

Шинжлэх ухаан технологийн их сургууль
Мэдээлэл холбооны технологийн сургууль



ЛЕКЦ №15 **ХӨРӨНГӨ ТӨСӨВЛӨХ ҮЙЛ ЯВЦ**

F.CN104
ИНЖЕНЕРИЙН ЭДИЙН ЗАСАГ
ENGINEERING ECONOMY

ХОЛБООНЫ САЛБАРЫН АХЛАХ БАГШ Ч.ОЮУ
УЛААНБААТАР

1

ХИЧЭЭЛИЙН ЗОРИЛГО:

- ХӨРӨНГӨ ТӨСӨВЛӨХ ҮЙЛ ЯВЦЫН ҮНДСЭН БҮРЭЛДЭХҮҮН ХЭСГҮҮДИЙН ТУХАЙ ОЙЛГОЛТЫГ МЭДЭЖ АВНА.

2

ХИЧЭЭЛИЙН СУРАЛЦАХУЙН ҮР ДҮНГҮҮД:

Оюутан энэ сэдвийг судалснаар дараах чадваруудтай болсон байна.

№	Суралцахуйн үр дүнгүүд	Суралцахуйн үр дүнг илэрхийлэх үйл үг	Суралцахуйн үр дүнгийн түвшин (Блумын)	CLOs хамаарал
1	Хөрөнгө төсөвлөх процессыг мэдэх	Тодорхойлох (Define)	Ойлгох	1, 3
2	Хөрөнгийн санхүүжилт, хувиарлалтын чиг үүргүүдийн уялдааг ойлгож авах	Тайлбарлах (explain)	Ойлгох	1, 3
3	Хөрөнгийн сангийн эх үүсвэрүүд: Зээлийн хөрөнгө ба Өөрийн хөрөнгө	Тодорхойлох (Define) Тайлбарлах (explain)	Хэрэглэх	1,3
4	Хөрөнгийн активийн үнэлгээний загвар	Тайлбарлах (explain)	Хэрэглэх	1,3
5	Хөрөнгө төсөвлөх процессыг мэдэх	Хэрэглэх (use)	Хэрэглэх	1, 3 ³

3

ХИЧЭЭЛД ХЭРЭГЛЭГДЭХ МЭРГЭЖЛИЙН НЭР ТОМЬЁОНУУД:

- THE CAPITAL BUDGETING PROCESS – ХӨРӨНГӨ ТӨСӨВЛӨХ ҮЙЛ ЯВЦ
- TURNING TRASH INTO TREASURE – ХОГИЙГ ЭД БАЯЛАГ БОЛГОХ НЬ
- THE CAPITAL FINANCING AND ALLOCATION FUNCTIONS- ХӨРӨНГИЙН САНХҮҮЖИЛТ, ХУВИАРЛАЛТЫН ЧИГ ҮҮРГҮҮД
- SOURCES OF CAPITAL FUNDS – ХӨРӨНГИЙН САНГИЙН ЭХ ҮҮСВЭРҮҮД
- DEBT CAPITAL – ЗЭЭЛИЙН ХӨРӨНГӨ
- EQUITY CAPITAL – ӨӨРИЙН ХӨРӨНГӨ
- THE CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) – ХӨРӨНГИЙН АКТИВИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ЗАГВАР
- ESTIMATING THE COST OF EQUITY – ХУВЬЦААНЫ ӨРТӨГИЙГ ТООЦООЛОХ
- THE WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL (WACC) – ХӨРӨНГИЙН ЖИГНЭСЭН ДУНДАЖ ӨРТӨГ

4

ХИЧЭЭЛИЙН АГУУЛГА

1. ХӨРӨНГИЙН САНХҮҮЖИЛТ, ХУВИАРЛАЛТЫН ЧИГ ҮҮРГҮҮД
2. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ЭХ ҮҮСВЭРҮҮД
3. ЗЭЭЛИЙН ХӨРӨНГӨ
4. ӨӨРИЙН ХӨРӨНГӨ
5. ХӨРӨНГИЙН АКТИВИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ЗАГВАР (САРМ)
6. ХУВЬЦААНЫ ӨРТГИЙГ ТООЦООЛОХ
7. ХӨРӨНГИЙН ЖИГНЭСЭН ДУНДАЖ ӨРТӨГ

