

이슈페이퍼

전공특성을 고려한 대학취업률지표 개선방향 연구

황규희 · 유한구

전공특성을 고려한 대학취업률지표 개선방향 연구

황규희 · 유한구

전공특성을 고려한 대학취업률지표 개선방향 연구

황규희¹⁾ · 유한구²⁾

〈목 차〉

I. 서론	2
II. 관련 연구 및 정책 검토	3
III. 분석자료와 기초분석	6
IV. 취업률 영향요인: 전공, 성, 지역 효과	13
V. 대학취업률 산정방식 보정(안)	24
VI. 결론	29
참고문헌	31
[부록]	33

이 연구에서는 학과별 취업률이 격차를 가지는 현실적인 상황에서 학과 구성상의 차이로 인한 대학취업률 산정의 문제점을 살펴보고, 계열별 대학취업지수를 이용한 대학취업률 산정의 보정방안을 제시하고자 한다. 전공계열별 특성을 반영하여 대학취업률을 보정함으로써, 취업에 불리한 영역으로의 특성화를 도모하는 대학에 대한 평가 불이익이 완화 및 해소되며 특성화 정책의 원활한 진행이 기대될 수 있을 것이다. 이외에, 성별 효과, 지역별 효과에 대한 분석을 통해 취업률 산정의 추가적인 보정에 대한 사회적 합의의 필요영역을 제시한다.

- 주제어: 취업률지표, 대학특성화, 전공효과, 성별효과, 지역효과

1) 한국직업능력개발원 연구위원(E-mail: g.hwang@krivet.re.kr)
 2) 한국직업능력개발원 연구위원(E-mail: ryuhangu@krivet.re.kr)

I. 서론

대학평가, 특히 정부재정지원사업과 관련한 대학평가에서 대학취업률이 평가의 중요지표의 하나로 사용되고 있다. 본 연구에서는 학과별 취업률이 격차를 가지는 현실적인 상황에서 학과 구성상의 차이로 인한 대학취업률 산정의 문제에 주목하며, 대학취업률 산정방식의 개선방향을 제시하고자 한다. 취업률을 대학평가의 기준으로 삼는 것에 대해서는 대학의 목적과 대학의 기능 등에 대한 논의와 연결된 근본적인 문제제기가 있을 수 있으나, 이에 대한 논의는 본 연구의 주제를 넘어서는 문제이므로 이와 관련한 본격적인 연구는 별도로 마련되어야 할 것이다.

본 연구에서는 지역별 산업구성 및 노동시장 여건이 다른 가운데 전공별 취업률 차이·지역 특성 등이 고려될 필요가 있다는 점에 주목하며, 대학평가지표로서의 대학취업률 산정방식 개선을 도모한다. 기존 대학취업률 산정방식에 기반을 둔 대학 평가는 대학 특성화와 상충될 수 있는데, 이에 대하여 본 연구에서는 대학특성화와 병행할 수 있는 보정된 대학취업률 산정방식을 제안함으로써, 대학특성화와 취업률지표에 근거한 대학평가 간 상충성 문제의 해소 혹은 완화에 기여할 수 있을 것이다. 기존 대학취업률 산정방식으로는 취업률이 낮은 전공을 중심으로 특성화를 도모하는 대학의 경우에 대학평가에서 불리할 것은 당연한 사항이며, 이로 인해 취업률이 낮은 전공 계열로의 특성화는 도모될 수 없을 것이기 때문이다.

본 연구에서는 먼저 계열별/학과별 취업률을 비교하는데, 특히 취업률 산정방식이 바뀐 2010년을 경계로 2010년 이전과 이후의 취업률 추이를 검토하고, 기존 대학취업률 산정의 문제점을 진단한다. 이어서 분야 특성에 따른 취업률 격차를 고려하는 대학취업률산정방식의 개선방향을 제안하고, 기존 대학취업률과 수정된 대학취업률을 적용한 결과를 비교한다. 대규모 종합대학에서는 기존 대학취업률과 수정된 대학취업률을 적용한 결과가 취업률에 기반한 대학평가에 대해 별로 영향을 미치지 않을지라도 특정 학과 계열 중심의 소규모 대학에서는 영향을 미칠 수 있음을 보이며, 보정된 대학취업률이 향후에 대학의 자체적 특성화 및 구조조정 개선 등에 긍정적으로 기여할 수 있음을 논의한다.

II. 관련 연구 및 정책 검토

학교 성과에 대한 고전적인 연구는 Coleman(1966)의 연구이다. Coleman은 4,000개 학교 625,000여 명을 대상으로 학업성취도에 영향을 미치는 100여개의 요인들에 대해 조사한 결과, 학생들의 사회 경제적 배경이 자녀의 학업성취도에 많은 영향을 미친다는 것을 보였다. 이는 학교 효과를 둘러싼 제반 요소에 대한 관심을 촉구하였으며, 이후 학교 성과에 대한 연구들의 시발이 되었다.

근래에도 서구에서 전공별로 노동시장성과가 체계적인 차이를 보인다는 것에 대한 연구가 다수 있다. Olitsky(2006)는 National Center of Education Statistics(NCES)의 Baccalaureate and Beyond(B&B) 데이터를 Heckman 모형과 OLS 모형으로 미국 대졸자들의 임금 수준을 비교분석하였다. 과학계 전공자가 비과학계 전공자보다 임금이 15% 높으며, 낮은 SAT 점수 취득자의 경우 과학계 전공을 선택함으로써 임금프리미엄을 얻을 수 있다는 분석 결과를 도출하였다.

아일랜드 대학졸업자의 임금 정보를 분석한 Pontikakis(2009)는 공학계열 졸업생들이 타 전공보다 더 넓은 직업 영역을 지니고, 소득도 더 많다는 결과를 제시하였다. Kelly(2010) 역시 아일랜드의 대학졸업자의 계열별 임금을 분석하였으며, 계열별로 차이가 있을 뿐 아니라, 아일랜드의 공공 부문 임금구조의 특성으로 인해 교육 졸업생이 매우 높은 임금 수준을 기록하고 있음을 보였다.

Robst(2007)는 National Survey of College Graduates(NSCG) 데이터를 이용하여, 전공 미스매치 관점에서 임금을 분석하였다. 특정 기술을 요구하는 공학전공자가 사회과학이나 인문학보다 높은 임금을 받고 있으며, 이학 전공자와는 비슷하다는 결과를 제시하였다. 특정 기술이 요구되는 분야에서는 전공 간 불일치가 낮고, 전공 일치 취업을 할 경우 불일치 취업에 비해 임금이 높은 것으로 나타났다.

Finnie and Frenette(2011)은 National Graduate Survey 자료를 이용하여 캐나다 대졸자들의 임금정보를 분석하였다. 분석 결과, 의학, 공학, 과학, 상거래, 이학과 같은 이공계

및 사회계열은 수입이 높았으며, 예술, 인문, 농업 및 생물학, 기타 사회과학 분야는 수입이 낮았다. 또한 성별에 따른 임금 효과가 계열마다 다르게 나타났다.

우리나라에서는 최영섭(2003)이 OES자료와 경제활동인구조사자료를 이용하여, 대학 졸업자가 대학을 졸업한 후 노동시장에서 어떠한 성과를 가지는지를 계열별로 분석하였다. Heckman 2단계 모형과 Incidental Truncation 모형 등을 통한 기대소득 격차 분석을 수행하였는데, 취업확률의 차이와 취업 후 소득의 차이를 모두 감안하여 기대소득을 계산하고 그 격차를 분석하였다. 추정방법에 따라 기대소득 격차가 차이를 가지나, 공통적인 사항은 남녀 모두에게서 사범계와 의약계의 기대소득격차가 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 계열별로 졸업 후 취업 확률이 서로 다르기 때문인 것으로 해석하였다.

채창균(2005)은 고용보험DB와 수능성적 자료를 이용하여, 청년층의 노동시장 이행 실태를 취업률을 통해 교육훈련기관 유형별로 비교분석 하였다. 분석 결과 4년제 대학의 경우 수도권 소재 여부가 취업률에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 전공에 따라 취업성장에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이병희(2005)는 한국노동패널 1~5차년도 자료를 이용해 대학전공의 노동시장 성과를 살펴보았는데, 대학 학과별 평균 입학성적을 통제하였을 때 전공별 임금 프리미엄 효과가 크게 감소하는 것으로 나타났다.

김창완·김형석(2006)은 대학졸업자의 전공계열별 노동시장 성과를 Heckman모형을 통해 분석하였다. 연구 결과에 의하면, 전공별로 취업확률이 다른 것으로 나타났다. 인문계를 기준으로, 공학계가 인문계 출신에 비해 취업확률이 1% 정도 높으며, 의약계는 인문계에 비해 2.6% 정도 높고, 이학계와 인문계는 취업 확률에서 차이가 거의 없다. 예체능계는 분석에 포함되지 않았다.

한편, 대학취업률 산정방식의 적정성에 대한 문제제기로는 채창균·유한구·최영섭·김진영(2009)의 연구가 있다. 여기에서는 양적 취업지표만으로 대학의 교육성과를 판단하는 것의 문제를 지적하며, 이에 대한 보완 방식으로 취업의 질을 고려할 것을 제안하고 있다. 상관분석을 통한 결과, 양적인 취업률보다 정규직 취업률과 같은 질적 취업지표의 경우 연도간 변화가 크지 않고 더 일관성을 가지는 것을 보인다. 한편, 이들의 연구에서

제시된 호주의 사례(GDS, Graduate Destination Survey)는 대학교육의 다양한 질적 측면이 조사되고 있으며, 취업률을 산정할 때 파트타임 일자리를 배제하고 풀타임 일자리만을 고려함으로써 일정 수준 이상의 질을 갖는 취업률만을 취업 성과로 간주하고 있다.

여인권(2011)은 ‘취업률이 대학 평가지표로 사용됨에 있어 공정하게 적용되고 있는가’라는 문제의식 하에, 대학평가에 있어 취업률 지표의 한계점과 개선점을 논의하고 있다. 특히 취업률 산정과정에서 성별, 지역별, 계열별 차이를 제시하며, 취업률 평가지표 개선을 촉구한다. 대학 평가에서 취업률 사용 자체는 문제가 되지 않으나, 현실에서 각 대학이 가지는 다양성을 반영한 공정한 척도가 마련되어야 한다고 주장한다.

정부재정사업평가에서 대부분 기존 대학취업률을 사용함에 비하여, 2012년 산학협력선도대학(LINC) 육성사업에서는 평가지표의 하나인 취업률 지표에서 성별취업률과 성별 비율을 고려하고 있다. 일부 정책당국에서 기존 대학취업률 산정의 문제점을 인식하고 개선을 도모한 것인데, 여타 사업 등에서도 이러한 수정된 산정방식을 도입할 것인지 여부에 대해서는 체계적인 검토가 필요할 전망이다.

이러한 연구 및 정책 흐름 속에, 본 연구에서는 노동시장 성과로 대학의 효과를 측정하기 위해서는 노동시장의 효과를 통제하여야 한다고 주장하며, 전공별, 지역별, 성별 노동시장 특성에 의한 효과를 분석하고 이들 효과를 통제하는 구체적인 방안을 모색하기로 한다. 특히 전공 간 취업률이 상이한 문제에 대하여 집중하며 대학취업률 산정에서 이를 보정하기로 한다. 이외에도 지역 간 취업률 격차, 성별 취업률 격차 등이 대학취업률에 끼치는 효과를 살펴보고, 대학평가지표로서 대학취업률 활용의 개선과제를 논의한다.

