

新常态下江苏省新型城镇化发展的影响因素研究

薛 艳

(1. 江苏理工学院 商学院, 江苏 常州 213001; 2. 中南财经政法大学 统计与数学学院, 武汉 430073)

摘 要:本文在构建新常态下江苏省新型城镇化发展影响因素理论框架的基础上,采用2000~2014年13个地级市的面板数据建立广义加性混合模型,对影响城镇化率的各因素进行了实证分析。结论表明:人均GDP与城镇化率的变动方向相同,但其对城镇化率影响的边际作用递减;非农产业产值所占比重每上升1%,使新型城镇化率提高0.78%;城乡居民收入差距每缩小1000元,城镇化率上升0.457%;人均固定资产投资的影响作用较小。据此提出在调整产业结构的同时,苏南地区要着力缩小城乡居民收入差距,苏中、苏北地区要提高经济发展水平,从而推进新常态下江苏省新型城镇化发展的建议。

关键词:江苏省;新型城镇化;影响因素;广义加性混合模型

中图分类号:F299.21 **文献标志码:**A **文章编号:**1007-0672(2017)02-0054-07 **收稿日期:**2016-09-11

基金项目:江苏省新型城镇化建设的路径研究(项目编号:2015SJB444)。

作者简介:薛艳,女,江苏常州人,江苏理工学院讲师,中南财经政法大学统计学博士生,研究方向:宏观经济统计。

DOI:10.15884/j.cnki.issn.1007-0672.2017.02.008

一、引言

城镇化是现代化发展的必由之路,是保持区域经济持续高效发展的强大动力,也是推动地区协调发展的有力支撑。党的“十八大”报告指出,大力推进新型城镇化是我国调整经济结构的重要抓手、扩大内需的战略重点和解决“三农”问题的重要途径。江苏省作为国家两个新型城镇化综合试点省份之一,伴随着工业化进程的加速,城镇化建设快速推进。自1978年以来,江苏省城镇常住人口数从800.77万人增加到2015年的5305.83万人,年均增长7.21%。城镇化率由1978年的13.7%提高到2015年的66.5%,高出全国10.4个百分点。南京都市圈、苏锡常都市圈、徐州都市圈,成为带动江苏省经济快速增长的主要平台。2015年,江苏省经济总量达7.01万亿元,一些重点城市,如苏州地区经济总量突破1.45万亿元,全省人均GDP上升至1.4万美元,达到并超过中等收入国家或地区水平。根据Northam(1979)提出的城镇化过程曲线,目前江苏省城镇化进程仍处于30%~70%的加速发展阶段,继续延续过去粗放低效的城镇化发展模式,会带来地区劳动力过剩、交

通拥挤、住房紧张、环境恶化等一系列问题,继而影响到城镇化的发展和建设。当前,江苏省的城镇化建设中就存在着城镇化发展质量不高、社会治理体制不适应城镇化发展及人口流动形势、城乡生态环境脆弱等问题。约25%的城镇常住农民工无法享受市民化待遇,农业流动人口难以与城市社会融合,甚至在一些地区形成了城市内部的两元结构矛盾。

“十八大”提出的“新型城镇化”战略不是简单的城镇人口比例增加和城镇面积扩张,而是强调数量和质量统一的城镇化,这种战略更符合江苏省未来城镇化发展的趋势。为了更好地实施新型城镇化战略,实现城乡发展一体化发展,有必要深入探索新型城镇化的实现路径和影响因素,这将对江苏省未来城镇化的发展方向选择产生重要的实践指导作用。

二、文献述评

“城镇化”一词被提出后,大量的学者(Hirsch, 1973; Tisdale, 1942; Wirth, 1938)^[1-3]围绕着城镇化的内涵和定义开展了研究,他们认为城镇化是指农村劳动人口向城市转移和集聚的过程;在这个

