

OECD국가의 ‘청년 니트(NEET)’ 유입에 대한 영향요인 연구: 동적패널모형을 활용한 실증분석(2005년~2013년)

최 용 환*

초 록

최근 OECD 국가에서 청년 니트 문제가 심화되고 있다. 이에 본 연구는 2005년부터 2013년까지 OECD국가를 대상으로 20세부터 29세의 ‘청년 니트’ 유입에 대한 영향요인을 실증분석하였다. 구체적으로 실증모형은 기존연구의 문헌분석을 통해 경제활동인구, 경제성장률, 장기실업률, 고졸과 대졸의 임금격차, 적극적 노동시장정책(재정지원, 법적지원)을 고려하여 동적패널분석을 실시하였다. 특히, 경제발전 수준은 청년 니트 유입과 관련성이 높기 때문에 경제발전의 양적 지표인 ‘1인당 GDP’뿐만 아니라 질적 지표인 ‘총요소생산성(TFP)’도 포함하였다. 분석결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 학력에 따른 임금격차는 청년 니트 유입을 높이는 유의미한 영향요인이었다. 둘째, 장기실업률이 높아지면 청년 니트의 유입도 높아졌고, 경제성장률이 높아지면 청년 니트의 유입은 낮아졌다. 셋째, 적극적 노동시장정책은 재정지원, 법적지원 모두 청년 니트의 유입을 낮추는 효과가 있었고, 총요소생산성의 증가에도 동일한 효과가 나타났다. 나아가 총요소생산성의 구성요인을 R&D역량, 교육역량, 제도특성으로 세분화하여 청년 니트의 유입에 미치는 효과를 추정하였다. 교육역량 중에서 PISA성취도는 청년 니트의 유입과 관련이 없었으며, 평균 교육년수가 높아지면 오히려 청년 니트의 유입이 높아졌다. 반면 경쟁력 있는 인재를 양성하는 교육제도(educational system)와 대학교육(university education)은 연령대가 높은 청년 니트의 유입을 낮추는 효과가 있었다. 이러한 결과는 평균 교육년수와 PISA 성취도가 높으면서, OECD 국가 중에서 청년 니트의 규모도 큰 우리나라에게 시사점을 준다.

주제어: 청년니트, 동적패널, 총요소생산성, 교육제도, 임금격차, 적극적 노동시장정책

* 서울시교육연구정보원 교육정책연구소 조사통계팀 선임연구원, cyhzz1227@sen.go.kr

I. 서 론

최근 OECD국가를 중심으로 청년실업문제와 더불어 청년 니트 문제가 심각한 사회 문제로 대두되고 있다. 특히, 청년 니트는 구직활동을 하는 청년실업자와 달리 자발적으로 노동시장에서 이탈한 이질적 집단이기에 추가적인 사회적 비용의 발생은 물론 장기적인 성장동력 확보측면에서 청년실업문제보다 더욱 심각성이 높다. 실제로 한국의 2005년부터 2013년까지 15세부터 29세의 청년 니트 비율은 18.80%로 OECD국가 중에서 9번째로 높다(OECD, 2014b). 그러므로 우리나라 청년실업 해결의 핵심은 바로 청년 니트에 있다고 할 수 있다. 그러나 2015년 7월 27일 정부가 발표한 ‘청년 고용절벽 대책’은 이러한 청년실업문제의 본질을 파악하지 못한 채 단순히 청년실업을 낮추기에만 방점을 두고 있다. 하지만 2000년부터 2013년의 15세부터 24세까지 한국 청년실업률(9.70%)은 OECD 34개 회원국 중에서 27위로 매우 낮은 편에 속한다(OECD, 2014a). 그렇기 때문에 정부의 다양한 청년고용 대책에도 불구하고 청년고용이 좀처럼 개선되지 않는 실정이다. 따라서 청년실업문제의 보다 근본적인 해결책 마련을 위해서는 청년 니트에 관한 심각성을 깨닫고 니트족을 줄일 수 있는 정책이 필요하다. 그러나 기존연구들은 청년 니트족의 개인적 차원에서 영향요인을 분석한 것이 대다수이다. 물론 이러한 연구들은 청년 니트 특성을 분석한다는 것에 의의는 있으나, 실제 노동시장에서 소외된 청년 니트의 인구배경학적 특성을 기술하는 것에 불과하여 그 근본원인에 대해서는 제대로 탐색하지 못하고 있다. 본 연구는 이와 같은 한계를 극복하고자 2005년부터 2013년까지 OECD국가를 대상으로 청년 니트 유입의 영향요인을 구조적 측면에서 동적패널분석을 실시하고자 한다. 특히, 청년 니트는 청년 실업자와 달리 구직의사가 없으므로 다시 노동시장으로 진입하기가 쉽지 않다. 그러므로 청년 니트의 패널분석에서 전년도 청년 니트의 규모가 실증모형의 설명변수로 고려되어야 한다. 단, 이와 같이 전년도 종속변수가 설명변수로 포함될 경우, 고정효과(fixed effect)추정과 확률효과(random effect)추정을 사용할 수 없기 때문에 동적패널(dynamic panels)모형으로 추정하여야 한다(Arellano & Bond, 1991). 이에 본 연구는 청년 니트의 개념과 OECD국가에서 청년 니트가 증가하는 구조적 원인에 관한 문헌을 고찰하여 실증분석모형을 설계한 후 청년 니트의 유입의 영향요인을 도출하고 정책제언을 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 청년 니트의 개념과 사회문제

‘청년 니트’는 영국에서 최초로 정의한 용어로서, 청년실업률을 제외한 개념이다(Maguire & Thompson, 2007). 이에 대하여 OECD(2014b)는 청년 니트를 ‘정규교육을 받지 않고, 노동시장에서 제외되며, 직업훈련에도 참여하지 않는 청년집단(Not in Education, Employment, or Training)’이라고 정의한다. 따라서 청년 니트는 구직활동을 하는 청년실업자와 달리 희망을 잃고 노동시장에서 이탈한 이질적 집단이기에 청년실업과 근본적 차이가 있다(Tamesberger & Bacher, 2014). 청년 니트의 개념은 국가마다 사회경제적 여건의 차이로 그 기준이 다르다. 일본은 청년 니트를 15세부터 34세로 정하고 있으며, 대만은 15세부터 24세로 규정하고 있다(Chen, 2011). 한편, OECD(2015)는 청년 니트의 범위를 15세부터 29세까지로 잡고 있다. 그리고 국내의 연구들은 청년 니트의 연령범위를 15세부터 29세까지로 규정하고 있다(금재호, 전용일, 조준모, 2007; 채창균, 정재호, 김기현, 남기곤, 2008).¹⁾ 청년 니트는 자발적으로 노동시장에서 이탈한 미래의 인적자본손실을 의미하기 때문에 청년실업보다 더욱 심각한 사회문제와 갈등을 야기한다. 또한 청년 니트는 노동의사가 없어 국가경제의 측면에서도 지속적인 세수확보를 어렵게 한다(OECD, 2013).

2. 청년 니트 증가에 관한 선행연구

이와 같은 청년 니트의 심각성에 주목하여 최근에 청년 니트의 원인을 분석한 연구들이 점차 늘고 있다. 대표적으로 2010년 이후 많은 연구들은 청년 니트의 집단적 특성을 중심으로 청년들이 노동시장에서 이탈하는 현상을 분석하고 있다. 구체적으로 우리나라의 청년 니트를 분석한 남재량(2011, 2012)은 청년 니트를 성별, 연령, 학력, 활동 상태에 따라 분석하였다. 그리고 이로미, 박가열과 정연순(2010)은 심층면접을

1) 현행 ‘청년고용 촉진 특별법 시행령’(2013.10.30. 일부개정)에 따르면 청년고용정책의 수혜대상을 15세부터 29세로 정의하고 있으며, 공공부분은 34세까지 확장하여 적용하는 추세이다.

통해 청년 니트를 유형화하고 이들의 특성을 분석하였다. 또한 차승은(2014)은 성별, 연령, 교육수준, 도시와 비도시 여부, 가족과 같이 생활하는 여부로 한국의 청년 니트와 비니트 집단을 분석하였다. 이 외에도 Tamesberger와 Bacher(2014)은 오스트리아의 청년 니트의 증가를 성별, 거주조건, 교육과정의 이탈, 모의 교육수준으로 설명하였다.

최근에는 청년 니트의 유입이 OECD국가를 중심으로 점차 심화되고 있는 것에 초점을 맞추어, 청년 니트의 집단적 특성을 분석하는 연구이외에 청년 니트가 증가하는 사회경제적 영향요인을 밝히고자 하는 시도가 이루어지고 있다. 일례로 Bruno, Marelli and Signorelli(2014)와 Brada, Marelli and Signorelli(2014)는 OECD국가의 청년 니트 증가는 경제환경과 노동시장의 특성에 깊은 관련성이 있음을 실증분석하였다. 그리고 남재량과 김세움(2013)은 한국에서 청년 니트가 증가하는 구조적 원인으로 ‘높은 대학 진학률’, ‘청년노동력의 수급’, ‘청년노동시장의 동태적 특성’ 등을 지적하였다.

3. 청년 니트의 구조적 결정요인

1) 노동력 수급의 불일치

청년 니트의 증가는 청년 노동력의 수급과 관련성이 높다(Burda & Wyplosz, 1994; Sawyer & Spencer, 2010). 즉, 청년 노동력의 수급에 대한 불일치는 청년 실업과 청년 니트의 공통적인 영향요인이기도 하다. 구체적으로 Österholm(2010)은 1970년부터 2007년까지 스웨덴의 경제활동인구(labour-force participation) 규모와 고용 간의 관계를 분석하였다. 그에 따르면 경제활동인구 규모는 실업과 고용에 장기적으로 동시에 공변화한다. 또한 Emerson(2011) 그리고 Kakinaka와 Miyamoto(2012)는 각각 미국과 일본을 대상으로 ‘16세 이상의 경제활동인구’와 고용이 장기적 균형관계가 있음을 확인하였다. 이와 같이 노동시장에서 경제활동인구의 규모는 고용과 청년 니트 유입의 중요한 영향요인이다.

