

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: **17. maí 2017** Kl.: 16:00 til 20:00

Úrlausnartími: 4 klst. **Prófblöð vegna þessa hluta prófsins, þmt. forsíða):** 4 síður

Leyfileg hjálpargögn: Öll gögn á pappírsformi leyfileg. Notkun reiknivéla sem hafa textaminni og/eða hægt er að forrita er heimil. **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.

Prófið fer fram á tölvu og skal úrlausnum skilað á rafrænu formi í lok prófs.

SÝNA BER SKILRÍKI VIÐ UPPHAF PRÓFS.

VANDAÐU FRÁGANG.

GANGI ÞÉR VEL.

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

1. Þú hefur metið betagildi verðbréfs og byggt á því mati ákveður þú að selja verðbréfið úr eignasafni þínu. Hver er líkleg skýring á því?
 - a. Sharpe hlutfall annars verðbréfs er mun hagstæðara og þú ákveður að fjárfesta í því verðbréfi í staðinn.
 - b. Þú hefur einnig metið ávöxtunarkröfu verðbréfsins og telur að hún sé of lág miðað við betagildið.
 - c. Fylgni ávöxtunar verðbréfsins er há miðað við önnur verðbréf í safni þínu.
 - d. Verðbréfið er líklega ekki á CML (e. capital market line) og þar sem þú ert áhættufælinn fjárfestir telurðu skynsamlegra að fjárfesta í verðbréfi sem er á CML línunni.
 - e. Ekkert að ofantöldu er rétt.
2. Þú hefur metið framfall fjárfestingakosta (e. efficient frontier) og ert áhættufælinn. Þú getur einnig fjárfest í áhættalausum vöxtum og tekið lán á hærri vöxtum. Hvaða eignasafni munt þú fjárfesta í?
 - a. Eignasafni sem er á framfallinu
 - b. Eignasafni sem er á þeirri CAL (e. capital allocation line) sem er með bröttustu hallatöluna. Myndrænt væri þessi lína dregin frá áhættalausum vöxtum að framfallinu.
 - c. Eignasafni sem er á CAL línu sem er með bröttustu hallatöluna og nær frá útlánsvöxtum að framfallinu.
 - d. Á CAL línu sem dregin er á milli áhættalausra vaxta og áhættumínsta safnsins á framfallinu.
 - e. Eignasafnið sem þú fjárfestir í gæti verið á annaðhvorri CAL línunum sem lýst er í lið b. og c. eða á framfallinu.
3. Ef kenningin um skilvirka markaði er rétt þá:
 - a. Skiptir litlu hvernig verðbréfasöfn eru samansett þrátt fyrir mismunandi áhættufælni fjárfesta.
 - b. Er skynsamlegt fyrir áhættufælin fjárfesti að fjárfesta í áhættumínsta safninu á framfallinu (e. efficient frontier).
 - c. Er hægt að ná betri árangri en markaðurinn í heild með greiningu á fjárfestingakostum.
 - d. Er skynsamlegt að huga að áhættudreifingu og reyna að lágmarka kostnað við stýringu eignasafna.
 - e. Ekkert að ofantöldu er rétt.

4. Þú ert að velta fyrir þér fjárfestingu í tveimur sjóðum, annar er verðbréfasjóður en hinn fjárfestingasjóður.
- Ef þú ert áhættufælinn fjárfestir er skynsamlegt að fjárfesta frekar í verðbréfasjóð enda eru verðbréfasjóðir áhættuminni en fjárfestingasjóðir.
 - Við mat á sjóðunum skiptir hugsanlega meira máli að bera saman fjárfestingastefnu sjóðanna en að draga ályktanir af áhættustigi þeirra eftir því hvort um verðbréfa- eða fjárfestingasjóð er að ræða.
 - Verðbréfasjóðurinn gæti verið með áhættusamari fjárfestingastefnu en fjárfestingasjóðurinn.
 - Liðir b og c eru réttir.
 - Liðir a, b og c eru réttir.
5. Við samsetningu eignasafns mun áhættufælinn fjárfestir:
- Lágmarka áhættu eignasafns.
 - Fjárfestir líklega eingöngu í áhættulausum vöxtum eða áhættulitlum skuldabréfum.
 - Hugsanlega taka mikla áhættu ef vænt ávöxtun er nægjanlega mikil.
 - Liðir a og b eru réttir.
 - Ekkert af ofantöldu er rétt.

