

文章编号:1002-980X(2007)05-0057-04

基于企业集团的人力资本投资影响因素及决策分析

王政辉, 路世昌

(辽宁工程技术大学, 辽宁 葫芦岛 125105)

摘要:企业集团是现代企业一种重要的组织形式,人力资本是其持续竞争优势的真正源泉。企业集团人力资本投资决策直接关系到企业集团的生存和发展。本文分析了影响企业集团人力资本投资的因素,提出了基于模糊集理论的人力资本投资决策模型,并运用该模型对企业的投资决策方案进行分析,本文最后提出了人力资本投资新途径。

关键词:模糊集理论;企业集团;人力资本投资

中图分类号:F272.92 **文献标志码:**A

1 问题的提出

企业集团是现代企业一种重要的组织形式,在现代市场经济中显示出强大的竞争实力和许多其他企业无法比拟的优势,在世界经济中越来越显示出重要的作用。如何保持和发展自己的核心竞争力以求得企业的生存和发展,已成为企业集团面临的最突出问题。大量研究论证:一个企业具有了其他竞争者不可轻易模仿、不可轻易转移和不能被完全替代的知识和技能即人力资本,才拥有了企业唯一的持续竞争优势源泉。人力资本及其管理与企业的绩效成正相关关系^[1-3]。因此企业人力资本投资决策正确与否直接影响到企业的发展。

2 企业集团人力资本投资的影响因素分析

《经济学大辞典》对人力资本的定义是“一国为了经济发展,在教育费用和公民训练等方面所进行的投资。”贝克尔认为人力资本投资是通过增加人的资源影响未来货币与心理收入的活动。有的学者认为“人力投资即人力资本投资,广义的人力资本投资泛指一切用于增加人的资源并影响人未来货币与心理收入的活动;狭义的人力投资是指将货币转化为人力资本的活动”^[4]。企业集团人力资本投资的主要影响因素可以归纳以下几个方面:

2.1 企业集团经营战略对人力资本投资的影响

若将企业集团的经营战略划分为集中战略、企业内部成长战略、外部成长战略的话,每一种战略对人力资本投资的重点和要求是不同的。

集中战略侧重于提高市场份额,减少运营成本或者使产品和服务保持鲜明的市场定位。企业集团往往通过提高产品质量、提高生产率等来实现其经营目标。相应的人力资源战略是以降低人事费用、提高人力资本的利用率为重点,因此,在人力资本投资方面注重现有人力资本的开发,重视对员工的交叉培训、在职培训以及团队建设和人际交往培训等。

内部成长战略侧重于新的市场和产品的开发、革新与联合,企业集团通过拓展全球市场创造和开发新产品以及合资联营等形式来实现其内部成长,创新是企业集团内部成长战略得以顺利实现的关键。人力资源战略是以鼓励和培养创新、新产品开发能力为重点,在人力资本投资方面注重员工的创造性思维和分析能力以及文化培训等。

外部成长战略侧重于通过发展横向、纵向联合,以兼并或收购等形式进行资源的整合,迅速扩展企业集团的规模和市场空间,这是现代企业集团较为普遍采用的一种战略。人力资源管理战略的重点是并购企业人力资本的整合与沟通等。因此,人力资本投资注重员工人际沟通能力、团队建设以及企业文化培训。

收稿日期:2006-12-05

作者简介:王政辉(1981-),女,辽宁本溪人,辽宁工程技术大学硕士研究生,主要从事企业战略与经营决策研究;路世昌(1962-),男,河北景县人,辽宁工程技术大学工商管理学院副院长,博士,博士生导师,主要从事企业经济、企业战略与经营决策、区域经济发展战略等方面的研究。

就企业集团目前的发展来看,采用先进的技术不断创新是企业集团发展的动力和源泉。在现阶段至今后很长一段时期内,企业集团人力资本投资的重点在于员工的技术创新能力和人际沟通能力、合作能力上的提高,对于跨国经营的企业集团则还要对员工提供多元化培训投资,更应注重投资开发那些能有效适应全球企业环境的管理人员。

