

在孵企业满意度测评体系研究

□ / 钟卫东 厦门大学科技企业孵化器研究中心
厦门高新技术创业中心



进行准确的在孵企业的满意度测评能够使孵化器的管理者及时发现服务提供中存在的问题，及时把握在孵企业对孵化服务需求的变化，对孵化器孵化绩效改进具有不可忽视的意义。

顾客满意度在20世纪90年代是一个热门话题，时至今日仍然倍受服务性企业的关注。这是由于社会需求结构和人们消费观念的转变、企业尤其是服务性企业的竞争日趋加剧，企业愈来愈认识到提供能让顾客满意的服务的重要性。作为国家创新体系的重要组成部分的科技企业孵化器，是一种新型的旨在帮助初创高新技术企业成长的科技中介服务机构，它服务的对象就是在孵企业，使在孵企业满意不仅有利于今后孵化器自身的发展，而且在孵企业满意本身就是科技企业

孵化器成功的一个标志。因此，让在孵企业满意应该成为孵化器提供服务的主要标准和要求。

在孵企业满意度的含义

一般地说，顾客满意度是顾客感觉状态下的一种水平，它来源于顾客对企业的某种产品（服务）所设想的绩效或产出与自己的期望所进行的对比。也就是说“满意”不仅仅是顾客对服务、服务态度、产品质量、价格等方面直观的满意，更深一层的含义是企业所提供的产品（服务）与顾客

期望、要求等相吻合的程度。

科技企业孵化器与一般的服务性企业相比，其顾客满意度有自己的特点。从服务的对象方面看，科技企业孵化器面对的是当前非常脆弱但将来有可能高速成长的初创科技企业，而不是个体的消费者；从提供服务的主体看，现阶段我国的科技企业孵化器的主流是不以盈利为目的的国有孵化器，进行在孵企业的满意度研究，其目的也与一般的企业不同，提高在孵企业的满意度主要是为了提高初创科技企业的成功率，培育当地经济的新

增长点,而不是以刺激顾客增加消费次数从而增加企业利润为目的;从提供的服务本身看,孵化器提供的是帮助初创企业的一揽子有针对性的服务,而不是生产有形的产品。

在孵企业作为科技企业孵化器的顾客是一个组织而不是个人,而组织的满意是由组织内部的人员来体会的,所以在孵企业的满意度主要是指创业者对孵化器提供的各种服务的满意程度。

这个满意程度带有创业者的主观性。由于在孵企业进入孵化器的时间不同,或者处于不同的行业,再加上创业者的知识结构、经历等自身因素的不同,对孵化服务的要求和期望自然有很大的差异。例如,孵化器能让刚刚进驻的初创企业满意的服务,进驻时间较长的企业却很有可能不以为然。这种的主观性决定了对在孵企业满意度的测评很难做到精确地定量,往往依赖于满意度调查来收集评价所需要的数据,而且由于评价对象不同,测评的结果很难用于横向比较和纵向比较。尽管如此,好的满意度测评能够使孵化器的管理者及时发现服务提供中存在的问题,及时把握在孵企业对孵化服务需求的变化,对孵化器孵化绩效改进具有不可忽视的意义。

满意度测评指标体系的构建

科技企业孵化器对在孵企业的满意度进行测评的目的就是要在确定影响在孵企业满意的关键绩效因素的基础上,以测评结果为参照采取正确的行动。

在确定测评指标时可以利用定量和定性相结合的研究方法。

首先,采用定性研究方法来进行测评指标的初选。

影响在孵企业满意度的因素可以分为三大类:孵化器的硬设施和软服务以及孵化器的外部支持。根据在实际的孵化器工作中积累的经验,我们初步判断硬设施的好坏对初创企业而言,与美国心理学家赫兹伯格(Herzberg)提到的“保健因素”相似。即仅有良好的设施无法令初创企业满意,但是糟糕的硬件却会招致强烈的不满。科技企业孵化器提供的软服务和孵化器的外部资源给予在孵企业的各种支持是孵化器与房地产开发与物业管理提供商的主要区别,是孵化器的本质所在,因此是提高在孵企业满意度的主要因素。

进一步将上述三方面的因素细化,就得到衡量在孵企业满意度的初步的指标框架。硬设施因素分为地理位置、房租价格、共享设施、通信与网络等;软服务可以从服务的内容和服务的质量来分析,前者有物业管理、协助办证、高新技术企业的申报、帮助获得优惠政策、针对性的培训、中介(承担资金与项目对接等方面的媒介)服务、营销顾问、促进交流、后者有服务的及时性、服务的有效性、孵

化器工作人员的素质和服务态度等;外部支持是指孵化器联系相关的机构对在孵企业的支持,如政府的优惠政策支持、科技基金的支持、大学/研究所提供的技术支持、金融机构及专业管理咨询机构的支持等。

