

# 주요 FTA 상대국과의 디지털 제품 국제경쟁력 분석

- 미국과 EU를 중심으로 -

An Analysis on the International Competitiveness in Digital Products with Major FTA Partners

- Focusing on the USA and the European Union -

문영수(Young-Soo Moon)

전남대학교 대학원 무역학과 박사과정(주저자)

박복재(Bok-Jae Park)

전남대학교 경상학부 교수(교신저자)

## 목차

- |                            |             |
|----------------------------|-------------|
| I. 서론                      | V. 결론 및 시사점 |
| II. 디지털 제품의 무역 구조          | 참고문헌        |
| III. 국제경쟁력의 정의와 분석방법       | Abstract    |
| IV. FTA 상대국과의 디지털 제품 국제경쟁력 |             |

## 국문초록

본 연구에서는 우리나라와 주요 FTA 상대국과의 디지털 제품에 대한 국제경쟁력의 변화를 분석하였다. UN의 무역자료를 이용하여 FTA 상대국과의 무역량 변화와 경쟁력 변화에 대해 분석하였다. 분석대상국가로는 최근 우리나라와 FTA 협약을 체결한 미국과 EU를 선정하였으며, 분석기간은 2000년부터 2009년까지 최근 10년간을 대상으로 하였다. 분석방법은 UN의 무역자료를 이용하여 각 국가별 디지털 제품의 무역구조와 세계시장점유율, 무역특화지수, 세계시장 및 미국과 EU 시장을 대상으로 현시비교우위지수의 연도별 변화에 대해 분석하였다. 분석결과 우리나라의 디지털 제품의 국제경쟁력은 세계시장점유율, 무역특화지수, 현시비교우위지수 모든 부문에서 세계시장은 물론 미국과 EU 시장에서도 비교열위에 있는 것으로 나타났으며, 품목별의 차이는 있지만 미국, EU는 국제경쟁력에서 비교우위에 있음을 알 수 있었다. 따라서 우리나라의 디지털 제품 산업은 성장 속도가 빨라지고 있는 디지털 시대에 국제경쟁력을 갖추고 살아남기 위해서는 기업들의 경쟁력 강화 노력 외에도 정부의 정책적 뒷받침이 필요할 것으로 판단되었다. 본 연구는 우리나라와 FTA 상대국을 대상으로 진화하고 있는 디지털 제품 및 콘텐츠 산업의 국제경쟁력과 향후 전개될 산업구조를 이해하는데 도움을 줄 것이다.

주제어 : 자유무역협정, 디지털 제품, 국제경쟁력, 무역특화지수

## I. 서론

디지털 제품(digital products)을 운송한다는 것은 물리적인 전달매체를 이용하거나, 디지털화 하여 전자적으로 전송하는 것을 말하며, 이러한 디지털 제품은 새로운 창작물이거나 기존 지식에 새로운 정보가 부가되는 것들로 영화, 동영상, 음성, 인쇄물, 도면, 소프트웨어 등이다.

디지털 제품은 과거에 상품으로 인식되어 왔으나, 전자상거래가 확산되고 인터넷 등을 통해 전자적으로 전송이 가능해 짐에 따라 디지털 제품의 쟁점<sup>1)</sup>에 대해 세계무역기구(World Trade Organization ; 이하 WTO) 등 국제기구에서 논의가 시작되었다.

국제기구에서 디지털 제품과 관련한 논의는 1998년 5월 제네바에서 열린 WTO 제2차 각료회의의 때부터이다. 미국은 이 각료회의에서는 ‘전자상거래에 관한 각료선언(Declaration on Global Electronic Commerce)’의 채택을 주도하여 전자 전송물에 대한 잠정적 무관세 관행<sup>2)</sup>을 이끌어내면서 향후 디지털 제품이 어떻게 분류되던 기존의 자유로운 무역이 가능하도록 해야 한다고 주장했다. 그러나 아직까지도 디지털 제품에 대한 분류가 결정되지 않았고, 현재까지도 2년마다 개최되는 WTO 각료회의의 결정을 통해 무관세 관행을 지속하고 있다.

미국은 이 잠정적 관행을 자유무역협정(Free Trade Agreement;이하 FTA) 체결 당사국과는 디지털 제품에 대한 무관세로 법제화하고 있으며, 한-미 FTA 협정문에서도 디지털 제품의 전자적 전송은 물론 전달매체의 종류를 가리지 않고 무관세화가 반영되었다.<sup>3)</sup> 한-EU FTA 협정문<sup>4)</sup>에서도 전자적 수단에 의한 전달에 대해 관세를 부과하지 않기로 하였다.

최근의 각국의 FTA 정책은 다양한 부문에 걸쳐 포괄적인 시장자유화를 추구하고 있으며 특히 미국은 FTA 협상에서 전자상거래 분야를 독립된 한 장(chapter)으로 다루고 있다. 이는 디지털 제품의 무역규범에 대하여 WTO에서 결정하지 못한 합의점을 FTA 당사국들 간에 확정한다는 점에서 의미가 크다고 볼 수 있다. FTA를 통해 만들어지는 전자상거래 규범이 향후 전개될 국제적 디지털 통상환경 틀 형성에 큰 영향을 미칠 것이기 때문이다.

- 1) 디지털 제품의 쟁점은 분류 문제와 이로 인한 규범적용의 문제, 그리고 전자적으로 전송되는 디지털 제품의 관세 징수와 관련한 부분이다.
- 2) 구체적으로 각료 선언문에서는 “회원국들이 차기 각료회의까지 전자적 전송에 대한 현행 무관세 관행을 유지한다 (Members will maintain their current practice of not imposing customs duties on electronic commerce transmissions until the next Session)”라고 하였다.
- 3) 한-미 FTA 협정문 제15.3조(디지털 제품)
- 4) 한-EU FTA 협정문 제6절(전자상거래) 제7.48조(목적 및 원칙) 3.양 당사자는 전자적 수단에 의한 전달에 대해 관세를 부과하지 아니하기로 합의한다.

WTO에서 논의된 디지털 제품의 주요 쟁점에 대하여 미국은 지금까지 명확한 입장을 제시해 왔다. 그러나 우리나라는 이러한 쟁점에 대해 입장을 공개적으로 밝히지 않았다. 따라서 미국과의 FTA 협상은 한국이 전자상거래 주요 쟁점에 대해 입장을 결정하는 계기가 되었다. FTA의 결과로 현실 및 가상공간의 상업적 국경이 사라지면 오프라인에 이어 온라인상에서도 선진 국가들의 기업들과 경쟁이 격화될 것이다.

우리나라는 2004년 칠레와의 FTA를 시작으로 싱가포르, 유럽자유무역연합(EFTA), 동남아시아국가연합(ASEAN) 등과 각 FTA를 체결하였으며, 인도와는 포괄적경제동반자협정(CEPA)을 체결하였다. 2007년 6월 한-미 FTA가 서명되었고, 유럽연합(EU)과의 FTA는 올해 5월 4일 우리나라 국회에서 비준되었다. 이로써 현재까지 7개 국가와 FTA협상을 체결하였다.

FTA와 관련한 연구는 주로 산업전반에 걸친 거시 경제 효과분석이나, 산업 부문별 경제적 효과와 관련한 연구가 주를 이루고 있으며, 전자상거래와 관련하여서는 그동안 정책적 측면에서 디지털 제품에 대한 무관세, 관세평가, 조세, 비차별대우 및 전자서명과 인증, 소비자보호, 개인정보 보호 등에 대한 쟁점사항의 검토를 중심으로 이루어져 왔다.

이러한 디지털 제품과 관련한 선행 연구를 살펴보면, 김광윤·곽광규<sup>5)</sup>은 부가가치세 관세관할권을 소비자 서버가 위치한 곳에 귀속되어야 한다고 하였고, 권오현<sup>6)</sup> 또한 디지털 상품의 개념을 명확히 하는 부가가치세법 개정으로 소비국에서의 부가가치세 과세권이 있음을 논하였다. 디지털 제품에 대한 관세부과와 관련하여서는 김세영·박영기<sup>7)</sup>, 이제홍<sup>8)</sup>, 최홍섭<sup>9)</sup>, 박형래<sup>10)</sup>이 관세부과 모델과 방안에 대해 심도있게 다루었고, 임성철<sup>11)</sup>, 김재우·김철중<sup>12)</sup>은 디지털 제품의 결제 시스템에 대해 논하였다. 그리고 한병완<sup>13)</sup>은 디지털 제품의 수출입 계약체결, 하자담보 등을 연구하였으며, 김철호<sup>14)</sup>는 대외무역법에서의 디지털제품 규정과 주요 쟁

- 5) 김광윤·곽광규, “디지털 상품의 인터넷 상거래에 대한 부가가치세 과세권 귀속과 과세모델”, 『세무학연구』, 제20권 제4호, 한국세무학회, 2003.
- 6) 권오현, “디지털 상품의 국가간 전자상거래에 대한 과세관할권 문제”, 『조세연구』, 제9-2집, 한국조세연구포럼, 2009.
- 7) 김세영·박영기, “전자 전송물의 국제거래에 대한 관세부과 방안에 관한 연구”, 『무역학회지』, 제28권 제5호, 한국무역학회, 2003.
- 8) 이제홍, “글로벌 전자상거래 관세부과의 제도적 정비 방안”, 『통상정보연구』, 제6권 제2호, 한국통상정보학회, 2004.
- 9) 최홍섭, “글로벌 online거래에서의 디지털 상품에 대한 관세부과의 모델과 평가”, 『통상정보연구』, 제8권 제2호, 한국통상정보학회, 2006.
- 10) 박형래, “전자적 형태의 무체물의 국제인터넷거래의 관세부과 쟁점과 과세모델”, 『관세학회지』, 제8권 제1호, 한국관세학회, 2007.
- 11) 임성철, “디지털상품의 국제거래에 따른 결제상의 문제점에 관한 연구”, 『무역학회지』, 제31권 제5호, 한국무역학회, 2006.
- 12) 김재우·김철중, “전자적 형태의 무체물의 국제거래에서 에스스로 결제방식의 도입에 관한 연구”, 『e-비즈니스연구』, 제11권 제5호, 국제e비즈니스학회, 2010.
- 13) 한병완, “전자적 형태의 무체물 거래에 관한 연구”, 『관세학회지』, 제5권 제3호, 한국관세학회, 2004.
- 14) 김철호, “대외무역법상 전자적 형태의 무체물 관련 주요쟁점에 관한 고찰”, 『무역학회지』, 제34권 제5호, 한국무역학

접사항에 대해 논하였다. 본 연구와 관련 있는 디지털 제품의 국제경쟁력과 관련한 선행연구로는 윤창인<sup>15)</sup>이 한국, 싱가포르, 일본을 대상으로 2000년부터 2003년까지 4개년간을 대상으로 무역특화지수 분석을 실시하였다.