5

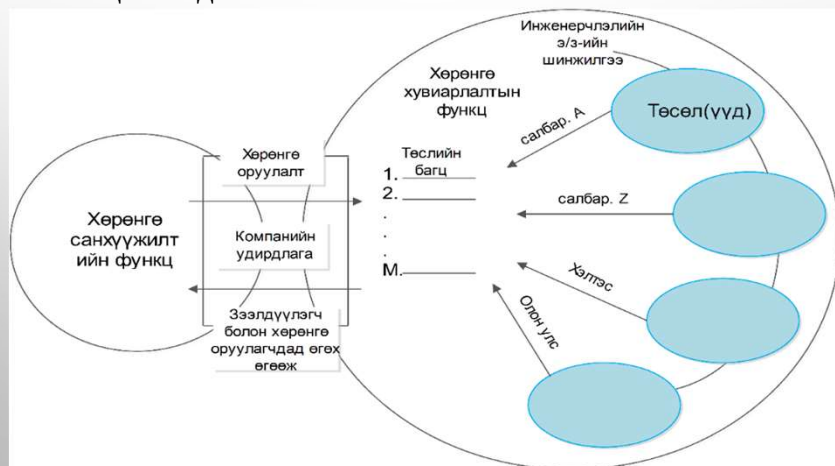
ХӨРӨНГӨ ТӨСӨВЛӨХ ҮЙЛ ЯВЦ

- КОМПАНИЙ ИНЖЕНЕРЧЛЭЛИЙН ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХИЙН ТУЛД ГАРГАСАН АЛИВАА ШИЙДВЭР НЬ
 - ИРЭЭДҮЙН ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮР ӨГӨӨЖИЙГ ХҮРТЭХИЙН ТУЛД,
 - ЭСВЭЛ АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫГ ХАНГАХ, ЗОХИЦУУЛАЛТТАЙ БАЙХЫН ТУЛД,
 - ЭСВЭЛ БУСАД ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ХЭРЭГЦЭЭГ ХАНГАХЫН ТУЛД ЭРГЭЛТИЙН ХӨРӨНГИЙН САНГИЙН ЗАРДЛЫГ АГУУЛСАН БАЙДАГ.
- САЙН УДИРДЛАГА, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТТАЙ КОМПАНИД ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ШИЙДВЭРИЙГ ГОЛДУУ ХӨРӨНГӨ ТӨСӨВЛӨХ ҮЙЛ ЯВЦЫН БҮРЭЛДЭХҮҮН ХЭСЭГ БАЙДЛААР ГАРГАДАГ.
- ХӨРӨНГИЙН САНХҮҮЖИЛТ БОЛОН ХУВААРИЛАЛТЫН ФУНКЦУУД ЭНЭ ҮЙЛ ЯВЦЫН ҮНДСЭН ХЭСГҮҮД ЮМ.

6

1. ХӨРӨНГИЙН САНХҮҮЖИЛТ, ХУВААРИЛАЛТЫН ФУНКЦҮҮД (1)

- ХӨРӨНГИЙН САНХҮҮЖИЛТ БОЛОН ХУВААРИЛАЛТЫН ФУНКЦУУД ХООРОНДОО НЯГТ ХОЛБООТОЙ БА ХӨРӨНГӨ ТӨСӨВЛӨХ ҮЙЛ ЯВЦЫН БҮРЭЛДЭХҮҮН ХЭСЭГ БАЙДЛААР ХАМТДАА ЗОХИЦУУЛАГДАНА.



7

1. ХӨРӨНГИЙН САНХҮҮЖИЛТ, ХУВААРИЛАЛТЫН ФУНКЦҮҮД (2)

- ШИНЭ ТӨСЛИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХЭД ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН САНХҮҮЖИЛТ ШААРДЛАГАТАЙ БОЛНО.
- САНХҮҮЖИЛТИЙН ЭХ ҮҮСВЭР:
 - 1. ДОТООД (ӨӨРИЙН)
 - 2. ГАДААД.
 - ДОТООД ЭХ ҮҮСВЭР ХҮРЭЛЦЭХГҮЙ ҮЕД ГАДААД ЭХ ҮҮСВЭРЭЭС МӨНГӨ БОСГОНО.
 - ТУХАЙЛБАЛ: ХУВЬЦАА ГАРГАХ, БОНД БОРЛУУЛАХ, ЭСВЭЛ ЗЭЭЛ АВАХ.

8

1. ХӨРӨНГИЙН САНХҮҮЖИЛТ, ХУВААРИЛАЛТЫН ФУНКЦҮҮД (3)

