

METODA COMPARAȚIEI DIRECTE, ÎN EVALUAREA UNEI ÎNTREPRINDERII NECOTATE DIN ROMANIA

DIRECT COMPARISON METHOD IN VALUATING A NON- LISTED ROMANIAN COMPANY

Ioan BIRCEA

Universitatea "Petru Maior" din Tîrgu-Mureș

Str. Nicolae Iorga, nr.1, Tîrgu – Mureș, MUREȘ, 540088, România

e-mail: ioan_bircea@yahoo.com

Abstract: *Ca și în cazul oricărei tranzacții desfășurate la piață, valoarea unui bun economic este apreciată prin compararea cu prețul unor bunuri identice sau similare, tranzacționate recent pe această piață sau o altă piață.*

Această regulă se păstrează și în cazul acțiunilor sau părților sociale. Metoda comparației directe, presupune stabilirea valorii acțiunilor sau părților sociale ale unei societăți comerciale prin compararea acestora cu acțiuni tranzacționate pe piață ale unor societăți comerciale similare și relevante. Niciun cumpărător prudent nu oferă un preț mai mare, decât prețul unui bun similar tranzacționat pe piață.

Cuvinte cheie: *Comparație directă, Valoare acțiune, Coeficient multiplicator, Risc.*

Clasificare JEL: G32

Abstract: *As with any transaction conducted on a market the economic value of a property is assessed by comparing it with the price of some identical or similar goods, recently traded on this market or any other market.*

This rule is also applied in the case of shares or social shares. Direct comparison method involves determining the value of the shares or the social shares of a company by comparing them with shares traded on the market of some similar and relevant companies. A prudent buyer not offers a higher price than the price of a similar traded asset.

Keywords: *Direct comparison, Equity, Multiplier, Risk.*

JEL Classification: G32

1. INTRODUCERE

Într-o perioadă marcată de criza economică, multe societăți comerciale din România, mai cu seamă cele mici, își reduc volumul de activitate sau chiar intră în faliment. O soluție pentru a-și continua activitatea desfășurată și a-și menține personalul (a-și re tehnologiza entitatea etc.) ar putea fi fuziunea, consolidarea, vânzarea de acțiuni sau părți sociale, către alte persoane fizice sau juridice.

În toate aceste cazuri este nevoie de o evaluare, care să estimeze valoarea de piață a întreprinderii, pachetului de acțiuni sau a părților sociale. Statistic s-a stabilit că metodele cele mai întâlnite în evaluarea unei întreprinderi mici și mijlocii din România, sunt metoda bazată pe active (activul net contabil corectat) și metoda bazată pe abordarea prin venit (actualizarea fluxului net de numerar). Metoda comparației directe, datorită informațiilor limitate de pe piața de capital din România, este utilizată rar sau deloc. Abordarea prin comparația de piață se bazează fundamental pe principiul substituției conform căruia, în cazul existenței unor alternative, investitorul va prefera cel mai mic preț la riscuri egale.

Metoda comparației directe, în esență, este un demers logic, conform căruia valoarea întreprinderii de evaluat este egală cu un parametru de activitate sau rentabilitate a firmei de evaluat multiplicat cu o rată calculată pentru firma comparabilă.

1. INTRODUCTION

In a time of economic crisis, many Romanian companies, especially small ones, reduce their workload or even go bankrupt. A solution to continue its activity and to maintain personnel (to refurbish etc.) could be merger, consolidation, sale of shares to other individuals or entities.

In all these cases requires an assessment to estimate the market value of the shares or share price. Statistically, it has been determined that the most common methods in the evaluation of small and medium enterprise in Romania are asset based (adjusted net asset value) or income based (discounting net cash flows).

Because of the limited information on the Romanian capital market, the direct comparison method is rarely or never used. Market comparison approach relies heavily on the substitution principle according to which, in cases of alternatives investor will prefer the lowest price in terms of equal risk.

The direct comparison method, essentially, is a logical approach, according to which the enterprise value is equal to a parameter or return-rate of the firm multiplied by the calculated multiplier for a comparable company.

2. ALEGEREA EȘANTIONULUI DE ÎNTREPRINDERI TRANZACȚIONATE PE PIAȚĂ, SIMILARE CU ÎNTREPRINDEREA EVALUATĂ

Conform Standardelor Internaționale de Evaluare [8] pentru a constitui o bază rezonabilă de comparație, factorii care urmează să fie luați în considerare sunt următorii:

1. asemănarea cu întreprinderea subiect în ceea ce privește caracteristicile calitative și cantitative ale întreprinderii;
2. volumul și posibilitatea verificării datelor întreprinderii similare;
3. dacă prețul întreprinderii similare reflectă o tranzacție nepărtinitoare.

Compararea companiei de evaluat cu una sau mai multe companii comparabile tranzacționate, se efectuează în baza unor criterii, dintre care cel mai important este cel al domeniului de activitate. Nu poți compara mere cu pere! De asemenea, dimensiunea companiei contează! Studiile statistice efectuate pe piața americană NYSE, NASDAQ și AMEX [7] au indicat că randamentul (având în vedere prețurile de tranzacționare) în cazul firmelor cu capitalizare mică este mai mare decât în cazul celor cu capitalizare mare. Ca urmare, multe firme au cuprins în portofoliul lor acțiuni ale unor firme de talie mică. Cu toate că riscurile în acest caz sunt mult mai mari, pierderea unui personaj cheie poate duce la falimentul societății. Politica de investiții, distribuirii de dividende etc. se adoptă mult mai ușor în cazul firmelor mici, datorită faptului că sunt

2. THE CHOICE OF THE SAMPLE OF COMPANIES TRADED ON THE MARKET, SIMILAR TO THE ENTERPRISE ASSESSED

According to the International Standards of Assessment [8] to constitute a reasonable basis for comparison, the factors to be taken into account are the following:

1. likeness of the subject in terms of qualitative and quantitative characteristics with the enterprise;
2. volume of data verification and the possibility of verifying the data of the similar company;
3. if the company's price reflects a similar unbiased transaction.

