

РИСК И ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ (Risk and Return)

Връзка между риска и възвръщаемостта:

Риска и възвръщаемостта са основите, на база на които се вземат *рационални и интелигентни инвестиционни решения*. В широк смисъл, **рискът дефинираме като мярката за степента на волатилност или несигурност на възвръщаемостта, а възвръщаемостта – като очакваните постъпления или парични потоци от която и да е инвестиция.**

Един пример може да помогне за обяснение на значението на риска: ако вложим пари в спестовен влог в банка, бихме получили нисък, но регулярен доход под формата на лихва, като спестяванията ни дори са застраховани от държавата. Т.е. с голяма степен на вероятност можем да очакваме, че ще възстановим първоначалната вложена сума и ще получим лихвения си доход. Поради това инвестицията в банков депозит считаме за такава с нисък риск. От друга страна, когато хората правят залагания, те не са много сигурни какъв ще е резултатът, т.е. може да спечелят, но може и да загубят всичко. Ето защо, такъв род инвестиции характеризираме като такива с висока степен на риск.

Когато две инвестиции се очаква да донесат една и съща доходност, финалното решение се взема на база риска на проектите, като избираме инвестицията с по-нисък риск.

Защо различните инвестиции носят различна доходност?:

Някои инвестиции носят висока, а други ниска доходност. Със сигурност не можем да очакваме висока доходност от „*сигурно нещо*”, така че е оправдано *инвеститорите да изискват висока доходност, за да се ангажират в несигурни проекти*. С други думи, *инвеститорът очаква да бъде достатъчно добре компенсиран, за да поеме какъвто и да бил риск*. Рискът е измерител за волатилността на резултатите и **колкото по-висок е риска на един проект, толкова по-висока следва да бъде и очакваната му възвръщаемост.**

Рискът представлява степента на несигурност на проектите. *Колкото по-волатилни са резултатите, толкова по-висок е риска.* Когато два проекта носят едни и същи резултати – *избираме този с по-ниския риск.*

Ниският риск се асоциира с ниска доходност, а високият – с висока. *Връзката между риска и възвръщаемостта е обратнопропорционална.* При нормални условия *ниският риск ще донесе ниска доходност, а високият – висока.*

Във финансите риска се измерва със степента на волатилност на очакваните резултати. Волатилността представлява размера (големината) на флукуациите, които се

получават между действителните резултати и някаква обща средна стойност, при серия от възможности. Например, *средната стойност на поредицата 1, 2, 3 е 2, средната стойност на 1, 3, 5 е 3, но втората поредица се счита за по-волатилна, отколкото първата.* Следователно, **колкото по-висока е волатилността, толкова по-висок е рискът.**

Друг фактор, който добавя риск, е **времето**. Текущият паричен поток има по-висока стойност от бъдещия (и несигурен такъв). Когато инвеститорите заемат пари, винаги съществува несигурността, че те няма да получат обратно даденото. За да бъдат мотивирани да отпуснат парите, *инвеститорите трябва да бъдат достатъчно добре компенсирани.* Един пример ще послужи за изясняване на този принцип:

Да предположим, че един инвеститор разполага с \$ 10 000. Ако той реши да вложи \$ 1 000 той се лишава от тях в момента заради някаква очаквана бъдеща доходност – да речем 10 % годишно. При това положение обаче, *инвеститорът става по-малко разположен да инвестира останалите \$ 9 000.* За да инвестира например допълнителни \$ 1 000, той би могъл вече да изисква доходност от да кажем 12 %. Общата доходност на тези \$ 2 000 би била 11 % $[(10+12)/2]$.

Принципът е, че **бъдещето е по-несигурно отколкото настоящето**. *Колкото по-голяма част от състоянието си инвестира, толкова повече риска за инвеститора се увеличава* и той изисква все по-висока възвръщаемост, за да се раздели с остатъка от средствата си. С други думи, **с увеличаване на риска, нивото на изискуемата доходност (дисконтовия фактор) расте** и *инвеститорът изисква все по-висока възвръщаемост, за да инвестира остатъка от средствата си в актив, който обещава бъдеща доходност.*

Ключът към оценяването на активите (*Valuation*) и към вземането на ефективни решения за капиталово бюджетиране (*Capital Budgeting*) е **анализа на риска и възвръщаемостта**. Капиталовото бюджетиране включва коригирането на очакваната бъдеща доходност с риска и сравнение на тези коригирани парични потоци със себестойността на проекта. По този начин става възможно да се определи дали един проект е доходноносен, т.е. дали добавя стойност във фирмата и дали е повече или по-малко приемлив от други възможни проекти.

