

城市化进程中失地农民就业评价体系研究

王 轶¹, 宗晓华²

(1. 北京工商大学 教务处, 北京 100048; 2. 北京师范大学 经济与工商管理学院, 北京 100875)

摘要: 本文从失地农民个人因素、社会因素、制度因素和市场因素四个维度构建影响失地农民就业的综合评价指标体系, 并结合德尔菲法和层次分析法来确定各项指标权重, 计算结果通过了一致性检验。本文研究发现, 获得就业信息渠道是影响失地农民就业的最主要因素, 其次是失地农民的社会保障、城乡二元结构和失地农民自身的技能专长等因素。

关键词: 城市化; 失地农民; 德尔菲法; 层次分析法; 就业评价体系

中图分类号: F304.6 文献标识码: A 文章编号: 1000-4149(2009)05-0012-06

A Study on Employment Evaluation System of Landless Farmers in Urbanization

WANG Yi¹, ZONG Xiao-hua²

(1. Educational Administration Office, Beijing Technology & Business University, Beijing 100048, China;
2. School of Economics and Business Administration, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

Abstract: A comprehensive unemployment evaluation indicator system of landless farmers is established in the paper. This indicator system covers farmer's individual factors, social factors, system factors and market factors. Weight of each index is calculated according to Delphi Method and Analytic Hierarchy Process, the result have passed consistency check. The research shows that the main impacting factor on employment of landless farmers is the channel by which they can get employment information, other impacting factors include farmers' social security, the urban-rural dual structure and skills the farmers obtained.

Keywords: urbanization; landless farmers; Delphi Method; analytic hierarchy process; employment evaluation system

一、引言

城市化是农业人口逐步向城市聚集和农村劳动力向非农产业转移, 从而实现农民市民化, 就业非农化的社会经济发展过程。随着经济发展和城市化、工业化进程的加快, 城市不

断扩张, 越来越多的郊区农用地被大量征用, 许多农民失去土地这一赖以生存的生活保障和就业条件。如何解决失地农民的就业和社会保障, 使农村人口非农化和就业的非农化同时实现, 农村人口向城市的空间转移和农民就

收稿日期: 2008-12-15; 修订日期: 2009-07-06

基金项目: 国家社科基金重大项目(07&zd044); 国家自然科学基金面上项目(70573013)。

作者简介: 王轶(1970-), 河南信阳人, 北京工商大学教务处助理研究员, 研究方向为劳动经济学、教育经济学。

业的产业转移同时实现，让农民真正享受到城市扩张和城市化进程加快带来的收益，从而真正融合到现代城市经济社会生活中，已成为社会发展中的重中之重。

关于失地农民就业问题的研究，从 20 世纪 90 年代中期兴起，已有诸多进展。费孝通先生在 1998 年就提出，失地农民就业是城市化发展中的重要问题，由于失地农民并不具备适应现代企业需要的高知识和高技能，所以解决失地农民就业问题要依靠本土乡镇企业的力量^[1]。陈晨等通过理论分析和实证案例研究发现，征地补偿制度的各个环节都无法确保农民利益不受损失，而且被征地农民的技能低下等问题又制约了失地农民在城市中就业^[2]。马驰等选取浙江省 5 个市进行抽样调查发现，失地农民缺乏非农产业从业技能，而政府的安置方式又过于单一，最终导致失地农民就业困难^[3]。胡加荣指出由于失地农民素质偏低，在人才市场竞争中处于劣势，各级政府也缺乏切实有效的针对失地农民的职业培训措施，导致失地农民就业困难^[4]。夏涛认为城乡统筹改革就是要让农民变为市民，其中很重要的就是要解决失地农民的就业问题，而解决失地农民就业问题的关键是加强失地农民的就业培训^[5]。

虽然已有诸多学者关注并研究失地农民的就业问题，并在导致失地农民就业困难的原因以及解决对策等方面取得了进展。但是，针对影响失地农民就业的因素，以及各因素之间的层次区别和作用大小的研究仍然欠缺。为了使失地农民的就业问题研究稳步向前推进，必须将影响失地农民就业因素进行综合与分类，厘定出轻重缓急，更有针对性地进行政策设计。鉴于此，本文综合运用德尔菲法（Delphi）和层次分析法（Analytic Hierarchy Process）对影响失地农民就业的因素进行综合分析，将主观因素和客观因素结合起来，构建失地农民就业评价体系，并进行权重测算和评价体系的一致性检验。本文基于评价体系及测算出的权重，提出解决失地农民就业问题的可行政策建议。

