

14

무역지수와 교역조건지수



- 무역지수는 수출(입)금액의 변동을 가격요인과 물량요인으로 나누어 파악
- 무역지수는 관세청 통관 수출입통계를 이용하여 작성
- 무역지수 작성 실례
- 순상품교역조건지수는 수출 1단위로 수입할 수 있는 수입량
- 소득교역조건지수는 수출총액으로 수입할 수 있는 수입량



오늘날 세계경제의 개방화 진전 등으로 국제교역규모는 날로 증가하는 추세를 보이고 있다. 일반적으로 일국의 국제교역규모 또는 무역규모라 하면 수출과 수입을 단순히 합한 금액을 말하므로 무역규모의 변동이 수출액의 변동에 기인한 것인지 수입액의 변동에 기인한 것인지는 쉽게 파악할 수 있다. 그러나 단가와 물량의 곱으로 나타나는 수출(입)금액이 변동한 원인이 가격요인에 의한 것인지 물량요인에 의한 것인지를 알아내는 것은 쉽지 않다. 이는 수많은 상품으로부터 단가를 도출하는 일이 그리 간단하지 않기 때문이다. 이를 해결하기 위한 방안의 하나로 무역지수라는 통계를 작성하여 이용한다.

즉 무역지수는 수출(입)금액의 변동요인을 자세히 파악하기 위하여 작성되는 통계로서 여기에는 수출(입)금액지수, 수출(입)단가지수, 수출(입)물량지수가 있다. 이들 지수는 수출(입)금액지수가 수출(입)단가지수에 수출(입)물량지수를 곱하고 100으로 나누는 것이기 때문에 서로 연계되어 있으며, 실제의 지수 산출시에는 수출(입)금액지수와 수출(입)단가지수를 먼저 도출한 다음 수출(입)물량지수는 수출(입)금액지수를 수출(입)단가지수로 나누고 100을 곱하여 구한다.

이러한 무역지수를 통하여 수출(입)금액의 변동요인을 가격요인과 물량요인으로 나누어 파악할 수 있고, 나아가서는 이를 이용하여 수출품과 수입품의 교환비율을 나타내는 교역조건지수를 구하기도 한다. 일반적으로 많이 이용되고 있는 교역조건지수로는 순상품교역조건지수와 소득교역조건지수가 있다. 순상품교역조건지수는 수출 1단위로 수입할 수 있는 상품의 양을 나타내며, 수출단가지수를 수입단가지수로 나누고 100을 곱하여 산출한다. 소득교역조건지수는 수출총액으로 수입할 수 있는 상품의 양을 나타내며 순상품교역조건지수에 수출물량지수를 곱하고 100으로 나누어 산출한다.



무역지수는 수출(입)금액의 변동을 가격요인과 물량요인으로 나누어 파악

한 나라의 수출입규모 변동은 국민소득, 고용 등과 같은 국내의 전반적인 경제상황과 밀접한 관계를 맺고 있기 때문에 수출입의 변동요인을 파악하는 것은 경제분석에 있어서 매우 중요하다. **수출(입)금액의 변동은 수출(입)가격이 변동하거나 수출(입)물량이 변동하는 경우에 발생**하는데 이러한 수출(입)금액의 변동을 가격요인과 물량요인으로 나누어 파악할 수 있도록 해주는 통계가 곧 한국은행이 작성·발표하는 무역지수이다.

지수란 시간의 흐름에 따라 나타나는 어떤 수량이나 금액의 변동을 측정하거나 비교하기 위해 고안된 통계 개념으로, 특정 기준시점을 100으로 하여 비교시점의 수준을 계수로 표시한 것이다. 여기에서 설명하려는 무역지수도 이러한 통계적 개념을 바탕으로 작성된 것으로서 **무역지수에는 수출(입)금액의 변동을 나타내는 수출(입)금액지수, 수출(입)가격의 변동을 나타내는 수출(입)단가지수, 수출(입)물량의 변동을 알려주는 수출(입)물량지수가 있다.** 이들 지수들은 각각 독립되어 있다기보다는 서로 밀접한 관계를 가지고 있다. 이를테면 수출(입)금액지수는 수출(입)단가지수와 수출(입)물량지수를 곱하고 100으로 나눈 것이다.

$$\text{수출(입)금액지수} = \text{수출(입)단가지수} \times \text{수출(입)물량지수} \div 100$$

실제의 지수 산출에 있어서는 수출(입)금액지수와 수출(입)단가지수를 먼저 산출하고 수출(입)물량지수는 수출(입)금액지수를 수출(입)단가지수로 나누고 100을 곱해 구하게 된다.

