

我国养老机构服务产出绩效研究

薛嘉良*, 赵世伟

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2022年7月3日; 录用日期: 2022年7月29日; 发布日期: 2022年8月8日

摘要

目的: 立足养老机构服务现状, 采用定量分析方法评价各地区养老机构服务绩效, 根据实证结果提出养老机构服务效率提高对策建议。方法: 应用DEA模型分析2020年全国31个省级行政区养老机构服务静态运行效率, 计算Malmquist指数分析2018到2020年我国养老机构服务动态效率变化趋势。结果: DEA-BCC计算得出综合效率平均值为0.834, 全要素生产率平均每年增长9.9%。结论: 养老机构服务效率整体呈上升趋势, 各地区间存在一定差距, 并且整体运行效率主要依赖于技术进步的提高。

关键词

DEA-Malmquist模型, 养老机构, 服务效率

Research on Service Output Performance of Pension Institutions in China

Jialiang Xue*, Shiwei Zhao

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Jul. 3rd, 2022; accepted: Jul. 29th, 2022; published: Aug. 8th, 2022

Abstract

Objective: Based on the service status of pension institutions, quantitative analysis method was adopted to evaluate the service performance of pension institutions in various regions, and countermeasures and suggestions were put forward to improve service efficiency of pension institutions according to the empirical results. **Methods:** DEA model was used to analyze the static operating efficiency of pension institutions in 31 provincial administrative regions in China in 2020, and Malmquist index was calculated to analyze the changing trend of dynamic service efficiency of pension institutions in China from 2018 to 2020. **Results:** The average comprehensive efficiency calculated by DEA-BCC was 0.834, and the total factor productivity increased by 9.9% annually on

*通讯作者。

average. Conclusion: The overall service efficiency of pension institutions showed an upward trend, and there was a certain gap between different regions, and the overall operating efficiency mainly depended on the improvement of technological progress.

Keywords

DEA-Malmquist Model, Pension Institutions, Service Efficiency

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着我国人口老龄化日益增长的养老服务需求，养老机构供需长期存在着不平衡的情况。近年来，无论居家养老层面还是机构养老层面，养老服务的规范性和专业性越来越受到重视。如何有效配置养老机构服务资源，满足老龄人口对专业服务需求，提质增效促进养老服务市场发展，一直是社会保障领域的热点话题。本研究基于 2019 到 2021 年《中国民政统计年鉴》数据，采用目标函数规模报酬可变的 BCC 方法，分析养老机构服务效率，并且对 2020 年的全国各地区养老机构服务效率进行测算，并使用 Malmquist 模型分析 2018 到 2020 年的养老机构服务效率时间维度的变化和区域时间变化状况，同时分析全要素生产率的分解情况，在得出我国养老服务效率实证研究的基础上，对养老机构服务效率提升提供对策建议。

2. 数据来源与方法

2.1. 数据来源

研究数据通过整理 2019 到 2021 年《中国民政统计年鉴》得到，服务效率静态效率分析方面，选取了 2021 年《中国民政统计年鉴》分析 2020 年度的全国 31 个省级行政区养老机构服务运行效率；在动态效率评价方面，选取 2019 到 2021 年度的相关数据，考察养老机构服务的全要素生产率动态变化情况。

2.2. 研究方法

数据包络分析法是从美国管理科学领域经常使用的一种运筹学评价，使用运筹学方法计算投入和产出数据，通过计算一系列效率指数的值来判断是否达到了效率的最大化，因此 BCC 方法来计算养老机构服务的静态运行效率，模型表达式如下：

$$\begin{cases} \min \theta \\ s.t. \sum_{j=1}^n \lambda_j x_j + S^+ = \theta X_0 \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j y_j - S^- = \theta y_0 \\ \lambda_j \geq 0, j = 1, 2, \dots, n \\ \theta \text{无约束}, S^+ \geq 0, S^- \leq 0 \end{cases}$$

其中, 目标函数取最小值 θ , 计算得出的效率值与 1 进行比较, 如果效率值小于 1 则认为 DMU 无效, 如果效率值等于 1 则说明 DMU 有效达到了生产前沿面。

