

수도권 대학으로의 이동 요인과 졸업 후 경제적 효과에 관한 연구*

A Study on the Factors affecting Student Migration to Higher Education in the Seoul Metropolitan Area

강은택** · 마강래***
Kang, Eun-Taek · Ma, Kang-Rae

Abstract

It has been argued from the previous literature that the uneven distribution of quality universities is one of the main reasons affecting the persistent brain drain in the small cities. In Korea the student out-migration from the non-Seoul Metropolitan Area(non-SMA) has been thought to be associated with greater economic opportunities. The purpose of this study is to investigate the extent to which the migration from the non-SMA for higher education in the SMA affects individual economic resources such as income and net wealth, using data from the Korean Labor and Income Panel Survey(KLIPS). The two consecutive logit models are used to identify the migration propensity for higher education in the SMA and its impact on the economic resources. The results show that the considerable proportion of variance in economic resources are explained by the migration propensity for a higher education, implying the long-term role of universities in the economic inequalities within the country.

키 워 드 ▪ 인구이동, 수도권 대학, 인구집중유발시설

Keywords ▪ Migration, Universities in the Seoul Metropolitan Area, Overcrowding Inducing Facilities

I. 서론

1960년대부터 시작된 우리나라의 경제성장 정책은 특정 지역에 자원을 집중적으로 투자함으로써, 해당지역뿐만 아니라 주변지역으로의 확산효과를 꾀하는 것을 목적으로 하였다. 하지만, 이러한 정책은 특정 지역에서는 일자리가 창출되고 인구가 집중되는 반면, 그렇지 못한 지역에서는 점차 지역의 경쟁력을 잃게 하는 결과를 낳았다. 이러한 불균형한 성장 패턴은 현재에도 지속되고 있다. 최근 50

년 동안의 광역경제권별 인구비중의 변화를 살펴보면, 수도권은 1960년 20.8%에서 2010년 49.0%로 약 135% 증가한 반면, 호남권 -56%, 강원권 -54%, 충청권 -35%, 대경권 -33%, 동남권 -5%로 모든 비수도권 지역(제주권 제외)에서 인구비중이 감소한 것으로 나타났다(통계청, 국가통계포털).¹⁾ 비수도권에서 수도권으로의 인구집중을 억제하기 위해서, 1970년 ‘수도권 인구과밀억제에 관한 기본 지침’ 제정, 1982년 ‘수도권정비계획법’ 제정 등 다각적인 노력을 기울였음에도 불구하고, 수도권과 비

* 이 논문은 2013년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음 (NRF-2013S1A5A8020821)

** 서남대학교 부동산학과 조교수(주저자: ket@seonam.ac.kr)

*** 중앙대학교 도시계획부동산학과 부교수(교신저자: kma@cau.ac.kr)

수도권 간의 격차가 더욱 심화되는 것으로 나타났다는 점은 그 시사점이 크다고 볼 수 있다.

현행 수도권정비계획법에서 대학은 인구집중유발 시설로 분류되는 대표적 시설 중 하나이다. 대학은 학생을 유인하는 효과 이외에도 대학구성원들을 위한 다양한 상업시설 및 지원시설들을 끌어들이므로써, 대규모 인구가동을 유발할 수 있는 잠재력을 가지고 있다. 대학 졸업자의 취업지에 관한 권오규·마강래(2012)의 연구는 인구가동 과정에서 대학의 역할에 관한 매우 흥미로운 사실을 보여주고 있다. 이 연구에서는 비수도권 출신자들 중 수도권 대학으로 이동한 사람들의 75%가 자신이 교육받은 수도권 지역에 직장을 선택하고 있음을 보여주고 있다. 이는 대학이 단순히 교육의 기능을 뛰어 넘어, 인구가동과 취업 이후의 거주지 선택에까지 영향을 주는 역할을 하고 있음을 보이는 것이다.

대학진학을 위해 본인이 태어나고 성장한 지역을 떠나는 공간적 이동은 한 개인에게 있어 커다란 생애사건(lifetime event)이라 할 수 있다. 고등교육을 위한 이러한 공간적 이동은 한 개인이 갖는 교육 후 효과와의 연계 속에서 조명되어야 한다. 대학진학은 그 자체가 큰 목적이 아닌, 삶의 중간 과정 중 하나이기 때문이다. 기존 연구에서 논의되었던 것처럼, 많은 사람들은 대학 졸업 이후의 취업, 승진 등 경제적 측면을 고려하여 진학을 위한 인구가동을 고려하고 있다. 이는 '교육행위'와 '경제행위'가 서로 긴밀하게 연계된 관계 속에서 이해되어야 함을 역설하는 것이다.

본 연구에서는 대학진학을 위한 인구가동이 갖는 경제적 효과를 동태적으로 파악하여, 교육목적의 공간적 이동이 이후 나타나는 경제적 효과와 어떻게 맞물릴 수 있는지에 관한 실증분석을 통해, 지금까지 소홀히 다루어졌던 인적자원의 공간적 분포에 대한 논의를 한층 강화하고자 한다. 2장에서는 인구가동과 대학의 관계에 관한 선행연구들을 살펴보

고, 3장에서는 수도권대학으로 인구가동 요인과 경제적 효과의 실증분석을 수행하였다. 마지막의 4장에서는 결론 및 정책적 시사점을 담고 있다.

