

基于结构方程模型的石油企业领导决策效率影响因素分析

董康银, 姜洪殿, 李慧, 孙仁金*, 管清山

中国石油大学(北京)工商管理学院, 北京 102249

* 通信作者, sunrenjin@cup.edu.cn

收稿日期: 2016-07-24

国家社会科学基金重大项目“非常规油气开发利用对国家能源安全和社会经济的影响”(13&ZD159)、国家自然科学基金项目“中国天然气安全预警与应急系统研究”(71273277)联合资助。

摘要 领导决策效率是影响企业效益与可持续发展的关键因素之一, 提高领导决策效率是提升企业核心竞争力的重要手段。为了探究石油企业领导决策效率的影响因素及其之间的关系, 在对石油企业领导决策效率影响因素进行分析的基础上提出假设, 构建石油企业领导决策效率影响因素的结构方程模型, 结合问卷调查结果运用结构方程模型分析验证假设, 并通过模型计算路径系数。实证结果表明, 决策信息、领导权威和企业文化对石油企业领导决策效率有显著影响, 其中领导权威为主要影响因素, 治理结构和决策体制通过其它中介间接地影响石油企业领导决策效率。研究结论可为中国石油企业领导决策效率提升的关键要素管理与控制提供指导和借鉴。

关键词 石油企业; 领导决策效率; 影响因素; 结构方程模型

0 引言

作为国民经济的支柱产业, 石油产业在我国国民经济和社会发展中居于举足轻重的战略地位^[1]。同时, 随着经济发展对石油石化产品需求的迅猛增长, 我国石油企业取得了举世瞩目的巨大成就, 三大石油公司(中石油、中石化和中海油)原油年产量从建国初期的12万t增至2015年的2.15亿t, 位居世界第四; 原油一次加工能力达5.22亿t/a, 位居世界第二; 乙烯生产能力达2200万t/a, 位居世界第二^[2]。然而, 中国众多石油企业依然存在领导决策效率低下、决策失误等问题^[3], 造成企业重大经济损失, 滞缓中国石油行业快速发展进程。为此, 构建石油企业领导决策效率影响因素的结构方程模型, 并找出提高领导决策效率的有效路径, 具有重要意义。此外, 2016年《石油天然气

体制改革总体方案》即将出台, 为适应即将出台的改革, 提高领导决策效率对石油企业发展至关重要。

领导决策效率是影响企业效益与长久发展的关键因素之一, 提高领导决策效率是提升企业核心竞争力的重要手段^[4]。国外关于领导决策效率的研究较多, 领导决策效率的概念最早由Herbert Simon^[5]于1960年首次提出; 此后, 国外众多学者采用不同方法对领导决策效率进行研究^[6-9]。国内有关领导决策效率方面的研究较为缺乏, 现有研究主要集中于领导决策效率的内涵、可行性、政策建议等方面, 主要为定性研究。陈璐等^[10]探究了家长式的CEO领导方式对高级管理团队战略决策的影响。周光辉^[11]对现代中国决策体制的变化历程进行了详尽梳理, 并指出当前决策体制改革的趋势及变革的正确方向。何军^[12]研究大数据对管理决策的影响, 并提出企业适应大数据时代的相应决策。

引用格式: 董康银, 姜洪殿, 李慧, 孙仁金, 管清山. 基于结构方程模型的石油企业领导决策效率影响因素分析. 石油科学通报, 2016, 03: 522-530

DONG Kangyin, JIANG Hongdian, LI Hui, SUN Renjin, GUAN Qingshan. An analysis of factors influencing leadership decision efficiency in petroleum enterprises based on the structural equation model. Petroleum Science Bulletin, 2016, 03: 522-530. doi: 10.3969/j.issn.2096-1693.2016.03.049

通过文献分析发现,已有领导决策效率研究多为定性分析,缺乏定量分析,对于石油企业领导决策效率的影响因素、路径及提升对策等问题的研究比较欠缺;此外,国内现有领导决策效率研究较为分散,缺乏系统的整体研究。为此,本文通过结构方程模型对石油企业领导决策效率的影响因素和路径进行研究,比较分析影响石油企业领导决策效率的关键因素和路径,以推动中国石油企业的改革,为已有的理论分析提供数据支持。

