

OPȚIUNEA FALIMENT-REDRESARE ÎNTR-O VIZIUNE SISTEMICĂ

BANCRUPCY-RECOVERY DECISION IN A SYSTEMIC VIEW

Bradut-Vasile BOLOS

*Petru Maior University, Finance and Accounting department,
Nicolae Iorga 1, Tîrgu-Mureș, MURES county, 540088, ROMANIA*

bradut.bolos@ea.upm.ro

Abstract: *Abordarea sistemică este o abordare recunoscută în practica științelor economice. În cercetarea sistemelor au fost creați o serie de termeni care doresc să ofere o perspectivă de ansamblu asupra relațiilor sistemelor cu mediul. Astfel, aceste sisteme au fost definite ca autopoetice, heteropoetice și alopoetice. Acești termeni au fost introduși în științele economice de Milan Zeleznz, Gunther Teubner și Alberto Fabrajo în 1997. În articolul de față prezentăm un punct de vedere metodologic asupra opțiunii faliment-refacere utilizând aceste concepte. Întrucât falimentul este generat de acumularea de fluxuri de numerar negative, vom utiliza ca inputuri încasările și ca outputuri plățile, neglijând relațiile de altă natură.*

Cuvinte cheie: analiză sistemică, VAN, Faliment, alopoeză.

Clasificare JEL: G31,

Abstract: *The systemic approach on companies is a well established economic science practice. In systems research, some terms were created in order to give an overall perspective on systems in their relationship with their environment. So those systems were defined as autopoetic, heteropoetic and alopoetic. Those terms have been introduced on economic research by Milan Zeleznz, Gunther Teubner and Alberto Febrajo in 1997. In our paper we present a view over the bankruptcy – recovery choice using these concepts. Since bankruptcy is generated by accumulated negative cash-flow, we will use cash income and cash expenses as inputs and outputs of the system, disregarding other inputs and outputs.*

Keywords: systemic analysis, NPV, bankruptcy, alopoesis

JEL Classification: G31,

1. INTRODUCERE

Una dintre caracteristicile esențiale ale sistemelor economice este capacitatea lor de a se auto-reproduce și dezvolta utilizând componentele sale. În literatura de specialitate, această caracteristică a sistemelor poartă denumirea de „*autopoeză*”. Termenul a fost introdus la începutul anilor 70 de Humberto Maturana și Francisco Varela, în domeniul sistemelor biologice și preluat în domeniul economic de cercetători precum Milan Zelezny, Gunther Teubner și Alberto Febrajo.

Referindu-se la sustenabilitatea organizațiilor în domeniul economic Milan Zelezny identifică două tipuri de acțiuni specifice companiilor [1]:

- Heteropoeză, activitatea de a produce ceva pentru mediul economic preluând elemente din mediul extern
- Autopoeza, reprezentând activitatea de auto-regenerare

2. UTILIZAREA CONCEPTELOR DE HETEROPOEZĂ ȘI AUTOPOEZĂ

Decizia faliment-redresare, este o decizie asupra sustenabilității viitoare a unor companii și trebuie să reliefeze capacitatea entității de a interacționa într-un mod constructiv cu mediul economic și de a se auto-regenera, într-un cuvânt capacitatea de a desfășura atât heteropoeza cât și autopoeza.

Cu alte cuvinte, dintr-un punct de vedere sistemic, firma privită ca un organism viu pentru a fi sustenabilă trebuie să interacționeze cu mediul

1. INTRODUCTION

One of the main characteristics of economic systems is their self-replication ability by using their own components. In literature, this characteristic is named “auto-poesis”. The term has been introduced at the beginning of the seventies by Humberto Maturana and Francisco Varela, in biology systems, and imported into economics by researchers such as Milan Zelezny, Gunther Teubner and Alberto Febrajo.

In relation with organizations sustainability in economics, Milan Zelezny has identified two specific activity types of companies [1]:

- Heteropoesis, as the activity of producing something for the economic environment by taking something from the external environment
- Autopoesis, as the self-replication self regeneration activity

2. USAGE OF HETEROPOESIS AND AUTOPOESIS CONCEPTS

The decision between bankruptcy and recovery is a decision on company sustainability and has to emphasize the ability of the company to constructively interact with its environment, and to regenerate, so, the ability to perform both heteropoesis and alopoesis.