Comparing the company to assess with one or more comparable traded companies, shall be carried out on the basis of certain criteria, the most important of which is that of the field activity. You can't compare apples with pears! The company size also matters! Statistical studies carried out on the American market, NYSE, NASDAQ and AMEX [7] have indicated that the yield (based on trading prices) in the case of companies with small market capitalization is greater than in the case of those with large capitalization. As a result, many companies have included in their portfolio, shares of small companies. Even though in this case, the risks are much higher since the loss of a key management figure can result in the company bankruptcy. Investment policy of distributing dividends etc., is more easily adopted in the case of

ale unui singur asociat, sau ale unui număr restrâns de asociații sau acționari, cu interese convergente [3]. Prin achiziția unei acțiuni sau părți sociale proprietarul va deține o fracțiune din averea societății, avere reflectată în mod fidel prin bilanțul societății.

Aprecierea tendinței, a politicilor derulate în companie, poate fi efectuată prin studiul evoluției în timp a investițiilor, stocurilor, creanțelor, disponibilităților bănești și al surselor de finanțare. Este preferabil ca tendința acestor elemente ale firmei de evaluat să fie similară cu a firmelor selectate. Pentru a reflecta cea ce este reprezentativ, esențial pentru firmele luate ca bază de comparație am calculat valoarea medie sau mediana ratelor financiare. Interesele pentru o acțiune, parte socială, societate comercială pot fi multiple. Interesul financiar în schimb, este satisfăcut prin câștigul financiar rezultat din dividendele încasate și diferența de preț, dintre momentul vânzării și momentul cumpărării.

Rentabilitatea acțiunii =

$$\frac{\sum \text{Dividende} + (\text{Preț vânzare} - \text{Preț cumpărare})}{\text{Preț cumpărare}}$$

Ca atare, rentabilitatea financiară a unei acțiuni sau părții sociale este estimată pe baza fluxurilor de numerar încasate și a diferenței de capital. În cazul în care acțiunea sau partea socială nu a mai fost tranzacționată, atunci prețul de cumpărare va fi înlocuit cu valoarea nominală.

Nivelul dividendului anual este dependent de două

small firms taking into account the fact that they belong to a single share holder or to a limited number of members or shareholders with common interests. Through the acquisition of a share the owner will hold a fraction of the wealth of the company's faithfully reflected through the company's balance sheet.

The appreciation trend of the policies developed in the company, can be performed through the study of the evolution in time of the investments, inventories, receivables, cash and financing sources. It is preferable that the tendency of some elements of the assessed company should be similar to the selected companies. To reflect what is essential, representative for the companies taken as a basis of comparison, it is calculated the medium value or the median of financial ratios. The interests for an action, social part, or a company may be manifold. Instead the financial interest is satisfied through financial gain resulting from the dividends received and the price difference between the moment of sale and the moment of purchase.

Stock return =

$$\frac{\sum \text{Dividend} + (\text{Sales price} - \text{current stock price})}{\text{current stock price}}$$

As such, the financial profitability of an action or social part is estimated on the basis of the cash flows received and capital gain. In the case where the action or social side has not been traded yet, then the purchase price will be replaced by par nominal value.

The annual dividend level is dependent upon two

variabile, mărimea profitului net (PN) și de politica de distribuție a dividendelor (r_d) [2].

În cazul distribuirii unor dividende scăzute, profitul rămas la dispoziția societății fie pentru investiții fie pentru finanțarea activității de exploatare, se va regăsi integral la nivelul capitalului propriu (majorând capital propriu care revine acționarului sau asociatului în caz de vânzare sau lichidare). Între rentabilitatea efectivă și rentabilitatea sperată pot exista diferențe semnificative. Probabilitatea ca aceste diferențe să fie semnificative dau măsura riscului anticipat. Rentabilitatea așteptată de un investitor, având în vedere alternativele de pe piață, este apreciată în funcție de rentabilitatea instrumentelor fără risc (rata dobânzii la obligațiunile de stat, rata medie a dobânzilor la băncile comerciale) și riscul anticipat al aceluși titlu. În evaluarea întreprinderii, riscul este cuantificat în mod global prin rata de actualizare [5]. O rată de actualizare ridicată indică un risc ridicat. O performanță financiară scăzută și un risc ridicat determină o valoare mică a întreprinderii evaluate.

Conform criteriilor prezentate am selectat de pe piața de capital din România 4 companii din același domeniu de activitate. Una din companii a fost eliminată datorită diferențelor majore dintre rentabilitate (ratele de rentabilitate) și poziție financiară (ratele de structură a activelor și a datoriilor, echilibrelor financiare, capacității de plată pe termen lung și scurt). Comparațiile în timp și între companii sunt mai corect a fi efectuate, pe baza unor mărimi relative. În acest sens am selectat câteva rate financiare reprezentative. De ce ratele

variables size of net profit (NP) and the dividend distribution policy (r_d) [2].

In the case of low dividends distribution, the profit remained available for either investment or financing the company for operational activities, are located in the equity, (thereby raising equity share owned by shareholder in case of sale or liquidation). Between the effective profitability and expected return there may be significant differences. The likelihood that these differences are significant give the perspective of the anticipated risk. The expected profitability of an investor considering the alternatives on the market, it is valued in terms of free risk assets (bond interest rate, average commercial banks interest rates) and the expected risk of that title.

In valuating enterprise risk is quantified in a general manner by the discount rate [5]. A high discount rate indicates a high risk. A low financial performance and a high risk will lead to a small value of the enterprise.

According to the criteria presented we selected 4 Romanian listed companies in the same industry. One of the companies was eliminated due to major differences between yield (rate of return) and financial position (structural rates of assets and liabilities, financial balances, payment capacity on a long-term and short term basis). In time and between companies comparisons are more relevant, based on relative measures. From this perspective, we selected some financial relevant ratios. Why financial ratios?

financiare?

Prin intermediul ratelor am eliminat dimensiunea companiei. Datele au fost preluate din bilanț, cont de profit și pierdere și anexele bilanțului. Eșantionul nu poate fi mai mare datorită faptului că numărul de companii din același domeniu de activitate, tranzacționate la BVB este de 5 companii.

Through these ratios we eliminated the company size. The data were taken from the balance sheet, the profit and loss account and annexes of the balance sheet. The sample can not be larger due to the fact that the number of companies in the same area, traded on BSE is five.

