



VÁROS- ÉS INGATLANGAZDASÁGTAN

Készült a TÁMOP-4.1.2-08/2/A/KMR-2009-0041 pályázati projekt keretében
Tartalomfejlesztés az ELTE TáTK Közgazdaságtudományi Tanszékén
az ELTE Közgazdaságtudományi Tanszék
az MTA Közgazdaságtudományi Intézet
és a Balassi Kiadó
közreműködésével



VÁROS- ÉS INGATLANGAZDASÁGTAN

Készítette: Horváth Áron

Szakmai felelős: Horváth Áron

2011. június

VÁROS- ÉS INGATLANGAZDASÁGTAN

12. hét

Az ingatlanpiac pénzügyei I.:
Hozamszámításon (cash-flow-n)
alapuló projektértékelés

Az ingatlanpiac pénzügyei

- Az ingatlanhitelezés, az ingatlanbefektetés klasszikus pénzügyi tevékenység, de a terméket is fontos ismerni.
- Üzleti ingatlanok esetében fontos a projektértékelés (a cash-flow alapú értékelés).
- Az ingatlanalapok, tulajdonosok, hitelezők az ingatlan portfóliót kezelése során használnak pénzügyi ismereteket.

A hét anyaga nagyban támaszkodik Szász
Edit 2009. tavaszi, a Rajk László
szakkollégium kurzusán elhangzott
előadására.

Köszönet érte!

Tartalom

1. A cash-flow módszer.
2. A cash-flow meghatározása.
3. Értékelés cash-flow alapon.

1. A cash-flow módszer

Ingyatlanértékelési módszerek

- költségalapú módszer
Pótlási költség: mennyiért lehetne most ugyanilyet építeni?
- hozamszámításon alapuló (cash-flow) módszer
Milyen pénzáramlásra lehet számítani az ingatlanból?
- összehasonlító módszer
Hasonló ingatlanok árát veszik alapul, és korrigálnak.

Az ingatlanértékelési módszerek alkalmazásának nehézségei

Hozamszámítás módszere

- Megbízható speciális adatbázist igényel.
- Rutintalan alkalmazó esetén nagy a tévedés veszélye.

Összehasonlító módszer

- Nincs kellően nagy számú összehasonlító adat.
- Nem kellően transzparens a piac (mennyiért adták el?)

Költség alapú módszer

- Nem piaci értéket mutat, de fontos viszonyítási alap lehet.
- Egyedi esetekben (műemlék épület) lehet hasznos

A cash flow alapú értékelés

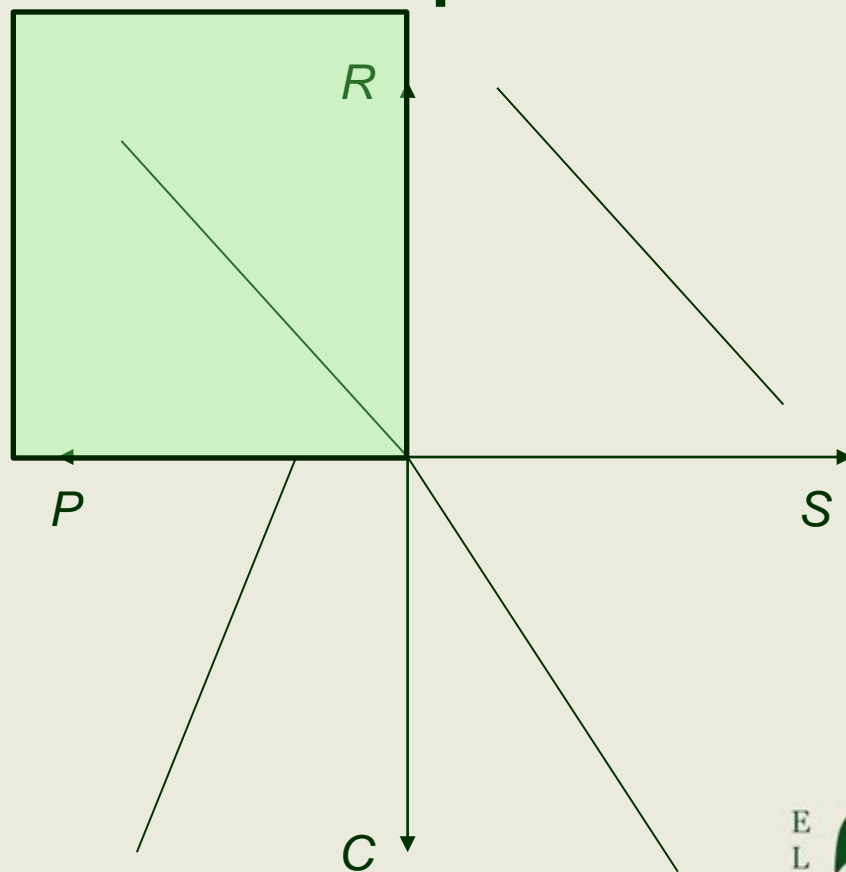
- Egy befektetés – vállalat, projekt, ingatlan – értékét a belőle származó hasznok adják.
- A cash flow alapú értékelés során a különböző jövedelmeket, hasznokat pénzesítik.
- A pénz időértéke miatt a különböző időpontbeli pénzek nem összeadhatóak.
- numeraire: általában a mostani pénzérték, – általában diszkontálnak: jelenérték, PV.