II. 기존 논의에서의 주요논점

1. 인구가동의 원인과 공간적 함의

인구가동에 관한 신고전파 경제학자들의 관점은 지역간 요소가격의 차이가 인구가동을 유발한다고 보고 있다. 이는, 지역 간 소득격차가 있는 한 인구의 이동이 불가피함을 역설하고 있는 것이다. 즉, 신고전적 인구가동 모형은 인구가동 현상에 대한 진단뿐만 아니라, 이동에 따른 경제적 결과를 분석하는데 주력하였다. 대표적인 이론으로는 히스의 신고전적 균형이론과 토다로의 노동이주 모형을 들 수 있다.

히스(Hicks, 1963)는 “경제적 편익(특히 임금)의 차이가 인구가동의 주요 원인”이라고 주장하고 신고전적 균형이론을 제시하였다. 인구가동을 지역 간 임금의 차이로 발생하는 노동력 이동이라 하였으며, 장기적으로 인구가동은 지역 간 임금 격차를 해소한다고 주장하였다. 히스의 주장은 개인들은 자신의 소득을 높이기 위해서 이동하게 되며, 그 결과 기원지의 낮은 임금은 노동력의 전출에 따라 노동력 공급이 감소하기 때문에 기원지의 임금이 상승하게 된다. 반면 임금이 높은 목적지는 노동력 공급이 증가하기 때문에 임금의 하락을 유발시켜, 장기적으로 기원지와 목적지의 임금이 비슷해진다는 것이다.

토다로(Todaro, 1980)는 농촌에서 도시로의 인구가동의 원인을 농촌-도시 간 실질소득의 차이가 아닌, 기대소득의 차이가 인구가동을 유발한다고 주장하였다. 도시에서의 높은 실업률에도 불구하고, 도시로 이동하는 주요한 이유는 농촌에서의 기대소득보다 도시에서의 기대소득이 높기 때문이다. 즉 이

주자 입장에서 최선의 선택(소득의 극대화)은 향후 기대되는 소득에 근거하는 것이다. 여기에서 기대소득은 현재뿐만 아니라 앞으로의 고용기회 확률을 고려한 장기적 개념이다. 높은 실업률을 보이는 도시로의 인구이동 현상은 개발도상국들에서 흔히 볼 수 있는데, 이러한 현상은 매우 흥미로운 시사점을 제공하고 있다. 이주에 따라 단기간에 지출되는 희생과 비용이 커 보이는 상황에서도, 시간이 흐름에 따라 손실을 만회하고 더 많은 소득을 올릴 수 있다는 기대감이 인구이동을 유발하고 있다는 점이다.

인구이동에 관한 신고전파적 관점은, 본 연구가 주력하는 수도권 대학으로의 인구이동이 졸업 후 발생하는 기대소득 제고 효과와 맞물려 있음을 시사하고 있다. 수도권으로의 이동이 이주비 및 더 큰 생활비를 유발시키고, 지인들과의 접촉빈도를 낮추는 등의 불리함이 있기는 하지만, 향후 기대되는 소득 측면에서 더 나은 대안이 될 수 있는 것이다. 이는 대학 진학을 위한 공간적 이동의 원인을 규명함에 있어, 졸업 후 경제력의 변동을 함께 살펴봐야 하는 중요한 이유를 제공한다.

2. 대학을 통한 인구이동과 공간적 함의

샤스타드(Sjaastad, 1962)는 인구이동 현상에 인적자본 이론을 적용한 모형을 제시하였다. 인적자본에 대한 투자는 교육, 건강, 정보, 이동 등 다양한 분야가 있는데, 그 중에서 교육을 위한 인구이동도 인적자본에 대한 투자의 주요한 형태로 볼 수 있다. 교육 투자도 다른 분야와 마찬가지로, 비용과 편익이 발생하게 된다. 샤스타드는 개인적 수준에서도 교육에 따른 비용-편익 분석(cost-benefit analysis)이 적용되고 있음을 역설하였다. 합리적인 개인들은 투자에 따른 비용과 편익을 장기적 관점에서 판단한 후 이동여부를 결정한다는 것이다.

대부분의 경우, 고소득을 보장하는 일자리가 대도시 일대에 집중해있기 때문에, 대학 진학을 위한 인구이동은 그 자체가 목적이 아닌 졸업 후의 더 높은 기대소득과 관련되어 있다(Kyung, 1996). 성적이 우수한 학생들은 대학선택의 폭이 상대적으로 넓다는 특징이 있다. 대도시에 우수한 대학들이 밀집해 있는 경우에는 선택의 폭이 상대적으로 좁은 학생들, 즉 성적이 낮은 학생들은 대도시 지역으로의 이동이 제약받을 수 있다. 그 결과 대도시 지역과 비대도시 지역 간의 인적자본의 질적 격차는 더욱 커질 수 있다. 최근의 연구에서는 국가의 균형 발전을 위해서는 대도시 지역의 인적자본이 비대도시 지역으로 이동할 수 있는 환경조성의 중요성이 제기되고 있다(심재한·김의준, 2012).

인구이동을 다룬 국내 문헌에서는 수도권 대학으로 진학함으로써 발생하는 인구이동 현상이 주로 논의되고 있다(권상철, 2003; 최은영, 2004). 이들 연구들은, 수도권 전입인구 중 젊은 연령층과 고학력층이 높은 비중으로 나타나고 있는데, 이들의 상당부분은 수도권 대학 진학과 밀접한 관련이 있음을 암시하고 있다.