한편, 청년 니트의 유입은 학력과 기술수준에 따른 노동시장의 불균형 현상으로도 설명할 수 있다. 이는 일반적으로 경제발전 수준이 높아지면 대학진학률도 높아지기 때문이다(Canton & De Jong, 2005). 많은 연구들은 이를 대졸자의 과잉공급과 비대졸자의 임금감소(Fortin, 2006; Galor & Moav, 2000) 그리고 학력과 기술의 프리미엄

에 따른 임금격차(Bauer, 2002; Rubb, 2003; Sattinger, 1993)로 설명한다. 특히, Lee, Jeong and Hong(2014)은 청년고용문제의 원인으로 1990년 이후 한국의 대졸자 과잉 공급과 대졸 프리미엄에 따른 임금격차가 노동시장의 수요에 부응하지 못하고 있음을 지적한다. 미국에서도 1980년부터 청년 노동자의 대졸 프리미엄이 급상승하고 청년 노동자의 교육수준이 노동시장에서 요구하는 수준을 앞지르면서 청년의 노동시장 이탈문제가 증가하였다(Card & Lemieux, 2001). 이러한 경향은 유럽의 경제활동인구를 분석한 Reimer, Noelke and Kucel(2008)의 연구와 포르투갈의 청년 대졸자를 분석한 Figueiredo, Teixeira and Rubery(2013)의 연구에서도 확인된다. 따라서 대졸 프리미엄에 따른 임금격차의 심화는 청년 니트 유입의 주요 영향요인이다.

2) 경제적 환경

실업문제의 장기화는 청년 구직자의 취업전망을 어둡게 한다. 따라서 실업문제가 장기적으로 심화되면 정규교육과 직업훈련도 받지 않고 경제활동에서도 완전 배제된 청년 니트의 유입이 더욱 높아진다(Ha, McInerney, Tobin & Torres, 2010). 이에 대한 원인은 크게 두 가지로 설명할 수 있다. 첫째, 노동자의 '실업기간'(unemployment spell)은 인적자본의 축적측면에서 미래고용에 영향을 미치며, 노동시장에서 상대적으로 취약한 청년의 경우 이와 같은 효과는 더욱 크게 나타난다(Robertson, 1986). 둘째, 장기실업이 지속되면 경제활동인구들의 취업 및 근로 의욕은 상실되고 노동시장이 위축되기 때문에 노동자의 노동시장이탈을 더욱 가속화시킨다(Hardoy & Schøne, 2013; Tammaru & Marksoo, 2011). 특히, Hardoy와 Schøne(2013)는 이러한 경향이 청년 노동자들에게 더욱 두드러지게 나타나는 것을 확인하였다.

한편 경제성장률은 총수요를 늘려 고용을 높이는 효과가 있다. 많은 연구들이 실업률과 경제성장률 간의 부정적 관계를 의미하는 '오쿤의 법칙(Okun's Law)'을 중심으로 경제성장률이 고용을 높이고, 실업을 낮추는 효과가 있다고 주장한다(Lee, 2000; Malley & Molana, 2008; Marelli, Choudhry & Signorelli, 2013). 특히, 경제성장률의 변화는 전체 노동시장에 비해 청년 노동시장에 미치는 영향이 더 크다(김준원, 김천정, 2013; 안두순, 2011). 이러한 사실은 1980년부터 2005년까지 70개 국가에 대하여 경제성장률이 높아지면 청년고용이 늘어남을 밝힌 Choudhry, Marelli and Signorelli(2012)

의 연구에서도 확인된다. 또한 Marelli et al.(2013)은 청년고용문제를 설명하는 가장 중요한 핵심요인으로 경제성장률을 제시한다.

3) 적극적 노동시장 정책(active labor market policy: ALMP)

노동시장정책은 청년 니트 유입에 직접 혹은 간접적 영향을 미친다(Bassanini & Duval, 2006; Kolev & Saget, 2005). Nickell, Nunziata and Ochel(2005)은 청년고용 문제의 해결책으로 노동시장정책과 제도가 효과가 있음을 입증하였다. 또한 Boone과 Van Ours(2004) 그리고 Scarpetta(1996)는 적극적 노동시장정책은 노동경험이 미숙한 노동자의 숙련도를 높여 고용인력을 높일 수 있다고 주장하면서 이와 같은 효과가 청년에게 더욱 크게 나타난다고 주장한다. 특히 Neumark와 Wascher(2004)은 1975년부터 2000년까지 OECD 17개 국가를 대상으로 ‘고용보호에 대한 법적 보호’와 ‘적극적 노동시장 정책지원’이 노동시장에 이탈한 청년을 경제활동인구로 유도하는 효과가 있음을 규명하였다.

4) 경제발전의 수준과 역량

청년 니트의 유입은 OECD 국가와 같이 경제발전 수준이 높은 국가에서 더욱 두드러지는 경향이 있다(Nickell, 2008; Tammaru & Marksoo, 2011; OECD, 2011; Choudhry et al., 2012). 이는 국가의 경제발전 수준이 높아지면 자본과 기술의 집약효과, 제조업 노동수요의 감소, 인적자본의 질적 변화의 효과가 고용에 영향을 미치기 때문이다. 구체적으로 Zagler(2009)는 경제발전이 고도화되면 제조업의 노동수요가 감소하기 때문에 고용도 감소한다고 주장하였다. 그리고 Moreno-Galbis(2012)는 경제발전 수준이 높아지면 기술 진보와 자본의 집약으로 일자리의 감소효과가 발생한다고 지적하였다.

이러한 경제발전은 1인당 국내총생산(GDP per Capita)으로 측정되는 양적 경제발전 수준만으로 설명하기 어렵다. 실제로 경제발전의 질적 수준을 의미하는 총요소생산성(TFP)도 청년 니트와 같은 청년노동시장의 문제에 영향을 미친다(Pissarides & Vallanti, 2007; Langot & Moreno-Galbis, 2013). 구체적으로 총요소생산성(TFP)은 생산과정의 효율성, 경제시스템의 창의성과 혁신의 결과물로 국가 경제발전의 질적 수

준을 나타내는 대표적 지표이다.²⁾ 이에 청년 니트 유입에 영향을 미치는 경제발전 수준은 1인당 국내총생산의 양적 경제성장 이외에도 총요소생산성(TFP)과 같은 경제발전의 질적 수준도 같이 고려되어야 한다.

4. 총요소생산성(TFP)이 청년 니트에 미치는 영향

전술한 바와 같이 기존 연구들은 국가의 경제발전 수준이 청년노동시장과 인과관계가 있음을 보여준다. 그런데 청년 니트를 완화하기 위해서는 1인당 국내총생산과 같은 국가경제의 양적 성장보다 국가경제의 질적 성장을 의미하는 총요소생산성(TFP)이 더욱 중요하다. 왜냐하면 청년 니트의 유입은 '질 나쁜 일자리'의 증가도 중요한 원인이며, 청년고용은 국가경제의 혁신과 생산성 제고를 통해 개선할 수 있기 때문이다(Tse, Esposito & Chatzimarkakis, 2013). 이에 아래에서는 총요소생산성을 구성하는 요인들을 살펴보고, 총요소생산성이 청년 니트에 어떤 영향을 미치는지 살펴보고자 한다.

1) 총요소생산성(TFP)의 구성요인

(1) 연구개발(R&D)역량

연구개발(R&D)역량은 총요소생산성(TFP)을 견인하는 핵심요인이다. Musolesi(2007)의 분석에 따르면 연구개발(R&D)활동은 총요소생산성에 긍정적 영향을 미친다. 또한 Bravo-Ortega와 Marin(2011)도 1965년부터 2005년까지 전 세계 65개 국가에 대한 패널자료를 활용하여 연구개발비 지출과 총요소생산성 간의 긍정적 관계를 실증적으로 확인하였다. 이와 더불어 연구개발활동의 효율성 측면에서 기술흡수역량(technology absorptive capacity) 또한 총요소생산성을 높인다(Griffith, Redding & Van Reenen, 2004). 더욱이 Musolesi(2007)와 Teixeira와 Costa(2006)는 연구개발역량의 강화에 있

2) 노동과 자본이 투입된 생산성을 단일요소생산성이라고 하며, 단일요소생산성만으로 설명하기 어려운 기술진보 등을 고려한 것을 총요소생산성(Total Factor Productivity)이라고 한다. 즉, 총요소생산성(TFP)은 동일한 생산요소의 투입에 대하여 더 많은 생산이 이루어지는 정도를 나타내기 때문에 기술진보, 인적자본, 제도 등이 고려된다(현대경제연구원, 2013).

어 대학과 기업 간의 지식과급이 외부의 기술을 흡수하는 것보다 더욱 중요한 활동임을 밝힌 바 있다. 따라서 연구개발비 지출과 산학 간의 지식과급은 총요소생산성을 높이는 핵심요인이다.

