

한/중 무역구조에 대한 실증분석*

A Empirical Study on the International Trade Structure between Korea & China

최창열(Chang-Yeoul Choi)

인하대학교 정석물류통상연구원 연구교수

목 차

I. 서 론	V. 결 론
II. 한중 경제교류 및 투자현황	참고문헌
III. 한중 무역구조 분석 모형설정	Abstract
IV. 한중 무역구조 실증분석	

Abstract

This Paper will use various analysis tools that have not been used a lot by the existing researches, and also use the statistics of trade until August 2007 to measure and analyze the trade relationship between China and Korea.

This study, which is basic study to studies to be conducted later, has been performed to establish effective economic cooperative relations between Korea and China by examining trade structure of the two countries through trade-related indexes. Therefore, this study has academic values as a theoretical study which can explain economic effects of the Korea-China FTA. However, as data used for this study was based on the data of the National Statistics Office in general, this study was executed with realistic limitations owing to lack of local data. I will supplement this later and do my best to conduct a precise study.

Key Words : TSI, RCA, ESI, Market Share, Trade Structure, Economic exchange, Korea and China trade structure

* 이 논문은 2005년도 정부(교육인적자원부)의 재원으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 수행된 연구임(KRF-2005-005-J10202).

I. 서론

중국은 동북아시아 최대의 교역국이며 한국, 일본, 대만을 포함한 많은 아시아 국가의 주요 수출대상국이다. 중국이 세계 경제에서 차지하는 지위가 급격히 상승함에 따라 중국은 ‘새로운 기회의 시장’임과 동시에 ‘위협적인 경쟁자’로 인식되고 있다. 중국을 바라보는 한국의 시각도 예외일수는 없다.

중국은 한국의 최대 수출국으로서, 한국 기업의 해외 진출이 가장 활발하게 이루어지고 있는 국가이면서 동시에 한국에 대한 주요한 직접 투자국이 될 가능성이 큰 나라이기도 하다.

중국 경제의 개방화가 진전될수록 한국의 중국에 대한 경제의존도가 더욱 높아지고 있다. 한국은 지난해 중국과의 수출은 12.2%, 수입증가율은 25.1%로 여전히 수출 1위, 수입 2위를 차지하고 있다.

또한 한국이 중국에 대한 직접투자(2006년 11월 투자누계 기준)는 15,909건에 169.8억 달러로 국가 전체 해외 직접투자건수와 금액의 각각 건수는 47.7%와 투자금액은 24.4%를 차지하고 있다.

하지만 글로벌 시장에서 중국 제품의 시장점유율 확대로 한국 제품과의 수출 경험관계가 높아져 경쟁이 더욱 격화되고 있고, 중국에 대한 투자확대 및 저가수입품 증가로 국내 제조업의 공동화에 대한 우려와 산업구조조정의 압박이 커지면서 ‘중국 위협론’이 대두되고 있다.

중국 경제에 대한 이러한 상반된 평가는 중국 경제에 대한 우리의 시각이 단편적이기 때문이기도 하지만, 실제로 한국과 중국 간의 경제관계가 어느 한 측면으로만 규정할 수 없을 정도로 다양해지고 있음을 보여준다.

중국경제의 급속한 성장과 이로 인한 한국과 중국의 경제관계 심화에 따라 1990년대 중후반 이후로 한국과 중국의 경제협력 방향에 대한 다양한 연구가 이루어졌다.

하지만 이러한 연구들은 주요 산업을 중점적으로 다루고 있어 개별 산업에 대한 심층적인 분석과 대안에 있어 상대적으로 소홀한 측면이 있다.

2000년대 들어 한중 간 무역구조 분석들을 보면, 주로 현시비교우위와 산업내무역 패턴에 중점을 두고 있고 나름대로 공헌을 하고 있지만, 우리나라의 제일 큰 수출시장인 중국과 한국간의 무역구조의 분석에 관한 실증적 연구의 중요성에도 불구하고 산업내무역 패턴뿐만 아니라 비교우위 측정, 무역특화도와 수출경쟁력, 수출의존도, 무역수지 기여도 등 다양한 교역구조 분석방법을 통한 포괄적이고 심층적인 실증연구는 미흡하다.

따라서 본 연구는 기존연구에서 별로 도입하지 않았고 다소 소홀했던 다양한 분석도구를 활용하여 중국과 한국간의 교역관계를 최근 2007년 8월까지의 무역통계자료를 이용하여 계량적으로 분석을 함으로써 기존의 대부분의 연구와 차별성을 두고자 한다.

II. 한중 경제교류 및 투자현황

1. 한·중 교역현황

한국과 중국의 교역규모는 1999년 수교 이래 급속도로 증가해 왔다. 한국의 대중국 교역액은 1999년 64억 달러에서 2005년에는 1,006억 달러로 연평균 23.60%씩 증가하였고 그중 한국의 대중국 수출액은 1999년 27달러에서 2005년 619억 달러로 연평균 27.20%씩 증가하였고 한국의 대중국 수입액은 1999년 37억 달러에서 2005년에는 386억 달러로 연평균 19.70%씩 증가해왔다. 현재 중국은 한국의 제1위 수출국이자 제2위의 수입국이다.

중국의 대한국 교역액은 1999년 50.60억 달러에서 2005년에는 1,120억 달러로 연평균 26.90%씩 증가하여 왔으며 그중 중국의 대한국 수출액은 1999년 24억 달러에서 2005년 351억 달러로 연평균 22.80%씩 증가하였고 중국의 대한국 수입액은 1999년 26억 달러에서 2005년에는 769억 달러로 연평균 29.70%씩 증가하여 왔다. 현재 한국은 중국의 제4위의 수출국이자 제2위의 수입국이다.

<표 2-1> 대중국 10대 수출 품목

(단위 : 백만달러, %)

순위	품목명	2005		2006.7.	
		금액	증가율	금액	증가율
1	반도체	7,114	117	4,289	4.5
2	석유제품	3,254	23	2,733	75.2
3	컴퓨터	5,072	-5.1	2,545	-8.3
4	합성수지	3,670	19.8	2,198	2.1
5	무선통신기기	3,708	5.8	2,187	4.6
6	자동차부품	2,693	55.1	1,683	14.1
7	석유화학합성원료	2,470	36.3	1,680	16.1
8	철강관	3,413	11	1,582	-26.4
9	광학기기	3,820	113.3	1,515	-18.4
10	평판디스플레이및센서	796	90.1	1,174	278.5
17	영상기기	721	29.6	517	55.4
26	자동차	620	38.6	356	12.9

자료 : 통계청(ww.kotis.co.kr) 통계 자료 정리

한국의 대중국 수출상품은 반도체, 컴퓨터, 철강관, 합성수지, 무선통신기기, 광학기기(LCD 등), 석유제품, 화학석유 원료, 자동차부품, 석유화학중간원료 등이 있고 수입상품은 컴퓨터, 철강관, 의류, 반도체

체, 석탄, 전자응용기기, 알루미늄, 정밀 화학원료, 선재 봉강 및 철근, 식물성물질 등이 있다.

대중국 수출 구조 변화를 보면 중간재 비중은 1999년 88.80%에서 2002년에는 76.10%까지 하락하였으나, 이후 자동차 부품 등의 대중국 수출이 확대되면서 다시 상승세로 반전되어 2005년에는 82%로 상승하였다.

중간재 수출에 있어서는 반제품에서 부품 부분품 중심구조로 빠르게 전환되고 있으며 특히, 2002년 이후 부품 부분품 수출이 급격히 증가하고 있는 것은 자동차 및 하이테크 전자통신제품 분야의 한국계 기업의 현지 생산이 확대되고 있기 때문이다.

