

# 农民工职业风险、工伤保险与 教育补贴的政策效应

寇国明, 邱长溶

(西安交通大学 经济与金融学院, 陕西 西安 710061)

**摘要:** 农民工工伤保险和农民工教育补贴新政策引人瞩目。文章考虑两部门(农民工和政府)、两时期(教育投资期和工作期)经济, 构造基于职业风险、并纳入新政策变量的效用函数, 通过局部均衡和比较静态分析揭示新政策效应。结论表明: “理性选择”是农民工微观行为决策的特征雏型; 农民工工伤保险制度实现了高、低风险职业福利的再分配; 教育投资提升了社会效率, 但均衡是帕累托次优状态; 而农民工教育补贴政策的介入, 则实现着帕累托改进的动态过程。农民工工伤保险和教育补贴政策的有机搭配, 诠释着公平与效率并重的和谐政策艺术, 动态支撑着公平与效率的平衡。

**关键词:** 农民工工伤保险; 农民工教育补贴; 职业风险; 政策效应

**中图分类号:** F061.4; F840 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2006)07-0018-11

## 一、引言

农村劳动力流动就业, 是我国农村联产承包责任制和城市经济体制改革催生的现象, 它在培育劳动力市场机制、促使我国城市化和工业化发展中发挥了巨大作用(劳动保障部课题, 2005)。当前, 在《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》要求切实增加农民收入、建设社会主义新农村、建设和谐社会的政策背景下审视农村劳动力流动问题, 便于理解相关公共政策的整体性([英]迈克尔·希尔, 2003), 明晰政策效用, 发挥政策效力。

近期两项关于农民工的政策引人瞩目: 一项涉及农民工工伤保险。《黑龙江省农民工参加工伤保险试行办法》于2005年10月1日起实施, 《办法》规定, 用人单位应当到所在地的统筹地区工伤保险经办机构, 为农民工办理工伤保险, 按照经办机构核定的费率, 缴纳工伤保险费, 农民工个人不缴费。农民工发生工伤后, 经劳动能力鉴定委员会确定农民工的工伤等级, 按照伤残等级

收稿日期: 2006-04-30

作者简介: 寇国明(1973-), 男, 陕西淳化人, 西安交通大学经济与金融学院博士生;

邱长溶(1943-), 女, 四川成都人, 西安交通大学经济与金融学院教授, 博士生导师。

依法享受相应工伤保险待遇。农民工被鉴定为一级至三级伤残的,将享受护理依赖;年龄在16周岁至30周岁的,分别享受一次性领取10万元、8万元和5万元档级不同的工伤保险待遇,北京、上海、陕西等各省市相关政策相继出台。《2006年劳动保障工作要点的通知》(劳社部发[2006]1号)强调:继续以大中城市为重点地区、以高风险的煤炭和建筑等为重点行业、以农民工等为重点人群扩大工伤保险覆盖面,参保人数达9000万。《国务院关于解决农民工问题的若干意见》(国发[2006]5号)要求所有用人单位必须及时为农民工办理参加工伤保险手续,并按时足额缴纳工伤保险费。未参加工伤保险的农民工发生工伤,由用人单位按照工伤保险规定的标准支付费用。当前,要加快推进农民工较为集中、工伤风险程度较高的建筑行业、煤炭等采掘行业参加工伤保险。建筑施工企业同时应为从事特定高风险作业的职工办理意外伤害保险。另一项是农民工教育补贴。《国务院关于进一步加强就业再就业工作的通知》(国发[2005]36号)要求:大力开展职业培训,提升进城务工农村劳动者的就业能力。在吸纳进城务工农村劳动者较多的重点行业和组织劳务输出的贫困地区,组织实施国家培训项目。对中西部地区和老工业基地,中央财政继续通过专项转移支付的方式给予适当补助,主要用于职业介绍补贴、职业培训补贴、社会保险补贴、小额担保贷款贴息。《2006年劳动保障工作要点的通知》(劳社部发[2006]1号)要求组织实施农村劳动力技能就业计划,启动技能扶贫项目和农民工培训示范基地建设工程,大力开展农民工技能培训。《国务院关于解决农民工问题的若干意见》(国发[2006]5号)要求完善农民工培训补贴办法,对参加培训的农民工给予适当培训费补贴,推广“培训券”等直接补贴的做法。随后关于农村劳动力转移培训补贴、新型农民科技培训补贴、农民职业教育、农村劳动力转移培训工程等具体政策相继出台,比如以“进城求职,帮您解难”为主题的“春风行动”,通过发放一批“春风卡”、开放一批免费服务场所、推荐一批民办服务机构、提供一批进城就业岗位,完善农民工就业服务,为进城求职的农村劳动者提供一个诚信、开放的就业环境;“农村劳动力技能就业计划”将在5年内对4000万进城务工的劳动者开展职业培训。

