

Др Љубица Николић*
Редовни професор Правног факултета,
Универзитет у Нишу

ПРЕГЛЕДНИ НАУЧНИ ЧЛАНАК

UDK: 336.763

Рад примљен: 21.03.2014.

Рад прихваћен: 30.04.2014.

ВРЕДНОВАЊЕ ОБИЧНИХ И ПОВЛАШЋЕНИХ АКЦИЈА*

Апстракт: Куповина акција представља савремени начин инвестирања. Они који су спремни да на овај начин пласирају свој новац, суочени су са бројним дилемама. Капитал намењен куповини акција могу усмерити на домаће и инострано тржиште акција, могу куповати више акција једног емитента или расподелити новац на куповину акција различитих акционарских друштава, исто тако, могу формирати портфељ различитих хартија од вредности. Своју одлуку у вези са овим могућностима инвеститори базирају на процени приноса и ризика појединачних берзанских хартија. Шта одређује вредност акција? Које приступе обично користе инвеститори заинтересовани за вредновање и селекцију акција? То су нека од питања на која ћемо покушати да дамо одговор у овом раду.

Кључне речи: акције, приноси, ризици, вредновање.

1. Увод

Акција је хартија од вредности коју издаје акционарско друштво, која представља део основног капитала друштва. То је власничка хартија од вредности, којом се повећава имовина акционарског друштва. Лице које уложи одређена средства (новац, ствари или права) у акционарско друштво, постаје акционар тога друштва, добија акције и стиче одређена права у том друштву, у зависности од врсте акција. У складу са домаћим законом, акције које издаје акционарско друштво издају се у дематеријализованој форми и гласе на име.¹ Акција своје власнику обезбеђује више

* ljubica@prafak.ni.ac.rs

* Овај рад је резултат истраживања на пројекту „Заштита људских и мањинских права у европском правном простору“, који финансира Министарство просвете и науке Републике Србије, бр. пројекта 179046.

¹ Чл. 248. Закона о привредним друштвима, Сл. Гласник РС, 36/11 и 99/11.

права. Основна имовинска права су: право учешћа у добити, односно право на дивиденду; право учешћа у имовини друштва у случају његовог престанка; право располагања акцијом; као и право прече куповине нове емисије акција истог друштва. Од неимовинских права помињемо: право учешћа у раду скупштине акционара, право одлучивања на скупштини и право добијања пословних информација о раду друштва.

Према редоследу издавања акције могу бити: *оснивачке* (акције прве емисије) и *нове акције* (акције следећих емисија). Акционарско друштво може обезбедити повећање капитала емитовањем и пласманом нових акција. Поред *обичних (редовних) акција*, које дају право на учешће у управљању друштвом и право на дивиденду без посебних погодности у погледу наплате, постоје и *приоритетне (повлашћене) акције*, које имају неке карактеристике и акција и обвезница. Оне се сматрају мање ризичним хартијама у односу на обичне акције, јер њихови власници имају првенство у наплати дивиденде по унапред утврђеној стопи. Приоритетне акције ризичније су од обвезница јер њихови власници могу да наплате дивиденде тек након што власници обвезница добију своју уговорену камату.

2. Вредновање приноса и ризика

2.1. Стопа приноса

Куповином акција људи се одричу садашње потрошње у намери да остваре већу будућу потрошњу. Они очекују дивиденде и продају акција по вишој цени. С тим у вези, јавља се дилема како уложити слободан новац и обезбедити већу потрошњу. Када би животни век био познат, свако би могао расподелити своје богатство тако да максимално задовољи садашњу и будућу потрошњу. Утврдили би принос од инвестиција и временски распоред тих приноса, као и будући доходак из неинвестицијских извора. Како је будућност неизвесна, немогуће је прецизно испланирати потрошњу за цео живот. Неизвесност се јавља и у вези са будућим приносима од инвестиција и временским распоредом тих приноса. Зато се истиче захтев да очекивани принос буде довољно велик да ту несигурност надокнади (Siegel, 2008: 23). Једногодишње држање акције обезбеђује власнику дивиденду и евентуално повећање тржишне цене, односно капиталну добит. Стопа приноса за један период може се приказати као:

$$r = \frac{\text{Дивиденде} + (\text{Будућа цена} - \text{Почетна цена})}{\text{Почетна цена}}$$

Износ у загради може бити добит или губитак на капиталу у току периода држања.²

Општа формула за одређивање тржишне цене акција може се изразити на

следећи начин:
$$P_0 = \sum_{t=1}^2 \frac{Dt}{(1+r)^t} + \frac{P_2}{(1+r)^2}$$

Где је: P_0 тржишна цена акције у времену 0 , Dt очекивана дивиденда на крају периода t , Σ ознака за суму дисконтованих дивиденди на крају периода 1 и 2 и P_2 очекивана будућа вредност на крају другог периода.

У пракси се може десити куповина акција у које се има велико поверење са намером да се држе вечно, генерацијама. У том случају, очекивани принос би се састојао од новчаних дивиденди и, вероватно, ликвидацијске дивиденде. Очекивану стопу приноса у том случају одређујемо уз помоћ следећег обрасца:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Dt}{(1+r)^t}$$

У овом случају, узимамо у обзир све могуће исплате будућих дивиденди.³

2.2. Дивиденде као основа вредновања

Власници акција, поред дивиденди, очекују да ће, у случају потребе, продати акцију по вишој цени од оне коју су за њу платили. Наравно, под претпоставком да у то време постоје инвеститори који су спремни да купе ту акцију. Купци, са своје стране, процењују очекиване будуће дивиденде и будућу цену по којој би евентуално продали акцију будућим потенцијалним инвеститорима. Укупни новчани принос акционара чини сума коју им плаћа акционарско друштво у виду редовних дивиденди, ликвидацијских дивиденди или откупа акције. Дивиденде су, дакле, основа за вредновање акција. Оне се грубо схватају као било која новчана исплата акционарима.

² Претпоставимо да је акција купљена за 50 динара. Очекује се исплата дивиденде на крају године у износу од 4 динара и да ће цена акције након исплате дивиденде бити 60 динара. У овом случају, очекивана стопа приноса била би:

$$r = \frac{4din + (60din - 50din)}{50din} = 0,28ili28\%$$

³ Ради лакшег разумевања, радићемо са приносима који се остварују у краћим временским периодима.

