

基于 CAPM 理论的企业人力资本定价

王秀丽(教授) 常 静

(内蒙古工业大学管理学院 呼和浩特 010051)

【摘要】 对人力资本进行合理定价对企业而言至关重要,它不仅是企业进行薪酬设计的基础,也是企业留住人才的关键所在。本文从人力资本投资理论出发,重新界定了人力资本投资的系统风险,并基于 CAPM 理论构建了企业人力资本定价模型。

【关键词】 人力资本投资 CAPM 理论 定价

一、有关人力资本计量的国内外研究回顾

1. 国外人力资本计量研究的文献回顾。国外学者主要从人力资本计量的时间角度、采用货币性计量方法对人力资本进行价值计量。同时,人们逐渐认识到非货币性计量方法在人力资源会计领域的发展趋势,已经在实践中进行应用。

(1)货币性计量方法。主要从两个角度对人力资本进行计量:一个是投入角度,其方法可称为成本法,只能算做对人力资本的附加支出进行了核算,其结果无法反映人力资本的真实价值;另一个是产出角度,其方法可称为产出法,是目前典型的计量人力资本的传统方法。成本法主要包括历史成本法、重置成本法和机会成本法;产出法包括未来工资贴现值调整法、未来收益贴现法、随机报酬价值法以及现金流量贴现法、期望价值法等。

(2)非货币性计量方法。20 世纪 90 年代以来,很多学者从人力资本投资、企业绩效或是会计计量的角度对人力资本价值与人力资本的定价进行了研究。这些研究在一定程度上丰富了人们对人力资本的认识,但在计量上尚无明显的突破。因而,对人力资本性质的认识和理解需要进一步深化,对人力资本需要进一步细分。

2. 国内人力资本计量研究的文献回顾。国内的人力资本定价研究是最近几年才开始的。刘渝琳和曾国平(2002)在时间价值理论、风险报酬理论和马克思劳动价值理论的基础上,利用资本资产定价模型(CAPM)理论构造了一个单指数模型,得出人力资本超额利润的定价模型。邱丘和兰玉杰(2005)从产权激励的角度,利用财务指标指数和非财务指标指数构建了修正的期权综合定价模型。李世聪(2006)提出了新的人力资本价值计量理论,即当期价值理论,构建了人力资本当期价值的一系列会计计量模型,在此基础上实现了人力资本群体价值、个体价值、绩效价值、分配价值以及未来群体价值、个体价值的一体化。王锡忠、刘景广和董玉红(2008)针对传统人力资本定价中存在的问题,结合马尔可夫链理论建立了一种新的人力资本定价模型。

综上所述,国内外的研究都是基于不同理论构建了人力

资本定价模型,大部分学者针对企业家人力资本定价模型进行研究,而对企业人力资本投资定价研究得较少。

二、企业人力资本投资理论

企业人力资本投资是企业投资的重要组成部分,也是企业利润增长的原动力。它是指企业为了实现利润最大化,有目的、有意识地挖掘企业人力资本潜力,调动人力资本的积极性和创造性,盘活人力资本存量,提高人力资本质量,改变和更新人力资本知识结构,以实现企业人力资本和物力资本、财力资本的有机结合的经济活动。企业人力资本投资对企业劳动生产率的提高和竞争能力的增强有非常重要的作用。

具体地讲,企业人力资本投资就是以人为对象的、为了获得创造性的生产资源而进行的投资活动。直接地说,人力资本投资就是为积累人力资本而进行的投资活动,而人力资本是蕴藏于劳动者人身的知识和技能。企业人力资本投资包括在员工招聘、培训、配置、维持使用和激励约束等一系列过程中的投入。企业人力资本投资的具体项目如图 1 所示:

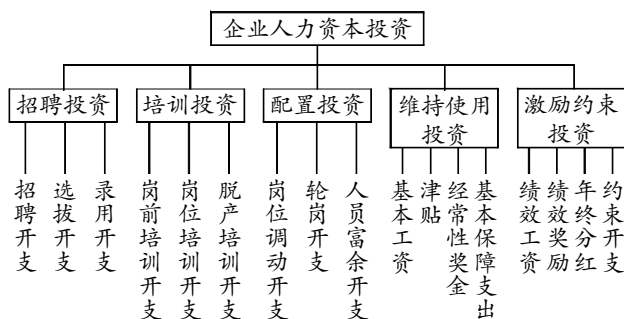


图 1 企业人力资本投资项目

企业人力资本投资与物力资本投资相比较,有相同的地方,也有不同的方面。其中差异是主要的,概括起来有以下几点:人力资本投资对象的特殊性——具有主观能动性;人力资本投资预期收益的不确定性与多样性;人力资本投资回收的长期性;人力资本投资的资产综合性;人力资本投资的时间继起性与空间并存性。

人力资本投资过程伴随着一系列的风险。企业人力资本投资风险是指企业在人力资本各类投资中因对人力资本属性认识不够,利用和引导不到位,加之各种无法或难以预料、控制的外界环境变动因素的作用而导致的投资收益的不确定性或投资损失发生的可能性。

三、基于 CAPM 理论的人力资本定价

企业人力资本价值包括两个部分:一部分是补偿价值,另一部分是新增价值。补偿价值代表企业人力资本投资成本,即企业支付给劳动者用于补偿其脑力和体力的耗费、维持其劳动能力的部分,具体表现为工资、福利、培训费等;而新增价值代表企业人力资本投资利润,即劳动者在劳动中给企业和社会带来的效益,具体表现为盈利、税金等。因此,从理论上讲,人力资本价值可以表示为: $P_i = V_i [1 + E(R_i)]$,其中: V_i 表示企业为人力资本 i 支付的成本; $E(R_i)$ 代表企业人力资本投资收益率。下面将从这两方面来求人力资本价值。

1. 人力资本投资成本。由于企业的人力资本支付并不都在当期发生,所以必须根据资本时间价值的原理,排除通货膨胀因素,把未来成本折算成现值。本文采用净现值法,将所有现在及未来发生的支出都按照预定贴现率折算为它们的现值,则人力资本投资成本折现值为:

$$V_i = \sum_{y=n}^Y \frac{C_{iy}}{(1+r)^{y-n}}$$

其中: y 表示员工的年龄; Y 表示退休年龄; C_{iy} 表示企业某年度在人力资本 i 上的投入; r 表示折现率。

2. 人力资本投资收益。

(1) CAPM 理论概述。由于未来收益的不确定性,任何一项人力资本投资必然存在一定程度的风险,而不同投资的风险程度是不一样的。为此,只有根据风险大小进行估价,才能确定其收益值。20 世纪 60 年代,威廉·夏普等经济学家基于一系列假设,研究了风险利润问题,在考虑以上因素和资本产权的基础上,提出了著名的 CAPM 模型。CAPM 模型的假设条件包括:①任何资本的存在目的都是获得最大的利益,资本的本性就是增值;②在完全竞争的资本流动市场,利润决定了资本流动的方向;③资本的信息是充分的,资本投资的预期收益是可以估计的;④该模型表明在资本市场达到均衡时,资产定价的决定因素是以 β_i 计量的系统风险,非系统风险对资产定价不起任何作用,并且预期收益与 β_i 之间呈线性关系。该模型主要用于预测资本风险与所有者权益预期的关系,某项资产 i 的期望收益率 $E(R_i)$ 为:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f]$$

其中: $E(R_m)$ 为市场平均收益率;资产 i 和市场收益率为随机变量; R_f 为无风险报酬率。将 β_i 定义为:

$$\beta_i = \text{Cov}(R_i, R_m) / \text{Var}(R_m)$$

β_i 系数反映资本资产收益率变动随市场(或系统)收益变动的相度。 β_i 系数大的资产的系统风险大,从而期望收益率也高;反之, β_i 系数小的资产,系统风险也小,从而期望收益率也低。因此 CAPM 模型可简单地表述为:资本资产的投资回报等于无风险收益加风险溢价。

