



文章编号: 1005-9679(2017)01-0077-08

我国医疗设备产业基金运营管理优化研究

徐 阳

(法国尼斯大学, 尼斯市 06000)

摘 要: 进入21世纪以来, 伴随国力的增强和医疗改革的深入开展, 中国医疗设备融资租赁也进入了高速发展阶段。本研究课题将我国产业投资基金作为研究对象, 结合医疗设备行业融资租赁过程中存在的问题, 探索面向医疗设备融资租赁的产业投资基金运作方式, 并对现有医疗设备行业产业基金的运行方式展开尝试性的优化。通过研究认为, 现有的医疗设备产业基金, 在管理和考核方式上简单地照搬传统产业基金的管理模式, 未能充分地反映出医疗设备行业的主要特征, 背离了该行业的主要规律并由此导致存在较大的优化空间。因此在调研分析的基础上, 本研究尝试对现有的管理方式进行了优化, 推动基金绩效获得了有效的提升。

关键词: 产业投资基金; 运营管理; 量化运营管理

中图分类号: F062.9

文献标志码: A

1 研究方法

本研究课题分析了投资基金的运营方式, 依照西方国家私募股权投资基金的运营方式以及投资基金的逻辑关系展开深入的研究和探讨。在系统分析现有医疗设备产业基金的现状基础上, 总结出目前医疗设备产业基金存在的问题。进而以医疗设备融资租赁的能力评价为目标, 将其划分为几个核心要素, 并提出了相应的量化运营优化方案, 通过实证研究, 选取有针对性的指标并验证了对该优化方案的应用价值。

详细来讲, 投入前期指的是在建立投资基金, 实施托管后, 开始寻找投资项目, 通过筛选确定最佳项目, 只有确定合适的投资项目才能确保获得最大化的投资收益, 投资经理可对项目进行全面的分析, 制定投资规划, 此时必须建立投资决策体系, 这便是量化模型的投前体系。在此过程中, 投资经理要做好可行性分析工作, 探讨投资项目存在的风险、基金安排、价值定位等问题。

在制定投资决策后, 投资基金要对投资项目或公司进行调查分析, 通过设计合理的工作流程参与投资公司的活动, 并实施股权投资, 此时已经进入投入阶段, 在该阶段, 投资基金必须参与企业的经营管理, 同时做好风险的应对和管理工作, 这便是量化模型的投中体系, 这一阶段选取的指标与之前挑选的指标存在一定的差异, 此时

必须对项目管理投入足够的重视, 而且要采取措施做好风险控制工作, 因此可挑选较多的风险管理指标。

进入投资后期, 投资基金到达收尾阶段, 此时, 要确定最佳的投资时机, 同时挑选合理的退出方式, 还要对投资经理的绩效进行评估, 这便是量化模型的投后体系, 将三个阶段的体系结合在一起, 就能构成投资基金的运营体系。

2 研究模型

产业基金投资流向医疗产业是时代的必然选择, 一方面产业基金投入可以有效缓解医疗行业所需的高资金压力, 此外产业基金的相对封闭保证期能够为医疗设备行业的进步和发展注入发展动力。另一方面, 医疗行业的快速发展能够对产业基金产生反向的积极影响, 其高回报率的优点又可以进一步吸收资金的投资投入, 让资金流向实业投资, 以推动整个社会经济的发展。

然而, 由于发展时间较短, 我国现有的医疗设备产业基金的运营管理方式并不能充分适应行业发展的需求, 在指标体系的合理性、项目运营的专业性、风险控制的全面性方面都具有不小的差距。因此有必要在前文理论研究的基础上, 先梳理出影响我国医疗设备产业基金运营绩效的影响因素, 再通过发放问卷进行回归分析的方式确立其弹性系数, 进而通过实证检验的方式比较新



运营管理体系和原有运营管理体系之间的差别。

2.1 医疗设备产业基金运营绩效影响因素假设的提出

通过分析,我们可以发现,现有的研究和实践已经从市场的需求实际出发,逐步梳理出了决定我国医疗设备产业基金运营绩效的主要影响因素。这些影响因素主要通过两个逻辑得出,一是医疗设备融资租赁的市场需求,二是产业基金本身作为金融产品内在的属性特征。前者主要表现为团队的专业水准,即管理团队中既要有熟悉金融产品运作,又要有具备医学行业相关经验的专家;以及在医疗设备融资租赁领域具有非常成熟的相关者关系——这些关系包括医院关系、设备供应商关系,以及与相关金融机构的关系。后者主要表现在基金本身的架构是否成熟而完整;以及相应的管理考核是否准确而合理——既要考虑基金总体的长期价值,又要考虑单个项目的收益回报,同时还要兼顾对投资的风险管控;此外,对于需要在资本市场长期运营的专业化投资基金而言,建立并维系其品牌价值,也是非常重要的。

