

企业孵化器孵化能力影响因素及其作用机制

——基于扎根理论的一个探索性研究

王晓青¹, 林苍松², 吴秋明¹

(1. 福州大学 经济与管理学院, 福州 350000, 2. 福建江夏学院 工商管理学院, 福州 350000)

摘要:孵化能力不仅是企业孵化器生存和发展的决定性因素,也是企业孵化器高质量发展的重要体现。探知企业孵化器孵化能力的影响因素,促进孵化能力的提高已成为一个亟待解决的重要课题。选取4家企业孵化器和10家在孵企业作为调研对象,应用扎根理论对半结构化访谈获得的资料进行分析,探究孵化能力的深层次影响因素和作用机制。研究结果发现,企业孵化器与在孵企业的协同、孵化网络的健全、在孵企业集群的管理、孵化情境4个主范畴对孵化能力存在显著影响,但它们影响孵化能力的方式和作用并不一致。相关研究结论,为孵化能力后续研究的开展提供了分析框架和思路指引。在实践中,为孵化能力的提高和企业孵化器的健康可持续发展提供对策建议。

关键词:企业孵化器;孵化能力;影响因素;扎根理论

中图分类号:F270.7 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—980X(2021)06—0059—10

一、引言

企业孵化器作为国家创新体系的重要载体,它的健康可持续发展一直是创新创业研究中的热点问题。企业孵化器的战略地位随着中国创新驱动的发展和双创的影响日益凸显,无论是对新创企业生存发展的支持还是推动地区科技、经济发展都发挥了至关重要的作用(Aerts et al, 2007)。中国科技企业孵化器的数量和规模也在双创发展背景的驱动下,实现了迅猛增长。截至2018年年底,中国孵化器的数量达到了4849家,累计毕业企业数量13.94万家。但在快速发展的同时,也呈现出许多问题(赵黎明等, 2015)。近些年,企业孵化器关门倒闭的新闻屡见报端,国内知名的企业孵化器“地库”“孔雀机构”先后倒闭,引发了创业大潮中社会各界对企业孵化器发展问题的思考(卢钢等, 2017)。企业孵化器未能实现其应有的社会价值。很多研究成果则更深刻地指出,中国企业孵化器存在着结构趋同,社会网络资源的嵌入及整合不足,内涵型发展有待提高诸多亟待破解的难题(赵云波和邓婧, 2018)。然而这些问题追根溯源都是孵化能力的问题(梁琳, 2006)。因此,孵化能力的提升是当前我国政府面临的重要和紧迫任务(戴小园等, 2017)。2017年颁布的《国家科技企业孵化器“十三五”发展规划》明确指出:“我国孵化器发展面临的主要矛盾就是当前我国创业孵化服务能力和水平尚不能完全满足创新创业活动的巨大服务需求。”企业孵化器肩负的历史使命是服务大众创业,不断提高孵化质量,提升孵化能力。为经济从高速发展向高质量发展转型升级,为中国早日跻身创新型国家前列奠定坚实的发展基础(王路昊和王程韡, 2014)。在这样的时代背景下,我国企业孵化器急需突破孵化能力困境,实现企业孵化器的高质量发展。企业孵化器的孵化能力体现在帮助在孵企业成长发展,通过提供相应的培育服务和支持,最终实现在孵企业成功毕业出孵的目的,与此同时,实现企业孵化器自身的成长和发展。然而,现实中为什么有些企业孵化器在标准的孵化期限内孵化不出合格的企业?影响孵化能力的深层次因素及其作用机制是什么?对于这些问题,理论界未能得到很好地解决。同时,关于孵化能力研究理论基础相对薄弱,已有孵化能力的研究主要集中于概念构建、评价指标体系设计等方面。已有文献尚未系统梳理孵化能力影响因素理论框架。企业孵化器无论在理论的传播还是实践的开展,基本都与各自国家的情境相结合,

收稿日期:2020—09—30

基金项目:福建省教育科学“十三五”规划2016年度立项课题“供给侧改革背景下高校创新创业教育与专业教育融合研究”(FJJKCG16-362);2019年福建江夏学院科研人才培育项目“创新驱动发展战略下的科技人才评价机制改革研究”(JXS2019016)

作者简介:王晓青,福州大学经济与管理学院博士研究生,研究方向:创新创业管理;林苍松,硕士,福建江夏学院工商管理学院副教授,研究方向:人力资源开发与管理,创新创业管理;吴秋明,博士,福州大学经济与管理学院教授,研究方向:创新集成管理。

形成了各具特色的孵化器发展道路(赵云波和邓婧,2018)。但基于中国情境,对孵化能力的研究成果还比较匮乏。按照Ragin等学者对于这类问题的建议与思考(周青等,2020),采用扎根理论这一质性研究方法理论。有助于学者更好地理解这些管理问题的本质和特征,从而构建新的理论。分析孵化能力的影响因素和作用机制,旨在为孵化器发展提供一个全面的解释视角,提出针对性措施,重塑企业孵化器孵化能力,实现企业孵化器的可持续发展。

在相关文献讨论的基础上,通过对洛阳大学科技园、中信重工集团创新院、上海浦软孵化器、福州金山科技企业孵化器及10家在孵企业管理者的深度访谈,运用扎根理论方法提炼出影响孵化能力的关键因素及作用机制。不仅丰富和完善了孵化器理论相关研究的基本框架,也为后续开展实证研究奠定了重要的理论基础。

二、文献综述

全球第一家企业孵化器成立于1959年的美国纽约,是由曼库索家族建立的“贝特维亚工业中心”。随着企业孵化器在全球范围内的发展和壮大,企业孵化器的类型、功能和表现形式也越来越呈现多样化的发展,遂致企业孵化器的概念越来越模糊,企业孵化器在国内外研究中尚没有统一明确的定义,但所具备的创业支持这一特征并没有变化(Smith和Zhang,2012)。企业孵化器为在孵企业提供其成长所需的资源和服务,帮助在孵企业实现资源整合,促进在孵企业的科技成果转化,使其在激烈的市场竞争中得以生存与发展。

