

**КОМИСИЈА ЗА РАЧУНОВОДСТВО И РЕВИЗИЈУ
БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ**

**ИСПИТ ЗА СТИЦАЊЕ ПРОФЕСИОНАЛНОГ ЗВАЊА
ОВЛАШЋЕНИ РЕВИЗОР
(ИСПИТНИ ТЕРМИН: НОВЕМБАР 2018. ГОДИНЕ)**

**ПРЕДМЕТ 13:
НАПРЕДНИ ФИНАНСИЈСКИ МЕНАџМЕНТ**

ЕСЕЈИ

Есеј број 1 - Објасните утицајне факторе на управљање дивидендном политиком?

Есеј број 2 - Објасните врсте инвестиционих фондова?

Есеј број 3 – Објасните процјену укупног ризика пројекта приступом стабла вјероватноће.

- а) Дефинишите укупни ризик, стабло вјероватноће, почетну вјероватноћу, условну вјероватноћу, заједничку вјероватноћу.**
- б) Објасните којом се стопом дисконтују новчани токови и зашто. Коментаришите тако добијену нето садашњу вриједност.**
- с) Дајте хипотетски примјер процјене ризика путем стабла вјероватноће с резултирајућом очекиваном нето садашњом вриједношћу пројекта и стандардном девијацијом пројекта.**

Рјешење

(Van Horne, Wachowicz, стр. 366-370)

Укупни ризик пројекта

Стабло вјероватноће – графички или табеларни приступ за организовање могућих новчаних токова инвестиције, свака грана један могући ток новца.

Почетна вјероватноћа се односи на почетни дио сваке пуне гране.

За други период, резултати тока новца зависе о томе шта се догодило раније, зато су вјероватноће које се односе на следеће периоде условне вјероватноће.

Заједничка вјероватноћа је одређени слијед који токови новца могу имати.

Дисконтовање по неризичној стопи поврата, како би се избјегло двоструко третирање ризика, односно како би се прикупиле информације о цјелокупној дистрибуцији вјероватноће нето садашњих вриједности. Рачуна се стандардна девијација дистрибуције вјероватноће могућих НПВ.

ЗАДАЦИ

Задатак број 1

Колико штедиша мора данас уложити у банку уз каматну стопу од 8% да би за двије године имао 1.166,4 КМ?

Рјешење:

$$SV = \frac{BV}{(1+k)^n}$$

gdje je:

SV = sadašnja vrijednost,

BV = buduća vrijednost,

k = diskontna stopa,

n = broj perioda.

$$SV = \frac{1.166,4}{(1+0,08)^2} = \frac{1.166,4}{1,1664} = 1.000 \text{ КМ.}$$

Да би за двије године имао износ од 1.166,40 КМ, уз каматну стопу 8% штедиша мора уложити 1.000,00 КМ.

Задатак број 2

Портфолио менаџер анализира двије инвестиције. Дионице А имају очекивани принос 15% и стандардну девијацију 6%, а дионице Б имају очекивани принос 18% и стандардну девијацију 10%. Коефицијент корелације између ова два вриједносна папира је 0,25.

- Колико износе очекивани принос и стандардна девијација портфолија, којег чине 60% дионице А и 40% дионице Б? Која је вјероватноћа да стварни принос оваквог портфолија буде већи од 5%?
- Нацртати скуп могућих портфолија за улагање у ове двије дионице (потребно је нацртати скуп могућих портфолија на бази цца 6 стварних портфолија, тј. користећи стварне податке и израчунае). Одредити ефикасна портфолија и одредити минимално ризичан портфолио.
- Да ли би портфолио менаџер могао савјетовати улагање 100% новца у дионицу А, односно 100% новца у дионицу Б. Образложите.

РЈЕШЕЊЕ:

а)

	А	Б
Очекивани принос	0,15	0,18
Стандардна девијација	0,06	0,1
Корелација	0,25	
Коваријанса	0,0015	
Очекивани принос портфолија		16,20%
Стандардна девијација портфолија		6,01%

Портфолио дионица у коме дионице А учествује са 60%, а дионице Б са 40% има очекивани принос 16,20%, те стандардну девијацију 6,01%.

