

Research on Unemployment Status and Influencing Factors of Floating Population in China

Chunyan Lin and Yingchao Tian *

Shandong university of finance and economics, Jinan, Shandong, China

*Corresponding author

Keywords: floating population, unemployment, influencing factors, logistic

Abstract. As an important source of urban labor force in China, the floating population and its influencing factors are inextricably linked with China's industrial transformation and upgrading. This paper made an empirical analysis of the floating population unemployment status and influencing factors by using contingency table analysis and Logistic model method based on the data of Dynamic monitoring and survey on health and family planning of the floating population nationwide in 2017. The results show that Gender, Age, Education Level, Marital Status and Type Of Registered Place, Registered Permanent Residence, In-flow Area and Flow Range, Reasons Of Flow and Flow Time have significant effects on the unemployment of floating population. Finally, some suggestions are given according to the research results.

中国流动人口失业状况与影响因素研究

林春艳, 田颖超*

山东财经大学, 济南, 中国

关键词: 流动人口; 失业; 影响因素; Logistic

摘要: 流动人口作为中国城镇劳动力的重要来源, 其变动情况及其影响因素与我中国各种因素存在着联系。本文通过运用《2017年全国流动人口卫生计生动态监测调查》的数据利用列联表分析和建立 Logistic 模型, 对影响流动人口失业状况的因素进行了实证分析。结果表明流动人口的个体因素中的性别、年龄、受教育程度、婚姻状况和户口类型, 流动地区因素中的户口所在地区、流入地区和流动范围, 流动原因、流动时间长短对流动人口是否失业有显著性影响。最后根据研究结果给出相应的建议。

1. 引言

在十九大报告中, 习近平总书记指出: “产业结构转型升级是提高我国经济综合竞争力的关键举措”。随着我国城市化、工业化逐步深入, 我国流动人口的规模情况、失业状况及影响流动人口失业的因素等也在不断地发生不同程度上的改变。根据“国民经济和社会发展统计公报”: 中国流动人口数量逐年增加, 从2010年的2.21亿增加到2014年的2.53亿, 但年增长率呈下降趋势。总体来看, 全国流动人口的数量经历了呈倒U型的先增后减的变化趋势。与此同时, 由公报得知从2010-2018年间, 除去2014年城镇登记失业率是上升了, 其它年份的城镇失业率都是下降的, 直到2018年, 城镇登记失业率下降为3.8%。城镇登记失业率同人口变化相似, 也是经过了先增后减, 呈现倒U型的变化趋势。

国内已有研究利用我国的实际数据, 用不同的方式或者模型研究影响我国流动人口失业、就业的具体因素。部分学者选择利用数据从宏观角度入手研究, 沈琴琴和张艳华(2010)利用北京市外来人口动态监测调查的数据进行研究发现, 产业结构的匹配程度、劳动力市场的发展情况和城市的发展规划情况及人口的素质结构等都对流动人口的就业状况有较大程度上的

影响^[1]。成必成(2013)从产业结构调整、劳动者自身素质、劳动力市场不完善、行业结构非平衡发展及所有制改革等各个方面,具体分析了劳动力市场结构性失业的原因^[2]。其次,许多学者从微观上研究流动人口失业的具体因素。綦松玲等(2014)以吉林省流动人口为例,指出该省流动人口主要的职业类型及结构特征受到了性别、受教育情况、户口的性质、年龄、婚姻的状态、流入原因等因素的影响^[3]。陈怡蓁和陆杰华(2018)基于2015年全国流动人口动态监测数据,利用描述性分析及Logistic回归分析研究发现,影响省际流动人口失业的主要因素可归纳为由省际流动人口个人条件所引发的失业和受到外在环境影响所导致的失业,例如:教育程度偏低导致其就业选择受限;区域间的发展差异对省际流动人口失业存在重大影响^[4]。

影响流动人口失业的因素在不断发生变化,近些年来,哪些因素在影响着流动人口失业状况的变化?本文将根据各位学者的研究,运用2017年全国抽查数据经过建模分析得出影响流动人口失业的因素,为缓解流动人口失业提供帮助。

