

面板数据的西安市房价影响因素

武燕 于萌 | 文

西安房地产价格的波动已经引起社会各方的高度重视，文章通过收集 2009 年 -2018 年影响西安房地产价格的相关因素，对西安房产价格。研究表明：对西安市商品房价格影响较大的因素主要有常住人口、房地产投资开发额、西安市在岗职工平均工资。其中常住人口对房价的影响最大，且对商品房价格产生正向影响；开发商购置土地面积、贷款基准利率对其影响不显著。

1. 引言

国家统计局公布 5 月份 70 个城市新建住宅价格变动情况，西安再度领涨 5 月新房价格，环比涨幅 2.0%，同比大涨 24.4%，西安已经持续半年同比涨幅领跑 70 城，且环比涨幅居前。2019 年 6 月，西安房管局发布限购令，要求落户满 1 年，或在本市连续缴纳 12 个月的社会保险（或个人所得税）；非本市户籍居民也限制社保年限，此次限购主要是提高了外来人口购房的门槛。

随着西安经济的飞速发展和积极的人才引进政策，西安房地产业一直处于发展的高峰期。作为西安 GDP 的主要贡献者，房地产业已成为国民经济体系中的支柱产业。房地产业的发展深刻影响着我国经济发展运行的态势，但同时房地产业的过度发展也面临着房价泡沫的危险。从 2009 年的西安均价 3749 到 2018 年均价 11000，上升了两倍，且增幅较大，房价的暴涨带来了一系列的社会问题。

房价与城市经济发展和居民生活质量有着密不可分的联系，国内外学者对影响房价波动的相关因素也进行了相关研究。如：Debrezion 等 [1] 基于荷兰三个大城市的销售数据，阐述了铁路可达性对房价的积极影响；李继玲 [2] 通过收集 2005 年到 2015 年商品房价格有关数据，分析得出城镇化是推动房价上涨的最主要因素；孟庆斌等 [3] 研究结果显示，短期内利率上升、币升值短期内会推动房价的上涨，（Y）为被解释变量，建立多元回归模型，Xia 通过分析研究得出，利率下降、货币供应量增长加快、抵押贷款首付政策放松，倾向于促进后续房价增长，而利率

上升、货币供应量增长放缓、抵押贷款首付政策收紧，倾向于减缓后续房价增长。

在已有研究基础上，本文以西安市房产价格为研究对象，分析并研究影响房价的因素，探究影响因素与房价之间的相关度，找出关键因素。

2. 分析

2.1 指标选取

自 2016 年以来西安房地产市场进入飞速发展期，恒大、万科、绿地等全国十强房地产企业全面进入西安市场，房地产业成为拉动经济发展的一大动力。与此同时西安的房价也是一路飙升，不断上涨，从 2009 年的西安均价 3749 到 2018 年均价 11000，上升了两倍，且增幅较大，房价的暴涨带来了一系列的社会问题。基于此本文以西安市作为研究对象，采用 2009-2018 年我国房地产方面相关的年度数据（数据来源《西安市统计年鉴》，《陕西省统计年鉴》，人民银行），选取西安市常住人口（L）、房地产投资开发额（invest）、开发商购置土地面积（LAND）、西安市在岗职工平均工资（WAGE）以及贷款基准利率（R）五个指标为解释变量，西安市商品房平均销售价格。Y=a₁L+a₂invest+a₃land+a₄wage+a₅R+λ，其中 a₁、a₂、a₃、a₄、a₅ 为回归参数，λ 为随机项。

2.2 初始模型建立

建立的多元回归模型，对常住人口、房地产投资开发额、开发商购置土地面积、西安市在岗职工平均工资

以及贷款基准利率等五个因素进行综合分析，采用西安市2009—2018年的相关数据，由此得综合因素影响下房地产价格的线性多元回归模型：

$$Y = -8596.86 + 0.0298 * D(WAGE) + 17.533834313 * L + 2.41 * D(invest) - 0.417 * D(LAND) - 23.73R。$$

