知识特性与知识转移研究综述

张永宁[1,2], 陈　磊[1]
(1. 武汉理工大学 管理学院,湖北 武汉 430070; 2. 中国石油大学 化学化工学院,山东 东营 257061)

[摘　要] 知识转移是知识经济时代企业取得竞争优势的基础,因而知识转移成为当前知识管理研究领域的一个热点问题。回顾国内外相关研究可以发现,对知识特性和知识转移的研究已经突破了传统的认识,隐性知识和组织间的知识转移得到普遍关注。国内的知识转移研究近几年发展迅速,研究视角主要集中在知识特性、战略联盟、产业集群、创新网络和组织学习等几个方面。

[关键词] 知识; 知识特性; 知识转移; 综述
[中图分类号]F208　[文献标识码]A　[文章编号] 1673 - 5595(2007)01 - 0062 - (06)

随着知识经济在全球范围内的蓬勃兴起,知识已经成为企业和组织获取竞争优势的关键性资源,[1] Drucker 认为,在新的经济体系中,知识并不是与人才、资本、土地相并列的传统生产力要素,而是唯一有意义的资源。[2] 任何一个企业或组织要在激烈的全球化浪潮和市场竞争中建立和保持自己的竞争优势,就必须根据环境的变化及时地创造和更新知识。知识转移成为企业取得竞争优势的基础,[3] 而知识转移的效果与效率直接影响一个组织的生存与发展。因此,研究知识如何在不同的个体、团队和组织之间流动转移,成为当前知识管理研究领域的一个热点。本文试从知识特性入手,总结国外学者关于知识转移研究的主要观点,重点梳理中国学者近几年在知识转移领域所取得的研究成果。

一、知识特性研究

(一)知识的本质

知识概念有着十分丰富的内涵和广泛的外延,学者们分别从不同学科的视角对知识的本质提出各种不同的解释。哲学家弗兰西斯·培根认为知识是人类认识经验的结果,知识就是力量。社会学家霍尔茨纳认为凡是能够认识人们行动的某些现实的反映就是知识。情报学家布鲁克斯认为知识是由相互关系联结起来的结构。还有一些具有代表性的观点,包括知识是具有价值和使用价值的人类劳动产品;知识是一种智力的状态;知识是一个可以选择性储存和处理的对象;知识是一个知道并同时行动的过程;知识是获取信息的条件;知识是一种储存于人头脑中、用来解释信息和转换信息的能力等。[4]57-61 随着知识经济的兴起,把知识仅仅定位于人类经验和认识则表现出明显的时代滞后性。“今天的知识本身已经成为一种独自运行的客观事物和现象。知识不仅仅是人类社会过去经验的总结,更是创新未来的创意与设计,还是社会四处流溢的信息与工具。知识不仅是人类社会认识世界的结果与结晶,更是创造世界未来的强大工具。”[5] 24 知识经济的崛起赋予知识新的内容和使命,因而不难理解知识管理作为一门新兴的学科,自 20 世纪末诞生起便在世界范围内得到迅猛发展的原因。

对于知识的不同诠释势必导致知识管理的不同思路。基于知识是对象或获取信息的条件,知识管

[收稿日期] 2006-11-03
[基金项目] 国家留学基金委员会资助项目(2003837011)
[作者简介] 张永宁(1968 -),男,山东文登人,中国石油大学(华东)副研究员,武汉理工大学管理学院博士研究生, 2005 年 9 月—2006 年 8 月在英国曼彻斯特大学创新与竞争力研究中心访问进修。主要研究方向为高等教育管理和创新网络研究。

理集中于建立和管理知识储备;基于知识的过程观点,侧重于知识的流动和知识创造、共享和分配;而基于知识的能力观点,则关注于建立核心竞争力和战略优势,并创造智力资本。[4]57-61这里使用 Davenport & Prusak 的定义来研究知识的转移机制,即知识通常被视为结构化的经验、价值、情景信息和专家认识的混合,它提供评估、整合新经验和信息的框架。[6]5关于知识的属性,除了包括知识原有的积累性、延续性、扩散性和可替代性之外,还具有知识使用的非排他性、边际效益递增和无形损耗性等特点。[5]26-28,[7]122-126也就是说,知识一旦被创造,就可以为多个主体同时拥有,并且可以被重复使用。与以稀缺性资源为基础的经济活动不同,知识的报酬递增效应在高科技产业中普遍存在。需要指出的是,尽管知识在使用过程中没有损耗,但是随着技术寿命周期的不断缩短,知识老化的趋势越来越明显,知识折旧和知识转化所涉及的成本因素也必须考虑进去。

