

한국 수출기업과 내수기업의 총요소생산성 비교 분석*

김태기** · 김홍기***

본 연구는 1985년부터 2010년까지 우리나라 제조업의 기업 자료를 이용하여 수출기업과 내수기업 간의 생산성 차이를 규명한다. 분석결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 수출기업이 내수기업보다 총요소생산성의 증가율이 높고, 특히 최근에 올수록 그 격차는 커지고 있다. 둘째, 수출기업의 기준을 엄격하게 할수록 수출기업과 내수기업 간의 총요소생산성 증가율의 차이는 크다. 셋째, 총요소생산성 수준을 비교하면, 예상과는 달리 수출기업의 생산성 수준이 내수기업보다 높지 않았다. 이러한 분석결과는 수출이 새로운 생산기술 도입이나 지식 확산의 중요한 통로가 되고 있음을 의미하고 생산성 증가를 통한 지속적 경제성장을 달성하기 위해서는 수출역량이 떨어지는 기업들의 수출능력을 높이는 노력이 필요함을 시사한다.

핵심주제어: 수출기업, 내수기업, 총요소생산성, 낙수효과, 규모의 경제, 경제성장
경제학문헌목록 주제분류: F14

I. 서론

한국은 1960년대 이후 세계적으로 주목할 만한 고도성장을 달성하였다. 이러한 고도성장에는 무역이 핵심적인 역할을 하였다는 사실을 부인하기 힘들다. 우리나라의 수출액은 1960년 0.32억 달러에서 2011년 5,565억 달러로 크게 증가하였다. 지난 약 50년 동안 수출의 연평균 성장률은 21%로 한국의 수출증가율은 세계 전체 수출증가율을 훨씬 상회하고 있다. 세계 총수출에서 한국의 수출이 차지하는 비중은 2011년 기준 3.1%로 세계 7위를 차지하고 있다.

수출은 다양한 방법으로 국내 경제성장을 촉진한다. 내생적 성장이론에 의하

* 본 논문은 산업연구원의 『무역과 산업간 양극화』 보고서를 기초로 작성되었음.

** 제1저자, 전남대학교 경제학과 교수, 전화: (062) 530-1455, E-mail: tgkim@jnu.ac.kr

*** 교신저자, 한남대학교 경제학과 교수, 전화: (042) 629-7597, E-mail: hongkee@hnu.kr
논문투고일: 2014. 10. 22 수정일: 2015. 1. 24 게재확정일: 2015. 3. 16

면, 수출은 다른 국가로부터의 새로운 기술습득 효과를 가능하게 하여 기술진보를 촉진하는 효과를 준다. Grossman and Helpman(1992)은 재화의 교역이 지식 확산에 영향을 미쳐 교역이 많아질수록 기술진보를 촉진하고, 생산성을 증가시켜 경제성장이 빨라질 수 있음을 보여준다. 일반적으로 무역은 규모의 경제, 기술도입, 경쟁 강화 등을 통해 경제성장에 매우 긍정적인 영향을 미친다고 평가된다.

수출에 관여하는 기업은 다른 국가와의 접촉을 통해 기술을 습득함으로써 생산성 증가 효과를 얻게 되지만, 내수기업은 이런 기회를 갖지 못하기 때문에 수출기업에 비해 상대적으로 생산성이 낮게 된다. 개방이 진전될수록 수출기업과 내수기업 간 생산성 격차가 확대될 수 있다.

우리나라의 경우에도 수출기업이 내수기업보다 상대적으로 높은 수익성과 성장성을 유지하고 있는 등 수출기업과 내수기업의 성과가 차이가 있는 것으로 보인다. 이들 간의 격차는 산업 간 양극화, 대기업과 중소기업간 양극화, 소득 양극화 등 다양한 경제 양극화의 중요한 원인으로 작용하고 있다. 수출기업의 성과가 내수기업의 성과로 연결되는 낙수효과(trickle-down effect)가 작용한다면 경제 전반적인 성장으로 연결이 되겠지만, 그렇지 못한 경우 무역이 경제 양극화를 확대하는 요인이 될 수 있다.

수출기업이 내수기업에 비해 생산성도 높고, 더 빠르게 성장하는 이유로는 다음을 들 수 있다. 첫째, 수출기업은 해외시장과의 접촉을 통해 다양한 선진 기술을 습득함으로써 기술진보 속도가 빨라지고 이로 인해 내수기업에 비해 생산성을 향상시킬 수 있다. 수출기업은 우월한 경쟁력을 가진 해외기업과 세계 시장의 다양한 고객을 접촉할 수 있기 때문에 기술습득 및 기술개발에 대한 유인이 크다. 수출기업은 기술의 필요성과 항목을 적절히 인지하고 필요한 기술 개발에 자원을 집중하는 데에 내수기업에 비하여 유리한 위치에 있다. 따라서 시장규모도 작고 경쟁기업의 기술도가 상대적으로 낮은 내수기업에 비하여 높은 생산성을 유지할 수 있다는 것이다(Aw *et al.*, 2000; De Locker, 2007; Fernandes and Isgut, 2007).

둘째, 수출시장에서는 경쟁이 매우 치열하므로 일정한 수준 이상의 경쟁력을 갖춘 기업만이 수출활동을 시작할 수 있기 때문에 수출기업은 이미 수출시장에 진입하기 이전부터 생산성이 높은 기업이어서 수출기업의 생산성이 내수기업에 비해 높게 나타난다(Aw and Hwang, 1995; Clerides, Lach, and Tybout, 1998; Bernard and Jensen, 1999a, b). 생산성이 낮은 기업은 수출시장에 진입하더라도

치열한 국제경쟁에서 생존하지 못하고 금방 퇴출될 것이므로 수출시장에서 살아남은 수출기업들은 생산성이 높은 기업일 수밖에 없다는 것이다. 수출시장에 진출하기 위해서는 내수시장에서는 지불하지 않아도 되는 고정비용이 소요될 수 있다. 수출기업은 해외에서의 유통 네트워크 구축비용 및 마케팅 비용, 해외 소비자의 기호적응 비용 등 해외에서 수출활동을 유지하기 위하여 필요한 고정비용을 지불하여야 한다. 따라서 이와 같은 고정비용을 추가적으로 지불하고도 수익성을 유지할 수 있는 생산성이 높은 기업만이 수출시장에 진출한다는 것이다. Roberts and Tybout(1997)은 수출기업과 내수기업 간의 생산성 차이는 수출기업이 수출시장 진입에 필요한 매몰비용(sunk cost)을 주로 반영한다는 결과를 보여주었다.

셋째, 수출기업은 국내시장보다 큰 국제시장을 대상으로 영업하기 때문에 규모의 경제(increasing returns to scale)가 발생하여 생산성이 높아지는 경향이 있다. 수출기업이 수출확대를 위해 생산요소의 투입을 증대하여 생산을 확대할 경우 규모의 경제가 나타나 생산성이 증가한다는 것이다. 이와 같은 주장은 주로 수출지향적 성장정책을 사용한 개도국에서 수출기업에 대한 지원이 집중됨에 따라 이들 기업의 요소투입이 증가하면서 생산성이 증가한 현상을 설명해준다(Krueger and Tuncer, 1982; Chenery, 1983; Young, 1995).

