

Vállalati pénzügyek

okt 31 vizsga... ültetési rend... korántól...

tartalom

1. kockázat
2. kételemű portfóliók
3. többelemű portfóliók

fejvagyírás. fej: 200; írás 20000... licit a játékért 200tól

Alapvető definíciók...

mostantól valsz. tér...

valószínűségi esemény:

- esemény: feldobunk egy pénzt
- valószínűség
- kimenet

van várható értékünk..

$$C_t \rightarrow E(C_t) = C_t = \sum_i w_i \cdot C_{ti}$$

$$\text{IRR} \rightarrow E(r) \rightarrow r_1 = \sum_i w_i r_{1i}$$

játék értéke:

10100-at kap Szilveszter...

Pozíció: a mérlegtétel értéke. lehet negatív... Pl. Sándornak csak 2000 ft-ja van, de 8000-re licitál, amit kölcsönkér...

Játék: a szereplők a valószínűségi térben a másik pozícióját is befolyásolják.

⇒ eszkozoldalon egy játék.

nettó jelenérték:

van egy 10100ft-os várható értékünk. jelenértéke 10100, mert 0%-os a alternatív kamat...

Ehhez képest 8000-et fizet, de nagy kockázattal...

A KOCKÁZAT

hétköznapi értelmezés: milyen a NEGATÍV kimenetek valószínűsége, súlyossága, eloszlása („alsóági kockázat”)

Negatív kimenet:

- nominális veszteség: r_i negatív...

- rossz kimenet, ha a várható értékénél rosszabb $r_i < E(r)$ (IRR)
- rossz, ha rosszabb az alternatív kamatnál (Szilveszter jobban járna a bankban) $r_i < r$

ALSÓÁGI KOCKÁZAT MÉRÉSE

- félszórás ($r_i < E(r)$ -re szórás)

kockázatazott érték

adott valsz. szinten mi a valsz. érték... (bacslás)

Value at Risk: értékbecslés

PÉNZÜGYI-MATEMATIKAI KOCKÁZAT

hogyan szóródnak a kimenetek

mérés: szórás

kimenet:

- Cash-flow (itt két kimenet))

hozam \rightarrow alapértelmezés \rightarrow Kockázat \equiv Várható hozamok szórása

itt pl. balra-jobbra nagy kitérés van...

itt : Szilveszter várható hozama +22% körüli.. előadónak -22%... vagy ilyen

2100 Ft mínuszba ill. pluszba vannak a várható értéktől...

a kockázat ugyanakkora, csak a várható nettó jelenérték nem.

kockázat mérésénél mindkét irányban számít az eltérés

KOCKÁZAT ÉRTELMEZÉSE

két befektetés _

A: 50-50%os valsz: 10% vagy 15%

B: fix 8%

Melyik kockázatosabb? **A**

nagyobb kockázta kapcsolódik hozzá

Játék: fej: 10000

Írás: 500

szimmetrikus: amennyit nyer X annyit veszít Y... zérösszeg: összvagyon változatlan

kockázat azonos, csak a várható hozamok térnek el

„IT Tapirosholapiros”

$C_0 = 5000\text{Ft}$

két zöld, egy piros kártya. bökjünk rá az egyikre

z	z	p
0	0	15000

minden szereplő NPV-je 0

ha rögtön kifizetik, akkor igazságos játék

de nagy kockázat a téren: talán három zöld kártya van... akkor viszont nincs kockázat, ez egy biztos befektetés: *tutira nem nyerünk*.

kb. ugyanakkora a kockázat, mint ablakon kidobálni a pénzt, hogy talán visszahozzák, hogy találták...