因此我们对相关假设做出整理:

H1: 基金的基本架构对于其运营绩效存在显著的影响。

H2: 基金管理的水平将显著影响基金的运营绩效。

H3: 基金团队的专业化程度对于运营绩效存在显著的影响。

H4: 基金管理的利益相关者关系维系能力对于运营绩效存在显著的影响。

H5: 基金品牌的建设情况显著影响运营绩效。

2.2 运营绩效影响因素实证分析

1. 问卷设计与发放回收

为了获取医疗设备产业基金运营效果的影响因素及其影响弹性的样本数据,文章采用了问卷调查法。从当前来看,通过构建指标来对事物的发展规律进行分析的方法主要有频率统计法、理论分析法以及专家咨询法。但是,由于确实缺乏公开的样本数据可供分析,尤其涉及品牌水平之类的主观数据更加缺乏,这就导致了频率统计法与理论分析法基本上都没有用武之地。因而在问卷的设计方面,本研究借鉴该领域大部分学者的量表(Tyebjee, 2004; Relander, 2009; 刘萍萍, 2013; 蔡神原, 2011)来构建指标体系。并且采用李克特7级打分方法进行测量。

2. 构建指标体系

产业基金的运营绩效是本研究最为重要的因

变量,根据前文的研究,我们认为其指标包括:资本充足率(JX1):您所在的产业基金是否具有充足的资本?资产质量(JX2):您所在的产业基金资产质量是否有所保障?管理能力(JX3):您所在的团队是否表现出良好的资本管理能力?盈利能力(JX4):您所在的产业基金是否具有良好的盈利能力?流动性(JX5):您所在的产业基金是否具有较好的变现能力?市场敏感度(JX6):您所在的产业基金管理团队面对市场变化是否具有较好的市场敏感度?

基金架构是本研究重要的自变量,根据前文的研究,我们认为其指标包括:成本中心(JG1):您所在的产业基金的成本管理是否具有较高水平?运营中心(JG2):您所在的产业基金的运营管理是否具有较高水平?市场中心(JG3):您所在的产业基金的市场运作是否具有较高水平?机构中心(JG4):您所在的产业基金的机构管理是否具有较高水平?战略中心(JG5):您所在的产业基金的战略管理是否具有较高水平?

基金管理能力是本研究重要的自变量,根据前文的研究,我们认为其指标包括:基金价值(GL1):您所在的产业基金的价值判断是否具有较高水平?项目业绩(GL2):您所在的产业基金的项目运营是否具有较高水平?风险控制(GL3):您所在的产业基金的风险控制是否具有较高水平?

团队管理能力是本研究重要的自变量,根据前文的研究,我们认为其指标包括:金融团队(TD1):您所在的产业基金的金融团队建设是否具有较高专业水平?医学团队(TD2):您所在的产业基金的医学团队是否具有较高的专业水平?

基金关系能力是本研究重要的自变量,根据前文的研究,我们认为其指标包括:医院关系(GX1):您所在的产业基金是否在医院关系方面具有较高的管理水平?设备供应(GX2):您所在的产业基金是否在设备供应商方面具有较高的管理水平?风险控制(GX3):您所在的产业基金对于风险管理是否具有较高水平?

品牌管理能力是本研究重要的自变量,根据前文的研究,我们认为其指标包括:市场化(PP1):您所在的产业基金的市场化是否具有较高水平?制度化(PP2):您所在的产业基金的制度建设是否具有较高水平?科学化(PP3):您所在的产业基金的科学化是否具有较高水平?国际化(PP4):您所在的产业基金的国际化是否相对充分?

3. 结果分析

(1) 因子分析



在进行因子分析之前,首先要通过 KMO 和 Bartlett 球形检验检测数据之间的相关性,以判断收集的数据是否适合做因子分析。调查问卷中的 13 个指标,下表是关于相关数据 KMO 样本测度和 Bartlett 球形检验结果。

通过下表可知,KMO 测度为 0.821,处于 0.8-0.9 这个区间,属于很适合做因子分析;Bartlett 统计值的显著性概率为 0.000,也是小于 0.05 的,可以做分子分析;综上两个数据说明指标之间具有较强的相关性,很适合做因子分析。

表 1 KMO 样本测度和巴特莱特球体检验结果

Kaiser Meyer-Olkin Measure of Sampling	0.821
Bartlett's Test of Approx.	192.372
	0.000

按照主因子分析法的要求,只要主因子能够反映 80% 以上的方差变异,那么该模型就能够成立。经过 spss22.0 软件的核算,相关具体指标的主因子特征值、方差贡献率以及累计贡献值如表 2 所示,6 个方差的累计贡献值达到 82.239,而且 6 个主因子的特征值均大于 1。因此可得,采用 6 个主因子是可行的。

