

노동정책연구
2023. 제23권 제2호 pp.53-83
한국노동연구원
<http://doi.org/10.22914/jlp.2023.23.2.003>

연구논문

노동시장 정책이 총요소생산성에 미치는 효과: 글로벌 금융위기 이후의 OECD 국가를 대상으로

곽의현*

본 연구는 서브프라임 모기지로 촉발된 글로벌 금융위기 이후인 2010~2017년 동안 노동시장 정책이 생산성에 미치는 효과를 검증하고자 한다. 이를 위해 OECD 국가들을 대상으로 ‘소극적 노동시장 정책강도’와 ‘적극적 노동시장 정책강도’의 차이가 총요소생산성에 미치는 영향을 무역 개방도, 교육수준, 연구개발투자 등의 변수들과 함께 통계적으로 검증하였다. 분석결과, 소극적 노동시장 정책강도는 총요소생산성을 유의미하게 예측하지 못하는 반면, 적극적 노동시장 정책강도는 총요소생산성의 증가율을 예측하는 중요한 변수로 나타났다. 또한 무역개방도와 같은 변수와 상호작용하면서 총요소생산성 증가율에 역동적이면서도 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 제도적 장치와 정부의 행태가 경제성장의 핵심역할을 수행한다고 주장한 내생적 성장이론가들의 주장을 지지하는 결과로, 향후 생산성 연구에 있어 노동시장 정책과 같은 세부적인 정부의 행태들을 측정하는 변수들에 주목해야 함을 시사한다. 또한 정책적 측면에서 장기적인 경제성장을 위한 정부의 적극적이면서도 세심한 전략 수립의 필요성을 제시한다.

핵심용어: 노동시장 정책, 총요소생산성, 경제성장, 내생적 성장

논문접수일: 2023년 3월 9일, 심사의뢰일: 2023년 3월 13일, 심사완료일: 2023년 5월 10일

* 국립정신건강센터 국가트라우마센터 심리연구관, 연세대학교 행정학과 박사수로
(kehmmms@gmail.com)

I. 서론

국가 단위에서 생산성의 위기를 근본적으로 극복하기 위한 정책적 제언들은 대체로 노동의 생산성을 증대시키고, 창의적인 인재를 양성하는 적극적인 노동시장 및 교육/훈련 정책으로 수렴된다(OECD, 1993). 이러한 제언들의 근간에는 궁극적으로 한 사회의 생산성 향상을 위해서는 사회의 기본 구성단위인 인적 자본의 생산성을 향상시켜야 한다는 인식이 존재한다. 이러한 관점은 1980년대 후반부터 Romer와 Lucas의 ‘내생적 성장이론(endogenous growth theory)’으로 정식화되었으며, 기존에 자본의 축적과 심화를 중심으로 경제성장을 설명해왔던 주류 이론인 ‘신고전학과’의 경제이론과 대조를 이루며 현대 사회의 지속적인 생산성 향상을 설명하는 주요 이론으로 자리잡았다(Romer, 1989; 1994).

내생적 성장이론에서는 특히 투입 요소들의 양적 측면 뿐만 아니라 질적 측면의 향상에 주목하였다. 경제성장을 위해서는 기술의 혁신과 확산(innovation and spillover)이 이뤄져야 하는데, 이는 교육과 훈련 등을 통해 투입되는 인적 자본의 질적 향상을 꾀함으로써 이뤄지는 것이며, 이를 통해 투입 요소의 한계 체감 효과를 극복하고 지속적인 경제성장이 가능하다고 주장한 것이다(Romer, 1989, 1994). 이러한 질적 향상의 대리 지표로서 기존 성장회계식의 잔차인 총요소생산성(total-factor productivity)이 활용되었고, 총요소생산성의 증가율을 설명할 수 있는 핵심 요소들을 찾는 본격적인 이론적, 실증적 노력이 1990년대 이후 급증하였다(Isaksson, 2007; 박승록, 2018). 이론적인 관점에서 총요소생산성 증가율의 핵심 요소를 찾는다는 것은 궁극적으로 기술혁신과 확산을 위한 동력이 무엇인가를 찾는 것으로 이해할 수 있다.

이러한 측면에서 인적자본의 생산성 향상에 기여하는 ‘적극적 노동시장 정책’의 역할과 기능이 최근 들어 많은 주목을 받고 있다. 적극적 노동시장 정책이란 직업훈련, 구직 서비스, 고용보조 정책을 포함하여 경제활동인구의 노동시장 진입을 활성화(activation)하는 목적을 가진 정책들을 일컫는 용어로, 실업자들에 대한 빈곤 구제를 목적으로 일정 수준의 현금을 지원하던 기존의 실업

급여 및 실업부조 정책과 대비된다(Kluve et al., 2007). 특히 1997년 유럽연합 정상회담에서 적극적 노동시장 정책이 달성해야 할 정책 목표로 공유되면서부터 스웨덴의 경우 적극적 노동시장 정책에 대한 지출이 국내총생산 대비 최대 2.7%까지 증가하기도 하였다.

이에 따라 적극적 노동시장 정책의 규모, 특성, 효과 등에 대한 연구는 1990년대 이후 경제 및 복지정책의 주요 연구주제로 자리 잡았으나, 아쉽게도 대부분의 연구들이 정책의 직접적 효과라고 할 수 있는 실업률, 고용률, 빈곤율 등의 지표에 지나치게 편중되어 진행되어왔다(Card et al., 2018; Kluve et al., 2007; 김영범, 2014; 남재욱, 2017; 류기락, 2012; 박준식·김영범, 2009; 이승윤, 2018; 이승윤·김태환, 2021; 이진영·황상현, 2018; 채구묵, 2011). 이들은 적극적 노동시장 정책이 실업률이나 빈곤 구제, 상대적인 소득 불평등의 주요 지표들에 어떤 효과를 가지는지 실증적으로 보였다는 점에서 의의가 크다고 할 수 있으나, 생산성 저하 위기에 대응하여 개별 국가와 구성원들의 전반적인 생산성 증대라는 보다 넓은 범위의 목적을 포괄하는 적극적 노동시장 정책이 가진 독특한 성격을 충분히 다루지 못하는 한계를 가진다. 총요소생산성을 종속 변수로 하여 적극적 노동시장 정책의 긍정적 기여를 밝힌 연구는 한 편에 불과하며(Dolenc and Laporšek, 2013), 이마저도 2008년 이전의 자료를 바탕으로 하여 최근의 경향을 파악하는 데에는 한계가 있다.

주지하는 바와 같이 서브프라임 모기지 사태는 경제성장률 측면에서 OECD 회원국들에게 유례없이 매우 유사한 정도로 강력한 충격을 주었다. 서브프라임 모기지 사태의 여파로 인해 2008년과 그 이듬해인 2009년은 1960년대 이후 OECD 국가들의 평균 GDP 성장률이 마이너스를 보인 유일한 해(2008년 -0.1%, 2009년 -4.6%)로 기록되었다. 이는 일종의 자연 실험(natural experiment) 상황으로써, 해당 시기를 기점으로 각국이 생산성의 위기를 어떻게 대처하고 또 극복했는지를 살피는 것은 국가 경제성장의 핵심 메커니즘을 이해하는 데 있어 흥미롭고, 유의미한 시도가 될 것으로 기대된다.

본 연구에서는 이러한 문제의식을 바탕으로 2008년 서브프라임 모기지 사태 이후 적극적 노동시장 정책이 총요소생산성 지표와 어떠한 관계에 있는지를 밝히고자 한다. 본 연구가 가진 기존 연구들과의 차별점은 다음과 같다. 첫째, 소

극적, 적극적 노동시장 정책을 통합적으로 다룬다. 둘째, 정책의 효과를 총요소 생산성 지표를 통해 살피고, 경제성장에 있어 노동시장 정책이 가지는 함의를 검토한다.

II. 이론적 배경

1. 내생적 성장이론

현실의 국가별 경제성장을 보다 정교하게 설명하기 위해 탄생한 내생적 성장 이론은 노동과 자본 투입을 통해 경제성장을 설명하는 신고전학파의 이론적 틀을 계승하되, 성장의 메커니즘에 대한 관점의 변화를 통해 경제성장을 설명하는 새로운 패러다임을 제시하였다(Lucas, 1988; 박승록, 2018; 하준경·이은석, 2013). 주요 이론가들마다 다소간의 차이가 있기는 하나 내생적 성장이론을 표방하는 현대의 경제이론들은 신고전학파와 다음과 같은 이론적, 방법론적 차이를 보인다.

첫째, 투입되는 자본의 개념으로 기존의 전통적인 고정자본에 더하여 지식자본과 인적자본을 포함시켰다. 이를 통해 기존의 신고전학파에서는 외생적이라고 치부했던 기술발전을 자본 축적의 내생적 요인으로 포함시켰으며, 이를 대리하는 지표로 교육과 훈련에 대한 투자 및 연구개발에 대한 투자 규모 등을 강조하였다. 내생적 성장이론에 따르면 기술발전에 대한 투자가 지속되는 경우 자본투입에 대한 수확체감 효과를 극복하고, 나아가 지속적인 경제성장이 가능하다는 것이다(Romer, 1989, 1994).

