

# 上市公司高管人力资本与企业绩效的实证研究

## ——以医药行业为例

田青青

(石河子大学 经济与管理学院,新疆 石河子 83200)

**摘要:**在综述前人研究成果的基础上,将上市公司高管人力资本细分为教育型人力资本、实践型人力资本和激励型人力资本。利用2010年12月中国医药行业上市公司的财务数据资料,对上市公司高管人力资本与企业绩效的关系进行实证研究,分析结果表明:医药行业上市公司高管教育型人力资本对绩效的影响最显著,实践型人力资本、激励型人力资本和企业规模对绩效的影响都不显著,同时说明高管的教育型人力资本、激励型人力资本和实践型人力资本各自对企业绩效贡献的大小是因行业而定的,不同的行业其各类人力资本对企业绩效贡献的大小不同。

**关键词:**企业高管;人力资本;医药行业;企业绩效;计量分析

**中图分类号:**F270

**文献标志码:**A

**文章编号:**1672-8580(2012)02-0046-05

随着知识经济的到来,人力资本在企业中的作用日益凸显,作为人力资本核心的企业高管这类高级人力资本更是企业核心优势的源泉,根据企业资源优势理论,我们甚至可以将企业高管归类为企业的专用性人力资本。企业高管这类高级人力资本的特点是对特定企业和特定岗位有巨大的价值,离开了特定企业或岗位其价值会大幅下降。与专用资本一样具有稀缺性、无法复制且难以替代以及高价值性等特点,企业高管是保持企业核心竞争力的关键所在。在现今追求个性化、讲究创新能力的社会中,企业高管对企业绩效的提高和企业的创新、企业的发展起着重大的作用。因此,研究企业高管人力资本与企业绩效的关系,能深入理解人力资本对企业发展的重要性。

### 一、国内外文献综述

对于人力资本与企业绩效的相关性研究,国内外学者取得了一些有价值的研究成果。Finkelstein, Hambrick, Pennings<sup>[1]</sup>认为,人力资本的品质包括教育、

经验和技能,特别是高层经理的人力资本品质特征影响着企业产出。韦斯伯格和雅各布<sup>[2]</sup>从教育型人力资本的角度来研究了人力资本与企业绩效的相关性,他们以受教育年限代表一般人力资本,用工作年限代表企业专用型人力资本,实证研究发现,一般人力资本与专用人力资本与工作绩效存在显著的正相关。梅森·卡彭特<sup>[3]</sup>从实践型人力资本的角度来研究高管人力资本与企业绩效的相关性,他认为企业家跨国从业经验是一种有价值的难模仿的人力资本,在收集了256家美国跨国公司跨国从业经验的基础上,用实证方法证明了CEO的跨国从业经验,这一特殊的人力资本对公司绩效有积极的正向促进作用。国内学者黎富兵<sup>[4]</sup>从企业人力资本存量和流动的角度来研究员工人力资本与企业绩效的相关性。他以我国14个行业的上市公司为研究对象,用企业受过高等教育的员工人数的百分比来表示人力资本的存量,用大专以上学历文化程度员工数量较上一年增长或者减少的百分比来表示人力资本的流动,通过软件得出的结论是企业人力资本存量与企业

收稿日期:2012-02-25

基金项目:兵团社科重点项目(092D003)

作者简介:田青青(1989-),女,江西新余人,研究方向:人力资本与企业绩效。

劳动生产率之间的关系具有行业差异性,人力资本的流动与企业劳动生产率变动负相关。孙海发,姚振华<sup>[5]</sup>发现高管团队的平均教育水平与公司绩效正相关,认为平均受教育程度高的团队拥有更高的人力资本,更能采用管理创新和技术创新等措施,进而提升企业长期的绩效水平。谢雅萍<sup>[6]</sup>将企业家人力资本划分为教育型人力资本、实践型人力资本、激励型人力资本。采用上市公司公开披露的数据进行分析,最后得出实践型人力资本与企业绩效的相关性最强,其次是教育型人力资本、再者是激励型人力资本。刘萍<sup>[7]</sup>利用卢卡斯扩展模型计量分析了不同学历层次积累的人力资本对经济增长的贡献率也不同。