表 2 总方差分解表

Component	Initial Eigenvalues			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6.332	24.596	24.596	4.157	21.189	22.189
2	4.843	17.377	43.173	3.608	13.359	37.548
3	3.331	14.029	57.102	3.498	11.993	52.541
4	3.022	11.231	68.434	3.229	10.098	64.639
5	1.799	7.231	75.587	2.851	9.505	75.143
6	1.417	6.552	82.239	2.403	7.296	82.439
7	0.804	4.680	87.119			
8	0.754	3.573	90.692			
9	0.678	2.261	92.953			
10	0.601	2.005	94.958			
11	0.553	1.842	96.800			
12	0.528	1.761	98.561			
13	0.462	1.439	100.000			

接下来,对旋转后的六个因子的载荷矩阵进行合理性调整,筛选出同一因子中具有较高载荷指标,并将其列于表中,调整后的因子在各变量上的负荷保持在 0.5-0.9 之间,见表 3 调整后的因子负荷矩阵,这说明了指标有较强的针对性,并把握住了调研的主要方向。

在对因子进行信度检验,也就是对因子的可靠性进行分析,使用 α 系数检验因子内变量是否

具有一致性。具体的分析结果如表 4。

经过分析可以发现:

因子 4 的 α 系数达到 0.7217,说明因子 4 在这 5 个指标变量中的负荷较高,5 个变量之间具有较高的相关性,可以归为同一因子中,本文将这一变量定义为基金架构。

因子 5 的 α 系数达到 0.7161,说明因子 5 在这 4 个指标变量中的负荷较高,4 个变量之间具有较高的相关性,可以归为同一因子中,本文将这一变量定义为基金品牌。

因子 6 的 α 系数达到 0.7719,说明因子 6 在这 4 个指标变量中的负荷较高,4 个变量之间具有较高的相关性,可以归为同一因子中,本文将这一变量定义为基金关系。

(2) 回归分析

根据前文得到的每个样本在 6 个因子上的得分标准化归一之后,使用 SAS 软件进行回归分析,相关情况如表 5 所示:

表 3 旋转后的因子负荷矩阵

指标	主因子					
	1	2	3	4	5	6
JG1	-0.017	0.041	0.777	-0.213	0.149	-0.038
JG2	0.304	-0.087	0.783	0.071	-0.108	-0.058
JG3	-0.004	-0.021	0.654	-0.194	0.047	-0.033
JG4	-0.017	0.041	0.795	-0.213	0.149	-0.038
JG5	0.304	-0.087	0.745	0.071	-0.108	-0.058
GL1	-0.042	0.006	-0.021	-0.134	0.063	0.798
GL2	0.105	-0.132	-0.022	0.059	-0.055	0.891
GL3	-0.012	0.033	-0.026	-0.104	0.061	0.739
TD1	0.133	-0.011	-0.052	-0.006	0.842	-0.021
TD2	-0.042	-0.012	0.021	0.044	0.837	0.003
PP1	-0.177	0.073	0.078	0.831	0.085	-0.018
PP2	0.043	0.219	0.049	0.894	-0.035	0.006
PP3	0.102	0.021	0.001	0.759	-0.021	0.112
PP4	0.039	0.139	0.035	0.682	0.029	0.105
GX1	0.964	0.084	0.138	-0.017	0.022	0.054
GX2	0.941	0.112	0.093	-0.095	0.092	0.022
GX3	0.784	0.177	0.033	0.082	0.002	0.003
JX1	0.111	0.952	0.046	0.134	-0.017	-0.056
JX2	0.068	0.932	-0.073	0.144	-0.004	-0.062
JX3	0.002	0.831	0.009	0.030	0.021	0.049
JX4	0.104	0.769	0.010	0.013	0.028	0.003
JX5	0.138	0.819	0.119	0.029	0.004	0.112
JX6	0.025	0.822	0.078	0.038	0.024	0.034

通过逐步回归的模型可以看出,基金架构、基金管理、基金团队、基金关系、基金品牌都逐步进入到回归方程当中,并且均体现出显著影响(T

值大于 1.96)。值得关注的是,除了模型 2 略低于基金团队以外,基金决策管理的弹性始终要高于其他因素,说明出色的管理能力是决定医疗设备产业基金成功运营的最大影响因素。