西方主流经济文献中,关于工伤保险、教育补贴政策的经济学分析表现为两方面:一是社会保险的再分配功能(Diamond, 1977; Sala-I-Martin, 1996; Hindriks 和 De Donder, 2000),二是社会保险(或教育补贴)影响人力资本,从而影响经济均衡增长,提高经济效率(Zhang jie, 1995; Bellettini 和 Ceroni, 1999; Kemnitz 和 U. Wigger, 2000),但进一步把社会保险与教育补贴政策纳入一个经济框架内,分析两者内在关系的具体研究相对匮乏。国内关于农民工工伤保险(或农民工教育补贴)的研究主要集中于重要性、现实意义及具体操作等方面(劳动保障部课题组关于农民工情况的研究报告之二、之三,2005;宋丽智、胡宏兵,2005;国家发展改革委员会社会司、小城镇改革发展中心课题

组,2005),且已积累形成了初步的认识基础和可操作的具体配套政策,但缺乏系统的经济学相关分析。事实上,农民工工伤保险政策和农民工教育补贴相关政策的纷纷出台和实施,形成了近期关于农民工的“经济政策现象”,揭示这种现象背后的经济规律,是经济学的“使命”和经济研究者的“偏好”,基于以上几点,本文尝试分析我国农民工工伤保险及农民工教育补贴这两项新政策的福利分配、经济效率,力图揭示新政策之间的内在联系,明晰政策内涵,并为新政策的正确执行和及时修正做参考。

## 二、农民工微观个体的“理性选择”行为特征

纵观农村劳动力流动就业现象发展历史,其轨迹特征清晰可见:从主体看,农村劳动力流动人数不断增加,据国家统计局调查,1984年全国农村外出就业人数不超过200万,1994年达4000万人,2001年全国外出就业的农村劳动力8961万人,2002年超过9400万人,2003年9820万人,2004年为1.2亿人。经过诸如“欠薪”、“民工荒”和“伤残维权”等不同时期突出矛盾事件的洗礼,农民工对行业特点、行业要求逐渐清楚,提升自我,迎合市场的行为伴随务工的整个过程,从而基本文化素质、职业技能、择业利用信息的意识、法律意识等整体提高,“理性选择”的特征日益明晰起来(雷剑桥,2006)。

职业风险,就是具体行业工作性质造成农民工身心健康受到损害或伤残的可能性。我们依据风险把农民工可涉及的工作分为高风险职业和低风险职业(这里一定强调分类范围为农民工可涉及的工作,也就是在农民工整体素质约束下,可望能选择的工作构成的职业中分类,而不是通常讲的高风险、低风险职业)。这样,我们定义的低风险职业工作相对安全、舒适但技术含量相对高,农民工进入需一定的教育投资,进行技术教育培训,如技术工等;高风险职业工作则环境较差、身心伤害可能性高(如噪音大,污染严重,危险性高等)但技术含量低,农民工无需教育投资即可直接进入。

概括地说:现代经济学中关于人的理性行为的逻辑,可用于理解社会主义经济中的人的行为(林毅夫,1988),即农民工在主观、客观等约束条件下,理性选择高风险或低风险职业,获取效用最大化的均衡结果,但选择高风险职业的概率偏大。农民工的工伤保险和教育培训计划、教育培训补贴政策的出台和实施,促使农民工主动调整行为决策过程:在以农民工工伤保险和农村教育补贴为政策热点的制度框架内,农民工依据不同的偏好(风险规避、风险中性或风险偏好),权衡比较高、低风险职业伤残期望损失、工伤保险及教育投资、教育补贴这四个主要变量的组合效用,进行理性选择,确定从事高风险或低风险工作,获取个体最大收益或效用,选择低风险职业的人数比例加大。这就是当前和今后一段时间内农民工微观个体行为决策的真实雏型或特征雏型。

### 三、两部门两时期模型:农民工工伤保险的福利再分配

在农民工微观个体“理性选择”行为决策特征基础上,我们考虑两部门(农民工和政府)两时期(教育投资期和工作期)经济,构造基于职业风险分类,纳入农民工工伤保险的农民工个体期望效用函数和政府所关注的社会效用函数,确立相关约束条件下的社会效用最优的基本模型,分析农民工工伤保险的福利再分配;而后再逐次加入农民工教育投资变量、农民工教育补贴变量,扩展效用函数,进一步深入分析农民工工伤保险的社会效率和农民工教育补贴政策介入的社会效率。我们以下就从构建社会效用最优的基本模型入手。

