

# 西部地区经济增长极带动人力资本集聚机制研究

王云江<sup>1</sup>, 靳志军<sup>2</sup>, 袁修月<sup>1</sup>

(1. 河北工程大学, 河北 邯郸 056038; 2. 河北省图书馆, 河北 石家庄 050011)

**[摘要]**人力资本是推动一个国家或地区经济发展的重要要素,不平衡经济发展条件下的增长极理论可以有效集聚人力资本。文章以西部地区为例,阐述了经济增长极对人力资本集聚的作用机制,分析了西部地区人力资本集聚的现状,利用灰色关联度方法确定了西部地区的经济增长极,并在此基础上指出了目前西部地区经济增长极发展中存在的问题,提出了促进西部地区经济增长极以带动人力资本集聚的路径选择。

**[关键词]**西部地区;经济增长极;人力资本集聚

**[中图分类号]**F06 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1673-9477(2011)03-0013-04

改革开放以来,中国的经济发展取得了令世人瞩目的成就。步入新世纪,西部地区<sup>①</sup>的经济更是取得了较快的增长速度,部分省市的GDP总量甚至超越了东部省市。据此,国内许多学者认为西部经济在未来会逐步缩小与东部地区的差距,最后形成东西部地区经济均衡发展的局面,即达到经济理论上的“经济趋同”。然而,对近几年西部地区经济发展状况的调查研究表明,虽然西部地区的经济获得了快速发展,但是与东部地区的差距并未有所减小,反而出现了差距变大的局面,渐渐形成了东西部地区的“经济趋异”。许多经济学者对此现象的出现展开了研究,研究成果表明,东西部地区人力资本集聚水平的差距是导致中国西部地区经济发展滞后的重要原因之一<sup>[1]</sup>。因此,深入研究西部地区的人力资本集聚机制,是西部地区经济发展的关键。人力资本集聚的一个切实可行的方案是选择具有强劲经济扩散力的辐射源即增长极,通过经济增长极的辐射作用来带动西部地区的人力资本集聚,进而推动西部地区的经济发展。西部地区经济的发展是不可能全局平衡推进的,大量的实践经验已经表明,发展培育适合自身的增长极以带动人力资本的集聚,从而进一步推动经济的发展在现实中是可行的。

## 一、经济增长极带动人力资本集聚作用机制理论综述

经济增长极从狭义方面可以分为三种类型<sup>[2]</sup>:一是纯经济意义的增长极,主要指具有比较优势、竞争优势和较大关联度的产业增长极;二是指地理或空间意义的城市增长极;三是潜在的经济增长极,它既具有前二种增长极的长处,又能够克服其弊端。本文从经济增长极的三种类型论述经济增长极带动人力资本集聚的作用机理。

产业增长极能够促进企业或产业的发展,为吸引和引进人力资本提供了可能性。增长极是在不平衡发展理论的基础上发展而来的,具有“极化效应”和“扩散效应”。产业增长极一般具有明显的比较优势或者竞争优势,一方面产业增长极具有可以带动企业的发展,利用本身的极化效应,吸引外部生产要素的进入(当然也包括人力资本要素),而这些要素的流入可以促进企业或产业的发展,进而促进就业,从而加快区域的人力

资本的集聚;另一方面产业增长极还具有扩散效应,产业增长极可以促进相关联产业的发展,相关联产业的发展也为人力资本的集聚提供了可能性。产业增长极从“极化效应”和“扩散效应”两个方面促进了本产业或相关联产业的发展,进而增加就业,吸引和加速人力资本的集聚。

城市增长极是在城市的基础上发展而来,它的出现会使各种生产要素得以最大限度的集聚。城市增长极一般具有区位优势、资源优势和市场优势,城市增长极内的第二产业一般都很发达,拥有大量的产业园区和高新开发区,这就带动了高新技术型人力资本的集聚;同时,城市增长极的出现会带动第三产业的发展,城市增长极的出现会增加娱乐业、餐饮业和文化产业等第三产业从业人员数量,促进第三产业的发展。因此,城市增长极中发达的第二产业和第三产业为人力资本的集聚提供了比一般城市更多的就业机会。当大量的人力资本集聚到城市增长极中时,会形成增长极城市良好的教育条件、文明的生活方式、完善的交通设施。因此,城市增长极就像一个吸引人力资本的巨大“磁场”,每年都会吸引区域外大量人力资本的流入,吸引着各种生产要素的集中。可见,城市增长极在吸引人力资本集聚方面起到了举足轻重的作用。