 表 4 因子信度分析的 α 系数

序号	指标变量	α 系数	序号	指标变量	α 系数
1	GL1	0.8197 (因子 1)	13	JX1	0.7049 (因子 3)
2	GL2		14	JX2	
3	GL3		15	JX3	
4	TD1	0.7467	16	JX4	0.7217 (因子 4)
5	TD2	(因子 2)	17	JX5	
6	GX1	0.7719 (因子 6)	18	JX6	0.7217 (因子 4)
7	GX2		19	JG1	
8	GX3		20	JG2	
9	PP1	0.7161 (因子 5)	21	JG3	0.7217 (因子 4)
10	PP2		22	JG4	
11	PP3		23	JG5	
12	PP4				

表 5 回归拟合结果

模型	进入回归模型顺序	回归系数 Beta	T 值	判定系数 R^2	调整判定系数	F 值
1	常数项	0.36	6.203**	0.219	0.223	55.145**
	基金管理	0.479	7.526**			
2	常数项	0.27	4.446**	0.326	0.341	43.161**
	基金管理	0.291	5.813**			
	基金团队	0.293	4.121**			
3	常数项	0.22	2.131	0.349	0.334	39.123**
	基金管理	0.324	4.765**			
	基金团队	0.235	3.562**			
	基金关系	0.231	3.341**			
4	常数项	0.13	1.339	0.412	0.351	34.651**
	基金管理	0.237	3.447**			
	基金团队	0.189	3.135**			
	基金关系	0.173	2.759			
	基金品牌	0.176	2.345**			
5	常数项	0.11	1.237	0.526	0.379	33.296**
	基金管理	0.215	2.998**			
	基金团队	0.152	3.075**			
	基金关系	0.138	2.921**			
	基金品牌	0.116	3.259			
	基金架构	0.142	2.887**			

2.3 医疗产业与产业基金及量化运营模式的相互价值分析

我们经过问卷调研和计量回归分析,对现有的管理指标当中的两个“管理”和“团队”的具体内容进行了调整,同时将“考核”这一指标替换为“关系”。这些调整和替换的逻辑来源,主要

是医疗设备行业的需求特征和产业基金的发展趋势。由于不同的产业基金,其特征也不同,因此,需要对指标的权重作新的调整。另外,还可以对投前、投中以及投后作分开量化评估,这样操作可以使得整个评分结果更加客观。具体分析过程中,可借助于模型来对管理行为进行适当的调整,如果基金有专门的价值导向,则可以适当加大相关运营指标的比重,从而确保整个结果的合理性。

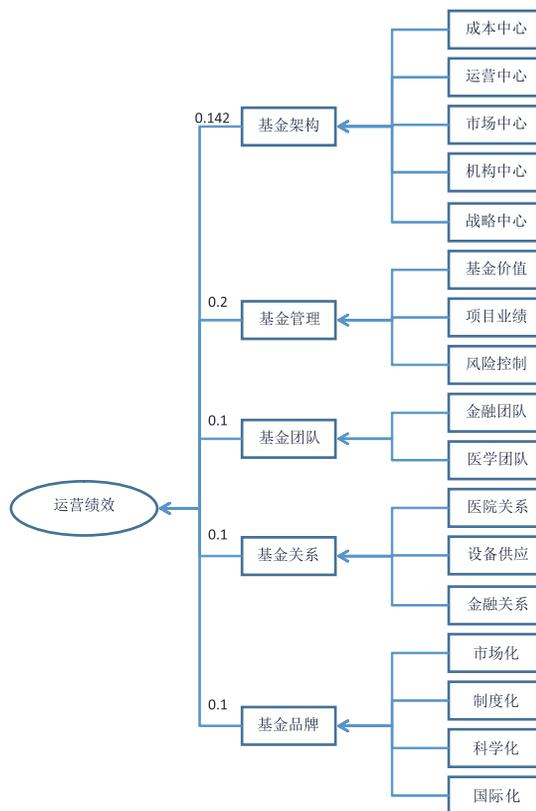


图 1 医疗设备融资租赁产业基金运营绩效影响因素

2.3.1 医疗设备产业与产业投资基金的相互影响

医疗设备在得到产业基金的资金支持后,可以反过来推动产业的发展,医疗设备行业一旦吸引了产业基金的投资,随之就会吸引到其他金融机构和专业金融人士的加入,以扩大产业基金的规模。产业基金投资引入我国的时间还不长,目前还处于探索起步阶段,因此很多的管理体制和控制体系都还不够完善,组织基金的具体形式、募集基金的地域、募集基金的具体方式等都尚未形成统一的规定,当前医疗设备产业基金的投资选择也不多,主要局限于脑外科、胸外科、核磁共振等,尽管投资金额在逐年增多,但是总体的规模相较于其他行业,还是十分低下的。如果能够充分实现产业投资基金的支持,那么医疗行业较高的利润率显然有助于更多细分或者更加专业化的医疗设备产业基金的出现,后者本身对于产