2.2 企业集团组织结构对人力资本投资的影响

传统企业集团的组织形式采用直线部门管理,

信息在企业中垂直流动。这样组织结构中的人力资本投资规划强调成本控制和风险规避,投资途径往往是通过在工作中掌握技能和常规性的培训。随着技术变化率的提高,经济活动呈现出明显的非线性特征。企业集团要想在快速变化中生存就必须具备快速反应能力,因此扁平、灵活、反应快速的组织结构,无疑是最合适的组织形式。表 1 为传统型组织与灵活型组织的区别:

表 1 传统型组织与灵活型组织的比较

项 目	传统型组织	灵活型组织
结构	等级制度	网络
沟通与交互作用	纵向	纵向与横向
工作指标	直接管理者	自我、团队管理
决策权力	集中	分散
职能部门	彼此独立	伙伴
对变革的态度	谨慎、注重稳定	积极、适应变革与创新
人力资本投资的重点	干中学、常规性培训	开发、创新及团队合作能力

灵活型组织结构的扁平化、精干化以及富于变化,相应于组织的变革,由致力于共同的宗旨和绩效目标、承担一定职责、技能互补的异质成员所组成的群体——工作团队的形成,给企业集团人力资本投资带来了最终的变化。

2.3 企业集团人力资本投资的其他影响因素

企业集团人力投资的影响因素还包括企业集团的规模和范围、经营状况和条件以及集团内部业务的整合程度,投资成本和收益、投资报酬率、内部报酬率等。

因此企业集团在进行人力资本投资决策时,要充分考虑企业集团人力资本投资的影响因素。这些因素量纲不同,对人力资本投资决策方案选择的影响程度不一,使得企业集团人力资本投资决策变得复杂而困难。

3 企业集团人力资本投资决策模型建立

美国控制论专家 L. A. Zadeh 于 1965 年在 Information and Control 杂志上发表著名论文 Fuzzy Sets,提出了模糊集概念,奠定了模糊性理论的基础。由于模糊性理论在处理复杂系统方面的简捷与有力,某种程度上弥补了经典数学与统计数学的不足,迅速受到关注。近年来模糊集理论在企业管理理论的应用也越来越多。本文运用的基于模糊集理论的模糊综合评判方法来评价企业集团人力资本投

资的具体步骤如下: 要素分解:确定影响人力资本投资决策的因素。 权数确定:权数的确定方法有很多,如专家评分法,层次分析法,频数统计法,加权统计法等,根据实际需要进行选择。本文采用专家评分法确定影响人力资本投资因素的权数。 模糊矩阵运算:通过模糊矩阵的计算得到其分值。 隶属度计算:根据分值确定隶属度。

设企业集团人力资本投资决策的对象方案为论域 $S, S = S_1, S_2, \dots, S_m$, 每个对象方案又有 n 个具有不同物理意义和量纲的评价指标体系 $P = \{ P_1, P_2, \dots, P_n \}$ 来评价其优劣情况,于是我们得到一个 $m \times n$ 维的指标特征向量矩阵,对之进行相应的规范化处理,得到新的特征向量矩阵 X :

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix} = (x_{ij})_{m \times n} \quad (1)$$

其中 $i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n$

矩阵中 x_{ij} 代表经过规范化处理后的第 j 个对象方案第 i 个评价指标的特征向量。一般它具有两种类型:

1) “越大越优”型,其隶属度计算式为: $\mu_{ij} = x_{ij} / x_{\max}$ (2)

式中, x_{\max} 为 x_{ij} 中的最大值。

2) “越小越优”型,其隶属度计算式为: $\mu_{ij} = x_{\min} / x_{ij}$ (3)

式中, x_{\min} 为 $x_{i,j}$ 中的最小值。

于是,得到隶属度矩阵 $R = (r_{ij})_{m \times n}$ 。

可定义:

$$\vec{K} = (k_1, k_2, \dots, k_m)^T$$

$$= \begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} & r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} & \dots & r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{pmatrix}^T \quad (4)$$

$$\vec{B} = (b_1, b_2, \dots, b_m)^T = \begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} & r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} & \dots & r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{pmatrix}^T \quad (5)$$

