

保障性商品房价格合理性研究

——以基本的居住功能为出发点

杨风召 杨青龙 方冬

(南京财经大学 国际经贸学院 江苏 南京 210023)

摘要: 首先基于供求理论构建了一个保障性商品房的房价形成模型,并对模型进行了分析和扩展讨论,在此基础上提出了确定合理房价的三个原则和计算方法,以南京市2012年和2015年房地产市场为例,对合理房价进行了测算。研究表明:(1)保障土地供应和制定合理土地价格是满足居民基本住房需求的前提;(2)过度的住房投资是导致房价虚高的主要因素。(3)合理的住房价格必须与居民收入相适应,并且要保障开发商和住房投资者的合理收益;(4)保障性住房需求和改善性住房需求要有明确的边界,保障性商品房的价格要满足合理房价的条件,而改善性住房需求可以在土地资源允许的情况下通过市场调节适当得到满足。

关键词: 保障性商品房;房价模型;合理房价;居住功能;房地产市场

中图分类号:F293.3 文献标识码:A 文章编号:1672-6049(2017)06-0039-11

一、引言与文献综述

住房作为一种生活必需品,其价格关乎居民的生存压力和生活质量,也是国民经济健康发展的晴雨表,具有重要的意义。自1998年我国进行住房制度改革以来,居民住房价格几乎是一路攀升,供求矛盾日趋激烈。自2009年12月开始,国家先后出台了多项房地产调控措施,在这些政策的调控下,房价上升的势头得到一定程度的遏制,房地产市场出现了大面积观望的情况,投资增速显著放缓,房地产销售面积和销售额同比都大幅下滑,全国各地尤其是众多二三线城市均面临较大的库存压力。2014年9月30日,央行出台房贷新政,这次房贷意味着原先信贷政策的全面松绑。随后,国家有关部门又陆续推出一系列政策,信贷政策持续放松,各级城市的库存压力得到不同程度地缓解。但自2015年以后,房地产市场加速分化,北京等部分一二线城市供小于求,房价持续领涨。而其它城市市场恢复缓慢,滞销严重。在这种情况下,“分类调控,分地施策”成为房地产调控的主旋律。2016年12月16日闭幕的中央经济工作会议指出“房子是用来住的,不是用来炒的”。明确住房的基本功能是“居住”,必须高度警惕住房市场过度投资和投机可能带来的系统性金融风险。

由此可见,自住房商业化改革以来,我国房地产一直是在或宽或严的房地产政策调控之下发展至

收稿日期:2017-06-20

基金项目:国家社会科学基金项目(12CJY004);教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目(16JZD019);江苏高校现代服务业协同创新中心专项基金项目(NCXTCX15004);南京财经大学2016年学位与研究生教育重点课题(Y16001);江苏高校优势学科建设工程资助项目(PAPD);江苏省高校“青蓝工程”创新团队和优秀青年骨干教师项目。

作者简介:杨风召(1967—),男,河南洛阳人,南京财经大学国际经贸学院教授,管理学博士,研究方向为产业经济与电子商务;杨青龙(1982—),男,通讯作者,湖北荆门人,南京财经大学国际经贸学院副教授,经济学博士,研究方向为国际贸易与价格理论;方冬(1988—),女,江苏连云港人,南京财经大学国际经贸学院研究生,研究方向为国民经济。

今。合理的房地产调控政策必须以房地产价格的合理性评价为基础。因此研究住房价格的形成机理,评价房价的合理性,对制定合理的市场调控政策,建立有效调控机制,防止房地产市场的泡沫化有非常重要的意义。

住房价格一直是国内外学术界的一个研究热点。我国的基本国情(如土地的公有制性质)决定我国的住房市场与国外市场存在着很大的不同。近几年国内在房价方面的研究主要集中在以下几个方面:一是住房价格和土地价格之间的关系。高波等^[1]认为长期内房价走势决定地价走势,况伟大^[2]认为长期内地价是房价的格兰杰原因。严金海^[3]认为长期内房价与地价相互影响,而葛红玲等^[4]认为房价与地价之间不存在明确的格兰杰因果关系。二是房地产价格的主要影响因素。白霜^[5]认为房地产价格主要受到消费者购买力、产品成本、企业数量、人均资源占有量、投资状况以及税收政策等因素的影响。崔光灿^[6]认为房地产价格明显受利率和通货膨胀率的影响。郭娜和翟光宇^[7]发现中国的利率政策并不能对房地产价格形成有效的调节。余华义^[8]发现中国的房价偏离了经济基本面,受土地政策和信贷政策的影响较大。张亚丽等^[9]也发现中国房价与经济基本面间缺乏稳定的对应关系。吕萍等^[10]根据一般均衡市场理论,通过对保障性住房市场进行细分和分析,认为保障性住房建设的规模、保障性住房需求人群在商品房市场中所占的比例对商品房市场产生了决定性的影响。张雅淋等^[11]对地方公共财政支出与房地产价格的关系进行分区研究,表明政府财政支出增加,房地产销售价格均出现不同程度的上涨,但对不同地域,其影响效应存在一定的差异。包舒雨^[12]运用空间计量模型,分析了人均国内生产总值和工业化水平对房价的影响,并在此基础上分析了我国住房价格的空间溢出效应,结果显示人均GDP和工业化水平对于住房价格有正向的促进作用,我国住房价格在空间上具有较强的集聚效应。三是我国住房价格上涨驱动机理。原鹏飞等^[13]认为房地产价格上涨过快是由于土地价格快速上涨、金融对房地产业过度支持、住房价格持续上涨预期刺激下的投机因素造成的。任荣荣等^[14]认为预期在房价的上涨中发挥了重要作用,况伟大^[15]也通过分析发现投资者预期发挥了主导作用。张立建^[16]利用利润最大化区位理论研究了广州市房价持续上涨的原因主要是住房供给的短缺,另外住房的高成本以及社会严重的贫富分化也在一定程度上助推了房价的上涨。程大涛^[17]认为我国房地产价格的持续上涨主要是受到土地资产的消费性需求和投资性需求的驱动。陈林等^[18]在揭示动态的房地产市场机制时,构建了包含投资效用、二手市场、预期、政策冲击等因素的动态模型。况伟大^[19]研究了房价与地价和房产税的关系,表明提高房产税有助于降低房价,而提高地价将使房价升高。四是房地产泡沫以及房价合理性。刘莉亚等^[20]采用协整方法对上海实际房价与理论房价的偏差进行测算,以此判断房地产市场存在泡沫的程度。王哲^[21]改进了房价收入比指标的求取方式,用改进后的房价收入比指标来衡量房价的合理性。陈伟^[22]从潜在购房者的角度以剩余收入法为基础建立了模型,认为合理房价要同时满足购房者的首付款约束、收入约束和还款约束。邹士年^[23]以房价收入比3~6作为房价的合理标准,分析了如何建立房地产调控的长效机制。李智^[24]针对城市住宅价格控制目标的不同类型,即基于GDP增幅的调控目标、基于收入增幅的调控目标和基于房价收入比的调控目标,以南京市为例进行了横向比较并分析其合理性,结果显示住房价格上涨较快,南京市住宅存在结构不合理和地区不平衡。叶至博^[25]根据房价收入比的动态变化情况,分析了杭州市区住宅商品房价的合理性。程兰芳等^[26]将居民住房支付能力区分为首付能力和月付能力,编制了住房支付能力复合指数,对2012年我国36个大中城市居民住房支付能力复合指数予以测算,发现大多数城市居民住房支付能力较低,且有明显地域差异。