Поставља се, међутим, питање како акције појединих акционарских друштава, која уопште не исплаћују дивиденде, имају прилично високе вредности? То је због тога што инвеститори очекују да ће у будућности продати акцију по вишој цени од оне коју су за њу платили. Приход од дивиденде они компензују будућном ценом акције. Акционарско друштво се одлучује да не исплаћује дивиденде, већ их реинвестира у случају када очекује будуће повећање профита. Како су новчане дивиденде основни принос власника акција, оне се узимају као основа за процену вредности акција. Зато је стопа приноса на акцију дисконтна стопа која изједначава садашњу вредност низа будућних очекиваних дивиденди са садашњом ценом акције. За израчунавање стопе приноса на акције користе се различити модели дисконтовања дивиденди.

2.3. Приноси на акције

Приноси на обичне акције могу се поделити на: дивиденде и капиталну добит или губитак. Многи инвеститори обичне акције сматрају средством за остваривање велике добити, мада приличан број њих на крају оствари капитални губитак. Управо овај део укупног приноса на акције је оно што привлачи инвеститоре. Ипак, дивиденде представљају значајан део укупног приноса на акције. Неке акције, као што су акције јавних служби, купују се, пре свега, због њиховог прихода од дивиденди. *Тренутни приход* на акцију је актуелна годишња дивиденда подељена са тренутном тржишном ценом. *Процењени приход* на акцију је процењена дивиденда, која ће бити остварена у неком периоду, подељена са тренутном тржишном ценом.

Појам укупни принос (TR) обухвата обе компоненте приноса на акцију и он представља све оно што власник акције добија или ће добити. Образац за израчунавање укупног приноса на обичну или повлашћену акцију изгледа овако:

$$TR_{CS} = \frac{Dt + PC}{P_B}$$

Где је: TR - укупан принос на акцију, Dt - дивиденда добијена у времену t , PC - промена у цени током посматраног периода, P_B - почетна или куповна цена.

Укупан принос је погодна мера за принос на акције. Лако се користи као мера приноса који је остварен, рецимо, у прошлој години, од једне акције, портфеља или на укупном тржишту. Такође је користан при процени будућних приноса на хартије од вредности. У ту сврху, инвеститор мора да процени будућу цену акције како би израчунао вредност PC , што није

нимало једноставно. Таква једна процена захтева употребу дистрибуција вероватноће и очекиваних вредности.

2.4. Ризик на акције

Акције су ризичне хартије од вредности. Стално присутна несигурност у предвиђању будућих кретања у привреди и на берзи акција, повлачи ризик од улагања капитала. Стопа приноса на акције је неизвесна јер су и будући профити акционарског друштва неизвесни. Поред тога, тржишта се налазе под утицајем различитих ванекономских фактора, што ствара још већи степен несигурности при инвестирању капитала. Једноставно речено, инвестирање у акције повезано је са бројим ризицима.

Тржишни ризик део је укупног ризика на хартије од вредности који зависи од флукуација на укупном тржишту. То значи да се део кретања цене неке појединачне хартије или портфеља може приписати променама на тржишту. Степен утицаја варира у односу на различите берзанске хартије. Тај утицај је већи за неке хартије од вредности у односу на друге. Тржишни ризик је најважнији ризик који утиче на кретање цена акција. На тржишту често долази до наглих кретања, било у виду успона или падова, што се нужно одражава и на цене акција. Цене већине акција имају тенденцију да се заједно крећу. Уколико се појави драстичан пад на тржишту, већина акција биће под негативним утицајем те промене, ако се јави снажан раст, то ће на већину акција имати позитиван утицај.

Пословни ризик односи се на вероватноћу да ће нека компанија имати губитак или профит мањи од очекиваног, у одређеном периоду, због неповољних околности у одређеној области. Овај ризик може се јавити услед неких спољних фактора као што су: трговинска ограничења; општа светска рецесија; сукоб са страном земљом, која чини велики део тржишта за производе дате компаније. Исто тако, пословни ризик проистиче из слабе ефикасности, лошег планирања, нелегалне активности запослених и слично.

Финансијски ризик односи се на коришћење зајмова за финансирање активности предузећа. Овакво финансирање утиче на зараде по акцији, увећавајући могућу добит али и губитак. Због ризика од неизмиривања обавеза, који је повезан са коришћењем зајмова, повећава се варијабилност приноса тог предузећа.

Индустријски ризик се односи на могућност да ће сва предузећа у некој индустријској грани бити под негативним утицајем неког општег фактора, који не утиче на предузећа ван те гране или утиче у много мањој мери.

У суштини, ризик на акције можемо поделити у две групе: 1) једну општу компоненту, која представља онај део варијабилности у укупном приносу на акцију који је директно повезан са општим кретањима на тржишту и 2) специфичну компоненту, која је везана за конкретног емитента акције. Ове две компоненте се у инверстиционој анализи називају систематски и несистематски ризик (Jones, 1994: 118).

Несистематски (нетржишни) ризик је ризик који је јединствен за сваку хартију од вредности. Он је у вези са пословним и финансијским ризиком емитената акција. Одговарајућом конструкцијом портфеља, инвеститор може елиминисати нетржишни део укупног ризика. Колико је хартија од вредности потребно да би се елиминисао већи део или укупан несистематски ризик? У једној познатој студији Еванс и Арчер су открили да је укупни ризик портфеља од 15 хартија приближно исти са ризиком тржишног портфеља (Evans, Archer, 1968: 761-767). Корисност од додатне диверзификације нагло опада после 15 или 16 хартија од вредности.

Систематски (тржишни) ризик односи се на варијабилност у приносима на неку берзанску хартију, која се директно везује за укупна кретања на тржишту или у привреди једне земље. Он утиче на све хартије јер обухвата тржишни ризик, ризик каматних стопа и ризик инфлације. Овај ризик се не може избећи. Ако тржиште акција нагло опада, већина акција ће губити на вредности, али ако тржиште доживи снажан раст, већина акција ће добити на вредности. Оваква кретања се јављају независно од тога шта поједини инвеститор чини. Као мера систематског ризика користи се бета коефицијент.

