

基于 24HrKF 协同组织的知识转移行为研究

陈 斯, 夏火松*

(武汉纺织大学 管理学院, 湖北 武汉 430073)

摘 要:随着经济全球化的发展以及互联网技术的广泛运用,越来越多的企业开始进行全球资源配置,并利用时差逐渐形成多个地域多个时区的协同运作。因此探讨在这种背景下知识转移是否发生改变,有哪些影响因素,是值得研究的课题。基于24小时知识工厂(24HrKF)的全球化运作理论,从知识提供者、知识接收者、知识环境三个方面来对跨地域、跨时区的协同组织知识转移行为进行分析,总结出基于24小时知识工厂(24HrKF)的全球化运作模式下的协同组织知识转移行为的影响因素,并提出相应的假设模型和测量量表。以260份有效问卷为基础,用spss和Amos对提出的假设模型进行了实证检验。分析结果表明知识接受者的接受意愿和吸收能力,知识环境中的信任和互联网技术对知识转移有效性具有显著作用,这对于协同组织寻求长远而稳定的发展有非常重要的现实意义。

关键词: 24HrKF; 协同组织; 知识转移

中图分类号: F2

文献标识码: A

文章编号: 2095-414X(2016)04-0056-06

经济全球化带动信息技术不断发展,企业不再局限于组织内部的信息交流,而是走向全球化,建立全球运作模式,形成分布式的协同组织。大量先进跨国公司开始探索实践一种新型的全球运作模式“24小时知识工厂”^[1],在24小时知识工厂的背景下,知识的共享和转移是组织提高整体知识存量,获得竞争优势的重要途径。一个组织能否在全球化的背景下长远发展,在于它能否比其他组织更有效的实施知识共享和转移,因此协同组织的知识共享和转移能力将成为提高全球运作发展的关键。

一、文献回顾和理论基础

(一) 文献回顾

1. 基于24小时的协同组织运作模式

“24HrKF”意味着一种全球交付模型中,项目团队的每个成员在属于自己的时区的正常工作日时间里工作,在工作日结束时,位于不同的时区的团队成员继续相同的任务,最终实现项目昼夜不停的运转^[2]。24HrKF作为一种全新的全球运作模式,其知识共享和知识转移的典型特征是知识的异步、分布式和全球化背景^[3];在这个背景下,依靠互联网技术在各个分布式团队之间进行知识共享以及知识转移。知识迅速的由一个地方传递到另一个地方,并且适当的结构化能使员工吸收以前知识工作信息所需的时间最小化^[4],并能够使公司更好地控制开发成本,有可能规避因为掌握重要信息的人才流动而带来的风险。

2. 知识转移的影响因素

对于影响知识转移的因素,以往的研究主要从知识特性、知识转移主体(包括知识传授者和知识接受者)、知识转移主体之间的关系(包括知识传输渠道、彼此信任、知识转移环境、知识转移机制等)三个方面来探索企业内部知识转移影响因素。在查询国内外知识转移影响因素相关文献之后,知识转移影响因素的研究主要从知识特性、知识传授者、知识接受者、双方关系、转移媒介等方面来展开的。国内外已有的研究为24HrKF的协同组织知识转移模式提供了较好的研究思路,然而却较少研究动态环境下知识转移空间的跨时区分布和全球化背景下的知识转移问题。在总结国内外有关基于24HrKF的全球分布式团队及协同组织的主要特征和知识共享及知识转移的影响因素研究基础上,本文基于跨地域、跨时区和异构的协同组织的主要特征,从知识传授者、知识接收者、知识环境三个维度来分析影响知识转移有效性的影响因素,分别是转移意愿、接受意愿、吸收能力、信任、互联网技术。

