

· 知识管理 ·

以人为中心流程为主线的知识轮环模型研究^{*}

Research on the People-oriented and Process-oriented Knowledge Wheel and Ring Model

郑晓东

胡汉辉

(东南大学经济管理学院 南京 210096) (江苏省电力设计院信息部 南京 211102)

摘要 从知识载体“人”谈起,在分析业务流程与知识流程基础上,吸取国内知识链模型研究的精髓,遵循知识管理的欧盟标准和中国国家标准,提出了以人为中心以文化、流程、技术三要素支撑知识环的知识飞轮模型,详述了以人为中心以业务流程为主线的知识环模型。模型倡导以人为中心开展生产过程,在组织完成生产任务的同时,个人能力和组织知识也分别获得提高和增值,进而不断提高人员能力、成品质量、劳动生产率和企业竞争力。

关键词 知识管理 知识流程 知识飞轮 知识环

中图分类号 F270.7

文献标识码 A

文章编号 1002-1965(2010)09-0099-03

21 世纪的知识经济时代,人和知识是构成企业核心竞争力的两大核心元素。知识不仅是与传统生产要素(土地、劳动力、资本)并列的另一种资源,而且成为经济增长和竞争的关键因素^[1]。“人才培育”是知识管理的基础和核心。“知识管理与日常业务流程的融合”是最迫切的理论研究问题,并可能是有效解决知识管理实际问题最实用的方法^[2]。即以知识作为增值的主体和对象,以人才作为知识的载体,在以流程为主线的工作中不断提高人力资源的能力,增加人力资本积累,进而提高企业竞争力。

由此推断,快速提高企业核心竞争力和知识管理效率的方法如下:将知识管理融入到企业的日常生产经营中,通过梳理业务流程,明确流程中的业务活动,找出支撑业务活动的核心知识与知识活动,建立以人为中心、以业务流程为主线的知识环,结合知识环建立以文化、流程、技术为支撑的知识飞轮,实现知识共享和再利用,提高业务水平和工作效率,树立企业竞争优势。

1 以人为中心

人既是知识创新的主体,又是知识的载体和拥有者,是知识创造和传播的内生力量,也是知识管理的核心元素。故知识管理并不仅仅是对知识的管理,而是“以人为本”的传统思想的现代体现^[3]。企业知识管理以人为本的内涵就是不仅将企业中的“人”看作一

种生产要素或资源,还要将企业中的“人”看作是目的,即人本身就是知识管理活动的最终目的。

人们通过传帮带的方式传播隐性知识,人的观察、模仿和亲身实践起决定性作用。人们通过团体在学习工作中、在工作中学习、工作中培训消化和吸收新获取的显性知识,进而创造新的隐性知识。如果缺少了人这一关键环节,就不会有知识创新,也不会产生知识反馈,知识流动与增值就无从谈起。在企业知识管理中树立以“人”为核心,以人为本的管理理念将成为企业培育核心竞争力和可持续发展的关键,因此,企业的知识管理要以人为中心。

2 以业务流程为主线

组织的大部分活动都可以用流程来描述^[4]。如何在流程中获取、利用知识提高质量和生产率,并使人在完成工作任务的同时获得增值的知识和能力的提高是重点。因此,需要理清业务流程和知识流程的关系,通过基于业务流程的知识流程来使人在流程中不断获取、分享、学习、应用和创新知识以成长,进而探索企业知识管理的最佳实践之路。

2.1 业务流程与知识流程的概念

2.1.1 业务流程。Hammer 认为业务流程是有组织的活动,相互联系,为客户创造价值。Fischer 指出业务流程是一个或多个连结的程序或活的集合,目的

收稿日期:2010-05-12 修回日期:2010-07-04

基金项目:国家自然科学基金项目“产业集群知识系统研究”(编号:70673010)。

作者简介:郑晓东(1976-),男,博士研究生,副主任,研究方向为知识管理;胡汉辉(1956-),男,集团经济中心主任,教授,博士生导师。

© 1994-2012 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

是要达成企业目标。本文将业务流程通俗地解释为组织中一项任务从开始到结束的一系列相关活动的有序组合。

2.1.2 知识流程。知识流程是指知识在组织各个知识驻点之间为创造价值而形成的一系列积累、共享及交流的过程。知识流程的内涵是确定组织的核心知识在创造价值中所处的环节。组织知识管理的核心就是有效率地运作其知识流程。

