

# 基于 PEL 模型的管理制度评价思考

罗仕国, 孙明湘

(广西大学公共管理学院, 广西南宁, 530004; 中南大学政治学与行政管理学院, 湖南长沙, 410083)

**摘要:**随着社会关系的变革速度的加快,管理制度创新成为一种趋势。对新的管理制度进行一定的评价是有必要的。高奇在《科学方法实践》中提出的 PEL 模型,是提供所需要的预设、证据和逻辑去支持一个给定的科学结论的科学证明模型,也是对科学理论进行评价的模型。本文尝试将这一模型运用于管理评价中,分别从管理预设、管理中的制度以及管理论证中的逻辑三个方面对管理制度的科学性评价进行研究。

**关键词:**管理制度; PEL 模型; 科学性评价

**中图分类号:** B819

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1672-3104(2009)05-0743-05

随着生产力的发展,社会关系和社会组织结构的不不断更新,管理制度创新亦成为必然趋势。当代科学技术和科学方法论的发展,也为管理制度创新提供了条件。美国管理学家汤姆·彼得斯博士在《追求卓越》一书中认为,在这个世界上,从来就没有什么“绝对的真理”,也不会存在永恒不变的规则,只有清新的思想和“妙手偶得”的结论,他主张将管理看着一个过程,一种实验,认为管理是“流动餐桌上的盛宴”。大师永远是无招胜有招,总是不断地求新求好<sup>[1][2]</sup>。新的管理制度可能良莠不齐,一种管理制度的生命力在于其有效性和适用性,而这种有效性从根本上来说又取决于其科学性。一种制度有没有效,最终要靠实践来检验,实践是检验真理的唯一标准,但同样值得注意的是,并非事事都要经过检验才能应用。有时,制度要在运用中才能检验,检验过程就是适用的过程。在实践之前、之中和之后对制度进行一定的评价,对制度进行基本事实预设和制度本身以及对逻辑推理过程的分析与评价是有必要的,正如理论分析与评价不能代替实践检验一样,实践检验也不能代替理论分析与评价。本文尝试将这一模型运用于管理评价中,分别从管理预设、管理中的制度以及管理论证中的逻辑三个方面对管理制度的科学性评价进行研究。从这种评价中我们会清楚地看到制度的科学性特征。

## 一、什么是 PEL 模型

PEL(即预设: presupposition、证据: evidence、

逻辑: logic)模型是提供所需要的预设、证据和逻辑去支持一个给定的科学结论的科学证明模型。这一模型是美国康耐尔大学研究员高奇(Hugh G.Gauch, Jr)在《科学方法实践》(scientific method in practice)一书中提出的一种科学证明的方法,这一方法的作用是对科学结论的真理性进行评价。这种评价主要有两个方面的内容,一是对作为推理的前提的预设和证据的真实性的评价,二是对从前提到结论的推理形式和过程进行评价。对于理论或假说的科学性、真理性的鉴别来说,识别论证是第一个重要环节,不能识别论证就不能进行论证的评价和对结论的预测。评价论证就是要看前提是什么,结论是什么,前提中哪些是预设,哪些是用事实证明的证据,预设和证据的真实性、可信度如何,从前提到结论的推理形式是什么,推理的强度如何。所以完整的论证的评价要从三个方面进行分析:即预设、证据和逻辑。

预设是范式,是研究纲领,是研究的出发点。预设是作为进一步思考问题的出发点,它是不需要证明的一种基本信念。预设具有公设的性质,比如在逻辑学或数学的公理系统中,推理和演算由以出发的公理就是一种预设。被看作科学理论的标准和理想模型的欧几里德几何学由以出发的五条公理就是科学预设,整个理论体系都是建立在这个基础上的。公理是不证自明的,预设作为推理的前提,不管结论对与错,它都被认为是正确的,至少是被普遍接受而不被怀疑的。在哲学上,著名的预设理论是奎因的本体论承诺理论。谈到预设对科学理论或假说的重要性,高奇认为,每

一个科学结论都需要预设,正像每一个科学结论都需要证据一样。没有适当的预设,证据也就失去了要去证明什么东西的作用了。为了证实科学的输出项,在它的输入项中,必须列入不可或缺的预设。关于预设的具体作用,高奇认为有两个方面:“一个预设就是一条信念,为了使假说赋有意义和真实性所必需的信念。”<sup>[2](101)</sup>这是第一个作用。预设的第二个作用是,把假说集合内的假说的数量限制在一个可行的范围内<sup>[2](101)</sup>。所以,任何反思的科学都必须弄懂科学的预设,深入揭示预设的内容,并使科学预设具有合法的地位。