依据农民工微观个体“理性选择”行为决策特征和前述高、低风险职业的定义,设立假设 1:教育投资期农民工决定是否进行教育投资,以获取技术。若是,第二阶段进入需相应技术要求的低风险职业,若否,则进入无相关技术要求的高风险职业;假设 2:政府不能尽知每位农民工的选择情形,但能获得农民工整体的高、低风险人数的概率分布函数和密度函数;假设 3:政府保证农民工充分就业;假设 4:经济中只有一种消费品。

效用  $u(\cdot)$  是工作时效用,  $v(\cdot)$  是伤残等致使无力工作时的效用  $u(\cdot) > 0, v'(\cdot) > 0, u''(\cdot) < 0, v''(\cdot) < 0$ , 即两效用函数均严格递增且为凹函数;  $i=1, 2$  分别表示低、高风险职业, 正常工作时的工资  $\bar{w}_i$  及工伤时保险给予的工资  $\underline{w}_i$  记为  $w_i = (\bar{w}_i, \underline{w}_i)$ , 则期望效用  $Eu_i(w_i) = (1 - q_i)u(\bar{w}_i) + q_i[v(\underline{w}_i) - \delta]$ , 依据假设 4 农民工个体生产期望剩余  $\beta_i = [(1 - q_i)(s - \bar{w}_i) - q_i\underline{w}_i]$ , 其中  $s$  是初期农民工的消费效用,  $q_i$  是受伤残概率,  $\delta$  是伤残造成的直接预期损失, 这里设定低、高风险职业的  $\delta$  相同是在不影响主要变量分析情况下的简化处理。据假设 2 政府不可能尽知每位农民工的选择, 但知道其从业的分布函数  $G(\cdot)$  和密度函数  $g(\cdot)$ 。考虑农民工择业分布确定( $G, 1-G$ )时, 政府在农民工工作约束条件和农民工总生产剩余大于零的双重约束下的社会期望效用的最优化模型为:

$$\begin{aligned} & \max_{w_1, w_2} GEu_1(w_1) + (1-G)Eu_2(w_2) \\ \text{s. t. } & G\beta_1 + (1-G)\beta_2 \geq 0 \\ & u(\bar{w}_i) \geq v(\underline{w}_i) \end{aligned} \tag{1}$$

(1)式中已知农民工选择低风险职业的概率分布为定值  $G$ (已满足假设 1)的意蕴就是忽略农民工教育投资、教育补贴对决策的影响, 仅分析农民工工伤保险政策的经济效应;农民工选择高风险职业的概率分布相应为定值  $(1-G)$  满足假设 3; 约束条件  $G\beta_1 + (1-G)\beta_2 \geq 0$  保障了福利转移的可能性,  $u(\bar{w}_i) \geq v(\underline{w}_i)$  保证了低、高风险职业农民工意愿工作的要求, 在这两个约束条件下政府追求社会效用最大化是合理的模型构建。另外, 该模型没有从信

息经济学的理论框架去构建的原因有二:一是分析所需,不必设置主体努力变量;二是模型的约束条件除参与约束和激励相容约束条件之外,还需农民工总生产剩余大于零等条件,因此,必须强调的是模型(1)不是委托—代理模型,而是一般的有约束条件的效用最大化模型。当  $\bar{u}_i = \underline{v}_i$  时,模型(1)等价于:

$$\begin{aligned} \max_{\underline{v}_1, \underline{v}_2} & G(\underline{v}_1 - q_1 \delta) + (1-G)(\underline{v}_2 - q_2 \delta) \\ \text{s. t. } & G\beta_1 + (1-G)\beta_2 \geq 0 \end{aligned} \quad (2)$$

其一阶最优条件:  $G(1 + \lambda d\beta_1/d \underline{v}_1) = 0$  且  $(1-G)(1 + \lambda d\beta_2/d \underline{v}_2) = 0$ , 其中  $\lambda > 0$  是拉格朗日乘子, 即有:

$$d\beta_1/d \underline{v}_1 = d\beta_2/d \underline{v}_2 = \lambda^{-1} > 0 \quad (3)$$

