

**ADVANCED RESEARCH CENTER FOR MICROECONOMIC AND
MACROECONOMIC CYBERNETIC MODELLING - CIBEREC**
DEPARTMENT OF ECONOMIC CYBERNETICS
FACULTY OF CYBERNETICS, STATISTICS AND ECONOMIC
INFORMATICS
THE BUCHAREST ACADEMY OF ECONOMIC STUDIES



**THE FIFTH INTERNATIONAL
CONFERENCE ON ECONOMIC
CYBERNETIC ANALYSIS:**

**THE EFFICIENCY OF SOCIAL AND
ECONOMIC ANTI-CRISIS POLICIES**

BOOK OF ABSTRACTS

MAY 14-15, 2010
Bucharest, Romania

THE FIFTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ECONOMIC CYBERNETIC ANALYSIS:

THE EFFICIENCY OF SOCIAL AND ECONOMIC ANTI-CRISIS POLICIES

Organizing Committee

- PhD. Professor Mihai ROMAN, CIBEREC Research Centre
- Director – Conference President
- PhD. Professor Marin DUMITRU, Head of Department of Economic Cybernetics
- PhD. Professor Ioan TALPOS, Rector of West University of Timisoara
- PhD. Professor Elisabeta JABA, Alexandru Ioan Cuza University Iasi
- PhD. Professor Marilen PIRTEA, Dean of Faculty of Economics and Administration, West University of Timisoara

Conference Secretary

- PhD. Assistant Professor Ramona PAUN
- PhD. Assistant Professor Anamaria ALDEA
- PhD. Student Assistant Professor Ioana RAMNICEANU
- PhD. Student Madalina ANDREICA
- PhD. Student Monica TUDOR

Scientific Committee

President:

**PhD. Prof. Marin Dumitru – Academy of Economic Studies,
Bucharest**

Members:

PhD. Prof. Hjalmarsson Lennart -- Göteborg University

PhD. Prof. Imperato Antonio -- Palermo University

PhD. Prof. Mihai Roman -- Academy of Economic Studies

PhD. Prof. Talpos Ioan – West University of Timisoara

**PhD. Prof. Jaba Prof. Jaba Elisabeta – Alexandru Ioan
Cuza**

University, IASI

PhD. Prof. Pirtea Marilen -- West University of Timisoara

PhD. Prof. Nica Vasile -- Academy of Economic Studies

PhD. Prof. Stancu Stelian -- Academy of Economic Studies

PhD. Prof. Andrei Ana -- Academy of Economic Studies

**PhD. Prof. Pârtachi Ion -- Academy of Economic Studies,
Moldova Republic**

PRIVILEGED TOPICS:

- Efficiency of economic anti-crisis policies at national and international level
- Cybernetic models of business cycles
- Efficiency of fiscal and budgetary policy in terms of economic crisis
- Efficiency of monetary policy in terms of financial crisis
- Statistical methods of efficiency anti-crisis measures
- Efficiency, competitiveness and profitability effects on economic growth
- Databases of growth and migration indexes
- Migration effects on economic growth
- Demographic effects of migration in developing countries
- Crisis effects on international trade
- Market analysis under crisis effects
- Measurement and support models and policies for initial and continuous human resources training
- Knowledge-based macroeconomic factors and dynamics using econometric techniques
- Flexibility and security policies (“Flexicurity”)
- Estimates, analysis and scenarios into the informal economy
- Decision Making Modelling
- Financial Optimization
- Risk Theory and Uncertainty Modelling
- Risk Assessment Approaches and Methodologies
- Risk Database and Software Development

SUMMARY

1. Carmen HARTULARI, Angela GALUPA, Crișan ALBU - Economic policies to control the risk of environmental pollution using data warehouses	11
2. Irina Oana BARBU - Using Markov chains to study the wear process equipment	12
3. Adrian I. BUZ, Cristian M. LITAN - Binary stochastic processes obtained by hard limiting: what properties of the generating processes do they inherit?	15
4. Ileana CIUTACU - The Greek crisis, a “cancerous tumor” with propagation risk in the European Union?	16
5. Alina COJAN - Possibilities of quantifying the informal economy and the impact of fiscal policies on diminishing its dimension	17
6. Radu Nicolae CRISTEA, Adrian Victor BADESCU - Portfolio Selection - Through Fuzzy Logic	18
7. Silvia DEDU, Cristina FULGA - A new mean-risk model with Limited-Value-at-Risk for portfolio optimization	20
8. Ion DOBRE, Mădălina Ecaterina ANDREICA - A risk decision model for the leasing companies	22
9. Mirela DRĂGHICESCU - Input-output models for estimation of polluter emissions and preparation of environmental policies	23
10. Mirela DRĂGHICESCU - Econometric analysis of the correlation between the Gross Domestic Product and the Greenhouse Gas within the European Union	24
11. Mihaela DUMITRASCU, Robert SEREMETA - The windows sharepoint 2010 platform use to improve the efficiency and effectiveness of corporate governance	25
12. Irina GEORGESCU - A possibilistic approach to risk aversion	27
13. Adriana Elena SIMION (ISTRATE), Adrian Victor BĂDESCU - The impact of mandatory home insurance in portfolio diversification of classes	29
14. Tache JURUBESCU - Analysis and prediction of human factor efficiency at macroeconomic level	31
15. Ana ANDREI, Tache JURUBESCU - Measuring the efficiency of human capital formation in academy of economic studies	32
16. Iulian LITA - Models of efficiency analysis and their solution with software application	33
17. Mădălina MATEI (NITOIU), Anca Domnica LUPU - Evaluating intellectual capital using the data envelopment analysis	34
18. Mădălina MATEI (NITOIU), Anca Domnica LUPU - Effects of crisis in the gross domestic product on developing countries	36
19. Pastorel MACOVEICIUC Capital Assets Pricing Model	38
20. Pastorel MACOVEICIUC - Decision-making criteria	39
21. Daniela MARINESCU . Student Ioana MANAFI, Radu CIUMARA, Dumitru MARIN - The Pareto Optimality of the Credit Contracts	41
22. Daniela MARINESCU , Radu CIUMARA , Ioana MANAFI - The Benefits and	

Cost of the State Intervention in Economic Activity	42
23. Iulian MIRCEA , Mihaela COVRIG, Daniela TODOSE, Dan CECHIN- CRISTA - Methods of approximating the ruin probability	43
24. Iulian MIRCEA , Mihaela COVRIG , Daniela TODOSE , Radu R. SERBAN - Aggregate modelling of production planning	44
25. Sabin NICULAE , Paul MARINESCU , Sorin TOMA - Prospects for development of the European Union in the next 25 years and the development of a system for overcoming economic and social crises	45
26. Gheorghe OPRESCU , Mădălina BĂLĂȘOIU , Mihaela TURIAC - Short-term and long-term dynamic economic analysis when applying the monetary policy of constant growth rate of money supply	47
27. Gheorghe OPRESCU, Mihai PĂUN, Marian MIHALCEA , Ramona PĂUN, Mircea BOȘCOIANU - Strategies of price and quality – defining elements for market surviving firms in terms of economic crisis	49
28. Andrei PĂDUREANU - Modelling Longevity Dynamics for Pensions and Annuity Business	51
29. Ana Michaela ANDREI, Mircea POENARU - The effects of externalities over the balance and financial indicators of the firm: a study made for an armament firm	53
30. Mircea POENARU Development Strategies of the Armament Market	54
31. Ion DOBRE, Cătălina POPESCU -Considerations on the coherence of a decision-maker's actions	55
32. Cristinca FULGA , Ciprian POPESCU - Fuzzy modeling for portfolio optimization	57
33. Daniela Viviana RADUNA (RAILEANU) - Optimal Insurance in Case of Moral Hazard	59
34. Florentin Șerban - Stock exchange - economic barometer ?	61
35. Radu R. ȘERBAN, Daniela CERNEA, Alina COJAN , Radu ȘERBAN Multidimensional optimisation algorithms; numerical results	62
36. Stelian STANCU , Cristian BORDEA , Mădălina Oana PREDESCU - Profitability and risk of a portofolio of financial assets	63
37. Stelian STANCU , Mădălina Oana PREDESCU , Cristian BORDEA - Stock price forecasting on the romanian capital market, using neural networks and econometric techniques	64
38. George STOIAN, Ioana-Alina NEGOTEI - The Efficiency of Enrepayable Funding Against Crisis Effects in Romania	66
39. Marta-Christina SUCIU - Creative economy – feasible option for Romania during crisis time	68
40. Lucica Magdalena MIHAI (TÂLVAN), Adriana LUPU - Is Inflation targeting an optimal monetary policy?	70
41. Ioan Eugen ȚIGĂNESCU, Nora MIHAIL, Mihaela Tania SANDU - Analysis investment in human capital	72
42. Emilia ȚIȚAN , Monica TODOSE - Theoretical and methodological approaches of quantifying the contribution of the cultural and creative industries at the	

economic sustainable development	74
43. Gheorghe RUXANDA , Eugeniu TUDOR - The Use of Neural Networks in Economic Analysis	75
44. Raluca VĂLEANU - Avoiding high risk customers: Modeling risk	76
45. Denis VÂNTU , Georgiana BALABAN - Effects of Flat Tax. A Dynamic General Equilibrium Simulation Model for Romania	78
46. George Viorel VOINESCU - The economic impact of terrorism	80
47. George Viorel VOINESCU - The mathematical – economic modeling on the impact of unemployment on terrorism and production	82
48. Igor ZAPOROJANU - The traveling salesman – frequentative algorithm	84
49. Cosmin MARINESCU - Qualitative elements used in the descriptive models for international migration	85
50. Cosmin MARINESCU - The importance of using gravitational models in the analysis and prediction of the migration flows	87
51. Elisabeta JABA, Christina Brigitte BALAN, Mihai ROMAN - Statistical evaluation of spatial concentration of unemployment from regional perspective ...	89
52. Mihai ROMAN - FDI's effect on small countries economies development. Study case on Romanian economy	90
53. Monica ROMAN, Cristina VOICU - Labour migration: concepts and recent flows in Europe	91
54. Zizi GOSCHIN , Daniela-Luminita CONSTANTIN, Monica Mihaela ROMAN - Side effects of the international migration: human trafficking	92
55. Daniela-Luminita CONSTANTIN, Zizi GOSCHIN - The regional dimension of the current financial crisis in Romania. A statistical approach	94
56. Dorin MITRUT, Fleet Management Systems Market	95
57. Ion LALA-POPA, Cecilia – Nicoleta ANIȘ - Approaches of financial balance in terms of company management	97
58. Ion LALA-POPA, Cecilia – Nicoleta ANIȘ - Views on value added analysis	98
59. Finn FÖRSUND - Environmental Economics and Public Policies	99
60. Lennart HJALMARSSON - Environment and Global Policies	100
61. Mioara BĂNCESCU - Measuring the impact of applying some energy policies on the Romanian electricity market behaviour, using general equilibrium methods	101
62. Alexandra Tkacenko - Fuzzy Goal Interactive Procedure for Multi-criteria Analysis. Transportation Problems.	103

CUPRINS

1.	Carmen HARTULARI, Angela GALUPA, Crișan ALBU - Politici economice de control a riscului de poluare a mediului utilizând depozite de date	11
2.	Irina Oana BARBU - Utilizarea lanțurilor Markov în studiul procesului de uzura al echipamentelor	13
3.	Ștefan BOBOC, Ionel DUMITRU, Alin STANCU, Criza echilibrelor	14
4.	Ileana CIUTACU - Criza din Grecia, o “tumoare canceroasă” cu risc de propagare în Uniunea europeană?	16
5.	Alina COJAN - Posibilități de cuantificare a economiei informale și a impactului politicilor fiscale în diminuarea acesteia	17
6.	Radu Nicolae CRISTEA, Adrian Victor BADESCU - Logica fuzzy în selecția portofoliului	19
7.	Silvia DEDU, Cristinca FULGA - Un nou model tip medie-risc pentru optimizarea portofoliilor folosind măsura Limited-Value-at-Risk	21
8.	Ion DOBRE, Mădălina Ecaterina ANDREICA - Modelarea deciziei de acțiune a societăților de leasing în condiții de risc	22
9.	Mirela DRĂGHICESCU - Modele input-output de estimare a emisiilor de poluanți și elaborare de politici de mediu	23
10.	Mirela DRĂGHICESCU - Analiza econometrică a corelației dintre produsul intern brut și emisiile de gaze cu efect de seră, în uniunea europeană	24
11.	Mihaela DUMITRASCU, Robert SEREMETA - Utilizarea platformei Windows SharePoint 2010 în vederea îmbunătățirii eficienței și eficacității guvernantei corporative	26
12.	Irina GEORGESCU - O abordare posibilistică a aversiunii la risc	28
13.	Adriana Elena SIMION (ISTRATE), Adrian Victor BĂDESCU - Impactul asigurării obligatorii pentru locuințe în diversificarea portofoliului de clase de asigurări	30
14.	Tache JURUBESCU - Analiza și predicția eficienței factorului uman la nivel macroeconomic	31
15.	Ana ANDREI, Tache JURUBESCU - Măsurarea eficienței formării capitalului uman în academia de studii economice	32
16.	Iulian LIȚĂ Modele de analiza a eficienței și tratarea acestora prin software	33
17.	Mădălina MATEI (Nitoiu), Domnica LUPU - Evaluarea capitalului intelectual folosind tehnica DEA	35
18.	Mădălina MATEI (NITOIU), Anca Domnica LUPU - Efectele crizei asupra țărilor în curs de dezvoltare	37
19.	Pastorel MACOVEICIUC - Modelul Capital Assets Pricing	38
20.	Pastorel MACOVEICIUC Criterii decizionale	40
21.	Daniela MARINESCU, Ioana MANAFI, Radu CIUMARA, Dumitru MARIN - Optimalitatea Pareto a contractelor de credite	41
22.	Daniela MARINESCU, adu CIUMARA, Ioana MANAFI - Beneficiile și intervențiile statului în activitatea economică	42
23.	Iulian MIRCEA, Mihaela COVRIG, Daniela TODOSE, Dan CECHIN-CRISTA	

- Metode pentru aproximarea probabilității de ruinare	43
24. Iulian MIRCEA , Mihaela COVRIG , Daniela TODOSE , Radu R. SERBAN - Modelarea agregată a planificării producției	44
25. Sabin NICULAE, Paul MARINESCU, Sorin TOMA - O perspectivă asupra viitorului Uniunii Europene în următorii 25 de ani și dezvoltarea unui sistem de depășire a crizelor economice și sociale	46
26. Gheorghe OPRESCU, Mădălina BĂLĂȘOIU, Mihaela TURIAC - Analiza dinamicii pe termen scurt și pe termen lung a economiei când se aplică politica de menținere constantă a ratei de emisiune monetară	48
27. Gheorghe OPRESCU, Mihai PĂUN, Marian MIHALCEA, Ramona PĂUN, Mircea BOȘCOIANU - Strategii de preț și calitate – elemente definitorii pentru menținerea pe piață a firmelor în condiții de criză economică	50
28. Andrei PĂDUREANU - Modelarea dinamicii longevității duratei de viață umane și problematica acestora în sistemele de pensii cu investiții de capital și în alte activități cu rente viagere	52
29. Ana Michaela ANDREI, Mircea POENARU - Efectele externalităților asupra echilibrului și indicatorilor financiari ai firmei: studiu realizat pentru o firmă în industria de armament.....	53
30. Mircea POENARU Strategii de dezvoltare a pietei de armament	54
31. Ion DOBRE , Cătălina POPESCU - Considerații asupra coerenței acțiunilor unui decident	56
32. Cristina FULGA , Ciprian POPESCU - Modelare fuzzy pentru optimizarea portofoliilor	58
33. Daniela Viviana RADUNA (RAILEANU) - Contractul optim de asigurare în cazul hazardului moral	60
34. Florentin Șerban - Bursa - barometrul economiei ?	61
35. Radu R. ȘERBAN, Daniela CERNEA, Alina COJAN , Radu ȘERBAN - Algoritmi de optimizare multidimensională; rezultate numerice	62
36. Stelian STANCU , Cristian BORDEA, Mădălina Oana PREDESCU - Rentabilitatea și riscul titlurilor și a portofoliilor de active financiare	63
37. Stelian STANCU , Mădălina Oana PREDESCU , Cristian BORDEA - Prognostizarea prețului acțiunilor pe piața românească de capital, prin intermediul rețelelor neuronale și tehnicilor econometrice	65
38. George STOIAN, Ioana-Alina NEGOTEI, Eficiența fondurilor europene nerambursabile în combaterea efectelor crizei din România	67
39. Marta Christina SUCIU - Economia creativă – o soluție fezabilă pentru România pe timp de criză economică	69
40. Lucica Magdalena MIHAI (TÂLVAN), Adriana LUPU - Țintirea directă a inflației-strategie optimă de politică monetară?	71
41. Ioan Eugen ȚIGĂNESCU, Nora MIHAIL , Mihaela Tania SANDU - Analiza investiției în capitalul uman	73
42. Emilia ȚIȚAN , Monica TODOSE - Abordări teoretico-metodologice de măsurare a contribuției industriilor cultural-creative la dezvoltarea economică sustenabilă	74

43.	Gheorghe RUXANDA, Eugeniu TUDOR - Utilizarea rețelelor neuronale în analiza economică.....	75
44.	Raluca VĂLEANU - Evitarea clienților cu grad mare de risc: Modelarea riscului	77
45.	Denis VĂNTU, Georgiana BALABAN - Efectele cotei unice de impozitare. Modelul de simulare a echilibrului general pentru economia României	79
46.	George Viorel VOINESCU - Impactul economic al terorismului	81
47.	George Viorel VOINESCU - Modelarea economico - matematica a impactului somajului asupra terorismului si productiei	83
48.	Igor Zaporozhanu - Comis-voiajor – algoritm iterativ	84
49.	Cosmin MARINESCU - Componente calitative în modelele descriptive privind migrația internațională	86
50.	Cosmin MARINESCU - Relevanța utilizării modelelor gravitaționale în analiza și previzionarea fluxurilor migratorii	88
51.	Elisabeta JABA, Christina Brigitte Balan , Mihai ROMAN - Evaluarea statistica a concentrării spatiale a somajului din perspective regională	89
52.	Mihai ROMAN - Efectul investițiilor străine directe asupra economiilor țărilor mici. Studiu de caz asupra economiei României	90
53.	Monica ROMAN, Cristina VOICU - Migrația forței de muncă: concepte si fluxuri recente în context european	91
54.	Zizi GOSCHIN, Daniela Luminița CONSTANTIN, Monica Mihaela ROMAN -Efectele colaterale ale migrației internaționale: traficul uman	93
55.	Daniela Luminița CONSTANTIN , Zizi GOSCHIN - Dimensiunile regionale ale crizei financiare în România. O aproximare statistică	94
56.	Dorin MITRUT - Piata sistemelor de monitorizare flote auto	95
57.	Carmen LIPARĂ, Anamaria ALDEA - Psihologia crizei financiar-economice. Studiu de caz – Romania	96
58.	Ion LALA-POPA, Cecilia – Nicoleta ANIȘ - Abordări ale echilibrului financiar din perspectiva managementului companiei	97
59.	Ion LALA-POPA, Cecilia – Nicoleta ANIȘ - Puncte de vedere privind analiza valorii adăugate	98
60.	Finn FÖRSUND - Economia mediului și politicile publice	99
61.	Lennart HJALMARSSON - Mediul înconjurător și politici globale	100
62.	Mioara BĂNCESCU - Măsurarea impactului aplicării unor politici energetice asupra comportamentului din piața energetică românească prin metode de echilibru general	101
63.	Smaranda STOENESCU (CIMPOERU) - Noi abordări în evaluarea riscului de credit	102
64.	Alexandra TKACENKO- Procedură scop interactivă de tip fuzzy multi-criterial. Probleme de transport.	103

Economic policies to control the risk of environmental pollution using data warehouses

*Authors: PhD. Professor Carmen HARTULARI , PhD. Professor Angela GALUPA , PhD. Professor Crișan ALBU * ,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

In this paper the authors present a systematic approach to control the risk of environmental pollution, using a multidimensional model able to detect rapidly and easily the polluting agents, who override the admissible level. In order to obtain timely information about polluting of environment, a data warehouse is used, which allow the identification of place, of interval of time and factors responsible for pollution. Taking into account all this information, on propose a measure of risk in order to quantify the degree of pollution produced by each economic unit and elaborate the adequate policies to decrease the polluting phenomena of environment.

Keywords: *Data warehouse, multidimensional model, cybernetic multilevel system, measure of risk*

JEL Classification: D23

Politici economice de control a riscului de poluare a mediului utilizând depozite de date

*Autori: Prof. dr. Carmen HARTULARI, Prof. dr. Angela GALUPA, Prof. dr. Crișan ALBU
Academia de Studii Economice, București*

Rezumat

În această lucrare autorii prezintă o abordare sistemică pentru a controla riscul de poluare a mediului, folosind un model multidimensional ce este capabil să detecteze rapid și ușor agenții de poluare ce depășesc nivelul admisibil. În vederea obținerii în timp util a informației privind poluarea mediului se utilizează un depozit de date ce permite identificarea locului, intervalului de timp și a factorilor responsabili de poluare. Luând în considerare toate aceste informații, propunem o măsură a riscului în vederea cuantificării gradului de poluare produs de fiecare agent economic și a elaborării politicilor economice adecvate pentru descreșterea fenomenului de poluare a mediului.

Cuvinte cheie: *Depozit de date, model multidimensional, sistem cibernetic multinivel, măsură a riscului.*

Clasificare JEL: D23

* ASE, București, crisan.albu@csie.ase.ro

Using Markov chains to study the wear process equipment

Author: PhD. Student Irina Oana BARBU, Intrasoftware International S.A Luxembourg*

Abstract

The activities of maintenance and repair of equipment and machinery represent a very important element in production activities, providing business efficiency improvements. Rational and efficient use of machinery requires both proper operation and maintenance and repair to maintain the design parameters or technical limits allowed. Overhaul and repair activities are a crucial means of regulating production.

Reliability-based maintenance is a tool for optimizing maintenance actions. Generally considered criteria are security, availability and maintenance costs. Application of reliability based maintenance approach can cause a decrease in preventive maintenance activities, which may be replaced by corrective maintenance activities, with corresponding implications on organizational factors, human and financial resources.

Reliability is a product's ability to perform the specified function in given conditions and over a specified period. Closely linked to reliability and maintainability is defined as the ability of a product, to be maintained or restored in a state that meets a specified function, when maintenance is carried out in given conditions, with prescribed processes and remedies.

Markov models have been accepted as a fundamental and powerful technique for the analysis of equipment failures. When equipment or components are functioning properly, the problems that can occur tend to be generated by random events and the failure rate is exponentially distributed. In this context, the exponential distribution is a reasonable model for describing the moments at which repairs are made. Thus, if both failure time and repair time are assumed to be exponential, then the method Markov chain with continuous parameter becomes significant in the study process of equipment wear.

Markov modeling techniques have been developed for complex systems. They can provide data on reliability, availability and maintenance. Through these techniques one can design the probabilistic model of equipment behavior as Markov processes with discrete, homogeneous states and continuous time.

Markov chain method stands out as one of the most accessible and accurate method and with the great advantage of using a short series of data can be solved relatively easily, especially if it appeals to the computer.

Keywords: *Markov model, reliability, wear, maintenance.*

JEL Classification: C02, L20

* Intrasoftware International S.A Luxembourg, irinabarbu@gmail.com

Utilizarea lanțurilor Markov în studiul procesului de uzura al echipamentelor

Autor: drd. Irina Oana BARBU, Intrasoft International S.A Luxembourg

Rezumat

Activitățile de întreținere și reparare a echipamentelor și utilajelor reprezintă un element deosebit de important în cadrul producției, asigurând creșterea eficienței activității companiei. Folosirea rațională și eficientă a utilajelor presupune atât exploatarea corectă, cât și întreținerea și repararea acestora în vederea menținerii la parametrii proiectați sau în limitele tehnice admise. Activitățile de revizii și reparații constituie un mijloc deosebit de important de reglare a producției.