1 石油企业领导决策效率的影响因素分析

领导决策效率的高低关乎企业成功与否,它受到来自个体因素、组织因素、外界环境因素等多方面的影响。本文从治理结构、决策体制、决策信息、领导权威和企业文化5个方面分析对石油企业领导决策效率的影响。

1.1 治理结构

当企业的外部环境发生变化时,企业据此对其自身的决策结构和决策机制做适时地调整,拥有良好的公司治理结构会予以很好的帮助,同时帮助企业认清环境和企业自身能力并对合适的、能够胜任的管理团队加以选择,进而不断地提高企业的决策效率,最终使得企业具有竞争上的优势和长久发展的能力^[13]。良好的公司治理结构必须具有合理的股权结构、董事会结构、监事会机制和经理激励机制。股权结构是公司治理结构最重要的影响因素,决定了经营者和所有者之间的委托代理关系;经理激励机制能够促使代理人的行为目标与委托人所要达到的目标最大限度上保持一致^[14]。

1.2 决策体制

决策体制是指行政决策机构和人员所形成的组织体系以及制定决策的有关制度,对企业领导决策效率产生重要影响,尤其当企业处于不利局势或面临突发事件,决策体制的优劣直接影响企业领导决策效率的高低。在评价和比较企业的决策体制时,可以采用决策误差率、决策修正率和决策适应能力3个标准进行评价。决策的误差分为正、负误差两类,当出现正误差时,表示企业所达到的实际成果大于决策预期的成果,出现负误差时,表示企业的决策并不准确。决策修正率的高低与多种因素有关,修正率低不代表决策质量高,修正率可能会受到信息受阻、体制僵化等因

素而降低;此外,修正率高也不代表决策质量低,可能说明企业在面对复杂多变的外部环境时适应能力较强^[15]。

1.3 决策信息

决策过程中,决策信息必不可少,决策者必须要依靠有效的决策信息才能做出决策。科学的决策不仅需要完整可靠的信息和合理有效的分析方法,还需要对信息及其特征实质进行正确的认识 and 把握。决策信息影响决策效率主要体现在决策信息的时效性、决策信息的真实性、决策信息的多寡与重复性及决策信息的成本和收益等方面^[16]。

1.4 领导权威

领导权威是职务权力与个人魅力的统一,对企业领导决策效率的高低产生影响。职务权力过高或过低都将导致决策效率的降低。职务权力过高容易出现独裁和专制,使领导系统缺乏弹性,束缚下级,其积极性、主动性和创造性受到打击,降低决策效率;职务权力过低容易导致各自为政难以统一,互相削弱,资源浪费,降低决策效率^[17]。此外,当领导者具有个人魅力时,能够依靠个人影响力影响下属^[18]。

1.5 企业文化

当企业决策符合企业文化的价值取向时,会实施的更为高效和顺利。企业文化对决策实施的影响表现为产生心理认同和塑造共同愿景^[19]。心理认同会使企业的文化氛围更加完善并得到巩固,从而形成良性循环及互动,提高决策效率;共同愿景能够产生让个体行为从众化的群体心理动力和压力,进而使企业成员形成心理上的共鸣和约束,以达到企业成员对其行为的自我控制和约束,从而提高决策效率^[20]。

2 结构方程模型构建

2.1 假设的提出

在石油企业领导决策效率影响因素分析的基础上,本文充分借鉴已有相关文献提出的假设,对影响石油企业领导决策效率的治理结构、决策体制、决策信息、领导权威和企业文化因素分别提出以下假设:

假设H1:治理结构对石油企业领导决策效率有正向影响。

假设H2:决策体制对石油企业领导决策效率有正

向影响。

假设H3: 决策信息对石油企业领导决策效率有正向影响。

假设H4: 领导权威对石油企业领导决策效率有正向影响。

假设H5: 企业文化对石油企业领导决策效率有正向影响。

2.2 变量的选取及测量

本文在已有文献研究的基础上, 结合石油企业的特点, 选取决策效率、治理结构、决策体制、决策信息、领导权威和企业文化作为结构方程潜变量。其中, 决策效率为内生潜变量, 其余5个为外生潜变量。