대학진학을 위한 인구이동에 관한 기존의 국내논의들은, 고학력 인적 자본이 특정지역에 쏠리는 현상에 대한 문제제기를 하고 있다. 이들은, 수도권의 풍부한 교육기회와 양질의 일자리가 흡인력을 발휘하고 있음을 역설하고 있지만, 이러한 이동이 미시적 수준에서 가지는 경제적 파급효과에 대해 소홀한 측면이 있다. 대학 교육을 위한 인구이동은 졸업 이후의 경제력과 밀접한 관계가 있을 수 있다. 이에 본 연구에서는 교육장의 선택이 졸업 이후의 경제력에 미치는 영향력을 실증 분석하여, 교육적 차원의 인구이동이 갖는 지역적 의미를 보다 명확하게 하는데 기여하고자 한다.

Ⅲ. 실증분석

1. 분석방법 및 사용자료

1) 분석방법

본 연구는 대학진학을 위한 인구이동의 요인을 살펴보고, 졸업한 학생들의 경제적 효과를 분석함으로써, 인구이동과 경제력의 상관성에 대한 실증적 논의를 시도하였다. 인구이동과 관련된 분석모형으로, 이항로짓모형(binary logit model)을 사용하였다. 또한 교육을 위한 수도권으로의 이동이 졸업 후 경제적 효과에 미치는 영향력을 알아보기 위해 일반적인 다중회귀모형(multiple regression model)을 사용하였다.

(1) 수도권 대학으로의 이동요인 분석

수도권 대학으로의 이동요인 분석을 위한 공간단위로 '수도권 v.s. 비수도권'의 구도를 설정하였다. 이는 국내 대학관련 정책들이 현행의 수도권정비계획법에서 '수도권 소재대학'과 '비수도권 소재대학'으로 이분화되어 다루어지고 있는 현실에 기반한 것이다. 분석 대상으로는 비수도권 출신자들 중 대학을 진학하고 졸업한 사람들로 한정하였다.

수도권 대학으로의 이동여부는 이항변수의 특성(대학의 위치가 수도권인지, 아닌지)이 있기 때문에 이항로짓모형을 통해, 대학 진학지역을 수도권으로 선택하는 경우와 그렇지 않은 경우의 확률을 계산하고 인구이동에 영향을 미치는 요인들에 대해 분석하였다. 분석모형은 (식 1)과 같다.

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i \quad (\text{식 1})$$

여기에서 X_i 는 설명변수를, P_i 는 이동할 확률을, u_i 는 오차항을 의미한다.

(2) 수도권 대학으로의 인구이동효과 분석

본 연구에서는 '①대학진학을 위한 공간적 이동'이 '②졸업 후에 나타나는 경제적 효과'와 어떠한 연계성이 있는지 대해 검토하고자 하였다. 이를 위해, 첫 단계 분석인 '이항선택모형'에서 추정된 종속변수를 두 번째 단계 분석의 설명변수로 투입하여 이에 대한 효과를 추정하였다. 본 연구에서 사용하는 다중회귀모형은 (식 2)와 같다.

$$y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + \beta_3 \hat{P}_i + u_i \quad (\text{식 2})$$

여기에서 X_i 는 설명변수를, \hat{P}_i 는 앞서의 이항선택모형에서 추정된 값을, u_i 는 오차항을 의미한다. 위의 식에 대한 추정을 통해 교육행위를 위한 수도권으로의 이동이 가구의 경제력(연소득, 순자산)에 어떠한 영향을 미치는지 파악할 수 있다.

2) 사용자료 및 주요변수

본 연구에서는 1998년부터 11년간 수행된 한국 노동패널(Korean Labor and Income Panel Study, KLIPS) 자료를 이용하여 실증분석을 시도하였다. 이 자료는 개인의 출생지역, 진학한 대학, 취업 및 소득 특성에 대한 구체적인 정보를 담고 있어, 인구이동의 지역적 패턴을 파악하는 데 유용하게 사용될 수 있는 장점이 있다. 또한, 고등학교 성적, 대학명, 대학전공에 대한 정보를 포함하고 있어, 이 같은 변수들을 통제한 상태에서, 수도권 대학으로의 진학이 미치는 순수한 경제적 효과에 대해 추정이 가능하다.

본 연구는 먼저, 수도권 대학 진학 여부에 영향을 주는 요인을 파악하기 위해 개인특성변수(성별, 연령, 성장지역), 부모특성변수(부모의 학력, 부모의 직업, 부모의 자녀 수), 교육관련변수(고등학교 성적, 상위 20개 대학 여부, 대학 전공)를 설명변수로