기존의 FTA 연구는 주로 전통적인 기반산업을 대상으로 연구가 진행되어 왔기 때문에 디지털 제품 등 향후 고성장이 예상되는 신성장 산업군에 대한 연구는 한계가 있었다. 또한 디지털 제품을 대상으로는 무관세 동향, 조세 및 관세부과 방안, 결제시스템과 국내외의 법제도 연구가 주를 이루었다. 따라서 전자상거래 분야에서 국제적으로 논의되고 있는 디지털 제품에 대하여 최근의 FTA 상대국인 미국 및 EU를 대상으로 한 국제경쟁력 분석은 의의가 있다고 생각된다.

디지털 제품 분야는 아직까지 경제 전체에서 차지하는 비중이 크지 않지만, 급속히 성장하는 분야이며 FTA에서의 전자상거래 관련 협정으로 디지털 제품 산업의 성장과 온라인상의 국제 교역을 더욱 촉진시킬 것으로 예상된다.

이러한 배경 하에서 본 연구는 최근 우리나라와 FTA 협상이 체결된 미국, EU와 디지털 제품의 무역구조와 세계시장, 미국시장, EU시장에서 우리나라와의 경쟁력 변화 추이를 분석하여 우리나라의 디지털 제품 부문의 성장과정과 국제경쟁력을 살펴보고자 한다. 이는 진화하고 있는 디지털 제품 및 콘텐츠 산업의 국제경쟁력과 향후 전개될 산업구조를 이해하는데 도움을 줄 것이다.

본 논문의 구성은 II장에서 디지털 제품의 현황 및 무역거래에 대해서 설명하며 III장에서는 디지털 제품의 국제경쟁력의 분석방법에 대해서 설명한다. 분석방법으로는 세계시장점유율 및 무역특화지수, 현시비교우위지수(RCA)를 이용한 산업경쟁력을 분석하며 IV장에서는 FTA 상대국과의 국제경쟁력에 대해서 설명한다. 마지막으로 V장에서는 결론 및 과제에 대해서 설명한다.

회, 2009.

15) 윤창인, "FTA 대상국과의 디지털제품 경쟁력 분석", 대외경제정책연구원, 2004.

## II. 디지털 제품의 무역 구조

### 1. 디지털 제품 현황

디지털 제품은 영화, 동영상, 음성, 인쇄물, 도면, 소프트웨어 등을 말하며, 전달매체란 디지털 제품을 저장할 수 있는 물리적 객체로서 디지털 제품을 직접적 또는 간접적으로 인식, 재생산 또는 통신할 수 있는 자기식, 광학식, 반도체 매체 등을 말한다. 그리고 전자적 전송이란 인터넷 등 온라인 수단을 이용하여 제품을 전달하는 것을 말한다.

<표 2-1> 주요 디지털 제품의 현행 관세율

품 목 (현행 수입 형태)	관세율	
	물리적 운송	전자적 전송
컴퓨터 S/W (디스켓 등에 수록)	0%	무관세
영화 등 비디오 녹화물 (마그네틱 테이프 수록)	종량세(6.5%) 혹은 증가세(1,905원/m) 택일	무관세
음악, 영화, 전자출판물 (CD, DVD 등에 수록)	8%	무관세

자료 : 관세청(<http://www.customs.go.kr>).

우리나라의 주요 디지털 제품에 대한 현행 관세율은 위의 <표 2-1>과 같다. 우리나라는 소프트웨어 대하여 무관세이고, 전자적으로 전송되는 경우에는 물품의 품목을 불문하고 무관세이다.

그러나 전달매체에 담겨진 영화, 음악, 게임 등은 관세를 부과하고 있다. 관세부과를 위한 평가방식은 WTO에서 각 회원국에 위임하고 있는데, 우리나라는 콘텐츠와 전달매체 모두를 관세부과의 과세표준에 포함하고 있다.

물리적 운송과 전자적 전송에서 컴퓨터 S/W는 거래상 관세율의 차이가 없다. 그러나 영화<sup>16)</sup>의 경우에는 종량세 혹은 증가세 중 선택하여 납부할 수 있으며, 증가세의 경우는 6.5%이며, 종량세의 경우는 m당 1,905원을 납부하여야 되기 때문에 온라인 거래와 비교할 때 전

16) HS 3706 영화용 필름(노광하여 현상한 것에 한하며, 사운드 트랙이 있는 것인지 또는 사운드트랙만으로 구성된 것인지의 여부를 불문한다)의 경우를 말한다.

달매체 탑재 여부에 따라 세금이 달라지는 문제가 발생된다.

현재 기존 제품의 관세율이 낮아 전자적으로 전송되는 디지털 제품의 수입이 급격하게 늘어날 것으로 보이지는 않는다. 다만, 전자적으로 전송되는 디지털 제품의 무관세는 전자적 전송 거래를 유리하게 만들어 오프라인 거래를 대체시키는 효과를 가속화할 수 있다.

<표 2-2> 전자전송이 가능한 디지털 제품의 HS 코드

HS 분류	상품내용
37 3702 3706	영화(Film(recorded)) - 사진플레이트 및 필름(Photographic films) - 영화용 필름(Cinematographic films)
49 4901 4902 4903 4904 4905 4906 4907 4908 4909 4910 4911	인쇄물(Printed matter) - 인쇄서적, 소책자 등(Books) - 신문, 잡지 및 정기간행물(Newspapers) - 아동용 그림책과 습화책(Children's Books) - 악보(Music) - 지도, 해도 등 차트(Maps, atlases) - 설계도와 도안(Plans: Architect., eng., ind., commercial) - 우표, 수입인지 등(Unused stamps) - 전사지(Transfers) - 인쇄된 엽서와 그림엽서(Transfers) - 캘린더(Postcards) - 기타 인쇄물, 인쇄된 서화와 사진(Commercial catalogues, pictures, designs)
8524 852410 852431 852432 852439 852440, 51-53 852460 852491 852499	음성과 매체(Sound & media) - 축음기용 레코드판(Records) - 컴퓨터 소프트웨어 수록 레코드, 테이프 - 음성재생 CD(CDs) - 명령, 데이터, 음성 및 영상재생용(CDs) - 마그네틱 테이프(Tapes) - 마그네틱 스트라이프 자장카드(Cards) - 컴퓨터 소프트웨어 수록한 기타 - 기타 비디오 녹화(Other : Recorded disks)
950410	비디오 게임용구(Video games)

자료 : Susanne Teitscher, "The Impact of Electronic Goods Trading on Customs Revenue", 14th Bled Electronic Commerce Conference, Electronic Commerce Center, June 25-26, 2001. p543

주) 개정된 HS 2007에서는 기존의 제8524호 분류를 제8523호로 통합하였음.

전자전송이 가능한 디지털 제품의 분류는 위의 <표 2-2>와 같다. HS CODE 1996 기준이며, 제8524호는 HS 2007에서 제8523호로 통합되어 디지털 제품의 세부 호 역시 변경되었다.

## 2. 디지털 제품의 무역거래 현황

전 세계의 디지털 제품에 대한 무역거래 현황은 아래 <표 2-3>과 같다. 최근 10년간 전체 디지털 제품의 연평균 성장률은 8.8%를 기록하였다. 2007년과 2008년에는 각각 30%와 18%의 높은 성장률을 나타냈으나, 2009년에는 -16%의 성장률을 나타냈다. 2007년의 성장률이 높은 것은 HS 코드의 개정으로 인해 디지털 제품 품목의 분류 이동으로 인해 통계수치가 더 많이 증가되었으며, 2009년도에 마이너스 성장은 세계경제의 전체적인 침체로 인해 나타난 디지털 제품의 거래 감소라고 할 수 있다.

품목별로는 비디오게임용구(950410)의 연평균성장이 27.2%로 가장 컸으며, 37(영화) 품목이 6.5%, 49(인쇄물)이 5.7%, 8524(8523, 음성매체 및 S/W)가 8.8% 연평균 성장률을 기록하였다.

본 논문은 우리나라의 FTA 상대국인 미국과 EU를 대상으로 하기 때문에 국가별 수출규모의 산정에서 EU를 하나의 국가로 설정하여 EU 역내 국가들 간의 거래는 제외하고 산출하였다. 따라서 EU국가들 간의 역내거래를 포함하면 전체 총 수출규모는 크게 늘어난다.

<표 2-3> 디지털 제품의 전 세계 총수출 규모

(단위:백만불)

연도 \ HS코드	37 (영화)	49 (인쇄물)	8524(8523) <sup>17)</sup> (음성매체, S/W)	950410 (비디오 게임용구)	합계
2000	672	15,632	10,690	2,456	29,450
2001	752	15,842	10,304	2,431	29,329
2002	900	15,802	10,342	5,548	32,592
2003	1,050	17,220	11,252	4,444	33,966
2004	1,198	19,855	11,637	4,762	37,452
2005	1,257	21,247	12,812	6,137	41,453
2006	1,301	22,905	13,164	8,584	45,954
2007	1,371	24,510	21,357	12,883	60,121
2008	1,342	29,225	22,364	17,941	70,872
2009	1,135	24,881	20,319	12,963	59,298

자료 : UN, comtrade database

주) EU 27개 국가들 간의 역내거래를 제외하여 EU를 하나의 국가로 보고 수출 규모를 산정하였음.

17) HS 2007부터 제8524호의 품목이 제8523호로 통합되어 2007년 자료부터는 이 호의 자료를 사용하였음.

<표 2-4>에서는 우리나라를 포함한 미국, EU의 디지털 제품에 대한 최근 10년간의 무역거래 규모를 나타내고 있다.

<표 2-4> FTA 대상국의 디지털 제품 무역거래 규모

(단위:백만불)

연도	한국			미국			EU		
	수출	수입	수지	수출	수입	수지	수출	수입	수지
2000	399	854	-455	8,754	7,438	1,316	7,383	5,290	2,093
2001	461	891	-430	8,514	8,730	-216	7,640	4,781	2,859
2002	356	981	-625	8,055	9,364	-1,309	8,046	5,985	2,061
2003	356	903	-547	8,310	8,462	-152	8,997	6,033	2,964
2004	468	946	-478	8,722	8,711	11	10,193	6,147	4,046
2005	474	1,148	-674	9,627	9,605	22	10,544	7,163	3,381
2006	456	1,241	-785	10,491	10,828	-337	11,324	7,754	3,570
2007	615	1,870	-1,255	13,458	17,374	-3,916	12,918	13,743	-825
2008	624	1,834	-1,210	13,974	17,175	-3,201	13,541	15,797	-2,256
2009	586	1,469	-883	12,196	13,525	-1,329	11,304	12,292	-988

자료 : UN, comtrade database

주) EU 27개 국가들 간의 역내거래를 제외하여 EU를 하나의 국가로 보고 수출입 규모만을 산정하였음.