최종재 수출에 있어서는 소비재 수출은 극히 저조한 가운데, 자본재 비중도 2003년을 정점으로 하락세를 지속하였다. 자본재 비중의 하락은 한국의 대중국 투자 증가율 둔화 및 중국의 FDI유입 둔화에 따른 투자용 설비 수입 감소에 기인된다.

대중 수입에 있어 중간재 비중은 상승, 소비재와 일차상품 비중은 하락하였다. 2005년 한국의 대중국 수입 중 중간재 비중은 54.70%로 전년대비 1.90%상승한 반면, 최종재 비중은 35.80%로 2.3% 하락하였다.

〈표 2-2〉 대중국 10대 수입 품목

(단위 : 백만달러, %)

순위	품목명	2005		2006.7.	
		금액	증가율	금액	증가율
1	컴퓨터	3,324	42.1	2,404	28.6
2	반도체	1,902	36.7	1,595	56.3
3	의류	2,188	4.5	1,350	37
4	철강관	1,982	106.3	1,281	-12.3
5	전자응용기기	1,450	35.2	842	22
6	석탄	1,529	-1.8	740	-19.1
7	알루미늄	1,097	17.1	734	8.9
8	무선통신기기	826	47.7	711	88.6
9	정밀화학원료	1,012	35.3	653	14.2
10	선재봉강 및 철근	824	52.2	618	13.2
16	평판디스플레이 및 센서	534	18.7	338	24.4
29	곡실류	436	71.2	235	6.1

자료 : 통계청(ww.kotis.co.kr) 통계 자료 정리

〈표 2-3〉은 한중 연도별 무역수지 현황을 양국 관점에서 비교한 것이다. 2000년 이후 중국에 대해 지속적인 무역수지 흑자 유지하며 1999~2005년 대중 무역수지 흑자 누계는 927억 달러이다.

<표 2-3> 한중 무역수지 현황(년도별)

(단위 : 백만 달러, %)

연도	구분	중국통계기준			한국통계기준		
		한국수출	중국수출	무역수지	중국수출	한국수출	무역수지
1980		-	-	-	15	26	-10
1985		-	-	-	40	478	-438
1990		433	236	196	585	2,268	-1,683
1991		2,179	1,066	1,113	1,003	3,441	-2,438
1992		2,438	2,623	-185	2,654	3,725	-1,071
1993		2,860	5,360	-2,500	5,151	3,929	1,222
1994		4,376	7,318	-2,942	6,203	5,463	740
1995		6,688	10,288	-3,600	9,144	7,401	1,742
1996		7,527	12,485	-4,957	11,377	8,539	2,839
1997		9,136	14,885	-5,749	13,572	10,117	3,456
1998		6,266	15,021	-8,755	11,944	6,484	5,460
1999		7,808	17,228	-9,420	13,685	8,867	4,818
2000		11,293	23,208	-11,915	18,455	12,799	5,656
2001		12,544	23,396	-10,851	18,190	13,303	4,888
2002		15,508	28,581	-13,073	23,754	17,400	6,354
2003		20,096	43,135	-23,038	35,110	21,909	13,201
2004		27,818	62,250	-34,431	49,763	29,585	20,178
2005		35,117	76,874	-41,757	61,915	38,648	23,267
2006.1-6		20,104	41,717	-21,613	32,552	22,381	10,171

자료 : 통계청(ww.kotis.co.kr) 통계 자료 정리

<표 2-4>는 한국의 대중국 교역에서 중간재는 대중 흑자, 일차상품과 소비재는 대중 적자로 확대하고 있다. 2005년 부품, 부분품 대중 흑자는 전년대비 40.30%를 증가하였고 자본재 흑자는 4.40%를 감소하였고 일차상품 적자는 35.60%를 증가하였다.

상기 표를 보면 한국의 대중국 무역수지는 일차상품은 -32억 달러, 중간재는 +296억 달러(반제품 +124억 달러, 부품, 부분품+173억 달러), 최종재는 -31억 달러(자본재+15억 달러, 소비재 -46억 달러)를 보여주고 있다.

한국의 대중국 수출입에 있어 저위 및 중저위기술 산업의 비중은 급락하고 있는 반면, 고위기술 업종이 차지하는 비중이 급상승하는 추세이다. 고위, 중고위, 중저위기술 업종에서 대중국은 흑자이며 저위기술 업종에서 대중국은 적자를 유지하고 있다.

〈표 2-4〉 한중 무역수지 현황(상품별)

(단위 : 백만 달러, %)

	1992	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
전품목	-1,072	1,734	5,654	4,888	6,354	13,201	20,178	23,267
일차상품	-1,369	-1,000	-1,987	-1,647	-2,076	-2,564	-2,395	-3,248
중간재	482	2,575	9,225	8,666	9,680	16,346	24,055	29,635
반제품	416	2,297	7,628	7,375	6,888	9,656	11,750	12,365
부품	66	279	1,597	1,291	2,792	6,690	12,305	17,270
최종재	-184	161	-1,581	-2,124	-1,245	-576	-1,472	-3,108
자본재	97	856	63	91	1,810	2,816	2,627	1,514
소비재	-281	-695	-1,644	-2,215	-3,055	-3,391	-4,100	-4,622

자료 : 통계청(ww.kotis.co.kr) 통계 자료 정리

2. 한중 투자협력 현황

한국의 대중국 투자는 점진적으로 증가해 왔으며 2005년 6월말까지 투자건수는 12,415건으로 대세계 해외투자의 48.20%, 투자액은 120억 2,160만 달러로 대세계 해외투자액의 22%를 차지하고 있다. 대중국 투자의 누계 건수기준으로 제조업에 대한 투자가 11,930건으로 80.80%를 차지하고 있으며 제조업 중에서는 섬유 의복 업종이 20,252건, 전자통신업종이 1,674건, 기계장비업종이 1,327건이며 최근 대중국 투자가 확대되고 있는 서비스분야에 대한 투자는 소규모 투자사업인 소매업 및 음식숙박업에 대한 투자가 중심이 되고 있다. 투자지역으로 성별로는 산동성에 대한 투자가 36.20%를 차지하고 있으며 다음으로 요녕성, 천진시, 강소성, 북경시에 대한 투자 비중이 높다.

중국의 대한국 직접투자는 2005년까지 17.60억불로 전체 해외의 한국 직접 투자의 약 1.5%로 매우 미약한 실정이다. 하지만 중국의 대한국 직접투자는 풍부한 외환보유를 기반으로 기술습득, 한국 시장 개척 등의 목적으로 앞으로 지속적으로 증가할 것으로 전망된다.

