知识管理在企业生产过程中的演化

赵 强[1],王春晖[2]

(1.沈阳理工大学 经济管理学院,辽宁 沈阳 110168;2.沈阳工业大学 外语学院,辽宁 沈阳 110078)

摘 要:探讨了知识管理在企业生产过程中的演化阶段,阐述了市场和技术这两个重要因素对企业知识管理的影响。在企业生产中,市场和技术是企业生产发展的动力所在。市场和技术实质就是说明企业生产什么和如何生产的基本问题。知识管理的发展演化也是围绕着市场和技术展开的。知识管理的演化过程经历了产品导向、市场导向和知识导向3个阶段。

关键词:知识管理;知识;市场;技术;企业生产

中图分类号:F273 文献标识码:A 文章编号:1001-7348(2008)12-0208-03

0 引言

企业是独立的经济组织,但是这种独立性,并不意味着企业是独立发展的,企业的发展离不开社会环境的综合影响。企业生产的发展,有其内在的规律,是社会发展的必然结果。在社会生活中,随着文明的进步,人们会产生某种物质的需求,然后希望拥有这样的产品满足需求。于是企业生产产品以满足人们的需求。首先,企业要明确生产什么产品可以满足人们的需求;其次,企业要考虑采用何种方法来生产产品。这两个问题,一个是生产什么,一个是怎样生产,实际上就是企业需要面对的两个重要方面:市场和技术。企业生产发展的动力,来自市场和技术这两个因素。因此,在生产过程中,知识管理的基本问题就是市场和技术。知识管理的发展也围绕着这两个方面的问题展开。

1 知识管理的演化过程

知识管理的演化在企业生产中经历了一个从无到有的过程。当然,这并不意味着知识在企业生产中也是从无到有的。实际上,从企业作为经济单位产生开始,知识就已存在于企业中,知识始终影响着企业的发展[1]。知识管理所做的只是:将企业中隐藏的知识发掘出来,将知识的影响从隐蔽转向明显,将企业被动接受知识转变为企业主动去寻求知识,通过知识管理使知识在企业中得到更有效的利用[2]。从简单到复杂,从发现到应用,知识管理在企业生产中逐步发挥作用。知识管理的演化可分为3个阶段,每个阶段都以一个典型的生产导向为目标。第一个阶段是产品导向的萌芽期,第二个阶段是市场导向的发展期,第三个阶段是知识导向的成熟期。从图1可以看出,3个阶段呈阶梯状逐级上升,后一个阶段都以前一个阶段为基础,后一个阶段是前一个阶段的深化发展。

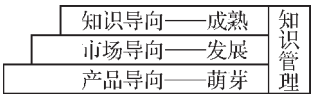


图1 企业生产中知识管理的演化

上面是对企业生产中知识管理演化阶段的分析,以下将讨论经知识管理发展中的两个重要因素:市场和技术。

2 市场因素

市场是影响企业生产的重要因素。企业生产是与市场需求密不可分的。企业在生产前,首先要明确战略定位,即明确市场的何种需求是企业能够满足的,企业应该向市场提供怎样的产品。战略定位是企业生产的目标。

在经济学中,市场的平衡状态恰好是企业的供给和市场的需求达到均衡。但这样的平衡是一个理想状态,实际上,在多数情况下,市场并不总是均衡的。但是,只要获得完备的市场信息,企业就可以朝平衡状态移动。这个移动的过程,就是不断获取知识的过程。知识管理促使移动过程顺利进行。

市场需求拉动企业生产,同时企业管理理论也在生产实践中适时地完善。如汽车制造业,在20世纪初,汽车的生产方式是单件小批量,成本高,生产率低。高成本加上低下的生产率,使市场上的汽车售价偏高,影响了汽车的进一步普及。市场对汽车的要求是廉价而批量,这就要求生产汽车必须满足低成本高效率。美国的福特发明了流水线生产方式,将机器和操作人员按详细规划的作业顺序排列。

