

Kazalo 9/2006

POVZETKI	558		
UVODNIK	560		
RAZPRAVE	561	VALTER RUDEŽ	The MICO Model of Intellectual Capital
	565	KATJA PODLIPNIK BOŠTJAN GOMIŠČEK	Celovito obvladovanje tveganj v slovenski kemični industriji
	575	IVAN REBOLJ	Analiziranje in oblikovanje upravljanja obstoječih cestninskih sistemov
	585	DAN PODJED	Antropološki vidiki postmoderne organizacije
	591	MATEJA REK	Upravljanje z organizacijskim znanjem v kibernetnem prostoru
	597	MARTINA MIKLAVČIČ ŠUMANSKI IGOR KOLENC MIRKO MARKIČ	Socialno emocionalni odnosi kot spodbuda za oblikovanje novih znanj
	606	BOJAN BURGAR	Osebnostna izraznost ravnatelja v funkciji managementa človeških virov na področju vzgoje in izobraževanja
INFORMACIJE	613		Sodelovanje Fakultete za organizacijske vede Univerze v Mariboru v raziskovalnih projektih 6. okvirnega programa
CORRIGENDA	615		
DONATORJI	616		

UREDNIŠKI ODBOR REVIE

Zvone Balantič
Igor Bernik
Marko Ferjan
Jože Gričar
Alenka Hudoklin
Jurij Jug
Mirosljub Kljajić
Jure Kovač
Matjaž Mulej
Branko Selak
Goran Vukovič
Jože Zupančič

ODGOVORNI UREDNIK

Jože Zupančič

SOURDNIKI

Marko Ferjan
Boštjan Gomišček
Jože Zupančič

SVET REVIE

Rado Bohinc,
Univerza v Ljubljani
Joško Čuk,
Gospodarska zbornica Slovenije,
Ljubljana
Gabrijel Devetak,
DEGA, d.o.o. Nova Gorica
Ferenc Farkas,
Univerza v Pecs-u, Madžarska
Jože Florjančič,
Univerza v Mariboru
Michael Jacob
Fach Hochschule, Trier, Nemčija
Marius Janson,
University of Missouri, St-Louis
A. Milton Jenkins,
University of Baltimore, ZDA

Mehdi Khorowspour,
Univerza v Pennsylvaniji, ZDA

Janko Kralj,
Univerza v Mariboru

Tone Ljubič,
Univerza v Mariboru

Hermann Maurer
Technische Universität, Graz Austria

Jožef Ovsenik,
Univerza v Mariboru

Björn Paape
RWTH - Technical University, Aachen,
Nemčija

Iztok Podbregar
Vlada Republike Slovenije

Jan Pour,
Ekonomska univerza Praga, Češka

Vladislav Rajkovič,
Univerza v Mariboru

Marjan Rekar
s.p. poslovno svetovanje
Vurnikova 2, Ljubljana

Gabor Rekettye,
Univerza v Pecs-u, Madžarska

Henk G. Sol,
Technische Universiteit Delft, Nizozemska

Brian Timney,
The University of Western Ontario

Ivan Turk,
Univerza v Ljubljani

Jindrich Kaluža,
Univerza v Ostravi, Češka

Drago Vuk,
Univerza v Mariboru

Stanislaw Wrycza,
Univerza v Gdansku, Poljska

Valter Rudež**The MICO Model of Intellectual Capital**

To date intellectual capital definitions have not dealt systematically with intellectual capital challenges. The paper takes a step further in the evolution of intellectual capital and defines intellectual capital according to its challenges. Market-to-book value, increasing returns and competitive advantage enable an asset to be defined as intellectual capital. Further, the ownership transformation of volatile intellectual capital is essential to the definition of owned intellectual capital. The paper divides intellectual capital challenges into two categories: (a) basic challenges that refer to the definition of intellectual capital and (b) ownership transformation challenge. Such an approach enables us to present the MICO model of intellectual capital.

Key words: intellectual capital; competitive advantage; increasing returns; market value; ownership transformation.

**Katja Podlipnik,
Boštjan Gomišček****Enterprise Risk Management in Slovenian Chemical Industry**

Enterprise risk management (ERM) is widely accepted as an effective management tool by companies all over the world. The survey centered on the ERM's use was, in December 2005, carried out among Slovenian medium and large chemical companies. Questionnaires were sent to 41 companies focused on production of chemicals and chemical products (NACE 24). A total of 24 (59 %) completed questionnaires were returned. The results show that only a third of them have an integrated ERM in their business operations. Companies that have implemented at least two standardized management systems (e.g. ISO 9001 and ISO 14001) use ERM as well. The surveyed companies see the most important risks in the field of financial risks, health and safety risks, strategic risks and environmental risks. Majority of the companies have noticed a significant increase in business risks over past three years. They believe that companies should invest more resources in risk management. Almost all surveyed chemical companies have encountered at least one event that could lead to a higher damage in the company. Accidents at work and financial damages are the most frequent event.

Key words: enterprise risk management, chemical industry, risk management standards

Ivan Rebolj

Analyzing and Forming the Existing Toll Traffic Management Systems

Discussions on electronic toll systems mainly look at how to provide a toll system which would be appropriate to both the highway and high-speed way operator, and the users. In an attempt to solve this issue, this contribution has illustrated factors impacting on the modern toll systems. While taking into account theoretical positions and findings made by various international authors addressing the elimination of the classic toll system, the reduction of never-ending and unnecessary traffic congestion before toll stations, and the reduction of negative phenomena related to the collection of tolls, we would do well to consider introducing and modernizing electronic toll systems. Analysis is mainly oriented towards modern information and electronic technology which, in closed toll systems, allows for a fair toll system with optimal costs and benefits. The result of this article has been expressed to upgrade the existing toll systems with a computerized traffic management system which would determine appropriate tolls in relation to the density and types of traffic flows.

Key words: electronic toll system, tariff system, free flow traffic, information system, technology, process, business system, designing and planning, policy making and management

Dan Podjed

Anthropological Aspects of Postmodern Organization

Author of the article analyses anthropological and sociological aspects of organizations, adapted to contemporaneous individual, which should end the tradition of modern, bureaucratic or mechanistic organizations as conceived by 20th century management theoretics. Key factors of success in modern organizations were planning, hierarchy, centralized control and standardization, while in new, postmodern organizations these factors are speed, integration, inventiveness and flexibility.

Design of postmodern organizations is presented on three cases. The first case shows Japanese companies, which changed linear work into more flexible form using systems *kanban* and *nenko* and management rotation. The second case is Wikipedia, a very stable and simultaneously very flexible on-line encyclopedia, which can be edited and revised by every user. The third case is Al Kaida, a terrorist organization with clearly defined goal and successfully based on flexible and undefined structure.

The transfer of responsibility from managers to individuals, which triggers self-organization of separate units in organizational context, is essential for rise, existence and successful management of postmodern organizations. This transfer of responsibility – if realized more reasonably as it was in socialistic self-management system – makes it possible for individuals to follow Kant's categorical imperative, which leads them to maximization of individual and organizational interests.

Key words: postmodern organization, postmodern management, anthropology of organizations, moral philosophy, responsibility

Mateja Rek

Management of Organisational Knowledge in Cyberspace

The information and communication technologies are an important ingredient of virtually every successful knowledge management program. Nevertheless, successful implementation of ICT for knowledge transfers depends on giving appropriate focus to the non-technical factors, such as human factors, organizational characteristics, processes and culture in reliance to characteristics of knowledge as socially constructed, intangible and dynamic asset. The aim of this paper is to analyze and empirically test the implications of applying participatory method in a form of community of practice in cyber space for the creation and dissemination of organizational knowledge.

Key words: knowledge management, cyberspace, participation, empowerment evaluation, social capital

Martina Miklavčič Šumanski,
Igor Kolenc,
Mirko Markič

Social-emotional Relationships as an Incentive for Creating New Knowledge

Change is the most significant factor influencing our lives and dominating the world we live in. There are rapid changes emerging from all spheres of human activities. The complexity and pace of change, which is difficult to handle by an individual, demand the need for creative team work. The global market encourages the need to develop new products, new solutions, new services, which all require creativity.

Moreover, creativity can be developed where mutual effects, high flexibility and speed of learning, collegial friendship and collegial inner culture are present.

The aim of our research is to establish if the reason why team work is not more popular can lie in the high number of group members. We administered questionnaires, which were filled in by 172 employees who cooperated in different organizational units of a medium-sized company. From calculations based on the group cohesion index, we established that the number of isolated individuals in larger groups is higher than in smaller groups. We designed a model of improvements to assist a company's management with improving the quality of operations.

Key words: company, cohesion, management, organization, team work, team size.

Bojan Burgar

A Headmaster's Personality Specification (Expressiveness) in the Management Function of Human Resources in Education

The article presents results of a research carried out among primary school teachers with a purpose of finding out the principal's personality characteristics and types of personalities, which are expected and accepted by teachers. In this research average values of separate characteristics and personality types, through which the need for abandoning the traditional views is proved, were graded. These traditional views are obstructing the changes and achievement of the correct balance among the goals, needs and the personality expression of the principal, which is interfering into mutual relations with teachers, who are the key educational programme performers. It should point out the possible changes of carrying out manager tasks in an educational institution.

It was established that teachers want a personality of highly emotional intelligence, having the key characteristics as: audio and oral communication skills, the ability of accommodation and creative response, self control, confidence, endurance and attitude towards a meaningful, goal centred function, effective cooperation and team work with proactive communication. This is the management which could release professional and personality potential of each individual and offer direct movement towards goal centred function and responsibility, which will be constructive according to the content and time, coordinated with expected results of all process participants.

Key words: personal characteristics, personal type, qualitative dimension, emotional intelligence, principal, management of human resources.

Uvodnik 9/2006

Prvi članek »MICO model intelektualnega kapitala« povzema ugotovitve raziskave v kateri avtor skuša opredeliti intelektualni kapital v povezavi z njegovimi izzivi. Avtor je predstavil model MICO, ki uvaja nove kriterije pri evaluaciji intelektualnega kapitala. Izzivi so intelektualnega kapitala razčlenjeni v dve skupini: (a) osnovne izzive, ki se nanašajo na opredelitev intelektualnega kapitala in (b) izziv preoblikovanja lastništva.

Članek »Celovito obvladovanje tveganj v slovenski kemični industriji« prikazuje rezultate raziskav med slovenskimi srednjimi in velikimi podjetji kemične industrije z namenom, pregledati in analizirati trenutno stanje na področju celovitega obvladovanja tveganj. Podjetja, ki so sodelovala v raziskavi, so kot najpomembnejša navedla finančno tveganje, tveganje varnosti in zdravja pri delu, strateško tveganje ter okoljska tveganja. V zadnjih treh letih podjetja opažajo porast tveganj pri poslovanju. Avtorja na podlagi literature in rezultatov raziskave ugotavljata, da celovito obvladovanje tveganj predstavlja »skriti kapital« v podjetju. Ker vsako podjetje deluje v specifičnem okolju, univerzalen recept za obvladovanje tveganj ni mogoč. Upoštevati je potrebno številne sociološke, tehnološke, ekonomske in politične dejavnike ter motive različnih deležnikov, ki vplivajo na poslovanje podjetja.

Področje članka »Analiziranje in oblikovanje upravljanja obstoječih cestninskih sistemov« je uporaba informacijske in elektronske tehnologije, ki v zaprtih cestninskih sistemih zagotavlja pravične cestninske

sisteme ob optimalnih stroških in koristih. Rezultat prispevka je funkcionalen model prenove elektronskega cestninskega sistema z računalniško podprtim upravljanjem prometa in določanjem optimalnih vrednosti nadomestil za uporabo cestninskih cest v odvisnosti od gostote in vrste prometnih tokov. Avtor ugotavlja, da bi lahko cestninski sistem postal vzvod za uravnavanje prometnih tokov in zagotavljal učinkovitejši nadzor nad nezaželenimi učinki prometa.

Avtor članka "Antropološki vidiki postmoderne organizacije" z antropološkega in filozofskega vidika analizira organizacije, ki so prilagojene sodobnemu posamezniku in dokončno zaključujejo tradicijo modernih, birokratskih oziroma mehanicističnih organizacij, kot so jih zasnovali teoretiki managementa v 20. stoletju. Zasnova postmodernih organizacij je predstavljena na treh primerih: (1) japonska podjetja, ki so že pred 30 leti začela uvajati bolj fleksibilno obliko s pomočjo sistemov kanban in ringi ter z rotacijo managementa (2) spletna enciklopedija Wikipedija, ki je hkrati stabilna ter izjemno fleksibilna in (3) teroristična mreža Al Kajda, ki je uspešna zaradi prilagodljive in nedefinirane strukture ter jasno začrtanega cilja. Za nastanek, obstoj in uspešno upravljanje takšnih postmodernih organizacij je najbolj pomemben prenos odgovornosti z managerjev na posameznika, kar sproži samoorganizacijo posameznih enot znotraj organizacije.

Prispevek "Upravljanje z organizacijskim znanjem v kibernetnem prostoru" izhaja iz spoznanja, da so informacijsko-komunikacijske tehnologije nepogrešljiva orodja upravljanja z znanjem. Obravnava in empirično testiranje obetavnih teoretskih predpostavk, ki uspešnost upravljanja z organizacijskim znanjem povezujejo z uporabo participativnih metod in neformalnimi organizacijskimi strukturami imenovanimi skupnosti izkustva. V tem kontekstu je izpostavljena vloga kibernetnega

prostora, ki ponuja skupnostim izkustva nove razsežnosti delovanja. Presojanje stroškov (človeškega, finančnega, socialnega kapitala in časa) poleg v članku obravnavanih koristi, ki jih prinaša sodelovanje v neformalnih strukturah organizacije tako za posameznika kot organizacijo, bi ponudilo realnejšo predstavo o njihovem potencialu in uporabnosti pri upravljanju z znanjem organizacije.

Globalni trg pospešuje potrebo po razvoju novih izdelkov, novih rešitev, novih storitev, za vse to pa potrebujemo ustvarjalnost. In prav ta se lahko razvije tam, kjer se pojavljajo vzajemni učinki, velika prožnost, hitrost učenja, kolegijalno prijateljstvo in notranja kultura. Namen raziskave katere ugotovitve povzema članek "Socialno emocionalni odnosi kot spodbuda za oblikovanje novih znanj" je bil ugotoviti ali je morda problem zakaj teamsko delo ni uveljavljeno v številu članov skupine. Na podlagi izračunov indeksa skupinske kohezije avtorji ugotavljajo, da število izoliranih posameznikov v večjih skupinah narašča. Izdelali so model izboljšav, ki naj bi bil v pomoč managementu pri izboljšanju kakovosti poslovanja.

V članku "Osebnostna izraznost ravnatelja v funkciji managementa človeških virov na področju vzgoje in izobraževanja" avtor predstavi zaključke raziskave med osnovnošolskimi učitelji, ki je proučevala katere osebnostne lastnosti in preko njih tipi osebnosti so tiste, ki jih sprejemajo oz. pričakujejo učitelji od ravnatelja. Avtor ugotavlja, da si učitelji želijo ravnatelje kot osebnost z visoko čustveno inteligentnostjo, katere ključne lastnosti so: lastnosti poslušanja in besednega sporazumevanja, lastnosti sposobnosti prilagajanja in ustvarjalnega odzivanja, lastnosti obvladovanja sebe, lastnosti zaupljivosti, vztrajnosti in usmerjenosti proti smiselno ciljnemu delovanju, lastnosti učinkovitega sodelovanja in timskega dela s proaktivno komunikacijo.

Jože Zupančič

The MICO Model of Intellectual Capital

Valter Rudež

Autocommerce Auto, d.o.o., Baragova 5, 1000 Ljubljana, valter.rudez@autocommerceauto.si

To date intellectual capital definitions have not dealt systematically with intellectual capital challenges. The paper takes a step further in the evolution of intellectual capital and defines intellectual capital according to its challenges. Market-to-book value, increasing returns and competitive advantage enable an asset to be defined as intellectual capital. Further, the ownership transformation of volatile intellectual capital is essential to the definition of owned intellectual capital. The paper divides intellectual capital challenges into two categories: (a) basic challenges that refer to the definition of intellectual capital and (b) ownership transformation challenge. Such an approach enables us to present the MICO model of intellectual capital.

Keywords: Intellectual capital; Competitive advantage; Increasing returns; Market value; Ownership transformation.

MICO model intelektualnega kapitala

Opredelitve intelektualnega kapitala v preteklosti niso sistematično posegale na področje izzivov intelektualnega kapitala. Članek skuša opredeliti intelektualni kapital v povezanosti z njegovimi izzivi. Razmerje med tržno in knjigovodsko vrednostjo, naraščajoči donosi in konkurenčna prednost omogočajo, da se neko sredstvo opredeli kot intelektualni kapital. Nadalje pa preoblikovanje lastništva nestanovitnega intelektualnega kapitala omogoča opredeliti lastniški intelektualni kapital. V ta namen so izzivi intelektualnega kapitala razčlenjeni v dve skupini: (a) osnovne izzive, ki se nanašajo na opredelitev intelektualnega kapitala in (b) izziv preoblikovanja lastništva. Ta pristop nam omogoča predstaviti MICO model intelektualnega kapitala.

Ključne besede: Intelektualni kapital, konkurenčna prednost; naraščajoči donosi, tržna vrednost, preoblikovanje lastništva

1 Introduction

Although Brooking says that intellectual capital has been around since the first vendor established a good relationship with a customer (Brooking, 1998: 12), rapid changes, communications, globalization and new technology set intellectual capital as the main value driver. Intellectual capital forms a greater part of the value that customers are willing to pay than in the past. Therefore, intellectual capital is becoming the main resource and the main tool to achieve competitiveness. Lev (2001: 9) states that intensified business competition, brought about by the globalization of trade and deregulation in key economic sectors (such as telecommunications, financial services, transportation), and the advent of information technologies with internet have dramatically changed the structure of corporations and have catapulted intangibles into the role of the major value driver of businesses in developed economies. Intellectual capital is the most valuable resource, so firms have to concentrate on its development and management. Thus, intellectual capital radically changes the ways of creating value.

Although a lot has been written about intellectual capital in the last decade, a generally accepted model for defining it has not been set. The purpose of this paper is to discuss the challenges or conditions of intellectual capital and propose a model for its definition.

2 Literature review

Intellectual capital is the possession of the knowledge, applied experience, organizational technology, customer relationships and professional skills that provide a company with a competitive edge in the market (Edvinsson and Malone, 1997: 44). Further, Brooking (1998: 12) argues that intellectual capital are combined intangible assets which enable the company to function. Similarly, Stewart (1999: xx) defines intellectual capital as intellectual material (knowledge, information, intellectual property, experience) that can create wealth. We can say that intellectual capital, also called intangible assets or intangible resources, are assets found in all kinds of knowledge: tacit (that is knowledge in the heads of people) and explicit (knowledge formally expressed). However, intellectual capital is not just the stock of knowledge; it is composed by flows among different components of intellectual capital stock, as well. As Fritz Machlup put it, "At any moment of time, there is a stock of knowledge; during any period of time, there is a flow of knowledge" (Stewart, 1999: 111). Intellectual capital is quite simply the collection of intangible resources and their flows (Bontis, 1999). The flows among different kinds of knowledge permit the development of intellectual capital. We can see that there is a need for clarification of what exactly intellectual capital means or represents for a firm and what the effects of intellectual capital are.

Andriessen (2001: 212-213) drew up a list of criteria on which the strength of intellectual capital depends: it should add value to the customer, it should give you a competitive edge, it should offer potential for the future, it should be sustainable for several years and it should be firmly anchored in the organization. Specifically, the importance of intellectual capital is emphasised in Guthrie (2001: 28): the revolution in information technology and the information society; the rising importance of knowledge and the knowledge-based economy; the changes in patterns of interpersonal activities and the network society; and the emergence of innovation and creativity as the principal determinant of competitiveness.

Intellectual capital is divided into human, structural and relationship capital (Roos et al., 2000; Edvinsson and Malone, 1997; Saint-Onge, 1996; Sveiby, 1997; Bontis, 1998; Stewart, 1999). Human capital is composed of human knowledge, attitude to work and intellectual agility (Roos et al., 2000). Structural capital is often said to be the part of intellectual capital that is left at the office when employees go home. The important parts of structural capital are culture, processes, management and information technology, which represent the infrastructure for human and relationship capital; meanwhile relationship capital lies in the relationships with customers, partners and other stakeholders, the endurance and the strength of these relationships (Nemec Rudež, 2004).

3 Intellectual capital challenges

3.1 Basic challenges of intellectual capital

Knowledge is the most important strategic resource and the ability to acquire and develop, share and apply it can lead to sustainable competitive advantage (Grant, 1996). Intellectual capital is based on knowledge and provides the opportunity to reach sustainable competitive advantage (Nemec, 2002). Prusak (Marti, 2001: 150) says that "researchers in the areas of sustainable competitive advantage have come to the conclusion that the only thing that gives an organization a competitive edge, the only thing that is sustainable, is what it knows, how it uses what it knows, and how fast it can know something new". In a rapidly changing competitive environment, intellectual capital is becoming the most important tool for attaining competitive advantage (Klein, 1997: 1; Sullivan, 2000, 14; Edvinsson, 2001: 21). Competitive advantage depends on the speed at which intellectual capital is generated, captured, used, and disseminated.

The base of competitive advantage has moved from tangible to intellectual capital. Present and future success in increasingly competitive and volatile marketplaces will be based less on the strategic allocation and management of physical and financial assets and more on the strategic management and leverage of intellectual capital (Galbreath, 2002: 125). Competitive advantage as the challenge of intellectual capital opens a question about the relationship between competition and intellectual capital. This can be put into two questions:

- Is increasing competition the result of increased intellectual capital?
- On the other hand, is the increasing importance of intellectual capital in fact the answer to increased competition?

Increased rivalry among firms has arisen from generating, capturing, disseminating and using all forms of knowledge in leading firms. Consequently, others have to adapt to the current situation by creating and managing intellectual capital. This is the most important requirement in the new economy in which firms are faced with increased competition since the only asset that can bring competitive advantage in today's turbulent economy is intellectual capital.

There is double-arrow causation. Intellectual capital increases competition and the result of increased competition is the necessity to develop and manage intellectual capital in order to prevent financial loss and failure. Firms have to adapt themselves to the competition that arises from the rising usage of knowledge. The answer to the increased competition is intellectual capital development. Therefore, the cycle is closing (see Figure 1).

Intellectual capital is characterized by increasing returns to scale, too. Unlike iron, oil or land, intellectual capital is not intrinsically scarce; it can be conjured up by human minds from nothing (Sveiby: 1997, 22). It is not exclusionary and can be used by many people at the same time. Firms that are based on intellectual capital have unlimited resources. Knowledge is not exhaustible (Pretnar: 2002, 37-38).

Marginal costs of intellectual capital are negligible (Lev, 2001: 22-23). The increase in intellectual capital decreases marginal costs of production, which in turn enhances the tendency towards increasing returns. Therefore, intellectual capital is not subject to diminishing returns like physical assets. Arthur (1996: 104) argues that there are still two kinds of industries:

- industries where products are produced mainly by traditional resources and less by knowledge or intellectual capital; these industries are still supported by the Marshall law of diminishing returns
- industries based on knowledge and intellectual capital and less on traditional resources; these industries are characterized by increasing returns.

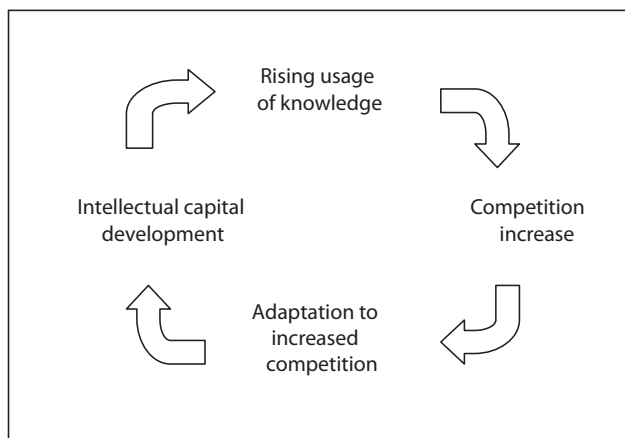


Figure 1: The causation between intellectual capital and competition

According to Arthur, investments in intellectual capital are more profitable than investments in traditional resources.

When investors make decisions, they always look at the market value, which is affected by intellectual capital. The fact is that intellectual capital generates business performance and, consequently, influences market value. Bontis (1998) and Bontis et al. (2000) have already empirically proved the impact of intellectual capital on business performance. Market value is not only affected by financial value, but by intellectual capital, as well (Edvinsson and Malone 1997; Hope and Fraser, 1997; Stewart, 1999; Sveiby, 1997; Brooking, 1998; Roos et al., 2000). The difference between market and book value, called market to book ratio, is rising over time; already in 2000 (Fortune, 2000) intellectual capital was presenting over 90% of market value in some firms (like Cisco, Dell, Microsoft, Intel, Coca-Cola).

3.2 Challenge of intellectual capital ownership transformation

Employees create a firm's value that is not under its direct control (Roos et al., 2000: 25). Human capital is much more volatile than structural capital because it is not owned by a firm and can only be rented (Edvinsson, 1997: 369). Structural capital is owned by a firm (Roos et al., 2000: 30), so the firm uses it limitlessly and can trade it. Roos et al. (2000: 30) state that the ownership relationship is more complicated; there are relationships with the firm and not with individual employees. On the other hand, we can see that customers often leave the company with employees. Saint-Onge (1998) says that "owning" the customer is largely a fallacy because customers will go where they perceive there is greater value. Unclear intellectual capital ownership rights often make intellectual capital takeovers possible. Therefore, their prevention is an important challenge regarding intellectual capital.

Un-owned intellectual capital can quickly leave a firm. Turnover of employees represents a barrier to generating and sharing knowledge. Valuable, difficult to replace employee knowledge should be codified and protected. A key role of leadership is the transformation of human capital into structural capital (Edvinsson, 1997: 369). It is necessary to develop mechanisms that provide development and protection of un-owned intellectual capital. Documentation, database creation and knowledge expansion among employees can partly protect human capital and soften the consequences of brain drain. For this purpose, different strategies such as codification and personalization can be used.

Codification strategy (Hansen et al., 1999) enables a transfer of un-owned to owned intellectual capital. Knowledge is codified and stored in databases where it can be used by anyone. Firms that follow a codification strategy rely on "economics of reuse", so knowledge can be used efficiently with products that do not vary a lot. This strategy can be used efficiently with standardized products. Personalization strategy enables knowledge expansion between individuals. Consequently, intellectual capital is

more protected. It is reasonable to use this strategy in cases where products are more individualized and unique.

4 The MICO model

An review of literature regarding intellectual capital that considers the challenges of intellectual capital shows that an aggregate view of intellectual capital challenges does not exist. Only singular challenges of intellectual capital in the literature are found. Thus, the purpose of this paper, as already mentioned above, is to consolidate different intellectual capital challenges that authors are attributing to intellectual capital. We can derive three basic intellectual capital challenges (the challenge to reach competitive advantage, the challenge to attain increasing returns and the challenge to maximize market value), the accounting of which enables an asset to be defined as intellectual capital. They can be considered also as conditions to be fulfilled if an asset is forming intellectual capital. Therefore, it is not just knowledge *per se* that defines intellectual capital. Knowledge should be useful in generating competitive advantage, increasing returns and affecting the market value. In this way it creates value and it is not redundant.

There is also the ownership challenge (or the challenge to convert as much as possible un-owned intellectual capital into owned) that encourages the creation of owned intellectual capital with its advantages. It extends the proposed model to define owned intellectual capital.

In order to understand better whether an asset is intellectual capital or not, a MICO model (depicted in Figure 2) to guide in the examination of intellectual capital is proposed. The model is extended to include the creation of owned intellectual capital.

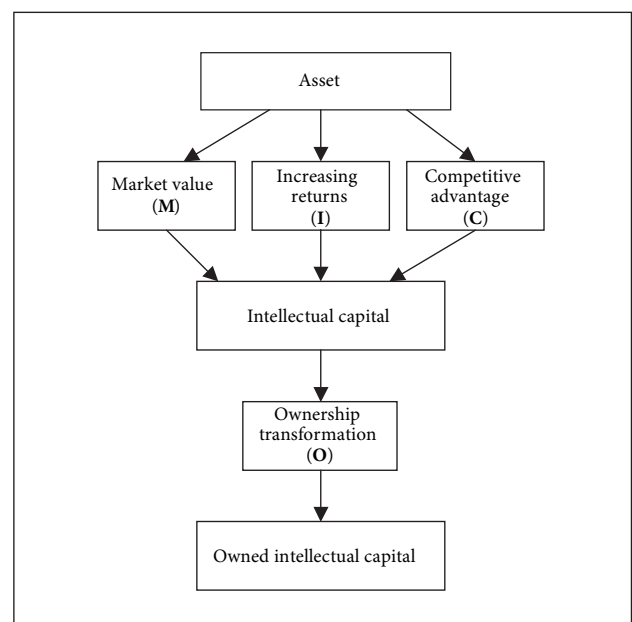


Figure 2: The MICO model of intellectual capital

Accordingly, we can define an asset as intellectual capital if it (a) creates market to book ratio higher than 1 and maximizes it, (b) induces increasing returns, and (c) attains competitive advantage for the firm.

5 Conclusion

The theory of intellectual capital is still young and in need of contribution to its ideas and research. In this article, we have examined the challenges of intellectual capital that condition intellectual capital definition and the existence of owned intellectual capital. In this way, the present paper sheds some new light on the process of understanding the characteristics of intellectual capital. The MICO model introduces new criteria in evaluation of intellectual capital. Managers have to evaluate what can be done by the overview of characteristics of assets when they really form intellectual capital. Market to book ratio higher than 1, induced increasing returns and attained competitive advantage are the signs that a firm has intellectual capital. The model extends to define owned intellectual capital. The contribution of the MICO model is in encouraging managers to ask which assets are those on which to concentrate and build the firm.

Literature

- Andriessen, D. (2001). Weightless Wealth: Four Modifications to Standard IC Theory, *Journal of Intellectual Capital*, 2 (3): 204-214.
- Arthur, B. (1996). Increasing Returns and the New World of Business, *Harvard Business Review*, 74 (4): 100-109.
- Bontis, N. (1998) Intellectual Capital: An Exploratory Study that Develops Measures and Models, *Management Decision*, 36 (2): 63-76.
- Bontis, N. et al. (2000). Intellectual Capital and Business Performance in Malaysian Industries, *Journal of Intellectual Capital*, 1(1): 85-100.
- Brooking, A. (1998). *Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise*, International Thomson Business Press, London.
- Edvinsson, L. & Malone, S. M. (1997). *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*, Harper Collins Publishers, New York.
- Fortune (Europe), (2000). 141 (8): pF-25-pF-30.
- Galbreath, J. (2002). Twenty-first Century Management: The Management Rules of Relationship as Intangible Assets, *Management decision*, 40 (2): 116-126.
- Grant, R. (1996). Prospering in Dynamically Competitive Environments: Organisation Capability as Knowledge Integration, *Organizational Science*, 7 (4): 375-387.
- Guthrie, J. (2001). The Management, Measurement and the Reporting of Intellectual Capital, *Journal of Intellectual Capital*, 2 (1): 27-41.
- Hansen, M. et al. (1999). What's Your Strategy for Managing Knowledge?, *Harvard Business Review*, 77 (2): 106-116.
- Hope, J. & Fraser R. (1997). Beyond Budgeting... Breaking Through the Barrier to "The Third Wave", *Management Accounting*, 75 (5): 465-474.
- Klein, D. A. (1997). The Strategic Management of Intellectual Capital: An Introduction. *The Strategic Management of Intellectual Capital* (Klein D. A., Eds.) pp. 1-7, Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Lev, B. (2001). *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting*, Brookings Institution Press, Washington D.C.
- Marti, J. M. V. (2001). ICBS – Intellectual Capital Benchmarking System, *Journal of Intellectual Capital*, 2 (2): 148-165.
- Nemec, H. (2002). Pomen intelektualnega kapitala za turizem, *Zbornik 21. znanstvene konference o razvoju organizacijskih ved Management in Evropska unija* (Vukovič G., Ed), Portorož 27.-29.marec 2002, pp. 1339-1346, Moderna organizacija, Kranj.
- Nemec Rudež, H. (2004). Intelektualni kapital v slovenskih turističnih podjetjih, doctoral dissertation, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
- Pretnar, B. (2002). *Intelektualna lastnina v sodobni konkurenci in poslovanju*, GV Založba, Ljubljana.
- Roos, J. et al. (2000). *Intelektualni kapital*, Inštitut za intelektualni kapital, Ljubljana.
- Saint-Onge, H. (1996). Tacit Knowledge: The Key to the Strategic Alignment of Intellectual Capital, *Strategy & Leadership*, 24 (2): 10-14.
- Saint-Onge, H. (1998). How Knowledge Management Adds Critical Value to Distribution Channel Management, *Journal of Systemic Knowledge Management*, 1 (1), available from <http://knowinc.com/saint-onge/library/article1.htm>, (September 2001).
- Stewart, T. A. (1999). *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*, Currency Doubleday, New York.
- Sullivan P.H. (2000). *Value Driven Intellectual Capital: How to Convert Intangible Corporate Assets Into Market Value*, John Wiley & Sons, New York.
- Sveiby, K-E. (1997). *The New Organizational Wealth: Managing & Measuring Knowledge-Based Assets*, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco.

Valter Rudež is brand manager at Autocommerce Auto. He is conducting a study on the increasing role of intellectual capital in the economy for the purpose of his research.

Celovito obvladovanje tveganj v slovenski kemični industriji

Katja Podlipnik¹, Boštjan Gomišček²

¹Gregorčičeva ulica 11, 1230 Domžale, katja.podlipnik@ilirija.si

²Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kidričeva 55a, 4000 Kranj, bostjan.gomiscek@fov.uni-mb.si

V svetu je vedno več podjetij, ki prepoznajo prednosti celovitega in sistematskega pristopa k obvladovanju tveganj. V decembru 2005 smo izvedli raziskavo med slovenskimi srednjimi in velikimi podjetji kemične industrije z namenom pregleda in analize trenutnega stanja na področju celovitega obvladovanja tveganj. Anketne vprašalnike smo naslovili na 41 srednjih in velikih podjetij, ki se ukvarjajo z dejavnostjo proizvodnje kemikalij, kemičnih izdelkov, umetnih vlaken (SKD 24). Vrnjenih smo dobili 24 vprašalnikov (59 %). Raziskava je pokazala, da ima le slaba tretjina (29 %) uveden celovit pristop obvladovanja tveganj. Podjetja, kjer imajo vpeljana najmanj dva sistema managementa (npr. ISO 9001 in ISO 14001), obvladujejo tveganja celovito. Anketirana podjetja so kot najpomembnejša tveganja navedla finančno tveganje, tveganje varnosti in zdravja pri delu, strateško tveganje ter okoljska tveganja. V zadnjih treh letih anketirana podjetja opažajo porast tveganj pri poslovanju. Menijo, da bi morali obvladovanju tveganj nameniti več ali veliko več resursov. V skoraj vseh anketiranih podjetjih so imeli vsaj en dogodek, ki je, oziroma bi lahko, povzročil večjo škodo v podjetju. Najbolj pogosti dogodki, ki lahko povzročijo večjo škodo, so nesreče pri delu in finančne škode.

Ključne besede: celovito obvladovanje tveganj, kemična industrija, standardi obvladovanja tveganj

1 Uvod

Globalna konkurenca, drastične in hitre spremembe na trgih ter velika negotovost zahtevajo prilagoditev poslovanja podjetij v 21. stoletju. Tveganja, ki nastopajo pri poslovanju podjetja, so po naravi zelo dinamična, spremenljiva in visoko medsebojno odvisna. S skrbnim managementom se tveganja lahko zmanjšajo ali pa se vsaj nadzorujejo njihovi vplivi. Vendar tveganja niso vedno dejavnik, ki negativno vpliva na poslovanje podjetja. Ni inovacije brez tveganja, in ta lahko prinese konkurenčno prednost, ki je tako težko dosegljiva in zaželena v sodobnem poslovnem svetu. Uspešna podjetja so velikokrat tudi pogumna podjetja, ki so pripravljena sprejeti tveganje neuspeha. Obvladovanje tveganj omogoča zagon in izziv vodenja uspešnega podjetja, hkrati pa zavaruje delničarje in druge deležnike pred potencialno škodo.

Prispevek obravnava področje obvladovanja tveganj v slovenski kemični industriji. Industrijski sistem je ranljiv glede na različne grožnje, kot so: tehnične napake, človeške napake, kriminalna dejanja, vplivi okolja, nesreče, izguba ključnega osebja, stavke, tožbe odgovornosti za proizvod, sovražni prevzemi, inflacija, spremembe v ceni energije, ... (Einarsson in Rausand, 1998). Zato je strokovno, sistematično in celovito obvladovanje tveganj strateškega pomena za poslovanje podjetja.

2 Opredelitev celovitega obvladovanja tveganj in standardizirani pristopi k obvladovanju tveganj

Že leta 1996 je Smallman ugotovil, da živimo v času izjemnega dinamizma v naravnem, socialnem in poslovnem svetu, kar povzroča strah, negotovost in dvom. Rezultat tega je prehod obvladovanja tveganja v fazo vladavine (Smallman, 1996).

Tradicionalno je večina podjetij videla obvladovanje tveganja kot specializirano in izolirano dejavnost: npr. upravljanje z zavarovanjem ali obvladovanje tveganja spremembe deviznih tečajev. Nov pristop temelji na občutljivosti in zavzetosti za obvladovanje tveganj tako pri vodjih kot pri zaposlenih na vseh ravneh. Tabela 1 kaže tri ključne vidike premika k širši perspektivi obvladovanja tveganja v podjetjih (Barton, Shenkir in Walker, 2002).

Kot je razvidno iz tabele 1, se nova perspektiva obvladovanja tveganj v podjetjih kaže v premiku od razdrobljenega, ad hoc in ozkega pristopa k integriranemu, trajnemu in širokemu pristopu (Barton, Shenkir in Walker, 2002).

