

虚拟团队的团队投入与团队结果研究

周海燕

(浙江新大集团出口部, 浙江 杭州 310002)

摘要: 投入—过程—结果模型是团队研究中所使用的主流理论, 这一理论为组织和整合虚拟团队打下了良好的基础。其中, 投入代表组群的初始情况, 结果代表组群运转的任务结果和非任务结果。为了对虚拟团队进行有效的管理, 一个重要的前提就是需要对虚拟团队的投入与结果有一个清晰的认识。

关键词: 虚拟团队; 团队投入; 团队结果

中图分类号: C936

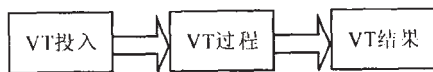
文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2007)05-0174-03

1 团队研究的I—P—O模型

随着互联网的日益普及, 以 Information (信息)、Idea (创意) 和 Intelligence (智慧) 为代表的网络经济使虚拟团队 (Virtual Team, 简称 VT) 成了组织发展的新趋势和管理层关注的焦点。这种虚拟组织形式的出现必将改变传统的人力资源配置方式, 促进组织结构扁平化, 引起组织人才观念的变革, 同时也将对组织的管理提出新的要求。虚拟是无形的, 而人才的竞争却是实实在在的, 谁能有效实现管理的转型, 谁就能在知识经济时代占据有利的地位。虚拟团队依赖信息技术实现远程沟通, 能够在相当程度上实现“运筹帷幄, 决胜千里”, 但也使得团队管理与协调问题更加复杂化, 稍有不慎, 就会造成管理失控。面对这种无形的团队, 唯有依靠有形的管理, 才能真正达到预期的结果^[1]。为了对虚拟团队进行有效的管理, 一个重要的前提就是需要对虚拟团队的投入与结果有一个清晰的认识。

投入—过程—结果 (Inputs- Processes- Outcomes, I- P- O) 模型是团队研究中所使用的主流理论, 这一理论为组织和整合 VTs 打下了良好的基础。其中, 投入代表的是组群的初始情况, 譬如组群的物料或者人力资源; 结果代表组群运转的任务结果和非任务结果。



VT 的 I—P—O 模型

2 关于虚拟团队投入方面的研究

投入变量体现了团队的设计和组成特征, 比如成员个

性、KSAs (知识、技能和能力)、组群规模、技术、任务以及影响团队运行和绩效的历史或者经历 (Hackman & Morris, 1975)。

(1) 组群规模。Steiner (1972)^[2]发现, 作为投入变量的一种, 组群规模历来被认为是组群绩效的关键因素。学者们已经注意到, 团队规模可能对 VTs 产生不同于面对面团队的影响。这种说法是建立在技术可以减轻规模的负面效应 (比如过程损耗和表达障碍) 这一观点上的, Leenders et al. (2003)^[3] 在面对面决策中或者创造性团队中曾经发现过这些负面效应。更确切地说, VTs 所产生的点子数量将随着规模的扩大而增加, 这一结论与面对面组群中发现的情况恰恰相反。但是, 规模对 VT 运行的影响可能会依赖于任务的性质及其所使用的技术。例如在对 6 个全球虚拟团体 (GVTs) 进行的实地案例分析中, Riepelle et al. (2003)^[4]发现, 规模的增加使得参与者通过音频会议进行有效互动变得十分困难。

(2) 知识、技能和能力 (KSAs)。Blackburn et al. (2003)^[5]认为 VTs 带来的好处是能够将具有所需要的 KSAs 的个人集合起来, 而不必受制于他们的位置。学者们只是从理论上描述了各种成员 KSAs 带来的种种优秀结果, 如质量、创造性和客户满意度, 而实证研究仅仅对技术专长和特定技术经验进行了考察。Kayworth & Leidner (2000)^[6]已经发现, VTs 中的技术专长与团队成功、团队处理技术不确定情况的能力以及组群成员信任是正向相关的。

(3) 技术。媒体的丰富性对团队效能、效率、沟通量、团队成员间的关系以及团队承诺具有正面影响, VTs 所使用的技术类型成为一个重要的投入变量。如视频资源的增加大大提高了团队决策的质量。使用较为丰富的媒体还提高