伴随着企业孵化器的蓬勃发展,在中国情境下有关孵化能力的研究已经引起国内学者的关注,并就此问题展开了相关研究,但研究成果仍然不足。孵化能力伴随企业孵化器的发展而被提出,周寄中和刘腾(2000)认为企业孵化器培育在孵企业的过程是资源配置促成企业成长的动力学过程。孵化能力表现在企业孵化器帮助在孵企业成长,使其具备财务独立能力、管理发展能力、核心竞争力等。于庆东等(2008)认为孵化能力是企业孵化器通过综合社会各种创新资源,充分利用政府优惠政策,能够为处在不同阶段的在孵企业成长提供相应的发展资源而促使其不断成长的综合能力。通过孵化成功的高新技术中小企业、促进科技成果的有效转化等来体现孵化能力的强弱。胡小龙等(2011)将孵化能力视为向在孵企业提供增值活动的的能力,帮助在孵企业提高市场竞争力和生存能力。梁琳和刘先涛(2005)认为孵化能力不仅包括孵化在孵企业的能力,也涵盖了孵化器自我孵化的能力。自我孵化能力指在培育在孵企业的同时,自身经验、能力等得到提升,进而实现协同效用。孵化在孵企业的能力指培育新创科技型企业的过程中提供的综合孵化能力。戴小园等(2017)认为孵化能力在于企业孵化器与系统主体和环境之间的交互细节。目前,学术界对于企业孵化器孵化能力的界定尚未形成统一的定论。以往的研究和实践表明,孵化能力是一个综合能力,而且内涵较为丰富,既包括孵化企业的能力,也包括企业孵化器自身发展能力,涵盖了企业孵化器为在孵企业提供的服务及实现的功能。能够真实全面地反映出企业孵化器的发展水平。对孵化能力影响因素的研究,学者们也从不同角度和层面展开了相关探讨。孙梦瑶和李雪灵(2019a)分析了孵化器内网络、资源拼凑和孵化能力的关系。研究结果表明资源拼凑对孵化能力有正向影响。孙梦瑶和李雪灵(2019b)通过研究发现外部孵化网络对资源搜寻和孵化能力都有积极的影响。赵峥等(2019)采用中国不同城市孵化器的相关数据,分析创业孵化能力,得出结论,我国不同区域的创业孵化能力存在差异,东南沿海地区城市的创业孵化能力相对更强。Elsie和David(2018)利用美国的调查数据实证分析得出孵化能力高的企业孵化器可以弥补区域创新能力的不足,这项研究结果有望帮助决策者更有效地利用企业孵化器来孵化创新型企业。Xie et al(2018)把武汉东湖新技术创业中心作为研究对象,分析了企业孵化器的孵化效应、集群效应、协同效应等。创新主体之间的联合可以促进企业孵化器的发展。

从已有的研究文献看:①多数文献的研究仅停留在概念的界定和有关现象的描述。不同学者基于不同的研究背景和出于不同的研究目的,对孵化能力做了相关阐释;②关于孵化能力影响因素的研究,也多从单一层面或角度出发,找寻影响孵化能力的作用机制,缺乏全面深入的理论探讨;③有关孵化能力这一变量范畴的文献研究还较少。虽然很多文献研究的变量范畴(如企业孵化器创新绩效、孵化效率等)与孵化能力有一定联系,但是具体的内涵与外延并不完全相同。有关孵化能力的研究尚处于初步的理论探索阶段,需要进一步丰富和发展。

三、研究设计

(一)研究方法选择

扎根理论研究根植于实践,不完全依赖已有的假设和研究,可以帮助研究者更好地发现并解释问题,从而找到解决问题的方法。由于孵化能力的研究基础比较薄弱,相关研究还比较匮乏。扎根理论的应用,是从原始资料中逐步提炼观点并建构理论框架,弥补了一般质性研究方法缺乏规范性操作步骤及理论建构过程难以追溯检验等缺点(Gligor et al, 2016)。本文选择扎根理论,力图识别孵化能力的影响因素,以期获得中国企业孵化器孵化能力发展的理论解释,为后续研究的开展奠定理论基础。

扎根理论是一种自下而上建立理论的研究方法论,从经验数据中提炼信息,逐步分析归纳建立理论。研究者在收集数据前,不提出理论假设,通过深入田野获取原始资料和数据。将调查资料进行编码分析,对数据不断进行比较,逐步概念化和抽象化,进而发现范畴与范畴之间的关联,最终提炼出核心范畴,提升为理论。应用扎根理论,可以从调研资料中概括出新的概念和观点,发现新的互动关系与组织模式(李鲜苗和罗瑾琰, 2016; 贾旭东和衡量, 2016)。遵循 Charmaz(1999)的基本思想,按照扎根理论的分析步骤,采用开放性编码、主轴编码、选择性编码及理论饱和度检验等,如图1所示。

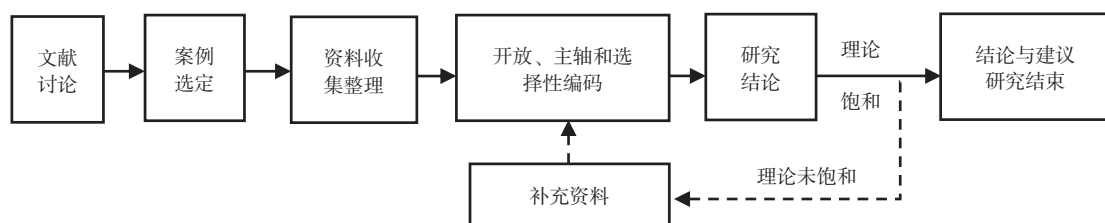


图1 扎根理论研究流程图

(二)样本选取

基于研究问题和研究目标,本文采用以下标准选择调研对象:①选取中国境内不同地区的企业孵化器及其在孵企业作为调研对象,企业孵化器的发展较为成熟,孵化器内孵化企业和项目涉及不同行业,对孵化能力的研究具有理论研究意义和推广复制的现实价值;②选取的调研对象分别为综合性企业孵化器,专业性企业孵化器及企业内部孵化器,涵盖了孵化器的多种不同类型;③选取的调研对象积极配合调研工作,从而保证可以获得真实可靠翔实的一手资料。