2.2 业务流程与知识流程的关系 每个业务流程都伴随着编码化的显性知识和人脑中隐性知识的流动,知识的流动形成流程知识,将这些知识流转的路径、处理点和存储点从业务流程中抽取出来后,就可以形成一个区别于业务流程的、覆盖整个组织的知识处理网络,将该网络映射到知识域,就是整个组织的知识流程。

知识流程反映的是组织内外知识流动的过程,这些知识既源于业务流程又反作用于业务流程。知识的创造、分享与利用不是在真空中发生的,是人在完成工作的同时处理、产生了大量知识,因此,只有与特定的业务流程密切联系,才能有效地发挥作用,才能更好地为人所用并引导人快速成长。二者映射关系见图 1。

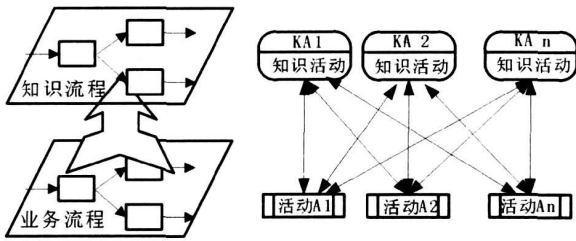


图 1 知识流程/活动与业务流程/活动映射关系图

2.3 业务流程与知识流程的区别 业务流程从生产产品的角度进行分析,专注于产品在制造过程中所涉及的路径、处理点和管理;而知识流程从知识产生、存储、转移和应用的角度进行分析,专注于知识的流转和管理(见图 2)。知识流程中显性的部分通过信息流程或成品的方式表现出来;知识流程中隐性的部分则更多地表现为组织的文化、制度、沟通方式、业务学习讨论例会、意见与建议、培训等。

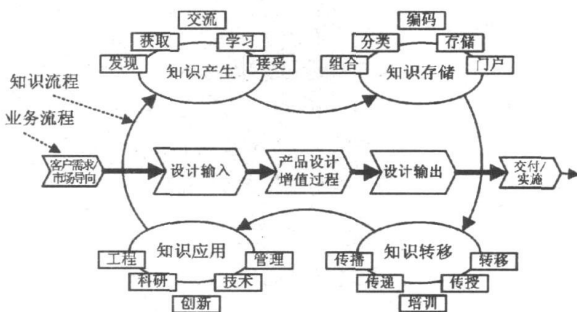


图 2 业务流程与知识流程的不同视角

3 知识飞轮与知识环模型

3.1 国内外知识链模型研究现状 笔者在分析了 2010 年以前国内 53 篇关于知识链相关文章基础上发现,迄今为止国内对知识链的研究始终没有突破美国学者 C. W. Holsapple 和 M. Singh 在 1998 年提出的知识链模型^[5](见图 3)。国内学者的创新是在该模型基础上结合行业特点或实践情况提出的数十种改进模型(可参考文献[6~7]的总结,本文不再赘述)。

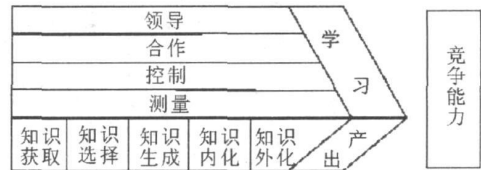


图 3 C. W. Holsapple 和 M. Singh 的经典知识链模型

3.2 以人为中心及三要素支撑的知识飞轮模型 本文与大多数学者视角不同的是:特别关注人在知识活动中的主体作用,特别关注企业最活跃的业务流程在知识流程中的载体作用,变单向“知识链”为头尾相连的无限循环的“知识环”。知识环的螺旋式上升需要“飞轮”的驱动。知识环和飞轮共同组成了“知识飞轮”模型(见图 4)。

