

한·중 무역량에 영향을 미치는 결정요인 분석

Determinants for Korea-China Trade Volume

유배배(Liu BeiBei)

단국대 무역학과 석사(주저자)

최창환(Chang Hwan Choi)

단국대학교 무역학과 교수(교신저자)

목 차

I. 서론	V. 결 론
II. 한국과 중국 무역의 현황	참고문헌
III. 선행연구 검토	ABSTRACT
IV. 연구모형 및 실증분석	

국문초록

본 논문에서는 한·중 무역 현황과 특징을 파악하고 앞으로 한·중 무역의 발전방향을 모색하기 위해 실증분석을 통하여 한·중 무역량에 영향을 미치는 결정요인들의 상관관계를 분석하고자 한다.

2000년부터 2013년까지 14년간의 분기별 데이터를 사용하여 실증분석 방법을 통해 도출된 분석결과는 한·중 양국의 GDP가 높을수록 한·중 무역량에 정(+)의 영향이 유의적인 결과를 나타냈다. 한국의 직접투자가 한·중 무역량에 정(+)의 영향이 있다는 것을 보인 반면에 중국의 직접투자가 한·중 무역량에 부(-)의 영향이 있다는 것을 나타냈다. 한·중 양국의 대외개방도가 높을수록 한·중 무역량의 영향이 유의하다는 것을 보였다. 그리고 한·중 양국의 경제자유도가 높을수록 한·중 무역량에 대해 유의하지 않다는 것을 확인하였다.

연구 시사점은 중국의 대한국 투자분야에 있어 포트폴리오·부동산 투자분야 보다는 그린필드투자(Greenfield)를 적극 유도할 필요가 있으며, 한중 FTA 체결도 보다 신속하게 체결할 필요가 있다고 하겠다.

주제어 : 한·중 무역량, 한·중 GDP, 직접투자, 무역대외개방도

I. 서론

한·중 양국은 1992년에서 수교하여 지금까지 20년을 넘게 교류해 왔고 그동안 양국 간의 무역과 투자는 비약적으로 증가하였으며, 경제협력의 증진 및 인적 교류의 확대와 더불어 양국의 관계도 수교 당시의 우호 협력관계에서 2008년 전략적 협력 동반자 관계로 격상되는 등 경제적 교류·협력이 크게 확대되었다.

특히 최근에 한·중 양국은 경제나 무역 영역의 교류에서 빠른 속도로 발전을 이루었다. 한·중 간 무역규모를 보면 1992년 수교 당시 63억 8,000만 달러에서 2005년 1,006억 달러로 약 15.8배가 증가하여 무역의 對중국 비중이 1992년 4.0%에서 2005년 18.4%로 증가하였고, 한·중 양국 지도자가 정한 2008년 1,000억 달러 돌파 목표를 3년 앞당겨 2005년에 달성하였다. 2006년 한·중 무역액은 1,180억 달러에서 2013년 2,289억 달러로 약 24.5배가 증가하여 무역의 對중국 비중도 18.6%에서 21.3%로 증가하였다. 한국의 對중국 수출 총액은 1,459억 달러로서 한국 수출 총액의 26.1%의 비중을 차지하였다. 또한, 한국의 對중국 수입 금액은 830.5억 달러로서 한국 수입 총액의 16.1%의 비중을 차지하였다. 중국은 한국의 최대 무역 상대국이 되었고 한국도 중국의 제3위 무역 상대국이 되었다.

중국에 대한 투자도 매년 빠르게 증가하여 2013년까지 누적 투자액은 452억 달러를 기록함으로써 중국은 한국의 제2위 투자 대상국이 되었으며, 누적 투자 건수를 기준으로 총 48,526건의 투자가 이루어져 전체 투자 건수에서 미국이 차지하는 비중(17.8%)을 2배 이상 초과하는 37.9%를 차지해 1위를 기록하였다.¹⁾

그러나 세계 경제 위기 이후 중국의 경제정책 방향이 수출 의존형 성장에서 내수 주도형 성장으로 전환되고 있고 중국의 산업구조가 고도화되면서 한·중 양국 간 새로운 경제협력의 틀이 모색될 필요가 있으며, 이런 점에서 한·중 FTA는 한·중 교역의 새로운 경제협력을 위한 성공적인 출발점이 될 수 있다는 주장이 제기되고 있다.²⁾

중국에 대한 대외개방도가 높아지면서 통상마찰에 따른 위험이 큰 한국의 입장에서 FTA를 통하여 중국과 경제적 동맹관계를 맺는 것은 상호 간의 통상마찰 해소와 일방적 보호무역조치 억제 효과를 가져 올 수 있다. 한·중 양국 간의 FTA는 무역 장벽의 철폐를 통하여 무역규모를 확대할 뿐만 아니라 생산성 향상에 따른 동태적인 효과를 통해 실질 GDP와 후생 수준을 향상할 수 있다. 특히 FTA 체결로 역내 시장에 對한 투자환경이 개선되고 제도의 투명성이 보장됨에 따라 역내에 생산거점을 확보하여 확대된 시장에 진출하기 위한 목적의

1) 수출입은행 해외투자통계, 2013년 기준.

2) 이상훈 외, “중국의 지역별 비관세장벽의 주요 내용 및 시사점”, 대외경제정책연구원, 2012.

외국인 직접투자를 유발할 수 있을 것으로 기대된다.³⁾

이에 본 논문에서는 한·중 무역 현황과 특징을 파악하고 앞으로 한·중 무역의 발전방향을 모색하기 위해 실증분석을 통하여 한·중 무역량에 영향을 미치는 결정요인들(양국의 GDP, 양국의 직접투자액, 양국의 대외개방도, 양국의 경제 자유도)의 상관관계를 분석하고자 한다.

본 논문의 구성은 제1장 서론에서는 연구의 배경, 연구의 목적, 연구의 방법과 관련된 내용을 기술하고 제2장에서는 한국과 중국의 교역현황과 제품 구성, 지역별 교역현황에 관련된 내용을 기술하였으며, 제3장에서는 한·중 무역량에 영향을 미치는 결정요인 관련된 국내외 연구를 검토하였다. 제4장에서는 데이터를 이용하여 결과를 도출하고 이에 대해 시사점을 정리하였다. 제5장에서는 본 논문의 결론을 기술하였다.

