

解读大学跨学科组织的四种理论视角*

肖彬¹, 邓晓蕾², 任浩

(1. 国防科学技术大学 信息系统与管理学院, 湖南 长沙 410073; 2. 第三军医大学 研究生管理大队 重庆 400038)

[摘要] 本文借助分工与协作、交易费用、组织生态以及学习型组织等理论来描述和解释跨学科组织。运用分工与协作理论主要是从知识生产效率的角度解释跨学科组织的产生; 借鉴交易费用理论则从知识生产成本的因素论述跨学科组织存在的理由; 从组织生态学的观点看, 跨学科组织的出现是大学学科生态发展的自然选择; 而学习型组织理论则给跨学科组织的未来描绘了蓝图。

[关键词] 跨学科组织; 理论

[中图分类号] G642 [文献标识码] A [文章编号] 1672-8874 (2008) 04-0019-03

An Analysis of Inter-disciplinary Organization in Virtue of Four Theories

XIAO Bin, DENG Xiao-lei, REN Hao

(College of Information System and Management, National University of Defence Technology, Changsha 410073, China)

Abstract: The paper unscrambles the inter-disciplinary organization in virtue of four theories, labor and cooperation, transaction cost, ecological organization, as well as learning organization theory.

Key words: inter-disciplinary organization; theory

跨学科组织为什么会存在? 它的本质是什么? 它将朝着什么样的方向发展? 这些问题需要研究者在理论上给出解释。但是, 在当前的高等教育领域内并没有现成的成熟理论能够解释和描述跨学科组织的这些根本性问题。“没有一种研究方法能揭示一切; 宽阔的论述必须是多学科的”。^[1] 高等教育学的一些问题必须运用多学科的观点来解释和描述, 这是它的不足, 也是它的优势。中外大学组织变革的许多理论源自于一般组织理论、制度经济学理论和公共管理理论。^[2] 本文尝试借鉴分工与协作、交易费用、组织生态以及学习型组织等理论来描述和解释跨学科组织的产生、本质和未来, 为跨学科组织发展的理论基础做初步的探索。

一、分工与协作理论的视角

斯密撰写的《国富论》的一个核心命题就是, 劳动分工是效率增长的源泉。其原因在于劳动者的技术熟练程度因业专而进, 分工节省了因转化学习耗费的时间; 劳动的简单化和专门化为机械的发明创造了条件。^[3] 分工有提高效率的一面, 也有其弊端。正像涂尔干认为的那样, 当社会分工不能导致社会各部分的有机结合, 就会出现社会的病态。社会的病态源于社会分工的病态, 社会分工的病态不

是社会分工固有性质导致的结果, 而是由于没有调节分工的道德意识。病态的社会分工表现为各自为政的分工。^[4] 要解决这个问题, 就必须是分工基础上的协作。人类的协作是互利互惠的交易性、契约性的协作, 这种协作可以产生“合作剩余”, 产生分工效应和协作力。马克思指出, “结合劳动的效果要么是个人劳动根本不可能达到的, 要么只能在长得多的时间内, 或者只能在很少的规模上达到。这里的问题不仅是通过协作提高了人的生产力, 而且是创造了一种生产力, 这种生产力本身必然能是集体力。”

斯密和马克思关于分工与协作的理论可以较好地解释大学跨学科组织的产生。劳动分工不仅发生在物质生产部门, 同样也发生在知识生产领域。物质运动形式上的可分性是科学知识分化的客观基础。为了提高知识生产的效率, 大学在自身的历史演化之中逐渐形成了学科分工和专业化, 并建立了系、学院等组织来保证这种分工的制度化进行。每一门学科逐渐形成了各自的研究范式, 以与其他学科相区分。随着学科系统的不断发展和健全, 大学的组织形式也随着发生了深刻的变化, 开始以“专业学院”和“专业系”为主要形式, 形成了组织结构与知识结构相统一的格局。^[5] 大学的各个学科对知识生产和传播的专业化分工, 一方面促进了学科发展的高效率和知识生产的创造性, 另一面也带来知识割

