

基于 AMOS 的专业市场与产业集群互动机制研究

——以湖南邵东为例

李国峰

摘要: 改革开放以来,随着专业市场与产业集群的互动在县域经济增长中的作用逐渐加深,两者互动机制的研究已成为学者关注的焦点。本文基于结构方程模型,将专业市场与产业集群互动关系定义为变量Y,从交易费用、资源共享、专业化和规模经济等四大方面对互动关系Y进行分析。运用AMOS分析技术对这四个方面与互动关系Y之间的内在联系进行了剖析,并对其存在的潜在变量进行探讨,有针对性地就邵东县专业市场与产业集群互动机制提出了优化路径,以期为县域尺度的其他中西部欠发达地区发展提供借鉴依据。

关键词: AMOS; 结构方程模型; 产业集聚; 专业市场

一、引言与文献综述

随着经济理论研究的发展与两型社会构建的深入,如何利用区域要素禀赋促进地区经济发展已成为中国欠发达地区县镇亟待解决的问题。在县域经济的发展过程中,专业市场与产业集群的发展进程中存在明显的相互作用机制,但这种相互作用机制主要受哪种潜在因素影响,目前没有明确的定论。而当地产业集群与专业市场的发展是县域经济增长的基础,因此产业集群与专业市场互动机制的研究对我国县域经济发展具有十分重要的理论价值与研究意义。

当前对产业集群与专业市场互动的研究主要集中在理论形态和演变路径上,而通过总结之前的文献,发现学者对于两者互动机理的研究存在三条大致的主线。

交易成本与专业分工的方向:郑勇军和李婷^[1](2009)从技术传递的微观视角,分析了交易成本与效率、专业化分工在专业市场制度演化中的作用途径。邱毅和郑勇军^[2](2010)发现:交易成本在一定程度上制约着中心型专业市场的形成,高效的交易是专业市场形成的先决条件,专业市场和产业集群两者间的互动将会最终形成产地型市场中心。资源共享与规模经济的方向:于斌斌^[3](2011)对绍兴市14262份问卷发现专业市场的各种共享性资源对集群企业竞争力的影响存在差异,其中共享式网络的影响最为显著。陆立军^[4](2013)对浙江义乌的11765份问卷调查则显示,双边市场中,随着规模经济效应的扩大,采购商数量的增加与经营户的年均销售呈正相关。除以上学者的研究主线外,其他学者如陶金国^[5](2005)与刘天祥^[6](2007)综合考虑了交易费用、资源共享、专业化和规模经济等因素,对产业集群与专业市场的互动机制方面进行了研究,并认为产业集群的供需集聚效应以及专业市场的信息效应有利于促进两者间的相互发展。

李晶^[7](2004)、刘冰^[8](2006)以地区专业市场为研究对象,蔡江静^[9](2005)与鲍熹懿(2010)^[10]以当地特色产业为研究对象,从不同层面支持了交易费用、资源共享、专业化和规模经济在产业集群和专业市场发展中发挥积极作用的结论,丰富了当前理论研究的内涵。

鉴于一般线性模型关系只能表示因变量和自变量之间相关性或者关联的程度,无法通过动态形式表示出专业市场与产业集群之间的互动关系。缺少对抽象关系定量研究的技术与方法,这是当前研大多数研究停留于理论层面,而无法深入研究的主要原因。由于AMOS^[11]结构方程具备观点先验性,它通过解决测量和解释问题,一并预测模型里所用指标、潜在变量。产业集群的影响因素比较多,数据庞大,所以本文运用AMOS软件分析产业集群影响因素的关系,用结构模型图来清晰地表示它们之间的互动过程,以此克服传统分析法中的局限性。因此,在前人理论的基础上,通过深入研究交易费用、资源共享、专业化和规模经济对产业集群与专业市场互动机制的作用,对于经济落后地区的构建产业集群有引导作用,对于促进中国县域经济可持续发展具有重要的现实意义。

