
EKONOMSKI HORIZONTI ECONOMIC HORIZONS

**2010.
Broj 1**

Odlukom Ministarstva nauke časopis
Ekonomski horizonti je u kategoriji naučnih časopisa M53

EKONOMSKI FAKULTET UNIVERZITETA U KRAGUJEVCU

YU ISSN 1450-863 X

EKONOMSKI HORIZONTI - ECONOMIC HORIZONS

Naučno-stručni časopis Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu

Godina XII

Kragujevac 2010.

Broj 1

Izdavač

Ekonomski fakultet
Univerziteta u Kragujevcu
Đure Pucara 3
Fax: 034 303 516
Tel. 034 303 500; 303 502
E-mail: ekfak@kg.ac.yu
www.ekfak.kg.ac.yu

Publisher

Faculty of Economics
University of Kragujevac
3 Đure Pucara Street
Fax: +381 34 303 516
Phone: +381 34 303 500; 303 502
E-mail: ekfak@kg.ac.yu
www.ekfak.kg.ac.yu

Za izdavača

Prof. dr Slobodan Malinić, dekan

For the Publisher

Prof. dr Slobodan Malinić, dean

Glavni i odgovorni urednik

Prof. dr Slobodan Malinić

Editor-in-Chief

Prof. dr Slobodan Malinić

Urednik

Prof. dr Ljiljana Maksimović

Editor

Prof. dr Ljiljana Maksimović

Međunarodni redakcioni odbor

International Editorial Board

Rasto Ovin, Davorin Kračun, Alessio L. Lokar, Ľubica Bajziková, Czesław Mesjasz, Anna Karwinska, Paweł Lula, Robert Gora, Andreas Zins, Mjačeslav Dobia, Besim Čulahović, Dragan Mikerević, Zoran Ivanović, Biljana Jovanović-Gavrilović, Slavica Petrović, Slobodan Malinić, Predrag Stančić, Verica Babić, Katarina Stanković, Radoslav Senić, Dragana Marković, Momčilo Đorđević, Radoslav Stefanović, Vlastimir Leković, Zora Arsovski, Veroljub Dugalić, Emilija Vuksanović, Gordana Milovanović, Gordana Radosavljević, Snežana Ljubisavljević, Srđan Đinđić, Predrag Mimović.

Časopis izlazi dva puta godišnje

Tiraž: 100 primeraka

Printing: 100 copies

Štampa:

Inter Print, Kragujevac
Jurija Gagarina 12

Printed by

Inter Print, Kragujevac
Jurija Gagarina 12

Časopis je registrovan u Ministarstvu za informisanje Republike Srbije
(Službeni glasnik Republike Srbije 36/98)

EKONOMSKI HORIZONTI

GODINA XII

KRAGUJEVAC 2010.

BROJ 1

SADRŽAJ

Članci

Thomas L. Saaty EKONOMSKO PREDVIĐANJE PRIMENOM MERLJIVIH I NEMERLJIVIH KRITERIJUMA: ANALITIČKI HIJERARHIJSKI PROCES MERENJA I NJEGOVO VREDNOVANJE	5
Dr Miroslav Antevski SVETSKA EKONOMSKA KRIZA I NJEN UTICAJ NA PRIVREDU SRBIJE	47
Mr Vaso Jegdić MODEL RAZVOJA EKOTURIZMA U VOJVODINI.....	63
Dr Vesna Stojanović Aleksić Mr Srđan Šapić Mr Jelena Erić EFEKTIVNOST LIDERSKIH STILOVA.....	79
Dr Mirjana Knežević ZNAČAJ KONCESIJA ZA STRANA ULAGANJA U REPUBLICI SRBIJI	89
Dr Pero Petrović UTICAJ LJUDSKIH RESURSA NA PRIVREDNI RAST I RAZVOJ SRBIJE.....	103
Milan Milanović Ana Milanović UBLAŽAVANJE ZNAČENJA TERMINA U VEZI SA KRIZOM: 'HEDŽING' U EKONOMSKIM TEKSTOVIMA NA INTERNETU.....	121

ECONOMIC HORIZONS

YEAR XII

KRAGUJEVAC 2010.

NUMBER 1

CONTENTS

Articles

Thomas L. Saaty ECONOMIC FORECASTING WITH TANGIBLE AND INTANGIBLE CRITERIA: THE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS OF MEASUREMENT AND ITS VALIDATION	5
Dr Miroslav Antevski THE WORLD ECONOMIC CRISIS AND ITS IMPACT ON THE SERBIAN ECONOMY	47
Mr Vaso Jegdić THE DEVELOPMENT MODEL OF ECOTOURISM IN VOJVODINA	63
Dr Vesna Stojanović Aleksić Mr Srđan Šapić Mr Jelena Erić THE EFFECTIVENESS OF LEADERSHIP STYLES	79
Dr Mirjana Knežević THE IMPORTANCE OF CONCESSION ARRANGEMENTS FOR FOREIGN INVESTMENT IN THE REPUBLIC OF SERBIA	89
Dr Pero Petrović THE INFLUENCE OF HUMAN RESOURCES ON THE ECONOMIC GROWTH AND DEVELOPMENT OF SERBIA	103
Milan Milanović Ana Milanović SOFTENING THE WORDS OF CRISIS: HEDGING IN ECONOMICS – RELATED ARTICLES PUBLISHED ON THE INTERNET	121

Thomas L. Saaty*

**ECONOMIC FORECASTING WITH TANGIBLE AND
INTANGIBLE CRITERIA:
THE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS OF MEASUREMENT
AND ITS VALIDATION**

***Abstract:** This paper provides a summary of a mathematical theory about the use of expert judgments in paired comparisons and how to derive priorities from them particularly when intangible factors are involved. An example to validate the process when applied to tangibles is given along with a simple decision example to determine which city to choose to live that involves several intangible criteria. The paper then deals with three kinds of applications of the process in economics. One is about currency exchange, the second about input-output analysis and the third about forecasting turnaround dates of the US economy in 1992, in 2001 and finally in 2008-2009.*

***Keywords:** Intangibles, analytic hierarchy process (AHP), dollars versus the yen, input-output, forecasting*

**EKONOMSKO PREDVIĐANJE PRIMENOM MERLJIVIH I
NEMERLJIVIH KRITERIJUMA: ANALITIČKI HIJERARHIJSKI
PROCES MERENJA I NJEGOVO VREDNOVANJE**

***Abstract:** U ovom radu dat je pregled jedne matematičke teorije o stručnoj proceni parnih poređenja i kako na osnovu toga odrediti prioritete, a naročito kada su uključeni nemerljivi faktori. Naveden je jedan primer vrednovanja ovog procesa kada su primenjeni merljivi faktori kao i jednostavan primer odlučivanja o izboru mesta za život kada je uključeno nekoliko nemerljivih kriterijuma. U radu se zatim navode tri vrste primene ovog procesa u ekonomiji. Jedan je u vezi sa deviznom berzom, drugi sa input-output*

* University of Pittsburgh

analizom, a treći u vezi sa predviđanjem preokreta u američkoj ekonomiji 1992, 2001. i na kraju – 2008-2009. godine.

Ključne reči: *nemerljivi faktori, analitički hijerarhijski proces (AHP), dolar nasuprot jenu, input-output, predviđanje*

JEL Classification: C02

1. Introduction

According to the philosopher Emanuel Kant in life we have to deal with the answers of exactly three questions: What do I know? What shall I do? What can I expect? The first is a question about the past, the second about the present and the third about the future. There are many intangibles that influence what happens in the future and the role of judgment is essential to surmise their effect.

It is certain that there are numerous factors that influence our lives for which we have no measurements and therefore these intangible factors are not included in scientific theories. We are as strong and knowledgeable as the understanding we get from our measurements. It seems that measurements that leave out many important factors cannot give as much information and knowledge to us as we need. Another important fact is that measurements in the physical world involve arbitrary units using which measurements are made uniformly whether they are small or large. As a result they need experience and understanding to interpret what they mean. One must have considerable experience with any scale of measurement we use to interpret what a number on that scale means. In science we first create measurements then use judgment to interpret them. In addition, tangible factors are mostly concrete entities and last for some duration of time. Intangibles can be influences that happen rapidly and then pass. Human behavior tends to fall in this category. Its strength and effects cannot be held down so we can perform measurements on them. Thus judgment is fundamental for making and intangible measurements.

The Analytic Hierarchy Process (AHP) is a theory of measurement that does the opposite of what is done in science, it uses judgment first to make comparisons of elements with respect to some common property they have and then derives scales of relative priority measurement from these judgments. These priorities no longer need judgment to interpret them. In doing that the AHP can be used to derive measurements for anything and the meaning of the priorities depends on the initial judgments. The question is how does it work and how valid and reliable is it?

Examples of intangibles that impact economics are political and social factors. One purpose may be to quantify them and use the priorities along with economic measurements to get an overall outcome. Complexity is described by many factors that are interdependent and to understand these result of interdependence we need to structure the problem. Structures are made by informed people through brainstorming and the use of morphological analysis that are fundamental components of creative thinking. We need our collective understanding and experience to create such elaborate structures. We then quantify the influences of the factors in these structures. It is not so simple as we do in science to write a formula that describes the relations among these factors nor to determine the outcome of their influence. In the end we are the judges of what meaning we seek and how to go about obtaining that meaning. To repeat what we said before, even in science, and contrary to what we have been taught, all measurements need to be interpreted by an expert in the field as to their significance because the units of measurement in yards and meters and in pounds and kilograms are arbitrary and need familiarity to appreciate their quantitative value. In the end, the world is subjective and truth depends on our value system and on what we are after.

The mathematics we use to understand the world involves structures and their connections. These structures come in the form of hierarchies and networks with dependence and feedback. One needs to include all the factors one uses to judge the outcome and derive that outcome based on the factors used. It involves prioritization based on expert judgments and on data that is interpreted by these experts as to their significance. The outcome of an analysis is also in the form of priorities that designate the importance of various outcomes and the stability of those priorities to small changes in the influences that bring them about. The structures of the AHP must include all the factors used to determine the best outcome. In the AHP, the outcome is a result of the factors included and the judgments used. When it is discovered later that the outcome does not meet certain requirements due to the absence of factors or judgments, those factors must be added and judgments revised to determine the best outcome.

The examples given below deal with economic forecasting all made by experienced and knowledgeable economists. The first is an example of input-output analysis made in the 1970's. The second was to determine the value of the dollar versus the Japanese yen in the late 1980s. The other three examples have to do with the date of recovery of the US economy in 1992, 2001, and 2008.

2. The Analytic Hierarchy Process [1]

1) Deriving a Scale of Priorities from Pairwise Comparisons

Suppose we wish to derive a scale of relative importance according to size (volume) of three apples A, B, C shown in Figure 1. Assume that their volumes are known respectively as S_1, S_2 and S_3 . For each position in the matrix the volume of the apple at the left is compared with that of the apple at the top and the ratio is entered. A matrix of judgments $A = (a_{ij})$ is constructed with respect to a particular property the elements have in common. It is reciprocal; that is, $a_{ji} = 1/a_{ij}$, and $a_{ii} = 1$. For the matrix in Figure 1, it is necessary to make only three judgments with the remainder being automatically determined. There are $n(n-1)/2$ judgments required for a matrix of order n . Sometimes one (particularly an expert who knows well what the judgments should be) may wish to make a minimum set of judgments and construct a consistent matrix defined as one whose entries satisfy $a_{ij}a_{jk} = a_{ik}$, $i, j, k = 1, \dots, n$. To do this one can enter $n-1$ judgments in a row or in a column, or in a spanning set with at least one judgment in every row and column, and construct the rest of the entries in the matrix using the consistency condition. Redundancy in the number of judgments generally improves the validity of the final answer because the judgments of the few elements one chooses to compare may be more biased.

Pairwise Comparisons







Size Comparison	Apple A	Apple B	Apple C
 Apple A	 S_1/S_1	 S_1/S_2	 S_1/S_3
 Apple B	S_2/S_1	S_2/S_2	S_2/S_3
 Apple C	S_3/S_1	S_3/S_2	S_3/S_3

Figure 1. Reciprocal Structure of Pairwise Comparison Matrix for Apples

Assume that we know the volumes of the apples so that the values we enter in Figure 2 are consistent. Apple A is twice as big in volume as apple B, and apple B is three times as big as apple C, so we enter a 2 in the (1,2) position, and so on. Ones are entered on the diagonal by default as every entity equals itself on any criterion. Note that in the (2, 3) position we can enter the value 3 because we know the judgments are consistent as they are based on actual measurements. We can deduce the value this way: from the first row $A = 2B$ and $A = 6C$, and thus $B = 3C$.

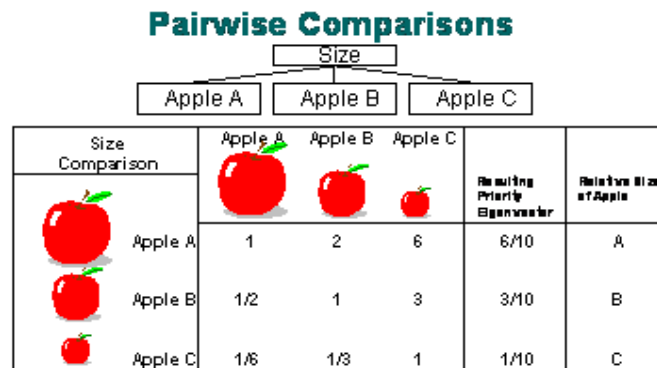


Figure 2. Pairwise Comparison Matrix for Apples using Judgments

If we did not have actual measurements, we could not be certain that the judgments in the first row were accurate, and we would not mind estimating the value in the (2, 3) position directly by comparing apple B with apple C. We are then very likely to be inconsistent. How inconsistent can we be before we think it is intolerable? Later we give an actual measure of inconsistency and argue that a consistency of about 10% is considered acceptable. .

We obtain from the consistent pairwise comparison matrix above a vector of priorities showing the relative sizes of the apples. Note that we do not have to go to all this trouble to derive the relative volumes of the apples. We could simply have normalized the actual measurements. The reason we did so is to lay the foundation for what to do when we have no measures for the property in question. When judgments are consistent as they are here, this vector of priorities can be obtained in two ways: dividing the elements in any column by the sum of its entries (normalizing it), or by summing the entries in each row to obtain the overall dominance in size of that alternative relative to the others and normalizing the resulting column of values. Incidentally, calculating dominance plays an important role in computing the priorities when judgments are inconsistent for then an alternative may dominate another by different magnitudes by transiting to it through intermediate alternatives. Thus the story is

very different if the judgments are inconsistent, and we need to allow inconsistent judgments for good reasons. In sports, team A beats team B, team B beats team C, but team C beats team A. How would we admit such an occurrence in our attempt to explain the real world if we do not allow inconsistency? Most theories have taken a stand against such an occurrence with an axiom that assumes transitivity and prohibits intransitivity, although one does not have to be intransitive to be inconsistent in the values obtained. Others have wished it away by saying that it should not happen in human thinking. But it does, and we offer a theory below to deal with it.

2) The Fundamental Scale of the AHP for Making Comparisons with Judgments

If we were to use judgments instead of ratios, we would estimate the ratios as numbers using the Fundamental Scale of the AHP, shown in Table 1 and derived analytically later in the paper, and enter these judgments in the matrix. A judgment is made on a pair of elements with respect to a property they have in common. The smaller element is considered to be the unit and one estimates how many times more important, preferable or likely, more generally “dominant”, the other is by using a number from the fundamental scale. Dominance is often interpreted as importance when comparing the criteria and as preference when comparing the alternatives with respect to the criteria. It can also be interpreted as likelihood as in the likelihood of a person getting elected as president, or other terms that fit the situation.

Table 1 The Fundamental Scale of Absolute Numbers

Intensity of Importance	Definition	Explanation
1	Equal Importance	Two activities contribute equally to the objective
2	Weak or slight	
3	Moderate importance	Experience and judgment slightly favor one activity over another
4	Moderate plus	
5	Strong importance	Experience and judgment strongly favor one activity over another
6	Strong plus	
7	Very strong or demonstrated importance	An activity is favored very strongly over another; its dominance demonstrated in practice

8	Very, very strong	
9	Extreme importance	The evidence favoring one activity over another is of the highest possible order of affirmation
Reciprocals of above	If activity i has one of the above nonzero numbers assigned to it when compared with activity j, then j has the reciprocal value when compared with i	A reasonable assumption
Rationals	Ratios arising from the scale	If consistency were to be forced by obtaining n numerical values to span the matrix

The set of objects being pairwise compared must be homogeneous. That is, the dominance of the largest object must be no more than 9 times the smallest one (this is the widest span we use for many good reasons discussed elsewhere in the AHP literature). Things that differ by more than this range can be clustered into homogeneous groups and dealt with by using this scale. If measurements from an existing scale are used, they can simply be normalized without regard to homogeneity. When the elements being compared are very close, they should be compared with other more contrasting elements, and the larger of the two should be favored a little in the judgments over the smaller. We have found this approach to be effective to bring out the actual priorities of the two close elements. Otherwise we have proposed the use of a scale between 1 and 2 using decimals and similar judgments to the Fundamental Scale above. We note that human judgment is relatively insensitive to such small decimal changes.

Table 2 shows how an audience of about 30 people, using consensus to arrive at each judgment, provided judgments to estimate the *dominance* of the consumption of drinks in the United States (which drink is consumed more in the US and how much more than another drink?).

The derived vector of relative consumption and the actual vector, obtained by normalizing the consumption given in official statistical data sources, are at the bottom of the table.








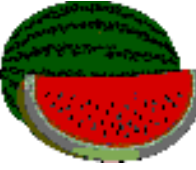

Table 2. Relative Consumption of Drinks

**Which Drink is Consumed More in the U.S.?
An Example of Estimation Using Judgments**

Drink Consumption in the U.S.	Coffee	Wine	Tea	Beer	Sodas	Milk	Water
Coffee	1	9	5	2	1	1	1/2
Wine	1/9	1	1/3	1/9	1/9	1/9	1/9
Tea	1/5	2	1	1/3	1/4	1/3	1/9
Beer	1/2	9	3	1	1/2	1	1/3
Sodas	1	9	4	2	1	2	1/2
Milk	1	9	3	1	1/2	1	1/3
Water	2	9	9	3	2	3	1

The derived scale based on the judgments in the matrix is:
 Coffee Wine Tea Beer Sodas Milk Water
 .177 .019 .042 .116 .190 .129 .327
 with a consistency ratio of .022.

The actual consumption (from statistical sources) is:
 .180 .010 .040 .120 .180 .140 .330

	.07		.28		.65
Unripe Cherry Tomato		Small Green Tomato		Lime	
	.08		.22		.70
Lime		Grapefruit		Honeydew	
.65H1=.65		.65H2.75=1.79		.65H8.75=5.69	
	.10		.34		
Honeydew		Sugar Baby Watermelon		Oblong Watermelon	
5.69H1=5.69		5.69H3=17.07		5.69H6=34.14	

This means that 34.14/.07.487.7 unripe cherry tomatoes are equal to the oblong watermelon.

If the objects are not homogenous they may be divided into groups that are homogeneous. If necessary additional objects can be added merely to fill out the intervening clusters to move from the smallest object to the largest one. Figure 3 shows how this process works in comparing a cherry tomato with a water melon, which appears to be two orders of magnitude bigger in size, by introducing intermediate objects in stages.

2) Scales of Measurement

Mathematically a scale is a triple, a set of numbers, a set of objects and a mapping of the objects to the numbers. There are two ways to perform measurement, one is by using an instrument and making the correspondence direct, and the other is by using judgment. When using judgments one can either assign numbers to the objects by guessing their value on some scale of measurement when there is one, or derive a scale by considering a subset of objects in some fashion such as comparing them in pairs, thus making the correspondence indirect. In addition there are two kinds of origin; one is an absolute origin as in absolute temperature where nothing falls below that reading; and the other where the origin is a dividing point of positive and negative values with no bound on either side such as with a thermometer. Underlying both these ways are the following kinds (there can be more) of general scales:

Nominal Scale invariant under one to one correspondence where a number is assigned to each object; for example, handing out numbers for order of service to people in a queue.

Ordinal Scale invariant under monotone transformations, where things are ordered by number but the magnitudes of the numbers only serve to designate order, increasing or decreasing; for example, assigning two numbers 1 and 2, to two people to indicate that one is taller than the other, without including any information about their actual heights. The smaller number may be assigned to the taller person and vice versa.

Interval Scale invariant under a positive linear transformation; for example, the linear transformation $F = (9/5) C + 32$ for converting a Celsius to a Fahrenheit temperature reading. Note that one cannot add two readings x_1 and x_2 on an interval scale because then $y_1 + y_2 = (a x_1 + b) + (a x_2 + b) = a (x_1 + x_2) + 2b$ which is of the form $ax + 2b$ and not of the form $ax + b$. However, one can take an average of such readings because dividing by 2 yields the correct form.

Ratio Scale invariant under a similarity transformation, $y = ax$, $a > 0$. An example is converting weight measured in pounds to kilograms by using the similarity transformation $K = 2.2 P$. The ratio of the weights of the two objects is the same regardless of whether the measurements are done in pounds or in kilograms. Zero is not the measurement of anything; it applies to objects that do not have the property and in addition one cannot divide by zero to preserve ratios in a meaningful way. Note that one can add two readings from a ratio scale, but not multiply them because $a^2 x_1 x_2$ does not have the form ax . The

ratio of two readings from a ratio scale such as $6 \text{ kg} / 3 \text{ kg} = 2$ is a number that belongs to an absolute scale that says that the 6 kg object is twice heavier than the 3 kg object. The ratio 2 cannot be changed by some formula to another number. Thus we introduce the next scale.

Absolute Scale: invariant under the identity transformation $x = x$; for example, numbers used in counting the people in a room.

There are also other less well-known scales like a logarithmic and a log-normal scale.

The fundamental scale of the AHP is a scale of absolute numbers used to answer the basic question in all pairwise comparisons: **how many times more dominant is one element than the other with respect to a certain criterion or attribute?** The derived scale, obtained by solving a system of homogeneous linear equations whose coefficients are absolute numbers, is also an absolute scale of relative numbers. Such a relative scale does not have a unit nor does it have an absolute zero. The derived scale is like probabilities in not having a unit or an absolute zero.

In a judgment matrix A , instead of assigning two numbers w_i and w_j (that generally we do not know), as one does with tangibles, and forming the ratio w_i / w_j we assign a single number drawn from the fundamental scale of absolute numbers shown in Table 1 above to represent the ratio $(w_i / w_j) / 1$. It is a nearest integer approximation to the ratio w_i / w_j . The ratio of two numbers from a ratio scale (invariant under multiplication by a positive constant) is an absolute number (invariant under the identity transformation) and is dimensionless. In other words it is not measured on a scale with a unit starting from zero. The numbers of an absolute scale are defined in terms of similarity or equivalence. The (absolute) number of a class is the class of all those classes that are similar to it; that is they can be put into one-to-one correspondence with it. But that is not our complete story about absolute numbers transformed to relative form-relative absolute numbers. We now continue our account.

The derived scale will reveal what w_i and w_j are. This is a central fact about the relative measurement approach. It needs a fundamental scale to express numerically the relative dominance relationship by using the smaller or lesser element as the unit of each comparison. Some people who do not understand this and regard the AHP as controversial, forget that most people in the world don't think in terms of numbers but of how they feel about intensities of dominance. They think that the AHP would have a greater theoretical strength if the judgments were made in terms of "ratios of preference differences". I think that the layman would find this proposal laughable as I do for its paucity of understanding, taking the difference of non-existing numbers which one is trying

to find in the first place. He needs first to see a utility doctor who would help him create an interval scale utility function so he can take values from it to form differences and then form their ratios to get one judgment!

3) From Consistency to Inconsistency

Consistency is essential in human thinking because it enables us to order the world according to dominance. It is a necessary condition for thinking about the world in a scientific way, but it is not sufficient because a mentally disturbed person can think in a perfectly consistent way about a world that does not exist. We need actual knowledge about the world to validate our thinking. But if we were always consistent we would not be able to change our minds. New knowledge often requires that we see things in a new light that can contradict what we thought was correct before. Thus we live with the contradiction that we must be consistent to capture valid knowledge about the world but at the same time be ready to change our minds and be inconsistent if new information requires that we think differently than we thought before. It is clear that large inconsistency unsettles our thinking and thus we need to change our minds in small steps to integrate new information in the old total scheme. This means that inconsistency must be large enough to allow for change in our consistent understanding but small enough to make it possible to adapt our old beliefs to new information. *This means that inconsistency must be precisely one order of magnitude less important than consistency, or simply 10% of the total concern with consistent measurement. If it were larger it would disrupt consistent measurement and if it were smaller it would make insignificant contribution to change in measurement.*

The paired comparisons process using actual measurements for the elements being compared leads to the following consistent reciprocal matrix:

$$\begin{array}{cccc}
 & A_1 & A_2 & \cdots & A_n \\
 & w_1 & w_2 & \cdots & w_n \\
 A_1 & \left[\begin{array}{cccc}
 w_1/w_1 & w_1/w_2 & \cdots & w_1/w_n \\
 w_2/w_1 & w_2/w_2 & \cdots & w_2/w_n \\
 \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\
 w_n/w_1 & w_n/w_2 & \cdots & w_n/w_n
 \end{array} \right] \\
 A_2 & & & & \\
 \vdots & & & & \\
 A_n & & & &
 \end{array}$$

We note that we can recover the vector $w = (w_1, \dots, w_n)$ by solving the system of equations defined by:

$$Aw = \begin{bmatrix} w_1/w_1 & w_1/w_2 & \dots & w_1/w_n \\ w_2/w_1 & w_2/w_2 & \dots & w_2/w_n \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ w_n/w_1 & w_n/w_2 & \dots & w_n/w_n \end{bmatrix} \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} = n \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} = nw$$

Solving this homogeneous system of linear equations $Aw = nw$ to find w is a trivial eigenvalue problem, because the existence of a solution depends on whether or not n is an eigenvalue of the characteristic equation of A . But A has rank one and thus all its eigenvalues but one are equal to zero. The sum of the eigenvalues of a matrix is equal to its trace, the sum of its diagonal elements, which in this case is equal to n . Thus n is the largest or the principal eigenvalue of A and w is its corresponding principal eigenvector that is positive and unique to within multiplication by a constant, and thus belongs to a ratio scale. We now know what must be done to recover the weights w_i , whether they are known in advance or not.

We said earlier that an n by n matrix $A = (a_{ij})$ is consistent if $a_{ij}a_{jk} = a_{ik}$, $i, j, k = 1, \dots, n$ holds among its entries. We have for a consistent matrix $A^k = n^{k-1}A$, a constant times the original matrix. In normalized form both A and A^k have the same principal eigenvector. That is not so for an inconsistent matrix. A consistent matrix always has the form $A = (\frac{w_i}{w_j})$. Of course, real- world pairwise comparison matrices are very unlikely to be consistent.

Later we derive priorities for the inconsistent case through dominance arguments. Now we give an elegant mathematical discussion to show why we still need for an inconsistent matrix the principal right eigenvector for our priority vector. It is clear that no matter what method we use to derive the weights w_i , we need to get them back as proportional to the

expression $\sum_{j=1}^n a_{ij}w_j \quad i = 1, \dots, n$, that is, we must solve $\sum_{j=1}^n a_{ij}w_j = cw_i \quad i = 1, \dots, n$. Otherwise $\sum_{j=1}^n a_{ij}w_j \quad i = 1, \dots, n$ would yield another set of different weights and they in turn can be used to form new

expressions $\sum_{j=1}^n a_{ij}w_j \quad i = 1, \dots, n$, and so on ad infinitum. Unless we solve the principal eigenvalue problem, our quest for priorities becomes meaningless.

We learn from the consistent case that what we get on the right is proportional to the sum on the left that involves the same ratio scale used to weight the judgments that we are looking for. Thus we have the proportionality constant c . A better way to see this is to use the derived vector of priorities to weight each row of the matrix and take the sum. This yields a new vector of priorities (relative dominance of each element) represented in the comparisons. This vector can again be used to weight the rows and obtain still another vector of priorities. In the limit (if one exists), the limit vector itself can be used to weight the rows and get the limit vector back perhaps proportionately. Our general problem possibly with inconsistent judgments takes the form:

$$Aw = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \dots & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} = cw$$

This homogeneous system of linear equations $Aw = cw$ has a solution w if c is the principal eigenvalue of A . That this is the case can be shown using an argument that involves both left and right eigenvectors of A . Two vectors $x = (x_1, \dots, x_n)$, $y = (y_1, \dots, y_n)$ are orthogonal if their scalar product $x_1y_1 + \dots + x_ny_n$ is equal to zero. It is known that any left eigenvector of a matrix corresponding to an eigenvalue is orthogonal to any right eigenvector corresponding to a different eigenvalue. This property is known as biorthogonality [3].

Theorem for a given positive matrix A , the only positive vector w and only positive constant c that satisfy $Aw = cw$, is a vector w that is a positive multiple of the principal eigenvector of A , and the only such c is the principal eigenvalue of A .

4) An Example of an AHP Decision

The simple decision is to choose the best city in which to live. We shall show how to make this decision using both methods of the AHP which conform with what Blumenthal said. We do it first with relative (comparative)

measurement and second with absolute measurement. With the relative measurement method the criteria are pairwise compared with respect to the goal, the alternatives are pairwise compared with respect to each criterion and the results are synthesized or combined using a weighting and adding process to give an overall ranking of the alternatives. With the absolute measurement method standards are established for each criterion and the cities are rated one-by-one against the standards rather than being compared with each other. Proof: We know that the right principal eigenvector and the principal eigenvalue satisfy our requirements. We also know that the algebraic multiplicity of the principal eigenvalue is one, and that there is a positive left eigenvector of A (call it z) corresponding to the principal eigenvalue. Suppose there is a positive vector y and a (necessarily positive) scalar d such that $Ay = dy$. If d and c are not equal, then by biorthogonality y is orthogonal to z , which is impossible since both vectors are positive. If c and d are equal, then y and w are dependent since c has algebraic multiplicity one, and y is a positive multiple of w . This completes the proof.

6. Making the Decision with a Relative Measurement Model

The model for choosing the best city in which to live is shown below in Figure 3. It has a goal at the top, criteria in the middle and cities at the bottom. We need to prioritize the criteria in terms of the goal and the cities in terms of the criteria.

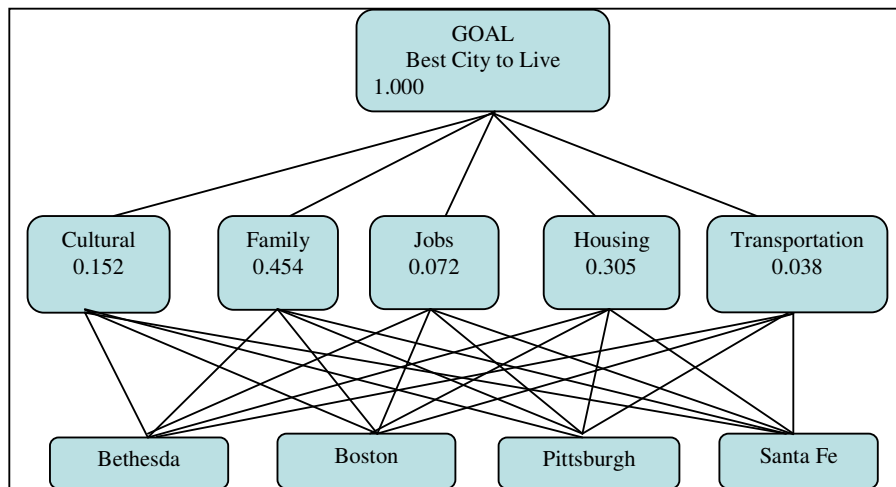


Figure 3. Relative Model for Choosing Best City to Live in.

Entering Judgments

For each cell in the comparison matrix there is associated a row criterion (listed on the left), call it X, and a column criterion (on the top), call it Y. One answers this question for the cell: How much more important is X than Y in choosing a best city in which to live? The judgments, shown in

Table 2, are entered using the fundamental scale of the AHP. Fractional values between the integers such as 4.32 can also be used when they are known from measurement.

The Number of Judgments and Consistency

In Table 3 with its comparisons of the relative importance of the five criteria with respect to the goal in Figure 4, there are 10 judgments to be entered. As we shall see later, inconsistency for a judgment matrix can be computed as a function of its maximum eigenvalue λ_{\max} and the order n of the matrix. The time gained, from making fewer judgments than 10 along a spanning tree for example can be offset by not having sufficient redundancy in the judgments to fine tune and improve the overall outcome. There can be no inconsistency when the minimum number of judgments is used.

Table 2. Criteria Weights with Respect to the Goal

GOAL	Culture	Family	Housing	Jobs	Transportation	Priorities
Culture	1	1/5	3	1/2	5	0.152
Family	5	1	7	1	7	0.433
Housing	1/3	1/7	1	1/4	3	0.072
Job	2	1	4	1	7	0.305
Transportation	1/5	1/7	1/3	1/7	1	0.038

Inconsistency 0.05

Next the alternatives are pairwise compared with respect to each of the criteria. The judgments and the derived priorities for the alternatives are shown in Table 4. The priority vectors are the principal eigenvectors of the pairwise comparison matrices. They are in the distributive form, that is, they have been normalized by dividing each element of the principal eigenvector by the sum of its elements so that they sum to 1. The priority vectors can transformed to their idealized form by selecting the largest element in the vector and dividing all the elements by it so that it takes on the value 1, with the others proportionately less. The element (or elements) with a priority of 1 become the ideal(s). Later we explain why we use these two forms of synthesis.

Synthesis

The outcome of the distributive form is shown in Table 4 and that for the ideal form is shown in Table 5. The columns in Table 4 are the priority vectors for the cities from Table 4 and the columns in Table 5 are these same vectors in idealized form with respect to each criterion. Using either form the totals vector is obtained by multiplying the priority of each criterion times the priority of each alternative with respect to it and summing. The overall priority vector is obtained from the totals vector by normalizing: dividing each element in the totals vector by the sum of its elements. The final outcome with either form of synthesis is that Pittsburgh is the highest ranked city for this individual. Though the final priorities are somewhat different the order is the same: Pittsburgh, Boston, Bethesda and Santa Fe. The ratios of the final priorities are meaningful. Pittsburgh is almost twice as preferred as Bethesda.

When synthesizing in the distributive form the totals vector and the overall priorities vector are the same. When synthesizing in the ideal form as shown in Table 5 they are not. Ideal synthesis gives slightly different results from distributive synthesis in this case.

Table 3: Alternatives' Weights with Respect to Criteria

Culture	Bethesda	Boston	Pittsburgh	Santa Fe	Priorities
Bethesda	1	1/2	1	1/2	0.163
Boston	2	1	2.5	1	0.345
Pittsburgh	1	1/2.5	1	1/2.5	0.146
Santa Fe	2	1	2.5	1	0.345

Inconsistency .002

Family	Bethesda	Boston	Pittsburgh	Santa Fe	Priorities
Bethesda	1	2	1/3	4	0.210
Boston	1	1	1/8	2	0.098
Pittsburgh	3	8	1	9	0.635
Santa Fe	1/4	1/2	1/9	1	0.057

Inconsistency .012

Housing	Bethesda	Boston	Pittsburgh	Santa Fe	Priorities
Bethesda	1	5	1/2	2.5	0.262
Boston	1/5	1	1/9	1/4	0.047
Pittsburgh	2	9	1	7	0.571
Santa Fe	1/2.5	4	1/7	1	0.120

Inconsistency .012

Jobs	Bethesda	Boston	Pittsburgh	Santa Fe	Priorities
Bethesda	1	1/2	3	4	0.279
Boston	2	1	6	8	0.559
Pittsburgh	1/3	1/6	1	1	0.087
Santa Fe	1/4	1/8	1	1	0.075

Inconsistency .004

Transportation	Bethesda	Boston	Pittsburgh	Santa Fe	Priorities
Bethesda	1	1.5	1/2	4	0.249
Boston	1/1.5	1	1/3.5	2.5	0.157
Pittsburgh	2	3.5	1	9	0.533
Santa Fe	1/4	1/2.5	1/9	1	0.061

Inconsistency .001

Table 4. Synthesis using the Distributive Mode to Obtain the Overall Priorities for the Alternatives

Synthesis	Cultural	Family	Housing	Jobs	Transport	Totals	Overall Priorities
	<i>0.152</i>	<i>0.433</i>	<i>0.072</i>	<i>0.305</i>	<i>0.038</i>	(Weight and add)	(Normalize Totals)
Bethesda	0.163	0.210	0.262	0.279	0.249	0.229	0.229
Boston	0.345	0.098	0.047	0.559	0.157	0.275	0.275
Pittsburgh	0.146	0.635	0.571	0.087	0.533	0.385	0.385
Santa Fe	0.345	0.057	0.120	0.075	0.061	0.111	0.111

Table 5. Synthesis using the Ideal Mode to Obtain the Overall Priorities for the Alternatives

Synthesis	Cultural	Family	Housing	Jobs	Transport	Totals	Overall Priorities
	<i>0.152</i>	<i>0.433</i>	<i>0.072</i>	<i>0.305</i>	<i>0.038</i>	(Weight and add)	(Normalize Totals)
Bethesda	0.474	0.330	0.459	0.500	0.467	0.418	0.224
Boston	1.000	0.155	0.082	1.000	0.295	0.541	0.290
Pittsburgh	0.424	1.000	1.000	0.155	1.000	0.655	0.351
Santa Fe	1.000	0.089	0.209	0.135	0.115	0.251	0.135

Ideal Synthesis Prevents Rank Reversal

An important distinction to make between measurement in physics and measurement in decision making is that in the first we usually seek measurements that approximate to the weight and length of things, whereas in human action we seek to order actions according to priorities. In mathematics a distinction is made between *metric topology* that deals with the measurement of length, mass and time and *order topology* that deals with the ordering of priorities through the concept of *dominance* rather than closeness used in metric methods. We have seen that the principal eigenvector of a matrix is necessary to capture dominance priorities. When we have a matrix of judgments we derive its priorities in the form of its principal eigenvector. When we deal with a hierarchy the principle of hierarchic composition involves weighting and adding as a special case of the more general principle of network composition in which priorities are also derived as the principal eigenvector of a stochastic matrix which involves weighting and adding in the process of raising a matrix to powers. Some scholars whose specialization is in the physical sciences are perhaps unaware of the methods of order topology and have used various arguments to justify why they would use a metric approach to derive priorities and also to obtain the overall synthesis. It may be worthwhile to discuss this at some length in the following paragraph.