过程中,伴随着技术、资金各项资源要素在城镇的高度集聚,以及生活方式、价值观念和生活文化的转变与融合。之后,对城镇化研究影响较深的主要有二元经济结构理论(Lewis, 1954)^[4]、产业结构演变理论(Clark, 1940)^[5]等。我国对城镇化的研究相对来说起步较晚,自1996年费孝通提出小城镇的发展问题后^[6],受到了国内学者的广泛关注,继“十八大”和十八届二中全会之后,新型城镇化理论与实践成为了学术界研究的热点。学者们围绕着城镇化、新型城镇化开展了大量的研究,本文主要归结为五类:第一类涉及新型城镇化的概念和特征研究(胡际权, 2005; 吴江, 2009; 张占仓, 2010; 余学友, 2011; 喻新安等, 2012; 王千等, 2013; 周冲、吴玲, 2014)^[7-13];第二类涉及新型城镇化发展的动力机制研究(王发曾, 2010; 黄亚平、林小如, 2012; 倪鹏飞, 2013)^[14-16];第三类涉及新型城镇化发展的发展模式和实现路径研究(吴江, 2010; 冯煜雯, 2011; 庄栋, 2012; 杨仪青, 2013)^[17-20];第四类涉及新型城镇化的测度研究(吴江, 2012; 孙雪, 2012; 张向东, 2013)^[21-23];第五类涉及影响新型城镇化建设的因素研究(吴江, 2012; 张丽琴、陈烈, 2013; 毛雪艳、王平, 2014; 李长亮, 2015; 于燕, 2015)^[24-28]。

在研究新型城镇化建设的影响因素时,吴江、申丽娟(2012)用主成分分析法对重庆新型城镇化影响因素开展分析,得出产业结构的升级,非农产业的稳定就业机会是促进新型城镇化发展的重要条件与有效保障;地区经济的发展,城乡居民收入差距的缩小,劳动力受教育水平的提高以及城乡基础设施的完善对新型城镇化发展有重要的意义;户籍制度、就业政策、市场体制以及经济社会失衡发展是新型城镇化发展的重要屏障^[21]。张丽琴、陈烈(2013)运用主成分回归模型分析得出在河北省新型城镇化发展的过程中,区域经济发展与产业结构的调整有显著的影响和推进作用,而科技教育和基础设施建设的促进作用与想象有偏差^[24]。毛雪艳、王平(2014)通过建立主成分回归模型对影响青海省新型城镇化的各因素进行分析,得出经济发展、人口转移、产业发展、科技创新、基础设施、制度保障等因素是影响新型城镇化发展的主要原因^[25]。李长亮(2015)利用固定效应的空间杜宾模型对影响中国31个省市、自治区新型城

镇化建设的影响因素进行分解,得出各地区的经济发展水平、非农产业结构、社会保障水平、固定资产投资和外商直接投资对本省区的新城镇化具有显著促进作用的结论^[26]。于燕(2015)运用面板模型分析得出不同区域影响新型城镇化发展的关键因素有差异的结论。在东部地区,工业、服务业的发展以及地方财政支出促进了城镇化的发展,中部地区的关键因素是工业发展以及对外贸易发展水平,而对于西部地区,推动城镇化建设的关键因素是地方财政支出和教育水平^[27]。

综合以上文献回顾可以发现,国内学者围绕着新型城镇化开展了较为广泛的研究,取得了丰富的成果,但仍然存在不足,主要表现在:(1)对新常态下新型城镇化的概念界定不清,缺少理论分析框架,因而很多学者从不同的角度对影响新型城镇化发展的因素进行了分析,得出了不同的结论。(2)研究新型城镇化发展的影响因素时,普遍的做法是采用主成分回归模型进行分析,先将各影响因素降维为少数几个主成分,然后再用回归分析法探索各影响因素影响作用的程度大小。采用主成分回归法进行估计和分析存在设定误差,即假定因变量与自变量之间是线性关系,或可以通过取对数的形式转换成线性关系进行建模。而实际上很多经济变量之间并非线性关系,这时可采用非参数估计法克服以上不足,但是,在自变量个数超过2个的多维情况下,非参数回归就难以应用了。Hastie和Tibshirani(1986)提出了广义可加模型(GAM)^[28],假定自变量对因变量的作用是可加的,一些自变量以参数形式进入,另一些变量以非参数形式进入,其确定的关系完全由数据来决定,这样就极大地增强了模型的实用性。因此,本文在构建新常态下新型城镇化发展影响因素的理论框架下,引入广义加性混合模型(GAMM)对江苏省新型城镇化的影响因素进行分析。