*通讯作者: 夏火松(1964-),男,教授,博士,研究方向:知识管理、企业管理。

(二) 理论基础

1. Gilbert 和 Cordey—Hayes 的知识转移五阶段模型

Gilbert 和 Cordey—Hayes 认为知识的转移并非静态地发生,而是需要通过不断地学习才能达到目标。二位学者将知识流动分为五个阶段,包括知识的获取、沟通、应用、接受以及吸收。知识转移经历的不同阶段使得知识转移的困难分为几个方面,如知识特性、知识源特性(不被信任,缺乏动机)、知识接受者特性(吸收能力、动机、保持能力)等。在基于24HrKF的分布式协同组织中,知识经由外部获取或内部创造,再由知识发送方和知识接收方之间进行沟通,沟通方式可以是书面的或者口头的方式,利用最有效的渠道进行推送。获取知识的目的是为了知识接收方更好的吸收知识、应用知识并解决问题,从而使知识从发送者有效推送到接受者,进而被协同组织同化,完成某项工作,提高组织绩效。

2. 协同管理理论

协同(Synergy)源于希腊文,指的是两个及其以上的不同个体或者资源相互协调共同完成某一任务。而协同学是德国著名物理学家 H.Haken 所创立的。他提出协同的原理是指受控制参量的影响,系统中的子系统通过相互之间的作用和序参量之间的作用而使系统由无序而混乱的状态变为宏观而有序的状态,并成为具有自组织功能的机构^[4]。社会中各个事物之间既存在有序状态,又存在无序状态,协同就是子系统与环境之间相互协调、同步、互补、合作从而使组织能宏观有序运行的过程。协同管理理论是对协同理论的进一步发展,指通过资源共享或者资源的重新组合来实现资源的最大化利用,消除在协作过程中的各种障碍来创造新的竞争优势^[5]。

二、研究假设

一些学者开始将知识传授者的意愿和动机作为研究重点,共享知识的意愿和动机在不同程度上影响传授者的知识转移能力^[6]。Peihua Zhang & Fung Fai 通过研究发现,知识共享动机主要由他们基于知识共享的态度和感知行为控制决定的^[7]。转移意愿的强弱决定了知识能否进行有效转移。在基于24小时知识工厂的协同组织中,由于存在地域差异、时区差异,各个分布式团队之间并不熟悉。相比以往的知识共享和知识转移的研究,这种全球化运作模式下,知识传授方在主观意识上更愿意分享自己的知识,对于知识共享持有积极的态度,才能保证知识转移的有效性,使得跨地域、跨时区的分布式团队更有效率的完成任务。因此,我们提出:

H1 知识传授者的转移意愿对知识转移有效性有正向影响

接收意愿是指知识接收者参与知识转移的意愿程度。Szulanski 提出知识接受方如果缺乏动机和意愿,将会造成知识的粘滞^[8]。如果知识接受者不愿意接受从知识传授者那里转移过来的知识,那么知识转移的整个过程就不能完整的进行。Cummings 提出如果知识接受者缺乏知识接收意愿,会使得知识转移变得困难,相反,若知识接受者具有高度的接受意愿,则容易克服知识转移过程中的困难,提高知识转移的效率^[9]。基于24小时知识工厂的协同组织中,由于地域的不同、时区的不同以及其它方面的差异,分布式团队之间会存在信息不对称,因此,知识接收方还是有很多困难要面对。知识接受者的接受意愿的强弱会影响他们对于在知识转移过程中遇到的困难所表现出来的耐心,知识接受者的接受意愿较强,那么他们就会有足够的耐心与毅力。因此,我们提出:

