

**POSSIBILITĂȚI DE DEZVOLTARE
PERSONALĂ ȘI ANTREPRENORIALĂ
A RESURSELOR UMANE**

**George NICULESCU¹
Doina TATARU²**

Abstract:

Articolul își propune, pe de o parte, să cerceteze și să studieze - cu o abordare genuină, inspirată și înrădăcinată în metoda școlii sociologice de la București și reînnoită creativ-integrativ cu ultimele realizări ale științei complexității - entitatea complexă reprezentativă ”omul ca actor (resursă, potențial) economic în organizație / corporație industrială într-o zonă (regiune) monoindustrială, în perioada în care se desfășoară fenomenul de tranziție de la societatea industrială la societatea cunoașterii”, iar pe de altă parte, să conceapă un model viabil de schimbare și dezvoltare a resursei umane din Complexul Energetic Rovinari, precum și să conceapă și să realizeze un model pilot al unei platformei care să sprijine implementarea efectivă printr-un demers de tip cercetare-acțiune a modelului de schimbare și dezvoltare personală și/sau antreprenorială a resursei umane de la Complexul Energetic Rovinari.

Cuvinte cheie: știința complexității, cercetare-acțiune, dezvoltare personală, spirit antreprenorial

Premise

Problemele lumii de astăzi sunt din ce în ce mai complexe, mai provocatoare, mai greu de soluționat. Dificultatea în rezolvarea problemelor (vezi: A. Kahane) este dată de

**POSSIBILITIES FOR THE PERSONAL
AND ENTREPRENEURIAL
DEVELOPMENT OF THE LABOUR
FORCE**

**Doina TATARU³
George NICULESCU⁴**

Abstract

The project “Gusti Revival” proposes, on the one hand, to do research and study – with a genuine approach, inspired and deep-rooted in the method of the school in Bucharest and creatively renewed and integrating the newest acquisitions of complexity science – the representative intricate entity “man as an economic actor (resource and potential) within the industrial organization and corporation in mono-industrial area (region), in the period in which the phenomenon of transition from an industrial society to knowledge society takes place; and on the other hand, the project proposes to conceive a viable model of change and career of the human resources in the Electric Plant of Rovinari as well as to conceive and accomplish a pilot-model of a platform in order to support the efficient implement through a research-action approach of the model of personal and/or entrepreneurship change and career of the human resources in the Electric Plant of Rovinari.

Key words: complexity science, personal and entrepreneurship change

Premises

Nowadays issues are more and more intricate, more and more challenging, more and more difficult to tackle with. The difficulty in solving the issues (see A.

¹ Profesor univ. dr. Universitatea “Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu

² Cercetător dr. la Institutul de cercetare de Economia Industriei și Serviciilor din cadrul Academiei Române

³ Senior resercher III, PhD, Center for Industrial Economics and Services, The Romanian Academy

⁴ Professor, PhD, “Constantin Brâncuși” University of Târgu-Jiu

faptul că problemele sunt complexe în feluri diferite (de exemplu):

- complexe dinamic – cauza și efectul sunt îndepărtate în spațiu și timp și astfel sunt greu de înțeles dintr-o experiență imediată;
- complexe în general – se desfășoară în modalități nonfamiliare și impredictibile;
- complexe social – oamenii implicați văd lucrurile diferit și astfel problema devine polarizată și înțepenită.

Această dificultate este dublată și de actuala criză globală, care nu mai este doar financiară, ci și economico-socială, care devine practic o criză de civilizație și anume criza primei civilizații omenești globalizate, civilizația de tip occidental.

Sociologia ca disciplină științifică este prin excelență o disciplină a entităților/sistemelor complexe. Ce poate fi mai complex decât a studia entitatea "omul evoluând într-o cultură a unei comunități / organizații în societate (locală, regională, națională, globală) într-un mediu natural-ecologic în contextul unui timp anume" ?.

Școala sociologică de la București a lui Dimitrie Gusti a studiat entitatea "țărânul român și comunitatea sătească în cadrul diverselor regiuni socio-culturale ale României în perioada interbelică, de tranziție de la o civilizație/societate țărănească la o civilizație/societate industrială", utilizând ca principală metoda de cercetare, propria metodă și anume, "metoda școlii sociologice de la București" (impropriu numită doar monografică), care prin ea însăși este una dintre cele mai elaborate și complexe metode de cercetare sociologică.

