

知识管理促进技术创新以提升企业核心竞争力的动力机制研究

徐建中,荆玲玲,陆 军

(哈尔滨工程大学 经济管理学院,黑龙江 哈尔滨 150001)

摘 要: 技术创新是企业核心竞争力提升的源泉,而知识管理对技术创新流程又起着非常重要的导向作用,基于此提出知识管理促进技术创新以提升企业核心竞争力动力机制模型,并给出该机制有效运行的战略选择。

关键词: 知识管理;技术创新;企业核心竞争力;动力机制

中图分类号:F27

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2008)11-0191-03

0 引言

在当今以知识经济为主导的竞争大环境中,经济全球化在增加适应性、创新和处理速度方面都向企业施加越来越大的压力,企业核心竞争力提升的焦点也转向如何开发、共享、使用和评估知识,以实现创造更多顾客价值的目的^[1]。在此前提下,知识管理对技术创新的导向作用,使基于知识管理的企业技术创新成为企业核心竞争力提升的有效推动力。

1 知识创新与技术创新的关系

因为知识比其它生产要素具有更高的生产率和创造性,能大大增加产品和服务的价值,因而越来越成为企业增强核心竞争力最重要的战略性资源。知识管理不是风行一时的时尚词汇,而是可以切实提高企业核心竞争力的管理方略。知识管理是指企业采取一系列独特的管理方式和方法,促进知识的生产、积累、交流和分享,并通过对知识资源的有效管理和利用,来创造新价值和增强竞争优势的持续性管理创新活动。鉴于我国当前特定的科技水平、经济条件和社会现实,企业的知识管理要善于采取跟踪、借力、集成等灵活多样的方式,广泛学习、融合和利用来自各方面的智力资源,创造企业自身知识创新的必要条件^[2]。Nerney 和 Chris(1997)指出知识管理是关于有效利用知识资本创造商业机会和技术创新的过程^[3]。因此,在经济条件下,能使企业产生独特性的是企业不断创造和运用

各种新知识的能力,是运用知识创新引导技术创新的能力。

1.1 知识创新的内涵

就企业知识管理而言,如果说知识系统的构建为知识管理的运行奠定了基础和平台,知识共享的实现进一步为知识管理的实施提供了前提条件和环境,那么,知识创新和技术创新是这个运行体系中具有更深内涵和更高层次的环节,也是企业培育核心竞争力和可持续发展能力的关键环节。企业的知识创新主要是指通过知识的产生、创造和发展过程,追求新发现,探索新规律,积累新知识,扩大企业的知识系统、知识存量 and 知识优势。与技术资源相比,知识能提供可持续的优势。德戈伊斯(1988)曾指出,企业能够比竞争对手更快地掌握新知识的能力将是其唯一可持续的竞争优势^[4]。竞争对手几乎总能模仿市场领先者的技术,提供同等质量和价格的产品和服务,但当竞争对手赶上时,知识丰富、知识管理完善的企业又在质量、创新和效率方面达到了一个新水平。

1.2 知识创新向技术创新的转化

一个经济持续增长和健康发展的社会,应该存在从知识创新到技术创新再到经济创新这样一个创新链条,也就是要使先进的科学知识和技术成果能够转化为现实生产力,为人类和社会创造财富。同样,企业的知识创新也需要一个向技术创新转化的过程。一般认为,知识创新是技术创新的源头,技术创新以知识创新为基础,即科学上的新发现孕育了新技术发明创造的观念,然后就依次出现了新技术的应用研究、成果孵化、产品设计、生产制造、试验推

收稿日期:2008-04-30

基金项目:黑龙江省软科学攻关计划项目(GB07D201-2)

作者简介:徐建中(1959~),男,黑龙江齐齐哈尔人,哈尔滨工程大学经济管理学院教授,研究方向为现代管理理论与方法,经济管理与战略研究;荆玲玲(1978~),女,辽宁东港人,哈尔滨工程大学经济管理学院博士研究生,研究方向为现代管理理论与方法;陆军(1964~),女,湖南耒阳人,哈尔滨工程大学外语系教授,博士研究生,研究方向为现代管理理论与方法。

