

心智模式的影响因素及改善策略

孙天鹏, 邓均, 王聪

重庆师范大学应用心理学重点实验室, 重庆

Email: 569390968@qq.com

收稿日期: 2020年11月5日; 录用日期: 2020年11月20日; 发布日期: 2020年11月27日

摘要

心智模式简单地来说就是一个人对待事物的惯性模式。它自图式中演化又不同于图式。它的概念首先被心理学家提出, 之后管理学界也逐步重视起心智模式对于管理的影响。心智模式理论除了体现在个人层面以外, 还逐步地发展到了团体之中。个体的心智模式影响个体的发展, 团体的心智模式则影响团体的效益。改善个体心智模式在不同时期有着不同的重点, 改善团体的心智模式需要从团队建立之初就注意成员的匹配性。

关键词

心智模式, 认知, 绩效, 策略

Influencing Factors and Improvement Strategies of Mental Model

Tianpeng Sun, Jun Deng, Cong Wang

Key Laboratory of Applied Psychology, Chongqing Normal University, Chongqing

Email: 569390968@qq.com

Received: Nov. 5th, 2020; accepted: Nov. 20th, 2020; published: Nov. 27th, 2020

Abstract

Simply put, the mental model is a person's inertial model of dealing with things. It evolved from the schema and is different from the schema. The concept of it was first put forward by psychologists, and then the management circle gradually paid more attention to the influence of mental models on management. In addition to being embodied at the individual level, the theory of mental models has gradually developed into groups. The mental model of the individual affects the development of the individual, and the mental model of the group affects the effectiveness of the

group. Improving individual mental models has different priorities in different periods, and improving group mental model training is an important means.

Keywords

Mental Model, Cognition, Performance, Strategy

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 何为心智模式

心智模式又称心智模型,这一概念最早是由苏格兰心理学家 Kenneth Craik 于 1943 年提出。他认为心智模式是一个系统的内部表征,或者说是一种映射,一种特殊的对外界事物的反应,人们通过它来认识世界,对事物进行预测,对事件进行归因以及做出解释[1]。彼得圣吉将心智模式发展为认知地图,是在对周围环境不断地探索当中形成的对世界的固有的看法,比如说形成的思维定势,在不同情景中有可能产生错误,但是在一般的情境中却可以帮助人们快速地做出反应,节约认知资源[2]。不同的人对同一事件的认识不同就是因为每个人的心智模式不同,只有不断地进行自我的修炼跳出固有的心智模式才能取得创新取得更大的成果。综合理解,心智模式就是一种受到长期的环境、教育等的影响形成的持久稳定的对外界刺激的特殊反应结构。

图式也是一种认知结构,或者又被称为认知框架,是个体已有的知识结构[3]。外部的信息经过输入、处理、选择、保存进入人的大脑,成为个体认识世界以及应对各种外界变化的基础。皮亚杰认为个体发展的过程本质上来讲就是适应的过程,而适应的内容就是图式的增加或重造,也就是皮亚杰所说的两种手段同化和顺应。

心智模式和图式同样都是认知结构中的重要概念,两者既联系紧密又有一定的区别[4]。它们都经过长时间的演化,需要较长的时间逐渐形成,都是个体内部的对于外部信息的反应;心智模式是图式的综合,激发图式的外部反应,图式主要体现在认知的表征方面,而心智模式则更强调实际的行为层次,能够让我们更好地进行行动。

根据心智模式作用的个体数量可分为个体心智模式以及团体心智模式。每个人的心智模式都各不相同,在个体发展初期个体还无法认识到这个问题,如皮亚杰的三山实验,幼儿会认为别人同自己的所想所知相同。随着个体发展,个体逐渐认识到个体之间知识结构与意志的差异。拥有不同心智模式的个体组成了团体,因此不同团体之间的心智模式也各不相同,团体共享的心智模式会影响团体认识、解释、处理与他人或其他团体的关系从而更加深远地影响其学习生活和发展。

王鉴忠等基于系统科学理论,提出了“成长型心智模式”的新概念[5]。他基于职业生涯成功研究的背景根据个体的心智模式处于开放还是封闭状态,分为了两种类型:成长型心智模式,指潜藏于人们心中,一种处于开放状态、稳定的、具有持续发展生命力的认知模式;退化型心智模式,指一种处于封闭或半封闭状态,缺乏生命力的认知模式。人的心理支配行为并通过行为表现出来,心智模式由里及外影响着个体的行为。以不同的心态去思考问题得到的结果也大不相同,以积极的心态去面对人生则更容易取得成功。

2. 心智模式的功能

Rouse & Morris 认为心智模式主要有描述、解释和预测三种功能[6]。描述指的是对实在发生的客观事实及变化的描述；解释是指个体对描述所得的实际情况的判断和理解；而预测即是对所将要发生的个体自身的行为的预见。它是一种心理机制，通过是什么(what)，为什么(why)，怎么做(how)来认知和感知世界。它们基本上服务于理解现象和进行决策的行为。