业基金的专业发展大有裨益。

2.3.2 量化运营管理在医疗设备产业的价值分析

产业基金，是推动医疗设备行业发展的有效催化剂，通过满足医疗设备行业的内在发展需求，以推动医院不断升级医疗水平，是基金投资最大的价值。

在选择量化运营管理的医疗设备融资租赁项目分析时，需要综合考虑医院科室的具体组织架构、医疗设备需求结构、国家和区域有关医疗设备产业的宏观政策制度等多方面的因素，并通过问卷调查等方式，对每一个潜在产生影响的因素进行综合的统计研究，并选择影响程度最大的指标，通过显著性检验的指标，放入分析模型中。量化运营模式并不仅限于某一个特定的项目，而是具有一定的普适性，因此可以为相似的基金管理提供可参考性指导，正确地确定核心因素，也会使得决策效率、决策的科学性等得到全面科学的提高。传统决策中存在的因素不确定性高等问题也会通过量化模式得到控制。

(1) 量化管理由来自微观和宏观等两个层面的因子组成，因此管理基金的人员应该较为全面地了解整个医疗行业，并准确地把握产业的未来走向，在实际的运行过程中，量化管理还应该鼓励随时关注政府的宏观政策，对国家的支持性政策和项目应该更加重视，这也会加快行业市场化的进程。

(2) 医疗产业可以通过量化管理得到管理理念和管理模式的革新。在传统运营模式中，很多时候基金管理考量的要素和模式较为片面和机械，也就是基金管理考核是投资对象本身，而无法对投资对象所处的行业环境有着深刻的认识，加上基金管理人往往只了解自己所熟悉的行业，看待问题较为狭隘，他们关注的往往是投资对象的信用风险、金融风险、市场风险、管理团队、治理结构、投资回报率、投资回收期、投资收益、资金、市场，以及其竞争者的财务资金状况、投资对象本身的商务活动等与财会息息相关的指标，然而传统的基金管理人却往往忽视了投资对象行业环境的探究，医疗行业发展的关键却恰恰在探索整个医疗行业的整体大环境，简单搬照上文中提到的财会指标对医疗行业的产业基金管理往往会起到限制效果。

(3) 投资基金管理在对医疗设备产业进行风险评估时，应该结合经理人的投资风格和量化管理的评价结果。在理论层面来看，对医院进行全面的综合性评估，可以有助于管理者客观全面地

了解整个医疗行业的风险状况，以剔除经理人的某些主观想法，并提高对事前风险的控制性。实际上，由于基金经理人的风格是比较固定的，因此即使通过量化管理和管理人风险偏好的综合性评估相结合后，如果经理人是风险偏好者，那么他仍然会选择高风险的项目，如果经理人是风险厌恶者，那么他就会选择风险不大的项目。

最后，从委托代理层面来看，产业基金委托人可以通过完备的量化评价投资体系而对整个医疗设备产业有较为全面的认识，无论是从管理投资项目的模式、项目管理人的风险好恶性、项目投资的区域、项目投资的产业配置，以及项目投资的产业导向等层面，委托人都会有较为清晰的认识，信息在委托人和代理人之间的畅通，可以规避很多不必要的风险。

3 研究结论

本研究通过梳理和分析我国医疗产业投资基金运营管理的优化，可以看出专业化和产业链上下游关系的有效建立是推动产业基金成长的有效策略，在此基础上，尝试提出我国产业投资基金发展的相关建议。

3.1 我国产业投资基金发展对策分析

3.1.1 加强行业体系的完善，共同促进整个行业的规范化运作

要将市场经济的作用充分发挥出来，但是基本的前提是政府必须不断完善投资基金相关制度和法律体系的建设，可以采用“种子基金”等方式替代财政补贴等优惠措施，并且在运作管理体制方面选择国际专业投资管理企业，形成一种成功的可复制的运营模式，达到规范并推动国内产业投资基金健康发展的目标。

首先，应该充分利用国内的资金，目前来说我国市场资金还比较充足，并且能够享受多重政策的优惠，证券公司、保险公司以及政策性银行等都成立了投资产业基金公司，因为我国商业银行有大量的储蓄，所以应积极研究让商业银行加入到产业投资基金的队伍中来。

其次，强调规范化的实质，是需要基金的管理者对于自身业务的发展有着长远的规划，推动基金整体形成完整的架构。要确保监管力度，保持行业自律性。对于保险资金和社保基金管理类的金融机构来说，对企业自律性的要求非常高，要接受相关部门的监管，并且应该积极借鉴欧美等专业协会的经验，制定出更加科学的产业投资基金行业发展规划和道德规范，在此基础上出台实践指导文件来约束整个行业的行为。



