

ДОХОДНИЙ ПІДХІД В ОЦІНЦІ ВАРТОСТІ КОМПАНІЇ: МОДЕЛІ ДИСКОНТОВАНИХ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ (DCF)

Проблематика теми

- Основні методи розрахунку вартості. Поняття грошових потоків. Основні фактори створення вартості капіталу компанії (value drivers) та їх використання при побудові моделей грошових потоків: темпи росту реалізації, операційна маржа, ставка оподаткування, обсяг додаткових інвестицій в необоротний капітал та оборотний капітал, плановий рівень рентабельності (віддача від інвестованого капіталу) та необхідний рівень рентабельності (ціна інвестованого капіталу).
- Методи аналізу темпів зростання: історичний, регресійний і фундаментальний. Аналіз горизонту планування грошових потоків. Фактори стабілізації потоку грошових потоків і період стабілізації. Методи визначення величини грошових потоків в плановий період та завершального (термінального) потоку грошових коштів. Базові моделі грошових потоків: 1) без росту, 2) із стабільним ростом, 3) 2-х стадій, 4) 3-х стадій.
- Моделі дисконтованих грошових потоків та принципи їх вибору: модель потоку для всіх інвесторів (FCFF); модель потоку для акціонерів (FCFE); скорегована модель (adjusted present value, APV), їх відмінності і межі використання. Специфіка аналізу потоків грошових коштів і ставок дисконтування в моделі APV. Сфера застосування моделі APV.
- Побудова моделі дисконтованих грошових потоків для компанії в умовах відмінностей балансової та ринкової вартості боргового капіталу, змінної та складної структури капіталу.
- Визначення вартості пакетів акцій відкритих акціонерних товариств та вартості боргових цінних паперів акціонерних товариств. Оцінка вартості деривативів

Основні підходи та методи оцінки бізнесу

Моделі теперішньої вартості

- Модель дисконтованих дивідендів
- Модель дисконтованих чистих грошових потоків

Моделі ринкових мультиплікаторів

- Мультиплікатори ринкової ціни акції
- Мультиплікатори вартості фірми

Моделі оцінки вартості активів

- Коригування балансової вартості

Моделі дисконтованих грошових потоків (DCF)

Вартість (V) інвестицій в бізнес = теперішній вартості очікуваної майбутньої вигоди

Майбутня вигода =
дивіденди власників

$$V_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r)^t}$$

Майбутня вигода = чисті
грошові потоки фірми
або на власний капітал

$$V_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCFE_t}{(1+r)^t}$$

Модель оцінки акцій з постійним темпом росту Гордона (DDM)

Застосовується за умов:

Дивіденди зростають постійними темпами

Темпи зростання дивідендів не мають обмеження в часі

Необхідна норма прибутку (ціна капіталу) також є постійною

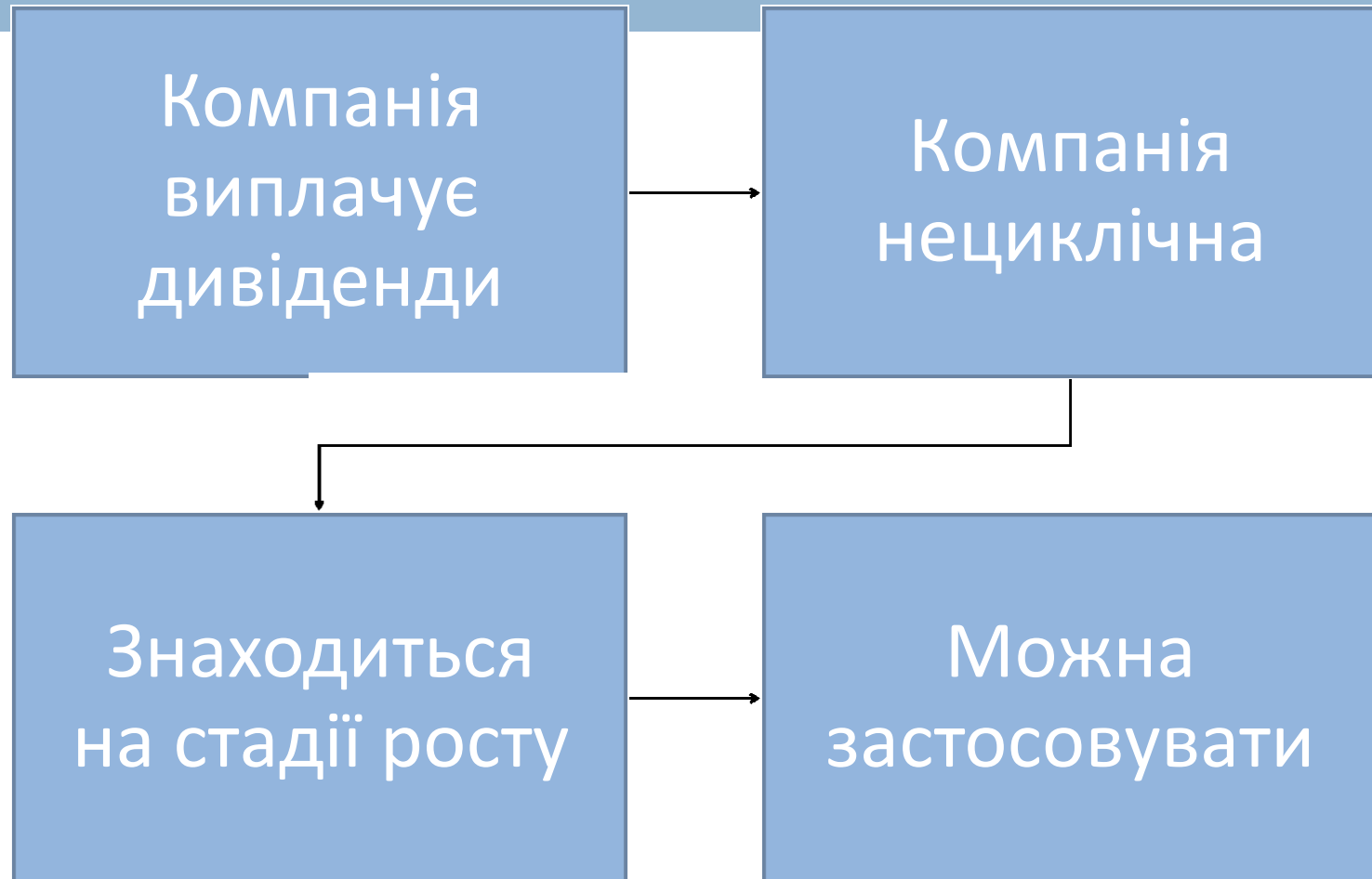
Темпи росту дивідендів є меншими, ніж ціна власного капіталу