무역거래 규모에서 미국이 EU보다 조금 더 큰 수출입규모는 나타냈으며, 무역수지를 보면 우리나라는 최근 10년간 마이너스를 기록하였고, EU는 2007년부터 적자로 전환되었다. 미국 또한 2007년 큰 규모의 무역수지 적자를 나타냈으나, 최근 적자규모가 줄어드는 양상이다.

<표 2-5> 디지털 제품 주요 수출입국(2009)

순위	국가	무역량 (백만불)	무역량비중 (%)	수출량 (백만불)	수출비중 (%)	수입량 (백만불)	수입비중 (%)	수지 (수출-수입)
1	미국	25,722	13.2	12,196	12.9	13,526	13.5	-1,329
2	독일	22,055	11.3	14,095	14.9	7,960	7.9	6,135
3	영국	12,619	6.5	5,842	6.2	6,777	6.8	-936



순위	국가	무역량 (백만불)	무역량비중 (%)	수출량 (백만불)	수출비중 (%)	수입량 (백만불)	수입비중 (%)	수지 (수출-수입)
4	중국	12,619	6.5	8,586	9.1	4,033	4.0	4,553
5	홍콩	10,472	5.4	5,736	6.1	4,736	4.7	999
6	네덜란드	9,056	4.7	4,737	5.0	4,319	4.3	418
7	프랑스	8,726	4.5	3,298	3.5	5,428	5.4	-2,130
8	캐나다	7,474	3.8	1,802	1.9	5,672	5.7	-3,870
9	일본	6,698	3.4	3,565	3.8	3,133	3.1	432
10	싱가포르	6,615	3.4	5,014	5.3	1,601	1.6	3,412
24	한국	2,055	1.5	586	0.6	1,469	1.0	-883
세계 전체		194,598		94,389		100,509		

자료 : UN, comtrade database

주) 국가별 규모를 파악하기 위해 위의 표에서는 독일, 영국, 네덜란드, 프랑스 등 EU 국가들은 EU 27개 국가들간의 역내거래를 포함하여 산출하였음.

위의 <표 2-5>는 2009년 디지털 제품의 주요 수출입국을 보여주고 있다. 미국이 25,722백만불로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 전 세계 무역량의 약 13.2%를 차지하고 있다. 그 다음으로 독일이 22,055백만불의 무역규모를 나타내고 있으며, 영국, 중국, 홍콩이 그 뒤를 따르고 있다. 우리나라의 2009년도 수출입규모는 2,055백만불로 세계 24위권이다.

무역수지는 독일과 중국, 싱가포르 순으로 흑자를 나타내고 있다. 무역규모 상위 10개국 중 EU 소속 국가가 4개 국가이며, 아시아에서는 중국, 홍콩, 일본, 싱가포르 4개, 북미에서 미국과 캐나다가 1위와 8위의 무역규모를 보여주고 있다. 홍콩과 싱가포르는 디지털 제품의 무역규모에서 각각 5위와 10위를 차지하고 있고, 무역수지 흑자를 나타내고 있어 디지털 제품에 대한 경쟁력이 높다는 것을 알 수 있다.

### Ⅲ. 국제경쟁력의 정의와 분석방법

국제경쟁력이란 넓은 의미에서 자국 상품의 해외시장에 대한 침투력과 외국상품에 대한 자국시장의 방어력을 의미한다. 해외시장 침투력은 수출경쟁력을, 자국시장 방어력은 수입대

항력을 지칭한다. 또한 좁은 의미에서의 국제경쟁력은 단순히 수출경쟁력만을 의미한다. 따라서 일국에서의 수출공급조건의 변화로 특정시장 또는 세계시장에 대한 수출점유율이 다른 나라에 비해 증가하는 경우 그 나라의 국제경쟁력이 강화된 것으로 볼 수 있다.

우리나라의 특정 산업을 대상으로 국제경쟁력을 분석한 선행연구는 매우 다양하다. 주요한 몇가지 선행연구를 보면 먼저 주경원<sup>18)</sup>은 우리나라 제조업을 기술집약도에 따라 나누어 세계시장과 OECD 시장을 대상으로 수출특화지수와 RCA 지수에 대한 분석을 하였다. 장선미<sup>19)</sup>는 우리나라 반도체산업에 대해 세계시장을 대상으로 수출시장 점유율, 무역특화지수, 현시비교우위지수에 대한 연구를 하였으며, 김종성<sup>20)</sup>은 국내 석유화학산업에 대하여 세계시장과 중국시장을 대상으로 일본, 미국, 중동, 중국의 무역특화지수, 현시비교우위지수를 분석하였다. 김기태<sup>21)</sup>는 국내 IT산업을 대상으로 한국, 중국, 미국, 일본, 대만 5개국에 대하여 수출시장점유율, 무역특화지수, 현시비교우위지수, 수출경합지수를 분석하였으며, 국가별 비교를 통해 국내 IT산업의 경쟁력을 분석하였다. 한기조<sup>22)</sup>는 한·중·일 세나라의 화장품산업의 국제경쟁력 비교를 위해 무역특화지수와 현시비교우위지수, 수출경합도지수를 이용하여 국가간 경쟁력 분석을 시도하였다.

국제경쟁력을 측정하는 데는 여러 가지 방법이 있으나 크게 세가지로 나누어 살펴볼 수 있다. 첫째, 세계시장 점유율(WMS : World Market Share Rate)이다. 세계시장에서 자국의 수출상품의 시장점유율을 살펴봄으로써 경쟁력을 측정할 수 있을 것이다. 둘째는 무역특화지수(TSI : trade Specialization Index)이다. 무역특화지수는 특정산업의 순수출액에 해당산업의 총 무역량에 대한 비중을 나타내는 것이다. 셋째는 현시비교우위지수(RCA : Revealed Comparative Advantage Index)의 측정이다. RCA지수는 이미 실현된 무역을 통하여 나타난 시장점유율을 이용해 산업의 국제경쟁력을 지수화한 것으로서 가격요인과 비가격요인을 포함하여 수출경쟁력을 측정할 수 있다는 장점이 있다. 각각의 내용과 측정방법에 대해 자세히 살펴보면 다음과 같다.

18) 주경원, "기술집약도에 따른 한국제조업의 장기적 수출경쟁력 변화", 『국제무역연구』, 제8권 제1호, 한국국제무역학회, 2002.

19) 장선미, "한국 반도체산업의 무역구조와 국제경쟁력 분석", 『산업경제연구』, 제19권 제2호, 한국산업경제학회, 2006.

20) 김종성, "국내 석유화학산업 경쟁력 분석-무역경쟁력 분석", 한국석유화학공업협회, 2009.

21) 김기태, "국내 IT산업 수출경쟁력 분석", 산은경제연구소, 2009.

22) 한기조, "한중일 화장품산업의 비교우위 분석", 『일본근대학연구』, 제29권, 한국일본근대학회, 2010.

## 1. 세계시장 점유율

국제경쟁력의 변화는 세계시장에서 시장점유율의 변화로 나타난다. 특정산업이 세계시장에서의 점유율이 장기간에 걸쳐 향상되었는지를 보여주는 지표로서 다음과 같이 단순 시장점유율을 분석한다.

$$WMS_{ki} = \frac{DP_{ki}}{WDP_i} \times 100$$

$i$ 는 특정 산업을,  $k$ 는 특정 국가를 의미한다.  $DP_{ki}$ 는 특정국가의  $i$ 산업의 수출이며, 세계시장을 기준으로 하고 하였기 때문에  $WDP_i$ 는 전세계 모든 국가의  $i$ 산업의 수출총액을 의미한다. 이 시장 점유율이 분석기간 동안 어떻게 변동했는가를 통해 경쟁력의 향상 여부를 알 수 있다. 하지만 단순시장점유율 분석은 국가별 경제규모가 다르다는 점을 고려하지 못하는 단점을 가지고 있다.

## 2. 무역특화지수

수출량과 수입량을 동시에 고려하여 각 산업의 비교우위를 측정하는 방법으로 무역특화지수(TSI)가 있다. 무역특화지수는 순수출의 총무역량에 대한 비중을 나타내는 것으로 다음과 같이 계산된다.

$$TSI_{kw}^i = \frac{(X_{kw}^i - M_{kw}^i)}{(X_{kw}^i + M_{kw}^i)}$$

$X_{kw}^i$ 는  $k$ 국의  $i$ 산업 對세계 수출이며,  $M_{kw}^i$ 는  $k$ 국의  $i$ 산업 對세계 수입이다.

무역특화지수는 한제품의 총수출액과 총 수입액, 그리고 전체무역액을 이용하여 산업의 비교우위를 파악하기 위한 지표로,  $-1 \leq TSI \leq +1$ 의 값을 가진다. 1에 가까울수록 수출특화, -1에 가까울수록 수입특화를 의미한다. 무역특화지수가 1이라면 그 산업은 수출만 하는 산업이며, -1이라면 수입만 하는 산업으로 해석할 수 있다.

## 3. 현시비교우위지수

현시비교우위지수 (RCA: Revealed Comparative Advantage)는 특정품목의 수출경쟁력을 나타내는 데 가장 많이 사용되는 지표로서 각국의 비교우위 체제를 검토하기 위한 방법으로

B. Balassa(1965)가 고안한 비교우위지수이다.

이는 경제규모가 상이한 국가간 특정 산업의 경쟁우위에 대한 비교가 용이하도록 산출한 지수로, 이 지수가 1보다 크면 해당 국가의 특정산업이 비교우위가 있는 것으로 간주한다.

### 1) 세계시장에서의 현시비교우위지수

$$RCA_{ik} = \frac{X_{ik}/WX_i}{X_k/WX}$$

$X_{ik}$ 는 k국의 i산업 수출액,  $X_k$ 는 k국의 총수출액,  $WX_i$ 는 전세계 i산업 수출액,  $WX$ 는 전세계 총수출액이다.

특정 국가의 특정 산업 수출액이 늘었다고 해당국가의 산업에 대한 경쟁력이 강화되었다고 단정할 수 없다. 즉 제품가격 상승 및 교역량 증가로 대부분의 국가들이 해당 산업에 대한 수출액이 증가하였고 특정국가의 수출액 증가분이 미미한 수준이라면 세계시장에서 해당 국가의 해당 산업에 대한 경쟁력은 오히려 약화되었다고 봐야 할 것이다.

따라서 위의 식에 의해 산출한 세계시장에서 현시비교우위지수가 1보다 클 경우, 세계시장에서 해당국가의 해당 산업 경쟁력이 강화되어 비교우위가 있는 것으로 판단할 수 있다.