潜在增长极是产业增长极和城市增长极的有机混合体,它集合了前两个增长极的优点,又有效克服了两者在发展过程中的弊端。在实践中,产业增长极和城市增长极往往是同时出现的,并且是密不可分的,产业增长极的出现会促进城市增长极的发展,而城市增长极的出现也会带动产业增长极发展,两者相互影响,相互促进。产业增长极在集聚周围的生产要素流入的同时,会加剧不平衡的发展,从而削弱扩散效应的作用,但城市增长极和产业增长极的同时存在,可以有效地通过市场机制和宏观调控来克服不均衡发展的问题,产业增长极和城市增长极相互影响共同促进了人力资本的集聚。

## 二、西部地区人力资本集聚现状分析

西部大开发政策的实施已经十二年了。在这期间,西部地区的经济获得了一定的发展,但是与人们的期待相比,还存在较大的差距。在西部地区经济发展

[收稿日期] 2011-06-10

[作者简介] 王云江(1963-),男,河北曲周人,教授,研究方向:经济增长理论、区域经济理论。

的同时,也集聚了一定量的人力资本,但无论与经济发展所需的人力资本量相比,还是与东部地区人力资本量相比较,都存在着明显的差距。

所谓的人力资本集聚是指人力资本为了某一目的而在空间上集聚在某一区域。人力资本的集聚一般呈现出一定的历史性、地域性和社会性特点<sup>[3]</sup>。在某个特定的历史阶段,如果某些区域的经济繁荣,区域政策和福利待遇较好,人力资本的集聚也会达到一个较高的水平。通过对国内外学者关于人力资本集聚测度方法的梳理,目前大致是从两种角度来测度人力资本的集聚,即主要有人力资本存量 and 人力资本流量两个指标<sup>[4]</sup>。人力资本存量主要反映某区域人力资本的价值量或者含量,人力资本存量与本地区或国家的人口数量有很大关系,这与本文研究的人力资本集聚不相吻合。而人力资本流量却能反映人力资本的流动状况,其中去除人口数量的影响,可以较好地反映出某地区的人力资本的集聚情况。因此,本文采用人力资本流量指标来反映人力资本集聚的水平。测度人力资本流量的方法有很多,本文采用自然增长率法来测度,其计算公式如下:

$$Xi = Ci - Si$$

$$Bi = (Di - Pi) / Pi$$

$$Li = (Bi - Xi) * Di$$

其中,  $X_i$  表示第  $i$  年的人口自然增长率,  $C_i$  表示第  $i$  年的人口出生率,  $S_i$  表示第  $i$  年的人口死亡率,  $B_i$  表示第  $i$  年的人口增长率,  $D_i$  表示第  $i$  年年末的人口总数,  $P_i$  表示第  $i$  年年初的人口总数,  $L_i$  即为第  $i$  年的人力资本流量。根据我国统计年鉴(2003 - 2010 年)的数据,可以得到东西部地区 23 省市自治区的近 8 年人力资本流量数据。

根据笔者测算的东西部地区人力资本集聚的数据可知,在东部 11 省市中,广东、北京、浙江和上海总净流入量分别为 436 万人、354 万人、339 万人和 317 万人,处于人力资本集聚的第一集团,天津、江苏、福建和山东的总净流入量分别为 247 万人、230 万人、200 万人和 194 万人,处于东部地区人力资本集聚的第二集团,辽宁、河北和海南的总人力资本净流入量分别为 116 万人、83 万人和 30 万人,处于东部地区人力资本集聚的第三集团。东部地区各省市的人力资本总净流入量都是正数,这表明了由全国来看每年都会有大量的人力资本流入东部地区,东部地区较好地集聚了人力资本。在西部 12 个省市自治区中,新疆、西藏和重庆是西部地区人力资本集聚的重要省市,其总净流入量都是正值。其中,新疆和西藏由于受到国家宏观政策的影响,每年都有大量的人力资本参与到援疆和援藏的建设中,因此形成了人力资本的政策集聚。陕西、四川、内蒙古和宁夏人力资本集聚程度相差不多,总的净流入量为负 50 万左右,贵州、云南、甘肃、广西、和青海八年的总净流出量也都超过了 100 万人,人力资本的集聚程度最差。整个西部地区 12 省市自治区在八年内净流出了 450 万人,这表明西部地区整体上人力资本集聚较差,内部各省份人力资本集聚的程度也各异,发展不平衡。因此,由全国来看,西部地区的人力资本集聚程度很差,远远落后于经济发达的东部地区。但是,人力资本的集聚可以通过经济增长极来带动,人力资本集聚的有效方法之一就是发展有自己特色的经济增长极<sup>[5]</sup>。

