

雇傭職業能力開發研究  
第20卷(2), 2017, 8, pp. 1~23  
© 韓國職業能力開發院

## 마이스터고 교육의 취업효과: 특성화고와의 비교를 중심으로

김 강 호\*

본 연구는 특성화고와 비교하여 마이스터고 교육이 졸업생들의 취업에 미치는 효과를 파악하는데 목적이 있었다. 이를 위해 첫 마이스터고 졸업생이 배출된 2013년에 한국고용정보원이 조사한 ‘고졸자취업진로조사(HSGES)’ 자료를 활용해 CEM 기법을 통한 취업효과를 분석하였다.

이를 위해 사전처리변수(pre-treatment variables)로 성별, 부모의 학력, 가구소득, 졸업전 취업목표 설정여부, 자격취득여부, 학교성적, 현장실습 경험, 전공관련 수상경력, 재학중 일경험에 대해 두 집단 표본을 매칭하였다. 취업성과로는 취업여부, 근속여부, 정규직 여부, 일자리 만족도, 월평균 임금, 업무-전공 일치도에 대해 분석하였다.

분석결과 고졸자의 취업성과를 판단하기 위해 설정한 6개 변수 모두에서 마이스터고 효과가 유의미하게 높게 나타났으며, 특성화고에 비해 10~23% 정도의 프리미엄을 가지고 있었다. 이러한 결과는 그동안의 마이스터고 육성 정책이 고졸취업에 긍정적인 영향을 미쳤다는 것을 보여준 결과라 할 수 있다.

- 주제어: 마이스터고등학교, 특성화고등학교, 취업효과, 고졸자취업진로조사

투고일: 2016년 11월 03일, 심사일: 2017년 2월 17일, 게재확정일: 3월 21일

\* 제1저자(교신저자), 한국고용정보원 연구위원(kkh@keis.or.kr)

## I. 서론

능력중심사회 구축 차원에서 고졸자 취업률 제고는 지난 정부에서부터 계속 화두가 되어 왔다. 특히 지난 정부에서 고교단계 직업교육체제의 큰 변화는 기존의 전문계고교의 구조조정을 통해 특성화고와 마이스터고로 이원화했다는 것이다. 그동안 정부는 여러 정책방안을 통해 고교단계 직업교육의 체질개선을 위한 노력을 추진해왔다.

우리나라의 고교단계 직업교육은 과거 1970~1980년대 경제산업 발전에 필요한 인력 양성에 크게 기여하여 왔으나, 1990년대 이후부터는 산업계의 수요에 부합하는 인력을 양성하지 못하고 있다는 비판이 지속적으로 제기되어 왔다(나승일·장명희·조용·송달용, 2007). 가파른 대학진학률의 상승은 특성화고의 정체성에 대한 문제 제기를 가속화하였다. 교육 수요자인 학생과 학부모에게 외면 받고, 공급자인 학교마저도 형식적인 직업교육 제공에 머무르고 있었다(장명희·김중우·최수정, 2011). 이와 같은 직업교육에 대한 부정적 이미지와 불신을 해소하기 위하여 국가적인 수준에서 다양한 노력이 지속되어 왔다.

대표적으로 1997년 이후 특성화고 육성정책을 들 수 있다. 특성화고등학교는 '소질과 적성 및 능력이 유사한 학생을 대상으로 특정분야의 인재양성을 목적으로 하는 교육 또는 자연현장실습 등 체험위주의 교육을 전문적으로 실시하는 고등학교(초중등교육법시행령 제91조)'를 말한다. 특성화고는 MB정부에 들어 좀 더 확장적 개념의 학교로 발전하였는데, 2010년 「고교 직업교육 선진화 방안」<sup>1)</sup> 및 이에 따른 초중등교육법 시행령 개정(2010.6.29.)에 따라 기존 전문계고 중에서 종합고를 제외한 직업교육분야 특수목적고(마이스터고 제외), 특성화고, 일반 전문계고가 특성화고로 전환되었다.

이러한 일련의 정책을 통해 특성화고 수를 확대·지원함으로써 우수한 신입생 모집 성

1) 「고교 직업교육 선진화방안(2010)」에서는 진학위주의 특성화고를 '산학협력형' 특성화고로 확대·내실화(350개)하고, '선취업 후진학'으로 유도하는 등 취업중심의 특성화고 육성을 목표로 하였다. 이를 위해 ① 산업계와 특성화고간 협력 확대 및 연계 강화, ② 정부부처 연계형 특성화고의 신규 참여부처 확대('15년 150개교), ③ 지자체·산업계·교육청이 공동으로 육성하는 교육청 지원형 특성화고로 개편('15년까지 200개교) 등을 추진하고자 하였다(관계부처합동, 2010).

과를 거둔 적이 있었다. 그럼에도 불구하고, 특성화고 육성정책 효과는 기존의 전문계고와의 차별화가 부족하여 기업의 대졸자 선호현상이 여전히 나타났고, 이에 따라 특성화고졸자 역시 10명 중 7명 가량이 대학에 진학하였고, 취업률은 2009년 기준 16.7%까지 떨어졌다(장명희 외, 2011; 박진하, 2015).

한편 정부는 고교단계 직업교육의 위기, 노동시장에서 필요로 하는 우수한 생산기술인력 부족, 대졸 청년실업 심화 등이 심각하다는 인식하에 한국형 마이스터고 육성기본계획(2008.7.)<sup>2)</sup>을 수립하고, 같은 해 1차로 9개교를 선정한 이후 마이스터고의 지속적인 육성정책을 통해 2016년 현재 48개교로 확대되었다. 마이스터고는 명확한 육성 인재상과 차별화된 교육과정을 바탕으로 해당 산업 분야에서의 수요와 성장 가능성, 괜찮은 일 자리의 요건을 갖춘 인력양성 분야를 발굴하고 산업수요 맞춤형 교육을 통해 선취업-후진학 병행의 진로를 만들어간다는 특징이 있다(장명희·김종우, 2012). 마이스터고는 도입 초기 사회 전반에 걸쳐 많은 우려를 받기도 하였으나 산업체와의 긴밀한 산학협력을 구축해 나가면서 소질과 적성이 우수한 신입생 선발, 산업수요 맞춤형 교육과정으로의 개편, 교원의 산업 현장성 제고 등의 가시적인 성과가 조금씩 나타남에 따라 성공 사례로 주목받기 시작하였다.

첫 번째 마이스터고 졸업생이 배출된 2013년에는 졸업예정자 3,341명의 90.3%인 3,017명이 졸업하였고, 취업 기업체는 중소기업 45.7%, 대기업 37.6%, 공기업 16.7% 등 우수한 성과를 창출하였다(김종우·김형만·장명희·최수정·허영준, 2013). 또한 2013년에 첫 졸업생을 배출한 28개교의 경우 2015년까지 평균 취업률은 83.7%로 집계되었다(교육부, 2016). 이러한 성과는 마이스터고 교육에 대한 기업의 긍정적 이미지가 높았던데 따른 것이라 볼 수 있다. 아울러 마이스터고 학생들의 경우 일반고나 특성화고 학생들에 비해 소속감, 만족도가 높고, 학교수업과 진로지도가 진로개발 및 직

2) 한국형 마이스터고 육성 기본 계획(2008)은 고교 다양화 300 프로젝트의 일환으로 추진되는 것으로서, 핵심적인 도입 취지는 소질과 적성에 따라 원하는 분야의 전문가로 성장할 수 있도록 전문계고 학생들에게 장래 희망과 비전을 제시해 주는 데 있다. 이는 안정적 취업을 통한 경력 개발과 직장 내 학위 취득이 가능한 우수 전문계고를 마이스터고로 집중 육성한다는 것이다. 이 정책의 주요 내용은 ① ‘마이스터’ 성장 경로(career path) 확립, ② ‘마이스터고’ 교육 규제 개혁, ③ 국가적 지원·육성 등으로 요약할 수 있다(장명희·김종우·윤지예·이수경·최수정, 2010). 마이스터고는 초중등교육법시행령 제91조 2에서 산업 수요 맞춤형 고등학교로 정의하고 있으며, 구체적으로 “전문적인 직업교육의 발전을 위하여 산업계의 수요에 직접 연계된 맞춤형 교육과정 운영을 목적으로 하는 고등학교”로 제시되어 있다. 마이스터고 졸업생의 성장 경로는 선 취업 후 계속 교육을 통한 학위 취득이다.