Ideal synthesis should be used when one wishes to prevent reversals in rank of the original set of alternatives from occurring when a new dominated alternative is added. With the distributive form rank reversal can occur to account for the presence of many other alternatives in cases where adding many things of the same kind or of nearly the same kind can depreciate the value of any of them. It has been established that 92% of the time, there is no rank reversal in the distributive mode when a new dominated alternative is added [16]. We note that uniqueness or manyness are not criteria that can be included when the alternatives are assumed to be independent of one another, for then to rank an alternative one would have to see how many other alternatives there are thus creating dependence among them.

Both the distributive and ideal modes are necessary for use in the AHP. We have shown that idealization is essential and is independent of what method one may use. There are people who have made it an obsession to find ways to avoid rank reversal in every decision and wish to alter the synthesis of the AHP away from normalization or idealization. They are likely to obtain outcomes that are not compatible with what the real outcome of a decision should be, because in decision-making we also want uniqueness of the answer we get.

Here is a failed attempt by some people to do things their metric way to preserve rank other than by the ideal form. The multiplicative approach to the

AHP uses the familiar methods of taking the geometric mean to obtain the priorities of the alternatives for each criterion without normalization, and then raising them to the powers of the criteria and again taking the geometric mean to perform synthesis in a distorted way to always preserve rank. It is essentially a consequence of attempting to minimize the logarithmic least squares expression

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \left(\log a_{ij} - \log \frac{w_i}{w_j} \right)^2 .$$

It does not work when the same measurement is used for the alternatives with respect to several criteria as one can easily verify and that should be sufficient to throw it out. Second and more seriously, the multiplicative method has an untenable mathematical problem. Assume that an alternative has a priority 0.2 with respect to each of two criteria whose respective priorities are 0.3 and 0.5. It is logical to assume that this alternative should have a higher priority with respect to the more important criterion, the one with the value of 0.5, after the weighting is performed. But $0.2^{0.5} < 0.2^{0.3}$ and alas it does not, it has a smaller priority. One would think that the procedure of ranking in this way would have been abandoned at first knowledge of this observation.

We conclude that in order to preserve rank indiscriminately from any other alternative, one can use the rating approach of the AHP described below in which alternatives are evaluated one at a time using the ideal mode. In addition, if in performing paired comparisons of the alternatives as in relative measurement, one wishes to preserve change in rank when irrelevant alternatives are introduced, that is, alternatives whose priorities are low under all the criteria, one can also use the ideal mode for synthesis.

Remark: On occasion someone has suggested the use of Pareto optimality instead of weighting the priorities of the alternatives by the priorities of the criteria and adding to find the best alternative. It is known that a concave function for the synthesis, if one could be found, would serve the purpose of finding the best alternative when it is known what it should be. But if the best alternative is already known for some property that it has which makes it the best, then one has a single not a multiple criterion decision. Naturally a multiple criterion problem may not yield the expected outcome. This is a special case of when the weights of the criteria depend on those of the alternatives. We will see in Part 2 that the final overall choice is automatically made in the process of finding the priorities of the criteria as they depend on the alternatives. Pareto optimality plays no role to determine the best outcome in that general case.

5. Making the Decision with an Absolute or Ratings Model

Using the absolute or ratings method of the AHP categories (intensities) or standards are established for the criteria and cities are rated one at a time by

selecting the appropriate category under each criterion rather than compared against other cities. The standards are prioritized for each criterion by making pairwise comparisons. For example, the standards for the criterion Job Opportunities are: Excellent, Above Average, Average, Below Average and Poor. Judgments are entered for such questions as: “How much more preferable is Excellent than Above Average for this criterion? Each city is then rated by selecting the appropriate category for it for each criterion. The city’s score is then computed by weighting the priority of the selected category by the priority of the criterion and summing for all the criteria. The prioritized categories are essentially absolute scales, abstract yardsticks, which have been derived and are unique to each criterion. Judgment is still required to select the appropriate category under a criterion for a city, but the cities are no longer compared against each other. In absolute measurement, the cities are scored independently of each other. In relative measurement, there is dependence, as a city’s performance depends on what other cities there are in the comparison group. Figure 5 and Tables 7, 8 and 9 represent what one does in the ratings or absolute measurement approach of the AHP. Table 7 illustrates the pairwise comparisons of the intensities under one criterion. The process must be repeated to compare the intensities for each of the other criteria. We caution that such intensities and their priorities are only appropriate for our given problem and should not be used with the same priorities for all criteria nor carelessly in other problems.

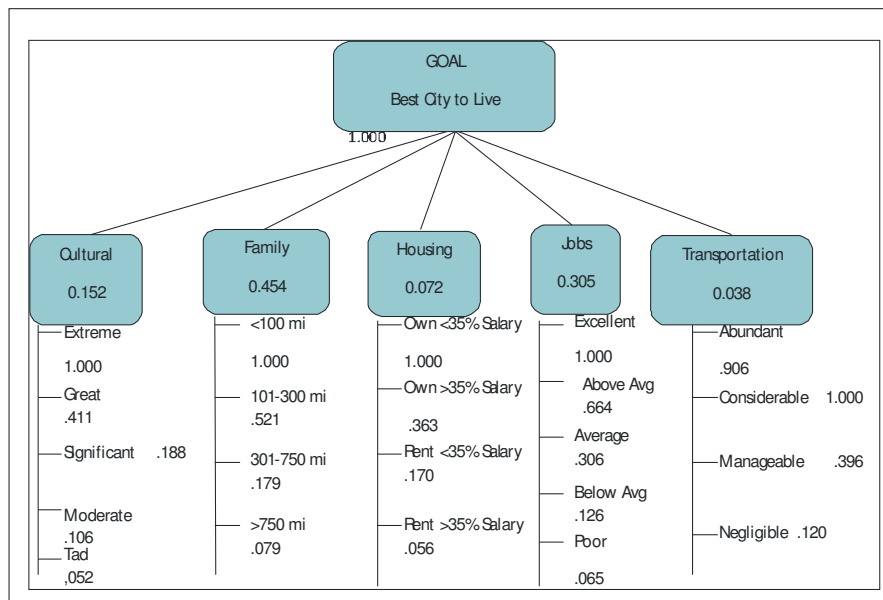


Figure 4. Absolute or Ratings Mode for Choosing a City to Live

Table 6. Deriving Priorities for the Cultural Criterion Categories

	Extreme	Great	Significant	Moderate	Tad	Derived Priorities	Idealized Priorities
Extreme	1	5	6	8	9	.569	1.000
Great	1/5	1	4	5	7	.234	.411
Significant	1/6	1/4	1	3	5	.107	.188
Moderate	1/8	1/5	1/3	1	4	.060	.106
Tad	1/9	1/7	1/5	1/4	1	.030	.052

Inconsistency = .112

Table 7. Verbal Ratings of Cities under each Criterion

Alternatives	Cultural .195	Family .394	Housing .056	Jobs .325	Transport .030	Total Score	Priorities (Normalized)
Pittsburgh	Signific.	<100 mi	Own>35%	Average	Manageable	.562	.294
Boston	Extreme	301-750 mi	Rent>35%	Above Avg	Abundant	.512	.267
Bethesda	Great	101-300 mi	Rent<35%	Excellent	Considerable	.650	.339
Santa Fe	Signific.	>750 mi	Own>35%	Average	Negligible	.191	.100

Table 8. Priorities of Ratings of Cities under each Criterion

Alternatives	Cultural .195	Family .394	Housing .056	Jobs .325	Transport .030	Total Score	Priorities (Normalized)
Pittsburgh	0.188	1.000	0.363	0.306	0.396	562	.294
Boston	1.000	0.179	0.056	0.664	0.906	512	.267
Bethesda	0.411	0.521	0.170	1.000	1.000	650	.339
Santa Fe	0.188	0.079	0.363	0.306	0.120	191	.100

6. Applications in Economics

We give three different kinds of applications of the AHP in economics. The first is concerned with exchanging the dollar and the Japanese yen. The second involves using judgments to derive an input-output table. The third is about forecasting the future turn around of the US economy in 1992, 2001 and in 2008-2009. Having illustrated how the judgment process is used to make pairwise comparisons, we will only illustrate the structures used to deal with these problems along with some useful comments in each example.

THE FOREIGN EXCHANGE FORECASTING FRAMEWORK [2]

This part outlines a set of foreign exchange rate forecasting factors. The treatment is eclectic and draws upon existing theories of foreign exchange rate determination. It should be emphasized, however, that the identification and conceptualization of the factors may well vary depending on the composition of the expert group. Accordingly, application of this method requires that careful consideration be given to the range of competencies and experiences of the experts participating in the process. However, small perturbations in the choices have been shown to have little effect on the judgments. In each level below the goal we made the comparisons of the elements as to their relative importance with respect to each parent factor in the level immediately above. For the alternatives we ask which is the more likely outcome in comparing them with respect to the factor in the next to the last or bottom level. To obtain the final outcome, we multiplied the priority of each alternative by the midpoint of the interval of yen values corresponding to it and added thus computing the expected value. To estimate the judgments used in the comparisons in each matrix, one can divide the corresponding priorities of the elements being compared under a given factor above them. The reader interested in the process will have to enlarge the figure to determine the names and priorities of the elements all summarized conveniently in one figure that occupies a half a page.

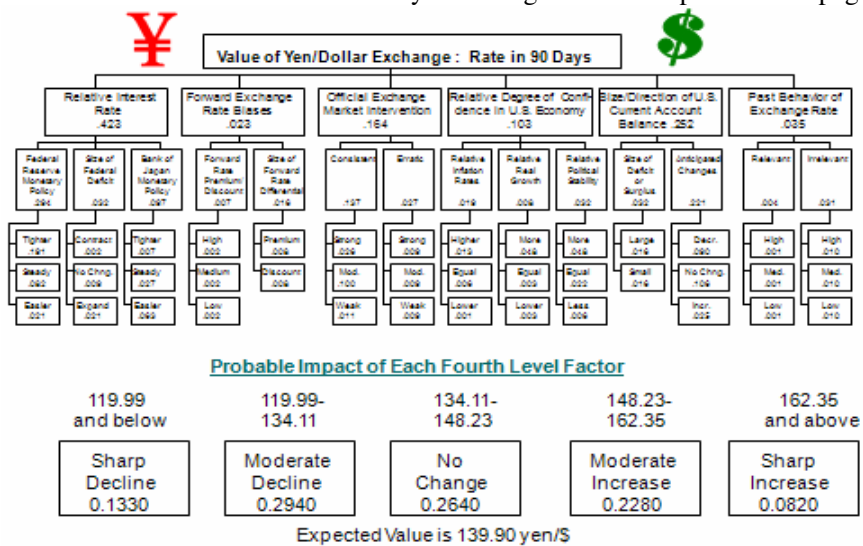


Figure 6 The Dollar versus the Yen

ESTIMATION OF INPUT_OUTPUT TECHNOLOGICAL COEFFICIENTS [3]

The Sudan is the largest country in area in Africa and is one of the most fertile countries in the world for growing food. It has been estimated that the Sudan could feed hundreds of millions of people in Africa. The study of the Sudanese economy in the 1970's in order to develop a plan for the transport sector at a macro level required the development of an econometric model based on an input-output approach done by the Nobel Laureate Lawrence Klein. This was done by using traditional methods. In this part we present a new systems-oriented method for estimating the input-output coefficients of an economy. A major advantage is that it generally does not require extensive detail to capture the significant relations among the sectors. Also, when desired intangibles coefficients may be included in the input-output model.

Often one's general understanding about an economy can be an adequate tool for doing this without the use of an enormous amount of statistical data. Also, the process does not require knowledge of valuation of outputs, secondary products, dummy industries, imports, inventory change, and gross inputs and outputs, which are usually needed and often prove to be problematic in input-output analysis.

Input-output models emerged through a process of historical development. In 1758, F. Quesnay published "Tableau Economique," in which he emphasized the importance of the interdependence among economic activities. Later he developed a modified "macroeconomic" version of the tableau, which represented the entire economy of his day in the form of circular flows.

In 1874, L. Walras, in his "Elements d'Economie Politique Pure," examined the simultaneous computation of all prices in an economy. His model consisted of a system of equations, one for each price. He was also interested in the general equilibrium of production. In his theory he made use of the coefficients of production, which were determined by the technology and measured the amount of each factor needed to produce one unit of each kind of finished product. The model developed by Walras considers interdependence among the producing sectors of the economy, together with the competing demand of each sector for the factors of production.

In 1936, W. Leontief developed a general theory of production based on the notion of economic interdependence. Leontief's input-output analysis is an adaptation of the theory of general equilibrium to the study of the quantitative interdependence among related economic activities. It was first formulated to analyze and measure the connection between the producing and the consuming sectors within a national economy, but it has also been applied to the economies of a region, of several regions of metropolitan areas and of the entire world. In

all applications, whether the system is small or large, the interdependence among its sectors is described by a set of linear equations; its structural characteristics are expressed by means of the numerical magnitude of the coefficients of these equations. If we denote by y_i the quantity that sector i allocates to the final demand sector, and by x_i the total output of sector i , then the system of equations that provides the general equilibrium point of the economy is given

by:
$$\sum_{j=1}^n a_{ij}x_j + y_i = x_i, \quad i = 1, 2, \dots, n.$$
 Then the solution of this system of equations in matrix form is given by: $x = (I - A)^{-1}y$. Thus, once the coefficients of the system of equations are known, it is easy to compute the inverse of the matrix $(I - A)$. Our method estimates the coefficients a_{ij} in a simpler manner than is currently done, and hence computing the equilibrium point of an economy is considerably simplified.

Application of the AHP to generate input-output coefficients proceeds in two steps. The first utilizes judgments to determine the relative impact of the different sectors on the economy. This is essentially an "a priori" or constant value of the sectors. The second step involves analysis of the interdependence among the sectors. We take each sector and determine the relative strength of utilization of its output by the remaining sectors. The second step is a calculation of the current value of a sector in terms of its influence on the remaining sectors. Finally we compose the results of the two steps to obtain the input-output matrix. A portion of the Sudan transport study involved the construction of econometric models with an input-output table by our colleague L.R. Klein at the Wharton Economic Forecasting Associates. This particular input-output table was developed on the basis of information from surrounding countries and not directly from Sudanese data. Thus it is an indirect estimate. We used our procedure to obtain an input coefficients table based on qualitative information on the economic sectors of the Sudan. Since the number of sectors is small, it serves as a good, short illustration of the method. Similar applications have been made with respect to Pakistan and Iran. The approach we followed was to have my student at that time, now Professor Luis Vargas, who initially had no knowledge about the Sudan, examined the literature regarding interaction among the sectors of the economy in the Sudan. Only judgments of dominance of one activity over another were surmised from the reading. No numbers were studied or used, only judgments formed. We then used the AHP to construct the input-output matrix.

The sectors of the economy of the Sudan were identified by using a Sudan Transport Study done in 1975, and their interactions were noted (see Table 10).

Table 10 Pairwise Interactions of Economic Sectors

	1 AGR	2 PU	3 M&M	4 T&D	5 CONS	6 SERV
1. Agriculture	X		X	X	X	
2. Public utilities	X		X	X		X
3. Manufacturing & mining	X			X	X	X
4. Transportation & distribution	X	X	X		X	X
5. Construction						X
6. Services	X	X	X	X	X	

From three studies it was determined that agriculture and transportation and distribution were comparable, but that for the sake of comparing homogeneous elements as in the AHP, the remaining sectors had to be clustered to be in a class comparable to these two. Thus we have:

$$\text{Cluster} \left\{ \begin{array}{l} \text{Public utilities} \\ \text{Manufacturing and mining} \\ \text{Construction} \\ \text{Services} \end{array} \right.$$

We also have the matrix of pairwise comparisons and principal eigenvector of weights shown in Tables 11-20.

Table 11 Sector contribution to economy

	<i>AGR</i>	<i>T&D</i>	<i>Clustere</i>	<i>Weights</i>
AGR	1	1/2	2	0.311
T&D	2	1	2	0.493
Cluster	1/2	1/2	1	0.195

All sectors in the cluster fall in the same comparability class; their pairwise comparison matrix according to their contribution to the economy,

together with their corresponding eigenvector of weights, is given by:

Table 12 Other sector contribution to economy

Contribution to Economy

	<i>P.U.</i>	<i>M&M</i>	<i>CONS</i>	<i>SERV</i>	<i>Weights</i>
P.U.	1	1/2	1/2	1/3	0.127
M&M	2	1	1	1	0.280
CONS	2	1	1	1	0.280
SERV	3	1	1	1	0.312

The eigenvector above is then multiplied by the weight of the cluster, which is 0.195 from the previous eigenvector. Finally, we concatenate the weights of the six sectors and obtain for the index of relative importance of the sectors in the economy of the Sudan:

<i>Sectors</i>	<i>AGR</i>	<i>P.U.</i>	<i>M&M</i>	<i>T&D</i>	<i>CONS</i>	<i>SERV</i>
Total index of relative importance	0.3108	0.0248	0.0546	0.4934	0.0546	0.0608

The next step is to compare the sectors according to the contribution they receive from each of the six sectors.

Using information from the literature, we aggregate all but manufacturing and mining into a cluster:

Cluster {
 Transportation and distribution
 Agriculture
 Construction

and compare the two according to the contribution they receive from agriculture. We have:

	<i>Cluster</i>	<i>M&M</i>	<i>Weights</i>
Cluster	1	1/3	0.3333
M&M	3	1	0.6667

Manufacturing and mining is considered weakly superior to the cluster receiving inputs from the agricultural sector. The reason for this is that the main crop is cotton, which is allocated to manufacturing and exports. Within the cluster, a subcluster consisting of agriculture and transportation and distribution is formed:

Subcluster { Agriculture
Transportation and distribution

The reason why these two sectors belong together is that the government itself makes most of the investment in agriculture and transportation. Thus the agricultural sector does not allocate much to itself and to transportation since they are preoccupations of the government. The activities within the subcluster are compared among themselves:

Table 14 More contribution from agriculture

	<i>AGR</i>	<i>T&D</i>	<i>Weights</i>
<i>AGR</i>	1	9	0.9
<i>T&D</i>	1/9	1	0.1

Agriculture receives by far the greater input in the form of earnings, seeds, and related materials than does the transportation sector because the outputs of the agricultural sector that are not exported or allocated to manufacturing and mining are used to grow new crops and to satisfy domestic consumption. It is natural to assume that private earnings of the agricultural sector are allocated to construction. If the subcluster is compared with construction, we have:

Table 15 Still more contribution from agriculture

	<i>subcluster</i>	<i>CONS</i>	<i>Weights</i>
<i>subcluster</i>	1	1/3	0.3333
<i>CONS</i>	3	1	0.6667

Hence construction is weakly superior to the subcluster because the government invests more in agriculture and transportation than in any other sector. What agriculture produces serves two objectives: (1) to satisfy internal needs and (2) to provide benefits for the people in agriculture. Since the industrial sector is the most rewarding sector for investing private earnings, and since it is not a significant part of the total GDP (3 percent), the only nongovernment-controlled sector remaining in which agriculture can allocate its outputs is the construction sector.

Composing the weights obtained for the cluster and subcluster, we obtain the priority weights for the sectors related to agriculture:

<i>Sectors</i>	<i>AGR</i>	<i>P.U.</i>	<i>M&M</i>	<i>T&D</i>	<i>CONS</i>	<i>SERV</i>
Relative contribution from agriculture	0.0225	0.0000	0.7500	0.0025	0.2250	0.0000

Similarly, we have the following matrices and eigenvectors for the contributions of the other five sectors.

Table 16 Contribution from public utilities

	<i>AGR</i>	<i>M&M</i>	<i>T&D</i>	<i>SERV</i>	<i>Weights</i>
<i>AGR</i>	1	1/9	1/7	1/5	0.0410
<i>M&M</i>	9	1	2	5	0.5242
<i>T&D</i>	7	1/2	1	3	0.3030
<i>SERV</i>	5	1/5	1/3	1	0.1318

Table 17 Contribution from transportation and distribution

	<i>AGR</i>	<i>P.U.</i>	<i>M&M</i>	<i>T&D</i>	<i>SERV</i>	<i>Weights</i>
<i>AGR</i>	1	1/3	1/2	1/2	7	0.0400
<i>P.U.</i>	3	1	1	2	9	0.3434
<i>M&M</i>	2	1	1	1	7	0.2596
<i>T&D</i>	2	1/2	1	1	7	0.2260
<i>SERV</i>	1/7	1/9	1/7	1/7	1	0.0310

The construction sector allocates outputs only to services. Thus the priority associated with services is 1.

For the contribution of the services sector we have a cluster consisting of:

$$\text{Cluster} \begin{cases} \text{Construction} \\ \text{Services} \end{cases}$$

for which we get:

Table 18 Contribution from services

	<i>CONS</i>	<i>SERV</i>	<i>Weights</i>
<i>CONS</i>	1	9	0.9
<i>SERV</i>	1/9	1	0.1

Construction receives most of what is allocated to the cluster.

With information from the government of Sudan and others we compare the remaining sectors, together with the cluster, and get:

Table 19 More contribution from services

	<i>P.U.</i>	<i>M&M</i>	<i>T&D</i>	<i>Cluster</i>	<i>Weights</i>
P.U.	1	1/2	1/2	3	0.1930
M&M	2	1	1	5	0.3680
T&D	3	1	1	5	0.3680
Cluster	1/3	1/5	1/5	1	0.0704

The weights of construction and services are obtained by multiplying 0.0704, the weight of the cluster, by 0.9 and 0.1, respectively. The contribution of services to the other sectors is given by:

<i>Sectors</i>	<i>AGR</i>	<i>P.U.</i>	<i>M&M</i>	<i>T&D</i>	<i>CONS</i>	<i>SERV</i>
Relative Contribution of services	0.0000	0.1930	0.3680	0.3680	0.0634	0.0070

The eigenvector of weights obtained in the second step is used to form the *rows* of a matrix, with zeros in positions where no interaction was indicated in the matrix of interactions. They represent the distribution of the output produced by a sector to the sectors related to it. We now use the first entry of the first eigenvector we obtained for the relative importance of the sectors to weight each element of the first row of this matrix, the second entry to weight each element of the second row, and so on. This yields the estimate of the input-output matrix given in Table 20.

Table 20 Estimates of Input-Output Coefficients

	<i>AGR</i>	<i>P.U.</i>	<i>M&M</i>	<i>T&D</i>	<i>CONS</i>	<i>SERV</i>
AGR	0.0079	0	0.2331	0.0008	0.0699	0
P.U.	0.0009	0	0.0130	0.0075	0	0.0033
M&M	0.0041	0	0	0.0089	0.0379	0.0037
T&D	0.0691	0.1694	0.1281	0	0.1115	0.0153
CONS	0	0	0	0	0	0.0546
SERV	0	0.0117	0.0224	0.0224	0.0039	0.0004

Table 21. Actual Input-Output Coefficients Obtained in the Sudan Transport Study

	<i>AGR</i>	<i>P. U.</i>	<i>M&M</i>	<i>T&D</i>	<i>CONS</i>	<i>SER V</i>
AGR	0.00737	0	0.21953	0.00042	0.06721	0
P.U.	0.00024	0	0.01159	0.00618	0	0.00283
M&M	0.00393	0	0	0.00857	0.04216	0.00322
T&D	0.06993	0.14536	0.12574	0	0.09879	0.00641
CONS	0	0	0	0	0	0.05402
SERV	0	0.01030	0.02549	0.02422	0.00520	0.00021

Comparison with Table 21, constructed by the Wharton Econometric Forecasting Associates, which itself involved considerable approximation, shows that most differences between the elements of the two tables are small.

FORECASTING TURNAROUND OF THE U.S ECONOMY, 1992 [4], 2001[5], 2008-2009 (in process)

Our forecasting exercises employed the AHP to address two critical issues germane to forecasting: the timing and the strength of the expected recovery. The timing issue required us to incorporate into the forecasting exercise the sequence of global events of the previous two and a half years. In our view these events had been forging a restructuring of global resources and institutional arrangements. With regard to the strength of the recovery, our task was to think through the ways in which such restructuring acts as a moderating influence on the performance of the key macroeconomic variables most proximately connected to the U.S. economic cycle. Our first exercise thus sought to forecast the most likely period for the turnaround, while the second tried to predict the strength of the ensuing recovery.

DECOMPOSITION OF THE PROBLEM HIERARCHICALLY

As noted, the objective of the first exercise was to forecast the most likely date of a turnaround. The top level of both exercises consists of the factors representing the forces or major influences driving the economy. These forces are grouped into two categories: "conventional adjustment" and

"economic restructuring." Both of these categories are decomposed into subfactors represented in the second level. For the timing forecast, the third level consists of time periods in which the recovery can occur. Figure 7 provides a schematic layout used to forecast the timing of the economic turnaround.

Date and Strength of Recovery of U.S. Economy



The U.S. Hierarchy of Factors for Forecasting Turnaround in Economic Stagnation

Figure 7 Factors and time periods that influenced the date of turnaround of the US economy in 1992

The judgments with regard to the identification of factors as well as the comparisons of relative impact and strength of factors were conducted by economists who understood the economy well and who assumed the role of representative "experts". Obviously, the outcomes are heavily dependent on the quality of those judgments. As noted, the timing of the turnaround was conducted during the third week of December, 1991 and refined during first week of January, 1992. The estimation of the strength of the recovery was conducted during the second week of May, 1992.

Table 22 Matrix for subfactor importance relative to Conventional Adjustment influencing the Timing of Recovery

Which subfactor has the greater potential to influence Conventional Adjustment and how strongly?

		C	E	I	K	F	M	Vector Weights
Consumption	(C)	1	7	5	1/5	1/2	1/5	0.118
Exports	(E)	1/7	1	1/5	1/5	1/5	1/7	0.029
Investment	(I)	1/5	5	1	1/5	1/3	1/5	0.058
Confidence	(K)	5	5	5	1	5	1	0.334
Fiscal Policy	(F)	2	5	3	1/5	1	1/5	0.118
Monetary Policy	(M)	5	7	5	1	5	1	0.343

For example, in Table 22, when comparing consumption with investment as a means of conventional adjustment, consumption is thought to be strongly more important and a 5 is entered in the first row and third column (1,3). Its reciprocal value of 1/5 is entered in the (3,1) position. On the other hand, when compared with confidence, consumption is not more important but confidence is strongly more important and a 1/5 is entered in the (1,4) position and a 5 in the (4,1) position. All other judgments follow this procedure. As before, the vector of weights is derived from the matrix as the principal eigenvector of the matrix.

Table 23 Matrix for subfactor importance relative to Economic Restructuring influencing the Timing of Recovery

Which subfactor has the greater potential to influence Economic Restructuring and how strongly?

		FS	DP	GC	Vector Weights
Financial Sector	(FS)			3	0.584
Defense Posture	(DS)	1	3	3	0.281
Global Competition	(GC)	1/3	1	1	0.135
		1/3	1/3		

There are nine matrices that deal with the comparison of the time periods with respect to the nine factors above them (six for Conventional Adjustment and three for Economic Restructuring). The question to answer in making the judgments is: which time period is more likely to indicate a turnaround if the relevant factor is the sole driving force? We illustrate only with the first of these matrices.

Table 24 Relative importance of targeted time periods for **consumption** to drive a turnaround

	3	6	12	24	Vector Weights
3 months	1	1/5	1/7	1/7	.043
6 months	5	1	1/5	1/5	.113
12 months	7	5	1	1/3	.310
24 months	7	5	3	1	.534

Next we compare the two factors at the top: Conventional Adjustment (CA) and Economic Restructuring (R) in terms of the four time periods: Which is the most likely factor to dominate during a specified time period. Table 25 represents all four matrices for the four time periods.

Table 25 Which factor is more likely to produce a turnaround during the specified time period?

		3 Months			6 Months			
		CA	R	Vec. Wts.	CA	R	Vec. Wts.	
CA		1	5	.833	CA	1	5	.833
R		1/5	1	.167	R	1/5	1	.167
		1 Year			2 Years			
		CA	R	Vec. Wts.	CA	R	Vec. Wts.	
CA		1	1	.500	CA	1	1/5	.167
R		1	1	.500	R	5	1	.833

Now we group all the derived vector weights as columns in the appropriate positions of a matrix of mutual influences known as the supermatrix. For example, the first vector we derived from the matrix of subfactors of conventional adjustment is placed in the first column next to the six subfactors and under conventional adjustment. The factors are listed systematically so that the right vectors are listed to indicate the impact of the relevant factors on the left on the factors at the top. The supermatrix, being stochastic (with columns adding to one) is then raised to limiting powers to capture all the interactions and obtain the steady state outcome in which all columns within each block of factors are the same. We are particularly interested in the two identical columns at the bottom left corner of the matrix of Table 27. Either one is given by (0.224, 0.141, 0.201, 0.424).

Table 26 The Supermatrix

	C.A.	E.R.	Con.	Exp.	Inv.	Con.	F.P.	M.P.	F.S.	D.P.	G.C.	3 mo.	6 mo.	1 yr.	3 2 years
Conven. Adjust	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.833	0.833	0.500	0.167
Econ. Restruct.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.167	0.167	0.500	0.833
Consum.	0.118	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Exports	0.029	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Invest.	0.058	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Confid.	0.334	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fiscal Policy	0.118	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Monetary Policy	0.343	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Financ. Sector	0.0	0.584	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Defense Posture	0.0	0.281	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Global Compet.	0.0	0.135	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3 months	0.0	0.0	0.043	0.083	0.078	0.517	0.099	0.605	0.049	0.049	0.089	0.0	0.0	0.0	0.0
6 months	0.0	0.0	0.113	0.083	0.078	0.305	0.086	0.262	0.085	0.085	0.089	0.0	0.0	0.0	0.0
1 year	0.0	0.0	0.310	0.417	0.305	0.124	0.383	0.042	0.236	0.236	0.209	0.0	0.0	0.0	0.0
3 2 years	0.0	0.0	0.534	0.417	0.539	0.054	0.432	0.091	0.630	0.630	0.613	0.0	0.0	0.0	0.0

Table 27 The Limiting Supermatrix

	C.A.	E.R.	Con.	Exp.	Inv.	Con.	F.P.	M.P.	F.S.	D.P.	G.C.	3 mo.	6 mo.	1 yr.	≥ 2 years
Conven. Adjust	0.0	0.0	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484	0.0	0.0	0.0	0.0
Econ. Restruct.	0.0	0.0	0.516	0.516	0.516	0.516	0.516	0.516	0.516	0.516	0.516	0.0	0.0	0.0	0.0
Consum.	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.057	0.057	0.057	0.057
Exports	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.014	0.014	0.014	0.014
Invest.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.028	0.028	0.028	0.028
Confid.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.162	0.162	0.162	0.162
Fiscal Policy	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.057	0.057	0.057	0.057	
Monetary Policy	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.166	0.166	0.166	0.166	
Financ. Sector	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.301	0.301	0.301	0.301	
Defense Posture	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.145	0.145	0.145	0.145	
Global Compet.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.070	0.070	0.070	0.070
3 months	0.224	0.224	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6 months	0.151	0.151	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
1 year	0.201	0.201	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
≥ 2 years	0.424	0.424	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

To obtain the forecast we multiply each value by the midpoint of its corresponding time interval and add (as one does when evaluating expected values). We have

$$.224 \times 1.5 + .151 \times 4.5 + .201 \times 9 + .424 \times 18 = 10.45 \text{ months}$$

from early Jan. 1, 1992. Note that at times the resulting supermatrix may not be stochastic which would then require weighting each cluster of factors as it impacts another cluster at the top.

The analyses for 2001 and 2008-2009 (two independent applications were made in this case and produced nearly identical answers; July 2010). We only give the figures for these forecasts. The first predicted turn around in eight and a half months, from April of that year which was precisely the date forecast by late in 2001.

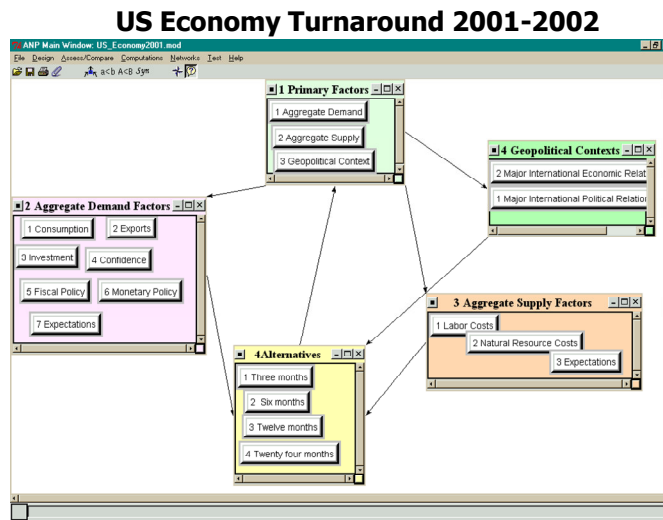


Figure 8 Factors and time periods that influenced the date of turnaround of the US economy in 2001

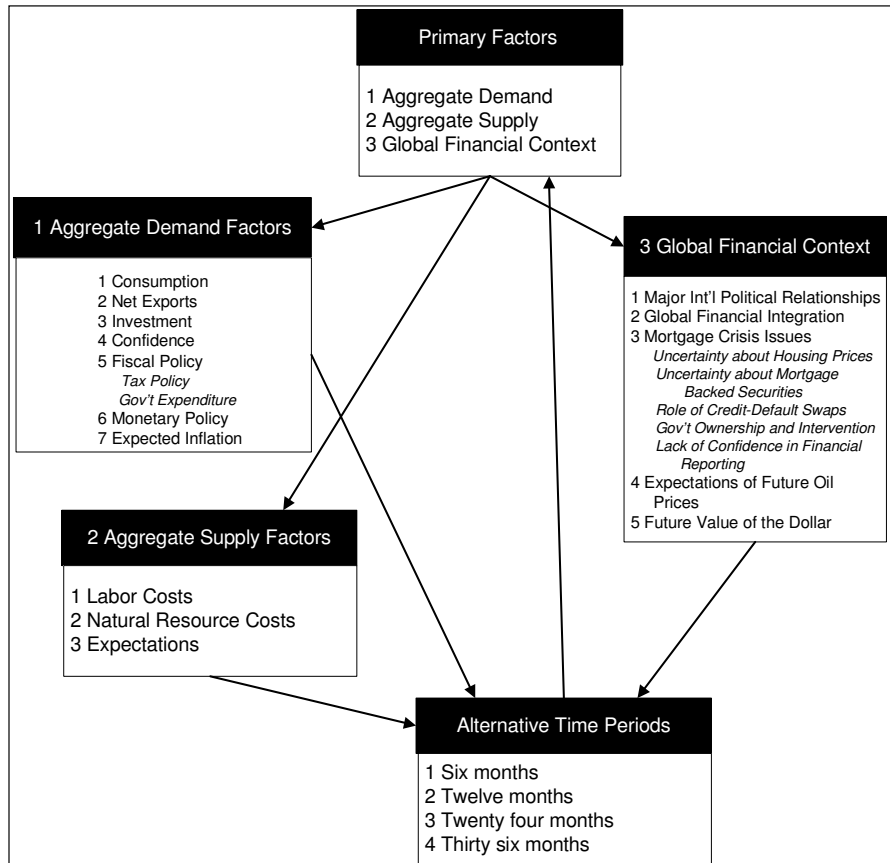


Figure 9 Factors and time periods that influenced the date of turnaround of the US economy in late 2008

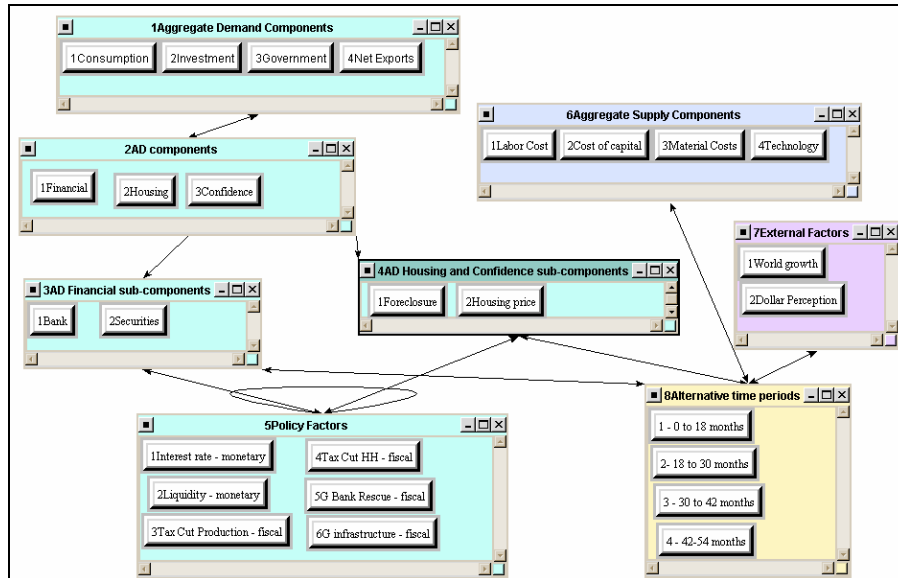


Figure 10 Factors and time periods that influenced the date of turnaround of the US economy in mid 2009

7. Conclusions

Because the importance of most intangible factors changes from situation to another and we need to know their priorities in these different situations in order to act accordingly, measurement and its interpretation will always depend on our judgments. Intangible criteria have no scales of measurement. To derive meaningful measurement for them, they must be compared in pairs. There is no other valid way to do it. Thus expert judgment is needed to make these comparisons and derive priorities of relative importance. This seems inevitable.