收稿日期: 2006-05-22

基金项目: 中国博士后科学基金 (20040350500); 国家社会科学基金 (03CFX011); 浙江省社科联 (重点) 课题 (05Z08); 浙江省教育厅科研计划 (20050662)。

作者简介: 周海燕 (1972-), 女, 浙江新大集团出口部经理, 经济师, 研究方向为企业贸易融资、纺织品贸易。

了团队绩效,增进了团队信任。相反,技术也的确有其弊端,人们发现,技术的新颖性将对团队绩效产生负面影响。随着技术使用的增多,非语言线索和视觉线索将越来越少,这一点常常被人们所引证,用以解释VTs为什么在决策的制定上花费的时间更长,为什么对成员知识作出推断的能力不足,以及为什么不能很好地预测其他成员的反应。

(4) 任务。VTs为相互依赖的任务而工作,以达到某一共同目标,在一些定义中研究人员已经提及过这种观念。Kirkman et al.(2004)^[7]发现,VTs一般被用于处理意义重大的复杂任务。任务类型是团队成功的关键,同时也是决定VTs决策速度快慢的关键。例如当团队任务比较模糊时,团队的虚拟性将延长完成共同目标所需要的时间,但是,当面对的是一个更为集中或者更好的目标时,虚拟性将对目标的达成起到促进作用。的确,与其单独对任务类型进行研究,还不如研究虚拟团队任务的兼容性。

(5) 构成。组群构成是VT文献中考察的最后一个投入变量。学者们最初认为组群构成在VTs中并不显著,实证研究也的确发现在虚拟互动中地位效应(status effects)将受到削弱。Dubrovsky et al.(1991)^[8]发现,当组群使用电子邮件进行沟通时,地位上的不平等性将在很大程度上减小。另外,电子沟通将使得高层人员更容易接触团队成员,对这些高层人员来说,安排成员与之进行面对面会议将会比较困难。VT成员并不能从他们的电子邮件信息内容之中判别其他成员的性别,而且对于他们所做的贡献,大多数都是不准确的。

但是,并不是所有的研究都支持VTs中地位的平等性,也不是所有的文献都认为组群构成将对VT决策产生影响。如McLeod et al.(1997)^[9]认为,为规避风险,少数委员会更倾向于在匿名的条件下发表他们的意见,但是在面对面环境下他们的意见将得到更多的重视。Owens et al.(2000)^[10]发现,计算机媒介沟通(CMC)组群往往对等级制度进行再造,以便保留地位差别。即便在虚拟的学生组群中,组群成员与组群外成员之间也存在合作关系,这些群外成员被认为并没有尽到足够的努力,或者被认为在行为上过于进取。此外,地位等级可能因为高层成员的行为而被保留下来,比如发言更多、自认为贡献更大或者自视更高等。

在对性别进行考察的过程中,可以发现与男性相比,VTs中的女性认为她们的团队更加富有包容性和支持性,并且对团队更加满意。另外,在一项来自北美、亚洲和欧洲的知识工人之间的电子邮件沟通所进行的研究中,Gefen & Straub(1997)^[11]发现,女性认为电子邮件更加具有有用性,但是在使用水平上却并不存在性别差异。Bhappu et al.(1997)对沟通的动态效应和多元化组群中的媒体进行了考察,面对面团队中的成员对群内/群外的性别差异给予了更多的关注。

由此可见,民族文化还可能影响VTs中的互动。因此,比起来自集体主义文化的成员,大多数的职务往往将由来

自个人主义文化的成员担任。Maznevski & Chudoba(2000)发现文化差异会对VT协调和沟通产生负面影响。

VTs中成员的个性将影响其参与性。确切地说,Straus(1996)研究发现CMC组群中外向性与参与性是正相关的。尽管已经发现,在VTs中,外向性差异对团队成员间的互动将产生非常小的负面冲击。

3 关于虚拟团队结果方面的研究

很多VTs文献都专注于研究虚拟互动对团队情感结果(比如成员满意度)和绩效结果(比如效能、决策速度和决策质量)的影响。另外,研究人员还研究了各种可能对虚拟互动对团队结果的作用产生影响的或有因素。这些研究结果至多只能被描述为是混合的。这是部分地基于对任务的性质和VTs类型的考虑。

