

대전·충남지역 대학졸업생의 취업 및 임금수준 요인분석

김 동 준

경기개발연구원 연구원

김 양 중

충남발전연구원 책임연구원

An Analysis of the Employment and Wage of Graduate students from the region of Taejeon and Choongnam

The region of Taejeon and Choongnam is not only conveniently located for being close to the capital region and Daedeok techno valley but also has a high possibility of growth and development. In addition, the regional government of Choongnam places an emphasis on a variety of support programmes for universities and colleges inside the region, such as Regional Research Center program and Business Incubating Center Support program, and makes an effort for development of the region and universities and colleges by making agreements with each other. Although the universities and colleges of the region have been making efforts keeping pace with the regional governments, there are still qualitative and quantitative differences in the employment performance between graduates of the region and those who graduated in the capital region, which makes also a difference in the level of wage between regions. The aim of this study is to analyze what makes these differences in the labor market performances for graduates of the region and to provide proposals of policy for them.

This study draws the following results and implications.

First, the graduates of colleges in the region have generally a good possibility of employment, but most of them are employed in small companies. In addition, the graduates of universities have a lower possibility of employment to small firms than those of colleges.

Second, the graduates of the region get lower wage than those of other regions because of high employment proportion to small companies.

Third, the critical variables that improve the employment possibility, especially to large companies and the level of wage, are the employment support program implemented by universities and colleges and the foreign language skills and certificates.

The results, therefore, imply that the colleges and universities of the region need to further take care of the employment support programs such as vocational aptitude tests, job fairs, career counseling and resume guide programs, and an individual graduate should make much effort for self-improvement such as getting better foreign language skills and getting certified.

keyword : employment, wage, youth unemployment, binomial logit model, Heckman's selection bias model

국문초록

대전·충남지역은 수도권과 대덕테크노밸리에 근접하여 입지적 여건이 좋은 뿐만 아니라 성장과 발전 가능성이 높은 지역이다. 게다가, 충남에서는 도내에 위치한 대학에 지역협력연구센터사업, 창업보육센터 지원사업 등 다양한 대학지원에 역점을 두어 시행하고 있으며, 관·학 협력 체결로 지역과 대학발전에 노력을 기울이고 있다. 비록 지역정부의 노력에 발맞추어 대학들도 노력하고는 있지만, 취업성공에 있어서는 여전히 대전·충남지역과 수도권 대학 졸업생들 사이에 양적 그리고 질적 차이가 존재하고 있으며, 그로 인해 임금 또한 차이가 발생하고 있다. 본 연구의 목적은 대전·충남지역 대학졸업생들에 대해 노동시장성과차이를 발생시키는 요인에 대해 분석한 후 정책적인 제안을 하고자 한다.

연구결과 다음과 같은 결론과 시사점이 도출되었다.

첫째, 대전·충남지역 전문대 졸업생은 대체적으로 취업확률이 좋은 편이지만 소규모 기업으로의 취업이 많다. 게다가, 4년제 졸업생은 전문대 졸업생에 비해 소규모 기업으로의 취업확률마저 떨어지는 것으로 볼 수 있다.

둘째, 대전·충남지역 대학졸업생은 취업 이후 받는 임금에서도 소규모 기업으로의 취업이 많은 관계로 타시도 대학졸업생보다 낮은 임금을 받는 것으로 볼 수 있다.

셋째, 같은 조건에서 분석한 취업확률, 특히 대기업취업확률과 임금수준을 높일 수 있는 중요변수로는 대학에서 실시하는 취업프로그램과 어학수준, 자격증 등을 들 수 있다.

그러므로 대전·충남지역 대학은 적성검사, 취업박람회, 진로상담과 이력서 프로그램 등 취업프로그램에 더욱 신경을 쓸 필요가 있으며 대학의 노력도 중요하지만 각 개개인도 노동시장에 진출하기 전 어학능력 향상과 자격증 획득 등 자기개발을 위한 많은 노력이 필요한 시점이다.

주제어 : 취업, 임금, 청년실업, 이항로짓모형, Heckman의 표본선택모형

I. 연구의 목적

현재 한국의 실업률은 갈수록 높아지고 있으며, 장기화되고 있는 실업문제로 인해 사회진출을 눈앞에 두고 있는 대학졸업생과 같은 고급인력이 사회적으로 활용되지 못할 확률이 높아지고 있다. 더욱 심각한 것은 수도권 대학과 지방대학 졸업생의 취업수준이 양적인 측면 외에 질적인 측면에서 차이가 나고 있다는 점이며, 그로 인해 월평균임금 또한 차이가 나고 있다.

대전·충남지역은 입지적 여건과 사회경제적 조건에서 볼 때 무궁무진한 발전잠재력이 있는 지역이다. 현재 충남에서는 도내에 위치한 대학에 지역협력연구센터사업, 창업보육센터 지원사업 등 다양한 대학 지원을 역점에 두어 시행하고 있으며, 관·학 협력 체결로 지역과 대학발전에 노력을 기울이고 있다. 또한 대전·충남지방 중소기업청은 '중소기업 인력양성 산·학·관 업무협약식(MOU)'을 체결하여 인력난과 취업난 해소를 위한 분야별 참여기관 간 공조체제를 구축하였다. 이처럼 지역에서의 노력과 더불어 대학도 노력하고 있지만, 대학은 정부처럼 일자리를 늘려서 취업문제를 해결해 줄 수는 없다. 대신 교육과 정의 질적 개선을 통해서 졸업생의 고용가능성을 높일 수 있을 것이다.

대학교육의 노동시장 성과 중 대표적인 것으로는 취업여부와 임금수준을 들 수 있으며, 취업과 임금수준에 대한 연구는 중요한 의미를 지니고 있다. 본 연구에서는 대전·충남지역 대학졸업생들의 취업에 대해 다른 지역출신 대학졸업생들과 실증적으로 비교·분석하여 어느 정도 경쟁력을 갖추고 있는지 알아

본 후 취업 이후의 성과인 임금수준에 대해 분석한 다음 노동시장 이행에 대한 정책적인 제안을 하는 것이 연구의 목적이다.

본 논문의 구성은 1장에서는 연구의 목적 및 필요성을 설명하고 2장에서는 대전·충남 지역 대학졸업생의 취업과 임금현황, 3장에서는 이론적 배경과 기존연구를, 4장에서는 취업분석과 임금분석의 방법론에 대해 알아본다. 5장과 6장에서 변수를 설정하여 대전·충남 지역 대학졸업생 취업과 임금효과에 대해 실증적으로 분석하여 7장에서 결론 및 시사점을 제시하고자 한다.

II. 대학졸업생의 노동시장 현황

1. 취업률과 직장규모

대전·충남지역 대학졸업생들의 원서 대비 평균 합격률은 17.46%로써, 전문대학 졸업생은 29.83%, 4년제 졸업생은 16.12%의 합격률을 보이고 있다. 수도권지역 대학졸업생과 비교해 보면 서울지역보다 전문대학 졸업생은 5.54%p, 4년제 졸업생은 3.0%p 정도 합격률이 높으며, 인천·경기지역보다는 전문대학 졸업생이 4.3%p, 4년제 졸업생이 2.82%p 정도 합격비율이 높은 것으로 조사되었다.

<표 1> 원서 대비 합격률

지역대학	합격 비율(%)	지역대학	합격 비율(%)
대전+충남(전체)	17.46	인천+경기	16.57
전문대 졸업생	29.83	전문대 졸업생	25.80
4년제 졸업생	16.12	4년제 졸업생	13.30
서울	13.92	광주+전라도	23.14
전문대 졸업생	24.29	전문대 졸업생	43.45
4년제 졸업생	13.12	4년제 졸업생	19.05
부산	19.77	울산+경남	19.96
전문대 졸업생	33.43	전문대 졸업생	31.99
4년제 졸업생	17.29	4년제 졸업생	17.39
대구+경북	20.62	기타지역	19.46
전문대 졸업생	30.43	전문대 졸업생	38.93
4년제 졸업생	17.99	4년제 졸업생	18.93

자료: 한국고용정보원, 『2007GOMS1』

<표 2>는 1000명 이상 규모의 기업에 종사하는 비율을 나타낸 표이며, 대전·충남지역 전문대학 졸업생은 4.04%, 4년제 졸업생은 7.31%가 규모가 있는 기업에 취업하였다. 서울지역 대학졸업생과 비교해보면 전문대 졸업생이 5.66%p, 4년제 졸업생이 13.4%p 차이가 나고 있으며, 타시도와 비교해 봐도 가장 낮은 편에 속한다. 이는 <표 1>의 합격비율과 다른 결과로서 질적인 면에서 많은 차이가 있는 것으로 볼 수 있다. 그러므로 각 대학에서는 양적인 것보다 교육과정의 질적개선과 지원을 통해서 졸업생의 규모가 있는 기업취업확률을 높일 필요가 있다.