수도권 대학으로의 이동 요인과 졸업 후 경제적 효과에 관한 연구

표 1. 사용변수 및 기초통계
Table 1. Variables and Descriptive Statistics

Variables			Universities in SMA		Universities in Non-SMA		etc.
			Frequency	%	Frequency	%	
Dependent Variables	Location of University		81 (11.0%)		655 (89.0%)		Model 1
	Income		30.0		24.5		Model2-1
	Net Wealth		98.8		71.1		Model2-2
Individual Characteristics	Gender	Female	29	35.8	334	51.0	
		Male	52	64.2	321	49.0	
	Age	15-29	9	11.1	57	8.7	Reference
		30-39	37	45.7	414	63.2	
		Over 40	35	43.2	184	28.1	
	Childhood Areas	Gangwon	7	8.6	27	4.1	Reference
		Chungcheong	22	27.2	102	15.6	
		Honam	28	34.6	147	22.4	
		Daegyong	10	12.3	160	24.4	
	Occupation	Dongnam	14	17.3	219	33.5	
		Professional	33	45.8	206	35.7	Reference
		Office	15	20.8	151	26.2	
		Service and Sales	10	13.9	87	15.1	
		Agricultural and Fishery	1	1.4	13	2.2	
	Machinery	13	18.1	120	20.8		
	Parental Characteristics	Education of Parents		9.9		9.4	
Occupation of Parents		Professional	7	8.6	65	9.9	Reference
		Office	7	8.6	70	10.7	
		Service and Sales	13	16.1	114	17.4	
		Agricultural and Fishery	28	34.6	184	28.1	
		Machinery	22	27.2	170	26.0	
Etc.		4	4.9	52	7.9		
Number of Children		3.8		3.6			
Education-related Variables	Grade in High School	1 : Top 20%	31	38.3	111	16.9	Reference
		2 : Second 20%	28	34.6	229	35.0	
		3 : Third 20%	19	23.4	276	42.1	
		4 : Firth 20% & Bottom 20%	3	3.7	39	6.0	
	Top 20 th Universities	No	63	77.8	645	98.5	
		Yes	18	22.2	10	1.5	
	Major	Humanities and Social Sciences	31	38.3	197	30.1	Reference
		Natural Sciences	5	6.2	86	13.1	
		Engineering	30	37.0	203	31.0	
		Medicine	3	3.7	51	7.8	
Education		1	1.2	30	4.6		
Arts & Etc.	11	13.6	88	13.4			

구성하였다. 수도권이 아닌 지역에서 태어나고 성장한 사람들을 대상으로 한 본 연구는, 수도권 대학으로 진학한 사람(=1)과 비수도권 대학으로 진학한

사람(=0)으로 구분하였다. 성장지역은 광역경제권, 구분에 따라, 강원권, 충청권, 호남권, 대경권, 동남권으로 구분하였다. 또한 부모의 학력과 부모의 경

제력(대리변수로 부모의 직업을 적용)에 따른 자녀의 교육수준 등을 파악하기 위해서 부모특성변수를 포함하였다. 부모의 학력은 아버지의 총 교육받은 연수를 적용하였으며, 부모의 직업은 전문가(관리자, 관리직, 준전문가 포함), 사무직, 서비스/판매직, 농림어업, 기능원/장치기계, 기타(군인 포함)로 구분하였다.

또한, 수도권 대학 진학 및 졸업 후의 경제력의 차이에 중요하게 영향을 미칠 교육관련변수를 포함하였다. 노동패널자료에서 고등학교 성적²⁾은 전체적인 학교 성적을 조사하고 있으며, 응답은 상위 20%, 중상위 20%, 중간 20%, 중하위 20%, 하위 20% 중 하나를 선택하도록 되어있다. 다만, 본 연구에서는 중하위 20%, 하위 20%의 응답자 수가 많지 않아, 두 응답을 하나로 합쳐서 구성하였다. 상위 20대 대학여부는 중앙일보의 2010년 대학순위³⁾를 적용하였으며, 대학전공은 인문/사회계열, 자연계열, 공학계열, 의학계열, 사범계열, 예체능/기타계열로 구성하였다.

다음으로, 수도권 대학으로의 인구이동 효과 분석에서는 졸업 후의 경제적 효과를 측정하기 위해서 종속변수를 개인의 연소득(Model 2-1)과 가구의 순자산(Model 2-2)으로 각각 구분하여 분석하였다. 연소득 변수는 졸업 후 소득이 있는 근로자의 매년 임금소득에서 불가상승률을 고려하여, 개인의 평균 연소득을 추정하여 적용하였다. 순자산 변수는 총자산(부동산, 금융, 기타자산 등)에서 부채(금융부채, 전월세로 받은 보증금 등)를 차감한 후, 연소득과 마찬가지로 불가상승률을 고려하여, 각 가구의 평균 순자산을 적용하였다. 다만, 순자산의 경우에는 가구원 수에 따른 순자산의 차이가 발생할 수 있기 때문에, 가구원수에 따른 동등화지수 값을 산정하여 적용하였다.⁴⁾ 또한 두 번째 모형에서는 자녀의 경제력에 영향을 미치는 직업 변수를 포함하여 분석하였다. 세부적인 주요변수 및 기초통계

자료는 (표 1)과 같다.

기초통계 자료에서는 여성에 비해 남성이, 성장지역은 대경권, 동남권에 비해 강원권, 호남권, 충청권에서 수도권 대학 진학 비율이 높음을 보이고 있다. 또한 일반적으로 예상했던 바와 같이, 고등학교 성적이 높은 사람들이 수도권 대학 진학률이 높은 것으로 나타났으며, 대학 전공에서는 자연계열, 의학계열, 사범계열의 경우, 상대적으로 비수도권 대학으로의 진학 비율이 높은 것으로 나타났다.

2. 수도권대학으로의 이동요인

본 절에서는 수도권이 아닌 지역에서 성장한 사람들을 대상으로, '수도권 대학으로 이동한 사람 v.s. 비수도권 대학으로 이동한 사람'으로 구분하여 수도권대학으로의 이동 요인을 분석하였다. 주요 변수들의 분석결과는 (표 2)와 같다.

개인특성변수 중 연령변수는 15-29세에 비해, 30대의 수도권 대학으로 진학할 확률이 0.32배⁵⁾ 낮았던 것으로 분석되었다. 이는 수도권에서의 대학 설립 규제에도 불구하고, 수도권 지역의 대학 수 및 학생 수가 증가함에 따른 결과로 판단된다(임승달, 2004).⁶⁾ 성장지역은 충청권과 호남권 지역은 통계적으로 유의하지 않은 반면, 대경권과 동남권은 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 즉, 강원권 지역에 비해 대경권과 동남권에서 성장한 사람들의 수도권 대학 진학 확률은 각각 0.10배, 0.17배 더 낮은 것으로 분석되었다.