### 2) 특정시장에서의 현시비교우위지수

특정시장을 대상으로 현시비교우위 지수를 측정하기 위해 아래와 같이 식을 약간 수정하여 사용한다.

$$RCA_{ik}^j = \frac{X_{ik}^j/XJ_i}{X_k^j/XJ}$$

$X_{ik}^j$ 는 j시장에 대한 k국의 i산업 수출액,  $X_k^j$ 는 j시장에 대한 k국의 전체 수출액,  $XJ_i$ 는 j시장의 i산업 총 수입액,  $XJ$ 는 j시장의 총수입액이다.

k국가의 j시장에 대한 i산업의 수출액이 늘었다고 해당 시장에서 k국가의 경쟁력이 강화되었다고 단정할 수는 없다. 즉 j시장의 전체수입이 크게 늘어 대부분의 국가들이 j시장에 대한 수출이 늘었고, i국가의 수출액 증가분이 미미한 수준이라면 j시장에서 i국가의 경쟁력은 오히려 약화되었을 수 있다. 따라서 위의 식에 의해 산출된 특정시장 현시비교우위지수가 1보다 클 경우 해당 산업의 경쟁력은 비교우위가 있는 것으로 판단할 수 있다.

#### 4. 무역자료를 이용한 국제경쟁력 분석의 해석

무역자료를 이용하여 국제경쟁력을 파악하는 데에는 위와 같은 다양한 형태의 지표들이 사용되고 있는데, 이는 한 국가의 특정 산업경쟁력이 무역의 비교우위 결과로 나타난다고 보기 때문이다. 따라서 특정 산업의 국제경쟁력을 분석하는데 있어서 무역지수를 사용하는 경우가 많으며, 특히 시간의 변화에 따른 경쟁력의 변화형태를 동태적으로 파악할 수 있다는 장점으로 다양한 산업의 경쟁력 분석에 적용되고 있다.

그러나 국제경쟁력 분석에서 무역자료를 이용하여 경쟁력을 파악할 때에는 이의 해석에 유의할 필요가 있다. 이는 국제 경쟁력은 그 정의에 따라 다양한 견해가 있을 수 있으며, 무역자료를 이용하여 산출한 각종 지수로 국제경쟁력을 파악한다 하더라도 이는 한 국가의 총체적인 국제경쟁력의 부분적인 결과만을 보여준다고 볼 수 있다. 그리고 각종 지수의 산출에 사용된 전통적인 무역환경의 분석들은 생산요소의 이동이 매우 자유롭게 이루어지고 있는 오늘날의 현실에서 괴리가 발생 할 수는 단점이 있다.

### IV. FTA 상대국과의 디지털 제품 국제경쟁력

#### 1. 자료

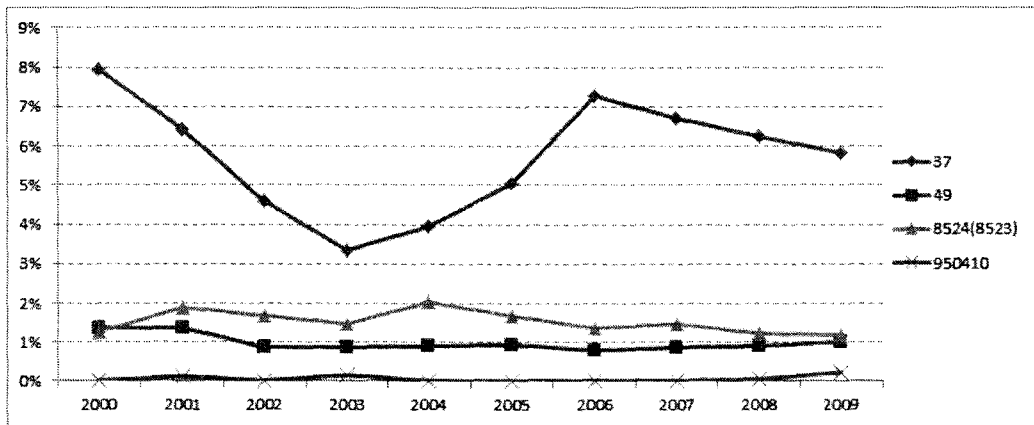
한국과 대상국가의 수출입에 관한 자료는 UN의 comtrade database를 이용하였고, EU에 대한 무역자료는 EU의 27개 국가를 하나의 경제국가로 보고, EU 가입국가간에 이루어진 무역자료를 제거한 Statistical Office of the European Union (Eurostat)의 자료를 사용하였다. Eurostat에서 제공하지 않은 EU 무역 자료는 UN의 comtrade database에서 EU의 27개 국가들의 수출입자료를 따로 분류하여 사용하였다.

디지털 제품의 분류는 2000년부터 2006년까지는 HS 1996으로 집계된 자료를, 디지털 제품의 호가 바뀌게 된 2007년부터 2009년까지 데이터는 HS 2007로 집계된 자료를 이용하였다. EU의 통계는 EU 27개국끼리 이뤄진 내부 무역자료를 제거하여 EU를 하나의 국가로 보고 산출한 데이터를 사용하였다.

## 2. 세계시장 점유율의 변화

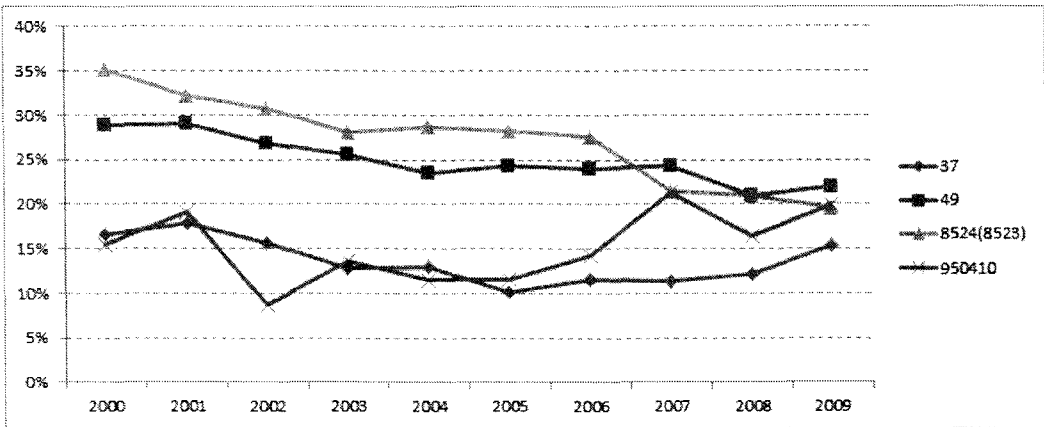
본 연구에서의 점유율은 수출시장만을 고려하여 산출한 세계수출시장점유율이기 때문에 각국의 생산량을 기준으로 한 점유율과는 일치하지 않는다.

<그림 4-1>은 우리나라의 디지털 제품의 품목별 세계시장 점유율 변화를 보여주고 있다. 2009년 우리나라의 디지털 제품의 수출시장 점유율은 0.99%이나, 37(영화) 품목은 2000년 7.9%에서 2006년 7.3%, 2009년에는 5.8%로 비교적 세계시장에서 높은 규모를 차지하고 있다. 49(인쇄물)와 8524(8523, 음성과매체·S/W) 품목 또한 1% 이상의 시장 점유율을 꾸준히 보이고 있으나, 950410(비디오 게임용구)는 극히 미미한 수준을 나타내고 있다. 세계시장 점유율 측면에서 우리나라는 37(영화) 품목이 꾸준히 경쟁력을 갖고 있음을 알 수 있다.

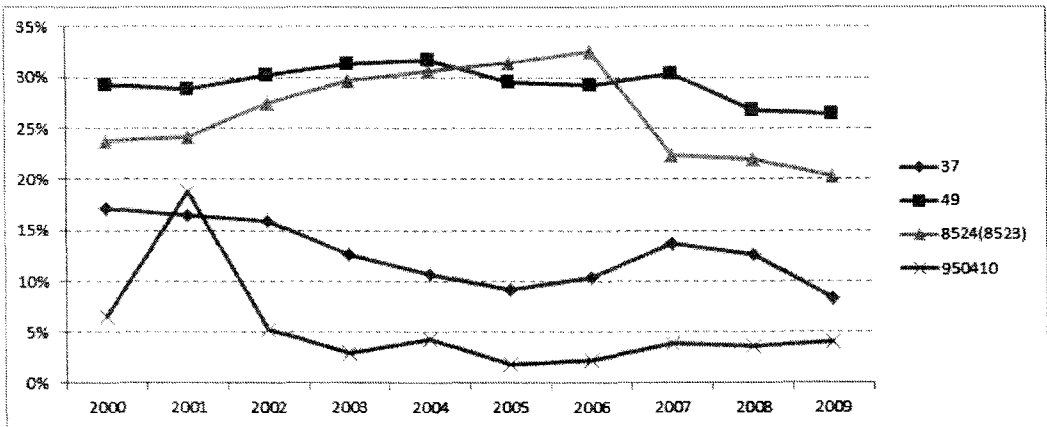


<그림 4-1> 우리나라의 디지털 제품 품목별 세계시장 점유율 추이

<그림 4-2>는 미국의 디지털 제품 품목별 세계시장 수출점유율 추이 변화를 보여주고 있다. 2009년 현재 4개 전 품목 모두 15% 이상의 수출시장 점유율을 보이고 있다. 4개 품목을 합한 평균 수출시장 점유율은 20.6%이며, 위의 <표 2-5>와 차이를 보이는 이유는 EU국가들 간의 역내 거래를 세계시장 수출규모에 반영하지 않았기 때문이다. 최근 10년간 8524(8523, 음성과매체·S/W)와 49(인쇄물) 품목은 꾸준히 감소하는 추세를 보이고 있으며, 950410(비디오 게임용구)는 점차 증가하고, 37(영화)품목은 큰 변동이 없다는 것을 알 수 있다. 그러나 4개 품목 전체적으로 미국의 디지털 제품은 세계시장에서 15% 이상의 높은 시장점유율을 나타내고 있음을 알 수 있다.



