

# “2011 协同创新中心” 绩效及其影响因素分析

刘天佐<sup>1</sup>, 张顺衡<sup>2</sup>

(湖南农业大学 公共管理与法学学院, 湖南 长沙 410128)

**摘要:** 基于 DEA-Topit 模型对 H 省立项资助的 35 个“2011 协同创新中心”绩效(投入产出效率)及其影响因素进行了实证研究, 结果表明: 15 个协同创新中心投入产出高有效、3 个弱有效、17 个低(无)效率, 显示 H 省立项的 35 个项目整体绩效水平不高, 且各学科间绩效差异较大。学科排名、高校所在地域、高校层级分类以及项目所属学科类型与“2011 协同创新中心”绩效存在正相关性; 学位点数量与“2011 协同创新中心”绩效呈显著负相关性。政府在推进协同创新过程中, 应尽量打破项目遴选校际间平衡的思维, 充分发挥平台优势, 提升各协同高校的共享共建水平; 着力提升学位点竞争实力, 提高人才培养质量; 实施分类评价与指导, 健全项目持续支持与淘汰机制。

**关键词:** 2011 协同创新中心; 绩效; 影响因素

中图分类号: F812.5

文献标志码: A

文章编号: 1009-2013(2019)02-0084-07

## Performance and influencing factors of the of 2011 Collaborative Innovation Center

LIU Tianzuo, ZHANG Shunheng

(School of Public Administration and Law, Hunan Agricultural University, Changsha 410128, China)

**Abstract:** Based on DEA-Topit model, this paper empirically studies the performance (input-output efficiency) and its influencing factors of 35 “2011 Collaborative Innovation Centers” funded by H province. The results show that the input-output efficiency of 15 Collaborative Innovation Centers is high, 3 weak and 17 low (no) efficiency. It shows that the overall performance level of 35 projects funded by H province is not high, and the performance differences among disciplines are large. Discipline ranking, university location, university level classification and project subject type are positively correlated with the performance of “2011 Collaborative Innovation Center”. The number of degree points is negatively correlated with the performance of “2011 Collaborative Innovation Center”. In the process of promoting collaborative innovation, the government should try its best to break the balanced thought among the universities in project selection, give full play to the advantages of the platform, and enhance the level of sharing and co-construction among the collaborative universities; focus on enhancing the competitiveness of degree points and improving the quality of personnel training; implement classified evaluation and guidance, and improve the mechanism of sustained project support and elimination.

**Keywords:** 2011 Collaborative Innovation Center; performance; influencing factors

### 一、问题的提出

2012年, 教育部、财政部联合印发《高等学校创新能力提升计划》, 正式启动实施国家层面的

“2011协同创新计划”(简称“2011计划”)。随着国家层面14个协同创新中心的成功认定, H省在2013—2015年分三批立项资助了35个“2011协同创新中心”建设项目。从项目属性与管理要求上, “2011计划”作为继“985工程”、“211工程”之后又一体现国家战略意志的公共项目, 主要以人才、学科、科研三位一体创新能力提升为核心任务, 增强创新要素的有效集成, 强化高校创新能力发展的导向性, 提高投入与产出的效益。无论是项目建

收稿日期: 2019-03-20

基金项目: 湖南省哲学社会科学规划课题(16JD03); 湖南省教育科学规划课题(16YBA194)

作者简介: 刘天佐(1964—), 男, 湖南衡阳人, 博士, 教授, 研究方向为教育财政与公共项目绩效评价。

设高校,还是肩负资源配置功能的政府部门,都有责任和义务向公众汇报、解释、证明及回答资源的使用及其效果。

公共项目绩效评价始于以古典经济学为基础的财务评价,先后经历了基于福利经济学和凯恩斯主义的社会费用——效益分析、3E理念的绩效审计,再到凸现结果导向与公众满意度的4E结构维度评估<sup>[1]</sup>。现阶段我国公共项目绩效评价主要采用的是2011年财政部修订的《财政支出绩效评价管理暂行办法》,评价结果主要是对评价对象优劣程度的描述,评价等级各指标的等级评语分为优、良、合格与不合格四个等级,权重大多采用专家法及层次分析法确定各指标对上级评价指标的相对重要程度,评价重点在财政支出的真实性、规范性与时效性<sup>[2]</sup>。但这种由政府作为评价主体,财政部门作为评价组织者存在逻辑悖论与角色冲突<sup>[3]</sup>。