变量的测量方面, 决策效率由决策投入与决策产出共同决定, 要达到决策高效率的目的, 必须要用尽量少的决策投入来取得尽量大的决策产出^[21]。因此, 本文选取投入产出比、质量时间比和决策可行性作为决策效率的内生观测指标。此外, 在上述石油企业领导决策效率影响因素分析的基础上, 本文选取股权结构、董事会结构、监事会机制及经理激励机制作为治理结构的外生观测指标, 选取决策误差率、决策修正率、决策适应能力作为决策体制的外生观测指标, 选取决策信息的时效性、真实性、多寡与重复性、成本和收益作为决策信息的外生观测指标, 选取职务权力、个人魅力作为领导权威的外生观测指标, 以及选取心理认同、共同愿景作为企业文化的外生观测指标。

因此, 本文初始量表为决策效率(3个题项)、治理结构(4个题项)、决策体制(3个题项)、决策信息(4个题项)、领导权威(2个题项)、企业文化(2个题项), 共18道题(见表1)。

2.3 模型的构建

结构方程模型是同时对多个因变量建模和检验特定假设的一种方法, 由于石油企业领导决策效率是多因素作用的结果, 不同因素对石油企业领导决策效率的影响具有差异性, 为了明确各因素对石油企业领导决策效率的影响程度并识别出关键影响因素, 可采用结构方程模型。采用结构方程模型主要因为其具有同时处理多变量、揭示变量作用关系和影响程度的优点, 此外, 结构方程模型能够通过样本数据验证各因素的影响和辨识关键因素^[22]。通过分析治理结构、决策体制、决策信息、领导权威、企业文化对石油企业领导决策效率的影响, 构建结构方程模型(见图1)。

图1中, 共有5个外生潜变量: 治理结构(ξ_1)、决

表1 结构方程模型变量表

Table 1 The variable table of the SEM model

潜变量	观测指标
决策效率	领导决策能以低投入获得高产出
	领导能用短时间做出高质量决策
	领导决策的可行性高
治理结构	股权结构会影响领导决策效率
	董事会结构会影响领导决策效率
	监事会机制会影响领导决策效率
	经理激励机制会影响领导决策效率
决策体制	领导决策失误会降低领导决策效率
	领导对决策的修正会影响领导决策效率
	领导决策的适应能力会影响领导决策效率
决策信息	决策信息的时效性会影响领导决策效率
	决策信息的真实性会提高领导决策效率
	决策信息量会影响领导决策效率
	信息搜集成本和收益会影响领导决策效率
领导权威	领导的职务权力会影响领导决策效率
	领导的个人魅力会提高领导决策效率
企业文化	员工对企业心理认同会提高领导决策效率
	企业员工具有共同愿景会提高领导决策效率

策体制(ξ_2)、决策信息(ξ_3)、领导权威(ξ_4)和企业文化(ξ_5); 1个内生潜变量: 决策效率(η)。潜变量之间的结构方程为:

$$\eta = A\eta + R\xi + \zeta \quad (1)$$

其中, η 代表内生潜变量; ξ 代表外生潜变量; A 代表内生潜变量之间的关系; R 代表外生潜变量对内生潜变量的影响; ζ 代表结构方程残差。

构建结构方程后, 需对内生潜变量和外生变量分别进行指标分析, 其测量方程如下:

$$X = \Lambda x \xi + \sigma \quad (2)$$

$$Y = \Lambda y \eta + \theta \quad (3)$$

其中, X 代表外生观测指标(股权结构、董事会结构、监事会机制、经理激励机制、决策误差率、决策修正率、决策适应能力、决策信息时效性、真实性、多寡与重复性、成本和收益、职务权力、个人魅力、心理认同、共同愿景)组成的向量; Y 代表内生观测指标(投入产出比、质量时间比、决策可行性)组成的向量; Λx 代表外生观测指标和外生潜变量之间的关系, 是外生观测指标在外生潜变量上的因子负荷矩阵; Λy 代表内生观测指标和内生潜变量之间的关系, 是内生观测指标在内生潜变量上的因子负荷矩阵; σ 和 θ 分别代表观测指标 X 和 Y 的误差项。