업준비에 유용한 도움을 주고 있다는 조사결과가 보고되었다(배상훈·김환식·김효선, 2011; 최수정·장명희·김종우·박미화·김정윤, 2011).

이처럼 지난 정부의 고교단계 직업교육 체제 개편은 고졸자가 안정적으로 노동시장에 진입할 수 있도록 고교 직업교육을 산업체의 수요에 맞는 교육과정으로 운영하고, 더불어 산업체와 밀접한 산학협력을 통해 고졸자의 취업률 제고뿐만 아니라 고용기회 및 임금 등에서 능력에 맞는 대우를 받을 수 있도록 하겠다는 데 의의가 있다. 특히 그동안 선정·지원해 온 마이스터고에서 2013년 첫 졸업생을 배출한 이후 다양한 측면에서 마이스터고 육성 정책의 효과를 진단하기 위한 관심이 높아지고 있다. 이러한 연유에는 그동안 고교단계 직업교육의 축을 이루고 있던 특성화고와 마이스터고에 대한 정부의 지원이 상당부분 편중되어 집행되었다는 데 있다. 2011학년도 특성화고와 마이스터고 학생 1인당 정부지원금은 특성화고 453만원, 마이스터고 649만원으로 196만원의 차이가 있다. 물론 이 같은 편중현상은 정부의 주요 정책에 따라 마이스터고에 적극적인 예산투입이 이뤄진 것에 기인한 결과라 할 수 있다. 이를 반영하듯 고교 졸업자의 취업률에서도 많은 차이를 보였다. 마이스터고에서 첫 졸업생을 배출한 2013년에 마이스터고 졸업생은 전체의 90.3%가 졸업과 함께 취업한 반면, 특성화고의 경우는 38.4%에 그치는 결과를 보였다(교육부 보도자료, 2013.5.15.)

그러나 마이스터고가 특성화고에 비해 상당한 교육적 성과차이를 두는 것이 교육체계의 차별성에 있는지에 대해서는 검토가 필요한 부분이 있다. 김종우 외(2013)의 연구에 의하면 고졸자 취업 기업의 인사담당자들은 마이스터고 학생들이 특성화고 학생에 비해 높은 역량을 지니고 있다고 인식하고 있음에도 마이스터가 특성화고와 차별화된 교육을 제공하고 있는가에 대해서는 1차 조사 당시 6점 만점에 5.05점, 2차 조사에서는 4.55점으로 낮아진 것으로 나타났다.<sup>3)</sup> 이러한 결과는 마이스터고 육성정책이 마이스터고의 교육의 질을 향상시킴으로써 능력있는 졸업생을 배출했는가, 아니면 국가의 육성정책에 따라 특성화고 학생에 비해 우수한 학생들이 입학하여 나타난 현상인가에 대한 질문을 던지고 있다. 이에 본 연구는 마이스터고 육성정책이 고졸자의 취업성과 창출에 있어 다른 특성화고와 차별성과 우수성이 있었는지를 실증분석하는데 목적을 두었다. 단, 본 연구에서 분석에 사용한 고졸자취업진로조사(HSGES)는 미진학 고졸자를 대상으로 하기 때문에 고졸 이후 대학진학자는 분석에서 제외되었다.

3) 이 조사는 1차 조사의 경우 마이스터고 졸업생의 졸업후 3개월 시점('13년 6월)에서 이뤄졌으며, 2차 조사는 8개월 시점('13년 11월)에 이뤄졌다.

## II. 이론적 배경

### 1. 고졸자의 일자리 이행

대졸 청년보다 고졸 청년의 일자리 이행이 더 어렵다는 것은 주지된 현상이다(안주엽 · 홍서연, 2002; 이병희, 2003; 김안국 · 신동준, 2007). 고졸 청년들은 고학력자를 선호하는 노동시장 구조에서 인적자원 축적과 자기개발이 상대적으로 덜 된 것으로 평가되어 좋은 일자리보다 시간제 등 불안정한 일자리를 선택하게 되는 경향이 있으며, 이러한 불안정한 일경험이 이후 좋은 일자리로의 진입을 더 어렵게 하는 것으로 보고되고 있다(이병희, 2003; Meager & Carta, 2008; Erhel & Guergoat-Larivière, 2010). 따라서 고졸 청년들의 일자리 이행에서 빠른 일자리 이행뿐 아니라 불안정 일자리가 아닌 좋은 일자리로의 이행 연구가 중요하다(임유진 · 정영순, 2015).

일자리 이행은 일반적으로 졸업 후 탐색과정을 거쳐 성공적인 직업이력의 기반이 되는 일자리로 진입하는 것으로 정의된다(Bratberg & Nilsen, 1998; Nguyen & Taylor, 2003). 성공적인 직업이력의 기반이 되는 일자리란 고용안정성이 보장되면서 보상수준이 높은 좋은 일자리로 보고 있다. 왜냐하면 고용의 질을 고려하지 않은 불안정한 일자리가 장기화되면 종사상 지위나 임금 수준이 변화하지 않아(이성균, 2011), 직업경력에 오히려 위험요인으로 작용(Meager & Carta, 2008; Erhel & Guergoat-Larivière, 2010)하기 때문이다.

좋은 일자리에 대한 정의는 학자마다 다르지만 일반적으로 고용안정성이 있고, 보상수준이 높은 일자리로 정의하는 경향이 있다(방하남 · 이상호, 2006; 송영남, 2010; 이성균, 2011). 고용안정성은 미래 고용의 지속에 대한 확실성을 말하는 것으로, 고용안정성을 측정하는 척도로 주로 전일제와 상용직 혹은 정규직 여부가 사용된다(이성균, 2011; 최문경 · 이기엽, 2008; Correles & Rodriguez, 2004; Nguyen & Taylor, 2003). 장기간의 고용유지가 보장되더라도 보수가 낮을 경우 일 만족도가 낮아지기에, 고용안정성과 더불어 높은 보상수준을 함께 적용한다(임유진 · 정영순, 2015). 한편, 방하남 · 이상호(2006)는 좋은 일자리에 대한 기존의 여러 정의를 종합하면서 임금, 직업위세, 직

무만족도의 세 가지 척도를 제시하였다. 본 연구에서는 이상의 선행연구에서 제시된 사항을 중심으로 우선 일자리 이행여부를 판단하는 취업여부와 함께 좋은 일자리를 정의하는 고용안정성과 보상수준에 대해 취업효과를 파악하고자 한다. 여기서 고용안정성은 일반적으로 정규직 취업여부, 첫 일자리 근속여부, 일자리 만족도 등을 고려할 수 있으며, 보상수준으로는 임금을 대리지표로 활용할 수 있다. 한편, 특성화고와 마이스터고의 경우 고교시절 전공 또한 일자리 이행에 중요한 의미를 갖기 때문에 담당 업무와 전공의 일치도도 추가적으로 파악할 필요가 있다.

## 2. 고졸자의 취업 관련 변수

고졸자의 취업에 관한 연구는 직업교육 분야의 주요 연구 주제로 다루어져왔으며, 주로 개인의 진로 선택 및 결정의 관점에서 취업과 진학을 결정하는 데 어떠한 요인들이 영향을 주는지 밝히고자하였다. 선행연구들은 진로 선택 및 결정에 영향을 주는 변인을 학생 개인적 특성(성별, 성적, 취업 관련 경험, 교육포부 등), 가정 배경적 특성(부모 학력, 가정의 진로 지도, 부모 동거 여부 등), 학교 특성(전공 계열, 학교 소재지, 현장 실습 프로그램 등) 등으로 구분하여 그 영향력을 밝히고 있다(노경란·허선주 2012; 안선영·이경상, 2009; 오석영, 2012; 채창균, 2006). 이에 본 연구에서는 크게 학생들의 취업에 영향을 미치는 주요 변수를 개인특성, 부모의 사회적 지위, 학교유형의 세 개 영역에서 고려해보고자 한다.