Ⅲ. 분석자료와 기초분석

1. 분석 자료

본 연구에서 분석되는 자료는 대학알리미에서 제공하는 2008년부터 2012년까지의 학과별 취업률 자료이다. 해당 자료는 대학정보공시 지침에 따라 당해 연도 2월 졸업자와 전년도 8월 졸업자를 대상으로 조사된 학과 단위 취업률 관련 정보이며, 2010년 이후 취업률 계산은 대학정보공시 지침에서 제시된 바를 따른다. 취업률은 아래의 산식에 따라 산출되며 2010년부터 건강보험 DB연계 취업자만을 인정하는 것으로 기준이 보다 강화되었다.³⁾

$$2010년 이후) 취업률(\%) = 100 \times \frac{B}{A - (C + D + E + F + G)}$$

취업자(B) = 건강보험 직장가입자

순수졸업자 = 졸업자(A) - { 진학자(C) + 입대자(D) + 취업불가능자(E) + 외국인유학생(F) + 건강보험직장가입제외대상(G)⁴⁾ }

$$2009년 까지) 취업률(\%) = 100 \times \frac{B_{old}}{A - (C + D + E + F)}$$

취업자(Bold) = 정규직 + 비정규직

순수졸업자 = 졸업자(A) - { 진학자(C) + 입대자(D) + 취업불가능자(E) + 외국인유학생(F) }

학과별 취업률을 구하기에 앞서 KEDI의 학과소분류를 사용하여 조정하였으며, 이하의

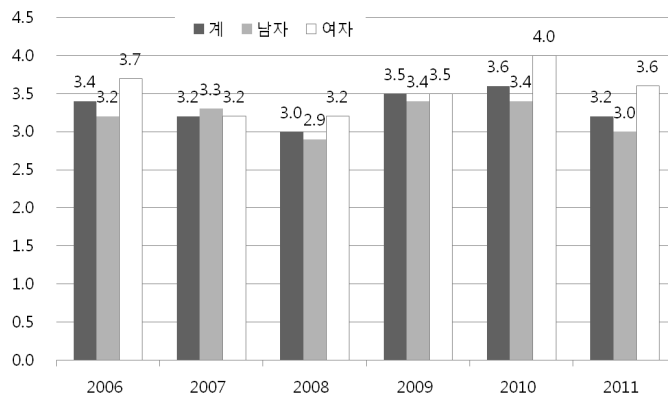
- 3) 대학정보공시센터는 향후 발표될 2012년 2차 조사(2012년 12월 발표 예정)부터, 국세청 DB를 연계하여 직장보험에는 미가입이나 사업자등록 사실과 사업 총 수입금액이 1,200만 원 이상으로 확인된 1인 창업자, 원천징수 대상 사업소득이 2,708,640원 이상인 프리랜서, 개인창업활동 종사자를 취업자로 반영한 취업률을 발표할 예정이다.
- 4) 고용보험법 제10조에 의거한 적용제외근로자
 1. 65세 이상인 자
 2. 소정(所定)근로시간이 대통령령으로 정하는 시간 미만인 자 (4주를 평균 내어 1주에 15시간 미만, 1개월 60시간 미만 근로자)
 3. 「국가공무원법」과 「지방공무원법」에 따른 공무원. 다만, 대통령령으로 정하는 바에 따라 별정직 및 계약직 공무원의 경우는 본인의 의사에 따라 고용보험(제4장에 한한다)에 가입할 수 있다.
 4. 「사립학교교직원 연금법」의 적용을 받는 자
 5. 그 밖에 대통령령으로 정하는 자

분석은 KEDI의 학과 소분류, 중분류, 대분류를 이용한다. <표 1>은 2008년부터 2012년까지 일반대학 175~184개, 산업대학 15~18개, 교육대학 11개, 각종대학 3~6개에 대하여 졸업생 수, KEDI 학과소분류에 의한 학과별 취업률의 평균 등을 제시한다. 졸업생의 대부분이 진학하는 등의 이유로 KEDI 학과소분류로 조정하더라도 순수 졸업생 수가 0명이거나 1~3명인 가운데, 취업률이 0%으로 나오는 특이 학과(한국예술종합학교의 순수미술, 음악학(소분류 기준)은 졸업자가 3명 이하, 포항공과대학의 농생명공학부, 수리과학군 등은 졸업생 수는 많으나 대부분이 진학 등으로 순수졸업자가 0명)는 제외되었다. 이는 학과별 분석에서 특이치로 인한 효과를 통제하기 위함이다.

먼저 전반적인 시계열 추이를 볼 때, 가장 특징적인 것은 2010년 전후로 취업률이 상당한 수준으로 하락하여 시계열상의 단절을 보이는 것과, 전반적으로 2010년 이후 취업률이 높아지고 있는 현상이다.⁵⁾ 2010년 이후 취업률 변동에 대해서는 이후 논의하기로 하고, 2010년 전후의 급격한 취업률 하락에 대해 검토하면, 2007~2009년 사이에 있었던 미국 금융위기(서브프라임모기지사태, 리먼브러더스파산 사태 등)로 인한 세계경제 침체 및 국내경기 악화의 측면이 존재할 것이다. 그러나 취업률이 급격히 하락한 더 큰 이유는 2010년부터 대학정보공시에서의 취업률 산출 기준이 보다 강화된 것에 기인한다고 여겨진다.

5) 2010년 이후 대졸 취업률이 높아가는 것은, 2010년 이후 청년 실업률 하락과 일치한다.

[그림] 20대 청년 실업률 추이



출처: 통계청 (2012. 11. 16 검색) 자료를 가공

〈표 1〉은 일반대학, 산업대학, 교육대학, 각종대학 간의 취업률 차이가 있는 것을 보이는데, 〈표 2〉는 이를 계열별 분류(KEDI 학과소분류)로 비교한 것이다. 계열별 취업률 차이가 나타나는 가운데, 일반대학을 기준으로 산업대학, 교육대학, 각종대학의 취업률을 계열별로 비교하면, 일반대학에 대하여 산업대학의 취업률이 전반적으로 대체로 높게 나타나며 특히 교육계열에서 차이가 매우 크게 나타난다. 교육대학의 교육계열도 일반대학의 취업률 보다 높게 나타나고 있다. 각종대학의 경우에는, 시계열적 안정성이 의문스러운 가운데, 유의한 비교가 어렵다고 여겨진다. 계열별 비교에서 산업대학 및 교육대학의 취업률이 일반대학의 동일 계열에 비해 높게 나타나는 것에 대해서는 별도의 상세 분석이 필요하며, 이하의 본 연구에서는 일반대학에 대한 분석에 집중한다.

〈표 1〉 학교유형별 평균취업률

	조사년도	학교 수	졸업생 수*	KEDI 학과소분류 평균취업률(%)
일반대학	2008	182	285,657	69.4
	2009	184	283,496	68.7
	2010	184	283,418	50.7
	2011	178	290,601	52.2
	2012	175	295,441	54.4
산업대학	2008	18	23,718	77.2
	2009	16	20,142	75.7
	2010	15	18,485	61.0
	2011	17	21,311	63.6
	2012	17	20,756	64.8
교육대학	2008	11	6,963	72.5
	2009	11	6,346	70.4
	2010	11	5,956	55.3
	2011	11	5,574	55.9
	2012	11	5,225	65.3
각종대학	2008	6	698	83.4
	2009	5	790	56.4
	2010	3	271	32.6
	2011	3	686	41.5
	2012	3	661	36.1

주: KEDI 학과소분류 조정 이후, 순수 졸업생 수가 3명 미만인 학과의 졸업생 제외

<표 2> 학교 유형 및 계열별 평균 취업률 비교

(단위: %)

계열분류	연도	일반대학	산업대학	교육대학	각종대학
인문	2008	64.6	73.0		84.3
	2009	64.4	78.7		52.0
	2010	44.4	49.4		25.3
	2011	46.2	49.3		31.9
	2012	47.8	53.8		52.4
사회	2008	64.4	74.5		82.9
	2009	65.0	75.3		66.0
	2010	51.4	57.8		43.3
	2011	52.2	62.3		51.0
	2012	54.1	62.5		46.7
교육	2008	61.8	73.5	72.5	
	2009	60.1	86.7	70.4	
	2010	41.7	76.1	55.3	
	2011	44.9	75.0	55.9	
	2012	49.2	74.3	65.3	
공학	2008	73.0	78.7		91.7
	2009	72.0	76.3		76.0
	2010	62.8	69.6		-
	2011	64.4	70.8		65.8
	2012	65.9	71.8		47.7
자연	2008	67.8	78.8		
	2009	67.3	71.4		
	2010	50.4	61.9		
	2011	51.3	64.2		
	2012	52.3	62.1		
의약	2008	90.8	69.8		
	2009	89.1	91.0		
	2010	73.1	71.8		
	2011	76.0	73.2		
	2012	73.9	75.4		
예체능	2008	76.0	78.6		81.0
	2009	73.6	73.8		50.2
	2010	37.2	45.3		29.4
	2011	37.7	51.2		34.7
	2012	44.1	52.5		25.6

2. 기초분석

<표 3>에서 일반대학취업률에 대한 본격적인 분석에 앞서 졸업생 현황을 살펴보면, 2008년 졸업생 기준으로, 인문계열 38.5천 명, 사회계열 80.4천 명, 교육계열 17.0천 명, 공학계열 68.6천 명, 자연계열 35.9천 명, 의약계열 13.1천 명, 예체능계열 31.8천 명 등 총 285.6명 졸업하였고, 2012년에는 인문계열 36.6천 명, 사회계열 90.5천 명, 교육계열 14.9천 명, 공학계열 69.4천 명, 자연계열 35.0천 명, 의약계열 15.5천 명, 예체능계열 33.0천 명 등 295.4천 명이 졸업하였다. 졸업인원의 증감을 연평균성장률(CAGR)로 보면, 전체적으로 약간 증가(100.8%)하였다. 졸업인원이 증가한 계열은 의약계 104.3%, 사회계 103.0%, 예체능계 100.9%의 순이고, 감소한 계열은 교육계열 96.8%, 인문계열 98.8%, 자연계열 99.4%의 순이다.

<표 3> 계열별 졸업생 수와 취업률 및 연평균성장률(CAGR)

계열분류	연도 및 연평균성장률	졸업생 수	여성비율(%)
인문	2008	38,517	66.2
	2012	36,690	66.8
	연평균성장률	-1.2%	0.2%
사회	2008	80,454	50
	2012	90,594	51
	연평균성장률	3.0%	0.5%
교육	2008	17,007	72.1
	2012	14,940	66.9
	연평균성장률	-3.2%	-1.9%
공학	2008	68,693	19.3
	2012	69,484	21.9
	연평균성장률	0.3%	3.2%
자연	2008	35,940	53.1
	2012	35,093	54.3
	연평균성장률	-0.6%	0.6%
의약	2008	13,160	61.2
	2012	15,557	65.3
	연평균성장률	4.3%	1.6%
예체능	2008	31,886	67.4
	2012	33,083	67.8
	연평균성장률	0.9%	0.1%
전체	2008	285,657	55.61
	2012	295,441	56.29
	연평균성장률	0.8%	0.3%

여학생 비율은 2008년 기준으로 인문계열 66.2%, 사회계열 50.0%, 교육계열 72.1%, 공학계열 19.3%, 자연계열 53.1%, 의약계열 61.2%, 예체능계열 67.4%이다. 2012년은 인문계열 66.8%, 사회계열 51.0%, 교육계열 66.9%, 공학계열 21.9%, 자연계열 54.3%, 의약계열 65.32%, 예체능계열 67.8%이다. 전반적으로 여학생 비율이 증가하는 가운데, 특히 공학과 의약계열의 여학생 비율 증가가 높다. 교육계열의 경우에는 여학생 비율이 다소 감소하고 있다.

[그림 1]은 일반대학 계열 및 지역별 평균취업률 추이를 보이는데, 2010년 전후로 취업률이 상당한 수준으로 하락하는 한편, 2010년 이후 취업률이 높아가는 추세가 잘 드러난다. 여기에서 보다 흥미롭게 제시되는 사항은 취업률 수준 및 추세에서 계열별 차이가 상당하다는 것과, 대체로 지역별 차이가 미약하다는 것, 다만 예체능계열의 경우에는 수도권 대학의 취업률이 비수도권에 비하여 유의하게 낮다는 것 등이다. 계열별 추이에서, 2010년 전후의 취업률 하락 현상이 특히 예체능계열에서 두드러지게 나타나는 한편, 공학계열의 특히 수도권 대학 공학계열에서는 2010년 전후의 취업률 하락이 매우 경미하게 나타나고 있는 것도 흥미로운 사항이다.