Malmquist 指数可以用来评价养老机构服务的动态运行效率, 指数模型表达式如下:

$$\begin{aligned} M_i(x_{t+1}, Y_{t+1}, x_t, Y_t) &= \sqrt{\frac{d_0^t(X_{t+1}, Y_{t+1})}{d_0^t(X_t, Y_t)} \times \frac{d_0^{t+1}(X_{t+1}, Y_{t+1})}{d_0^{t+1}(X_t, Y_t)}} \\ &= \text{Effch}\left(x^{t+1}, Y^{t+1}, x^t, Y^t\right) \times \text{Techch}\left(x^{t+1}, Y^{t+1}, x^t, Y^t\right) \end{aligned}$$

其中, 投入产出和时期分别用 X 、 Y 和 t 表示。将计算得出的指数和 1 进行比较, 大于 1 的指数认为生产效率上升, 小于 1 则认为生产效率下降。

2.3. 指标选取

根据文献研究, 立足我国机构养老服务效率现状, 通过文献比较研究, 最终得出养老机构单位数、年末职工人数和年末床位数作为投入指标, 养老机构单位数、年末职工人数和年末床位数是养老服务的供给侧, 养老机构单位数越多, 能够服务的老年人数越多, 年末职工人数代表的是从事养老服务的人力资源, 并且职工人数的专业素养也对养老服务产生了影响年末床位数越多, 可以为老年群体提供的医疗资源也越多, 因此选取养老机构单位数、年末职工人数和年末床位数作为投入指标是合理的[1]。产出指标方面, 选取年末收养人数、年末在院总人天数和康复和医疗门诊人次数作为指标。年末收养人数和年末在院总人天数可以用来测量养老机构的服务提供能力, 年末收养人数越多, 年末在院总人天数越多, 则说明养老服务机构的服务产出能力越强, 康复和门诊人次数越多, 则说明养老机构的医养结合水平更高, 医疗能力更强, 有利于失能老人和失智老人解决专业化医疗服务需求。评价指标体系如下表 1 所示。

Table 1. Input-output index of service efficiency of pension institutions
表 1. 养老机构服务效率投入产出指标

指标类型	指标名称	指标代码
投入指标	养老机构单位数	X_1
	年末职工人数	X_2
	年末床位数	X_3
产出指标	年末收养人数	Y_1
	年末在院总人天数	Y_2
	康复和医疗门诊人次数	Y_3

3. 结果

3.1. 横向分析

在整理好数据的基础上, 计算 2020 年度各地区的养老机构服务投入产出的 DEA 指数, 进行静态效率评价, 在 DEA 模型的选取中, 规模效率是否可变的前提下, 可以分别进行 BCC 模式和 CCR 模式分析, 如果要测算的产出是规模报酬可变的, 那么选用 BCC 方法, 如果要测算的产出是可变的, 也可计算每一个投入产出指标的冗余情况, 根据报告的冗余情况可以对模型进行进一步修正[2]。通过 BCC 计算得到 2020 年我国 31 个省、直辖市、自治区的养老机构服务效率的指数结果如下表 2 所示。

Table 2. Service efficiency of pension institutions by region in 2020
表 2. 各地区 2020 年养老机构服务效率值

省份	综合效率	纯技术效率	规模效率	规模报酬
北京	1.000	1.000	1.000	不变
天津	0.698	0.767	0.910	递减
河北	0.779	0.799	0.975	递减
山西	0.736	0.748	0.984	递减
内蒙古	0.949	0.967	0.982	递减
辽宁	0.919	0.939	0.979	递减
吉林	1.000	1.000	1.000	不变
黑龙江	0.872	0.890	0.979	递减
上海	1.000	1.000	1.000	不变
江苏	0.844	1.000	0.844	递增
浙江	0.804	0.940	0.856	递增
安徽	0.788	0.807	0.976	递增
福建	0.679	0.689	0.986	递减
江西	0.867	0.881	0.985	递减
山东	0.828	0.944	0.876	递减
河南	0.869	0.938	0.927	递减
湖北	0.901	0.934	0.965	递减
湖南	0.937	0.945	0.991	递减
广东	0.676	0.724	0.933	递增
广西	0.519	0.541	0.959	递减
海南	0.705	0.753	0.936	递增
重庆	0.956	0.956	1.000	不变
四川	1.000	1.000	1.000	不变
贵州	0.775	0.779	0.995	递减
云南	0.608	0.613	0.993	递减
西藏	1.000	1.000	1.000	不变
陕西	0.954	0.990	0.964	递减
甘肃	0.762	0.773	0.986	递减
青海	0.811	0.819	0.991	递减
宁夏	0.768	0.867	0.886	递减
新疆	0.866	0.882	0.981	递减
全国平均值	0.834	0.867	0.963	