부모특성변수 중 부모학력은 부모의 교육받은 연수가 높을수록 자녀의 수도권 대학 진학 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 남기곤(2012)의 연구에서와 마찬가지로, 자녀의 수도권 대학 진학 여부에 부모의 특성이 영향을 끼치고 있음을 확인하는 것으로 볼 수 있다.⁷⁾ 또한, 부모의 직업은 부모가 전문가 직업에 비해 농림어업, 기능원/

표 2. 수도권대학으로의 이동요인 분석결과
Table 2. Factors Affecting Migration for Universities in SMA

Variables			Binary Logit Model (Model 1)	
			Coef.	Std.Err
Individual Characteristics	Gender	Female	0.328	0.319
	Age (ref=15-29)	30-39	-1.136	0.473 **
		Over 40	0.023	0.519
	Childhood Areas (ref=Gangwon)	Chungcheong	-0.576	0.549
		Honam	-0.740	0.539
		Daegyeong	-2.278	0.623 ***
	Dongnam	-1.772	0.575 ***	
Parental Characteristics	Education of Parents		0.110	0.047 **
	Occupation of Parents (ref=Professional)	Office	0.438	0.657
		Service and Sales	0.982	0.632
		Agricultural and Fishery	1.363	0.638 **
		Machinery	1.093	0.609 *
		Etc.	0.779	0.771
Number of Children		0.029	0.105	
Education-related Variables	Grade in High School (ref=Top 20%)	2 : Second 20%	-0.763	0.346 **
		3 : Third 20%	-1.306	0.375 ***
		4 : Firth 20% & Bottom 20%	-0.708	0.674
	Top 20 th Universities	No	3.316	0.523 ***
	Major (ref=Humanities and Social Sciences)	Natural Sciences	-1.002	0.556 *
		Engineering	0.383	0.346
		Medicine	-0.931	0.698
		Education	-2.281	1.225 *
		Arts & Etc.	0.137	0.430
	Constant			-2.131
-2 Log L (Intercept and Covariates)			383.424	
Obs.			736	

주 : *** p<0.01, ** p<0.05, *p<0.1

장치기계 직업일 경우, 수도권 대학 진학 비율이 높아지는 것으로 나타났다.

교육관련변수 중 고등학교 성적과 상위 20대 대학여부, 대학 전공 변수는 수도권 대학 진학에 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있다. 기존 연구들에서 살펴지지 못했던, 고등학교 성적 변수를 포함하여 분석한 결과, 고등학교 성적이 높을수록 수도권 대학 진학 확률은 높아지는 것으로 나타났다. 즉, 상대적으로 우수한 성적의 학생들이 수도권 대학으로 진학하는 것으로 나타났기 때문에, 수도권 대학 진학에 따른 순수한 경제적 효과를 살펴보기 위해서는 대학 입학 단계의 학업 능력에 대한 통제

가 필요할 것으로 판단된다.⁸⁾ 또한, 상위 20대 대학에 진학한 학생의 경우, 그렇지 않은 학생에 비해 수도권 이동 확률이 27.6배 높아지는 것으로 나타났다. 이는 상위 20대 대학의 대부분이 수도권에 위치하고 있으며, 이러한 상위대학이 비수도권 학생들을 크게 유입하고 있는 현실을 보여주고 있다. 마지막으로 대학 전공은 인문/사회계열에 비해 자연계열과 사범계열의 경우에는 수도권 대학 진학 확률이 각각 0.37배, 0.10배 낮은 것으로 분석되었다. 이는 각 전공에 따라 수도권 대학으로의 진학률이 다를 수 있음을 보여주는 결과로, 대학 전공의 특성에 따라 수도권 대학으로의 집중도의 차이

를 만들 수 있다는 측면에서 중요한 시사점을 제공해주고 있다.

이항로지모형의 분석결과를 종합하면, 지속적으로 수도권 대학으로 진학하려는 학생들이 많은 것으로 나타났으며, 특히 상대적으로 대학 입학 단계에서 고등학교 성적이 높은 학생들의 진학 확률이 더 높은 것으로 나타났다. 다만, 지역의 교육환경 및 대학의 전공 분야에 따라

수도권 대학으로의 집중 패턴이 다를 수 있음이 분석결과에서 나타났다. 다음 절에서는 이러한 변수를 통제한 상태에서, 수도권대학으로의 이동에 따른 경제적 효과를 살펴보고자 한다.

3. 수도권대학으로의 이동에 따른 경제적 효과

본 절에서는 앞 절에서 분석한 '수도권대학 선택

표 3. 수도권대학으로의 이동에 따른 경제적 효과 분석결과
Table 3. The Economic Effect of Migration for Universities in SMA

