

成渝地区双城经济圈区域物流 对区域经济发展的影响

唐 佳

(雅安职业技术学院,四川 雅安 625000)

[摘 要]在分析成渝地区双城经济圈经济和物流发展现状的基础上,以成渝地区双城经济圈的数据作为样本,采用因子分析和多元回归方程相结合的方法,研究了物流发展对区域经济的影响,研究发现,成渝地区物流发展水平的提高对区域经济的发展有着显著的促进作用,提高物流运输能力、增加物流人力投入以及加强物流基础设施的建设可以极大地促进区域经济的发展。根据研究结果提出了促进成渝地区双城经济圈区域物流发展的建议。

[关键词]成渝地区;双城经济圈;区域物流;区域经济;因子分析;回归分析

[中图分类号]F259.27;F127;F224

[文献标识码]A

[文章编号]1005-152X(2021)01-0073-05

Influence of Regional Logistics on Regional Economic Development of Chengdu-Chongqing Double City Economic Circle

TANG Jia

(Ya'an Polytechnic College, Ya'an 625000, China)

Abstract: In this paper, based on an analysis of the economic and logistics development status of the Chengdu-Chongqing dual-city economic circle, and with the data of the circle as sample, we combined the factor analysis and multiple regression equations to study the impact of logistics development on regional economy, which found that the improvement of the logistics level in the Chengdu-Chongqing region plays a significant role in promoting the economic development of the region and that improving logistics transportation capacity, increasing logistics and manpower input and strengthening logistics infrastructure construction can greatly promote the development of regional economy. According to the research results, we offered some suggestions to promote the logistics development in the Chengdu-Chongqing dual-city economic circle.

Keywords: Chengdu-Chongqing region; dual-city economic circle; regional logistics; regional economy; factor analysis; regression analysis

0 引言

区域经济的发展要靠生产和流通两个环节,两者相辅相成,不可分割。生产决定着经济的物质基础,也是流通的必要条件。而流通则反过来促进生产的发展,是再生产能够顺利进行的前提。物流业是流通业的重要组成部分,物流业的发展程度决定着流通业的效率和成本,从而对区域经济的发展产

生影响。物流活动主要包括了运输、储存、包装、搬运、装卸、流通加工、配送、客户服务和信息管理等多种业务活动,其涉及的地域范围广、关联方面多。物流为企业提供了商品、资金和信息等的流通服务,通过建设和完善物流基础设施、物流信息平台 and 物流枢纽,将提高社会资源分配系统的合理性和效率性,从而提高企业的生产效率,降低成本,优化产业结构,实现区域经济的持续增长。

[收稿日期]2020-11-23

[作者简介]唐佳(1983-),女,四川雅安人,雅安职业技术学院经济与管理学院教师,硕士研究生,主要研究方向:物流经济、采购与供应管理。

1 成渝地区双城经济圈的经济和物流发展现状

1.1 成渝地区双城经济圈的经济发展现状

成都和重庆是中国西部地区经济发展最快的两个城市,建设成渝地区双城经济圈对推进“一带一路”建设、长江经济带发展和新时代西部大开发形成新格局有着重要的意义。中国四大地区中,成渝是唯一一个地处西部内陆的地区,是内陆开放的一个典型代表,支撑着中国内陆地区参与国际竞争,走到国际舞台的最前沿。《2019年新型城镇化建设重点任务》明确将成渝城市群与京津冀城市群、长三角城市群和粤港澳城市群并列。2020年1月中央财经委员会第六次会议提出要推动成渝地区双城经济圈建设。时隔数月,10月16日,成渝地区双城经济圈建设再次迎来重大进展—中共中央政治局召开会议,审议了《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》,标志着成渝地区双城经济圈建设进入全面加速的新阶段。

一直以来,中国东西经济发展不均衡,而成渝地区双城经济圈的建设,使东部和西部可以实现高水平的协同发展。自2016年国家发展改革委、住房和城乡建设部联合印发《成渝城市群发展规划》,赋予成渝两地的发展定位以来,三年间,成渝地区经济增长了1.20倍,其中重庆地区增长了1.15倍,四川地区增长了1.24倍;2017年,重庆地区生产总值为2.04万亿元,四川地区生产总值为4.07万亿元,总共占全国生产总值的6.78%,在全国经济发展中占据着举足轻重的作用。