遵从以上标准,本文分别从上海、福州、洛阳3地选取4家企业孵化器及其中10家在孵企业,其中在孵企业涉及软件、新材料、环保等多个行业。所调研企业孵化器都已形成了自己的孵化网络,与风投机构、高校、科研院所等建立了一定的合作关系。企业孵化器、在孵企业为本研究调查的对象。以调研对象的中高层管理人员共计14人作为访谈对象,通过半结构化访谈,了解企业孵化器发展中存在的问题,归纳分析影响孵化能力的因素有哪些,如何作用于孵化能力的发展,收集构建扎根理论模型所需的原始资料。受访人员大部分有2年以上与科技创新及创业相关的经验,对科技创新创业有较为全面的认知,保证了调查结果的真实性和可靠性。走访的4家企业孵化器分别为洛阳大学科技园、中信重工集团创新院、福州金山科技企业孵化器、上海浦软孵化器。

(三)数据收集

以半结构化访谈获取的资料作为收集数据最主要的方式。访谈法形式灵活,访问者可以根据被访者的回答及时改变提问方式或进行追问,挖掘更深层次的信息。其次,访谈中,采访者可以根据被访者的面部表情,洞察被访问者的心理,即时调整访谈内容和重点,消除被访者的顾虑,使对方敞开心扉回答相关问题,提高研究结果的信度和效度。

数据收集主要集中在两个时间段,2019年9—11月期间~2020年7—9月期间。为了研究的需要,有的企业进行了第二次的补充访谈,并且增加了不同行业类型的在孵企业调研访谈。每次访谈时间为1~1.5个小时。提前对访谈对象做预约,告知访谈主题,以方便其做出相关准备。正式访谈时,对企业孵化器孵化能力

做一个简单的阐释,以确保受访对象能正确理解孵化能力的含义,方便后续访谈工作的开展。主要的访谈问题:①企业孵化器在发展中面临哪些方面的问题,您认为突破哪些瓶颈后会得到更好的发展?②企业孵化器与在孵企业之间在发展中产生了哪些相互影响?③企业孵化器帮助在孵企业与哪些机构建立了联系?④企业孵化器面对的外部环境如何?比如政府优惠、孵化支持等;⑤在孵企业聚集在一起具有哪些优势?访谈时围绕这些问题和捕捉出来的概念范畴做进一步的追踪提问,以尽可能深入地发掘影响企业孵化器孵化能力的深层次因素,并且在实地获取企业宣传册,结合网站比如企业官网、百度搜集到的新闻报道等相关信息,进行三角证据取证。

建立原始资料数据库。将相关文献、访谈资料、官网信息、新闻报道,以及在实地调研中,被访者给予的企业宣传册、文本资料等收集到资料数据库中,进行分类和整理,以便提高研究的信度。本文随机抽取三分之二的资料归档为数据1做资料分析,通过编码技术程序,最终获得影响因素及关系模型。剩下的三分之一资料归档为数据2留作理论饱和性检验。

(四)信效度保障

按照扎根理论的基本思想和扎根理论的步骤,同时为了提高研究的信度和效度,采用如下编码程序:

第一步,成立译码小组。编码工作由熟悉该领域研究的两位助手协助完成,在编码工作开始前首先就编码要求做好沟通,以确保编码结果的严谨性和客观性。每人先分得数据1的部分数据资料,应用MAXQDA 12.0软件对资料进行编码,编码完成后,两两进行交换,直至3个人分别完成数据1的全部编码工作。完成之后,进行讨论,对于一致性较差的编码结果或没有意义的编码进行修正或删除,保障研究的信度。

第二步,译码结果比较。将初步研究结果反馈给对该研究领域比较熟悉的老师和参与访谈的企业孵化器和在孵企业管理者。与此同时,也反馈给对本研究不太熟悉的管理人员,比如没有参与访谈的调研企业孵化器及在孵企业管理者。当他们对分析结果给出的评判与本研究得出的结论基本一致时,说明研究的效度良好。

第三步,理论饱和度检验。是指利用新的未进行编码的样本资料进行分析,如果不再产生新的概念和范畴关系,则认为理论饱和,否则需要再收集数据资料进行新一轮的编码分析,直到理论饱和(费晓冬,2008)。

四、扎根理论分析过程

(一)开放性编码

开放性编码(open coding)是将收集到的范围比较宽泛的原始资料进行揉碎、重新整合和归纳的过程,通过发现概念和范畴并予以命名来正确反映资料的内容。开放性编码旨在实现资料记录的逐步概念化、范畴化和收敛化。借助MAXQDA 12.0软件对访谈的文本资料进行编码分析和梳理,获得346个初始概念,编码矩阵统计(表1)。

在原始语句的基础上,提炼初始概念。例如,“入驻我们孵化器的企业均享受优惠政策,比如第一年均享受100%的房租补贴。”提炼出的概念为优惠政策。“在认真落实上级有关就业文件精神的同时,结合自身实际情况,提出就业创业合理性建议18条,配合完善相关促进就业政策文件3个。”提炼出的概念为实施细则。对这些初始概念,经过重复性合并、无效剔除,再经过多次探讨和整理之后,总共提炼出58个概念,范畴则是在彻底打乱所有有效的概念的基础上重新进行分类整理和归纳而获得的(林海芬和尚任,2017)。经归类 and 提炼后得出15个范畴(表2)。表2节选了开放性编码内容,由于篇幅有限,遂每个范畴仅节选3条原始资料语句及对应提炼得出的初始概念(在此仅列举部分)。