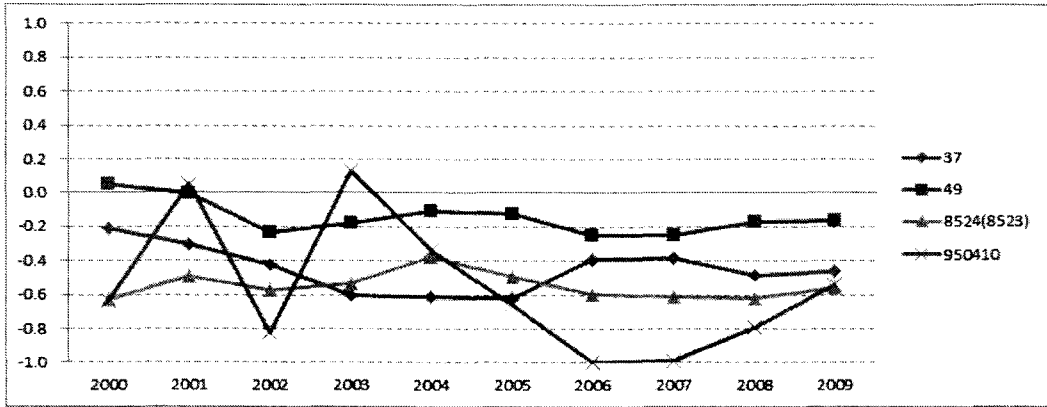
<그림 4-2> 미국의 디지털 제품 품목별 세계시장 점유율 추이



<그림 4-3> EU의 디지털 제품 품목별 세계시장 점유율 추이

EU의 디지털 제품의 품목별 세계시장 점유율 추이는 <그림 4-3>에서 보여주고 있다. 2000년과 비교하여 가장 최근년도인 2009년에는 각 품목별로 시장점유율이 약간씩 낮아진 경향을 보이고 있다. 8524(8523,음성과매체·S/W)와 49(인쇄물)가 20% 이상의 세계시장 점유율을 보이고 있으며, 950410(비디오 게임용구)는 5% 미만의 세계시장 점유율을 나타내고 있으며, 37(영화)는 2009년 10% 미만으로 점유율이 하락하였다.

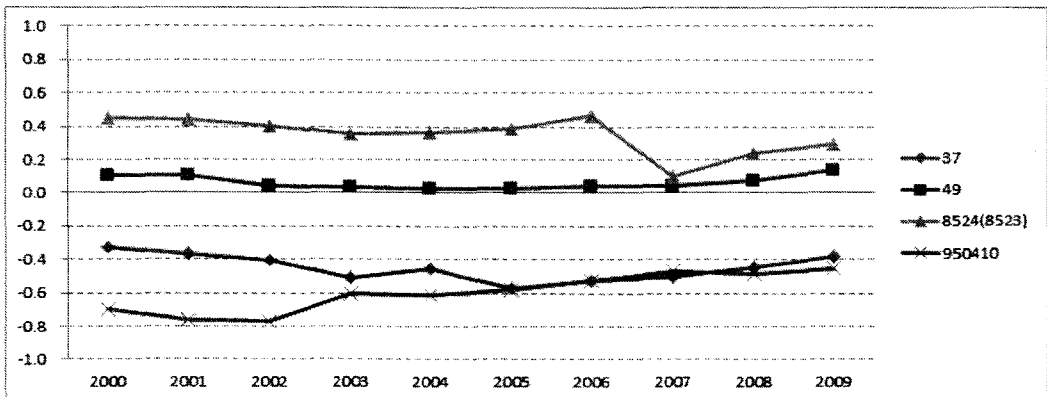
## 2. 무역특화지수의 변화



〈그림 4-4〉 한국의 디지털 제품 TSI 지수

〈그림 4-4〉는 우리나라의 디지털 제품 무역특화지수(TSI)이다. 무역특화지수는 앞서 설명한 바와 같이 -1에서 1사이의 값을 갖는다. 그 값이 1에 가까우면 수출에 특화되어 있다고 할 수 있고, -1에 가까우면 수입에 특화되어 있다고 할 수 있으며 결국 무역특화지수가 0보다 클 때 그 산업은 비교우위가 있고 또한 국제경쟁력이 있는 것으로 볼 수 있다.

계산된 무역특화지수를 보면 2000년 49(인쇄물)와 2001년, 2003년 950410(비디오 게임용구)가 양의 값을 나타냈으나, 나머지 년도는 전체 품목이 음의 값을 보이고 있다. 특히 2009년 49(인쇄물)가 -0.2 이내에서 음의 값을 보인 것을 제외하고는 나머지 품목은 모두 -0.46 이하의 음의 값을 보이고 있다. 따라서 우리나라의 디지털 제품은 모두 수출보다 수입의 비중이 더 크기 때문에 수입에 특화되어 있어 국제경쟁력이 좋지 못하다는 것을 알 수 있다.

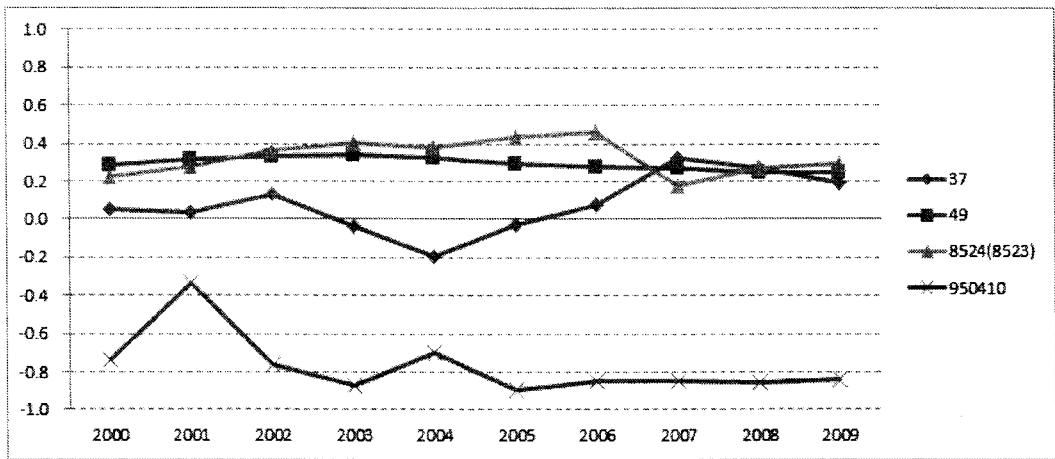


〈그림 4-5〉 미국의 디지털 제품 TSI 지수



<그림 4-5>은 미국의 디지털 제품 TSI 지수 변화 양상이다.

37(영화)와 49(인쇄물)는 지난 10년간 꾸준히 양의 값을 보이고 있으며, 8524(8523,음성과매체·S/W)와 950410(비디오 게임용구)는 음의 값을 나타내고 있다. 따라서 37호와 49호에서 국제경쟁력에 비교우위에 있다는 것을 알 수 있다. 특이할만한 점은 미국의 37(영화)품목이 세계시장에서 점유율이 높음에도 불구하고, 무역특화지수는 2009년 -0.4의 수치를 보여, 수입특화형 산업으로 나타난 것이다. 이는 미국시장에 진출하는 다른 국가들의 영화수입 편수가 늘어났기 때문이며, 이 수치는 미국시장에서 수입영화의 흥행 경쟁력과는 무관하다.



<그림 4-6> EU의 디지털 제품 TSI 지수

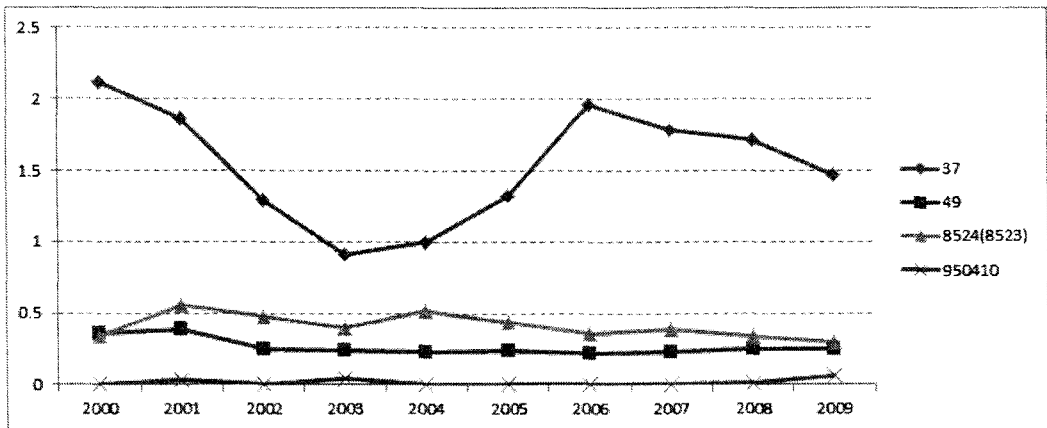
<그림 4-6>은 EU의 디지털 제품에 대한 TSI 지수이다.

EU는 37(영화)와 49(인쇄물), 8524(8523,음성과매체·S/W) 모두 최근 4년간 모두 양의 값을 보이고 있으며, 특히 8524호와 49호는 지난 10년간 모두 수출특화산업이었으며, 37호의 경우에는 2000년대 초중반까지는 강한 비교우위를 보이지 못했으나 2006부터 높은 양의 수치를 보이기 시작했다. 그러나 950410(비디오 게임용구)는 최근 5년간 -0.8 이하의 값을 보이고 있어 완전수입특화에 가까운 것을 알 수 있다.

### 3. 현시비교우위지수의 변화

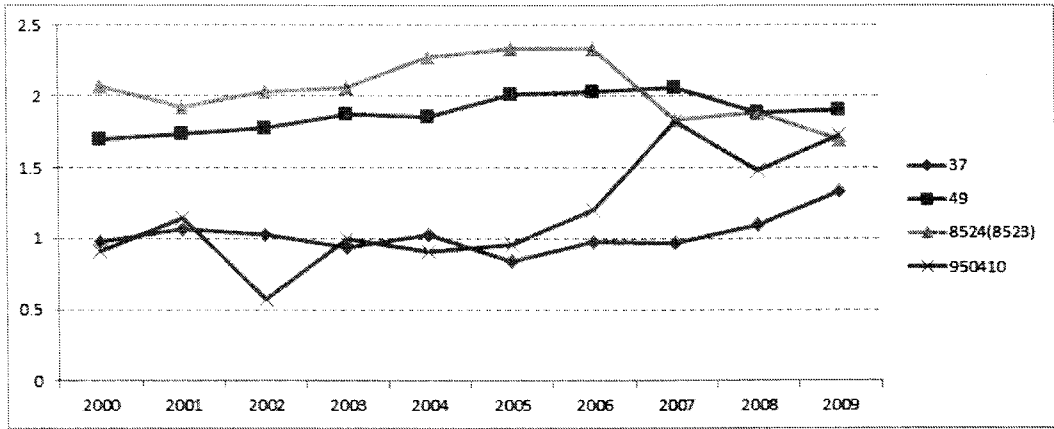
#### 1) 세계시장 현시비교우위지수

본 항에서는 비교우위가 무역을 통해 현시된다는 점에 초점을 맞춘 현시비교우위지수(RCA)를 이용하여 세계시장을 대상으로 한국, 미국, EU의 디지털 제품에 대한 경쟁력을 검토하였다. 현시비교우위지수는 이미 실현된 무역을 통하여 나타난 시장점유율을 가지고 국제 경쟁력을 지수화 하려는 것으로서 특정국가의 i산업의 RCA 지수가 1.1이면 세계수출시장의 i 산업에 비해 이 국가의 i산업 시장점유율이 10% 높다는 것을 의미한다.