[그림 1] 계열별 및 지역별 평균취업률 추이



IV. 취업률 영향요인: 전공, 성, 지역 효과

1. 계열효과

일반대학에 대하여 각 연도별로 학과소분류 취업률을 종속변수로 하고, 여성비율·계열더미·지역 더미를 설명변수로 하여 회귀분석을 수행한 결과가 <표 4>에 제시된다. 한국 사회에서 여성의 취업률이 남성보다 낮은 가운데,⁶⁾ 여학생비율의 증가는 유의하게 취업률을 낮추고 있다. 회귀분석 결과를 보면, 본 연구에서 주목하고 있는 계열효과가 대체로 유의하게 나타나는데, 2010년~2012년의 기간 동안 사회계열에 비하여 의약계열은 0.20~0.27 유의하게 높고, 공학계열은 0.10~0.11 유의하게 높게 나타난다. 예체능계열은 0.14~0.09, 인문계열은 0.06~0.05, 교육계열은 0.09~0.04 수준만큼 사회계열에 비해 유의하게 낮다. 자연계열은 2010~2011년에는 유의한 차이를 보이지 못했으나 2012년에는 0.02 수준만큼 사회계열에 비해 유의하게 낮다. 지역변수는 2010년 이전에는 비수도권이 수도권보다 유의하게 취업률을 높이는 효과를 보이나, 이후에는 유의한 효과가 나타나지 않고 있다. 이에 따라 지역효과에 대한 보다 상세한 분석이 요청된다.

<표 4> 소분류기준 취업률을 종속변수로 한 회귀분석 결과(수도권/비수도권)

		2008	2009	2010	2011	2012
상수항		0.65 ***	0.63 ***	0.53 ***	0.55 ***	0.57 ***
여학생 비율		-0.04 ***	-0.02 **	-0.04 ***	-0.05 ***	-0.05 ***
계열 (사회=0)	인문	0.01	0.00	-0.06 ***	-0.05 ***	-0.05 ***
	교육	-0.02 *	-0.05 ***	-0.09 ***	-0.06 ***	-0.04 ***
	공학	0.07 ***	0.06 ***	0.10 ***	0.11 ***	0.10 ***
	자연	0.03 ***	0.02 ***	-0.01	-0.01	-0.02 **
	의약	0.27 ***	0.24 ***	0.22 ***	0.25 ***	0.20 ***
	예체능	0.12 ***	0.09 ***	-0.14 ***	-0.14 ***	-0.09 ***
지역 (수도권=0)	비수도권	0.03 ***	0.05 ***	0.00	0.00	0.00
F Value		96.91 ***	94.09 ***	228.15 ***	262.74 ***	181.14 ***
Adj R-Sq		0.14	0.13	0.26	0.29	0.22
관측치수		4862	4972	5079	5067	5055

주: ***, **, *은 각각 유의수준 0.01, 0.05, 0.1에서 유의함을 표시.

6) 앞서 주 5)에서 제시된, 20대 청년 실업률 차이는 이를 잘 보인다.

〈표 4〉에서 수도권·비수도권으로 구분한 것에 대하여, 〈표 5〉는 비수도권을 6개 광역으로 구분하여 분석한 결과인데, 지역효과를 제외한 여학생비율 효과와 계열효과는 거의 동일한 한편, 지역효과를 세분화한 권역별효과는 권역별·시기별로 차이를 보이고 있다. 제주권은 지속적으로 수도권에 비해 부(-)의 효과를 유의하게 보이고 있으나, 그 외 권역에서는 안정적이지 않다. 호남권, 대경권, 동남권 등에서는 수도권에 비해 정(+)의 효과를 가지는 것으로 나타나, 통계적 유의성은 가지지 못하는 경우가 있다. 충청권은 2010년 이전에는 정(+)의 효과가 유의하게 나타났으나, 이후에는 부(-)의 효과를 보인다. 강원권의 경우에는 2009년을 제외하고는 통계적 유의성을 보이지 못하고 있다. 취업률에 대한 지역효과에 대한 일괄적 평가는 유보되어야 할 것이며, 이하의 계열별 검토에서 지역효과를 다시 살펴보기로 한다.

〈표 5〉 소분류기준 취업률을 종속변수로 한 회귀분석 결과(7개 지역)

		2008	2009	2010	2011	2012
상수항		0.65 ***	0.63 ***	0.53 ***	0.55 ***	0.57 ***
여성비율		-0.04 ***	-0.02 ***	-0.04 ***	-0.05 ***	-0.05 ***
계열 (사회=0)	인문	0.01	0.00	-0.06 ***	-0.05 ***	-0.05 ***
	교육	-0.02 *	-0.05 ***	-0.09 ***	-0.06 ***	-0.04 ***
	공학	0.07 ***	0.06 ***	0.10 ***	0.11 ***	0.10 ***
	자연	0.04 ***	0.02 ***	-0.01	-0.01	-0.02 **
	의약	0.27 ***	0.24 ***	0.22 ***	0.25 ***	0.20 ***
	예체능	0.12 ***	0.09 ***	-0.14 ***	-0.14 ***	-0.09 ***
지역 (수도권=0)	충청	0.06 ***	0.07 ***	-0.02 ***	-0.02 ***	0.00
	호남	0.04 ***	0.07 ***	0.01	0.00	0.02 **
	대경	0.00	0.01	0.02 ***	0.02 ***	0.00
	동남	0.02 ***	0.06 ***	0.01	0.00	0.00
	강원	-0.01	0.04 ***	0.00	-0.01	-0.01
	제주	-0.05 ***	-0.06 ***	-0.01	-0.02	-0.06 ***
F Value		65.98 ***	66.04 ***	143.50 ***	163.79 ***	112.97 ***
Adj R-Sq		0.15	0.15	0.27	0.29	0.22
관측치수		4,862	4,972	5,079	5,067	5,055

주: ***, **, *은 각각 유의수준 0.01, 0.05, 0.1에서 유의함을 표시.

2. 계열별 취업률 영향요인 분석

가. 의약 계열

2012년을 기준으로 의학 85%, 간호 70%, 약학과 77%의 취업률을 보이고 있으며, 대체로 지역별 차이 및 성별 차이가 거의 없는 것으로 보인다. 의학과의 경우, 여학생 비율이 남학생비율이 비하여 절반수준이지만 지속적으로 증가하는 경향이다.

<표 6> 의약계열 취업률

학과	연도	전체 취업률 (%)	수도권		비수도권		여성 비율 (%)	성별	
			취업률 (%)	졸업생 수	취업률 (%)	졸업생 수		여성 취업률 (%)	남성 취업률 (%)
의학	2008	96.2	96.7	1,669	96.0	3,665	36.9	96.5	96.0
	2010	88.0	92.1	1,287	86.5	2,755	31.4	86.5	85.8
	2012	84.9	84.5	1,269	85.1	2,617	34.3	82.3	85.8
간호	2008	95.6	96.0	1,060	95.5	2,681	98.8	95.7	91.4
	2010	62.3	60.7	1,293	62.8	3,189	97.6	61.2	76.5
	2012	69.8	70.0	1,420	69.8	3,655	95.6	70.0	67.2
약학	2008	90.3	88.0	791	92.2	701	61.4	90.9	89.2
	2010	75.9	77.1	745	74.9	768	54.5	77.6	72.3
	2012	77.1	77.0	883	77.1	807	61.7	82.1	66.6

나. 공학 계열

2010년 이후 주요 공학계열 학과의 취업률은 60% 이상이며, 대체로 수도권 대학취업률이 비수도권 대학에 대해 높게 나타나고 있다. 여학생 취업률이 남학생 취업률에 대하여 차이가 크지 않은 가운데, 여학생 비율은 매우 낮아 기계금속 5~6%, 전기전자 8~10%, 전산 22~24%, 화공 31~35%, 건축 31~34% 등인 한편, 여학생 비율이 대체로 증가하고 있다.

<표 7> 공학계열 취업률

학과	연도	전체 취업률 (%)	수도권		비수도권		여성 비율 (%)	성별	
			취업률 (%)	졸업생 수	취업률 (%)	졸업생 수		여성 취업률 (%)	남성 취업률 (%)
기계금속공학	2008	75.9	75.1	3,130	76.2	5,366	5.1	69.7	76.3
	2010	67.8	72.0	3,034	66.2	5,279	5.8	66.9	67.8
	2012	73.1	79.3	3,354	70.6	5,716	6.2	74.0	72.9
전기전자공학	2008	68.6	68.1	5,240	68.7	6,587	8.5	63.7	69.0
	2010	64.9	67.6	4,353	63.8	7,133	9.1	58.3	65.1
	2012	66.1	72.3	5,181	63.6	7,294	10.4	64.2	66.8
전산공학	2008	70.8	71.6	8,013	70.4	12,247	23.0	70.5	71.2
	2010	57.2	59.5	8,278	55.9	10,021	22.1	56.5	57.8
	2012	65.7	67.1	8,101	64.9	9,073	24.2	61.5	66.5
화학공학	2008	72.2	73.9	1,271	71.2	1,813	31.4	69.7	75.3
	2010	63.3	67.2	1,643	61.2	2,043	35.8	58.1	66.1
	2012	65.6	71.1	2,049	62.1	2,177	34.1	57.2	69.9
건축공학	2008	75.5	75.5	2,402	75.5	4,744	31.0	77.3	76.2
	2010	63.3	64.5	2,184	62.8	4,079	31.5	61.2	64.4
	2012	61.9	60.2	2,420	62.6	4,015	34.1	60.4	62.5

<표 8>의 기계금속공학, 전기전자공학, 전산공학, 화학공학에 대한 각년도 회귀분석결과, 비수도권이 수도권에 비해 부(-)의 취업률 효과를 지속적으로 유의하게 보이는 것으로 나타났다.

<표 8> 공학계열 취업률 회귀분석

		2010	2011	2012
상수항		0.698 ***	0.735 ***	0.764 ***
여성비율		0.054 *	0.019	-0.053 *
학과 (기계금속=0)	전기전자공학	-0.031 ***	-0.042 **	-0.068 ***
	전산공학	-0.118 ***	-0.094 ***	-0.068 ***
	화학공학	-0.064 **	-0.044 *	-0.064 ***
	건축공학	-0.059	-0.117 ***	-0.098 ***
지역 (수도권=0)	비수도권	-0.032 ***	-0.034 ***	-0.041 ***
F Value		12.04 ***	12.28 ***	9.99 ***
Adj R-Sq		0.0853	0.0852	0.07
관측치수		711	727	723

다. 사회 계열

2010년 이후 주요 사회계열 경상학과의 취업률은 55~60% 수준이고, 법학과는 40% 수준을 보인다. 경영, 경제, 무역·유통학과의 수도권 대학취업률이 비수도권 대학에 대해 높게 나타나고 있다. 법학과에서도 수도권 대학취업률이 비수도권 대학에 대해 높게 나타나고 있다. 대체로 사회계열 학과여학생 취업률이 남학생 취업률에 대하여 차이가 별로 없는 가운데, 여학생비율이 40~45% 수준인 한편 여학생 비율의 증가추세가 나타난다.

〈표 9〉 사회계열 취업률

학과	연도	전체 취업률 (%)	수도권		비수도권		여성 비율 (%)	성별	
			취업률 (%)	졸업생 수	취업률 (%)	졸업생 수		여성 취업률 (%)	남성 취업률 (%)
경영학	2008	69.8	68.5	10,658	70.6	14,535	42.4	65.8	73.2
	2010	57.8	58.7	10,378	57.1	15,429	41.2	57.0	56.9
	2012	60.5	60.5	11,644	60.4	16,581	43.2	59.8	60.6
경제학	2008	65.3	67.3	3,106	64.0	2,816	40.8	63.2	67.4
	2010	53.0	59.1	3,205	48.5	2,783	37.5	50.1	53.5
	2012	55.1	58.8	3,959	52.4	3,056	40.3	55.3	54.8
무역·유통	2008	68.8	67.9	2,008	66.8	4,133	43.5	65.1	70.7
	2010	55.3	58.8	1,937	52.8	4,314	39.9	54.9	55.4
	2012	59.3	58.8	2,120	55.0	5,391	42.0	53.0	58.7
법학	2008	53.3	47.6	3,528	56.3	4,848	39.6	50.8	55.2
	2010	37.5	38.8	3,886	36.8	4,554	45.0	37.1	36.7
	2012	40.8	41.0	4,768	40.6	4,767	45.7	38.6	42.1

〈표 10〉 사회계열 취업률 회귀분석

		2010	2011	2012
상수항		0.627 ***	0.629 ***	0.613 ***
여성비율		-0.047	-0.052	0.010
학과 (경영학=0)	경제학	-0.051 ***	-0.031 *	-0.054 ***
	무역·유통	-0.028 *	-0.015	-0.041 **
	법학	-0.199 ***	-0.191 ***	-0.196 ***
지역 (수도권=0)	비수도권	-0.049 ***	-0.053 ***	-0.021 *
F Value		42.38 ***	39.47 ***	33.21 ***
Adj R-Sq		0.3348	0.3209	0.2845
관측치수		412	408	406

<표 10>의 사회계열에 대한 각년도 회귀분석결과에서도 비수도권이 수도권에 비해 부(-)의 취업률 효과가 지속적으로 유의한 것으로 보인다.

