

雇傭職業能力開發研究
第16卷(2). 2013. 8. pp. 1~28
© 韓國職業能力開發院

한국교육고용패널로 본 우리나라의 사회이동성 분석*

김 성 태** · 전 영 준*** · 임 병 인****

본 연구에서는 한국교육고용패널(KEEP) 자료로 출생시점 대비 고졸시점, 고졸시점 대비 대졸 이후 취업시점의 사회계층 이동성을 살펴보고, 그 결정요인과 수능성적 및 취업 이후 소득결정요인을 추정하였다. 주요 분석 결과는 첫째, 고졸시점과 취업시점의 사회계층간 이동성 추이가 출생시점과 고졸시점 간 패턴과 유사하였다. 둘째, 중등교육은 사회이동성에 도움을 주지만, 대학교육은 그렇지 못한 것으로 나타났다. 셋째, 수능점수 결정요인 추정결과, 부모교육수준, 학습 관련 변수, 개인적 인 요인들이 수능성적에 영향을 주었고, 출생시점과 고졸시점간의 계층 이동성 결정요인 추정결과와 유사하였다. 넷째, 직장규모가 클수록, 근무기간이 길수록, 정규직일수록 그리고 개인적 요인과 인턴경험이 통계적으로 유의하게 취업 이후 소득을 높이는 것으로 추정되었다. 다섯째, 남자일수록, 근무기간이 길수록, 직장규모가 클수록, 정규직일수록 고졸시점과 취업시점간의 계층의 상향이동에 통계적으로 유의하게 양(+)의 효과를 주는 것으로 나타났다. 이상의 분석 결과에서 개인의 사회적 이동성 결정에는 주어진 환경요인보다 자신의 노력과 같은 후천적인 요인이 더 중요함을 시사해준다.

- 주제어: 한국교육고용패널(KEEP), 사회이동성, 상향이동, 하향이동, 수능성적

투고일: 2013년 05월 23일, 심사일: 06월 14일, 게재확정일: 07월 17일

* 이 논문은 2011년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2011-330-B00062).

** 제1저자, 청주대학교 경제학과 교수 (stkim@cju.ac.kr)

*** 제2저자, 한양대학교 경제금융학부 교수 (yjchun@hanyang.ac.kr)

**** 제3저자(교신저자), 충북대학교 경제학과 교수 (billforest@hanmail.net)

I. 서론

한국경제는 1960년대 초반부터 정부주도형과 대외지향형의 성장전략을 성공적으로 구사하면서 신속한 자본의 투입과 우수하고 값싼 풍부한 인적자원을 동원하여 최근까지 눈부신 고도성장을 달성하였다. 그러나 1997년 외환위기 이후 사회 전반에 걸쳐 양극화 현상이 심화되고 소득분배가 악화되는 등의 문제점이 드러나면서 성장피로도가 누적되어 경제가 점차 활력을 잃어가고 있다는 평가를 받고 있다. 더욱이 최근 고령화와 저출산이 급속하게 진전되면서 경제의 성장잠재력이 더욱 크게 감퇴될 것이라는 우려도 커지고 있다. 이런 이유로 최근의 한국경제는 성장잠재력을 제고하고 사회 전반에 걸쳐 활력을 불어넣고 재도약하여 선진국에 진입하는 것이 과제로 등장하고 있다. 이 과제를 달성하기 위해서는 여러 가지 수단이 있겠지만, 기본적으로 우리 사회의 역동성(dynamism)을 제고시키는 것이 선결되어야 한다. 역동성은 사회이동성이 활발한 것을 의미하는데, 일반적으로 사회이동성(social mobility)이란 특정 개인이나 그룹이 사회적 계층 사이에 이동하는 것으로 정의된다.¹⁾

한편, 사회이동성 지표 중의 하나인 빈곤탈출율 추이를 살펴보면(보건사회연구원, '2012년 한국복지패널 심층분석 보고서' 분석 결과 참조), 2005년부터 2009년까지 5년 동안 5,637가구의 소득 추이를 추적·분석한 결과, 가처분소득 기준으로 2005년~2006년 35.4%였던 빈곤탈출률이 2008년~2009년에는 31.3%까지 낮아졌다.²⁾ 경상소득 기준의 빈곤탈출율 역시 같은 기간에 각각 32.6%에서 28.8%로 하락하였다. 이는 빈곤 계층으로 편입되면 계층이동이 어려워짐을 잘 보여주는 결과이다.

본 연구는 한국교육고용패널(KEEP) 자료를 이용하여 장기에 걸쳐 조사대상들이 어떤 추이로 계층이동을 해왔는지를 살펴보고자 한다. 구체적으로는 1986년 전후에 출생하고 18년 동안 정규 중등 교육과정을 이수하여 2004년 고등학교를 졸업하고, 고졸 이

1) 이는 Wikipedia의 정의에 따른 것이다.

2) 여기서 빈곤기준은 가구소득이 중위소득(전체 가구소득 순위상 중간값)의 50%에 미치지 못하는 경우(상대빈곤)이고, 가처분소득은 근로·사업·재산·이전소득을 합한 경상소득에서 조세·사회보장부담 등을 뺀 것을 의미한다.

후 대학교에 진학하여 2011년에 취업한 개인들을 추적·조사한 한국교육고용패널 자료로써 사회계층간 이동성을 분석한다. 장기에 걸친 계층구분은 조사대상의 성장과정으로 구분하여 나눈다. 즉, 출생시점-고교졸업시점-대학졸업 이후 취업시점으로 구분하여 출생시점 대비 고교졸업시점의 계층변화, 고교졸업시점의 계층 대비 대학졸업 이후 취업시점의 계층변화 등 사회계층의 이동성을 논의한다. 이상에서 본 연구는 한국교육고용패널(KEEP) 자료를 이용하여 세 시점간의 사회적 계층이 어떻게 이행하고 있으며, 계층이동의 결정요인에는 어떤 것이 있는지를 추정하는 것에 목적이 있다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. I 장의 서론에 이어 II 장에서는 사회이동성과 우리나라의 사회이동성에 관한 선행연구들에 대하여 검토한다. III 장에서는 우리나라 사회이동성 실태를 출생시점과 고졸시점 및 대졸 후 취업시점 사이의 사회계층 이동을 한국고용패널 자료를 이용하여 분석한다. IV 장에서는 수능성적과 취업 이후 소득결정요인을 각각 추정 한 뒤 우리나라의 사회이동성을 상향이동과 하향이동으로 구분하여 각각의 결정요인을 이항로짓모형을 이용하여 추정한다. V 장에서는 분석 결과들을 요약하고, 정책적 시사점을 제시한다.

II. 선행연구

본 연구는 전술하였듯이 사회계층의 이동성, 수능성적의 결정요인 분석, 대졸 이후 취업시점의 소득결정요인 등을 살펴보기 때문에 사회이동성, 학업성취수준 결정, 교육과 소득수준의 결정요인 등에 관련된 연구들을 살펴볼 필요가 있다. 이하에서는 이에 대해서 상술한다.

1. 사회이동성에 관한 연구

사회이동성 중 중요한 지표 중의 하나는 소득이동성(income mobility)이다. 일반적으로 소득이동성 관련 문헌에 따르면, 소득의 이동성이 높으면 장기적으로 생애소득이 좀 더 균등하게 된다고 주장한다. 대표적인 예로 Friedman(1962)을 들 수 있는데, 그

는 일찍이 장기적으로 공평한 사회는 소득이동성이 보다 활발한 사회임을 밝혔다.³⁾ Atkinson et al.(1992)은 이동성이 중요한 이유는 이동성의 제고가 단년도 소득의 불평등성보다는 생애소득의 불평등성을 줄여주기 때문이라고 보았다. Shorrocks(1978)는 이동성 자체를 시간이 지남에 따라 어느 정도 형평화가 이루어지는가를 나타내는 척도로 보았다. 장기적으로 소득이동성이 소득분배를 균등화시킨다는 점은 Krugman(1992)에 의해서도 강조되었다. 만약 소득이동성이 매우 높으면 특정 연도 소득의 불평등도는 별로 중요하지 않은데, 이는 소득이동성이 높으면 생애소득이 평등하게 될 것이기 때문이라는 것이다. 그 밖에도 Jarvis & Jenkins(1998)도 소득이동성이 장기적으로 생애소득을 균등화시킬 것이라는 점을 지적하고 있다. Maasoumi(1998)는 소득분배의 불평등보다는 소득이동성이 정책당국자들에게는 더 중요한 과제라고 주장하면서 그 이유를 한 시점에서의 소득 불평등보다는 생애소득의 불평등이 더욱 중요하기 때문이라고 제시하였다.