Обобщение:

Съществува *зависимост между риска и възвръщаемостта*. По принцип, *колкото е по-висок рискът, толкова по-висока е очакваната доходност, а колкото е по-нисък рискът, толкова по-ниска е доходността.* Също, *колкото по-дълго време парите са изложени на риск, толкова по-висока е изискуемата норма на възвръщаемост.*

Измерване на възвръщаемостта (Measuring Return):

Компаниите инвестират средства, за да реализират печалба и да получат възвръщаемост. Следователно можем да кажем, че *решението да се инвестират средства е затова, да се генерират приходи.* Тези приходи се изразяват в два вида възвръщаемост:

1. **Нарастване на цената на фирмените акции (Capital Gain)**
2. **Серия от дивидентни плащания, осигурени от тези приходи (Cash Flow)**

Много пъти е невъзможно да се определят с точност бъдещите постъпления от даден инвестиционен проект. Просто може да няма нужната информация. Във финансите теоретично е възможно да вкараме в играта „зайче“ (*a Proxy*), т.е. да намерим подобни на анализирания актив (акция, проект и т.н.), които имат същите характеристики като проекта, който анализираме, за да изчислим тяхната очаквана доходност и да изходим от презумпцията, че тази доходност отразява и очакваната доходност и от нашия проект. Математически, очакваната доходност на акция използвана като „зайче“ за оценката на проект, се получава по следната формула:

$$\text{Очаквана доходност (Expected Return)} = \text{Дивиденди (Dividends)} + \text{Нарастване на капитала (Capital Appreciation)} / \text{Стойност на акцията в период (t-1) (Value of Stock in Period (t-1))} = D_t + (P_t - P_{(t-1)}) / P_{t-1}$$

където:

D = дивидент в текущата година

P_t = цена на акцията в текущата година

P_{t-1} = цена на акцията в предходната година

t = времеви период

Използвайки тази формула за да изчислим очакваната доходност, ние можем да получим серия от годишни дивидентни приходи и увеличение на капитала на акцията.

Нека да видим как се изчислява тази доходност, ако заложим дивидент равен на \$ 1, цена на акцията в предходния период (P_{t-1}) = \$ 10 и текуща цена P_t = \$ 11:

$$\text{Доходност} = \$ 1 + \$ 11 - \$ 10 / \$ 10 = \$ 12 / \$ 10 = 20 \%$$

Да предположим, че изчислим нивата на доходност за определен брой години и открием, че в периоди на слаба икономическа активност те са около 10 %, в периоди на нормална бизнес активност – 20 %, а в периоди на икономически бум – 30 %. Т.е. вероятността е доходността да бъде между 10 и 30 %, но **действителната стойност зависи от икономическите условия**. Ако успеем да прогнозираме очакваната икономическа обстановка, ще можем да изчислим и очакваната доходност. Да речем, че сме се допитали до някои икономически експерти и ни е станало ясно, че има 30 % вероятност за слаба икономика, 40 % вероятност за нормален бизнес климат и 30 % шанс за бум на икономиката.

Нужните ни параметри за изчисление на доходността по формулата:

$$K = \sum_{t=1}^N K_1 P_1$$

са налице.

Като имаме предвид трите описани сценария (с) - слаб, (н) – нормален и (б) – бум, формулата може да бъде разширена, както следва:

$$\dot{K} = K_c P_c + K_n P_n + K_b P_b$$

където:

\dot{K} = очаквана доходност

K_c или (K_c, K_n, K_b) = доходност в слаби периоди K_c , доходност в нормални условия K_n и доходност в период на бум K_b

P_c или (P_c, P_n, P_b) = вероятност за слаб период P_c , вероятност за нормални условия P_n и вероятност за бум P_b

Очакваната доходност за тези 3 сценария се калкулира по следния начин:

Очаквано състояние на икономиката	Действителна доходност (К)	Вероятности (Р)	К*Р
Слабо	10 %	0,3	0,03
Нормално	20 %	0,4	0,08
Бум	30 %	0,3	0,09

Очаквана доходност $\dot{K} = 0,2$ или 20 %

Тази вероятна очаквана доходност от 0,2 се превръща в бенчмарк за изчисление на отклоненията (*Deviations*) на действителните стойности от очакваните и следователно определя риска на проекта.

Измерване на риска (Measuring Risk):

Рискът дефинираме като отклонението на очаквания резултат от някаква средна стойност (*mean*) или очаквана стойност. Рискът също може да се определи като *степенна* на вероятност за възникване на загуба или реализиране на печалба от определен актив или инвестиция.