둘째, 제도 변수가 경제성장이론에서 가지는 위상 또한 극적으로 변화했다(Hall and Jones, 1999; Isaksson, 2007). Romer와 Lucas의 공헌 이래 신고전학파의 오류가 수정되는 과정에서 제도의 역할은 단순히 노동과 자본의 축적을 보조하는 역할을 넘어 개별 국가의 장기적인 경제발전 수준을 결정하는 핵심 요인으로 격상되었다(Olson, 1996). 이론가들은 특히 현대 사회의 주요 정치경제 체제인 자유시장경제 체제와 민주주의 체제의 발달 수준이 궁극적인 영향을

미친다고 보고있다(Isaksson, 2007; Olson, 1996). 이와 더불어 교육과 훈련, 연구개발 투자 등에 대한 정부의 역할과 책임이 자연스럽게 강조되었다. 외부의 기술을 흡수, 응용하고 나아가 새로운 기술을 혁신하기 위한 사회적 인프라를 구축하기 위한 투자와 전략 수립은 이제 정부의 선택이 아니라 필수적인 역할로 인식되기 시작하였다(Card et al., 2018; Hall and Jones, 1999; Kluge et al., 2007).

이상의 논의를 바탕으로 다음으로는 내생적 성장이론에서 주요하게 다루는 변수들인 무역 개방도, 교육수준, 연구개발 투자 규모에 대한 기존 연구들을 간략히 검토하고, 이어서 경제성장 연구에 있어 정부의 주요 행태 중 하나로서 노동정책을 다루어야 할 필요성을 논할 것이다.

2. 내생적 성장의 주요 변수들

가. 무역 개방도 (trade openness)

내생적 성장이론의 대두 이후, 경제학적 관점에서 가장 오랫동안 연구되어 온 변수는 무역 개방도라고 할 수 있다. 미국, 독일, 프랑스, 일본 등 상위 소득 국가들의 앞선 기술들은 궁극적으로 자본의 이동을 통해 확산된다(Comin and Hobijn, 2004). 각국은 수입한 최종 재화 혹은 기기 설비 등을 모방하고 학습하는 과정을 통해 자국의 기술 수준을 향상시킬 수 있는 기회를 얻는다. 이 과정에서 향상된 기술 수준은 해당 국가의 전반적인 생산성을 증진시키는 데 일조하게 되는 것이다(Frankel and Romer, 1999; Rivera-Batiz and Romer, 1991a; 1991b). Romer와 동료들은 특히 지식과 정보의 이동(flow of idea)을 강조했다며, 장기적인 생산성 향상에는 반드시 지식과 아이디어의 이동이 동반되어야 한다고 주장했다(Rivera-Batiz and Romer, 1991a; 1991b). 1971년부터 1990년까지의 실증자료 분석에 따르면 대체로 국가 간 기술 교역량이 1% 증가할 때 개발도상국들은 평균적으로 0.06%가량의 총요소생산성 향상 효과를 보였다(Helpman and Hoffmaister, 1997).

한편, 2000년대 이후의 후속 연구들은 교역량 증가의 효과를 조절하는 다양한 변수들이 존재할 수 있음을 보이기도 하였다. 기술이 확산되기 위해서는

다른 나라의 기술을 이해하고, 모방하며, 응용할 수 있는 능력, 즉 흡수능력(absorptive capacity)이 필요하며, 궁극적으로 볼 때 무역을 통한 생산성 증가는 각국의 흡수능력과 상호작용한다고 볼 수 있다(Isaksson, 2007). 흡수능력이 좋다고 여겨지는 고소득 국가들에서는 무역 개방이 경제성장에 긍정적인 영향을 미치는 반면, 저소득 국가들에서는 무역 개방도가 미치는 영향이 미미하거나 때로는 음의 상관을 보인다는 연구결과나(Kim and Lin, 2009), 교역량은 많지만 교역하는 국가는 적어서 수출 집중도(export concentration)가 높은 경우 높은 무역 개방도는 오히려 생산성에 부정적인 영향을 미친다는 보고(Lederman and Maloney, 2007) 등은 무역 개방과 경제성장과의 인과 관계가 초기 이론가들이 기대했던 것만큼 보편적이지는 않음을 시사한다.

나. 교육수준(educational attainment)

기술 확산과 혁신을 위한 흡수역량을 대표하는 지표로서 가장 많이 주목받은 변수는 인적자원의 교육수준이다(Nelson and Phelps, 1966; Romer, 1989). 각국의 평균적인 교육수준은 인적자본 수준에 대한 대리 변수로서 연구되어 왔다(Kyriacou, 1991). 해당 분야의 주요 연구자들은 교육수준이 경제 생산에 미치는 효과에 대하여 다음과 같은 잠정적인 결론을 도출했다(Isaksson, 2007; Qadri and Waheed, 2013; Sianesi and Van Reenen, 2000). 1) 전반적인 교육수준은 거시 경제성장에 긍정적인 영향을 미치며 이러한 효과는 상당히 강건(robust)하다. 연구결과들을 종합하면, 전체 인구 중 학교 등록인구 비율 1% 증가는 GDP의 1~3% 성장을 예측하며, 중등교육(secondary education) 이수 인구 비율의 1% 증가는 GDP 1% 이상의 성장률을 예측한다. 이러한 결과는 경제 선진국 및 개발도상국 모두에 대체로 보편적으로 적용된다. 2) 높은 교육수준은 외부로부터의 기술 도입을 가능케 하고, 연구개발투자의 전제 조건이자 촉진 요인으로 작용함으로써 궁극적으로 기술 확산과 혁신에 있어 핵심적인 간접 효과를 가진다. 연구자들에 따르면 특히 인적자본 수준은 기술 확산의 속도를 결정한다(Benhabib and Spiegel 1994, 2005; Comin and Hobijn, 2004). 3) 제도적 조건과 경제성장 수준이 높은 OECD 회원국들 사이에서는 중등교육 이하의 기본교육 이수율보다는 고등교육(tertiary education) 이수율이 더 결정적인 영

향을 미친다. 이러한 결론은 교육수준이 경제적 생산성에 미치는 영향력을 연구하는 데 있어 총요소생산성을 중심으로 살펴보는 것이 타당하며, 동시에 이미 어느 정도 비슷한 수준의 교육수준을 달성한 국가들을 대상으로 하는 연구에서는 고등교육 이수율을 중요한 변수로 다뤄야 함을 시사한다.

다. 연구개발투자(R&D investment)

각국의 연구개발투자 규모는 총요소생산성과 대체로 정적인 상관관계를 보여왔다(Abdih and Joutz, 2006; Chen and Dahlman, 2004; Comin, 2004; Guellec and De La Potterie, 2002; Jones and Williams, 1998; Ulku, 2004). 연구개발에 대한 투자는 내생적 경제성장의 핵심이라고 할 수 있는 기술혁신의 주요 동력으로 이해되었으며, 이러한 가설을 실증하기 위해서 초창기 연구 단계에서는 특허권 등록 개수와 같은 대리 변수들을 활용하였고, 이후로는 연구개발 영역에 대한 정부예산 지출 수준 및 사적 영역의 투자 규모 등의 변수들이 사용되었다. 대체로 연구개발투자의 규모가 총요소생산성 성장률에 대한 유의미한 예측 요인으로 반복 검증되어 왔으나, 미치는 영향력의 크기에 대해서는 다소 의문이 제기되어 왔다(Comin, 2004; Jones and Williams, 1998). 연구개발투자 규모는 각국의 소득 수준과 강력한 정적 상관관계에 있어 관찰 단위가 개별 국가인 연구들에서 연구개발투자 규모가 독립적인 변수로 활용하는 데에는 어려움이 있으며, 기업과 정부의 연구개발투자가 기술혁신이라는 직접적 결실을 맺기 쉽지 않을 뿐만 아니라, 인적자본 수준에 의한 조절 효과가 나타날 가능성 또한 높기 때문이다(Chen, 2018; Comin, 2004).

다만, 상기의 다소간 비판적인 시각에서 진행된 연구들에서조차 연구개발투자는 여전히 생산성 지표들과 유의미한 관계를 보이고 있어, 실증연구에 있어 간과하기 어려운 요소라고 할 수 있다. 특히 OECD 회원 국가들 중 연구개발투자 비율이 낮은 국가들이 2008년 글로벌 금융 위기 이후 경쟁력을 회복하는 데 지속적인 어려움을 겪고 있다는 역사적 사실은 연구개발투자가 생산성에 미치는 영향력을 지속적으로 검토할 필요성을 시사한다(하준경·이은석, 2013).

3. 내생적 성장 요인으로서 제도의 중요성과 정부의 행태

노동력의 크기와 자본의 축적을 중심으로 한 신고전학파의 경제이론은 국경을 맞대고 있는 국가들의 극심한 빈부 격차를 설명하는 데 분명한 한계를 보여왔다(Hall and Jones, 1999; Lucas, 1990). 이에 따라 국가 간 극단적인 자본의 불균등한 배열에는 국경을 경계로 한 정부의 행태적 차이가 결정적이라고 보는 시각이 등장했다(Hall and Jones, 1999; Olson, 1996; Rodrik, 2006). Olson과 같은 대표적 학자들은 경제성장을 위해 주류 경제학에서 다루어져 왔던 그 어떤 요소들보다도 각국의 제도와 경제 관련 정책의 차이가 압도적으로 중요하다고 주장하기도 하였다(Olson, 1996).