针对西安市常住人口、房地产投资开发额、开发商购置土地面积、西安市在岗职工平均工资以及贷款基准利率五个解释变量，得出其拟合程度，判定系数 R² 值为 0.999569，调整后的判定系数 R² 值为 0.997412，结果显示三个变量均对房价有较强的解释力，因此本文选取的指标具有一定可行性。但是开发商购置土地面积、贷款基准利率两个解释变量的 P 值较大，其回归系数均未达到显著性，因此将这两个因素剔除，再对剩下的三个因素与房价做回归分析。

2.3 回归模型的确定

将西安市常住人口(L)、房地产投资开发额(invest)、西安市在岗职工平均工资(WAGE)与商品房单位售价(Y)相关数据带入，建立房价影响因素的多元回归分析模型。回归结果如图所示。

从上述回归结果来看，R² 值为 0.997843，调整后 R² 值为 0.995685，拟合优度比较高，证明选取的三个变量均对房价有较强的解释力，也就是说常住人口(L)、房地产投资开发额(invest)、西安市在岗职工平均工资(wage)对西安市的房价影响程度最大。DWR=2.285779，接近 2，说明误差项之间没有明显的相关性。回归模型的 F 统计量对应的 P 值为 0.000170<0.001，因此回归方程显著，房价与常住人口、房地产投资开发额以及在岗职工平均工资之间存在显著的线性关系。

通过分析，在初始回归过程中，剔除了开发商购置土地面积、贷款基准利率后，重新建立的多元线性回归模型中，常住人口(L)、房地产投资开发额(invest)、西安市在岗职工平均工资(wage)有显著影响，因此用标准化回归系数建立最终的多元线性回归方程，以比较三个解释变量的相对重要性：

$$Y = -8128.10 + 0.0286 * D(WAGE) + 17.06 * L + 2.07 * D(invest)$$

3. 实证结论

回归的结果表明，对西安市商品房价格影响较大的因素主要有常住人口、房地产投资开发额、西安市在岗职工平均工资，但其影响程度不一致。其中常住人口对房价

的影响最大，且对商品房价格产生正向影响；房地产投资开发额、西安市在岗职工平均工资对商品房价格产生正向影响，且房地产投资开发额对商品房价格的影响较大。

3.1 房价与常住人口正相关。常住人口数量反映了居民的购房意愿，直接影响住房需求。近年来，由于西安市积极的人才引进政策，尽管常住人口增加与户籍人口增加比稍逊，外来人口不断增加，导致常住人口数量不断增加，对房屋的需求也日益提高，商品房的供应日趋紧张，推动房价不断上涨。因此，再继续引进人才增加户籍人口的前提下，要合理调控西安居高不下的房价就要采取有效的购房限制政策，控制外来炒房行为的大规模增长。

3.2 房价与房地产投资开发额正相关。房地产投资开发额反映了商品房开发的程度，在购买力趋于平稳的状态下，商品房开发程度越大房价越低。尽管从供需角度看，销售面积增加会相应的引起供给量的扩张，导致商品房价格下降。但是无论是从房产商还是购房者的角度看，都对房价保持明显的上升预期。对此在控制人口大规模增加的同时增加不同类型房屋的销售面积，控制热钱扎堆流向楼市。

3.3 房价与在岗职工平均工资正相关。普通群众购房还是会使用到住房公积金，随着工资的上涨，社保体系的健全，人们对未来房价看涨。购置房产从经济学角度讲也属于一个家庭的投资。“五险一金黑名单”严格执行，对于五险一金得不到完善的打工族来说，绝对是重大利好。因此完善的社保制度会一定程度的引起人们对房产的需求增加。

以上只是针对西安市的房价影响因素做了相关回归分析，而不同地区的房价波动不尽相同，影响因素的影响程度也不同。因此相关部门应根据各个地区的实际情况制定相应的调控策略，避免一刀切，以有效的控制房价，促进房地产市场的健康发展。

作者简介：

武燕，女（1995-12）山西运城，单位：西北政法大学经济学院，硕士，研究方向：西方经济学。

于萌，男（1995-01）山东威海，单位：西北政法大学经济学院，硕士，研究方向：西方经济学。