The AHP provides the opportunity to develop priorities for both tangible and intangible factors. As a result, it helps us explain the influences that shape outcomes by including all observable and known factors. The reader should try using it to make a simple personal decision to realize its power and usefulness.

There is an international society around the AHP, the International Symposium on the AHP (www.ISAHP.org) that meets biennially. The meeting places have ranged from China to Japan and Indonesia to the US to Chile, Switzerland, and Canada.

Examples of Application since 2005

- Petrobras, Brazil's largest energy company, uses the AHP to help process and guide R&D investments. Petrobras has been recognized for its R&D prowess, pioneering new deep-water exploration and drilling capabilities that led Petrobras to the discovery and operationalization of a massive oil field on the Atlantic seabed.
- National Grid, an international energy delivery company with over 3 million electrical power customers in the U.S., uses AHP to guide its selection of new power transmission and delivery systems. These mission-critical systems are at the center of National Grid's operations, and represent a major selection that has a broad-ranging impact. Bill Tsolias, Manager of National Grid's Energy Management Group, said "We needed a decision process that would receive buy-in from all stakeholders... transmission, distribution, and IS." Decision Lens proven vendor selection process was used to successfully guide multiple groups within National Grid to the "best value" vendor.
- The Commander Navy Installations Command (CNIC) has selected Decision Lens as its decision making and budget allocation software application for enterprise alignment of shore installation support for all Navy Installations globally. CNIC is using AHP to prioritize all military construction projects and base of service activities to align investments and budget requests to strategic priorities and capabilities in support of all Navy operations. This is a \$7B decision and resource allocation effort.
- The National Institutes of Health National Cancer Institute (NCI) used AHP to identify specific cancer vaccine target antigens for accelerated research. NCI developed a list of "ideal" cancer antigen criteria/characteristics and evaluated numerous representative antigens against those criteria for potential accelerated funding. The AHP software enabled NCI to capture input from academia, industry and government in an un-biased and structured way. NCI has recognized potential in some developmental cancer vaccines, and is interested in new approaches for identification, prioritization, and funding of translational cancer research.

Examples of Application before 2002

Many people around the world are using AHP, not only Americans. Some of the applications mentioned here were done by non-Americans.

- In 1986 the Institute of Strategic Studies in Pretoria, a government-backed organization, used the AHP to analyze the conflict in South

Africa and recommended actions ranging from the release of Nelson Mandela to the removal of apartheid and the granting of full citizenship and equal rights to the black majority. All of these recommended actions were then quickly implemented.

- An oil company used it in 1987 to choose the best type of platform to build to drill for oil in the North Atlantic. A platform costs around 3 billion dollars to build, but the demolition cost was an even more significant factor in the decision.
- The process was applied to the U.S. versus China conflict in the intellectual property rights battle of 1995 over Chinese individuals copying music, video, and software tapes and CD's. An AHP analysis involving three hierarchies for benefits, costs, and risks showed that it was much better for the U.S. not to sanction China. The results of the study predicted what happened. Shortly after the study was complete, the U.S. awarded China most-favored nation trading status and did not sanction it.
- British Airways used it in 1998 to choose the entertainment system vendor for its entire fleet of airplanes.
- In 1999, the Ford Motor Company used the AHP to establish priorities for criteria that improve customer satisfaction. Ford gave Expert Choice Inc, an Award for Excellence for helping them achieve greater success with its clients.
- In 2001 it was used to determine the best site to relocate the earthquake devastated Turkish city Adapazari.
- IBM used the process in 1991 in designing its successful mid-range AS 400 computer. IBM won the prestigious Malcolm Baldrige award for Excellence for that effort. The book *The Silverlake Project* about the AS 400 project has a chapter devoted to how AHP was used in benchmarking in this effort.

A simple AHP hierarchy with final priorities is shown in Figure 1. The decision goal is to select the most suitable leader from a field of three candidates. Factors to be considered are age, experience, education, and charisma. According to the judgments of the decision makers, Janet is the most suitable candidate, followed by Jon and Alan. In this decision the three individuals are close and we need a fine structure to distinguish among their qualifications and make the necessary tradeoffs.

References:

1. Saaty, T.L. *Principia Mathematica Decernendi*, RWS Publications, 4922 Ellsworth Avenue, Pittsburgh,
2. Blair, R.A., R. Nachtmann, J. Olson and T. Saaty, *Forecasting Foreign Exchange Rates: An Expert Judgement Approach*, *Socio- Economic Planning Sciences*, Vol. 21, No. 6, pp. 363-369, 1987.
3. Saaty, T.L. and L.G. Vargas, *The Logic of Priorities; Applications in Business, Energy, Health, and Transportation*, Kluwer-Nijhoff, Boston, 1982. Paperback edition, RWS Publications, Pittsburgh, PA. 15213, 1991.
4. Saaty, T.L. and L.G. Vargas, *Models, Methods, Concepts and Applications of the Analytic Hierarchy Process (Chapter 12)*, Kluwer Academic Publishers, Boston, 2000.
5. Blair, R.A., R. Nachtmann, T. Saaty and R. Whitaker, *Forecasting the Resurgence of the US Economy in 2001: An Expert Judgment Approach*, *Socio-Economic Planning Sciences*, 36, pp.77-91, 2002.

Dr Miroslav Antevski*

THE WORLD ECONOMIC CRISIS AND ITS IMPACT ON THE SERBIAN ECONOMY

***Abstract:** The financial crisis, which began in 2007 in the USA, led to a global recession and economic crisis. It shook the very foundations of the national market economy, spread to the international level, and brought into question the undisputed effectiveness of the free market. Some general assessment of the causes can be summarized to excessive deregulation of financial markets on the rising wave of business cycles, as well as poor or non-existent coordination of financial and monetary policies at the international level.*

Most governments have placed enormous financial resources for the stabilization of the financial system and the real sector of economy. Nevertheless, the recovery from the recession is going slowly, and only the beginnings of it are in sight.

The world economic crisis further reduces the possibility of getting out of the internal crisis in Serbia. The main negative effects of the global economic crisis on the Serbian economy can be summarized as: decline in foreign demand and fall of exports; the overall decline in production, especially manufacturing; decrease in the GDP growth rate and its shift towards negative values, while the latest improvements are slightly above zero; stubbornly high unemployment rates; withdrawal of capital from foreign-owned commercial banks and reduced investments in manufacturing; decreasing FDI inflow and bleak prospects for its growth in the short run; deterioration in the trade balance and balance of payments; and growth in total debt.

***Key words:** investment, financial markets, economic crisis, economic policy, economic recovery, economic growth*

* Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd.

SVETSKA EKONOMSKA KRIZA I NJEN UTICAJ NA PRIVREDU SRBIJE

Rezime: *Finansijska kriza, koja je započela 2007. godine u SAD, dovela je do globalne recesije i ekonomske krize. Ona je uzdrmala same temelje nacionalnih tržišnih privreda, prelivajući se na međunarodni nivo, i dovela u pitanje do tada neprikosnovenu efikasnost slobodnog tržišta. Dosta je oprečnih mišljenja o tome, diskusije i analize još traju. Neka opšta ocena o uzrocima se može svesti na preteranu deregulaciju finansijskih tržišta na uzlaznom talasu poslovnog ciklusa, kao i nepostojeća, ili neefikasna, koordinacija finansijskih i monetarnih politika na međunarodnom nivou.*

Reakcije vlada na izazove krize su u većini zemalja bile slične, i svodile su se, na do tada nezamislivo velike, pakete finansijske pomoći. Ipak, izlazak iz kroze ide sporo i samo se nazire početak oporavka.

Svetska ekonomska kriza nije mimoišla ni Srbiju. Glavni negativni efekti svetske ekonomske krize na privredu Srbije se mogu sumirati kao: opadanje inostrane tražnje i pad izvoza; pad ukupne proizvodnje, naročito industrijske; pad stope rasta GDP, i njegovo kretanje ka negativnim vrednostima, dok su najnovija poboljšanja malo iznad nule; zadržavanje visoke stope nezaposlenosti; povlačenje kapitala od strane komercijalnih banaka u stranom vlasništvo, i smanjeni kreditni plasmani u proizvodne aktivnosti; pad priliva FDI i lošije kratkoroče perspektive za njihov rast; rast deficita trgovinskog i platnog bilansa, i ukupnog duga prema inostranstvu.

Ključne reči: *investicije, finansijska tržišta, ekonomska kriza, ekonomska politika, ekonomski oporavak, ekonomski rast*

JEL Classification: E44, E52, E62, G28, H50

1. Uvod: o karakteru krize

Finansijska kriza, započeta u SAD leta 2007, i intenzivirana sredinom 2008. godine, imala je svoju predistoriju u propadanju nekih vrlo starih i uglednih banaka, propadanju štednje i depozita poverenih investicionim bankama, i sličnim operacijama na finansijskim tržištima sa katastrofalnim posledicama. Smatralo se da su finansijska tržišta dobro uređena, i da su takve mahinacije deo daleke prošlosti. Očigledno da nešto ozbiljno nije bilo u redu sa

regulativom finansijskih tržišta, poslovnom praksom i etikom dela brokera i bankara.

O suštinskim uzrocima finansijske krize još se raspravlja, a ocene mogu biti različite, zavisno od polazišta. Kao glavni razlog se uzima slom tržišta hipotekarnih kredita u SAD, jednog vrlo starog kreditnog instrumenta. Pominje se bezgranična pohlepa korporativnih i bankarskih elita, koje su izgubile realnu vezu sa svojim akcionarima i normalnim tržišnim i investicionim rizicima.¹ Da li je dinamična privredna aktivnost u SAD u godinama koje su prethodile krizi bila dovoljno čvrsta osnova za takvu ekspanziju hipotekarnih kredita? Problem sa globalnom leaderskom pozicijom američke privrede postaje vremenom veći; kada beleži dinamičan rast u višegodišnjem periodu, svi su zadovoljni, i nastoje da na talasu tog trenda poboljšaju svoj položaj. Za ispitivanje osnova i stabilnosti takve dinamike niko nema interesa, pa nastaje jedna paradoksalna situacija: svi se nadaju da će dobra vremena potrajati dovoljno dugo. Na žalost, otrežnjenje koje donose povremeni krahovi delova američke privrede koštaju previše.

Povezanost i međuzavisnost pojedinih delova svetske privrede i međunarodne trgovine se sa svakom decenijom uvećavaju. Obim i dinamika transakcija na međunarodnim finansijskim tržištima su počeli značajno da se uvećavaju pre nekoliko decenija, kada su tržišta elektronski povezana i umrežena. U to doba, bilo je više upozorenja da će takvo ubrzanje i uvećanje finansijskih transakcija dovesti do smanjivanja, ili čak gubljenja, veza između realnog i finansijskog sektora.² Nije uopšte neosnovano pitanje kakvu i koliku korist ima jedna velika nacionalna privreda kao američka, neka regionalna ili svetska, od špekulativnih transakcija na velikim finansijskim tržištima? Jedan značajan deo finansijskih operacija nema nikakve veze sa realnim tokovima roba i usluga, a neki od naduvanih, i navodno investicionih, fondova nestanu kao mehur od sapunice. Ogromna finansijska sredstva koja se u tim transakcijama slivaju u velike finansijske centre postaju nefunkcionalna i neproduktivna sa padom tražnje i krahom pojedinih tržišta. „Finansijska deregulacija pokretana ideološkim verovanjem u vrline tržišta omogućila je 'inovacije' finansijskih instrumenata koji su potpuno odvojeni od proizvodnih aktivnosti realnog sektora privrede. Takvi instrumenti favorizuju spekulativne aktivnosti koje se baziraju na očigledno ubedljivim informacijama, koje u stvarnosti nisu ništa drugo već ekstrapolacija trendova u budućnost. Nasuprot *mainstream* gledištu u teorijskoj literaturi u ekonomiji, spekulacije ove vrste nisu stabilizujuće;

¹ Banke koje su dobile federalnu pomoć SAD za prevazilaženje krize isplatile su svojim menadžerima oko 5 milijardi dolara na ime bonusa! To je bio razlog da predsednik SAD preporuči ograničenje plata menadžera u vodećim američkim bankama. Sličnog karaktera je i odluka Saveta ministara EU s početka septembra ove godine.

² Među brojnim, isticao se u tome američki ekonomist Lester Thurow.

suprotno, one destabilizuju cene.”³ Faktor međuzavisnosti pojedinih delova svetske privrede dovodi do prelivanja krize na ceo svet, pa ona postaje globalna. U njenim efektima i prevazilaženju značajnu ulogu igra veličina zemlje i snaga privrede, pri čemu manja i nerazvijenija zemlja može pretrpeti veće štete.

2. Uzroci svetske finansijske krize i njene karakteristike

Svetska finansijska kriza, koja je dovela do recesije u realnom sektoru i proširila se na ceo svet, dovela je i do brojnih diskusija o njenim uzrocima i karakteru. Ali i o efikasnosti slobodnog tržišta. Dosadašnje rasprave se mogu grupisati na dve strane; prva grupa uzroke vidi u lošim podsticajima, odnosno nedostacima slobodnog tržišta, dok druga uzroke krize pripisuje prostoj grešci, odnosno nerealnim očekivanjima. Prema prvoj grupi autora, vlasnici i menadžeri banaka su ulazili u preterane investicione i poslovne rizike usled vlastite ograničene odgovornosti i brige o kratkoročnim rezultatima. Druga grupa nastanak i mehanizam krize vidi u pogrešnoj proceni razvoja cena nekretnina u SAD od strane bankara i brokera, enormnom proširenju kreditnih lanaca, kao i ograničenoj upotrebljivosti statističkih procena na koje su se oslanjali. Izgleda da bi celovita ocena objedinila ova dva gledišta, podrazumevajući i da tržišta imaju svoja ograničenja i distorzije, pa informacije i podsticaji koji dolaze sa njih treba racionalno primati i preispitivati.⁴ „Činjenice da ljudska bića greše ne znači da je tržište neefikasno. Tržište je mehanizam koordinacije. U toj ulozi, ono je veoma efikasna. Ali, tržište ne može da eliminiše neprijatnu činjenicu da je budućnost neizvesna. Zahtevati savršenu informaciju je tražiti nemoguće.”⁵

Sam mehanizam nastanka i širenja finansijske krize se odvijao na sledeći način. Pola ili gotovo celu deceniju pre nastanka krize, američka privreda je rasla prateći uzlazni talas poslovnog ciklusa. Uobičajeno, svetska privreda, međunarodna trgovina i međunarodne investicije su pratili dinamiku američke

³ UNCTAD (2009a), *The Global Economic Crisis: Systemic Failures and Multilateral Remedies*, New York and Geneva: United Nations, p. xi.

⁴ „Veoma opravdana analiza nedostataka tržišta postala je ključna tema ekonomske teorije dvadesetog veka. To vodi pozivanju na intervenciju vlade koja, u retrospektivi, izgleda u mnogim slučajevima, ali teško uvek, da je bila opravdana. Ali to previđa nedostatke vlade - činjenicu da su nesavršenosti vladinih odluka bar toliko ozbiljne koliko su i one tržišnog mehanizma.” (Baumol, W.J. (2000), “What Marshall didn't know: On the Twentieth Century's Contributions to Economics”, *Quarterly Journal of Economics* 115(1), p. 16.)

⁵ Vaubel, R. (2009), “Lessons From The Financial Crisis: The International Dimension”, *Economic Affairs* 29(3), p. 23.

privrede.⁶ „Što se tiče finansijske krize, postoji raširena saglasnost da je mehur stanogradnje u SAD bio podstaknut kratkovidom preekspanzivnom monetarnom politikom. Kamatne stope su držane veoma niskim u 2003. i 2004. iako se privreda SAD oporavila i rasla je po godišnjim stopama od 2,5% i 3,6% respektivno; 2004. je bila godina izbora. Istina, prognoze rasta FED-a su bile nešto niže od aktuelnih stopa ali je to moglo biti sa namerom da se opravda preterana monetarna ekspanzija pre izbora. Pored toga, Kongres SAD je narušio podsticaje privatnih hipotekarnih banaka podstakavši Fannie Mae i Freddie Mac da kupe velike iznose subprimarnih hipoteka od njih.”⁷

Vaubel (2009) navodi analize koje pokazuju da su apsolutne riziko premije na subprimarne hipotekarne kredite u SAD opadale od 2001. godine i ostale niske. Razlog za to je potcenjenost rizika na tom tržištu od strane banaka, pa su i riziko premije bile niske. „Dakle, banke su potcenile specifične rizike subprimarnog hipotekarnog tržišta.”⁸ Kakav je bio rezultat delovanja kombinacije ova dva faktora na američkom tržištu ukazuje sledeći navod: „Jedan statistički podatak iz SAD dovoljan je da ilustruje obim distorzije izazvane preinvestiranjem u oblasti stanovanja. Između januara 2000. godine i oktobra 2008, krediti u nekretnine svih američkih komercijalnih banaka porasli su sa US\$ 1.598 milijardi na US\$ 3.642 milijardi, što je rast od 143%.”⁹

Kriza, koja se najpre ispoljila kao finansijska, vrlo brzo se prelila na međunarodni nivo i na realni sektor privrede. Većina privreda je tako zapala u recesiju. „Znak recesije je da javna potrošnja nije na nivou pune zaposlenosti. Drugi znak recesije je da banke ne daju kredite na nivou pune zaposlenosti.”¹⁰ Začarani krug loših događaja se zatvorio, sa povratnim negativnim efektima. Vlade brojnih zemalja, pod pritiskom recesije, nastojale su da postignu u tom trenutku nemoguću stvar: da rizike sa nacionalnog nivoa preliju na međunarodnu zajednicu. Međutim, kriza se i bez njihovih aktivnosti prelila na međunarodni nivo, a delovanje nacionalnih vlada je, u nedostatku efikasne međunarodne regulative, dovelo do negativnog efekta: pojačavanja rizika na nacionalnim tržištima.

⁶ Interesantna je analogija na koju ukazuje Miller (2009) u poređenju objašnjenja velike krize iz 1929. godine sa aktuelnom, sučeljavajući stavove tadašnjih austrijskih ekonomista i monetarističku teoriju Milтона Friedmana i Anna Schwartz. Naime, Friedrich von Hayek i Ludwig von Mises su tvrdili da održavanje stabilnosti cena može prikriti tržišne distorzije, koje mogu rezultirati u ozbiljnoj nestabilnosti privrede. Tako su i predvideli recesiju koja je prethodila tadašnjoj velikoj krizi, uprkos stabilnosti cena. U skladu sa tom teorijskom postavkom, Miller sugeriše da je decenijska stabilnost cena u SAD pre 2008. godine prikrila neodržive tržišne distorzije.

⁷ Vaubel, R. (2009), “Lessons From The Financial Crisis: The International Dimension”, *Economic Affairs* 29(3), p. 23.

⁸ *Ibid.*, p. 23.

⁹ Miller, R.C.B. (2009), “The Austrians and the Crisis”, *Economic Affairs* 29(3), p. 29.

¹⁰ Hetzel, R.L. (2009), “World Recession: What Went Wrong?”, *Economic Affairs* 29(3), p. 17.

Jedna karakteristična ocena globalne finansijske krize oštro osuđuje i politike nacionalnih vlada, neuspehe međunarodne zajednice, a najviše pohlepu investicionih bankara i brokera: „Globalna finansijska kriza se javlja usred neuspeha međunarodne zajednice da globalizovanoj privredi donese kredibilna globalna pravila, posebno u vezi sa međunarodnim finansijskim odnosima i makroekonomskim politikama. Spekulativni mehurići, započeti sa bujanjem cena stanogradnje u Sjedinjenim državama, bili su omogućeni aktivnom politikom deregulacije finansijskih tržišta na globalnom nivou, široko usvojenom od strane vlada širom sveta. Širenje rizika i odvajanje od rizika - i informacija o njemu - bili su promovisani upotrebom 'sekuritizacije' preko takvih instrumenata kao što su hartije od vrednosti sa podlogom u stambenim hipotekama (*residential mortgages-backed securities*) što se činilo da se zadovolji glad investitora za dvocifrenim profitima. Jedino su u ovom trenutku pohlepa i rasipništvo stupili na scenu.”¹¹

Može se zaključiti da je odgovornost za nastanak i širenje svetske finansijske krize podeljena, a njeno prelivanje u realni sektor privrede logičan i neminovan sled događaja. Globalizacija svetske privrede, još uvek leaderska pozicija privrede SAD, stalno jačanje i zaoštavanje međunarodne konkurentske borbe, usmeravali su nacionalne vlade da čine sve u cilju održanja dinamike ekonomske aktivnosti nacionalnih privreda i održanja, ili poboljšanja njihovih pozicija na međunarodnom tržištu. Zbog toga se i desila i održala preterana deregulacija međunarodnih finansijskih tržišta, bez primene strožijih međunarodnih pravila, i preterana sloboda banaka i brokerskih kuća; očekivanja su bila da će takva poslovna atmosfera osloboditi i dinamizirati tržišne podsticaje i snage slobodnog tržišta, pa tako održati snažnu dinamiku realnog sektora. Očigledno je sada da su takva očekivanja imala kratak vremenski horizont, bila u jednom delu nerealna, a račun koji su ispostavila je preveliki. Odgovornost dele nacionalne vlade, naročito najrazvijenijih industrijskih zemalja, prvenstveno SAD, zatim centralne banke, institucije nadležne za uređenje i kontrolu finansijskih tržišta, pa onda investicioni bankari i brokери. Njihove aktivnosti su uzrok krize u kojoj se sada nalazi ceo svet. „Glavne lekcije iz krize moraju biti da veličina i posledice grešaka mogu biti mnogo veće nego što je većina od nas mislila.”¹²

¹¹ UNCTAD (2009a), *The Global Economic Crisis: Systemic Failures and Multilateral Remedies*, New York and Geneva: United Nations, p. xii.

¹² Vaubel, R. (2009), “Lessons From The Financial Crisis: The International Dimension”, *Economic Affairs* 29(3), p. 23.

3. Uticaj svetske ekonomske krize na tokove i perspektive stranih direktnih investicija

Rastući ciklus međunarodnog investiranja, započet 2004. godine, doveo je i do istorijskog maksimuma stranih direktnih investicija (*Foreign Direct Investment* - FDI) u 2007. godini, kada su tokovi FDI dostigli obim od US\$ 1,8 biliona.¹³ Nakon toga, usledio je pad od više od 20% u 2008. godini, nastavljen i tokom ove. Opadale su sve vrste FDI, naročito međunarodna spajanja i preuzimanja (*Mergers & Acquisition* - M&A), dok je opadanje *greenfield* FDI bio manje oštar. Glavna dva uzroka ovako drastičnog pada investiranja su bili: prvo, redukovan pristup finansijskim izvorima, nacionalnim i međunarodnim; i drugo, znatno smanjeni profitni izgledi u zemljama destinacije zahvaćenih recesijom. Ovome možemo dodati, direktno pod uticajem krize, i opadanje sklonosti ka ulaženju u rizike. Logično, najveći pad investiranja je zabeležen u razvijenim industrijskim zemljama, koje su bile i ostale najvažnija odredišta FDI (procenjeni pad FDI u ovoj grupi je bio oko 33%). U direktnoj vezi sa karakterom krize i recesije, najveći pad su osetili do tada najpropulzivniji sektori (finansijske usluge, automobilska industrija, građevinski materijali, poluproizvodi), što je dovelo do određene realokacije finansijskih resursa u pravcu primarnog sektora i nefinansijskih usluga.

Ovi kratkoročni negativni efekti finansijske i ekonomske krize ne moraju negativno uticati na srednjoročne perspektive, pa čak mogu voditi ka zdravijem investiranju više vezanom za realni sektor privrede. Neminovna strukturalna prilagodavanja privreda širom sveta mogu otvoriti nove mogućnosti za međunarodne investitore. Pored toga, nisu sve zemlje na isti način i istim intenzitetom pogođene krizom. Kina, Rusija, Indija i Brazil i dalje održavaju relativno visoke stope rasta u poređenju sa razvijenim industrijskim zemljama.¹⁴ Dugoročne perspektive rasta privreda ovih zemalja su privlačne za inostrane investitore, naročito za transnacionalne korporacije (*Transnational Corporations* - TNC) čije FDI su orijentisane na tržišta ovih velikih zemalja. Tako je, na primer, PepsiCo najavila dodatne investicije u Kini u iznosu od US\$ 1 milijarde radi proširenja proizvodnih kapaciteta u narednih pet godina, dok je u isto vreme ugasila 6 fabrika u SAD i otpustila 3.300 radnika. Slično ovome, Fiat Group i OJSC Sollers su potpisali pismo o namerama za proširenje proizvodnje automobila u Rusiji. Druga mogućnost koju je kriza otvorila jesu izmene vlasničke strukture na međunarodnom finansijskom tržištu, kao što se desilo sa

¹³ Izvor podataka: UNCTAD (2009b), *Assessing the impact of the current financial and economic crisis on global FDI flows*, New York and Geneva: United Nations

¹⁴ Kina je, na primer, drugi kvartal ove godine završila sa stopom rasta GDP od 8%, a trećeg od 9%.

preuzimanjem azijskih i evropskih poslova Lehman Brothers od strane Nomura Holdings, ili sa ulaganjem u Morgan Stanley od strane Mitsubishi UFJ Financial Group.¹⁵

Još nekoliko faktora upućuju na optimističniju prognozu u pogledu rasta FDI na srednji rok, čiji stokovi nisu opadali uprkos drastičnom smanjenju tokova FDI. Jedan od njih je svakako potreba velikih TNC da i dalje šire stepen internacionalizacije svojih aktivnosti (*offshoring*). Sledeći perspektivno važan faktor je konstantan rast izvora FDI u velikim zemljama u razvoju, kao što su npr. Kina, Rusija i Indija. Iako su njihove spoljne FDI relativno male u poređenju sa onima čije je poreklo u razvijenim industrijskim zemljama, treba imati u vidu da se radi o zemljama sa ogromnim prilivom likvidnih sredstava po osnovu izvoza, i da njihova investiciona aktivnost u inostranstvu konstantno raste.¹⁶ Na kraju, i uprkos krizi, dinamičan rast većeg broja sektora će biti nastavljen i ostati važna destinacija za FDI, kao što su: oprema za naučna istraživanja, neki delovi prehrambene industrije, transportna oprema, poslovne i lične usluge, informacione i komunikacione tehnologije, energetika, hemija, zaštita životne sredine itd.

4. Mere za ublažavalje negativnih efekata svetske ekonomske krize

Svetska finansijska kriza, koja je dovela do globalne recesije, postavila je pred nacionalne vlade neka gotovo nerešiva pitanja, poljuljala veru u vitalnost i snagu tržišta, pa će biti veoma interesantno videti kakve efekte će dati preduzete mere za njeno ublažavanje.¹⁷ Bespogovorna podrška neoliberalnom konceptu se polako topi, a od država se očekuju spasonosna rešenja. Preduzete mere od strane većine država su bile slične, i sledile su politiku federalnih vlasti

¹⁵ Izvor podataka za navedene primere: UNCTAD (2009b), *Assessing the impact of the current financial and economic crisis on global FDI flows*, New York and Geneva: United Nations, p. 13.

¹⁶ O vrstama FDI, detaljnije videti u: Antevski, M. (2008a), *Regionalna ekonomska integracija u Evropi*, Beograd: M. Antevski

¹⁷ Evo jednog od brojnih pitanja i dilema koja zadiru u samu suštinu na slobodnom tržištu zasnovanih parlamentarnih demokratija: „Slobodna tržišna privreda zahteva slobodan (tržišno određen) ulazak i izlazak firmi. Rezultirajuća konkurencija dovodi do inovacija koje pogone sekularni rast životnog standarda. Takva privreda alokira resurse efikasno usled podsticaja što vlasnici resursa moraju da prate alokaciju svog kapitala (nevidljiva ruka Adama Smita). Takođe, ustavna demokratija zahteva na budžetu zasnovane fiskalne odluke koje su u skladu sa zadatkom narodnog suvereniteta. Da li karakteristična slabost finansijskih tržišta natura potrebu za kompromisom ovih fundamentalnih principa tržišta i demokratije?” (Hetzl, R.L. (2009), “World Recession: What Went Wrong?”, *Economic Affairs* 29(3), p. 18.)

SAD.¹⁸ One su bile u skladu sa ocenama o karakteru i uzrocima krize, a očekuje se da će njihova primena dovesti do značajnog ublažavanja njenih negativnih efekata, izlasku iz recesije i postepenog ekonomskog rasta.¹⁹

Prve aktivnosti su bile usmerene na povećanje likvidnosti finansijskih tržišta upumpavanjem svežih sredstava, kako od strane Uprave federalnih rezervi SAD (Federal Reserve System - FED) tako i Evropske centralne banke (ECB), ili kroz dokapitalizaciju banaka od strane pojedinih vlada.²⁰ To je dalo kratkoročne efekte i ublažilo pad poverenja. Sledeća mera je bilo povećanje iznosa osiguranih depozita u većini zemalja, u cilju sprečavanja njihovog povlačenja i održanja likvidnosti bankarskog sektora. Referentne kamatne stope su takođe snižene.

Nakon ublažavanja prvog udara finansijske krize, sve vlade su napravile planove opravka privreda, koji se razlikuju u osnovi od intenziteta i karaktera krize koja ih je pogodila. Grupa zemalja koja je imala plasirana značajna sredstva u problematične hartije od vrednosti, SAD, Velika Britanija, Nemačka, Francuska, Austrija, Italija, Švedska i Rusija, imala je u svojim programima mera dokapitalizaciju banaka i povećanje sredstava za međubankarske garancije. Među njima, SAD, Nemačka i Italija su, pored toga, odvojile značajna sredstva za infrastrukturne projekte, uz aktiviranje dodatnih mera fiskalne politike. Grupa evropskih zemalja koja nije imala problematične plasmane sredstava i čiji su bankarski sistemi ostali na zdravim osnovama, Poljska, Slovenija, Češka i Slovačka, trpela je generalne udare krize iz okruženja.

Pored mera usmerenih na otkup problematičnih plasmana banaka, dokapitalizacije banaka, i generalno, svih drugih koje su usmerene na konsolidaciju finansijskih tržišta i sistema, većina programa je obuhvatala značajna finansijska sredstva pomoći određenim sektorima industrije (najčešće automobilske), u cilju ublažavanja pada industrijske proizvodnje i zaposlenosti. Niz mera za očuvanje tražnje i potrošnje, olakšavanje poslovanja firmi, zaštitu i pomoć ugroženim slojevima stanovništva, aktivirano je uglavnom putem instrumenata fiskalne politike.

¹⁸ „Vlade industrijskih kao i rastućih zemalja obezbedile su količine novca bez presedana za borbu protiv aktuelne finansijske i ekonomske krize: bilione dolara bankarskih garancija, fiskalne podsticaje od oko US\$ 2,5 biliona pa sve do US\$ 1,1 bilion za zemlje u razvoju preko Međunarodne monetarnog fonda” (Blankart, C.B., and Fasten, E.R. (2009), “Financial Crisis Resolution – The State As A Lender Or Last Resort?”, *Economic Affairs* 29(3), p. 47.)

¹⁹ Detaljan pregled preduzetih mera u pojedinim zemljama za ublažavanje negativnih efekata krize videti u: Hrustić, H. (2009), „Komparativna analiza odabranih modela odgovora na svetsku finansijsku kruznu”, *Međunarodni problemi* 61(3): ss. 244–273.

²⁰ Sistem federalnih rezervi SAD je sistem centralne banke SAD, ustanovljen donošenjem Federal Reserve Act 1913. godine.

Najnovije analize pokazuju da je kineska privreda možda najbolje reagovala na izazove krize. Ona je za to imala i dobre preduslove: ogromno domaće tržište, dugogodišnji rast investicija, proizvodnje i usluga. Ako se, međutim, uzme u obzir i ogroman kineski izvoz, posebno u SAD, onda je pad inostrane tražnje i izvoza bio ozbiljna pretnja dotadašnjoj dinamici kineske privrede. Ukratko, državne investicije, odn. pomoć privredi, bile su usmerene isključivo u proizvodnju i infrastrukturne projekte.

Početak septembra doneo je neke vedrije prognoze za prevazilaženje krize. Ekonomisti OECD predviđali su da bi američka privreda počela da izlazi iz recesije tokom trećeg kvartala 2009, pre nego što se očekivalo, što u određenoj meri potvrđuju i oktobarske analize. Na drugoj strani, ocenjuje se da je rast nemačkog i francuskog GDP od 0,3% rezultat dobrih mera njihovih vlada, i da može povući celu evropsku privredu u pravcu oporavka i rasta.

Ima brojnih neslaganja sa merama koje su vlade preduzele za prevazilaženje krize. Neka su političkog karaktera, neke ekonomskog, socijalnog, ili teorijskog. Jedan ortodoksno liberalni pristup bi, sa čisto ekonomskog stanovišta, mogao biti efikasan: „Pokušaji da se privreda podstakne dodatnim vladinim trošenjem u najboljem slučaju je irelevantna, ili, u najgorem slučaju stvarno štetna i verovatno je da će produžiti neizbežan period ponovnog prilagođavanja. Fleksibilnost nadnica i cena je suštinski preduslov za puni oporavak. Program agresivne ekonomske liberalizacije može da ublaži recesiju i ubrza oporavak.”²¹ Problem sa ovakvom vrstom rešenja je već prevelika nezaposlenost i teške socijalne posledice, na kraju i opstanak aktuelnih političkih garnitura. Međutim, izvesno je da će neki od ovih stavova naći primenu u konkretnim merama. Najnovije najave nemačke vlade o smanjenju poreskih opterećenja privrede idu u tom pravcu.