2. 数据来源与变量选取

2.1 数据来源

本文研究数据来源于国家卫生和计划生育委员会发布的《2017年全国流动人口卫生计生动态监测调查》^[5]。目标总体为全国在调查前一个月前来本地居住、非本区(县、市)户口且2017年5月年龄在15周岁及以上的流入人口。以全国31个省(区、市)和新疆生产建设兵团的流动人口为子总体,按照随机原则在全国31个省(区、市)和新疆生产建设兵团流动人口较为集中的流入地抽取样本点。抽样采用分层、多阶段、与规模成比例的PPS抽样方法,为了判断的有效性,对原始数据采取了删除缺失值的方法,按照变量定义要求的条件筛选等处理后,最终将141179个数据作为本文的研究分析样本。

2.2 变量选择

2.2.1 被解释变量的选取

被解释变量为是否失业,对是否失业进行赋值定义。是否失业 $y = \begin{cases} 0, & \text{就业} \\ 1, & \text{失业} \end{cases}$

参考以往对失业人口的定义,结合我国实际情况及本次抽样调查,本文将失业人口定义为,在2017年5月调查期间,年龄在16周岁以上,59周岁以下的有劳动能力,调查对象在“五一”节前一周没有做过一小时以上有收入工作,且在2017年4月份找过工作的流动人口。

2.2.2 解释变量的选取

对于流动人口失业状况的影响因素的选取,除了之前研究相关问题所使用的解释变量外,本文考虑基于全国的范围,认为流动的城市个数和流动的范围会影响到流动人口的失业状况,所以将共12个影响因素选取作为本文的解释变量。个人因素特征:性别、年龄、受教育程度、婚姻状况、户口类型;流动地区因素特征:户口所在地区、流入地区和流动范围;流动其他因素特征:流动原因、流动的城市个数、留留意愿、留住时间长短。

本文基于我国区域经济布局情况将地区划分为东、中、西和东北地区四大模块。东部地区包括京、津、冀、沪、苏、浙、闽、鲁、粤和琼;中部地区包括晋、皖、赣、豫、鄂和湘;西部地区包括内蒙古、桂、渝、川、贵、云、藏、陕、甘、青、宁和新;东北地区包括辽、吉和黑。将调查问卷问题选项中的务工/工作和经商归为工作原因;将涉及到家属亲人的家属随迁、婚姻嫁娶、拆迁搬家和投亲靠友归为家庭原因;剩余其他选项归为其他原因。表1为选取的所有解释变量及被解释变量的符号表示及赋值情况。

表1 解释变量及被解释变量的符号表示及赋值情况

变量名称	符号	赋值
性别	X ₁	男=1; 女=2
年龄	X ₂	20 以下=1; 20-29=2; 30-39=3; 40-49=4; 50-59=5
受教育程度	X ₃	小学及以下=1; 初中=2; 高中/中专=3; 大专=4; 大学本科及以上=5
婚姻状况	X ₄	未婚=1; 离婚/丧偶=2; 初婚/再婚/同居=3
户口类型	X ₅	农业=1; 非农业=2; 居民=3
户口所在地区	X ₆	东部地区=1; 中部地区=2; 西部地区=3; 东北地区=4
流入地区	X ₇	东部地区=1; 中部地区=2; 西部地区=3; 东北地区=4
流动范围	X ₈	跨省=1; 省内跨市=2; 市内跨县=3
流动原因	X ₉	工作=1; 家庭=2; 其他=3
流动城市个数	X ₁₀	1-5 个=1; 6-10 个=2; 大于 10 个=3
留注意愿	X ₁₁	留住=1; 离开=2; 没想好=3
留住时间长短	X ₁₂	1-2 年=1; 3-5 年=2; 6-10 年=3; 10 年以上或定居=4; 没想好=5
是否失业	y	就业=0; 失业=1

3. 列联表分析

本文将原始数据按条件进行筛选，然后将符合条件的样本数据进行赋值替换，形成本文的样本数据库，共计141179个数据作为本文的研究分析样本。运用Stata14.0进行列联表分析，通过卡方检验初步判断各解释变量是否影响流动人口的失业。

通过列联表分析结果（由于版面有限，列联表分析结果未放入文章中，读者有需可联系通讯作者。）可以得到：女性失业率明显高于男性。20-49岁的人占流动人口的主要部分，其中30-39岁占比达到35.43%，是失业率最低的群体，失业率在这五个年龄段之间呈现先减少后增加的U型变化趋势。具有初中学历的流动人口人数最多，几乎占到全部流动人口人数的一半，同时随着学历的升高，失业率明显在下降。超过80%的人处于初婚、再婚或者同居的状态，这部分群体的失业率相对于其他婚姻状态的群体是最低的，处于离婚或丧偶婚姻状态的流动人口的失业率几乎是其失业率的2倍。户口类型是农业户口类型的流动人口占大多数，但同时此群体的失业率是最高的。