二、失地农民就业评价体系的建立

失地农民就业是一个综合、复杂的社会问

题。目前我国失地农民在 4000 万人左右，每年还新增 200 多万人。到 2030 年，中国失地农民将超过 7800 万人，占现有农民人数的 $1/10$ ^[6]。失地农民与城镇的失业者不同，城镇居民失业后可以得到失业保险和城镇最低生活保障制度的帮助，而失地农民则完全被排除在正在建立的城镇社会保障体系之外。因此，如何解决失地农民的就业问题是我国今后城市化发展所要解决的首要问题。下面通过建立失地农民就业的评价体系，对影响失地农民就业的因素进行分类，并以定量的方法确定各个影响因素的权重，为解决失地农民的就业问题提供支持。

（一）失地农民就业评价体系构建

具有一般意义的失地农民就业评价体系的建立应包括评价目标、评价内容、指标选取、评价方法以及评价的一般程序等。

首先，建立失地农民就业评价体系的目标。通过对失地农民就业影响因素的评价，全面客观地分析各因素对失地农民就业的影响程度，以此发现失地农民就业过程中所存在的问题，为政府今后解决失地农民的就业决策提供客观依据和评价方法。

其次，确定失地农民就业的评价内容。解决失地农民就业是一个涉及农村社会、城市社会两个不同的经济社会的复合系统，不仅包括农村社会对失地农民就业的影响，还包括城市社会内部对如何解决失地农民就业所产生的作用，以及两个社会之间的协调。因此，失地农民就业评价体系可以包括个人因素、市场因素、制度因素、社会因素。

第三，评价指标选取和构建评价指标体系。影响失地农民就业因素具有复杂的递阶层次结构。由于失地农民面临的是城市和农村两个系统，不同系统内的影响因素对评价体系存在着很大的差异。为了使评价体系能够客观反映出影响失地农民就业的主要因素，选取的指标必须具有共性和代表性。失地农民就业的评价体系框架结构构建如表 1 所示：

各因素之间影响程度的评估标准。我们把各因素之间的影响程度分成 5 个等级。“1”表示两个因素同等重要；“2”表示两个因素之间

表 1 失地农民就业评价体系

目标层	一级指标层	二级指标层
失地农民就业评价体系 A	个人因素 B1	技能专长 C11
		文化素质 C12
		思想观念 C13
		社会关系 C14
		个人经历 C15
	社会因素 B2	社会保障体系 C21
		工业化水平 C22
		传统生产方式 C23
		经济环境 C24
	制度因素 B3	城乡二元结构 C31
		就业安置政策 C32
		土地补偿政策 C33
		教育政策 C34
	市场因素 B4	获得就业信息渠道 C41
		就业市场 C42
		就业中介机构 C43

的比较，一个比另一个稍微重要；“3”表示两个因素之间的比较，一个比另一个明显重要；“4”表示两个因素之间的比较，一个比另一个重要得多；“5”表示两个因素之间的比较，一个比另一个极为重要。

第四，指标权重的确定方法。目前关于指标权重的确定方法主要有两类，一类是根据研究人员的经验和主观判断为主确定权重，如德尔菲法；另一种是用各种数学方法为主确定指标权重，如层次分析法。前一类研究方法集中了研究人员的经验及专家的知识积累，但不可避免地掺杂主观随意性^[7]；后一类方法注重客观性，但原始数据收集、整理及分析上比较困难。因此，比较满意的方法是将这两种方法有机的结合来确定各项指标的权重^[8]。为此本文采用德尔菲法和层次分析法相结合的方法来确定指标权重，以提高评价体系的准确性。

(二) 就业评价体系的层次分析法测算与验证

就业评价体系由 4 个一级指标和 16 个二级指标组成的递阶层次结构，符合层次分析法的基本思路，因而可以通过该法来求出体系中各个指标的权重。同时为了科学合理地获得层次分析法所需要的原始数据，本文采用德尔菲法，通过问卷调查的形式邀请了国家发展改革委员会政策研究所、中国社会科学院人口与劳

