

人力资本特性、人力资本投资 路径与创新网络

吴小立(博士) 品秉梅

(广东技术师范学院管理学院 广州 510665 广州大学松田学院 广州 511370)

【摘要】 本文在对人力资本特性进行界定的基础上,将人力资本分为六种类型,并讨论了人力资本特性对人力资本投资路径及创新网络结构的影响,揭示了不同的人力资本特性对应三种不同的人力资本投资路径及创新网络结构,并提出了相应的分析架构与模型。

【关键词】 人力资本 投资路径 创新网络

创新网络的形成能带动整个区域以及区域之间的互动协同效应,进一步增强整个国家的创新实力和水平(Freeman, 1991)。创新网络是应付系统性创新的一种基本制度安排,其构架的主要联结机制是企业间的创新合作关系(Imai 和Baba, 1989),而当员工作为创新网络的网络节点,以人力资本的形式进入企业,构成以个体间的创新关系为连接边的创新网络时,人力资本投资路径对创新网络的作用机理是什么?应是创新人才的竞争。必须以异质性的为网络节点构建创新网络,通过资源共享,获得技术及制度创新的低成本优势;通过外部性经济的协同创新效应,获得技术及制度创新的差异性优势。那么,随之而来的问题是:人力资本的差异性能否以不同维度解析?针对不同的人力资本特性应选用何种人力资本投资路径?人力资本特性、投资路径与创新网络之间是什么关系?构建何种机制,有利于激发创新因子的连锁、协同效应?这一系列高度相关的问题正日益成为加速区域经济发展亟须突破的难题,且也正是本文的研究重点。

一、人力资本特性及投资路径类型

一般认为,资本是一切用于生产、扩大生产能力,提高生产效率,带来价值增值的生产要素。《新帕尔格雷夫经济学大词典》将人力资本定义为:“作为现在和未来产出与收入流的源泉,资本是一个具有价值的存量。人力资本是体现在人身上的技能和生产知识的存量。”强调了人力资本的范畴是知识和技能。Schultz(1961)认为,人的知识、能力、健康等人力资本可以带来未来的收入或满足,它们的提高对经济增长的贡献远比物质、劳动力数量的增加重要得多。据此,人力资本主要由知识、技能与体能三要素构成。贝克尔(1987)提出“人力资本是通过人力资本投资形成的资本;……用于增加人的资源、影响未来的货币和消费能力的投资。”强调了“资本”在“人力资本”中的特征。由此可知,人力资本必须满足两个充要条件:第一,价值增值的源泉;第二,以人为资本的载体。可见,人力资本的“增值性”已广为认同。

随着 20 世纪 90 年代以来新制度经济学兴起,人力资本

专用性得到充分重视。早在新经济增长理论时期,罗默就将知识分为一般知识和专业知识,根据投入知识的类型,人力资本可分为物质劳动(L)或原始劳动(Raw Labor)和专业化的人力资本。而德姆塞茨、阿尔钦、巴泽尔、哈特和张五常常在解释企业问题时运用到人力资本理论的有关内容,把人力资本作为研究工具,引出新理论、完善原有理论,或者进行实证研究。

有学者认为人力资本的增值性和专用性总是正相关。Lucas 在前人的理论上,提出专业化的人力资本积累才是经济增长的真正源泉。Schultz 在《报酬递增的源泉》一书中,也强调了专业人力资本是报酬递增的源泉,认为专业人力资本包括了与报酬递增现象有关的诸多形式的人力资本,他虽也提及特殊人力资本理论,但实质上特殊人力资本与专用人力资本内含基本一致。

但是,对经济组织而言,人力资本的增值性只能是个相对的概念。增值不仅是个体知识技能与经验的存量问题,更是个体存量与组织的适应性效率问题。专用性人力资本只是实现增值的一个条件,人力资本之间还必须相互合作、相互协调,人力资本还必须与物质资本、经济组织环境相匹配,才能实现适应性效率。而且,分工越深化,专业化程度越高,适应性效率就越重要。也就是说,当不具备适应性效率的时候,专用性人力资本不一定有增值性。

所以,人力资本可以归结为两个特性:增值性与专用性。企业资源理论也支持了此观点,企业持续竞争优势的源泉在于核心能力的有价性、异质性、不可仿制性和不可替代性,为此企业关注核心员工,而将非关键活动外包。