表1 孵化能力影响因素的编码矩阵

主范畴	范畴	频数
在孵企业集群的管理	协同战略	29
	组织结构	17
	界面管理	15
	组织学习	20
孵化网络的健全	网络结构	31
	网络联系	18
	网络治理	15
	共同目标	41
企业孵化器与在孵企业的协同	协作意愿	14
	良好沟通	5
	资源整合	65
	政策环境	42
孵化情境	政策执行	9
	行业环境	7
	经济环境	18

表2 开放性编码分析

范畴	原始语句(初始概念)
政策环境	入驻我们孵化器的企业均享受优惠政策,比如第一年均享受100%的房租补贴(优惠政策)
	为入驻基地创业的毕业2年内的高校毕业生提供100余个就业见习岗位,提供免费创业培训(政策引导)
	我们调整完善基地就业政策内容,为推进就业创业工作创造积极条件(政策调整)
行业环境	入驻孵化器后,根据其市场的竞争性强的特点,免费提供办公场地支持其研发(产品研发)
	孵化器诞生于高科技发展的年代,适应了高新技术发展的规律(技术进步)
	举办了多次内容充实、针对性强的会议,也在办公环境、业务拓展等方面,给了其很实际的帮助(下游客户)
经济环境	企业孵化器的建设无疑会极大地促进本地的经济发展,进而对国家经济的增长做出重要贡献,同时经济的发展也促进了孵化器的建设(经济增长)
	企业孵化器是高新区二次创业的主要创新源泉之一(创新发展)
	企业孵化器的建设,对改善城市的结构和功能,优化产业布局,实现工业经济、现代服务业、高新技术产业的联动,形成大都市经济形态,都有重要战略意义(市场需求)
共同目标	为高校师生、科技人员创新、创业提供平台和服务,促进高校智力、成果资源和社会资源的结合,培育新的经济增长点(孵化任务)
	科研成果也需要在良好的环境中,通过孵化、转化才能产生十倍、甚至百倍的增值(入孵需求)
	在企业孵化器的大力扶持及共同努力下,公司很快在当年产生效益(孵化效果)
协作意愿	协助入孵企业办理工商注册登记,组织机构代码登记和税务登记,协助入孵企业联系开户银行和投资合作方(协助办理)
	在孵企业积极参与孵化器内组织的培训、沙龙、讲座等(参与活动)
	管委会作为种子基金的权益代表者承担相应的权利与义务,负责种子基金项目的实施、管理、验收与回收和日常管理工作(跟踪监控)
良好沟通	在其经营过程中,我们在积极地为其提供场地服务的同时,在信息交流上做了大量的工作(有效沟通)
	对目前孵化器的服务管理工作征求意见,通过与与会者反映表明我们的服务管理工作受到了在孵企业的认可(反馈效果)
	在孵企业能够享受优质的信息服务,从而降低投资成本和信息搜集成本(信息共享)

(二)主轴编码

主轴编码(axial coding)是指将开放性编码得到的各相对独立的范畴联系起来,发现和建立它们之间潜存在的联系(费晓冬,2008),目的是更好地发展主范畴(王建明和贺爱忠,2011)。范畴之间通常会出现的关系包括因果关系、结构关系、过程关系等(郑烨和吴建南,2017)。根据开放性编码提炼出的范畴,依据它们在概念层次上的相互关系和逻辑次序对其归类(王建明和王俊豪,2011),运用扎根理论中的典型分析范式,“因果条件→现象→脉络→中介条件→行动或互动策略→结果”将开放性编码中得出的各范畴联结在一起,比如,以企业孵化器与在孵企业的协同为例,因果条件是双方追求利润和竞争力的共同目标,情境是个体层面,中介条件是双方具有协作的意愿,行动/互动策略是良好的沟通,结果是实现资源的有效整合及资源高效利用。通过详细逐个分析,归纳得出4个主范畴,分别为孵化情境、企业孵化器与在孵企业的协同、孵化网络的健全、在孵企业集群的管理,各主范畴对应的具体范畴和意义见表3。

表3 主轴编码形成的主范畴

主范畴	对应范畴	关系的内涵
孵化情境	政策环境	政府制定的优惠政策,提供的支持及给予的补助等都会影响到其孵化情境
	政策执行	政府制定政策后,有关的实施细则,相关的执行力度会影响孵化情境
	行业环境	行业的技术发展,产品的研发力度,相关下游客户的拓展情况,会影响孵化情境
	经济环境	经济的增长,市场的需求,聚集效应等会影响孵化情境
企业孵化器与在孵企业的协同	共同目标	企业孵化器与在孵企业都有清晰的目标和对未来的规划愿景,他们的共同目标影响两者的协同
	协作意愿	企业孵化器为在孵企业提供孵化支持,在孵企业积极参与孵化器的安排活动,两者的协作意愿影响两者的协同
	良好沟通	及时,有效地沟通,信息的共享及效果的及时反馈,会影响两者的协同
	资源整合	识别资源、获取资源、配置资源、利用资源的程度影响两者的协同水平
孵化网络的健全	网络结构	孵化网络中的成员数量,实际联系的网络成员及孵化器的网络地位影响孵化网络的健全
	网络联系	孵化网络成员之间的关系强度、相互之间的互惠互赢等会影响孵化网络的健全
	网络治理	孵化网络成员之间的关系治理及契约治理效果影响孵化网络的健全
在孵企业集群的管理	协同战略	认同整合增效,明确策略,并能落实行动,影响在孵企业集群的管理
	组织结构	采取开放交流的方式、扁平化层级结构及分散化决策方式影响在孵企业集群的管理
	界面管理	企业孵化器与在孵企业之间,在孵企业之间存在界面,并且由于沟通、利益取向不同产生矛盾,需要对界面进行管理,这些影响在孵企业集群的管理
	组织学习	企业孵化器为在孵企业创建学习平台,为其设计学习内容,这影响在孵企业集群的管理