〈표 2-5〉 연도별 대중국 투자현황

(단위 : 건, 백만 달러)

연도	전세계		대중국		중국비중	
	투자건수	투자금액	투자건수	투자금액	투자건수	투자금액
1988	171	216	1	0	0.6	0
1989	269	571	7	6	2.6	1.1

1990	341	963	24	16	7	1.7
1991	444	1,111	69	42	15.5	3.8
1992	497	1,217	170	141	34.2	11.6
1993	689	1,264	382	264	55.4	20.9
1994	1,487	2,304	840	636	56.5	27.6
1995	1,332	3,102	751	842	56.4	27.1
1996	1,471	4,458	739	930	50.2	20.9
1997	1,329	3,677	631	739	47.5	20.1
1998	614	4,794	263	695	42.8	14.5
1999	1,095	3,329	459	366	41.9	11
2000	2,081	5,073	776	713	37.3	14
2001	2,156	5,171	1,051	647	48.7	12.5
2002	2,492	3,708	1,384	1,033	55.5	27.9
2003	2,808	4,059	1,678	1,655	59.8	40.8
2004	3,767	6,003	2,146	2,309	57	38.5
2005	4,390	6,500	2,242	2,631	51.1	40.5
2006.1	2,525	4,596	1,145	1,577	45.3	34.3
누계	30,688	63,253	14,758	15,242	48.1	24.1

자료 : 한국수출입은행 통계자료 정리

Ⅲ. 무역구조 분석의 제 모형

1. 시장점유율 지수

시장점유율은 시장에서 팔리고 있는 같은 종류의 제품 중에서 어느 한 기업의 제품이 차지하고 있는 비율이다. 시장점유율을 가장 큰 기업부터 순서대로 누적한 것이 집중도이다.

경제분석에서 시장점유율이 문제가 되는 것은 다음과 같은 2가지 이유 때문이다. 첫째는 과점기업은 일반적으로 시장점유율의 확대를 위해 경쟁하기 때문이다. 그것이 상승하면 종업원의 사기 향상, 금융시장의 신용 상승, 규모의 경제가 달성되기 쉬워지는 등의 이익이 생기기 때문에 그것을 위해 신제품의 개발·창출, 가격형성, 시장전개 등의 경영전략 또는 시장행동이 전개된다. 둘째로는 이것이 과점산업의 시장 구조를 좌우하기 때문이다. 시장점유율이 큰 기업, 집중도가 높은 산업일수록 그 대상이윤율·자본이윤율이 높아지고 가격에서 판매비가 차지하는 비율이 커져서 그것을 이용하여 제품차별이 이루어지기 쉽고 다른 기업의 참여를 저지하기 쉽다는 시장구조가 형성된다¹⁾.

본 연구에서 사용하는 시장점유율은 시장 전체의 수입액에서 각 수출국이 차지하는 비중으로서 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$MSI_{k,u}^X = \frac{TEX_{k,u}^X}{TIM_u^X} \times 100 \dots\dots\dots (3.1)$$

단, $MSI_{k,u}^X$: X재에 대한 한국(k)의 EU(eu) 시장에서의 시장점유율

$TEX_{k,eu}^X$: 한국(k)의 EU(eu) 시장에 대한 X재의 총수출

TIM_{eu}^X : EU(eu)의 X재 총수입

2. 무역특화지수

무역특화지수(trade specialization index)란 특정한 업종이나 상품이 수출에 특화되어 있는지 또는 수입에 특화되어 있는지를 보여주는 지수로 순수출비율 지수 또는 국제경쟁력지수(International Competitive Power Index)의 이름으로 부르기도 한다.

동지수는 해당상품의 순수출액이 동제품의 무역총액에서 차지하는 비율로서 계산된다. 동지수가 -1인 경우는 완전수입특화, 0인 경우는 비교우위중립적인 상태, +1인 경우에는 완전수출 특화를 나타낸다. 무역특화지수는 다음과 같이 표현된다.

$$TSI = \frac{X_i - M_i}{X_i + M_i} \times 100 \dots\dots\dots (3.2)$$

단, X_i : 해당 국가에서의 상품 i에 대한 총수출액

M_i : 해당 국가에서의 상품 i에 대한 총수입액

또한 동지수가 국제경쟁력지수의 이름으로 사용될 때는 다음과 같은 의미를 가진다. 동지수의 값이 0~1인 경우에는 동제품이 무역흑자가 되어 국제시장에서 강한 경쟁력을 가지고 있다고 평가하고, 0~-1인 경우에는 동제품이 무역적자가 되어 국제시장에서 상대적으로 경쟁력이 약하거나 수출되지 못하고 있음을 의미한다.

1) 정호용, “한국과 주요 경쟁국의 대미 수출경쟁력에 관한 실증적 연구”, 건국대학교 박사학위논문, 1999, pp12~13.

- $0.5 \leq TSI \leq 1.0$: 비교우위가 매우 강함
 $0.0 < TSI < 1.0$: 비교우위가 강함
 $TSI = 0.0$: 비교우위가 중립
 $-0.5 < TSI < 0.0$: 비교우위가 열세
 $-1.0 \leq TSI \leq -0.5$: 비교우위가 매우 열세

무역특화지수는 동일 산업내의 수출과 수입이 동등하게 이루어 질 때(산업내지수 100%) 0%이 된다. 한편 동일 산업내에서 수출은 많지만 수입이 없는 경우, 무역특화지수가 +100%로 나타난다. 반대의 경우 -100%가 나타난다. 따라서 어떤 산업이 산업내 무역이 증진 될 경우 그 산업의 무역특화지수는 -100% 혹은 +100%에서 0% 방향으로 이동하게 된다²⁾.

무역특화지수가 낮아지는 것은 두 가지 관점에서 볼 수 있는데 하나는 경쟁력이 약화되는 것이고, 다른 하나는 무역이 촉진되어 양국 산업구조가 유사해지는 것이라고 볼 수 있다. 무역 특화도를 시장 점유율과 동시에 고려한다면 산업내 무역의 흐름을 알 수 있다. 예를 들어 시장점유율의 변동이 없거나 상승하면서 무역특화도가 하락하면 산업내 무역이 활성화되는 것으로 볼 수 있으며, 시장점유율과 무역특화도가 동시에 하락하면 산업내 무역이 경쟁력 상실로 수출감소가 발생할 것이라고 할 수 있다³⁾.

3. 현시비교우위지수

현시비교우위지수(RCA ; Revealed Comparative Advantage)는 각국의 비교우위 체제를 검토하기 위한 방법으로 Balassa(1965)⁴⁾가 고안한 비교우위지수이나 동시에 각국의 경쟁력 비교에 활용되고 있다.

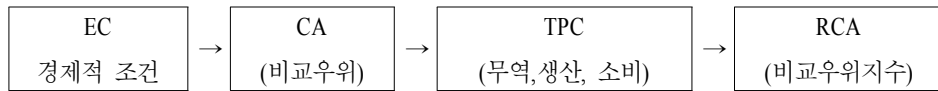
RCA 지수는 비교우위를 반영하는 수출과 같은 무역변수들을 국가간 또는 산업간에 비교하기 위해 상품의 중요도와 국가의 크기 등으로 조정한 무역성과지수로 정의되며, 교역국가들의 생산, 소비, 수출, 수입 구조를 이용하여 도출한다.

또한, 무역과 생산 및 소비 구조(Trade, Production and consumption ; TPC)는 국가간의 비교우위구조에 따라 결정된다. 비교우위(Comparative Advantage ; CA)는 각국 교역국들의 경제적 조건(Economic Conditions, EC)에 따라 발생하는데, RCA를 측정하기 위해서는 [그림 2-2]와 같이 경제적 조건을 통해 비교우위를 측정하고 무역·생산·소비에 미치는 영향을 분석하여 비교우위지수를 도출하게 된다.

2) 김승진, "아태경제협력(APEC)제국의 무역구조 변화추이와 우리나라의 대응방안", 국제무역경제연구원, 1995. pp.94-95.

3) 성극제, "우리나라 제품의 수출경쟁력 추이에 관한 연구", 아태연구, 1996. p.145.

4) B. Balassa, "Competitiveness of American Manufacturing in World Market," in Balassa, B., ed., "Changing Patterns in Foreign Trade and Payment", New York : Hooper, 1964. pp.28-30.