앞의 논의는 기본적으로 수출기업의 생산성이 내수기업의 생산성보다 높다는 것을 설명하고 있다(Bernard and Wagner, 2001; Bernard and Wagner, 2001; Alvarez and Lopez, 2005 등). 그러나 Bernard and Jensen(1999)의 연구에 따르면, 미국 기업의 경우 수출활동에 따른 이익이 불분명하다고 주장하면서 성장률이나 수익률은 수출기업이 높지만 생산성이나 임금증가율은 그렇지 않다는 결론을 얻고 있다. 또한 Hung *et al.*(2004)도 1996~2001년 미국 제조업의 경우 수출이 생산성을 증가시킨 것이 아니라 수입경쟁이 치열해져 생산성이 증가하였음을 보여주고 있다.

Mugkim(2011)은 인도의 기업 자료를 이용하여 수출기업이 내수기업보다 생산성이 29% 정도 높다는 것을 보여주고 있고, Locker(2007)는 슬로베니아 자료를 이용하여 수출기업의 생산성이 내수기업보다 8~13% 높음을 보여주고 있다. 전현배·조장희·허정(2012)은 2006년부터 2008년까지 우리나라 제조업 부문 기업 자료를 이용하여, 내수기업보다는 수출기업이, 수출기업보다는 수출과 해외직접투자를 수행하는 기업이 생산성이 높음을 보이고 있다.

이시욱·최용석(2009)은 1992~2003년까지 매칭기법을 이용하여 우리나라 제

조기업을 분석한 결과 수출활동에 의해 학습효과가 존재하여 총요소생산성을 증대시키고 이러한 학습효과는 중장기적으로 지속되는 것으로 나타나고 있다.

전현배·조장희·허정(2013)은 2006년부터 2008년까지 우리나라 제조업 부문 기업 자료를 이용하여 기업을 내수기업, 수출기업, 해외직접투자기업으로 구분하고 생산성을 비교 분석하고 있다. 그 분석결과에 따르면 수출과 해외직접투자를 동시에 하는 기업의 생산성이 가장 높고, 다음으로는 수출만 하는 기업이 다음 순위이고, 국내시장에만 전념하는 내수기업의 생산성이 가장 낮음을 보여주고 있다.

본 연구에서는 1985년부터 2010년까지 우리나라 제조업의 기업 자료를 이용하여 수출기업과 내수기업간에 생산성이 어떻게 변하는지를 비교·검토하는 데 기본적인 목적이 있다. 특히, 수출기업을 다양한 방법으로 정의하여 수출기업과 내수기업 간의 생산성 수준 및 증가율의 차이를 규명하고자 한다.

II. 총요소생산성 추정 방법과 자료

1. 총요소생산성지수 추정방법

총요소생산성은 개념적으로 산출과 투입의 차이를 말한다. 이 연구에서는 총요소생산성 측정방법으로는 Caves, Christensen, and Diewert(1982)의 측정방법을 이용하였다.¹⁾ 이 총요소생산성지수는 두 기업, 예를 들어 i 기업과 j 기업의 상대적 생산성지수를 계산하는 방법이다. 즉,

$$\ln TFP_{ij} = \ln \delta_{ij} - \ln \rho_{ij} \quad (1)$$

이다. 여기서 TFP_{ij} 은 j 그룹을 기준으로 한 i 그룹의 생산성지수이고, δ_{ij} 은 산출량지수, ρ_{ij} 은 투입량지수이다.²⁾

먼저 산출량지수 δ_{ij} 의 계산방법은 다음과 같다.

$$\ln \delta_{ij} = \frac{1}{2} \sum_m (R_m^i + \bar{R}_m^i) (\ln Y_m^i - \ln \bar{Y}_m) - \frac{1}{2} \sum_m (R_m^j + \bar{R}_m^j) (\ln Y_m^j - \ln \bar{Y}_m) \quad (2)$$

1) 이는 Tornqvist-Theil의 지수를 시계열 간 횡단면 간 비교가 가능하도록 만들어진 지수이다.

2) 산출량지수와 투입량지수의 계산방법은 김태기·장선미(2002)를 참고할 것.

δ_{ij} 은 산출량지수이고, R_m^i, R_m^j 은 각각 i 그룹과 j 그룹에서 각 기업의 산출이 차지하는 비율을 나타내며, Y_m^i 와 Y_m^j 은 각각 i 그룹과 j 그룹의 각 기업의 산출량이다. $\ln \bar{Y}_m$ 은 기준기업의 산출량을 나타내는데, 이는 전체 기업의 평균 산출량이다. 그리고 \bar{R}_m^i 과 \bar{R}_m^j 은 각각 i 그룹과 j 그룹의 기준기업 총산출에서 기준기업의 산출이 차지하는 비율이다.

투입요소인 노동과 자본의 투입량지수 ρ_{ij} 은 다음과 같이 계산한다.

$$\begin{aligned} \ln \rho_{ij} = & \left[\frac{1}{2} \sum_m (W_{Lm}^i + \bar{W}_{Lm}^i) (\ln L_m^i - \ln \bar{L}_m) - \frac{1}{2} \sum_m (W_{Lm}^j + \bar{W}_{Lm}^j) (\ln L_m^j - \ln \bar{L}_m) \right] \\ & + \left[\frac{1}{2} \sum_m (W_{Km}^i + \bar{W}_{Km}^i) (\ln K_m^i - \ln \bar{K}_m) - \frac{1}{2} \sum_m (W_{Km}^j + \bar{W}_{Km}^j) (\ln K_m^j - \ln \bar{K}_m) \right] \end{aligned} \quad (3)$$

여기서 $W_{Lm} = \left(\frac{wL_m}{\sum_m PY_m} \right)$, $W_{Km} = \left(\frac{rK_m}{\sum_m PY_m} \right)$ 이다. 이 식에서 L, K 는 각각 노동과 자본 투입량을 나타내고, w, r 은 각각 노동가격과 자본가격을 나타낸다. 따라서 W_{Lm} 과 W_{Km} 은 각각 그룹 내 총비용(=총산출액)에서 개별 기업의 노동비용과 자본비용이 차지하는 비중이다. 또 줄(bar)이 있는 변수들은 기준기업의 값을 나타내며, 이는 전체 기업의 평균값이다. 예를 들어, $\ln \bar{L}_m$ 은 전체 기업의 평균 노동투입량이고, W_{Lm}^i 은 i 그룹 기준기업 총비용에서 기준기업의 노동비용이 차지하는 비중이다.

식 (2)와 식 (3)을 식 (1)에 넣으면, 총요소생산성지수를 계산할 수 있다. 이렇게 계산된 총요소생산성지수(TFP_{ij})는 시계열, 횡단면의 비교가 가능한 지수이다. 다시 말해서, 이 총요소생산성지수는 시계열, 횡단면 간 이전성(transitivity)이 있기 때문에 기간 간 생산성증가율은 두 기간 간 생산성지수로부터 쉽게 구할 수 있다. 총요소생산성의 증가율은 다음의 식으로 구할 수 있다.

$$g = \frac{(\ln TFP_{t+n} - \ln TFP_t)}{n} \times 100 \quad (4)$$

g 는 총요소생산성의 연평균 증가율을 나타내고, n 은 기준연도와 비교연도의 기간이다. 나머지 산출이나 투입요소의 증가율도 위와 같은 방식으로 구할 수 있다.

2. 자료

본 연구는 한국 제조업의 기업 자료를 이용하였고, 기업별 통계는 한국신용평가의 KISVALUE와 금융감독원의 KOCOINFO에서 추출하였다. 1980~2010년 기간 동안 자료가 있는 기업은 상장기업과 비상장기업(외부감사기업)을 합하여 총 8,760여 개 기업이었다.