무역지수는 관세청 통관 수출입통계를 이용하여 작성

현재 우리나라의 무역지수는 **관세청의 통관자료를 기초자료**로 하고 있는 바 그 분류체계 또한 관세청 통관통계 품목분류체계인 「수출입동향 품목분류체계」에 따라 **달리기준으로 작성**되고 있다.

무역지수 중 수출(입)금액지수는 비교적 쉽게 산출할 수 있으나 수출(입)단가지수의 산출은 그렇게 간단하지가 않다. 왜냐하면 수출(입)금액지수는 작성의 기초가 되는 금액이 수출(입)되는 수많은 상품과 거래의 특성을 고려할 필요없이 단순합산이 가능한 개념인 반면 수출(입)단가지수는 작성의 기초가 되는 단가(=금액/물량)가 금액외에 물량의 개념을 포함하고 있어 단순합산이 불가능한 개념이기 때문이다. 또한 단가는 수많은 상품의 종류에 따라 다르고 동일상품군 내에서도 변동폭이 발생하므로 이 수출(입)상품의 단가변동을 종합적으로 나타낼 수 있도록 사전에 일정한 기준을 설정하여 수출(입)단가지수를 작성해야 한다.

수출(입)단가지수의 작성에 있어서 고려해야 할 중요한 점은 첫째, 많은 상품 중에서 **어떤 상품을 지수작성 대상품목으로 선정**할 것인가 둘째, 선정된 품목의 거래 중에서 단가 움직임이 비정상적인 거래 즉 **이상단가를 어떤 기준에 의해 제거**할 것인가 셋째, 이러한 **단가들을 어떻게 종합하여 지수를 만들 것인가** 하는 점 등이다.

구체적으로 우리나라의 무역지수 작성과정을 설명하면 다음과 같다.

먼저 **수출(입)금액지수를 산출할 때는 선박과 무기류를 제외**한다. 그 이유는 선박은 거래의 대부분이 주문계약 형태로 이루어지고, 무기류는 소량 다품종 거래로 일반상품과는 다른 특수거래 형태를 보임에 따라 지수 산출시 불규칙요인으로 작용하여 지수의 변동성을 키우기 때문이다. 따라서 수출(입)금액지수는 비교·기준시점의 총수출(입)액에서 선박과 무기류의 수출(입)액을 제한 후의 비교시점 수출(입)금액을 기준시점 수출(입)금액으로 나누어 아래와 같이 산출한다.

$$\text{연간 수출(입)금액지수} = \frac{\text{비교년중 수출(입)금액}}{\text{기준년중 수출(입)금액}} \times 100$$

다음으로 **수출(입)단가지수**는 정상적인 상거래에 해당되는 거래, 즉 위(수)탁 가공거래와 일시 반출입거래 등을 제외한 **일반 수출(입) 거래만을 대상으로** 한다. 일반 수출(입) 거래중 거래빈도와 금액중요도를 감안하여 단가지수작성 대상품목을 선정하게 되는데 수출(입)의 품목구조 변화를 최대한 반영하기 위해 **대상품목을 매년 선정⁵⁰⁾**하고 있다. 즉 선정된 품목의 가격이 대표성을 유지할 수 있도록 **각 품목의 전년중 수출(입)액이 전년중 총 수출(입)액의 1/10,000이상이면서 수출(입) 거래가 매월 1건 이상 발생한 품목을 지수작성 대상품목으로 선정**하되 **선박과 무기류는** 앞의 금액지수 작성시와 같은 이유로 **단가지수 작성대상에서 제외**한다. 2005년의 지수산출 대상품목은 2004년도 실적치를 토대로 선정하였는데 이 대상품목은 전체 품목수의 11.4%(수출은 총 8,538개 품목중 898개, 수입은 총 10,115개 품목중 1,220개)에 지나지 않으나 금액으로는 총 수출금액의 78.4%, 총 수입금액의 79.4%를 각각 포괄하고 있다.