Бета коефицијент је мера релативног систематског ризик, он мери нестабилност акције доводећи у везу кретања цене акције са кретањима на тржишту као целини. Укупно тржиште има бету 1,0 а инвеститор може да класификује одређену акцију, у односу на тржиште, као агресивну ($\beta > 1,0$) или дефанзивну ($\beta < 1,0$). Бета вредност се обично процењује на основу података из прошлости, као промена вредности укупног приноса за појединачну хартију од вредности у односу на укупан принос за неки тржишни индекс. Процена бета вредности је подложна грешкама. Већина израчунатих бета вредности су *ex post* вредности. Оно што је потребно за инвестиционо одлучивање су *ex ante* бета вредности, које мере очекивану променљивост. Уобичајена је пракса многих инвеститора да једноставно израчунају овај коефицијент за неку хартију и претпоставе да ће у будућности остати константан. Таква претпоставка је ризична. Један од начина за процену бета коефицијента је коришћење бета вредности из прошлости, али уз субјективно прилагођавање за очекиване промене. Бета вредности за портфељ често су стабилне током вре-

мена, али су за појединачне хартије врло нестабилне. Зато је корисно поседовање портфеља берзанских хартија, уместо само једне или неколико хартија од вредности (Николић, 2008: 218).

3. Вредновање акција

Два основна приступа за вредновање обичних акција јесу: приступ садашње вредности (метод капитализације дохотка) и приступ Р/Е коефицијента (умножавање зарада). Анализа садашње вредности за акције значи да се будући приливи новца, који ће бити остварени на акције, дисконтују уназад до садашњости по одговарајућој дисконтној стопи (стопа приноса коју тражи инвеститор). Поред овог, у анализи акција често се користи приступ Р/Е коефицијента, по коме вредност акција зависи од умножавања њених будућих зарада. У ствари, инвеститори одређују вредност или цену акције одлуком колико динара су спремни да дају за сваки динар процењених зарада.

3.1. Приступ садашње вредности

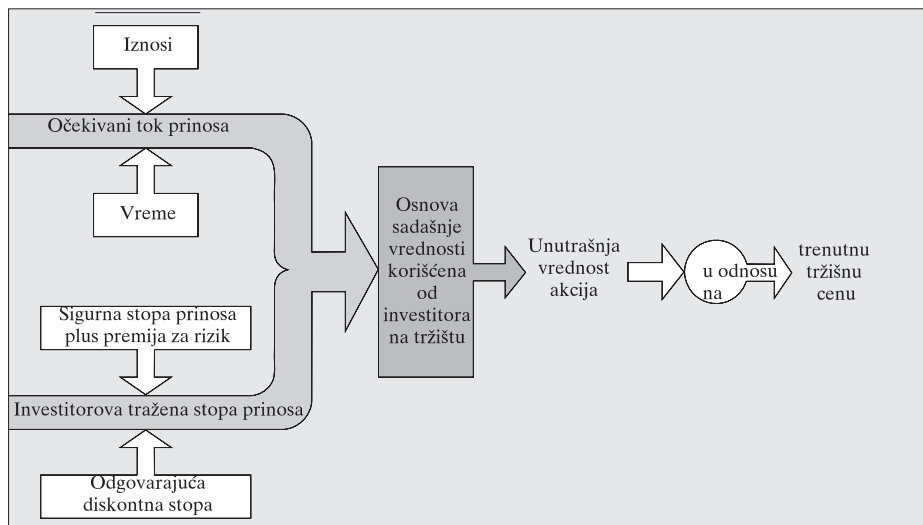
Класични метод израчунавања унутрашње вредности акције подразумева коришћење приступа садашње вредности, односно метод капитализације дохотка. Вредност било које хартије од вредности може се проценити одређивањем садашње вредности, која подразумева капитализацију (дисконтовање) дохотка. То значи да је тренутна вредност неке хартије једнака дисконтној (садашњој) вредности будућих прилива новца које инвеститор очекује од ефекта. Приказано обрасцем то изгледа овако:

$$\text{Vrednost hartije od vrednosti} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{prilivi novca}}{(1+k)^t}$$

где је k одговарајућа дисконтна стопа или тражена стопа приноса.

Да би користио овакав модел, инвеститор мора да: 1) процени дисконтну стопу или одговарајућу тражену стопу приноса, 2) процени износ и време будућих прилива новца и 3) употреби ове две компоненте у моделу садашње вредности за процену вредности ефекта, која се затим упоређује са тренутном тржишном ценом те хартије. На наредној, слици 1, приказан је поступак одређивања садашње вредности који се користи у фундаменталној анализи, са истицањем фактора који утичу на вредност акција (Jones, 1994: 271).

Слика 1 Вредновање акција приступом садашње вредности



Тражена стопа приноса на акције. Инвеститор који разматра куповину акција мора оценити ризик који оне носе, и за тај дати ризик, минималну очекивану стопу приноса коју инвеститор захтева, како би био подстакнут да их купи. Овај минимални очекивани принос или тражена стопа приноса јесте опортунитетни трошак. Тражена стопа приноса, стопа капитализације и дисконтна стопа јесу термини међусобно замениви у анализи вредности. У пракси се јавља проблем прецизног одређивања ове величине. Због сложености проблема, претпоставићемо да нам је стопа капитализације позната, о њој ћемо нешто касније, и концентрисаћемо се на друге факторе у вези са вредновањем.

Очекивани прилив новца од акција је друга компонента која улази у оквир садашње вредности. Вредност акција је садашња вредност свих новчаних прилива који ће пристићи власнику од емитента. Прилив новца од акција чине дивиденде, јер је то једина исплата новца коју акцио-нарско друштво врши акционарима. По правилу, предузећа не исплаћују целокупну своју зараду акционарима. Акционарско друштво може донети одлуку да све зараде буду исплаћене као дивиденде или да задржи зараде, реинвестира их, и тиме повећа будуће зараде и дивиденде. Акционари могу да планирају продају својих акција, што ће им омогућити прилив новца од продаје. Као што ћемо видети нешто касније, иако инвеститори у акције приливе новца сматрају комбинацијом дивиденди и будуће цене по којој се акција може продати, приливи новца једнаки су

свим дивидендама које ће се добити од акције. Зараде се, такође, могу користити као очекивани приливи новца. Дивиденде се исплаћују из зарада, из чега проистиче њихов значај при вредновању акција. Други приступ у инвестиционој анализи користи управо зараде и Р/Е однос за одређивање вредности акција.

