

邱均平 段宇锋

论知识管理与知识创新^{*}

ABSTRACT The authors think that for knowledge management, knowledge economy is a catalyst, human being is the core, information is a tool, knowledge innovation is the objective and approach. Then, they propose ideal patterns and development trends of knowledge management. However, present studies on knowledge management are different, from those focusing on human beings or organisation to those focusing on information management. 9 refs.

KEY WORDS Knowledge management. Knowledge economy. Knowledge innovation. Knowledge ecology. Patterns of knowledge management.

CLASS NUMBER G350

知识管理是从物质经济向知识经济转变过程中所面临的不可避免的问题。尽管知识管理思想雏形的形成已有很长时间,但长期以来,其学科归属、研究领域等基本问题并没有得到解决。直到最近几年,随着知识经济引起人们的广泛关注,其重要性才逐步为人们所认识,知识管理的研究才取得突破性进展。然而,由于知识管理本身固有的复杂性和涉及领域的广泛性,在研究和应用中产生了许多混乱的认识,这使得它在指导实践活动时造成很多不应有的失误,阻碍了社会经济的发展。

包涵了组织的发展进程,并寻求将信息技术所提供的对数据和信息的处理能力以及人的发明创造能力这两方面进行有机的结合^[1]。企业作为一个开放系统受到外界环境的影响,这一概念首先从企业—环境之间的关系阐明了知识管理的必要性;随后指出知识管理包括人和信息技术两个方面内容,它以知识创新为直接目标,最终使企业在非连续变化的环境中求得生存和发展,这也是知识管理的最终目的。这一概念完整地概括了知识管理的必要性、目的、内容、手段,揭示了知识管理的实质。

1 知识管理的概念

Yogesh Malhotra 认为:知识管理是当企业面对日益增长着的非连续性的环境变化时,针对组织的适应性、组织的生存和竞争能力等重要方面的一种迎合性措施。本质上,它

2 知识管理产生的背景

2.1 对于知识管理的认识

Churchman 在 1971 年给知识的定义中指出:如果把知识看成是信息的集合,那么无异于剥夺了其最核心的部分,知识存在于人

^{*} 本文系国家社科基金“九·五”规划重大项目子课题研究论文之一。

而不是信息集中,知识是人的一系列相关信息所产生的反应^[2]。在这一定义中他明确指出了知识不单纯是信息的子集,两者有着明确的区别,同时也强调了人在知识创造中的重要地位。然而人的知识创造性在这之后 20 多年中并没有引起足够的重视。1995 年, Nadler 和 Shaw 指出由于当今“险恶”的环境,组织所采用的程序化、经验启发式的预测和应对方式已不再适用,取而代之的是依靠组织成员基于新知识的不断缩短的知识创造和行动周期,以对不断变化的环境作出预先的反应^[3]。这一观点的提出不仅指出了知识管理的重要性,同时对指导当前知识管理的研究也具有划时代的意义。

2.2 知识经济对管理的促进作用

从宏观上讲,知识管理在当今能够为人们重视和接受得益于知识经济的形成和提出。人类社会经历了两次重大转变,即农业经济向工业经济的转变和工业经济向知识经济的转变。前者,两种经济形式同属于物质经济,从某种意义上是同类经济形式之间的转变,而后者是截然不同的经济形式间的转变,是不同层次间的飞跃,对社会必然造成更为深远的影响。

世界贸易组织 1996 年发表的《论以知识为基础的经济》的报告中指出:29 个经合组织发达国家经济增长比过去更明显依赖于知识的产生、传播和利用,以知识为基础的经济已占其国内生产总值的 50% 以上。美国 1996 年经济增长中有 33% 来自知识行业^[4]。知识行业成为当今发展的热点,是经济增长的支柱产业。

以知识为基础的经济的高速增长带来的是社会的持续发展。物质经济时期,高就业与高增长总伴以高通胀,然而 90 年代以来,美国的经济发展却呈现出“一高两低”的现象,即高增长、低通胀和低失业率,这标志着有别于以往的一种新的经济运行方式——知识经济的出现。知识经济与物质经济存在着巨大