Mentenanța bazată pe fiabilitate este un instrument care permite optimizarea acțiunilor de mentenanță. Criteriile avute în vedere sunt în general securitatea, disponibilitatea și costurile mentenanței. Aplicarea demersului mentenanței bazate pe fiabilitate poate provoca o scădere a activităților de mentenanță preventivă, cărora le pot lua locul activitățile de mentenanță corectivă, cu implicațiile corespunzătoare asupra elementelor organizatorice, de resurse umane și financiare.

Fiabilitatea reprezintă capacitatea unui produs de a-și îndeplini funcția specificată, în condiții date și de-a lungul unei perioade specificate. În strânsă legătură cu fiabilitatea este definită și mentenabilitatea ca aptitudinea unui produs, în condiții de date de utilizare, de a putea fi menținut sau restabilit în starea de a-și îndeplini funcția specificată, atunci când mentenanța se efectuează în condiții date, cu procedee și remedii prescrise.

Modelele Markov au fost acceptate ca reprezentând o tehnică fundamentală, puternică, pentru analiza defectărilor echipamentelor.

Atunci când utilajele sau componentele acestora funcționează corespunzător, problemele care pot apărea tind să fie generate de evenimente aleatoare, iar rata de defectare este distribuită exponențial. În acest context, distribuția exponențială reprezintă un model rezonabil și pentru descrierea momentelor la care se execută reparațiile. Astfel, dacă atât timpul de defectare cât și timpul de reparare sunt presupuse a fi exponențiale, atunci metoda lanțurilor Markov cu parametru continuu reprezintă un punct important în studiul procesului de uzură al echipamentelor.

Tehnicile de modelare Markov au fost dezvoltate pentru sisteme complexe. Acestea pot furniza date despre fiabilitate, disponibilitate și întreținere. Prin intermediul acestor tehnici se modelează probabilistic comportamentul unui set de echipamente ca procese Markov cu stări discrete, omogene și cu timp continuu.

Metoda lanțurilor Markov se detașează ca fiind una dintre cele mai accesibile și mai precise metode având și marele avantaj că, utilizând o serie scurtă de date, se poate rezolva, relativ ușor, mai ales dacă se apelează la ajutorul computerului.

Cuvinte cheie: *model Markov, fiabilitate, uzură, mentenanță*

Clasificare JEL: C02, L20

Criza echilibrelor

Autori: Profesor univ. dr. Ștefan BOBOC, Conf. univ. dr. Ionel DUMITRU, Asist. Univ. Dr. Alin STANCU
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Rezumat

Criza economico-financiară resimțită astăzi la nivel internațional marchează eșecul major al piețelor financiare, în procesul de reglare a economiilor naționale. Primele manifestări ale acestei crize au început odată cu consumarea efectelor celei din 1929.

Intenția de a controla procesele crizei financiare, prin construirea unui sistem financiar internațional și a unor instituții financiare care să îl susțină a avut ca rezultat exportul crizelor, prin externalizarea tensiunilor interne ale economiilor țărilor dezvoltate către economiile emergente din alte zone ale lumii.

Efectul major al reglării economiilor prin intermediul mecanismelor monetar – financiare a fost iraționalitatea în utilizarea resurselor și în modul de satisfacerea a nevoilor de consum și, ca urmare, ruperea echilibrului necesar între resursele naturale și nevoile reale de consum.

Cuvinte cheie: *criză financiară, echilibru*

Clasificare JEL: A10, B40

* ASE, E-mail: stefanboboc@yahoo.com

Binary stochastic processes obtained by hard limiting: what properties of the generating processes do they inherit?

Authors: PhD Student Adrian I. BUZ*, PhD Teaching Assistant Cristian M. LITAN*, „Babes Bolyai” University, Cluj Napoca, Romania

Abstract

The literature in the fields of economics, finance, engineering and biology extensively use data that are sequential in time, discrete-valued and correlated. Among this type of data, the binary time series are probably the most commonly used, and their modeling and forecasting are important for many applications (e.g. recession forecasting, output gap forecasting).

Since many economic models of interest explain certain observable decisions/actions by the unobservable behavior of a latent variable, we focus in this note on binary time series that are obtained by hard limiting an unobservable underlying process. The contribution of our paper is two-folded. First, we analyze the way three important properties are inherited from the generating process to the hard limited one. These properties are stationarity, Markov property and ergodicity; in many economic instances the latent variable can be assumed to have at least one of them. Second, we discuss the implications of our results and proofs in the context of the literature of binary processes modeling with economic applications.

The results of the note are comprised in one proposition. For certain models and methodologies of time series analysis it is sufficient to work under the assumption of weak stationarity. The proof of the second point of the proposition, suggests that the assumption of weak stationarity of the underlying unobservable process may have no implications for the forecasting of the observable hard limited binary series.

Regarding the third point of the proposition, it turns out that even when the latent variable is a Markov chain, the probability distribution of the hard limited time series depends on its whole history. The proof we give shows that the non-inheritance of the Markov property is a generic problem. Therefore, our results suggest that the recession forecasting probit model with a latent autoregressive variable cannot be usually estimated by simple procedures, but computationally demanding ones (see for instance Chauvet and Potter (2005), who apply Bayesian numerical methods).

Finally, the last point of the proposition suggests that if there are reasons to believe (based on the economic theory, for example) that the underlying unobservable process is strictly stationary and ergodic, then the hard limited time series can be assumed ergodic. In this context, a possible strategy to forecast its future values is to investigate to what extent there can be applied the non-parametric methods proposed by the information theory.

Keywords: *Binary time series, hard limiting, stationarity, Markov property, ergodicity.*

JEL Classification: C10, C40

* Babes Bolyai University, Cluj-Napoca, Faculty of Economics and Business Administration, adrian.buz@econ.ubbcluj.ro

* Babes Bolyai University, Cluj-Napoca, Faculty of Economics and Business Administration, cristian.litan@econ.ubbcluj.ro

The Greek crisis, a “cancerous tumor” with propagation risk in the European Union?

Author: PhD Student Ileana CIUTACU,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

Why was Greece so badly hit by the “tail” of the global economic crisis? Could this problem have been avoided? Certainly these questions stole the sleep of many economists, but right now we should rather concentrate towards the policies that were and will be adopted for mending the economic situation of this country, as well as the social one. Moreover, if we would look at the problems of the Greek economy as a disease, a cancer that has spread its tentacles over the entire system, threatening to spread first to the rest of the “PIGS” states (A/N, Portugal, Spain and Ireland), and then in the rest of the Euro Zone and the European Union, will we want to change these policies or will we keep the same vein?

Keywords: *Greek crisis, European Union*

JEL Classification: E60

Criza din Grecia, o “tumoare canceroasa” cu risc de propagare in Uniunea europeana?

*Autor: drd. Ileana CIUTACU,
Academia de Studii Economice din București*

Rezumat

De ce a fost lovita Grecia atat de grav de “coada” crizei economice mondiale? Putea aceasta problema sa fie evitata? Cu siguranta ca acestea sunt intrebari care le-au furat somnul multor economisti, insa in momentul de fata ar trebui sa ne indreptam atentia mai degraba catre politicile care au fost si care vor fi adoptate pentru remedierea situatiei economice, si implicit si a celei sociale, din aceasta tara. Mai mult decat atat, daca ar fi sa privim problemele economiei elene ca pe o boala, un cancer care si-a intins tentaculele peste intregul sistem, si care risca sa se propage intai in restul statelor “PIGS” (n.a. Portugalia, Spania si Irlanda), si mai apoi si in restul Zonei Euro si a Uniunii Europene, vom dori sa schimbam aceste masuri sau vom pastra aceiasi ordine de idei?

Cuvinte cheie: *criză, Grecia, Uniunea Europeană*

Clasificare JEL: E60

* ASE, București, ileana.ciutacu@gmail.com

Possibilities of quantifying the informal economy and the impact of fiscal policies on diminishing its dimension

Author: PhD student Alina COJAN,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

The evaluation of the dimension, causes and effects of the informal economy represents an analysis subject for the present economic theory and practice.

The efforts of diminishing the dimension of the informal economy consist in taking the necessary measures to fight against fiscal fraud, and, at the same time, to adapt the fiscal system and policies to the economic reality.

This paper has as objective the identification of the main methods and models for estimating the dimension and dynamic of the informal economy.

Keywords: *informal economy, fiscal policy, fiscal fraud*

JEL Classification: C10, E62

Posibilități de cuantificare a economiei informale și a impactului politicilor fiscale în diminuarea acesteia

*Autor: Drd. Alina COJAN, ASE
Academia de Studii Economice din București*

Rezumat

Evaluarea dimensiunii, a cauzelor și consecințelor economiei informale reprezintă o temă de analiză actuală a teoriei și practicii economice. Reducerea dimensiunii economiei informale cuprinde măsuri axate pe combaterea evaziunii fiscale și implicit, adaptarea sistemului fiscal și a politicii fiscale la realitatea economică.

Lucrarea are ca obiectiv identificarea unor metode și modele de estimare a dimensiunii și dinamicii economiei informale.

Cuvinte cheie: *economie informală, politică fiscală, evaziune fiscală*

Clasificare JEL: C10, E62

* ASE, București, alina.cojan@mfinante.ro

Portfolio Selection - Through Fuzzy Logic

Authors: PhD Student Radu Nicolae CRISTEA, PhD. Professor Adrian Victor BADESCU*,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

This analysis uses fuzzy theory to bring a new perspective on the use of decision makers as means of seeking the optimum portfolio. Thus in this paper, we construct a new portfolio combining fuzzy choice selection with a variety of subjective preferences, defined through fuzzy logic in order to append the classic selection problem. Furthermore by using specifically designed optimization techniques we ensure compatibility between different approaches thus improving the selection process by more accurately defining the given decisional situation.

The following methodology was developed in order to illustrate a series of procedures in financial decisions designed to facilitate the mathematical description of situations under uncertainty and also to present the means of combining different approaches. In real situations, at this level of investment is easy to get a wide range of clear and accurate information on the economic situation of a company that presents interest to investors. But it is important to understand by using such methods of calculation that include in addition to conventional sources of information uncertain or unclear sources can provide a competitive advantage to potential investors in these markets. Thus, in this paper we will illustrate through a combination of practice and theory, several fuzzy approaches meant rather to append than to solve the classic portfolio selection problem in order to increase its definition and by doing so to take into account unclear information sources.

Using the fuzzy theory mathematics to ensure consistency of uncertainty and thus enabling the analyst on the one hand to use math to describe the experience of well-meaning experts who, although do not know the mechanism they operate, they know what input is necessary to achieve the desired response and on the other provide some mathematical support in uncertain or interpretable situations.

Keywords: *portfolio selection, fuzzy logic*

JEL Classification: G17

* ASE, București, cristea.radu.nicolae@gmail.com

* ASE, București, adi_bad@yahoo.com

Logica fuzzy în selecția portofoliului

*Autori: drd. Radu Nicolae CRISTEA, Prof. univ. dr. Adrian Victor BADESCU,
Academia de Studii Economice din București*

Rezumat

Această analiză folosește teoria fuzzy pentru a aduce o nouă perspectivă asupra utilizării factorilor de decizie ca mijloace de a obține un portofoliu optim. Astfel, în această lucrare, vom construi un portofoliu structurat prin intermediul unei analize care combină alegerea fuzzy cu o varietate de preferințe exprimate subiectiv, definite prin logica fuzzy pentru a îmbunătăți problema de selecție clasică. În plus, prin utilizarea unor tehnici de optimizare concepute special se asigură compatibilitatea între diferite abordări reușim să îmbunătățim procesul de selecție analizând cu mai multă acuratețe decizionala situația dată. Următoarea metodologie a fost elaborată în scopul de a ilustra o serie de proceduri decizionale concepute pentru a facilita descrierea matematică a situațiilor în condiții de incertitudine și, de asemenea, să prezinte mijloacele care să permită combinarea mai multor abordări diferite. În situații reale, la acest nivel investițional este ușor pentru a obține o gamă largă de informații clare și exacte cu privire la situația economică a unei societăți care prezintă interes pentru investitori. Dar este important să se înțeleagă faptul că folosirea unei astfel de metode de calcul care include în plus față de sursele convenționale de informații și sursele incerte sau neclare poate oferi un avantaj competitiv pentru potențialii investitori din aceste piețe. Astfel, în lucrare vom ilustra printr-o combinație între practică și teorie, mai multe abordări fuzzy menite mai degrabă să îmbunătățească decât să rezolve problema clasică a selecției portofoliului în vederea unei definiții mult mai detaliate a acestuia ținând seama de sursele de informații neclare.

Folosirea teoriei matematice fuzzy pentru a asigura coerența factorului de incertitudine permite analistului, pe de o parte, de a folosi matematica pentru a descrie experiența unor experți care, deși nu cunosc mecanismul pe care îl operează, știu care elemente de intrare sunt necesare pentru atingerea răspunsului dorit iar pe de altă parte de a oferi un real sprijin matematic în situații incerte sau interpretabile.

Cuvinte cheie: *selecția portofoliului, logica fuzzy*

Clasificare JEL: G17

A new mean-risk model with Limited-Value-at-Risk for portfolio optimization

Authors: Lecturer Silvia DEDU, Assoc. Prof. Cristinca FULGA*, ASE
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

Mean-risk models are the most widely used techniques in solving portfolio selection and portfolio optimization problems. This topic has received much attention from researchers and practitioners in the last years. The classical mean-risk models are based on variance, Value-at-Risk and Conditional Value-at-Risk risk measures.

In this paper we propose a new risk measure, Limited-Value-at-Risk (LVaR). We build a new model for portfolio selection, named mean-LVaR model, in which risk is evaluated using LVaR risk measure. We study the properties of the new defined risk measure and of the new mean-risk model. The mean-LVaR risk model is compared with the classical mean-VaR model.

We analyze the implications of using the mean-LVaR risk model in portfolio selection and portfolio optimization problems and compare them with the implications of using other mean-risk models. We prove the performances of the new built model in solving an important class of portfolio optimization problems. We provide computational results based on real data drawn from Bucharest Stock Exchange and discuss these results in order to prove the abilities and shortcomings and to explain strong and weak features of these mean-risk models.

Keywords: *portfolio selection, portfolio optimization, risk measure, mean-risk models, Limited-Value-at-Risk*

JEL Classification: G11

* ASE, București, silvia.dedu@csie.ase.ro

* ASE, București, fulga@csie.ase.ro

Un nou model tip medie-risc pentru optimizarea portofoliilor folosind măsura Limited-Value-at-Risk

*Autori: Lect. Silvia DEDU, Conf. univ. Cristina FULGA,
Academia de Studii Economice din București*

Rezumat

Modelele de tip medie-risc sunt cele mai utilizate tehnici pentru rezolvarea problemelor de selecție și de optimizare a portofoliilor. În ultimii ani, cercetătorii și practicienii au acordat multă atenție acestor tipuri de probleme. Modelele clasice de tip risc-medie sunt bazate pe dispersie, Value-at-Risk sau Conditional Value-at-Risk.

În această lucrare propunem o nouă măsură a riscului, Limited-Value-at-Risk (LVaR). Vom construi un nou model pentru selecția portofoliilor, modelul medie-LVaR, conform căruia riscul este evaluat folosind măsura LVaR. Vom studia proprietățile noii măsuri a riscului definite și a noului model de tip medie-risc propus. Modelul medie-LVaR va fi comparat cu modelul clasic medie-VaR.

Vom analiza implicațiile utilizării modelului medie-LVaR în rezolvarea problemelor de selecție a portofoliilor și de optimizare a portofoliilor și le vom compara cu implicațiile folosirii altor modele de tip medie-risc. Vom demonstra performanțele noului model construit în rezolvarea unor clase importante de probleme de optimizare a portofoliilor. Vom prezenta rezultatele computaționale obținute folosind date reale de la Bursa de Valori din București și vom analiza aceste rezultate pentru a evidenția punctele forte și punctele slabe ale modelelor de tip medie-risc prezentate.

Cuvinte cheie: *selecția portofoliilor, optimizarea portofoliilor, măsură a riscului, modele tip medie-risc, Limited-Value-at-Risk.*

Clasificare JEL: G11

A risk decision model for the leasing companies

Authors: PhD Professor Ion DOBRE, PhD Student Assist. Mădălina Ecaterina ANDREICA*,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

In the context of economic instability and financial crisis, when the recent fiscal regulations tend to reduce the attractiveness of the leasing operations, it becomes perfectly understandable to study the risks associated with each leasing transaction. In this paper, we intend to formulate a risk decision model for the leasing companies based on a complex decision tree analysis, which allows us to properly identify the average expected profits or losses of a leasing transaction on a medium term horizon, by also taking into consideration the market fluctuations.

Keywords: *decision tree, risk, lease market, crisis*

JEL Classification: G11

Modelarea deciziei de acțiune a societăților de leasing în condiții de risc

*Autori: Prof. univ. dr. Ion DOBRE, Prep. drd. Mădălina Ecaterina ANDREICA,
Academia de Studii economice din București*

Rezumat

În perioadă de instabilitate economică și pe fondul actualei crize financiare, când recente reglementări fiscale au redus atractivitatea operațiunilor de leasing, devine perfect justificabilă necesitatea studierii riscurilor asociate unei tranzacții de leasing. În această lucrare, ne propunem să modelăm procesul decizional în condiții de risc al companiilor de leasing sub forma unui arbore decizional, care să permită identificarea profiturilor și pierderilor medii așteptate într-o operațiune de leasing pe un orizont mediu de timp, ținând, de asemenea, cont de fluctuațiile pieței.

Cuvinte cheie: *arbori decizionali, risc, piața leasingului, criză*

Clasificare JEL: G11

* ASE, București, dobreo@ase.ro

* ASE, București, madalina.andreica@gmail.com

Input-output models for estimation of polluter emissions and preparation of environmental policies

*Author: PhD Student Mirela DRĂGHICESCU,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

This paper is meant to define the ways we could estimate the emissions of polluters generated by burning fossil fuels in a given country or geographical region and the identification of the factors in charge with the changes of these emissions during a certain period of time. The starting point is the Leontief type input-output structural decomposition model adjusted to the estimation of emissions of polluters at industrial level and then extended in order to incorporate the groups of emission generators per certain groups of incomes.

Keywords: *input-output model, polluter emissions*

JEL Classification: R15

Modele input-output de estimare a emisiilor de poluanți și elaborare de politici de mediu

*Autor: drd. Mirela DRĂGHICESCU,
Academia de Studii Economice din București*

Rezumat

Lucrarea își propune să prezinte modalitățile de estimare a emisiilor de poluanți rezultate din arderea combustibililor fosili dintr-o țară sau regiune geografică și identificarea factorilor responsabili pentru modificările acestor emisii într-o anumită perioadă de timp. Punctul de plecare îl constituie modelul de descompunere structurală input-output de tip Leontief, adaptat pentru estimarea emisiilor de poluanți la nivel industrial și extins apoi, prin încorporarea grupurilor de generatori de emisii, pe grupe diferite de venituri.

Cuvinte cheie: *modele input-output, emisii de poluanți*

Clasificare JEL: R15

Econometric analysis of the correlation between the Gross Domestic Product and the Greenhouse Gas within the European Union

*Author: PhD Student Mirela DRĂGHICESCU,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

This paper is focused on the presentation of several approaches and versions of the econometric analysis regarding the correlation between the Gross Domestic Product per capita at the market price and the net emission of the main polluters: carbon dioxide, nitrogen oxide and methane, within the European Union, both theoretically and practically. The actual results were obtained by using the Data Analysis (Excel) tool based on the data achieved between 2000 and 2008 and – through the regression analysis and the econometric adjustment equations – have showed that the models prepared are significant.

Keywords: *econometric models, GDP, greenhouse gas*

JEL Classification: C10, E20

Analiza econometrică a corelației dintre produsul intern brut și emisiile de gaze cu efect de seră, în uniunea europeană

*Autor: drd. Mirela DRĂGHICESCU,
Academia de Studii economice din București*

Rezumat

Lucrarea își propune să prezinte câteva abordări și variante ale analizei econometrice privind corelația dintre Produsul Intern Brut pe persoană, la prețul pieței, și emisiile nete ale principalilor poluanți: dioxid de carbon, oxid de azot și metan, în Uniunea Europeană, din punct de vedere teoretic și practic. Rezultatele practice s-au obținut cu ajutorul utilitarului Data Analysis (Excel), pe baza datelor din perioada 2000-2008 și, prin analiza de regresie și ecuațiile de ajustare econometrică, au arătat dacă modelele elaborate sunt semnificative.

Cuvinte cheie: *modele econometrice, PIB, emisii de gaze, efect de seră*

Clasificare JEL: C10, E20

The windows sharepoint 2010 platform use to improve the efficiency and effectiveness of corporate governance

Authors: PhD Student Mihaela DUMITRASCU, PhD Student Robert SEREMETA*,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

Corporate Governance is a set of rules under which companies are directed and controlled, is the result of procedures, traditions and patterns of behavior, developed by each legal system. The Corporate governance issue must be dealt bearing in mind that any type of governance, regardless of how it is configured and reference market where they are, to be considered effective, should provide control mechanisms in critical situations and protect the interests of all users. We also made an analysis of Windows SharePoint 2007 platform, in corporate governance, focusing on the implementation's benefits. The solutions choosed from Microsoft generates effective and efficiency in company and revolutionize the organizational culture. The SharePoint Server 2007 Portal is a trigger of complex management actions, seeing that the application targets all procedural and structural components of the organization and in its context can be used many other methods and management techniques, according to the issues to raise foundation components and the objectives achievement. In our opinion, the portal's integration to company's intranet network opens the redesign action itself and ensures the premises of modernization in all those 5 management subsystems. To customize the site will be required simultaneous reengineerings of the following subsystems: the management-methodology subsystem (the selection of management instruments should not miss the profit center management, dashboard, management by projects), the decisional subsystem (will require determination degree of access to the site for all employees of the organization), the organizational subsystem (through structural and procedural components) and the information subsystem (the document workflow constraints within the company's priority at this stage). The last subsystem is the human resources and will represent the company's human dimension, seeing that is a sizable proportion of the set of activities that make up the human resources function, such as: the staff's evaluation, the human resources motivation, career development, culture shaping etc. We must also mention that the human resources subsystem is a novelty to reengineering, which was until recently a part of the organizational subsystem. Currently the organizational subsystem refers to the workers in their role as components of the organization (holding certain positions with objectives, tasks, competencies and responsibilities to achieve, while the subsystem of human resources in terms of employees concerning their human side; they have skills, knowledge and interests tunes etc. The benefits that reengineering process coupled with the election of the SharePoint Server computer system performance is very high and will be presented particularly. Based on data and information provided till now, we make a forecast of profits to be made to the Windows SharePoint 2010. The premise from which we will leave: the data on companies that have used this platform so far.