最后,要鼓励和引导专业投资中介机构进入市场环境,在投资的各个环节和阶段都进行专业操作,降低行业风险和项目的风险,要对市场咨询机构采取鼓励的态度,促进行业政策的跟踪研究,为整个行业的发展提供量化参考依据。也为产业基金管理团队更加规范、更加有效地管理业务提供有效的助力。

3.1.2 建立多层次的资本市场,营造一个合理的估值环境

在研究中我们强调了与资方的关系是考核管理团队的一个重要指标,究其背景则是因为我国目前的资本市场发展时间较短,缺少成熟的投资环境。美国具有比较成熟并且完善的资本市场,这也为产业投资基金行业的发展提供了平台,和主板资本市场相比较而言,纳斯达克市场是定位于中小型高科技企业的创业板,甚至与国内的创业板市场相比,纳斯达克市场的上市门槛更低,中小型高科技企业可以获得更好的入市和退市政策。产权交易、天使交易和证券市场是美国多层次资本市场的主要构成,企业的股权可以在市场之间进行转移,这也就保证了产业投资基金定价的有效性和资本退出。

2010年,我国成立了创业板,这在资本市场中发挥着承上启下的作用,创业板、中小板和主板市场相互弥补的作用。然而,却始终没有一些专业化——比如医疗行业——的资本市场来对基金进行协调和管理。这一方面是因为我国的医疗行业虽然有很强烈的融资需求,但另一方面依然相对封闭,作为运营主体的医院往往缺乏改变的动力。因此,从长期角度来看,需要对我国的资本市场进行立体化建设,促进资本市场的专业完善,保证资本投入和退出的顺利,为资本转让创造合适的市场环境。

2015年,相较于2014年的A股平均市盈率有了非常明显的下降,其中,创业板和中小板的市盈率分别为52.59倍和43.05倍。以行业投资价值为切入点,2015年创业板上市公司的净利润尽管在增加,但是相较于整体市场利润率来说还是偏低,市场估值中创业板的价值比较高,但是创业板的业绩却难以支撑市场估值,证券市场也在投机炒作,其中一个重要目标就是上市企业多数供给不足,市场融资渠道非常有限。要对上市制度进行改革,增加市场供给,除此之外,在资本市场中,专业化的投资应该大力扶持,只有这样才能增强资本市场的供给。

要大力发展产业投资基金,就需要对资本市

场的结构进行优化,要对股权资本结构和企业债券比例进行重新调整,只有股权资本以及债券资本之间保持合适比例的市場才能算是完善的资本市场。产业投资基金属于股权投资方式的一种,这种投资方式可以让市场资金主体实现多元化发展,促进市场经济活力提升,也可以将银行资金适当分流,对资本市场结构的优化发挥着重要作用。但是产业投资基金的发展,则需要相关主管部门对于金融市场进行相应的引导。

3.1.3 行业自身要加强团队建设、人才培养、价值创造

团队的凝聚力、团队的专业素养以及工作人员的道德品质等都可能决定了产业投资基金项目的运作业绩,所以对于产业投资基金的发展来说,具备财务、投资、金融和法律等专业知识的投资人员是非常重要的企业资源。一个产业投资基金项目的成功离不开多方面人才的支撑,在项目实施前期,需要对项目可行性进行分析和验证,投资过程中也需要专业人才进行管理,市场拓展过程需要有熟悉资本运作的人员来实施,任何一个项目的开展都需要专业人才管理和实施,这样才能保证价值最大化,然后获得最大收益。

我国开展PE的时间比较晚,实践经验也比较少,相较来说国外的实践经验和金融市场经验比较丰富,国外该产业管理队伍比较专业。现在我国大部分的PE项目管理都来源于投行,尽管具有一定的优势,但是从整体上来讲,队伍中具备丰富的管理经验和专业知识的人才比较有限。从这方面看,我国应该重视队伍培养,从实践和培训下手,双管齐下。

首先,应该建立起一套比较完善的队伍建设和培养方案,可以通过专业的基金管理资格考试选拔合格的基金管理人才,就国外的人才培养经验来看,应该建立分级制度的考试强化培训制度,有序培养,全面提升专业工作人员的知识水平和素质。其次,要不断完善基金管理人推荐制度,积极借鉴国外的人才培养经验,将基金管理的大门向各个专业的人才敞开。最后,要积极从国外引进先进优质的人才和技术设备等,将国外先进基金管理机构引进国内,强化公司的管理。如果条件充分,那么大型的产业基金公司可以在全球范围内展开人才招聘,也鼓励将各个行业的专家吸引到国内,充实我国的产业基金的管理队伍。