“2011计划”绩效评价方法主要有层次分析法、模糊综合评价法、人工神经网络分析法和数据包络分析法等方法<sup>[4]</sup>。闫青<sup>[5]</sup>基于模糊综合绩效评价数学模型针对协同创新中心进行了多层次的多级综合评价。赵德武<sup>[6]</sup>认为2011协同创新中心的绩效评价应重点强调“创新力”和“协同力”两个维度。丁欣茹和胡永红<sup>[7]</sup>依据国家与省级协同创新中心任务目标的差异,将绩效评价指标设为硬性任务与主观性较强的软性部分,硬性部分以量化评价为主,而对主观性较强的软性部分则采取模糊数学评价法。王碧云和陈晓会<sup>[8]</sup>认为“2011计划”是一个“全新的计划”,其核心任务之一的学科建设的评价是一个复杂与多维的价值体系,涉及评价标准、方法及主体多质性因素,增加了其绩效评价的难度。

因目前国内外公共项目绩效评价暂未构建起一个能够指导政府绩效评价实践的分析框架<sup>[9]</sup>,“2011”项目绩效评价也多局限于财政资金使用的规范性与资金预算执行进度等方面,造成以会计师事务所的财务评价代替项目绩效评价现象。基于此,本研究以H省立项的35个“2011协同创新中心”为研究对象,建构“2011协同创新中心”绩效评价分析框架,采用DEA-Topit模型分析投入产出效率,并对其影响因素进行分析。

## 二、绩效评价与模型选择

根据曼昆关于效率的界定,一定的投入产出模式对效率水平具有重要作用<sup>[10]</sup>。“2011协同创新中心”的绩效评价是根据协同创新目标任务,运用科学、规范的评价方法,对一定时期的资源投入、产出和结果进行定量及定性的分析,作出真实、客观、公正的综合性评判<sup>[6]</sup>。因此,对“2011协同创新中心”的绩效及其影响因素的分析需要先确定投入产出相关指标和模型。

### 1. 绩效评价与模型选择

“2011协同创新中心”的核心任务是人才、学科、科研三位一体创新能力的提升,在“2011协同创新”投入产出指标选取上,陆根书<sup>[11]</sup>将投入指标设为高级科研人员数量、其他科研人员数量、科研经费政府拨款和其他自筹四类,同时设立术论文数(篇)、著作(千字)、鉴定成果数、技术转让当年实际收入(千元)四个产出指标。朱娅妮<sup>[4]</sup>将投入指标分为人、财、物三大类:其中人力投入用科技人员的投入表示,财力投入方面有研发经费的投入来进行衡量,物力投入用固定资产投入来表示;在产出指标方面选用学校整体科技成果数量、耗费与产出的比率、对高校和社会的影响来表达科研效益、经济效益以及社会效益三方面的产出。官海滨等<sup>[12]</sup>设计了经费支出、人员投入、固定资产投入三个指标来反映协同资源的投入;将人才培养、团队建设、科研基地、科研平台、承担科研任务、创新能力和成果、成果转化效益构成了协同创新的产出指标。李永周等<sup>[13]</sup>基于创新人才的异质性需求特征和创新网络嵌入视角,构建了协同创新中心规模和结构、协同机制体制、创新环境和文化氛围多维度的高校协同创新中心绩效评价与模型选择。赵德武<sup>[6]</sup>设置了人才培养、学科发展、创新团队、科研成果、社会效益、组织制度等六大类型指标。

本研究选取具有代表性的投入和产出指标。将投入指标设为维持“2011协同创新中心”运行的人力和财力投入,其中人力投入以协同创新中心相关学科研究员或学术带头人人员数量来反映,财力投入以项目科研经费及其他投入来反映;产出指标包括科研成果、人才培养以及经济社会效益,其中科研成果为专著数(部)、论文数(篇)和获奖成果(个),人才培养为国内外交流人次和硕士以上人才培养