선정 품목의 수출(입) 건별 단가는 각 품목의 건별 수출(입)액을 실제 수출(입)량으로 나누어 산출하고 다음으로 거래가격이 비정상적으로 높거나 낮은 이상단가를 제거하기 위해 전년도 품목별 수출(입) 건별 자료로부터 품목별로 당해연도 정상단가(p)의 범위를 산정한다.

정상단가의 범위는 객관성과 타당성을 확보하기 위해 분산도 측정방식의 하나인 **4분위수 범위(IQR : Inter Quartile Range)법⁵¹⁾**을 사용하여 **정하고** 이후 **이상단가의 제거**는 이렇게 정해진 각 품목별 **정상단가(p)의 상하한을 벗어나는 수출(입) 건별 단가를 단가지수 산출시 제외**함으로써 이루어진다.

다음으로 수출(입)단가지수는 앞서 도출된 품목별 수출(입) 건별 정상단가를 건별 물량

50) 관세청의 수출입동향 품목분류체계에 따라 HSK코드 10단위에서 선정

51) $Pr\{L \leq p \leq U\} \approx 96\%$ (정규분포 전체시), $IQR = Q3 - Q1$ ($Q3 : 3/4$ 분위수*, $Q1 : 1/4$ 분위수*), 하한(L) : $\max(0, Q1 - IQR)$, 상한(U) : $Q3 + IQR$, p : 정상단가

*3/4분위수란 통계자료를 값의 크기에 따라 적은 수부터 나열할 경우 전체 자료중 3/4에 위치하는 자료의 값, 1/4분위수는 전체자료중 1/4에 위치하는 값을 의미한다.

을 가중치로 가중평균하여 **품목별 물량가중평균 수출(입)단가를 산출한 후 이를 종합하여** 작성하는데, 이때 단가는 관세청의 통관통계기준으로서 수출단가는 상품가격에다 수출항구의 선박 위에까지 운반해 준 운송비용을 추가한 본선인도가격(FOB가격)기준이며 수입단가는 상품가격에다 화물보험료와 우리나라 도착까지의 운송료를 합계한 운임 및 보험료 포함 가격(CIF가격)기준이다.

이 품목별 단가들을 종합하기 위한 방법은 여러 가지가 있으며 이 중 **우리나라는 품목별 수출(입)물량을 가중치로 하는 연쇄파쇄식⁵²⁾을 선택하여 수출(입)단가지수를 작성⁵³⁾하고 있다.**

마지막으로 **수출(입)물량지수는 앞서 도출한 수출(입)금액지수를 수출(입)단가지수로 나누고 100을 곱하여 작성한다.**

52) 부록의 '지수' 참조

53) 연가지수의 경우 당해연중 지수작성 품목의 당해연도 단가에다 당해연도 물량가중치를 곱하여($P_t \times \frac{Q_t}{\sum_i Q_i}$) 합계하고, 이것을 전년도 단가에다 당해연도 물량가중치를 곱하여($P_{t-1} \times \frac{Q_t}{\sum_i Q_i}$) 합계한 것으로 나누어 전년도를 기준으로 한 당해연도의 단가등락률($\frac{\sum_i P_t Q_i}{\sum_i P_{t-1} Q_i}$, P:수출(입)단가, Q:수출(입)물량, t-1:전년도, t:당해연도, i:t-1년도 수출(입)통관자료를 기초로 t년도에 선정된 품목)을 산출하고 이에 전년도 연간 수출(입)단가지수를 곱하여 당해연도 연간 수출(입)단가지수를 산출한다. 따라서 기준년을 t-1년도라 할 때 t, t+n년도 연간 수출(입)단가지수(n=1, 2, ...)는 아래와 같이 계산된다.

$$t\text{년도 연간 단가지수} = t-1\text{년도 연간 단가지수}(= 100) \times \frac{\sum P_t Q_t}{\sum P_{t-1} Q_t}$$

$$t+n\text{년도 연간 단가지수} = t+n-1\text{년도 연간 단가지수} \times \frac{\sum P_{t+n} Q_{t+n}}{\sum P_{t+n-1} Q_{t+n}}$$

무역지수 작성 실례

실제 무역지수가 어떻게 산출되는지 간단한 예를 들어 설명하면 다음과 같다.

