

农村地区母亲就业对儿童营养状况的影响

王 震

【摘 要】文章使用“中国食物与营养监测系统(CFNSS)”2008 年数据研究了中国农村地区母亲外出就业对 5 岁以下儿童营养状况的影响。作者使用倾向匹配得分方法控制内生性后发现,虽然外出就业可以获得较高收入,但母亲外出就业的儿童的营养状况显著低于母亲在本地就业的儿童。而母亲在本地从事非农就业或农业就业,虽然家庭收入差异明显,但对儿童营养状况却没有显著影响。可见,随着农村经济发展水平的提高,收入对儿童营养状况的边际效应在递减,而母亲照料的重要性在不断显现。因此,文章认为,提升农村儿童营养状况,提高其营养摄入水平固然重要,但母亲对儿童的照料也应得到更多的重视。

【关键词】母亲就业 儿童营养 倾向匹配得分

【作 者】王 震 中国社会科学院经济研究所,副研究员。

一、引 言

近年来,中国农村女性的就业状况发生了深刻变化,就业的非农化及外出就业正逐步成为农村女性的主要就业方式。而母亲作为儿童的主要照料者,其就业变化必然会对儿童营养状况产生诸多影响。母亲就业对儿童营养状况的影响机制,一是收入效应,即母亲收入的增加提高了对儿童食物和营养品的消费;二是替代效应,即母亲就业减少了照料儿童的时间。母亲在时间约束和收入约束条件下,在就业和儿童照料之间进行选择以实现效用最大化。理论上,母亲就业对儿童营养状况影响的总效应等于收入效应和替代效应之和,但其正负和大小则是一个经验研究问题。

在经验研究方面,Leslie(1988)总结了 20 世纪 80 年代之前发展中国家女性就业对儿童营养影响的 50 多篇文献,其结论是没有明显证据表明母亲就业对儿童营养有负面效应。此后一些研究的结论也没有取得共识。Engle(1991)对危地马拉母亲工作与儿童照料的研究发现,母亲就业对儿童体质并没有显著影响。Lamontagne 等(1998)在尼加拉瓜的研究发现,母亲工作对儿童营养有显著的正向影响。Pierre-Louis 等(2007)对马里母亲经济活动对儿童营养状况的研究则发现,母亲经济活动对儿童营养摄入具有显著的负面影响。Mansuri(2006)

对巴基斯坦农村地区的经济性迁移对儿童年龄别身高的影响进行了研究,发现迁移对儿童营养状况有显著正向效应。Nobels(2007)对墨西哥移民的研究则发现,迁移到国外的移民对留在老家儿童的营养状况有负向影响。Hildebrandt等(2005)研究发现,迁移到国外的移民对留在墨西哥的儿童死亡率、出生体重等健康指标有正向影响。

关于中国农村母亲就业状况对儿童营养和健康影响的研究,陈在余(2009)使用中国营养与健康调查数据研究了母亲外出就业对留守儿童健康的影响,发现母亲外出务工对5岁以内儿童健康没有显著影响,但对6~18岁学龄儿童健康则有显著的负向影响。刘靖(2008)使用上述数据研究发现,母亲劳动时间的增加对儿童健康有显著负面影响,母亲收入增加带来的正向收入效应不能抵消照料时间减少带来的替代效应。

从已有研究的结论来看,母亲就业状况对儿童营养和健康状况的影响并不确定,这既与不同国家特殊的环境和制度条件有关,也与研究者所使用的数据和方法有关。国内研究大多使用中国营养与健康调查不同年份的数据。在方法上,主要是如何控制估计中的内生性所导致的估计偏误问题(Glick,2002)。已有研究在解决这一问题上,常规方法是寻找内生变量的工具变量,消除内生性。但寻找合适的工具变量不仅依赖于数据本身,而且工具变量是否合适也与研究者的判断有关。基于此,本文使用2008年中国食物营养监测数据,采用倾向匹配得分方法(PSM)控制内生性偏误,研究中国农村母亲就业状况对儿童营养的影响。

二、分析框架与估计策略

根据家庭时间配置理论(Becker,1965),通过家庭产出方程,得到儿童营养状况的经验估计模型:

$$H_i = \beta_0 + \beta_1 M_{Ei} + \beta_2 M_{Ii} + \beta_3 X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