人数, 经济与社会效益用成果转化数和成果转化经济效益表示。

## 2. 模型选择

在投入产出效率分析上, 数据包络分析法( DEA )通过保持决策单元的输入或者输出不变, 将各个决策单元投影到生产前沿面上, 采用比较决策单元偏离前沿面的程度来评价它们是否有效, 在建立模型时无须对数据进行无量纲化处理, 也不用设置权重, 因此在处理多投入、多产出有效性评价方面具有明显的优势。姜彤彤<sup>[14]</sup>、刘天佐<sup>[15]</sup>、胡咏梅<sup>[16]</sup>、罗杭<sup>[17]</sup>、李群霞<sup>[18]</sup>、沈立宏<sup>[19]</sup>等通过DEA或者SE-DEA模型的应用, 较好地实现了决策单元之间投入产出绩效高低的比较。“2011协同创新中心”投入产出效率评价需要解决多输入和多输出的多目标决策问题, 数据包络分析法可以很好地解决这个问题。

在投入产出效率的影响因素分析上, 因为本研究的评价对象的投入产出效率系数是截尾数据, Tobit模型作为因变量受限模型之一, 当因变量的数值是切割或删失时, 遵循最小二乘法的普通线性回归容易有偏和不一致, 采用最大似然法估计的Tobit模型是一个较好选择。

## 三、投入产出效率分析

为慎重起见, 本研究将H省立项的35个“2011协同创新中心”的名字隐去, 采用英文字母代替, 其中: A1~A6分别代表6个农科类协同创新中心; B1~B4分别代表医学类协同创新中心; C1~C18分别代表理工类协同创新中心; D1~D7分别代表人文社科类协同创新中心, 35个“2011协同创新中心”描述性统计特征见表1。

表1 35个“2011协同创新中心”描述性统计特征

	极小值	极大值	均值	标准差
著作数	47	510	166.71	112.766
获奖成果数	0	15	4.82	3.662
成果转化数	0	61	8.68	12.632
经济效益(万元)	0	415 700	33 635.30	81 681.798
国际国内交流人数	0	989	83.36	182.458
硕士以上人才培养数	0	947	271.96	260.611
财力投入	361	46 846	7 988.67	10 717.918
人力投入	112	354	216.18	66.244

注: 数据来源于H省教育厅第一、二、三批高校“2011协同创新中心”年度检查材料。

### 1. 投入产出效率测算结果

效率值按其大小可划分为有效率、弱有效和无效率(低效率)三级。其中效率值=1的称为有效率;  $0.8 \leq \text{效率值} < 1$  称为弱有效; 效率值 $\leq 0.8$ 为无效率。

采用DEA-SOLVER Pro5进行投入产出效率计算, 运算结果见表2。在H省立项的35个“2011协同创新中心”, 15个中心的投入产出有效率, 3个中心弱有效, 17个中心为无(低)效率。对于效率值不为1的中心, 均不同程度存在减少投入冗余或增加产出以提高效率的空间。如C1的效率值为

0.50, 说明该中心效率低下。进一步观察各个投入产出松弛变量值, 可发现该中心应该在保持投入不变的情况下, 可通过提高其科研著作产出数、成果转化数量以及参与国际国内交流的人数, 以达到有效率的状态。A2的效率值为0.58, 也处于低效率状态, 要达到有效率状态, 需要在减少财力投入的同时增加人才培养、科研著作、成果转化、学术交流等方面的产出。

表 2 “2011 协同创新中心” 投入产出效率 DEA 测算结果

决策单元	效率值	财力投入	人力投入	人才培养数	科研著作	获奖成果	成果转化	经济效益	学术交流	规模报酬
		S-(1)	S-(2)	S+(1)	S+(2)	S+(3)	S+(4)	S+(5)	S+(6)	P
A1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
A2	0.58	1214.21	0.00	16.67	247.62	0.00	11.52	0.00	26.30	0.99
A3	0.84	0.00	0.00	0.00	59.12	0.00	3.63	0.00	0.00	1.00
A4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
A5	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.92	10.01	0.00	0.00	0.90
A6	0.74	2 008.03	0.00	0.00	0.00	2.39	0.00	135031.56	20.87	0.99
B1	0.65	3 565.02	0.00	17.44	0.00	5.31	12.62	0.00	12.53	0.84
B2	0.33	0.00	0.00	0.00	30.26	0.00	6.00	0.00	0.00	0.89
B3	0.67	0.00	0.00	0.00	17.38	0.00	11.11	7542.65	0.00	0.97
B4	0.11	4 889.04	0.00	9.44	0.00	0.74	3.42	20.87	0.00	0.35
C1	0.50	0.00	0.00	0.00	44.87	0.00	1.12	0.00	7.56	0.54
C2	0.44	0.00	0.00	0.00	9.25	1.87	0.00	52022.67	11.91	0.83
C3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
C4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
C5	0.43	0.00	0.00	201.84	0.00	1.62	10.25	0.00	0.00	0.78
C6	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	6.67	1811.58	23.58	0.88
C7	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
C8	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
C9	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
C10	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
C11	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
C12	0.98	0.00	0.00	91.87	174.76	0.00	6.86	0.00	0.00	0.98
C13	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
C14	0.29	0.00	0.00	0.00	109.69	0.00	0.76	806.67	0.00	0.67
C15	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	5.32	1 135.45	0.00	0.76
C16	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
C17	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.79	42 456.47	4.35	0.89
C18	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55	6.92	1 045.68	8.16	0.74
D1	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	2.24	8.51	0.00	0.00	0.64
D2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
D3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
D4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
D5	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
D6	0.82	0.00	0.00	0.00	38.41	0.00	5.66	76.26	0.00	0.82
D7	0.53	0.00	0.00	6.28	162.75	3.11	0.00	6 446.72	0.91	0.87