(二)知识的分类

关于知识的分类,首先需要明确知识与数据、信息的逻辑关系。通常认为数据是未加工的数字和事实,信息是处理过的数据,而知识则是通过对于所获得信息的解释而形成的,并能够赋予主体特定的思考和行为能力的抽象概念。最常见的知识分类标准是根据知识存在的层次,划分为个人知识、群体(团队)知识与组织知识。国际经济合作组织 OECD 把知识划分为四种类型:知道是什么的知识(Know-what),即事实知识;知道为什么的知识(know-why),即关于自然原理和科学的知识;知道怎么做的知识(know-how),即完成工作的技艺和能力;知道是谁的知识(know-who),即涉及谁知道如何做某事的信息。[8]这种划分浅显易懂,但是如何解释组织内部和组织间知识转移过程,则显得力不从心。

根据知识的编码程度,可以划分能够以编码化的形式所表述的显性知识(explicit knowledge)和高度个体化、难以编码化的隐性知识(tacit knowledge)。隐性知识概念源于英国学者 Polanyi,他提出:在一个人所知道的、所意识到的东西与它所表达的东西之间存在着隐含未编码的知识。Nonaka & Takeuchi 对此进行了进一步研究,认为隐性知识由难以表达的信仰、隐喻、直觉、思维模式和诀窍组成。[9]65-89显性知识便于传递、交流和分享,隐性知识往往只可意会,不可言传,难以表达和衡量价值。显性知识和隐性知识的划分,有助于理解知识本质和知识转移过程,对于知识管理产生了广泛而深远的影响。在 OECD 的四种知识类型中,know-what 和 know-why 可以视为显性知识,而 know-how 和 know-who 则属于只可意会不可言传的隐性知识。同样,组织知识也具有显性和隐性之分。组织的显性知识表现为文件、图纸、规程和标准等组织技艺,而组织的隐性知识则存在于个人技艺、组织文化和个体之间的默契关系之中。

根据知识转移的难易程度,Von Hipple 提出了粘滞信息(sticky information)和信息粘性(information stickiness)的概念。[10]信息的粘性是指把信息转移到指定信息需求者在指定地点可以运用的形式所需多付出的代价,其实质就是知识流动的难度。与之对应的是容易流动的漏易知识(leaky knowledge)。Szaulanski 的知识"内部粘性"[11]27-43(internal stickness)和 Simonin 的知识模糊(knowledge ambiguity)[12]595-623同样用来表示组织知识转移的难度。

总体而言,显性知识和隐性知识的划分标准影响最大,知识管理的很多理论都以此为基础。粘滞知识与隐性知识有很多相似之处,侧重于表达知识转移的难度,在组织间知识转移研究中经常使用。在创新过程中起主导作用的是高度专有、难以学习的隐性知识,而不是易于理解、传播和掌握的显性知识。隐性知识的作用和难以转移的特点与 Prahald & Hamel 所定义的核心竞争力相吻合:"有价值的、不可完全模仿的、不可完全替代的和独特的资源和能力"[13]。所以,企业通过隐性知识的转移取得技术突破的过程,事实上就是企业发展核心竞争力的过程。隐性知识是企业竞争优势的源泉,企业获得核心竞争力的根本途径是创造、获取和利用隐性知识。无论是组织内部还是组织之间,知识转移的难点和重点都在于隐性知识的转移。

二、国外知识转移研究的重要观点

(一)知识转移的形式

知识转移的思想可以追溯到 Teece 所提出的技术的国际转移。知识转移不是一个孤立的环节,而是与知识的创造和利用紧密联系在一起。Davenport 认为,知识转移是由知识传输和知识吸收两个过程所共同组成的统一过程。[6]84-106只有当转移的知识保留下来,才是有效的知识转移。[11]因此,知识转移可以视为知识接受方与知识提供方之间的互动,知识接收者通过各种渠道取得所需要的知识,并加以吸收、应用和创新。[14]另外,通过知识转移所取得的满意程度也是一个重要指标。[11,15]也就是说,知识

的成功转移必须完成知识传递和知识吸收两个过程,并使知识接收者感到满意。

根据知识存在的层次,可以分为个体、团队和组织三个层次,知识转移就发生在个体与团队之间、个体与组织之间、团队与组织之间、组织与组织之间。知识转移可以通过一系列方式和渠道发生,包括人员调动、培训、交换、观察、技术转移、逆向工程产品、复制惯例、专利、科学出版物和说明、与供应商及客户的交互作用、联盟或其他组织间的关系等等。[16]之所以采用转移而不是扩散的概念,是因为要强调知识转移包括知识扩散或知识溢出,突出跨越组织或个体边界的有目的、有计划的共享。[11]27-43

