

WTO 체제가 의류산업에 미치는 영향(제 1 보)

— 관세율변화가 최종 의류소비자에게 미치는 영향 —

전 양 진

명지대학교 생활과학과

Impact of Clothing Tariff on Consumer Surplus in Korea after WTO Agreements(Part I)

Yang Jin Jeon

Dept. of Human Ecology, Myongji University

(1997. 11. 3 접수)

Abstract

The objective of this study was to estimate the quantitative loss of the consumer surplus due to the tariffs on clothing imports during the WTO starting periods.

For 1984-1996, the import price elasticity of the clothing was estimated from the regression of per capita clothing imports on per capita GNP, import price index and domestic producer price index. Then the quantitative losses of the consumer surplus in clothing were obtained from the simplified formula for 1990-1995. In spite of the decrease in textiles & clothing tariff rates, consumer costs were increasing, which was caused by the tremendous increase in clothing imports during the same period. The loss of the consumer surplus was 7131 billion wons in 1995, which accounted for 6.4% of the total clothing expenditure.

Key Words: trade protection, tariffs, import price elasticity, consumer surplus, WTO agreements; 무역장벽, 관세, 수입탄성계수, 소비자잉여, WTO협정

I. 서 론

세계의 섬유류부역은 1974년 이후 20년 동안 다자간 섬유협정(MFA : Multi-Fiber Arrangement)에 의해 규제되어 오다가 1993년 12월 GATT의 우루과이 협상(UR : Uruguay Rounds)이 타결됨에 따라 새로운 상황을 맞이하게 되었다. 우루과이 협상의 결과로 출범한

세계무역기구(WTO : World Trade Organization)는 관세와 각종 비관세 무역장벽들을 점진적으로 철폐하여 2005년 이후에는 국제무역이 최대한 자유화되도록 조정해 가고 있다. 우루과이 협상의 결과는 특히 관세분야에서 뚜렷한 성과를 보이고 있다. 관세는 상품의 수출과 수입에 부과되는 조세의 총칭이지만 수출에 대한 관세는 거의 없으므로, 일반적으로 관세는 수입관세를 의미한다. 다자간 협상을 통해 이루어진 WTO의 관세양위(Tariff concessions)는 양자간 교섭을 통해 관세율을 가능한 범위까지 인하하되, 그 인하내용은 모든 회

*본 연구는 명지대학교 자연과학연구소 지원에 의해 행해졌음.

원국에게 차별없이 적용하도록 규정하고 있다.

관세나 비관세를 통한 산업보호정책이 국민경제에 미치는 영향은 혜택보다 비용이 더 큰 데에도 불구하고 (Krugman & Obstfeld, 1991), 수혜자와 피해자의 정치적 힘의 불균형으로 인해 각국의 산업보호정책은 지지되어 왔다. 즉 섬유 및 의류생산업자들은 단체를 구성하여 그들의 이익을 적극적으로 표현하는 반면 소비자들은 그들의 관심을 표현할 만한 조직을 가지고 있지 않다. 비록 몇몇 소비자 대표단체들이 있으나 그 활동은 산업체 단체에 비해 미약하다. 이는 보호정책의 수혜자(산업체) 각각에 대한 이익이 피해자(소비자)가 치르는 개인당 비용보다 훨씬 크기 때문에, 산업보호정책은 수혜자 산업체의 정치적인 지지를 받고 있다.

관세정책은 수입을 억제하여 국내산업을 보호하는 한편 무역의 장벽이 되어 세계무역을 크게 위축시켜왔다. 1960년대以来 약 25년 동안 우리나라는 고관세정책을 통해 정부와 수출산업체를 보호육성하여 후진국에서 선진국으로 도약하였고, 선진국들도 이와같은 보호무역정책을 수용해 주었다 (김정훈, 1997). 그러나 1986년 우루과이 라운드의 시작을 계기로 세계무역질서에 부응하기 위해 우리나라의 섬유류 제품에 대한 기본관세율은 점차 낮아져서 지금은 현행 WTO의 양허세율보다 낮게 책정되어있다. 따라서 섬유, 직물 및 의류제조업체들이 WTO의 관세정책 때문에 영향을 받는 경우는 크지 않다. 오히려 정부는 섬유, 직물, 의류제품 별로 획일적이던 관세를 세부 품목별로 조정하여 우리나라 섬유관련업체에 유리하도록 추진하고 있다(매일경제, 1997. 8. 27일자). 의류제품에 적용된 관세인상은 우리 정부와 의류업체에게는 혜택을 주지만 소비자에게는 손실을 가져온다. 즉 동일한 수입품을 사기 위해 이전보다 비싼 가격을 지불해야 하며 관세로 인해 인상된 가격을 '지불할 능력이 없는 소비자는 그 수입품을 구매할 수 없게 된다. 이것은 '소비자 잉여의 손실(loss in consumer surplus)'로 간주된다. 관세로 인한 소비자 잉여의 손실은 상당부분이 정부의 조세수익이나 국내생산업자의 이익으로 전환되지만 국내 생산자원을 상대적으로 비효율적인 산업에 사용함으로써 발생하는 손실은 만회할 수 없다(Cline, 1990). 따라서 관세의 인상은 국민경제의 차원에서는 손실인 것으로 나타난다.