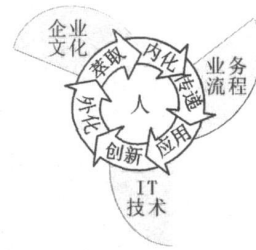


图 4 以人为中心的知识飞轮模型

3.2.1 知识飞轮中的环(3.2.3 节详述)。该环代表了知识在企业中的流转过程,通常以知识活动或知识流程的方式展现。本文将知识环分为知识萃取、知识内化、知识传递、知识应用、知识创新、知识外化等六个阶段,它周而复始地循环,知识总量得以增加。

3.2.2 知识飞轮中的轮。知识管理任务之一是找到驱动知识环运转的法则。Am aravad i 认为知识资产至少包括文化、流程、员工^[4]。欧盟^[8]和中国^[9]的知识管理标准都明确指出知识管理的支持要素为组织结构、文化、技术。本文认为要有效实现知识环的螺旋式循环和上升,需要三个知识飞轮的驱动动力:组织文化、业务流程和 IT 技术。

a 组织文化。知识在很大程度上依赖于个体,需要在组织内形成一种具有激励、归属感、授权、信任和尊敬等机制的组织文化,才能使所有员工做到知识的创造、积累及应用^[9]。

b 业务流程。业务流程是飞轮的驱动力来源。

c IT 技术。既要抛弃单纯从技术出发的观念^[9]。

又要重视技术的支撑作用。技术不是万能的,没有技术是万万不能的,是必要而非充分条件。信息系统绝大多数都失败的根源就是过度依赖技术,知识系统不能重蹈覆辙。宜将知识管理思想、理念和方法与文化、技术相融合来建设知识系统。

3.3 以人为中心以业务流程为主线的知识环模型

本文提出的知识环模型(见图 5)是在以人为中心、以业务流程为主线的基础上,围绕知识的萃取、内化、传递、应用、创新和外化的无限循环的具有价值增值功能的环状结构模式,其载体是知识流程,本质是知识流的扩散与转移。人在生产过程中,在完成业务流程产出产品的同时,个人水平与组织知识也在经过一次知识循环后实现增值。从另一个角度看,伴随组织目标的实现,个人能力也获得了提高。在上述的活动中,围绕组织知识个人化、隐性知识显性化、显性知识组织化、组织知识效益化环式循环螺旋式上升完成了个人和组织知识的逐步积累、丰富和更新。

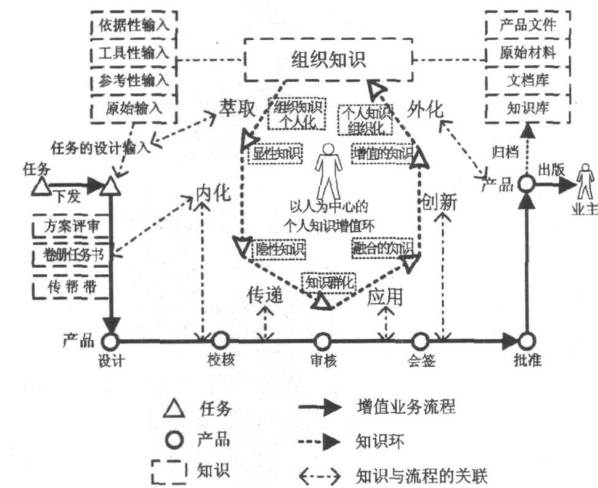


图 5 以人为中心以增值流程为主线的知识环

知识环模型有着如下特点:

a 环状循环性。知识形态的转换、知识的流动不是单向的,而是一个从组织知识开始经过萃取、内化、传递、应用、创新和外化后又升华为新的组织知识的环状过程,并随新的知识流程进行再循环。

b 动态性。知识环与企业最活跃的增值业务流程紧密融合,业务流程的持续流动决定了知识流程的持续流动,而知识环的动态性则表现出随业务流和知识流的流动而动态无限循环。

c 网状性。企业中的知识环并不是单一的,它以若干业务流程为载体,贯穿于整个企业活动中。而由于业务流程、知识流程的交叉性,知识环随知识流在企业主体间及企业内部的转移与扩散而实现知识形态转化的具有价值增值功能的复杂的环环相扣的网状结构模式。