이제 소득이동성에 대한 국가별 연구를 살펴본다. Canto(2000)는 스페인가구패널조사(Spanish Household Panel Survey: ECPF)를 사용하여 가구와 개인의 소득이동성을 각각 추정하였다. Khor & Pencavel(2006)은 1990년대 도시 거주자를 대상으로 중국과 미국의 상대 소득이동성을 비교하여 중국의 소득이동성이 미국 혹은 다른 국가들보다 높음을 보였다. Lukiyanova & Oshchspkov(2009)는 2000년~2005년 기간 동안의 러시아의 소득이동성을 Russian Longitudinal Monitoring Survey(RLMS)의 소득과 소비자료를 이용하여 분석하였다. Chen(2009)는 미국, 캐나다, 영국, 독일을 대상으로 Field & Ok(1999)의 이동성 모형인 절대적 소득이동성과 Shorrocks의 R지수를 각 국가별 패널을 이용하여 측정하여 이동성을 국제비교하였다. Woolard & Klasen(2005)은 1993년~1998년 기간 동안 남아프리카 가구의 소득이동성 결정요인을 분석하였는데, 분석 결과 남아프리카는 선진국보다 높은 이동성을 보여주고 있으며, 인구학적인 변화와 고용상태가 소득의 이동성에 가장 큰 영향을 미치는 요인임을 보였다.

3) Friedman(1962)은 소득분포가 동일한 두 사회를 비교하였는데, 첫 번째 사회는 매년 소득이동성이 전혀 없는 정체된 사회이고 두 번째 사회는 소득계층 간 이동이 활발한 사회인데, 두 번째 사회가 더 공평한 사회라고 갈파하였다.

2. 학업성취수준 결정에 관한 연구

학업성취수준 결정에 관한 기존 연구를 논의하기 전에 사회경제적 지위가 높은 부모의 자녀가 학업성취에서 앞서 가는 이유를 추론해본다. 그 이유는 크게 두 가지로 나눌 수 있는데, 학업능력이 우수한 유전자를 물려받았거나 후천적 성과를 내는데 유리한 지원을 받았기 때문이다. 지금까지 관련 연구 결과들을 종합하면, 후자에 관해서는 세 가지의 경우를 생각할 수 있다. 첫째, 경제적 자원(economic resources)을 상속 받는 경우, 둘째, 문화적 자원(cultural resources)을 물려받는 경우, 셋째, 역할 모델링을 통해서 자녀에게 성취열망(aspirations)과 기대를 불어넣는 경우 등이다(Kalmijn, 1994).⁴⁾

신명호(2010)는 부모의 교육수준과 직업지위가 높은 중산층 가정과 상대적으로 낮은 저소득 근로자 가구를 구분하여 학업성취와 명문대 사례를 비교분석한 결과, 교학력 중산층과 저학력 근로자 및 저소득층 사이에는 교육에 관한 가치관과 교육열망, 자녀를 공부시키는 방식 및 양육관행 등에서 차이가 있음을 발견하였다.

Mincer(1974)에 따르면 적정 교육수준은 추가적으로 교육을 한 단위 더 받음으로 인해 얻게 되는 임금증가율과 교육을 한 단위 더 받음으로서 포기해야 하는 소득의 상실률이 같아지는 수준에서 결정된다. 따라서 적정 교육수준은 소득의 상실분에 영향을 미치는 이자율과 교육증가에 따른 한계소득의 증가에 영향을 미치는 임금함수의 기울기에 의해 결정된다.

3. 교육이 소득수준 결정에 미치는 요인에 관한 연구

노동시장에서 경제적 주체는 자신의 경제적 상태에 따라서 기대효용의 현재가치를 극대화하기 위한 끊임없는 경제적 선택을 하게 된다. 소비의 최적화를 위한 노동의 필요성은 두말할 필요도 없다. 좋은 직장은 곧바로 적정 소득수준을 의미한다고 할 때 좋은 직장을 탐색하는 것을 직업탐색(Job search)이라고 하며, 1960년대 실업 및 노동시장분석에서 가장 주목할 만한 발전을 이룬 이론이라는 평가이다.⁵⁾

Becker(1964)에 의해 체계화된 이 이론에서 인적자본(human capital)이란 인간에 내재되어 있는 기능이나 숙련을 지칭한다. 이에 대한 투자형태는 학교교육, 직업훈련 등이 있으며, 인적자본은 그 성격에 따라 일반적 숙련(general skill) 및 기업특화형 숙련

4) 신명호(2010). p. 221 인용.

5) 전재식(2002). p. 5 인용.

(firm-specific skill)으로 대별된다.

교육수준이 소득수준 결정에 관한 주요 국내 연구로는 다음과 같다. 김은주·이기종(2011)는 한국교육고용패널조사(KEEP) 데이터를 활용하여 대학생의 미래 진로결정요인을 분석한 결과 전공 만족도, 수업태도, 학교생활 만족도에 의해 진로 여부가 결정되는 것으로 나타났다.

윤형호·김성준(2009)는 한국사회에서 부의 대물림이 존재하는지에 대한 물음에서 출발하여 사교육이 자녀교육에 미치는 영향을 실증분석하였다. 분석 결과, 고소득층 자녀들의 대졸초임이 상대적으로 높은 것으로 나타나 부모들의 사교육에 대한 투자가 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 부의 대물림이 존재한다고 주장하였다.

안종범·전승훈(2008)은 부모세대의 교육격차와 소득격차가 자녀세대의 교육격차와 소득격차로 이어지는데 있어 매개역할을 하는 것은 자녀의 교육수준이며, 한국노동패널 자료를 이용한 분석 결과 부모세대의 교육격차가 자녀세대 교육격차로 이어짐을 보였다.

정미나·임영식(2010)은 대졸자 직업이동 경로조사 자료를 사용하여 대졸 청년층의 노동시장 진입에 관한 변인을 예측하였고, 경로분석을 통해 변인간 존재하는 인과관계를 검증한 결과 대졸 청년층의 노동시장 진입을 예측하는 변인은 가구의 월평균 소득, 향후 전공 학과의 전망, 첫 직장업무에 관한 전공지식의 도움정도, 구직 조건 등의 중요도, 전공계열 등인 것으로 나타났다. 노동시장 진입의 한계를 설명하면서 사회경제적인 구조적 원인으로 인해 대졸 청년층의 노동시장 진입에는 한계가 있으며, 이를 해소하기 위해 구직자 개인차원에서의 노력이 필요할 뿐 아니라 정책적으로도 뒷받침되어야 한다고 주장하였다.

이외에도 부모의 교육수준이 높을수록 수능점수가 높아짐을 밝힌 박수란(2006), 김현진(2007), 백병부·김경근(2007) 등이 있다.

Ⅲ. 진학과 취업에 따른 우리나라의 사회이동성

1. 출생시점과 고교졸업시점 간 사회계층 이동성 분석

여기서는 표본에 속한 개인들의 출생과 고졸시점 사이의 사회계층간 이동성을 분석한

다. 문제는 조사대상자들을 기준으로 출생시점의 사회계층을 설정하기 어렵다는 것이다. 부득이 조사대상자 부모의 교육연수의 합을 기준으로 하여 소득을 환산하였다. 따라서 차선책으로 자녀 출생시기의 부모교육수준에 대응한 학력별 남녀 임금수준을 이용하여 계층을 구분하였다.⁶⁾⁷⁾ 고졸시점의 사회계층은 조사대상자의 수능점수로 파악하였다. 이와 같이 가구소득과 수능성적으로 계층을 구분한 이유는 Kalmijn(1994), 신명호(2010), 안중범·전승훈(2008), 정미나·임영식(2010) 등의 기존 연구에서 가구소득과 자녀의 수능점수와 상관관계가 높다는 분석 결과를 보였기 때문이다. 부모소득과 같은 경제적 지위와 자녀의 수능성적이 양의 상관관계를 가지기 때문에 두 시점의 사회계층을 비교하는 것은 계층이동 분석에 적절한 접근이라고 판단했다.