### 三、西部地区经济增长极的选择

经济增长极理论的关键在于经济增长极的选择,合理的经济增长极必须能够显著带动人力资本的集聚,使“极化效应”发挥到最大,待其经济规模发展到一定的阶段,又不会削弱和妨碍其“扩散效应”的功效<sup>[6]</sup>。因此,选择合理的经济增长极是关系到能否带动人力资本集聚的关键,也是本文的重点所在。

#### (一) 西部地区增长极指标评价体系的构建

产业增长极和城市增长极虽然是两个不同性质的增长极,但两者却往往集中在一个区域。产业的集聚可以带动城市的兴起和发展,产业集中的区域往往会形成人口的集中,从而会形成城市;而城市的发展同样会吸引各种生产要素在城市的集聚,从而带动产业在城市中的集聚。因此,在选择西部地区增长极时,本文将这两个增长极放在一个指标体系中加以综合分析,从而选择西部地区重点发展的增长极中心。

指标体系建立的一个重点是:所有的体系指标都是能够吸引人力资本集聚的指标,即所选择的指标与人力资本集聚之间呈现正的相关性。为了更清晰地反应出西部地区的经济增长极的发展现状,本文采用定量分析方法来完成这一个过程,即用数据的形式呈现西部地区经济增长极的发展。本文运用灰色关联度数学建模来分析选择西部地区的经济增长极。灰色关联度是以参考点和比较点的距离为基础分析因子间的贡献程度的一种方法。灰色关联度的实质是:对系统发展过程中的两个因素进行测试,如果两个因素变化趋势一致,即可谓二者关联程度较高;反之,则较低<sup>[7]</sup>。即:

设参考序列为

$$Y_0 = \{Y_0(1), Y_0(2), Y_0(3), Y_0(4), \dots, Y_0(n)\},$$

有  $m$  个被比较序列为

$$Y_i = \{Y_i(1), Y_i(2), Y_i(3), Y_i(4), \dots, Y_i(n)\}; (i = 1, 2, 3, 4, \dots, m),$$

具体步骤是:

第一步:数据初始化:

$$X_j(k) = \frac{Y_j(k)}{Y_j(1)}$$

式中:  $i = 1, 2, 3, 4, \dots, m; k = 1, 2, 3, 4, \dots, n$

第二步:关联系数的计算:

$$\eta_i(k) = \frac{\min \min X_0(k) - X_i(k) + \rho \max \max |X_0(k) - X_i(k)|}{|X_0(k) - X_i(k)| + \rho \max \max |X_0(k) - X_i(k)|}$$

$$i = 1, 2, 3, 4, \dots, m$$

第三步:关联度的测算:

$$r_i = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \eta_i(k) \quad i = 1, 2, 3, 4, \dots, m$$

#### (二) 西部地区增长极的选择

为了清晰地反应西部地区经济增长极的发展现状,本文选取了五个指标评价系统:经济发展、产业发展、社会发展、城市发展和金融发展。每一个评价系统下又有不同的评价指标层,共计 10 项评价指标:经济发展( $X_1$ :地区 GDP、 $X_2$ :人均 GDP、 $X_3$ :当年实际使用外资金额);产业发展( $X_4$ :第二产业总值、 $X_5$ :第三产业总值);金融发展( $X_6$ :年末金融机构各项贷款余额);城市发展( $X_7$ :城市化水平、 $X_8$ :公共图书馆图书总藏量、 $X_9$ :绿化面积);社会发展( $X_{10}$ :普通高等学校学生人数)。