动经济研究所、厦门大学经济学院、首都经济贸易大学劳动经济学院、中国人民大学劳动人事学院、北京师范大学经济与工商管理学院、北京物资学院劳动经济系、北京工商大学经济学院、房山区发展改革委员会等单位的 16 位专家学者对本评价体系中各层次指标元素的相对重要性（权重）进行了评估，回收有效调查问卷 13 份。在数据处理中，同一系列数据的中间，采用数据出现次数最多的数值为准，得到相应的两两比较矩阵。之后，通过相应的比较矩阵的特征根，求出下一层次指标元素对于上一层次的某对应元素的权重，并进行一致性检验。具体计算如下：

1. 计算一级指标层的特征向量并进行一致性检验

对于影响失地农民就业的评价指标体系这个总目标来说，对其一级指标层的 4 个指标分别进行两两比较，得到相对权重的矩阵。

表 2 一级指标相对权重矩阵

A	B1	B2	B3	B4
B1	1	2.64	2.96	2.37
B2	1/2.64	1	1.64	1.49
B3	1/2.96	1/1.64	1	2.46
B4	1/2.37	1/1.49	1/2.46	1

求得特征向量 $W = [w_1, w_2, \dots, w_n]^T$
 $= (0.45, 0.22, 0.20, 0.13)$

因为 $A = \begin{bmatrix} B1/B1 & B1/B2 & B1/B3 & B1/B4 \\ B2/B1 & B2/B2 & B2/B3 & B2/B4 \\ B3/B1 & B3/B2 & B3/B3 & B3/B4 \\ B4/B1 & B4/B2 & B4/B3 & B4/B4 \end{bmatrix}$

求得 $AW = (1.92, 0.91, 0.81, 0.55)$

求得 $\lambda_w = (4.23, 4.25, 4.14, 4.09)$

计算判断 A - B 的最大特征根 $\lambda_{\max}$,

$$\lambda_{\max} = \frac{1}{n} \cdot \left(\frac{1}{w_1}, \frac{1}{w_2}, \dots, \frac{1}{w_n} \right) A \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ M \\ w_n \end{bmatrix}$$

求得 $\lambda_{\max} = \sum_{i=1}^4 \frac{1}{4} \frac{(AW)_i}{w_i} = 4.18$, 由于 $n =$

4, 查表可得平均随机一次性指标 $RI = 0.89$,

则一致性指标 $CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} = 0.06$, 随机一次

性比例 $CR = \frac{CI}{RI} = 0.07 < 0.10$ ，通过一致性检验，说明指标设定符合要求。特征向量 $W =$

$(w_1, w_2, w_3, w_4) = (0.45, 0.22, 0.20, 0.13)$ ，就是 4 个一级指标之间相对于总目标的权重。

表 3 平均随机一致性检验表

矩阵阶数	3	4	5	6	7	8	9	10	11
RI 的值	0.58	0.89	1.12	1.26	1.36	1.41	1.46	1.49	1.52

在失地农民就业评价体系的 4 个子系统中，社会因素占据主导地位，其次是制度因素、个人因素和市场因素。专家们认为解决失地农民就业的关键是提高我国的工业化水平，采用现代化的生产方式，完善社会保障体系；其次才是落实失地农民的就业安置政策，完善土地补偿政策，消除城乡二元结构；再次是转变思想观念，提高失地农民的文化素质，培训业务技能，动用各种社会资源等。只有这些策略联合使用，主次分明，重点突出，失地农民就业问题才能得到有效解决。