二、AMOS 软件简介和结构方程模型

结构方程模型是运用AMOS对协方差展开分析,通过调查结果分析出的。AMOS可以对多个变量同时实行剖析,解决数据剖析的功能很强大。在结构模型的归类中,根据陈明红,漆贤军(2012)^[12]的解释,结构模型是潜在变量间相互联系以及其无法解释的变异量部分,测量模型是显性指标把潜在变量变为数量化和易理解的部分。故模型包含三种变量:观察变量、潜在变量和误差变量。潜在因变量是产业集群,潜在自变量有四个:交易费用、资源共享、专业化和规模经济。首个表达式是结构模型是用来界定自变量和因变量两者的联系。第二个和第三个表达式是测量模型,用来阐述自变量和可估测变量两者的联系。各个方程式如下所示:

在结构方程式中,是向量类型,是回归类型。在变量的测量表达式里,是回归分析得到的,和是通过方差/协方差分析得出的。

三、变量选择与样本数据

1. 模型变量的选择

专业市场与产业集群之间是通过交易费用、资源共享、专业化、规模经济等多个因素来互动的,并且专业市场与产业集群互动对区域经济增长有影响,本文将这多个因素统称为媒介,专业市场与产业集群通过这种媒介互动。下面主要从众多因素中选取交易费用、资源共享、专业化、规模经济四个因素作为主要代表,通过实证分析来验证专业市场与产业集群之间的互动是否通过这四个因素实现的。本文以湖南省邵东县为例,将交易费用、资源共享、专业化、规模经济等因素考虑到产业集群与专业市场的互动作用中,从微观个体的视角来对产业集群与专业市场的互动关系及作用机制进行研究。

2. 样本数据与来源

为验证上述理论分析,我们选取湖南省工业品专业市场发展最快的邵东县为研究对象。于2012年7-8月,采用问卷调查,实地走访等方式向邵东县8个专业市场的个体经营户、管理者、企业职工、生产厂家、政府行政部门发放400份问卷,回收问卷总数387份,有效问卷总数为364份,有效率为91%。在调查样本中个体经营户占44%、生产厂家占30%、企业职工占11%、管理者占5%、企业职工占7%、政府行政部门3%,调查对象跨度大,种类多,能够满足研究的要求。对问卷中出现的缺失值采用SPSS软件处理,以均值予以补充。基于上文的理论分析,我们以规模经济效益、交易费用、消费需求作为产业集群的指标。

四、模型适当性与验证性检验

1. 模型适当性检验

运用SPSS21.0软件对表1中数据的检验结果显示,KMO值为0.647,样本分布的球形Bartlett检验的显著性水平为0.000。可以看出,观察变量之间有相同的因素,能进行因子分析。运用SPSS21.0对12项指标作因子分析,参考赵静敏(2004)^[13]的研究,本文采用特征值大于0.6的原则,提取4个公共因子分别为F1、F2、F3、F4,四个公共

作者简介:李国峰(1992.3-),男,汉,湖南省耒阳市,学历:在读研究生,湖南师范大学,研究方向:产业经济学。

因子的累计方差贡献率已达到 82.14%，F1 因子命名为营业费用因子，F2 命名为资源同享因子，F3 命名为专业化因子，F4 命名为经济效益因子，并用正交旋转法得出因子载荷矩阵，见表 2。提取出的 4 个公共因子命名出的因子名称与四个潜在变量的概念基本一致，可以看出模型的假设与选取潜在变量、观察变量的合理性。可以进行下一步 AMOS 分析。

表 1 因子载荷矩阵

	成份			
	1	2	3	4
SCCB	-0.793	0.421	-0.003	0.092
JYFY	-0.716	0.177	-0.206	0.104
ZYPZ	-0.651	0.337	-0.277	0.216
JSJB	-0.684	0.594	-0.131	0.036
JYKT	0.201	0.915	-0.195	0.142
JYJSXJ	0.129	0.912	-0.329	0.073
JYCSYGX	0.022	-0.394	0.879	-0.026
JYJZ	0.305	-0.068	0.768	-0.175
XGSPYLW	0.081	0.329	0.104	0.748
SRSP	0.241	-0.303	0.048	0.700
SPSM	0.324	-0.138	0.094	0.694

2. 模型验证性检验

对通过 SPSS 处理后的有效样本数据使用软件 AMOS18.0 进行验证性检验，分析结果如表 3 所示。其拟合指数为 = 85.329，GFI = 0.936，AGFI = 0.904，NFI = 0.913，CFI = 0.915，IFI = 0.908，各个拟合值都大于 0.9，拟合评价结果都为理想，四因子模型能较好的拟合样本数据。

