

商品住宅主因素定价模型研究

Study of Main Factor Model of Residential Property Pricing

魏海燕/WEI Hai-yan¹, 张文贤/ZHANG Wen-xian²

1. 吉林大学应用技术学院, 长春 130022

2. 复旦大学管理学院, 上海 200433

1. School of Applied Technology, Jilin University, Changchun 130022, China

2. School of Management, Fudan University, Shanghai 200433, China

[摘要] 在总结国内外关于商品住宅价格相关研究的基础上,同时考虑消费者需求、开发商供给以及市场影响因素,构建了包括住宅环境因素、住宅配套设施、住宅质量因素、住宅成本因素和住宅市场因素的商品住宅主因素定价模型,为房地产开发企业、中介机构和消费者更好地理解确定商品住宅的价格提供一种新的思路。

[关键词] 商品住宅; Hedonic 特征定价法; 市场定价法; 主因素定价模型

[中图分类号] F293.3

[文献标识码] A

[文章编号] 1000-7857(20006)11-0049-06

Abstract: The article first reviews studies of house price around the world, taking the needs of consumers in consideration, as well as house developer and market influence factors. The article provides a main-factors model of house pricing which includes house environmental factors, living establishment quality, house quality, cost and market factors. It will provide a new way for consumers, house developer, and house agencies to understand and judge the house price.

Key Words: house; Hedonic price model; marketing price method; main-factors model of house pricing

CLC Number: F293.3

Document Code: A

Article ID: 1000-7857(20006)11-0049-06

住宅是家庭消费中最重要、最特殊、最复杂、最敏感的商品。可以说,世界上没有两片相同的树叶,也没有两间完全相同的住宅。商品住宅基本上是一房一价。有许多因素影响其定价。住宅是家庭财产的主体,也是家庭消费的主体。因此,商品住宅的价格是家庭、地产商、政府等都十分关注的一个焦点问题。事实上,商品住宅的价格是由许多因素决定的。而对这些因素的深入分析,是确定房地产价格政策的科学依据和理论基础。因此,本文将从另一个侧面——商品住宅的定价模型来探讨商品住宅的定价问题,其目的有3个方面:为房地产开发企业制定商品住宅价格提供需要参考的因素;为房地产中介机构制定商品住宅价格

提供依据;在相关信息透明的情况下,引导消费者根据自己的需求偏好和实际消费能力理性判断住宅商品的合理价格。

1 商品住宅定价国内外文献综述

1.1 国内文献综述

国内关于住宅商品房价格的研究起步较晚,目前主要涉及以下3个方面。

1.1.1 商品住宅的价格结构

王吓忠^[4](2002)认为:商品住宅的价格可分为成本价格、有效需求价格和市场价格。其中成本价格是从房地产开发商的角度来

收稿日期:20006-09-20

作者简介:魏海燕,女,上海国顺路670号复旦大学管理学院,博士生,主要从事人力资源管理、人力资本方面的研究;

E-mail: haiyanwhy@163.com

张文贤(通讯作者),男,复旦大学管理学院,教授,主要从事人力资本、人力资源管理、会计理论和市场营销管理方面的研究;

E-mail: search.me@263.net

发展,促进全市产业的发展水平。

5 结论

根据京-津-冀都市圈内部不同地区产业发展现状、特征和发展趋势,以及不同地区在全国或都市圈中所承担的职能,同时考虑到生态、环境对产业发展的制约等因素,可把京-津-冀都市圈划分为4种产业类型区,且不同产业类型区在重点产业选择和发展方向上应各有侧重,形成一个相互联系和补充的产业分工体系。其中,京

津-廊坊地区要重点发展现代服务业和高新技术产业,石-保-沧地区主要发展现代制造业,而唐山和秦皇岛地区应突出重化工业的优化和升级,北部张-承地区则要强化生态产业的发展。

参考文献(References)

- [1] 郭鸿懋. 略论21世纪中国城市化发展的战略基点[J]. 城市研究, 2004(6): 3-6.
- [2] 王 建. 美日区域经济发展模式的启示与中国“都市圈”发展战略的构想[J]. 战略与管理, 1997

(2): 1-15.

- [3] 王 何,等. 我国三大都市圈发展比较研究[J]. 特区经济, 2003(6): 45-47.
- [4] 谭成文,等. 中国首都圈发展的三大战略[J]. 地理科学, 2001, 21(1): 12-18.
- [5] 胡建新. 立足东北亚发展京津都市圈外向型经济的若干设想[J]. 理论与现代化, 1995(2): 29-32.
- [6] 李国平,等. 首都圈结构分工与硬件战略[M]. 北京: 中国城市出版社, 2004.