연구결과의 신뢰도를 높이기 위해 자료가 불확실한 기업, 존속기간이 짧은 기업은 연구 대상에서 제외하였다. 누락 자료가 많은 1984년 이전 자료를 제외하고, 1985년부터의 자료를 이용하였다. 그리고 상당기간 지속적인 기업활동을 한 기업이 연구 대상으로 적절하다는 점에서 1985~2010년의 26년 동안에 최소 20년 이상 자료가 있는 기업을 분석 대상으로 하였다. 이런 조정작업 결과, 이 연구의 분석 대상 기업은 상장기업 559개, 비상장기업 985개로 총 1,544개 기업이다.

전체 기업을 수출기업과 내수기업을 구분하는 데는 명확한 기준이 없다. 수출을 하지만 그 금액이 전체 매출에서 차지하는 비중이 매우 적다거나, 어떤 해는 수출을 하다가 다른 해에는 전혀 수출을 하지 않는다거나 하는 경우 이들 기업을 수출기업으로 볼 것인가, 아니면 내수기업으로 볼 것인가에 대한 명확한 기준이 없다. 임의적이긴 하지만, 본 연구에서는 수출기업을 다음 세 가지로 나누어 구분하였다.

첫째 기준은 매출액 중에서 수출이 조금이라도 있는 기업을 수출기업으로 보는 것이고, 둘째 기준은 매출액 대비 수출 비중이 20% 이상인 기업을 수출기업으로 보는 것이고, 셋째 기준은 매출액 대비 수출 비중이 50% 이상인 기업을 수출기업으로 보는 것이다. 첫째 기준이 가장 느슨한 기준이고, 마지막 셋째 기준은 보다 엄격한 기준이다. 즉, 세 번째 기준은 글로벌 기업을 상징한다고 볼 수 있다.

중요소생산성 계산에서 산출 지표로는 산출량을 이용하는 방법과 부가가치를 이용하는 방법이 있다. 산출량을 이용해 중요소생산성을 계산하기 위해서는 중간재 투입량에 관한 자료가 필요하다. 그런데 기업의 중간재 투입 항목은 제조원가명세서에 공시되어 있지만, 2004년 이후부터 제조원가명세서 공시가 필수 사항에서 제외됨에 따라 제조원가명세서를 공시하지 않은 기업이 많았다. 이로 인해 산출량 자료를 이용해 중요소생산성을 계산할 수 없는 기업이 많고, 그 결과 분석 대상 기업이 지나치게 줄어드는 문제가 있었다. 그래서 본 연구에서

는 산출 지표로 부가가치를 이용하였다.

개념적으로 부가가치는 쉽게 계산할 수 있다. 즉, 매출액에서 매출원가를 빼면 된다. 이를 공제법이라고 한다. 그런데 앞에서 설명한 바와 같이 기업별 자료에서 중간투입물 자료가 없는 기업이 많기 때문에 이 연구에서는 가산법을 이용해 부가가치를 계산하였다. 부가가치가 매출액에서 매출원가를 뺀 값인데, 이는 영업이익과 판매관리비의 합과 같다.³⁾ 따라서 이 연구에서 부가가치는 아래 식으로 계산하였다.⁴⁾

$$(1) \text{ 부가가치} = \text{영업이익} + \text{판매관리비(인건비, 세금, 각종 공과금, 감가상각비, 광고 선전비 등)}$$

부가가치 산출시 경상손실이 발생하여 부가가치가 음(-)인 경우가 있다. 이 경우에는 기업별로 매출액에 대한 평균 부가가치율을 계산하고, 그 비율을 이용하여 매출액으로부터 부가가치를 추정하였다. 경상값 부가가치를 불변가격의 실질부가가치로 환산하였는데, 여기에는 산업별 생산자물가지수를 사용하였다. 인건비는 제조원가명세서의 노무비와 복리후생비, 손익계산서의 인건비를 합한 금액이다. 순금융비용은 영업외수익의 이자비용에서 이자수익을 차감한 금액이다. 임차료, 조세공과, 감가상각비도 제조원가명세서와 손익계산서의 금액을 합한 것이다.

자본스톡은 기업의 대차대조표를 사용하여 유형자산, 무형자산, 이연자산의 합을 사용하였고, 자본스톡 경상값을 최종재의 자본재물가지수를 사용하여 불변가격의 실질자본스톡으로 전환하였다. 노동은 종업원 수를 사용하였다.

노동소득분배율은 부가가치 중 인건비가 차지하는 비율로 계산하였고, 자본소득분배율은 부가가치 중 인건비를 제외한 항목의 비율로 하였다.

부가가치, 자본, 노동, 수출 등 대부분의 자료는 KISVALUE에서 추출하였고, 부가가치를 구성하는 항목인 인건비, 임차료, 조세공과, 감가상각비 등의 2004

3) 영업이익은 매출총이익(=매출액-매출원가)에서 판매관리비를 제외한 금액이다. 따라서 부가가치를 ‘매출액-매출원가(=매출총이익)’로 정의하면, ‘부가가치=영업이익+판매관리비’가 된다. 그리고 판매관리비는 상품과 용역의 판매활동 또는 기업의 관리와 유지에서 발생하는 비용으로 급여(임원급여, 급여, 임금 및 제수당을 포함한다), 퇴직급여, 복리후생비, 임차료, 접대비, 감가상각비, 무형자산상각비, 세금과 공과금, 광고선전비, 연구비, 경상개발비, 대손상각비 등 매출원가에 속하지 아니하는 모든 영업비용을 포함한다.

4) 한국은행(2012, p. 48)은 영업잉여(영업손익+대손상각비-금융비용), 인건비, 금융비용, 조세공과, 감가상각비의 합으로 부가가치를 계산한다.

년 이후의 자료는 금융감독원의 KOCOINFO에서 부가가치 항목을 추출하였다.

Ⅲ. 산업별, 수출/내수 기업별 특성 비교

1. 산업별 특성

〈표 1〉은 2010년 기준 산업별 규모, 자본/노동비, 그리고 1985~2010년 기간의 연평균 매출증가율이다. 산업 구분은 한국표준산업분류에 따른 것이다. 표본 기업으로는 화학물질 및 화학제품제조업(C20) 산업에 속한 기업의 수가 158개로 가장 많고, 다음으로 자동차 및 트레일러제조업(C30) 산업이 157개, 1차금속제조업 141개 등이다. 담배제조업(C12) 산업에는 1개 기업뿐이고, 목재 및 나무제품제조업(C16), 가구제조업(C32) 산업은 10개 미만이다.

기업별 매출액은 산업에 따라 차이가 크다. 기업별 평균 매출액이 코크스, 연탄 및 석유정제품제조업(C19) 산업은 4.8조 원, 기타 운송장비제조업(C31)은 3.1조 원에 달하고, 반면에 담배제조업, 인쇄 및 기록매체 복제업, 기타 제품제조업 산업에 속한 기업의 연평균 매출액은 500억 원에 미치지 못하고 있다.

기업별 자산이나 기업별 종업원 수도 산업별로 차이가 크다. 그 결과 산업별로 자본집약도에도 차이가 나타난다. 자산/종업원 수 항목을 보면, 코크스, 연탄 및 석유정제품제조업이 6.25, 목재 및 나무제품제조업이 4.20, 기타 운송장비제조업 3.69로 높은 편이고, 의복, 의복액세서리 및 모피제품제조업 1.43, 인쇄 및 기록매체 복제업 1.41, 의료용 물질 및 의약품제조업 1.20, 의료, 정밀, 광학기기 및 시계제조업 1.28로 낮은 편이다.