II. 한국과 중국 무역의 현황

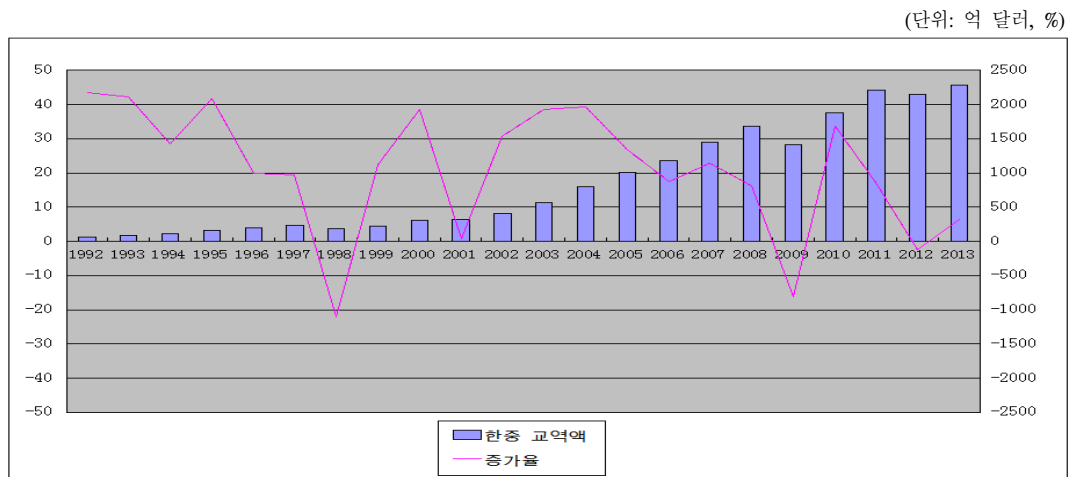
1. 한국과 중국의 무역의 발전현황

1990년대 들어서 한·중 양국은 과거보다 민간 통상거래가 더욱 활발히 이루어지면서 타 지역에 비하여 상호간 직접투자도 크게 증가하고 있었다. 양국은 영사기능의 일부를 수행하는 무역대표부의 설치를 합의하여 새로운 교류의 이정표를 세웠으며 1992년 8월 24일 북경에서 한·중 양국은 정식으로 수교함에 따라 양국관계의 정상화가 실현되었다. 경제 무역협력 관계는 더욱 긴밀한 단계로 진전되었다.

1992년 양국 간 무역액은 63.8억 달러에 달하였다. 이 때 중국은 이미 미국, 일본의 뒤를 잇는 한국의 제3대 무역 파트너로 되었고, 한국도 홍콩 지구, 일본, 미국, 유럽 공동체(현재 연맹) 다음으로 중국의 제5대 무역 파트너로 되었다. 동시에 한국이 對중국에 투자 총액은 1.2억 달러에 달하였다. 1993년 한·중 양국 간은 전면적으로 직접무역을 실현하였다. 간접무역이 직접무역에 의하여 대체됨에 따라 양국 무역 발전의 신시기에 이미 들어섰고, 한·중 양국 간 무역은 계속하여 빠른 증가 추세를 나타냈다.⁴⁾ 1993년 한·중 양국의 무역액은 90.8억 달러에 달하였고 1994년의 무역액은 100억 달러를 돌파하였으며 1996년에는 200억 달러까지 증가하였고 이듬해인 1997년에는 237억 달러를 달성하였다.

3) 이에평, “한·중 FTA의 체결 가능성 및 필요성에 관한연구”, 단국대학교 석사학위논문, 2012.

4) 이검, “한중 무역의 발전방안에 관한 연구”, 우석대학교 석사학위논문, 2010.



자료: 한국무역협회의 통계자료를 이용하여 작성.

〈그림 2-1 한중 연도별 교역 추이〉

1997년 태국의 고정환율제 포기로 인해 시작된 동남아 통화 위기는 동북아 국가들의 경제에도 타격을 주었고, 결과적으로 세계경제에 불안운 가져온 일련의 금융위기 사태의 원인이 되었다. 동남아 국가들의 통화가치가 30%~40% 평가 절하되면서 신용경색을 불러일으켰고, 이러한 신용불안은 국제자본의 회수 움직임으로 이어져 아시아 국가들은 단기외채시장에서의 차입연장 등에 어려움을 겪었다.⁵⁾ 이로 인해 한국경제도 큰 충격을 받고 심하게 쇠퇴하게 되었다. 한국 국내 많은 제조업체의 도산이 증가하고 중국 현지 공장의 조업이 중단됨에 따라 중국으로부터의 수입이 크게 감소했기 때문에 1998년에 한국의 대중 총 무역액은 1997년의 236.89억 달러에서 184.28억 달러로 22.2%나 줄어들었다. 한국 對중국 수출의 경우 119.44억 달러로 전년대비 12%나 감소한 것으로 나타났다. 하지만 1999년부터 한·중 무역의 마이너스 성장은 빠른 속도로 회복되었고 2000년에 총 교역액은 300억 달러 선을 돌파하였다.⁶⁾

중국이 2001년 말 WTO에 가입하여 WTO의 143번째 회원국이 되면서 대외개방이 더욱 진전되고 1990년대 말부터 시작된 불황에서 벗어나면서 중국의 대외무역도 급속히 증가하였다. 2002년부터 2005년까지 이시기에 한·중 양국 간의 교역이 안정화되면서 양국의 수출입 무역액이 지속적으로 증가하는 추세이다. 2002년 한·중 교역액은 411.5억 달러로 전년 동기대비 30.7% 증가하였다. 2003년 한·중 무역규모가 570억 달러에 달하였고, 중국은 한국의 최대 수출대상국이 되었다. 2004년 한·중 교역액은 전년 동기대비 39.2%씩 증가한 793.5억 달러를

5) 송용호, “금융위기후 중한 무역관계의 새 발전”, 동북아연구출사, 2001, p.110.

6) 맹하, “한중 무역구조의 특징과 품목별 경쟁력 분석”, 부산대학교 석사학위논문, 2013.6.

기록했다. 그 중에 對중국 수출액은 497.6억 달러, 수입액은 295.9억 달러로서 전년 동기대비 각각 41.7%, 35.0%의 증가율을 나타냈다. 2005년 한·중 양국의 무역액은 1,000억 달러를 돌파하였고, 중국은 한국 총수입의 15%를 차지하는 제2위의 수입대상국이 되었다. 그리고 양국 간의 2012년에 교역량 2,000억 달러, 2015년 교역량 3,000 달러 달성을 목표로 하였다.