指标解释:  $X_1$  和  $X_2$  反映了本地区的经济总量,指

标越大,说明该地区的经济规模越大,对人力资本的集聚也就越有利,故赋予其权重 15%; X2 反映了本地区的经济活力程度和富裕程度,数值越大,对人力资本的吸引力越大,赋予其权重 10%; X3 反映地区吸引外资的能力,数值越大,表明外商投资金额越大,经济的发展就会越快,对吸引人力资本就越有利,赋予权重 5%; X4 和 X5 反映本地区的第二产业和第三产业的发展状况,数值越大,产业的发展状况越好,需要的各种人力资本就越多,也就越有利于人力资本的集聚,因此分别赋予权重 13% 和 12%; X6 反映地区的经济活跃度,数值大说明贷款数量大,其经济也就越活,就业机会也就越多,对吸引人力资本的集聚就越有利,赋予权重 8%; X7 反

映城市的发展程度,数值越大,对人力资本的吸引作用就越强,赋予权重 12%; X8、X9 反映人类的适宜居住度,数值越大,城市的人文环境也就越好,也就越有利于人力资本的集聚,故赋予权重均为 5%; X10 反应了城市的文化氛围,数据越大,反映出该地区拥有的高水平人力资本数量越多,赋予权重 15%。

本文选取了 2009 年西部 11 个省市自治区中人口最多的大城市作为比较对象,以 2009 年西部 11 城市的 10 项指标数据作为计算依据,根据 2010 年中国的城市统计年鉴,西部地区十一城市的数据指标如表 4-1 所示:

表 4-1 2009 年西部十一城市增长极选择定量指标体系

城市	重庆	成都	西安	南宁	兰州	包头	贵阳	西宁	银川	乌鲁木齐	昆明
X1 地区 GDP (万元)	48915782	31398618	23150600	11042774	8048843	18063073	7259529	3549435	4398196	10794352	13484922
X2 人均 GDP (元)	31980	46144	35795	41590	35942	95978	28710	31364	36655	39224	36591
X3 实际使用外资 (万美元)	321681	257389	119732	17845	4320	56520	10186	2985	2688	12500	10937
X4 第二产业总值(万元)	23093141	13620720	9642225	3663992	3724200	9804636	2927768	1858484	1732449	4487212	5825486
X5 第三产业总值(万元)	23044225	17118527	12862473	6603579	4214374	8458937	4148821	2078904	2555792	6193799	7470647
X6 贷款数量 (万元)	98134493	87698230	42655600	31351026	19231555	7215104	19687964	10738890	11279346	16205679	3942117
X7 城市化水平 (%)	94.32	97.9	97.21	92.98	98.63	101.11	97.48	110.93	97.5	98.95	98.6
X8 拥有图书量 (千册、件)	8396	9599	562	3927	3763	2958	1986	298	1856	1963	864
X9 绿化面积 (公顷)	92451	16123	12059	34929	4374	7043	5748	1360	5181	15380	10038
X10 在校大学生数 (人)	521965	330919	617334	257576	261847	83349	244234	43782	58913	130264	265391

资料来源:根据《中国城市统计年鉴 2010》统计整理

本文采用灰色关联度方法来选取确定西部地区优先发展的经济增长极,把评价城市竞争力的 10 项正项指标的最大值( $Y_0$ )作为系统特征值的参考序列,计算西部地区 11 个城市的综合竞争力结果排序如表 4-2 所示。

表 4-2 2009 年西部 11 城市灰色关联度指标综合评价及增长极层级的确定

增长极层级	城市	得分	排序
一级增长极	重庆	0.9896	1
	成都	0.9729	2
	西安	0.9587	3
二级增长极	昆明	0.9538	4
	银川	0.9468	5
	兰州	0.9438	6
	贵阳	0.9426	7
	西宁	0.9417	8
三级增长极	乌鲁木齐	0.9306	9
	南宁	0.9293	10
	包头	0.9275	11

数据来源:根据《中国城市统计年鉴 2010》相关数据整理计算所得

由表 4-2 可知:重庆、成都和西安的得分较高,排在西部地区城市的前三名。从地理位置上看,三城市正好是三角形的排列,并且三者之间的距离适度,因此,这三个城市理当选作西部地区经济优先发展的“一级增长极”。昆明、兰州、银川、贵阳的得分相差不大,应当作为西部地区经济发展的“二级增长极”,在自身经济发展的同时,可以接受“一级增长极”的经济辐射带动作用。西宁、乌鲁木齐、南宁和包头得分偏低,在西部经济发展中当选作“三级增长极”<sup>②</sup>。