(三) 选择性编码

选择性编码(selective coding),是指围绕原始资料提取的能够囊括最大多数研究结果,是其他范畴的高度概括和归结,起到提纲挈领作用的核心范畴,系统地与其他范畴之间建立联系,在所有已经发现的范畴中通过描述现象的“故事线”,验证彼此之间的关系,发展出系统理论(王建明和王俊豪,2011)。通过对开放性编码和主轴编码抽象出的15个范畴和4个主范畴,继续进行深入剖析。完成“故事线”后实际上也就发展出新的实质理论构架,本研究中,核心范畴是围绕“孵化能力影响因素和作用机制”展开提炼和论证的,主范畴的典型关系结构见表4。

表4 主范畴的典型关系结构

典型关系结构	关系结构的内涵	受访者的代表性语句(提炼出的关系结构)
孵化情境→孵化能力	孵化情境对孵化能力的影响起到调节作用	新创科技型中小企业面对动荡的行业环境和快速变化的市场需求,到企业孵化器中寻求庇护。对于政府颁布的优惠政策,以及相关政策的执行,对于推进科技成果转化、培养创新创业人才,孵化高科技企业的目标具有促进作用
企业孵化器与在孵企业的协同→孵化能力	个体层面:企业孵化器与在孵企业的协同,是影响企业孵化器孵化能力的前置因素	企业孵化器的根本任务是培养在孵企业成功出孵,独立存活,面对市场和经营的考验。在孵企业也是为了能够渡过初创的艰难期,来孵化器寻求帮助和支持。在共同目标的驱动下,两者之间具有协作的意愿。企业孵化器帮助在孵企业整合所需要的资源
孵化网络的健全→孵化能力	网络层面:孵化网络的健全,影响网络成员之间的有效合作,以及在孵企业对资源的获取,直接影响孵化能力	新创科技型中小企业面临更多的市场和行业风险,在创立的初期,资源短缺,企业孵化器通过自身的优势,与相关机构建立联系,比如科研院所、风投机构等,帮助他们获取所需要的资源支持。在这期间,他们以不同的方式建立持久的联系和合作关系
在孵企业集群的管理→孵化能力	集群层面:在孵企业集群的管理,会影响到在孵企业之间的相互学习,资源互补,是直接影响孵化能力发展的关键因素	企业孵化器为新创科技型中小企业提供经营场地,他们因此聚集在一起。他们有的同处于一个产业链上,关注他们之间的相互关系,并且加以正确的引导,可以帮助他们更好地成长和发展

企业孵化器与在孵企业的协同是从个体层面影响孵化能力,也是孵化能力发展的内驱因素。孵化网络的健全从网络层面影响孵化能力。在孵企业集群的管理从集群层面影响孵化能力的发展,孵化情境也对孵化能力产生影响,如图2所示。每个影响因素对孵化能力的作用不同:①孵化情境是孵化能力发展的必要条件和基础,起到调节作用;②企业孵化器与在孵企业的协同是孵化能力发展的前置因素,孵化网络是孵化能力发展的重要保障,在孵企业集群的管理是孵化能力不断提升的坚实基础。

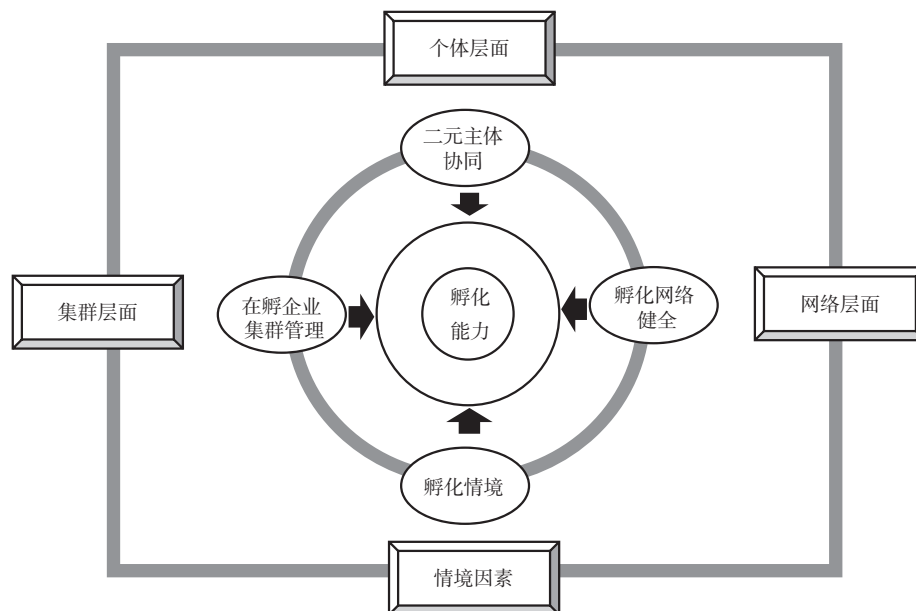


图2 孵化能力影响因素理论模型

(四) 理论饱和度检验

对随机选取三分之二的资料,命名为数据1的数据进行编码分析,得出扎根理论结果,为了进行理论饱和度检验,对余下的三分之一的资料命名为数据2的数据进行同样的编码分析,在分析过程中,经过反复比较,没有发现新的范畴和关系,每个主范畴内部也没有产生新的概念。

五、孵化能力影响因素模型阐释与作用机制分析

经过编码分析和理论饱和度检验等步骤循环反复,发现企业孵化器孵化能力的影响因素,可以归纳为以下4个主范畴:孵化情境、企业孵化器与在孵企业的协同、孵化网络的健全、在孵企业集群的管理,但它们对孵化能力的作用机制(它们影响孵化能力的方式和路径)并不一致。具体阐述如下。