Table 1 – Ratele financiare pe baza cărora se compară compania de evaluat cu companii tranzacționate la bursă/ Financial ratios used for valuating the company in comparison with traded companies

Comparabilele	Company. X	Company Y	Company. Z			The comp. evaluated
Exerciții financiare (financial exercise)	Average 3 years	Average 3 years	Average 3 years	Average	Median	Average 3 years
<i>Structura activelor /asset structure(Vertical Analysis)</i>						
Rata active imobilizate (Fixed Assets-to-Total Assets ratio)	36,85	25,6	41,6	34,7	36,9	36,19
Rata active circulante (Current assets-to-total assets ratio)	62,95	74,35	58,3	65,2	63	63,81
Rata stocurilor (Inventories -to-total asset ratio)	7,95	8,25	8,95	8,4	8,3	19,58
Rata creanțelor (Receivables -to -total asset ratio)	27,95	63,8	48,2	46,7	48,2	41,67
Rata disponibilităților (Cash & Equivalents-to -total asset ratio)	27,1	2,3	1,15	10,2	2,3	2,55
<i>Structura datoriilor și a capitalurilor proprii/ Structure of liabilities & equity</i>						
Rata datoriilor curente (Current liabilities -to- Liabilities & Shareholders Equity ratio)	16,85	24,55	32,75	24,7	24,6	14,83
Rata datoriilor pe termen lung (Long-term liabilities-to-Liabilities & Shareholders Equity)	0	-	-	-	-	0
Rata datoriilor (Total Liabilities-to- Liabilities & Shareholders Equity)	16,85	24,55	32,75	24,7	24,6	14,83
Rata capitalurilor proprii (Total Equity-to-	83,05	75,45	67,25	75,2	75,4	85,17

Liabilities & Shareholders Equity ratio)						
<i>Indicatori de rentabilitate/ Profitability Ratios:</i>						
Rentabilitatea costurilor (Net profit-to-Toatal Cost)	20,65	16,2	8,3	15,1	15,9	5,95
Rentabilitatea comercială (Net profit margin-return on sale ROS)	17,6	14,85	8,05	13,5	14,2	5,84
Rentabilitatea activelor (return on assets ROA)	9,15	10,15	4,7	8	8,8	3,62
Rentabilitatea financiară (Return on equity ROE)	11	13,45	7	10,5	11	4,28
<i>Capacitatea potențială de plată pe termen scurt și lung, echilibrul financiar/ Indicators of risk of bankruptcy</i>						
Lichitatea curentă (Curent ratio)	4,9	7,95	2,2	5	4,9	4,52
Lichitatea redusă (Quick ratio)	4,25	7,05	1,85	4,4	4,3	3,15
Solvabilitatea (total asset/total liabilities)	7,75	10,65	3,75	7,4	7,8	7,03
Echilibru financiar (Financial balance)	>>1	>>1	>1	>1	>1	<1
Rata de acoperire a datoriilor financiare (Financial debt coverage)	133,15	n/a	0,415			10,5
<i>Gestiunea activității de exploatare/ Turnover Ratios</i>						
Viteza de rotație a stocurilor (inventory turnover)	6,5	8,4	6,55	7,2	6,7	3,2
Viteza de rotație a creanțelor (receivables turnover)	1,85	1,1	1,2	1,4	1,2	1,5
Viteza de rotație a datoriilor (Accounts payable turnover)	4,05	7,3	6,3	5,9	6,3	11,4
Viteza de rotație total active (Total asset turnover)	0,5	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6

Sursă date : BVB București / Data source : BSE Bucharest

În urma comparării firmei de evaluat cu firmele luate ca și bază se poate aprecia că în ambele cazuri, investițiile au o pondere însemnată în activele deținute (în medie 34%). Cea mai mare pondere o dețin însă activele circulante, cauza fiind creanțele mari. În cazul structurii financiare,

As a result of comparing the company for assessment with the companies taken as a base for comparison it can be considered that in both cases the investments have a significant percentage in total assets held (an average of 34%). The biggest percentage is allocated to current assets, due to

ponderea cea mai mare o deține capitalul propriu (75%) atât în cazul companiei de evaluat cât și în cazul companiilor comparabile. Ca o particularitate sesizată, atât firmele analizate cât și firma comparată nu au datorii pe termen lung. Gradul de îndatorare atât în cazul firmei de evaluat cât și în cazul comparabilelor este scăzut. Activele circulante mari în raport cu datoriile pe termen scurt asigură în schimb un indicator de lichiditate ridicat, dar și un necesar de finanțat pe termen scurt ridicat. În baza acestor valori ridicate a bonității, creditorii au garanții suplimentare privind posibilitatea acoperii datoriilor din lichiditățile rezultate prin vânzarea activelor.

Deciziile financiare, luate în cazul comparabilelor, respectă finanțarea investițiilor prin capitalurile proprii și a activității din exploatare prin resursele atrase plus fondul de rulment. În cazul firmei evaluate, fondul de rulment nu acoperă necesarul de fond de rulment ceea ce determină apelarea la credite pe termen scurt. Echilibrul financiar, în acest caz, prezentat prin trezoreria netă ne indică o valoare subunitară. Disponibilitățile bănești existente sunt rezultatul creditelor bancare pe termen scurt, nu al rezultatului activității desfășurate. Viteza de rotație a creanțelor, în firma de evaluat, este mai ridicată (creanțele sunt încasate în medie după 240 zile) decât media comparabilelor (care în medie sunt încasate după 290 zile). Piața de desfacere a produselor firmei de evaluat este cea internă. Plata furnizorilor este în medie la 40 zile, o perioadă mai mică decât a comparabilelor care este de 65 zile, în special,

significant receivables. In case of financial structure, the biggest percentage is owned by the equity (75%) for both the unlisted company and the benchmark companies. As a feature, the analyzed companies and the comparable ones have no long-term debt. Indebtedness degree both for the rated firm and for the compared firm has a low level. High current assets compared to short-term liabilities ensures instead an indicator of high liquidity but also a high necessary of working capital. Based on these high values of liquidity, creditors have additional guarantees regarding the possibility of covering debts by cash generated through selling assets.