<표 2> 규모가 큰 회사의 취업률

지역대학	합격 비율(%)	지역대학	합격 비율(%)
대전+충남(전체)	6.63	인천+경기	11.53
전문대 졸업생	4.04	전문대 졸업생	6.65
4년제 졸업생	7.31	4년제 졸업생	15.41
서울	19.36	광주+전라도	7.47
전문대 졸업생	10.70	전문대 졸업생	6.46
4년제 졸업생	20.71	4년제 졸업생	8.21
부산	11.06	울산+경남	12.02
전문대 졸업생	9.41	전문대 졸업생	10.45
4년제 졸업생	11.71	4년제 졸업생	12.98
대구+경북	9.57	기타지역	6.21
전문대 졸업생	6.21	전문대 졸업생	7.26
4년제 졸업생	11.56	4년제 졸업생	5.82

자료: 한국고용정보원, 『2007GOMS1』

2. 공인영어성적

공인영어성적은 취업 시 면접관에게 자신의 실력을 알릴 수 있는 중요한 지표가 될 수 있으며, 현재 대부분 기업의 이력서작성란에 필수 아니면 선택으로 공인영어성적을 제출해야 한다.

<표 3> 공인영어시험 비율과 평균토익성적

지역대학	시험비율	토익성적	지역대학	시험비율	토익성적
대전+충남	23.97	685.43	인천+경기	23.97	726.35
전문대	6.91	525.65	전문대	6.91	595.90
4년제	28.08	695.09	4년제	28.08	747.64
서울	46.11	796.19	광주+전라	46.11	686.98
전문대	16.67	614.37	전문대	16.67	498.25
4년제	50.34	805.12	4년제	50.34	699.64
부산	30.69	712.86	울산+경남	30.69	675.49
전문대	9.09	483.13	전문대	9.09	512.00
4년제	38.75	731.41	4년제	38.75	691.76
대구+경북	21.24	690.26	기타지역	21.24	697.67
전문대	4.11	547.86	전문대	4.11	584.73
4년제	30.60	701.48	4년제	30.60	704.00

자료: 한국고용정보원, 『2007GOMS1』

<표 3>은 최근 2년 이내에 공인영어시험을 치른 비율과 평균토익점수를 출신지역대학별로 정리한 표이다. 대전·충남지역 전문대학 졸업생의 평균토익점수는 525.65점으로 서울지역 전문대학 졸업생보다 88.7점이 낮으며, 4년제 대학 졸업생의 평균 토익점수는 695.1점으로 서울지역 졸업생보다는 무려 110점이나 낮은 것으로 나타났다. 평균영어성적에서 보듯 대전·충남지역 졸업생들의 영어성적은 수도권지역 대학졸업생에 비해 월등히 떨어지는 편이며, 다른 지역 졸업생과 비교해 봐도 높지 않은 편이다.

또한 최근 2년 이내에 공인영어시험을 치른 대전·충남지역 전문대 졸업생은 6.91%, 4년제 졸업생은 28.07%의 비율을 나타내고 있다. 서울지역 대학졸업생보다 전문대학졸업생이 9.76%p, 4년제 졸업생이

22.26%p정도 낮은 비율을 보이고 있으며, 인천·경기지역 대학졸업생과도 큰 차이를 보이고 있다. 전체적으로 비교해 봐도 공인영어시험을 치른 비율은 낮은 편에 속해 있는 것을 알 수 있다.

취업 시 중요도가 높은 공인영어성적이 다른 지역에 비해 낮은 이유는 <표 3>에서 보듯이 대전·충남 지역 대학졸업생이 시험응시비율이 낮은 데에서 찾을 수 있다. 응시비율이 낮다는 것은 그만큼 영어에 대한 관심과 노력이 부족한 것으로 볼 수 있는데 대전·충남지역 졸업생은 노동시장에 좋은 조건으로 진출할 수 있는 노력이 필요한 시점이다.

3. 월평균임금분석

<표 4>는 지역별 출신대학 졸업생의 월평균임금에 대해 정리한 표이다. 먼저 남성을 살펴보면, 대전·충남지역 남성 전문대 졸업생의 월평균임금은 142.2만원 정도로서 다른지역 전문대 졸업생과 비슷한 수준이지만, 4년제 졸업생의 월평균임금은 163.2만원으로서 수도권인 서울지역, 인천·경기지역 대학졸업생과 큰 격차를 보이고 있다.

여성을 살펴보면, 대전·충남지역 전문대 졸업생은 104.7만원 정도로서 전국에서 가장 낮게 분석되었으며, 4년제 졸업생 또한 129.5만원으로 평균보다 약간 낮은 수준이지만 서울지역 대학졸업생과는 큰 격차를 보이고 있다.

대전·충남 지역은 4년제 졸업생과 전문대 졸업생 임금격차는 남성이 21만원, 여성이 24.7만원의 격차를 보이고 있으며, 대학 별 임금격차가 가장 큰 지역은 서울지역으로서 남성이 54.4만원, 여성이 29.9만원의 격차를 보이고 있다.

대전·충남지역의 대학졸업생의 월평균임금을 분석한 결과 전체적으로 보면 낮은 편이라고 볼 수 있는데, 수도권과 가까운 지역의 이점을 살려 노동시장 성과를 높일 수 있는 획기적인 방안을 도입할 필요가 있다.

<표 4> 지역별 출신대학 졸업생의 월평균임금

지역대학	남성	여성	지역대학	남성	여성
대전+충남	157.88(280)	124.17(260)	인천+경기	160.12(627)	127.96(558)
전문대	142.20(71)	104.74(56)	전문대	142.79(357)	117.19(265)
4년제	163.20(209)	129.51(204)	4년제	183.03(270)	137.71(293)
서울	185.27(358)	144.07(548)	광주+전라	157.48(317)	122.53(260)
전문대	143.73(63)	120.19(111)	전문대	146.27(120)	112.07(99)
4년제	194.14(295)	150.13(437)	4년제	164.31(197)	128.97(161)
부산	155.41(192)	125.65(197)	울산+경남	156.82(134)	114.37(113)
전문대	142.53(66)	108.40(43)	전문대	139.74(61)	107.39(35)
4년제	162.15(126)	130.47(154)	4년제	171.11(73)	117.50(78)
대구+경북	155.84(349)	115.48(260)	기타지역	154.98(284)	138.38(220)
전문대	152.77(150)	114.50(81)	전문대	129.48(72)	140.27(58)
4년제	158.14(199)	115.93(179)	4년제	163.65(212)	137.71(162)

자료: 한국고용정보원, 『2007GOMS1』

III. 이론적배경과 기존연구

1. 이론적배경

취업과 임금의 결정요인에 관한 이론은 인적자본론과 선별이론, 직업탐색이론을 들 수 있다. 인적자본론(Human capital)은 경제활동의 근본으로서 개인은 인적자본 투자 행위를 통해 높은 생산성을 이루어 내며, 이러한 생산성의 차이는 고용과 소득수준의 차이로 귀결되는 이론이다. 대표적으로 Becker를 들 수 있는데, Becker(1964)는 개인이 축적한 인적자본이 취업이나 임금상승과 같은 노동시장의 성과와 직접 관련된 것으로 보았다. 그는 교육, 훈련, 자격 등의 인적자본에 따라 노동시장 성취가 차이를 나타내며 그로 인한 노동시장 및 사회에서의 훈련과 경험의 중요성을 설명하였다. 그는 인적자본의 축적이 많을수록 개인의 자본적 가치도 높아져 개인은 노동시장에서 더 많은 보상을 받으며 개별 노동자의 노동생산성에 따라 임금이 결정된다고 주장하였으며, 노동자의 임금은 그의 생산성 기여도에 의해 결정되며 연령, 학력, 근속연수, 개인의 지식과 기술수준 등에 의해 임금이 결정된다고 보았다. 즉, 보다 높은 노동경험을 가진 근로자는 보다 많은 임금과 보다 좋은 근로조건을 갖춘 일자리를 차지하기 위한 경쟁에서 유리한 위치를 차지한다는 것이며, Duncan and Hodge(1963)은 인적자본 요인 중에서 특히 교육이나 훈련경험은 노동시장에서 가장 중요한 선발기준이며, 개인의 직접지위를 결정하는데 중요한 영향을 미친다고 보았다.