高奇对预设分别作了非形式化的和形式化的定义。非形式化的定义是:“预设(1)是一个起始点,(2)不能检验也不能证明。……,时常是隐含的但是能产生影响。所以,预设是一个未经宣布的假设或者是一个任意的起始点。”<sup>[2](103)</sup>关于预设的形式化定义,高奇将其概括为两句话:“命题 P 是一个陈述 S 的预设,当且仅当 P 必须为真,无论 S 为真或为假, P 均取真值。命题 P 是一个问题 Q 的预设,问题 Q 表达为假说集合  $H_1$  到  $H_N$ , 当且仅当(1)P 必须为真,对于每一个假说  $H_1$  和  $H_N$  而言,都可能为真,而且(2)P 不能使任何一个假说的可信度高于或低于另一个假说。”<sup>[2](104)</sup>

证据是在论证中使一个命题为真的依据。高奇认为,“证据是一些数据,对于研究中的假说来说,这样的数据承载着各不相同的可信度。证据必须是容许的,对于所采用的预设来说,是有意义的,还必须是适当的,对假说的可信度能产生不同的作用。”<sup>[2](101)</sup>结论是从证据推出来的,但有些看似有理的推理,如果只有证据而没有预设,逻辑上是推论不出来的。比如从“我看见一个硬币在杯中”推不出“杯中有一枚硬币”,而是要加上“看见蕴涵存在”这一预设,论证才是完整的。这个论证的完整的推理形式应包括下面几个基本部分:

预设:看见蕴涵存在;

证据:我看见一个硬币在杯中;

逻辑:肯定前件式;

结论:杯中有一枚硬币。

从理论上说,支持某一个结论的证据可以是很多甚至无限的,但证据的收集是以时间和资金为代价的,所以“聪明的科学家总是把各项工作按照优先程度加以排列,知道如何去收集到仅仅是必要的证据,以获得最大的效果”。<sup>[2](102)</sup>

高奇认为,“逻辑把预设和证据前提结合到一起,运用有效的推理,得出结论。”<sup>[2](101)</sup>在《批判性的思考》中,摩尔和帕克认为评价论证,对论证进行批判

性的思考,首先要搞清楚两个基本问题:第一,前提是否支持结论,第二,前提是否合理<sup>[3](273)</sup>。从逻辑上说,一个结论的可靠性取决于两个因素:一是前提的真实性,二是推理形式的正确性。前提的真实性包括预设命题的真实性和作为证据的事实命题的真实性;PEL 一般模型只是指出评价的要素,并未指明推理的具体形式,至于具体推理形式,高奇认为可以是演绎推理也可以是归纳推理。对于演绎推理来说,如果前提真实且推理形式正确,结论是必然真实的,而对于归纳推理来说,推理结论就存在着一个可靠性的程度问题,而一个结论的可靠性程度,取决于前提的真实性程度和前提与结论之间联系程度。

## 二、PEL 模型对管理制度的科学性评价

管理制度的科学性考察,主要是考察制度本身的有效性,即在一定的制度下管理目标实现的可能性。一个目标的实现主要取决于预设的性质和制度的合理性以及从制度出发到结论(目标)的推理过程的逻辑性。管理中的科学性的分析就是要善于对一个制度的理论预设、制度本身和逻辑等方面提出批判性的问题并作出自己的分析、判断。下面分别从预设、管理制度本身以及管理中的逻辑推理等三个方面对管理制度的科学性评价的方法作一初步的考察。

### 1. 管理制度中预设的科学性评价

任何管理说到底最终都是对人的管理,而对人的管理又要基于对人性的预设,无论中国管理思想史还是西方管理思想史,可以说都是一部人性研究的历史,管理中关于人性的假设成为制定管理制度的主要依据。

从古典管理理论时代开始,西方人性假设经历了泰勒等人的“经济人”、埃尔顿·梅奥、麦各雷戈的“社会人”、马斯洛的“自我实现人”、沙因等人的“复杂人”的假设以及道德人假设、文化人假设、“超 Y 理论”中关于人的需求变化的假设等。

人性假设对管理理论和制度产生决定性的影响,西方人本管理的基本依据就是人性假设。基于不同的人性假设,西方管理经历了 X 理论、Y 理论、超 Y 理论等许多阶段。管理的发展和创新,也是以预设的修正为前提的。雷文森认为基于“经济人”假设的管理哲学思想是“控制”理论,即“胡萝卜+大棒”的管理方式。泰勒把被管理者看作机器的附属品,将人与机器、工具等因素加以机械地分解,对工作程序和环