收稿日期:2008-03-04

作者简介:赵强(1971~),男,满族,辽宁沈阳人,博士,沈阳理工大学经济管理学院副教授,研究方向为企业战略管理;王春晖(1974~),女,辽宁沈阳人,硕士,沈阳工业大学外语学院讲师,研究方向为企业文化。

在移动流水装配线上，生产一辆汽车的时间大为缩短，生产成本降低了，产量也提高了。流水线生产方式满足了市场的需求，并获得了极大的成功，拉开了现代大生产的序幕。流水线作为新的生产方式，推动了企业管理理论的发展。在第二次世界大战后，市场需求更为复杂苛刻，在市场上，随着汽车产量的提高，对于汽车的需求不仅是数量上的，汽车的性能、质量、价格、交货期等都是必须考虑的因素。企业在市场上的竞争目标从产量开始拓展到更多领域。日本丰田公司采用准时化生产(JIT)方式，能够在需要的时间，按照顾客的需要，提供顾客满意的产品。这一生产方式很快就使丰田汽车在市场上获得优势。市场对汽车的需求发生了变化，企业的生产就要作出相应的反应。只有紧跟市场变化，企业才不至于被市场淘汰。而企业的生产变化会带来相应的生产理论的发展。

企业生产的产品在市场上的行为表现，其实就是销售活动。传统方式的企业生产，对销售产生作用，这就是所谓的产品导向，也就是生产决定销售。在知识管理中，市场因素逐渐得到重视，销售对生产也产生反作用，这就是所谓的市场导向，也就是销售影响生产。在企业生产中运用知识管理，将传统方式倒过来，通过逆向思维，大胆地创新，触击到问题的本质核心。生产的目标，表象上是产品，而实质上是要使生产的产品销售出去。也就是说，生产的目标是生产能够销售的产品，而不单纯只是生产产品。只有考虑市场因素的生产，才是更接近生产本质的生产。

市场需求是一个地域性的概念，即交换场所的需求。知识管理下的企业生产，可以拓展带来商业利益的领域。如原只从事甲领域生产的企业，在知识管理的作用下，生产可以拓展到乙领域，即生产中的潜力得到激发。另外一种潜力激发的表现是对时间的挖掘。在知识管理的成熟阶段，企业生产的产品不仅满足当前的需要，更有为未来的需求所准备的潜在价值。即产品在满足即时可用的基础上，附加知识价值，在未来发挥潜力。市场对知识管理的要求，既有来自领域空间的需求，也有来自时间的要求。在空间上，知识管理尽可能地发掘创造价值的领域；在时间上，知识管理尽可能地使产品在未来发挥更多的潜在价值。

在企业生产中，市场因素有着重要的影响。生产中的知识管理，市场也起到重要作用。市场需求引导着企业应用知识管理寻求解决方案，从而完善生产中的知识管理。

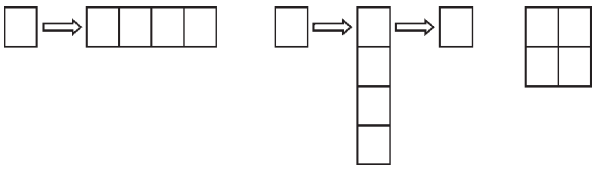
3　技术因素

技术也是影响企业生产的重要因素。尤其是在知识管理中，技术的应用更是促进了知识管理的发展。

当企业明确战略定位，明确生产什么产品后，就要考虑如何生产产品。企业需要考虑采用怎样的生产组织形式和技术手段制造产品，实现战略目标[3]。技术是推动生产发展的重要因素。