在一级增长极充分发挥其极化作用时,人力资本就会大量涌入,从而集聚了大量的人力资本,人力资本的集聚会带动物质资本的投入,从而提高了物质资本

的边际报酬率,促进了一级增长极城市的经济发展<sup>[8]</sup>。待一级增长极经济发展水平提高以后,其扩散效应就会发挥作用,即扩散到昆明、贵阳等二级增长极城市,其中人力资本等各种生产要素也会随之扩散到这些二级增长极当中,从而带动二级增长极城市的集聚。同样,待二级增长极发展到一定规模时,人力资本等生产要素又会扩散到三级增长极。从而像梯级一样由一级增长极逐步到二级、三级增长极。人力资本等生产要素也会流向这些低一级的增长极,带动整个西部地区人力资本的集聚,从而使西部经济从整体上得到持续、稳定、协调、快速增长。

#### 四、西部地区经济增长极带动人力资本集聚的路径选择

在增长极的城市选定后,西部地区应重点围绕选取的三类增长极,并且结合当地的经济实际来完善城市增长极的功能,创新体制环境,完善交通、通讯网络等基础设施,制定适合当地发展实际的区域产业配套和协调发展措施,培育增长极的创新能力,增强其经济增长的“核心”功能,以便更好地发挥增长极的极化和扩散作用,带动经济增长极城市的人力资本集聚,提升西部地区的人力资本集聚水平,进而推动西部地区的经济发展。

##### (一) 树立全新型的经济增长观念

新型的经济增长观念是立足于区域经济不平衡发展的实际,即在某一区域中,可能存在着许多不同等级和规模的城市,既有城市规模相对比较大的城市,也有

一些中小城市。如果政府的目标是要将这些城市都形成城市增长极,就会分散生产的各种要素,物质资本与人力资本的分散会使生产效率降低,从而不能形成集聚经济<sup>[9]</sup>。只有作为增长极的城市得以快速发展,城市的集聚功能才会充分发挥。即各个城市增长极发展的优先权是不一样的,一级城市增长极的优先权最高,其次是二级城市增长极,最后是三级城市增长极。在选出了西部地区三类增长极后,应该首先发展一级增长极,即重庆、成都和西安三座城市应该得到优先发展,政府政策和生产资料的使用必须予以倾斜,当一级增长极城市与二级、三级增长极城市在资源使用上发生冲突时,必须优先给予一级增长极城市。只有树立了新型的经济增长观念,才能充分发挥经济增长极的极化效应,提升西部地区的人力资本水平,进而推动一级增长极城市的发展。待到一级增长极城市发展到一定阶段,由于受到成本的上升、物质资本与人力资本的投资报酬率下降等因素的影响,资本就会向相邻的二级、三级增长极城市转移,充分发挥出扩散效应,从而促进二级与三级城市增长极的发展,整体上促进西部地区人力资本的集聚,最终形成西部地区经济均衡、整体发展。

(二)发挥一级增长极城市的特色优势以带动人力资本的集聚

城市往往对大多数产业活动具有吸引力,第三次产业活动的壮大更使得城市在区域发展中起到了重要的作用<sup>[10]</sup>。行政与娱乐设施在城市的出现使每个城市都成为极化增长中心,因此,可以利用城市增长极自身的特色优势等第三产业的发展来带动城市增长极的发展。重庆、成都和西安三座城市作为西部地区的一级城市增长极,自身都拥有着一些特色优势,例如西安和成都两座古城的悠久历史文化优势,重庆的直辖市优势等,目前对这些特色优势的挖掘和宣传力度不够,并没有充分发挥出自身的特色优势。西安应该打响古都品牌,大力发展旅游业,形成新的经济增长点。成都作为天府之国具有地理位置优势和旅游美食优势,作为连接中部地区和云贵藏地区的桥梁,是来往此区域的中转站和集散地,故应完善城市的服务公共设施和交通设施,以吸引人力资本的集聚。重庆作为全国四个直辖市之一,政策上占有先发优势,应根据自身经济发展现状制定灵活的财政政策,加快城市的发展以及人力资本的集聚。另外,作为西南地区的商业金融中心,重庆应努力成为西部地区的金融化大都市。西部地区一级城市增长极发展到一定水平时,可带动周边相邻二级、三级城市增长极的发展,促进整个西部地区的人力资本集聚,进而带动西部地区的经济发展。