(一)孵化情境的影响

对于孵化器而言,政治、经济、行业环境对孵化能力的成长性起着重要的作用。合理的制度框架是孵化器得以有效运转的保障。设计鼓励创新创业的制度框架,可以促使企业孵化器、在孵企业及相关机构达到较高的投入水平,实现合作的有效率状态。适度的政策干预与财税支持,可以推动技术的革新、激发创业的活力,推动孵化能力的发展。孵化情境是企业孵化器开展孵化活动的基本条件。企业孵化器培育在孵企业的发展是嵌入在一个环境情境之中的,孵化能力作为一种动态综合能力,也是情境依赖性变量(Teece et al, 1997)。企业孵化器对孵化情境的动态变化的延迟反应或不充分反应会影响它的孵化能力(Benner and Tushman, 2002)。因此,孵化情境是调节变量。随着中国经济由高速发展向高质量发展的转型,在孵企业面临的孵化情境变化加剧。这对于企业面对外部条件变化的反应速度要求越来越高(Wang et al, 2011)。尤其是在科技创新行业,由于技术更新换代的频率较快,技术转化为商业产品和服务周期缩短,这就对企业发展提出了更高的要求,才能够对抗外界带来的淘汰的风险。孵化情境对新创科技型企业的发展起着重要的作用。这从受访者的一些代表性观点也可以看出,如“在创业的头一两年是非常艰难的,面临着没有客户、资金短缺等等的压力。”“创业是有风险的,很多企业都是摸着石头过河,不知道如何管理,如何应付动荡的市场环境和竞争”等。在不确定的孵化情境下,在孵企业更会增强对孵化器的密切联系,进而获取有用资源来促进企业成长(Mcgee and Sawyerr, 2003)。在企业孵化器的孵化活动中,良好的适应和合理的利用孵化情境对孵化能力产生着影响作用。对于脆弱的新创企业而言,科技企业孵化器是一种更加适合的生存环境,孵化情境又会影响企业孵化器帮助在孵企业成长的能力。

(二)企业孵化器与在孵企业协同的影响

企业孵化器与在孵企业是孵化系统中两个关键的组织(顾静, 2015)。企业孵化器与在孵企业的协同(由共同目标、协作意愿、良好沟通、资源整合因子决定)。企业孵化器的根本任务是促进在孵企业科技成果转化,帮助其健康成长,发展成为创造财务利润独立运行的企业。受访者也反复提到这一点,如“我们创办这个孵化基地的初衷也就是希望能够为促进科技成果转化、帮助新创中小型科技企业孵化等创新创业活动提供支撑和服务管理。”在孵企业由于新生弱小,在成长的初期资源匮乏及运营经验的不足,渴望入驻企业孵化器以寻求各方面的支持。在我们的访谈中,很多受访者都提到这一点,如“科研成果需要在良好的环境中,通过孵化、转化才能产生十倍、甚至百倍的增值”等。两者具有共同的目标。企业孵化器为在孵企业协助办理工商注册登记、组织机构代码证登记和税务登记,提供验资、年检咨询、变更咨询和代办服务,协助他们联系开户银行和投资合作方等服务,尽可能减少初创企业由于经验不足带来的困惑。在孵企业也积极参加由企业孵化器组织的培训、讲座、沙龙等活动。加强与企业孵化器之间,以及其他在孵企业之间的沟通工作及时了解当下的科技政策,创新发展动态。企业拥有创新、管理和进一步开发的资源是其获得竞争优势的重要因素。企业在不具备所需资源的时候,会向外部寻求资源。资源基础理论强调企业为了实现价值创造最大化目标,需要整合和利用有价值的资源。在孵企业可以通过已有的资源,借助企业孵化器与其他机构的资源进行对接、融合,进而实现科技成果的转化和企业的创新发展。企业孵化器作为链接各种异质性资源的主体,对于资源的整合起着至关重要的作用。企业孵化器通过及时有效的沟通,以及跟踪监控,第一时间了解到在孵企业的资源需求,企业孵化器通过网络主体地位,构建异质资源网络,为其提供多元化、多渠道的可供选择使用的资源。协同是孵育增值的基础(李浩, 2016),直接影响到企业孵化器的孵化能力。

(三)孵化网络的健全

在激烈的市场竞争环境下,随着在孵企业创新周期的缩短和竞争压力的提升,使得创新资源的有限性和创业资源需求的多样性之间的矛盾越来越明显。在企业孵化器与在孵企业协同发展的驱动下,要求不断优化孵化网络,对网络中存在的关系进行治理,使孵化网络健全。企业孵化器根据目标需求与具有互补性资源相关机构建立合作,从而在孵化网络成员之间形成广泛的社会关系集合,实现网络成员的信息共享、技术创新、共赢合作、知识和文化的界面渗透,从而获得一种资源互补的经济效应。孵化网络是由孵化器、在孵企业