心智模式允许个体预见未来的事件，解释事件和现象的原因，并选择合适行动的过程[7]。可以说心智模式的主要功能主要是有两点，一是对信息的处理，二就是对行为进行预测和选择。在对信息的处理中，只有那些符合个体知觉模式的信息才能够被进行加工，在原有的认知结构无法对新的信息进行识别时，个体往往将这些信息进行忽略。在团队中这一情况更加明显，若某一群体中的心智模式高度重合，那么他们对于信息的处理就会不充分，无法充分的利用团队的资源，降低了个体对于团队的贡献能力。在行为方面，心智模式的主要功能就是根据已经处理得到的信息对行为进行指导并进行预测，在此基础上大脑对与信息又进行新的处理加工，在两者不断地相互作用下，构建出了个体独特的心智模式，而心智模式也在不断地动态中得到发展，这为心智模式的改变创造出了可能。

3. 心智模式影响因素

3.1. 个体心智模式的影响因素

心智模式是人在发展中逐渐形成的一种内部机制，已经形成的心智模式将会对个体的学习，工作发展产生巨大而深刻的影响。这是一种独特的极具个人风格的价值观和思维方式，Heyworth 指出，自然世界经由直接经验或者实验形成部分心智模式，之后与他人沟通交流，主动学习或经由教学了解了概念模式，反过来作用于已有心智模式形成新的心智模式，通过科学的认知方法，最后形成一个推论的心智模式。O'Connor, J. & Mcdermott, I.认为心智模式主要受两方面因素影响，一方面是个体生活的环境的影响，一方面是与他人交流获得的经验[8]。二者修正了已有的心智模式。可以说心智模式的形成与个体早期的生活环境密切相关。首先就是父母以及家庭环境的影响，在遗传层面上，DNA 的传递是通过基因片段的遗传密码，父辈和子辈之间变异的可能较小，而心智模式与 DNA 不同，它是一种在脑中形成的稳定结构，没有稳定的传输介质。它不是直接传递的而是通过间接模仿与教育来传递的。虽然说遗传基因塑造了大脑运作机制，并且个体的心智模式虽然是由基因决定的，但是其表现方式却是由环境来决定的。所以说遗传和后天环境共同影响了个体的心智模式。

早期心智模式的形成与父母密不可分，由于父母与个体生活的时间更长，父母的行为举止都有意无意的影响了个体，但是心智模式的结构并不是一成不变的。随着个体的发展成长，逐渐脱离了家长生活，主要的生活环境与信息交流的场所变更为学校，与同学老师之间的交流可能会与之前与父母生活的心智模式产生冲突，在这种情况下个体一方面可以接受的新的信息，以旧的心智模式来对新的事件作出解释并指导行为反应，一方面将新的图式纳入大脑之中，同旧的心智模式相结合形成新的心智模式。个体的心智模式在发展中不断地结合新图式容纳旧图式，在这一动态的发展中向前推进。

3.2. 团体心智模式的影响因素

Cannon-Bowers 和 Salas 将心智模型的概念从个体扩展到团队水平[9]。团体心智模式又称共享心智模式，是指为团队成员共同拥有的知识结构，它使得团队成员能对团队作业形成正确的解释和预期，从而协调自己的行为以适应于团队作业和其他团队成员的需求[10]。除了知识结构之外团队信念也同样重要，在形成团队共享心智模式时，团队成员对所在团体共同的目标信念是否认同，也影响了团队心智模式的形成[11]。Kraiger 和 Wenzel 提出的概念框架将共享心智模型的影响因素区分为环境、组织、团队和团队

成员四个层次[12]。团队规模越大则越难形成共享心智模式,团队的领导者在遇到困难时对团队目标或者关键点描述的越清楚,操作性越强,分工越明确,越容易使团队绩效提升。除此之外团队成员的同质性越高,共享心智模式也越好。此外武欣等认为团队内沟通顺畅更容易形成良好共享心智模式,团队内沟通越顺畅那么知识结构的传递也就会越快[13]。但是如果团队中搭便车的行为越严重,就越不利于形成共享心智模型,所谓搭便车就是指团队中某些人不付出努力或者只付出很少的努力而得到与其他成员同样大的收益。张涛等发现团队成员间基于认知的冲突会对团队心智模式的形成产生积极的影响,而基于情感的冲突则会对团队心智模式的形成产生负面的影响;团队认知信任的存在会增加团队认知冲突对于团队心智模式形成的正向影响效果;团队情感信任的存在会防止团队认知冲突转化为消极的团队情感冲突[14]。在研究型团体之中,团队的创造力无疑是决定团队绩效的关键因素,李海红发现在激发团队创造力过程中,团队领导与团队成员心智模式的一致性影响了团队成员的创造力水平领导与成员心智模式一致性越高,团队创造力水平越高。综上所述,团体心智模式是一个复杂的团队认知系统,形成过程中受到的影响多样化,既受到来自自身结构方面的影响,又收到来自团队经历冲突的影响,同时也包括团队成员之间的信任关系及其结构。