이제 사회계층의 구분방법에 대하여 논의한다. 출생시점의 사회계층은 부모교육수준에 따른 시간당 임금소득에 따라 5분위로 구분하였다. 예를 들어, 부가 대졸이고 모가 고졸인 경우 부의 소득과 모의 소득을 합한다는 것이다. 결국 제1계층은 부모의 합산소득이 가장 낮은 하위 20%이고, 제2계층은 차상위 20%가 되며, 제5계층은 부모의 합산소득이 제일 높은 최상위 20%가 될 것이다. 고졸시점의 사회계층은 수학능력점수로 구분하였다. 여기서 말하는 수학능력시험점수는 선택과목을 제외한 언어, 수리, 영어 과목의 표준점수 합이다.⁸⁾ 제1계층은 수능점수 최하위 20%에 속한 계층이 되며, 제2계층은 차상위 20%가 될 것이다. 제5계층은 수능점수 최상위 20%가 될 것이다.⁹⁾

다음으로 사회계층의 이동성을 논의하기 전에 부모의 교육수준으로 <표 1>과 같이 총 3,262가구의 부모학력 매트릭스를 만들어 보았다. 부모학력 행렬의 행에는 부의 학력, 열에는 모의 학력이 나타나 있다. 이 행렬의 대각원소는 부와 모의 학력이 동일한 계층을 나타낸다. 예로서 부모가 모두 중졸 이하인 경우는 734가구로 전체 표본의 22.5%에 달하고, 부모가 모두 고졸인 경우는 1,201가구로 전체 표본의 36.8%로서 전체 부모학력

6) 조사대상자의 출생연도인 1986년 임금자료를 입수하기 어려워 불가피하게 고용노동부 1993년 학력별, 성별 시간당 임금자료(평균)를 사용하였다.

7) 출생시점의 사회계층을 파악하는 최선의 방법은 출생 당시 집안의 소득과 자산보유를 모두 고려하는 것이겠지만 자료가 가용하지 않으므로 차선의 방법으로 부모의 교육수준에 따른 평균 근로소득을 이용하였다.

8) 선택과목은 개인별로 다르기 때문에 동등한 비교가 어렵다고 판단되어 제외하였다.

9) 계층을 5개로 구분한 이유는 조사대상자의 출생시점에서 파악되는 부와 모의 교육수준을 합하여 소득으로 환산하였으므로 동일한 소득액으로 도출된 가구들이 예상보다 많았기 때문이다. 즉, 10분위 계층으로 구분할 경우 계층 간 가구 수의 편차가 커서 계층구분의 실익을 도모할 수 없었기 때문이다.

조합 중에서 가장 높은 비중을 차지하고 있다. 부모가 모두 대졸인 경우 150가구로 전체 표본의 4.6%에 지나지 않는 것으로 나타났다. 부의 학력이 높은 경우는 29.6%, 모의 학력이 높은 경우는 5.8%로 우리나라는 부의 학력이 상대적으로 높은 학력 구조를 보이고 있다. 또한 대각원소의 합이 64.6%로 나타나 1980년대 후반에는 절반 이상이 동일한 학력의 배우자와 결혼한 것을 알 수 있다.

조사대상자 중 총 2,113명에 대한 출생시점과 고졸시점의 사회계층을 연계하여 정리한 것이 <표 2>이다. 대각원소는 출생시점과 고졸시점의 사회계층이 변화하지 않고 유지된 관측치들을 나타낸다. 예로서, 출생 시 제1계층이었는데 18년이 지난 고졸시점에서 계속 제1계층에 잔류하고 있는 개인은 123명이고, 제2계층에 계속 잔류하고 있는 개인은 68명이다. 이와 같이 출생시점의 사회계층에 고졸시점에도 잔류하고 있는 개인은 모두 531명(대각원소의 합)으로 전체 표본 2,113명의 25.1%인 것으로 나타났다. 상위계층으로 이동한 개인은 대각원소의 우측 상단에 위치한 개인들로서 853명으로 나타나서 전체 표본의 40.4%인 것으로 측정되었다. 하위계층으로 이동한 개인은 대각원소의 좌측 하단에 위치한 729명으로 전체 표본의 34.5%이었다.

<표 1> 부모의 학력 매트릭스

구분		모 학력					계
		중졸 이하	고졸	전문대졸	4년대졸	대학원	
부 학력	중졸 이하	734 (22.5)	138 (4.2)	3 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)	877 (26.9)
	고졸	399 (12.2)	1,201 (36.8)	9 (0.3)	19 (0.6)	0 (0.0)	1,628 (49.9)
	전문대졸	12 (0.4)	114 (3.5)	10 (0.3)	6 (0.2)	1 (0.0)	143 (4.4)
	4년대졸	17 (0.5)	278 (8.5)	46 (1.4)	150 (4.6)	9 (0.3)	500 (15.3)
	대학원	1 (0.0)	29 (0.9)	13 (0.4)	59 (1.8)	12 (0.4)	114 (3.5)
계		1,163 (35.7)	1,760 (54.0)	81 (2.5)	236 (7.2)	22 (0.7)	3,262 (100.0)

자료: 한국교육고용패널(2004년 조사자료).

주: () 안의 값은 전체 대비 비중임.

<표 2> 출생시점과 고교졸업시점간의 사회계층 분포

구분		고등학교 교육 이수 후 사회계층					Total
		1	2	3	4	5	
출생 시점 사회 계층	1	123	126	86	72	37	444
	2	69	68	62	48	40	287
	3	160	164	158	151	142	775
	4	50	52	76	73	89	340
	5	33	18	40	67	109	267
Total		435	428	422	411	417	2,113

전반적으로 전체 표본 중 다른 사회계층으로 이동한 그룹의 비중(74.9%)이 동일한 사회계층에 잔류하고 있는 그룹의 비중(25.1%)보다 큰 것으로 나타나 우리 사회이동성이 정태적이라기보다는 동태적이고, 또한 중등교육이 사회적 이동성에 도움을 주고 있다고 말할 수 있다. 더욱 눈에 띄는 것은 전체 표본 중 상향이동 비중이 40.4%로 하향이동 비중인 34.5%보다 더 크게 나타났다는 점이다.

이제 특정 개인의 출생시점과 고졸시점 사이의 사회계층의 변화를 이행행렬을 통해서 파악해본다. 이행확률은 특정 개인의 t 년도 대비 $t+1$ 년도 조건부 확률로서 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$P_{ij} = P(y_{t+1} = j \mid y_t = i)$$

표본에 속한 개인의 출생시점과 고졸시점 사이의 사회계층 이행행렬(social class transition matrix)을 제시한다(<표 3> 참조). <표 3>의 각 란들은 어떤 개인이 t 년도(출생시점)에 i 계층에 있다가 $t+1$ 년(고졸시점) j 계층으로 이동할 확률($P_{i,j}$)을 나타낸다. 예를 들어, 출생시점에 1계층에 속한 개인이 고졸시점에도 계속 1계층에 속할 확률은 27.7%이며, 두 시점 모두 제2계층에 계속 잔류할 확률은 23.7%라는 것이다. 이행행렬의 대각원소는 출생시점의 사회계층과 고졸시점의 사회계층이 같을 확률을 나타낸다. 따라서 이행행렬의 대각원소는 부모의 사회계층이 자식에게 대물림될 확률로도 해석할 수 있다. 이에 근거할 때, 출생시점에 제5계층에 속한 개인이 고졸시점에도 계속 동일 계층에 속할 확률이 40.8%로 가장 높게 나타났고, 제1계층에 계속 남아있을 확률이 27.7%로 두 번째로 높았다는 점에서 부와 빈곤의 대물림이 있을 수 있음을 시사해주고 있다.

<표 3> 출생시점과 고졸업시점 간 사회계층의 이행행렬

구분		고등학교 교육 이수 후 사회계층					Total
		1	2	3	4	5	
출생 시점 사회 계층	1	27.7	28.4	19.4	16.2	8.3	100.0
	2	24.0	23.7	21.6	16.7	13.9	100.0
	3	20.6	21.2	20.4	19.5	18.3	100.0
	4	14.7	15.3	22.4	21.5	26.2	100.0
	5	12.4	6.7	15.0	25.1	40.8	100.0
Total		20.6	20.3	20.0	19.5	19.7	100.0

한편, 이행행렬 대각원소의 우측 상단에 위치한 수치들은 사회계층이 상향이동할 확률을 나타낸다. 출생시점에는 제1계층에 속하다가 고졸시점에 제2계층으로 상향이동할 확률은 28.4%였으며, 제1계층에서 제3계층으로 상향이동할 확률은 19.4%로 나타났다. 대각원소의 좌측 하단에 위치한 수치들은 사회계층이 하향이동할 확률을 나타낸다. 이상과 같은 분석 결과에 근거할 때, 우리나라의 중등교육이 출생 이후 고졸시점 사이에 사회적 이동성을 제고시키는데 어느 정도 효과를 미치는 것으로 해석할 수 있다고 판단된다.