(2) 교육역량

교육수준으로 대표되는 인적자본도 총요소생산성(TFP)을 높이는 영향요인이다(Barro & Sala-i-Martin, 2003; Lucas, 1988; Mankiw, Romer & Weil, 1992; Romer, 1990). 이는 교육수준의 향상을 통한 인적 자본의 축적이 기술혁신을 동반하기 때문이다(Romer, 1990). 특히, Miller와 Upadhyay(2000)가 1960년부터 1989년까지 전 세계 83개 국가를 분석한 결과 인적자본 수준이 높아지면 총요소생산성(TFP)도 증가하였다. 또한 OECD국가를 대상으로 분석한 Kneller와 Stevens(2006) 그리고 Eid(2012)의 연구에서도 동일한 결과를 확인할 수 있다. 한편 Kneller와 Stevens(2006) 그리고 Eid(2012)는 인적자본을 15세부터 64세의 평균 교육년수로 측정하였다. 뿐만 아니라 PISA의 성취도를 교육수준으로 활용한 연구도 존재한다(Hanushek & Woessmann, 2008). 특히, Tamesberger와 Bacher(2014)는 청년 니트에 영향을 미치는 교육의 불평등 요소로 PISA 성취도의 성과수준을 언급하였다. 또한 Lynch와 Black(1995)은 미국의 제조업 및 비제조업 노동자를 대상으로 한 연구에서, 교육의 질이 총요소생산성에 주는 중요한 영향에 대해 밝힌 바 있다. 그러나 총요소생산성(TFP)과 인적자본 간의 관계를 분석한 실증연구들은 그 통계적 유의미성과 크기가 매우 다양하다(Teixeira, 2005). 이는 인적 자본을 측정하는 변수가 대표적인 평균 교육년수 이외에 학교 등록률, 교육비 지출 등 다양하기 때문이다. 따라서 국가의 교육역량을 측정하는 데에는 평균 교육년수, 학업성취 수준, 교육의 질 등을 충분히 고려할 필요가 있다.

(3) 제도적 특성

2000년 이후 연구개발역량 및 교육역량 이외에 제도수준도 총요소생산성의 핵심요인으로 논의되고 있다(Glaeser, La Porta, Lopez-de-Silanes & Shleifer, 2004; Rodrik, Subramanian & Trebbi, 2004). 구체적으로 Ulubasoglu와 Doucouliagos(2004)는 국가의 제도적 수준과 총요소생산성의 관계를 분석하여, '정치적 자유'의 수준이 높아지면

인적 자본의 축적에 긍정적 효과를 미쳐 총요소생산성이 증가함을 규명하였다. 특히, Silaghi와 Mutu(2013)는 2000년부터 2012년까지 20여 개의 경제발전 신흥국(emerging country)을 분석하여 '행정효율성', '법치', '지적재산권', '규제수준'과 같은 제도의 질적 향상은 장기적으로 국가의 총요소생산성의 수준을 높인다고 하였다. 이와 같이 한 국가의 제도적 수준은 특히 경제가 급속히 발전한 신흥국가일수록 총요소생산성에 대해 상당한 중요성을 가진다.

2) 총요소생산성(TFP)과 청년 노동시장의 관계

지금까지 총요소생산성(TFP)을 구성하는 주요 영향요인에 대해 살펴보았다. 이와 같이 총요소생산성은 국가경제의 혁신역량을 높이기도 하지만, 청년노동시장의 고용을 창출하여 청년 니트 유입을 낮추는 효과도 기대할 수 있다(Langot & Moreno-Galbis, 2013; Miyamoto & Takahashi, 2011; Pissarides & Vallanti, 2007).

이와 같은 선행연구의 논의를 종합하여 2003년부터 2013년까지 OECD국가의 '청년 니트'와 '총요소생산성'의 평균값 간의 산점도를 살펴보면 아래의 그림과 같다. 그림 1은 '15세부터 29세의 청년 니트'와의 관계를 보여주며, 그림 2는 '20세부터 29세의 청년 니트'와 관련성을 나타낸다. 구체적으로 '20세부터 29세의 청년 니트'와 총요소생산성(TFP)의 추정 기울기(-0.43)는 '15세부터 29세의 청년 니트'의 기울기(-0.16)보다 크다. 이는 '청년 니트'의 연령대가 높아질수록 '청년 니트' 유입의 원인이 국가경제의 경쟁력, 교육역량 그리고 제도적 수준과 관련성이 높다는 것을 의미한다.

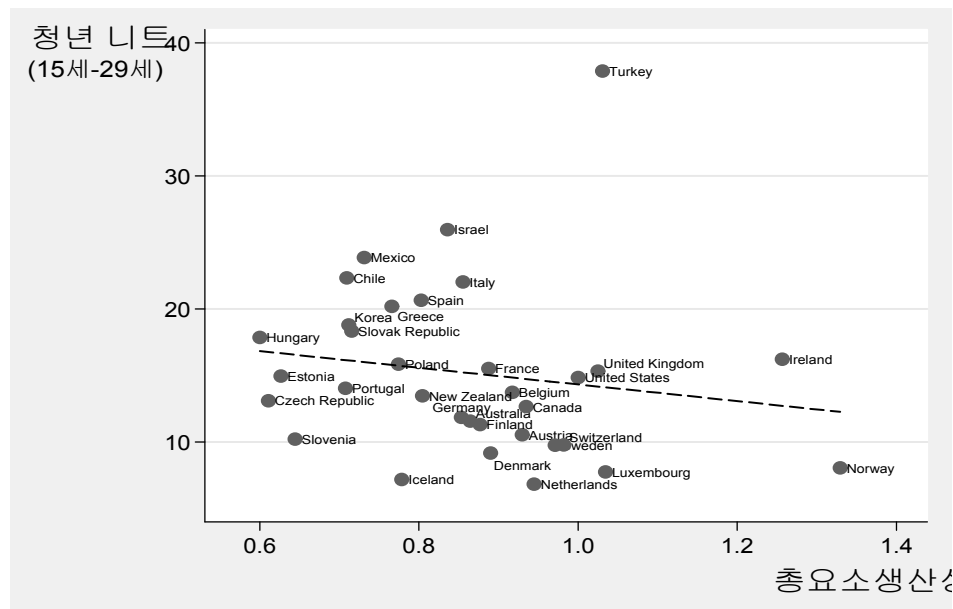


그림 1. '청년 니트'(15세-29세)와 '총요소생산성' (2005년~2013년 평균)

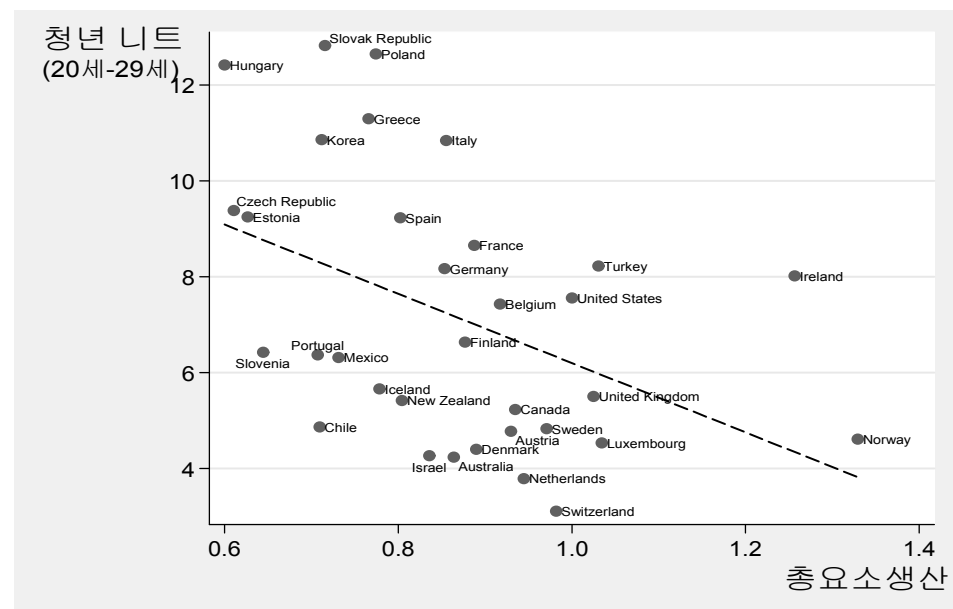


그림 2. '청년 니트'(20세-29세)와 '총요소생산성' (2005년~2013년 평균)

요컨대 이와 같은 관계는 총요소생산성이 청년 노동시장의 고용을 창출하는 효과가 있다는 다수의 선행연구들(Langot & Moreno-Galbis, 2013; Pissarides & Vallanti, 2007)의 결과를 지지하는 것이다. Pissarides와 Vallanti(2007)는 총요소생산성이 높아지면 기술과 자본 그리고 국가 경제의 창조적 역량도 향상되어 새로운 일자리의 창출이 용이해짐을 밝혔다. 그리고 그들은 이와 같은 효과가 청년 노동시장의 고용창출에 특히 더 큰 영향을 미친다고 하였다. 또한 Langot과 Moreno-Galbis(2013)는 1982년부터 1999년까지 OECD국가를 대상으로 총요소생산성이 높아지면 다른 노동시장보다 청년 노동시장의 고용이 장기적으로 증가하는 효과를 확인하였다. 따라서 청년 니트의 규모가 큰 국가는 총요소생산성을 구성하는 핵심요인인 연구역량, 교육역량 그리고 제도적 수준에 따라 '청년 니트' 유입이 결정될 개연성이 높다. 특히, 우리나라는 OECD국가 중에서도 연령대가 높은 20세에서 29세의 청년 니트 비율이 높고, 총요소생산성이 상대적으로 낮다. 따라서 실제로 총요소생산성(TFP)이 청년 니트의 규모에 어떤 영향을 미치는지 면밀히 검증해볼 필요가 있다. 그리고 총요소생산성이 청년 니트의 유입에 영향을 미친다면 총요소생산성은 다소 포괄적 개념이므로 이를 결정하는 연구개발역량, 교육역량 등의 세부 요인에 따라 청년 니트의 유입이 어떻게 달라지는지 살펴보아야 한다.