(1) 情感结果。对于成员满意度而言,虚拟互动的效果看起来是依赖于任务性质和团队组成的。一般而言,VTs中的满意度水平比面对面团队要低。另外,Graetz et al.(1998)发现使用聊天工具的团队表现出的受挫水平更高,这也许是因为他们面临着更多的精神需求,并且由于沟通的计算机媒介特性,使他们不得不花费更多的努力。但是,对于决策制定而言,CMC组群成员对组群过程表现得更为满意,这(部分地)是因为他们有更多的备选方案可供考虑,并且要进行更多轮次的投票。相似地,Gallupe et al.(1992)发现,电子头脑风暴团队成员比起他们的面对面搭档来说更为满意。而团队性别构成将影响VTs中的满意度水平。特别是纯女性VTs往往表现出比纯男性VTs水平更高的满意度。

(2) 绩效结果。在对VT绩效进行考察的过程中,研究人员一致发现,虚拟互动延长了完成任务所需的时间。例如Graetz et al.(1998)发现,比起在面对面情景下或者电信会议情景下工作的团队来说,电子聊天组群在作出决定上花费的时间相当之长,而所作出的决策的精准度却相对较低。相似地,Weisband(1992)利用学生团队来完成决策任务,他发现,使用电子沟通时为了完成任务所需要的时间较长,这与Segel等的结论是一致的,后者利用学生来解决两难选择问题(choice-dilemma problem),迫使他们达成一致意见。

对于VTs中任务完成所需时间较长的问题,人们提供了一些解释,即比起面对面讨论来,打字以及使用计算机媒介沟通技术将耗费更长的时间。另外,VTs中沟通媒体的异步性可能使成员在参与团队工作的同时又要完成其它任务,因此他们的注意力可能并不只集中在团队任务上。但是,研究者们并没有发现VTs比面对面团队作出的努力要少的迹象。

在虚拟性对团队决策质量的影响这一问题上,研究成果是非常混杂的。虚拟团队和面对面团队之间并不存在绩效质量差异。Hiltz et al.(1986)发现,虽然面对面团队比CMC组群呈现出较高的一致意见水平,但是在这两种组

群之间却并不存在决策质量上的差别。在一项培训课程中, Potter & Balthazard(2002)利用公司经理来完成一项沙漠生存任务,他们发现 VTs 的目标绩效和过程结果与他们的面对面组群对手非常相似。但是,在一些例子中, Andres (2002) 研究人员发现, 面对面团队要胜过 VTs。相反在另一方面, Jarvenpaa et al.(1988) 发现 VTs 的工作完成得更好, 作出的决策更加有效, 产生的点子更加独特而且质量更高, 并且他们报道说自己的解决方案更具原创性。

(3) 虚拟团队绩效的调节因素。在试图对上述有关 VTs 绩效作出解释的过程中, 研究人员将其中的矛盾归咎于一系列或有因素, 比如任务类型、组群工作时间以及团队社会背景。任务类型能调节虚拟性对团队结果的影响。对于谈判任务和智力任务而言, 面对面组群的表现比 CMC 组群要好得多, 不过对决策制定任务来说, 两者之间并不存在差异。随着时间的推移, 谈判任务和智力任务的绩效差别将缩小, 这表明可能降低沟通类型 (communication modality) 的影响。在头脑风暴和点子产生任务中, 由于不存在来自其他组群成员的干扰, 所有成员都能在同一时间“发言”, CMC 组群看起来要比面对面组群做得更好。在对任务类型和沟通媒体之间的互动进行的一项研究中, Straus & McGrath(1994) 发现, CMC 组群的整体效能比面对面组群要低, 特别是对需要高协调水平的任务而言。但是, 鉴于在任务完成质量上人们并没有发现两者之间存在差别, 因此, 之所以产生这种低效能, 好像是因为 CMC 组群中的互动较慢。这一研究的一个有趣的结论是, CMC 团队犯了相当多的错误。考虑到这样一种观点, 即计算机媒介沟通所能带来的一个好处便是使得工作进程更容易被跟踪以及成员投入的可见性更高, 那么这一结论是相当惊人的。组群会随着时间的推移而演进, 许多研究人员认为为了对其进行理解, 非常有必要研究组群工作的暂时性以及时间对组群结果的影响。VTs 研究曾经主要利用单一工作阶段来进行, 因此就忽略了时间在组群过程和结果中的作用。为了研究时间的影响, Chidambaram(1996) 进行了一项多时间段研究, 发现非面对面交流带来的社会信息差异将最终消失。该研究还发现, VT 成员对团队过程和结果的满意度将随着时间的推移而增加。社会背景对虚拟互动对团队结果的影响具有调节作用。例如, 在一项对同行业内两个使用相同种类的计算机媒介沟通的组织进行的跨组织实地案例分析中, Zack & McKenney (1995) 发现, 合作和交流开放性提高了团队绩效。有趣的是, 他们发现, 在面对面组群中, 对团队成员的喜爱影响着对成员贡献的评价, 但是在电子组群中却并非如此, 在后者中, 成员的实际投入是最为显著的因素。另外, 那些成员彼此之间更为苛刻的组群产生的原创性解决方案的数最多; 但是, 支持组群 (supportive groups) 中满意成员的数量最多, 感知到的效能水平最高。社会背景的另外一个方面是绩效监督的程度, 虚拟互动媒体的性质为绩效监督提供了便利。Aiello & Kolb (1995)^[12]运用