注：表中评价对象代码：A类为农科类协同创新中心，B类为医学类协同创新中心，C类为理工类协同创新中心，D类为人文社会科学类协同创新中心。

### 2. 规模报酬与效率的关系

规模报酬反映了决策单元的规模与产出之间的关系。通过规模报酬分析可提供决策单元资源配置规模信息，了解决策单元的各项投入规模是否合理。规模报酬可分为规模报酬不变、递增和递减三种类型。若规模报酬值大于 1 为规模报酬递增，等于 1 为规模报酬不变，小于 1 为规模报酬递减。

将绩效评价数据导入 deap2.0 软件运算后，可得到各决策单元的规模报酬，结果见表 3。35 个决策单元中，规模报酬不变的有 16 个中心，其余 19 个均为规模报酬递减。在规模报酬不变的 16 个中心中，除了 1 个为弱有效中心，其余均为高效率中心，说明效率高的 16 个中心可继续维持已有的规模；而效率低下的 19 个中心则存在一定的规模

递减效应, 应通过缩减规模以提高产出效率。

表3 规模报酬与效率关系交叉表

效率类型	规模报酬不变	规模报酬递减	总计
有效率	15	/	15
弱有效	1	2	3
无效率	/	17	17
总计	16	19	35

### 3. 投入类型与效率关系

将35个中心的投入经费进行相对性划分, 将投入数量前10名的分为高投入类型、第11名-20名为一般投入, 后15名为低投入型, 结合其效率类型将这35个协同创新中心进行分类, 结果见表4。

表4 投入类型与效率关系交叉表

投入类型	效率类型	弱有效	无效率	高效率	总计
低投入		1	6	8	15
高投入		0	4	6	10
一般投入		2	7	1	10
总计		3	17	15	35

表4显示, 有效率的15个中心中属于低投入的有8个, 高投入的有6个, 一般投入的有1个。在低效率的17个中心中有6个为低投入, 4个为高投入, 7个为一般投入。由此, 可发现单纯依靠加大投入来提高效率的做法并不是绝对有效的做法, 需要具体问题具体分析。

进一步将各决策单元的投入产出效率进行比较, 详见表5。结果显示, 4个医学类协同创新中心全部处于低效率状态; 6个农科类协同创新中心低效率占比为50%; 18理工类个协同创新中心低效率占比为45%; 7个社科类协同创新中心低效率效占比为29%。

表5 不同类型决策单元之间的投入产出效率比较

评价对象类型	农科类	医学类	理工类	社科类
数量(个)	6	4	18	7
有效率	2		9	4
弱有效率	1		1	1
低效率	3	4	6	3
高效或弱有效占比	50%	0%	55%	71%

## 四、投入产出效率的影响因素分析

通过对H省“2011协同创新中心”投入产出效率对照分析发现, 医学类协同创新中心投入产出效率普遍偏低, 工科类投入产出效率高于农科类协同创新中心, 采用Tobit模型来进一步探究“2011