国内学者谢雅萍构建的企业家人力资本与企业绩效的关系模型来研究医药行业上市公司高管人力资本与企业绩效的关系,详细分析实践型人力资本、教育型人力资本和激励型人力资本各自对企业绩效的影响,进一步阐述医药行业上市公司高管的教育型人力资本、实践型人力资本和激励型人力资本对企业绩效的显著性大小及对企业绩效的解释力大小。同时试图证明在不同行业中,这三类人力资本对企业绩效的显著性大小是不同的。也就是说并非在所有行业中,教育型、激励型和实践型人力资本对企业绩效都是显著性的影响。比如杨文<sup>[8]</sup>在研究制造行业上市公司高管人力资本与企业绩效的关系中得出的结论就证明高管教育型人力资本不显著的影响企业的绩效。

## 二、数据来源、变量选取及研究假设

### (一)数据来源

1.本研究数据来源于CSMAR数据库和中国资讯网、巨潮资讯网。

2.本研究选取了86家医药行业上市公司为样本,剔除掉净利润为负的样本以及剔除掉数据不完善的样本,最后有效样本为72家。

3.所有样本为2010年12月31日当天公布的数据。

### (二)变量选取

#### 1.因变量

评价上市公司绩效的指标有多种,总结有以下几种:净利润、利润总额、经营性现金流等绝对值指标,还有总资产报酬率、净资产收益率等相对指标。从以往的实证研究中看,学者们倾向于采用如净资产收益率、总资产报酬率、每股收益等作为会计盈余指标。其中净资产收益率的使用频率最高。因为净资产收益率(ROE)是一个综合性极强、最具代表性的财务比率,是企业销售

规模、成本控制、资本营运、筹资结构的综合体现,能反映公司经营活动的最终成果和股东投入资金的获利能力,体现了公司价值最大化的目标追求。我国对上市公司的盈利要求也将其作为重要指标。因此,在本文中笔者选择净资产收益率为因变量。

#### 2.自变量

(1)教育型人力资本:人力资本投资的主要途径是教育,因此把投资教育而形成的资本称为教育型人力资本。在本文中用高管平均受教育年限代表教育型人力资本。

平均受教育年限=2010年末企业受过大专教育的人数\*3+受过本科教育的人数\*4+受过硕士教育人数\*7+受过博士教育的人数\*10/2010年末企业所有高管人数。

(2)实践型人力资本:就是指人们在生产或工作过程中,通过对实践的积累总结形成的。本文以高管平均年龄代表实践型人力资本。

(3)激励型人力资本:指企业通常把高薪酬和股权分享作为激励公司高管的手段而形成的资本。本文中笔者采用高管年薪作为激励型人力资本。

(4)企业规模。企业规模属于外部环境因素,可以采用以下指标来衡量:总资产、总股本、利润总额。本文采用因子分析法将资产、总股本、利润总额复合成为一个企业规模的因子。

### (三)高管人力资本及企业绩效的描述性统计

根据CSMAR数据库和中国资讯网、巨潮资讯网公布的医药行业上市公司的相关数据,共找出有效样本72家,具体描述性统计结果见表1。

表1 各变量数据的描述性统计

净资产收益率%	平均学历	平均年龄	年薪(元)	总股本(元)	利润总额(元)	总资产(元)	
观测值	72	72	72	72	72	72	
均值	5.37	5.45	47.84	2.97E5	4.25E8	3.2133E8	3.48E9
最小值	1.3330	2.43	42.24	52687	60000000	11057942.2	300871898
最大值	8.3800	8.38	54.07	706606	1992643338	2.17E9	28169020174
方差	1.115	0.907	6.720	3.151E10	1.372E17	1.591E17	1.715E19

## 三、建立模型并检验

### (一)模型建立

本文利用国内学者谢雅萍提出的企业家人力资本与企业绩效的模型推及至高管人力资本与企业绩效的模型,重点研究医药行业上市公司高管教育型人力资本、实践型人力资本和激励型人力资本对企业绩效的影响。同时,在有关企业人力资本与企业绩效之间的相关性实证研究中,大都采用了线性回归模型<sup>[9]</sup>。冯丽霞<sup>[10]</sup>在