In other words, from systemic point of view, the company seen as a living organism, in order to be sustainable has to interact with the economic

economic într-un mod care să nu distrugă acest mediu, consumând resursele existente, și în același timp să evolueze.

Acest mod abstract de a vedea lucrurile este destul de dificil de evaluat, deoarece interacțiunile unei entități (a unei firme) cu mediul său sunt deosebit de complexe. Totuși ceea ce se poate observa este faptul că consumarea unor resurse existente în mediul economic este de natură a diminua capacitatea de reproducere a sistemelor. Un sistem care consumă resursele mediului în interiorul său este definit ca un sistem alopoetic.

În practică, se pot observa unele fenomene de natură alopoetică în anumite practici ale unor firme sau în anumite ramuri economice. De exemplu, o firmă care, beneficiind de o situație favorabilă de natură legală secătuește resursele financiare ale consumatorilor săi va genera în timp o reducere a propriei activități la fel ca un parazit care își omoară gazda; o bancă ce abuzează de clienții săi și va epuiza din punct de vedere financiar, astfel încât va sfârși prin a nu mai avea clienți; ramura transporturilor consumând combustibil fosil va sfârși prin a nu mai avea combustibil fosil etc.

Din punct de vedere financiar orice firmă care înregistrează pierderi este alopoetică, cu alte cuvinte ne-fezabilă sau ne-sustenabilă, deoarece ea consumă mai mult decât generează în relația cu partenerii săi. Din punct de vedere economic lucrurile sunt mai complicate pentru că firmele generează și alte beneficii pentru mediul economic. Câtă vreme acea firmă își plătește salariile, dobânzile, ratele, furnizorii taxele și impozitele, din

environment without depleting-it, consuming but also evolving in this process.

This abstract way of seeing things may seem difficult to value, because entities (companies) interaction with their environment are very complex. However, we can observe that depleting resources available in the economic environment can diminish the reproduction ability of any systems. A system that consumes environment resources inside can be defined as alopoetic.

In practice, some alopoetic phenomenon can be observed by researching some practices of companies and economic branches. A company that abuses a favorable legal context over its customers, may deplete their financial resources, generating its own peril like a parasite killing the host; a bank abusing its customers will drain them financially, ending by having no customers; consuming fossil fuels will generate the depletion of this resource, generating price increase and unavailability in the end.

From Financial point of view, any company having losses is alopoetic, in other words it may be unfeasible or unsustainable, because it consumes more than it is generating, in relation with its partners. From economic point of view, things may be a little more complicated, because companies may generate other benefits for the economic system. As long as the company pays wages, interests, suppliers and taxes, it is economically sustainable, however, this sustainability is diminishing because when its own capital it's consumed, it will end up consuming all

punct de vedere economic ea este sustenabilă, dar această sustenabilitate se diminuează deoarece atunci când resursele investitorilor se termină ea va începe să consume resursele mediului până la dispariția tuturor resurselor disponibile. Cu alte cuvinte, deoarece firmele în pierdere sunt alopoetice, ele vor înceta să funcționeze la un moment dat. În cazul acestor firme sunt fezabile numai acele proiecte care reușesc să transforme o firmă alopoetică în una heteropoetică. Deci, în cazul firmelor care înregistrează pierderi sunt fezabile numai proiectele care le aduc la starea de profitabilitate, fără a secătui resursele de care au nevoie pentru a funcționa.

3. UTILIZAREA CONCEPTELOR HETEROPOEZĂ ȘI AUTOPOEZĂ ASUPRA FIRMELOR AFLATE ÎN INCAPACITATE DE PLATĂ

Din punct de vedere al deciziei economice, cel mai important factor este stabilirea priorității alocării resurselor. În cazul firmelor aflate în incapacitate de plată, prioritatea este analiza și gestionarea eficientă a fluxurilor de numerar. În acest context, importanța altor fluxuri economice este nesemnificativă. Firma în incapacitate de plată este un sistem alopoetic din punct de vedere financiar, ceea ce face ca sistemul firmei să fie incapabil de autopoeză. Prin comparație cu un sistem viu, o firmă în incapacitate de plată este un sistem muribund.