Keywords: *Windows SharePoint 2010, efficiency, corporate governance*

JEL Classification: L86, G30

* ASE, București, red_mille_ro@yahoo.com

* ASE, București, rseremeta@yahoo.com

Utilizarea platformei Windows SharePoint 2010 în vederea îmbunătățirii eficienței și eficacității guvernanței corporative

*Autori: drd. Mihaela DUMITRASCU, drd. Robert SEREMETA
Academia de Studii Economice din București*

Rezumat

Guvernanța corporativă este un set de reguli în baza cărora firmele sunt conduse și controlate, este rezultatul unor norme, tradiții și modele comportamentale dezvoltate de fiecare sistem legislativ. Problema guvernanței corporative trebuie tratată ținând cont de faptul ca orice tip de guvernanță, indiferent de modul în care este configurată și de piața de referință în care se află, pentru a putea fi considerată eficientă trebuie să prevadă mecanisme de control, care să intervină în situații critice și să protejeze interesul tuturor categoriilor de utilizatori. Am realizat, de asemenea, o analiza a platformei Windows SharePoint 2007 în guvernanța corporativă, insistând asupra rolului și beneficiilor aduse de implementarea acestuia. Adoptarea soluției informatice de la Microsoft generează eficiență și eficacitate în firmă și revoluționează cultura organizațională. Portalul Sharepoint Server 2007 este un element declanșator al unor acțiuni complexe de management, dată de faptul ca aplicarea sa vizează toate componentele procesuale și structurale ale organizației, iar în contextul său pot fi utilizate multe alte metode și tehnici de manageriale, funcție de problemele pe care le ridică fundamentarea componentelor și realizarea obiectivelor. După părerea noastră integrarea portalului la rețeaua de intranet a companiei deschide acțiunea de restructurare propriu-zisă și asigură astfel premisele unor modernizări de fond la nivelul tuturor celor 5 subsisteme de management. Pentru customizarea site-ului va fi necesară restructurarea concomitentă a următoarelor subsisteme: subsistemul metodologic-managerial (din selectarea instrumentarului managerial nu trebuie să lipsească managementul pe baza centrelor de profit, tabloul de bord, managementul prin proiecte), subsistemul decizional (va fi necesară stabilirea gradului de acces la conținutul site-ului pentru toți angajații organizației), subsistemul organizațional (prin componentele procesuale și structurale) și subsistemul informațional (workflow-ul documentelor în cadrul companiei este prioritar în aceasta fază). Subsistemul care va fi lăsat la final este cel al resurselor umane și el va reprezenta dimensiunea umană a companiei, având în vedere într-o proporție apreciabilă setul de activități care alcătuiesc funcțiunea de resurse umane, cum ar fi: evaluarea personalului, motivarea resurselor umane, dezvoltarea carierei, modelarea culturii organizaționale etc. Trebuie menționat, de asemenea, ca subsistemul resurselor umane reprezintă o noutate în reengineering, el fiind până nu demult o parte integrantă a subsistemului organizatoric. În prezent subsistemul organizatoric se referă la salariații întreprinderii în calitatea lor de componenți ai organizației (titulari ai anumitor posturi cu obiective, sarcini, competențe și responsabilități de realizat, în timp ce subsistemul resurselor umane privește angajații prin prisma laturii lor umane, ei având calități, aptitudini, cunoștințe, așteptări și interese etc. Beneficiile pe care le poate avea procesul de reengineering cuplat cu alegerea unui sistem informatic performant ca Sharepoint Server sunt foarte mari și vor fi prezentate în detaliu. Pe baza datelor și informațiilor furnizate până în prezent, vom realiza o previzionare a beneficiilor ce vor fi aduse de Windows SharePoint 2010.

Cuvinte cheie: *Windows SharePoint 2010, eficiență, guvernanța corporativă*

Clasificare JEL: L86, G30

A possibilistic approach to risk aversion

*Author: Assist. PhD. Irina GEORGESCU**
The Bucharest Academy of Economic Studies

Abstract

Possibility theory was initiated by Zadeh in 1978 as an alternative to probability theory. Probability theory is not efficient in the study of those uncertainty situations in which phenomena occur with a small frequency. In such cases it is preferable to apply techniques offered by possibility theory. In foundation of possibility theory one started on a parallel line with probability theory. Random variables were replaced by possibilistic distributions and for probabilistic indicators (mean value, variance, covariance, etc.) correspondents in possibilistic context were looked for. The fuzzy numbers constitute the most important class of possibilistic indicators [Dubois and Prade]

Risk aversion of an agent faced with an uncertainty situation is a topic studied usually with probabilistic methods [Laffont]. In this paper we treat the risk aversion by possibilistic means. In a mathematical context formed by a utility function, a fuzzy number and a weighting function three concepts of possibilistic risk premium are defined. For these notions of possibilistic risk premium computation formulae are proved in terms of Arrow-Pratt index and some possibilistic variances studied previously. The main result is a possibilistic version of Pratt's theorem [Pratt]. Thus we obtain a method for comparing risk aversion of possibilistic risk of two agents.

Keywords: *possibilistic indicators, possibilistic risk premium, possibilistic Pratt theorem*

JEL Classification: C60, G32

* ASE, Bucureşti, irina.georgescu@csie.ase.ro

O abordare posibilistică a aversiunii la risc

*Autor: Asist. dr. Irina GEORGESCU,
Academia de Studii Economice din București*

Rezumat

Teoria posibilității a fost inițiată de Zadeh în 1978 ca o alternativă la teoria probabilității. Teoria probabilității nu este eficientă în studiul situațiilor de incertitudine în care fenomenele se produc cu o frecvență mică. În astfel de cazuri este de preferat să aplicăm tehnici oferite de teoria posibilității. Dezvoltarea teoriei posibilității a urmat o linie paralelă cu teoria probabilității. Variabilele aleatoare au fost înlocuite cu distribuții posibilistice iar pentru indicatori probabilistici (medie, dispersie, covarianță, etc.) s-au căutat indicatori posibilistici adecvați. Numerele fuzzy reprezintă clasa cea mai importantă de indicatori posibilistici [Dubois □ Prade].

Aversiunea la risc a unui agent confruntat cu o situație de incertitudine este o temă studiată de obicei cu metode probabilistice [Laffont]. În această lucrare aversiunea la risc se tratează cu mijloace posibilistice. Într-un context matematic format dintr-o funcție de utilitate, un număr fuzzy și o funcție de ponderare trei concepte de primă de risc posibilistic sunt definite. Pentru aceste noțiuni de primă de risc posibilistic formule de calcul sunt demonstrate în termenii indicelui Arrow-Pratt și ai unei noțiuni de dispersie posibilistică. Principalul rezultat este o versiune posibilistică a teoremei lui Pratt [Pratt]. Astfel obținem o metodă pentru a compara aversiunea la riscul posibilistic a doi agenți.

Cuvinte cheie: *indicatori posibilistici, primă de risc posibilistic, teorema lui Pratt posibilistică*

Clasificare JEL: C60, G32

The impact of mandatory home insurance in portfolio diversification of classes

Authors: PhD. Student Adriana Elena SIMION (ISTRATE), PhD. Professor Adrian Victor BĂDESCU*,*

The Bucharest Academy of Economic Studies

Abstract

Romania is only country in Europe that creates a legal framework to introduce the mandatory home insurance items for homeowners, against natural disasters.

Experience in this field have countries where the natural disasters are frequent.

In 2000, Turkey has implemented, with the help of World Bank, a similar law. In this case, the penetration of mandatory home insurance was up 17%.

Japan, a country frequently hit by earthquakes, does not have a system of mandatory home insurance and the premiums are high. For this reason, only 5% of houses are insured.

In California, the mandatory home insurance is managed by a private company, without government intervention, and the indemnification is received only by those who have signed an insurance contract.

In Florida, this insurance only covers hurricanes and storms.

We study the impact of signing a contract for the mandatory home insurance, both in terms of the insured and the insurer's perspective, considering the legislation and the general model of demand for insurance

This study is done from several perspectives, as:

- the decision-maker refuses to sign a contract for mandatory home insurance
- the decision-maker just signed an insurance contract to provide mandatory home insurance
- the decision-maker signs an additional insurance contract, in addition to the mandatory home.

This paper presents some of the results obtained by authors, in the grant „CERCETARI EXPLORATORII PRIVIND ELABORAREA UNUI SISTEM INTELIGENT DE OPTIMIZARE A DECIZIILOR FINANCIARE”, number 1805 of the National Plan for Research, Development and Innovation –PN II - Program Ideas, director professor PhD Adrian Victor BĂDESCU.

Keywords: *insurance, premium, insurance demand, portfolio*

JEL Classification: D80

* ASE, București, adriana.elena.istrate@gmail.com

* ASE, București, adi_bad@yahoo.com

Impactul asigurării obligatorii pentru locuințe în diversificarea portofoliului de clase de asigurări

*Autori: drd. Adriana Elena SIMION (ISTRATE), Prof. dr. Adrian Victor BĂDESCU,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Rezumat

România este unica țară din Europa unde se creează un cadru legislativ pentru a introduce un produs de asigurare obligatorie pentru locuințe împotriva catastrofelor naturale. Experiență în acest domeniu au țările supuse catastrofelor naturale frecvente. În anul 2000, Turcia a implementat, cu ajutorul Băncii Mondiale, o lege asemănătoare. În acest caz, gradul de penetrare a asigurărilor a fost de maxim 17%.

Japonia, o țară lovită frecvent de cutremure, nu are un sistem de asigurare obligatoriu, iar primele de asigurare sunt mari. Din acest motiv, doar 5% dintre locuințe sunt asigurate. În California, asigurarea pentru locuințe este administrată de o companie privată, fără intervenția statului, iar despăgubirile sunt primite doar de cei care au semnat un contract de asigurare. În Florida, acest produs de asigurare acoperă doar uraganele și furtunile.

Pornind de la legislația în vigoare și de la modelul general privind cererea de asigurare se studiază impactul introducerii obligativității semnării unei polițe pentru asigurarea de locuință, atât din perspectiva asiguratului, cât și din perspectiva asigurătorului.

Acest studiu se realizează din mai multe perspective, și anume:

- decidentul refuză să semneze un contract pentru o asigurare obligatorie a locuinței
- decidentul semnează doar o poliță pentru asigurarea obligatorie a locuinței
- decidentul semnează și o asigurare suplimentară, pe lângă cea obligatorie

Lucrarea prezintă succint o parte a rezultatelor temei de cercetare a Grantului nr. 1805, din cadrul Programului IDEI PN. II 2009-2011, cu titlul : "Cercetări exploratorii privind elaborarea unui sistem inteligent de optimizare a deciziilor financiare", Director Proiect – Prof. Univ. Dr. Adrian Victor Bădescu.

Cuvinte cheie: *asigurare, primă de asigurare, cerere de asigurare, portofoliu*

Clasificare JEL: D80

Analysis and prediction of human factor efficiency at macroeconomic level

Author: PhD Student Tache JURUBESCU,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

The paper presents an analysis of the main economic indicators of our country, counted quarterly, between 2006 and 2009. The analysis has as focal point the human factor, which significantly contributes to the economic growth of the country, the output of society depending of its efficiency. Beside the material and financial means every society counts on, there is a very special capital, its human capital.

Using Gretl software, I have determined the potential values of labour force, unemployment, gross domestic product and labour productivity by filtering the quarterly values with Hodrick-Prescott filter, then I have predicted them for the next quarters.

Keywords: *efficiency, labour force, labour productivity, unemployment.*

JEL Classification: D24, E17, J21, J64.

Analiza și predicția eficienței factorului uman la nivel macroeconomic

*Autor: drd. Tache JURUBESCU
Academia de Studii economice din București*

Rezumat

Lucrarea prezintă o analiză a evoluției principalilor indicatori economici la nivelul țării noastre, pe trimestre, în perioada 2006-2009. Analiza are ca element central factorul uman, care contribuie semnificativ la creșterea economică a țării, de eficiența acestuia depinzând valoarea outputului societății. Pe lângă mijloacele materiale și financiare de care dispune, orice societate se bazează pe un capital cu totul special și anume pe capitalul său uman.

Utilizând produsul informatic Gretl, am determinat valorile potențiale ale forței de muncă, șomajului, produsului intern brut și productivității muncii prin filtrarea valorilor trimestriale cu filtrul Hodrick-Prescott, apoi am făcut predicția pentru perioada care urmează.

Cuvinte cheie: *eficiență, forță de muncă, productivitatea muncii, șomaj.*

Clasificare JEL: D24, E17, J21, J64.

* ASE, București, tache26@yahoo.com

Measuring the efficiency of human capital formation in academy of economic studies

Authors: PhD Professor Ana ANDREI, PhD Student Tache JURUBESCU*,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

In the context of the global crisis the humanity faces, the human capital rises its importance, as to become a great lever for economic growth, due to its implications on the economic development and on the individual welfare. This is also in line with the Lisbon Strategy, that focuses on education and formation of human capital.

The paper presents a study of the efficiency of human capital formation within Romanian Academy of Economic Studies using Data Envelopment Analysis (DEA) method

Keywords: *efficiency, human capital, Data Envelopment Analysis, production frontier function*

JEL Classification: C14, I21, J24.

Măsurarea eficienței formării capitalului uman în academia de studii economice

*Autori: Prof. univ. dr. Ana ANDREI, drd. Tache JURUBESCU,
Academia de Studii Economice din București*

Rezumat

În contextul crizei globale pe care omenirea o traversează, capitalul uman crește în importanță, devenind o pârghie importantă a creșterii economice, datorită implicațiilor în dezvoltarea economică și în bunăstarea individuală. Aceasta este în concordanță și cu Strategia de la Lisabona, care accentuează asupra educației și formării capitalului uman.

Lucrarea prezintă un studiu privind eficiența formării capitalului uman în Academia de Studii Economice din România, utilizând metoda Data Envelopment Analysis (DEA).

Cuvinte cheie: *eficiență, capital uman, Data Envelopment Analysis, funcția frontierei de producție.*

Clasificare JEL: C14, I21, J24

* ASE, București, anamichaela45@yahoo.com

* ASE, București, tache26@yahoo.com

Models of efficiency analysis and their solution with software application

*Authors: PhD. Student Iulian LITA**

The Bucharest Academy of Economic Studies

Abstract

One of the most important aspects in each economy is the matter of efficiency and productivity of economic process. In this work I will present methods of economic efficiency approaching (for example DEA – Data Envelopment Analysis) and SFA (Stochastic Frontier Analysis), considering their large utilization in analyze of economic processes. This method of efficiency and productivity is not use only in economic processes, considering the nature of inputs and outputs but also in other fields.

I also present what are the actual solutions used in academic field, but also in companies and large corporations and the fields that use this specialized software. I have to mention that the software solution can't be applied in all theoretical extensions.

The usage of this method is diverse such as: in companies activity, banking, (for example the C.A.M.E.L. method), assurance, education, marketing, management, benchmarking.

Keywords: *efficiency, software application, DEA, SFA.*

JEL Classification: C02, C00

Modele de analiza a eficientei si tratarea acestora prin software

Autor: Drd. Iulian LIȚĂ

Academia de Studii Economice, București

Rezumat

În orice economie de o importanță majoră este problema eficienței și a productivității procesului economic. În această lucrare voi prezenta metode de tratare a eficienței economice (în speță DEA – Data Envelopment Analysis) și SFA (Stochastic Frontier Analysis), ținând cont de răspândirea acestora în analiza proceselor economice, și de utilizarea lor din ce în ce mai mare. Aceasta metoda de evaluare a eficienței și productivității nu se aplică numai proceselor pur economice, ținând cont de natura inputurilor și a output-urilor ci și în alte domenii. De asemenea voi arata ce soluții software sunt actuale atât în cadrul academic, dar și la nivelul firmelor și marilor corporații, precum și domeniile în care se aplică acest soft specializat. Trebuie precizat că nu toate extensiile teoretice pot sa fie puse în practică de un software adecvat.

Aplicațiile acestei metode sunt diverse: la nivelul firmelor, în cadrul băncilor (de exemplu modelul C.A.M.E.L.), în asigurări, educațional, în marketing, management, aprecierea nivelului profesional (benchmarking).

Cuvinte cheie: *eficiență, aplicație software, DEA, SFA.*

Clasificare JEL: C02, C00

* Academia de Studii Economice, București, iulian_lita_ct@yahoo.com

Evaluating intellectual capital using the data envelopment analysis

Authors: PhD Student Mădălina MATEI (Nitoiu), PhD Student Anca Domnica LUPU*
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

Intellectual capital management and reporting have always drawn the attention of both private and public sector. Although they have developed many evaluating methods for unitary aspects such as human capital or structural capital they have lacked the method that would provide a unitary evaluation. Data envelopment analysis (DEA) has been used as an efficiency tool for a long time now for institutions like banks or start-up companies. Using it as both an efficiency tool and a benchmarking method for IC comes as a premiere. DEA represents a competitive analysis by matching actual practice with reference targets. DEA is a consulting instrument that fulfils the requirements of quantitatively and comprehensively evaluating and benchmarking IC performance. It offers improvement possibilities for each input and output separately by benchmarking IC efficiency with other DMUs in the sample. To show its usefulness we performed an empirical study on the efficiency of start ups and universities. The results however can be used on a larger scale.

Keywords: *intellectual capital, data envelopment analysis, benchmarking, competitive analysis.*

JEL Classification: C02

* Academia de Studii Economice, Bucureşti, madalina_nitoiu@yahoo.com

* SC ELTUNG IMPEX SRL , lupu_anca@yahoo.com

Evaluarea capitalului intelectual folosind tehnica DEA

*Autori: Drd. Mădălina MATEI (Nitoiu), Drd. Anca Domnica LUPU
Academia de Studii Economice din București*

Rezumat

Managerierea capitalului intelectual și raportarea acestuia au atras atât atenția sectorului public cât și a celui privat. Deși au dezvoltat multe tehnici de evaluare pentru aspecte unitare cum ar fi capitalul uman sau cel structural, nu s-a găsit încă metoda care să ofere o evaluare unitară.

Analiza de anvelopare a datelor (DEA) a fost folosită ca și o unealtă de eficiență de mai mult timp în bănci și companii proaspăt înființate. Utilizarea ei atât ca și unealtă de eficiență dar și metoda de benchmarking pentru capitalul intelectual constituie o premieră. DEA reprezintă o analiză competitivă prin potrivirea practicilor actuale cu targeturi de referință.

DEA este un instrument de consultanță care îndeplinește cerințele de evaluare și benchmarking ale capitalului intelectual atât cantitativ cât și calitativ. Oferă posibilitatea de îmbunătățire pentru fiecare input și output separat prin marcarea eficienței capitalului intelectual cu un DMU în exemplu.

Pentru a-i arăta utilitatea am realizat un studiu empiric asupra eficienței în întreprinderile noi și în universități. Rezultatele pot fi însă extrapolate.

Cuvinte cheie: *capital intelectual, analiza DEA, benchmarking, analiza competitivă.*

Clasificare JEL: C02

Effects of crisis in the gross domestic product on developing countries

Authors: PhD. Student Mădălina MATEI (Nitoiu), PhD. Student Anca Domnica LUPU*
The Bucharest Academy of economic Studies*

Abstract

Throughout this crisis that has so consumed the attention of the world in recent months, we have watched with grave concern as it cascaded outwards from the sectors originally affected. Alan Greenspan recently called it a “once-in-a-century credit tsunami”, born of a collapse deep inside the US housing sector. But metaphors from other recent disasters come to mind too, as we have watched this great wave overtop one economic levee after another. Instability has surged from sector to sector, first from housing into banking and other financial markets, and then on into all parts of the real economy. The crisis has surged across the public-private boundary, as the hit to private firms’ balance sheets has now imposed heavy new demands on the public sector’s finances. It has surged across national borders within the developed world, as the people of Iceland know all too well. And now there are reasons to fear that the crisis will swamp emerging markets and other developing countries, cutting into the considerable economic progress of recent years. In this paper analyzed using statistical methods crisis influence on GDP and how we limit its damage. In the final section, I discuss how we can respond to the crisis to ensure that the costs to the developing world are as small as possible.

Keywords: *Financial crisis, developing countries, global economy, gross domestic product (GDP)*

JEL Classification: C02

* SC ELTUNG IMPEX SRL , lupu_anca@yahoo.com

* Academia de Studii Economice, București, madalina_nitoiu@yahoo.com

Efectele crizei asupra țărilor în curs de dezvoltare

Autori: Drd. Mădălina MATEI (Nitoiu), Drd. Anca Domnica LUPU*
Academia de Studii Economice din București*

Rezumat

Pe parcursul acestei crize care a captat atât de mult atenția întregii lumi, am urmărit cu mare îngrijorare cum aceasta depășește granițele sectoarelor afectate inițial. Alan Greenspan a definit recent această criză drept un “tsunami al creditelor care apare o dată la un secol”, generată de un colaps ale cărui cauze profunde se regăsesc în sectorul imobiliar american. Dar ea ne duce cu gândul și la alte metafore care amintesc alte catastrofe recente, pe măsură ce am observat cum acest val uriaș a depășit, rând pe rând, toate barajele economice. Unda de instabilitate s-a propagat de la un sector la altul, mai întâi din sectorul imobiliar în cel bancar și în alte piețe financiare, iar apoi în toate domeniile economiei reale. Valul de criză a depășit granița dintre domeniul public și cel privat, dat fiind că lovitura primită de situațiile financiare ale firmelor private a impus noi cerințe împovărătoare asupra finanțelor din sectorul public. Ea a depășit și granițele naționale din cadrul universului țărilor dezvoltate, iar acum avem motive să ne temem că această criză va ruina piețele emergente și alte țări în curs de dezvoltare, reducând dezvoltarea lor economică substanțială din ultimii ani.

Subiectul lucrării de față este despre riscurile la care sunt expuse țările în curs de dezvoltare și ce trebuie să facă aceste țări acum, pentru a trece cu bine criza. Bineînțeles, poate, până acum, autoritățile decizionale s-au preocupat mai mult de măsurile guvernelor aflate în epicentrul crizei, dar de acum trebuie să ne îndreptăm atenția și asupra țărilor în curs de dezvoltare, care se confruntă cu valul de instabilitate. Cei 1,4 miliarde de oameni care trăiesc în sărăcie lucie, sau la limita acesteia sunt, cu toții locuitori ai țărilor în curs de dezvoltare. Având în vedere marja de supraviețuire redusă a acestora, orice criză economică va avea cele mai grave consecințe asupra acestor populații. Așadar, există motive de îngrijorare dezinteresate în ceea ce privește țările în curs de dezvoltare aflate în criză. Dar avem și motive puternice care vizează propriile noastre interese. Cererea generată de avântul creat de investițiile din țările în curs de dezvoltare a contribuit în mare măsură la expansiunea economică globală rapidă înregistrată în acest deceniu, și este foarte posibil ca prevenirea deflației și a depresiei economice să depindă de menținerea acestei creșteri.

Cuvinte cheie: *Criza financiară, țări în curs de dezvoltare, creștere globală*

Clasificare JEL: C02

* SC ELTUNG IMPEX SRL , lupu_anca@yahoo.com

* Academia de Studii Economice, București, madalina_nitoiu@yahoo.com

Capital Assets Pricing Model

*Author: PhD. Student Pastorel MACOVEICIUC**
The Bucharest Academy of Economic Studies

Abstract

This article introduces the WACC (Weighted Average Cost of Capital), CAPM (Capital Assets Pricing Model) and their components, emphasizing the advantages and disadvantages of using each model within the investment appraisal. Each model is taking in consideration the return and its associated risk. The return is generally a function of risk and is influencing the management decisions (such as investing in SMEs and small, growing companies). The high returns are expected to occur when investing in 'risky' share funds which imply a larger number of possible outcomes. In the second part of the article we will take in consideration the investment in a different business activity, which usually have different risk characteristics and hence any business carrying on those activities will have different beta factors. All the new funds put into the new project are subject to inherent risk of that project, and so these should be discounted at a rate which reflects that risk.