《人力资本与企业绩效关系的实证分析》一文中,将企业人力资本的整体素质、技术专业型人力资本和管理型人力资本结合起来,运用线性回归模型。同时国内的其他学者如胡志浩<sup>[11]</sup>在《企业专用性人力资本与企业绩效》一文中研究了通用性人力资本(受教育年限表示)和专用性人力资本(总经理任期)与企业绩效的关系,运用了线性回归模型,最后得出企业专用性人力资本与企业绩效之间呈U型关系。此外,国内的其他学者在研究类似问题时都使用了多元线性回归模型,由此说明,线性回归模型在人力资本与企业绩效关系中,具有广泛适用性。因此,本文也采用多元线性回归模型,同时还要运用到因子分析法。

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \xi$$

$$X_4 = a_0 + a_1 X_5 + a_2 X_6 + a_3 X_7$$

其中: X1 表示平均受教育年限, X2 表示平均年龄, X3 表示平均年薪, X4 表示企业规模, X5 表示总股本, X6 表示利润总额, X7 表示总资产, Y 表示净资产收益率。

## (二)模型检验

1.运用因子分析法得到代表企业规模的公因子

表 2 总股本、利润总额、总资产各因子的得分结果

因子名称	因子得分
总股本(X5)	0.348
利润总额(X6)	0.352
总资产(X7)	0.361

从表 2 中可以看到,总股本、利润总额、总资产对企业规模这个公因子的贡献度大小分别为:0.348、0.352、0.361。因此,企业规模可以如下公式表示:

$$X_4 = 0.348 * X_5 + 0.352 * X_6 + 0.361 * X_7$$

2.运用回归分析法

使用全部进入法,先把所有变量统一做回归,运用 spss17.0,得到如下结果:

表 3 因变量、自变量回归分析结果

变量名称	非标准化系数		t	Sig.(p 值)
	B(系数)	标准误差		
常量(β0)	1.622	1.553	1.045	0.300
平均学历(X1)	0.868	0.086	10.085	0.000
平均年龄(X2)	-0.023	0.031	-0.720	0.474
年薪(X3)	3.363E-7	0.000	0.637	0.526
企业规模(X4)	7.904E-13	0.000	0.015	0.988

表 3 中可以看到所有变量全部进入到模型中去,四个变量只有平均学历这一变量通过检验。p(X1)值为 0.000<0.01,且与企业绩效(因变量)的相关系数 B 为

0.868,表现出显著的正相关性。从回归结果可以看到企业高管平均年龄、年薪和企业规模对企业绩效的影响非常小,p 值分别为 p(X2)=0.474、p(X3)=0.526、p(X4)=0.988,都远大于 0.01。

3.采用逐步回归法,逐一把变量带入方程

为避免各自变量之间关系对回归结果造成影响,对模型采用逐步回归法。之前使用全部进入法进行回归之后,只有平均学历(X1)这一自变量通过检验,因此,在采用逐步回归过程中以 X1 为基础变量,逐步引入其他变量,逐一进行比较。

表 4 模型逐步回归分析结果

模型	非标准化系数		t	Sig(p 值)
	B(系数)	标准误差		
常量	0.548	0.441	1.244	0.218
平均学历(X1)	0.885	0.080	11.112	0.000

表 5 模型逐步回归排除的变量结果

模型	t	Sig(p 值)	偏相关
平均年龄(X2)	-0.531	0.597	-0.064
年薪(X3)	0.512	0.610	0.062
企业规模(X4)	0.231	0.818	0.028

从表 4、表 5 得到的结果可以看到,在 X1 为基础变量逐步加入其他变量进行回归之后,得出的结果是仍只有平均学历(X1)通过检验,p(x1)=0.000<0.01,说明自变量显著的影响因变量。平均年龄、年薪、企业规模这三个变量都不显著,被排除在外,sig 值都远远>0.000。