广和最后的市场营销。这就是在科研开发和成果转化过程中被称之为“上游——中游——下游”的典型通道(如图 1 所示)。

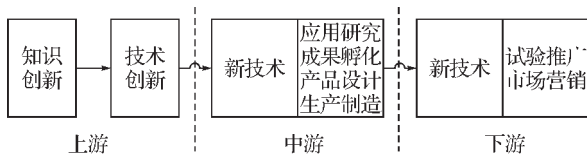


图 1 科研开发和成果转化典型通道

但是, 知识创新与技术创新之间的关系并非如此简单。20 世纪中叶以来, 知识创新与技术创新在很多领域又呈现出一体化发展的趋势, 知识创新与技术创新几乎是同步进行、并行发展的。企业的知识管理根据协同增效、交互组织学习等方式对现有的知识整合运用, 推动产生企业的技术创新。企业进行高效的知识管理, 不仅有利于战略目标的实现与管理控制有效性的加强, 而且有利于企业知识创新和技术创新活动的开展, 提高创新的速度与效益。

2 基于知识管理的企业技术创新流程分析

知识管理与企业的技术创新之间存在着强烈的互动关系, 企业的技术创新流程应当运用知识管理的手段和方法进行管理。随着企业创新活动增多和知识管理的推广, 知识管理的导向日益成为决定技术创新绩效和管理成效的关键因素。企业必须确立以符合技术创新过程内在规律和根本要求为知识管理导向, 以指导企业有效地管理其技术创新流程, 提高创新绩效和核心竞争力。

2.1 企业技术创新流程的阶段分析

企业的技术创新流程是一个动态、复杂、模糊的不确定性过程^[5]。为了清晰地分析研究基于知识管理的企业技术创新流程, 可以把与创新有关的各种事件以时间顺序划分为原始研发阶段、结构功能化阶段和系统集成化阶段。

原始研发阶段的创新活动有内部开发和外部引入两种模式。前者立足于自主研发, 企业根据自身的战略和市场需求, 投入人力资源和 R&D 经费, 进行新产品和服务的技术开发。后者主要通过技术扫描和市场选择, 采取收购或兼并、合作研发、协议许可和授权、人才引进等方式, 吸收外部创新资源增强自身的创新能力。该阶段创新活动的重心在研究开发, 旨在改进产品和服务的技术绩效, 尚未进入实际生产经营过程。结构功能化阶段通常以内化与尝试作为主体创新活动, 主要解决生产过程与服务活动的标准化问题, 旨在降低单位产品及服务的生产成本。该阶段的创新程度相对于第一阶段有所降低, 因此容易被知识管理所忽视。系统集成化阶段是将经过结构功能化的各种创新因素在生产经营和服务过程中进行整合, 加以系统化集成和实施, 以最大限度实现价值创造。

2.2 技术创新流程各阶段的知识管理导向

基于上述对企业技术创新流程不同阶段的考察可以发现, 一般情况下, 创新活动都会导致企业在技术绩效、生产成本和资本生产率等方面发生进步性变革。不同创新阶

段的创新重点不同, 因此对创新流程进行管理的知识管理侧重点亦不同。在假定能够允许出现这种创新——只发生一个独立特征的改变, 同时保证另外两个特征不变的情况下, 可以确定适应不同创新阶段的知识管理侧重点(如表 1 所示):

表 1 技术创新不同阶段的知识管理侧重点

序号	技术创新阶段	知识管理侧重点
1	原始研发阶段	以改进产品和服务的技术绩效为导向
2	结构功能化阶段	以降低单位产品的生产成本为导向
3	系统集成化阶段	以提高企业的资本生产率为导向

从根本上说, 企业知识管理能力的强弱决定了企业技术创新的效率和效果, 它既是企业技术创新的保证, 又是企业技术创新能力的体现。在整个创新过程中, 其价值增值的链条是靠知识管理能力来协调和控制的。知识管理对技术创新的导向作用是通过相互之间的信息流传递得以实现的(如图 2 所示)。