2. 고졸시점과 대졸 후 취업시점 간 사회계층 이동성 분석

본 절에서는 특정 개인의 고졸시점 사회계층과 대졸 후 취업시점의 사회계층 사이의 이동성을 분석한다. 고졸시점에서의 사회계층은 전술한 대로 수능성적으로 파악하였으며, 대졸 후 취업시점의 사회계층은 취업시기와 무관하게 8차 조사년도인 2011년 기준 소득으로 구분하였다. 따라서 전문대졸의 경우, 대졸자에 비하여 졸업 이후 취업시점이 빠름에도 2011년 기준 월소득으로 동일하게 맞추었다.¹⁰⁾ 제1계층은 소득수준 최하위 20%에 속한 계층이 되며, 제2계층은 차상위 20%가 될 것이다. 제5계층은 소득수준 최상위 20%가 될 것이다. 단, 소득수준은 배우자를 제외한 본인의 소득수준만으로 측정되었다.¹¹⁾

10) 이로 인해 설명변수에 근로기간을 넣어 통제하였다.

11) 소득계층 구분은 5분위로 구분한 결과, 1계층은 100만 원 이하, 2계층은 101~130만 원, 3계층은 131~160만 원, 4계층은 161~200만 원, 5계층은 201~500만 원이다.

분석대상은 특정 조건¹²⁾을 만족하는 대학교(전문대 포함) 졸업자이며, 총 관측치는 555명인 것으로 나타났다.¹³⁾ <표 4>는 총 555명에 대한 고졸시점의 사회계층과 취업시점의 사회계층의 분포를 정리하여 보여주고 있다. 대각원소는 고졸시점과 취업시점의 사회계층이 변화하지 않고 동일한 사회계층에 잔류하고 있는 관측치들을 나타내는데, 모두 134명으로 전체 표본의 24.1%인 것으로 나타났다.

한편, 상위계층으로 이동한 개인은 대각원소의 우측 상단에 위치한 개인들로서 226명으로 나타나서 전체 분석대상의 40.7%이었다. 하위계층으로 이동한 개인은 대각원소의 좌측 하단에 위치한 195명으로 전체 표본의 35.1%인 것으로 나타났다. 여기서 눈여겨 볼 것은 고졸시점과 취업시점의 사회계층간 이동성 추이가 출생시점과 고졸시점 간 사회계층간 이동성 패턴과 매우 유사하다는 것이다.

<표 4> 고졸시점과 취업시점간의 사회계층 이동성 분포

구분		취업시점 소득수준에 따른 사회계층					Total
		1	2	3	4	5	
고졸 후 수능점수에 따른 사회계층	1	12	26	29	25	13	105
	2	14	32	29	23	13	111
	3	9	36	28	38	12	123
	4	18	21	24	35	18	116
	5	20	13	18	22	27	100
합계		73	128	128	143	83	555

<표 5>는 표본에 속한 개인의 고졸시점과 취업시점 사이의 사회계층 이행행렬을 나타낸다. 이행행렬의 대각원소는 고졸시점의 사회계층이 취업시점의 사회계층에 잔류할 확률을 나타낸다. 고졸시점에 제4계층에 속한 개인이 취업시점에도 계속 4계층에 속할 확률이 30.2%로 가장 높았고, 다음으로 제2계층 잔류확률이 28.8%로 높은 것으로 나타났다. 전반적으로 소득수준이 높아질수록 잔류확률이 높아지는 것을 알 수 있다.

12) 특정 조건이란 2005학년도 수능능력시험을 치른 학생 중 대학을 졸업하고 현재 취업하여 소득이 있는 개인이다.

13) 이와 같이 관측치가 2,113개에서 555개로 하락한 것은 취업시점의 사용가능한 소득 자료가 적었기 때문이다.

<표 5> 고졸시점과 취업시점간의 사회계층 이행확률

구분		대학 졸업 후 소득수준에 따른 사회계층					Total
		1	2	3	4	5	
고졸 후 수능점수에 따른 사회계층	1	11.4	24.8	27.6	23.8	12.4	100.0
	2	12.6	28.8	26.1	20.7	11.7	100.0
	3	7.3	29.3	22.8	30.9	9.8	100.0
	4	15.5	18.1	20.7	30.2	15.5	100.0
	5	20.0	13.0	18.0	22.0	27.0	100.0
합계		13.2	23.1	23.1	25.8	15.0	100.0

<표 5>에 따르면, 고졸시점에 중간 정도의 사회계층은 취업 후 소득이 다양하게 분포되고 있음에 반해, 고졸시점 사회계층이 4계층 이상인 개인은 소득이 상대적으로 많은 직업을 선택하여 사회계층이 상향이동할 확률이 큼을 알 수 있다. 따라서 고졸시점과 취업시점의 사회계층이동 패턴이 출생시점과 고졸시점 간 사회계층간 이동 패턴과 매우 유사함을 알 수 있다. 이는 우리나라의 고등교육(대학교육)이 대학 입학 당시의 사회계층, 즉 수능성적으로 본 사회계층의 이동성을 제고시키는데 별다른 효과를 발휘하지 못하는 것을 시사해준다고 해석된다.

IV. 실증분석

1. 출생시점과 고교졸업시점 간 사회계층 이동성 결정요인

가. 추정모형

본 절에서는 1차적으로 수학능력시험점수의 결정요인을 추정한 다음, 이항로짓분석(Binomial Logit Analysis)을 이용하여 두 시점 사이에 개인의 상향이동과 하향이동의 결정요인을 분석한다. 먼저 수학능력시험점수 결정요인 추정모형은 식 (1)과 같다.

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 X1_i + \beta_2 X2_i + \beta_3 X3_i + \epsilon_i \quad (1)$$

종속변수는 $\log(\text{수학능력시험점수})(y_i)$ 이며, 설명변수는 황여정·백병부(2008), 김민경·류지영(2010), 김희삼(2010), 이영민·임정연(2011) 등과 같은 기존 연구들을 참고하였는데, $X1_i$ 은 인구통계학적인 변수 벡터로서 성별, $\log(\text{부모소득수준})$, $X2_i$ 는 학습 관련 변수로 일반고 재학 여부와 국영수 과외시간, $X3_i$ 은 개인적 요인 변수들로 자습시간, TV 시청시간, PC 사용시간, 결석일수, ϵ_i 는 오차항이다. 이와 같은 설명변수에 대한 상세한 설명은 <표 6>에 제시되어 있다.

<표 6> 주요 변수 설명

구분	변수명	설명
종속변수	$\log(\text{수능점수})$	언어, 수리, 외국어에 대한 표준점수(로그)
설명변수	성별	남자=1, 여자=0
	일반고 재학 여부	일반고=1, 실업고=0
	자습시간	혼자 공부하는 시간(주당 시간)
	국영수 과외시간	국어, 영어, 수학 과외시간의 합(주당 시간)
	TV 시청시간	하루 동안 TV 시청시간
	PC 사용시간	하루 동안 PC 사용시간
	결석일수	연간 총 결석일수
	$\log(\text{부모소득수준})$	부모의 교육수준에 따른 평균소득의 합(로그)

한편, 출생시점과 고교졸업시점간의 사회계층 이동성 결정요인의 추정모형은 식 (2)와 같다.

$$y_i = \gamma_0 + \gamma_1 X1_i + \gamma_2 X2_i + \gamma_3 X3_i + \epsilon_i \quad (2)$$

설명변수는 식 (1)과 동일하며(<표 6> 참조), 종속변수(y_i)는 상향이동 결정요인의 경우, 출생시점의 사회계층보다 고졸시점의 사회계층이 높을 경우(상향이동)는 1, 기타는 0의 값을 갖는다. 하향이동 결정요인 추정의 경우, 출생시점의 사회계층보다 고졸시점의 사회계층이 낮은 경우(하향이동)에는 1, 기타는 0의 값을 갖는다.