Financial decisions undertaken for benchmark companies comply the principles relating to investment financing from equity and of operating activities from working capital, along with borrowed capital. In case of the valued company, the working capital does not cover the necessary of working capital, which requires short term loans. Financial equilibrium, in this case, reflected by the net treasury indicates a less than one value. Cash is the result of the short-term bank loans not of the operating activities results. Receivables turnover for the valued company is higher (receivables are collected in 240 average days) than the average of benchmark companies (which are of 290 average days). The market for the valued company is internal and the payments are 40 days on average, lower than that of benchmark companies of 65 days, especially due to an external supplier. Non collection in time of

datorită furnizorului extern. O neîncasare la termen a unui client poate genera lipsa de lichiditate privind plata furnizorului. Rentabilitatea comercială, în cazul companiilor comparabile, indică o marjă a profitului net în vânzări de 14%, considerată normală la nivelul domeniului de activitate. Acoperirea cheltuielilor din veniturile realizate și asigurarea unei marje de siguranțe a fost asigurată pe toată perioada analizată. În consecință, riscul de exploatare este scăzut. În schimb, în cazul firmei de evaluat marja de siguranță are un nivel scăzut (5,8%), ceea ce ne indică un risc de exploatare mai ridicat. Costurile la un leu cifră de afaceri sunt de două ori mai mari decât în cazul comparabilelor. Eficiența activelor deținute, în cazul firmelor comparabile este în medie de 8%, pe când, în cazul firmei de evaluat este cu mult mai mică, doar de 3,62%. Una din cauzele care explică această rată scăzută este viteza de rotație. Având în vedere levierul financiar, contractarea unor noi credite la firma de evaluat, ar mări și mai mult riscul financiar. Investițiile în acțiunile societăților comparabile, pe toată perioada analizată, asigură o rentabilitate prin profitul net în medie de 11%, superioară investiției în titluri de stat de 6,75 % (considerate fără risc). În schimb, în cazul firmei evaluate, rentabilitatea financiară este jumătate din media firmelor comparabile și mai redusă decât la obligațiunile de stat.

Așa cum am mai menționat, pentru un investitor riscul într-un titlu financiar este estimat în funcție de probabilitatea de a înregistra o rentabilitate mai mică decât cea așteptată (profitul, dividendul,

receivables may give rise to lack of liquidity for the payment of the supplier. Commercial profitability in case of benchmark companies, indicates a profit margin on the sale of 14%, considered normal for the field level.. Costs coverage from the earned revenues and a safety margin have been carried out throughout the period under review. Therefore, the operating risk is low. In exchange, for the valued company the safety margin has a low level (5.8%), which increases the operating risk. The costs for one monetary unit of turnover are twice higher than in the case of benchmark companies. The effectiveness of the assets held, in case of benchmark companies is in average only 8%, while for the valued company is much lower, of only 3.62%. One of the reason is the turnover. Considering the financial leverage, contraction of new loans by the valued company would increase even more the financial risk. The investments in shares of benchmark companies ensure a return on the average net profit of 11% over the analyzed period, superior to the investment government bonds of 6.75% (considered risk free). In exchange, in case of the valued company, the financial returns is half from the average of benchmark companies and lower than for government bonds.

As we mentioned, for an investor the risk of a financial asset is estimated according to the probability to record a yield less than expected (profit, dividend, the price is not at the expected

cursul nu este la nivelul așteptat). Cu cât riscul estimat este mai mare, cu atât rentabilitatea așteptată este mai mare. După cum se știe, riscul total poate fi cuantificat prin indicatorii statistici ai distribuției (σ^2) cât și ai abaterii medii pătratice (σ). Riscul calculat pe baza rentabilităților anterioare poate fi considerat un bun estimator al riscurilor viitoare, dacă parametri care caracterizează rentabilitate titlului vor avea o distribuție asemănătoare cu cea avută anterior. Riscul total legat de un titlu financiar poate fi descompus în riscul sistematic sau riscul de piață (la care sunt supuse toate titlurile) și riscul nesistematic (reflectat de performanța financiară, poziția financiară, fluxurile de numerar etc.). În ceea ce privește riscul sistematic, în urma unor studii desfășurate în Franța acesta deține o pondere de 33% și de 41% în cazul celor britanice. Pe baza modelului de piață se poate desprinde legătura dintre riscul total și riscul de piață [9]:

$$\sigma^2 = \beta * \sigma(M) + \sigma^2(\varepsilon)$$

Risc de piață Risc sistematic

Riscul de piață este singurul risc relevant pentru un investitor rațional, deoarece acesta a eliminat riscul individual prin diversificarea portofoliului. Coeficientul de estimare a riscului sistematic sau coeficient de volatilitate al acțiunii societății comparabile este β , care în cazul celor trei firme comparabile este mai mic decât unu, ceea ce ne indică un risc de piață mai redus și o evoluție mai puțin volatilă a acțiunilor celor trei societăți, raportată la evoluția de ansamblu a pieței. În cazul

level). The higher the expected risk, the higher the expected return. As it is known, the total risk can be quantified through statistic indicators of distribution (σ^2) and the r-squared value (σ). Risk calculated on the basis of previous returns can be considered a good estimator for future risks, if the parameters that characterize the asset return will have a distribution similar to that observed in the past. The total risk of a financial asset may be divided into systematic risk or market risk (to which all assets are subjected) and non-systematic risk (reflected in financial performance, financial position, cash flows, etc.). In terms of systematic risk, as a result of studies carried out in France, it holds a share of 33% and 41% in the case of British companies. Based on the market model, we can establish the relation between total risk and market risk [9]:

$$\sigma^2 = \beta * \sigma(M) + \sigma^2(\varepsilon)$$

Market risk Systematic risk

The market risk is the only relevant risk to a rational investor, because the individual risk is eliminated through portfolio diversification. The estimation coefficient for the systematic risk or the volatility coefficient of the benchmark company is β , which in the case of the three benchmark companies is less than one, which expresses a lower market risk and a less volatile stock price evolution of the three benchmark companies with regard to the market overall trend. In case of the

firmei evaluate conform ratei de rentabilitate comercială veniturile acoperă cheltuielile asigurând o marjă a profitului în medie de 6% mult mai mică decât a celor comparabile care au în medie o rată de 14% , ceea ce evident, ne determină să afirmăm că există un risc economic mai mare decât al comparabilelor. Gradul de îndatorare este de 14% , mai redus decât în cazul firmelor comparabile care este în medie de 24%. Îndatorarea societății în acest caz nu este recomandată deoarece prin activitatea desfășurată nu se asigură o rentabilitate economică care să acopere costul creditului. Trezoreria netă este pozitivă în cazul comparabilelor și negativă în cazul firmei de evaluat. Deci, firma de evaluat are o rentabilitate mai scăzută și un risc din exploatare mai ridicat. Cifra de afaceri a firmei de evaluat este mult mai mică, decât a comparabilelor, deținând doar o pondere de 3% din valoarea medie a cifrei de afaceri a firmei de evaluat. În consecință, societatea nu joacă un rol important pe piața acestor produse.