其次,通过对在孵企业的深入调查识别和理解重要的满意度指标。这可以借助于对在孵企业进行问卷调查来筛选、确定一系列满意度指标。可以依据一个重要性标志(如从根本不重要到非常重要之间划分若干等级且分别赋予相应的分值)来评价初步的满意度指标。

最后,对各个指标之间的相关性进行判断,剔除那些提供冗余信息的指标。

完全依据上一步骤中重要性的平均得分选择得分高的指标并不可行,相似的指标往往关联度很高。同一主题的几种不同看法很可能都有较高的得分,但最终的访问中应只包括几种看法中的一种。用回收的问卷结果数据来计算指标之间的相关系数,在两个或多个相关性较强的指标中保留一个。经过上述步骤,结合对厦门留学

表1 在孵企业满意度测评的指标体系

一级指标 (A)	二级指标 (B)	三级指标 (C)
在 孵 企 业 满 意 度 指 数	在孵企业对孵化器硬设施的感知 (B1)	在孵企业对房租价格的评价 (C1) 在孵企业对共享设施的评价 (C2) 在孵企业对物业管理的评价 (C3)
	在孵企业对孵化器软服务的感知 (B2)	在孵企业对前期咨询及企业注册服务的评价 (C4) 在孵企业对优惠措施的评价 (C5) 在孵企业对中介服务的评价 (C6) 在孵企业对培训服务的评价 (C7)
	在孵企业对孵化器外部支持的感知 (B3)	在孵企业对政府支持的评价 (C8) 在孵企业对金融机构支持的评价 (C9) 在孵企业对专业咨询机构支持的评价 (C10) 在孵企业对大学(科研院所)技术支持的评价 (C11)
	在孵企业对孵化服务的总体评价 (B4)	在孵企业抱怨与投诉情况 (C12) 在孵企业对孵化工作人员服务态度评价 (C13) 在孵企业对服务及时性的评价 (C14) 在孵企业对服务有效性的评价 (C15)

人员创业园内 180 多家在孵企业的调查,我们确定了在孵企业满意度测评的指标体系,见表 1 所示。

测评指标的量化

在孵企业满意度测评的本质是一个定量分析的过程,这个过程要了解的是在孵企业对孵化器本身及其提供服务的看法、偏好和态度,而通过直接询问或观察的方法来了解在孵企业态度是困难的。因此,需要对测评指标进行量化。利用某些特殊的态度测量技术进行量化处理,将会使那些难于表达和衡量的“态度”既客观又方便地表示出来,这种态度测量技术所运用的基本工具,就是所谓的“量表”。量表中用数字表征态度的特性是出于两个目的。首先,数字便于统计分析;其次,数字使态度测量活动本身变得容易、清楚和明确。在孵企业满意度测评中可以使用 5 级李克特量表,采用的 5 级态度是:满意、较满意、一般、较不满意和不满意,相应赋值为 5、4、3、2、1。

测评指标权数的确定

在孵企业满意度测评指标反映了在孵企业对孵化器提供的各种服务的质量水平状况和特征,而每一测评指标的变化对在孵企业满意指数变化的影响程度是不尽相同的。为了明确各项指标在测评指标体系中所具有的不同的的重要性程度,需要分别赋予各项指标以不同的权重数。权重确定与分配是测评指标体系设计中非常关键的一个步骤,对于能否客观、真实地反映在孵企业满意度起着至关重要的作用。

确定权重,要求测评人员对在孵企业满意度测评、企业经营规律、创

业服务的特性和社会心理学都有较深刻的了解,并具有丰富的实践经验。测评人员可以根据经验,对测评指标体系各项指标重要程度的认识,来确

表 3-1 $\lambda_{\max}=4.056$

A	B1	B2	B3	B4	W
B1	1	1/4	1/2	1/5	0.080
B2	4	1	3	1/2	0.314
B3	2	1/3	1	1/3	0.137
B4	5	2	3	1	0.469

表 3-2 $\lambda_{\max}=3.085$

B1	C1	C2	C3	W1
C1	1	5	3	0.627
C2	1/5	1	1/4	0.094
C3	1/3	4	1	0.279

表 3-3 $\lambda_{\max}=4.053$

B2	C4	C5	C6	C7	W2
C4	1	1/2	1/5	1/3	0.085
C5	2	1	1/4	1	0.166
C6	5	4	1	3	0.551
C7	3	1	1/3	1	0.198

表 3-4 $\lambda_{\max}=4.081$

B3	C8	C9	C10	C11	W3
C8	1	1/3	5	2	0.241
C9	3	1	7	5	0.571
C10	1/5	1/7	1	1/3	0.056
C11	1/2	1/5	3	1	0.132

表 3-5 $\lambda_{\max}=4.035$

B4	C12	C13	C14	C15	W4
C12	1	4	6	2	0.498
C13	1/4	1	2	1/3	0.121
C14	1/6	1/2	1	1/5	0.068
C15	1/2	3	5	1	0.313

表 2 重要程度划分

相对重要程度	标度值	说明
同等重要	1	两者对目标贡献相同
略为重要	3	稍微重要
基本重要	5	重要性明显
确实重要	7	重要程度比较明显
绝对重要	9	重要程度非常明显
相邻两程度之中间	2、4、6、8	需要折衷时使用