본 연구는 WTO출범을 전후하여 우리나라의 관세가 의류산업체계의 최종 위치에 있는 의류소비자에게 미치

는 영향을 알아보고자 하였다. 관세는 수입가격상승과 그에 따른 국내가격상승을 초래하며, 국내 소비자에게는 경제적 손실을 입힌다. 실제로 Hufbauer, Belinger, Elliott(1987)와 Cline(1990)은 각각 1984년과 1985년 미국 의류수입에 부과된 관세 및 비관세로 인한 소비자 비용을 추정한 결과 175억 달러와 188억 달러의 손실이 있었던 것으로 밝혀졌다. 그러나 우리나라의 경우 섬유류 무역규제가 의류소비자에게 미치는 영향을 수량적으로 측정한 연구는 없었다. 본 연구의 목적은 의류제품에 있어서 관세의 부과에 따른 우리나라 소비자의 잉여손실을 양적으로 분석하는데 있다. 연구결과는 무역정책을 연구하는 경제학자나 의류산업을 연구하는 의류학자, 그리고 무역정책을 수립하는 정부담당자들에게 유용한 정보가 될 것이다.

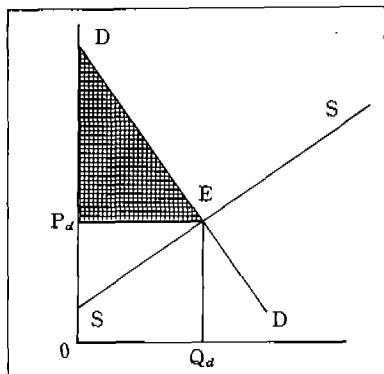
II. 이론적 배경

국제무역에 관련된 대부분의 문헌들은 관세(Tariffs)나 쿼터(Quotas)와 같은 비관세장벽이 국민경제에 미치는 복지손실(welfare loss)을 설명해 주고 있다 (Bhagwati, 1988 ; Krugman & Obstfeld, 1991 ; Cline, 1990 ; Dickerson, 1995). 소비자의 복지는 보통 소비자 잉여로 설명되며 '소비자 잉여(consumer surplus)'란 소비자가 제품을 구입하기 위해 기꺼이 지불하는 최대금액과 실제로 소비자가 지불해야 하는 금액과의 차이를 말한다.

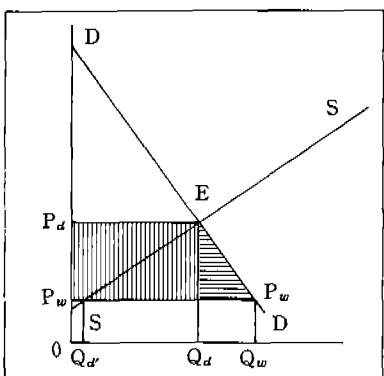
Dardis(1987)는 섬유무역에 있어서 소비자의 이익에 관해 연구하였으며 관세가 소비자의 잉여에 미치는 영향을 그림으로 설명하였다. 아래의 그림들에서 국내의 수요와 공급곡선은 각각 DD와 SS로 표현된다. [그림 1]과 같이 국가간의 무역이 없다고 가정한 상황에서는 DD선과 SS선이 만나는 E점에서 수요와 공급이 평형을 이루어, 국내가격은 P_a , 국내생산량은 Q_d 로 결정된다. 소비자 잉여는 그림에서 수요곡선의 아래 부분과 시장가격선 위 부분에 의해 만들어지는 삼각형(빗금침 부분)으로 표현된다.

