

基于合作创新的知识管理研究

鲜德清¹, 刘 蕾²

(1.中国矿业大学 北京校区管理学院, 北京 100083; 2.云南财经大学, 云南 昆明 650221)

摘 要: 在分析知识管理对合作创新重要性的基础上, 探讨了企业合作创新中知识管理的重点内容; 评估现有知识、加强合作双方知识的共享和转移、对获得的知识进行有效整合; 并进行了影响因素和对策分析, 为合作创新企业开展有效的知识管理提供建议。

关键词: 合作创新; 知识共享; 知识转移; 知识整合

中图分类号: F403.6

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2006)12-0116-04

0 前言

合作创新是企业间或企业、研究机构、高等院校之间的联合创新行为。合作创新通常以合作伙伴的共同利益为基础、以资源共享或优势互补为前提, 有明确的合作目标、合作期限和合作规则。合作各方在技术创新的全过程或某些环节共同投入, 共同参与, 共享成果, 共担风险。合作创新一般集中在新兴技术和高新技术产业, 以合作进行研究开发(R&D)为主要形式(傅家骥, 1998)^[1]。随着技术的不断发展及全球性的技术竞争不断加剧, 企业技术创新活动中面对的技术问题越来越复杂, 技术的综合性和集群性越来越强^[2]。一个企业已不可能在所有的技术领域均具有所需的技术能力。因此, 为了提高自身的适应能力和快速反应能力, 赢得市场份额和市场范围, 企业必须与其它组织进行合作 R&D, 通过合作的方式, 借助外部的力量来寻求发展。企业通过与其它组织(企业、科研机构、高等院校)之间采取项目合作的方式进行技术创新, 将外部技术资源内部化, 实现资源共享和优势互补, 从而提高企业的技术创新能力。企业间的合作与创新已成为当今发达国家在技术创新方面的重要方式。

企业知识管理系统, 简单地说就是对一个企业所拥有和所能接触到的知识资源进

行有效的识别、获取、传递、评价并利用这些知识为企业创造利益的系统。知识管理的最终目标是通过各种有效途径和机制, 使企业的知识资本增值, 提高企业的核心竞争力。知识管理的重点就是为企业实现显性知识和隐性知识的有效传递和共享提供可行的途径和机制, 并整合企业的各种知识使之形成企业的知识。

知识管理的核心是知识分享和知识整合^[3]。知识分享通过分享机制将知识、经验进行最大范围的传播, 使知识、经验的价值在最大程度上得到体现, 知识的有效分享, 能促进企业内知识的良性流动和增值。知识整合则将分散于每个人、每个组织的知识进行挖掘并将之融合到企业的知识系统中去。

在知识日益成为企业最重要的独特战略资源的情况下, 企业间知识合作创新成了企业知识创新的一种战略性的选择, 是企业快速获取新能力和新知识的一种最佳形式^[4]。企业间的合作创新以共享资源为原则, 以创造新知识为目的。合作创新过程中的知识同样需要进行有效的管理, 才能提高企业间知识共享和转移的速度和效率, 缩短创新时间, 提升创新效率。

企业合作创新中的知识管理仍然以知识分享和知识整合为重点, 主要包括以下几个方面的内容: 评估现有知识、加强合作双

方知识的共享和转移、对获得的知识进行有效整合。

1 评估现有知识

企业在作出合作创新的战略选择之后, 应该对自身的知识和能力的现状和需求有个清晰的了解。了解企业现有的知识水平有多高、知识结构如何, 然后根据企业长期发展战略对知识和能力的要求, 搞清楚企业还缺少什么知识, 也就是说找出企业将来的战略目标和目前知识能力的知识缺口(Knowledge Cap)^[5], 企业寻找合作伙伴就是为了弥补这个知识缺口。

