

Impacts of Ecological & Environmental Quality on Estate Price in Hohhot City

Ran Wang, Jingui Hu, Junde Hu, Fangyi Jin, Guohui Shi, Hongwei Zhang

College of Ecology and Environmental Science, Inner Mongolia Gricultural University, Hohhot
Email: wr284@live.cn

Received: Aug. 14th, 2012; revised: Aug. 27th, 2012; accepted: Sep. 2nd, 2012

Abstract: Research about the environment quality of residential area and its relationship with the estate price of the area has been a hot topic. Studying the relationship between land price and ecological environment is helpful for optimizing urban land use. The study invested the environment quality and estate price of more than sixty residential areas of Hohhot city. And we also got distance data away from Water and Botanical garden from Google Earth. Using linear regression, we analyzed the effect of ecological environment on the city land price. The results showed that environment quality was not the only but one of the most important factors for estate price of residential area. Other factors, such as regional location and infrastructure supporting, together with environment quality affected the estate price.

Keywords: Environment Quality; Estate Price; Land Value; Land Use; Hohhot City

呼和浩特市生态环境质量对住宅价格的影响研究

汪 然, 胡金桂, 胡君德, 金放宜, 史国辉, 张宏伟

内蒙古农业大学生态环境学院, 呼和浩特
Email: wr284@live.cn

收稿日期: 2012 年 8 月 14 日; 修回日期: 2012 年 8 月 27 日; 录用日期: 2012 年 9 月 2 日

摘 要: 生态环境质量及其对住宅区房价的影响已经成为当前研究的热点。了解土地价格和生态环境之间的关系, 有助于优化城市土地利用。本研究通过对呼和浩特市六十多个小区生态环境以及房价的走访调查, 并利用 Google 地图得到的十个小区距离水域和植物园的距离, 通过线性回归方法, 分析了城市生态环境质量对土地价值的影响。研究发现, 城市环境质量与住宅区房价有着显著关联, 但并不是唯一决定因素, 包括地理区域位置以及基础设施配套在内等其他因素共同影响了住宅区房价。

关键词: 环境质量; 住宅价格; 土地价值; 土地利用; 呼和浩特市

1. 引言

20 世纪 80 年代以来我国城市化水平不断提高, 随着城市居民生活水平的提高以及大量农村人口转化为城市人口, 全国各大城市已经出现用地紧张、住房短缺、环境污染等严重的现象^[1]。进入 21 世纪, 特别是 2006 年以来, 全国各地房价飙升, 高不可攀的房价已经引起了社会各界的高度关注。同时, 伴随生

活水平的提高, 人们对于城市生态环境质量的关注越来越高, 环境质量的优劣直接影响到城市居民生活环境与工作环境的质量。房价和环境质量作为当今城市居民最为关注的两个核心话题, 两者之间关系研究成为目前的研究的热点问题^[2]。

住宅价格是对土地价值的最直接体现, 城市生态环境极大地影响了城市土地价值, 如绿地空间、水域

水质及噪声等通过对人类的生产和生活产生影响,从而影响着人们对栖息地的选择^[3]。我国香港大学的研究人员运用特征价格方法对广州市城市环境因素对住宅价格影响的研究中,发现环境因素是决定广州市住宅价格的关键因素,其中,绿色空间视野和临近水体特征均能提高住宅价格,其贡献分别达到 7.1%和 13.2%^[4]。研究住宅价格与城市生态环境因子之间的关系,有助于优化城市土地利用结构和方向,指导城市规划建设工作,同时也可作为城市房地产开发提供相关借鉴。

2. 研究区概况及研究方法

2.1. 研究区概况

呼和浩特市是内蒙古自治区首府,位于内蒙古自治区中部,地处内蒙古自治区阴山山脉山麓地带,全市总面积 17,224 km²。据 2010 年第六次人口普查结果呼和浩特市常住人口 286 万,市区人口 208 万,内蒙古的政治、经济、文化、商业、教育、科研中心,是自治区最发达的城市之一,是中国历史文化名城、国家森林城市、全国民族团结进步模范城、双拥模范城和中国优秀旅游城市,中国十大节庆城市,2005 年,被中国轻工业联合会和中国乳制品工业协会命名为“中国乳都”。近年来,呼和浩特道路设施建设、环卫绿化、城区改造突飞猛进,城市环境卫生明显改观,园林绿化水平显著提高^[5]。与此同时,呼和浩特市房地产市场异常火爆,住宅价格一路上涨;商品房平均价格从 2005 年的每平米 1540 元上涨到目前的 6781 元。

