

PRÓF Í VERÐBRÉFAVIÐSKIPTUM

III . HLUTI

PRÓFBLAÐ 1 AF 2

Prófnúmer próftaka:

Námsgrein til prófs: Fjárfestingarferli: **Samval verðbréfa og sjóðastýring (50%)**

*ATH. Próf í Fjárfestingarferlinu er tvískipt: Sjá sérstakt prófblað vegna **Ráðgjafar og skattamála (50%)**.*

Prófdagur: Miðvikudagur, 5. maí 2010 **Kl.:** 17:00 – 21:00

Úrlausnartími: 4 klst., heildarpróf í Fjárfestingarferlinu **Prófblöð:** 7 (þ.m.t. forsíða)

Leyfileg hjálpargögn: Öll hjálpargögn leyfileg. Fartölvunotkun óheimil. **Fylgiblöð:** Engin.

Leiðbeiningar: Lestu spurningarnar vel áður en þú svarar, notaðu öll leyfileg hjálpargögn og farðu vandlega yfir úrlausnir þínar áður en þú skilar þeim inn. Ekki er ætlast til að próftakar láti kalla til umsjónarmann prófs, en gera má ráð fyrir að hann komi tvísvar á prófstað, á fyrstu og síðustu klukkustund próftíma. Með prófstað er hér átt við auglýstan prófstað verðbréfavíðskiptaprófs, í Reykjavík.

SÝNA BER SKILRÍKI VIÐ UPPHAF PRÓFS.

ALLAR LAUSAR PRÓFARKIR SKULU TRYGGILEGA AUÐKENNDAR MEÐ PRÓFNÚMERI ÞÍNU.

Í LOK PRÓFS SKAL PRÓFBLAÐI OG LAUSUM PRÓFÖRKUM SKILAÐ.

VANDAÐU FRÁGANG.

GANGI ÞÉR VEL.

ATH. Allar spurningar á þessu prófi, krossaspurningar (I. hluti) og opnar (II. hluti), hafa sama vægi, 2,5% af heildarprófi í Fjárfestingarferlinu.

I. hluti	KROSSASPURNINGAR
-----------------	-------------------------

Aðeins eitt svar telst rétt. Ekki er dregið frá fyrir rangt svar.

1. Ef CAL lína (Capital allocation line) breytist úr beinni línu í brotna er líklegt að það sé afleiðing af:
 - a. Sharpe hlutfall hefur hækkað
 - b. Lánsvextir verða hærri en ríkisvígjavextir
 - c. Áhættuþol fjárfesta hefur minnkað
 - d. Aukið hlutfall verðbréfasafnsins er í áhættulausu eigninni
 - e. Ekkert að ofantöldu

2. Ávöxtunarkrafa ríkisvígja er 5% og eftirfarandi gildir fyrir nokkrar áhættusamar eignir.
(Dreifni=variance)

Bréf A	$E(r) = 15\%$	Dreifni = 0,04
Bréf B	$E(r) = 10\%$	Dreifni = 0,025
Bréf C	$E(r) = 12\%$	Dreifni = 0,01
Bréf D	$E(r) = 13\%$	Dreifni = 0,0625

Hverja þessara áhættueigna myndi áhættufælinn (risk-averse) fjárfestir velja til að blanda saman við ríkisvígja, miðað við að hann verði að velja á milli A, B, C og D.

- a. Eignasöfn samsett úr ríkisvígjum og bréfi A
 - b. Eignasöfn samsett úr ríkisvígjum og bréfi B
 - c. Eignasöfn samsett úr ríkisvígjum og bréfi C
 - d. Eignasöfn samsett úr ríkisvígjum og bréfi D
 - e. Ekki hægt að svara
3. Áhættulausir vextir eru 7%. Vænt ávöxtun markaðsins er 15%. Ef þú býst við því að hlutabréf sem er með beta 1,3 skili 12% ávöxtun ættir þú að
 - a. Kaupa bréfið því það er of dýrt
 - b. Selja eða skortselja (sell short) bréfið því það er of dýrt
 - c. Selja eða skortselja (sell short) bréfið því það er of ódýrt
 - d. Kaupa bréfið því það er of ódýrt
 - e. Ekkert af ofantöldu því að bréfið er rétt verðlagt

4. Þegar meta skal vænta ávöxtun verðbréfasjóðs á ársgrunni í spá fyrir nokkurra ára tímabil standa rök til þess að nota:
- Tímavegið geometrískt meðaltal
 - Upphæðarvegið geometrískt meðaltal
 - Tímavegið aríthmetískt meðaltal
 - Upphæðarvegið aríthmetískt meðaltal
 - Aríthmetískt geometrískt meðaltal
5. Hverjar eftirfarandi fullyrðinga úr ávöxtunar-áhættuþlaninu (return-standard deviation) eru réttar fyrir áhættufælna fjárfesta? Miðað er við vænta ávöxtun á y-ás og staðalfrávik á x-ás.
- Eigin jafngildislínur tiltekins fjárfestis geta skarast
 - Jafngildislínur halla niður á við frá vinstri til hægri
 - Í setti jafngildislína fyrir tiltekinn fjárfesti gefur sú hæsta í þlaninu hæsta nytjagildið
 - Jafngildislínur tveggja fjárfesta gætu skarast
- I og II
 - II og III
 - I og IV
 - III og IV
 - Engin fullyrðing að ofan er rétt
6. Veika útgáfan af kenningunni um skilvirkni markaða er í andstöðu við:
- Tæknigreiningu, en styður ítarlega fjárfestingargreiningu (fundamental analysis) sem góða aðferð við fjárfestingarákvarðanir.
 - Ítarlega greiningu, en styður tæknigreiningu.
 - Bæði ítarlega greiningu og tæknigreiningu.
 - Tæknigreiningu, en segir ekkert um hvort ítarleg greining sé líkleg til árangurs.
 - Ekkert af ofantöldu
7. Hverjir eftirfarandi þátta eru almennt rök fyrir því að fjárfesta í sjóðasjóðum?
- Lágur umsýslukostnaður
 - Stað/Geirabundin þekking hjá undirliggjandi sjóðum
 - Áhættudreifing
 - Gagnsæi eignasafns
- I og II
 - II og III
 - I og IV
 - III og IV
 - Engin fullyrðing að ofan er rétt