* [收稿日期] 2008-04-10

[作者简介] 肖彬 (1982-), 男, 湖南湘乡人, 国防科学技术大学信息信息系统与管理学院研究实习生, 硕士。

裂的弊端,这是分工的社会病态在知识领域的具体表现。在学术分工不断发展的现时代,大学教师不再被当作是大学的化身和立法者,他们蜕变成为了狭隘专业领域的从业者。学术分工迫使知识主体放弃整体性的知识目标,造成整体性知识文化的分裂。^[9]试图整合分化的学科,发现事物之间的普遍联系,需要各学科分化基础上的协作,也就是跨学

科的实践。跨学科组织的出现正是这种协作的产物,它不仅进一步提高了分工的效率,更为重要的是它创造了一种前所未有的认识世界和改造世界的生产力。刘仲林、赵晓春^[7]以诺贝尔生理学 and 医学奖获得者群体为研究对象,对获奖者的平均人数进行了统计,发现诺贝尔奖的趋势是多学科合作的研究者分享一次颁奖的几率越来越大。

表1 1901-2000年诺贝尔生理学 and 医学奖获得者平均人数一览表

时间段	1901-1910	1911-1920	1921-1930	1931-1940	1941-1950	1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000
平均人数	1.20	1.00	1.38	1.44	2.13	1.90	2.60	2.50	2.50	2.10

对单独获奖人数的统计发现单独一人获奖的次数越来越少,这种结果表明:科学原创性成果越来越多是通过集

体协作完成的。

表2 1901-2000年诺贝尔生理学 and 医学奖获得者每10年单独获奖人次一览表

时间段	1901-1910	1911-1920	1921-1930	1931-1940	1941-1950	1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990
单独人数	8	6	5	6	2	4	1	1	2

20世纪中叶以后,分科知识体系渐进成熟,新学科的生长点和重大的原始性创新往往出现在不同学科的交叉处,于是,多学科、跨学科、交叉学科逐步成为学术发展的新趋势和新动力,在大学里出现了各种形式的跨学科组织,以适应知识生产变化的需要。

二、交易费用理论的视角

社会分工与专业化虽有提高经济效益的一面,但也存在浪费的一面,这就是市场交易费用的增加。专业化分工不断发展的一个后果就是市场交易次数随之增多。按照制度经济学的观点,市场交易是有成本的。科斯曾把交易的费用规定为:①发现相对价格的费用;②谈判和交易的费用。为了节省交易费用,企业就会把需要与之进行交易的组织纳入自己的内部体系,变社会化分工为企业内分工,以企业部门之间的行政关系替代市场交易关系。^[8]

交易费用理论在某种程度上能够从经济学角度解释跨学科组织的本质。在跨学科组织出现之前,各专业之间的跨学科协作研究其实是存在的,但是这种协作的成本比较高。这个成本主要有以下几部分。一是跨学科研究中交易的是知识产品,知识产品依附于人的特殊性质使其在交易中只发生使用权让渡,不发生所有权的让渡,导致知识产品市场存在较高的交易成本;二是跨学科研究在具体进行中比一般的单学科研究需要更多的交流和协调,这些工作将耗费巨大的时间成本;三是跨学科研究中的各方可能都会使用同一类型的仪器设备等资源,在这个过程中可能会造成重复购置等资源浪费的成本。跨学科组织的本质,是对跨学科研究的一种制度化安排,能够较好地控制上述跨学科的交易成本。跨学科组织从制度上保障和促进了大学内部跨学科研究的进行,使各学科的教师都有机会与可能发起跨学科的合作,减少彼此之间寻找合作者的盲目性和学校管理部门协调跨学科研究的成本,同时可以实现各学科之间的知识、设备等资源的共享。