Cash-flow módszer

- Az ingatlanból származó pénzáramlás diszkontált jelenértéke.
- Olyan ingatlanoknál érdemes használni, amelyeknél van folyamatos pénzáramlás: kiadott, üzemeltetett ingatlanok (hotel, iroda, kiskereskedelmi, ipari ingatlan).
- Ha nincs folyamatos pénzáramlás, akkor nem szólna másról, csak a jövőbeli eladási érték becsléséről. (Cseberből vederbe.)

A cash-flow alapú értékelés és a négy térfegyedű modell kapcsolata

A bérleti díjak és az ingatlanárak közötti kapcsolat cash-flow szemléleten alapul. A nagyobb cash-flow (ceteris paribus) magasabb ingatlanértéket eredményez, azaz a kapcsolat pozitív.



A cash flow alapú értékelés menete

Két fő része:

1. *CF meghatározása*

Különböző időpontokban várható pénzáramlás.

2. *Diszkontráta meghatározása*

Kockázattal súlyozott hozamelvárás, azaz a pénz időértéke.

Ezek alapján az ingatlan értéke egyszerűen számítható.

A feltételezések súlyát érzékenységvizsgálattal kell ellenőrizni.

2. A cash-flow meghatározása

A CF számítása I.

Bevételek

- Működési költségek (amortizáció nélkül)

EBITDA

+/- beruházás, felújítás

FCFF (Free Cash Flow for the Firm)

+/- Adóval korrigált kamatkiadás/bevétel

+/- Adósságállomány

FCFE (Free Cash Flow to Equity)

A CF számítása II.

- A projekt hasznosítása határozza meg a bevételt.
- A CF meghatározás a fundamentális elemzéssel kezdődik.
- A tőkeáttétel az adósságszolgálaton keresztül befolyásolja a CF-t.

A CF számítása III.

Kereskedelmi ingatlanok típusai

Kategória	Kulcsváltozók	Vizsgálati szempontok
Retail – Kiskereskedelmi ingatlanok, bevásárlóközpontok	Bérleti díj Bérleti szerződés hossza Üresedés/Forgás sebessége	Elhelyezkedés Üzletek mérete Kapcsolat más láncokkal
Irodaházak	Bérleti díj Üresedés	Irodaház típusa (A, B, C kategóriás irodaházak) Elhelyezkedése
Ipari ingatlanok – leginkább raktár	Bérleti díj Üresedés/Forgás sebessége	Raktár típusa Elhelyezkedése
Szállodák	Kihasználtság Átlagos szobaár Egyéb bevételek	Elhelyezkedés Üzemeltető Szinergiák a szállodalánccal/más attrakciókkal