Keywords: *return, risk, gearing level, cost of equity, cost of debt.*

JEL Classification: C00, E00

Modelul Capital Assets Pricing

Autor: Drd. Pastorel MACOVEICIUC
Academia de Studii Economice din București

Rezumat

Acest articol prezintă WACC (costului mediu ponderat al capitalului), CAPM (modelul de preț al capitalurilor și activelor) și componentele acestora, subliniind avantajele și dezavantajele utilizării fiecărui model în cadrul evaluării proiectelor de investiții. Fiecare model ia în considerare randamentul și riscul asociat acestuia. Randamentul este în general o funcție de risc și influențează deciziile de management (precum investițiile în IMM-uri, dar și în companiile în creștere/dezvoltare). Randamentele crescute sunt de așteptat să apară atunci când au loc investiții în "fonduri riscante", care implică un număr ridicat de rezultate posibile. În a doua parte a articolului, vom lua în considerare investiția într-un domeniu de activitate (de afaceri) diferit de cel al investorului și care de obicei are caracteristici diferite de risc. Prin urmare, orice afacere care desfășoară alte activități va avea diferiți factori beta. Toate fondurile noi investite în noul proiect sunt supuse riscului inerent caracteristic tipului de activitate al companiei în care se investește, și prin urmare acestea ar trebui ajustate astfel încât să ajungă la o rată care să reflecte acest risc.

Cuvinte cheie: *randament, risc, gradul de îndatorare, costul capitalului, costul datoriei.*

Clasificare JEL: C00, E00

* Academia de Studii Economice, București

Decision-making criteria

*Author: PhD. Student Pastorel MACOVEICIUC**
The Bucharest Academy of Economic Studies

Abstract

This article is related to the risks of uncertainty, and within it we examine the aspects of incorporating risk into decision making. To be more specific, we use the expected values and examine the potential impact of any available additional information regarding the decision under consideration. For a better understanding we will take in consideration an artificial scenario. This scenario consists in the possibility to obtain perfect information regarding the future outcome of an uncertain variable (e.g. the weather), based on which are calculated the potential values of such information. Subsequently, the analysis is reperformed and the more realistic case of imperfect information is assumed and afterwards, the initial probabilities are adjusted using the Bayesian analysis. Some decision scenarios may involve two uncertain variables, each with their own associated probabilities. In such cases, it is helpful to use the data/ decision tables. Through them the joint probabilities are calculated involving possible combinations of the two uncertain variables. These joint probabilities, along with the payoffs, can be used to answer pertinent questions like what would be the probability of a profit/(loss) occurring?

Keywords: *risk, uncertainty, decision, associated probabilities, Bayesian analysis.*

JEL Classification: D81, D82

* Academia de Studii Economice, București

Criterii decizionale

Autor: Drd. Pastorel MACOVEICIUC

Academia de Studii Economice din București

Rezumat

Acest articol se referă la risc și incertitudine, și în interiorul lui vom examina aspectele incorporării conceptului de risc în luarea deciziilor. Cu alte cuvinte, referitor la decizia de luat în considerare vom folosi valorile estimate/așteptate și vom examina impactul potențial al oricăror tipuri de informații suplimentare disponibile. Astfel, pentru o mai bună înțelegere vom lua în considerare un scenariu artificial. În acest scenariu se analizează posibilitatea de a obține informații perfecte privind rezultatul viitor al unei variabile incerte (de exemplu “vremea”). Pe baza lor sunt calculate valorile estimate/așteptate ale acestor informații. Ulterior, analiza este refăcută și pentru cazul mai realist, adică cel în care avem informații imperfecte. Acest scenariu este asumat, și ulterior, probabilitățile inițiale sunt ajustate utilizând analiza bayesiană. Unele scenarii de luare a deciziilor pot implica două variabile incerte, fiecare cu propriile lor probabilități asociate. În astfel de cazuri, este util să se utilizeze datele/tabelele de decizie. Prin intermediul lor probabilităților comune sunt calculate implicând toate combinațiile posibile dintre cele două variabile incerte.

Cuvinte cheie: *risc, incertitudine, decizie, probabilități asociate, analiza bayesiană.*

Clasificare JEL: D81, D82

The Pareto Optimality of the Credit Contracts

Authors: PhD Associate Professor Daniela MARINESCU, PhD Student Ioana MANAFI*, PhD Student Radu CIUMARA*, PhD Professor Dumitru MARIN**
The Bucharest Academy of Economic Studies, The National Institute of Economic Research

Abstract

In the paper we will study the Principal - Agent model for the credit contract. The Principal specify the condition of the contract and the Agent may accept it or not. We will analyze the model in symmetric and asymmetric information and we will determine the characteristic of the optimal contract. The analyze results refer at: the level of the utility for the agents and the Principal profit.

Keywords: *Principal – Agent model, assymetric information, utility function.*

JEL Classification: D81, D82, D86

Optimalitatea Pareto a contractelor de credite

Autori: Conferențiar univ. dr. Daniela MARINESCU, Asistent univ. drd. Ioana MANAFI drd. Radu CIUMARA, Prof. Univ. Dr. Dumitru MARIN
Academia de Studii Economice din București, Institutul Național de Cercetări Economice

Rezumat

În lucrare este tratat modelul Principal – Agent pentru contractele de creditare, presupunând că Decidentul acordă un împrumut unui individ sau unui grup de indivizi. Analiza se efectuează atât în cazul informației simetrice, cât și în asimetrie informațională, determinându-se caracteristicile contractului optimal. Rezultatele obținute se referă la nivelul de utilitate obținut de agenți pentru fiecare caz în parte și profitul obținut de Principal.

Cuvinte cheie: *modelul Principal – Agent, asimetrie informațională, funcție de utilitate.*

Clasificare JEL: D81, D82, D86

* Academia de Studii Economice București, danielamarinescu@hotmail.com

* Academia de Studii Economice București, ioana.manafi@gmail.com

* Institutul Național de Cercetări Economice

* Academia de Studii Economice București, dumitrumarin@hotmail.com

The Benefits and Cost of the State Intervention in Economic Activity

Authors: PhD Associate Professor Daniela MARINESCU , PhD Student Radu CIUMARA* ,
PhD Student Ioana MANAFI**

The Bucharest Academy of Economic Studies, The National Institute of Economic Research

Abstract

In the paper we will analyse the causes and the principal types of the involvement of the state involvement in the economy. In the first part, we will present the causes of the state intervention in the economy. In the contemporary economy there are four types of the phenomena that lead to the inefficient results of the markets: the existence of the monopoly and their power, the production and consumption external effects, public goods, and the existence of the assymetric information. In the second part of the paper we will present the methods of the state intervention in the economy and the associated costs.

Keywords: *public goods, assymetric information, monopoly.*

JEL Classification: D82, D86

Beneficiile și intervențiile statului în activitatea economică

Autori: Conferențiar univ. dr. Daniela MARINESCU, drd.Radu CIUMARA, Asistent univ. drd. Ioana MANAFI

Academia de Studii Economice din București

Rezumat

Vom analiza în lucrare cauzele implicării și rolul statului în economia de piață, precum și principalele tipuri de intervenție. Prima parte a lucrării este dedicată descrierii cauzelor intervenției statului în economie; într-o economie contemporană există patru tipuri de fenomene care conduc la rezultate ineficiente ale piețelor: existența monopolurilor și puterea acestora, prezenta efectelor externe de producție și consum, bunurile de consum colectiv (bunuri publice) și existența asimetriei informaționale în contractele economice. Vom prezenta în partea a doua a lucrării instrumentele intervenției statului în economie, precum și costurile și imperfecțiunile acestor acțiuni.

Cuvinte cheie *bunuri publice, asimetrie informațională, monopol.*

Clasificare JEL: D82, D86

* Academia de Studii Economice București, danielamarinescu@hotmail.com

* Institutul Național de Cercetări Economice

* Academia de Studii Economice București, ioana.manafi@gmail.com

Methods of approximating the ruin probability

Authors: PhD Lecturer Iulian MIRCEA, PhD Assistant Professor Mihaela COVRIG*, PhD Lecturer Daniela TODOSE*, PhD Dan CECHIN-CRISTA*
The Bucharest Academy of Economic Studies, Allianz-Tiriac Insurance*

Abstract

The crisis increased the ruin probability of an insurance company. For few models of the risk theory there exist analytic expressions for the ruin probability, but in other risk models, there are not. In this case, researchers try to find upper and lower bounds, and better approximations. In this paper, we discuss some methods of approximating the ruin probability: De Vylder, Beekman-Bowers, Cramer-Lundberg, Grandell, Willmot, and the diffusion approximation which obtained by approximate the risk process with a Brownian motion with drift. We analyze the estimation of the ruin probability with respect to: the parameters of the individual claim distribution, the load factor of premiums, and the intensity parameter of the number of claims process.

Keywords: *ruin probability, risk process, diffusion approximation, Brownian motion.*

JEL Classification: C020, G220, G320

Metode pentru aproximarea probabilității de ruinare

*Autori: Lect. Univ. Dr. Iulian MIRCEA, Asist. univ. Dr. Mihaela COVRIG, Lector Univ. Dr. Daniela TODOSE, Dr. Dan CECHIN-CRISTA
Academia de Studii economice din București*

Rezumat

Criza a crescut probabilitatea de ruinare a fiecărei companii de asigurare. Pentru puține modele de risc există expresii analitice de calcul pentru probabilitatea de ruinare, astfel că se încearcă obținerea unor aproximări cât mai bune. În această lucrare noi prezentăm câteva metode de aproximare a probabilității de ruinare: De Vylder, Beekman-Bowers, Cramer-Lundberg, Grandell, Willmot, precum și aproximarea difuzie obținută cu aproximarea procesului de risc cu o mișcare browniană. Analizăm estimațiile în raport de parametrii cererilor de despăgubire, de încărcarea primelor și de intensitatea procesului de cereri.

Cuvinte cheie: *probabilitatea de ruinare, proces de risc, aproximarea difuzie, mișcarea browniană.*

Clasificare JEL: C020, G220, G320

* Academia de Studii Economice, București, mirceaiulian91@yahoo.com

* Academia de Studii Economice, București

* Academia de Studii Economice, București

* Allianz-Tiriac Asigurări, dan.cechin@yahoo.com

Aggregate modelling of production planning

Authors: PhD Lecturer Iulian MIRCEA, Lecturer PhD Mihaela COVRIG*, Lecturer PhD Daniela TODOSE*, PhD Lecturer PhD Radu R. SERBAN**
The Bucharest Academy of Economic Studies, Spiru Haret University, Bucharest

Abstract

In this paper we present some models and algorithms for the integrated production planning and scheduling. We present the Resource-Constrained Project Scheduling Problem (RCPSP), an extension of the RCPSP named Resource-Constrained Project Scheduling Problem with Variable-intensity activities (RCPSVP), an algorithm called Particle Swarm Optimization (PSO) for solving the RCPSP and for optimization of continuous nonlinear functions, and algorithms for the determination of maximal couplings with minimal arch length in the graph attached to an allocation problem, and for the determination of the solution of Dirichlet problem and of the potential-voltage problem which appear in a production planning. Aggregation is a widely used technique for reducing the computational complexity of combinatorial optimization problems.

Keywords: *RCPSP problem, PSO algorithm, schedule, production planning, allocation.*

JEL Classification: C610, L230

Modelarea agregată a planificării producției

Autori: Lect. Univ. Dr. Iulian MIRCEA, Lector univ. Dr. Mihaela COVRIG, Lector univ. Dr. Daniela TODOSE, Lect. Univ. Dr. Radu R. SERBAN
Academia de Studii economice din București

Rezumat

În această lucrare noi prezentăm câteva modele și algoritmi pentru planificarea și ordonarea producției. Prezentăm problema planificării proiectelor cu resurse restricționate (RCPSP), o generalizare a ei considerând activități cu intensitate variabilă, algoritmul PSO folosit la rezolvarea RCPSP și la optimizarea funcțiilor continue neliniare, algoritmi pentru determinarea cuplajelor maxime într-un graf atașat unei probleme de alocare a resurselor, precum și pentru rezolvarea problemei Dirichlet și a problemei conexe de potențial și tensiune din planificarea producției. O tehnică folosită pentru reducerea complexității problemelor de optimizare este agregarea.

Cuvinte cheie: *RCPSP, algoritm PSO, planificarea și ordonarea producției, problema alocării.*

Clasificare JEL: C610, L230

* Academia de Studii Economice, București, mirceaiulian91@yahoo.com

* Academia de Studii Economice, București

* Academia de Studii Economice, București

* Universitatea Spiru Haret, București, radu_ser@yahoo.com

Prospects for development of the european union in the next 25 years and the development of a system for overcoming economic and social crises

Authors: PhD Student Sabin NICULAE , PhD Professor Paul MARINESCU* , PhD Professor Sorin TOMA*
The Bucharest Academy of Economic Studies, The Bucharest University*

Abstract

A perspective on the future of the European Union in the next 25 years should consider first nearest future issues, overcoming economic and social crisis which will be the central landmark which aims to set up a comprehensive European system of actions of economic and social anti-crisis measures in the context of new challenges to political changes, economic and social and stated purpose of the expectations of European citizens. Regarding the changes at institutional level through proposals such as introducing the European Council Presidency, enhancing the role of the European Parliament, European Commission representation restructuring in 2014, expanding the fields in which decisions are taken by the Council by qualified majority etc. - should help, in fact, to achieve simplification, increased efficiency of decision making, transparency and visibility and these developments should be continued on the long term. From the theoretical point of view of European integration at a more general and long-term outlook on the evolution of the European Union may have as a reference point positions of France and of Germany, predominantly intergovernmental and respectively federalist. Prospects of Community policies can be subject to many nuances, given that each involves a complex issue and multiple viewpoints as additional support for small and medium-sized companies, comprehensive package on energy and climate change, including the automotive industry and additional support for Central and Eastern Europe. In a time horizon of 25 years, is expected to increase living standards throughout the European Union and the development gaps between Member States to reduce, increase cohesion and environment and infrastructure situation to improve. In economic terms, the European Union will most likely have a considerably higher status. Its role internationally will increase but only to the extent that, in addition to attribute great economic power, may add more attributes of power, is concerned here especially military power. The influence of the European Union as an actor on the world stage is quite low, especially in view of its potential, and practically they are spheres in which, a few decades ago, EU countries used to have crucial roles, and now, this influence is reduced.

Keywords: *anti-crisis policies, EU, institutions, economic and social crisis, living standards, economic power*

JEL Classification: E10

* Academia de Studii Economice, București, sabin.niculae@gmail.com

* Universitatea București, paulmarinescu1@gmail.com

* Universitatea București, tomagsorin62@yahoo.com

O perspectivă asupra viitorului Uniunii Europene în următorii 25 de ani și dezvoltarea unui sistem de depășire a crizelor economice și sociale

Authors: Drd. Sabin NICULAE, Profesor dr. Paul MARINESCU*, Profesor dr Sorin TOMA**

Acedemia de Studii Economice București, Universitatea București

O perspectivă asupra viitorului Uniunii Europene în următorii 25 de ani trebuie să ia în considerare în primul rând aspecte legate de viitorul mai apropiat, depășirea crizei economice și sociale care vor fi reper central în procesul de instituire al unui sistem european global de acțiuni și măsuri economice și sociale anti-criză, în contextul noilor provocări și schimbări politice, economice și sociale și scopul declarat al așteptărilor cetățenilor europeni.

Referitor la transformările la nivel instituțional, prin propuneri precum: introducerea președenției Consiliului European, creșterea rolului Parlamentului European, restructurarea reprezentării în Comisia Europeană din 2014, extinderea domeniilor în care deciziile se adoptă de către Consiliu cu majoritate calificată, etc – ar trebui să contribuie, într-adevăr, la realizarea simplificării, creșterii eficienței procesului decizional, transparenței și vizibilității, iar pe termen lung, aceste evoluții ar trebui continuate pe termen lung.

Din punct de vedere al abordărilor teoretice ale integrării europene, la un nivel mai general și pe termen mai lung, perspectivele asupra evoluției Uniunii Europene pot avea ca puncte de reper pozițiile Franței, și, respectiv, Germaniei, și anume, cu predominanță interguvernamentală și, respectiv, federalistă..

Perspectivele politicilor comunitare pot constitui obiectul unor multiple nuanțări, în condițiile în care fiecare dintre acestea implică o problemă complexă și puncte de vedere multiple precum un sprijin suplimentar pentru întreprinderile mici și mijlocii, un pachet cuprinzător de politici privind energia și schimbările climatice, inclusiv industria automobilelor și sprijin suplimentar pentru Europa Centrală și de Europa de Est.

Într-un orizont de timp de 25 de ani, e de așteptat ca standardul de viață să crească pe ansamblul Uniunii Europene iar decalajele de dezvoltare între statele membre să se reducă, să crească coeziunea, iar situația mediului și a infrastructurii să se îmbunătățească.. În termeni economici, Uniunea Europeană, cel mai probabil va avea un statut considerabil mai mare.

Rolul său la nivel internațional va crește, dar numai în măsura în care, în plus față de atribut mare putere economică, poate adăuga mai multe atribute ale puterii, fiind vizată aici mai ales puterea militară. Influența Uniunii Europene ca actor pe scena mondială e destul de redusă, mai ales ținând cont de potențialul său, și practic, sunt sfere în care cu câteva decenii în urmă țări ale Uniunii Europene de astăzi dețineau roluri cruciale, iar în prezent, această influență s-a redus.

Cuvinte cheie: *politici anticriză, Uniunea Europeană, instituții, crize economice și sociale, standard de viață, putere economică*

Clasificare JEL: E10

* Academia de Studii Economice, București, sabin.niculae@gmail.com

* Universitatea București, paulmarinescu1@gmail.com

* Universitatea București, tomagsorin62@yahoo.com

Short-term and long-term dynamic economic analysis when applying the monetary policy of constant growth rate of money supply

Authors: *PhD. Professor Gheorghe OPRESCU, Master student Mădălina BĂLĂȘOIU*, Master student Mihaela TURIAC*, The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

We analyze the short-term and long-term dynamics of an inflationary closed-economy, with a 3D model, based on the following three state-variables differential equation system, namely: national wealth, expected inflation and money supply $\{a_t, \pi_t^e, m_t\}$, wherein variables $\{y_t, i_t, \pi_t\}$ arise from short-term equilibrium equations of the IS–LM–SRAS system in linear state; however, given the multiplication of the variables $(a_t - m_t) * i_t$ and $\pi_t^e * a_t$, IS becomes non-linear. Furthermore, both variables $\hat{k}_g$ - the governmental expenses multiplier and $\hat{k}_m$ - the money supply multiplier depend on the wealth state (a_t) and also on the real money supply balance $\{m_t\}$; moreover, the wealth multiplier's $\hat{k}_a$ dependence on expected inflation π_t^e will comfortable make the analysis more complicate.

As exogenous we consider:

- g_t and τ , relative reflected by the governmental expense policy and the fiscal policy;
- μ , growth rate of money supply, given by the monetary policy rule as a constant rate;
- $\bar{y}$, as potential GDP.

Keywords: *national wealth dyanmics, inflation dynamics, growth rate of money supply*

JEL Classification: E01, E47, E62

* madalina_balasoIU@yahoo.com

* mihaela.turiac@yahoo.com

Analiza dinamicii pe termen scurt și pe termen lung a economiei când se aplică politica de menținere constantă a ratei de emisiune monetară

Autori : Profesor univ. dr. Gheorghe OPRESCU, Student master Mădălina BĂLĂȘOIU, Student master Mihaela TURIAC, Academia de Studii Economice București

Rezumat

Cercetăm dinamica economiei pe termen scurt și pe termen lung fundamentată pe un model tri-dimensional, prin ecuațiile diferențiale în variabilele de stare: averea, inflația așteptată, stocul monetar $\{a_t, \pi_t^e, m_t\}$, unde variabilele $\{y_t, i_t, \pi_t\}$ sunt descrise prin ecuațiile de echilibru pe termen scurt, IS-LM-SRAS, specificate în forma liniară, dar IS devine neliniară prin produsele variabilelor $(a_t - m_t) \cdot i_t$ și $\pi_t^e \cdot a_t$. În plus, atât multiplicatorul cheltuielilor guvernamentale în echilibrul IS-LM, notat $\hat{k}_g$, cât și multiplicatorul monetar $\hat{k}_m$, sunt variabile dependente de stările atinse ale averii (a_t) și balanței monetare reale $\{m_t\}$ iar multiplicatorul averii, $\hat{k}_a$, este dependent în plus de așteptările inflaționiste π_t^e , ceea ce complică considerabil analiza dinamicii.

Ca variabile exogene sunt date:

- politica cheltuielilor guvernamentale g_t și a ratei taxelor monetare τ ;
- politica ratei constate de creștere a emisiunii monetare, μ ;
- nivelul potențial al PIB-ului real, $\bar{y}$.

Simularea se va realiza pe date setate adecvat.

Cuvinte cheie: *dinamica averii naționale, dinamica inflației, rata de creștere a masei monetare*

Clasificare JEL: E01, E47, E62

Strategies of price and quality – defining elements for market surviving firms in terms of economic crisis

Authors: PhD Professor Gheorghe OPRESCU, PhD Professor Mihai PĂUN*, PhD student Marian MIHALCEA*, PhD Assistent Ramona PĂUN*, PhD Professor Mircea BOȘCOIANU**

The Bucharest Academy of Economic Studies, Research and Defence Research Center NBC, Henri Coandă Academy, Braşov

Abstract

Under current conditions of economic crisis, characterized by lack of financial liquidity, people are forced to structure their consumption so they can meet key consumer requirements. As a result, demand dynamics vary both quantitatively and structurally, companies are challenged to anticipate these changes. The main decision-making tools available to firms are: prices of goods produced and output structure. These two categories of decision-making tools, companies can optimize various economic and financial objectives which it can offer (business-to-date profit maximization, maximize share of total market revenue by showing their goods, the maintenance of minimum levels in terms of cost of other products). In order to model these aspects, a computer program was developed to test certain assumptions about the business decisions and their impact on firm objectives through scenarios on decisions taken by firms. The simulation horizon is discontinuous, held over several periods of time. The simulation highlights the importance of decisions on the level of business objectives.

Keywords: *economic crisis, price strategy, quality strategy*

JEL Classification: E40, E10

* Academia de Studii Economice, Bucureşti

* Academia de Studii Economice, Bucureşti

* Centrul de Cercetare Ştiinţifică pentru Apărare NBC şi Ecologie

* Academia de Studii Economice, Bucureşti

* Academia Forţelor Terestre „Henry Coandă”, Braşov

Strategii de preț și calitate – elemente definitorii pentru menținerea pe piață a firmelor în condiții de criză economică

Autori: Prof. univ. dr. ec. Gheorghe OPRESCU, Prof. univ. dr. ec. Mihai PĂUN, CS III ing. dr. ec. Marian MIHALCEA, Asist. Dr. univ. dr. ec. Ramona PĂUN, Prof. dr. ing. dr. ec. Mircea BOȘCOIANU

Academia de Studii Economice din București, Centrul de Cercetare Științifică pentru Apărare NBC și Ecologie, Academia Forțelor Terestre „Henry Coandă”, Brașov

Rezumat

În actualele condiții de criză economică, caracterizată de lipsa de lichiditate financiară, populația este nevoită să-și structureze consumul astfel încât să-și poată satisface principalele cerințe de consum. Ca urmare, dinamica cererii variază atât cantitativ, cât și structural, firmele fiind provocate să anticipeze aceste schimbări. Principalele instrumente decizionale de care dispun firmele sunt: prețurile bunurilor produse și structura outputului. Prin aceste două categorii de instrumente decizionale, firmele își pot optimiza diferitele obiective economico-financiare pe care și le pot propune (maximizarea profitului actualizat al firmei, maximizarea cotelor de încasări din valoarea totală a piețelor pe care își desfac mărfurile, păstrarea unor cote minimale în condiții de rentabilitate al celorlalte produse). În scopul modelării acestor aspecte, s-a realizat un program de calcul care testează anumite ipoteze privind deciziile luate de firme și impactul acestora asupra obiectivelor firmelor prin intermediul unor scenarii privind deciziile luate de firme. Orizontul de timp al simulării este discontinuu, organizat pe mai multe perioade de timp. Simularea reliefează importanța deciziilor asupra nivelului obiectivelor stabilite de firme.

