

组织学习能力评价指标体系的设计与开发

程志超,马玉凤

(北京航空航天大学 经济管理学院,北京 100083)

摘要:根据前人的研究成果,结合组织学习能力评价的预测问卷,对中国202家企业进行问卷调查,得出反映组织学习能力的六大指标为:组织成熟度、组织效率、组织愿景、组织领导力、组织人力资源、组织文化,由此构建了组织学习能力测评指标体系。

关键词:组织学习能力;评价指标;探索性因素;验证性因素

中图分类号:C936

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2008)11-0206-04

关于组织学习的研究可以追溯到20世纪40年代,但是直到1978年Algyris & Schon的《组织学习》一书出版,学术界对组织学习的研究才得到重视,特别是圣吉出版《第五项修炼》后,有关组织学习的研究更是如火如荼,不仅在学术领域,而且在实业界也掀起了组织学习研究与应用的热潮^[1]。

国外对组织学习的研究有3种取向^[2]。第一种是标准化(normative)的研究取向,侧重于对学习组织的研究,认为只有在某些条件下组织才会学习。第二种是发展的研究取向,认为组织发展的不同阶段决定了组织学习风格的不断变化,组织学习取决于组织的历史经验。这些研究者着重研究组织学习风格的变化。第三种是能力研究取向,强调任何组织都存在着有意识或无意识的组织学习行为,只不过能力有强弱之分,研究的是组织怎样学习和如何学习,注重组织的现在状态。本文就是从第3种研究取向的角度出发,来探讨组织学习能力的评价指标体系。

1 文献综述与问题的提出

以往的研究分别从过程和结果的角度来对组织学习进行定义,组织学习的过程与结果实际上是一枚硬币的两面,很难将它们彼此分离,特定的学习过程必然导致组织有所为和有所不为。因此,组织学习是过程和结果集成的一种组织行为^[3]。组织重视组织学习过程中的组织学习能力的状况,因为较高的组织学习能力将会促进组织绩效的提升。从此意义看,组织学习能力的评价也越来越多地受到人们的重视。目前关于组织学习能力评价的中外研究较多,Nevis, DiBella & Gould提出了组织学习的一个综合模型,该模型包括7种学习定位因素和10项促进因素^[4]。Goh

的基于学习型组织的评价方法对组织学习的评价也颇有影响。他提出的学习型组织模型,包括7个模块(5个核心的战略模块和2个基础模块)。Goh就每个方面还设计出评价指标,发展了一个测度组织学习能力的量表,该量表由21个7点李克特问题组成^[5]。Sinkula, Baker & Noordewier^[6], Hult & Ferrell^[7]等也陆续开始了组织学习能力的定量评价研究,但是国外多数研究是以一家企业为样本或者仅将大公司作为研究对象。直到上世纪90年代组织学习才开始在中国传播,最开始主要是对组织学习相关概念和国外研究的阐述。近年来,国内关于组织学习能力的评价问题的研究也逐渐多起来。朱磊通过对企业学习能力的理论剖析,阐释了企业进行学习能力建设的重要性^[8]。陈国权和马萌提出了基于组织学习过程模型的评价体系^[9]。吴家宝基于国内现有研究的缺陷,受Goh研究成果的启发,从应用层面上归纳出组织学习的促进因素,并通过评价这些因素来评价组织的学习能力,建立了7个评价维度、35个具体指标的测度指标体系^[10]。王孝斌等也在分析组织学习的促进因素基础上,建立了组织学习的评价指标,然后采用定量方法对组织学习能力进行评价^[11]。组织学习的定量评价十分重要,通过准确的定量评价分析,组织可以与其它组织的组织学习能力比较,从而可以更深入具体地了解遇到的问题,从而进行有针对性的改进。

从以上的文献分析中,我们不难发现,以往研究存在着这样几个问题:①国外研究不乏实证研究,然而却不一定适用于中国的具体情况,缺乏可操作性,同时还存在着取样单一的问题;②国内研究缺少实证分析,评价指标的选取多数由研究者根据经验主观确定,也没有对提出的指标进行验证。所以,笔者试图从中国的实际情况出发,通过科学抽样和问卷调查获取企业组织学习状况的数据,通过对