表 6 模型拟合优度分析结果

模型	R	R2	调整 R2	标准估计的误差
Y-X1	0.799a	0.638	0.633	0.6395122

因此,模型方程最终为:Y=0.548+0.885X1(方程 Y-X1)

从表 6 中得到的结果可以得出:方程 Y-X1 的拟合优度 R2=0.638,拟合效果较好。

## (三)检验结果及原因分析

1.企业绩效与企业高管教育型人力资本正相关,p 值小于 0.05,相关系数 R 为 0.779,说明经过较严格、完整、全面的高校教育的企业高管对企业绩效有较好的影响。结果得出,教育型人力资本与企业绩效的相关性最显著的结论,主要原因是医药行业本身是一个技术研发类行业,是集约增长型的行业,它对技术研发型人才的要求比较高。一些熟悉掌握制药工程技术的高端人才进入到企业当中,才能给企业带来高绩效。而一般掌握生物制药技术的研发型人才大多是受过高等教育的,其学历背景也比较高,所以通过模型分析得出,企

业高管的学历越高,则企业绩效就越高。

2.企业绩效与企业高管实践型人力资本相关性较小,p 值为 0.597 大于 0.05,变量被系统自动排除。实践型人力资本与企业绩效相关性不明显的原因可能是本文中仅选取了高管的年龄作为自变量,太单一,没有把高管的实践经验这一变量纳入到实践型人力资本当中去,才导致结果不显著,这个在今后的研究中有待进一步深入研究。

3. 企业绩效与企业高管激励型人力资本相关性较小,p 值为 0.61 大于 0.05,变量被系统自动排除。说明在医药行业内企业高管薪酬不直接影响企业绩效。这也正是证明了好茨伯格的“双因素理论”。双因素理论指出:影响企业绩效的所有因素可以分为两类,一类是激励因素;另一类是保健因素。通过这个实证研究得出的结论,足以证明企业高管的平均年薪属于外界环境因素,也称之为保健因素,不是激励因素。企业想要通过提高年薪来刺激高管为企业多付出努力,从而提高企业绩效不是最可行的选择。因为“双因素理论”指出,保健因素只能消除员工的不满意而并不能带来满意,也就是说适当高水平的年薪能消除高管对企业的满意,并不会因此而提高绩效,而如果低于这一水平的年薪,就会导致员工对企业不满意,会降低企业的绩效<sup>[12]</sup>。

再者美国心理学家麦克利兰认为,对企业高层管理者有激励作用的基本需要有三种:成就需要、权利需要和归属需要。成就需要是做事情要比以前做得更好的需要;权利需要是指对他人施加控制性影响带来满足的意向;归属需要是关于同别人建立、保持或恢复肯定的感情关系的需要。他认为,具有强烈成就需要的人,报酬对他的作用主要是衡量自己的进步和成就大小的一种工具,并不是激励其努力工作的工具。此外,根据马斯洛需求层次理论得知,人的需求层次从低到高分五个层次:有生理需要,安全需要,社会需要,尊重需要和自我实现需要。其中生理需要和安全需要是人处在温饱阶段最关心的,其次社会和尊重需要是人处在小康阶段最关心的,而自我实现需要是人处在富裕阶段最关心的。所以对于医药行业的上市公司高管而言,他们处在富裕阶段,因而实现自我价值才是当前他们最关心的,所以对于企业支付他们多少报酬已经不是最重要的了,也就是说在这一阶段企业给的薪酬激励作用是有限的。