〈표 1〉의 맨 우측에는 1985~2010년 기간 동안 산업별로 매출의 연평균 증가율이 정리되어 있다. 경상가격으로 표시된 매출액을 산업별 물가지수를 이용하여 불변값으로 전환한 후, 불변값을 이용하여 성장률을 계산하였다. 그리고 기업마다 규모에 차이가 있기 때문에 산업 전체 평균 성장률 계산에는 매출액을 가중치로 한 가중평균값을 이용하였다. 전체 기간의 연평균 성장률은 매년의 성장률을 평균한 값이다.

1985~2010년 기간에 연평균 성장률이 높은 산업은 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업(26.85%), 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업(21.44%), 자동차 및 트레일러 제조업(18.69%), 전기장비제조업(17.00%), 기타 기계 및 장

〈표 1〉 2010년 기준 산업별 기업규모와 매출증가율

KSIC2	산업명	기업 수	매출액 (억 원)	자산 (억 원)	종업원 수 (명)	자산/종업원 수(백만 원/ 명)	연평균 매출 증가율(%, 1985~2010)
C10	식품제품제조업	92	2,741.0	9.0	571.5	2.11	8.22
C11	음료제조업	23	1,679.5	12.1	404.3	2.63	12.49
C12	담배제조업	1	133.1	1.2	83.0	1.43	1.09
C13	섬유제품제조업; 의복 제외	69	706.5	5.0	172.0	3.00	7.66
C14	의복, 의복액세서리 및 모피제품제조업	39	1,312.6	3.9	279.3	1.43	13.10
C15	가죽, 가방 및 신발제조업	16	1,711.1	5.2	301.4	2.04	10.69
C16	목재 및 나무제품제조업; 가구 제외	8	806.5	6.5	167.0	4.20	12.07
C17	펄프, 종이 및 종이제품제조업	62	1,679.4	10.1	214.1	3.73	10.26
C18	인쇄 및 기록매체 복제업	18	244.0	1.8	124.7	1.41	7.26
C19	코르크스, 연탄 및 석유정제품제조업	14	48,869.1	128.0	602.2	6.25	8.45
C20	화학물질 및 화학제품제조업; 의약품 제외	158	4,490.9	15.0	338.8	3.31	13.70
C21	의료용 물질 및 의약품제조업	89	1,270.1	5.0	405.2	1.20	12.16
C22	고무제품 및 플라스틱제품제조업	65	1,592.1	5.5	349.9	1.56	11.48
C23	비금속 광물제품제조업	104	1,375.4	11.0	257.3	3.60	9.98
C24	1차금속제조업	141	6,518.2	35.0	404.8	3.63	9.12
C25	금속가공제품제조업; 기계 및 가구 제외	93	913.2	3.7	217.8	2.04	12.44
C26	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비제조업	111	16,927.7	67.3	1,948.3	1.69	26.85
C27	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	31	685.4	2.2	183.4	1.28	21.44
C28	전기장비제조업	88	1,977.7	4.2	269.0	1.46	17.00
C29	기타 기계 및 장비제조업	123	1,663.8	5.1	296.4	1.34	16.70
C30	자동차 및 트레일러제조업	157	6,925.8	19.7	1,001.9	1.95	18.69
C31	기타 운송장비제조업	14	31,790.8	121.5	3,581.6	3.69	13.72
C32	가구제조업	8	2,002.8	5.9	372.1	2.46	12.53
C33	기타 제품제조업	16	333.9	1.3	104.3	2.12	6.22
	제조업 평균	1,540	4,625.5	17.6	534.4	2.38	12.22

비 제조업(16.70%), 기타 운송장비제조업(13.72%), 화학물질 및 화학제품 제조업(13.70%), 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업(13.10%) 순이다. 이들 성장률이 높은 산업은 대체로 자본집약적인 산업들로 한국의 수출경쟁력이 높은 산업들이다.

반면에 연평균 성장률이 낮은 산업은 담배제조업(1.09%), 기타 제품제조업(6.22%), 인쇄 및 기록매체 복제업(7.26), 섬유제조업(7.66), 식료품제조업(8.22%) 등의 순으로 대부분 노동집약적인 산업들이다. 이들 산업은 한국의 수출경쟁력이 낮은 산업들이다. 즉, 수출경쟁력이 높은 산업은 성장률이 높고, 수출경쟁력이 낮은 산업은 성장률이 낮음을 알 수 있다. 다시 말해서, 한국의 산업구조 변화가 수출경쟁력 변화와 밀접한 관련이 있음을 시사한다.

2. 수출/내수 기업별 특성

〈표 2〉는 내수/수출 기업의 규모와 연평균 매출증가율을 정리한 것이다. 수출/내수 기업의 구분을 위해 전체 기업에서 수출기업을 선정하였다. 선정 기준은 앞에서 설명한 바와 같이 매출액 대비 수출의 비율이 0 이상인 기업, 20% 이상인 기업, 50% 이상인 기업을 기준으로 하였다. 그런데 전 기간에 걸쳐 이 기준을 충족한 기업은 거의 없다. 그래서 최근, 즉 2001~2010년의 10년 기간 동안 6회 이상 위의 기준을 충족한 기업을 수출기업으로 정의하고, 나머지 기업을 내수기업으로 보았다. 따라서 본 연구에서 수출기업으로 정의된 기업은 2000년대를 기준으로 한 것이고, 그 이전에는 수출을 경험하지 않았을 수도 있다.

〈표 2〉를 보면, 수출 비중 0 이상 기준의 경우 내수기업은 1,029개, 수출기업은 511개이고, 수출 비중 20% 이상 기준의 경우 내수기업 1,246개, 수출기업 294개이며, 수출 비중 50% 이상 기준의 경우 내수기업 1,375개, 수출기업 165개이다. 수출기업의 기준을 엄격하게 할수록 수출기업의 수는 적어진다.

수출기업의 기준을 무엇으로 하든, 기업규모의 기준을 매출액, 자산, 종업원 수 중 어느 것으로 하든, 수출기업의 평균 규모가 내수기업의 평균 규모보다 훨씬 큼을 알 수 있다. 수출비율이 0 이상인 경우를 보면, 내수기업은 매출 1,497억 원, 자산 4.6억 원, 종업원 수 217명이고, 수출기업은 매출 1.09조 원, 자산 43.6억 원, 종업원 수 1,171명으로 수출기업의 규모가 내수기업보다 훨씬 더 크다. 수출기업 기준으로 다른 기준을 적용하더라도 결과는 비슷하다.

〈표 2〉 2010년 내수/수출 기업의 규모와 매출증가율

수출기업 구분 기준	구분	기업수	매출액 (억 원)	자산 (억 원)	종업원 수 (명)	자산/종업 원 수(백만 원/명)	연평균 매출증 가율(% , 1985 ~2010)
0 기준	내수기업	1,029	1,497	4.6	217	2.08	12.66
	수출기업	511	10,924	43.6	1,171	3.00	13.57
20% 기준	내수기업	1,246	1,668	5.8	264	2.16	11.91
	수출기업	294	17,156	67.4	1,680	3.32	14.28
50% 기준	내수기업	1,375	2,392	9.9	306	2.30	11.34
	수출기업	165	23,237	81.3	2,431	3.07	16.53
제조업 전체 평균		1,540	4,625	17.6	534.4	2.38	12.22

주: 수출기업은 수출/매출 비중이 기준 이상이고 내수기업은 기준 미만임.