定权重,也可以借助一些专门的方法来确定,比如用层次分析法。

层次分析法(AHP: Analytic Hierarchy Process)是美国运筹学家、匹兹堡大学教授萨迪于70年代中期提出的一种能将定性分析和定量分析相结合、将人的主观判断用数量形式表达和处理的系统分析方法。它根据各测评指标的相对重要性来确定权重,通过对测评指标进行两两比较,同时运用萨迪给出的1~9标度法,使复杂的无序的定性问题能够进行量化处理。表2为层次分析法对重要程度的划分情况。

该表反映了两个测评指标相对重要程度的得分,设测评指标*i*相对测评指标*j*的比较得分为 a_{ij} ,则指标*j*相对*i*的比较得分为 $a_{ji} = \frac{1}{a_{ij}}$ 。如一个测评指标A相对另一个测评指标B确实重要,则测评指标A相对测评指标B的比较得分为7,测评指标B相对测评指标A的比较得分为1/7。

按照这种方法,分别计算二级指标对一级指标以及三级指标对二级指

标的权重分布。采用专家打分然后取平均值的方法得到判断矩阵,再用方根法近似计算权重W和判断矩阵的最大特征根 λ_{max} ,结果见表3-1、3-2、3-3、3-4、3-5。

最后,根据上述的计算结果,确定三级指标的最终权重,这些三级指标就是在对在孵企业进行满意度调查和评价中实际要采用的指标。结果见表4。

从上述各个判断矩阵的最大特征根的值来看,这五个判断矩阵均可以通过一致性检验。但是,为了准确起见,还有必要邀请有关专家和具有一定代表性的在孵企业,对确定的测评指标体系和评价标准进行进一步的论证,在认真听取意见的基础上,对确定的测评指标体系进行修改,以保证在孵企业满意度测评结果的公正性和有效性。有可能的情况下可以组织一次预调查,对所确定的测评指标体系进行再次验证,以证实其合理性及有效性。

有了在孵企业满意度测评的指标

体系及相应的权重分布,再通过调查来获取相关数据,不仅可以得到在孵企业的总体满意度指数,了解到在孵企业对孵化器的硬设施、软服务以及孵化器外部支持等各方面的满意度水平,而且,依据二级指标和三级指标的得分还能进一步地对孵化器内部各个相关部门的工作绩效作出较为准确的评估。

更为重要的是,通过对在孵企业满意度现状的考察,结合各个指标的权重所反映的重要程度的大小,能够让孵化器了解到自己提供的服务中哪些具有优势、哪些需要改善、哪些可以维持现状等等。比如,当某些指标非常重要且在孵企业感到很满意时,这些指标所对应的服务就是孵化器的优势;对于在孵企业感到满意但指标不是很重要所对应的服务,孵化器只要维持现状就可以了;对于那些指标的权重值较大但在孵企业感到不满的服务,需要孵化器在以后着力改进。■

表4: 在孵企业满意度测评各指标的权重

评价项目	计算	权重
在孵企业对房租价格的评价(C1)	0.627×0.080	0.050
在孵企业对共享设施的评价(C2)	0.094×0.080	0.008
在孵企业对物业管理的评价(C3)	0.279×0.080	0.022
在孵企业对前期咨询及企业注册服务的评价(C4)	0.085×0.314	0.027
在孵企业对优惠措施的评价(C5)	0.166×0.314	0.052
在孵企业对中介服务的评价(C6)	0.551×0.314	0.172
在孵企业对培训服务的评价(C7)	0.198×0.314	0.062
在孵企业对政府支持的评价(C8)	0.241×0.137	0.033
在孵企业对金融机构支持的评价(C9)	0.571×0.137	0.078
在孵企业对专业咨询机构支持的评价(C10)	0.056×0.137	0.008
在孵企业对大学(科研院所)技术支持的评价(C11)	0.132×0.137	0.018
在孵企业抱怨与投诉情况(C12)	0.498×0.469	0.234
在孵企业对孵化工作人员服务态度的评价(C13)	0.121×0.469	0.057
在孵企业对服务及时性的评价(C14)	0.068×0.469	0.032
在孵企业对服务有效性的评价(C15)	0.313×0.469	0.147