에도 본문에 언급한 제품들의 수출증가율과 큰 차이를 보이지는 않고 있음을 알 수 있었다.

타났다. 상대적으로 높지는 않았지만, 셀룰로오스에테르, 방향성물질의 혼합물, 인삼(건조제품)도 3.45~6.61% 정도의 수출증가율을 나타내는 것을 알 수 있었다. 본문에 신지 않은 화학원료 의약품과 백신, 완제의약품들의 경우에도 의약품 전체의 수출증가율인 8.48%와 비슷한 수출증가율을 기록한 것으로 나타났다. 한편, 의료용구의 경우에 있어서는 냉장 또는 냉동기구 및 열펌프, 전기식 진단용기기 등의 관세인하에 따른 수출 증가율이 각각 13.52%와 4.77%에 이를 것으로 나타났다. 그리고, 본문에 신지는 않았지만, 렌즈 및 광학기기의 경우에서도 이들 제품들과 수출증가 효과가 크게 다르지 않을 것임을 알 수 있었다. 마지막으로 화장품의 경우, 인조왁스와 조제왁스, 조제계면활성제, 조제세제, 조제청정제의 수출증가가 15.12%, 5.64% 정도 이루어질 것임을 알 수 있었다. 또한, 눈화장용 제품류와 미용 또는 화장용 제품류의 관세인하에 따른 수출증가도 각각 5.50%와 5.08%에 이를 것으로 전망되고 있다.

<표 9 백만달러 이상의 보건산업 품목들의 관세인하에 따른 수출증대 효과분석>

(단위 : 천 달러, %)

식 품	2001년	2002년	2003년	증가율
비알코올성음료 (과실·채소주우스제외)	1331	9	131	9.89
조제식료품	1639	10.8	118	7.20
의 약 품				
의약품 (항생물질, 소매용포장)	1,326	4	189	14.25
시약(진단용, 실험실용)	346	2	45	13.15
카르복시메틸 셀룰로오스	135	4	15	11.37
의약품(항생물질)	10,586	3	899	8.49
셀룰로오스에테르	1,023	4	68	6.61
방향성물질의 혼합물	224	23	12	5.39
인삼(건조제품)	1,732	15	60	3.45
의료용구				
냉장 또는 냉동기구 및 열펌프	1125	9.5	152	13.52
전기식 진단용 기기	12681	4	605	4.77
화 장 품				
인조왁스와 조제왁스	2105	2	318	15.12
조제계면활성제, 조제세제, 조제청정제	3766	14	212	5.64
눈화장용 제품류	990	17	54	5.50
미용·화장용 제품류	24966	23	1269	5.08
샴푸	2265	15	104	4.60

주 : 관세인하 폭은 2001년 관세율 대비 2010년 관세율의 차이임

4. 요약 및 결론

중국의 경우 92년 이후 수입관세율을 매년 인하하여 2000년 16.4%, 2001년은 15.3%로 하향 조정하였으며, 2002년은 12%로 하향 조정하였다. 한편, 중국은 2001년 WTO에 가입함에 따라 연차적으로 수입관세율을 하향 조정할 것을 발표하였으며, 2000년 15%, 2005년 10%, 2010년 5% 평균관세율 수준으로 인하할 것으로 예정되어 있다.

이에 따라 관세인하에 따른 우리나라의 수출증대 효과를 추정하여 향후 관세인하에 따른 수혜가 예상되는 보건산업별 및 보건산업의 제품별, 백만달러 이상의 품목으로 나누어 살펴보기로 한다.

추정결과에 따르면, 2001년부터 2010년 까지의 관세인하에 따라 우리나라 보건산업 전체의 수출증가 효과는 11.45%에 이르는 것으로 나타났다. 보건산업 내에서는 관세 인하에 따른 의약품의 수출증가율이 향후 이 기간 동안에 16.98%를 보일 것으로 나타났으며, 의료용구는 14.62%, 화장품 10.54% 및 식품 8.69%의 순으로 수출증가율이 높을 것으로 나타났다.

우리나라 보건산업의 제품별 수출증가 효과를 살펴보기로 한다. 먼저, 식품의 경우에는 채소, 과실의 조제품과 동식물성 유지의 수출증가가 각각 14.97%와 11.76%를 나타낼 것으로 예상되었다. 또한, 육어류 조제품과 당류 및 과자의 경우에 있어서도 각각 9.77%와 9.30%의 수출증가율이 전망된다.