(责任编辑 赵 佳)

看的,也称为供给价格。其成本价格=总开发成本+开发商利润+售税费。有效需求价格是从消费者角度来考虑的,是对住宅商品有支付能力的需求价格。一般从理论上说,市场价格应介于成本价格和有效需求价格之间,也只有这种关系,才能交易成功。袁志舜^[2](2004)认为:房地产的价格结构包括生产成本、财务成本、销售成本、利润和税金等项目;房地产的定价目标有销售收入、市场份额和利润最大化;房地产的定价方法有成本加成法、市场定价法和差别定价法等。

1.1.2 确定商品住宅价格时应该考虑的因素

田益祥等^[3](2005)从宏观角度分析了影响房地产价格的主要因素。肖建月^[4](2005)在引言中提出了影响房地产价格的10个因素:供需因素、物理因素、环境因素、政策因素、经济因素、人口因素、社会因素、心理因素、国际因素和不可预见因素;并主要分析了国民经济发展水平、城市化水平、消费者收入水平和消费结构、政策法规和房地产投机对房地产价格的影响。鲍丽香^[5](2005)认为:房地产价格的影响因素可分为一般因素、区域因素和个别因素,其中一般因素主要指宏观因素,区域因素包括交通、商圈、环境等,个别因素与房屋的质量、设计有关。贺巍、李小朋^[6](2004)从消费者心理方面研究了影响建筑物价值的因素,认为房屋的地段、小区环境、建筑物质量、外观、房型、配套设施、交通状况、物业管理水平、建筑开发商的知名度、广告力度是影响建筑物心理价值的主要因素。陈薇薇^[7](2005)认为:影响商品房价格的主要因素包括国家的宏观政策、区域位置、市场的供求结构、商品房本身的硬条件和软条件;并认为商品房价格的构成包括土地取得成本、开发成本、管理费用、投资利息、销售税费和开发利润。王德、黄万枢^[8](2005)介绍了Hedonic住宅价格法(即特征价格法)及其在国外的应用。温海珍、贾生华^[9](2006)从住宅特征价格的视角,把市场按楼层细分为多层住宅和小高层,按产权的性质细分为商品房和房改房,并对细分市场进行了检验和分析。他们考虑的住宅特征变量包括建筑面积、住宅年龄、朝向、装修程度、所在楼层、有无车位、有无阁楼、自然环境、小区环境、物业管理、文体设施、生活配套、教育配套、邻近大学、中心商务区的距离、交通条件、时间因素等。

1.1.3 房地产价格指数

吴老二、祝平衡^[10](2006)运用1999年房地产投资以及销售的数据,探讨了房地产投资结构与房地产价格之间的关系,发现外资以及民间资本对我国近年来房地产价格的上涨起着重要的推进作用;国内贷款对房地产价格的上涨影响不大;债券投资对房地产的价格会产生抑制作用。曹洪^[11](2005)考虑了房地产价格的描述指标和评价指标两个方面,其中房地产价格的描述指标包括房地产中位价格、房地产加权价格、重复交易价格和特征价格;而房地产价格的评价指标包括房地产价格增幅(价格指数)、房地产收入比指标、租售比指标。吴红华^[12](2005)建议用灰色类评比法来评估房地产的价格。

国内目前主要的全国性房地产指数包括中房指数(中国房地产指数系统,1995)和国房指数(全国房地产开发业综合景气指数,1997)。其中“中房指数”以1994年11月北京物业的比较价格为基值,采用抽样法;而“国房指数”是房地产市场景气变化的综合反映,以百分制表示,采用统计报表数据。2006年的房地产蓝皮书首次提出“环房匹配指数”,并对中国35个大中城市“环房匹配指数”进行了评价,其中环房匹配指数是指房价指数与房地产环境指数的差。

1.2 国外文献综述

1.2.1 房地产价格指数

美国房地产价格指数编制方法主要有4种:成本投入法、加权平均法、重复交易法和Hedonic住宅价格法(又称为特征价格法)。Hedonic住宅价格法最早是由沃(Waugh, 1928)用来研究商品特征与价格的函数关系,并由蒂伯特(Tiebout, 1956)、兰开斯特

(Lancaster, 1969)、穆斯(Muth, 1966)、奥茨(Oates, 1969)和罗森(Rosen, 1974)将其引入房地产与城市经济领域。通常认为罗森提出了具体的Hedonic住宅价格模型(王德、黄万枢, 2005)。Hedonic住宅价格法主要涉及区位(location)、建筑结构(structure)和邻里环境(neighborhood)3个主要影响变量。Hedonic住宅价格法常用的函数形式包括线性模型、对数线性模型和半对数模型。其中,区位变量常用的解释变量包括到城市中心、公交站点、购物中心等的距离;建筑结构变量常用的解释变量包括建筑面积、建筑年龄、楼层、总层数、卧室个数、卫生间个数等;邻里环境变量包括学校质量、服务设施规模与距离、道路等级、景观视线(海景、公园)、噪声、污染水平等。该方法的优点是理论基础较为完善,容易取样,可以得到大量的价格资料,经济意义比较直观。

