

PRÓF Í VERÐBRÉFAVIÐSKIPTUM

III. HLUTI

Fjárfestingarferli, Samval verðbréfa og sjóðastýring

Prófnúmer próftaka:

Námsgrein til prófs:	Fjárfestingarferlið, Samval verðbréfa og sjóðastýring (50%)	
	ATH. Prófið er tvískipt: Fjárfestingarferlið, Samval verðbréfa og sjóðastýring (50%), Fjárfestingarferlið, Ráðgjöf og skattamál (50%)	
Prófdagur:	05.05.2012	Kl.: 09:00 – 13:00
Próftími alls:	4 klst.	Prófblöð vegna þessa hluta prófsins, þmt. forsíða): 5
Leyfileg hjálpargögn:	Öll hjálpargögn leyfileg. Fartölvunotkun óheimil.	Fylgiblöð: Engin.

Leiðbeiningar: Lestu spurningarnar vel áður en þú svarar og farðu vandlega yfir úrlausnir 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 tvisvar á prófstað, á fyrstu og síðustu klukkustund próftíma. Með prófstað er átt við auglýstan prófstað verðbréfavíðskiptaprófs.

Ef prófið fer fram í tölvuveri er úrlausnum skilað á rafrænu formi.

Ef prófi er skilað í Excel forriti skal sýna alla útreikninga og lita þá Excel-reiti sem innihalda svör gula.

SÝNA BER SKILRÍKI VIÐ UPPHAF PRÓFS.

ÖLL PRÓFBLÖÐ OG ALLAR PRÓFARKIR SKAL SKILMERKILEGA AUÐKENNA MEÐ PRÓFNÚMERI.

Í LOK PRÓFS SKAL PRÓFBLAÐI OG LAUSUM PRÓFÖRKUM SKILAÐ.

VANDAÐU FRÁGANG.

GANGI ÞÉR VEL.GANGI ÞÉR VEL.

I. hluti KROSSASPURNINGAR 10%

Hver krossaspurning hefur 2% vægi af heildarprófi í fjárfestingarferlinu.

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

1. Skv. veiku stigi kenningarinnar um skilvirka markaði (EMH) er:
 - a. Örugglega gagnlegt að greina opinber gögn sem tengjast tilteknu verðbréfi, með það í huga að verðmeta það betur en markaðurinn
 - b. Markaðurinn því skilvirkari sem hann getur tekið við hærri upphæðum af verðbréfi án þess að verð hreyfist
 - c. Örugglega gagnlegt að skoða fyrri verðþróun verðbréfsins, því í henni geta falist mynstur sem gætu endurtekið sig í framtíðinni
 - d. Innherjaupplýsingar um verðbréfið komnar inn í verðið
 - e. Ekkert rétt svar að ofan
2. Þú hefur eftirfarandi upplýsingar um fimm verðbréfasöfn:

Safn	E(r), %	σ , %
1	6	9
2	8	12
3	10	16
4	12	19
5	16	23

Nytjum viðskiptavina af fjárfestingum sínum er lýst með fallinu:

$$U = E(r) - 0,5 A \sigma^2$$

Hvaða safn kysi viðskiptavinur með áhættufælnistuðulinn $A = 3$?

- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5
-
3. Hversu háa ávöxtun þyrfti ríkisvixill að bjóða fyrir fjárfestinn í dæminu hér að framan til þess að hann væri jafngóður kostur fyrir hann og safn 4?
 - a. 6,6%
 - b. 7,5%
 - c. 8,1%
 - d. 9,4%
 - e. 10,7%