其中 M_E 为母亲就业状态, M_I 为母亲收入, X 为其他控制变量。对式(1)的估计,一般的估计方式是使用OLS方法,但内生性会导致估计偏误(Glick等,1998)。内生性来源于两个方面,一是不可观测因素同时影响儿童营养状况和母亲就业,导致选择性偏误;二是联立性偏误,即母亲就业影响儿童营养状况的同时,儿童营养状况也影响母亲的就业选择。

本文使用倾向匹配得分的方法控制内生性偏误。具体而言,对于一个实验(或项目)的效应,需要评估其对参加实验样本的平均处理效应(ATT):

$$\tau_{ATT} = E(\tau|D=1) = E[Y(1)|D=1] - E[Y(0)|D=1] \quad (2)$$

其中, $Y(1)$ 为处理组结果, $Y(0)$ 为控制组结果, $D = \begin{cases} 1, & \text{处理组} \\ 0, & \text{控制组} \end{cases}$ 。式(2)中右边第一项是可观测到的实验结果;第二项指若处理组样本未参加实验时的结果,是一个“反事实”结果,无法观测。若直接使用 $E[Y(0)|D=0]$ 来代替 $E[Y(0)|D=1]$,将产生估计偏误。而如果选择的控制组样本的可观测特征与处理组的可观测特征相同或相似,即是否参与实验或项目是随机的,就可以消除选择性偏误。倾向匹配得分方法是通过构造倾向得分,并通过倾向得分对处理组和对比较组进行匹配,从而最大限度消除选择性偏误。

倾向匹配得分方法估计 ATT 的经验方程(Caliendo 等,2008)为:

$$\tau_{ATT}^{PSM} = E_{P(X)} \{ E[Y(1)|D=1, P(X)] - E[Y(0)|D=0, P(X)] \} \quad (3)$$

本文使用倾向得分匹配方法估计母亲就业状态对儿童营养状况影响的步骤是:(1)估计母亲就业状态的 Logit 模型。在 Logit 模型中使用的自变量仅包含那些同时影响母亲就业状态和儿童营养状况的变量,不包括受母亲就业状态影响的变量(Smith 等,2005)。(2)根据第一步的估计结果计算母亲就业状态的倾向得分(PS 值),即母亲就业状态的概率估计值 $\hat{P}(X_i)$ 。(3)根据每个样本的倾向得分在不同就业状态之间进行匹配。本文使用核匹配法^①。(4)平衡性检验和共同支持条件检验,并估计母亲不同就业状态对儿童营养状况的平均处理效应。

三、数据与变量描述统计

测度儿童营养状况的常用指标是 Z 评分,包括 3 个 Z 评分指标:一是年龄别身高(HAZ),二是年龄别体重(WAZ),三是身高别体重(WHZ)。Z 评分的计算公式为:

$$Z = (W - RM) / SD \quad (4)$$

其中, W 为观测样本的身高或体重; RM 为参考标准(身高或体重)的中位数; SD 为参考标准(身高或体重)的标准差。此处参考标准使用世界卫生组织推荐的标准^②。本文使用 HAZ 和 WAZ 表示儿童营养状况。

本文数据来源于中国疾病预防控制中心“中国食物与营养监测系统(CFNSS)”2008 年的全国调查数据。该数据中 5 岁以下儿童样本量 10 726 个,分布于 20 个省份,其中女童占 46.26%。从东、中、西部的样本分布看,西部地区占 41.25%,中部地区占 39.47%,东部地区占 19.27%。2008 年中国农村 5 岁以下儿童的生长迟缓率为 13.71%,低体重率为 5.08%;不同年龄段的生长迟缓率与低体重率有明显差别,0~6 个月儿童生长迟缓率和低体重率都较低,12~24 个月儿童生长迟缓率和低体重率最高,随着年龄增大,生长迟缓率和低体重率又逐渐降低(见图 1)。

一般而言,中国农村人口存在 3 种就业状态:本地务农、本地非农就业和外出务工。这 3 种就业状态对母亲时间配置的影响是不同的。由于农业生产的特征,本地务农母亲有更多的自由支配时间用来照顾孩子;本地非农就业虽然已经脱离了农业生产,但由于仍然和自

