

PRÓF Í VERÐBRÉFAVIÐSKIPTUM

II. HLUTI

Grunnatriði í fjármálafræðum

Prófnúmer próftaka:
---------------------	-------

Námsgrein til prófs:	Grunnatriði í fjármálafræðum.....		
Prófdagur:	23. janúar 2016.....	Kl.:	09:00 – 13:00.....
Úrlausnartími:	4 klst.	Prófblöð:	5 (þ.m.t. forsíða)
Leyfileg hjálpargögn:	Öll námsgögn á pappír.	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 er tekið á fartölvu próftaka og skal 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.

Fyrri hluti – Krossaspurningar (20%)

Krossaspurningar eru tíu (10) talsins. Merkið við þann lið sem er réttastur, en ávallt skal aðeins merkja við einn lið. Fyrir rétt svar eru gefin 2 stig. Ekki eru dregin frá stig fyrir röng svör.

1. Hvert eftirfarandi áлага á ávöxtunarkröfu á jafnan ekki við í tilfelli íslensks fjárfestis sem íhugar kaup á bandarísku ríkisskuldabréfi sem er í dollurum og ber nafnvexti?
 - a. Gjaldeyrisáhættuálag
 - b. Landsálag
 - c. Verðbólguálag
2. Ef raunveruleg (e. realized) ávöxtun okkar af fjárfestingu er lægri en vænt (e. expected) ávöxtun okkar af henni en hærri en ávöxtunarkrafa (e. required) okkar eru líkur til að fjárfestingin hafi:
 - a. Ekki verið vel ráðin
 - b. Verið vel ráðin
 - c. Ekki hægt að segja
3. Hver eftirfarandi fullyrðinga er rétt um verðmat hlutabréfa?
 - a. Samanburður við kennitölur annarra fyrirtækja (comparative analysis) felur m.a. í sér þá forsendu að það finnist sambærileg fyrirtæki með þekkt markaðsverð
 - b. Endurmat eiginfjár (revalued equity) á sérstaklega vel við við mat á smásölufyrirtækjum.
 - c. Aðferð frjáls sjóðstreymis til fjármagns felur í sér að áætlaðar framtíðararðgreiðslur félagsins eru afvaxtaðar með WACC.
4. Kjörfjármagnsskipan félags án merkjaáhrifa (e. signaling) telst vera sú skipan sem:
 - a. Hámarkar hagnað á hlut
 - b. Lágmarkar WACC
 - c. Bæði svörin að ofan eru rétt
5. Hver eftirfarandi fullyrðinga er réttust?
 - a. Við mat á fjárfestingum kallast sjóðstreymi venjulegt (normal) ef það hefur tvær formerkisbreytingar eða færri á nettósjóðstreymi á milli tímabila.
 - b. Útreikningur MIRR gerir ráð fyrir að inngreiðslur á verktímanum séu endurfjárfestar með ávöxtun sem samsvarar fórnarkostnaði fjármagns.
 - c. Útreikningur á IRR gefur ávallt aðeins eina niðurstöðu um arðsemi þegar sjóðstreymi er óvenjulegt.
6. Umboðsvandi í fyrirtækjarekstri (e. agency problem) lýsir þeim aðstæðum að:
 - a. Umboð fyrir vörumerki eru aldrei örugg og þarf alltaf að rækta til að keppinautar steli þeim ekki
 - b. Stjórn fyrirtækis fari út fyrir umboð sitt frá hluthafafundi
 - c. Atvinnustjórnendur stjórni í umboði eigenda en hafi ekki sömu hagsmuni og þeir

