

KDI정책포럼 제199호(2008-11)  
(2008. 3. 17)  
내용문의: 한진희(02-958-4049)  
구독문의: 발간자료담당자(02-958-4312)

본 정책포럼의 내용은 KDI 홈페이지를  
통해서도 보실 수 있습니다.  
<http://www.kdi.re.kr>

## 중국의 부상이 한국 제조업의 생산 및 투자에 미친 영향

한 진 희 (KDI 선임연구위원)  
최 용 석 (경희대 경제학과 교수)

### 요 약

- 본 연구는 향후 영향력이 더욱 확대될 것으로 예상되는 중국경제가 한국 제조업의 생산 및 투자에 미친 영향을 주요 경로별, 외환위기 전후 기간별로 실증분석하고 시사점을 도출
  - 특히 대중국 수출 경로 가운데 중국의 최종 투자수요를 위한 자본재·기계류 부품 수출과 중간재 수출 경로의 상대적 중요성을 파악
    - \* 만일 미국 등 제3국 시장 수출을 위한 대중국 중간재 수출이 중국의 부상에 따른 기회요인을 실현하는 주요 경로일 경우, 이는 외견상 한·중 연계관계가 강화되고 있음에도 불구하고 여전히 중국경제는 한국경제에 있어서 주로 제3국 시장 수출을 위한 생산기지 혹은 경유지로서의 의미를 갖는 것임.
    - \* 그러나 만일 대중국 중간재 수출에 비하여 중국의 투자 등 최종 수요 충족을 위한 자본재·기계류부품 수출이 보다 중요한 경로일 경우, 이는 중국경제가 한국 수출의 독자적 수요자로서의 역할을 갖고 있음을 의미하며, 이때

\* 본 포럼은 『경제위기 이후 한국의 경제성장』(연구보고서 2007-05, 한국개발연구원, 2007)의 제4장 「중국의 부상이 한국 제조업의 생산 및 투자에 미친 영향」을 요약·정리한 것임.

한·중 무역관계의 안정성 확보는 한국경제의 안정적 성장에 중요한 역할을 수행할 수 있음을 의미

- 실증분석 결과 국내 제조업 생산자에 대하여 중국과의 국내외 경쟁심화에 따른 부정적 효과와 대중국 수출확대에 따른 긍정적 효과를 모두 관찰할 수 있었으며, 전반적으로 경쟁심화에 따른 부정적 효과는 경제위기 이전 시기에 두드러졌으나 위기 이후 다소 완화된 반면, 긍정적 효과는 경제위기 이후 시기에 보다 뚜렷해진 경향이 관찰됨.
- 중국과의 국내외 '경쟁'이라는 측면에서 중국의 급속한 수출 증대는 한국시장에서뿐만 아니라 제3국 시장에서 한국 제조업에 커다란 위협으로 작용하였던 것으로 보이며, 이러한 효과는 경제위기 이전 시기에 보다 강하게 나타났음.
  - 특히 중국으로부터의 수입경쟁은 경제위기 이전 시기에 한국 제조업의 생산 및 투자 증가율을 뚜렷이 감소시키는 역할을 수행하였으나, 경제위기 이후 이러한 부정적 효과는 완화된 것으로 분석됨.
- 중국경제의 긍정적 영향은 제3국 수출을 위한 대중국 중간재 수출 경로보다는 중국의 최종 투자수요 충족을 위한 자본재·기계류부품 수출 경로를 통해 주로 실현되고 있는 것으로 분석되었으며, 이러한 효과는 경제위기 이후 더욱 강화
  - 대중국 자본재·기계류부품 수출비중은 제조업 생산증가율을 증가시키는 것으로 나타났으며, 이러한 긍정적 효과는 경제위기 이후 보다 뚜렷해지는 경향이 있는 것으로 분석됨.
  - 그러나 대중국 중간재 수출비중은 경제위기 전후 제조업 생산 및 투자 증가율에 뚜렷한 영향을 미쳤다는 증거를 발견할 수 없었음.
- 비록 경제위기 이후 중국과의 경쟁에 따른 부정적 영향이 완화되고는 있지만 최근 중국의 수출구조가 고기술 부문으로 변화하고 있음을 감안할 때, 향후 중국의 고성장에 따른 부정적 영향을 최소화하고 긍정적 영향을 극대화하기 위해서는 장기적으로 중국과 차별화된 기술 및 인력 여건을 유지하는 것이 중요
  - 이러한 측면에서 창의적 우수인력을 양성해 낼 수 있도록 교육시스템을 개혁하는 것이 시급한 과제일 수 있음.
- 또한 분석 결과는 중국의 제3국 시장 수출보다는 중국의 내수, 특히 최종 투자수요가 한국 제조업 성장을 뒷받침하고 있음을 의미하며, 이는 한·중 무역관계의 안정성 확보가 한국경제의 안정적 성장을 위해 중요할 수 있음을 의미
  - 따라서 한국경제의 안정적 성장을 위하여 한·중 FTA 등 한·중 무역관계의 안정성을 뒷받침할 수 있는 제도적 장치의 마련을 포함한 다양한 방안을 검토해 볼 필요

## 1. 문제의 제기

중국경제의 고성장은 한국경제의 성장에 어떠한 영향을 미쳐왔는가? 중국경제가 한국경제에 미친 부정적 혹은 긍정적 영향은 외환위기 전후로 다르게 나타나고 있는가? 특히 중국경제가 한국경제에 갖는 긍정적 영향의 경로로서 중국의 투자 등 최종 수요 증가에 의한 자본재·기계류부품 수출 경로와 중간재 수출 경로의 상대적 중요성은 어떠한가?) 본 연구는 이러한 질문들에 답하기 위하여 중국경제가 1990년대 이후 한국 제조업의 생산 증가율(성장) 및 투자 증가율에 미친 영향을 제조업 3자릿수 산업수준의 자료를 토대로 분석해 보고, 그 결과가 향후 한국경제의 안정적 성장에 갖는 시사점을 논의한다.