综合技术效率方面来看, 2020 年度全国平均养老机构服务产出效率为 0.834, 未达到 DEA 有效, 但是处于中高水平。从地区角度看, 不同省份的养老机构服务效率存在较大差异, 全国有 5 个省份达到了

综合效率有效, 分别是北京市、吉林省、上海市、四川省和西藏自治区, 31 个省级行政区中广西壮族自治区的综合效率值为 0.519, 为全国最低水平, 综合效率的平均值为 0.834, 全国有 13 个地区超过了平均值新疆、北京、西藏、重庆、辽宁、湖北、内蒙古、上海、黑龙江、吉林、湖南、江苏和陕西。没有达到全国平均水平的地区, 分别是天津、河北、山西、浙江、安徽、福建、山东、广东、广西、海南、云南、贵州、甘肃和宁夏回族自治区, 综合排名值后三位的省份为广西、云南和福建, 这些省份需要增加养老机构单位数, 扩大在院职工人数和养老机构床位数等投入要素, 以提升养老机构的服务效率[3]。

纯技术效率方面来看, 全国省级行政区的机构养老服务提供的纯技术效率均值为 0.867, 反映出技术水平处于不错的位置, 但是仍然有进步的空间[4]。而且可以看出养老服务效率的整体上主要依靠规模效率来贡献, 说明我国养老机构服务的技术水平是制约养老机构服务效率提高的主要因素, 不断地扩大规模、不断提高覆盖面是养老机构服务效率提高的主要推动因素。北京、上海、江苏等 5 个地区纯技术效率得到了改善, 综合效率值等于 1, 说明整体上看经济发达的地区机构养老服务技术上较为先进, 西藏地区综合效率值为 1 可能是因为西藏自治区人口少, 同时得到了内地在资金上和人员上的大力帮助, 四川省的养老机构综合效率值为 1 说明了四川地区作为天府之国, 崇尚慢节奏的生活, 对于养老服务的运行效率和老年人舒适程度在文化和生活习惯上有着先天优势[5]。全国 31 个省级行政区中, 一些地区, 比如广西壮族自治区, 纯技术效率远远低于全国平均值, 需要向纯技术效率有效的地区学习先进的养老服务专业技术和养老机构从业人员专业技术能力, 满足老年群体多层次的服务需求。全国的平均值为 0.867, 分别是陕西、内蒙古、重庆、湖南、山东、浙江、辽宁、河南、湖北、黑龙江、新疆、宁夏。上述地区需要在规模效率上找到新的突破。全国纯技术效率值小于平均值的地区有青海、安徽、河北、贵州、甘肃、天津、海南、山西、广东、福建、云南和广西。广西壮族自治区需要努力提升纯技术效率, 该地区和全国平均值 0.867 相比较相差了 0.326, 差距是非常明显的, 这可能是由于广西人口众多, 然而经济不够发达, 养老服务的供给不足, 养老机构服务体系建设还需要获得更多的投入和支持。