[그림 2]는 관세나 쿼터같은 무역장벽이 없이 자유무역이 이루어지는 상황을 나타내며 수입은 완전히 탄력적이라고 가정하여 수평선 P_wP_n 로 표현된다. 국내가격보다 싼 외국제품이 수입되는 경우, 이 제품이 국내제품과 동질적인 (homogeneous) 것으로 가정하면, 국

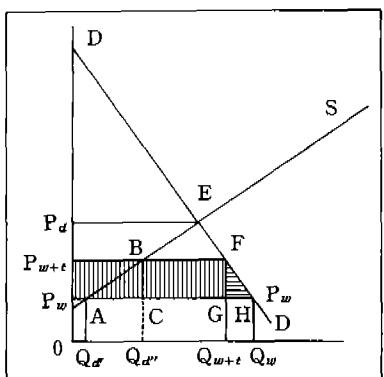
내가격은 P_d 에서 P_w 로 하락하고 가격하락으로 인해 국내 전체수요는 Q_d 에서 Q_{w+} 로 증가한다. 이때 국내 생산업자들에 의한 공급은 Q_d 에서 $Q_{d''}$ 으로 감소하며 전체 수입량은 $Q_w - Q_{d''}$ 이 된다. 여기서 소비자 잉여는 [그림 1]의 경우보다 증가하였으며 그 증가량은 빚금чин 부분과 같다.



[그림 1] 무역이 없는 상황에서의 소비자 잉여



[그림 2] 자유무역이 있는 상황에서의 소비자 잉여의 변화



[그림 3] 무역장벽(관세)이 있는 상황에서의 소비자 잉여의 변화

만약 수입품에 대해 정부에서 관세를 부과하면 [그림 3]과 같은 상황이 된다. 수입품의 가격은 원래의 수입 가격 P_w 에서 P_{w+t} 로 상승하고 국내 총수요는 가격상승으로 인해 Q_w 에서 Q_{w+t} 로 감소하게 된다. 한편 가격상승으로 인해 국내생산업자에 의한 공급은 $Q_{d''}$ 에서 $Q_{d''''}$ 으로 증가하고 수입량은 $Q_{w+t} - Q_{d''''}$ 으로 감소한다. 수입관세의 부과에 의한 소비자 잉여의 손실은 그림의 빚금чин 부분으로 나타난다. 즉 자유무역의 경우보다 소비자 잉여가 감소했음을 알 수 있다. 소비자의 잉여손실은 정부나 국내생산자의 이익으로 대부분 전환된다. 즉 [그림 3]에서 면적 BCGF는 정부의 관세수익으로 돌아가며 면적 $P_{w+t}P_wAB$ 는 국내생산의 증가에 따른 국내업체의 증가된 수익을 나타낸다. 따라서 국가 경제 전체의 손실은 삼각형 ABC와 삼각형 FGH부분이 된다. ABC부분은 deadweight production loss라 불리며 국내생산이 저비용의 수입을 대체함에 따라 발생하는 생산효율성의 손실에 기인한다. FGH부분은 deadweight consumption loss라 불리며 소비자들이 관세가 없을 때는 저가의 수입품을 살 수 있었으나 관세부과 후 가격이 비싸진 제품을 구입하지 못함에 따른 소비효율성의 손실에 기인한다.

선행연구에 의하면 Tarr and Morke(1983), Hufbauer, Berliner & Elliott(1986), Hickok(1985), Cline(1987), Dardis(1987) 등은 의류수입에 대한 관세와 쿼터가 미국소비자에게 미친 손실을 양적으로 추정하였고, Morton and Dardis(1989)는 캐나다소비자의 손실을, Australian Industries Assistance Commission(1980)에서는 호주소비자의 손해를 산출하였다. Chadwick & Dardis(1993)는 전년도 수입량, 총의류소비지출액, 상대물가지수가 의류수입에 미치는 영향을 선진국과 개발도상국으로 나누어 조사하였으나 소비자비용은 산출하지 않았다. 이밖에도 섬유와 의류 전체의 수입규제에 대한 미국 소비자의 잉여손실도 미국의 회와 연구자들에 의해 보고되었다(Dickerson, 1995). 우리나라의 경우 섬유나 의류수입에 대한 무역장벽이 소비자에게 미친 영향을 연구한 논문은 전혀 없다. 다만 Giorgianni & Milesi-Ferretti(1997)는 우리나라의 전체수입에 대한 수입가격탄성계수를 추정하였고 김정훈(1997)은 일부 섬유류에 대해 수입가격탄성계수를 산출하였음이 조사되었다.

III. 연구방법

1. 수입가격탄성계수 추정

관세부과에 의한 소비자 잉여의 손실을 양적으로 추정하기 위해서는 수입제품에 대한 수입가격탄성계수, 즉 수요곡선의 기울기를 추정하여야 하며 그와 함께 연 구대상품목에 대한 국내제품의 수요, 수입품에 대한 수요, 관세율 자료가 필요하다.