2.2. 研究方法

1) 问卷调查及数据处理

以问卷调查的呼市六十个小区(以 2000~2007 年建成的小区为主)为样本,通过随机走访的方式得到每个小区的生态环境质量以及住宅价格数据。问卷调查过程中,记录住宅区基本情况、相应的房价和对环境质量的评价,每个住宅区的调查样本不小于 5 份。以住宅区的各项评价指标(如下表 1,每项 20 分总计 100 分),通过问卷询问小区居民,以受访者的回答信息为主,让小区居民给本小区生态环境的各项因子打分。同时,调查者可以进行适当的追问,以确保信息的完

Table 1. Evaluation of ecological and environmental quality
表 1. 生态环境质量评价表

评价指标	评价标准
空气质量	周围空气良好,无臭气或有害气体来源
地表水	附近水体质量(有无异味、是否常年有水等)
声环境	机动车噪声\附近商业活动噪声
生活垃圾	生活垃圾收集、转运设施是否完善
绿化生态	小区绿色植被覆盖

整性和准确性。

2) 线性相关分析^[6]

对调查的数据进行标准化处理后,建立线性方程 $y = f(x)$, 其中 x 为生态环境质量, y 为住宅价格,在 excel 中通过线性模拟得到方程参数。本研究同时考虑了住宅价格与公园距离和河流水域距离的关系。

3. 研究结果

3.1. 住宅价格与环境质量关系

从图 1 中可以看出小区内生态环境质量与房屋价格之间有较为显著的关系($R^2 = 0.403$)。但某些小区的房价却较为异常,其中以中小学及大型超市附近的小区房屋价格较为突出。近些年,全国出现陪读热,故中小学附近小面积房屋买卖显得尤为火热,所以中小学附近的房屋比其他区域的房屋价格明显要高。大型超市附近的房屋购物十分便利,这同时也提高了房屋价格。

3.2. 住宅价格与公园距离的关系

通过分析回民区植物园附近十个住宅小区房屋的平均价格(6322 元)与其离植物园远近的关系,可以发现其价格比回民区住房的平均价格(6161 元)要高许

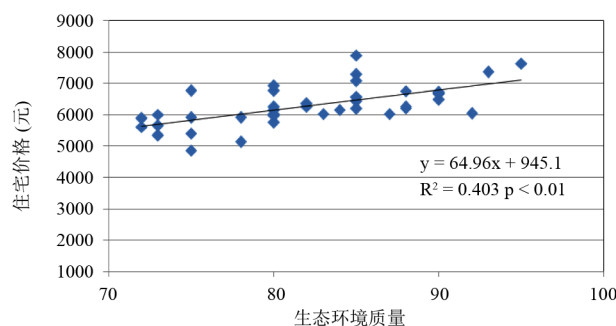


Figure 1. Relations between estate price and ecological & environmental quality
图 1. 房价与生态环境质量的关系图

多。可以看出, 小区与公园的距离直接影响着房屋的价格, 其距离越近影响越大, 当距离超过 800 米后影响显著减少(图 2)。

3.3. 住宅价格与河流距离的关系

研究发现小区房价与水体之间的线性关系很明显, 在水域旁边的住房小区房屋价格明显比远处的高很多。呼和浩特市是典型的北方城市, 气候干燥, 市内河流不多, 不似南方某些城市内水系纵横, 从 $R^2 = 0.880$ 可以看出水域对房价的影响远大于其他方面。这直接证明了临近水体可以提高住房价格, 且较为明显(图 3)。

4. 讨论

4.1. 城市生态环境质量对土地价值的影响

通过分析数据可以得到呼和浩特市生态环境质量对房价的影响较为明显, 而城市房价作为土地价值的直接体现^[7]。生态环境质量好的住宅区, 往往是那些规划合理、配套成熟和管理规范的新建居民区, 社区居民素质相对较高, 形成了城市中的优质住宅区, 住宅价格自然要显著高于其他区域。

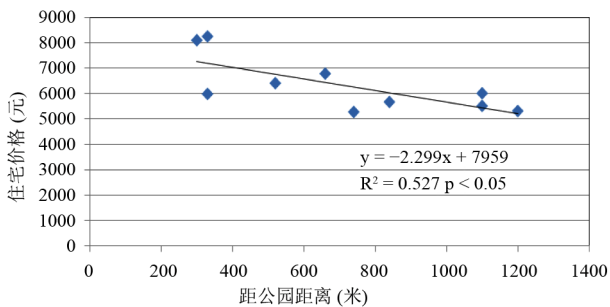


Figure 2. Relations between estate price and distances from park
图 2. 房价与公园距离的关系分析图