Cuvinte cheie: criză economică, strategii de preț, strategii de calitate.

Clasificare JEL: E40, E10

Modelling Longevity Dynamics for Pensions and Annuity Business

Author: PhD Student Andrei PĂDUREANU *

The Bucharest Academy of Economic Studies

Abstract

Great attention is currently devoted to the management of life annuity portfolios, both from a theoretical and practical point of view, because of the growing importance of annuity benefits paid by private pension schemes. In particular, the progressive shift from defined benefit to defined contribution pension plans has increased the interest in life annuities, which are the principal delivery mechanism of defined contribution pension plans. A recent personal research in the field has pointed out the worldwide interest of the subject. This article's introduction briefs the reader about the subject's problematics during the second half of the 20th century and the beginning of the 21st century. Also the basic actuarial concepts needed for a further understanding of the article's content are presented. During the article, the currently used longevity dynamics models and methodologies are introduced along with their advantages, disadvantages and limitations shown by comparison and proved by empirical numerical results (from case studies). Also, a personal approach of the subject is introduced, motivated by the empirical results obtained in a personal study made on real data collected from 16 countries (Australia, Canada, Chile, Czech Republic, Finland, France, Hungary, Italy, Japan, Netherlands, Norway, Spain, Sweden, Switzerland, United States of America and United Kingdom) on a time horizon of 36/37 years (from 1970 until 2006/2007). In the article's conclusion the personal approach's advantages are shown and there are also made some suggestions for further research that can be done on the subject.

Keywords: *longevity dynamics, pensions, annuity*

JEL Classification: A10, F00

* Academia de Studii Economice, București, andrei.i.padureanu@gmail.com

Modelarea dinamicii longevității duratei de viață umane și problematica acesteia în sistemele de pensii cu investiții de capital și în alte activități cu rente viagere

Autor: Drd. Andrei PĂDUREANU

Academia de Studii Economice din București,

Rezumat

În prezent se acordă foarte mare importanță administrării protofoliilor de perpetuități atât din punct de vedere teoretic cât și practic, datorită creșterii importanței beneficiilor plătite de către planurile de pensii private. În mod special, trecerea progresivă de la sistemele de tip beneficiu definit la cele de tip contribuție definită a crescut interesul în studiul perpetuităților (rentelor viagere) care reprezintă principalul mecanism de calcul al planurilor de pensii de tip contribuție definită.

Un studiu personal recent pe domeniu a descoperit interesul de pe întregul mapamond în legătură cu subiectul prezentat. În introducerea articolului sunt prezentate succint conceptele actuariale necesare înțelegerii conținutului articolului, precum și problematica subiectului din a doua jumătate a secolului 20 și de la începutul secolului 21.

Pe parcursul articolului sunt prezentate comparativ modelele actuale folosite pe scară largă în modelarea dinamicii duratei de viață, sunt evidențiate prin comparație avantajele, dezavantajele precum și limitările acestor modele (prin studii de caz).

În plus, este introdusă și o abordare personală a problemei, abordare motivată de rezultatele obținute în urma unui studiu personal efectuat pe date reale observate pe o arie geografică ce cuprinde 16 țări de pe toate continentele (mai puțin Africa) de-a lungul unui orizont de timp de 36 respectiv 37 de ani (1970-2006, respectiv 1970-2007).

În concluzia articolului sunt evidențiate avantajele abordării personale în fața modelelor consacrate cât și câteva sugestii în legătură cu cercetări ulterioare ce pot fi întreprinse în scopul fundamentării științifice.

Cuvinte cheie: dinamica longevității, pensii, rente viagere.

Clasificare JEL: A10, F00

The effects of externalities over the balance and financial indicators of the firm: a study made for an armament firm.

Authors: Professor PhD Ana Michaela ANDREI^{}, PhD Student Mircea POENARU^{*}
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

This presentation refers to forms of external investment and ways of development for a firm. We review the reason behind external development and studied development indicators recorded by the firm. We present a situation which involves production externalities and we show the necessary optimal conditions which characterize the maximizing of the profit in the case of the studied firms. We then interpret the conditions for the Pareto efficiency of the recorded case.

Keywords: *externalities, optimal, profit, Pareto efficiency, development indicators.*

JEL Classification: D20, D62

Efectele externalităților asupra echilibrului și indicatorilor financiari ai firmei: studiu realizat pentru o firmă în industria de armament.

*Autori: Profesor univ. dr. Ana Michaela ANDREI, Drd. Mircea POENARU
Academia de Studii Economice din București*

Rezumat

Ne referim în această prezentare la forme de investiții externe și căi de dezvoltare a unei firme. Se analizează rațiunile dezvoltării externe și indicatori ai dezvoltării înregistrați de firma studiată. Se prezintă o situație care implică externalități de producție și arătăm condițiile necesare de optim ce caracterizează maximizarea profitului firmelor analizate. Interpretăm condițiile pentru eficiența Pareto a cazului particular studiat.

Cuvinte cheie: *externalitati, optim, profit, eficienta Pareto, indicatori ai dezvoltarii.*

Clasificare JEL: D20, D62

^{*} Academia de Studii Economice, București, anamichaela45@yahoo.com

^{*} Academia de Studii Economice, București, mirceapoenaru@yahoo.com

Development Strategies of the Armament Market

*Author:; PhD Student Mircea POENARU**
The Bucharest Academy of Economic Studies

Abstract

The survey represents a presentation of the geostrategical environment and of the features of the armament market. It proceeds with an analysis of the defense industry in Romania and the possible developing strategies of it: the fundament of the decision process in the defense industry and the efficient utilization of public funds designated for this specific sector. The work concludes with the analysis of some features related to the implementation of the theory of incentive contracts on the armament market in the context of some NATO and/or EU countries which use a certain unitary methodology in the field of acquisitions.

Keywords: *market, defense industry, incentive contracts, acquisition, public funds.*

JEL Classification: D43, F50

Strategii de dezvoltare a pietei de armament

Autor: drd. Mircea POENARU
Academia de Studii Economice din București

Rezumat

Lucrarea face o prezentare a mediului geostrategic și a particularităților pieței de armament. Se continuă cu o analiză a industriei de apărare din România și posibilele strategii de dezvoltare ale acesteia; fundamentarea procesului decizional în industria de apărare și utilizarea cu eficiență a fondurilor publice destinate acestui sector. Se încheie cu analiza unor particularități privind aplicarea teoriei contractelor incitative pe piața de armament în contextul utilizării de către țările membre NATO sau/și UE a unei metodologii unitare în domeniul achizițiilor.

Cuvinte cheie: *piața de armament, industrie de apărare, eficiență, contracte incitative, achiziții, fonduri publice*

Clasificare JEL: D43, F50

* Academia de Studii Economice, București, mirceapoenaru@yahoo.com

Considerations on the coherence of a decision-maker's actions

Authors: Professor Ion DOBRE, PhD student Cătălina POPESCU**
The Bucharest Academy of Economic Studies

Abstract

The current crisis, once unfolded and acknowledged to its full extent, acted as a negative example, a warning against the bet on speculative trends. The proof of yet a new bubble brought once again into focus the speech on medium- or long-term vision and on sustainable development. Building a complex long-term plan implies a considerable number of hypothesis and variables which may contradict themselves over time: the more complex the plan, the greater the risk that it will fail due to unforeseen circumstances. The present article seeks to investigate the coherence over time of an agent's decisions, or otherwise put the unfolding over time of the decision maker's rationality. We will admit that rationality implies the existence of a goal of the decision-maker (be it, for instance, maximizing utility). The problem then arises of the extent of coverage of this proposed goal – the more general the goal is, the more it will be subject to an abstract model susceptible to omission and too categorical interpretations. On the other hand, a particular goal may be seen as a step in reaching a general one, thus an intermediary objective. The general goal is targeted on the long term, the particular one on the short term – pursuing a series of short-term objectives uncorrelated among them cannot lead to coherently reaching the general goal other than by hazard. A first factor that may undermine coherence over time is the very inconsistency of the decision-maker, otherwise put the dynamics of his (her) preferences. Another factor

Keywords: *decision, rationality, decision models, coherent decisions*

JEL Classification: C60, C00, B41, M19

* dobrerio@ase.ro

* catalina_oana_popescu@yahoo.com

Considerații asupra coerenței acțiunilor unui decident

*Autori: Profesor univ.dr. Ion DOBRE, Doctorand Cătălina POPESCU,
Academia de Studii Economice București*

Rezumat

Criza actuală, odată declanșată și recunoscută ca amploare, a acționat ca un exemplu negativ, o atenționare împotriva mizei pe tendințe speculative. Dovada unei noi bule a readus în actualitate discursul asupra viziunii pe termen mediu și lung, a dezvoltării sustenabile. Construcția unui plan complex pe termen lung presupune însă un număr mare de ipoteze și variabile care se pot contrazice în timp: cu cât planul este mai complex, cu atât crește riscul acestuia de a eșua datorită circumstanțelor neprevăzute. Prezentul articol își propune să analizeze coerența în timp a deciziilor unui agent, altfel spus manifestarea în timp a raționalității decidentului. Vom admite că raționalitatea presupune existența unui scop al decidentului (cum ar fi maximizarea utilității). Se pune atunci problema gradului de cuprindere al scopului propus – cu cât acesta este mai general, cu atât va fi supus unui model de abstractizare susceptibil la omisiuni și interpretări prea categorice. Pe de altă parte, un scop prea particular poate fi considerat ca o etapă în atingerea unui scop general, deci un obiectiv intermediar. Scopul general este ținut pe termen lung, cel particular pe termen scurt – urmărirea unui șir de obiective pe termen scurt necorelate nu poate rezulta în atingerea coerentă a scopului pe termen lung decât prin pură întâmplare. Un prim factor ce poate submina coerența în timp îl constituie însăși inconsecvența decidentului, altfel spus dinamica preferințelor acestuia. Un alt factor ține de robustețea modelului de decizie la dinamica factorilor de decizie (natura lor, numărul, sensul sau intensitatea influenței lor). În fine, la interferența dintre dinamica inerentă decidentului, respectiv a cadrului de decizie se găsesc situațiile de incertitudine, ambiguitate și conflict care amenință coerența deciziilor.

Cuvinte cheie: *decizie, raționalitate, modele de decizie, coerență în decizii*

Clasificare JEL: C60, C00, B41, M19

Fuzzy modeling for portfolio optimization

Authors: Associate Proffesor Cristinca FULGA, Lecturer Ciprian POPESCU*,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

The mean-variance methodology originally proposed by Markovitz has been playing a crucial role in the theory of portfolio selection. The single-period portfolio optimization problem was formulated as a mean-risk bi-criteria optimization problem where the expected return is maximized and the variance as a scalar risk measure is minimized. More recently, regulations for finance businesses formulate some of the risk management requirements in terms of percentiles of loss distributions. The most used is the Value at Risk - an upper percentile of the loss distribution. In this talk, we propose a possibilistic model for solving the portfolio optimization problem in the same framework. The key random inputs in the portfolio management problem are the asset prices at the end of the planning horizon and therefore, their rates of return. The probabilistic selection portfolio model is replaced with the corresponding possibilistic one; the rates of return of securities in the portfolio and the chosen so-called *VaR-level* are modeled as polygonal LR fuzzy numbers. Our goal is to develop a procedure for finding an efficient portfolio using a method based on the possibility theory. We show that the solution of the possibilistic portfolio optimization model can be obtained by solving a crisp optimization problem. For the computational results, the set of instruments to invest in was set to ten from the most representative securities (stocks) in the Bucharest Stock Exchange for which real data between 1st January 2008 and 19 March 2010 were considered.

Keywords: *portfolio optimization, possibilistic modeling, fuzzy number.*

JEL Classification: C02, C61.

* Academia de Studii Economice București, fulga@csie.ase.ro

* Academia de Studii Economice București, ciprian.popescu@csie.ase.ro

Modelare fuzzy pentru optimizarea portofoliilor

*Autori: Conferențiar univ.dr. Cristinca FULGA, Lector univ. Ciprian POPESCU,
Academia de Studii Economice București*

Rezumat

Metoda bazată pe criteriul medie/dispersie introdusă de Markovitz a jucat un rol de maximă importanță în teoria optimizării portofoliilor. Problema clasică de optimizare a portofoliilor a fost formulată ca o problemă de optimizare multi-obiectiv urmărind simultan maximizarea mediei randamentului portofoliului și minimizarea riscului reprezentat prin dispersie. Recent, în lumea finanțelor s-a impus folosirea unor măsuri de risc exprimate în termeni de quantile ale funcției pierdere. Cea mai folosită dintre acestea este Valoarea la Risc (VaR). Lucrarea de față propune un model posibilistic pentru rezolvarea unei probleme de optimizare a portofoliului introducând o restricție de tip VaR. Factorul aleator al modelului este vectorul randamentelor acțiunilor ce intră în compoziția portofoliului la sfârșitul orizontului de timp considerat. Abordarea probabilistică este înlocuită cu cea posibilistică: randamentul fiecărei componente este privită ca un număr fuzzy poligonal. Este dezvoltat un algoritm de construire a unui portofoliu eficient, folosind raționamente de tip posibilistic. Mai mult, este demonstrat că modelul posibilistic poate fi redus la o problemă de optimizare deterministă. În partea aplicativă a articolului, pe baza datelor statistice privind evoluția unora dintre cele mai reprezentative acțiuni listate la Bursa de Valori București în perioada Ianuarie 2008-Martie 2010, este construit portofoliul optim folosind metoda propusă.

Cuvinte cheie: *optimizarea portofoliilor, model posibilistic, număr fuzzy.*

Clasificări JEL: C02, C61.

Optimal Insurance in Case of Moral Hazard

*Author: PhD. Student Daniela Viviana RADUNA (RAILEANU) *,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

In this paper we have shown, through an insurance problem, pitfalls that arise if the convictions of Bayesian decision makers are wrongly represented and we have analyzed their consequences on the theory of insurance, in the presence of moral hazard. In an information economy, if there is a new information that would lead to changing the terms of the insurance contract, it is not enough for the insurer to know the preferences of the insured prior to concluding an insurance contract, is not even enough if he knows that the potential client is of Bayesian type in that sense that their preferences will change according to Bayes rule. Insurers must know the actual preferences of the agent before signing the contract or to know the posterior preferences, depending on any relevant information that may arise.

The first section is a detailed insurance problem, defining each concept, variable parameter to be introduced and used in the model. The problem is divided into two stages, depending on beliefs and preferences before and after a contract of insurance. The second section contains a detailed numerical example. By maximizing the expected utility of the insured and the insurer's expected profit with the given restrictions, we have calculated the optimal insurance contract. Also, within this numerical example, we have passed through the two phases of the insurance problem, depending on beliefs and preferences before and after the contract. Conclusions are presented in the last section. If the insurer does not know the probabilities that represent the true beliefs of the client, its portfolio will consist of a heterogeneous multitude of agents of "high risk" not taking necessary safety measures and agents of "low risk". The result is that a common contract will generate cross-subsidization between the two types of agents. However, on a competitive market, the insurer may reduce its losses through reinsurance.

Keywords: *insurance, moral hazard, Bayesian rule*

JEL Classification: C11, D86, G22

* Academia de Studii Economice București, radunav@gmail.com

Contractul optim de asigurare în cazul hazardului moral

*Autor: Drd. Daniela Viviana RADUNA (RAILEANU),
Academia de Studii Economice București*

Rezumat

În această lucrare am arătat, prin intermediul unei probleme de asigurare, capcanele care apar în cazul în care convingerile factorilor de decizie Bayesieni sunt reprezentate în mod greșit și am analizat consecințele acestora asupra teoriei asigurării în prezenta hazardului moral. Într-o economie informațională, în cazul în care apare o nouă informație care ar conduce la modificarea termenilor contractului de asigurare, nu este suficient ca asigurătorul să știe preferințele asiguratului înainte de a încheia un contract de asigurare, nu este suficient nici măcar ca acesta să știe ca potențialul client este de tip bayesian în sensul că își va modifica preferințele conform regulei lui Bayes. Asigurătorul trebuie să știe preferințele reale ale agentului înainte de semnarea contractului sau să știe preferințele sale ulterioare, în funcție de orice informație relevantă care ar putea să apară.

În prima secțiune, este detaliată problema de asigurare, definind fiecare concept, variabilă și parametru ce urmează a fi introduși și utilizați în model. Problema este împărțită în două etape, în funcție de convingerile și preferințele înainte și după încheierea unui contract de asigurare. A doua secțiune cuprinde un exemplu numeric detaliat. Prin maximizarea utilității așteptate a asiguratului și a profitului așteptat al asigurătorului, în condițiile date, am calculat contractul optim de asigurare. De asemenea, în cadrul acestui exemplu numeric s-au parcurs și cele două etape ale problemei de asigurare, în funcție de convingerile și preferințele înregistrate înainte și după încheierea contractului. Din rezultatele obținute s-au desprins concluziile prezentate în ultima secțiune. În cazul în care asigurătorul nu cunoaște probabilitățile care reprezintă adevăratele convingeri ale clientului, portofoliul acestuia va conține o multime eterogena de agenți de tip “risc ridicat” care nu iau măsurile necesare de siguranță și agenți de tip “risc scăzut”. Rezultatul este acela că un contract comun tuturor va genera subvenționarea încrucișată între cele două tipuri de agenți. Totuși, pe o piață competitivă, asigurătorul își poate reduce pierderile prin intermediul reasigurării.

Cuvinte cheie: *asigurări, hazard moral, regula lui Bayes*

Clasificare JEL: C11, D86, G22

Stock exchange - economic barometer ?

Author: PhD Lecturer Florentin Șerban,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

In the first part of the article the current economic context is treated. Starting from the fact that the stock market tends to anticipate the evolution of economy over 6-9 months, it is a natural need to analyse the Stock Exchange of Romania in present. This is still done. The last part of the article shows strategies for optimizing the developments of the shares listed on BSE.

Keywords: *financial crisis, share, trading*

JEL Classification : G01 , G10, G11

Bursa - barometrul economiei ?

*Autor : Lector univ. dr. Florentin Șerban,
Academia de Studii Economice București*

Rezumat

În prima parte a articolului este prezentat contextul economic actual. Plecând de la faptul că se spune despre piața de capital că are tendința de a anticipa evoluția economiei cu 6-9 luni înainte, apare firească nevoia de a analiza prezentul bursei românești. Acest lucru este realizat în continuare. Ultima parte a articolului prezintă strategii de optimizare a evoluțiilor acțiunilor listate la bursa de valori București.

Cuvinte cheie: *criza financiară , acțiune , tranzacționare*

Clasificare JEL: G01 , G10, G11

* florentin.serban@csie.ase.ro

Multidimensional optimisation algorithms; numerical results

Authors: PhD Lecturer Radu R. ȘERBAN, "Spiru Haret" University, Bucharest, PhD student Daniela CERNEA*, PhD student Alina COJAN*, Professor Radu ȘERBAN*, The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

Some modifications for a few algorithms for multidimensional optimization are given. Numerical results for a some test-problems are presented.

Keywords: multidimensional optimisation algorithms

JEL Classification: C02, C30

Algoritmi de optimizare multidimensionala; rezultate numerice

Autori : Lector univ.dr. Radu R. ȘERBAN, Universitatea „Spiru Haret” București, Doctorand Daniela CERNEA, Doctorand Alina COJAN, Profesor univ.dr.Radu ȘERBAN, Academia de Studii Economice București

Rezumat

Sunt prezentate cateva modificari pentru cativa algoritmi de optimizare multidimensionala. Sunt date rezultate numerice pentru cateva probleme test cunoscute in literatura.

Cuvinte cheie: algoritmi de optimizare multidimensională

Clasificare JEL: C02, C30

* Spiru Haret” University, Bucharest, radu_ser@yahoo.com

* The Bucharest Academy of Economic Studies

* The Bucharest Academy of Economic Studies, alina.cojan@mfinante.ro

* The Bucharest Academy of Economic Studies

Profitability and risk of a portofolio of financial assets

Authors: Professor Stelian STANCU, PhD student Cristian BORDEA*, PhD student Mădălina Oana PREDESCU*,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

The capitalization of an movable title is the gain from a capital investment in a security, be it shares or bond. The capitalization of an action is obtained from increasing its market value and the net dividend received. Anticipated profitability is expected investor returns, and its determination requires an estimate of future income flows of the issuing corporation. The risk of an asset is defined through the likely variability of future profitability of the asset. The present paper sets out to study and evaluate the profitability and risk of a portfolio of financial assets being given adequate examples in order to support this purpose.

Key words: *capitalization, risk, portfolio, financial assets, dividend*

JEL Classification: G11, G12

Rentabilitatea și riscul titlurilor și a portofoliilor de active financiare

*Autori: Profesor univ.dr. Stelian STANCU, Doctorand Cristian BORDEA, Doctorand Mădălina Oana PREDESCU,
Academia de Studii Economice București*

Rezumat

Rentabilitatea unui titlu mobilier reprezintă câștigul obținut în urma investiției unui capital într-o valoare mobilă, fie ea acțiune sau obligațiune. Rentabilitatea unei acțiuni se obține din creșterea valorii de piață a acesteia și din dividendul net obținut. Rentabilitatea scontată este rentabilitatea așteptată de investitor, iar determinarea ei presupune o estimare a fluxurilor viitoare de venituri ale societății emitente. Riscul unui activ se definește prin variabilitatea probabilă a rentabilității viitoare a activului.

Lucrarea de față își propune să studieze și să evalueze rentabilitatea și riscul unui portofoliu de active financiare, fiind prezentate în acest scop și exemple adecvate.

Cuvinte cheie: *rentabilitate, risc, portofoliu, active financiare, dividend*

Clasificare JEL: G11, G12

* stelian_stancu@yahoo.com

* chriz_bor@yahoo.com

* p_oana_m@yahoo.com

Stock price forecasting on the romanian capital market, using neural networks and econometric techniques

Authors: Professor Stelian STANCU, PhD student Mădălina Oana PREDESCU*, PhD student Cristian BORDEA**

The Bucharest Academy of Economic Studies

Abstract

In the early 50's, economists started from the assumption that one could „analyze an economic time series by extracting from it a long-term movement, or trend, for separate study and then scrutinizing the residual portion for short-term oscillatory movements and random fluctuations” (Kendall, 1953). When he examined 22 UK stock price series, his results were surprising, being observed the fact that „in series of prices which are observed at fairly close intervals the random changes from one term to the next are so large as to swamp any systematic effect which may be present. The data behave almost like wondering series”. If stock prices follow a random movement, then this represents a challenge for market analysts in their attempt to forecast the future price trajectory.

Starting from Kendall's research, Roberts (1959) has demonstrated that a time series generated from a sequence of random numbers can not be distinguished from a record of US stock prices. Osborne (1959) has analyzed US stock prices from pure academic reasons showing that stock prices have analogous properties with molecule movements. He applied methods of statistical mechanics to the stock market, realizing an analysis of price fluctuations from a physicist's point of view.

Stock prices prediction is considered to be one of the most challenging applications in time series forecasting, representing till nowadays an intense debate among economists.

In the last decades, there have been developed different models having the objective to offer investors most accurate predictions on stock prices. The autoregressive integrated moving average (ARIMA) model represents one of the most widely used linear models in time series forecasting. More recently, economists concentrated their attention on stock prices forecasting, especially on biologically inspired systems (like neural networks, the natural immune system, DNA, genetic algorithms etc.), in order to develop an efficient method to make predictions (Ping-Feng Pai, Chih-Sheng Lin, 2004).

Taking into consideration the aspects previously presented, this paper's main objective is to forecast stock prices on the Romanian Capital Market starting from a biologically inspired system like neural networks. In order to do this, we will refer to the most decisive studies on neural networks and we will use significant data sets of stock prices quoted on the Bucharest Stock Exchange.

