

中国高校毕业生就业选择及其影响因素实证分析

李录堂¹, ZHANG Yao-qi², 陈江生¹

(1. 西北农林科技大学 经济管理学院, 陕西 杨凌 712100; 2. School of Forestry and Wildlife Sciences, Auburn University, Auburn AL 36849, Alabama, USA)

摘要:为了给调整高校毕业生就业政策赋以科学依据,以2009年6月全国47所高校随机调查数据组成的研究数据库为基础,运用拓展的明瑟方程和logistic模型,分析毕业生初次就业收入、毕业前确定工作的可能性、对就业部门的选择和是否进一步追求更高学历等问题。分析认为,个人特征要素、职业要素和家庭背景要素均对毕业生就业有显著的影响,不同教育质量及家庭背景对毕业生就业结果亦有不同影响。分析结果表明,应注重教育质量,关注城乡高等教育入学均衡。

关键词:高校毕业生;人力资本;家庭背景;就业

中图分类号:G40-054

文献标志码:A

文章编号:1671-6248(2011)01-0099-06

高校毕业生就业过程是就业单位和大学生个人双向选择的过程,毕业生就业对学生个人和社会都是非常重要的。对学生个人来说,毕业后的就业过程是学生把所学知识应用于实践,进而构建自己职业生涯的开端;对社会来说,大学生就业实现了由人力资源向人力资本的转化。有资料表明,中国高等教育扩招已经引起部分高校毕业生,特别是本科和硕士毕业生毕业时不能找到工作^[1]。如果我们能够及早明确影响就业的相关因素,则有利于政府改进相应就业政策,进一步促进毕业生顺畅就业,有效地提高人力资源向人力资本转化的效率。

目前,国内外已经有很多关于家庭经济、社会背景对高校毕业生发展影响的实证研究,如李晓玲等利用logistic模型研究了陕西省2所高校毕业生就业与深造决策的影响因素^[1];文东茅利用线性回归模型研究了家庭背景要素对本科毕业生起薪的影响,说明父亲的职业对毕业生的就业起薪有显著的影响^[2];袁诚等利用Roy模型研究了低收入家庭对

子女大学毕业后收益的影响^[3];Chiavacci研究发现,大学与用人单位的长期联系对大学生就业帮助较大^[4];Try关注高校毕业生就业途径,发现毕业生直接投递就业简历申请、通过就业服务机构以及利用亲戚和朋友是主要的就业选择途径^[5];除此之外,毕业生性别、民族、学位、在校学习状况、专业等特征因素和就业收入、迁移选择、就业满意度、专业与职业吻合状况等就业特征均引起了国内外学者的普遍关注^[6-11]。本文在参考相关研究的基础上,探讨个人特征、职业特征和家庭背景要素对子女就业选择的影响规律。

一、数据获取

本文提供的数据是通过随机调查2009届高校毕业生获得的。调查在2009年6月,即毕业生就业前进行。调查问卷主要由个人信息、家庭背景信息、初次就业信息组成,其中个人信息包括被调查者的

收稿日期:2010-09-29

基金项目:西北农林科技大学“211工程”三期重点学科建设项目(200903);西安市软科学研究项目(SF1009(4))

作者简介:李录堂(1962-),男,陕西岐山人,教授,博士研究生导师。

年龄、性别、专业及受教育信息等;家庭背景信息包括民族、家庭年收入、父母受教育年限、父母居住地、父母工作部门等;初次就业信息包括初次就业收入、初次就业部门、就业与所学专业是否对口等。我们向全国 47 所高校发放调查问卷 4 000 份,回收 975 份,回收率为 24.38%,达到大样本估计的要求。毕业生初次就业收入是指已经确定工作单位者在当时对自己月收入的估计,其他家庭背景信息均由毕业生本人在调查时提供。

接受调查的毕业生分别来自陕西、新疆、江苏、河南、湖南、辽宁、黑龙江、湖北、甘肃、山东、吉林、上海 12 省(自治区、市)的 47 所高校。由于部分调查数据表现出明显的不合理,如极端高或极端低的家庭收入,或者部分重要内容缺失,因此这些数据被剔除。表 1 显示了研究变量的定义及相关数据统计信息。从样本统计信息来看,研究变量类型分布均衡,与中国实际相接近,能够反映中国高校毕业生就业的一般情况。