Preluarea administrării firmei de către un practician în insolvență presupune din acest punct de vedere,

environment capitals. In other words, companies having losses are alopoetic; they will cease functioning at a certain point. In these cases, all the projects of restructuring such companies have to demonstrate the transition from alopoetic to hetero- and auto-poetic state. So restructuration projects for companies having losses have to reinstate profitability without draining the resources required for functioning.

3. USING AUTOPOESIS AND HETEROPOESIS CONCEPTS ON COMPANIES IN INSOLVENCY

From economic decision point of view, the most important factor is the prioritization of resources allocation. In insolvency cases, the priority is to efficiently analyze and manage cash-flows. In this context, the significance of other flows is less important.

A company in insolvency is a financially alopoetic system, making-it incapable of autopoesis. In similarity with a living system, a company in insolvency state is a dying system.

The takeover of the management by insolvency specialists supposes in this point of view a change of the supposed inefficient administrative subsystem, hopefully with a financial heteropoesis

schimbarea subsistemului administrativ al firmei, care generează starea de alopoeză financiară cu un alt sistem specializat în heteropoeză financiară.

Activitatea de ieșire din insolvență este o activitate de refacere a heteropoezei economice, cu alte cuvinte este o activitate care are ca rol menținerea activității de încasări și plăți la un nivel sistemic care include sistemul individual (firma în insolvență). În abordarea economică de tip sistemic, economia ca un organism viu are nevoie de sisteme de autoapărare. Circuitul financiar este foarte adesea comparat cu un sistem circulator, banii fiind adesea comparați cu sângele economiei. Din acest punct de vedere insolvența este o activitate comparabilă cu eliberarea blocajelor de sânge și a hemoragiilor interne ale unui sistem viu.

Din punct de vedere economic, decizia de redresare a unei firme este o decizie care trebuie să aibă în vedere binele întregului sistem. Revenind la comparația cu un sistem viu, unele organe sunt mai importante decât altele, și de aceea nu întotdeauna decizia de eliminare a unui organ va genera binele sistemului, fiind mai indicată vindecarea sa. În același mod profesioniștii în insolvență sunt chemați să studieze dacă falimentul unei firme este mai benefic decât redresarea ei, pentru binele întregului sistem.

4. FUNDAMENTAREA DECIZIEI FALIMENT-REDRESARE

Dacă lăsăm la o parte firmele care au o importanță deosebită pentru întregul sistem economic, decizia faliment-redresare este o decizie care trebuie să fie fundamentată pe capacitatea firmei de a-și redresa

specialized subsystem.

The insolvency status exit activity is a process of rebuilding economic heteropoesis, in other words an activity that should maintain cash-flows both for the company, creditors and customers. In such an approach, the economy is a living system that requires self-defense.

Rather often the financial circuit is seen as the circulatory system of the economy, money being the blood of the economy. In this aspect, the insolvency procedure is a process of blockage elimination or stopping of a hemorrhage of a living system.

From economic point of view the decision to continue the activity of a company should consider the good of the whole system. Coming back to the living system metaphor, eliminating a vital organ of the economy is not always the best choice, healing may be better.

This is because insolvency specialists are called to determine if bankruptcy of a company is more beneficial than recovery, for the good of the whole system.

4. BANCROPTCY-RECOVERY DECISION FUNDAMENTATION

Setting aside the companies that have a special importance at economical system level, as it should be a rare occurrence, the bankruptcy-recovery decision should be founded on the ability of the

fluxurile financiare. Această decizie trebuie fundamentată corespunzător, prin urmare ea trebuie să se bazeze pe indicatori de cash-flow

Indicatorul economic cel mai frecvent utilizat pentru a se analiza deciziile pentru proiecte sau investiții cu o proiecție în viitor este Venitul Actualizat Net. Acest indicator de determină prin însumarea fluxurilor nete de numerar pe o perioadă de timp.

Valoarea Actualizată Netă este un indicator în general acceptat în teoria economică a investițiilor, fiind inclus în majoritatea cazurilor pe lista de indicatori obligatori pentru obținerea de credite sau finanțări pentru investiții. Stancu I. apreciază referindu-se la VAN: „teoria financiară nu a găsit un criteriu mai fiabil pentru selecția proiectelor de investiții decât maximizarea VAN [2]”.