3. ALEGEREA UNOR INDICATORI DE ACTIVITATE SAU DE RANDAMENT PE BAZA CĂRORA SE VOR CALCULA COEFICIENȚII DE MULTIPLICARE

Alegerea lor nu este întâmplătoare, ei reprezintă variabilele a căror valoare influențează cel mai mult cursul unei acțiuni. Indicatorii (parametrii) financiari care influențează cursul de cotație sunt: dividendele, profitul net, fluxurile financiare,

valued company, according to the commercial rate of return, the income covers expenses ensuring an average profit margin of 6%, much less than in case of benchmark companies that have an average rate of 14%, which obviously lead us to affirm that there is a greater economic risk than for benchmark companies. Indebtedness is 14%, lower than in case of benchmark companies which is 24%, in average. Leverage for the company in this case is not recommended because the activity does not ensure economic returns to cover the borrowing costs. Net treasury is positive in case of benchmark companies and inegative in case of valued company. So the valued company has a lower profitability and a higher risk of exploitation. The turnover of the valued firm is much smaller, than of benchmark companies, owning only a share of 3% of the average turnover of the valuated firm. In consequence the company does not play an important role in the market of these products.

3. SELECTING INDICATORS OF EFFICIENCY OR ACTIVITY ON THE BASIS OF WHICH THE MULTIPLIER COEFFICIENTS WILL BE CALCULATED

Their choice is not accidental, they are variables whose values mostly influence the stock price. The financial indicators (parameters) which influence the stock price are: dividends, net income, financial flows, net assets, turnover or

activul net contabil, cifra de afaceri sau parametri nefinanciari (numărul de paturi; numărul de locuri la mese; numărul de camere etc.). Cifra de afaceri prin nivelul său, transmite informații privind volumul afacerii, poziția pe piață a societății, stadiul în care se găsește societatea, calitatea sortimentelor, sezonalitatea, politica de prețuri, etc. Din punct de vedere contabil este mai greu de manipulat decât profitul. Dar din păcate, ceea ce îl interesează pe un investitor din punct de vedere financiar este rezultatul net. Interesul investitorului pentru profitul net este motivat în perspectiva prezentă de dividendul posibil a fi încasat, cât și ulterior, din posibilele încasări din suma rămasă după valorificarea activelor și plata datoriilor (fracțiunea de capital care revine acționarului sau asociatului în caz de vânzare sau lichidare, capitalul propriu crește prin rezultatul reportat). O altă variabilă, în funcție de care este estimată valoarea unei acțiuni sau părți sociale este dividendul anual. Nivelul acestuia este stabilit în funcție de mărimea profitului și de politica de distribuție a dividendelor. În vederea creșterii societății, obținerii unor produse de calitate etc., se impune efectuarea de investiții. Dacă politica de finanțare a acestora ar fi în cea mai mare măsură din resurse proprii, atunci dividendele distribuite pot fi sistate sau scăzute la un nivel rezonabil. Cazul menționat este întâlnit la firma evaluată, care în ultimi ani nu a distribuit dividende, acestea fiind lăsate la dispoziția firmei. Această măsură va avea ca și consecință creșterea valorii întreprinderii (activului net contabil) și posibil o amplificare a profitului

non-financial parameters (number of beds, number of seats at the tables, the number of rooms, etc.). Turnover, by its level, provides information regarding the volume of business, the company's market share, the status of the company, the product quality, seasonality, pricing policy, etc. From an accounting point of view it is harder to handle than the profit. But unfortunately what interests the investor from a financial perspective is the net result. Investor's interest for net profit is driven in anticipation of possible dividend to be collected and subsequently of the possible proceeds of the amount remaining after the assets recovery and the payment of debts (capital share allocated to the shareholder in the event of a sale or liquidation, the equity increases through retained earnings). Another variable in relation to which it is estimated the value of a share or social share is the annual dividend. Its level is determined by the size of the profit and dividend distribution policy. In order to ensure increase of the company, to obtain quality products etc., investments are required. If the financing policy would be in the utmost based on own resources, then the distributed dividends may be stopped or lowered at a reasonable level. This is the case for the valued company which has not distributed dividends in the recent years, instead they are retained at the disposal of the company. This measure will have as a consequence the increase of value (net assets) and a possible amplification of future profits. A high net profit and a small dividend, is the result of self-financing the

viitor. Un profit net ridicat și un dividend mic, este rezultatul autofinanțării investițiilor. Interesul investitorului mai este legat și de valoarea contabilă a societății sau a acțiuni (stabilită prin raportul dintre activul net contabil și numărul de acțiuni). Pe piață, din diferite motive, prețul de tranzacție pentru o acțiune poate fi diferit de valoarea contabilă. Această diferență poate fi datorată fie neîncrederii potențialilor investitori în valorile reflectate prin situațiile financiare (contabilitate creativă) fie altor cauze.

investments. Investor's interest is also related to the book value of the company or of the shares (determined by the ratio of net assets and the number of shares). On the market, for various reasons, the trading price for a stock may be different than the book value. This difference is due either to the lack of reliability in the values reflected in the financial statements or due to other reasons.

Tabel 2 – Indicatori ai volumului de activitate și ai rentabilității selectați/ Selected indicators of activity and profitability

Indicatori (Indicators)	Company. X	Company Y	Company. Z				Comp. de evaluat
	Average 3 years	Average 3 years	Average 3 years	Media	Mediana	Coeficientul de variație	Average 3 years
CB (Price)	0,196	0,831	0,38	0,5	0,4	n.a.	n.a.
Câștig pe acțiune (EPS)	0,016	0,079	0,042	0,046	0,042	0,574	0,059
Valoare contabilă (BV)	0,145	0,609	0,557	0,438	0,555	0,48	1,39
Cifra de afaceri pe acțiune (Sales per share)	0,090	0,573	0,516	0,393	0,516	0,548	1,02

Se poate observa că valoarea medie a cursului de cotație este mai mare decât valoarea contabilă cu 16%. Selectarea corectă a celor trei parametri este demonstrată și de corelația dintre aceștia și cursul bursier.

One may find that the average value of the trading price is higher than the book value by 16%. Proper selection of the three parameters is reflected by the correlation between them and the stock price.