数据分析, 建立起一套完整的组织学习能力评价指标。

2 研究设计

2.1 研究样本

本研究的调查对象来自中国众多地区, 包括北京、内蒙古、辽宁、河北、山东、陕西、江苏、湖南、湖北、广东、福建等省份和直辖市。根据企业各职能部门的人数比例分别调查一定数量的管理者。为了确保数据的有效性, 采用面对面调查、自填问卷法收集数据。本次调查从 2006 年 3 月份开始共调查 252 家企业, 到 2006 年 6 月共回收问卷 188 份, 回收率为 74.6%, 剔除无效问卷, 共有 170 份有效问卷, 有效回收率为 67.5%。研究样本中国有企业占 27.3%, 国有控股企业占 13.9%, 外资企业占 20.6%, 民营企业占 38.2%。

2.2 研究工具

预测问卷是参照 Watkins & Marsick 的“学习型组织建构问卷”等国内外组织学习能力测评问卷, 并结合中国的实际情况编制而成, 采用李克特五点量表式, 共分 7 大构面 53 个项目, 每个项目后有从“完全如此”到“不是这样”5 种对该项目的认同程度的表述, 分别用数字 1—5 表示, 其中, 1 表示“不是这样”, 5 表示“完全如此”, 认同程度逐渐递增。

3 数据分析

本研究的目的是建立组织学习能力的评价指标体系, 属于探索性分析。首先对 170 家企业的问卷调查数据进行项目分析, 剔除区分度不佳的项目, 然后从 170 家企业中随机抽取 90 家企业进行探索性因素分析, 目的在于用较少的概念来表示原有问卷资料的结构, 而又能保存原有问卷资料结构所能提供的大部分信息^[12], 再对 170 家企业的数据运用验证性因素分析, 对得到的结构模型实现交叉验证。笔者构建了竞争结构模型与之比较, 得到验证的结构模型将进行信效度检验。

3.1 项目分析

采用两种方法分析问卷项目的区分度: ①P 值法。将总分按从高到低的顺序排列, 得分前 27.6% 者为高分组, 得分后 27.6% 者为低分组, 进行高低二组被试在每题得分平均数上的显著性差异检验, 统计结果表明各项目均在 0.01 显著性水平上差异显著, 即各题的鉴别力均良好。②用相关法计算各项目得分与总量表的相关系数, 均在显著性水平 0.01 上相关, 说明问卷项目的区分度良好。

3.2 探索性因素分析

3.2.1 因素分析的前提

变量间的相关性是进行因素分析的先决条件^[13], 变量间的相关特点用 Bartlett 球型检验, 需达到显著; 项目间是否适合进行因素分析, 依据 Kaiser 的观点, 可从取样中适当性数值(KMO)的大小来判别^[14]。其结果表明适合作为因素分析(见表 1)。

表 1 KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.932
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	6160.771
	df	1378
	Sig.	.000

3.2.2 项目筛选与因素挑选

(1)项目筛选和因素分析。在对项目进行探索性因素分析的过程中, 笔者根据一定的标准删除了预测问卷中许多负荷值较低、标准差较小、归类不当的项目, 最终问卷保留了 26 个项目。

本研究先采用主成分分析法(PCA)求得初始因素负荷矩阵, 再用方差极大法旋转(Varimax)求出旋转因素负荷矩阵, 根据碎石图(见图 1), 确定因素数目, 组织学习能力因素分析结果见表 2。

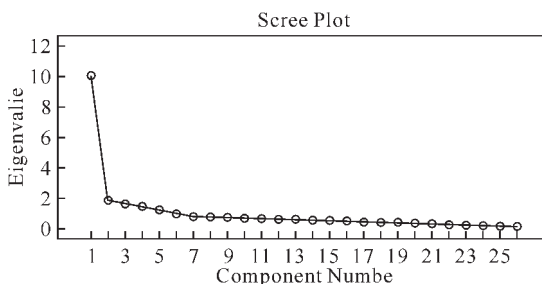


图 1 探索性因素分析

(2)结果分析。本研究对 90 家企业的调查数据进行探索性因素分析, 共抽取 6 个公因素, 保留 26 个项目。这 6 个公因素的方差贡献率最高者为 16.66%, 最低者为 7.45%, 共解释总变异量的 66.45%。由此可以认为, 这 6 个公因素较好地代表了 26 个项目的含义。运用探索性因素分析既探索出组织学习能力的结构特征, 又达到了简化变量的目的。各项目是从组织学习的角度来测量组织学习能力的, 对因素的命名参照各因素所包含项目的负荷值, 根据负荷值较高的项目所隐含的意义来对因素命名。

