

高校大学生创业园项目孵化力提升实证研究

——以株洲市大学生创业孵化园为例

邹筱,谭长德

(湖南工业大学 商学院,湖南 株洲 412007)

摘要:通过对高校学生创业孵化园孵化力的现状以及存在的问题进行分析,构建针对株洲市(湖南工业大学)创业孵化园的孵化力指标体系,并使用层次分析法确定各指标要素权重,依照该指标体系形成对株洲市创业孵化园孵化力的评价,依据评价提出孵化力提升措施。

关键词:孵化器;大学生创业园;指标体系;评价

中图分类号:G64

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2015)06-0100-04

大学生创业孵化园是一个为师生提供创新创业的场所,旨在培养学生创业创新能力并参加创新创业等一系列管理活动的组织,其培育的创业替代就业、创业带动就业模式是对当今就业形式的一种有益补充。而孵化园的孵化力是否与其发展需要及孵化项目需求匹配是实现创业孵化园社会价值、自我价值的核心所在。中国首个科技企业孵化器在武汉东湖成立,目前与发达国家和地区孵化器建设相比,我国孵化器的服务能力、孵化力以及项目质量等方面存在不足。相当多的孵化器为入驻企业或团队,提供的是相当初级的基础设施服务。我国的孵化器需要直面这一问题,认清自身状况,精心挖掘优势,打造多行业、多商业模式的精品项目,形成突破口。

株洲市以此为契机,2011年8月发布了《株洲市创建创业型城市工作实施方案》,提出大力培育壮大创业实体。2011年12月在《2011年株洲市大学生创业工作指导意见》中提出加快大学生创业孵化园的建设,翌年3月,株洲市创业“百千万”工程启动,株洲市(湖南工业大学)创业孵化园挂牌成立^[1]。政府与高校共同搭台,开辟出了创办创业孵化基地的新模式。台已搭好,便要唱戏。戏要唱好是一个系统性工程,要台子、要道具、要内功更要叫好声。这对创业孵化园建设指导理念与实践提出了更高的要求。为此本文对株洲市(湖南工业大学)创业孵化园的孵化力进行评价分析,提出孵化力提升措施。

1 株洲市大学生创业孵化园孵化力现状及存在的主要问题

创业园已初步形成了创业带动就业的良性循环,构建起以“创业教育”为基础、“项目孵化”为体验、“人才培养”为目标、“创新研究”为支撑的四级联运平台,但目前存在一个总的矛盾,孵化园提供的服务与各孵化项目在不同阶段对不同增值服务需求不匹配^[2]。孵化园在孵化力上存在以下主要问题:

1)主管主办方对于孵化园这一公益性机构的认识存在偏差。其主要有两个方面:其一是募集资金的风险问题。孵化园害怕在主导筹集资金用于孵化项目的过程中失败,不敢在筹资方式上有所创新,没

收稿日期:20141209

基金项目:2013年湖南省大学生研究性学习和创新项目“高校大学生创业园项目孵化力提升实证研究——以湖南工业大学为例”;湖南省教育规划项目(XJK014BGD024)

作者简介:邹筱(1976-),女,湖南株洲人,副教授,博士,主要从事物流管理、产业集群研究。

法获得更多的收入,于是规模就无法壮大,没法去孵化更多、更优质的项目。其二是利润本身。主管主办部门认为孵化园属于非营利性部门,不能进行分红,于是维持一个较小的规模,在收支平衡线上苦苦挣扎。

2)管理团队缺乏动力。孵化园这一公益性机构被认为不需要盈利,虽然建设原则提出了“市场化运作”,但是并未就市场化运作配套相应激励措施以激励孵化园管理团队。这种情况下,孵化园缺乏提供优质增值服务的能力,同时孵化园管理团队也缺乏持续提供优质增值服务的动力。

