

კაპიტალის ღირებულების განსაზღვრის პრინციპები

ოთარ ზუმბურიძე, სტუ-ს სრული პროფესორი
მიხეილ ზიბზიძე, სტუ-ს დოქტორანტი

XX

კომპანიის ღირებულების შესაფასებლად, დისკონტირებული ფულადი ნაკადის მეთოდით სარგებლობისას, მომავალი თავისუფალი ფულადი ნაკადების დისკონტირების განაკვეთად გამოიყენება კაპიტალის საშუალო შეწონილი ღირებულება. აღნიშნული წარმოადგენს ინვესტირების ალტერნატიულ ღირებულებას, რომელიც წარმოიქმნება ერთი ბიზნესის ნაცვლად, მეორე, იმავე რისკის მატარებელ ბიზნესში ფინანსური რესურსების ინვესტირებისას.

თავისუფალი ფულადი ნაკადები წარმოადგენს ყველა ფინანსური ინვესტირებისთვის განკუთვნილ რესურსს. ამიტომ, კომპანიის კაპიტალის საშუალო შეწონილი ღირებულებაც უნდა ასახავდეს ყველა ინვესტირების მიერ მოთხოვნილ უკუგების ნორმას. ამის უზრუნველსაყოფად კაპიტალის ღირებულება უნდა პასუხობდეს შემდეგ მოთხოვნებს:

- ის უნდა ასახავდეს ყველა ინვესტირების, მათ შორის, სესხის და საკუთარი (აქციონერული) კაპიტალის მფლობელების ალტერნატიულ ღირებულებას, ვინაიდან თავისუფალი ფულადი ნაკადი ეკუთვნის ყველა რისკის გამწვევ ინვესტორს.
- კომპონენტების წონები უნდა განისაზღვროს არა საბალანსო, არამედ საპროგნოზო საბაზრო ღირებულების მიხედვით.
- ფინანსირებასთან დაკავშირებული ნებისმიერი შეღავათი ან ხარჯი, რომელიც არ იქნა გათვალისწინებული თავისუფალი ფულადი ნაკადების გამოთვლისას (მაგალითად, პროცენტის ხარჯთან დაკავშირებული საგადასახადი ფარი) გათვალისწინებული უნდა იქნას კაპიტალის ღირებულებაში.
- კაპიტალის ღირებულება უნდა ეფუძნებოდეს ინფლაციასთან დაკავშირებულ იგივე

დაშვებებს, რომელიც გაკეთდა თავისუფალი ფულადი ნაკადების პროგნოზირებისას.

აღნიშნული მოთხოვნების გათვალისწინებით, კონკრეტული კომპანიისთვის კაპიტალის საშუალო შეწონილი ღირებულების გამოსათვლელად განსაზღვრული უნდა იქნას სამი კომპონენტი: საკუთარი კაპიტალის ღირებულება, ნასესხები კაპიტალის ღირებულება და კომპანიის კაპიტალის სამიზნე სტრუქტურა. ვინაიდან არცერთი ცვლადი არაა პირდაპირ ხელმისაწვდომი, საჭიროა გამოვიყენოთ სხვადასხვა მიდგომები და დაშვებები თითოეული კომპონენტის დასადგენად. აღნიშნული საშუალებას მოგვცემს განვსაზღვროთ იგივე რისკის მქონე ალტერნატიული ინვესტიციებისთვის მოთხოვნილი უკუგების ნორმა.

კაპიტალის საშუალო შეწონილი ღირებულება უდრის, საკუთარი კაპიტალისა და ნასესხები კაპიტალის (გადასახადების შემდეგ) შეწონილი სიდიდეების ჯამს:

$$WACC = (D / V) k_d (1 - T_m) + (E / V) k_e$$

სადაც D / V = სესხის სამიზნე მნიშვნელობისა და საწარმოს ღირებულების განაყოფს. (სიდედები უნდა განისაზღვროს საბაზრო ღირებულების და არა საბალანსო ღირებულების მიხედვით).

