

论企业的定向学习行为^①

李必强

冯健民

武汉汽车工业大学 430070

焦作工学院 454159

摘 要 本文论述了企业定向学习行为的概念与内涵,探讨了企业定向学习行为的动因与特征。描述了企业定向学习的效应,定向学习行为的代价与效益。并论述了企业定向学习行为与创新行为的关系。

关键词 定向学习, 学习效应, 创新

一、企业定向学习行为的动因和特征

企业是一个开放系统,在现代信息社会条件下,企业为了生存和发展必须不断地学习和引进新的技术、新的管理模式和方法,因此企业有针对性地学习外企业、外单位的先进技术、管理模式和方法是一种十分普遍的现象。本文以企业作为行为主体,探讨企业在适应环境过程中的这种定向学习行为的动因、特征、效应及其与创新行为的关系。

1、企业定向学习行为的内涵

众所周知,人类具有学习行为,人类的学习行为与其它动物最大的不同点之一为:人类在适应环境过程中,能保有过去的经验,并能灵活地运用这种经验来改变当前的行为。心理学上把这种因经验而导致的行为改变称为学习(Learning)。企业是一个以人为主体的社会经济系统。企业也有学习行为,这里所说的企业学习行为是指企业有针对性地学习其它企业(或单位)的先进技术、先进管理方法或管理模式的行为。这种学习行为不仅仅是指对上述学习对象的了解与认同,而且包括模仿或实施,即“学后就干”,所以我们也称这种学习行为称为定向学习行为,广义的企业学习行为还包括自学习(Automatic Learning)行为,也称为非定向的学习行为,即企业在日常生产经常过程中的学习行为。这种学习行为的特点是边干边学、在干中学(Learning by doing)。通过在干中学增加知识、积累经验、改进工作、提高效率效益。这两种学习行为(即定向学习行为和自学习行为),对于企业的生存和发展来说都是非常重要的。

2、企业学习行为的分类

按照在学习过程中所起作用不同,我们可以把企业的学习行为分为两类:

① 自学习行为

是指在生产过程中依靠经验的累积而产生学习效应的学习行为。

② 定向学习行为:是指企业依靠引进外部成熟的先进技术及管理经验而产生学习效应的学习行为。

^① 本文1996年10月21日收到。

定向学习又可分为两类:

其一为被动的定向学习行为; 其二为主动的定向学习行为。所谓被动的定向学习行为是指企业受政府的行政指令, 被动地引进某种特定的技术、经验、管理模式或生产方式, 而不考虑上述学习对象对学习主体适用性的学习行为。由于这种学习行为是由外部力量强加给企业的, 而非企业的主动行为, 况且企业所学习的这种特定经营模式或生产方式并非一定适应学习主体的具体情况, 所以这种学习只能是生搬硬套的、流于形式的表面学习, 学习效果的好坏就可想而知了。所谓主动的学习行为是指企业受本身的意志所支配的学习行为, 这种学习行为的采用决策是在企业对将要引进的先进生产方式、管理模式以及成熟的经验进行周密的、可行性论证之后作出的。这是一种企业经常采取的、以追求企业利益最大化为目标的、主动学习行为。这种学习行为如果通过对学习过程的恰当管理, 有可能产生良好的学习效果。

3、企业定向学习行为的动因

经济利益是企业学习行为最根本的动因。企业是一个营利性的经济组织, 追求经济利益最大化是由企业本身的性质所决定的^{〔1〕}。企业的任何行为都与谋求经济利益分不开的, 企业的学习行为也不例外。一般来讲, 以提高熟练性而获得的学习效果是有限的, 只是在业务操作最初阶段的熟练性效应比较明显, 但很快学习就会停止, 熟练性不可能无止境的增加, 企业要获得经济利益, 提高生产率必须学习其它企业的先进技术、先进管理方法才能使学习持续下去。先进技术及管理方法的引进使业务人员面对新的环境, 从而迫使业务人员学习这些新技术, 从而使生产效率进一步提高, 如果缺乏新技术、新方法的引入, 学习就不能维持下去, 企业的学习效应就会停滞, 面对激烈的市场竞争, 企业就可能面临落后、失败、甚至淘汰的危险。

追求自我完善也是企业定向学习行为的重要动力。根据马斯洛的理论, 人的需要分为五个层次, 当低层次的需要满足后, 人就会进一步追求高层次的需要。企业的需要同样也是分层次的。企业的需要可分为三个层次, 即生存的需要、发展的需要以及完善的需要。追求较高层次需要的满足既是企业生产经营行为的动力, 也是企业定向学习的动力。(如图1所示) 企业间互相竞争, 互相学习, 你追我赶, 共同进步正是当今社会企业发展的真实写照, 学先进是为了赶超先进, 使企业本身得以提高和完善。