그러나 이 시기에 한·중 양국의 교역액이 지속적으로 증가하는 가운데 2005년 하반기부터 한·중 무역의 급등세가 둔화되고 있다는 것을 볼 수 있다. 2002년~2004년 중 연평균 36.1%에 달했던 양국 간 교역증가율이 2005년에는 26.7%로, 2006년에는 17.4%로 둔화되었다. 2005년 하반기 이후 양국 간 교역증가율이 둔화되는 원인은 양국 간 무역이 새로운 단계로 진입하였음을 보여주고 있다. 즉, 중국에 진출한 한국기업들에 의한 對중국 수출유발 효과가 낮아지고 있는 가운데, 완제품뿐만 아니라 중간재 산업에서 중국의 생산이 확대되면서 수입대체가 이루어지기 시작하고 대중국 수출이 이전과 같은 높은 증가세를 유지하기 어려워지고 있기 때문인 것으로 추정된다.⁷⁾

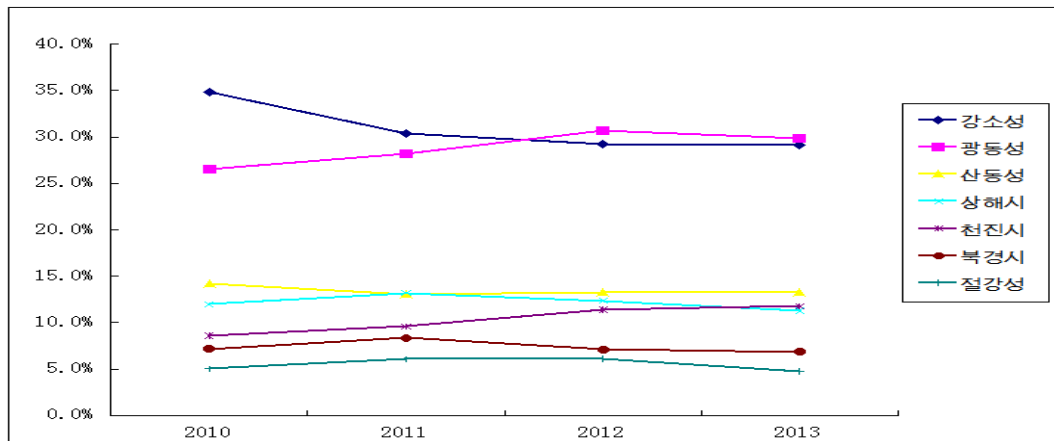
미국 발 글로벌 금융위기의 영향으로 한·중 무역도 큰 충격을 받은 것을 볼 수 있다. 2008년 말부터 1998년 아시아 외환위기에 이어서 두 번째로 (-)성장을 시작하여, 대략 1년 동안 한·중 무역이 감소하였고 2009년까지 하락폭은 16.3%에 달하였다. 그 이후 빠른 속도로 회복하였고 2010년에 한·중 교역액은 2009년 동기 대비 33.7%씩 증가한 1,884억 달러를 달하였다. 그렇지만 2010년에 들어서면서 한·중 교역의 증가율이 둔화되는 것을 보이고 있다.

2011년 한·중 교역액은 2,000억 달러를 돌파하였는데 이는 2005년에 예상했던 2012년보다 1년 앞당겨 목표를 실현한 것이지만 유럽 재정위기의 영향으로 양국 간의 교역 증가율은 전년 33.7%에서 17.1%로 감소하였다. 그리고 2012년에 -2.5%로 세 번째 (-)성장을 기록하였다. 그렇지만 이런 마이너스 성장은 빠른 속도로 회복되었고 바로 2013년에 총 교역액은 2289.2억 달러를 달하였고 전년 동기 대비 6.4%를 증가하였다.

2. 한국과 중국 지역별 교역현황

<그림 2-1>을 보면 2011년까지 강소성(江蘇省)은 계속 한국의 최대 수출대상지역이다. 강소성(江蘇省)은 2005년부터 한국의 최대 수출대상지역으로 부상하였으며 2010년 한국 對강소성(江蘇省)의 수출액은 407.4억 달러에 달하였고 對중국 수출에서 차지하는 비중은 34.9%이고 2011년 수출액은 408.2억 달러였고 비중은 30.4%이다.

7) 양평섭 외, “한중 교역 특성과 한중 FTA에 대한 시사점”, 대외경제연구원, 2007.

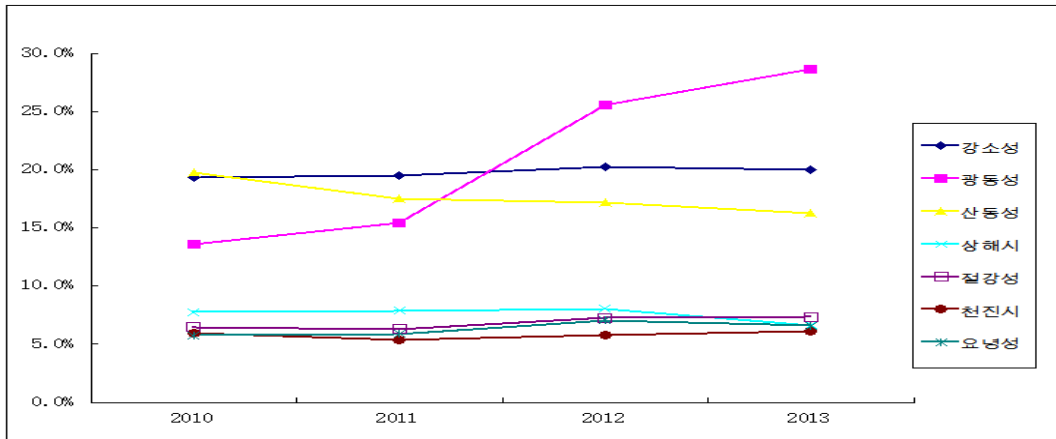


자료: 한국무역협회의 통계자료를 이용하여 작성.