수입가격탄성계수의 추정에 사용되는 일반적인 연구 모델은 다음과 같다 :

$$M = f(Y, P_m, P_d) + \epsilon$$

where M =수입량, Y =소득, P_m =수입가격, P_d =국내가격, ϵ =오차

일반적으로 수입가격과 국내가격은 이론상 다중공선성(multicollinearity)이 있으므로 어떤 연구들(Giorgianni & Milesi-Ferretti, 1997 ; Dardis, 1993 ; Houthakker & Magee, 1969)은 상대물가지수를 사용하였다. 그러나 실제 자료들은 상관관계가 크지 않은 경우가 많아 김정훈(1997)의 최근 연구에서는 두 변수를 따로 추정하는 모델이 채택되고 있다. 본 연구의 목적은 소비자 비용을 조사하는 데에 있고 그러기 위해서는 수입가격탄성계수가 필요하므로, 이 연구에서는 수입가격과 국내가격 변수를 따로 사용하였고 독립변인들 간의 다중공선성을 조사하였다.

본 연구에서는 다음의 세 가지 연구모델이 사용되었다 :

$$\log M = \beta_0 + \beta_1 \log Y + \beta_2 \log P_m + \beta_3 \log P_d + \epsilon \dots 1)$$

$$\log M = \beta_0 + \beta_1 \log Y + \beta_2 \log P_m + \beta_3 \log P_d + \epsilon \dots 2)$$

$$\log M = \beta_0 + \beta_1 \log Y + \beta_2 \log P_m + \epsilon \dots 3)$$

where M =1인당 의류수입액(dollars),

Y =1인당 GNP(dollars : 경상가격),

P_m =수입가격지수,

P_d =국내생산자가격지수,

P_d =수출가격지수,

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ =탄성계수, 그리고 ϵ =오차

본 연구에서는 수입량(M)은 1인당 의류수입량(dollar), 소득(Y)은 1인당 GNP(dollar), 수입가격(P_m)은 수입가격지수, 국내가격(P_d)은 국내생산자물가지수와 수출물가지수가 대리지표로 사용되었

다. 이는 선행연구에서 Giorgianni, L. and Milesi-Ferretti(1997)가 국내물가지수를 사용하였고 김정훈(1997)이 수출물가지수를 사용하였으므로 어느 자료가 수입량 예측에 더 적합한지 비교하는데 목적이 있다. 또한 위의 두 연구결과에 의하면 국내가격은 수입예측에 유의하지 않은 것으로 나타나 국내가격 변수를 뺀 모델도 추정하였다.

로그값을 취한 독립변수들이 갖는 계수들은 수입의류 수요에 대한 소득탄력성, 수입가격탄력성, 국내가격탄력성을 나타내게 된다. 위 모델들은 1984년부터 1996년 까지의 연간자료를 토대로 선형회귀분석방법에 의해 추정되었으며 가장 유의한 결과를 보여준 모델의 수입가격탄성계수가 소비자 잉여 변화의 산출에 사용되었다. 또한, 모델의 적합성을 확인하기 위해 오차항의 등분산성(heteroscedasticity)과 자기상관(autocorrelation), 독립변인 간의 다중공선성(multicollinearity)을 조사하였다.

외류수입량에 대한 자료는 무역협회의 KOTIS Data Base를 사용하였고, 인구통계, 1인당 GNP, 수입가격지수, 국내 생산자가격지수에 관한 자료는 재정경제원의 재정금융통계와 한국은행의 조사통계월보에서 구하였다. 수입품에 대한 수요량은 KOTIS Data Base에서 나타난 총외류수입액을 단위무게로 나누어 추정하였다. 국내외류제품에 대한 수요량은 국내 총외류출하액에서 수출액을 뺀 값을 단위무게당 수입가격으로 나누어 산출하였다. 단위무게당 수입가격으로 나누어 준 이유는 총외류출하액에 대한 출하량이 무게로 제시되지 않았기 때문이며 (표 3) 참조), 수입의류가 국산의류와 동질적이라는 가정하에 수입가격을 국내가격의 대리지표로 사용하였다. 국내제품에 대한 수요자료는 통계청의 광공업통계조사 보고서에서 구하였고 수입관세율자료는 한국관세연구소의 관세율표에서 얻었다.

2. 소비자잉여의 변화 추정

관세부과로 인한 소비자잉여의 손실량은 [그림 3]에서 빗금친 부분에 해당한다.