3.1.4 政府的角色转变

要保证投资基金产业的健康发展,离不开政府的引导和支持。要积极借鉴国外政府在产业投



资基金发展中扮演的角色，例如日本政府是最支持产业基金的政府，美国政府也推出了各种优惠政策来促进产业投资基金的发展，韩国是一个产业投资基金比较新的市场，对于产业投资的发展发挥着非常重要的作用，例如政策优惠和税收优惠等措施都良好地促进了产业投资基金的发展。

通过对国外产业投资基金的发展历程的分析，可以发现在产业投资基金行业的发展中，政府发挥着非常重要的作用，政府可以通过政策来引导行业发展，在设立和运作环节都发挥着至关重要的作用。按照部分原则作为参考，将政府引导和民间资本作为主体，保证市场化和产业化的运作。从资金构成方面来看产业投资基金的发展，政府资金应该不占据主要比例，可以将政府“种子基金”当做是引导基金，然后适当引入社会资本。我国产业投资基金的发展必然要依赖社会资本，在特殊行业例如公益项目和公共产业，要充分发挥市场机制，融入不同种类的资金，降低政府的干预度，如果以政府资金为主导，那么运营质量将更难保证。其次是要有效地避免遇到的风险，如果政府发挥资金主导的作用，那么现有资金和信息的合理利用将会产生影响，例如人员任命和项目选择等，那么非常有可能造成人员的腐败。

此外，医疗项目的投资基金还必须遵循市场发展规律，按照市场化的要求选择基金投资项目，降低政府行政干预。产业投资基金的最终发展目标就是实现利润最大化，目前来说我国该产业的发展中还融入了比较浓重的行政色彩，地方部门可以会出于利益考量，为了地方经济的未来发展甚至是领导的业绩，而制定特定的基金项目，存在一些幕后暗箱操作，这将非常不利于产业投资基金行业的稳定发展。

3.2 产业投资基金运营模式的发展对策分析

从宏观角度来分析，未来经济和社会的发展趋势就是专业化和全球化发展，全球化就代表产业投资基金项目的开展和产业发展需要走国际化路线，要用全球的眼光来看待和分析问题，要在世界范围内寻找合适的合作伙伴，选择比较有价值的投资，寻找更合适的退出方式。对于任何一个金融机构来说，世界顶尖的投资基金都会带来比较大的冲击，资本在国际市场流动，未来的市场一定会更大。

社会发展和金融市场发展都在向着民主化的方向进行，原有封闭的产业格局——类似于中国的医疗行业——会被不断打破，在比较合理的监督管理体制下，产业投资基金要在最大程度上发

挥其优势，要找准目标定位，更加适应社会的发展。市场化发展就意味着市场竞争优势要发生改变，未来产业投资的要求和核心就是追求价值最大化，要以专业化的方式来操作基金，要按照市场发展规划来发展、竞争和淘汰。

从中观的角度展开分析，可以发现产业发展与产业投资基金是密切相关的。工业化和城市化发展为金融市场带来大量投资机遇，经济结构和制度也在发生巨大改变，新技术的提出对产业投资基金的发展带来了机遇和挑战。中国政府在十二五规划当中明确提出城市化作为未来的国家战略，把医疗和教育等涉及国计民生的行业作为提高全民生活水准的重要抓手来充分推进。因此，要紧紧把握产业发展的脉搏，抓住成长机会，全面促进经济发展，要将产业投资基金的价值充分体现出来，对产业投资基金的发展来说，要积极调整，承担起相应的责任，要在经济结构调整和发展过程中找准定位，制定科学的发展规划，促进产业发展。

从微观的角度来看，产业投资基金要取其精华，在不断深入各个专业市场的过程中，逐渐理顺与各个利益方的相互关系，建立起科学稳定的商业模式，并且不断地挖掘能够稳定发展的项目，促进资源的合理利用。产业投资基金发展的立足点是公司，从对于企业渗透和公司的支持方面来看，产业投资基金具有巨大的优势。但是，因为产业发展、企业自身发展以及社会经济发展等情况比较复杂，产业投资基金对项目发展发挥着重要作用，如何树立自身的品牌，从长远来看获得价值最大化就是微观层面所面临的挑战。

与国内的运营模式相比较而言，从资金募集的角度，未来的一个趋势就是出现更多的机构投资者，与机构投资者以更加市场化和成熟的方式博弈。产业投资基金的决策权限必须保证合理，要对成本进行很好的控制，实现良好收益。这也代表找到利益平衡点对于产业投资基金的发展是非常关键的，然后要设立募集条款，积极调整交易结构和利益分配制度，建立激励机制和约束机制，促进良好发展。

从项目投资领域来看，产业投资基金的发展要和中国经济发展相匹配，在我国医疗制度改革的过程中实现产业革命和创新，促进技术进步，发挥制度和人口优势，通过科学的调查和评估过程，选择从上而下或者反方向进行投资。制度是在不断完善的，产业投资基金的未来规划和战略也应该更加专业和长远，而不是仅仅局限于 Pre-