<그림 2-1> 한국 대중국 성/시별 수출 비중 추이

2011년 이후 강소성(江蘇省)은 對중국 수출에서 차지하는 비중이 차츰 하락세를 보여주고 있으며 2013년에는 29.1%의 비중을 차지하였다. 對광둥성(廣東省)의 수출액이 계속 증가세를 보여주고 있고 2012년에는 411.8억 달러로 강소성(江蘇省)을 추월하였으나 對중국 수출에서 차지하는 비중은 30.7%로 증가하였다. 對산둥성(山東省)의 수출액은 소폭의 성장을 유지하고 있지만 對중국 수출에서 상해시(上海市), 천진시(天津市)와 같이 큰 비중을 차지하지 못 하게 되었다. 북경시(北京市)와 절강성(浙江省)도 對중국 수출에서 차지하는 비중이 점점 하락세를 보여주고 있으며 2013년에는 6.9%, 4.8%를 차지하였다.

<그림 2-2>에서 보는 바와 같이 2010년부터 2013년까지 한국의 對강소성(江蘇省)의 수입액은 큰 변화가 없었고 지속적으로 성장과 하락을 번갈아가며 유지하기는 하지만 對중국 수입에서 차지하는 비중은 점점 증가 추세를 보여주었다. 2010년부터 2013년까지 對광둥성(廣東省)의 수입액은 전년 동기대비 각각 19.8%, 36.7%, 55.2%, 15.1%씩 증가한 97.4억 달러, 133.2억 달러, 206.8억 달러, 238억 달러를 달하였고 대폭의 증가세를 보인다. 그리고 對중국 수입에서 차지하는 비중도 대폭 상승하여 2013년에 28.7%를 기록하였다. 2010년에 산둥성(山東省)이 한국의 對중국 수입에서 차지하는 비중은 19.7%였다. 그 후에 비중은 소폭의 하락세를 유지하고 있지만 한국의 對중국 수출보다는 수입에서 더 큰 비중을 차지하는 것을 볼 수 있다. 천진시(天津市), 절강성(浙江省)과 요녕성(遼寧省)은 對중국 수입에서 차지하는 비중이 점점 갈수록 증가세를 보여주고 있는 반면에 상해시(上海市)는 하락세를 보인다.



자료: 한국무역협회의 통계자료를 이용하여 작성.

〈그림 2-2〉 한국 처중국 성/시별 수입 비중 추이

III. 선행연구 검토

Deardorff(1995)⁸⁾는 중력모형은 두국가간 교역량이 양국가간의 경제규모에 비례하고 거리에 반비례한다는 가정을 하여 국가 간의 거리, 경제규모를 나타내는 국가수입, 인종종교와 같은 심리적 근거를 통해 국가 간의 무역의 흐름을 추정하였다.

趙欣欣, 鞠成曉(2003)⁹⁾는 1981년~2000년간 중국 자료를 이용하여 수출입에 대한 GDP, 고정자산투자, 국민저축, 환율의 추정계수가 양(+)의 값을 갖고, CPI의 추정계수가 음(-)의 값을 갖는 결과를 제시하였다.

정문현(2004)¹⁰⁾은 중력모형을 이용해서 한국 IT산업의 수출패턴에 관한 분석을 하였다. 한국의 경제성장에 대하여 중요한 기여를 하는 주요 IT생산품, 즉 유선통신기기, 무선통신기기, 반도체 및 컴퓨터의 수출액, 거리 및 결정변수 등의 자료를 이용해 동변수의 결정요인간의 관계를 규명하기 위하여 횡단면분석을 하였다. 교역대상국가에 대한 핵심 IT 관련 생산품의 수출이 지리적 근접성과는 거의 상관관계가 없고, 세계적 교역상품이라는 것을 확인할 수 있다. 정보통신산업의 생산품의 수출패턴에 영향을 미치는 중요한 요소는 교역상대국의 GDP와

8) 이상욱, “중력모형을 이용한 한국의 교역패턴 분석에 관한 연구”, 관세학회지 제12권 4호 p.419, 2011. 내용을 발췌하였음.
 9) 제봉, “중국 FDI 및 교역량 결정요인 비교분석”, 대구대학교 석사학위논문 내용을 발췌하였음, 2013.
 10) 정문현, “중력모형을 이용한 IT산업의 수출패턴에 관한 분석”, 과학과 문화, 제1권 제1호, 서원대학교미래창조연구원, 2004.

1인당 GDP 및 지역무역블록으로서 전자는 수출을 촉진시키지만 후자는 수출을 저해하는 장벽역할을 한다는 결과를 얻었다.

이현훈, 박의정(2006)¹¹⁾은 중력모형을 이용하여 2003년도 한국의 무역상대국 중 World Bank로부터 GDP 및 인구 자료를 얻을 수 있는 172국을 대상으로 거의 모든 주요변수를 가지고 한국의 무역규모의 결정요인을 종합적으로 분석하는 것을 하였다. 무역 상대국의 GDP, 인구, 1인당GDP 등은 수출입 모두에 정(+)의 영향을 미치고 있으며, 지리적 거리는 부(-)의 영향을 미치고 있는 결과를 나타냈다.

曾國平, 申海成(2008)¹²⁾는 중국 농산물 수출에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 중력모형을 이용하여 2002년~2005년간 패널데이터를 사용하여 분석을 하였다. 분석결과를 보면 무역상대국의 GDP와 인구가 높아질수록 중국 농산물 수출은 증가를 하고 거리가 멀어질수록 중국 농산물 수출은 감소하는 것으로 나타났다.

이상옥(2011)¹³⁾은 중력모형을 이용하여 23개국의 2009년-2010년간 시계열데이터를 이용하여 횡단면분석을 하였다. 구체적으로는 변수 간 상관관계를 도출하였으며, 한국무역의 다중회귀분석을 실시하였다. 실증분석 결과 한국과의 교역에 있어 GDP는 한국무역에 정(+)의 영향을 미치고, DIST는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

張海森, 謝杰(2011)¹⁴⁾는 중국과 아프리카 양국 간의 농산물무역에 영향을 주는 결정요인을 파악하기 위해서 2000년~2009년간 중국과 아프리카 24개 대표적인 국가 간의 패널데이터를 이용하여 실증분석을 하였다. 분석결과에 의하여 양국의 GDP가 높아질수록, 양국의 인구가 많아질수록 양국 간의 농산물 무역규모는 증가를 하고 거리가 멀어질수록 양국 간의 농산물 무역규모가 낮아지는 것으로 나타났다.

11) 이현훈, 박의정, “중력모형을 이용한 우리나라 무역상대국의 종합적 특성 분석”, 한국무역학회, 2006

12) 曾國平, 申海成, “中國農產品出口貿易影響因素”, 重慶大學, 山東政法學院, 2008.