的差别,传统物质经济的生产是对物质的重新分配,将物质从价值含量较少的状态转化为价值含量较多的状态,因而它始终存在资源的有限性与人类需求的无限性这一矛盾。而知识经济则不然,它将经济的发展构筑在自身(即知识)的基础之上,从根本上解决了物质经济的基本矛盾,知识成为促进社会发展和进步的决定因素,掌握的知识越多,知识结构越完备,就越能进行创新和实现从知识财富向物质财富的转化。在这种环境中,知识管理自然成为各界关注的焦点。

2.3 知识管理可适应非线性变化环境的要求

从微观上讲,企业生存环境的变化提出了知识管理的要求。企业所处的经济环境从相对可预测变化的信息管理时代步入处于不断发生激烈变化的非线性变化的时代。前一阶段由于其可预测性,使得技术权威和计算机软、硬件供应商一直致力于为企业决策提供既成解决方案。这一思想类似于从书架上取书:各种方案经过优化,存贮在数据库中,当满足某些参数指标时,特定的方案会被从数据库中取出供决策者和执行者利用。可以看出,这种方法事先需要明确一系列的规则和约定,所有备选方案均以此为基础,这种方式只适用于相对稳定、变化可预测的线性变化环境,对于不断发生根本性变化的非线性变化环境是不适用的。而当前的经济环境却正是处于非线性变化状态,在这种环境里,企业所追求的不可能是得到最优化的方案(doeing things right),而是明确应该做什么(doeing the right thing),这就要求组织的成员以新的知识为基础,以行动和知识创新的更快的反馈循环来对经济环境作出预先的反应,也就是要努力去理解和适应不断变化着的环境。虚拟企业的出现和商业生态系统的提出都是这一新环境的产物。

从环境因素来说,知识管理的崛起主要有以下四个方面的原因:生存环境的变化、

当今企业所处不断急剧变化的环境中, 依靠公式化的预测已不能很好地把握未来的发展。从长远角度来看, 知识创新是企业生存和发展的核心力量, 这里所说的知识包括产品开发、新服务的提供、生产/服务模式的转变、组织形式的变革等各个方面。知识管理不是企业运行的一个独立的过程, 它渗透到企业的每一个部门和业务过程中。信息技术的发展为信息的收集、处理和传播提供了便利的手段, 但根据自身的业务和活动吸收信息, 并在此基础上作出行动的决策的最终承担者只能由人来完成, 人是创造力的源泉, 是推动企业进步的动力。

3 知识管理的内涵

3.1 人是知识管理的核心

信息技术是工具, 人是知识管理中最活跃和主动的因素。知识是思维的成果, 根据唯物辩证法的观点, 思维指理性认识及其活动过程, 是对客观事物间接、概括的反映, 是本质和规律的反映, 思维是人区别于其它任何事物所特有的属性。因此, 可以认为知识只能通过人的能动创造性的发挥而产生, 依附于人而存在。知识管理以知识创新为直接目的, 这决定了知识管理的研究必然以人的知识运动为内容, 人成为研究的核心。然而长期以来, 重技术、设备的投入而忽视人才素质的提高和培养的现象比比皆是, 这种现象的产生根源于对知识管理的错误理解。

直到现在, 许多决策者还把数据采掘技术、企业内联网、视频会议系统等信息技术作为当前企业生存发展的唯一决定力量, 然而许多学者通过研究发现, 企业对信息技术的投入与其商业表现并无直接关系。Erik Brynjolfsson 在 1996 年 9 月的 Information Week 中指出: “同样数量的资金投入同样的系统, 可以给一个公司带来竞争优势, 而另一个公司所获得的可能只是昂贵的镇纸。”^[5]

Xero PARC 研究中心主任 John Scely Brown 也持类似观点, 他指出: 最近 20 年, 美国工业界在新技术上的投资超过 1 万亿美元, 然而这一切对知识工作者的工作效率和工作能力的改进方面收益甚微。失败的原因在于对知识工作途径的无知, 知识只能在知识生产者之间通过社会性的协作过程中的沟通交流和运作, 以及分享彼此的知识和相互构筑思想的基础上才能产生。^[6]由以上研究可以得出这样的结论: 能使 IT 技术给企业带来高额回报的关键因素是对 IT 技术的有效使用。换言之, 信息技术是人发挥其主观能动性为企业创造价值的工具。