三、理论基础与模型介绍

(一)理论框架的构建

1. 新常态下新型城镇化的内涵界定

目前学术界对新型城镇化的概念并无一致的界定,比较有代表性的观点有:(1)协调论。新型城镇化是以人为本、可持续协调发展为基本理念,资源节约、环境友好、城乡互动、科学发展,各种规模的城市和中小城镇协调统筹发展的城镇化(胡

际权, 2005; 吴江, 2009; 张占仓, 2010; 梁前广, 2012)^{[7-9][29]}。(2)结构论。程必定(2008)认为新型城镇化的两大特征是人口转移和结构转型的融合, 而新型城镇化的本质是“结构转型”^[30]。舒家先(2008)指出新型城镇化是在人类文明发展进程中代表更先进生产力载体结构形式的转变, 从传统的城乡二元结构经济转变为现代社会经济的城市^[31]。(3)多元论。新型城镇化是以科学发展观为指导的全面发展, 在推进城镇自身发展的同时, 注重产城互动、城乡一体, 走绿色、生态和集约高效的新型城镇化发展道路(彭红碧、杨峰, 2010)^[32]。各种观点从不同的角度对新型城镇化进行研究, 丰富了新型城镇化的内涵。本文认为, 在不同的时期、不同的阶段, 新型城镇化的涵义是存在差异的。在目前的新常态经济下, 新型城镇化是指以城乡统筹发展、实现城乡一体化为目标, 以促进人的全面无差别发展为根本, 以新型工业化、信息化和农业现代化为发展动力, 从而形成人口、经济、社会、资源、环境协调可持续发展的动态演变过程。因而, 新型城镇化的实质是以“人”为本, 以质量为主导, 是在不以牺牲农业和粮食生产、破坏生态环境为代价的前提下, 实现城市公共服务均等化和城乡一体化, 促进经济社会发展, 实现区域协调发展。

2. 新型城镇化的影响因素

以往的研究成果中影响城镇化发展的因素很多, 学者们从不同的角度进行研究, 得到的结论也有所差异。本文借鉴已有研究成果, 并根据本文对新型城镇化内涵的界定, 主要从经济发展、产业结构、人口转移、基础设施等四个关键方面来分析新常态下江苏省新型城镇化发展的影响因素。各因素的影响机制如下:

(1) 经济发展

城镇化发展的核心动力是经济的发展, 经济发展水平也是城镇化的主要内容。从经济角度来看, 城镇化是空间系统下的经济转换过程, 理论与现实情况都已表明城镇化进程过程与经济增长之间有十分紧密的内在联系, 经济增长必然带来资源的集聚、劳动力要素的流动, 促进城镇化水平和质量的提高, 而城镇化水平的提高也会推动经济的持续增长。没有经济水平的提高, 就没有城镇化建设的推进。钱纳里(1988)、钱陈和史晋川

(2006)等通过大量的实证分析, 证明城镇化水平与经济发展水平间存在显著的正相关关系^{[33]-[34]}。鉴于新型城镇化发展与经济发展水平有密切的关系, 既要考虑经济发展规模和速度, 又要考虑经济发展与人的关系, 着重体现经济发展水平对人的整体提升。因此, 经济发展水平必须按照人口的多少进行折算, 反映由于人口变动的相对经济发展指标。本文选择人均GDP指标, 反映地区经济发展的相对规模对新型城镇化的影响。