流动人口来自中、西部地区的人最多，由东到西，失业率逐渐升高，东北地区的失业率最高。流动人口中42.50%的人选择流入东部地区，其次选择流入西部地区，与户口所在地区失业率大小相似，流入地区由东到西失业率越来越高，东北地区的失业率最高。50.19%的人是跨省流动，相对来说较少人选择市内跨县流动，同时随着流动的范围越广，失业率越低。

超过90%的流动人口是因为工作原因进行流动，同时这部分群体的失业率是最低的，而因为家庭原因或其他原因进行流动的人群失业率都超过了10%。有96.41%的流动人口都至少流动过1-5个城市，还有极少数人流动过10个以上的城市，这部分群体的失业率相对较高。相对于想离开的流动人口，有继续留注意愿的流动人口对象失业率比较低。留住时间长短的失业率基本呈现先减少再增长的趋势，随着留住时间越长，失业率先下降再升高。流动其他因素特征方面的4个解释变量，除了留注意愿解释变量的卡方检验得出的P值大于0.05，其他剩余变量的P值均小于0.05，认为其他解释变量每个不同水平下的失业率有显著差异，而留注意愿的每个水平下的失业率没有显著差异。

4. Logistic回归分析应用

经过运用列联表分析及卡方检验先对12个解释变量与被解释变量之间的关系进行的初步描述分析，我们发现除了留注意愿外的其他11个解释变量对是否失业有显著影响。

以是否失业作为被解释变量，进行二元Logistic回归分析，将上述提到的12个变量按不同情况分别进行建模。模型一含有所有12个解释变量，将模型一的结果进行整理（由于版面

有限，模型一建模分析结果未放入文章中，读者有需可联系通讯作者。）本文以显著性水平为0.05作为筛选变量的标准，可知除流动城市个数和留注意愿，其他因素均对是否失业有显著影响，这与上文的列联表分析得出的结果基本相符。将 X_{10} 和 X_{11} 两个变量剔除，最后将剩余10个符合条件的解释变量再进行Logistic回归，得到模型二，结果如表2。

表2 模型二结果

变量	赋值	OR	SE	P 值	变量	赋值	OR	SE	P 值
X_1	2	1.075	0.036	0.031	X_6	2	1.138	0.070	0.035
X_2	2	0.855	0.088	0.129		3	1.510	0.091	0.000
	3	0.713	0.079	0.002		4	1.604	0.153	0.000
	4	0.818	0.092	0.074	X_7	2	0.932	0.062	0.291
	5	1.138	0.134	0.270		3	1.347	0.068	0.000
X_3	2	0.725	0.032	0.000		4	1.632	0.150	0.000
	3	0.610	0.033	0.000	X_8	2	1.155	0.047	0.000
	4	0.519	0.036	0.000		3	1.283	0.060	0.000
	5	0.388	0.035	0.000	X_9	2	4.850	0.192	0.000
X_4	2	1.427	0.145	0.000		3	4.447	0.474	0.000
	3	0.878	0.045	0.011	X_{12}	2	0.825	0.068	0.020
X_5	2	0.897	0.048	0.044		3	0.937	0.095	0.522
	3	0.826	0.060	0.008		4	1.086	0.077	0.243
_cons		0.026	0.003	0.000		5	1.029	0.072	0.677
	伪 R_2	0.075	P 值	0.000	LR 值	2807.860			

可以看出10个解释变量对流动人口是否失业问题皆呈现出显著影响，且模型二整体的P值为0.000，剔除解释变量后的伪 R^2 和LR统计量变化不大，分别为0.075和2807.860，故整个方程所有系数的联合显著性很高，模型整体是可行的。