表 1 变量定义及统计描述

变量	定义	平均值	标准差
I_{INGO}	初次就业每月总收入/元	1 976.330	803.296
I_{EFUR}	1 为进一步深造学习,0 为参加工作	0.239	0.427
I_{EMGO}	1 为在政府部门工作,0 为在其他领域工作	0.220	0.414
I_{FIND}	1 为毕业前已经确定工作,0 为毕业前没有找到工作	0.760	0.427
I_{GEND}	1 为男,0 为女	0.582	0.493
I_{TPUN}	1 为 211 重点高校,0 为非重点高校	0.966	0.182
I_{DTAS}	1 为农、理学科专业,0 为其他专业	0.502	0.500
I_{DTHA}	1 为工科专业,0 为其他专业	0.286	0.452
I_{DTSO}	1 为社会科学专业,0 为其他专业	0.211	0.408
I_{EDMS}	1 为硕士毕业生,0 为本科毕业生	0.208	0.406
I_{STLE}	1 为在校学生干部,0 为其他	0.510	0.500
I_{SCOR}	平均综合学习成绩(百分制)/分	80.791	4.707
I_{USIZ}	1 为就业单位人数为 300 人以上,0 为其他	0.584	0.493
I_{STAB}	1 为工作稳定,没有换单位的想法,0 为其他	0.738	0.440
I_{JPLA}	1 为工作单位在城市,0 为其他	0.826	0.380
I_{MATC}	1 为专业与工作相匹配,0 为其他	0.718	0.451
I_{RACE}	1 为汉族,0 为少数民族	0.930	0.255
I_{PINC}	父母家庭年收入/万元	2.604	2.366
I_{PEDU}	父母平均受教育年限/年	8.886	2.878
I_{PIGO}	1 父母至少有一方在政府部门工作,0 为其他	0.178	0.383
I_{PPLA}	1 为父母生活在城市,0 为父母生活在农村	0.330	0.471
I_{PAGE}	父母平均年龄/岁	49.385	3.973

二、研究框架

我们运用的研究模型基于一个基本假设,即个人的就业选择目标是个人预期收入和效用的最大化,主要探讨个人、家庭和就业市场 3 个方面的影响因素。在参考相关研究的基础上,本文进行了 2 个方面的拓展:第一,在大学生就业选择内容方面进行了拓展。针对中国传统文化和大学生就业程序的特殊性,增加了对大学生就业部门选择和毕业前就业

成功率的评价。对于学生就业选择内容的探讨,我们集中在 4 个方面:初次就业收入影响因素;初次就业成功率影响因素;就业或进一步学习选择影响因素;就业部门选择影响因素。第二,在研究变量选择上进行了拓展,本文主要探讨个人特征变量、就业单位特征变量和家庭背景特征变量对就业选择的影响,在个人特征变量方面增加了学生干部变量,同时增加了较多的交叉变量系数的估计。

明瑟方程是运用计量经济学方法研究教育回报过程中最常用的估计方程,本文在对明瑟方程进行

拓展的基础上提出毕业生初次就业收入模型,以多元线性模型式(1)表达:

$$\ln y = \alpha + \beta'_1 X_{1i} + \beta'_2 X_{2i} + \beta'_3 X_{3i} + u_i \quad (1)$$

式中: y 为个人初次就业的月收入; α 为常数项向量; X_{1i} 为第*i*个毕业生个人特征列向量; X_{2i} 为第*i*个职业特征列向量; X_{3i} 为第*i*个家庭背景特征列向量; $\beta'_1, \beta'_2, \beta'_3$ 分别为相应的参数列向量的转量向量; u_i 为第*i*个残差列向量。与标准意义上的明瑟方程研究不同的是,我们增加了家庭背景因素的影响研究,同时针对中国大学生就业年龄及受教育年限相差不大的现实,在模型中取消了年龄及年龄平方变量。在SAS 9.2程序中,我们用最小二乘法(OLS)估计参数。

对于其他就业选择策略的估计,可用logistic模型式(2)表达:

$$P(y = 1) = \frac{e^{\beta'X}}{1 + e^{\beta'X}} \quad (2)$$

式中, y 为选择因变量,如果毕业生选择进一步深造以获得更高的学位,则 $y = 1$;如果毕业生选择直接进入就业市场就业,则 $y = 0$; $P(y = 1)$ 则表示选择策略1($y = 1$)时的概率; $P(y = 0)$ 则表示选择相对策略($y = 0$)时的概率; X 为个人、家庭及就业市场特征列向量, β' 为参数列向量。

在参数估计过程中,对式(2)两边取对数后可变形为

$$\ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \alpha + \beta'_1 X_{1i} + \beta'_2 X_{2i} + \beta'_3 X_{3i} + u_i \quad (3)$$