4.企业绩效与企业规模的相关性较小,且 p 值为 0.818 大于 0.05,变量不显著。说明在医药行业内企业规模不直接影响企业绩效。其原因可能是医药行业本

身是一个技术含量较高的行业,并不是说企业的员工越多,资产越多,规模越大则绩效就越高,可能拥有高技术研发人才团队的一些小公司也能产出较高的绩效。

#### 四、结论及对策建议

通过模型的分析与检验,得出如下结论:高管受教育的程度越高,则其企业的绩效也越高,但是高管的平均年龄、平均薪酬和企业规模与企业绩效相关性不显著。

本文实证研究结果显示:医药行业上市公司高管教育型人力资本与企业绩效成显著的正相关,因此医药行业上市公司应高度重视具有高学历的高管人员,同时为高管人员发挥其最大价值而创造良好的环境。具体应做好以下几点:第一,对公司高管人员进行长期投资,通过培训、交流学习,精修等“干中学”的方式提高其能力。第二,在招聘企业高管的过程中,应特别注意高管人员的学历和素质,更倾向于招聘受过正规大学教育的高素质人才,也就是说在招聘标准上应该更注重学历教育这一项。第三,根据企业资源理论,公司高管也属于专用性人力资本,同样具有稀缺性、不可再生性等特点。一旦离开了特定企业的特定岗位,其价值不但会受损,企业的绩效也同样会受到损失,所以为了减少这种风险,企业应当与高管人员签订长期雇用合同,保障高管人员的权益,同时也保障了企业的利益。第四,给高管人员适当的股权激励,提高高管人员的积极性,留住高学历、高技能人才<sup>[13]</sup>。

#### 参考文献:

- [1] Finkelstein S,Hambrick D.C.Top-management-team tenure and organizational outcomes:the moderating role of managerial discretion[J].Academy of Management Journal,1990,(3):484-503.
- [2] Weisberg,Jacob.Differential teamwork performance The impact of general and specific human capital levels [J].International Journal Of Manpower,Bradford,1996,(8):18-29.
- [3] Mason A.Carpenter,Wm,gerard Sanders.Bundling human capital with organizational context:the impact of international assignment experience on multinational firm performance and CEO pay [J].Academy of Management Journal,2001,(3):493-511.
- [4] 李嘉明,黎富兵.企业人力资本与企业绩效的实证分析[J].市场与人口分析,2005,(3):29-36.
- [5] 孙海法,姚振华,严茂胜.高管团队人口统计特征对纺织和信  
息公司经营绩效的影响[J].南开管理评论,2006,(6):61-67.
- [6] 谢雅萍.企业家人力资本与企业绩效关系的实证研究[J].广

- 西大学学报:哲学社会科学版,2008,(1):26-31.
- [7] 刘萍.人力资本对四川经济增长贡献的计量分析[J].四川理工学院学报:社会科学版,2010,(1):80-84.
- [8] 杨文.企业高管人力资本对企业绩效影响的实证分析——以我国造纸及纸制品行业的上市公司为例[J].中国林业经济,2010,(4):28-31.
- [9] 陈立梅.基金经理人力资本特征对基金业绩影响的分析与研究——以开放式基金为例[J].南京邮电大学学报:社会科学版,2010,(2):70-75.
- [10] 冯丽霞,张琪.人力资本与企业绩效的实证分析[J].财会通讯,2007,(2):66-69.
- [11] 胡浩志.企业专用性人力资本与企业绩效——基于我国上市公司的实证研究[J].商业经济与管理,2010,(11):38-46.
- [12] 邓帆帆,闫海鑫.上市公司高管薪酬对上市公司业绩的影响研究——基于重庆地区的上市公司数据[J].重庆交通大学学报:社会科学版,2011,(4):50-53.
- [13] 侯巧铭,段家菊,赵玥,王德武.资本利益相关者视角下的企业社会责任研究[J].沈阳工业大学学报:社会科学版,2011,(2):105-107.
- 责任编辑:梁 雁

## An Empirical Analysis of Executives' Human Capital and Enterprise Performance

—Taking the listed company of medical industry as an example

TIAN Qingqing

(School of Economics and Management, Shihezi University, Shihezi 832000, China)

**Abstract:** This paper classifies the executives' human capital into three kinds: educational human capital, practical human capital and incited human capital based on the former studies. It makes an empirical analysis of executives' human capital and enterprise performance using the finance data of the listed medical companies in December 2010 and gets a conclusion that the educational human capital of listed medical companies has a positive influence on an enterprise's performance, while the practical human capital and incited human capital have no influence on an enterprise. It also shows that these three kinds of human capital have different contributions to companies of different industries.

**Key words:** executives; human capital; medical industry; enterprise performance; quantitative analysis