规模效率方面, 养老机构服务的规模效率和规模报酬可以体现出养老机构服务是否处于最优规模。全国 31 个省级行政区中有 6 个省份达到了规模最优, 分别是北京、吉林、上海、四川、重庆和西藏[6]。江苏、浙江、和山东省的规模效率值排名后三位, 其中江苏省的规模效率为 0.844, 处于全国最低水平。规模效率的全国平均值为 0.963, 处于相当高的位置, 远远大于纯技术效率和综合效率的全国平均值, 有 22 个地区的规模效率值大于平均值, 分别是北京、吉林、上海、四川、西藏、重庆、贵州、云南、湖南、青海、甘肃、福建、江西、山西、内蒙古、新疆、辽宁、黑龙江、安徽、河北、湖北、陕西。有 9 个地区的规模效率值小于全国平均水平, 分别是广西、海南、广东、河南、天津、宁夏、山东、浙江和江苏。从上面的分析可以看出, 我国的 31 个地区规模效率值由 22 个地区大于全国平均值, 这说明规模效率几乎接近饱和, 综合效率值的上升主要由规模效率的上涨来拉动, 养老服务水平还是依靠大量的资源投入来扩大覆盖面积, 并没有做到精细化管理和可持续发展[7]。从规模报酬方面来看, 全国由 5 个地区的规模报酬递增, 分别是安徽、海南、广东、浙江和江苏省, 规模报酬不变的地区有北京、吉林、上海、四川、西藏和重庆 6 个地区, 规模报酬递减的地区有 20 个, 分别是云南、贵州、湖南、青海、甘肃、福建、江西、山西、内蒙古、新疆、辽宁、黑龙江、河北、湖北、陕西、广西、河南、天津、宁夏和山东。规模效率值和规模报酬情况是相互印证的, 对于江苏省来说, 规模效率值比较低, 且规模报酬递增, 说明江苏省在扩大养老机构服务的覆盖面上还有进步的空间, 在江苏省纯技术效率为 1 的基础上, 提高规模效率依然是可行的, 通过提高规模效率值, 江苏省仍然可以提高养老机构服务的综合效率值。这些省份要进一步扩大养老机构服务资源投入, 以期达到最优规模[8]。因此, 对于规模报酬递减的地区, 这些省份要注重养老机构服务覆盖面扩大问题, 改善养老机构服务内容和质量, 吸引更多老年人到优质的养老机构中享受精细化、专业化的养老服务。

3.2. Malmquist 指数动态分析

Malmquist 指数可以动态反映全国养老机构服务绩效的时空差异情况, 在整理好数据的基础上, 对全国的省级行政区由专业养老机构提供的服务绩效进行测算 DEA 指数的值, 进一步对机构养老的全要素生产率是否得到了改善进行判断[9]。技术效率和技术进步是全要素生产率的构成单元, 两个部分的乘积就是全要素生产率。其中技术效率值就是上一阶段分析中得到的, 全要素生产率大于 1, 说明产出得到了改善, 全要素生产率小于 1 则说明产出绩效是落后的, 没有得到提高反而相比之前的时期下降了。根据整理好的数据, 得出 2018 到 2020 年 3 年时间内养老机构服务效率的全要素生产率的值如下表 3 所示, 全要素生产率的分解部分详细情况如下表 4 所示。

Table 3. Total factor productivity and its decomposition of pension institutions in 2018~2020**表 3.** 2018~2020 年养老服务机构全要素生产率及其分解

年份	技术效率	技术进步	纯技术效率	规模效率	全要素生产率
2018~2019	0.818	1.383	0.978	0.837	1.132
2019~2020	1.141	0.936	0.990	1.152	1.067
平均值	0.966	1.138	0.984	0.982	1.099

Table 4. Malmquist index of pension service institutions in different regions and its decomposition**表 4.** 各地区养老服务机构 Malmquist 指数及其分解

省份	技术效率	技术进步	纯技术效率	规模效率	全要素生产率
北京	1.000	1.094	1.000	1.000	1.094
天津	1.001	1.169	1.044	0.959	1.170
河北	0.938	1.081	0.953	0.984	1.014
山西	0.964	1.143	0.959	1.005	1.101
内蒙古	0.887	1.149	0.901	0.985	1.019
辽宁	0.899	1.148	0.922	0.975	1.032
吉林	0.870	0.958	0.882	0.986	0.833
黑龙江	0.942	1.161	0.945	0.997	1.094
上海	1.000	1.081	1.000	1.000	1.081
江苏	0.960	1.116	1.000	0.960	1.072
浙江	0.916	1.135	0.989	0.926	1.039
安徽	1.023	1.102	1.028	0.995	1.128
福建	0.999	1.132	1.040	0.960	1.130
江西	1.074	1.161	1.066	1.008	1.247
山东	0.979	1.106	0.993	0.986	1.083
河南	0.932	1.145	0.927	1.006	1.068
湖北	1.046	1.086	1.030	1.016	1.136
湖南	0.977	1.131	0.991	0.986	1.105
广东	0.884	1.207	1.000	0.884	1.067