Key words: *capital market, artificial neural networks, time series forecasting, stock prices, AR, MA, ARMA, ARIMA models*

JEL Classification: C32, C45, P22

* stelian_stancu@yahoo.com

* p_oana_m@yahoo.com

* chriz_bor@yahoo.com

Proгноzarea prețului acțiunilor pe piața românească de capital, prin intermediul rețelelor neuronale și tehnicilor econometrice

*Autori: Profesor univ.dr. Stelian STANCU, Doctorand Mădălina Oana PREDESCU,
Doctorand Cristian BORDEA
Academia de Studii Economice București*

Rezumat

La începutul anilor '50 economiștii au pornit de la ipoteza că se poate „analiza o serie de timp economică prin extragerea din aceasta a unei mișcări pe termen lung, sau a unei tendințe, pentru studiu separat și apoi examinarea părții reziduale pentru mișcări oscilatorii pe termen scurt și fluctuații aleatoare.” (Kendall, 1953) Când a examinat 22 de serii de prețuri ale acțiunilor din Marea Britanie, rezultatele au fost surprinzătoare, observându-se faptul că „în serii de prețuri care sunt observate la intervale destul de apropiate schimbările aleatoare de la un termen la următorul sunt atât de mari încât pot doborî orice efect sistematic ce poate fi prezent. Datele se comportă aproape ca seriile ”. Dacă prețurile stocurilor urmează o mișcare aleatoare, atunci aceasta reprezintă o provocare pentru analiștii de piață în încercarea lor de a prognoza traiectoria viitoare a prețului.

Pornind de la cercetarea lui Kendall, Roberts (1959) a demonstrat că o serie de timp generată de o secvență de numere aleatoare nu se poate distinge de o înregistrare a prețurilor acțiunilor din SUA. Osborne (1959) a analizat prețurile acțiunilor americane din motive pur academice arătând că prețurile acțiunilor au proprietăți similare cu mișcările moleculelor. El a aplicat metodele mecanicii statistice pe piața de capital, realizând o analiză a fluctuațiilor prețului din punctul de vedere al unui fizician.

Anticiparea prețurilor acțiunilor este considerată ca fiind una din cele mai interesante aplicații în previziunea seriilor de timp, reprezentând până în prezent o dezbatere intensă în rândul economiștilor. În ultimele decenii, au fost dezvoltate diferite modele având obiectivul de a oferi investitorilor predicții mai exacte cu privire la prețurile de acțiuni. Modelul autoregresiv integrat de medie mobilă (ARIMA) reprezintă unul dintre modelele liniare cele mai utilizate în predicția seriilor de timp. Mai recent, economiștii și-au concentrat atenția pe previziunea prețurilor acțiunilor, mai ales pe sisteme inspirate biologic (precum rețele neuronale, sistemul imunitar natural, ADN, algoritmi genetici etc.), cu scopul de a dezvolta o metodă eficientă în a face predicții (Ping-Feng Pai, Chih-Sheng Lin, 2004).

Luând în considerare aspectele prezentate anterior, obiectivul principal al acestei lucrări este de a previziona prețurile acțiunilor pe piața de capital din România pornind de la un sistem inspirat biologic precum rețelele neuronale. Pentru a face asta, ne vom referi la studiile cele mai recente de rețele neuronale și vom folosi seturi de date semnificative pentru prețurile acțiunilor cotate la Bursa de Valori București.

Cuvinte cheie: *pieță de capital, rețele neuronale artificiale, previziunea seriilor de timp, prețurile acțiunilor, modelele AR, MA, ARMA, ARIMA*

Clasificare JEL: C32, C45, P22

The Efficiency of Enrepayable Funding Against Crisis Effects in Romania

Author: PhD student George STOIAN, PhD. Student Ioana-Alina NEGOTEI*
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

The current economical crisis pointed out the gaps and the weak development of the Romanian economical system. If we were to compare the economy of a country to the human body then we would realize that constant and massive loss of "blood" (Samuelson, 2005) may eventually lead to collapse of the economical system, which require Romania to speed up financial "transfusions". In these conditions the most accessible and inexpensive source of funding is the unrepayable funding that Romanian economy can acquire by the year of 2013.

In this paper we analyze the evolution of unrepayable funds allocated to Romania, in terms of those funds for the approved projects (their implementation has not yet started) but also in terms of those contracted projects or in the process of running (in fact representing "the necessary" amount of money that the Romanian economy needs).

The first part of the book contains an overview of the situation about the requiring and the absorption of unrepayable funding since 2007 (officially since the crisis emerged in the U.S.) to present, also making an analysis of the influence they had on the Romanian economy. We take into account in this analysis that the effects of the crisis in Romania began to be felt in the second half of 2008, economical politics against Crisis were not taken into account by this date. In this analysis we started from the assumption that one anti-crisis policy, taken into account by public decision members in Romania, is to increase efficiency and absorption of funds by raising the capacity of the Romanian economical environment for the implementation (and not only the winning) of these funds.

The second part of the paper contains an econometrical development model which highlights the influence of changing the interest rates and exchange rate on the rate of contracting projects during January 2007-March 2010. The Analysis of the results emphasize the stronger influence of the changing rate on the approved contracting projects compared with the changing influence of the reference interest rate. Following the results of the analysis we highlight the main reasons for which this economical policy of attracting and using unrepayable funding represents until now, a failure more than a success

Also we present these several solutions to increase the volume of financial "transfusion" with a direct impact on the Romanian economy, arguing that such measures can not be implemented without real political will from decision-makers in Romania

Keywords: *enrepayable European funds, economic crisis, economic policies, macroeconomic indicators*

JEL Classification: G01,G10

* george.stoian@gmail.com

* ioanaalinanegotei@gmail.com

Eficiența fondurilor europene nerambursabile în combaterea efectelor crizei din România

*Autor: Doctorand George STOIAN, drd. Ioana-Alina NEGOTEI
Academia de Studii Economice, București*

Rezumat

Actuala criză economică a scos la lumină sincopile și slaba dezvoltare a sistemului economic românesc. Dacă asimilăm economia unei țări cu organismul uman atunci conștientizăm că pierderile masive și constante de “sânge” (Samuelson, 2005) nu pot să ducă într-un final decât la colapsul sistemului economic, ceea ce obligă România să urgenteze “transfuziile” financiare. În aceste condiții cea mai accesibilă și ieftină sursă de finanțare o reprezintă fondurile nerambursabile pe care le putem atrage în economia românească până în anul 2013.

În cadrul acestei lucrări vom analiza evoluția fondurilor nerambursabile alocate României atât din punct de vedere al fondurilor ce corespund proiectelor aprobate (dar a căror implementare încă nu a demarat) cât și din punct de vedere al proiectelor contractate și aflate în proces de derulare (acestea oglindind de fapt în mod real “infuzia” de bani de care beneficiază economia românească).

Prima parte a lucrării conține o trecere în revistă a situației atragerii și absorbției fondurilor nerambursabile din anul 2007 (anul oficial al declanșării crizei în SUA) până în prezent, realizând totodată o analiză a influenței pe care le-au avut acestea asupra economiei românești. Vom ține cont în această analiză de faptul că în România efectele crizei au început să fie resimțite din a doua jumătate a anului 2008, politicile economice anticriză nefiind luate în calcul până la această dată.

În cadrul acestei analize am pornit de la premiza că una dintre politicile de combatere a crizei, asumată în mod public de factorii decidenți din România, o reprezintă creșterea eficienței și a gradului de absorbție a fondurilor nerambursabile prin creșterea capacității mediului economic românesc de implementare (și nu doar de câștigare) a acestor fonduri.

Cea de a doua parte a lucrării conține elaborarea unui model econometric care pune în evidență influența modificării ratelor dobânzii de referință și a cursului de schimb asupra ratei contractării proiectelor în perioada ianuarie 2007-martie 2010. Analiza rezultatelor obținute scoate în evidență influența mult mai puternică a modificării ratei cursului de schimb asupra contractării proiectelor aprobate comparativ cu influența exercitată de modificarea ratei dobânzii de referință. Ca urmare a analizei rezultatelor obținute putem evidenția principalele motive pentru care această politică economică de atragere și utilizare a fondurilor nerambursabile reprezintă, până în prezent, mai mult un eșec decât un succes.

Totodată prezentăm mai multe soluții în vederea creșterii volumului “transfuziilor” financiare cu impact direct în economia românească, argumentând faptul că aceste măsuri nu pot fi implementate fără o reală voință politică din partea factorilor decidenți din România.

Cuvinte cheie: *fonduri europene nerambursabile, criză economică, politici economice, indicatori macroeconomici*

Clasificare JEL: G01,G10

Creative economy – feasible option for Romania during crisis time

*Author: PhD. Professor Marta-Christina SUCIU**

The Bucharest Academy of Economic Studies

Abstract

The objective of the paper mainly consists in scientifically proving the necessity and appropriateness of promoting the creative economy in Romania. Because the Romanian creative economy is only applied at an early stage, being rather placed at the centre of academic concerns I believe it is useful to analyse and identify the favourable premises for implementing this new concept in our country too.

The growing importance of the creative economy that revolves around the creative industries as shown by the international experience made me to try to evaluate the openness degree of Romanian youngsters towards the creative industries. Within IDEI 1224 research project the research team has evaluated the young Romanians' attitudes towards these industries. It proved to be a difficult process due to the lack of essential data. As far as we know, statistics in our country do not actually outline creative industries and classes. This is the reason why we used the classification systems used worldwide, such as the British creative industries classification.

The paper disseminates some of the results obtained within *IDEI 1124* research project dedicated to “*Creative economy and the knowledge-based society. Challenges and opportunities for Romania*”. It also disseminates some of the results obtained through cooperation that took place in partnership within CERES research contract “*Education, Culture and Creativity in the Youngsters' Life*”; this project has facilitated the interdisciplinary experience exchange between professionals coming from different social and humanistic research areas: psychologists, sociologists, economists, experts in youth-dedicated researches as well as experts in education sciences and computer professionals.

Keywords: *creative economy, creative class, creative industries, creative communities*

JEL Classification: G01, A10

* Academia de Studii Economice, Bucureşti, suciuchristina@yahoo.com

Economia creativă – o soluție fezabilă pentru România pe timp de criză economică

*Autor: Profesor univ.dr. Marta Christina SUCIU,
Academia de Studii Economice, București*

Rezumat

Obiectivul principal al acestei lucrări constă în demonstrarea științifică a necesității și a caracterului oportun al promovării economiei creative în România. Deoarece economia creativă românească este aplicată doar la un stadiu incipient, fiind mai degrabă plasată în centrul preocupărilor academice, cred că este util să analizăm și să identificăm premisele favorabile pentru implementarea acestui nou concept și în țara noastră.

Importanța crescândă a economiei creative care se învâрте în jurul industriilor creative, după cum arată experiența internațională m-a determinat să încerc să evaluez gradul de deschidere a tinerilor români față de industriile creative. În cadrul proiectului de cercetare IDEI 1224 echipa de cercetare a evaluat atitudinile tinerilor români față de aceste industrii. S-a dovedit a fi un proces dificil din cauza lipsei de date esențiale. Din ceea ce știm, statistica în țara noastră nu conturează industriile creative și clasele. Acesta este motivul pentru care am folosit sisteme de clasificare folosite la nivel mondial, cum ar fi clasificarea industriilor creative britanice.

Lucrarea difuzează o serie de rezultate obținute în cadrul proiectului de cercetare IDEI 1124 consacrat "Economia creativă și societatea bazată pe cunoaștere. Provocări și oportunități pentru România". De asemenea furnizează câteva rezultate obținute printr-o cooperare care a avut loc în parteneriatul din cadrul contractului de cercetare CERES „Educație, Cultură și Creativitate în viața tinerilor”; acest proiect a facilitat schimbul de experiență interdisciplinară între experți care provin din zone de cercetare diferite sociale și umaniste: psihologi, sociologi, economiști, experți în cercetările dedicate tinerilor precum și experți în științele educației și experți în calculatoare.

Cuvinte cheie: *economie creativă, ore creative, industrii creative, comunități creative*

Clasificări JEL: G01, A10

Is Inflation targeting an optimal monetary policy?

Authors: PhD student Lucica Magdalena MIHAI (TÂLVAN), PhD student Adriana LUPU, The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

The study aims to offer a clear and suggestive view of the stage in which we can find the Romanian economy in terms of direct inflation targeting strategy and to underline the main achievements of the Romanian economy and the existing macroeconomic imbalances. For this purpose it shall underline the features of direct inflation targeting regime and the importance of implementing this monetary policy strategy in order to create a favourable background for reducing the inflation rate and ensuring financial stability.

In the context of an unstable economic environment, one of the reasons for choosing this theme is the need to understand and acquire the mechanisms related to this new monetary policy strategy that is direct inflation targeting.

Even if countless disputes occur at international level over the monetary policy measures to be taken, a consensus was expressed in regard to the main objective of the macroeconomic policy and hence of the monetary policy – ensuring the price stability. Practice has shown that achieving this main objective can be done by using several strategies of monetary policy. Making a decision in this regard depends largely on the results that decision might have on the economy and on the authority of the central bank in regard to that economy. The theoretical and practical debates from recent years have shown that inflation targeting as a monetary policy strategy has proved to be the most effective strategy in achieving the main objective of the monetary policy.

Keywords: *monetary policy, inflation targeting, growth, econometric model*

JEL Classification: E52, E58, G15

* Academia de Studii Economice București, talvanmag@gmail.com

Țintirea directă a inflației-strategie optimă de politică monetară?

Autori: Doctorand Lucica Magdalena MIHAI (TÂLVAN), Doctorand Adriana LUPU, Academia de Studii Economice București

Rezumat

Studiul își propune să ofere o imagine clară și sugestivă a stadiului în care se găsește economia României din perspectiva strategiei de țintire directă a inflației, să reliefeze principalele realizări ale economiei românești și să evidențieze dezechilibrele care există la nivel macroeconomic. În acest sens vor fi evidențiate caracteristicile regimului de țintire directă a inflației precum și importanța adoptării acestei strategii de politică monetară la crearea unor condiții favorabile reducerii ratei inflației și asigurării stabilității financiare.

În condițiile unui mediu economic instabil, unul din argumentele alegerii acestei teme îl reprezintă necesitatea înțelegerii și însușirii mecanismelor legate de această nouă strategie de politică monetară care este țintirea directă a inflației.

Chiar dacă la nivel internațional s-au manifestat nenumărate dispute față de măsurile de politică monetară ce trebuie adoptate, consensul s-a manifestat în ceea ce privește obiectivul final al politicii macroeconomice și, implicit al politicii monetare - asigurarea stabilității prețurilor. Practica a demonstrat că atingerea acestui obiectiv final poate fi realizată utilizând mai multe strategii de politică monetară. Luarea unei decizii în acest sens depinde, în mare măsură de ceea ce poate genera această alegere la nivelul economiei precum și de autoritatea de care dispune banca centrală în economia respectivă. În dezbaterile teoretice și practice din ultimii ani, țintirea inflației ca strategie de politică monetară s-a dovedit a fi strategia cea mai eficientă în atingerea obiectivului final al politicii monetare.

Cuvinte cheie: *țintirea directă a inflației, rata inflației, stabilitatea prețurilor, strategie de politică monetară, model econometric*

Clasificare JEL: E52, E58, G15

Analysis investment in human capital

Authors: PhD. Professor Ioan Eugen ȚIGĂNESCU, PhD. Professor Nora MIHAIL*,
Academy of Economic Studies Bucharest,
PhD Student Mihaela Tania SANDU,
Ministry of Education, Research, Youth and Sports*

Abstract

The importance of the human capital use aggregated at national level to characterize development level of a country or to explain its economic growth, as: I. that a harmonization of demographic trends and social and economic one is an ongoing concern in formulating the development strategies of a country, resulted in a number of economists to also include into the models of developed economic growth the specific contribution of human capital, so considering that the investment in this kind of capital can significantly boost economic activity.

Based on these con-differences are presented in this paper, the most popular analysis models of investment in human capital, and a comparison was made of them, stressing the common aspects and specific to each model and also their limitations.

Keywords: *human capital, education capital, investment in human capital, analysis models of investment in human capital, comparative analysis of models.*

JEL Classification: A13, E 24, I21

* etig@yahoo.com

* nora_mihail@yahoo.com

Analiza investiției în capitalul uman

Autori: Profesor univ.dr. Ioan Eugen ȚIGĂNESCU, Profesor univ.dr. Nora MIHAIL, Academia de Studii Economice București, Doctorand Mihaela Tania SANDU, Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului

Rezumat

Importanța utilizării capitalului uman agregat la nivel național pentru caracterizarea nivelului de dezvoltare al unei țări sau pentru a explica creșterea economică a acesteia, precum și faptul că o armonizare a tendințelor demografice cu cele social-economice reprezintă o preocupare permanentă în formularea strategiilor de dezvoltare a unei țări, a determinat o serie de economiști să includă în modelele de creștere economică elaborate și contribuția specifică a capitalului uman, considerând astfel că investiția în acest capital poate impulsiona semnificativ activitatea economică.

Pornind de la aceste condiderente sunt prezentate, în lucrarea de față, cele mai cunoscute modele de analiză a investiției în capitalul uman, fiind realizată și o analiză comparativă a acestora, accentuând aspectele comune și cele specifice fiecărui model, precum și limitele acestora.

Cuvinte cheie: *capital uman, capital educațional, investiția în capitalul uman, modele de analiză a investiției în capitalul uman, analiză comparativă a modelelor*

Clasificare JEL: A13, E 24, I21

Theoretical and methodological approaches of quantifying the contribution of the cultural and creative industries at the economic sustainable development

Authors: Professor Emilia ȚIȚAN, PhD student Monica TODOSE*,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

Establishing the dimension of the economic contribution of copyright based industries became an interest area both from theoretical&methodological point of view as well as practical. The cultural and creative industries have a significant role in the production industries, distribution industries and consumption, in taking decisions both at micro and macro economic level in the investment area, external trade, technology transfer and copyright laws and regulations.

This paper focuses on measuring the economic contribution of cultural and creative industries based indicators such as: production, added-value, working force, external trade.

Keywords: *cultural and creative industries, copyright, economic development, sustainability*

JEL Classification: O34

Abordări teoretico-metodologice de măsurare a contribuției industriilor cultural-creative la dezvoltarea economică sustenabilă

*Autori: Profesor univ.dr. Emilia ȚIȚAN, Doctorand Monica TODOSE,
Academia de Studii Economice București*

Rezumat

Determinarea contribuției economice a industriilor bazate pe copyright, a devenit un domeniu de interes deosebit atât din punct de vedere teoretico-metodologic, cât și practic. Industriile cultural-creative au un rol tot mai semnificativ în activitățile de producție, distribuție și consum, în adaptarea mediului de afaceri la prioritățile și cerințele social-economice, în fundamentarea unor decizii la nivel micro și macroeconomic în domeniul investițiilor, comerțului exterior, al transferului de tehnologie și al reglementărilor instituțional juridice ale drepturilor de proprietate intelectuală.

Lucrarea se axează pe măsurarea contribuției economice a industriilor creative baza indicatorilor: producție și valoare adăugată; forța de muncă și ocuparea; comerțul exterior.

Cuvinte cheie: *industrii cultural-creative, copyright, dezvoltarea economică sustenabilă*

Clasificare JEL: O34

* emilia_titan@yahoo.com

* monica_todose@yahoo.com

The Use of Neural Networks in Economic Analysis

Authors: Professor Gheorghe RUXANDA, PhD student Eugeniu TUDOR*,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

Within the activities of analysis and prediction, neural networks are proving to be powerful tools. The aim of this article consists of describing from theoretic point of view the neural network architecture and their applications to financial activities.

In the first part, are presented concepts belonging to neural networks theory and their use within the supervised recognition problem. In the second part, is proposed the economical and financial analyse of traded firms, as a use of neural networks.

Keywords: *neural network, supervised pattern recognition, training set, synaptic weight financial analysis*

JEL Classification: C45, C51, D87

Utilizarea rețelelor neuronale în analiza economică

*Autori: Profesor univ. dr. Gheorghe RUXANDA, Doctorand Eugeniu TUDOR,
Academia de Studii Economice București*

Rezumat

În cadrul activităților de analiză și predicție rețelele neuronale se dovedesc a fi instrumente puternice. În acest articol se urmărește descrierea din punct de vedere teoretic arhitecturii rețelelor neuronale precum și aplicațiile acestora în cadrul activităților de analiză economico-financiară. Prima parte prezintă noțiuni de din teoria rețelelor neuronale și utilizarea acestora în rezolvarea problemei de recunoaștere supervizată. În a doua parte se propune ca utilizare a rețelelor neuronale, analiza economico-financiară a firmelor listate pe bursă.

Cuvinte cheie: *rețea neuronală, recunoaștere supervizată, set de formare, pondere sinaptică, analiză financiară.*

Clasificare JEL: C45, C51, D87

* ghru@ase.ro

* teugeniu2003@yahoo.com

Avoiding high risk customers: Modeling risk

Author: PhD. Student Raluca VĂLEANU,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

Most businesses are interested in knowing who will respond, activate, purchase, or use their services. Many companies need to manage another major component of the profitability equation, one that does not involve purchasing or using products or services. These businesses are concerned with the amount of risk they are taking by accepting someone as a customer. Banks assume risk through loans and credit cards, but other business such as utilities and telecommunications also assume risk by providing products and services on credit. Virtually any company delivering a product or service with the promise of future payment takes a financial risk.

Credit scoring began in the early sixties when Fair, Isaac and Company developed the first simple scoring algorithm based on a few key factors. As a result of increased computer power, more available data, and advances in technology, tools for predicting credit risk have become much more sophisticated. This has led to complex credit scoring algorithms that have the ability to consider and utilize many different factors.

The objective is to develop a modeling data set, using a sample of First Reserve's loan customers. From the customers that are current 36 months ago, it has been selected all the customers now considered high risk or in default and a sample of those customers who are still current and considered low risk. A high-risk customer is defined as any customer who is 90 days or more behind on a loan with First Reserve Bank. This included all bankruptcies and charge-offs. Next steps for modeling risk are the following: preparing the variables, processing the model, validating the model and the implementation of the model, including scaling risk score. Risk scores are used in many phases of customer relationship management; a risk adjustment is used to determine value of prospects. This is based on a three-way matrix of gender, age, and marital status. To make risk comparison more user friendly, most risk scores are translated into a scale ranging from 450 to 850. This is accomplished by selecting a base value that equates to a 50/50 chance of some negative risk action. The scale is designed in such a way that the risk decreases as the score increases - the highest scoring customers are the lowest risk.

There is another type of risk that also erodes profits: the risk of fraud. Losses due to fraud cost companies and ultimately consumers millions of dollars a year. And the threat is increasing as more and more consumers use credit cards, telecommunications, and the Internet for personal and business transactions.

Key words: *risk scoring, bankruptcy, days past due, scaling, fraud*

JEL Classification: D81, D82, D86

* raluca.valeanu@gmail.com

Evitarea clienților cu grad mare de risc: Modelarea riscului

Autor: drd. Raluca VĂLEANU,
Academia de Studii Economice București

Rezumat

Cele mai multe firme sunt interesate să cunoască cine va răspunde, va activa, va cumpăra sau va utiliza produsele și serviciilor lor. Multe companii sunt nevoite să gestioneze și o altă componentă majoră a ecuației de rentabilitate, una care nu implică achiziționarea sau folosirea de produse sau servicii. Aceste firme sunt îngrijorate privind riscul pe care și-l asumă prin acceptarea unui client. Băncile își asumă riscul, prin împrumuturile și cărțile de credit, dar alte afaceri, cum ar fi cele de utilități și de telecomunicații, de asemenea, își asumă riscul prin furnizarea de produse și servicii pe credit. Practic, orice companie care livrează un produs sau serviciu, cu promisiunea de plată viitoare are un risc financiar. Scorul de credit a început prin anii șaizeci, când firma Fair, Isaac and Company a dezvoltat primul algoritm simplu de scor de credit bazat pe câțiva factori cheie. Ca rezultat al folosirii avansate a calculatoarelor, al creșterii volumului de date disponibile, precum și progresele în tehnologie, instrumentele pentru estimarea riscului de credit au devenit mult mai sofisticate. Acest lucru a dus la construirea unor algoritmi complecși pentru scorul de credit care au capacitatea de a lua în considerare și a utiliza numeroși și diferiți factori.