2. 计算二级指标层的特征向量并进行一致性检验

(1) 个人因素中二级指标权重的测算。个人因素中的二级指标矩阵见表 4。计算方法同上，求得 $W_1 = (0.33, 0.23, 0.17, 0.16, 0.12)$ ， $AW_1 = (1.73, 1.24, 0.90, 0.82, 0.61)$ ， $\lambda_w = (5.30, 5.37, 5.32, 5.19, 5.19)$ ，计算判断 B_1-C_1 的最大特征根 $\lambda_{\max} = 5.24$ ，由于 $n=5$ ，查表可得 $RI=1.12$ ，则 $CI=0.06$ ， $CR=0.05 < 0.10$ ，通过一致性检验。由此可知，在个人因素的子系统中，最重要的指标是失地农民的技能专长和文化素质，其次是思想观念和社会关系，最后是个人经历。这个评价结果得到实证研究的支持。根据 2008 年北京师范大学“实施扩大就业的发展战略”课题组对北京地区失地农民开展的社会调查发现，360 名失地农民中，初中及以下文化程度的比例为 55.0%，高中或中专文化程度的比例为 30%，大专文化程度的比例为 8.1%，本科及以上学历文化程度的比例为 6.9%。这种学历结构说明失地农民长期从事农业生产，技能单一，缺乏非农产业从业技能，使得失地农民难以适应企业尤其是工业化程度较高企业的用工需求。因此，解决失地农民就业的突破口应该放在失地农民的业务技能、文化素质和思想观

念等因素上。

(2) 社会因素中二级指标权重的测算。社会因素中的二级指标矩阵见表 4。计算方法同上，求得 $W_2 = (0.41, 0.27, 0.17, 0.15)$ ， $AW_2 = (1.71, 1.10, 0.69, 0.59)$ ， $\lambda_w = (4.11, 4.08, 4.04, 4.05)$ ，计算判断 B_2-C_2 的最大特征根 $\lambda_{\max} = 4.07$ ，由于 $n=4$ ，查表可得 $RI=0.89$ ，则 $CI=0.02$ ， $CR=0.02 < 0.10$ ，通过一致性检验。由此可知，在社会因素中，最重要的影响指标是社会保障体系的建立，其次是工业化水平，再次是传统的生产方式等因素。这个结果说明，运用社会保障政策可以调节和缓解失地农民的就业压力。在促进就业的前提下，辅之以必要的社会保障手段，遵循“以土地换保障”的原则，帮助一部分不适应城市市场竞争的失地农民，尤其是失地农民中年龄较大、文化较低的就业特困群体是一项重要的政策选择。

(3) 制度因素中二级指标权重的测算。制度因素中的二级指标矩阵见表 4。计算方法同上，求得 $W_3 = (0.38, 0.25, 0.22, 0.15)$ ， $AW_3 = (1.58, 1.01, 0.90, 0.61)$ ， $\lambda_w = (4.12, 4.12, 4.08, 4.07)$ ，计算判断 B_3-C_3 的最大特征根 $\lambda_{\max} = 4.10$ ，由于 $n=4$ ，查表可得 $RI=0.89$ ，则 $CI=0.03$ ， $CR=0.04 < 0.10$ ，通过一致性检验。由此可知，在制度因素中，城乡二元结构的长期影响，使得失去土地的农民对其身份转变难以适应，严重制约着失地农民就业。作为第二权重指标的就业安置政策是提升失地农民的就业能力，扩大失地农民的就业机会，解决失地农民就业的重要因素。作为第三权重指标的土地补偿政策具有不可忽视的功能。然而，目前我国的土地征用补偿标准非常低。作者对北京房山区高教园区周边的失地农民开展调研发现，失地劳动力的补偿标准为每人 1.5 万元，60 岁以上的失地老人补偿每

月 500 元。补偿费用是一部分失地农民进行自主创业的基础，补偿标准过低使得许多失地农民创业之路很难实现，损害失地农民的积极性。因此，打破城乡二元结构和改革土地补偿政策是解决失地农民就业问题的制度突破口。

(4) 市场因素中二级指标权重的测算。市场因素中的二级指标矩阵见表 4。计算方法同上，求得 $W_4 = (0.49, 0.30, 0.20)$ ， $AW = (1.55, 0.94, 0.62)$ ， $\lambda_w = (3.15, 3.10, 3.06)$ ，计算判断 $B_4 - C_4$ 的最大特征根 $\lambda_{\max} = 3.10$ ，由于 $n=3$ ，查表可得 $RI=0.58$ ，则 $CI=0.05$ 。 $CR=0.09 < 0.10$ ，通过一致性检验。由此可知，在市场因素中，就业信息反馈渠道是否顺畅是影响失地农民就业的最大因素，其次是失地农民的就业市场和就业中介机构。在