从以上研究可以看出,在房地产价格的形成机理方面,国内学者多是从宏观角度研究房价的影响因素,从而建立房价的预测模型,而对房地产市场价格形成机理的微观基础研究尚存在一定不足。由于住房价格的影响因素较多,这些因素之间的关系也错综复杂,现有房价模型往往难以对住房价格进行合理解释和准确预测。在房价合理性方面,国内学者主要采用房价收入比和住房负担能力指数评价居民住房价格的合理性,考虑的因素比较单一,缺乏对房地产行业其他参与方利益的考虑。笔者认为,影响房价的直接因素是供给和需求,其他都是间接因素。住房的基本功能是居住,房产开发、投资

和政府的房地产政策都必须服务于这一基本功能。同时健康的房地产市场必须兼顾产业链各成员的利益。本文的研究思路是以满足城市居民的基本住房需求为出发点,首先在供应充足和需求不饱和的假设前提下根据不同市场参与主体的合理决策建立一种简化的房价形成模型,分析房价的形成机理和主要影响因素,然后根据所建模型探讨合理房价的计算原则和计算方法,通过现实房价和合理房价的比较,评价房价的合理性,从而提出促进房地产市场稳定健康发展的政策建议。

二、房价形成机制:一个数理模型分析

本部分将在界定基本术语和概念的基础上,尝试着以之为基础构造房价形成的数理模型,为后文对合理房价的分析和论证奠定逻辑基础。

(一) 基本术语和概念界定

住房是人的基本需求品之一。在现代社会中,住房被视为人的基本权利。由于居民的购买能力不同,对住房的需求也不一样。针对不同消费群体的住房需求,国家必须建立与之相适应的住房保障制度和住房供应体系。住房需求分为基本住房需求和改善性住房需求,基本住房需求是居民为保障自身基本生活而产生的住房需求。改善性住房需求是指居民为追求更高生活品质而产生的高于基本住房需求的住房需求。为保障居民的基本住房权利,国家应该首先满足人们的基本住房需求,然后在土地资源许可的条件下合理满足人们的改善性住房需求。因此,根据我国的实际情况,可将居民住房分为三种类型,分别是保障性福利房、保障性商品房和改善性商品房。保障性福利房和保障性商品房用于满足居民的基本住房需求,具有准公共品的性质,住房提供需要在政府的参与下,通过合理配置市场资源来有效地进行生产,兼顾公平和效率,并尽可能降低公共财政的支出规模,提高公众满意度。保障性福利房是专门针对家庭生活困难的特殊人群,带有政府补贴的性质,包括廉租房、公共租赁房等。保障性商品房主要针对中低收入家庭,这部分家庭可以通过购买或者租赁保障性商品房,满足其基本的住房需求。而改善性商品房主要满足高收入家庭的改善性需求,具有私人物品的性质,它的提供可完全交由市场解决,通过市场机制来合理配置资源。本文以下的讨论主要针对保障性商品房。为了说明房价形成机理,建立房价模型,本文先定义如下概念:

定义1 供应充足 指商品住房供应量大于销售量,市场上存在存量住房的情况。

定义2 需求不饱和 指商品住房在数量上没有满足最大需求,市场上存在商品住房需求的情况。

定义3 待售住房 指以销售为目的的住房,包括房产开发商待销售住房和住房投资者手中的用于出售的住房。

定义4 住房开发商 指投资建设和销售住房的企业,当住房价格高于期望销售价格时,倾向于将住宅出售,收回投资并获得相应利润。本文假定住房开发商不会出租住房也不会回购住房。