d 价值增值性。个人将隐性知识附加到组织原有

知识上,产生的新知识应用于企业的生产经营,获得巨大收益,既实现了资产的价值增值,又促进了知识的发展。

以设计企业为例,企业对应知识环中的知识活动描述如下(知识环模型的实证):

a 萃取,是指从组织知识库中获取、检索、识别、筛选个人所需知识的过程。参与业务流程的员工有足够的动机和意愿参与知识环上的知识管理活动,他们熟悉各个环节的衔接情况,能够准确地找到能提供知识的员工或资料。对企业来说,一个设计任务下发后,相应的设计输入即为该任务的组织内外资源。图 5 所示的设计输入包含:依据性输入:由国家法规、标准、规范、市场等构成;工具性输入:由工作手册、设计/计算手册等构成;参考性输入:由工程数据、典型工程设计、修改单、技术总结、论文等构成;原始输入:由业主需求、厂家资料、设备资料、采购资料等构成。

b 内化,指将已经“萃取”的知识通过分发、培训、学习、吸收和储存等方式,将组织知识库中的知识转化为个人知识的过程。组织中的显性知识转化为企业员工的隐性知识,是知识成为生产力的前提,是知识应用的必经过程。员工通过学习、利用、吸收知识库和流程中的组织知识和资源,为提高产品质量、劳动生产率和效益奠定了基础。

c 传递,包括共享、传播、沟通、交流等,是在传统言传身教的“传帮带”及边干边学中实现不同个体之间隐性知识的传递、共享和转化的过程。隐性知识不能被编码,而只能通过面对面、同步传递的模式来传播,与沟通交流对应的方式有讨论会、交流会、方案评审会、团队协作、主题讨论与发言等。

d 应用,是指运用个人隐性知识水平将个人和组织知识应用到企业经营管理实践,使企业实现价值增值的过程,其直接表现是提高了设计效率和质量。知识只有运用于具体的环境中,才会产生更高价值,知识在使用的过程中还会产生更多的知识,从而增值越多。员工利用组织的内外资源,在工作中应用自己的技能、经验等知识能力到新产品的的设计过程中,将个人的隐性知识附加到新产品中,同时将报告、经验、成品通过会议纪要、归档的方式显性化记录下来。这一方面实现了产品价值的增值和隐性知识的显性化,另一方面提高了自己的知识水平和显性知识隐性化,提升了个人能力。

e 创新,包括开发、生成、创造、更新等,是应用的高级阶段,是在应用过程中利用个人能力对原有个人与组织知识再拔高的过程。创新的过程已经包含了增值的知识,如个人经验、水平的增加等,能有效缩短人才培养周期,提升工作效率。

(下转第 106 页)