(2) 产业结构

克拉克定理指出, 城镇化就是第一产业人口逐渐向第二和第三产业流动的过程。城镇化的推进其实就是因为生产力的变革而导致的劳动力及其他经济资源要素从农村向城镇聚集的过程, 在生产方式上就表现为产业结构的变动^[35]。产业结构的调整与新型城镇化的互动关联性表现在: 第一, 产业结构的优化和升级将导致各生产要素在城乡间重新配置, 城镇化的发展和推进不再单纯由工业化发展带动, 而表现为非农产业比重上升的拉动^[36], 最终将协调三次产业对劳动力的吸纳能力, 延长三次产业的产业链, 成为城镇化推进和发展的根本动力。第二, 新型城镇化的发展有助于促进地区产业资源的重新整合, 使产业结构由粗放型向集约型发展, 由单一集中型向多元互补型发展, 加快地区产业结构的优化和升级, 最终提高城镇化的发展质量。综上, 城镇化建设需要产业基础作为支撑, 产业结构的优化升级将推进城镇化发展。本文选择非农产业产值比重, 反映产业结构对新型城镇化的影响。

(3) 人口转移

根据二元经济结构理论, 劳动力会从农业部门向其他部门进行转移, 主要是因为城镇劳动力边际生产力远大于农村劳动力的边际生产力, 表现为城镇居民收入水平远高于农村居民人均收入水平。Todaro(1969)提出, 导致城乡人口流动的原因不是现实的收入差距, 而是预期收入差距^[37]。一方面, 城镇相对高质量的生活水平、较为完善的教育和医疗设施对农村富余劳动力存在着较大的吸引力, 这部分劳动力为了改善收入和提高生活水平, 选择由农村向城镇流动, 推动地区城镇化建设和发展。另一方面, 随着城乡居民收入差距的拉大, 农村居民进入城镇生活的门槛提高, 将阻碍城

镇化水平的提高。本文选择城乡居民收入差距指标来反映人口转移对新型城镇化的影响。

(4)基础设施

基础设施是联系城乡间生产生活的物质流动的枢纽,反映了城镇的现代化水平。基础设施是否完善,城镇交通是否便利,城镇的公共服务功能是否完善,都会影响城乡间资源和要素的流动。基础设施投入对改善城镇发展环境,促进地区经济发展具有重要的影响和作用。同时,基础设施的建设需要大量的劳动力,由此将产生更多的就业机会。根据托达罗“农村—城市人口迁移”模型,城镇就业机会的增加将促进农村富余劳动力向城镇转移。因此,基础设施的发展水平也就决定了城镇的结构布局 and 综合承载能力。本文选择人均固定资产投资指标来反映基础设施建设对新型城镇化的影响。

(二)模型介绍

广义可加模型(GAM)是广义线性模型(GLM)和可加模型的结合。广义线性模型(GLM)的假设是由随机部分、系统部分和联系函数三个部分组成的,随机部分是因变量或随机误差项的概率抽样分布,系统部分是自变量的线性组合,通过联系函数建立随机部分和系统部分之间的关系,使因变量与自变量设定为非线性。虽然广义线性模型(GLM)突破了传统线性模型的局限性,但是其系统部分仍然表现为线性函数形式。因此,如果真

实的模型是非线性形式,那么无论选择何种形式的联系函数,模型中系统部分的非线性仍旧无法拟合。这种情况下,通过非参数的方法可以拟合GLM模型中系统部分的非线性关系,得到广义可加模型(GAM)。GAM模型克服了GLM模型的不足,在保留GLM模型基本框架的前提下,能够更好地反映出协变量带来的非线性影响。GAM模型可以表达为:

$$\eta = g\{\mu(X)\} = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \cdots + \beta_q x_q + s_{q+1}(x_{q+1}) + \cdots + s_p(x_p) \quad (1)$$

式(1)中,等式右边的前半部分 $\beta_1 x_1 + \cdots + \beta_q x_q$ 是模型的参数部分,后半部分 $s_{q+1}(x_{q+1}) + \cdots + s_p(x_p)$ 是模型的非参数部分。

由于GAM模型中未考虑样本个体间的异质性带来的影响,因此,在式(1)中引入个体产生的随机效应,于是得到广义加性混合模型(GAMM):

$$\eta = g\{\mu(X)\} = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \cdots + \beta_q x_q + s_{q+1}(x_{q+1}) + \cdots + s_p(x_p) + Zb \quad (2)$$