另外, 农民工个体效用的反函数可表示为  $\bar{w}_i = u^{-1}(\cdot)$ ,  $\underline{w}_i = \underline{v}^{-1}(\cdot)$ , 且  $\bar{w}'_i(\bar{u}_i) > 0$ ,  $\underline{w}'_i(\underline{v}_i) > 0$ , 则农民工个体期望生产剩余  $\beta_i = (1 - q_i)(s - \bar{w}_i) - [q_i \underline{w}_i = (1 - q_i)[s - \bar{w}_i(\bar{u}_i)] - q_i \underline{w}_i(\underline{v}_i)]$ 。当  $\bar{u}_i = \underline{v}_i$  时,  $d\beta_i/d \underline{v}_i = -\phi_i = -[(1 - q_i)\bar{w}'_i(\bar{u}_i) + q_i \underline{w}'_i(\underline{v}_i)] = -\underline{w}'_i(\underline{v}_i) < 0$ , 即有:

$$d\beta_1/d \underline{v}_1 = -\underline{w}'_1(\underline{v}_1) < 0, d\beta_2/d \underline{v}_2 = -\underline{w}'_2(\underline{v}_2) < 0 \quad (4)$$

(4)式与(3)式隐含的经济意义是深刻的。(4)式表明无农民工工伤保险介入, 从而无两部门间的福利转移时, 对农民工个体而言, 边际期望生产剩余为负, 期望生产剩余是个体效用的递减函数, 个人产出不变时, 个人效用的增加是以期望生产剩余的减少为代价。(3)式表明, 政府工伤保险介入, 并保障高、低两类职业的总生产剩余为正时, 农民工总效用最大要求两类职业的边际期望生产剩余为相等的正数。(4)式向(3)式的转变是从政府调整两类行业的福利分配开始的, 政府把低风险职业的部分生产剩余以福利形式转移给高风险职业, 直至  $\theta_1 = \theta_2$  时, 这种转移不再发生, 此时,  $\underline{v}_1 < \underline{v}_2, \beta_1 > 0, \beta_2 < 0$ 。高风险职业被政府补贴的原因有二: 第一, 高风险职业伤残机率相对大, 正常工作伤残机率相对减小, 农民工个体的期望产出降低, 从业意愿降低, 政府应福利扶持; 第二, 高风险职业环境对人体及精神的伤害极端情况下是容易界定的, 但一般情况下(无明显外在特征)伤残界定的成本太高, 政府和农民工对伤残的真实情况的了解存在很大程度的信息不对称, 农民工道德风险行为促使政府实行正常工资补贴, 减少道德风险行为。对低风险职业而言, 风险、产出预期值的情况均与高风险职业情况相左, 该职位农民工对补贴的需求及政府给予补贴的意愿都弱多了。因此说, 现有低风险职业的福利再分配, 保障了现今大量高风险职业农民工的利益, 有利于社会公平。

#### 四、局部均衡分析: 工伤保险制度下农民工教育投资的社会效率

工伤保险促使福利由低风险职业向高风险职业的部分转移, 实现了两类风险职业间的福利再分配, 维护公平的政策要义得以彰显。在此分析基础上,

我们依次加入农民工教育投资  $ms$ (其中  $m$  为教育总投资占总消费量  $s$  的比重)、农民工教育补贴  $m\alpha s$ (其中  $\alpha$  为农民工教育补贴占教育总投资  $ms$  的比重)内生变量,扩展前面分析的社会福利函数,进行局部均衡分析,探求工伤保险制度下农民工教育投资的社会效率问题。分析首先确定农民工选择低风险职业的充要条件,据此进而构建扩展的社会福利函数,并得出教育投资引起的社会效用改变的构成,最后是局部均衡分析。

农民工进入低风险职业的行为决策应满足的必要条件是  $(q_2 - q_1)\delta > \underline{v}_2(G) - \underline{v}_1(G)$ , 即农民工自己选择进入低风险职业时,高风险职业与低风险职业的伤残期望效用损失差值大于他们对应的伤残保险效用差值。以上条件之所以只是必要条件,是由于农民工在做选择时,要进一步比较  $[(q_2 - q_1)\delta - \underline{v}_2(G) + \underline{v}_1(G)]$  与相应自己实际要支付的教育培训成本,只有当后者小于前者时,农民工才决定进入低风险职业,现在可总结出工伤保险制度下无教育补贴时,农民工进入低风险职业的行为决策应满足的充分必要条件是:  $(q_2 - q_1)\delta > \underline{v}_2(G) - \underline{v}_1(G)$ , 且  $sm \leq [(q_2 - q_1)\delta - \underline{v}_2(G) + \underline{v}_1(G)]$ , 其中  $m$  表示农民工教育投入总份额。关于农民工教育投入总份额( $m$ )的社会总福利函数(不考虑效用的跨期折现问题,即折现率是零)为:

$$u(m) = \underbrace{s[1 - \int_0^m m'g(m')dm]}_{\text{一部分}} + \underbrace{G(m)\{\underline{v}_1[G(m)] - q_1\delta\} + [1 - G(m)]\{\underline{v}_2[G(m)] - q_2\delta\}}_{\text{二部分}}$$
(5)