중국의 고성장 및 세계경제로의 편입은 1990년대 이후 한국을 비롯한 동아시아국가들이 당면하였던 가장 중요한 대외환경의 변화일 것이다. 지난 20여 년간 중국경제는 연평균 10%에 육박하는 고도 경제성장을 통하여 최근 세계 3위의 경제대국, 세계 2위 무역대국이 되었으며, 한국의 제1 교역상대국으로 부상하였다.<sup>2)</sup> 세계시장으로의 급속한 편입을 통해 급성장하고 있는 중국경제의 영향력이 향후에도 더욱 증가할 것이라는 점을 감안할 때, 중국의 부상이 1990년대 이후 한국경제의 성장에 미친 영향을 이해하는 것은 중요하다.

특히 중국경제가 한국경제에 갖는 긍정적 영향의 구체적 경로를 파악해 보는 것은 향후 한국경제의 안정적 성장을 위한 적절한 대응방향을 수립하는 데 있어서도 중요하다고 판단된다. 만일 제3국시장 수출을 위한 대중국 중간재 수출에 비하여 중국의 투자수요 등 최종 수요 충족을 위한 자본재·기계류부품 수출이 보다 중요한 경로라고 한다면, 이는 한국경제의 안정적 성장을 위하여 한·중 무역관계의 안정성이 더욱 중요할 수 있음을 의미한다. 반면, 미국 등 제3국 시장 수출을 위한 대중국 중간재 수출 경로가 주된 경로라고 한다면, 이는 외견상 한·중 연계관계가 강화되고 있지만 여전히 한국경제의 안정적 성장은 미국 등 중국 이외의 세계경제 여건에 크게 의존함을 의미할 수 있으며, 이때 한·중 무역관계의 안정성 확보가 한국경제의 안정적 성장에 갖는 의미는 약화될 것이다. 즉, 중국경제가 제3국 시장 수출을 위한 경유지 혹은 생산기지로서만 의미를 갖는 경우에 비하여 중국경제가 독립적으로 한국 수출의 최종 수요자로서의 의미를 가질 경우 한·중 무역관계의 안정성 확보는

1) 중국의 최종 수요 중 소비수요를 충족시키기 위한 한국의 대중국 수출은 미미한 수준이다.  
2) 뿐만 아니라 중국의 수출구조도 단순노동집약적 품목 위주에서 중·고기술 품목으로 빠른 속도로 변화하고 있는 것으로 판단된다.

한국경제의 안정적 성장에 도움이 된다는 것이다.

본고의 구성은 다음과 같다. 먼저 다음 절에서는 분석 모형 및 분석에 사용된 주요 변수를 설명하고, 기초적 분석 결과를 논의한다. 제3절에서는 1993~2003년 전 기간 및 경제위기 전후 기간에 대한 주요 회귀분석 결과를 논의한다. 중국경제가 한국 제조업의 생산 및 투자에 영향을 미칠 수 있는 경로로는 수입경쟁(import competition), 제3국 시장 수출경쟁(third market competition), 그리고 대중국 수출 경로 등을 고려한다. 특히 대중국 수출 경로는 자본재·기계류부품 등 최종재 수출 경로와 중간재 수출 경로를 구분하여 분석한다. 마지막 절에서는 본 분석 결과가 한국경제의 안정적 성장을 위해 갖는 시사점을 논의한다.

## 2. 회귀분석 모형 및 주요 변수 설명

### 가. 회귀분석 모형

중국경제가 한국 제조업의 생산 및 투자에 미친 영향을 분석하기 위한 회귀분석 모형의 기본형태는 다음과 같이 설정한다.

$$\begin{aligned} \Delta Y_j = & \alpha_y + \beta_{y1} \ln CI_j + \beta_{y2} HI_j + \gamma_{y1} DMC_j + \gamma_{y2} TXC_j \\ & + \delta_{y1} XCAP_j + \delta_{y2} XINT_j + \epsilon_j \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \Delta I_j = & \alpha_i + \beta_{i1} \ln CI_j + \beta_{i2} HI_j + \gamma_{i1} DMC_j + \gamma_{i2} TXC_j \\ & + \delta_{i1} XCAP_j + \delta_{i2} XINT_j + \epsilon_j \end{aligned} \quad (2)$$

여기에서 하첨자  $j$ 는  $j$ 번째 산업을,  $\Delta Y$  및  $\Delta I$ 는 각각 실질생산 증가율 및 실질투자 증가율을 의미한다. 독립변수는 그 성격에 따라 크게 세 가지로 구분되는데, 먼저 첫 번째로  $CI$  및  $HI$ 는 각각 산업별 자본집약도 및 숙련집약도를 나타내는 통제변수이다. 두 번째로는 중국과의 경쟁이라는 경로를 통한 영향을 추정하기 위한 변수들로서  $DMC$  (국내에서의 중국과의 수입경쟁: domestic import competition) 및  $TXC$ (제3국 시장에서의 중국과의 수출경쟁: third-market export competition)의 두 변수를 포함하였다. 이러한 경쟁 경로는 한국의 생산 및 투자 증가율에 부정적인 영향을 미쳤을 것으로 기대된다.