2 加强合作双方知识的共享和转移

Paul Tracey & Gordon L Clark(2003) 通过研究得出, 知识合作与共享可以促使总体知识的指数增长, 取得双赢的效果。

知识转移是指知识以不同的方式在组织、群体或个体之间的转移或传播。知识转移既是知识管理中最基本的同时也是最复杂的活动。在知识管理中, 知识转移的目的是吸收新知识和有效地利用新知识。通过知识转移, 将那些使组织获益的知识加速应用, 使组织获得竞争优势^[6]。

Holtham^[7]指出知识转移是一种沟通的过程, 知识不像商品可以自由传递, 学习知

识的时候,即知识转移时,必须有重建的行为,而且要具备应有知识,才能完成转移。Davenport 和 Prusak^[7]认为知识转移包括知识传递和知识吸收(应用)两个过程。接收知识意味着对信息的充分理解并能够据此采取行动。如果知识没有被吸收,那么这一知识就不能说已经转移了;提供知识并不代表转移知识。

由于合作研发的目标是多个企业共同创造新的技术,因此,无论是哪一种合作研发类型,都要求企业间能够进行有效的知识交流与知识共享。合作创新的一个非常重要的功能就是知识在组织间的转移(Narayanan 2001)^[8],知识共享和知识转移是合作创新的必要过程,信息和知识能否通畅、迅速地在各个合作成员之间流动是合作创新成败的关键。

2.1 合作企业间知识共享和转移的影响因素

知识的共享和转移受许多因素的影响,Grant(1996)认为知识传递的难易程度,会受到共有知识的不同层次及共有程度的高低所影响^[9]。常荔从知识链的角度来分析知识转移的影响因素,认为影响知识扩散速度的因素有:知识的性质与内容,知识供给主体传递知识的能力,知识需求主体的学习能力和消化吸收能力,知识结构的差异性和互补性,知识需求主体对知识扩散成本与利益的预期及社会环境因素^[10]。林莉通过对知识转移的一般过程进行分析,提出知识转移的障碍因素包括知识本身、知识拥有方的转移意向和转移能力、知识需求方的动机水平和吸收能力、以及两者之间的文化差异^[11]。马庆国将影响知识转移的因素确定为:所转移知识的性质、知识发送方的动机和知识传递(表达)能力、知识接收方的动机和学习(吸收)能力、知识发送方与知识接收方的知识相容性、知识转移的媒介和传输途径等^[12]。赵兰香认为影响合作创新过程中知识有效传递的因素主要包括:被传递知识本身所具有的属性(如知识的复杂度、形态、专用性、数量等)、知识提供方的转移意向、保护意识、对合作方的信任程度、转移能力、知识接受方的接收动力、吸收能力、进一步的开发改造能力、技术提供方与接收方的知识梯度^[13]。

综合各学者的观点,本文认为在合作创新中影响双方知识共享和转移的因素主要

有:知识提供方的转移意向、所转移知识的性质、知识提供方与知识接收方的知识相容性、知识接受方的学习能力、企业文化。

(1) 知识提供方的转移意向。知识提供方转移知识的意愿决定了知识转移的完整程度。而这又取决于两方面:知识产权保护和对合作伙伴的信任程度。企业可能因为担心核心技术的泄漏(Porter, 1985)和竞争优势的失去而不愿转移关键性技术。另一方面,企业可能担心把来之不易的成功经验传授给合作企业并不一定得到相应的报偿(Szulanski, 1996)。中国近年来虽然在知识产权保护方面有所进展,但这一环节仍较为薄弱。其次,合作创新中伙伴之间的信任程度是合作成败的关键因素(Penz & Shenkar, 1997)。对于以知识共享为前提的合作创新而言,信任成为决定知识转移完整程度乃至合作成功与否的核心因素之一。高度的信任感一旦建立,合伙人就不会因害怕对方的投机行为而过于自我保护,双方更容易分享信息、交流经验(Child & Faulkner, 1998)。反之,在缺乏信任感的合作关系中,双方直接或间接交换的信息,可能往往是不准确、过时或无用的信息(Zand, 1972)。这是因为对合作伙伴的信任度越低,就越怀疑伙伴在获得技术知识后出现机会主义行为的可能性,提供方为了保护自身利益不受损害,对知识的保护程度越高,就越不可能完整地传递知识,就会刻意地隐匿部分知识从而造成了知识转移的不完整性^[14]。