图1 企业学习行为的动因

政府的号召, 政策的拉引和舆论的导向, 对企业的定向学习也有一定的推动作用。譬如政府对某些高新技术的引进制定相应的优惠政策, 鼓励企业推广成熟的先进经验与管理经验; 新闻媒介对某种先进技术、先进生产方式或先进管理方法的宣传等都会对企业的定向学习产生一定的推动作用。

4、企业定向学习行为的特征

① 群体性

企业定向学习行为与个人学习行为的区别之一是: 个人的学习行为是一种个体行为; 而企业的定向学习行为是一种群体行为。只靠某个个体的学习行为是难以完成定向学习的。企业的定向学习行为是指全企业范围的、全员参加的、在先进技术和管理经验引进全过程中对引进技术或经

验进行吸收、转化并在此基础上加以创新的一种学习行为。实际上,企业定向学习成功与否的关键在于人——他们的价值、信念和目标。所以,培养并建立一种与定向学习行为相适应的、健康的企业文化^[2]。这种文化的中心就是要求企业员工的个人学习目标应与企业的定向学习目标相结合。在这种文化中,每位员工都了解他们自己的学习行为对企业整体的定向学习行为所起的作用,了解持续的学习效应给他们自己带来的收益,这样就会激励全体员工有效地进行学习,以使企业的定向学习效应最大化。

② 认同性

学习是一种主动行为,必须使企业在思想上产生“我要学习”的心理倾向,才能收到预期的效果。如果无意学习,则第三者无论如何施加压力,也达不到预期的学习效果。所以在进行定向学习之前,首先应该使企业的高层管理部门以及全体员工在思想上认可所学习对象的先进性、科学性、有效性和引进的可行性,从而才能调动起全体员工的学习积极性,收到预期的效果。

③ 模仿性

这是定向学习不同于自学习的一个特点,自学习是在生产经营过程中依靠对具体操作的不断重复而产生的熟练效应。而定向学习则不同,在技术引进的初期,企业对该技术相对陌生,在实施过程中总是从模仿开始的,在模仿的过程中不断积累经验,最终消化吸收。当然,在模仿过程中不能简单地照搬别人的经验、生硬的模仿,而是要结合本企业的具体情况灵活模仿,这样才能收到预期的学习效果。日本在发展汽车工业的初期就是采取灵活模仿的方式学习福特公司的技术与经验,创造了适应日本企业的生产方式——精益生产方式。从而使日本汽车工业进入世界先进行列。

④ 定向学习的时代背景性

从技术发展过程的历史看,定向学习行为往往是与当时的时代背景相联系的。在本世纪初期,福特公司创造了大量流水生产方式,之后,世界各国的制造业竞相学习这种生产方式,迅速使这种生产方式成为当时乃至其后几十年的主导生产方式。随着世界经济的不断发展,市场竞争的日趋激烈,大量流水生产方式愈来愈显示出其本身的弱点。随着许多先进制造技术,如准时生产制(JIT)、柔性制造技术(FMS)、计算机集成制造技术(CIMS)等技术的不断产生,各国企业又竞相学习引进这些能快速适应市场变化的先进技术。正是由于这些新技术能快速适应外部环境的变化,才使得各国企业竞相学习,从而使自己增强适应环境的能力。这与人类和动物为适应外部环境而产生的学习行为是相一致的。外部环境的变化、时代潮流的发展都会引发与环境相适应的定向学习。

⑤ 协同性

这是由企业的群体性和系统性所决定的特性。学习外单位的先进技术或先进管理方法、管理模式(如MRP、丰田生产方式),必须从高层管理部门到一线员工、从职能管理部门到车间、班组,根据该生产技术或管理方式(模式)所涉及的范围协同配合,否则,不可能产生积极的学习效应。

二、企业定向学习行为的效应

所谓企业定向学习行为的效应是指通过定向学习而产生的效果,具体表现为企业产出的增长、生产率的提高,以及产品成本的下降等。一般来讲,学习成果的取得并不是随机的,偶然

的, 而是一个不断地从量变到质变的过程。学习效应的增长服从 S 型曲线的增长规律 (见图 2)。所谓 S 型曲线, 亦称增长曲线, 它揭示了定向学习效应增长的逻辑型规律, 描绘了学习、引