节进行研究, 制定提高效率的办法; 实行计件工资制, 来提高工人的积极性。这些做法是基于人性的两个方面的假设: 即工人总是懒惰的、工人是“单纯的经济动物”。霍桑实验表明, 经济人的假设是片面的, 组织中的人们之间存在着非正式组织, 人除了经济方面外还有社会交往的需要, 这种人性假设为组织行为学和社会关系理论奠定了基础。麦克雷戈总结出了关于人性假设的“X理论”与“Y理论”, X理论着重外部控制, 而Y理论则着重自我控制, 它是基于“自我实现人”假设。莫尔斯和洛希则进一步提出“超Y理论”, 超Y理论是一种权变理论, 它依据“复杂人”的假设, 认为人的需求是不同的, 不同的人对管理方式的要求也是不同的, 计划、组织、控制等方面的管理方式的选择都要根据环境和内部关系的变化进行。

人性预设是西方管理中最有影响的、最基本的预设, 但它只是预设的一个方面。实际上, 在一个管理制度中还包括许多其他假设, 比如对环境的假设, 对一些理论前提的预设, 对逻辑推理有效性的预设等等。管理制度中预设是复杂的, 需要有全面的分析。

《批判的思考》一书的作者摩尔和帕克认为: “如果你能指出使一个论证成为有效或有力的论证必须假定的东西, 你就能更好地评价这个论证。”<sup>[3](264)</sup>管理制度的制定是基于预设的, 预设的分析在管理制度科学性评价中具有重要意义。管理预设分析的任务, 主要是对预设的真实性和真实性的程度进行考察。预设虽然被当作制定制度的前提, 被认为是确定无疑的, 但无论从管理科学史上还是整个科学史上看, 科学预设的真实性都是大可怀疑的, 正如管理科学史上管理理论的发展以关于人性假设的变化为前提一样, 科学的每一次巨大进步, 几乎都是以对科学预设或所谓的科学常识的否定为前提的, 无论自然科学还是社会科学都不例外。当代中国特色社会主义理论的总设计师邓小平的社会主义市场经济理论和“一国两制”的国家理论就是以对社会主义经济就是计划经济和一个国家只能有一种制度等常识性预设的批判性思考为前提的。就市场经济的实行而言, 它也包含了对人性的科学预设, 比如农村改革中的承包责任制, 包产到户, 企业改革中的改变统购包销的计划经济模式, 扩大经营自主权, 都预设了自然人和法人的“经济人”性质。对预设的真实性分析是非常必要的, 制度科学性评价中, 应该以真正的科学精神, 对管理制度上的预设进行批判性的考察和评价。

## 2. 管理制度本身的科学性评价

管理制度创新, 是依人性假设的演变为依据的。

人性假设和其他假设或从基本假设推论出来的具体假设是大前提, 而具体制度是小前提即相当于 PEL 模型中的证据。制度和管理目标之间有无联系, 这涉及到假设的真实性问题, 同时也取决于制度的科学性问题。正是由于制度的科学性, 导致结论的现实性。制度的科学性的评价至少应包括以下两个方面: 一是看它是否反映了科学的制度预设的要求, 即从科学性预设能否合乎逻辑地推出该制度。这里包括对人性假设的考察, 要考察管理制度是否满足被管理者对工作的预期即管理目标的实现与被管理者个人期望的满足关系; 二是要考虑制度与管理目标之间的现实性关系即在一一定的制度下管理目标实现的现实可能性, 包括环境条件、技术手段、物质基础、组织方式、人员素质等诸多因素。

管理制度是一种杠杆, 它托起组织的理想目标。目标是管理制度的执行的结果, 而管理制度是通过激励(和惩罚)的方式来实现组织目标的。管理者进行预测的同时, 被管理者也在进行预测。作为心理学研究方法代表的弗洛姆的激励理论认为, 人看到目标的可行性和目标的意义, 就会受到激励从而采取行动。他提出了激励理论的公式:  $M=f(E \cdot V)$ , 即激励能力等于激励概率乘以价值指数。美国心理学教授劳勒(Edward E. Lawler)和管理学、心理学教授波特(Lyman W. Porter)对激励问题进行了大量研究, 其中劳勒提出了与弗鲁姆相似的期望理论模型:  $\text{激励} = \text{Prob}(E \rightarrow P) \times \text{Prob}(P \rightarrow O) \times \text{价值}$ 。认为, 激励等于工作的努力可能导致绩效的概率乘以结果的价值。劳勒和波特还在1968年出版的《管理态度与工做绩效》中进一步指出, 一个人的工作绩效主要依赖于努力程度, 受到个人能力、个人“角色认识”及其所处的环境的制约。美国组织行为学教授罗伯特·豪斯和德斯勒更进一步研究了领导方式对职工的工作态度和工作期待的影响。这里实际上就存在着管理者和被管理者之间的一种博弈关系, 这种博弈关系是制度制定的一个基本依据从而形成了管理评价要考虑的一个重要内容。