- ЭНЭ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА НЬ ХӨРӨНГӨ ХУВААРИЛАХ ЧИГ ҮҮРГЭЭР ХЭРЭГЖИНЭ.
 - ӨӨРӨӨР ХЭЛБЭЛ, ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ШААРДЛАГАТАЙ ТЕХНИКИЙН ТӨСЛИЙГ СОНГОХ НЬ ХӨРӨНГӨ ХУВААРИЛАХ ЧИГ ҮҮРЭГТ ХАМААРНА.
- ДЭЭРХ ЗУРАГТ ҮЗҮҮЛСНЭЭР ХӨРӨНГӨ ХУВААРИЛАЛТЫН ЧИГ ҮҮРГИЙН ДАГУУ КОМПАНИЙ ХЭМЖЭЭНД СОНГОГДСОН ТӨСЛҮҮДЭД ЗАРЦУУЛАХ БОЛОМЖТОЙ ХӨРӨНГИЙГ ХУВААРИЛДАГ.
 - ЭНД, КОМПАНИЙ ХЭЛТЭС, ГАЗАР, НЭГЖ БҮР ОРОЛЦДОГ.
- МӨН ХУВЬЦАА ЭЗЭМШИГЧДЭД АЛЬ БОЛОХ ИХ АШИГ ӨГӨХ ЗОРИЛГО ТАВИНА.
- ИЙМД САНАЛ БОЛГОЖ БАЙГАА ТӨСӨЛ ТУС БҮРЭЭР ЭДИЙН ЗАСГИЙН БОЛОН БУСАД ҮНДЭСЛЭЛТЭЙ МЭДЭЭЛЭЛ ШААРДЛАГАТАЙ БӨГӨӨД ҮҮНД ИЭЗ –ИЙН СУДАЛГАА БА ШИНЖИЛГЭЭ ГОЛ ҮҮРЭГ ГҮЙЦЭТГЭДЭГ.
- **ИЙМД ИЭЗ-ИЙН МЭДЛЭГИЙН ХЭРЭГЛЭЭ НЬ КОМПАНИЙ СОЁЛЫН СУУРЬ ЭЛЕМЕНТ ЮМ.**

9

2. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ЭХ ҮҮСВЭР (1)

- ХӨРӨНГИЙН ДОТООД ЭХ ҮҮСВЭРЭЭС ГАДНА, ХУВЬ НИЙЛҮҮЛСЭН ХАМТРАГЧИД, ХУВЬЦАА ЭЗЭМШИГЧИД, БОНД ЭЗЭМШИГЧИД, БАНКУУД, ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАГЧИД БҮГД ӨӨРСДИЙН ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ӨГӨӨЖИЙГ ХҮЛЭЭЖ БАЙДАГ.
- ХЭРЭВ КОМПАНИ ИРЭЭДҮЙД ШИНЭ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ ХИЙХИЙГ ЭРЭЛХИЙЛЖ БАЙГАА БОЛ ШИНЭ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАГЧДЫГ ТАТАХ ЁСТОЙ.
- ҮҮНИЙГ ЯНЗ БҮРИЙН ҮНЭТ ЦААСЫГ САНАЛ БОЛГОЖ БАЙДАГ ӨРСӨЛДӨӨНИЙ ЗАХ ЗЭЭЛ (ХӨРӨНГИЙН БИРЖ) ДЭЭР ӨГӨӨЖИЙН ТҮВШИНГ ТӨЛӨХ ЗАМААР ХИЙЖ ГҮЙЦЭТГЭДЭГ.
- ХӨРӨНГИЙН ЯНЗ БҮРИЙН ЭХ ҮҮСВЭРТ ЗАРЦУУЛАГДАХ ЗАРДЛЫН ТАЛААРХ ТӨСӨӨЛЛИЙГ ТӨРӨЛ БҮРИЙН ҮНЭТ ЦААСАНД ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАГЧДЫН САНАЛ БОЛГОХ ӨГӨӨЖИЙГ ҮНЭЛЭХ ЗАМААР АВЧ БОЛНО. ИЙМД ӨГӨӨЖИЙН ХУВЬ ХЭМЖЭЭНИЙ ТҮҮХЭН ҮНЭ ЦЭНИЙГ ЭРГЭН ХАРАХ ХЭРЭГТЭЙ. ҮҮНИЙГ КОМПАНИУДЫН ҮНЭТ ЦААСНЫ УРТ ХУГАЦААНЫ ГҮЙЦЭТГЭЛИЙГ ГАРГАДАГ ЭМХЭТГЭЛЭЭС ХАРЖ БОЛНО.

10

2. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ЭХ ҮҮСВЭР (2)

- ЖИШЭЭ БОЛГОН ТАВАН ТӨРЛИЙН ҮНЭТ ЦААСНЫ 1926-2002 ОНЫ ХООРОНДОХ ӨГӨӨЖИЙН ТҮВШИНГИЙН МЭДЭЭЛЛИЙГ ДАРААХ ХҮСНЭГТЭД ХАРУУЛАВ.
- ЖИЛИЙН ӨГӨӨЖИЙН СТАНДАРТ ХАЗАЙЛТ НЬ ЭРСДЭЛИЙН БҮРЭН ХЭМЖҮҮР БОЛНО. ДУНДАХ БАГАНЫ МЭДЭЭЛЭЛ НЬ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАГЧДЫН ХҮЛЭЭЖ БАЙГАА ЖИЛИЙН ӨГӨӨЖ ТУЛ КОМПАНИ НЬ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАГЧДЫГ ТАТАХЫН ТУЛД ЭНЭ ҮЗҮҮЛЭЛТИЙГ ГОЛЛОН ХАРУУЛАХ ШААРДЛАГАТАЙ.