매출액을 기준으로 하면, 수출기업 기준이 0인 경우에는 수출기업의 규모가 내수기업의 약 7배이고, 보다 엄격하게 20% 또는 50%를 기준으로 하면 수출기업의 매출규모가 내수기업의 약 10배에 달한다. 자산규모도 수출기업이 내수기업의 8~11배이고, 종업원 수를 기준으로 하더라도 수출기업이 내수기업의 5~8배이다. 자본집약도를 나타내는 자산/종업원 수 비율을 보면, 수출기업이 내수기업보다 30~50% 더 높다. 즉, 수출기업이 내수기업보다 자본집약적임을 보여준다. 한국만이 아니라 다른 국가에서도 수출기업의 규모는 내수기업에 비해 큰 것으로 알려져 있다.

〈표 2〉의 맨 우측 항은 연평균 매출증가율이다. 기업별로 규모에 차이가 있기 때문에 수출/내수 그룹별 연평균 증가율은 매출액을 가중치로 한 가중평균 값을 이용하였다. 여기서 기업별 매출은 해당 산업의 물가지수를 이용하여 불변가격으로 환산한 값이다.

어느 기준에서든지 수출기업의 성장률이 내수기업보다 더 높다. 수출기업의 기준을 엄격하게 할수록 수출기업의 성장률이 내수기업보다 더 높아진다. 즉, 전체 기간의 연평균 성장률을 보면, 수출비율 0 이상의 경우 내수기업 12.66%, 수출기업 13.57%로 차이가 1% 정도임에 비해, 수출비율 20% 기준의 경우 내수기업 11.91%, 수출기업 14.28%로 차이가 2% 정도가 되고, 수출비율 50% 기준의 경우 내수기업 11.34%, 수출기업 16.53%로 차이가 5% 정도로 커진다. 이는 해외시장으로의 판매비중이 높은 기업일수록 다른 기업에 비해 더 빠르게 성장하였음을 보여준다.

IV. 중요소생산성 분석

1. 전체 기업의 중요소생산성 변화

〈표 3〉은 한국 제조업 1,544개 기업의 중요소생산성 증가율을 기간별로 나누어 정리한 것이다. 1985~2010년 전 기간에 걸친 부가가치 연평균 증가율은 8.89%이다. 기간별로 보면, 부가가치 연평균 증가율이 1985~1990년 기간에 9.26%에서 2000~2010년 기간에는 7.94%로 하락하였다. 즉, 1980년대, 1990년대에 비해 2000년대에 부가가치 증가율이 하락하고 있다.

투입요소인 노동과 자본의 투입 증가율을 보면, 전 기간에 걸쳐 노동투입 연평균 증가율은 0.34%, 자본투입 연평균 증가율은 6.04%로 자본투입 증가율이 노동투입 증가율보다 훨씬 높다. 기업들이 노동고용보다는 자본투입을 늘려왔음을 보여준다. 이는 기업들의 생산방식이 점차 노동을 줄이고 자본투입을 늘리는 형태, 즉 자본집약적인 방식으로 변해 왔음을 말해준다.

중요소생산성 연평균 증가율은 전 기간이 2.52%이다. 그리고 기간별로는 1980~1990년 기간이 3.28%, 1990~2000년 기간이 1.10%, 2000~2010년 기간이 3.56%이다. 중요소생산성 증가율은 1980년대, 2000년대에는 높았고, 1990년대에는 낮았다.

2. 내수/수출 기업별 중요소생산성 수준 비교

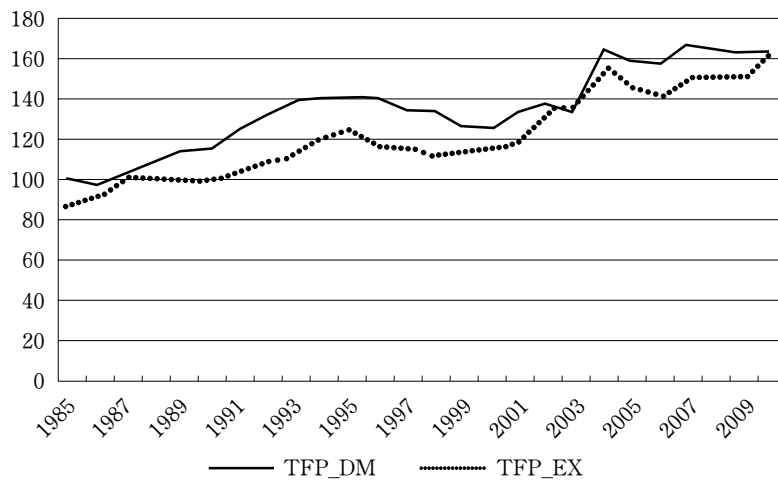
기존 연구에 의하면, 대체로 수출기업이 내수기업에 비해 생산성이 높다고 한다. 이를 살펴보기 위해 전체 기업을 내수기업과 수출기업으로 구분하고, 이 두 그룹별 중요소생산성을 추정하였다. 앞서서와 마찬가지로 내수기업과 수출

〈표 3〉 한국 제조업 기업의 중요소생산성 증가율

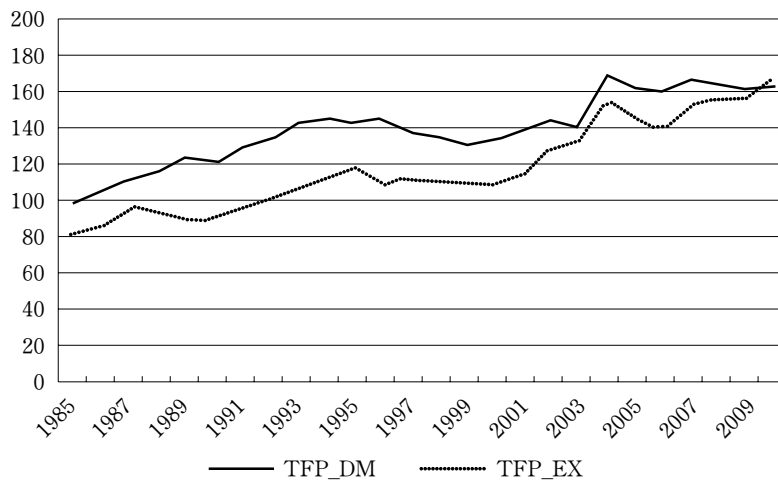
	1985~1990	1990~2000	2000~2010	전 기간(1985~2010)
부가가치	9.26	9.66	7.94	8.89
(노동)	0.59	-0.90	1.45	0.34
(자본)	5.39	9.47	2.94	6.04
중요소생산성	3.28	1.10	3.56	2.52

기업의 구분은 매출액 대비 수출비중이 0 이상인 경우, 20% 이상인 경우, 50% 이상인 경우를 기준으로 하였다.