5. 새로운 연구의 필요성

전 세계적으로 청년 실업률이 높아지고 있으며, 청년 니트의 유입도 늘고 있다. 이에 최근 청년 니트에 관련한 연구들도 급증하는 추세이다. 이 연구들은 청년 니트의 현상을 분석해 정책대안을 제시하였지만 다음과 같은 한계점들이 존재한다.

첫째, 청년 니트 집단을 분석한 연구들은 실제로 영향요인을 규명하기보다 노동시장에서 소외된 청년 니트의 인구학적 배경을 기술하는 것에 그치고 있다(남재량, 2011, 2012; 이로미 외, 2010; 차승은, 2014; Tamesberger & Bacher, 2014).

둘째, 일부 연구들은 청년 니트의 구조적 원인으로 경제위기상황, 인플레이션, 경제성장률 등과 같은 일반적 거시경제지표만으로 설명한다. 구체적으로 Brada et al.(2014)는 OECD국가의 청년 니트의 증가를 인플레이션, 경제성장률로만 분석하였다. 그리고

Bruno et al.(2014)은 2000년부터 2010년까지 유럽국가의 패널자료를 바탕으로 경제 성장 그리고 경제위기상황이 청년 니트에 미치는 영향을 분석하였다.

셋째, 청년 니트 해소를 위한 정책대안을 제시하는 연구들은 그 제언이 포괄적이며, 실증적으로 그 효과를 검증하지 못하였다. Chen(2011)은 대만의 청년 니트에 대한 사례연구를 통해, 대만의 청년 니트는 서구의 니트와 달리 취업의 열망이 있다고 밝혔다. 그리고 청년 니트의 유입 원인을 노동관련 법적 제도, 취업의 열망을 높일 수 있는 취업교육 프로그램의 개발이 필요하다고 하였다. Maguire(2015)는 영국의 청년 니트 인구를 낮추기 위한 대안으로 적극적 노동시장 정책의 강화, 교육개선 등을 제안하였다. 그러나 이들 연구의 정책제언은 실증적 효과분석 없이 포괄적으로 제시되고 있는 상황이다.

이에 본 연구는 청년 니트에 대한 개인적 차원보다는 구조적 차원에서 원인을 규명하여 기존 연구의 한계점을 극복하고자 한다. 또한 청년 실업률과 달리 청년 니트를 설명할 수 있는 구조적 영향요인을 탐색하고 청년 니트 해소를 위한 정책방향도 제시하고자 한다. 그리고 본 연구는 연구방법의 측면에서 국가수준의 청년 니트 실증 분석은 자료의 속성상 동적패널을 활용하였다.

III. 연구설계와 분석모형

본 연구는 2005년부터 2013년까지 34개의 OECD국가에 대한 ‘20세에서 29세 사이의 청년 니트’를 종속변수로 동적패널분석을 한다. 그리고 선행연구의 논의를 종합하여 청년 니트의 영향요인으로 노동력 수급 측면에서의 ‘경제활동인구’와 ‘고졸과 대졸의 임금격차’를 고려한다. 경제환경 측면으로는 ‘장기실업률’과 ‘경제성장률’을 포함한다. 또한 ‘적극적 노동시장 정책(active labour market policy)’의 재정지원 수준과 법적 지원수준도 각각 포함한다. 다음으로 청년 니트 유입은 그 국가의 경제발전 수준과 높은 관련성을 가지므로 실질구매력 수준에서 경제발전의 양적 수준을 나타내는 ‘1인당 GDP’와 질적 수준을 나타내는 ‘총요소생산성’도 분석자료로 활용한다. 특히, 청년 니트의 유입 연령대가 높아질수록 총요소생산성과 관련성은 더욱 높아지므로 총요소생산성의 구성요인 ‘연구개발역량(① R&D 지출규모, ② 기업/대학 간의 지식과

급), '교육역량(① 교육 년수, ② PISA성취도, ③ 교육제도 수준 ④ 대학교육역량)', '국가의 제도적 수준(체제 격변국가 여부)'을 추가적인 설명변수로 고려한다. 이에 대한 구체적인 실증모형과 분석자료에 대한 설명은 다음과 같다.

1. 동적패널(Dynamic Panels)분석과 실증모형

$$Y_{it} = \alpha + Y_{it-1} + \beta x_{it} + \mu_i + \epsilon_{it}$$

(Y는 종속변수, α 는 상수, β 는 회귀계수, x 는 독립변수, μ 는 시간에 따라 변하지 않는 분석 대상의 고유한 특성, ϵ 는 순수한 오차항, i 는 분석대상을 의미, t 는 시간을 의미)

동적패널(Dynamic Panels)모형은 종속변수의 전기 값을 설명변수로 사용하며, 고정 효과모형과 확률효과모형으로 추정할 수 없다(Arellano & Bond, 1991). 구체적으로 Y_{it-1} 은 μ_i 를 포함하게 되므로 확률효과추정을 하게 되면 $\text{Cov}(Y_{it-1}, \mu_i) \neq 0$ 로 확률효과 추정의 기본가정에 어긋난다. 또한 고정효과 모형도 사용할 수 없다. 즉, Y_{it-1} 의 평균은 $\bar{y}$, 오차항의 평균을 $\bar{\epsilon}$ 이라고 가정하면, 고정효과와 집단 내 변환(within transformation)과정에서 $(Y_{it-1} - \bar{y})$ 가 되고 오차항은 $(\epsilon_{it} - \bar{\epsilon})$ 가 된다. 하지만 결국 $\bar{\epsilon}$ 은 ϵ_{it-1} 도 포함하기 때문에 고정효과추정도 사용할 수 없다. 이와 같은 경우는 일반화적률법(GMM)에 의한 동적패널추정이 요구된다. 특히 동적패널은 내생 변수에 대하여 전년도와 과거변수를 도구변수로 손쉽게 활용할 수 있다. 또한 2단계 system GMM의 방식은 차분변수뿐만 아니라 수준변수도 연립하여 추정이 가능하다. 단, 동적패널추정에는 다음의 3가지 조건을 만족해야한다. 첫째, 패널자료는 시간이 짧고 분석대상이 많은 자료(Small T, Large N)이어야 한다(Baum, 2006; StataCorp, 2007). 둘째, Arellano-Bond의 자기상관테스트를 통하여 내생변수의 과거 값은 1계차 기상관이 존재하고 2계차기상관은 존재하지 않아야 한다. 셋째, 동적패널의 도구변수 추정이 식별되어야 한다. 이에 관한 테스트는 Sargan테스트를 활용하지만 자료의 이분산 경향이 높으면 Hansen테스트를 활용하는 것이 바람직하다(Arellano & Bond, 1991). 본 연구는 전년도 청년 니트를 설명변수로 사용하므로 동적패널모형을 구성하

며 그 구체적인 모형은 다음과 같다.

〈모형1〉 청년 니트 유입의 영향요인

$$\begin{aligned} (\text{청년니트})_{it} = & \beta_0 + \alpha \times (\text{청년니트})_{it-1} + \beta_1 \times (\text{경제활동인구})_{it} + \beta_2 \times (\text{경제성장률})_{it} \\ & + \beta_3 \times (\text{장기실업률})_{it} + \beta_4 \times (\text{고졸과 대졸의 임금격차})_{it} + \beta_5 \times (\text{ALMP 재정지원})_{it-1} \\ & + \beta_6 \times (\text{ALMP 법적지원})_{it-1} + \beta_7 \times (\text{1인당 GDP})_{it} + \beta_8 \times (\text{TFP})_{it} + \mu_i + \epsilon_{it} \end{aligned}$$

〈모형2〉 중요소생산성(TFP)구성요인이 청년 니트 유입에 미치는 효과분석

$$\begin{aligned} (\text{청년니트})_{it} = & \beta_0 + \alpha \times (\text{청년니트})_{it-1} + \beta_1 \times (\text{경제활동인구})_{it} + \beta_2 \times (\text{경제성장률})_{it} \\ & + \beta_3 \times (\text{장기실업률})_{it} + \beta_4 \times (\text{고졸과 대졸의 임금격차})_{it} + \beta_5 \times (\text{ALMP 재정지원})_{it-1} \\ & + \beta_6 \times (\text{ALMP 법적지원})_{it-1} + \beta_7 \times (\text{1인당 GDP})_{it} + \beta_7 \times (\text{R\&D, 교육, 제도}) + \mu_i + \epsilon_{it} \end{aligned}$$

* 〈모형2〉는 연구개발(R&D)역량(① R&D 지출, ② 지식파급), 교육역량(① 평균 교육 연수, ② PISA 성취수준, ③ 교육제도 역량, ④ 대학교육 역량), 제도특성(체제 격변국가 여부)의 각각 세부변수에 따라 모형을 따로 구성

($i=34$ 개 OECD국가, $t=2005$ 년부터 2013년, β_0 은 상수, α, β 는 회귀계수, μ = 각 국가의 고유한 특성, ϵ = 순수한 오차항, ALMP는 적극적 노동시장 정책의 의미)

2. 실증모형의 변수와 자료설명

1) 청년 니트

이론적 배경에서 살펴본 바와 같이 청년 니트의 연령에 대한 범위는 사회경제적 차이로 인해 국가마다 다양하다. 하지만 OECD국가의 젊은 청소년층(15세부터 19세)의 대다수는 의무교육을 이수하므로 의무교육을 이탈한 소수의 청소년이 청년니트로 유입된다. 따라서 최근 OECD국가의 청년 니트 유입의 증가는 의무교육을 이수한 이후 대학진학 혹은 취업시장에 진입하는 20세 이후의 청소년층이 핵심이다. 특히, 우리나라의 경우 다른 국가에 비해 대학진학률이 높고, 남성 청년의 경우 군복무 기간

이 있기 때문에 청년 니트 범위의 기준점에 대한 변경이 필요하다. 이러한 사실을 감안해 본 연구는 청년 니트의 연령범위를 일반적인 국제기준(15세부터 29세)에서 15세부터 19세를 제외한 20세부터 29세까지로 설정하였다.³⁾

2) 경제활동인구, 고졸과 대졸의 임금격차

경제활동인구는 세계은행(World Bank)에서 발간하는 세계개발지수(World Development Indicators) 자료를 활용하였으며, 그 측정은 '전체인구 대비 15세부터 64세까지의 인구비율'로 하였다. 그리고 고졸과 대졸의 임금격차는 OECD에서 발표하는 'Education at a Glance 2014'의 보고서에 공표된 OECD국가별 '고졸 대비 대졸 학력의 임금프리미엄(wage premium)' 자료를 활용하였다. 구체적으로 고졸 임금은 100의 기준 값을 갖는다.