Үнэт цаасны төрөл	Жилийн дундаж өгөөж, R_m	Өгөөжийн стандарт хазайлт
Засгийн газрын үнэт цаас	3.8%	4.4%
АНУ-ын урт хугацааны бонд	5.8	9.4
Корпорацын бонд	6.2	8.7
S&P 500 хувьцаа	12.2	20.5
Жижиг компаний хувьцаа	16.9	33.2
Source: R. G. Ibbotson Associates, Chicago, IL, 2003.		

11

3. ЗЭЭЛИЙН ХӨРӨНГӨ (1)

- ХӨРӨНГИЙН НЭГ ЭХ ҮҮСВЭР БОЛ ЗЭЭЛ БАЙДАГ.
 - МӨНГИЙГ БАНКААР ДАМЖУУЛАН ЗЭЭЛЭХ,
 - ЭСВЭЛ БУСДААС ЗЭЭЛЭХ,
 - ХУВЬЦАА БОЛОН ӨРИЙН БИЧИГ ЗАРАХ ЗАМААР БОСГОЖ БОЛНО.
- БОНДЫГ ЗАХ ЗЭЭЛД АМЖИЛТТАЙ АРИЛЖААЛАХЫН ТУЛД ТҮҮНИЙ ӨГӨӨЖ НЬ ХУДАЛДАН АВАГЧДЫН СОНИРХЛЫГ ТАТАХУЙЦ БАЙХ ШААРДЛАГАТАЙ.
- БОНДЫН ЗЭРЭГЛЭЛ ӨНДӨР ҮНЭЛГЭЭТЭЙ БАЙХ ТУСАМ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАГЧДЫН СОНИРХЛЫГ ТАТАХАД ШААРДЛАГАТАЙ ХҮҮНИЙ ТҮВШИН БАГА БАЙДАГ.
 - ТУХАЙН ҮЕИЙН ЗАСГИЙН ГАЗРЫН САНГИЙН БОНДЫН ХҮҮНИЙ ТҮВШИНГЭЭР ЭРСДЭЛГҮЙ ӨГӨӨЖИЙН ХҮҮ (R_F)-Г ТӨЛӨӨЛҮҮЛЭН ТООЦОХОД ХЭРЭГЛЭДЭГ.
- КОМПАНИУД ЗЭЭЛИЙН ТӨЛБӨРИЙГ ХИЙХДЭЭ ТАТВАРЫГ СУУТГАХ СОНИРХОЛТОЙ БАЙДАГ. ТАТВАРЫГ СУУТГАХ НЬ ХЭМНЭЛТИЙГ БИЙ БОЛГОДОГ ТУЛ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ТАЛААРХИ ИЭЗШ-НД ҮҮНИЙГ ТООЦОХ ХЭРЭГТЭЙ.

12

3. ЗЭЭЛИЙН ХӨРӨНГӨ (2)

- ҮҮНИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ХОЁР АРГЫН ХАМГИЙН ТҮГЭЭМЭЛ ХЭРЭГЛЭДЭГ АРГА БОЛ ХҮҮНЭЭС ТАТВАР СУУТГАХ БОЛОМЖТОЙ БАЙХААР ТООЦООЛОХЫН ТУЛД MARR-ИЙГ ХЭРЭГЛЭСЭН ЗЭЭЛИЙН ӨРТГИЙГ ӨӨРЧЛӨХ АРГА ЮМ.

$$ATCF_k = NOPAT_k + d_k = (1 - t)EBIT_k + td_k \quad (13.1)$$

- ЭНД: k = жилийн дугаар; $ATCF_k$ = ТАТВАРЫН ДАРААХ БЭЛЭН МӨНГӨНИЙ УРСГАЛ (ЗЭЭЛИЙН ХҮҮГ ХАССАН); $NOPAT_k$ = ТАТВАРЫН ДАРААХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ЦЭВЭР АШИГ; $EBIT_k$ = ХҮҮ БОЛОН ТАТВАРЫН ӨМНӨХ АШИГ ($R - E$); t = ҮР АШИГТАЙ ОРЛОГЫН ТАТВАРЫН ХУВЬ ХЭМЖЭЭ (АРАВТЫН ОРНООР); i_b - жилийн хүүний түвшин болох зээлийн ТАТВАРЫН ӨМНӨХ ЗАРДАЛ
- ЗЭЭЛИЙН ХӨРӨНГИЙН ЗАРДЛЫГ (i_b) ГЭЖ ҮЗВЭЛ, КОМПАНИЙ ЗЭЭЛИЙН ТАТВАРЫН ДАРААХ ЗАРДАЛ $(1-t)i_b$ БАЙНА.