在总的发展规划上,成渝地区双城经济圈要建立高品质生活宜居地。成都地区发展主要集中在高技术产业、服务业和现代农业上。重庆主要发展现代服务业、制造业和物流业。由此可见,成渝地区经济的发展都需要物流业发挥支撑作用。随着双城经济圈由成都向东、重庆向西集中联合发展的方向,资源、信息和人口的进一步集中,对物流系统的综合协调作用提出了更高的要求。

1.2 成渝地区双城经济圈的物流发展现状

区域物流的发展是为了服务区域经济,完整的物流服务体系促进区域经济提供资源分配合理化、产业结构优化和专业化分工的进一步提升。物流系统功能的完善需要物流各种活动的有效配合,从商品运输功能来看,高效率的物流运输系统是由公路、铁路、航空及航运的多种方式相互配合、完善和协调,组成强大的物流货运网络。在经济高度发达的沿海城市,有天然的地理优势,其陆地的铁路、公路网络发展迅速,建设完善。海运港口支持着我国国际贸易的海上运输,而航空港由于经济的支撑和对外贸易的需要,基础设施建设、设备的完善度及组织管理水平都高于我国其他地方,如我国的京津冀经济区。

重庆和成都市地处西部内陆地区,经济发展落后于其他三个经济区,其物流的发展还远远落后于其他发达地区。物流设施老旧,现代化水平不高,自动化、信息化水平高的高架自动化立体仓库数量少,大部分都是最近几年发展经济时建设的,使用程度不高。物流基础设施建设的落后,影响了物流信息系统的建设,由于没有高效的物流信息整合处理中心,也影响了物流企业管理水平的提升。物流系统的分散,导致了物流功能不能发挥聚合作用,物流效率低,综合服务能力差,物流成本居高不下。

重庆拥有长江,“八纵八横”铁路通道和“五纵七横”国道主干线在重庆交汇,还有国家干线机场之一江北机场,是重庆西部地区唯一具备水陆空交通条件的综合交通枢纽和物流集散地。从数据上看,2003-2017年间,重庆的公路和铁路稳步缓慢地增长,而作为内陆重要的水运港口,其航运的发展速度明显快于陆运。自2003年开始,水运的货物周转量超过了总周转量的50%,充分发挥了作为内陆主要水运港口,弥补内陆水平运力不足的作用。由于港口的发展,重庆货运周转量自2009年开始逐步超过了成都地区。成都作为承接西部,连接东部的桥头堡,公路和铁路的发展都异常迅速,尤其是高速公路的建设,2003-2017年其里程数增加了4.75倍,2010年以后,成都地区增大了通往各地的高速公路建设

力度,大大增加了公路运输给物流带来的灵活性,很好地带动了周边内陆城市物流和经济的发展。

2 成渝地区双城经济圈区域物流对区域经济发展的实证研究

2.1 指标选取

研究指标分为两个部分,一部分是衡量经济发展水平的指标,用一般论文研究常用的国民经济生产总值表示。另一部分是衡量物流产业发展水平的指标。衡量物流业的发展水平,主要是通过物流行业的资金投入和基础设施建设,物流从业人员数量和物流包装、运输、存储、流通加工等能力。参考多个文献数据比较和分析,本文选取了交通运输、仓储和邮政业从业人员人数、铁路总里程数、高速公路总里程数、货运量、货运周转量、货用汽车数量以及交通运输、仓储和邮政业固定资产投资额来表示物流业的发展水平。具体见表1。