H2 知识接受者的接受意愿对知识转移有效性有正向影响

跨国公司员工处于特定的情境之中,无论是文化背景还是知识背景都存在着一定的差距,这在某种程度上加大了沟通的难度。知识接受者必须有很好的吸收知识的能力,能够很好的学习知识,整合知识再加以应用。跨国公司的子公司吸收知识的能力越强,在知识转移过程中的主动性和积极性就会越高,那么知识转移的速度就会越快,从而提高整个协同组织的效率^[10]。并且,知识是可以转移的,只是依赖于知识接受者的吸收能力,如果接受者的吸收能力不足或者缺乏吸收能力,那么组织无法最大效率的利用外来的知识。而在知识转移过程中,子公司扮演的是知识接受者的角色。能否及时有效的从母公司吸收知识对于跨国公司来说是异常重要的。跨地域、跨时区和异构的协同组织是在跨国公司基础之上,运用24小时知识工厂的全球运作模式进行协同合作。每一个分布式组织的吸收能力的强弱将影响到组织之间的知识转移过程能否及时有效的完成。因此,我们提出:

H3 知识接受者的吸收能力对知识转移有效性有正向影响

Shahrinaz 认为人们不愿意分享知识是因为他们不能信任社交网络圈里的人^[11]。知识转移的多少和信任程度有关系, 质疑和不信赖会导致知识接收方产生抵制情绪以及知识服务方对知识采取过度保护措施^[12]。信任可以将分布式成员联系起来, 让每一个成员相信自己的团队成员是可靠的、值得自己支持的。于鹏在研究跨国公司内部的知识转移中提出信任能够影响成员之间的知识转移, 并表现在三个方面: 提升知识转移的意愿、增强知识转移的能力、拓宽知识转移的渠道^[13]。在跨地域、跨时区和异构的协同组织中, 由于地域的不同、时区的不同以及其它方面的差异, 分布式的组织在工作时间上几乎都是异步的, 不同的团队成员不能面对面进行交流了解, 因此更加需要彼此信任, 对于协同组织中的知识传授者来说, 信任使得成员愿意向其他人提供资源, 进行知识共享。对于协同组织中的知识接受者来说, 信任使得成员愿意接受其他人提供的资源, 进行知识吸收。信任程度会增强知识传授者进行知识共享的主观意愿对知识转移有效性产生的影响, 以及知识接受者进行知识吸收的接受意愿对知识转移有效性产生的影响。因此, 我们提出:

H4 信任对知识转移有效性有正向影响

Eoin Whelan 将互联网技术定义为基于网络的交流技术, 例如搜索引擎、网络论坛、电子邮件等^[14]。而随着互联网的出现, 我们生活在遍布信息的世界, 知识能够以确定的形式被编码和储存在数字化形式中。相较于传统的信息技术, 互联网技术更加具体形象, 尤其是社交媒体的出现使得研究方法和沟通方式都发生了变化。因此, 从某种程度上来说, 互联网技术已经极大的改变了知识工作者如何获取和共享他们的信息。互联网技术的日益增长从根本上改变了公司的组织结构, 在很多时候甚至取代了作为组织决定性因素的等级制度^[15]。并且, 这种现象在地理位置不同的分布式团队中更加明显。在基于 24 小时知识工厂的协同组织中, 由于地理位置、时区的差异, 分布式团队之间不能面对面进行交流, 知识只能通过互联网技术进行传递。不管知识转移渠道是正式还是非正式的, 互联网技术对于知识转移过程都能起到支持作用。所以, 互联网技术的发展对于全球化背景下的资源配置有很大作用, 使得分布在全球的团队能及时有效的进行转移知识, 这也是协同组织创造和保持竞争优势的关键。因此, 我们提出:

H5 互联网技术对知识转移有效性有正向影响

综上所述, 提出概念模型如图 1 所示:

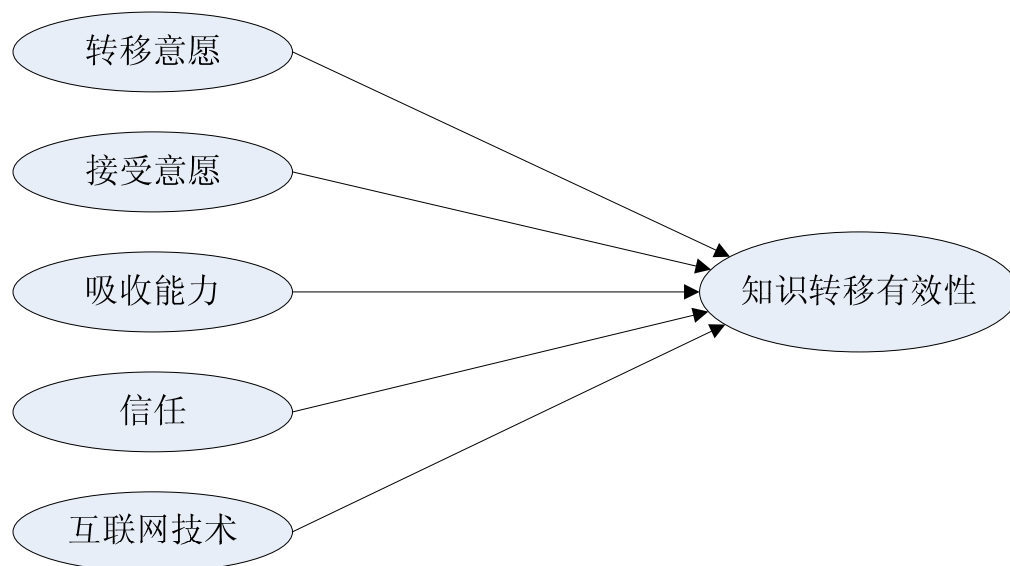


图 1 基于 24HrKF 的协同组织的知识转移概念模型

三、研究方法

(一) 问卷设计

为了验证模型, 研究对图 1 中转移意愿、接受意愿、吸收能力、信任、互联网技术、知识转移有效性六个潜变量进行测量。采用问卷调查的方法来获取数据, 本问卷中共设置了 27 个问题, 均采用的是李克特 5 点式量表进行测量, 其中, 1 表示完全不同意, 2 表示比较不同意, 3 表示不确定, 4 表示比较同意,

5 表示完全同意。调查问卷的设计参考了国内外专家学者的相关文献研究成果和一些较为成熟的调查问卷量表。首先, 通过检索查阅相关研究文献, 将已论证的构成要素和知识转移有效性评价指标等进行归纳, 结合前人已有的研究成果, 提出初步的模型。其次, 将设计好的问卷发给研究人员所在的学术团队, 征求团队中各位专家和相关研究人员对问卷的意见, 根据他们的提议对内容进行修改, 最终形成了正式调查问卷。

(二) 数据收集

本次问卷全部采用网络发放问卷的方式进行调查, 由于调研的对象需要满足 24 小时知识工厂的运行条件, 数据样本收集的对象大部分来源于 2 种类型行业: 软件开发和外包行业。一方面, 利用搜索工具搜索目前大型的分布式团队的联系邮箱, 并利用社交媒体寻找已通过实名认证的就职于该公司的项目团队成员, 用私信的方式向其介绍本次研究的目的及意义, 并将问卷的内容以问卷链接的形式发给他们填写。另一方面, 通过网上调研平台“问卷星”将调查问卷做成网页, 采用网上调查继续收集数据。本次调查共发放问卷 400 份, 共回收 337 份问卷, 剔除无效问卷后得到有效问卷份 260, 问卷的整体有效率为 77.1%。剔除无效问卷的标准有两个, 首先是在同一地区出现雷同问卷, 其次是被调查者可能没有认真答题使得问卷的答案全部一致。

(三) 数据分析

1. 信度和效度分析

研究采用 SPSS19.0 和 AMOS17.0 对模型进行信度和效度检验, 自变量的 Cronbach's α 系数均大于 0.6, 表明问卷项目的信度理想。并且验证性因子分析的结果表明, 各项因子的标准化系数基本大于 0.5, 且都在 $p<0.001$ 的水平上显著, 表明问卷项目的效度理想。表 1 显示了信度和效度的检验结果。