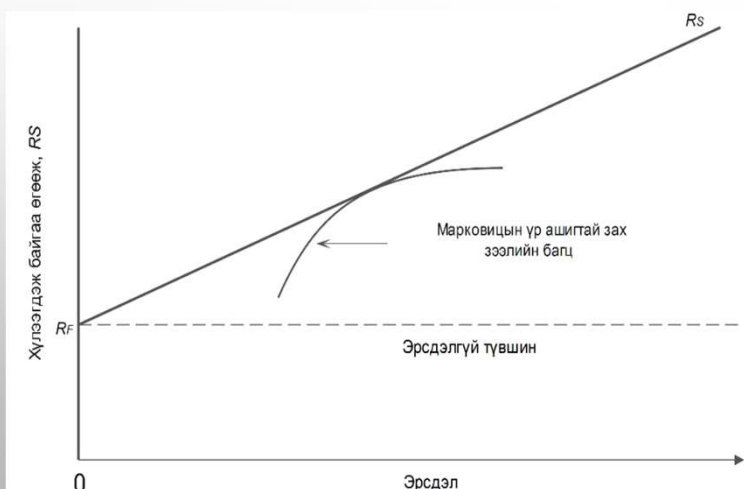
13

4. ӨӨРИЙН ХӨРӨНГӨ

- САНХҮҮЖИЛТИЙН ӨӨРИЙН ХӨРӨНГИЙН ЭХ ҮҮСВЭРТ:
 - ХУВЬЦАА ЭЗЭМШИГЧИЙН ХӨРӨНГӨ,
 - КОМПАНИЙ ХУРИМТЛАГДСАН АШИГ,
 - АШГААС ЭЛЭГДЛИЙГ ХАССАНЫ ДАРААХ БЭЛЭН МӨНГӨ ОРНО.
- БОНДЫН НЭГЭН АДИЛ ӨӨРИЙН ХӨРӨНГИЙН ЗАРДЛЫН ХУВЬ ХЭМЖЭЭ e_a –Г ӨӨРИЙН ШИНЭ ХӨРӨНГӨ БИЙ БОЛСОН ҮЕИЙН ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ХҮЧИН ЗҮЙЛЭЭР ТОДОРХОЙЛЖ БОЛНО.
- ИЙМД ХУВЬЦААГ ЭНГИЙН ХУВЬЦАА БАЙДЛААР ГАРГАХАД ХӨРӨНГИЙН АКТИВЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ЗАГВАР ГЭСЭН ОНОЛЫН ОЙЛГОЛТЫГ ХЭРЭГЛЭХ НЬ ҮР ДҮНТЭЙ АРГА ЗАМЫН НЭГ БАЙДАГ.

14

5. ХӨРӨНГИЙН АКТИВЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ЗАГВАР (CAPM – THE CAPITAL ASSET PRICING MODEL) (1)



- ХОЛИМОГ ХУВЬЦААНЫ БАГЦАД ХӨРӨНГӨ ОРУУЛСНААР ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ЭРСДЭЛ БОЛОН ӨГӨӨЖИЙН ХАМГИЙН САЙН ХОСЛОЛЫГ БИЙ БОЛГОЖ БОЛОХЫГ ГАРРИ МАРКОВИЦ ХАРУУЛСАН.
- ТҮҮНЧЛЭН, МУРУЙ ДЭЭР ОРШИХ ХАМГИЙН ҮР ДҮНТЭЙ БАГЦААР ЭРСДЛИЙН ӨГӨГДСӨН ТҮВШИНД ХАМГИЙН ИХ ӨГӨӨЖИЙГ ТОДОРХОЙЛДОГ.

15

5. ХӨРӨНГИЙН АКТИВЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ЗАГВАР (CAPM – THE CAPITAL ASSET PRICING MODEL) (2)

- ӨМНӨХ ХАРУУЛСАН МУРУЙГ МАРКОВИЦЫН ҮР АШИГТАЙ ЗАХ ЗЭЭЛИЙН БАГЦ ГЭЖ НЭРЛЭДЭГ.
- ӨГӨӨЖИЙГ ХЭМЖИХДЭЭ ХҮЛЭЭГДЭЖ БУЙ ӨГӨӨЖӨӨР, ХАРИН ЭРСДЭЛИЙГ ӨГӨӨЖИЙН СТАНДАРТ ХАЗАЙЛТААР ХЭМЖДЭГ.
- ТИЙМЭЭС ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАГЧ ТЭСВЭРЛЭХ БОЛОМЖТОЙ ЭРСДЛИЙН ТҮВШИНТЭЙ УЯЛДУУЛСАН ИЛҮҮ ИХ ӨГӨӨЖ ХҮРТЭХИЙН ТУЛД ХУВЬЦААНЫ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТАА ТӨРӨЛЖҮҮЛЖ БОЛНО.
- НӨГӨӨ ТАЛААС, ЗУРАГТ ХАРУУЛСНААР ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАГЧ МАРКОВИЦИЙН МУРУЙ ДЭЭРХ БАГЦЫГ СОНГОСНООР ШААРДЛАГАТАЙ ӨГӨӨЖТЭЙ ХОЛБООТОЙ ЭРСДЛИЙГ БУУРУУЛЖ ЧАДНА.