及科研机构、各类中介孵化机构等组织构成的创新网络(Sean和David,2004)。企业孵化器是孵化网络的核心,对内部各实体实现有机协同,以发挥整体资源集成优势的平台(王会龙和池仁勇,2004)。企业孵化器通过与政府构建的网络联系,可以获得政府相关的补贴和优惠政策,促进它们及时将信息反馈给在孵企业,帮助在孵企业获得政府支持。通过加强与高校、科研机构之间的交流合作,促进在孵企业科技成果的转化,项目技术的对接,技术信息的共享,帮助在孵企业解决技术上的疑点和难题,实现在孵企业的快速成长。通过与中介机构建立合作关系,寻求法律、会计、劳务等方面的帮助。与金融机构建立的链接,不仅可以帮助在孵企业搜寻可行的资金解决方案,还可以加快在孵企业的融资速度,解决资金紧缺的问题。孵化网络成为聚集各种异质性资源,推动在孵企业创新发展的组织模式与制度安排。受访者也曾提到,如“充分发挥我们平台的示范作用,在已有的技术力量基础上,引入国内著名科研机构的研发力量、联合省内外重点大学、研究机构参与建设孵化基地的开放性网络,加快对在孵企业的培育”。孵化网络构建的核心问题是确定最优的网络模式,孵化网络的内外结构,决定了孵化网络可以获得的资源。孵化网络的成员数量、网络成员之间的联系强度、企业孵化器的网络地位都会影响到孵化网络的优化,网络成员之间的关系治理影响孵化网络的发展。在孵化网络的构建中,企业孵化器根据自身需求和发展目标,选择网络伙伴,促进成员之间的沟通,强化成员联系、调整影响网络结构,改善资源互补状况,以契约治理和关系治理方式维护孵化网络健康发展,优化网络发展。孵化网络的健全直接影响企业孵化器的孵化能力。

(四)在孵企业集群管理

企业孵化器为在孵企业构建了健全的孵化网络,越来越多的新创科技型企业入驻企业孵化器,享受孵化资源。受访者也明确表示“企业孵化器已经成为各类创新要素与资源汇集、融合的热土,在孵企业也因此聚集在这里”。企业孵化器不仅为在孵企业提供经营场地,还提供资源整合网络,因而聚集了一批在孵企业。集群是企业在一地域范围内的集聚体。在企业孵化器内,众多在孵企业是一个企业群体,有的甚至同处于一个产业链上,会产生集群效应。关注在孵企业之间相互关系的建立,并加以正确的引导,能更好地促进在孵企业的成长和发展。在孵企业大多是科技型创业企业,相关从业人员素质较高,所从事业务的知识含量也较高。各在孵企业由于共处于企业孵化器内,彼此之间朝夕相处,自然而然地产生影响,除在企业内部形成学习交流外,与其他在孵企业之间也相互学习,交流知识、技术、管理等方面的内容。每家在孵企业的建立都是基于特定的资源和能力,并且具有一定的共同特性,尤其是共处于同一产业链上的在孵企业,可以实现有些资源的共享。在孵企业通过某种形式进行相互间的合作,一方面可以实现资源共享,既提高富余资源的利用率,又减少某些短缺资源的投入;另一方面可以实现能力互补或能力升级。在相互合作和接触的过程中,也会产生界面,由于沟通不畅,或者利益分配的不合理等原因导致界面之间发生冲突,与此同时,界面之间又相互渗透,对界面矛盾进行管理,可以提高资源的利用效率和提升相互之间的能力。企业在发展的过程中,必将伴随着风险的发生,要及时识别风险,给予及时的控制,从而提高企业孵化器的孵化能力。

六、结语

(一)结论

本文应用扎根理论,采用半结构化访谈,先后从洛阳、福州、上海3市4家企业孵化器和10家在孵企业收集14份访谈资料,通过对访谈数据进行编码分析及理论饱和度检验,构建了企业孵化器孵化能力影响因素模型,阐释了这些影响因素对孵化能力的作用。孵化能力的影响,主要有孵化情境、企业孵化器与在孵企业的协同、孵化网络的健全及在孵企业集群管理4个主范畴,它们分别从不同层面对孵化能力产生重要影响,是企业孵化器发展的重要决定力量。

(二)理论贡献

第一,丰富了企业孵化器相关理论的研究。为企业孵化器健康可持续发展提供了全面的理论解释视角。通过扎根理论这一质性研究方法,基于中国国情自下而上构建和发展孵化能力理论,给予当下解决孵化器战略地位日益凸显和负面问题频出矛盾局面的理论依据。

第二,通过打开企业孵化器孵化能力影响因素及其对孵化能力的作用这一“黑箱”,可以拓展提高企业孵化器孵化能力过程的研究思路,清晰孵化能力重塑的研究框架,是对企业孵化器研究领域的重要补充。

基于扎根理论对企业孵化器孵化能力影响因素进行探索性研究,但由于样本数据采集的难度较大,采集

的数据来源和数量有限,所得结论的推广性需要后续更多的样本支持检验。未来研究可以从如下几个方面展开:第一,经由扎根理论分析得出的结论,可以进一步通过实证数据对企业孵化器孵化能力影响因素及作用路径进行验证分析,或运用系统动力学等动态仿真方法,对研究结论的有效性进行检验和扩展,进一步充实本文研究成果;第二,扩大样本数量,采集更多不同发展阶段的企业孵化器及在孵企业的原始数据资料,在此基础上对比不同发展阶段,企业孵化器孵化能力的主要影响因素及作用路径。