Celovito (integrirano) obvladovanje tveganj (Enterprise Risk Management-ERM) definira COSO vodnik (2004) kot "proces, na katerega vpliva vodstvo podjetja, management

Tabela 1: Ključni vidiki stare in nove paradigme obvladovanja tveganj (Barton, Shenkir in Walker, 2002)

Stara paradigma	Nova paradigma
Razdrobljenost – oddelki/funkcije neodvisno obvladujejo tveganja; s tveganji se prvenstveno ukvarjajo računovodstvo, finance, notranja revizija	Integracija – obvladovanje tveganj je koordinirano s pregledom vodstva, vsakdo v podjetju vidi obvladovanje tveganja kot del svojega dela
Ad hoc - obvladovanje tveganja se izvaja, če managerji verjamejo, da je to potrebno	Trajnost – obvladovanje tveganj neprestano poteka
Ozka perspektiva – primarno so upoštevana zavarovaljiva in finančna tveganja	Širša perspektiva – upoštevana so vsa poslovna tveganja in priložnosti

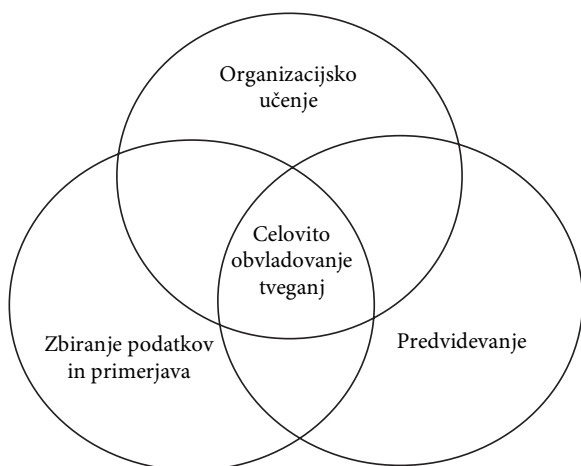
in ostalo osebje, ter se odraža v postavljanju strategije in v poslovanju podjetja. Namen je identifikacija potencialnih dogodkov, ki lahko vplivajo na podjetje in upravljanje s tveganji, ter podajanje razumnih zagotovil glede doseganja ciljev podjetja znotraj zelenega tveganja.”

Barton, Shenkir in Walker (2002) postavljajo v ospredje vrednost za deležnike, saj se njihova definicija glasi: “Cilj celovitega obvladovanja tveganj v podjetjih je ustvariti, varovati in povečati vrednost za deležnike z obvladovanjem negotovosti, ki bi lahko negativno ali pozitivno vplivale na doseganje ciljev podjetja”.

Glede na izvor se področje obvladovanja tveganj lahko razdeli na dve kategoriji (Smallman, 1996):

- človeška, organizacijska in tehnološka tveganja, ki največkrat direktno povzročijo neželen dogodek,
- zakonodajna, infrastrukturna in politična tveganja, ki nastopajo kot pospeševalci kriz, in so lahko obravnavana kot posredna tveganja.

Celovit pristop k obvladovanju tveganj zajema tehnike dolgoročnega nenumeričnega predvidevanja in organizacijskega učenja, kar ponazarja slika 1.



Slika 1: Celovit pristop k obvladovanju poslovnih tveganj (Smallman, 1996)

Slika 2 predstavlja glavna operativna področja obvladovanja tveganj, povezana s PDCA ciklom in cilji obvladovanja tveganj. Prikaz je namenjen prepoznavanju najbolj kritičnih področij in določiti potrebne (prioritetne) ukrepe za obvladovanje tveganj (Kofod, 2005).

Zaradi širine področja obvladovanja tveganj se priporoča uporaba standardov. Najbolj uporabljana in največkrat omenjena standarda s področja obvladovanja tveganj v podjetjih sta AS/NZS 4360:2004 Risk management in COSO Enterprise Risk Management – Integrated Framework, kar potrjuje tudi raziskava KPMG iz leta 2004 (KPMG, 2005), saj enega ali drugega uporablja kar 86 % anketiranih podjetij Avstralije in Nove Zelandije.

Standard AS/NZS 4360: 2004 Risk Management podaja smernice z namenom, da javna, privatna ali državna podjetja, skupine in posamezniki dosežejo:

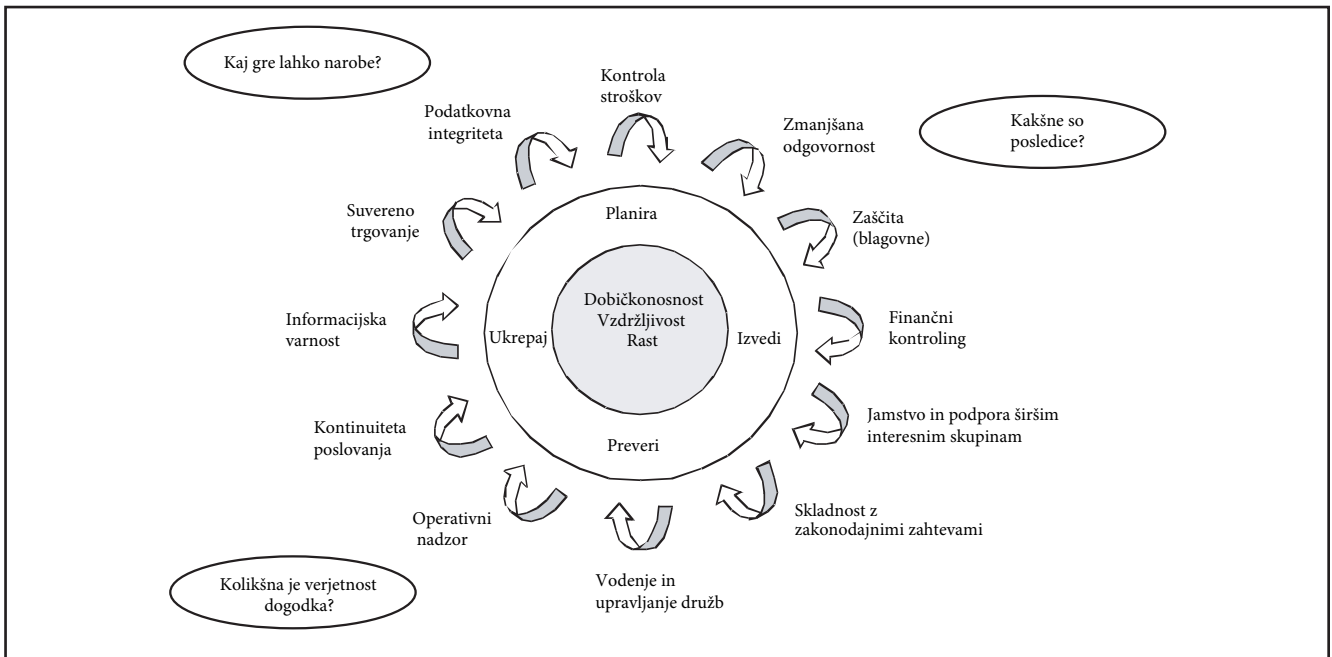
- bolj samozavestno in natančno osnovo za podporo odločanju in načrtovanju,
- boljšo identifikacijo priložnosti in groženj,
- pridobitev vrednosti iz nedoločenosti in spremenljivosti,
- proaktiven bolj kot reaktiven management,
- bolj učinkovito razporeditev in uporabo virov,
- izboljššan management ob kriznih dogodkih in zmanjšanje izgub in stroškov tveganja, vključujoč komercialne premije za zavarovanja,
- izboljšano zaupanje deležnikov,
- izboljšano skladnost z relevantno zakonodajo in
- boljšo korporacijsko upravljanje.

Bistveno pri obvladovanju tveganj je, da se jih zavedamo, jih identificiramo, analiziramo, ovrednotimo in izdelamo potrebne ukrepe. S tem se možnost nastopa negativnih posledic bistveno zmanjša. Shematski prikaz procesa obvladovanja tveganj, predstavljen v standardu AS/NZS 4360:2004, prikazuje slika 3.

Poleg navedenega standarda AS/NZS 4360:2004 se za obvladovanje tveganj uporablja tudi vodnik celovitega obvladovanja tveganj COSO Enterprise Risk Management - Integrated Framework, ki ga je v letu 2004 izdal Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). Ta je posodobljen vodnik interne kontrole (Internal Control – Integrated Framework), izdan v letu 1992.

Glede na vodnik COSO (2004) celovito obvladovanje tveganj v podjetju obsega:

- združevanje tveganja in strategije,
- izboljševanje procesa odločanja kot odgovor na tveganja,
- zmanjšanje operativnih presenečenj in izgub,
- identificiranje in upravljanje raznovrstnih tveganj, ki se pojavljajo na vseh področjih delovanja podjetja,
- izkoriščanje priložnosti ter
- izboljšanje kapitalske razvitosti.



Slika 2: Interdisciplinaren pristop k obvladovanju tveganj (Kofod, 2005)

Med glavne prednosti podjetja, ki učinkovito obvladuje tveganja, lahko štejemo:

- večjo stabilnost poslovanja (zmanjševanje možnost izgub oziroma dodatnih stroškov, manjša izpostavljenost finančnim šokom, preprečitev dogodkov, ki bi lahko bili problematični za obstoj ali razvoj podjetja, ...)
- hitro reakcijo v primerih težav na vseh področjih poslovanja,
- transparentnost v poslovnih odločitvah in s tem optimalno poslovanje, ki temelji na podlagi dejstev in analiz,
- pregled verodostojnosti podatkov, ki so viri za vsakodnevne poslovne odločitve,
- integriran in celovit pristop k poslovanju podjetja,
- izkazovanje višjega nivoja socialne odgovornosti ter s tem zvišanje kulture v podjetju in ugleda v družbi.

Obvladovanje tveganj je pomembno tako za dolgoročni obstoj podjetja kot za njegovo rast. Vendar se lahko podjetje zaradi obširnosti področja hitro ujame v past, da investira mnogo sredstev v obvladovanje tveganja, izkupiček pa je majhen. Zato se je potrebno obvladovanja tveganja lotiti celovito in sistematično.

3 Opis raziskave in delovne hipoteze

V decembru 2005 smo izvedli raziskavo med slovenskimi srednjimi in velikimi podjetji kemične industrije. Namen raziskave je bil pregledati in analizirati trenutno stanje na področju celovitega obvladovanja tveganj v navedenih podjetjih.

Kako pomembna je kemična industrija v Sloveniji, pove podatek, da je 43 srednjih in velikih podjetij kemične panoge v letu 2004 generiralo prihodke v višini 233 milijonov evrov. Srednja in velika podjetja slovenske kemične industrije

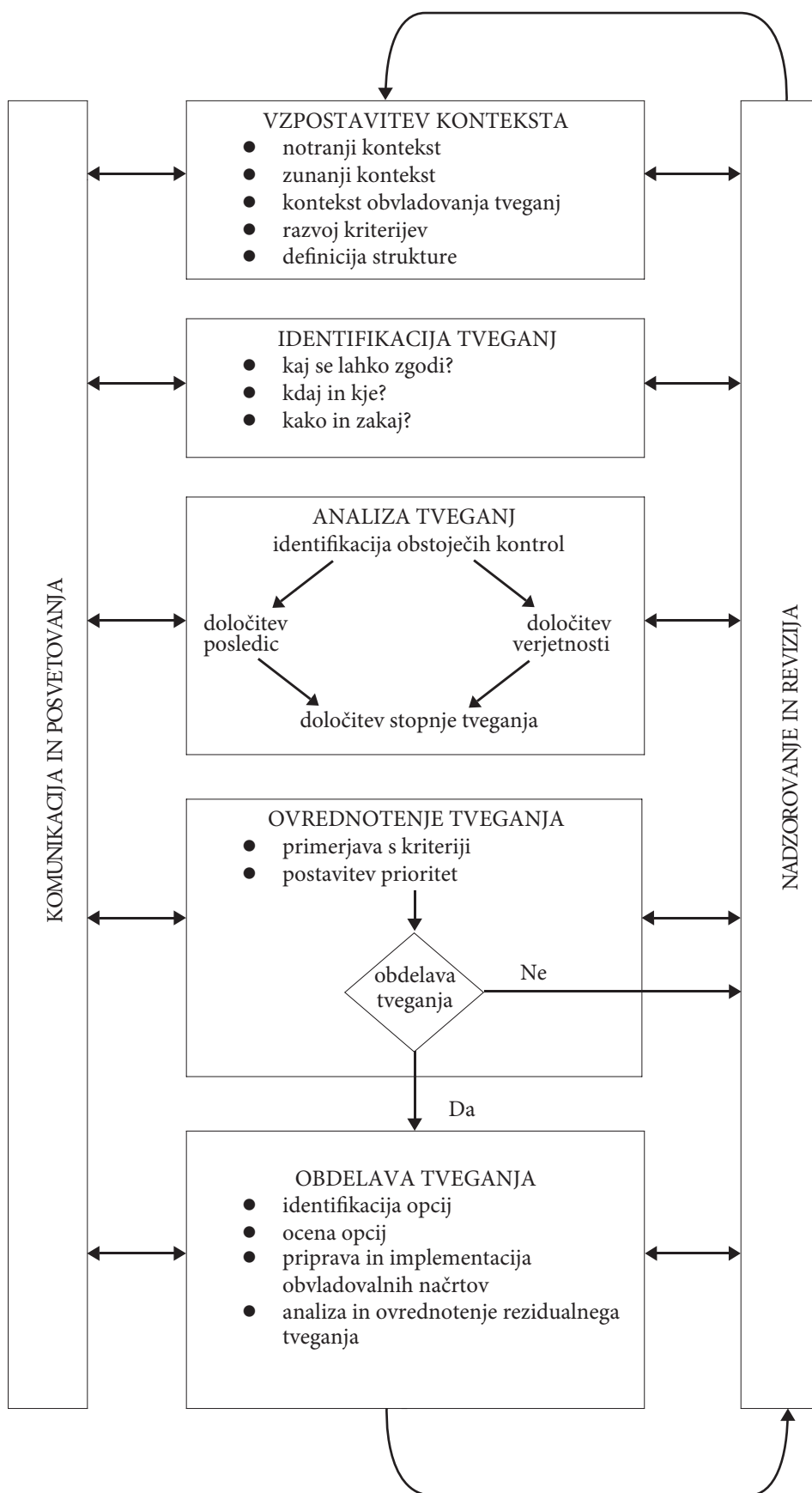
zaposlujejo okoli 13.600 ljudi. Indeks prihodka 2004/2003 je 147,7 %, kar kaže na intenzivno rast panoge (Kazalniki poslovanja GZS za leto 2004, 2005).

Za izdelavo raziskave smo poslali anketne vprašalnike na vseh 41 podjetjih, ki se v Sloveniji ukvarjajo s proizvodnjo kemikalij, kemičnih izdelkov in umetnih vlaken (SKD 24). Od teh je 18 podjetij srednje velikih in 23 velikih. Vrnjenih smo dobili 24 (59 %) vprašalnikov, od tega 16 vprašalnikov srednje velikih podjetij, 6 vprašalnikov velikih podjetij, 2 podjetji pa nista odgovorili na vprašanje o velikosti podjetja. Za analizo smo uporabili χ^2 test in Pearsonov koeficient korelacije.

Pri delovnih hipotezah nas je predvsem zanimal vpliv sistemov managementa (npr. ISO 9001 in ISO 14001) ter vpliv velikosti podjetja na pristop k obvladovanju tveganj in v kolikšni meri podjetja analizirajo deležnike. Posebno pozornost smo namenili zanimanju interesnih skupin in njihovem vplivu na vpeljavo sistemov managementa ter celovito obvladovanje tveganj v podjetjih. Raziskali smo, kako izbira/neizbira odgovorne osebe ali skupine vpliva na pristop k obvladovanju tveganj. Zanimali so nas škodni dogodki v podjetjih ter njihove reakcije na te dogodke.

V raziskavi smo postavili naslednje hipoteze:

- Hipoteza 1: Podjetja, kjer imajo najmanj dva vpeljana sistema managementa, celovito obvladujejo tveganja.
- Hipoteza 2: Večja podjetja (nad 250 zaposlenih) imajo uveden celovit pristop k obvladovanju tveganj.
- Hipoteza 3: Podjetja, kjer imajo vpeljana najmanj dva sistema managementa, imajo urejen celovit sistem analiziranja deležnikov.
- Hipoteza 4: Večja podjetja (nad 250 zaposlenih) imajo urejen celovit sistem analiziranja deležnikov.
- Hipoteza 5: V podjetjih, kjer se s tveganji ukvarjajo



Slika 3: Proces obvladovanja tveganj (AS/NZS 4360:2004)

zaposleni glede na vsebino svojega delovnega mesta, imajo uveljavljen formaliziran sistemski pristop.

Hipoteza 6: Podjetja, pri katerih se interesne organizacije redno zanimajo za njihovo delovanje, celovito obvladujejo tveganja.

Hipoteza 7: Podjetja, pri katerih se interesne organizacije redno zanimajo za njihovo delovanje, imajo definirane postopke za komunikacijo z interesnimi organizacijami.

Hipoteza 8: Podjetja, ki so se soočila z več kot dvema dogodkoma, ki so (oz. bi lahko) povzročili večjo škodo, imajo pripravljen načrt ukrepanja v primeru kriznega dogodka.

4 Rezultati in diskusija

Raziskave s področja celovitega obvladovanja tveganj so v zadnjih letih zelo aktualne in jih izvajajo ugledne svetovalno-revizorske hiše. Izvedene so bile v podjetjih v Avstralije in Nove Zelandije (KPMG, 2005), Švice (KPMG, 2004), ZDA (Roberts, 2005) in v določenih podjetjih drugje po svetu (Beasley, Clune in Hermanson, 2005; Ernst&Young, 2006). V Sloveniji so bile izvedene raziskave le na posameznih področjih obvladovanja tveganj. Predvsem so bile izvedene raziskave na temo obvladovanja finančnih tveganj (Borko, 2001; Vidic, 2001; Juršič, 2003; Kirn, 2002; Berk, 2005) in projektnega tveganja (Šušteršič, 2003). Nobena raziskava do sedaj pa ni obravnavala celovitega obvladovanja tveganj.

4.1 Pristop k obvladovanju tveganj

V raziskavi nas je predvsem zanimalo, kakšen pristop k obvladovanju tveganj imajo podjetja. Slaba tretjina anketiranih slovenskih srednjih in velikih podjetij kemične panoge (7 podjetij od 24, torej 29 %) ima uveden celovit pristop obvladovanja tveganj. Skoraj polovica (11 podjetij od 24, torej 46 %) anketiranih podjetij ima urejen formaliziran sistemski pristop. Reaktivni pristop kaže na to, da se v podjetju preventivno ne ukvarjajo z obvladanjem tveganj, čeprav v primeru večjih škod potekajo določene dejavnosti, oziroma se podjetja učijo na podlagi napak. Takšna so 4 podjetja (17 %). Samo 2 anketirani podjetji (8 %) pa sta navedli, da nimata formalnega pristopa, kar pomeni, da obvladovanju tveganj ne posvečata pozornosti. Rezultati so povzeti v tabeli 2.

Večje število anketiranih podjetij (kar 16 od 24, torej 67 %) je odgovorilo, da imajo obvladovanje tveganj navedeno tudi v politiki podjetja. Obvladovanje tveganj torej ni "nepoznana tema", vendar ima le slaba tretjina celosten pristop.

Zanimiva je raziskava o celovitem obvladovanju tveganj v 271 ameriških podjetjih (Roberts, 2005), ki je pokazala, da je tak pristop široko sprejet, vendar ga je le majhno število podjetij resnično implementiralo. Kar 91 % vodilnih delavcev je izjavilo, da so pozitivno naravnani do tega pristopa ali pa so že v fazi njegove priprave, razvoja ali implementiranja. Vendar je samo 11 % anketirancev celovit pristop že uvedlo v vse vidike poslovanja.

Podobna situacija se kaže tudi v raziskavi z naslovom Vloga interne presojevalne funkcije v celovitem obvladovanju tveganj iz leta 2004 (Beasley, Clune in Hermanson, 2005), v kateri je sodelovalo 175 podjetij iz več držav in različnih industrijskih panog. Rezultati raziskave so bili naslednji:

- 11 % anketiranih podjetij je že popolnoma implementiralo celovito obvladovanje tveganj,
- 37 % anketiranih podjetij je delno implementiralo celovito obvladovanje tveganj,
- 18 % anketiranih podjetij nima celovitega pristopa, ampak načrtujejo vpeljavo takega pristopa v prihodnosti,
- 17 % anketiranih podjetij še ni odločenih glede celovitega obvladovanja tveganj in pristop še proučujejo,
- 17 % anketiranih podjetij nima celovitega obvladovanja tveganj in ne načrtujejo njegove vpeljave.

V obeh raziskavah je le majhen delež podjetij (11 %) popolnoma implementiralo celovito obvladovanje tveganj. V naši raziskavi kar 29 % anketiranih podjetij navedla, da celovito obvladujejo tveganja. Vendar se moramo vprašati, ali je ta odstotek realen. Dejstvo je, da je odgovorila le dobra polovica podjetij od 41-ih, na katera smo naslovili anketo. Prejeli smo tudi odgovore, da je vprašalnik preširoko zastavljen, da ni osebe, ki bi ga izpolnila, ali da bi bilo za izpolnitev vprašalnika potrebno sodelovanje več vodilnih zaposlenih. Če predpostavimo, da podjetja, ki niso odgovorila, nimajo urejenega celovitega obvladovanja tveganj, lahko predpostavimo, da ima celovito obvladovanje tveganj uvedenih 17 % slovenskih srednjih in velikih podjetij kemične industrije, kar je verjetno bližje realnosti. A tudi ta delež je, glede na predstavljene raziskave drugod po svetu, visok.

Nadalje nas je zanimala povezava med številom vpeljanih sistemov managementa (npr. ISO 9001, ISO

Tabela 2: Pristopi k obvladovanju tveganj

Vrsta pristopa k obvladovanju tveganj	Frekvenca (n)	Odstotek (%)
Nimamo formalnega pristopa	2	8,3
Reaktivni pristop	4	16,7
Formaliziran sistemski pristop	11	45,8
Izveden, celovit pristop, nenehno izboljševanje	7	29,2
Skupno	24	100,0

14001, ...) in celovitim obvladovanjem tveganj. Sistemi managementa so v kemični industriji zelo priljubljeni, saj ima večina anketiranih podjetij vpeljan vsaj en sistem (ISO 9001). Takšnih podjetij je kar 19 od 24 (79 %). Na podlagi statistične obdelave anket smo potrdili hipotezo, da podjetja, kjer imajo vpeljana najmanj dva sistema managementa, celovito obvladujejo tudi tveganja. Rezultat je razumljiv, saj sistemi managementa vnašajo sistematičnost in red ter definirajo odgovornosti zaposlenih v podjetju.

Večja podjetja imajo praviloma bolj hierarhično urejeno organizacijsko strukturo z natančno definiranimi pravili. Zanimalo nas je, ali velikost podjetja vpliva na pristop k obvladovanju tveganja. Ugotovili smo, da ima 10 srednjih podjetij od 16 (63 %) formaliziran sistemski pristop. Obenem pa imajo 4 od 6 velikih podjetij (67 %) izveden, celovit pristop. Razvidno je, da naš vzorec sledi postavljeni hipotezi, da imajo srednja podjetja bolj formaliziran pristop, večja podjetja pa bolj celovit pristop. Omeniti je potrebno,

da povezava vključenih spremenljivk ni statistično značilna za celotno populacijo.

4.2 Analiza deležnikov

Sodobno podjetje posluje pod močnim pritiskom različnih skupin - deležnikov (ang. stakeholder). S stališča obvladovanja tveganj deležnike najbolj opredeljuje definicija avstralskega standarda: "Deležniki so tisti ljudje in organizacije, ki lahko vplivajo, so pod vplivom ali dojemajo, da so pod vplivom odločitev, dejavnosti ali tveganj" (AS/NZS 4360: 2004 Risk Management).

Analiza deležnikov je zelo pomembna za strateško vodenje podjetja. Vendar rezultati raziskave niso spodbudni, saj le četrtnina anketiranih podjetij celovito analizira posamezne deležnike (6 podjetij od 24), večina pa analizira posamezne deležnike (15 podjetij). Rezultati so predstavljeni v tabeli 3.

Tabela 3: Izvajanje analize deležnikov

Pristop k analizi deležnikov	Frekvenca (n)	Odstotek (%)
Celovito analiziramo vse deležnike	6	25,0
Analiziramo le posamezne deležnike	15	62,5
Ne analiziramo deležnikov	3	12,5
Skupno	24	100,0

Preverili smo hipotezo, da je število vpeljanih sistemov managementa v korelaciji z izbranim pristopom analiziranja deležnikov, ter hipotezo, da je velikost podjetja v korelaciji z izbranim pristopom analiziranja deležnikov. Pri obeh hipotezah povezava ni bila potrjena.

4.3 Izvajalci procesa obvladovanja tveganj

Kakšen poudarek daje podjetje obvladovanju tveganj je razvidno tudi iz odgovornosti, ki jo vodstvo naloži posamezniku ali skupini, ki naj bi se ukvarjala s to tematiko. Če vodstvo ne zadolži nikogar, je obvladovanje tveganj prepuščeno zaposlenim. Ugotovili smo, da se v anketiranih slovenskih srednjih in velikih podjetjih kemične panoge z obvladovanjem tveganj ukvarjajo večinoma zaposleni glede na vsebino svojega delovnega mesta. Takšen odgovor je podalo 16 od 24 podjetij, torej 67 %. Rezultati so predstavljeni v tabeli 4.

Zanimalo nas je, če taka ureditev vpliva na izbrani pristop k obvladovanju tveganj – če se s tveganji ukvarjajo le zaposleni na svojih delovnih mestih, naj bi bil pristop formaliziran, ne celovit. Ugotovili smo, da ima od 16 podjetij, kjer se s tveganji ukvarjajo zaposleni glede na svoje delovno mesto, 10 podjetij (63 %) formaliziran sistemski pristop, kar je načeloma v prid postavljeni hipotezi. Iz rezultatov je tudi razvidno, da imajo od 4 podjetij, kjer se z obvladovanjem tveganj ukvarja posebna skupina, kar 3 podjetja (75 %) izveden, celovit pristop. Vendar povezava med spremenljivkami za celotno populacijo ni bila potrjena.

4.4 Zanimanje interesnih organizacij za delovanje podjetij

V raziskavi je 17 podjetij od 24-ih (71 %) navedlo, da se interesne organizacije redno ali redko zanimajo za njihovo

Tabela 4: Izvajalci procesa obvladovanja tveganj

Izvajalci	Frekvenca (n)	Odstotek (%)
Posebna skupina	4	16,7
Zaposleni glede na svoje delovno mesto	16	66,7
Določen posameznik	3	12,5
Nihče	1	4,2
Skupno	24	100,0

dejavnost. Anketirana podjetja se v večini odzivajo na njihovo delovanje, saj ima dobra polovica podjetij (14 podjetij od 24, torej 58 %) definirane postopke za komunikacijo z interesnimi skupinami. Potrdili smo hipotezo, da imajo podjetja, za katera se interesne organizacije redno zanimajo, definirane postopke za komunikacijo z njimi. Povezava, da podjetja, za katera se interesne organizacije redno zanimajo, celovito obvladujejo tveganja, pa ni bila potrjena, čeprav je tak trend razviden iz našega vzorca.

Vidimo, da zanimanje interesnih organizacij vpliva na vedenje podjetja. Zahteve po odprtosti delovanja podjetij so močnejše, saj narašča skrb za zdravje ljudi in varstvo okolja. Posledica tega je prilagajanje podjetij zahtevam družbe.

4.5 Ovrednotenje pomembnosti tveganj

Anketirana podjetja so kot najpomembnejša tveganja navedla: finančno tveganje, tveganje varnosti in zdravja pri delu, strateško tveganje ter okoljska tveganja, kar je razvidno iz slike 4.

Razumljiva je visoka uvrstitev pomembnosti tveganja varnosti in zdravja pri delu, saj raziskava kaže, da je kar 16 podjetij od 24-ih (67 %) že imelo nesrečo pri delu.

Čeprav kemično industrijo velikokrat povezujemo z onesnaževanjem okolja, pa podjetja tveganja vidijo predvsem na finančnem področju. Možen vzrok je urejenost okoljske zakonodaje, ki ima visoke zahteve in dorečene normative (definirane mejne vrednosti emisij substanc v zrak in vode, mejne vrednosti emisij hrupa, varnostne zahteve, ...). Poleg tega ima kar dobra tretjina (38 %) anketiranih podjetij vpeljan sistem ravnanja z okoljem ISO 14001.

Tveganje goljufij in prevar je z oceno 3,3 srednje pomembno, kar kaže na dokaj nizko raven kulture in precejšno mero nezaupanja v podjetjih.

Vsa tveganja so bila v povprečju ocenjena kot najmanj srednje pomembna, kar kaže na visoko uvrstitev z vidika pomembnosti.

Rezultate naše raziskave lahko primerjamo z raziskavo, ki je zajela 175 podjetij po celem svetu (Beasley, Clune in

Hermanson, 2005). V tej raziskavi so anketirance zaprosili, da na enak način ovrednotijo različna tveganja. Na prvo mesto so enako kot v naši raziskavi uvrstili finančna tveganja, veliko višje pa so uvrstili pravno tveganje. V naši raziskavi so bili odgovori porazdeljeni po celotni lestvici, v omenjeni raziskavi pa so bila vsa tveganja ocenjena s skorajda enako pomembnostjo (povprečne ocene od 4,2 do 3,8).

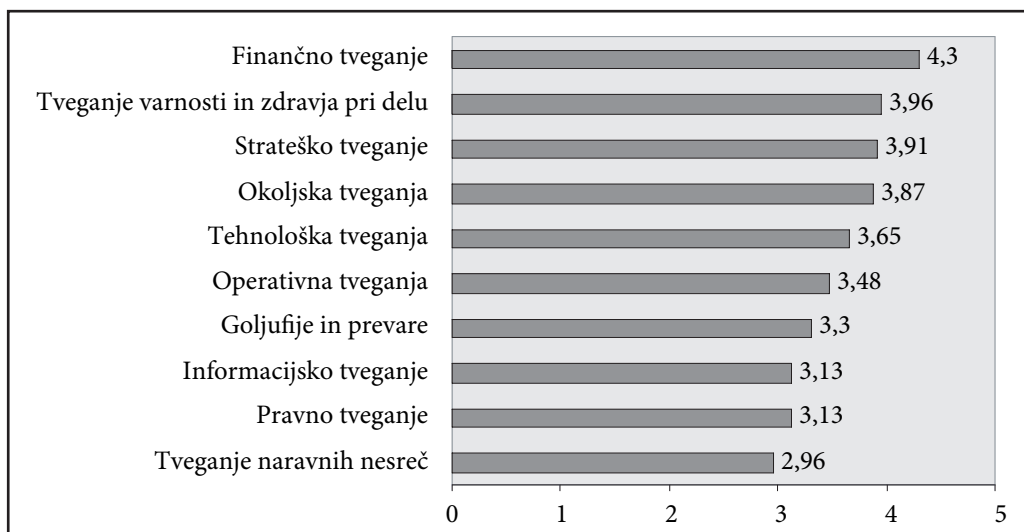
4.6 Cilji obvladovanja tveganj

Raziskava je zajela tudi možne prednosti obvladovanja tveganj, med drugim, ali anketirana podjetja vidijo prednosti obvladovanja tveganj za dolgoročni obstoj in ugled podjetja.

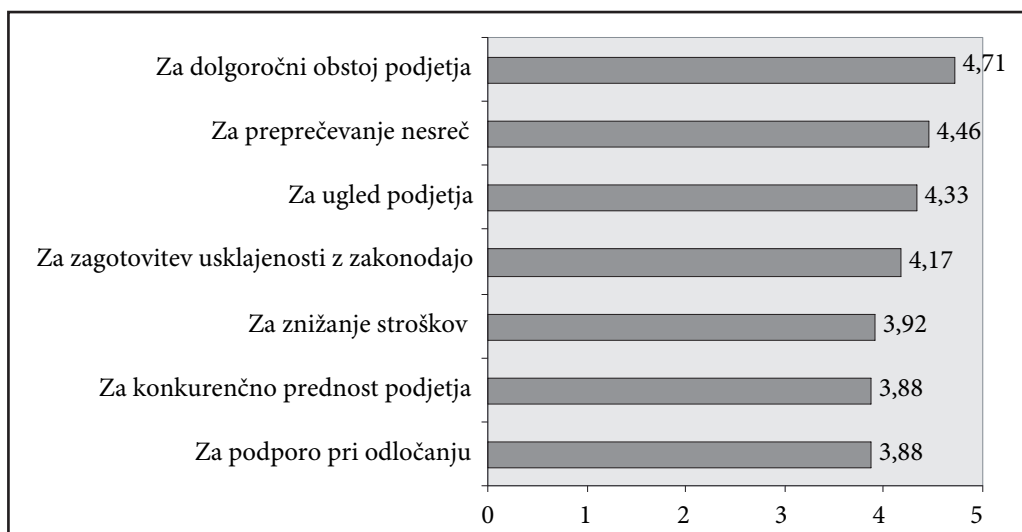
Svetovalno-revizijska družba KPMG je v letu 2004 izvedla raziskavo o sodobnih strateških praksah obvladovanja tveganj v Avstraliji in Novi Zelandiji, ki je zajela več kot 80 podjetij. 80 % anketirancev je bilo mnenja, da je učinkovito obvladovanje tveganj zelo pomembno ali pomembno za doseganje poslovnih ciljev (KPMG, 2005). Tudi najnovejša raziskava podjetja Ernst & Young (2006), ki je zajela preko 700 podjetij iz Amerike, Evrope in Azije, je pokazala, da kar 95 % anketirancev meni, da učinkovito obvladovanje tveganj dviga vrednost podjetja.

Raziskava med vodilnimi zaposlenimi v ameriških podjetjih, ki se ukvarjajo z obvladovanjem tveganj (Roberts, 2005) kaže, da je 86 % anketiranih podjetij iz skupine, ki so že popolnoma implementirala celovito obvladovanje tveganj, med prednostmi tega pristopa izpostavilo bolj podprte odločitve. Kar 83 % podjetij je odgovorilo, da se je izboljšalo soglasje med managerji in povečala njihova odgovornost, 79 % podjetij pa, da se je izboljšalo upravljanje. Nas je zanimalo, kateri cilji obvladovanja tveganj se zdijo najpomembnejši slovenskim podjetjem kemične industrije. Rezultate predstavlja slika 5.

V naši raziskavi je pomembnost vseh ciljev obvladovanja tveganj relativno visoko ovrednotena. Najvišje je uvrščen dolgoročni obstoj podjetja, sledijo mu preprečevanje nesreč in ugled podjetja. Rezultati kažejo le delno ujemanje med mnenji slovenskih in tujih podjetij.



Slika 4: Razvrstitev različnih vrst tveganj po pomembnosti (ocene pomenijo: 1-zelo nepomembno, 2-nepomembno, 3-srednje pomembno, 4-pomembno, 5-zelo pomembno)



Slika 5: Razvrstitev ciljev obvladovanja tveganj po pomembnosti (ocene pomenijo: 1-zelo nepomembno, 2-nepomembno, 3-srednje pomembno, 4-pomembno, 5-zelo pomembno)

4.7 Načini obvladovanja tveganj

Smallman (1996) trdi, da večina podjetij uporablja dva glavna načina obvladovanja tveganj: zadržanje tveganj (s tveganji se ne ukvarjajo) in prenos tveganj (upajoč, da bo neka druga institucija kompenzirala izgubo). Anketirance smo zaprosili, da ocenijo v kolikšni meri uporabljajo določene načine obvladovanja tveganj. Rezultate predstavlja slika 6.

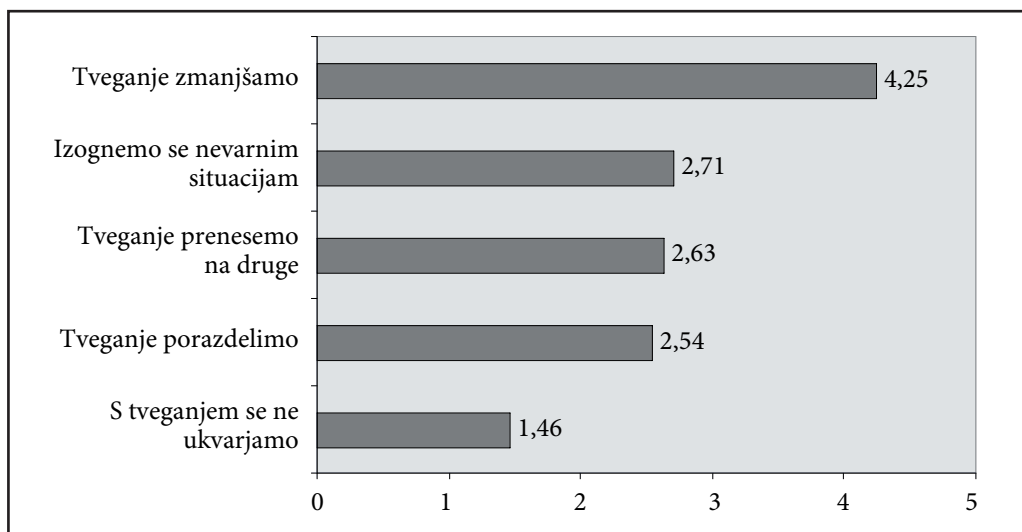
Najbolj razširjen način obvladovanja tveganj je "tveganje zmanjšamo". Najmanj razširjen način pa je "s tveganjem se ne ukvarjamo", kar pomeni, da obvladovanje tveganj ni povsem zapostavljena tema v anketiranih podjetjih. Podjetja so sicer relativno nizko ocenila metodo "tveganje prenesemo na druge", vendar bo kasneje prikazano, da v

vseh anketiranih podjetjih uporabljajo zavarovanje kot način obvladovanja tveganj.

4.8 Trendi obvladovanja tveganj

Z večanjem dinamike poslovanja narašča število in vrste tveganj. Raziskava podjetja Ernst & Young (2006) je pokazala, da 87% predstavnikov določenih podjetij iz celega sveta (vzorec zajema preko 700 podjetij) meni, da so se tveganja v zadnjih treh letih povečala.

V Sloveniji od 24-ih podjetij v kar 20-ih (83 %) opažajo, da so se tveganja pri poslovanju v zadnjih treh letih povečala. Menijo, da bi morali obvladovanju tveganj nameniti več ali veliko več resursov. Če bi se podjetja osvestila o pomembnosti celovitega obvladovanja tveganj



Slika 6: Razvrstitev načinov obvladovanja tveganj (ocene pomenijo: 1-ne uporabljamo, 2-minimalno uporabljamo, 3-zmerno uporabljamo, 4-pretežno uporabljamo, 5-povsem uporabljamo)

in prednostih, ki iz tega sledijo (kar bi bilo zaželeno, celo nujno potrebno), se lahko odpre zanimiva tržna niša za svetovanje o pravilnem in stroškovno učinkovitem pristopu k obvladovanju tveganj.