目前城市劳动力供需矛盾加剧的情况下，建立劳动力市场和失地农民之间的双向沟通网络显得尤为重要。因此，各级政府要多方采取措施，增加投入，加强城乡沟通的劳动力市场硬件、软件建设，特别要明确相关部门在就业信息收集、传送、接收、反馈等环节中的职责和权力，创造有利于失地农民就业的机制和环境。具体的组织形式可以考虑大力发展失地农民就业中介组织，以避免失地农民就业信息不灵，盲目性大等不利局面。在有条件的地方，可以成立创业服务机构，负责对创业的管理与服务，提供有利于创业的大环境。创业服务机构可以与当地的培训与企业咨询机构、行业协会建立密切的联系，通过聘请的方式，提供咨询服务。

表 4 二级指标相对权重矩阵

个人因素						社会因素						
B1	C11	C12	C13	C14	C15	W1	B2	C21	C22	C23	C24	W2
C11	1	2.05	2.42	1.91	1.87	0.33	C21	1	2.15	2.31	2.18	0.41
C12	1/2.05	1	1.96	2.15	1.53	0.23	C22	1/2.15	1	2.00	2.00	0.27
C13	1/2.42	1/1.96	1	1.79	1.69	0.17	C23	1/2.31	1/2	1	1.38	0.17
C14	1/1.91	1/2.15	1/1.79	1	2.46	0.16	C24	1/2.18	1/2	1/1.38	1	0.15
C15	1/1.87	1/1.53	1/1.69	1/2.46	1	0.12						
制度因素						市场因素						
B3	C31	C32	C33	C34	W3	B4	C41	C42	C43	W4		
C31	1	2.03	1.94	1.79	0.38	C41	1	2.27	1.81	0.49		
C32	1/2.03	1	1.42	1.77	0.25	C42	1/2.27	1	2.08	0.30		
C33	1/1.94	1/1.42	1	2.06	0.22	C43	1/1.81	1/2.08	1	0.20		
C34	1/1.79	1/1.77	1/2.06	1	0.15							

3. 计算每个指标相对总目标的相对权重

根据以上层次单排序的计算结果，可以计算得到层次总排序，层次总排序见表 5。对总体排序进行一致性检验：

一致性指标： $CI = \frac{\sum_i B_i CI_i}{\sum_i B_i RI_i} = 0.45 \times 0.06 + 0.22 \times 0.02 + 0.2 \times 0.03 + 0.13 \times 0.05 = 0.04$

平均随机一次性指标： $RI = \frac{\sum_i B_i RI_i}{\sum_i B_i RI_i} = 0.45 \times 1.12 + 0.22 \times 0.89 + 0.2 \times 0.89 + 0.13 \times 0.58 = 0.95$

随机一次性比例： $CR = \frac{CI}{RI} = 0.04 \div 0.95 = 0.05 < 0.10$ 。

因此，采用德尔菲法和层次分析法相结合的方法来计算失地农民就业评价体系各指标的相对权重，经过测算和检验，层次总排序的结

表 5 指标相对于总目标的权重

二级指标	权重	排序	二级指标	权重	排序
C11	0.33	4	C21	0.41	2
C12	0.23	8	C22	0.27	6
C13	0.17	11	C23	0.17	12
C14	0.16	13	C24	0.15	14
C15	0.12	16	C41	0.49	1
C31	0.38	3	C42	0.30	5
C32	0.25	7	C43	0.20	10
C33	0.22	9			
C34	0.15	15			

果具有满意的一致性，即计算结果是合理的。根据以上分析方法的计算结果可以得出影响失地农民就业的因素排序。按照从重要到不重要的顺序具体排序为：获得就业信息渠道、社会保障体系、城乡二元结构、技能专长、就业市场、工业化水平、就业安置政策、文化素质、

土地补偿政策、就业中介机构、思想观念、传统生产方式、社会关系、经济环境、教育政策、经历。

三、结论与建议

本文在总结前人研究方法的基础上,采用德尔菲法和层次分析法对我国失地农民就业的影响因素进行打分和测算,确定影响失地农民就业的关键因素。在第一阶段,确定调查对象和咨询专家,对专家问卷进行修改完善,由专家对各项指标打分,确定各项指标的影响程度。第二阶段,通过对专家打分数据的收集,建立数学模型,求出各级指标的特征根和特征向量,然后进行一致性检验,确定影响失地农民就业的评价体系和各指标的影响程度。