7. Þú þarft að velja á milli háðra (gagnkvæmt útilokandi) fjárfestinga í rekstri. Báðar verða líklega hluti af kjarnastarfsemi fyrirtækisins til lengri tíma og verða sem slíkar að öllum líkindum endurteknar aftur og aftur þegar endurfjárfestingar er þörf. Fjárfestingarkostirnir hafa talsvert mismunandi áætlaðan líftíma. Eftirfarandi aðferðir geta hjálpað þér við matið:
- Jafngildi árlegrar greiðslu (equivalent annual annuity, EAA)
 - Jafngildi einskiptisgreiðslu (one-off equivalent, OOE)
 - Svör a og b eru rétt
8. Kostnaður við markaðsrannsókn vegna hugsanlegrar fjárfestingar í rekstri, sem við erum nýbúin að greiða fyrir, þótt við höfum ekki enn tekið ákvörðun um framhaldið, er:
- Fórnarkostnaður sem ber að taka með við ákvörðun um framhaldið
 - Sokkinn kostnaður sem ber að taka með við ákvörðun um framhaldið
 - Sokkinn kostnaður sem ber ekki að taka með við ákvörðun um framhaldið
9. Það er jafnan dýrara fyrir fyrirtæki að fjármagna sig með nýju, ytra eiginfé en að afla eiginfjár með útgreiddum hagnaði vegna þess að:
- Nýir hluthafar þekkja félagið minna en þeir sem fyrir eru og gera því hærrí ávöxtunarkröfu
 - Nýju hlutafé fylgir ýmis útgáfukostnaður
 - Bæði svörin að ofan eru rétt.
10. Sé rekstrar- og sjóðstreymisáætlun verkefnis unnin á fljótandi verðlagi og sé núvirði verkefnisins reiknað með raunávöxtunarkröfu, þýðir það að öðru jöfnu að núvirðið er:
- Ofmetið
 - Rétt metið
 - Vanmetið

Seinni hluti – Opnar spurningar (80%)

Opnar spurningar eru sjö talsins. Þær hafa allar 10% vægi á prófinu nema spurning 12, sem hefur 20% vægi.

11. Reiknið út eftirfarandi: (10%)

- Guffi náði 42% hækkun á verðbréfasafnið sitt á þremur árum. Á sama tíma hækkaði vísitala neysluverðs úr 253 stigum í 267 stig. Hver var árleg raunávöxtun hennar, m.v. nákvæman útreikning? (2,5%)
- Fastafjármunir félags nema 206 mkr., skammtímaskuldir þess 45 mkr., langtímaskuldir 194 mkr. og eiginfé 139 mkr. Hvaða upphæð nema heildareignir félagsins? (2,5%)
- Mikka eru boðnar 2.500.000 kr. eftir 4 ár. Hversu mikils virði er þessi greiðsla honum, miðað við 11% ávöxtunarkröfu? (2,5%)
- Handbært fé hjá fyrirtæki í ársbyrjun nam 86 mkr. Í lok árs var það 48 mkr. Rekstrarhreyfingar ársins voru jákvæðar um 247 mkr. og en fjármögnunarhreyfingar neikvæðar um 52 mkr. Hverjar voru fjárfestingarhreyfingar ársins og drógu þær úr eða juku sjóðstreymi? (2,5%)

12. Fyrirtækið þitt er að velja fyrir sér hvort hagkvæmt geti reynst að ráðast í framleiðslu á nýrri vörulínu. Kaupverð véla og tækja er áætlað 125 mkr. Flutnings- og uppsetningarkostnaður í kringum tækin er metinn vera 15 mkr. Áætlunartíminn er fimm ár. Að honum loknum er gert ráð fyrir að hrakvirði tækjanna verði 20 mkr. Afskriftir eru línulegar út áætlunartímann og taka tillit til áætlaðs hrakvirðis. Áætlunin er gerð á föstu verðlagi: Verð á selda einingu er áætlað 40.000 kr. ár hvert. Áætlað er að selt magn á 1. rekstrarári nemi 5.000 einingum og að árleg aukning þess nemi 10% á áætlunartíma. Breytilegur kostnaður er metinn verða 55% af rekstrartekjum en fastur kostnaður 20 mkr. árlega. Nýbúið er að gera upp húsnæðið sem framleiðslan verður í, ef þú gefur grænt ljós, fyrir 35 mkr. Segja þarf upp leigutaka að húsnæðinu ef ráðist verður í verkefnið en leiga nemur um 3,6 mkr. á ári, verðtryggt. Gert er ráð fyrir að nettófjárbinding félagsins í birgðum og skammtímakröfum vegna verksins nemi um 10 mkr. á meðan á því stendur. Gera skal ráð fyrir greiðslu 20% tekjuskatts. Hæfilega metin raunávöxtunarkrafa er talin vera 12%, en áætluð verðbólga á áætlunartímanum er 2,5%. (20%)