协同创新中心”绩效的影响因素。

郑世珠<sup>[20]</sup>认为“2011协同创新中心”的牵头单位的能力, 即依托的主体学科是否为国家重点(培育)学科、是否为拥有一级学科博士点的优势学科、是否建有相应的国家级(含培育)或省部级科研创新平台、中心主任或负责人具有较高的学术威望和较强的组织协调与管理能力、是否具有良好人才基础和高水平人才培养能力、是否引集聚了一批国内外优秀团队、是否具有较强的科研能力和成果积累是会对“2011协同创新中心”投入产出效率产生重要影响。赵德武<sup>[6]</sup>基于投入产出的基本思想, 从组织的使命与战略、组织结构、技术和人力资源四个方面的内部因素以及经济因素、政治因素和文化因素外部协同环境因素, 阐述了协同中心成员之间协同绩效的影响因素。基于此, 本研究假设学校层级越高, 投入产出效率越高; 学位点越多, 投入产出效率越高; 学科排名越靠前, 投入产出效率越高; 高校所在地域为省会及中心城市更有利于引进与稳定人才, 从而推动投入产出效率提高。

本研究的被解释变量为投入产出效率系数。解释变量“协同创新中心”所依托高校层级类型( $X1$ )、学位点数量( $X2$ )、学科排名( $X3$ )、高校所在地域( $X4$ )、学科类型( $X5$ ), 其描述性统计见表6。

表6 H省“2011协同创新中心”投入产出效率影响因素

影响因素	指标描述
高校层级类型( $X1$ )	985、211、普通一本、二本院校
学位点数量( $X2$ )	“2011协同创新中心”依托高校学位点数量(一级学科博士点、一级学科硕士点)
学科排名( $X3$ )	“2011协同创新中心”依托学科排名( $A^+$ 、 $A$ 、 $A^-$ ; $B^+$ 、 $B$ 、 $B^-$ ; $C^+$ 、 $C$ 、 $C^-$ )
高校所在地域( $X4$ )	省会城市与其他市(州)
学科类型( $X5$ )	人文社科类、理工农医类

将数据导入Eviews软件, 选择Tobit模型, 运算后得出投入产出绩效各影响因素的回归结果, 见表7。

第一, 高校层级分类与“2011协同创新中心”的投入产出效率高低呈现正相关关系, 且在10%的显著性水平上显著相关。这表明“2011协同创新中心”所依托的单位层级越高, 依托高校强劲的人才与科研资源优势可以实现资源共享, 既有利于“2011协同创新中心”项目团队建设与科学研究等目标任务的完成, 又能够促进投入产出效率提升。

表 7 H 省 “2011 协同创新中心” 投入产出效率影响因素分析表

变量	相关系数	标准误差	Z 值	P 值
高校层级分类(X1)	0.133 361	0.079 549	1.676 457	0.093 6 <sup>*</sup>
学位点数量(X2)	-0.017 881	0.006 916	-2.585 455	0.009 7 <sup>***</sup>
学科排名(X3)	0.185 917	0.055 814	3.330 987	0.000 9 <sup>***</sup>
高校所在地域(X4)	0.258 298	0.079 667	3.242 235	0.001 2 <sup>***</sup>
学科类型(X5)	0.155 942	0.084 974	1.835 170	0.066 5 <sup>**</sup>

注：本文 Tobit 模型的变量数据均来源于 2013-2016 年《H 省统计年鉴》、《中国教育统计年鉴》和 H 省高校 “2011 协同创新中心” 和相关资料；②\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1% 的水平下显著。

第二，高校学位点数量与 “2011 协同创新中心” 投入产出效率呈现显著的负相关性。这一结果表明学位点数量越多，“2011 协同创新中心” 的投入产出效率却越低，其可能的原因是协同创新中心在增加学位点数量时，未很好把握学位点人才培养质量的提升，导致协同中心的投入产出效率降低。

第三，学科排名与 “2011 协同创新中心” 的绩效呈现正相关性，且在 1% 的水平上显著相关。表明 “2011 协同创新中心” 依托项目高校学科实力越强，其产出成果就越多，同时基于 “2011 协同创新中心” 与项目依托高校资源成果的共享原则，学科排名也直接或者间接影响 “2011 协同创新中心” 项目绩效。

第四，高校所在地域与 “2011 协同创新中心” 的绩效呈现正相关性，且在 1% 的水平上显著相关。位于 H 省省会城市 “2011 协同创新中心” 的绩效明显高于其他地级市的绩效水平。主要原因是原因可能是省会（中心）城市独特的地理位置和政治经济中心，位于该地区的协同创新中心可以得到更多科研人才和资源，则同等条件下投入产出效率值就越高。