定义5 住房投资者 指试图通过住房买卖或将所购住房出租,获取投资回报的企业或个人。

定义6 住房消费者 指将所购住房用于自住,不用于销售和出租的企业或个人。

定义7 期望销售价格 指住房开发商或住房投资者愿意销售的住房价格。

定义8 期望购买价格 指住房消费者或者住房投资者为了自住或者投资需要,愿意购买并且能够负担的住房价格。

定义9 激发态 指以销售为目的的住房所处状态。

定义10 稳定态 指用于自住或出租的住房所处的状态,稳定态住房不以出售为目的。

定义11 有效交易 住房通过交易,其状态由激发态变为稳定态,这种交易称为有效交易。

定义12 无效交易 住房通过交易,其状态仍维持激发态不变,这种交易称为无效交易。例如A将住房卖给B,B仍然希望将该住房出售,而不是自住或者出租给他人。

定义13 低租金市场 指住房投资者将所购住房用于出租的租金收益低于同期将购房款用于无风险投资的投资收益的市场。这时住房投资者长期出租住房在经济上是不合算的,倾向于在合适的时间点将住房出售来获取差价收益。

定义14 高租金市场 与低租金市场相反,指住房投资者将所购住房用于出租的租金收益高于同

期将购房款用于无风险投资的投资收益的市场。这时住房投资者可以通过出租住房获取合理的租金收益。

(二) 房价形成的数理模型分析

1. 假设前提。住房能否满足居民的最低生活需要,首先决定于市场上住房的供给量是否充足。一个供给不充足的市场永远无法实现“居者有其屋”的社会理想。就目前来说,住房开发商和投资者手中有待销售的存量住房,同时我国居民的基本住房需求还远远没有得到满足。因此本文所建模型基于如下基本假设:

假设 1 市场上住房供给充足,市场上存在存量待销住房,即满足供给充足的条件要求。

假设 2 住房市场存在有购买意愿的消费者,住房价格一旦达到其期望购买价格,马上就会购买住宅。

鉴于我国目前居民收入差距较大,部分高收入群体在满足自身居住的前提下,将房地产作为其投资的主要手段,而中低收入群体在还未满足基本住房需求时,一般也不具备投资房地产的能力。因此住房投资者往往具有比住房消费者更强的购买能力。从 2004 年开始,我国住房价格上涨迅猛,房价租金比呈逐年扩大趋势。多数城市的租金回报率比一年期银行存款利率还低^[27]。以此为背景,我们再有如下假设:

假设 3 住房投资者具有比住房消费者更强的购买力。

假设 4 市场处于低租金市场状态,住房投资者倾向于将房屋售出以获得合理收益。

2. 房价形成模型。在一个封闭系统 S 中,有 1 个住宅开发商 D 、2 个住宅投资者 I_1 和 I_2 、3 个住宅消费者 C_1 、 C_2 和 C_3 。其中 C_1 为高收入消费者, C_2 为中等收入消费者, C_3 为低收入消费者。 D 的最低期望销售价格为 $MinESD$, I_1 和 I_2 的最高期望购买价格分别为 $MaxEBI_1$ 和 $MaxEBI_2$,最低期望销售价格为 $MinESI_1$ 和 $MinESI_2$, C_1 、 C_2 和 C_3 的最高期望购买价格为 $MaxEBC_1$ 、 $MaxEBC_2$ 和 $MaxEBC_3$,并且满足 $MaxEBC_1 > MaxEBC_2 > MaxEBC_3$ 。住房的销售价格为 P 。

假设在开始的 t_0 阶段 D 有 2 套相同的待售住宅 H_1 和 H_2 , I_1 和 I_2 没有多余的住宅可供销售或出租, C_1 、 C_2 和 C_3 没有住房。

在 t_1 阶段,当 $MaxEBC_1 \leq MinESD \leq MaxEBI_1$ 时,市场只可能出现无效交易, D 将其中 1 套住宅 H_1 销售给 I_1 , 这时 $MinESD \leq P \leq MaxEBI_1$ 。同理,当 $MaxEBC_1 \leq MinESD \leq MaxEBI_2$ 时,市场也只可能出现无效交易, D 将另外 1 套住宅 H_2 销售给 I_2 , 这时 $MinESD \leq P \leq MaxEBI_2$ 。

在 t_2 阶段,上述条件不变即仍然满足 $MaxEBC_1 \leq MinESD$ 的前提下,可能出现 $MinESI_1 \leq MaxEBI_2$ 或者 $MinESI_2 \leq MaxEBI_1$ 的情况,住宅 H_1 或 H_2 在 I_1 和 I_2 之间转手,市场只存在无效交易,这时 $MinESI_1 \leq P \leq MaxEBI_2$ 或者 $MinESI_2 \leq P \leq MaxEBI_1$ (由于不影响模型的讨论,后面的讨论我们可以假设这种情况没有发生)

表 1 模型各阶段条件和特征

阶段	住房状态(所有者)		条 件	备 注
	H_1	H_2		
t_0	激发态(D)	激发态(D)		住房待售阶段
t_1	激发态(I_1)	激发态(I_2)	$MaxEBC_1 \leq MinESD \leq MaxEBI_1$ $MaxEBC_1 \leq MinESD \leq MaxEBI_2$	投资购房,无效交易
t_2	激发态(I_1 或 I_2)	激发态(I_1 或 I_2)	$MaxEBC_1 \leq MinESD$ $MinESI_1 \leq MaxEBI_2$ 或 $MinESI_2 \leq MaxEBI_1$	炒房阶段,无效交易
t_3	稳定态(C_1)	激发态(I_1 或 I_2)	$MaxEBC_2 \leq MinESI_1 \leq MaxEBC_1$	开始出现有效交易
t_4	稳定态(C_1)	稳定态(C_2)	$MaxEBC_3 \leq MinESI_2 \leq MaxEBC_2$	继续进行有效交易