1.2.2 影响住宅价格的因素

Walden和Michael^[13](1990)、Hayes和Taylor^[14](1996)、Haurin和Brasington^[15](1996)就住宅附近学区的好坏与住宅价格之间的关系进行了研究,结果表明,学校质量与住宅价格之间有明显的相关性,即学校质量越好,附近住宅价格越高。Bateman等人^[16](2001)对道路交通噪声所造成的住宅价格贬值(百分比)进行了总结性研究,发现在不同国家和地区所造成的住宅价格贬值范围从0.21%到2.22%不等。Jackson^[17](2001)总结了废弃物处理场对住宅价格的影响。他认为:在美国多个州,超级基金场址、有毒废物对住宅价格均有比较显著的负面影响,但该影响随时间推移而有所减缓,对不同类型社区的影响也有差别。Michael等人研究了住宅景观对住宅价格的影响,分析了伊利湖对附近住宅交易价格的影响,并认为临近伊利湖是附近住宅的交易价格较同类住宅高的主要因素。Benson等人^[18](1999)研究了加拿大和美国间汇率变化对房地产价格指数的影响。研究发现,在1984-1994年期间,汇率上涨了10%,而柏林汉姆的房地产价格指数则上升了7.7%。Lu和So^[19](1999)研究发现,出租和自住两个市场是相关的,投资者可以通过一个市场的价格信息推测另一个市场可能的变化。Diane^[20](1998)发现,大多数购买者对住宅环境的不良信息了解不多,而了解这些信息的购买者往往会调低住宅的价格。Stephen等人^[21](1987)使用hedonic定价法对美国大都市自住和出租两种使用性质的住宅进行比较研究,发现同样是5年的住宅,奥克兰市自用住宅的贬值率为2%,而迈阿密市则为1%;而对同一地区,用于出租的新住宅的贬值率为0.7%,而自用新住宅的贬值率则为0.9%。

从以上综述可以看出,国内研究主要讨论房价上涨的原因,一般考虑的因素比较多,涉及面比较广,研究深度不够。目前,国内有关房地产价格的研究主要以定性研究为主,极少见到关于房地产价格的定量研究,温海珍、贾生华(2006)等的定量研究相对比较规范。国外相关研究一般是针对其中某一个或某一类变量的研究,很少有文章同时涉及多个因素,因此研究的深度相对要深,一般采用实证研究,而且研究数据跨越的时间比较长。可能的原因是国外房地产市场相对比较成熟,数据资料比较齐全,而国内房地产市场仍处于发育期,市场行为、宏观调控手段等都还不够成熟,房地产业的相关数据比较少,也不够全面。例如,衡量房地产市场健康状况的空置率等指标,国内还没有统一的定义,也没有令人信服的空置率的数据。目前国内很少见到针对商品住宅的特性而设计的定价方法,关注商品住宅供求关系的研究也不多。著名经济学家茅于軾(2005)总结说,目前讨论房地产价格的文章十有八九是从成本方面分析的,他认为更重要的是要从需求角度分析房地产价格。我们试图将需求和成本(供给)方结合起来考虑。

2 商品住宅的常用定价方法

2.1 国外商品住宅常用定价方法

国外确定商品住宅的常用方法有3种:特征定价法(Hedonic

Price Model)、重复销售价格法(Repeat-sales Approach)和混合法(Hybrid Approach)。其中美国使用的是特征定价法,英国使用的是重复销售价格法,还有一些国家使用的是这两种方法的混合。这几种方法的共同之处在于都是从固定商品住宅在地段区位和建筑质量的变化来反映可比住宅的价格变化,即使用的是平均销售价格。由于发达国家的建筑质量和城市面貌变化不大,可以接近反映因为需求带来的住宅价格的变化。

国内目前反映住宅价格高低的指标一般是依据不同时期的“平均销售价格”。由于中国城市发展及住宅市场发展的特殊性,这种适用于一般商品的方法不能充分反映个体差异非常大的商品住宅。

2.2 国内商品住宅常用定价方法

2.2.1 市场定价法

国内目前被房地产业界普遍接受的定价方法是所谓的市场定价法。这是一种仅从供给方的角度对商品住宅进行定价的方法,它并没有考虑到消费者的需求。定价公式可以表示为:住宅商品房价格=土地取得成本+开发成本+管理费用+投资利息+销售税费+开发利润。这里的开发利润通过市场竞争实现。或者也可以用另外一种方式来表达,即商品房价格的构成因素——土地出让金、征地费、房屋拆迁补偿费、勘察设计费、前期工程费、建筑安装工程费、间接费用、管理费用、财务费用、销售费用、营业税、城市维护建设税、教育附加费、配套设施费、其他行政事业性收费、利润等。实际上这两种方法所包含的基本内容是一致的,即价格等于成本加利润。可以用下式表示:

$$P_s = F(C, V) = C + V \quad (1)$$

其中: P_s 表示商品住宅价格; C 代表总成本; V 代表利润。

2.2.2 特征定价法

这是一种充分考虑了消费者实际需求的定价方法。国内近两年也开始有人介绍特征价格法,并试图应用这种方法解释国内一些商品住宅价格(如王德、黄万枢, 2005; 温海珍、贾生华, 2006)。特征定价法(也被称为 Hedonic 住宅价格模型, Hedonic Price Model)认为,房屋购买者购买的并不是一套住宅本身,而是依附于住宅的一系列特性。与其他商品不同的是,住宅的这些特性总是有不同的成份,一般消费者会选择最能满足他们需求的特性组合。可以简单地用下式表示:

$$P_D = G(L, S, N) \quad (2)$$

其中: P_D 代表住宅价格; L 代表区位; S 代表建筑结构; N 代表邻里环境。

特征定价法有以下特定函数形式。

$$\text{线性模型: } P_D = \alpha_0 + \alpha_1 L + \alpha_2 S + \alpha_3 N + \varepsilon \quad (3)$$

$$\text{对数线性模型: } P_D = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(L) + \alpha_2 \ln(S) + \alpha_3 \ln(N) + \alpha_4 L + \alpha_5 S + \alpha_6 N + \varepsilon \quad (4)$$

$$\text{半对数模型: } P_D = \alpha_0 + \alpha_1 L + \alpha_2 S + \alpha_3 N + \varepsilon \quad (5)$$