Tabel 3 – Corelația multiplă dintre cursul bursier și indicatorii selectații/Multiple correlation between the stock price and the selected indicators

Indicatori	Curs bursier / stock price (CB)	Profit net/Net profit (PN)	Activul net contabil ANC	Cifra de af. (CA)
CB (Price)	1	0,997	0,996	0,989
Profit Net (Net Profit)	0,997	1	0,998	0,997
ANC (Net assets)	0,996135	0,998731	1	0,996
CA (Turnover)	0,989682	0,997353	0,996329	1

În urma analizei comparative, se poate constata că profitul ce revine pe o acțiune la firma de evaluat este mai mare decât media profitului net ce revine pe o acțiune la cele trei comparabile. În cazul lichidării companiei, numerarul ce revine acționarului pe o acțiune este mai mare la firma de evaluat decât la firmele luate ca și comparație. Veniturile din vânzarea unei acțiuni la firma de evaluat sunt mai mari decât media veniturilor companiilor comparate.

As a result of comparative analysis, it may be found that the profit per share for the valued company exceeds the average net profit per share for the benchmark companies. In the case of company liquidation, the shareholder's cash per share is higher for the valued company than for benchmark companies. Proceeds from the sale per share for the valued company are higher than the average income for benchmark companies.

4. SELECTAREA MULTIPLICATORILOR

4. SELECTION OF MULTIPLIERS

Alegerea multiplicatorilor este rezultatul judecății evaluatorului. În cele mai multe situații, reperetele principale în alegerea acestora sunt:

The multipliers selection is the result of evaluator's judgment. In most cases, the main choice directions are:

a) Mărimea și domeniul companiei. În cazul analizat societatea de evaluat este mică (conform cifrei de afaceri și a numărului de personal) în raport cu companiile comparabile. Ca atare am considerat util multiplicatorul Preț/Cifra de afaceri [10]:

a) The size and area of the company. In our case the valued company is small sized (according to the turnover and the number of personnel) in relation to benchmark companies. Therefore, we found helpful the Price/Turnover multiplier [10]:

$$RE_{CA} = \frac{CB}{CA / \text{Nr de actiuni}} \text{ sau}$$

$$\text{Price - to - sale ratio} = \frac{\text{Stock price}}{\text{Turnover / Share number}}$$

$$RE_{CA} = \frac{CB * NA}{CA * \text{Nr de actiuni}}$$

$$RE_{CA} = \frac{\text{Stok price} * \text{Share number}}{\text{Turnover per share} * \text{Nr de actiuni}}$$

În care: CA – cifra de afaceri aferente unei acțiuni; CB – curs bursier. De ce preț (curs bursier) și nu capital investit? Societățile analizate își finanțează activitatea din surse proprii și nu din surse împrumutate. Multiplicatorul P/S, este mai puțin volatil în timp decât P/E sau P/BV, cifra de afaceri

Where: CA -the turnover per share; CB-stock price. Why price and not capital invested? The companies finance the activity from own sources of funding, and not from borrowed capital. P/S ratio is less volatile over time than the P/E or P/BV, while turnover is the least volatile indicator from the

fiind indicatorul cel mai puțin volatil din contul de profit și pierdere, întotdeauna pozitivă și așa cum am mai menționat mai greu de manipulat contabil. Prin intermediul acestui multiplicator, ni se arată că în cazul celor trei comparabile, investitorii sunt dispuși să plătească 1,5 lei pentru un leu cifră de afaceri.

b) Disponibilitatea datelor. Conform datelor publicate de BVB, fluxul net de numerar nu este un indicator publicat. Ca atare nu am luat în considerare multiplicatorul calculat pe baza fluxului net de numerar. În schimb, multiplicatorii PER și P/BV sunt publicați. De asemenea, conform corelației s-a stabilit că între prețul acțiunilor tranzacționate și profitul net, există o legătură puternică:

$$RE_{PN} = PER = \frac{CB}{EPS} \quad \text{sau}$$

$$RE_{PN} = PER = \frac{CB * NA}{PNA * NA}$$

$$RE_{BV} = \frac{CB}{BV}$$

Unde,

MVA – Valoarea de piață a capitalurilor proprii

CB – Curs bursier

ANC – Valoarea contabilă a capitalurilor proprii

BV – Valoare contabilă

În cazul firmelor cotate, diferența dintre capitalizarea bursieră (valoare de piață a societății) și valoarea contabilă a capitalurilor proprii reprezintă plusul de valoare atribuit de piață companiei sau marja valorii adăugate de piață (MVA).

profit and loss account, always positive and as we have already mentioned, more difficult to handle. Through this indicator, for the three benchmark companies, we concluded that investors are willing to pay 1.5 lei for a monetary unit of turnover.

b) Data availability. According to data published by BSE, net cash flow is not a published indicator. Therefore, we did not take into account the multiplier calculated on the basis of net cash flow. Instead the PER multiplier is published. Also, according to the correlation, it has been established that between the price of the traded shares and the net profit, there is a strong connection:

$$RE_{PN} = PER = \frac{\text{Market Value per Share}}{\text{Earnings per Share}} \quad \text{or}$$

$$RE_{PN} = PER = \frac{\text{Stock price} * \text{Share number}}{\text{EPS} * \text{Share number}}$$

$$\text{Price - to - book ratio} = \frac{\text{Stoc price}}{\text{Total asset - Liability}}$$

Where,

MVA – Market value of owners' equity

CB – Price per share (stock price)

ANC – Book value of owners' equity

BV – Book value per share

For listed companies, the difference between market capitalization (market value of the company) and the book value of equity is the added value attributed by the market to the company or the value added margin (MVA).

Tabel 4 – Calculul multiplicatorilor (rate de evaluare)/ Calculation of multipliers (valuation ratios)

Multiplier selection	Company X	Company Y	Company Z	Average	Mediana	Cuartila inferioară	Coef.de variație/ Coefficient of variation
	Average 3 years	Average 3 years	Average 3 years	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PER	12,54	10,48	9,40	11,0	10,8	9,94	0,1
Price-to-book value (P/BV)	1,34	1,362	0,69	1,2	1,3	1,02	0,3
Price-to-sale ratio (P/S)	2,16	1,45	0,74	1,5	1,5	1,09	0,5

Această diferență de valoare, atribuită de piață, ține cont de un activ necorporal, neînregistrat în contabilitate datorită respectării normelor contabile și care reflectă managementul, calificarea personalului etc. Prin intermediul multiplicatorului P/BV se compară sub formă relativă prețul de piață al unei acțiuni cu valoarea sa contabilă [4]. O valoare supraunitară se poate datora multor cauze multiple dar în esență rămâne ca principală cauză rentabilitatea, estimată a fi în creștere.