式(2)中 Z 是随机效应部分的设计矩阵, b 是随机向量。广义加性混合模型(GAMM)可以综合反映各影响因素的影响作用,被广泛地应用于分组和空间数据的分析。GAMM模型的参数估计与GLM模型相似,标准的估计方法是基于似然函数的方法,主要包括极大似然法和限制极大似然法。

四、新常态下江苏省新型城镇化建设影响因素的实证分析

(一)指标选取与数据说明

根据以上的文献回顾和理论分析,本文选择人口的城镇化率作为因变量(Y),人均GDP(X_1)反映地区经济发展对新型城镇化建设的影响,非农业产值比重(X_2)反映产业结构调整对新型城镇化建设的影响,城乡居民收入差距(X_3)反映人口转移的直接动机,人均固定

表1 五类模型估计结果比较

	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5
(Intercept)	-52.100000*** (8.327000)	-38.464620*** (6.951323)	-111.37940 *** (9.955140)	-59.805820*** (12.751986)	-9.372064 (18.171258)
X_1	0.000057 (0.000040)	0.000100 * (0.000047)	0.000080 (0.000047)	0.000350*** (0.000082)	—*** (3.779403)
X_2	1.033000*** 0.100300	0.874320*** 0.087868	1.720290*** 0.111070	1.195960*** 0.146921	0.780024 *** 0.191038
X_3	0.001229*** 0.000249	0.000860* 0.000254	0.000060 0.000261	-0.000460 0.000294	-0.000457 * 0.000236
X_4	0.000008 0.000086	0.000120 0.000094	0.000100 0.000067	0.000020 0.000063	—** 1.724822
AIC	749.21	813.18	584.87	615.95	570.00
BIC	766.42	830.15	633.96	641.41	595.81

注:数字后面的***表示 $p < 0.001$, **表示 $p < 0.01$, *表示 $p < 0.05$;括号内为各待估计参数的回归标准误。

资产投资(X_4)反映基础设施投资力度对新型城镇化建设的影响。本文所有数据来自于2001-2015年《江苏省统计年鉴》、各地级市统计年鉴及地区国民经济和社会发展统计公报,所有涉及人口的指标均以当地常住人口表示和反映,所有价值单位总量指标均折算为以2000年为基期的不变价指标。

(二)实证分析结果

本文使用R软件对模型中未知参数进行估计。为了比较各类模型估计结果的优良性,分别建立普通线性回归模型(模型1)、带线性方差结构线性回归模型(模型2)、带哑变量(13个地级市设为哑变量)线性回归模型(模型3)、线性混合模型(模型4)、广义加性混合模型(模型5)进行估计,并从各类模型中选择最优模型进行比较。广义加性混合模型(模型5)自身的复杂性导致经常会出现不收敛的问题,因而,模型5构建时,首先通过散点图确定模型的形式,非线性部分采用样条光滑法估计,其余自变量以线性形式进入模型。表1给出各类模型的估计结果。

由表1可知,普通线性回归模型(模型1)、带线性方差结构线性回归模型(模型2)、带哑变量(13个地级市设为哑变量)线性回归模型(模型3)、线性混合模型(模型4)对数据的拟合能力不足。第一,表现在城乡居民收入差距(X_3)的系数估计值为正值,表明城乡居民收入差距的扩大将提高城镇化水平,这与实际的经济意义是不符合的;第二,模型1~模型4中均存在不显著的回归系数,且它们的AIC、BIC值较大。而广义加性混和模型(模型5)中各待估计参数在95%的置信水平下均显著,AIC、BIC值也是五类模型中最小的。因此,该模型更能准确反映出数据间的实际关系。

广义加性混合模型(模型5)给出的估计结果表明,首先,非农业产值所占比重(X_2)每上升1%,将引起江苏省新型城镇化率提高0.78%,说明地区产业结构的调整导致了城乡间资源和要素的重新配置,使富余的农村剩余劳动力向城镇转移,推进新型城镇化的发展。其次,城乡居民收入差距(X_3)每缩小1000元,将使城镇化率上升0.457%,说明缩小城乡居民收入差距可以促进江苏省新型城镇化的发展。