또한 임금결정을 설명하는 이론으로 Mincer(1974)의 인적자본론을 들 수 있다. 고용 및 임금결정을 설명하는 Mincer이론은 교육투자에 대한 인적자본론을 주장하였는데, 개인들이 전 생애에 있어서 투자에 대한 기대수익을 통해 교육에 투자한다고 보는 이론으로 개인은 교육을 통해 지식의 축적과 능력의 향상으로 생산성을 증대시키며, 교육투자로 인한 생산성의 증가로 인해 경제성장이 된다고 보았다. 즉, Mincer는 교육은 인지능력을 제고시키거나 지식 및 기술을 습득시킴으로서 생산을 높일 수 있기 때문에 높은 임금을 받는다고 추정하였다.

노동시장에서 취업과 임금을 설명하는 다른 이론으로는 직업탐색이론(job search theory)을 들 수 있다. 직업탐색은 Stigler(1962)에 의해 제시된 ‘순차적 정지모형(sequential stopping model)’에 기원하고 있다. 이 모형에 따르면, 구직자들은 본인의 의중임금과 비교하여 이직 또는 취업여부를 결정한다는 것이다. 일자리를 찾아나서는 과정은 구직자가 의중임금을 기준으로 그와 동일하거나 그보다 높은 임금수준을 제공하는 직업을 선택하는 연속적인 탐색과정이며, 탐색기간이 길어질수록 더 나은 고용상의 지위를 획득하게 된다. 이러한 관점에 따르면 미취업기간이 길어질수록 더 나은 효용을 위한 구직활동을 많이 하여 재취업 시 안정된 일자리를 확보하게 된다고 볼 수 있으며, 미취업기간을 설명하는 많은 이론들이 이러한 직업탐색이론의 관점을 적용한다. 이러한 관점에 따르면 직업탐색기간이 길어질수록 더 나은 효용을 위한 구직활동을 많이 하여 재취업 시 불안정고용보다 안정된 일자리를 얻을 확률이 높다고 할 수 있으며, 노동시장 내 정보의 불완전성에 주목한다. 즉 정보는 재산으로 간주되며 정보를 얻는 행위는 곧 비용이 드는 생산과정이라고 전제한다. 따라서 새로운 일자리에 관한 정보를 얻기 위해 지금까지의 일자리를 떠나는 경우, ‘자발적 이직’이 상정되고 있다. 그러나 직업탐색이론 또한 효용 극대화를 추구하는 경제적 인간을 모델의 기본 축으로 상정하고 있다는 점에서 인적자본과 이론적 맥락을 크게 달리하지 않고 있다.

또한 인적자본론에 입각한 경험이 취업과 임금에 도움이 될 것이라는 내용과 다르게 선별이론(screening theory)은 인적자본론에 대한 반론으로 등장한 이론이다. 이 이론에서는 경험이나 교육이 사

람들의 능력을 제고시키는 기능은 없고 다만 능력이 있는 사람을 가려내는 역할을 한다고 본다(이정우, 1999). Spence(1974)는 교육이나 경험, 직업훈련 등 인적자본은 생산량의 증가로 연결되지 않고 단지 고용주가 노동자를 선발하는데 필요로 하는 정보로 사용된다고 보았다. 선별이론에 따르면 경험이 있거나 교육을 받은 피고용자들이 상대적으로 높은 소득을 받는 까닭은 이들의 능력이 우위에 있기 때문일 뿐이며 경험과 교육을 통해 습득한 지식과 기술의 수준이 높기 때문이 아니며, 생산성이 높아진다고 하더라도 생산현장에서 높은 생산량으로 실현된다고 확신할 근거가 없는 것으로 보고 있다.

2. 기존연구: 청년층의 노동시장 진출에 관한 연구

갈수록 취업난이 심각해져 가고 있는 지금, 취업과 임금에 관한 연구는 지속적으로 진행되어 왔으며 기업과 시대가 요구하는 것에 따라 취업준비도 변화하는 시대에 맞추어 준비하는 자세가 필요하다. 특히 학력은 취업과 임금에 긍정적인 영향을 미치고 있는 중요 변수로서, 기업채용에 매우 중요한 역할을 수행한다(유길상, 2004; 신경수, 2005; 임천순·양병무, 2006; 박성재·반정호, 2006; 채구묵, 2007).

본 연구는 전문대 졸업생과 4년제 졸업생의 노동시장 진출에 대한 연구이므로 학력에 따른 취업과 임금효과에 대해서는 추정하지 않는다. 현재 청년층의 노동시장 진출에 관한 연구는 자료와 변수의 사용에 따라 연구결과가 다소 차이를 보이고 있으며, 먼저 변수별로 취업에 관련된 기존연구를 살펴본다.

첫째, 경험이 노동시장 진출에 유리하다고 분석한 연구에 대해 살펴보면, Lynch(1989)는 취업상태에 있는 청년과 미취업상태에 있는 청년집단을 비교하여 청년층의 재취업에 대해 조사하였는데, 남녀모두 학교졸업이후 실업기간이 짧을수록, 직업교육을 받을수록 재취업률을 높게 보았으며, 노동시장경험이 청년층의 취업에 영향을 미치며, 또한 취업을 못한 상태가 길어질수록 총수입의 감소로 이어질 수 있다고 보았다. Willis(1986)는 노동시장의 경험이 최초의 소득을 결정하는 경제학의 기본모델이라 볼 수 있기 때문에 많은 경험은 노동시장에서 높은 임금을 받을 수 있다고 분석하였다.

둘째, 성과 연령에 대한 연구를 살펴보면, 정인수(2003)는 채용시 성별과 연령제한이 있는 것으로 보았으며, 그 외 많은 연구에서 개인속성요인으로 성과 연령을 중요한 변수로 설명하였다(조우현, 1995; 김우영, 2002; 오세규, 2003; 박성재·반정호, 2006; 채구묵, 2007).

셋째, 취업준비요인 중 자격증 유무에 관한 연구를 살펴보면, 자격증에 관한 연구 중 김우영(2002)은 자격증이 있는 사람은 취업확률을 높이고 김안국·강순희(2003)는 남성보다 여성의 자격증소지가 취업에 영향이 있는 것으로 분석한 반면, 이와는 반대로 자격증은 취업여부에 별다른 영향이 없는 것으로 분석하여 상이한 결과를 보이고 있다(오세규, 2003; 박성재·반정호, 2006; 이기종·김은주, 2006).

넷째, 직업교육훈련에 관한 연구 또한 상이한 연구결과를 보이고 있다. 강순희·노홍성(2001)은 직업교육은 전체적으로는 취업에 긍정적인 효과가 있지만 고졸자와 남녀로 구분하였을 때는 뚜렷한 효과는 없다고 분석하였으며, 박성재·반정호(2006)는 전문대 졸업생은 훈련참가가 취업에 영향이 있으나 4년제 이상 졸업생에게는 별다른 영향이 없다고 분석하였다. 반면에 직업교육훈련이 취업에 별다른 영향을 주지 않는다고 분석한 연구결과가 주를 이루고 있다(김우영, 2002; 오세규, 2003; 이기종·김은주, 2006, 김승곤, 2007).

다섯째, 어학수준에 대한 연구를 살펴보면, 김태기·류장수(2005)는 토익점수가 높은 경우 취업준비 만족도가 높다고 분석하였으며, 이기종(2006)은 외국어능력이 취업 및 미취업을 결정짓는데 큰 영향이 있다고 분석하였다. 박성재·반정호(2006)는 전문대 졸업생은 외국어능력이 취업에 별다른 영향을 미치지 못하지만 대졸자는 취업에 영향을 미치는 것으로 분석하였으며, 박천수(2009)는 다른 조건이 같다면 연수경험이 있는 사람은 취업에 긍정적인 영향이 있는 것으로 분석하여 대체적으로 비슷한 결과를 보이고 있다.