2008년 서브프라임 모기지 사태는 ‘시장 근본주의(market fundamentalism)’적 성장전략에 대한 비판에 더욱 불을 지폈다. 일명 ‘워싱턴 컨센서스(Washington Consensus)’로 불리는 시장 근본주의적, 신자유주의적 경향의 경제성장전략은 정부 정책을 시장의 안정성을 확보하고, 과도한 개입을 지양하며, 기업들의 거래 비용을 최소화하는 등 시장을 보조하는 기능에 국한하는 것이 개발도상국 및 후발 국가들의 경제성장에 효과적일 것이라고 주장했다(Harberger, 1998; Williamson, 1990). 그러나 2000년대 세계은행에서 내놓은 보고서들은 지난 30여 년간을 주도해 온 신자유주의적 성장전략이 글로벌 경제격차를 따라잡기 어려울 정도로 심화시켰음을 보였으며(Rodrik, 2006; Zagha and Nankani, 2005), 같은 맥락에서 일방적인 무역 개방과 정부역할 축소전략으로는 개발도상국들이 선진국을 추격하기란 불가능에 가까울 것이라는 비판적인 전망들이 설득력을 얻기 시작했다(Krugman and Venables, 1995). 특히 시작점에서의 자본 축적과 노동력, 자원수준 등이 유사했던 동독과 서독, 북한과 남한의 예에서 목격한 바와 같이, 제도와 정책의 차이는 경제성장의 메커니즘에 매우 깊숙이 배태되어 있어 장기적인 경제성장의 수준을 결정하는 핵심 요인 중 하나임을 부정하기 어렵다(Olson, 1996; Rodrik, 2006). 이러한 관점은 이론적으로 볼 때 시장 근본주의적 관점의 대척점에서 ‘제도 근본주의(institution fundamentalism)’로 불리기도 한다.

이러한 제도 근본주의적 아이디어는 주로 시작점에서 비슷한 자원수준 및 교

육수준을 보였던 피식민지 국가들을 대상으로 장기적인 성장률의 차이를 살핀 2000년대 이후의 연구들을 통해 실증되었다(Acemoglu et al., 2001, 2002; Easterly and Levine, 2003; Sokoloff and Engerman, 2000). 이들은 질적, 양적 연구를 통해 장기적인 경제성장률의 차이는 행정부의 효율성과 효과성, 민주주의와 같은 정치제도의 발전과 안전성 등 제도적 요인들이 여타 요인들에 비해 훨씬 더 유의미한 영향을 미친다고 주장했다. 이 외에도 법치, 관료 부패수준 등 정부의 질적 측면이 장기적인 총요소생산성 증가율에 가장 중요한 요인으로 관찰되었으며(Chanda and Dalgaard, 2008; Hall and Jones, 1999), 특히 관련 정책 및 금융 발전수준 등 정부의 경제정책에 따른 부수적 결과들이 지정학적 요인이나 무역 개방도에 비해 더 중요한 요인으로 나타나기도 하였다(Easterly and Levine, 2003; Kaufmann et al., 1999).

다만, 이러한 거시적 제도 요인들은 OECD 회원국들과 같이 비교적 동질적인 제도적 수준을 갖추고 있다고 여겨지는 국가들 간에 관찰되는 생산성 차이에 대해서는 적절히 설명하기 어려운 한계를 가질 것으로 예상할 수 있다(Card et al., 2017). 국가 간 생산성의 차이를 설명하는 데 있어 정부의 행태가 결정적이라는 관점에서 보면, OECD 국가들 간의 생산성 차이는 거시제도 수준보다는 노동시장 정책과 같은 세부적인 정책 수준의 차이를 구체적으로 살피는 것이 필요성이 제기된다. 이에 따라 아래에서는 국가 단위의 생산성 향상을 위한 정부의 주요 정책이라고 할 수 있는 노동시장 정책을 살펴보고, 관련 경제지표들에 대한 연구결과들을 검토한 후, 본 연구의 주요 관심사인 총요소생산성 지표와는 어떤 관계에 놓여 있을지에 대한 가설을 도출할 것이다.

가. 소극적 노동시장 정책

국가 단위에서 생산성의 위기를 극복하기 위한 정책적 제언들은 대체로 노동의 생산성을 유지, 증대시키고, 창의적인 인재를 양성하는 노동시장 정책으로 수렴된다(OECD, 2015). 노동시장 정책은 크게 볼 때 두 가지 효과를 얻기 위한 목적을 가진다. 첫째, 취약계층의 소득을 보전하여 절대적, 상대적 빈곤 문제를 완화한다. 둘째, 실업률을 감소시키고 장기적인 경제성장의 동력을 확보한다. 동일한 목적하에서 시행되던 기존의 복지정책은 크게 1) 실업급여, 2) 퇴직금,

3) 조기퇴직연금으로 구분되며, 이들은 대체로 첫째 목적인 소득보전과 빈곤문제의 완화라는 목적과 깊이 관련되어 있다(Kluve et al., 2007; 채구묵, 2009). 이러한 정책은 실업상태에 있는 이들로 하여금 수동적으로 현금지원을 수급하게끔 한다는 측면에서 소극적인 성격을 띠는 노동시장 정책으로 불리어 왔다.

실업급여와 같은 현금지원 성격을 가진 소극적 정책의 경우, 특히 장기 실업률을 높일 수 있다는 실증연구 결과들이 상당수 존재한다(채구묵, 2009; 2011). 현금지원 정책에 대한 비판론자들의 주장과 같이 실업과 관련된 현금지원을 상대적으로 많이, 오랫동안 받을 수 있는 국가들에서는 실업한 개인들이 곧장 새로운 일자리를 구하지 않고 실업상태에 장기간 머무를 가능성을 높이는 유인이 될 수 있다는 것이다(Beau, 1994; Okun, 2015). 흥미로운 점은 이러한 현금지원 정책이 근로가능인구의 비경제활동인구로의 이전을 막는 보호 요인으로도 동시에 작용한다는 점이다(채구묵, 2009; 2011). 상대적으로 짧은 실업급여를 제공하는 국가들에서는 1년 이상의 장기 실업률은 낮지만, 같은 시기 경제활동인구가 경제활동 의사를 포기하고 비경제활동인구화되는 경향을 보인다. 반면에 실업급여/부조가 장기간 높은 소득대체율로 제공되는 경우에는 장기 실업률은 다소 높지만 실업자가 비경제활동인구로 이전되는 경향은 적으며, 강도 높은 직업훈련과 같은 적극적 정책이 동반되는 경우 노동시장에 최초 진입하는 청년들의 고용률에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(류기락, 2012).

이러한 연구결과들을 종합하여 중요소생산성과의 관계를 다음과 같이 추론할 수 있다. 장기간 높은 소득대체율로 실업급여와 부조가 제공되는 복지국가의 개인들은 상대적으로 장기적인 실업상태에 머무르는 경향이 있으나, 궁극적으로 볼 때 경제활동 의사를 포기하지는 않는다. 이에 따라 지속적으로 실업상태를 벗어나기 위해 노력하거나 혹은 수급기간 동안 직업훈련과 경력 개발을 통해 개인의 생산성을 높임으로써 궁극적으로는 중요소생산성 증가율에 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 예상할 수 있다.

나. 적극적 노동시장 정책

1990년대 이후 유럽 국가들의 경제성장률이 본격적으로 둔화하면서 유럽연합은 이에 대한 대응책을 적극적으로 모색하게 되었다(Kluve et al., 2007). 높

은 실업률의 장기화, 경제성장률의 지속적인 둔화, 노동시장의 구조적 문제에 당면하여 유럽연합(EU)은 1997년 ‘유럽연합 고용전략(European Employment Strategy : EES)’를 출범시켰으며, 지속적으로 발전시켜왔다. EES의 핵심 전략은 다음의 다섯 가지로 요약할 수 있다. 1) 교육과 직업훈련에 대한 투자를 통한 고용증진, 2) 업무시간과 업무형태/조직의 유연화, 3) 저숙련 노동자들의 고용확대, 4) 공공 고용 서비스 재편을 통한 적극적 노동시장 정책의 개발, 5) 청년실업 및 장기 실업률 감소를 위한 지속적인 대응안 마련(Kluve et al., 2007). 이러한 대전략하에 각국의 정책 규모와 정책의 세부 특징들이 미치는 경제 효과가 연구되어 왔다.

연구들에 따르면 적극적 노동시장 정책은 장·단기 실업률 감소에 유의미한 효과를 보인다(채구목, 2011; 이진영, 황상현, 2018). 대규모 종단 자료 및 메타 분석결과들에 따르면 적극적 노동시장 정책이 실업률 감소에 미치는 효과는 다음과 같은 특징을 보인다(Card et al., 2018; Martin, 2015). 첫째, 적극적 정책은 실업률 감소에 효과가 있는데, 단기로는 그 효과가 미미하게 나타나지만, 2년 이상 장기적으로 진행될수록 효과가 크게 나타난다. 둘째, 적극적 정책 중에서는 직업훈련이 장기효과가 가장 크며, 이에 따라 각국에서는 단순히 직업훈련을 넘어 평생교육 및 경력 개발의 관점에서 노동시장 정책을 바라보는 것이 중요하다. 셋째, 고학력 여성과 같이 근로 능력이 이미 갖추어져 있으나 육아 등 일시적인 이유로 장기 실업상태에 있는 이들에게 적극적 정책의 고용 효과가 더욱 크게 나타난다.