마지막으로 대중국 수출확대라는 기회요인이 한국 제조업의 성장 및 투자에 어느

정도의 긍정적인 영향을 미쳐왔는가, 그리고 그 구체적 경로로서 최종재와 중간재 수출의 중요성은 각각 어떠한가를 검증하기 위하여  $XCAP$ (대중국 자본재·기계류 부품 수출비중) 및  $XINT$ (대중국 중간재 수출비중)라는 변수를 회귀분석 모형에 포함시켰다.<sup>3)</sup> 여기에서 대중국 자본재수출은 중국의 경제성장에 따른 투자수요의 증가를 반영하고 있을 가능성이 크다. 즉, 중국의 경제성장에 필요한 중국 내의 대규모 투자수요 증대는 한국으로부터의 자본재 수입을 촉발시켰을 가능성이 크며, 이를 통해 한국 제조업의 생산 및 투자에 긍정적인 영향을 미쳤을 가능성이 있다는 것이다. 이는 마치 한국의 고도성장 기간인 1970~80년대를 통해 한국의 투자확대를 위한 대부분의 자본재가 일본으로부터 수입되었던 것과 마찬가지로 현상이라고 할 수 있겠다. 한편 대중국 중간재 수출 변수는 중국과 한국 간의 생산과정에 있어서의 분화(fragmentation of production procedure)의 진전이 어느 정도 한국의 제조업에 긍정적인 영향을 미쳤는가를 검증하기 위한 것이다. 관련 문헌에서 강조되어 온 바와 같이 생산과정에 있어서의 분화는 중국경제의 세계 생산기지화를 가속화시켰다고 할 수 있다. 따라서 이 과정에서 중국제품에 체화되는 한국으로부터의 중간재 수입이 많을수록 한국 제조업의 생산 및 투자에 긍정적인 영향을 미쳤을 가능성이 높을 것이다. 물론 대중국 중간재 수출의 전부가 미국 등 제3국 시장으로의 수출을 위한 것은 아닐 것이나, 중국 수출이 주로 한국을 포함한 동아시아 국가로부터 수입된 중간재를 사용하여 이루어지고 있음은 잘 알려진 사실이다. 물론  $XCAP$ 이라는 변수가 중국의 투자수요에 연동되어 있는 변수라고 하더라도, 중국의 투자수요 자체도 중국 이외의 세계경제 여건에 따라 변하는 변수일 수 있다. 그럼에도 불구하고 중국의 중간재 수입수요의 상당 부분이 세계시장으로의 수출을 위한 생산과정에서 직접적으로 발생하는 것임을 감안할 때,  $XINT$ 는  $XCAP$ 에 비하여 중국 이외의 세계경제 여건 변화와 보다 직접적 연관성이 높은 변수라고 볼 수 있다.

### 나. 주요 변수 설명

중국과의 국내 수입경쟁 및 제3국 수출경쟁 그리고 대중국 자본재·기계류부품

---

3) 본 연구에서는 Hummels et al.(1999) 및 UN의 BEC(Broad Economic Categories) 분류에 따라 대중국 수출을 자본재(capital goods), 중간재(intermediate goods) 및 소비재(consumption goods)의 세 가지로 분류하였다. 이미 논의한 바와 같이 한국의 대중국 수출의 대부분은 자본재와 중간재이므로 본 회귀분석에서는 소비재 수출을 통한 경로는 다루지 않았다. David Hummels, Jun Ishii, and Kei-Mu Yi, "The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade," Staff Reports 72, Federal Reserve Bank on New York, 1999.

수출, 대중국 중간재 수출비중 등의 변수들은 모두 UN Comtrade Database로부터 계산되었다. 먼저 국내에서의 중국과의 수입경쟁지표(DMC)는 관련 기존 문헌을 따라 다음과 같이 계산하였다.

$$PVSH\_CH_j = VSH\_CH_j \times PSH\_CH_j \\ = \frac{\text{산업별 대중국수입액}}{\text{산업별 총수입액}} \times \frac{\text{산업별 대중국수입 품목수}}{\text{산업별 총수입 품목수}}$$

즉,  $PVSH\_CH$ 는 중국으로부터의 수입경쟁도를 금액비중으로 평가한  $VSH\_CH$ 와 수입상품 종류의 포괄비율(coverage ratio)로 평가한  $PSH\_CH$ 의 교호작용 변수로서 해당산업에서의 중국으로부터의 수입경쟁도를 내연적(intensive) 측면과 외연적(extensive) 측면에서 동시에 고려하고 있다.