4.9 Zavarovanje kot metoda obvladovanja tveganj

Zavarovanje je eden izmed najbolj razširjenih načinov obvladovanja tveganj. To potrjuje tudi naša raziskava, saj imajo vsa podjetja sklenjeno vsaj eno vrsto zavarovanj. Najbolj pogosta zavarovanja so: zavarovanje zgradb, kolektivno nezgodno zavarovanje, zavarovanje opreme ter zavarovanje kreditov, zavarovanje motornih vozil in zavarovanje obratovalnega zastoja v primeru požara. Rezultat ni presenetljiv, saj so stroški zavarovanja zanemarljivi glede na škodo, ki lahko nastane v primeru škodnega dogodka.

4.10 Škodni dogodki

V skoraj vseh anketiranih podjetjih (natančneje v 23 podjetjih od 24-ih anketiranih) so imeli vsaj en dogodek, ki je, oziroma bi lahko, povzročil večjo škodo v podjetju. Najbolj pogosti dogodki so bile nesreče pri delu (z njimi so se soočili v 16 anketiranih podjetjih), sledijo jim finančne škode (dogodile so se v 12 anketiranih podjetjih). 18 podjetij ima izdelan načrt ravnanja v primeru kriznega dogodka. Hipoteza, da imajo podjetja, ki so se soočila z več kot dvema škodnima dogodkoma, pripravljen načrt ukrepanja v primeru kriznega dogodka, statistično ni bila potrjena.

5 Zaključek

Glavne ugotovitve raziskave izvedene v decembru 2005 med slovenskimi srednjimi in velikimi podjetji kemične industrije so sledeče:

- skoraj polovica podjetij ima urejen formaliziran sistemski pristop k obvladovanju tveganj, tretjina pa izveden, celovit pristop,
- podjetja, kjer imajo najmanj dva vpeljana sistema managementa (npr. ISO 9001 in ISO14001), celovito obvladujejo tveganja,
- večina podjetij izvaja le analize posameznih deležnikov,
- z obvladovanjem tveganj se v podjetjih kemične panoge ukvarjajo večinoma zaposleni na določenem delovnem mestu,
- interesne organizacije se redno ali redko zanimajo za dejavnost podjetij, več kot polovica podjetij ima definirane postopke za komunikacijo z njimi,
- za podjetja so najpomembnejša tveganja sledeča: finančna tveganja, tveganja varnosti in zdravja pri delu, strateška tveganja ter okoljska tveganja,
- v podjetjih menijo, da je obvladovanje tveganj pomembno predvsem za dolgoročni obstoj podjetja in za preprečevanje nesreč,
- najbolj razširjena metoda obvladovanja tveganj v podjetjih je zmanjševanje tveganj, najmanj razširjena metoda je "s tveganjem se ne ukvarjamo",

- v večini podjetij opažajo, da so se tveganja pri poslovanju v zadnjih treh letih povečala,
- v večini podjetij menijo, da bi morali obvladovanju tveganj nameniti več ali veliko več resursov,
- v večini podjetij uporabljajo zavarovanje kot način obvladovanja tveganj,
- v skoraj vseh podjetjih so imeli vsaj en dogodek, ki je ali ki bi lahko povzročil večjo škodo (najbolj pogosti dogodki so nesreče pri delu, sledijo jim finančne škode).

Na podlagi proučitve literature in rezultatov raziskave menimo, da celovito obvladovanje tveganj predstavlja "skriti kapital" v podjetju. Ker vsako podjetje deluje v specifičnem okolju, univerzalen recept za obvladovanje tveganj ni mogoč. Upoštevati je potrebno številne sociološke, tehnološke, ekonomske in politične dejavnike ter motive različnih deležnikov, ki vplivajo na poslovanje podjetja.

Literatura

- Barton T., Shenkir W. & Walker P. (2003). *Making Enterprise Risk Management Pay Off: How Leading Companies Implement Risk Management*, Financial Times Prentice Hall, New Jersey.
- Beasley M., Clune R. & Hermanson D. (2005). A Status Report, *The Internal Auditor*, 62(1).
- Berk A. (2005). Enterprise Risk Management Practices in Slovenia and their Impact on Performance = Obvladovanje tveganja v slovenskih podjetjih in njihov vpliv na uspešnost, Delovni zvezki, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Ljubljana.
- Borko J. (2001). Upravljanje s finančnimi tveganji v slovenskem podjetju, diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
- Dolar P. (2001). Upravljanje s tveganji pri vodenju podjetja, *Predani kakovosti tudi v novem stoletju: zbornik referatov*, Slovensko združenje za kakovost, 10. letna konferenca.
- Einarsson S. & Rausand M. (1998). An Approach to Vulnerability Analysis of Complex Industrial Systems, *Risk Analysis*, 18(5).
- EIU ViewsWire (2003). Europe Company: Managing reputation risks, *The Economist Intelligence Unit Ltd.*, New York.
- Ernst & Young (2006). Risk Management Online Survey: Key Findings and Insights.
- Jeynes J. (2002). *Risk management: 10 principles*, Oxford, Butterworth-Heinemann.
- Juršič M. (2003). Kreditno tveganje podjetij Dolenjske, Posavja in Bele Krajine, diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
- Kirn J. (2002). Zavarovanje in njegova funkcija v okviru upravljanja in ravnanja z riziki v podjetjih, diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
- KPMG (2005). Strategic Risk Management Survey: A survey of contemporary strategic risk management practices in Australia and New Zealand.
- KPMG (2004). Risikomanagement 2004: Eine Erhebung in der Schweizer Wirtschaft.
- Lam J. (2003). *Enterprise risk management: from incentives to controls*, John Wiley & Sons, New Jersey.
- Roberts S., (2005). ERM widely accepted but not widely implemented, study says, *Business Insurance*, 39(31).
- Smallman C. (1996). Risk and organizational behavior: a research model, *Disaster Prevention and Management*, 5(2).
- Šušteršič I. (2003). Tveganje v projektih s primerom slovenskih podjetij, magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.

Vidic A. (2001). Helios d.d.: Opis tveganj in načinov upravljanja z njimi, diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.

Viri

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission - COSO (2004) Enterprise Risk Management - Integrated Framework.

GZS (2005). Izbor podatkov iz obrazcev "podatki iz bilance stanja in izkaza poslovnega izida" gospodarskih družb ter iz njih izračunani kazalniki za leto 2004, za dejavnost 24 – Proizvodnja kemikalij, kemičnih izdelkov, umetnih vlaken.

Kofod A. (2005.) Risk Based Audits, predavanje na Dnevu kakovosti BVQI, Ljubljana.

Standard AS/NZS 4360: 2004 Risk Management (2004), Third Edition, Standards Australia/Standards New Zealand.

Katja Podlipnik je leta 2000 diplomirala na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Ljubljani. V podjetju Oikos d.o.o. je njeno delo obsegalo vodenje različnih projektov varstva okolja in izdelavo celovitih poročil o vplivih na okolje. Opravila je strokovni izpit iz varnosti in zdravja pri delu. Sedaj je zaposlena kot vodja kakovosti v področju uprave podjetja Ilirija d.d. Je študentka magistrskega študija programa Management delovnih procesov na Fakulteti za organizacijske vede Univerze v Mariboru.

Boštjan Gomišček je izredni profesor na Fakulteti za organizacijske vede Univeze v Mariboru. Glavna področja pedagoškega in znanstveno raziskovalnega dela so management kakovosti, varstvo okolja in vzdrževanje, kar združuje v Laboratoriju za management kakovosti (Quality Management Point) katerega vodi.

Analiziranje in oblikovanje upravljanja obstoječih cestninskih sistemov

Ivan Rebolj

Ministrstvo za promet, Prometni inšpektorat RS, Tržaška 19a, 1000 Ljubljana, Slovenija, Ivan.Rebolj@gov.si

V razpravah o elektronskem cestninskem sistemu se največkrat vprašamo, kako zagotoviti tak sistem plačevanja nadomestila za uporabo cestninskih cest, ki bi odgovarjal upravljavcu avtocest in hitrih cest ter tudi uporabnikom. Z namenom rešitve tega vprašanja so v prispevku opisani dejavniki, ki vplivajo na sodobne cestninske sisteme. Na podlagi teoretičnih pregledov in spoznanj različnih avtorjev v mednarodnem prostoru, ki se ukvarjajo z odpravo klasičnega cestninskega sistema, zmanjšanjem dolgih in nepotrebnih zastojev pred cestninskimi postajami ter z zmanjšanjem negativnih pojavov, ki so povezani s postopkom pobiranja cestnine in se kažejo v okolju, je smiselno razmišljati o prenovitvi elektronskega cestninskega sistema. Analiza se ukvarja predvsem s sodobno informacijsko in elektronsko tehnologijo, ki v zaprtih cestninskih sistemih zagotavlja pravične cestninske sisteme ob optimalnih stroških in koristih. Rezultat prispevka je funkcionalen model prenove elektronskega cestninskega sistema z računalniško podprtim upravljanjem prometa in določanjem optimalnih vrednosti nadomestil za uporabo cestninskih cest v odvisnosti od gostote in vrste prometnih tokov.

Ključne besede: elektronski cestninski sistem, tarifni sistem, prosti prometni tok, informacijski sistem, tehnologija, proces, poslovni sistem, načrtovanje in planiranje, vodenje in upravljanje

1 Uvod

Razprave o uvajanju elektronskega cestninskega sistema nakazujejo potrebo po prenavljanju modela procesov cestninskega sistema (angl. Process Reengineering), po odpravi nepotrebnih sestavin procesov in izboljšavi učinkovitosti sistema. To pa zahteva analizo obstoječega stanja in sintezo novega modela. Oblikovanje procesov cestninskega sistema je odvisno predvsem od dejavnikov, katerih vpliv na prenavljanje smo analizirali in opisali v tem prispevku. Za uporabnike cestnega omrežja in upravljavca cest je pomembno, da se lahko ocenijo stroški in koristi, ki jih prinaša elektronski cestninski sistem v prostem prometnem toku. Na podlagi pregleda literature v zvezi s pobiranjem cestnine (*cestninske ceste*¹) kot nadomestila za uporabo državnega cestnega omrežja je ugotovljeno, da še niso bili raziskani in opisani dejavniki, ki vplivajo na izvajanje optimalnega in pravičnega sistema določanja višine nadomestila za uporabo cestninskih cest v skladu z evropskimi usmeritvami. Raziskovani model dejavnikov bo prispeval k razmišljanju o boljšem upravljanju procesov cestninskega sistema s sodobno informacijsko tehnologijo, usmerjeno k optimizaciji procesov in zagotavljanju dodane vrednosti. Procesno upravljanje (angl. Activity Based Management) je način upravljanja, ki je usmerjen v optimizacijo procesov, ki zagotavljajo dodano vrednost, in v omejevanje ali odpravljanje tistih procesov, ki dodane vrednosti ne zagotavljajo. Rezultat takega upravljanja sta splošno povečanje učinkovitosti in uspešnosti organizacije pri zadovoljevanju potreb kupca (Podlogar, 2005).

Prispevek je predvsem namenjen postavitvi načrtovanja stroškov in koristi ter prenovi funkcionalne arhitekture procesov, ki bi reševala vprašanje zagotavljanja optimalnih in pravičnih višin cestnine na cestninskih cestah, zagotavljanju kakovostnega in sodobnega izvajanja procesov pobiranja cestnine brez nepotrebnega oviranja prometa na cestninskih postajah ter prenovi cestninskega sistema v elektronski cestninski sistem v prostem prometnem toku. Za odpravo nepravilnosti, ki se pri nas pojavljajo že vse od zgraditve prvega avtocestnega odseka, ko smo postali cestninska država, smo oblikovali model pomembnih dejavnikov in jih analizirali. Rešitev problema je predlog dopolnitve sistema DSRC. Trenutno stanje, ki je bilo v obdobju od sredine osemdesetih do sredine devetdesetih let 20. stoletja smotno, je danes vprašljivo predvsem z vidika pravičnosti do uporabnikov avtocest. Že sam sistem ni enoten za vse uporabnike cest. Kjer je sistem zaprt, se plača vsak prevoženi kilometer, pri odprtem sistemu pa se je med posameznimi priključki mogoče voziti zastonj. Vse avtoceste, ki so bile zgrajene od srede devetdesetih let naprej, so bile zgrajene kot avtoceste z odprtim cestninskim sistemom.

2 Raziskovalni problem: določanje višine cestnine in oviranje prometa na cestninskih postajah

Ceste morajo biti grajene in vzdrževane tako, da jih lahko ob upoštevanju prometnih pravil in posebnih pogojev za

¹ Termin *cestninska cesta* (v nadaljevanju avtoceste, kjer so mišljene tudi hitre ceste) v tem članku pomeni tiste javne ceste, za katere na obstoječih cestninskih postajah uporabniki za vožnjo po njih dodatno plačujejo.

odvijanje prometa varno uporabljajo vsi uporabniki cest, ki so jim namenjene. Ceste se izrabljajo in poškodujejo, takšne ceste pa (ob drugih nespremenjenih okoliščinah) zmanjšujejo varnost udeležencev v prometu. Zato jih je treba vzdrževati. Pavšalno plačevanje cestnin ni pravično ter vodi k neracionalnim in prevelikim prometnim tokovom. Iz tega sledi, da je najbolj pravičen sistem tisti, v katerem vzdrževanje cest plačujejo uporabniki cest glede na dejansko uporabo. Kot nadomestila za uporabo cest je primerno uporabiti odškodnine za uporabo infrastrukture, odškodnine za zastoje, vrednosti tveganj za nesreče, potovalne razdalje, škodo na cesti glede na tip vozila, vpliv na okolje glede na emisijske standarde (hrup, onesnaženje zraka, vode in zemlje), vpliv na povzročanje bolezni in smrti živih bitij, čas potovanja, pogostost zastojev na izbrani poti in podobno. Zaradi informacijskih sistemov so se spremenili način prenosa podatkov, hitrost prenosa in nadzora podatkov, kar je pripomoglo tudi k razvoju elektronskega cestninskega sistema. Problem je nepoznavanje nekaterih dejavnikov, ki lahko vplivajo na boljše upravljanje našega cestninskega sistema in posodobijo procese cestninskega sistema. Model dejavnikov je bil izbran na podlagi teoretičnega pregleda literature predhodnih raziskav, območje raziskave pa so države EU, ki so na področju cestnega transporta vključene v nacionalni in regijski program pri načrtovanju in uvajanju inteligentnih transportnih sistemov in storitev (ITS) na evropskem cestnem omrežju TERN (Trans-European Road Network).

3 Pregled stanja na področju elektronskih cestninskih sistemov

3.1 Pregled stanja v Republiki Sloveniji

Sredstva za vzdrževanje državnih cest in redno vzdrževanje lokalnih cest se zagotavljajo iz proračuna Republike Slovenije. Za uporabo javnih cest se plačujejo naslednje takse in povračila (Zakon o javnih cestah, 2006): letno povračilo za uporabo javnih cest za motorna in priklopna vozila; cestna taksa za prevoze z motornimi in priklopnimi vozili; cestnina za uporabo določenih cest in objektov na njih; povračilo za izredne cestne prevoze; povračilo za čezmerno uporabo javnih cest; povračilo za uporabo prometnih površin zunaj vozišča javne ceste in za površine ob njej, ki so določene za opravljanje spremljajočih dejavnosti. Na slovenskih avtocestah se pobira cestnina po dveh sistemih, in sicer v odprtem in zaprtem sistemu. Pri odprtem cestninskem sistemu se pobiranje cestnine izvaja na prehodu čelne vstopno-izstopne cestninske postaje, neodvisno od lokacije vstopa ali izstopa vozila. V zaprtem cestninskem sistemu so cestninske postaje postavljene na vseh uvozihi in izvozihi iz avtoceste ali hitre ceste.

Zaradi neposrednega plačevanja cestnine na avtocestah prihaja do odlivov prometa na druge državne ceste. Za ugotavljanje odlivov z avtocest zaradi cestnine so bile že izvedene terenske raziskave na nekaterih krakih avtoceste. Tabela 1 prikazuje odlive prometa zaradi cestnin.

Tabela 1: Zabeleženi odlivi prometa zaradi cestnine.
Vir: MZP.

Razdalje	vozila	tovornjaki
Kratke	50 %	65 %
Srednje	12–20 %	13–46 %
Dolge	1–2 %	5–9 %

Odstotki voznikov, ki so se odločili izbrati necestninsko cesto, so prikazani v tabeli 1 in so razmeroma nizki, ko gre za dolge razdalje. Odstotek voznikov, ki so izbirali necestninske ceste na krajših razdaljah, pa je večji kot na daljših razdaljah.

Obstoječa tehnologija v RS z elektronskim pobiranjem cestnine v kombinaciji s klasičnim ročnim z računalniško podporo deluje tako, da se med prehodom vozila, opremljenega z elektronsko tablico, vzpostavi mikrovalovna zveza s sprejemno-oddajno anteno na cestninski postaji, prek katere se izvrši brezgotovinsko plačilo cestnine. Podatki o transakciji se zapišejo v glavni računalnik (strežnik), na zaslonu, ki je viden iz vozila, pa se prikaže trenutno stanje dobroimetja. Poleg hitre steze, kjer se opravlja elektronsko cestninjenje, mora na taki cestninski postaji obstajati še kombinirana steza, na kateri je mogoče naložiti dobroimetje na elektronsko tablico ali plačati cestnino v gotovini. Kombinirana steza je poleg mikrovalovne antene dolgega dosega opremljena še z bralno in pisalno enoto ter anteno kratkega dosega, ki omogoča dokup kredita. Sistem prepozna kategorije vozil (trenutno delujoči sistem ABC zagotavlja brezgotovinsko cestninjenje le za cestninski razred R1). Pri mikrovalovni komunikaciji se med vozilom in napravo na cestninski postaji prenašajo informacije o vozilu, dobroimetju, cestninski postaji in času prehoda. Transakcija na cestninski postaji mora biti opravljena v času, ko je vozilo v območju mikrovalovne antene. Hitrost pri prehodu vozila je omejena na 40 oziroma 20 km/h, odvisno od časa, potrebnega za izmenjavo podatkov.

3.2 Pregled strateških usmeritev in programov EU v zvezi s prometno politiko

Slovenija je kot križišče dveh evropskih transportnih koridorjev z nacionalnim programom TEMPO vključena v program koordinacije in simulacije inovativnih dejavnosti ITS CONNECT v regiji srednjeevropskih držav, v katerem sodelujejo še Avstrija, Češka, Madžarska, Slovaška, Poljska in vzhodne dežele Nemčije. Za uporabo avtocest se cestnina plačuje v večini evropskih držav. Plačilo se izvaja predvsem z neposrednim pobiranjem cestnine na cestninskih postajah. V klasičnih cestninskih državah se uporabljajo zaprti ter tudi odprti in kombinirani cestninski sistemi. Pavšalno cestnino (vinjete) so uvedle države, ki do sedaj še niso vzpostavile klasičnega cestninskega sistema. Ker te države nimajo zgrajene potrebne infrastrukture, kot so cestninske postaje, ustrezne projektne rešitve priključkov, je tak način cestninjenja samo vmesna faza do vzpostavitve elektronskega sistema, ki ne bo odvisen od klasične cestninske infrastrukture.

V skladu z evropsko prometno politiko je treba prevoz blaga in ljudi obremeniti s čim večjim deležem stroškov, ki nastanejo pri transportu, zato mora uporabnik oziroma onesnaževalec plačati vse stroške, ki jih povzroči s prevozom. Cestnina je tudi vzvod prometne politike, ki naj bi zmanjševala zasičenost in preusmerjala promet na druga alternativna prometna sredstva, zato njeno zaračunavanje ne sme biti pavšalno, temveč mora biti odvisno od dejansko prevožene razdalje in drugih negativnih vplivov na okolje. Kljub temu so se v devetdesetih letih 20. stoletja v Evropi začeli pojavljati zastoji na določenih območjih in poteh. Zdaj je to že začelo ogroziti gospodarsko konkurenčnost. Če se ne bo nič storilo, Evropi hitro grozi infarkt v centru in ohromitev na obrobju.

Komisija je začela v podporo tem ciljem izvajati ukrepe za omogočanje razvoja multimodalnih koridorjev, prednost pa je dala tovoru. Komisija se je lotila tudi omejenega števila novih velikih infrastrukturnih projektov² z vidika čezevropskih prometnih omrežij (TEN-T) in vzpostavila satelitski radionavigacijski sistem Galileo³. Galileo, ki naj bi začel delovati do leta 2008, bo prinesel precejšnje ugodnosti številnim gospodarskim sektorjem. V cestnem prometu bo na primer omogočil napovedovanje in urejanje potovalnih časov ter zaradi avtomatiziranih sistemov usmerjanje vozil, pomagal zmanjševati prometne zastoje in število prometnih nesreč.

3.3 Sodobne tehnologije elektronskega cestninskega sistema

Elektronsko pobiranje cestnine je način oziroma tehnologija, ki je nadomestek za klasično pobiranje cestnine. Razvoj tehnologij omogoča nadomestilo k zamenjavi »človek-elektronika«. V Evropi in drugod po svetu se je oziroma se uveljavlja uporaba radijskih sistemov kratkega dosega. Ta način se uporablja kot zamenjava ročnega pobiranja na že postavljenih cestninskih postajah ali posameznih stezah (angl. Free Flow Single Lane). Z določenimi dopolnitvami se ista oprema lahko uporablja za cestninjenje tudi na odprti avtocesti (angl. Free Flow Multilane System). Aplikacije se pojavljajo predvsem v državah, kjer do sedaj cestnina splošno ni bila vpeljana. V zadnjem času se razvijajo in raziskujejo predvsem sistemi s satelitskim nadzorom oziroma pozicioniranjem vozil (angl. Global – Navigation Satellite System) v kombinaciji s tehnologijo DSRC. V skladu s prometno politiko RS je elektronski cestninski sistem v prostem prometnem toku končna vizija in cilj cestninskega sistema v RS, kjer uporabnik plačuje po načelu

dejansko prevožene poti. Celotno državno cestno omrežje se bo predvidevanjih prenovilo do leta 2008, trenutno pa sta predvidena dva možna elektronska cestninska sistema, in sicer:

- tehnologija cestninskega sistema s tehnologije GPS (GALILEO);
- tehnologija cestninskega sistema v prostem prometnem toku z mikrovalovnimi sistemi DSRC po standardih CEN TC 278.

3.4 Interoperabilnost sodobnih cestninskih sistemov

Poenotenje tehnologije cestninjenja in obračunavanje cestnine med različnimi cestninskimi sistemi je pogoj za uspešno in nemoteno odvijanje prometa na cestnih sistemih Evrope. Slovenija s svojimi izkušnjami aktivno sodeluje v odboru CARDME, kjer sodelujejo članice EU. Standardi so eno od temeljnih izhodišč za doseg tega cilja. V okviru Evropske komisije je bil ustanovljen organ CARDME, ki pripravlja osnove za skupne standarde cestninjenja za doseg interoperabilnosti oz. poenotenja komunikacije na dveh segmentih, in sicer:

- sprejetje standardov CEN TC 278 in zagotovitev sporazuma, kako implementirati različne ravni komunikacije, ki definirajo standarde CEN z DSRC (angl. *Dedicated Short Range Communicaton*), oz. GSS (angl. *Global Specification for Short Range Communication Standards*), ki definirajo skupne specifične parametre in njihov obseg;
- poenotenje in združljivost uporabe različnih medijev plačevanja (elektronskih tablic), ki se bodo lahko uporabljali med različnimi operaterji avtocest, oziroma poenotenje koncepta osnovnih funkcij o enotni kontroli plačilnih transakcij oz. GTS (angl. *Global Tolling System*).

V nekaterih evropskih državah delujejo sistemi ETC DSRC na predlagani frekvenci 5,8 GHz, ki pa niso združljivi s predlaganimi evropskimi standardi. V RS se uporablja sistem ABC, ki deluje na frekvenci 2,45 GHz, vendar pa ni nobenih zadržkov glede vzpostavitve vzporednega, z evropskim standardom združljivega sistema. Na uporabo sistema ABC kaže število elektronskih transakcij, ki se precej povečuje, vendar je predvsem na tranzitnih cestninskih postajah to še premalo izrabljena možnost cestninjenja. Zaradi večje prepustnosti stez se zmanjšujejo zastoji pred cestninskimi postajami ter posledično tudi negativni ekološki vplivi in izraba prostora.

² Leta 2001 se je Komisija odločila spremeniti seznam posebnih projektov infrastrukture (tako imenovani Essenski seznam), ki ga je Skupnost sprejela leta 1996 v okviru TEN-T, tako da je dodala nove glavne projekte. Seznam vsebuje 14 prednostnih projektov, katerih končni ciljni datum je leto 2010.

³ Satelitski radionavigacijski sistem Galileo temelji na vrhunski tehnologiji in omogoča uporabniku, opremljenemu s sprejemnikom, da sprejema signale z več satelitov ter s tem določa točen položaj kadar koli v času in prostoru. Galileo temelji na konstelaciji 30 satelitov, ki so postavljeni v srednji zemeljski orbiti (na višini približno 24.000 km) in ves čas pokrivajo celotno površino zemlje. Definijska faza programa je že končana.

4 Cilj uvajanja sodobnih elektronskih cestninskih sistemov

4.1 Cilji Evropske unije v zvezi s cestninskimi sistemi

EU se intenzivno pripravlja na spremembe na prometnem področju. Izdana je bila »bela knjiga« o prihodnjem razvoju skupne prometne politike. V njej EU ugotavlja zasičenost cestnega omrežja, nesorazmerja v prometnih tokovih v različnih prometnih podsistemih, skrb vzbujajoče obremenjevanje okolja in podobno. Da bi se odpravili negativni trendi, so v knjigi predlagane naslednje strateške usmeritve:

- potreba vzpostaviti transevropsko prometno omrežje;
- potreba integrirati prometne sisteme, s poudarkom na preusmeritvi prometnih tokov s cestnega na druge prometne podsisteme ter s tem na večjo izrabo kombiniranega transporta. Pomemben je ukrep zagotovitve pravičnega sistema nadomestila v prometu, ki naj bi uporabnika obremenil za vse stroške uporabe infrastrukture, in sicer z zunanjimi stroški, kot so stroški onesnaževanja okolja, zastojev in nesreč zaradi prometa, ter tudi drugimi prometnimi stroški;
- potreba uvesti strožje standarde in ekološke takse, ki naj vplivajo na uporabnike prometne infrastrukture, ter tako zaščititi tudi okolje.

Vsaka oblika transporta ima tudi neželene stranske učinke, pri katerih pa veljavni sistem taks za uporabo cestne infrastrukture ne upošteva teh stroškov. Rešitev teh problemov je mogoča v internacionalizaciji zunanjih prometnih stroškov, kar pomeni, da naj bi vsi uporabniki plačevali vse družbene stroške za uporabo prometne infrastrukture. Da bi bili cilji doseženi, bi bilo treba uvesti pošten in učinkovit cenovni sistem, da bi se cena uporabe cestne infrastrukture približala dejanskim stroškom. Stroški zunanjih vplivov prometa so lahko izjemno visoki, saj znašajo v članicah Evropske unije v povprečju 4,1 % bruto domačega proizvoda (BDP). V Sloveniji so ocenjeni na približno 5 % bruto domačega proizvoda (BDP), pri čemer je velika večina teh stroškov posledica cestnega prometa. Ker je problematika cestnega tovornega prometa posebno pereča, je bila na podlagi teh dokumentov z namenom poenotenja sistema dajatev za uporabo cestne infrastrukture znotraj Evropske unije že sprejeta ustrezna regulativa.

4.2 Cilji raziskave v zvezi z uvajanjem cestninskega sistema

Namen raziskovanja procesa elektronskega cestninskega sistema je odgovoriti na naslednja vprašanja:

- Kako določiti optimalno in pravično cestnino na odseku ceste ali cestnem omrežju?
- Kako regulirati višine cestnine glede (minimalno oziroma maksimalno vrednost cestnine) na povpraševanje oziroma zastoje prometa pri prevelikih prometnih obremenitvah?
- Kako zagotoviti sodoben elektronski nadzor prometa brez oviranja prometnih tokov v širšem evropskem prostoru?

Cilji, ki jih nameravamo doseči, so analiza dejavnikov in sinteza elektronskega cestninskega sistema, ki bo zagotavljal:

- cilj 1:** sistem optimalnih stroškov in koristi ter pravičnega določanja vrednosti cestnine za uporabnike cest;
- cilj 2:** sistem neoviranega prometa na cestninskih cestah v odvisnosti od fleksibilnosti reguliranja višine cestnine na podlagi tarifnih razredov in združljivost z evropskimi sistemi.

5 Pregled teoretičnega dela literature z analizo in opisom vplivnih dejavnikov za rešitev problema raziskave

- Bistveni teoretični elementi, ki vplivajo na razrešitev problema – v državah, kjer imajo cestninske avtoceste in so članice ASECAP, tri velike romanske države: Francija, Italija in Španija ter Grčija.
- Teoretične raziskave, ki imajo neko vrednost, vendar niso ključne za razrešitev problema – v državah, kjer cestnino pobirajo z vinjetami: Češka, Slovaška, Avstrija, Švica za osebna vozila.
- Ni teoretičnih osnov za rešitev problema – v državah, kjer nimajo cestninskih avtocest, cestnina se pobira samo na manjšem številu točkovnih objektov: te države so Velika Britanija, Nemčija in skandinavske države brez Norveške.

Na podlagi pregleda literature predhodnih raziskav doma in v tujini v državah, kjer že imajo cestninske ceste, so prikazani dejavniki in njihovi vplivi (tabela 2) na elektronski cestninski sistem. V prispevku so še posebej opisani dejavniki in njihovi vplivi na prosti prometni tok na mestih pobiranja cestnine. Avtorji v evropskih institucijah in domačih inštitutih so posebno pozornost namenjali interoperabilnosti z evropskim sistemom, varovanju okolja, pravičnosti elektronskega cestninskega sistema za uporabnike ter zmanjšanju poslovnih stroškov (tabela 2). Proučevanje dejavnikov in ugotovitve v zvezi s preoblikovanjem elektronskega cestninskega sistema v prostem prometnem toku, v sklopu sistema inteligentnega transportnega sistema, izhajajo iz dveh sodobnih tehnologij (tehnologija GNSS-GPS/GALILEO in tehnologija DSRC z mikrovalovnimi sistemi). Dejavniki, ki vplivajo na izbor tehnologije GNSS oz. tehnologijo DSRC pri uvajanju elektronskega cestninskega sistema, so sestavni del dejavnikov celotnega inteligentnega transportnega sistema (upravljavski, sistemski, nadzorni, informacijski, prometni, okoljevarstveni itd.) na cestninskem omrežju. V članku so obravnavani in raziskani le dejavniki, ki obravnavajo vidik določanja nadomestila za uporabo cestne infrastrukture in vidik uvedbe sodobnega elektronskega cestninskega sistema.

Proučevani so tarifni sistemi v odvisnosti od časa, okolja in vrste prometnega toka ter njihov vpliv na proces elektronskega cestninskega sistema, na uporabnike avtocest in upravljavca cestnega omrežja. Namen je zagotoviti optimalno oskrbo uporabnikov na slovenskih avtocestah, zagotoviti boljše vodenje prometa, obveščanje uporabnikov

Tabela 2: Izvlečki predhodnih raziskav in ugotovitve avtorjev na mednarodni ravni

Dejavnik	Avtor oz. vir	Ugotovitve
Stroški pobiranja cestnine v odvisnosti od prihodkov prometa	Havlicek, 1994	Svetovna banka predlaga, da morajo biti skupni ekonomski stroški uvedbe cestnine, ki vključujejo stroške kapitala, pobiranja cestnine, stroške odliva prometa in utaj ter izogibanja plačilu cestnine, nižji, kot znašajo stroški zbiranja prihodkov na drugačen način, hkrati pa ti stroški ne smejo preseči 15–20 % prihodkov prometa na cestninski cesti.
Harmoniziran in sočasen razvoj cestninskega sistema z informacijskim sistemom (ITS) na evropskem cestnem omrežju (TEN)	Decision No. 1692/96/EC of the European Parliament and of the Council, 1996	Transevropska transportna mreža (TEN-T) je bila definirana v dokumentu iz leta 1996. Omejitev zaračunavanja nadomestil samo na ceste iz TEN-T bi pripeljala do odliva prometa na stranske ceste, kar bi lahko povzročilo negativne posledice na preostali cestni mreži in tudi v gospodarstvu. Tako se dovoljuje, da se v cestninjenje vključijo tudi druge ceste. Informacijski sistemi pa prispevajo k povečanju prepustnosti stez, zmanjšanju njihovega števila, zmanjšanju negativnih pojavov, ki so bili povezani s postopkom cestninjenja in se kažejo na okolju, ter zmanjšanju dolgih in nepotrebnih zastojev pred cestninskimi postajami.
Zmanjševanje negativnih vplivov na okolje in trajnostne vire prek zmanjševanja prometnih zastojev	Vpliv ukrepov na cestah za umirjanje prometa na kakovost zraka, Portorož, 2004	Izračun emisij škodljivih snovi iz prometa je povzet po programu COPERT III (angl. <i>Computer Program to Calculate Emissions from Road Transport</i>). Obravnavajo se škodljive snovi, ki onesnažujejo zrak in so regulirane s predpisi: žveplov dioksid, dušikov dioksid, svinec, delci, ogljikov monoksid, ozon in benzen. Ugotavlja se emisijska koncentracija v točki s količino te snovi v časovni enoti. Pri tem modelu so emisijski faktorji odvisni tudi od hitrosti vozil ob upoštevanju strukture prometa. Za bencinska in dizelska vozila so pomembni faktorji emisij NO-dušikovih oksidov in VOC-hlapne organske spojine. Ukrepi umirjanja prometa pomenijo znižanje hitrosti vozil, to pa hkrati pomeni povečane emisije škodljivih snovi na cestah in okolju.
Sinergija informacijske družbe in transporta na podlagi skupnih ciljev na nacionalni, regijski in evropski ravni	Multiannual Indicative Programme, MIP, 2001–2006, TEMPO, Revision of TEN-Projects till 2020, TEN-STAC; 2003	Treba je načrtovati in uvajati inteligentne transportne sisteme in storitve (ITS) v skupno evropsko transportno politiko na področjih prometa, informatike, elektronike in telekomunikacije s povezovanjem ključnih akterjev na transportnem področju in vključevanjem uporabnikov prometne infrastrukture. Poročilo TEN-STAC napoveduje povečanje cestnega tovornega prometa do leta 2010 za 50 % in do leta 2020 za 75 %. To pomeni, da se bodo tiste regije, ki se danes spopadajo s prometno preobremenitvijo, v prihodnje zagotovo ukvarjale z bistveno večjimi prometnimi obremenitvami transportnega tovornega prometa.
Možnosti določanja lokacijsko različnih tarif za plačilo cestninskih pristojbin	Študija upravičenosti vzpostavitve el. cest. sistema v prostem prometnem toku, PTI, LOGINA, IPMIT, 2004	Gradnja določenih cestnih odsekov je dražja, zato bi bilo načeloma pošteno, da bi bila tudi tarifa za uporabo teh cestnih odsekov večja. Pri tem pa je treba paziti, da ta tarifa ne bi bila prevelika ter bi posledično premalo uporabnikov uporabljalo zgrajene avtoceste in hitre ceste, na paralelnih cestah pa bi bila gneča, kar bi se lahko zgodilo glede na upoštevanje samo stroškov gradnje in vzdrževanja. Nujno bi bilo torej upoštevati elastičnosti posameznih skupin uporabnikov na posameznih cestnih odsekih.
Možnosti uvedbe novih časovno odvisnih tarif	Študija upravičenosti vzpostavitve elektronskega sistema cestninjenja v prostem prometnem toku, PTI, LOGINA, IPMIT, julij 2004	Z uvedbo časovno odvisnih tarif bi bilo mogoče učinkovito regulirati promet na večini cest v RS v konicah, to je terminih, ko je sedaj gneča na cestah največja (npr. jutranje ure v času prihodov v službe na vhodih v večja mestna središča, popoldanske ure ob odhodu iz službe na izhodih iz večjih mestnih središč, v večjih mestnih središčih v času slabih vremenskih razmer v primeru snega ali dežja, poletni čas počitnic in tranzitnih gostov na avtocestah in hitrih cestah). Če tarifa ni dovolj diferencirana, ne opravlja svojega namena. Če pa bi bila tarifa zelo diferencirana glede na čas, bi se lahko prestavil le »čas gneče«, zato bi morda kazalo diferencirati tarifo zvezno, kar pa za sabo potegne precej drugih težav.

Dejavnik	Avtor oz. vir	Ugotovitve
Vzpostavitev najboljše možne interoperabilnosti elektronskega sistema v prostem prometnem toku	Directiva 2004/52/EC of the European Parliament and Council of 29 April 2004 on the interoperability of electronic road toll systems in the Community	Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta je rešila problem poenotenja elektronskega pobiranja cestnine v članicah Unije. Dovoljuje se sobivanje obeh velikih sistemov (DSRC in GNSS), seveda s pogojem njune interoperabilnosti. Tehnologija mikrovalov kratkega dosega spada danes med zrele tehnologije, saj se pri cestninjenju uporablja že več kot dobro desetletje. Tehnologija DSRC uporablja mikrovalovno povezavo frekvence 5,8 GHz, ki pa ni povsod usklajena s standardom CEN TC 278, zato sistemi med seboj niso združljivi. Nova je tehnologija, kamor spada predvsem tehnologija pozicioniranja vozil s satelitsko navigacijo (angl. <i>Global Navigation Satellite System – GNSS</i> , kot sta GPS in GALILEO), v povezavi s tehnologijo mobilne telefonije (GSM/GPRS). Interoperabilnost sistemov zmanjša številne težave, kot je manjša gneča na oskrbnih mestih z ustreznimi napravami na mejnih prihodih, manjše število potrebnih oskrbnih mest z ustreznimi napravami in s tem manjši stroški delovanja, enostavnejša in cenejša uporaba naprav za voznike, lažji nadzor in izterjava morebitnih tujih neplačnikov, lažje sodelovanje s pobiralci cestnin, policijo in izvajalci prometne politike v drugih državah.

cest in določanje tarifnih razredov, ki naj bi zagotavljali optimalne stroške in koristi poslovanja s cestami. Analiza obstoječega stanja in sodobne informacijske tehnologije nakazuje možnost funkcionalne prenove modela procesov cestninskega ročnega, ABC in predvidenega sistema DSRC v sodoben model elektronskega cestninskega sistema z mikrovalovnim sistemom kratkega dosega, kjer bodo hkrati zajeti različni vidiki optimalne oskrbe uporabnikov cest, stroški poslovanja in onesnaževanja okolja.