먼저 수출금액지수를 작성해보자. 기준년인 2000년 과일 수출금액이 100,000U\$이고 2005년 과일 수출금액이 290,000U\$일 경우, 2005년 과일 수출금액지수는 2005년 과일 수출금액을 2000년 과일 수출금액으로 나누고 100을 곱하여 $290[(290,000/100,000) \times 100]$ 이 된다. 이는 2005년의 과일 수출금액이 기준년인 2000년에 비해 $190\%[(290-100)/100 \times 100]$ 만큼 증가하였음을 의미한다.

다음으로 수출단가지수를 작성해보자. 2005년도에 2004년 수출자료를 기초로 품목선정을 한 결과, 사과·배·귤·포도 4개 품목이 과일 수출단가지수의 작성대상품목으로 선정되었고, 이 4개 품목별로 정상단가에 해당하는 수출건을 추린 후 물량을 가중치로 가중평균한 결과 이들의 수출단가 및 거래량이 다음의 표와 같다고 하자.

표 14-1

무역지수 작성 예시

(단위 : U\$, 개, U\$/개)

	2005			2004			2004년 교차가치 (G=B * F)
	금액 (A)	물량 (B)	단가 (C=A/B)	금액 (D)	물량 (E)	단가 (F=D/E)	
사과	125,000	50,000	2.5	120,000	60,000	2.0	100,000
배	30,000	6,000	5.0	45,000	10,000	4.5	27,000
귤	105,000	30,000	3.5	90,000	30,000	3.0	90,000
포도	30,000	15,000	2.0	50,000	20,000	2.5	37,500
합계	290,000	101,000		305,000	120,000		254,500

이때 2004년 대비 2005년 수출단가등락률은 2005년 수출물량(B)을 2004년 수출단가(F)로 평가한 가치(G, 이를 교차가치라 함)의 합계로 2005년 전체수출액을 나누어 계산하게 되는데 이렇게 산출된 값인 $1.139(290,000/254,500)$ 는 2005년의 과일 수출단가가 2004년

에 비해 13.9% 상승하였음을 의미한다. 그리고 2000년기준 2005년 수출단가지수는 2000년기준 2004년 수출단가지수(96.5로 가정)에 2004년 대비 2005년 수출단가등락률 1.139을 곱한 109.9(96.5×1.139)가 된다. 이는 2005년의 과일 수출단가가 기준년인 2000년에 비해 9.9%[(109.9-100)/100×100]상승하였음을 나타낸다.

마지막으로 수출물량지수를 작성해보자. 2005년 과일 수출물량지수는 2005년 과일 수출금액지수를 2005년 과일 수출단가지수로 나누고 100을 곱하여 263.9[(290/109.9)×100]이 된다. 이는 2005년 과일 수출물량이 기준년인 2000년에 비하여 163.9%[(263.9-100)/100×100]만큼 늘었음을 의미한다.

한편, <표 14-2>에서 보듯이 2000년을 기준년도로 하여 작성·발표되고 있는 우리나라의 무역지수는 1995년 이후 수출(입)금액지수와 수출(입)물량지수가 대체로 증가추세를 보이는 가운데 수출(입)단가지수가 2003년부터 하락추세에서 증가추세로 반전되었음을 알 수 있다. 따라서 1995년 이후 우리나라의 수출(입)금액 증가가 2002년까지는 물량증가에 주로 기인하였으나 2003년부터는 가격상승과 물량증가 모두에 기인하고 있음을 알 수 있다.