在 t_3 阶段,随着收入的增加,住房消费者的最高期望购买价格也在提高。当 $MaxEBC_2 \leq MinESI_1 \leq MaxEBC_1$ 时,市场开始出现有效交易, I_1 将住房 H_1 销售给 C_1 ,这时 $MinESI_1 \leq P \leq MaxEBC_1$ 。由于市场上不可能出现其它有效交易。从减少持有成本考虑, I_2 倾向于将 H_2 出租给 C_2 ,而不论租金高低。(I_1 和 I_2 可以交换位置,但不失一般性)

在 t_4 阶段,随着收入的进一步增加,当 $MaxEBC_3 \leq MinESI_2 \leq MaxEBC_2$ 时,市场出现有效交易, I_2 将住房 H_2 销售给 C_2 ,这时 $MinESI_2 \leq P \leq MaxEBC_2$ 。

对 C_3 而言,基于住房成本的考虑,如果其收入不足以购买或租赁住房,其住房不可能通过市场途径解决。

3. 模型讨论和模型扩展。在 t_1 阶段,由于住房开发商总是倾向于获取更高的利润,因此肯定希望将住房以最高的价格销售出去,而住房投资者的购买能力比住房消费者高,当住房投资者预测未来住房价格会上涨(消费者收入增长、土地稀缺、城市化等原因),并能满足自己的收益期望时,他肯定愿意出比消费者更高的价格,这时住宅开发商会优先将住房销售给住宅投资者。当然在实际情况中,也会有一小部分住房消费者能够承受当时的房价,如果开发商手里还有多余的住房,这部分住房消费者也会直接从开发商手中购房,但因为市场上仍有大量的住房消费者难以承担当时的房价,模型后面的讨论仍然是有意义的。

当住房投资者购买住房后,可以通过将住房出租或者销售来获取投资收益。投资者如何选择,主要看两者的收益情况,如果预期出租收益大于销售收益,住房投资者倾向于将住房出租,反之则希望将住房销售出去。在低租金市场的情况下,住房投资者只能通过销售才能获得合理的收益。

在 t_2 阶段,住房投资者对房地产市场未来的预期可能产生分化,一部分住房投资者预测房地产市场未来会进一步上涨,这时会出现住房投资者之间的互相交易情况,推动住宅价格的进一步上涨。但这种交易是无效交易,住房的状态没有改变,仍然处于激发态。但当经济发展状况良好,消费者收入增长速度高于房价增长速度时,投资者有可能将住房转卖给消费者来获得预期收益,这时将会进入 t_3 阶段。

在 t_3 阶段,住房 H_1 处于稳定状态,而 H_2 在低租金市场状况下,仍然处于不稳定状态。

进入 t_4 阶段,住房 H_1 和 H_2 均处于稳定状态。这是一种最理想的结果,开发商和投资者取得预期收益,大部分居民各得其所。由于住房成本的限制,总有一部分低收入者无法从市场上购买住房,只能通过政府扶植获得住房。

住房投资行为是房地产市场的重要组成部分,它是住房租赁市场存在的前提。只要投资的住房用于出租或者转售给住房消费者,都是合理的住房投资行为。因为它们与消费者的购买能力相联系,房价和租金不可能偏离合理价位太多,通过市场机制,这种投资行为可以得到有效控制。但脱离住房消费者的购买能力的过度投资造成的住房空置或在住房投资者之间的无效交易,可能会阻碍房价的合理回归。

如果模型的假设条件不成立或住房消费者的收入状况不理想,还可能出现以下几种情况:

(1) 市场上住房供应不足,人们争相购买住房,导致住房价格高涨而脱离多数消费者的购买能力,这些消费者无法通过市场获得自住房。

(2) 住房开发成本过高,消费者难以承受,可能出现两种情况。一是住房市场无交易或只存在无效交易,住房市场处于不稳定状态;二是开发商低于成本价销售住房,开发商亏损,房地产市场逐渐萎缩甚至消失,一些消费者仍然无法得到住房。

(3) 进入 t_2 阶段后,如果经济发展状况不佳,消费者收入得不到有效增长,原来买不起住房的消费者仍然买不起,投资者无法将住房转卖给消费者来获得预期收益,一旦投资者失去耐心或无力承受投资亏损,就会低价抛售住房,导致房价下跌,极端情况就是住房市场崩盘。

(4) 进入 t_2 阶段后,如果处于高租金市场状态,多数消费者可以承受比较高的租金,这时消费者可以通过住房租赁获得住房,投资者也能通过出租获得合理的收益。这种情况也比较理想,但需要住

房消费者的收入达到一定水平,能够承担较高的住房租金。

三、合理住房价格的判别:原则、方法与算例

住房价格过高或过低都不利于满足基本的居住需求,也不利于房地产市场的健康发展。房价过低可能导致房地产商无利可图,使房地产市场萎缩直至消失,也可能导致土地价格过低,不利于土地资源的合理配置;而房价过高会导致很多人买不起住房,满足不了居民基本的住房需求,引发诸多的社会问题。因此,确定合理房价,有助于政府确定合理的房地产调控目标,防范系统金融风险;同时投资者也可以对房地产市场的发展预期有合理的判断,规避投资风险;再者还有助于稳定住房消费者的情绪,给消费者一个好的预期。那么如何判断住房价格是否合理呢?根据上文的分析,笔者认为应该主要从以下两个方面进行判断:首先除经济特别困难人群外,其它消费者是否有能力购买或租赁生活必需的住房,满足他们的基本住房需求;其次住宅开发商和住房投资者能否通过住房销售或租赁,获取适当的利润。市场上住房价格短期内可能受多种因素的影响,产生一定的波动,但从长远来说,它必然趋向于同住房消费者的收入水平相适应。因此,住房的合理价格应该是长期的有效交易均衡价格。