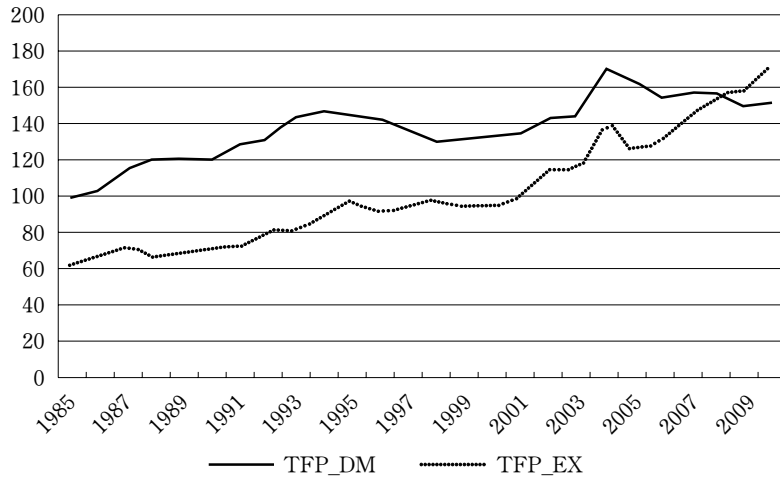
〈그림 1〉~〈그림 3〉은 수출기업과 내수기업의 생산성 수준 변화를 보여주고 있다. 그림에서 보듯이 수출기업의 기준을 어느 것으로 하든, 대체로 내수기업의 총요소생산성이 수출기업보다 더 높게 나타난다. 다만, 수출기업의 총요소생산성이 내수기업보다 더 가파르게 증가하여 2010년에는 수출기업의 총요소생산성이 내수기업과 비슷하거나 더 높아졌을 뿐이다. 이 연구에서는 수출기업의



〈그림 1〉 총요소생산성의 변화: 수출 비중 0 기준



〈그림 2〉 총요소생산성의 변화: 수출 비중 20% 기준



〈그림 3〉 총요소생산성의 변화: 수출 비중 50% 기준

총요소생산성 수준이 내수기업보다 낮게 나타나는데, 이는 기존 연구나 이론 모형의 예측과는 반대이다.

특히, 기업 자료를 이용해 한국에서도 수출기업의 총요소생산성이 내수기업보다 높음을 보여준 전현배 등(2012)의 연구와 반대라는 점은 설명이 필요한 부분이다. 본 연구와 전현배 등(2012)의 연구가 차이가 나는 이유는 표본의 차이 때문일 수도 있지만, 보다 본질적인 것은 노동소득 분배율 때문이라고 생각한다. 본 연구는 노동소득 분배율을 기업 자료에서 인건비/부가가치 비율을 추정해 사용한 반면, 전현배 등(2012)의 연구에서는 노동분배율을 2/3로 고정시켰다. 수출기업이 내수기업에 비해 상대적으로 자본집약적인 기업임을 생각하면 수출기업의 노동소득 분배율은 내수기업보다 낮을 수밖에 없다. 그런데 노동소득 분배율을 고정시키는 경우 자본집약적인 기업에서는 자본투입이 과소평가됨에 따라 총요소생산성이 과대 추정되는 문제가 발생한다.⁵⁾

3. 내수/수출 기업별 총요소생산성 증가율 비교

〈표 4〉는 수출 비중 0 기준에서 수출기업과 내수기업의 총요소생산성 증가율이다. 어느 기간에서든지 내수기업보다 수출기업의 부가가치 증가율이 훨씬 더

5) 우리 자료에서도 노동소득 분배율을 2/3로 고정시켜 총요소생산성을 추정했더니 수출기업의 총요소생산성이 내수기업보다 높게 나타났다.

〈표 4〉 내수/수출 기업의 중요소생산성 증가율: 수출비율 0 기준

기간	1985~1990		1990~2000		2000~2010		전 기간(1985~2010)	
	내수기업	수출기업	내수기업	수출기업	내수기업	수출기업	내수기업	수출기업
부가가치	4.88	11.77	5.62	10.61	6.86	7.83	5.97	9.73
(노동)	-0.98	1.69	-0.74	-1.17	0.38	1.58	-0.34	0.50
(자본)	2.98	7.28	5.49	10.33	3.89	2.73	4.35	6.68
중요소생산성	2.87	2.80	0.87	1.45	2.60	3.52	1.96	2.55

〈표 5〉 내수/수출 기업의 중요소생산성 증가율: 수출비율 20% 기준

기간	1985~1990		1990~2000		2000~2010		전 기간(1985~2010)	
	내수기업	수출기업	내수기업	수출기업	내수기업	수출기업	내수기업	수출기업
부가가치	4.94	11.48	5.25	10.94	4.95	7.88	5.07	9.82
(노동)	-1.15	1.90	-1.10	-1.37	-0.04	1.52	-0.69	0.44
(자본)	2.09	7.56	5.42	10.40	2.98	1.91	3.78	6.44
중요소생산성	4.00	2.01	0.93	1.91	2.01	4.45	1.98	2.95

높다. 중요소생산성 증가율도 1985~1990년 기간을 제외하고는 내수기업보다 수출기업에서 더 높다. 전 기간의 결과를 보면, 내수기업은 부가가치 5.97%, 중요소생산성 1.96%이고, 수출기업은 부가가치 9.73%, 중요소생산성 2.55%이다. 즉, 수출기업의 성장률이 부가가치, 중요소생산성 모두에서 내수기업보다 더 높다. 특히, 노동투입 증가율을 보면 내수기업은 -0.34% 증가율로 이는 전체 고용이 줄어들었음을 나타낸다. 반면에 수출기업에서는 고용증가율이 0.50%로 증가율이 높지는 않지만, 고용이 증가했음을 말해준다. 전체적으로 노동에 비해 자본 투입이 빠르게 증가하고 있는 상황에서 내수기업은 노동을 자본으로 대체해 왔으나, 수출기업에서는 미미하나마 고용이 증가했음을 알 수 있다.

〈표 5〉는 수출비율 20% 기준에서 내수기업과 수출기업의 연평균 증가율이 다. 어느 기간에서든지 수출기업의 부가가치 증가율이 내수기업보다 더 높다. 중요소생산성의 연평균 증가율도 1985~1990년 기간을 제외하고는 수출기업이 내수기업보다 더 높다. 이러한 경향은 〈표 6〉의 결과와 유사하다.

전 기간의 증가율을 보면, 내수기업은 부가가치 5.0%, 중요소생산성 1.98%의 증가율을 보이고, 수출기업은 부가가치 9.82%, 중요소생산성 2.95%의 증가율을 보이고 있다. 전체적으로 수출기업의 연평균 증가율이 부가가치, 중요소생

〈표 6〉 내수/수출 기업의 중요소생산성 증가율: 수출비율 50% 기준

기간	1985~1990		1990~2000		2000~2010		전 기간(1985~2010)	
	내수기업	수출기업	내수기업	수출기업	내수기업	수출기업	내수기업	수출기업
부가가치	6.82	14.24	4.73	13.38	4.86	9.23	5.20	11.89
(노동)	-0.71	2.70	-1.02	-2.24	0.03	1.84	-0.54	0.38
(자본)	3.80	9.06	4.80	12.82	3.47	1.31	4.07	7.46
중요소생산성	3.72	2.48	0.95	2.80	1.36	6.08	1.67	4.05

산성 모두에서 내수기업보다 더 높다. 여기에서도 내수기업에서는 노동고용이 줄어들었고, 수출기업에서는 연평균 0.44%의 소폭 고용 증가가 있었음을 보여 준다.

〈표 6〉은 수출비율 50% 기준에서 내수기업과 수출기업의 연평균 증가율이 다. 어느 기간에서든지 수출기업의 부가가치 연평균 증가율이 내수기업보다 더 높다. 그리고 중요소생산성 증가율도 1985~1990년의 기간을 제외하고는 내수기업보다 수출기업에서 더 높다. 전반적으로 수출기업의 산출과 중요소생산성 증가율이 내수기업보다 더 높다.

전 기간의 분석결과를 보면, 내수기업은 부가가치 5.20%, 중요소생산성 1.67%이고, 수출기업은 부가가치 11.89%, 중요소생산성 4.05%이다. 즉, 수출기업이 부가가치, 생산성 모두에서 내수기업보다 증가율이 더 높다.