표 14-2

무역지수

(2000=100)

	수 출			수 입		
	금액지수	단가지수	물량지수	금액지수	단가지수	물량지수
1995	74.6	161.8	46.1	86.1	116.8	73.7
1996	76.0	140.5	54.1	95.4	112.0	85.2
1997	79.4	127.9	62.1	91.0	104.7	86.9
1998	75.5	102.0	74.0	56.9	87.4	65.1
1999	82.6	99.6	82.9	73.3	87.3	84.0
2000	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2001	87.5	86.9	100.7	88.9	91.0	97.7
2002	94.8	83.1	114.1	96.0	87.5	109.7
2003	113.5	85.1	133.4	112.5	95.6	117.7
2004	149.5	91.5	163.4	141.4	107.3	131.8
2005	165.3	92.7	178.3	164.3	117.3	140.1

자료 : 한국은행 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr>)

순상품교역조건지수는 수출 1단위로 수입할 수 있는 수입량

우리가 물건을 사고 팔 때에는 가능하면 싸게 사고 비싼 값으로 팔려고 한다. 이와 마찬가지로 국가간의 거래에 있어서도 싼 값에 수입하고 비싸게 수출하려고 한다. 그러나 현실적으로 꼭 그렇게만 되는 것은 아니다. 때로는 어쩔 수 없이 비싸게 수입하거나 싼 값으로 수출함으로써 가격상 불리해지는 경우도 발생하게 된다.

이와 같이 상품수출입이 가격상 얼마나 유리해졌는지 아니면 불리해졌는지를 알아보고 또 그 원인을 규명하여 이를 무역정책에 반영하기 위해 작성하고 있는 것이 순상품교역조건지수이다.

먼저, 순상품교역조건지수는 수출상품 1단위가격과 수입상품 1단위가격간의 비율로 수출 1단위로 수입할 수 있는 수입량을 의미하며, 수출단가지수를 수입단가지수로 나누고 100을 곱하여 산출한다.

$$\text{순상품교역조건지수} = \frac{\text{수출단가지수}}{\text{수입단가지수}} \times 100$$

‘순상품교역조건이 좋아(나빠)졌다’거나 ‘순상품교역조건이 개선(악화)됐다’는 것은 기술적으로는 순상품교역조건지수가 상승(하락)했음을 뜻하고 의미상으로는 1단위의 상품을 수출해서 받는 외화로 동 지수가 상승(하락)하기 전보다 더 많은(적은) 양의 상품을 수입할 수 있게 됐음을 뜻한다.

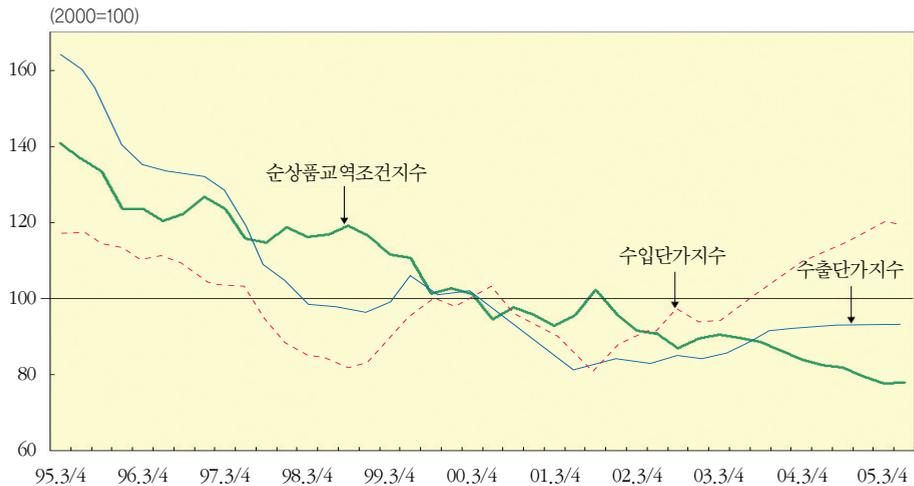
이를테면 <표 14-3>에서 2005년 순상품교역조건지수 79.0은 수출단가지수 92.7을 수입단가지수 117.3으로 나누고 100을 곱하여 산출한 값으로 이는 기준년인 2000년과 비교할 때 순상품교역조건이 악화된 것을 나타내며, 2005년 현재 수출상품 1단위 대금으로 수입할 수 있는 물량이 기준년인 2000년에 비해 21.0%[(79.0-100)/100×100]만큼 줄었음을 의