Astfel, putem spune că școala sociologică de la București a lui Dimitrie Gusti - cu *metoda sa integrativă*, ce presupune o abordare simultană, multidisciplinară a subiectului pe cadre și manifestări, folosind echipe interdisciplinare

Kahane) lies in that they are intricate in different ways:

- Dynamically intricate – the cause and effect are far off in space and time and thus are more difficult to be understood in an immediate experience;
- Generally intricate – they propagate in non-familiar and unpredictable ways;
- Socially intricate – the people involved can see things differently and thus the issue becomes at once polarized and stiffened.

This difficulty is doubled by the present global crisis, which is not only financial, but economic and social at the same time, in this way becoming a civilization crisis, which is the crisis of first globalized human civilization, a western type civilization.

Social science as a scientific discipline is, in the highest sense of the word, a discipline of entities/ of intricate systems. What can be more complex than studying the entity "the man evolving in the culture of a community/ organization in a (local, regional, global) society, in a natural ecologic environment and under the circumstances of a certain time"?

Dimitrie Gusti's sociological school in Bucharest studied the entity "the Romanian peasant and the village community within different social cultural regions of Romania, in the inter-war period of transition from a peasant civilization/ society to an industrial civilization/ society" using, as a main mean of research, his own method and that is "the method of the sociologic school in Bucharest" (inappropriately called only monographic), which is in itself one of the most elaborate and complex methods of sociologic research.

Thus, we can say that Dimitrie Gusti's sociologic school in Bucharest – with its integrated method, supposing a simultaneous multidisciplinary approach of the topic in

de specialiști (științe sociale, medici, ingineri, agronomi, învățători etc.), precum și particularitățile ei de participare directă, voită, activă a populației supusă investigării la înțelegerea, dezvoltarea și chiar la transformarea realității cercetate – a fost un demers complex, care a prefigurat o abordare integrativă specifică a ceea ce numim astăzi ”știința complexității”. Acest demers este încă actual și poate redeveni viabil prin **integrarea organică în demersul ei a paradigmei complexității și a abordării de tip cercetare-acțiune.**

În acest context, proiectul nostru ”Gusti Revival” își propune, pe de o parte, să cerceteze și să studieze - cu o abordare genuină, inspirată și înrădăcinată în metoda școlii de la București și reînnoită creativ-integrativ de ultimele realizări ale științei complexității - entitatea complexă reprezentativă ”omul ca actor (resursă, potențial) economic în organizație / corporație industrială într-o zonă (regiune) monoindustrială, în perioada în care se desfășoară fenomenul de tranziție de la societatea industrială la societatea cunoașterii”, iar pe de altă parte, să conceapă un model viabil de schimbare și dezvoltare a resursei umane din Complexul Energetic Rovinari, precum și să conceapă și să realizeze un model pilot al unei platformei care să sprijine implementarea efectivă printr-un demers de tip cercetare-acțiune a modelului de schimbare și dezvoltare personală și/sau antreprenorială a resursei umane de la Complexul Energetic Rovinari.

Provocarea

În situația actuală, de o mare și diferită (nemaiîntâlnită) dificultate, în care există, pe de o parte nevoia, imperativul de schimbare (de transformare), de tranziție spre o societate/civilizație sustenabilă bazată pe cunoaștere, iar pe de altă parte, o dublă constrângere de a nu acționa pripit (deficit de cercetare) și/sau de a nu (re)acționa prea târziu (deficit de acțiune), provocarea de tip

frameworks and manifestations, using interdisciplinary teams of specialists (social sciences, physicians, engineers, agronomists, school masters etc.) as well as its particularities of direct, willing and active participation of the population subject to investigation concerning understanding, career and even change of the researched reality. It was a complex intercession, foreshadowing a specific integrated approach of what we call today “the science of complexity”. This intercession is still present and may become viable through the organic integration of the complexity paradigm and of the research-action approach.

Challenge

Our times facing uncommonly great and diverse difficulty, when, on the one hand, there is a need to change (of alteration), a need of transition towards the sustainable knowledge based society/ civilization, and, on the other hand, there is a double constraint not to hastily take action (research deficiency) and/ or not to respond too late (action deficiency), the challenge of research-action type lies in:

“Conceiving and shaping in order to change (develop) complex entities (the people in the organization in a certain environment – mono-industrial area) within the context of the transition from the industrial society to the knowledge society, utilizing an intercession of research-action type from the perspective of complexity paradigm, with a methodology of Gusti – Revival type, and achieving a pilot-pattern of the platform in order to uphold the efficient implementation of changes pattern and personal career and/ or entrepreneurship of the human resources in the Electrical Plant in Rovinari”.