Вероятността за реализиране на печалба или възникване на загуба може да бъде ниска или висока в зависимост от степента на риск асоцииран с определената инвестиция (изменчивостта на очакваната доходност).

Най-простият начин да се анализира риска е той да се разбие на 2 компонента: **ниво на риска** и **риск свързан с времето**. Защо е необходимо подобно разделение? Отговорът е:

тъй като инвестиционните решения се базират на изчисленията за настоящата стойност на бъдещите парични потоци генерирани от инвестицията. За да получим сумата на настоящата стойност на бъдещите парични потоци първо трябва да изберем дисконтов процент (ниво на риск) на проекта. И второ, тъй като паричните потоци са разположени напред във времето, следва да отчетем и стойността на парите във времето (**the Time Value of Money**).

Ниво на риска (the Level of Risk):

Нивото на риска може да бъде установено като сравняваме риска на един от активите с този на друг актив. Например, рискът асоцииран с акциите на AT&T по принцип е значително по-нисък от този на малка компания. Т.е. *някои фирми имат високорисково ниво, а други – нискорисково*. Това разделение е важно, тъй-като *нискорисковите фирми могат да взимат пари на заем на по-ниски лихви отколкото високорисковите*. Техният дисконтов фактор или изискуема норма на доходност е ниска, което означава, че *възвръщаемостта генерирана от нискорисковите фирми получава по-добра оценка на пазара отколкото същия размер доходност, генериран от високорискова фирма*.

Шансът да си възвърнете инвестицията в акции на AT&T е много по-добър отколкото този за сумите вложени в акции на непозната малка компания. *Обикновено е по-лесно да се прогнозира резултатите (доходността) на нискорискова компания, отколкото резултатите (доходността) на високорискова*. Защо? Защото *волатилността на резултатите на нискорисковата компания обикновено е ниска, докато тази на високорисковата е висока*.

Риска от времето (the Risk of Time):

На финансов жаргон, **рискът е увеличаваща се функция във времето**. С други думи, *колкото по-дълго време парите остават инвестирани, толкова по-висок е съпътстващият риск*. Ако инвестицията няма вероятност да донесе загуби и се прави за съвсем кратък период, то тя се нарича безрискова. Ако става въпрос за инвестиране за по-дълго време, трябва да бъде включена и *добавка за риска от времето (Risk Premium)*, която да бъде заплащана на собствениците на инвестицията. Ето защо, стандартната процедура е да се раздели общия риск на *безрисково ниво (Risk-free rate)* и *рискова премия-добавка за риска (Risk Premium)*.

Общ риск (Total Risk) = Безрисково ниво (Risk-free rate) + Премия за риск (Risk Premium)

Безрисковото ниво е лихвеното ниво заплащано от актив, който предлага сигурна доходност (като ДЦК напр.), който падежира до 90 дни и е защитен от държавна гаранция за плащане на датата на падежа. Това безрисково ниво предлага един сравнителен измерител (бенчмарк) за измерване на степента на риск на останалите активи. *Премията за риск е изискуемото ниво на доходността от актива над безрисковото ниво*. Тъй като дългосрочните ДЦК падежират години след като са емитирани, те имат по-високи

премии за риска, отколкото едногодишните ДЦК. Този начин за класиране на риска помага на инвеститорите да сравняват степента на риска от времето за различните активи.

Начинът да се измерва риска на проект (или компания) е да се изчисли волатилността на очакваната възвръщаемост на проекта, актива или компанията. Ако очакваната доходност е високо волатилна, вероятността резултатът да бъде уцелен е по-ниска, отколкото ако резултатите варират в по-тесни граници.

© “ИНТЕР АКАУНТ Файненшъл Сървисиз” ЕООД
м. ноември 2014 г., София

www.interaccount.eu

Използван източник: *Finance, Fifth Edition, A. A. Groppelli, Ehsan Nikbakht, Barron`s Educational Series, 2006*

Настоящата публикация има информативна и образователна цел. Тя е създадена, за да ви запознае с основни теоретични постановки в областта на финансовия мениджмънт. Използването на настоящата публикация следва да бъде ограничено само до образователната и цел (и във връзка с разпоредбите на Чл. 24 (1), т. 3 от Закона за авторското право и сродните му права). Публикацията не представлява консултация или съвет за вземането на конкретни финансови или инвестиционни решения и не следва да бъде използвана с такава цел. Дружество с ограничена отговорност “ИНТЕР АКАУНТ Файненшъл Сървисиз” не може да бъде държано отговорно по какъвто и да е начин за резултатите от използването на настоящата публикация.