尽管计算机中存贮的信息可以作为知识工作者创作的原始材料和诱发因素, 但信息毕竟不能等同于知识。无论计算机的处理能力多么强, 甚至具有一定的“创造力”, 但它始终是“死”的, 没有思维能力的机器, 它所能作出的一切反应都是人预先规定的。因而面对非线性变化的经济环境, 决策者们决不能宁愿相信计算机的输出结果, 而置人的建议于不顾。企业的生存发展将越来越依赖于具有丰富想象力和创新能力的人, 人和他拥有的知识才是企业最大的财富。

3.2 信息技术是知识管理的工具

3.2.1 信息技术时代向知识生态时代的演进

社会从以信息技术为主导, 提高组织的竞争和生存能力的时期, 经历了以信息为主导的时期, 进入到以知识和知识创新为中心的知 识 经 济 时 期, IBM、Microsoft 和 Netscape 是这三个时期的代表, 在此之后将进入知识生存时代。从中我们可以很清楚地看到信息技术 信息 知识 知识创新 知识生态这样的演进过程。社会的发展总是在继承以往的基础上实现的, 当前以知识管理为特征的时期也不例外, 它在继承信息是企业的重要财富的基础上, 强调学习创新是保证企业竞争力的核心, 并指出知识财富(或者

称为智力资本、智力财富或无形资产)是企业最可宝贵的资本。前面已经指出,人是知识管理的核心内容,但这并不意味着信息和信息技术变得无足轻重,它们仍是知识管理的内容和研究对象,对知识创新起着源泉和工具作用。并且在某种意义上正是信息技术的发展和信息在社会经济生活中的地位和作用日益增强,才促进了知识时代的到来。信息技术的迅猛发展使得信息交流更为便捷和广泛,信息获取的时效性成为企业竞争的关键,信息获取、管理决策、决策执行周期的缩短使企业生存环境变化日趋迅速和深刻,这就是我们前面所提到的非线性变化的环境的形成原因。为适应这一环境,知识管理成为最重要的解决思路。

3.2.2 信息是知识创新的原料

信息和知识的区别是研究知识管理和知识创新首先需要解决的问题,这也是造成目前对知识管理诸多分歧的重要原因之一。

与 Churchman 的界定不同,国内一般认为知识是人们通过信息对自然界、人类社会以及思维活动规律的认识与掌握,是人的大脑通过思维重新组合的系统化信息的集合。知识只有通过信息载体的流动才能产生价值,信息只有通过知识的运用才能扩大再生产^[7]。这一概念认为知识与信息存在相容关系,是两个共生的动态概念,知识是信息的内容,信息是知识的表现形式,两者不可分离。同 Churchman 的定义相比,二者都承认知识来源于信息,是人脑的产物,然而两者又存在着重大的分歧,上述概念认为知识是信息的集合,从内容与形式这对范畴揭示知识与信息的关系;而 Churchman 则从知识产生的主体出发,指出知识只能存在于人,而不是任何的其它东西,同时他更注重知识的动态变化,认为知识是人对一系列相关信息的反应,这一点他与 B. C. 布鲁克斯的知识增长模式($K[S] + \Delta I = K[S + \Delta S]$)的思想极为类似。知识管理和信息管理是两个截然不同的

概念,如果将知识等同于信息必然引起两者的混淆,因此,本文倾向于采用 Churchman 对知识所下的定义。

但是,无论怎样的定义,只要是从唯物的角度出发都必须承认,知识不是人生而具有的,它源于客观世界,更为具体而确切地说是来源于客观世界的各种信息。以上两种定义都很明确地指出了这一点。因此,我们说信息是知识产生的原料,信息是知识创新的源泉。因此在知识管理中同样必须注重信息的管理和利用,其中最重要的工具就是现代信息技术。