În literatură se pot întâlni o serie de definiții ale VAN. T. Dănescu apreciază că „VAN constituie valoarea prezentă a rentabilității viitoare, actualizată la costul marginal al capitalului, minus valoarea prezentă a costului investiției” [3]. În opinia prof. L. Cistelecan „Valoarea actualizată netă (VAN) [...] reflectă masa efectelor financiare nete totale actualizate, în raport cu un anumit moment de referință, aferente proiectului de investiții”[4].

În opinia noastră VAN surprinde sintetic fluxurile de numerar care vor fi generate de o afacere sau un proiect de investiții în viitor actualizate cu o rată care poate surprinde costul previzionat al capitalurilor, deprecierea monedei de referință sau alți factori care prezintă interes pentru analist.

company to regain the financial flow balance. The most important indicator that should be monitored at this time should be the cash-flow.

The most frequently used economic indicator in future decisions is the Net Present Value. The NPV is determined as a sum of net cash-flows over a period of time.

The Net Present Value is a generally accepted indicator, being usually included in investment decision mandatory indicators. Stancu I., said: “the financial theory has not yet found a more reliable criterion for investment projects selection, other than maximizing NPV” [2].

Van has several definitions in literature. According to Danescu T, “VAN is the present day value of future profitability, actualized at marginal capital cost minus the present value of investment cost” [3]. According to Cistelecan L, “the net present value (NPV) [...] is reflecting the mass of net financial effects, at a certain point of reference, related to an investment project.”[4].

In my opinion, NPV shows in a synthetic manner the cash flows expected to be generated in the future by a business or an investment project, at a rate that may be the forecasted cost of capitals, the depreciation of money value, or any number of factors that may be of interest for the analyst.

Calculating NPV starts from three basic elements:

- Cash inflows, or income expected in the future
- Cash outflows, or expenses
- The rate used for discounting, which may be the cost of capital [5]. Usually the rate should be larger than interest rate that may be obtained

În calculul VAN se pornește de la trei elemente estimate de bază și anume:

- intrările de numerar sau veniturile care vor fi încasate
- ieșirile de numerar, sau cheltuielile cu caracter monetar
- rata de actualizare, care după unii autori reprezintă costul capitalului [5]. În cazul ratei de actualizare de obicei se ia în calcul o rată de actualizare care trebuie să fie mai mare sau egală cu rata dobânzii pe care ar putea fi obținută prin plasarea banilor în altă direcție, sau după unii autori rata medie a dobânzii pe piață [6].

„Încasările nete de trezorerie, sau cash-flow-ul disponibil reprezintă diferența dintre încasări și plăți din perioada de exploatare a investiției” [7]

Unii cercetători apreciază că acest tip de analiză pornește de la prezumția că proiectele vor atinge obiectivele de cash-flow fără intervenție managerială. Toate incertitudinile sunt rezolvate de rata de actualizare (ajustată în funcție de risc) [8].

Determinarea VAN pornind de la fluxurile nete de trezorerie generate de exploatare (F_t), estimate la data începerii proiectului:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{F_t - It}{(1+r)^t}$$

Determinarea VAN pornind de la venituri și cheltuieli:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{(Vt - Ct + NCCt - NCVt) - It}{(1+r)^t}$$

from investing in other usual deposits, or, according to others, the medium interest rates on the financial markets [6].

“Net treasury income, or available cash-flow, is the difference between income and payments in investment exploitation timeframe” [7].

The supposition is that the projects will met the cash-flow objectives without managerial intervention.

All uncertainty should be solved using the discount rate (adjusted with risk) [8].

Determining NPV from net treasury flows, generated by exploitation activity (F_t), estimated at project start date:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{F_t - It}{(1+r)^t}$$

Determination of NPV starting from income and expenses:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{(It - Et + NCEt - NCIt) - INt}{(1+r)^t}$$

It =Income in year t, Et =expenses in year t, $NCEt$ Non Cash Expenses, $NCIt$ non cash income, INt = investment value. .

In investment theory NPV is designed for long term investments, using annual flows and annual capital cost.

Using a derivate from NPV in insolvency supposes adapting to short term financial management. So the discount rate should be monthly, or even daily value.

The “investment” should be in this case a cash

V=Venit, C=Cheltuieli, NCC=Cheltuieli Non-Cash, și NCV=Venituri Non-Cash

În teoria investițiilor VAN se adresează investițiilor pe termene lungi, fluxurile fiind anuale, și utilizează un cost anual al capitalului.