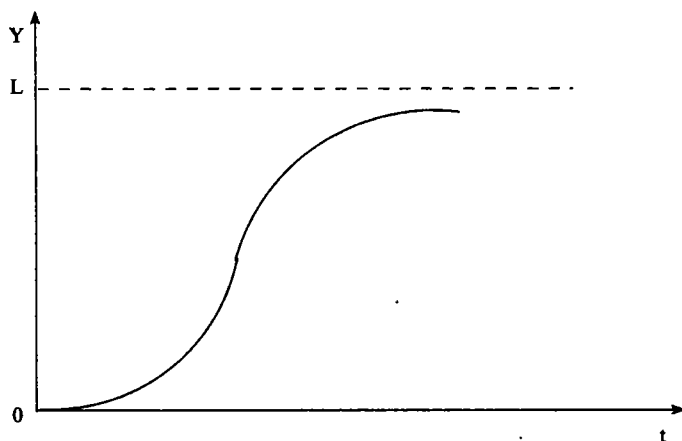


图2 定向学习效应的增长模式

进、消化、吸收外部先进技术与管理模式并将其转化为企业生产力的一般途径。定向学习效应随时间有规律变化的逻辑轨迹, 一方面直接揭示了定向学习过程中大量的、经常性的量变过程; 另一方面也预示了学习过程中质变时刻的到来, 帮助企业作出有效的管理决策。S 型曲线还说明了由定向学习引发的技术引进不同阶段的特征。企业定向学习效应增长的 S 型曲线是由两个系统——企业的技术系统与企业的管理系统共同作用的结果, 其增长轨迹反映了两大系统的综合效果。在技术引进的初期, 由于企业对该技术还相对陌生, 所以学习效应的增长速度比较缓慢; 随着企业对该技术有关知识的累积, 学习效应日趋明显, 呈现出指数曲线上升的趋势。而经过拐点接近极限时, 由于该引进技术本身的制约, 使学习效应的增长速度渐趋缓慢。根据定向学习的特点, 我们将学习效应的变化过程用如下数学模型描述:

$$Y = Le^{-be^{-kt}} \quad (1)$$

其中: Y——学习效应的标志量

L——学习效应的极限水平

t——时间

k——比例常数 ($k > 0$)

b——曲线拟合参数

同理:

$$\lim_{t \rightarrow -\infty} Y = 0, \quad \lim_{t \rightarrow +\infty} Y = L$$

在此, $t = -\infty$ (相对值为 $t=0$) 时, 学习效应为 0; 当 $t = +\infty$ 时, 学习效应趋近于极限 L。所以, 在产生的学习效应达到极限之前, 必须进行创新或引进更新的技术, 这样方能在新技术的基础上进行学习并产生更大的学习效应。该 S 曲线的拐点为 $(\ln b/k, L/e)$ 。

随着定向学习的延伸, 产品的成本随着生产率的提高而下降, 如果我们用 C 表示成本, 而用 t 表示时间, 关于成本的学习效应 (如图 3) 描述如下:

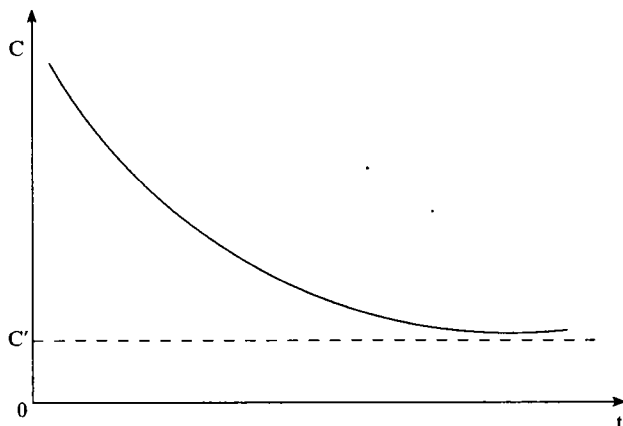


图3 产品成本的学习效应

我们用 $C(t)$ 表示随着定向学习过程的延伸产品成本的变化情况。 $C(t)$ 具有以下性质:

$$\frac{dC}{dt} \leq 0, \quad \lim_{t \rightarrow +\infty} C(t) = C'$$

三、定向学习的投入与收益

定向学习是要付出一定代价的,如引进一次性的技术,要支付硬件和软件费,以及机会成本(利息)有时还要付出相当数量的消化吸收费用包括人员的培训费用;引进专利要支付专利购买费等。学习其它企业的先进管理方法,有时要支付一定的软件购买费,调研、参观学习费,人员培训费,信息收集费和信息处理费等。