라. 이학 계열

2010년 이후 주요 이학계열 학과의 취업률은 수학과 37%대, 생물 40%대, 화학 물리 50%대를 보인다. 화학과를 제외하면, 대체로 수도권 대학취업률이 비수도권 대학에 대해 높게 나타나고 있다. 여학생 비율이 높아, 물리학 35%를 제외하고는 50% 이상이다. 여학생 취업률이 남학생 취업률에 대하여 차이가 크지 않은 가운데, 여학생 비율이 대체로 증가하고 있다.

<표 11> 이학계열 취업률

학과	연도	전체 취업률 (%)	수도권		비수도권		여성 비율 (%)	성별	
			취업률 (%)	졸업생 수	취업률 (%)	졸업생 수		여성 취업률 (%)	남성 취업률 (%)
생물	2008	65.1	62.7	621	66.0	2,132	52.1	60.4	68.3
	2010	42.4	42.9	643	42.3	2,120	51.1	39.8	44.4
	2012	47.0	48.1	443	46.7	1,772	49.1	43.9	46.9
화학	2008	65.5	61.3	1,201	68.2	1,595	52.8	59.4	72.0
	2010	49.1	45.2	1,367	52.4	1,540	59.4	45.7	56.4
	2012	52.4	49.6	1,330	54.7	1,533	58.7	48.8	58.3
수학	2008	63.7	62.8	1,264	64.2	1,687	53.9	60.5	68.3
	2010	37.9	42.8	1,129	34.6	1,445	53.0	35.7	41.7
	2012	37.3	39.5	1,254	35.7	1,332	55.7	35.8	38.9
물리	2008	63.7	65.8	793	62.3	1,064	34.9	62.1	63.2
	2010	51.2	53.2	973	49.6	934	36.1	43.0	54.1
	2012	53.7	58.0	860	50.4	905	33.5	43.0	57.5

마. 인문계열

2010년 이후 주요 인문계열 학과의 취업률은 40~50% 수준이며, 대체로 여학생비율이 50% 이상으로 나타나고 있다. 취업률이 45% 이상 수준을 보이는 학과는 독문, 불문, 일본, 중문, 심리학 등인데, 이들 학과 취업률에서 흥미로운 사항은 수도권 대학의 취업률이 비수도권 대학에 대해 대체로 높게 나타나고 있는 것이다.

〈표 12〉 인문계열 취업률

학과	연도	전체 취업률 (%)	수도권		비수도권		여성 비율 (%)	성별	
			취업률 (%)	졸업생 수	취업률 (%)	졸업생 수		여성 취업률 (%)	남성 취업률 (%)
국문	2008	66.8	63.7	2,090	68.9	2,657	70.5	66.4	68.5
	2010	38.2	38.3	1,894	38.2	2,565	71.5	35.0	43.8
	2012	42.4	40.9	2,370	43.5	2,681	68.0	42.6	43.3
영문	2008	65.8	64.4	3,685	66.7	4,216	67.0	64.6	69.1
	2010	41.2	44.0	3,490	39.3	4,109	68.2	40.2	43.9
	2012	46.5	48.0	3,727	45.5	4,136	69.4	44.2	51.5
독문	2008	64.8	65.0	600	64.6	600	66.6	61.1	71.3
	2010	48.4	50.5	529	46.8	526	68.6	47.0	48.7
	2012	52.9	54.4	639	51.7	595	69.4	49.4	57.3
불문	2008	63.6	65.1	669	62.3	645	83.1	62.7	67.3
	2010	49.1	54.7	625	44.7	532	83.2	45.5	58.1
	2012	49.2	49.4	651	49.0	625	84.1	48.6	51.1
일문	2008	65.3	60.8	1,042	67.6	1,764	71.6	64.5	70.8
	2010	44.8	47.7	1,029	43.4	1,897	71.6	44.5	45.9
	2012	48.2	48.2	1,097	48.3	2,131	71.3	48.1	48.7
중문	2008	62.6	57.6	1,643	65.5	2,453	73.6	59.8	72.5
	2010	47.2	48.0	1,493	46.8	2,625	71.7	46.0	51.1
	2012	51.4	52.8	1,725	50.5	2,379	72.5	50.8	52.2
심리학	2008	58.9	63.8	525	56.0	698	70.9	59.2	58.4
	2010	46.4	46.5	567	46.3	736	73.1	43.1	49.2
	2012	48.7	49.0	609	48.5	987	73.9	49.4	48.5
사학	2008	60.8	59.6	1,036	61.8	1,170	59.0	59.9	63.8
	2010	46.9	44.1	960	49.0	1,128	57.5	46.1	48.4
	2012	43.0	42.3	1,086	43.5	1,241	53.4	40.3	47.1
철학	2008	58.8	58.2	481	59.4	613	50.6	54.3	63.3
	2010	41.3	42.8	521	40.1	607	49.8	42.3	42.2
	2012	43.3	50.3	553	38.4	588	45.1	46.1	41.7

<표 13> 인문계열 취업률 회귀분석

		2010	2011	2012
상수항		0.582 ***	0.504 ***	0.515 ***
여성비율		-0.020	-0.151 ***	0.000
학과 (국문학=0)	일어	-0.102	0.091	-0.013
	중문	-0.079	0.115 *	0.016
	영문	-0.141 *	0.075	-0.033
	독어	-0.070	0.123 **	0.030
	불어	-0.042	0.140 **	-0.018
	심리학	-0.087	0.129 **	-0.009
	역사학	-0.087	0.050	-0.069
	철학	-0.145 *	-0.033	-0.065
지역 (수도권=0)	비수도권	-0.026 **	-0.046 ***	-0.029 **
F Value		2.95	7.66	3.71
Pr > F		0.0013 ***	<.0001 ***	0.0001 ***
Adj R-Sq		0.0364	0.1129	0.0499
관측치수		516	524	517

<표 13>의 인문계열에 대한 각 연도 회귀분석결과에서도 비수도권이 수도권에 비해 부(-)의 취업률 효과를 지속적으로 유의하게 보인다.

바. 교육 계열

교육계열은 여학생 비율이 매우 높고, 학과별 취업률 차이가 매우 크다. 졸업생 규모가 타 계열에 비하여 작아 초등교육의 경우에는 전체 연 졸업생 규모가 200명 수준이며, 유아교육과의 경우 여학생 비율이 98% 이상이다. 유아교육과는 여학생 취업이 유의하게 남학생 취업률보다 높은 가운데, 전체 취업률이 2010년 67%에서 2012년 73%로 증가하였다. 초등교육 학과에서는 남학생 취업률이 여학생 취업을 보다 높고 취업률 증가도 더 큰 가운데, 남학생 비율이 2010년 13%에서 2012년 10% 수준으로 감소하였으나, 전체 취업률이 55%에서 67%로 증가하였다. 중등교육 학과에서도 남학생 취업률이 여학생 취업을 보다 크고 취업을 증가도 더 큰 가운데, 남학생 비율이 2010년 39%에서 2012년 47%로 증가하며 전체 취업률이 32%에서 39%로 증가하였다. 앞서 사회계열이나 취업률이 상대적으로 높은 인문계열에서 보여졌던 수도권 대학의 취업률이 비수도권 대학보다 더 높은 현상은 유의하지 않다.

<표 14> 교육계열 취업률 회귀분석

학과	연도	전체 취업률 (%)	수도권		비수도권		여성 비율 (%)	성별	
			취업률 (%)	졸업생 수	취업률 (%)	졸업생 수		여성 취업률 (%)	남성 취업률 (%)
유아교육	2008	76.3	73.1	534	77.2	1,626	98.3	76.2	85.5
	2010	67.7	65.9	606	68.2	1,732	99.2	66.7	58.6
	2012	73.8	73.8	720	73.7	1,778	98.0	74.4	53.3
초등교육	2008	90.1	97.0	66	83.1	172	92.7	88.6	100.0
	2010	55.5	50.9	57	60.0	156	87.1	55.5	60.0
	2012	67.1	57.4	48	76.8	143	90.5	67.0	77.8
중등교육	2008	57.2	60.0	1,049	55.9	7,808	61.3	51.5	63.1
	2010	32.0	33.2	1,055	31.4	7,365	57.4	26.7	37.7
	2012	39.3	36.7	962	40.3	6,445	53.8	33.3	46.3

사. 예체능 계열

예체능 계열은 2010년 이전/이후의 취업률의 차이가 타 계열에 비해 가장 큰 가운데, 2010년 이후 디자인 45~52%, 무용체육 45~50%, 미술 28~36%, 연극영화 30~37%, 음악 23~29%의 취업률을 보이고 있다. 앞서 사회계열 등에서 보여졌던 수도권 대학의 취업률이 비수도권 대학보다 높았던 것과 반대로 비수도권 대학의 취업률이 수도권 대학에 비해 높게 나타나고 있다. 전체적으로 취업률이 낮은 가운데 여학생 비율이 매우 높다.

<표 15> 예체능 계열 취업률

학과	연도	전체 취업률 (%)	수도권		비수도권		여성 비율 (%)	성별	
			취업률 (%)	졸업생 수	취업률 (%)	졸업생 수		여성 취업률 (%)	남성 취업률 (%)
디자인	2008	78.0	78.0	3,067	79.4	6,144	68.9	76.2	83.1
	2010	45.8	45.8	2,974	46.2	5,741	69.2	44.0	48.5
	2012	52.5	52.5	3,364	54.6	6,356	73.2	51.2	54.0
무용체육	2008	81.9	81.9	3,395	82.7	4,347	43.6	80.4	82.3
	2010	44.4	44.4	3,425	47.6	4,760	41.9	45.1	49.1
	2012	49.4	49.4	3,683	52.8	5,063	42.1	48.4	52.0

<표 계속>

학과	연도	전체 취업률 (%)	수도권		비수도권		여성 비율 (%)	성별	
			취업률 (%)	졸업생 수	취업률 (%)	졸업생 수		여성 취업률 (%)	남성 취업률 (%)
미술조형	2008	69.9	69.9	1,799	73.6	2,005	78.5	70.3	70.0
	2010	28.5	28.5	1,907	31.6	1,869	79.6	27.1	34.6
	2012	36.6	36.6	1,971	39.0	1,677	80.7	34.8	40.6
연극영화	2008	78.5	78.5	715	84.2	587	54.2	77.6	80.1
	2010	29.3	29.3	690	37.3	571	55.9	28.2	29.3
	2012	37.7	37.7	873	44.5	693	55.7	40.7	33.2
음악	2008	72.2	72.2	3,149	78.1	3,034	83.1	72.2	69.2
	2010	23.7	23.7	3,086	26.0	3,004	80.1	21.4	34.5
	2012	29.6	29.6	2,869	29.3	2,863	79.3	28.6	32.7

<표 16> 예체능계열 취업률 회귀분석

		2010	2011	2012
상수항		0.534 ***	0.573 ***	0.633 ***
여성비율		-0.153 ***	-0.178 ***	-0.185 ***
학과 (디자인=0)	무용체육	-0.054 ***	-0.099 ***	-0.088 ***
	미술조형	-0.149 ***	-0.165 ***	-0.139 ***
	연극영화	-0.178	-0.207 ***	-0.175 ***
	음악	-0.196 ***	-0.238 ***	-0.210 ***
지역 (수도권=0)	비수도권	0.042 ***	0.054 ***	0.041 ***
F Value		54.79	78.1	43.5
Pr > F		<.0001 ***	<.0001 ***	<.0001 ***
Adj R-Sq		0.3222	0.4013	0.2721
관측치수		680	691	683

<표 16>의 예체능계열에 대한 각년도 회귀분석결과에서는 앞서 공학계열, 사회계열, 인문계열 취업률 회귀분석과 달리, 비수도권이 수도권에 비해 정(+)의 취업률 효과를 지속적으로 유의하게 보인다.