6 Prenova modela procesov cestninskega sistema

6.1 Vloga informatike pri prenavljanju cestninskega sistema

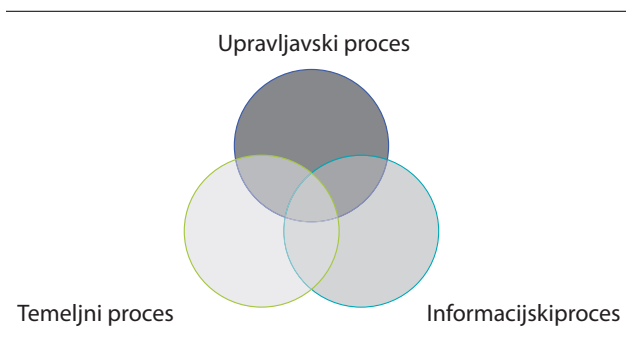
Informatika je znanost o podatkih in informacijah, njihovem sistematičnem zbiranju, oblikovanju, prenašanju, shranjevanju, obdelavi in izkoriščanju ob uporabi informacijske tehnologije. Informacijski sistem opredelimo kot množico medsebojno odvisnih komponent (strojna oprema, programska oprema, ljudje), ki zbirajo, procesirajo, hranijo in porazdeljujejo podatke in s tem podpirajo poslovne procese v organizaciji (Laudon & Laudon, 2000). Za zbiranje, hranjenje, obdelavo in sporočanje podatkov v informacijskem sistemu uporabljamo različne pripomočke (informacijsko tehnologijo), ki so odvisni predvsem od človeka.

Poslovni cestninski sistem lahko tako razdelimo na tri podsisteme:

- *Informacijski proces*: zajema podatke iz okolja (št. vozil, vrsto vozila, emisije, temperature, čas in kraj nesreč, prevožene kilometre, cene) ter jih hrani in preoblikuje v obvestila in informacije, nepogrešljive za upravljanje prometnih tokov.
- *Upravljalni proces*: informacije iz okolja in informacije iz informacijskih procesov preoblikuje v upravljalne ukrepe; upravljanje je ciljno usmerjanje temeljnega

procesa vodenja prometnih tokov proti zastavljenim ciljem neoviranega in neškodljivega prometa.

- *Temeljni proces*: proces, s katerim se zagotavlja optimalno odvijanje prometa po cestninskih cestah, kjer je omogočeno odpravljanje zastojev prometa in drugih škodljivih vplivov na okolje z upravljanjem prometa.



Slika 1: Poslovni sistem

V našem primeru je poslovni sistem (slika 1) organizirano okolje, v katerem se opravlja prometna dejavnost na cestninskih cestah, sistem, v katerem sodelujejo uporabniki kot vozniki in ljudje, kot izvajalci poslovnih procesov, in pri tem uporabljajo informacije, tehnologijo in druga sredstva za produkcijo storitev za uporabnike. Sestavljajo ga elementi (ljudje, delovna sredstva, predmeti dela) in vezi med njimi, je množica vseh povezav in odnosov med elementi.

6.2 Analiza optimalnih stroškov in koristi pri gospodarjenju s cestami

Pri analiziranju obstoječega procesa elektronskega cestninskega sistema med raziskavo sem na podlagi literature in dejavnikov iz različnih virov ugotovil, kateri so tisti elementi, ki jih je treba upoštevati pri načrtovanju in analizah optimalnih stroškov gospodarjenja z vozišči, na podlagi

katerih se lahko določi pravična in optimalna cestnina, s katero je mogoče učinkovito in uspešno zagotavljati gospodarjenje z vozišči za širše okolje uporabnikov. S seznama potreb uporabnikov, upoštevanega pri izdelavi relevantnega funkcionalnega koncepta upravljaljskega centra v Sloveniji (Cunderič, 2004) sem poseben poudarek namenil potrebi neoviranega prometa ter optimalnega in pravičnega cestninskega sistema.

Obstoječi model sistema ABC, kombiniran z ročnim cestninskim sistemom, tega ne omogoča, zato je treba na podlagi ugotovljenih argumentov celovito pristopiti k načrtovanju in oblikovanju novih procesov. Racionalno gospodarjenje s cestami predpostavlja ustrezne ravni storitev, ki pogojujejo smiselno in uravnoteženo vlaganje v cestno infrastrukturo in v njeno uporabnost. Vlaganja morajo biti skladna s potrebami dosežene ekonomske in gospodarske ravni države ter se morajo izražati v ustrezni služnosti državnega cestnega omrežja. Sistem gospodarjenja z vozišči (angl. Pavement Management System) je postopek, ki obravnava dejavnosti za ohranjanje vozišč v zelenem stanju ob najmanjših skupnih stroških, na sistematičen in medsebojno usklajen način (FGG, 2004), ter omogoča:

- **načrtovanje na projektni ravni:** vrednotenje enega ali več homogenih odsekov ceste. Načrtovanje poteka z izbranimi ukrepi in pripadajočimi cenami, preračunano letno glede na časovno obdobje;
- **načrtovanje na programski ravni:** priprava večletnega programa ukrepov za cestno mrežo z izbiro optimalne kombinacije ukrepov glede na omejitve sredstev. Cestna mreža se analizira po odsekih, ocene pa se vrednotijo za vsak odsek in vsako leto;
- **načrtovanje na strateški ravni:** obravnava se cestna mreža kot celota, za pripravo dolgoročnih planov potreb za vzdrževanje in razvoj cestne mreže glede na različne omejitve sredstev. Cestna mreža je razdeljena na odseke različnih dolžin glede na dana merila (npr. kategorija ceste, vrsta vozišča, stanje vozišča, osna obremenitev itd.);
- **analizo krajšega obdobja (angl. Project Analysis) in analizo programske ravni (angl. Budget Analysis):** krajše analize za obdobje trajanja štiri ali pet let se izvajajo z namenom zmanjšanja časa same analize zaradi obdelave velikega števila odsekov. Stroški in koristi so izračunani samo za določeno obdobje. Izvrši se primerjava med izbranimi alternativami in osnovno alternativo za vsak odsek;
- **analizo strateške ravni (angl. Strategic Network Analysis):** namenjena je dolgoročnemu načrtovanju razporeditve sredstev, namenjenih vzdrževanju cest. Analizira se cestna mreža kot celota za oceno potreb in razvoja stanja celotne mreže glede na različne omejitve sredstev. Analiza omogoča dolgoročno načrtovanje za obdobje 5 do 40 let glede na načine vzdrževanja in načine uporabe ceste. Razlika med analizo na strateški ravni in analizo na programski ravni je opis cestne mreže, kjer se na programski ravni uporabljajo dejanski odseki cestne mreže, na strateški ravni pa se namesto odsekov in povezav uporabljajo skupine, s katerimi se modelira cestna mreža. Na ravni programske analize se uporabljajo fizični odseki, na ravni strateške analize

pa reprezentativni odseki cestne mreže, razvrščeni po določenih merilih.

Ugotovljeno, da je struktura stroškov odvisna od prometa (od tipa vozil, prometa, rasti prometa in faktorjev standardnih osnih obremenitev) ter je sestavljena iz stroškov potovalnega časa in operativnih stroškov vozil, ki so funkcija stanja ceste, iz potovalnih hitrosti vozil in spreminjanja vozil s časom, socialno-ekonomskih stroškov (npr. prometna varnost, onesnaževanje okolja, hrup), zunanjih stroškov (npr. stroški razvoja, vplivov na okolje) in koristi.

Ekonomsko vrednotenje se izvede s primerjavo alternativ, odločanje o ukrepih pa na podlagi ekonomskih meril (neto sedanje vrednosti NSV, interna stopnja donosa ISD) ali pa se vrednotijo učinki, kjer ni mogoče neposredno izračunati stroškov in koristi. Pri izvedbi ukrepov vzdrževanja je treba posebno pozornost nameniti glede nenatančnega načrtovanja rasti prometa za daljša časovna obdobja, ocena stroškov vzdrževanja in stroškov uporabnikov pa je odvisna od propadanja vozišč. Propadanje je odvisno od prometa ter trajnosti in kakovosti izvršenih ukrepov. Analize so torej potrebne za kratko-, srednje- in dolgoročne napovedi zagotavljanja sredstev za gospodarjenje z vozišči oziroma s cesto ter tako za določitev optimalnih cestnin, ki naj bi zagotavljale učinkovitost in uspešnost poslovanja s cestami.

6.3 Prenova funkcionalne arhitekture cestninskega sistema (angl. Process Reengineering)

Metodološki pristop k izdelavi inteligentnih transportnih sistemov (ITS) mora temeljiti na mednarodnih, evropskih in nacionalnih standardih systemskega in programskega inženiringa (standardi IDEF0). Metodologija je sestavljena iz kombinacije standardov ISO/IEC za systemski inženiring, metode Evropske komisije za avtocestni promet in standardov IEEE za programsko opremo. Temelji na življenjskem ciklusu sistema, sestavljenega iz šestih faz (izdelava koncepta, razvojna faza, faza izdelave, uporabe, podpore in upokojitve). Na podlagi analize in sinteze je dopolnjena funkcionalna arhitektura (slika 2), ki je del arhitekture ITS v razvojni fazi (Grebenc, 2004).

6.3.1 Funkcionalna arhitektura cestninskega sistema DSRC

Sistem pobiranja cestnine s tehnologijo mikrovalov kratkega dometa (DSRC) temelji na mikrovalovni komunikaciji med obcestno opremo in elektronsko tablico v vozilu. Pri uvedbi sistema DSRC za cestninjenje v prostem prometnem toku je treba vozila, ki uporabljajo avtocesto, opremiti z elektronskimi tablicami. To je osnovni pogoj za učinkovito cestninjenje. Celotna obcestna oprema, nameščena na portalu, je prek telekomunikacijskega omrežja povezana z nadzornim centrom, kjer se z dobljenimi podatki izvajata obračunavanje in nadzor nad delovanjem sistema.

Cestninski sistem pobiranja cestnine (slika 2) vsebuje tri medsebojno odvisne sisteme:

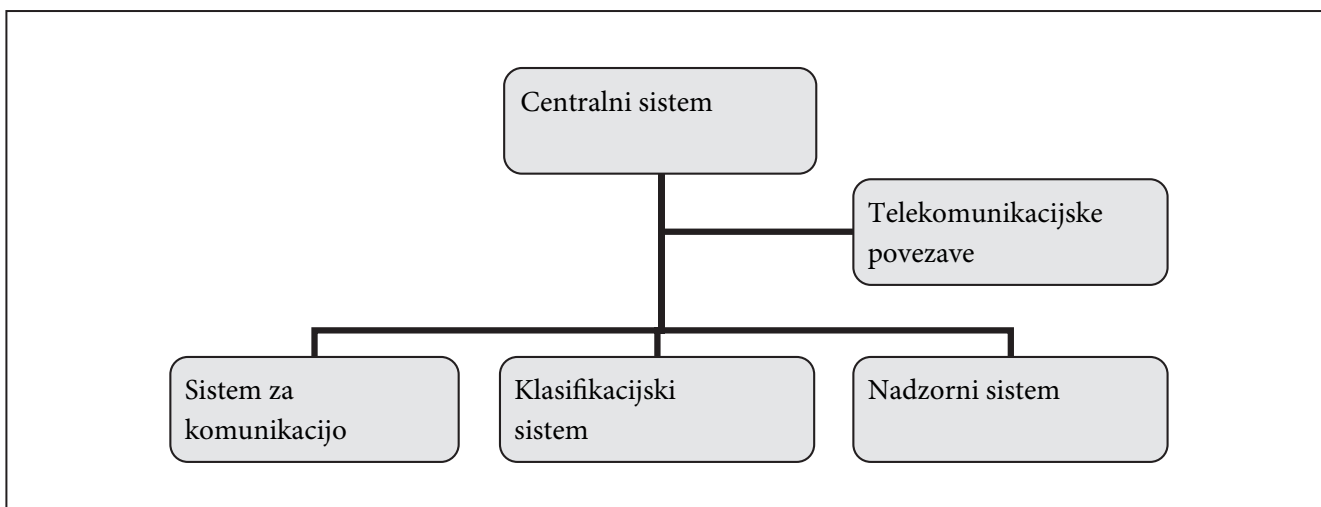
- *sistem za komunikacijo* (med elektronsko tablico v vozilu in mikrovalovno anteno),

- sistem za avtomatsko klasificiranje vozil,
- sistem za nadzor.

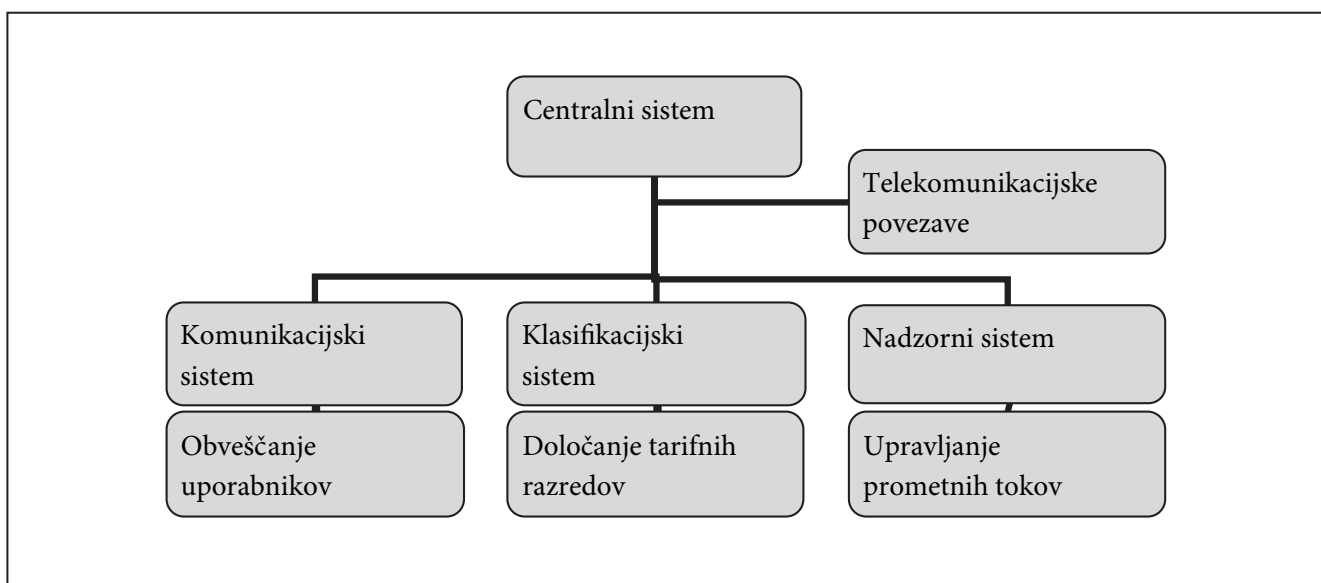
Sistem za komunikacijo je nameščen na portalu, postavljen na tako mesto, kjer je mogoče optimalno pobiranje cestnine. Vse transakcije o prehodih ali slike iz nadzornega sistema se prek krmilnih sistemov prenašajo v centralni sistem, kjer jih obdelajo. Funkcija nadzornega centra sistema je zbiranje vseh avtomatskih transakcij in njihova obdelava ter spremljanje stanja celotnega sistema v realnem času, kar omogoča učinkovitejše in hitrejše vzdrževanje ter upravljanje sistema. Pomembna je kontrola zlorab sistema in morebitnih nepravilnosti, ki ni mogoča brez učinkovitega komunikacijskega sistema in programske opreme, ki nepravilnosti odkriva. V centru se nadzoruje delovanje celotnega sistema v realnem času. Poleg opisanih funkcij mora nadzorni center komunicirati še z drugimi informacijskimi sistemi, s sistemom policije, sistemom za obveščanje o stanju na cestah in podobno.

6.3.2 Predlagana dopolnitev funkcionalne arhitekture cestninskega sistema DSRC

Na podlagi teorije standardov IDEF0 smo analizirali in oblikovali model procesov elektronskega cestninskega sistema, ki naj bi v največji meri ustrežal upravljanju prometnih tokov glede na prometne in druge razmere. Sistem mora tudi omogočati enostavno integracijo v obstoječi informacijski sistem cestnega gospodarstva in izmenjavo informacij z urejevalnikom podatkov o vozilih (angl. Vehicle Fleet Manager), urejevalnikom cestnih podatkov (angl. Road Net Manager) in z aplikacijo za povezavo z zunanjimi zbirkami podatkov (angl. File Converter) prek ustreznih programskih orodij. Pri analiziranju obstoječega modela procesov elektronskega cestninjenja je bilo med raziskavo ugotovljeno, da bi bilo smiselno razmisliti o prenovi cestninjenja v skladu z vidiki boljšega obveščanja, določanja tarifnih razredov in upravljanja prometnih tokov (slika 3).



Slika 2: Funkcionalna arhitektura cestninskega sistema DSRC



Slika 3: Funkcionalni model prenove elektronskega cestninskega sistema

Funkcionalni opis dopolnjenega modela procesov:

- **Proces za upravljanje prometnih tokov** naj bi reguliral hitrostne omejitve, prepovedi oz. omejitve prometa tovornih vozil. Namen je zavarovati prometne tokove pred prometnimi infarkti oz. zasičenostjo prometa predvsem v zimskih razmerah in urnih konicah. Treba je predvideti potrebno opremo za zaznavanje prekoračene stopnje emisij škodljivih vplivov na okolje (NO oz. VOC), opremo za zaznavanje strukture in starosti vozil, ki povzročajo prekoračene emisije in so nevarne za promet (dotrajani in preobremenjeni tovornjaki iz vzhodnoevropskih držav). Izhodni elementi tega procesa so regulirani prometni tokovi, preusmerjanje prometa na vozišču v kritičnih položajih, preusmeritve prometa na naslednje uvozno-izvozne avtocestne krake za vhod na avtocesto oziroma njen izhod, preusmeritve prometa iz avtocestnega omrežja in v skrajnih primerih tudi prepoved prometa.
- **Proces za določanje tarifnih razredov:** časovno določanje višine cestnin na podlagi tarifnih razredov (jutranje, popoldanske urne konice prometa). Na podlagi štetja prometa je mogoče ugotavljati prekoračen pretok vozil oz. gostoto prometa na opazovanem odseku. Nadzor lahko uporablja tudi videonadzor. Pri zaznavi gneče na cesti bi časovno določanje višine cestnine po tarifnih razredih bilo učinkovito sredstvo za reguliranje prometa, katerega namen bi bil zagotavljanje neoviranega prometa, spreminjanje tarif ob gostem ali zasičenem prometnem toku, zagotavljanje varnega prometa in po potrebi zmanjševanje negativnih vplivov na okolje. Izhodni element tega procesa je porazdelitev gostih prometnih tokov prek celega dneva, zunaj kritičnih obremenitev v urnih konicah, predvsem v okolici večjih mest (Ljubljana), ter zmanjšanje zastojev in emisij škodljivih snovi v okolje.
- **Proces za obveščanje uporabnikov:** glede stanja na cestah v zvezi z vremenskimi razmerami (padavine, temperatura), v zvezi z mestom nesreče in krajem zapor zaradi obnovitvenih del. Obveščanje naj bi se izvajalo prek portalov za obveščanje, OKC-jev, navigacijskih in informacijskih sistemov. Izhodni element tega procesa je učinkovita komunikacija med uporabnikom in upravljavcem ceste ob nesrečah, zaporah na cestah, slabem vremenu in drugih izrednih dogodkih.

7 Zaključek

Dejstva in izkušnje evropskih strokovnjakov kažejo, da je preoblikovanje elektronskega cestninskega sistema zaradi nenehnega povečevanja cestnega prometa neizogibno. V prispevku je prikazana metodologija in način prenove procesa elektronskega cestninskega sistema z namenom, da bi podali rešitve, ki so odgovor na cilje raziskave. Z analizo obravnavanih dejavnikov lahko argumentirano trdimo, da bi s potrebnimi izboljšavami procesov elektronskega cestninskega sistema lahko bolje izpolnjevali cilje, ki se nanašajo na sodoben in neoviran promet, optimalne stroške in koristi ter pravično nadomestilo za uporabo cestninskih

cest. Ugotovili smo, kako so številni elementi prometa pomembni pri načrtovanju in oblikovanju cestninskega sistema, ter na podlagi tega podali funkcionalni model elektronskega cestninskega sistema, ki naj bi poleg pravičnejšega plačevanja cestnine in neoviranega prometa zagotavljal tudi združljivost s podobnimi evropskimi sistemi.

Sinteza sistema je pokazala, da bi lahko cestninski sistem postal vzvod za uravnavanje prometnih tokov in zagotavljal učinkovitejši nadzor nad nezaželenimi učinki prometa. Pri določanju višine cestnine bi se poleg načela »uporabnik plača« moralo bolj uveljaviti načelo »onesnaževalec plača«. Cilj je zagotoviti ukrepe, ki bodo v čim večji meri zajeli vse stroške po strukturi prometa, prevoženi razdalji, času in kraju vožnje, vendar kljub vsemu v odvisnosti od trenutne prometne obremenitve. Doseganje ciljev tega prispevka pa je mogoče le s sodobno informacijsko tehnologijo z izvajanjem ukrepov prenove temeljnih procesov elektronskega cestninskega sistema na podlagi sodobnih metod načrtovanja, analize in oblikovanja poslovnih procesov. Na celotnem evropskem prostoru se čedalje bolj uveljavlja navigacijska tehnologija, vendar pa nekateri strokovnjaki in avtorji del na področju cestninskih sistemov menijo, da ta sistem še vedno ni gospodarsko upravičen ter tehnološko v celoti dovršen in preizkušen.

Literatura in viri

- Cundrič, A., Gregorc, C., Sirc P. & Šetinc, M. (2004). Zasnova integracije informacijskega sistema obveščanja javnosti o stanju državnih cest in prometa na njih, *Zbornik referatov - 7. slovenski kongres o cestah in prometu*. Uredil: Vilhar, M. Portorož 20-22 oktobra 2004.
- European Commission (2004) Corrigendum to Directive 2004/52/EC of the European Parliament and Council of 29 April 2004 on the interoperability of electronic road toll systems in the Community, Official Journal L 200, 07/06/2004 P. 0050-00157, dosegljivo na: http://www.ius-software.si/EUII/Baze/3/2004/L/32004L_06.htm
- European Community (2002) Opinion of the Committee of the Regions on the "White Paper European Transport Policy for 2010: time to decide", Official Journal C 192, 12/08/2002 P. 0008-0014, dosegljivo na: <http://www.ius-software.si/EUII/Dokumenti/5/2001/52001AR0054.htm>.
- FGG (2004) Modeliranje vpliva gostote in strukture prometa na stanje voziščne konstrukcije, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Ljubljana.
- FGG (2004) Študija upravičenosti vzpostavitve elektronskega sistema cestninjenja v prostem prometnem toku, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Ljubljana.
- Grebenc, A. (2004). Na poti k ITS slovenski arhitekturi, *Zbornik referatov - 7. slovenski kongres o cestah in prometu*, uredil: Vilhar, M. Portorož 20-22 oktobra 2004.
- IEEE P1220 (2004) Draft standard for application and management of the systems engineering process, IEEE; New York.
- ISO/IEC 15288 standard CD2 (2000) System Life Cycle Processes, IEC, Geneva.
- Laudon C. & Laudon P. (2000). *Management information Systems*, Prentice Hall.
- Podlogar, M. (2005). *Analiziranje in oblikovanje procesov - Teoretične osnove, tehnika IDEFO*, Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kranj.

- Pučko, D. (2003). *Strateško upravljanje*, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Ljubljana.
- PMI (2000). *Guide to Project Management Body of Knowledge*, Project management institute, Newton square.
- Sheard, S. & Lake, J. (2004). *Systems Engineering Standards and Models Compared*, Software Productivity Consortium.
- SIST2003A (2003). *Napotki za procesni pristop v sistemu vodenja kakovosti*, Slovenski inštitut za standardizacijo, Ljubljana.
- Zakon o javnih cestah (ZJC-UPB), Ur.l. RS, št. 33/2006.

Ivan Rebolj je univerzitetni diplomirani inženir gradbeništva in magister znanosti, vpisan v doktorski študijski program managementa (Univerza na Primorskem, Fakulteta za management Koper). Po dokončanju visokošolskega študijskega programa na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo, prometne smeri, se je leta 1994 zaposlil v podjetju Rudis d. d., Trbovlje, kjer se je do leta 2001 ukvarjal s projektnim managementom kompleksnih in zahtevnih investicijskih gradenj. Zaposlen je na Ministrstvu za promet, na inšpekciji za ceste, kjer se aktivno ukvarja s postopki in ukrepi na avtocestah, hitrih cestah in drugih državnih cestah. Njegovo raziskovanje vključuje predvsem področje izvajanja gradenj in nadzora na javnih cestah. V magistrski nalogi (Fakulteta za državne in evropske študije, 2005) je raziskoval koncesije na področju cestne infrastrukture.

Antropološki vidiki postmoderne organizacije

Dan Podjed

Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za etnologijo in kulturno antropologijo,
Zavetiška 5, 1000 Ljubljana, Slovenija, dan.podjed@volja.net

Avtor članka z antropološkega in filozofskega vidika analizira organizacije, ki so prilagojene sodobnemu posamezniku in ki dokončno zaključujejo tradicijo modernih, birokratskih oziroma mehanicističnih organizacij, kot so jih zasnovali teoretiki managementa v 20. stoletju. V modernih organizacijah so bili ključni dejavniki uspeha načrtovanje, hierarhija, centraliziran nadzor in standardizacija, medtem ko so v novih, postmodernih organizacijah ti dejavniki hitrost, integracija, inovativnost in fleksibilnost.

Zasnova postmodernih organizacij je predstavljena na treh primerih. Najprej so opisana japonska podjetja, ki so že konec sedemdesetih let 20. stoletja linearen način dela začela spreminjati v bolj fleksibilno obliko s pomočjo sistemov kanban in ringi ter z rotacijo managementa. Drugi primer je spletna enciklopedija Wikipedija, ki jo lahko revidira in dopolnjuje vsak uporabnik in ki je hkrati stabilna ter izjemno fleksibilna. Tretji primer pa je teroristična mreža Al Kajda, ki je uspešna zaradi prilagodljive in nedefinirane strukture ter jasno začrtanega cilja. Za nastanek, obstoj in uspešno upravljanje takšnih postmodernih organizacij je najbolj pomemben prenos odgovornosti z managerjev na posameznika, kar sproži samoorganizacijo posameznih enot znotraj organizacije. Če je ta prenos izveden bolj premišljeno kot v socialističnem samoupravljanju, se posameznik začne ravnati po Kantovem kategoričnem imperativu, ki ga usmeri k maksimiranju njegovih koristi in tudi koristi celotne organizacije.

Ključne besede: postmoderna organizacija, postmoderne management, antropologija organizacij, moralna filozofija, odgovornost

1 Uvod

Antropologi, sociologi in tudi teoretiki organizacij in managementa posameznika pogosto obravnavajo kot pomanjšano različico večjih družbenih struktur in družbo analizirajo, kot pojasnjuje Cohen (1995), od zgoraj navzdol, od družbe proti posamezniku. V postmodernem svetu, v katerem se je spremenil pomen posameznika in tudi organizacije, pa je čas, da analitiki zamenjajo perspektivo in spet razmislijo o osnovnem gradniku – posamezniku – ter ugotovijo, kako se lahko poveča njegova produktivnost, ne da bi se pri tem zmanjšala njegova individualnost.

Pri poskusu takšne analize se ne bomo omejili le na organizacije kot skupnosti oseb, ki opravljajo gospodarske ali družbene dejavnosti, temveč bo za nas organizacija pomenila predvsem skupnost ljudi z določenim ciljem. Širše se bomo usmerili zato, ker so organizacije, v katerih posamezniki ne opravljajo le gospodarskih dejavnosti, zanimivi prototipi, ki bi jih lahko uporabili pri snovanju sodobnih, postmodernih organizacij »po meri človeka« (cf. Mikeln, 1999), v katerih bodo upoštevana tudi temeljna etična načela. V analizo bomo poleg teh prototipov vključili še samoupravljanje oziroma dogovorno ekonomijo kot ponesrečen poskus uvajanja nekaterih družbenoekonomskih načel, ki pa bi morda bolj uspešno zaživela v postmodernih organizacijah.

2 Postmoderne individualizem

Preden začnemo razpravo o organizacijah, moramo pojasniti, kako sodobni posameznik pravzaprav razume

svet, v katerem »mednarodni tokovi kapitala, denarja, informacij in kulture cefrajo linearno celovitost časa in ustaljene razdalje geografskega prostora« (Strinati, 2004: 208). Svet nedvomno spoznava skozi medije, ki so, kot menijo nekateri teoretiki, edina resničnost, ki sploh obstaja. Namesto v realnosti živi torej v simulaciji, obkrožajo pa ga simulakri, ki ne referirajo več na dejanskost (Baudrillard, 1999). Poleg tega neštete institucije in okolja, kot pojasnjuje Lyotard (po Cilliers, 1998: 114), kreirajo različne pripovedi, ki se jih ne da poenotiti.

Ker velikih zgodb, ki bi združile znanje in razumevanje sveta, ni več, se je posameznik znašel v svetu brez trdnih temeljev oziroma brez fiksnih referenčnih točk. Lyotard (po Cilliers, 1998: 115) pravi, da takšno labilno stanje vpliva na »raztopitev družbenih vezi in razgradnjo družbenih skupkov v gmoto posameznih atomov, ki so prepuščeni absurdnosti Brownovega gibanja«. Tako torej nastaja amorfnost, razsuta oziroma domestificirana množica posameznikov, ki jim je konstitutiven občutek, da je vse mogoče, kar pa ima sočasno še nasprotni pol, namreč da ni mogoče ničesar več storiti (Nastran Ule, 1994). Jasno določenega cilja, ki bi bil skupen vsem in bi krepil občutek enakosti, »ki je izven vsakega posameznika in v katerem se vsi poenotijo« (Canetti, 2004: 24), torej ni več. Ostali so le individualni cilji in smeri gibanja.

Postmoderna nepreglednost poti in ciljev nekatere zmede, drugim pa je pisana na kožo, saj se jim zdi »vznemirljiva in polna neoznačenih prostorov« (Cilliers, 1998: 114). V takšnem okolju se seveda najbolje znajdejo tisti, ki so odraščali v novih razmerah in svet spoznavali prek informacijske tehnologije (Lotherington, 2004) ter tudi

prek institucionalne vzgoje, ki po novem dopušča več kot eno resnico (Hicks, 1998; Handy, 1995). Sebstvo kot skupek individualnega in družbenega jaza se pri teh ljudeh, ki so odraščali v novem sistemu, konstruira v enakovrednem »dialogu« z okolico. Pri njih tako ne moremo več govoriti o *zanemarjenem sebstvu*, kot ga opisuje Cohen (1995), saj je spoznanje, da je sebstvo spremenljiv pojem, ki se (pre)oblikuje v dialektiki med posameznikom in družbo, konstitutiven element njihove identitete. Zato se niso več pripravljene prepustiti organizaciji, da jih predela po svojih načrtih in potrebah, temveč hočejo sami odločiti o tem, v kolikšni meri jih bo organizacija spremenila, in določiti, koliko bodo oni vplivali na organizacijo. S tem se bodo morali sprijazniti tudi managerji, ki bodo s prihodom novih generacij vse bolj upravljali paleto posameznikov, vse manj pa fiksno definiran kolektiv. Pregledne organizacijske sheme, centraliziran nadzor in predvidljivost sodijo zato, kot kaže, v preteklost. Še celo stabilnost, kot bomo videli, v postmodernem svetu ni več prednost, temveč pomanjkljivost.

3 Moderne organizacije

Preden predstavimo postmoderne organizacije, pogledimo, kakšen je bil prevladujoč moderni pogled na organizacije. Eden temeljnih teoretikov organizacije, ki je prevladovala v 20. stoletju, je bil Max Weber. V *Wirtschaft und Gesellschaft* iz leta 1922 je opisal prednosti birokratske, mehanicistične organizacije, ki nastane pri smotrni delitvi dela. Med smernicami takšne organizacije je navedel specializacijo, hierarhizacijo, stratifikacijo, formalizacijo, standardizacijo in centralizacijo. Podobna načela je zagovarjal tudi Frederick Taylor, ki je za optimizacijo delovnih procesov predlagal model polavtomatizirane procesne verige, v kateri zaposleni v linearnem procesu surovine predelajo v izdelke ter tako »izgubijo nadzor nad lastnim delovnim ritmom in se v celoti spremenijo v dodatek strojem« (Clegg, 1992: 35).

Teoretska racionalizacija dela pa ni izum 20. stoletja, temveč jo je zagovarjal že škotski ekonomist Adam Smith v *The Wealth of Nations* iz leta 1776. Mehanicističen pogled je v 19. stoletju sooblikoval še Charles Babbage, izumitelj matematičnega modela računalnika, ki je zagovarjal strogo znanstven pristop k organizaciji in managementu. Njegov pogled je bil izhodišče za klasične teoretike managementa, kot so Fayol, Mooney in Urwick, katerih temeljna vodila za uspešno upravljanje moderne organizacije so bila načrtovanje, organizacija, koordiniranje, ukazovanje in nadzor (Morgan, 2004). Pri takšnem načinu upravljanja so delovna mesta natančno opredeljena, jasno določena pa je tudi hierarhična in komunikacijska struktura. Po klasični teoriji managementa naj bi bila organizacija namreč kot mreža, sestavljena iz različnih oddelkov, ki se naprej delijo v mreže natanko definiranih delovnih mest. V takšni mreži se »[s]lužbene odgovornosti /.../ spajajo, tako da se med seboj čim bolj dopolnjujejo, povezane so prek lestvice zapovedi, izražene v klasičnem reku 'en mož, en šef'« (Morgan, 2004: 24).

Mehanicistični pogled na organizacije in delovne

processe, ki je prevladoval v 20. stoletju, ima sicer številne prednosti pri optimizaciji delovnih procesov, vendar pa ne moremo spregledati, da omejuje človekove sposobnosti. Mehanicističen pogled je po Cohenu (1995) tako »zanemarjanje sebstva«, po Marxu (1961: 410) pa »zanikanje sebe«, saj

spremeni delavca v pohabljenca, ker umetno pospešuje njegovo delno spretnost s tem, ko zatira v njem ves ostali svet produktivnih nagonov in talentov /.../. Pa ne samo, da *razdeli* posebna dela med različne individue, ampak deli celo individuum sam in ga spreminja v avtomatični mehanizem kakega delnega opravila /.../

Tudi če pri razpravi o organizacijah pozabimo na posameznika in gledamo samo na poslovne rezultate, ugotovimo, da so organizacije, ki delujejo po mehanicističnih načelih, preživete. V stabilnem času ta načela namreč dobro delujejo, v postmodernem svetu brez trdnih referenčnih točk pa se rigidne strukture ne morejo dovolj hitro prilagajati nepredvidljivim spremembam.

4 Postmoderne organizacije

V postmodernih organizacijah so dejavniki uspeha hitrost, integracija, inovativnost in fleksibilnost (Vila, 1999), z njimi pa je povezana še *de-diferenciacija* oziroma »bolj organska, manj diferencirana organizacijska enklava, kot je bila tista, ki ji je dominirala birokratska moderna oblika organizacije« (Clegg, 1992: 36). Daft in Lewin (1993) naštevata še naslednje značilnosti postmoderne organizacije: ploska hierarhija, decentralizirano odločanje, bolj prepustne meje, sposobnost hitre prenove, nastajanje samoorganiziranih enot in mehanizmov koordinacije ter upravljanje brez nadzorovanja. Eno temeljnih načel v teh organizacijah pa je gotovo prenos odgovornosti na posameznika oziroma načelo *subsidiarnosti*, po katerem predajo zgornje ravni vodenja čim več odgovornosti nižjim ravnam (Merkač Skok, 2005).

Z vidika eksistencialistične filozofije naredi prav to načelo »človeka za lastnika tistega, kar je, in mu naloži vso odgovornost za njegovo eksistenco« (Sartre, 1968: 189). Ta odgovornost pa ne pomeni razbremenitve. Nasprotno! Svobodno odločanje in povečanje ustvarjalnosti lahko, kot pravi filozof Søren Kierkegaard (po May, 1980), vpliva na povečanje tesnobe. Namesto da bi na človeka pritiskal nekdo drug, izvaja namreč pritisk kar sam nad sabo (Schwartz, 1995). Postmoderna organizacija se lahko tako brez klasičnega nadzora prelevi v Panoptik, torej zapor, kot si ga je zamislil filozof Jeremy Bentham, ki »povzroči zavestno in nenehno stanje vidnosti, ki zagotavlja samodejno delovanje oblasti« (Foucault, 1984: 200).

Takšen pogled na postmoderno organizacijo, ki »zahrbtno objektivira« tiste, nad katerimi se oblast uporabi (Foucault, 1984), ne zveni posebej optimistično. Prenos odgovornosti na posameznika pa ima še drugo plat, saj takšna zasnova organizacije pomeni, kot pravita David M. Boje in Robert F. Dennehy (po Schwartz, 1995), uresničenje ekstatične neodgovornosti. Posameznik lahko

v postmodernej organizaciji namreč izrazi individualnost, povzdigne svoj ego in »proslavi narcizem postmodernega upora«.

4.1 Prvi primer: japonske organizacije

Postmodernim razmeram so se med prvimi prilagodila nekatera japonska podjetja, ki so star sistem dela – ta je bil poudarjeno hierarhičen, če ne celo zatiralni (Mesner Andolšek, 1995) – prekrasila z novimi koncepti. Tako so na Japonskem nastale organizacije, ki so se izkazale za bolj uspešne in konkurenčne v spremenljivem poslovnem svetu. Drucker (2004: 138) pravi, da so Japonci konec sedemdesetih let organizacijo reorganizirali v nogometno ekipo, saj so linearen način dela spremenili v bolj fleksibilno obliko, kjer »vsaka funkcija opravlja svoje delo, ampak od vsega začetka sodelujejo vse. Tako rekoč premikajo se z nalogo, kot se nogometna ekipa premika z žogo.«

Spremembe načina dela in razmišljanja pa Japonci niso dosegli čez noč. Zaposleni so potrebovali kar poldruge desetletje, da so se privadili novemu načinu dela, ampak potem so bili rezultati očitni. Čas razvoja izdelkov so skrajšali za dve tretjini in tako v spopadu s klasičnimi organizacijami dosegli prevlado ne le doma, temveč tudi na evropskem in ameriškem trgu. Za uvajanje fleksibilnega, *just in time* modela so potrebovali toliko časa, ker zahteva tak sistem opuščanje pridobljenih navad, vrednot in tudi medčloveških odnosov, kar pomeni, da morajo ljudje »zapustiti tisto, kar so imeli /.../ za našo skupnost ali našo družino« (Drucker, 2004: 138-139). Tako ni nič nenavadnega, da je v devetdesetih letih prejšnjega stoletja kar tretjina japonskih organizacij privajala delavce na nov sistem na posebnih duhovnih treningih in jih skušala v novo okolje vključiti z iniciacijskimi obredi. Tako naj bi se namreč lažje soočili z odgovornostjo, ki se je zgrnila nadnje (Clegg, 1992).