表2显示的各个解释变量的几率比（Odds Ratio），以下简称OR。个人因素特征中的 X_1 性别的几率比为1.075，即在给定其他变量的情况下，女性会失业的几率比是男性的1.075倍（即高出7.5%）。这可能是因为由于社会上对女性的就业歧视，使得女性流动人口在就业上存在相对弱势的地位；中国传统的“重男轻女”、“男主外、女主内”等思想观念也可能是女性失业几率比男性失业几率高很多的原因。由 X_2 的OR值可知，即在给定年龄以外的其他变量的情况下，解释变量每增加一个年龄段，失业的几率比是逐渐递减再增加的，这与在列联表分析中失业率呈现U型变化趋势相符，说明相对于年龄较小的缺少定性和经验或技术的20岁以下的流动人口和劳动能力下降的年龄偏大50-59岁的流动人口来说，20-29岁年龄段和30-39岁年龄段的青年，具备了一定的技术经验及磨练，适应了社会生活，同时劳动力充足，所以失业情况相对较低。受教育程度 X_3 的几率比也呈现出逐渐递减的趋势，说明随着学历的升高失业的可能性减小，通常情况下，学历越高不仅可以选择的就业机会更多，而且就业层次更高。这显示出我国就业结构的矛盾问题，随着产业结构转型升级，我国劳动力市场越来越多的需求高技能劳动人才，但就调查结果显示，我国的流动人口劳动力还是以低学历人口为主，劳动力市场的供求不相符，从而造成低学历劳动力失业现象比较严重。婚姻状况处于离婚或丧偶状态的流动人口失业几率比是未婚流动人口的1.427倍，失业状况相对于未婚流动人口来说不容乐观，而处于初婚、再婚或同居状态的流动人口失业几率比是未婚流动人口的0.878倍，失业情况比未婚流动人口要好一些，这可能是因为正在进行婚姻状态的流动人口家庭情况相对比较稳定，这部分人群对家庭更有责任感，从而失业情况较好。在 X_4 户口类型解释变量中，非农业户口和居民户口的失业情况都比农业户口流动人口的失业情况也好，流动人口中是农业户口的占大多数，这符合我国经济发展的趋势，农村人口向城镇流动，但是由于一般农村的教育水平比较落后，与劳动力市场的需求不太适应，从而导致农业户口的人群容易失业。

流动地区因素特征中的 X_6 的OR值分别是1.138、1.510、1.604，说明从东部、中部、西部到东北地区的失业情况逐渐加重，同时 X_7 流入地区的失业情况基本与 X_6 相近，这主要是因为区域间的经济发展程度不同导致。在户口所在地区变量中，由于中西部地区和东北地区经济发展相较落后，各方面与东部地区有所差距，中西部地区的流动人口进入其他地区跟不上经济发展的潮流，不能形成就业的竞争优势，从而容易造成失业，而且越落后地区的流动人口失业情况越发严重。对于 X_7 流入地区来说，经济较发达的地区不论是对高技能人才的需求还是对普通劳动力的需求，都相较于落后地区来说需求量更大，能提供的多种多样的工作类型和更多的工作机会，所以经济发展越超前的地区劳动力市场的需求越大，对流动人口来说更容易找到工作。流动范围的OR值分别是1.155和1.283，省内跨市失业的几率比是跨省失业的1.155倍，市内跨县失业的几率比是跨省失业的1.283倍。跨省选择就业的流动人口可选择性更多，可以去经济发达的地区，有更多的不同种类的工作岗位可以选择。而流动的范围越小，竞争的人群越相似，可选择的工作岗位越少，从而更容易失业。

流动其他因素特征中的解释变量删除无显著性影响的流动的城市个数 X_{10} 和留注意愿 X_{11} 后，仅剩流动原因 X_9 和留住时间长短 X_{12} 两个变量。流动原因中因为工作原因流动的人失业率明显低于其他群体，根据OR值可知，因为家庭原因和因为其他原因流动的人群的失业几率比几乎都是因为工作原因流动人群的4-5倍之多。不是因为工作原因流动的人群的关注点不在于找工作，从而其就业动机并没有很强烈，而因为工作原因流动的人群不仅具有强烈的就业动机，而且一般会具备一定的技能或劳动能力，从而更容易就业。留住时间长短的失业变化趋势基本呈现出U型发展，在一定时间长度内，随着留着时间的增长，失业情况逐渐变好，但一旦超过较长的年限甚至到达定居情况，失业情况就越来越严重，这可能是因为在某个地区留住一定年限内，流动人口具有一定的危机感，为了保住自己的工作，流动人口会保持对工作的初心，而如果一旦留住超过一定长度的年份或者定居与此，流动人口会失去对工作的热忱，从而容易失业。