Project – definition (synthesis)

- *Research for conceiving and generating a viable intricate pattern and acquiring the pilot platform for upholding the change and personal career and/ or entrepreneurship of*

cercetare-acțiune constă în:

"A concepe și a modela pentru a schimba (dezvolta) entități complexe (oamenii în organizație într-un anumit mediu – zonă monoindustrială) în contextul tranziției de la societatea industrială la societatea cunoașterii, utilizând un demers de tip cercetare-acțiune din perspectiva paradigmei complexității, cu o metodologie de tip "Gusti-Revival", precum și a realiza un model pilot al platformei care să sprijine implementarea efectivă a modelului de schimbare și dezvoltare personală și/sau antreprenorială a resursei umane de la Complexul Rovinari."

Proiect – definiere (sinteza):

Cercetări pentru conceperea și generarea unui model complex viabil și realizarea pilot a unei platforme pentru a sprijini schimbarea și dezvoltarea personală și/sau antreprenorială a resursei umane dintr-o zonă monoindustrială, cu particularizarea pentru Complexul Rovinari, pornind de la analiza socio-economică complexă de tip "Gusti Revival", din perspectiva paradigmei complexității utilizând o abordare de tip cercetare-acțiune.

Obiective - țel (scop)

Scop (țel) - Conceperea și generarea unui model viabil și realizarea pilot a unei platforme pentru a sprijini schimbarea și dezvoltarea personală și/sau antreprenorială a resursei umane dintr-o zonă monoindustrială, cu particularizarea pentru "Complexul Rovinari".

Principalele obiective ale proiectului sunt:

- să cerceteze și să studieze *generic* - entitatea complexă omul ca actor (resursă, potențial) economic în organizație / corporație industrială într-o zonă (regiune) monoindustrială și *specific* – resursa umană din Complexul Energetic Rovinari (...ieșire/rezultat:

the human resources in a mono-industrial are, in particular of the Electric Plant of Rovinari, starting from the intricate social and economic analysis of Gusti – Revival type, from the perspective of complexity paradigm utilizing an approach of research-action type.

Objectives – the aim

The aim – is conceiving and generating a viable pattern and achieving a pilot platform in order to uphold the change and personal career and/ or entrepreneurship of the human resources in a mono-industrial are, in particular of the Electric Plant of Rovinari.

The main objectives of the project are:

- To research and study generically – the complex entity of the man as an economic actor (resource, potential) in the industrial organization/ community in a mono-industrial area and specifically the human resource in the Electrical Plant of Rovinari (*outcome/ result: research report*)
- To conceive a viable personal change pattern and career and/ or entrepreneurship of the human resources in the Electric Plant of Rovinari (*outcome/ result: viable pattern of change-career*)
- To conceive and achieve a pilot pattern of a platform (hard components – network laboratory, soft component – textbooks, guidebooks, soft programs etc.) to uphold the efficient implementation through an intercession of research-action type of the viable pattern of personal change and career and/ or entrepreneurship of the human resource in the Electric Plant of Rovinari (*outcome/ result: pilot pattern, report on achieving the first cycles of research-action*)

raport de cercetare)

- să conceapă un model viabil de schimbare și dezvoltare *personală și/sau antreprenorială* a resursei umane din Complexul Rovinari (...ieșire/rezultat: *model viabil schimbare- dezvoltare*)
- să conceapă și să realizeze un model pilot al unei platformei (componente hard – laborator-rețea; componente soft – manuale, ghiduri, programe soft, etc.) care să sprijine implementarea efectivă printr-un demers de tip cercetare-acțiune a modelului viabil de schimbare și dezvoltare *personală și/sau antreprenorială* a resursei umane de la Complexul Rovinari (...ieșire/rezultat: *model pilot, raport realizare primele cicluri de cercetare-acțiune...*)

Descriere și argumentare

Re-evaluarea școlii sociologice de la București

Re-evaluată astăzi, școala de sociologie a lui Gusti trebuie înțeleasă nu simplicator doar ca o școală a monografiilor țărănești, ci, așa cum bine arată sociologul Ilie Bădescu (vezi: "Școala Gusti: perenitatea unei paradigme" în lucrarea Institutului de Sociologie al Academiei Române, *Tratat de Sociologie Rurală*, editori Ilie Bădescu, Ozana Cucu-Oancea, Gheorghe Șișeștean, editura Mica Valahie, București, p.60) ca "... prima școală de sociologie care a creat o metodologie a cercetării comparativ-progresive a unităților sociale, de la familie și sat ca unități sociale, la comunitățile suprasătești și de la acestea la societățile naționale și la unitățile internaționale create, constituite din grupări de națiuni în genul Ligii Națiunilor, ori al celor atestate de etnosociologia balcanică a lui Paul H. Stahl, de la care se poate face saltul la știința acelei unități sociale numită umanitate"