Variables			Income (Model 2-1)			Net Wealth (Model 2-2)		
			Coef.	Std.Err		Coef.	Std.Err	
Individual Characteristics	Gender	Female	10.666	1.125	***	-6.686	6.454	
	Age (ref=15-29)	30-39	4.991	1.813	***	8.038	10.544	
		Over 40	9.355	1.964	***	19.993	11.373	*
	Childhood Areas (ref=Gangwon)	Chungcheong	2.427	2.391		26.169	13.882	*
		Honam	4.196	2.327	*	35.169	13.540	***
		Daegyong	5.519	2.412	**	19.129	13.999	
	Occupation (ref=Professional)	Dongnam	4.734	2.342	**	20.885	13.610	
		Office	-0.839	1.238		-11.058	7.173	
		Service and Sales	-1.417	1.477		-10.285	8.461	
		Agricultural and Fishery	5.043	3.411		-9.540	19.163	
Parental Characteristics	Education of Parents	Machinery	-4.894	1.424	***	-5.853	8.237	
		Etc.	-0.197	0.151		-1.326	0.878	
	Occupation of Parents (ref=Professional)	Office	-3.837	2.166	*	3.234	12.516	
		Service and Sales	-5.495	1.958	***	-17.490	11.328	
		Agricultural and Fishery	-4.528	1.977	**	-15.387	11.422	
Education-related Variables	Grade in High School (ref=Top 20%)	Machinery	-6.509	1.879	***	-29.623	10.876	***
		2 : Second 20%	-3.918	1.459	***	2.817	8.418	
		3 : Third 20%	-4.853	1.502	***	-5.546	8.661	
	Major (ref=Humanities and Social Sciences)	4 : Firth 20% & Bottom 20%	-6.261	2.227	***	-15.550	12.914	
		Natural Sciences	3.515	1.637	**	9.020	9.447	
		Engineering	0.934	1.251		1.130	7.224	
		Medicine	2.804	2.031		23.963	11.781	**
Education	6.293	2.586	**	28.395	15.016	*		
Arts & Etc.	2.051	1.568		-4.292	9.038			
plogit			12.351	4.245	***	54.654	24.681	**
Constant			17.542	3.978	***	62.499	23.094	***
Adj R-Sq			0.285			0.069		
Obs.			641			649		

주 : *** p<0.01, ** p<0.05, *p<0.1

행위(1단계)'가 '졸업 후 경제적 효과(2단계)'에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 분석하였다. 제1단계의 수도권대학 이동요인 분석에서 추출된 내생변수들의 추정 값을, 제2단계의 경제적 효과 모형에서의 독립변수(plogit 변수)로 포함하여 분석하였다. 졸업 후의 경제적 효과 모형은 개인의 연소득(Model 2-1)을 적용한 모형과 가구의 순자산(Model 2-2)을 적용한 모형으로 구분한 후, 각각 분석하였다.

개인의 연소득(Model 2-1)을 적용한 분석결과는 (표 3)과 같다. 먼저, 1단계에서의 추정 값인 plogit 변수가 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 이는 개인특성변수, 부모특성변수, 대학 진학 단계에서의 능력 등이 유사한 수준임에도 불구하고, 수도권대학 진학은 상대적으로 더 높은 경제적 효과가 발생되는 것으로 해석할 수 있다. 주요한 변수를 통제한 상태에서도 수도권대학 진학의 경제적 효과가 발생되고 있다는 점은 앞으로도 비수도권 학생들을 수도권으로 끌어들이는 강한 동기로 작용될 것으로 판단된다.

다음으로, 개인특성변수 중 성별과 연령은 일반적으로 예상했던 바와 같이, 여성에 비해서 남성이, 연령이 더 많을수록 소득이 더 높은 것으로 나타났다. 또한, 성장한 지역에 따라 소득의 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 강원도 지역에 비해 호남권, 대경권, 동남권의 연소득이 더 높은 것으로 분석되었다.

다음으로, 부모특성변수 중 부모의 직업은 자녀의 소득에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 흥미로운 점은 본인의 직업보다도 부모의 직업이 더 크게 영향을 미치는 것으로 나타나, 부모의 직업에 따른 경제력의 차이는 교육 등을 통해 자녀들의 경제력 차이를 유발시키는 것으로 볼 수 있다.

마지막으로, 교육관련변수 중 고등학교 성적은 높을수록 소득이 높은 것으로 나타났다. 이는 비수

도권의 우수한 학생들의 수도권 대학 선택은 높은 소득과도 밀접한 관련이 있음을 실증적으로 보여주고 있다. 또한, 대학 전공은 인문/사회계열에 비해 자연계열과 사범계열의 소득이 높은 것으로 분석되었다. 앞서의 분석결과(Model 1)에서 인문사회계열에 비해 자연계열과 사범계열의 경우에는 수도권 대학 진학 확률이 낮은 것으로 나타났는데, 이는 보다 높은 소득과 관련이 있는 것으로 판단된다. 즉, 자연계열과 사범계열의 경우, 비수도권 대학 선택이라는 결정은 소득에 영향을 덜 미치거나 또는 보다 높은 소득을 얻을 수 있기 때문에 가능한 것으로 보인다.⁹⁾

가구의 순자산(Model 2-2)을 적용한 모형의 분석결과, 앞서의 개인의 연소득 분석과 마찬가지로 추정 값이 plogit 변수가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 수도권대학으로의 진학은 개인의 연소득 뿐 만아니라, 가구의 순자산을 높이는 경제적 효과까지도 발생되는 것으로 볼 수 있다.

다음으로, 연령은 많을수록, 성장지역은 강원권에 비해 충청권과 호남권이, 대학 전공은 인문/사회계열에 비해 의학계열과 사범계열의 순자산이 더 높은 것으로 나타나, 앞서의 연소득 분석의 결과와 유사하게 나타났다. 다만, 부모의 직업(기능원/장치기계 제외), 고등학교 성적은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 가구의 순자산 산정에서 배우자의 순자산도 반영하여 추정했기 때문인 것으로 판단된다.