미한다. 단 여기서 **해석상 주의할 점**은 순상품교역조건지수가 대표성이 있는 수출입상품 전반을 지수작성대상으로 한다는 점에서 **특정상품으로 의미를 한정하여 해석하는 것은 무리가 있다는 점**이다.

다만 현실적으로는 **가격변동이 수출(입)물량에 영향을 미치게 되는데 순상품교역조건은 이러한 변화를 고려하지 않은 단점**이 있다. 예를 들면 기업이 기술개발과 함께 생산비를 줄여 수출가격을 인하함으로써 수출물량이 대폭 늘어났다면 이는 순상품교역조건 악화에도 불구하고 수출이 늘어나 국민경제적으로는 긍정적인 효과를 가져다 준 것으로 보아야 하는데 순상품교역조건은 이를 고려할 수 없다는 점이다.

최근 우리나라의 순상품교역조건지수 추이를 보면 1995년 이후 지속적인 하락추세를 보이고 있는데 이는 반도체 및 정보통신기기 등의 수출단가 하락과 원유 등 국제원자재 수입 단가 상승에 주로 기인한다.

그림 14-1 순상품교역조건지수 추이



년 도	순상품교역조건지수	수출단가지수	수입단가지수
1995	138.5 (1.2)	161.8 (7.4)	116.8 (6.1)
1996	125.4 (-9.5)	140.5 (-13.2)	112.0 (-4.1)
1997	122.2 (-2.6)	127.9 (-9.0)	104.7 (-6.5)
1998	116.7 (-4.5)	102.0 (-20.3)	87.4 (-16.5)
1999	114.1 (-2.2)	99.6 (-2.4)	87.3 (-0.1)
2000	100.0 (-12.4)	100.0 (0.4)	100.0 (14.5)
2001	95.5 (-4.5)	86.9 (-13.1)	91.0 (-9.0)
2002	95.0 (-0.5)	83.1 (-4.4)	87.5 (-3.8)
2003	89.0 (-6.3)	85.1 (2.4)	95.6 (9.3)
2004	85.3 (-4.2)	91.5 (7.5)	107.3 (12.2)
2005	79.0 (-7.4)	92.7 (1.3)	117.3 (9.3)

주 : ()내는 전년대비 등락률(%)

자료 : 한국은행 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr>)

소득교역조건지수는 수출총액으로 수입할 수 있는 수입량

소득교역조건지수는 순상품교역조건이 가격변동만을 고려하는 단점을 보완해 주는 지표로 수출총액으로 수입할 수 있는 수입량을 의미하며, 순상품교역조건지수에 수출물량 지수를 곱하고 100으로 나누어 산출한다.

$$\text{소득교역조건지수} = \frac{\text{수출금액지수}}{\text{수입단가지수}} \times 100$$

$$= \frac{(\text{수출단가지수} \times \text{수출물량지수} \div 100)}{\text{수입단가지수}} \times 100$$

$$= \text{순상품교역조건지수} \times \text{수출물량지수} \div 100$$

‘소득교역조건이 좋아(나빠)졌다’거나 ‘소득교역조건이 개선(악화)됐다’는 것은 기술적으로는 소득교역조건지수가 상승(하락)했음을 뜻하고 의미상으로는 현시점의 수출총액으로 수입할 수 있는 양이 동 지수가 상승(하락)하기 전의 수출총액으로 수입할 수 있는 양보다 많아(적어)졌다는 것이다.