- ① 核匹配属于非参数匹配,处理组中每一个样本的结果与控制组中所有样本的核加权平均结果进行比较,距离最近的样本赋予的权重最高。这一匹配方法的优点是几乎所有控制组样本的结果都被使用,从而容纳更多信息;缺点是一些样本的匹配效果较差。
- ② 根据世界卫生组织的标准,在实际测算中,如果 HAZ、WAZ 和 WHZ 小于 -2,表示儿童营养不良。具体而言,如果 HAZ < -2,表示发育迟缓,是因长期、慢性食物不足和疾病所导致的营养不良;如果 WHZ < -2,表示消瘦,是近期、急性的营养不良;如果 WAZ < -2,表示低体重,反映了综合性的营养不良,包括近期和长期影响所导致的营养不良(Nandy 等,2005)。

己的家庭成员生活在一起,也有机会亲自照顾孩子。而外出务工则不同,特别是对于那些不能随母亲一同外出的“留守”儿童,很少得到母亲的照料。与这三类就业状态相关的是不同的收入水平,大致而言,本地非农就业母亲的家庭人均收入最高,其次是外地就业母亲的家庭,最低的是在本地务农母亲的家庭(见图2)。

本文将母亲就业状态分为外出就业、本地务农、本地非农就业和其他四类^①。本文使用的数据显示,2008年农村母亲外出就业的比例为22.86%,本地非农就业的比例为14.77%(见表2)。母亲在本地务农的比例为50.45%。在不同就业状态下,儿童营养状况也有差异(见图2)。母亲外出务工的儿童,不论是以HAZ和WAZ的均值、HAZ和WAZ的分布,还是以生长迟缓率和低体重率衡量均低于母亲本地务农和本地非农就业的儿童;而母亲在本地非农就业的儿童的营养状况最好(见表1)。

母亲的受教育状况也是影响儿童营养状况的重要因素。本文将农村母亲的受教育水平分为文盲和半文盲、小学、初中、高中或中专和大专及以上五类。农村母亲的受教育水平主要集中在初中(60.16%),文盲和半文盲、大专及以上所占比例较低,分别为4.6%、1.6%。从描述性统计看,母亲受教育水平与儿童的HAZ与WAZ正相关,母亲受教育程度越高,儿童营养状况越好(见表2)。

本文涉及的变量还包括家庭收入及生活条件和儿童所在地区的社区与地区环境(见表2)。家庭收入及生活条件,包括家庭收入、家庭人口、居住房间的地面类型、生活用水类型、家庭中是否有患病者或残疾人及70岁以上老人。家庭收入对儿童营养状况的影响主要是收入效应(Case等,2002)。母亲不同就业状态下的家庭人均收入有明显差别(见图2)。比较不同就业状态下的家庭收入和儿童营养状况可以发现,虽然母亲外出打工的家庭人均收入高于母亲本地务农家庭,但外出打工家庭儿童的营养状况却不如本地务农家庭。家庭人口对儿童营养状况的影响主要体现在两方面:一是家庭人口多可以为儿童提供更多的照料,从而有利于儿童营养状况;二是家庭人口多可能减少用于儿童的营养支出。同时,家庭人口数量也影响母亲的就业状态,人口多的家庭其家庭成员更倾向于外出就业或从事非农就