其中: α_0 代表常数项; ε 代表误差项。对数线性模型中,住宅价格、连续变量取对数, L 、 S 、 N 为无法取对数的区位、建筑结构 and 邻里环境 0~1 变量。

特征定价法比较适用于房地产市场比较成熟的发达国家。在国内的使用还需要充分考虑目前基本处于卖方市场的现实情况。

3 商品住宅的主因素定价模型

3.1 商品住宅市场的均衡模型

商品住宅市场的作用机理可由商品住宅市场的均衡模型来解释。商品住宅市场供求均衡是商品住宅的需求量(Q_D)与供给量(Q_S)相等时的状态。此时,商品住宅的价格称为均衡价格(P_E);商品住宅的数量称为均衡数量(Q_E),商品住宅市场上的住宅全部销售出去,并且恰好满足市场需求(如图1所示)。

图2是商品住宅市场均衡形成的过程。在A点形成市场均

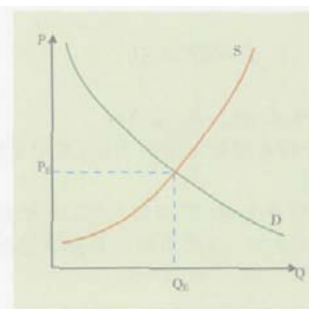


图1 商品住宅市场均衡模型

Fig. 1 Balance model of house market

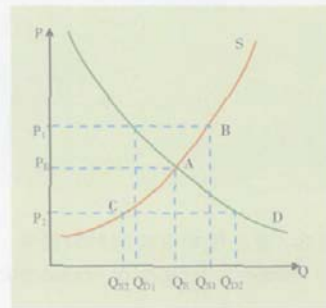


图2 商品住宅均衡的形成

Fig. 2 Formation of house balance

衡,此时市场均衡价格和均衡数量分别为 P_E 和 Q_E 。如果价格提高到 P_1 , 是由于供应商的利润增加,他们会增加投资,扩大生产规模,此时市场上供给量为 Q_{S1} ; 另一方面,如果房地产价格上升,需求会减少,此时需求量为 Q_{D1} , 出现供给大于需求的情况。此时供应商不得不降低房价,则需求增加,供给减少。只要 $P_1 > P_E$ 这种趋势就会继续下去,直到 $P_1 = P_E$, $Q_{S1} = Q_{D1}$, 达到供求均衡。如果住宅价格低于均衡价格(Q_{S2}), 由于此时房地产价格低于均衡价格,供应商利润较小,将减小投资,缩小生产规模,房地产市场供给量为 Q_{S2} 。对消费者来说,房价偏低,需求就会增加,此时需求量为 Q_{D2} , 出现供不应求的局面。这又将导致房价上升。由于开发商利润增加,将会增加供给; 另一方面,需求也将减小,直至房价上升至 P_E , 又达到供求均衡。

由此可见,商品住宅的市场要同时考虑供应和需求两方面的情况,商品住宅的价格也需要同时考虑供应方和需求方。而国内以往的定价方法往往只考虑其中之一(如,市场定价法仅考虑供应方,而特征定价法则主要考虑需求方)。因此,迫切需要一个同时考虑供给和需求的定价模型。

3.2 商品住宅的主因素定价模型

我们认为,商品住宅的定价应该同时考虑供给方、需求方以及市场因素的直接或间接影响。下面分别就这3个方面展开讨论。

3.2.1 供给方供给因素

供给方主要考虑自己的开发及销售过程中发生的总成本以及根据市场竞争情况确定的市场利润。因此,可以沿用原来的市场定价法,即公式(1)。

3.2.2 需求方需求因素

当考虑需求方时,可借鉴特征定价法。我们认为,消费者在购买住宅商品时,主要考虑以下3方面的因素: 住宅环境因素(E); 住宅配套设施(I); 住宅质量因素(Q)。其中:住宅环境因素类似于(但不等于)特征法中的区位因素;住宅配套因素类似于(但不等于)特征法中的邻里环境因素;住宅质量因素类似于(但不等于)特征法中的建筑结构因素。因此,我们借鉴特征法,得

出公式(6):

$$P_D = H(E, I, Q) \quad (6)$$

其线性模型为:

$$P_D = \beta_0 + \beta_1 L + \beta_2 S + \beta_3 N + \varepsilon \quad (7)$$

在这里, 我们没有考虑更复杂的情况, 选用了线性模型。

3.2.3 市场影响因素

主要包括市场供求关系、汇率和利率、国家商品住宅相关政策法规以及房价收入比等。这些市场因素都会影响商品住宅的价格(见图3)。

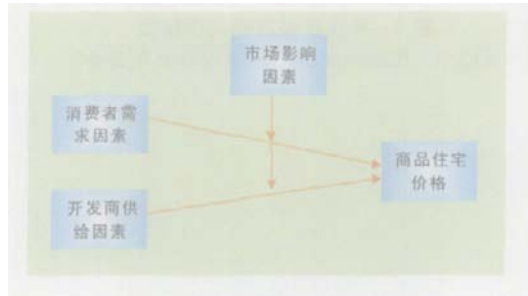


图3 商品住宅价格的影响因素

Fig. 3 Influence factors of house pricing

3.2.4 商品住宅主因素定价模型

全面考虑以上主要影响因素, 我们构造公式如下, 称其为商品住宅价格主因素定价模型:

$$P = \delta G(PS, PD) \quad (8)$$

其中: δ 是市场系数, 反映在某一时期除供需之外的市场因素对商品住宅的影响。

把公式(1)和公式(2)代入公式(6)中, 则得出:

$$P = \delta G(P, P) = \gamma F(C, V) + \gamma D H(E, I, Q) + \varepsilon \quad (9)$$