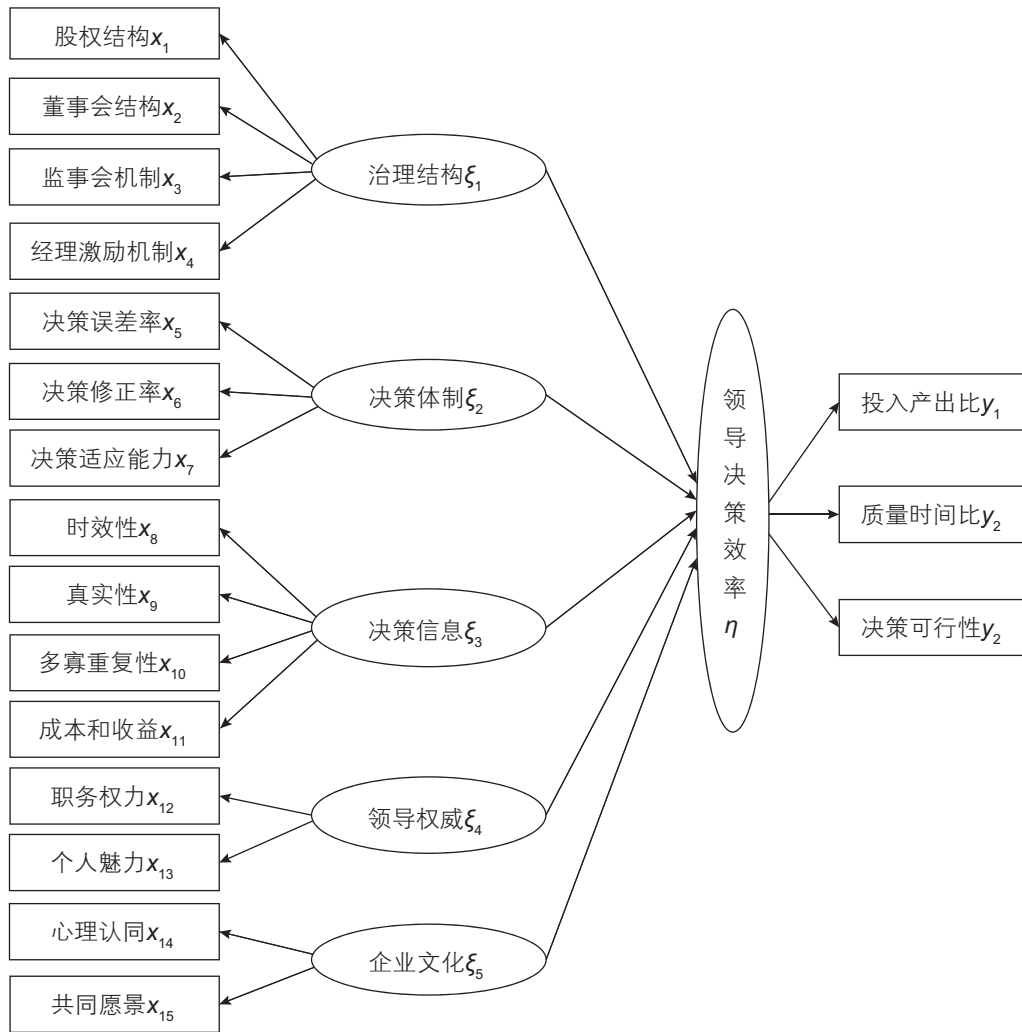


图 1 石油企业领导决策效率概念模型

Fig. 1 The conceptual model of the leadership decision efficiency for the petroleum enterprises

3 实证研究

3.1 数据收集

数据收集采用问卷调查方式，问卷设计采用 Likert5 级量表刻度(5 表示非常同意，4 表示比较同意，3 表示不同意，2 表示比较不同意，1 表示非常不同意)，反映上述 5 个因素对石油企业领导决策效率的影响程度。调查研究样本主要来自于大庆石油公司、中石油经济技术研究院等石油企业的员工，采用实地访谈发送和邮件发送 2 种问卷发放方式，共发放纸质和电子问卷 250 份，回收 226 份，剔除 26 份不符合条件的问卷，最终得到有效问卷 200 份，有效回收率为 80%。

3.2 样本分析

对收集到的 200 份有效问卷进行统计分析，主要考查调查者的性别、年龄、教育程度、工作年限、工作职位 5 个方面内容。统计结果见表 2。

3.3 信度和效度分析

为了获得稳定的分析结果，需要对问卷进行信度和效度检验。本文采用 Cronbach's α 系数衡量问卷信度，表 3 结果显示，各表 α 系数都在 0.7 以上，总体 α 信度系数达到 0.908，表明该结果稳定一致，说明该调查问卷具有良好的信度。此外，本问卷的效度分析采用因子分析法进行检验，表 3 结果显示，各表 KMO 值均在 0.6 以上，总体 KMO 值为 0.878，且 Bartlett's 检验的统计值显著性概率 p 均小于 0.001，表明问卷有