진로지도 및 취업지도, 진로 교육 노력 등 진로 관련 활동들은 학생 취업에 긍정적인 효과를 준다는 결과(이쌍철·주현준, 2013; 장현진·이지혜, 2012; 조규형·정철영, 2014)와 효과가 없다는 결과(김성환·전용석, 2005; 노경란·허선주, 2012)가 함께 보고되고 있다. 특히 학교가 학생에게 제공하는 자격증취득지원, 취업정보 제공, 구직 지도 등의 취업지원 활동은 학생의 취업에 긍정적인 효과를 주는 것으로 보고되고 있다(이덕현·박지혜·진유림·장원섭, 2014; 조규형·정철영, 2014). 한편, 3학년 현장실습 과정에 참여하는 학생의 비율이 높은 학교일수록 학생 취업에 긍정적인 영향을 주는 것으로 보고되고 있다(조규형·정철영, 2014).

부모의 사회경제적 지위도 고졸자의 일자리 이행에 주요한 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다. 부모의 사회경제적 지위가 높은 학생은 취업을 할 확률이 낮아진다는 것이다(장현진·이지혜, 2012; 채창균, 2006). 다만, 일부 연구(이쌍철·주현준, 2013)에서

는 부모의 사회경제적 지위가 고졸자들의 취업에 영향을 미치지 않는다는 보고도 있다.

한편, 이쌍철·엄문영(2014)은 학교 간 취업률의 차이가 크다는 점에 주목하였다. 하지만 기존의 연구들은 고교 유형을 구분하지 않고 분석을 실시하거나, 특성화고 등 특정 고교유형에 초점을 두고 계열간 분석을 실시한 경우가 많았다(강순희, 2013; 김동규, 2012; 이쌍철·주현준, 2013; 조규형·정철영, 2014). 하지만, 좋은 일자리로의 이행에서의 학교유형은 주요한 인적자본 요인에 해당한다. 인적자본론의 관점에서는 개인이 소유하고 있는 지식, 기술, 경험이 교육 및 훈련을 통해 향상될 수 있다고 보기 때문에 고등학교 유형, 직업훈련, 일 경험이 주요한 요인으로 논의된다. 직업훈련 프로그램은 경험이 취약한 청년의 미숙련 노동자로 전락하는 것을 예방하는 주요 안전망이기 때문에 학교교육에서 기업에서 활용할 수 있는 기술 등을 교육할 경우 일자리 이행에 도움이 되는 것으로 보고되고 있다(임유진·정영순, 2015). 재학 당시의 일 경험도 주요 요인으로 고려되어 왔다. 하지만, 재학 당시의 일 경험 중 대표적인 변수인 아르바이트의 경험 여부가 일자리 이행에 미치는 영향은 일관된 결과가 없다(김안국·신동준, 2007; 채창균, 2008; Vanoverberghe et al., 2008). 반대로 현장실습 참여는 졸업 후 일자리 이행에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(조규형·정철영, 2014). 이상의 취업 관련변수를 종합해볼 때, 졸업생의 고교 시설 교육활동의 결과로서 학업성적, 자격증 취득, 취업목표, 재학시절 수상경력, 현장실습 참여경험, 재학 중 일 경험, 학교교육에 대한 만족도 등으로 정리할 수 있으며, 가구배경 특성으로 부모의 사회적 지위로서 학력과 가구소득 등이 있다. 한편, 학교특성으로는 여러 가지 직업교육 및 진로지도 프로그램이 포함될 수 있으나, 본 연구에서는 처치변수로서 마이스티고와 특성화고의 두 개 유형으로 구분하고 그 차이를 파악하고자 한다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 분석자료

고졸자취업진로조사(HSGES: High School Graduates Employment Survey)는 청년층 중 고졸 이하 학력자의 실업률이 높고, 이들 중 청년 실업자가 상당수를 차지함에

도 불구하고 고졸자를 위한 직업지도·직업훈련·취업알선·국가인력수급전망 등의 정책을 수립하고 일자리 미스매치를 해소할 기초자료가 부족한 문제에 따라 청년층 중 일정부분을 차지하고 있는 고졸자에 대한 경제활동상태, 직업 훈련, 특성화고 졸업자의 산업·직업별 고용구조 등을 파악하여 기초 통계정보를 구축하고 고졸 학력의 경제활동인구에 대한 고용정책 수립에 활용하는데 목적을 두고 시행되었다.

2년(홀수년) 주기로 실시되는 고졸자취업진로조사는 횡단면 조사로 2011년 처음 실시되었으며, 2011년 1차 조사에서는 미진학 고졸자를 대상으로 일반계고 졸업자도 조사 대상에 포함하였으나, 표본이 크지 않아 2013년 2차 조사에서는 특성화고, 마이스터고, 종합고(실업계열) 졸업자를 대상으로 한정하였다. 단, 이 조사에서는 고졸자 중 진학자 및 군 입대자는 조사대상에서 제외하였으며, 출신고교 성격, 재학 중 경력개발과 취업경험, 졸업 후 구직기간 등 구직경험, 직업과 임금, 노동시장 이동, 직업관 및 진로, 직업훈련 및 자격증, 개인 신상 및 가계배경 등을 조사하였다.

본 연구에서는 고졸자취업진로조사의 2011년 자료와 2013년 자료 중 2013년 자료만을 활용하고자 한다.<sup>4)</sup> 이는 고졸자취업진로조사가 횡단면 조사로 이뤄지고 있기 때문이다. 물론 가패널자료(pseudo panel data) 분석을 시도할 수 있겠으나, 2011년 당시에는 전문계고교로 학교유형이 단일화되어 있는 반면, 2013년에는 특성화고와 마이스터고 등 학교유형이 다양해졌으며, 개인 특성들을 반영하여 코호트를 생성한다고 하더라도 학교 유형에 따른 특성들을 통제하기 어렵기 때문에 분석에 활용하지 않았다. 아울러 2013년 자료는 마이스터고에서 처음으로 졸업생을 배출한 시점으로 마이스터고의 취업성과 분석에 가장 적합하다고 판단했다. 다만, 종합고의 경우는 학교내 인문계와 실업계가 공존하고 있고 상호 전환이 가능한 형태로 운영되고 있다. 비록 고졸자취업진로조사에서 실업계 학생만을 대상으로 조사하였으나, 마이스터고나 특성화고와 같이 1학년 시점부터 전문화된 직업교육을 실시하는 학교로 보기 어렵다는 점에서 비교대상으로서 특성화고만 고려하고 종합고의 경우는 분석대상에서 제외하였다.

분석자료 상의 고졸자의 취업상태를 살펴보면 <표 1>과 같다. 첫 번째 열은 졸업 후 일자리 경험이 전혀 없는 경우에 해당한다. 특성화고 졸업자의 13.72%가 해당되는 반면,

4) 고졸자취업진로조사(HSGES)는 한국고용정보원이 정부위탁사업을 통해 실시하였으나, 예산 확보의 문제로 인해 2013년 2차 조사를 마지막으로 중단되었다. 이로 인해 2013년 이후의 자료 확보가 불가하여 최근의 현황파악은 어려운 한계가 있다. 다만, 한국직업능력개발원이 실시하는 한국교육고용패널 II에서는 마이스터고를 포함한 조사가 이루어질 계획으로 추가적인 마이스터고 효과분석이 가능할 것으로 기대한다.