F1 包括 7 个项目, 分别是设备支持、知识管理、激励机制、绩效评估、储存知识、重视培训、培训经费, 考察的是组织系统中规章制度、管理机制等的完善程度, 从组织的成熟状况来评价组织学习能力, 因此该因素可以命名为组织成熟度, 其方差贡献率最高, 达 16.66%, 说明该因素对组织学习能力的解释力度较大, 该因素的重要性程度最高。

F2 共包括 6 个项目, 分别是低层到决策者的信息传递速度、决策者到低层的信息传递速度、管理者的管理幅度、部门之间的沟通、组织变革、低层的决策权, 反映了组织运行过程中经验、知识和信息的传递速率以及组织对外界变化的响应速度等, 从组织效率角度来考察企业进行组织学习的能力, 因此可以命名为组织效率。

F3 共包括 4 个项目, 分别是组织价值追求、组织发展方向、愿景的认同、自身价值的实现, 反映了组织成员对组织愿景的认同, 对组织发展的追求以及对组织战略的支持等, 因此可以命名为组织愿景。组织成熟度、组织效率和组织愿景这 3 个因素的方差贡献率之和为 41.12%, 占全部

表 2 探索性因素分析结果(N=90)

指标序号	F1	共同度	指标序号	F2	共同度	指标序号	F3	共同度
Q1	0.751	0.639	Q8	0.733	0.670	Q14	0.777	0.772
Q2	0.748	0.645	Q9	0.659	0.631	Q15	0.746	0.777
Q3	0.721	0.655	Q10	0.638	0.612	Q16	0.743	0.807
Q4	0.639	0.568	Q11	0.636	0.650	Q17	0.535	0.606
Q5	0.631	0.575	Q12	0.622	0.591			
Q6	0.612	0.608						
指标序号	F4	共同度	指标序号	F5	共同度	指标序号	F6	共同度
Q18	0.819	0.801	Q21	0.790	0.703	Q24	0.745	0.698
Q19	0.805	0.793	Q22	0.679	0.604	Q25	0.740	0.725
Q20	0.712	0.712	Q23	0.632	0.621	Q26	0.465	0.572
因素	F1	F2	F3	F4	F5	F6		
特征值	4.330	3.370	2.991	2.492	2.158	1.936		
贡献率(%)	16.66	12.96	11.50	9.58	8.30	7.45		

因子的累计贡献率的 2/3, 说明组织学习能力的高低主要由这 3 个因素决定。

F4 共包括 3 个项目, 分别是领导支持度、领导重视度、领导言行, 反映的是组织领导层对组织学习的重视、支持, 体现出组织领导力对组织学习能力的影响, 因此可以命名为组织领导力。该因素的方差贡献率为 9.58%。

F5 包括 3 个项目, 分别是员工沟通能力、知识水平、知识转化能力, 反映了组织人力资源状况。因此可以命名为组织人力资源, 该因素的方差贡献率为 8.30%, 其解释度不大。但是从表 2 中, 我们可以发现组织领导力和组织人力资源两个因子下面的各个项目的负荷均在 0.632 以上, 说明这两个因子与这些项目变量的相关关系很强, 用这两个因子可以高度概括这些项目的内容。

F6 包括 3 个项目, 分别是接纳他人、发现问题、学习工作化, 反映了组织成员的做事习惯、价值观等。因此, 第 6 个因素可以命名为组织文化。

3.3 验证性因素分析

3.3.1 理论分析

验证性因素分析是相对于探索性因素分析的一种因素分析方法, 通常适用于研究进入成熟阶段时, 用来验证或确定因素分析各参数的性质或因素的数目, 也就是模型的结构。从我们对自己所提出模型的信心和把握来看, 可进行 3 类分析: 纯粹验证、选择模型和产生模型(model generating, 简称 MG)。在选择模型(AM)分析中, 我们提出数个不同的可能模型, 由模型拟合样本数据的优劣来决定哪个模型最为可取。在本研究中, 笔者将进行选择模型分析, 首先构建几种可能的组织学习能力评价模型, 并与上述分析中得出的组织学习能力 6 因素结构模型一起, 来拟合 170 家企业的数据库, 通过比较各个模型拟合指标的优劣来选择结构模型。

笔者根据 6 个因素的含义构建了另外 4 个模型与 6 因素结构模型, 分别见模型 1-4。在模型 1 中, 组织成熟度和组织效率合并组成一个因素, 它们共同反映了组织本身对组织学习的支持; 而组织愿景和组织文化合为一个因