所以, 制度评价一方面要考察制度能否反映预设, 是否符合预设要求的, 另一方面要考虑制度与目标之间的关系, 目标的实现与被管理者收益之间的关系。

## 三、管理制度运用中的逻辑推理的科学性评价

就制度来看, 它一般没有论证过程, 只有具体规定, 但它却隐含着一种逻辑思考, 这种隐含着推理

形式是:

(S(制度)→ G(组织目标))

S

(所以, G)

更全面的管理推理的分析,还应包括预设的考虑,完整的思维过程如下:

P(预设): (S→G)

S

所以, G

(S→G)是指从制度到目标的逻辑关系,而这种逻辑关系的设定是以预设为前提的,从预设要能推出这种逻辑关系。(S→G)与 S 一起,共同蕴涵 G(组织目标)的实现。这里所谓从逻辑上分析评价,就是要考察(S→G)和 S 到 G 之间究竟是什么逻辑关系,在前提为真的情况下组织目标实现的可能性有多大。

管理科学作为人文科学与自然科学在规律性上的区别在于,社会规律性是通过人的主观能动性来实现的,基于一定人性的人类行为受诸多因素的影响,人类行为受人的认识和信念所支配。社会的规律性与以自然齐一律为假设的自然规律不同。比如人性假设就不是表现全称命题的一般规律,而是具有概然性的缺省规律,它基于正常情况下的人性应该是什么样的。从哲学方法论上说,人性假设是一种抽象,是将人的一部分属性的抽象的结果,充其量也只是对典型特征或正常情况的抽象和反映,实际上人性是复杂的,人的需要是复杂的,所以马斯洛将人的需要分为五个层次。而且人性是有差异的,人性也不是一个万古不变的概念。人性不是影响人类行为的唯一因素,人所处的客观条件也是有差异性的,也影响着人的行为。人在主观上有选择的自由,这是社会行为与自然行为的根本区别,是社会规律和自然规律的区别。在管理制度到目标的实现之间,除了人性假设外,还有许多因素的影响。如上所述,根据管理绩效理论,被管理者也会对管理目标实现的可能性以及管理目标的实现对被管理者的价值进行估计,从而决定自己的行为。影响管理过程的因素,除了可预见的因素外,还有许多不可预见的偶然因素,它们也会影响管理目标的实现。所以,管理中依据的更多的推理是概率的而不是演绎的。从推理形式来看,实际上是一种缺省的或非单调性的推理。缺省的或非单调的推理所依赖的推理前提反映了一种类型情况,它是一个缺省前提或“概称句”而不是全称句。在《假定性推理的论证型式》一书中,沃尔顿将条件句分为严格条件句和缺省条件句<sup>[4](21)</sup>。前者为:对于所有 X 来说,如果 X 具有 F 特征,则 X

具有 G 特征;后者为:对于一个典型的 X 来说或在正常情况下,如果 X 具有 F 特征,(在非典型和非正常事例中会出现例外情况),则 X 具有 G 特征。

在西方管理史上,与科学理性主义相比,现代决策理论从绝对理性主义走向现实主义。一个重要的表现是,管理追求的是满意而不是最优,追求相对确定性而不是绝对确定性。尽管 6σ 质量管理中管理误差小到在一百万个机会里,只找得出 3.4 个瑕疵,但任何管理中都不可能作出承诺 7σ 的规格,即 0 次失误/百万次操作。当代风险管理即不确定性管理,研究如何基于不同资料和经验对不确定性和风险进行度量、建模分析和引诱化分析,比如 Bays 方法、稳健方法、灰箱原理的参数方法、多因素降维方法等,这些方法是从不确定性中寻求确定性的方法。戴尔否认普遍的管理原则的存在,他认为,至今还没有掌握企业管理上的所谓“通用准则”,至多只存在各种不同组织的“基本类似点”,这种观点与现代哲学家维特根斯坦的家族相似理论所见略同。管理学中的这种情况,与科学哲学史上的情况是一致的。20 世纪在逻辑实证主义之后,西方科学哲学中关于绝对确定性的追求逐渐让位于对有条件的确定性的追求,对必然性的追求让位于对概率和或然性的追求,概率主义由此而生。