运用 AMOS18.0 对互动关系 Y 进行概念区分的验证性检验，同时提出一种不同竞争模型（三因子模型）来比较解释产业集群量表的区分度。通过型的对比可以看出，四因子模型的数据拟合最。另一个竞争模型的拟合值都明显低于四因子模型，同时多数竞争模型拟合值未达到评价标准。因此，四因子模型是最适合的模型。

表 2 验证性的因子分析

模型	因子描述		GFI	AGFI	NFI	CFI	IFI
四因子模型	JY;ZY;ZYH;GM	85.329	0.936	0.904	0.913	0.915	0.908
三因子模型	JY;ZY;ZYH	118.354	0.837	0.716	0.904	0.843	0.872
	JY;ZYH;GM	121.163	0.743	0.781	0.752	0.763	0.791
	ZY;ZYH;GM	109.437	0.726	0.735	0.746	0.715	0.729

从验证性因子分析结论得知，最适合四因子分析。对于交易费用、资源共享、专业化、规模经济四个潜在变量中任意舍弃一个变量对互动关系 Y 的模拟效果，都无法很好地模拟出最优效果。因此，这四个潜在变量是不能去掉任意一个。因为四个潜在变量对互动都有不同的作用，无法丢弃。只有分析四个潜在变量对专业市场与产业集群互动的影响时

效果最优。

五、分析结果

运用 AMOS18.0，将 SPSS 预解析解决后的有效数据通过 AMOS 实施结构方程模型分析，得出表格形式的模拟运算结果见表 3

表 3 模型整体拟合优度

评价指标		评价标准	拟合值	拟合评价结果
绝对拟合指标	均方根残差(RMR)	< 0.05	0.063	较好
	拟合优度指数(GFI)	> 0.90	0.936	理想
	调整拟合优度(AGFI)	> 0.90	0.904	理想
相对拟合指标	基准化适合度指数(NFI)	> 0.90	0.913	理想
	相对适合度指数(RFI)	> 0.90	0.926	理想
	增量适合度指数(IFI)	> 0.90	0.908	理想
	Tucker - Lewis 指(TLI)	> 0.90	0.924	理想
	比较适合度指标(CFI)	> 0.90	0.915	理想
简约性协调衡量	简效标准拟合指数(PNFI)	> 0.50	0.673	理想
	简效比较拟合指数(PCFI)	> 0.50	0.731	理想
	简效拟合度指标(PGFI)	> 0.50	0.624	理想

从表 3 中可以看出，GFI、AGFI、NFI、RFI、IFI、TLI、CFI 取值都大于 0.9，PNFI、PCFI、PGFI 都大于 0.6。比较符合适配要求，虽然运算结果中一些指标离拟合指数的最标准化还有一定差异，但总体研究结果还是比较好的。

六、结论与政策建议

通过以上研究本文得到结论：(1) 在邵东县的案例中，规交易费用、规模经济、资源共享、专业化对专业市场与产业集群互动机制 Y 有重要影响，它们四个的直接效应值依次为 0.85、0.82、0.79、0.73，交易费用的降低对市场与产业互动影响程度最大，专业化的提高对市场与产业互动影响程度最小。(2) 专业市场与产业集群的互动效应 Y 分别以 0.81 和 0.86 的间接效应作用于产业集群和专业市场，使得产业集群和专业市场以 0.67 和 0.71 的直接效益拉动邵东县经济增长，印证了专业市场与产业集群的互动程度越高，对彼此的发展更有利的理论依据。(3) 本文运用 AMOS 软件将潜在变量作用显现了出来，通过定量研究得出了邵东县专业市场与产业集群的优化路径：四因素的优化（规交易费用、规模经济、资源共享、专业化）→专业市场与产业集群的互动效应增强→专业市场与产业集群→促进地区经济增长。