대기업 취업확률에 대한 연구는 정태영·이기엽, 백병부·황여정, 김동준·김양중 등의 연구를 들 수 있다. 정태영·이기엽(2005)은 학점이 취업확률에 미치는 영향을 로짓모형으로 분석하였는데 대기업취업확률을 높이는 변수로는 학점과 서울 이공계 출신이 매우 큰 영향을 미치는 것으로 분석하였으며, 백병부·황여정(2009)은 대기업 정규직 취업여부를 로지스틱 회귀분석으로 분석한 결과 서울소재 4년제 대학생일수록, 어학연수 경험이 있을수록, 취업사교육을 받을수록, 대학에서 실시하는 취업프로그램이 대기업취업확률을 높이는 중요변수로 분석하였다. 이와 비슷한 연구로 김동준·김양중(2010)은 4년제 졸업생의 대기업취업확률을 로짓모형으로 분석한 결과 남성일수록, 대학에서 실시하는 취업프로그램을 참여할수록, 해외연수 경험과 공인영어성적이 있을수록 대기업취업확률이 높은 것으로 분석하여 대체적으로 비슷한 결과를 보이고 있다.

임금에 관한 연구로는 대표적으로 인적자본이론을 기초로 알려져 있는 Mincer(1974)는 종속변수인 임금변수를 임금근로자의 월평균 임금으로 사용하였다. 고용 및 임금결정을 설명하는 Mincer이론은 교육이 인지능력을 제고시키거나 지식 및 기술을 습득시킴으로서 생산을 높일 수 있기 때문에 높은 임금을 받는다고 추정하였으며, 변수별로 임금에 관련된 기존연구를 살펴본다.

첫째, 출신대학이 서울이나 수도권 지역일수록, 남성, 연령이 높을수록 임금수준이 높다고 분석하였다. (박성재·반정호, 2006; 채구묵, 2007)

둘째, 어학수준에 관한 연구결과로는 박성재·반정호(2006)는 토익점수가 임금과 정의 관계에 있다고 분석하였으며, 박천수(2009)도 다른 조건이 같다면 임금에 영향을 미치는 것으로 분석하였다.

셋째, 직업교육훈련을 받을수록 임금수준을 높일 수 있다고 분석하였다(강순희·노홍성, 2001; 김승곤, 2007).

본 연구에서는 기존연구에서 분석한 사항과 현재의 상황을 고려하여 노동시장에 영향을 미치는 요인을 분석하고 대전·충남지역 대학졸업생들의 현재 상황에 맞는 시사점을 제시하고자 한다.

IV. 연구방법

1. 취업확률 실증분석

본 연구에서는 대전·충남지역 대학졸업생의 취업여부를 결정하는데 로짓모형(binary logistic model)을 사용한다. 취업·미취업 결정요인을 위한 실증모형은,

$$y^* = X_M \beta_M + X_I \beta_I + \varepsilon \quad (1)$$

로 나타낼 수 있다. y^* 는 취업을 나타내는 관찰 불가능한 잠재변수(latent variable), X 는 취업여부를 결정하는 요인들의 벡터로서 관찰 가능한 취업여부는 다음의 y^* 값에 의존하게 된다.

$$y^* = X_M \beta_M + X_I \beta_I + \varepsilon \geq 0 \quad (\text{취업}=1) \quad (2)$$

$$y^* = X_M \beta_M + X_I \beta_I + \varepsilon < 0 \quad (\text{미취업}=0) \quad (3)$$

X_M 는 지역대학속성, X_I 는 개인, 인적 속성을 나타내며, ε 의 가정에 따라 로짓모형(Logit) 등으로 구분된다.

2. 선택편의(selection bias)■ 고려한 임금효과 실증분석

임금함수 추정에 있어 가장 많이 사용하는 모형은 Mincer(1974)의 임금함수 모형이다. 그러나 Mincer의 임금함수로 임금을 분석하게 되면 취업자만을 분석대상으로 삼게 되기 때문에 추정값은 과대·과소추정 될 수가 있으며(김홍균·문용호, 2007), 노동시장에서 일하는 개인만을 대상으로 하는 중도절단된 표본을 사용하여 표본이 무작위로 추출되지 않은 경우에 표본의 선택성을 고려하지 않은 회귀분석은 표본선택편의(sample selection bias)가 발생할 가능성이 있다(백일우·임정준, 2009).

본 연구에서는 임금분석을 위해 취업·미취업자를 분석대상으로 삼았기 때문에 편의를 고려한 Heckman의 2단계 표본선택모형을 사용하였다. 대학졸업생의 취업선택을 프로빗 모형으로 추정하여 관찰할 수 없는 개인의 특성을 반영한 Inverse Mill's ratio를 구하여 선택편의를 조정한 후 Mincer의 임금방정식에서 추가적인 설명변수로 사용하여 추정하였으며, 프로빗 추정에서는 임금방정식에서 사용하는 변수와 하나이상 틀리게 적용하여야 하므로(남춘호, 1997) 출신대학지역과 가구주여부, 부모님의 학력을 프로빗 추정변수에 적용하였다.1)

$$y_i = X_1\beta_1 + \epsilon_1 \tag{4}$$

$$z_i = X_2\beta_2 + \epsilon_2 \tag{5}$$

(4)식은 임금방정식, (5)식은 취업방정식으로서 X_1 와 X_2 는 각 방정식의 설명변수, ϵ_1 와 ϵ_2 는 확률적 오차항, y_i 는 월평균임금, z_i 는 노동시장에서 취업여부인 선택변수(selection variables)이며, 취업상태이면 1, 미취업상태이면 0의 값을 가진다. $z_i=1$ 인 경우에만 y_i 가 관측이 가능하다. 1단계로 프로빗 추정에서 λ (inverse Mill's ratio)를 구한 다음 λ 를 2단계 임금함수의 설명변수에 추가하여 추정한다.

$$\lambda = \frac{\phi(\delta)}{\Phi(\delta)}, \quad \delta = \frac{X_2\beta_2}{\sigma} \tag{6}$$

$$\ln W = X_M\beta_M + X_I\beta_I + \sigma\hat{\lambda} + \epsilon \tag{7}$$

여기에서 ϕ 와 Φ 는 표준정규 확률밀도함수와 표준정규 누적분포함수를 나타내며, 2단계로 프로빗 추정으로 구한 λ 를 추정치인 $\hat{\lambda}$ 로 대체하여 임금함수의 설명변수에 추가하여 추정한다. X_M 는 지역대학속성, X_I 는 인적, 개인, 기업속성을 나타낸다.

1) 지면상 선택식의 프로빗 추정결과는 본고에 실지 않았음을 밝혀둔다.

V. 자료

1. 연구자료

대전·충남지역 출신 대학생들의 월평균임금을 분석하기 위해 한국고용정보원에서 실시한 대졸자 직업이동 경로조사(2007GOMS1)를 이용하였다.

2007GOMS1은 2006년 8월 및 2007년 졸업생을 대상으로 출신전공 및 진로에 대해 수록한 패널이다. 전문대학 이상 졸업생을 모집단으로 하고, 매년 1만 8천명의 표본을 추출하여 신규로 대졸자들을 조사하고 2년 뒤 추적조사를 실시한다. 조사 내용으로는 교육과정, 구직활동, 일자리경험, 직업훈련, 자격증, 개인신상정보 및 가계배경 등 노동시장 진입 및 정착에 영향을 줄 수 있는 내용을 포함하고 있어, 교육시장에서 노동시장으로 이행의 성과분석, 직무불일치 분석, 인력수급모형 등 청년층의 취업확률을 조사하는데 적합한 자료라 할 수 있다. 전문대학 졸업생은 남성 3,044명과 여성 2,310명의 5,354명, 4년제 졸업생은 남성 7,207명과 여성 5,489명의 12,696명인 총 18,050명을 대상으로 분석하였으며, 만19-70세까지 관측되었다. 대전·충남지역 대학졸업생은 18,050명 중 10.3%인 1,865명이며 서울, 부산, 대구·경북, 인천·경기, 광주·전라도, 울산·경남, 기타지역인 강원·충북·제주지역 대학졸업생으로 비교·분석하였다.

2. 변수의 기초통계

먼저 종속변수를 살펴보면, 취업확률에서는 취업자는 임금변수에 답변한 사람, 미취업자는 구직활동과 취업준비, 취업을 위한 학원수강 등을 한 사람으로 설정하여 취업자는 1, 미취업자는 0의 값을 가지는 변수로 설정하였다.