빗금친 부분은 크게 직사각형 $P_w + tP_wGF$ 와 삼각형 FGH의 두 부분으로 나뉘며 각각의 면적은 다음 식에 의해 얻어질 수 있다.

$$\text{area } P_{w+t}P_wGF = (P_{w+t} - P_w)(OQ_w + Q_dQ_{w+t}) \dots 4)$$

$$\text{area } FGH = (P_{w+t} - P_w)(OQ_w - OQ_{w+t})/2 \dots 5)$$

where P_w =관세전 단위수입가격(백만원/톤),
 P_{w+t} =관세 후 단위수입가격 ($(1+t)P_w$),
 where t =관세율),
 OQ_d =국내산 의류소비량(톤),
 Q_d Q_{w+t} =수입산 의류소비량(톤),
 OQ_w =관세 전 총의류소비량(톤)

여기서 OQ_w 는 우리가 알 수 없으므로 ($OQ_w - OQ_{w+t}$)의 값은 회귀분석에서 추정된 수입탄성계수와 수입가격, 관세율을 통해 다음과 같이 구할 수 있다.

IV. 결과 및 논의

1. 섬유·직물 및 의류제품의 기본관세율

1986년 9월부터 시작된 우루과이 협상에서는 무역전반에 걸친 장벽의 제거를 논의하였으며 각국의 수입관세율을 낮추는 방안이 논의되었다. 우리나라도 국제무

역환경에 적응하기 위해 1989년부터 점진적인 관세인 하정책을 추진하여왔다. <표 1>은 섬유·직물 및 의류 제품에 대한 기본관세율의 변화와 1994년 WTO가 제시한 양허세율을 나타낸다.

섬유류 제품에 관련된 우리나라의 기본관세율은 WTO 협정이 체결되기 훨씬 전인 1989년 아래로 현행 WTO의 양허세율보다 낮게 책정되어 왔다. 따라서 섬유, 직물 및 의류제조업체들이 WTO의 관세정책 때문에 영향을 받는 경우는 크지 않다. 오히려 정부는 섬유, 직물, 의류제품 별로 획일적이던 관세의 적용을 세부 품목별로 조정하여 우리나라 섬유관련업체에 유리하도록 추진하고 있다. 정부는 국내생산이 전혀 없거나 수입의존도가 높은 원자재와 중간재 152개 품목에 대해서는 관세율을 대폭 낮추고, 산업구조조정을 겪으며 경쟁력이 취약한 69개 품목은 관세율을 16%까지 높이기로 했다(매일경제, 1997. 8. 27일). 재정경제원은 1997년 8월 26일 이처럼 총 257개 품목의 세율을 조정하는 내용의 관세법 개정안을 확정해 10월 국회에 제출, 1998년부터 시행하기로 했다.

<표 1> 섭유·직물 및 외류제품에 관련된 우리나라 기본 관세율과 WTO 양허세율

품 명(HS Code*)	년도별 기본 관세율(%)					WTO 양허세율(%)
	'89	'90	'91	'92	'93~'97	
누에고치(5001), 견WASTE(5003)						2.0~56.0
모섬유(5101~5105)	2	2	2	2	2	2.0~56.0
면섬유(5201~5203)						8.4
기타 식물성 섬유(5301~5305)						8.4
견섬유, 견사, 견직물(5002, 5004~5007)						2.0~56.0
모사, 모직물(5106~5113)						18.6~30.0
면사, 면직물(5204~5212)	5	13	11	9	8	18.6~26.6
기타 식물성 섬유의 사, 직물(5306~5311)						18.6~26.6
인조섬유 및 인조섬유의 사, 직물(5401~5516)						17.5~42.6
편직물(6001~6002)						30.0~34.0
외류제품(6101~6216)	20	16	13	10	8	31.2~67.2
기타 섬유제품 WASTE (6301~6310)						
신발류(6401~6406)	15	13	11	9	8	23.2~30.0
모자류(6501~6507)						

*HS code : HS code는 HS 국제조약(Harmonized Commodity Description and Coding System)에 의해 정의된 무역상품의 명칭 및 분류체계이다. 1988년이 조약이 체결된 이래 대부분의 국가가 이 체계를 사용하고 있다. HS code는 21개의 부(section), 97개의 류(chapter ; 2 digit), 1247개의 항(heading ; 4-digit), 5018개의 호(sub-heading ; 6-digit)로 구성된다. 가맹국은 필요에 따라 품목을 세분할 수 있도록 되어 있으며 우리나라에는 총 10자리 숫자의 9257개 품목이 있다.