Hetzel (2009) postavlja jedno razumno i intrigantno pitanje: da li korelacija između finansijske i realne nestabilnosti odražava uzrok ili simptom? Od odgovora na njega zavise karakter i efekti mera koje vlade mogu preduzimati. „Prvo, ako je finansijska nestabilnost uzrok, šta je poreklo te nestabilnosti? Da li je to zbog prekomernog preuzimanja rizika koji proizilazi iz grupnog instinkta investitora - poslovične spekulativne manije pohlepnih investitora? Alternativno, da li je to zbog prekomernog preuzimanja rizika koji proizilazi iz mreže finansijske sigurnosti da se socijalizuju gubici uz očuvanje privatnih dobitaka? Drugo, ako je finansijska nestabilnost pre uzrok nego simptom agregatne neizvesnosti, da li je intervencija vlade na posebnim kreditnim tržištima da alocira finansijske tokove korisno sredstvo za makroekonomsku stabilizaciju?”²² Prema onome što smo do sada videli, većina

²¹ Miller, R.C.B. (2009), “The Austrians and the Crisis”, *Economic Affairs* 29(3), p. 34.

²² Hetzel, R.L. (2009), “World Recession: What Went Wrong?”, *Economic Affairs* 29(3), p. 18.

vlada nije mnogo analizirala ovo pitanje, nego su reakcije bile iznuđene situacijom u privredi. Izvesno je da će, pre ili kasnije, većina privreda izaći iz recesije i krenuti putem oporavka i rasta. Perspektive na srednji i dugi rok, međutim, u dobroj meri zavise od karaktera politika koje će slediti. Autor je skeptičan u pogledu mera centralnih banaka u budućnosti, kada se privrede opreme. Tom oprezu ima mesta, jer je i aktuelna kriza jednim delom uzrokovana preekspanzivnom monetarnom politikom FED-a. Ostaje da se nadamo da će lekcije iz ove krize biti naučene.

Nastojeci da objasne enormna trošenja vlada u saniranju krize, Blankart i Fasten (2009) su poredili tri modela: onipotentne vlade, vlade koja maksimizira blagostanje, i ugovorni model države, i zaključili su da samo poslednji model može da objasni sistemsku stabilizaciju preko regulative kao rezultata izbora. Konstatovana je relativna efikasnost međunarodne regulative pre intenziviranja globalizacije, ali ne i posle toga, uključujući i neuspehe sporazuma Bazel I i Bazel II., U nekom smislu, oni su pojačavali dinamiku tržišta umesto da ga regulišu.”²³ Reformisanje međunarodnih finansijski tržišta i relevantne regulative, prema autorima, treba da sadrži dve suštinske komponente: prvo, na dugi rok, koeficijent akcijskog kapitala treba da bude viši i fleksibilan, u cilju smanjenja rizika i ublažavanja fluktuacija ekonomske aktivnosti; i drugo, rast banaka treba da se bazira na internom rastu i spajanjima bez ograničenja, dok ne ometaju konkurenciju.

5. Karakter krize u Srbiji i efekti preliivanja iz okruženja

Kriza u kojoj se nalazi srpska privreda je višegodišnja, i traje, uz određene oscilacije, gotovo dve decenije. Njeni uzroci su bili i spoljni i unutrašnji, i ona bi postojala i bez svetske finansijske krize.²⁴ Svakako u znatno blažoj formi. Istina je da za loše stvari nikada nije dobar momenat, ali je njen početak 2008. godine bio izuzetno nepovoljan za Srbiju. U to vreme, kriza je bila čisto unutrašnjeg karaktera. U najkraćim crtama, sredinom 2008. godine, karakteristike srpske privrede su bile sledeće: neokončana privatizacija, nepovoljna privredna struktura (još uvek u tranziciji i ponovnom formiranju), konstantno visoka stopa nezaposlenosti sa još nepovoljnijom strukturom osoba koje traže posao, jako nepovoljan odnos zaposlenih i penzionera, značajne

²³ Blankart, C.B., and Fasten, E.R. (2009), “Financial Crisis Resolution – The State As A Lender Or Last Resort?”, *Economic Affairs* 29(3), p. 52.

²⁴ Bartlett (2009) s pravom ističe da su ratovi na prostorima bivše Jugoslavije tokom devedesetih većinu novih zemalja odvele, u razvojnom smislu, na evropsku super periferiju. Aktuelna svetska kriza je neka krhka poboljšanja poništila, a negativne trendove pojačala.

tržišne distorzije u vidu monopola i oligopola, sprečavanje jačanja konkurencije od strane države i državne administracije, veliki i rastući trgovinski deficit, veliki (u odnosu na GDP) i rastući spoljni dug. Od tada do danas, ništa se nije promenilo na bolje od osnovnih pokazatelja.²⁵

Problemi srpske privrede su već godinama predmet stručnih analiza, i njima se nema šta dodati. Ako bi se analizirali elementi i rezultati ekonomskih politika u ovoj deceniji, očigledan je napor da se srpska privreda stabilizuje na tržišnim osnovama, dovrši privatizacija, ustanovi nova vlasnička struktura, i Srbija integriše u evropski privredni prostor. Postignuti rezultati nisu bili uvek kao što je planirano, ali su u određenim sektorima svakako značajni. Njihova važnost je u zasnivanju novih osnova za privređivanje u izmenjenim i budućim uslovima. Međutim, decenija nije kratak period, pa je najveći broj ocena iz stručne javnosti da su postignuti rezultati nedovoljni, daleko ispod realnih mogućnosti u tom periodu, i naravno, nezadovoljavajući.

Negativni efekti svetske ekonomske krize koji su pogodili srpsku privredu bili bi sledeći: prvo, pad inostrane tražnje i izvoza, a time i domaće proizvodnje, naročito industrijske; drugo, rast trgovinskog deficita; treće, nova zaduživanja, rast deficita platnog bilansa i ukupnog spoljnog duga; četvrto, pad priliva stranih direktnih investicija, i uopšte priliva inostranog investicionog kapitala; peto, povlačenje kapitala iz komercijalnih banaka u stranom vlasništvu; šesto, pad kredita usmerenih u proizvodnju i usluge; i sedmo, zadržavanje visoke stope nezaposlenosti.

Prema zvaničnim statističkim podacima, industrijska proizvodnja u Srbiji je u leto 2009. zabeležila pad od 15,4% u odnosu na leto 2008. godine. Takođe se krajem avgusta procenjivao pad GDP oko 3,5%. Vlada je početkom septembra okončala pregovore sa MMF, prema kojima je usaglašeno da budžetski deficit bude 4,5%, a očekivani pad GDP u 2009. godini 4%. Oktobarskim pregovorima je budžetski deficit u 2010. korigovan na 4%, predviđena je reforma penzionog sistema, a najveći napor vlade treba da bude usmeren na smanjenje rashoda.

Mnoge od reformskih mera koje stoje pred nama, trebale su odavno biti okončane sa pozitivnim rezultatima. Svetska kriza pogađa srpsku privredu i društvo tako što ionako teške poslove čini još težim, a međunarodni činioци je primoravaju da ih u kraćem roku i u nepovoljnijim uslovima privede kraju.

²⁵ Prema nezvaničnim podacima, na 100 zaposlenih u Srbiji dolazi oko 85 penzionera i oko 45 nezaposlenih. Vrlo je izvesno da precizan proračuna navedenih podataka ne bi dao bitno drugačiju sliku, jer se ti odnosi godinama održavaju.

6. Zaključci: delovanje u ograničavajućim uslovima

Ocene o karakteru i efektima mera koje je preduzela Vlada Srbije su vrlo različite, i kreću se u širokom dijapazonu. One koje dolaze iz političke javnosti uglavnom su opredeljene trenutnom pozicijom u odnosu na pripadnost vladajućim krugovima ili opoziciji. I ne bi se mogle okarakterisati kao objektivne, pošto su isključive: ili je sve dobro, ili ništa ne valja. Mišljenja iz stručnih krugova takođe nisu jednoglasna, i često nisu apolitična i vrednosno neutralna.

Važan element u pokušaju ocene dosadašnjih i budućih efekata mera koje je Vlada do sada preduzela i koje se mogu očekivati, svakako je stepen slobode i širina manevarskog prostora. Ako je usvajanje budžeta i njegovo rebalansiranje predmet usaglašavanja i odobrenja od strane MMF, onda je jasno da je na tom planu stepen slobode odlučivanja Vlade sužen. Drugi faktor koji dodatno smanjuje manevarski prostor jeste ispunjavanje uslova koje pred Srbiju postavlja Evropska unija u procesu integracije. Treći od spoljnih ograničavajućih faktora je dinamika otplate dugova prema inostranstvu. Od unutrašnjih ograničenja su najveća i najvažnija dva: nizak nivo i dinamika ekonomske aktivnosti, i konstantno visoka stopa nezaposlenosti radne snage. Teško da bi se od bilo koje vlade, i u bilo kom sastavu, mogla očekivati čuda, ili bar iznenađujuće dobri rezultati.

Restriktivna monetarna politika, koju u dužem periodu sprovodi Narodna banka Srbije (NBS), doprinela je da bankarski sektor Srbije bude otporniji na prve udare finansijske krize. Vlada je relativno brzo reagovala nizom mera i aktivnosti uperenih na ublažavanje negativnih efekata preliivanja ekonomske krize iz okruženja: u decembru 2008. donet je okvirni program mera; osigurani depoziti su povećani sa € 3.000 na € 50.000; dogovoren je petnaestomesečni *stand-by* aranžman sa MMF u iznosu od € 402,5 miliona početkom 2009; restriktivna fiskalna politika; usvojen akcioni plan izgradnje putne i železničke infrastrukture u februaru 2009. itd.

Imajući u vidu ranije navedene ograničavajuće faktore, osnovano se može pretpostaviti da bi svaka vlada delovala na sličan način kao i aktuelna. Jedno pitanje koje se često postavlja, jeste razvojni karakter mera koje se preduzimaju, i uopšte ekonomske politike koja se vodi. Neke mere su očigledno kratkoročnog karaktera i iznuđene većim problemima, i tu možemo svrstati sve napore na periodičnom intenzivnijem punjenju budžeta (prihodi od carina, poreza, buduće legalizacije građevinskih objekata i sl). Druga najavljena mera, uštede od smanjenja državne administracije, verovatno će propasti, ili će dati vrlo ograničene rezultate. Uzimajući u obzir dosadašnja iskustva, nelogično je očekivati da političke partije to urade, imajući u vidu njihove višegodišnje

napore da svoje najvažnije kadrove prebace na teret državnog budžeta, ili tačnije, na teret celokupnog stanovništva.

Mere koje, prema tumačenju Vlade, treba da imaju bar srednjoročni pozitivan razvojni efekat, u dobroj meri bi mogle opravdati takva očekivanja. Takva ocena vredi svakako za investicije u infrastrukturne mreže i objekte. Ne treba posebno ukazivati na izuzetnu važnost saobraćajnica za privredni život. Pošto se radi o višegodišnjim projektima, to podrazumeva i angažovanje domaće građevinske operative, proizvođača materijala, i zaposlenih. Takođe se pozitivno može oceniti generalni stav da se restriktivnim merama ne destimuliše tražnja, koja je ionako smanjena. Uz smanjen izvoz, pitanje je ko bi apsorbavao sadašnju ili buduću, i uvećanu ponudu roba i usluga. Nastavak primene mera ekonomske politike, uvedenih pre krize, u cilju podsticanja privatne inicijative, poljoprivrede i stočarstva, regionalnog razvoja, primene evropskih standarda, i brojne druge, bez sumnje ima značajan razvojni karakter. Veliki problem sa kojim se Vlada suočava pri tome jeste nedostatak i neujednačena dinamika priliva potrebnih sredstava, i biće dobar rezultat ako uspe u njihovom daljem sprovođenju.

Neke od mera, namenjenih podsticanju i održavanju proizvodnje, bile su predmet kritika. Misli se na podršku Zastavi i IMT u vidu bonusa (popusta) za kupovinu njihovih proizvoda. Istog karaktera je i najavljena podrška revitalizaciji proizvodnje kamiona u FAP Priboj i proizvodnji građevinskih mašina. Argument za kritiku je bilo pitanje: zašto podsticati proizvodnju stranih vlasnika na teret svih stanovnika (budžeta)?²⁶ Ono zbilja ima smisla, a nije se čulo npr. da SAD odvajaju deo federalne pomoći za podršku pogonima Tojote na svojoj teritoriji. Druga primedba bi se mogla odnositi na slabljenje konkurencije i državnog podsticanja monopola (još u stranom vlasništvu). Pozitivni efekti ovih mera su: održanje i povećanje obima proizvodnje, prodaje i zaposlenosti (na žalost, u letnjim mesecima IMT nije radio zbog odluke vlasnika, a zbog neispunjavanja ugovornih obaveza ugovor sa njim je raskinut); obnova voznog parka i poljoprivredne mehanizacije, umeren doprinos budžetu preko poreza i administrativnih taksi za registraciju vozila, i određen prihod od prodaje starog gvožđa od starih, zamenjenih vozila.

Ako se vratimo na početke krize, njeno prelivanje na privredu Srbije, uticaj međunarodnih činilaca na domaću ekonomsku politiku i razvoj, vredi

²⁶ Ipak nije nerealna procena Vlade da pozitivni efekti ovih mera mogu uveliko premašiti troškove. Takav stav se može pravdati brojkama: ako je bonus za kupovinu novog automobila uz zamenu starog € 1.000, a broj tako prodatih automobila ne pređe 10.000 do kraja godine, onda ukupan trošak neće preći € 10 miliona. Nešto teže je proceniti efekte podrške proizvodnji i prodaji kamiona FAP Priboj (uz popust od 20%, odn. 25%) i građevinskih mašina, jer je mera najavljena tek sredinom septembra.

konstatacija: „Odgovornost za finansijsku stabilnost i finansijsku regulativu počinje kod kuće.”²⁷

Bibliografija:

1. Antevski, M. (2008a), *Regionalna ekonomska integracija u Evropi*, Beograd: M. Antevski
2. Antevski, M. (2008b), „Strane direktne investicije: karakteristike, obrasci i efekti”, *Međunarodni problemi* 60(1): ss. 61–92.
3. Antevski, M. (2008c), „Slobodna trgovina: Pro et contra”, u: Stojić Karanović, E., *prir.*, *Centralnoevropska zona slobodne trgovine i interesi Srbije*, Beograd: Institut za međunarodnu politiku i privredu: ss. 31–42.
4. Antevski, M. (2009), „Razvojni potencijali stranih direktnih investicija: komparativna međunarodna iskustva”, *Međunarodni problemi* 60(1–2): ss. 48–73.
5. Bartlett, W. (2009), “Economic Development in the European Super-Periphery: Evidence from the Western Balkans”, *Economic Annals* 54(181): pp. 21–44.
6. Baumol, W.J. (2000), “What Marshall didn't know: On the Twentieth Century's Contributions to Economics”, *Quarterly Journal of Economics* 115(1): pp. 1–44.
7. Blankart, C.B., and Fasten, E.R. (2009), “Financial Crisis Resolution – The State As A Lender Or Last Resort?”, *Economic Affairs* 29(3): pp. 47–52.
8. Cova, P, Pisani, M., and Rebucci, A. (2009), “Global Imbalances: The Role of Emerging Asia”, *IMF Working Paper WP/09/64*, Washington, DC: IMF
9. Graff, M. (2008), “Law and Finance: Common Law and Civil Law Countries Compared—An Empirical Critique”, *Economica* 75(297): pp. 60–83.
10. Hetzel, R.L. (2009), “World Recession: What Went Wrong?”, *Economic Affairs* 29(3): pp. 17–21.
11. Hrustić, H. (2009), „Komparativna analiza odabranih modela odgovora na svetsku finansijsku krizu”, *Međunarodni problemi* 61(3): ss. 244–273.
12. Miller, R.C.B. (2009), “The Austrians and the Crisis”, *Economic Affairs* 29(3): pp. 27–34.
13. Kovačević, R. (2009), “The Structural Characteristics of World Trade and the Merchandise Exports of Serbia”, *Economic Annals* 54(181): pp. 55–91.
14. Nuti, D.M. (2009), „The Impact of the Global Crisis on Transition Economies”, *Economic Annals* 54(181): pp. 7–20.
15. Schwartz, P., and Castañeda, J. (2009), “Central Banks: From Politically Independent to Market-Dependent Institutions”, *Economic Affairs* 29(3): pp. 9–16.
16. Tornquist, L. (2009), “Collaboration in China: Path to profit”, *An Economist Intelligence Unit report, June 2009*, London: The Economist
17. UNCTAD (2009a), *The Global Economic Crisis: Systemic Failures and Multilateral Remedies*, New York and Geneva: United Nations
18. UNCTAD (2009b), *Assessing the impact of the current financial and economic*

²⁷ Vaubel, R. (2009), “Lessons From The Financial Crisis: The International Dimension”, *Economic Affairs* 29(3), p. 25.

- crisis on global FDI flows, New York and Geneva: United Nations*
19. United Nations (2009), *World Economic Situation and Prospects 2009*, New York: United Nations
 20. Vaubel, R. (2009), "Lessons From The Financial Crisis: The International Dimension", *Economic Affairs* 29(3): pp. 22–26.
 21. WTO (2009), *World Trade 2008, Prospects for 2009: WTO sees 9% global trade decline in 2009 as recession strikes*, Press Release 554, 24 March 2009, Geneva: WTO

Mr Vaso Jegdić

MODEL RAZVOJA EKOTURIZMA U VOJVODINI

Rezime: *Resursna osnova ekoturizma Vojvodine bogata je i specifična. Zasniva se na očuvanim oblastima prirode, sa raznovrsnim i zanimljivim geografskim pojavama i sa visokim stepenom biološke raznovrsnosti. Ambijent je upotpunjen ruralnim područjima, koja karakterišu autohtona agrarna proizvodnja i živopisna sela sa tradicionalnom arhitekturom i kulturnim nasleđem različitih naroda.*

Model razvoja ekoturizma treba da dovede u ravnotežu sve komponente turističkog proizvoda (atraktivni resursi, infrastruktura, oprema, organizacija, aktivnosti i doživljaji). U središtu razvoja treba da se nađe profitabilni ekoturistički proizvod Vojvodine, čiji je integralni deo maksimalno očuvana životna sredina i kulturne osobenosti lokalne zajednice, uz stalno poboljšanje kvaliteta doživljaja posetilaca.

Ključne reči: *model ekoturizma, očuvanje životne sredine, ruralno područje, lokalna zajednica, ekoturistički proizvod.*

THE DEVELOPMENT MODEL OF ECOTOURISM IN VOJVODINA

Abstract: *The resource basis of ecotourism in Vojvodina is rich and specific. It stands on preserved natural areas with various and interesting geographic phenomena and high level of biological diversity. The environment is enriched with rural areas known for the authentic agrarian production and colorful villages with traditional architecture and cultural heritage of different communities.*

A development model of ecotourism has to put in balance all the components of the tourism product (attractive resources, infrastructure, facilities, organisation, activities and experiences). The profitable ecotourism product of Vojvodina needs to be in the focus of development, along with maximal preservation of the environment and cultural distinctions of local communities, permanently enhancing the quality of visitors' experience.

Key words: : ecotourism model, environmental protection, rural area, local community, ecotourism product.

JEL Classification: Q19, R58, L83

1. Uvod

Aktuelni trendovi u evropskom turizmu idu na ruku razvoju ekoturizma u Vojvodini jer naglašavaju očuvanu prirodnu sredinu i održivi razvoj, ali i dugoročno pozitivan trend tražnje za specifičnim doživljajima i iskustvima autohtonih ekoruralnih područja, odnosno tražnju za proizvodima specijalnih interesa. Sa druge strane, evropska politika ruralnog razvoja (Leader + program) pruža dobru osnovu za integralni razvoj ekološki očuvanih i ruralnih područja Vojvodine. Razvoj ekoturizma u Vojvodini treba da objedinjuje najatraktivnije turističke programe više zaštićenih oblasti i da ih kombinuje sa specifičnim ruralnim doživljajima i proizvodima posebnih interesa.

Odsustvo strategije razvoja ekoturizma u Srbiji i adekvatne ekološke i socijalne politike, zahteva oprez i postupno uključivanje ekoturizma u programe zaštite, sa naglaskom na njegovu ekološku održivost. Model razvoja ekoturizma predstavlja prvi i najvažniji korak u definisanju strategije ekoturizma. Predlažemo da integralni pristup održivom upravljanju prirodnim dobrima Vojvodine i razvoju ekoturizma počne od sledećih pretpostavki:

- obaveze da se na najbolji mogući način izbalansiraju potrebe zaštite prirode i potrebe lokalne zajednice sa objektivnim mogućnostima privrednog korišćenja, kako bi se sprečili nesporazumi i antagonizmi između njih;
- rešenja inicijalnog modela finansiranja aktivnosti zaštite, uspostavljanjem ekonomskih instrumenata, odnosno finansijskih mehanizama ulaganja u zaštitu prirode i stvaranjem uslova za korišćenje zaštićenih oblasti od strane posetilaca;
- uspostavljanja međusektorskih partnerstava u svrhu razvoja ključnih resursa putem harmonizacije interesa javnih, poslovnih i nevladinih interesnih grupa na destinaciji;

- razvoja prostornih, poslovnih i regulacionih planova u saradnji sa međunarodnim stručnim udruženjima, razvojnim agencijama i drugim relevantnim stejkholderima.

U cilju ostvarenja ovih zadataka, predlažemo da se uspostavi veoma široka komunikacija upravljača zaštićenih područja sa svim stejkholderima kroz različite nivoe i oblike aktivnosti. S obzirom na globalni značaj ekoturizma i održivog razvoja, smatramo da efikasan razvoj ekoturizma u Vojvodini, odnosno pojedinih njegovih proizvoda, nije moguć bez celovitog nacionalnog projekta i u tu svrhu stvaranja nacionalnog tela - udruženje za ekoturizam. Promovisanje ideja i planova razvoja ekoturizma, kao i obuka ljudi, neizbežna su potreba i permanentan zadatak onih koji kreiraju i sprovode razvoj ekoturizma. Potrebno je u što skorije vreme ustanoviti i započeti sprovođenje smernica za uspešnu ekosertifikaciju koja bi se odnosila na smeštajne objekte, proizvode, organizatore putovanja i druge činioce.

2. Teorijske osnove

Pojava ekoturizma u svetu 80-ih godina prošlog veka označila je drugačije ponašanje učesnika, potrebu za humanijim pristupom, duhovno obogaćenje ličnosti i svrsishodniji odnos prema prirodnim i antropogenim turističkim vrednostima. Kako navodi Wiever (2006, s. 192), termin ekoturizam eksplicitno je formulisao 1983. godine meksički konsultant Hector Ceballos-Lascurain i uveo dva od tri ključna kriterijuma ekoturizma: prirodne atrakcije i obrazovnu motivaciju. U atrakcije on ubraja i kulturne, kao sekundarne ekoturističke atrakcije, tako da on ne ograničava ekoturizam samo na prirodne oblasti. Treći kriterijum, ekološka i socijalna održivost, naknadno je uveden od strane Epler-Wood (1991, s. 200) - Osnivač Međunarodnog društva za ekoturizam (TIES), koja definiše ekoturizam kao "odgovorna putovanja u prirodna područja koja čuvaju okolinu i unapređuju dobrobit lokalnog stanovništva".

Za ovo istraživanje prikladna je i definicija koju je 1999. godine dala Honey (2008, drugo izdanje, ss. 33-34): "Ekoturizam je putovanje u osetljive, iskonske i obično zaštićene oblasti, koje nastoji da bude sa niskim uticajem i (obično) malog obima. To pomaže obrazovanju posetilaca, obezbeđuje sredstva za zaštitu, direktno koristi ekonomskom razvoju i političkom osnaženju lokalnih zajednica i podstiče poštovanje različitih kultura i ljudskih prava".

Ekoturizam ima potencijal da stvara pozitivne ekološke i socijalne uticaje, pod uslovom da reši suštinska pitanja svoga egzistiranja, a to su obezbeđenje socijalne uključenosti, partnerstvo učesnika u ekoturističkom procesu i kontrola uticaja (Epler-Wood, 2002, s. 5). Ekoturizam je izjednačen od

strane velikog broja ljudi sa održivim turizmom. Danas postoji opšta saglasnost oko toga da ekoturizam predstavlja najbolji način za pomoć lokalnom stanovništvu i zaštićenim oblastima. To je idealna komponenta strategije održivog razvoja, gde prirodni resursi mogu biti iskorišćeni kao turističke atrakcije, bez nanošenja štete turističkim područjima. Kako ističu Drumm i Moore (2005, s. 15), za konačan uspeh neke ekoturističke inicijative, ključni su sledeći elementi:

- nizak uticaj na prirodne resurse u zaštićenim oblastima,
- uključivanje interesnih partnera (stejkholdera): pojedinci, zajednice, ekoturisti, turistički preduzetnici i vladine institucije, u fazi planiranja, razvoja, implementacije i kontrole,
- poštovanje lokalne kulture i tradicije,
- generisanje održivog i pravičnog prihoda za lokalne zajednice i druge stejkholdere,
- generisanje prihoda za očuvanje zaštićenih područja i
- obrazovanje svih stejkholdera o njihovoj ulozi u zaštiti.

Razlike u pristupu ka tri ključna kriterijuma: odnos prema atrakcijama, obrazovna motivacija i ekološka i socijalna održivost, vode prema formiranju dva različita idealna tipa ekoturizma. Prvi se može okarakterisati kao sveobuhvatan model koji zahteva holistički način pristupa prirodnim atrakcijama. On u pravom smislu teži idealnom tipu održivog turizma. Minimalistički model, suprotno od ovoga, nalazi se na graničnoj liniji održivosti i predstavlja površan pristup proizvodu, usmeren na površnu održivost. Podela na sveobuhvatni i minimalistički pristup je novija pojava u literaturi, dok je razlika između "tvrde" i "meke" dimenzije sektora već dugo uspostavljena kao teorijska, ali i kao empirijska konstrukcija.

Weaver (2006, s. 194) naglašava da su tipologije sveobuhvatni/minimalistički i tvrdi/meke ekoturizam površno slične, ali se suštinski razlikuju. Prva je zasnovana najčešće na opštem sektoru posledica i filozofija: holistički ili jednostavan pristup, unapređenje ili status kvo održivosti, globalni ili lokalni prostorni domet itd., dok je druga tipologija zasnovana više na tržištu i karakteristikama doživljaja.

Turistička destinacija je osnovna celina u kojoj su zasnovane sve složene dimenzije turizma. Ekodestinacije su najčešće zaštićena prirodna dobra ili predeli sa očuvanim prirodnim karakteristikama i bogatom bioraznorsnošću, ali mogu obuhvatati i relativno izmenjene ruralne, pa čak i neke urbane sredine. Turistička destinacija se pojednostavljeno može posmatrati i kao turistički proizvod koji na određenim tržištima konkuriše drugim proizvodima (Keller, 2000, ss. 29-34). Uspeh destinacije sve više je određen stepenom uravnoteženja ekonomskih, socijalnih, ekoloških, kulturnih i političkih faktora. Danas je ekološko okruženje ključni činilac vrednosti svake turističke destinacije. Zaštita,

rezervacija i racionalno korišćenje prostora, kao i njegovo unapređenje, najznačajnija je podloga održive turističke politike u razvoju turističke destinacije.

3. Model strukturisanja destinacije

Suštinu svake turističke destinacije čine sledeće tri grupe elemenata:

- atrakcije i atributi koji privlače posetioce,
- usluge smeštaja i ishrane za goste i
- aktivnosti koje upražnjavaju gosti, odnosno pogodnosti za upražnjavanje tih aktivnosti.

Idealna je kombinacija postizanje fizičkog i ekonomskog balansa između ovih elemenata koji učestvuju u formiranju integralnog turističkog proizvoda. U inicijalnom strukturisanju svake destinacije i njenom održavanju na tržištu, uvek se postavlja pitanje: na koji se način mogu povezati i/ili usklađivati sadržaji i funkcije imajući u vidu zahteve posetilaca, kao i mogućnosti koje pruža konkretna destinacija sa stanovišta njene održivosti? Kada su u pitanju zaštićene i druge oblasti prirode, kao ekodestinacije, primarna je njihova ekološka održivost. Treba imati na umu da je najveća pretnja od turizma u zaštićenim područjima ona koja nastaje od prekomerne i neprilagođene izgradnje smeštajnih kapaciteta, sportsko-rekreativnih i zabavnih sadržaja, te saobraćajne infrastrukture.

Većina zaštićenih oblasti Vojvodine je relativno malih dimenzija, sa osetljivim ekosistemima pretežno vodenih staništa, koje teško mogu da podnesu sve sadržaje potrebne jednoj turističkoj destinaciji. Kao dokaz za ovu tezu može poslužiti Park prirode "Palić", koji se, kompleksnom turističkom izgradnjom, razvija kao kupališni, sportsko-rekreativni i wellness centar, ali sa malo ekoturističkih programa i sa diskutabilnom ekološkom održivosti.

Zalažemo se za model ograničene izgradnje turističke infrastrukture u zaštićenim oblastima i korišćenje smeštajnih i drugih kapaciteta koji već postoje u okolini zaštićenih područja (salaši, etno-kuće, smeštaj u seoskim domaćinstvima, lovačke kuće, pansioni, "vikendice", farme, ribarske kolibe, plovila i sl., kao i objekti za rekreativne, sportske i kulturno-zabavne aktivnosti), uz plansku dogradnju nedostajućih kapaciteta. Zbog opasnosti da projekti ekoturizma unište ekološke vrednosti, pre svega osetljive ekosisteme, smatramo da od tri grupe elemenata turističkog sistema, zaštićene oblasti Vojvodine, uz primarne atrakcije, treba da obezbede samo funkcionalni minimum elemenata sekundarne ponude neophodne za pristup, kretanje, razgledanje, boravak i upražnjavanje obrazovnih i rekreativnih aktivnosti u slobodnoj prirodi. Izgradnja objekata u ekodestinacijama mora biti kontrolisana, ekološki licencirana i

svedena na najneophodniju meru. Objekte smeštaja (ekokonačišta) treba graditi samo izuzetno, malih kapaciteta, a u pogledu stila, konfora i funkcija, moraju biti tradicionalni, prirodni i autentični.

Polazeći od koncepta ekoturizma, kao oblika turizma koji se odvija u malim grupama, sa poslovima malog obima, ne može se računati na masovnost usluga i "ekonomiju obima". Ekonomska održivost treba da se obezbeđuje višim nivoom cena i ukupne potrošnje po jednom korisniku, što je kod nas nerealno očekivati u skorijoj budućnosti. Nepostojanje ekskluzivnosti onemogućuje ostvarivanje visoke "prirodne rente" kroz ulaznice, naknade za korišćenje pogodnosti i sl. Opšti tržišni uslovi i položaj u Jugoistočnoj Evropi, relativno nerazvijena infrastruktura i ukupna turistička ponuda Vojvodine i Srbije, nizak opšti nivo promocije turizma i sl., ne pružaju mogućnosti za tržišnu valorizaciju ekoturističkih proizvoda po cenama koje bi garantovale njihovu ekonomsku održivost, uključujući i pokriće društvenih troškova održivosti. To znači da planiranje i razvoj turističke infrastrukture i njeno kasnije korišćenje, mora biti usmeravano prema modelu polivalentnog korišćenja kapaciteta. Samo u izuzetnim slučajevima ekoturizam može da funkcioniše u čistoj formi, a u većini slučajeva treba da se prožima sa komplementarnim oblicima, kao što je seoski, etno, turizam specijalnih interesa i različiti oblici hibridnog turizma, na pr. ACE - avantura, kultura i ekoturizam. Korišćenje infrastrukture drugih oblika turizma uz postupno razvijanje sopstvenih kapaciteta i proizvoda, omogućilo bi ekonomsku održivost ekoturističkih programa u početnoj fazi razvoja.

Usitnjenost i disperznost zaštićenih područja na prostoru Vojvodine otežava formiranje samostalnih ekodestinationsa sa uslovima za održivi razvoj ekoturizma. Stoga se model razvoja mora zasnivati na stvaranju širih regionalnih destinationsa koje bi obuhvatale jedno ili više zaštićenih područja i uključivale okolna ruralna, pa čak i neka urbana područja, sa naglaskom na obrazovne, rekreativne, kulturne i druge sadržaje kompatibilne sa formiranjem destinationskog lanca vrednosti, odnosno turističkog proizvoda. Turistička destinationa "Gornje Podunavlje", na primer, prostire na površini od 152.800 ha, dok rezervat obuhvata 19.648 ha, što čini nepunih 13% ukupne površine destinatione. U takvim celinama, zaštićena prirodna dobra predstavljala bi skup atrakcija, a osnovne aktivnosti treba da budu njihovo posmatranje i razgledanje (posmatranje ptica-birdwatching i divljači-fotosafari, uživanje u neobičnim prizorima i lepotama, različita istraživanja i proučavanja).

Drugi sadržaji za upražnjavanje različitih aktivnosti u korišćenju slobodnog vremena, zasnovani na savlađivanju raznih veština i posebnim interesovanjima: pešačenje, vožnja bicikla, vožnja čamcem ili brodićem, vožnja džipom, vozićem, fijakerom, vazдушnim balonom, paraglajderom i sl., jahanje konja, veslanje, takmičenje u orijentaciji, preživljavanje u prirodi, sportske aktivnosti, letnji eko-kampovi, istraživačke ekspedicije i sl., mogu imati osnovu u prirodnim resursima zaštićene oblasti, ali još češće treba da se odvijaju u

ruralnom okruženju, naročito ako je za njihovo sprovođenje neophodna izgradnja obimnije infrastrukture ili uzurpacija veće površine zemljišta. Objekti za smeštaj i kupovinu, osim u simboličnom obimu, treba da budu locirani izvan zaštićenog prirodnog dobra.

Rezervat "Gornje Podunavlje" predstavlja deo prekogranične poplavne doline Srednjeg Podunavlja, koja se proteže na granici Hrvatske, Mađarske i Srbije i koja obuhvata još dva zaštićena područja: Park prirode "Kopački rit" u Hrvatskoj i Nacionalni park "Dunav-Drava" u Mađarskoj. Jačanjem prekogranične saradnje, moguće je formirati jedinstvenu turističku destinaciju. Naročito dobru saradnju moguće je ostvariti u oblasti marketinga, formiranjem efikasne marketing alijanse, koja bi angažovala ključne stejkholdere iz sva tri područja.

Drugi primer mogla bi da bude regionalna destinacija "Potisje" koja bi obuhvatala dolinu reke Tise, kao ekološki koridor koji povezuje veći broj ekološki osetljivih oblasti i zaštićena područja - specijalne rezervate prirode, parkove prirode, kao i niz područja koja se pripremaju za stavljanje pod zaštitu. I ova destinacija bi uključivala ruralne i neke sadržaje urbanih centara. Destinacija "Potisje" se takođe može razvijati kao deo šire prekogranične regije, dolina reke Tise, koja se proteže na županije "Čongrad" i "Bekeš" u Mađarskoj.

Turističke destinacije u Vojvodini tek treba da se uobličie, a za očekivati je da će ekološki faktori, zajedno sa ruralnim i kulturnim, ostvarivati značajan uticaj na njihovo formiranje. Prema koncentraciji ovih elemenata, mogu se izdvojiti još i sledeće potencijalne destinacije: "Srednje Podunavlje" sa Fruškom gorom, "Posavina", "Severna Bačka" i "Južni Banat". Destinacija "Južni Banat" ima takođe prekogranični kontekst u Rumuniji - Nacionalni park "Klisura Nere - Beušnica" i Park prirode "Đerdap", a povezana je i sa Nacionalnim parkom "Đerdap" na desnoj obali Dunava u Srbiji. U daljem razvoju, logično je povezivanje Gornjeg, Srednjeg i Donjeg Podunavlja i uobličavanje jedne šire destinacije "Podunavlje".

Vojvodinu, dakle, karakteriše ekološka mreža manjih staništa (centralna jezgra), te je sa stanovišta očuvanja biološke raznovrsnosti neophodno njihovo povezivanje prirodnim koridorima koji uključuju još i prelazna područja i područja obnove (Ecologica, s. 19). Stoga je gotovo nemoguće formirati ekodestinaciju regionalnog tipa, koja bi bila sastavljena isključivo od zaštićenih prirodnih oblasti. Sa stanovišta ekološke održivosti budućih ekodestinacija Vojvodine, najlogičnije je stvaranje sistema mikrodestinacija duž prirodnih koridora Dunava, Tise i Save.

Pošto se u okruženju rezervata i parkova prirode nalaze mala i živopisna sela, sa osobenim lokalnim kulturama, to predstavlja idealnu mogućnost za uključenje lokalnog stanovništva u sve tokove održivog razvoja turizma na njihovom području, u cilju stvaranja dobiti članovima lokalne zajednice.