本文所指的人力资本增值性与力资本专用性具体含义如下:首先,人力资本增值性有两重含义,一方面是个体的知识与技能存量高,增值的实力与潜力大;另一方面是相对企业而言,具有适应性效率,能为企业带来价值增值。其次,人力资本的专用性是相对于一般人力资本而言,一般性人力资本指的是某些技能反映了人力资产的特性,它的数量可以通过入门时的资格证书或培训取得的资格证书,加以认定,此类技能可

以在劳动力市场上实现再配置;专用人力资产,是指通过组织内各代理人交互作用开发形成的能力,这种能力无法在劳动力市场上得到再配置。组织内部和劳动力市场中,基本上都没有这种人力资产的替代品,并且与此相对应的是专用人力资产的持有者也很难在劳动力市场上出售其专有的技术诀窍,由此形成了双边依赖关系(Claude Ménard, Mary M. Shirley, 2008)。还有一种专用人力资本在某个行业内是一种通用性人力资本,但对于其他行业却是一种专用人力资本,也就是具有一定的行业锁定性,例如证券和基金企业的操盘手,具有行业内较高的专用性,但在本行业其人力资本又具有通用性,可以通过市场配置获得。本研究称其为行业专用性人力资本。

对应于人力资本的增值性与专用性两个特性,人力资本投资路径不同。下面就以人力资本的增值性与专用性为两个关键维度,将人力资本分为六个区域,讨论人力资本投资路径特点。如图1所示:

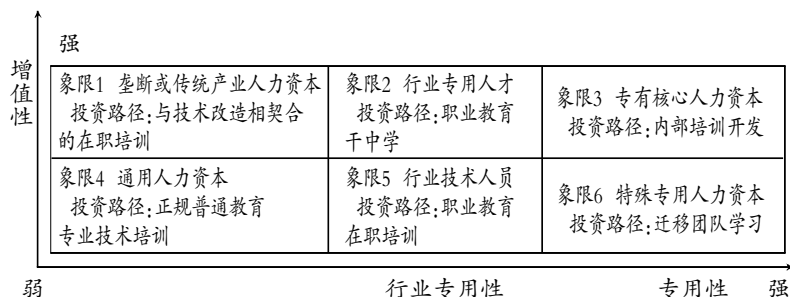


图1 人力资本特性与投资路径

象限1:垄断或传统产业人力资本。对于强增值与弱专用性的人力资本,之所以通用的人力资本具有较强的增值性,原因大致有二:一是垄断企业,由于资源或技术的垄断,所以人力资本的增值性并不来源于自身的知识技术存量,而是垄断利润;二是劳动密集或资本密集的传统产业,依赖劳动力或资源的低成本优势,人力资本获得相对较高的增值性。无论是垄断企业还是传统企业,一旦垄断打破或竞争激烈,都将面临产业转型升级的问题,所以人力资本投资路径应为与技术改造相契合的在职培训。

象限2:行业专用人才。对于强增值和具有行业专用性的人力资本,在行业内人力资本外部化的成本并不高,有此特性的人力资本具有对行业承诺、对职业承诺,但不一定对企业承诺的特点。所以一方面可以通过在职业教育获得行业内通识的知识技能,另一方面可以在“干中学”中积累行业经验。

象限3:专有核心人力资本。同时具有强增值与强专用性的人力资本,已成为企业不可或缺的具有专有性的核心员工,组织通过对员工关键技能开发的长期投资,使员工产生高水平的持续承诺,此种状态下人力资本投资路径主要是企业内部的培训与开发。

象限4:通用人力资本。人力资本的增值性弱与专用性弱的个体,大多是受正规教育的程度低,且刚进入劳动力市场就业,没有一技之长的个体。很多意图在非农业就业的农村剩余劳动力具有此种特性,对这种人力资本投资的路径主要是通

过政府提供的公共服务平台,加强正规普通教育与举办专业技术培训,提高劳动力素质,增强劳动力就业能力。

象限5:行业技术人员。对于较弱增值性与具有行业专用性的人力资本,人力资本存量经由在岗经验发展而来,但所在岗位的价值增值较低,或者提供的产品市场范围小利润薄。此种状态下,人力资本投资路径主要为职业教育或者在职培训,提升人力资本的岗位技能及知识,一方面提高人力资本专用性,另一方面破解人力资本增值性低的问题。

象限6:特殊专用人力资本。对于弱增值性与强专用性的人力资本,如前文所说,人力资本要实现自身的增值,必须能够有效地配置,专用性强但增值性低的关键在于人力资本与经济组织没有实现适应性效率,为了优化配置,一种思路是“空间变动”,既通过人力资本迁移、资源重组;另一种思路是“认知结构重构”,既通过构建学习型组织,加强组织学习,重构与组织适应的认知结构,使专用性人力资本适应组织环境,通过协作和发挥团队精神得以实现与释放。

