

PRÓF Í VERÐBRÉFAVIÐSKIPTUM

III . HLUTI

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: Laugardagur, 7. maí 2011 **Kl.:** 09:00 – 13:00

Úrlausnartími: 4 klst., heildarpróf í Fjárfestingarferlinu **Prófblöð:** 4 (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.

Hver krossaspurning hefur 3% vægi af heildarprófi í fjárfestingarferlinu.

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

1. Verðbréf sem liggja fyrir neðan verðbréfamarkaðslínuna (security market line) á grafi eru...
 - a. Vanmetin
 - b. Ofmetin
 - c. Rétt metin
 - d. Ekkert hægt að álykta
 - e. Öll svörin að ofan eru röng.

2. Hver eftirfarandi fullyrðinga er réttust?
 - a. Ávöxtun viðskiptavinar verðbréfasjóðs er að jafnaði reiknuð sem breyting frá kaupgengi til kaupgengis sjóðsins á fjárfestingartíma viðskiptavinar.
 - b. Innlausnargengi er jafnan innra virði sjóðs þegar sjóður hefur innlausnarskyldu
 - c. Hlutabréfasjóðir sem skilgreina sig sem virðissjóði (value funds) gera fyrst og fremst út á vaxtarmöguleika hlutabréfa sinna.
 - d. Vaxtarsjóðir eru þeir sjóðir almennt kallaðir sem greiða reglulega út vexti til sjóðsfélaga.
 - e. Lokaðir sjóðir (closed-end) hafa að jafnaði innlausnarskyldu gagnvart eigendum.

3. Hver eftirfarandi fullyrðinga er réttust?
 - a. Skoðið eftirfarandi hlutfall: $(r_p - r_f)/\sigma_p$. Hér er verið að lýsa Jensen's alpha mælikvarðanum á árangur eignasafns.
 - b. Að jafnaði er réttara að mæla sögulega ávöxtun eignasafns með arithmetísku meðaltali, fremur en geometrísku.
 - c. Söguleg ávöxtun verðbréfasjóða er að jafnaði mæld með upphæðarvegnum meðaltali.
 - d. Aðskilnaðareiginleikinn (separation property) segir okkur að val á verðbréfasafni megi aðskilja í tvo sjálfstæða þætti; ákvörðun besta heildarsafns (áhættu + áhættulaust) og ákvörðun besta áhættusafns mtt. áhættufælni fjárfestis.
 - e. Eignaskipting (asset allocation) er að jafnaði talin hafa meiri þýðingu fyrir ávöxtun eignasafns fjárfestis en val verðbréfa (securities selection)

4. Hvaða fullyrðing er réttust um jafngildisferla nytjafalls áhættufælnis fjárfestis?
 - a. Tiltekinn jafngildisferill stendur fyrir hækkandi nyt fjárfestis við breytingar í eignasamsetningu.
 - b. Jafngildisferlar liggja að jafnaði frá norðvestri til suðausturs í ávöxtunar-áhættu planinu (y-x).
 - c. Jafngildisferlar eru að jafnaði beinar línur í ávöxtunar-áhættu planinu.

- d. Því áhættufælnari sem fjárfestir er, því brattari (lóðréttir) verða jafngildisferlar hans í ávöxtunar-áhættu planinu.
 - e. Öll svörin að ofan eru röng.
5. Eftirfarandi eru allt taldir kostir við hlutlausa eignastýringu, nema:
- a. Lítil kostnaður
 - b. Möguleiki á að gera betur en markaðurinn
 - c. Skattaávinningur, á mörkuðum þar sem sjóðir greiða skatt af innleystum hagnaði
 - d. Gegnsæi eignasafns, þ.e. fjárfestir veit hvað hann er að kaupa til náinnar framtíðar
 - e. Nýtir sér samanlagðar upplýsingar allra fjárfesta á markaði, ef gert er ráð fyrir því að markaður sé skilvirkur

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

Hvert dæmi (töluliður) hefur 5% vægi af heildarprófi í fjárfestingarferlinu.