출처 : 한재윤의 3인, 「국제경쟁력 측정방법」, 산업연구원, 1990. p.47

[그림 3-1] RCA 지수 도출 과정

RCA지수는 다음과 같은 식으로 정의할 수 있으며, 그 값이 1보다 크면 해당국가의 k품목이 자국의 여타품목에 비해 비교우위(경쟁력)가 있는 것으로 해석할 수 있다.

$$RCA_{B,C}(i) = \left(\frac{X_i^{BC}}{M_i^C} / \frac{X_i^B}{W_i} \right) \times 100 \dots\dots\dots$$

(3.3)

단, $RCA_{B,C}(i)$: 상품 I무역에서 B국이 C국에 대해 갖는 현시비교우위지수

X_i^{BC} : B국이 C국으로 수출하는 상품 i의 금액

M_i^C : C국이 갖는 상품 i의 총수입액

X_i^B : B국이 갖는 상품 i의 총수출액

W_i : 상품 i의 세계 총 수출액

RCA 지수가 100보다 크면, I 상품에 대해 B국은 C국에 대해 비교우위를 가지며, 양국은 다른 국가와의 평균 수준 이상으로 무역을 수행하고 있음을 의미한다.

4. 수출유사성지수(Export Similarity Index)

국가간 수출상품의 경쟁관계를 나타내는 지수로 수출유사성지수(Export Similarity Index)⁵⁾가 자주 쓰인다. 수출유사성지수는 국가간 수출상품구조가 어느 정도 비슷한가를 나타내는 지수로 특정시장에서 해당국으로부터의 수입관계를 측정하며, 다음과 같이 정의된다.

$$ESI_{k,cu}^i = \sum_{k=1}^{\infty} \min \left(\frac{M_{ih}^k}{M_{ih}^K}, \frac{M_{jh}^k}{M_{jh}^K} \right) \dots\dots\dots$$

(3.4)

단, M_{ku}^i : 특정시장에서 한국(k)으로부터의 상품 i의 수입

M_{ku}^I : 특정시장에서 한국(k)으로부터의 상품군 I의 총수입

M_{cu}^i : 특정시장에서 중국(c)으로부터의 상품 i의 수입

5) J. M. Finger & M .E. Kreinin, "A Measures of Export Similarity and Its Potential Uses," *Economic Journal*, 1979. pp.45-48.

M_{cu}^I : 특정시장에서 중국(c)으로부터의 상품군 I의 총수입

이는 어떤 수출시장에 대한 비교대상이 되는 국가의 특정 상품그룹에 속한 각 품목의 비율 중 작은 값을 택하여 이들을 합한 값으로 비교국가(지역)간에 수출유사성지수가 1에 가까우면 수출상품구조가 비슷하다는 것을 나타낸다. 즉, 이러한 경우 이들 국가의 수출상품은 서로 경합관계에 있음을 뜻하게 되고 반대로 수출유사성지수가 0에 가까워지면 두 나라간의 수출상품구조는 다르며, 따라서 그 품목에서의 경합관계는 크지 않음을 의미하게 된다⁶⁾.

5. Grubel-Lloyd지수

무역특화도는 한 국가의 수출특화 혹은 수입특화를 나타내주지만, 산업내무역의 정도를 명확히 나타내주지는 못한다. 1975년 Herbert G. Grubel과 P.J. Lloyd는 이러한 무역특화도의 단점을 보완하기 위해 즉, 어떤 상품에 대해 발생하는 산업내무역의 정도를 측정하기 위해, 다음과 같이 상품 i에 대한 산업내무역지수(intra-industry trade index:IIT지수) B_i 를 개발하였다. 여기서 X_i 와 M_i 는 한국과 중국에 있어 각각 i산업의 수출과 수입을 나타낸다.

$$B_i = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i} = 1 - A_i \dots\dots\dots (3.5)$$

만약 i 상품에 대한 수출입이 동일하다면, $|X_i - M_i|=0$ 이 되어 $B_i=1$ 이 성립하여 모든 무역은 산업내무역으로 발생하며, 수출액이나 수입액이 0이 되면 $B_i=0$ 이 성립하므로, 모든 무역은 산업간무역이 된다. 이 지수의 특징은 다음과 같다.

첫째, Grubel-Lloyd 지수는 비선형이다. 따라서 M_i 나 X_i 의 변화에 대해 더 크게 변화한다.

둘째, Grubel-Lloyd 지수는 수출액과 수입액에 대해 대칭성을 갖는다. 수출액이 증가하거나 수입액이 감소하면 지수는 감소하고, 반대의 경우 증가한다.

IV. 한중 무역구조 실증분석

6) 정호용, “한국과 주요 경쟁국의 대미 수출경쟁력에 관한 실증적 연구”, 건국대학교 박사학위논문, 1999, pp12~13.

1. 세계시장점유율 분석

<표 4-1>에서 나타나고 있는 바와 같이 세계시장에서 차지하는 한·중 산업별 수출점유율을 보면, 중국은 모든 산업에서 세계시장 점유율을 확대하고 있는 반면, 한국의 경우 섬유 및 의복 및 반도체 부문의 점유율이 감소하였다.

한국은 전통 주력수출제품이었던 섬유 및 의복제품의 점유율이 기간중 7.4%에서 5.8%로 감소추세를 보이는 가운데, IT기기(3.9%→5.9%), 가전기기(4.6%→6.8%), 자동차(1.3%→3.1%), 수송기계(선박, 3.6%→5.9%) 및 화학제품(1.9%→2.9%), 일반기계(0.9%→1.7%)등에서 점유율을 확대하는 추세이다. 특히, 석유석탄 제품의 경우 기간중 2.9%에서 11.7%로 급신장하였는데 이는 주로 중국에의 수출로 인한 것으로 볼 수 있다.

한편 중국의 경우 섬유 및 의복이 기간 중 12%에서 20% 가까이 급신장하였고, 가전기기(3.1%→11.7%), IT기기(2%→6.6%), 전자부품(2.3%→6.4%), 반도체(0.3%→1.8%)등 전기전자 4대 부문에서도 급속하게 점유율을 확대하는 추세를 보이고 있다.

특히 중국은 전기전자 부문뿐만 아니라 한국의 주력수출산업인 수송기계(선박),자동차 등에서 추격을 강화하는 모습을 보이고 있으며, 한국의 경쟁력이 취약한 것으로 평가되는 정밀기계 및 일반기계 등에서는 이미 한국보다 더 높은 점유율을 기록하는 등 거의 모든 산업분야에서 세계시장의 점유율을 높여가고 있는 추세이다.