(5)式是关于教育投资比重  $m$  的社会福利函数,它由两部分组成:一部分是农民工教育投资期扣除教育投资后的总消费效用,另一部分是工作期的总期望效用,由于设定跨期效用的折现率为零,两部分可直接加总。由农民工选择低风险职业的充要条件可知,教育投资比重  $m$  是低风险职业人数概率分布函数和密度函数的关键内生变量,从而也是社会福利函数的关键变量,构造函数的过程是内在逻辑一致的(林毅夫,2001)。

令  $du/dm=0$  则  $sm^0 = [(q_2 - q_1)\delta - \underline{v}_2(G^0) + \underline{v}_1(G^0)] + [G^0 \underline{v}_1'(G^0) + (1 - G^0) \underline{v}_2'(G^0)]$  (6), 教育投资等于教育收益。该式表明教育投资带来的社会效用增加量由两部分组成:一是伤残保险效用余额,二是福利再分配的边际期望效用。

农民工教育补贴  $\alpha$  介入后,农民工选择低风险职业的充要条件需要进一步修正。当农民工接受农村教育时,农民工实际教育投资是  $m(1 - \alpha)s$ 。农民工进入低风险职业要求  $m(1 - \alpha)s \leq [(q_2 - q_1)\delta - \underline{v}_2(G) + \underline{v}_1(G)]$ , 即  $m(\underline{v}_1, \underline{v}_2; \alpha) \leq [(q_2 - q_1)\delta - \underline{v}_2(G) + \underline{v}_1(G)] / (1 - \alpha)s$ 。故对应的充要条件是:  $(q_2 - q_1)\delta > \underline{v}_2(G) - \underline{v}_1(G)$  且  $m(\underline{v}_1, \underline{v}_2; \alpha) \leq [(q_2 - q_1)\delta - \underline{v}_2(G) + \underline{v}_1(G)] / (1 - \alpha)s$  (当等式成立时,为教育投资比重的临界值)。

至此,局部均衡分析的基础理论已很完备,我们令  $m(\underline{v}_1, \underline{v}_2; \alpha) = m(\underline{v}_1, \underline{v}_2; \alpha)$ , 其中:  $(\underline{v}_1^*, \underline{v}_2^*) = [\underline{v}_1(G^*), \underline{v}_2(G^*)]$ ,  $\Gamma(\underline{v}_1, \underline{v}_2; \alpha) = G[m(\underline{v}_1, \underline{v}_2, \alpha)]$ ,

$m^*(\alpha) = m(\underline{v}_1, \underline{v}_2; \alpha)$ ,  $G^* = \Gamma[\underline{v}_1(G^*), \underline{v}_2(G^*); \alpha]$ 。由第三节知:  $v'(\cdot) > 0$ ,  $q'(\cdot) > 0$ , 则:  $(du/dm)|_{m^*(\alpha)} = [G^* \underline{v}'_1(G^*) + (1 - G^*) \underline{v}'_2(G^*)]g(m^*) > 0$  (7)。由于无教育补贴时, 社会效用关于教育投资的一阶导数恒大于零, 故伤残保险制度下, 教育补贴为零时, 农民工教育投资提高了社会效率, 但这种均衡是帕累托次优状态。

局部均衡分析得出的工伤保险制度下农民工教育投资提高了社会效率, 但均衡是帕累托次优状态的结论是意味深长的: 首先, 承上看, 农民工工伤保险促使福利再分配, 高风险职业获得了更多的补偿, 尽管如此, 农民工基于偏好和预期的不同, 对高、低风险职业的损失及工伤保险补偿的评价各异, “理性选择”符合进入低风险职业充要条件的, 就选择教育投资, 进入低风险行业, 因而, 一定的教育投资, 意味着相当的低风险职业农民工人数分布, 而由第三部分结尾段可知, 农民工工伤保险最优效果要求  $\underline{v}_1 < \underline{v}_2$ ,  $\beta_1 > 0$ ,  $\beta_2 < 0$ ,  $\beta_1 > 0$  就是工伤保险促使低风险农民工个体期望生产剩余为正。因此, 一定的教育投资, 意味着相当的低风险职业农民工人数分布, 就增加相应的生产剩余, 提高了社会效率; 其次, 启下看, 工伤保险制度下农民工教育投资实现的帕累托次优状态, 要求政策创新(也正是从这个意义上讲, 政策是内生性的), 那么, 农民工教育补贴是否是这种内在要求的产物呢? 这正是下面分析的内容。