第五，学科类型与 “2011 协同创新中心” 的绩效呈现正相关性，且在 5% 的水平上显著相关。基于人文社会科学类协同创新中心绩效评价结果明显优于理工农医类的现象，本研究引入 “人文社会科学类” 与 “理工农医类” 两个虚拟变量，分析发现，学科类型与投入产出效率呈现正相关性，且在 5% 的水平上显著相关，从而说明 “人文社会科学类” 与 “理工农医类” 协同创新中心投入产出效率存在学科类型上的差异。其原因可能是学科间的投入水平、成果产生周期等因素影响了不同学科类型 “2011 协同创新中心” 的投入产出效率。

#### 四、研究结论与政策建议

本研究通过运用 DEA-Topit 模型进行了 “2011 协同创新中心” 绩效评价，其结论表明：（1）H 省立项的 35 个 “2011 协同创新中心” 整体绩效水平不高，其中 15 个中心的投入产出有效率，3 个中心弱有效，17 个中心为无（低）效率；各学科间绩效差异较大，医学类协同创新中心绩效最低，理工类绩效最高，人文社科类和农科类绩效居中。（2）学科排名与项目高校所在地域和学科排名与 “2011 协同创新中心” 的投入产出效率存在显著正相关性关系；高校层级分类与项目所属学科类型同 “2011 协同创新中心” 的投入产出效率存在一定正相关性；学位点数量与 “2011 协同创新中心” 的投入产出效率呈显著负相关性。以上结论具有以下政策含义。

（1）充分发挥平台优势，提升各协同高校的共享共建水平。地方政府在推进协同创新建设过程中，要尽量打破项目遴选校际间平衡的思维，从立项环节把握优化资源配置的入口关。高校应充分利用 “2011 协同创新中心” 的平台优势，提高项目建设单位的学科水平，促进学科交叉融合，形成学科与平台相互支撑、相互促进的良好互动关系。要围绕关键核心技术和前沿共性问题，完善成果转化管理体系和运营机制，探索建立专业化技术转移机构及新型研发机构，促进创新链和产业链精准对接。

（2）着力提升学位点竞争实力，提高人才培养质量。从政府及高校内部资源配置层面，随着国家学位点审批制度改革以及学位点调整，作为具有较强研究能力的 “2011 协同创新中心” 项目高校并未很好响应这一政策，利用其优势相应调整其其博士与硕士招生计划，更有效地集成创新要素和增强高校创新能力发展导向性的优势，把培养人才作为协同创新中心建设的应有之意。

（3）实施分类评价与指导，健全项目持续支持与淘汰机制。通过投入产出效率评价，将其绩效表现分为四类：高效益高效率、高效益低效率、低效益高效率以及低效益低效率。相关部门应针对不同类别的绩效表现，实施不同的后续管理举措。充分发挥高效益高效率的中心的榜样作用；对于高效益低效率的中心，应通过缩减投入标准来促进其效率的提高；低效益高效率的中心，应通过提高产出标准来提升其效益；而对于低效低效率的中心，

应制定个性化的帮扶措施及时进行整改,对于整改后仍不见起色的要坚决予以调整或取缔。

#### 参考文献:

- [1] 郑方辉, 廖逸儿, 卢扬帆. 财政绩效评价: 理念、体系与实践[J]. 中国社会科学, 2017(4): 84-108.
- [2] 孙玉栋, 臧芝红. 新医改视角下我国政府卫生支出绩效评价[J]. 中国特色社会主义研究, 2016(2): 78-85.
- [3] 郑方辉, 廖逸儿, 卢扬帆. 财政绩效评价: 理念、体系与实践[J]. 中国社会科学, 2017(04): 85-109+208-209. 周光礼 相似的挑战、不同的逻辑——院校研究的中国化[J]. 高等工程教育研究, 2017(2): 118-121.
- [4] 朱娅妮, 余玉龙, 汪海燕. 面向协同创新的高校科研绩效评价体系研究[J]. 科研管理, 2016(4): 180-187.
- [5] 闫青. 协同创新中心模糊综合评价研究[J]. 中国高新科技, 2017(9): 48-53.
- [6] 赵德武. 协同创新中心绩效评价体系的构建[J]. 中国高校科技, 2014(01): 14-16.
- [7] 丁欣茹, 胡永红. 协同创新绩效评价体系分析研究及启示[J]. 教育教学论坛, 2018, No. 361(19): 81-83.
- [8] 王碧云, 陈晓会. 首届“双一流”建设与评价论坛综述[J]. 高教发展与评估, 2017, 33(4): 27-35.
- [9] 刘笑霞. 政府公共受托责任与国家审计[J]. 审计与经济研究, 2010, 25(2): 23-31.
- [10] 李燕凌. 基于DEA-Tobit模型的财政支农效率分析——以湖南为例[J]. 中国农村经济, 2008(9): 52-62.
- [11] 陆根书, 刘蕾, 孙静春, 等. 教育部直属高校科研效