〈표 4〉~〈표 6〉의 결과는 수출산업 구분 기준을 엄격하게 할수록 수출기업의 중요소생산성 증가율이 내수기업 중요소생산성 증가율보다 더 높아짐을 보여준다. 전 기간의 중요소생산성 증가율을 비교하면, 수출비율 0 기준에서는 내수기업 1.96%, 수출기업 2.55%로 그 차이가 0.59%이고, 수출비율 20% 기준에서는 내수기업 1.98%, 수출기업 2.95%로 그 차이가 0.97%로 증가하고, 마지막으로 수출비율 50% 기준에서는 내수기업 1.67%, 수출기업 4.05%로 그 차이가 2.38%로 증가한다. 이는 수출기업의 기준을 보다 엄격하게 할수록 수출기업이 내수기업보다 중요소생산성 증가율이 더 높아짐을 보여준다. 이러한 결과는 수출을 많이 하는 기업일수록 다른 기업에 비해 중요소생산성이 더 빠르게 증가함을 시사한다.

4. 회귀분석

수출기업에서 총요소생산성 증가율이 더 높았는가를 회귀분석을 이용해 살펴 보았다. 회귀모형은 다음과 같다.

$$GTFP_{it} = \beta_0 + \beta_1 D_{EX} + \beta_2 \log(LAB_{it}) + \epsilon_{it}$$

여기서 $GTFP$ 는 TFP 연간증가율, D_{EX} 는 수출기업 더미로 수출기업에는 1, 내수기업에는 0의 값을 주었다. $\log(LAB)$ 는 노동량에 \log 를 취한 값이다. 노동을 설명변수로 사용한 것은 중소기업과 대기업 간의 기업규모를 통제하기 위함이다.

위의 회귀식을 1,544개 기업, 1985~2010년 기간의 패널 자료를 이용해 회귀 분석을 하였다.⁶⁾ 회귀분석에는 연도별 고정효과를 반영하였다. <표 7>의 회귀 분석 결과를 보면, 수출기업 더미(D_{EX})만을 설명변수로 한 분석에서는 계수가 유의하지 않거나 음(-)의 계수를 보이고 있다. 즉, 수출기업에서 더 높은 생산

<표 7> 회귀분석 결과

수출기업 구분	(1) 0 기준		(1) 20% 기준		(1) 50% 기준	
	상수	0.020* (1.74)	0.096*** (5.85)	0.0155 (1.35)	0.103*** (6.33)	0.015*** (1.29)
D_{EX}	-0.013*** (2.66)	0.002 (0.39)	0.001 (0.21)	0.018*** (2.88)	0.009 (1.18)	0.028*** (3.56)
$\log(LAB)$		-0.015*** (6.54)		-0.017*** (7.61)		-0.018*** (7.81)
R^2	0.024	0.025	0.023	0.025	0.024	0.025
F-값	36.06***	37.34***	35.81	37.45***	35.77***	37.47***

- 주: 1) 표본수는 38,600개(=25년*1,544기업)임.
 2) 연도별 고정효과를 고려한 회귀분석 결과임.
 3) () 안의 값은 t-값임.
 4) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄.

6) <표 7>에서 R^2 값이 0.023~0.025의 수준으로 매우 낮는데, 이는 표본수가 약 38,000개임에 비해 설명변수가 더미를 포함해 2개로 작기 때문이다. 즉, 표본수에 비해 설명변수의 개수가 적을 뿐 아니라 설명변수로 더미를 포함하고 있기 때문에 모형의 설명력이 낮게 나타난다.

성 증가를 보인다고 할 수가 없음을 말해준다. 앞 절에서 내수기업과 수출기업의 생산성 증가율 비교 분석 결과를 보면, 분명히 수출기업의 증가율이 더 높았다. 그런데 여기에서 시행한 단순 회귀분석 결과를 보면 수출기업의 생산성 증가율이 내수기업보다 높다고 말하기가 어렵다. 두 결과에 차이가 나는 것은 앞의 지수분석은 기업의 규모가 고려된 것이고, 이 회귀분석은 기업규모를 고려하지 않은 결과이기 때문이다.

다음으로 기업규모로 $\log(LAB)$ 를 변수로 추가하여 회귀분석을 하였다. 기업 규모, 즉 $\log(LAB)$ 를 고려한 모형에서는 수출기업 더미 D_{EX} 의 계수가 모두 양(+)이고, 20%와 50% 기준에서는 1% 수준에서 통계적으로 유의하다. 즉, 수출기업에서 생산성 증가율이 더 높음을 말해준다. 그리고 기업규모를 나타내는 $\log(LAB)$ 의 계수는 모두 음(-)이고, 1% 수준에서 통계적으로 유의하다. 이는 큰 기업에서 생산성 증가율이 더 더딤을 말해준다.

V. 결론

본 연구는 1985년부터 2010년까지 우리나라 제조업 기업 자료를 이용하여 수출기업과 내수기업 간의 생산성 차이를 비교·검토하고 있다. 한국의 제조업 내 1,544개 기업 자료를 이용하였고, 분석기간은 1985~2010년이다. 수출기업과 내수기업의 비교를 위해서는 수출기업의 선정이 필요하다. 그러나 어떤 기업을 수출기업으로 볼 것인가 하는 합의된 기준이 없다. 본 연구에서는 수출기업을 다양한 방법으로 정의하고 있는데, 분석기간 즉 2001~2010년의 10년 동안 6회 이상 매출액 대비 수출 비중이 0 이상인 기업, 또는 20% 이상인 기업, 또는 50% 이상인 기업을 수출기업으로 정의하여 분석하고 있다.

수출기업과 내수기업의 중요소생산성 수준을 비교하면, 예측과는 달리 수출기업의 생산성 수준이 내수기업보다 높지 않았다. 수출기업의 평균 규모가 내수기업보다 약 10배 정도 크고, 수출기업의 연평균 매출증가율이 내수기업보다 훨씬 높음에도 불구하고 생산성 수준이 높지는 않았다.

그러나 수출기업의 생산성 증가율은 내수기업보다 높았다. 수출기업의 구분 기준을 무엇으로 하던 간에 대체로 수출기업의 생산성 증가율이 내수기업보다 더 높았다. 특히, 수출기업의 구분 기준을 엄격하게 할수록, 수출기업과 내수기업의 생산성 증가율 차이가 커졌다. 이것은 수출 비중이 높은 기업일수록, 즉

해외시장에 더 많은 비중을 둔 기업일수록 생산성이 더 빠르게 증가하였음을 의미한다.

이러한 결과는 다음과 같은 몇 가지 중요한 경제적 의미를 지니고 있다. 첫째, 수출기업에서 생산성 증가율이 더 높다는 것은 수출이 우리나라의 경제성장에 크게 기여하고 있음을 나타낸다. 둘째, 수출 비중이 높은 기업일수록 내수기업과의 생산성 증가율 차이가 크다는 것은 수출이 새로운 생산기술 도입이나 지식확산의 중요한 통로가 되고 있음을 시사한다. 마지막으로 생산성 증가를 통한 지속적 경제성장을 달성하기 위해서는 수출역량이 떨어지는 중소기업들의 수출능력을 높이는 정책적 노력이 필요함을 시사한다.