我们确定农民工选择低风险职业的充要条件并扩展社会效率函数, 进行教育投资比重值  $m(\underline{v}_1, \underline{v}_2; \alpha)$  小于教育投资比重临界值  $m(\underline{v}_1, \underline{v}_2; \alpha)$  时的优化分析, 得出教育投资带来的社会效用增加量等于工伤保险效用余额与福利再分配的边际期望效用的和(根据(6)式), 接着寻找农民工选择低风险职业的教育投资比重临界值  $m(\underline{v}_1, \underline{v}_2; \alpha)$ , 在教育投资比重  $m(\underline{v}_1, \underline{v}_2; \alpha)$  等于教育投资比重临界值  $m(\underline{v}_1, \underline{v}_2; \alpha)$  条件下进行关于农民工教育投资的局部均衡分析, 得出农民工教育投资增加了社会总体效用, 提高了社会效率, 但均衡是帕累托次优状态的结论(根据(7)式)。概括来说, 农民工微观个体的风险类型是有差异的, 对教育投资成本和伤残期望补偿的评价各异, 从而伤残保险所诱导的教育投资意味着部分农民工由高风险职业向低风险职业的转移, 这样的转移增加了产出剩余, 从而增加了农民工的整体工资水平, 增加了社会总效用, 提高了社会效率。可见教育投资是好举措, 目前国家倡导的各种农民工培训计划, 目的就是给农民工的教育投资提供便利条件和空间。然而, 农民工教育投资的预期是最重要的变量, 增加其教育投资预期效用水平是关键, 那么农民工教育补贴政策的实施, 是否恰好符合这一关键点呢?

## 五、农民工教育补贴介入: 农民工社会效率的帕累托改进

工伤保险制度下农民工教育投资实现的帕累托次优状态要求政策创新, 农民工教育补贴是否是这种内在要求的产物? 教育投资是好举措, 增加农民

工教育投资预期效用水平是关键,农民工教育补贴政策的实施,是否增加了其预期效用?以上问题是前面分析结果的引伸,问题的回答要求继续深入的分析。我们仍然在教育投资比重  $m(\underline{v}_1, \underline{v}_2; \alpha)$  等于教育投资比重临界值  $m(\underline{v}_1, \underline{v}_2; \alpha)$  及农民工工伤保险制度下教育投资实现的次优状态时,介入农民工教育补贴,进行农民工社会效率的比较静态分析,即农民工总体效用均衡值如何随农村教育补贴替代变量  $\alpha$  的改变而改变,这是不同均衡状态的比较,能够揭示农民工教育补贴对均衡状态的影响。

我们借助第四部分相关条件及结论,可进行局部均衡分析。显然,  $\Gamma(\underline{v}_1, \underline{v}_2; \alpha) \equiv G(m(\underline{v}_1, \underline{v}_1, \alpha)) \Rightarrow d\Gamma/d\alpha = g(m)/m(1-\alpha) > 0$ ,  $G^* = \Gamma[\underline{v}_1(G^*), \underline{v}_2(G^*); \alpha] \Rightarrow dG^*/d\alpha = (d\Gamma/d\alpha)/[1 - (d\Gamma/dG)]$ 。由第四部分可知,一般状态时的教育投资  $m(\underline{v}_1, \underline{v}_2; \alpha)$  小于均衡状态时的教育投资  $m(\underline{v}_1, \underline{v}_2; \alpha)$ ,这会引起农民工预期的不同,认为一般状态下参加低风险职业的收益更大些,从而其他条件相同时,均衡状态从事低风险职业人数的变化小于一般状态时的情况,也即  $d\Gamma[\underline{v}_1(G^*), \underline{v}_2(G^*); \alpha]/dG < 1$  成立,进而有  $dm^*/d\alpha = (d\Gamma/d\alpha)/g(m^*) (1 - d\Gamma/dG) > 0$ ,故  $du^*/d\alpha = (du/dm)(dm/d\alpha) > 0$  (8)。

(8)式表明:农民工教育补贴介入工伤保险制度下教育投资的帕累托次优状态,增加了均衡的总体效用水平,提高了均衡的社会效率,从而不断修正着这种次优状态,实现了一个帕累托改进的动态过程。至此,可以回答本节开首的两个问题:工伤保险制度下农民工教育投资实现的帕累托次优状态要求政策创新,而农民工教育补贴能不断改进次优状态,因而是这种内在要求的产物(政策);教育投资的诸多好举措要取得实效,增加农民工教育投资预期效用是关键,而由农民工教育补贴政策的实施取得帕累托改进的结论推断,它确实增加了农民工效用的预期。