三、组织生态理论的视角

组织生态学研究某一种类种群组织中组织形式的多样性及其适应环境的过程。这里的种群是指进行类似活动的一系列组织,它们利用资源的方式相似,而取得的结果也类似。为什么新形态的组织会产生?组织生态学的答案是:与环境需要的变化相比较,各组织的适应能力是极其有限的。在特定种群组织发生的创新与变革,与其说是归因于现有组织的改革和变化,不如说要归因于新形式或新类型组织的诞生。根据组织生态学的观点,环境是组织成败的决定性因素。组织必须满足环境的需要,否则就会被淘汰出局。组织为什么会死亡呢?该理论认为,组织死亡主要是由组织“结构惯性”引起的,组织的结构惯性使得组织无法对环境变化及时做出调整。组织在环境中生存与否和生物的适者生存的规律一样,环境依据组织结构的特点及其与环境相适应来选择和淘汰一些组织。^[9]

运用这一理论可以理解跨学科组织与单学科组织的关系。英国社会学家吉本斯区分了当今知识生产的两种模式,发现科学与技术知识生产的一个关键变化是其独立性越来越少。在许多研究的前沿领域,解决问题需要几种不同的知识与技能。^[10]

吉本斯的两种知识生产模式^[11]:第一种模式的特点是以单一学科为基础的知识生产,由特定共同体的旨趣支配问题的表述,在大的学术背景中形成和解决问题,创新被视为新的知识生产,知识生产与应用相分离,通过制度渠道、以学科为基础传播,标准化的、以规则为基础的、“科学的”知识生产,由“好科学”界定的静态的研究实践,半永久性的、以建制为基础的团队,科层制和保守的团队结构,研究实践遵照学科的科学规范;第二种模式相对应的特点则是涉及多个专家领域的跨学科的知识生产,由涉及应用的行动者的旨趣支配问题表述,在以应用为基础的背景中确立和解决问题,创新也被视为现存知识针对新情境的改造,知识生产与应用相整合,通过合作伙伴和社会

网络传播, 交互作用的、不断协商的知识生产, 由问题解决所刻画的动态的研究实践, 松散的、问题取向的、非建制性的团队, 非科层制的、暂时的团队结构, 研究实践承担社会责任、具有反身性。

我们可以将以“学科为导向”的传统单学科组织看成大学内的旧组织, 它采取的是吉本斯所说的第一种知识生产模式; 把以“问题为导向”的新型跨学科组织看成新组织, 它采取的是第二种知识生产模式。这两种组织都属于大学内部知识生产和传播的种群组织。我们不敢断言大学内的旧组织正在失去活力, 但是我们至少可以看到它们固有的“结构惯性”使其难以应对环境的变化和要求, 它们正在为适应环境而做出创新和变革。而新组织的出现则是环境选择的结果。大学面临的学科环境正在发生变化。学科群越来越密集, 学科间的关系也越来越密切, 学科群的整体突显, 学科结构越来越类似生物群结构, 一个学科可以为另一个学科发展提供动力和营养, 这种现象可以称之为学科联结, 若干学科联结构成一条学科链。通常情况下, 一个学科往往与众多学科发生联系, 因而学科之间不仅有链状联系, 而且还有网状联系。多学科环和多学科网构成学科森林。^[12] 学科的这种生态环境将自动地对学科组织的生存与否做出选择。很显然, 单学科组织难以在这种环境下生存下去, 而跨学科组织种群则在不同程度上适应了这种环境。必须承认的是, 跨学科组织往往是脱胎于传统学科组织的。有相当一部分跨学科组织种群由于某些原因可能不会存活很久, 能够留存下来的是那些经过环境选择站稳脚跟的跨学科组织。可以看出, 学科生态环境的自然选择就是跨学科组织的本质, 它们也将有其出现、发展、衰退和死亡的周期, 在以后随着环境的变化将有更为先进的组织来替代它们。

四、学习型组织理论的视角

1990年, 美国麻省理工学院的系统动力学家彼得·圣吉(Peter Senge)在其著作《第五项修炼》中提出了“学习型组织”(Learning organization)的概念。圣吉在他的书中强调指出, “在西方世界, 我们的社会组织已被分割成四分五裂。……事实上, 与现代管理系统有关的每一件事情, 都根源于这种分割的思想, 这也无可避免地造成竞争。”^[13] 《第五项修炼》强调系统思维方式, 以求实现“破镜重圆”, 让破碎的镜子重组成一面镜子, 重视系统, 观照整体: 从混沌中求秩序, 从片段中找整体, 避免“系统的危机”。^[14] 机械论世界观的长期流行, 导致了组织管理的深刻矛盾。矛盾就在于把宇宙当成机器, 把人当成机器, 只强调分割, 而忽视了事物之间的相互联系。学习型组织的核心理念就是要克服这个矛盾, 从机械观走向系统观, 让破碎的世界整合起来。