3)管理团队架构不合理。管理团队专业背景构成不合理,创业园管理团队成员基本不是产业集群方向出身。虽然孵化园组建了专家团队,但这个专家团队成员主要是企业管理者、高校就业相关机构负责人、政府就业指导相关领导,他们本职工作事务繁忙,指导范围多落脚在创业指导、培训,创业政策法规,缺乏孵化项目管理诊断方面的专家。

4)提供的服务过于初级,挖掘需求、服务创新能力不足。创业孵化园目前主要提供免租场地、设备、水电补贴、协助工商登记,推荐媒体报道、管理通识讲座、基础咨询等。这些过于普适化的服务,不能满足创业孵化项目基于其经营业务类型、发展阶段的个性化服务需求。

5)孵化资金严重匮乏。孵化园在为创业团队筹集资金这个问题上很谨慎,目前有两种获取孵化资金的方式:推介优质项目到可能获得投资的投融资机构参与评估,周知孵化项目可争取政府扶持资金的信息。而通过投融资机构评估的项目往往卡在了抵押环节,政府扶持资金则杯水车薪。

2 构建株洲市创业孵化园孵化力指标体系

2.1 利用层次分析法设定孵化力评价模型

2.1.1 建立层次结构模型

根据创业孵化园的一般情况和专家们的建议,选取了 12 项指标作为大学孵化园孵化力构成主要因素。确定目标层 A 为“创业孵化园孵化力”,准则层 B_1 为“创业孵化园已经具备的条件”, B_2 为“创业孵化园采取的孵化措施”, B_3 为“创业孵化园产生的效果”,指标层 $C_1 \sim C_{12}$ 依次为拟定的 12 项主要因素^[3]。创业孵化园的层次结构模型如表 1 所示。

表 1 创业孵化园层次结构模型

目标层	准则层	指标层
创业孵化园孵化力 (A)	创业孵化园已经具备的条件(B_1)	孵化资金(C_1)
		目标和理念(C_2)
		管理团队(C_3)
	创业孵化园采取的孵化措施(B_2)	市场开拓(C_4)
		融资推介(C_5)
		服务创新和发展能力(C_6)
		项目的成长性和持续性(C_7)
	创业孵化园产生的效果(B_3)	毕业企业数(C_8)
		园区文化(C_9)
		自主知识产权产品和专利(C_{10})
		毕业企业销售收入(C_{11})
		社会影响(C_{12})

2.1.2 构造判断矩阵

根据萨提 1~9 标度方法,某专家对表 1 所示的指标体系中每一层的元素进行了两两比较,建立对比矩阵。即每次取两个因子 x_i 和 x_j ,以 a_{ij} 表示 x_i 和 x_j 对 W 的影响大小之比,全部比较结果用矩阵 $A =$

$(a_{ij})_{n \times n}$ 表示, 称 A 为 $W-X$ 之间的比较判断矩阵, 其中 $a_{ij} > 0, (i, j = 1, 2, 3 \cdots n)^{[4]}$ 。

2.1.3 层次排序及一次性检验

若判断矩阵 A 的最大特征值 λ_{\max} 及其对应的特征向量 $Z = (z_1, \cdots, z_n)^T$, 则 $a_{ij} = \frac{z_i}{z_j}$, 即所求的特征向量就是各因子的权重排序。为了检验判断矩阵的一致性, 首先需要计算其一致性指标 CI : $CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$, CI 越大, 表明判断矩阵的一次性就越差。其次计算其一致性比例 CR : $CR = \frac{CI}{RI}$, 当 $CR < 0.1$ 时, 判断矩阵的一致性是可以接受的, 否则要进行适当调整。其中 RI 是平均随机一致性指标, 当 $n = 1 \sim 11$ 时, $RI = 0.00, 0.00, 0.58, 0.90, 1.12, 1.24, 1.32, 1.41, 1.45, 1.49, 1.51$ 。