人力资本价值的实现并非是一蹴而就的,只能在投资过程中不断积累形成。以上六种类型的人力资本及其对应的人力资本投资路径将随人力资本积累需要而进行不断的边际调整及类型转换。

二、创新网络结构与人力资本特性

一组行动者及联结他们的各种关系(如友谊、沟通和建议等关系)的集合称之为社会网络,而某一社会系统中行动者之间所发生的互动的构型或模式称为社会结构(Martin Kilduff, 2002)。创新网络是创新参与者在创新中联网的行为,是相互关系的联结所构成的网络(Lundwall, 1988)。所以创新网络既可以从集体层面分析,也可以从个体角度理解。

从集体和个体角度,与人力资本特性密切相关的创新网络结构度量指标:创新网络的中心化程度和创新网络的强度。

从产业间网络的角度看,创新网络的中心化程度是创新网络结构度量的重要指标之一。创新网络是一定区域范围的企业与各种创新主体,如政府、大学、研究机构、中介机构及金融、投资机构,在交互式的作用中建立具有一定稳定性、根植性能激发或促进创新的正式和非正式关系总和。其不仅受企业特征的影响,更受到企业人力资本的影响的结构度量指标是企业创新网络的中心化程度。与Wasserman和Faust(1994)提出的中心性类似,从产业的角度,群体中心性反映的是群体集权的程度,也就是互动集中在少数企业的状况。那么,如果一个创新网络的中心性很高,这个网络的互动就是集权,几个关键企业可能代表了整个群体的互动。由此可以推断,企业掌握的强专用性和高增值性的人力资本越多,越有可能处于创新网络中心位置。例如,科研院所或机构专用性人力资本丰裕,有引导和推动作用,在某些创新网络中的中心化程度明显。

从网络的个体层次角度看,创新网络强度是创新网络结构度量的另一个重要指标。Granovetter(1973)把关系分为强关系和弱关系,前者比后者持续时间更长。在一个“偏好”网络

中的中心位置可以拥有非正式权利(友谊网络)或正式权利(咨询网络),如果有人处在这一位置上,他就可以更好控制环境中的不确定性,产生社会资本(罗家德,2005)。此时,创新网络就是不同的创新参与者共同参与创新的开发与扩散,通过交互作用建立科学、技术、市场之间的直接和间接、互惠灵活的关系,及网络形成的整体创新能力大于个体创新能力简单相加,具有协同性(程铭、李纪珍,2001)。据此,拥有非正式权利或正式权利的个体人力资本的专用性和增值性可能会较强,较有可能成为群体的中心,由于团队成员互动密度太高,创新网络强度太高有害于信息与知识的传播(罗家德,2005),所以此类人力资本在弱关系的网络中可能起着重要的作用。

三、人力资本特性、投资路径与创新网络结构

人力资本的专用性与增值性描述的是个体的经济特性,经济特性决定个体间的经济结构关系。如前文所述,当人力资本的专用性与增值性方向不一致时,较典型的一种情况是企业利润来源于垄断利润或者劳动力或资源的低成本优势,此时企业创新能力低,与创新网络的互动有限;另一种情况是人力资本与经济组织的配置效率低,人力资本个体在创新网络中的作用难以发挥。这两种情况我们暂不考虑。故将当人力资本的专用性与增值性方向一致时作为考查重点,此时,选取以人力资本专用性、增值性为主要指标的人力资本特性与以网络中心化、网络强度为主要指标的网络结构这两个维度分别为横纵坐标,按照强弱程度分为三个区间,如图2所示。