다만, 적극적 노동시장 정책을 생산성 지표와 관련하여 살핀 연구는 매우 드문 실정이다. 국가 수준의 거시 지표를 활용하여 적극적 노동시장 정책이 경제적 생산성 증대에 미치는 효과를 검증한 연구는 Dolenc and Laporšek(2013)의 연구가 거의 유일하다. 20개 OECD 회원국을 대상으로 1990년부터 서브프라임 모기지 사태가 발생하기 전인 2008년까지의 양적 지표들을 활용해 노동시장 정책이 총요소생산성 증대에 미치는 효과를 살핀 결과, 모형에 따라 약간의 양적 차이가 있긴 했으나 직업훈련과 적극적 노동시장 정책들이 특히 총요소생산성 지표와 일관적으로 유의미한 정적 관계를 가진 것으로 나타났다. 이외에 제한적이기는 하나 개인 및 조직 수준의 생산성 향상과 관련된 연구를 통해 보면

성인 이후의 직업훈련은 개인의 취업 가능성 및 임금 상승효과를 보이며, 기업 조직 수준에서는 생산성 증대 효과가 있는 것으로 관찰되었다(Bishop, 1994; Black and Lynch, 1996). 이러한 효과는 기술혁신이 가장 빠르다고 알려진 IT 분야에서도 반복 검증되기도 하였다(Bapna et al., 2013). 이러한 연구결과를 바탕으로 볼 때, 적극적 노동시장 정책의 강도가 높을수록 총요소생산성 증가율에 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 예상할 수 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 OECD 가입국 중 2010~2017년까지 총요소생산성을 포함한 주요 통계 지표에 대한 자료 수집이 가능한 23개 국가를 대상으로 하였다. 본 연구의 핵심 목표는 노동시장 정책이 총요소생산성에 미치는 일반적인 영향력을 살펴보는 것에 있다. 이에 따라 서브프라임 모기지 사태의 여파로 GDP 성장률 등이 급격한 변동을 겪었던 2008~2009년 이후 GDP 성장률을 비롯해 기타 주요 거시 경제지표들이 다시 안정화되는 2010년 이후를 연구대상 시기로 선정하였다. 한편, 본 패널자료는 분석에 포함되는 모든 시기에 대한 모든 대상 국가들의 변숫값이 포함되어 있는 균형패널 자료를 사용하였다.

2. 변수측정

가. 종속변수

본 연구의 종속변수는 총요소생산성의 증가율을 사용하였다. 총요소생산성과 그 증가율은 Solow의 집계생산함수와 이를 통해 유도된 성장회계식으로 표현되며, 대체로 단위 국가 내의 최종적인 산출물 증가율 가운데 노동과 자본의 투입물 증가로는 설명되지 않은 잔여 증가율을 의미한다(Solow, 1957; 박승록, 2018). 본 연구에서는 총요소생산성 증가율을 직접 산출하기보다는 상기의 성

장 회계식을 토대로 자체적으로 자료를 수집하여 보고하고 있는 OECD 통계 지표1)를 활용하였다(OECD, 2023).

나. 독립변수

노동시장 정책에 대한 양적 연구들에서는 노동시장 정책의 강도(level or severity)를 각국의 GDP 대비 비율뿐만 아니라, 이러한 지출 비율이 각 국가의 실업률에 비해서 얼마나 높은 수준인지를 측정치로 하여 아래 식 (1)과 같이 계산한다.

$$\text{적극적(또는 소극적) 노동시장 정책강도} = (\text{적극적 노동시장 정책에 대한 총지출} \div \text{GDP}) \div \text{실업률} \quad (1)$$

한편, 본 연구는 경제지표들 간의 상대적 관계에 관심을 가지고 있으므로 지표들 간의 선형관계 설정 및 분석결과의 왜곡을 줄이기 위하여 너무 큰(또는 너무 작은) 값을 사용해야 하거나 상대적 비율 지표를 사용하는 경우 자연로그를 취하였다. 자연로그를 취함으로써 경제지표들을 이용한 회귀분석에서 발생할 수 있는 단위근(unit-root) 문제 또한 부분적으로 해결할 수 있다.

다. 통제변수

본 연구에서는 생산성 지표에 대한 패널자료 연구에서 대표적으로 사용되는 통제변수인 대외무역 개방도와 연구개발 집약도, 교육수준을 포함하였다. 대외 무역 개방도는 연간 GDP 대비 상품 수출입 총량의 비율로 측정하였다. 연구개발 집약도는 기술 연구개발에 들어간 공적, 사적 영역의 모든 비용을 연간 GDP 대비 비율2)로 측정하였다. 교육수준은 OECD에서 집계하여 발표하는 각국의

1) OECD에서는 가입국을 대상으로 최신의 총요소생산성('multi-factor productivity' in OECD) 증가율을 산출하여 보고한다. OECD에서 수집, 발표하고 있는 총요소생산 증가율은 GDP 변화율과 노동 및 자본 투입요소 변화율의 차이로 정의된다. 즉, 연간 투입된 노동량과 자본량이 동일하다고 가정할 때, 변화된 GDP 증가율을 총요소생산성 증가율로 산출한다. 이때 총요소생산성은 개념상 노동과 자본 투입 외에 GDP 증가에 기여할 수 있는 경영 관리, 조직 변화, 기술 및 지식의 변화 등 기타 요소 일체를 반영하는 것으로 보고 있다. (OECD(2023), "Multifactor Productivity" (indicator), <https://doi.org/10.1787/a40c5025-en> (검색일: 2023. 5. 9)).

총인구 대비 연간 고등교육(tertiary level) 이상 이수 인구의 비율³⁾로 측정하였다. 각 측정치는 모두 OECD에서 제공하는 통계 지표를 활용하였으며, 자연로그를 취하여 분석에 사용되었다.

3. 실증모형 및 분석방법

본 연구는 OECD 패널자료를 이용하여 종속변수인 총요소생산성 증가율(growth rate of total-factor productivity : TFPG) 대하여 독립변수인 노동시장 정책별 지출규모 수준의 영향력이 통계적으로 유의미한 수준인지를 검토한다. 이를 위해 다음과 같이 패널회귀모형을 구축하고, 회귀분석을 실시한다.

$$TFPG_{i,t} = a + \beta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

(단, a , β 는 각각 추정계수, ε 는 오차항, 아래첨자 i, t 는 각각 국가 및 시간, X 는 모형에 포함된 통제 및 독립변수를 의미한다.)

앞서 이론적 검토 결과에 따라 총요소생산성 증가율(TFPG)에 영향을 미치는 통제변수로서 대외무역 개방도, 연구개발비 투자수준, 교육수준이 포함되었다(모형 1). 또한 본 연구에서 관심을 가지고 있는 주요 독립변수로서 각각 소극적, 적극적 노동시장 정책강도(모형 2, 3, 4)가 포함되었다. 끝으로 추정 모형에 대한 심화된 분석을 위해 대외무역 개방도와 적극적 노동시장 정책강도 변수 간의 상호작용 항을 추가하여 최종 모형(모형 5)을 구성하였다.

본 연구의 관측시점 범위는 8개(2010~2017년)로 장기 패널자료의 성격을 띠며, 이에 따라 1) 오차항의 개체 내 자기상관(autocorrelation) 문제와 2) 오차항의 개체 전체 상관관계 및 3) 개체 간 이분산(heteroskedasticity) 문제를 고려한 통계적인 처리가 요구된다. 본 연구의 분석대상 국가들은 서로 다른 정치, 경제, 문화적 배경을 가진 동시에, 평균 62%의 대외무역 개방도에서 볼 수 있듯이 국가 간 밀접히 연관되어 있다는 양면성을 가진다(오차항의 이분산 및 개체 전체 상관 문제). 또한 연구의 주요 관심사인 t 시점의 생산성은 $t-1$ 시점의 생산성 수준에 따라 탄력적으로 변화하는 경제지표들에 복합적인 영향을 받게 되므

2) <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>(검색일 : 2023. 5. 9).

3) <https://data.oecd.org/eduatt/population-with-tertiary-education.htm>(검색일 : 2023. 5. 9).

로 개체 내 자기상관을 가질 가능성이 높다고 볼 수 있다(개체 내 자기상관 문제). 상기의 이론적인 가정을 고려한 분석이 적절한지 판단하기 위해 무선효과(random effect model)와 고정효과 모형의 추정량을 비교하는 Hausman(1978) 검정과 개체 내 자기상관 여부를 판단하는 1계 자기상관 분석인 Wooldridge(2002) 검정을 실시하였다. 먼저, Hausman 검정결과, 본 연구의 최종 모형(m5)을 포함하여 3개의 모형에서 귀무가설을 기각하여 고정효과 모형을 이용하는 것이 더 적절할 것으로 시사되었다($\chi^2_{(3)m1}=5.26, p=.15$; $\chi^2_{(4)m2}=13.52, p<.001$; $\chi^2_{(4)m3}=3.89, p=.42$; $\chi^2_{(5)m4}=11.58, p<.05$; $\chi^2_{(6)m5}=14.30, p<.05$). 또한 Wooldridge 검정결과, 분석에 사용된 모든 변수들이 포함된 모형에 대한 분석에서 1계 자기상관이 유의미한 것으로 나타났다($F=7.86, p<.05$). 상기의 이론적, 통계적 검정결과에 따라 본 연구에서는 고정효과 모형을 GLS(generalized least squares) 방법으로 추정하였다. 사회과학 전문 통계 패키지인 STATA 17.0에서는 장기 패널자료가 가질 수 있는 상기의 전형적인 문제들을 동시에 고려하여 처리하는 선형 회귀분석(linear regression with panel-corrected standard errors : xtpcse) 명령어를 제공하고 있으며, 개체 내 자기상관과 개체 간 자기상관, 개체 간 이분산이 모두 있다고 가정하는 가장 강건한 조건을 사용하여 각 모형에 대한 분석을 실시하였다. 이외에 사용 변수의 기술통계 및 변수 간 상관관계 분석 등도 모두 동일한 통계 패키지를 활용하였다.