最后根据 AMOS 软件的分析结果，本文提出如下政策建议：

(1) 因地制宜，树立专业化路线：湖南邵东县工业品市场在专业市场与产业集群的共同推动下不断发展，产业的升级将价值链将重心朝着附加值更高的产品加工延伸，已形成皮具箱包、五金、药材、建材等一系列优势产业，在此基础上通过提高专业化生产与经营水平，通过引进品牌，学习走品牌化道路，促进地区产业长远发展。(2) 完善物流体系，降低交易成本：政府可发展现代物流技术，可以提高资源配送效率，从而大大提高了交易效率，同时结合电子商务的物流信息平台，能够实现多个交易主体信息共享，使得各种资源可以更快地相互传递，从而形成并优化专业市场的产品供应链，提高信息透明度，从而降低交易成本。(3) 充分发挥官产学研一体化的作用，提高资源共享能力：邵东县政府通过各大高校、研究机构的实力提高产业的技术创新水平，增强产业的核心竞争力。（作者单位：湖南师范大学）（上转第 242 页）

修正案的方式对宪法的规定进行了修改,其中首次明确了私营经济的在宪法中的地位“国家保护私营经济的合法的权利和利益,对私营经济实行引导、监督和管理”。其后的几个宪法修正案都对之前宪法关于财产权的相关规定进行了修改,这一系列的修改奠定了宪法关于财产权规制的重要内容。宪法通过对财产权的基本规定,来表达国家对财产保护的态度和方式,从而实行对财产权法律制度的影响。宪法对财产权的影响机制也就是通过规定一些基本条文的方式来奠定我国对各种财产所有权规制制度的基调,再通过私法之债法、物权法等相关法律制度进行细致规定从而最终实现对财产权进行保护的最终目的。宪法对于财产权的保护虽然只有寥寥数语,但是却奠定了民法对财产权保护的基调。只有当私有财产权在宪法中得到保护,民法才能以此为基础,构建起一个对公民财产权保护的完整体系。当然,我们仍然面临着许多问题,私有财产权的保护仍然是我国宪法和其他的部门法律必须关注和重视的基本问题。

宪法作为一国之根本大法,唯有把握好宪法对私法产生的影响,才能在宏观的角度上对宪法和私法的关系进行深入了解,最终从私法的角度上进行切入,真正将宪法的效力落实到实处,使宪法真正起到保护公民权利的作用,推动我国的宪政建设和法治国家的建设。(作者单位:四川省社会科学院研究生学院)

(下接第278页)

参考文献:

[1] 郑勇军,李婷.技术创新、交易效率与专业市场制度演化[J].科技进步与对策,2009,26(4):1-4

[2] 邱毅,郑勇军.交易效率、运输成本、产业集群与中心市场生成[J].商业经济与管理,2010,225(7):12-17.

[3] 陆立军,于斌斌.基于共享性资源的专业市场与集群企业竞争力:网络、信息与制度——基于浙江省绍兴市14262份问卷调查与分析[J].经济地理,2011,31(2):259-261

[4] 陆立军,俞航东,陆瑶,杜芳莉.双边市场中交易配比的机制与效率——基于全球最大专业市场的研究[J].产业经济研究2011,63(2):85-95

[5] 陶全国.传统产业与专业市场发展[J].中国流通经济2005,(5):42-45

[6] 刘天祥.产业集群与专业市场的互动机制研究[J].经济研究导刊2007,(1):11-13

[7] 李晶.专业市场与产业集群发展——对汉正街都市工业区发展的思考[D].武汉大学,2004.

(下接第290页)积极面对矛盾点和处理方式,避免家庭成员对某些细节问题纠缠不清,忽略主要矛盾;最后,改善家庭错误的世界观^[9]。社会工作者需鼓励家庭成员互换角色,站在不同角度看待问题,改变父母的绝对权威意识,引导父母与孩子的双向沟通,多理解孩子,了解孩子产生叛逆心理的主要原因,从自身出发,多为孩子做互相有利的改变,多鼓励、引导孩子,帮助他们建立自信心,使他们适应青春期生理变化和和心理变化,强调家庭教育对青少年的重要性^[10]。通过社会工作者专业的角度,使家庭成员关系得到改善,亲子之间通过讨论实现双向有效沟通,解决亲子间的主要问题,化解矛盾,通过社会工作者的介入,重新建立亲子关系,实现家庭内部和谐。