Continued

广西	1.112	1.185	1.184	0.939	1.317
海南	1.162	1.575	1.138	1.021	1.831
重庆	0.963	1.090	0.977	0.985	1.050
四川	1.000	1.065	1.000	1.000	1.065
贵州	0.992	1.106	0.994	0.998	1.097
云南	0.926	1.193	0.926	1.001	1.105
西藏	1.000	1.144	1.000	1.000	1.144
陕西	0.912	1.138	0.988	0.923	1.038
甘肃	0.943	1.168	0.941	1.002	1.101
青海	0.840	1.099	0.849	0.989	0.923
宁夏	0.896	1.158	0.923	0.971	1.038
新疆	0.990	1.144	0.983	1.008	1.133
平均值	0.966	1.138	0.984	0.982	1.099

全要素生产率角度来看, 2018 到 2020 年我国养老机构服务全要素生产率的平均值为 1.099, 总体上看全要素生产率得到了提高和改善, 但是 2018 到 2019 年的全要素生产率值为 1.132, 2019 到 2020 年间全要素生产率的值为 1.067, 这说明两个时期内的全要素生产率均得到了提高, 但是呈现下降趋势, 2019 到 2020 年的全要素生产率值明显低于 2018 到 2019 年的全要素生产率[10]。综合来看, 三年的全要素生产率都大于 1, 表明我国养老机构服务效率处于稳定上升状态, 保持着良好的水平。从全要素生产率的组成部分来看, 技术效率的平均值为 0.966, 3 年内下降了 3.4%, 考察期内没有得到改善反而下降了。2018 到 2019 年间, 技术效率值为 0.818, 2019 到 2020 年技术效率值为 1.141, 2018 到 2019 年的技术效率偏低, 拉低了技术效率值的整体水平。技术进步方面来看, 全国平均值为 1.138 三年内技术进步是上升趋势并且上升 13.8%, 其中, 2018 到 2019 年我国养老服务机构技术进步值为 1.383, 2019 到 2020 年度的技术进步值为 0.936, 虽然两个值之间呈现的是下降情况, 但是 2018 到 2019 年的技术进步值为 1.383, 远远大于 2019 到 2020 年度的 0.936, 因此, 提高纯技术效率值是十分紧迫的。

区域效率差异方面, 根据表 4 的汇报结果可知: 全国的全要素生产率平均值为 1.099, 说明我国养老机构服务供给效率得到了改善, 三年来产出增加了 9.9%, 全国由 13 个地区的全要素生产率值大于平均值, 分别是海南、广西、江西、天津、西藏、湖北、新疆、福建、安徽、湖南、云南、山西、甘肃。其中海南的全要素生产率达到了 1.831, 说明考察期内海南省的养老机构服务效率得到了巨大的进步, 进步幅度为 83.1%。低于平均值的地区如下, 分别是贵州、北京、黑龙江、山东、上海、江苏、河南、广东、四川、重庆、浙江、陕西、宁夏、辽宁、内蒙古、河北、青海和吉林。其中吉林省的全要素生产率值最低, 仅仅是 0.833, 比倒数第二名的青海省 0.923 还要低 0.09。我国超过半数的地区没有达到全国平均值, 说明我国大部分省份养老机构服务效率还处在较低的水平。从增长因素方面看, 吉林省技术进步没有得到提高, 技术效率上升解释了大部分的全要素生产率的改善。福建、贵州、新疆、山东、和湖南等地区技术效率指数小于 1 且大于全国平均值, 上述地区的全要素生产率也是有效的, 而且技术效率的发展推动了全要素生产率的改善。海南、广西等地区的综合效率、技术进步都是有效大于 1 的, 技术效率和改善和技术进步的提高共同促进了全要素生产率的发展[11]。

4. 讨论

根据全国 31 个地区养老机构服务效率的实证研究, 以静态效率和动态效率两个维度为切入点, 运用 DEA-Malmquist 模型计算效率指数, 对 31 个省级行政区的养老机构服务效率进行了综合效率和全要素生产率的计算, 得到以下结论:

从综合效率来看, 2018~2020 年我国养老机构服务综合效率平均为 0.966, 全国综合效率值是无效的, 31 个省份中只有个别地区的平均综合效率值为 1。造成这种现象的原因是技术效率在考察期内没有得到大幅度提升, 而且从地理位置来看, 综合效率值较低的省份也是经济不发达, 社会发展水平落后的地区。黑龙江、吉林、辽宁等东北地区, 内蒙古、山西等华北地区, 贵州、云南等西南地区的养老机构服务效率落后于全国平均水平, 需要依靠养老机构单位数的增加覆盖更多的老年群体。

