

PRÓF Í VERÐBRÉFAVIÐSKIPTUM

III. HLUTI

Fjárfestingaferli: Samval verðbréfa og sjóðastýring

Prófnúmer próftaka:

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

ATH. Prófið er tvískipt: Sjá sérstakt prófblað vegna Ráðgjafar og skattamála (50%).

Prófdagur: **14. maí 2016** Kl.: 9:00 – 13:00

Úrlausnartími: 4 klst. Prófblið: 5 síður, þ.m.t. forsíða

Leyfileg hjálpargögn: Próf skulu almennt tekin á fartölvum próftaka. Öll gögn á pappírsmi leyfileg. Notkun reiknivéla sem hafa textaminni og/eða hægt er að forrita er heimil. **Fylgiblið:** 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 tvísvar 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 líta 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.

Krossaspurningar (10%), Allar spurningar gilda jafnt og ekki er dregið niður fyrir röng svör. Einungis eitt svar er rétt við hverja spurningu.

1. Ef markaður er skilvirkur þá:
 - a. Skiptir áhættudreifing eignasafna engu máli því verð verðbréfa tekur mið af öllum opinberum upplýsingum.
 - b. Er líklega hægt að ná betri árangri en markaðurinn í heild með greiningu á verðbréfum.
 - c. Er flökt verðbréfa sem eru með sömu væntu ávöxtun jafn mikið.
 - d. Er alltaf skynsamlegra að fjárfesta í verðbréfasjóð sem getur sýnt fram á sögulega hátt Sharpe hlutfall en sjóð sem hefur haft lægra Sharpe hlutfall.
 - e. Ekkert að ofantöldu er rétt.

2. Þrátt fyrir að verðbréf í verðbréfasafni sé áhættulítið (lítið flökt ávöxtunar) er gerð tiltölulega há ávöxtunarkrafa til bréfsins. Skýringin á þessu gæti verið:
 - a. Verðbréfið er stór hluti verðbréfasafnsins.
 - b. Verðbréfið er á framfallinu.
 - c. Verðbréfið er í verðbréfasafni með verðbréfum í öðrum eignaflokkum.
 - d. Fylgni ávöxtunar bréfsins er mikil við önnur bréf í safninu.
 - e. Ekkert að ofantöldu.

3. Fjárfestir hefur reiknað framfall allra áhættusamra fjárfestingakosta og komist að því hver CML línan er (e. Capital Market Line). Fjárfestirinn er áhættufælinn en telur sig þó vera minna áhættufælinn heldur en flesta aðra fjárfesta. Fjárfestirinn getur fjárfest á áhættulausum vöxtum en ekki tekið lán. Til þess að geta fjárfest í eignasafninu sem gefur mestar nýttjar verður fjárfestirinn að:
 - a. Fjárfesta á CML línunni fyrir ofan skurðpunkt línunnar við framfallið.
 - b. Hugsanlega að fjárfesta á framfallinu fyrir ofan skurðpunkt þess við CML línuna.
 - c. Fjárfesta í safni verðbréfa sem samansett er úr áhættuminnsta safninu á framfallinu og áhættulausum vöxtum.
 - d. B og C.
 - e. Ekkert af ofantöldu er rétt.

4. CML (e. Capital Market Line) er brattasta CAL (e. Capital Allocation Line). Ef hægt er að fjárfesta í áhættalausum vöxtum og taka lán á þeim þá:
- Eru öll eignasöfn allra fjárfesta samsett úr sama safni áhættusamra eigna (sama punktinum á framfallinu) og/eða áhættalausum vöxtum.
 - Myndi áhættufælinn fjárfestir ekki taka lán.
 - Fengi áhættufælinn fjárfestir mestu nytjar með því að fjárfesta í eignasafni sem samsett er úr áhættalausum vöxtum og/eða áhættuminnsta safninu á framfallinu.
 - Ekkert að ofantöldu er rétt.
5. Fjárfestir hefur reiknað Betagildi nokkurra fjárfestinga sem hann á í verðbréfasafni. Hann hefur einnig metið hvert hann telur vænta ávöxtun fjárfestinganna vera. Hvernig getur hann nýtt sér Betagildin við fjárfestingaákvarðanir:
- Getur metið hvaða arðsemiskröfu hann ætti að gera til fjárfestinganna.
 - Getur metið hvort fjárfestingarnar séu rétt verðlagðar.
 - Metið hvort skynsamlegt sé að selja eða kaupa verðbréf.
 - a. b. og c eru rétt.
 - Ekkert að ofantöldu.