3.1.1. Модел дисконтовања дивиденди

У овом моделу, дивиденде, као једино новчано примање које акционар директно добија од друштва, узимају се као основа вредновања акција (Jones, 2013: 264). У претходном обрасцу, елемент прилива новца заменићемо дивидендама које се очекују у сваком од будућих периода. Инвеститор који користи овај приступ вредновања, пажљиво треба да проучи будуће изгледе предузећа и процени могуће дивиденде. Поред тога, он оцењује одговарајућу тражену стопу приноса на основу предвиђеног ризика за дивиденде и могуће алтернативе инвестирања. На крају, он до садашњег тренутка дисконтује целокупни низ процењених будућих дивиденди. Модел дисконтовања дивиденди (*DDM*) може се приказати уз помоћ следећег обрасца:

$$P_{CS} = \frac{D_1}{(1+k_{CS})} + \frac{D_2}{(1+k_{CS})^2} + \frac{D_3}{(1+k_{CS})^3} + \dots + \frac{D_\infty}{(1+k_{CS})^\infty}$$

$$= \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k)^t}$$

Где је: P_{CS} - садашња вредност акције на основу процена будућих дивиденди и дисконтне стопе; D_1, D_2, \dots - дивиденде које се очекују за сваки од будућих периода; K_{CS} - дисконтна стопа применљива на инвестицију са овим степеном ризика.

У вези са претходним обрасцем, намећу се два проблема: 1) инвеститори морају да вреднују дивиденде које могу да добијају у недоглед, с обзиром на то да обичне акције немају рок доспећа; 2) не постоји тачно утврђен број дивиденди, под условом да се оне уопште и исплаћују. Исто тако, обично се очекује раст дивиденди, што отежава поједностављење обрасца.

Први проблем, у вези са неограниченим бројем периода и дивиденди, може се решити када решимо други проблем и одредимо очекивано низање дивиденди. У пракси, овај проблем није толико компликован, како се чини на први поглед. За високе дисконтне стопе, као што су 12%, 14% или 16%, дивиденде добијене за 50 или 60 година у будућности врло

мало вреде данас. На пример, садашња вредност 1 динара који ће бити примљен за 50 година је 0,0009 динара, ако је дисконтна стопа 15%.

Решење другог проблема захтева изношење неких претпоставки у вези са очекиваном стопом раста дивиденди током времена. Инвеститор процењује или поставља модел будућег низања дивиденди или процењене цене за неко будуће време или и једно и друго. Да би то учинио, он мора да класификује сваку акцију која се вреднује у једну од 3 категорије, на основу очекиване стопе раста дивиденди. Дакле, модел дисконтовања дивиденди базира се на процењеним очекиваним дивидендама, које се одређују на основу њихових очекиваних стопа раста. Стопа раста дивиденди може се представити помоћу 3 алтернативне верзије. При том, дивиденду која се тренутно добија на неку акцију и која је позната, означили смо са D_0 . Инвеститори морају да процене будуће дивиденде, почев од D_1 која се очекује за следећи период. Модели стопе раста дивиденди су:

1. Фиксна новчана дивиденда једнака је тренутној дивиденди D_0 и она ће бити исплаћивана сваке године од сада до бесконачности. Ово се обично назива моделом стопе нултог раста:

$D_0 D_0 D_0 D_0 + \dots + D_0$ низ дивиденди

0 1 2 3 + ... + ∞ временски период

2. Дивиденда која расте по константној стопи g , почевши од D_0 . Ово се обично назива верзијом нормалног или константног раста модела дисконтовања дивиденди:

$D_0 D_0(1+g)^1 D_0(1+g)^2 D_0(1+g)^3 + \dots + D_0(1+g)^\infty$ низ дивиденди

0 1 2 3 +...+ ∞ временски период

3. Дивиденда која расте по варирајућим стопама, на пример g_1 за прве 4 године и g_2 на даље. Ово се може назвати верзијом вишеструког раста:

$D_0 D_1=D_0(1+g_1) D_2=D_1(1+g_1) D_3=D_2(1+g_1) D_4=D_3(1+g_1) D_5=D_4(1+g_2) + \dots +$

0 1 2 3 4 5 +...+

$D_\infty=D_{\infty-1}(1+g_2)$ низ дивиденди

∞ временски период

Модел нултог раста односи се на фиксне новчане дивиденде код вечитих акција без рока доспећа. Модел без раста дивиденди можемо приказати обрасцем:

$$P_0 = \frac{D_0}{k_{CS}}$$

где је: D_0 константна новчана дивиденда која се очекује за све будуће периоде а K_{CS} опортунитетни трошак или тражена стопа приноса за конкретну акцију.

На исти начин, врши се вредновање повлашћених акција, код којих дивиденда остаје непромењена током времена. Обична акција без раста дивиденди сматра се вечитом и лако се вреднује када се одреди вредност K_{CS} .

Модел константног раста односи се на увећање почетне дивиденде током времена (Blake, 2000:198). Очигледно је да, што је већа стопа раста или је дужи временски период, то је већи будући износ. Модел константног или нормалног раста у вези је са очекивањем да дивиденде расту временом по некој константној стопи. Овај модел може се приказати обрасцем:

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)}{(1+k_{CS})} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k_{CS})^2} + \frac{D_0(1+g)^3}{(1+k_{CS})^3} + \dots + \frac{D_0(1+g)^\infty}{(1+k_{CS})^\infty}$$

где је: D_0 тренутна дивиденда која се исплаћује и која расте по константној стопи g а K_{CS} је адекватна дисконтна стопа.

Претходни образац може се поједноставити на следећи начин:

$$P_0 = \frac{D_1}{k-g}$$

где је D_1 дивиденда која се очекује на крају прве године.

Ова формула употребљава се кад год се процени да ће стопа раста будућих дивиденди бити константна. У пракси се врло често користи због своје једноставности и зато што представља најбољи опис стварног понашања великог броја акционарских друштава и, у многим случајевима, тржишта као целине.⁴

⁴ Претпоставимо да предузеће А тренутно плаћа 1 динар дивиденде по акцији а инвеститори очекују раст дивиденди по стопи од 7% годишње за неки будући период. За инвестирање на постојећем нивоу ризика, инвеститори траже принос од 15% годишње. Процењена цена акције овог предузећа је:

$$P_0 = \frac{D_1}{k-g} = \frac{1din(1,07)}{0,15-0,07} = 13,38din$$

D_1 је дивиденда у следећем периоду. Ако је D_0 позната, D_1 се може увек одредити као $D_1 = D_0(1+g)$, гдје је g очекивана стопа раста дивиденди. D_2 се, такође, може одредити као $D_2 = D_0(1+g)^2$ или $D_2 = D_1(1+g)$. Како је у нормалним условима тражена стопа приноса k већа од стопе раста дивиденди g , садашња вредност сваке будуће дивиденде опада.