De remarcat și faptul că "școala Gusti" folosește o sumă progresivă de procedee și tehnici antro-po-etno-sociologice precum

State of the art

Re-assessment of the sociological school of Bucharest

As it is re-assessed today, Gusti's sociological school should be understood not merely as a school of peasant monograph, but as the sociologist, Ilie Bădescu shows (see "Gusti's school: "Fruitfulness of a paradigm" in the study of the Sociology Institute of the Romanian Academy, *Compendium of Rural Sociology*, editors, Ilie Bădescu, Ozana Cucu-Oancea, Gheorghe Sisestean, Mica Valahie Printing House, Bucharest, p. 60) as the first sociological school which created a methodology of comparative-progressive research upon the social units, starting with the family and village as social units to the over-villages communities and from these to national societies and the international units created and consisted from groups of nations, League of Nations-like or of those attested by the Paul H. Stahl's Balkan ethno-sociology, from which we can take a jump to the science of that social unit called – humanity".

The fact that "Gusti School" makes use of a progressive amount of anthropological ethnographical and sociological procedures and techniques as the monograph of the social entities, the method of regional studies, the sociological film, the sociological exhibition, the sociological museum etc. is to be taken into consideration. To the same effect, the ethno-musicologic method of Constantin Brailoiu, noteworthy musicologist and leading representative of Bucharest school is to be remarked; it does research not only on music but also on the entire social and cultural universe (the creator, the peddler, the interpret of music, customs, beliefs or gestures done in music etc) id est, the man and his intricate and evolving world „where songs really live, are born, die and transform inseparable from the living

monografia entităților sociale, metoda studiilor regionale, filmul sociologic, expoziția sociologică, muzeul sociologic, etc. Tot în același sens mai remarcăm faptul că metoda ”etnomuzicologică” a lui Constantin Brăiloiu, muzicolog, reprezentant de frunte al școlii de la București, cercetează pe lângă muzică și întregul univers socio-cultural (creatorul, colportorul, interpretul muzicii, obiceiurile, credințele sau gesturile în care se face muzica, etc.) adică omul și lumea sa complexă, evolutivă ”unde deopotriwa cantecele vietuiesc cu adevarat, se nasc, mor, se prefac, nedespartite de traiul mediului din care s-au ivit, realitatea muzicala va ramane neinteleasa fara cunoasterea realitatii sociale” (*Schita asupra unei metode de folclor muzical, inițial în revista “Boabe de grau” 1931, citati după Opere, IV, Editura Muzicala, Bucuresti, 1979., p.35).*

Practic, astăzi, metodologia școlii de sociologie de la București ne apare, la o privire generală, ca fiind una de tip complex, precursora a metodologiei și epistemologiei complexității, iar la o privire specială, ”etnomuzicologia” ne apare ca fiind o precursora a ”etnometodologiei” lui Garfinkel, care la rândul ei se înscrie în metodologiile precursora abordărilor specifice științei complexității din științele socio-umane.

Activitatea școlii sociologice a lui Gusti a fost pusă nu doar sub semnul unei cunoașteri cât mai complexe a unei realități sociale în evoluție și schimbare, ci și sub semnul imperativului pedagogic de schimbare a realității socio-culturale a satului românesc în sensul tranziției de la o societate țărănească spre o societate industrială. În acest demers se remarcă elemente de tip cercetare-acțiune sui-generis de integrare a unei pedagogii specifice epocii în sistemul mai larg socio- (ca realitate în sine), etico- (ca ideal de societate), politico-pedagogic (ca mijloc de realizare a unui ideal în contextul unei realități date).

of the environment from which they emerged, the musical reality will remain unknown without knowing the social reality”(Outline of a method of folk music, first published in the journal „Boabe de Grau” 1931, quoted from Works, IV, Musical Printing House, Bucharest, 1979, p. 35).

To all intents and purposes, today, the methodology of social science school of Bucharest, at first glance, appears to be an intricate one, a forerunner of the methodology and epistemology of complexity, and at a closer look, the ethno-musicology appears as a forerunner of Garfinkel’s “ethno-methodology”, which in turn is among the forerunner specific approaches of complexity science in humanities.

The activity of sociological school of Gusti was not only called in a more complex knowledge of a social reality in the course of evolution and change, but it was called in the pedagogical imperative of changing the social cultural realities of the Romanian village in the sense of the transition from a peasant society to an industrial one. To this intercession, elements of sui-generis research-action-like of integrating a pedagogy specific to the epoch in the larger system – social (as a reality in itself), ethic (as ideal society), political and pedagogical (as a means of achieving a new ideal in the context of a given reality) are to be remarked.