其中: γ 是供需系数, 反映某一时期供需对商品住宅的影响; γ_D 和 γ_S 取决于供需双方讨价还价的结果; ε 是误差项。

当供求平衡时, 则:

$$P_E = \delta G(P, P) = \gamma F(C, V) + \gamma_D H(E, I, Q) + \varepsilon \quad (10)$$

当供大于求时, 则:

$$P_I = \delta G(P, P) = \gamma F(C, V) + \gamma_D H(E, I, Q) + \varepsilon \quad (11)$$

此时, γ_D 大于 γ_S , γ_S 小于 γ_D 。

当供小于求时, 则:

$$P_D = \delta G(P, P) = \gamma F(C, V) + \gamma_D H(E, I, Q) + \varepsilon \quad (12)$$

此时, γ_D 小于 γ_S , γ_S 大于 γ_D 。中国商品住宅目前基本处于供小于求的时期, 相对比较适用公式(12)。

4 商品住宅的主因素定价模型的因素详解

商品住宅的主要因素定价模型主要考虑了消费者的需求因素、开发商的供给因素和市场影响因素。具体来说, 消费者的需求因素包括住宅环境因素(E)、住宅配套设施(I)和住宅质量因素(Q), 而各子因素又可细分为若干因素。开发商的供给因素主要考虑的是住宅成本因素, 又可细分为若干子因素。市场影响因素也可细分为若干子因素。详见表1。

商品住宅的主要影响因素详述如下。

4.1 消费者需求因素

住宅的环境因素、质量因素和配套设施情况主要反映的是消费者对商品住宅的需求情况。

4.1.1 住宅环境因素(E)

住宅环境因素是指由住宅周围人工和自然环境所营造的外部居住条件。贺巍、李小明(2004)认为: 小区环境对购房者心理价位的影响大约占房屋售价的6%~15%, 园林水平越高所占比例越

表1 商品住宅主要影响因素
Tbl. 1 Main influence factors of house pricing

	住宅环境因素	住宅配套因素	住宅质量因素
消费者需求因素	地区 地段 绿化 物业和社区服务 停车场(库)	生活保障设施配套 交通配套 医务配套 教育文化配套 商业配套	住宅外观和套型 住宅功能设置和布局 房屋性能 房型、楼层、朝向与面积 房龄
开发商供给因素 (住宅成本因素)	产权 土地成本 税费 其它成本		
市场影响因素	供给与需求 住房租金 汇率与利率 国家商品住宅相关政策 房价收入比		

高。住宅环境因素主要包括地区、地段、绿化、物业和社区服务等5个子因素。

1) 地区

它反映一个城市在自然地理位置、经济地理位置和交通地理位置在空间地域上有机结合的状况。一般自然地理位置越优越、经济地理位置越有利、交通地理位置越便利的城市, 其商品住宅的价格越高。比如, 国内上海、北京和深圳的房价普遍要高于其他城市, 而西北边远城市的房价普遍要低于其他城市。

2) 地段

可以根据不同条件划分为市中心、环线以内、中环以内、外环以外等; 而市中心又分甲、乙、丙等类别。每个城市都有最适合居住的地方, 例如, 西湖附近就是杭州最适合居住的地方。在国内目前的经济发展和城市发展情况下, 一般越靠近该城市最适合居住的地方, 住宅的价格越高。一般情况下, 在适合建房的前提下, 靠近海滨、河流、山川、绿化带的住宅价格比较高, 靠近工业区住宅价格比较低。

3) 绿化

包括自然山川、公园、小区绿化情况。一般以小区绿地率(居住区绿地占居住区用地的比率(%)), 居住区绿地(居住区及区内游园、宅旁绿地、公共服务设施所属绿地和道路绿地(即道路红线内的绿地, 不包括屋顶、墙面、晒台的人工绿地面积)的总和)等表示。一般而言, 小区绿地率越高, 住宅价格越高。而小区附近有山川、河湖、公园等景观时, 住宅价格肯定明显偏高。

4) 物业和社区服务

包括物业管理水平和社区服务水平。一般而言, 物业管理水平越高、社区服务越好, 越受住户欢迎, 住宅的价格也越高。韩毅^[24](2004)认为, 物业管理对一级市场上房地产销售价格的影响主要是通过企业的品牌树立了购买者对项目的信心; 对二级市场来说, 良好的物业管理可以对房地产功能方面的相对残缺进行弥补; 但物业管理也会通过负面的影响引起房地产价值的损失。

5) 停车场(库)

包括地下与地面、固定与流动车位。凡是有地下与地面停车场(库)的小区, 如拥有相对固定和可流动的车位, 其价格明显较高, 且易于销售。

4.1.2 住宅配套设施(I)