Prav uspešen prenos odgovornosti na posameznika je eden od ključnih dejavnikov japonske zgodbe o uspehu. Za tak prenos odgovornosti na čim nižje kline hierarhične lestvice so v številnih japonskih podjetjih (na primer v Toyoti) uporabili sistem *kanban* ki združuje stabilnost in fleksibilnost (Im, 1989). Zaposleni v teh podjetjih namreč uporabljajo posebne kartice (*kanban*), prek katerih komunicirajo predvsem na horizontalni ravni. Tako si izmenjujejo podatke o zalogah in dobavi materiala ter skušajo sinhronizirati in optimizirati produkcijo. V nekaterih podjetjih so uvajali tudi elektronski *kanban*, pri čemer videonadzor nadomesti kartice, ki pa se ni posebej obnesel, saj se po zasnovi preveč približa Benthamovemu Panoptiku (Clegg, 1992).

Naslednji sistem, ki so ga uporabili za povečanje vpliva posameznika v procesu odločanja, je *ringi*. V tem sistemu krožijo dokumenti po oddelkih, zaposleni pa jih dopolnjujejo in toliko časa kritično pretresajo, da so s končnim izdelkom vsi zadovoljni. Tak sistem kolektivnega oblikovanja dokumentov po eni strani prečisti zamisli, po drugi pa vpliva na umiritev trenj med zaposlenimi, saj lahko vsak jasno izrazi svoje mnenje. Tretja sprememba, ki so jo uvedli Japonci, je rotacija managementa med oddelki. Takšno kroženje zrahlja občutek stalnega nadzora

in zamegli razlike med različnimi hierarhičnimi stopnjami, zmanjša pa se tudi občutek ogroženosti vodilnih delavcev, ki sicer opazujejo, kako se skušajo podrejeni po hierarhični lestvici povzpeti na njihovo mesto (Clegg, 1992).

Japonski način prilagajanja organizacij postmodernim razmeram je zanimiv poskus, ki pa še zdaleč ni idealen. Sistema *kanban* in *ringi* ter rotacija managementa sicer res zvečajo produktivnost in kohezijo med zaposlenimi, raziskave pa kažejo, da Japonci s takšnim načinom dela pravzaprav niso nič bolj zadovoljni kot zaposleni v ostalih primerljivih državah (Clegg, 1992).

4.2 Drugi primer: spletna enciklopedija

Poleg japonskih obstajajo še druge organizacije, ki morda še bolje ustrezajo postmodernim razmeram in za katere so ljudje pripravljeni delati celo zastonj. Ena takšnih je Wikipedija, spletna enciklopedija, ki je nastala leta 2001 in ima vsak dan več kot 50 milijonov obiskov, dopolnjuje pa jo več sto tisoč prostovoljcev z vsega sveta. Posebnost te enciklopedije je, da lahko geselske članke v njej dopolnjuje in spreminja vsak obiskovalec spletnega mesta. Podobno kot v japonskem sistemu *ringi* lahko torej kdor koli pomaga sooblikovati skupno nevtralno stališče, ki se nenehno dopolnjuje, namesto da bi – kot je to v navadi pri klasičnih enciklopedijah – le en pisec skušal določiti objektivno resnico.

Vsi obiskovalci Wikipedije pa nimajo konstruktivnih namenov in niso pripravljeni zastonj pisati ali urejati člankov. Pravzaprav kar večina obiskovalcev skupne informacijske resurse le izrablja, nekateri pa skušajo projektu celo škodovati. Tisti, ki zgolj črpajo informacije, enciklopediji ne škodijo, saj je vsak od njih potencialni sodelavec projekta, poleg tega pa spletno stran z obiskom in iskanjem podatkov pravzaprav osmislijo. Bolj problematični pa so obiskovalci, ki skušajo Wikipediji škodovati. Zaradi teh potrebuje tudi ta organizacija nadzor, ki je, kot pojasnjujejo snovalci enciklopedije, zmes anarhije, despotizma, demokracije, republike, meritokracije, plutokracije in tehnokracije, pri čemer noben sistem ne prevladuje in jih uporabljajo po potrebi.

Wikipedija je kljub fleksibilnemu sistemu nadzora zasnovana dovolj robustno, da ostaja njena oblika kljub nenehnim spremembam bolj ali manj enaka, hkrati pa je dovolj odprta, da lahko raste in se razvija. Da fluidna skupnost ljudi, ki se nenehno priključujejo projektu in ga zapuščajo, funkcionira kot celota, je pravzaprav dovolj že dvoje: učinkovita platforma za sodelovanje in skupen cilj. Wikipedijina platforma je seveda spletna aplikacija, ki omogoča sodelovanje prek spleta, skupen cilj pa je tudi jasen: izdelava javne in brezplačne enciklopedije.

4.3 Tretji primer: teroristična mreža

Tretji primer postmoderne organizacije, v kateri se prostovoljnost prepleta z resnim poslanstvom in ki je, kot kaže, pripravljena na izzive sodobnosti, je teroristična mreža Al Kajda. Njena struktura je tako nejasna, da nihče ne ve, koliko članov ima in kje se nahajajo. Prav v Al Kajdini breztelesnosti, ameboidnosti in sposobnosti regeneracije

– uničenje ene teroristične celice namreč ustvari nove poganjke – pa se skriva njena moč (Stern, 1999; Friel, 2002).

Al Kajda je kot organizacija uspešna, ker ima za sabo izjemno učinkovito platformo, ki je tako decentralizirana, da se je zlepa ne da uničiti, poleg tega pa ima še jasno načrtano, a precej prilagodljivo smer – namreč boj za pravo Stvar –, ki vzdržuje njeno obliko. Temu cilju so njeni sodelavci tako predani, da so smrtno nevarni tako drugim kot sami sebi.

Za pravo Stvar, za Resnico so pripravljeni ne samo ubiti, ampak tudi umreti. Se žrtvovati za Boga, za Vero, za svojega – po Veri – bližnjega. Same sebe imajo za altruiste; premagali so svoj egoizem, njegovo nosilno željo po življenju, torej strah pred smrtjo in »zaživelci« – vse do svoje prostovoljne ali celo hotene smrti – za druge. Obljubljena božja nagrada pomeni ob tem dodatno, ne osnovno gibalno. (Hribar, 2001: 5)

Prav potencialna božja nagrada pa nakazuje, da se za navideznim altruizmom članov teroristične organizacije še vedno skriva egoizem oziroma preprost izračun stroškov in koristi, saj teroristi za svoje »investicije« pričakujejo neskončen dobiček v onostranstvu (Podjed, 2005).

Kako pa uspeva Osami bin Ladnu voditi oziroma usmerjati organizacijo, kot je Al Kajda? Je vodenje v takšnih postmodernih organizacijah sploh še potrebno, ali lahko posamezniki, ki se jim prepusti odgovornost za realizacijo ciljev, v okviru platforme delujejo popolnoma samoiniciativno? To bomo skušali ugotoviti v naslednjih odstavkih.

5 Postmoderni management

Postmoderne organizacije lahko opišemo kot nelinearne sisteme, za katere so značilne številne interakcije. Naključne motnje v takšnih sistemih, ki so obenem urejeni in kaotični, pa lahko privedejo do nepredvidljivih dogodkov in zvez ter ustvarjajo nove organizacijske modele (Morgan, 2004). V fiziki so ključni dejavniki za ustvarjanje reda iz kaotične naključnosti *atraktorji*, ki jih lahko opišemo kot točke, ki označujejo dolgoročno vedenje procesa (Muršič, 1994). Teoretiki kaosa ugotavljajo, da lahko kompleksni sistemi padejo pod vpliv različnih *atraktorjev*. Nekateri jih potegnejo v stanje, ki je blizu ravnovesja, drugi pa sisteme nenehno preoblikujejo in tako ves čas nastajajo nove konfiguracije. Učinek *atraktorjev*, če ga metaforično apliciramo na družbene sisteme, pa je v organizacijah še bolj opazen kot v fiziki ali kemiji, saj so ljudje, ki imajo konkretne namere in želje, sposobni reflektirati kontekste ter zavestno izbirati točke, na katere posredujejo, da bi tako dosegli cilj (Morgan, 2004; Mainzer, 1994).

Kako se lahko vodja znajde v takšni navidezni kaotičnosti, v kateri se struktura stalno spreminja? Splošnih pravil upravljanja v kompleksnosti pravzaprav ni (Schwartz, 1995). Haken (1994) pravi, da je edini način za upravljanje sistemov na robu kaosa nenehno vzpostavljanje novih pogojev, saj se tako sistem čez čas (morda!) sam organizira v optimalno stanje. Willke (1993: 120) pa z vidika systemske

teorije pojasnjuje, da je usmerjanje v kompleksnih sistemih – torej tudi v organizacijah – tesno povezano z razumevanjem okolja. Če gledamo na managerja kot na zunanji dejavnik, ki skuša sistem spremeniti oziroma usmeriti, lahko ljudje, ki so znotraj sistema, njegove »vplive razumejo« in ovrednotijo le tedaj, če ima ta ponudba obliko, ki je za njihove načine opazovanja okolja /.../ smiselna. Informacijske ponudbe morajo postati relevantne kot kontekstualni pogoji operiranja sistema, sistem pa jih mora upoštevati kot interpunkcije svojega avtonomnega usmerjanja procesov.« Management postmoderne organizacije pomeni tako predvsem upravljanje z idejami oziroma ponodbami, ki nastanejo bodisi v organizaciji bodisi zunaj nje. Te ideje morajo posamezniki seveda registrirati, procesirati in pretvoriti v obliko, ki se jim zdi najbolj primerna za realizacijo.

Ena od temeljnih značilnosti managementa v postmodernih organizacijah je še *adhokracija* (Morgan, 2004) oziroma spremenljiva hierarhična struktura. V stabilni hierarhiji deluje vodja kot fiksni *atraktor*, ki stabilizira sistem, v *adhokraciji* pa je *atraktorjev* več in poleg tega niso fiksni. V takšni fluidni hierarhični strukturi se posamezniki odločajo, ali bodo sodelovali pri neki ideji ali ne, oziroma si glede na okoliščine izberejo *atraktor*, ki mu bodo sledili. Če se z nobeno od zamisli ne strinjajo, lahko zasnujejo nov projekt, celico ali podorganizacijo znotraj obstoječe strukture in tako realizirajo svoje ideje ter postanejo novi *atraktorji*. Takšno cepljenje organizaciji pravzaprav ne škodi, kot bi morda pričakovali, saj »razdelitev organizacije na 'delce', pri čemer skuša vsak od teh delcev sebično poskrbeti zase, pa čeprav s tem škodi celoti, v nasprotju z intuicijo privede do uspeha celote – kot bi celoto vodila nevidna roka« (Kauffman, 1995: 247). Sistem skuša namreč optimizirati število *atraktorjev* in se ustaliti na kritični točki med redom in kaosom (Cilliers, 1998). Takšna organizacija ima torej hkrati značilnosti kaotičnih sistemov (dinamičnost) in urejenih sistemov (stabilnost).

Ali Osama bin Laden res upravlja Al Kajdo po teh načelih, bomo težko izvedeli. Domnevamo pa lahko, da so Al Kajdini teroristični napadi dejansko izvedeni po načelu *adhokracije* in samoorganizacije celic, povezanih v mrežo, ki spominja na internetno omrežje (Friel, 2002) in za katero se zdi, da deluje pod bin Ladnovo nevidno roko. Vse, kar mora bin Laden narediti, je to, da se občasno pojavi v medijih in osveži osnovno idejo ter tako na pripadnike Al Kajde deluje kot *atraktor*, zaradi katerega člani organizacije ne zaidejo iz osnovne smeri.

6 Odgovornost v samoupravljanju

Ena od težav postmoderne managementa in postmoderne organizacije je, da precej spominjata na neuspehi jugoslovanski socialni in ekonomski eksperiment – samoupravljanje. Tudi ta način upravljanja, ki je v sedemdesetih in osemdesetih letih 20. stoletja skušal vzpostaviti kompromis med zahodnim tržnim gospodarstvom ter sovjetskim centralnim planiranjem, naj bi namreč prenesel vodenje organizacije na posameznika – člana kolektiva. V takšni ureditvi bi »delavci postali hkrati delodajalci in delojemalci,

proizvajalci in upravljalci, razpolagali naj bi z rezultati svojega dela ter sprejemali odločitve o vseh pomembnejših vprašanjih» (Fischer et al., 2005: 1102).

Prenos odgovornosti na posameznika je vsaj teoretično zagotavljala tudi jugoslovanska ustava iz leta 1974. V 98. členu je tako pisalo, da delavec samoupravljanje uresničuje

enakopravno in v vzajemni odgovornosti z drugimi delavci v organizaciji z odločanjem na zborih delavcev, z referendumom in drugimi oblikami osebnega izjavljanja, po delegatih v delavskih svetih, ki jih skupaj z drugimi delavci v organizaciji voli in odpokliče, in z nadzorstvom nad izvrševanjem sklepov in nadzorstvom nad delom organov in služb teh organizacij. (Ustava SFRJ, 1974: 60)

Tudi ostali člani te ustave, ki govorijo o samoupravljanju, so določali predvsem kakšne pravice in možnosti odločanja imajo zaposleni, bolj malo pa je pisalo o odgovornosti posameznika v takšnem sistemu. Delavci so (vsaj na papirju) torej imeli vpliv na poslovne odločitve ter formaliziran nadzor nad managementom, niso pa prevzeli tudi odgovornosti oziroma se je ta razkropila na celoten delavski svet. Ko je odgovornost razpršena, pa se, kot pojasnjuje Mancur Olson (po Douglas, 1987: 22-23), hitro namnožijo »slepi potniki«, ki preložijo odgovornost na druge, češ, saj se ne bo poznalo, če eden ne bo delal. Na koncu tako razmišljajo vsi in izrabljajo skupne dobrine, delati pa noče nihče več.

Snovalci samoupravljanja so si sistem seveda zamislili drugače in predvideli, da bodo delavci dejansko prevzeli odgovornost ter da ne bodo upoštevali le svojih potreb, temveč bodo poskrbeli tudi za gospodarsko enoto in delovali še v dobro celotne družbe in njenega razvoja. Zgodilo pa se je ravno nasprotno: delavci so bolj ali manj pozabili na odgovornost, pravice pa so razumeli predvsem kot dolžnosti nastopati proti vodstvu organizacije (Fischer et al., 2005: 1101-1102).

7 Sklep

Je v postmodernem svetu čas bolj primeren za ponovitev podobnega družbenoekonomskega eksperimenta, kot je bilo samoupravljanje, le da bi mu zdaj rekli postmoderna organizacija? Veliko raziskovalcev organizacij meni, da ne. Stalk in Black (1994) tako pojasnjujeta, da so organizacije s fleksibilno hierarhijo le mit, ki ne bo nikoli v celoti zaživel. Velik vprašaj ob postmoderne organizacije postavlja tudi Clegg (1992), ki meni, da bodo sodobne organizacije kvečjemu potrdile meje, ki jih je utrdil modernistični projekt, ne bodo pa jih prestopile. Weiss (2000) je še bolj oster kritik, saj pravi, da so teoretiki postmodernih organizacij doslej veliko napisali, konkretnih predlogov za uvajanje novih organizacijskih modelov pa so predstavili zelo malo.

Se iz teorij o postmodernih organizacijah in iz slabih izkušenj s samoupravljanjem vseeno da izluščiti bistvo in ga uporabiti v sodobnih organizacijah? Bistvo je, kot kaže, v odgovornosti. Gotovo ni dovolj, če posamezniku

v organizaciji predamo le nadzor, temveč mu moramo sočasno izročiti tudi odgovornost (cf. Mikeln, 1999). Le tako se lahko svobodno in odgovorno vpraša, kaj mora storiti. Takšno vprašanje pa ga po Kantovem (2003) kategoričnem imperativu oziroma temeljnem zakonu praktičnega uma, ki zapoveduje: »Deluj tako, da lahko velja maksima tvoje volje vselej hkrati kot načelo obče zakonodaje!«, usmeri k atraktorju, ki je v določeni situaciji najbolj ugoden za maksimiranje njegovih koristi in tudi koristi celotne organizacije (Mainzer, 1994).

Brez absolutne svobode in individualne odgovornosti je takšno moralno odločanje nemogoče. Šele ko ni več pritiska »od zgoraj« in ko posameznik zavestno in svobodno sprejme odgovornost ter tudi morebitne sankcije, so ustvarjeni pogoji za samousmerjanje (morda pa tudi samoupravljanje). Takrat ima človek možnost, da uporabi razum in izbere pot, ki je optimalna zanj in za druge. Postulat postmoderne organizacije je torej Kantovo moralno načelo – kategorični imperativ – oziroma domneva, da »imajo ljudje družbeni čut, ki jih vodi k izvršitvi tistega, kar mora biti storjeno« (Schwartz, 1995: 219). Brez tega se enačba ne izide.

Literatura in viri

- Baudrillard, J. (1999). *Simulaker in simulacija*, ŠOU – Študentska založba, Ljubljana.
- Cilliers, P. (1998). *Complexity and Postmodernism: Understanding Complex Systems*, Routledge, London & New York.
- Clegg, S.R. (1992). Postmodern Management?, *Journal of Organizational Change Management* 5(2): 31-49.
- Cohen, A.P. (1995). *Self Consciousness: An Alternative Anthropology of Identity*, Routledge, London & New York.
- Daft, R.L. & Lewin, A.Y. (1993). Where are the Theories for the »New« Organizational Forms: An Editorial Essay, *Organization Science* 4(4): i-vi.
- Douglas, M. (1987). *How Institutions Think*. Routledge & Kegan Paul, London.
- Drucker, P. (2004). *O managementu*, GV Založba, Ljubljana.
- Fischer, J. et al. (ur.) (2005). *Slovenska novejša zgodovina: Od programa Zedinjena Slovenija do mednarodnega priznanja Republike Slovenije: 1848 – 1992*, Mladinska knjiga, Ljubljana.
- Foucault, M. (1984). *Nadzorovanje in kaznovanje Nastanek zapora*, Delavska enotnost, Ljubljana.
- Friel, B. (2002). Hierarchies and Networks, *Government Executive* 34(4): 31-39.
- Haken, H. (1994). Can Synergetics Service as a Bridge Between the Natural and Social Sciences? *On Self-Organization: An Interdisciplinary Search for a Unifying Principle*. Uredili: Mishra, R.K., Maaß et al., Springer-Verlag.
- Handy, C. (1995). *Gods of Management: The Changing Work of Organizations*, Oxford University Press, New York & Oxford.
- Hicks, D. (1998). Postmodern Education: A Futures Perspective. *The American Behavioral Scientist* 42(3): 514-521.
- Hribar, T. (2001). Trojno sesutje Zahoda, *Ampak* 2(11): 4-8.
- Im, J.H. (1989). Lessons from Japanese Production Management. *Production and Inventory Management Journal* 30(3): 25-30.
- Kant, I. (2003). *Kritika praktičnega uma*, Društvo za teoretsko psihoanalizo, Ljubljana.
- Kauffman, S. (1995). *At Home in the Universe: The Search for Laws of Self-Organization and Complexity*, Viking, Harmondsworth.

- Lotherington, H. (2004). Emergent Metaliteracies: What the Xbox has to Offer the EQAO, *Linguistics and Education* **14**: 305-319.
- Mainzer, K. (1994). *Thinking in Complexity: The Complex Dynamics of Matter, Mind and Mankind*, Springer-Verlag, Berlin etc.
- Marx, K. (1961). *Kapital – Kritika politične ekonomije: Proces produkcije kapitala (zv. 1, knj 1)*, Cankarjeva založba, Ljubljana.
- May, R. (1980). *Psihologija i ljudska dvojba*, Naprijed, Zagreb.
- Merkač Skok, M. (2005). *Osnove managementa zaposlenih*, Fakulteta za management, Koper.
- Mesner Andolšek, D. (1995). *Organizacijska kultura*, Gospodarski vestnik, Ljubljana.
- Mikeln, P. (1999). Nova vloga človeka v organizaciji. *Sodobne oblike in pristopi pri organiziranju podjetij in drugih organizacij*. Uredil: Kovač, J., Kranj: Moderna organizacija.
- Morgan, G. (2004). *Podobe organizacij*, Fakulteta za družbene vede, Ljubljana.
- Muršič, R. (1994). *Perspektive kulturne antropologije: Človek, kultura in znanost*, magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.
- Nastran Ule, M. (1994). *Temelji socialne psihologije*, Znanstveno in publicistično središče, Ljubljana.
- Podjed, D. (2005). Kakšen poslovnež je vaš bog?, *Manager*, februar 2005: 24-27.
- Sartre, J. (1968). *Izbrani filozofski spisi*, Cankarjeva založba, Ljubljana.
- Schwartz, H.S. (1995). The Postmodern Organization: Mastering the Art of Irreversible Change; Managing in the Postmodern World; America's Revolution Against Exploitation, *The Academy of Management Review* **20**(1): 215-221.
- Stalk, G. & Black J.E. (1994). The Myth of the Horizontal Organization, *Canadian Business Review* **21**(4): 26-31.
- Stern, J. (1999). *The Ultimate Terrorists*, Harvard University Press, Cambridge & London.
- Strinati, D. (2004). *An Introduction to Theories of Popular Culture*, Routledge, London & New York.
- Ustava SFRJ (1974). *Ustava Socialistične federativne republike Jugoslavije*, Dopolna delavska univerza, Ljubljana.
- Vila, A. (1999). Postmoderna družba in organizacija. *Sodobna razlaga organizacije*. Uredila: Kavčič, B. & Kovač J. Kranj: Moderna organizacija.
- Weiss, R.M. (2000). Taking Science out of Organization Science: How Would Postmodernism Reconstruct the Analysis of Organizations? *Organization Science* **11**(6): 709-731.
- Wikipedia, Power Structure, dosegljivo na: http://meta.wikimedia.org/wiki/Power_structure (21. 9. 2005).
- Wikipedia, The Wikipedia Community, dosegljivo na: http://meta.wikimedia.org/wiki/The_Wikipedia_Community (21. 9. 2005).
- Willke, H. (1993). *Sistemska teorija razvitih družb: Dinamika in tveganost moderne družbene samoorganizacije*, Fakulteta za družbene vede, Ljubljana.

Dan Podjed je asistent in raziskovalec na Oddelku za etnologijo in kulturno antropologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, kjer izvaja vaje iz Kulture poslovnih stikov in diplomacije. Raziskovalno se ukvarja z organizacijsko kulturo v pridobitnem in nepridobitnem sektorju ter sodeluje pri projektu EuMon (EU-wide monitoring methods and systems of surveillance for species and habitats of Community interest), ki ga financira Evropska komisija. Pred zaposlitvijo na fakulteti je delal kot novinar in voditelj na Radiu Slovenija, kasneje pa je nekaj let pisal za reviji *Gospodarski vestnik* in *Manager*.

Upravljanje z organizacijskim znanjem v kibernetem prostoru

Mateja Rek

Fakulteta za družbene vede, Univerza v Ljubljani, Kardeljeva ploščad 5, 1000 Ljubljana, Slovenija, mateja.rek@fdv.uni-lj.si

Prispevek temelji na spoznanju, da so informacijsko-komunikacijske tehnologije sicer nepogrešljiva orodja upravljanja z znanjem. Omogočajo lažji in cenejši dostop do podatkov in informacij. A vendar pot od informacij do praktično uporabnega znanja ni enostavna in ne temelji le na uporabi sodobnih tehnologij. Ključno vlogo pri snovanju in prenosu znanja še vedno odigra človek. To je še posebno opazno pri transferjih tistih sestavin znanja, ki zahtevajo intenzivnejšo komunikacijo in temeljijo na spontani sociabilnosti, kot so na primer transferji tihega znanja in vključevanje socio-kulturnega konteksta. Namen prispevka je obravnava in empirično testiranje obetavnih teoretskih predpostavk, ki uspešnost upravljanja z organizacijskim znanjem povezujejo z uporabo participativnih metod in neformalnimi organizacijskimi strukturami imenovanimi skupnosti izkustva. V tem kontekstu je izpostavljena vloga kibernetnega prostora, ki ponuja skupnostim izkustva nove razsežnosti delovanja.

Ključne besede: znanje, upravljanje z znanjem, participativnost, socialni kapital, kibernetni prostor.

1 Neotipljiva in konstruirana narava znanja

Pogosta praktična rešitev problema: »Kako zajeti znanje organizacije?« je ustvarjanje podatkovnih in informacijskih zbirk, ter njihovo shranjevanje in posredovanje preko informacijsko-komunikacijskih tehnologij (IKT). Biti in pikslati se tako »institucionalizirajo« kot organizacijsko znanje. Postavlja pa se vprašanje, ali lahko v takšnih primerih upravičeno govorimo o upravljanju z znanjem, ali pa gre dejansko, kot menita Malhotra (2001) in Nonaka (1994), zgolj za upravljanje z informacijami? Da bi bolje razumeli možnosti in ovire, ki jih kibernetni prostor¹ ponuja upravljavcem znanja in njihovim organizacijam, velja nanje pogledati iz perspektive nekaterih lastnosti znanja kot družbenega konstrukta oziroma rezultata družbene interakcije. V pričujočem članku bom izpostavila predvsem dve potezi znanja: a.) neotipljiva in konstruktivna narava znanja in b.) pomen participativnosti in kooperacije (socialni kapital) pri oblikovanju in prenašanju znanja.

S čim upravljamo, ko upravljamo z znanjem? Narava neotipljivih stvari je njihovo težavno enoznačno

opisovanje in definiranje, zato ne preseneča dejstvo, da se tudi definicije znanja gibljejo v najrazličnejše smeri. V tem smislu je Biggamova (2001) obsežne analize definicij znanja v kontekstu organizacijske teorije koristen vpogled v iskanje stičnih točk opredeljevanja znanja. Le-te so po Biggamovem (2001) mnenju naslednje: a) razlikovanje med znanjem posameznika in znanjem skupin (in organizacij); b) razlikovanje med tihim in eksplicitnim znanjem; c) družbena konstrukcija znanja in d) sistem znanja kot dinamičen proces.

Prva dihotomija izpostavlja pomembnost zagotavljanja povratnega toka znanja od posameznika h kolektivni organizacijski refleksiji, pri čemer je potrebno upoštevati sinergične učinke in načelo emergentnosti, saj organizacijsko znanje ni samo skupek znanj posameznikov, ki organizacijo sestavljajo, ampak je več ali manj kot to; je nova entiteta. Tobin (1998: 43) v tem kontekstu argumentira, da se organizacijsko znanje razlikuje od posameznikovega znanja v tem, da se izkušnje in informacije v organizaciji² delijo z drugimi ljudmi in tako pride do rezultatov, ki ne pripadajo samo posamezniku, ampak celotni organizaciji. Znanje

¹ Trček (2001: 13) kibernetni prostor definira kot „... virtualno, omrežno, elektronsko posredovani internetni prostor, skratka prizorišče za zagotavljanje različnih formalnih in neformalnih interesnih nagnjenj, potreb akterjev, ki potekajo z interakcijo in transakcijo med akterji.“ Omeniti velja še Levyjevo (2001) pojmovanje kibernetnega prostora kot komunikacijskega prostora, ki je dostopen preko globalne povezave računalnikov in računalniških spominov. Ta definicija vključuje elektronske komunikacijske sisteme (vključno z brezžičnimi omrežji in konvencionalnimi telefonskimi sistemi), ki lahko prenašajo informacije iz digitalnih virov ali virov, ki so namenjeni digitalizaciji. Torej je ena temeljnih funkcij kibernetnega prostora zagotavljanje dostopa do informacij na daljavo iz različnih virov.

² Organizacija je razumljena kot skupina posameznikov, ki skupaj delujejo, da bi dosegli skupni cilj. Posamezniki so združeni v organizacijo zaradi doseganja organizacijskih ciljev in izpolnjevanja njenega poslanstva. Vendar je organizacija še kaj več kot le skupina ljudi, ki jih družijo isti cilji. Ne gre pozabiti, da imajo posamezniki v organizaciji tudi lastne interese in cilje, ki jih bodisi uresničujejo skladno z uresničevanji organizacijskih ciljev ali pa niso nujno skladni z organizacijskimi. Organizacija je tudi skupek institucionalnih struktur, sistemov in kultur, ki postanejo institucionalizirane šele po daljšem časovnem obdobju, ko jih zaposleni sprejmejo neprisljano, kot samoumeven element poslovanja. To je torej takrat, ko ti trije elementi postanejo del njihovega načina razmišljanja in obnašanja (Gulthrie, 1996: 4-6).

organizacije torej ni le preprosta vsota znanj posameznikov, ampak zahteva tudi določeno mero integracije in delitve. Organizacijsko znanje se po Tobinomem (1998) mnenju oblikuje tako preko formalnih oblik sodelovanja in interakcije posameznikov kot preko neformalnih oblik, kar implicira nujnost transformacijskih procesov in procesov komunikacije. Neformalne oblike odigrajo še posebej pomembno vlogo pri prenosu t.i. tihega znanja. Izpostavljanje tihega znanja neotipljivo (znanje) naredi še bolj nedostopno, težko merljivo in nelinearno. Razlog za to leži v težavnosti eksplikacije tihega znanja, ki po Biggamovem (2001) mnenju združuje praktične sposobnosti, specialni 'know how', iznajdljivost, intuitivnost in zadovoljstvo, ki ga ljudje doživljajo ob opravljanju svojih delovnih nalog in aktivnosti (Krogh et al, 2000; Sveiby, 1997). Je globoko zakoreninjeno v aktivnostih, zato ga je zelo težko odkriti, še težje formalizirati in utemeljiti. Hkrati je to tisto znanje, ki omogoča učinkovito izpolnjevanje delovnih nalog in s tem kar najučinkovitejše doseganje zastavljenih delovnih ciljev.

Če je tiho znanje prikrito, potem je znanje pravil eksplicitno, odkrito, saj ga lahko opišemo z opredeljevanjem posameznih, večkrat ponavljajočih se situacij in okoliščin. Je torej znanje, ki je zabeleženo in ga lahko brez večjih problemov digitaliziramo, sistematiziramo v zbirke podatkov in ga posredujemo želenim osebam (Biggam, 2001: 6). Navadno gre za zapise rutinskih aktivnosti, standardnih postopkov in za struktuiranje podatkovnih zapisov.

Nonaka (1994) izpostavi pomembnost akumulacije in razvoja obeh tipov znanja. Po njegovem mnenju se organizacijsko znanje vzpostavlja preko trajnega dialoga med tihim in eksplicitnim znanjem (Nonaka, 1994). To pomeni, da tihega znanja ne moremo razumeti brez nanašanja na eksplicitno znanje, saj postane tiho znanje subjekt kolektivne refleksije šele ko pride do njegove eksplikacije (Schon, 1987). Preoblikovanje tihega znanja na ravni posameznika v eksplicitno znanje na organizacijski ravni, kar omogoča kolektivno refleksijo, pa je tudi eden od največjih izzivov upravljavcev znanja.

A znanje v dinamičnem in kompleksnem okolju ne more biti in ostati statično. Neprestano se spreminja in dopolnjuje v procesih družbene interakcije in informacijske izmenjave. V danem kontekstu Nonaka (1999) izpostavi pomen večplastnih interakcij. Le-te odigrajo pomembno vlogo pri ustvarjanju in spreminjanju znanja, saj vzpodbujajo procese vedenja, ki ljudem dovoljujejo izgrajevanje lastnih realnosti. To so tiste realnosti, ki se giblje v mejah hitro spreminjajočega se okolja in pričajo v prid predpostavki, da znanje ni in ne more biti enoznačno in ni vakuumsko zaprto v prostor ali komoro, ki bi ga lahko enkrat za vselej shranili v organizacijskih arhivih.

Kakšen je torej najefektivnejši način snovanja in prenosa znanja kot »neotipljivega človeškega procesa, kot mentalnega objekta, katerega pomen določa kontekst³, prenos pa je mogoč s komunikacijo, vendar identična replikacija ni mogoča« (Skyrme, 1997: 30) v sodobnih, z

IKT opremljenih družbah? Avtorji kot so Mumford (1987), Norman (1996) in Preece (2002) ponujajo podobne recepte soočanja z omenjeno dilemo. Norman (1996) ponovi staro a pogosto preslišano zgodbo o središčnosti človeka in ne tehnologij, Preece (2002) izpostavi pomembnost razumevanja konteksta in njegovega potencialnega vpliva na uporabo tehnologij. Mumford (1987) izpostavi uporabnost participativnih oblik dela, kot najučinkovitejše prakse deljenja *relevantnih* informacij in ustvarjanja znanja ob uporabi IKT in internetnih storitev. Če stopimo še korak globlje, ugotovimo, da odgovor na vprašanje, kako v sistem znanja zajeti ne le osebno, ampak tudi organizacijsko znanje, kako poleg eksplicitnega znanja zajeti tudi tiho znanje, kako v sistem vgraditi dinamičnost znanja in urediti informacijske tokove na način, ki bo omogočal odzivnost tako na zunanje kot notranje okolje organizacije, mnogi avtorji (Boland, 1995, Wenger in Snyder, 2000, Alavi in Leidner, 2000) vidijo v neformalni strukturi organizacije imenovani skupnosti izkustva (Community of Practice) in v participativnem načinu razvoja sistema znanja.

2 Participativnost kot vzvod delitve znanja v kibernetnem prostoru

Participativnost, samo-organiziranost in sodelovanje, ki temelji na zaupanju in recipročnih odnosih so označevalci bistvenih potez t. i. skupnosti izkustva (Community of Practice). Lesser in Prusak (1999) skupnosti izkustva opredelita kotčasne strukture organizacije, katerih člane združujejo določeni elementi kot so skupni cilji, deljeno razumevanje, zaupanje ali naklonjenost skupni seriji družbenih protokolov. So formalne ali neformalne skupine ljudi, ki imajo iste interese, želje, jezik in posledično isti kontekst v smislu znanja, ki ga ustvarjajo, potrebujejo, prilagajajo, posredujejo, oblikujejo in uporabljajo. Wenger in Snyder (2000) izpostavljata, da se te oblike združevanja pogosto razlikujejo od konvencionalnih organizacijskih enot, ki so navadno ustanovljene "od zgoraj navzdol" s posebnim namenom uresničevanja določene organizacijske naloge, za članstvo v njih pa obstajajo formalne zahteve in sledijo ustrezne organizacijske nagrade. V nasprotju s tem so skupnosti izkustva navadno neformalne, pogosto fluidne strukture, ki temeljijo na samoorganizaciji, pri čemer je bistven element teh združenj prostovoljna iniciativa. Člane skupnosti izkustva družijo želja po iskanju inovativnih načinov trajnega izboljševanja svojih delovnih praks, redno komunicirajo in izmenjujejo ideje, delijo zgodbe in iščejo mnenja ostalih. Med njimi se vzpostavljajo odnosi vzajemne odgovornosti, ki postanejo integralni del njihovega delovanja. Pomembna poteza takšnih skupnosti je tudi odprtost za nove člane. Preko interakcije članov skupnosti izkustva s podobnimi skupinami se znanje (tako tiho kot eksplicitno) izmenjuje in deli, kar ustvarja atmosfero, v okviru katere člani osmišljajo nove situacije in ustvarjajo novo znanje (Wenger in Snyder, 2000).

³ Vygotsky (1987) poudari pomen umeščenosti sistema znanja v določen kulturni in socialni kontekst. Učenje in snovanje znanja je v okviru socio-kulturnih teorij učenja razumljena kot del historične izkušnje posameznika ali skupine, saj je način na katerega konstruiramo znanje v veliki meri odvisno od že obstoječega znanja ter normativnega okvirja skupine ali organizacije.

Kibernetski prostor ponuja skupnostim izkustva nove razsežnosti delovanja, ki postanejo vitalen del njihovega funkcioniranja še posebej v primerih geografske razpršenosti članov skupnosti. Alavi in Laidner (2001) vidita potencial uporabe kibernetskega prostora pri komunikaciji skupnosti izkustva v: (1) prostem pretoku komunikacije znotraj skupnosti in navzven, (2) vzajemnem reševanju problemov, (3) delitvi skupnega jezika, (4) lažjem obvladovanju kompleksnosti, (5) delitvi izkustva, (6) ohranjanju spomina na pretekle lekcije in (7) mreženju z ostalimi skupnostmi in skupinami. Bistvena karakteristika skupnosti izkustva, ki delujejo v okviru kibernetskega prostora, pa ostaja samo-organizacija in participativnost, kar po Heinrichovem (2003) mnenju pospešuje interakcijo in raven sodelovanja ter s tem zviša možnosti pridobivanja in deljenja znanja.

Osrednji cilj študije primera, ki bo obravnavana v nadaljevanju, je preverjanje in praktično udejanjanje obravnavanih obetavnih teoretskih predpostavk, ki kot najučinkovitejši način akumulacije, deljenja in udejanjanja znanja predpostavljajo participativne oblike delovanja skupnosti izkustva v kibernetskem prostoru.

3 Od teorije k praksi: participativni razvoj »paketa znanja«

3.1 Kontekst študije primera

“Education Support Program” (ESP) deluje v okviru Zavoda za odprto družbo (Open Society Institute) kot koordinacijska entiteta projektov namenjenih podpori sistemov obveznega izobraževanja v državah Jugovzhodne Evrope in bivše Sovjetske Zveze. V Budimpešti in Ljubljani se nahajata koordinacijski pisarni, ki delujeta kot vozlišči med nacionalnimi koordinatorji izobraževalnih programov Nacionalnih fundacij Zavoda za odprto družbo v 29 državah omenjenih regij ter vodstvenimi strukturami organizacije. Sam Zavod za odprto družbo predstavlja zelo razvejano globalno mrežo programov, projektov in organizacij, kompleksnih horizontalnih in vertikalnih povezav med njimi, ter vrsto ‘omrežij omrežij’ (networks of networks). Zaradi geografske razpršenosti akterjev in organizacijskih entitet predstavlja kibernetski prostor najpogostejši prostor vsakodnevnega “srečevanja” in komunikacije v omrežja povezanih posameznikov.