규모가 있는 기업 취업확률에서는 500명 이상 규모의 회사에 다니는 사람은 1, 1-499명 규모의 회사에 다니는 사람은 0의 값을 가지는 변수로 설정하였다.

임금효과에서는 월평균임금에 로그를 사용하였으며, Heckman의 표본선택모형 분석을 위한 프로빗 추정의 종속변수로는 취업여부를 사용하며, 취업자는 1, 미취업자는 0의 값을 가지는 변수로 설정하였다.

취업확률에서 쓰인 설명변수는 1단계로는 졸업한 대학의 지역으로서 대전·충남지역 대학졸업생을 기준변수로 하여 취업확률을 분석하였다. 서울지역더미, 부산지역더미, 대구·경북지역 더미, 인천·경기지역 더미, 광주·전라지역 더미, 울산·경남지역 더미, 기타지역(강원·제주·충북지역) 더미변수로 설정하였다.

2단계는 개인속성변수와 인적변수를 통제하여 분석하였으며, 개인속성 변수로는 성별과 만 19-70세의 연속변수인 나이, 나이제곱 변수를, 인적속성변수로는 가구주더미, 부모님학력²⁾, 해외연수더미, 건강더미 변수를 설정하였다.

3단계로는 개인과 각 대학의 취업준비노력이 취업에 미치는 영향을 보기 위한 것으로써 취업을 위한 사교육더미, 자격증더미, 직업교육훈련더미³⁾, 대학에서 실시하는 취업프로그램더미, 공인영어성적⁴⁾을 사

- 2) 졸업과 중퇴를 고려하여 연속변수로 설정함.
- 3) 직업교육훈련은 직장을 갖기 위한 취업, 창업과 직장에서의 능력향상을 위한 교육 등을 말하며, 단순한 취미활동은 제외함.
- 4) 공인영어성적은 토익, 토픽, cbt, ibt란에 영어성적을 기입한 사람들을 대상으로 변수를 설정하였다. 해커스트익 홈페이지의 토익, 토픽, cbt, ibt 점수환산표를 참조하여 하, 중하, 중, 중상, 상 다섯단계로 수준을 나누어 시험성적이 없는 사람을 기준으로 연속변수로 설정함.

용하였다.

임금효과에서 쓰인 설명변수는 1단계 프로빗추정에서는 취업확률에서 쓰인 변수로 분석하였으며, 2단계 임금함수에서는 결혼여부더미와 기업변수를 추가하여 분석하였다. 기업속성변수로는 노조유무 더미, 회사규모별 더미변수를 사용하였으며, 회사규모는 1-9명 크기를 기준변수로 하여 10-99명, 100-499명, 500-999명, 1000명 이상 더미변수로 설정하였다.

<표 5> 지역별 출신대학 졸업생의 월평균임금

	변 수 명	전문대 졸업생		4년제 졸업생	
		평균	표준편차	평균	표준편차
종속 변수	취업더미*	0.858	0.349	0.834	0.372
	ln월평균임금**	4.801	0.393	4.922	0.485
지역 대학 속성	대전	0.068	0.251	0.118	0.323
	서울	0.091	0.287	0.266	0.442
	부산	0.068	0.251	0.077	0.266
	대구 경북	0.141	0.347	0.109	0.311
	인천 경기	0.328	0.469	0.175	0.380
	광주 전라도	0.165	0.370	0.106	0.308
	울산 경남	0.061	0.239	0.047	0.212
개인 속성	기타지역 (강원 제주 충북)	0.080	0.270	0.101	0.302
	성별	0.569	0.495	0.568	0.495
	나이	27.91	7.75	26.67	3.28
	나이제곱	839.2	558.2	721.8	224.1
인적 속성	결혼여부더미	0.214	0.410	0.098	0.297
	가구주더미	0.292	0.454	0.354	0.478
	아버지학력	3.736	1.410	4.495	1.507
	어머니학력	3.340	1.267	3.954	1.345
	해외연수더미	0.044	0.205	0.204	0.403
	건강더미	0.032	0.175	0.018	0.133
취업 속성	취업사교육더미	0.141	0.347	0.303	0.459
	자격증더미	0.750	0.433	0.669	0.470
	직업교육훈련더미	0.129	0.335	0.133	0.339
	취업프로그램더미	0.146	0.353	0.269	0.444
	공인영어성적	1.121	0.522	1.138	0.523
기업 속성	1-9명 더미	0.329	0.469	0.214	0.410
	10-99명 더미	0.406	0.491	0.400	0.490
	100-499명 더미	0.159	0.365	0.193	0.394
	500-999명 더미	0.034	0.182	0.060	0.237
	1000이상 더미	0.072	0.258	0.134	0.341
	노조유무 더미	0.195	0.397	0.277	0.448

주: 1) * 전체관측치 18,050중 취업유무 관측치 16,330

** 전체관측치 18,050중 임금변수 관측치 4,700

자료: 한국고용정보원, 『2007GOMS1』

VI. 분석결과

1. 취업효과 분석결과

<표 6>은 전문대 졸업생의 취업확률효과를 이항로짓모형으로 분석한 표이다. 대전·충남지역 대학을 기준변수로 잡고 취업확률을 분석한 1단계에서는 대전·충남지역 전문대 졸업생이 부산지역, 인천·경기지역 대학졸업생보다 취업확률이 높은 것으로 분석되었다.

<표 6> 전문대 졸업생의 취업확률효과

변 수 명	1단계 대학졸업지역		2단계 개인, 인적속성		3단계 취업노력	
	평균	표준오차	평균	표준오차	평균	표준오차
서울(기준:대전)	-0.031	0.232	0.099	0.235	0.168	0.237
부산	-0.458**	0.230	-0.421*	0.233	-0.422*	0.234
대구+ 경북	-0.323	0.206	-0.467**	0.210	-0.459**	0.211
인천+ 경기	-0.518***	0.188	-0.415**	0.191	-0.377**	0.192
광주+ 전라도	-0.093	0.207	-0.458**	0.212	-0.466**	0.213
울산+ 경남	-0.032	0.254	-0.218	0.259	-0.219	0.259
기타지역	-0.004	0.238	-0.142	0.242	-0.147	0.243
성별더미			-0.433***	0.095	-0.410***	0.096
나이			0.246***	0.049	0.252***	0.049
나이제곱			-0.003***	0.001	-0.003***	0.001
가구주더미			0.854***	0.116	0.850***	0.116
아버지학력			-0.040	0.046	-0.033	0.046
어머니학력			-0.035	0.052	-0.031	0.053
해외연수더미			-0.400**	0.183	-0.366**	0.185
건강더미			-0.230	0.221	-0.238	0.221
취업사교육더미					-0.175	0.113
자격증더미					0.163*	0.095
직업교육훈련더미					-0.416***	0.114
공인영어성적					-0.160**	0.073
취업프로그램더미					0.110	0.118
Intercept	2.100***	0.177	-1.956**	0.816	-1.985**	0.825
Log Likelihood	-2007.93		-1919.40		-1907.85	
N	4,993		4,977		4,977	

주: *** 유의수준 1%, ** 유의수준 5%, * 유의수준 10%에서 유의한 결과임.

자료: 한국고용정보원, 『2007GOMS1』

2단계에서는 개인, 인적속성을 통제하여 분석하였는데, 대전·충남지역 전문대 졸업생은 같은 조건에서 부산지역, 인천·경기지역 이외에 대구·경북지역, 광주·전라지역 전문대 졸업생보다 취업확률이 높은 것으로 분석되었고, 서울지역 전문대 졸업생보다는 취업확률이 떨어지는 것으로 나타났으나 통계적 유의성을 확보하지 못하여 대체적으로 대전·충남지역 전문대 졸업생 취업확률이 타시도에 비해 높은 것으로 보인다. 전체 전문대 졸업생을 분석한 결과 나이에서는 취업에 양의 효과를 나타내며, 나이제곱변수는 음의 효과를 나타내는데 이는 나이가 점차 많아질수록 취업상태일 가능성은 높지만 그 증가율은 감소하는 전통적인 인적자원모형에서와 같이 역U자 형태를 가지고 있는 것으로 볼 수 있으며, 가구주일수록 취업확률이 높은 것으로 분석되었다. 취업확률을 낮추는 변수로는 남성의 취업확률이 떨어지는 것으로

5) 정규·비정규직의 구분 없이 취업확률에 대해 분석함을 알려둔다.