IPO 的投资, 要重视发挥地方性投资优势。

在投资之后的管理方面, 除了常规服务、资本管理和猎头服务之外, 医疗设备产业投资基金的发展还必须找到合理增值方式, 不仅是为了保证成本不会增加, 同时也要站在技术专家的角度, 为医院的发展提供支援。从长期发展规划来看, 中国产业投资基金的管理是比较被动的, 还具有非常大的完善和发展空间, 如何保证企业共同发展和成长是产业投资基金的发展要求, 同时也是未来发展的出路。

从退出渠道的角度来分析, 要逐渐放弃传统“IPO 至上”的发展观念, IPO 已经不再是投资基金唯一发展选择, 保证退出方案的多元化, 这对企业来说也非常有益, 也有助于保证产业投资基金顺利实施。面对市场竞争逐渐加剧的发展趋势, 产业投资基金的发展必须加快操作效率, 提升资金利用率, 准确分析市场发展趋势, 选择科学的退出方式。

近期以来我国兴起了“全民 PE”的风潮, 股权投资也成为非常具有吸引力的发展领域, 政府和公司都非常踊跃地尝试投资基金, 在市场扩展的同时也面临着诸多新的问题, 例如恶性竞争以及募集乱象等等。目前, 我国产业投资基金行业尚且没有形成比较完善的运营体制, 经营模式还需要逐渐完善。从管理角度来看, 很多投资基金的董事长都不具备专业金融知识, 没有基金实践经验, 也不是专业领域的专家, 管理理念不够科学。从资金募集环节来看, LP 组成结构非常复杂, 抵抗风险能力有限, 有时会影响到 GP 的经营; 从投资环节来看, 存在非常严重的跟风现象, 投资之前没有经过专业分析和细致评估, 也就产生了诸多经营问题。

经营模式和品牌在产业投资基金的可持续性发展中具有非常重要的地位。建立品牌的过程对业绩有很大依赖, 与公司经营联系密切。所以, 建立可持续的发展模式是基金发展的基础, 也是面临的一个挑战。

参考文献

- [1] Black, Bernard S., Ronald J, Gilson. Venture capital and the structure of capital markets: Banks versus stock, *Journal of Financial Economics*, 1998, 47:243-277.
- [2] Bygrave, W.D, The structure of investment networks of venture capital firms, *Journal of Business Venture*, 2008, 3(2):137-157.
- [3] Coase, R.H., The Nature of the Firm, *Economica*, 1937, 4(16):386-495.

- [4] E. J. Kane, Good Intentions and Unintended Evil: The case against selective credit allocation, *Journal of Money Credit and Banking* (February 1977), P55-69.
- [5] Eisenhardt, K. Agency theory: An assessment and review, *Academy of Management Review*, 2009, 14(1): 57-74.
- [6] Euromoney Publication Ltd, *World Leasing Yearbook*[R], 2013.
- [7] Fried and Hisrich. Towards a model of venture capital investment decision making, *Financial Management*, 2014, 23(3):28-37.
- [8] Gasper, Andrew, Overview of the venture capital field sources of funds and their investment, *Conference Record-electro*, 2005, (10)3:10.
- [9] Gompers P.A., Lerner J. Risk and Reward in Private Equity Investments: the challenge of performance assessment, *Journal of Private Equity*, 2007, 1:5-12.
- [10] J. C. Van Horne, Of Financial Innovations and Excess, *Journal of Finance* (July 1985), P621-631.
- [11] 巴曙松. 中国高新技术产业发展中的金融支持. *城市金融论坛*, 2000 (1) :15-21.
- [12] 巴曙松, 李科, 沈兰成. 主权财富基金: 金融危机冲击下的新发展与监管运作新框架. *河北经贸大学学报*, 2009, 30(6) :5-17.

Research on Operation Management Optimization of China's Medical Equipment Industry Fund

Xu Yang

Abstract: Since 21st century, with the growth of national strength and the deepening of medical reform, China's medical equipment financial leasing has entered a high-speed development stage. This research takes Chinese industrial investment fund as the object and targeting the problems in financial leasing in medical equipment industry, explores the operation mode of industrial investment fund for medical equipment leasing, and tries to optimize the operation model of the existing medical equipment industry fund. It is believed through research that the existing medical equipment industry fund simply copies the management mode of traditional industry fund in management and assessment, which cannot fully reflect the main features of medical equipment industry and departs from the main rules of this industry, and thus lead to the existence of a large space for optimization. Therefore, on the basis of investigation and analysis, this study tries to optimize the existing management methods, promote the fund performance to get effective improvement.

Key words: industrial investment fund; operation management; quantified operation management