13) 이상옥, “중력모형을 이용한 한국의 교역패턴 분석에 관한 연구”, 관세학회지 제12권 4호, pp.417-432, 2011.

14) 張海森, 謝杰, “中國-非洲農產品貿易的決定因素与潛力”, <國際貿易問題>, 2011年 第3期.

〈표 3-1〉 선행연구 요약

저자	제목	결과
전의천·김석민(2003) ¹⁵⁾	“중력모형을 통한 한국무역의 지역경제권 가입효과 분석”	분석한 결과에 의하면 한국은 양국 간 교역에 있어 대체로 중력모형에 입각한 교역패턴을 따르고 있어 양국의 GDP가 증가하면 교역규모도 증가하는 반면 양국 간 거리가 증가함에 따라 교역은 감소하는 것으로 나타났다.
김용균(2005) ¹⁶⁾	“한국의 대중국 해외직접투자가 대중국 무역에 미치는 영향 분석”	분석결과를 보면, 해외직접투자는 수출총량 수입총량 각각에 대하여 양(+)의 추정계수를 얻었다.
이철(2006) ¹⁷⁾	“중력모형을 적용한 한국무역(1996-2000)의 실증분석”	분석결과는 종속변수로서 수출액 대신 무역액을 사용하고 한국과 교역상대국의 소득의 곱과 한국과 교역상대국 간의 거리를 설명변수로 사용하는 수정된 중력모형은 통상적인 중력모형과 마찬가지로 소득의 증가가 무역을 촉진시키는 요인으로 작용하고 교역국간의 거리가 무역에 장애요인으로 작용한다는 중력모형의 요지를 잘 유지하면서, 비제조업의 경우를 제외하고는 대체로 1996년부터 2000년 사이의 한국의 무역을 잘 설명할 수 있는 것으로 보인다.
전윤용, 김진섭(2011) ¹⁸⁾	“한·중 교역 추이와 지역무역협정의 효과분석”	분석한 결과를 보면 개발 산업에 따라 양(+) 과 음(-)의 효과가 나타나고, 수출유사성과 무역보완성 동시에 나타나는 모습을 보인다. 하지만 이러한 움직임은 전체적으로 교역을 확대하는 양(+)의 효과를 가져 온다. 따라서 수출입물가지수를 고려하지 않은, 즉 관세철폐를 고려하지 않은 상태에서도 양(+)의 효과가 나타나고 단기적으로 관세철폐로 인한 효과도 유의한 수준에서 나타나고 있다.
周念利(2010) ¹⁹⁾	“基于引力模型的中國雙邊服務貿易流量与出口潛力研究”	실증분석 결과는 중국 서비스무역에 있어 상대국의 GDP와 1인당 GDP는 중국 서비스무역에 정(+)의 영향을 미치고, 거리는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 상대국의 GDP와 1인당 GDP가 높아질수록 중국과 서비스무역은 증가를 하고 거리가 멀어질수록 중국과 서비스무역은 낮아지는 것으로 나타났다.
潘偉光, 楊祺, Hsiang-Tai Cheng(2013) ²⁰⁾	“中韓雙邊自由貿易協定能否促進中國對韓農產品出口”	분석결과에 의하면 양국 GDP는 중국 농산물 수출에 정(+)의 영향을 미치고, 거리는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

15) 전의천, 김석민, “중력모형을 통한 한국무역의 지역경제권 가입효과 분석”, 산업경제연구, 2003.

16) 김용균, “한국의 대중국 해외직접투자가 대중국 무역에 미치는 영향 분석”, 연세대학교, 석사학위논문, 2005.

17) 이철, “중력모형을 적용한 한국무역(1996-2000)의 실증적 분석”, 貿易學會誌, 제31권 제1호, pp.43-73, 2006.

18) 전윤용·김진섭, “한·중 교역 추이와 지역무역협정의 효과분석”, 관세학회지 제12권 2호, pp.197-219, 2011.

19) 周念利, “基于引力模型的中國雙邊服務貿易流量与出口潛力研究”, 對外經濟貿易大學 中國wto研究院, 2010.

20) 潘偉光, 楊祺, Hsiang-Tai Cheng, “中韓雙邊自由貿易協定能否促進中國對韓農產品出口”, 2013.

IV. 연구모형 및 실증분석

1. 연구모형

단순회귀분석은 회귀분석의 가장 단순한 형태로 독립변수가 하나인 경우이다. 하지만 실제 경제와 관련된 회귀분석에서는 여러 개의 독립변수가 존재하는 경우가 일반적이기 때문에 대부분의 경제모형을 분석하기 위해서는 다중회귀분석이 요구된다.²¹⁾

본 논문에서 다중회귀분석 방법을 이용하여 한·중 무역량과 한·중 양국 GDP, 한·중 양국의 직접투자액, 한·중 양국 대외개방도, 한·중 양국 경제자유도²²⁾ 간의 관계를 설명하고자 한다.²³⁾

$$\ln T_{kc} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_k + \beta_2 \ln GDP_c + \beta_3 \ln I_k + \beta_4 \ln I_c + \beta_5 TD_k + \beta_6 TD_c + \beta_7 F_k + \beta_8 F_c + \epsilon$$

여기서, T_{kc} 는 한·중 무역량

GDP_k 는 한국 GDP

GDP_c 는 중국 GDP

I_k 는 한국 對중국 직접투자액

I_c 는 중국 對한국 직접투자액

TD_k 는 한국 대외개방도

TD_c 는 중국 대외개방도

F_k 는 한국 경제자유도

F_c 는 중국 경제자유도

ϵ 는 오차항

21) 박범조. 계량경제학. (주)시그마프레스. 2007. p.102.

22) 경제자유도는 해당 국가가 기업들이 경영하기에 얼마나 자유롭고 편한 환경을 갖추었는가를 나타내는 지표이다. 세계 161개 국가에 대해 금융시장, 자본이동과 외국인투자, 정부의 재정상태, 정부의 시장개입, 무역정책, 임금 및 물가, 통화정책, 지적소유권 보호정도, 각종규제, 압시장 등 10개 분야의 50개 항목을 평가하여 지수를 산출하며, 점수가 낮을수록 경제적 자유도가 높음을 나타낸다.