$$V_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_0(1+g)^t}{(1+r)^t} = \frac{D_0(1+g)}{r-g} = \frac{D_1}{r-g}$$

• .

$$V_0 = \frac{\text{EUR}5.00(1+0.04)}{0.08-0.04} = \text{EUR}130$$

Коли доцільно застосовувати DDM Гордона з постійними темпами росту?



Визначення довгострокових темпів росту

Коефіцієнт
нерозподіленого
прибутку (b)



Рентабельність
власного
капіталу(ROE)



Темпи росту
дивідендів (g)

0.40



15.00%



6.00%

Приклад : оцінка звичайних акції

модель Гордона

Безризикова ставка (R_f)	3.0%
Премія за ризик (ERP)	6.0%
Beta	1.20
Поточний рівень дивідендів (D_0)	\$2.00
Темпи росту дивідендів (g)	5.0%
Ціна акції (P_0)	\$24.00

Приклад : оцінка звичайних акції модель Гордона

$$\text{CAPM: } r = 3\% + 1.2(6\%) = 10.2\%$$

$$V_0 = \frac{\$2.00(1 + 0.05)}{0.102 - 0.05} = \frac{\$2.10}{0.102 - 0.05} = \$40.38$$

Приклад: оцінка привілейованих акцій

$$V_0 = \frac{\$2.00}{0.102 - 0} = \$19.61$$

Приклад: розрахунок передбачуваних темпів росту на базі моделі Гордона

Використовуємо поточну ціну акції і ціну власного капіталу (необхідну ставку доходності

$$\$24 = \frac{\$2.00(1 + g)}{0.102 - g}$$

$$2.448 - 24g = 2.00(1 + g)$$

$$-26g = -0.448$$

$$g = 1.72\%$$

Модель Гордона: розрахунок необхідної ставки доходності власного капіталу (ціни капіталу)

$$V_0 = \frac{D_1}{r - g}$$

$$r = \frac{D_1}{P_0} + g$$

Приклад : розрахунок необхідної ставки доходності власного капіталу (ціни капіталу)