表1 2003-2017年成渝地区双城经济圈区域物流产业发展水平

年份	从业人员数(人)	铁路总里程数(km)	高速公路总里程数(km)	货运量(万t)	货运周转量(亿t·km)	货用汽车数量(万辆)	固定资产投资额(亿元)
2003	404 453	3 680	2 081	90 090	1 136	59.53	263.17
2004	405 184	3 676.2	2 472	96 585	1 354.9	60.13	433.2
2005	407 602	4 229.6	2 506	106 680	1 542.1	67.21	506.3
2006	405 366	4 247.9	2 565	118 080	1 793.5	71.21	633.9
2007	399 904	4 290	2 987	131 699	2 110.7	76.56	786.6
2008	409 034	4 296.6	3 321	178 482	3 069	83.95	1 077.7
2009	435 808	4 575.6	3 817	186 819	3 241	101.48	1 893.4
2010	435 873	4 945.4	4 543	215 682	3 823.5	118.43	2 221.5
2011	458 460	4 889.8	4 870	252 081	4 544.9	117.29	2 457.4
2012	393 142	4 985.2	6 243	260 823.4	4 891.6	129.58	2 921.6
2013	654 746	5 219.5	7 358	255 000	4 547.5	139.14	3 144.4
2014	686 158	5 757.2	7 907	256 411	5 060.09	146.42	4 182.5
2015	678 268	6 365	8 545	258 430	5 096.97	146.43	4 524.2
2016	669 192	6 724.8	9 340	268 936	5 472.4	150.99	5 368.7
2017	659 244	6 998	9 844	288 458	6 070.51	156.93	6 447.4

本文的数据来源于《中国统计年鉴》《四川统计年鉴》和《重庆统计年鉴》,样本的时间设定为2003-2017年。考虑到反映物流水平的几个指标相关性非常高,而不同的指标又从不同方面反映物流的发展和建设,本文先采用因子分析找出影响经济水平的主要因素,然后对公共因子进行多元线性回归。

2.2 因子分析

首先进行效度检验。效度即为测量工具能够准确测量出想要测量事物的程度。在因子分析中,通常采用KMO和Barlett球形度检验来进行判断。对成渝地区的数据进行KMO和Barlett检验,用SPSSStatistics17软件处理,结果见表2。KMO检验度量为0.844,大于0.7,说明变量具有较好的效度,各解释变量间有极大的相关性,而且显著性为0.000,远远小于0.05,完全可以采用因子分析。

表2 KMO和Bartlett的检验

取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量	0.844
Bartlett 的球形度 近似卡方	258.805
检验 df	21
Sig.	0.000

由表3可知,选择特征值大于1时,提取3个公因子,累计方差解释率达99.518%,说明三个因子可以提取7个分析项99.518%的信息量。

表3 解释的总方差

成份	初始特征值			旋转平方和载入		
	合计	方差的%	累积%	合计	方差的%	累积%
1	6.485	92.646	92.646	3.149	44.980	44.980
2	0.341	4.870	97.516	1.966	28.090	73.070
3	0.140	2.002	99.518	1.851	26.448	99.518
4	0.015	0.218	99.737			
5	0.010	0.137	99.873			
6	0.008	0.114	99.987			
7	0.001	0.013	100.000			

2.3 因子命名

进一步求出因子模型的载荷矩阵,因子载荷矩阵表反映各个变量对主因子的贡献。由表4得到三个公因子和各变量之间的载荷。第一个公因子在货运量、货运周转量、货用汽车数量以及高速公路里程数上高于其他变量的载荷,解释了物流中的货物运输能力,也证实成渝地区双城经济圈作为内陆的经济区,地理环境中有大面积的山区和丘陵,货物的运输大部分都是靠汽车来实现的。高速公路越发达,货车数量越多,其货运量越多。因此第一个公因子命名为运输力因子。第二个公因子在交通运输、仓储和邮政业从业人员人数上载荷度比其他因子都大,证实了物流是一个劳动密集型产业,其发展水平和人力资本的投入密切相关,因此第二个公因子命

名为人力因子。第三个公因子在仓储和邮政业固定资产投资额、铁路里程数上载荷度比其他因子高,仓储和邮政业固定资产投资主要用于物流基础设施的建设,也必然会投入到铁路的建设,增加铁路的里程数,因此第三个公因子命名为基础设施因子。