<표 4-1> 산업별 세계시장 점유율변화

순서	부문	한국				중국			
		2001	2003	2005	2007	2001	2003	2005	2007
3	음식료품	0.83	0.85	0.83	0.88	2.75	3.27	3.26	3.8
4	섬유 및 의복	7.37	6.29	5.43	5.84	11.9	14.6	16.4	19.5
5	자제품 및 인쇄출판	0.62	0.94	1.49	1.59	0.53	0.77	1.06	1.36
6	화학제품	1.91	2.4	2.5	2.88	1.57	2.31	2.74	3.05
7	석유석탄제품	2.92	0.22	10.8	11.7	1.95	1.73	4.56	4.31
8	비금속광물제품	1.26	1.13	1.13	1.59	3.39	4.87	5.97	6.83
9	일차금속제품	3.16	2.83	4.38	3.9	1.29	3.08	2.79	3.5
10	금속제품	2.59	3.57	2.46	2.79	2.91	4.32	5.61	7.09
11	일반기계	0.9	1.47	1.37	1.74	0.67	1.02	1.23	1.97
12	반도체	11.04	12.08	10.4	8.7	0.35	0.67	1.2	1.85
13	전자부분품	2.14	4.19	2.55	3.06	2.33	3.62	4.9	6.45
14	IT기기	3.87	3.63	2.79	5.88	2.01	3.46	5.17	6.59
15	가전기기	4.62	5.73	5.35	6.77	3.1	4.94	7.4	11.7
16	수송기계-자동차	1.29	2.38	2.57	3.1	0.18	0.44	0.53	0.83
17	송기계-자동차제외	3.61	4.94	5.72	5.87	1.14	1.59	2.29	3.09
18	정밀기계	0.97	1.24	1.8	1.07	2.18	3.04	3.61	3.95
19	기타제조업	1.89	1.42	1.33	1.33	5.68	7.54	10.2	11.7
	제조업전체	2.62	3.05	3.04	3.71	2.64	3.55	4.29	5.21

2. 무역특화 지수

1) 한국의 산업별 무역특화 지수

무역특화지수는 해당상품에 대한 국가간의 경쟁력을 측정하는 국제경쟁력지수(international competitiveness index)로 사용되기도 하며 그 값이 0에서 +1사이인 경우에는 해당상품이 무역흑자가 되어 국제경쟁력을 갖고 있으며 -1에서 0사이이면 수입에 특화한 경우로 경쟁력이 약하다고 평가할 수 있다. 우리나라의 대세계 산업별 무역특화지수를 살펴보면 아래의 <표 4-2>과 같다. 특히 2007년(8월) 기준으로 살펴보았을 때 섬유 및 의복, 화학제품, 석유석탄제품, 금속제품, 반도체, 전자부분품, IT기기, 가전기기, 수송기계 및 기타 제조업에서 우리나라의 경우 무역흑자를 기록하고 있다.

<표 4-2> 한국의 대 세계 산업별 무역특화 지수

번호	부문	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
3	음식료품	-0.33	-0.32	-0.36	-0.38	-0.39	-0.38	-0.22	-0.32	-0.43
4	섬유및의복	0.61	0.60	0.52	0.45	0.42	0.42	0.64	0.56	0.52
5	지제품및인쇄출판	-0.46	-0.37	-0.29	-0.37	-0.29	-0.29	0.13	0.02	-0.09

6	화학제품	-0.10	-0.10	-0.08	-0.08	-0.07	-0.07	0.13	0.05	0.05
7	석유석탄제품	-0.26	-0.30	-0.78	-0.79	-0.76	-0.76	0.20	0.20	0.18
8	비금속광물제품	-0.30	-0.14	-0.26	-0.39	-0.43	-0.43	-0.05	-0.15	-0.18
9	일차금속제품	-0.07	-0.07	-0.22	-0.31	-0.31	-0.31	0.15	-0.06	-0.13
10	금속제품	0.23	0.39	0.25	0.37	0.15	0.15	0.39	0.31	0.32
11	일반기계	-0.59	-0.51	-0.51	-0.50	-0.52	-0.52	-0.10	-0.18	-0.21
12	반도체	0.12	0.18	0.26	0.34	0.20	0.20	0.18	0.09	0.05
13	전자부품	-0.08	0.04	0.14	0.21	0.13	0.13	0.11	0.00	0.00
14	IT기기	0.48	0.46	0.40	0.35	0.32	0.32	0.52	0.46	0.43
15	가전기기	0.77	0.78	0.75	0.70	0.69	0.69	0.86	0.84	0.78
16	수송기계-자동차	0.64	0.71	0.64	0.69	0.72	0.72	0.88	0.84	0.82
17	수송기계-자동차제외	0.21	0.24	0.16	0.16	0.22	0.22	0.73	0.71	0.72
18	정밀기계	-0.49	-0.51	-0.56	-0.58	-0.60	-0.60	-0.14	-0.13	-0.56
19	기타제조업	0.23	0.02	0.00	-0.04	-0.09	-0.09	0.36	0.16	0.09
	제조업전체	0.08	0.10	0.07	0.05	0.03	0.08	0.29	0.21	0.17

우리나라의 대중국 제조업 분야의 산업별 무역특화지수를 살펴보면 아래의 <표 4-6>와 같다. 특히 2007년(8월) 기준으로 살펴보았을 때 음식료품의 경우 -0.7로 적자를 보이고 있으나 섬유와 의복의 경우 0.1정도로 아주 적은 흑자를 기록하고 있으며 지제품 및 인쇄출판의 경우 0.7, 화학제품과 석유석탄 제품은 각각 0.65, 0.68정도의 흑자를 기록하고 있으며 일차금속제품과 금속제품 및 일반기계 부분에서는 흑자를 보이고 있으나 반도체의 경우 의외로 -0.07정도의 적자를 보이고 있는데 이는 메모리와 비메모리 반도체 등 반도체 상품 내에서도 상품별로 구분하여 확인하여 보아야 할 부분으로 생각되어진다.

그리고 전자부품과 IT기기 부분에서도 미약하나마 흑자를 기록하고 있다. 다음으로 자동차 및 자동차를 제외한 수송기계 분야에 있어서도 대중국 무역특화지수는 흑자를 보여주고 있다. 결론적으로 제조업 전체로 보았을 때는 대중국 무역특화지수는 흑자를 보여주고 있으며 어느 정도의 경쟁력을 확보하고 있는 것으로 파악된다.

<표 4-3> 한국의 대중국 산업별 무역특화 지수

순서	부문	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
3	음식료품	-0.94	-0.85	-0.83	-0.54	-0.68	-0.59	-0.49	-0.75	-0.71
4	섬유및의복	-0.34	-0.15	-0.08	-0.01	0.12	0.16	0.32	0.20	0.14
5	지제품및인쇄출판	0.93	0.06	0.94	0.89	0.96	0.96	0.98	0.93	0.77
6	화학제품	0.44	0.51	0.54	0.61	0.61	0.64	0.69	0.64	0.65
7	석유석탄제품	-0.08	0.41	-0.08	0.20	0.51	0.59	0.73	0.74	0.69
8	비금속광물제품	-0.09	-0.59	-0.67	-0.73	-0.60	-0.66	0.33	0.01	-0.14

9	일차금속제품	0.52	0.67	0.27	-0.34	-0.18	-0.22	0.28	0.22	0.15
10	금속제품	0.32	0.33	0.56	0.46	0.29	0.17	0.57	0.31	0.21
11	일반기계	0.54	0.84	0.85	0.86	0.82	0.76	0.86	0.74	0.69
12	반도체	-0.36	0.05	0.02	-0.03	0.03	-0.01	-0.25	-0.40	-0.07
13	전자부분품	0.44	0.49	0.26	0.17	0.09	0.06	0.20	0.20	0.17
14	IT기기	0.07	0.13	0.22	0.10	0.02	0.04	0.10	-0.02	0.05
15	가전기기	0.14	-0.21	-0.46	-0.67	-0.07	0.02	0.19	0.09	-0.15
16	수송기계-자동차	0.50	0.99	0.97	0.98	0.97	0.90	0.98	0.85	0.69
17	수송기계-자동차제외	0.87	0.87	0.54	0.15	-0.09	0.15	-0.63	-0.66	0.69
18	정밀기계	-0.57	-0.09	-0.05	-0.10	-0.11	0.02	-0.25	-0.43	-0.44
19	기타제조업	-0.51	-0.27	-0.23	-0.20	-0.17	-0.31	0.01	-0.20	-0.29
	제조업전체	0.03	0.32	0.21	0.17	0.21	0.20	0.37	0.27	0.26

2) 중국의 산업별 무역특화 지수

앞서 우리나라의 주요 제조업들의 무역특화지수를 살펴보았는데 다음으로 중국의 대세계, 대한민국, 무역특화지수를 살펴보면 아래 표와 같다. 우선 중국의 대 세계 무역특화지수는 <표 4-4>과 같은데 중국은 대 세계시장에서 가전기기, 섬유와 의복 및 기타 제조업 분야에서 상대적으로 가장 큰 흑자를 기록하고 있는 것으로 나타나고 있다.