3) 경제성장률과 장기실업률

OECD국가의 경제성장률은 연간 1인당 국내총생산의 증가분을 의미하며, 세계개발지수(World Development Indicators) 자료를 이용하였다. 그리고 OECD국가의 장기실업률은 '전체 실업에서 장기실업자의 비율'로 측정하였으며, 스위스의 '국제경영개발원'에서 발표하는 IMD 국가경쟁력보고서(IMD World Competitiveness Yearbook)의 자료를 활용하였다.

4) 적극적 노동시장 정책(재정지원, 법적지원)

적극적 노동시장의 정책수준의 측정은 크게 '재정지원 수준'과 '법적 지원 수준'으로 나누어 측정하였다. 적극적 노동시장정책의 재정지원은 OECD의 'GDP 대비 공공부문

3) 한편 금재호 외(2007)는 청년 실업자를 포함하여 한국형 청년 니트의 개념을 논의하고 있다. 그러나 본 연구는 청년 실업률은 청년 니트에서 제외한다. 또한 본 연구의 20세부터 29세의 청년 니트 자료는 OECD 자료에서 15세부터 29세의 청년 니트 비율에서 15세부터 19세의 청년 니트 비율을 뺀 것이다. 이에 해당 국가의 인구규모에 따라 실제 값과 다소 오차가 존재하지만 연령대가 높은 청년 니트의 속성을 파악하기에는 큰 무리가 없다고 판단된다.

의 적극적 노동시장 정책에 대한 지출 비중'으로 측정하였다.⁴⁾ 한편, 적극적 노동시장정책의 법적 지원은 IMD 국가경쟁력보고서의 '실업인구에 제공하는 국가의 입법적 지원수준'에 대한 'IMD 서베이'를 사용하였다. 응답범위는 0-10까지이며 10에 가까울수록 비교용 인구에 대한 입법적 지원 수준이 높다. 단, 적극적 노동시장정책은 청년 니트와 역인과성의 가능성이 있어 1기 전 값을 사용하였다.

5) 1인당 실질 GDP와 총요소생산성

1인당 실질 GDP는 거시경제자료를 실 경제지표로 환산한 PWT 8.1자료에서 활용하였다. 단위는 미국 Dollar이다. 그리고 국가의 질적 경제성장을 의미하는 '총요소생산성(TFP)'도 역시 PWT 8.1에서 수집하였다. 단, 총요소생산성의 측정단위의 기준은 미국으로 그 값은 1이며, 나머지 OECD국가는 이에 대한 상대적인 값이다.

6) 연구개발역량 (R&D 지출규모, 기업/대학 간의 지식파급)

연구개발(R&D)활동은 크게 'R&D 지출규모'와 '기업과 대학 간의 지식파급 정도'로 측정하였다. 'R&D 지출규모'는 'IMD 국가경쟁력보고서'의 'GDP 대비 정부와 민간의 R&D 지출의 비중'으로 측정하였다. '기업과 대학 간의 지식파급' 척도 역시 'IMD 서베이'에서 수집하였다. 구체적으로 '기업과 대학 간의 지식파급'에 대한 응답범위는 0-10까지이며 10에 가까울수록 기업과 대학 간의 지식파급이 활발하다는 것을 나타낸다.

7) 교육역량 (교육년수, PISA성취도, 교육제도 및 대학교육 역량)

교육역량은 교육년수, PISA성취도, 교육제도(educational system) 및 대학교육(university education) 역량으로 측정하였다. 구체적으로 '교육년수'는 25세 이상 성인의 평균 교육년수로 UNDP의 '인간개발경향(Human Development Trends)자료를 활용하였다. 그리고 수학 및 과학의 PISA 성취수준은 OECD에서 수집하였다. 단, PISA 성취검사는 연간 자료가 아니다. 따라서 OECD국가별로 2006년, 2009년, 2012

4) OECD 통계자료의 '적극적 노동시장 정책'은 '노동시장 서비스', '직업훈련', '고용 인센티브', '장애인 재활', '일자리 창출', '창업지원'을 의미한다.

년의 PISA 성취도 수준의 평균을 계산하고 상대적 국가순위를 산출하여 상위 33%이내는 높은 수준, 34%이상 66%이내는 중간 수준, 67%부터 100%까지는 낮은 수준으로 구분하여 그 평균적 수준을 변수화하였다. 한편, '교육제도 수준'과 '대학교육 역량'은 0-10까지의 'IMD 서베이' 자료로 측정하였다. 구체적으로 교육제도 수준은 '교육제도가 시장경제의 요구를 충족하는 정도'를 묻고 있으며, '대학교육 역량'은 '대학교육 수준이 시장경제의 요구를 충족하는 정도'를 가리킨다.

8) 신흥개발 국가 여부

전술한 바와 같이 총요소생산성을 구성하는 핵심요인으로서 국가의 제도적 특성은 지리적 환경, 민주적 체제, 지적재산권 등 이다(Isaksson, 2007; Chanda & Dalgaard, 2008). 더불어 Silaghi와 Mutu(2013)는 신흥국가일수록 총요소생산성을 구성하는 제도적 역량이 더욱 중요하다고 주장한다. 특히 1990년 중반 이후 OECD에 가입한 슬로바키아, 헝가리, 체코, 에스토니아, 슬로베니아, 폴란드, 한국, 멕시코, 칠레, 그리스 등의 국가들은 다음과 같은 공통적 특징이 있다. 첫째, 경제신흥국가로서 급격한 시장경제 체제로의 전환을 경험하였다. 둘째, 2차 세계대전 이후 사회주의 체제를 경험하였거나 민주주의 체제로의 이행과정에서 독재정권을 경험한 국가들이다.⁵⁾ 이에 본 연구는 청년 니트에 영향을 미치는 총요소생산성을 구성하는 제도적 요인으로 신흥경제발전 국가의 여부를 고려하여 보다 폭넓고 명확한 조작화를 실시하였다. 즉, 1990년 중반 이후에 OECD국가에 가입한 국가는 1, 그렇지 않은 OECD국가는 0으로 가변수화 하였다.

5) Joshi(2013)는 Polity IV 자료를 활용하여 국가의 제도변화를 민주적 제도측면에서 분석하였다. 그는 Polity IV 정치체제 지표의 시계열자료를 이용하여 그 지표가 비민주적(non-democratic) 혹은 민주적(democratic)으로 변화하였는지 그 전반적인 방향성을 측정하였다. 본 연구도 이와 같은 방식으로 측정한 결과, 슬로바키아, 헝가리, 체코, 에스토니아, 슬로베니아, 폴란드, 한국, 멕시코, 칠레 등의 신흥 OECD국가는 1980년대 이후 정치체제 변화를 공통적으로 경험한 것으로 판단된다.

IV. OECD국가의 청년 니트 유입의 영향요인에 대한 동적패널분석

1. 청년 니트 유입의 영향요인의 실증분석

표 1

OECD국가의 청년 니트 유입의 영향요인

	(1)
전년도 ‘청년 니트(20세-29세)’	0.374*** (0.049)
경제활동인구	0.053*** (0.013)
경제성장률	-0.015*** (0.002)
장기 실업률	0.048*** (0.009)
고졸과 대졸의 임금격차	0.002** (0.001)
적극적 노동시장정책(ALMP)의 재정지원	-0.062** (0.027)
적극적 노동시장정책(ALMP)의 법적지원	-0.033*** (0.011)
1인당 실질 GDP	-0.080 (0.053)
총 요소생산성(TFP)	-0.260** (0.129)
(상수)	1.058* (0.594)
대상국가/표본	30/167
Arellano-Bond test AR(1)	0.099*
Arellano-Bond test AR(2)	0.554
Sargan test	0.002***
Hansen test	0.087*

note: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

표 1은 2005년부터 2013년까지 OECD국가를 대상으로 ‘청년 니트(20세부터 29세)’

의 영향요인을 분석한 결과이다.⁶⁾ 그 결과 과거의 청년 니트 규모가 크면 현재 청년 니트는 유입을 높이는 관계를 보인다.⁷⁾ 또한 경제활동인구가 많아지고, 고졸 대비 대졸자의 임금격차가 커질수록 '20세부터 29세까지의 청년 니트' 유입은 높아졌다. 이는 OECD 국가에서 고학력에 따른 임금격차가 심화되면 청년 니트의 유입이 더욱 늘어날 수 있음을 알 수 있다. 그리고 장기실업률이 높아지면 청년 니트의 유입도 높아지나, 경제성장률이 높아지면 청년 니트의 유입은 낮아진다. 이는 청년 니트가 청년 실업률과는 다른 집단이지만 경기변동에 따라 그 유입의 규모가 변화됨을 알 수 있다. 이러한 결과는 선행연구의 논의(Brada et al., 2014; Bruno et al., 2014; Choudhry et al., 2012)와도 일치하는 것이다. 다음으로 적극적 노동시장 정책은 재정지원과 법적 지원 모두 청년 니트의 유입을 억제하는 효과가 있는 것으로 나타났다.