자료 : 한국관세연구소(1989 & 1996), 관세율표

<표 2> 섬유, 직물 및 의류제품에 대한 기본 관세율 조정 내용

품목	제 품	현행 기본관세율 (%)	'98년 기본관세율 (예정)
섬유	초산셀룰로오즈	8	5
	양 모, 원 면	2	1
	생 사	0	0
	견 사	8	8
직물	견, 모, 파일직물	8	13
	면직물, 합성직물	8	10
	편직물, 도포직물	8	10
의류	직물, 편물, 가죽의류	8	13
	모피의류	8	16
신발	신발류	8	13

자료 : 재정경제원(1997. 8), "97 관세법 개정내용," 관세심의위원회 안건

<표 2>는 섬유류제품에 관한 현행 기본관세율과 1998년부터 시행할 관세율 개정안의 내용이다. <표 2>의 섬유부문에 관한 개정안에 따르면 초산셀룰로오즈는 현행 8%에서 5%, 양모, 원면의 경우는 현행 2%에서 각각 1%로 관세율이 낮아진다. 그러나 수출부진과 수입급증으로 국제경쟁력이 약화된 직물과 의류, 신발류의 제품에 대해서는 현행 8%에서 10%~16%까지 관세율이 인상된다. 따라서 98년도의 관세율은 국내 섬유 및 직물업체들에게는 혜택을 주게되며 의류소비자에게는 경제적인 부담으로 작용한다. 이밖에도 원자재 수급의 원활화를 위해 세율을 내리거나 수입여제를 위해 세율을 올리는 할당관세나 수입 증가로 국내시장 및 산업기반의 붕괴될 우려가 있어 기본세율을 일시적으로 높이는 조정관세 등의 적용으로 인해, 소비자의 실질 관세부담률은 훨씬 크다.

2. 우리나라 의류제품의 수출입과 생산

최근 우리나라의 의류제품의 수출입동향과 국내생산 현황은 <표 3>에 나와 있다.

금액상으로 볼 때 우리나라의 의류수출은 1991년, 4조 2443억 원을 정점으로 점차 감소하여 1996년에는 3조 2442억 원으로 1991년 이래 24%가 감소하였다. 그에 비해 의류수입은 1990년 895억 이래로 계속 증가하여 1996년에는 1조 1025억 원에 달해 1990년 대비 1130%나 증가하였다. 국내출하액으로 표현되는 국내

**<표 3> 우리나라 의류제품의 수입·수출 및 출하
(단위 : 톤, 백만원)**

년도	수 출 중량 금액	수 입 중량 금액	출 하 수량* 금액
1990	275206 4157597	2605 89550	374350 4560719
1991	158628 4244361	4793 119674	405042 4504709
1992	239323 4084172	9835 193079	143204 4576312
1993	250112 4038276	16318 262633	169286 6043518
1994	invalid 3855454	30880 485524	171581 6882265
1995	212723 3449621	40707 728683	578433 8628643
1996	188559 3244261	53617 1102525	n.a. n.a.

* : 의복 중 수트는 차, 셔츠나 바지는 매, 징갑은 조, 목도리는 개로 단위가 정해진다.

invalid : 부적절한 자료가 제시된 관계로 사용할 수 없음
n.a. : 자료가 없음

자료 : 무역협회, KOTIS Data Base

재정경제원(1994 & 1997),
재정금융통계 통계청 (1992-1997),
광공업 통계조사 보고서

의류제품의 생산도 1991년 이후 증가 추세에 있다. 1995년의 출하액인 8조 6286억 원은 1991년의 4조 5047억 원에 비해 91% 증가한 것으로 나타났으나 국내생산의 증가는 같은 기간의 수입증가율 813%에 비해 10분의 1정도밖에 안된다. 이와 같은 급격한 수입의류 급증과 상대적으로 저조한 국내생산 증가로 인해 국산의류제품에 의한 국내시장점유율은 점차 줄어들고 있는 것으로 진주된다.

3. 수입가격탄성계수의 추정

수입가격탄성계수를 구하기 위해 세 개의 수입의류소비함수(식 1), 2), 3))를 선형회귀분석한 결과는 <표 4>와 같다.

**<표 4> 수입의류소비모델의 소득 및 가격탄성계수
(괄호 안은 t-값)**

	절편	log Y	log Pm	log Pd	log Px	adjusted R ²
모델 I	-8.71* (-2.68)	3.87*** (5.80)	-3.05 (-1.87)		0.34 (0.14)	0.979
모델 II	-15.22** (-4.44)	2.83*** (5.41)	-3.28* (-2.62)	5.74* (2.37)		0.988
모델 III	-8.39** (-3.66)	3.96*** (14.93)	-3.03 (-1.98)			0.981

* : 0.05 수준에서 유의 ; ** : 0.01 수준에서 유의 ; *** : 0.001수준에서 유의

<표 5> 년도별 관세부과에 따른 의류소비자의 잉여 손실

(단위 : 백만원)

년도	$P_{w+t}P_wGF$ area (1)	FGH area (2)	소비자 잉여의 손실 (1) + (2) area)	의류소비지출*	소비자손실/ 의류지출(%)
1990	69945	4.7	69949.7	4998900	1.40
1991	45581	1.7	45582.7	5506200	0.82
1992	63933	0.6	63933.6	5876400	1.09
1993	169452	0.3	169452.3	5977900	2.83
1994	262677	0.3	262677.3	6386300	4.11
1995	442560	0.3	452560.3	7131100	6.35