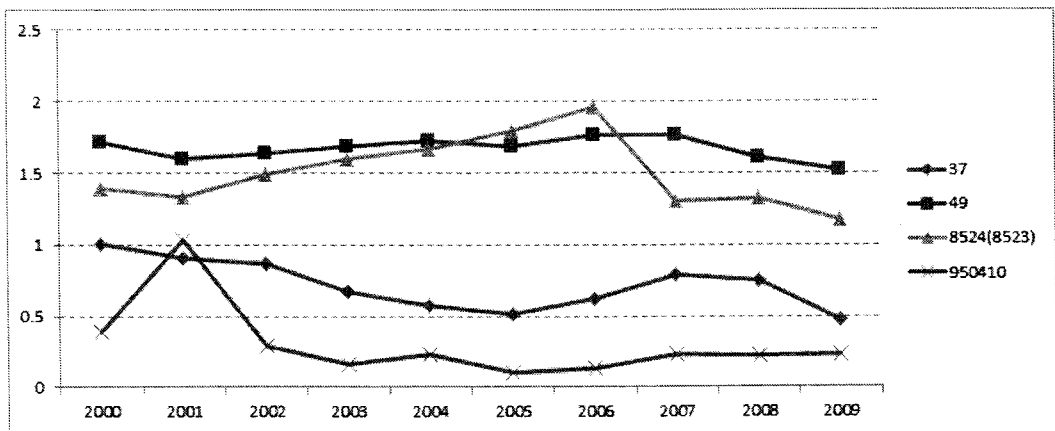
〈그림 4-7〉 한국의 디지털 제품 RCA 지수

우리나라의 세계시장에 대한 현시비교우위지수는 49(인쇄물), 8524(8523,음성과매체·S/W), 950410(비디오 게임용구) 모두 1이하의 낮은 지수를 지난 10년간 나타내고 있어, 세계시장에 대한 경쟁력이 낮은 것으로 나타났다. 37(영화)는 2003년 0.91을 보인것 외에는 1이상의 수치를 보이고 있어 세계시장에 대한 경쟁력이 높은 수준임을 알 수 있다. 그러나 950410호는 지난 10년간 아주 낮은 수치를 나타내고 있어 전반적으로 경쟁력이 아주 낮음을 알 수 있다. 한국의 세계시장에 대한 디지털 제품의 RCA 지수 평균은 0.56이어서 국제경쟁력이 낮다고 해석할 수 있다. 세계시장을 대상으로 한 우리나라의 디지털 제품 현시비교우위지수에서는 37(영화)품목만이 경쟁력이 높음을 알 수 있다.



<그림 4-8> 미국의 디지털 제품 RCA 지수

<그림 4-8>은 미국의 세계시장에 대한 디지털 제품 RCA 지수의 변화를 나타내고 있다. 최근의 미국의 디지털 제품 RCA 지수는 4개품목 모두 1이상의 높은 값을 보이고 있어 비교우위가 있는 것을 알 수 있으며, 특히 37(영화)과 950410(비디오 게임용구)는 2000년대 초중반 1의 값에서 들쭉날쭉한 양상을 보여 왔으나, 2000년대 후반에는 수출경쟁력이 있음을 보여주고 있다. 따라서 세계시장에서 미국의 디지털 제품은 모든 품목에서 경쟁력이 높다고 볼 수 있다.



<그림 4-9> EU의 디지털 제품 RCA 지수

EU는 49(인쇄물)와 8524(8523,음성과매체·S/W)가 지난 10년간 모두 1이상의 값을 나타내,

미국과 비슷한 양상을 보여주고 있다. 그러나 37(영화)와 950410(비디오 게임용구)는 모두 1 이하의 값을 지속하고 있어 경쟁력이 낮음을 알 수 있다. EU는 49(인쇄물)과, 8524(8523, 음성과매체·S/W)품목은 국제경쟁력이 높으며, 나머지 2개품목은 경쟁력이 낮다고 해석할 수 있다.

## 2) 특정시장 현시비교우위지수

본 항에서는 미국시장과 EU시장을 대상으로 한국, 미국, EU의 현시비교우위지수의 변화를 살펴본다.

현재 우리나라는 미국과 EU를 대상으로 FTA 협상이 타결된 상태이며, 특히 EU는 최근 국회 비준을 통과하여 이른 시일내에 효력이 발생될 것으로 예상되고 있다. 본 항의 연구결과는 디지털 제품에 대한 상대국 시장의 수출경쟁력을 비교하고, 이에 대한 우리나라의 대응 전략을 수립하는데 도움이 될 것이다. 특정시장에 대한 현시비교우위지수도 그 수치가 1보다 클 경우 그 국가의 해당 산업의 특정시장에서 경쟁력이 있어 비교우위가 있는 것으로 판단할 수 있다.

### (1) 미국 시장

아래 <표 4-1>은 2009년 기준 미국시장을 대상으로 한 국가별 수출 점유율을 보여주고 있다. 가장 높은 점유율은 보인 국가는 캐나다, 멕시코, 영국, 일본 순이며, 우리나라는 시장점유율 1.3%를 차지하여 12위의 시장점유율을 보여주고 있다. 캐나다가 미국시장의 41.5%의 점유율을 보여 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, EU 국가들인 영국, 독일, 네덜란드가 10위권 내에 속해있다.

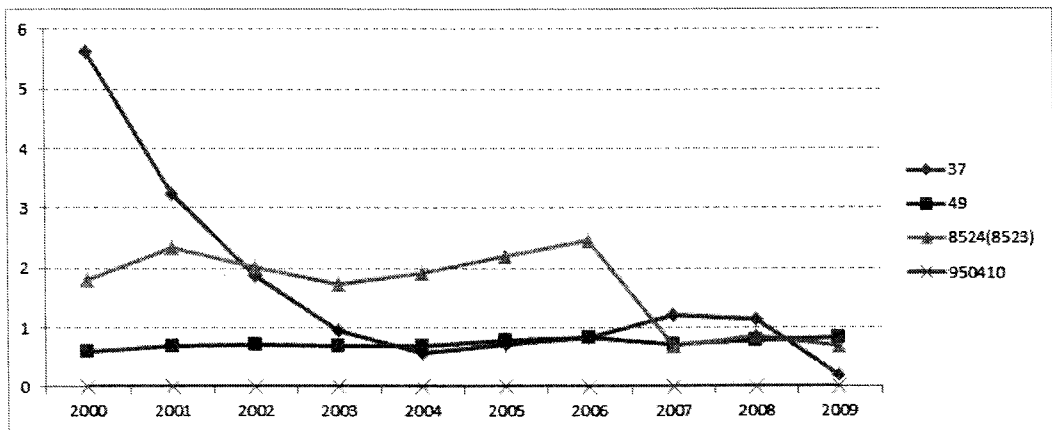
<표 4-1> 미국시장에 대한 국가별 디지털 제품 시장 점유율(2009년 기준)

국명	순위	점유율(%)
캐나다	1	41.5
멕시코	2	15.9
영국	3	5.7
일본	4	3.6
중국	5	2.7
호주	6	2.5

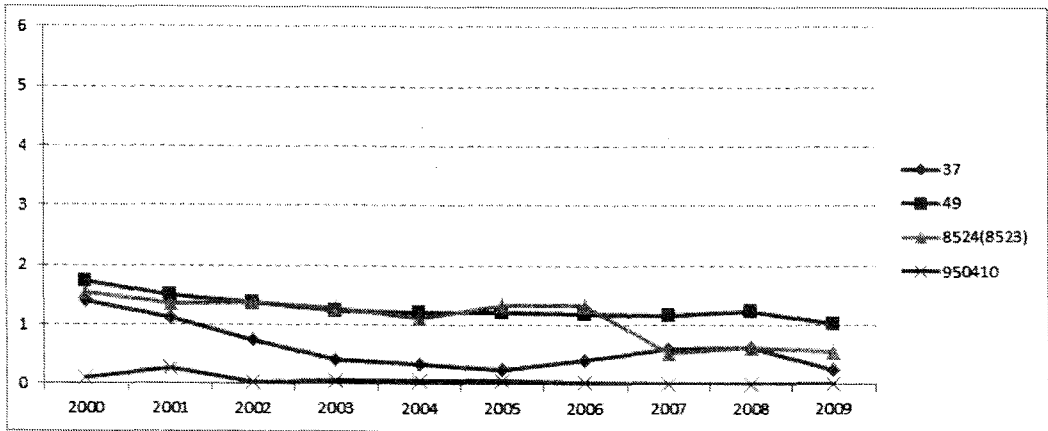
국명	순위	점유율(%)
홍콩	7	2.4
독일	8	2.2
네덜란드	9	1.8
브라질	10	1.7
싱가포르	11	1.6
한국	12	1.3

자료 : UN, comtrade database

<그림 4-10>은 미국시장을 대상으로 한국의 디지털 제품의 RCA 지수 변화를 보여주고 있다. 2000년대 초반에는 37(영화)은 아주 높은 수치를 보였고, 8524(8523,음성과매체·S/W) 품목은 1이상의 수치를 보여 경쟁력을 갖춘 것으로 나타났으나, 두 품목 모두 점차 하락하여 2009년 4가지 지수 모두 1이하의 수치를 나타내어 경쟁력이 하락하였음을 알 수 있다. 주목할만한 점은 미국시장에서 37(영화)의 경쟁력이 2000년대 초반 매우 높게 나타나다가 지속적으로 하락해 왔다는 점이다. 이는 한국영화의 수출이 본격화된 2000년대 초반을 제외하면 해외국가의 한국영화에 대한 관심도가 지속되지 못했다고 볼 수 있다.



<그림 4-10> 미국시장에의 한국의 디지털 제품 RCA 지수



〈그림 4-11〉 미국시장에의 EU의 디지털 제품 RCA 지수

<그림 4-11>는 EU의 미국시장을 대상으로 한 디지털 제품의 RCA 지수 변화이다. EU국가들 역시 37(영화), 49(인쇄물), 8524(8523,음성과매체·S/W) 모두 2000년대 초반에는 비교우위가 있음을 보여주었으나, 점차 그 수치가 하락하여 2000년대 후반에는 49(인쇄물)호 만이 1을 약간 웃돌 뿐이며 나머지 3개 품목은 비교열위의 수치를 나타낸다. 따라서 미국시장에서 EU의 디지털 제품 수출증가도 다른 국가와 비교하여 경쟁력이 높지 못하다고 해석할 수 있다.