Utilizarea unei variante a VAN în abordarea insolvenței presupune o gestionare pe termene scurte a firmei și a fluxurilor financiare. Prin urmare rata de actualizare trebuie să fie lunară deci valoarea costului capitalurilor determinată trebuie să fie raportată la valori lunare sau poate chiar zilnice.

Investiția (sau I_t) reprezintă o intrare de cash destinată salvării de la insolvență. Ea poate fi determinată prin rezolvarea ecuației:

$$\sum_{t=1}^n \frac{(V_t - C_t + NCC_t - NCV_t) - I_t}{(1+r)^t} = 0$$

Cu alte cuvinte firma este heteropoetică dacă suma fluxurilor de numerar este 0. Condiția de heteropoeză este ca proiectul de redresare să genereze o echilibrare a fluxurilor de numerar.

Investiția în salvarea de insolvență se poate realiza prin lichidarea unor active, caz în care veniturile și cheltuielile viitoare pot fi afectate, motiv pentru care este imperativă recalcularea veniturilor și cheltuielilor estimative viitoare. Teoretic, ar trebui să fie considerată falimentară o firmă pentru care nu se pot identifica opțiuni de redresare.

Autopoeza intervine conceptual în selectarea activelor lichidabile. Anterior deciziei de faliment trebuie lichidate numai acele active care nu sunt necesare autopoezei, cu alte cuvinte activele a căror

input designed to save from insolvency. This value could be determined by solving the following equation:

$$\sum_{t=1}^n \frac{(I_t - E_t + NCE_t - NCI_t) - IN_t}{(1+r)^t} = 0$$

In other word the company becomes heteropoetic if the sum of all flows is 0. The heteropoeze status condition is that the recovery project balances the cash-flows.

The “investment” in insolvency cases is usually generated by assets liquidation inflows, influencing future income and expenses, so recalculation is mandatory.

Theoretically, a company should be considered bankrupt if there are no options for recovery identifiable.

As a concept, autopoeisis is the criterion for selecting assets that may be sold for liquid capital without impeding future activity. Prior to bankruptcy decision, assets critical for company survival should not be sold.

vânzare nu blochează activitatea firmei.

5. CONCLUZII

Considerăm că abordarea sistemică și utilizarea conceptelor de alopoeză autopoeză și heretopoeză poate fi interesantă pentru abordarea activității profesioniștilor insolvenței. Recomandăm utilizarea unei versiuni adaptate a VAN în selectarea opțiunilor de redresare valide ale firmelor aflate în incapacitate de plată. Adaptarea presupune considerarea perioadelor de timp avute în vedere ca fiind luni sau zile și înlocuirea ratei de actualizare anuale cu o rată de actualizare care să reflecte costul capitalului pentru perioadele de timp avute în vedere.

5. CONCLUSION

At theoretic level, a systemic approach, usage of concepts like alopoesis, autopoesis and alopoesis, may be interesting in dealing with insolvency. We recommend using an adapted version of discounted cash-flows when investigating the best recovery for companies in insolvency status. The adaptation should be done by using monthly, weekly or even daily flows, and replacing the annual discount rate with the correspondent value of capital cost.

Bibliografie

- [1] Zelezny M. *Autopoesis and self sustainability in economic systems*, Human System Management, 1997 pag. 251
- [2] Stancu I., *Finanțe Teoria Piețelor Financiare Finanțele întreprinderilor Analiza și gestiunea financiară*, Editura Economică, București, 1997 Pp. 292
- [3] Dănescu Tatiana, *Gestionarea financiară a afacerilor* Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2003, Pag 166
- [4] Cistelecan L, *Economia, Eficiența și finanțarea investițiilor*, Editura Economică, București, 2002, pp. 319
- [5] Mazon F., Olsina F.X. Aguila S., *Finanzas: de la Planificación a Largo a la Gestion Diaria de la Tesoreria*, Ediciones Gestion 2000, Barcelona, 2003 pp. 96
- [6] Dănescu Tatiana, *op.cit.* pp. 291
- [7] TODEA A. *Investiții*, Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj Napoca 2006
- [8] Alleman J, *Real Options: Management Flexibility and Strategy in Resource Allocation*, Information Economics and Policy, Vol. 11, No. 2, July,1999