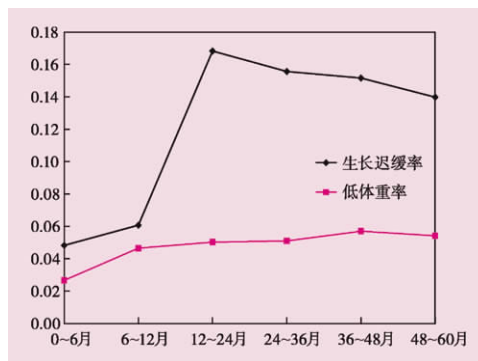


图1 儿童发育迟缓率与低体重率

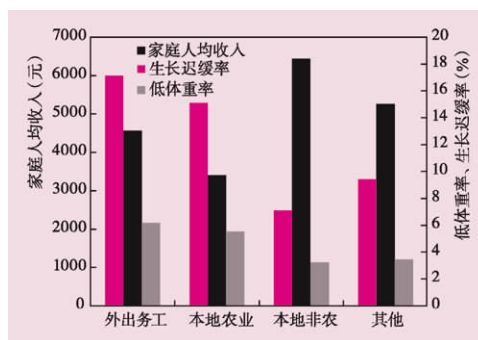


图2 母亲不同就业状态下的儿童生长迟缓率、低体重率与家庭人均收入

① 问卷中母亲职业分为外出打工、务农、经商、本地职工、干部、教师、医务人员和其他。本文将经商、本地职工、干部、教师、医务人员合并为本地非农就业。

表 1 母亲就业状态与儿童营养状况

就业状态	HAZ 均值	WAZ 均值	HAZ_R	WAZ_R
外出务工	-0.840	-0.447	17.15	6.16
本地务农	-0.617	-0.186	15.11	5.54
本地非农	-0.258	-0.007	7.11	3.24
其他	-0.278	0.011	9.45	3.46
合计	-0.575	-0.196	13.72	5.09

注 :HAZ 为年龄别身高 Z 评分 ;WAZ 为年龄别体重 Z 评分 ; HAZ_R 为生长迟缓率 ;WAZ_R 为低体重率。

表 2 变量与描述统计

变 量	均 值	变 量	百分比
儿童月龄(月)	31.06	母亲就业	
母亲年龄(岁)	29.30	外出就业	22.86
家庭人均收入(元)	4331.19	本地务农	50.45
家庭人口(人)	4.95	本地非农	14.77
最近卫生院或诊所步行时间(分钟)	14.31	其他	11.91
最近县城乘车时间(分钟)	41.53	生活用水	
男童	53.74	自来水	39.16
有患病或残疾及 70 岁以上老人	13.45	井水	48.73
居住地面为土地	12.18	地表水	0.37
母亲受教育程度		管道水	11.44
文盲或半文盲	4.60	其他	0.30
小学	24.96	地区	
初中	60.16	东部	19.27
高中或中专	8.68	中部	39.47
大专及以上	1.60	西部	41.25

距离最近卫生院或诊所的距离代表了家庭获取医疗卫生资源的便利程度。到最近县城的距离代表家庭能够使用各种公共基础设施的便利程度。东、中、西部地区的虚拟变量用来控制地区差异。

四、估计结果

本文将母亲就业状态两两分组,并进行 PSM 估计。第一组为外出就业和本地就业,本地就业包括本地非农就业和本地务农;外出就业为实验组,本地就业为控制组。第二组为外出就业和本地务农,外出就业为实验组,本地务农为控制组。第三组为外出就业和本地非农就业,外出就业为实验组,本地非农为控制组。第四组为本地非农就业和本地务农,本地非农为实验组,本地务农为控制组。

表 3 给出了 PSM 估计中对变量的平衡性检验。经过倾向匹配得分匹配后,相关变量的差异缩小,而且二者的差异变得不显著,这表明经过匹配后,实验组和控制组已没有显著的

业。家庭中是否有患病或残疾及 70 岁以上老人同样会对儿童营养状况及母亲就业状态产生影响,因为家庭中的这些成员更需要他人照料。

居住房间的地面类型代表了儿童生长的居住环境,本文将地面类型分为两类:一类为土地,另一类为砖地、水泥地和地板。生活用水对儿童的营养状况和健康也有显著影响。本文中家庭生活用水类型包括自来水、井水、地表水、管道水和其他五类。

儿童居住地区和社区的经济发展状况、公共基础设施及医疗卫生资源也可能对儿童营养和健康状况产生影响。本文中儿童所在地区和社区的环境变量主要包括:到最近卫生院或诊所的距离(步行时间)、到最近县城的距离(乘车时间)及东、中、西部地区。

统计差别。共同支持条件表明实验组和控制组存在重叠。表 4 给出了倾向匹配得分估计的结果。

从倾向匹配得分的估计结果看,母亲外出就业的儿童,其 HAZ 和 WAZ 均显著低于母亲在本地就业的儿童。其中 HAZ 低 0.123(16.62%),WAZ 低 0.151(40.79%)。这一结果表明,母亲外出就业虽然带来较高的家庭收入,但由于照料缺失导致的儿童营养状况的损失更大,母亲外出就业对儿童营养状况的总效应为负。此外,匹配后的平均处理效应(ATT)小于匹配前的差异。匹配前母亲外出就业与母亲本地就业的儿童 HAZ 之差为 -0.288,而匹配后这一差异降低为 -0.123。