表2 样本统计结果(样本数=200)

Table 2 Demographic characteristics of the respondents(N=200)

	频数	百分比/%
性别		
男	111	55
女	89	44
年龄		
22岁以下	24	12
23~30岁	39	19
31~35岁	51	25
36~40岁	42	21
40岁以上	44	22
教育程度		
高中及以下	25	12
专科	45	22
本科	63	31
硕士	41	20
博士及以上	26	13
工作年限		
1年及以下	23	11
1~3年	31	15
3~5年	39	19
5~10年	51	25
10年以上	56	28
工作职位		
一般员工	74	37
基层管理人员	41	20
中层管理人员	38	19
高层管理人员	27	13

良好的结构效度。

3.4 假设检验与结果分析

模型主要指标拟合度检验如表4所示,可以看出修正后的模型各项拟合指标均得到优化,拟合指数都较为理想,且全部路径显著,整体模型拟合度较好,模型结构构建合理。

运用AMOS 17.0对结构方程模型的拟合程度进行检验,路径系数见图2。从图2可以看出,决策信息、领导权威和企业文化显著影响石油企业领导决策效率(影响程度分别为38%、47%和14%),且对于其具有显著的直接影响;治理结构对石油企业领导决策效率没有直接影响,但却通过决策体制(影响程度

56%)和决策信息(影响程度42%)、领导权威(影响程度66%)、企业文化(影响程度46%)的显著影响间接影响石油企业领导决策效率;领导权威不但对石油企业领导决策效率有显著的直接影响,还通过决策信息(影响程度55%)对其有显著的间接影响;治理结构、决策体制、决策信息、领导权威和企业文化并不仅仅单独存在对石油企业领导决策效率的影响,还存在彼此之间的相互影响,进而影响石油企业领导决策效率。

通过统计显著性的方式对本文所做假设进行检验,结果见表5。通过研究发现,8条路径的临界值都满足标准(大于1.96)。其中,决策信息、领导权威、企业文化分别对决策效率影响的标准化回归系数为0.432、

表3 信度与效度系数表

Table 3 The coefficients of reliability and validity

变量名称	变量指标	Cronbach's α 系数	总体 Cronbach's α 系数	因子负荷	总体因子负荷				
决策效率	投入产出比	0.792	0.908	0.697	0.878				
	质量时间比								
	决策可行性								
治理结构	股权结构	0.814		0.908		0.784	0.878		
	董事会结构								
	监事会机制 经理激励机制								
决策体制	决策误差率	0.813				0.908		0.657	0.878
	决策修正率								
	决策适应能力								
决策信息	时效性	0.816	0.908		0.740			0.878	
	真实性								
	多寡与重复性 成本和收益								
领导权威	职务权力	0.807		0.908	0.916		0.878		
	个人魅力								
企业文化	心理认同 共同愿景	0.803			0.908	0.846			0.878

表4 模型的主要拟合指标

Table 4 The main fitting index of the model

拟合指数	参考范围	样本数据
χ^2 (卡方值)	越小越好	205.564
df(自由度)	—	126
χ^2/df (卡方值/自由度)	<3	1.631
IFI(递增拟合指数)	>0.9	0.954
CFI(比较拟合指数)	>0.9	0.954
AGFI(调整拟合优度)	>0.8	0.865
RMSEA(近似误差均方根)	<0.08	0.056
RMR(残差均方根)	<0.08	0.041

0.424、0.119；治理结构通过决策体制、决策信息、领导权威、企业文化间接影响决策效率，领导权威通过决策信息间接影响决策效率，决策体制、决策信息、领导权威和企业文化在模型中起到中介作用。以上结果显示，模型通过了各估计参数的检验及整体拟合程度的检验，因此该模型是合理有效的。其中，假设H1、H2未得到证实，假设H3、H4、H5得到验证。