3. 소결

계열별 취업률 차이가 유의한 가운데, 취업률이 의약계열 > 공학계열 > 사회계열 > 자연계열 > 인문·교육계열 > 예체능 계열의 순으로 높게 나타나는 현상이 지속되고 있다.

<표 17> 계열별 취업률 추이 재론

연도	의약계열	공학계열	사회계열	자연계열	인문계열	교육계열	예체능계열
2008	90.8	73.0	64.4	67.8	64.6	61.8	76.0
2009	89.1	72.0	65.0	67.3	64.4	60.1	73.6
2010	73.1	62.8	51.4	50.4	44.4	41.7	37.2
2011	76.0	64.4	52.2	51.3	46.2	44.9	37.7
2012	73.9	65.9	54.1	52.3	47.8	49.2	44.1

전체적으로는 수도권 비수도권 간의 취업률 차이가 유의하지 않으나, 의약계열을 제외하면 대체로 취업률이 높은 계열 및 학과의 경우에 수도권의 취업률이 비수도권 보다 높은 것으로 나타난다. 취업률이 전반적으로 낮은 예체능 계열의 경우에는, 비수도권 학과의 취업률이 수도권 학과 보다 높게 나오고 있다. 이는 공학계열, 사회계열, 인문계열, 예체능 계열의 취업률에 대한 회귀분석에서 확인된다.

여학생 비율과 계열별 취업률은 (-) 상관성을 보이며, 취업률이 낮은 계열 및 학과에 여학생 비율이 높은 경향도 나타난다. 여성 취업률이 남성 취업률보다 낮은 가운데, 여학생 비율이 높은 계열 및 학과의 취업률이 낮은 효과가 있으나, 취업률이 낮은 계열 및 학과에 여학생 쏠림 현상이 있는 측면이 있다고 여겨진다. 인문계열, 교육계열, 예체능계열은 취업률이 상대적으로 낮은 가운데 여학생 비율이 매우 높은 수준이다.⁷⁾ 다만, 전체적인 취업률이 높으면서 여학생 취업률과 남학생 취업률이 큰 차이를 보이지 않거나 유사한 수준인 의학과, 사회계열 학과, 공학계열 학과 등에서 여학생 비율의 증가 추세가 지속되는 것은 성별 취업률 격차가 지속적으로 완화되고 있음이 나타난다.

7) 이러한 현상은 양성평등의 측면에서 흥미로운 사항이며 보다 상세한 분석이 필요하나, 이는 추후 연구과제로 남긴다.

V. 대학취업률 산정방식 보정(안)

1. 계열 효과를 반영한 대학취업률 산정

현재 대학정보공시를 통하여 제공되고 있는 학교별 취업률 정보는 노동시장의 고용 조건을 반영하고 있지 않다. 대학의 취업률을 대학의 성과와 연관시키기 위해서는 대학의 취업률에 노동시장의 조건을 반영하여야 한다.⁸⁾ 산업에 따라 취업 유불리의 차이가 있고, 취업의 형태도 상이하다. 예를 들어, 공학계열에 비하여 예술계열의 노동시장은 취업이 불리하고 프리랜서 등 비정규직 중심으로 운영되고 있다는 점을 들 수 있다.

대학의 전공분야와 산업별 취업 사이의 수급관계를 정확하게 산정해야하기 때문에 노동시장의 조건을 대학취업률 산정에 직접적으로 반영하는 것은 쉬운 일이 아니다. 그러나 산업과 전공계열 사이의 연관성을 이용하여 계열별 취업률을 산정하고, 이를 통해 계열별 표준점수를 산정하여 비교한다면, 어느 정도는 노동시장의 고용 조건을 통제한 대학별 취업률 지표를 산정할 수 있을 것이다. 먼저 계열별 평균취업률을 구하고, 이에 대하여 졸업생의 계열별 구성비로 가중치를 부여하여 학교취업률을 보정하면, 전공계열별 취업률의 차이를 통제하며 노동시장의 특성에 따라 나타나는 취업률의 차이를 최소화할 수 있다. 이상의 논의에 따른 대학취업률 산정의 보정방식이 다음과 같이 제시된다.

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} - \mu_j}{\sigma_j} \quad Z_i = \sum_{j=1}^J Z_{ij} \frac{n_{ij}}{N_i}$$

Z_{ij} : i 학교 j 계열의 보정된 취업률
 Z_i : i 학교의 보정된 취업률
 X_{ij} : i 학교 j 계열의 취업률
 μ_j : j 계열의 평균 취업률
 σ_j : j 계열의 평균 취업률의 표준편차
 n_{ij} : i 학교 j 계열의 졸업생 수
 N_i : i 학교 전체 졸업생 수

8) 지역별, 성별 효과도 노동시장의 조건에 대한 고려에서 포함될 수 있을 수 있으나, 이는 별도 논의가 필요한 사항이다. 본 연구에서는 대학취업률에 의한 대학평가와 (전공)특성화정책간의 상충성 완화에 초점을 두고 취업률 산정방식의 보정에서 전공효과만을 고려한다.

2. 계열별 대학취업지수 반영 결과

현재 대학교의 계열구분은 대·중·소계열로 구분하고 있으며, 대계열은 인문·사회·교육·공학·자연·의약학·예체능 등의 7개로 구분된다. 소계열은 학과 수준의 구분에 가까우며, 중계열은 산업구분과 가장 유사하다. 취업률 산정방식의 보정을 위한 모의실험 결과 중계열 분류가 적합한 것으로 여겨지는 가운데, 중계열 분류에 의한 보정 결과를 제시하기로 한다.

계열별 취업률의 차이는 의료계열이 84.9%로 가장 높고, 음악계열이 27.5%로 가장 낮다. 같은 대계열 내에서도 중계열에 따라서 상당한 차이를 나타내고 있다. 이들 35개 중계열을 기준으로 각 대학취업률의 표준점수를 계산하고, 이를 기존의 학교별 취업률과 비교한 것이 [그림 2]로 제시된다. 보정취업률은 평균이 0이고 표준편차가 1로 구성되어 있다. 보정취업률과 기존 취업률의 산포도를 보면 순위상관계수(Spearman's ρ)가 .878로 상당히 높게 나타난다.⁹⁾ 이는 기존 취업률의 순위에 대하여, 상당히 높은 정도로 순위가 일치하고 있음을 보여준다. 각 학교별로 전공계열별 구성비를 고려하여 보정취업률을 산정할 경우에도 기존의 학교별 취업률의 산정과 크게 다르지 않다. 다만, 취업률이 전반적으로 나쁜 학교의 경우나 취업률이 아주 높은 학교의 경우, 대학별 취업률순위가 바뀔 수 있다는 것이 나타난다.

<표 18> 중계열별 평균취업률 (2012년)

계열	학과중분류	취업률	표준편차	사례수
인문	언어·문학	48.0	15.8	561
	인문과학	47.3	15.6	297
사회	경영·경제	58.9	13.0	454
	법률	40.5	13.1	93
	사회과학	52.2	15.3	468
교육	교육일반	43.8	18.5	46
	유아교육	74.0	15.6	65
	특수교육	58.3	18.2	39
	초등교육	67.1	13.7	2
	중등교육	38.9	17.6	179

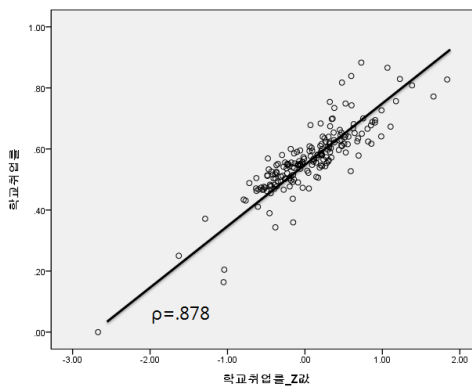
<표 계속>

9) 대학별 순위변동에 흥미가 가져지기에 순위상관계수를 중심으로 서술하나, 기존 취업률과 교정취업률간의 관련성을 직접 보이는 통상의 Pearson 상관계수도 .867로 거의 유사하다.

계열	학과중분류	취업률	표준편차	사례수
공학	건축	61.6	15.0	176
	토목·도시	62.0	16.4	111
	교통·운송	73.3	17.9	40
	기계·금속	73.3	13.0	92
	전기·전자	65.3	15.5	147
	정밀·에너지	62.5	22.7	31
	소재·재료	64.2	18.2	101
	컴퓨터·통신	65.6	14.2	259
	산업	66.1	13.3	56
	화공	63.3	16.7	56
	기타	68.2	17.2	54
이학	농림·수산	51.4	10.7	38
	생물·화학·환경	52.3	17.7	331
	생활과학	57.4	11.6	164
	수학·물리·천문·지리	47.1	17.6	219
의약	의료	84.9	16.8	63
	간호	69.9	11.7	68
	약학	77.1	10.9	20
	치료·보건	68.0	16.1	91
예체능	디자인	52.2	17.3	240
	응용예술	48.3	20.1	102
	무용·체육	49.2	19.1	149
	미술·조형	35.3	18.9	104
	연극·영화	36.1	22.1	47
	음악	27.5	19.7	166

주: 사례수는 소분류 학과수에 대한 것이다. 그런데, 여기에서의 학과수는 앞서의 기초분석 및 취업률 영향요인 분석에서의 소분류 학과수보다 클 수 있다. 앞서의 분석에서는 순수졸업생 수가 과도히 적은 학과를 제외하며 분석의 안정성을 도모하였으나, 본 장의 분석에서 대학별 취업률을 구하는 과정에서는 이들도 포함하여야 하기에 특이학과의 경우에도 제외하지 않는다.

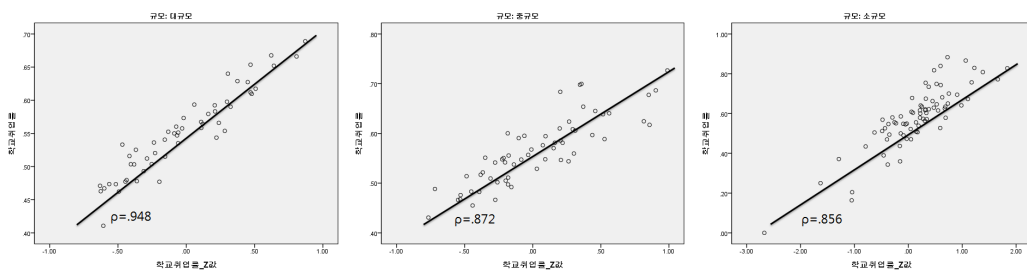
[그림 2] 기존 취업률(Y축)과 보정취업률(X축) 비교



일반적으로 4년제 대학의 경우에는 특정 전공계열을 중심으로 학교가 구성되는 경우보다는 여러 전공계열을 포함하는 종합대학의 성격이 많다. 이런 4년제 대학의 특성에 따라 기존의 취업률 지표를 합산한 경우나, 보정된 취업률 지표를 사용한 경우에 큰 차이가 나타나지 않는다. 학교의 전공계열 구성의 차이는 학교의 규모와도 밀접한 관련을 갖는다. 따라서 학교의 규모에 따라 기존의 취업률 지표와 보정취업률 지표의 관계를 살펴볼 필요가 있다.

[그림 3]은 대학 규모별 기존 취업률과 표준취업률 지표의 산포도이다. 학교규모의 분류는 2012년 대학정보공시의 졸업생을 기준으로 1,000명 미만인 경우 소규모 대학, 1,000명 이상 2,000명 미만인 경우는 중규모 대학, 2,000명 이상인 경우는 대규모 대학으로 분류하였다. 대학 캠퍼스를 기준으로 학교를 구분할 경우, 분석에 사용된 200개 대학 캠퍼스 가운데 76개 대학이 소규모로 분류되고, 60개 대학이 중규모, 54개 대학이 대규모 대학으로 분류되었다. 학교 규모별 보정취업률과 기존 취업률 사이의 순위상관계수를 살펴보면, 소규모 대학의 경우 .856, 중규모 대학의 경우 .878, 대규모 대학의 경우 .948로 나타났다.¹⁰⁾ 대규모 대학의 경우는 전공 학과의 구성이 다양하여 기존 취업률 지표나 보정 취업률 지표 사이에 거의 차이가 없는 반면에 소규모 대학과 중규모 대학에서는 높은 상관관계를 보이는 하지만, 일부 학교의 경우 편차가 심하게 나타난다.