이를테면 <표 14-4>에서 2005년 소득교역조건지수 140.9는 순상품교역조건지수 79.0에 수출물량지수 178.3을 곱하고 100으로 나누어 산출한 값으로 이는 기준년인 2000년과 비교할 때 소득교역조건이 개선된 것을 나타내며, 2005년 현재 수출총액으로 수입할 수 있는 물량이 기준년인 2000년에 비해 40.9%[(140.9-100)/100×100]만큼 늘었음을 의미한다.

수출가격이 하락하여 순상품교역조건이 나빠졌다 하더라도, 수출기업의 기술개발 및 가격경쟁력 향상으로 순상품교역조건 악화효과를 상쇄하고도 남을 정도로 수출물량이 늘어날 경우 소득교역조건은 개선되기 때문에, **교역조건을 고려할 때는 순상품교역조건과 소득교역조건을 동시에 고려할 필요가 있다.**

이와 같이 순상품교역조건지수와 소득교역조건지수를 동시에 작성하게 되면 수출입상품의 가격변동 뿐만 아니라 수출물량변동까지 고려하여 이전보다 교역조건이 얼마나 유리 또는 불리해졌는지를 보다 정확히 파악할 수 있게 된다.

최근 우리나라의 소득교역조건지수 추이를 보면 순상품교역조건지수 하락세에도 불구하고 지속적인 상승세를 보이고 있는데 이는 우리나라 수출기업의 기술개발 및 가격경쟁력 향상으로 수출단가의 하락과 함께 수출물량이 크게 늘어났기 때문이다.

그림 14-2

소득교역조건지수 추이

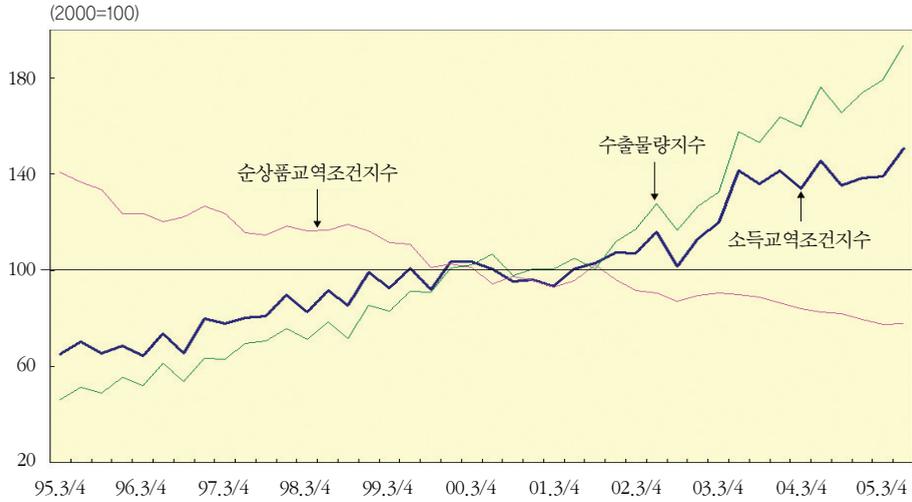


표 14-4

교역조건 및 수출물량지수

(2000=100)

년 도	소득교역조건지수	순상품교역조건지수	수출물량지수
1995	63.8 (23.6)	138.5 (1.2)	46.1 (22.3)
1996	67.8 (6.3)	125.4 (-9.5)	54.1 (17.4)
1997	75.9 (11.9)	122.2 (-2.6)	62.1 (14.8)
1998	86.4 (13.8)	116.7 (-4.5)	74.0 (19.2)
1999	94.6 (9.5)	114.1 (-2.2)	82.9 (12.0)
2000	100.0 (5.7)	100.0 (-12.4)	100.0 (20.6)
2001	96.2 (-3.8)	95.5 (-4.5)	100.7 (0.7)
2002	108.4 (12.7)	95.0 (-0.5)	114.1 (13.3)
2003	118.7 (9.5)	89.0 (-6.3)	133.4 (16.9)
2004	139.4 (17.4)	85.3 (-4.2)	163.4 (22.5)
2005	140.9 (1.1)	79.0 (-7.4)	178.3 (9.1)

주 : ()내는 전년대비 등락률(%)
 자료 : 한국은행 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr>)