Ath: Til hagræðis má gera ráð fyrir að allar rekstrartölur (operating cash flow) komi til greiðslu í lok hvers tímabils, þmt. skattar, sem greiðist sama ár og þeir myndast.

- Setjið upp og sýnið fjárstreymisfirlit verkefnisins (10%)
- Reiknið út NPV og IRR þess (7%)
- Skal ráðast í framleiðsluna og af hverju/ekki? (3%)

Sýnið tölur með einum aukastaf.

13. Fyrirtæki er að skoða tvö háð (gagnkvæmt útilokandi) verkefni með eftirfarandi sjóðstreymi:

Verkefni/Ár	0	1	2	3	4
A	-70	70	30	10	2
B	-70	15	20	45	56

Hæfileg ávöxtunarkrafa til beggja verkefna er talin vera 9%.

Reiknaðu út NPV og IRR. Hvort verkefnið velurðu að ráðast í og á hvaða forsendum? (10%)

14. Þú leggur 10 mkr. inn á bankabók með föstum vöxtum til fimm ára. Þú ætlar að greiða sjálfum þér 100.000 kr. út af bókinni mánaðarlega í lok hvers mánaðar þessi fimm ár. Í lok 5. árs ættirðu að eiga 5 mkr. eftir inni á bókinni. Hverjir eru tilgreindir nafnvextir bókarinnar? (10%)

15. Bandarískur miðlari segir þér að skuldabréf sem hann hefur til sölu getirðu fengið á verðinu \$926,6. Bréfið er til fimm ára, \$1.000 að nafnverði, ber 8% nafnvexti, með tveimur gjalddögum vaxta á ári og endurgreiðslu höfuðstóls í lok lánstíma. (10%)

a. Hvaða árlegu ávöxtun er verið að bjóða þér? (5%)

b. Hvert verður verð bréfsins ef beint er að því 7% ávöxtunarkröfu? (5%)

16. Banki er að velta fyrir hæfilega metnum fjármagnskostnaði hjá fyrirtæki sem bankinn er með í sölumeðferð. Mat bankans er að beta-gildi félagsins sé hæfilega metið 1,3. Félagið greiðir 20% tekjuskatt og myndi við nýja lántöku greiða 8,7% í fasta vexti. Tíu ára ríkisbréf gefa af sér 5,9% ávöxtun, en greiningardeild bankans spáir 11% ávöxtun á hlutabréfamarkaði til. Skv. efnahagsreikningi er eigið fé félagsins 300 mkr., vaxtaberandi skuldir 500 mkr. og nafnverð hlutarfjár 100 mkr. Hlutabréf félagsins ganga kaupum og sölum á genginu 5. Hver er veginn fjármagnskostnaður félagsins m.v. ofangreindar forsendur? (10%)

17. Síðastliðin fimm ár hefur markaðssafnið og hlutabréf í félaginu Silfurlaxi hf. þróast í verði sem hér segir: (10%)

Ár	Markaður	Silfurlax
2015	43%	35%
2014	14%	20%
2013	18%	19%
2012	-7%	-12%
2011	5%	5%

Hvert er beta-gildi hlutabréfa í Silfurlaxi hf. m.v. ofangreindar upplýsingar?