이상의 분석결과를 종합하면, 상대적으로 수도권 대학으로의 진학 확률이 높은 사람들은 개인의 연소득 및 가구의 순자산이 더 높은 것으로 확인되었다. 이처럼, 개인의 대학 진학 단계의 능력, 부모특성, 개인특성 등을 통제한 상황에서도 수도권대학 진학의 경제적 효과가 존재한다면, 향후에도 수도권 대학으로의 진학 현상은 지속적으로 발생될 것으로 판단된다.

IV. 결론

본 연구에서는 수도권 지역으로의 인구이동 현상에 있어서, 대학진학과 관련된 인구이동이 졸업 후 경제적 지위에 미치는 영향에 대해 실증하였다. 본 연구는 한국노동패널자료를 사용하여, 비수도권에서 성장한 사람들 중에서 수도권 대학으로 진학한 사람과 비수도권 대학으로 진학한 사람을 구분한 후, 수도권대학으로의 이동요인과 졸업 후의 경제적 효과에 관하여 실증분석을 수행하였다.

본 연구의 주된 분석결과는 다음의 네 가지로 요약할 수 있다. 첫째, 수도권 대학으로의 이동확률은 학생들의 고등학교 성적이 좋을수록 높아지는 것으로 분석되었다. 지속적인 수도권 규제와는 별도로 수도권에 위치한 대학은 우수한 학생들의 수도권으로의 이동을 가속화시키는 역할을 하는 것으로 분석되었다.

둘째, 대학의 전공에 따른 수도권 대학으로의 이동 패턴은 약간의 차이점이 존재하는 것으로 분석되었다. 고등학교 성적이 우수한 학생들의 수도권 대학으로의 진학 확률은 높은 것으로 나타났지만, 상대적으로 자연계열, 의학계열, 사범계열의 수도권 대학 진학 확률은 낮은 것으로 나타났다. 이는 비수도권 대학에 대한 투자 및 경쟁력을 향상시키기 위해서는 전공에 대한 고려가 있어야 함을 의미하고 있다.

셋째, 수도권 대학으로의 이동 확률이 높은 사람은 보다 높은 경제적 성취(개인의 연소득 및 가구의 순자산)를 보이는 것으로 분석되었다. 수도권 대학으로의 이동은 졸업 후 보다 높은 경제적 보상과 연계되고 있는 것이다. 이와 같은 결과가 장기적으로 고착화된다면, 앞으로도 비수도권의 많은 사람들은 경제적 기회를 위해서 수도권으로의 이동을 선택함으로써, 수도권과 비수도권 간의 격차는 심화될

것으로 판단된다. 마지막으로, 부모의 교육 및 경제적 특성은 자녀의 수도권 대학 진학 및 졸업 후 경제적 특성과 밀접한 관련이 있는 것으로 분석되었다. 즉, 부모의 사회경제적 특성은 자녀세대의 교육 및 경제적 성과에 영향을 끼치고 있음이 확인되었다.

본 연구는 수도권 대학으로의 인구이동이 갖는 경제적 효과를 분석하기 위해서, 대학 교육 목적을 위한 인구이동의 동기와 대학을 졸업한 이후에 나타나는 경제적 보상의 연결고리를 실증하였다는 점에서 그 의의가 있다. 하지만, 대학 입학 단계의 능력을 통제하기 위해서 고등학교 성적을 사용한 결과, 분석 자료의 수가 감소하였으며, 이로 인해 부모의 경제력, 개인의 고용상태, 직장지의 특성 등을 세부적으로 고려하지 못 한 한계점이 있다. 향후 연구가 이러한 한계점을 보완한다면, 대학을 위한 인구이동과 경제적 보상 간의 보다 풍부한 논의가 가능할 것으로 기대한다.

주1. 1960년부터 2010년까지의 광역경제권별 인구비중의 변화를 살펴보면(통계청, 국가통계포털, 각 연도별 인구주택총조사), 수도권 20.8%에서 49.0%로 증가한 반면, 강원권 6.5%에서 3.0%로, 충청권 15.6%에서 10.1%로, 호남권 23.8%에서 10.4%로, 대경권 15.4%에서 10.4%로, 동남권, 16.7%에서 15.9%로 감소한 것으로 나타났다.

주2. 고등학교 성적은 노동패널의 6차년도와 11차년도의 부가조사에만 조사되었다. 6차년도와 11차년도에서 성적에 대한 정보를 확인할 수 없는 개인들은 본 분석 대상에서 제외되었다.

주3. 상위 20대 대학은 중앙일보 홈페이지(<http://univ.joongang.co.kr/>)를 참조하였다.

주4. 가원수에 따른 동등화지수 추정식은 다음과 같다. $W = D/S^E$. 여기에서 W는 경제적 후생, D는 가처분 소득(순자산), S는 가구원 수, E는 비교척도 탄력성을 의미한다. 비교척도 탄력성(E)은 정희윤·김의준(2001)에서 적용한 0.5를 적용하였다.

주5. 이항로짓모형에서는 오즈비(Odds Ratio, $\exp(\beta)$)를 통해 추정치를 보다 쉽게 해석할 수 있다. 즉, 연령 변수에서는 15-29세에 비해, 30-39세의 수도권 대학 진학 확률은 0.32배(= $\exp(-1.136)$) 낮다고 할 수 있다.