2. A diszkontráta meghatározása

A diszkontráta meghatározása

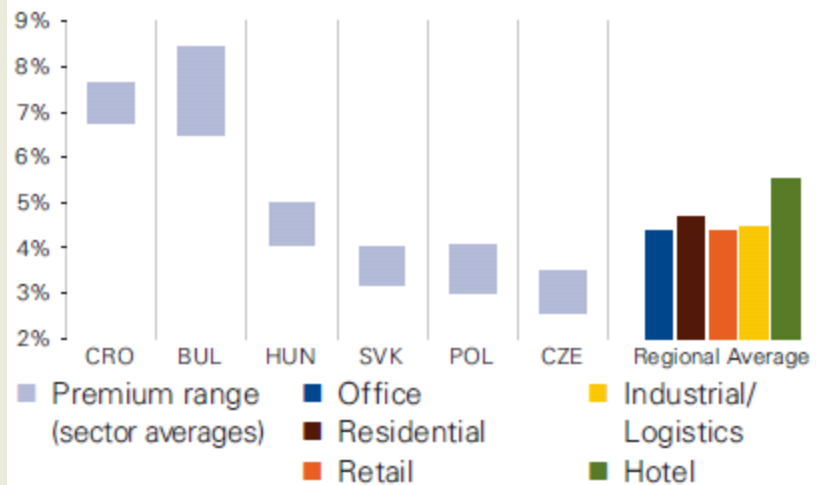
Kétféle diszkontrátát kell meghatározni attól függően, hogy a tulajdonos vagy a bank szemszögéből vizsgáljuk, mivel eltérő kockázatokhoz eltérő hozamelvárások tartoznak.

Bank - r_d	Tulajdonos - r_e
Kockázatmentes kamatnak (eddig) a bankközi piac kamatát számolták, (EURIBOR, BUBOR, CHF LIBOR), most viszont létezik kockázati felár ezeken a kamatlábakon is	Az alternatív költség elve alapján ha nincs összhangban a kockázat a hozammal, más befektetést választ.
BASEL-i szabályzásnak köszönhetően minden ügyfelet kockázati kategóriákba kell sorolni (PD), és minden projekten meg kell határozni a várható veszteséget, majd ez alapján tőkétallokálni - ez határozza meg a kamatfelárat	Elvárt hozam meghatározható hasonló projektektől elvárt hozam alapján is vagy felépítéses módszerrel (kockázati elemeket egyesével becsülni)
	R_e meghatározása CAPM modell alapján, CAPM: $r_e = r_f + \beta(r_m - r_f)$
$WACC = r_d \frac{D}{D+E} + r_e \frac{E}{D+E}$	

A diszkontrátát befolyásoló tényezők

- Elvárt hozam meghatározható hasonló projektektől elvárt hozam alapján vagy felépítéses módszerrel (kockázati elemeket egyesével becsülve).
- CAPM modell alapján:
 $r_e = r_f + \beta(r_m - r_f)$, ahol β mutatja a befektetés kockázatát.
- Az ingatlanügynökségek figyelik, és közzé teszik az ágazati elvárt hozamokat.

Loan interest premium applied by banks for highly rated real estate projects in each country



Source: KPMG in CEE Property Lending Barometer 2010

Érdekeltségi eltérések

Banki érték

- Bank kifizetése FCFF-ből, azaz a finanszírozásra rendelkezésre álló szabad pénzáramlásból
- Kifizetés maximuma az előre meghatározott kamat
- Kifizetés a tulajdonosok és alárendelt kölcsönök előtt, így a kockázat és az elvárt hozam is kisebb
- A projekt alternatív költsége a hasonló projektek finanszírozásának költsége.

Tulajdonosi érték

- Kielégítése utoljára történik, jövedelme viszont nincs maximalizálva -- FCFE-ből eldöntheti mekkora részét veszi ki hozamnak, és mekkora az újra befektetés aránya
- Nagyobb kockázat miatt magasabb elvárt hozam
- A projekt alternatív költsége más projektek megvalósításának hozama.

Érdekeltségi eltérések

Tulajdonos

- Elvárt hozam maximuma nincs meghatározva, hozam viszont csak az összes többi finanszírozó kielégítése után lehetséges
- Ingatlan értéke a banki finanszírozás alapja, ezért minél magasabb az értéket határoznak meg, annál magasabb hitelt kaphat az ingatlanra
- Gyakran belemennének kockázatosabb beruházásokba is a nagyobb hozam érdekében

Bank

- A finanszírozó (bank) hozama a kamat, ami előre meghatározott
- Az ingatlan értéke a fedezet, LTV optimalizálása miatt a bankok minél kisebb értéket (biztosan megkapható értéket) fogadnak el
- A biztonságos működés a cél, ha ebből a kamat és tőketörlesztés megtérül