社会助长理论 (social facilitation framework) 来考察电子绩效监督对学生 VTs 的影响, 他们发现, 数据录入任务的绩效在其他人在场的情况下将降低。

参考文献:

- [1] 胡峰.虚拟团队的内涵及其研究的方向和方法问题探析[J].河南师范大学学报(哲学社会科学版),2005,(5):58-62
- [2] Steiner, I.D.Group Process and Productivity [M]. New York: Academic Press, 1972.
- [3] Leenders, R.T., Van Engelen, J., & Kratzer, J.Virtuality, Communication, and New Product Team Creativity: A Social Network Perspective [J]. Journal of Engineering and Technology Management,2003,(20):69-92.
- [4] Riopelle, K., Gluesing, J.C., et al.Context, Task, and the Evolution of Technology Use in Global Virtual Teams [A].In C.B. Gibson & S. G. Cohen (Eds). Virtual Teams that Work: Creating Conditions for Virtual Team Effectiveness [C].San Francisco: Jossey- Bass,2003.239-264.
- [5] Blackburn, R., Furst, S. A., & Rosen, B.Building a winning virtual team: KSA 's, Selections, Training, and Evaluation[A]. In C. B. Gibson & S. G. Conhen (Eds). Virtual Teams That Work: Creating Conditions for Virtual Team Effectiveness[C]. San Francisco: Jossey- Bass,2003.
- [6] Kayworth, T., & Leidner, D.The Global Virtual Manager: A Prescription for Success [J]. European Management Journal, 2000,(18): 183-194.
- [7] Kirkman, B. L., Rosen, B., Tesluk, P.E., & Gibson, C.B.The Impact of Team Empowerment on Virtual Team Performance: The Moderating Role of Face- to- face Interaction[J]. Academy of Management Journal,2004,47,(2): 175-192.
- [8] Dubrovsky, V., Kiesler, S., & Sethna, B.The Equalization Phenomenon: Status Effects in Computer- mediated and Face- to- Face Decision Making Groups [J]. Human Computer Interaction,1991,(6):119-146.
- [9] Mcleod, P. L., Baron, R. S, Marti, M. W., & Yoon, K.The eyes have it: Minority Influence in Face- to- Face and Computer- Mediated Groups [J]. Journal of Applied Psychology,1997,(82): 706-718.
- [10] Owens, D. A., Neale, M. A., & Sutton, R. I.Technologies of Status Management: Status Dynamics in E- mail Communications[J]. Research on Managing Groups and Teams.2000:205-230. Greenwich, CT: JAI Press.
- [11] Gefen, D., & Straub, D. W.Gender Differences in the Perception and Use of E- mail: An Extension to the Technology Acceptance Model[J]. MIS Quarterly,1999,(21):389-400.
- [12] Aiello, J. R., & Kolb, K. J.Electronic Performance Monitoring and Social Context: Impact on Productivity and Stress[J]. Journal of Applied Psychology,1995,(80): 339-353.

(责任编辑:高建平)