素, 它们共同反映了组织的思想、文化等; 组织人力资源和组织领导力合为一个因素, 它们反映了组织中人的影响力量, 即 26 个指标组成了 3 个因素。接下来, 在模型 1 的基础上, 分别拆分各个因素(F1-F6)构成了其余的 3 个结构模型: 模型 2 为 4 因素模型, 模型 3 为 5 因素模型, 模型 4 为 5 因素模型, 我们将 6 因素模型称为模型 5。笔者依据这 5 个结构模型分别编写程序, 计算各个模型的拟合指标, 比较它们的拟合指标并确定出最适合的模型。

3.3.2 研究结果分析

采用 LISREL 软件对样本数据进行分析, 结果见表 3。

从表 3 的拟合指标我们可以看出, 模型 1-5 的拟合优度逐渐提升, 其中, 模型 5 的拟合指标数值最高。在这 5 个模型中, 模型 5 是最好的模型。这表明, 通过上述探索性因素分析, 得出的 6 因素模型是最理想的组织学习能力评价结构模型。

表 3 测量模型拟合指标

指标	X ²	df	X ² /df	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	GFI	PGFI
模型 1	1 119.15	296	3.78	0.09	0.89	0.91	0.92	0.65	0.54
模型 2	935.77	293	3.19	0.09	0.91	0.93	0.93	0.71	0.59
模型 3	857.40	289	2.97	0.08	0.92	0.93	0.94	0.73	0.60
模型 4	842.49	289	2.92	0.07	0.92	0.94	0.94	0.74	0.61
模型 5	763.06	284	2.69	0.06	0.92	0.94	0.95	0.77	0.62

另外, 评价测量模型好坏的指标还包括观察变量在潜变量和误差变量上的负荷。一般来说, 观察变量在潜变量上的负荷较高, 在误差上的负荷较低, 表示模型质量好, 观察变量与潜变量的关系可靠。表 4 显示出 6 因素模型的分析结果。由此可以看出, 各项目在各因素的负荷较高, 在误差上的负荷较低, 说明每个项目对相应潜变量的解释率较大, 误差较小。

通过探索性因素分析, 本研究获得了中国企业组织学习能力的 6 因素结构模型。在此基础上, 又采用验证性因素分析对 6 因素模型进行了验证。结果表明 6 因素模型确实是中国企业组织学习能力评价的理想模型。

3.4 问卷信效度检验

3.4.1 信度分析

本研究采用内部一致性系数来鉴定组织学习能力问卷的信度。组织成熟度、组织效率、组织愿景、组织领导力、组织人力资源、组织文化 6 个层面和总问卷的 Cronbach α 系数分别为 0.880, 0.849, 0.722, 0.788, 0.841, 0.880, 0.941。总问卷以及问卷的各个层面的 Cronbach α 均大于 0.7, 表明本问卷具有较高的信度。

3.4.2 效度分析

本文从内容效度和构想效度两个方面来衡量问卷的效度。首先看内容效度。本研究参照国内外有关组织学习评价和组织学习力量表的文献, 并根据访谈结果建立组织学习的结构构想, 设计出问卷的初稿, 邀请有关专家对预测问卷的 50 多个项目进行评定, 提出修改意见, 在一定

程度上保证了问卷的项目能够反映组织学习能力的真实情况, 因此, 该问卷具有较高的内容效度。

关于构想效度分析, 我们可以根据因素分析的结果来说明。本研究通过探索性因素分析, 得出了组织学习能力问卷由 6 个因素构成。这与最初的理论构想基本一致, 初步表明结构效度较好。然后, 又经过验证性因素分析验证了该模型, 各拟合指标表明该问卷具有较高的构想效度。

4 结语

以上探索性和验证性因素分析表明, 组织学习能力主要体现在组织成熟度、组织效率、组织愿景、组织领导力、组织人力资源、组织文化 6 个维度。这与研究最初提出的构想基本吻合。

表 4 六因素模型观察变量在各潜变量及误差变量上的负荷

组织成熟度			组织效率			组织愿景		
项目	因子负荷	误差负荷	项目	因子负荷	误差负荷	项目	因子负荷	误差负荷
1	0.71	0.50	8	0.77	0.41	14	0.84	0.29
2	0.80	0.36	9	0.75	0.44	15	0.87	0.24
3	0.81	0.35	10	0.67	0.55	16	0.93	0.14
4	0.73	0.47	11	0.76	0.42	17	0.72	0.48
5	0.71	0.50	12	0.67	0.55			
6	0.77	0.40	13	0.74	0.45			
7	0.80	0.37						
组织领导力			组织人力资源			组织文化		
项目	因子负荷	误差负荷	项目	因子负荷	误差负荷	项目	因子负荷	误差负荷
18	0.91	0.18	21	0.73	0.47	24	0.74	0.46
19	0.83	0.30	22	0.76	0.42	25	0.80	0.36
20	0.81	0.35	23	0.67	0.55	26	0.67	0.55