3.2.3 信息技术是知识管理和创新的工具

首先, Internet、Intranet、数据仓库、视频会议系统等的出现不仅加快了信息传送的速度和增加了信息的广度,同时使各种信息变得更加有序,这对于知识创新中信息保障起着积极的作用。迅速变化的环境要求不断缩短知识创新、行动的反馈循环,依靠原始的信息交流方式不可能适应当前非线性变化的环境。

其次,现代信息技术的出现打破了信息传递的时空限制,交流的形式更为生动、直观,通过这些技术能获取大量零次情报,即时实现信息反馈,通过网络可以很方便地与世界各地的专家探讨有关问题,彼此促进,激发知识的创新。同时,各种信息可以经过数字化以某种方式存贮起来,供相关人员访问,或以某种形式传播出去以提供利用。信息的共享,尤其是“最优方案”的共享和传播对提高企业知识创新效率有着特殊重要的意义。

再者,知识创新鼓励共享和信任机制的形成,与知识共享相伴存在的是知识产权的保护。现代信息技术不仅是实现信息交流和共享的重要手段,同时也是解决知识产权保护的强有力方法。可以通过为需要进行保护的知识产品采用信息技术授予各种用户不同的访问权限,以达到既方便用户合理使用,又保护知识产品拥有正当权益的目的。这是维护知识创造者自身权益,保护知识创新的积

极性的不可忽视的一个方面。

3.3 知识创新是知识管理的直接目标和实现途径

人和信息技术是知识管理的两个重要方面,但其目的是要求人以现有知识为基础,结合环境信息实现创新,提供正确的决策,达到维持企业生存和发展的最终目标。

3.3.1 知识创新的两个层次

人是知识的宿主,知识创新首先表现为个人的活动。然而实践中却往往是许多人围绕某个共同的目标相互协调合作而形成群体和组织,从而从总体方面表现出知识创新的能力。所以,知识创新体现在两个层次上,即个人和组织,国外将这种组织称为“不断学习的组织”(Learning Organization)。Mezi认为 Learning Organization“是一群不断增强自身能力,以创造他们所要创造的东西的人”,Yogesh Malhotra 则认为 Learning Organization 是“具有根深蒂固的对变化、复杂和不确定环境不断进行预测、采取行动和反应的组织”,Senge 更为直接地指出“组织学习的速度是保持其竞争优势的唯一决定因素”^[8],从这些论述可以看出,以个人为基础的组织的学习和创新能力对组织的重要意义,其实质也就是通过知识管理实现知识创新,使组织适应环境的变化。

3.3.2 知识创新的四种方式

知识以显性(Explicit Knowledge)和隐性(Tacit Knowledge)两种形式存在,隐性知识根植于个人的内心世界,它源于个人的经历,体现在其行为、世界观、价值观和情感之中,它是知识创新中最为基础性的,它具有很强的抽象性和个性特征,并且往往很难被以某种方式表达出来,因此这种形态的知识很难被交流和传递。显性知识是在对待某个具体问题所采用和体现出来的知识。以知识的这两种状态为基础,结合 Nonaka 和 Takeuchi 知识创新模式^[9],我们可以将知识创新过程划分为四种: 隐性知识的整合,主

要是在潜移默化中知识工作者通过知识的重新组合而产生新知识,从而改变原有知识结构; 隐性知识向显性知识的转化,表现为知识的利用过程; 显性知识内化为隐性知识,指总结经验教训,吸收在实践中产生的新知识; 显性知识之间的借鉴和应用主要体现在知识的应用中通过不同领域或对象中的知识元素的相互借鉴,而产生与原有知识不同的具有新质的知识。