住宅配套设施包括生活保障设施配套、交通配套、医务配套、教育文化配套和商业配套。

1) 生活保障设施配套

包括供水、供电、供热、燃气、排水、生活垃圾的处理能力、邮局

和通讯设施、停车库、小区通道等。一般而言,供水、供电、供热、燃气、排水、生活垃圾处理、通讯设施等设施越好,越受住户的欢迎。

2) 交通配套

指的是住宅周围交通条件的完善与否,如附近有否公交线路、地铁站等。住宅与城市交通之间存在着比较复杂的关系。住宅的可达性会因道路的改善或新建而增强,而改善的交通状况反过来又会带来土地的增值,导致住宅价格上涨。贺巍、李小朋(2004)认为,交通便利与否对房屋心理价位的影响会因购房者的年龄不同而异,即随年龄的增加,影响降低。王霞、朱道林^[24](2004)在对北京轻轨13号线的研究表明,在市中心区内轻轨对房价的影响较小,越远离市中心对房价的影响越明显。随着轻轨向郊区延伸,轻轨站点对房价和地价影响的空间范围变大,相同范围对房价的影响大于地价。上海2010年世博园周围地区和轨道交通沿线情况也是如此。

3) 医务配套

指的是住宅附近有无相关医疗服务机构,如医院、医务所等。一般情况下,附近有医疗服务机构的比没有医疗服务机构的住宅售价要高,有高质量医疗服务机构的比有相对较低医疗服务机构的住宅售价要高。

4) 教育文化配套

包括文化教育、体育娱乐设施。文化教育设施包括周边托儿所、幼儿园、小学、中学、大学、活动中心等;体育娱乐设施包括健身房、运动场、小区健身活动器材等的设置。Haurin和Brasington(1996)等的研究表明,学校质量与住宅价格之间有明显的相关性,即一般学校质量越好,附近住宅价格越高。

5) 商业配套

指的是小区周围便利店、超市、菜市场、购物中心、银行、邮局等的设置情况。商业配套越好、越方便居民生活,越受欢迎。

4.1.3 住宅质量因素(Q)

常见的住宅质量因素包括住宅外观和套型、住宅功能空间设置和布局、房屋性能、房型、楼层、朝向与面积、层高与采光、房龄以及装修情况等。

1) 住宅外观和套型

住宅外观是指外观设计是否美观、大方、有特色等。套型包括1室、1室1厅、2室1厅1卫、3室2厅2卫、4室2厅2卫等。贺巍、李小朋(2004)认为,建筑物外观对消费者心理价位的影响最高可达30%。Garrod和Willis^[25](1995)研究发现,在美国每增加1个房间,住宅的总价将增加7%,而第二间浴室的边际价格是第一个的2倍;1套住宅拥有1个车库将使住宅价格增加6.9%;拥有中央空调取暖系统则增加6.5%。

2) 住宅功能设置和布局

包括套内卧室、起居室(厅)、儿童房、餐厅、厨房、卫生间、贮藏室、阳台等的空间配置和布局,以及交通组织、居住空间的自然通风、采光和视野等。住宅功能空间设置和布局越合理、越方便居民生活,越受欢迎。

3) 房屋性能和装修

房屋性能包括节水节能效率、隔音性能、安全性能等。其中隔音性能包括楼板和墙体的隔音性能好坏。一般情况下,房屋节水节能效率越高、楼板和墙体的隔音性能越好、安全性能越高,越受欢迎。按住宅装修程度可以分为精装修、全装修、软装修、简装修、毛坯房。全装修是指对房屋各个部分进行全面的装修;精装修是指在全装的基础上,装修得更加考究、精细;软装修是指用布、纱、装饰画等仿古式装修;简装修是指房屋主要部位简单的装修;毛坯房是指没有经过装修的普通房。一般精装修的住宅价格比全装修的高,全装修的比毛坯房高。

4) 房型、楼层、朝向与面积

房型可以分为别墅、多层、小高层和高层。别墅由于独立性更

好等原因,使它比多层、(小)高层的住宅价格要高。楼层影响较大的有底屋和顶层,但是也会受到购房目的的影响,不同的人可能会有不同的喜好。国内住宅以南北朝向居多,但也有一些因为临近街道走向等外部原因,使住宅有一定程度的偏斜。住户一般喜欢南北向的房屋,由于采光等原因尤其喜欢多室朝南的房屋。住宅面积包括建筑面积和使用面积,一般用建筑面积衡量,可以分为50 m²以下,50~70 m²、70~90 m²、90~120 m²、120 m²以上等。不同的生活条件、家庭生命周期、购买目的,使得购房者会有不同的偏好。

5) 房龄

房龄是指房屋的建筑年龄,基本可以分为0~2年、3~5年、6~10年、11~15年、16~20年、20年以上等。一般越老的住宅建筑结构越不合理,而且由于在国内住宅的使用寿命一般在50年左右,因此房龄越大,住宅的价格越低(旧建筑、名宅除外)。

4.2 供给因素(住宅成本因素,C)

住宅成本因素主要反映的是住宅市场供给的情况。常见的住宅成本因素包括产权、土地成本、税费、其他成本和使用费用等。

4.2.1 产权

包括全部产权和部分产权。全部产权亦称全权,是指购房者拥有了对住宅的各项支配权利(占有、使用、收益和处分)。住宅全部产权的概念,等同于住宅的所有权或产权。部分产权与全部产权的不同之处在于,部分产权是强调永久使用权和继承权,而对收益权和处分权的行使则限定在一定范围之内。购房后一般会提供产权证书,即“房屋所有权证”和“土地使用权证”。根据国务院《关于继续积极稳妥地进行城镇住房制度改革的通知》规定,职工购买公有住宅,在国家规定的住房面积之内,按标准价出售的住宅,职工购房后拥有部分产权,可以继承和出售,但出售要在购买5年以后才能进行,原售房的产权单位有优先购买权。售房的收入在扣除有关税费后,按个人与单位或政府各自所占的产权比例进行分配。