从全要素生产率来看, 计算结果表明, 2018~2020 年间全国平均技术效率指数处于上升状态, 从 0.818 增长到了 1.141, 但是平均值仍然小于 1; 技术进步指数呈现下降趋势, 但是平均值为 1.138, 说明三年间技术进步总体进步显著; 纯技术效率和规模效率分别下降 1.6% 和 1.8%, 全要素生产率上升 9.9%。各地区的综合效率指数来看, 全国有 10 个地区的综合效率是有效的, 大部分的省份综合效率值小于 1, 说明养老机构服务的地区差异明显, 大多数地区养老机构提供的服务效率是下降的; 技术进步方面, 大部分地区的效率值有效, 说明我国养老机构服务的技术进步得到了明显的改善; 纯技术效率方面, 全国平均值为 0.984, 河北、山西、内蒙古、辽宁等地区的纯效率指数值小于 1, 没有得到明显改善; 规模效率方面, 山西、河南、湖北等地区的规模效率值大于 1, 说明继续扩大养老机构服务的规模可以提升服务效率; 全要素生产率方面, 全国平均上升 9.9%, 全要素生产率小于 1 的省份有东北地区的吉林省和西北地区的青海省。综合上述结论, 提出改善养老机构服务效率水平的建议:

一是设立养老服务典范机构, 重点改善养老机构的专业化和规范化水平。研究结果显示, 我国还有部分省份的综合效率处在较低水平, 纯技术效率偏低不利于改善效率的提升, 这说明养老机构服务技术效率的低下限制了养老服务的发展。针对这一问题, 养老机构应当明确各部门的职能, 细化养老服务门类并且分配到相应的部门, 加大人力资源开发和培训力度, 培养高质量的专业性服务团队。在养老服务专业技术人员的建设和培养中, 不仅需要教给工作人员一些专业的服务知识, 更要专注于以服务为核心之外的拓展业务能力, 比如给老年人的精神慰藉, 老年人的情感需求, 老年人同时也需要大量的医疗服务, 这些多层次的老年群体需求都会催生出一专多能的职业照料人员, 在具有职业技术能力的基础上, 培育工作人员的道德情操也是非常重要的, 老年人生活不变, 甚至丧失了自理能力, 需要专业的护理人员提供耐心细致服务并且把这种情感和技能结合起来, 作为自我价值的实现, 才是真正能够适应未来老龄化社会的大量养老服务工作的合格标准。同时养老市场应当培育一大批优质养老机构品牌, 引入社会资本参与养老院的建立和资源配置, 积极借鉴发达国家的养老市场运作, 促进我国养老机构高质量可持续发展[12]。

二是优化养老服务的上下游产业链。老年人口增加催生了日新月异的养老服务需求, 居家养老并不能满足这种需求, 而且也不适应未来的家庭结构, 机构养老服务虽然目前占比比较低, 但是未来将会成为养老模式的主流, 因为机构养老的专业性和精细化的服务是居家养老所缺乏的。在市场化的运作中, 养老机构提供服务的定价是由市场的供需关系所决定的, 但是对于一部分有专业照顾需求的老年群体, 比如失能老人和失智老人, 不一定有足够的经济实力来负担专业化的服务, 不能够达到专业养老机构的门槛, 因此政府需要对养老市场进行干预, 在政府的监管下保障弱势群体的利益, 优化养老服务市场定价机制, 构建基本的多层次养老代理服务体系, 在政府的引导和监管下, 降低信息化成本, 为老年人提供更优质高效的服务。而且, 在养老政策的出台和落实方面, 不仅仅由政府来主导和参与, 每一个利益

相关方都应该积极加入进来，共同面对老龄化背景下的机构养老难题。依靠政府的财政投入是进行养老机构费用覆盖的基本条件，在保基本的程度上，社会面上的捐赠和支持也是非常重要的物质来源，在扩大机构养老的产出能力同时也需要防止过度保障和福利政策刚性以免后期社会状况发生变化从而难以进行调整的情况，在养老机构提供服务的适度性上，要做好政策规划，防止过度的养老服务提供对养老机构产生的巨大的经营负担，从而挤出一部分养老机构，我国的养老机构服务应当是多层次的，在保障基础性的养老服务背景下，适度进行探索，提供多层次服务，比如异地购房养老或者异地租房养老，这需要房地产相关政策的放松，比如在医疗辅助器械的服务供给上，探索租赁制度建设，这样就会减少老年人和养老机构的负担，更好地拓展了以养老为核心的全方位服务体系。