4. Hver eftirfarandi fullyrðinga er réttust?
- Skoðið eftirfarandi hlutfall: $(r_p - r_f)/\sigma_p$. Hér er verið að lýsa Jensen's alpha mælikvarðanum á árangur eignasafns.
 - Að jafnaði er réttara að mæla sögulega ávöxtun eignasafns með arithmetísku meðaltali, fremur en geometrísku.
 - Söguleg ávöxtun verðbréfasjóða er að jafnaði mæld með upphæðarvegnum meðaltali.
 - Aðskilnaðareiginleikinn (separation property) segir okkur að val á verðbréfasafni megi aðskilja í tvo sjálfstæða þætti; ákvörðun besta áhættusafns sem sé óháð eiginleikum fjárfestis og ákvörðun besta heildarsafns (áhættu + áhættulaust) sem sé háð eiginleikum fjárfestis.
 - Eignaskipting (asset allocation) er að jafnaði talin hafa minni þýðingu fyrir ávöxtun eignasafns fjárfestis en val verðbréfa (securities selection)
5. Hvaða fullyrðing er réttust um jafngildisferla nytjafalls áhættufælnis fjárfestis í ávöxtunar-áhættuplaninu með vænta ávöxtun á y-ás og áhættu á x-ás?
- Tiltekinn jafngildisferill stendur fyrir hækkandi nyt fjárfestis við breytingar í eignasamsetningu.
 - Jafngildisferlar liggja að jafnaði frá norðvestri til suðausturs í ávöxtunar-áhættu planinu.
 - Jafngildisferlar eru að jafnaði beinar línur í ávöxtunar-áhættuplaninu.
 - Því áhættufælnari sem fjárfestir er, því flatari (láréttir) verða jafngildisferlar hans í ávöxtunar-áhættu planinu.
 - Öll svörin að ofan eru röng.

II. hluti	OPNAR SPURNINGAR 40%
------------------	-----------------------------

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

	Safn A	Safn B	Mark.
Ávöxtun	11%	16%	10%
Staðalfrv.	19%	24%	17%
Beta	1,1	1,4	
Rvx.	4%		

6. Til skoðunar eru verðbréfasöfn í virkri stýringu hjá tveimur verðbréfafyrirtækjum. Nokkrar lykiltölur um árangur þeirra og markaðssafnsins getur að líta í töflunni hér að ofan. Reiknaðu út Treynor hlutfallið fyrir söfnin þrjú, segðu til um hvaða safn hefur sýnt besta árangur mælt með þessari kennitölu og skýrðu út merkingu hennar.

Bréf	μ	σ
Skuldabréf	6%	10%
Hlutabréf	11%	24%
Ríkisvixill	4%	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 og staðalfrávik skuldabréfamarkaðar, hlutabréfamarkaðar og áhættulauss fjárfestingarkosts eins og eignastýringarteymið þitt metur horfurnar. Teymið metur ennfreður samvik (covariance) hlutabréfa og skuldabréfa sem 0,00720.

- Hver eru hlutföll skuldabréfa og hlutabréfa í besta áhættusafninu sem hægt er að búa til m.v. ofangreindar forsendur?
- Hver er vænt ávöxtun og staðalfrávik besta áhættusafns skv. b lið?
- Hvert er Sharpe hlutfall besta áhættusafns skv. b lið?
- Hver er skiptingin á einstaka eignaflokka í besta heildareignasafni viðskiptavinar með nytjafallið $U = E(r) - \frac{1}{2} A \sigma^2$ og $A=3$?

8. Hlutdeildarskírteini er keypt í verðbréfasjóði á 18 kr. Verðið innifelur 6,00% upphafspóknun (front-end load) ofan á innra virði sjóðsins. Ávöxtun sjóðsins reynist 18% á einu ári. Umsýslukostnaður upp á 3,00% af eignum er reiknaður og greiddur út til rekstraraðila sjóðsins í lok ársins sem og 2,00% markaðskostnaður (kostnaður reiknaður samhliða af eignum). Ef hlutdeildarskírteinið er innleyst í árslok hvaða ávöxtun hefur þá eigandi þess fengið?

	Vigt B	Ávöxtun B	Vigt P	Ávöxtun P
Skuldabréf	0,5	5,0%	0,3	4,5%
Hlutabréf	0,5	10,0%	0,7	12,5%

9. Í töflunni að ofan má sjá samanburð á stýrðu eignasafni, P, og viðmiðunarsafni stýringar, B. Hver er munurinn á ávöxtun safnanna tveggja það tímabil sem hér er sýnt, hvert er framlag tímasetningar í vali á eignaflokkum til mismunar á ávöxtun stýrða safnsins og viðmiðunarsafns og hvert er framlag verðbréfavals innan eignaflokka til sömu stærðar?

10. Verðbréfasafn er myndað með 100 mkr. framlagi. Í upphafi 2. árs er öðrum 50 mkr. bætt við upphaflega framlagið. Á fyrsta ári safnsins næst 8% ávöxtun á höfuðstól í upphafi árs og 15% á því næsta. Reiknaðu arithmetískt og geometrískt meðaltal ávöxtunar safnsins þessi tvö ár og sýndu hver stærð safnsins er í lok 2. árs.