Dæmi (30%) Öll dæmi gilda jafnt

6. Þú ert að skoða hlutabréfasjóðina Sjóð A og Sjóð B. Sjóðirnir hafa það markmið að gera betur en S&P500 vísitalan. Í fyrra var ávöxtun S&P vísitölunnar 15%. Sjóður A var með 17% ávöxtun en sjóður B var með 14% ávöxtun. Beta sjóðs A var 2,0 en Beta sjóðs B var 0,7. Áhættulausir vextir eru 5%.

Hver hefði ávöxtun sjóðanna átt að vera samkvæmt CAPM og hvorum sjóðnum gekk betur miðað við það?

7. Þú metur líkindadreifingu ávöxtunar hlutabréfasjóðs samkvæmt eftirfarandi töflu:

Ástand á mörkuðum	Vænt ávöxtun	Líkur
Gott	25%	10%
Meðal	10%	60%
Slæmt	-5%	25%
Mjög slæmt	-40%	5%

Hver er vænt ávöxtun og staðalfrávik ávöxtunar sjóðsins?

8. Þú fjárfestir í byrjun árs í hlutdeildarskírteinum verðbréfasjóðs sem fjárfestir í hlutabréfum. Þegar þú keyptir skírteinin hafði sjóðurinn gefið út 100.000 skírteini og verðmæti eigna sjóðsins var 100.000.000 kr. Þú keyptir skírteinin á innra virði þeirra (NAV) að frádreginni upphafsþóknun (e. front end load). Sjóðurinn átti afmæli og var því með tímabundinn 50% afslátt af upphafsþóknun en samkvæmt útboðslýsingunni er upphafsþóknun án afsláttar 2%. Innra virði sjóðsins lækkaði um 5% á einu ári. Þú innleystir skírteinin og greiddir sölubóknun (e. back end load) sem samkvæmt útboðslýsingu er sú sama og upphafsþóknunin. Hver var ávöxtun þín?
9. Þú getur keypt tvö íslensk hlutabréf eða íslenskan hlutabréfavísitölusjóð. Hlutabréf A er með 11% vænta ávöxtun og Betu 1,4. Vænt ávöxtun hlutabréfs B er 18% og Betu 1,9. Vænt ávöxtun íslenska hlutabréfamarkaðsins er 12% og áhættulaus ávöxtun er 5%. Ef þú mátt kaupa einn af þessum þremur fjármálagerningum, hvern velur þú?
10. Þú ert að skoða fjárfestingu í hlutabréfum A og B. Líkindadreifing ávöxtunar bréfanna er sýnd í töflu. Hver er vænt ávöxtun og staðalfrávik safns sem samsett er úr 45% af hlutabréfi A og 55% af hlutabréfi B?

Líkur	Hlutabréf A	Hlutabréf B
30%	7%	-6%
50%	11%	14%
20%	-16%	26%

11. Þú ert að skoða tvo eignaflokka og áhættulausa vexti. Þú telur vænta ávöxtun og staðalfrávik eignaflokkanna vera:

Eignaflokkur	Vænt ávöxtun	Staðalfrávik
Hlutabréf	15%	25%
Skuldabréf	6%	4%

Áhættulausir vextir eru 5%

Þú telur fylgni milli hluta- og skuldabréfanna vera 0,1

Hvaða samsetning af hlutabréfum og skuldabréfum gefur besta áhættusafnið (e. optimal risky portfolio)?

12. Notaðu sömu forsendur og í dæminu á undan. Hver er vænt ávöxtun og staðalfrávik áhættuminnsta (e. minimum variance) safnsins sem inniheldur eingöngu hlutabréf og skuldabréf?

Stutt svör (10%) Spurningarnar gilda jafnt

13. Fjallaðu stuttlega um kenninguna um skilvirka markaði og tengsl hennar við virka og hlutalaus eignastýringaraðferðir?

14. Teiknaðu skýringarmyndir sem sýnir mun á CML línu (e. Capital Market Line) og SML (e. Security Market line) og lýstu stuttlega á hvaða hátt þær geta nýst fjárfestum við samsetningu eignasafna.