E / V = საკუთარი კაპიტალისა და საწარმოს ღირებულების განაყოფს. (ამ შემთხვევაშიც სიდიდეები უნდა განისაზღვროს საბაზრო ღირებულების მიხედვით).

k_d = ნასესხები კაპიტალის ღირებულებას

k_e = საკუთარი კაპიტალის ღირებულებას

T_m = კომპანიის მოგების გადასახადის ზღვრულ განაკვეთს.

გამოსახულებაში მოცემულია კომპანიის კაპი-

ტალის საშუალო შეწონილი ღირებულების სამი მნიშვნელოვანი კომპონენტი: საკუთარი კაპიტალის ღირებულება, ნასესხები კაპიტალის ღირებულება გადასახადით დაბეგვრის შემდეგ და მათი შესაბამისი წონები.

საკუთარი კაპიტალის ღირებულებას განსაზღვრავს სამი ფაქტორი: უკუგების ურისკო განაკვეთის ნორმა, საბაზრო რისკის პრემია (რომელიც გამოითვლება საბაზრო პროტფელზე მიღებული უკუგებისა და ურისკო ობლიგაციებზე მიღებული უკუგების სიდიდეთა სხვაობით) და რისკის მაჩვენებელი, რომელიც ასახავს თითოეული კომპანიის რისკის დონეს საშუალო კომპანიასთან შედარებით. ფინანსური აქტივების შეფასების მოდელის (CAMP) თანახმად კომპანიის თანმდევი, სპეციფიკური რისკის გათვალისწინება ხდება ბეტა კოეფიციენტის საშუალებით, რომელიც ზომავს კომპანიის ფასიანი ქაღალდის (აქციის) ცვალებადობას ბაზართან შედარებით. მაღალი ბეტა კოეფიციენტის მქონე აქციები უნდა უზრუნველყოფდნენ საბაზრო რისკის პრემიაზე მაღალ უკუგების მაჩვენებლებს და პირიქით, დაბალი ბეტა კოეფიციენტის მქონე აქციები უნდა უზრუნველყოფდნენ საბაზრო რისკის პრემიაზე დაბალ უკუგების მაჩვენებლებს.

საინვესტიციო დონის კომპანიისთვის, რომლის ობლიგაციებიც ღიად ივაჭრება ბაზარზე, სესხის ღირებულების (გადასახადის შემდეგ) გამოსათვლელად უნდა გამოვიყენოთ ობლიგაციების დაფარვამდე უკუგების ნორმა. ხოლო თუ კომპანიის ობლიგაციები იშვიათად ივაჭრება, დაფარვამდე უკუგების ნორმის გამოსათვლელად შეგვიძლია გამოვიყენოთ კომპანიის სასესხო რეიტინგი. ვინაიდან თავისუფალი ფულადი ნაკადების გამოთვლა ხდება პროცენტის ხარჯთან დაკავშირებული საგადასახადო ფარის გარეშე, სასესხო კაპიტალის ღირებულება უნდა განისაზღვროს კომპანიის მოგების ზღვრული გადასახადის განაკვეთის გათვალისწინებით.

საკუთარი კაპიტალის ღირებულების გამო-

სათვლელად ყველაზე ხშირად იყენებენ ფინანსური აქტივების შეფასების მოდელს (CAMP). ფინანსური აქტივების შეფასების მოდელი ფასიანი ქაღალდის (აქციის) რისკს განსაზღვრავს ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ცვლილების მიმართ მისი მგძნობიარობის გათვალისწინებით.