다음으로 제3국에서의 중국과의 수출경쟁지표(TXC)는 다음과 같이 계산하였다.

$$THIRD\_CH_j = \frac{MS_{China,j}}{MS_{China,j} + MS_{Korea,j}}$$

여기에서  $MS_{China,j}$  및  $MS_{Korea,j}$ 는 각각 한국 및 중국 시장을 제외한 제3국 시장에서 중국의 시장점유율 및 한국의 시장점유율을 의미한다. 따라서  $THIRD\_CH$ 가 0에 가까운 산업일수록 제3국 시장에서 한국이 중국에 비해 비교우위를 가지고 있어 중국과 비교해 경쟁력을 확보하고 있으며, 1에 가까울수록 중국이 한국에 비해 비교우위를 가지고 있어 중국의 경쟁력이 높은 산업임을 의미한다.<sup>4)</sup>

마지막으로 대중국 자본재·기계류부품 수출비중 및 대중국 중간재 수출비중은 다음과 같이 계산하였다.

$$XCAP\_CH_j = \frac{\text{대중국 자본재 및 기계류부품 수출}}{\text{대중국 총수출}}$$

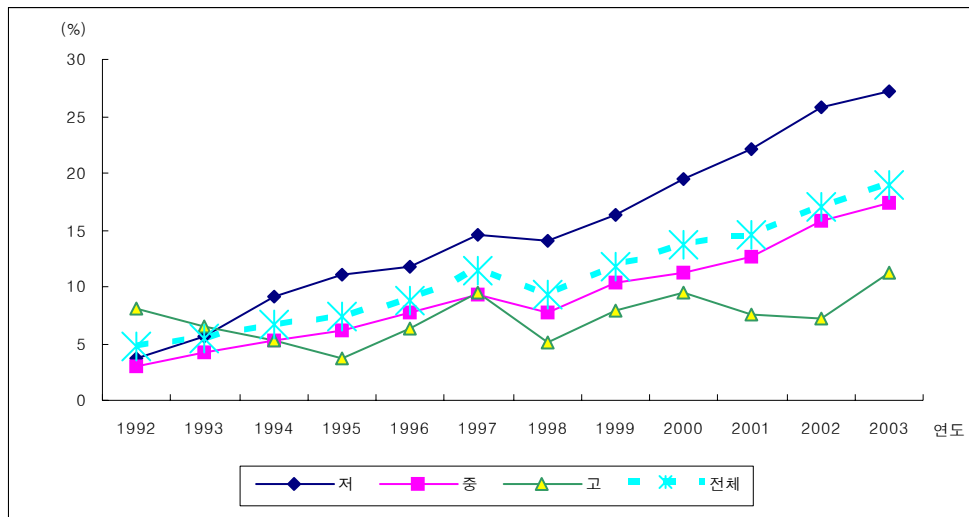
$$XINT\_CH_j = \frac{\text{대중국 중간재 수출}}{\text{대중국 총수출}}$$

4) 경우에 따라 다르겠지만  $THIRD\_CH$ 라는 지수는 그 값이 0.5일 때(즉, 중국과 한국이 동일한 시장 점유율을 가지고 있을 때) 중국과 한국 간의 경쟁의 정도가 가장 크다고 해석할 수도 있다. 본 연구에서는 사후적으로 나타난 비교우위의 관점에서 동 지표를 해석한다. 이와 같은 해석은 본 연구에 대한 익명의 검토자의 의견을 반영한 것이다.

### 다. 주요 설명변수의 추이

본 소절에서는 본고에서 분석하고 있는 주요 설명변수의 추이를 간략히 살펴본다. 먼저 중국과의 국내외 경쟁을 나타내는 지표는 1990년대 이후 꾸준히 증가하는 모습을 보여주고 있다. 수입경쟁도 지표는 외환위기 시기를 제외하면 주로 자본집약도가 낮거나 중간 정도인 산업을 중심으로 꾸준히 증가하여 왔으나, 최근에는 자본집약도가 높은 산업에서도 다소 증가하는 모습을 보이고 있다. 중국과의 제3국 시장 경쟁지표(THIRD\_CH)도 1990년대 이후 최근까지 꾸준히 증가하는 모습을 보이고 있는데,

[그림 1] 자본집약도별 중국으로부터의 수입경쟁도(PVSH) 추이



<표 1> 중국 및 한국의 세계시장 점유율 및 제3국시장 수출경쟁도(THIRD\_CH) 추이

(단위: %)

	1992	1995	1999	2003	2006
중국의 세계시장 점유율	2.7	3.5	4.3	7.3	10.9
한국의 세계시장 점유율	2.7	3.1	2.9	2.7	3.0
제3국 시장 수출경쟁도 (THIRD_CH)	49.4	53.0	59.4	72.9	78.7

주: UN Comtrade Database로부터 필자 계산.

〈표 2〉 대중국 수출비중 추이

(단위: %)

	1992	1995	1999	2003	2006
대중국수출/한국총수출	4.0	9.3	13.4	25.8	32.1
한국의 대중국 수출 구성비					
자본재 및 기계류부품 (자 본 재) (기계류부품)	16.3 (8.5) (7.8)	23.7 (13.2) (10.5)	28.9 (7.6) (21.3)	58.8 (27.3) (31.4)	64.7 (21.4) (43.3)
중 간 재	82.0	73.2	73.7	39.4	33.8
소 비 재	1.7	3.1	2.5	1.8	1.5
합 계	100	100	100	100	100

주: UN BEC 분류에 의한 자본재-중간재-소비재 분류임. 부표 참조.