분석되었는데, 기존연구인 김우영, 오세규 등과 반대의 결과가 도출된 이유는 전체 청년층이 아닌 전문대 졸업생으로만 국한하였기 때문으로 추정되며, 해외연수경험 또한 취업확률을 낮추는 것으로 분석되었는데 연수경험이 있는 학생은 취업의 눈높이가 있기 때문인 것으로 보인다.

3단계는 개인과 대학의 취업노력변수를 통제하여 분석한 결과이며, 여러 변수가 통제되었음에도 불구하고 1단계와 2단계에서 유의하게 분석된 변수들의 효과가 지속되고 있음을 알 수 있다. 취업노력변수를 통제하여 분석한 결과 자격증이 있는 학생일수록 취업확률을 높이는 것으로 분석되었으며, 공인영어성적이 높을수록, 직업교육훈련을 받을수록 취업확률을 낮추는 것으로 분석되었다. 영어성적이 높은 학생의 취업확률이 낮은 이유는 해외연수경험과 마찬가지로 취업 눈높이가 반영된 결과로 볼 수 있으며, 선행연구와 반대로 직업교육훈련이 취업확률을 낮추는 것으로 분석된 이유 또한 취업눈높이와 전문대 졸업생에 국한하여 분석하였기 때문인 것으로 볼 수 있다.

<표 7>은 4년제 졸업생의 취업확률효과를 이항로짓모형으로 분석한 표이다. 1단계 대학졸업지역에서는 대전·충남지역 4년제 졸업생은 광주·전라지역 대학졸업생보다 취업확률이 높지만 수도권인 서울지역과 인천·경기지역보다 취업확률이 낮은 것으로 분석되었다.

<표 7> 4년제 졸업생의 취업확률효과

변 수 명	1단계 대학졸업지역		2단계 개인, 인적속성		3단계 취업노력	
	평균	표준오차	평균	표준오차	평균	표준오차
서울(기준:대전)	0.223**	0.091	0.199**	0.093	0.269***	0.095
부산	-0.092	0.115	-0.087	0.117	-0.029	0.117
대구+ 경북	-0.093	0.104	-0.143	0.106	-0.139	0.106
인천+ 경기	0.190*	0.097	0.211**	0.099	0.241**	0.100
광주+ 전라도	-0.327***	0.101	-0.374***	0.103	-0.363***	0.103
울산+ 경남	-0.042	0.137	-0.111	0.140	-0.087	0.140
기타지역	-0.149	0.105	-0.160	0.106	-0.152	0.107
성별더미			0.080	0.065	0.071	0.066
나이			0.138**	0.057	0.140**	0.057
나이제곱			-0.002*	0.001	-0.002**	0.001
가구주더미			0.860***	0.062	0.872***	0.062
아버지학력			0.011	0.026	0.013	0.026
어머니학력			0.010	0.029	0.013	0.029
해외연수더미			0.171**	0.068	0.254***	0.071
건강더미			-0.506***	0.166	-0.536***	0.167
취업사교육더미					-0.165***	0.057
자격증더미					-0.083	0.058
직업교육훈련더미					0.269***	0.081
공인영어성적					-0.081***	0.017
취업프로그램더미					0.150**	0.061
Intercept	1.615***	0.073	-1.324	0.923	-1.197	0.923
Log Likelihood	-5051.20		-4890.85		-4865.15	
N	11,358		11,337		11,337	

주: *** 유의수준 1%, ** 유의수준 5%, * 유의수준 10%에서 유의한 결과임.

자료: 한국고용정보원, 『2007GOMS1』

개인, 인적속성을 통제하여 분석한 2단계에서는 여전히 수도권지역 4년제 대학졸업생의 취업확률이 높은 것으로 분석되어 전문대 졸업생과는 상반되는 결과가 도출되었다. 전체 4년제 졸업생을 분석한 결과 전문대 졸업생과 마찬가지로 나이에선 전통적인 역U자를 띄며, 가구주일수록 취업확률이 높게 분석되었다. 남성의 취업률은 전문대 졸업생과 반대로 여성보다 높게 분석되었지만 통계적 유의성은 확보하

지 못하였으며, 해외연수 경험 또한 전문대 졸업생과 반대의 결과가 도출되었는데, 4년제 대학 졸업생은 해외연수 경험이 취업에 중요한 것으로 볼 수 있다. 이는 연수경험이 있는 사람은 임금과 취업에 긍정적인 영향이 있는 것으로 분석한 박천수(2009)의 연구와 같은 결과를 보이고 있다.

3단계의 취업노력변수를 통제하여 분석한 결과 수도권지역 4년제 졸업생의 취업확률은 더욱 높아졌으며, 직업교육훈련을 받을수록, 대학에서 실시하는 취업프로그램에 참여할수록 4년제 졸업생들의 취업확률이 높아지고 취업사교육을 받을수록, 공인영어성적이 높을수록 취업확률을 낮추는 것으로 분석되었다. 전문대 졸업생과 마찬가지로 공인영어성적이 높은 학생의 취업률이 떨어지는 이유는 취업눈높이와 기업체 크기의 이질적 속성을 반영하지 못하고 취업확률을 분석하였기 때문으로 볼 수 있다.

<표 8>은 500명 이상 규모의 회사에 취업할 확률을 이항로짓모형으로 분석한 표이다.

<표 8> 500명 이상 회사규모의 취업효과

변 수 명	전문대 졸업생		4년제 졸업생	
	평균	표준오차	평균	표준오차
서울(기준:대전)	0.674**	0.263	0.884***	0.105
부산	0.430	0.287	0.400***	0.137
대구+ 경북	0.201	0.256	0.388***	0.125
인천+ 경기	0.302	0.235	0.541***	0.111
광주+ 전라도	0.112	0.257	0.131	0.133
울산+ 경남	0.788***	0.275	0.576***	0.152
기타지역(강원제주충북)	0.148	0.283	-0.175	0.140
성별더미	-0.010	0.115	0.578***	0.072
나이	-0.087*	0.049	-0.115*	0.062
나이제곱	0.001	0.001	0.002*	0.001
가구주더미	0.749***	0.113	0.410***	0.056
아버지학력	0.055	0.054	0.025	0.027
어머니학력	-0.034	0.063	0.048	0.030
해외연수더미	0.418*	0.219	0.051	0.066
취업사교육더미	0.094	0.143	0.006	0.060
자격증더미	0.054	0.119	-0.059	0.058
직업교육훈련더미	0.336**	0.141	0.104	0.074
건강더미	-0.330	0.324	-0.375	0.243
취업프로그램더미	0.262*	0.134	0.318***	0.059
공인영어시험성적	0.518***	0.076	0.177***	0.015
Intercept	-2.006**	0.862	-1.241	1.015
Log Likelihood	-1396.17		-4395.45	
N	4,319		9,577	

주: *** 유의수준 1%, ** 유의수준 5%, * 유의수준 10%에서 유의한 결과임.

자료: 한국고용정보원, 『2007GOMS1』

먼저 전문대 졸업생을 같은 조건에서 분석한 결과 대전·충남지역 전문대 졸업생은 서울지역과 울산·경남지역 전문대 졸업생에 비해 규모가 있는 기업 취업확률이 떨어지는 것으로 분석되었으며, 통계적 유의성은 확보하지 못하였지만 타시도 전문대 졸업생에 비해 대체적으로 취업확률이 떨어지는 것으로 보인다. 이는 <표 6> 전문대 졸업생의 전체적인 취업분석에서와 상반된 내용이다. 규모가 있는 기업의 취업확률을 높이는 변수로는 해외연수경험이 있을수록, 직업교육훈련 경험에 있을수록, 공인영어성적이 취업확률을 높여주는 것으로 분석되었으며, 전체취업확률에서 취업확률을 높여주는 변수로 분석되었던 자격증유무는 취업에 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 볼 수 있다. 이들 세 변수는 <표 6>의 전체

6) <표 6>, <표 7>의 전체적인 취업확률을 분석한 것과 마찬가지로 정규·비정규직의 구분 없이 분석함을 알려준다.