表1没有给出广义加性混合模型(模型5)中人均GDP(X_1)和人均固定资产投资(X_4)的回归系数,因为这两个变量是以非线性的形式进入模型,采用光滑样条法拟合出的非参数曲线,如图1。

图1中虚线区域表示估计曲线的置信带。左图是人均GDP(X_1)的非参数曲线,该曲线表明当地地区人均GDP在40000元以下时,该指标的提高能极大地促进城镇化率的发展,超过40000元后,人均GDP的增加仍然能引起地区城镇化率的提高,但人均GDP对城镇化率影响的边际作用开始变小。右图给出人均固定资产投资(X_4)的非参数曲线,城镇化率受人均固定资产投资变动的影响变化不是特别大,这可能是由于江苏省属于经济较为发达的省份,各地级市在基础设施方面的建设均比较完备,因此随着人均固定资产投资的增加,区域城

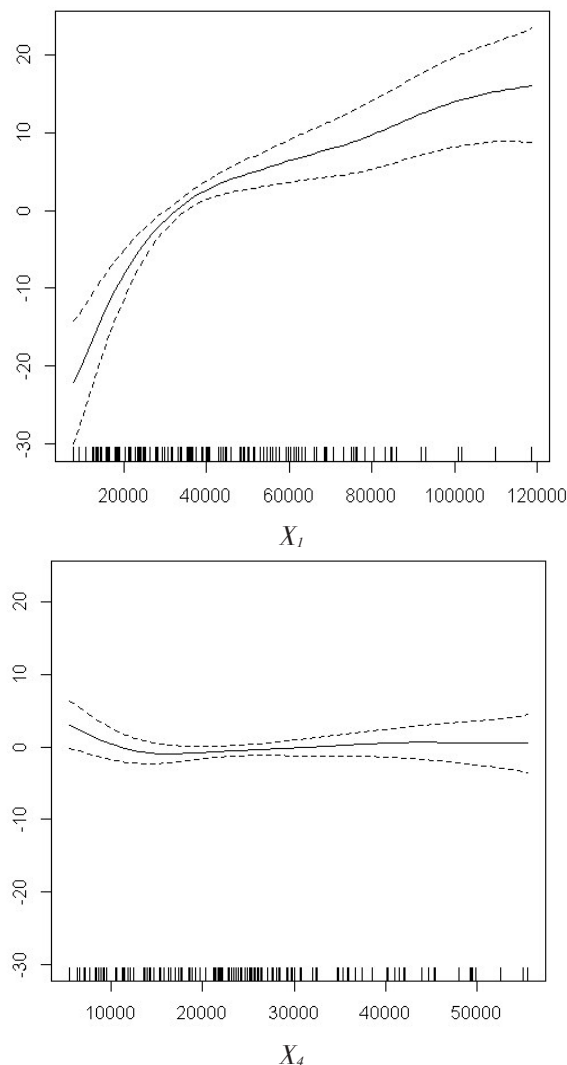


图1 广义加性混合模型的非参数曲线

镇化率的增长变化很小。

表1中仅给出了广义加性混合模型的固定效应部分,模型5的随机效应预测值如表2。

表2 广义加性混和模型随机效应的预测值

地区	b_{i0}	b_{i1}
苏南	南京市	18.937431
	无锡市	-0.000193
	常州市	3.931396
	苏州市	-0.000187
	镇江市	1.33322
苏中	南通市	-2.018029
	扬州市	-0.000114
	泰州市	1.000186
	徐州市	-6.206324
苏北	连云港	0.000002
	淮安市	-3.676428
	盐城市	-0.000079
	宿迁市	-6.245946
	宿迁市	0.000014

注: b_{i0} 是随机效应部分的截距, b_{i1} 是人均 GDP (X_i) 在各地区的随机效应。

由表2可知,人均GDP与城镇化率的关系分为两类:第一类,苏南五市以及扬州市人均GDP对城镇化率影响的随机效应均为负向;第二类,苏中和苏北地区人均GDP对城镇化率的影响表现为正向随机效应。出现这种现象的主要原因是苏南地区经济发展较快,城乡居民收入差距比较大,因而人均GDP的提高反而导致对城镇化率的随机效应影响为负;苏中、苏北地区人均GDP相对较低,城乡居民收入差距小,因而人均GDP的提高能促进资源的集聚和劳动力的流动,从而形成对城镇化率的正向随机效应。