Vojvodina bi bez odlaganja morala da u ekoturistički proizvod uključi etničko bogatstvo lokalnih zajednica: najveći stepen multikulturalnosti na tlu Evrope, sa živopisnim kulturama različitih naroda, od graditeljstva, folkloru, tradicionalnih običaja, manifestacija, svetkovina, umetničkog stvaralaštva, različitih vrsta i načina proizvodnje u poljoprivredi, korišćenja prirodnih proizvoda, odevanja, starih zanata i izrade raznih rukotvorina.

4. Formiranje turističkog proizvoda

S obzirom na analizirane prostorno-funkcionalne uslove, osnovni model razvoja ekoturističkog proizvoda Vojvodine treba da se zasniva na efikasnom lancu vrednosti koji uključuje sadržaje ekološkog i ruralnog karaktera, ekoruralni proizvod, prikazan na slici 1, a održivi model destinacije ekoturizma treba da bude ekoruralna destinacija. Dakle, treba razvijati koncept programiranog i unapređenog ekoturizma, uključivanjem elemenata i sadržaja tradicionalnog seoskog, etno i aktivnog turizma, u proizvode koji će biti konkurentniji na tržištu.

Slika 1: Model ekoruralnog proizvoda



Danas se sve više definicija ruralnog razvoja u zemljama Centralne i Istočne Evrope (CEE) prilagođava shvatanjima EU, gde je ruralni razvoj širi

pojam od poljoprivrede. To je multisektorski, integrirani pristup i obuhvata socijalne, ekološke, ekonomske, političke, institucionalne i kulturološke aspekte razvoja (Ivanić, 2008, s. 2). Analogno tome, ruralni turizam je zajednički naziv za različite oblike turizma koji se javljaju izvan područja gradova i izvan područja na kojima se razvio masovni turizam. Iako se tradicionalna seoska domaćinstva smatraju paradigmom ruralnog turizma, u ruralnom prostoru nailazimo i na kulturni, gastronomski, lovni, ribolovni, sportsko-rekreativni, zdravstveni, ekoturizam i sl. Tako shvaćeno, ekoturizam bi bio samo jedan tržišni segment u sistemu ruralnog turizma. S druge strane, ruralni turizam se može posmatrati kao oblik ekoturizma koji promovise doživljaj ruralnog načina života, uz poštovanje principa održivog ekoturizma.

Ekoruralne destinacije Vojvodine, koje su kombinacija neizmenjenih prirodnih i modifikovanih ekosistema sa preovlađujućom autohtonom agrarnom proizvodnjom i organskom poljoprivredom, imaju veliki zdravstveni, rekreativni, estetski, kulturni i obrazovni turistički potencijal. Zaštićena prirodna dobra, ruralni ambijent, tradicionalne i kulturne vrednosti i dobar tržišni položaj, predstavljaju elemente za stvaranje konkurentne ekoturističke ponude. Neki od sadržaja ruralnog područja kojima se mogu obogatiti programi poseta zaštićenim oblastima su:

- upoznavanje sa tradicijom i običajima lokalnog stanovništva, naročito na područjima gde su multikulturalnost i multietničnost visoko zastupljene i čine bogatstvo lokalne zajednice koje daje prostor za kreiranje različitih aktivnosti i programa;
- gastronomija, odnosno proizvodnja lokalnih specijaliteta, kao i pripremanje "zdrave hrane" ili organska proizvodnja hrane;
- upoznavanje sa folklorom, naročito igrama i muzičkim stvaralaštvom lokalnih etničkih zajednica i u skladu sa tim, organizacija brojnih kulturnih manifestacija;
- upoznavanje sa starim zanatima, proizvodima i alatima;
- smotre narodne radinosti, koje mogu delovati veoma egzotično u multietničkim sredinama, kao što su proizvodi tkanja, štrikanja, vezenja, narodne nošnje, različite zanatske obrade predmeta i sl.;
- etnografske, privredno-folklorne, zabavne i druge manifestacije.

Veoma je značajno uz programe ekoturizma vezivati proizvode posebnih interesa koji se mogu upražnjavati gotovo tokom cele godine, jer bi se to povoljno odražavalo na ekološke aspekte (vremenska i prostorna distribucija posetilaca) i ekonomsku održivost (bolje korišćenje kapaciteta i produženje sezone).

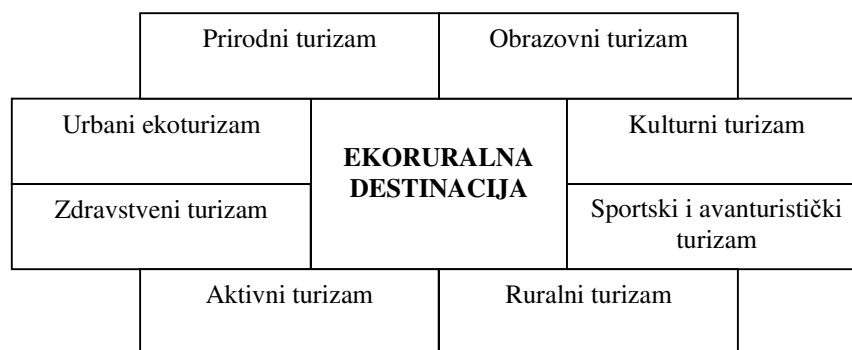
Bogatstvo, očuvanost i atraktivnost prirodnih i etnografskih resursa, prisustvo tradicionalnih poljoprivrednih domaćinstava, te sve veći interes međunarodnog tržišta za doživljajima ekoturizma, ukazuje na veliki potencijal za razvoj ovog vida turizma u Vojvodini. Razvojni model i konkurentna

strategija razvoja ekoturizma, s obzirom na njegovu nedovoljnu trenutnu strukturisanost i organizaciju, treba da uključi sledeće korake:

- kreiranje i izbor vizije razvoja ovog proizvoda u skladu sa savremenim svetskim trendovima, najboljim svetskim praksama i modelima razvoja i interne regulacije standarda;
- izbor lokacija za planiranje i razvoj nekoliko "ekoloških stanica" sa najvišim standardom ekoturističkog proizvoda (top brendovi);
- oslonac na strategiju niskih troškova, kroz međusektorska partnerstva i formiranje efikasnog lanca vrednosti, polazeći od lokalne zajednice i lokalnih dobavljača;
- izbor visokovrednih područja za sprovođenje projekata poseta zaštićenim oblastima prirode sa doživljajem ruralnog načina života.

Veoma je značajno identifikovati tržišne segmente i proizvode ekoturizma gde bi Vojvodina, odnosno njene destinacije mogle biti uspešne (videti sliku 2). U procesu razvoja proizvoda, bitno je definisati segmente, a onda obezbediti pružanje usluga koje će rezultirati visokim nivoom zadovoljstva posetilaca. Tržišni segmenti mogu biti dostižni kroz marketing strategije, korišćenjem različitih katalizatora i događaja, specijalizovanih turopatora i destinacijske promocije ekoturističkog proizvoda Vojvodine.

Slika 2: Tržišni segmenti ekoturizma Vojvodine



Ekoturistički proizvod Vojvodine treba da predstavlja suštinski zaokruženu celinu primarnih elemenata (prirodni, kulturno-istorijski, etnografski...) i sekundarnih delova turističke ponude namenjenih određenoj kategoriji turista odgovornih prema zaštiti prirode, obrazovnoj interakciji i poštovanju lokalnih kulturnih i drugih autentičnosti. Ekoturistički proizvod mogu oblikovati:

- lokalne turističke organizacije (LTO), koje ga na turističkom tržištu samo promoviraju kao zaokruženu celinu ili mogu obavljati i njegovu prodaju;
- nevladine organizacije (NVO) za svoje članstvo i pristalice negovanja vrednosti koje zagovaraju te organizacije (ekološke, kulturne i dr.);
- receptivne turističke agencije, ili turoperatori preko lokalnog činioca (DMO, DMK, upravljači zaštićenim dobrom i sl.);
- ekoturisti kada sami sebi organizuju prevoz, smeštaj, izabrani oblik rekreacije, zabave, avanture i sl., najčešće putem Interneta.

5. Modeli partnerstava za jačanje konkurentnosti

Kako bi se turistički proizvod smatrao objedinjenim ili integrisanim, mora se ostvariti međuzavisnost i prožimanje (partnerstvo) manje ili više brojnih učesnika, pre svega iz oblasti poslovnog sektora, ali i javnih i civilnih struktura na ekodestinaciji. Ključni partneri u organizaciji ekoturizma u Vojvodini su mikro, mala i srednja preduzeća, kojima vlade i lokalne samouprave treba da pruže finansijsku i drugu razvojnu podršku. Lokalni prirodni i ljudski resursi i proizvodi moraju biti podloga tog razvoja, kako radi stvaranja i očuvanja slike autentičnosti, tako i radi što veće koristi koja treba da ostane u ekoturističkim destinacijama.

S obzirom da se osnovni upravljački model srpskog turizma u celini, u okviru čega i ekoturizma, bazira na jakoj koordinativnoj ulozi države (privatizacija, otvaranje novih velikih investicija, integralno planiranje i sl.),¹ sasvim je izvesno da bi Agencija za turizam imala značajnu ulogu u iniciranju razvojnih programa ekoturizma. Organizacija za upravljanje destinacijom bi imala izvršnu ulogu kojom bi se obezbedila realizacija razvojnih programa kao i upravljanje marketinškim aktivnostima vezanim za turističku destinaciju. Treba konstatovati da kod nas postoji dobra zakonska osnova za formiranje pravih lokalnih destinacijskih menadžment organizacija (DMO), proširenjem delatnosti LTO-a i uspostavljanjem javno-privatnih partnerstava. Zakonom je istaknuta potreba koordinacije javnih, privatnih i NVO stejkholdera u turističkom procesu, čime su međusektorska partnerstva dobila status nezaobilaznih činilaca pozicioniranja i održivog razvoja turističkih destinacija.

¹ Strategija razvoja turizma Republike Srbije, Strategijski master plan, Strategijski marketing plan, Program razvoja turističkih proizvoda, Program razvoja turizma, Program promotivnih aktivnosti. (Zakon o turizmu, "Sl. glasnik RS" br. 36/09, član 5-12).

Specifičnost poslovanja u ekoturizmu uopšte čini postojanje velikog broja malih i srednjih preduzeća, često i vrlo malih porodičnih zadruga. Suštinsko pitanje predstavlja njihovo efikasno organizovanje u konkurentne klustere. Kako bi turistički proizvod bio konkurentan, svi akteri na destinaciji moraju raditi zajedno, identifikujući elemente koji obrazuju destinaciju, počev od rasuđivanja turista koji treba da posete destinaciju, usluga koje im stoje na raspolaganju, do aktivnosti koje mogu upražnjavati. Svaka ekodestinacija ima sličnu grupu stejkholdera koja vodi ili "gura" razvoj turizma, definišući nivo potreba svih stejkholdera. Ovi pokretači razvoja kreću se od turističkih operatera do NVO-a, lokalnih/nacionalnih vlada i lokalnih zajednica. Neuspeh u angažovanju svih ključnih stejkholdera na destinaciji, najčešći je uzrok nesklada i u krajnjem, neuspeha turizma na destinaciji.

Kako bi buduće ekodestinacije Vojvodine bile konkurentne, svi prisutni stejkholderi treba da se organizuju u formu efikasnog konkurentnog klastera. Građenje međusektorskih partnerstava, mreža i klastera, jača destinaciju i omogućuje joj da bude konkurentna na širem planu. U ovoj fazi (ne)razvijenosti destinacija u Vojvodini, celovit model stejkholderskog upravljanja ekoturizmom na destinaciji treba da obuhvati:

- totalnu uključenost stejkholdera,
- obezbeđenje ili podsticanje obrazovanja ili obaveštenosti zajednice,
- jačanje zakonskog i regulativnog okvira,
- podsticajne mere za formiranje i razvoj klastera ekoturizma,
- podsticanje razvoja malih i srednjih preduzeća i preduzetništva,
- širenje kapaciteta destinacijskog menadžmenta pomoću stalnog uključivanja zajednice,
- izvršenje diverzifikacije proizvoda,
- implementaciju programa ekološkog menadžmenta i sertifikacije na nivou destinacije,
- razvoj sistema indikatora i monitoring sistema.

Koncept konkurentnog klastera ekodestinacija Vojvodine je strateški set aktivnosti i usluga koji treba da dovede do organizovanja ekoturističkog lanca snabdevanja. Srce takvih klastera su komparativne prednosti koje predstavljaju zaštićena područja i druge oblasti bogate prirodnim atrakcijama, biološkom raznovrsnošću, kulturnim i etnološkim vrednostima. S obzirom na usitnjenost i disperznost zaštićenih oblasti i mogućnost uključivanja ruralnih i drugih elemenata, turistički klasteri u Vojvodini mogu se osnivati na teritorijalnom principu i na principu bazne aktivnosti - eko, ruralni, kulturni turizam i sl. U postojećim uslovima, ulogu katalizatora, odnosno "klaster lidera" treba da obavljaju turističke organizacije jedinica lokalne samouprave (LTO), kao i regionalne agencije za razvoj, koje su obično angažovane oko malih i srednjih preduzeća. U budućnosti to treba da budu destinacijske menadžment organizacije i kompanije (DMO i DMK).

6. Finansiranje programa ekoturizma

Poslovi i aktivnosti menadžmenta turističkih destinacija Vojvodine i Srbije u celini su širi i složeniji. Poseban problem kod nas predstavlja finansiranje klastera zbog nerazvijene infrastrukture, tehničke zaostalosti i niskog nivoa ljudskih resursa. U ovoj fazi, od izuzetnog značaja je uloga javnog sektora na promociji investicija u turističke klastere i privlačenju stranog kapitala iz programa razvojnih finansijskih institucija. Osnivanje nacionalne Agencije za turizam smatramo veoma opravdanim. Agencija bi radila na pripremi i implementaciji razvojnih projekata i bila inicijator i nosilac okupljanja potencijalnih investitora oko najboljih turističkih programa. Sledeći korak trebalo bi da bude uspostavljanje saradnje sa Agencijom za životnu sredinu, te dobijanje mandata za planiranje i akviziciju investicija za razvoj projekata. U njenom odsustvu, ove poslove treba da obavlja Agenciji za životnu sredinu.

Osnovu ekonomske održivosti ekoturizma čine efikasni mehanizmi stvaranja prihoda za zaštitu, pokriće troškova i stvaranje dobiti za sve subjekte koji učestvuju u programu ekoturizma, kao i za lokalnu zajednicu². Predlažemo primenu sledećih načina obezbeđivanja prihoda u zaštićenim prirodnim oblastima, odnosno ekodestinacijama Vojvodine: naknade za posete zaštićenom dobru - ulaznice, takse za korišćenje pogodnosti (parking, kamping, iznajmljivanje čamaca, bicikla i sl.), naknade za korišćenje sportsko-rekreativnih objekata i rekvizita, dozvole i odobrenja, autorska prava, licence, prihodi od prodaje suvenira i druge robe, usluge lokalnih vodiča, razne takse (sobe za smeštaj, prevozna sredstva i sl.), koncesije, zakupnine za nepokretnosti i opremu, stimulisanje donacija kroz poreska oslobođanja i dr.

Pored toga, prvorazredni značaj za uspešan razvoj ekoturizma u Vojvodini, kao i uopšte, predstavlja obim i način investiranja. Prihvatljiv model obezbeđenja dodatnih investicija u ekoturizam, pored finansiranja programa zaštite i očuvanja biološke raznovrsnosti, preko Sekretarijata za zaštitu životne sredine i održivi razvoj i međunarodnih razvojnih agencija, predstavlja njegovo povezivanje sa programima razvoja poljoprivrede i sela, odnosno eko-ruralnog razvoja. Međunarodne agencije, uključujući Evropsku Uniju i Program Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP), takođe mogu pomoći u razvoju seoskog turizma kroz različite programe podrške, finansijske i tehničke, koje ove agencije nude vladama i regionalnim organima vlasti. Treba istaći i mogućnosti

² Lokalno stanovništvo na određen način nadzire prirodne resurse, ali i ostvaruje od njih ekonomske dobiti. Može se reći da pomoć lokalnoj zajednici predstavlja svojevrstu kompenzaciju za uskraćene koristi od prirodnog resursa njegovim stavljanjem pod određeni režim zaštite (ispaša, obrada zemlje, ogrev, građevinski materijal, sirovine - trska, košaračka vrba, sakupljanje plodova, lov, ribolov i sl.).

koje u novije vreme pruža konkurisanje atraktivnim programima za bespovratna sredstva međunarodnih razvojnih i donatorskih agencija, nevladinih organizacija i sl., kroz programe donacija za zaštitu bioraznovrsnosti i menadžment zaštićenih oblasti, razvoj lokalnih zadruga, malih preduzeća i sl.

Lokalne samouprave i neprofitne organizacije mogu konkurisati za sredstva za finansiranje svojih ekoturističkih projekata kod inostranih i domaćih fondova. Od inostranim fondovima, najatraktivniji su Programi prekogranične saradnje koji se finansiraju iz Instrumenta predpristupne pomoći - IPA. Subjektima iz Vojvodine stoje na raspolaganju tri Programa prekogranične saradnje: sa Mađarskom, Rumunijom i Hrvatskom, kao i jedan Program transnacionalne saradnje Jugoistočne Evrope. Projekti finansiranja od strane EU moraju biti sufinansirani iz domaćih izvora. Ovakav pristup "odozdo na gore" (bottom up) zahteva i izgradnju novih odnosa između lokalnih i viših organa vlasti, a pre svega predpostavlja da razvoj mora biti iniciran ciljevima, karakteristikama i iskustvima lokalne zajednice Domaće fondove čine: Nacionalni investicioni fond, Fond za kapitalna ulaganja AP Vojvodine, Fond za razvoj AP Vojvodine, Garancijski fond AP Vojvodine, Fond za razvoj poljoprivrede AP Vojvodine i Fond za razvoj neprofitnog sektora AP Vojvodine.

7. Upravljanje projektima ekoturizma

Kada su u pitanju zaštićene oblasti prirode ili kulturna baština, nema jedinstvenog pristupa upravljanju njihovim razvojem i održavanjem. U dosadašnjem periodu to su bile gotovo isključivo javne organizacije, ali se poslednjih godina praksa i ovde menja.³ U brojnim primerima iz prakse, uspešne destinacije ovog tipa zahvalnost svom razvoju duguju činjenici da su za svaku od njih uspostavljeni institucionalni oblici upravljanja.⁴ Osnovne zadatke predstavlja utvrđivanje mape stejkholdera. Institucija bi, dakle, planirala i organizovala sisteme ekoturističkih iskustava, kreiranje marketinga i uspostavljanje međusektorskih partnerstava.

Svetska praksa pokazuje da se poslovna imovina na zaštićenim prirodnim i kulturnim dobrima uglavnom daje pod koncesiju, ili se njeno korišćenje odvija modelima zajedničkih poduhvata (joint ventures) između lokalnih zajednica i privatnih investitora. Javna preduzeća i drugi upravljači,

³ Honey (2008, s. 24) navodi da je Kina počela privatizovati i prirodnu baštinu, a da su već privatizovani mnogi kineski spomenici, parkovi, svetišta, scenski i kulturni prostori.

⁴ Specijalnim rezervatom prirode "Zasavica", na primer, upravlja "Goransko ekološki pokret", nevladina organizacija iz Sremske Mitrovice. ("Sl. glasnik RS" br. 19/97).

osim poslova zaštite i upravljanja posetama javnim zaštićenim dobrima, često obavljaju manje usluge (vodiči, lokalni prevoz, izložbe, informativni punktovi, eventualno i malo ugostiteljstvo i sl.). Ovakav model predlažemo i za zaštićena dobra Vojvodine zbog jasne podele nadležnost, izbegavanja mogućeg sukoba interesa i jačanja kapaciteta: razvijanje kapaciteta zaštite, upravljanja i kontrole od strane javnog sektora; jačanja poslovne vitalnosti i finansijske sposobnosti privatnog sektora za stvaranje ekonomskih koristi; stručna pomoć i nepristrasna pozicija nevladinih organizacija.

Multisektorski karakter ekoturizma i njegova specifična priroda, čine upravljanje ovom vrstom turizma veoma složenim. To, pre svega, nameće potrebu angažovanja svih interesnih grupa iz domena javnog, poslovnog i civilnog sektora i uspostavljanje međusektorskih partnerstava u cilju pronalazjenja optimalnog modela upravljanja održivim razvojem i jačanjem konkurentnosti ekodestinicija.

Složenost fenomena turizam i brojnost aktera uključenih u njegov razvoj, posebno na ekodestiniciji, podstakla je odgovorne institucije na globalnom nivou i brojne istraživače da rade na razvijanju modela upravljanja u skladu sa principima održivog razvoja. Postoji opšta saglasnost, a to su potvrdile i Ujedinjene nacije, da bez učešća lokalne zajednice nema održivog razvoja ekoturizma (Agenda 21, glava 28). Na destinaciji, kao osnovnoj celini u razvoju i realizaciji turističkog proizvoda, istražuju se optimalni modeli planiranja, posebno sa aspekta organizacije ovog procesa i određivanja leaderske organizacije. Smatramo opravdanim zalaganje Svetske turističke organizacije da to bude Destinacijska menadžment organizacija (DMO) koja ima zadatak da koordinira i brine o zajedničkom delovanju svih subjekata koji su odgovorni za kvalitet turističkog proizvoda destinacije.

8. Zaključak

Turistička organizacija Srbije i Vojvodine, kao i lokalne turističke organizacije treba da imaju ključnu ulogu u pokretanju i afirmaciji ekoturističkih proizvoda i modela razvoja ekoturizma, kao i početnu edukaciju lokalnog stanovništva. Inicijalni nosilac turističkog menadžmenta u Vojvodini danas su turističke organizacije jedinica lokalne samouprave - LTO.

Razvoj ekoturizma zadire u mnoge oblasti i zavisi od odluka različitih sektore državne uprave. Neophodno je, pre svega, postići saglasnost unutar javnog sektora. Potrebno je u što kraćem roku formirati Agenciju za turizam i osnovati nacionalno telo - udruženje za ekoturizam. Na nivou Vojvodine potrebno je formirati Savetodavni odbor za ekoturizam. Uz Turističku organizaciju Srbije na svim nivoima (TOS, TOV i LTO) i Agenciju za zaštitu

životne sredine, stvorile bi se institucionalne pretpostavke za intenzivniji razvoj ekoturizma u Srbiji.

Na nivou Srbije i Vojvodine potrebno je stalno praćenje "primera dobre prakse" evropskih i svetskih destinacija, dokumenata EU i UN o ekoturizmu, uključivanje u rad međunarodnih foruma koji se bave problematikom ekoturizma i međusektorskog pristupa upravljanju njegovim razvojem, što treba da rezultira razvoju domaćih ekoturističkih proizvoda i da doprinese boljem pozicioniranju Vojvodine kao ekoturističke destinacije.

Literatura:

1. Drumm, A., Moore, A., *Introduction to Ecotourism Planning, Volume I: Publication for Capacity Building, The Nature Conservancy, 2005, Worldwide office, Arlington, USA.*
2. Epler- Wood, M., *Global Solutions: An Ecotourism Society, 1991, In: Whelan, T. ed.: Nature Tourism. Managing for the Environment; Island Press, Washington, D.C. USA, pp. 200-206.*
3. Epler -Wood, M., *Ecotourism: Principles, Practices & Policies for Sustainability, 2002, UNEP, TIES.*
4. Honey, M., *Ecotourism and Sustainable Development: Who Owns Paradise, (second ed.), 2008, D.C, Island press, Washington.*
5. Ivanić, V., *Ruralno - rezidual urbanog?!, CESS magazin br 7, maj 2008, ss. 2-3, Centar za strateška ekonomska istraživanja „Vojvodina-CESS”, Novi Sad.*
6. Keller, P., *Destination marketing: Strategic areas of inquiry, 2000, In: Manente, M. & Cerato, M. (Eds.), From destination to destination marketing and management: Designing and repositioning tourism products (pp. 29-44). Venezia: Libreria Editrice Cafoscarina.*
7. Weaver, D., *Sustainable Tourism: Theory and Practice, 2006, Butterworth - Heinemann, London.*
8. *Agenda 21 (Program aktivnosti UN za 21. vek), "Local Authorities" , Section III, Chapter 28, UN samit, Rio de Žaneiro, 1992 <http://habitat.igc.org/agenda21/index.htm> (12.12.2008.)*
9. *"Evropske ekološke mreže", Ecologica br 16, juni 2008, ss. 19-22, Zagreb.*
10. *Zakon o turizmu, "Službeni glasnik RS" br. 36/09.*

Dr Vesna Stojanović Aleksić*
Mr Srđan Šapić*
Mr Jelena Erić*

EFEKTIVNOST LIDERSKIH STILOVA

Apstrakt: U radu su razmatrani najznačajniji leaderski stilovi koji se manifestuju kroz određene forme ponašanja lidera u kontekstu promena poslovnog ambijenta, prouzrokovanih različitim faktorima. Analizirani su direktivni, podržavajući, participativni i harizmatički leaderski stil. Svaki stil je analiziran sa stanovišta karakteristika, prednosti i nedostataka, a također su razmatrani uticaji okruženja, sledbenika i organizacionog ambijenta na izbor modela ponašanja lidera najadekvatnijeg za određenu situaciju.

Glavne reči: lider, leaderski stil, organizacione promene, organizaciono ponašanje

THE EFFECTIVENESS OF LEADERSHIP STYLES

Abstract: This paper deals with the most significant leadership styles demonstrated through particular leadership behavior patterns in the context of business environment changes caused by different factors. Directive, supportive, participative and charismatic leadership styles are discussed. Each of them is analysed considering its characteristics, advantages and disadvantages, as well as the influences of the environment, followers and organizational surroundings on the choice of the most appropriate leadership behavior under certain conditions.

Key words: leader, leadership style, organizational change, organizational behavior

JEL Classification: M12

* Ekonomski fakultet u Kragujevcu

Uvod

Uspešno sprovođenje organizacionih promena zahteva promenu i prilagodjavanja liderskih stilova. Mada se u najvećem delu literature u kontekstu organizacionih promena transformacioni stil liderstva smatra najboljim, mora se naglasiti da ima i onih koji preferiraju podeljeno vođstvo, ili radije slede izrazito harizmatkog lidera i žele precizna i detaljna uputstva o svim potrebnim aktivnostima, što podrazumeva direktivno ponašanje koje je odlika transakcionog vođstva. Od lidera se zahteva da, imajući u vidu specifičnosti situacije i svojih sledbenika, odabere adekvatan stil. U kojoj će meri to i uspeti zavisi od velikog broja faktora koji determiniše efektivno, odnosno uspešno liderstvo.

Različiti liderski stilovi rezultat su različitih obrazaca ponašanja lidera. Imajući u vidu mnoštvo modela i stilova vođstva, mogu se izdvojiti četiri bazična tipa ponašanja lidera: podržavajuće, participativno, direktivno i harizmatско, pri čemu je efektivnost svakog od ovih tipova uslovljena faktorima situacione prirode, u najvećoj meri karakteristikama zadatka, organizacije i zaposlenih (*Howell J. P., Costley D., 2001.str.106*). Imajući u vidu činjenicu da uspešno sprovođenje organizacionih promena često zahteva kombinovanje različitih stilova vođstva, pa postoji potreba za variranjem ponašanja u zavisnosti od situacije, u narednom izlaganju biće reči o efektivnosti svakog od pomenutih tipova ponašanja i faktorima koji efektivnost povećavaju, odnosno smanjuju.

1. Direktivno ponašanje lidera

Direktivno ponašanje lidera vezano je za one liderske stilove koji su prvenstveno usmereni na definisanje uloga, strukturiranje aktivnosti i saopštavanje sledbenicima šta se od njih očekuje da urade u konkretnoj situaciji.

Bez obzira na činjenicu da veliki broj ljudi preferira autonomiju, samoinicijativu i slobodu u obavljanju svojih zadataka, ipak je velikom broju sledbenika povremeno neophodan izvestan stepen usmeravanja od strane lidera. Direktivno ponašanje lidera može da poboljša performanse sledbenika, eliminiše izlišne napore i fokusira pažnju na ključne aspekte obavljanja zadatka i efikasne radne metode.

Najznačajniji pozitivni efekti direktivnog liderstva vezani su za precizno definisanje uloga svakog pojedinca u grupi, odnosno organizaciji. Sledbenici jasno razumeju koja je njihova uloga u izvršenju zadatka, kao i kakve su njihove interpersonalne relacije sa liderom i saradnicima. Obezbeđujući informacije o

tome šta se očekuje od sledbenika i ukazujući im na radne metode i tehnike za ostvarenje zadataka, lideri grade jasnu predstavu o tome šta je neophodno uraditi da bi zadatak bio obavljen. Ovakva jasna slika oslobađa sledbenike tenzije i neizvesnosti, tako da oni tačno znaju kakvo se ponašanje od njih očekuje. Mnogi ljudi preferiraju određeni stepen strukture i predvidivosti, čak i u uslovima visoke neizvesnosti, kakvi vladaju u procesu sprovođenja radikalnih organizacionih promena. Ipak, treba imati u vidu činjenicu da preterano direktivno ponašanje lidera može da proizvede kontraproduktivne efekte i utiče negativno na organizacione i individualne performanse. Kao i u ostalim slučajevima, postoje situacije koje povećavaju kao i one koje smanjuju efektivnost direktivnog ponašanja lidera.

Smatra se da je direktivno liderstvo najdelotvornije u uslovima visoke strukturiranosti zadatka (ovu tezu, kao što je ranije pomenuto, zagovarao je Fidler u svom modelu vodstva). Radni zadatak sa jasno definisanim fazama, odnosno koracima u njihovom sprovođenju, daje mogućnost lideru da pruža precizna uputstva o načinu izvršenja, kao i da kontroliše da li se ono odvija u skladu sa datim instrukcijama. Na ovaj način sledbenici se rasterećuju dela aktivnosti i ostavlja im se više mogućnosti da se fokusiraju na izvršenje zadatka.

Direktivno liderstvo može biti efektivno i u uslovima visokog stepena međuzavisnosti sledbenika, odnosno onda kada izvršenje određenog zadatka zahteva izrazito visok stepen koordinacije (npr. kod složenih i hitnih medicinskih intervencija). Ovakve situacije ne ostavljaju mnogo prostora za sučeljavanje različitih mišljenja, već se mora brzo delovati pod vođstvom lidera tima. Isto važi i za izrazito stresne situacije, u kojima sledbenici nisu u stanju da potpuno racionalno rasuđuju, pa im je neophodno usmeravanje od strane lidera.

Kada zaposleni rade u okviru velikih grupa, direktivni liderski stil je efektivniji nego kada se radi o manjim grupama. Smatra se da je to zbog činjenice da se u velikim grupama ispoljava relativno nizak stepen kohezivnosti i niži stepen integracije individualnih i grupnih ciljeva, što zahteva veću koordinaciju od strane lidera, odnosno više direktivnog ponašanja.

Mehanistička organizaciona struktura, sa velikim brojem organizacionih nivoa i centralizovanim odlučivanjem, pogodan je ambijent za efektivnu primenu direktivnog liderstva. U takvoj organizaciji zaposleni su naviknuti na poštovanje autoriteta i odluka viših nivoa, pa se i od lidera očekuje direktivno ponašanje. U svakom slučaju, očekivanja sledbenika u odnosu na lidera mogu značajno uticati na efektivnost primenjenog liderskog stila. Konkretno, ukoliko sledbenici očekuju jasna uputstva o radu, precizno definisanje zadatka i strukturiran sistem uloga, onda će direktivno lidersko ponašanje imati pozitivne efekte na performanse. S druge strane, negativni efekti direktivnog liderstva ispoljavaju se u slučajevima kada kod sledbenika postoji izražena potreba za nezavisnošću i visok stepen stručnosti i iskustva u obavljanju konkretnih zadataka. Smatra se, takođe, da direktivno lidersko ponašanje ne daje željene

rezultate u izrazito kohezivnim grupama, koje imaju negativnu grupnu normu, odnosno, loš stav prema lideru.

Autonomne radne grupe i timovi kod kojih postoji razvijena interakcija između članova, ne predstavljaju povoljan ambijent za primenu direktivnog ponašanja, zbog toga što u tim situacijama postoji visok stepen samostalnosti i kolektivne odgovornosti za obavljanje zadatka, pa je direktno mešanje lidera nepotrebno. Ovo, takođe, važi i za organizacione delove kod kojih postoji visok stepen formalizacije, odnosno eksplicitni planovi, pravila, standardi i procedure, koji u određenoj meri predstavljaju supstitute za direktivno lidersko ponašanje.

2. Podržavajuće ponašanja lidera

Podržavajuće ponašanje lidera sastavna je komponenta svih liderskih stilova koji podrazumevaju pažnju, brigu, razumevanje, poštovanje i pomoć sledbenicima. Ovakvo ponašanje najčešće rezultira većom satisfakcijom zaposlenih, boljom komunikacijom, povećanim zadovoljstvom liderom i poslom, visokom organizacionom posvećenošću, grupnom kohezijom i smanjenjem stresa, što dovodi do povećanja individualnih i grupnih performansi, naročito u uslovima neizvesnosti karakterističnim za organizacione promene.

Efektivnost podržavajućeg ponašanja raste u situacijama kada zaposleni rade na stresnom poslu kojim nisu sasvim zadovoljni, kada su sledbenici novi na poslu i nesigurni u svoje sposobnosti ili rade na zadatku koji zahteva visoku kreativnost i savladavanje specifičnih veština.

Frustrirajući zadaci koji su povezani sa striktnim poštovanjem rokova, kao i mogućim konfliktima sa članovima drugih grupa, takođe zahtevaju veći stepen podržavajućeg ponašanja. Sledbenici koji su suočeni sa kompleksnim zadacima koji zahtevaju donošenje netipičnih odluka, kao i oni koji se susreću sa novim i nepoznatim problemima, često pokazuju bolje rezultate kada su vođeni liderom koji iskazuje podršku i poverenje. Ispoljavanje razumevanja i ohrabriranje podređenih od strane lidera, pomaže da se prevaziđe anksioznost prouzrokovana novim, kompleksnim zadatkom i da se energija usmeri na postizanje boljih performansi.

Grupe koje se suočavaju sa konfliktnim situacijama unutar ili izvan organizacije su, uglavnom, veoma responzivne na uticaj podržavajućeg liderskog ponašanja, zbog toga što svaki član grupe ceni ohrabriranje od lidera i njegovo razumevanje težine situacije. Ovo, takođe, važi i za novoformirane grupe, sa još nedovoljno jasno definisanim ciljevima i preciznim ulogama, zbog čega njihovi članovi zahtevaju više pažnje i podrške lidera nego članovi grupa

koji funkcionišu u dužem vremenskom periodu. Pored toga, smatra se da poseban značaj podržavajuće ponašanje ima za one delove organizacije koji dolaze u kontakt sa velikim brojem klijenata i koji su usmereni na pružanje kvalitetnih vidova usluga. Podržavajuće i brižno ponašanje "uslužnog" lidera, može biti dobar model ponašanja zaposlenima u njihovoj interakciji sa klijentima i poslužiti kao primer za uspostavljanje interpersonalnih relacija, po uzoru na odnose uspostavljene sa liderom.

Izvesne karakteristike sledbenika takođe su povezane sa uticajem na efektivnost podržavajućeg ponašanja lidera. U te karakteristike prvenstveno se ubrajaju nizak stepen samopouzdanja, nesigurnost i nedostatak samopoštovanja. Sledbenici sa ovim osobinama u podržavajućem lideru vide izvor ohrabrenja i sigurnosti i zbog toga će uvek pozitivnije reagovati na podržavajuće nego na direktivno leadersko ponašanje. Isto važi i za sledbenike koji imaju visoko izražene razvojne potrebe (potreba za poštovanjem i samopouzdanjem), jer se veruje da se ovakve potrebe bolje mogu zadovoljiti pod okriljem podržavajućeg, nego pod okriljem drugih leaderskih stilova.

Pored faktora koji povećavaju, postoje i oni koji smanjuju efektivnost podržavajućeg ponašanja, odnosno postoje situacije u kojima su od podržavajućeg, efektivniji neki drugi leaderski stilovi. Velike, predimenzionirane grupe smanjuju efektivnost podržavajućeg ponašanja, zbog manje mogućnosti interakcije lidera sa svim članovima grupe, što za posledicu ima nemogućnost da se svakom članu grupe posveti potrebna pažnja. (Smatra se da podržavajuće ponašanje nije efektivno u grupama koje imaju više od 15 članova.) (*Howell J. P., Costley D. L., 2001, str.76*). Sledbenici koji teško menjaju svoje stavove (dogmatični su po prirodi) preferiraju formalni autoritet i direktivno ponašanje, tako da ispoljavanje pažnje, brige i razumevanja pre doživljavaju kao slabost, nego kao nešto poželjno i dobrodošlo.