기계류 부품은 BEC 분류의 기계류-자동차 수송용기계의 부품(42 및 53)을 의미함.

이는 한국의 세계시장 점유율이 3% 내외의 비교적 일정한 수준을 유지하고 있음에도 불구하고 중국의 세계시장 점유율이 빠른 속도로 증가한 것에 기인한다.

한편 본 연구에서 중국의 부상에 따른 긍정적 경로로서 고려하고 있는 자본재·기계류부품 수출비중도 1990년대 이후 전반적으로 빠르게 증가하는 모습을 보이고 있다. 1992년 전체 대중국 수출에서 자본재·기계류부품이 차지하는 비중은 16.3%에 불과하였으나 2006년에는 64.7% 수준을 나타내고 있다. 이와는 대조적으로 대중국 중간재 수출비중은 1992년에는 82.0% 수준을 나타내었으나, 특히 1990년대 후반기 이후 빠르게 감소하여 2006년에는 33.8% 수준에 머물고 있다. 따라서 <표 2>는 자본재 및 기계류부품이 최종 대중국 수출 증가를 주도하고 있음을 보여준다.<sup>5)</sup>

### 3. 중국경제의 영향: 경제위기 전후 기간별 회귀분석 결과

<표 3> 및 <표 4>는 중국의 부상에 따른 긍정적·부정적 효과를 포착하는 주요 설명변수들이 실질생산 및 실질투자 증가율에 미친 영향이 경제위기를 전후로 어떻게

5) 본고에서는 UN의 BEC 분류를 토대로 UN Comtrade 통계를 자본재, 소비재, 기계류(자본재용)부품으로 분류하였으며, 분류 내용은 부표에 제시되어 있다.



〈표 3〉 실질생산 증가율에 대한 중국효과 회귀분석: 경제위기 이전(1993~97년) 및 이후(1999~2003년)

변수	모형 (1)	모형 (2)	모형 (3)	모형 (4)
$D_b \times$ 자본집약도 ( $\ln(K/L)$ )	0.0007 (0.0190)	0.0013 (0.0202)	0.0310* (0.0180)	0.0149 (0.0190)
$D_a \times$ 자본집약도 ( $\ln(K/L)$ )	-0.0089 (0.0145)	-0.0188 (0.0139)	0.0024 (0.0116)	-0.0067 (0.0129)
$D_b \times$ 인적자본지수 ( $HI$ )	0.0332 (0.0614)	0.0558 (0.0606)	0.0473 (0.0476)	0.0640 (0.0470)
$D_a \times$ 인적자본지수 ( $HI$ )	0.0309 (0.0540)	0.0267 (0.0553)	0.0066 (0.0354)	0.0132 (0.0331)
$D_b \times$ 중국수입경쟁 ( $PVSH\_CH$ )	-0.5227*** (0.1175)	-0.3803*** (0.1188)	-0.3054** (0.1245)	-0.3257** (0.1481)
$D_a \times$ 중국수입경쟁 ( $PVSH\_CH$ )	-0.1059* (0.0623)	-0.1188 (0.0761)	-0.0711 (0.0745)	-0.0713 (0.0777)
$D_b \times$ 제3국수출경쟁 ( $THIRD\_CH$ )		-0.1213*** (0.0461)	-0.0731 (0.0493)	-0.0737 (0.0494)
$D_a \times$ 제3국수출경쟁 ( $THIRD\_CH$ )		-0.0144 (0.0573)	0.0353 (0.0460)	0.0312 (0.0467)
$D_b \times$ 자본재및그부품 ( $XCPA\_CH$ )			0.0554 (0.0400)	0.0920** (0.0456)
$D_a \times$ 자본재및그부품 ( $XCPA\_CH$ )			0.1093*** (0.0237)	0.1313*** (0.0356)
$D_b \times$ 중간재수출비중 ( $XINT\_CH$ )				0.0568 (0.0434)
$D_a \times$ 중간재수출비중 ( $XINT\_CH$ )				0.0356 (0.0368)
상수항	0.1123** (0.0474)	0.1608*** (0.0533)	0.0176 (0.0596)	0.0235 (0.0610)
관측치 수	106	106	106	106
$\bar{R}^2$	0.14	0.16	0.30	0.30

주:  $D_b$ 는 경제위기 이전에는 1, 이후에는 0의 값을 가지는 더미변수이며,  $D_a$ 는 경제위기 이후에는 1, 이전에는 0의 값을 가지는 더미변수를 나타냄. ( ) 안은 이분산성을 감안한 표준오차 (heteroskedasticity-adjusted standard error)를 나타내며, \*\*\*, \*\*, \*는 추정계수가 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

〈표 4〉 실질투자 증가율에 대한 중국효과 회귀분석: 경제위기 이전(1993~97년) 및 이후(1999~2003년)