(一) 合理住房价格的计算

1. 合理房价计算原则。完整的住房市场是由买卖市场和租赁市场共同组成的。解决居民住房问题可以由以上两个细分市场给予合理分担。要确定合理房价,首先必须明确期望的自有住房的比率,也就是住房自有率,假设住房自有率为 $p\%$ 。根据我国的现实情况,本文设定收入前 $p\%$ 的家庭通过购买满足自己的最低住房要求,城市最低工资家庭^①能够通过租赁获得基本的居住条件,其他低收入家庭通过政府提供的廉租房满足基本的住房需求。而对于有改善性住房需求的消费者可在土地资源约束条件下通过市场手段获得满足。本文所定义的合理房价是指满足基本住房需求的合理房价。

因此,合理的房价应该同时满足 3 个准则:

CR1: $p\%$ 的多数家庭能够购买自己的住房,城市最低工资家庭能够通过租赁满足自己基本的住房需求;

CR2: 住房投资者能够通过住房买卖和租赁获取合理的收益;

CR3: 住房开发商能够通过住房开发和销售获取合理的收益。

2. 合理房价的计算方法。根据上文确定的合理房价满足的三个原则,我们可以得到合理房价的计算方法。

(1) 满足条件 CR1 的房价计算。设一个地区有 n 个居民家庭,其家庭收入序列为 $I = \{I_1, I_2, \dots, I_n\}$, 且 $I_m \geq I_{m+1}$, $m = 1, 2, \dots, n-1$ 。保证一个家庭基本生活的最小住房面积为 S_{Min} , 理想的房价收入比为 q 。那么需要购房的居民家庭的最低收入为 $I_{Min} = I_{[n(p\%)]}$, $[]$ 表示取整运算。理想的住房总价应该满足:

$$SP \leq q \times I_{Min} \quad (1)$$

因此合理的销售单价 $SPU \leq SP/S_{Min}$ 。

对城市最低工资家庭来说,如果第 1 年所在地区最低工资标准为每月 w 元,最低工资以每年 $g\%$ 的速度增长,根据最低工资家庭的定义,一个家庭按照两个劳动人口计算,第 i 年(这里 $i \times 1$)的家庭年总收入为 $2 \times 12 \times w \times (1 + g\%)^{i-1} = 24 \times (1 + g\%)^{i-1} w$ 元,假设在不影响家庭基本生活的基础上住房月租不超过家庭月收入的 $r\%$,该家庭第 i 年最高可以付租 $24w \times (1 + g\%)^{i-1} (r\% = 0.24 \times (1 + g\%)^{i-1} wr$ 元。因此同期市场第 i 年住房租金 RP_i 应该满足:

$$RP_i \leq 0.24 \times (1 + g\%)^{i-1} wr \quad (2)$$

^①这里的城市最低工资家庭,是指一个三口之家夫妻双方的工资都只能达到当地最低工资标准的家庭。

(2) 满足条件 CR2 的房价计算。根据模型分析,理想的市場状态应该是房价随着居民收入的增长而同步增长,投资者能通过住房销售或租赁获得合理的收益。

如果家庭收入每年增长 $u\%$,住房价格也随之增长 $u\%$,设投资者已购买一套住房,购房价格为 SP ,同期无风险投资产品的年收益率 $v\%$ 。为简单起见,这里不考虑住房的交易成本、出租成本和持有成本。

如果投资者第 i 年将住房售出(这里 $i \geq 1$),其售房总收入为 $TS_i = SP \times (1 + u\%)^i$,而将房款用于无风险投资第 i 年的总收入为 $TI_i = SP \times (1 + v\%)^i$,因此住房投资者通过销售住房获得合理收益的条件为:

$$TS_i > TI_i \text{ 或 } u > v \quad (3)$$

可以看出,当同期无风险投资产品的年收益率一定时,投资者能否通过出售住房获得合理收益只与家庭收入的增长率有关,而与房价的绝对值无关。

当住房投资者将住房用于出租,如果以年租金 RP_i 的上限计算,其第 i 年(这里 $i \geq 1$)的租房净收益为 $RR_i = 0.24 \times (1 + g\%)^{i-1} wr$ 元。前 N 年(这里 $N \geq 1$)的租金收入总和 RR_N 为:

$$RR_N = \sum_{i=1}^N RR_i$$

而将房款用于无风险投资第 i 年的净收益为 $RI_i = TI_i - TI_{i-1}$,前 N 年的收益总和 RI_N 为:

$$RI_N = \sum_{i=1}^N RI_i$$

因此住房投资者将住房出租 N 年,获得合理收益的条件为:

$$RR_N > RI_N \quad (4)$$

(3) 满足条件 CR3 的房价计算。以理想住房价格为基准,政府可以通过调整土地价格让住房开发商获得适当的利润。住房开发商的开发成本 TC 主要有土地成本 LC 、建筑安装成本 BC 、融资成本 CC 、运营成本 MC 和税费 FC 构成。折算成单套住房的成本分别为 TCU 、 LCU 、 BCU 、 CCU 、 MCU 和 FCU ,即 $TCU = LCU + BCU + CCU + MCU + FCU$ 。设住房开发商的最低利润为 HR ,因此为了保证开发商获得适当的利润,单套住房的土地成本应该满足 $LCU \leq q \times I_{min} - BCU - CCU - MCU - FCU - HR$,政府可以此为基准确定土地的出让价格。一旦确定了土地的出让价格,那么住房价格 SP 应该满足:

$$SP \geq TCU + HR \quad (5)$$

根据前面的分析,一个地区的合理住房价格必须同时满足以上三个准则,缺一不可。也就是说对住房买卖市场来说,住房价格 SP 必须同时满足条件(3)和条件(7)。对住房租赁市场来讲,住房价格 SP 必须同时满足条件(3)、条件(6)和条件(7)。