母亲外出就业的儿童营养状况不仅显著低于母亲在本地非农就业的儿童,而且显著低于母亲在本地从事农业劳动的儿童。从匹配结果来看,母亲外出就业的儿童 HAZ 得分比母亲本地非农就业的儿童低 0.230,比母亲本地从事农业劳动的儿童低 0.085,WAZ 也与此相似。给定不同收入水平,虽然外出就业的母亲比本地从事农业劳动的母亲收入高,但照料缺失对儿童营养状况的负面影响却远超过收入提高带来的收入效应。

替代效应超过收入效应的另一个表现是母亲在本地非农就业和务农的儿童,虽然二者

表 3 倾向得分匹配前后相关变量平衡性检验

变 量	均值		差异 T 检验	
	外出就业	本地就业	t 值	p 值
性别				
匹配前	0.534	0.540	-0.44	0.659
匹配后	0.534	0.523	0.71	0.475
儿童月龄				
匹配前	34.333	30.698	8.39	0.000
匹配后	34.333	34.249	0.16	0.872
母亲年龄				
匹配前	28.106	29.884	-13.04	0.000
匹配后	28.106	28.049	0.41	0.684
母亲年龄平方				
匹配前	808.830	922.530	-13.27	0.000
匹配后	808.830	805.700	0.38	0.706
家庭人口				
匹配前	5.605	4.718	21.98	0.000
匹配后	5.605	5.577	0.48	0.631
家中是否有需照顾者				
匹配前	0.157	0.125	3.62	0.000
匹配后	0.157	0.158	-0.10	0.924
地面类型				
匹配前	0.840	0.892	-6.07	0.000
匹配后	0.840	0.843	-0.28	0.777
距最近卫生院或诊所距离				
匹配前	16.485	13.833	7.15	0.000
匹配后	16.485	16.049	0.88	0.378
距最近县城距离				
匹配前	42.993	42.287	1.09	0.276
匹配后	42.993	43.309	-0.39	0.693
母亲教育水平				
匹配前	2.719	2.781	-3.18	0.001
匹配后	2.719	2.709	0.45	0.654
饮用水类型				
匹配前	2.027	1.807	9.31	0.000
匹配后	2.027	2.041	-0.48	0.629
东、中、西部				
匹配前	2.308	2.172	7.04	0.000
匹配后	2.308	2.323	-0.70	0.481

注:限于篇幅,此处仅给出外出打工和本地就业一组的平衡性检验。

表4 倾向匹配得分估计结果

	年龄别身高(HAZ)					年龄别体重(WAZ)				
	就业方式		差异	S.E	t 值	就业方式		差异	S.E	t 值
	外出就业	本地就业				外出就业	本地就业			
匹配前	-0.738	-0.450	-0.288***	0.037	-7.79	-0.370	-0.069	-0.301***	0.030	-10.13
匹配后	-0.738	-0.615	-0.123***	0.040	-3.05	-0.370	-0.219	-0.151***	0.032	-4.72
	外出就业	本地务农				外出就业	本地务农			
匹配前	-0.738	-0.532	-0.207***	0.039	-5.34	-0.370	-0.108	-0.262***	0.031	-8.45
匹配后	-0.738	-0.654	-0.085***	0.043	-1.97	-0.370	-0.220	-0.150***	0.034	-4.40
	外出就业	本地非农				外出就业	本地非农			
匹配前	-0.737	-0.169	-0.569***	0.048	-11.93	-0.370	0.066	-0.436***	0.038	-11.35
匹配后	-0.737	-0.507	-0.230***	0.084	-2.74	-0.370	-0.171	-0.200***	0.070	-2.85
	本地非农	本地务农				本地非农	本地务农			
匹配前	-0.169	-0.530	0.361***	0.045	8.03	0.066	-0.107	0.173***	0.037	4.72
匹配后	-0.169	-0.219	0.050	0.083	0.61	0.066	0.132	-0.065	0.067	-0.97

注 :*p<0.1 ,**p<0.05 ,***p<0.01。

家庭收入水平有明显差异,但儿童的营养状况却没有显著差别。未匹配之前,母亲本地非农就业和本地务农的儿童,其年龄别身高和年龄别体重都有显著差异,母亲在本地非农就业的儿童,营养状况都显著好于本地务农母亲的儿童。但通过匹配消除内生性偏误后,二者的差异变得不显著。这表明在本地就业的母亲,不管其收入如何,只要能够在儿童身边,有更多的机会照料孩子,孩子的营养状况就不会有明显的差别。