(二)知识转移的过程

在知识转移过程中,不同知识形态在不同层次如何进行转换,Nonaka 提出 SECI 模型最具有代表性。[9]65-89该模型将知识转移细化为同化(socialization)、外化(externalization)、结合(combination)和内化(internalization)四个阶段,以表达隐性知识和显性知识在个体和组织之间的转移过程。SECI 模型中的四种模式实质上也是组织知识创新的四个先后阶段,通过这四个阶段,实现了知识在个人之间、个人与组织之间的转移与转化,并最终产生了新的知识。这是一个知识创造、转移和转化的动态递进过程,因而被称为知识螺旋。[17]40-54在 SECI 模型基础上,Nanoda 进一步提出了场(ba)的概念:源发场(origination ba)、互动场(interaction ba)、网络场(cyber ba)和练习场(exercising ba)。[17]如果说 SECI 模型是对知识自身转化的一种机理研究,那么场则是从企业组织的角度研究如何创造组织环境来促进知识创新的进程。

Gilbert & Cordey-Hayes 将知识转移过程分为取得、沟通、应用、接受和同化五个阶段,整个过程是一个动态学习的过程。[18]其中同化是知识转移最重要的阶段,被转移的知识只有被同化后才是完全的吸收,成为组织的常规和日常工作。Dixon 重点分析了团队中的知识转移,根据预期的接受者、任务性质、被转移知识类型,将知识转移划分为连续转移、近转移、远转移、战略转移和专家转移五种类型。[19]Carayannis 从组织学习的角度把知识认知分为四个阶段:不了解未拥有的知识,不了解所拥有的知识,了解所拥有的知识,了解未拥有的知识,组织知识网络就是一个支持、监控、获取、评价和不断丰富组织认知能力进程的知识管理网络。[20]

(三)知识转移的影响因素

Szulanski 的贡献在于从内部知识粘性入手鉴别影响知识转移的四类因素:知识特性、知识源、知识接收方和转移环境,以及细分了内部粘滞知识从提供方到接收方进行转移的四个阶段。[11, 21]首先是发动阶段,主要是识别有价值的知识,并决定是否转移该知识;其次是实施阶段,双方建立起适合知识转移的渠道,提供方向接受方传递知识;再次是提升阶段,主要是接受方对于被转移的知识进行调整,并能够在新的情境中应用。最后是整合阶段,接受方通过制度化将获得的新知识融合成为自身的规范或习惯。

关于组织间知识转移的影响因素分析,必须提及 Simonin 和 Cummings & Teng 的研究成果。Simonin 剖析了导致知识模糊的因素,包括缄默度、资产专用性、先前经验、复杂性、合作伙伴的保护倾向、文化距离、组织距离等,并从实证研究中验证了知识模糊性与知识转移效果的负相关关系。[12]595-623 Cummings & Teng 则以知识、关系、接受和活动作为研究背景,分别讨论了影响研发知识转移的 9 个因素,即知识的嵌入性、可描述性,转移主体之间的组织距离、物理距离、知识距离和规范距离,接受方的学习文化和优先性,以及转移活动的数量等。[15]39-68相比组织内的知识转移,组织间的知识转移更为复杂,从研究发展趋势来看,可深入和扩展的空间较大。

三、国内知识转移研究的进展

中国学术全文数据库基本上涵盖了国内重要期刊,收录了 1994—2006 年的学术论文,是目前世界上最大的连续动态更新的中国期刊全文数据库,能够准确地反映出中国学术研究的真实情况。笔者在 2006 年 10 月 21 日利用该数据库作为数据来源和检索工具,分别以知识转移为篇名和关键词进行检索,以年度为单位进行统计,并对所获得的数据进行了初步整理和过滤,扣除一些非学术性的信息和明显偏离科技创新主题的论文,在此基础上对数据进行了分析,从中发现中国知识转移研究始于 1995 年,经 5 年左右缓慢的探索后,从 2000 年起,有较多的学者开始关注和进入这一研究领域,2005 年研究论文数量剧增,说明知识转移正在迅速成为技术创新管理研究的热点。

知识转移是一个复杂的过程,既涉及到被转移知识的特性、知识发送方、知识接受方和知识转移背景等层面因素,同时又涉及到知识转移过程、合作持续时间、合作网络结构和合作透明度等权变因素影响。[22]从文献查阅的情况来看,国内对于知识转移