进一步的，当Logistic模型被估计后，会将所有的解释变量观测值代入模型，对所得到的每个样本的被解释变量进行评估，得出其选择，在本文即失业的概率，然后将其与所选用的解释变量的实际观测值进行比较，进而对模型的预测效果进行检验。在本文，对Logistic回归模型的预测效果进行评价，计算出相应的预测概率。本文以0.5这个最为朴素和常规的临界值为分界值对各例观察样本进行重新分类后计算模型准确预测的比率，得到对样本进行预测的概率值，总体预测准确率高达97.04%。说明本文得到的模型对样本的预测效果较好。

5. 结论与建议

本文通过国家卫生和计划生育委员会发布的《2017年全国流动人口卫生计生动态监测调查》的调查结果，经处理最终将141179个数据作为本文的研究分析样本。先进行列联表分析，再进行二元Logistic回归建模分析。结果显示：除了流动的城市个数和留注意愿这两个变量对流动人口是否失业没有显著影响外，其他10个变量对流动人口是否失业都具有显著影响。根据得出的结果本文提出以下相应建议。

(一) 流动人口群体应提高自身学历或综合能力，政府部门应该加强对流动人口的就业培训。我国产业以第一产业为主逐渐向以第二、三产业为主进行转变，产业由传统的低端的工业产业布局转变为以细化和前沿技术，以及服务业支持的新产业结构全面发展，从而市场越发偏向于需求具备高技能技术的人才，而现在劳动力供给市场的现状是劳动人口的能力达不到市场的要求，所以导致流动人口的失业情况无法较好的解决。因此首先作为流动人口自身来说，必须提高自身技能，针对市场的需求丰富自身的竞争能力。作为政府部门来说，可以选择根据市场需求定期组织对流动人口进行技能培训。其次，政府可以作为中间人，多组织举行招聘会，让市场需求者同流动人口失业人员多接触交流，从而促进流动人口的就业。

(二) 加大对发展较落后地区的经济、教育等政策支持，增加工作岗位的同时增强本地区的知识人才培养。根据本调查可知流动人口大部分来自中西部发展落后的地区，同时流入

中西部地区的人口失业情况相对比较严重，所以国家应再加大对中西部等落后地区的经济支持，增加其工作岗位，能让流入的人口可就业。国家也应加大对落后地区的教育支持，在根本上增强落后地区的人才培养，不仅可以让其流动出去有实力找到工作，还可以培养人才留住人才建设家乡。

(三) 对流动人口的女性群体和单身群体适当进行照顾帮助。在流动人口中女性群体和单身群体的失业情况明显比其他群体更加不容乐观，所以在招聘中，可以适当对女性群体和单身群体进行帮助，例如单独设立些许岗位仅聘用女性群体和单身群体等方式。

综上，在我国现实经济背景下，流动人口的失业问题是一个需要大家不断更新研究待解决的问题。所谓“众人拾柴火焰高”，流动人口失业问题不仅仅是流动人口本身的问题，这个问题的解决需要大家的共同努力。

References

- [1] Qinqin Shen, Yanhua Zhang, Study on employment structure of floating population under the adjustment of industrial structure in Beijing [J], Journal of jinan party school of CPC, 2010(4).
- [2] Biancheng Cheng, Causes of structural unemployment in labor market and countermeasures [J], Enterprise economy, 2013(5).
- [3] Songling Qi, Honghong Bao, Xin Liu, Longyu Zhao, Study on employment and residence of floating population in jilin province [J], Population journal, 2014(5).
- [4] Yizhen Chen, Jiehua Lu, Empirical analysis on the main factors affecting the unemployment of interprovincial floating population in China -- verification based on the dynamic monitoring data of the floating population in China in 2015 [J], Southern population, 2018(6).
- [5] National Bureau of Statistics, PRC. Statistical bulletin of national economic and social development in 2017 [R]. Beijing: National Bureau of Statistics, PRC, 2018.
- [6] Qing Wang, A study on intergenerational differences in employment of floating population and its influencing factors, Capital university of economics and business press, 2015.
- [7] Songling Qi, Honghong Bao, Xin Liu, Longyu Zhao, Study on employment and residence of floating population in jilin province [J], Population journal, 2014(5).
- [8] Shuangde Chen, Analysis of employment status of floating population and its influencing factors, Doctoral thesis of nanjing university, 2013.
- [9] Wei Xu, Yunyan Yang, Analysis of unemployment characteristics, distribution and influencing factors of floating population [J], Population and development, 2016(4).