基于以上研究,对于解决失地农民的就业问题,本文提出几点建议:第一,完善就业市场,促进就业信息的传递,确保就业信息渠道的畅通无阻。近期,北京师范大学“实施扩大就业的发展战略研究”课题组对北京海淀区、朝阳区、丰台区、石景山区、昌平区、大兴区、顺义区、通州区、门头沟区、房山区的367户失地农民的问卷调查中也发现,“就业信息不通畅”是影响失地农民就业的一个主要因素。北京地区失地农民入户调查的结果也印证了本研究的结论。因此,我们应该重视区域就业市场的建设,加强失地农民就业信息的采

集与传递。第二,完善失地农民的社会保障体系,逐步消除城乡二元经济结构。失地农民的社会保障体系应纳入城市居民的就业保障体系,构建和完善养老保险和医疗保险制度;建立城乡统一的劳动力市场,实现二元经济向一体化的现代经济转变,统筹城乡发展。第三,加强对失地农民的技能培训、职业培训和创业教育,挖掘和发挥失地农民的创造力,提高他们的就业能力和创业能力。

参考文献:

- [1] 费孝通. 认真解决征地农民的就业问题 [J]. 社会, 1998, (2): 10—12.
- [2] 陈晨 陆铭等. 关注城市化进程中的弱势群体 [J]. 经济体制改革, 2004, (1): 15—20.
- [3] 马驰等. 城市化与失地农民就业 [J]. 华东经济管理, 2005, (1): 71—74.
- [4] 胡加荣. 城市化进程中失地农民就业实证研究 [J]. 北京农学院学报, 2007, (3): 57—60.
- [5] 夏涛. 对城乡统筹中失地农民就业培训问题的思考——以重庆市为例 [J]. 中国市场, 2008, (5): 132—133.
- [6] 宋斌文等. 失地农民问题是事关社会稳定的大问题 [J]. 调研世界, 2004, (1): 22—23.
- [7] Rowe Gene Wright, George. The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis [J]. International Journal of Forecasting, 1999, 15 (4): 353—375.
- [8] Zahedi F. The Analytic Hierarchy Process: A Survey of the Method and Its Applications [J]. Interfaces, 1986, 16 (4): 96—108.

[责任编辑 崔凤垣]

(上接第6页)

参考文献:

- [1] Attanasio, Orazio P and James Banks. The Assessment: Household Saving-Issues in Theory and Policy [J]. Oxford: Oxford Review of Economic Policy, 2001, 17 (1): 27—38.
- [2] Milton Friedman. A Theory of the Consumption Function [R], Princeton: Princeton University Press, 1957, (5): 164—192.
- [3] Modigliani Franco. Life Cycle, Individual Thrift and the Wealth of Nations [J]. New York: American Economic Review, 1986 (8): 86—112.
- [4] Masayo Wakabayashi and Landis MacKellar. Demographic Trends and Household Saving in China [R]. Schlossplatz: Interim Reports on work of the International Institute for Applied Systems Analysis, 1999, 1—16.
- [5] 王德文, 蔡昉, 张学辉. 人口转变的储蓄效应和增长效应 [J]. 人口研究, 2004 (5): 36—47.
- [6] 张士斌. 年龄结构、社会保险与城镇居民储蓄 [J]. 中南财经政法大学学报, 2009, (3): 78—83.
- [7] Modigliani Franco and Cao Shi Larry. The Chinese Saving Puzzle and the Life-Cycle Hypothesis [J]. New York: Journal of Economic Literature, 2004, (42): 68—80.
- [8] Charles Yuji Horioka and Junmin Wan. Why does China save so much? [R]. Massachusetts: National Bureau of Economic Research, INC, 2006, Sumer Institute, 1—14.
- [9] 齐天翔. 经济转轨时期的中国居民储蓄研究——兼论不确定性居民储蓄的关系 [J]. 经济研究, 2000, (9): 13—26.

[责任编辑 肖周燕]