IV. 연구결과

1. 기술통계량

변수들의 기술통계량은 <표 1>과 같다. overall은 각 변수에 대한 전체 표본 자료의 변동을 의미하고, between은 집단 간 변동을, within은 개별 국가 내 변동의 크기를 나타낸다. 이를 통해 각 변수의 시계열적 변화의 차이가 집단 간에 더 크지, 혹은 집단 내에서 더 크지를 비교하여 파악할 수 있다. 살펴보면 종속 변수인 중소기업생산성 성장률의 경우 집단 내의 시계열적 차이가 집단 간 차이

〈표 1〉 변수별 기술통계량

변수명	구분	평균	표준편차	최솟값	최댓값
총요소생산성 성장률	overall	0.49	1.33	-8.19	4.65
	between		.63	-1.78	1.67
	within		1.18	-5.93	4.52
소극적 노동시장 정책강도	overall	-6.90	.68	-8.55	-5.32
	between		.67	-8.10	-5.61
	within		.17	-7.35	-6.03
적극적 노동시장 정책강도	overall	-7.35	.85	-10.05	-5.72
	between		.85	-9.39	-5.87
	within		.18	-8.01	-6.58
대외무역 개방도	overall	-.59	.48	-1.64	.74
	between		.47	-1.53	.54
	within		.13	-.89	-.31
연구개발비 투자수준	overall	3.06	0.43	1.80	3.84
	between		.43	2.12	3.74
	within		.07	2.74	3.39
교육수준	overall	3.58	.28	2.69	4.04
	between		.27	2.80	3.98
	within		.06	3.31	3.75

주: 소극적/적극적 노동시장 정책강도, 대외무역 개방도, 연구개발비 투자수준, 교육수준은 수준을 나타내는 상대적 비율 값(%)에 자연로그를 취한 값.

보다 큰 특징을 보이지만, 이를 제외한 소극적/적극적 노동시장 정책강도, 대외 무역 개방도, 연구개발비 투자수준, 교육수준 등 모든 변수들에서 집단 간 차이가 집단 내 시계열적 차이보다 더 큰 특징을 보였다. 즉, 해당 변수들이 가진 양적 변동의 특징은 상대적으로 집단 내에서는 안정적이며, 집단 간의 차이가 더 도드라짐을 알 수 있다.

가. 총요소생산성 성장률

2010~2017년 국가별 총요소생산성의 성장률은 <표 2>와 같다. 분석대상 국가들의 해당 기간 전체평균 성장률은 0.5% 수준이다. 대상국가들 중 가장 높은 총요소생산성을 보인 국가는 한국으로 해당 기간평균 1.7%의 성장률을 보였

〈표 2〉 국가별 총요소생산성 성장률 추이(내림차순)(N = 23)

(단위: %)

Nation	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Avg.
KOR	4.6	1.6	0.3	1.1	1.2	0.5	1.5	2.6	1.7
DEU	2.4	2.5	0.2	0.2	1.0	0.4	1.2	1.6	1.2
DNK	2.6	0.3	1.0	0.4	1.1	1.2	1.1	1.5	1.1
JPN	3.4	0.1	1.0	1.9	-0.1	1.1	-0.1	1.5	1.1
ISR	2.5	1.7	-0.6	1.6	1.5	-0.2	0.1	0.7	0.9
FIN	2.9	1.3	-1.9	-0.2	-0.1	0.6	2.2	2.4	0.9
SWE	3.6	0.8	-1.3	0.2	0.9	2.3	-0.7	0.2	0.7
CAN	0.8	1.2	-0.2	0.8	1.9	-0.5	0.0	1.7	0.7
AUS	0.4	0.2	0.8	0.7	-0.1	1.8	-0.2	0.9	0.6
CHE	2.6	-0.5	-0.2	1.1	0.8	-0.7	0.4	1.0	0.6
FRA	0.9	0.7	-0.3	0.6	0.4	0.3	-0.1	1.5	0.5
GBR	1.7	0.0	-0.8	0.3	0.1	1.5	-0.3	1.0	0.4
ESP	0.9	0.0	-0.3	0.0	0.2	1.1	0.7	0.9	0.4
USA	2.0	-0.2	0.2	0.1	0.1	0.4	0.0	0.6	0.4
AUT	0.9	0.7	0.3	-0.3	-0.2	0.6	-0.3	0.7	0.3
NLD	1.4	0.4	-0.8	-0.1	0.6	-0.3	0.1	0.8	0.3
PRT	1.6	-0.1	-0.9	0.5	-0.7	0.2	0.4	1.0	0.2
NOR	-0.4	-1.2	0.6	-0.1	0.4	1.0	0.1	1.4	0.2
ITA	1.7	0.4	-1.4	0.0	0.0	0.2	0.0	0.8	0.2
LUX	2.4	-0.7	-3.1	1.3	0.7	0.8	1.3	-1.4	0.2
NZL	-1.4	1.0	2.3	-2.0	-0.2	1.9	-0.7	0.2	0.1
BEL	1.0	-0.9	-0.2	0.2	0.8	0.9	-0.4	-0.5	0.1
GRC	-2.4	-8.2	-4.7	-1.6	0.8	2.3	-2.0	1.6	-1.8
Avg.	1.6	0.0	-0.4	0.3	0.5	0.8	0.2	1.0	0.5

자료: <https://data.oecd.org/lprdy/multifactor-productivity.htm>(검색일: 2023. 5. 9).

다. 반대로 가장 낮은 성장률을 보인 국가는 그리스로 평균 -1.8% 성장률을 보였다.

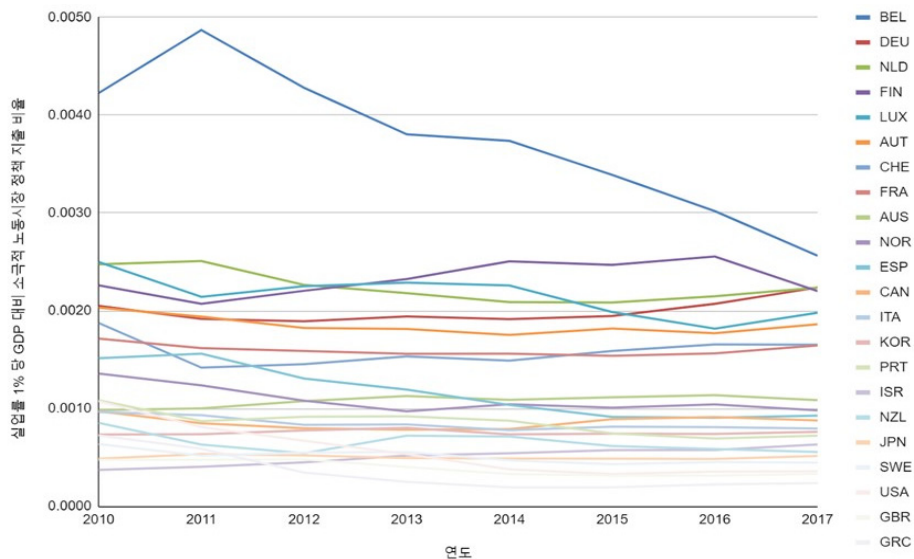
나. 노동시장 정책강도

각국의 소극적 노동시장 정책강도 추이 및 적극적 노동시장 정책강도의 추이는 [그림 1], [그림 2]와 같다. 각 정책 유형별로 지출 비중이 가장 높은 국가들

의 경우 시간에 따른 정책강도의 상당한 변화를 보이거나, 이러한 예외적인 경우를 제외하면 대부분의 국가들에서는 유형별 노동시장 정책강도는 시간이 지나도 비교적 안정적인 수준을 유지하는 특성을 보인다.