3.3.3 形成有利于知识创新的环境

知识创新的主体——人处于复杂的社会、自然环境中,为提高知识创新的能力和效率必须建立有利的环境,从各方面为创新提供条件。

首先,知识创新需要以信息为原料,这就提出了信息共享的需要,因此必须重视信息技术的作用,依靠信息技术形成强有力的信息保障系统。同时,由于采用现代信息技术,人从繁重的重复体力劳动中解脱出来,人不仅作为“经济人”而存在,其作为“社会人”的一面日益突出,他要求提高自身地位,参与企业的管理,并在企业的运营中不断修正自身的位置,实现自我价值,这就为企业提出了人本管理的要求^[10]。这一改变促进了企业文化的形成,使工作者围绕共同目标而结成协作关系,不断提高效率,激发创新意识。同时企业文化的形成也有利于充分发挥现代信息技术的作用,知识管理中重要的不是我们拥有什么样先进的设备,而是如何利用这些现代技术,充分发挥其作用。

其次,我们应该注意到在建立共享机制的基础上必须建立和健全相应的知识产权保护措施。知识的创造者为新知识的诞生做了大量工作,使用者需要为此支付适当的报酬,使知识创造者得到应有的补偿,并且这也是知识创造者自我价值得到肯定的表现。如果置知识创造者的应有权益而不顾,一味强调无偿共享,一方面会导致参与知识创新的物质因素的耗竭,另一方面也势必挫伤知识创

造者的积极性。

另外,有文献将知识创新作为“游戏”和“工作”两种状态进行对比,^[11]其实质反映了人的内在动机和情感因素在知识创新中的作用。具有创造欲和激情的人不会把知识创新视为自己谋生的手段,或是屈从于外来的压力而不得不去做的事,而是把它当成自己生活中的乐趣和必不可少的部分,主动地为之不懈努力。很显然,两种不同心态下从事知识创新工作的效率和成果在其它条件相同的情况下是会有差别的。因此,我们认为知识管理在营造有利于知识创新的环境时应包括对知识工作者进行思想教育,使其形成正确的人生观的价值观,在追求自我实现的过程中为本组织和社会做贡献。

再者,知识管理的重要任务之一是在企业和组织内部形成争鸣环境,其目的不是就某个问题达成共识,而是就该问题进行充分的交流。不同观点的存在表明不同主体对客体和环境的理解上的差异,差异是比共识更为重要的东西。在非线性变化的环境中这种差异必然存在,这正说明了知识创新的重要性和进行知识管理的必要性。

3.4 松-紧型知识管理模式的建立

为适应非线性变化的环境,人们提出了许多应对思路,我们认为其中比较理想的是松-紧型知识管理模式。^[12]这种模式不是简单地再现最优化方案,而是基于“最优化方案”,视环境变化不断审视其成立的条件和前提,并以此为依据重组方案,这是一个不断更新的动态过程。“松”是不断审视所谓最优方案成立的假设,并根据现有条件作出新的解释,不将最优绝对化。“紧”是指广泛传播“最优方案”,以便共享和利用,从而达到提高效率的目的。其思想是:在动态非线性变化的环境中,寻找固定不变的规则和绝对的最优方案不再可能,只能根据现有环境研究“最优方案”成立的条件,再结合现实寻求解决方案才能取得较好的效果。采用这种模式既能充分

共享和吸收以往实践的经验,又立足于辨证发展的观点处理现实问题,发挥人的创造力,使企业在险恶的环境中立于不败之地。

3.5 知识生态是知识管理的发展趋势

知识管理是建立在充分共享和交流基础上知识的创新过程。以人为节点,通过社会交往所形成的知识交流渠道为链形成网状结构,知识便在这个特殊的网中流动,并且不断有新的知识流汇入网中,这个由以人为节点、以协作交流为链、以知识流为内容的系统构成了知识生态,其实质是知识共享、交流和创造系统。知识生态最为重要的是强调基于个人的社会网络的形成,从而根本区别于传统知识管理依靠信息技术而形成的交流网。知识生态的研究借鉴了许多生态学的理论,譬如,研究认为良好知识生态的形成有赖于知识节点在竞争、协作中产生的知识的多样性等等。^[13]在知识生态环境下,知识创新被视为知识在不同时空和条件下的创新和再创新的动态进化过程,良好的知识生态为知识的创新和发展提供适宜的环境。