Social science and “complexity-turn”

Sociological theory and practice (generally of social-economic sciences) are in the situation of re-thinking the ontological and epistemological basis under the increasing influence and impetus of theories, methods and tools in the complexity approaches. Whether in physical, biological and even economic sciences this movement began more than two decades ago, in sociology only in the

Sociologia și "complexity-turn"

Teoria și practica sociologică (a științelor socio-economice în genral) se află în ultimul timp în situația de a-și regândi fundamentele ontologice și epistemologice sub influența și impactul crescând al teoriilor, metodelor și instrumentarului din abordările complexității. Dacă în științele fizice, biologice și chiar economice această mișcare a început cu mai bine de două decenii, în sociologie în ultima decadă se observă mai accentuat această mișcare, numită de John Urry, "complexity turn".

Castellani & Hafferty¹ arată în recenta lor carte "Sociology and Complexity Science - A New Field of Inquiry" că teoria (știința) complexității stârnește confuzii și interpretări greșite, mai ales în domeniul științelor umane. Astfel știința complexității:

- nu este o îmbrățișare quasi-spirituală a marelui "web of life", cu ideea că totul este interconectat cu totul, cu ipoteza Gaia, cu diverse idei metafizice, etc.
- nu ține de vreo agendă particulară politică sau morală, și nu va "salva" sau "distruge" lumea, chiar dacă în ultimele decenii a contribuit la dezvoltări spectaculoase în știință și tehnologie
- nu este (se limitează la) teoria haosului sau geometria fractală sau teoria catastrofelor, etc., chiar dacă acestea, ca ramuri matematice în teoria sistemelor dinamice, pot fi considerate ca făcând parte din instrumentarul științei complexității
- nu înseamnă "literatură științifică postmodernistă", chiar dacă aceasta se referă la limitele științei moderne, la faptul că știința este doar un tip de cunoaștere printre multe altele, precum și chiar dacă postmodernismul și știința complexității împărtășesc aceeași îngrijorare față de limitările științei moderne precum gândirea reduționistă, lineară, mecanicistă, dar și limitele unei

last decade an emphasis of the movement is to be noticed, called by John Urry "complexity turn".

Castellani & Hafferty⁵ show in their recent book "Sociology and Complexity Science – A New Field of Inquiry" that the theory (science) of complexity stirs confusions and mistaken interpretations especially in the field of humanities. So the complexity science:

- It is not a quasi-spiritual embracing of the great "web of life", in the idea that everything is connected with everything, with the Gaia hypothesis, with different metaphysical ideas etc.
- It does not concern a particular political or moral agenda and it will not "save" or "destroy" the world, even if in the last century has a tremendous contribution to science and technology.
- It is not (limited to) the theory of chaos or fractal geometry or the theory of catastrophes etc., even if they as branches of mathematics within the theory of dynamic systems, may be considered as part of the tools of the complexity science.
- It does not mean "postmodern scientific literature", even if it refers to the limits of modern science, to the fact that science is a kind of knowledge among many others, as well as the fact that even if postmodernism and complexity science share the same concern towards the limitation of modern science as reduction, linear or mechanic thinking, as well as the limits of a just quantitative science.

"The science of complexity may be called postmodern only for the fact that it is

⁵ Castellani Brian & Frederick William Hafferty, 2009, Sociology and Complexity Science – A New field of Inquiry, Springer Publishing House.

științe doar cantitative.

"Știința complexității poate fi numită postmodernă numai pentru că ea este "dincolo" de modernism. Cu alte cuvinte, în efortul de a înțelege nonlinearul, dinamicul, evolutivul, emergentul, negociatul, conflictualul, înalt interdependentul, distribuitul, departe de echilibrul, auto-organizatoricul ca proprietăți ale sistemelor complexe, știința complexității a trebuit să-și dezvolte noi modalități de a face știința, inclusiv noi epistemologii, metode, concepte și teorii. Această schimbare în modalitățile de "a face știință" cere ca cercetătorii din știința complexității să pună întrebări asemănătoare cu cele puse de postmoderniști. Totuși, în contrast cu postmoderniștii, cercetătorii din știința complexității cred în matematică, dar într-o formă nouă computațională, calitativă, înalt nonlineară. Ei cred încă în știință, dar într-o formă non-reducționistă, non-mecanică, dinamică. Ei cred încă în studiul empiric riguros, dar știu că o completă descriere a oricui este imposibil, atât din cauza limitărilor celui care cunoaște dar și din cauza metodelor utilizate. Ei cred încă în faptul că știința rezolvă probleme prin furnizarea de soluții aplicabile, chiar dacă doar temporar și parțial. În sfârșit, ei cred încă în ceva în care postmoderniștii nu pot: sinteza. Contrar postmoderniștilor, cercetătorii în știința complexității cred că specificitatea (diferența), cunoașterea locală și complexitatea sunt fenomene ale sistemelor²."