生产中的技术包含两个方面：制造技术和管理技术。制造技术是操作型的，是直接制造产品的技术手段。管理技术是理念型的，是生产组织形式的安排布置。制造技术着眼于操作上的微观层面的改进，管理技术着眼于理念上的宏观层面的变革。这两种技术都是生产中所需要的。如在福特汽车的流水线生产方式中，机器和操作人员有条不紊地依照作业顺序排列。生产呈流水线不间断，需要两个前提条件来保证：零件是标准的，能够互换；生产线按节拍生产，节拍时间顺序可以计划安排。第一个条件需要制造技术来支持。当时工作母机的加工精度已达到了一定的水平，能够使加工的零件在一定的允许误差范围内，因而可以实现互换。第二个条件需要管理技术来满足。泰勒的科学管理理论提出的工作定额、标准化等等，都为福特的流水线生产提供了理论支持。在制造技术和管理技术的支持下，流水线生产方式在实践中得以完善。制造技术和管理技术共同推动着生产方式的发展。

从企业生产的变化方向也可以看出技术的重要影响。如图2所示，A，B，C三幅小图分别表现了企业生产的发展方向。图中以小方块表示企业生产的基本要素或实力，小方块的组合表示企业生产的发展。



A横向一体化　　B纵向一体化　　C综合整体发展

图2　企业生产的发展方向

A图表示横向一体化的发展，以一个小方块代表企业的基本要素，企业的发展是横向的扩大。横向一体化表示企业扩展已有的类似资源，如机器、厂房、人员等。在企业出现初期，其规模制约着生产。在产品导向下，能够生产越多的产品就越有收益。因此，企业规模更大，有更多的机器、厂房、人员，就可以有更多的产量，获取更大的收益。在横向一体化发展中，将小企业发展成大企业，就是将小企业的机器、厂房等资源进行复制和增加，这是一种在生产发展初期见效最快，也最容易实现的方式。企业横向一体化的增长方向，表现企业的发展思路仍是在一个传统的旧框架内，只是规模上稍有变化。

B图表示纵向一体化的发展，小方块表示企业生产的基本要素是纵向累加的，即企业的生产分别向供货商和经销商两个方向延伸，将企业的生产在纵向上扩展。企业不能只关注生产，不能为生产而生产，只有将眼光向生产前后的两个方向扩展，生产才能更符合市场的实际。纵向一体化也是市场导向的选择。企业仅靠增加机器，扩大产量的方式已不能满足市场需求，更不能在市场上取得竞争优势。如果生产与供货和经销两个方面结合，生产的产品将更有市场竞争力。企业纵向一体化的发展，表明企业开始打破传统的框架，向更接近市场竞争本质的方向转变。

C图表示综合整体的发展，小方块代表企业的实力，这些小方块聚集在一起，产生合力，共同推动企业发展。综合整体发展，就是企业充分挖掘内外部资源，整合资源，并有

效利用资源。这个资源就包括知识资源。整合资源就是产生技术的合力,或者是利用技术的力量使资源在最佳的情况下得到利用。这一发展过程,就是知识管理的过程。企业的产量、规模等数量上的优势,所产生的量的变化已达到了一定的阈值,难以再有较大的变化。因而企业的转变需要在质的变化下达到更高的层次。这个质的变化需要依靠技术来实现。无论是制造技术还是管理技术,在企业中所产生的转变都是创新。技术在创新中发挥着主导作用。在知识管理下,企业生产中的技术能够产生合力,推动企业生产发展。

从横向一体化到纵向一体化,再到综合整体的发展,是一个典型的企业发展历程。当一个小企业试图发展时,一般就会考虑购买更多的机器设备,增加产量。企业规模在复制相似的资源的横向一体化过程中扩大。当企业的规模已经足够大时,企业就希望将供货和经销的流程也考虑到企业内部来,企业就开始了纵向一体化的发展。当企业在横向和纵向上都已达到一定的规模时,企业的发展就面临着一个重要的转折。企业挖掘内外部资源,利用技术力量,产生创新,使企业发生质的变化[4]。企业的质变来自知识管理。