在SAS 9.2程序中,可以用最大可能法拟合模型。多重共线性是依据截面资料建立模型过程中通常遇到的问题,虽然诊断多重共线性比较容易,但目前还没有一种令人满意的解决方法,常用的方法有主成分分析法、从模型中删除存在严重共线性特征的变量等^[12],本文采用删除存在严重共线性特征变量的方法展开研究,保留变量容忍度均为0.83以上。

三、结果检验与分析

拟合模型结果见表2。表2中每列描述一个模型结果,共有4个模型;模型(1)中的依变量为初次就业收入(经取自然对数处理),模型(2)中的因变量

表示是否继续深造学习,模型(3)中的因变量表示初次就业部门是否是政府部门,模型(4)中的因变量表示毕业前是否找到工作。从表1可以看出,样本个人每月的平均收入近2000元,决定进入就业市场的学生中,76%的毕业生在毕业前找到了工作。其中22%的毕业生进入了政府部门工作;23.9%的毕业生选择进一步深造学习。

(一)初次就业收入影响估计

表2中模型(1)的回归结果显示,除学生干部变量外,个人特征变量均对毕业生初次就业收入具有显著的影响:男性毕业生、211工程高校毕业生均有较高的初次就业收入。从专业角度来看,初次就业收入有明显的差异:社会科学专业毕业生的初次就业收入较高,其次是工科专业,农、理科毕业生的初次就业收入最低。学位水平及学习成绩均对初次就业收入具有正向影响。从就业单位特征变量来看,在农村、政府部门就业的毕业生初次就业收入较低,但是就业单位规模和专业是否对口与初次就业收入无关。民族要素对毕业生就业的初次收入具有较为显著的影响:少数民族毕业生初次就业收入比其他毕业生初次就业收入高14.8%。父母家庭年收入对来自农村和城市(镇)毕业生的初次就业收入具有不同的影响,父母家庭年收入仅对来自城市(镇)的毕业生有统计显著性的影响,而对来自农村的毕业生来说差异不显著:来自城市(镇)毕业生的父母家庭年收入增加1万元,相应学生的初次就业月收入会增加3.3%。这也许是因为几乎所有的毕业生在城市(镇)找到他们第一份工作,来自农村的毕业生几乎得不到来自父母的帮助,或者说农村父母的收入在毕业生就业的过程中提供不了帮助。

(二)再深造学习可能性影响估计

学生毕业前面临就业和再深造学习的选择,我们分别用当年硕士毕业生平均月收入和博士毕业生平均月收入代表本科生和硕士生继续深造的预期收入,在此基础上估计各要素对毕业生就业或深造选择的影响,估计结果为表2中的模型(2)。

从所估计的自变量系数可以看出,女性毕业生选择再深造的可能性较大。对照模型(1),也许女性初次就业收入较低,而硕士毕业生初次就业月收入较高是其选择继续深造的主要驱动力。不同专业

毕业生之间选择深造的可能性差异也较大,农、理科学生选择再深造的可能性最大,其次为工科学生,社会科学专业学生选择再深造的可能性最小。学习成绩较好的学生选择再深造的可能性较大。不同水平高校毕业生之间、学生干部与非学生干部之间选择再深造的可能性没有显著差异,但预期收入对再深造选择具有明显的拉动作用。

在家庭背景因素中,民族背景、家庭年收入,父母受教育水平以及父母年龄要素均对其子女是否再深造学习产生较显著的影响。来自少数民族家庭的

子女追求更高学历的可能性较小,这也许与少数民族毕业生更容易获得较高收入的就业岗位有关系。父母家庭年收入与其子女进一步追求较高学历呈负相关关系:父母家庭年收入每增加1万元,其子女进一步深造学习的可能性下降近8%,这也许能够说明高收入家庭子女具有就业优势。对于父母受教育水平较高(平均受教育年限高出9年)及年龄较长的情况(平均年龄高出50岁),其子女追求更高学历的可能性会明显低于其他父母学历低及年龄相对较轻的家庭。