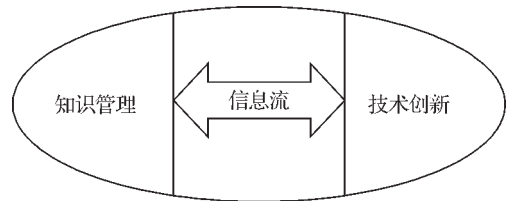


图 2 知识管理与技术创新相互作用

3 技术创新是提升企业核心竞争力的源泉

一个企业要形成和提高自己的核心竞争力, 必须拥有自己的核心技术^[6]。世界知名的大企业之所以能在各自的行业中常胜不衰, 关键的一点便是他们不仅有核心产品, 而且能保证其核心产品的更新换代, 可见技术创新能力对企业保持持续竞争优势的重要性。企业的技术创新能力是支持企业创新战略实现的产品创新能力和工艺创新能力的耦合, 以及由此决定的系统的整体功能。企业的技术创新能力通过创新产品的开发和投入市场, 转化为企业的核心竞争力(如图 3 所示)。

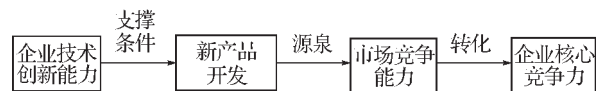


图 3 企业技术创新能力与企业核心竞争力转化的机理

企业通过持续技术创新, 不断研制开发适应市场需要的新产品, 利用生产和营销活动占领市场, 提高企业的市场竞争力, 实现企业的持续发展, 最终转化为企业的核心竞争力。这一过程的实现, 其直接的途径是提高企业的技术创新能力, 而提高企业技术创新能力的基础是不断实现企业技术能力的积累和提升。企业技术能力是蕴涵在企业内部人员、信息、设备和组织等要素中的所有知识的总和, 它所反映的是企业内在的潜力。在这一转化过程中, 企业只有不断积累技术能力, 才能提高其实现持续技术创新的内在实力; 企业通过激活和运用现有的技术能力, 才能激

发企业的技术创新能力。

4 企业核心竞争力动力机制的构建

由前述分析结果可见,企业运用知识管理为技术创新引导发展的方向,同时技术创新能力又是企业核心竞争力的源泉。因此把知识管理和技术创新结合起来共同作用于企业核心竞争力的提升机制,有利于企业管理的程式化和合理化。机制一词的涵义是指系统内各子系统、各要素之间相互作用、相互联系、相互制约的形式和运动原理,以及内在的、本质的运行方式。企业核心竞争力提升的动力机制,就是推动企业核心竞争力提升的各要素之间相互作用、相互联系、相互制约的关系及运动规律。

4.1 企业核心竞争力提升的动力因素分析

企业核心竞争力是一个复杂系统,其运行和提升是主体因素与外界环境相互作用、相互影响的结果。现代行为科学指出,产生行为的直接原因是动机。动机产生的第一个因素是外界环境的刺激。动机在外界环境的激发下得到强化,驱动行为的产生,指导人们做出相应的行为选择,使活动朝着特定的方向进行,以达到预期的目标。这就是行为产生的一般机理。企业核心竞争力的提升是一种企业行为,是实现企业目标的手段。

企业核心竞争力提升的内在驱动力是企业提升竞争力的内在动机和需要,企业利益是企业目标的基础,因此也是企业竞争力提升动机和需要产生的基础和根源。而根据现代企业管理的理论研究可知,企业利益产生的根源是企业的创新体系,由制度创新、管理创新、技术创新和文化创新构成,这也正是企业核心竞争力提升的基本动力因素。企业制度创新是培育核心竞争力的前提和保障;企业技术创新是提升核心竞争力的源泉;企业管理创新是提升核心竞争力的关键;企业文化创新是提升核心竞争力的动力。其中,技术创新是源泉和根本,是核心竞争力体系的重要因素。