V želji po akumulaciji in ohranitvi znanj tako posameznikov kot kolektivne izkušnje, dobre prakse, ekspertize in perspektiv organizacije je nastal projekt imenovan “Education Resources Online”. Gre za razvoj obsežne informacijske zbirke, ki poleg arhiviranja oziroma shranjevanja relevantnih informacij in referenc o njihovi uporabi, omogoča tudi komunikacijo (preko elektronske pošte, klepetalnic, forumov) kot predpogoja transferjev znanja. Zaradi preglednosti in lažje organizacije, je celoten

sistem znanja razdeljen na t. i. pakete znanja (Resource Packs) - tematske sklope, ki pokrivajo določene vidike širokega polja teorije in prakse izobraževanja⁴. Paketi znanja načeloma vsebujejo: dokumentacijo, priložnice in literaturo ter reference o njihovi uporabi; študije primerov in primere uspešne prakse, opise projektov in inovacij; omrežja strokovnjakov oziroma svetovalcev; elektronsko knjižnico; referenčne sezname relevantnih deležnikov; nekateri tudi module izobraževanja (e-seminarje).

Pakete znanja, kot integralne dele organizacijskega sistema znanja, v skladu s strateškimi cilji projekta razvijajo in implementirajo različni posamezniki in skupine zaposlenih. Odločitve o načinu dela in izbira sodelavcev je prepuščene njihovim pobudam, “predpisana” je le že omenjena končna struktura oziroma okvirna forma vsebin, ki naj bi jih paket znanja vključeval. V grobem bi lahko uporabljene modele razvoja paketov znanja razdelili na naslednji način:

- a) razvoj paketa znanja ob vključevanju (pogodbenem in plačniškem) strokovnjakov na področju, katerega paket znanja obravnava;
- b) razvoj paketa znanja ob vključevanju (pogodbenem in plačniškem) strokovnjakov na področju, katerega paket znanja obravnava, in fizično srečanje z uporabniki ob dokončanju paketa znanja (organizacija seminarja);
- c) razvoj paketa znanja ob vključevanju (pogodbenem in plačniškem) strokovnjakov na področju, katerega paket znanja obravnava, in fizično srečanje z uporabniki pred izgradnjo paketa znanja (organizacija seminarja);
- d) uporaba participativne metode - vključevanje potencialnih uporabnikov.

Najpogosteje so bili uporabljeni prvi trije modeli, kjer gre za centraliziran razvoj paketov znanja, v katerega so preko pogodbenega razmerja vključeni priznani strokovnjaki s področja, ki ga paket znanja obravnava. Komunikacija tako z notranjimi uporabniki kot uporabniki paketa znanja iz zunanjega okolja organizacije je v prvem primeru skoraj neobstoječa v drugih dveh pa omejena na srečanje z določenim številom identificiranih uporabnikov na nekaj-dnevni delavnici. Zaradi manjka teh metod, predvsem v smislu omogočanja in pospeševanja družbene interakcije, ki se teoretsko predpostavlja kot pogoj transferjev znanja, sem se odločila za iniciiranje oblikovanja skupnosti izkustva in uporabe participativnega pristop ob prostovoljnem vključevanju tako strokovnjakov kot potencialnih uporabnikov pri ugotavljanju potrebe po razvoju paketa znanja na temo ‘Management svetovanja v izobraževanju’ kot pri njegovem udejanjanju.

3.2 Participativna evalvacija kot izbrana metoda dela

K sodelovanju pri ustvarjanju paketa znanja so bili povabljeni managerji in svetovalci, ki so z ESP-Ljubljana sodelovali na podobnih projektih v preteklosti in tudi

⁴ Na primer: izobraževanje Romov, evalvacija programov izobraževanja, analiza politik, mediji in javna informiranost o izobraževalni reformi, management svetovanja v izobraževanju, informacijsko komunikacijske tehnologije (ICT) in izobraževanje, reforma sistema ocenjevanja, usposabljanje učiteljev/ reforma izobraževalnega sistema učiteljev itd.

drugi managerji iz jugovzhodne Evrope⁵, katerim je paket znanja dejansko namenjen. Skupnost izkustva, sestavljena iz osmih posameznikov iz različnih držav jugovzhodne Evrope je paket znanja soustvarjala 6 mesecev. Zaradi večje strukturiranosti dela smo se odločili za uporabo *metode participativne evalvacije* (empowerment evaluation). Gre za evalvacijo na majhnem vzorcu, ki je operacionalne narave, je programsko orientirana in normativna evalvacija (omejena je na specifičen projekt). *Metoda participativne evalvacije je v osnovi demokratičen proces*⁶. *Za izvedbo evalvacije je odgovorna vsa skupina in ne le določen posameznik, zunanji evalvator ali raziskovalec. Znanja, veščine, interesi, dnevniki in načrti udeležencem niso vsiljeni, ampak so ustvarjeni skupno in temeljijo na prostovoljnih angažmajih* (Fetterman, 2001, 5). Pomen metode participativne evalvacije se skriva predvsem v njeni orientacijski vrednosti – zasnovana je na način, s katerim uporabniki dobijo večje razumevanje projekta, katerega del so ob uporabi samoevalvacije in refleksije. Hkrati pa metoda participativne evalvacije predstavlja tudi priznanje in globoko spoštovanje do znanja in veščin ljudi, ki lahko sami oblikujejo rešitve in kreirajo novo znanje na podlagi svojih izkušenj. Uporabnost te metode je tudi v njeni fleksibilnosti in možnosti kontinuitete. S časom se spreminjajo cilji, potrebe, zunanji dejavniki in sodelavci – internalizacija in institucionalizacija procesa samoevalvacije pa ponuja možnost dinamičnega in odzivnega pristopa k evalvaciji, kar omogoča lažjo prilagoditev na te spremembe.

Evalvacija je bila izvedena v treh fazah:

1. snovanje/definiranje poslanstva in vizije paketa znanja;
2. identifikacija najpomembnejših vsebin in aktivnosti razvoja paketa znanja, zastavljanje ciljev in oblikovanje strategij doseganja teh ciljev, določanje prioritet (druga faza je omogočila pozicioniranje projekta in ugotavljanje njegovih prednosti in slabosti) ter implementacija;
3. samo-evalvacija in črtanje smeri prihodnjega razvoja⁷.

Komunikacija med udeleženci je potekala predvsem v kibernetnem prostoru komunikacijskih orodij (forum, klepetalnica in elektronska pošta), ki jih nudi sistem Black Board 6.0⁸ kot kibernetni prostor delovanja sistema znanja. Načeloma je bila komunikacija popolnoma neformalna. Edina oblika formalizacije so bili standardizirani

odprti vprašalniki, poslani udeležencem v vsaki od faz participativne evalvacije. Analiza podatkov je bila opravljena skupinsko in objavljena na forumu sistema Black Board. Udeleženci skupine so bili povabljeni k neobveznemu dajanju predlogov, komentarjev in razpravam. Komunikacija med udeleženci je potekala tudi po telefonu, po elektronski pošti in ob občasnih neformalnih priložnostnih srečanjih. Sčasoma se je skupina povezala v neformalno strukturo organizacije, na katero se je formalna struktura organizacije pozitivno odzvala, a je ni podprla finančno ali nudila kakršnih koli formalnih stimulansov za njeno delovanje in aktivnosti. Šlo je za neformalno združevanje ljudi, ki delijo podobne interese, želje in potrebe – čim uspešnejše izvajanje procesa svetovanja v izobraževanju. Takšno sodelovanje je omogočalo vzajemno učenje preko deljenja idej, naučenih lekcij, problemov in rešitev in drugih relevantnih vidikov vzajemnega interesa ter širšo delitev akumuliranega znanja.

Participacija udeležencev skupine pri ugotavljanju potrebe po izgradnji paketa znanja, določanje njegovih ciljev, predlaganje vsebin in strukture paketa znanja je povzročila živahno in dolgotrajno debato ob začetku razvoja paketa znanja. Dejansko je proces odločanja o strukturi in vsebini paketa znanja izrazilo vključeval procese primerjave, ugotavljanja implikacij posredovanih informacij za delovanje, iskanje mnenja in primerjanje lastnih informacij in izkušenj preko komunikacije z drugimi člani skupine, procesov torej, ki jih Davenport in Prusak (1998) opredelita kot procese pretvorbe informacij v znanje. Pozitivna plat sicer moteče, zelo dolgotrajne začetne faze projekta pa je bilo neverjetno zmanjšanje kritik in potreb po popravkih ter spremembah v končnih fazah razvoja. Pozitivno je bilo ocenjeno tudi zajetje raznovrstnih izkušenj in perspektiv, kot posledica sodelovanja posameznikov, ki delujejo v delno različnih delovnih ali socio-kulturnih kontekstih, kar je po mnenju vseh sodelujočih bistveno za soočanje s kompleksnimi procesi, ki smo jih obravnavali. Močno je bil poudarjen tudi pomen umeščenosti informacij v specifičen socio-kulturni kontekst regije iz katere je prihajala večina udeležencev skupine (Jugovzhodna Evropa), kar je imelo pozitivne a tudi negativne posledice v smislu diseminacije znanja širšemu okolju.⁹ Pozitivna stran kontekstualizacije

⁵ Gre za prostovoljno sodelovanje, ki ne temelji na finančnih spodbudah.

⁶ Zaradi demokratičnosti procesa evalvacije se redefinira tudi pozicija raziskovalca – postane sodelavec in komunikator, izgubi pa se vloga zunanjšega opazovalca in svetovalca. Kot sodelavec, raziskovalec pridobiva podatke skozi kulturo, svetovni nazor in poglede udeležencev evalvacije. Raziskovalec »raziskuje z udeleženci«, namesto da bi »raziskoval udeležence«. Takšna vloga raziskovalca postavi v situacijo, v kateri je njegovo delo odvisno predvsem od ljudi, s katerimi sodeluje, in ne toliko od tehnologij in metod, ki so bile za raziskovanje določene pred pričetkom raziskave (Fetterman, 2001: 5).

⁷ Verjetno največja omejitev študije primera je ozek časovni fokus – omejenost le na čas razvoja paketa znanja in na nekajmesečno obdobje po njegovem dokončanju. Vrednost participativne evalvacije se bo pokazala šele v prihodnosti. Zanimivo bi bilo spremljati odziv širše javnosti na paket znanja, njegovo dejansko uporabo s strani širšega kroga uporabnikov, sodelovanje participativne skupine razvoja paketa znanja v njegovi potencialno dinamični prihodnosti ter njihovo povezovanje z drugimi uporabniki.

⁸ Več informacij je dostopnih na: www.esblackboard.org

⁹ Negativne posledice so se pokazale pri promoviranju uporabe omenjenega paketa znanja v bivših državah Sovjetske zveze. Značilnost teh držav je slabo razumevanje angleškega jezika večjega števila ciljne javnosti. Zaradi tega je pogosto pogoj uspešne diseminacije v teh državah, prevajanje vsebin v ruski jezik. Stroški prevajanja dokumentov v ruščino so, če upoštevamo širino javnosti, ki jo prevod doseže, upravičeni. Prevod v ruščino naj bi doživel tudi omenjeni pakt znanja. Podrobnejši pregled vsebin pa je pokazal, da prevod sam po sebi ne bi imel zelenega učinka, saj bi govoril predvsem o tem, »kako stvari potekajo v Jugovzhodni Evropi«. Dejansko bi bilo smiselno prevesti le elemente paketa znanja, ki jih lahko opredelimo kot eksplicitno znanje. Za delitev izkušenj, napotkov zakoreninjenih v praksi in kontekstu držav bivše Sovjetske zveze itd. pa bilo potrebno vajo participativne evalvacije ponoviti še v »ruskem« kontekstu. Zaradi dolgotrajnosti omenjenega postopka do tega nikoli ni prišlo.

se kaže predvsem v posredovanju celovitejše informacije, vključujoč normativne in kognitivne principe, kar omogoča večjo uporabnost zbranih informacij in znanja v danem kontekstu. Omenjena značilnost je povezana tudi z večjo količina praktičnega (tihega) znanja, deljenja izkušenj, zgodb uspešne prakse, deljenja problemov in rešitev itd., kot lastnosti uporabe participativne metode. V primerjavi z bolj centraliziranimi oblikami razvoja sistema znanja je količina akumuliranega in posredovanega tihega znanja v participativnem primeru delovanja večja. Predpostavimo lahko, da je takšno stanje rezultat večje količine zaupanja, ki se je v skupini oblikovala kot posledica krepitve vezi, oblikovanja odnosov recipročnosti, neformalnih odnosov, kolegialnosti in hkrati pozitivnega odziva zunanjega okolja.

Ugotovimo tudi, da je participativnost že v samem procesu razvoja paketa znanja omogočila večjo dostopnost do raznovrstnih informacij in oseb. V šestmesečnem obdobju razvoja paketa znanja je bilo v njegovo snovanje posredno vključenih vse več ljudi. Udeleženci skupine so aktivirali svoje individualne referenčne mreže, in pridobili informacije od svojih znancev, kolegov, poslovnih partnerjev. Na ta način je prišlo do povezovanja vrste prej nepovezanih referenčnih mrež, kar je pozitivno vplivalo na tok komunikacije in samo akumulacijo znanja. Hkrati je omenjena situacija odigrala pomembno vlogo pri promociji in diseminaciji paketa znanja. Povezanost z več referenčnimi mrežami, poznanstva in stiki z oddaljenimi vezmi ter dostop do različnih medijev obveščanja na različnih področjih izobraževanja pa so do določene mere v mesecih po dokončanju paketa znanja pripomogli tudi k lažjemu in časovno neobremenjujočemu obnavljanju paketa znanja in dodajanju relevantnih informacij, novosti in praktičnih izkušenj in s tem olajšali dinamičnost razvoj paketa znanja tudi po "uradnem" dokončanju projekta.

Najizrazitejše posledice uporabe metode participativne evalvacije pri razvoju paketa znanja so torej naslednje:

- Vključenost udeležencev skupine v ugotavljanje potrebe izdelku ali storitvi, določanje potencialnih uporabnikov, vzajemno določanje ciljev, predlaganje vsebin povzroči živahno, kompleksno in zelo dolgotrajno debato ob začetku razvoja izdelka a neverjetno zmanjša kritiko in potrebo po popravkih ter spremembah v končnih fazah razvoja.
- Povečana komunikacija in krepitev vezi med udeleženci skupine krepí vzajemno zaupanje in identifikacijo s projektom.
- Posledica participativne metode je večja količina praktičnega znanja, deljenje izkušenj, zgodb uspešne prakse, deljenje problemov in rešitev in praktično uporabnega znanja.
- Umeščenost znanja v socio-kulturni ali specifičen organizacijski kontekst.
- Večja dostopnost do raznovrstnih informacij in oseb – širjenje referenčnih informacijskih mrež tako močnih in predvsem šibkih vezi.
- Lažja promocija paketa znanja - paket znanja promovira več ljudi, ki so del različnih referenčnih mrež, ki se le delno prekrivajo in imajo različen dostop do raznovrstnih medijev sporočanja.

- Povezanost z več referenčnimi mrežami, poznanstva in stiki z oddaljenimi vezmi ter dostop do različnih medijev obveščanja na različnih področjih izobraževanja lahko pripomorejo k rednemu obnavljanju paketa znanja in dinamičnem dodajanju relevantnih informacij, novosti in praktičnih izkušenj.
- Izredno nizki (finančni) stroški razvoja paketa znanja.

4 Sklepne misli

Videti je, da participativen pristop k upravljanju znanja v kibernetickem prostoru, temelječ na samoorganizaciji in kooperaciji, v sebi nosi potencial učinkovitega prenašanja in ustvarjanja znanja. V primerjavi z ostalimi, bolj centraliziranimi oblikami transferjev informacij in znanja (ki delujejo v smeri shranjevanja informacij in znanja s strani določenih strokovnjakov na med-mrežje ter ponujanje le-tega uporabnikom brez poudarka na dvosmerni komunikaciji) ugotovimo, da so prednosti participativnega pristopa predvsem v akumulaciji večje količine tihega znanja, umestitve znanja v socio-kulturni kontekst ter potencialu dinamičnega razvoja znanja. Nenazadnje kompetitivno prednost sistema znanja ponuja tudi večanje količine in kvalitete socialnega kapitala sodelujoče skupnosti izkustva, kot posledica uporabe participativnega pristopa in kolaboracije pri snovanju sistema znanja. To se kaže tako navznoter, v smislu povezovalnega efekta socialnega kapitala med člani skupnosti (povezovalni socialni kapital) kot tudi navzven, v odnosu do okolja (premostitveni socialni kapital) (Burt, 1997, 2000). Treba pa je poudariti da skupnosti izkustva, katerih delovanje temelji na komunikaciji v kibernetickem prostoru, lahko zaživijo le, če so grajene na pravih temeljih. Hierarhična komunikacija, pristop "od zgoraj navzdol" ne obrodi primerljivih rezultatov. Ustrezni temelji zahtevajo avtentično, neizkrivljeno neformalno interakcijo med posamezniki. Samo na osnovi te interakcije se skozi aktivno udeležbo v skupnosti večja zadovoljstvo in povezanost med posamezniki, narašča zaupanje med njimi. Ravno zaupanje je ena izmed ključnih determinant uspešnega delovanja skupnosti. Večja stopnja zaupanja lahko motivira posameznika v smeri aktivnejšega delovanja v skupnosti izkustva in pospeši deljenje predvsem bolj praktičnega, osebnega tihega znanja. Posameznik z večjim občutkom zaupanja bo tako bolj pripravljen sodelovati (tako v kvantitativnem kot kvalitativnem smislu), saj bo imel občutek, da lahko iz vsake situacije nekaj pridobi. Predpostavlja se, da je zaupanje vzrok in posledica ojačitve vezi tako med člani skupnosti izkustva kot tudi navzven, do relevantnih povezav z okoljem, kar omogoča dostop do večje količine in predvsem, v določenem kontekstu relevantnih informacij ter referenc o njihovi uporabi.

Vprašanje, ki se poraja in bi ga bilo v prihodnje vredno podrobneje analizirati, je vprašanje stroškov skupnosti izkustva namenjene delitvi znanja. Videti je, da članstvo v skupnostih izkustva posameznikom prinašajo le koristi – če jih naštejemo le nekaj: brez dodatnih finančnih sredstev izpopolnjujejo svoj intelektualni kapital, poveča se socialni kapital, ki med drugim vsebuje tudi potencial lažjega dostopa do raznih fizičnih ali informacijskih

virov... Podobno ima od participativno zasnovanih skupnosti koristi širše okolje oziroma organizacija, tako v smislu večanja intelektualnega kot socialnega kapitala. Predpostavlja se tudi, da participativen način organiziranja hkrati vodi v večjo zavzetost in produktivnost (Daniel et. al., 2002). Zakaj torej, ob vseh izraženih pozitivnih lastnostih, participativne oblike sodelovanja oziroma skupnosti izkustva niso s strani organizacij bolj spodbujana oblika deljenja znanja v organizacijah? Eden od razlogov, ki se je izkazal kot obremenjujoč dejavnik v navedeni študiji primera, je ogromna količina časa, potrebnega za usklajevanje multiplih pogledov, raznovrstnih izkušenj in izgrajevanje odnosov zaupanja. Odločanje o tem, kakšno pot do končnega izdelka bomo izbrali in kako bo ta izdelek izgledal, je bilo, kar se efektivne porabe časa tiče, izjemno potratno. Poleg tega se neznanska količina časa porabi za neformalna "klepetanja", ki postane samoumevna aktivnost vzpostavljanja in vzdrževanja vezi prijateljstva. Razlaga, ki se poraja in bi jo bilo vredno podrobneje preučiti, je smiselnost ločevanja delovnih skupnosti, ki so procesno naravnane (ne težijo k doseganju nekega izdelka ampak je proces delitve znanja cilj sam po sebi) in skupnosti, katerih delovanje je usmerjeno v razvoj določenih produktov ali storitev kot produkta dinamičnega skupka skupinskega znanja. Presojanje stroškov (človeškega, finančnega, socialnega kapitala in časa) poleg v tem članku obravnavanih koristi, ki jih prinaša sodelovanje v neformalnih strukturah organizacije tako za posameznika kot organizacijo, bi ponudilo realnejšo predstavo o njihovem potencialu in uporabnosti pri upravljanju z znanjem organizacije.

Literatura

- Alavi, M. & Leidner, E. D. (2001). Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues, *MIS Quarterly*, 25 (1):107 – 136.
- Biggam, J. (2001). *Defining Knowledge: An Epistemological Foundation for Knowledge Management*, Caledonian Business School, Glasgow Caledonian University.
- Boland, R. J. & Tenkasi, R. (1995). Perspective Making and Perspective Taking in Communities of Knowing, *Organization Science*, 6 (4): 350-372.
- Burt, S. R. (1997). The Contingent Value of Social Capital, *Administrative Science Quarterly*, 42: 339 – 365.
- Burt, R. (2000). The Network Structure of Social Capital. V: Sutton, R. I & Staw, B. M. (eds.): *Research in Organizational Behaviour*, JAI Press, Greenwich.
- Daniel, B., McCalla, G. & Schwier, R. (2002). A Process Model for Building Social Capital in Virtual Learning Communities, *Proceedings of the International Conference on Computers in Education (ICCE)*, str. 574-577, Auckland, New Zealand.
- Davenport, T. H. & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press.
- Fetterman, D.M. (2001). *Foundations of Empowerment Evaluation*, Thousand Oaks, SAGE Publications.
- Gulthrie, D. (1996). Transforming an Existing Organization into a Learning Organization, Touchstone Consulting Group, dostopno na <http://www.touchstone.com/tr/wp/transform.html>
- Heinrichs, R.J. (2003). Computer Science, Meets Learning Science. *Computing Research News*, 15 (3): 3 - 9. Dostopno na: <http://www.cra.org/CRN/articles/may03/hinrichs.html#17>.
- Krogh, G., Kazuo, I. & Nonaka, I. (2000). *Enabling Knowledge Creation – How to Unlock the Mystery of Tacit Knowledge and Release the Power of Innovation*, Oxford University Press.
- Lesser, E. & Prusak, L. (1999): *Communities of Practice, Social Capital and Organizational Knowledge*, IBM Institute for Knowledge Management. Dostopno na: <http://www.clab.edc.uoc.gr/hy302/papers%5Ccommunities%20of%20practice.pdf>
- Levy P. (2001). *Cyberculture*, University of Minnesota, Minneapolis.
- Malhotra, Y. (2001). *Knowledge Management and Business Model Innovation*, Idea Group Publishing.
- Mumford, E. (1987). Sociotechnical Systems Design: Evolving Theory and Practice. Ehn, P. In Kyng, M. (Eds.), *Computers and Democracy: A Scandinavian Challenge*, London, Avebury, str. 59-76.
- Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation, *Organization Science*, 5 (1):14 – 37.
- Nonaka, I. (1999). A Theory of the Firm's Knowledge Creation Dynamics, *The Dynamic Firm - The Role of Technology, Strategy, Organization and Regions*, Chander, A., Hagstrom, P. & Orjan, S. (eds), Oxford University Press.
- Norman, D.A. (1996). Cognitive Engineering, *User Centered Systems Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction*, D.A. Norman & S.W. Draper (eds.), Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, str. 31-61.
- Preece, J. (2002). Supporting Community and Building Social Capital, *Communication of the ACM*, 45(4): 37-39.
- Schon, D. (1987). *Educating the Reflective Practitioner*, Jossey-Bass, London.
- Skyrme, D. J. (1999). *Knowledge Networking: Creating the Collaborative Enterprise*, Oxford, Butterworth-Heinemann.
- Sveiby, K. E. (1997). *The New Organizational Wealth*, Berrett-Koehler Publishers.
- Tobin, D. R. (1998). *The Knowledge-Enabled Organization: Beyond the Learning Curve*, Wokingham, Addison-Wesley Publishing Company.
- Trček F. (2001). Družbeno-prostorske implikacije interneta, Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Wenger E. C. & Snyder (2000). Communities of Practice: The Organizational Frontier. *Harvard Business Review*, January – February: 139 – 145.

Mateja Rek je po diplomu iz kulturologije in komunikologije (smer Trženje in tržno komuniciranje) leta 2000, študij nadaljevala na magistrskem programu Management neprofitnih organizacij na Fakulteti za družbene vede, Univerza v Ljubljani. V letih 2001-2005 je bila zaposlena kot manager informacij v koordinacijski pisarni za področje izobraževanja globalne mreže Open Society Institute, kjer je bila odgovorna za vzpostavitev in razvoj virtualnega sistema znanja mreže na področju izobraževanja v Jugovzhodni Evropi. Izkušnje iz projektov je združila z znanstveno obravnavo v magistrskem delu, za katerega je decembra 2003 prejela priznanje za najboljši magistrski študijski leto 2002/2003 na Fakulteti za družbene vede. Od decembra 2004 dela kot mlada raziskovalka na Centru za teoretsko sociologijo Inštituta za družbene vede na FDV. Primarni spekter njenega raziskovanja se nanaša na koncept socialnega kapitala v kontekstu različnih organizacijskih struktur in kultur, s trenutnim poudarkom na vpliv socialnega kapitala na oblikovanje transnacionalnih povezav civilnodružbenih organizacij na ravni EU.

Socialno emocionalni odnosi kot spodbuda za oblikovanje novih znanj

Martina Miklavčič Šumanski¹, Igor Kolenc², Mirko Markič³

¹Alcan Tomos, Šmarska cesta 4, 6000 Koper, martina.miklavcic@alcan.si

²Alcan Tomos, Šmarska cesta 4, 6000 Koper, igor.kolenc@alcan.si

³Univerza na Primorskem, Fakulteta za management, Cankarjeva 5, 6000 Koper, mirko.markic@fm-kp.si

Danes je sprememba najpomembnejši dejavnik vpliva na naša življenja. Spremembe vladajo svetu; prihajajo iz vseh strani, v vedno hitrejšem ritmu. Sestavljenost in hitrost sprememb, ki jim posameznik ni več kos, narekuje potrebo po ustvarjalnem timskem delu. Globalni trg pospešuje potrebo po razvoju novih izdelkov, novih rešitev, novih storitev, za vse to pa potrebujemo ustvarjalnost. In prav ta se lahko razvije tam, kjer se pojavljajo vzajemni učinki, velika prožnost, hitrost učenja, kolegijalno prijateljstvo in notranja kultura. Namen naše raziskave je bil ugotoviti ali je morda problem zakaj teamsko delo ni uveljavljeno v številu članov skupine. Anketirali smo 172 zaposlenih sodelavcev v različnih organizacijskih enotah srednje velike gospodarske družbe. Na podlagi izračunov indeksa skupinske kohezije smo ugotovili, da število izoliranih posameznikov v večjih skupinah narašča. Izdelali smo model izboljšav, ki naj bi bil v pomoč managementu družbe pri izboljšanju kakovosti poslovanja.

Ključne besede: gospodarska družba, kohezija, management, organiziranost, teamsko delo, velikost teama.

1 Uvod

Sistemi pristop, ki je zasnovan na splošni teoriji sistemov in pomeni gledanje npr. organizacije kot sistema, sestavljenega iz sestavin in odnosov med njimi, ki deluje v okolju v razmerju z drugimi sistemi, postavlja v ospredje ukvarjanje s kompleksnostjo. Posledice tega obravnavanja je možno zapaziti v kasnejših raziskavah o obvladovanju organizacije kot poslovno-organizacijskega sistema kot npr. kontingenčni pristop, zasnove popolnega obvladovanja kakovosti, učeče se organizacije in management znanja / knowledge management. V nadaljevanju prispevka bomo predstavili relevantne ugotovitve iz področij inoviranja managementa s posebnim poudarkom na managementu znanja in njegovo praktično uporabo v podjetju.

Za večino današnjih podjetij in drugih organizacij lahko ugotovimo, da je odlična kakovost njihovih izdelkov ali storitev ena izmed ključnih sestavin njihovih poslovnih strategij. Po Bolwijnu et al. (Bolwijn et al., 1986: 135) je kakovost prišla v ospredje v 1970 letih, ko so mnogi znali zniževati stroške in cene z inoviranjem v smeri učinkovitosti.

Prvi celovit model kontingenčnega inoviranja procesov je razvil Fred Fiedler (Fiedler, 1967). Fiedlerjev kontingenčni model izhaja iz predpostavke, da uspešnost skupine temelji na enakovrednem ujemanju sloga vodenja in stopnje kontrole, ki je dana voditelju. Verjel je, da je ključni dejavnik uspeha voditeljstva posameznikov voditeljski slog. Poskušal je ugotoviti, katere osnovne sloge voditeljstva lahko prepozna. Na podlagi sestave obsežnega vprašalnika in odgovorov na vprašanja je domneval, da je voditeljski slog stalen. To je še posebej pomembno zaradi

tega, ker bi v primeru, če situacija zahteva voditelja, ki ni usmerjen k doseganju ciljev, morali zamenjati ali cilje ali voditelja. Ko spozna posameznikov voditeljski slog, ga primerja s situacijo.

Teoretiki managementa in v njem učeče se organizacije (prim. Argyris in Schon, 1996; Argyris, 1999; Pedler, Burgoyne in Boydell, 1991; Pedler in Aspinwall, 1998; Easterby, Burgoyne in Araujo 1999; Krogh et al., 2000; Pascale, 1991; Wenger et al., 2002 idr.) so začeli razlagati ta vidik obvladovanja organizacije na drugačen način od dotedanjšega, racionalnega. Senge (Senge, 1990: 29) interpretira učečo se organizacijo kot organizacijo, ki da premaguje svoje podlage (archetype), ki vidno ovirajo preživetje in razvoj. Argyris in Schon že leta 1978 (Argyris, 1999: 34) menita, da je spreminjanje temeljnih smotrov in vizije (dvojna zanka učenja – double loop learning) prav tako težavno kot inoviranje proizvodnih procesov (enojna zanka učenja – single loop learning) in je ta težava glavni razlog za propad organizacije.

Pedler, Burgoyne in Boydell (1991) opisujejo učečo se organizacijo kot organizacijo, ki je odvisna od štirih procesov: celovite politike podjetja, danih procesov, učinkov posameznikov in razumevanja posameznika. Te procese dosegajo s pomočjo enajstih vedenjskih značilnosti organizacije: spodbujanje sprememb strategije, soudeležba posameznikov v snovanju politike podjetja, preglednost notranjih informacij s pomočjo informacijske tehnologije, odločitveno in na povratni zanki utemeljeno računovodstvo, notranje koordiniranje s pomočjo pogajanj, nagrajevanje za invencije in inovacije ter razreševanje problemov, nedvoumna, toda prilagodljiva struktura, zbiranje informacij od delavcev, ki odhajajo, posnemanje

in eksperimentiranje z ostalimi organizacijami, kultura spodbujanja učenja iz napak, kultura in struktura, ki spodbujata posameznikov osebni razvoj.

Učeca se organizacija temelji na petih »učeh se strokah« v doživljenjskih programih učenja in udejanjanja (Senge, 1994: 16), ki so: osebno izpopolnjevanje, miselni modeli, skupna vizija teamsko učenje in sistemsko razmišljanje.

Razvoj učeče se organizacije pomeni sprejemanje nekaterih neodvisnih sprememb na področju managementa, struktur, večjega pooblaščenja zaposlenih, komuniciranja / razpoložljivosti informacij, skupne strategije in prilagodljivosti kulture (Daft, 2000: 40–41).

Ker prihaja v ospredje človek s svojim znanjem, prožnostjo in ustvarjalnostjo, je treba spremeniti obstoječo prakso in inovativnost vključiti kot sestavni del v politiko podjetja in strateško planiranje procesov. Nove ideje se nanašajo na inoviranje tehnologij (nove tehnične izume, stroje ali proizvode), inoviranje proizvodnih procesov (nove storitve, programi ali načini proizvodnje), ali izvedbeno inoviranje (nove institucionalne razrešitve, strukture ali sistemi) (Van de Ven, 1998: 298). O produktivnosti umskih delavcev, ki se nenehno učijo in vseskozi učijo tudi druge, več v (Drucker, 1999: 138).

Ob tem so raziskovalci (kot so npr. Elton Mayo, F. J. Roethlisberger, T. N. Whitehead in W. J. Dickson) nedvoumno ugotovili, da medčloveški odnosi vplivajo na produktivnost. To je bilo morda prvič, da so tako raziskovalci kot managerji priznali, da psihološki in sociološki dejavniki ne vplivajo samo na motivacijo in vedenje, ampak tudi na inoviranje procesov kot celoto. Iz raziskav, ki so jih opravili v različnih evropskih podjetjih, izhaja, da jih je bilo najmanj opravljenih na področju novih organizacijskih struktur in investiranju v izobraževanje in usposabljanje (Balantine, 1999: 78). Tudi raziskava Nonake in Takeuchija (1995) o »oblikovanju znanja« na Japonskem kaže med drugim tudi na pomembno ustvarjanje odnosov v skupini (teamu) in celovitemu oblikovanju znanja (prim. Morgan, 1998; Biloslavo, 2004; Drejer, 2003; Franken in Braganza, 2006; Pavlovich in Corner, 2006 itd.).

Razsežno razpravo, ki je bila idejna osnova za našo raziskavo o načelih in praksah avtonomnih delovnih skupin v obravnavanem podjetju, najdemo v Herbstu (1974), Susmanu (1976) ter Mohrmanu in Cummingsu (1989).

2 Metodologija

Pred šestimi leti so v podjetju Alcan Tomos pričeli z uvajanjem in razvojem delovnih skupin, ki jih je vodstvo določilo na podlagi že obstoječih tehnološko zaključenih enot, ob tem pa smo ves čas govorili o timskem delu in skupinskem učenju. Kljub temu, da so se rezultati poslovanja izboljšali, pa se v skupinah pojavljajo trenja in nezadovoljstva, kar vodi v manjšo učinkovitost in produktivnost skupin.

2.1 Namen raziskave

Namen prispevka je raziskati ali je morda problem v prevelikih skupinah, kjer ne poteka timsko delo oz.

skupinsko učenje in kjer so medsebojni odnosi med člani skupine (privlačnost, odbojnost ter ravnodušnost) premalo upoštevani, vendar pomembni za dobro socialno klimo in s tem uspešnost posameznika, tima in organizacije.

2.2 Cilji raziskave

Cilj raziskave bo pridobiti splošno sliko medosebnih odnosov in zadovoljstva v skupinskem delu posameznih skupin, in sicer:

- zadovoljstvo z odnosi nadrejeni – podrejeni,
- odnosi med sodelavci,
- odnosi med sodelavci izven delovnega časa ter sodelovanje pri delu.

Rezultat, ki bo temeljil na poznavanju teoretičnih zakonitosti timskega dela in uporabi sociometrične metode na konkretnem primeru, bo predlog prestrukturiranja obstoječih delovnih skupin v delovne time.

V raziskavi smo preverjali naslednje predpostavke:

- Indeks skupinske kohezije kaže stopnjo povezanosti neke skupine, ali v skupini prevladujejo pozitivne ali negativne emocije med člani v skupini, kakor tudi stopnjo privlačnosti skupine za člane. V kolikor je število članov neke skupine preveliko (nad 15 ljudi), komunikacija ni vzpostavljena med vsemi člani, na splošno se delovni odnosi med sodelavci poslabšajo in tako pade tudi stopnja kohezivnosti.
- Odnosi med člani skupine, o katerih izvemo več preko različnih zgoraj omenjenih indikatorjev, so v manjših skupinah kvalitetnejši, saj je manj možnosti za nastajanje klik, izoliranih posameznikov, nastajanje neformalnih vodij in skupin, itd.
- Zaradi šibkih vezi med posamezniki v večjih delovnih skupinah, slabega medsebojnega poznavanja, oslabljenih komunikacijskih vezi, je število izoliranih posameznikov v večjih delovnih skupinah večje.

2.3 Metoda raziskovanja

Raziskava je zasnovana kot kvalitativna študija primera, kot jo opredeljuje Sharan (1998) in z praktično uporabo Morenove sociometrične metode (Moreno in Moreno, 2000: 94).

2.3.1 Vzorec

V raziskavi smo se odločili, da celotno populacijo (172 zaposlenih) razdelimo na dve subpopulaciji in sicer na proizvodno in režijsko subpopulacijo, saj bi bila raziskava v nasprotnem primeru preobsežna ter prezahtevna. Julija, leta 2003 smo zaradi testiranja metodologije izvedli pilotno anketiranje in izmed vseh proizvodnih DS anketirali Lakirnico, ter skupino Mehanska obdelava in montaža (MOM), med režijskimi skupinami pa smo za vzorec naključno izbrali delovni skupini Kakovost ter Logistiko. Potem, ko so bili rezultati predstavljeni vodstvu družbe, je prišlo do odločitve, da se projekt razširi na celotno podjetje. Iz tabele je razviden prikaz po organizacijskih enotah, številu zaposlenih ter odstotek sodelavcev, ki so sodelovali v raziskavi.

Tabela 1: Število zaposlenih po posameznih DS

DELOVNA SKUPINA	2004 - januar	
	št. zap.	št. zap.v %
Livarna	45	26
Čistilnica	20	11
Mehanska obdelava in montaža (MOM)	41	29
Lakirnica	10	6
Vzdrževanje	11	6
Kakovost	7	4
Tehnologija	8	4
Logistika	10	2
Računovodstvo in kadrovska	5	3
Vodje skupin	11	6
Vodstvo in tajništvo	3	2
	172	100

Za analizo podatkov smo uporabili metodo analize vsebine (content analysis), kot jo opredeljujejo Easterby-Smith, Thorpe in Lowe (2005: 149).

2.3.2 Omejitve obravnavanja

Gre za kvalitativno študijo primera, kjer bomo raziskovalne izide uporabili zgolj v dejavnosti kovinsko predelovalne industrije in bodo zato morda manj uporabni v drugih dejavnostih. V prispevku bomo predstavili izide samo za eno organizacijsko enoto, lahko pa bi predstavili vse, vendar ni namen tega. Spoznanja, ki izhajajo iz izidov raziskave ne moremo posplošiti na vse oblike managementa znanja.