管理评价对逻辑方面的考虑是,在预设真实和制度科学的情况下,这种制度对管理目标的支持程度。这种支持程度,取决于推理中逻辑推理的形式。这种评价,根据上述分析,不排除概率的演算方法。

以上基于 PEL 模型的评价模式只是一种理想的抽象的模式。实际上,管理制度的评价是非常复杂的,单就管理目标来说就不是一个单纯的因变量,一般而言都是一个复杂的体系。美国管理大师杜拉克认为,管理的目标除了有特殊的使命外,还有对职工和对社会的责任。美国经济学家和社会心理学家斯坦利·西肖尔在 1965 年出版的《组织效能评价标准》中也提出多重和相互冲突目标体系的观点。要求对目的与手段、时间范围、长期与短期、硬指标与软指标、指标层次体系以及价值等方面进行全面的分析,要求评价各种衡量标准的相互依赖性和相关性,也要求对不同的标准加以区别。

#### 四、关于制度科学性预设的讨论

上文主要讨论了制度科学性的评价问题。在这一讨论中有一个基本的预设,即管理制度可以有科学性的问题。现在就这一预设前提进行一点讨论。

什么是科学性? 高奇在《科学方法实践》中提出了科学性的四项基本主张: 崇尚理性、追求真理、尊重客观、符合现实<sup>[2](22)</sup>。即合理性、真理性、客观性和现实主义。认为这四条足以表达科学性。以此标准来对照, 管理学自然是一门科学。

基于本文前面的分析, 我们觉得, 管理制度可以具有科学性特征。从研究方法来看, 它是要通过理性的方式, 基于对现实情况的分析, 来追求制度的科学性。而且, 也只有符合实际的制度才对管理实践具有真正的意义, 一套远离实际的管理制度不能达到管理目标的彼岸。对管理制度进行研究的科学理论, 从管理学的历史来看, 我们说从泰勒的管理理论开始进入了科学管理时代, 泰罗的科学管理是相对于单纯或主要依靠经验进行管理的经验主义而言的。泰勒的管理理论将管理建立在科学假设和分析、推理的基础上, 因为他依据的是事实, 要求管理理论和制度等主观的东西要符合客观实际, 包括人性假设。泰勒的管理理论, 就研究方法来说, 主要是实证的方法, 而所谓实证的方法, 按照实证主义创始人孔德的观点, “真正的实证精神主要在于为了预测而观察, 根据自然规律不

变的普遍信条, 研究现状以便推断未来。”<sup>[5](12)</sup>实证主义试图通过实证的方法建立科学的哲学, 而泰罗则试图通过实证的方法建立科学的管理学, 虽然他的科学管理的人性假设等方面受到批评, 但他开创的管理研究中的科学方法则无疑是对管理学指出了一条正确的研究道路。真正科学的管理制度以正确的人性假设和对管理的各要素和环境的具体的正确的分析和估计为基础的。管理虽然具有技巧性, 艺术性, 但并不因此排除其科学性。

#### 参考文献:

- [1] 彼得斯. 创新理念全书[M]. 北京: 九州出版社出版, 2002.
- [2] Hugh G.Gauch. 科学方法实践[M]. 北京: 清华大学出版社, 2005.
- [3] 布鲁克·摩尔, 理查德·帕克. 批判的思考[M]. 北京: 东方出版社, 2007.
- [4] Douglas N. Walton. *Argumentation Schemes for Presumptive Reasoning*[M]. 出版地: ?? Lawrence Erlbaum Associates Inc, 1996.
- [5] 孔德. 论实证精神[M]. 北京: 商务印书馆, 1999.

## On scientific model of managerial assessment system

LUO Shi-guo, SUN Ming-xiang

(Institute of Public Management, Guangxi University, Nanning 530004, China;  
School of Politics, Central South University, Changsha 410083, China)

**Abstract:** Along with the acceleration of reform of social relation, creations of management have become a trend. It is necessary to have some assessment on new managerial system. Hugh G.Gauch Jr's model PEL developed in his book *scientific method in practice* is one of scientific testifications that provides a given scientific conclusion by employing necessary presuppositions, evidence and logic. It is also a model of scientific assessment theory. This paper tries to apply the model in studying managerial assessment focusing on the assessment of the scientific nature of managerial system from managerial presuppositions, managerial system itself and logic.

**Key words:** managerial system; PEL model; scientific assessment

[编辑: 颜关明]