Процењена цена акције је збир садашњих вредности будућих дивиденди, што се може израчунати употребом претходног обрасца. Иако тај образац нема обележје бесконачности, он се односи на све дивиденде од почетног периода до бесконачности. Овај модел, такође, имплицира да се за цену акције процењује раст по истој стопи као и за дивиденде, а то је вредност g . То значи да ће стопа раста цене, плус стопа раста дивиденди, бити једнака траженој стопи приноса k .⁵ Коришћени образац показује факторе који утичу на цену акција, под претпоставком да се модел константног раста може применити као приступ вредновања. Ако тржиште снизи тражену стопу приноса на акције, цена ће порастати, ако су остале величине непромењене. Уколико инвеститори сматрају да ће очекивани раст дивиденди бити виши, као резултат неког повољног дешавања по друштво, цена ће такође расти. Наравно, могуће су и супротне ситуације, пораст дисконтних стопа или смањење очекиване стопе раста дивиденди доведиће до пада цена.

Садашња вредност израчуната уз помоћ претходног обрасца врло је осетљива на процене које инвеститор користи. Релативно мале варијације код улазних величина могу променити процењену цену за велике процентуалне износе.⁶ Ове разлике објашњавају стално варирање цена

⁵ Потврдићемо ову констатацију на примеру. Погледајмо поново наш пример за предузеће А. Процењена цена акције овог предузећа данас износи 13,38 дин, а на крају првог периода биће:

$$P_1 = \frac{(1,07)(1,07) \text{ din}}{0,15 - 0,07} = 14,31 \text{ din}$$

Ова процењена цена на крају првог периода је за 7% виша од данашње процењене цене или:

$$\text{Promena cene} = \frac{\text{krajnja cena} - \text{pocetna cena}}{\text{pocetna cena}} = \frac{14,31 \text{ din} - 13,38 \text{ din}}{13,38 \text{ din}} = 7\%$$

⁶ Погледајмо то на примеру. За предузеће А из претходног примера узимамо следеће податке:

акција на тржишту. Чак и да сви инвеститори користе модел константног раста дивиденди, за вредновање појединачне акције, процене ће бити различите из следећих разлога: 1) Сваки инвеститор има сопствене тражене стопе приноса, што за резултат има релативно широк опсег вредности k . 2) Сваки инвеститор има своју процену очекиване стопе раста дивиденди. Мада је овај опсег релативно узан, и мале разлике у процени g могу довести до значајних разлика у цени. Да закључимо, у одређеном тренутку, неки инвеститори спремни су да купују, други желе да продају акције, у зависности од њихових процена изгледа које има нека акција.

Модел вишеструког раста. Многа акционарска друштва расту брзо по високим стопама током низа година, а затим се тај раст успорава до неке “просечне” стопе. Друга друштва не исплаћују дивиденде одређени број година, обично током периода раног развоја. Модел константног раста није у стању да представи овакве ситуације. У ту сврху, може се користити модел вишеструког раста. Вишеструки раст се дефинише као ситуација у којој се очекивани будући раст дивиденди може приказати коришћењем две или више стопа раста. Мада је могућ различит број стопа раста, већина акција може се приказати помоћу две или три стопе (Blake, 2000: 201).

Добро познат модел вишеструког раста јесте **модел са два периода**. Овај модел претпоставља раст по убрзаној стопи извесно време (обично две

1. Дисконтна стопа k је сада 16% уместо ранијих 15%, док су остале величине непромење.

$$P = \frac{1din(1,07)}{0,16 - 0,07} = 11,89din$$

У овом примеру, раст k за 1% доводи до снижења цене за 11,14%, са 13,38 дин на 11,89 дин.

2. Претпоставимо да је стопа раста g 6% уместо 7%, уз остале непромење величине.

$$P = \frac{1din(1,06)}{0,15 - 0,06} = 11,77din$$

У овом случају, пад стопе g за 1% довео је до смањења цене за 12%, са 13,38 дин на 11,77 дин.

3. Дисконтна стопа је повећана на 16% а стопа раста дивиденди је пала на 4%.

$$P = \frac{1din(1,04)}{0,16 - 0,04} = 8,67din$$

У овом примеру, цена је пала са 13,38 дин на 8,67 дин, промена од чак 35%.

до 10 година), након чега следи стабилна дугорочна стопа раста која се одржава (стопа константног раста). Изражено у облику обрасца то изгледа овако:

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_0(1+g_1)^t}{(1+k)^t} + \frac{D_n(1+g_c)}{k-g_c} \cdot \frac{1}{(1+k)^n}$$

где је: P_0 - садашња вредност акције, D_0 - тренутна дивиденда, g_1 - супернормална (или субнормална) стопа раста дивиденди, g_c - стопа константног раста дивиденди, k - тражена стопа приноса, n - број периода супернормалног (или субнормалног) раста и D_n - дивиденда на крају периода абнормалног раста.

Први израз на десној страни обрасца дефинише низање дивиденди за n периода, које расту по високој (или ниској) стопи g_1 , дисконтоване по траженој стопи приноса k . Овај израз представља период супернормалног (наднормалног) или субнормалног (испод нормалног) раста, за време кога се очекује да дивиденде расту по непромењеној стопи. Други израз на десној страни је верзија константног раста, који се односи на очекиване дивиденде у наредном периоду $n+1$, подељене разликом између k и g . Дивиденда у периоду $n+1$ једнака је дивиденди за период n увећаној за нову стопу раста g_c . Вредност акције на почетку периода $n+1$ мора се дисконтовати до временског периода нула, множењем са одговарајућим дисконтним фактором. Други израз са десне стране обрасца представља P_n или очекивану цену акције изведену моделом константног раста на крају периода n . Очекивану цену акције на крају периода n , односно на почетку периода $n+1$, можемо одредити помоћу следеће формуле:

$$P_n = \frac{D_n + 1}{k - g_c}$$

Овако одређена очекивана цена акције P_n мора се дисконтовати до садашњости. Када овој вредности додамо вредност дисконтованих дивиденди из првог изрази, добијамо садашњу вредност акције P_0 .⁷

⁷ Погледајмо на примеру, вредновање компаније А применом стопе вишеструког раста. У нашем примеру, тренутна дивиденда је 1 дин и очекује се да расте по вишој стопи g_1 од 12% годишње, током 5 година. На крају тог периода очекује се нова стопа раста g_c у износу од 6% годишње, која ће остати константна. Тражена стопа приноса је 10%.