进一步看,(8)式结论的经济机理严谨而清晰:农村教育补贴政策的实施,减轻了农民工的教育投资负担,在他们的微观决策过程中,更多的农民工判断认为  $sm < [(q_2 - q_1)\delta - \underline{v}_2(G) + \underline{v}_1(G)]$ ,从而教育投资收益增加的预期得以加强,选择低风险职业的农民工比例增加,社会均衡效用水平普遍提高,帕累托改进的动态过程得以实现。

所有提出来干预市场运作的公共政策通常都立足于下列三个理由之一:第一,违反道德而被禁止;第二,公共政策可用来改善收入;最后,一些活动可能因导致无效率的资源配置而被控制(张五常,1978),关于我国农民工工伤保险及农村教育补贴这两项新政策的经济学分析结果暗含了这三个理由。扩大社保对象,维护社会公平,农民工工伤保险政策得以实施,进而保障了广大农民工的利益,维护了农民工的身心健康;农民工所在职业高、低风险的不同,伤残机率和伤残程度差异的特点,使得农民工工伤保险进行调整,实现低风险职业的部分利润以福利形式向高风险职业转移,促使社会效用优化;教育投资介

入到这种分配结构,提升了农民工的总的社会效率,但这种均衡是帕累托次优状态;农民工教育补助政策的实施,又修正了这种次优均衡的状态,实现着一个帕累托改进的过程。在此要强调的是:农民工工伤保险的实施,不能涉及帕累托最优、次优或改进的理论,因为农民工工伤保险实施的过程,就是福利转移的过程,而“帕累托最优、次优或改进的理论”是以个体利益不减少为前提的效率改进。在分析框架中,农民工工伤保险实施后的局部均衡分析和比较静态分析才涉及帕累托次优或改进的理论。

## 六、结论及政策含义

第一,农村劳动力流动就业的历史轨迹,清晰展现了农民工“理性选择”的行为特征:农民工在主观、客观等约束条件下,理性选择高风险或低风险职业,获取效用最大化均衡结果,但选择高风险职业的概率偏大。而农民工工伤保险和农民工教育培训计划、教育培训补贴政策的出台和实施,促使农民工主动调整行为决策过程:在以农民工工伤保险和农村教育补贴为政策热点的制度框架内,农民工依据不同的偏好(风险规避、风险中性或风险偏好),权衡比较高、低风险职业伤残期望损失、工伤保险及教育投资、教育补贴这四个主要变量的组合效用,进行理性选择,确定从事高风险或低风险工作,获取个体最大收益或效用,选择低风险职业的人数比例加大。这就是当前和今后一段时间内农民工微观个体行为决策的真实雏型或特征雏型。需要强调的是,农民工个体“理性选择”的特征雏型是本文经济学分析的主体基础,主体特征的完善与农民工工伤保险、农民工教育补贴政策有效实施紧密相关,他们之间是互相促进、互相强化的互动过程。

第二,农民工工伤保险制度,充分彰显政策的“公平”职能。现有农民工工资指导制度和农民工工伤保险制度相关规定的实施,实际上实现了高、低风险职业的福利再分配,保障了现今大量高风险职业农民工的利益,有利于社会公平。

第三,工伤保险制度下农民工教育投资提升了社会效率,均衡是帕累托次优状态。农民工基于偏好和预期的不同,对高、低风险职业的损失及工伤保险补偿的评价各异,“理性选择”符合进入低风险职业充要条件的,就选择教育投资,进入低风险职业,因而,一定的教育投资,意味着相当的低风险职业农民工人数分布,就增加相应的生产剩余,从而增加了农民工的整体工资水平,增加了总效用,提高了社会效率,目前国家倡导的各种农民工培训计划,就是给农民工的教育投资提供便利条件和空间。另外,次优状态是农民工教育投资“效率功能”对工伤保险制度“公平功能”弥补的结果,这种状态也内在要求进一步发挥“效率功能”的制度创新。

第四,农民工教育补贴的制度供给,满足了上面制度创新的内在需求。教育补贴政策的实施,减轻了农民工的教育投资负担,在他们的微观决策过程

中,教育投资收益增加的预期进一步加强,选择低风险职业的农民工比例继续增加,社会均衡效用水平普遍提高,修正了农民工工伤保险、教育投资变量构架内社会效率帕累托次优均衡的状态,实现着一个帕累托改进的动态过程。

本文没有涉及农民工工伤保险和农民工教育补贴政策的具体执行问题,而是把各自整体作为变量纳入局部均衡分析,概括起来,政府政策调整着农民工“理性”决策,实现政策效应。农民工工伤保险政策合理分配福利,促进公平;农民工教育补贴政策提高了社会效率,二者有机搭配,诠释着公平与效率有机搭配的政策艺术,动态支撑着公平与效率的平衡。