Podržavajuće ponašanje lidera nije dovoljno efektivno u odnosu na sledbenike koji pripadaju višim organizacionim nivoima i koji su zadovoljili potrebe višeg reda (razvojne), jer im je u tom slučaju veće samopouzdanje i, samim tim, potrebna im je manja podrška lidera. Ovo, takođe, važi i za dobro utrenirane profesionalce koji odlično poznaju svoj posao i visoko cene autonomiju i samokontrolu, te im podrška lidera nije sasvim neophodna.

Specifične karakteristike posla koji sledbenici obavljaju mogu u većoj ili manjoj meri da utiču na efektivnost podržavajućeg ponašanja. Sledbenici koji se bave kreativnim, interesantnim i dinamičnim poslovima, koji im pričinjavaju zadovoljstvo, iz samog posla kao takvog izvlače ohrabrenje i podršku, i zbog toga nemaju izraženu potrebu za podrškom lidera. S druge strane, podržavajuće ponašanje neće biti previše efektivno ni kod sledbenika koji za svoja zalaganja očekuju konkretnu nagradu u vidu plate, unapređenja ili drugih materijalnih koristi. Bilo kakva podrška, razumevanje ili pažnja lidera, koja nije praćena

očekivanom nagradom, neće dati željene efekte, niti će uticati na promenu ponašanja.

3. Participativno ponašanje

Participativno leadersko ponašanje vezano je za one stilove i modele vođstva u kojima je sledbenicima omogućeno da, na različite načine, budu uključeni u proces donošenja odluka. To su situacije u kojima je jedan deo moći sa lidera prenet na sledbenike, tako da se može govoriti o izvesnom stepenu podeljenog vođstva.

S obzirom da se pod participativnim liderstvom mogu smatrati sve varijante učešća zaposlenih u donošenju odluka, postoje različiti tipovi ponašanja lidera koji se mogu svrstati u kategoriju "participativnog", počevši od jednostavnog prikupljanja informacija o problemu, preko ozbiljnih konsultacija i predlaganja alternativnih rešenja, sve do potpunog prenošenja prava odlučivanja na sledbenike, odnosno delegiranja.

Pozitivni efekti participativnog liderstva na ponašanje i satisfakciju zaposlenih su višestruki. Participacija u donošenju odluka omogućuje zaposlenima da u datu odluku involviraju sopstvene interese, tako da ona bude refleksija njihovih stavova, želja i mogućnosti, što u krajnjoj konsekvenci povećava motivaciju za njeno brže sprovođenje. Osim toga, učestvovanje u donošenju značajnih odluka predstavlja mogućnost za realizaciju potreba za postignućima, napredovanjem i samodokazivanjem, što vodi razvoju potencijala zaposlenih i omogućuje im da se osećaju kompetentno, vredno i cenjeno. Zajedničko učešće u odlučivanju pojačava osećaj pripadnosti grupi, što često ima za posledicu pojačanu motivaciju i bolje radne performanse.

Jedna od svakako najznačajnijih prednosti participacije sledbenika u odlučivanju, odnosi se na veću posvećenost, odnosno zainteresovanost da se donete odluke sprovedu u delo, što se, između ostalog, ogleda u smanjenom otporu promenama koje bi sprovođenje odluke donelo, kao i u nastojanjima da se uklone prepreke na putu njenog sprovođenja. Ovo je od izuzetnog značaja za uspešnu realizaciju procesa organizacionih promena.

Učešće zaposlenih u odlučivanju povećava kvalitet odluke, jednostavno zbog činjenice da se u optičaju nalazi više informacija i veći broj alternativa. Osim toga, uključivanje zaposlenih u proces generiranja, ocene i izbora alternativa, dovodi do razvoja njihovih sposobnosti odlučivanja, što predstavlja jednu od pretpostavki razvoja ostalih veština bitnih za celokupni odnos lider-sledbenik.

Najveća efektivnost participativnog liderstva ispoljava se onda kada je za sprovođenje odluke od esencijalnog značaja njeno prihvatanje od strane sledbenika, kao i u situacijama kada je zadatak na koji se odluka odnosi posebno značajan za celu grupu, odnosno organizaciju. Druga značajna kontingentna karakteristika koja povećava efektivnost participativnog ponašanja lidera, vezana je za visok stepen neizvesnosti sa kojim se susreće organizacija u svom okruženju. U ovom slučaju, participativno liderstvo predstavlja efikasan način prikupljanja što većeg broja relevantnih informacija i ideja, koje bi pomogle redukciji neizvesnosti i rizika.

Karakteristike same grupe, kao što su visoka kohezivnost i kooperativnost, takođe pogoduju povećanju efektivnosti participativnog ponašanja. Naravno, karakteristike samih članova grupe, odnosno sledbenika, mogu odigrati presudnu ulogu u povećanju i smanjenju efektivnosti participativnog leaderskog stila. Određene osobine sledbenika čine ih posebno responzivnim za participativno ponašanje lidera. Tu pre svega spadaju znanje, visoka stručnost, radna kompetentnost, posedovanje relevantnih informacija i sl. Visoko stručni i osposobljeni sledbenici uvek će očekivati da im se dozvoli da učestvuju u donošenju značajnih odluka. Ovo važi i za sledbenike koji imaju izraženu potrebu za nezavisnošću i uspostavljanjem kontrole nad sopstvenim životom (interni lokus kontrole). Ovakvi sledbenici poziv lidera da se uključe u proces donošenja odluka doživljavaju kao priznanje sopstvenih vrednosti i sposobnosti, što povećava njihovo samopuzdanje i satisfakciju, pa, samim tim, i spremnost da se dodatno angažuju u ostvarenju zadataka.

Smatra se, takođe, da efektivnost participativnog liderstva zavisi i od stepena participacije koji zaposleni očekuju da će dobiti. Ukoliko je u ranijim periodima dopuštano zaposlenima da učestvuju u odlučivanju (od strane prethodnog lidera), ili je to omogućeno u drugim delovima organizacije, sledbenici će očekivati da se takva praksa nastavi i da im se dopusti da učestvuju u donošenju odluka.

Nasuprot faktorima koji povećavaju efektivnost participativnog liderstva, postoje i oni koji utiču na njeno smanjenje. Tu prvenstveno spada visok nivo strukturiranosti zadatka, koji podrazumeva postojanje razrađenih metoda njegovog obavljanja, kao i visok stepen repetitivnosti zadatka, koji ne zahteva svakodnevno donošenje neprogramiranih odluka.

Predimenzioniranost grupe može, takođe, značajno smanjiti efektivnost participativnog liderstva, zbog nemogućnosti podele informacija između svih članova i formiranja zajedničkih stavova neophodnih da bi se donela odluka. Isto važi i za urgentne odluke, i sve one koje su vezane za kratko vreme donošenja, tako da je uključivanje sledbenika nemoguće zbog vremenskog ograničenja.

Izvesne karakteristike sledbenika čine ih nedovoljno kompetentnim ili spremnim za participiranje u odlučivanju, pa samim tim, smanjuju i efektivnost

participativnog liderstva. Tu spadaju pasivnost, apatičnost, inertnost, izbegavanje odgovornosti i rizika, odnosno ono što su Hersi i Blanšar definisali kao nizak nivo zrelosti sledbenika. Kao što je više puta pomenuto, postoje ljudi koji preferiraju precizna uputstva, naređenja i kontrolu, zbog čega nisu spremni da učestvuju u procesu donošenja odluka, ali ne opstruiraju njihovo sprovođenje, o čemu treba voditi računa kada se u procesu organizacionih promena razmatra mogućnost uključivanja sledbenika u pojedine segmente procesa donošenja odluka.

4. Harizmatско ponašanje

Harizma predstavlja jednu od najznačajnijih komponenti liderstva, a ukoliko je dominantno izražena u odnosu na sve ostale elemente leaderskog procesa, može se govoriti o harizmatском liderstvu. Ona je, takođe, sastavni deo transformacionog liderstva i u velikoj meri olakšava motivisanje sledbenika da se uključe u proces složenih organizacionih promena.

Efekte harizmatского liderstva mogu biti veoma jaki, a njihova manifestacija najizraženija je u emotivnoj sferi. Ona se ogleda u izraženom poverenju, poštovanju i lojalnosti, koje rezultiraju spremnošću da se potpuno slede ideje lidera, odnosno vizija i misija koju lider promovise. Sledbenici harizmatского lidera bezrezervno veruju u njegovu procenu, stavove i sistem vrednosti, kao i činjenicu da je njegova vizija od izuzetnog značaja za organizaciju, a zbog izražene odanosti lideru, njegove ideje se doživljavaju kao svoje sopstvene, pa je posvećenost njihovoj realizaciji izuzetno velika. Ovakav odnos na relaciji lider-sledbenik, koji karakteriše snažna identifikacija sa liderom, obično dovodi do većeg samopouzdanja, samopoštovanja i osećaja sigurnosti, pa su sledbenici harizmatского lidera zadovoljni samim liderom, svojim poslom i generalnim statusom u organizaciji. Emotivna povezanost sa liderom i interna motivacija vizijom, rezultiraju visokom posvećenošću i željom da se ulože veći napori u realizaciji postavljenih ciljeva, što za posledicu ima veću spremnost da se prihvate promene u organizaciji i da se one sprovedu uz manje stresa i otpora. Ipak, bez obzira na generalno moguće pozitivne efekte harizmatского liderstva, postoje situacije u kojima je njegova primena više, kao i one u kojima je manje efektivna.

Imajući u vidu karakteristike harizmatского liderstva, sasvim je logična činjenica da se njegovi najveći efekti mogu vezati za situacije neizvesnosti, brzih i radikalnih promena u svim sferama organizacije, i, naravno, za sve krizne situacije. Primećeno je, takođe, da uticaj harizmatского liderstva na sledbenike

raste sa porastom ranga (statusa) lidera, kao i sa porastom njegove stručnosti tj. ekspertize.

Iskustvo je pokazalo da u organizaciji, kao i u širem društvenom okruženju, drastične promene sistema vrednosti, tzv. "kulturni šokovi", bitno doprinose porastu značaja harizmatškog liderstva. Odsustvo ustaljenih normi ponašanja, gubitak postojećih pozicija i vrednosti i potencijalna opasnost po sopstveni status, utiču na to da se harizmatški lider doživi kao spasilac, koji će u nedostatsku strukturu i jasno definisanih uloga i interakcija, ponuditi svoju viziju kao univerzalno rešenje za postojeće probleme.

U mnogim preduzećima postoji istorija harizmatškog liderstva, koja podrazumeva dugogodišnje prisustvo lidera sa izraženom harizmom, tako da su članovi ovih organizacija skloni da reaguju responzivno na harizmatško leadersko ponašanje, a često i da lideru po inerciji pripisuju harizmu, iako je on realno ne poseduje. Sledbenici koji poseduju nizak nivo samopouzdanja, osećaj neadekvatnosti, nesigurnosti i bespomoćnosti, kao i nesposobnosti kontrole situacije, imaju veću tendenciju prihvatanja harizmatškog ponašanja lidera. Smatra se, takođe, da je harizmatško liderstvo efektivnije u slučajevima kada se ciljevi, vrednosti i potrebe sledbenika uklapaju u viziju lidera, kao i onda kada zaposleni nisu motivisani isključivo novčanim nagradama, već i težnjom da doprinesu razvoju organizacije.

Efektivnost harizmatškog liderstva opada u slučajevima rutinskih poslova za koje nije karakteristična pojava kriznih situacija niti ekstraordinarnih mogućnosti, pa, samim tim, ni potreba za izuzetnom vizijom, inspiracijom ili energijom koju bi lider generisao. Harizma je manje efektivna u organizacijama u kojima se visoko ceni individualnost, nezavisnost i samoinicijativa, koje mogu biti dovoljno inspirativne i motivišuće i bez izražene harizme lidera. Visoko obrazovani, iskusni i samouvereni sledbenici, uglavnom imaju negativan odnos prema harizmatškom lideru. Ovaj vid liderstva je manje efektivan u situacijama koje zahtevaju primenu participacije u odlučivanju, kao i tamo gde je za donošenje odluka neophodan konsenzus svih učesnika. Ipak, izuzetno su retke situacije u kojima harizmatško ponašanje lidera ne daje nikakve efekte - ono uvek izaziva reakcije sledbenika u većoj ili manjoj meri, s tim, da te reakcije, mogu imati i negativne efekte ukoliko harizmatški lider zloupotrebi svoju moć.

Zaključak

Poslednjih godina naša su se preduzeća suočila sa znatno izmenjenim karakteristikama poslovnog okruženja koje zahteva izrazito visok stepen prilagodljivosti i spremnost brzog reagovanja na eksterne i interne impulse. Dolazak inostranog kapitala doneo je promene u oblasti organizacione kulture,

odnosno vrednosnog sistema i normi ponašanja, što je uslovalo i nužnost promene liderskih stilova domaćih lidera. Tradicionalno je na ovim prostorima dominiralo direktivno ponašanje lidera sa svim karakteristikama koje su u radu opisane. Mada je ovaj stil u određenoj meri odgovarao kulturnim vrednostima naših zaposlenih, on ipak nije najprimereniji dinamičnim uslovima karakterističnim za savremeno poslovanje. Pod uticajem novih vrednosti i stilova ponašanja koje su sa sobom doneli menadžeri inostranih preduzeća, mnogi lideri počeli su da usvajaju elemente participativnog liderstva i podržavajućeg ponašanja. Ovakvo ponašanje se smatra jednim od ključnih ingredijenata transformacionog liderstva, koje je od nemerljivog značaja za pokretanje organizacionih promena i njihovu uspešnu realizaciju. Međutim, iniciranje i sprovođenje organizacionih promena zbog kompleksnosti njihove prirode, može povremeno zahtevati primenu svakog od pomenutih stilova vođstva, pa će, samim tim i efektivnost ponašanja lidera zavistiti od konkretne faze u realizaciji promena.

Literatura:

1. Collins J., "Level 5 Leadership: The Triumph of Humility and Fierce Resolve", *Harvard Business Review*, January 2000.
2. Howell J. P., Costley D. L., 2001 *Understanding Behaviors For Effective Leadership*, Prentice Hall, New Jersey.
3. Jančićević N., 2008, *Organizaciono ponašanje*, Datastatus, Beograd.
4. Kreitmer R., Kiniciki A., 2000, *Organizational Behavior*, McGraw-Hill, Boston.
5. Northouse P., 2008, *Liderstvo: Terorija i praksa*, Datastatus, Beograd
6. Pierce J., Newstrom J., 2001, *Leaders and the Leadership Process*, McGraw-Hill, Boston.
7. Yukl G., 1998, *Leadership in Organizations*, Prentice-Hall, New Jersey.

Stručni članak
338.246.025.3(497.11);
339.727.22(497.11)

Dr Mirjana Knežević*

ZNAČAJ KONCESIJA ZA STRANA ULAGANJA U REPUBLICI SRBIJI

Rezime: *Donošenjem niza zakonskih tekstova, u Srbiji su stvoreni povoljni uslovi za saradnju sa drugim zemljama i istaknut je interes za privrednu razmenu i ulaganje stranog kapitala. Koncesije kao poseban oblik stranog ulaganja imaju veliki značaj za razvoj Srbije i predstavljaju vid pribavljanja investicionih sredstava kako iz domaćih privatnih, tako i iz stranih izvora. Zakon o koncesijama u Republici Srbiji, omogućio je učešće inostranih koncesionara na aukcijama čime su stvorene pretpostavke za priliv inostranog privatnog kapitala u delatnosti koje mogu biti predmet koncesije. Za Srbiju je korisno da privuče strane investicije putem koncesija, ali na način koji obezbeđuje zaštitu interesa domaće privrede i zaštitu nacionalnog rudnog bogatstva i neobnovljivih resursa od eksploatacije. Koncesije, kao modalitet angažovanja privatnog sektora u izgradnji i održavanju saobraćajne infrastrukture, ali i drugih tipova infrastrukture (vodovod, telekomunikacije, železnica), oslobađaju budžetska sredstva i omogućavaju im upotrebu u druge svrhe. Pozitivni efekti koncesija su priliv kapitala, razvoj određenih privrednih grana, zapošljavanje radnika i transfer novih tehnologija. Domaća zakonska regulativa uspešno kreira pogodnu investicionu klimu za strana ulaganja, u njenom pravnom delu. Međutim, ona mora biti nadograđena odgovarajućim zakonskim i drugim pratećim pravilima o javno-privatnom partnerstvu, koja u ovom momentu ne postoje, da bi se u punoj meri aktivirao i ovaj model finansiranja i stavio u funkciju privlačenja stranih ulaganja.*

Ključne reči: *koncesije, strana ulaganja, ugovor o koncesiji, BOT model.*

* Ekonomski fakultet u Kragujevcu

THE IMPORTANCE OF CONCESSION ARRANGEMENTS FOR FOREIGN INVESTMENT IN THE REPUBLIC OF SERBIA

***Abstract:** Favourable conditions for cooperation between Serbia and other countries have been provided by passing the vast array of laws, emphasizing the interest in economic exchange and foreign investment. Concession arrangements, as a form of foreign investment, are of great importance for Serbian development including both domestic private investment and the foreign ones. The Concession Law in Serbia enables foreign concessionaires to take part in auctions and thus provide the inflow of foreign private capital into concession activities. For Serbia it is beneficial to attract foreign investment through concession arrangements, but simultaneously protecting the interests of domestic economy and national mining reserves and non-renewable resources. Concessions as the involvement of private sector in financing and provision of traffic infrastructure and other infrastructure (water supply, telecommunications, railway), enable budget funds to be used for other purposes. Positive effects of concession arrangements are the inflow of capital, development of particular economic branches, further employment and the transfer of new technologies. Domestic legislation provides favourable investment conditions for foreign investment, but it has to be upgraded by laws and regulations regarding public-private partnership, currently non-existing, in order to fully employ this method of financing and attract foreign investment.*

JEL Classification: K22, K23

Uvod

Počeci razvoja koncesionarstva u Srbiji se nalaze 1859. godine, kada francusko društvo za eksploataciju rudnika Majdanpek dobija koncesiju u trajanju 30 godina. Nešto kasnije grad Beograd zaključuje ugovor o koncesiji sa jednom italijanskom firmom o obavljanju tramvajskog saobraćaja u gradu. Pored koncesije o iskorišćavanju rudnika Majdanpek, rudnici u Trepči, Zletovu, Kopaoniku i Novom Brdu su bili ugovorne strane sklopljenog ugovora o koncesiji sa jednom engleskom firmom.

Francuzi su imali koncesiju na borskim rudnicima, a Belgijanci na aleksandrovačkim rudnicima. Posle drugog svetskog rata pa sve do devedesetih godina, u Jugoslaviji nije bilo koncesija. Interesantna je koncesija iz 1991. godine za izgradnju mosta preko Drine, Pavlovića ćuprije. Ova koncesija je

dodeljena na 30 godina. Koncesionar je finansirao i izgradio most i tako stekao pravo da naplaćuje putarinu.

U Srbiji materija koncesija je regulisana Zakonom o stranim ulaganjima iz 2002. godine i izmenama zakona iz 2003. godine. (12) kao i posebnom Zakonom o koncesijama iz 2003. godine (13) Donošenjem ovog zakona prestaje da važi Zakon o koncesijama iz 1997. godine (14).

Koncesija kao poseban oblik stranih ulaganja predstavlja pravo korišćenja prirodnog bogatstva, dobra u opštoj upotrebi ili obavljanja delatnosti od opšteg interesa i koncesija po BOT sistemu (build-operate-transfer), izgradi, koristi, predaj, uključujući i sve oblike ovog sistema, a koji se zasnivaju na izgradnji ili rekonstrukciji i finansiranju kompletnog objekta, uređaja ili postraovanja, njegovom korišćenju i predaji.

Strana ulaganja zbog svoje složene prirode su, ne samo pravna već i ekonomska kategorija. U najopštijem smislu, strana ulaganja predstavljaju međunarodno kretanje kapitala. Prema shvatanju koje preovladava u pravnoj teoriji, pod stranim ulaganjima se podrazumeva transfer sredstava ili materijala iz jedne zemlje (zemlje izvoznice) u drugu zemlju (zemlju domaćina) u zamenu za direktno ili indirektno učešće u prihodima tog preduzeća. U zavisnosti od kriterijuma strana ulaganja se dele na direktna ulaganja ili direktne strane investicije, portfolio investicije i mešovite oblike ili zajedničke poslovne poduhvate ugovornog karaktera. (Vukadinović, 2005, s. 299)

Međunarodno kretanje investicija uključuje pored kretanja novčanog kapitala i transfer pokretne ili nepokretne imovine iz jedne zemlje u drugu u cilju da u njoj bude iskorišćen radi stvaranja bogatstva uz potpunu ili delimičnu kontrolu investitora. (Sornarajah, 2004, s. 7)

Jedan od preduslova za nesmetan razvoj države jeste sveobuhvatno funkcionisanje i razvoj njene privrede, pri čemu je razvoj privrede uslovljen njenim uključivanjem u međunarodne robne i finansijske tokove.

Zakon o koncesijama u Republici Srbiji, omogućio je učešće inostranih koncesionara na aukcijama čime su stvorene pretpostavke za priliv inostranog privatnog kapitala u delatnosti koje mogu biti predmet koncesije. Obzirom na to, cilj pružanja pravno-pojmavnog određenja koncesije je pre svega jačanje pravne sigurnosti ulagača što je od velikog značaja za razvoj Republike Srbije naročito u oblasti izgradnje putne infrastrukture, energetske objekata, korišćenja šuma i šumskog zemljišta kao i drugih oblasti predviđenih zakonom. Tendencija ekonomskog razvoja Srbije zahteva ozbiljne aktivnosti na realizaciji saobraćajne infrastrukture. Da bi se obezbedio kvalitetan, siguran i brz saobraćaj, potrebno je osposobiti sadašnju putnu mrežu i izgraditi nove autoputske pravce. Jedan od načina prevazilaženja nedostatka finansijskih sredstava jeste i davanje koncesija i u komunalnim delatnostima

Predmet i rok trajanja koncesija

Koncesije se u uporednopravnoj teoriji definišu kao pravni odnos između države, koncedenta, pravnog ili fizičkog lica, koncesionara, u kome država ustupa pravnom ili fizičkom licu pravo korišćenja prirodnog bogatstva ili dobra u opštoj upotrebi ili vršenje javne službe uz određenu naknadu.

Važeći Zakon o koncesijama uređuje uslove, način i postupak davanja koncesije za korišćenje prirodnog bogatstva, dobara u opštoj upotrebi koja su u svojoj Republici Srbije i za obavljanje delatnosti od opšteg interesa.

Predmet koncesija u Srbiji su dobra u njenoj svojini. Koncedent je Republika Srbija u čije ime i za čiji račun istupa Vlada (u pojedinim slučajevima se mogu pojaviti i jedinice lokalne samouprave uz saglasnost Vlade). Koncesionar može biti domaće ili strano pravno ili fizičko lice.

Predmet koncesija mogu biti prirodna bogatstva, dobra u opštoj upotrebi i delatnosti od opšteg interesa. Prema predmetu koncesija uobičajena je podela na koncesije za korišćenje prirodnog bogatstva, dobara u opštoj upotrebi i koncesije za vršenje javnih službi. U Zakonu su nabrojani konkretni predmeti koncesije i to su:

- istraživanje i eksploatacija svih vrsta mineralnih sirovina,
- izgradnja (ili rekonstrukcija), održavanje i korišćenje vodoprivrednih objekata, uključujući brane i akumulaciona jezera, sistema za snabdevanje vodom i njenu distribuciju, sistema za navodnjavanje i odvodnjavanje i sistema za sanitaciju;
- izgradnja, održavanje i korišćenje puteva ili rekonstrukcija, razvoj, održavanje i korišćenje puteva;
- izgradnja, održavanje i korišćenje javne železničke infrastrukture i organizovanje i regulisanje železničkog saobraćaja ili rekonstrukcija, modernizacija, održavanje ili korišćenje javne železničke infrastrukture i organizovanje i regulisanje železničkog saobraćaja;
- izgradnja, održavanje i korišćenje objekata vazdušnog saobraćaja, opreme i aerodroma ili njihova rekonstrukcija, modernizacija, održavanje i korišćenje;
- izgradnja, održavanje i korišćenje objekata rečnog saobraćaja i luka ili njihova rekonstrukcija, modernizacija, održavanje i korišćenje;
- izgradnja, održavanje i korišćenje telekomunikacionih objekata ili njihova rekonstrukcija, modernizacija, održavanje i korišćenje;
- izgradnja, održavanje i korišćenje naftovoda, gasovoda, objekata za skladištenje transport i distribuciju gasa ili njihova rekonstrukcija, modernizacija, održavanje i korišćenje;

- izgradnja, održavanje i korišćenje komunalnih objekata radi obavljanja komunalnih delatnosti;
- izgradnja, održavanje i korišćenje energetske i drugih objekata radi proizvodnje, čuvanja, prenosa i distribucije električne i toplotne energije ili njihova rekonstrukcija, modernizacija, održavanje i korišćenje;
- uređivanje, obnavljanje i korišćenje obala reka i jezera;
- izgradnja, održavanje i korišćenje zdravstvenih ustanova ili njihova rekonstrukcija, modernizacija, održavanje i korišćenje i pružanje zdravstvenih usluga;
- izgradnja sportsko rekreacionih objekata, sportskih terena i prostora za sport i rekreaciju, uključujući objekte za rekreaciju, sportske i kulturne aktivnosti;
- korišćenje termalnih izvora u zdravstvene i proizvodne svrhe;
- izgradnja objekata, rekonstrukcija, modernizacija i korišćenje postojećih objekata u banjama, područjima sa prirodno-lekovitim svojstvima i drugim prirodnim vrednostima radi njihovog korišćenja;
- izgradnja, održavanje i korišćenje objekata turističke infrastrukture ili njihova rekonstrukcija, modernizacija, održavanje i korišćenje. (13, član 5)

Predmet koncesije može biti i obavljanje drugih delatnosti koje su zakonom određene kao delatnosti od opšteg interesa.

Neke delatnosti su isključene od mogućnosti dobijanja koncesije, što je dobro rešenje da ne bi došlo do monopolizacije velikog broja privrednih delatnosti, kao i očuvanja pojedinih delatnosti od upliva stranog kapitala. Koncesije se ne mogu dati stranom licu za one delatnosti za koje je Zakonom o stranim ulaganjima propisano da strani ulagač ne može biti osnivač preduzeća, odnosno za obavljanje delatnosti koja je prema zakonu predviđena kao zabranjena zona.

Zakonom o koncesijama određeno je da se koncesija može dati na rok od 30 godina, pri čemu se rok trajanja koncesije određuje u zavisnosti od predmeta i očekivane dobiti u obavljanju koncesione delatnosti. U obzir se uzima i stepen preuzetog rizika, potreba za izgradnjom objekta, potreba za razvojem tržišta u domenu koncesione delatnosti. Data je mogućnost produženja roka u izuzetnim slučajevima, zbog bitne promene uslova pod kojima je koncesija data koji suštinski otežavaju ispunjenje ugovora za jednu stranu ili usled kojih se ne može ostvariti svrha ugovora i ako se takva promena nije mogla predvideti u momentu zaključenja ugovora.. Produženje može trajati u okviru roka od 30 godina. (13, član 6)

Postupak i način davanja koncesija

Unutrašnjim zakonodavstvom svake države je određen poseban postupak kojim se koncesija dodeljuje. U međunarodnoj praksi se koristi postupak davanja koncesije na osnovu objavljenog konkursa, kao i davanje koncesije na osnovu podnošenja zahteva zainteresovanih lica. Konkurs se raspisuje i sprovodi prema opštim pravilima upravnog prava, pravilima privrednog i građanskog prava i ako postoje, pravilima sadržanim u posebnim propisima.

U Republici Srbiji prilikom ustupanja koncesija davalac koncesije je dužan da ispoštuje načela koja su zakonom propisana: načelo jednakog i pravičnog tretmana, načelo autonomije volje. Postupak davanja koncesije se sprovodi u više faza:

1. podnošenje predloga za davanje koncesije
2. predloga za donošenje akta o koncesiji
3. donošenje koncesionog akta,
4. sprovođenje javnog tendera za dodeljivanje koncesije,
5. podnošenje predloga o određivanju koncesionara,
6. donošenje odluke o koncesionaru,
7. zaključivanje ugovora o koncesiji i osnivanje koncesionog preduzeća.

Predlog za davanje koncesije Vladi RS upućuju nadležno ministarstvo ili nadležni organ autonomne pokrajine, skupština jedinice lokalne samouprave na čijim se teritorijama nalazi predmet koncesije. Druga zainteresovana lica takođe imaju pravo iniciranja dostavljanjem predloga od strane ovlašćenog predlagača. Zainteresovano lice može podneti samo inicijativu za davanje koncesije ovlašćenom predlagaču.

Predlog za davanje koncesije sadrži naročito: predmet koncesije, procenu opravdanosti i visine ulaganja, okvirni rok trajanja koncesije, osnovne uslove za realizaciju koncesije, predlog o visini naknade, nameni korišćenja predmeta koncesije, a kad inicijativu podnosi zainteresovano lice i podatke o tom licu (naziv firme, lično ime, dokaz o registraciji). O stavu povodom predloga za davanje koncesije, Vlada obaveštava podnosioca predloga najkasnije u roku od četiri meseca od dana prijema predloga. (13, član 7)

Nadležno ministarstvo priprema predlog za donošenje akta o koncesiji koji sadrži: predmet koncesije; razloge za davanje koncesije; podatke o uticaju koncesione delatnosti na životnu sredinu, na infrastrukturu i druge privredne oblasti, na efikasno funkcionisanje tehničko-tehnoloških sistema; minimalne tehničke, finansijske i iskustvene kvalifikacije koje kandidat mora imati da bi mu se omogućilo učestvovanje u postupku izbora koncesionara i pregovaranja; rok trajanja koncesije, uključujući obrazloženje predloženog roka; podatke o

potrebnim novčanim i drugim sredstvima i dinamici njihovog ulaganja; način plaćanja, davanja garancija ili drugih sredstava obezbeđenja za izvršavanje koncesionih obaveza; prava i obaveze koncesionara prema korisnicima usluga koje su predmet koncesije i pitanja vezana za podnošenje prigovora od strane tih korisnika; pitanja uslova i načina vršenja nadzora; cene i opšte uslove za korišćenje dobara i obavljanje delatnosti; ocenu o potrebnom broju radnih mesta i kvalifikovane radne snage u vezi sa izvršavanjem koncesije, ukoliko se predlaže da to bude elemenat koncesionog akta. (13, član 8)

Koncesioni akt, koji donosi Vlada i objavljuje u "Službenom glasniku RS", sadrži predmet, rok i teritorijalnu alokaciju vršenju koncesije, osnovne elemente javnog tendera, način i uslove isplate koncesione naknade, obezbeđenje garancija za dobro izvršenje posla, uslove zaštite na radu i zaštite životne sredine. (13, član 10)

Koncesija se daje na osnovu prethodno sprovedenog postupka javnog tendera. Izuzetno, postupak javnog tendera se može isključiti kad bi njegovim sprovođenjem bili ugroženi nacionalna odbrana i bezbednost, o čemu odlučuje Vlada. (10, član 11)

Javni tender sprovodi tenderska komisija koja na osnovu koncesionog akta i javnog tendera koncipira rang listu ponuđača. (13, član 16) U roku od 30 dana po prijemu izveštaja komisije o sprovedenom javnom tenderu Vlada donosi odluku o koncesionaru i objavljuje je u "Službenom glasniku Republike Srbije". Ugovor o koncesiji zaključuju Vlada u ime i za račun Republike i koncesionar u pismenoj formi.

Ako je koncesija data većem broju lica, ugovor o koncesiji zaključuje svaki od koncesionara ili lice ovlašćeno od tih koncesionara, po specijalnom punomoćju.

Kad je predmet koncesije izgradnja komunalnih objekata, ugovor zaključuju koncesionar i nadležni organ jedinice lokalne samouprave u ime i za račun jedinice lokalne samouprave, uz prethodnu pismenu saglasnost Vlade. Ugovor o koncesiji evidentira se u jedinstvenom registru koncesija koji vodi ministarstvo nadležno za poslove finansija. (13, član 24)

Ugovor o koncesiji

Tradicionalni svojinski sistem koji je postojao u ranijim vremenima je napušten, tako da se savremenim koncesijama se daje samo pravo vremenskog korišćenja, ali ne i svojina. (Prica, 1995, s. 8) U uporednom pravu nema jedinstvenog stava o pravnoj prirodi koncesionog akta. (Dabić, 2002, s. 72) Osnovna dilema je da li je to odnos privatno pravne prirode ili javno pravne

prirode, odnosno da li država istupa kao javna vlast, ili kao ravnopravni privredni subjekt. Interes države koja daje koncesiju je da u odnosu na koncesionara može da istupa kao državna suverena vlast i da u skladu sa javnim interesima menja ili ukida odredbe ugovora o koncesiji, dok je interes koncesionara da država premanjenu istupa kao ravnopravni partner.

Nemačka pravna teorija smatra da je koncesioni posao administrativni posao i da se radi o javnopravnom odnosu između države i preduzeća, dok francuska pravna teorija zastupa stanovište o ugovornoj prirodi koncesije.

Prema novijem shvatanju koncesioni pravni akt se tretira kao mešoviti pravni posao koji sadrži elemente javne vlasti i građanskog ugovora. Značaj određivanja pravne prirode koncesionog akta je veliki kod određivanja primene javnog ili privatnog prava za uređenje pravnog odnosa učesnika kod ovog mešovitog pravnog posla.

Koncesioni akt može da sadrži akt o dodeli koncesije i reglementacione klauzule kojom se uređuju uslovi koncesijekao i sam ugovor o koncesiji. (Dabić, 2002, s. 71)

Ugovor o koncesiji je dvostrano obavezujući ugovor zaključen između državne ili lokalne samouprave kao davaoca koncesije (koncedenta) i fizičkog ili pravnog lica kao korisnika koncesije (koncesionara), kojim se koncedentu priznaje pravo da uz naknadu vrši određene delatnosti koje su zbog opšte društvenog značaja potpuno ili delimično rezervisane za državu. Koncedent može biti država ili njena administrativna jedinica (republika, pokrajina, grad ili opština) na čijoj teritoriji se nalazi predmet koncesije, koja je ovlašćena da daje koncesije.

Koncesionar je svako pravno ili fizičko lice koje se nalazi u koncesionom odnosu sa koncedentom. To su domaća i strana privatno pravna lica koja u skladu sa propisima koncedenta ispunjavaju uslove za obavljanje koncesione delatnosti. Samo izuzetno se u ulozi koncesionara mogu pojaviti i javnopravni subjekti. U pogledu prava i uslova za dobijanje koncesija u mnogim zemljama su izjednačena domaća i strana lica. Zakon o stranim ulaganjima u domaćem pravu određuje pojam stranog lica.

Specifičnosti ugovora o koncesiji proizilaze iz posebnosti ugovornih strana (jedna od strana je subjekt javnog prava), posebnog predmeta koji se odnosi na vršenje javne službe. Karakteristike ugovora o koncesiji su sledeće:

- zahteva se stroga forma koncesijskog odnosa i ne važi pravilo konsensualizma,
- koncedent u postupku zaključivanja ugovora nastupa sa pozicije javne vlasti – ne važi pravilo ravnopravnosti saugovarača,
- odredbe propisa kojima se uređuje sadržina ugovora predstavljaju njegove sastavne delove,

- svaki ugovor se mora zaključivati na unapred određen vremenski period,
- koncesijski odnos ima karakter odnosa *intuitu personae*,
- uvođenje posebnih pravnih instituta,
- investicije koje koncesionar ulaže u organizovanje i vršenje koncesione delatnosti po pravilu pripadaju koncedentu.

Zakonsko određenje forme i sadržaja ugovora o koncesiji ima veliki značaj. U suprotnom ova oblast bi predstavljala izvor pravne nesigurnosti zbog prepuštanja njenog regulisanja samoj praksi.

Ugovor o koncesiji mora da sadrži propisane elemente Zakonom o koncesijama. (13, član 22) Osnovna obaveza koncesionara je da izgradi, održava i koristi objekte i obavlja koncesionu delatnost, odnosno koristi dobra od opšteg interesa u skladu sa propisima kojima se urešuje urbanističko planiranje, uslovima i načinu obavljanja delatnosti koja koja je predmet koncesije, kao i skladu sa propisima zaštite životne sredine. Osnovno pravo koncesionara je korišćenje i upravljanje predmetom koncesije na način i pod uslovima predviđenim ugovorom o koncesiji.