(2) 所转移知识的性质。在知识合作中,显性知识和隐性知识都可以进行共享和转移。获得对方的显性知识比较容易,可以通过记录的文档、讲解或直接的交流学习。但是企业的隐性知识贯穿于企业的日常事务、工艺流程、设备系统、资讯流程、组织管理以及决策方式等综合性的环节和过程中,存在于个人团体的特殊关系中,也存在于特别的规范制度、管理模式、决策方式中,而且,由于隐性知识的整体性,是存在于个人和组织之间的某种协作关系之中。企业中的个人只能拥有部分知识,然后将全体聚合在一起形成整体知识。个人的技艺相对容易传授给他人,但一个群体的整体知识却很难传授给另一个整体^[3]。隐性知识是构建知识竞争优势的主要部分,往往具有很高的商业价值,但在一般情况下往往不具备可转移性,或可转

移程度较低,即使在组织内部也是如此^[4]。知识的非编码程度越高,知识转移的成本就越高,一方面知识的提供方难以将这种知识完整地显性化,另一方面知识的接受方如果没有相关知识背景也很难正确地理解这种隐性知识,从而导致知识传递的效果不是很理想^[15]。

要想获得这种隐性的整体知识,最有效的方法就是“干中学”和“干中教”,通过与知识的拥有者相互切磋、密切观察,不断模仿、实践、领悟和练习,企业与外部单位合作进行知识创新允许合作伙伴之间的各层次人员密切合作,进行面对面的交互式学习和交流,实现大量隐性知识的交流和渗透,达到所需知识的有效转移^[3]。

(3) 知识提供方与知识接收方的知识相容性。知识具有多种属性,如操作知识与理论知识,普通知识与专有知识,简单知识与复杂知识等。每个人爱好不同、学习历程不同、工作经历不同,使得每个人的知识结构都有其独特性。不同的人因知识结构的差异,在接受新知识方面表现出优势或劣势。虽然具有不同知识结构的人才是企业发展所必须的,但对于知识转移来说,拥有相似或相容的知识结构、文化背景,知识更容易转移,知识的相容性影响着知识转移的效果^[16]。

(4) 知识接受方的学习能力。从知识源获取知识的愿望和学习能力是影响知识转移效果的重要因素^[17]。

组织的学习能力通常可以分为3个方面:学习企图、吸收能力和整合能力^[18]。企业必须具有学习的主观意愿,才会鼓励员工积极寻找、参与学习有价值的知识并加以吸收利用。企业进行合作研发,如果仅仅基于对合作方资源的依赖,而不是基于自身的组织学习,就有可能出现诸如窃取技术、搭便车等败德行为;组织的吸收能力是指组织辨别有价值的外部知识,进而消化吸收并加以应用的能力。组织的吸收能力越强,则企业吸收转换外来新知识的速度与效率就越高。对于合作研发来说,吸收能力会直接影响知识的跨组织共享与转移;知识整合能力是使技术知识能够以完整、全面、充分的面貌,呈现、散布、运用于组织之上的能力(Popper & Lipshitz 1998)^[19]。知识整合能力决定接受方对知识的理解、选择和吸收程度。而这与企业

本身的知识边界、知识专业背景、知识储备程度、所处的文化与社会环境、或面对的技术与市场条件等因素有关。知识整合提高了组织内部及组织间的知识共通程度,使知识能够更加有效地沟通、传播和共享^[20]。

企业的学习能力是由其知识存量、知识结构决定的。知识是企业认知学习的基础。企业面对的外部环境从客观上说对每个企业是完全相同的,但由于企业的知识积累、知识结构和认知能力各不相同,所以它们发现的市场机会也各不相同,企业当前的知识存量与知识结构决定了企业发现未来市场机会、资源配置优化的方法^[9]。在合作创新中,学习能力强的企业能迅速从对方学习新知识,并迅速与本企业知识相融合,形成本企业新的知识结构。