学习型组织是建立在平等、信息开放、层级减少, 以及鼓励适应性和参与性的文化基础之上。它促进了沟通与合作, 使每一个人都参与到问题的识别和解决中, 这样组织就能持续不断地探索、改进和提高能力。在学习型组织中, 基本的价值观是为了解决问题, 这与为取得高效率而设计的传统组织构成了鲜明的对比。达夫特归纳了从传统组织向学习型组织的五个方面的转变: 从纵向型结构向横向型结构的转变、从执行常规的职务向承担经充分授权的

角色的转变、从正式控制的系统向信息高度共享的系统的转变、从竞争性战略向合作性战略的转变、从僵硬型文化向适应型文化的转变。^[15]

探寻学习型组织的特征, 可以发现其中许多元素其实是跨学科组织应该具备的。跨学科组织的知识体系是一种“对等知识联网”。对等知识联网的含义是, 一个知识节点能直接与另一个知识节点交流, 而无需通过逐层设计的等级结构。科研团队中的每一个成员作为一个工作节点(或知识节点), 都不是孤立的, 而是通过网络的方式联系在一起, 成为一张知识网。在这张知识网中, 每个人都是平等地互联, 不存在任何层级, 因此, 它是一张“对等”的知识网。^[16] 在知识社会中, 单靠个体有限的生命时空不足以来应付宏大的知识背景和日益复杂的共同命题, 组织的知识创新不再是组织成员个体的事情, 而是团队的知识创新, 知识创新的主体由个人转变为团队。^[17] 可以说, 跨学科组织应该是大学内部学科组织中的学习型组织, 学习型组织的目标也应该是跨学科组织所要努力追寻的。

[参考文献]

- [1] 伯顿·克拉克. 高等教育新论—多学科的研究[M]. 王承绪等编译. 杭州: 浙江教育出版社, 1988: 2.
- [2] 张慧洁. 中外大学组织变革[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2005: 12.
- [3] 亚当·斯密. 国民财富的性质和原因的研究[M]. 北京: 商务印书馆, 1981: 8-10.
- [4] 张慧洁. 中外大学组织变革[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2005: 24.
- [5] 阎凤桥. 大学组织与治理[M]. 北京: 同心出版社, 2006: 66.
- [6] 朴雪涛. 论知识制度与大学发展[J]. 高等教育研究, 2005, (4): 100.
- [7] 刘仲林, 赵晓春. 跨学科研究: 科学原创性成果的动力之源[J]. 科学技术与辩证法, 2005(6): 108-109.
- [8] 张慧洁. 中外大学组织变革[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2005: 33.
- [9] 理查德·L. 达夫特. 组织理论与设计(第7版)[M]. 王凤彬等译. 北京: 清华大学出版社, 2003: 203.
- [10] 吴刚. “秀选”时代与大学的知识使命[J]. 北京大学教育评论, 2006, (4): 13.
- [11] 同上: 14.
- [12] 张慧洁. 中外大学组织变革[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2005: 27.
- [13] 彼得·圣吉著. 郭进隆译. 第五项修炼——学习型组织的艺术与实务[M]. 上海: 三联书店, 1998: 4.
- [14] 彼得·圣吉. 经受考验. 载罗文·吉布森编, 重思未来[M]. 海口: 海南出版社, 1999: 154.
- [15] 理查德·L. 达夫特. 组织理论与设计(第7版)[M]. 王凤彬等译. 北京: 清华大学出版社, 2003: 31.
- [16] 陈春花, 杨映珊. 科研团队运作管理[M]. 北京: 科学出版社, 2004: 52.
- [17] 牟宇. 知识管理视角下大学学术组织的变革[J]. 宁波大学学报(教育科学版), 2006, (2): 52.

(责任编辑: 林聪榕)