[그림 3] 대학 규모별 기존 취업률과 보정취업률 비교



이상의 분석결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 계열별로 노동시장의 조건의 차이가 다르기 때문에 이를 통제한 이후의 취업률

10) Pearson 상관계수는 각각, .866, .856, .945로 나타난다.

을 계산하는 방식과 기존의 취업률을 계산하는 방식 사이에는 높은 상관성이 나타난다. 이는 취업률이 높은 대학과 그렇지 않은 대학 사이에 나타나는 차이가 전공계열의 구성 비율에 따른 차이보다 크다는 점을 의미한다.

둘째, 학교 규모에 따라 전공계열을 고려한 보정취업률과 기존 취업률의 차이가 나타나고 있다. 다양한 전공계열로 구성된 대규모 대학의 경우 보정취업률과 기존 취업률의 차이는 거의 나타나지 않았지만, 중소규모 대학의 경우는 전공계열의 구성에 의해 보정취업률과 기존 취업률의 지표가 변화할 수 있음을 보여 준다.

3. 소결

기존의 취업률 지표와 보정취업률 지표가 높은 상관성을 보여주고 있어서, 취업률 지표를 이용한 기존의 대학평가 방식이 전공계열별 특성을 반영하지 않았다고 하더라도 심각한 문제를 야기하지는 않을 것으로 보인다. 당초, 대학의 취업률을 대학의 성과와 연관시키기 위해서는 대학의 취업률에 노동시장의 조건을 반영하여야 한다는 우려가 현재의 취업률 산출방식에서는 크게 부각되지는 않고 있다. 이는 현재의 대부분 대학들이 학과 구성이 특성화 보다는 백화점식 학과구성균형을 하는 것에 기인한다고 여겨진다.

그러나 특정 전공계열을 중심으로 특성화되어 있는 대학의 경우에는, 특히 학교의 규모가 작은 경우에 전공계열별 노동시장 특성에 더 많은 영향을 받는 것이 확인되고 있다. 이러한 상황을 고려할 때, 취업률 지표를 이용하여 학교평가나 사업선정 등에 활용하는 과정에서 전공계열별 특성을 반영한 취업률 지표를 개발하여 적용하는 것이 학교평가에 대한 공정성을 높일 수 있을 것이다.

VI. 결론

1. 정책제언 및 기대효과: 보정된 대학취업률 지표의 사용을 통해 특성화 지원

분석결과에 의하면, 기존 취업률 지표와 전공계열별 특성을 반영한 보정취업률 지표 사이에 높은 상관성이 있어, 본질적으로는 두 지표 사이에 큰 차이가 나타나지는 않는다. 그러나 전반적으로는 매우 높은 유사성을 보일지라도 일부 대학에서는 취업률 순위가 변화될 수 있다. 또한 특정 전공계열을 중심으로 특성화되어 있는 대학의 경우, 특히 학교의 규모가 작은 경우에는 전공계열별 노동시장 특성에 더 많은 영향을 받는 것으로 나타난다.

대학평가에서 취업률 지표의 활용은 대학의 교육결과를 반영하는 것으로 노동시장의 조건을 통제하고, 순수한 대학의 교육능력에 대한 평가가 되어야 한다. 이를 위해서는, 기존의 취업률 지표를 대신할 보정취업률 지표를 활용함으로써, 취업률 지표에 의한 대학평가의 공정성 문제를 불식 시킬 수 있을 것이다.¹¹⁾ 특히 취업에 불리한 영역으로의 특성화를 도모하는 대학에 대한 평가 불이익을 해소함으로써, 향후 지속적인 특성화 정책의 추진을 지원할 것이다.

2. 후속 연구 관련 제언

본 연구에서 수행한 계열효과 이외의 취업률 영향 요인 분석은 지역효과의 지속과 성별 효과가 완화되고 있음을 보였다. 먼저 전반적으로는 수도권 비수도권 간의 취업률 차이가 유의하지 않을지라도, 취업률이 높은 계열 및 학과의 경우에 수도권의 취업률이 비수도권 보다 높은 경향이 있음을 보였다. 한편, 취업률이 전반적으로 낮은 예체능 계열의 경우에는 비수도권 학과의 취업률이 수도권 학과 보다 높게 나오고 있음도 확인되었다. 이에 대한 심층적인 분석은 지역 특성에 의한 취업격차의 문제해결을 가져올 수 있을 것이다.

11) 향후 취업자 산정 기준에서 건강보험상 취업자로 간주되지 않는 1인 창업 문제가 국세청 협조에 의해 완화되더라도, 전공별 취업차이는 일정하게 지속된다는 측면에서 전공별 차이를 고려하는 것은 여전히 요구된다.

한편, 성별 효과에 있어서는 여성 취업률이 남성 취업률보다 낮은 가운데, 여학생 비율이 높은 계열 및 학과의 취업률이 낮은 효과가 있으나, 취업률이 낮은 계열 및 학과에 여학생 쏠림 현상이 있는 측면이 있음을 제시하였다. 그러나, 전체적인 취업률이 높으면서 여학생 취업률과 남학생 취업률이 큰 차이를 보이지 않거나 유사한 수준인 학과에서 여학생 비율의 증가 추세가 지속됨이 확인되었다. 이에 대한 보다 심층적인 분석은 향후 양성 평등의 조기 실현에 기여할 것이다.

그런데 이러한 지역별, 성별 효과를 대학취업률 산정에서 고려할 것인지, 고려한다고 하더라도 계열별 효과의 고려와 동일한 방식으로 고려할 것인지 등에 대해서는 별도의 논의가 필요하다. 이는 특성화 정책 추진에서 계열 특성을 고려한 대학평가가 필요하다는 요구와는 다른 차원의 문제, 즉 지역균형, 양성평등 등의 정책적 고려가 요구되는 사항이며 이를 해결하기 위해서는 사회적 논의가 수반되어야 할 것이다.

한편, 현재의 취업분석 및 취업률 산정방식에 대한 제언 등은 여전히 취업의 양적인 측면에 집중되어 있으며, 취업의 질적인 측면으로의 임금수준 등은 포함하지 않고 있다. 이는 대학 취업정보가 임금정보를 갖추고 있지 못함에 기인하는 것이며, 추후 임금정보 분석을 통해 취업률 산정방식에 임금정보를 추가할 것인지, 추가한다면 어떠한 방식으로 추가 할 인지 등이 논의되어야 할 것이다. 이를 위한 선결 과제로서 대학 취업정보에서 임금정보를 포함하는 것이 해결되어야 할 것이다.

참고문헌

- 교육과학기술부(2012). 『산학협력 선도대학(LINC) 육성사업 설명』 자료(2012.1).
 _____(2012). 『2012 대학정보공시 계획 및 지침서』.
 _____(2011). 『2011 대학정보공시 계획 및 지침서』.
 _____(2010). 『2010 대학정보공시 계획 및 지침서』.
 _____(2009). 『2009 대학정보공시 계획 및 지침서』.
 _____(2008). 『2008 대학정보공시 계획 및 지침서』.
- 남기곤(2008). 「고등교육기관 졸업자 취업률 지표의 문제점」, 『노동정책연구』, 제8권 제3호, pp. 39~61.
- 여인권(2011). 「대학평가에 있어 취업률 지표의 한계점」, 『대학교육』, 제174권, pp. 54~58.
- 이병희(2004). 「대학 전공의 노동시장 성과」, 『노동정책연구』, 제4권 제4호, pp. 1~20.
- 최영섭(2003). 「대학 이상 졸업자의 계열별 기대소득 격차에 대한 분석」, 『노동경제논집』, 제26권 제2호 pp. 97~127.
- 채창균(2005). 「교육훈련기관 유형별 청년층 취업률 분석」, 『한국노동경제논집』, 제28권 제2호, pp. 93~117.
- 채창균·유한구·최영섭·김진영(2009). 『대학 졸업생 취업률 지표의 질적 수준 연계 방안 연구』, 교육과학기술부/KRIVET.
- 황규희·유한구·고병열(2012). 『이공계 졸업자들의 전공별 노동시장 성과분석과 정책과제』, KRIVET.
- Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. J., McPartland, F., Mood, A. M., Weinfeld, F. D., et al.(1966). “Equality of educational opportunity”, Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Finnie, R., Frenette, M.(2003). “Earning differences by major field of study: evidence from three cohorts of recent Canadian graduates”, *Economics of Education Review*, Vol.22, pp. 179~192.
- Kelly, E., O’Connell, P. J., Smyth, E.(2010). “The economic returns to field of study and competencies among higher education graduates in Ireland”, *Economics of Education Review*, Vol.29, pp. 650~657.
- Olitsky, N. H.(2009). “Academic Achievement and the College Major Earnings

Differential”, *Midwest Economics*, Association 73rd Annual Meeting, March 2009.

Pontikakis, D.(2009). “The occupational domain and initial earnings of recent Irish graduates: Is a science and technology degree good for you?”, *International Journal of Manpower*, Emerald Group Publishing, Vol.30, No.6, pp. 591~613.

Robst, J.(2007). “Education and job match: The relatedness of college major and work”, *Economics of Education Review*, Vol.26, pp. 397~407.

통계청 국가통계포털 <http://kosis.kr/>

대학알리미 <http://www.academyinfo.go.kr/>

[부록]

〈부록 표-1〉 지역별 계열별 졸업자 수

(단위: 명)

	조사년도	수도권	충청	호남	대경	동남	강원	제주
인문	2008	17,667	6,398	3,524	4,011	5,485	1,218	214
	2009	16,937	6,312	3,484	4,055	5,612	1,216	246
	2010	16,667	6,205	3,533	3,923	5,262	1,123	218
	2011	15,701	5,853	3,308	3,752	5,352	1,236	201
	2012	16,403	6,109	3,287	3,820	5,439	1,433	199
사회	2008	31,009	14,000	9,365	8,776	12,477	4,006	821
	2009	30,430	14,623	9,549	9,461	12,620	4,032	888
	2010	31,063	15,135	9,126	9,355	12,081	4,125	824
	2011	33,593	15,323	9,690	9,504	13,527	4,345	750
	2012	35,296	16,216	9,525	10,216	13,877	4,616	848
교육	2008	5,116	4,118	2,564	2,071	2,160	784	194
	2009	4,627	4,182	2,599	2,043	2,205	708	170
	2010	4,786	4,068	2,676	2,085	2,270	702	158
	2011	4,433	3,838	2,793	1,908	2,168	758	161
	2012	4,182	3,795	2,276	1,781	2,049	719	138
공학	2008	26,308	11,376	8,189	7,501	11,941	2,996	382
	2009	24,537	11,460	7,868	7,834	11,276	3,103	363
	2010	25,762	12,329	7,354	7,838	11,132	2,560	363
	2011	28,175	11,263	7,421	8,209	11,530	2,824	364
	2012	27,763	11,468	7,303	8,044	11,741	2,828	337
자연	2008	13,050	6,415	4,505	3,936	5,274	2,345	415
	2009	12,793	6,673	4,113	4,299	5,412	2,337	447
	2010	12,840	6,598	4,076	4,337	5,189	2,116	358
	2011	13,002	6,515	4,143	4,308	5,169	2,178	418
	2012	12,800	6,240	4,010	4,270	5,070	2,279	424
의약	2008	3,760	2,111	2,333	1,663	1,926	1,302	65
	2009	3,454	2,173	2,338	1,620	1,992	1,272	65
	2010	3,931	2,778	2,386	1,573	1,927	1,323	64
	2011	4,415	2,594	2,622	1,608	1,908	1,493	52
	2012	4,617	2,842	2,646	1,752	2,231	1,429	40
예체능	2008	13,526	6,443	3,535	3,251	4,003	965	163
	2009	13,170	6,793	3,590	3,472	3,891	962	190
	2010	13,211	6,600	3,464	3,113	3,683	949	179
	2011	13,641	6,676	3,607	3,214	3,854	1,036	168
	2012	13,934	6,867	3,625	3,339	4,087	1,058	173