마이스터고 졸업자는 약 7.68%에 그치는 것으로 나타났다. 두 번째 열은 졸업 후 취업은 하였으나, 조사시점(졸업 후 3개월) 이전에 일자리를 그만두고 조사시점(13년 5월)에는 실업상태에 있는 경우이다. 특성화고 졸업자는 9.61%, 마이스터고는 4.24%로 나타났다.

한편 현재 취업상태에 있으나, 첫 직장은 아닌 경우(세 번째 열)는 특성화고 졸업자가 9.42%, 마이스터고 졸업자는 4.24%로 나타났다. 또한 첫 직장을 계속 다니고 있는 경우(네 번째 열)는 특성화고 졸업자 67.24%, 마이스터고 졸업자 83.84%로 나타났다. 이러한 결과는 비록 조사시점이 졸업 후 3개월밖에 지나지 않은 시점이라고 하더라도 특성화고 졸업자에 비해 마이스터고 졸업자가 첫 직장에 근속하는 경우가 많다는 것을 보여준다.

<표 1> 고졸자의 졸업 후 취업상태

취업상태		특성화고		마이스터고	
졸업후 일자리 경험 (현직장 제외)	현재 취업상태	N	%	N	%
×	×	578	13.72	38	7.68
○	×	405	9.61	21	4.24
○	○	397	9.42	21	4.24
×	○	2833	67.24	415	83.84
계		4213	100	495	100

## 2. 변수의 선정

<표 2>는 분석에 활용된 주요 변수들에 대한 기초통계량을 보여주고 있다. 조사시점 현재 취업상태에 있는 응답자는 특성화고 졸업자 중 76%, 마이스터고 졸업자 중 88%이며, 부모의 학력은 특성화고 및 마이스터고 졸업자 모두 고졸수준이 가장 많은 비중을 차지하고 있었다. 현 직장에서의 고용형태로서 정규직으로 근무하는 경우는 특성화고 졸업자의 73%, 마이스터고 졸업자의 93%로 특성화고 졸업자에 비해 마이스터고 졸업자가 정규직에 근무하는 비중이 더 많았다. 현 직장에 대한 업무만족, 일자리 만족, 월평균 임금, 업무-전공일치도 모두 특성화고 졸업자에 비해 마이스터고 졸업자가 더 높은 점수

를 보였으며, 학교교육 만족도에서도 마이스터고 졸업자가 더 높은 만족도를 보이는 것으로 나타났다.

<표 2> 분석자료의 기초통계량

		특성화고					마이스터고				
		N	M	SD	Min	Max	N	M	SD	Min	Max
취업 성과	현재취업상태	4224	0.76	0.424	0	1	495	0.88	0.324	0	1
	정규직	3209	0.73	0.442	0	1	436	0.93	0.257	0	1
	일자리만족 여부	3230	0.57	0.495	0	1	436	0.72	0.448	0	1
	월평균 임금	3203	145.76	45.730	8.6	600	435	171.22	40.796	35	308.3
	업무-전공일치도	3230	2.56	1.223	1	5	436	3.03	1.195	1	5
이직경험		4224	0.19	0.393	0	1	495	0.08	0.279	0	1
남성		4224	0.57	0.496	0	1	495	0.87	0.331	0	1
부의 학력	무학	3633	0.01	0.076	0	1	443	0.00	0.048	0	1
	초졸	3633	0.05	0.209	0	1	443	0.05	0.208	0	1
	중졸	3633	0.12	0.323	0	1	443	0.08	0.277	0	1
	고졸	3633	0.65	0.477	0	1	443	0.60	0.489	0	1
	전문대졸	3633	0.05	0.224	0	1	443	0.08	0.274	0	1
	대학졸	3633	0.12	0.323	0	1	443	0.18	0.381	0	1
	대학원졸	3633	0.01	0.093	0	1	443	0.01	0.082	0	1
모의 학력	무학	3917	0.03	0.158	0	1	469	0.01	0.121	0	1
	초졸	3917	0.05	0.221	0	1	469	0.04	0.187	0	1
	중졸	3917	0.12	0.329	0	1	469	0.10	0.298	0	1
	고졸	3917	0.68	0.465	0	1	469	0.70	0.458	0	1
	전문대졸	3917	0.04	0.189	0	1	469	0.03	0.170	0	1
	대학졸	3917	0.07	0.263	0	1	469	0.11	0.317	0	1
	대학원졸	3917	0.00	0.055	0	1	469	0.01	0.080	0	1
월평균 가구 소득	소득없음	4201	0.04	0.195	0	1	495	0.04	0.197	0	1
	100만원 미만	4201	0.05	0.217	0	1	495	0.05	0.211	0	1
	100~200만원 미만	4201	0.23	0.421	0	1	495	0.19	0.393	0	1
	200~300만원 미만	4201	0.28	0.447	0	1	495	0.31	0.461	0	1
	300~400만원 미만	4201	0.23	0.421	0	1	495	0.23	0.421	0	1
	400~500만원 미만	4201	0.11	0.312	0	1	495	0.10	0.296	0	1
	500~600만원 미만	4201	0.04	0.187	0	1	495	0.04	0.187	0	1
	600~1000만원 미만	4201	0.02	0.129	0	1	495	0.04	0.197	0	1
	1000만원 이상	4201	0.01	0.104	0	1	495	0.01	0.118	0	1

		특성화고					마이스터고				
		N	M	SD	Min	Max	N	M	SD	Min	Max
학교 성적	하위권	4224	0.07	0.257	0	1	495	0.05	0.219	0	1
	중하위권	4224	0.19	0.395	0	1	495	0.11	0.317	0	1
	중위권	4224	0.36	0.481	0	1	495	0.37	0.482	0	1
	중상위권	4224	0.24	0.429	0	1	495	0.29	0.456	0	1
	상위권	4224	0.13	0.336	0	1	495	0.18	0.381	0	1
자격증취득 여부		4224	0.78	0.414	0	1	495	0.96	0.192	0	1
현장실습 참여		4224	0.53	0.499	0	1	495	0.69	0.463	0	1
졸업전 취업목표 설정		4224	0.44	0.496	0	1	495	0.50	0.501	0	1
학교 교육 만족도	전공관련 실험·실습	4224	3.73	0.888	1	5	495	4.18	0.809	1	5
	전반적 교육과정	4224	3.63	0.882	1	5	495	3.86	0.970	1	5
직업능력 향상 프로그램		4224	3.65	0.915	1	5	495	3.86	1.001	1	5
전공관련 수상경험		4224	0.11	0.315	0	1	495	0.15	0.361	0	1
재학중 일경험		4224	0.58	0.494	0	1	495	0.34	0.473	0	1

주1) 업무만족과 일자리만족은 원자료의 경우 5점 리커트 척도로 되어 있으나, 이 연구에서는 만족(4), 매우만족(5)의 경우는 '1'로 보통(3) 이하는 '0'으로 더미화 하여 분석하였다.

주2) 부/모의 학력, 월평균 소득은 범주화되어 있으나, 학력의 경우 무학, 월평균소득의 경우 소득없음을 '0'으로 재코딩하고 연속변수로 분석에 활용하였다.

### 3. 분석방법

이 연구는 마이스터고 교육이 졸업생들의 취업성가에 미치는 효과를 진단하기 위해 우선 두 집단의 사전 처치변수(pre-treatment variables)에 대한 매칭을 실시하였다. 매칭방법은 선택적 편의 문제를 해소하기 위한 주요 방법 하나이다. 이를 위해 이 연구에서 사용한 매칭방법은 CEM(coarsened exact matching) 방법(Iacus, Kings & Porro, 2011)이다.

CEM은 성향점수 매칭(propensity score matching)의 문제점을 보완한 방법이다. 매칭을 통한 처치(treatment) 효과를 추정하는데 중요한 문제는 연구집단(실험집단)과 비교집단(통제집단) 간의 개인별 특성이 얼마나 비슷하게 매칭하는가이다. 이는 일반적으로 정책적 효과를 판단하는 연구가 두 집단에 참여하는 사람들을 무선적으로 배치하기 어렵기 때문이다. 따라서 비실험연구에서는 두 집단에 선택적으로 참여한 사람들을 대상으로 관측한 변수들의 특성이 두 집단에 걸쳐 비슷한 속성을 지닐 때 처치효과를 순수하게 측정할 수 있다.