4.2 企业核心竞争力提升的动力机制模型构建

具体而言,企业核心竞争力提升动力机制就是企业在特定的内在各动力因素的相互影响与相互作用下,鼓励、引导企业核心竞争力提升行为的产生,并以一种持续均衡的方式为企业系统提供发展核心竞争力所需的能量,推动企业核心竞争力提升系统持续稳定发展的机理。本文提出以知识管理促进技术创新以提升企业核心竞争力的动力机制,它是企业的技术创新为纽带,以知识管理为方法和手段,使知识管理体系通过技术创新作用于企业的核心竞争力提升系统,企业核心竞争力的提升又同时促进了企业知识管理的完善与加强。以知识管理促进技术创新以提升企业核心竞争力的动力机制模型构建如图 4 所示。

正如前述第 2 部分分析的结果,企业的知识管理与企业的技术创新之间存在着强烈的互动关系,企业的技术创新流程要运用知识管理的手段和方法进行管理。同时,正

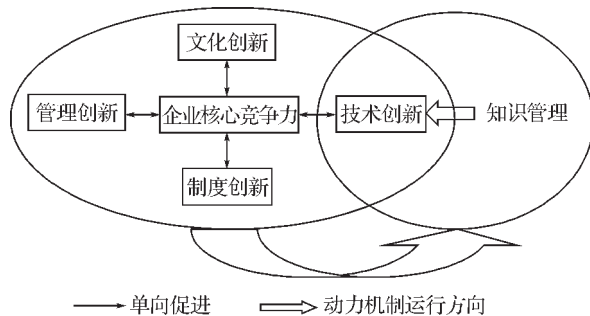


图 4 以知识管理促进技术创新以提升企业核心竞争力的动力机制模型

如前述第 3 部分分析的结果,企业的技术创新能力是支持企业创新战略实现的产品创新能力和工艺创新能力的耦合,以及由此决定的系统的整体功能。企业的技术创新能力通过创新产品的开发和投入市场转化为企业的核心竞争力。因此,以技术创新为媒介,企业的知识管理和企业的核心竞争力形成了互动耦合关系,以此相互影响,相互促进,以提升企业的整体竞争能力。

5 企业核心竞争力动力机制有效运行的战略选择

动力机制要有效运行,必需有效的战略作为保障。为了保障知识管理促进企业技术创新以提升企业核心竞争力动力机制的有效运行,企业必须在宏观战略管理方面统筹策划和安排:

5.1 合理构建企业知识管理战略体系

知识管理战略是企业总体发展战略的一个重要组成部分,亦是本文所构建的企业核心竞争力提升动力机制的支撑体系。企业的知识管理战略是指企业在分析内外环境的基础上,考虑到外部环境中的机会、威胁与内部资源和条件中的优势、劣势等诸多因素后,制定的符合企业总体战略要求的关于企业知识管理的方针、方向与策略取向。企业知识管理战略体系的构建一方面要从企业的总体战略出发,另一方面也要考虑到环境的特点与企业自身的状况,其目的是从根本上改善企业的管理水平与效率。企业的内部资源与条件,特别是知识资源是企业知识管理战略制定的重要依据,同时也是知识管理的重要内容。

5.2 健全企业内部激励机制

技术创新是知识管理促进技术创新以提升企业核心竞争力动力机制的中间关键环节,企业内部激励在企业技术创新系统中处于核心地位。从内部机制看,应该推行现代企业制度,通过企业产权制度、分配制度、内部组织制度等方面的改革,健全和完善企业的激励机制以促进企业的技术创新。激励机制设计的两个基本原则是最优激励水平与合理风险分担。企业应该注意到,只有目标激励水平合理化(激励合同引导代理人的努力水平最优化),激励机制才更有效益;只有风险的合理分担才是减少激励成本的关键所在。企业应充分运用这些基本原则以促进激励机制在技术创新中的正向作用,同时保障企业核心竞争力的有效提升。