2.2 模型权重的确定

建立层次模型后, 要对实际问题进行分析, 确定不同层次所占的权重。根据小组确定的两两比较矩阵得出各个指标针对上一级指标的相对权重和综合权重。

1) 对一级指标的权重进行计算, 如表 2 所示。

通过层次分析法原理计算, $CR = 0.0313$, 矩阵一致性令人满意; $B_1 \sim B_3$ 在孵化力评价模型中的权重分别为 $21.32\%, 7.63\%, 14.65\%$ 。

2) 同理, 根据相应的两两判断矩阵, 得到二级指标的权重, 如表 3 ~ 表 5 所示。

表 2 目标层 A 因素下的判断矩阵

A	B_1	B_2	B_3
B_1	1	3	1/4
B_2	1/3	1	1/7
B_3	4	7	1

表 3 B_1 下的判断矩阵

B_1	C_1	C_2	C_3
C_1	1	5	3
C_2	1	1	1/3
C_3	1	1	1

表 4 B_2 下的判断矩阵

B_2	C_4	C_5	C_6
C_4	1	3	4
C_5	1	1	3
C_6	1	1	1

表 5 B_3 下的判断矩阵

B_3	C_7	C_8	C_9	C_{10}	C_{11}	C_{12}
C_7	1	3	3	3	1/5	5
C_8	1	1	6	1/5	1/5	3
C_9	1	1	1	1/2	1/7	3
C_{10}	1	1	1	1	1/3	5
C_{11}	1	1	1	1	1	5
C_{12}	1	1	1	1	1	1

$CR = 0.0745$, 矩阵一致性令人满意; 指标 $C_1 \sim C_3$ 在孵化器孵化能力评价中孵化园已经具备

的条件所占的权重分别为 34.82%,10.54%,16.35%;总权重分别是 5.73%,3.24%,3.08%。

$CR = 0.076\ 3$,矩阵一致性令人满意;指标 $C_4 \sim C_6$ 在孵化器孵化能力评价中孵化园采取的孵化措施所占的权重分别为 33.36%,21.49%,10.65%;总权重分别是 6.63%,5.43%,6.22%。

$CR = 0.093\ 7$,矩阵一致性令人满意;指标 $C_7 \sim C_{12}$ 在孵化器孵化能力评价中孵化园产生的效果所占的权重分别为 18.44%,8.79%,5.14%,16.41%,38.96%,3.42%;总权重分别是 15.08%,4.10%,3.82%,10.01%,11.82%,4.39%。

2.3 创业园孵化力指标体系评价孵化力

根据构建的创业园孵化力指标体系模型,我们可以初步评价孵化园的孵化力。从以上模型可以看出,在创业孵化园具备条件中孵化资金起着决定性作用,目标和理念以及管理团队也是必不可少的,于是创业孵化园可以采取开拓市场、融资推介以及服务创新和发展能力等一系列措施,开拓市场和服务创新是非常重要的,从而达到使创业孵化园项目持续和快速地成长,拥有自主知识产权产品和专利,提高毕业企业销售收入。并且通过增值服务、项目风险投资收益等实现孵化园的自我成长,具备一定孵化力后,转而面向更大范围孵化项目,获取更大的公益效益和社会影响,形成良性循环^[5]。

参考文献:

[1] 2011 年株洲市区大学生创业工作指导意见[EB/OL]. (2011-12-16)[2014-04-26]. <http://www.zzldbz.gov.cn/cyw/ShowArticle.jsp?id=10093>.

[2] 谢璐琳,张喆.我国大学科技园管理中存在的问题及对策研究[J].科教导刊,2014(2):6-8.

[3] 罗公利,边伟军.我国科技企业孵化器孵化力影响因素研究[J].青岛科技大学学报,2008(6):75-83.

[4] 梁琳,刘先涛.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,2005(5):28-30.

[5] 江汉,王雨佳.大学科技园孵化能力提升[J].中国高校科技,2012(12):66-67.

(责任校对 谢宜辰)