반면 OECD 국가의 양적 경제발전 지표인 1인당 GDP수준에 대해서는 '청년 니트'의 유입에 미치는 영향을 확인할 수 없었다. 그러나 총요소생산성이 증가하면 청년 니트의 유입은 유의미하게 감소했다. 이는 기술혁신과 생산성 제고가 일자리를 창출하여 청년고용을 늘리며, 좋은 제도는 교육과 훈련이 잘 된 인력을 노동시장으로 공급할 수 있기 때문이다(Tse et al., 2013).

이는 앞서 살펴본 그림 2의 총요소생산성과 청년 니트(20세부터 29세 사이)의 관계를 입증하는 결과이기도 하다. 그러나 총요소생산성은 국가경제의 혁신, 창의성 이외에도 많은 개념을 포괄하는 지표이다. 따라서 다음에서는 총요소생산성을 높이는 주요한 원인인 연구개발역량, 교육역량 그리고 제도수준에 따라 청년 니트의 유입은 어떠한 변화가 있는지 효과를 검증하였다. 한편, Arellano-Bond테스트를 보면, 1계 자기상관은 존재하고 2계 자기상관은 없었다. 따라서 전년도 청년 니트에 대한 도구변수는 적절하다. 또한 Sargan test와 Hansen test 결과, 도구변수의 식별도 문제가 없었다.

6) 구축된 OECD자료의 특성상 일부 국가는 결측이 존재하며 실증분석시 35개 OECD국가 중에서 약 30개의 국가가 분석대상이 된다. 이에 대한 다중대체법은 고려하지 않았다.

7) 전년도 청년 니트는 청년 니트 유입을 설명함에 있어서 고려하지 못한 변인들의 효과를 통제하는 의미가 있다.

2. 총요소생산성(TFP)의 구성요인이 청년 니트의 유입에 미치는 효과

표 2

총요소생산성의 세부 요인과 OECD국가의 청년 니트 유입

		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
전년도 '청년 니트' (20세~29세)		0.160*** (0.052)	0.269*** (0.064)	0.498*** (0.035)	0.141** (0.065)	0.167*** (0.039)	0.212*** (0.031)	0.395*** (0.050)
경제활동인구		0.041 (0.031)	0.070*** (0.022)	0.078*** (0.017)	0.063*** (0.018)	0.030 (0.024)	0.060*** (0.014)	0.132*** (0.035)
경제성장률		-0.029*** (0.001)	-0.008*** (0.003)	-0.028*** (0.002)	-0.016*** (0.002)	-0.033*** (0.001)	-0.032*** (0.001)	-0.012*** (0.001)
장기 실업률		0.063*** (0.012)	0.055*** (0.016)	0.053*** (0.009)	0.079*** (0.013)	0.071*** (0.008)	0.062*** (0.008)	0.044*** (0.009)
고졸과 대졸의 임금격차		0.003*** (0.001)	0.004* (0.002)	0.001** (0.000)	0.004*** (0.002)	0.003*** (0.001)	0.003*** (0.001)	0.002** (0.001)
ALMP의 재정지원		-0.071** (0.031)	-0.263** (0.130)	-0.035* (0.020)	-0.197** (0.080)	-0.090** (0.036)	-0.062* (0.034)	-0.096** (0.039)
ALMP의 법적지원		-0.047* (0.028)	-0.079* (0.046)	-0.029*** (0.009)	-0.091** (0.036)	-0.056** (0.022)	-0.031* (0.016)	-0.043*** (0.014)
1인당 실질 GDP		-0.207** (0.080)	0.131 (0.115)	-0.259*** (0.079)	-0.110 (0.120)	-0.216*** (0.062)	-0.188*** (0.051)	0.023 (0.068)
연구 개발	R&D 지출	-0.038* (0.021)						
	지식과급		-0.091*** (0.029)					
교육	평균 교육 년수			0.019** (0.009)				
	PISA 성취수준				0.024 (0.046)			
	교육제도 역량					-0.077*** (0.025)		
	대학교육 역량						-0.216*** (0.081)	
제도	신흥 개발국가							0.182*** (0.055)
(상수)		2.964** (1.257)	-0.357 (0.930)	2.250** (0.969)	1.794 (1.460)	3.244*** (1.066)	2.624*** (0.620)	-1.086 (1.197)
대상국가/표본		28/154	30/166	30/165	30/166	30/167	30/167	29/159
Arellano-Bond AR(1)		0.100*	0.087*	0.060*	0.096*	0.091*	0.079*	0.102
Arellano-Bond AR(2)		0.744	0.369	0.180	0.652	0.712	0.796	0.493
Sargan test		0.003***	0.014**	0.000***	0.001***	0.000***	0.000***	0.000***
Hansen test		0.094*	0.153	0.108	0.086*	0.126	0.101	0.094*

note: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ ALMP는 '적극적 노동시장정책'

표 2는 2005년부터 2013년까지 OECD 국가를 대상으로 총요소생산성의 세부 영향 요인들이 '청년 니트(20세부터 29세)'의 유입에 미치는 영향에 대한 결과이다.⁸⁾ 구체적으로 연구개발역량의 모형(2), (3), 교육역량의 모형(4), (5), (6), (7), 제도특성의 모형(8)에 대한 결과를 보면, 앞선 표 1의 분석과 동일하게 고졸과 대졸 임금격차가 높아지면 청년 니트의 유입이 모두 높아지는 것을 알 수 있다. 따라서 노동의 수급 측면에서 볼 때 OECD 국가의 청년 니트 유입은 학력에 따른 임금격차가 핵심 원인임을 확인할 수 있다. 그리고 '장기실업률'이 상승하면 청년 니트의 유입이 증가하나, '경제성장률'이 상승하면 청년 니트의 유입은 감소한다. 이는 앞선 표 1의 분석결과와 동일하게, 청년 니트도 경기상황에 영향을 받는다는 것을 알 수 있다. 반면 '경제활동인구'와 '1인당 GDP'가 청년 니트에 미치는 영향은 통계적 유의미성을 발견할 수 없었다.

적극적 노동시장 정책에 대한 재정 지원과 법적 지원은 모형(2)부터 모형(8)까지 총요소생산성의 세부요인에 대한 모든 실증분석에서 청년 니트를 낮추는 유의미한 효과를 나타냈다. 한편, 최용환(2015)은 청년 실업률의 해소에서 적극적 노동시장 정책 효과를 확인하기 어렵다는 실증분석을 제시하고 있다. 이를 종합하면, 청년 실업문제에서 구직의사가 있는 청년실업자보다 청년 니트를 대상으로 한 적극적인 노동시장 정책이 필요하다.

다음으로 총요소생산성의 각 세부요인이 청년 니트의 유입에 미친 효과를 정리하면 아래와 같다. 첫째, 연구개발역량이 증가하면 OECD국가의 청년 니트 유입은 완화되는 실증적 효과를 확인하였다. 구체적으로 GDP 대비 R&D지출 수준이 높아질수록 청년 니트의 유입은 낮아졌으며, 산학 간 지식과급의 활발함도 동일한 결과를 보였다. 이는 기존 연구(Langot & Moreno-Galbis, 2013; Miyamoto & Takahashi, 2011; Pissarides & Vallanti, 2007)에서 밝히는 바와 같이 총요소생산성이 늘어나면 일자리가 창출되면서 장기적으로 청년뿐만 아니라 전체 취업률이 높아지는데, 연구개발비의 지출 수준은 이와 직접적 관계가 있기 때문이다. 구체적으로 Bravo-Ortega와 Marin(2011)은 1인당 국내총생산 대비 연구개발비의 지출이 10% 정도 늘어나면 총요소생산성이 장기적으

8) Isaksson(2007)은 국가의 제도적 특성을 계량화하여 모형을 구성할 경우, 제도적 특성변수는 이와 유사한 변수의 효과를 실증모형에서 배제(kicks out)하는 효과에 유의해야함을 지적하였다. 실제로 Lee, Ricci and Rigobon(2004)은 이와 같은 효과에 유의하여 제도적 변수를 배제한 모형과 그렇지 않은 모형을 따라 구분하여 추정하였다.

로 약 1.6% 정도 상승하는 것을 확인하였다.

둘째, 교육역량은 평균 교육년수와 PISA성취도를 제외한 교육제도 수준과 대학교육 역량이 높아지면 청년 니트 유입이 낮아졌다. 구체적으로 OECD 국가에서 각 경제주체들이 요구하는 경쟁력 높은 인재를 배출하는 교육제도 수준과 대학교육 역량은 청년 니트의 유입을 낮추는 유의미한 효과가 있는 것으로 나타났다. 그러나 중등교육의 PISA성취도 수준이 청년 니트의 유입에 미치는 유의미한 효과는 확인할 수 없었다. 오히려 OECD 국가에서 평균 교육년수가 늘면 유의수준 10%안에서 청년 니트의 유입을 늘리는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 15세부터 24세까지 OECD국가에 대한 다항로짓분석 결과, 실업위험성이 높은 청년의 교육년수가 높아지면 오히려 그 청년은 실업상태가 될 확률이 높다는 Domadenik와 Pastore(2006)의 분석과도 일치한다. 그리고 Mauro와 Carmeci(2003)도 인적자본의 성장은 노동생산성을 높이지만 경제성장에 동반하는 높은 교육수준은 장기적으로 실업문제와 연관성이 높아진다고 하였다. 결론적으로 교육년수가 지나치게 낮아도 청년 니트의 유입이 높아지지만, Tse et al.(2013)가 주장하는 바와 같이 국가경제가 높은 교육수준의 노동력을 흡수할 수 있는 역량이 부족하여도 청년 니트가 될 가능성이 높다.