8. Fjárfestir setur 30% af eignum sínum í áhættusjóð með 13% vænta ávöxtun og ferveikið 0,03; 70% setur hann í ríkisvixil með 6% ávöxtun. Hver er vænt ávöxtun og staðalfrávik heildareignasafns hans?
- 8,1%; 5,19%
 - 8,1%; 0,9%
 - 8,1%; 3%
 - 10,9%; 3%
 - Engin fullyrðing að ofan er rétt

II. hluti	OPNAR SPURNINGAR
------------------	-------------------------

9. Til skoðunar eru tvær eignir með fullkomlega neikvæða fylgni. Eign A hefur vænta ávöxtun upp á 13% og staðalfrávik 19%. Eign B hefur 10% vænta ávöxtun og 16% staðalfrávik. Hver eru hlutföll eignanna tveggja í áhættuminnsta safni sem mögulegt er að búa til úr þeim og hvert er staðalfrávik þess safns?
10. Þú ert sjóðstjóri hjá þekktu eignastýringarfyrirtæki. Þú hefur upplýsingar frá greiningardeild um að vænt ávöxtun hlutabréfamarkaðar sé 12% með 35% staðalfrávik, vænt ávöxtun skuldabréfamarkaðar sé 7% með 15% staðalfrávik og að ríkisvixill gefi 5% ávöxtun. Fylgnistuðull hlutabréfa og skuldabréfa sé 0,2. Reiknaðu út skiptingu niður á einstaka eignaflokka í hagkvæmasta heildareignasafni fjárfestis með nytjafallið $U = E(r) - \frac{1}{2} A \sigma^2$ og $A=3$.

Notið upplýsingar úr töflunni að neðan til að svara spurningum 11-13.

Í töflunni að neðan getur að líta líkindadreifingu ávöxtunar fyrir tvö hlutabréf, C og D.

Útkoma	Líkur	Ávöxtun C	Ávöxtun D
1	0,30	7%	-9%
2	0,50	11%	14%
3	0,20	-16%	26%

11. Hver eru staðalfrávik ávöxtunar hlutabréfa C og D?
12. Hver er fylgnistuðull hlutabréfa C og D?
13. Þú festir 25% fjár þíns í bréfi C og 75% í D. Hver verður vænt ávöxtun og staðalfrávik þessa safns?
14. Þú keyptir hlutdeildarskírteini í verðbréfasjóði á 15 kr. hlutinn í ársbyrjun. Þú greiddir 5,00% í upphafspóknun (front-end load). Eignir sjóðsins hækkuðu um 12% á árinu. Umsýslukostnaður upp á 2,00% af eignum var reiknaður í lok árs. Ef þú innleystir eign þína í sjóðnum í árslok hvaða ávöxtun hefðir þú fengið?
15. Markaðsverðmæti verðbréfasjóðs er 5 milljarðar í upphafi. Á fyrsta ári hans næst 15% ávöxtun á eignirnar og 10% á 2. ári. Í upphafi 2. árs bætast 3 milljarðar í sjóðinn. Upphæðarvegin og tímavegin, geometrísk árleg ávöxtun sjóðsins þessi tvö ár var...?

Notið upplýsingar í töflunum tveimur að neðan til að svara spurningum 16-18.

Á tilteknu ári náðist X% ávöxtun á Styrktarsjóð fyrrverandi bankamanna (SFB) með því að fjárfesta í skuldabréfum og hlutabréfum í eftirfarandi hlutföllum, með virkri stýringu:

	Vigt	Ávöxtun
Skbr.	10%	6%
Hlbr.	90%	16%

Ávöxtun viðmiðunarsafns (bogey/benchmark) SFB á sama tíma var reiknuð út frá eftirfarandi:

	Vigt	Ávöxtun
Skbr. (Vísitala)	50%	5%
Hlbr. (Vísitala)	50%	15%

16. Hver var umframávöxtun SFB (total excess return) þetta ár?

17. Hvert var framlag vals á eignaflokkum (asset allocation) til umframávöxtunar þetta ár?

18. Hvert var framlag verðbréfavals (sector/securities selection) til umframávöxtunar þetta ár?

Notið upplýsingar í töflunni að neðan til að svara spurningum 19-20.

Fyrir liggja eftirfarandi upplýsingar um frammistöðu hlutabréfasafns í stýringu og markaðssafnsins yfir tiltekið sögulegt tímabil. Áhættulaus ávöxtun var 6% á sama tíma.

	Sjóður	Markaður
Meðaláv.	18%	14%
Staðalf.	30%	22%
Beta	1,4	

19. Reiknaðu M^2 fyrir hlutabréfasjóðinn. Túlkaðu niðurstöðuna í stuttu máli.

20. Hlutabréfasafnið sem um ræðir er aðeins hluti af heildarhlutabréfasafni viðskiptavinarins. Veldu þann mælikvarða, annan en M^2 , sem þú telur réttastan til að meta áhættuvegin árangur sjóðsins, reiknaðu hann út og túlkaðu niðurstöðuna.