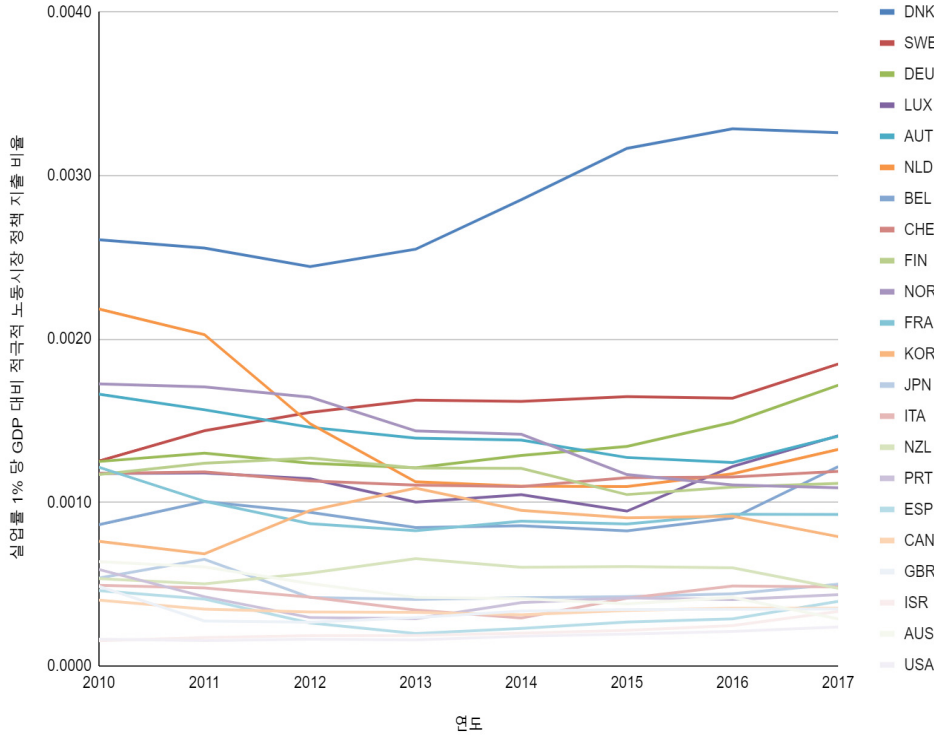
한편, 전반적인 노동시장 정책강도 측면에서 상당한 양극화 경향 또한 관찰된다. 소극적, 적극적 노동시장 정책강도가 높은 상위권 국가들은 좁은 의미에서의 중앙 유럽 및 북유럽 국가들임을 알 수 있다. 소극적 노동시장 정책의 경우 벨기에, 독일, 네덜란드, 핀란드 등이 상위권에 속하며, 적극적 노동시장 정책의 경우에도 덴마크, 스웨덴, 독일, 룩셈부르크 등이 상위권에 속한다. 스웨덴과 덴마크의 경우 소극적 노동시장 정책은 실업률 대비 정책강도가 높은 편에 속하지는 않으나 적극적 노동시장 정책의 경우 여타 국가들과는 상당한 차이로 최상위권을 차지하고 있어 전체적인 노동시장 정책강도가 낮은 나라라고 보기는 어렵다. 반면, 영국, 미국을 중심으로 캐나다, 호주 등 영미권 국가들은 적극적, 소극적 노동시장 정책강도가 모두 낮은 편에 속한다. 노동시장 정책의 강도가 개별 국가 내에서 상당히 안정적으로 유지된다는 점을 감안하면 양극화 경향은 앞으로도 상당 기간 유지되거나 더욱 선명해질 수 있겠다.

[그림 1] 국가별 소극적 노동시장 정책강도의 추세 변화(내림차순)



자료: OECD 통계 홈페이지(<https://stats.oecd.org/>)(검색일: 2023. 5. 9).

(그림 2) 국가별 적극적 노동시장 정책강도의 추세 변화(내림차순)



자료 : OECD 통계 홈페이지(<https://stats.oecd.org/>)(검색일 : 2023. 5. 9).

다. 대외무역 개방도, 연구개발비 투자수준, 교육수준

GDP 대비 상품 수출입 합산 규모의 기간평균으로 산출한 대외무역 개방도의 경우, 대상 국가 전체평균은 62.49%이며, 벨기에가 173.77%로 가장 높은 국가로 나타났다. 대상 국가 중 대외무역 의존도가 가장 낮은 나라는 미국이며 평균 21.74% 수준으로 나타났다. 마찬가지로 GDP 대비 공적, 사적 영역의 연구 개발비 총액 규모로 산출한 연구개발비 투자수준에서는 대상 국가 전체평균이 23.30%, 가장 높은 국가는 이스라엘(42.16%), 가장 낮은 국가는 그리스(8.74%)로 나타났다. 25~64세 인구 중 고등교육 이상 이수 인구비율로 측정된 교육수준의 경우, 대상 국가 전체평균은 36.97%로 나타났으며, 이수 인구비율이 가장 높은 국가는 캐나다(53.55%), 가장 낮은 국가는 이탈리아(16.57%)로 나타났다.

〈표 3〉 국가별 대외무역 개방도, 연구개발비 투자수준, 교육수준 기간평균(2010~2017년)

(단위: %)

Nation	대외무역 개방도	연구개발비 투자수준	교육수준
AUS	41.60	20.13	41.33
AUT	82.60	29.46	29.80
BEL	173.77	23.54	36.49
CAN	55.96	17.39	53.55
CHE	78.68	29.76	37.83
DEU	68.24	28.82	27.79
DNK	72.53	29.76	35.67
ESP	40.41	12.67	33.89
FIN	61.72	31.83	41.26
FRA	45.48	22.20	32.39
GBR	40.03	16.28	42.30
GRC	30.98	8.47	27.93
ISR	44.67	42.16	48.00
ITA	43.05	13.00	16.57
JPN	29.92	32.06	48.10
KOR	56.93	38.81	43.56
LUX	78.20	12.83	40.15
NLD	143.24	20.38	34.45
NOR	67.31	17.93	40.54
NZL	45.64	12.40	35.92
PRT	44.46	13.54	20.38
SWE	70.07	32.22	37.92
USA	21.74	27.65	43.99
Avg.	62.49	23.30	36.97

주: 1) 대외무역 개방도=연간 GDP 대비 상품 수출입 합산 규모의 기간 평균.

2) 연구개발비 투자수준=GDP 대비 공적, 사적 영역의 연구개발 관련 투자비용 지출 규모의 기간평균.

3) 교육수준=25세 이상 64세 이하 고등교육 이상 이수 인구비율의 기간평균.

2. 회귀분석결과

총요소생산성 성장률을 종속변수로 한 패널자료 회귀분석의 결과는 <표 4>와 같다.

먼저 통제변수만을 포함시킨 모형 1의 경우, GDP 대비 연구개발비 지출 비

〈표 4〉 총요소생산성을 종속변수로 한 패널자료 회귀분석결과

변수명	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4	모형 5
대외무역 개방도	-.16	-.26	-.61***	-.55**	-5.50**
연구개발비 투자수준	1.19**	1.16**	.88*	.87*	.86*
교육수준	.02	.06	.18	.17	.17
소극적 노동시장 정책강도		.09		-.10	-.12
적극적 노동시장 정책강도			.42***	.46***	-.13
상호작용항(무역개방도*적극적 노동시장 정책강도)					-.69*
Constant	-3.30	-2.79	-0.14	-0.34	-4.54
Prob>chi-squared	.000	.000	.000	.000	.000
R-squared	.15	.14	.18	.17	.20

주: *** p<.001, ** p<.01, * p<.05.

중이 높을수록 높은 총요소생산성 증가율을 예측하는 것으로 나타났다. 소극적 노동시장 정책강도만을 포함한 모형 2의 경우에도 마찬가지로 연구개발비 투자수준만이 총요소생산성 증가율을 유의미하게 예측하는 것으로 나타났다. 한편, 적극적 노동시장 정책강도만을 포함한 모형 3의 경우, 연구개발비 투자수준이 높을수록, 대외무역 개방도가 낮을수록 높은 총요소생산성 증가율을 예측하는 것으로 나타났다. 특히 본 연구의 주요 관심 변수인 적극적 노동시장 정책강도의 경우, 정책강도가 높을수록 높은 총요소생산성 증가율을 예측하는 것으로 나타났다. 두 유형의 노동시장 정책강도를 모두 포함시킨 모형 4의 경우, 소극적 노동시장 정책은 총요소생산성 성장률에 유의미한 영향을 미치지 않았으나 적극적 노동시장 정책강도는 총요소생산성 성장률에 유의미한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 통제변수 중 대외무역 개방도가 낮을수록, 연구개발비 투자수준은 높을수록, 높은 총요소생산성 증가율을 예측하는 것으로 나타났다. 모형 3, 4의 결과를 바탕으로 대외무역 개방도와 적극적 노동시장 정책강도의 상호작용 항을 포함한 모형에 대한 회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 모형 5와 같다. 모형 5에 따르면 연구개발비 투자수준과 함께 대외무역 개방도와 적극적 노동시장 정책강도의 상호작용 항이 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 한편 상호작용 항이 추가됨에 따라 기존 모형들에서는 적극적 노동시장 정책강도가 총요소생산성 증가율에 미치는 영향력의 방향이 정(+)에서 부(-)

의 방향으로 변화했음을 알 수 있다.

본 회귀분석결과를 종합하면 다음과 같다. 첫째, 적극적 노동시장 정책이 노동자의 인적자본 잠재력을 향상시킴으로써 생산성 증가에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 내생적 성장이론으로부터 도출된 본 연구의 주요 가설을 지지한다. 소극적 노동시장 정책강도의 경우 총요소생산성에 예측 요인으로 나타나지 않았다. 통제변수들 중에서는 연구개발비 투자수준이 전 모형에서 일관되게 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 연구개발비 투자수준이 높을수록 생산성에 긍정적인 영향을 미친다는 결과는 기존의 이론적 가정과 합치하는 결과라고 볼 수 있다. 한편, 대외무역 개방도가 높을수록 총요소생산성 증가율에는 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이러한 효과는 장기적으로 볼 때 적극적 노동시장 정책강도가 높을수록 상쇄되는 것으로 나타났다.

V. 결론 및 논의사항

본 연구는 노동시장 정책을 총요소생산성과의 관계 속에서 살폈으며, 이를 통해 지속적인 경제성장 둔화에 대응하기 위한 유의미한 정책적 제언을 도출하고자 하였다. 연구를 통해 밝혀진 중요한 결과 및 그 의의는 다음과 같다.