나. 기초통계량

수능성적 결정요인과 출생시점과 고교졸업시점간의 사회계층 이동성에 관한 추정에서 사용된 관측치는 전체 4,000개의 관측치 중 두 시점 모두 유효한 총 2,113개이다. <표 7>에 제시된 주요 변수들의 요약통계량을 설명해본다. 평균 수능성적은 268.9점으로 최저 44점에서 최고 416점에 이른다. 남학생 비중은 55.8%, 자습시간은 주당 평균 10.1시간인데, 최저 3시간에서 30시간을 투입하고 있는 것으로 조사되었다. TV 시청시간은 1일 평균 1.1시간이고 최저 0.5시간에서 최대 3시간, PC 이용시간은 1일 평균 1.2시간(최저 0, 최고 3시간)이다.

<표 7> 사용 변수 기초통계량

Variable	Obs	평균 또는 구성비	Std. Dev.	Min	Max
수능점수	2,113	268.9	64.3	44	416
성별(남자)	2,113	1,180 (55.8%)	0.5	0	1
부모소득(원)	2,113	21,036.5	7,573.9	6,902	65,921
일반고 여부	2,113	1,677 (79.4%)	0.4	0	1
국영수 과외시간(시)	2,113	3.2	6.1	0	60
자습시간(시)	2,113	10.1	9.0	3	30
TV 시청시간(시)	2,113	1.1	0.7	0.5	3
PC 사용시간(시)	2,113	1.2	0.8	0	3
결석일수(일)	2,113	0.6	2.7	0	40

주: 1) () 안의 값은 비중을 의미함.

2) 국영수 과외시간과 자습시간은 주당 시간을 나타내며, TV 시청시간, PC 사용시간은 하루 동안 시간을 나타냄.

<표 8>은 <표 7>에 제시된 주요 변수들 간 상관관계를 보여주고 있다. 수능점수와 상관관계가 가장 높은 변수는 일반고 여부였으며, 다음으로 자습시간, TV 시청시간 순으로 높게 나타났다.

<표 8> 수능능력시험점수와 기타 변수들과의 상관계수

구분	수능 점수	성별	부모 소득	일반고 여부	국영수 과외	자습	TV	PC	결석 일수
수능점수	1.0000								
성별	0.0016	1.0000							

<표 계속>

구분	수능 점수	성별	부모 소득	일반고 여부	국영수 과외	자습	TV	PC	결석 일수
부모소득	0.2505	0.0253	1.0000						
일반고 여부	0.4875	-0.0295	0.1872	1.0000					
국영수 과외	0.1598	0.0266	0.1492	0.1237	1.0000				
자습	0.4137	0.0175	0.1464	0.3147	0.1007	1.0000			
TV	-0.2752	-0.0464	-0.1280	-0.3066	-0.0689	-0.2012	1.0000		
PC	-0.2597	0.1084	-0.0930	-0.3527	-0.0456	-0.2045	0.3471	1.0000	
결석일수	-0.1007	0.0249	-0.0365	-0.0599	0.0207	-0.0620	0.0462	0.0495	1.0000

다. 추정결과

먼저 수학능력시험점수의 결정요인 추정결과를 살펴본다(〈표 9〉 참조).¹⁴⁾ 〈표 9〉에서 보듯이 세 가지 모형으로 구분하여 추정하였는데, 모든 변수들을 포함하여 추정한 모형 3이 가장 설명력이 높은 것으로 나타났다. 이하에서는 모형 3의 추정결과를 중심으로 논의해본다.

〈표 9〉 수학능력시험점수 결정요인 추정결과

		추정모형 1	추정모형 2	추정모형 3
종속변수		log(수능점수)		
인구통계학 적 요인	성별 더미 (남자=1)	0.003 (0.232)	0.009 (0.863)	0.006 (0.613)
	log(부모교육수준)	0.155*** (9.065)	0.082*** (5.202)	0.061*** (4.048)
학습 관련 요인	일반고 더미 (일반고=1)		0.294*** (21.649)	0.218*** (15.069)
	국영수 과외시간		0.004*** (3.988)	0.003*** (3.467)

〈표 계속〉

14) 한편, 다중공선성 문제를 검정하기 위해 VIF 추정결과 모든 변수에서 1.01~1.39(평균 1.21)로 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다. 최초 log(가구소득)변수와 log(사교육비)변수, log(자산수준)변수 간 상관관계가 높게 나타나 log(가구소득)변수를 제외하였다.

		추정모형 1	추정모형 2	추정모형 3
개인적 요인	자습시간			0.007*** (12.292)
	TV 시청시간			-0.034*** (-4.019)
	PC 사용시간			-0.013* (-1.833)
	결석일수			-0.005*** (-2.729)
상수항		4.029*** (23.871)	4.501*** (29.290)	4.749*** (31.869)
R^2		0.038	0.224	0.294
N		2,113	2,113	2,113

주: *는 10%, **는 5%, ***는 1% 수준에서 유의함을 의미함.

()안의 값은 t-값을 나타냄.

첫째, 인구통계학적인 변수 중에서는 성별 변수는 통계적으로 유의하지 않았음에 반해 부모의 교육수준이 높을수록 수능점수가 높아지는 것으로 나타났다. 이는 기존 연구인 곽수란(2006), 김현진(2007), 백병부·김경근(2007)의 결과와 유사하다. 둘째, 학습 관련 변수인 일반고 여부와 국영수 과외시간 변수 모두 통계적으로 유의하게 양(+)의 효과를 주는 것으로 추정되었다. 이는 실업고와 다른 일반고의 성격을 그대로 드러내는 결과인데, 일반계 고등학생에 비해서 전문계 고등학생의 학업성취도가 낮게 나타났다는 연구(김현주·이병훈, 2005; 민인식, 2010) 결과와 관련이 깊다고 사료된다. 국영수 과외시간 역시 수능점수를 높이는 데 기여하는 것으로 추정되었는데, 이는 사교육 참여시간이 길어질수록 학업성취도가 높아진다는 결과를 보인 김미란(2005)의 연구 결과와 유사하다.¹⁵⁾ 셋째, 개인적인 요인들 역시 예상과 부합되어 자습시간이 많을수록, TV 시청시간과 PC 사용시간은 적을수록, 결석일수가 적을수록 수능성적을 높이는 요인으로 작용하고 있는 것으로 추정되었다.

다음은 출생시점과 고졸시점간의 사회계층 이동성에 영향을 주는 결정요인 추정결과를 살펴본다(〈표 10〉 참조).

15) 참고로 사교육비가 언어와 수리영역에는 긍정적인 영향을 주고, 외국어영역에는 부정적인 영향을 주고 있음을 보인 고영우(2010)도 있고, 사교육 시간과 사교육 비용지출 등이 학업성취도에 부정적인 영향을 미치고 있음을 보인 반상진·정성석·양성관(2005)과 같은 연구도 있음에 유의해야 한다.

<표 10> 출생시점과 고교졸업시점 간 사회계층이동의 결정요인 추정결과

구분		상향이동			하향이동		
		계수값	S.E.	Odds ratio	계수값	S.E.	Odds ratio
인구 통계학적 요인	성별(남자=1)	-0.235**	0.109	0.791	-0.147	0.109	0.864
	log(부모교육수준)	-4.599***	0.256	0.010	3.930***	0.227	50.904
학습 관련 요인	일반고(일반고=1)	1.557***	0.173	4.744	-1.196***	0.142	0.302
	국영수 과외시간	0.015*	0.009	1.015	-0.025***	0.009	0.976
개인적 요인	자습시간	0.054***	0.006	1.056	-0.070***	0.007	0.932
	TV 시청시간	-0.439***	0.094	0.645	0.248***	0.085	1.282
	PC 사용시간	-0.147*	0.077	0.863	0.145**	0.072	1.156
	결석일수	-0.079***	0.026	0.924	0.046**	0.020	1.047
상수항		43.937***	2.506	1.21E+19	-38.453***	2.238	0.000
Likelihood Ratio chi2		756.79***			616.12***		
Log likelihood		-1046.784			-1053.349		
Observation		2,113			2,113		

주: *는 10%, **는 5%, ***는 1% 수준에서 유의함을 의미함.