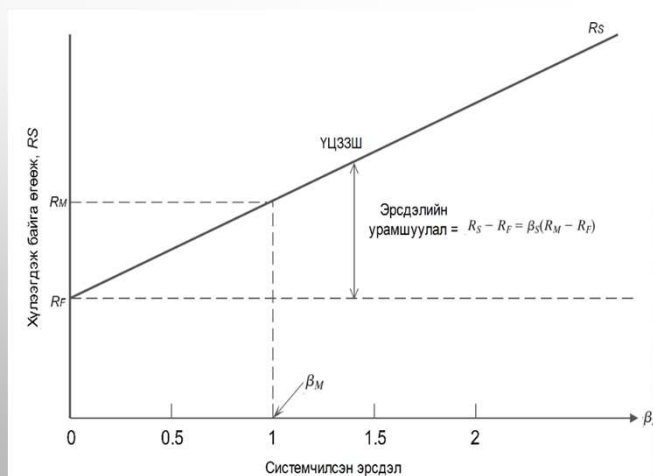
16

5. ХӨРӨНГИЙН АКТИВЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ЗАГВАР (CAPM – THE CAPITAL ASSET PRICING MODEL) (3)

- ЗАРИМ ӨӨДРӨГ ТӨСӨӨЛӨЛ, ЭДИЙН ЗАСГИЙН ШАЛТГААНЫ УЛМААС ҮНЭТ ЦААСНЫ ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ШУГАМ (ҮЦЗЗШ) ГЭЖ НЭРЛЭГДДЭГ ШУЛУУН ШУГАМ ДЭЭР ӨГӨӨЖ БОЛОН ЭРСДЭЛИЙН ХАМГИЙН САЙН ХОСЛОЛ ОРШДОГ БОЛОХЫГ ХАҮЗ БАТАЛДАГ.
- ЭНЭ ШУГАМЫГ ЭРСДЭЛГҮЙ ТҮВШИН R_p , БОЛОН МАРКОВИЦЫН ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ҮР АШИГТАЙ БАГЦЫН ШҮРГЭЛТИЙН ЦЭГҮҮДЭЭР ҮҮСГЭНЭ.
- ЭНЭ НЬ ХҮСЭЖ БУЙ ЭРСДЭЛ БА ӨГӨӨЖ ДЭЭР ҮНДЭСЛЭСЭН ХУВЬЦААНЫ БАГЦЫГ СОНГОХООС ГАДНА ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАГЧИД ҮР АШИГТАЙ ЗАХ ЗЭЭЛИЙН БАГЦАД ХӨРӨНГӨ ОРУУЛСНААР, ЭСВЭЛ ЭРСДЭЛГҮЙ ТҮВШИН ДЭЭР ЗЭЭЛ ӨГСНӨӨР ӨӨРИЙН ХҮССЭН ЭРСДЭЛ, ӨГӨӨЖИД НИЙЦСЭН ҮНЭ ЦЭНИЙГ ХҮРТЭХ БОЛОМЖТОЙ ГЭДГИЙГ ХАРУУЛДАГ. ИЙМ БОЛОМЖТОЙ БАЙХЫН ТУЛД АЛИВАА ҮНЭТ ЦААС ҮЦЗЗШ ДЭЭР ОРШИХ ЁСТОЙ.

17

5. ХӨРӨНГИЙН АКТИВЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ЗАГВАР (CAPM – THE CAPITAL ASSET PRICING MODEL) (4)



- ЗУРАГТ ҮЗҮҮЛСНЭЭР ҮЦЗЗШ-ЫГ АЛИВАА ҮНЭТ ЦААСНЫ ЭРСДЭЛИЙН СТАНДАРТЧИЛСАН ҮНЭЛГЭЭГ БИЙ БОЛГОХОД ХЭРЭГЛЭСНЭЭР АЛИВАА ҮНЭТ ЦААСНЫ ӨГӨӨЖИЙГ ТООЦОХ БОЛОМЖТОЙ.
- ЭНЭ ЗАГВАРЫГ ХЭРЭГЛЭСНЭЭР ЭРСДЭЛИЙГ ЗАХ ЗЭЭЛИЙН БАГЦТАЙ ХОЛБООТОЙГООР ТОХИРУУЛНА.