<부록 표-2> 일반 대학 기초통계

분류	조사년도	졸업생 수	여성비율 (%)	취업률		소분류 수	학과 수
				평균	표준편차		
인문	2008	38,517	66.2	0.646	0.165	862	1,191
	2009	37,862	65.0	0.644	0.159	880	1,229
	2010	36,931	66.2	0.444	0.158	882	1,269
	2011	35,403	66.7	0.462	0.147	847	1,190
	2012	36,690	66.8	0.478	0.145	844	1,189
사회	2008	80,454	50.0	0.644	0.167	956	1,753
	2009	81,603	49.2	0.650	0.151	981	1,931
	2010	81,709	50.5	0.514	0.145	1,010	1,924
	2011	86,732	50.4	0.522	0.140	1,010	1,788
	2012	90,594	51.0	0.541	0.144	1,009	1,747
교육	2008	17,007	72.1	0.618	0.197	320	525
	2009	16,534	69.4	0.601	0.209	326	542
	2010	16,745	69.7	0.417	0.219	332	568
	2011	16,059	67.5	0.449	0.213	328	558
	2012	14,940	66.9	0.492	0.217	328	559
공학	2008	68,693	19.3	0.730	0.145	1,045	1,593
	2009	66,441	19.4	0.720	0.144	1,065	1,761
	2010	67,338	20.3	0.628	0.151	1,107	1,790
	2011	69,786	21.0	0.644	0.143	1,119	1,630
	2012	69,484	21.9	0.659	0.144	1,110	1,592
자연	2008	35,940	53.1	0.678	0.166	765	1,134
	2009	36,074	52.4	0.673	0.161	757	1,208
	2010	35,514	54.0	0.504	0.146	745	1,230
	2011	35,733	54.1	0.513	0.159	743	1,113
	2012	35,093	54.3	0.523	0.153	741	1,144
의약	2008	13,160	61.2	0.908	0.113	184	257
	2009	12,914	59.6	0.891	0.130	193	271
	2010	13,982	63.0	0.731	0.171	228	324
	2011	14,692	64.1	0.760	0.144	235	350
	2012	15,557	65.3	0.739	0.157	241	344
예체능	2008	31,886	67.4	0.760	0.177	730	1,093
	2009	32,068	66.4	0.736	0.189	770	1,207
	2010	31,199	67.0	0.372	0.190	775	1,259
	2011	32,196	67.7	0.377	0.185	785	1,191
	2012	33,083	67.8	0.441	0.200	782	1,171

〈부록 표-3〉 일반 대학 계열별 취업률: 수도권 vs. 비수도권 비교

(단위: %)

계열구분	연도	전체	수도권	비수도권
인문	2008	64.6	63.4	65.4
	2009	64.4	62.9	65.4
	2010	44.4	45.3	43.9
	2011	46.2	48.5	44.7
	2012	47.8	49.1	47.0
사회	2008	64.4	62.7	65.3
	2009	65.0	62.6	66.3
	2010	51.4	52.8	50.6
	2011	52.2	54.1	51.2
	2012	54.1	55.0	53.6
교육	2008	61.8	61.0	62.1
	2009	60.1	56.2	61.8
	2010	41.7	39.7	42.6
	2011	44.9	42.8	45.8
	2012	49.2	45.6	50.6
공학	2008	73.0	72.3	73.3
	2009	72.0	69.2	73.1
	2010	62.8	64.7	62.0
	2011	64.4	66.5	63.5
	2012	65.9	67.8	65.0
자연	2008	67.8	65.6	68.9
	2009	67.3	63.4	69.3
	2010	50.4	50.1	50.6
	2011	51.3	50.9	51.6
	2012	52.3	51.9	52.5
의약	2008	90.8	92.0	90.4
	2009	89.1	89.2	89.0
	2010	73.1	75.3	72.4
	2011	76.0	75.2	76.3
	2012	73.9	74.0	73.8
예체능	2008	76.0	70.9	79.1
	2009	73.6	66.3	77.8
	2010	37.2	32.0	40.4
	2011	37.7	31.8	41.4
	2012	44.1	38.9	47.6

<부록 표-4> 일반 대학 계열별 취업률: 권역별 비교

(단위: %)

계열구분	조사년도	수도권	충청	호남	대경	동남	강원	제주
인문	2008	63.4	69.1	67.3	61.9	63.9	61.2	57.0
	2009	62.9	68.1	64.6	61.3	66.5	65.2	58.8
	2010	45.3	40.5	46.9	47.7	43.9	39.8	47.9
	2011	48.5	42.9	45.1	49.5	43.7	42.7	41.9
	2012	49.1	46.0	50.5	49.0	45.2	43.5	42.0
사회	2008	62.7	69.0	66.8	60.4	64.3	64.2	56.0
	2009	62.6	68.8	68.5	58.4	67.2	68.8	57.1
	2010	52.8	48.0	50.2	52.2	51.3	54.2	52.7
	2011	54.1	49.5	52.3	52.9	50.7	51.8	49.5
	2012	55.0	52.5	53.5	53.7	55.4	53.8	48.3
교육	2008	61.0	61.9	64.4	55.8	62.7	70.4	57.6
	2009	56.2	62.7	61.8	58.1	63.8	70.7	32.6
	2010	39.7	40.2	42.3	46.7	43.8	46.0	23.2
	2011	42.8	43.0	45.0	48.7	49.1	49.0	28.6
	2012	45.6	52.2	51.0	49.2	49.2	57.1	23.6
공학	2008	72.3	75.0	73.0	74.6	73.8	67.2	65.5
	2009	69.2	74.3	75.5	69.8	74.3	71.0	59.2
	2010	64.7	60.0	60.8	65.3	63.4	61.3	59.0
	2011	66.5	62.2	62.2	66.0	65.2	60.8	60.1
	2012	67.8	65.4	64.0	65.8	66.0	62.0	64.0
자연	2008	65.6	72.1	71.5	65.2	66.7	67.1	66.3
	2009	63.4	69.9	73.1	65.5	69.0	69.1	64.0
	2010	50.1	50.4	49.7	51.0	51.8	49.5	48.5
	2011	50.9	51.5	50.6	51.5	52.2	51.6	53.5
	2012	51.9	53.4	54.7	51.0	51.6	51.5	49.3
의약	2008	92.0	90.6	92.0	90.7	90.3	85.9	96.6
	2009	89.2	88.3	93.9	86.6	88.1	84.3	96.9
	2010	75.3	72.8	71.8	74.2	73.0	69.3	77.7
	2011	75.2	77.3	76.2	78.2	73.5	75.6	84.5
	2012	74.0	75.1	75.2	72.5	73.7	72.9	40.6
예체능	2008	70.9	83.6	77.4	76.9	79.5	72.4	64.8
	2009	66.3	79.9	80.1	74.8	77.2	73.7	65.7
	2010	32.0	37.0	43.5	40.5	40.3	43.7	44.8
	2011	31.8	38.9	41.6	44.5	40.0	45.1	49.5
	2012	38.9	47.2	51.6	45.0	44.8	51.2	47.9

<표 계속>

〈부록 표-5〉 일반대학 학과별 취업률

계열	학과	연도	전체 취업률 (%)	수도권		비수도권		여성 비율 (%)	성별	
				취업률 (%)	졸업생 수	취업률 (%)	졸업생 수		여성 취업률 (%)	남성 취업률 (%)
인문	국문	2008	66.8	63.7	2,090	68.9	2,657	70.5	66.4	68.5
		2009	62.8	58.0	1,968	66.0	2,522	69.2	61.1	67.7
		2010	38.2	38.3	1,894	38.2	2,565	71.5	35.0	43.8
		2011	39.8	43.0	2,236	37.7	2,624	70.2	37.7	43.8
		2012	42.4	40.9	2,370	43.5	2,681	68.0	42.6	43.3
	영문	2008	65.8	64.4	3,685	66.7	4,216	67.0	64.6	69.1
		2009	64.4	61.8	3,388	66.0	4,099	67.9	64.5	64.4
		2010	41.2	44.0	3,490	39.3	4,109	68.2	40.2	43.9
		2011	44.9	49.1	3,461	42.0	4,136	68.2	42.0	49.9
		2012	46.5	48.0	3,727	45.5	4,136	69.4	44.2	51.5
	독문	2008	64.8	65.0	600	64.6	600	66.6	61.1	71.3
		2009	61.0	59.2	517	62.5	586	60.9	54.8	67.7
		2010	48.4	50.5	529	46.8	526	68.6	47.0	48.7
		2011	50.0	53.7	537	47.3	619	66.4	46.6	56.2
		2012	52.9	54.4	639	51.7	595	69.4	49.4	57.3
	불문	2008	63.6	65.1	669	62.3	645	83.1	62.7	67.3
		2009	63.1	64.6	700	61.9	621	80.3	62.5	61.2
		2010	49.1	54.7	625	44.7	532	83.2	45.5	58.1
		2011	49.7	55.3	589	45.0	625	84.8	47.4	62.6
		2012	49.2	49.4	651	49.0	625	84.1	48.6	51.1
	일문	2008	65.3	60.8	1,042	67.6	1,764	71.6	64.5	70.8
		2009	62.6	59.8	961	63.9	1,925	70.2	61.9	66.9
		2010	44.8	47.7	1,029	43.4	1,897	71.6	44.5	45.9
		2011	45.5	45.6	1,032	45.4	1,932	72.3	43.6	50.6
		2012	48.2	48.2	1,097	48.3	2,131	71.3	48.1	48.7
	중문	2008	62.6	57.6	1,643	65.5	2,453	73.6	59.8	72.5
		2009	63.1	61.0	1,479	64.3	2,612	73.0	60.6	69.0
		2010	47.2	48.0	1,493	46.8	2,625	71.7	46.0	51.1
2011		48.7	52.0	1,601	46.7	2,523	68.2	46.9	51.2	
2012		51.4	52.8	1,725	50.5	2,379	72.5	50.8	52.2	
심리학	2008	58.9	63.8	525	56.0	698	70.9	59.2	58.4	
	2009	60.4	61.8	550	59.7	749	74.1	60.0	65.6	
	2010	46.4	46.5	567	46.3	736	73.1	43.1	49.2	
	2011	49.1	50.8	616	48.1	875	74.9	48.0	45.8	
	2012	48.7	49.0	609	48.5	987	73.9	49.4	48.5	

<표 계속>

계열	학과	연도	전체 취업률 (%)	수도권		비수도권		여성 비율 (%)	성별	
				취업률 (%)	졸업생 수	취업률 (%)	졸업생 수		여성 취업률 (%)	남성 취업률 (%)
인문	사학	2008	60.8	59.6	1,036	61.8	1,170	59.0	59.9	63.8
		2009	59.6	59.0	1,020	60.2	1,148	57.7	56.5	64.7
		2010	46.9	44.1	960	49.0	1,128	57.5	46.1	48.4
		2011	44.6	44.4	962	44.7	1,173	53.7	40.0	48.5
		2012	43.0	42.3	1,086	43.5	1,241	53.4	40.3	47.1
	철학	2008	58.8	58.2	481	59.4	613	50.6	54.3	63.3
		2009	62.8	61.5	522	63.8	663	52.1	57.4	66.6
		2010	41.3	42.8	521	40.1	607	49.8	42.3	42.2
		2011	37.0	38.6	526	35.8	590	48.8	37.6	36.5
		2012	43.3	50.3	553	38.4	588	45.1	46.1	41.7
사회	경영학	2008	69.8	68.5	10,658	70.6	14,535	42.4	65.8	73.2
		2009	70.0	66.5	10,169	72.2	15,618	40.1	69.1	71.5
		2010	57.8	58.7	10,378	57.1	15,429	41.2	57.0	56.9
		2011	57.5	59.1	11,081	56.4	16,219	42.3	56.0	58.2
		2012	60.5	60.5	11,644	60.4	16,581	43.2	59.8	60.6
	경제학	2008	65.3	67.3	3,106	64.0	2,816	40.8	63.2	67.4
		2009	65.4	65.0	3,036	65.7	2,621	38.1	65.4	66.0
		2010	53.0	59.1	3,205	48.5	2,783	37.5	50.1	53.5
		2011	54.8	61.1	3,713	50.3	3,065	37.6	53.0	54.8
		2012	55.1	58.8	3,959	52.4	3,056	40.3	55.3	54.8
	무역 유통학	2008	68.8	67.9	2,008	66.8	4,133	43.5	65.1	70.7
		2009	66.5	65.0	1,879	67.8	4,328	41.4	67.7	67.7
		2010	55.3	58.8	1,937	52.8	4,314	39.9	54.9	55.4
		2011	56.9	60.0	1,939	53.4	4,867	43.3	54.5	55.6
		2012	59.3	58.8	2,120	55.0	5,391	42.0	53.0	58.7
	금융회계 세무학	2008	67.2	64.0	800	70.3	3,067	45.9	69.8	68.7
		2009	66.9	61.2	756	68.1	3,076	44.7	67.5	65.9
		2010	54.8	54.5	822	55.5	3,009	45.7	57.9	52.1
		2011	55.5	51.6	813	58.4	3,374	46.7	60.0	53.8
		2012	56.1	55.9	909	60.2	3,675	48.0	63.0	57.6
법학	2008	53.3	47.6	3,528	56.3	4,848	39.6	50.8	55.2	
	2009	51.8	47.1	3,979	54.4	4,916	42.6	50.8	52.6	
	2010	37.5	38.8	3,886	36.8	4,554	45.0	37.1	36.7	
	2011	38.2	39.2	4,433	37.7	4,463	43.0	37.0	39.8	
	2012	40.8	41.0	4,768	40.6	4,767	45.7	38.6	42.1	