4.2.2 土地成本

土地成本即土地的综合开发费用,包括征地补偿费、房屋评估费、拆迁安置费、土地有偿使用费、前期工程费等。它受到土地性质(征用地、拆迁地、正常使用土地)和土地出让价格的影响。在北京,房地产行业业内公认的地价与房价的比例大约是0.40 1.00。姚先国、黄炜^[26](2001)认为,地价与房价有关联,但并非线性关系。只有当其他成本都呈刚性再无下降空间,而开发商已到了无利可图的地步时,地价的上升才会全部反映到房价上,成为房价上涨的直接原因。土地资源特别是城市空间的稀缺性和不可再生性决定了土地成本有不断上升的趋势。

4.2.3 税费

包括营业税、教育附加税、城市建设附加税、交易管理费等。以普通二手住宅为例,契税为房屋成交价的1.5%;印花税由买卖双方各缴纳房价款的0.05%;对购买住房不足5年的(2006年6月1日起),营业税按其取得售房收入的全额征收,超过5年(含5年)的,销售时免征营业税;城建税为营业税的7%;教育费附加税为营业税的3%;普通住宅的个人所得税为售房收益的20%。5年之内出售公房的为房价的20%,5年以上普通住宅免交个人所得税。陈多长、踪家峰^[29](2004)认为:税收对住宅资产价格的影响是双重的,它既改变投机者的价格预期(影响预期资本性增值),也改变住宅资产的收益流量(影响资产的净现值)。

4.2.4 其他成本

包括财务成本、销售成本、生产成本、人工成本等。其中财务成本是为项目开发向银行贷款所发生的贷款利息;销售成本是销售期间发生的一切费用,包括广告推介、中介、日常经营支出、办证等费用;生产成本包括土地成本、建筑物成本、管理费、贷款利息;建材成本包括钢材、水泥、沙、砖等;人工成本是指人员工资总额。据统计,从2001年到2004年上半年,钢材价格上涨了50%左

右,混凝土价格上涨了 60%左右,仅此 2 项就使得房屋开发成本每平方米增加了 100 多元。

4.3 商品住宅市场影响因素

住宅市场因素主要通过商品住宅市场的供求关系影响住宅价格,此外,还会受到购买动机的影响。

4.3.1 供给与需求

指的是住宅市场提供的商品住宅的情况和居民对商品住宅的实际需求情况,其中供给量可以用商品房新开盘量、存量、增量、二手房上市量、交易量等指标进行衡量。需求在一定程度上可以通过购买意愿和实际购买需求来衡量,两者可能一致也可能不一致;而供给情况可以通过商品住宅的建设量、提供成品商品住宅量、二手商品住宅上市量以及房地产商开发热情等来衡量,建设量会有一个滞后效应,而提供成品住宅量与开发热情可能保持一致或不一致。二手房上市量与有售房意向的卖家量有较大差距,主要原因是许多二手房手续不全,无法上市交易。建筑开发商的知名度、广告力度也会影响住宅的供给与需求。张大亮、周丽梅^[20](2004)认为,随着购买主体、购买动机、功能需求及价值观念的变化,顾客需求也会发生变化,而顾客需求的变化会影响房地产价值的变化,从而引起价格的变化。她还认为:房地产价值的实现程度与顾客对房地产价值的认知程度以及市场供求关系有关。

4.3.2 住房租金

住房租金能在一定程度上反映商品住宅市场的供需情况。一般来讲,租金与住宅价格保持同增、同减关系,即租金偏低时,消费者可能会选择租住而非购买,而当租金较高的情况下,可能会有不少人选择购房。国外常用租售比来衡量房地产的销售价格,因为租金是根据房地产市场上的空间使用情况决定的,而购房者会考虑目前和未来的收益情况,因此,租金的变化是决定房地产资产需求的重要因素。同时,当房地产建设量及供给量增加时,也会造成租金价格下调。国外一般用资本化率来衡量租售比。当租售比高于资本化率时,说明房地产价格偏低,反之则偏高。

4.3.3 汇率和利率

汇率的变动会影响投机或有投资动机的国内外投资者对国内商品住宅的需求,因此也会影响房价。比如,近期由于人民币有升值潜力,有不少海外投资者投资中国大陆房地产市场,这在一定程度上也会影响住宅价格。赵海成^[21](2004)认为,人民币升值的预期,使国际游资涌入房地产市场,通货膨胀压力增大,投资于房地产的资金增多,导致房价暴涨。利率的变动也会影响投资决策。

4.3.4 国家商品住宅相关政策

国家商品住宅相关政策的变化也会影响供需关系,因此也会影响房价。如最近出台了《关于调整住房供应结构稳定住房价格意见》的通知。通知中说:“从 2006 年 6 月 1 日起,购买自住住房且套型建筑面积在 90 m² 以下的个人住房,按揭贷款仍执行首付款比例 20% 的规定,其余首付款比例不得低于 30%。凡新审批、新开工的商品住房建设,套型建筑面积 90 m² 以下住房(含经济适用房)面积所占比重,必须达到开发建设总面积的 70% 以上。”这些规定均会对住宅价格产生一定的影响。