<표 4-4> 중국의 대 세계 산업별 무역특화 지수

순서	부문	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
3	음식료품	0.48	0.54	0.36	0.24	0.28	0.29	0.33	0.32	0.30
4	섬유및의복	0.49	0.52	0.53	0.49	0.46	0.52	0.56	0.57	0.58
5	지제품및인쇄출판	-0.61	-0.53	-0.56	-0.50	-0.61	-0.58	-0.58	-0.64	-0.58
6	화학제품	-0.36	-0.27	-0.23	-0.22	-0.25	-0.21	-0.21	-0.28	-0.30
7	석유석탄제품	-0.12	-0.52	-0.33	0.40	-0.24	-0.28	-0.18	-0.29	-0.17
8	비금속광물제품	0.55	0.42	0.48	0.54	0.53	0.57	0.53	0.49	0.43
9	일차금속제품	-0.54	-0.78	-0.58	-0.15	-0.33	-0.19	-0.28	-0.41	-0.39
10	금속제품	0.37	0.22	0.28	0.34	0.36	0.41	0.37	0.47	0.52
11	일반기계	-0.71	-0.77	-0.74	-0.67	-0.67	-0.55	-0.48	-0.47	-0.40
12	반도체	-0.68	-0.72	-0.64	-0.52	-0.55	-0.52	-0.55	-0.53	-0.59
13	전자부분품	-0.07	-0.12	-0.09	0.01	-0.01	0.02	0.04	0.00	-0.02
14	IT기기	0.04	-0.07	0.03	0.12	0.26	0.30	0.25	0.21	0.24
15	가전기기	0.59	0.55	0.62	0.63	0.73	0.83	0.86	0.87	0.88
16	수송기계-자동차	-0.70	-0.76	-0.60	-0.14	-0.07	0.03	0.14	0.09	0.10

17	수송기계-자동차제외	-0.31	-0.56	-0.57	-0.19	-0.19	-0.10	-0.01	-0.02	0.23
18	정밀기계	-0.13	-0.12	-0.03	-0.02	0.00	0.10	0.09	0.03	-0.03
19	기타제조업	0.59	0.57	0.65	0.68	0.68	0.74	0.75	0.73	0.71
	제조업전체	0.02	-0.08	0.01	0.08	0.05	0.14	0.15	0.10	0.10

다음으로 중국의 우리나라 시장에서의 주요 제조업 무역특화지수를 살펴보면 아래의 <표 4-5>과 같은데 2007년(8월) 기준으로 보면 중국은 음식료품, 자동차를 제외한 수송기계 및 정밀기계 등에서 수출 특화를 보여주고 있는데 음식료품을 제외하고 우리나라 기업의 중국 현지 진출이 역수출 되는 부분을 고려하여 재조명할 필요가 있다.

<표 4-5> 중국의 대 한국 산업별 무역특화 지수

순서	부문	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
3	음식료품	0.94	0.85	0.83	0.54	0.68	0.59	0.49	0.75	0.71
4	섬유및의복	0.34	0.15	0.08	0.01	-0.12	-0.16	-0.32	-0.20	-0.14
5	자제품및인쇄출판	-0.93	-0.96	-0.94	-0.89	-0.96	-0.96	-0.98	-0.93	-0.77
6	화학제품	-0.44	-0.51	-0.54	-0.61	-0.61	-0.64	-0.69	-0.64	-0.65
7	석유석탄제품	0.08	-0.41	0.08	-0.20	-0.51	-0.59	-0.73	-0.74	-0.69
8	비금속광물제품	0.93	0.59	0.67	0.73	0.60	0.66	-0.33	-0.01	0.14
9	일차금속제품	-0.52	-0.67	-0.27	0.34	0.18	0.22	-0.28	-0.22	-0.15
10	금속제품	-0.32	-0.33	-0.56	-0.46	-0.29	-0.17	-0.57	-0.31	-0.21
11	일반기계	-0.54	-0.84	-0.85	-0.86	-0.82	-0.76	-0.86	-0.74	-0.69
12	반도체	0.36	-0.05	-0.02	0.03	-0.03	0.01	0.25	0.40	0.07
13	전자부분품	-0.04	-0.49	-0.26	-0.17	-0.09	-0.06	-0.20	-0.20	-0.17
14	IT기기	-0.07	-0.13	-0.22	-0.10	-0.02	-0.04	-0.10	0.02	-0.05
15	가전기기	-0.14	0.21	0.46	0.67	0.07	-0.02	-0.19	-0.09	0.15
16	수송기계-자동차	-0.50	-0.99	-0.97	-0.98	-0.97	-0.90	-0.98	-0.85	-0.69
17	수송기계-자동차제외	-0.87	-0.87	-0.54	-0.15	0.09	-0.15	0.63	0.66	0.69
18	정밀기계	0.57	0.09	0.05	0.10	0.11	-0.02	0.25	0.43	0.44
19	기타제조업	0.51	0.27	0.23	0.20	0.17	0.31	-0.01	0.20	0.29
	제조업전체	0.81	-0.32	-0.21	-0.17	-0.21	-0.20	-0.37	-0.27	-0.26

3. 현시비교우위 지수 분석

1) 한국의 산업별 현시비교우위 지수

우리나라의 주요 산업별 현시비교우위 지수를 1999년부터 2007년(8월)까지를 살펴보면 아래의 <표

4-6>과 같다.

RCA지수 값이 1보다 크면 해당 국가의 타국 상품이 자국의 여타 상품에 비해 비교우위(경쟁력)가 있는 것으로 해석되는데, 2007년(8월)을 기준으로 보았을 때 우리나라의 경우 섬유 및 의복(1.6), 석유 석탄제품(3.2), 일차금속(1.1), 반도체(2.3), IT기기(1.6), 가전기기(1.8), 자동차를 제외한 수송기계(1.6)부문은 충분한 국제경쟁력을 확보하였다.

2) 중국의 산업별 현시비교우위 지수

중국 역시 1999년부터 2007년(8월)까지 대세계 주요 제조업 분야의 현시비교우위 지수를 살펴보면 아래의 <표 4-7>와 같다.

중국의 경우 2007년(8월)을 기준으로 살펴보면 섬유 및 의복(3.7), 비금속광물(1.3), 금속제품(1.4), 전자부분품(1.2), IT기기(1.3), 가전기기(2.3), 기타 제조업(2.2)등으로 주로 섬유와 전자 산업에서 세계적인 경쟁력을 가지고 있는 것으로 파악되었다. 특히 섬유와 의복 그리고 가전기기에서는 각각 3.7, 2.3으로 중국은 상당한 경쟁력을 확보하였다.