Példa: cash Flow alapú szálloda értékelés

Szükséges adatok:

- Hozam (diszkont ráta és tőkésítési ráta)
 - Piaci információk alapján vagy felépített ráta
- Szobaár és kihasználtság
 - KSH és egyéb források
 - Múltbeli (3-5 év) adatok, és előrejelzés
- Költség adatok
 - Szaktudás, hasonló ingatlanok adatai
 - Múltbeli (3-5 év) adatok, és előrejelzés

Példa: cash-flow alapú szálloda értékelés

paraméterek megadása:

- töltöttség,
- bevételek
- aránya,
- költségtényezők, diszkontráta

töltöttség	55%				
többi bevétel	a szoba bevétel %-ában	költségvetésük a		egyéb költségek	a teljes bevétel %-
étel, ital	40%	50%		admin	8%
egyéb szolgáltatás	10%	70%		marketing	4%
wellness	15%	40%		üzemeltetés	5%
rendezvény	20%	40%		energia	5%
szoba	-	35%		menedzsment	5%
				felújítási alap	4%
				egyéb	0%
szobák száma a hotelben	150				
diszkontráta	8%				
infláció	3,0%				

Példa: bevételek

A szoba bevételek a rendelkezésre álló vendégéjszakák (*szobaszám · napok száma az évben*), az éves kihasználtság és az átlagos szobaár (*adó és egyéb bevételtől mentes*) alapján adódik.

A szálloda egyéb (étel-ital, telefon, SPA & Wellness, Konferencia, egyéb) bevételei általában a szoba árbevételhez kötöten kerülnek meghatározásra.

BEVÉTELEK		1. év	2. év	3. év	4. év	5. év	6. év	7. év	8. év	9. év	10. év
átlagos szobaár	€	90,0	92,7	95,5	98,3	101,3	104,3	107,5	110,7	114,0	117,4
éves maximális vendégéjszaka	vé	54 750	54 750	54 750	54 750	54 750	54 750	54 750	54 750	54 750	54 750
éves várható vendégéjszaka	vé	30 113	30 113	30 113	30 113	30 113	30 113	30 113	30 113	30 113	30 113
szoba bevétel	€	2 710 125	2 791 429	2 875 172	2 961 427	3 050 270	3 141 778	3 236 031	3 333 112	3 433 105	3 536 098
étel, ital	€	1084050	1116572	1150068,6	1184571	1220108	1256711	1294412	1333245	1373242	1414439,4
egyéb szolgáltatás	€	271012,5	279142,9	287517,16	296142,7	305027	314177,8	323603,1	333311,2	343310,5	353609,84
wellness	€	406518,8	418714,3	431275,74	444214	457540,4	471266,6	485404,6	499966,8	514965,8	530414,76
rendezvény	€	542025	558285,8	575034,32	592285,4	610053,9	628355,5	647206,2	666622,4	686621,1	707219,68
teljes bevétel	€	5 013 731	5 164 143	5 319 067	5 478 640	5 642 999	5 812 289	5 986 657	6 166 257	6 351 245	6 541 782

A hozamszámítás módszere

Az érték egy 10 éves diszkontált cash-flow alapján kerül meghatározásra, ahol a 10. éves exit értéket tőkésítéssel számítják.

EBITDA		1 399 780	1 441 773	1 485 026	1 529 577	1 575 464	1 622 728	1 671 410	1 721 552	1 773 199	1 826 395
maradványérték											22 829 935
összes CF		1 399 780	1 441 773	1 485 026	1 529 577	1 575 464	1 622 728	1 671 410	1 721 552	1 773 199	24 656 330
évek		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
diszkontfaktor		0,93	0,86	0,79	0,74	0,68	0,63	0,58	0,54	0,50	0,46
PV	21 143 200	1 296 092	1 236 088	1 178 862	1 124 285	1 072 234	1 022 594	975 252	930 101	887 041	11 420 652

Köszönöm a figyelmet!

Tananyag

- Geltner, David M., Norman G. Miller, Jim Clayton, Piet Eichholtz [2007]: *Commercial Real Estate Analysis and Investments*, 2nd Edition. Cengage Learning. Chapter 10-11.

További felhasznált anyagok