18

5. ХӨРӨНГИЙН АКТИВЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ЗАГВАР

(CAPM – THE CAPITAL ASSET PRICING MODEL) (5)

- ЗАХ ЗЭЭЛИЙН БАГЦЫН ӨГӨӨЖ R_M -ИЙГ ЭРСДЭЛИЙН ТҮВШИНТЭЙ ТОХИРУУЛСНЫГ β_M -ЭЭР ТЭМДЭГЛЭЭД 1.0 ГЭСЭН УТГА ОНООСОН. ЭНЭ НЬ ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ӨГӨӨЖ R_M БОЛОН ЭРСДЭЛИЙН ТҮВШИН β_M -ИЙГ ТОДОРХОЙЛДОГ ҮЦЗЗШ ДЭЭР АВСАН НЭГ ЦЭГ ЮМ. ЭРСДЭЛГҮЙ ТҮВШИН R_F БОЛОН БЕТАГИЙН ТЭГ УТГА НЬ ЭРСДЭЛГҮЙ ӨГӨӨЖИЙН ТҮВШИН ЗАХ ЗЭЭЛЭЭС ХАМААРЧ ХЭЛБЭЛЗЭХГҮЙ БОЛОХЫГ ИЛЭРХИЙЛНЭ.
- ХАҮЗ НЬ АЛИВАА ХУВЬЦААНЫ ӨГӨӨЖ R_S ЗАХ ЗЭЭЛТЭЙ ХАРЬЦУУЛСАН ЭРСДЭЛЭЭС ХАМААРАЛТАЙ БОЛОХЫГ БАТАЛДАГ. ЭРСДЭЛ β_S БОЛ ЗАХ ЗЭЭЛИЙН БАГЦЫН ЭРСДЭЛИЙН ХЭМЖЭЭНД ХУВЬЦААНЫ ОРУУЛЖ БУЙ ХУВЬ ХЭМЖЭЭ ЮМ. ХАҮЗ НЬ АЛИВАА ХУВЬЦААНЫ ЭРСДЭЛИЙН УРАМШУУЛАЛ НЬ ТҮҮНИЙ БЕТАТАЙ ПРОПОРЦИОНАЛ ХАМААРАЛТАЙ БОЛОХЫГ ХАРУУЛДАГ.

19

5. ХӨРӨНГИЙН АКТИВЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ЗАГВАР

(CAPM – THE CAPITAL ASSET PRICING MODEL) (6)

$$R_S - R_F = \beta_S(R_M - R_F) \quad (13.2)$$

- ЭНД: $(R_S - R_F)$ – ЭРСДЭЛГҮЙ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТТАЙ ХАМААРАЛТАЙ ХУВЬЦАА S-ЫН ЭРСДЛИЙН УРАМШУУЛАЛ. $(R_M - R_F)$ - ХУВЬЦААНЫ ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ЭРСДЛИЙН ДУНДАЖ УРАМШУУЛАЛ.
- β_S - ХУВЬЦАА S-ИЙН БЕТА УТГА. ЭНЭ НЬ АЛИВАА ХУВЬЦААНЫ ХУВЬД ТОДОРХОЙ ХУГАЦААНД ШИНЭЧЛЭГДЭН, ГАРЧ БАЙДАГ СТАТИСТИК МЭДЭЭ ЮМ. ҮҮНИЙГ ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ИНДЕКСИЙН ЭСРЭГ ХУВЬЦААНЫ ҮНИЙН РЕГРЕССИЙН ӨӨРЧЛӨЛТӨӨР ХЭМЖДЭГ. РЕГРЕССИЙН ШУГАМЫН ӨНЦГИЙН КОЭФФИЦИЕНТИЙГ БЕТАГААР ТЭМДЭГЛЭДЭГ БА ХУВЬЦААНЫ ЭРСДЛИЙГ ТООЦООЛОХОД ТҮГЭЭМЭЛ АШИГЛАДАГ.

20

6. ХУВЬЦААНЫ ӨРТГИЙГ ТООЦООЛОХ

- БИД (13.2) ТЭГШИТГЭЛЭЭС ХУВЬЦААНЫ ӨГӨӨЖ R_S -ЭЭР ЗАХ ЗЭЭЛД ХЭРЭГЦЭЭТЭЙ ХУВЬЦААНЫ ӨРТӨГ e_a -ИЙГ ТОДОРХОЙЛЖ БОЛНО.