Mai departe, Castellani & Hafferty arată că punctul de vedere al cercetătorilor din știința complexității poate fi articulat începând din două puncte de startare diferite.

Primul pornește de la o serie de fenomene și procese precum complexitatea societății globalizate a atins un punct critic, care impune o șiftare în organizare; această șiftare este în mare măsură o funcție a revoluției informatice specifică postindustrializării și globalizării, iar acestei

"beyond" modernism. In other words, in order to understand no-linear, dynamic, evolutionary, emergent, negotiated, conflict, highly independent, distributed, far from equilibrium, self-organizational as properties of complex systems, the science of complexity has had to find new modalities of making science including new epistemologies, methods, concepts and theories. This change into modalities "to do science" requires that the researchers of the complexity science to ask questions similar to those asked by the postmodernists. Yet, in contrast with the postmodernists, the scientists in the complexity science believe in mathematics, but in a new form, computational of it, qualitative, highly linear. They still believe in science, but in a reduction form, non-mechanic, dynamic. They still believe in the thorough empiric study, yet they know that a full description of anything is impossible, both because of limitations of that who knows and because the methods utilized. They believe in the fact that science solve the problem by providing applicable solutions, even if temporary and partially. Finally, they believe in something else in which the postmodernists cannot do it: synthesis. Contrary to the postmodernists, the researchers in the complexity science think that the specificity (difference), local knowledge and complexity are phenomena of the systems".⁶

Castellani & Hafferty follow that the standpoint of the researchers in the complexity science may be emphasized beginning with two points of departure.

The first starts from a series of phenomena and processes as it is the case of the complexity of globalized society which attained a critical point, requiring a shift in organization; this shift is mainly a function of the informatics revolution specific to post-industrialization and globalization and to this new situation, with phenomena and events as

⁶ Castellani Brian & Frederick William Hafferty, 2009, *Sociology and Complexity Science – A New field of Inquiry*, Springer Pub. pp.20-21

noi situații, cu fenomene și evenimente precum colapsul mediului, globalizarea economică, conflictele politice și culturale, nu i se pot aplica adecvat instrumentele normale (vechi) ale științei, fiind necesare în consecință noi metode, noi instrumente, noi perspective și prin urmare știința complexității reprezintă viitorul științei.

Al doilea pornește de la "fundul de sac" în care a ajuns investigația științei moderne. Astfel în ciuda succeselor nemaipomenite, știința reduționistă "și-a terminat cursul", la fel programul cantitativ cu modelarea tradițională statistico-matematică și astfel noi modalități de a face știința sunt necesare pentru a duce mai departe investigația științifică, iar cea mai bună modalitate este prin adoptarea perspectivei sistemelor complexe, caracterizată prin ideea că viața este holistică, auto-organizatorică, emergentă, înalt relațională, interconectată, nonlineară și evolutivă, precum și prin adoptarea ultivelor avansuri în metamici, rețele, informatică și modelare computațională ca instrumente de folosit în investigarea științifică a acestor sisteme complexe.

În orice concept dialectic (în sensul lui N.G. Georgescu) există atât o transversalitate crosdisciplinară cât și polisemie cognitivă/interpretativă, care fac dificil orice demers de conceptualizare și de comunicare.

Teoria complexității nu este încă un corp unificat de cunoaștere, ci mai degrabă un set divers de abordări diferite care emerge, un cadru conceptual care se dezvoltă transversal, o nouă paradigmă de cunoaștere care este în curs de constituire.

Sinteza teoretică făcută de Castellani și Hafferty în cartea lor amintită mai sus "Sociology and Complexity Science - A New Field of Inquiry", împreună cu ceea ce ei numesc "Sociology and Complexity Science" (SACS) Toolkit, adică cu aspectul practic, încă reprezintă "state of the art" al "complexity turn".

Astfel, proiectul nostru de cercetare

the collapse of the environment, economic globalization, political and cultural conflicts, cannot be applied ordinary (old) tools of science, consequently new methods, new perspectives are necessary, in other words the science of complexity represents the future of science.

The second starts from "the bottom of the bag" to which investigation of the modern science reached. Thus despite the unprecedented success, reduction science "finished its race", the same happens with the quantitative programme of traditional statistics and mathematical shaping and thus new modalities to do science are necessary for carrying on the scientific investigation, and the best modality is that of adopting the perspective of complex systems, characterized through the idea that life is holistic, self-organized, emergent, highly relational, interconnected, non-linear and evolutionary as well as by adopting the new advances in mathematics, networks, informatics and computational modelling as tools to be used in scientific investigation of these complex systems.