Koncesionar je dužan da u roku od 60 dana od zaključenja koncesionog ugovora osnuje preduzeće. Izuzetak je slučaj da koncesionar ima već registrovano preduzeće za obavljanje koncesione delatnosti. Koncesiono preduzeće se osniva, posluje i organizuje kao društvo sa ograničenom odgovornošću ili akcionarsko društvo. (13, član 35) Ugovorom o koncesiji se reguliše prestanak koncesionog preduzeća. Ako ugovor ne sadrži takve odredbe, važe pravila iz Zakona o privrednim društvima. (11)

U odnosu na druga društva kapitala izuzetak jeste propis da se prilikom likvidacije koncesionog preduzeća objekti, uređaji, postrojenja ne ulaze u likvidacionu odnosno stečajnu masu već se ustupaju koncedentu. Ako je preduzeće pre zaključivanja ugovora o koncesiji, osnovano na neodređeno vreme, po isteku ugovorenog roka ne može obavljati koncesionu delatnost ali može nastaviti sa poslovanjem u okviru drugih registrovanih delatnosti.

Zakon o koncesijama predviđa kao oblik koncesija i BOT poslove uključujući i sve oblike ovog sistema akoji se zasniva na izgradnji ili rekonstrukciji i finansiranju kompletnog objekta, uređaja ili postrojenja, njegovom korišćenju i predaji u svojinu RS u ugovorenom roku. Ovi poslovi se uglavnom daju za izgradnju puteva, železnica, aerodroma, mostova itd. Postoje izvesne razlike između BOT posla i obične koncesije. Jedna od njih je i ta što je u BOT posao uključena izgradnja a ne samo njegovo korišćenje, zatim kod obične koncesije državni organ dobija samo naknadu za ustupljena prava korišćenja predmeta koncesije, kod BOT posla država stiče pravo svojine nad izgrađenim objektom nakon proteka koncesionog roka.

U uporednom pravu BOT poslovi mogu da se jave u raznim oblicima. Jedan od njih je i BOO (build, own, operate) izgradi, poseduj, koristi bez obaveze transfera. Zatim BOR. (build, operate, renewal) izgradi, koristi, obnovi, BOOT (build, own, operate, transfer) izgradi, poseduje, koristi, predaj, i drugi oblici BOT. (Ivković, 1999, s. 44)

Značaj stranih ulaganja putem koncesija

Za Srbiju je korisno da privuče strane investicije putem koncesija, ali na način koji obezbeđuje zaštitu njenih interesa i zaštitu nacionalnog bogatstva.

Koncesija predstavlja modalitet angažovanja privatnog sektora u izgradnji infrastrukture, čime se oslobađaju budžetska sredstva, koja mogu biti upotrebljena u druge svrhe. Uloga partnerstva između javnog i privatnog sektora je posebno značajna u izgradnji i održavanju saobraćajne infrastrukture, ali i drugih tipova infrastrukture (vodovod, telekomunikacije, železnica).

Pozitivni efekti koncesija su priliv kapitala, zapošljavanje radnika i transfer novih tehnologija. Ali, mogu se javljati i određeni problemi prilikom dodeljivanja koncesija, koji se ispoljavaju i u našoj i u svetskoj praksi. (Dimitrijević, 2008, s. 317) U oblasti saobraćajnih koncesija problemi su uglavnom vezani za primenu određenih modela aukcije. Kada je koncesija u oblasti puteva u pitanju, tu se radi o svojevrsnoj privatizaciji puteva. Za razliku od javne izgradnje puteva, koju finansira Vlada i gde naplata putarine najčešće ne zavisi od troškova izgradnje, u slučaju koncesije koncesionar - za vreme trajanja koncesije - ima pravo da ubira putarine i druge prihode.

Programi realizacije infrastrukturnih projekata u Srbiji finansirani su uglavnom iz sektora javnih prihoda i javnih zajmova. Kao posledica transformacije ekonomije iz centralno-planske u tržišnu, smanjile su kapacitete Vlade da generišu sredstva za implementaciju navih infrastrukturnih projekata. Imajući u vidu investicione potrebe i nedostatak sopstvenih sredstava i domaće akumulacije, u oblasti energetike i rudarstva se nameće potreba za preispitivanje mogućnosti privlačenja stranog kapitala. Jedan od načina je davanje koncesija u ovoj oblasti, posebno kod obnovljive energije. Vlada RS donela je Odluku o davanju koncesije za obavljanje delatnosti istraživanja, eksploatacije i korišćenja geotermalne energije npr. na teritoriji opštine Bogatić. Mnogobrojne su mogućnosti korišćenja geotermalne energije. Energetski i ekološki kvalitet se ogleda u sterilnim i podzemnim vodama, starijim od 15.000 godina, a posle izlačenja geotermalne energije se mogu koristiti za piće.

Novi Zakon o stranim ulaganjima liberalizuje uslove za strana ulaganja. Za koncesije je navedeni zakon od važnosti jer reguliše neka opšta pitanja. Omogućio je učešće inostranih koncesionara na aukcijama i time su stvorene pretpostavke za priliv inostranog privatnog kapitala u delatnosti koje mogu biti predmet koncesije. Sa stanovišta smanjenja državnih izdataka za ove namene, kao i upošljavanja radne snage, koncesije imaju pozitivne efekte na razvoj određenih privrednih grana, ali se postavlja pitanje zaštite rudnog bogatstva i neobnovljivih resursa od eksploatacije.

Sigurno je da bi izgradnjom auto puta od Horgoša do Požege Srbija dobila jedan značajan drumski putni pravac, važan za snabdevanje gradova Zapadne Srbije robom, smanjenje transportnih troškova i snižavanje cena roba po tom osnovu, ali i bitan za brži transport stanovništva. Koncesija je dobar vid obezbeđenja sredstava za izgradnju ovako kapitalnog objekta saobraćajne infrastrukture, u uslovima kada je teže dobiti sredstva iz drugih izvora. Činjenica je da je inostrani kapital rukovođen prvenstveno sopstvenim interesima. A to znači profitom - pa ulaže u one grane srpske privrede koje mogu obezbediti veći profit, a posebno su zainteresovani za reeksport profita.

Za investiranje u kapitalne objekte preostaju sredstva međunarodnih i regionalnih finansijskih organizacija, koje su u mogućnosti da investiraju krupne investicije na duži rok i mogu da „čekaju“ da im se uložena sredstva vrate. Pa ipak, evropske regionalne finansijske organizacije ulažu u one saobraćajnice koje su od interesa za ekonomski razvoj Evropske unije i pospešivanje razvoja nedovoljno razvijenih delova Evrope, u cilju razvoja evropskog kontinenta. S tog aspekta njima su interesantnije investicije u saobraćajnice koje prolaze kroz Srbiju, ali povezuju zemlje Evropske unije, kao na primer koridor Deset, a mogli bismo očekivati i investicije u nove moderne saobraćajnice kojim će se preko naše zemlje povezati zemlje Zapadne Evrope s novim članicama Evropske unije. Izgradnja autoputa kroz zapadnu Srbiju ipak im, s tog stanovišta, nije interesantna, pa je zato najrealnije bilo obezbediti sredstva za ovu investiciju putem koncesije. Sigurno je i da bi investicioni radovi uposlili radnu snagu i uticali na poboljšanje socijalnog statusa dela stanovništva Srbije. (Kovačević, 2003, s. 17)

U 2006. je raspisan tender za koncesiju za izgradnju autoputa Horgoš-Požega. Sigurno da bi izgradnjom autoputa Horgoš-Požega Srbija dobila značajan drumski putni pravac, važan za smanjenje transportnih troškova, snižavanje cena roba po tom osnovu ali i za brži transport stanovništva. Za izgradnju ovakvog kapitalnog objekta saobraćajne infrastrukture u uslovima kada je teško dobiti sredstva iz drugih izvora, koncesija je dobar vid obezbeđenja sredstava. (Popović, 2009, s. 503-516)

Koncesija za izgradnju, korišćenje i održavanje autoputa Horgoš-Požega data je španskoj firmi FCC i austrijskoj "Alpini" na 25 godina. Predmet

koncesije je bila izgradnja leve trake autoputa Horgoš-Novi Sad i pun profil autoputa od Novog Sada do Požege. Republika je izvršila eksprijaciju i stvorila uslove da izgradnja autoputa otpočne. Po prestanku koncesionog odnosa izgrađeni autoput je trebalo da postane svojina Republike. Put je trebalo da bude izgrađen do 2012. godine. Pokrenuta je procedura naplate garancija u stranoj banci u kojoj su te garancije bile deponovane, jer nije došlo do zatvaranja finansijske konstrukcije. Vlada Srbije je 30. januara dala nalog banci da se naplati garancije od 10 miliona evra za izgradnju autoputa Horgoš-Požega od koncesionog preduzeća Sever-jug autoput, koje su osnovale austrijske kompanije Alpina Por. Naplata garancije je pokrenuta pošto koncesionari nisu uspjeli da do 31. decembra 2008. god. zatvore finansijsku konstrukciju kako bi Ugovor o koncesiji stupio na snagu i mogli da otpočnu radovi na izgradnji autoputa Horgoš-Požega. Vlada Srbije i koncesionar pregovarali su o sporazumnom raskidu ugovora o koncesiji. Izgradnjom autoputa Horgoš-Požega Srbija bi dobila značajan drumski putni pravac. Koncesija je dobar vid obezbeđenja sredstava za izgradnju ovako kapitalnog objekta saobraćajne infrastrukture, u uslovima kada je teže dobiti sredstva iz drugih izvora. (Adžić, 2008, s. 16-22)

Evropske regionalne finansijske organizacije ulažu u one saobraćajnice koje su od interesa za ekonomski razvoj EU. Prioritet daju Investicijama u saobraćajnice koje prolaze kroz Srbiju i povezuju zemlje EU (koridor Deset), i u moderne saobraćajnice koje će preko naše zemlje povezati zemlje Zapadne Evrope s novim članicama EU.

Vlada RS namerava da tokom naredne godine raspiše koncesiju za izgradnju autoputa od Beograda ka južnom Jadranu. Taj put će se graditi na relaciji od Beograda do Ljiga, ali konačna odluka tome još uvek nije doneta. Kosovske vlasti objavile su ponudu za 20-godišnju koncesiju za aerodrom u Prištini u zamenu za izgradnju novog terminala i druge objekte infrastrukture

Kosovsko ministarstvo saobraćaja saopštilo je da traži privatnog investitora da izgradi novi terminal, kontrolni toranj, hangar i parking u zamenu za rukovođenje aerodromom u narednih 20 godina. Od investitora se traži da uloži najmanje 100 miliona evra. Projektovana zarada 20-godišnje koncesije je 400 miliona evra. Aerodrom u Prištini jedan je od najprometnijih u regionu. Godišnje se preko njega obavi 17.000 letova, dok kroz njega prođe 1,2 miliona putnika. Taj aerodrom je 2008. godine zabeležio 25 miliona prihoda, što je za 11 odsto više nego prethodne godine. Najbolji ponuđač na tenderu biće poznat do kraja godine.

Koncesija u oblasti puteva otvara mnoga u pitanja, a među njima i pitanje njihove privatizacije. Za razliku od javne izgradnje puteva koju finansira Vlada i gde naplata putarina uglavnom ne zavisi od troškova izgradnje, u slučaju koncesije koncesionar ima pravo da ubira putarine i druge prihode za vreme njenog trajanja.

Zaključak

Za Srbiju je korisno da privuče strane investicije putem koncesija, ali na način koji obezbeđuje zaštitu njenih interesa i zaštitu nacionalnog bogatstva.

Koncesije kao poseban oblik stranih ulaganja imaju veliki značaj za razvoj Srbije naročito u oblasti saobraćajne infrastrukture, komunalne delatnosti, oblasti energetike, rudarstva i turizma, kroz pribavljanje investicionih sredstava iz domaćih privatnih i iz stranih izvora. Pozitivni efekti koncesija su priliv kapitala, razvoj određenih privrednih grana, transfer novih tehnologija i zapošljavanje radnika. Povoljan geografski položaj, neosporna prirodna bogatstva su samo neke od prednosti koje našu zemlju čine atraktivnom za strane ulagače. Pozitivna strana koncesione izgradnje je što se ne koristi novac poreskih obveznika. Koncesija podrazumeva velika ulaganja, a na obrt kapitala se dugo čeka što demotiviše ulagače, i na kraju izgrađeni objekat ostaje u vlasništvu države što se na našim prostorima pokazalo kao loš oblik vlasništva.

Zakon o koncesijama u Republici Srbiji stvara pravni okvir za priliv stranog privatnog kapitala u delatnosti koje mogu biti predmet koncesije, a u isto vreme obezbeđuje zaštitu interesa domaće privrede i zaštitu nacionalnog rudnog bogatstva i neobnovljivih resursa od eksploatacije. Važeći Zakon o koncesijama na jasan način uređuje pravne odnose koncesionara i koncedenta čime se i pravna sigurnost ulagača povećava i na taj način uspešno kreira pogodnu investicionu klimu za strana ulaganja.

Koncesije predstavljaju dobar način za izgradnju kapitalnih projekata. Ali, kod stranih ulagača još uvek postoji strah da u Srbiju ulažu kroz koncesije, jer je naša zemlja nosilac solidnog sistemskog rizika što je osnovna kočnica za dolazak stranog kapitala. Ulaskom Srbije u Evropsku uniju investitori će biti motivisaniji za ovaj oblik ulaganja.

Literatura:

1. Adžić, S., 2008, "Šta uraditi na poboljšanju uslova za privatno investiranje u Srbiji?", *Poslovna politika*, Beograd.
2. Dabić, L.J., "Koncesije u pravu zemalja centralne i istočne Evrope", 2002, Beograd.
3. Dimitrijević, D., "Koncesiona prava u međunarodnoj i domaćoj praksi", 2008, *Udruženje pravnika Srbije*, Beograd.
4. *Encyclopedia of Public International Law*, Amsterdam; New York: North-Holland Pub. Co.; New York, Vol. 8.
5. Ivković, B., "Koncesije po BOT modelu", Beograd, 1999.

6. Kovačević, M., 2003, "Potrebe i mogućnosti rasta direktnih starnih investicija", *Ekonomski anali, Ekonomski fakultet Beograd, Beograd*.
7. Popović, V., 2009, "Strana ulaganja i njihov značaj za razvoj privrede", *Udruženje pravnika Srbije, Beograd*.
8. Vukadinović, R., *Međunarodno privredno pravo, 2005, Beograd*.
9. Sornarajah, M., *The International Law on Foerign Investment, Second ed., 2004, Cambridge*.
10. Prica, R., "Ugovor o koncesiji", 1995, *Beograd*.
11. *Zakon o privrednim društvima, "Službeni glasnik RS", br. 125/2004*.
12. *Zakon o stranim ulaganjima, "Službeni list SRJ", br. 3/02 i 5/03*.
13. *Zakon o koncesijama, "Službeni glasnik RS", br. 55/2003*.
14. *Zakon o koncesijama, "Službeni glasnik RS", br. 20/97, 22/97. i 25/97*.

Dr Pero Petrović*

UTICAJ LJUDSKIH RESURSA NA PRIVREDNI RAST I RAZVOJ SRBIJE

Ovaj istraživački rad predstavlja pokušaj da se objasni značaj ljudskog kapitala kao bitnog koncepta u ekonomiji rada i teoriji privrednog rasta. Karakteristike ljudskog kapitala su značajne u poređenju sa onima tzv. "ovend" kapitala, dok aspekti tržišnog ponašanja pojedinaca, domaćinstava i firmi u sticanju proizvodnih sposobnosti su diskutabilni. Proces dobijanja produktivnih veština ima sve karakteristike investicija, uključujući probleme finansiranja, merenje ulaza i izlaza, kao i racionalnog izbora između dostupnih mogućnosti. Uloga ljudskog kapitala u ekonomskom razvoju se objašnjava i kao uticaj jednokratnog korišćenja ljudskog kapitala, između ostalog, na međunarodnu trgovinu i kretanje brojnih proizvodnih faktora.

Ključne reči: ljudski kapital, ekonomski rast, ekonomski razvoj, međunarodna trgovina;

The Influence of human resources on economic growth development

Abstract

This research paper present an attempt to clarify relevance of the human capital concept in labour economics and theories of economic growth. The characteristics of human capital are compared with those of the "ovend" capital while the aspects of market behaviour of individuals, households and firms concerning the acquiring of productive skills are discussed. The process acquiring productive skills has all the characteristics of investments including the problems of financing, measurement of inputs and outputs, and of rational choice among available possibilities. The role of human capital in economic

* Prof. dr Pero Petrović, naučni savetnik, Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd

development is explained and the influence of disposable human capital on international trade and movements of productive factors considered.

Key words: human capital, economic growth, economic development, international trade;

JEL Classification: J24

1. Pristup problemu

Uticaj ljudskih resursa na privredni rast i razvoj, u savremenim uslovima, postaje od presudnog značaja. Stoga ovaj rad ima za cilj da razmotri izvesna pitanja korišćenja koncepta ljudskog kapitala u privredi uopšte a potom i njegov uticaj na privredni rast i razvoj Srbije. Osim toga, u radu se daje osvrt na koncept ljudskog kapitala koji se koristi u ekonomiji rada i teoriji ekonomskog rasta, upoređivanjem karakteristika ljudskog kapitala s karakteristikama „vlasničkog“ kapitala. Pri tome je neophodno prikazati aspekte tržišnog ponašanja pojedinaca, domaćinstava i preduzeća u sticanju proizvodnih i uslužnih veština u svakodnevnom radu. Ulaganje u obuku pojedinaca u cilju sticanja veština ima sva obeležja investiranja. To se, nadalje, nadovezuje na problematiku finansiranja, merenja troškova (izdataka) i učinaka, odnosno, racionalnog izbora između raspoloživih mogućnosti. Zato je neophodno razmatranje uloge investicija u ljudski kapital koji, povratno, utiče na rast i razvoj privrede pojedinih zemalja, konkretno i Srbije. Potom, u radu se ukazuje na uticaj raspoloživog ljudskog kapitala na međunarodne ekonomske odnose, odnosno na međunarodnu trgovinu i kretanje proizvodnih faktora na globalizovanom ali i turbulentnom tržištu.

Prema klasičnoj ekonomskoj teoriji glavni pokretač privrednog razvoja je kapital. Pri tome treba imati u vidu da se kapital različito definiše. Najjednostavnije ga je odrediti kao akumuliranu fizičku i finansijsku imovinu koja se koristi u proizvodnji roba, pružanju usluga i informacija. U faktore privrednog rasta i razvoja uključuje se i ljudski kapital. To podrazumeva ulaganja u obrazovanje i zdravlje ljudi radi povećanja njihovih proizvodnih sposobnosti, zatim u tehnologiju kao kodifikovano (zapisano) ljudsko znanje o proizvodnji. Svi ovi proizvodni faktori povećavaju ukupne proizvodne efekte, ali zahtevaju i investiranje slično kao i fizička sredstva za proizvodnju.

Svrha ovog rada nije sistematski prikaz dosadašnjih saznanja o ljudskom kapitalu, na osnovama dostupne ekonomske literature. Međutim, u jednom njegovom delu analiziraće se određene nedoumice u ugrađivanju tog koncepta u teorije ekonomike rada i ekonomike rasta i razvoja, ali i u obrazovnu i razvojnu politiku savremene države kakva treba da bude i Srbija. Pored toga, upoređiće se karakteristike ljudskog i „vlasničkog“ kapitala¹. U savremenim uslovima i teorija i praksa se sve više bave mikroekonomskim aspektom ljudskog kapitala, odnosno tržišnim ponašanjem pojedinaca, domaćinstava i privrednih subjekata, koje je u vezi sa sticanjem proizvodnih veština. Unapređenje znanja i veština zaposlenih radi povećanja njihove proizvodne sposobnosti ima karakteristike investicija sa svim problemima finansiranja i merenja učinaka, tj. sa svim aspektima racionalnog izbora između raspoloživih mogućnosti. Bitno je sagledati kakva je uloga investicija u ljudski kapital za rast i razvoj privrede jedne zemlje kakva je Srbija, koja se tretira kao zemlja u razvoju². Osim toga, treba sagledati kakav je uticaj raspoloživog ljudskog kapitala na međunarodne ekonomske odnose, međunarodnu trgovinu ali i kretanje proizvodnih faktora. Potom, potrebno je apostrofirati i veliki značaj preduzetništva koje povezuje ljudski i fizički kapital sa savremenom tehnologijom. Eksterno i interno preduzetništvo se, s obzirom na učinke, može shvatiti kao poseban oblik ljudskog kapitala, pri čemu prirodne sposobnosti i iskustvo čine glavni sadržaj koji se može unaprediti obrazovanjem

2. Koncept ljudskog kapitala u ekonomskoj nauci i privrednoj praksi

Koncept ljudskog kapitala u ekonomskoj nauci i naročito u privrednoj praksi još uvek se teško prihvata u celosti. To je stoga što postoji određena odbojnost prema korišćenju pojma „kapital“ koji očito sadrži i određene vlasničke odnose, i u slučaju čoveka kao misleće

¹ Osnovne razlike potiču od institucionalno date pretpostavke da vlasnik može da tu imovinu koristi i prodaje, u određenim zakonskim okvirima, što nije moguće kod ljudskog kapitala.

² Srbija je specifična zemlja po tome što je njena ekonomska kriza imala tri faze, i to: faza mega inflacije usled geopolitičkog šoka, faza tranzicione stagflacije i faza tranzicionog šoka;

Tranziciona stagflacija i tranzicioni šok očito ukazuju da je za prosperitet i preživljavanje privrede u tranziciji neophodan nov sektor.

individue³. Međutim, treba imati u vidu da se ljudski kapital u mnogim elementima razlikuje od „vlasničkog“ kapitala koji uključuje i proizvodna sredstva, i koji se može, tržišnim transakcijama, otuđiti. Kao argument protiv upotrebe pojma „ljudski kapital“ u ekonomskoj nauci navodi se to da se taj izraz ne koristi u svakodnevnom ekonomskom jeziku⁴. Umesto ljudskog kapitala dosta dugo se koristio izraz „vrednost čoveka“, a i to kako za utvrđivanje pojedinih poreskih sistema, tako i za utvrđivanje kompenzacija za smanjenu radnu sposobnost ili smrt pojedinaca. Danas je ovaj izraz prihvaćen i redovno se koristi, mada više u ekonomskoj literaturi nego u privrednoj praksi.

Glavni oblik formiranja ljudskog kapitala predstavlja obrazovanje, koje je predmet izučavanja brojnih drugih naučnih disciplina, posebno pedagogije, psihologije i sociologije. Ekonomski aspekti obrazovanja, izraženi u konceptu ljudskog kapitala, odnose se na ulaganja i proizvodne učinke koji se pretežno mere u novčanim jedinicama, a proizilaze iz tržišnog ponašanja ljudi. Međutim, time je očito obuhvaćen samo jedan od mogućih pristupa obrazovnom procesu u ljudskom društvu. Svakako da obrazovanje ne povećava samo proizvodne učinke, nego pruža čoveku mogućnosti sopstvenog razvijanja i većeg društvenog zadovoljstva. Razume se da proizvodne veštine ljudi daju učinke samo ako ih oni voljno upotrebljavaju.

U privrednoj praksi najvažnijim se, ipak, čini ukazivanje na motivacione aspekte formiranja i korišćenja ljudskog kapitala. Pri tome treba imati u vidu da i samo učenje odnosno permanentno obrazovanje zahteva određene napore koji će se preduzimati samo ako postoje konkretni motivacioni razlozi. To vredi i za korišćenje već stvorenog ljudskog kapitala u privrednim ali i u brojnim neprivrednim delatnostima koji itekako utiče na poslovanje privrede, na njen rast i razvoj⁵. Privredni razvoj obuhvata ne samo rast obima nacionalne proizvodnje već i sve neophodne privrednosistemske i strukturne promene, koje kreira i sprovodi ljudski kapital.

³ Naime, mnoge to podseća na ropstvo ili druge oblike zavisnosti, gde se čovek ili njegove obaveze mogu kupiti i prodati, što je u savremenom, civilizovanom, svetu neprihvatljivo.

⁴ Alfred Maršal, 1956, *Principles of Economics*, Macmillan, London.

⁵ Pojam privrednog rasta je uži od pojma privrednog razvoja jer je rast, u osnovi, komponenta razvoja.

S druge strane, institucionalni faktori koji utiču na tržišno ponašanje, kako preduzeća tako i zaposlenih, predstavljaju radno zakonodavstvo i sindikalne organizacije, državno finansiranje obrazovanja, a zatim integralni sistemi penzionog i zdravstvenog osiguranja. Svi ovi faktori utiču na neto zaradu, na zaposlenost, te na odnose štednje i potrošnje, dakle i na veličinu ulaganja u ljudski kapital. U različitim zemljama intenzitet delovanja institucionalnih faktora je različit, pa se stoga i njihov uticaj na ponašanje učesnika na tržištu znatno razlikuje.

3. Meduzavisnost ljudskog i vlasničkog kapitala

Utvrđivanje veličine investicija u ljudski kapital izaziva iste nedoumice kao i kod investicija koje se ulažu u vlasnički kapital. Pri tome se postavlja načelno pitanje treba li polaziti od izdataka povezanih s investiranjem ili od diskontovane sume vrednosti koja će se korišćenjem kapitala ostvariti. Naime, kapital koji ne daje učinke ne može predstavljati neku vrednost, bez obzira na veličinu sredstava koja su uložena u njegovo formiranje. U svakom slučaju investiranje u ljudski kapital teže je proceniti na osnovu izdataka (uloženih sredstava) u bilo kom obliku⁶. Zbog toga je, pri utvrđivanju veličine investicija u ljudski kapital, prihvatljivija procena sadašnje vrednosti učinka, nego u slučaju fizičkog kapitala.

Analiza proizvodne funkcije formiranja, a potom i korišćenja ljudskog kapitala, dosta je složena iz više razloga, a prevashodno zbog toga što se kao rezultat obrazovanja stvara kako potrošni tako i proizvodni kapital. Prvi se koristi za proširenje izbora u pogledu potrošnje tokom života. Mada se i u sferi potrošnje mogu računati efekti i ulaganja, pretpostavlja se da proizvodna funkcija ima puni smisao tek kod proizvodnog ljudskog kapitala. Međutim, ako se veličina ljudskog kapitala određuje na osnovu izdataka (a ne na bazi diskontovanih budućih

⁶ U pitanju su izdaci za školarinu, školski pribor i knjige, te troškovi života tokom školovanja, a tome treba dodati i izgubljenu zaradu koju bi stariji učenici ili pohađaoci kursa mogli ostvarivati ranijim zapošljavanjem. Te izdatke podmiruju različiti subjekti pa o tome ne postoji pregledna knjigovodstvena ili statistička evidencija kao kod ulaganja u fizički kapital.

učinaka), javlja se problem preciznijeg razgraničenja između potrošnog i proizvodnog ljudskog kapitala.

Pri proizvodnom korišćenju ljudskog kapitala važni su komplementarni faktori, posebno raspoloživi fizički kapital i tehnologija. Sva tri faktora međusobno su povezana: nova, takođe i skuplja proizvodna sredstva sadrže savremenu tehnologiju, ali zahtevaju i određeni nivo znanja i veština radnih ljudi. Mnogi eksperti ocenjuju da su odluke o investicijama u ljudski kapital, koje donose pojedinci ili njihove porodice, teže nego u slučaju investitora u fizička proizvodna sredstva. Dakle, izbor zanimanja predstavlja investiciju na duži rok u kojem se tražnja za određenim radnim profilom može promeniti usled naglog tehnološkog napretka. Međutim, s godinama, na troškovnom principu, izračunata vrednost ljudskog kapitala raste do nekog maksimuma nakon kog je amortizacija veća od novih ulaganja⁷. U razvijenim privredama razlike u tržišnom ponašanju ljudi zavisice od njihove neto imovine i vrednosti ljudskog kapitala koji se može izraziti kao zbir diskontovanih zarada do kraja radnog veka. Pri tome treba imati u vidu da vlasnička imovina gotovo redovno, uz odgovarajuću štednju, raste s godinama starosti, dok se ljudski kapital smanjuje. Nije zanemarljiva ni činjenica da se u privredno naprednijim zemljama nova radna mesta otvaraju gotovo isključivo u delatnostima koje su intezivne ljudskim kapitalom.

4. Mikroekonomski aspekti ulaganja u ljudski kapital

U mikroekonomskom pristupu privrednim kretanjima pretpostavlja se da učesnici na tržištu racionalno postupaju po osnovu ciljne funkcije. Pri tome nailaze na određena ograničenja u obliku datih cena na koje ne mogu uticati, proizvodnih mogućnosti izraženih kroz proizvodne funkcije, i institucionalnih uslova. Glavni učesnici na tržištu povezani s ljudskim kapitalom su u stvari pojedinci, odnosno domaćinstva i preduzeća. S druge strane i država učestvuje u finansiranju i realizaciji investicija u ljudski kapital, ali se ona u mikroekonomiji ne smatra tržišnim učesnikom, jer tek u ograničenoj meri primenjuje privredne kriterijume.

⁷ U mladim danima se više uči i radi nego u starijim, odnosno s godinama se subjektivna «vrednost dokolice» povećava.

Pretpostavlja se da je jasna ciljna funkcija preduzeća stvaranje čiste dobiti odnosno profita. Razlike u vremenu realizacije čistog prihoda izražavaju se tržišnom kamatnom stopom koja je nametnuta konkretnom preduzeću. Potom se pretpostavlja da tržište kapitala savršeno deluje, odnosno da se uvek mogu dobiti zajmovi koji će moći da se otplaćuju iz budućih prihoda. Međutim, kod pojedinaca ciljevi ekonomskog delovanja postaju složeniji⁸. Ekonomska literatura, gotovo redovno zanemaruje činjenicu da, osim preferencija, u pogledu više zarade i odgovarajuće potrošnje, ljudi imaju i preferencije povezane s vrstom posla koji rade. Sociologija je prema tom problemu otvorenija – nastoji da sagledava i rešava određene probleme sa hijerarhijom zanimanja, dakle da se neka vrednuju bolje od drugih. U različitim zanimanjima treba uložiti različite fizičke i psihičke napore, a treba podneti i različite žrtve podvrgavanja neugodnim uslovima rada. Stoga novčana zarada, po jedinici vremena, nije jedini kriterijum za uspešnost u radu na osnovama izabranog zanimanja.

Može se pretpostaviti da se raspoloživo proizvodno vreme ljudi deli na onaj deo u kome se stvara proizvodni ljudski kapital i deo u kome se taj kapital koristi. Količina ljudskog kapitala koji se stvara u jedinici vremena zavisi od sposobnosti pojedinaca, ali i od faze životnog ciklusa u kojoj se taj kapital ulaže⁹. Dobri rezultati u prethodnoj fazi ulaganja u ljudski kapital povećavaju efekte ulaganja u narednim fazama životnog ciklusa. Pri tome se podrazumeva da veliki značaj ima usklađivanje želja i ambicija u izboru vrste ljudskog kapitala, a ne samo količine, odnosno trajanja obrazovanja. Dakle, tu je u pitanju izbor zanimanja koji zahteva određene sklonosti, ali i sposobnosti, kako pripreme u obrazovnom procesu, tako i u procesu korišćenja stečenog znanja u radnom procesu.

U Srbiji se dodatni uvid u formiranje i korišćenje ljudskog kapitala može dobiti na osnovu prikaza sticanja praktičnih veština učenjem tokom radnog veka. Dakle, količina formiranog kapitala se meri vremenom provedenim na radu, odnosno radnim iskustvom. Naravno da se ljudski kapital brže povećava u prvim godinama rada. Međutim, s obzirom na podelu stečenih radnih veština na opšte, koje se mogu primeniti i na drugom mestu, i posebne, koje se mogu primeniti samo u

⁸ Osnovno se pretpostavlja da to je to zarada po jedinici vremena – što je ona veća, to je i veći nivo moguće potrošnje.

⁹ Postoji i prilično određen redosled u kojem se određene vrste ljudskog kapitala mogu stvoriti – od predškolskog vaspitanja do fakultetske diplome.

konkretnom preduzeću, razlikuju se interesi radnika i interesi preduzeća. Radnici nastoje da steknu što više opštih veština, dok će preduzeća težiti da pruže samo posebne veštine. U praksi to nije uvek moguće ostvariti, pa preduzeća u politici radnog obrazovanja koriste saznanja o efektima rada pojedinih radnika. One radnike koji imaju veći učinak i za koje smatraju da je s aspekta njihovog interesa završen obrazovni proces, nagrađuju većim zaradama. Na taj način se, donekle, mogu smanjiti štete koje za preduzeće nastaju ako radnik pređe u drugo preduzeće, pošto je opšte iskustvo stekao u prethodnom. Međutim, ipak se smatra da radnik sam plaća svoje opšte praktično obrazovanje manjom zaradom u prvim godinama rada.

5. Ljudski kapital i privredni rast

Fizički kapital koji se izražava u novčanim jedinicama, na osnovu stvarnih ulaganja, ima posebno važnu ulogu u objašnjavanju privrednog rasta, a posebno rasta i razvoja zemalja koje su još u tranzicionim procesima. Drugi faktor koji objašnjava privredni rast predstavlja živi rad koji se meri brojem zaposlenih, odnosno jedinicom radnik – godina, ako se meri godišnji rast¹⁰. Međutim, empirijska istraživanja, gotovo po pravilu, mere i neki višak učinaka koji se ne može pripisati ni kapitalu ni radu. Taj se višak različito naziva, a najčešće se shvata kao rezultat tehnološkog napretka, a ponekad i kao merilo nepoznavanja mehanizma integralnog delovanja svih proizvodnih faktora. Jedno od mogućih objašnjenja leži u pretpostavci da se radi o neprimerenoj specifikaciji rada kao proizvodnog faktora. S druge strane, ako bi se količina rada izražavala uzimajući u obzir uloženi ljudski kapital, očito bi se u objašnjenju doprinosa privrednom rastu povećala uloga rada u odnosu na fizički kapital.

Međutim, zanemarivanje funkcije ljudskog kapitala dolazi do izražaja i u načinu izrade godišnjeg budžeta konkretnih zemalja. U društvenom budžetu izdaci za obrazovanje se, po pravilu, smatraju troškom a ne investicijom, pa se stoga ni finansiranje tih izdataka ne smatra štednjom. To, svakako utiče i na shvatanje državnih funkcija u

¹⁰ Zajednički doprinos oba faktora može se meriti Kob-Daglasovom (Cobb-Douglas) funkcijom tako da se godišnji rast proizvodnih učinaka prikaže kao rezultat godišnjeg prirasta kapitala i rada.

obrazovanju, a time i na sistem oporezivanja. U pojedinim zemljama različitim naučnim metodima i modelima, koji se primenjuju u istraživanjima, pokušava se izračunati veličina ljudskog kapitala, te se stoga primenjuju i različiti postupci iz kojih se dobijaju različiti rezultati. Razumljivo je da se veličina ljudskog kapitala teško izračunava sabiranjem izdataka domaćinstava, preduzeća i države za obrazovanje i usavršavanje, imajući u vidu da nije lako razgraničiti ova ulaganja od izdataka za druge namene (ako se pod investicijama u ljudski kapital podrazumeva i održavanje zdravlja zaposlenih, razgraničenje potrošnog i investicionog dela je još teže). Zato se češće primenjuje postupak utvrđivanja veza između povećanja ulaganja u ljudski kapital (mereno na primer godinama obrazovanja) i povećanja sume diskontovanih životnih radnih prihoda.

Poznata su dva mehanizma delovanja ljudskog kapitala na rast. Prvi je proizvodnja sopstvenih tehnoloških inovacija (primer za to su najrazvijenije zemlje), a drugi je prihvatanje iz inostranstva najsavremenije tehnologije. Međutim, ukoliko jedna zemlja prednjači u kreiranju novih tehnologija, druge zemlje će je brže dostići ukoliko raspolažu s dovoljno ljudskog kapitala. S druge strane, i tu se javlja dilema u smislu da li je ljudski kapital važan samo u trenutku prihvatanja nove tehnologije ili kod njenog kasnijeg korišćenja. Svi faktori rasta su međusobno komplementarni, odnosno međuzavisni, te stoga treba imati u vidu da nedostatak nekog od njih može bitno usporiti rast¹¹. U nerazvijenim zemljama velika ulaganja u fizički kapital daju rezultate samo ako su te zemlje bogate prirodnim resursima (nafta, gas, rude), a ljudski kapital, tehnologija i preduzetništvo dolaze iz razvijenih zemalja. Preduzetništvo je i u tim zemljama bitno doprinosilo ubrzanjem privrednom rastu.