첫째, 적극적 노동시장 정책강도는 총요소생산성 성장률에 통계적으로 유의미한 정적 효과를 보임을 밝혔다. 이러한 결과는 제도적 장치와 정부의 행태가 경제성장의 핵심역할(key role)을 수행한다고 주장한 선행연구들과 일치하는 결과이며, 각국 정부가 기술확산과 혁신을 위한 내적 역량강화를 도모하는 노력이 경제성장의 중요한 밑거름이 될 수 있음을 시사한다. 즉, 적극적 노동시장 정책을 통해 인적자본의 역량이 강화될 경우 단기적인 실업률과 빈곤율의 감소 효과뿐만 아니라, 무역 개방도, 연구개발 투자와 같은 다양한 경제 요소들과 상호작용함으로써 장기적인 경제성장의 동력을 확보하고 기술발전의 속도를 향상시키는 효과를 얻을 수 있다는 것이다. 예를 들어, 본 연구에서는 대외무역 개방도가 총요소생산성 증가율에 미치는 부정적인 영향을 적극적 노동시장 정책강도가 상쇄하는 효과가 관찰되었다. 이러한 결과는 글로벌 금융위기 이후

변화된 경제환경을 상당 부분 반영하는 것으로 해석할 수 있다. 대외무역 개방도가 높은 국가들의 경우 글로벌 금융위기로 인한 충격 또한 더욱 컸을 수 있으며 이로 인해 장기적인 내적 성장동력을 회복하는 데에도 난항을 겪었을 것으로 예상된다. 또한 개발도상국들과는 달리 다른 나라들과의 무역으로부터 기술 수입 및 확산 효과를 기대하기 어려운 OECD 선진국들의 경우에는 대외무역이 내생적 성장 요인들을 강화시키지 못하고, 반대로 인재와 기술 유출 등 내생적 성장 요인들을 저해하는 방식으로 작용할 가능성 또한 생각해 볼 수 있겠다. 실제로 글로벌 금융위기 이후 미국, 중국 등 강대국들이 무역장벽을 더욱 높이고 자국 중심의 생산 체계를 강화해가는 정책적 추세가 뚜렷하며⁴⁾, 2020년 영국의 유럽연합 탈퇴(Brexit)는 그러한 경향을 상징하는 사건이라고 할 수 있다. 이처럼 대외무역 개방 등에 기대어 기술발전을 기대하기 어려워진 OECD 선진국들의 경우 자국 내의 연구개발비 투자를 확대하고, 내국인에 대한 직업훈련이나 경력 개발과 같은 적극적 노동정책 등을 통해 자체적인 기술혁신을 꾀함으로써 내생적 성장을 도모하는 전략을 취하고 있으며, 이러한 정책적 경향성이 본 연구의 결과에 반영된 것으로 판단된다. 실제로 적극적 노동시장 정책강도가 높았던 덴마크, 스웨덴, 독일 등 북유럽 국가들이 2008년 글로벌 금융위기 이후 8년간 총요소생산성 순위에서도 대체로 높은 순위를 차지하였음을 확인할 수 있었다.

둘째, 소득 및 제도적 수준이 비교적 상향 평준화되어 있는 OECD 국가들을 비교하는 경우, 총요소생산성의 성장률을 예측하고 설명하는 데 있어 노동시장 정책과 같이 각국 정부의 세부적인 행태를 구체적으로 살펴야 함을 시사한다. 본 연구에서는 교육수준 변수와 같이 50여 개 이상의 국가들을 대상으로 한 선행연구들에서는 통계적으로 유의미하다고 알려졌던 변수의 설명력이 감소하고, 적극적 노동시장 정책강도가 가지는 총요소생산성에 대한 설명력은 상당히 강력하게 나타났다. 이는 OECD 국가들의 평균적인 교육수준이 상대적으로 상향 평준화되어 있어 기존의 교육수준 변수가 선진국들 간의 생산성 차이를 설명하

4) OECD 통계에 의하면 글로벌 금융위기 이전인 1960~2007년까지의 OECD 가입국 수출 및 수입 규모 평균 성장률은 각각 7.30%, 7.40%였으나, 금융위기 이후 2011~2017년 기간은 각각 4.52%, 4.57%에 그치는 것으로 나타났다(<https://data.oecd.org/trade/trade-in-goods-and-services.htm>, 검색일: 2023. 5. 9).

는 데 적합하지 않을 수 있음을 시사한다. OECD 국가들 간의 차이를 이해하기 위해서는 투자 및 노동시장 정책, 복지레짐(welfare regime) 등과 같이 세부적 행태 차이에 주목해야 하겠으며, 향후 생산성 측면의 연구들도 이러한 변수들에 주목할 필요성을 제시한다.

셋째, 정책적 측면에서 장기적인 경제성장을 위해서는 정부의 적극적이면서도 세심한 전략 수립과 실행이 절실히 요구된다. 본 연구에서는 고전적인 형태의 현금성 지원 전략이라고 할 수 있는 소극적 노동시장 정책의 경우 그 강도가 높다고 하더라도 내생적 성장에는 별다른 영향력을 미치지 못한다는 사실을 확인할 수 있었다. 소극적 노동시장 정책강도는 모든 모형에서 통계적으로 유의미한 수준의 영향력을 보이지 않았으며, 모형에 따라서는 방향성이 달라지기도 하였다. 이러한 결과는 실업자들을 위한 소득보전 정책이 단기적인 실업률 감소나 장기적인 비경제인구화에는 효과적일 수 있으나, 본 연구의 종속변수인 중요소생산성이 담지하는 내적인 역량과 질적 성장 등에는 그 영향력이 미미할 수 있음을 시사한다. 나아가 앞서 이론적 배경에서 살핀 바와 같이 질적이고 장기적인 경제의 성장을 위해서는 단순한 소득보전 전략을 넘어 교육과 훈련, 자기 역량개발에 대한 동기강화와 서비스 연계 등 적극적이면서도 다양한 형태의 정책이 훨씬 더 효과적이라는 내생적 성장이론가들의 주장을 뒷받침한다. 연구자들은 내적 역량강화에 대한 세심한 전략 없이 개방의 문만 열어 놓는 경우 발전된 기술의 낙수효과를 기대하기 어려울 뿐만 아니라, 자칫 내적 자원이 외부로부터 착취적으로 고갈되어 황폐화되는 상황을 맞이할 것이라고 경고하고 있으며, 정책 결정자들은 이러한 경고에 더욱 귀 기울일 필요가 있겠다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 고용보호 수준과 같은 노동시장 정책 전반을 충분히 다루지 못하였다. 노동시장 정책과 생산성을 연결하는 연구는 아직 걸음마 단계에 있으며, 본 연구에서는 비교적 수집이 용이한 자료들을 토대로 새로운 시도를 시행했다는 데 의의가 있다. 둘째, 연구과정에서 드러난 바와 같이 OECD 국가들의 행태는 유럽식과 북미식으로 상당 부분 양극화되어 있으며, 이러한 행태적 차이에 대한 설명은 ‘자본주의 다양성’, ‘복지레짐’ 등과 같이 축적된 논의와 이론적 틀을 통해 분석할 필요성이 있다. 셋째, 비교적 균일하다고 가정되는 OECD 국가 내의 ‘정부의 질’에 대해서도 통제할 필요성이

있다. 쉽게 정량화하기는 어렵지만, 그림에도 불구하고 정부의 부패 수준이나 법치제도의 확립 수준 등에서 OECD 국가 간 차이는 상당히 존재한다고 볼 수 있다. 관련 사항은 추후 연구를 통해 보완될 필요성이 있다.

참고문헌

- 김영범(2014). 「적극적 노동시장정책의 복지국가 유형별 다양성에 대한 분석: 구직서비스 대비 훈련지출 비율을 중심으로」. 『한국사회학』 48 (2): 133~164.
- 남재욱(2017). 「OECD 주요국의 노동시장정책과 빈곤 및 고용성과 비교연구」. 『노동정책연구』 17 (3): 113~153.
- 류기락(2012). 「노동시장제도와 청년 고용: OECD 주요 국가 노동시장의 제도적 상보성, 1985~2010」. 『경제와사회』 pp.252~287.
- 박승록(2018). 「생산성의 경제학」. 『박영사』.
- 박준식·김영범(2009). 「적극적 노동시장 정책의 다양성: 복지국가 유형에 따른 차이를 중심으로」. 『경제와사회』 pp.188~217.
- 이승윤(2018). 「실업안전망 국제비교연구: 실업보험, 사회부조, 적극적노동시장정책의 제도조합과 유형화」. 『한국사회정책』 25 (1): 345~375.
- 이승윤·김태환(2021). 「정의로운 전환을 위한 적극적노동시장정책의 방향에 대한 소고」. 『한국사회정책』 28 (4): 3~44.
- 이진영·황상현(2018). 「적극적 노동시장정책이 고용에 미치는 효과 추정: 메타분석을 활용하여」. 『제도와 경제』 12 (3): 145~163.
- 채구묵(2009). 「실업급여가 실업, 경제활동참가 및 경제성장에 미치는 영향: OECD 19개국의 자료를 이용하여」. 『사회복지정책』 36 (4): 319~342.
- _____ (2011). 「적극적노동시장정책이 실업에 미치는 영향」. 『한국사회복지학』 63 (3): 187~211.
- 하준경·이은석(2013). 「총요소생산성과 성장잠재력: OECD 국가들의 연구개발 투자에 대한 거시적 분석」. 『경제분석』 19 (2): 25~57.