RCA지수로 살펴본바 미국시장에서 한국과 EU는 2000년 이후 지수변화가 점차 하락하고 있어, 국제경쟁력 변화가 좋지 못하다고 할 수 있다.

(2) EU 시장

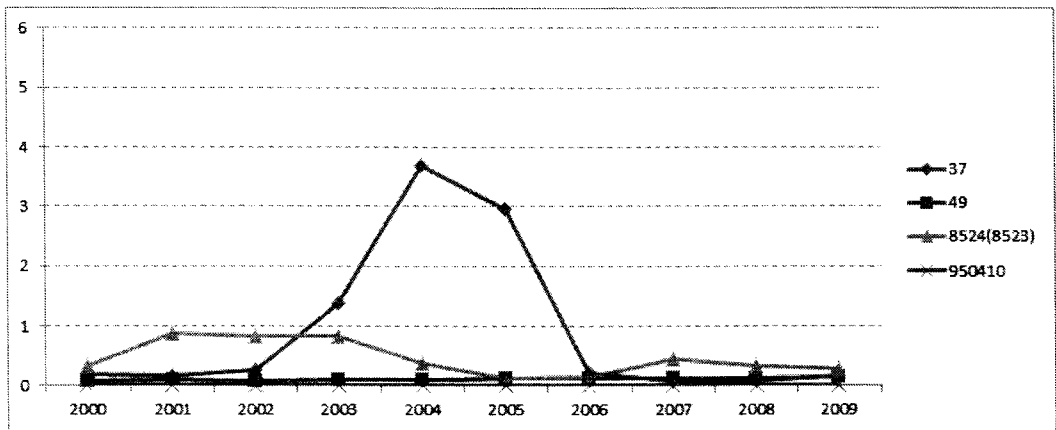
<표 4-2>는 EU 27개국을 하나의 시장으로 본 2009년 기준 국가별 수출 점유율을 보여주고 있다. 가장 높은 점유율은 보인 국가는 홍콩, 중국, 미국, 스위스 순이며, 우리나라는 시장점유율 0.3%를 차지하여 14위의 시장점유율을 차지하고 있다.

〈표 4-2〉 EU 시장에 대한 국가별 디지털 제품 시장 점유율(2009년 기준)

국명	순위	점유율(%)
홍콩	1	17.4
중국	2	17.3
미국	3	14.0
스위스	4	5.9

국명	순위	점유율(%)
일본	5	4.9
싱가포르	6	1.4
인도	7	1.3
말레이시아	8	1.1
캐나다	9	1.1
노르웨이	10	0.8
한국	14	0.3

자료 : UN, comtrade database



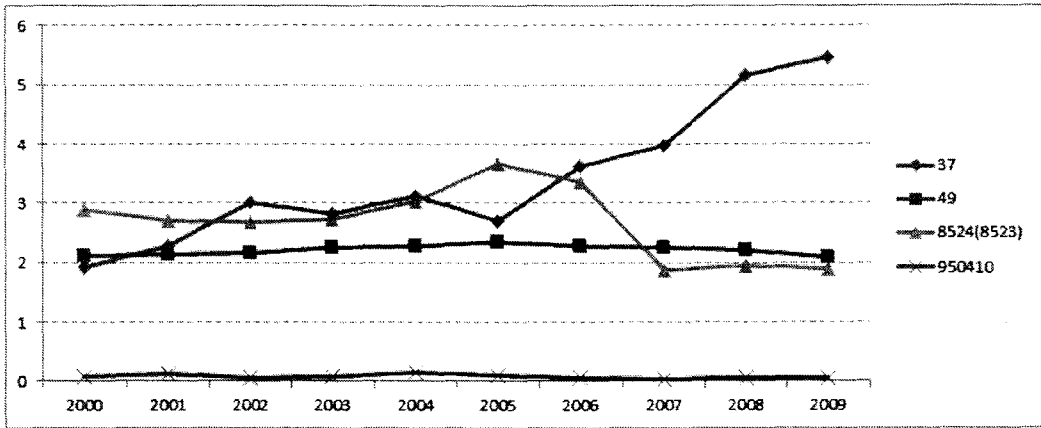
<그림 4-12> EU시장에의 한국의 디지털 제품 RCA 지수

<그림 4-12>는 우리나라의 EU 시장에 대한 디지털 제품 RCA 지수를 보여준다.

우리나라는 37(영화) 품목이 2003년부터 2005년까지 3개년간 1이상의 수치를 나타내며 단 기간 강한 경쟁력을 보여줬을 뿐, 나머지 디지털 제품의 경쟁력은 매우 낮은 것으로 나타났다. 특히 37(영화) 품목은 2000년 이후 미국과 EU시장에서 비교우위를 보이다가 2005년을 기점으로 비교열위를 나타낸다. 이 요인으로는 초기 수출이 많이 이루어졌던 시기의 한국영화가 주는 독창적이고 참신한 느낌을 주지 못하는 점, 한류 특수로 인한 영화의 수출이 지속되지 못했던 점 등을 들 수 있다. 특히 2005년을 기점으로 영화 수출 개별 단가가 낮아졌기 때문에 전체 수출 편수는 증가하였으나 수출 경쟁력은 감소하였다<sup>23)</sup>. 또한 국내시장에서의 한

23) 한국콘텐츠진흥원, 「2010콘텐츠산업통계」, 문화관광부, 2011, p.285.

국영화 점유율도 2006년을 기점으로 외국영화에 비해 낮아지고 있어, 영화산업의 경쟁력 추세와 연관이 있다고 볼 수 있다. 8524(8523,음성과매체·S/W) 품목의 경우에도 2000년대 초반 1의 수치에 근접했으나, 이후 점차 낮아진 양상을 띠고 있어, 경쟁력이 점차 낮아졌음을 알 수 있다.



<그림 4-13> EU시장에의 미국의 디지털 제품 RCA 지수

<그림 4-13>에서 미국은 950410(비디오 게임용구) 품목을 제외하고는 지난 10년간 나머지 3개 품목에서 높은 수치를 보여주고 있다. 특히 37(영화)의 경우에는 최근년도 들어 더 강한 경쟁력을 나타내고 있으며, 49(인쇄물)과 8524(8523,음성과매체·S/W) 역시 높은 경쟁력을 보여주고 있음을 알 수 있다. 따라서 미국의 경우 EU시장에서 2000년대 이후에도 950410(비디오 게임용구) 품목 외에는 꾸준히 다른 국가에 비해 높은 경쟁력을 지속하고 있었으며, 특히 37(영화)의 수출경쟁력은 지속적으로 증가해 왔음을 알 수 있다.

## V. 결론 및 시사점

본 연구에서는 FTA의 확산으로 무역 규모의 급속한 증가와 무역자유화가 촉진될 것으로 예상됨에 따라 우리나라 디지털 제품 산업의 국제경쟁력을 측정하기 위해 주요 FTA 상대국인 미국, EU의 디지털 제품 산업을 비교 분석하였다.

분석결과 세계시장 점유율에서 우리나라는 37(영화) 품목이 상대적으로 높았으며, 미국은



전품목 모두 15%이상의 높은 수출시장 점유율을 보였다. EU는 49(인쇄물) 품목과 8524(8523, 음성과매체·S/W) 품목이 20% 이상의 높은 세계시장 점유율을 보였다.

무역특화지수 분석에서 우리나라는 전 품목 모두 비교열위에 있었고, 미국은 49(인쇄물) 품목과 8524(8523, 음성과매체·S/W) 품목에서 10년간 꾸준히 양의 값을 보였으며, EU는 37(영화), 49(인쇄물), 8524(8523, 음성과매체·S/W) 품목에서 최근 4년간 양의 값을 보였다. 따라서 우리나라는 디지털 제품이 수입특화 산업으로 분류할 수 있으며, 미국과 EU는 수출특화산업임을 알 수 있다.

세계시장 현시비교우위지수 분석에서 우리나라는 전 품목 모두 1이하로 낮은 수치를 보였다. 미국은 4개품목 모두에서 1이상의 높은 값을 보였고, EU는 49(인쇄물)호와 8524(8523, 음성과매체·S/W)가 10년 동안 1이상의 값을 나타냈다. 따라서 세계시장에서 우리나라의 디지털 제품 경쟁력은 낮게 나타났으며, 미국은 전품목이, EU는 2개품목이 높게 나타났다.

그리고 미국과 EU 시장을 대상으로 우리나라와 양 당사국간의 현시비교우위지수를 살펴본 바 미국시장에서 한국은 4품목 모두 최근년도에 1이하의 수치를 보였고, EU는 49(인쇄물) 품목에서 비교우위를 보였다. EU 시장에서는 우리나라는 전품목이 낮은 수치를 나타냈고, 미국은 950410(비디오 게임용구) 품목을 제외 3개 품목에서 높은 수치를 보여주고 있다.

지금까지의 디지털 제품에 대한 국제경쟁력 변화추이를 종합하면, 우리나라의 디지털제품은 세계시장은 물론 미국, EU 시장에서도 경쟁력이 낮은 상태이며, 수출보다 수입이 많은 수입특화 산업이었음을 알 수 있었다. 그러나 미국은 세계시장, EU시장 모두에서 높은 경쟁우위를 보였으며, EU는 세계시장과 미국시장에서 각각 2개와 1개 품목이 경쟁우위에 있음을 알 수 있었다.

이러한 분석결과에 의하면, 현재 미국과 EU와 추진된 FTA에 따라 우리나라의 디지털 제품 산업은 국제경쟁력을 갖지 못한 상태에서 이들 국가와 자유경쟁체제에 돌입하게 되어 산업경쟁력이 더 악화될 수 있음을 알 수 있다.

따라서 FTA로 온오프라인상의 규제가 철폐됨에 따라 디지털 콘텐츠로 대표되는 디지털 제품 산업으로 인해 우리나라에는 다음과 같은 영향이 예상된다.

첫째, 온라인 뿐만 아니라 오프라인에서 제약이 없어짐에 따라 디지털 제품 수입은 더욱 증가할 것으로 보인다. 그리고 정보 전달을 기반으로 하는 각종 콘텐츠 제품에서 미국과 EU가 상대적으로 높은 경쟁력을 갖고 있어, 우리나라의 무역 수지 악화가 불가피할 것으로 보인다.

둘째, 국내 산업 생산이 증가하기 위해서는 국내 기업이 내수 시장과 해외 시장에서의 판

매를 늘려야 하는데, 디지털 제품 산업에서 미국과 EU가 우리나라에 비해 높은 경쟁 우위를 가지고 있어 국내 생산의 감소가 예상된다.