KOCKÁZATHOZ VALÓ VISZONY

kockázatkerülő: kisebb kockázat - nagyobb haszon

~**kedvelő:** nagy kockázat & haszon

~**semleges:** irreleváns, nem értelmezi

~**elutasító:** egyáltalán nem kíván kockázatot vállalni

Kockázatkerülés

két azonos hizamú között a kisebb kockázat

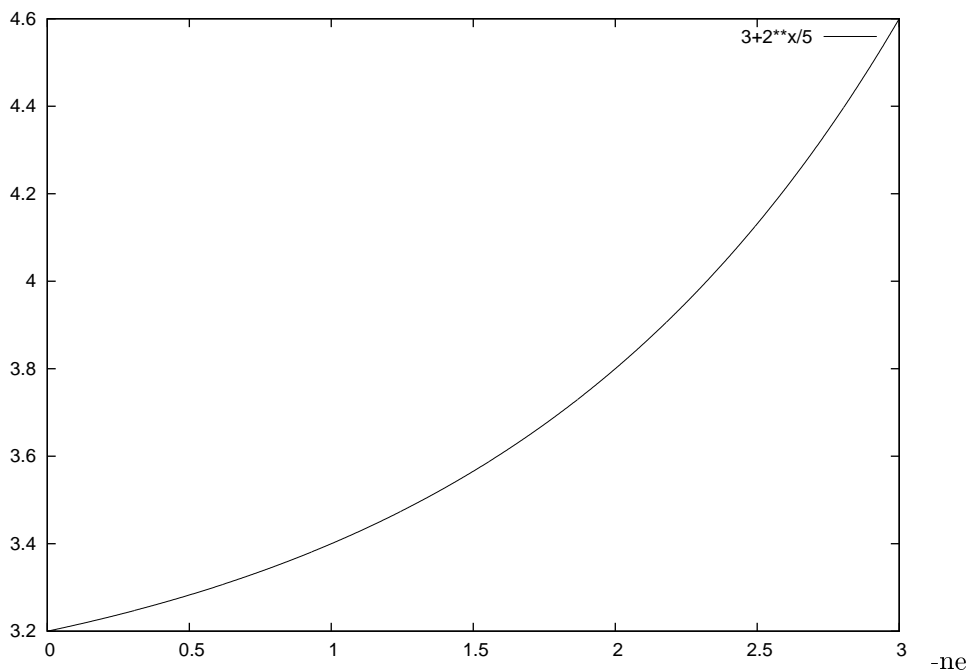
nagyobb k-ért cserébe többlehozamot kér (kockázati prémium)

több pénz jobb — racionalitási axióma

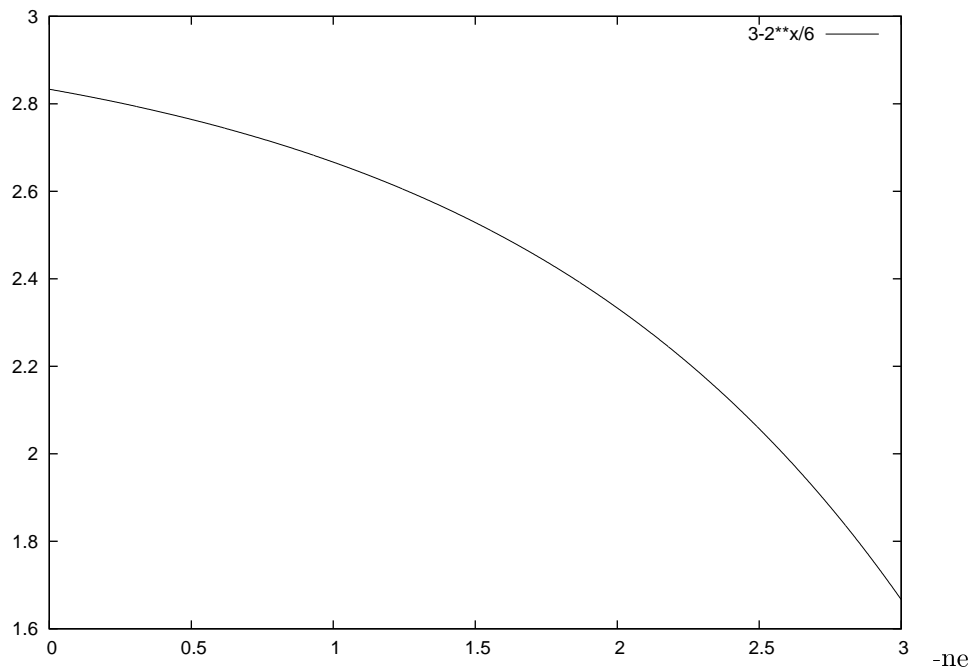
kockázatot vállal, de pozitív várható hozamért csak...

kockázatkerülő hasznossági görbéje:

kockázat -hozam:



kockázatkedvelő:



KÉTELEMŰ PORTFOLIÓK HOZAMA

portfólió: eszközkosár

w: súlyarányok

$$r_p = \sum_p w_p r_p$$

Kételemű portfóliók kockázata

s ha tapasztalati σ ha elméleti szórás. no itt nem...

itt σ független hogy minta vagy elméleti, korrelációs együttható: $\rho_{A,B}$

$$\text{VAR}_p = (\omega_A \sigma_A)^2 + 2 \rho_{AB} (\omega_A \sigma_A) (\omega_B \sigma_B) + (\omega_B \sigma_B)^2$$

PÉLDA: NAGYPAPA RÉSZVÉNYE

bőripari részvény

nem lehet eladni...

1MFT érték...

van még 1MFT kp-nk...

esetek 1/3-ában van recesszió, normál, vagy fellendülés...

biztos r:

recessziónál 0%;

normál 12%

fellendülésnél 34% hozam

$$\text{VAR} = 0.33 \cdot 2^2 + 0.33 \cdot 0^2 + 0.33 \cdot 12^2 = 96(\%^2)$$

$$\sigma = 9.80\%$$

várhatóak állatvédő, szőrpar, gittipar részvényeket vagy diszkont-kincstárjegyet

„jó át néhány jelentkezés történt... a többiek otthon tartanak, jegyzem meg *gúnyosan*...”

az r mindenhol 8%

a σ mindenhol 8.16% kivéve a diszkont-kincstárjegyet, mer ott megígérik...

$$\rho -1; +1; 0; 0$$

állatvédő-szőrpar negatívan korrelál: ha sok kicsi nyuszt nyúznak meg, nem megy jól az állatvédőknek... de a bőripar korrelál a szőrparra. gittiparhoz valahogy semmi köze.

BEFEKTETÉSI MOTIVÁCIÓK

spekuláció: lényege a jelenérték maximalizálása:

NPV és IRR \rightarrow max

belefelel a kockázatkerülés...

hazardírozás, gambling, ha szélsőségesen spekulál...

fedezeti ügylet

a jelen kockázat csökkentése a lényeg... NPV, IRR rögzítése

arbitrázs

azonnali NPV+; IRR+

újpesti piacon megveszem olcsón, lehelen eladom drágán, de biztos meg tudom venni/el tudom adni

BŐRIPARI-SZŐRIPARI

ez kockázatkedvelő strat...

$$\rho = +1$$

$$\sigma_p = 8.98\%$$

BŐRIPAR+ÁLLATVÉDŐ

ellentétesen mozognak

$$\sigma_p = 0.82\%$$

van olyan lehetőség, hogy egész alacsony a kockázat...

háromszög, egyik csúcsa y tengelyen..

BŐR+GITT

független befektetések: nincs korreláció,

Bézier-görbe mentén vannak a leetséges portoliók méretani helye

DIVERZIFIKÁCIÓ KONTRA FEDEZETI ÜGYLET

diverzifikáció: kockázat megosztása:

- befektetés: minél több
- kapcsolat: statisztikai
- cél: kockázat csökkentése
- 6-8 jól kiválasztott részvényt lefedhető a magyar ipar...

fedezeti ügylet:

- ellentétes ügylet kiválasztása
- befektetés min. lehetőleg 2...
- jelen esetben 2 részvényt meg (Bőr+állatvédő...)

BŐRIPAR+DKJ

$$\rho = 0$$

$$\rho = w_{\text{kock}} p_{\text{kock}}$$

JELLEN ESETBEN...

az állatvédő+bőripari lett volna a legjobb kockázatkerülő strat

KOCKÁZATKERÜLÉS MAGYARÁZATA

0Ft gyalog megyek..

100eFt ==> trabi...

1Mft: Volkswagen

még néhány M: merci..

vag:duplavagysemmi: igazságos játék, 1 Mft-ért kapunk 0-t vagy 2M-et...

ált. kockázatkerülők vagyunk, a biztos pénz jobb, mint a bizonytalan

==> **Igazságos játékba tolis beszállni**

mert senki nem fizeti meg ami kockázatunkat

DIDAKTIKAI CÉLOKBÓL NEM JÁTSZUK LE A FEJVAGYÍRÁST...