五、结论

本文在回顾和总结新型城镇化的理论基础上,构建新常态下江苏省新型城镇化影响因素的理论框架,通过各类模型比较,采用广义线性混合模型,选择人均GDP、非农产业产值比重、城乡居民收入差距及人均固定资产投资指标来反映经济发展、产业结构调整、人口转移及基础设施建设对新型城镇化建设的影响。得出的主要结论有:

第一,从整个江苏省层面上看,人均GDP与城镇化率的变动是同向的,当人均GDP在40000元以

下时,该指标的提高能极大地促进城镇化率的发展,然而,超过40000元后,人均GDP的增加仍然能引起地区城镇化率的提高,但其影响的边际作用变小。

第二,非农产业产值所占比重的提高也能促进新型城镇化的发展,具体表现为该比重值每上升1%,将引起江苏省新型城镇化率提高0.78%。

第三,城乡居民收入差距与城镇化率的变化相反,该指标每缩小1000元,将使城镇化率上升0.457%。说明缩小城乡居民收入的差距,才能促进新型城镇化的发展。

第四,人均固定资产投资的变动对江苏省新型城镇化的影响和发展比较小。主要是由于江苏省经济较为发达,各地级市的基础设施方比较完备,因而人均固定资产投资的增加对城镇化率的增长变化影响很小。

最后,从江苏省各地级市来看,苏南地区、扬州市人均GDP的提高对城镇化率的随机效应影响为负,而苏中、苏北地区人均GDP的提高促进资源的集聚和劳动力的流动,从而形成对城镇化率的正向随机效应。

综上所述,为了加快推进新常态下江苏省新型城镇化的发展,苏南地区在加快经济发展和产业结构调整优化的同时,要着力于缩小城乡居民收入水平的差距;苏中、苏北地区要夯实经济基础,提高经济发展的水平,同时也要注意产业结构的升级,从而促进整个区域新型城镇化水平的发展。✱

参考文献:

- [1]Hirsch W.Z. Urban Economic Analysis[M]. New York: Mc Graw-Hill, 1973.
- [2]Tisdale H. The Process of Urbanization[J]. Social Forces, 1942, 20(3):311-316.
- [3]Wirth L. Urbanism as a Way of Life[J]. American Journal of Sociology, 1938, 44(1): 1-24.
- [4]Lewis, W.A. Economic Development with Unlimited Supplies of Labor[J]. The Manchester School of Economic and Social Studies, 1954, 22(2): 139-191.
- [5]Clark C. The Conditions of Economic Progress[M]. London: Mc Millan and Co., 1940.
- [6]费孝通.论中国小城镇的发展[J]. 经济研究参考, 1996 (8): 40-43.