Први корак у процесу вредновања чини одређивање новчане дивиденде за сваку годину изнад нормалног раста. То се остварује увећавањем почетне дивиденде од 1 дин по стопи од 12%, за сваку од 5 година, на следећи начин:

$$D_0 = 1 \text{ din}$$

$$D_1 = 1 (1,12) = 1,12 \text{ din}$$

3.1.2. Дивиденде и капитална добит

Коришћење модела дисконтовања дивиденди ствара код инвеститора извесну забринутост, јер он садржи само бесконачне низове дивиденди. Многи инвеститори желе да рачунају и на капиталну добит. Дивиденде могу обезбедити солидне приходе, али куповина по ниској цени и продаја по високој пружа могућност за добром зарадом. Како се цена може укључити у процес вредновања акција и да ли то треба чинити?

Очекивана цена у будућности уграђена је у модел дисконтовања дивиденди, мада на први поглед није видљива. Да бисмо то увидели, поставимо питање: По којој цени можете да очекујете продају акције, коју сте купили, а планирате да је задржите три године? Цена коју ћете добити за 3 године од данас одражава очекивања купца у вези са дивидендама од тог тренутка надаље. Процењена цена акције данас износи:

$$D_2 = 1 (1,12)^2 = 1,25 \text{ din}$$

$$D_3 = 1 (1,12)^3 = 1,40 \text{ din}$$

$$D_4 = 1 (1,12)^4 = 1,57 \text{ din}$$

$$D_5 = 1 (1,12)^5 = 1,76 \text{ din}$$

Овако одређен низ дивиденди током периода изнад нормалног раста, морамо дисконтовати до садашњости, помоћу тражене стопе принос од 10%. Дакле:

$$1,12 / (1,10) = 1,02 \text{ din}$$

$$1,25 / (1,10)^2 = 1,03 \text{ din}$$

$$1,40 / (1,10)^3 = 1,05 \text{ din}$$

$$1,57 / (1,10)^4 = 1,07 \text{ din}$$

$$1,76 / (1,10)^5 = \underline{1,09 \text{ din}}$$

$$5,26 \text{ din}$$

Сабирањем дисконтованих дивиденди добијамо садашњу вредност акције за привих 5 година, што износи 5,26 дин. За процену вредности од шесте године надаље користи се модел константног раста:

$$P_n = \frac{D_n + 1}{(k - g_c)} = \frac{D_6}{(k - g_c)} = \frac{D_5(1,06)}{(k - g_c)} = \frac{1,76(1,06)}{0,10 - 0,06} = 46,64 \text{ din}$$

Ову очекивану цену акције на почетку шесте године у износу од 46,64 дин, морамо дисконтовати до садашњости, користећи фактор садашње вредности за 5 година и стопу приноса од 10%:

$$P_n \text{ дисконтовано до данас} = 46,64 \text{ дин} / (1 + 0,10)^5 = 28,97 \text{ дин}$$

Последњи корак је сабирање две садашње вредности:

$$5,26 \text{ дин} = \text{садашња вредност дивиденди првих 5 година}$$

28,97 дин = садашња вредност цене на крају пете године, која представља дисконтовану вредност дивиденди од шесте године до ∞ .

34, 23 дин = P_0 , садашња вредност акције са вишеструком стопом раста.

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+k_{CS})} + \frac{D_2}{(1+k_{CS})^2} + \frac{D_3}{(1+k_{CS})^3} + \frac{P_3}{(1+k_{CS})^3}$$

P_3 је процењена цена акције на крају треће године и она је једнака дисконтованој вредности свих будућих дивиденди од четврте године до бесконачности, односно:

$$P_3 = \frac{D_4}{(1+k_{CS})} + \frac{D_5}{(1+k_{CS})^2} + \dots + \frac{D_\infty}{(1+k_{CS})^\infty}$$

Повезивањем последње две једначине, добијамо поново образац за основни модел дисконтовања дивиденди. Дакле, резултат је исти било да инвеститор дисконтује само низ дивиденди или комбинацију дивиденди и цене. С обзиром на то да је цена акције, у било ком тренутку у будућности, функција дивиденди које ће бити добијене након тог времена, цена акције се на најбољи начин може сагледати као дисконтована вредност свих будућих дивиденди.

3.1.3. Унутрашња вредност акције

Унутрашња вредност акције у ствари је њена садашња вредност, која се добија помоћу модела дисконтовања дивиденди. Уобичајено је да инвеститори и аналитичари одређују однос између унутрашње вредности (IV) неке берзанске хартије и њене тренутне тржишне цене (CMP). Тачније:

Ако је $IV > CMP$, хартија је потцењена и требало би је купити или је задржати ако је већ у власништву.

Ако је $IV < CMP$, хартија је прецењена и требало би је избегавати, односно продати.

Ако је $IV = CMP$, то значи да је хартија уравнотежена и добро вреднована.

Унутрашња вредност неке берзанске хартије је она вредност која постоји када је хартија од вредности коректно вреднована, то је њена "права" вредност заснована на капитализацији дохотка. Проблем са унутрашњом вредношћу је у томе што је она изведена из садашње вредности, која се ослања на процену несигурне будуће добити и употребу варирајућих дисконтних стопа од различитих инвеститора. Због тога, једна иста хартија може имати много унутрашњих вредности, у зависности од тога ко и колико њих спроводи вредновање. Управо зато су неку хартију од вредности, на одређени дан, неки инвеститори спремни да купе, а неки да продају (Millard, 1993: 31). И поред ових разлика, модели вредновања нису бескорисни. Појединачни инвеститори не могу да доносе одлуке без

адекватних процена вредности ефеката. Да ли ће цена неке акције на берзи за неког бити атрактивна, зависиће од његове тражене стопе приноса, процене будућег низања приноса од те акције и неких других фактора. Хартије од вредности треба бирати на основу концепта портфеља, односно, како се оне међусобно слажу као целина.⁸

На крају, не смемо изгубити из вида да инвестиционе одлуке увек подразумевају и способност да се ствари виде унапред. Процене се изводе на основу доступних информација али у условима неизвесности. Чак се и најбоље процене не морају остварити. Несигурност ће увек бити доминантна карактеристика услова у којима се доносе инвестиционе одлуке.