취업확률과 반대의 결과를 가져오는 것으로써, 이는 개인 실력을 쌓은 학생일수록 소규모 기업보다 중기업 규모 이상의 취업을 원하고 있기 때문으로 볼 수 있다.

4년제 졸업생을 분석한 결과 대전·충남지역 졸업생의 취업확률은 타시도 4년제 졸업생보다 전체적으로 떨어지며 통계적으로 유의하게 분석되었다. 이는 <표 7>의 전체취업확률에서 수도권대학보다 떨어지는 취업확률을 보였던 대전·충남지역 4년제 졸업생은 규모가 있는 기업으로 설정하여 분석한 결과, 수도권대학을 포함한 타시도 졸업생보다 취업확률이 떨어지는 것으로 나타났다.

규모가 있는 기업의 취업확률을 높이는 변수로는 남성일수록, 가구주일수록, 대학에서 실시하는 취업프로그램에 참여할수록, 영어성적이 높을수록 취업확률을 높이는 것으로 분석되었다. 전문대 졸업생과 마찬가지로 영어성적은 전체 취업확률과 반대로 취업확률을 높여주는 것으로 분석되어 4년제 졸업생 또한 어학수준이 높은 사람일수록 취업에 유리하게 작용되는 것을 볼 수 있다. 또한 전체취업확률에서 취업효과를 높여 주었던 해외연수경험과 직업교육훈련경험은 규모가 있는 기업의 취업분석에서는 양의 값을 보이지만 별다른 영향은 없는 것으로 나타나 규모가 있는 기업의 취업에는 공인영어성적과 취업프로그램 참여여부가 가장 중요한 변수로 작용되고 있음을 볼 수 있다. 이는 백병부·황여정의 연구에서 대학에서 실시하는 취업프로그램과 어학연수가 대기업 취업에 중요한 영향을 미치는 결과와 비슷한 결과이다. 또한 전문대 졸업생과 4년제 졸업생 모두 전체취업확률과 반대로 나이는 부의 값을 나타내고 있어 같은 조건이면 어린나이일수록 규모가 있는 기업취업에 유리한 것으로 보인다.

2. 임금효과 분석결과

<표 9>는 Heckman의 표본선택모형으로 월평균임금을 분석한 표이다.

전문대 졸업생과 4년제 졸업생 모두 1의 값이 통계적으로 유의하게 분석되어 표본편의가 있으며, 취업과 음의 상관관계가 있음을 보여주고 있다.

같은 조건에서 전문대 졸업생의 월평균임금수준을 분석한 결과 대전·충남지역 졸업생은 부산지역, 대구·경북지역, 인천·경기지역, 광주·전라도지역 졸업생보다 월평균임금수준이 13.2-16.1% 정도 낮은 것으로 분석되었다. 이는 <표 6>에서 분석한 취업확률에서 대전·충남지역 졸업생이 타시도 전문대 졸업생보다 취업률이 높았던 것에 비교해 볼 때 대체적으로 연봉수준이 낮은 소규모로의 취업이 많은 것으로 볼 수 있을 것이다. 전문대 졸업생의 월평균임금수준을 높이는 변수로는 남성일수록, 직업교육훈련을 받을수록, 회사규모가 커질수록, 공인영어성적이 높을수록 임금수준이 높은 것으로 분석되었으며 취업분석에서 효과를 보였던 자격증변수는 임금수준을 높이는데 별다른 영향은 없는 것으로 보인다.

대전·충남지역 4년제 졸업생은 서울지역, 인천·경기지역 대학졸업생보다 6.7-8.3%정도 월평균임금수준이 낮고 유의하게 분석되어 취업확률과 마찬가지로 임금수준마저도 떨어지고 있다.

4년제 졸업생의 월평균임금수준을 높이는 변수로는 남성일수록, 나이가 많을수록, 해외연수 경험이 있을수록, 자격증이 있을수록, 공인영어성적이 높을수록, 회사규모가 커질수록, 노조가 있을수록 임금수준이 높은 것으로 분석되어 대체적으로 기존연구들과 비슷한 결과가 도출되었으며, 나이에서는 전문대 졸업생과 다르게 어느 점점에 도달한 이후 임금수준이 떨어지는 전통적인 역U자 형태를 띠는 것으로 분석되었다. 대학에서 실시하는 취업프로그램은 임금수준을 낮추는 것으로 분석되어 취업프로그램은 취업이후에 받는 임금에서는 별다른 영향을 주지 못하는 것으로 보인다.

<표 9> 임금효과

변 수 명	전문대 졸업생		4년제 졸업생	
	평균	표준오차	평균	표준오차
서울(기준:대전)	0.064	0.061	0.083**	0.034
부산	0.143*	0.081	-0.053	0.044
대구+ 경북	0.136**	0.065	-0.052	0.040
인천+ 경기	0.161***	0.060	0.067*	0.036
광주+ 전라도	0.132**	0.065	0.014	0.041
울산+ 경남	0.040	0.074	-0.045	0.054
기타지역(강원제주충북)	0.043	0.068	0.021	0.040
성별더미	0.151***	0.027	0.151***	0.025
나이	0.035	0.030	0.190***	0.029
나이제곱	-0.001	0.000	-0.003***	0.000
결혼유무더미	0.032	0.048	0.046	0.036
해외연수더미	0.038	0.065	0.056**	0.026
취업사교육더미	0.016	0.037	0.012	0.023
자격증더미	0.019	0.031	0.067***	0.021
직업교육훈련더미	0.088**	0.041	-0.001	0.030
취업프로그램더미	-0.017	0.037	-0.043*	0.023
공인영어성적	0.044*	0.025	0.029***	0.006
10-99명더미	0.052**	0.025	0.075***	0.023
100-499명더미	0.091***	0.034	0.083***	0.029
500-999명더미	0.107*	0.064	0.058	0.046
1000명이상 더미	0.124**	0.057	0.181***	0.041
노조유무더미	-0.003	0.033	0.050**	0.024
Intercept	4.147***	0.480	1.833***	0.461
lambda	-0.451***		-0.267***	
N	1,797		3,903	

주: 1) 선택식의 프로빗 추정결과는 생략하였음.

2) *** 유의수준 1%, ** 유의수준 5%, * 유의수준 10%에서 유의한 결과임.

자료: 한국고용정보원, 『2007GOMS1』

VII. 결론 및 시사점

지금까지 대전·충남지역 대학졸업생들의 취업과 임금효과에 대해 살펴보았다. 고학력자의 증가와 세계시장의 경기하락 등으로 인한 여러 가지 문제점으로 실업문제가 사회의 이슈로 떠오르고 있는 지금, 지방대학은 수도권 대학과의 치열한 생존경쟁의 현실에 직면해 있다. 또한 수도권 대학과의 격차가 커질수록 지자체와 지방대학은 사회에 진출하는 지역내 졸업생들이 좋은 조건으로 노동시장에 진입하기 위한 지원을 아끼지 말아야 할 시점이다.

본 연구는 한국고용정보원의 대졸자직업이동경로조사(2007GOMS1)를 이용하여 대학졸업생들의 취업과 임금에 미치는 영향을 이항로짓모형과 Heckman의 표본선택모형으로 실증분석 하였으며 연구결과 및 시사점은 다음과 같다.

첫째, 대전·충남지역 졸업생을 개인, 인적속성 변수를 통제하여 같은 조건에서 분석한 결과 전문대 졸업생은 부산지역, 인천·경기지역 이외에 대구·경북지역, 광주·전라지역 전문대 졸업생보다 취업확률이 높은 것으로 분석되었고, 서울지역 전문대 졸업생보다는 취업확률이 떨어지는 것으로 나타났으나 통계적 유의성을 확보하지 못하여 대전·충남지역 전문대 졸업생 취업확률이 타시도에 비해 높은 것으로 보인다. 그러나 대전·충남지역 4년제 졸업생의 취업확률은 수도권지역 4년제 대학졸업생의 취업확률보다 낮은

것으로 분석되어 전문대 졸업생과는 상반되는 결과가 도출되었다.