- 2008(22): 99- 101
- [2] Roberts J. From Know-how to Show-how Questioning the Role of Information and Communication Technologies in Knowledge Transfer [J]. *Technology Analysis & Strategic Management*, 2000, 12(4): 429- 443
- [3] 赵希男, 刘雷, 朱春红. 知识组织化内涵及其效果分析 [J]. *科学学与科学技术管理*, 2004(10): 49- 51
- [4] 杜跃平, 路璇. 个人知识组织化的约束因素及动态模型 [J]. *西安电子科技大学学报(社会科学版)*, 2008, 18(2): 36- 39
- [5] Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi. *The Knowledge-Creating Company: How The Japanese Create the Dynamics of Innovation* [J]. Oxford University Press, 1995: 284
- [6] Szulanski. The Process of Knowledge Transfer: A Diachronic Analysis of Stickiness [J]. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 2000, 9: 27
- [7] Kin WC, Mauborgne RA. Procedural Justice, Attitudes and Subsidiary Top Management Compliance With Multinationals' Corporate Strategic Decisions [J]. *Academy of Management Journal*, 1997, 36(3): 502- 526
- [8] Birgit Renzl. Trust in Management and Knowledge Sharing: the Mediation Effects of Fear and Knowledge Documentation [J]. *The International Journal of Management Science*, 2008(36): 206- 220
- [9] Sakom. Price Quality and Trust Inter-firm Relations in Britain and Japan [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1992
- [10] 陈建军. 供应链协同的知识转移研究 [J]. *科学管理研究*, 2009(2): 177- 179
- [11] 黎常. 信任对知识管理的促进机制研究 [J]. *科技进步与对策*, 2009(1): 147- 151
- [12] 秦红霞, 丁长青. 企业知识共享中的信任机制研究 [J]. *情报杂志*, 2007(11): 43- 45
- [13] Feng C L, Zhang T. Trust and Knowledge Transfer Between Business Partners: the Mediating Effects of Three Factors, 2007 IEEE International Conference On Automation And Logistics, Vols 1- 6 [C]. New York, NY 10017 USA, IEEE, Electron Devices Soc & Reliability Group, 2007: 198- 204
- [14] 秦红霞, 陈华东. 基于员工信任关系的企业知识共享研究 [J]. *科学学与科学技术管理*, 2007(10): 103- 106
- [15] 陶蕾, 刘益. 知识共享联盟中企业间信任对知识共享的影响研究 [J]. *情报杂志*, 2008(2): 73- 74
- [16] Diana Ford. Trust and Knowledge Management: the Key to Success [J]. Queen's KBE Centre for Knowledge-Based Enterprise Working Paper, 2001: 1- 8
- [17] 徐海波, 高祥宇. 人际信任对知识转移的影响机制: 一个整合的框架 [J]. *南开管理评论*, 2006(9): 99- 106

(责编: 贺晓利)

(上接第 101 页)

外化, 包括融合、组合、输出等, 是将个人隐性知识外化为组织的产品或组织知识库中的显性知识, 将分散的知识集聚、融合到不断完善的组织知识体系中的过程。伴随流程的运转, 分散于组织内外的知识不断被搜集、整理, 并在统一的知识库中积累, 同时隐藏于员工头脑中的个人知识也通过交流、学习、汇报实现了整合, 升级为组织知识。流程结束时提交顾客的产品文件(如设计图纸、说明书、报告、设备清册等)通过归档也转化为组织知识供他人参考使用——一个知识循环完成。

4 结束语

“我没有时间”或“我的团队没有时间”是在组织中进行知识管理最常见的障碍之一^[1], 因此, 知识管理的相关任务必须与日常工作任务结合在一起并融入到日常业务流程中, 知识管理不应与日常工作相脱节。本文提出的知识环模型强调人为中心的基于工作流的知识流的无限循环, 使得个人能力的提高与组织知识的增值使公司知识与员工之间形成了良性互动; 提出的知识飞轮模型则通过文化、流程、技术对知识环的有力支撑, 可有效促进企业核心竞争力、员工能力水平和

知识的新陈代谢和螺旋上升, 也有助于企业成为学习型组织。

参考文献

- [1] CEN. European Guide to Good Practice in Knowledge Management - Chapter 1 - Terminology [M]. Monday 30 June 2003 Draft Version 3.6
- [2] Kai Merins. *Knowledge Management - Concepts and Best Practices* 2nd Edition, 2004
- [3] 杨治华. 知识管理 - 用知识建设现代企业 [M], 2001
- [4] Amaravadi. The Dimensions of Process Knowledge Knowledge and Process Management [J]. Jan, 2005
- [5] HOLSAPPLE C. W., SINGH M. The Knowledge Chain Activities for Competitiveness [J]. *Expert System with Applications*, 2001 (20)
- [6] 杨中华. 国内外知识链研究进展 [J]. *科技管理研究*, 2009 (6): 537- 540
- [7] 方志. 国内知识链研究综述 [J]. *现代情报*, 2009, 29(5): 221- 225
- [8] BSI. European Guide to Good Practice in Knowledge Management BS CWA 14924- 2- 2004
- [9] 国家标准. 知识管理第 1 部分框架 [S]. GB/T 23703. 1- 2009

(责编: 刘影梅)