表 1 信度和效度检验

变量	测度项	标准化系数	Alpha
转移意愿	WT1	0.501	0.740
	WT2	0.596	
	WT3	0.674	
	WT4	0.800	
接受意愿	WR1	0.665	0.641
	WR2	0.384	
	WR3	0.346	
	WR4	0.838	
吸收能力	AC1	0.700	0.833
	AC2	0.738	
	AC3	0.842	
	AC4	0.724	
信任	TR1	0.792	0.912
	TR2	0.822	
	TR3	0.846	
	TR4	0.768	
互联网技术	IT1	0.883	0.837
	IT2	0.714	
	IT3	0.864	
	IT4	0.733	
转移有效性	KTE1	0.678	0.935
	KTE2	0.793	
	KTE3	0.796	
	KTE4	0.805	
	KTE5	0.898	
	KTE6	0.905	
		0.863	

2. 因子分析

问卷整体 KMO 值为 0.930，Bartlett 球形检验的显著性概率为 $0.000<0.001$ ，说明样本适合主成分分析。采用 SPSS19.0 进行探索性因子分析，利用主成分分析法提取 5 个因子，累积解释了 66.191%的方差，采用 AMOS17.0 进行验证性因子分析，再对结构模型进行路径分析，从而检验本文提出的研究假设，分析结果如表 2 和表 3 所示。

表 2 假设模型的拟合指数

	X^2	df	X^2/df	CFI	GFI	RMSEA
实际值	835.793	309	2.705	0.888	0.817	0.081

从表2中可以看出 X^2/df 值为2.705，小于标准建议值5；CFI的值达到了0.888，GFI的值达到了0.817，说明拟合相对较好；RMSEA的值达到了0.081，超过了建议值0.08，但仍小于0.1，可以接受。总的来说，模型的整体拟合还是比较好的。

表 3 模型路径假设分析结果

路径	假设	路径系数	CR	P 值	结果
转移意愿→KTE	H1	0.37	7.548	***	支持
接受意愿→KTE	H2	0.33	8.514	***	支持
吸收能力→KTE	H3	0.20	6.963	***	支持
信任→KTE	H4	0.34	8.335	***	支持
互联网技术→KTE	H5	0.32	7.335	***	支持

四、讨论与结论

本文在协同组织的知识转移行为的研究基础上引入 24 小时知识工厂的视角，构建出全球协同模式下的知识转移行为的分析模型，以知识转移理论和协同管理理论的相关内容作理论支撑，从知识传授者、知识接受者、知识环境三个维度来分析全球协同背景下分布式团队知识转移的影响因素。从表 3 可以看出转移意愿、接受意愿、吸收能力、信任、和互联网技术与知识转移有效性的路径系数分别为 0.37, 0.33, 0.20, 0.34, 0.32，且 p 值均为三颗星，故假设均成立。说明在跨国分布式团队中完善的互联网技术设施、浓厚的合作文化和氛围能够促进员工进行知识分享，并且团队成员对于他人传授的知识抱有积极接受的态度，愿意自主学习并吸收，提高工作效率。

总体而言，基于 24 小时知识工厂的全球化分布式团队的几个典型特征显著影响跨地区、跨时区的协同组织成员的知识转移有效性。从实证研究中可以得到几点启示：首先，24 小时知识工厂背景下的团队成员和普通企业员工的差别在于，分布式团队之间不能面对面进行沟通了解，因此在项目完成的过程中需要建立信任。其次，分布式团队成员对于互联网技术的使用频率以及依赖性更高一些，即使能够通过电话会议或者社交媒体等技术进行沟通，但是由于存在跨地域、跨时区的问题，所以如果互联网技术更加精准和高效，那么就可以减少沟通误差带来的准确性问题。最后，知识接受者一般愿意接受他人传递的知识并加以吸收利用，而知识传授者进行知识传授的意愿和动机往往成为知识转移过程的完成的阻碍，因此，协同组织可以通过一些激励来促进知识传授者主动将自己的个人知识个经验分享给他人。

参考文献：

[1] Gupta A, Muknerji S, Ganguly A. Offshoring: the transition from economic drivers toward strategic global partnership and 24-Hour knowledge factory[J]. Journal of Electronic Commerce in Organizations, 2007, 5(2): 1-23.