率评价研究[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2005, 25(2): 75-79.

- [12] 官海滨, 武德昆, 王兴起. 基于“2011计划”的高校科研绩效评价改进研究[J]. 大学(学术版), 2013(4): 26-33.
- [13] 李永周, 黄珍珍, 谭蓉, 等. 高校协同创新中心的创新人才网络嵌入与绩效评价指标体系设计[J]. 中国科技论坛, 2015(10): 142-148.
- [14] 姜彤彤. “985”高校科研效率测算及区域差异对比[J]. 高等工程教育研究, 2014(4): 35-40.
- [15] 刘天佐, 许航. 我国不同区域高校科研投入产出绩效及其影响因素分析——基于DEA-Tobit模型的实证研究[J]. 科技管理研究, 2018(13): 113-118.
- [16] 胡咏梅, 范文凤. “211工程”高校科研生产效率评估: 基于DEA方法的经验研究[J]. 重庆高教研究, 2014(3): 1-14.
- [17] 罗杭. 2011年中国“985”大学效率评价——效率水平排序、影响因素研究与松弛变量分析[J]. 清华大学教育研究, 2013, 34(2): 87-95.
- [18] 李群霞, 马风才, 张群. 理工农医类高校科研配置效率评价[J]. 科研管理, 2016(S1): 6-10.
- [19] 沈立宏. 综合性地方高校科研绩效研究[J]. 宁波大学学报(教育科学版), 2016, 38(2): 58-63.
- [20] 郑世珠. 面向区域创新发展的省级协同创新中心认定评价指标体系构建[J]. 科技进步与对策, 2014(22): 102-105.

责任编辑: 张燕

(上接第39页)

- [22] 陈昊. 婚姻对女性工资的影响: 升水还是诅咒?——来自中国家庭收入调查的证据[J]. 世界经济文汇, 2015(2): 41-56.
- [23] Koenker R, Bassett G. Regression Quantiles[J]. Econometrica, 1978, 46(1): 33-50.
- [24] 朱平芳, 张征宇. 无条件分位数回归: 文献综述与应用实例[J]. 统计研究, 2012, 29(3): 88-96.
- [25] Firpo S, Fortin N M, Lemieux T. Unconditional Quantile Regressions[J]. Econometrica, 2009, 77(3): 953-973.
- [26] 陈技伟, 张广胜, 郭江影. 农民工的就业稳定性及其工资差距——基于无条件分位数分解[J]. 南方人口, 2017, 32(3): 69-80.
- [27] 周春芳, 苏群. 我国农民工与城镇职工就业质量差异及其分解——基于RIF无条件分位数回归的分解法[J]. 农业技术经济, 2018(6): 32-43.

- [28] 周文良, 应琦, 谌新民. 农业转移人口地域歧视的工资效应分析[J]. 南方经济, 2018, 37(3): 55-67.
- [29] 刘传江. 新生代农民工: 特征、问题与对策[J]. 人口研究, 2010, 34(2): 34-39.
- [30] 张斐. 新生代农民工市民化现状及影响因素分析[J]. 人口研究, 2011, 35(6): 100-109.
- [31] 赵西亮. 教育、户籍转换与城乡教育收益率差异[J]. 经济研究, 2017(12): 164-178.
- [32] 谭远发. 中国大学毕业生性别工资差距分布特征研究——“天花板效应”还是“粘地板效应”[J]. 人口学刊, 2012(6): 51-63.
- [33] 张车伟. 人力资本回报率变化与收入差距: “马太效应”及其政策含义[J]. 经济研究, 2006(12): 59-70.

责任编辑: 曾凡盛