五、结 论

本研究发现,母亲就业状态对农村5岁以下儿童营养状况有显著影响,具体而言,相比于本地非农就业和本地务农,母亲在外打工的儿童营养状况最差,而母亲在本地从事非农就业和从事农业虽然在收入上有明显差异,但儿童营养状况却没有显著差异。这一结果说明,外出就业的母亲,虽然家庭人均收入比本地务农母亲的收入高,但亲自照料、抚养孩子的时间最少,替代效应的负向效应超过了正向的收入效应。对于农村5岁以下儿童的营养状况而言,相比于收入效应,母亲的照料、喂养和抚育更加重要。家庭收入虽然是农村儿童营养状况改善的重要影响因素,但随着中国农村居民收入的不断提高,收入带来的正向效应面临边际递减趋势,而母亲照料的重要性日渐突出。母亲的照料可以在一定程度上弥补低收入对儿童营养状况的不利影响。

为改善中国农村儿童的营养状况,各级政府出台了一系列的政策措施,特别是2011年开始实施的农村义务教育学生营养改善计划,提出改善农村儿童营养状况的政策框架。但是,该政策框架主要关注儿童的物质营养摄入,没有涉及儿童的照料问题。在农村女性外出就业不断增加、留守儿童营养问题不断凸显的情况下,母亲照料的重要性应在农村儿童营

养改善框架中有所体现。从政策选择来看,首先应给予中西部贫困农村地区外出就业的母亲以一定额度的补贴,以保证她们能够在家照料幼童到1岁,至少6个月。其次,要扩大在城市打工农民工的生育保险覆盖范围,使女性农民工能够得到生育保险保障,使她们在生育和对幼童进行照料期间可以保障其工作岗位和基本收入,从而改善对留守幼童的照料。另外,在农民工聚集的企业,通过城市地方政府补贴,设立幼儿托管、照料和服务设施,使母亲能够及时方便地在工作的同时照料幼儿。从长期来看,还是应积极推进农民工的城市融入,使其在城市定居,逐步转变成为城市居民,从而减少农村留守儿童的数量。

参考文献:

1. 陈在余(2009):《中国农村留守儿童营养与健康状况分析》,《中国人口科学》,第5期。
2. 刘靖(2008):《非农就业、母亲照料与儿童健康——来自中国乡村的证据》,《经济研究》,第9期。
3. Becker,G.S.(1965),A Theory of the Allocation of Time. *Economic Journal*. Vol.75 ,No.299 ,pp.493- 517.
4. Caliendo ,M.S. ,Kopeinig(2008) ,Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching. *Journal of Economic Surveys*. Vol.22 ,No.1 ,pp. 31- 72.
5. Case ,A. ,D. Lubotsky ,and C. Paxson(2002) ,Economic Status and Health in Childhood :The Origins of the Gradient. *American Economic Review*. Vol.92 ,No.5 ,pp.1308- 1334.
6. Engle ,P.L.(1991) ,Maternal Work and Child- care Strategies in Peri- Urban Guatemala :Nutritional Effects. *Child Development*. Vol.62 ,No.5 ,pp.954- 965.
7. Glick ,P.(2002) ,Women's Employment and Its Relation to Children's Health and Schooling in Developing Countries :Conceptual Links ,Empirical Evidence ,and Policies. Working Paper ,Cornell University.
8. Glick ,P. ,and D.E. Sahn(1998) ,Maternal Labor Supply and Child Nutrition in West Africa. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. Vol.60 ,No.3 ,pp.325- 355.
9. Hildebrandt ,N. and D.J. McKenzie(2005) ,The Effects of Migration on Child Health in Mexico ,World Bank Policy Research Working Paper. No.3575.
10. Lamontagne ,J.F. ,P.L. Engle ,and M.F. Zeitlin(1998) ,Maternal Employment ,Child Care ,and Nutritional Status of 12- 18- month- old Children in Managua ,Nicaragua. *Social Science & Medicine*. Vol.46 ,No.3 ,pp.403- 414.
11. Leslie ,J.(1988) ,Women's Work and Child Nutrition in the Third World. *World Development*. Vol.16 ,No. 11 ,pp.1341- 1362.
12. Mansuri ,G.(2006) ,Migration ,Sex Bias ,and Child Growth in Rural Pakistan. World Bank Policy Research Working Paper. No.3946.
13. Nandy ,S. ,M. Irving ,D. Gordon ,S.V. Subramanian ,and G.D. Smith(2005) ,Poverty ,Child Under Nutrition and Morbidity :New Evidence from India. *Bulletin of the World Health Organization*. Vol.83 ,pp.210- 216.
14. Nobles ,J.(2007) ,Parental Migration and Child Health in Mexico. Working Paper. University of California ,Los Angeles.
15. Pierre- Louis ,J.N. ,D. Sanjur ,M.C. Nesheim ,D.D. Bowman ,and H.O. Mohammed(2007) ,Maternal Income- generating Activities ,Child Care ,and Child Nutrition in Mali. *Food and Nutrition Bulletin*. Vol.28 ,No.1 ,pp. 67- 75.
16. Smith ,J.A. ,and P.E. Todd(2005) ,Does Matching Overcome LaLonde's Critique of Nonexperimental Estimators?. *Journal of Econometrics*. Vol.125 ,pp.305- 353.