(8 бодова)

Вјероватноћа да је принос већи од 5%:

$$Z = \frac{R - \bar{R}}{\sigma} = \frac{0,05 - 0,162}{0,0601} = -1,86$$

У табlici функције распореда стандардизоване нормалне дистрибуције вјероватноће (Табела В) проналазимо вриједност 0,03 за апсолутну вриједности Z од 1,86. Вјероватноћа је 3% да ће принос бити мањи или једнак 5%. Вјероватноћа да ће принос бити већи од 5% је $1 - 0,03 = 0,97 = 97\%$.

(2 бода)

б)

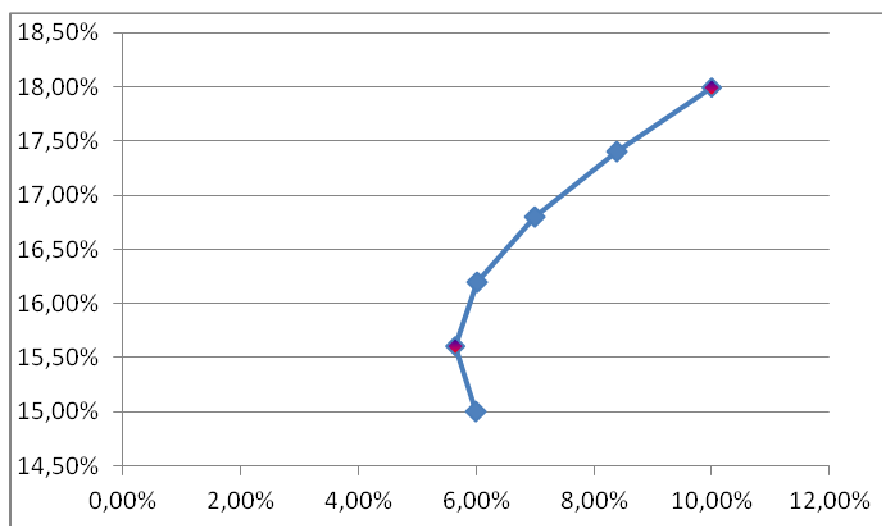
За цртање скупа могућих портфолија код улагања у двије дионице, А и Б, требамо израчунати очекивани принос и стандардну девијацију портфолија варирајући удјеле уложене у један и други вриједносни папир. Користећи изразе за стандардну девијацију и очекивани принос портфолија израчунавамо очекивани принос и стандардну девијацију за неколико произвољних портфолија.

Портфолио	w_A	w_B	\bar{R}_P	σ_p
1	1	0	15,00%	6,00%
2	0,8	0,2	15,60%	5,64%
3	0,6	0,4	16,20%	6,01%
4	0,4	0,6	16,80%	7,00%
5	0,2	0,8	17,40%	8,38%
6	0	1	18,00%	10,00%

(4 бода)

Ефикасна су она портфолија која се налазе између портфолија са минималним ризиком (5,64% на бази наших 6 портфолија) и портфолија са максималним очекиваним приносом (18%), тј. између двије истакнуте (црвене) тачке на графикону. Портфолио са минималним ризиком чине дионице А са цца 80% и дионице Б са цца 20%. Портфолио са максималним очекиваним приносом чине само дионице Б, дакле њихов удио је 100%.

(2 бода)



(2 бода)

ц)

Дио сета могућих портфолија који има негативни нагиб (испод портфолија с минималним ризиком) није ефикасан. Зато улагање 100% новца у дионицу А није добра инвестиција и такво што рационални инвеститори не би хтјели. С друге стране улагање 100% новца у дионицу Б јесте ефикасна инвестиција, јер је овај портфолио дио ефикасног скупа - такав савјет би се могао дати, овисно о инвеститоровом ставу према ризику.

(2 бода)