表4 因子载荷矩阵

	因子1	因子2	因子3
货运量	0.865	0.347	0.361
货运周转量	0.813	0.370	0.447
货运车辆数	0.764	0.469	0.436
高速里程	0.615	0.557	0.549
从业人口数	0.362	0.871	0.332
铁路里程	0.543	0.477	0.685
固定资产投资额	0.592	0.439	0.671

2.4 回归分析

通过因子分析后得到了3个公因子:运输力因子F1、人力因子F2和基础设施因子F3,并降低了3个公因子之间存在的联系,有效消除了多元线性回归模型中的多重共线性问题,使回归拟合更符合实际的经济意义。现将经济变量作为因变量,三个公共因子作为自变量,建立多元线性回归模型,用EVIEWS10.0进一步分析经济和物流之间的关系。因为主因子得分不能直接用来进行回归,现将GDP数值进行标准化处理。

建立多元线性回归模型:

$$GDP = \alpha + \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_3 F_3$$

其中GDP为成渝地区双城经济圈经济变量的标准数值, α 为常数项, β_1 、 β_2 、 β_3 分别为公因子的系数,回归分析结果的方程式为:

$$GDP = -4.20 \times 10^{-7} + 0.6728F_1 + 0.4823F_2 + 0.55745F_3$$

R^2 统计量为0.996,调整后的 R^2 为0.995,拟合度非常的高,所有解释变量的P值都小于0.05,都不显著。F值为1009.1,说明不存在异方差。该方程可以非常好地反映经济和物流因子之间的关系。多元线性回归结果见表5。

从指数来看,GDP与物流运输能力、物流人力投入及物流基础设施建设指数整体上呈上升趋势,说明了成渝经济圈的物流运输能力、物流人力投入和物流基础设施建设都呈现上升发展的趋势。

表5 多元线性回归结果

统计检验	
R^2	0.996
调整后 R^2	0.995
F统计量	1009.1
F统计概率	0
对数似然值	22.089
赤池信息值	-2.261
贝叶斯信息值	-2.068
D-W 检验值	1.205

从研究数据来看,被解释变量是区域生产总值,解释变量是物流运输能力、物流人力投入和物流基础设施建设,采用最小二乘法进行回归,可以得出这三个数据明显影响区域经济生产总值。提高区域物流运输能力、增加物流人力投入和加强物流基础设施建设,有利于区域经济的发展。

从回归系数来看,区域物流运输能力、物流人力投入及物流基础设施的建设有正相关关系,其中物流运输力因子的系数为0.67,对经济的影响最大。同时高速公路的里程在运输力因子的载荷度最高,也验证了在成渝地区双城经济圈这样的内陆经济区,物品的流通大部分还是靠公路运输完成。加大高速公路的建设力度可以提高区域物流的流通效率,促进经济的发展。其次影响因子是物流基础设施的建设,系数是0.56。物流的固定资产投资主要用于物流基础设施的建设,一部分投资必将用于铁路建设,增加铁路的里程数。基础设施是物流行业发展的物质基础,物流功能的充分发挥需要基础设施的不断完善。影响最低的因子是物流人力资本的投入,其系数为0.48。这也证实了成渝地区的物流自动化水平还不高,物流的基础活动如运输、装卸搬运、配送等工作还需要靠人力完成,物流产业还是一个劳动密集型产业,人力资本的投入将促进商品流通效率的提高,从而促进区域经济水平的发展。

近年来,成都和重庆作为内陆城市的双子星、新兴的一线城市,在城市规模、经济发展和交通设施的建设方面都取得了极大的成就。重庆作为长江中上游城市,充分发挥了内陆河的运输能力,成为了内陆

城市连接东部发达地区的纽带,发挥了“一带一路”桥头堡的作用。在发展水运的同时,重庆加大铁路和公路的建设,改善物流的基础设施质量,提高公路和铁路网的密度,不断提升城市的综合运输能力。成都作为内陆大的平原城市,充分发挥地理优势,在过去几年不断建设高质量的铁路和公路运输网络,提升区域城市的运输能力。成都和重庆作为唯一内陆经济圈的中心城市,在经济的建设中为我国西部城市做好了带头作用,物流基础设施建设、物流人力投入和综合运输能力的发展都始终处于一个较高的水平,这有利于促进区域物流的信息化建设,提高地方物流的服务水平和整合能力,充分发挥物流的关联效应,带动周围相对落后地区的经济发展,有效提升区域经济发展水平。