(二) 合理房价的算例

我们以南京市 2012 年的相关数据为例对合理房价进行测算。根据《南京市 2012 年国民经济和社会发展统计公报》,2012 年末南京市户籍总人口数 638.48 万,常住人口数 816.1 万。2012 年城市居民人均可支配收入为 36322 元,按照城市居民人均可支配收入进行五等份分组,低收入组为 16903 元、中等偏下收入组为 25770 元、中等收入组为 32412 元、中等偏上收入组为 42943 元、高收入组为 68823 元。南京市从 2012 年 6 月 1 日起执行的最低工资标准为 1320 元。

1. 买卖市场合理住房价格的测算

按照住房消费者的房价承担能力进行测算。按照南京市 2012 年末的常住人口数 816.1 万和户均人口比例 2.77^① 计算,南京市现有家庭数约为 294.6 万个。设住房自有率为 75%,保证一个家庭基本生活的最小面积为 60m²,房价收入比为 5。按照家庭收入从高到低排序,第 206.2 万个家庭的可支配收入约为 6.9 万元(按照每个家庭人口 2.77 人,每人按照 2.5 万元测算),那么该家庭可以承担的

① 按照 2011 年 5 月份南京人口普查发布的数据,南京市户均人口比例为 2.77。

最高房价应该为 $6.9 \times 5 = 34.5$ 万元,住房单价最高为 5750 元。因此满足第一个准则 $CR1$ 的条件为:合理的住房单价 $SPU \leq 5750$ 元/平方米。

按照住房开发商可获得预期收益进行测算。由于缺乏足够的数据,住房成本不易估算,我们可以参照经济适用房进行测算。2012 年,南京市经济适用房的销售基准价为每平方米 5200 元,已经考虑到土地成本、住房开发成本和开发商的合理利润。我们暂且认为 $TCU + HR = 5200$,那么可以接受的最低房价应该为 $5200 \times 60 = 31.2$ 万元,满足第三个准则 $CR3$ 的条件为:合理住房单价 $SPU \geq 5200$ 元/平方米。

综合准则 $CR1$ 和 $CR3$,南京市 2012 年的合理住房单价区间为 5200—5750 元/平方米,合理住房总价区间为 31.2—34.5 万元。

2. 租赁市场关于准则 $ZZ2$ 的测试

按照住房投资者可获得预期收益进行测算。考虑到低收入家庭的生活开支情况,如果按照住房租金不超过家庭可支配收入的 30% 计算,最低收入家庭最高可以承担的房租为每年 $24 \times 1320 \times 30\% = 9504$ 元,月租金单价为 13.2 元/平方米。按照 2012 年 11 月中国共产党第十八次代表大会报告中提出“2020 年实现国内生产总值和城乡居民人均收入比 2010 年翻一番”测算,每年家庭可支配收入的增长率在 7% 左右,如果房租也按照 7% 的增长速度,第 i 年(这里 $i \geq 1$)的房租应该不超过 $9504 \times 1.079^{(i-1)}$ 。假设同期无风险投资产品为银行存款,存款的年利率为 3%^①保持不变,如果房价按照家庭可支配收入年增长 7% 同步增长,那么住房投资者能否通过将住房出租获得比银行存款利率高的预期收益呢?

如果住房投资者以合理房价的上限购买一套住房,购房成本为 34.5 万。投资者将住房出租给最低收入家庭,从第 1 年开始逐年可得的累计租金收益列于表 2,而如果住房投资者将购房资金存入银行,第 1 年开始逐年可得的累计利息收益也列于表 2。从表 2 可看出,由于住房租金的增长,从第 6 年开始住房投资者将住房出租获得的累计收益开始大于银行存款的累计收益,即 $RR_6 > RI_6$,满足准则 $CR2$ 的条件,也就是说通过若干年的住房租赁,住房投资者也可以获得比银行存款利息更高的预期收益。

表 2 出租和投资的收益对比 单位:元

年次	累计出租收益	累计利息收益
1	9504	10350
2	19673	21011
3	30554	31991
4	42197	43301
5	54655	54950
6	67985	66948
7	82248	79306
8	97509	92036
9	113839	105147
10	131312	118651

如果住房投资者在其它合理房价区间,以低于 34.5 而高于或等于 31.2 万购买一套住房,购房成本低于 34.5 万元,累计租金收益与前面一样,而累计利息收益却会减少,投资的回收周期会更短,仍然满足准则 $CR2$ 的条件。

3. 南京市住房价格合理性评价

南京市 2012 年住房均价为 11254 元/平方米,各地域板块的成交价和 2011 年租金如表 3 所示。从表 3 可以看出,南京市最低住房单价在 7000 元左右,超出合理房价区间 [5200, 5750],说明住房价格偏高。除江北地区外,月平均租金在 21—36 元/平方米,远远高于 13.2 元/平方米的水平。排除家庭原有住房和外来资金因素,说明目前的住房销售价格和住房租赁价格与居民收入很不相称,也就是说南京 2012 年的房租价格也偏高。