3.2. Приступ P/E коефицијента

Алтернативни метод вредновања акција, који често користе аналитичари, јесте приступ P/E коефицијента (однос цена и зарада) или приступ умножавања зарада. У ствари, аналитичари чешће користе овај метод од метода дисконтовања дивиденди (DDM). На први поглед, модел P/E коефицијента лакши је за употребу, међутим, та једноставност може довести до тога да инвеститори занемаре процену неизвесне будућности. Модел P/E није чврсто заснован на економској теорији као DDM.

Извештаји о P/E коефицијенту објављују се свакодневно у изворима, као што је "The Wall Street Journal" (Mishkin, Eakins, 2005: 260). Он представља вредност израчунату дељењем тренутне тржишне цене акције са последњих 12 месечних зарада. Овај коефицијент показује инвеститорима цену коју треба платити за сваки динар зараде. Дакле, P/E коефицијент не пружа основу за вредновање акција већ само показује однос постојећих вредности:

$$P_o = \text{тренутна тржишна цена} = E_o \times P_o/E_o$$

⁸ Пример: Ако је цена акције фирме Y тренутно 55 дин по акцији, да ли је то добра прилика за куповину? Одговор је: Може али и не мора бити. Рецимо, Ви тражите 18% приноса да бисте ту инвестицију остварили, то је Ваш опортунитетни трошак. Претпоставимо, такође, да је тренутна дивиденда 6,25 дин и да се очекује раст по стопи од 6% годишње. На основу ових величина, коришћењем модела дисконтовања дивиденди, унутрашња вредност (оправдана цена) за ову акцију процењује се на приближно 52 дин по акцији. На основу принципа унутрашње вредности, Y фирма је прецењена и не би требало куповати њене акције, ако је тренутна тржишна цена виша од 52 дин по акцији. Цена од 52 дин омогућава Вам да зарадите своју тражену стопу приноса од 18%. Ако платите нижу цену, можете зарадити више од тражене стопе приноса. Други инвеститори са другачијим мишљењем о вредности k и g могу бити на граници економичности при вредновању ове акције.

E_0 представља зараде које се користе за израчунавање овог коефицијента. На пример, могу се користити 12 последњих месечних зарада.

Да бисмо спровели модел мултипликације зарада и проценили вредност акције данас, морамо одредити вредност на десној страни претходног обрасца. Обично се у оквиру овог приступа користе процењене зараде за следећих 12 месеци. Тиме основни образац добија изглед:

$$P_0 = \text{процењене зараде} \times \text{оправдани P/E коефицијент}$$

На пример, акција са процењеном зарадом од 3 динара по акцији за наредних 12 месеци продаће се за 45 динара, уколико су инвеститори спремни да плате 15 пута очекиване зараде. Ова ће се цена променити, како се мењају процене зарада или оправдани P/E коефицијент.

P/E коефицијент може се извести из модела дисконтовања дивиденди, који чини основу вредновања обичних акција. Овај процес ћемо илустровати само за случај константног раста. Кренућемо од обрасца за процену цене акције у моделу константног раста. Ознаку P_E употребићемо за представљање процењене цене.

$$P_E = \frac{D_1}{k - g}$$

Када обе стране претходне једначине поделимо са очекиваним зарадама E_1 , добијамо:

$$P_E / E_1 = \frac{D_1 / E_1}{k - g}$$

Претходни образац указује на факторе који утичу на процењени P/E коефицијент: 1) Коефицијент исплате дивиденди, D/E; 2) Тражена стопа приноса; 3) Очекивана стопа раста дивиденди.

Могу постојати следећи односи, уколико су остали услови непромењени:

1. Што је већи коефицијент исплате дивиденди, то је већи P/E коефицијент.
2. Што је већа очекивана стопа раста g , то је већи P/E коефицијент.
3. Што је већа тражена стопа приноса k , то је нижи P/E коефицијент.

Морамо, међутим, имати на уму израз “ако остали услови остану непромењени”, како се то често не догађа и претходни односи се не подразумевају. Сасвим је очигледно да, ако би фирма могла да повећа свој P/E

коэффициент, а тиме и своју тржишну цену, једноставним повећањем коефицијента исплате дивиденди, она би то и учинила да нема других последица. Једна таква акција би, по свему судећи, смањила будуће изгледе за раст фирме, снижавајући стопу g поништава се пораст у исплатама дивиденди. Слично томе, покушај повећања g , предузимањем посебно ризичних инвестиционих пројеката, довело би до тога да инвеститори захтевају више тражене стопе приноса, повећавајући вредност k . Тиме би се поништио позитиван ефекат повећавања вредности g . Променљиве величине g и k имају највећи утицај на одређивање Р/Е коефицијента. Њихове мале промене могу имати велики утицај на овај коефицијент.

Многи инвеститори сматрају да Р/Е коефицијент треба да буде виши код фирми код којих се очекује рапидни раст зарада. Међутим, није лако одредити пораст тог коефицијента. Само тржиште оцењује степен ризика који постоји код очекиваног будућег раста зарада. Ако виша стопа раста носи висок ниво ризика, то се мора одразити на Р/Е коефицијент. Поред тога, висока стопа раста може се приписати различитим факторима, од којих су неки пожељнији од других. На пример, рапидан раст продаје, услед велике потражње производа неке фирме, бољи је фактор раста у односу на повољну пореску ситуацију која се може променити.

4. Вредновање повлашћених акција

Повлашћене акције су хартије од вредности са фиксним дохотком, мада спадају у ред акција. Оне имају неке карактеристике хартија од вредности са фиксним дохотком (обвезница) али и карактеристике обичних акција. Повлашћене акције немају рок доспећа и стално доносе назначену дивиденду. Иако се сматрају вечним, многе емисије повлашћених акција се амортизују, што омогућава повлачење емисије, обично током дугогодишњег периода. Многе повлашћене акције могу бити опозване од емитената, што такође потенцијално ограничава њихов рок важности. На крају, велики број повлашћених акција могу се конвертовати у обичне акције.