参考文献

- [1] 戴小园,蔡建峰,王晓东,2017.面向服务架构的科技孵化器生态系统解构与评估[J].科技进步与对策,34(16): 7-13.
- [2] 费晓冬,2008.扎根理论研究方法论:要素、研究程序和评判标准[J].公共行政评论,1(3): 23-43.
- [3] 顾静,2015.科技企业孵化器与在孵企业协同度评价研究——以河北省国家级孵化系统为例[J].科技管理研究,35(22): 65-69.
- [4] 胡小龙,丁长青,杜鹏程,2011.科技企业孵化器能力成熟度模型研究[J].科技与经济,24(1): 36-39.
- [5] 贾旭东,衡量,2016.基于经典扎根理论的虚拟创业觉得模型研究[J].管理案例研究与评论,9(3): 258-272.
- [6] 卢钢,杜丽,黄丫丫,等,2017.推进科技企业孵化器发展4.0模式的思考[J].科技管理研究(17): 162-166.
- [8] 李鲜苗,罗瑾琰,2016.女性高管职业身份构建的扎根理论研究:基于ASD的成长模型[J].管理案例研究与评论,9(1): 53-64.
- [7] 李浩,2016.孵化网络治理机制、网络负效应对网络绩效的影响[D].西安:西安理工大学.
- [9] 梁琳,2006.基于协同发展的企业孵化器孵化能力研究[D].成都:西南石油大学.
- [10] 梁琳,刘先涛,2005.基于孵化功能的企业孵化器孵化能力的界定及评价指标体系设计[J].科技与管理,7(5): 28-30.
- [11] 林海芬,尚任,2017.组织惯例概念界定及其结构模型:基于扎根理论的研究[J].管理科学,30(6): 113-129.
- [12] 孙梦瑶,李雪灵,2019a.孵化器内网络、资源拼凑对孵化能力的影响机理[J].社会科学战线(6): 257-261.
- [13] 孙梦瑶,李雪灵,2019b.外部孵化网络、资源搜寻与企业孵化器孵化能力[J].当代经济研究(12): 97-103.
- [14] 王会龙,池仁勇,2004.区域科技孵化网络的构建及其创新效应[J].中国软科学,18(4): 210-215.
- [15] 王建明,贺爱忠,2011.消费者低碳消费行为的心理归因和政策干预路径:一个基于扎根理论的探索性研究[J].南开管理评论,14(4): 80-89.
- [16] 王建明,王俊豪,2011.公众低碳消费模式的影响因素模型与政府管制政策——基于扎根理论的一个探索性研究[J].管理世界(4): 58-68.
- [17] 王路昊,王程韡,2014.孵化器的概念及其角色演变——基于《人民日报》数据库的扎根理论分析[J].科学学研究,32(4): 493-500.
- [18] 于庆东,王庆金,杜鹃,等,2008.企业孵化器孵化能力评价[J].科学技术与工程,8(20): 5727-5736.
- [19] 赵黎明,刘嘉明,刘猛,2015.基于孵化网络声誉的科技企业孵化器与初创企业动态合作策略研究[J].科技进步与对策,32(10): 59-64.
- [20] 赵云波,邓婧,2018.科技企业孵化器与企业孵化器的联系与区别——基于时空背景转换的分析及启示[J].自然辩证法通讯,40(3): 87-94.
- [21] 赵峥,刘杨,杨建梁,2019.中国城市创业孵化能力、孵化效率和空间聚集——基于2016年中国235座地级及以上城市孵化器的分析[J].技术经济,38(1): 112-120.
- [22] 郑烨,吴建南,2017.政府支持行为何以促进中小企业创新绩效?——一项基于扎根理论的多案例研究[J].科学与科学技术管理,38(10): 41-54.
- [23] 周寄中,刘腾,2000.孵化企业:动力学过程与资源配置[J].管理科学学报,3(4): 7-14.
- [24] 周青,聂力兵,毛崇峰,等,2020.中小企业微创新实现路径及其关键机制研究[J].科学学研究,38(2): 323-333.
- [25] AERTS K, MATTHYSSENS P, VANDENBEMPT K, 2007. Critical role and screening practices of European business incubator[J]. Technovation, 27(5): 254-267.
- [26] BENNER M J, TUSHMAN M, 2002. Process management and technological innovation: A longitudinal study of the photography and paint industries[J]. Administrative Science Quarterly, 47(4): 676-707.
- [27] CHARMAZ K, 1999. Stories of suffering: Subjective tales and research narratives[J]. Qualitative Health Research, 9(3): 362-382.
- [28] ELSIE H A, DAVID A L, 2018. What makes business incubation work? Measuring the influence of incubator quality and regional capacity on incubator outcomes[J]. Economic Development Quarterly, 32(1): 60-77.
- [29] GLIGOR D M, ESMARK C L, GÖLGEÇI I, 2016. Building international business theory: A grounded theory approach[J]. Journal of International Business Studies, 47(1): 93-111.
- [30] MCGEE J E, SAWYERR O O, 2003. Uncertainty and information search activities: A study of owner-managers of small

- high-technology manufacturing firms[J]. *Journal of Small Business Management*, 41(4): 385-401.
- [31] SEAN M H, DAVID M D, 2004. A systematic review of business incubation research [J]. *The Journal of Technology Transfer*, 29(1): 55-82.
- [32] SMITH D J, ZHANG M, 2012. Introduction: The evolution of the incubator concept [J]. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 13(8): 227-234.
- [33] TEECE D J, PISANO G, SHUEN A, 1997. Dynamic capabilities and strategic management [J]. *Strategic Management Journal*, 18(7): 509-533.
- [34] WANG L, YEUNG J H Y, ZHANG M, 2011. The impact of trust and contract on innovation performance: The moderating role of environment uncertainty[J]. *International Journal of Production Economics*, 134(1): 114-122.
- [35] XIE K, SONG Y, ZHANG W, et al, 2018. Technological entrepreneurship in science parks: A case study of Wuhan Donghu High-Tech Zone[J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 135(10): 156-168.

Influencing Factors and Mechanism of Incubation Capability: An Exploratory Study Based on Grounded Theory

Wang Xiaoqing¹, Lin Cangsong², Wu Qiuming¹

(1. School of Economics and Management, Fuzhou University, Fuzhou 350000, China;

2. School of Business Administration, Fujian Jiangxia University, Fuzhou 350000, China)

Abstract: Incubation capability is not only a key factor for survival and development of business incubators, but also an important manifestation of the high-quality development of them. Recognizing the influencing factors of the incubation capability and promoting it has become an important issue to be solved urgently. Four business incubators and 10 incubating companies were selected as the research object, apply grounded theory to explore the deep-seated factors that affect the incubation capability. It was found that incubation situation, synergy between business incubators and incubating enterprises, incubation network improvement, and management of incubating enterprise clusters had significant effects on incubation capability. But their ways and paths of affecting it are not consistent. Research conclusions provide analysis framework and thinking guidance for the follow-up research. It also provides suggestions for promoting the development of business incubators.

Keywords: business incubator; incubation capability; influencing factors; grounded theory