(三)依托城市经济区的发展以带动人力资本的集聚

根据西部地区地理位置、资源分布情况以及经济的发展现状,2007年,国务院制定了《西部大开发“十一五”规划》。《规划》提出,在西部地区要建设优势互补的成渝、关中一天水、环北部湾等重点经济区,努力使其成为带动和支撑西部大开发的经济增长极和战略高地,鼓励城市经济圈的集聚发展。经济区一般都具有自身定位清晰和战略布局合理的特征,具有进一步聚集人口、资源、经济的巨大空间和潜力。但是,目前普遍存在着对经济区的重视程度不够的问题,有些经济区涉及多个省市,存在行政上的沟通困难。成渝经济区应利用其自然资源优势、交通优势以及互补优势等独特优势发展成为西部地区综合经济竞争力最强的经

济圈之一。关中一天水经济区依托西安、咸阳、宝鸡、天水等城市,利用其亚欧大陆桥中心位置的优越地位,借助政府政策的优势,推动西北地区的经济振兴,促进城市增长极的发展。环北部湾经济圈是除了珠江三角洲、长江三角洲和环渤海湾三大经济圈之外的一个新的经济圈,是我国西部惟一的沿海又沿边的地区、西南地区最便捷的出海大通道、促进中国—东盟全面合作的重要桥梁和基地,其区位优势明显,自然资源丰富,已经成为我国新的区域经济增长极。西部地区应抓住机遇,加大对三个战略新区的财政扶持力度,使其成为既能够带动自身发展的经济增长极,也能够辐射推动周围地区经济发展的增长极。三大增长极的形成及扩散效应可有效集聚物质资本,使人力资本的边际报酬收益提高,进而集聚人力资本,从而使西部地区的经济进入迅速发展的快车道。

## 五、结论

经济的发展需要人力资本的集聚,而经济增长极的出现可以有效带动人力资本集聚。因此,经济增长极的形成是经济发展的必要条件之一。西部地区应根据自身人力资本集聚水平较差的现状,选择合适的经济增长极来带动人力资本的集聚,从而促进西部地区经济快速、平稳地发展。西部地区应树立全新的经济增长观念,依托城市经济区的发展来带动城市增长的发展,通过发挥一级增长极城市的特色优势来带动人力资本的集聚,从而使西部地区经济的发展跃上一个新的台阶。

## [注释]

- ①根据1999年国家西部大开发的划分,西部地区包括重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、内蒙古和广西等十二个省、自治区、直辖市。
- ②本文确定的三级增长极是对整个西部地区而言的,其实,昆明等城市也可当作本区域的一级增长极。用灰色关联度方法也可确定各省市自治区的不同增长极。

## [参考文献]

- [1]李翔.经济增长的收敛与区域经济发展的比较研究[D].国家图书馆.复旦大学博士论文.1998:21-23.
- [2]Curtis J. Simon. The Urbanization of the Northeastern Seaboard of the United States[M]. Cambridge: The M. I. T Press, 1998, 65-69.
- [3]刘木平,舒元.我国地区经济的收敛与增长决定力量:1978-1997[J].中山大学学报(社会科学版),2000,(05):11-16.
- [4][美]雅各布·明塞尔.张凤林.译.人力资本研究[M].北京:中国经济出版社.2001.101-171.
- [5]詹姆士·J.海克曼.曾湘泉.等.译.提升人力资本投资的政策[M].上海:复旦大学出版社.2003.55-56.
- [6]肖莹,冯占民,熊玉.透视增长极理论及在我国区域经济发展中的应用[J].科技与管理,2006,(03):4-7.
- [7]王金营.人力资本与经济增长理论与实证[M].北京:中国财政经济出版社.2001.111-112.
- [8]胡明生.浅谈梯度转移和增长极两大经济发展理论在指导我国中部地区经济崛起的实际应用[J].湖南大众传媒职业技术学院学报,2006,(01):90.
- [9]陈佳湘.增长极理论及其在西部大开发中的运用[J].黔南民族师范学院学报,2003,(01):45.
- [10]王仲智,王富喜.增长极理论的困境与产业集群战略的重新审视[J].人文地理,2005,(06):34-35.