In any dialectic concept (in N.G. Georgescu's opinion) there is a cross-disciplinary transverse-ality as well as cognitive/ interpretative polysemy, making difficult any intercession to conceptualize and communicate.

The theory of complexity is not a unified body of knowledge; it is rather a diverse set which emerges, a conceptual framework, developing transversely, a new paradigm of knowledge in course of undertaking.

The theoretical synthesis made by Castellani and Hafferty in the above mentioned book "Sociology and Complexity Science - A New Field of Inquiry" together with what they call "Sociology and Complexity Science" (SACS) Toolkit, that is with the practical aspect, still represents "state of art" of "complexity turn".

Thus our project starts with a first integration not only theoretic but pragmatic too of the intercession "Gusti Revival" with

pornește de la o primă integrare nu doar teoretică ci și pragmatică, a demersului "Gusti revival" cu cel al "complexity turn".

Fenomenele de criză socio-economică profundă precum și faptul că toate aceste schimbări și/sau transformări transcend domeniul economic și/sau știința economică, având de a face cu ceea ce U. Beck³ numea "meta-schimbare" a societăților moderne: "dacă crizele, transformarea și schimbarea radicală socială au fost întotdeauna parte a modernității, tranziția spre o modernitate secundă reflexivă, nu doar schimbă structurile sociale ci revoluționează chiar coordonatele, categoriile și concepțiile schimbării însăși".

Să remarcăm și faptul că orice criză, dincolo de aspectele negative (în general pe termen scurt) ne face să revedem și să regândim acele aspecte de termen lung care în general sunt uitate în viteza cu care se mișcă civilizația globală actuală.

Activitatea și practica socială în general, inclusiv cea științifică necesită și ele revizuirii și chiar recadrării de natură transdisciplinară. Astfel având din ce în ce mai mult de a face cu o evoluție accelerată cu dinamici nonlineare, practica în sine devine o "cercetare-acțiune".

În acest sens proiectul nostru recurge la o a doua integrare: cea a științei cu acțiunea, adică adoptă un demers de tip cercetare-acțiune.

Faze și activități pentru realizare a proiectului

I. Analiza socio-economică complexă de tip "Gusti revival"

- conceperea metodologiei și a metodei "Gusti revival"

- cercetarea *generică* - entitatea complexă omul ca actor (resursă, potențial) economic în organizație / corporație industrială într-o zonă (regiune)

that of "complexity turn".

The phenomena of deep social and economic crisis as well as the fact that all these changes and/ or alterations transcend the economic field and/ or the economic science, dealing with what U. Beck⁷ called "meta-change" of modern societies; "whether crisis, alteration and radical social change have always been part of modernity, the transition towards a second reflexive modernity not only changes the social structures, if not revolutionize the coordinates, categories and conceptions of the change itself".

We have to remark the fact that any crisis, beyond the negative aspects (generally on short run) determines us to revise and rethink those aspects of long run which generally are forgotten in the rush with which the present global civilization moves.

Generally speaking, the social activity and practice, the scientific one included requires other trans-disciplinary revisions and even re-framings. In the conditions of a more and more accelerated evolution with non-linear dynamics, the practice itself becomes a "research-action".

In this sense, our project resorts to a second integration: that of science with action which adopts an intercession "research-action-like".

Stages and activities of implementing the project

I. The complex social and economic analysis "Gusti Revival"-like

- Conceiving the methodology and the method "Gusti Revival"

- Generic research – the complex entity man as an economic actor (resource, potential) in the organization/ industrial corporation in a mono-industrial area

⁷ Beck U. & others The Theory of Reflexive Modernization Problematic, Hypotheses and Research Programme, in Theory Culture Society, vol. 20 (2)/ 2003, p.2

monoindustrială.

- studiul *specific, inclusiv aspectul prospectiv (foresight)* – resursa umană din Complexul industrial Rovinari.

II. Conceperea și generarea unui model complex viabil de schimbare și dezvoltare *personală și/sau antreprenorială* a resursei umane din Complexul Energetic Rovinari

- conceperea cadru de modelare (un meta-model) din perspectiva complexității pentru schimbarea și dezvoltarea *personală și/sau antreprenorială*
- generarea unor modele situațional-diverse de schimbare și dezvoltare *personală și/sau antreprenorială* a resursei umane din Complexul Rovinari
- selectare model viabil și generarea prin diverse simulări conceptuale a unor scenarii de evoluție posibile

III. Conceperea și realizarea unui model pilot al unei platformei care să sprijine implementarea efectivă a modelului de schimbare și dezvoltare *personală și/sau antreprenorială* a resursei umane de la "Complexul Energetic Rovinari"

- conceperea model pilot al platformei suport pentru implementarea efectivă a modelului viabil selectat în etapa precedentă ;
- realizarea / implementarea modelului pilot al platformei (componente hard – laborator-rețea; componente soft – manuale, ghiduri, programe soft, etc.);
- realizarea unui prim ciclu de cercetare-acțiune pentru testarea și îmbunătățirea componentelor platformei.