매칭은 관측자료에서 사전처리 통제변수의 혼란효과(confounding influence)를 일

부 혹은 전부 통제하기 위한 비모수적 방법이다. 이는 자료의 관측값들을 간결화하여 통제집단과 실험집단간 균형이 이뤄지도록, 즉 각 집단 내 설명변수들의 분포를 유사한 자료를 구축하는데 목적이 있다. 따라서 정확하게 균형이 이뤄진 자료에 대해서는 별도의 통제변수의 투입 없이 두 집단 간의 차이를 추정하여 인과효과를 파악할 수 있다. 이 때 대표적으로 사용되는 매칭방법이 적확매칭(exact matching)이나 PSM 방법이다.

이처럼 무선성이 확보된 분석대상을 추출하기 위해 다양한 매칭방법이 있지만, 기존의 매칭방법들은 수용할만한 균형 있는 자료가 구축될 때까지 매칭 작업을 반복해야 하는 문제점이 있었다. 또한 연속형 설명변수가 포함된 경우 매칭되는 사례수가 급격히 감소하는 문제(curse of dimensionality)가 발생할 가능성이 크다(Hicks & Tingley, 2011). 이러한 기존 매칭방법들의 문제점을 개선한 방법으로 CEM은 개별변수들을 '층화 과정'을 거쳐 유의한 몇 개의 층으로 나누고, 이 계층을 통해 두 그룹을 비교함으로써 보다 순수한 참여효과를 추정할 수 있도록 해준다. CEM에서 'coarsened(거친)'는 사전처리 통제변수들이 지닌 정보를 최대한 유지하면서 몇 개의 유의미한 범주로 묶는 것으로서 사전처리 통제변수들을 유의미한 범주들로 재분류하고 이를 통해 새로 만들어진 변수들을 조합하여 층화시킨 후 각 층들(stratum)에 해당되는 개인들을 재배치하여 최소 하나의 통제집단과 실험집단의 사례들이 포함되지 않는 층들은 관측 값에서 제외하는 방법이다.<sup>5)</sup>

CEM에서의 평균처리효과는 아래 식과 같이 산출된다. CEM에서는 성향점수 매칭의 방법처럼 주어진 전체 자료에 대해 매칭을 하여 분석하는 것이 아니라, 모집단  $N$ 으로부터  $n$ 개의 표본을 추출하여  $SATT$ (sample average treatment effect on the treated)를 산출한다. 여기서  $n_T$ 는 마이스터고 표본수를 의미하며,  $TE$ (treatment effect)는 표본  $i$  처치집단과 비교집단의 차이( $Y_i(1) - Y_i(0)$ )을 의미한다.

$$(1) SATT = \frac{1}{n_T} \sum_{i \in T} TE_i$$

$$n_T = \sum_{i=1}^n T_i$$

$$T = \{1 \leq i \leq n : T_i = 1\}$$

5) CEM 방법에 대한 보다 자세한 내용은 Iacus, King, & Porro(2011)의 논문을 참고할 수 있다.

특성화고 및 마이스터고 졸업자 집단간의 매칭을 위해 사용된 변수는 이론적 배경에서 제안된 변수 중 고졸자취업진로조사(HSGES)에서 활용가능한 변수를 선정하였다. 투입변수는 성별, 학교성적, 졸업전 취업목표 설정, 부모의 학력수준, 가구소득수준, 현장실습, 재학중 일경험(아르바이트)이며, 선행연구에서는 많이 다루지 않았으나, 자격취득여부와 전공관련 수상경력도 변수에 투입하였다. 이들 두 변수 역시 취업에 영향을 미치는 주요 변수로 판단할 수 있기 때문이다.

한편, 매칭을 위해 투입한 변수 중 가구특성(부모의 학력수준, 가구경제수준)은 마이스터와 특성화고 입학에도 영향을 미치는 변수로 볼 수 있다. 따라서 두 집단에서의 이들 변수를 매칭할 경우 마이스터고 입학생에 대한 선택편의 문제를 일정부분 해소할 수 있을 것이다.

## IV. 분석결과

### 1. 매칭결과

처치집단으로서 마이스터고 졸업생과 비교집단으로서 특성화고 졸업생 간의 매칭 전의 매칭변수의 불균형(imbalance) 통계량은 <표 3>과 같다. 여기서 L1은 매칭에 활용되는 변인들의 불균형 수준(또는 두 집단간 분포상의 거리)을 보여주는 것이며, 아울러 각 변수들의 평균 차이(mean difference)와 분위별 차이를 나타내 준다. 이는 CEM을 통한 매칭을 실시할 때 매칭 알고리즘에 포함된 변수의 수와 인과관계 추론에 충분한 관측치를 가진 균형된 표본을 산출하기 위해 매칭(coarsened)이 필요한 변수의 범위를 파악하는데 사용된다. 분석결과 매칭 전의 경우 두 집단 간 다변량 불균형 상태(거리)는 0.834로 산출되었으며, 각 변수에 대한 단변량 불균형과 평균차이 모두 0과 상당부분 거리를 지니고 있는 것으로 나타나 상당부분 두 집단 간 이질성이 크다는 것을 알 수 있다.

&lt;표 3&gt; 매칭 전 특성화고와 마이스터고 학생자료의 불균형 통계량

	L1	mean	min	25%	50%	75%	max
남성	0.31196	0.31196	0	1	0	0	0
부의 학력수준	0.08546	0.18444	1	0	0	1	0
모의 학력수준	0.05972	0.17867	0	0	0	0	0
가구소득	0.06148	0.07027	0	0	0	0	0
졸업전 취업목표 설정	0.06605	0.06605	0	0	1	0	0
자격취득여부	0.17518	0.17518	0	0	0	0	0
학교성적	0.10157	0.26651	0	1	0	0	0
현장실습 경험	0.17699	0.17699	0	0	0	0	0
전공관련 수상경력	0.03488	0.03488	0	0	0	0	0
재학중 일경험	0.23266	-0.23266	0	0	-1	0	0

Multivariate L1 distance(imbalance): .834

한편 <표 4>은 매칭후의 두 집단 간 자료의 불균형 통계량을 보여준다. 만약 매칭 처리 이후에도 매칭이 이루어지지 않는 변수가 존재할 경우에는 평균치치효과 분석에서 설명 변수로 투입하여 그 영향을 통계할 수 있다.

<표 3>에 비해 다변량 불균형 통계량이 상당히 줄어들어 거의 0에 가까운 것으로 나타났다. 이는 두 집단 간 자료가 거의 완벽하게 매칭이 이루어졌다는 것을 의미한다. 매칭 결과 특성화고 졸업자 자료의 15.1%(636명), 마이스터고 졸업자의 49.7%(246명)이 매칭이 이뤄졌다.