4.3.5 房价收入比

房价收入比是国际上通用的衡量房地产泡沫的指标之一,因此,其实际情况也会影响供需关系。例如,当房价收入比偏高时,理性投资商和消费者都会重新考虑投资和购买决策。按世界银行的标准,发达国家的房价收入比一般在 1.8-5.5 倍之间;发展中国家合理的房价收入比在 3-6 倍之间;而国内的平均房价收入比已超过 7.8 倍,上海、北京、广州等地的房价收入比则更高。

以上是对商品住宅主因素定价模型的构建过程及主要因素的描述。该模型在使用时,需要根据一定时期当地商品住宅成本和利润情况以及对消费者的实际偏好的调查,分别确定各因素,再根据市场情况及历史经验,确定市场系数和供需系数,这样就

能确定商品住宅的价格。

商品住宅主因素定价模型的优点在于:在市场环境下同时考虑了供需双方,因此,相对于仅考虑某一方的定价模型更符合市场实际情况,但是其适用性仍需做进一步的实践验证。

参考文献(References)

- [1] 王吓忠.我国城市住宅商品房价格及市场走向[J].价格理论与实践,2002(10):26-28.
- [2] 袁志舜.房地产价格及定价策略分析[J].价格月刊,2004(7):33-34.
- [3] 田益祥,谭地军,赵兵.影响中国房地产价格的因素及其程度分析[J].商场现代化,2005,27:51.
- [4] 肖建月.需求主导因素对房地产价格的影响及政策启示[J].市场研究,2005(8):32-3.
- [5] 鲍丽香.房地产价格影响因素研究评述[J].边疆经济与文化,2005(9):32-34.
- [6] 贺巍,李小朋.影响建筑物心理价位的因素[J].建筑知识,2004(2):50-52.
- [7] 陈薇薇.商品房价格构成分析[J].上海房地,2005(11):54-56.
- [8] 王德,黄万枢.Hedonic 住宅价格法及其应用[J].城市规划,2005(3):62-71.
- [9] 温海珍,贾生华.市场细分与城市住宅特征价格分析[J].浙江大学学报(人文社会科学版),2006(2):155-161.
- [10] 吴老二,祝平衡.房地产价格与房地产投资来源结构[J].当代经济科学,2006(1):75-80.
- [11] 曹洪.对房地产价格评价指标的思考[J].价格月刊,2005(8):18-19.
- [12] 吴红华.房地产价格的灰色类比评估方法[J].北方经贸,2005(3):60-61.
- [13] WALDEN, MICHAEL. Magnet schools and the differential impact of school quality on residential property values [J]. Journal of Real Estate Research,1990,5(2):221-230.
- [14] KATHY J HAYES, LORI L TAYLOR. Neighborhood school characteristics: what signals quality to homebuyers [J]. Federal Reserve Bank of Dallas Economic Review,1996(3):2-9.
- [15] DONALD R HAURIN, DAVID M BRASINGTON. The impact of school quality of real house prices: interjurisdictional effects [J]. Journal of Housing Economics,1996,12(4):351-368.
- [16] IAN J BATEMAN, BRETT DAY, IAIN R LAKE, et al.The effect of road traffic on residential property values: a literature review and Hedonic pricing study [M]. Scottish Executive Transport Research Series, The Stationary Office, Edinburgh. 2001.
- [17] THOMAS O JACKSON. The effect of environmental contamination of real estate: a literature review[J].Journal of Real Estate Literature, 2001, 9(2): 93-116.
- [18] EARL D BENSON, JULIA L HANSEN ,et al. Canadian/U.S. exchange rates and nonresident investors: their influence on residential property values [J]. Journal of Real Estate Research,1999,18(3):433-461.
- [19] HITE, DIANE. Information and bargaining in markets for environmental quality [J].Land Economics,1998, 74(3):303-316.
- [20] STEPHEN MALPEZZI ,et al. Microeconomic estimates of housing depreciating [J].Land Economics,1987, 63(4):372-385.
- [21] 韩毅.浅议物业管理对房地产价格的影响 [J]. 城市开发, 2004,15: 82-83.
- [22] 王霞,朱道林,张鸣明.城市轨道交通对房地产价格的影响——以北京市轻轨 13 号线为例 [J].城市问题,2004(6): 39-42.
- [23] GARROD GUY,WILLIS KEN,TIPPLE A. GRAHAM. A Two-stage Econometric Analysis of the Housing Extension Decision in Kumasi, Ghana[J]. Urban Studies,1995, 32(6):953-970.
- [24] 姚先国,黄伟华.地价与房价的关系[J].地产市场,2001(9):33-35.
- [25] 陈多长,踪家峰.房地产税收与住宅资产价格:理论分析与政策评价[J].财贸研究,2004(1):57-60.
- [26] 张大亮,周丽梅.顾客需求的变化对房地产价格的影响.价格理论与实践,2004(4):58-59.
- [27] 赵海成.我国货币汇率与房地产关系跟踪研究 [J]. 东岳论丛,2004(11):59-63.

(责任编辑 肖庆山)