① 同期银行 1 年期定期存款的年利率为 3.25—3.5%。

同理根据最新发布的数据,可以计算出南京市 2015 年住房的合理价格区间为每平方米 6000—7583 元,而南京市 2015 年住房均价为每平方米 13877 元,说明 2015 年的住房销售价格与居民收入也不相称。

以上分析是在封闭系统的假设下进行的,一个地区的合理房价只考虑了本地区住房消费者的收入状况。但实际上,由于不同地区的产业结构和生活成本不同,合理房价可能存在较大的差异。实际上也存在给定地区以外的住房消费者和住房投资者在该地区购房的情况,也就是异地购房。这时合理房价的计算可能存在一定的偏差。特别对一些大城市和中心城市来讲,可能因为大量外地购房者的涌入导致房价高涨。

这些问题可以从以下几个方面解决:(1)本地住房消费者不仅包括本地区的户籍人口,也包括长期在该地区工作和生活的外籍人口。目前各个城市正在推行的居住证制度为统计本地住房消费者提供了很好的前提。(2)由于住房特殊的不动产性质,严格意义上不存在外地消费者的情况,但存在外地住房投资者,外地投资者可以与本地投资者一并考虑,只要政府能有效控制住房的空置率,住房投资通过市场竞争完全可以控制在适当的水平上。

四、结论与政策建议

本文面向基本住房需求市场,通过建立供给充足和需求不饱和条件下的住房模型,对住房价格的形成机理进行了分析,指出了住房从激发状态到稳定状态的演化过程。在不同市场条件下,住房投资者的投资策略可能导致住房市场的分化,从而形成住房买卖市场和住房租赁市场。通过模型分析,我们提出了确定合理房价的三个准则和计算方法。主要结论如下:(1)为解决居民的基本住房问题,必须保障住房市场的充足供给。(2)一个良性发展的住房市场必须在满足中低收入住房消费者的基本住房需求的前提下,保障住房开发商和住房投资者的合理收益,确定合理房价是保障各方利益的决定因素。合理房价是长期的有效交易均衡价格,短期来看可能因为投资过度引起房价虚高,长期来看房价一定会与消费者的收入水平相适应。消费者的收入水平和增长情况决定了住房投资者能否从买卖市场和租赁市场获得合理收益,而住房开发商的收益与土地供应价格密切相关。(3)住房市场的存在需要住房投资者,但囤积居奇、过度投资则会使房价脱离合理水平,严重时导致房地产市场蕴含巨大风险。(4)为达到满足居民基本生活需要、合理配置资源以及减少政府开支的目的,基本住房需求可在政府规划和政策引导下,通过市场机制给予满足。

根据本文的研究结论,可提出如下政策建议:

第一,保障住房土地供应,控制住房土地价格。短缺市场一定不能满足消费者的住房需求,对基本住房市场来说,为保障市场住房充足供给,需要政府制定适当的土地政策,保障住房土地供应。同时政府出让的土地价格必须考虑本地区住房市场的承受能力,一味追求高地价必然会对长期的房地产市场带来巨大的风险,合理的土地出让价格应在消费者住房负担能力的约束条件下进行计算。

第二,明确基本需求住房的边界,设计合理住房供给机制。政府必须优先满足居民的基本住房需求,在土地资源许可的情况下,再酌情支持改善型住房的需求。政府必须通过采取控制大户型住房比例等有效措施控制好基本住房需求和改善型住房需求的边界。保障型商品房的供应应该在政府规划和政策引导下引入市场机制来解决,其价格应按照居民的收入情况进行测算,同时保障开发商和投资者的利益。对于市场无法解决的城市特困家庭(收入低于最低工资家庭)的住房问题,政府可以通过建设廉租房和公租房等保障性福利房给予解决。而对高于基本住房需求的改善型住房则可完全交由市场供给,其价格由市场供求决定。

表 3 南京市各板块住房成交价 单位:元

板块名称	成交均价	主要价格区间	平均租金
江北板块	7451	7000—9000	
江宁板块	10000	7000—14000	21
仙林板块	12874	9000—16000	32
河西板块	21949	16000—28000	35
城北板块	13075	8000—20000	27
城南板块	11366	7000—18000	25
城东板块	20512	18000—22000	32
城中板块	19788	12000—26000	36

数据来源:成交价格数据来自克尔瑞南京机构的南京市 2012 年房地产市场年报。租金数据通过对南京网上房地产(<http://www.njhouse.com.cn>) 2011 年江南九区房屋租金均价整理得到。

第三,允许住房投资者存在,确保住房流向终端居住市场。住房租赁市场对于解决临时居住人员以及暂时无法购买住房的家庭的居住问题有非常重要的意义。在保障性商品房市场可以允许一定数量的住房投资者通过收取住房租金获取合理收益,但要坚决打击住房的囤积行为,降低住房空置率。住房最终出售或者出租给住房消费者,都会导致住房稳定态的出现,而住房囤积行为(不使用也不出租、待价格上涨时获利)则会引起住房空置率上升,会在一定时期内导致房价虚高。因此,政府可采取征收住房空置税等措施遏制住房囤积行为,促使住房流向终端居住市场。

第四,构建完善的信息系统,掌握准确的住房市场信息。解决居民的住房问题,制定合理的市场调控政策,需要政府构建完善的住房信息系统、居民收入信息系统和常住人口信息系统,准确掌握居民住房现状、居民收入、住房供给结构、地区常住居民人口、家庭结构等相关信息。为保证信息的准确性,政府应积极推行居住证制度、阳光工资政策和严格的住房登记制度。