(2) 人力资本投资收益率模型。人力资本不同于一般的资产,人们可以通过自身不断的努力,学习和接受新的知识和技术,从而使自身的人力资本得到维护和更新。这样,不能单纯地将人力资本系统风险界定为 CAPM 模型中的市场风险。

第一步, β_i 的界定。由自然灾害、战争瘟疫、国家宏观政治经济形势变化、国家法律法规政策调整、产业结构调整、科技重大突破、委托培训机构倒闭以及突发事件造成的人力资本所有者死亡或丧失劳动能力等外界环境变动所致的环境风险是不可预测和不可抗拒的,且相比较而言属于小概率事件,因此本文将忽略此风险因素,而主要考虑企业的内部风险因素,具体又分为管理者行为风险和被管理者反应行为风险。前者潜存于人力资本投资过程的每个环节,如决策风险、招聘风险、培训风险、配置使用风险等;而后者是被管理者对出资管理者、经营管理者激励约束的反应行为所导致的激励约束投资收益的不确定性和损失发生的可能性。被管理者反应行为风险因单个人力资本主观因素的不同而不同,但从整个企业来看,管理者行为风险对于每个员工的影响几乎是相同的。故将 β_i 界定为第 i 个人力资本收益率变动随管理者行为风险变动的相度。

第二步,构建人力资本投资收益率模型。假设前提:人力资本同 CAPM 模型中的资本一样,其存在都是为了获取最大的收益;人力资本市场处于完全竞争状态,企业利润决定了人力资本的供需和流动方向;人力资本信息是充分的,其投资的期望收益是可以估计的;该模型中人力资本收益的影响因素是以 β_i 计量的管理者行为风险,而被管理者反应行为风险对人力资本投资收益率模型不起任何作用。人力资本投资收益率模型为:

$$E(R_i) = R_{fi} + \beta_i [E(R_m) - R_{fi}]$$

其中: $E(R_i)$ 为人力资本 i 的期望收益率, $E(R_m)$ 为企业人力资本平均收益率,这两个收益率为随机变量; R_{fi} 为第 i 个人力资本现有存量的收益率,即进入企业以前的人力资本存量的无风险收益率,不同人力资本的 R_{fi} 不同。将 β_i 定义为:

$$\beta_i = \text{Cov}(R_i, R_m) / \text{Var}(R_m)$$

β_i 系数反映人力资本收益率变动随管理者行为风险变动的相度。 β_i 系数大,意味着管理者行为风险大,从而期望收益率也高;反之, β_i 系数小,管理者行为风险也小,从而期望收益率也低。

由于人力资本投资具有长期性和收益递增性,故企业整体人力资本平均期望收益高于单个人力资本进入企业之前存量的收益。因此,“ $E(R_m) - R_{fi}$ ”结果为正,可得人力资本投资收益率如图 2 所示:

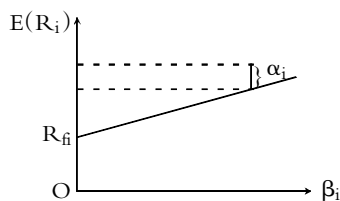


图 2 人力资本投资收益率线

利用公允价值进行会计政策选择的经济动机分析

——会计政策选择三大假设的检验

梁杰(教授) 徐晋

(沈阳工业大学管理学院 沈阳 110178)

【摘要】 现行企业会计准则的亮点之一就是公允价值计量方法的引入。本文对我国上市公司利用公允价值进行会计政策选择的经济动机进行分析,试图揭示现状所反映出的规律性,并对其进行会计政策选择三大假设的检验。