- [7]胡际权.中国新型城镇化发展研究[D].重庆:西南农业大学,2005(2):73.
- [8]吴江,王斌,申丽娟.中国新型城镇化进程中的地方政府行为研究[J].中国行政管理,2009(3):88-91.
- [9]张占仓.河南省新型城镇化战略研究[J].经济地理,2010,30(9):1462-1467.
- [10]余学友.新型城镇化带动“三化”协调发展的思考与建议[N].安阳日报,2011-05-15.
- [11]喻新安,谷建全,王玲杰.新型城镇化引领论[M].北京:人民出版社,2012.
- [12]王千,赵俊俊.城镇化理论的演进及新型城镇化的内涵[J].洛阳师范学院学报,2013,32(6):98-101.
- [13]周冲,吴玲.城乡统筹背景下中国欠发达地区新型城镇化路径研究[J].当代世界与社会主义,2014(1):200-202.
- [14]王发曾.中原经济区的新型城镇化之路[J].经济地理,2010,30(12):1972-1977.
- [15]黄亚平,林小如.欠发达山区县域新型城镇化动力机制探讨——以湖北为例[J].城市规划学刊,2012(4):44-50.
- [16]倪鹏飞.新型城镇化的基本模式、具体路径与推进对策[J].江海学刊,2013(1):87-94.
- [17]吴江.重庆新型城镇化推进路径研究[D].重庆:西南大学,2010(4):129-134.
- [18]冯煜雯.关中经济区新型城镇化发展路径探析[J].陕西社会主义学院学报,2011(4):38-40.
- [19]庄栋.基于城乡统筹的陕西省新型城镇化模式研究[D].西安:西安外国语大学,2012(6):27-54.
- [20]杨仪青.新型城镇化发展的国外经验和模式及中国的路径选择[J].农业现代化研究,2013,34(4):385-389.
- [21]吴江,申丽娟.重庆新型城镇化路径选择影响因素的实证分析[J].西南大学学报(社会科学版),2012(2):151-155.
- [22]孙雪.新型城镇化测评指标体系的建立研究[J].地下水,2012,34(2):124-126.
- [23]张向东,李昌明,高晓秋.河北省新型城镇化水平测度指标体系及评价[J].中国市场,2013(20):76-79.
- [24]张丽琴,陈烈.新型城镇化影响因素的实证研究——以河北省为例[J].中央财经大学学报,2013(12):84-91.
- [25]毛雪艳,王平.青海省新型城镇化影响因素的实证研究[J].西北人口,2014,35(6):110-121.
- [26]李长亮.中国省域新型城镇化影响因素的空间计量分析[J].经济问题,2015(5):111-116.
- [27]于燕.新型城镇化发展的影响因素——基于省级面板数据[J].财经科学,2015(2):131-140.
- [28]Hastie T. J., Tibshirani R. J. Generalized Additive Models [J]. Statistical Science, 1986,1(3):297-318.
- [29]梁前广.河南省推进新型城镇化研究[D].开封:河南大学,2012(5):12.
- [30]程必定.统筹城乡协调发展的新型城市化道路[J].西南民族大学学报(人文社科版),2008(1):98-99.
- [31]舒家先.以新型城市化推动城乡统筹发展[J].中国城市经济,2008(2):59.
- [32]彭红碧,杨峰.新型城镇化道路的科学内涵[J].长江论坛,2010(4):75-78.
- [33]钱纳里,赛尔昆.发展的形式:1950~1970[M].北京:经济科学出版社,1988.
- [34]钱陈,史晋川.城市化、结构变动与农业发展——基于城乡两部门的动态一般均衡分析[J].经济学季刊,2006,6(1):57-74.
- [35]程庆生,李昌.我国产业结构与城市化关联分析[J].统计与决策,2004(6):51-52.
- [36]钟秀明,武雪萍.城市化之动力[M].北京:中国经济出版社,2006(10):49.
- [37]Todaro M P. A model of labor migration and urban unemployment in less developed countries [J]. The American Economic Review, 1969,59(1):138-148.

Research on the Impact Factors of Urbanization in Jiangsu Province in New Normal

XUE Yan

(1.School of Business Jiangsu, Jiangsu university of Technology, Changzhou, 213001; 2.School of Statistics and Mathematics, Zhongnan University of Economics and Law, Hubei Wuhan, 430073)

Abstract: Based on the impact factors of urbanization construction in Jiangsu Province in the new normal, the paper construct GAMM model with the data of year 2000~2014 of 13 cities in the Province, and carries out an empirical analysis of the factors influencing urbanization rate. The conclusion shows that per capita GDP and urbanization rate move in the same direction, but the marginal role of per capita GDP on urbanization declines; when non-agricultural industry output value increases 1%, the urbanization rate goes up by 0.78%; when the income gap between urban and rural residents narrows by 1000 yuan, urbanization rate rises 0.457%; investment in fixed assets per capita has minor influence. Accordingly, when proposing the adjustment of industrial structure, southern area of Jiangsu Province should make efforts to narrow the income gap between urban and rural residents, the middle and the northern part of Jiangsu Province should raise economic development, so as to promote urbanization development in the province.

Key words: Jiangsu Province; new urbanization; impact factors; GAMM model