셋째, 디지털 제품의 무관세화로 인해 조세 수입의 변동이 나타나며, 이는 주로 소비세(부가가치세)와 관세에서 나타날 것으로 보인다. 즉, 디지털 제품의 무역거래가 오프라인 거래에서도 관세가 철폐되고, 이로 인한 소비세 수입의 하락도 예상된다.

넷째, 조세수입 변동으로 인해 장기적으로 국가 재정측면에서의 조세제도에 대한 검토가 필요할 것으로 보인다.

이러한 부정적 영향의 극복을 위해서는 디지털 제품 산업의 핵심이라 할 수 있는 디지털 콘텐츠 산업에 대한 일정수준의 보호와 육성이 필요할 것으로 보인다. 그나마 성장가능성이 보이는 산업이 미국시장에서는 영화산업과 인쇄산업 부문이, EU시장에서는 영화산업 부문이 상대적으로 국제경쟁력 향상의 가능성이 있는 것으로 나타났다. 따라서 디지털 제품 산업의 경쟁력에 있어서 핵심이라 할 수 있는 디지털 콘텐츠 산업에 대한 산업차원과 국가차원의 체계적인 대응 전략 수립이 필요하다.

디지털 제품 산업의 경쟁력 향상 방안을 위한 산업차원에서의 전략은 다음과 같다.

첫째, 물적 요소별 경쟁력 강화가 필요하다. 이를 위해 디지털 제품의 콘텐츠 개발을 위한 창작 및 배급 기반시설 강화와 수출기반의 조성이 필요하다. 그리고 디지털제품의 핵심은 콘텐츠이기 때문에 기술개발에 대한 재정적, 제도적 지원이 요구된다. 또한 수요 기반의 충분한 확보를 위해 상대적으로 경쟁력이 있는 해외시장의 선택과 초기 진출이 필요하다.

둘째, 인적 요소의 경쟁력 강화 전략이다. 무엇보다도 전문 인적 자원의 확보가 필요하며, 특히 디지털 콘텐츠 산업에 대한 전문가 양성을 위한 부문별 전문 교육기관의 확대가 필요하다. 이를 통해 글로벌 시장을 대상으로 하는 인력의 양성이 이루어져야 한다. 그리고 영화와 같이 디지털 콘텐츠 산업에 종사하는 인력들에 대한 충분한 제도적인 보상 시스템의 도입으로 전문인력의 이탈을 방지하여야 한다.

다음으로는 디지털 제품 산업의 국제경쟁력 강화를 위한 국가 차원의 전략은 아래와 같다. 첫째, 경쟁력 강화를 위해서는 생산요소의 증가가 필요하며, 이를 위해서는 문화콘텐츠 산업에 대한 기술개발 및 자본투자에 대한 정책 지원이 필요하다. 둘째, 내수 시장의 확보를 위해 다양한 소재에 대한 기술개발 지원과 디지털 콘텐츠의 유통시장 안정화 정책을 시행하여야 한다. 셋째, 수출활성화를 위해 경쟁력 있는 전략지역 설정과 이에 대한 홍보 강화가 필요하다. 넷째, 선택과 집중에 따라 가능성 있는 분야에 집중 지원해야 한다. 정책적 지원에 있어서 중복 투자의 방지를 위해 배분과 운용의 효율성이 필요하다.

본 연구는 우리나라의 디지털 제품 산업의 현주소와 FTA 상대국을 대상으로 향후 전개될 산업구조를 이해 할 수 있었으며, 디지털 제품 산업의 경쟁력 향상을 위한 산업측면과 국가 측면에서의 대응전략에 대해 논하였다.

FTA 협정으로 인하여 우리나라의 디지털 제품 산업은 더 위축될 것으로 예상되어 현재 추진되고 있는 다른 국가와의 FTA 협상에서 신중한 접근이 요구된다. 무엇보다도 디지털 제품 산업의 국제경쟁력에 대한 비교연구가 선행되어야 할 것으로 보인다.

본 연구는 미국과 EU와의 FTA 협정 체결에 따라 디지털 제품 산업에 대한 국제경쟁력을 비교 분석하였다. 그러나 전통적인 무역환경의 분석으로는 정보통신 발달에 따라 급속히 진행되는 디지털 제품의 국가간 이동 규모를 파악하는데 한계를 가질 수밖에 없다. 따라서 현재 전자적으로 전송되는 무역거래와 스마트폰 애플리케이션 S/W, 온라인 포털 제공 콘텐츠, 온라인 게임 등 인터넷을 통해 거래되는 자료는 분석에 반영되지 못하였다.

따라서 향후 인터넷 등 온라인을 통해 거래되고 있는 디지털 제품의 무역규모의 측정은 물론 앞으로 진행될 FTA에 대비하여 일본, 중국 등 우리나라와 각 산업에서 경쟁관계에 있는 국가들과의 국제경쟁력 분석이 필요하다. 특히, 게임산업, 스마트폰 애플리케이션, 애니메이션, 캐릭터 산업 등 성장가능성과 부가가치가 높은 부문을 대상으로 향후 지속적인 연구가 요구되며, 현재 온라인으로 거래되는 디지털 제품의 무역규모 측정에 대한 연구도 필요할 것으로 보인다.

## 참 고 문 헌

- 권오현, “디지털 상품의 국가간 전자상거래에 대한 과세관할권 문제”, 「조세연구」, 제9-2집, 한국조세연구포럼, 2009.
- 권현호, “한미 FTA 전자상거래 협상에서의 통상법적 쟁점”, 「통상법률」, 제75호, 법무부, 2007.
- 김광윤·곽광규, “디지털 상품의 인터넷 상거래에 대한 부가가치세 과세권 귀속과 과세모델”, 「세무학연구」, 제20권 제4호, 한국세무학회, 2003.
- 김기태, “국내 IT산업 수출경쟁력 분석”, 산은경제연구소, 2009.
- 김세영·박영기, “전자 전송물의 국제거래에 대한 관세부과 방안에 관한 연구”, 「무역학회지」, 제28권 제5호, 한국무역학회, 2003.

- 김재우·김철중, “전자적 형태의 무체물의 국제거래에서 에스스로 결제방식의 도입에 관한 연구”, 『e-비즈니스연구』, 제11권 제5호, 국제e비즈니스학회, 2010.
- 김중성, “국내 석유화학산업 경쟁력 분석-무역경쟁력 분석”, 한국석유화학공업협회, 2009.
- 김철호, “대의무역법상 전자적 형태의 무체물 관련 주요쟁점에 관한 고찰”, 『무역학회지』, 제34권 제5호, 한국무역학회, 2009.
- 박덕영, “한미 FTA 전자상거래 장의 주요내용 고찰”, 『인터넷법률』, 제39호, 법무부, 2007.
- 박형래, “전자적 형태의 무체물의 국제인터넷거래의 관세부과 쟁점과 과세모델”, 『관세학회지』, 제8권 제1호, 한국관세학회, 2007.
- 윤창인, “FTA 대상국과의 디지털제품 경쟁력 분석”, 대외경제정책연구원, 2004.
- 윤창인, 『FTA 협상 관련 한국의 전자상거래 주요쟁점 및 대응』, 대외경제정책연구원, 2007.
- 이성호, “디지털제품의 전자전 전송, 개방과 규범”, SW정책연구센터, 2006.
- 이제홍, “글로벌 전자상거래 관세부과의 제도적 정비 방안”, 『통상정보연구』, 제6권 제2호, 한국통상정보학회, 2004.
- 이한영, 『디지털@통상협상-UR에서 한미 FTA까지』, 삼성경제연구소, 2007.
- 임성철, “디지털상품의 국제거래에 따른 결제상의 문제점에 관한 연구”, 『무역학회지』, 제31권 제5호, 한국무역학회, 2006.
- 장선미, “한국 반도체산업의 무역구조와 국제경쟁력 분석”, 『산업경제연구』, 제19권 제2호, 한국산업경제학회, 2006.
- 주경원, “기술집약도에 따른 한국제조업의 장기적 수출경쟁력 변화”, 『국제무역연구』, 제8권 제1호, 한국국제무역학회, 2002.
- 최봉의, 『한국주력산업의 경쟁력 분석』, 삼성경제연구소, 2002.
- 최홍섭, “글로벌 online거래에서의 디지털 상품에 대한 관세부과의 모델과 평가”, 『통상정보연구』, 제8권 제2호, 한국통상정보학회, 2006.
- 한국콘텐츠진흥원, 『2010콘텐츠산업통계』, 문화관광부, 2011
- 한기조, “한중일 화장품산업의 비교우위 분석”, 『일본근대학연구』, 제29권, 한국일본근대학회, 2010.
- 한병완, “전자적 형태의 무체물 거래에 관한 연구”, 『관세학회지』, 제5권 제3호, 한국관세학회, 2004.
- 황중성, “FTA관련 전자상거래 논의동향분석 및 대응방안”, 한국전산원, 2004.
- Balassa B., “Trade Liberalization and ‘revealed’ comparative advantage,” *The manchester school*

---

*of economic and social studies*, Vol. 32, pp. 99-123, 1965.

Bennett, A, Guide to Australia-United States Free Trade Agreement, Sydney , CCH, 2005.

Sacha Wunsch-Vincent, The WTO, the Internet and Trade in Digital Products : EC-US Perspective  
, Oxford:Hart Publishing, 2006.

Susanne Teltscher, "The Impact of Electronic Goods Trading on Customs Revenue", *14th Bled  
Electronic Commerce Conference*, Electronic Commerce Center, June 25-26, 2001.

WTO, "Electronic Commerce and The Role of the WTO", WTO, 1998.

FTA포털(<http://fta.customs.go.kr>)

UN comtrade database(<http://comtrade.un.org>)

## ABSTRACT

# An Analysis on the International Competitiveness in Digital Products with Major FTA Partners - Focusing on the USA and the European Union -

Young-Soo Moon\* · Bok-Jae Park\*\*

The study analyzes the shifts of international competition in the digital products market between South Korea and major FTA partners. The analysis utilizes trade statistics to calculate changes in the volume of trade, and in competitiveness between FTA partners. The target countries for this analysis include USA and the European Union with whom Korea has made agreements recently, and the period is set for the decade from 2000 to 2009. The trade records of the UN are employed to investigate the indexes of each country: trade structure and market share of digital products, the trade specialization index (TSI), and annual change of revealed comparative advantage index (RCA) against global market and both the American and EU markets. This analysis shows clearly the status quo of the development and growth of the international competitiveness of South Korea. The study will improve the understanding of international competitiveness in digital products and contents industry, which is rapidly evolving, and of the resulting industrial structure.

**Key Words** : FTA, digital products, International Competitiveness, TSI

---

\* Ph.D Candidate, Graduate School, Chonnam National University

\*\* Professor, Division of Business & Commerce, Chonnam National University