

文章编号:1006-7329(2002)03-0082-04

关于房地产估价中资本化率计算方法的探讨*

陈作昌¹, 杨春²

(1.广东茂名金苑工程造价咨询事务所有限责任公司,广东 525000;2.重庆沙坪坝质监站,重庆 400030)

摘要:为规范我国房地产估价工作,我国在房地产领域开展了全国房地产估价师注册考试制度。中国房地产估价师学会为此专门组织编写了系列教材,有关部门还颁布了房地产估价规范。作者在系统学习了系列教材与规范后,发现教材与规范中有关房地产估价资本化率公式中存在不妥之处,自有资金收益率存在不明确性。由于资本化率的高低对房地产估价值会造成很大的影响,所以在房地产估价中正确地求取资本化率就显得极为重要。本文从海外成熟的房地产估价理论出发,论证了教材中公式不妥之处,给出了正确的公式及定义,并就公式及规范中没有明确表述的自有资金收益率进行了推理并得出了清晰的定义,为进一步完善我国房地产估价理论提供了有益的见解,对规范房地产估价的实践提供了有价值的参考。

关键词:房地产估价;收益法;资本化率

中图分类号:F293.3

文献标识码:A

我国房地产业起步较晚,房地产估价理论大多以发达国家(或地区)成熟的理论为基础。为了培养我国自己的房地产估价师,中国房地产估价师学会组织编写了系列教材。这批教材作为指导我国房地产估价人员开展房地产估价业务的理论基础,起到了一定的指导作用。但在系统地学习了中国房地产估价师学会组织编写的《房地产估价理论与方法》一书(旧版与最新版,以下简称教材)之后,作者发现教材中关于资本化率的求取方法存在一定的问题或者有不妥之处。

1 问题的提出

教材中对于资本化率求取的基本方法——抵押贷款与自有资金的组合是如下描述的:

抵押贷款与自有资金的组合是将房地产的抵押贷款收益率与自有资金收益率的加权平均数作为综合资本化率。计算公式为:

$$r_0 = Mr_M + (1 - M)r_E$$

式中: r_0 ——综合资本化率;

M ——贷款价值比率即抵押贷款占房地产价值的比率;

r_M ——抵押贷款收益率通常为抵押贷款利率;

r_E ——自有资金所要求的收益率。

公式中的不妥之处:

r_M ——抵押贷款收益率通常为抵押贷款利率。

公式中不明确之处:

r_E ——自有资金所要求的收益率。

* 收稿日期:2002-04-01

作者简介:陈作昌(1963-),男,广东茂名人,经济师,主要从事工程管理、工程造价研究。

2 公式出现的背景

收益法是房地产价值评估中求取收益性物业价值较为常用的方法之一。根据求解物业价值方法的不同,收益法又分为直接还原法(direct capitalization approach)和折现分析法(yield capitalization approach)。直接还原法是将某一年的净经营收入除以还原利率(资本化率)或乘以一定的收益乘数来求解房地产价值的方法。而折现分析法是将投资期内各年预期的收益以一定的折现率折算到估价时点上的现值之和得出估价房地产价值的方法。

用直接还原法求解所要评估房地产价值的公式为:

$$\text{物业价值}(V) = \frac{\text{年净经营收入}(NOI)}{\text{还原利率}(r_0)}$$

此公式与教材中“收益法总结和运用举例中所归纳的公式”没有区别,问题出在教材中没有列出年净经营收入的计算公式或没有对年净经营收入作出明确的说明。

收益性物业年净经营收入以及税前、税后现金流量的计算公式或步骤如下:

单元租金收入	
乘: 单元总数	
潜在总收入(PGI)	
减: 空置及坏帐损失	
加: 其它收入	
有效总收入(EGI)	
减: 经营成本	
净经营收入(NOI)	
减: 偿还贷款的本金与利息(DS)	
所得税前现金流量(BTCF)	
减: 所得税	
所得税后现金流量(ATCF)	

需要特别说明的是:

2.1 偿还贷款本金与利息的计算

抵押贷款通常要求按月或按年等额还本付息。也就是说,房地产权益投资者每月或每年等额偿付本金与利息(debt service),当抵押贷款期限结束,权益投资者便偿付了全部贷款的债务:

1) 按年等额还本付息时,每年偿还的本金与利息的计算公式

$$A = P \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} = P(A/P, i, n) = P \times MC$$

式中: P ——期初抵押贷款额;

A ——每年等额偿还的本金与利息(DS);

i ——抵押贷款年利率;

n ——抵押贷款年数;

$(A/P, i, n)$ ——等额序列支付资金回收系数;

MC ——年抵押贷款常数(Mortgage Constant)。

2) 按月等额还本付息时,每月偿还的本金与利息的计算公式

$$A = P \frac{\frac{i}{12} \left(1 + \frac{i}{12}\right)^{12n}}{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^{12n} - 1} = P \times MC$$