对于叛逆期青少年的矫治,需要社会工作者根据青少年的心理特点、动机需求、家庭结构等方面着手,分析他们产生叛逆行为背后的原因,充分利用专业的工作方法和治疗模式进行辅导,通过基本的工作技巧对青少年进行启发、帮助以及促进式教育,帮助青少年学习、掌握克服困难的方法,逐步确立正确的人生观、世界观、价值观,通过社会工作者的努力,使青少年重新建立关系网,树立自信心,推动青少年努力把自己塑造成对国家和社会有用的人才。(作者单位:西北农林科技大学人文社会发展学院)

参考文献:

[1] 郑勇军,李婷.技术创新、交易效率与专业市场制度演化[J].科技进步与对策,2009,26(4):1-4

参考文献:

[1] 张千帆.宪法学讲义[M].北京:北京大学出版社,2011.28-31.

[2] 谢维雁.从宪法到宪政[M].济南:山东人民出版社,2004.

[3] 李双.国外宪法私法化研究及对我国宪法司法的考量[D].吉林:吉林大学,2012.

[4] 谢维雁.国外宪法诉讼模式以及启示[J].四川大学学报,2009,(6):125-133.

[5] 张千帆.论宪法的效力界定及其对私法的影响[J].比较法研究,2004,(2):14-18.

[6] 姚国建.宪法是如何介入家庭的?——判例法下的美国宪法对家庭法的影响及执拗[J].比较法研究.2011,(6):3-9.

[7] 孟莉.论宪法基本权利的私法效力[J].河南科技学院学报.2010,(3):28-29.

[8] 马红斌.试论我国公民人身权的宪法保障[J].西南民族学院学报.2000.(5).100-105

[9] 汪贤林.论宪法与私有财产权——从历史视角看宪法对私有财产权的确认[D].重庆:西南政法大学,2010

[10] 王鑫明、陈吉娣.我国宪法对财产权的保障[J].上海人民月刊.2005,(10).25-26.

[8] 刘冰.产业集群和专业市场:辽宁海城地区集群经济研究[D].东北大学,2006.

[9] 蔡江静,汪少华.以产业群为依托的专业市场的发展分析——以浙江台州专业市场为例[J].当代财经,2005(8):88-96

[10] 于斌斌,鲍焱鑫.专业市场与产业集群互动发展的机理与对策研究——以绍兴纺织工业为例[J].未来与发展,2010(9):25-30

[11] 荣泰生.AMOS与研究方法[M].重庆:重庆大学出版社,2009:92-139.

[12] 陈明红,漆贤军.基于结构方程模型的网络信息生态系统信息资源配置研究[J].情报杂志,2012,,31(09):169-174

[13] 毛祖铁.信息化平台起到了中流砥柱的作用——广百股份有限公司的信息化推进[J].信息与电脑,2010(01):46-49

[14] 王志永.自然垄断行业放松管制改革的动因[J].开放导报,2005(05):70-73

[15] 赵静敏.徐州市城市社会经济发展水平综合评价[J].江苏煤炭,2004(02):90-92

[1] 田国秀,《抗逆力研究:运用于学校与青少年社会工作》[M]北京:社会科学文献出版社,2013.(102页)

[2] 姚航远.青少年社会工作存在的问题及对策[J].东京文学,2010,第10期.

[3] 邓娜.青少年同辈群体交往中的相互作用:社会工作的介入思路[J].重庆与世界(学术版),2013,第2期.

[4] 阎驰骋.论学校社会工作和青少年辅导的关系[J].剑南文学(经典阅读),2012,第10期.

[5] 朱静涛.生态系统理论视角下青少年反叛行为的研究:以合肥某个案服务为例[D].华中科技大学,2013

[6] 何宝琳.青少年社会工作中国化的困境及对策研究[J].科教文汇(下旬刊),2014,第9期.

[7] 官蒲光.把握大势,融入大局,开创青少年社会工作发展新局面[J].中国社会工作,2014,第27期.

[8] 彭振.历奇辅导对青少年社会工作实务的启示[J].山东青年政治学院学报,2014,第4期.

[9] 陈静.失足青少年的社会工作介入[J].华北水利水电学院学报(社科版),2013,第5期.

[10] 敖冰心.学校社会工作与青少年偏差行为的矫治[J].小作家选刊(教学交流),2013,第10期.