마지막으로 본 논문의 한계를 지적하고자 논문을 마무리하고자 한다. 무엇보다 본 연구의 결과 수출기업의 총요소생산성 수준이 내수기업의 총요소생산성 수준보다 높지 않게 나타나고 있는데 이에 대한 설명이 충분히 이루어지고 있지 못하고 있다. 둘째 총요소생산성 증가율의 추정에 있어 설명력이 낮다는 문제점을 지니고 있다. R&D 등 추가적인 요소를 고려해야 하는데 자료의 한계로 이를 고려하고 있지 못하고 있다. 이러한 본 연구의 한계는 차후의 연구과제로 남기기로 한다.

참 고 문 헌

- 김우영·박순찬·이창수, 『무역자유화가 고용 및 임금 양극화에 미친 영향: 한국 제조업을 중심으로』, 정책자료 05-10, 대외경제정책연구원, 2005.
- 김태기·장선미, “무역이 한국경제의 성장에 미친 영향,” 『경제학연구』 제50권 제1호, 2002. 3, 173~207.
- 김현호·신인용, “수출여부에 따른 기업의 동태적 생산성 분석,” 『산업조직연구』 제16집 제2호, 2008, 39~74.
- 신범철, “기업패널자료를 활용한 수출의 생산성 효과 분석,” 『국제통상연구』 제14권 제2호, 2009, 1~26.
- 옥우석·정세은·오용협, “무역구조가 국제 노동분업, 노동수요구조 및 임금격차에 미치는 영향: 한중 산업내 무역을 중심으로,” 『韓國經濟의 分析』 제13권 제3호, 2007, 73~132.
- 이시욱·최용석, “기업의 수출활동이 총요소생산성에 미친 영향도 분석,” 『한국

- 경제의 분석』, 2009.
- 전현배·조장희·허정, “기업의 생산성 격차와 국제화 전략,” 『경제학연구』, 2013.
- 한국은행, 기업경영분석, 한국은행, 2012.
- Aghion, P., E. Caroli, and C. Garcia-Penalosa, “Inequality and Economic Growth: The Perspective of the New Growth Theories,” *Journal of Economic Literature* 37, 1999.
- Aitken, B., A. Harrisn, and R. Lipsey, “Wages and Foreign Ownership: a Comparative Study of Mexico, Venezuela and the United States,” *Journal of International Economics* 40, 1996, 345~371.
- Alvarez, R. and R. A. Lopez, “Exporting and Performance: Evidence from Chilean Plants,” *Canadian Journal of Economics* 38, 2005, 1384~1400.
- Antras, P. and E. Helpman, “Global Sourcing,” *Journal of Political Economy* 112, 2004, 553~580.
- Arnold, J. M. and K. Hussinger, “Export Behavior and Firm Productivity in German Manufacturing: A Firm-Level Analysis,” *Review of World Economics* 141, 2005, 219~243.
- Attanasio, O., P. Goldberg, and N. Pavenik, “Trade Reforms and Wage Inequality in Columbia,” *Journal of Development Economics* 74, 2003, 331~366.
- Aw, B. Y., X. Chen, and M. J. Roberts, “Productivity and Turnover in the Export Market: Micro Evidence from Taiwan and South Korea,” *The World Bank Economic Review* 14, 2000, 65~90.
- Barro, R., “Inequality and Growth in a Panel of Countries,” *Journal of Economic Growth* 5, 2000, 5~32.
- Bellak, C., “How Domestic and Foreign Firms Differ and Why does it Matter,” *Journal of Economic Survey* 18, 2004, 483~514.
- Bernard, A. B. and J. B. Jensen, “Exceptional Exporter Performance Cause, Effect or Both?,” *Journal of International Economics* 47, 1999a, 1~25.
- _____, “Exporting and Productivity,” NBER Working Paper No. 7135, 1999b.
- Bernard, A. B. and J. Wagner, “Exports and Success in German Manufacturing,” *Weltwirtschaftliches Archiv* 133, 1997, 134~157.
- Beyer, H., P. Rojas, and R. Vergara, “Foreign Competition, Market Power, and Wage

- Inequality,” *Journal of Development Economics* 59, 1999, 103~123.
- Blonigen, B. A. and M. J. Slaughter, “Foreign-affiliate Activity and U.S. Skipp Upgrading,” NBER Working Paper No. 7040, 1999.
- Chenery, H., “Interactions between Theory and Observations in Development,” *World Development* 11, 1983, 853~861.
- Clerides, S., S. Lach, and J. Tybout, “Is Learning by Exporting Important? Microdynamic Evidence from Columbia, Mexico and Morocco,” *Quarterly Journal of Economics* 113, 1998, 903~947.
- Crag, M. I. and M. Epelbaum, “Why Has Wage Dispersion Grown in Mexico? Is It the Incidence of Reforms or the Growing Demand for Skill?” *Journal of Development Economics* 51, 1996, 99~116.
- DeBacker, K., “Why are Foreign Firms More Productive than Domestic Firms?,” Paper presented at AIB, Puerto Rico, 2002.
- De Locker, J., “Do Exports Generate Higher Productivity? Evidence from Slovenia,” *Journal of International Economics* 73, 2007, 69~98.
- Esquivel, G. and J. Rodriques-Lopez, “Technology, Trade, Wage Inequality in Mexico before and after NAFTA,” *Journal of Development Economics* 72 2003, 543~565.
- Hahn, J.H., “Exporting and Performance of Plants: Evidence from Korean Manufacturing,” in T. Ito and A. K. Rose(eds.), *International Trade in East Asia*, NBER East Asia Seminar on Economics, Vol.14, Cambridge, MA., 2005, 53~80.
- Hanson, G. and A. Harrison, “Trade and Wage Inequality in Mexico,” *Industrial and Labor Relations Review* 52, 1999, 271~288.
- Harris, R., “Foreign Ownership and Productivity in the United Kingdom—Some Issues When Using the ARD Establishment Level Data,” *Scottish Journal of Political Economy* 49, 2002, 318~335.
- Krueger, A.O. and B. Tuncer, “Growth of Factor Productivity in Turkish Manufacturing,” *Journal of Development Economics* 11, 1982, 307~326.
- Roberts, M. and J. Tybout, “The Decision to Export in Colombia: An Empirical Model of Entry with Sunk Costs,” *American Economic Review* 87, 1997, 545~564.

Young, A., "The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian Growth Experience," *Quarterly Journal of Economics* 31, 1995, 53~78.

[Abstract]

The Comparative Analysis of Total Factor Productivity between Exporting Firms and Domestic Firms

Taegi Kim* · Hong Kee Kim**

This paper aims at examining the differences of total factor productivity(TFP) between exporting firms and domestic firms, using firm data of manufacturing sector from 1985 to 2010. The empirical results show the followings. The growth rate of total factor productivity of exporting firms is higher than that of domestic firms. Also the difference of growth rates of TFP is increasing over the recent time. In particular, the growth rate of TFP of exporting firms are higher than that of domestic firms, as the exporting firms are defined with the higher export ratio. Finally the level of TFP of exporting firms are not higher than that of domestic firms. These results imply that the export is a main channel of technology spillover and knowledge diffusion. Therefore, enhancing the exporting capacity of small and medium firms is required for continuous growth though a higher increase in productivity.

Keywords: exporting firms, domestic firms, total factor productivity, trickle-down effect, economy of scale

JEL Classification: F14

* First Author, Professor, Department of Economics, Jeonnam University, Tel: +82-62-530-1455, E-mail: tgkim@jnu.ac.kr

** Corresponding Author, Department of Economic, Hannam University, Tel: +82-42-629-7597, E-mail: hongkee@hnu.kr

_ |

| _

| _