4 结论

本文构建了结构方程模型，从治理结构、决策体

制、决策信息、领导权威和企业文化5个方面明确各因素对石油企业领导决策效率的影响程度并识别出关键影响因素，主要得出如下研究结论：

(1)领导权威对石油企业领导决策效率具有正效应，且对石油企业领导决策效率的影响最大。树立领导者的权威，充分发挥领导权威的作用，是提高石油企业领导决策效率的关键所在。领导权威包括职务权力和个人魅力，只有职务权力与个人魅力充分的结合，互相弥补促进，发挥其强大的号召力与团结力，才能有效地提高石油企业领导决策效率。

(2)决策信息对石油企业领导决策效率具有正效

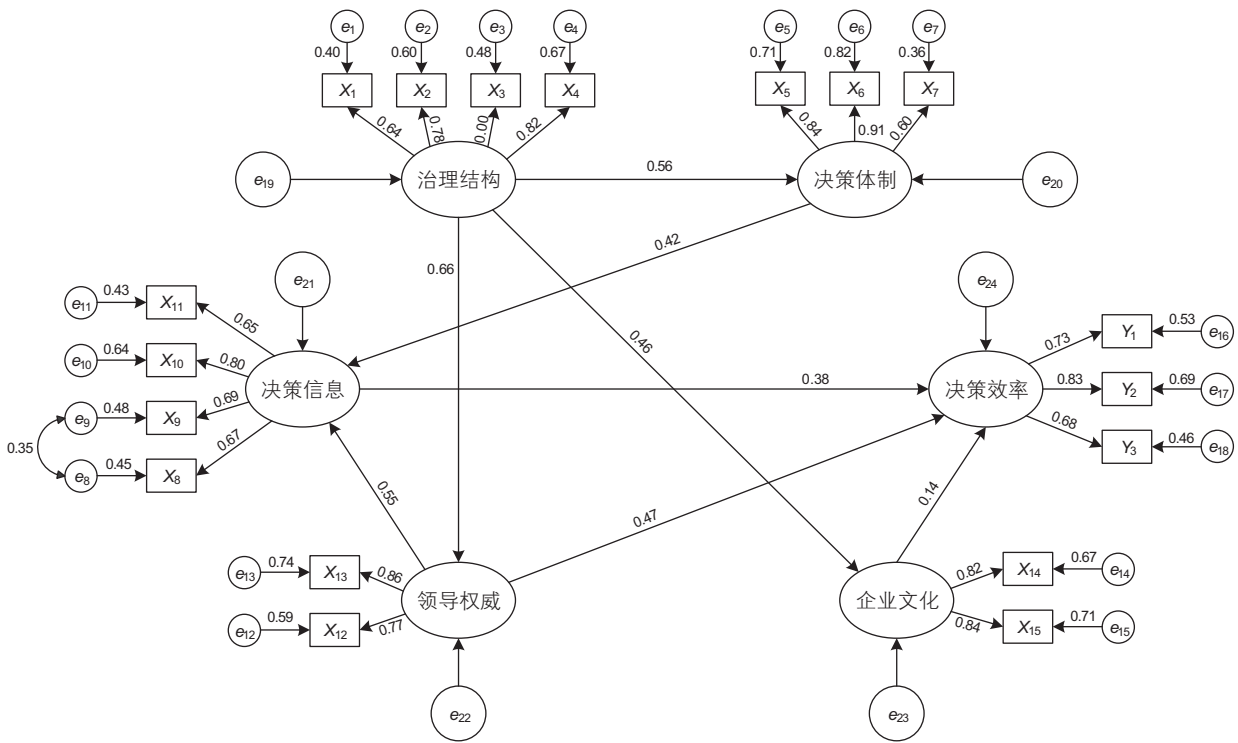


图2 结构方程模型路径图

Fig. 2 Path diagram of the structural equation model

表5 模型的主要路径参数

Table 5 The parameters of the main path for the model

因变量	←	自变量	标准化回归系数 Estimate	标准差 S.E.	组合信息度 C.R.	P 值	Label
决策体制	←	治理结构	1.032	0.168	6.161	***	par_13
领导权威	←	治理结构	0.798	0.121	6.593	***	par_17
决策信息	←	决策体制	0.215	0.041	5.257	***	par_16
决策信息	←	领导权威	0.436	0.071	6.119	***	par_18
企业文化	←	治理结构	0.564	0.119	4.757	***	par_20
决策效率	←	决策信息	0.432	0.127	3.394	***	par_14
决策效率	←	领导权威	0.424	0.101	4.187	***	par_15
决策效率	←	企业文化	0.119	0.059	2.028	0.043	par_21

注: ***表示 $p < 0.001$.

