

科技型中小企业信息技术能力对创新绩效的作用探析

郭高亮 黄娅丽 余海

(遵义博信科技咨询有限公司 贵州 遵义 563000)

[摘要]随着现代信息技术的发展迅速,我国许多行业的经济在其技术的推广下实现了创新提升,如今在我国科技型的中小企业当中,经常会把科学技术的创新放在首要位置,但是在进行创新的过程当中,也会忽略对于质量的管理,而这给中小型企业也带来了很大的问题与弊端。为此,本文以科技型中小企业为例,详细探讨信息技术能力对创新绩效的作用,希望可以为更多的企业提供相应的参考。

[关键词]科技型中小企业;信息技术;创新绩效

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.1451

在新时代下,互联网、大数据、物联网和人工智能技术飞跃发展,但是这些技术的发展离不开信息技术的支撑,如同最初的互联网的发展离不开5G技术的建设。如今,很多新概念、新技术都离不开信息化,信息化被誉为提高企业竞争力、提高企业创新能力的重大支撑。特别是在我国,中小企业是我国市场经济的重要组成,我国经济的发展离不开中小企业的发展。所以,中小企业的技术创新需要信息化的支撑,需要信息化来促进企业绩效的创新,这才能引导我国从要素驱动型经济转变为创新技术驱动型经济。但是,我国科技型中小企业在国家和社会的支持下,呈现出快速发展的势头,但仍面临“高死短寿”的增长压力。创新不仅是组织获得竞争优势、应对快速变化环境的重要手段,也是中小企业持续生存的重要法则。因此,探索科技型中小企业创新绩效的提升已成为一个长期的课题。

一、概念界定

(一) 信息技术

信息技术本身具有三个层面的含义:首先,是人力资源的配置。信息技术本身是由人创造的,所以信息技术的内涵包括一支训练有素的信息团队,这是信息团队能够不断的开发系统、测试系统、应用系统、升级系统,来应付外部组织的各种挑战;二,技术资源。一项技术的实施需要各种资源的支撑,从狭义上来说,这种技术资源包括合理的信息设备、合理的成本投入。通过技术资源的设置,满足信息技术的运营需求;三,关系资源。一项技术想要投入市场,需要人与人之间的维系。从企业层面上来说,需要企业组织与客户之间进行有效的良性互动,才能实现信息技术的发展。信息技术的应用,促使企业能够完整的调配资源,能够优化客户关系管理,能够优化人力资源配置,所以信息技术能力被誉为企业的核心战略能力。“信息技术能力”的概念最早由国外的专家提出,它最初被定义为企业控制信息技术成本的能力。这一科学定义的含义是指:技术本身并不能给企业带来成功,而技术的成功——特别是信息技术的成功,需要整合以上三种有效资源,形成以核心技术为中心的集群效应,通过这种集群效应来捕捉稍纵即逝的商机。

(二) 创新绩效

由于创新是一个复杂多样的过程,如何衡量创新绩效一直是一个难题,学术界也没有形成统一的评价体系。国外对于绩效创新有两个方面的定义:第一,绩效创新是指资源的投入与产出比,通过高投入来实现高产出,就是绩效创新。这种传统的观点,将绩效评价分为投入指标和产出指标,直接用资本和金钱来衡量投入产出比,来衡量绩效的创新性。第二种定义是一种广义的绩效创新定义,它是指企业通过创新活动给企业带来绩效的提升,而这些创新活动是从广义上分为以下几类:包括技术效益、经济效益、社会效益、学术效益和以上四大效益的混合效应。从广义上来说,绩效创新融合了技术因子,所以在信息化时代下,一般衡量企业的绩效创新效果都是以第二种定义来规范。因此,从狭义上讲,创新绩效是指从商业化的角度衡量技术创新的成果;从广义上讲,创新绩效的含义包括产品研发的全过程;制造、专利申请和市场进入,涵盖研发成果等。

二、科技型中小企业特征

(一) 科技含量高

科技型中小企业始终把科技创新作为企业重要的支撑和动力。这类的企业员工主要是由科技人员构成。从员工结构上来看,大中专以上学历人员占职工总数的30%,而在一些知识密集型和技术密集型的领域,这个比例可以高达50%,员工的高学历远远高于普通企业的员工学历。我们以北京为例,有项数据统计表明,北京1万家科技型中小企业中,平均有60%以上的高科技人员,总数量高达13万名。这些企业都被国家认定为高新技术企业,在中国经济转型和新兴产业发展中发挥着重要的经济中坚作用。它们与日常生产经营活动中的尖端技术和知识有着更密切的联系。从价值创造的角度来看,科技型中小企业开发的技术和产品的附加值高于普通企业,其创新具有多样性和普遍性的特点,既包括渐进式改进创新,也包括具有重大意义的突破性创新。

(二) 风险及回报高

科技型中小企业大多处于信息技术、生物制药等技术前沿、竞争激烈的行业,在动荡的环境和激烈的竞争压力下,如果企业不能处理好企业资源贫乏、规模小与企业追求的高科技前沿技术之间的矛盾;如果我们不能合理利用外部资源