변수	모형 (1)	모형 (2)	모형 (3)	모형 (4)
$D_b \times$ 자본집약도 ( $\ln(K/L)$ )	-0.0607* (0.0332)	-0.0566 (0.0347)	-0.0419 (0.0381)	-0.0483 (0.0441)
$D_a \times$ 자본집약도 ( $\ln(K/L)$ )	-0.0512* (0.0281)	-0.0623** (0.0301)	-0.0498 (0.0341)	-0.0370 (0.0386)
$D_b \times$ 인적자본지수 ( $HI$ )	0.0445 (0.0963)	0.0667 (0.0972)	0.0646 (0.0879)	0.0712 (0.0913)
$D_a \times$ 인적자본지수 ( $HI$ )	-0.1303* (0.0724)	-0.1389* (0.0771)	-0.1462** (0.0735)	-0.1575** (0.0784)
$D_b \times$ 중국수입경쟁 ( $PVSH\_CH$ )	-0.6414*** (0.1537)	-0.4882*** (0.1617)	-0.4341** (0.1753)	-0.4421** (0.1869)
$D_a \times$ 중국수입경쟁 ( $PVSH\_CH$ )	-0.2063 (0.1546)	-0.2447 (0.1878)	-0.2227 (0.1923)	-0.2242 (0.1919)
$D_b \times$ 제3국수출경쟁 ( $THIRD\_CH$ )		-0.1239 (0.0821)	-0.0975 (0.0845)	-0.0979 (0.0853)
$D_a \times$ 제3국수출경쟁 ( $THIRD\_CH$ )		0.0152 (0.1098)	0.0451 (0.1193)	0.0465 (0.1202)
$D_b \times$ 자본재및그부품 ( $XCAP\_CH$ )			0.0444 (0.0423)	0.0586 (0.0567)
$D_a \times$ 자본재수출비중 ( $XCAP\_CH$ )			0.0460 (0.0536)	0.0077 (0.0515)
$D_b \times$ 중간재수출비중 ( $XINT\_CH$ )				0.0221 (0.0668)
$D_a \times$ 중간재수출비중 ( $XINT\_CH$ )				-0.0593 (0.0605)
상수항	0.2724*** (0.1007)	0.3106*** (0.1178)	0.2306 (0.1479)	0.2334 (0.1491)
관측치 수	106	106	106	106
$\bar{R}^2$	0.13	0.13	0.13	0.11

주:  $D_b$ 는 경제위기 이전에는 1, 이후에는 0의 값을 가지는 더미변수이며,  $D_a$ 는 경제위기 이후에는 1, 이전에는 0의 값을 가지는 더미변수를 나타냄. ( ) 안은 이분산성을 감안한 표준오차 (heteroskedasticity-adjusted standard error)를 나타내며, \*\*\*, \*\*, \*는 추정계수가 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

나타나고 있는지를 보여주고 있다. 이를 위하여 주요 설명변수들을 경제위기 전후 더미변수( $D_a$  및  $D_b$ )들과 곱한 교호작용변수(interaction term)들을 새로운 설명변수로 설정하여 회귀분석을 시도한 결과를 보고하고 있다.<sup>6)</sup>

먼저 <표 3>의 생산 증가율에 대한 회귀분석 결과를 살펴보면, 중국과의 수입경쟁의 부정적 영향은 설정된 모든 모형에 있어 가장 견고하게 추정되고 있으며, 특히 경제위기 이전에 그 부정적 영향이 더욱 두드러졌던 것으로 나타났다. 제3국에서의 수출경쟁이 제조업 각 산업의 생산 증가율에 뚜렷한 부정적인 영향을 미쳤다는 증거는 찾아보기 어려웠다. 그럼에도 불구하고 비록 유의성은 떨어지나 제3국 수출경쟁의 부정적인 효과는 경제위기 이후보다는 경제위기 이전에 두드러진 경향이 있었다.

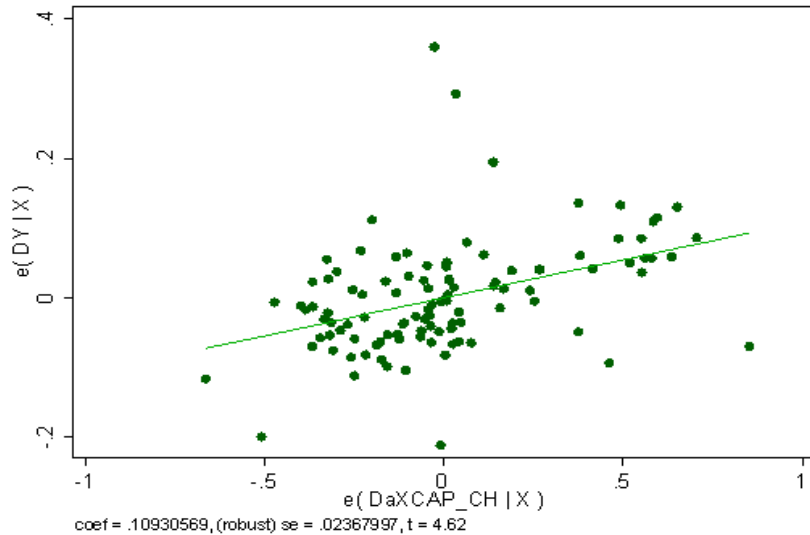
한편 회귀분석 결과는, 중국의 부상에 따른 긍정적 영향의 주요 경로가 중간재 수출 경로보다는 자본재·기계류부품 수출 경로임을 시사한다. 또한 대중국 자본재·기계류 부품 수출이 제조업 생산 증가율에 미치는 긍정적 영향은 경제위기 이전보다 이후 시기에 보다 두드러지는 것으로 나타난다. 즉, 자본재 수출비중에 대한 추정계수는 경제위기 전후에 모두 양(+)<sup>7)</sup>의 추정계수를 가지는 것으로 나타났으나, 추정계수의 크기 및 통계적 유의성은 경제위기 이후 시기에 보다 증가한 것으로 나타났다. [그림 2]는 경제위기 이후 산업별 대중국 자본재·기계류부품 수출비중과 산업별 생산 증가율 간 관계를 나타낸 것으로서, 분석 결과가 어느 이상관측치(outlier)에 의해 나타난 것이 아님을 보여준다.<sup>7)</sup> 반면 중간재 수출의 추정계수는 경제위기 전후에 모두 양(+)<sup>8)</sup>의 값을 나타내나, 그 통계적 유의성은 여타 변수들에 비해 현저히 낮다. 따라서 한국과 중국 간의 생산공정의 분화에 따른 실질생산에 대한 긍정적인 효과는 경제위기 이후에도 뚜렷하게 나타나고 있지는 않은 것으로 판단된다. 이러한 결과는 중국의 최종 투자수요 충족을 위한 자본재·기계류부품 수출 증가가 중국을 생산기지로 활용한 제3국 시장 수출 증가에 비하여 중국의 부상에 의한 긍정적 영향이 실현되는 훨씬 중요한 경로임을 의미한다고 해석된다.