#### 参考文献:

- [1]Diamond P A A. Framework for social security benefits[J]. Journal of Public Economics, 1977, (8):275~298.
- [2]Sala-I-Martin. A positive theory of social security[J]. Journal of Economic Growth, 1996, (1):277~304.
- [3]Hindriks, Jean, De Donder, Philippe. The politics of redistributive social insurance [R]. University of London, Working paper, 2000:56.
- [4]Zhang Jie. Social security and endogenous growth[J]. Journal of Public Economics, 1995, (58):185~213.
- [5]Bellettini Giorgio&Carlotta Ceroni. Is social security really bad for growth? [J]. Review of Economic Dynamics, 1999, (2):796~819.
- [6]Kemnitz Alexander&Berthold U. Wigger. Growth and social security: the role of human capital[J]. European Journal of Political Economy, 2000, (16):673~683.
- [7]Geoffrey A, Jehle and Philip J Reny. Advanced microeconomic theory[M]. Shanghai: Shanghai University of Finance&Economics Press, 2001.
- [8]黑龙江省劳动和社会保障厅. 黑龙江省农民工参加工伤保险试行办法, 2005.09.13.
- [9]国务院. 国务院关于进一步加强就业再就业工作的通知(国发[2005]36号)[Z]. 2005.11.04.
- [10]劳动和社会保障部. 2006年劳动保障工作要点(劳社部发[2006]1号)[Z]. 2005.12.31.
- [11]国务院. 国务院关于解决农民工问题的若干意见(国发[2006]5号)[Z]. 2006.01.31.
- [12]劳动和社会保障部. 关于开展2006年再就业援助月活动和春风行动的通知(劳社部函[2005]224号)[Z]. 2005.12.02.
- [13]劳动和社会保障部. 关于进一步做好职业工作培训的意见[Z]. 2005.11.24.
- [14]国务院. 国务院办公厅关于福建省仙游县外来农民患职业病事件的通报, 2003.8.17.
- [15]劳动和社会保障部. 劳动保障部课题组关于农民工情况的研究报告之二:农民工劳动就业与劳动力市场建设问题[N]. 中国劳动保障报, 2005-08-02.
- [16]劳动和社会保障部. 劳动保障部课题组关于农民工情况的研究报告之三:农民工就业服务和培训问题分析及对策建议[N]. 中国劳动保障报, 2005-08-03.
- [17]劳动和社会保障部. 劳动保障部课题组关于农民工情况的研究报告之五:农民工社会保障问题[N]. 中国劳动保障报, 2005-09-01.

- [18]宋丽智,胡宏兵. 我国农民工培训面临的问题及对策[J]. 经济问题,2005,(10):43~45.
- [19]国家发展改革委员会社会司、小城镇改革发展中心课题组. 农民工享有公共服务的现状、问题及政策建议[J]. 宏观经济管理,2005,(12):20~21.
- [20]雷剑桥. 珠三角民工“炒更”路 [N]. 南方周末,2006-3-23.
- [21]林毅夫. 经济学研究方法与中国经济学科发展[J]. 经济研究,2001,(4):74~81.
- [22][英]迈克尔·希尔. 理解社会政策 [M],北京:商务印书馆,2003.
- [23]林毅夫. 中国农业家庭责任制改革的理论与经验研究. 制度、技术与中国农业发展 [C]. 上海:上海人民出版社,2005:30~62.
- [24]张五常. 社会成本的神话. 经济解释——张五常经济论文选 [C]. 北京:商务印书馆,2001:214~269.

## Vocational Risks, Industrial Injury Insurance and Education Subsidies for Rural-Workers

KOU Guo-ming, QIU Chang-rong

(School of Economics and Finance, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China)

**Abstract:** The policies about industrial injury insurance and education subsidies for rural-workers have caught the eyes of the public. By the two sector and two period economic model, this paper constructs a utility function in which new policy variables and vocational risks are included. By partial equilibrium and comparative static state analysis, conclusions are as follows: rural-workers' behaviors are characterized by rational choices; welfare has been reallocated among high-risk and low-risk occupations with the help of the industrial injury insurance for rural-workers; education investment has improved the society efficiency, however, the equilibrium is a second-best Pareto state; Pareto improvement is processing when education subsidy enters the utility function as a variable. The organic combination of the policies about industrial injury insurance and education subsidies for rural-workers exhibits the art of harmonious polices, which emphasizes both fairness and efficiency, and simultaneously supports the balance between the two.

**Key words:** industrial injury insurance for rural-workers; education subsidy; vocational risks; the effect of the policy

(责任编辑 许 柏)