셋째, OECD 국가 중에서 체제격변을 경험한 국가들은 그렇지 않은 OECD국가들보다 20세부터 29세까지의 청년 니트 유입이 유의미하게 높다. 이들은 공통적으로 급속한 경제발전을 이룩하였지만 대부분 상당기간 사회주의 체제를 유지하였거나, 민주주의 체제로 이행과정에서 독재정권을 경험하였다. 그런데 이들 국가는 급격한 경제발전 과정에서 특히 학력 인플레이션을 초래할 수 있는 교육제도를 도입한 것이 청년 니트 유입을 증가시킨 원인이라고 할 수 있다. 비 OECD국가 가운데 러시아는 사회주의 체제를 벗어나 1998년부터 2008년간 급속한 경제성장을 경험하고 이에 따른 대학교육제도의 큰 변화를 경험하였다. 구체적으로 박태성(2011)은 러시아의 ‘대학졸업희득경쟁’이 심화되어 대학교육 규모가 팽창하고 그에 따른 대졸 청년의 과잉공급, 청년들의 직업관의 왜곡, 극심한 임금격차 등으로 청년 실업문제가 심각해졌음을 지적한다. 실제로 대졸 노동력의 공급이 많아진 슬로베니아와 폴란드의 청년 노동력은 고용위기상황에서 실업상태보다 교육이수 또는 노동시장의 이탈을 경험할 확률이 더 높았다(Domadenik & Pastore, 2006). 사회주의 국가는 전통적으로 의무교육 수준이 높고, 한국은 교육열이 높음을 감안할 때 체제격변 국가들이 경제성장과 함께 겪은 교육제도의 팽창은 20세부

터 29세의 청년 니트 문제를 심화시킨 것에 일조한 것으로 보인다. 한편, Arellano-Bond테스트를 보면, 모형(8)을 제외하고는 유의수준 10%에서 1계 자기상관은 존재하고 2계 자기상관은 없었다. 특히 모형(8)도 1계 자기상관의 존재에 대한 유의확률이 10.2% 이어서, GMM형태의 도구변수 활용은 큰 문제가 없다고 판단된다. 또한 Sargan테스트의 결과를 보면 실증모형에 대한 도구변수의 식별도 큰 문제가 없다고 하겠다.

V. 결 론

지금까지 2005년부터 2013년까지 OECD국가의 청년 니트 유입에 대한 영향요인을 동적패널분석으로 살펴보았다. 그 결과 학력에 따른 노동시장의 임금격차가 커지면 20세부터 29세의 연령대가 높은 청년 니트의 유입은 늘어났다. 그리고 장기실업이 높아지면 청년 니트의 유입이 증가했고, 경제성장률이 높아지면 청년 니트의 유입은 감소하여 청년 니트가 경기상황에 영향을 받는다는 것을 알 수 있었다. 특히, 적극적 노동시장정책(재정지원과 법적지원)과 총요소생산성의 증가는 연령대가 높은 청년 니트의 유입을 낮춘다는 긍정적 효과를 확인하였다. 더욱이 총요소생산성을 결정하는 요인 중에서 교육은 교육연수나 중등학생의 학업성취도보다 경쟁력 있는 인재를 양성하는 교육제도의 질적 수준제고와 대학교육의 역량강화가 청년 니트의 유입을 억제하는 효과가 있음을 실증적으로 확인하였다. 한편 평균 교육연수가 늘면, 청년 니트의 유입은 더 높아졌다. 특히, 한국은 평균 교육연수와 PISA 성취도가 높음에도 불구하고, 청년 니트가 OECD국가 중 상위권이므로 이를 바탕으로 다음과 같은 중요한 시사점을 도출하였다.

종합적으로 볼 때 청년 니트의 유입을 억제하기 위해 '적극적 노동시장정책'과 국가경제의 수요에 적합한 인재를 길러내는 교육을 접목하는 것이 대안이 될 수 있다. 한편 본 연구에서 제시된 OECD국가 중 신흥개발 국가는 상대적으로 총요소생산성 자체가 낮은 국가들이기도 하다. 따라서 이들 국가의 제도적 특성은 총요소생산성의 요인이 복합적으로 작용하여 표출된 것이라고도 볼 수 있으며, 전반적으로 민주적 제도의 운영 경험이 다른 OECD국가들보다 상대적으로 미성숙하여 총요소생산성이 낮음을 지적할 수도 있다. 따라서 추후 이것을 고려한 추가적 개별연구가 필요하다.

참고문헌

- 고용노동부 (2015. 7. 27). 청년 고용절벽 해소 종합대책 발표/청년 일자리 기회 20만 + 프로젝트 추진을 위한. 고용노동뉴스, p.1.
- 김재호, 전용일, 조준모 (2007). **한국형 니트(NEET) 개념을 통한 한국형 청년실업의 경제학적 고찰**(정책연구보고서). 서울: 노동부.
- 김준원, 김천정 (2013). 실업률과 총생산간의 상충관계: 한국의 경우. **경제연구**, 34(1), 33-58.
- 남재량 (2011). 최근 청년 니트 (NEET)의 현황과 추이. **노동리뷰**, 72, 29-40.
- 남재량 (2012). 고졸 NEET 와 대졸 NEET. **노동리뷰**, 85, 39-54.
- 남재량, 김세움 (2013). **우리나라 청년 니트(NEET)의 특징 및 노동시장 성과 연구**. 서울: 한국노동연구원.
- 박태성 (2011). 러시아 대학의 변화와 청년실업 문제: 모스크바 소재 대학을 중심으로. **동유럽발칸학**, 13(2), 297-334.
- 안두순 (2011). 경제성장과 청소년실업률 간의 상관관계 분석. **경상논총**, 29(1), 85-110.
- 이로미, 박가열, 정연순 (2010). 청년 니트 유형과 특성에 관한 질적 연구: 구직 희망자를 중심으로. **진로교육연구**, 23(1), 153-175.
- 차승은 (2014). 니트 청년의 시간활용에서의 특이성과 차별성: 청년기 가족 연구에 대한 시사점. **한국가족관계학회지**, 19(2), 75-95.
- 채창균, 정채호, 김기현, 남기곤 (2008). **유휴 청년 연구**(기본연구 2008-1). 서울: 한국 직업능력개발원.
- 최용환 (2015). 청년 실업률의 영향요인과 정책방향 탐색: 다국가 패널분석(2000년~2013년)을 통한 증거. **한국청소년연구**, 26(2), 83-113.
- 현대경제연구원 (2013). 총요소생산성(TFP) 영향 요인의 국제 비교: 총요소생산성 향상을 통한 창조경제의 구현. **VIP Report**, 526, 1-27.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Barro, R., & Sala-i-Martin, X. (2003). *Economic Growth*. Cambridge, Mass: MIT Press.

- Bassanini, A., & Duval, R. (2006). The determinants of unemployment across OECD countries: Reassessing the role of policies and institutions. *OECD Economic Studies*, 42(1), 7-86.
- Bauer, T. (2002). Educational mismatch and wages: A panel analysis. *Economics of Education Review*, 21(3), 221-229.
- Baum, C. (2006). *An introduction to modern econometrics using stata*. A Stata Press Publication.
- Boone, J., & Van Ours, J. (2004). Effective active labor market policies. *IZA discussion paper*, 1335, 1-38.
- Brada, J., Marelli, E., & Signorelli, M. (2014). Young people and the labor market: Key determinants and new evidence. *Comparative Economic Studies*, 56(4), 556-566.
- Bravo-Ortega, C., & Marin, A. G. (2011). R&D and productivity: A two way avenue?. *World Development*, 39(7), 1090-1107.
- Bruno, G., Marelli, E., & Signorelli, M. (2014). The rise of NEET and Youth Unemployment in EU regions after the crisis. *Comparative Economic Studies*, 56(4), 592-615.
- Burda, M., & Wyplosz, C. (1994). Gross worker and job flows in Europe. *European Economic Review*, 38(6), 1287-315.
- Canton, E., & De Jong, F. (2005). The demand for higher education in the Netherlands, 1950-1999. *Economics of Education Review*, 24(6), 651-663.
- Card, D., & Lemieux, T. (2001). Can falling supply explain the rising return to college for younger men? A cohort-based analysis. *Quarterly Journal of Economics*, 116(2), 705-746.
- Chen, Y. (2011). Once a NEET always a NEET? Experiences of employment and unemployment among youth in a job training programme in Taiwan. *International Journal of Social Welfare*, 20(1), 33-42.
- Choudhry, M., Marelli, E., & Signorelli, M. (2012). Youth unemployment rate and impact of financial crises. *International journal of manpower*, 33(1), 76-95.