This difference in value assigned by the market reflects an intangible asset not-recorded in the accounting ledgers due to the accounting principles, which reflect the management, staff qualifications, etc. Through the P/BV multiplier the market price is compared in the relative form with its book value [4]. An over unitary value may be due to many causes but in essence to a increasingly estimated profitability (turnover).

4. CORECȚII ALE MULTIPLICATORILOR DE PIAȚĂ

Pentru aducerea societăților similare la un grad de comparabilitate mai ridicat, asupra multiplicatorilor de piață se aplică diferite corecții. Stabilirea nivelului corecțiilor este un demers de mare răspundere din partea evaluatorilor, acesta presupune o analiză atentă a ratelor financiare, o experiență bogată și o analiză complexă a pieței de

4. CORRECTION OF MARKET MULTIPLIERS

For adjust similar companies to a higher degree of comparability, market multipliers are subjected to different corrections. Setting corrections level is a great responsibility for evaluators; it involves a careful analysis of financial ratios, a vast experience and a comprehensive analysis of the capital market. Corrections (are usually expressed

capital. Corecțiile (de obicei se exprimă procentual) se aplică asupra multiplicatorilor, influențându-i în sens pozitiv sau negativ.

Asupra multiplicatorului PER, având în vedere nivelul rentabilității financiare, se va aplica o corecție negativă de 20%. Conform nivelului acestei corecții limita inferioară este depășită. Ponderea atribuită acestei rate este 50% având în vedere valoarea coeficientului de variație care este 0,1. Așa cum am prezentat prețul unei acțiuni este în funcție de rentabilitatea și riscurile anticipate legate de această acțiune. Rentabilitatea calculată pe baza datelor anterioare în cazul firmei de evaluat este cu mult mai redusă (cu -59%) decât media rentabilității companiilor comparabile. În viitor nu se întrevide o creștere atât de pronunțată încât să ajungă la nivelul mediu al celor comparate, iar ca atare prețul oferit pentru o acțiune a firmei de evaluat este mai mic decât al celor comparabile.

Multiplicatorul P/S se va corecta cu 52% , mult mai mult decât cuartila inferioară, dar nu mai mult decât limita inferioară a intervalului [0,69;1,36]. Această corecție se datorează rentabilității comerciale mai reduse decât în cazul comparabilelor. Bineînțeles că o marjă redusă a profitului determină un risc economic mai ridicat. De asemenea în mod normal, un investitor oferă un preț mai mic pentru o acțiune sau parte socială la o firmă care deține un segment de piață mai restrâns și care nu are un brand atât de mare ca și al firmelor comparabile.

Dimensiunea societății comerciale este mai mică decât a firmelor luate ca și comparabile. Cifra de

as a percentage) are applied to multipliers, influencing them in a positive or negative sense.

To the PER multiplier, considering the level of return on equity, a negative correction of 20% will apply. According to this correction, the lower limit is overcome. The share attributed to this rate is 50% considering the value of the variation coefficient which is 0.1. As we have already presented, the stock price is influenced by the expected risk and returns related to one particular stock. The return calculated based on previous data in case of the valued firm is far more reduced than the average return for the benchmark companies, by -59%. For the future no increase is predicted so pronounced that to reach the average level of the compared companies, hence the price quoted for a share issued by the valued company is lower than that of benchmark companies.

P/S ratio will be adjusted by 52%, much more than the lower quartile, but not more than the lower limit of the range [0.69; 1.36].

This adjustment is due to the lower commercial return than in case of benchmark companies. Of course that a reduced profit margin will result in a higher economic risk. Also, normally an investor offers a lower price for a stock issued by a firm which holds a reduced market share and that doesn't have a brand as big as the comparable companies.

The company's size is smaller than the companies taken as a benchmark. The turnover of the valued

afaceri a firmei de evaluat este de 32 de ori mai mică decât a firmelor comparabile. Chiar dacă coeficientul de variație (0,5) are cea mai mare valoare, deoarece firma este mică îi vom atribui o pondere de 25%.

Multipliatorului P/BV îi vom aplica o corecție negativă de 41%, astfel revenindu-i o valoare corespunzătoare companiei Z. Cauzele care determină un anumit nivel al capitalului propriu sunt rentabilitatea, politica de distribuire a profitului net, reevaluarea, aportul acționarilor. De asemenea, nivelul capitalului propriu este în funcție de activele totale deținute și de datoriile existente. Deciziile financiare privind investițiile, finanțarea acestora, exploatarea au consecințe asupra indicatorilor lichiditate, solvabilitate, trezoreria netă, viteză de rotație. În cazul firmei evaluate, așa cum rezultă din analiza financiară, lichiditatea și solvabilitatea sunt mai scăzute decât media firmelor comparabile. Lichiditățile existente nu acoperă datoriile curente, nici măcar creditele bancare. Neîncasarea unor creanțe la termenele stabilite (destul de mari), ar putea duce la declanșarea insolvenței având în vedere termenele de plată a furnizorilor, care sunt în medie destul de mici. Ca atare, riscul intern este mai ridicat la firma evaluată decât la companiile comparabile. În consecință cel care achiziționează titlul nu este dispus să plătească un preț mai mare decât pentru un titlu mai puțin riscant. Ponderea acordată acestui multiplicator în funcție de coeficientul de variație și a celui de corelație este de 25%. În cazul studiat, motivația vânzătorului este vânzarea unui pachet majoritar

firm is 32 times less than that of comparable companies. Even if the coefficient of variation (0.5) has the highest value, because the company is small, we will assign a weight of 25%.

P/BV multiplier will be subjected to a negative correction of 41%, and for which the value is similar to Z company. The causes that determine a certain level of equity are profitability, profit distribution policy, re-valuation, the contribution of shareholders. Also, the level of equity is according to the total assets owned and debts existing. Financial decisions related to investments, their financing, their exploitation have consequences upon the liquidity and solvency indicators, net treasury, and turnover. In the case of the valuated company, as stemming from financial analysis, solvency and liquidity are lower than the average for comparable companies. Existing cash does not cover current debts, not even bank loans.

Not collecting significant receivables in time, could lead to insolvency taking into account the deadlines for payment to suppliers, which are in average quite reduced. Therefore, the internal risk is higher for the valuated company rated than at comparable companies. As a consequence, the investor is not willing to pay a higher price than for a less risky asset. The share granted for this multiplier based on variation and the correlation coefficients is 25%.