应, 对石油企业领导决策效率的影响居次位。决策信息受到时效性、真实性、多寡与重复性、成本和收益4方面的影响, 因此, 合理把握决策信息的时效性、甄别决策信息的真伪、控制决策信息的数量和质量、降低决策信息的投入产出比, 能够有效提高石油企业领

导决策效率; 此外, 决策信息同时受到决策体制和领导权威的影响, 通过改进完善决策体制和提高领导权威, 进而提高决策信息的作用, 能够间接地提高石油企业领导决策效率。

(3) 企业文化对石油企业领导决策效率具有正效

应,对石油企业领导决策效率的影响居第3位。建设适合企业自身的企业文化,使得员工认可企业文化,进而产生心理认同,并塑造企业员工对企业的共同愿景,能够有效提高石油企业领导决策效率。与此同时,企业文化还受企业治理结构的影响,通过完善、改进企业的治理结构,进而提高企业文化的作用,能够间接提高石油企业领导决策效率。

(4)治理结构和决策体制并不会直接影响石油企业领导决策效率,然而治理机构可通过3种方式间接影响石油企业领导决策效率:第一,通过影响决策体制,进而影响决策信息,最终影响石油企业领导的决策效率;第二,通过影响领导权威间接地影响石油企业领导的决策效率;第三,通过影响企业文化间接地影响石油企业领导的决策效率。

参考文献

- [1] 郝鸿毅. 我国石油石化工业发展的八大战略[J]. 中国石油和化工, 2005, 1:10-15. [HAO H Y. Eight development strategies of the petroleum and petrochemical industries in China[J]. China Petroleum and Chemical Industries, 2005, 1:10-15.]
- [2] 钱兴坤, 姜学峰. 2015年国内外油气行业发展概述及2016年展望[J]. 国际石油经济, 2016, 24(1): 27-35. [QIAN X K, JIANG X F. Overview of international oil and gas industry developments in 2015 and outlook for 2016[J]. International Petroleum Economics, 2016, 24(1): 27-35.]
- [3] 吴恬恬. 行政决策中领导行为失范的原因及对策研究[D]. 苏州: 苏州大学, 2014. [WU T T. In the administrative decision-making the leader behavior deviates from the norm reason and countermeasure[D]. Suzhou: Jiangsu University, 2014.]
- [4] YANG M C. Consensus and single leader decision-making in teams using structured design methods[J]. Design Studies, 2010, 31(4): 345-362.
- [5] SIMON H A. The new science of management[M]. New Jersey: Prentice Hall PTR, 1960.
- [6] WESTABY J D, PROBST T M, LEE B C. Leadership decision-making: A behavioral reasoning theory analysis[J]. Leadership Quarterly, 2010, 21(3): 481-495.
- [7] PAUL R J, EBADI Y M. Leadership decision making in a service organization: A field test of the Vroom - Yetton model[J]. Journal of Occupational Psychology, 2011, 62(3):201-211.
- [8] EBRAHIMNEJAD S, MOUSAVI S M, TAVAKKOLI-MOGHADDAM R, et al. A novel two-phase group decision making approach for construction project selection in a fuzzy environment[J]. Applied Mathematical Modelling, 2012, 36(9): 4197-4217.
- [9] MARK A. Relational leadership, decision-making and the messiness of context in healthcare[J]. Leadership, 2013, 9(2): 254-277.
- [10] 陈璐, 杨百寅, 井润田, 等. 家长式领导、冲突与高管团队战略决策效果的关系研究[J]. 南开管理评论, 2010, 13(5): 4-11. [CHEN L, YANG B Y, JING R T, et al. Paternalistic leadership, conflict and TMT strategic decision outcomes[J]. Nankai Business Review, 2010, 13(5): 4-11.]
- [11] 周光辉. 当代中国决策体制的形成与变革[J]. 中国社会科学, 2011, 3:101-120. [ZHOU G H. The development and reform of the policy-making system in contemporary China[J]. Social Sciences in China, 2011, 3:101-120.]
- [12] 何军. 大数据对企业管理决策影响分析[J]. 科技进步与对策, 2014, 4: 65-68. [HE J. Analysis of the impact of big data on the enterprise management decision[J]. Science & Technology Progress and Policy, 2014, 4: 65-68.]
- [13] 吴继红. 公司治理与企业投资决策效率—基于东瑞制药(控股)有限公司的案例分析[D]. 上海: 复旦大学, 2010. [WU J H. Corporate governance and investment decision-making efficiency based on the case study of the Dawnrays Group[D]. Shanghai: Fudan University, 2010.]
- [14] 万有华. 中国上市公司治理结构对公司行为及绩效的影响研究[D]. 重庆: 重庆大学, 2003. [WAN Y H. An empirical study on impact of corporate governance on corporate behavior and performance of listed corporations in China[D]. Chongqing: Chongqing University, 2003.]
- [15] 王元. 关于企业决策体制比较的研究[J]. 中国工业经济研究, 1992, 2: 60-66. [WANG Y. A comparative study of enterprise decision making systems[J]. China Industrial Economics, 1992, 2: 60-66.]
- [16] 黄建奎. 信息的特征及其对决策的影响[J]. 系统辩证学学报, 1998, 1: 44-48. [HUANG J K. The characteristics of information and its effect on policy decision[J]. Journal of Systemic Dialectics, 1998, 1: 44-48.]
- [17] 邱霏恩. 领导权力关系略论[J]. 新东方, 2005, 7: 22-28. [QIU P E. A brief discussion on the leadership power[J]. The New Orient, 2005, 7: 22-28.]
- [18] 丁旻, 徐光. 论领导者个人魅力的形成要素及其机制[J]. 消费导刊, 2009, 2: 41-43. [DING M, XU G. Study on the formation factors and mechanism of leader's personal charm[J]. Consume Guide, 2009, 2: 41-43.]
- [19] 马清锐. 企业文化对战略决策的影响[J]. 北京市财贸管理干部学院学报, 2001, 17(2): 8-11. [MA Q R. Influences of corporate culture on strategic decisions[J]. Journal of Beijing Institute of Finance and Commerce Management, 2001, 17(2): 8-11.]