(5) 企业文化。企业文化是组织中广泛共享与强烈认同的价值观。通常企业文化作为企业的一种内在特征,是在企业长期发展的过程中培养形成的。企业文化的形成过程就决定了它是无法简单模仿或复制的。企业文化的组成要素,如价值观、规范以及行为等,都是影响知识共享成功与否的决定性因素^[21]。不相容的企业文化会使企业间的交流变得困难,从而影响组织间的知识共享。如果合作伙伴双方缺乏信任,就会互相隐藏知识,知识共享则不可能成功。

同时,企业文化的差异性也是影响知识共享的一个重要因素。由于企业文化代表一个企业的价值观,而这种价值观会成为员工活动的行为规范。因此,组织间企业文化上的差异必然导致合作研发人员在行为规范上存在差异,这种差异性会导致对待同一事物的观点会产生分歧,从而影响知识共享的效率。

2.2 促进合作企业间知识交流和共享的措施

(1) 加强双方信任程度。双方信任的程度,是影响组织技术知识交流的最重要先行变量(Kaleetal, 2000)^[22]。为提升知识提供方的转移意愿,合作各方应尽量建立透明的合作关系(Van Aken & Weggeman, 2000),推进彼此的信任。双方应本着互惠互利、优势互补的原则,制定合作研发目标,签订严密的合作协议,实施有力的监督控制。

(2) 加强合作双方的有效沟通。有效的沟通有利于增强企业间的信任,促进组织间

的知识共享和转移。合作创新企业间的沟通可以通过成立项目小组、定期开会讨论、员工互动等形式,专有技术和隐性知识可通过讲解和示范的方式促进共享。

(3) 完善企业的知识基础设施,构建知识交流和共享平台。企业应建立内部网、外部网、企业知识库等,充分利用现代化信息技术获取和传输信息。企业知识库所涉及的知识应包括企业外部知识和内部知识、显性知识和隐性知识,企业需根据知识的内容和性质不同而采取相应的方法进行管理。建立企业的知识库有助于把企业的知识形成有系统的、不断发展的知识资产,便于员工的学习和使用。现代化信息技术的采用,可以提高知识交流和共享的速度,消除时间和空间对交流造成的阻碍。

(4) 提高企业学习能力。要提高企业的学习能力,企业必须具有一定数量的、与外部新知识相关的基础知识。现有知识在组织学习中具有基础的作用,它首先是提供了学习新知识的平台^[23]。特别是具有某一领域里的基础知识,仍是学习和理解该领域新知识的前提。Lane和Lubatkin认为,一个企业向其它企业的学习能力是由教师企业和学生企业的相对特征综合决定的。其中最重要的就是必须要有相应的基础知识^[24]。因此,企业必须加强自身有关知识的学习和积累,不断提高自身的知识存量、改善知识结构,从而提高企业的学习能力。

(5) 建立互信互利的文化。合作研发企业具有共同的利益关系,如果能够以此为基准建立有利于知识共享的企业文化,同时注意彼此之间企业文化的相容性,也会提高知识共享的速度与效率。有利于知识共享的企业文化,一定是以鼓励创新、促进合作为主要特征的^[25]。

3 对获得的知识进行有效整合

所谓整合,是指从整体的角度,依据一定的目的需要、理念设计、把不同实践要素按照合理的活动程序、配置比例,将各种片断或分散的对象元素或单元再建构使之具有可以发挥功能的总体性能。整合是连接各部分使之结合为一个整体的活动。知识整合就是运用科学的方法对不同来源、不同层次、不同结构、不同内容的知识进行综合和集成,实施再建构,使单一知识、零散知识、新旧知识、显性知识和隐性知识经过整合提

