

■ 地租與地價之關係 (林英彥 P130-P132)

● 從資本家(土地需要者)而言：

◇ 因地價是由地租以利率還原成資本的結果。而資本的目的，是在於追求最大的利潤，故資本用以購買土地時，為謀取地租(即超額利潤)必要求地價低於還原之資本額。

● 從土地所有人而言：

◇ 土地所有人估計其土地價值時，並非以目前的使用收益為基礎，而是以將來的標準性使用收益為準。換言之，土地所有人已將未實現的地租計算在內，故必儘量以高價出售，以便先取地租。

● 土地需要者與土地所有人兩者間造成地租與地價之關係說明

◇ 實際決定地價時，則視資本家(土地需要者)與土地所有人雙方的條件如何而定。如土地所有人急需現款，則其對抗力受到挫折，惟有放棄部分地租而使地價降低。

◇ 可見地價之決定，除買賣雙方對於地租大小的判斷外，彼此的對抗力也使實際地價與地租還原為資本之間產生扭曲。

● 都市發展地區地租與地價之關係

◇ 又在都市急速發展的地區，可以預測最近將來的地租收入，地價便急速上昇，土地成為有力的投資對象。同時在資本主義經濟下，由於競爭而使一般的利潤率有降低的傾向，並進行慢性通貨膨脹，此可以促使實際地價高於資本還原的價格。

● 地租與地價之關係式

◇ 地租不變時的地價

$$* \text{地價} = \frac{\text{地租}}{\text{利率}}$$

◇ 地租上漲率(g)小於利率(r)時

$$* \text{地價} = \frac{\text{地租}}{\text{利率} - \text{上漲率}}, \text{ 設地租上漲率為 } g$$

◇ 地租上漲率(g)大於或等於利率(r)時

* 地價=無窮大 → 表示地價無限上漲

* 在地租上漲率高於利率的條件下 ($g > r$)，欲避免地租無限上漲，就必須限制購買土地的資金，換言之，應減少土地金融的放款額或

提高放款利率。

* 減少土地金融的放款額 → 限制購買土地數量（想多買土地，但借款數目有限）。

* 提高放款利率 → 可以增加土地的供給（急需用錢，但無人肯借，只好賣地）。

☆ 關係式推導說明（戈登定理）

* 未來第一年之收益不成長，未來第二年之收益才開始成長

$$V = \frac{R}{(1+r)} + \frac{R(1+g)}{(1+r)^2} + \frac{R(1+g)^2}{(1+r)^3} + \dots + \frac{R(1+g)^n}{(1+r)^{n+1}}$$

$$V = \frac{R}{(1+r)} \left[1 + \frac{1+g}{1+r} + \left(\frac{1+g}{1+r}\right)^2 + \dots + \left(\frac{1+g}{1+r}\right)^n \right]$$

因為：P = 首項 × (1 - 公比ⁿ) / (1 - 公比)

$$\rightarrow \text{公比} = \frac{1+g}{1+r} \quad \text{首項} = 1$$

$$V = \frac{R}{r-g} \left(1 - \left[\frac{1+g}{1+r} \right]^n \right)$$

若 $g < r$ 則 $\left(\frac{1+g}{1+r}\right)^n$ 在 $n = \text{無窮大}$ 時，其值變為零 $\rightarrow V = \frac{R}{r-g}$

若 $g > r$ 在 $n = \text{無窮大}$ 時 $\rightarrow V = \text{無窮大}$

* 未來第一年之收益就開始成長

$$V = \frac{R(1+g)}{(1+r)} + \frac{R(1+g)^2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{R(1+g)^n}{(1+r)^n}$$

$$\rightarrow V = \frac{R}{r-g} \left(1 - \left[\frac{1+g}{1+r} \right]^n \right) \times (1+g)$$

$$\frac{1+g}{1+r}$$

若 $g < r$ 則 $(\frac{r-g}{r-g})^n$ 在 $n = \text{無窮大}$ 時，其值變為零

$$\rightarrow V = \frac{R}{r-g} \times (1+g)$$

* 通式 $\rightarrow V = \frac{R}{r-g}$ 其中 R 為未來第一年之收益

* 範例：設 R (年租金) = 50 萬， $r = 6\%$ ，未來第一年之租金成長率為 1% ，第二年之租金成長率為 2% ，第三年以後之租金成長率為 3% ，求地價 V 。

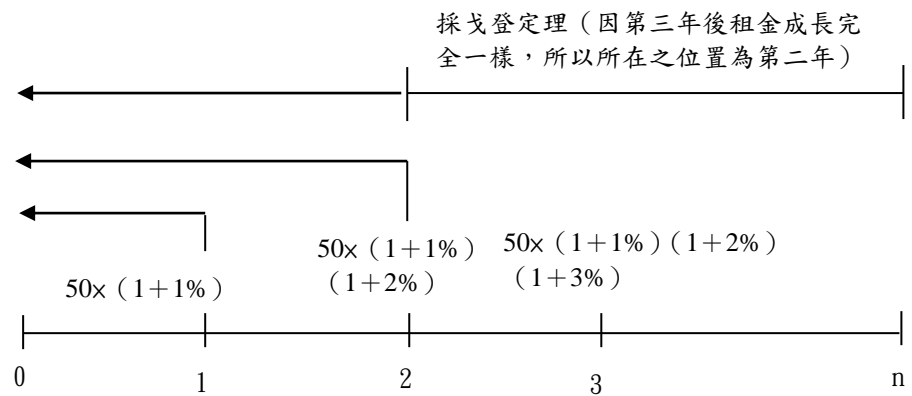
【解】

未來第一年之租金 $R_1 = 50 \times (1+1\%)$

未來第二年之租金 $R_2 = 50 \times (1+1\%) (1+2\%)$

未來第三年之租金 $R_3 = 50 \times (1+1\%) (1+2\%) (1+3\%)$

未來第 n 年之租金 $R_n = 50 \times (1+1\%) (1+2\%) (1+3\%)^{n-2}$



$$V = [50 (1+1\%) / (1+6\%)] + [50 (1+1\%) (1+2\%) / (1+6\%)^2] + [50 (1+1\%) (1+2\%) (1+3\%) / (6\% - 3\%)] / (1+6\%)^2$$