3 Izidi raziskave

3.1 Splošno

Julija, leta 2003 smo izvedli pilotno anketiranje in izmed vseh proizvodnih delovnih skupin - DS (Livarna, Čistilnica, Mehanska obdelava in montaža, Lakirnica, Vzdrževanje) anketirali Lakirnico, ki je bila v letu 2003 nagrajena s strani vodstva kot najuspešnejša skupina leta z namenom, da ugotovimo, kakšna je struktura in funkcioniranje uspešne DS, ter DS Mehanska obdelava in montaža (MOM), ki je bila izbrana naključno. V januarju 2004 smo anketirali še preostale DS.

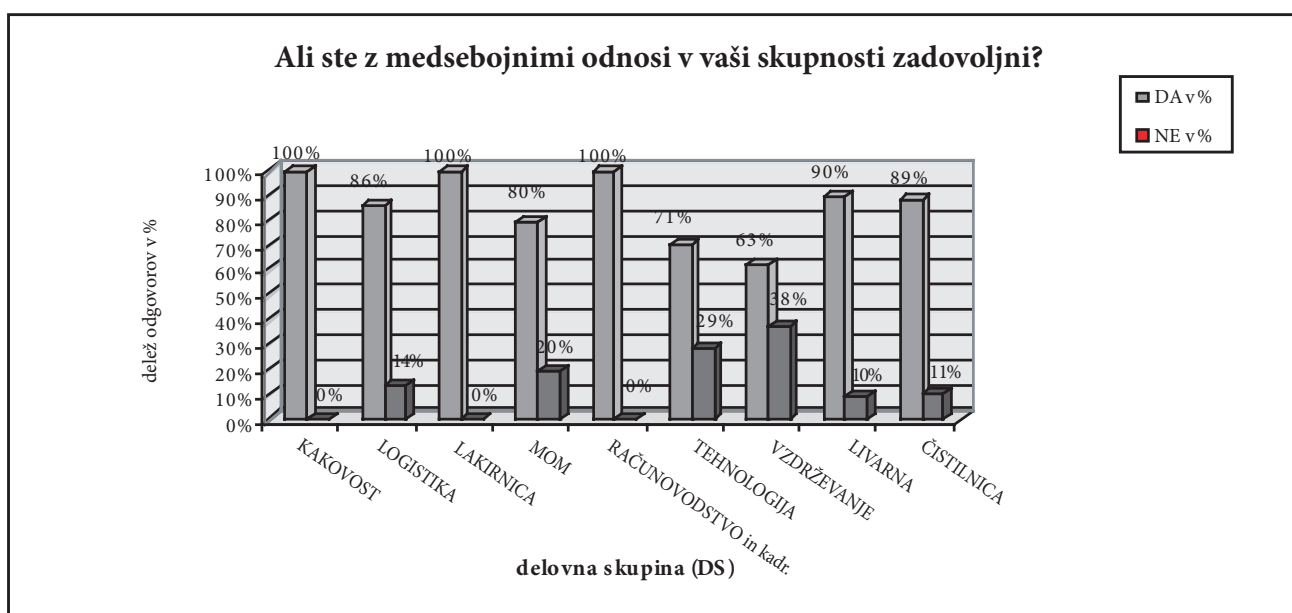
Iz prejetih odgovorov na zaprta vprašanja št. 1, 2, 3, 5, 6, 9 in 10 bomo podali okvirne, splošne ugotovitve za celotno podjetje, odgovore na odprta in delno odprta vprašanja št. 4, 5, 7, 8, 9, 10 in 11 pa bomo prikazali v drugem delu analize v obliki sociograma in slik na primeru DS Lakirnica.

Na prvo vprašanje "Ali ste z medsebojnimi odnosi v vaši delovni skupini zadovoljni?", je večina zaposlenih ne glede na proizvodne ali režijske DS odgovorila pritrdilno. Povprečni odstotek zadovoljstva v vseh DS je 86,5 odstotka.

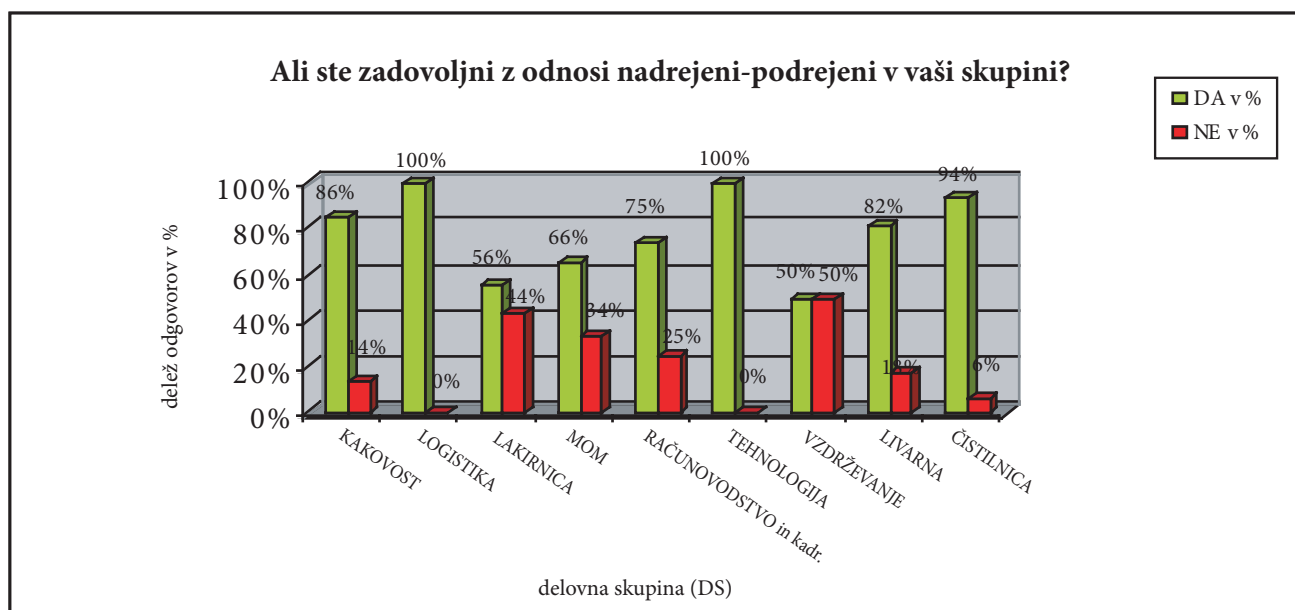
Slika št. 2 prikazuje, da obstajajo razlike glede zadovoljstva z nadrejenimi pri proizvodnih DS, kjer je odstotek nezadovoljstva kar visok (v DS Vzdrževanje kar 50 %) in režijskih DS, kjer je večje zadovoljstvo z odnosi nadrejeni-podrejeni.

Podobno kot z odnosi, zaposleni v režijskih DS menijo (vprašanje št. 3), da je nadrejeni primerna oseba za vodenje DS (90 %), medtem ko se v proizvodnih DS mnenja razhajajo, saj povprečno 20 % članov nadrejenega ocenjuje kot neprimerno osebno za vodenje DS.

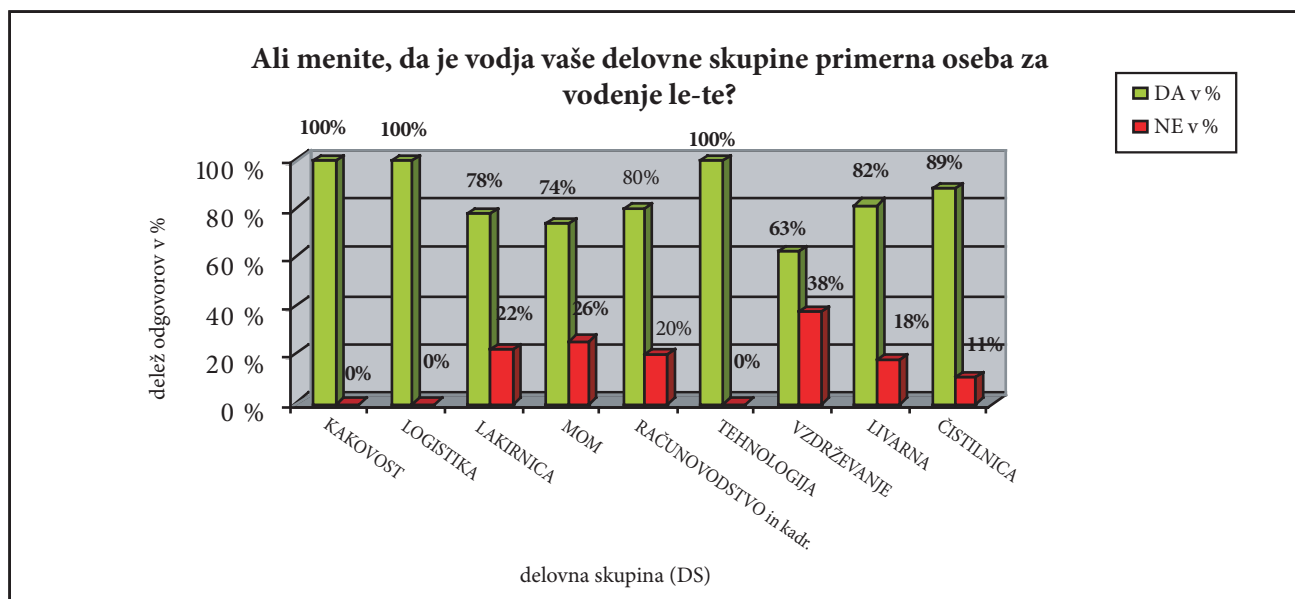
Na vprašanje št. 5, ali se člani DS družijo tudi izven delovnega časa, sta kar dve režijski DS (Logistika in Računovodstvo), kjer se nihče od sodelavcev ne družijo izven delovnega časa, polovica ali več zaposlenih se izven



Slika 1: Prikaz zadovoljstva z medsebojnimi odnosi v DS



Slika 2: Prikaz zadovoljstva odnosov nadrejeni-podrejeni v obravnavanih skupinah



Slika 3: Prikaz primernosti vodje DS za vodenje v obravnavanih delovnih skupinah

delovnega časa družijo v DS Kakovost in Tehnologija, medtem ko se v vseh proizvodnih DS, z izjemo Lakirnice, več kot polovica zaposlenih družijo tudi izven delovnega časa.

Na podlagi odgovorov na vprašanje št 6 »Ali komunicirate z vsemi člani delovne skupine?« lahko razberemo, da v manjših DS (okoli 10 ljudi), kot so Kakovost, Lakirnica in Logistika ter druge DS, vsi člani med seboj komunicirajo, v treh največjih skupinah (Mehanska obdelava in montaža (MOM), Livarna in Čistilnica), vsi člani skupine med seboj ne komunicirajo. Za tak rezultat je lahko razlog velikost DS.

Na 9 vprašanje »Ali bi raje delali v kaki drugi DS?«, je v povprečju 18 % anketirancev odgovorilo pritrdilno. Ta odstotek je dokaj visok. Potrebno bi bilo razmisliti, ali bi bilo možno te člane premestiti v tiste DS, v katerih želijo delati.

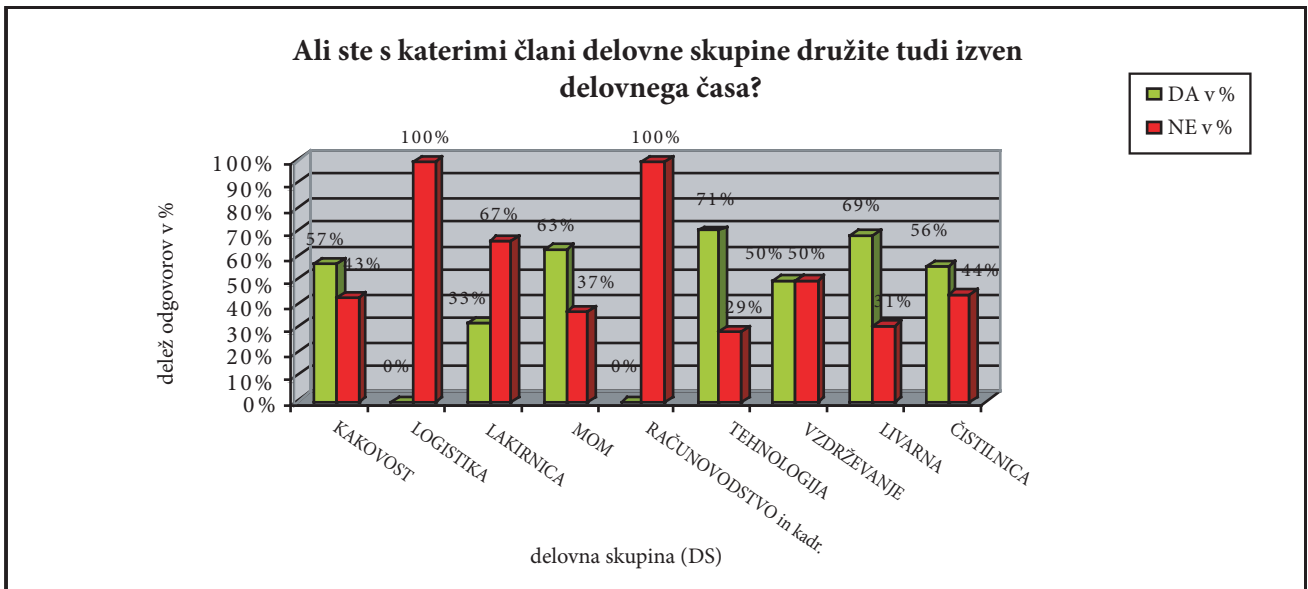
Na 10 vprašanje »Ali bi radi, da se kdo iz druge DS

priključi vaši?«, so člani DS Kakovost kar v 86 % odgovorili pritrdilno, kar pomeni, da je ta skupina med obravnavanimi najbolj odprta za sprejem članov iz drugih DS, v vseh ostalih DS pa se negativni odgovori gibljejo od 50 do 94 %.

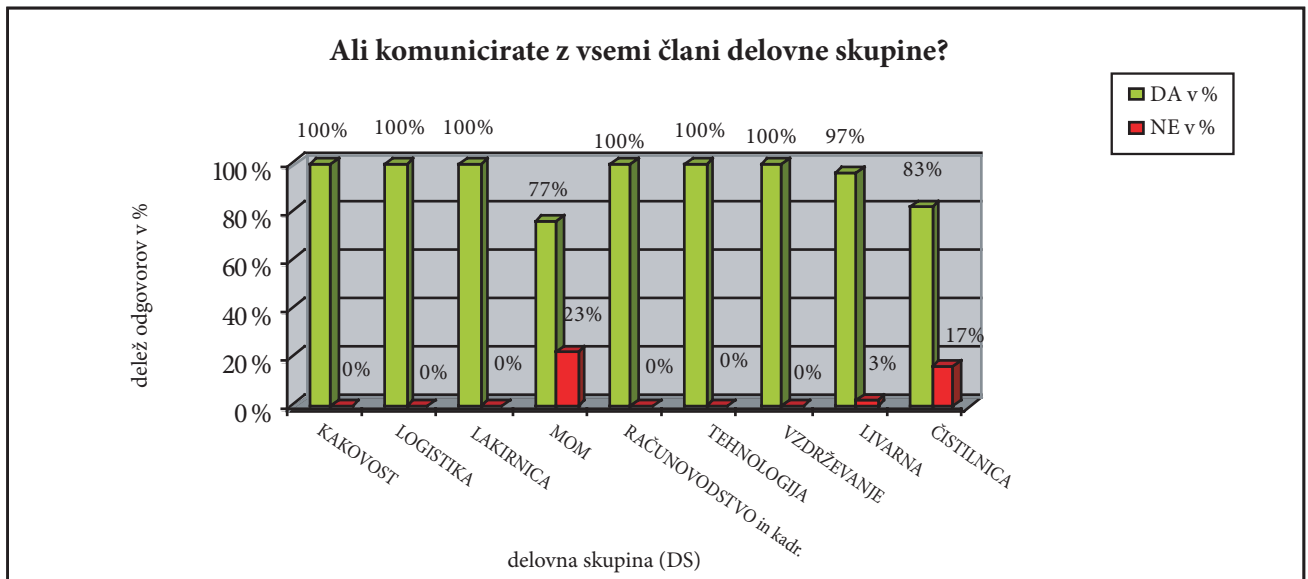
Iz rezultatov na zgornja vprašanja dobimo splošno sliko o medsebojnih odnosih v družbi iz katerih je razvidno, da obstajajo odstopanja med proizvodnimi in režijskimi DS. Jasnejšo sliko dobimo z upoštevanjem sociometričnih rezultatov, ki odkrivajo podrobnejše odnose v DS kot bo prikazano na naslednjem primeru in v zadnjem delu članka - razpravi.

1.1.1 Delovna skupina Lakirnica

V nadaljevanju bodo poleg splošnih, predstavljeni tudi



Slika 4 : Prikaz druženja članov DS izven delovnega časa



Slika 5 : Prikaz komuniciranja članov znotraj obravnavanih DS

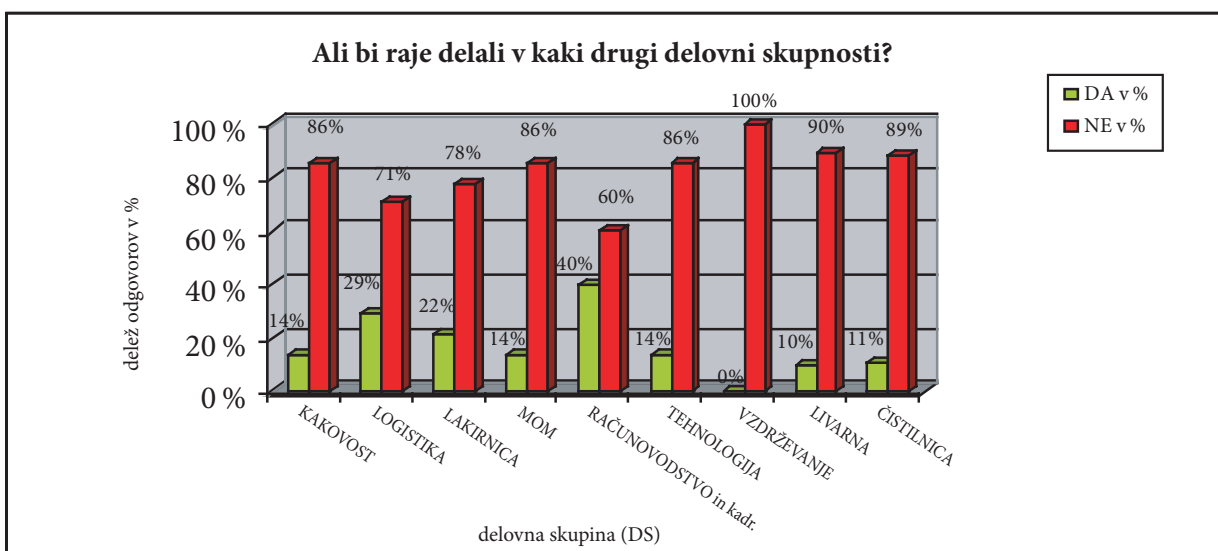
sociometrični rezultati v DS Lakirnica, ki je manjša, proizvodna DS, glede na doseganje rezultatov izbrana kot najuspešnejša DS družbe v letu 2003.

Sociogram DS Lakirnica prikazuje veliko vzajemno privlačnih odnosov med 10 člani in sicer med osebami B in C, C in I, B in I ter G in F. Osebe B, C in I kažejo na izjemno vzajemno povezane člane in trdno formacijo znotraj same DS. Tu gre po vsej verjetnosti za neformalno skupino, ki je nastala znotraj formalne. Glede na to, da je DS po merilih in pokazateljih družbe zelo uspešna, lahko sklepamo, da se interesi formalne in **neformalne skupine** pokrivajo. Osebe A in B, B in D ter C in D imajo neusklajene odnose, to pomeni, da ima ena oseba do druge pozitiven odnos, druga oseba pa do nje negativen. Osebi G in F imata vzajemno privlačen odnos. Osebe E, H in J nimajo nobene pozitivne

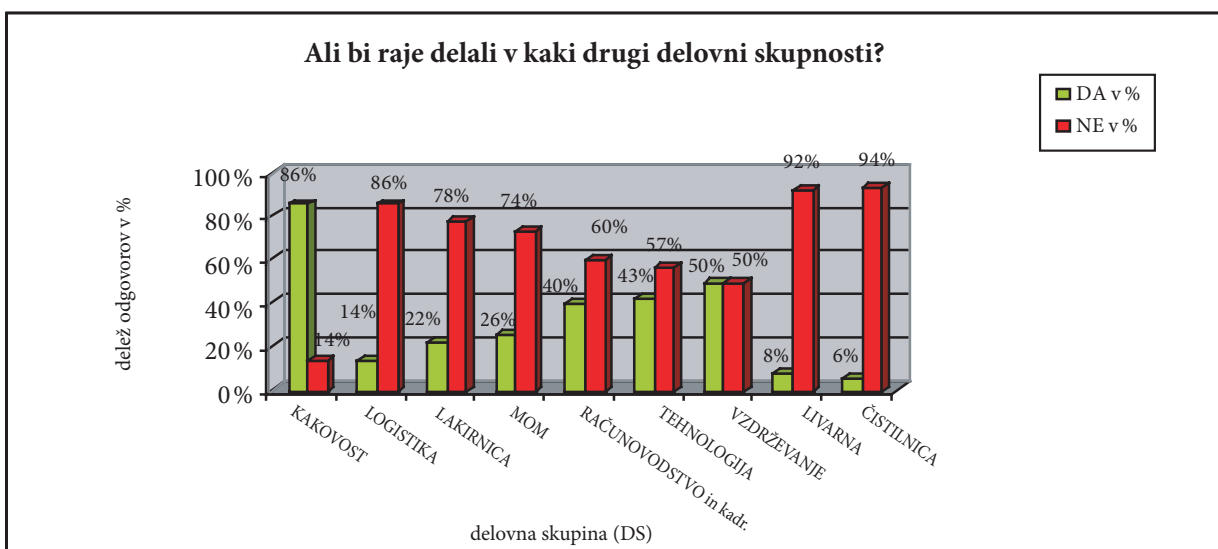
izbire s strani sodelavcev in so v DS izolirane, čeprav bi osebo E lahko priključili podskupini G in F, saj ima oseba E do njiju pozitiven odnos.

Iz slike št.1 lahko ugotovimo, da so člani DS z medsebojnimi odnosi zadovoljni, vendar pa niso zadovoljni z odnosi nadrejeni-podrejeni (slika št. 2), saj je kar 44 % članov DS odgovorilo negativno.

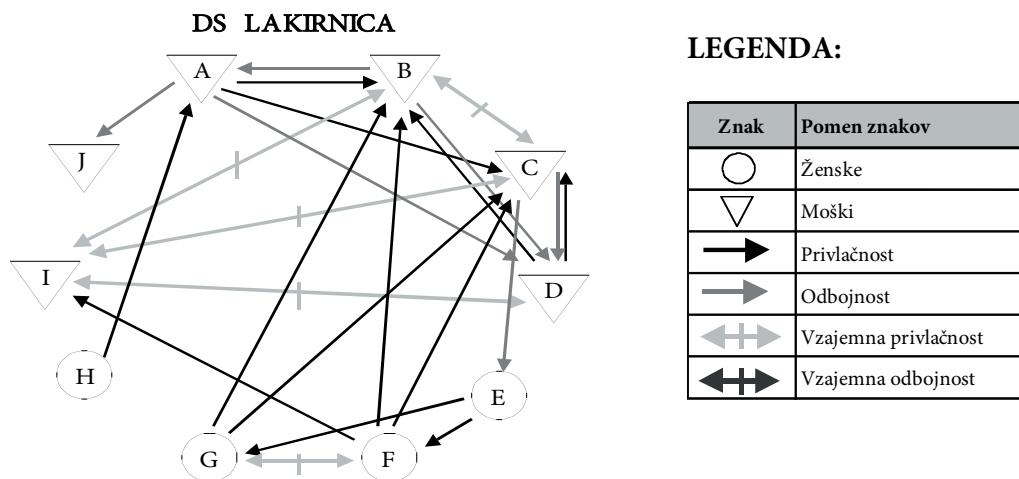
Poleg tega pa 22 % članov DS meni, da vodja DS ni primerna oseba za vodenje (slika št. 3). Iz tega lahko sklepamo, da v omenjeni DS obstaja neformalni vodja znotraj formalne oz. **neformalne skupine**, saj so medsebojni odnosi v DS zadovoljivi, pojavlja pa se nezadovoljstvo z vodjo. Razne raziskave kažejo, da so **neformalne skupine** neizbežne v DS, kjer se pojavlja nestrinjanje z vodjem DS. V sociogramu DS Lakirnica, lahko neformalne vodje iščemo med člani B, C in I.



Slika 6 : Prikaz odstotka zaposlenih, ki bi raje delali v drugi DS

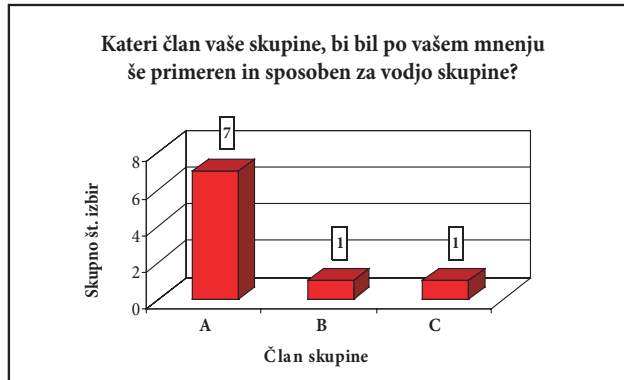


Slika 7 : Prikaz odprtosti skupine za člane drugih DS



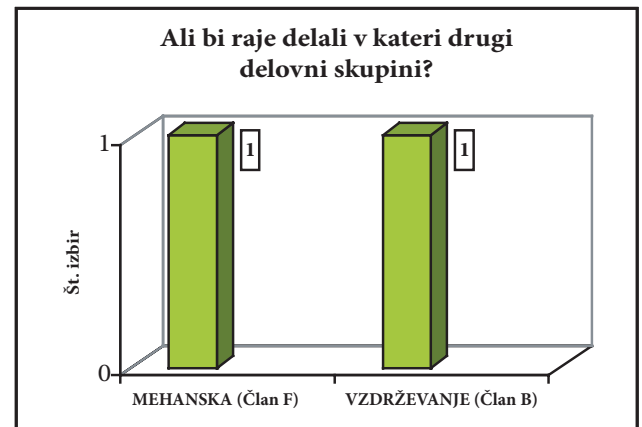
Slika 8: Sociogram – grafični prikaz pozitivnih in negativnih izbir DS Lakirnica

Odgovori na 4. vprašanje "Kateri član vaše DS, bi bil po vašem mnenju še primeren in sposoben za vodjo?" so podani na sliki 9.



Slika 9: Prikaz primernega člana za vodjo DS Lakirnica

Zanimiv podatek, ki ga lahko razberemo iz slike št. 9 je, da večina članov kot še primernega vodjo DS Lakirnica izbira osebo A, ki pa ima s strani članov DS samo eno pozitivno izbiro kot je razvidno iz sociograma (slika 8). Vendar tu ne gre spregledati dejstva, da oseba A goji pozitivne odnose do članov B in C, ki pa sta "zvezdi" znotraj delovne skupine, saj imata največ pozitivnih izbir znotraj DS. To samo



Slika 10: Prikaz želje članov po zamenjavi DS Lakirnice

potrjuje dejstvo, da se vloge v socialnih skupinah razhajajo predvsem na podlagi sposobnosti in priljubljenosti.

Odgovori na 9. vprašanje "Ali bi raje delali v kateri drugi DS?" so podani v spodnji sliki.

Slika št. 10 prikazuje, da bi osebi F in B raje delali v DS Mehanska obdelava in montaža in Vzdrževanje. Glede na to, da je oseba B ena izmed "zvezd" v delovni skupini Lakirnica, bi bilo potrebno raziskati vzrok, zakaj bi ta oseba raje delala v drugi DS.

Izračun indeksa skupinske kohezije:

$$\text{Skupinska kohezija (Lakirnica)} = \frac{\text{št. medsebojnih izbir (+)}}{n(n-1)} = \frac{22}{10(0-1)} = \frac{22}{2} = 0,49$$

n = število delavcev v skupini

Izračun indeksa skupinske integracije:

$$\text{Skupinska integracija (Lakirnica)} = \frac{1}{\text{št. izoliranih oseb v skupini}} = \frac{1}{3} = 0,33$$

(Opomba: možni razpon indeksa zavzema vrednosti od 0-1. Višja kot je vrednost indeksa, večja je skupinska kohezija oz. skupinska integracija).

Izračunana indeksa kažeta, da je nivo skupinske kohezije na srednji ravni, kar kaže na prevladovanje pozitivnih emocij med člani DS Lakirnica ter privlačnosti DS Lakirnica za člane, medtem ko je indeks skupinske integracije dokaj nizek.

V tabeli št. 2 so povzeti rezultati izračuna indeksa skupinske kohezije in indeksa skupinske integracije za vse DS v primerjavi s številom članov DS in številom izoliranih članov v teh DS.

Iz rezultatov empiričnega dela naloge, v katerem smo preverjali predpostavko 1 (število članov in pozitivni delovni odnosi v delovni skupini vplivajo na višjo stopnjo kohezivnosti; predpostavko 2 (odnosi med člani delovnih

skupin (zadovoljstvo z odnosi nadrejeni – podrejeni, odnosi med sodelavci, vezi med sodelavci izven delovnega časa, sodelovanje pri delu), so boljši v manjših delovnih skupinah) ter predpostavko 3 (v večji delovnih skupinah je število izoliranih članov večje), v podjetju Alcan Tomos, smo prišli do sledečih zaključkov:

Prvi dve predpostavki lahko na podlagi izračunov indeksa skupinske kohezije ter indeksa skupinske integracije potrdimo, saj je ta indeks v skupinah z dvajsetimi člani ali več (Čistilnica, MOM in Livarna), znatno nižji kot v ostalih delovnih skupinah. Prav tako lahko na podlagi rezultatov potrdimo tretjo predpostavko, saj število izoliranih posameznikov v večjih delovnih skupinah narašča.

Tabela 2: Indeks skupinske kohezije za vse DS

DELOVNA SKUPINA	RAČUNOVODSTVO IN KADROVSKA	KAKOVOST	TEHNOLOGIJA	LOGISTIKA	LAKIRNICA	VZDRŽEVANJE	ČISTILNICA	MOM	LIVARNA
ŠT. ČLANOV	5	7	8	10	10	11	20	41	45
Indeks kohezije	1	0,57	0,53	0,24	0,49	0,38	0,11	0,11	0,08
Indeks integracije	-	0,50	0,50	0,33	0,33	1	0,2	0,25	0,1
Število izoliranih članov	0	2	2	3	3	1	5	4	8

2 Razprava

Iz izidov indeksa skupinske kohezije in indeksa skupinske integracije za vse DS v primerjavi s številom članov DS in številom izoliranih članov v teh DS smo prišli do sledečih ugotovitev:

- Ugotavljamo, da so medsebojni odnosi in zato možnost pridobivanja novih znanj v **manjših skupinah** boljši.
- Oseba, ki se odlikuje kot vodja pri izpolnjevanju delovnih nalog, praviloma ni vodja pri izpolnjevanju socialno-emocionalnih potreb članov. Zato se vloge v **socialnih skupinah** razhajajo predvsem na podlagi sposobnosti in priljubljenosti.
- **Neformalne skupine** se pojavljajo tam, kjer so **formalne skupine** velike, skoraj neizbežne pa so v DS, kjer se pojavlja nestrinjanje z vodjem.
- Indeks kohezivnosti (privlačnosti skupine za člane) manjših DS je večji kot pri velikih DS. To potrjuje tudi dejstvo, da je stopnja skupinske kohezije v DS Livarna, ki šteje 45 članov, najnižja (0,08), največja pa je v DS Računovodstvo in Kadrovska, ki šteje 5 članov (1). Iz tega lahko sklepamo, da poleg števila pozitivnih odnosov med člani v DS, na kohezivnost skupine vpliva tudi število članov v DS.
- Struktura sociograma je v veliki meri odvisna od spretnosti raziskovalca, da najde in interpretira medsebojne odnose znotraj DS. Zato ta metoda prikazovanja rezultatov ni vedno objektivna, kar pomeni, da bi različni raziskovalci dobili različne slike iz istih podatkov.

Na področju managementa znanja predlagamo za izboljšanje poslovanja v obravnavanem podjetju naslednje kratkoročne in dolgoročne ukrepe:

- Management naj osebe, ki v DS sestavljajo neformalne močne formacije bolj spozna, kakor tudi posameznike, ki so v DS najbolj priljubljeni, t.i. "zvezde", saj lahko ti predstavljajo bodoče vodje formalnih DS. Osebnostne

lastnosti, ki so potrebne za vodenje takih članov, je potrebno preučiti in jih dodatno usposobiti za vodilne funkcije z novimi vrednotami, znanji in veščinami.

- Na podlagi ugotovljenih izidov oblikovati take DS, ki izhajajo iz pozitivnih odnosov med člani, osebam, ki se vzajemno odbijajo, pa omogočiti, prehod v druge DS (še posebej če so te osebe tiste, ki so že nakazale tudi kje bi raje delale). Torej članom, ki bi želeli delati v kaki drugi DS, to omogočiti, v kolikor imajo ustrezno izobrazbo in sposobnosti. Posebej naj bi ugotovili obstoječa in potrebna znanja za opravljanje delovnih opravil v različnih skupinah.
- Ugotoviti najustreznejšo in optimalno velikost posameznih DS za potrebe družbe, po vzoru DS Lakirnica in vpeljati spremljanje pokazateljev kot so O.E.E in PPM, % izmeta, za proizvodne DS.
- Socialno-emocionalne odnose med člani DS spremljati, saj se ti nenehno spreminjajo.
- Nenehno razvijati primerne vrednote, znanje in veščine pri vseh zaposlenih sodelavcih glede na njihovo funkcijo.

Za dobro učinkovitost DS je bistvenega pomena ustrezno vzdušje v njej in privlačni medsebojni odnosi. Prijetno vzdušje, s katerim je omogočena sproščena aktivnost, zadovoljstvo z delom in sodelovanjem, je sestavina uspešnosti. Zaposlene je potrebno za spremembe znati tudi motivirati. Odpor pri uvajanju DS je bil na začetku velik, tudi zato, ker ljudem nismo znali pravilno prikazati smisla tega procesa, nismo jih znali motivirati skozi pozitivne vidike timskega dela.

Težave so bile tudi zaradi tega, ker je glede na dejavnost izobrazbena struktura zaposlenih precej nizka in je tako potrebno veliko več časa in pozornosti nameniti njihovemu dodatnemu izobraževanju in usposabljanju ter odpor spremeniti v nekaj, kar bo v korist podjetja in sodelavcev v njem. Management znanja je v našem primeru prepoznan kot solidna podlaga za nadaljevanje tega procesa.

Literatura in viri

- Argyris, C. (1999). *On Organizational Learning*, 2nd edition, Blackwell Publishers, Malden.
- Argyris, C. & Schon, D. (1996). *Organizational Learning II, Theory, Method, and Practice*, Addison-Wesley Publishing Company, Reading.
- Balantine, B. (1999). *New Forms of Work Organisation and Productivity*, A study prepared by Business Decisions Limited for DGV of the European Commission, European Commission, Bruxelles.
- Biloslavo, R. (2004). The systems thinking approach to development of the knowledge management framework, *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 1(2): 201-224.
- Bolwijn, P.T., Borsma, J., Van Breukelen, Q.H., Brinkman, S. & Kumpe, T. (1986). *Flexible Manufacturing, Integrating Technological and Social Innovation, Manufacturing research and technology*, Elsevier, Amsterdam.
- Daft, R. (2000). *Management*, 5th edition, The Dryden Press, Forth Worth.
- Drejer, A. (2003). Innovation and learning, *International Journal of Innovation and Learning*, 1(1): 9-23.
- Drucker, F.P. (1999). *Management Challenges for the 21st Century*, Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Easterby-S.M., Burgoyne, J. & Araujo, L. (1999). *Organizational Learning and the Learning Organization, Development in Theory and Practice*, Sage, London.
- Easterby-S.M., Thorpe, R. & Lowe, A. (2002). *Management Research: An Introduction*, 2nd Edition, Sage, London.
- Fiedler, F.F. (1967). *A Theory of Leadership Effectiveness*, McGraw-Hill, New York.
- Franken, A. & Braganza, A. (2006). Organisational forms and knowledge management: one size fits all?, *International Journal of Knowledge Management Studies*, 1(1/2): 18-37.
- Herbst, P.G. (1974). *Socio-Technical Design*, Tavistock, London.
- Krogh, V.G., Ichijo, K. & Nonaka, I. (2000). *Enabling Knowledge Creation*. University Press, Oxford.
- Mohrman, S.A. & Cummings, T.G. (1989). *Self-Designed Organizations*, Addison-Wesley, Reading.
- Moreno, J. & Moreno, T.Z. (2000). *Skupine, njihova dinamika in psihodrama*, Inštitut Antona Trstenjaka, Ljubljana.
- Morgan, G. (1998). *Images of Organization, The Executive Edition*, Sage, San Francisco.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company, How Japanese Companies Create the Dynamic of Innovation*, Oxford University Press, New York.
- Pascale, T.R. (1991). *Managing on the Edge*, Penguin books, London.
- Pavlovich, K. & Corner, P.D. (2006). Knowledge creation through co-entrepreneurship', *International Journal of Knowledge Management Studies*, 1(1/2): 178-197.
- Pedler, M., Burgoyne, J. & Boydell, T. (1991). *The Learning Company, A Strategy for Sustainable Development*, McGraw-Hill, London.
- Pedler, M. & Aspinwall, K. (1998). *A concise Guide to the Learning Organization*, Lemos&Crane, London.
- Senge, P. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practices of the Learning Organization*, Doubleday, New York.
- Senge, P. (1994). *The Fifth Discipline Fieldbook: Strategies and Tools for Building a Learning Organization*, Doubleday, New York.
- Sharan, M.B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco.
- Susman, G. (1976). *Autonomy at Work*, Praeger, New York.
- Van De Ven, A. (1998). Innovation. *The Concise Blackwell Encyclopedia of Management*. Uredila: Cooper, C. L. & Argyris, C., str. 298-300., Blackwell Publishers, Oxford.
- Wenger, E., McDermott, R. & Snyder, M.W. (2002). *A Guide to Managing Knowledge, Cultivating Communities of Practice*, Harvard Business School Press, Boston.