三是加快制定养老机构建设标准，提倡养老服务的标准化规范化运营[13]。我国养老服务的技术效率和规模效率存在着明显的地区差异，在建设高质量养老服务体系的过程中，地区标准分割造成了养老服务发展不平衡，不能有效满足养老服务需求，长此以往会影响老年人对机构养老的信心，因此统一的养老服务评价标准是不可或缺的。老年群体的服务需求是多元化的，不能用一个标准的模板来覆盖所有的老年人，各地区的老年群体还有各种各样的文化认同，不能照抄照搬一些先进地区的固有模式，养老服务机构在完成生活照料服务的基础上，更应该因地制宜关注老年人的精神需求。养老机构的投入和产出应当是协调的，养老院作为经营单位和慈善机构有着明显的区别，在养老机构提供服务的过程中，经济效益的考量应该是第一位的，而不能跟慈善机构的公益性质做简单的比较，慈善机构的公益性并不能够在道德上约束养老机构作为经营性企业的发展运作，在市场化运作的养老服务，必须要在市场竞争中淘汰一批养老机构，才能优中选优，留下真正有实力符合国家建设标准的养老机构[14]。同时，还要充分挖掘规模效率递增地区的潜力，重视宣传工作，转变传统居家养老的观念，促进现代化养老服务高效率可持续发展。

参考文献

- [1] 马跃如,易丹,黄尧. 我国各地区养老服务机构服务效率及时空演变研究[J]. 中国软科学, 2017(12): 1-10.
- [2] 杨捷雯,朱亚,曾彦英,虞森森. 社区养老机构中远程医疗运用现状及问题研究[J]. 卫生软科学, 2022, 36(5): 44-49.
- [3] 原新,金牛,石航. 医养结合机构效率评价与提升研究——基于天津调查数据的三阶段 DEA 模型分析[J]. 西北人口, 2021, 42(1): 1-9.
- [4] 何文举,夏漫莉,李丽丽. 我国养老机构空间布局特征及其优化[J]. 湖南工业大学学报(社会科学版), 2022, 27(1): 33-42+51.
- [5] 朱浩. 基于三阶段 DEA 模型的基本公共养老服务财政支出效率评估研究:以上海为例[J]. 调研世界, 2021(6): 50-57.
- [6] 陈雪娇,鲁頔,张鲁玉,刘敏,田庆丰. 基于 BCC 与 SBM 模型的河南省医养结合养老机构技术效率评价及其影响因素[J]. 医学与社会, 2021, 34(4): 99-102+108.
- [7] 赵越聪,郭锦丽. 基于 DEA 模型的山西省养老机构资源配置效率研究[J]. 护理研究, 2022, 36(1): 34-38.
- [8] 罗静,王珊,刘陈,谢黎黎. 养老机构入住率影响因素分析及经营定位策略[J]. 重庆医学, 2022, 51(6): 1043-1047.
- [9] 杨倩文,杨硕,王家合. 政府购买机构养老服务绩效评价指标体系构建与实证应用[J]. 社会保障研究, 2021(5): 60-71.
- [10] 李嘉琪,张轶. 养老机构公共空间需求及影响因素研究——基于 Kano 模型分析[J]. 南方建筑, 2021(6): 76-84.
- [11] 李楠. 北京市不同类型养老机构效率比较研究[J]. 中共福建省委党校(福建行政学院)学报, 2021(3): 138-148.
- [12] 康蕊,王震,吕学静. 社会资本参与增强了养老服务供给的公平性吗——基于北京市的实证研究[J/OL]. 社会保障研究: 1-17. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1792.f.20220120.1808.004.html>, 2022-08-02.

-
- [13] 艾力飞热·阿不都古力. 浅析优化养老机构服务质量路径探讨——以乌鲁木齐市为例[J]. 质量与市场, 2022(2): 94-96.
 - [14] 安超, 王杰秀. 技术效率视角下的公办养老机构改革——基于北京市居家养老服务设施摸底普查数据[J]. 社会保障研究, 2021(1): 3-14.