*자료 : 한국은행(1990~1996), 국민계정

Adjusted R²값에 의하면 세 모델 모두 설명력이 큰 것으로 나타났으나 이 중 모델 II의 adjusted R²값이 0.988로 가장 크게 나타났다. 또한 본 연구에서 구하고자 하는 수입가격(Pm)에 대한 탄성계수도 이 모델에서만 유의하게 나타나, 모델 II에서 추정된 수입가격탄성계수를 소비자잉여의 손실을 산출하는데 사용하였다. 이 모델에서는 소비자의 소득(Y), 수입가격지수(Pm), 국내가격지수(Pd) 모두 의류수입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 수입가격탄성계수는 -3.28으로 이는 수입가격지수가 1만큼 상승하면 1인당 의류수입이 3.28 달러 감소함을 나타내며, 의류수입이 수입가격에 대해 매우 탄력적임을 말해준다. 또한 국내가격탄성계수나 소득탄성계수는 각각 5.74와 2.83으로 의류수입은 두 변수에 대해서도 탄력적임을 알 수 있다.

모델 II의 통계적 적합성은 등분산성, 자기상관, 다중공선성 검증을 통해 조사되었다. 등분산성은 White-test, 자기상관은 Durbin-Watson test로 각각 확인되었으며 그 결과 등분산성과 자기상관 문제는 발견되지 않았다. 다중공선성은 condition index로 조사한 결과 그 값이 매우 커거나 adjusted R²값과 각 변인들의 t값이 모두 유의하기 때문에 심각한 문제가 되지 않았다(Gujarati, 1988 ; p308).

4. 소비자잉여의 손실추정

위의 수입의류소비함수 모델 중 가장 유의한 결과를 보여준 모델 II의 가격탄성계수(-3.28)와 수입량(표 3), 국내산의류소비량(<표 3>에서 국내출하량에서 수출량을 뺀 값으로부터 산출됨), 관세율의 자료(표 2)를 사용하여 1990년부터 1995년까지 관세의 부과에 따른 소비자 잉여의 손실량을 산출하였다. 관세부과로 인한 소비자잉여의 손실량은 [그림 3]에서 빛금친 부분에 해

당한다. 빛금친 부분은 크게 직사각형 $P_{w+t}P_wGF$ 와 삼각형 FGH의 두 부분으로 나뉘며 각각의 면적은 식 4), 5), 6)에 의해 추정되었다. <표 5>는 관세부과에 따른 의류제품 소비자의 잉여손실을 금액과 총퍼복비지출액의 비로 나타내 주고있다.

<표 5>에 의하면 관세부과에 따른 소비자 잉여의 손실은 1990년 약 7백억 원이었으며 1991년을 제외하면 매년 증가하여 1995년에는 4천 5백억 원 가량이 되었다. 즉, WTO협정을 전후하여 관세가 감소추세에 있음에도 불구하고 수입의류의 폭증으로 인해 소비자 비용은 6년 사이 6배 이상 늘어났다. 미국의 경우에도 무역장벽에 의한 의류소비자의 손실이 1980년 135억 달라(Dardis, 1984), 1984년은 180억 달라(Hufbauer et al, 1986), 1985년 175억 달라(Cline, 1990)로 추정되어 관세나 쿼터에 의한 소비자 비용이 점차 증가되고 있음을 알 수 있다.

관세로 인한 소비자잉여의 손실을 연간 총의류소비지출액의 비율로 보면 1991년의 0.82%로부터 점차 증가하여 1995년에는 6.35%를 나타냈다. 이는 소비자가 구입하는 의류 중 수입제품이 차지하는 비중이 커짐에 따라 소비자의 관세부담률이 증가하기 때문으로 보아진다. 본 연구에서는 기본관세율만 고려하였으나 할당관세나 조정관세와 같은 한시적 관세증가 내용까지 포함시키면 소비자의 손실은 훨씬 클 것으로 예상된다.

<표 2>에서처럼 의류제품에 대한 기본관세율이 현행 8%에서 1998년부터 13~16%로 증가하면 소비자부담 또한 늘어날 것이다.

V. 요약 및 결론

본 연구의 목적은 관세의 부과에 따른 우리나라 의류

소비자의 잉여손실을 양적으로 분석하는데 있었다. 먼저 수입의류에 대한 수입가격탄성계수가 1984~1996년의 자료에 의해 추정되었고 이 추정치를 사용하여 1990부터 1995년까지의 소비자 손실을 산출하였다. 소비자 잉여의 손실은 1995년 현재 7조 1311억원에 달하며 이는 전체의류 소비지출액의 6.35%를 차지한다. 이와 같은 소비자비용손실은 매년 증가추세에 있으며 앞으로 국내의류시장이 수입의류제품에 더 개방될 것을 감안하면, 소비자 잉여의 손실은 더욱 커질 전망이다.