다음으로 중국의 부상이 한국 제조업 투자 증가율에 미친 영향을 살펴본다. 회귀분석 결과, 중국과의 수입경쟁은 경제위기 이전 한국 제조업 투자 증가율에 뚜렷한 부정적 영향을 미쳤던 것으로 보인다. 실질생산 증가율에 대한 분석 결과와 마찬가지로 경제위기 이전 중국과의 수입경쟁의 추정계수는 어느 모형에서나 통계적으로

6) 경제위기 이전과 이후의 변화를 살펴보기 위하여 여기에서와 같이 교호작용변수를 설정하지 않고 경제위기 이전과 이후를 구별하여 subsample에 대한 회귀분석을 각각 수행한 경우에도 결과는 크게 다르지 않다.

7) 이 그림은 <표 3>의 모형 (3)을 이용한 partial residual plot이다.

[그림 2] 생산 증가율과 자본재 수출비중 간의 관계: Partial Residual Plot

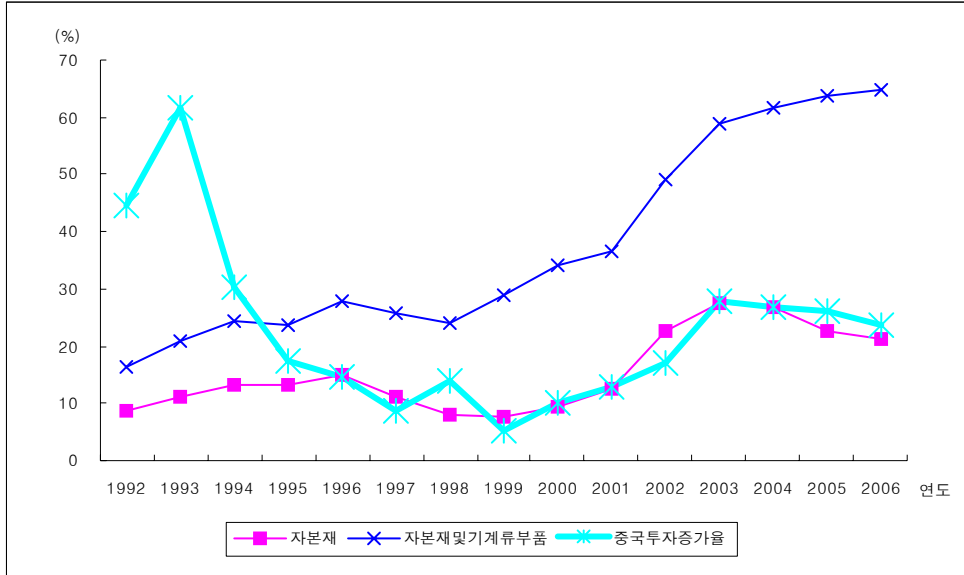


유의한 음(-)의 부호를 가지고 있다. 제3국에서의 수출경쟁에 대한 추정계수도 통계적으로 유의하지는 않으나 경제위기 이전에는 적어도 음(-)의 추정치를 보이고 있어, 중국과의 제3국 수출시장 경쟁이 투자에 미친 부정적인 영향은 경제위기 이후에 비해서는 경제위기 이전에 상대적으로 두드러졌던 것으로 보인다.

한편 중국에 대한 자본재·기계류부품 수출 또는 중간재 수출이 경제위기 전후 한국 제조업의 투자에 긍정적 영향을 미쳤다는 증거는 발견하기 어려웠다. 두 변수 모두 통계적 유의성이 경제위기 전후에 나타나지 않고 있으며, 중간재 수출비중의 경우 경제위기 이후 오히려 음(-)의 부호를 가지고 있어 생산공정의 분화가 투자에 미친 긍정적인 영향은 크지 않았던 것으로 판단된다. 비록 유의성은 없으나 투자 증가율의 경우에도 대중국 자본재·기계류부품 수출비중은 양수로 추정되었으나 중간재 수출비중은 음수로 추정되었다는 점은 앞의 생산 증가율의 경우와 일맥상통한다고 할 수 있다.