23) 周念利, 전게서,

2. 자료수집 및 연구 가설

본 논문의 실증분석을 진행하기 위한 데이터는 2000년부터 2013년까지 분기별 자료를 수집하여 이용함으로써 실증분석을 하였다. 한·중 양국 간의 무역량은 한국무역협회 통계자료를 채택하였고 양국의 GDP는 세계은행 통계자료를 사용하였으며 한국의 중국 직접투자액은 한국수출입은행 통계자료를 사용하였다. 중국의 한국 직접투자액은 중국 국가통계청(國家統計局)에서 발표한 자료를 사용하였으며 국의 경제자유도는 경제자유도통계 홈페이지(www.heritage.org) 자료를 사용하였다. 그리고 무역대외개방도는 대외총무역량/GDP이고 양국의 대외총무역량은 한국무역협회 통계자료를 이용하였다.

〈표 4-1〉 한·중 무역량의 결정요인에 관한 가설

번호	가설의 주요내용	기대값
1-1	한·중 양국의 GDP가 높을수록 한·중 무역량이 증가할 것이다.	+
2-1	한중 양국의 직접투자액이 많을수록 한·중 무역량이 증가할 것이다.	+
3-1	한중 양국의 대외개방도가 중 무역량이 증가할 것이다.	+
4-1	한중 양국의 경제자유도가 높을수록 한·중 무역량이 증가할 것이다.	+

3. 실증분석 결과

본 논문은 SPSS 통계 프로그램을 이용해서 <표 4-1>에서 제시한 가설을 검정하기 위하여 2000년부터 2013년까지 14년간의 분기별 데이터를 시용하여 분석을 하였다. 단순회귀 실증분석 방법을 통해 도출된 분석결과는 다음과 같다.

〈표 4-2〉 단순회귀에 의한 추정결과 -1

모형	B	표준오차	t	유의확률
상수	-2.017**	1.113	-1,811	.077
중국 GDP	.657*	.082	8.057	.000
한국 GDP	.330*	.146	2.255	.029
중국 對한국 직접투자액	-.015**	.008	-1.847	.071
한국 對중국 직접투자액	.072*	.003	2.416	.020
중국 대외개방도	.014*	.002	6.307	.000
한국 대외개방도	.006*	.002	3.209	.002
중국 경제자유도	-.015	.009	-1.564	.124
한국 경제자유도	-.024	.013	-1.863	.119

*,**는 각각 5%, 10% 이내의 유의수준에서 통계적으로 유의함.

〈표 4-3〉 단순회귀에 의한 추정결과 -2

R2	Sig. F Change	Durbin-Watson
.994	.000	1.594

〈표 4-4〉 분산분석

모형	제곱 합	자유도	평균 제곱	F	유의확률	
1	회귀모형	27.303	8	3.413	909.539	.000
	잔차	.176	47	.004		
	합계	27.479	55			

〈표 4-2〉 단순회귀에 의한 추정결과를 살펴보면 한·중 무역량에 대한 영향을 미치는 결정 요인 결과는 다음과 같다.

1) GDP의 영향

본 연구모형에서 중국 GDP가 1%를 증가하면 한·중 무역량이 0.657%를 증가한 것을 검정하였다. 한국의 경우는 한국 GDP가 1%를 증가할 때 한·중 무역량이 0.330%를 증가한 것을 나타냈다. 한·중 무역량에 대한 영향중에서 중국 GDP의 영향은 한국의 2배보다 더 크다고 볼 수 있다. 이는 중국 GDP가 2013년 기준 8.9조 달러로 세계 2위 규모인 반면에 한국 GDP는 1.2조 달러로 중국이 약 7배 크므로 한·중 무역량에 있어 한국 GDP보다 더 큰 비중을 차지한 것으로 볼 수 있다. 본 연구의 결과는 일반적인 선행연구²⁴⁾에서 도출된 추정결과와 같이 양국의 GDP가 높을수록 양국의 무역량에 대한 양(+)의 영향이 있다는 것이 확인되었으며 위에 가정한 내용과 같은 결과를 도출하였다.

2) 직접투자의 영향

한국의 對중국 직접투자가 한·중 무역량에 대한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 추정하여 예상치와 일치한 것으로 나타났다. 한국의 對중국 투자가 1%를 증가할 때 한·중 무역량이 0.072%를 증가한 것을 나타냈다. 그러나 중국의 경우는 흥미로운 결과가 나타나났다. 중국의 對한국 투자가 1%를 증가할 때 한·중 무역량이 -0.015%를 감소한 것을 나타냈다. 그리고 중

24) 전의천·김석민(2003) 등 기존연구에서는 양국 간의 교역에 있어서 양국의 GDP가 증가하면 교역규모도 증가하는 것을 추정 하였다.

국의 직접투자가 對한·중 무역량의 영향이 매우 유의하지 않은 것도 볼 수 있다. 이분석결과를 살펴보면, 최근에 중국의 對한국 직접투자가 점점 증가하는 추세를 나타냈지만 양국 교역량 증대를 유발할 수 있는 전통적인 그린필드(Green Field)투자²⁵보다는 부동산, 서비스, 주식 등에 더 집중적으로 투자한 결과라 볼 수 있다.

3) 대외개방도의 영향

대외개방도가 한 나라의 무역량을 추정할 수 있는 양호한 지표이다. 일반적으로 대외개방도가 높다는 것은 그 나라 경제의 외국경제에 대한 관계도가 높다는 것을 의미한다. 본 연구에서 중국의 무역대외개방도가 1%를 증가하면 한·중 무역량이 0.014%를 증가한 것이다. 한국의 무역대외개방도가 1%를 증가할 때 한·중 무역량이 0.006%를 증가한 것을 검증하였다. 중국 무역대외개방도의 영향은 한국의 2배보다 더 높다고 볼 수 있다. 이는 대외경제시장에서 중국 경제규모가 한국보다 매우 크기 때문이다.

4) 경제자유도의 영향

경제자유도는 해당 국가가 기업들이 경영하기에 얼마나 자유롭고 편한 환경을 갖추었는가를 나타내는 지수이다. 본 연구에서 중국의 경제자유도가 1%를 높아지면 한·중 무역량이 -0.015%를 감소한 것으로 나타내고 한국의 경제자유도가 1%를 높아지면 한·중 무역량이 -0.024%를 감소한 것으로 나타났지만 통계적으로 유의하지 않다.