4. 改善心智模式的策略

4.1. 改善个体心智模式的策略

李中莹认为心智模式就是对待事情的态度惯性模式[15]。心智模式决定一个人的思维模式、判断模式和动力模式。而心智模式的形成受早期影响因素较大。在这一结果下根据每一阶段的发展过程,需要改善的心智模式的重心也就不同。

在青少年时期,家长是孩子心智模式改善的最佳老师。学校应当与家长联合形成家庭、学校、学生的三者联合,注重学生良好习惯的养成。心智模式是在生活中个体与社会的交流中构建而成的,个体与所在的团体中的心智模式是相互影响的,青少年的心智活动改善离不开积极的团队心理活动建设让心智模式在积极氛围下得到改善。

大学时期,个体将要面对的是对职业进行选择,并对其进行规划。大学生职业规划的心智模式的概念内涵体现为关于职业规划的结构化的知识和信念。在职业生涯规划的心智模式中,信念部分受环境了解和人际关系的影响显著。因此在改善心智模式上个体要努力多样化的了解信息,对环境了解越充分,则在未来的发展上更具有策略性。同时还需要极大地提升自己的职业能力,职业能力是胜任某一职业的根本,毕竟生涯规划的起点仍是职业。

在进入工作之后或成为企业组织者之后,就应当注意自身心智模式与企业文化精神是否一致,定期对企业员工进行组织培训,审视员工心智模式并进行学习,完善员工心智模式。将企业文化精神传递给员工,将企业文化精髓内化为员工的心智模式。在组织过程中,心智模式分享性越高的组织其发展情况和绩效也就越乐观,因此还要提升企业员工心智模式的分享性。其中人际沟通、未来倾向、风险容忍、培训资源之间的关系越密切,其心智模式越有优势在生活工作当中应当勤思考自身不足,用辩证的眼光看待事物,以人为鉴,以史为鉴。从多个角度看待问题,把握细枝末节。合理运用“空杯理论”即怀着否定或者放空过去的心态面对新的工作[16]同时需要解除习惯性的消极防御,所谓消极防御就是在经历创伤挫折之后的自我保护防御机制。消极防御机制是便捷应对外界事物的行为模式,但同时阻碍人的发展[17]。

4.2. 改善团体心智模式的策略

彼得圣吉在《第五修炼》中以系统动力学为基础提出若组织中虽然个体具有较高的知识,但整体的

效能却低下,则需要改善心智模式来应对。如何改善团体心智模式需要从多方面内容着手。在对团体心智模式的研究中,一般以提升团队绩效为目的,团队共享心智模式对团队绩效的影响是通过知识分享的中介而发生的,知识分享行为在团队中出现的频率越高那么就会产生一种共同的情感既对工作内容的满意感[18]。

吴友军等通过研发人员的创新绩效的调查提出四个改善团体心智模式的策略分别是:招聘中关注研发人员性格类型与价值观;加大培训力度以完善研发人员知识结构;实施工作扩大化与工作丰富化;完善激励机制四个方面[19]。李艳华认为对团队成员集体认知模块、工作行为模式化模块、工作协作模块、应对突发时间的心理认知操作模块训练能够使团队进行科学有效的发展[20]。

可以看出在形成团队初期,团队成员的选择至关重要,建立团队时使用认知测评工具保证团队内部心智模式一致性是团队获得优良绩效的前提保障。领导与成员心智上下级一致性同样影响团队绩效,促进上下级、成员间心智模式一致性匹配,能有效提升团队内部沟通效率,甚至团队面对困境时能够自发运作[21]。团队形成后需要进行团队内部信念与知识结构整合,避免团体一致性导致的盲目与忽略;改善内部冲突信念,避免因情感导致的内部不协调,防止将认知冲突从转化为情感冲突;改善工作需要满足信念,提升团队成员与团队整体奋斗目标信念的一致性,明白团体运转对自身的需要,明白自己在团队中的责任;在知识方面通过培训要了解团队信息知识,做到心中有数;清楚团队组织制度知识,遵守规则;了解团队成员知识,既团队成员特征特点擅长内容,方便工作内容沟通[22]。交叉式培训是以团队其他队友的任务和职责为内容的培训方式,了解其他队友的工作内容,熟悉团队间工作流程结构,更有助于形成团体心智模式,改变成员间固有认知。改善团队成员心智模式,促进团队内部沟通交流做到“同构异质,和而不同”[23]。