<표 계속>

계열	학과	연도	전체 취업률 (%)	수도권		비수도권		여성 비율 (%)	성별	
				취업률 (%)	졸업생 수	취업률 (%)	졸업생 수		여성 취업률 (%)	남성 취업률 (%)
교육	유아교육	2008	76.3	73.1	534	77.2	1,626	98.3	76.2	85.5
		2009	79.0	75.1	498	80.1	1,678	97.6	78.9	79.0
		2010	67.7	65.9	606	68.2	1,732	99.2	66.7	58.6
		2011	72.6	68.7	690	73.8	1,861	98.0	72.7	74.4
		2012	73.8	73.8	720	73.7	1,778	98.0	74.4	53.3
	초등교육	2008	90.1	97.0	66	83.1	172	92.7	88.6	100.0
		2009	78.0	72.1	64	84.0	162	84.6	78.0	84.0
		2010	55.5	50.9	57	60.0	156	87.1	55.5	60.0
		2011	48.9	28.1	69	69.6	153	87.5	49.2	67.6
		2012	67.1	57.4	48	76.8	143	90.5	67.0	77.8
	중등교육	2008	57.2	60.0	1,049	55.9	7,808	61.3	51.5	63.1
		2009	53.0	52.7	1,012	53.1	7,538	58.3	47.5	60.9
		2010	32.0	33.2	1,055	31.4	7,365	57.4	26.7	37.7
		2011	34.2	34.3	987	34.2	7,027	54.6	30.2	39.6
		2012	39.3	36.7	962	40.3	6,445	53.8	33.3	46.3
공학	기계금속 공학	2008	75.9	75.1	3,130	76.2	5,366	5.1	69.7	76.3
		2009	74.8	74.4	2,859	74.9	5,222	4.5	72.1	74.9
		2010	67.8	72.0	3,034	66.2	5,279	5.8	66.9	67.8
		2011	71.2	73.9	3,171	70.1	5,748	5.7	64.6	71.8
		2012	73.1	79.3	3,354	70.6	5,716	6.2	74.0	72.9
	전기전자 공학	2008	68.6	68.1	5,240	68.7	6,587	8.5	63.7	69.0
		2009	69.2	70.3	4,453	68.8	6,831	8.3	68.1	69.1
		2010	64.9	67.6	4,353	63.8	7,133	9.1	58.3	65.1
		2011	67.1	70.7	5,140	65.6	7,508	9.9	64.5	67.2
		2012	66.1	72.3	5,181	63.6	7,294	10.4	64.2	66.8
	전산공학	2008	70.8	71.6	8,013	70.4	12,247	23.0	70.5	71.2
		2009	69.9	67.0	8,042	71.4	11,599	21.4	71.9	69.3
		2010	57.2	59.5	8,278	55.9	10,021	22.1	56.5	57.8
		2011	62.4	65.3	8,454	60.7	9,121	21.4	62.2	62.6
		2012	65.7	67.1	8,101	64.9	9,073	24.2	61.5	66.5
	화학공학	2008	72.2	73.9	1,271	71.2	1,813	31.4	69.7	75.3
		2009	68.7	70.5	1,267	67.6	1,911	33.3	68.2	68.9
		2010	63.3	67.2	1,643	61.2	2,043	35.8	58.1	66.1
		2011	67.6	70.6	2,116	65.8	2,085	34.0	61.5	71.0
		2012	65.6	71.1	2,049	62.1	2,177	34.1	57.2	69.9
건축공학	2008	75.5	75.5	2,402	75.5	4,744	31.0	77.3	76.2	
	2009	73.7	71.5	2,218	74.5	4,625	31.4	71.6	74.3	
	2010	63.3	64.5	2,184	62.8	4,079	31.5	61.2	64.4	
	2011	60.0	59.9	2,414	60.1	3,992	33.2	58.1	60.3	
	2012	61.9	60.2	2,420	62.6	4,015	34.1	60.4	62.5	

<표 계속>

계열	학과	연도	전체 취업률 (%)	수도권		비수도권		여성 비율 (%)	성별	
				취업률 (%)	졸업생 수	취업률 (%)	졸업생 수		여성 취업률 (%)	남성 취업률 (%)
이학	농림	2008	74.6	70.8	283	75.6	1,272	43.5	75.1	74.0
		2009	70.6	71.8	265	70.4	1,287	46.2	67.3	75.3
		2010	48.7	52.8	213	48.0	1,330	49.2	45.1	53.4
		2011	49.3	54.4	212	48.4	1,217	50.0	47.0	54.1
		2012	49.1	52.9	176	48.4	1,329	46.4	48.9	50.4
	생물	2008	65.1	62.7	621	66.0	2,132	52.1	60.4	68.3
		2009	64.7	61.8	698	66.1	2,138	52.5	64.5	65.8
		2010	42.4	42.9	643	42.3	2,120	51.1	39.8	44.4
		2011	44.9	47.4	496	44.2	2,033	50.5	41.8	46.4
		2012	47.0	48.1	443	46.7	1,772	49.1	43.9	46.9
	화학	2008	65.5	61.3	1,201	68.2	1,595	52.8	59.4	72.0
		2009	62.9	58.7	1,343	66.0	1,541	55.3	61.9	66.4
		2010	49.1	45.2	1,367	52.4	1,540	59.4	45.7	56.4
		2011	52.7	51.7	1,445	53.5	1,620	59.8	48.2	60.1
		2012	52.4	49.6	1,330	54.7	1,533	58.7	48.8	58.3
	수학	2008	63.7	62.8	1,264	64.2	1,687	53.9	60.5	68.3
		2009	62.3	60.2	1,209	63.7	1,688	52.2	59.8	65.4
		2010	37.9	42.8	1,129	34.6	1,445	53.0	35.7	41.7
		2011	37.1	41.0	1,233	34.3	1,425	54.4	35.3	40.8
		2012	37.3	39.5	1,254	35.7	1,332	55.7	35.8	38.9
물리과학	2008	63.7	65.8	793	62.3	1,064	34.9	62.1	63.2	
	2009	64.5	64.6	790	64.5	1,107	35.6	66.5	64.4	
	2010	51.2	53.2	973	49.6	934	36.1	43.0	54.1	
	2011	48.8	52.7	896	46.0	1,029	31.9	45.7	51.3	
	2012	53.7	58.0	860	50.4	905	33.5	43.0	57.5	
의약	의학	2008	96.2	96.7	1,669	96.0	3,665	36.9	96.5	96.0
		2009	92.9	91.9	1,403	93.3	3,414	34.8	92.9	91.9
		2010	88.0	92.1	1,287	86.5	2,755	31.4	86.5	85.8
		2011	86.3	87.2	1,209	86.0	2,691	35.4	84.5	85.7
		2012	84.9	84.5	1,269	85.1	2,617	34.3	82.3	85.8
	간호	2008	95.6	96.0	1,060	95.5	2,681	98.8	95.7	91.4
		2009	95.7	95.0	1,032	95.9	2,692	97.4	95.7	92.9
		2010	62.3	60.7	1,293	62.8	3,189	97.6	61.2	76.5
		2011	74.2	72.5	1,410	74.8	3,276	95.9	74.2	74.9
		2012	69.8	70.0	1,420	69.8	3,655	95.6	70.0	67.2
	약학	2008	90.3	88.0	791	92.2	701	61.4	90.9	89.2
		2009	84.2	81.4	777	86.6	761	58.5	85.5	79.0
		2010	75.9	77.1	745	74.9	768	54.5	77.6	72.3
		2011	74.6	74.0	798	75.1	806	54.6	79.8	68.7
		2012	77.1	77.0	883	77.1	807	61.7	82.1	66.6

<표 계속>

계열	학과	연도	전체 취업률 (%)	수도권		비수도권		여성 비율 (%)	성별	
				취업률 (%)	졸업생 수	취업률 (%)	졸업생 수		여성 취업률 (%)	남성 취업률 (%)
예체능	디자인	2008	78.0	78.0	3,067	79.4	6,144	68.9	76.2	83.1
		2009	74.3	74.3	2,806	76.7	6,388	66.6	72.1	78.3
		2010	45.8	45.8	2,974	46.2	5,741	69.2	44.0	48.5
		2011	48.3	48.3	3,159	48.6	6,093	71.8	45.4	50.7
		2012	52.5	52.5	3,364	54.6	6,356	73.2	51.2	54.0
	무용체육	2008	81.9	81.9	3,395	82.7	4,347	43.6	80.4	82.3
		2009	79.3	79.3	3,390	81.3	4,548	44.5	77.8	80.9
		2010	44.4	44.4	3,425	47.6	4,760	41.9	45.1	49.1
		2011	43.5	43.5	3,586	47.4	4,881	42.2	44.6	46.0
		2012	49.4	49.4	3,683	52.8	5,063	42.1	48.4	52.0
	미술조형	2008	69.9	69.9	1,799	73.6	2,005	78.5	70.3	70.0
		2009	66.7	66.7	1,834	73.2	2,018	78.3	65.5	69.2
		2010	28.5	28.5	1,907	31.6	1,869	79.6	27.1	34.6
		2011	29.4	29.4	1,976	31.9	1,776	79.8	28.0	27.9
		2012	36.6	36.6	1,971	39.0	1,677	80.7	34.8	40.6
	연극영화	2008	78.5	78.5	715	84.2	587	54.2	77.6	80.1
		2009	77.8	77.8	685	84.7	663	54.5	75.0	81.7
		2010	29.3	29.3	690	37.3	571	55.9	28.2	29.3
		2011	29.4	29.4	772	37.9	668	56.4	31.9	27.1
		2012	37.7	37.7	873	44.5	693	55.7	40.7	33.2
음악	2008	72.2	72.2	3,149	78.1	3,034	83.1	72.2	69.2	
	2009	70.6	70.6	3,079	78.6	3,280	81.6	70.0	71.7	
	2010	23.7	23.7	3,086	26.0	3,004	80.1	21.4	34.5	
	2011	22.3	22.3	3,088	26.5	2,866	77.9	19.9	31.9	
	2012	29.6	29.6	2,869	29.3	2,863	79.3	28.6	32.7	

주: 학과구분은 중분류를 기준으로 하되, 인문계열, 사회계열, 이학계열 일부(임학 제외)는 소분류임.

□ 저자 약력

- 황규희
- 한국직업능력개발원 연구위원

- 유한구
- 한국직업능력개발원 연구위원

전공특성을 고려한 대학취업률지표 개선방향 연구

- 발행연월일 2012년 12월 18일 인쇄
 2012년 12월 20일 발행

- 발 행 인 박 영 범
- 발 행 처 한국직업능력개발원
 135-949, 서울특별시 강남구 삼성로 147길 46
 홈페이지: <http://www.krivet.re.kr>
 전 화: (02)3485-5000, 5100
 팩 스: (02)3485-5200

- 등 록 일 자 1998년 6월 11일
- 등 록 번 호 제16-1681호
- I S B N 978-89-6355-391-7 93320
- 인 쇄 처 (주)범신사 (02)720-9786