来提高创新效率和创新绩效,我们就有可能在竞争中被击败和淘汰。因此,科技型中小企业往往面临着高风险。另一方面,企业专注于高科技含量领域,因此有更大的增长空间和更高的产品附加值。一旦成功,他们的能力、资产规模 and 市场份额都会大大提高。高科技含量意味着更高的进入壁垒和更大的模仿难度。通过成功的创新,企业可以通过专利申请长期保持持续的竞争优势。同时,企业还可以吸收外部资源和创造力,通过整合创新,开发出符合市场需求的产品,从而提高创新绩效,获得丰厚利润。此外,科技型中小企业无形资产所占比例较高,无形资产具有高收益的特点,也能给企业带来可观的业绩回报。

(三) 企业灵活性高

由于企业在人员、资源和规模上的局限性,这类企业大多采用扁平化管理模式,即上下级较少,信息流程短,灵活性强。这种简单的组织形式有利于内部信息流通的便利,加快信息流动的速度。其管理决策权相对集中,有利于领导层快速决策、规划资源、更新产品,使企业能够更灵敏地应对不断变化的环境。在企业中,管理层与员工、员工之间的互动性强,联系密切,沟通频繁,员工的创新热情高,往往有良好的工作氛围和工作环境。企业的灵活性也是其他企业所独有的,这使它们能够及时、快速地抓住市场上的机遇和差距,更快、更好地开发符合价值和消费导向的新产品。同时,小规模也使企业更容易进入和退出某一领域,降低了企业的转移成本。

三、科技型中小企业信息技术对企业创新绩效的作用

(一) 企业内部信息技术对创新绩效的作用

从企业内部来看,信息技术服务于企业绩效。信息技术能力是信息技术资源和能力的组织基础。它描述了公司利用可用信息技术资源将信息技术资产和服务转化为战略应用的能力。一家公司不能仅仅通过投资信息技术来提高其信息技术的效率。如果一家公司只投资于信息技术而不是信息技术能力建设,那么它很可能只购买信息技术组件,主要是供应商提供的硬件、软件和服务。然而,企业可能并不真正了解这些组件,或者可能无法充分利用它们来实现其业务目标。因此,信息技术能力是企业将信息技术与产业相结合的能力。现代组织应有效管理其信息系统,以便员工能够有效应对任何内部问题或请求。提高员工管理信息技术的能力是企业运营的一个重要方面。

(二) 外部信息技术能力对企业创新绩效的作用

从企业外部来看,信息技术服务于企业绩效,这体现在信息技术的发展促进了企业与外部的联系。在大数据时代,如果企业收集信息的能力有限,就无法在有限的时间内完成足够的信息检索,就会错失市场机遇,落后于市场。近年来,中国经济质量和效率的提高,为企业转型升级提供了新

的创新路径。信息技术的发展改变了企业信息获取、沟通和传输的方式。随着通讯设施的发展,传统的地理集聚效应正在减弱,甚至不再发挥作用。信息与通信技术使技术与管理者之间的交流更加便利,使协作主体更方便地实现隐性知识的共享与流动。

(三) 协同创新对信息技术能力对企业创新绩效的作用

作为企业实现更高水平信息技术能力和提高组织绩效的催化剂。企业创新绩效的提高不仅取决于信息技术能力,信息技术能力只能作为企业的一种基本能力,还需要组织探索性学习和利用性学习,加强技术在信息化过程中的作用,从而提高企业的创新绩效。在信息技术的支持下,企业组织将以网络的形式连接起来。在这个巨大的网络中,企业将产生协同效应,释放自身价值。随着技术的快速迭代更新和市场需求多样化,信息不对称的竞争优势逐渐被消除。为了提高企业的可持续发展水平,企业必须利用信息技术帮助企业快速融入社会网络,从而获得组织外的资源,获得更高的产品优势。为此,对内外信息技术的联合运用,已成为企业创造价值的重要组织模式和战略选择。

结语

总而言之,随着时代的发展,信息技术的发展使企业协同信息技术,推动创新绩效成为可能。为此,信息技术突破了原有的界限,越来越多的颠覆性创新绩效正在发生。通过新技术驱动的创新活动,整合其他行业的技术和功能,打破原有行业的惯例来实现更多的可能。因此,科技型中小企业必须看清时代的趋势,充分利用信息技术并与组织外部良好合作的企业将成为价值创造者,并缔造良好的创新绩效水平。

参考文献:

- [1]许初生.现代信息技术对农产品企业财务会计的影响[J].中小企业管理与科技,2021(19):2.
- [2]熊博艺.“互联网+”对现代企业经济管理的优化路径[J].中小企业管理与科技,2020(13):2.
- [3]陈云飞.中小企业创新投入对企业绩效的影响研究[J].农村经济与科技,2020,31(3):2.
- [4]刘龙言.民营企业财务融资风险管理研究[J].企业改革与管理,2020(08):115-116.
- [5]宋跃风.互联网金融模式下中小企业财务融资问题分析[J].山西农经,2020(05):122-123.
- [6]华微羽.科技型中小企业新三板融资问题研究[D].江苏.苏州大学,2014:89-93
- [7]石传顺.科技型中小企业创新融资问题研究[D].华东师范大学,2018:102-123
- [8]蔡家乐.金融动荡环境下中小企业国际贸易财务融资风险的管理研究[J].中国商论,2020(06):87-88.