5. 小结

心智模式以潜在的方式影响着个体的思想行为,为即将发生的事件做出预测假设,并提前采取行动,而团队共享心智模式影响了团体、组织的效率。了解心智模式的形成发展以及影响因素能够更好地促进个体和团队的整体发展。管理和改善心智模式需要解放个人和团体的思维定式,建立开放的个人心智模式有助于促进团体心智模式的建立,在既定的职业情境中个人与团队的交互作用有助于个体度过职业发展的瓶颈期,同时反哺团队为团队创造更多的价值。团队间的知识结构和信念一致性的建立为个体自我发展,人力资源管理提供新角度。

参考文献

- [1] Craik, K.J.W. (1943) *The Nature of Explanation*. Cambridge University Press, Cambridge.
- [2] 彼得·圣吉. 第五项修炼:学习型组织的艺术与实务[M]. 郭进隆,译. 上海:上海三联书店,1998.
- [3] 李林英,刘平青,孟凡臣. 图式、心智模式及其管理[J]. 北京理工大学学报(社会科学版),2005,7(6):70-73.
- [4] Wilson, J.R. and Rutherford, A. (1989) *Mental Models: Theory and Application in Human Factors*. *Human Factors*, **31**, 617-634. <https://doi.org/10.1177/001872088903100601>
- [5] 王鉴忠,宋君卿,曹振杰,齐善鸿. 企业管理人员成长型心智模式对职业生涯成功影响的研究[J]. 管理学报,2015,12(9):1319-1327+1336.
- [6] Rouse, W.B. and Morris, N.M. (1986) On Looking into the Black Box Prospects and Limits in the Search for Mental Model. *Psychology Bulletin*, **100**, 349-363. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.100.3.349>
- [7] 白新文,王二平. 共享心智模型研究现状[J]. 心理科学进展,2004,12(5):791-799.
- [8] O'Connor, J. and McDermott, I. (1997) *The Art of Systems Thinking: Essential Skills for Creativity and Problem Solving*. Thorsons Publish Co., 4-27.
- [9] Cannon-Bowers, J.A. and Salas, E. (1993) Shared Mental Models in Expert Team Decision Making. In: Castellan Jr.,

- N.J., Ed., *Individual and Group Decision Making: Current Issues*, Erlbaum, Hillsdale, 221-246.
- [10] 白新文, 王二平, 周莹, 马达飞, 任婧. 两类共享心智模型的发展特征[J]. 心理学报, 2006, 38(4): 598-606.
- [11] 李海红, 张建卫, 邓剑伟, 周愉凡, 宣星宇. 领导-成员心智模式一致性与研发人员创造力[J]. 科学学研究, 2020, 38(10): 1743-1753.
- [12] Kraiger, K. and Wenzel, L.H. (1997) Conceptual Development and Empirical Evaluation of Measures of Shared Mental Models as Indicators of Team Effectiveness. In: Salas, E. and Brannick, M.T., Eds., *Team Performance Assessment and Measurement: Theory, Methods, and Applications*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, 63-84.
- [13] 武欣, 吴志明. 团队共享心智模型的影响因素与效果[J]. 心理学报, 2005, 37(4): 542-549.
- [14] 张涛, 刘延平, 赖斌慧. 团队冲突和团队信任对团队心智模式形成影响的实证研究[J]. 北京交通大学学报(社会科学版), 2008, 7(4): 58-63.
- [15] 李中莹. 思维模式决定行为模式[J]. 光彩, 2018(9): 56.
- [16] 刘毅, 袁月华. 论现代企业班组工长的心智模式与培养[J]. 中国培训, 2020(4): 43-45.
- [17] 曹科岩, 龙君伟. 团队共享心智模式对团队有效性的影响机制研究[J]. 科研管理, 2009, 30(5): 155-161.
- [18] 齐义山. 知识型员工创新行为的心智模式研究[J]. 中国科技论坛, 2010(1): 122-127.
- [19] 吴友军, 田笑丰, 郭朝晖. 基于心智模式的企业研发人员创新绩效评价[J]. 科技创业月刊, 2018, 31(4): 20-25.
- [20] 李艳华. 可优化团队共享型心智模式的团队训练项目[J]. 管理观察, 2018(28): 65-66+69.
- [21] 林晓敏, 白新文, 林琳. 团队心智模型相似性与正确性对团队创造力的影响[J]. 心理学报, 2014, 46(11): 1734-1747.
- [22] 吕晓俊, 俞文钊. 员工心智模式的实证研究[J]. 心理科学, 2002, 25(6): 736-737.
- [23] 薛会娟. 共享心智模型和交互记忆系统: 对立或协同?——基于知识管理视角[J]. 心理科学进展, 2010, 18(10): 1559-1566.