第五,采取切实有效措施,促进保障性商品房价格合理回归。针对目前我国部分地区住房价格偏高的问题,必须采取一定措施使住房价格上涨速度低于居民收入增速,逐步消化房地产泡沫,待住房价格和房租回归到合理价位之后,再与消费者收入同步增长。

本文以解决基本住房需求为前提,所建模型隐含“住房同质”的假设,实际的住房可能因面积、位置、建筑结构、建筑质量、周边环境、物业管理水平等方面的不同而呈现“住房异质”的状况,由于单套住房的不可分离性,基本需求住房与改善性住房会出现相互交织的情形。如何对不同需求住房进行有效区分是下一步需要研究的问题。基本思路是将所有不同类型的住房按照一定的方法折算成 n 套基本住房单元,高于1套基本住房单元的部分可看成改善性住房,通过税费征收政策、房地产规划将不同类型的住房控制在适当的比例上,根据不同的供给机制确定给定住房的综合价格,在满足居民基本住房需求的基础上,适当满足居民的改善性需求。

参考文献:

- [1]高波,毛丰付.房价与地价关系的实证检验:1999—2002[J].产业经济研究,2003(3):19-24.
- [2]况伟大.房价与地价关系研究模型及中国数据检验[J].财贸经济,2005(11):56-63.
- [3]严金海.中国的房价与地价:理论、实证和政策分析[J].数量经济技术经济研究,2006(1):17-26.
- [4]葛红玲,金彦.地价与房价的关系研究基于北京数据的检验[J].中国物价,2008(9):39-41.
- [5]白霜.房地产价格的决定因素分析:中国31个地区Panel数据的实证研究[J].财经问题研究,2008(8):107-110.
- [6]崔光灿.房地产价格与宏观经济互动关系实证研究基于我国31个省份面板数据分析[J].经济理论与经济管理,2009(1):57-62.
- [7]郭娜,翟光宇.中国利率政策与房地产价格的互动关系研究[J].经济评论,2011(3):43-50.
- [8]余华义.经济基本面还是房地产政策在影响中国的房价[J].财贸经济,2010(3):116-122.
- [9]张亚丽,梁云芳,高铁梅.预期收入、收益率和房价波动基于35个城市动态面板模型的研究[J].财贸经济,2011(1):122-129.
- [10]吕萍,戚瑞双,李爽.保障性住房建设对商品房市场的影响[J].商业研究,2014(1):39-47.
- [11]张雅琳,吴玲.地方公共支出与房地产价格关系研究——基于省际面板数据的实证分析[J].南京财经大学学报,2015(5):72-78.
- [12]包舒雨.我国住宅商品房价格影响因素研究——基于空间计量模型[J].当代经济,2017(9):4-7.
- [13]原鹏飞,邓嫦琼.住房价格上涨与其影响因素之间的关系研究基于VEC模型的实证分析[J].统计与信息论坛,2008(11):83-92.
- [14]任荣荣,郑思齐,龙奋杰.预期对房价的作用机制:对35个大中城市的实证研究[J].经济问题探索,2008(1):145-148.
- [15]况伟大.中国住房市场存在泡沫吗?[J].世界经济,2008(12):3-13.
- [16]张立建.利润最大化区位理论与广州高房价的根源[J].统计研究,2008(9):16-23.

- [17]程大涛. 我国房地产价格上涨驱动机理分析[J]. 财贸经济 2010(8):117-121.
- [18]陈林, 朱卫平. 基于二手市场与理性预期的房地产市场机制研究[J]. 管理科学学报 2011(2):61-70.
- [19]况伟大. 房产税、地价与房价[J]. 中国软科学 2012(4):25-37.
- [20]刘莉亚, 苏毅. 上海房地产价格的合理性研究[J]. 经济学(季刊) 2005(3):753-768.
- [21]王哲. 由房价收入比看合理房价的计算[J]. 价格理论与实践 2007(9):49-50.
- [22]陈伟. 我国城市房价“合理价位”的判定方法及其应用[J]. 价格理论与实践 2011(1):44-45.
- [23]邹士年. 建立房地产调控长效机制促进房价合理回归[J]. 宏观经济管理 2012(9):34-35.
- [24]李智. 城市住宅价格控制目标横向比较及其合理性分析——基于南京市的案例[J]. 财经问题研究 2014(8):66-70.
- [25]叶至博. 杭州市区住宅商品房——基于房价收入比[J]. 当代经济 2015(19):72-74.
- [26]程兰芳, 马肖肖. 居民住房支付能力复合指数的编制[J]. 统计与决策 2017(5):5-11.
- [27]高波. 现代房地产经济学[M]. 南京: 南京大学出版社 2010: 146.

(责任编辑: 黄明晴; 英文校对: 王 慧)

A study on the rationality of affordable commercial housing price: take the basic residential function as the starting point

YANG Fengzhao , YANG Qinglong , FANG Dong

(Nanjing University of Finance and Economics , Nanjing 210023 , China)

Abstract: An affordable housing price model is firstly constructed and discussed based on supply and demand theory that is analyzed and extended discussed , and then three principles and a computational method for determining reasonable housing price are presented. As a demonstration , the reasonable housing price of Nanjing in 2012 and 2015 are computed. The study shows: (1) Enough land supply and reasonable land price are prerequisites to satisfy people’s basic need for housing; (2) Over-investment is the main factor of high housing price; (3) The reasonable housing prices must be adapted to people’s income , and enable housing developer and investor to obtain appropriate revenue; (4) Boundary between affordable and improved housing markets must be clear and definite. The housing price for affordable housing requirement must be determined by reasonable housing price , and the housing price for improved requirement can be regulated by market when land resources are permitted.

Key words: affordable housing; housing price model; reasonable housing price; residential function; real estate market