ფინანსური აქტივების შეფასების მოდელის თანახმად, ფასიანი ქაღალდზე მოსალოდნელი უკუგების ნორმა გამოითვლება ურისკო განაკვეთზე ფასიანი ქაღალდის ბეტა კოეფიციენტისა და საბაზრო რისკის პრემიის ნამრავლის დამატებით:

$$E(R_i) = r_f + \beta_i[E(R_m) - r_f]$$

სადაც, $E(R_i)$ = i აქციაზე მოსალოდნელი უკუგების ნორმა

r_f = ურისკო განაკვეთი

β_i = ბაზრის მიმართ აქციის მგძნობიარობის ხარისხი

$E(R_m)$ = საბაზრო პროტფელზე მოსალოდნელი უკუგების ნორმა

ფინანსური აქტივების შეფასების მოდელში ურისკო განაკვეთი და საბაზრო რისკის პრემია, რომელიც უდრის საბაზრო პროტფელზე მოსალოდნელ უკუგების ნორმასა და ურისკო განაკვეთის სხვაობას, საერთოა ყველა კომპანიისთვის. მხოლოდ ბეტა კოეფიციენტი იცვლება კომპანიებს შორის. ბეტა კოეფიციენტი წარმოადგენს კარგად დივერსიფიცირებული ინვესტორისთვის პროტფელში აქციის დამატებით წარმოქმნილ რისკს და ასახავს აქციის ცვალებადობის დონეს ბაზართან შედარებით.

მიხედვად იმისა, რომ ფინანსური აქტივების შეფასების მოდელი ეფუძნება კარგად დასაბუთებულ თეორიას, ის მაინც ნაკლებ დახმარებას გვიწევს ღირებულების შეფასების პროცესში. კერძოდ ისმის შეკითხვა, კომპანიის შეფასების პროცესში რომელი უსრისკო განაკვეთი უნდა იქნას გამოყენებული? როგორ განვსაზღვროთ საბაზრო რისკის პრემია და ბეტა კოეფიციენტი? ზოგადი

სახის პასუხები ამ შემკითხვებზე შემდგენიარად შეგვიძლია ჩამოვაყალიბოთ:

- განვითარებული ქვეყნების ეკონომიკებში ურისკო განაკვეთის გამოთვლა ეფუძნება მაღალლიკვიდურ, გრძელვადიან სახელმწიფო ობლიგაციებს.
- ისტორიულ მაჩვენებლებზე და მომავლის პროგნოზებზე დაყრდნობით შეგვიძლია ვივარაუდოთ, რომ საბაზრო რისკის პრემია აღმოჩნდება 4.5 და 5.5 პროცენტს შორის.
- კომპანიის ბეტა კოეფიციენტის გამოსათვლელად უნდა გამოვიყენოთ მოცემული დარგისთვის განსაზღვრული ბეტა კოეფიციენტი (სესხის კომპონენტის გათვალისწინების გარეშე) და შემდეგ გავითვალისწინოთ კომპანიის კაპიტალის სტრუქტურა ბეტა კოეფიციენტის შესასწორებლად.

ურისკო განაკვეთის გამოსათვლელად საჭიროა დაგაკვირდეთ სახელმწიფო ობლიგაციებს. კომპანიის შეფასებისას ურისკო განაკვეთის განსაზღვრისას არ შეიძლება მოკლევადიანი სახელმწიფო ობლიგაციების გამოყენება. ინვესტორები გრძელვადიან ობლიგაციებზე ითხოვენ უკუგების მაღალ ნორმებს, ვინაიდან ელიან საპროცენტო განაკვეთების ზრდას გრძელვადიან პერიოდში. მოკლევადიანი ობლიგაციების უკუგების ნორმის გამოყენებით, ჩვენ ფაქტობრივად გამოვრიცხავთ მათი დაფარვის შემდეგ ინვესტორების მიერ თანხის უფრო მაღალი საპროცენტო განაკვეთით ინვესტირების შესაძლებლობას.

საბაზრო რისკის პრემიის გამოთვლა, რომელიც წარმოადგენს ბაზარზე მოსალოდნელ უკუგების ნორმასა და ურისკო განაკვეთის ნორმას შორის სხვაობას, წარმოადგენს ერთ-ერთ ყველაზე საკამათო საკითხს ფინანსურ სექტორში. აქციების მიერ გრძელვადიან პერიოდში ობლიგაციებზე მაღალი უკუგების განაკვეთების ნორმების გამოძუშავების (გენერირების) უნარი მნიშვნელოვან როლს თამაშობს კომპანიების

ღირებულების შეფასების და საინვესტიციო პოტენციალის ფორმირების პროცესში. ჯერჯერობით ბაზარზე მოსალოდნელი უკუგების ნორმის გამოთვლის არცერთი მოდელი არაა უნაკლო და უნივერსალური.