表2 回归结果

变量	(1)		(2)		(3)		(4)		
	可能比	系数	标准差	系数	可能比	系数	可能比	系数	
常数项	6.024	0.442***	-20.682***		-12.478***		-5.551**		
个人特征变量	I_{GEND}	0.064	0.032**	-0.627***	0.534	-0.134	0.875	0.342**	1.408
	I_{TPUN}	0.237	0.103**	-0.285	0.752	0.175	1.191	0.635	1.886
	I_{DTHA}	0.131	0.038***	-0.490**	0.613	-0.810**	0.445	0.875***	2.399
	I_{DTSO}	0.173	0.047***	-1.007***	0.366	0.075	1.078	0.342*	1.407
	I_{EDMS}	0.238	0.046***	-2.033***	0.131	0.666	1.947	-0.916***	0.400
	I_{STLE}	0.015	0.033	-0.241	0.786	0.243	1.275	0.473***	1.605
	I_{SCOR}	0.012	0.004***	0.110***	1.117	0.099**	1.104	0.063***	1.065
就业特征变量	I_{MATC}	0.045	0.033			0.089	1.093		
	I_{JPLA}	0.112	0.047**			0.259	1.296		
	I_{EMGO}	-0.083	-0.043*						
	I_{STAB}	0.177	0.037***			3.562***	35.232		
	I_{USIZ}	0.014	0.035			-1.871***	0.154		
	I_{INCO}			0.002***	1.002	-0.001***	0.999		
	I_{RACE}	-0.148	-0.060**	0.995**	2.705	-0.580	0.560	0.297	1.346
	I_{PINC}	0.005	0.009	-0.080*	0.923	0.339*	1.404	-1.122**	0.326
	I_{PEDU}	-0.008	-0.007	0.793*	2.210	0.111	1.118	0.071**	1.074
	I_{PJGO}	-0.357	-0.195*	0.068	1.070	9.062*	0.476	1.609	
综合变量	I_{PAGE}	0.0004	0.004	0.139*	1.150	0.026	1.027	-0.008	0.992
	I_{PPLA}	-0.094	-0.052*	0.350	1.420	0.683	1.980	-0.078	0.925
	$I_{PINC} * I_{PPLA}$	0.028	0.012**						
	$I_{PEDU} * I_{PJGO}$	0.041	0.017**					-0.062	0.939
	$I_{PEDU} * I_{PAGE}$			-0.016*	0.984				
	$I_{PINC} * I_{PEDU}$					-0.048**	0.953		
整体系数检验	$I_{PJGO} * I_{PAGE}$					-0.179*	0.836		
	$I_{PINC} * I_{PAGE}$							0.023**	1.024
	R^2 (拟合优度)	0.317		0.285		0.239		0.229	
	F 检验值		<0.0001	卡方检验值	<0.0001	卡方检验值	<0.0001	卡方检验值	<0.0001
样本量	465		921		465		932		
DW 检验值	1.911								

注:***表示显著性水平为1%;**表示显著性水平为5%;*表示显著性水平为10%。

(三) 毕业生初次就业部门选择影响的估计

由表2中模型(3)可知,在政府部门工作应该是部分毕业生的理想选择。专业背景和学习成绩对进入政府部门工作的可能性具有显著的影响,农、理科专业和社会科学类专业毕业生进入政府部门就业的可能性较大,而工科专业毕业生进入政府部门工作的可能性较小。另外,具有较好学习成绩的毕业生进入政府部门就业的可能性较高。

家庭、民族背景并没有表现出显著的影响,但父母家庭年收入、父母平均受教育年限、父母工作部门等家庭要素都会对毕业生的就业部门选择产生显著性的影响。其中父母收入及父母受教育年限均较高(年收入高于2.3万元,受教育年限高于7年)的毕业生选择政府部门就业的可能性相对较小,而来自低收入家庭的毕业生选择政府部门就业的可能性更大。对比收入影响因素模型,也许高收入、受教育程度较高的家庭拥有更多的资源,能够帮助子女找到比政府部门具有更高收入的工作。

(四) 初次就业成功率影响估计

表2中模型(4)估计了相关因素对毕业生初次就业成功可能性的影响。在个人特征影响因素中,除就读学校类型变量没有显著的影响外,其余变量均表现出显著的影响,其中男性毕业生具有较高的初次就业成功概率。农、理科专业的毕业生相对于工科和社会科学类专业的毕业生来说具有较低的初次就业成功概率。与常规认识不同的是,本模型估计显示硕士毕业生相对于本科毕业生来说具有较低的初次就业率。学生干部及专业成绩较高的毕业生在就业时显示出明显的优势。

关于毕业前能否顺利找到工作,具有不同民族背景的毕业生并没有显示出统计显著性差异。虽然表2中模型(3)显示父母年龄和父母家庭年收入均对毕业生就业有显著的影响,但是考虑到大学生入学年龄较为集中,且在计划生育政策指导下,其父母年龄也相对较为集中(表1),由此可以认为父母年龄对学生毕业前是否找到工作影响不大。家庭年收入与其就业有较显著的负相关关系。值得注意的是,父母受教育年限对子女就业有明显的影响。