式中： P ——期初抵押贷款额；

A ——每月等额偿还的本金与利息(DS)；

i ——贷款年利率；

n ——抵押贷款年数；

MC ——月抵押贷款常数。

权益投资者在整个贷款期限内各年偿还的贷款本金与利息数额均相等,无论是按年等额还本付息还是按月等额还本付息,年偿还的贷款本金与利息均可以用期初贷款额乘以年抵押贷款常数来表示(如果按月等额还本付息,年偿还的贷款本息为月偿还贷款本息的12倍)。

即:每年抵押贷款偿还的本金与利息(DS) = 期初贷款额(L) × 年抵押贷款常数(MC)

2.2 自有资金(或权益资金)要求的收益率

要对权益投资者的自有资金的投资效益进行评价,无非是从自有资金的投入与产出两方面来进行评价。从上述每年净经营收入、税前和税后现金流量的计算步骤中可以看出,权益投资的产出或收益可以有几种不同的表现形式:

- 1) 潜在总收入(Potential Gross Income)
- 2) 有效总收入(Effective Gross Income)
- 3) 净经营收入(Net Operating Income)
- 4) 税前现金流量(Before Tax Cash Flow)
- 5) 税后现金流量(After Tax Cash Flow)

那么,教材中自有资金要求的收益率的分子究竟采用的是哪一种收益呢?在教材以及房地产估价规范中并没有作出明确的规定。采用不同的收益形式,自有资金收益率显然是有较大区别的。

3 问题的解决

3.1 教材中的公式应为:

$$r_0 = Mr_M + (1 - M)r_E$$

式中： r_M ——不是抵押贷款年利率而是年抵押贷款常数(MC)；

r_E ——税前自有资金收益率。

税前自有资金收益率即为税前现金流量除以权益投资者投入的自有资金。

3.2 公式的验证

为验证上述结论,下面我们首先列出下列有关的公式:

1) 根据上述关于自有资金收益的定义可以得到:

$$\text{自有资金收益率}(r_E) = \frac{\text{税前现金流量}(BTCF)}{\text{自有资金}(E)}$$

2) 房地产价值(V) = 期初抵押贷款额(L) + 期初自有资金(E)

3) 贷款额与房地产价值之比(M) = 贷款额(L)/房地产价值(V)

4) 自有资金与房地产价值之比:(房地产价值 V - 抵押贷款额 L)/房地产价值 $V = 1 - M$

5) 偿还贷款本金与利息(DS) = 期初抵押贷款额(L) × 年抵押贷款常数(MC)

于是可以得到:

$$r_0 = \frac{NOI}{V} = \frac{BTCF + DS}{V} = \frac{E \cdot r_E + L \cdot MC}{V} = \frac{E}{V}r_E + \frac{L}{V}MC = M \cdot MC + (1 - M)r_E$$

验证结束。

参考文献:

- [1] 中国房地产估价师学会. 房地产估价理论与方法[M]. 北京: 中国物价出版社, 2001.
- [2] 吴德夫. 国际房地产投资分析与物业管理[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1997.
- [3] 国家质量技术监督局、中华人民共和国建设部. 房地产估价规范[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1999.
- [4] The Appraisal of Real Estate. American Institute of Real Estate Appraisers[Z]. 1987.

Research on Calculating Method of Capitalization Rate in Real Estate Appraisal

CHEN Zuo - chang¹, YANG Chun²

(1. Jinyuan Project Cost Consultation Co. LTD., Maoming, Guangdong 525000, China; 2. Chongqing Shapingba Quality Supervision station, Chongqing 400030, China)

Abstract: In order to formalize China's real estate appraisal, an examination and registration system for real estate appraisers has been put into practice. China Institute of Real Estate Appraisers has edited a series of textbooks for this purpose and the standard rules and specifications for real estate appraisal are available. During reading the text book as well as the rules and specifications, the author found that there are some mistakes and uncertainty in the formula of overall capitalization rate. Because of its sensitivity to the value of real estate, it is extremely important to use correct overall capitalization rate. Based on the information collected, the author has systematically analyzed the overall capitalization rate formula, and clearly defined the concept involved. In this paper, it is expected to provide some insight into the improvement of real estate appraisal theory in China and offer some valuable reference for real estate practice.

Keywords: real estate appraisal; income approach; capitalization rate

(上接第 81 页)

Major Innovation of the Newly Revised Accounting Law – Reinforcing the Responsibility of the Persons in Charge of Units

PAN Zhi - hui, LIU Jia - qing

(Faculty of Construction Management and Real Estate, Chongqing University, Chongqing 400045, China)

Abstract: With the uninterrupted development of the socialist market economy, there are many phenomena such as mendacious accounting information and false account in the accounting practice. It is an inevitable request for us to amend and improve the Accounting Law, so as to make it reflecting the new content and playing a significant role in accounting work. In this paper, after a thorough discussion of the nature, background and characteristics of the newly revised Accounting Law, a great innovation of the law that laying the primary accounting obligation on the persons in charge of unit is pointed out and its rationality, function and duty are summarized and analyzed.

Keywords: Accounting Law; persons in charge of units; the main responsible body