分别为矩阵的优向量和次向量(式中 \vec{K} 和 \vec{B} 分别为取大、取小算子)。

通过最小二乘法准则构造目标函数,并令其倒数为零,求得基于模糊集理论的企业集团人力资本投资决策的理论模型为:

$$U_j = \frac{1}{1 + \left[\frac{\sum_{i=1}^m (W_i / |r_{ij} - g_i|)^p}{\sum_{i=1}^m (W_i / |r_{ij} - b_i|)^p} \right]^{2/p}} \quad (6)$$

式中: W_i 为评价指标的权重, p 为距离系数,若当 $p = 1$ 时为海明距离;当 $p = 2$ 时为欧式距离。两种距离计算所得结论一般是一致的^[5]。

由式(6)可计算出企业集团不同人力资本投资决策方案对象的隶属度,根据最大隶属度原理,即可得到不同方案对象的优劣排序,从而做出最优人力资本投资决策。

4 企业集团人力资本投资决策模型应用分析

目前已经进行培训绩效评估的一些企业中,运用最为广泛的是成本——收益评估方法,因为该方法提出时间较早,经过实际的检验简单易行,而且可操作性强。

现有某企业集团对高管人员进行培训,集团人力资源部提出了两种培训计划,并利用成本——收益法对两种方式的培训报酬率指标进行了计算,结果见表 2:

表 2 培训方案综合评价指标

评价指标	方案 I	方案 II
培训投资报酬率	40.171 %	45.319 %
成员企业内部收益率	26.589 %	29.171 %
企业集团内部收益率	18.852 %	21.790 %
培训后有效在岗时间	4.5 年	5.2 年
培训达标效果	0.155	0.146

运用上述模型进行测算,对于现有的两种培训

方案可得出不同评价指标值组成的特征向量矩阵如下:

$$X = \begin{matrix} & \text{方案 I} & \text{方案 II} \\ \begin{matrix} \text{培训投资报酬率} \\ \text{成员企业内部收益率} \\ \text{企业集团内部收益率} \\ \text{培训后有效在岗时间} \\ \text{培训达标效果} \end{matrix} & \begin{bmatrix} 40.171 \% & 45.319 \% \\ 26.589 \% & 29.171 \% \\ 18.852 \% & 21.790 \% \\ 4.5 & 5.2 \\ 0.155 & 0.146 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

分析可知,该培训的五项培训指标均满足“越大越优”型,因此可由隶属度得到以下矩阵:

$$R = \begin{bmatrix} 0.89 & 1 \\ 0.91 & 1 \\ 0.87 & 1 \\ 1 & 0.87 \\ 1 & 0.94 \end{bmatrix}$$

根据(4)、(5)式,矩阵的优向量为: $\vec{K} = (1, 1, 1, 1, 1)^T$

矩阵的次向量为: $\vec{B} = (0.89, 0.91, 0.89, 0.87, 0.94)^T$

根据专家经验给出个评价指标权重为: $\vec{W} = (0.25, 0.20, 0.15, 0.30, 0.10)^T$

将 R , \vec{K} , \vec{B} 和 \vec{W} 代入(6)式,令 $p = 2$,求得 $\vec{U} = (0.33, 0.67)$

当 $p = 1$ 时,结论一致。

结果表明:根据最大隶属度原则,培训方案 I 优于方案 II。

5 结论与建议

企业集团人力资本投资属于多目标决策问题,利用基于模糊集理论的投资决策模型以及综合考虑其他影响因素的情况下得出的结果,对企业集团决策层做出科学合理的决策起到指导作用。

传统的人力资本投资主要通过包括教育、培训、干中学、健康保健以及迁移等途径,并对投资效果进行评判。随着经济全球化以及信息技术的迅猛发展,企业集团人力资本投资可尝试采用以下新方式:

5.1 采用网络信息技术

信息技术的经营成本、技术手段的标准化和普及、便利的交通和快捷的通信手段是企业集团生存和发展的基础,也成为了企业集团人力资本投资的前提。企业集团各成员企业间以及成员企业内部可以利用互联网进行培训,同时也给企业集团人力资本投资资源的整合提供了新的契机。网络培训不受时间和空间的限制,节约成本,实现培训资源的共

享,同时为不同程度和起点的员工提供相应的培训材料。采用信息技术对降低企业集团人力资本投资成本,提高企业集团的人力资本投资效率非常有效。

5.2 人力资本投资合作

经济全球化加速了世界经济和世界市场的联系,产品生命周期的缩短和市场需求的多样化以及竞争对手的增加使得企业间的合作成为企业生存和发展的必然选择。除了经营上的合作,现在更注重的是以知识和技术的积累、创造、整合和开发为基础,通过知识的应用开发新的产品和服务,使顾客更满意,进而增强自身的竞争力。合作的企业向具有培训经验的机构投资来培训员工。这样不仅加大了人力资本投资力度,也更有可能引进先进的设备,实现了资源共享。

5.3 建立公共学习中心

传统的人力资本投资只是作为培训和开发特定知识与技能的途径,而企业集团人力资本投资的最终目的是为了实现在企业的经营目标,因此企业集团培训部门要明确培训与企业经营、团队绩效以及员工绩效之间的关系,要求培训人员和经理能把培训

与特定业务目标、员工和团队的绩效紧密地结合起来。企业集团内部以及具有相同和相似需求的企业集团可以通过建立公共学习中心,研究和开发培训课程及培训内容,对企业内部进行培训。企业间的联合及专业化是企业集团人力资本投资新途径。

参考文献

- [1] HUSLEID M A. The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity and Corporate Financial Performance [J]. Academy of Management Journal, 1995:635 - 672.
- [2] ARTHUR J B. Effect of Human Resource Systems on Manufacturing Performance and Turnover [J]. Academy of Management Journal, 1994(37):670 - 689.
- [3] DYER L R A. From Human resource strategy to organizational effectiveness: lessons from research on organizational ability [J]. Personnel and Human Resource Management, 1999:145 - 174.
- [4] 席酉民,段兴民,张生太. 企业集团人力资本管理研究[M]. 北京:机械工业出版社,2005:133 - 134.
- [5] 徐辉,夏红. 基于模糊集理论的投资决策模型[J]. 技术经济, 1999(8):46 - 47.

A Decision-making Analysis and Influence Factors on Human Capital Investment of Enterprise Groups

WANG Zheng-hui, LU Shi-chang

(Liaoning Technical University, Huludao Liaoning 125105, China)

Abstract: Enterprise group is an important organization form of modern enterprise; human capital is the real source of enterprise group to sustain competitive advantage. Decision-making of enterprise group is directly related to its existence and development. This paper analyses the factors affected human capital investment of enterprise group, puts forward a new decision-making model of human capital investment based on fuzzy sets theory, applies it to analyze enterprises' investment decision-making solutions and brings out the new methods of human capital investment.

Key words: fuzzy sets theory; enterprise group; human capital investment

(上接第45页)

The Antecedents of Corporate Entrepreneurship Orientation and the Impact of Organization Performance Machenism

LIU Lei-lei, ZHOU Ya-qing, CHEN Xue-guang

(School of Management, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

Abstract: Corporate entrepreneurship orientation is an entrepreneurial gesture or inclination. The external environmental condition, entrepreneurial characteristics of entrepreneur and organizational characteristics made up the antecedents of Corporate Entrepreneurship Orientation (CEO). CEO affects the organization performance through two approaches. First, considering the medium-variables such as managerial level, industry characteristics, and environmental uncertainty and so on, there lie indirect and inconsistent relationship between CEO and organization performance. And on the other hand, corporate build up entrepreneurial activities under the guidance of the CEO and these activities could have some effect on organization performance.

Key words: corporate entrepreneurship orientation; antecedents of corporate entrepreneurship; organization performance