升形成新的知识体系。知识整合既照顾到历史,又具有前瞻性。知识整合对于一个企业或个人来讲,决不是现有知识的简单相加,而是一个知识创新的过程。成功的知识整合要求多种管理技能,包括学习的识别和鉴别、提高知识的清晰度等。只有经过真正意义上的知识整合,企业才能进行实质上的知识管理^[26]。合作创新活动建立在双方原有知识的基础上,企业不仅需要不断补充新知识,还要对企业自身和对方的原有知识进行充分的利用,把各种相关知识都融入合作创新过程中,并对各种知识加以规划、整理和重构,产生能够实现创新目标的新知识,实现各种来源知识的创造性组合,即知识的整合^[26]。知识整合对于合作创新企业非常重要,无论是在合作创新的过程之中还是在合作产生创新知识之后,都需要进行有效的知识整合。合作创新的知识整合主要包括三大方面,一是对合作方原有知识的整合,二是对外部新知识的整合,三是对创新所得新知识的整合。

(1) 对合作方原有知识的整合。对合作方原有知识的整合又分为两部分,一是对合作方原有显性知识的整合,二是对合作方原有隐性知识的整合。

对合作方原有显性知识的整合是合作创新的基础,每个企业都有不同的知识结构,为了有效合作必须学习吸收对方的知识。显性知识是可编码的知识,从对方的文件资料即可方便获得,借助文字、图表、语言就能理解,比较容易与本企业知识整合。

获取并整合合作方的显性知识只是合作创新前期工作的一部分,对方隐性知识的获取与整合是更为重要的内容。Kogut(1988)指出,企业建立合作联盟是为了学习对方的组织知识,即该企业所专有的组织惯例或技能,由于这种知识为隐性知识,只有通过合作联盟才能够取得^[27]。对方的专有技术知识根植于其员工的行为和信仰之中,具有鲜明的人格化特征^[28],且通常与特定的时空背景相关,具有很强的路径依赖性,没有相似的时空背景,该知识创造价值的效率与效率就会受到影响。对于这种只有在特定的公司环境中运用或者用某种特定的方式才能发挥最大效用的知识,企业不仅要学习知识本身,对于运用知识的过程、情景等都要加以学习^[19]。因此,为了有效整合对方的专有

隐性知识,企业必须创造相似的环境,以使知识的接受者在此环境下产生类似的体验,从而较好地对方的隐性知识与本企业知识相融合,通过知识的交叉与重构而产生新的知识。环境的创造可以是实际的,即“干中学”,如徒弟在师傅带领下学习某种实际的技能和经验。也可以是假设的,如案例教学^[24]。

(2)对外部新知识的整合。当今时代信息爆炸、知识更新迅速,企业面临日益开放的环境,与外部的信息和知识交流日益增多。合作创新所需要的基础知识不可能全部在双方组织内部创造,相当多的知识需要从组织外部获取。外部学习有助于迅速引入新思想、新方法,对新知识及时加以利用。企业应不断从外部吸收信息和知识,将其与企业现有知识实现系统的结合,用新的知识更新旧知识并补充现有知识片断中缺失的联系和环节^[25]。通过外部新知识的不断获取和整合,使企业的知识积累不断增加,知识创造不断涌现出来。企业应加快建成高效的外部信息和知识网络,将外部的客户知识、供应商知识、合作伙伴知识以及相关的科技、政策等方面的信息与知识高效地整合到企业知识管理系统之中。企业内部知识与外部知识的有效整合是企业合作创造新知识的重要条件^[26]。

(3)对合作创新所得知识的整合。对于合作创造的新的资源和能力,企业必须进行消化和吸收,并在内部完成整合,将其真正融入到企业核心能力体系之中^[27]。惟有如此,才能不断更新和完善本企业的知识系统,使企业知识处于动态、发展的良性循环之中。

由此可见,企业所进行的知识整合的活动,既需要接收来自于企业内外各方面的新知识,又要对企业原有的知识进行充分的利用,是各种知识交叉、扩展和重构的过程。通过整合,将不同主体、不同来源、不同性质的知识相互融合,形成企业新的知识体系。

参考文献:

- [1] 傅家骥.技术创新学[M].北京:清华大学出版社,1998.
- [2] 陈力,鲁若愚.企业知识整合研究[J].科研管理,2003,(3):32-38.
- [3] 李翠娟,宣国良.知识合作剩余:合作知识创新创造企业竞争优势的机理分析[J].科学学与科学技术管理,2005,(7):87-91.
- [4] 李翠娟,宣国良.企业知识合作形成创新群分析

- [J].科学管理研究,2004,(4):64-67.
- [5] 魏江,王铜安.个体、群组、组织间知识转移影响因素的实证研究[J].科学学研究,2006,(2):91-97.
- [6] Hotham Clive Couriney Nigel. Developing managerial learning styles in the context of the strategic application of information and communications technologies[J].International Journal of Training & Development 2001,(5):22-34.
- [7] 常荔,邹珊刚.知识管理与企业核心竞争力的形成[J].科研管理,2000,(21):13-19.
- [8] Narayanan V K.技术战略与创新—竞争优势的源泉[M].程源,高建,杨湘玉等译.北京:北京电子工业出版社,2002.238-244.
- [9] Grant R M.Prospiring in dynamically—competitive environments: organizational capability as knowledge integration[J]. Organization Science, 1996,7(4):375-387.
- [10] 常荔,邹珊刚,李顺才.基于知识链的知识扩散的影响因素研究[J].科研管理,2001,(9):122-127.
- [11] 林莉.知识联盟中知识转移的障碍因素及应对策略分析[J].科研管理,2004,(4):29-32.
- [12] 马庆国等.知识转移的影响因素分析[J].北京理工大学学报(社会科学版),2006,(2):40-43.
- [13] 赵兰香,乐惠兰.合作创新中知识传递与制度创新的和谐问题[J].科学学研究,2002,(12):654-658.
- [14] 汪忠,黄瑞华.合作创新企业间技术知识转移中知识破损问题研究[J].科研管理,2006,(3):95-101.
- [15] 魏江,王艳.面向技术学习的企业合作模式选择研究[J].科技进步与对策,2005,(1):92-93.
- [16] Dixon N M.Common knowledge how companies thrive by sharing what they know[M]. Harvard Business School Press 2000.
- [17] Gupa A, Govindarajan V.Knowledge managements social dimension lessons from nucor steel [J].Scan Management Review, Fall 2000,42(1):71-80.
- [18] Cohen W M, Levinthal D A.Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation [J].Administrative Science Quarterly, 1990,35(1):128-152.
- [19] Micha Popper, Raanan Lipshitz. Organizational learning mechanisms A structural and cultural approach to organizational learning[J].The Journal of Applied Behavioral Science 1998,34(2):161-179.
- [20] 汤建影,黄瑞华.合作研发企业间知识共享的微观机制[J].科学管理研究,2004,(12):71-

- 75.
- [21] Davenport T H,Prusak L. Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know [M]. Harvard Business School Press, 1998.
- [22] PrashantKale, Harbir Singh Howard Perlmutter. Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances Building relational capital[J]. Strategic Management Journal 2000,(21):217.
- [23] 赵修卫.组织学习与知识整合[J].科研管理,2003,(3).
- [24] Van Aken E., Weggeman P, Managing Learning in Informal Innovation Networks: Overcoming the Dephne-dilemma, R&D Management, 2000-02-30.
- [25] 任皓,邓三鸿.知识管理的重要步骤——知识整合[J].情报科学,2002,(6):650-653.
- [26] 孟庆伟,刘铁忠.自主创新与知识整合案例分析[J].科学学与科学技术管理,2004,(2):78-81.
- [27] Kogut B.Joint ventures: Theoretical and empirical perspectives[J]. Strategic Management Journal, 1988,(9):319-332.
- [28] Ikujiro Nonaka. A dynamic of organizational knowledge creation[J]. Organization Science, 1994,(5):14-37.
- [29] 张庆普,单伟.企业知识转化过程中的知识整合[J].经济理论与经济管理,2004,(6).
- [30] 罗炜,唐元虎.合作创新与企业能力发展[J].科学学与科学技术管理,2001,(9):30-32.

(责任编辑:汪智勇)