섬유와 의류산업에 대한 보호정책은 수입경쟁으로 인해 영향을 받을 수 있는 관련업체의 고용감소를 막는데 목적이 있으나, 실제로 고용의 문제는 개별산업에 대한 무역정책보다는 거시경제정책에 의해 영향을 받으므로 장기적인 고용효과는 의심스럽다(Cline, 1990). 불확실한 고용효과에 비해 관세나 비관세장벽을 통한 산업보호정책은 전체경제에 손실을 가져온다. 전제생산의 측면에서는 경쟁력이 떨어지는 산업분야에 노동력이나 자본 등의 자원을 할당함으로서 비효율적인 결과를 초래한다. 무엇보다도 관세나 비관세 장벽에 따른 비용은 대부분이 최종소비자가 담당하게 된다. 따라서 정부담당자는 국민경제 차원에서 도움이 크지 않은 무역장벽들은 점차 낫추며, 국내의류산업의 보호를 위해서는 관세 이외의 방법들을 모색하는 것이 바람직하다. WTO협정에서 허용하는 산업지원방법으로는 디자인교육용 시설지원이나 연구개발비 및 환경보존시설비 지원 등이 있으며 (산업연구원, 1994) 이를 방법은 관세에 비해 국내의류업체들의 국제경쟁력을 강화하는데 더 효율적이라고 할 수 있다.

참 고 문 헌

- 김정훈(1997), “관세율정책의 효율적 개편방안”, 한국조세연구원 미발표논문
 무역협회(1997), KOTIS Data Base
 재정경제원(1997. 8. 27), “'97관세법 개정내용,” 관세심의위원회 안건
 재정경제원(1994 & 1997), 재정금융통계(1990~1997), 통계청 광공업 통계조사보고서.
 한국관세연구소(1989 & 1996), 관세율표 (Tariff Schedules of Korea)
 한국은행(1990~1996), 국민계정

- 한국은행(1997), 조사통계월보, 3월
 Australian Industries Assistance Commission (1980), *Report on Textiles, Clothing, and Footwear*, Canberra
 in Dickerson, K. G.(1995), *Textiles and Apparel in the Global Economy*, 2nd ed. New Jersey: Prentice Hall
 Bhagwati, J. (1988), *Protectionism*, London: The MIT Press
 Chadwick, S. & Dardis, R. (1993), “Demand for Apparel Imports in the United States,” *Home Economics Research Journal*, 22(2), December
 Cline, W. R. (1990), *The Future of World Trade in Textiles and Apparel*, Washington, D.C.: Institute for International Economics, 187-206, 355-367
 Dardis, R. (1987), “International Textile Trade: The Consumer's Stake,” *Family Economics Review*, 2, 14-18
 Dickerson, K. G.(1995), *Textiles and Apparel in the Global Economy*, 2nd ed. New Jersey: Prentice Hall, 318-449
 Giorgianni, L. and Milesi-Ferretti, M. (1997), “Determinants of Korean Trade Flows and their Geographical Destination,” *IMF Working Paper No. 54*
 Gujarati, D. (1988), *Basic Econometrics*, New York: McGraw-Hill Publishing Co.
 Hickok, S. (1985), “The Consumer Cost of U.S. Trade Restraints,” *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, 10(2), 1-12 in Dickerson, K. G. (1995), *Textiles and Apparel in the Global Economy*, 2nd ed. New Jersey: Prentice Hall
 Houthakker, H. & Magee, S.(1969), “Income and Price Elasticities in World Trade”, *Review of Economics and Statistics*, 51, 111-123
 Hufbauer, G., Belinger, D., & Elliot, K. (1986), *Trade Protection in the U.S.: 31 Case Studies*, Washington D.C.: Institute for International Economics in Dickerson, K. G.(1995), *Textiles and Apparel in the Global Economy*, 2nd ed. New Jersey: Prentice Hall
 Krugman, P. & Obstfeld, M.(1991), *International Economics: Theory and Policy*, New York: Harper Collins Publishers Inc.
 Morton, M., & Dardis, R. (1989), “Consumer and Welfare Losses Associated with Canadian Trade Restrictions for Apparel,” *Canadian Home Economics Journal*, 39(1), 25-32 in Dickerson, K. G.(1995), *Textiles and Apparel in the Global Economy*, 2nd ed. New Jersey: Prentice Hall