먼저 상향이동에 대한 결정요인 추정결과를 논의한다. 첫째, 인구통계학적인 요인의 경우, 남성이거나 부모교육수준이 높을수록 상향이동 확률이 낮아지는 것으로 나타났다. 이 중 부모교육 수준이 높을수록 상향이동 확률이 떨어진다는 추정결과는 상당히 놀랄만한 결과이다. 왜냐하면 부모의 교육수준에 따라 자녀의 사회계층도 결정되는 경향이 클 것이라는 것이 일반적인 기대이기 때문이다. 이와 같은 흥미로운 추정결과가 나온 이유로 여러 가지를 추측할 수 있으나, 그 중 하나는 부모배경이 좋을수록 자녀들이 노력을 게을리 하여 부모의 사회계층을 지키지 못한다는 것이다. 둘째, 학습 관련 요인으로 일반고일수록 국영수 과외시간이 많을수록 사회계층이 상향이동할 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 이를 승산비(Odds ratio)를 이용하여 구체적으로 설명해본다. 국영수 과외시간 변수의 승산비는 1.015였는데, 이는 과외시간이 1단위 더 길수록 수능성적 소득이 높아져 사회계층의 상향이동 확률이 1.5% 증가한다는 것을 의미한다. 일반고 역시 수능성적을 높이는 요인으로 작용한다는 전술한 추정결과와 맥을 같이하는 결과라고 사료된다. 셋째, 개인적인 요인 변수들의 부호 역시 예상대로 추정되어 자습시간이 많을수록, TV 시청시간과 PC 사용시간이 적을수록, 결석일수가 적을수록 사회계층의 상향이동 확률을 높이는 것으로 나타났다. 이 결과 역시 이들 변수들이 수능성적을 높이는데 긍정적

으로 영향을 주는 변수였다는 것과 일맥상통하는 것이라고 해석할 수 있다. 승산비로 그 의미를 찾아보면, 자습시간을 1시간 더 많이 투입할수록 상향이동 확률을 5.6% 높이는 반면, TV 시청시간과 PC 사용시간 및 결석일수는 각각 상향이동 확률을 35.5%, 13.7%, 7.6% 떨어뜨리는 것으로 나타났다. 흥미로운 것은 개인적 요인 중 상향이동 확률에 가장 큰 영향을 미치는 것이 TV 시청시간, PC 사용시간이었다는 것이다.

하향이동으로의 추정결과는 성별 추정결과를 제외한 나머지 모두가 상향이동의 추정결과와 부호가 정확하게 반대로 추정되어 별도의 설명이 필요없다고 판단되어 생략한다.

2. 고졸시점과 대졸 이후 취업시점 간 사회계층이동에 대한 추정결과

본 절에서는 고졸시점의 사회계층과 대졸시점간의 사회계층 이동성에 관한 실증분석은 두 가지로 구분하여 이루어지는데, 첫째는 OLS 추정법으로써 추정하는 취업 후 소득 수준 결정요인 분석이고, 둘째는 이항로짓분석(Binomial Logit Analysis)을 이용한 사회계층의 상향 또는 하향이동 추정이다. 이하에서 두 가지 추정모형에 대하여 상술한 뒤, 추정결과를 논의한다.

가. 추정모형

취업 후 소득수준 결정요인 추정모형은 식 (3)과 같다.

$$y_i = \delta_0 + \delta_1 X1_i + \delta_2 X2_i + \delta_3 X3_i + \epsilon_i \quad (3)$$

종속변수(y_i)는 \log (취업 후 소득), $X1_i$ 은 인구통계학적 변수인 성별, $X2_i$ 는 학습 및 직장 관련 변수로서 \log (수능성적), 근무기간, 직장규모, 정규직 여부, $X3_i$ 은 취업을 하기 위한 개인적 노력 변수로서 면접훈련, 인턴경험, 직업훈련 변수 등은 설명변수이고, ϵ_i 는 오차항을 나타낸다(변수에 대한 자세한 설명은 <표 11> 참조). 사용 자료는 8차 조사 자료인 2011년 자료이다.¹⁶⁾

16) 다만, 직업훈련, 인턴경험 등 경험변수는 관측치 부족문제를 보완하고자 최근 3개 조사년도에서 응답한 개인의 응답변수를 활용하지만, 가능하면 최근 수치를 사용하였다.

<표 11> 주요 변수 설명

구분	변수명	설명
종속변수	log(소득수준)	log(취업 후 소득)
설명변수	성별	남자=1, 여자=0
	log(수능성적)	언어, 수리, 영어에 대한 표준점수의 합계
	근무기간	입사 이후 경과 기간(개월)
	직장규모	1인 이상 종사자 수 규모
	정규직 여부	정규직=1, 비정규직=0
	면접훈련	경험있다=1, 경험없다=0
	인턴경험	경험있다=1, 경험없다=0
	직업훈련	경험있다=1, 경험없다=0

고졸시점의 사회계층과 대졸 이후 취업시점간의 소득계층 이동성에 관한 실증분석은 전체 4,000개의 관측치 중에서 고졸시점과 대졸시점에 관측치가 모두 존재하면서 설명 변수의 미응답 관측치를 제외한 555개 관측치 중 529개 관측치를 이용하였다.¹⁷⁾

<표 12> 사용 변수 기초통계량

변수명	관측치 수	평균	Std. Dev.	Min	Max
소득수준(만 원)	529	149.9	61.9	5	500
성별(남자)	529	127 (24.0%)	0.43	0	1
수능성적	529	266.6	63.7	49	397
근무기간(개월)	438	13.5	13.1	1	61
직장규모	437	5.4	3.24	1	10
정규직 여부	438	345 (78.8%)	0.41	0	1
면접훈련 여부	529	57 (10.8%)	0.31	0	1
인턴경험 여부	529	279 (52.7%)	0.50	0	1
직업훈련 여부	529	157 (29.7%)	0.46	0	1

주: () 안의 값은 비중을 의미함.

17) 529개로 관측치로 사용한 이유는 다음과 같다. 555개 관측치 중 종속변수인 소득변수의 분포를 살펴본 결과, 소득수준(월평균 소득)이 500만 원을 초과한다고 응답한 관측치가 26개였다. 이는 대졸 직후의 소득으로는 지나치게 높다고 판단되었는데, 분포를 살펴본 결과 대부분(80.8%)이 여자였으며, 이들 중 56%가 전문대졸, 44%가 4년제 대학 졸업자였다. 또한 수능성적도 평균 252.3점으로 전체 평균 266.6점보다 낮았다. 이에 본 연구에서는 이들 관측치를 이상치(outlier)라고 간주하여 배제하였다.

이제 기초통계량을 간략하게 설명해본다(〈표 12〉 참조). 남성 비중은 24.0%에 불과하여 군대 휴학 등과 같은 사유로 같은 시기에 입학한 여학생에 비하여 상대적으로 졸업이 늦음을 잘 보여주고 있다. 대졸 취업자들의 평균 소득은 월평균 149.9만 원인데, 최저 5만 원에서 최고 500만 원에 이른다. 수능성적은 〈표 7〉과 유사하였다. 취업 후 근무기간을 보면 평균 13.5개월이었고, 최대 61개월로 약 5년에 이르는 취업자도 있었다. 정규직 비중은 78.9%였고, 취업자 중에서 면접훈련경험이 있는 경우는 10.8%, 인턴경험이 있는 경우는 52.7%, 직업훈련을 받은 경험이 있는 경우는 29.7%였다. 직장규모는 범주형으로 조사되었는데, 최저 1~4명(범주형 선택지 중 1)부터 최고 1,000명 이상(범주형 선택지 중 10)으로 구분되어 총 10개의 범주로 질문하였다. 따라서 5.4라는 것은 평균 50~99명인 직장에서 근무하고 있음을 의미한다.

〈표 13〉 취업 후 소득수준 결정요인 변수 상관관계 분석

구분	소득	성별	수능 성적	근무 기간	직장 규모	정규직 여부	면접 훈련	인턴 경험	직업 훈련
소득	1.0000								
성별	0.0314	1.0000							
수능성적	0.1348	-0.1016	1.0000						
근무기간	0.2431	-0.1236	-0.1281	1.0000					
직장규모	0.1503	-0.0160	0.2319	0.0047	1.0000				
정규직 여부	0.2449	-0.0078	0.0443	0.2083	-0.0770	1.0000			
면접훈련	0.0967	-0.0432	0.1858	-0.1011	0.0690	-0.0182	1.0000		
인턴경험	0.1005	0.0613	-0.0015	0.0691	-0.0682	0.0299	-0.0678	1.0000	
직업훈련	-0.0399	-0.0875	0.0567	-0.1383	-0.0244	-0.1004	0.2046	-0.0656	1.0000

〈표 13〉은 〈표 12〉에 제시된 주요 변수들 간의 상관관계를 제시하고 있는데, 취업 후 소득과 상관관계가 가장 높은 변수는 정규직 여부였다. 다음은 근무기간, 직장규모, 수능 성적 순이었다.