[2] Gupta A, Seshasai S. 24-Hour Knowledge Factory: Using Internet Technology to Leverage Spatial and Temporal Separations[J]. Ssrn Electronic Journal, 2007, 7(3): 79-82.

[3] Gupta A, Hu L, Hedberg T, et al. Creating the 24-Hour Knowledge Factory[J]. Social Science Electronic Publishing, 2012, 29(2): 100-111.

[4] Hermann Haken. Synergetics of Brain Function[J]. International Journal of Psychophysiology, 2006, 60(2): 110-124.

[5] Eisenhardt K M, Galunic D, Charles. Coevolving[J]. Strategic Management Journal, 1984, 5(2): 171-180.

[6] 王清晓, 杨忠. 跨国公司内部网络结点之间知识转移的影响因素分析——一个概念模型[J]. 科研管理, 2006, 27(2): 102-108, 56.

- [7] Zhang P, Ng F F. Explaining Knowledge-Sharing Intention in Construction Teams in Hong Kong[J]. American Society of Civil Engineers, 2014, 139(3): 280-293.
- [8] Szulanski G. Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm[J]. Strategic Management Journal, 1996, 17(2): 27-43.
- [9] Cummings J L, Teng B. Transferring R&D knowledge: the key factors affecting knowledge transfer success[J]. Journal of Engineering & Technology Management, 2003, 20(1-2): 39-68.
- [10] 刘芳, 欧阳令南. 跨国公司知识转移过程、影响因素与对策研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2005, 26(10): 40-43.
- [11] Shahrinaz, I. An Evaluation of Students' identity-sharing behavior in social network communities as preparation for knowledge sharing[J]. International Journal for the Advancement of Science & Art, 2010, (5).
- [12] 王道平, 杨岑, 宁静. 知识服务网络知识转移行为演化研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2013, 34(8): 34-42.
- [13] 于鹏. 跨国公司内部的知识转移研究[M]. 北京: 知识产权出版社, 2011.
- [14] Whelan E, Teigland R, Donnellan B, et al. How Internet technologies impact information flows in R&D: reconsidering the technological gatekeeper[J]. Social Science Electronic Publishing, 2010, 40(4): 400-413.
- [15] Zammuto R F, Griffith T L, Majchrzak A, et al. Information technology and the changing fabric of organization[J]. Social Science Electronic Publishing, 2007, 18(5): 749-762.

Knowledge Transfer Behavior Study of the Collaborative Organization Based on 24 HrKF

CHEN Si, XIA Huo-song

(School of Management, Wuhan Textile University, Wuhan Hubei 430073, China)

Abstract: With the development of economic globalization and the rise of the Internet technology, more and more enterprises begin to undertake the global resource allocation, and use the time difference gradually formed cross-regional and across time zones collaborative operation. So it is worthwhile to study whether the knowledge transfer change in this context and the factors influence knowledge transfer. The article, based on the globalization operation theory of 24 hours knowledge factory, from three aspects: the knowledge provider, knowledge receiver and knowledge environment, analyzed the cross-regional and cross-time collaborative organization knowledge transfer behavior, summarized the influence factors of knowledge transfer behavior based on the globalization of 24 hours knowledge factory, and puts forward the corresponding hypothesis model and measuring scale. Based on 260 valid questionnaires, empirical analyzing the assumption of model by using SPSS and AMOS. Analysis results show that willingness to accept and absorptive capacity, trust and Internet technology has significant effect to knowledge transfer efficiency, it has very important practical significance for the cooperative organizations to seek long-term and stable development.

Key words: 24HrKF; collaborative organization; knowledge transfer