- 주6. 수도권 대학의 학교 수는 1970년 40개, 1980년 45개, 1990년 49개, 2002년 66개로, 학생 수는 1970년 101,311명, 1980년 185,704명, 1990년 329,532명, 2002년 478,118명으로 증가한 것으로 나타났다(임승달, 2004).
- 주7. 남기곤(2012)의 연구에서는 2006년 대졸자 직업이동 경로조사 자료를 분석한 결과, 부모의 학력과 직업 변수에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.
- 주8. 수도권 대학으로의 진학에 따른 경제적 효과를 살펴보기 위해서는 대학 입학 단계의 능력이 같음에도 불구하고, 수도권 대학 진학이 보다 높은 경제적 효과를 보이는지에 관해 분석해야 한다. 그러나 기존 연구들에서는 주로 진학한 대학과 학과의 평균 수능 성적을 통제 변수에 추가하는 방법 등이 사용됨으로써, 개인의 성적에 대한 직접 통제가 아닌 학과의 평균적인 성적을 적용한다는 점에서 어느 정도의 한계점을 지니고 있었다(남기곤, 2012).
- 주9. 비수도권에 위치하고 있는 사범계열, 의학계열, 그 외 특수학과의 경우에는 수도권의 다른 학과들보다도 성적 뿐 만 아니라, 경쟁률도 높은 경우가 있다. 즉, 이러한 전공에 대한 선택은 비수도권 대학으로 진학하는 것이 소득 및 기타 여러 가지 측면에서 유리한 점이 있기 때문에 가능한 것으로 보인다.

인용문헌

References

1. 권상철, 2003. "인구이동과 인적자원 유출: 제주지역 유출 유입인구의 속성비교", 『한국도시지리학회지』, 6(2):59-73.
Kwon, S-H., 2003. "Migration and Human Capital Drain: comparing Migrants Attributes to and from Jeju", *Journal of the Korean Urban Geographical Society*, 6(2):59-73.
2. 권오규·마강래, 2012. "대학진학이 인구이동에 미치는 영향에 대한 연구", 『지역연구』, 28(4):65-77.
Kwon, O-K., Ma, K-R., 2012. "The effect of college on inter-regional migration between SMA and non-SMA", *Journal of the Korean Regional Science Association*, 28(4):65-77.
3. 남기곤, 2012. "대학 진학은 서울로, 합리적인 선택인가? - 도구변수를 이용한 분석 결과-", 『경제발전연구』, 18(1):81-114.
- Nam, K-G., 2012. "Is It a Rational Choice to Enter a University Located in Seoul?: An Analysis Using Instrument Variable", *Journal of the Korea Development Economics Association*, 18(1): 81-114.
4. 박찬석, 2004. "지방대학의 육성과 청년실업문제", 『도시문제』, 39(423):8-11.
Park, C-S., 2004. "Nurturing Local Universities and Youth Unemployment", *Urban Affairs*, 39(423):8-11.
5. 심재현·김의준, 2012. "대학 졸업자의 지역 간 취업 이동 요인 분석 : 수도권과 비수도권 간의 취업 이동을 중심으로", 『국토연구』, 75:37-51.
Shim, J-H., Kim, E-J., 2012. "Analysis of Occupational Mobility of College Graduates", *The Korea Spatial Planning Review*, 75:37-51.
6. 안기돈·오정일, 2010. "고등학생의 대학교 진학 과정에서 나타나는 지역 간 이동에 관한 연구", 『서울도시연구』, 11(1):199-210.
An, G-D., Oh, J-I., 2010. "A Study on the High-School Student's Migration for College Education", *Seoul Studies*, 11(1):199-210.
7. 임승달, 2004. "지역균형발전과 지방대학 육성", 『도시문제』, 39(423):13-29.
Im, S-D., 2004. "Balanced National Development and Nurturing Local Universities", *Urban Affairs*, 39(423):13-29.
8. 정윤희·김의준, 2001. "한국 지역소득격차의 분해", 『대한국토도시계획학회 추계학술대회 발표논문집』, 1173-1183.
Jeong, Y-H., Kim, E-J., 2001. "Decomposition Analysis of Regional Income Inequality in Korea", 2011 Conference of Korea Planners Association, 1173-1183.
9. 최은영, 2004. "선택적 인구이동과 공간적 불평등의 심화: 수도권을 중심으로", 『한국도시지리학회지』, 7(2):57-69.
Choi, E-Y., 2004. "Migration Selectivity and Growing Spatial Inequality: In case of the Seoul Metropolitan Areas", *Journal of the Korean Urban Geographical Society*, 7(2):57-69.

10. 최진호, 2008. “한국 지역 간 인구이동의 선별성과 이동이유: 수도권을 중심으로”, 「한국인구학」, 31(3):159-178.
Choi, J-H., 2008. “Selectivity and Reasons for Move of Inter-Provincial Migrants in Korea: With Special Reference to the Capital Region”, Journal of the Population Association of Korea, 31(3):159-178.
11. Harris, J. R. and Todaro M. P., 1970. “Migration, Unemployment & Development, A Two-Sector Analysis”, *The American Economic review*, 60(1):126-142.
12. Hicks, J. R., 1963. *The Theory of Wages*.
13. Kyung, W., 1996. “In-Migration of College Students to the State of New York”, *The Journal of high Education*, 67(3):349-358.
14. Sjaastad, L. A., 1962. “The Costs and Returns of Human Migration”, *The Journal of Political Economy*, 70:80-93.
15. Todaro, M. P., 1980. “Internal Migration in Developing Countries: A Survey”, *National Bureau of Economic Research*, 361-402.

Date Received 2014-07-17
Date Reviewed 2014-08-26
Date Revised 2014-09-19
Final Received 2014-09-19