&lt;표 4&gt; 매칭 후 특성화고와 마이스터고 학생자료의 불균형 통계량

	L1	mean	0%	25%	50%	75%	100%
남성	4.00E-16	6.70E-16	0	0	0	0	0
부의 학력수준	2.40E-16	-4.90E-15	0	0	0	0	.
모의 학력수준	1.20E-16	-6.70E-15	0	0	0	0	.
가구소득	3.20E-16	1.80E-15	0	0	0	0	0
졸업전 취업목표 설정	1.70E-16	-2.20E-16	0	0	0	0	0
자격취득여부	1.70E-18	0	0	0	0	0	0
학교성적	2.20E-16	-7.50E-15	0	0	0	0	0
현장실습 경험	2.80E-16	2.20E-16	0	0	0	0	0
전공관련 수상경력	2.80E-16	1.40E-17	0	0	0	0	0
재학중 일경험	4.20E-16	-5.00E-16	0	0	0	0	0

Multivariate L1 distance(imbalance): 1.175e-16

특성화고: 4224명 중 636명 매칭(15.1%), 마이스터고 495명 중 246명 매칭(49.7%)

## 2. 마이스터고 교육의 취업효과

매칭 후 선택된 표본에 대한 졸업후 취업상태를 살펴보면, 졸업 후 취업하지 못한 경우는 특성화고 졸업생이 13.61%인데 반해 마이스터고 졸업생은 8.94%에 그치고 있으며, 졸업 후 첫 일자리를 계속 다니는 경우는 특성화고 67.25%, 마이스터고 79.67%로 마이스터고가 높게 나타났다. 한편 졸업직후 다니던 일자리를 그만두고 실업상태에 있는 경우이거나, 이직하여 다른 일자리를 다니는 경우 모두 특성화고 졸업생에 비해 마이스터고 졸업생이 더 적은 비율을 나타내고 있다. 이러한 결과에서 볼 때 특성화고 졸업생에 비해 마이스터고 졸업생들이 졸업 후 취업계획을 명확히 함으로써 좀 더 안정적인 직장 생활을 하고 있다고 해석된다.

<표 5> 매칭 표본의 졸업 후 취업상태

취업상태		특성화고		마이스터고	
졸업후 일자리 경험 (현직장 제외)	현재 취업상태	N	%	N	%
×	×	86	13.61	22	8.94
○	×	59	9.34	13	5.28
○	○	62	9.81	15	6.10
×	○	425	67.25	196	79.67
계		632	100.0	246	100.0

<표 6>은 CEM을 통한 마이스터고와 특성화고 졸업생의 특성을 매칭한 후 특성화고와 비교한 마이스터고 졸업자의 취업효과를 나타내고 있다. 먼저 해석의 편의를 위해 일자리 만족도와 업무-전공 일치도의 경우 5점 리커트 척도로 조사된 자료를 더미변수로 처리하였다. 일자리 만족도의 경우 매우 불만족(1)~보통(3)은 0, 만족(4)~매우만족(5)는 1로 더미변수 처리하였고, 업무-전공일치도 역시 매우불일치(1)~보통(3)은 0, 일치(4)~매우일치(5)는 1로 처리하였다.

한편, 취업여부는 조사시점(졸업후 3개월, 2013년 5월)에서의 취업상태를 의미하는 것으로 졸업직후 첫 일자리로 취업하였다가 이직한 경우도 포함된다. 따라서 <표 6>의 취업여부에 대한 분석은 조사시점 기준 현재 취업상태를 종속변수로 투입한 것이며, 정규직 취업과 일자리 만족도, 업무-전공 일치도에는 이직여부를 통제변수로 투입하여 분

석하였다.

취업여부, 정규직 취업, 일자리 만족도, 업무-전공일치는 로짓분석을 실시한 후 한계 효과를 산출한 값을 제시하였고, 월평균 임금의 경우에는 OLS분석 결과를 제시하였다. 본 연구에서 취업성과 측면에서 선정된 6개 변수 모두에서 마이스터고 졸업생이 특성화고 졸업생에 비해 높은 성과를 거두고 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면 현재 취업상태에 있을 확률은 마이스터고 졸업생이 특성화고 졸업생보다 9.8% 높았고, 첫 일 자리에 근속하고 있을 확률은 11.9%, 정규직으로 근무할 확률은 22.8%, 일자리에 대한 만족할 확률은 16.1%, 월평균 임금은 18.1%, 업무와 고교 전공이 일치할 확률은 10.5% 특성화고 졸업생보다 더 높은 것으로 나타났다.

한편, 분석결과 표에는 제시하지 않았으나, 이직경험을 통제변수로 투입한 정규직 취업, 일자리 만족도, 월평균 임금, 업무-전공일치도 모형에서 이직경험의 한계효과는 정규 직 취업의 경우  $-1.896(p<.000)$ , 일자리만족도는  $-.047(p>.05)$ , 임금에서는  $-.189(p<.000)$ , 업무-전공일치도는  $-.283(p>.05)$ 로 나타나, 마이스터고 졸업자라도 이직경험이 있는 경우 정규직으로의 취업확률이나 임금수준이 낮아질 가능성이 높은 것으로 나타났다. 반면 일자리 만족도와 업무-전공일치도에서는 이직경험이 유의미한 효과를 보이지 않았다.

취업의 경우 특성화고에 비해 마이스터고의 효과가 크게 나타나지 않았는데, 이는 자료가 비진학 고졸자를 대상으로 조사가 이루어진데 따른 것으로 볼 수 있다. 분석에 사용된 고졸자취업진로조사에서는 특성화고 졸업생 중에서도 대학으로 진학하지 않고 사회에 진입한 학생들이 표본이 된다. 실제로 2013년 기준 마이스터고 졸업생의 취업률은 85.9%였고, 특성화고 졸업생의 취업률은 70.1%로 큰 차이를 보이지 않았다(한국교육개발원, 2013). 이는 고교단계 직업교육정책에 따라 특성화고의 경우에도 적극적인 취업을 장려하였기 때문이며, 이로 인해 취업여부 자체만으로는 마이스터고의 효과가 상대적으로 감쇄되었을 것으로 판단된다.

그러나, 취업한 졸업생을 중심으로 살펴본 근속여부, 정규직 여부, 일자리만족도, 임금, 업무-전공 일치도는 특성화고에 비해 마이스터고의 효과가 상대적으로 컸으며, 특히 정규직으로 취업할 확률이 상당히 높게 나타난 점은 마이스터고 교육의 취업효과가 특성화고에 비해 크게 나타난다는 점을 보여주고 있다.

<표 6> 마이스터고졸자의 취업성과

	SATT	표준오차	p	N
현재 취업상태 <sup>1)</sup>	.098	.033	.003	882
첫 일자리 근속 <sup>1)</sup>	.119	.036	.001	878
정규직 <sup>1)3)</sup>	.228	.041	.000	695
일자리 만족도 <sup>1)3)</sup>	.161	.039	.000	698
월평균임금 <sup>2)3)</sup>	.181	.026	.000	691
업무-전공일치도 <sup>1)3)</sup>	.105	.036	.004	698

주1) 로짓분석결과에 대한 한계효과(marginal effect). 단, 일자리 만족도의 경우 매우 불만족(1)~보통(3)은 0, 만족(4)~매우만족(5)는 1로 더미변수처리하였고, 업무-전공일치도 역시 매우불일치(1)~보통(3)은 0, 일치(4)~매우일치(5)는 1로 처리

주2) 로그임금에 대한 OLS 결과

주3) 통제변수로 이직여부 투입

## V. 결론 및 제언

### 1. 결론

이 연구는 지난 정부에서 적극적인 관심과 투자를 통해 육성해 온 마이스터고가 2013년을 기점으로 첫 졸업생을 배출한 시기에 맞춰 동년 5월에 특성화고 및 마이스터고 졸업자를 대상으로 조사를 실시한 ‘고졸자취업진로조사(HSGES)’자료를 바탕으로 현재 취업상태에 있는 졸업자를 중심으로 취업성과에 차이가 발생하는지, 즉 특성화고에 비해 전폭적인 예산지원과 직업교육 체제 개편 등을 지원해온 마이스터고가 그 효과를 보이고 있는지를 파악하고자 하였다. 이를 위해 마이스터고를 처치집단으로, 특성화고를 비교집단으로 구성하여 사전처치변수(pre-treatment variables)로 성별, 부모의 학력, 가구소득, 졸업전 취업목표 설정, 자격취득여부, 학교성적, 현장실습 경험, 전공관련 수상경력, 재학중 일경험을 투입하여 두 집단간 특성을 매칭하였다. 마이스터고 교육의 취업효과 파악을 위해 종속변수로 선정한 변수는 현재 취업상태 여부, 근속여부, 정규직 여부, 일자리 만족도, 월평균 임금, 업무-전공 일치도였다.