ЖИШЭЭ 13-1. МАЙКРОСОФТЫН ХУВЬЦААНЫ ӨРТӨГ - MICROSOFT'S COST OF EQUITY

- МАЙКРОСОФТЫН БЕТА УТГА 1.68 БА УРТ ХУГАЦААТАЙ ЗЭЭЛ БАЙХГҮЙ БОЛ ХАҮЗ –Д СУУРИЛСАН ХУВЬЦААНЫ ӨРТӨГ ХЭД ВЭ?
- **ШИЙДЭЛ:**
- ХАҮЗ–ЫГ АШИГЛАН 8.4%-ИЙН УРТ ХУГАЦААНЫ УРАМШУУЛАЛ ($R_M - R_F$) БОЛОН 2002 ОНЫ 2%-ИЙН ЭРСДЭЛГҮЙ ТҮВШИН R_F -ИЙГ ТООЦОЖ ҮЗВЭЛ:

$$e_a = R_S = R_F + \beta_S(R_M - R_F) = 0.02 + 1.68(0.084) = 0.161 = 16.1\%$$

- 2002 ОНД МАЙКРОСОФТЫН ХУВЬЦААНЫ ӨГӨӨЖИЙГ 15.7%-ИАР ЗАРЛАСАН. ТЭГВЭЛ ЭНЭ ТООЦООГООР ҮҮНТЭЙ ОЙРОЛЦОО УТГА ГАРСНЫГ ХАРЖ БОЛНО.

21

7. ХӨРӨНГИЙН ЖИГНЭСЭН ДУНДАЖ ӨРТӨГ (WACC)

- ХӨРӨНГИЙН ЖИГНЭСЭН ДУНДАЖ ӨРТӨГ (WACC) НЬ ЭХ ҮҮСВЭРҮҮДИЙН НИЙТ ХӨРӨНГИЙН ХУВЬ БОЛОН НИЙТ ЭХ ҮҮСВЭРҮҮДИЙН НИЙЛБЭР БОЛОХ ХӨРӨНГИЙН ӨРТГИЙН ҮРЖВЭРЭЭР ТОДОРХОЙЛОГДОНО. БИД ЭНЭ ОЙЛГОЛТЫГ ТАЙЛБАРЛАХЫН ТУЛД ЗЭЭЛ, ХУВЬЦААНЫ ЭХ ҮҮСВЭРҮҮДИЙГ, ТЭДГЭЭРИЙН ХАРГАЛЗАХ ӨРТГИЙГ ЗӨВХӨН АВЧ ҮЗНЭ. ИНГЭСНЭЭР, ТӨЛӨВЛӨХӨД ХАНГАЛТТАЙ ДҮР ЗУРГИЙГ БИЙ БОЛГОДОГ. БИД КОМПАНИЙ ХӨРӨНГИЙН ЖИГНЭСЭН ДУНДАЖ ӨРТӨГ (WACC)-ИЙГ (13.3) ТЭГШИТГЭЛЭЭР ТООЦООЛНО. ҮҮНИЙ ТУЛД:

- λ = ЗЭЭЛЭЭС ОРЖ ИРСЭН НИЙТ ХӨРӨНГИЙН ХУВЬ;
- $(1 - \lambda)$ = ХУВЬЦААНААС ОРЖ ИРСЭН НИЙТ ХӨРӨНГИЙН ХУВЬ;
- t = АРАВТААР ИЛЭРХИЙЛСЭН БОДИТ ОРЛОГЫН ТАТВАР;
- i_b = ЗЭЭЛИЙН ЗАРДАЛ ТОХИРОХ БОНДЫН ХУВИЙГ ТООЦСОНООР;
- e_a = ХУВЬЦААНЫ ЗАРДЛЫГ ХАҮЗ-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭЛЭЭР ТООЦСОНООР.

$$WACC = \lambda(1 - t)i_b + (1 - \lambda)e_a \quad (13.3)$$

- ТЭГШИТГЭЛ 13-3-ААС САНГУУДЫН ДУНДАЖ ӨРТӨГ НЬ ХӨРӨНГИЙН ЭХ ҮҮСВЭР ТУС БҮРИЙН ӨРТГИЙН ЖИГНЭСЭН ДУНДАЖ БОЛОХЫГ ХАРЖ БОЛНО.

22

14-Р ХИЧЭЭЛИЙН ШАЛГАХ АСУУЛТУУД:

1. ТУСГААРЛАХ ЗАРЧИМ
2. ТӨСЛИЙН СОНГОЛТ
3. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН САНАЛЫГ АНГИЛАХ
4. ТӨСЛИЙН ХҮРЭЭНД ХАМААРАХ ХАМААРЛЫН ЗЭРЭГ
5. КАПИТАЛ ТӨЛӨВЛӨЛТ БА ТӨСӨВЛӨЛТИЙН ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ
6. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ БА МЕНЕЖМЕНТИЙН ХЭТИЙН ТӨЛВИЙГ ТӨСӨВЛӨХ
7. ЛИЗИНГИЙН ШИЙДВЭРҮҮД
8. ХӨРӨНГӨ ХУВААРИЛАЛТ ГЭСЭН ДЭД СЭДВҮҮДИЙГ СУРАХ БИЧГЭЭС УНШИЖ, МЭДЭЖ АВНА УУ.

23

АНХААРАЛ ТАВЬСАНД БАЯРЛАЛАА



24