当然,有些先进技术和先进管理方法是公开的信息,企业学习并不需要花费很大代价就可以引进,这种现象称为学习成果的溢出(Spillover)。一般来讲,经济物品有两个基本属性:占用的竞争性和排它性,占用的竞争性(Rivalry)是经济物品的技术属性。竞争性物品是指一个企业或某人使用它就排除了别人或别的企业使用和占用它。非竞争性物品是指一个企业或某人使用与占用它不限制别的企业使用和占用它。占有的排它性是一个技术与法律概念。当一个产品的拥有者能够阻止别人使用它时,这个产品就是排它性物品。传统的物质产品既是竞争性的,又是排它性的。“公用物品”是非竞争性和非排它性的。在实践中积累起来的经验、知识、技能以及通过定向学习转化为企业特有的知识与技能都具有公用物品的性质,是非竞争性物品。当它传递给别人或别的企业时,并不减少原有个人或企业的拥有。而且通过传递会引起别人或别的企业再学习,因而又会产生新的知识与技能,也会推动本企业在更高的层次上进行定向学习。定向学习的收益一般取决于先进技术、先进管理方法对本企业的适用性,企业学习行为的强度与系统性,以及由学习到创新的过渡时间,以及创新的方式和水平等。

四、企业定向学习行为与创新行为的关系

从前面有关定向学习效应的阐述我们知道,学习效应的产生是有极限的,不会无止境地发展。企业要想获得更大的学习效应就必须在定向学习中所累积经验的基础上进行创新,因为只有通过创新才能改变原有的操作方法与操作环境,才能激励新的学习过程。因此创新是学习得以保

持的条件,而学习又是创新产生的基础。学习的结果促进了创新的产生,而创新的结果使企业或经济系统的性能得以改进,产生更高的绩效。在技术创新的策略中,除了自主研究、合作开发和委托研究策略外,最常用的策略就是通过开展定向学习而进行引进的策略。

引进策略是指企业利用各种手段学习外部的先进技术来实现本企业技术创新的目标。学习他人的先进技术,然后结合自己的具体情况进一步加以发展。这是企业发展技术的一条有效策略。日本在第二次世界大战以后,采用这种策略开发了大量高质量的新产品,取得了经济的迅速增长。我国在第一个五年计划期间也曾曾在“从仿造到自行设计”的方针指导下开发出大量的新产品。

我们知道,每个企业的科技开发能力都是有限度的,即使是技术方面最先进、最强大的企业也不可能在所有科技领域实现“自治”。例如对美国杜邦公司25年间的25种主要产品工艺创新的调查结果表明⁽³⁾:对该公司经营成功有很大贡献的技术创新中,只有十项是该公司的研究开发部门自行研制的,其余60%的重大创新来自对外部新技术的定向学习。仿制、许可证、购买专利以及技术人员的流动等定向学习手段,为企业从外部获得所需的技术开发成果提供了更多的选择可能。技术引进策略的实施比之完全的自主研究开发,不需要投入大量的研究开发力量,且成本低、风险小、收益快,常为中小企业甚至大企业所采用。

总之,定向学习行为是创新的重要基础。由学习行为到技术创新或管理创新是一种自然的趋势。定向学习行为的结果促进了创新行为的产生。企业定向学习行为越是自主、自觉和积极,企业的创新能力就越强,创新的产生就越多。学习效应越强,企业产生创新的机会就越多。这样由定向学习效应引发的创新,增强了企业适应环境变化的能力。

参考文献

- (1)〔美〕亚瑟·A.汤普森著,企业经济学,上海:上海人民出版社,1990
- (2) 冯健民,TCM和管理和执行中的关键,管理现代化,1996,3,47-49
- (3) 许庆瑞主编,《技术创新管理》,杭州:浙江大学出版社,1990

On the Directional Learning Behaviour of Enterprises

Li Biqang

(Wuhan Automotive Polytechnic University)

Feng Jianmin

(Jiaozuo Industry Institute)

Abstract: In this paper, we discuss the concept and content of directional learning behaviour of enterprises, and study the motivation of directional learning behaviour of enterprises. We also describe the effects, the costs and efficiency of directional learning behaviour of enterprises. In the final part, we further study the relationship between directional learning behaviour and innovation behaviour of enterprises.

Key Words: directional learning, learning effects, innovation