한국과 중국은 1960년대, 1970년대부터 발전을 시작하여 지금까지 경제와 무역개방을 재빠르게 실현하였다. 발전초기에 국가경제자유화가 양국의 대외무역에 큰 영향이 될 수 있었지만 최근에 양국은 기업, 무역, 금융 등 면에서 본국의 자유경제패턴을 유지하면서 경제발전을 실현하기 때문에 지금 양국의 대외무역에서 경제자유도가 큰 영향을 미치지 않은 것을 추정할 수 있다.

4. 시사점

한국과 중국은 수교이후부터 지금까지 양국의 무역규모가 지속적으로 확대되었으며, 한·중

25) 그린필드투자는 국외자본이 투자대상국의 용지를 직접 매입해 공장이나 사업장을 새로 짓는 방식의 투자를 말한다. 그린필드투자는 외국인직접투자(Foreign Direct Investment; FDI)의 한 방식으로, 비용이 많이 들고, 생산하기까지 시간이 오래걸리지만, 투자를 받는 국가 입장에서는 기존 기업에 대한 인수·합병으로 이뤄지는 외국인직접 투자의 또 다른 방식인 브라운필드(Brown Field)투자에 비해 고용창출 효과가 더 크다는 장점이 있다.

양국의 무역관계도 양호하고 또한 서로 중요한 무역파트너로 되었다. 위에 분석결과를 살펴 보면 다음과 같은 시사점을 도출하였다.

첫째, 분석결과를 보면, 한·중 무역량에 대한 영향중에서 중국 GDP의 영향은 한국의 2배 보다 더 크다고 볼 수 있다. 따라서 향후 중국 GDP가 계속 증가할 것으로 예상되며, IMF 등의 추정에 따르면 2022년에 16조 달러로 미국(2013년 미국 GDP 약 16조 달러)을 추월할 것으로 예상되는 바, 이러한 추세가 유지된다면 한·중 양국의 무역량이 지금보다 약 1.7배를 증가할 것으로 예측할 수 있다.

둘째, 향후 중국의 對한국 투자분야에 있어 포트폴리오투자(portfolio investment)²⁶⁾와 외국인 부동산투자 분야를 억제할 필요가 있고, 대신 고용창출, 생산증대와 무역증대를 유발할 수 있는 산업내 투자와 그린필드(Greenfield) 투자분야로 유도해야 한다. 그리고 합리적 노동운동과 필요한 인력공급에 힘쓰고 법인세 인하, 관세철폐, 산업공단의 임대료 인하 등과 같은 개선사항들이 요구가 된다.

셋째, 현재 한국과 중국은 경제교류의 규모가 크고 양국의 경제형태도 상호 보완적인 산업 구조를 보유하고 있기 때문에 한·중 FTA의 체결을 통한 한국과 중국의 무역과 투자가 더 확대시킬 수 있을 것으로 예상되며, 따라서 양국의 교역도 크게 증대될 것으로 예상할 수 있으므로 조속한 한·중 FTA 타결을 추진할 필요가 있다고 하겠다. 또한 앞으로 한·중·일 FTA 등 동아시아 경제통합의 기초가 되기 위해서는 상품분야의 자유화뿐만 아니라, 비관세장벽의 철폐, 서비스·투자 분야의 자유화, 투자자의 보호, 나아가 기타 무역규범과 협력 등을 모두 아우르는 FTA로 추진할 필요가 있다.

V. 결 론

중국은 1978년 개혁·개방정책 채택 이후 경제가 급성장을 지속하여 약 9.8%의 연평균 증가율 유지해왔다. 중국은 2013년 GDP 8.9조 달러를 달성하여 세계 2위의 규모이고, 교역규모는 약 4조 달러로 세계 1위의 대국으로 부상하였다. 1998년~2013년 기간 동안 교역 면에서 중국은 수출은 연평균 19%, 수입은 20%의 지속적인 증가세를 구축하였으며, 대규모 해외투

26) 국제자본의 이동형태는 크게 직접투자와 포트폴리오투자로 구분할 수 있는데, 기업의 경영권을 획득할 목적으로 투자하는 것이 직접투자인데 반해, 경영참가에는 관심이 없이 투자수익획득을 위하여 각종 유가증권 등에 투자하는 것을 포트폴리오투자(portfolio investment)라고 한다.

자와 중국의 값싼 노동력이 결합한 가공산업이 크게 발달하여 생산·수출 면에서 세계경제에서 차지하는 비중이 크게 높아지면서 계속 세계공장의 역할을 하고 있다. 중국경제가 발전한 만큼 한국으로서도 중국의 중요성과 그 영향력이 증대되고 있다.

한·중 교역은 1992년 수교를 계기로 수출입 규모가 크게 확대되었으며 교역상품 구성도 중국의 산업구조 고도화로 급속히 변모하는 등 양국 간 경제관계가 크게 변하였다. 한국의 對중국 수출은 지속해서 증가하여 2002년 이후 중국은 한국의 최대 수출시장으로 부상하였다. 2006년 말 기준으로 중국은 한국의 전체 수출의 21.3%(1위), 수입의 15.7%(2위)를 각각 점유하고 있으며, 한국의 최대 무역 상대국으로 부상하였다. 중국의 경제성장과 더불어 한국의 對중국 수출의존도가 많이 증가하였다. 한국의 對중국 수출의존도는 2011년 기준 24.2%로 대만(27.2%)에 이어 세계에서 두 번째로 높은 수준이다. 2013년 양국의 무역규모는 2,289억 달러 달하였고 전년대비 6.4% 증가하였다.

이에 본 논문에서 한·중 무역량에 영향을 미치는 요인을 실증분석을 해 보았다. 실증분석을 위한 종속변수로 한·중 무역량, 독립변수로 한·중 양국의 GDP, 한·중 양국의 직접투자액, 한·중 양국의 무역대외개방도, 정책변수인 한·중 양국의 경제 자유도를 설정하였다.

분석 결과는 한·중 양국의 GDP가 높을수록 한·중 무역량에 정(+)의 영향이 유의적인 결과를 나타냈다. 한국의 직접투자가 한·중 무역량에 정(+)의 영향이 있다는 것을 보인 반면에 중국의 직접투자가 한·중 무역량에 부(-)의 영향이 있다는 것을 나타냈다. 한·중 양국의 무역대외개방도가 높을수록 한·중 무역량의 영향이 유의하다는 것을 보였다. 그리고 한·중 양국의 경제자유도가 높을수록 한·중 무역량에 대해 유의하지 않다는 것을 도출하였다.