In our case, the seller's motivation is the sale of a control package to an external buyer for the purpose of expanding the market and ensuring the

unui cumpărător extern în vederea extinderii pieței și asigurării funcționării societății o perioadă lungă de timp. În cazul companiei evaluate, care nu este cotată pe piață, transformarea acțiunilor în lichidități presupune costuri și implică timp. Având în atenție faptul că evaluăm o participație de control, cele mai frecvente costuri sunt: (a) costuri de pregătire a companiei pentru tranzacționare; (b) costuri de publicare și tranzacționare; (c) costuri cu asistență juridică; (d) influența timpului asupra valorii banilor.

În schimb, în cazul companiilor cotate transformarea acțiunilor în lichidități este foarte rapidă. În general, investitorii nu oferă același preț pentru acțiuni nelistate sau părți sociale în comparație cu prețul oferit pentru o acțiune listată. Pe piața americană, conform unor studii de piață, a rezultat un discount cuprins între 35% - 45% [1]. Ținând cont de prețurile practice în România și de rata inflației, am apreciat ca fiind firesc un discount de 35% pentru lipsă de lichiditate.

company functioning over a long period of time. For the valuated not listed company transforming stock in cash requires time and implies costs. Taking into consideration that we evaluate a controlling stake, the most frequent costs are: (a) the costs of preparing the company for listing; (b) the cost of publishing and trading; (c) legal costs; (d) time-value of money.

In exchange, for listed companies the conversion of stock in cash is very fast. Investors generally do not offer the same price for unlisted shares compared to the price offered for a traded stock. On U.S. market, according to market research, it resulted a discount between 35% - 45% [1]. Taking into account the level of prices and inflation rate in Romania, we concluded a 35% discount for illiquidity as being normal.

Tabel 5 – Aplicarea corecțiilor asupra multiplicatorilor/Adjustments applied on multipliers

Multiplier selection	Media/Average	Mediana/Median	Corecții/Adjustments	Multiplicator corectat/Adjusted multiplier
PER	11,0	10,4	-19,9	8,8
P/BV	1,2	1,3	- 41,6	0,69
P/S	1,5	1,5	- 52,0	0,74
CB (Price)	0,5	0,38	n.a.	n.a.

Tabel 6 – Calculul valorii de piață/ Market value calculations

Indicatori/Indicators	Valoare multiplicator Corectat/ Adjusted multiplier	Indicatorii compania de evaluat/ Valuated company indicators	Valoare acțiune/ Value per share	Ponderare/ Weight
PER	8,8	0,059	0,523	60
P/BV (Price to book value)	0,69	1,395	0,968	20
P/CA (Price-to-sale)	0,74	1,020	0,755	20
Valoare acțiune (Share value)	-	-	-	0,65 lei
Discount	-	-	-	-35%
Valoare de piață acțiune (Market value per share)	-	-	-	0,42 lei

5. CONCLUZII

În concluzie, chiar dacă pe piața de capital din România se tranzacționează un număr restrâns de companii, putem afirma că metoda comparației directe poate fi utilă tuturor celor care doresc să estimeze valoarea de piață pentru o acțiune, parte socială sau întreprindere. Ca și oricare metodă de evaluare, are și avantaje și dezavantaje. Problemele delicate care apar în cazul aplicării acestei metode sunt legate de selectarea companiilor, de efectuarea analizei financiare comparative și de aplicarea corecțiilor. Corecțiile pozitive sau negative se vor stabili în limita intervalului valorilor rezultate ale multiplicatorilor firmelor luate ca și comparabile. În cazuri extreme și bine justificate se pot stabili valorii ale multiplicatorilor în afara intervalului. Multe tranzacții cu companii necotate din România au eșuat lamentabil, datorită suspiciunilor privind prețul de vânzare. Ignorarea evaluatorului profesionist și competent duce la impas multe

5. CONCLUSIONS

In conclusion, we can say that even if on the Romanian stock market are traded a modest number of companies, the direct comparison method can be useful to all those who wish to estimate the market value for a stock, social share or enterprise. As with any method, it has certain advantages and disadvantages. Delicate problems which arise when applying this method are related to the selection of companies, to comparative financial analysis performance and to setting adjustments. Positive or negative adjustments will be carried out within the limits of the range of values resulted from multipliers applied to comparable companies. In extreme and well justified cases, one can determine multipliers out of range. Many transactions involving unlisted Romanian companies have failed miserably, due to suspicions regarding the selling price. Ignoring the professional and competent evaluator blocks many

tranzacții, crește cheltuielile de întreținere ale unei proprietăți care nu produce profit, implică, în cele din urmă, o degradare a acelei proprietăți și o tranzacție la un preț inferior (în cifre nete, fără a lua în calcul erodarea monedei naționale prin inflație) prețului la care se putea face tranzacția în momentul în care intenția realizării acesteia a apărut. Cu toate imperfecțiunile pieței de capital românești, societățile trebuie tranzacționate pe aceasta, eliminându-se astfel suspiciunile privind existența unor interese personale.

transactions, increases maintenance expenses of a property which does not produce profits, involves, ultimately, a degradation of that property and a transaction at a lower price (in net figures, without taking into account the erosion of the national currency through inflation) than the price at which the transaction could have been made at the time of its completion intention appeared. With all the imperfections of the Romanian capital market, the companies must be traded publicly, to avoid suspicions concerning the existence of vested interests.

BIBLIOGRAFIE/BIBLIOGRAPHY:

- [1] Angel Ion, Evaluarea întreprinderii, Ed. Economică, București, 2011, pag. 309.
- [2] Bircea I, Evaluarea întreprinderii, Ed. Dacia Cluj-Napoca, 2005, pag. 329.
- [3] Dragota Victor, Evaluarea acțiunilor societăților comerciale, Ed. Economică, București, 2006, pag 131.
- [4] Damodaran A., *Investment Valuation*, Second edition, Willey Finance, 2002, pag 511.
- [5] Shannon P. Pratt, Abordarea prin piață a evaluării întreprinderilor, John Wiley & Sons, New Jersey, 2005, pag 23.
- [6] Todea Alexandru, Investiții, Casa Cărții de Știință, Cluj Napoca. 2006, pag 183.
- [7] Standarde Internaționale de Evaluare (IVS), ANEVAR, București, 2011.
- [8] Stancu Ion- Finante, Economica, Bucuresti, 1997, pag 154.
- [9] www.analyse-sectorielle.fr-Méthode d'évaluation par les multiples (PER, EBIT, EBITDA, CA) – méthode comparative pour la valorisation d'entreprise.