4 知识管理歧义产生的根源

目前对知识管理还存在不同的认识:部分学者认为知识管理实际上是对人的管理,对他们来说,知识是动态的、不断变化的技能和技术诀窍等的动态组织过程,因而他们所注重的是对个体或组织的学习和管理方面的研究;另一部分学者认为知识管理基本等同于信息管理,他们认为知识是可以在信息系统中被标识和处理的对象,因而他们的工作重心则是信息管理系统的开发和设计、人工智能等以计算机为基础的信息技术。Karl E. Sveiby 教授对现有观点概括如表 1^[14]。

表 1 不仅表述了当前对知识管理的不同认识,在一定程度上也揭示了分歧产生的原因。首先,分歧根源于传统意义上的知识工作者所涉及的研究领域和知识背景的多样性。

表 1

Know ledge M anagement		
Track / Level	Know ledge= Object	Know ledge= Process
Organisation Level	"Re-engineers "	"Organisation Theorists "
Individual Level	"A I-specialists "	"Psycho logists "

传统意义的知识工作者包括图书情报工作者、计算机信息处理系统的开发设计者、人工智能研究人员、心理学家、社会学家以及企业管理人员等,他们由于职业的不同和自身知识结构的差异而形成了各自独特的视角,从而对知识管理产生不同的认识。其次,如前所述,分歧的出现源于对知识的不同理解。知识不同于信息,知识的宿主只能是人,不能脱离人而存在,从这一前提出发,研究的中心则是组织中的人,他们以思维的运动和知识的应用等过程为研究内容;然而如果将知识作为独立于人的研究对象,那么他必然倾向把信息技术的开发利用作为知识管理的主要研究方向,这是一个颇有争议的研究内容。我们认为信息是知识更新、积累的重要来源,信息技术是加快信息传递和利用的手段,但决不是知识管理研究的核心内容。再者,分歧根源于传统管理工作的划分。传统的企业、事业单位的管理一般分为财务管理、人事管理、信息管理,这种划分在变化相对可预期的时期有其积极意义,但在知识经济时期则不再适用,因为知识管理不是作为一个孤立的过程而存在,而是渗透到各个业务过程,但由于受传统思维和工作方式的影响而将知识管理人为地划分成对人和知识的管理。以上种种原因导致了对知识管理认识上的差异,尽管有些观点可能仅仅是一家之言,甚至存在错误的成份,但其中的闪光点仍值得我们去发掘,以不断发展和完善现有理论。

参考文献

1, 5, 6 Yogesh Malhotra Know ledge m anagement

for the new world of business <http://www.brint.com/km/whatis.html>, 1998. 7. 13

2, 3, 9 Yogesh Malhotra Know ledge management in inquiring organizations <http://www.brint.com/km/km/html>, 1998. 7. 13

4 王玉法,王世伟 知识经济正悄悄向我们走来 决策与信息, 1998(4)

7 关家麟 知识经济与信息经济 情报学报, 1998, 17(3), 163~ 167

8 Yogesh Malhotra Re: Know ledge management and learning organizations <http://www.brint.com/wwwboard/messages/1475.html>, 1998. 7. 13

10 靖继鹏,周蓉 信息技术对现代企业管理的影响 情报科学, 1998, 16(3), 181~ 190

11 Yogesh Malhotra Know ledge creation: "Game " or "Work ": onmotivation and commitment <http://www.brint.com/wwwboard/messages/24.html>, 1998. 7. 13

12, 13 Yogesh Malhotra Toward a know ledge ecology for organizational white-waters <http://www.brint.com/papers/ecology.html>, 1998. 7. 13

14 Karl E. Sveiby. What is Know ledge Management?. <http://www-ksl.stanford.edu/KnowledgeManagement.html>, 1997. 12. 20

邱均平 教授、博士生导师, 武汉大学图书情报研究所所长、《图书情报知识》副主编, 已出版著作 11 部(含合著), 发表论文 70 余篇。 通讯地址: 武汉市珞珈山。 邮编 430072。

段宇锋 “信息管理与知识产权”专业方向的硕士生, 已发表论文数篇。 通讯地址同上。

(来稿时间: 1998-11-09。 编发者: 李万健)