<표 4-6> 한국의 산업별 현시비교우위 지수

순서	부문	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
3	음식료품	0.32	0.30	0.23	0.28	0.29	0.29	0.27	0.27	0.24
4	섬유및의복	2.81	2.59	2.41	2.06	2.00	1.93	1.79	1.72	1.58
5	지제품및인쇄출판	0.24	0.27	0.33	0.31	0.36	0.43	0.49	0.48	0.43
6	화학제품	0.73	0.74	0.78	0.79	0.82	0.88	0.82	0.76	0.78
7	석유석탄제품	1.11	1.07	0.06	0.07	0.09	0.13	3.56	3.46	3.16
8	비금속광물제품	0.48	0.49	0.45	0.37	0.37	0.34	0.37	0.41	0.43
9	일차금속제품	1.20	1.23	1.08	0.93	0.96	1.10	1.44	1.20	1.05
10	금속제품	0.99	1.26	1.02	1.17	0.81	0.88	0.81	0.83	0.75
11	일반기계	0.34	0.39	0.46	0.48	0.48	0.50	0.45	0.44	0.47
12	반도체	4.21	3.32	3.65	3.96	3.29	3.46	3.43	2.94	2.35
13	전자부분품	0.81	1.01	1.22	1.37	1.25	0.97	0.84	0.85	0.82
14	IT기기	1.48	1.41	1.32	1.19	1.19	1.07	0.92	1.30	1.58
15	가전기기	1.76	1.86	2.05	1.88	1.98	1.94	1.76	1.93	1.83
16	수송기계-자동차	0.49	0.61	0.63	0.78	0.96	0.95	0.85	0.84	0.84
17	수송기계-자동차제외	1.38	1.38	1.60	1.62	2.08	1.85	1.88	1.54	1.58
18	정밀기계	0.37	0.39	0.41	0.41	0.38	0.49	0.59	0.70	0.29
19	기타제조업	0.72	0.57	0.51	0.47	0.48	0.43	0.44	0.38	0.36
	제조업전체	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

<표 4-7> 중국의 산업별 현시비교우위 지수

순서	부문	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
3	음식료품	1.04	1.00	0.94	0.92	0.90	0.78	0.76	0.73	0.73
4	섬유및의복	4.50	0.41	4.51	4.10	3.98	3.96	3.83	3.84	3.74
5	지제품및인쇄출판	0.20	0.24	0.21	0.22	0.22	0.25	0.25	0.23	0.26
6	화학제품	0.59	0.59	0.59	0.65	0.65	0.64	0.64	0.61	0.58
7	석유석탄제품	0.74	0.55	0.58	0.49	0.89	0.97	1.06	0.91	0.83
8	비금속광물제품	1.28	1.09	1.23	1.37	1.45	1.49	1.39	1.36	1.31
9	일차금속제품	0.49	0.41	0.51	0.87	0.69	0.75	0.65	0.63	0.67
10	금속제품	1.10	1.15	1.17	1.22	1.22	1.27	1.31	1.33	1.36
11	일반기계	0.25	0.28	0.26	0.29	0.30	0.28	0.30	0.33	0.38
12	반도체	0.13	0.11	0.13	0.19	0.20	0.24	0.28	0.37	0.36
13	전자부분품	0.88	0.94	0.95	1.02	1.02	1.04	1.14	1.25	1.24
14	IT기기	0.76	0.80	0.87	0.98	1.08	1.06	1.20	1.22	1.27

15	가전기기	1.17	1.28	1.27	1.39	1.53	1.63	1.72	2.05	2.25
16	수송기계-자동차	0.07	0.07	0.08	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.16
17	수송기계-자동차제외	0.43	0.31	0.37	0.45	0.51	0.55	0.53	0.52	0.59
18	정밀기계	0.83	0.86	0.85	0.86	0.85	0.82	0.84	0.80	0.76
19	기타제조업	2.15	2.05	2.11	2.13	2.17	2.24	2.37	2.33	2.24
제조업 전체		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

4. 수출유사성관계

세계시장을 대상으로 하여 한중 수출경합지수를 구해보면, 2005년 기준 한국과 중국은 <표 4-8>에서 보여주고 있는바와 같이 IT기기(0.69), 반도체(0.68), 가전기기(0.67), 정밀기계(0.62) 및 금속(0.62), 전자부분품(0.57)순으로 경합관계가 높았다.

한편 섬유 및 의복의 경우 1999년의 0.54에서 2007년(8월) 현재 0.4를 보여 한국의 경쟁력 상실에 따라 점차 경합관계가 낮아지는 추세이다. 특히 전기·전자부문에서 높은 경합도를 보이는 것은 1990년대 이후 이들 산업에 속한 세계적인 다국적 기업들이 본격적으로 중국에 생산거점을 이전함에 따라 한국의 주력수출산업인 동 분야에서 중국과 경합관계가 높은 것으로 분석됐다.

<표 4-8> 한중 간 세계시장에서의 수출경합관계

순서	부문	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
3	음식료품	0.35	0.36	0.40	0.44	0.45	0.44	0.42	0.45	0.48
4	섬유및의복	0.54	0.54	0.51	0.46	0.39	0.37	0.40	0.40	0.40
5	지제품및인쇄출판	0.49	0.49	0.45	0.52	0.47	0.42	0.38	0.36	0.39
6	화학제품	0.34	0.33	0.36	0.37	0.36	0.37	0.37	0.36	0.37
7	석유석탄제품	0.39	0.12	0.26	0.12	0.11	0.10	0.39	0.42	0.44
8	비금속광물제품	0.58	0.56	0.54	0.63	0.61	0.52	0.45	0.40	0.40
9	일차금속제품	0.32	0.24	0.27	0.29	0.36	0.38	0.37	0.36	0.35
10	금속제품	0.61	0.57	0.63	0.59	0.69	0.63	0.64	0.61	0.62
11	일반기계	0.48	0.45	0.46	0.44	0.44	0.49	0.50	0.50	0.50
12	반도체	0.30	0.31	0.37	0.47	0.57	0.59	0.57	0.64	0.68
13	전자부분품	0.63	0.53	0.47	0.41	0.50	0.57	0.57	0.56	0.57
14	IT기기	0.64	0.65	0.64	0.64	0.67	0.72	0.71	0.73	0.69
15	가전기기	0.74	0.71	0.72	0.73	0.71	0.66	0.66	0.68	0.67
16	수송기계-자동차	0.43	0.38	0.29	0.24	0.23	0.25	0.20	0.19	0.17
17	수송기계-자동차제외	0.39	0.27	0.43	0.51	0.55	0.56	0.56	0.50	0.41
18	정밀기계	0.52	0.54	0.55	0.56	0.59	0.54	0.46	0.40	0.62
19	기타제조업	0.51	0.46	0.44	0.44	0.44	0.45	0.51	0.50	0.49
제조업전체		0.42	0.40	0.39	0.37	0.38	0.38	0.37	0.39	0.40

5. 한국과 중국의 산업내무역 분석

한국과 중국의 2001년부터 2005년까지의 표준화된 Grubel-Lloyd 산업내무역지수를 이용하여 구했는데 <표 4-9>에서 나타나 있다. 먼저 2001년에는 비식용원재료의 산업내무역지수가 0.92로 나오고 있고 동식물 유지 및 왁스 0.89, 음료 및 담배 0.89, 광물성 연료, 운할유 및 관련물질 0.86 등의 순으로 높게 나타나고 있다. 기계 및 운수장비의 산업내 지수도 0.85로 나타나고 있다. 따라서 이러한 부문에 있어 중국과 한국은 서로 많은 산업내교역을 하고 있다. 그 외 기계 및 운수장비 0.68, 기타 제조제품 0.59 등으로 나타나 비교적 높은 산업내무역을 하였다. 그리하여 이러한 부문에 중국과 한국은 많은 산업내 수평적인 교역을 하고 있음을 알 수 있다. 그러나 화학물 관련제품 0.43, 특히 식품 및 산동물 0.31, 달리 분류되지 않은 상품 및 취급물 0.08 등으로 나타나 산업내무역의 정도가 아주 낮게 나타나 중국과 한국은 수직적인 산업간 무역을 하고 있다.