한편, 고졸시점과 대졸시점 간 사회계층 이동성 분석모형은 식 (4)와 같다.

$$y_i = \eta_0 + \eta_1 X1_i + \eta_2 X2_i + \eta_3 X3_i + \epsilon_i \quad (4)$$

설명변수는 식 (3)과 동일하며, 종속변수(y_i)는 상향이동 결정요인의 경우, 고졸시점

의 사회계층보다 취업 후 상위계층으로 이동하는 경우(상향이동)는 1, 기타는 0으로 한다. 하향이동 결정요인 추정 시의 경우, 고졸시점의 사회계층보다 취업 후에 하위 사회계층으로 이동(하향이동)하면 1, 기타는 0으로 한다.

나. 추정결과

먼저 취업 후 소득 결정요인을 추정한 결과를 설명해본다(〈표 14〉 참조).¹⁸⁾ 설명변수에 따라 세 가지 모형으로 구분하여 추정하였는데, 제시된 변수들을 모두 포함한 추정모형 3이 가장 설명력이 높은 것으로 나타나 이하에서는 추정모형 3을 중심으로 논의한다.

첫째, 성별변수는 통계적으로 유의하지 않았다. 둘째, 학습 및 직장 관련 변수 중에서는 수능성적 역시 성별변수와 마찬가지로 통계적으로 유의하지 않았다. 그러나 직장규모가 클수록, 근무기간이 길수록, 정규직일수록 통계적으로 유의하게 소득을 높이는 것으로 추정되었다. 특히, 정규직 여부의 회귀계수값이 가장 커서 예상대로 정규직 여부가 소득수준에 가장 큰 영향을 주고 있음을 보여준다. 셋째, 개인적 변수들의 경우 면접훈련과 인턴경험은 소득수준에 양(+)의 효과를 보이는 것으로 나타났다. 특히, 인턴경험 여부는 통계적으로 유의하게 양(+)의 부호를 보여주어 인턴경험이 소득을 높이는 효과가 있음을 보여준다. 인턴제도는 “일정기간 동안 일을 하게 한 뒤 그 적격성 여부를 파악함으로써 유능한 사원을 선별하기 용이”하다는 장점이 있어 대기업을 중심으로 확산되고 있는 제도이다. 인턴경험은 주로 대기업에서 이루어지므로 자연스럽게 소득을 높일 것이다. 직업훈련 여부도 소득에 미치는 영향은 양(+)으로 나타났으나 통계적 유의성은 없었다.

이제 고졸시점과 취업시점간의 계층이동성 결정요인 중 상향이동에 관한 추정결과를 살펴본다(〈표 15〉 참조). 첫째, 인구통계학적인 변수인 성, 즉 남자일수록 통계적으로 유의하게 사회계층의 상향이동 확률을 높이는 것으로 나타났다. 둘째, 수능성적은 상향이동을 오히려 떨어뜨리는 것으로 추정되었다. 이는 대학교육이 사회계층 이동에 별다른 효과를 주지 못함을 시사해준다. 이와 달리 근무기간과 직장규모는 예상대로 추정되었는데, 근무기간이 길수록, 직장규모가 클수록 사회계층의 상향이동에 통계적으로 유의하게

18) 다중공선성 문제를 검정하기 위해 VIF 추정결과 모든 변수에서 1.01~1.11(평균 1.07)로 추정되어 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다.

양(+)의 영향을 주는 것으로 추정되었다. 이를 승산비로 설명해보면, 근무기간의 경우 (승산비 1.027), 근무기간이 1년 더 길수록 상향이동 확률이 2.7% 증가하는 것으로 나타났다. 셋째, 개인적 요인의 추정결과를 보면, 정규직일수록 상향이동 할 확률이 높아지는 것으로 나타났다.

<표 14> 취업 후 소득수준 결정요인 추정결과

종속변수		추정모형 1	추정모형 2	추정모형 3
		log(소득수준)		
인구통계학적 요인	성별 더미 (남자=1)	-0.051 (-0.862)	0.041 (0.792)	0.038 (0.736)
	log(수능성적)	0.042 (0.483)	0.051 (0.699)	0.024 (0.327)
학습 및 직장 관련 요인	근무기간 (개월)		0.008*** (4.927)	0.008*** (4.953)
	직장규모		0.013** (2.008)	0.014** (2.098)
	정규직 여부 (정규직=1)		0.210*** (3.931)	0.210*** (3.956)
	면접훈련 (있음=1)			0.156** (2.324)
개인적 요인	인턴경험 (있음=1)			0.106** (2.484)
	직업훈련 (있음=1)			0.007 (0.152)
상수항		4.671*** (9.711)	4.327*** (10.759)	4.392*** (10.934)
R^2		0.002	0.112	0.135
N		529.000	437.000	437.000

주: *는 10%, **는 5%, ***는 1% 수준에서 유의함을 의미함.

()안의 값은 t-값을 나타냄.

<표 15> 고졸과 취업시점 간 사회계층 이동성 추정결과

구분		상향이동			하향이동		
		추정계수	S.E.	Odds ratio	추정계수	S.E.	Odds ratio
인구통계학적 요인	성별	0.698**	0.319	2.011	-0.470	0.336	0.625
학습 및 직장관련 요인	log(수능성적)	-10.446***	1.021	0.000	9.213***	1.023	10029.900
	근무기간	0.027**	0.011	1.027	-0.042***	0.012	0.959
	직장규모	0.181***	0.045	1.198	-0.185***	0.044	0.831
개인적 요인	정규직 여부	1.154***	0.373	3.172	-0.842***	0.324	0.431
	면접훈련	-0.146	0.452	0.865	-0.018	0.365	0.982
	인턴경험	0.288	0.275	1.333	-0.854***	0.264	0.426
	직업훈련	0.335	0.301	1.398	-0.340	0.288	0.712
상수항		55.314***	5.500		-49.854***	5.614	
Likelihood Ratio chi2		276.79***			201.55***		
Log likelihood		-18.321			-188.570		
Observation		461			461		

주: *는 10%, **는 5%, ***는 1% 수준에서 유의함을 의미함.

하향이동으로의 추정결과를 보면, 첫째, 수능성적이 높을수록 하향이동 확률을 높이는 것으로 나타나 특징적인 결과를 보여준다. 둘째, 근무기간이 길수록, 직장규모가 클수록 하향이동 확률을 떨어뜨리는 것으로 나타났다. 셋째, 정규직일수록, 인턴경험이 있을수록 계층의 하향이동 확률을 하락시키는 것으로 추정되어 예상과 부합된다.

V. 요약 및 정책적 시사점

지금까지 한국교육고용패널(KEEP) 자료를 이용하여 출생시점 대비 고교졸업시점의 사회계층 이동성과 고교졸업시점 대비 대학졸업 이후 취업시점의 사회계층 이동성을 살펴보고, 그 결정요인과 수능성적 및 취업 이후 소득의 결정요인을 추정해보았다.

주요 분석 결과를 정리해본다. 첫째, 이행행렬 추정결과에서 부와 빈곤의 대물림이 있

을 수 있음을 발견하였다. 둘째, 고졸시점과 취업시점의 사회계층간 이동성 추이가 출생시점과 고졸시점 간 사회계층간 이동성 패턴과 매우 유사한 것으로 나타났다. 그리고 중등교육이 사회이동성에 도움을 주고 있지만, 고등교육(대학교육)은 수능성적으로 본 사회계층이 대졸 이후 취업시점의 이동성 제고에는 별다른 효과를 발휘하지 못하는 것으로 나타났다. 셋째, 수학능력시험점수의 결정요인 추정결과, 부모의 교육수준, 학습 관련 변수, 개인적인 요인들이 수능성적에 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 출생시점과 고졸시점간의 사회계층 이동성에 영향을 주는 결정요인 추정결과와 거의 유사하다. 넷째, 직장규모가 클수록, 근무기간이 길수록, 정규직일수록 그리고 개인적 요인과 인턴경험이 통계적으로 유의하게 취업 이후 소득을 높이는 것으로 추정되었다. 특히, 정규직 여부의 회귀계수값이 가장 컸다. 다섯째, 고졸시점과 취업시점간의 계층 이동성 결정요인 중 상향이동에 관한 추정결과, 남자일수록, 근무기간이 길수록, 직장규모가 클수록, 정규직일수록 사회계층의 상향이동에 통계적으로 유의하게 양(+)의 효과를 주는 것으로 나타났다.