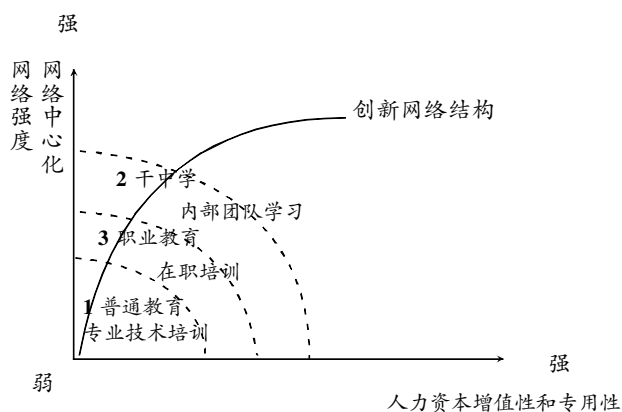


图2 人力资本特性、投资路径与网络结构

区间1:低中心化与低强度的创新网络结构。从集体创新角度,当创新系统内大多数人力资本特性属于第一区间时,每一个人力资本的增值性弱、可替代性较强,不同结点位置上人员的流动性很大,所以除非是封闭的小规模网络,否则结点之间的关系可能具有偶然性和不确定性,网络的中心化程度低。如此,通过跨组织合作分享有价值的、稀缺的、难以模仿的以及不可替代资源的难度就较大,所以网络中各组织的中心化程度都较低,网络创新能力有限。破解的切入点之一就是加强普通教育,提高人力资本整体素质文化水平。此时的人力资本外在化成本较低,由政府提供的培训、教育等公共服务完成人力资本投资有利于系统提升网络的创新能力。

从个体创新角度,如果企业内人力资本处于第一区间,企

业难以通过内部网络结构获取创新资源,为了获得多种创新资源和信息,一种方式是内部专业技术培训,从知识对接上缩短个体与网络内其他成员的距离;另一种是通过企业与科研院所等创新能力强的组织的合作获取优质资源,此时企业个体与外部个体之间的关系不同于内部“层级关系”,交易成本较高,而交易效率又将受制于低人力资本增值性,所以个体与网络其他结点是分散的弱关系,依附于创新网络中心。

区间2:高中心化与高强度的创新网络结构。从集体创新角度,处于第二区间的人力资本的增值性与专用性都很高,此时具有特定技术的从业人员将演变为遵循某个技术实践惯例的高度专业化的技术社区,其可以由个体追随者、私营公司、大学实验室及政府机构构成。而将这些连接到一起的将是技术的实践惯例(Asimakopoulos,2010)。新熊彼特主义假设每个企业都拥有高度专业化的知识,必须与其他企业的专业化知识重新组合才能产生创新结果(李金华,2009)。此一视角下,在集体层面探讨知识、发展和创新应用的专业群体的创新网络的中心化程度很高。而将社区中的从业人员联结在一起的技术惯例包括科学理论、与专用性仪器设备有关的显性和隐性知识、持续反复的社交模式和社区成员共同的价值观及信仰,而共同的价值观信仰往往比人力资本的专业资格更重要,所以根植于特定情境的“干中学”与内部的团队学习成为构建有凝聚力的创新网络的重要人力资本投资方式。

从个体创新的角度,处于第二区间的人力资本将是一般经济组织利润的来源,能利用自身实践网络,不仅在企业内部,还跨越组织边界与网络成员分享显性与隐性知识,因此,此类人力资本的度越大,得到连接的几率就越大(Albert和Barabási,2002),拥有较多的曝光率、较广的社会网,较易取得组织资源,具有与合作伙伴维持“互惠性”、“紧密型”、“持续性”、“密度性”关系的实力,故在创新网络中与很多结点处于一种强联结。根据交易费用理论,专用性越高外部化成本也越高,因而企业对此种人力资本的对策就是“干中学”与内部的团队学习。企业此种人力资本越多,创新网络的强度就越大。

区间3:行业高中心化与行业高强度的创新网络结构。从集体创新角度,介于第一与第二区间的人力资本由于行业所需技术的组分的数量、技术异质性的数目及技术组分之间的关联互动程度,处于一个开放、动态、非线性、不确定的行业创新网络系统。特定行业的创新主体为应对时机、技术复杂性、融资、法律等系列风险及问题,会主动根据资源的互补原则寻求合作伙伴,扩大网络边界。而主体间的互补人力资本除了从网络外获取,还可以通过基于产业链、岗位群的职业教育及在职培训投资在网络内部培育获得。当同属技术类型的专用性人力资本或不同优势类型的专用性人力资本合作时,这种合作会使人力资本的增值性乘数上升,例如由不同专业的高级技术人员组成的行业技术协会处于行业创新网络的中心位置。

从个体创新角度,处于这一区间的人力资本具有一定的行业专用性及增值性,类似于Wenger(1998)所说的“低科技”的学徒社区,如保险公司的理赔员、助产师、裁缝、海军的军需官和屠夫等。这种专用性人力资本不仅来源于学历教育,更多

营运资金政策对成长期企业绩效的影响

——基于首批创业板上市企业数据

石意如

(梧州学院工商管理系 广西梧州 543002)