6. Novi pristup rastu i razvoju

Novi pristup rastu i razvoju srpske privrede mora da se zasniva na efektivnijem i efikasnijem korišćenju ljudskih resursa. I pored niza pozitivnih pomaka u rastu i razvoju, privreda Srbije je još uvek

¹¹ Tako su ulaganja u fizički i ljudski kapital u bivšem Sovjetskom Savezu bila velika, ali u nedostatku preduzetništva i mogućnosti korišćenja zapadne tehnologije, privredni rast je bio jako usporen

opterećena nizom negativnih pokazatelja¹². U vremenu koje se odlikuje brzim i iznenadnim promjenama, ne samo u ekonomskoj već i u tehnološkoj sferi, dešavaju se radikalne transformacije u privredi i društvu. One se zasnivaju na:

- a) rastućem značaju resursa informacija,
- b) međusobnom povezivanju novih tehnologija,
- c) procesu internacionalizacije proizvodnje, podeli rada i sve većoj međuzavisnosti proizvođača u svetskim razmerama,
- d) konceptu ekonomskog rasta koji bi se prvenstveno merio postignutim rezultatima u podizanju kvaliteta života;

Privredni rast se kvantitativno izražava na različite načine, najčešće pomoću pokazatelja stope rasta društvenog bruto proizvoda, nacionalnog dohotka, društvenog bruto proizvoda po glavi stanovnika, nacionalnog dohotka po glavi stanovnika, itd.;

Nova strategija rasta i razvoja privrede Srbije je neminovnost, pošto je duboka ekonomska kriza u poslednjih dvadesetak godina dovela do gubitka relativne pozicije zemlje i stvorila teškoće u novom geopolitičkom pozicioniranju Srbije. To novo pozicioniranje zahteva privredni rast i razvoj. Smatra se da je gen rasta konkurentnost privrede, a da mozak rasta predstavlja efikasan finansijski sistem. Nova strategija konkurentnosti privrede Srbije treba da počiva na četiri stuba:

- ◆ Makroekonomski menadžment,
- ◆ Mikroekonomski menadžment,
- ◆ Regulativa i institucije sistema, i
- ◆ Sistem vrednosti i poslovna etika;

¹² Na primer, relativno visoka stopa inflacije (9,5%), deficit spoljnotrgovinskog bilansa (8,5% BDP), nizak nivo investicija u osnovna sredstva (19,4%), obim finalne potrošnje koji premašuje obim BDP (za 5,9% u 2006 godini), nezavršen posao restrukturisanja i privatizacije preduzeća (samo oko 60 % društvenih preduzeća privatizovano, 96 velikih sistema u procesu restrukturisanja), nizak nivo iskorišćenosti kapaciteta prerađivačke industrije (prosečno oko 30%), tehnološko zaostajanje privrede Srbije za industrijskim zemljama Evrope (procenjuje se na 5-6 tehnoloških godina), rast nezaposlenosti (991807 lica), indeks siromaštva od 10, 5% (granica siromaštva je 20%) i drugi negativni parametri.

Uloga Vlade u ovom procesu ne može da zameni ni jedna institucija. Osnovni zadatak Vlade je da osmisli ovaj posao, formira institucije i mehanizme i na njih prenese odgovarajuće aktivnosti. Kompetentnost Vlade i kvalitet institucija će u najvećoj meri opredeliti budući razvoj privrede Srbije.

Odgovarajućom upotrebom ljudskog kapitala, uz korišćenje fizičkog kapitala kao osnove investiranja moguće je predvideti veće pomake u privredi Srbije za naredni srednjoročni period, a mnogi naši ekonomisti predviđaju sledeće parametre:

- ❑ Privredni rast od 5 – 7% godišnje,
- ❑ Uspon na rang listi konkurentnosti zemalja za 30 – 40 mesta,
- ❑ Inflaciju manju od 5% godišnje,
- ❑ Smanjen spoljnotrgovinski i tekući platni deficit,
- ❑ Učešće investicija u BDP više od 25%,
- ❑ Učešće izvoza u BDP više od 40%,
- ❑ Smanjenje realne stope nezaposlenosti na oko 11%,
- ❑ Porast životnog standarda, socijalna sigurnost za stare i ugrožene grupe, itd.

Sva istraživanja koja se tiču uticaja ljudskog kapitala na rast i razvoj ukazuju na to da je njegov značaj veći od fizičkog kapitala, tim pre ako se ima u vidu da je njegov prirast u konkretnom vremenu, na primer na godišnjem nivou, veći od prirasta fizičkog kapitala¹³. U svakom slučaju velika pažnja se poklanja međuzavisnosti ljudskog i fizičkog kapitala, odnosno tehnologije i preduzetništva u generisanju privrednog rasta. S druge strane, podsticanje razvoja tehnologije u uslovima nedovoljnog ili loše raspoređenog ljudskog kapitala može dovesti do velike nejednakosti u radnim prihodima što smanjuje društvenu koheziju i može dovesti do političke nestabilnosti. Na primer, ekonomska kretanja u Srbiji daleko su od proklamovanih ciljeva i zadataka koji su formalno ugrađeni u Nacionalnu strategiju razvoja od 2006. do 2012. godine, u kojoj je, između ostalog, predviđeno, da se do 2012 godine obezbedi 10

¹³ Na ovaj način se objašnjava i brz oporavak zemalja koje su pretrpile velika razaranja tokom ratova, jer ako je savremena tehnologija bila dostupna, ljudski kapital je mogao brzo nadoknaditi gubitke u fizičkom kapitalu.

milijardi evra investicija godišnje. To bi se ostvarivalo po modelu tri trećine: prva trećina iz profita privrede, državne kase i kućnog budžeta; druga iz stranih direktnih investicija i portfolio ulaganja, i treća iz kredita međunarodnih finansijskih institucija i zaduživanjem na tržištu kapitala, kako bi se u naredne tri godine investicije u fiksni kapital (osnovna sredstva) podigne na 25% bruto domaćeg proizvoda¹⁴.

Na nivou nacionalne privrede se mogu obaviti istraživanja u kojoj su meri ključni faktori (tehnologija, raspoloživi fizički kapital i nivo fizičkog razvitka zemlje) međusobno povezani, a posebno u kojoj su meri povezani s ulaganjima u ljudski kapital i koje kombinacije daju najbolje ukupne rezultate za privredni rast zemlje.

7. Ljudski kapital i spoljnotrgovinska razmena

U savremenim uslovima međunarodna trgovina se zadržava na starom modelu međunarodne razmene, što znači da zemlja koja je bogata nekim proizvodima, odnosno nekim proizvodnim faktorom, izvozi proizvode koji zahtevaju intenzivnu upotrebu tog faktora. S druge strane, ta zemlja će uvoziti proizvode koji se dobijaju intenzivnom upotrebom faktora kojima je ona siromašna. Podrazumeva se da će se to odnositi neposredno i na proizvodne faktore. Naravno da zemlje koje obiluju kapitalom nastoje da ga izvoze u zemlje koje su bogate radnom snagom, a da će se u suprotnom smeru odvijati migracija radne snage. Model međuzavisnosti ljudskog kapitala i spoljnotrgovinske razmene poznat je kao Leontijefov paradoks¹⁵. U slučaju SAD on ukazuje da je ta zemlja izvozila proizvode koji su imali niži sadržaj kapitala po radniku od proizvoda koji su uveženi. Objašnjenja su bila vrlo različita. Jedno od objašnjenja je da se teorijski pristup zasniva na pogrešnim pretpostavkama. U objašnjenjima, međutim, nije dovoljno uvažena mogućnost da se radi o zanemarivanju ljudskog kapitala koji je (uz naprednu tehnologiju) ugrađen u američke izvozne proizvode. S druge strane, u uvozu su dominirali prerađeni prirodni resursi (nafta, rude) koji se dobijaju u procesnoj industriji koju odlikuje visoka tehnologija.

¹⁴ Po ovom svenariju za tri godine Srbija bi «usisala» ukupno 18,6 odnosno godišnje 6,2 milijarde evra stranog kapitala – nešto više kroz direktne i portfolio investicije i nešto manje od tri milijarde evra u kreditima.

¹⁵ Leamer Edward, 1980, "The Leontief Paradox, Reconsidered", *Journal of Political Economy*, 88 (3), str.495-503.

Međutim, ovde dolazi do izražaja praksa da se faktor rada izražava u vremenskim jedinicama nezavisno od sadržaja ugrađenog ljudskog kapitala.

Dakle, velika komparativna prednost visokoindustrijalizovanih zemalja je u granama industrije sa visokim sadržajem znanja i informacija. S druge strane te zemlje su uvozile dobra sa velikim sadržajem ljudskih veština, te je produktivnost rada rasla brže u izvoznim nego u uvoznim granama. Zbog velikog prisustva industrijskih proizvoda u međunarodnoj trgovini, produktivnost rada rasla je i u uvoznim granama brže od prosečne produktivnosti u privredi, ali po stopama koje su bile niže od onih u izvoznim granama. Ipak, najveći uticaj na komparativne prednosti u izvozu visokoindustrijalizovanih zemalja imao je visok nivo istraživanja i razvoja u odnosu na veličinu jediničnih troškova rada. Međutim, danas su očigledne promene u korist tehnološke intezivnosti, dakle i većeg sadržaja ljudskog kapitala.

Dakle, ako se uzme u obzir ljudski kapital, očigledno je da industrijski razvijene zemlje izvoze proizvode sa velikim učešćem tog faktora. Što se tiče kretanja proizvodnih faktora, intenzivirana je pojava migracija visokoškoloovanih kadrova prema visoko razvijenim zemljama. To upućuje na zaključak da se ljudski kapital jeftinije «proizvodi», ali i manje vrednuje u manje razvijenim zemljama, a da je motivacija ljudi iz tih zemalja, kako u pogledu učenja tako i u pogledu rada, veća nego onih iz razvijenih zemalja.

8. Umesto zaljučka

Pri razmatranju rasta i razvoja mora se poći od pretpostavke da u svetu postoje ogromne regionalne i socijalne nejednakosti i da većina čovečanstva živi u bedi, nestašici i siromaštvu. Savremeni razvoj novih tehnologija treba da omogući dalji brzi i dinamičan razvoj visokorazvijenih zemalja, ali i da pruži nadu da će se u budućnosti smanjiti jaz između bogatih i siromašnih, odnosno da će se uspostaviti racionalnija međunarodna podela rada. Na sadašnjem nivou razvoja nauke postoje tri nivoa organizovanosti svake privrede kao velikog ekonomskog sistema:

- a) opšta privredna ravnoteža,
- b) stabilnost sistema,
- c) optimalnost sistema;

Nova vizija razvoja Srbije ukazuje da je rast i razvoj njene privrede moguće ubrzati uz podizanje nivoa konkurentnosti i dostizanjem većeg stepena efikasnosti integralnog finansijskog sistema. Na primer, Svetska banka procenjuje da bi trebalo da novi sektor učestvuje sa najmanje 40% u formiranju bruto domaćeg proizvoda kako bi se minimizirali negativni efekti tranzicije.

Uglavnom, privredni rast podrazumeva povećanje proizvodnje na nivou ukupne privrede Srbije, izraženo kroz ukupan društveni proizvod u odnosu na ukupan broj stanovnika. I za privredu Srbije važi da osnovne faktore privrednog rasta predstavljaju:

- akumulacija (kapitala), što uključuje sva investiranja u zemlju, opremu i ljudske resurse;
- porast stanovništva i, u vezi s tim, porast raspoložive radne snage;
- tehnički progres, odnosno ljudsko znanje i sposobnost njegove aktivne primene;

U sadašnjim uslovima srpska privreda ima sledeće odlike: uspostavljena je makroekonomska stabilnost, sprovedena je liberalizacija cena i spoljne trgovine, izvršena je reforma bankarskog sistema i javnih finansija, uveden je PDV, usklađen je poreski sistem sa međunarodnim standardima, eliminisan fiskalni deficit, povećana je pravna sigurnost privrednih subjekata, ostvaren je rast društvenog bruto proizvoda, ostvaren je rast deviznih rezervi i štednje stanovništva, itd. Međutim, karika koja nedostaje je adekvatno korišćenje ljudskog kapitala u ostvarivanju privrednog rasta i razvoja Srbije. Upravo je to faktor koji se nedovoljno koristi, te njegovi sinergetski efekti nisu došli, u pravoj meri, još do izražaja. Smatra se da uticaj ljudskih resursa na rešavanje razvojnih i strukturnih problema u privredi Srbije, u narednom periodu, može biti odlučujući. Najveći potencijal u razvoju srpske privrede treba da budu ljudski resurs, a to znači reafirmisati kvalitet u obrazovanju i permanentnoj obuci stručne radne snage. S druge strane, i samo obrazovanje, odnosno učenje, zahteva određene napore od pojedinca koje će on podneti samo ako očekuje dovoljnu kompenzaciju u višoj zaradi u budućnosti. Kod izbora zanimanja, što utiče i na količinu i vrstu potrebnog ljudskog kapitala, glavni kriterijum može da bude ukupna zarada koju pojedinac može ostvariti. Osim toga, intenziviranjem procesa globalizacije, sve su prisutnije migracije stručne radne snage. Smatra se da su migracije, nakon početnih «investicionih izdataka», korisne kako za

pojedince tako i za zemlje imigracije i emigracije, te za ukupnu svetsku privredu.

Ljudski kapital za razliku od fizičkog kapitala gubi na vrednosti kada se ne koristi, dakle u slučaju nezaposlenosti ili drugih razloga napuštanja radnih aktivnosti. U Srbiji, uostalom kao i u svim zemljama sveta, ljudski kapital se dodatno stvara učenjem kroz proizvodni rad (*learning-by-doing*) dok se u proizvodnom korišćenju fizički kapital uvek troši, dakle smanjuje. Uopšteno, smatra se da su učinci ulaganja u jedinicu ljudskog kapitala znatno veći od onih u jedinicu fizičkog kapitala. Međutim, voljni (motivacioni) elemenat u ljudskom radu olakšava ili otežava način finansiranja investicija koji je uobičajen kod fizičkog kapitala. Buduća zarada se ne može kapitalizovati, npr. izdavanjem deonica s pravom učešća u zaradi.

Sve je očiglednije da se ulaganja u ljudski kapital mogu ostvariti gotovo isključivo samofinansiranjem. Imajući u vidu da se redovno ulaže u obrazovanje mladih ljudi, koji za to nemaju raspoloživih sredstava, finansiranje osigurava porodica.

Sagledavajući obeležja privrednog razvoja uopšte, u privredi Srbije akcenat treba stavljati na sledeće kategorije:

- razvoj je normativan proces usmeren prema realizaciji određenih, konkretnih ciljeva,
- razvoj je multidimenzionalan proces vezan za sve aspekte života i potrebe ljudi i društva, i
- razvoj je koherentan proces koji podrazumeva simultano ostvarivanje različitih ciljeva, koje prethodno zahteva njihovo usklađivanje;

Doprinos fizičkog kapitala u privredi Srbije se redovno precenjuje jer se ne razgraničava od opredmećene tehnologije koju sadrži. Veći nivo stvorenog ljudskog kapitala smanjuje troškove primene naprednih tehnologija, povećava njihovu difuziju, što povećava industrijski sektor, a to prate investicije u proizvodnu opremu, koje po pravilu imaju velike eksterne efekte. U sadašnjim uslovima smatra se da je tehnološka prednost glavni razlog za viši nivo domaćeg proizvoda po stanovniku, u razvijenim zemljama, u odnosu na one manje razvijene. U pitanju su novi proizvodi i novi postupci koje transferom tehnologije prihvataju i manje razvijene zemlje. Stoga se prednost može održati samo stalnim inovacijama u pogledu novih tehnologija i novih proizvoda.

S druge strane treba imati u vidu da su svi faktori rasta i razvoja u određenoj meri komplementarni, a to znači da nedostatak jednog od njih utiče na smanjenje efekata drugih. Uglavnom se prihvata stav da je fizički kapital oskudan pa će dolazak tog kapitala (državnim transferima ili privatnim investicijama) povećati mogućnosti za brži rast. Međutim, neuspesi u realizaciji takvih poduhvata mogu se pripisati uglavnom nedostatku ljudskog kapitala, zbog koga se fizički kapital ne koristi u punom kapacitetu. Primena nove tehnologije koja je često «opredmećena» u fizičkom kapitalu, takođe zavisi od raspoloživog ljudskog kapitala. Novu tehnologiju stvara, relativno autonomno, jedna nevelika grupa ljudi, visoko «opremljenih» ljudskim kapitalom. Oni novu tehnologiju ostvaruju u uskim međusobnim komunikacijama uz iskorišćavanje naučnog preduzetništva. Uostalom, to je razlog da je «proizvodnja» nove tehnologije ograničena na mali broj visoko razvijenih zemalja. Međutim, trenutno stanje u razvoju tehnologije i u razvijenim zemljama upućuje na to da se tehnologija može u većoj meri koristiti za održivi privredni rast.. To znači da obrazovanje zaposlenih (posebno njegova širina) zaostaje za mogućnostima primene već stvorene nove tehnologije. Stoga bi usklađivanje odnosa između savremene tehnologije (novostvorene ili prihvaćene iz inostranstva), ljudskog i fizičkog kapitala moralo biti važan elemenat svake dugoročne strategije privrednog rasta i razvoja, pa i Srbije.

S druge strane, neusklađenost ovih odnosa može uticati i na društvenu, odnosno političku stabilnost konkretne zemlje. Pri velikoj nejednakosti u rasporedu ljudskog kapitala kod stanovništva neke zemlje, nova tehnologija može dovesti do «raslojavanja» u zaposlenosti, sa velikim udelom nezaposlenih, i do društvenog nezadovoljstva. Zato, u politici formiranja ljudskog kapitala, odnosno u obrazovnoj politici, brz razvoj tehnologije nameće dva osnovna zadatka. Obrazovanje treba usmeriti na sposobnost prihvatanja novih znanja tokom celog života, jer se uči i sposobnost učenja. Potom, treba proširiti obrazovanje u sve društvene slojeve, jer svi koji steknu savremeno obrazovanje mogu biti uključeni u savremeni privredni i društveni razvoj.

Literatura:

1. „Strategija razvoja Republike Srbije do 2020 godine”, Vlada Republike Srbije, Beograd, maj 2007, Internet, http://media.srbija.sr.gov.yu/medsrp/dokumenti/bela_knjiga1.pdf, http://media.srbija.sr.gov.yu/medsrp/dokumenti/bela_knjiga2.pdf, 01/04/2008.
2. Cervellati, Mateo i Uwe Sunde, 2005, “Human Capital Formation, Life Expectancy, and the Process of Development”, *American Economic Review*, 95 (6), str.1653-1672.
3. Chun, Hynbae, 2003, “Information Tehnology and the Demand for Eductaded Workers: Disentangling the Impact of Adoption versus Use”, *Review of Economics and Statistics*, 85 (1), str.1-8.
4. Dinko Dubravčić, 2007, „O ljudskom kapitalu – kritičke bilješke”, *Privredna kretanja i ekonomska politika*, Ekonomski institut, Zagreb, br.111/2007.
5. Leamer Edward, 1980, “The Leontief Paradox, Reconsidered”, *Journal of Political Economy*, 88 (3), str.495-503.
6. Alfred Maršal, 1956, *Principles of Economics*, Macmillan, London.
7. Kiker, B.F., 1996, “The Historical Root of the Concept of Human Capital”, *Journal of Political Economy*, 74 (5), str.481-499.
8. Krugman, Paul, 1979, “A model of Inovation, Tehnology, and the World Distribution of Income”, *Journal of Political Economy*, 87 (2), str.253-266.
9. Lundvall, Bengt-Ake, 1998, “The Learning Economy – Challengers to Economic Theory and Policy” u Klaus Nielsen i Bjorn Johnson, eds., *Institutions and Economic Change: New Perspectives on Markets, Firms and Technology*, Cheltenham, UK: Edvard Elgar, str.33-54.
10. Šošić, Vedran, 2003, „Premija za obrazovanje i ulaganje u ljudski kapital u Hrvatskoj”, *Finansijska teorija i praksa*, 27 (4), str.439-453.
11. Temple, Jonathan R.W., i Jans-Joachim Voth, 1998, “Human Capital, Equipment Investment, and Industrialization”, *European Economic Review*, 42 (7), str.1343-1362.
12. Vesić Dobrica, 2006, *Upravljanje ljudskim kapitalom*, Tottal, Beograd

Stručni članak
32.019.51:81'272;
338.124.4(100)

Milan Milanović*
Ana Milanović*

**SOFTENING THE WORDS OF CRISIS:
HEDGING IN ECONOMICS – RELATED ARTICLES
PUBLISHED ON THE INTERNET**

***Abstract:** In applied linguistics the ability of being intentionally vague has been recognized as a crucial component of communicative competence. Vagueness can be achieved through hedging, a technique widely used in a wide variety of disciplinary discourses including the economic discourse. The objective of this work is to analyse articles on the World Economic Crisis published on the Internet and determine whether the authors writing about the crisis use hedging. When writing about issues which may lead to controversial reactions, writers tend to be cautious, softening their own claims when they feel uncertain of the facts they present.*

***Key words:** hedging, the World Economic Crisis, the Internet, genre-analysis, corpus-based analysis*

**UBLAŽAVANJE ZNAČENJA TERMINA U VEZI SA KRIZOM:
'HEDŽING' U EKONOMSKIM TEKSTOVIMA NA INTERNETU**

***Sažetak:** Primjenjena lingvistika prepoznaje sposobnost da se namerno postigne nejasnoća u izražavanju kao ključnu komponentu komunikativne kompetencije. Nejasnoća se može izraziti koristeći „hedžing“, tehniku koja se naširoko koristi u diskursu raznih disciplina, uključujući i diskurs na polju ekonomije. Cilj ovog rada je da analizira članke, objavljene na internetu, u kojima se piše o svetskoj ekonomskoj krizi i utvrdi da li autori tih članaka koriste*

* Lecturer for English language

* Teacher of English language and literature

„hedžing“. Kada pišu o osjetljivim pitanjima, koja mogu izazvati kontraverzne reakcije, autori pokazuju tendenciju ka obazrivosti, ublažavajući svoje izjave u onim slučajevima kada nisu sigurni da se mogu pouzdati u činjenice koje iznose.

Ključne reči: hedžing, svetska ekonomska kriza, internet, analiza žanra, analiza korpusa

JEL Classification: A29

1. The main objectives of the analysis and the corpus

The main objective of this analysis is to show that hedging as a mitigating technique is regularly used in online-published articles dealing with economic issues, and to provide an insight in frequency with which hedging tools may be found in texts whose topics cover sensitive issues as is the case with the World Economic Crisis. Limited in space, this analysis will focus on the outcome of the study, rather than on individual attitudes and intentions of authors of the articles.

The analysis takes into consideration hedging techniques as observed in the Internet articles - published on a daily basis in the course of 5 months, May-October 2009 – found on websites with major audience, such as: www.yahoo.com and www.msn.com. Due to the specifics of the analysis, namely to investigate the caution with which authors write about the World Economic Crisis, quite a few articles found at the web site of *The Financial Times* and those signed by the *Associated Press* were given significant space as well. The articles reviewed are freely shared with visitors to the aforementioned web sites, and almost all of them are supposed to be of interest to general public and students of economics and business. As is the case with 'read-only' media, there is no face-to-face interaction between the participants in the discourse – so it may be said that the communication between authors of these articles and their potential readers flows one way only. Since the phenomenon of the World Economic Crisis affects the majority of the world's population, the hunger for news on crisis may be perceived as inexhaustible, and it may be assumed that authors demonstrate caution in writing about it. Among other reasons for such approach to writing, it may be speculated that concern about the writer's own reputation and the one of his publisher as well as the complexity of the subject which makes even the economic experts puzzled, may be greatly responsible for 'softened' words and expressions in the analyzed articles.

2. Methodology

This is a descriptive research aimed at identifying the hedges used in the articles, by means of genre-analysis as well as of a quantitative analysis of the corpus. Corpus-based analysis was applied in order to provide evidence of lexico-grammatical items which can signal hedge (Grabe & Kaplan, 1997) and of hedging strategies (Minna-Riitta and Markkanen, 1997) that can be found in articles on economic crisis issues, published on the Internet.

Apart from approaching the phenomenon of hedges from prevalently textual and pragmatic perspective, this paper resulted from striving to integrate textual, pragmatic, cognitive and social factors which take part in communication. In order to clarify the concept of hedging, this paper consists of a theoretical part, presenting hedges, and an empirical part, providing the findings based on the corpus.

3. Hedges and hedging devices

The Internet has proved to be a major news data-base, available 24 hours a day, from all over the world. The quantity of information posted on web sites with the purpose of keeping general public up-to-date with mostly everything that is going on is hard to estimate. When authors write about something is it only information that they want to share? Some traditional views of language see the exchange of information as the sole purpose of communication. Nowadays, however, communication, including media, is seen as a way of carrying interpersonal messages. One way of conveying interpersonal messages is hedging.

Hedges belong to one of those linguistic categories which are difficult to define, and over which there is so much dispute among linguists. Authors of various studies define hedges in different ways, and this is exactly what makes the process of providing a clear definition even more complicated. Hedges appear in an “indefinite number of surface forms“ (Brown and Levinson, 1987: 146), and these forms range from individual lexical items to syntactic structures, alone or in clusters. Their meaning is derived from the context in which they are used, and for this reason it is not possible to make a universal “list of hedges“ (Clemen, 1997: 236, 243).

However complicated the procedure of listing hedges may be, there is a noticeable frequency of certain words and expressions used for reasons generally referred to as softening one’s words. Furthermore, there is a test aimed at determining whether something can be described as a hedge or not. “The test of

a hedge“ as presented by Crompton (1997: 281-282) is a simple but a very useful tool consisting of the following question:

“Can the proposition be restated in such a way that it is not changed but that the author's commitment to it is greater than at present? If 'yes' then the proposition is hedged. (The *hedges* are any language items in the original which would need to be changed to increase commitment.)

This test is used when determining if a word or a phrase is to be classified as a hedge or a hedging device.

Hedges can be classified according to their forms and according to the functions that they perform. As for the forms which hedges take, most authors agree upon the following:

- a) Impersonal Constructions (Channel, 1994)
- b) Shields and other Conventional hedges
- c) Approximators or other Imprecision-Markers, and Rounders
- d) Time deictics
- e) Conditional clauses
- f) Concessive conjuncts (Quirk et al, 1985)
- g) Negation (As in Leech 1983:101)
- h) Comments on Value-Judgments
- i) Comments on Truth-Judgments

The reasons why hedging techniques are applied vary among authors, but they can be classified among the following:

- 1) Avoiding personal involvement;
- 2) Expressing tentativeness and flexibility;
- 3) Creating fuzziness and vagueness (hence the name “Vague language” applied to hedging [Channel, 1994]);
- 4) Reducing levels of certainty of the truth of propositions

4. The Procedure

In order to find out whether hedges are used in articles dealing with the economic crisis, 42 articles were chosen for the purpose of this analysis. The articles, though randomly selected, were found in the sections dealing with business, finance and economics. The average length of each article was about 700 words, and the corpus comprises 33,624 running words. Tables, references, and pictures are excluded from the analysis as they are considered irrelevant for studying hedging devices in this analysis. Findings provide examples found

within the corpus, together with a table showing frequency of occurrence of hedging devices in the reviewed articles.

5. Examples and quantitative analysis of the corpus

As the examples below show, mostly all the forms which hedges take were found in the corpus analysis:

- **Impersonal constructions:** Impersonal constructions, agentless constructions, agentless passives, 1st person plural (majestic or modesty). For example: *the findings suggest, it is known, it was performed.*

[1] *The latest surveys **suggest** that goals, hopes, spending habits, relationships and even the attitudes toward trusted institutions have been transformed by the recession.*

[2] *We **believe** that constructing a plausible statistical model that can predict financial crises similar to the current one will be challenging.*

[3] *The now-ended Cash for Clunkers program helped lift consumer spending last month and **is hoped** to deliver a bigger boost in August.*

[4] *Job creation **is expected** to remain far too weak in coming months to absorb the 15.4 million unemployed people who are seeking work – and the 11.5 million others who are unemployed.*

- **Shields and other Conventional hedges:** Epistemic modal verbs, epistemic verbs, possibility/probability adverbs and adjectives. For example: *may and other modal verbs, to appear, to suggest, possible, probable, likely.*

[5] *A rise in temporary hiring and an increase in the length of the average workweek offered a suggestion that companies **may** start to hire permanent staff not too far down the road.*

[6] ***Apparently**, this program **could** lead to a new monetary paradigm where money and credit would be available by, as, when, and where needed, to facilitate trade between and among legitimate producers of goods and services.*

[7] ***It is likely** that growth will remain above 3 percent in the final three months of this year, Guatieri said. But it **could** fall back to 2 percent in early 2010 because of lingering weakness in consumer sector and rising unemployment, he added.*

[8] *Nouriel Roubini, the famously glum economist who predicted the financial crisis, said that while the recession in the United States **may** well be over at the end of the year, another dip was still **possible** next year.*

- **Approximators or Imprecision-Markers, Rounders:** Adverbs (quantity, degree, frequency, time) and verbs expressing vagueness, imprecision and

variability. For example: *approximately, nearly, about, somewhat, more or less, occasionally, to tend, to be used to.*

[9] *While many Americans believe that the Dream has been **somewhat** broken by the crisis, 68% say it's still within their reach – and their children's, too- and 89% are proud to be Americans.*

[10] *Especially in the U.S., consumer spending is essential: It drives **about** 70 percent of economic activity – more than for **most** European nations and **well above** the rates in developing countries such as China.*

[11] ***Nearly** four out of five respondents say that they've felt the impact of the financial downturn, with **approximately** one-third of them saying that the turmoil has had a big impact on their lives.*

- **Time deictics.** Expressions that circumscribe the claims to a given moment, especially when the article was published. For example: *now, at present, nowadays.*

[12] ***Now**, treasury securities, and close to half of the new Treasury debt instruments have been bought by the Federal Reserve itself as a way of providing free money for federal government expenditures.*

[13] ***At present**, The Federal Reserve is trying to prevent a total economic collapse.*

- **Hedging realized by Conditional (if) clauses.** In this case hedges refer to hypothetical situation and mark the writer's epistemic stance.

[14] *Similarly, **if we knew**, say, that financial innovation A would cause a financial meltdown, we would do best to eliminate it. The problem, however, is that such predictions are extremely difficult to make.*

- **Hedging by concessive conjuncts.** For example: *still, however, even/even though, though, although, yet.*

[15] ***However**, there was little positive news in the latest survey about the short-term outlook for the region's workers.*

[16] ***Yet** a jump in mortgage approvals **could** spark a surge in house prices, which **could** damage recovery hopes as the costs of borrowing become too great for many first-time buyers.*

- **Hedging by negation.**

[17] *"**Not all the experts agree** about the long-lasting effects of bailout, claiming that it will not work in the long run."*

- **Comments on Value-Judgment.** For example: *surprisingly*

[18] *Surprisingly enough, the industries in the US that are holding up are the military, including arms exports, universities that are attracting large numbers of students from abroad, especially China, and health care, especially for the aging baby boomer population.*

- **Comments on Truth-Judgment:** For example: *undoubtedly*

[19] *Undoubtedly, the recession has shaken many American's most fundamental beliefs about their country and their prospects for economic mobility.*

- **Compound hedges.** The combination or the juxtaposition of several hedges (usually double, triple and multiple hedges). Examples of double hedges can be found in examples [6], [7], [8] and [11]. Example [16] illustrates a triple hedge. What follows is an example of a multiple hedge:

[20] *"We are **way ahead** of where we were this time last year, and there **could still be** problems for the industry **were** the banks **to pull back** lending," says David Ritchie, Bovis' chief executive.*

This is not a comprehensive list of hedging devices but, limited as it is, it does illustrate elements that are used as hedges in articles which represent the genre of economics. The following table, including majority of the aforementioned forms and functions of hedges, shows the quantitative results of the corpus analysis:

Total word count: 33.624	Number of words/ expressions	Avoiding personal involvement	Expressing tentativeness and flexibility	Creating fuzziness and vagueness	Reducing levels of certainty
Impersonal Constructions	213	98	27	41	47
Shields/Conventional Hedges	334	11	64	57	202
Approximators/Rounders	204	24	61	35	84
Time deictics	21	7			14
Conditional clauses	89		75		14
Concessive conjuncts	157				157
Negation	42			11	31
Total number of hedges	1.060	62	361	144	493

Table 1: *Forms and functions of hedges in selected articles about the World Economic Crisis in 2009*

6. Findings

The analysis of a relatively small corpus of text-samples is not claimed to represent the genre, but merely to demonstrate hedges as they seem typical and representative to economic journalistic discourse published on the Internet.

As can be seen, there is a relatively high frequency of shields or conventional hedges, especially in the form of modal verbs, such as in examples [6, 7]. In most instances, they are used in order to reduce the levels of certainty of the truth of the propositions. Impersonal constructions are used in most cases when authors made references to higher authority, or simply detached themselves from the information they provided, as in example [1]. The third group of hedging devices is represented through rounders and approximators. The list of 204 words and expressions used in this way illustrate approximation of data and figures provided in articles, allowing authors to fence against dogmatism. Concessive conjuncts follow, and the reason for that may be their role of revoking at least a part of what was stated in the preceding phrase, thus making them a mitigating device as illustrated in example [15]. When it comes to conditionals, 89 instances were recorded as hedges, predominantly denoting tentativeness and flexibility. Time deictics and negation were used as hedging devices, but not so extensively as may be expected.

Comments on value-judgment and comments on truth-judgment were excluded from quantitative analysis as well as compound hedges, though some other analysis may provide evidence of their presence in economic discourse.

7. Final remarks

Hedging as a mitigating device is used to soften authors' own words because topics referring to the World Economic Crisis are often found controversial and therefore the authors' intention of avoiding dogmatism is understandable. Hedges are extensively used to limit commitment to what is proposed, instantaneously offering error avoidance. In this way, authors avoid precise claims when they are not sure of their accuracy (Channel, 1994) and express caution when writing about such life-changing topics such as financial meltdown and economic crisis.

This analysis may have pedagogical applications to students of business and economics since it is necessary to develop student's competence to produce and understand key genres of economics in the English language. Hedging devices, due to their frequency, are an essential part of the economic language discourse.

References:

1. Brown, P. & S. Levinson (1987). *Politeness: Some Universals in Language Usage*. Cambridge: Cambridge University Press
2. Channel, J. (1994). *Vague Language*. Oxford: Oxford University Press
3. Clemen, G. (1997) *The Concept of Hedging: Origins, Approaches and Definitions*. In Markkanen R. and H. Schröder (eds.) *Hedging and Discourse: Approaches to the Analysis of a Pragmatic Phenomenon in Academic Texts*. Berlin: Walter de Gruyter. 235 – 248.
4. Crompton, p. (1997). *Hedging in Academic Writing: Some Theoretical Aspect*. In *English For Specific purposes*. 16 (4), 271-289.
5. Crystal, D. (2003) *English as a Global Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
6. Grabbe, W. & R.B. Kaplan (1997). *On the Writing of Science and the Science of Writing: Hedging in Science Text and Elsewhere*. In Markkanen & Schröder (eds.), 151-167.
7. Leech, G. (1983). *Principles of Pragmatics*. Harlow: Pearson Education Ltd.
8. Markkanen, R. & H. Schröder (eds.) (1997). *Hedging and Discourse: Approaches to the Analysis of a Pragmatic Phenomenon in Academic Texts*. Berlin and new York: Walter de Gruyter.
9. Meyers, G. (1989). *The Pragmatics of Politeness in Scientific Articles*. In *Applied Linguistics* 10, 1, 2-35.
10. Minna-Ritta, I. & R. Markkanen (1997). *Impersonalization as a Form of Hedging*. In Markkanen & Schröder (eds.), 168-187.
11. Quirk et al. (1985). *A Comprehensive Grammar of the English Language*. London: Longman.
12. Quirk et al. (1990). *A Student's Grammar of the English Language*. London: Longman.
13. www.ft.com (Regularly accessed in the period May-October 2009)
14. www.yahoo.com (Regularly accessed in the period May-October 2009)
15. www.msn.com (Regularly accessed in the period May-October 2009)

CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

33

EKONOMSKI horizonti = Economic Horizons :
naučno-stručni časopis Ekonomskog fakulteta
Univerziteta u Kragujevcu / glavni i
odgovorni urednik Slobodan Malinić. - God. 1,
br. 1/2 (1999)- . - Kragujevac (Đure
Pucara 3) : Ekonomski fakultet Univerziteta u
Kragujevcu, 1999- (Kragujevac : Inter print).
- 23 cm

Dva puta godišnje.
ISSN 1450-863X = Ekonomski horizonti
COBISS.SR-ID 15802266