Obiectivul este de a dezvolta modelarea unor seturi sau baze de date pentru evitarea riscului, folosind un eșantion de clienți creditori înregistrați în Banca de Rezerve Primare. Dintre clienții curenți din ultimele 36 de luni, se selectează toți clienții considerați la momentul actual cu risc ridicat și un eșantion dintre acei clienți care sunt încă prezenți în listă dar considerați cu risc scăzut. Un client cu risc mare este considerat acel client care are datorii neachitate de 90 de zile sau mai mult pentru un împrumut la Banca de Rezerve Primare. Această categorie include și toate firmele în faliment sau care au datorii foarte mari, fiind în insolvență de plată. Etapele următoare pentru modelarea riscului sunt: pregătirea variabilelor, prelucrarea modelului, validarea modelului și punerea acestuia în aplicare, inclusiv crearea scalei scorurilor de risc. Scorurile de risc sunt folosite în multe faze de managementul relațiilor cu clienții; o ajustare a riscului este utilizată pentru a determina valoarea prospecților. Aceasta se bazează pe trei criterii: sex, vârstă, precum și starea civilă. Pentru a face comparații între gradele de risc într-un mod mai ușor de utilizat, cele mai multe scoruri de risc sunt reprezentate într-o scală variind de la 450 la 850. Acest lucru este realizat prin selectarea unei valori de bază care echivalează cu o șansă de 50/50 a unor acțiuni de risc negativ. Scala este concepută în așa fel încât riscul scade pe măsură ce scorul crește - clienții cu cel mai mare scor sunt cel mai scăzut grad de risc.

Mai există și un alt tip de risc care, de asemenea erodează profiturile, și anume riscul de fraudă. Pierderile datorate fraudei costă companiile și în ultimă instanță consumatorii milioane de dolari pe an. Iar amenințarea este în creștere deoarece din ce în ce mai mulți consumatori folosesc cardurile de credit, telecomunicațiile, precum și Internet-ul pentru tranzacțiile personale și de afaceri.

Cuvinte cheie: *scorul de risc, faliment, zile trecute peste data limită de plată, scala de risc, fraudă*

Clasificarea JEL: D81,D82, D86

Effects of Flat Tax. A Dynamic General Equilibrium Simulation Model for Romania

Authors: PhD student Denis VÂNTU, PhD. Student Georgiana BALABAN*,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

Several studies evaluate the effects of a flat tax adoption. Auerbach and Kotlikoff (1987), Ventura (1999), Altig, Auerbach, Kotlikoff, Smetters, and Walliser (2001) and Díaz-Giménez and Pijoan-Mas (2005) have used equilibrium model economies to evaluate the impact of different flat tax reforms on macroeconomic activity in the US economy. Also, Keen, Kim and Varsano (2006) compared the impact of a flat tax system in terms of equity, analyzing economies of eastern Europe. All of these studies and many others constituted an important bibliographic source for our empirical work.

In this paper, we use a dynamic general equilibrium life-cycle model closely the extended version introduced by Altig et al. (2001), to evaluate the steady state effects of different tax reform scenarios for Romania in terms of efficiency and equity.

So, in our model we consider that economy is populated by four types of households. Households are assumed to have rational expectations. Firstly, we analyze the steady state effects of a flat tax reform on output, effective labor input and capital stock. In the second part of paper we focus mainly on social implication. We study if different flat tax levels are Pareto-optimal. In addition, the same framework shows that are optimal taxation for Romanian economy.

The main our results are:

- Flat tax reform can lead to an increase in long run output, effective labor, input and capital stock.
- Effects of transitions at 16 to 19 % of flat tax in Romania reduces the polarisation the distribution, increase of saving and decrease budget deficit.
- None of the reforms are Pareto improving.
- Pension system is one non-sustainable
- The labour supply effect is positive for different tax rates.

We conclude that actual excessive budget deficit is not a result of a flat tax system. Rather, it is a evidence of inefficient measures of government spending. In fact, actual tax system should not be changed with a progressive one. Because this brings many advantages. Especially, administration, improve labour supply, reducing of tax compliance costs, as well as incentives for eliminating tax evasion.

Keywords: *Flat tax; Fiscal Policy; Dynamic Life-Cycle Model; Optimal Tax.*

JEL classification: C68; E62; H20; H30

* denis.vintu@hotmail.com

* balaban_gina@yahoo.com

Efectele cotei unice de impozitare. Modelul de simulare a echilibrului general pentru economia României

*Autori: Doctorand Denis VÂNTU, Doctorand Georgiana BALABAN,
Academia de Studii Economice București*

Rezumat

Multe studii în literatura de specialitate tratează și evaluează efectele adoptării cotei unice de impozitare. Auerbach și Kotlikoff (1987), Ventura (1999), Altig, Auerbach, Kotlikoff, Smetters, și Walliser (2001), dar și Díaz-Giménez cu Pijoan-Mas (2005) folosesc modelul echilibrului general pentru a evalua impactul implementării cotei unice asupra activității macroeconomice în special în economia SUA. Asemenea, Keen, Kim și Varsano (2006) compară sistemul unic de impozitare în termeni de echitate analizând economiile Europei de Sud-Est. Toate aceste analize dar și multe alte studii ne-au servit ca sursă bibliografică în analiza noastră empirică.

În acest articol, folosim modelul general de echilibru a ciclului de viață, apropiat celui introdus de Altig și al.(2001), pentru a evalua impactul reformei fiscale în starea staționară, dar și efectele sale în materie de echitate și eficiență.

Astfel, în cadrul modelului nostru, considerăm o economie populată de către 4 categorii de menaje. Toate menajele sunt agenți raționali. Pentru început, am evaluat efectele reformei fiscale asupra output-ului, factorului muncă dar și a stocului de capital, în starea staționară.

În partea a doua a lucrării ne-am axat în principal pe factorul social dar și pe implicațiile acestuia. Am simulat adoptarea diferitor cote de impozitare pe principii de tip pareto. În plus, folosind același cadru, am arătat care este politica optimă de impozitare din România.

Principalele rezultate obținute:

- Reforma adoptării cotei unice de impozitare poate conduce pe termen lung la creșteri ale output-ului, forței de muncă, input dar și a stocului de capital.
- Trecerea de la 16 % la 19 % a cotei de impozitare în România ar reduce polarizarea distribuției veniturilor, creșterea economiilor dar și reducerea deficitului bugetar.
- Nici o reformă nu se caracterizează prin eficiență de tip Pareto.
- Sistemul de pensii în România în prezent este unul nesustenabil.
- Efectele ofertei de muncă sunt pozitive pentru diferite nivele de impozitare.

În final, aș menționa că deficitul excesiv înregistrat anul trecut de România nu este, ca esență, rezultatul sistemului de impozitare. Mai degrabă aceasta este o evidență a măsurilor ineficiente legate de cheltuielile guvernamentale. De fapt, actualul sistem fiscal nu trebuie înlocuit cu unul progresiv. Păstrat, acesta ar aduce multe avantaje în continuare. Aici referindu-ne la efectele pozitive pe care le generează în ceea ce privește administrarea, perfecționarea ofertei de muncă, scăderea costurilor de implimentare, precum și stimulente în direcția reducerii și eliminării evaziunii fiscale.

Cuvinte cheie: *Cota unică de impozitare; Politica Fiscală; Modelul dinamic al ciclului de viață.*

Clasificare JEL: C68; E62; H20; H30

The economic impact of terrorism

Author: PhD student George Viorel VOINESCU,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

One of the most significant effects of the globalization process is the increase of interdependency and the increase of economic spheres. This is unavoidable, especially when talking about European Union member states where the integration of the economies is actively encouraged. Due to interdependency, the economic impact of terrorist attacks is becoming more and more transnational. Terrorism occurrence, on a national level, may have collateral effects, which can eventually influence the general situation (Steen, and others, 2006). Economic globalization must be seen both as an advantage but also as a security problem (Higgot, 2004; also, Heal & Kunreuther, 2002 and 2004).

One of the main purposes of this thesis is to provide protection measures in order to diminish the negative impact of terrorist attacks on critical economic sectors, on the common shared infrastructure, and subsequently on the macro level of the economy. These protection measures are being coordinated, preferably on a regional, European level (Kaiser and Prange, 2002; Weiss, 2000; Conzelmann, 1998).

The process of conceptualizing the economic costs of terrorism and the way these costs are calculated varies. Nevertheless, the criteria of the economic costs involving four major dimensions can be debated.

In addition to the distinction between short and long term costs and as a result of a direct terrorist attacks, costs can also be divided into direct and indirect ones. The second category may include higher operating costs – for example, as a result of additional precautionary measures for extended security –higher risk costs as a consequence of the insurance bonus, as well as higher costs from a shift in the workforce market with a migration from the civilian to the military sector (Looney, 2002). The scale of the economic consequences is dependent on long run on the evolution of perceptions regarding the terrorist threats and the response options that are being used.

However we must note that the direct and indirect short term costs will increase. On the other hand on a medium and long term, the impact of direct costs is reversed on a high scale - both in importance as well as in the amount of indirect costs.

Keywords: *terrorism, economic impact, macroeconomic indicator, terrorist attack, trust, capital stock*

JEL Classification: E01, G01, H56

* voinescuv@dcti.ro

Impactul economic al terorismului

*Autor: Doctorand George Viorel VOINESCU,
Academia de Studii Economice București*

Rezumat

Unul din efectele cele mai profunde ale globalizării este creșterea interdependențelor și a sferelor economice. Acest lucru este valabil mai ales pentru statele membre ale Uniunii Europene, în cazul în care integrarea economiilor este încurajată în mod activ. Interdependența face impactul economic al atacurilor teroriste din ce în ce mai transnaționale. Incidența terorismului, la nivel național, poate avea efecte colaterale, care pot afecta starea (Steen ș.a., 2006). Globalizarea economică trebuie văzută ca un avantaj, dar și ca o problemă de securitate (Higgot, 2004; a se vedea, de asemenea, Heal & Kunreuther, 2002 și 2004).

Unul din scopurile acestei lucrări este de a formula măsuri de protecție pentru a minimiza impactul negativ al atacurilor teroriste asupra sectoarelor economice critice, asupra infrastructurii (CSI) și, ulterior, asupra economiei la nivel macro. Aceste măsuri de protecție a sunt, de preferință, coordonate la nivel regional, european (Kaiser și Prange, 2002; Weiss, 2000; Conzelmann, 1998).

Conceptualizarea și calculul costurilor economice ale terorismului sunt foarte variate. Cu toate acestea, criteriile costurilor economice cuprind patru dimensiuni majore (Looney, 2002). poate fi dezbătute.

În afară de distincția între costurile pe termen scurt și cele pe termen lung, costurile sunt și costuri directe și indirecte care apar în urma unui atac terorist direct. Acestea din urmă pot include costuri de funcționare mai ridicate - de exemplu, ca urmare a unor măsuri de precauție, de securitate extinsă - risc mai mare și ca urmare a primelor de asigurare precum și o schimbare de resurse departe de forța de muncă civilă față de cea militară (Looney, 2002). Amploarea consecințelor economice pe termen lung depinde de evoluția percepțiilor de amenințare teroristă și opțiunile de răspuns luate.

Trebuie precizat, totuși că, costurile pe termen scurt directe și indirecte vor crește. În schimb, pe termen mediu și lung, impactul costurilor directe este răsturnat în mare măsură - atât în importanță cât și în suma de costurile indirecte.

Cuvinte cheie: *terorism, impact economic, indicatori macroeconomici, atac terorist, încredere, stoc de capital*

Clasificare JEL: E01, G01, H56

The mathematical – economic modeling on the impact of unemployment on terrorism and production

Author: PhD student George Viorel VOINESCU,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

There is enough evidence that indicates that the major cause of the terrorism is economic and especially unemployment. Statistical studies (particularly a recent study of The Center for Economic Policy and Research, USA) revealed that an increase in the unemployment rate has a significant positive effect on different crime types. And there is no reason why terrorism should be viewed as an exception. Unemployment is considered to be a social problem, worldwide accepted. Unemployment occurrence is driven by the nature of technological progress. Nowadays, the technologic progress is often of the consolidation capital type; for example the capital was replaced by work, average efficiency recorded an increase and goods production costs a decrease. This may seem a positive development, but it may also have negative associations, such as: a positive stimulus is offered to the unemployment and subsequently to the lack of satisfaction, envy and terrorism; intensive technological progress implies that more and more sophisticated destruction methods are easily offered to the terrorists.

Keywords: *terrorism, international market, unemployment, unemployment rate, terrorist attack, trust, transnational terrorism*

JEL Classification: H56, C15, E24

* voinescuv@ucti.ro

Modelarea economico - matematica a impactului somajului asupra terorismului si productiei

*Autor: Doctorand George Viorel VOINESCU,
Academia de Studii Economice București*

Rezumat:

Exista suficiente dovezi care indica cauza majora a terorismului ca fiind cea economica, in special, somajul. Studiile statistice (in special un studiu recent al Centrului de Cercetare al politicii economice, SUA) au relevat faptul ca o crestere a ratei somajului are un efect semnificativ si pozitiv asupra diferitelor tipuri de crima. Nu exista niciun motiv pentru care terorismul sa fie considerat exceptie.

Acel somaj este un rau social, acceptat de intreaga lume. Incidenta somajului este condusa de natura progresului tehnologic. Actualmente, progresul tehnologic a fost adeseori din tipul capitalului de consolidare, spre exemplu capitalul a fost inlocuit cu munca, eficienta medie a muncii a inregistrat o crestere, iar costul productiei de bunuri o scadere. Acest lucru pare a fi dezvoltare pozitiva, insa poate avea anumite ramificatii negative: un stimul pozitiv este oferit somajului si implicit lipsei de satisfactie, invidiei si terorismului; progresul tehnologic intensiv implica faptul ca din ce in ce mai multe metode sofisticate de distrugere sunt oferite pe tava teroristilor.

Cuvinte cheie: *terorism, piata internationala, somaj, rata somajului, atac terorist, incredere, terorismul transnational*

Clasificare JEL: H56, C15, E24

The traveling salesman – frequentative algorithm

*Author: PhD student Igor ZAPOROJANU *,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

A traveling salesman starts from one location and, covers once all the other $n - 1$ locations, comes back to the starting location. The distances (costs) are known as c_{ij} between locations i and j ($i, j = \overline{1, n}$, $i \neq j$). In my paper I determine a Hamiltonian Cycle of minimum length. In order to solve this problem, we will elaborate 0-1 programming.

Keywords: *optimization, programming by 0-1, model.*

JEL Classification: C61

Comis-voiajor – algoritm iterativ

*Autor: Doctorand Igor Zaporojanu,
Academia de Studii Economice București*

Rezumat

Un comis-voiajor pleacă dintr-o locație și, parcurgând o singură dată toate celelalte $n - 1$ locații, revine în locația din care a pornit. Se cunosc distanțele (costurile) c_{ij} între locațiile i și j ($i, j = \overline{1, n}$, $i \neq j$). În articolul de față vom determina un ciclu hamiltonian de lungime minimă. Pentru rezolvarea acestei probleme vom elabora un model de programare bivalentă (programare 0-1).

Cuvinte cheie: *optimizare, programare bivalentă, model.*

Clasificare JEL: C61

* Academia de Studii Economice, izaporojanu@yahoo.com

Qualitative elements used in the descriptive models for international migration

*Author: PhD student Cosmin MARINESCU *,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

Various descriptive models can be used in order to re-shape the evolution of phenomenon or events and to analyze their consequences. Comparing to the theories which are more general, models are hypothetical; they refer to a special reality and are more flexible.

Some of the methods used in predicting international migration are based on mathematical, determinist models, with qualitative variables, or different approaches or techniques, but they do not explain the uncertainty regarding migration.

Comparing to the determinist models and methods, the stochastic (probabilistic) instruments for analysis and prognosis of migration have their roots in the theory of probabilities. Stochastic models are more frequently used than the determinist models, due to their better accuracy in explaining migration.

International migration is a complex, multidimensional phenomenon and therefore modelling and predicting migration requires methods used in other disciplines: demography, geography, economy, statistic, sociology, political sciences, as well as advanced mathematical and physics theory methods.

Taking into account that the theories for migration are fragmented, the current article tries to prove that the only viable option for achieving quality analysis and predictions is to rely on methods and models both deterministic and probabilistic, which can also be linked together.

Key words: *descriptive models, determinist models, international migration*

JEL Classification: C61, F22

* Academia de Studii Economice, mcosmyn@yahoo.com

Componente calitative în modelele descriptive privind migrația internațională

*Autor: drd. Cosmin MARINESCU
Academia de Studii Economice București*

Rezumat

În scopul reconstruirii unor evenimente/fenomene economice aflate în studiu, și analiza consecințelor acestora, pot fi construite diverse modele descriptive. Comparativ cu teoriile, care sunt generale și bine întemeiate, modelele sunt ipotetice, se referă la o realitate specială și sunt caracterizate de un grad mare de flexibilitate.

O serie de metode utilizate în prognoza migrației internaționale se bazează pe modele matematice deterministe, cu variabile calitative, sau alte abordări și tehnici, care nu explicitează incertitudinea cu privire la fenomenul migrator. Spre deosebire de metodele și modele deterministe, instrumentele stochastice (probabilistice) de analiză și prognoză a migrației își au rădăcinile în teoria probabilităților. Modelele stochastice sunt utilizate mai frecvent decât cele deterministe, deoarece prezintă posibilități mai mari în abordarea problemei incertitudinii în migrație și previziune. Migrația internațională este un fenomen complex, multidimensional, ceea ce face ca modelarea și prognoza acestuia să implice analiza/utilizarea metodelor elaborate la diferite discipline: demografie, geografie, economie, statistică, sociologie, științe politice, sau chiar metode avansate de matematică și fizică teoretică. Datorită faptului că teoriile migrației sunt prea fragmentate, articolul își propune să demonstreze că singura opțiune pentru a obține analize și predicții calitative ale fluxurilor de populație este utilizarea de metode și modele, atât deterministe, cât și probabilistice, care pot fi potențial legate între ele.

Cuvinte cheie: *modele descriptive, modele deterministe, migrație internațională*

Clasificare JEL: C61, F22

The importance of using gravitational models in the analysis and prediction of the migration flows

*Author: PhD student Cosmin MARINESCU *,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

The analysis and prediction of the migratory flows based on gravitational economic models require a proper determination of the gross migration rate between the two regions (the originating and the destination areas). Taking into account the workforce trend to shift from lower income/higher unemployment regions towards higher income/lower unemployment areas, various gravitational models have been developed in order to explicitly take into account these variables. Using gravitational models for analyzing and predicting migratory flows towards Romania and the region depends on the existence of the statistical data required for each model.

Gradually, economic variables have been added to gravitational models, so the labor or population migration flows between origin and destination countries could be better explained.

Taking into account the labor trend to move from lower income areas to higher income regions and from regions with higher unemployment to the ones with less unemployment rates, there have been created gravitational models which can explicitly take into account these variables.

Key words: *gravitational models, migration flows, economic variables*

JEL Classification: C61, F22

* Academia de Studii Economice, mcosmynu@yahoo.com

Relevanța utilizării modelelor gravitaționale în analizarea și previzionarea fluxurilor migratorii

*Autor: drd. Cosmin MARINESCU
Academia de Studii Economice București*

Rezumat

Utilizarea modelelor gravitaționale în analizarea și previzionarea fluxurilor migratorii presupune determinarea migrației brute între două zone (de origine și de destinație). Ținându-se seama de tendința forței de muncă de a se deplasa dinspre regiunile cu salarii scăzute/cu rate ridicate ale șomajului către cele cu salarii ridicate/rate scăzute ale șomajului, au fost construite modele gravitaționale care pot lua în considerare aceste variabile în mod explicit. Utilizarea modelelor gravitaționale în analizarea și previzionarea fluxurilor migratorii în România, dar și la nivel regional, este strâns legată de problema existenței datelor statistice necesare pentru estimarea parametrilor în cazul fiecărui model.

Modelele gravitaționale au înregistrat în timp o serie de dezvoltări legate de încorporarea unor variabile economice, astfel încât să poată fi evidențiate și cuantificate și fluxurile de populație și/sau forță de muncă dintre zona de origine și zona de destinație.

Astfel, ținându-se seama de tendința forței de muncă de a se deplasa dinspre regiunile cu salarii scăzute către cele cu salarii ridicate, din regiunile cu rate ridicate ale șomajului către cele cu rate scăzute (tendință reliefată de modelele neoclasice ale creșterii regionale), au fost construite modele gravitaționale ce pot lua în considerare aceste variabile în mod explicit.

Cuvinte cheie: *modele gravitaționale, fluxuri migratorii, variabile economice*

Clasificare JEL: C61, F22

Statistical evaluation of spatial concentration of unemployment from regional perspective

Authors: PhD Professor Elisabeta JABA^{}, PhD Assistant Professor Christina Brigitte BALAN^{*}, PhD Professor Mihai ROMAN^{*},
Al. I. Cuza University, Iasi, Romania, The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

This paper studies the spatial distribution of unemployment by gender, in the counties of Romania, in 2008. The Lorenz curve and Gini index are used to identify a pattern of spatial concentration of unemployment, differentiated by gender and counties. Evaluation of gender differences in unemployment spatial concentration model shows significant differences. There is a greater spatial concentration of unemployment for female population. Based on results of grouping counties by cluster analysis applied for unemployment rate, one could explain the gender differences in spatial concentration correlated with spatial distribution of the workforce and the characteristics of territorial development of counties in Romania.

Keywords: *unemployment, gender differentiation, spatial concentration, cluster analysis, territorial development, Romania*

JEL Classification: C43, C51, E24

Evaluarea statistica a concentrării spațiale a șomajului din perspective regională

*Autori: Prof. Dr. Elisabeta JABA, Asist. Dr. Christina Brigitte Balan, prof. Dr. Mihai ROMAN,
Universitatea Al. I. Cuza din Iași, Academia de Studii Economice din București*

Rezumat

În această lucrare ne propunem să studiem distribuția spațială a șomajului pe sexe în județele României în anul 2008. Sunt utilizate curba Lorentz și indicele Gini pentru a se identifica trăsăturile comune ale concentrării spațiale a șomajului. Diferențiate pe sexe și pe județe. Din analizele efectuate rezultă faptul că există diferențe semnificative în concentrarea spațială a șomajului în funcție de sex și județ, înregistrându-se o concentrare spațială mai mare a șomajului în cazul femeilor. Pe baza grupării județelor în raport cu rata șomajului explicăm diferențele ce sunt înregistrate în corelație cu distribuția spațială a forței de muncă și cu caracteristicile de dezvoltare teritorială a județelor.

Cuvinte cheie: *șomaj, diferențiere a sexului, concentrare spațială, analiză cluster, dezvoltare teritorială, România*

Clasificare JEL: C43, C51, E24

^{*} Al. I. Cuza University, Iasi, ejaba@uaic.ro

^{*} Al. I. Cuza University, Iasi, christiana.balan@uaic.ro

^{*} The Bucharest Academy of Economic Studies, romanm@ase.ro

FDI's effect on small countries economies development. Study case on Romanian economy

*Author: PhD. Professor Mihai ROMAN**
The Bucharest Academy of Economic Studies

Especially in economic growth periods international capital moves to business opportunities zones and also searches high rates of returns countries. We propose in our paper to analyze how FDI was influenced small countries economic development, especially in Central and Eastern Europe countries. Our study case presents FDI's effect on Romanian economy after 1990. First, we observe that two major effects on economic environment: due on strong competition we found domestic companies elimination and also facilitating firm extension by production complementarily.