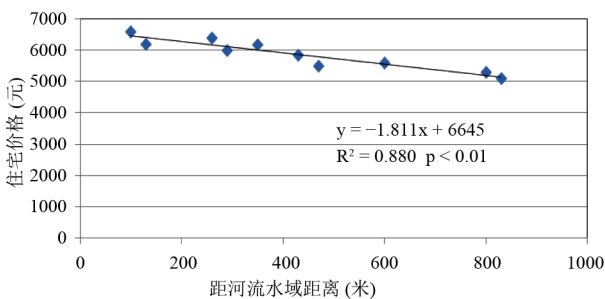


Figure 3. Relations between estate price and distances from rivers
图 3. 房价与水域距离的关系分析图

同时, 研究发现公园对于周边的住宅价格具有显著影响。公园是一个城市的绿地相对集中的区域, 绿地上的绿色植物是城市生态系统中最主要的生产者, 有减弱城市噪音, 过滤城市空气的生态环境功能, 更为广大居民提供休闲游憩的场所。其附近区域内的小区房屋价格明显比远离公园的同等住宅小区房屋价格高许多, 且根据调查所得, 离公园越近的小区内部设施也较高, 这更提高了公园附近的小区房屋价格。

此外, 对于像呼和浩特这类北方干旱缺水地区的城市, 河流水域无疑是住宅区生活品质的一种象征, 因此其周边的房屋价格明显要高于其他地区。河流水系是城市的蓝线和基本命脉, 有效疏通河流水系, 打造城市亲水空间, 可以有效提高城市土地价值, 提升城市魅力^[8]。

4.2. 城市土地价值的其他影响

步入 21 世纪以来随着我国经济的不断发展, 人民对生活环境的关注度也不断加强。各个城市扩建公园面积, 增加公园数量, 以及铺设道路绿化带等来改善居民生活环境质量, 虽然效果比较明显, 但仍有不足。我们在实际调查中得到, 各个居民小区的基础设施建设分配相当不均衡: 新城区的高档小区所处地理区域位置好, 内部建设相当完备, 回民区内的小区房屋年代较久远, 内部基础设施建设也相当落后, 绿化杂乱无章。同时, 中小学、大型购物商场附近的房价普遍要高, 土地的功能直接制约了房价。通过研究发现, 优越的地理区域位置与良好的生态环境质量等因素共同促进了房价的提升, 而高昂的房价又反作用于城市生态环境建设, 两者相互影响、互相促进^[9]。

5. 结论

城市生态环境质量与住宅区房价有着显著关联, 但不是唯一决定因素。城市生态环境质量与地理区域位置共同作用于房价, 在地理区域位置较为优越的区域, 促进了人们对生态环境的建设, 优越的地理区域位置与良好的生态环境互相结合共同提高了房价, 而高昂的房价又反作用于城市生态环境建设, 两者互相促进。只有有效解决两者之间的矛盾, 才能合理的开发利用土地资源, 提高资源利用效率, 实现城市的可持续发展。

参考文献 (References)

- [1] 刘炳江, 张轶玲. 城市环境污染综合治理与可持续发展[J]. 中国环境管理干部学院学报, 2006, 16(2): 73-75.
- [2] 杨小波, 吴庆书等. 城市生态学[M]. 北京: 科学出版社, 2010.
- [3] 郭东旭, 陈利顶, 傅博杰. 土地利用/覆盖变化对区域生态环境的影响[J]. 环境科学进展, 1999, 6: 66-75.
- [4] 挥如伟, 张绍良, 阮并晶, 徐占军. 城市生态 - 土地价值研究新领域[J]. 中国土地, 2009, 5: 58-59.
- [5] 杨泽荣等. 内蒙古年鉴[M]. 北京: 方志出版社, 2010.
- [6] 苏金梅, 德娜. 概率统计与数理统计[M]. 北京: 中国农业出版社, 2010.
- [7] 刘耀彬, 李仁东, 宋学锋. 城市化与城市生态环境关系研究综述与评价[J]. 中国人口, 资源与环境, 2005, 15(3): 55-60.
- [8] 朱春玉. 城市建设要体现生态化[R]. 中国环境网, 2010.
- [9] 张俊军, 许学强, 魏清泉. 中国城市可持续发展研究进展[J]. 地域研究与开发, 1999, 18(1): 22-36.