- [20] 卢美月, 张文贤. 企业文化与组织绩效关系研究[J]. 南开管理评论, 2006, 6: 26-30. [LU M Y, ZHANG W X. A study on the relationship between corporate culture and organizational performance[J]. Nankai Business Review, 2006, 6: 26-30.]
- [21] 李沫. 行政决策效率机制探析[D]. 吉林: 吉林大学, 2004. [LI M. An analysis on the efficiency mechanism of administrative decision[D]. Jilin: Jilin University, 2004.]
- [22] 李煜华, 王月明, 胡瑶瑛. 基于结构方程模型战略性新兴产业技术创新影响因素分析[J]. 科研管理, 2015, 36(8): 10-17. [LI Y H, WANG Y M, HU Y Y. An analysis on factors influencing technology innovation in strategic emerging industries based on the structural equation model[J]. Science Research Management, 2015, 36(8): 10-17.]

An analysis of factors influencing leadership decision efficiency in petroleum enterprises based on the structural equation model

DONG Kangyin, JIANG Hongdian, LI Hui, SUN Renjin, GUAN Qingshan

School of Business Administration, China University of Petroleum-Beijing, Beijing 102249, China

Abstract Leadership decision efficiency is the key factor influencing enterprises' benefit and sustainable development. Thus improving the leadership decision efficiency is an important way to enhance the core competitiveness of the enterprises. In order to explore the factors influencing leadership decision efficiency and the relationship among different factors in petroleum enterprises, some hypotheses are proposed based on the analysis of the factors influencing leadership decision efficiency, and a structural equation model of the factors is constructed. Then the hypotheses are tested by applying the structural equation model by means of questionnaire survey results. The empirical results show that the following three factors have significant impacts on leadership decision efficiency in petroleum enterprises; decision information, authority and corporate culture. Among the above mentioned factors, authority is the main influencing factor. In addition, governance structure and decision making systems indirectly affect the leadership decision efficiency in petroleum enterprises. The research results provide guidance and reference for the management of key factors and control of the leadership decision efficiency in petroleum enterprises.

Keywords petroleum enterprises; leadership decision efficiency; influencing factors; structural equation model

doi: 10.3969/j.issn.2096-1693.2016.03.049

(编辑 付娟娟)