- Abdih, Y. and F. Joutz(2006). “Relating the Knowledge Production Function To Total Factor Productivity : An Endogenous Growth Puzzle”. *IMF Staff Papers* 53 (2) : 242~271.
- Acemoglu, D., S. Johnson, and J. A. Robinson(2001). “The Colonial Origins of Comparative Development : An Empirical Investigation”. *American Economic Review* 91 (5) : 1369~1401.
- _____ (2002). “Reversal of Fortune : Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution”. *The Quarterly Journal of Economics* 117 (4) : 1231~1294.
- Bapna, R., N. Langer, A. Mehra, R. Gopal, and A. Gupta(2013). “Human Capital Investments and Employee Performance : An Analysis of IT Services Industry”. *Management Science* 59 (3) : 641~658.
- Bean, C. R.(1994). “European Unemployment : A Survey”. *Journal of Economic Literature* 32 (2) : 573~619.
- Benhabib, J. and M. M. Spiegel(1994). “The Role of Human Capital in Economic Development Evidence From Aggregate Cross-Country Data”. *Journal of Monetary Economics* 34 (2) : 143~173.
- _____ (2005). “Human Capital and Technology Diffusion”. *Handbook of Economic Growth* 1 : 935~966.
- Bishop, J.(1994). “The Impact of Previous Training on Productivity and Wages”. *Training and the Private Sector : International Comparisons*. University of Chicago Press. pp.161~200.
- Black, S. E. and L. M. Lynch(1996). “Human-Capital Investments and Productivity”. *The American Economic Review* 86 (2) : 263~267.
- Card, D., J. Kluve, and A. Weber(2018). “What Works? A Meta Analysis of Recent Active Labor Market Program Evaluations”. *Journal of the European Economic Association* 16 (3) : 894~931.
- Chanda, A. and C. J. Dalgaard(2008). “Dual Economies and International Total Factor Productivity Differences : Channelling the Impact from Institutions,

- Trade, and Geography”. *Economica* 75 (300) : 629~661.
- Chen, D. H. C. and C. J. Dahlman(2004). “Knowledge and Development : A Cross-Section Approach”. (Vol. 3366). World Bank Publications.
- Chen, W.(2018). “Cross Country Income Differences Revisited : Accounting for the Role of Intangible Capital”. *Review of Income and Wealth* 64 (3) : 626~648.
- Comin, D.(2004). “R&D : A Small Contribution to Productivity Growth”. *Journal of Economic Growth* 9 (4) : 391~421.
- Comin, D. and B. Hobijn(2004). “Cross-Country Technology Adoption : Making the Theories Face the Facts”. *Journal of Monetary Economics* 51 (1) : 39~83.
- Dolenc, P. and S. Laporšek(2013). “Flexicurity Policies and Their Association with Productivity in the European Union”. *Prague Economic Papers* 2013 (2) : 224~239.
- Easterly, W. and R. Levine(2003). “Tropics, Germs, and Crops : How Endowments Influence Economic Development”. *Journal of Monetary Economics* 50 (1) : 3~39.
- Frankel, J. A. and D. Romer(1999). “Does Trade Cause Growth?”. *The American Economic Review* 89 (3) : 379~399.
- Guellec, D. and B. v. P. De La Potterie(2002). “R&D and Productivity Growth : Panel Data Analysis of 16 OECD Countries”. *OECD Economic Studies* 2001 (2) : 103~126.
- Hall, R. E. and C. I. Jones(1999). “Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker Than Others?”. *The Quarterly Journal of Economics* 114 (1) : 83~116.
- Harberger, A. C.(1998). “A Vision of the Growth Process”. *The American Economic Review* 88 (1) : 1~32.
- Hausman, J. A.(1978). “Specification Tests in Econometrics”. *Econometrica : Journal of the Econometric Society* 46 (6) : 1251~1271.

- Helpman, E. and A. Hoffmaister(1997). “North-South R&D Spillovers”. *The Economic Journal* 107 (440) : 134~149.
- Isaksson, A.(2007). *Determinants of Total Factor Productivity : A Literature Review*. Research and Statistics Branch, UNIDO.
- Jones, C. I. and J. C. Williams(1998). “Measuring the Social Return to R&D”. *The Quarterly Journal of Economics* 113 (4) : 1119~1135.
- Kaufmann, D., A. Kraay, and P. Zoido-Lobaton(1999). “Aggregating Governance Indicators”. Vol. 2195. World Bank Publications.
- Kim, D.-H. and S. C. Lin(2009). “Trade and Growth at Different Stages of Economic Development”. *Journal of Development Studies* 45 (8) : 1211~1224.
- Kluve, J., D. Card, M. Fertig, M. Góra, L. Jacobi, P. Jensen, R. Leetmaa, L. Nima, E. Patacchini, and S. Schaffner(2007). *Active Labor Market Policies in Europe : Performance and Perspectives*. Springer Science & Business Media.
- Krugman, P. and A. J. Venables(1995). “Globalization and the Inequality of Nations”. *The Quarterly Journal of Economics* 110 (4) : 857~880.
- Kyriacou, G.(1991). “Level and Growth Effects of Human Capital : A Cross-Country Study”. *Economic Journal* 49 : 783~792.
- Lederman, D. and W. F. Maloney(2007). “Trade Structure and Growth”. *Natural Resources : Neither Curse nor Destiny*. pp.15~39.
- Lucas, R. E.(1988). “On the Mechanics of Economic Development”. *Journal of Monetary Economics* 22 (1) : 3~42.
- _____(1990). “Why Doesn’t Capital Flow From Rich to Poor Countries?”. *The American Economic Review* 80 (2) : 92~96.
- Martin, J. P.(2015). “Activation and Active Labour Market Policies in OECD Countries : Stylised Facts and Evidence on Their Effectiveness”. *IZA Journal of Labor Policy* 4 (1) : 4.
- Nelson, R. R. and E. S. Phelps(1966). “Investment in Humans, Technological

- Diffusion, and Economic Growth”. *The American Economic Review* 56 (1/2) : 69~75.
- OECD(1993). *Active Labour Market Policies : Assessing Macroeconomic and Microeconomic Effects*. OECD Paris. pp.39~80.
- _____(2015), “Activation Policies for More Inclusive Labour Markets”. in OECD Employment Outlook 2015. OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/empl_outlook-2015-7-en(검색일 : 2023. 5. 9).
- _____(2021). OECD Compendium of Productivity Indicators.
- Okun, A. M.(2015). *Equality and Efficiency : The Big Tradeoff*. Brookings Institution Press.
- Olson, M.(1996). “Distinguished Lecture on Economics in Government : Big Bills Left on the Sidewalk : Why Some Nations Are Rich, and Others Poor”. *Journal of Economic Perspectives* 10 (2) : 3~24.
- Qadri, F. S. and A. Waheed(2013). “Human Capital and Economic Growth : Cross-Country Evidence From Low-, Middle-and High-Income Countries”. *Progress in Development Studies* 13 (2) : 89~104.
- Rivera-Batiz, L. A. and P. M. Romer(1991a). “Economic Integration and Endogenous Growth”. *The Quarterly Journal of Economics* 106 (2) : 531~555.
- _____(1991b). “International Trade With Endogenous Technological Change”. *European Economic Review* 35 (4) : 971~1001.
- Rodrik, D.(2006). “Goodbye Washington Consensus, Hello Washington Confusion? A Review of the World Bank’s Economic Growth in the 1990s : Learning From a Decade of Reform”. *Journal of economic Literature* 44 (4) : 973~987.
- Romer, P. M.(1989). *Human Capital and Growth : Theory and Evidence*. In : National Bureau of Economic Research Cambridge, Mass., USA.
- _____(1994). “The Origins of Endogenous Growth”. *Journal of Economic Perspectives* 8 (1) : 3~22.

- Sianesi, B. and J. Van Reenen(2000). “The Returns to Education : A Review of the Macro-Economic Literature”. CEE Discussion Papers(0006).
- Sokoloff, K. L. and S. L. Engerman(2000). “Institutions, Factor Endowments, and Paths of Development in the New World”. *Journal of Economic Perspectives* 14 (3) : 217~232.
- Solow, R. M.(1957). “Technical Change and the Aggregate Production Function”. *The Review of Economics and Statistics*. pp.312~320.
- Ulku, H.(2004). *R&D, Innovation, and Economic Growth : An Empirical Analysis*.
- Williamson, J.(1990). “What Washington Means by Policy Reform. Latin American Adjustment : How Much Has Happened”. 1 : 90~120.
- Wooldridge, J. M.(2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Zagha, R. and G. T. Nankani(2005). *Economic Growth in the 1990s : Learning from a Decade of Reform*. World Bank Publications.

Abstract

Labour Policies' Effects on the Total Factor Productivity :
OECD Countries After the Global Financial Crisis

Kwak, Euihyun

This study examines the labour policies' effects on the total factor productivity after the Global Financial Crisis. The ratios of both active and passive labour market policies to GDP per 1% of unemployment were used as independent variables and degrees of trade openness, educational attainment and R&D investment were included in the analysis. Results showed that severity of active labour policies positively predicted the growth rate of total factor productivity, while passive labour policies did not. This result supports the arguments in the line of endogenous growth theories, which emphasize both of the institutional importance and government's role for the continuous national economic growth and total factor productivity.

Keywords : labour policies, total factor productivity, economic growth, endogenous growth