【关键词】 公允价值 会计政策选择 经济动机

一、引言

2006年财政部正式发布新的企业会计准则体系,其中的亮点之一就是公允价值计量方法的引入。现行会计准则给予企业更大的会计选择权,这种会计选择权表现在两个方面:一是会计政策的选择权。如资产减值政策、金融资产分类方法等的选择。二是会计估计权。如计提资产减值准备的比率、公允价值变动等的估计。会计选择权为企业如实反映经济业务的实质创造了条件,但同时也给企业管理人员操纵会计盈余提供了机会。

对企业会计政策选择的客观状况和经济动机提供经验证据是非常必要的,这不仅是对我国现行会计管制效果的实证

为了进一步说明这一模型,我们讨论以下几种特殊情况:

假设 $\beta_i=0$, 则有 $E(R_i)=R_{fi}$, 也就是说,单个人力资本的期望收益正好等于其进入企业之前拥有的人力资本存量收益。显然,因为 $\beta_i=0$ 的人力资本没有风险,所以它的期望收益等于原有的人力资本存量收益。

假设 $\beta_i=1$, 则有 $E(R_i)=E(R_m)$, 也就是说,单个人力资本的期望收益正好等于企业全体人力资本平均期望收益。显然,因为单个人力资本的风险等于全体人力资本的平均风险,所以它的期望收益应等于全体人力资本的平均期望收益。

由图2可以看出,位于人力资本投资收益线之上的是预期收益偏低的人力资本,其价格被低估了 α_i 。同样,位于人力资本投资收益线之下的人力资本是被高估了的人力资本。故在构建人力资本投资收益模型时需要加入误定风险 α_i , 则人力资本的投资收益率模型为:

$$E(R_i)=\alpha_i+R_{fi}+\beta_i[E(R_m)-R_{fi}]$$

至此,企业人力资本定价模型为:

$$P_i = \sum_{y=n}^Y \frac{C_{iy}}{(1+r)^{y-n}} \{1 + \alpha_i + R_{fi} + \beta_i [E(R_m) - R_{fi}]\}$$

四、结论

对人力资本定价进行研究,不仅有利于企业制定薪酬政策、进行人力资本投资决策、调整企业人力资源战略,而且有

性评价,而且对我国准则制定机构和会计监管机构具有政策意义。

二、会计政策选择三大假设理论

会计政策选择是一种决策,其主要目的在于以一定的方式影响会计系统产出的信息。会计政策选择具有经济后果特征,影响着利益相关者利益的分配,所以是各方关注的焦点。会计政策选择的目标是在服务于会计目标的前提下,实现利益相关者的价值最大化。

Watts和Zimmerman(1986)根据契约理论,对会计政策选择的经济动机提出了三大假设:①补偿计划假设。在其他条件相同的情况下,有补偿计划的公司经理为增加个人效用,更可

利于企业的可持续发展。本文在回顾国内外人力资本定价研究成果的基础上,深入分析了企业人力资本投资理论,通过对管理者行为风险的界定,运用CAPM理论构建了企业人力资本定价模型,希望对相关研究有所贡献。

【注】 本文系国家社会科学基金项目(编号:07XJY013)和内蒙古自然科学基金资助项目(编号:200607010803)的阶段性成果。

主要参考文献

1. 王毅敏,封铁英,段兴民.基于复杂性观点的人力资本定价研究.科研管理,2004
2. 阎晓博,田中禾.基于契约属性研究的人力资本定价模型.科技进步与对策,2008;9
3. 崔浩,陈晓剑,刘慧宏等.基于条件CAPM的企业人力资本定价研究.科学学与科学技术管理,2004;12
4. 兰玉杰,孙海燕.企业家人力资本计量及其参与分配的研究综述.财贸研究,2007;4
5. 斯蒂芬 A.罗斯,伦道夫 W.威斯特菲尔德,杰弗利 F.杰夫著.吴世农,沈艺峰,王志强等译.公司理财.北京:机械工业出版社,2003
6. 张正勇,廖奎.试析人力资本投资风险及其防范.财会月刊(综合),2008;1