ფინანსური აქტივების შეფასების მოდელის თანახმად, აქციაზე მოსალოდნელი უკუგების განაკვეთი დაკავშირებულია ბეტა კოეფიციენტთან, რომელიც ზომავს აქციისა და მთლიანი ბაზრის ერთდროულად მოძრაობის ხარისხს. ამიტომ მნიშვნელოვანია ბეტა კოეფიციენტის მნიშვნელობის განსაზღვრა. თავდაპირველად უნდა მოხდეს ბეტა კოეფიციენტის გამოთვლა წრფივი რეგრესიის გამოყენებით, ხოლო შემდგომ მიღებული შედეგის გაუმჯობესება კონკრეტული დარგის სხვადასხვა შესაღარი სიდიდეების და დაგლუვების ტექნიკების გამოყენებით.

ბეტა კოეფიციენტის გამოსათვლელად ყველაზე ხშირად გამოიყენება შემდეგი ფორმულა:

$$R_i = \alpha + \beta R_m + \varepsilon$$

აღნიშნული მოდელის გამოყენების დროს ერთმანეთს დარდება აქციის უკუგების განაკვეთი (და არა ფასი) და ბაზრის უკუგების განაკვეთი.

მიუხედავად იმისა, რომ არ არსებობს წრფივი რეგრესიის მეთოდისთვის შესაფერისი სტანდარტული პერიოდი, ბეტა კოეფიციენტის გამოსათვლელად მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ხუთი წლის ნამძილზე ყოველთვიური მონაცემების გამოყენება. ამ მიმართულებით განხორციელებული კვლევებიც ადასტურებს ხუთ წლიანი პერიოდის გამოყენების უპირატესობას.

ბეტა კოეფიციენტის გამოსათვლელად ასევე მიზანშეწონილია მოცემული დარგისთვის დამახასიათებელი ბეტა კოეფიციენტის გამოყენება, ვინაიდან ერთი და იგივე დარგში მოძუშავე კომპანიები ხასიათდებიან ერთნაირი საოპერაციო რისკებით. ცალკეული კომპანიებისთვის გამოთვლილი ბეტა კოეფიციენტი ხშირად ნაკლებად

ზუსტიადარგისთვის ზოგადბეტა კოეფიციენტთან შედარებით.

საბოლოოდ საკუთარი და სასესხო კაპიტალის ღირებულებები უნდა შეიწონოს სესხისა და საკუთარი კაპიტალის სამიზნე სიდიდეების გათვალისწინებით. განვითარების სტაბილურ ფაზაში მყოფი კომპანიების შემთხვევაში, კაპიტალის სამიზნე სტრუქტურა დაუახლოვდება კაპიტალის სტრუქტურის არსებულ მაჩვენებელს.

ლიტერატურა:

1. Brigham F E., Ehrhardt C M. - Financial Management: Theory & Practice. South-Western College Pub; 13 edition (March 3, 2010). 1184 გვერდი.
2. Benninga Z S., Sarig H O. – Corporate Finance: A Valuation Approach. McGraw-Hill/Irwin; 1 edition (August 1, 1996) 446 გვერდი

3. Rosenbaum J., Pearl J., Perella R J. - Investment Banking: Valuation, Leveraged Buyouts, and Mergers and Acquisitions. Wiley; 1 edition (May 4, 2009). 304 გვერდი.

SUMMARY

When we analyze the value of a company, we need to know the cost of raising debt and equity. The cost of capital is a weighted average cost of the various components of financing. The weights of these components are based on the market values of each component. The cost of debt is the market rate at which the firm can borrow with any tax advantages taken into consideration. The cost of equity should reflect the riskiness of equity to investors in the company and have three basic inputs: the riskless rate, the risk premium and the beta for the company.