[责任编辑:陶爱新]  
(下转第24页)

2. 偿债能力评价指标。①流动比率②速动比率③资产负债率④应收账款占流动资产比率⑤流动负债占总负债比率。

3. 可持续发展能力评价指标。①上交学校费用完成率②利润增长率③上交学校利润额④总资产增长率⑤校产资产增值保值率。以上指标反映了校办产业可持续发展能力和对学校的贡献程度。

#### 四、高校内部预算支出绩效评价的结果应用

预算支出绩效评价是衡量预算支出绩效的标尺和准绳。学校层面的预算支出绩效评价结果,应以“xx年度财务发展报告”的形式上报校领导及有关部门,作为学校制定发展规划、实施重大项目和编制下年度预算的重要参考依据;机关各部门的预算支出绩效评价结果,将作为强化机关管理职能、提高机关服务水平的重要考核依据;教学、教辅单位的预算支出绩效评价结果,除考核各教学、教辅单位的办学成本和效果外,还应作为学校优化教学、科研资源结构,合理安排下年度重点学科、重点实验室和博士、

硕士点等建设经费的主要参考依据;专项经费的预算支出绩效评价结果,将直接考核上级和学校设立的专项资金项目的实施效果,并作为下一年度安排专项资金项目的主要参考依据;后勤集团的预算支出绩效评价结果,将作为考核后勤保障程度、运行成本和运行效率(效果)评价依据,考核的重点是增收节支效果和保障程度;校办产业的预算支出绩效评价结果,将作为制定校办产业发展政策的重要依据,考核的重点是创利水平及对学校的贡献率。

#### [参考文献]

- [1] 张文利. 高校预算绩效评价体系设计研究[J]. 财会研究, 2009, (23): 43-44.
- [2] 李红民. 高校财务绩效评价研究[J]. 教育财会研究, 2008, (6): 20-21.
- [3] 张雪芹. 对构建高校专项资金预算管理体系的几点思考[J]. 会计之友, 2009, (11): 21-22.
- [4] 丘雄江. 浅谈高校财务分析[J]. 财会研究, 2006, (7): 47-47.

[责任编辑:陶爱新]

## Construction and study on the index system of performance evaluation of internal budget expenditure in universities

CHANG Jian - jun, WANG Lin - chang

(Financial Department, Hebei University of Engineering, Handan 056038, China)

**Abstract:** To implement the performance of evaluation of budget expenditures is not only an objective need for allocating the resources of the universities in the marketing economy, but also a necessary requirement for strengthening the effect of increasing the income and cutting down the expenditure, precluding inefficiency or waste, improving the standard of financial management, and putting forward the sustainable development of all the educational undertaking. This paper, combining with the practice of universities, designs a practical and convenient index system for the performance of evaluation of budget expenditures at colleges and universities. It is a creative attempt for allocating the educational resources and improving the efficiency of the use of funds.

**Key words:** resource allocation; universities; internal budget; performance evaluation

(上接第16页)

## Study on the mechanism about economic growth pole driving human capital accumulation in western region

WANG Yun - jiang<sup>1</sup>, JIN Zhi - jun<sup>2</sup>, YUAN Xiu - yue<sup>1</sup>

(1. Hebei University of Engineering, Handan 056038, China; 2. Hebei Library, Shijiazhuang 050011, China)

**Abstract:** Human capital is an important element of promoting economic development in a country or region. Growth pole theory under the conditions of uneven economic development can be effectively accumulating human capital. In this paper, take Western Region for example; we make a detailed analysis of the status of human capital accumulation in Western Region. Use Gray correlation method to determine the region's economic growth pole. On the basis of this, the problems in the accumulation of human capital are analyzed in Western Region. Explain the mechanism about economic growth pole economic accumulating human capital. Finally, a path selection is proposed that human capital is accumulated by promoting economic growth pole in Western Region.

**Key words:** western region; economic growth pole; human capital accumulation