<표 4-9> 한중 산업내 무역지수

순서	구분	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
0	식품 및 산동물	0.166	0.144	0.14	0.122	0.139	0.235	0.187	0.181	0.316
1	음료 및 담배	1.052	1.161	0.889	0.982	0.829	0.952	0.911	1.078	1.277
2	비식용원재료(연료제외)	1.094	1.097	0.924	0.927	0.997	0.965	0.923	1.297	1.295
3	광물성연료, 운할유관련물질	1.022	1.084	0.863	0.917	0.929	0.859	0.823	1.209	1.152
4	동식물성유지 및 왁스	1.057	0.913	0.893	0.772	0.654	0.572	0.302	0.851	0.768
5	화학물 및 관련제품	0.439	0.430	0.371	0.363	0.351	0.325	0.347	0.456	0.436
6	재료별 제조제품	0.807	0.930	0.682	0.787	0.75	0.919	0.974	0.976	1.233
7	기계 및 운수장비	1.010	0.833	0.854	0.705	0.623	0.625	0.666	0.811	0.839
8	기타 제조제품	0.700	0.628	0.591	0.531	0.639	0.906	0.896	0.832	1.214
9	달리 취급되지 않은상품	0.092	0.287	0.078	0.242	0.547	0.88	0.316	0.712	1.180

V. 결 론

본 연구는 한중경제협력에 위한 양국의 무역구조를 실증분석을 통해 살펴보았다. 본 연구를 통한 결과를 분야별로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 세계시장에서 중국의 시장점유율이 점차 높아지고 있다. 중국은 전기전자, 수송기계, 자동차

등에서 한국을 추격하고 있으며, 일반기계 부분은 한국보다 높은 점유율을 보인다.

둘째, 세계시장에서 한중 경합도는 점차 높아지고 있다. 특히 2005년 기준, IT기기, 반도체, 가전기기, 정밀기계, 금속, 전자부품 등에 경합도가 높게 나타났으며, 섬유 및 의복은 한국의 경쟁력 약화로 경합도가 낮아지고 있다.

셋째, 현시비교우위 지수 결과 한국은 섬유 및 의복(1.6), 석유석탄제품(3.2), 일차금속(1.1), 반도체(2.3), IT기기(1.6), 가전기기(1.8), 자동차를 제외한 수송기계(1.6)부분은 충분한 국제경쟁력을 확보하였으며, 중국은 섬유 및 의복(3.7), 비금속광물(1.3), 금속제품(1.4), 전자부분품(1.2), IT기기(1.3), 가전기기(2.3), 기타 제조업(2.2)에서 비교우위가 나타났다.

넷째, 산업별 무역특화지수를 살펴보면 한국은 음식료품의 경우 -0.7로 적자를 보이고 있으나 섬유와 의복의 경우 0.1정도로 아주 적은 흑자를 기록하고 있으며 지제품 및 인쇄출판의 경우 0.7, 화학제품과 석유석탄 제품은 각각 0.65, 0.68정도의 흑자를 기록하고 있으며 일차금속제품과 금속제품 및 일반기계 부분에서는 흑자를 보이고 있으나 반도체의 경우 의외로 -0.07정도의 적자를 보이고 있는데 이는 메모리와 비메모리 반도체 등 반도체 상품 내에서도 상품별로 구분하여 확인하여 보아야 할 부분으로 생각되어진다. 중국은 음식료품, 자동차를 제외한 수송기계 및 정밀기계 등에서 수출특화를 보여주고 있는데 음식료품을 제외하고 우리나라 기업의 중국 현지 진출이 역수출 되는 부분을 고려하여 제조명할 필요가 있다.

본 연구는 이후 추가로 진행될 연구의 기초연구로 무역관련 지수를 통해 양국의 무역구조를 살펴봄으로써 효과적인 경제협력관계를 구축하기 위한 선행 연구이다. 따라서, 본 연구는 향후 "한중 FTA 경제적 효과"를 설명할 수 있는 이론적 연구로서 학술적 가치를 가지고 있다. 그러나, 본 연구에서 사용된 자료는 대체적으로 한국 통계청의 발표자료를 기준으로 하고 있어, 현지 자료의 부재로 인한 현실적 제약을 받고 있다. 이 점은 추후 보완하여 정밀한 연구가 될 수 있도록 최선을 다하겠다.

참 고 문 헌

- KOTRA, 최신 중국통관제도 해설, 2002. 12.
 공상철 외 4명, 중국 중국인 그리고 중국문화, 서울 다락원, 2001.
 김승진, "아태경제협력(APEC)제국의 무역구조 변화추이와 우리나라의 대응방안", 국제무역경제연구원, 1995.
 김윤환, 전환기의 중국경제, 서울: 집문당, 1992.
 민병채, 중국경제, 서울:무역경영사, 1983.
 성극제, "우리나라 제품의 수출경쟁력 추이에 관한 연구", 아태연구, 1996.

- 송영우, 송치형, 중국의 외교정책과 외교, 서울 :지영사, 1992.
- 양천호·김영춘, 알기쉬운 중국통관제도, 한국관세무역연구원, 2004.
- 오승렬, 중국경제의 개혁개방과 경제구조, 서울:통일원, 2001.
- 이경문 외, 중국경제형세분석과 예측 2002년, 서울: 사회과학문헌출판사,2002.
- 이중운, 중국의 관세 및 통관제도, 대룡해운, 2004.
- 전창원, 한·중국 무역관리제도의 비교분석 및 수출입품목의 선정, 해외개발연구, 1989.
- 조종주, 중국 통관제도의 문제점에 관한 고찰, 무역상무연구 제13권, 2002. 2.
- 정호용, “한국과 주요 경쟁국의 대미 수출경쟁력에 관한 실증적 연구”, 건국대학교 박사학위논문, 1999,
- Balassa, B., "Competitiveness of American Manufacturing in World Market," in Balassa, B., ed., "Changing Patterns in Foreign Trade and Payment", *New York : Hooper*, 1964.
- Kindleberger, Charles P. *World Economic Primacy: 1500 to 1990*, *New York: Oxford University Press*, 1996.
- Baldwin, R., and A. Venables, "Regional Economic Integration", *Handbook of International Economics* edited by G. Grossman and K. Rogoff, *Amsterdam:Elsevier Science Publishers*. 1995.
- Panagariya, Arvind, "Preferential Trade Liberalization: The Traditional Theory and New Development", *Journal of Economic Literature* 37 2000, pp. 123-345.
- Dee, Philippa., "The Comprehensiveness of APEC's Free Trade Commitment", in the Economic Implications of Liberalizing APEC Tariff and Nontariff Barriers to Trade, *Investigation No. 332-372*, USITC, April 1998, pp. 827-860.
- 인터넷 <http://www.moleg.go.kr/>
- 인터넷 <http://www.customs.go.kr/>
- 인터넷 <http://csf.kiep.go.kr/home.nsf/intro.htm>
- 인터넷 <http://www.koreaemb.org.cn>
- 인터넷 <http://www.lawcool.com>
- 인터넷 <http://www.haoshandong.com/index.htm>