한편, 의약품의 경우에는 완제의약품과 유기합성중간체의 수출증가가 각각 21.21% 및 17.80%의 높은 수준을 보일 것으로 예상되는 가운데, 의약외품 및 위생용품의 경우에 있어서도 10.78%의 비교적 높은 수준의 수출증가 효과를 나타낼 것으로 전망된다.

또한, 의료용구의 경우에 있어서도 렌즈 및 광학기기, 바늘 및 주사기의 수출증가 효과가 22.01% 및 19.57%에 달할 것으로 보인다. 그리고, 치과용 기기와 의료용 가구의 수출증가가 각각 12.15% 및 12.01%에 달할 것으로 예상되는 가운데, 전기식 기기는 10.71%의 수출증가가 예상된다.

마지막으로 화장품의 경우에는 비누류와 비누류를 제외한 일반 화장품의 수출증가가 각각 21.48% 및 8.32%에 이를 것으로 전망된다.

또한, 백만달러 이상의 보건산업 제품들의 관세인하에 따른 수출증대 효과를 추정하였다. 식품의 경우에 있어서는 비알코올성음료(과실·채소주우스제외)와 조제식품류가 관세인하에 따른 수출증가 효과가 두드러져 각각 9.89%와 7.20%의 증가추세를 보일 것으로 예상되고 있다. 이 밖에도 동식물성 유지, 분획물, 비식용 동식물성유지혼합물의 경우에서도 비슷한 정도에서 수출증가가 이루어질 수 있음을 알 수 있었다.

의약품의 경우에는 의약품(항생물질, 소대용포장), 시약(진단용, , 실험실용), 카르복시메틸 셀룰로오스, 의약품(항생물질)의 순으로 의약산업 전체의 평균 값보다 수출증가율이 높은 것으로 나타났다. 상대적으로 높지는 않았지만, 셀룰로오스에테르, 방향성물질의 혼합물, 인삼(건조제품)도 3.45~6.61% 정도의 수출증가율을 나타내는 것을 알 수 있었다. 본문에 신지 않은 화학원료 의약품과 백신, 완제의약품들의 경우에도 의약품 전체의 수출증가율인 8.48%와 비슷한 수출증가율을 기록한 것으로 나타났다.

한편, 의료용구의 경우에 있어서는 냉장 또는 냉동기구 및 열펌프, 전기식 진단용기기 등의 관세인하에 따른 수출증가율이 각각 13.52%와 4.77%에 이를 것으로 나타났다. 그리고, 본문

에 신지는 않았지만, 렌즈 및 광학기기의 경우에서도 이들 제품들과 수출증가 효과가 크게 다르지 않음을 알 수 있었다.

마지막으로 화장품의 경우, 인조왁스와 조제왁스, 조제계면활성제, 조제세제, 조제청정제의 수출증가가 15.12%, 5.64% 정도 이루어질 것임을 알 수 있었다. 또한, 눈화장용 제품류와 미용 또는 화장용 제품류의 관세인하에 따른 수출증가도 각각 5.50%와 5.08%에 이를 것으로 전망되고 있다.

이 연구분석에서 알 수 있었던 점은 보건산업 내에서도 의약품 및 의료용구의 관세인하에 따른 수출증대 효과가 클 것임을 시사하고 있다. 또한, 백만달러 이상의 품목들의 경우에서도 이들 보건산업의 품목들의 수출증가세가 두드러질 것임을 나타내고 있다.

이에 따라 관세인하에 따른 對중국 수출 증가 기대효과가 큰 보건산업 품목들에 대한 투자 활성화 및 제도적 지원 등이 필요할 것으로 전망된다.

5. 참고 문헌

- [1] 곽상경, 『계량경제학』, 다산출판사, 1992.
- [2] 정인교, 『WTO 가입에 따른 중국의 관세인하가 한·중·일 3국간 교역에 미치는 영향과 정책적 시사점』, 2001.6, 대외경제정책연구원
- [3] 중국경제정보, 『식의약품시장동향』, 2003.
- [4] 중국 국가경제무역위원회, 『통계연보』, 2001.
- [5] Lukepohl, H., *Introduction to Multiple Time Series Analysis* (Springer, 1991).
- [6] Ruppert, D. and Carroll, R., "Trimmed Least Squares Estimation in the Linear Model", *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 75, 1980, pp. 828-838.
- [7] Shiller, R., "The use of volatility measures in assessing market efficiency", *Journal of Finance*, Vol. 36, 1981, pp. 291-304.