Dæmi (30%) Öll dæmi gilda jafnt

6. Þú ert að skoða fjárfestingu í tveimur hlutabréfum. Ef aðstæður eru góðar á hlutabréfamarkaði telurðu að vænt ávöxtun hlutabréfs A verði 20% en hlutabréfs B verði 15%. Ef aðstæður verða í meðallagi góðar telurðu að vænt ávöxtun hlutabréfs A verði 10% en hlutabréfs B verði 8%. Ef aðstæður verða slakar telurðu að ávöxtun hlutabréfs A verði -15% en hlutabréfs B verði 0%. Þú telur 30% líkur á því að aðstæður verði góðar á hlutabréfamarkaði, 50% líkur að þær verði í meðallagi góðar og 20% líkur að þær verði slæmar. Áhættulausir vextir eru 5%. Hvert er Sharpe hlutfall hlutabréfanna og hvernig geturðu notað Sharpe hlutfallið til þess að rökstyðja hvort bréfið þú fjárfestir í?
7. Notaðu sömu forsendur og í dæmi 6. Hver er vænt ávöxtun og staðalfrávik safns sem samsett er 60% úr hlutabréfi A og 30% í hlutabréfi B og 10% úr áhættulausum vöxtum.
8. Þú ert að skoða hlutabréf. Þú hefur metið að beta bréfsins sé 1,5 og áhættulausir vextir eru 5%. Þú telur að vænt ávöxtun bréfsins sé 15% sem er 1 prósentu hærra en ávöxtunarkrafan sem gera ætti til bréfsins samkvæmt CAPM. Hvað telur þú að sé vænt ávöxtun hlutabréfamarkaðsins?
9. Þú ert að bera saman árangur tveggja verðbréfasafna sem fjárfesta í íslenskum hlutabréfum. Á tímabilinu sem þú ert að skoða var ávöxtun íslenskrar hlutabréfavísitölu 7%. Sjóður I var með 10% ávöxtun en

sjóður II var með 12% ávöxtun. Besta safns I var 1,1 en Beta safns II var 1,2. Áhættulausir vextir eru 4%. Hvorum sjóðnum gekk betur samkvæmt CAPM?

10. Þú getur fjárfest í hlutabréfum, skuldabréfum og áhættulausum vöxtum. Vænt ávöxtun hlutabréfa er 12% og staðalfrávik ávöxtunnar þeirra er 20%. Vænt ávöxtun skuldabréfa er 5% og staðalfrávik ávöxtunnar þeirra er 6%. Áhættulausir vextir eru 3% og fylgni milli hluta- og skuldabréfa er 0,2. Hvaða samsetning af hlutabréfum og skuldabréfum gefur besta áhættusafnið (e. optimal risky portfolio) og hver er vænt ávöxtun og staðalfrávik safnsins?
11. Notaðu sömu forsendur og í dæmi 10. Hver er vænt ávöxtun og staðalfrávik áhættuminnsta (e. minimum variance) safnsins sem inniheldur eingöngu hlutabréf og skuldabréf?

Stutt svör (10%) Spurningarnar gilda jafnt

12. Hvað er umboðsskylda (e. fiduciary duty) og rökstyddu hvort þú telur mikilvægt að aðilar sem stunda eignastýringu hugi að umboðsskyldu.
13. Teiknaðu skýringarmynd sem sýnir framfall þar sem fjárfestar geta fjárfest á áhættulausum vöxtum en tekið lán á hærri vöxtum. Sýnið á myndinni hvaða söfn áhættufælnir fjárfestar gætu ákveðið að fjárfesta í og fjallið stuttlega um hvað gæti skýrt af hverju áhættufælnir fjárfestar gætu ákveðið að velja mismunandi söfn.