이상의 추정결과에서 눈에 띄는 결과로 부모의 교육수준이 높아질수록 자식의 사회계층이 상향이동 할 확률이 낮아진다는 추정결과를 들 수 있다. 이는 부모배경이 좋을수록 자식이 노력을 게을리 하여 부모의 위상을 지키지 못한다는 것을 시사한다. 또한 고졸시점과 취업시점 사이의 사회계층 이동성 결정요인 추정결과에서 예상과 달리 수능성적은 그다지 유의한 영향력을 미치지 못하거나 음(-)의 영향을 미치는 반면, 직업교육과 같은 취업자의 직무능력에 직접적으로 영향력을 미치는 요인들이 상대적으로 더 중요한 것으로 나타났다.

본 연구의 중요한 결론은 첫째, 우리나라에서 개인의 사회적 이동성의 결정에 있어 외생적으로 주어진 환경요인보다는 자신의 노력에 의해 결정되는 후천적인 요인이 더 중요하다는 것이다. 둘째, 한국교육고용패널이 우리나라의 사회이동성을 분석하는데 아주 유용한 자료로 활용될 수 있음을 보여주었다.

이상에서 살펴본 본 연구의 결론은 분석대상 개인의 출생시점과 고졸시점 간 사회적 이동성을 분석하기 위해 필요한 사회계층 측정지표로 출생시점은 부모의 교육수준에 따른 기대소득, 고졸시점은 개인의 수능성적으로 한다는 다소 강한 가정에 근거한 것임에 유의해야 한다.

참 고 문 헌

- 고영우(2010). 『수능성적으로 바라본 사교육의 효과 분석』, 『제4회 한국교육고용패널 학술대회논문집』, 1~14쪽, 한국직업능력개발원.
- 곽수란(2006). 『학교특성이 학업성취에 미치는 효과』, 『교육학연구』, 제16권 제2호, 1~29쪽.
- 김미란(2005). 『교육생산함수의 추정: 학업성취도에 대한 회귀분석』, 『제1회 한국교육고용패널 학술대회 논문집』, 401~415쪽, 한국직업능력개발원.
- 김민경·류지영(2010). 『대학졸업자의 취업에 영향을 미치는 요인분석』, 『제6회 한국교육고용패널 학술대회 발표자료』, 381~396쪽, 한국직업능력개발원.
- 김은주·이기중(2011). 『대학생들의 진로결정에 영향을 미치는 요인 분석』, 『제7회 한국교육고용패널 학술대회 발표논문집』, 201~212쪽, 한국직업능력개발원.
- 김현진(2007). 『가정배경과 학교교육 그리고 사교육이 학업성취에 미치는 영향 분석』, 『교육행정학연구』, 제25권 제4호, 485~508쪽.
- 김현주·이병훈(2005). 『부모의 가족배경과 사회문화적 자원이 자녀의 학업성취에 미치는 영향』, 『제1회 한국교육고용패널 학술대회 논문집』, 47~70쪽, 한국직업능력개발원.
- 김희삼(2010). 『지방대학 졸업자의 노동시장 성과와 지역별 교육격차』, 『한국개발연구』, 제32권 제2호(통권 제107호).
- 민인식(2010). 『고등학교 교급선택이 수능점수에 미치는 인과관계 추정』, 『제5회 한국교육고용패널 학술대회논문집』, 한국직업능력개발원.
- 반상진·정성석·양성관(2005). 『과외가 학습성취에 미치는 영향 분석』, 『제1회 한국교육고용패널 학술대회 논문집』, 483~517쪽, 한국직업능력개발원.
- 백병부·김경근(2007). 『학업성취와 경제자본, 사회자본, 문화자본의 구조적 관계』, 『교육사회학연구』, 제17권 제3호, 101~129쪽, 한국교육사회학회.
- 신명호(2010). 『부모의 사회경제적 지위가 자녀의 학업성취도에 미치는 영향연구』, 『사회복지연구』, 제41권 제2호, 217~246쪽.

- 안중범·전승훈(2008). 「교육 및 소득수준의 세대간 이전」, 『재정학연구』, 제1권 제1호, 119~142쪽, 한국재정학회.
- 윤형호·김성준(2009). 「부의 대물림? 가계소득과 사교육이 자녀소득에 미치는 영향」, 『한국행정논집』, 제21권 제1호, 49~67쪽.
- 이영민·임정연(2011). 「여대생의 취업준비행동과 취업성과분석」, 『제7회 한국교육고용패널 학술대회 발표자료』, 3~39쪽, 한국직업능력개발원.
- 전재식(2002). 『청년층의 취업형태 및 결정요인에 관한 연구』, 한국직업능력개발원.
- 정미나·임영식(2010). 「대졸 청년층의 노동시장 진입관련 변인에 대한 경로분석」, 『진로교육연구』, 제23권 제2호, 135~152쪽.
- 황여정·백병부(2008). 「대졸 청년층의 노동시장 성과 결정요인」, 『직업능력개발연구』, 제11권 제2권, 1~23쪽.

- Atkinson, A.B., F. Bourguignon & C. Morrison Fields(1992). *Empirical Studies of Earnings Mobility*, Chur: Harwood Academic Publishers.
- Becker, G. S.(1964). *Human capital*, New York: Columbia University Press.
- Canto, O.(2000). "Income mobility in Spain: How much is there?", *Review of income and wealth series*, Vol.46 No.1, pp. 85~102.
- Chen, Wen-Hao(2009). "Cross-National Differences in Income Mobility: Evidence from Canada, the United States, Great Britain and Germany", *Review of Income and Wealth*, Vol.55 Issue1, pp. 75~100.
- Fields, G. & E.A. Ok(1999). "Measuring movement of income", *Economica*, Vol.66 No.264, pp. 455~471.
- Friedman, M.(1962). *Capitalism and Freedom*, University of Chicago Press, Chicago.
- Jarvis S. & S. P. Jenkins(1998). "How much income mobility is there in Britain?", *The Economic Journal*, Vol.108, pp. 428~443.
- Khor, N. & J. Pencavel(2006). "Income mobility of individuals in China and the United States", *Economics of Transition*, Vol.14 No.3, pp. 417~458.
- Krugman, P.(1992). "The rich, the right, and the facts", *American Prospect* 11, pp. 19~31.
- Kalmijn, M.(1994). "Mother's occupational status and children's schooling", *American*

Sociological Review 59, pp. 257~275.

- Lukiyanova, A. & A. Oshchepkov(2009). "Income mobility in Russia", EERC No. 07-0571.
- Maasoumi, E.(1998). "On mobility", In Giles, D. & A. Ullah(eds), *Handbook of Applied Economic Statistics*, pp. 119~176, Marcel Dekker, New York.
- Mincer, J.(1974). *Schooling, Experience and Earnings*, Columbia University Press.
- Shorrocks, A. F.(1978). "Income inequality and income mobility", *Journal of Economic Theory*, Vol.19, pp. 376~393.
- Woolard, I. & S. Klasen(2005). "Determinants of income mobility and household poverty dynamics in South Africa", *Journal of Development Studies*, Vol. 41, Issue5.

Abstract

An Analysis on the Social Mobility in Korea using KEEP

Kim Sung-tai
Chun Young-jun
Lim Byung-in

We examined the social mobility of social classes between a birth and a high school graduation, and between a high school graduation and an employment before estimating determinants of Korean SAT score and income after getting a job, using KEEP. Empirical findings are as follows: first, a similar pattern is found in the trend of social mobility between a birth and a high school graduation, and between a high school graduation and an employment after college. Second, the secondary education exerts a positive influence on social mobility, but the higher education does not. Third, with respect to determinants of SAT score, the education level of parents, learning related variables, and personal factors impact on the SAT score, and this is similar to those determinants identified as affecting social mobility between a birth and a high school graduation. Fourth, it is found that income increases with a company size, a working period, a regular employment, personal factors, as well as an internship experience with a statistical significance. Especially, the coefficient for a regular status influences the greatest. Fifth, estimation of determinants for an upward movement in social mobility shows that a positive impact is had when it is a male, the working period is long, the company size is big, and when in regular employment with a statistical significance. These findings imply that acquired factors, like efforts made by individuals, are more important than exogenous environmental components in determining individuals' social mobility.

Key word: KEEP, Social mobility, Upward mobility, Downward mobility, Korean SAT score