的研究主要集中在知识转移的过程、影响因素以及相应的对策建议,组织间知识转移研究相对多于组织内部知识转移研究。中国学者研究的视角、成果和主要观点如下。

(一)知识特性视角

知识特性是影响知识转移的关键因素,尤其是隐性知识的转移机理,是知识转移的重点和难点。汪应洛提出知识转移过程存在语言调制和连接学习两种方式,隐性知识可分为真隐性知识和伪隐性知识。伪隐性知识转移过程中,初期效率呈现稳定状态,而语言知识发展到一定阶段后,其效率呈指数增长。[23]肖小勇认为知识特性包括知识默会程度、情景依赖性和分散性程度。组织知识转移的关键是在知识特性与合作关系之间实现恰当的匹配:越是复杂默会专用的知识,越是需要内部动机、持续合作、高聚合和宽范围的网络结构及更高的透明度。[24]汪忠则对知识转移过程所表现出知识体系不完整、技术知识系统性被破坏的知识破损现象及其原因进行了专门研究。[25]卢兵的创新点在于建立了组织间隐性知识转移的微分动力学模型。结果表明,要促进隐性知识的有效转移,必须增大组织成员之间的接触率,减少知识遗忘率,增加各组织参与合作及学习的人数。[26]

(二)战略联盟视角

战略联盟具有紧密性、创造性、互补性和投入产出的模糊性等特征。分析影响知识转移的障碍因素需要从知识本身、知识提供方、知识接受方及文化环境等入手,具体包括知识的可获取性、联盟伙伴的互动关系、联盟企业的学习能力、联盟伙伴间的差异和知识转移通道等因素。促进联盟知识转移需要建立共同愿望,实现文化融合,加强伙伴沟通,重视社会资本,建立共享与学习的文化和机制。[27-29]社会资本和伙伴信任关系可以有效促进知识转移,其原因在于两者既是联盟伙伴之间知识转移与共享的前提,可以直接影响知识转移的意愿与效率,同时又是联盟的一种重要治理机制,在交易过程中能够产生自我约束的力量。[30]对于知识转移过程中的道德风险、激励机制和知识安全问题,骆品亮认为未来的研究方向应该是依托委托代理理论,设计虚拟组织内部知识转移的动态激励机制,建立健全虚拟组织内部知识共享的安全体系。[31]

(三)产业集群视角

高新技术产业集群所形成的创新网络能够促进信息的传播速度和质量,有利于知识在集群内的传播与共享,完善的基础设施为知识转移提供了良好的外部条件。根据知识转移通道,产业集群知识转移模式可以分为成对模式、中介模式、群集模式、动态模式和虚拟模式。无论哪种模式,知识转移都是一个集群参与者互动学习的过程。[32]企业集群中的知识转移和交互学习是形成和保持其竞争优势的关键因素,嵌入特定区域经济社会文化环境中的产业集群在一定程度上可以消除知识流动的障碍。一体化能力、内部化能力、外部化能力、再隐喻化能力、内部社会化能力、内外部互化能力构成了集群企业的学习能力。[33]构筑区域知识交流平台,培育区域创新主体之间的合作网络,形成学习型区域,是提高企业集群知识转移的有效途径。

(四)创新网络视角

知识是创新网络的重要资源之一,创新网络的一个重要目标是通过获取外界知识来满足自身要求,通过组织之间的优势互补、协同合作来快速提高自身的创新能力。隐性知识在技术创新网络中的转移存在三个递进的层次,即企业内隐性知识挖掘识别层、企业内隐性知识流转层和创新网络内隐性知识流转层。建设良好的跨组织文化,设计促进知识转移的激励机制,搭建知识流动转化的扁平式平台,鼓励员工的交流与学习,是促进隐性知识在创新网络内转移的有效手段。[34]目前国内外关于知识转移与网络组织的互动作用研究,多从微观层面上探讨了网络组织中的知识转移过程,而对知识转移过程中网络组织呈现的宏观动力学行为特征以及微观与宏观之间的联系缺乏相对细致的考察。唐方成采用虚拟实验方法,在规则系统的基础上,描述了知识转移与网络组织的动力学行为模式,[35]探讨了邻接点数、知识转移速度和群体规模三者之间的相互依赖关系。

(五)组织学习视角

组织学习是一个不断发现自身问题及外部机遇以连续改变或重新设计自己以适应环境变化的过程。易法敏认为从根本上提供内部知识转移效率的有效途径是开发组织的学习能力,使企业内个体和群体之间能够高效地理解和交流知识,从而使知识内部转移和创造的速度快于知识扩散或竞争者模仿跟进的速度。[36]胡汉辉认为知识转移可以为组织带来比较竞争优势,而组织学习可以提高组织面对不确定环境的适应能力,两者是紧密相关的。该文的创新点在于分析了重叠知识与组织知识转移和组织学习的关系,并从生态学角度建立了三者的关系模型,论证了重叠知识可以充当优化知识转移效率和组织学习能力的调节器。[37]彭灿以“聚变”概念来