生产的发展,在经历横向和纵向之后,走向了凭借技术创新的知识管理道路。从生产发展的历程来看,技术在生产中的推动作用有两个层次:被动和主动。被动是指技术在生产中发挥作用是由客观环境所促使的。当企业在横向和纵向方面都已获得发展,需要寻找新的方向时,企业才会开始关注技术的力量。企业在横向和纵向发展过程中,对于技术也有认识,但是这种认识没有在综合整体中深刻,技术的作用也不明显。技术在被动中被推向企业的中心舞台后,发展中的技术就逐渐主动地对企业产生作用了。知识管理正是技术主动改变企业的表现。

从技术被动地改变企业,到技术主动地改变企业,是一个转变。即使在企业进行横向和纵向的发展中,企业也有主动应用技术的行为,但是,毕竟在横向和纵向的发展中,企业的核心发展力量并不在技术上。技术真正成为企业发展的核心,是在综合整体发展阶段。此时,知识管理也由于技术作用的凸显而逐渐成熟。

从企业应用知识推动生产的意义上来说,以技术为核心的综合整体发展也就是知识管理下的发展[5],企业生产最终走向知识管理。从上面的分析可见,知识管理是生产发展的必然结果,而技术在其间起到了决定性的作用。当企业在生产中从被动应用技术到主动应用技术时,就表明知识管理在企业生产中出现了。在主动应用技术的层次上,企业开始进行寻找、发现、筛选、获取等一系列知识活动。在这些知识活动中,知识管理理论也得到了完善。

知识管理,从狭义上理解,就是技术的应用,而从广义上理解,技术只是知识管理中的一个重要因素,而且不是最重要的因素。在知识管理中,除了技术的使用外,还有关于人和组织的问题。但在企业生产中,人和组织也不是关注的重点,这些是人力资源范畴的问题。因此,企业生产关注的重点就是生产方式、生产过程。从狭义上来说,企业生产中的知识管理,技术是最重要的因素。对于知识管理,技术提供支持,提供基础。没有技术基础,知识管理就只能停留在理念的层面,而不能付诸实践。

技术对企业生产产生了推动作用。在知识管理中,技术同样也起到了重要的支持作用。技术为知识管理的实现提供了基础。如桌面视频会议就以良好的模拟面对面交流的功能,使知识能够在不同地域范围内得到实时的共享。知识管理下的生产流程,也需要信息技术来维护和改进。尤其是大型的跨国公司,其业务分布在不同的区域,更需要技术来支持流程的统一。

4 结论

知识管理在企业生产中的演化经历了产品导向、市场导向和知识导向3个阶段。从产品导向的萌芽时期,到市场导向的发展阶段,直至知识导向的成熟阶段,体现的是知识在广度和深度上的拓展。从企业内部到企业外部,从当前到未来,知识管理分别在空间和时间上延伸。

市场是企业生产中的重要因素,市场也对知识管理的发展有着重要的引导作用。市场需求推动知识管理积极寻求新的解决方案。

技术发展推动知识管理和知识管理推动技术发展,是相辅相成的过程。技术为知识管理的一些理念提供实现的基础,而在知识管理中,不断出现的新的生产方式,对于技术也是一个改进的过程。

无论是知识管理的演化阶段,还是市场和技术因素的作用,都深刻表明了在企业的生产过程中,市场和技术对于知识管理的重要影响作用,市场和技术也指明了知识管理在企业生产中的发展方向。

参考文献:

[1] 拉各斯,霍尔特休斯.知识优势:新经济时代市场制胜之道[M].北京:机械工业出版社,2001.

[2] BIRGIT VERWOM.Industry as the Knowledge Base:The Way Asians Integrate Knowledge Froom Academic[J].Industrial,and Public Sectors.International Journal of Technology Management,2006,34,(3-4):379-389.

[3] E.G.CARAYANNIS,A.PRESTON,and S.AWERBUCH.Technological Learning,Architectural Innovation,and the Virtual Utility Concept[J].Proc.IEMC,1996(96):94-105.

[4] B.约瑟夫.派恩.大规模定制——企业竞争的新前沿[M]北京:中国人民大学出版社,2000.

[5] 夏敬华,金昕.知识管理[M].北京:机械工业出版社,2003.

(责任编辑:高建平)