	<i>Safn A</i>	<i>Safn B</i>	<i>Mark</i>
Ávöxtun	15%	18%	12%
Staðalfrv.	28%	34%	22%
Beta	1,2	1,5	1
Rvx.	6%		

6. Til skoðunar eru hlutabréfasöfn í virkri stýringu hjá verðbréfafyrirtækjum A og B. Nokkrar lykiltölur um árangur þeirra og markaðssafnsins getur að líta í töflunni hér að ofan.
- a. Reiknaðu út Sharpe hlutfallið fyrir söfnin þrjú, segðu til um hvaða safn hefur sýnt besta árangur mælt með þessari kennitölu og skýrðu út merkingu hennar
 - b. Reiknaðu út M^2 fyrir söfnin þrjú, segðu til um hvaða safn hefur sýnt besta árangur mælt með þessari kennitölu og skýrðu út merkingu hennar

<i>Bréf</i>	μ	σ
Skuldabréf	8%	12%
Hlutabréf	13%	24%
Ríkisvixill	6%	0%

7. Þú ert sjóðstjóri í eignasöfnum 3. aðila í eignastýringardeild banka og ert að leggja niður fyrir þér eignaskiptingu safna í stýringu hjá þér fyrir komandi fjárfestingartímabil. Í töflunni að ofan getur að líta helstu upplýsingar um vænta ávöxtun skuldabréfamarkaðar, hlutabréfamarkaðar og áhættulauss fjárfestingarkosts eins og eignastýringarteymið þitt metur horfurnar. Teymið metur enn fremur samvik hlutabréfa og skuldabréfa sem 0,01152. Reiknaðu út frá þessum

grunnforsendum skiptingu niður á einstaka eignaflokka í hagkvæmasta heildareignasafni viðskiptavinar með nytjafallið $U = E(r) - \frac{1}{2} A \sigma^2$ og $A=3$.

8. Gefum okkur nú að einnig sé í boði lánsfé til verðbréfafjárfestinga á 8% vöxtum í dæminu hér að ofan, en ekki sé heimild til skortsölu. Hvaða hlutfallslega staða í einstökum eignaflokkum myndi við þessar aðstæður hámarka hag viðskiptavinar með $A = 1$, á hann að taka lán og þá hversu mikið?

Ástand	Líkur	Ávöxtun A	Ávöxtun B
1	0,4	-5%	6%
2	0,4	8%	12%
3	0,2	16%	-6%

9. Í töflunni að ofan er sett fram líkindadreifing ávöxtunar fyrir tvo fjárfestingarkosti, A og B. Hver er vænt ávöxtun og staðalfrávik safns, sem samanstendur 40% af kosti A og 60% af kosti B?

Ár	1	2	3
Ávöxtun	33,4%	-27,8%	3,8%

10. Taflan að ofan sýnir ávöxtun eignasafns síðastliðin þrjú ár.
- Reiknaðu út árlega meðalávöxtun safnsins með þeim mælikvarða sem best á við og einum aukastaf.
 - Safnið var stofnað fyrir þremur árum með 100 mkr. framlagi. Í lok 1. árs bættust við það 30 mkr. en í lok 2. árs voru innleystar úr því 50 mkr. Hver er stærð safnsins í lok 3. árs í heilum milljónum?

	Vigt V	Ávöxtun V	Vigt P	Ávöxtun P
Skuldarbréf	0,4	6,0%	0,2	8,0%
Hlutabréf	0,6	12,0%	0,8	13,5%

11. Í töflunni að ofan má sjá samanburð á hlutföllum eignaflokka í stýrðu eignasafni, P, og viðmiðunarsafni stýringar, V. Einnig ávöxtunarárangur safnsins í einstökum eignaflokkum og samanburð við vísitöluávöxtun sömu eignaflokka. Hvert er framlag tímasetningar í vali á eignaflokkum til mismunar á ávöxtun stýrða safnsins og viðmiðunarsafns og hvert er framlag verðbréfavals til sömu stærðar?
12. Skýrið stuttlega út hugtakið vissuígildisávöxtun (certainty equivalent rate) og setjið fram tölulegt skýringardæmi um það.