종합적으로 볼 때, 중국의 부상이 한국 제조업의 성장에 긍정적 영향을 미친 주요 경로는 중간재 수출 경로보다는 자본재·기계류부품 수출 경로가 더 중요하였다고 할 수 있다. 그리고 이러한 경향은 경제위기 이후 더욱 두드러진다고 할 수 있다. 그러면 과연 실제로 대중국 자본재·기계류부품 수출은 중국의 최종 수요인 투자와 연관되어 있는 것인가? [그림 3]은 실제로 중국의 투자 증가가 경제위기 이후 한국으로부터의

[그림 3] 중국의 투자 증가율 및 한국으로부터의 자본재 및 기계류부품 수입비중 추이



자본재 및 기계류부품의 수입을 촉진하였을 가능성을 강하게 시사하고 있다. 이 그림은 중국의 투자 증가율과 한국의 대중국 자본재 수출 및 ‘자본재+기계류부품’의 수출비중의 추이를 함께 나타내고 있다. 특히 경제위기 이후 중국의 투자 증가율은 한국의 대중국 자본재 및 ‘자본재+기계류부품’ 수출비중과 상당히 유사한 시계열적 패턴을 보이고 있음을 알 수 있다.

#### 4. 시사점

본 연구의 실증분석 결과, 중국과의 국내의 경쟁심화에 따른 부정적 효과와 대중국 수출확대에 따른 긍정적 효과를 모두 관찰할 수 있었다. 전반적으로 경쟁심화에 따른 부정적 효과는 경제위기 이전 시기에 두드러졌으나 경제위기 이후 다소 완화된 반면, 긍정적 효과는 경제위기 이후 시기에 보다 뚜렷해진 경향이 있는 것으로 분석되었다.

그럼에도 불구하고 최근 중국의 수출구조가 고기술 부문을 위주로 빠르게 변화하고 있음을 감안할 때 앞으로도 중국의 부상에 따른 부정적 영향으로부터 한국이 자

유로울 것으로 단정하기는 어렵다고 생각된다. 따라서 중국의 고성장이 한국에 미칠 수 있는 부정적 영향을 최소화하고 긍정적 영향을 극대화하기 위해서는 장기적으로 중국과 차별화된 기술 및 요소부존 여건을 유지하는 것이 매우 중요하다고 생각된다. 특히 한국의 교육시스템이 우수인력 양성에 실패하고 있다는 세간의 우려 및 최근 연구 결과를 놓고 볼 때, 우수인력을 양성해 낼 수 있는 교육시스템의 개혁도 시급한 과제라고 생각된다.

다음으로 본고의 실증분석 결과는, 제3국 시장 수출을 위한 대중국 중간재 수출 보다는 중국의 투자수요 등 최종 수요 충족을 위한 자본재·기계류부품 수출이라는 경로를 통하여 중국의 부상이 한국 제조업의 성장에 긍정적인 영향을 미쳤음을 시사한다. 만일 미국 등 제3국 시장 수출을 위한 대중국 중간재 수출 경로가 주된 경로라고 한다면, 이는 외견상 한·중 연계관계가 강화되고 있지만 여전히 한국경제의 안정적 성장은 실질적으로 미국 등 중국 이외의 세계경제 여건에 크게 의존함을 의미할 수 있을 것이다. 그러나 본 연구의 분석 결과는 중국의 제3국 시장 수출이 아닌 중국의 내수, 특히 투자수요가 한국 제조업의 성장을 뒷받침하고 있음을 시사한다. 이처럼 중국경제가 제3국 시장 수출을 위한 경유지 혹은 생산기지로서만 의미를 갖는 것이 아니라, 중국경제가 독립적으로 한국 수출의 최종 수요자로서의 의미를 가질 경우 한·중 무역관계의 안정성 확보는 한국경제의 안정적 성장에 큰 도움이 될 수 있다고 판단된다. 이러한 측면에서 한·중 FTA 등 한·중 무역관계의 안정성을 뒷받침할 수 있는 제도적 장치의 마련을 포함한 다양한 방안을 검토해 볼 필요가 있다고 판단된다.

## KDI정책포럼

〈부표〉 UN의 BEC 분류에 따른 본고의 자본재-중간재-소비재 분류 기준

BEC 분류	구분
1 Food and Beverage	-
11 Primary	-
111 Mainly for industry	중간재
112 Mainly for household consumption	소비재
12 Processed	-
121 Mainly for industry	중간재
122 Mainly for household consumption	소비재
2 Industrial Supplies, n.e.s.	-
21 Primary	중간재
22 Processed	중간재
3 Fuels and Lubricants	-
31 Primary	중간재
32 Processed	-
321 Motor spirit	중간재
322 Other	중간재
4 Machinery, Capital Equipment(except transport) and accessories thereof	-
41 Machinery and other capital equipment except transport	자본재
42 Parts and accessories	자본재용 부품
5 Transport Equipment and accessories thereof	-
51 Passenger motor cars	소비재
52 Other	-
521 Industrial	자본재
522 Non-industrial	소비재
53 Parts and accessories	자본재용 부품
6 Consumer goods, n.e.s.	-
61 Durable	소비재
62 Semi-durable	소비재
63 Non-durable	소비재
7 Goods, n.e.s.	-