- Domadenik, P., & Pastore, F. (2006). Influence of education and training systems on participation of young people in labour market of cee economies: A comparison of Poland and Slovenia. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 3(5), 640-666.
- Eid, A. (2012). Higher education R&D and productivity growth: An empirical study on high-income OECD countries. *Education Economics*, 20(1), 53-68.
- Emerson, J. (2011). Unemployment and labor force participation in the United States. *Economics Letters*, 111(3), 203-206.
- Figueiredo, H., Teixeira, P., & Rubery, J. (2013). Unequal futures? Mass higher education and graduates' relative earnings in Portugal, 1995-2009. *Applied Economics Letters*, 20(10), 991-997.
- Fortin, N. (2006). Higher-education policies and the college wage premium: Cross-state evidence from the 1990s. *The American Economic Review*, 96(4), 959-987.
- Galor, O., & Moav, O. (2000). Ability-biased technological transition, wage inequality, and economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 115(2), 469-497.
- Glaeser, E., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2004). Do institutions cause growth?. *Journal of economic Growth*, 9(3), 271-303.
- Griffith, R., Redding, S., & Van Reenen, J. (2004). Mapping the two faces of R&D: Productivity growth in a panel of OECD industries. *Review of Economics and Statistics*, 86(4), 883-895.
- Ha, B., McInerney, C., Tobin, S., & Torres, R. (2010). Youth employment in crisis. *International Institute for Labour Studies, ILO Discussion Paper DP/201/2010*, 1-26.
- Hanushek, E., & Woessmann, L. (2008). The role of cognitive skills in economic development. *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607-668.
- Hardoy, I., & Schøne, P. (2013). No youth left behind? The long-term impact of displacement on young workers. *Kyklos*, 66(3), 342-364.

- Isaksson, A. (2007). Determinants of total factor productivity: A literature review. *Research and Statistics Branch Staff Working Paper 02/2007*, UNIDO.
- Joshi, M. (2013). Inclusive institutions and stability of transition toward democracy in post-civil war states. *Democratization*, 20(4), 743-770.
- Kakinaka, M., & Miyamoto, H. (2012). Unemployment and labour force participation in Japan. *Applied Economics Letters*, 19(11), 1039-1043.
- Kneller, R., & Stevens, P. (2006). Frontier technology and absorptive capacity: Evidence from OECD manufacturing industries. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68(1), 1-21.
- Kolev, A., & Saget, C. (2005). Understanding youth labour market disadvantage: Evidence from south-east Europe. *International Labour Review*, 144(2), 161-187.
- Langot, F., & Moreno-Galbis, E. (2013). Does the growth process discriminate against older workers?. *Journal of Macroeconomics*, 38, 286-306.
- Lee, J. (2000). The Robustness of Okun's law: Evidence from OECD countries. *Journal of Macroeconomics*, 22(2), 331-356.
- Lee, H. Y., Ricci, L. A., & Rigobon, R. (2004). Once again, is openness good for growth?. *Journal of Development Economics*, 75(2), 451-472.
- Lee, J., Jeong, H., & Hong, S. (2014). Is Korea number one in human capital accumulation?: Education bubble formation and its labor market evidence. *KDI School Working Paper Series*, 14(03), 1-66.
- Lucas, R. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- Lynch, L., & Black, S. (1995). Beyond the incidence of training: Devidence from a national employers survey. *National Bureau of Economic Research*, 5231, 1-51.
- Maguire, S. (2015). NEET, unemployed, inactive or unknown? why does it matter?. *Educational Research*, 57(2), 121-132.
- Maguire, S., & Thompson, J. (2007). Young people not in education, employment

- or training (NEET): Where is government policy taking us now?. *Youth and Policy*, 8(3), 5-18.
- Malley, J., & Molana, H. (2008). Output, unemployment and Okun's law: Some evidence from the G7. *Economics Letters*, 101(2), 113-115.
- Mankiw, G., Romer, D., & Weil, D. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407-437.
- Marelli, E., Choudhry, M., Signorelli, M. (2013). Youth and total unemployment rate: The impact of policies and institutions. *Rivista internazionale di scienze sociali*, 121(1), 63-86.
- Mauro, L., & Carmeci, G. (2003). Long run growth and investment in education: Does unemployment matter?. *Journal of Macroeconomics*, 25(1), 123-137.
- Miller, S., & Upadhyay, M. (2000). The effects of openness, trade orientation, and human capital on total factor productivity. *Journal of Development Economics*, 63(2), 399-423.
- Miyamoto, H., & Takahashi, Y. (2011). Productivity growth, on-the-job search, and unemployment. *Journal of Monetary Economics*, 58(6), 666-680.
- Moreno-Galbis, E. (2012). The impact of TFP growth on the unemployment rate: Does on-the-job training matter?. *European Economic Review*, 56(8), 1692-1713.
- Musolesi, A. (2007). R&D and productivity in 16 OECD countries: Some heterogeneous panel estimations. *Applied Economics Letters*, 14(7), 493-496.
- Neumark, D., & Wascher, W. (2004). Minimum wages, labor market institutions, and youth employment: A cross-national analysis. *Industrial & labor relations review*, 57(2), 223-248.
- Nickell, S. (2008). Is the US labor market really that exceptional? a review of Richard Freeman's America Works: The exceptional US labor market. *Journal of Economic Literature*, 46(2), 384-395.
- Nickell, S., Nunziata, L., & Ochel, W. (2005). Unemployment in the OECD Since the 1960s. What do we know?. *The Economic Journal*, 115(500), 1-27.

- OECD. (2011). *OECD Employment Outlook 2011*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2013). How difficult is it to move from school to work?. *Education Indicators in Focus*, 2013-04, 1-4.
- OECD. (2014a). *OECD Employment Outlook 2014*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2014b). *Education at a Glance 2014*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2015). *OECD Employment Outlook 2015*. Paris: OECD Publishing.
- Österholm, P. (2010). Unemployment and labour-force participation in Sweden. *Economics Letters*, 106(3), 205-208.
- Pissarides, C., & Vallanti, G. (2007). The impact of TFP growth on steady-state unemployment. *International Economic Review*, 48(2), 607-640.
- Reimer, D., Noelke, C., & Kucel, A. (2008). Labor market effects of field of study in comparative perspective an analysis of 22 European countries. *International Journal of Comparative Sociology*, 49(4-5), 233-256.
- Robertson, M. (1986). Long-term unemployment in the canadian labor market: A longitudinal perspective. *American Journal of Economics and Sociology*, 45(3), 277-290.
- Rodrik, D., Subramanian, A., & Trebbi, F. (2004). Institutions rule: The primacy of institutions over geography and integration in economic development. *Journal of economic growth*, 9(2), 131-165.
- Romer, P. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5), 71-102.
- Rubb, S. (2003). Post-college schooling, overeducation, and hourly earnings in the United States. *Education Economics*, 11(1), 53-72.
- Sattinger, M. (1993). Assignment models of the distribution of earnings. *Journal of Economic Literature*, 31(2), 831-880.
- Sawyer, M., & Spencer, D. (2010). Labour supply, employment and unemployment in macroeconomics: A critical appraisal of orthodoxy and a heterodox alternative. *Review of Political Economy*, 22(2), 263-279.
- Scarpetta, S. (1996). Assessing the role of labour market policies and institutional

- settings on unemployment: A cross-country study. *OECD Economic studies*, 26(1), 43-98.
- Silaghi, P., & Mutu, S. (2013). The impact of institutions on economic growth in emergent economies. *Review of Economic Studies and Research Virgil Madgearu*, 6(1), 135-154.
- StataCorp. (2007). *Stata 10 Longitudinal/Panel-Data Reference Manual*. College Station, TX: Stata Press.
- Tamesberger, D., & Bacher, J. (2014). NEET youth in Austria: A typology including socio-demography, labour market behaviour and permanence. *Journal of Youth Studies*, 17(9), 1239-1259.
- Tammaru, T., & Marksoo, Ü. (2011). Long-term unemployment in economic boom and bust: The case of Estonia. *Trames*, 15(3), 215-234.
- Teixeira, A. (2005). Measuring aggregate human capital in Portugal: 1960-2001. *Portuguese Journal of Social Science*, 4(2), 101-120.
- Teixeira, A., & Costa, J. (2006). What type of firm forges closer innovation linkages with Portuguese Universities?. *Notas Económicas*, 24, 22-47.
- Tse, T., Esposito, M., & Chatzimarkakis, J. (2013). Demystifying youth unemployment. *World Economics*, 14(3), 121-131.
- Ulubasoglu, M., & Doucouliagos, C. (2004) Institutions and economic growth: A systems approach. *Econometric Society 2004 Australasian Meetings Paper*, 63, 1-33.
- Zagler, M. (2009). Economic growth, structural change, and search unemployment. *Journal of Economics*, 9(1), 63-78.

ABSTRACT

A study on the influence factors for the influx of NEET in OECD countries: An actual analysis employing the dynamic panel model (from the year 2005 to 2013)

Choi, Yonghwan*

The present study analyzed the factors influencing the influx of the 20-29 year old NEET population, employing the Dynamic Panel Model based on OECD data from the year 2005 to 2013. As for the economic growth rate, GDP per capita and Total Factor Productivity were also included, and these were closely linked to the influx of NEETs. Firstly, wage disparity based on academic achievement was a significant factor of influence in raising the NEET population. If the long-term unemployment rate rose, the influx of NEETs increased, when it decreased, the economic growth rate dropped, NEETs can be affected by economic conditions. On the other hand, an active labor market policy(ALMP) had an lowering effect on the influx of NEETs, as did TFP. Considering this, the present study sub-divided TFP components into three factors; R&D, educational competencies, and institutional characteristics to estimate their specific influences on the influx of NEETs. As for the educational competencies, PISA had no correlation with NEETs whereas the increase in average schooling accompanied an increase in the NEET population. Meanwhile, university education and an educational system that produces competitive human resources had an lowering effect on the inflow of the older NEET population.

Key Words: NEET, dynamic panel, TFP, educational system, active labor market policy

투고일: 2015. 8. 4, 심사일: 2015. 11. 2, 심사완료일: 2015. 11. 9

* Seoul Education Research & Information Institute, Institute for Educational Policy