(责任编辑:朱 犁)

industries, and these have helped to optimize the allocation of human resources and increase economic equilibrium. At the same time, investment, government activities and early R&D investment are the main factors to determine economic growth.

Analysis on the Fairness of China Urban Employees' Basic Pension among Different Income Groups

Zheng Chunrong · 88 ·

Fairness is one of the primary measuring standards to assess if a country's pension insurance system is successful. After calculating China's basic old-age pension replacement rate, we believe that the pension insurance system of income redistribution function is weak, so that some of the pensioners may fall into absolute poverty in old age, and many elderly pensioners are also likely to fall into old age relative poverty. For those low-income, flexible workers and vulnerable groups, due to high possibility of falling into poverty in old age, their enthusiasm of paying pension may be dampened. We suggest that, in order to promote the affordability among the vulnerable groups, the government shall consider giving employment insurance rate relief to flexible workers and introducing a number of preferential policies for pension insurance to protect the vulnerable groups. Meanwhile, to tackle the poverty among the oldest old, senior citizens welfare subsidies shall be instituted.

A Study on New Rural Pension System for Rural Elders' Basic Living: Based on Survey of

Six Counties in Three Provinces

Zhang Sifeng and Others · 99 ·

This study uses the proportion of the income from new rural pension system to the rural basic living cost as a criterion, namely insurance degree, to assess the new pension system. Through calculating the proportion of the pension payment and the rural basic cost of living, this paper finds that the insurance degree is 47.64% in 2011, and it will increase slowly thereafter to reach its peak of 51.80% in 2024, then to decrease slowly. This paper suggests gradually raising individuals' premium rate and the fundamental annuities in order to realize 100% insurance degree of the new system's pension to the rural elders' basic living.

Security Function of Land, Adverse Incentive and Employment Behavior of Rural Immigrants :

The Case of Shanghai

Yu Jingwen Xu Shengyan · 109 ·

To those rural immigrating workers, the security function of farm land remains to be a key complementary security option against today's insufficient rural social security system. However, getting back in home can also produce an adverse incentive for the rural immigrants and thus can affect their employment behavior. When rural immigrants who possess farm land cannot find an applicable job or lose the job in a city, they still have a retainable chance of returning to the rural area and obtain agricultural income that makes up some for the cost of losing job. As a result, this may reduce rural immigrants' enthusiasm and effort towards finding or keeping a job. This paper uses the 2011 dynamic monitoring data of immigrants in Shanghai to investigate the adverse incentive induced by the security function of land and study the employment behavior under this incentive. The results reveal that the employment probability, salary and job stability of rural immigrants with land are lower than those of rural immigrant without land.

Mother's Employment and Children's Nutrition in Rural Areas

Wang Zhen · 118 ·

Based on the data of Chinese Food and Nutrition Surveillance System, this paper studies the effects of mothers' employment on the nutrition of children under 5. To control possible selectivity causing endogeneity, propensity score matching (PSM) method is employed in this study. It is shown that nutrition status of the children with mothers migrating to urban areas is significantly lower than that of those with mother working in hometown. On the other hand, there is no significant difference in nutrition status between children with mother working in agricultural sector and non-agricultural sector in hometown, although their incomes are different significantly. The result implies that marginal effect of income on children's nutrition is decreasing. Therefore in rural regions, in order to improve the children's nutrition status, it becomes more important to promote mother's caring other than solely nutrition intake level.