따라서 한·중 양국의 무역을 지속해서 확대하기 위해서는 양국의 경제가 지금보다 더 많이 성장해야 할 뿐만 아니라 양국 간의 직접투자량도 증대할 필요가 있다. 특히, 중국의 對 한국의 산업내 직접투자를 더욱 활성화를 시켜야 한다. 그리고 양국의 교역량에 대한 감소효과를 가져 올 수 있는 무역장벽을 제거해야 하고 서로의 무역통관도 원활화와 가속화를 실현할 필요가 있다.

또한 앞으로 한·중 무역이 더 큰 발전을 실현할 수 있는 가장 좋은 방안은 바로 한·중 FTA 체결일 것이다. 한·중 FTA를 체결한 후부터 양국 간 통상협력제도를 더욱 간소화할 것이고, 양국 간 호혜상생이라는 목표를 상호 윈-윈 하는 길로 안내할 것이다. 따라서 양국에게 경제적인 이익과 정치적인 긍정적 영향을 가져올 수 있는 상생의 길로 나가기 위해, 양국 간 FTA가 최종 체결될 수 있도록 노력해야 한다.

그러나 실제적으로 한·중 양국의 무역량에 영향을 주는 추가적인 결정적인 요인들이 많다.

예를 들어 시장금리, 단위노동비용 등을 고려하지 않는 한계점을 가지고 있다. 그리고 향후 논문과제로 시계열분석 방법을 이용해 국가 간의 무역량 결정요인을 분석해 보는 것이 더 바람직할 것이다.

참 고 문 헌

- 김용균, “한국의 대중국 해외직접투자가 대중국 무역에 미치는 영향 분석”, 연세대학교 석사학위논문, 2005.
- 박범조, 『계량경제학』(주)시그마프레스, 2007.
- 이검, “한중 무역의 발전방안에 관한 연구”, 우석대학교 석사학위논문, 2010.
- 이애평, “한·중 FTA의 체결 가능성 및 필요성에 관한 연구”, 단국대학교 석사학위논문, 2012.
- 이상훈 외, “중국의 지역별 비관세장벽의 주요 시사점”, 대외경제정책연구원, 2012.
- 한함, “한중수교의 배경과 과정: 덩샤오핑의 실용주의노선을 중심으로”, 원광대학교 박사학위논문, 2010.
- 송용호, “금융위기후 중한 무역관계의 새 발전”, 동북아연구출판사, 2001.
- 맹하, “한중 무역구조의 특징과 품목별 경쟁력 분석”, 부산대학교 석사학위논문, 2013.
- 양평섭 외, “한중 교역 특성과 한중 FTA에 대한 시사점”, 대외경제연구원, 2007.
- 전의천·김석민, “중력모형을 통한 한국무역의 지역경제권 가입효과 분석”, 『산업경제연구』 제16권 제4호, 한국산업경제학회, 2003
- 정문현, “중력모형을 이용한 IT산업의 수출패턴에 관한 분석”, 『과학과 문화』 제1권 제1호, 서원대학교미래창조연구원, 2004
- 이현훈·박의정, “중력모형을 이용한 우리나라 무역상대국의 종합적 특성 분석”, 『발표 논문집』 한국무역학회, 2006
- 이철, “중력모형을 적용한 한국무역(1996-2000)의 실증적 분석”, 『무역학회지』 제31권 제1호, 한국무역학회, 2006
- 이상욱, “중력모형을 이용한 한국의 교역패턴 분석에 관한 연구”, 『관세학회지』 제12권 4호, 한국관세학회, 2011.
- 전윤용·김진섭, “한·중 교역 추이와 지역무역협정의 효과분석”, 『관세학회지』 제12권 2호, 한국관세학회, 2011.

- 제봉, “중국 FDI 및 교역량 결정요인 비교분석”, 대구대학교 석사학위논문, 2013.
- 潘偉光·楊祺·Hsiang-Tai Cheng, “中韓雙邊自由貿易協定能否促進中國對韓農產品出口”, 2013.
- 張海森·謝杰, “中國-非洲農產品貿易的決定因素與潛力”, <國際貿易問題>, 第3期, 2011.
- 曾國平·申海成, “中國農產品出口貿易影響因素”, 重慶大學, 山東政法學院, 2008.
- 周念利, “基于引力模型的中國雙邊服務貿易流量與出口潛力研究”, 對外經濟貿易大學 中國wto研究院, 2010.
- KOTRA 글로벌연수원 <http://cafe.naver.com/acakotra/3467>.
- 경제자유도 www.heritage.org
- 한국무역협회 <http://stat.kita.net>
- 한국수출입은행 www.koreaxim.go.kr
- KIEP 대외경제정책연구원 www.kiep.go.kr
- 삼성경제연구소 www.seri.org
- 세계은행 www.worldbank.org

ABSTRACT

Determinants for Korea-China Trade Volume

Liu BeiBei* · Chang Hwan Choi**

China and Korea have interacted with each other for 20 years since 1992 when China and Korea established diplomatic relations. During this period, the trade and investment between two countries have increased rapidly. In addition to the enhancement of economic cooperation and the expansion of personal exchange, the relationship between two countries was upgraded to mutual strategic cooperative relationship in 2008 from the 1 friendly and cooperative relations and the economic exchange and cooperation were largely expanded.

In this paper, the current situation and characteristics of the trade between China and Korea were figured out. In order to find out the development direction of China and Korea trade, through empirical analysis, the correlation of decisive factors that influence the trade amount of these two countries were analyzed. In terms of dependent variables for the empirical analysis, the trade amount between China and Korea was considered. While the GDP of these countries, the direct investment amount of two countries and the openness of external trade of these countries were considered as independent variables. The degree of economic freedom of these countries was set as policy variable.

According to the analysis results, when the GDP of China and Korea is getting higher, there is positive influence on the trade amount of China and Korea. It is showed that the direct investment of Korea has positive influence on the trade amount of China and Korea. Meanwhile, there is negative influence of China's direct investment on the trade amount. When the degree of freedom of these countries is getting higher, the influence of trade amount was showed significantly. Furthermore, when the economic freedom of these countries is getting higher, the insignificant things about trade amount of China and Korea were extracted as insignificant.

Key Words : Trade Volume of China and Korea, GDP, Direct investment. Freedom of Trade

* Dankook University International trade department Master.

** Dankook University International trade department Professor.