3 成渝地区双城经济圈区域物流发展建议

3.1 紧随政策抢抓机遇,推进物流行业加速发展

随着成渝地区双城经济圈建设的提速,作为推动成渝地区双城经济圈建设的先行领域,也是畅通经济社会循环的“动脉血管”,物流行业必将进入一个高速发展时期。政府需要引导区域内各地方积极推动现代物流的发展;合理选择和布局各个物流网点,合理利用双城区域内的交通,尽量扩大覆盖的范围和规模;加大基础设施建设力度,采用先进的运输方式、运输工具和运输设施,加速各个网点货物的流转;大力发展公铁联运、陆空联运等多式联运方式,增加物流量,简化物流手续,发展综合交通运输体系。

3.2 推进物流行业管理模式创新和发展

物流管理模式的先进程度与物流行业的发展水平紧密相关。成渝处于中国西部欠发达地区,物流行业发展相对滞后,物流组织的管理模式粗放单一,没有形成科学的系统化管理体系,不能达到整合物流资源、降低物流成本、提高物流效率的目的。成渝地区双城经济圈建设加速了物流行业的发展,要求政府尽快完善物流制度,对企业起到有效的引导和监管作用。物流企业应建设高效的组织机构,通过

应用前沿的信息技术,建立与物流行业发展相匹配的新型管理模式。

3.3 加快高精尖技术在物流行业中的应用

物流领域是大数据、云计算、区块链等高精尖技术最有现实意义的应用领域之一。这些技术在物流行业中的广泛应用,将进一步提升物流的智能化、自动化、信息化、数字化、集成化、可视化水平。从而提高整个物流系统的效率,降低物流成本,保障物流信息安全。加快高精尖技术在物流行业中的应用,有利于物流行业实现商品的可追溯性、管理的可视化和智能化,建设智慧供应链。将区块链引入物流行业,将增加物流行业的安全性和信任性,使多方利益相关者的资产管理更为清晰。

3.4 建立综合的物流信息平台,加快物流的标准化进程

总的来说,成渝地区双城经济圈内物流企业众多,但大部分企业规模小,发展具有盲目性,技术水平和服务水平低,造成物流资源浪费,物流成本高,效率低下。要加强两个地区不同物流企业的合作,整合物流资源,统筹规划,实现规模经济,都需要高效的物流信息整合平台,进一步实现物流系统的标准化。在信息平台上,整合物流服务和物流需求,将包装、运输、仓储、配送等功能有效结合,实现物流资源的优化配置。物流标准化有利于物流企业间的统一调度,统筹安排,进一步降低物流成本,整合资源,实现物流业的高效运行。

3.5 加强物流专业人才的培养

物流业发展的内在动力是高水平物流人才的涌入。物流设施、物流信息系统以及物流资源的有效配合和运作,需要物流人才在内部进行调配。物流人才是物流系统高效发挥作用的内在源动力。成渝地区双城经济圈有多个本科大学和职业院校,充分发挥地区高等教育的优势,以市场需求为导向加快物流专业相关学科建设更新,不断为物流产业培养和输送优质的物流人才。不断优化地区优秀人才的引进体制,吸引高素质物流人才的加盟,为留住人才不断完善用人制度和配套设施。 (下转第111页)

于统一管理和调配,提高周转与利用效率;另一方面由于区域跨度大、配送路径远,会在一定程度上影响工作效率,增加运输成本,尤其是在应急抢修情况下,如遇所在站点仓库备品备件不足或不齐,远距离调配耗时过长。