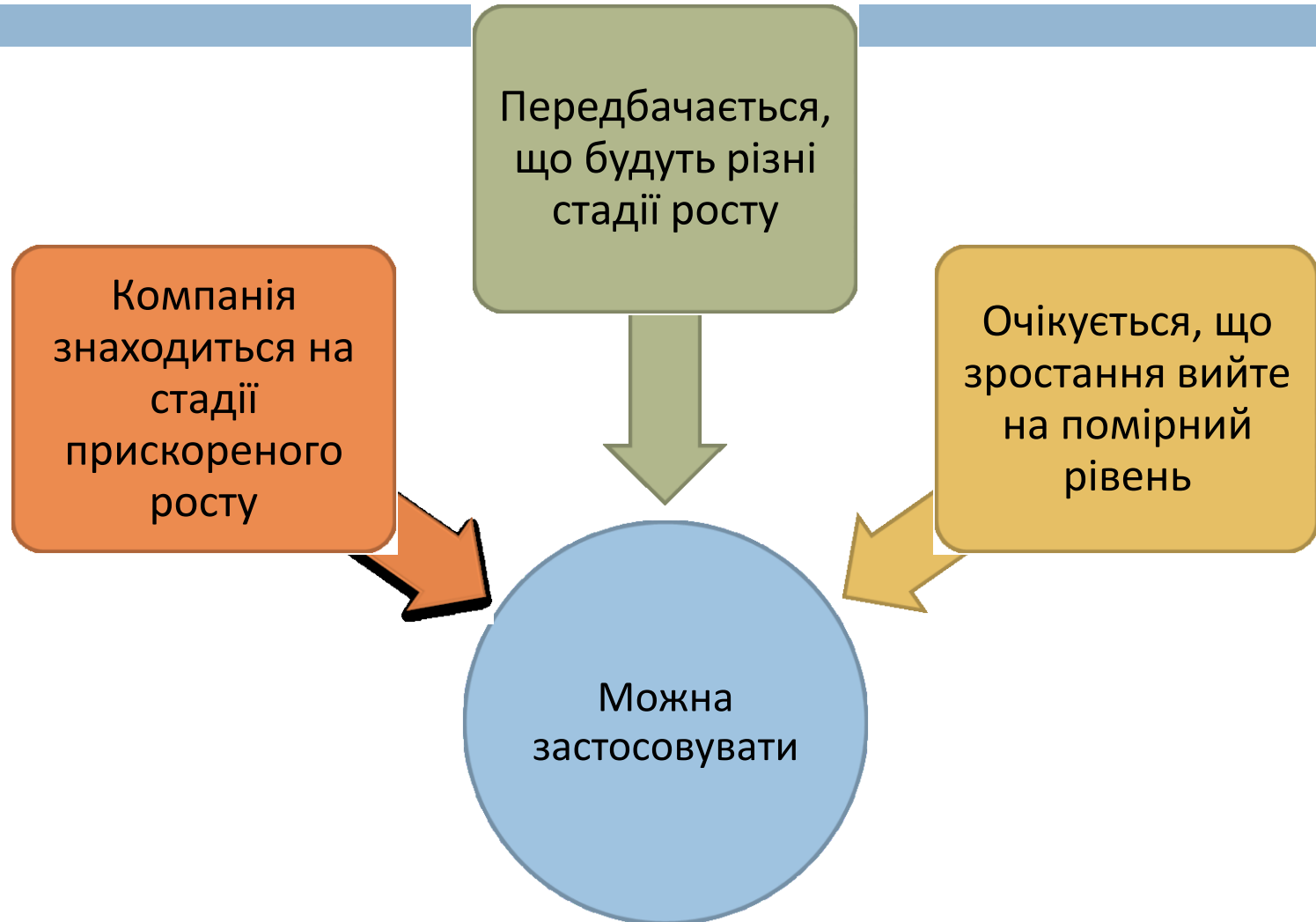
Чому дорівнює ціна власного капіталу?

$$r = \frac{D_1}{P_0} + g$$

$$r = \frac{2.10}{24} + 0.05$$

$$r = 8.75\% + 5\% = 13.75\%$$

Коли доцільно застосовувати мультістадійну модель DDM



2-стадійна модель DDM

1-ша стадія: Темпи росту дивідендів - g_S протягом n років;
2-га стадія: постійні темпи росту g_L thereafter:

$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_0 (1 + g_S)^t}{(1 + r)^t} + \frac{V_n}{(1 + r)^n}$$

$$V_n = \frac{D_{n+1}}{r - g_L}$$

$$D_{n+1} = D_0 (1 + g_S)^n (1 + g_L)$$

Приклад: 2-стадійна модель DDM

- Прогнозується, що компанія буде зростати протягом 4-х років на 10% щорічно, а потім її темпи росту стабілізуються на рівні 5% щорічно, ціна власного капіталу (необхідна ставка доходності) 15% річних. Чому дорівнює вартість акції?

2-стадійна модель DDM (продовження)

$$D_1 = \$5.00(1 + 0.10) = \$5.50$$

$$D_2 = \$5.00(1 + 0.10)^2 = \$6.05$$

$$D_3 = \$5.00(1 + 0.10)^3 = \$6.655$$

$$D_4 = \$5.00(1 + 0.10)^3(1 + 0.05) = \$6.98775$$

$$V_3 = \frac{\$6.98775}{0.15 - 0.05} = \$69.8775$$

$$V_0 = \frac{\$5.50}{1 + 0.15} + \frac{\$6.05}{(1 + 0.15)^2} + \frac{\$6.655}{(1 + 0.15)^3} + \frac{\$69.8775}{(1 + 0.15)^3}$$

$$V_0 \approx \$59.68$$