(1) 通过项目分析、因素分析和信效度检验, 我们可以认为组织学习能力的评价体系主要由六大指标来概括: 组织成熟度、组织效率、组织愿景、组织领导力、组织人力资源、组织文化。这六大指标可以解释总变异量的 66.45%, 能够解释原始调查数据的大部分信息。

(2) 在以上六大指标中, 重要程度由高到低依次是组织成熟度、组织效率、组织愿景、组织领导力、组织人力资源、组织文化。其中, 组织成熟度、组织效率、组织愿景三大指标的方差贡献率之和为 41.12%, 占总累计贡献率的 2/3, 说明组织学习能力的高低主要由这 3 个因素决定。这可能是由于组织学习是组织成员共同参与的一种社会性活动, 所以其能力的高低更多体现在组织本身。而组织领导力、组织人力资源、组织文化的重要性与前三者相比, 其对组织学习的重要性较低。可以这样解释: 组织即使拥有优秀的领导和高质量的员工, 若组织不成熟、效率低下、没有清晰的愿景, 其组织学习能力依然不会很高的。当然这种解释仅仅是一种推测, 实际情况有待进一步调查。

(3) 企业管理者在提升组织学习能力时, 需要从以上 6 个方面入手。与行业内组织学习能力较强的企业比, 管理者可以发现以上 6 大指标上本企业的差距, 针对自己

薄弱环节加大力度重点提高, 避免盲目采取措施, 这也是本研究结果可操作性强的一个体现。

(4) 研究中还存在一定的局限性。首先, 在进行调查抽样时, 针对每个组织, 笔者针对企业中的各个部门分别予以抽样, 但在选取研究样本时, 虽然调查了各种类型的企业, 但是也没有实现严格的概率抽样。其次, 从调查角度看, 笔者没有采用探索性因素分析之后建立的新问卷再次进行调查, 而是直接采用最初调查得来的数据进行分析, 可能会降低分析结果的精确性。

参考文献:

[1] 彭康, 李敏强, 寇纪淞. 组织学习与学习型组织研究[J]. 中国软科学, 1999(12): 117-120.

[2] DIBELLAA, NEVISE. How Organizations Learn: An Integrated Strategy for Building Learning Capability [J]. Personnel Psychology, 1998, 51(3): 771-774.

[3] 李正卫. 动态环境条件下的组织学习与企业绩效[D]. 杭州: 浙江大学博士学位论文, 2003.

[4] NEVIS, E.C., DIBELLAA, J., GOULD, J.M.. Understanding organization as learning systems [J]. Sloan Management Review, 1995: 73-85.

[5] GOH S, RICHARDS G. Benchmarking the learning capability of organizations [J]. European Management Journal, 1997, 15(5): 575-583.

[6] SINKULA, BAKER, NOORDEWIER. A Framework for Market-Based Organizational Learning: Linking Values, Knowledge, and Behavior [J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 1997, 25(4): 305-308.

[7] HULT, FERRELL. Global Organizational Learning Capacity in Purchasing: Construct and Measurement [J]. Journal of Business Research, 1997, 40(2): 97-111.

[8] 朱磊. 企业学习能力建设评价研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2002(4): 8-21.

[9] 陈国权, 马萌. 组织学习评价方法和学习工具的研究及在 30 家民营企业的应用[J]. 管理工程学报, 2002, 16(1): 25-29.

[10] 吴价宝. 组织学习能力测度[J]. 中国管理科学, 2003, 11(4): 73-78.

[11] 王孝斌. 企业学习能力的层次灰色综合评价模型[J]. 科技进步与对策, 2005(8): 36-38.

[12] 甘碧群, 曾伏娥. 企业营销行为的道德感知与测度: 消费者视角[J]. 管理世界, 2004(7): 88.

[13] 余建英, 何旭宏. 数据统计分析与 SPSS 应用[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2003: 292-310.

[14] 吴明隆. SPSS 统计应用实务[M]. 北京: 科学出版社, 2003: 67.

[15] 陈正昌. 多变量分析方法[M]. 北京: 中国税务出版社, 2005: 327.

[16] 侯杰泰, 温忠麟, 成子娟. 结构方程模型及其应用[M]. 北京: 教育科学出版社, 2004: 112.

(责任编辑: 赵贤瑶)