Дивиденде на овај тип акција фиксно су одређене по емитовању и не мењају се. Оне су изражене у годишњим новчаним износима или у процентима од номиналне вредности. Носилац емисије може обуставити исплату повлашћених дивиденди, ако су зараде недовољне. Исплата повлашћених дивиденди врши се пре исплате дивиденди на обичне акције. Инвеститори сматрају повлашћене акције мање ризичним од обичних акција, јер је дивиденда одређена и исплаћује се пре оних на обичне акције. Оне се, међутим, сматрају ризичнијим од обвезница, јер

власници обвезница имају приоритет у наплати, у случају ликвидације. Зато би инвеститори требало да траже више стопе приноса на повлашћене акције него на обвезнице истог емитента, али нижу стопу у односу на ону за обичне акције. Ови односи могу бити поремећени постојећом пореском политиком.

Вредност неке вечите акције може се израчунати на следећи начин:

$$V_p = \frac{C}{(1+k_p)} + \frac{C}{(1+k_p)^2} + \dots$$
$$V_p = \frac{C}{k_p}$$

где је: V_p - садашња процењена вредност повлашћене акције, C - константни годишњи прилив новца, k_p - тражена стопа приноса.

За вредновање повлашћене акције, као вечите акције, уместо вредности C , из претходног обрасца, користићемо повлашћену дивиденду D , а k_p ћемо заменити одговарајућим траженим приносом k_{ps} , тиме добијамо нешто измењени образац:

$$V_{ps} = \frac{D}{k_{ps}}$$

Повлашћену акцију лако је вредновати јер су приливи новца познати и заувек фиксирани. За вечиту акцију није потребно израчунавати садашњу вредност, што умногоме поједностављује процес вредновања. Ако су нам две вредности у последњем обрасцу познате, лако можемо одредити трећу. На основу тренутне тржишне цене можемо израчунати принос на следећи начин:

$$k_{ps} = \frac{D}{P_{ps}}$$

Са порастом тражене стопе приноса цена повлашћене акције опада. Пошто је бројилац фиксна вредност, вредност (цена) повлашћене акције мења се са променом тражене стопе приноса. Ове стопе приноса, које траже инвеститори, варирају протеком времена у зависности од тога како се каматне стопе и други фактори мењају.

5. Закључак

Основни приступи за вредновање обичних акција јесу: Приступ садашње вредности (метод капитализације дохотка) и приступ Р/Е коефицијента (умножавање зарада). Анализа садашње вредности за акције значи да се будући приливи новца, који ће бити остварени од акције, дисконтују уназад до садашњости, по одговарајућој дисконтној стопи (стопа приноса коју тражи инвеститор). Поред овог, у анализи акција често се користи приступ Р/Е коефицијента, по коме вредност акција зависи од умножавања њених будућих зарада. У ствари, инвеститори одређују вредност или цену акције одлуком колико динара су спремни да дају за сваки динар процењених зарада.

Израчуната садашња вредност базира се на проценама које инвеститор користи. Релативно мале варијације код улазних величина, могу променити процењену цену акције у великом износу. Ове разлике објашњавају стално варирање цена акција на тржишту. Чак и да сви инвеститори користе исти модел раста дивиденди за вредновање појединачне акције, процене ће бити различите с обзиром на то да сваки инвеститор има сопствене тражене стопе приноса, као и своју процену очекиване стопе раста дивиденди. Мале разлике у процени улазних величина могу довести до значајних разлика у цени. Да закључимо, у одређеном тренутку, неки инвеститори су спремни да купују, други желе да продају акције, у зависности од њихових процена појединачних акција. То доприноси сталној активности тржишта акција.

Алтернативни метод за вредновање акција, који често користе аналитичари, јесте приступ Р/Е коефицијента (однос цена и зарада). У ствари, аналитичари чешће користе овај метод од метода дисконтовања дивиденди (DDM). На први поглед, модел Р/Е коефицијента лакши је за употребу, међутим, та његова једноставност може довести до тога да инвеститори занемаре процену неизвесне будућности. Модел Р/Е није чврсто заснован на економској теорији као DDM.

Уместо посматрања ових модела као искључивих алтернатива, боље их је користити као допуну један другом. Оба приступа су корисна и заједно могу омогућити инвеститорима боље изгледе за вредновање акција.

Литература

- Blake, D. (2000). *Financial Market Analysis*. Chichester, John Wiley & Sons, Ltd
- Evans, I., Archer, S. (1968). Diversification and the Reduction of Dispersion: An Empirical Analysis. *The Journal of Finance*. 23. 761-767.

Jones, C.P. (2013). *Investments: Analysis and Management*. New York, John Wiley & Sons. Inc.

Jones, C.P. (1994). *Investments: Analysis and Management*. New York, John Wiley & Sons. Inc.

Millard, B.J. (1993). *Stocks and Shares*. Chichester, John Wiley & Sons Ltd.

Mishkin, F.S., Eakins, S.G. (2005). *Financijska tržišta + institucije*. Zagreb: Mate.

Николић, Љ. (2008). *Берзанско право и пословање*. Ниш: Five&Co.

Siegel, J.J. (2008). *Stocks for the Long Run*. New York, The McGraw-Hill Companies.

Ljubica Nikolić, LL.D.

Full Professor,

Faculty of Law, University of Niš

Valuation of Common and Preferred Stocks

Summary

Buying stocks is a modern way of investing. The investors may place the available capital on the domestic and foreign stock market, they may buy more stocks of a single issuer or distribute money to purchase stocks of various public (stock-exchange) companies, and they may form a portfolio of various securities. The investors' decisions on these options are based on their estimate on returns and risks underlying individual security instruments (securities). The two basic approaches to valuation of common stocks are: the Present Value Approach (method of valuating the capitalization of income) and the P/E Ratio Approach (the method of valuating the multiple of per-share earnings). Instead of viewing these methods as competing alternatives, they should better be viewed as mutually complementary methods. Both methods are equally useful and their concurrent use may provide better grounds for the analysts' valuation of stocks.

Keywords: stocks, returns, risks, valuation.