분석결과 고졸자의 취업효과를 판단하기 위해 선정한 6개 변수 모두에서 마이스터고 효과가 유의미하게 높게 나타났다. 이러한 결과는 그동안의 마이스터고 육성 정책이 고

졸취업에 긍정적인 영향을 미쳤다는 것을 보여준다. 특히 소위 팬찮은 일자리의 지표가 되는 고용안정성과 높은 보상수준 측면을 볼 때, 마이스터고는 특성화고에 비해 상당한 효과를 거두고 있었다. 취업상태의 경우에는 특성화고에 비해 9.8%의 프리미엄을 갖는데 반해, 고용안정성을 보여주는 정규직으로의 취업과 보상수준을 보여주는 월평균 임금, 아울러 일자리 만족도는 특성화고졸자에 비해 각각 22.8%, 18.1%, 16.1%의 프리미엄을 갖고 있어 단순히 양적 측면의 취업효과보다는 질적 측면의 효과가 두드러지게 나타나고 있다.

다만, 이러한 효과에도 불구하고, 마이스터고에 대한 정책적 투자와 사회적 관심에 비해 마이스터고의 취업효과가 비교집단인 특성화고보다 매우 큰 수준으로 차이가 난다고 확정짓긴 어려운 부분도 있다. 투자대비 효과 관점에서 학생 1인당 정부지원금을 비교할 때 마이스터고는 특성화고에 비해 약 40% 더 높다. 이러한 측면에서 볼 때 마이스터고의 취업효과는 본 연구의 분석결과 수준보다 좀 더 높은 수준에 있어야 할 것으로 기대된다. 그러나 본 연구의 분석결과는 마이스터고에서 첫 번째로 졸업생을 배출한 시기에 조사된 자료에 국한되었다는 점과 양적자료에서 통제할 수 없는 다양한 외생변수의 존재를 감안한다면 20% 내외의 효과도 상당한 의의가 있을 것으로 판단된다. 나아가 마이스터고의 우수한 기능인력 양성과 함께 선취업 후진학을 통한 '전문가(마이스터) 양성'이 어느 정도 이루어졌는가를 통해 마이스터고 정책의 성과평가가 중요할 것으로 보인다(장명희 · 김종우 · 최동선 · 박철우 · 나승일 · 이영호, 2012).

현재도 마이스터고 육성정책에 대한 효과를 진단하는 연구들이 진행 중에 있으며, 마이스터고의 차별화된 교육효과를 엄격히 평가하기에는 많은 제약이 있다. 그 중 하나는 취업성과 등 정책효과를 판단하는 시점의 문제도 있다. 2013년 국회에서 집계한 특성화고와 마이스터고 취업률 및 취업유지율<sup>6)</sup>을 보더라도 고졸자가 졸업직후 취업한 직장에서 오랫동안 근속하는 것이 고학력 위주의 노동시장에서는 어느 정도 제약이 따르고 있는 것을 짐작할 수 있다.<sup>7)</sup> 결국 마이스터고 정책 혹은 교육효과는 일정 부분 노동시장

6) 지난 해 국회 교육문화체육관광위원회 소속 민주당 유기홍(서울 관악갑) 의원이 발표한 '마이스터고·특성화고 졸업자 취업유지 현황'에 따르면 졸업 이후 7개월 후, 마이스터고 졸업자의 경우 졸업직후 취업한 학생 중 18.1%가 직장을 관두거나 이직한 것으로 나타났고, 특성화고는 47.7%가 직장을 그만 두거나 옮긴 것으로 조사되었다.

7) 분석에 사용된 자료에서도 현재 취업상태에 있으면서 향후 대학에 진학할 계획이 있는 경우는 마이스터고 졸업자의 65.8%, 특성화고 졸업자의 46.2%이었다. 마이스터고의 경우 후진학에 대한 홍보와 기회 제공을 위한 다양한 노력으로 현재 노동시장에 있더라도 언젠가는 대학에 진학할 계획을 가지고 있는 비중이 높다고 볼 수 있다. 다만, 이러한 진학계획이 전

신호에 영향을 받을 수밖에 없다. 근속 등 첫 일자리 진입이 특성화고에 비해 마이스터고가 긍정적 효과를 거두고 있는 것이 사실이지만, 향후 마이스터고의 교육효과를 극대화하기 위해서는 좋은 일자리로의 이행이 마이스터고 육성정책의 기대효과에 부응할 수 있도록 마이스터고 교육여건 개선에 대한 체계적인 모니터링이 필요할 것이다.

## 2. 제언

마지막으로 이 연구의 제한점을 밝히고, 추후 연구에 대한 제언을 하고자 한다. 첫째, 본 연구에서는 CEM 방법을 통해 특성화고와 마이스터고 졸업자의 특성을 매칭하여 집단간 처치효과를 파악하였으나, 여전히 누락변수(omitted variables)에 의한 문제가 있을 수 있다. 그 중 하나는 고교 진학 이전의 개인 및 가구특성에 대한 자료일 것이다. 만약 이들 변수에 대해서도 매칭을 통해 특성화고와 마이스터 졸업생의 특성을 유사하게 처리하게 된다면 좀 더 명확한 마이스터고 교육의 효과를 판단할 수 있을 것이다. 하지만, 분석에 활용된 자료는 그에 대한 정보가 한정되어 있는 문제가 있다. 본 연구에서는 부모의 사회경제적 지위로 학력과 소득수준을 투입하여 고교 이전 시기의 영향변수를 통제하고자 하였으나, 여전히 마이스터고의 취업효과가 우수한 입학자원에 따른 귀결적 효과인지, 아닌지를 명확하게 판단하는 데는 제약이 있다.

둘째, 분석자료가 처음으로 마이스터고 졸업생이 배출된 2013년의 시점에 조사된 자료라는 점이다. 따라서 이후에 배출된 졸업생의 취업효과는 더 크게 나타날 수 있다. 마이스터고에 대한 지원이 지속적으로 이루어지고, 학교에서도 교육환경 개선을 위한 투자가 더 높아졌을 것이기 때문이다. 하지만, 고졸자취업진로조사 자료는 2013년 조사를 마지막으로 중단되었기 때문에 2013년 이후에 졸업한 학생들에 대해서는 분석이 불가능하였다.

마지막으로 고졸자취업진로조사 자료는 졸업 후 3개월이 지난 시점에서 조사되었기 때문에 고졸자들이 졸업 이후 경제활동상태나 직장이동에 관한 정보를 충분히 얻기 어렵다. 실제 고졸자들이 1년 이내에 이직이나 퇴사하는 경우가 많이 발생하고 있으나, 취업성과의 주요 관심대상인 취업유지에 관한 정보를 얻기에는 조사시점이 졸업시점에 비해 너무 단기간에 조사되었다는 점에서 분석결과에 제시한 근속관련 효과는 해석에 주의가 요구된다.

---

문인력으로 성장하기 위한 경력개발의 일환인지 노동시장의 학력수요에 의한 것인지에 대해서는 좀 더 깊이 있는 탐색이 필요해 보인다.