四、结 语

第一,从特征变量系数估计结果可以看出,较高的教育质量有利于毕业生顺利就业,但在就业过程中表现出明显的性别差异及专业差异。研究发现,有学生干部经历的毕业生在确定工作方面有一定优势,除此以外,与其他学生并无不同。由此可以认为:普遍提高高等教育质量,改善大学教育对学生各方面能力的培养是大学生顺利就业的基础。同时,消除就业市场中的性别不平等、专业不均衡,给予女性毕业生和农科毕业生更多的就业指导和帮助应成为就业政策的重要内容。

第二,家庭背景是影响毕业生就业的基本力量,少数民族学生初次就业具有较大优势,更容易获得较高收入的岗位,这与中国民族政策有关,这或许是少数民族学生进一步深造学习的可能性下降的原因之一。由此认为,优惠的少数民族政策虽然有利于少数民族本科毕业生的就业,但是不利于少数民族学生的进一步发展。民族政策在各民族间均衡,有利于各民族的长期发展。城市(镇)高收入家庭毕业生在就业中具有明显优势,更容易获得较高的初次就业收入,但城市(镇)低收入家庭面临着比农村家庭毕业生更加不利的就业情况。文东茅认为,城乡家庭背景不同,引起高等教育机会在城乡学生间分布不均衡。这进一步导致获得高等教育机会的城乡学生在能力和质量方面不均衡,体现在就业优势方面也不同,这与我们的研究结论不仅不矛盾,而且有紧密的联系。

第三,本文再次从就业角度证明了中国城乡高等教育入学机会及标准不均等的现实。解决这一难题应从两大方面入手:加大农村基础教育财政补贴力度,减轻学生家庭经济负担,为高等教育提供更广泛的农村生源基础;制定有差异的城乡生源入学标准,降低农村生源入学标准,使更多的农村学生有机会进入高校学习。

参考文献:

- [1] 李晓玲,李胜生.大学生就业倾向及其影响因素[J].西安交通大学学报:社会科学版,2007,27(4):86-90.
- [2] 文东茅.家庭背景对我国高等教育机会及毕业生就业

- 的影响[J]. 北京大学教育评论,2005,3(3):58-63.
- [3] 袁 诚,张 磊. 对低收入家庭子女大学收益的观察[J]. 经济研究,2009(5):42-51.
- [4] Chiavacci D. Transition from university to work under transformation; the changing role of institutional and alumni networks in contemporary Japan[J]. Social Science Japan Journal,2005,8(1):19-41.
- [5] Try S. The use of job search strategies among university graduates [J]. The Journal of Socio-Economics, 2005 (3):223-243.
- [6] Finnie R. The school-to-work transition of Canadian post-secondary graduates; a dynamic analysis [J]. Journal of Higher Education Policy and Management, 2004 (1): 35-58.
- [7] Colding B. Ethnicity, gender and vocational education in Denmark [J]. International Journal of Manpower, 2006 (4):342-357.
- [8] Finnie R, Frenette M. Earning differences by major field of study; evidence from three cohorts of recent Canadian graduates [J]. Economics of Education Review, 2003 (22):179-192.
- [9] Robst J. Career mobility, job match, and over education [J]. Eastern Economics Journal, 1995(4):539-550.
- [10] Robst J. Education, college major, and job match; gender differences in reasons for mismatch [J]. Education Economics, 2007(2):159-175.
- [11] Rumberger R W, Thomas S L. The economic returns to college major, quality and performance; a multilevel analysis of graduates [J]. Economics of Education Review, 1993(1):1-19.
- [12] Paul D A. Logistic regression using the SAS system; theory and application [M]. Cary: SAS Publishing, 1999.

Empirical study on the influential factors on job choices of China's college graduates

LI Lu-tang¹, ZHANG Yao-qi², CHEN Jiang-sheng¹

(1. School of Economics and Management, Northwest A&F University, Yangling 712100, Shaanxi, China; 2. School of Forestry and Wildlife Sciences, Auburn University, Auburn AL 36849, Alabama, USA)

Abstract: In order to adjust the concerned policies for the college graduates, this study examines the individual characteristics, family characteristics and occupation characteristics that may influence the college graduates for the transition from university to work. The paper focuses on the such topics as the type of job, finding a job, first job pay, and choice for further education. The analysis was carried out with the data from a survey of 47 Chinese universities in 2009. The results show that the individual characteristics, occupation characteristics and family characteristics have some advantages over the college graduates in the job market. So, the quality of higher education should be improved.

Key words: graduate; human capital; family background; transition from university to work