- Specific study, including the prospective (foresight) – the human resource in Industrial Complex Rovinari

II. Conceiving and accomplishing a viable complex pattern of personal change and career and/ or entrepreneurship of the human resource in the Electric Plant of Rovinari

- Conceiving a frame of shaping (a meta-pattern) from the perspective of complexity for personal change and career and/ or entrepreneurship
- Generating of patterns diverse-situational of personal change and career and/ or entrepreneurship of the human resource in the Electric Plant of Rovinari
- Selecting a viable pattern and generating screenplays of possible evolution through diverse conceptual simulations

III. Conceiving and accomplishing pilot pattern of a platform to uphold the efficient

implementation of the personal change and career and/ or entrepreneurship of the

human resource in the Electric Plant of Rovinari

- Conceiving the pilot pattern of the platform to uphold the efficient implementation of the selected viable pattern in the previous stage
- Accomplishing/ implementing the pilot-pattern (hard components, network-laboratory, soft components-textbooks, guidebooks, soft-programmes etc.)

Bibliografie

1. Beck U. & others The Theory of Reflexive Modernization Problematic, Hypotheses and Research Programme, in Theory Culture Society, vol. 20 (2)/ 2003

2. Bhardwaj, Gaurab and Vinay Chowdhry, "The Method of Anticipatory Entrepreneurship", Frontiers of Entrepreneurship Research, 2005

3. Castellani Brian & Frederick William Hafferty, Sociology and Complexity Science – A New field of Inquiry, Springer Publishing House, 2009

4. Gallagher, Shaun and Dan Zahavi, - The Phenomenological Mind: An Introduction to Philosophy of Mind and Cognitive Science, New York: Routledge, 2008

5. Kahane, Adam, - Power and Love: A Theory and Practice of Social Change, Published by Berrett-Koehler Publishers, 2010

6. Moldoveanu, M. - Inside Man: The Discipline of Modeling Human Ways of Being, Stanford University Press, 2011

7. Weizacker von, Ernst & others - "Factor 5: A Global Imperative transforming the global economy through 80% improvements in resource productivity : a report to the Club of Rome", Earthscan Pub, 2009

8. Warsh, David, - Knowledge and the Wealth of Nations – A Story of Economic Discovery, W.W. Norton & Company, New York, 2006.

- Accomplishing a first cycle of research-action for testing and improving the components of the platform.

Bibliography:

1. Beck U. & others The Theory of Reflexive Modernization Problematic, Hypotheses and Research Programme, in Theory Culture Society, vol. 20 (2)/ 2003

2. Bhardwaj, Gaurab and Vinay Chowdhry (2005). "The Method of Anticipatory Entrepreneurship", Frontiers of Entrepreneurship Research

3. Castellani Brian & Frederick William Hafferty, 2009, Sociology and Complexity Science – A New field of Inquiry, Springer Publishing House.

4. Gallagher, Shaun and Dan Zahavi, 2008 - The Phenomenological Mind: An Introduction to Philosophy of Mind and Cognitive Science, New York: Routledge

5. Mihnea C. Moldoveanu , 2011 - Inside Man: The Discipline of Modeling Human Ways of Being, Stanford University Press

6. Kahane, Adam, 2010 - Power and Love: A Theory and Practice of Social Change, Published by Berrett-Koehler Publishers

7. Weizacker von, Ernst & others (2009) - "Factor 5: A Global Imperative transforming the global economy through 80% improvements in resource productivity : a report to the Club of Rome", Earthscan Pub

8. Warsh, David, (2006) - Knowledge and the Wealth of Nations – A Story of Economic Discovery, W.W. Norton & Company, New York.

¹ Castellani Brian & Frederic William Hafferty, 2009, Sociology and Complexity Science - A New Field of Inquiry, Springer Pub.

² Castellani Brian & Frederic William Hafferty, 2009, Sociology and Complexity Science - A New Field of Inquiry, Springer Pub., pp 20-21

³ Beck, U & others (2003) – The Theory of Reflexive Modernization Problematic, Hypotheses and Research Program, in Theory Culture Society, vol.20 (2)/2003, p.2