Keywords: *GDP, FDI, growth, crisis, economic policies*

JEL Classification: E22, E32, E63, F21

Efectul investițiilor străine directe asupra economiilor țărilor mici. Studiu de caz asupra economiei României

Autor: prof. Dr. Mihai ROMAN
Academia de Studii Economice din București

În special în perioadele de creștere economică, capitalul internațional migrează către zonele în care oportunitățile de afaceri sunt evidente, respectiv se înregistrează rate înalte ale profiturilor. În acest context ne propunem să analizăm modul în care investițiile străine directe (ISD) au influențat dezvoltarea economică a țărilor mici și mijlocii din Europa Centrală și de est. Studiul de caz se referă la efectele ISD asupra dezvoltării economiei României în perioada de după 1990. O primă constatare ne arată că impactul investițiilor străine directe asupra investițiilor autohtone s-au manifestat în două efecte: fie eliminarea firmelor autohtone, prin concurența impusă, fie facilitarea expansiunii firmelor prin complementaritatea în producție.

Cuvinte cheie: *PIB, ISD, creștere economică, criză economică, politici economice*

Clasificare JEL: E22, E32, E63, F21

* romanm@ase.ro

Labour migration: concepts and recent flows in Europe

Authors : PhD. Professor Monica ROMAN, PhD. Asisstant Professor Cristina VOICU,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

Migration become with the extension of European Union one of the most important topics on European agenda. The purpose of the paper is to analyze the labour migration and its main flows at European level. In the first part it is presented a typology of migrants, according to their purpose and an analysis of these purposes is made. The second part is devoted to a critical analysis if the statistical sources for migration data, and the data in most of the situation is not the most accurate possible. In the third part we present the most important aspects of labour migration in Europe and its growth during last years.

Key words: *migrants, statistical data, labour migration, Europe.*

JEL Classification: J1, J6, R1

Migrația forței de muncă: concepte si fluxuri recente în context european

*Autori : Prof. Univ. Dr. Monica ROMAN, Asist univ. Dr. Cristina VOICU
Academia de Studii Economice, București*

Rezumat

Extinderea Uniunii Europene - în combinație cu intensificarea activității de migrație la scară mondială - a plasat procesul migraționist pe primele locuri în agenda preocupărilor europene. În primul paragraf al acestui articol se realizează o tipologie generală a migrației și a migranților, precum și o discuție critică cu referire la cauzele migrației. În paragraful al doilea sunt prezentate aspecte critice ale sistemului informational oferit de statisticile internaționale și naționale, care restricționează posibilitățile de analiză ale fenomenului. Obiectivul principal al acestui studiu îl constituie analiza migrației forței de muncă, realizată paragraful al treilea. Fluxurile migratorii, în regiune, înainte și după 1990, împreună cu răspunsurile prin politici ale țărilor față de imigrație, sunt descrise de asemenea în acest paragraf.

Cuvinte cheie: *emigranți, date statistice, migrație pentru muncă, Europa*

Clasificare JEL: J1, J6, R1

* mroman@ase.ro

Side effects of the international migration: human trafficking

Authors: Ph.D. Professor Zizi GOSCHIN, Ph.D. Professor Daniela-Luminita CONSTANTIN*, Ph.D. Professor Monica Mihaela ROMAN**
Academy of Economic Studies, Bucharest, Romania

Abstract

Human trafficking, as a complex phenomenon accompanying the international migration flows, has become a serious concern for many countries and international organisations. The actions that are currently undertaken in order to prevent the phenomenon, as well as to assist the victims of trafficking require a large partnership between all actors involved: international organisations, governmental institutions and representatives of civil society. Our paper addresses the case of Romania combining the quantitative analysis of the human trafficking phenomenon with qualitative considerations. We envisage the scope and dynamics of the trafficking in persons with a particular focus on the victims' profile by exploitation type. The main socio-demographic characteristics (gender, age, schooling, area of origin) have been considered in order to identify the vulnerability factors relating to the risk involved by trafficking both at the national and regional level. We have also examined the responses in legislative and institutional terms, with a special emphasis on the co-operation between the governmental institutions and the civil society in preventing and combating the trafficking in persons.

Keywords: *trafficking in persons, exploitation, gender differentiation, governmental policy, civil society, prevention, combating, assistance to victims*

JEL Classification: J16, J61

* E-mail: zizigoschin@yahoo.com

* E-mail: danielconstantin_2005@yahoo.com

* E-mail: mroman@ase.ro

Efectele colaterale ale migrației internaționale: traficul uman

*Autori: Prof. Dr. Zizi GOSCHIN, Prof. Dr. Daniela Luminița CONSTANTIN, Prof. dr. Monica Mihaela ROMAN
Academia de Studii Economice, București*

Rezumat

Traficul uman, privit ca un fenomen complex acompaniat de migrația internațională, a devenit o problemă serioasă pentru multe țări și organizații internaționale. Acțiunile luate la momentul de față pentru a împiedica acest fenomen, precum asistarea victimelor traficului uman, necesită un larg parteneriat între toate persoanele implicate: organizații internaționale, instituții guvernamentale și reprezentanți ai societății civile. Lucrarea noastră este adresată cazului României, combinând analize cantitative ale fenomenului traficului uman cu analize calitative. Am investigat scopul și dinamica traficului de persoane, punând accent pe profilul victimelor pentru fiecare tip de exploatare. Principalele caracteristici socio-demografice (sex, vârstă, școlarizare și zonă de proveniență) au fost luate în considerare pentru a identifica factorii de vulnerabilitate comparat cu riscul implicat atât de traficul la nivel regional, cât și la nivel național. De asemenea, am examinat răspunsul legislativ și termenii instituționali, subliniind cooperarea între instituțiile guvernamentale și societatea civilă în prevenirea și combaterea traficului de persoane.

Cuvinte cheie: *trafic de persoane, exploatare, diferențieri sexuale, politică guvernamentală, societate civilă, prevenire, combatere, asistarea victimelor*

Clasificare JEL: J16, J61

The regional dimension of the current financial crisis in Romania. A statistical approach

Authors: PhD. Professor Daniela-Luminita CONSTANTIN, PhD. Professor Zizi GOSCHIN**

Academy of Economic Studies, Bucharest, Romania

Abstract

The current economic and financial crisis displays an uneven distribution of its effects at regional scale, depending on the specific economic and social structures, regional specialisation degree, export orientation of economic activities, etc.. This paper provides an overall image on the degree of vulnerability to crisis of the Romanian counties using a series of statistical measures such as location quotients, Herfindhal specialisation index, composite territorial development index, the regional distribution of FDI in relation to the development level, etc.. Based on the degree of vulnerability to crisis - severe, high, average and low the corresponding groups of counties have been identified. The main conclusion is that the highest vulnerability is displayed by in the most developed counties, which are much closer to the world economy's evolution and, thus, more exposed to crisis shocks. The profile of each category is extensively discussed.

Keywords: *financial crisis, regional effects, Herfindhal specialisation index*

JEL Classification: E24, E32, C52

Dimensiunile regionale ale crizei financiare în România. O aproximare statistică

Autori: Prof. Dr. Daniela Luminița CONSTANTIN, Prof. Dr. Zizi GOSCHIN

Academia de Studii Economice, București

Rezumat

Actuala criză financiară și economică dezvăluie o distribuție inegală a efectelor sale la scală regională, depinzând de structuri economice și sociale specifice, de gradul de specializare regională, de orientările de export ale activităților economice, etc.. Aceasta lucrare furnizează o imagine de ansamblu a gradului de vulnerabilitate la criză a regiunilor române folosind o serie de măsurători statistice, precum o estimare a locației, indecele de specializare Herfindhal, indecele de dezvoltare teritorială compusă, distribuția regională a FDI în comparație cu nivelul de dezvoltare, etc.. bazat pe gradul de vulnerabilitate la criză – sever, înalt, mediu și scăzut—au fost identificate grupurile corespondente de regiuni. Concluzia generală este că cea mai înaltă vulnerabilitate este remarcată în zonele cele mai dezvoltate, care sunt cel mai apropiate de evoluția economiei lumii și, astfel, mai expuse la șocurile crizei. Profilul fiecărei categorii este discutat pe larg.

Cuvinte cheie: *criză financiară, efecte regionale, indecele Herfindhal*

Clasificare JEL: E24, E32, C52

* E.mail: danielaconstantin_2005@yahoo.com

Fleet Management Systems Market

Author: PhD. Professor Dorin MITRUT,
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

Fleet tracking systems are an important tool for the companies that own at least one auto fleet. However, complexity and diversity, both in prices as well as opportunities, leading to a peculiar behavior of buyers and vendors regarding the purchase of such a system. For this reason we intend to bring a clarification of the reasons that cause a buyer to decide whether or not a system or other.

Keywords: *fleet management, market monitoring systems, conduct actors involved*

JEL Classification: C52, C61

Piata sistemelor de monitorizare flote auto

*Autor: Prof. Dr. Dorin MITRUT
Academia de Studii Economice, București*

Rezumat

Sistemele de urmarire de flote constituie un instrument important la indemana firmelor care detin cel putin un parc auto. Totusi, complexitatea sistemului si diversitatea ofertei, atat ca preturi cat si ca posibilitati, duc la un comportament aparte a-l vanzatorilor si cumparatorilor in ceea ce priveste achizitionarea unui astfel de sistem. Din acest motiv ne propunem sa aducem o clarificare a motivelor care fac ca un cumparator sa decida achizitionarea sau nu a unui sitem sau a altuia.

Cuvinte cheie: *management de flote, piata sistemelor de monitorizare, comportament actori implicati*

Clasificare JEL: C52, C61

* mitrutz_dorin@yahoo.com

Psihologia crizei financiar-economice. Studiu de caz - Romania

*Autori : Asist. Drd. Carmen LIPARĂ, Asist. Dr. Anamaria ALDEA,
Academia de Studii Economice București*

Rezumat

Criza economică actuală, începută ca o criză financiară în SUA, a afectat majoritatea țărilor lumii în proporții diferite, din cauza organizării diferite a sistemelor financiare și economice ale țărilor lumii. Globalizarea mondială, manifestată în ultimii ani, a facilitat propagarea crizei financiare din SUA în lume. În cazul României, criza are o natură economică și mai puțin financiară. Evoluția piețelor financiare interne demonstrează o modificare a comportamentului investitorilor. Investitorii locali și-au ajustat comportamentul cu întârziere comparativ cu cei externi. Totodată, la început, amplitudinea schimbărilor a fost minoră .

Cuvinte cheie: *criză, psihologie, piețe financiare*

Clasificare JEL: G15

Approaches of financial balance in terms of company management

Authors: PhD. Professor Ion LALA-POPA*, PhD. Assistant Professor Cecilia – Nicoleta ANIȘ*

West University, Faculty of Economics and Business Administration, Timișoara

Abstract

The bankruptcy of a company appears as a side effect of the inability to meet the payment obligations and is determined by the lack of liquidity, thus the management of the financial activity represents a key element of the success or failure of the company. The overall objective of the financial management is to ensure establishment and use of capital, importance having here the investment decision.

The investment decision, maximizing the value of a company can only operate in a profitable business and maintaining the financial balance.

Keywords: *financial balance, floating capital, necessary working capital, net treasury.*

JEL Classification: *M, M2, M21.*

Abordări ale echilibrului financiar din perspectiva managementului companiei

Autori: Prof. Dr. Ion LALA-POPA, Asist. Drd. Cecilia – Nicoleta ANIȘ

Universitatea de Vest, Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor

Rezumat

Falimentul unei întreprinderi apare ca urmare a imposibilității întreprinderii de a-și onora obligațiile de plată și este determinat de lipsa de lichidități, managementul activității financiare reprezentând astfel elementul cheie al succesului sau eșecului întreprinzătorilor. Obiectivul general al managementului financiar îl reprezintă asigurarea eficienței constituirii și utilizării capitalului, importanță având aici decizia de investire.

Decizia de finanțare, maximizarea valorii de piață a societății comerciale poate avea loc doar în condițiile unei activități profitabile și de menținere a echilibrului financiar.

Cuvinte cheie: *echilibru financiar, fond de rulment, necesar de fond de rulment, trezorerie netă.*

Clasificarea JEL:*M, M2, M21.*

* West University, Faculty of Economics and Business Administration, Timișoara, e-mail: ion.lala@feaa.uvt.ro

* West University, Faculty of Economics and Business Administration, Timișoara, e-mail: cecilia.anis@feaa.uvt.ro

Views on value added analysis

Authors: *PhD. Professor Ion LALA-POPA**, *PhD. Assistant Professor Cecilia – Nicoleta ANIȘ**

West University, Faculty of Economics and Business Administration, Timișoara

Abstract

This paper presents the system of indicators to assess the growth of enterprise value, that are mainly based on accounting data, which has an important role in the presentation of economic changes even if past events are shown.

There are defined and presented key performance indicators that measure growth in a company: added value, economic value added, market value added, shareholder value added.

Keywords: *added value, economic value added, market value added, shareholder value added.*

JEL Classification: M, M2, M21.

Puncte de vedere privind analiza valorii adăugate

Autori: Prof. Dr. Ion LALA-POPA, Asist. Drd. Cecilia – Nicoleta ANIȘ

Universitatea de Vest, Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor

Rezumat

Lucrarea prezintă sistemul de indicatori de apreciere a creșterii de valoare a întreprinderii, aceștia bazându – se în principal pe datele din contabilitate, care are un rol important în prezentarea corectă a schimbărilor patrimoniale chiar dacă sunt reflectate evenimente trecute.

Sunt definiți și prezentați principalii indicatorii ce măsoară performanța creșterii valorii întreprinderii: valoarea adăugată, valoarea economică adăugată, valoarea de piață adăugată, valoarea adăugată a acționarilor.

Cuvinte cheie: *valoarea adăugată, valoare economică adăugată, valoarea adăugată a acționarilor.*

Clasificarea JEL: M, M2, M21.

* West University, Faculty of Economics and Business Administration, Timișoara, e-mail: ion.lala@feaa.uvt.ro

* West University, Faculty of Economics and Business Administration, Timișoara, e-mail: cecilia.anis@feaa.uvt.ro

Environmental Economics and Public Policies

Author: PhD. Professor Finn FÖRSUND,
Oslo University, Norway*

Abstract

Main goal of environmental economics is to undertake theoretical or empirical studies of the economic effects of national or local environmental policies around the world. Particular issues include the costs and benefits of alternative environmental policies to deal with air pollution, water quality, toxic substances, solid waste, and global warming. Central to environmental economics is the concept of [market failure](#). Many authors consider the main blocks of environmental economics as been: production and consumption of man-made goods and generation of pollutants; production of environmental services; interaction economic activity and the environment and evaluation of man-made and environmental goods. In my paper I present the basic model used to analyze pollutant emissions and the level of environmental protection.

Keywords: *environmental economics, models, pollutants, externalities*

JEL Classification: Q51, Q53, C61

Economia mediului și politicile publice

*Autor: Profesor dr. Finn FÖRSUND,
Universitatea Oslo, Norvegia*

Rezumat

Economia mediului reprezintă o ramură a economiei în care sunt analizate efectele teoretice și practice ale politicilor locale sau naționale de mediu în întreaga lume. Direcții particulare de cercetare includ: costuri și beneficii ale politicilor de mediu alternative în ceea ce privește poluarea aerului, calitatea apei, substanțele toxice, reziduurile solide și încălzirea globală. Elementul de bază al economiei mediului îl reprezintă eșecul pieței. Mulți autori consideră că cele mai importante blocuri ale economiei mediului sunt: producția și consumul de bunuri ce generează poluanți, producția de servicii de mediu, interacțiunea dintre activitatea economică și evaluarea efectelor producției de bunuri. În acest articol se face o trecere în revistă a principalelor modele de analiză a emisiilor poluante și a modului în care acestea influențează mediul.

Cuvinte cheie: *economia mediului, modele, poluanți, externalități*

Clasificare JEL: Q51, Q53, C61

* finn.forsund@econ.uio.no

Environment and Global Policies

Author: PhD. Professor Lennart HJALMARSSON,
Goteborg University*

Abstract

One of the biggest problems in our society is the environmental one. Global warming process influences more and more our lives. And who are doing to pay to solve this problem? We or our children? Rich countries or poor countries? High-emitting or low-emitting countries? I present in my paper the main policies that can be used to diminish carbon emissions and to improve environment quality. One important solution is not to diminish power production, it is to use more and more alternative sources of energy: nuclear energy, sun, wave, hydro and geothermal energy.

Keywords: *environment, climate policy, energy, emissions, model*

JEL Classification: *C61, Q52, Q58*

Mediul înconjurător și politici globale

*Autor: Profesor dr. Lennart HJALMARSSON,
Goteborg University*

Rezumat

Una dintre cele mai importante probleme ale societății contemporane este cea a mediului. Fenomenul încălzirii globale influențează din ce în ce mai mult viața de zi cu zi. Însă cine trebuie să plătească pentru a rezolva această problemă? Noi sau copiii noștri? Țările bogate sau țările sărace? Țările ce au puternic poluatoare sau cele ce nu poluează? În articolul de față sunt prezentate celelalte mai importante politici ce pot fi utilizate pentru a reduce emisiile de carbon și care pot îmbunătăți calitatea mediului. O soluție importantă este aceea prin care este încurajată utilizarea surselor alternative de energie: cea nucleară, cea solară, a valurilor, cea hidroelectrică sau cea geotermală.

Cuvinte cheie: *politici de mediu, energie, emisii, model*

Clasificare JEL: *C61, Q52, Q58*

* E-mail address: Lennart.Hjalmarsson@economics.gu.se

Measuring the impact of applying some energy policies on the Romanian electricity market behaviour, using general equilibrium methods

*Author: PhD Student Assistant Professor Mioara BĂNCESCU
The Bucharest Academy of Economic Studies*

Abstract

In the beginning of the paper the authors present several quantitative methods possibly used for measuring the impact when applying various government politics, and they position the current paper on the general equilibrium methods. The paper continues with describing a general equilibrium model, built by the authors using the representative actors from the Romanian electricity market, with utility functions, production functions and other parameters specific for the general equilibrium models. The paper contains a numerical case study, with data gathered from the Romanian Statistical Yearbook.

Cuvinte cheie: *energy, policies, equilibrium model*

JEL Classification: C68, Q43

Măsurarea impactului aplicării unor politici energetice asupra comportamentului din piața energetică românească prin metode de echilibru general

*Autor: Asist. Drd. Mioara BĂNCESCU
Academia de Studii Economice București*

Rezumat

În prima parte a lucrării se prezintă câteva metode cantitative de măsurare a impactului unor politici guvernamentale, și se realizează o poziționare asupra metodelor de echilibru general. Lucrarea continuă cu descrierea unui model de echilibru general, construit de autori folosind actorii reprezentativi din piața românească de energie electrică, prin funcții de utilitate, funcții de producție și alți parametri specifici modelelor de echilibru general. Lucrarea conține un studiu de caz numeric, cu date culese din Anuarul Statistic al României.

Cuvinte cheie: *energie, politici, modele de echilibru*

Clasificare JEL: C68, Q43

Noi abordări în evaluarea riscului de credit

*Autor: Smaranda STOENESCU (CIMPOERU)
Academia de Studii Economice, București*

Rezumat

Competiția acerbă pentru cota de piață a determinat băncile să aibă o lejeritate mai mare în construirea portofoliului, în sensul acceptării unei diversități mai slabe a acestuia, cu scopul de a putea ține pasul cu ritmul de creditare al competitorilor. Diversitatea mai slabă a portofoliului, în termeni de țară, industrie, sector, dimensiune s-a suprapus cu scăderea calității activelor, acestea nefiind compensate adecvat pentru riscul ridicat. Ca rezultat, chiar și băncile cu capitalizare ridicată pot avea probleme în condițiile schimbării condițiilor macroeconomice, deci în contextul unei crize economice globale așa cum este cea pe care o traversează economia mondială. În aceste condiții, industria bancară a conștientizat nevoia unei explicații mai profunde a managementului de credit și a riscului de credit.

În lucrarea de față ne propunem o recenzie a modelelor structurale de evaluare a riscului de credit, cu accent pe abordările recente care încercă să contracareze și să încorporeze efectele crizei globale. Este un lucru cunoscut că modelele actuale ale riscului de credit au eșuat în prezicerea crizei actuale. O serie de îmbunătățiri și adaptări ale modelelor clasice au fost propuse la nivel internațional. Compromisul care se face între complexitatea modelului în sensul estimării parametrilor, a unei soluții în forma închisă și apropierea de realitatea economică trebuie să fie optim, să „dăuneze” cât mai puțin puterii de predicție a modelului deoarece, ceea ce contează în final la un model de evaluare a riscului este puterea sa de predicție a evenimentelor de insolvență, iar probabilitatea de insolvență estimată să fie o măsură cât mai acurată pentru riscul de credit real al firmei/firmelor din eșantionul analizat. Numai în acest fel, modelul va putea fi utilizat în predicții și în sprijinirea deciziei de creditare, îndeplinindu-și astfel rolul pentru care a fost creat. Analizăm rezultatele pe care le obținem prin aplicarea asupra unui eșantion de firme cotate la Bursă de la București a unui model de evaluare a riscului de credit.

Cuvinte cheie: *risc de credit, modele structurale, criză globală*

Clasificare JEL: C49, C50.

Fuzzy Goal Interactive Procedure for Multi-criteria Analysis. Transportation Problems.

Author: PhD. Professor Alexandra TKACENKO,
Department of Applied Mathematics, Moldova State University, Chisinau, Republic of
Moldova.*

Abstract

This paper presents an interactive fuzzy goal programming approach to determine the referred compromise solution for the multi-objective transportation problem. The proposed approach considers the imprecise nature of the input data by implementing the minimum operator and also assumes that each objective function has a fuzzy goal. The approach focuses on minimizing the worst upper bound to obtain an efficient solution which is close to the best lower bound of each objective function. The solution procedure controls the search direction via updating both the membership values and the aspiration levels. An important characteristic of the approach is that the decision maker's role is concentrated only in evaluating the efficient solution to limit the influences of his/her incomplete knowledge about the problem domain. In addition, the procedure can be applied to solve other multi-objective decision making problems.

***Key-words:** fuzzy programming, multi-objective decision making problem, goal programming, efficient solution.*

JEL Classification: C61, C63

Procedură scop interactivă de tip fuzzy multi-criterial. Probleme de transport.

*Autor: Profesor dr. Alexandra TKACENKO,
Departamentul de Matematică aplicată, Universitatea de stat din Moldova, Chișinău,
Republica Moldova*

Rezumat

Această lucrare prezintă o procedură scop interactivă de tip fuzzy, având ca rol principal determinarea soluției de compromis a unei probleme de transport multi-obiectiv. Metoda propusă ține cont de natura imprecisă a datelor de intrare prin implementarea unui operator de minimizare. De asemenea, se consideră că fiecare funcție obiectiv are un obiectiv de tip fuzzy. Abordarea urmărește minimizarea celei mai proaste limite superioare spre a obține o soluție eficientă apropiată de cea mai bună limită inferioară a fiecărei funcții obiectiv. O caracteristică importantă a procedurii constă în faptul că rolul decidentului se rezumă la a evalua soluția, limitând lipsa de cunoștințe complete asupra problemei decizionale. Mai mult, procedura poate fi utilizată și pentru a rezolva alte probleme decizionale multi-obiectiv.

***Cuvinte cheie:** programare fuzzy, probleme decizionale multi-obiectiv, programare scop, soluție eficientă*

Clasificare JEL: C61, C63

* *e-mail: alexandratkacenko@gmail.com*