【摘要】有观点认为成长期企业与成熟期企业营运资金管理不存在差异,这是营运资金研究中存在的不足,本文以首批创业板28家上市企业2008~2010年营运资金管理相关数据为样本,实证研究营运资金管理政策对企业绩效的影响,并与汪平教授的研究成果对比分析得出相应结论。

【关键词】成长期企业 成熟期企业 实证研究 营运资金政策 企业绩效 对比分析

国内外对企业营运资金管理政策进行定量分析的成果不多,学者们重点研究营运资金结构、周转及其与企业绩效的关系,如Kamath(1989),Soenen(1993),Shin和Sonon(1998),从1997年开始美国CFO杂志和REL咨询公司每年对美国上市公司营运资金管理运行进行调查,并按现金周转期对上市公司营运资金管理绩效排名。汪平(2007)以我国制造业1995~2004年数据为基础,运用回归分析法研究营运资金政策及其与企业绩效的关系,为零营运资本提供了强有力的经验支撑,随后孔宁宁(2009)以2004~2009年我国制造业上市公司数据为样本,分析了营运资本管理效率与公司盈利能力之间的关系。刘怀义(2010)以零售企业为样本实证研究了营运资本管理政策

的影响因素。李洁(2011)以中小企业面板数据为样本分析营运资金管理效率对绩效的影响。从已有的定量研究成果看,绝大部分都是以成熟期企业的数据为样本研究营运资金管理,忽视了企业生命周期对企业营运资金管理的影响。我国主板、中小企业板主要服务于盈利能力强、已进入成熟期的企业,而创业板是服务于具有较高成长性的创业企业(胡经生,2009)。我们认为28家创业板上市企业基本能代表成长期企业。汪平教授2007年以主板、中小板制造业企业1995~2004年的数据为基础研究,其研究得出的结论基本上能代表我国成熟期企业营运资金管理现状(后文将2005~1994年制造业企业简称成熟期企业,28家第一批在我国创业板上市企业简称

来源于实践经验,所以职业教育与在职培训都是获得隐性专用知识的有效途径。由于此种人力资本在行业中的普遍性,网络成员间关系密切,会有长期合作或有经济上的往来,结点间常以强联结为特征,而这种强联结会使得成员之间形成一种较高内聚性的网络结构。又因为此区间的人力资本有一定的可替代性与可模仿性,如果行业内网络强度过大,易引起同行技术、资源同质化趋向,行业网络的创新能力可能因“过度嵌入”而受到抑制。

四、总结与展望

长期以来,创新网络结构的研究考虑了社会资本,关注了企业特性,但忽视了人力资本特性,虽然基于“技术外部性经济”的共识,人力资本的对创新及经济增长的意义(Schultz,1960;R. Lucas,1988)已被广为接受,但运用网络分析工具来研究创新网络与人力资本的互动效应的研究还较少。很少有研究涉及到人力资本特性与人力资本投资路径的关系,也鲜有研究论及人力资本特性对创新网络结构的影响。

本文认为研究的未来发展方向主要有三个方面:一是从人力资本特性切入,理解、预测不同层次、不同产业人力资本投资机制对创新网络结构的影响,找出描述创新网络特征、人力资本投资机制决定因素的测度变量。二是立足人力资本的

增值性及专用性,通过协同、聚集,形成的不同规模、质量与层次的网络模式,探索基于人力资本特性下不同的创新资源的聚集效应、扩散效应及追赶效应等创新网络效应。三是厘清创新网络与人力资本投资机制的内在逻辑关系,构建创新网络视角下人力资本投资机制理论模型,挖掘创新网络功能、效应及结构与异质性人力资本投资行为模式、组织形式、激励制度的协同互动机理的制度内涵。

【注】本文受教育部人文社会科学研究青年项目《创新网络视角下人力资本投资机制研究:基于科技型中小企业分析》(编号:10YJC630287)、教育部人文社会科学研究青年项目(编号:11YJC630266)、广东省普通高校人文社会科学一般项目《人力资本、创新网络与竞争优势——以广东科技型中小企业为例》(编号:10WYXM014)、广东省哲学社会科学“十一五”规划项目《粤东地区产业集群与区域经济协同发展研究》(编号:GD10XGL03)的资助。

主要参考文献

1. Freeman C.. Networks of Innovations:A Synthesis of Research Issues. Research Policy,1991;20
2. Schultz, T. W.. Investment in Human Capital. American Economic Review,1961;51