如在某输电线路,出现事故需要应急抢修,需更换电压等级1 000KV的某型号的跳线间隔棒8支,而所在辖区的仓库仅有库存5支,传统跨区域配送的解决方案需花费大量的时间沟通、协商和配送,执行周期过长、工作效率过慢。其他仓库通过智慧供应链一体化管理,将运行设备和备品备件、工器具进行集中管理,各站点、各业务板块均能够对相关信息互通共享,及时协作、精确支撑,在本质上将设备与物资管理纳入整个生产、运行机制中。共享的信息就能使领料人在系统上观察到就近仓库可配送的跳线间隔棒,及时进行配送。而且从跳线间隔棒进入生产计划开始赋予唯一码,生产制作、运输销售、存储、配送、安装、回收、报废等过程全程跟踪,唯一码上更新物资状态,使该物资的实时信息推送至后台动态,确保物资供应执行全过程的跟踪,并且全过程做到了痕迹化,确保跳线间隔棒被准确安装至现场。同时,以“WMS+TMS”为核心的特高压智慧供应链一体化,在各区域仓库的备品备件达到设定的安全库存时,系统会及时提醒相应人员补足所缺备品备件,若仍存在所需抢修物资不足,根据系统提供的共享数据,优先调配满足条件就近仓库的物资。在应急抢

(上接第77页)

4 结语

在与经济增长指标的关系上,物流产业中运输能力的提高、人力资源的投入以及增加基础设施的建设对区域经济增长具有明显的促进作用,经济区域物流体系正在形成,城市之间在运输方式、产业结构和基础设施建设方面将进一步融合。在成渝地区双城经济圈加速建设的背景下,利用各城市自身资源和优势紧密合作,取长补短,共同抢占西部物流战略高地,联手做大做强物流产业,将成渝地区双城经济圈打造成中国经济第四极。

修中,将各类物资的备品备件和工器具等统一管理,各个站点信息共享,能够按现场需要尽快匹配到最佳方案,体现智慧供应链一体化管理所带来的效率上的提升和生产运输成本的降低。

4 结语

特高压智慧供应链一体化以“WMS+TMS”系统运转为中心,特高压智慧供应链一体化平台通过物联网和信息技术获取产品的数据和信息^[4],优化当前物资计划、采购、运输、到库、在库、领用、安装验收、安全运行、退役、报废、残值回收等全生命周期管理;并在这个系统上分析数据、规划业务、预测需求,形成供应链策略优化机制^[5]。特高压智慧供应链的一体化管理能整合物资资源,统筹协调了物资需求、合同、仓储、配送、供应商、废旧物资处置等信息资源,统计、分析物资供应全过程信息,为特高压电力安全、稳定运行提供物资保障和决策支持。

[参考文献]

- [1] 谢若承. 电力ERP系统运维管理[M]. 杭州:浙江大学出版社,2018.
- [2] 吴小力. 基于智慧供应链的电力物流跟踪系统[J]. 机电工程技术,2019,48(12):35-36.
- [3] 陈利跃,孔晓昀. 电力大数据系统开发与应用[M]. 北京:中国电力出版社,2018.
- [4] GAJJAR M J. Mobile Sensors and Context-Aware Computing[M]. Beijing:China Machine Press,2015.
- [5] 国家电网有限公司. 现代智慧供应链创新与实践[M]. 北京:中国电力出版社,2020.

[参考文献]

- [1] 陈玉玲,丁利杰. 试论物流产业与区域经济的融合发展[J]. 商业经济研究,2020(10):97-99.
- [2] 任彧. 区域物流业集聚与批发零售业的协调发展研究[J]. 商业经济研究,2020(11):119-122.
- [3] 王俊,孙睿. 京津冀都市圈区域物流对区域经济发展的影响[J]. 商业经济研究,2019(24):84-87.
- [4] 彭华颖. 基于面板数据模型的我国物流产业发展对经济增长影响研究[J]. 商业经济研究,2016(12):70-72.
- [5] 杨菁. 物流发展与经济增长关系的研究:基于省际 panel-data 的计量模型分析[J]. 物流技术,2014(2):212-213,271.
- [6] 崔宏凯,张林,江志娟. 中国西部物流业与经济互动的互动分析:基于丝绸之路经济带的省域实证研究[J]. 技术经济与管理研究,2015(2):101-105.