둘째, 같은 조건에서 회사규모 500명 이상 기업체의 취업확률을 분석한 결과, 대전·충남지역 전문대 졸업생은 서울지역과 울산·경남지역 전문대 졸업생에 비해 규모가 있는 기업 취업확률이 떨어지는 것으로 분석되었으며, 통계적 유의성은 확보하지 못하였지만 타시도 전문대 졸업생에 비해 대체적으로 취업확률이 떨어지는 것으로 분석되어 전체 취업확률과 상반되는 결과가 도출되었다. 4년제 졸업생은 타시도 4년제 졸업생보다 취업률이 전체적으로 떨어지며 통계적으로 유의하게 분석되어 전체취업확률과 마찬가지로 규모가 있는 기업으로의 취업확률마저 떨어지는 것으로 볼 수 있다. 즉, 대전·충남지역 전문대 졸업생은 대체적으로 취업확률이 좋은 편이지만 소규모기업으로의 취업이 많으며, 4년제 졸업생은 소규모기업으로의 취업확률마저 떨어지는 것으로 볼 수 있다.

셋째, 임금수준을 같은 조건에서 분석한 결과, 대전·충남지역 전문대 졸업생은 부산지역, 대구·경북지역, 인천·경기지역, 광주·전라도지역 졸업생보다 월평균임금수준이 13.2-16.1% 정도 낮은 것으로 분석되었으며, 4년제 졸업생 또한 서울지역, 인천·경기지역 대학졸업생보다 6.7-8.3%정도 월평균임금수준이 낮은 것으로 분석되었다.

결론적으로 대전·충남지역 대학졸업생은 전문대 졸업생의 취업확률은 높은 편이나 소규모 기업체로의 취업이 많기 때문에 취업률이 높은 것으로 보이며, 4년제 졸업생은 소규모기업체로의 취업확률마저 떨어지고 있는 것으로 나타났다. 그로인해 취업 이후 받는 임금에서도 타시도 대학졸업생보다 낮은 임금을 받는 것으로 볼 수 있다.

대전·충남지역 대학졸업생들이 노동시장에서 성취도를 높이기 위해서는 타시도 졸업생과 같은 조건에서 분석한 중요 변수에 대해 다음과 같은 노력이 필요하다.

첫째, 전문대 졸업생의 경우 취업확률을 높이는 변수로는 자격증이 있을수록 취업확률이 높았으며, 4년제 졸업생의 경우 해외연수경험, 직업교육훈련경험, 대학에서 실시하는 취업프로그램 참여가 있을수록 취업확률이 높은 것으로 분석되었다.

둘째, 회사규모 500명 이상 기업체의 취업확률을 높이는 변수로는 전문대 졸업생은 해외연수 경험, 직업교육훈련경험, 대학에서 실시하는 취업프로그램 참여, 높은 공인영어성적이었으며, 4년제 졸업생의 경우는 대학에서 실시하는 취업프로그램 참여, 높은 공인영어성적으로 분석되었다.

셋째, 임금수준을 높이는 변수로는 전문대 졸업생은 직업교육훈련경험, 높은 공인영어성적이었으며, 4년제 졸업생의 경우는 해외연수 경험, 자격증으로 분석되었다.

대전·충남은 대학과 지역 내 우수기업과의 네트워크를 구축하고 증대하는 역할을 해야 하며 지역내 외투기업, 규모가 있는 기업, 중소기업과 대학과의 교류가 원활이 이루어 질 수 있도록 적극 도와야 한다. 특히 대전·충남의 대학교 졸업생의 경우 규모가 있는 기업 취업률이 낮기 때문에 규모가 있는 기업과 연계한 교육 프로그램을 더욱 확대해 나가야 할 것이다. 수도권 소재의 대학은 고교생 수급이 원활하고 취업 및 산학협력이 유리한 지역적 입지 때문에 어느 정도 경쟁력을 갖추고 있으나 일부 충남권 대학들은 그렇지 못한 것이 현실이다. 또한 대학교육에 대한 수요가 서울에 집중되었고, 그 다음으로 인천·경기 등 수도권 대학에 집중됨으로써 대전·충남권 대학은 뛰어난 인재수급에 어려움을 겪을 수밖에 없다. 그러므로 지역인재를 유치할 수 있도록 지역경제를 활성화하기 위한 기구를 설립하고 인재를 적극적으로 지원해야 한다. 즉, 장학금 등의 혜택을 늘리고 유학지원, 지역사회에서 일할 수 있는 기회제공 등이 많아져야 한다.

노동시장에서 각 개인의 성취를 올릴 수 있는 중요변수로는 대학에서 실시하는 취업프로그램과 어학수준, 자격증 등을 들 수 있다. 대전·충남지역 대학은 적성검사, 취업박람회, 진로상담과 이력서 프로그램 등의 취업프로그램에 더욱 신경을 쓸 필요가 있으며, 대학생들은 노동시장에 진출하기 전에 어학능력 향상과 자격증 획득 등 자기개발을 위한 많은 노력을 기울여야 할 것이다.

<참고문헌>

남춘호(1997), 표본선택편의의 진단과 수정기법, 전북대학교 사회과학연구소

김우영(2002), 학력, 직업훈련, 아르바이트, 자격증의 경제적 효과, 한국고용정보원 심포지엄

오세규(2003), 대졸자의 취업확률 결정요인 분석, 연세대학교 일반대학원 석사학위 논문.

임친순·유진봉(2004), 대학 졸업생의 채용결정요인 분석: 서비스 산업을 중심으로, 제 22권 제 4호, 한국교육행정학회

정태영·이기엽(2005), 대졸자 취업결정요인에 관한 연구, 제 8권 제 2호, 한국경영학회

김태기·류장수(2005), 청년층의 노동시장 이행과 인적자원개발(I): 대학재학생의 취업준비실태와 정책과제, 한국직업능력개발원

이기종·김은주(2006), 취업 및 미취업을 결정하는 요인탐색, 제 26권 제 1호, 국민대학교 교육연구소

박성재·만정호(2006), 대졸 청년층 취업준비노력의 실태와 성과, 제 29권 2-3호, 한국인구학회

김승곤(2007), 대학 미진학 청년층의 재학 중 직업훈련의 임금 및 취업효과, 제 23권 제1호, 전주대학교 사회과학연구원

채구묵(2007), 신규 대졸자의 취업 및 임금수준 결정요인 분석, 제 59권 제 4호, 한국사회복지학회

김홍균·문용호(2007), 표본편의 및 측정오차 존재 시 가구구성원들의 교육이 교육투자수익률에 미치는 효과 분석, 제 21집 제 2호, 한국재정학회

백병부·황여정(2008), 대졸 청년층의 노동시장 진입유형 및 일자리 만족도 결정요인, 한국고용정보원 심포지엄

백일우·임정준(2009), 여성고등교육이 성별 임금격차에 미치는 효과 분석, 제 18권 제 1호, 한국교육재정경제학회

박천수(2009), 대학생의 해외 어학연수가 노동시장 이행에 미치는 영향에 관한 연구, 제 12권 제 1호, 한국직업능력개발원

김동준·김양중(2010), 대전·충남지역 4년제 대학졸업생의 노동시장분석, 충남발전연구원 연구보고서

D. Duncan and R.W. Hodge(1963), "Education and Occupational Mobility: A Regression Analysis" 『The American Journal of Sociology』, 68.

Gary S. becker(1964), "Human Capital. National Bureau of Economic Research. New York : Columbia University Press.

Spence, A. M(1974), "Informational Transfer in Hiring and Related Screening Processes", Harvard University Press.

Jacob A. Mincer(1974), "Schooling, Experience, and Earnings", 『National Bureau of Economic Research』, pp 43-63.

Heckman, J. J(1979), "Sample selection bias as a specification error", 『Econometrica』, Vol. 47, pp 153-161.

Fredland, John, and Roger Little(1980), "Long-term Returns to Vocational Training: Evidence from Military Sources" 『Journal of Human Resources』, Vol.15, pp 49-66.

DeTray, Dennis(1982), "Veteran Status As a Screening Device." 『American Economic Review』 Vol.72, pp 133-42.

Goldberg, Matthew, and John Warner(1987), "Military Experience, Civilian Experience, and the Earnings of Veterans." 『Journal of Human Resources』 Vol. 22, pp 62-81.

- Magnum, Stephen, and David Ball(1989), "The Transferability of Military-Provided Occupational Training in the Post-Draft Era." 『Industrial and Labor Relations Review』 Vol.42, pp230-45.
- Lisa M. Lynch(1989), "The Youth Labor Market in the Eighties:Determinants of Re-employment Probabilities for Young man and women", 『The review of Economics and Statistics』 , Vol.71, No.1 pp 37-45.