## 참 고 문 헌

- 강순희(2013). 「특성화고 졸업자의 취업결정요인 및 노동시장 정착가능성에 관한 연구」, 『노동정책연구』, 제13권 제3호, 91~123쪽, 한국노동연구원.
- 관계부처합동(2010). 「고등학교 직업교육 선진화방안」, 『제5차 국가고용전략회의 제3호 안건』, 교육과학기술부.
- 교육부 보도자료(2013.5.15). 『특성화고·마이스터고 '13.2월 졸업생의 취업률 결과』.
- 교육부(2016). 『2015년 마이스터고 취업률 조사』.
- 김동규(2012). 「특성화고 선택의 자발성이 고졸청년층의 노동시장 성과에 미치는 영향」, 『직업교육연구』, 제31권 제3호, 20~42쪽, 한국직업교육학회.
- 김성환·전용석(2005). 「청소년 진로선택 결정요인: 가정환경을 중심으로」, 『제1회 한국 교육고용패널 학술대회 논문집』, 한국직업능력개발원
- 김안국·신동준(2007). 「노동시장: 고졸 청년의 노동시장 이행과 취업 실태」, 『산업노동 연구』, 제13권 제2호, 125~148쪽, 한국산업노동학회.
- 김중우·김형만·장명희·최수정·허영준(2013). 『마이스터고 졸업생의 노동시장 이행 성과 분석』, 한국직업능력개발원.
- 나승일·장명희·조용·송달용(2007). 『정부부처에 의한 특성화고 육성·지원 프로그램 개발』, 교육과학기술부.
- 노경란·허선주(2012). 「특성화고 졸업 청년층의 취업결정 요인」, 『직업능력개발연구』, 제15권 제2호, 25~49쪽, 한국직업능력개발원.
- 박진하(2015). 「제11차 마이스터고 지정 추진계획(안)」, 『제11차 마이스터 지정 추진계획 설명회 자료집』, 교육부·한국직업능력개발원.
- 방하남·이상호(2006). 「좋은 일자리(Good job)의 개념구성 및 결정요인의 분석」, 『한국사회학』, 제40권 제1호, 93~126쪽, 한국사회학회.
- 배상훈·김환식·김효선(2011). 「마이스터고 학생의 학교소속감, 학교만족도, 학교수업 및 진로지도에 대한 인식: 특성화고 및 일반고 학생과 비교를 중심으로」, 『직업능력개발연구』, 제14권 제3호, 155~180쪽, 한국직업능력개발원.

- 송영남(2010). 「‘좋은 일자리’의 결정요인과 지역 간 분포의 변화에 관한 연구」, 『지방행정연구』, 제24권 제4호, 209~234쪽, 한국지방행정연구원.
- 안선영·이경상(2009). 「중등교육단계 청소년 진로결정요인 및 결과: 고등학교 계열선택을 중심으로」, 『미래청소년학회지』, 제6권 제4호, 81~99쪽, 미래청소년학회.
- 안주엽·홍서연(2002). 「청년층의 첫 일자리 진입: 경제위기 전후의 비교」, 『노동경제논집』, 제25호 제1호, 47~74쪽, 한국노동경제학회.
- 오석영(2012). 「특성화고 학생의 진로결정 요인분석: 서울지역 진로결정 집단별 비교」, 『직업교육연구』, 제31권 제3호, 135~151쪽, 한국직업교육학회.
- 이덕현·박지혜·진유림·장원섭(2014). 「진로지원과 진로탐색행동이 고졸 청년층의 취업성가에 미치는 영향분석」, 『산업교육연구』, 제28권 제2호, 1~20쪽, 한국산업교육학회.
- 이병희(2003). 『청년층 노동시장 분석』. 한국노동연구원.
- 이성균(2011). 「‘좋은’ 일자리의 지역별 비교 및 요인 분석 고용안정성과 임금수준을 중심으로」, 『지역사회학』, 제12권 제2호, 5~29쪽, 지역사회학회.
- 이쌍철·엄문영(2014). 「특성화고 취업의 특징과 취업에 영향을 주는 학교 특징 분석」, 『한국교육』, 제41권 제3호, 89~117쪽, 한국교육개발원.
- 이쌍철·주현준(2013). 「특성화고 졸업생 취업에 대한 학교 효과 분석: HGLM 모형을 활용하여」, 『직업능력개발연구』, 제16권 제3호, 1~27쪽, 한국직업능력개발원.
- 임유진·정영순(2015). 「고졸청년의 좋은 일자리 이행가능성 영향요인 분석: 남성과 여성 비교」, 『한국사회정책』, 제22권 제1호, 403~433쪽, 한국사회정책학회.
- 장명희·김종우(2012). 「마이스터고 지속 가능성 제고를 위한 제도 개선 방안」, 『이슈페이퍼 2012-7』, 한국직업능력개발원.
- 장명희·김종우·윤지예·이수경·최수정(2010). 『마이스터고 선정 및 운영 성과 분석 평가』. 교육과학기술부.
- 장명희·김종우·최수정(2011). 「마이스터고 운영 현황과 과제」. 『THE HRD REVIEW』, 제14권 3호, 123~147쪽, 한국직업능력개발원.
- 장명희·김종우·최동선·박철우·나승일·이영호(2012). 『고졸 취업 및 후진학 활성화 정책 성과분석 연구』, 한국직업능력개발원.
- 장현진·이지혜(2012). 「특성화고 학생의 취업선택 결정요인에 관한 다층분석」. 『직업능력개발연구』, 제15권 제2호, 51~74쪽, 한국직업능력개발원.

- 조규형·정철영(2014). 「특성화고등학교 졸업예정자의 취업 결정 요인」, 『농업교육과 인적자원개발』, 제46권 제1호, 73~102쪽, 한국농업교육학회
- 채창균(2006). 「실업계 고교졸업생의 진로선택」, 『한국교육고용패널 2차년도 학술대회 자료집』, 한국직업능력개발원.
- \_\_\_\_\_(2008). 『유휴청년연구』, 한국직업능력개발원.
- 최문경·이기엽(2008). 「대학졸업에서 첫 직장까지」, 『직업능력개발연구』, 제11권 제3호, 23~48쪽, 한국직업능력개발원
- 최수정·장명희·김종우·박미화·김정윤(2011). 『마이스터고 운영 모니터링 및 컨설팅』, 교육과학기술부.
- 한국교육개발원(2013). 『교육통계연보』.
- Bratberg, E., & Nilsen, Ø. A.(1998). “Transition from School to Work: Search Time and Job Duration”, *IZA Discussion Paper Series*, No.27, pp. 1~26.
- Corrales, H. & Rodriguez, B.(2004). “Transition from Education to First Significant Job in Spain: The Influence of Educational Attainment”, *The 58th International Atlantic Economic Conference*, pp. 7~10.
- Erhel, C., & Guergoat-Larivière, M.(2010). “Job Quality and Labour Market Performance”, *CEPS Working Document No.330*, Brussels: Centre for European Policy Studies.
- Hicks, R. & Tingley, D.(2011). “Causal Mediation Analysis”, *Stata Journal*, Vol.11 No.4, pp. 609~615.
- Iacus, S. M., King, G., & Porro, G.(2011). “Multivariate Matching Methods That are Monotonic Imbalance Bounding”, *Journal of the American Statistical Association*, Vol.106 No.493, pp. 45~361.
- Meager, N., & Carta, E.(2008). *Labour Market Experiences of People with Seeing Difficulties*, London: Royal National Institute of Blind People(RNIB).
- Nguyen, A. N. & Taylor, J.(2003). *Transition from School to First Job: The Influence of Educational Attainment*, UK: Lancaster University.
- Vanoverberghe, J., Verhaest, D., Verhofstadt, E., & Omeij, E.(2008). “The Transition from School to Work in Flanders: A Duration Analysis”, *Journal of education and work*, Vol.21 No.4, pp. 317~331.

## Abstract

---

# The Employment Effect of Meister School Education: Compared to Specialized High School

Kangho Kim

The purposes of this study are to identify the effects of Meister high schools compared to specialized high schools on employment effect in graduates. In order to analyze average treatment effect on the treated (Meister high school graduates), the study employed the data of the High School Graduates Employment Survey (HSGES) conducted by Korea Employment Information Service in 2013, using the coarsened exact matching method. Meister school first produced graduates in 2013.

The pre-treatment variables for matching experimental group with control group included gender, parent's education level, household income, career plan, acquisition of qualifications, school grades, field practice experience, awards related to major, and part-time work experiences during school years.

According to the results of this study, the Meister school graduates had advantages of between 10 to 23% in the six employment indexes compared to specialized high school graduates. These results implied that Meister school education had significantly positive effects on the employment of high school graduates.

**Key words:** Meister school, specialized high school, employment effect, High School Graduates Employment Survey (HSGES)