Martina Miklavčič Šumanski je magistrirala na Univerzi v Ljubljani, Fakulteti za družbene vede iz Menedžmenta kadrov in delovnih razmerij. Zaposlena je v družbi Alcan – Tomos kot vodja HR. Na Univerzi na Primorskem, Fakulteti za management s predavateljica s področja managementa kadrov oziroma ravnanja z ljudmi. Njene raziskovalne dosežke je večkrat objavila v strokovnih revijah in predstavila na strokovnih in znanstvenih konferencah. Sodelovala je pri podjetniškem razvojnem projektu »Impact Project Mobile Equipment«. Izidi tega projekta so objavljeni na internetni strani korporacije Alcan, kot zgodba o uspehu.

Igor Kolenc, ing. strojništva, spec. diplomiral na Univerzi v Mariboru, Fakulteti za strojništvo. Je zaposlen kot direktor Alcan – Tomos, srednje velike družbe v večinski lasti tuje korporacije s preko dvajsetletnimi izkušnjami na področju managementa v različnih gospodarskih družbah. Vodil in sodeloval je pri različnih razvojnih projektih, v sodelovanju z znanimi svetovalnimi gospodarskimi družbami (Arthur D. Little, McKinsey etc.) na področju timskega dela, v okviru družbe in korporacije.

Mirko Markič je docent na Fakulteti za management Koper, Univerza na Primorskem. Doktoriral je na Fakulteti za organizacijske vede, Univerza v Mariboru. Njegovo delo obsega več kot 150 bibliografskih enot: monografije, znanstvene in strokovne članke, predavanja na znanstvenih in strokovnih konferencah, študijsko gradivo, mentorstvo na dodiplomskem in podiplomskem študiju ter dodatnih usposabljanj. Po dvanajstih letih dela v gospodarstvu je nadaljeval kariero na akademskem področju.

Osebnostna izraznost ravnatelja v funkciji managementa človeških virov na področju vzgoje in izobraževanja

Bojan Burgar

Kolodvorska 2, 2270 Ormož, Slovenija, os.ormoz@guest.arnes.si

V članku predstavljam rezultate raziskave, ki je bila narejena med osnovnošolskimi učitelji z namenom, da bi ugotovil, katere osebnostne lastnosti in preko njih tipi osebnosti so tisti, ki jih sprejemajo oz. pričakujejo učitelji od oz. za ravnatelja. Z raziskavo sem ocenil povprečne vrednosti posameznih lastnosti in tipe osebnosti, preko katerih bi dokazal potrebo po opuščanju tradicionalnih pogledov, ki utesnjujejo spremembe in uveljavljanje ustreznega ravnotežja med cilji, potrebami in osebnostnim izrazom ravnatelja, ki vstopa v soodvisni odnos z učitelji kot ključnimi izvajalci vzgojno-izobraževalnega programa. Želim pokazati na možne spremembe izvajanja managerskih funkcij v vzgojno-izobraževalnem zavodu. Ugotavljam, da si učitelji želijo ravnatelje kot osebnost z visoko čustveno inteligentnostjo, katere ključne lastnosti so: lastnosti poslušanja in besednega sporazumevanja, lastnosti sposobnosti prilagajanja in ustvarjalnega odzivanja, lastnosti obvladovanja sebe, lastnosti zaupljivosti, vztrajnosti in usmerjenosti proti smiselno ciljnemu delovanju, lastnosti učinkovitega sodelovanja in timskega dela s proaktivno komunikacijo. To je management, ki bi sprostil strokovni in osebnosti potencial posameznika in nudil direkten premik k ciljnemu delovanju in samoodgovornosti, ki bo kvaliteten po vsebini in času ter usklajen s pričakovanimi rezultati vseh udeležencev procesa.

Ključne besede: osebnostne lastnosti, osebni tip, kakovostna razsežnost, čustvena inteligenca ravnatelj, management človeških virov

1 Uvod

Nepojmljiva hitrost sprememb, s katerimi se srečujemo tako na družbenem, humanističnem kot tehničnem področju, zahteva, da se bolj kot kadar koli prej opremo lastnih zmožnosti – potencialov človeških virov ob podpori ustvarjalne kulture in medosebnih odnosov, s katerimi bomo sposobni udeležati potrebne spremembe za razvoj.

Spremembe in razvoj, ki jih je s seboj prinesel čas, so potegnile za seboj tudi spremembe pri vlogi kadrovskih in managerskih funkcij, saj so človeški viri postali glavni vir vsake organizacije. To pa zahteva tudi spremembe v notranjem oblikovnem in procesnem ter medosebno odnosnem delovanju managementa tudi naših vzgojno-izobraževalnih institucij, njihovo mobilnost in fleksibilnost pri opuščanju tradicionalnih kalupov, ki utesnjujejo spremembe in uveljavljanje humanističnega managementa, ki bo našel v organizacijski strukturi ustrezno ravnotežje med cilji vseh človeških virov, ki vstopajo vanjo v notranjem in zunanem okolju.

Dotikam se ravnatelja kot ključnega človeškega vira vzgojno-izobraževalne organizacije, katerega tip osebnosti in osebnostne lastnosti, ki jih sprejemajo človeški viri, so ključnega pomena za vzpostavljanje humanističnega managementa, saj je prav ta tisti, ki bo vzpostavil spremembe in razvoj ob sprostitvi nadzora in omogočanju vsakemu posamezniku v organizaciji biti del timskega pristopa, ki

temelji na človeku in je usmerjen v človeški potencial, ki nudi direkten premik k cilju in odgovornosti.

2 Teoretično izhodišče z opredelitvijo problema

Gledano skozi formalni management bi bilo prav, da vidimo ravnatelja kot funkcijsko sestavljanko za smotrno organiziranje, načrtovanje, delo z ljudmi (skozi vodenje) in za ljudi, samokontrolo in kontrolo dogajanja v ustanovi ter rezultatov v njej. To pa poudarja njegovo potrebo po videnju celosti in dajanju smiselnosti poslanstvu in nalogam posameznika ter celotni vzgojno-izobraževalni ustanovi v povezovanju vseh organizacijskih spremenljivk od komunikacije in motivacije do usmerjanja k ciljem s komparativnim odločanjem.

Gledano skozi medosebni management lahko vidimo ravnatelja kot zbir lastnosti s poudarjeno strokovnostjo, podprto z osebnim delovanjem visoke kognitivne, čustvene, socialne in organizacijske inteligentnosti, ki označuje njegovo visoko stopnjo integriranosti v notranje in zunanje okolje. Tako lahko streže s celovitim sistemom norm, vrednot, predstav, prepričanij in simbolov ter določa načine obnašanja in odzivanja. S tem deluje na potrebe, pobude, resnične vrednote zaposlenih in uporabnikov storitev ter na oblikovanje jasnega vedenja

posameznikov in celotne delovne sredine. To se mora čutiti v čustveni energiji, napetosti, optimizmu, predanosti delu, strpnosti, natančnosti, obzirnosti, pogumu, odločnosti, samouveljavljanju, družabnosti, v želji po spremembah pri celostnem delovanju človeškega kapitala posameznika in institucije kot celote z njenim okoljem.

Izhajajoč iz funkcij medosebnega managementa mora biti vzgojno izobraževalni zavod čustvena, socialna in inteligentna organizacija, v kateri bodo imele pomembno mesto pobude, empatija, prilagodljivost in prepričljivost. To so tiste pomembne lastnosti, ki bodo spreminjale odnose, ne pa tehnologije in strukture, v smeri odvajanja od obrambnega vedenja v pogovoru proti pogovoru, ki bo zaposlene vzpodbujal k izražanju dejanskega mnenja o dogajanju.

To bo krepilo odnos in vzporedno učinkovitost posameznika in vzgojno-izobraževalne organizacije, kar je dejansko direkten premik k iskanju načinov dela, načinov, ki nas bodo vznemirjali in istočasno zadovoljevali. To je ciljnost in odgovornost za naloge, ki so postavljene pred posameznike in organizacijo. To je učinkoviti pristop tima.

Za uresničitev takšnega pristopa je Daniel Goleman zapisal:

»Opazili smo, da timi ne tekmujejo več med seboj, da bi stroške ohranili v mejah proračuna in izpolnili merila kakovosti na račun drugih, temveč so zares začeli sodelovati.« (Goleman, 2001: 316).

Spoznanje, ki nas usmerja v razmišljanje in zahtevo, da je kakovostna storitev pomemben rezultat, v katerem je delo enega del dela drugega, je tisto, kar krepí izmenjavo med posamezniki in timi, to je sodelovanje, ki temelji na sposobnosti obvladovanja in nadziranja svojih čustev in čustev drugih ter sposobnost prisluhniti občutkom, ki usmerjajo naše mišljenje in delovanje proti cilju.

Velike družbene spremembe zahtevajo od vseh sistemov, pa tudi od vzgoje in izobraževanja, da se jim nenehno prilagajajo s preoblikovanjem svoje organiziranosti in s spreminjanjem svojega obnašanja in delovanja (Kaučič, 1991: 65).

Iz tega sledi, da je trdi management danes prerasel v potrebo po znanju o mehkelem managementu, v katerem postaja vse pomembnejši človeški vidik kot struktura. To pa zahteva od ravnatelja lastnosti poslovodnega in pedagoškega vodje s področja različnih inteligenc, predvsem pa s področja čustvene, socialne in organizacijske inteligence.

Fred Simone je dejal: »Ko sem se trudil izboljšati storitve, sem največ moči porabil, da sem članom tima pomagal razvijati boljše osebne odnose in drug drugemu prepoznavati več človečnosti (Goleman, 2001: 316).

S tem citatom poudarja humanistični model ravnanja s človeškimi viri, za katerega pa bi naj bil po Zeninku ključ k uspehu čustvena zavest, empatija in razvijanje odnosov v timu in v organizaciji. Če razvijam misel naprej, je ključ do uspeha po Brownu spodbujanje navdušenosti in zavezanosti, dveh kakovosti, ki jih organizacija lahko spodbuja, nikakor pa ne izsili.

Spoznavam, da mora biti v čustveno inteligentni organizaciji, to pa je tudi vzgojno-izobraževalni zavod, cilj ustvarjati vzdušje, kjer vladajo zaupanje, odprtost in timsko delo, ki vplivajo na človekove sposobnosti, da pri

delu upošteva čustva na neposreden, pošten način.

To pa je tisti intelektualni kapital, kot seštevek znanja in izkušenosti vsakega posameznika, ki bi ga naj organizacija na neprisiljen način dobila skozi cilje, naloge in odgovornosti z vodjo in njegovim vodenjem – od izrazno sprejete osebnosti z notranjo strokovno in osebnostno avtoriteto.

Vzgojno-izobraževalni zavodi se med seboj razlikujejo prav po kulturi oz. čustveni inteligenci, ki jo vzpostavlja management. Delovanje neke vzgojno-izobraževalne organizacije razumemo le, če spoznamo njeno strukturo in njeno nadgradnjo, kar pomeni človeški prispevek (Florjančič in Vukovič, 1998: 112). To je sistem, slog, proces, kultura, odnos, vzorci vedenja. To je strategija prilagajanja delovnih mest in s tem nalog ljudem. To je raziskal Claude Steele, psiholog s Stanforda. Iz raziskave in spoznanj avtorjev povzemam prenesena spoznanja na področje vzgojno izobraževalnih organizacij z naslednjo utemeljitvijo: Vodja čustveno inteligentne organizacije mora biti optimistični vodja s sposobnostjo podpiranja sposobnosti ljudi s pristnimi izzivi delovnih nalog, z upoštevanjem delavčevih osebnostnih in strokovnih zmogljivosti, s poudarkom na učenju na delovnem mestu, s priznavanjem občutka pripadnosti na resničnih sposobnostih za delovno mesto, s spoštovanjem različnosti mnenj, z razvijanjem zaupanja vase po Sokratovem modelu povratne informacije. S poudarjanjem lastne moči lastnega razvoja.

Prav to Sokratovo spoznanje je podkrepila Ruth Jacobs, samostojna svetovalka pri podjetju Hay/McBer v Bostonu z ugotovitvijo: »Usposobljenost je temeljna spretnost. Potrebujemo jo, da si poiščemo delo in ga tudi opravimo. Toda s tem, kako ga opravimo, katere druge spretnosti poleg usposobljenosti še uporabimo, si določamo storilnost.« (Goleman, 2001: 35).

Prav te druge spretnosti in lastnosti nam določajo strokovno in osebnostno izraznost, ki nam daje moč in sposobnost, da svojo usposobljenost pretvorimo v nekaj, kar ima vrednost, v nekaj, kar izstopa za spremembe in razvoj. S tem želim podkrepiti teoretična spoznanja o pomembnosti različnih inteligenc, ki jih mora imeti ravnatelj in jih mora izražati skozi lastnosti osebnosti pri ravnateljevanju.

Ravnatelj je vodja, ki se mora zavzemati za strategije v različnosti. To je pot k izkoristku intelektualnega kapitala čustveno inteligentne organizacije in potenciala posameznika v njej. Pri upravljanju s človeškim kapitalom pa mora iskati ravnovesje med načrtovanjem človeške in finančne ravni, zavzetost k temeljni strategiji organizacije, odkrito sporazumevanje in vzpodbujanje zaupanja, vzpostavljanje odnosov za konkurenčno prednost znotraj in zunaj vzgojno-izobraževalne organizacije, sodelovanje, povezanost med seboj, tekmovalno vnemo in željo po nenehnem napredovanju. Za to pa mora biti ravnatelj vodja z lastnostmi visoke čustvene, socialne in organizacijske inteligence s številnimi managerskimi in družbenimi spretnostmi.

Več let sem ugotavljal, da bi bilo potrebno videti ravnatelja in ravnateljevanje kot pomembno strokovno in osebnostno funkcijo dela s človeškimi viri v vzgojno-izobraževalni organizaciji. Ob spoznanjih, da so človeški viri ob finančnih virih ključnega pomena za vzgojno-izobraževalno organizacijo, saj zaposleni postajajo tisto, k

čemur jih spodbuja vodstvo z vzorci vzgledov delovanja, obvladovanja, uporabljanja splošno veljavnih načel, norm, pravil pri vedenju in ravnanju s človeškimi viri. Izhajajoč iz teh spoznanj mora ravnatelj vzpostaviti ravnotežje nad strukturo, strategijo in kulturo kot medosebni odnos z vodenjem. To pa bo uspel le s svojo osebnostjo ob določenem spoštovanju strokovnih in osebnostnih kompetenc vseh, ki vstopajo v proces.

Skozi naloge in managerske funkcije, ki so potrebne za učinkovito vodenje ravnatelja, ugotavljam oz. sem prišel do spoznanja, da zaposleni pripisujejo v okviru nalog upravljanja ravnatelju najpomembnejše mesto v finančnem upravljanju, nato v upravljanju človeških virov, učencev in poslovnih služb in šele nato v upravljanju sredstev. Kot najmanj pomembne se jim zdijo vzdrževalne službe. Izhajajoč iz tega spoznanja ugotavljam, da zaposleni učitelji na področju vzgoje in izobraževanja še vedno ne vidijo vodenja in ravnanja s človeškimi viri in njenimi potenciali kot ključnega dejavnika za dobro upravljanje managerskih funkcij za spremembe in razvoj vzgojno-izobraževalnih organizacij.

Na osnovi tega sem postavil hipotezo, da mora ravnatelj skozi ravnateljevanje kot managersko funkcijo delovati kot oblikovana osebnost oz. kot sestavljanka osebnostnih lastnosti, ki jih sprejemajo in priznavajo zaposleni kot notranjo avtoriteto svojega ravnatelja, ki teži k popolnosti in urejenosti strokovnjaka in osebnosti.

3 Metode in tehnike obdelave raziskave zelenih in neželenih lastnosti ravnatelja

Namen raziskave je bil spoznati učiteljeva videnja ravnatelja in ravnateljevanja skozi osebnostni tip oz. osebnostne lastnosti kot zelene ali neželene lastnosti ravnatelja, ki bi jih naj izžareval skozi strokovne in osebnostne kompetence pri vodenju in upravljanju v izzivih sedaj in v prihodnosti.

Anketo s 34 vzorčnimi enotami s področja zelenih lastnosti ravnatelja je izpolnilo 226 pedagoških delavcev in s 23 vzorčnimi enotami s področja neželenih lastnosti ravnatelja 187 pedagoških delavcev s področja vzgoje in izobraževanja. Soglašanje s 5 vzorčnimi enotami so označili z obkrožitvijo. Rezultati so prikazani ločeno in so primerljivi z lastnostmi osebnega tipa ravnatelja.

Raziskava je empirična, osnovni raziskovalni metodi pa sta deskriptivna in neeksperimentalna kavzalna metoda raziskovanja, ki ju dopolnjujeta analiza in sinteza.

Konkretno sem želel odgovoriti na vprašanje: Katere so zelene in neželene lastnosti ravnatelja, videne s strani pedagoških delavcev različnih okolij v naši državi? Kakšen tip osebnosti je tisti, ki bi najlaže vstopil v proces dela s pedagoškimi delavci skozi managerske funkcije ravnateljevanja?

Anketa je bila opravljena v letu 2005 z anketiranjem pedagoških delavcev ne glede na spol in starost. Glavni namen raziskave je bil videti pomembne lastnosti osebne sestavljanke ravnatelja - poslovnega in pedagoškega vodje kot kakovostne razsežnosti, ki bi jih bilo mogoče prenesti v izvajanje funkcij managementa ustreznega modela.

Rezultati ankete so interpretirani s pomočjo statističnih metod vzorčenja, rangiranja rezultatov in določanja osebnostnega tipa posamezni zeleni ali neželeni lastnosti ravnatelja.

4 Interpretacija rezultatov raziskave

4.1 Analiza rezultatov raziskave z interpretacijo rezultatov zelenih lastnosti ravnatelja s primerjavo osebnega tipa, videna s strani osnovnošolskih pedagoških delavcev

Odkrivanje in vsebinsko določanje osebnostne izraznosti ravnatelja z zelenimi lastnostmi, je tista kakovostna razsežnost vodstva, ki ponuja zadovoljstvo učiteljev in ki narekujejo njegovo ravnanje s človeškimi viri skozi funkcijo managementa ravnateljevanja. Rezultati ankete ponujajo naslednjo analizo.

Iz rezultatov je razvidno, da učitelji želijo popolnega in urejenega ravnatelja, ki z 39,13% lastnosti nagiba k popolnemu melanholiku z izpostavljenimi naslednjimi lastnostmi: spoštljivost, razumnost, zanesljivost, premišljenost, načrtovalnost, kulturnost, vztrajnost, urejenost, uvidevnost, analitičnost, doslednost in občutljivost. Želijo tudi ravnatelja, ki v 22,3% nagiba k mirnemu flegmatiku z izpostavljenimi naslednjimi lastnostmi: strpnost, prilagodljivost, doslednost, zadovoljnost, uravnovešenost, poslušalstvo, prijetnost. Tako lahko ugotovimo, da učitelji želijo ravnatelja, ki ima osebnost pozornega, kreativnega, prijetnega, uravnovešenega vodje – skratka humano osebnost, ki spoštuje sebe in druge sodelavce. Učitelji želijo predvsem osebnost s kvaliteta mehkega managementa oz. antropocentričnega managementa, ki gradi delo in razvoj na dobrih medosebnih odnosih. Ne izključujejo pa lastnosti dobrega vodje z notranjo avtoriteto in z manjšim delom zunanje avtoritete, kar kažejo lastnosti: odločnost, samozavestnost, zaupanje vase, iznajdljivost, prepričevalnost – lastnosti vodje, ki so jih izrazili kar v 21,5% v korist močnega kolerika.

Raziskava je pokazala, da si naši učitelji želijo tudi optimistično, družabno, zabavno, odkrito, odprto, čustveno toplo, navdušujočo, duhovito, priljudno osebnost, osebnost z občutkom za sproščeno ozračje. Vodjo, ki bi naj imel kar 17,1% lastnosti popularnega sangvinika.

Ob izstopajočem osebnostnem tipu popolnega melanholika so ostali trije tipi (mirni flegmatik, močni kolerik, popolni sangvinik) približno enako poudarjeni v zelenih lastnostih ravnatelja kot vodje. V vseh osebnostnih tipih so poudarjene predvsem lastnosti, ki ne glede na osebnostni tip podčrtujejo antropocentrično naravnano osebnost ravnatelja kot vodje. Medosebni odnosi so ključnega pomena v managementu dela s človeškimi viri na področju vzgoje in izobraževanja.

Iz raziskave je vidno, da si učitelji želijo predvsem čustveno zrelo in osebnostno izrazno osebnost, ki bo obvladovala medosebne odnose skozi lastnost motivacije, osebnost, podprto s stabilizatorji in aktivatorji, ki bodo

Zap. št.	Lastnost	f	\bar{x}	r	Lastnost osebnega tipa
1.	spoštljiv	16	7,1	1	popolni melanholik
2.	razumen	14	6,2	2	popolni melanholik
3.	premišljen	13	5,7	3	popolni melanholik
4.	srpen	13	5,7	3	mirni flegmatik
5.	načrtovalen	13	5,7	3	popolni melanholik
6.	prilagodljiv	11	4,9	6	mirni flegmatik
7.	odločen	10	4,4	7	močni kolerik
8.	odkrit	10	4,4	7	popularni sangvinik
9.	dosleden	9	4,0	9	mirni flegmatik
10.	kulturen	9	4,0	9	popolni melanholik
11.	samozavesten	9	4,0	9	močni kolerik
12.	vztrajen	9	4,0	9	popoln melanholik
13.	zadovoljen	8	3,5	13	mirni flegmatik
14.	zaupa vase	8	3,5	13	močni kolerik
15.	prepričan vase	8	3,5	13	močni kolerik
16.	odprt	8	3,5	13	popularni sangvinik
17.	urejen	7	3,1	17	popolni melanholik
18.	čustveno topel	7	3,1	17	popolni sangvinik
19.	iznajdljiv	6	2,6	19	močni kolerik
20.	prepričljiv	5	2,2	20	močni kolerik
21.	optimističen	5	2,2	20	popularni sangvinik
22.	uravnovešen	5	2,2	20	mirni flegmatik
23.	poslušalec	3	1,3	23	mirni flegmatik
24.	navdušen	3	1,3	23	popularni sangvinik
25.	uvideven	3	1,3	23	popolni melanholik
26.	prepričevalen	3	1,3	23	močni kolerik
27.	analitičen	2	0,9	27	popolni melanholik
28.	duhovit	2	0,9	27	popolni sangvinik
29.	navdihujoč	2	0,9	27	popolni sangvinik
30.	pustolovski	1	0,4	30	popolni melanholik
31.	priljuden	1	0,4	30	popularni sangvinik
32.	osvežujoč	1	0,4	30	popularni sangvinik
33.	perfekcionista	1	0,4	30	popolni melanholik
34.	prijeten	1	0,4	30	mirni flegmatik
<i>Skupaj</i>		226	100%		

dovolj močno izrazili smiselno ciljnost dela in odnosov z visoko čustveno energijo, optimizmom, predanostjo delu, natančnostjo, željo po spremembah, odločnostjo, strpnostjo, obzirnostjo, družabnostjo, pogumom, samospoštovanjem

in priložnostmi za samouveljavljanje vseh udeležencev, ki stopajo v medosebni odnos vzgojno-izobraževalnega procesa. Zavedanje sebe skozi samospoštovanje in samouveljavljanje, kot je pokazala raziskava, sta tisti potrebi

in istočasno orodji, ki vzpodbujata spremembe, še posebno, če se ujemajo s cilji, smislom poslanstva in vrednotami, ki jih ravnatelj skozi svoje spretnosti in proaktivnost pristopa spreminja skupaj z učitelji v koristno, smiselno aktivnost vzgojno-izobraževalnega dela. To pa zahteva antropocentrični mehki management z veliko stopnjo fleksibilnosti skozi vzgojno-izobraževalni proces vseh udeležencev, še posebej pa ravnatelja skozi managerske funkcije ravnateljstva.

4.2 Analiza rezultatov raziskave z interpretacijo neželenih lastnosti ravnatelja s primerjavo osebnega tipa, videna s strani osnovnošolskih pedagoških delavcev

Analiza rezultatov ankete neželenih lastnosti osebne izraznosti ravnatelja nas usmerja v razmišljanje o lastnostih, ki ovirajo zadovoljstvo učiteljev kot ene od pomembnejših

Zap.št.	Lastnost	f	\bar{x}	r	Lastnost osebnega tipa
1.	ponosen	23	12,3	1	močni kolerik
2.	popustljiv	23	12,3	1	popularni sangvinik
3.	ukazovalen	18	9,7	2	močni kolerik
4.	trmast	16	8,5	3	močni kolerik
5.	nepredvidljiv	14	7,5	4	popularni sangvinik
6.	oblasten	14	7,5	4	močni kolerik
7.	slučajen	11	5,9	6	popolni sangvinik
8.	prostodušen	11	5,9	6	močni kolerik
9.	maščevalen	7	3,7	8	popolni melanholik
10.	nediscipliniran	6	3,2	9	popularni sangvinik
11.	zamerljiv	6	3,2	9	popolni melanholik
12.	pesimističen	5	2,6	11	popolni melanholik
13.	plah	5	2,6	11	popolni melanholik
14.	len	4	2,2	12	močni flegmatik
15.	manipulatorski	4	2,2	12	močni kolerik
16.	jezljiv	4	2,2	12	popolni sangvinik
17.	prepirljiv	4	2,2	12	močni kolerik
18.	negativno naravnan	4	2,2	12	popolni melanholik
19.	nedosleden	3	1,6	17	popolni sangvinik
20.	introvertiran	2	1,0	18	popolni melanholik
21.	neodločen	1	0,5	19	mirni flegmatik
22.	kompromisen	1	0,5	19	mirni flegmatik
23.	spremenljiv	1	0,5	19	popularni sangvinik
Skupaj		187	100 %		

kakovostnih razsežnosti v managementu človeških virov.

Rezultati neželenih lastnosti jasno podčrtujejo kar z 48,3%, da učitelji ne želijo ravnatelja s poudarjenimi lastnostmi ponosnosti, ukazovalnosti, trme, oblastnosti, prostodušnosti, posesivnosti, manipulatorstva, prepirljivosti, skratka ravnatelja s poudarjenimi negativnimi lastnostmi močnega kolerika. Prav tako so s 33,2% mnenja, da ravnatelj ne more imeti poudarjenih negativnih lastnosti, kot so popustljivost, nepredvidljivost, slučajnost, nediscipliniranost, jezljivost, nedoslednost, spremenljivost... Ne želijo si tudi ravnatelja popolnega melanholika

(15,3%) z lastnostmi maščevalnosti, zamerljivosti, plahosti, pesimističnosti, introvertiranosti, skratka ravnatelja z negativno naravnanimi lastnostmi medosebnih odnosov. Rezultati raziskave so tudi pokazali, da ne želijo ravnatelja z lastnostmi lenosti, neodločnosti, kompromisnosti. Izbranih je bilo sorazmerno malo lastnosti mirnega flegmatika (3,2%), kar poudarja, da želijo popolnega in urejenega ravnatelja. Ravnatelja, ki bo ob urejenosti, analitičnosti, odločnosti, mogočnosti v besedah tudi živahen sogovornik na eni strani in hkrati tudi večkrat neopazen opazovalec, poslušalec ter preudarni vodja pravičnega ukrepanja.

5 Zaključek

Z raziskavo sem vstopil v teoretično spoznanje o notranjih izvornih lastnostih ravnatelja, ki narekujejo njegovo ravnanje s človeškimi viri skozi funkcije managementa. Poudarjena vloga ravnatelja se aplicira na medosebne odnose z ustrezno sistemsko organiziranostjo človeških virov vzgojno izobraževalne ustanove na osnovi individualnih in organizacijskih potreb, v katerih se odraža kultura primerjav o ustreznosti lastnosti, ki se izražajo preko vrednostnih sistemov vzgojno-izobraževalne ustanove, v katero vstopa ravnatelj kot poslovodni in pedagoški vodja skozi ravnateljstvo.

Raziskava je jasno pokazala, da izstopajo lastnosti, ki vstopajo v kakovostno razsežnost popolnosti in urejenosti ravnatelja v antropocentričnem managementu človeških virov, ki pa zahtevata ob njegovi strokovni še čustveno, socialno in organizacijsko zrelost. Istočasno pa je raziskava pokazala na model medosebnih odnosov povprečnih skupnih trendov organizacijskega in osebnostnega vodenja ravnatelja v inteligentni in čustveno zreli vzgojno izobraževalni ustanovi.

Skozi umeščanje kakovostnih razsežnosti urejenosti in popolnosti ravnatelja s poudarjeno sestavljanko slike osebnosti, preizkušane na določenem vzorcu kot intelektualnem kapitalu njegove osebne prilagoditve in uspešnosti v medosebnih odnosih, pristopam k modelu vodenja s čustveno zrelostjo, ki izžareva empatične spretnosti, razum in izkušnost, kognitivno naravo z vzpostavljanjem odnosov zavedanja sebe, obvladovanja sebe in družbenih spretnosti uglajenega nastopa in sodelovalnosti, vztrajnosti z razsodnostjo in prilagodljivostjo, kar mu zagotovo daje izhodišče za učinkovito in uspešno reševanje problemov v vsaki situaciji, ki jih ni malo v vzgojno-izobraževalni organizaciji vsak dan.

Želene izpostavljene lastnosti jasno kažejo, da mora to biti čustveno inteligentna osebnost z izraznostjo urejenosti, pri kateri sta poudarjeni premišljenost in sistematičnost, ter popolnosti s poudarjeno skrbnostjo, vztrajnostjo, kognitivno naravnostjo, z usklajenim razumom in izkušnostjo, smislom za humor in prilagodljivostjo ter spoštljivostjo.

Izhajajoč iz spoznanj raziskave zelenih in neželenih lastnosti ravnatelja ter individualnih in organizacijskih potreb vzgojno izobraževalne ustanove, me to usmerja k sprehajalnemu modelu antropocentričnega managementa, ki temelji na vodenju s poznavanjem tipologije osebnosti zaposlenih, značilnosti dela in prilagajanje le-tega sposobnostim in posebnostim osebnosti zaposlenih ob izzivalnem, usmerjevalnem, svetovalnem in prijateljskem načinu medosebnega delovanja, s sproščeno sistemsko kulturo odnosov ob visoki stopnji odgovornosti, reda in discipline, z nadzorom skozi delo in situacijskim – gibljivim reševanjem situacij dela in odnosov v vseh relacijah fleksibilnosti in sprehajalnosti managementa. Prav to omogoča ravnatelju hitre reakcije in akcije v smeri odprtih vprašanj, v smeri visokih dosežkov in velikega zadovoljstva izvajalcev in uporabnikov storitev. Prav v takem managementu prihaja do izraza dejavnik timskega vodenja s pozicije realnosti, z jasno in neposredno komunikacijo,

motivacijo in neposrednim nadzorom načrtovanih nalog in ne oseb ob sprotne evalvaciji.

Prav to pa zahteva popolnost in urejenost ravnatelja ob drugih lastnostih, saj morajo pri takem managementu in načinu vodenja biti nedvoumno opredeljeni cilji, pravilno delegirane naloge, odgovornosti in avtoritete ter sodelovalno sprejemanje odločitev kot pristop k delu in ravnateljevemu vodenju. To zmanjšuje konflikte, ki jih povzročajo predvsem misli, čustva in cilji, ki niso usklajeni ali opredeljeni. Prav sprehajalni model antropocentričnega managementa, ki je še posebno zaželen v vzgojno izobraževalnih ustanovah omogoča z neposrednim dogovarjanjem, prilagajanjem, urejanjem odprtih usmeritev in sprejemanjem kompromisnih izhodišč zadovoljstvo in uresničitev ciljev. To pa zahteva proaktivno komunikacijo. Le zrela ravnateljova osebnost z visoko stopnjo čustvene, socialne in organizacijske inteligence zmore obliko proaktivne komunikacije, ki mora biti kvalitetna po vsebini in času, saj je le takšna predpogoj za učinkovito in uspešno izvajanje navedenega modela managementa. Prav ta oblika komunikacije zahteva medosebni odnos, ki vodi ob prepričanju preko zaupanja do samozamislji, ki je skupek uresničljivih prepričanj pozitivnega razpoloženja in odzivanja do zastavljenih nalog. To je skrita rezerva uspeha vzgojno-izobraževalne ustanove, saj sledi neposrednim dražljajem notranjega in zunanega okolja do aktivnosti, ki so podprte s pozitivno voljo (hoteti, želeči) in možnostjo vstopa v razpoložljiv posameznikov potencial, ki aktivira sposobnosti, znanja, spretnosti in izkušnje v posameznikovo delo.

Raziskava lastnosti ravnatelja in tipologije tako poudarja čustveno inteligentno osebnost, saj so ključne lastnosti za učinkovitost sprehajalnega antropocentričnega managementa lastnosti poslušanja in besednega sporazumevanja, lastnosti sposobnosti prilagajanja in ustvarjalnega odzivanja, lastnosti sposobnosti obvladovanja sebe, lastnosti zaupljivosti, vztrajnosti in načrtovane usmerjenosti proti ciljem, lastnosti učinkovitega sodelovanja in timskega dela, lastnosti odzivanja in reševanja problemov, lastnosti za vodenje z organizacijsko in osebnostno učinkovitostjo ter samonadzorom skozi delo s kapitalom človeških virov vzgojno-izobraževalne ustanove.

Literatura

- Andoljšek, Ž. (2005). Kako do učinkovite in uspešne javne ustanove, *Neprofitni management*, 3 (2-3): 11-19.
- Brekić, J. (1994). *Inovativni management*, Alinea, Zagreb.
- Branden, N. (2000). *Samozavestno vodenje*, Inštitut za razvijanje osebne kakovosti, Ljubljana.
- Burgar, B. (1997). Medosebna vloga ravnatelja managerja v razvoju osnovnega šolstva v regiji, magistrsko delo, Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede.
- Burgar, B. (1997). Organizacija osnovnošolskega zavoda, diplomsko delo, Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede.
- Črničoj-Sadar, (2005). *Upravljanje človeških virov*, Raziskovalno poročilo, NUK, Ljubljana.
- Enekelman, N. B. (1997). *Moč retorike – Prepričati z govorom, glasom in osebnostjo*, Vernar Consulting, Bled.
- Everard, B. & Morris, G. (1996). *Uspešno vodenje*, ZRS za šolstvo, Ljubljana.

- Ferjan, M. (1996). Skrivnosti vodenja šole, Didakta, Radovljica.
- Florjančič, J. & Vukovič, G. (1998). *Kadrovska funkcija – management*, Moderna organizacija, Kranj.
- Glasser, W. (1999). *Teorija izbire – Nova psihologija osebne svobode*, NUK, Regionalni izobraževalni center, Radovljica.
- Goleman, D. (1996). *Čustvena inteligenca na delovnem mestu*, Založba Mladinska knjiga, Ljubljana.
- Grabovac Morse, B. (2005). Ameriški neprofitni javni sektor, *Neprofitni management*, 3 (2-3): 41-49.
- Hargreaves, D.H. & Hopkins, D. (2001). *Šola zmore več – Management in praksa razvojnega načrtovanja*, ZRS za šolstvo, Ljubljana.
- Hansen, M. V. & Batten, J. (1997). *Mojster motiviranja – skrivnosti navdihujočega vodenja*, Vernar Consulting, Bled.
- Kaučič, B. (1991). *Sodobna teorija organizacije*, DZS, Ljubljana.
- Kovačič, B. & Kovač, J. (1999). *Sodobna razlaga organizacije*, Moderna organizacija, Kranj.
- Lipičnik, B. (1998). *Ravnanje z ljudmi pri delu*, Gospodarski vestnik, Ljubljana.
- Littauer, F. M. (1999). *Sestavljanje slike osebnosti ljudi na delovnem mestu – Osebnostna sestavljanka*, Lisac – Lisac, d.o.o., Ljubljana.
- Matulčikova, M. (2004). Ravnatelj šole – vloge in poslanstvo pri vodenju šole, *Vodenje v vzgoji in izobraževanju*, (2): 138-145.
- Možina, S. (2005). Odličnost in ustreznost postavljanja ciljev, *Neprofitni management*, 3 (1): 17-23.
- Palomares, S. (2001). *Spodbujanje strpnosti in sprejemanje drugačnosti za učinkovito delo v vzgoji in izobraževanju*, Inštitut za psihologijo dela, Ljubljana.
- Popovič, M. & Zajc, M. (2002). *Vstop v poslovni svet*, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- Rutar, D. (2002). *Učitelj kot intelektualec*, Didakta, Radovljica.
- Rus, V. (2004). Novi javni management, *Neprofitni management*, 2 (3): 7-21.
- Saint-Hilaire, P. B. (2002). *Šolanje in cilj človeškega življenja*, Didakta, Radovljica.
- Svetlik, J. (2003). Vloga in pomen komunikacijskega managementa v kulturnih ustanovah, diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.
- Tavčar, M. (1997). *Preprosti poslovni bonton*, Novi Forum, Ljubljana.
- Tracy, B. (2000). *Vrhunsko vodenje*, Vernar Consulting, Bled.
- Tracy, B. (1998). *Brezmejna moč mišljenja*, Vernar Consulting, Bled.
- Tracy, B. (1995). *Pot do uspeha*, Vernar Consulting, Bled.
- Trstenjak, A. (1991). *Med ljudmi*, Mohorjeva družba, Celje.
- Warden, D. & Christie, D. (2001). *Spodbujanje socialnega vedenja – dejavnosti za spodbujanje prosocialnih medosebnih veščin in vedenja*, Institut za psihologijo osebnosti, Ljubljana.
- Zorko, S. (2003). *Kako veste, da je vaša šola kakovostna*, v samozaložbi, Maribor.

Bojan Burgar je ravnatelj na OŠ Ormož od 1980. leta. Diplomiral je iz specialne pedagogike na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani, iz geografije na Pedagoški fakulteti Univerze v Mariboru, iz organizacije dela na Fakulteti za organizacijske vede Univerze v Mariboru in magistriral s kadrovske izobraževalnega področja na isti fakulteti. Kot član uredniškega odbora revije *Neprofitni management* redno objavlja strokovne članke s področja managementa človeških virov na področju vzgoje in izobraževanja. Živi in dela v Ormožu, kjer je aktivno vključen v družbeno življenje kraja, kot član programskega odbora statistične regije Podravje, ki deluje v okviru mariborske razvojne agencije, kot član sveta zavoda Zdravstvenega doma Ormož in Centra za socialno delo Ormož kot predstavnik ministrstva. Sodeluje v številnih nevladnih organizacijah in je reden udeleženec stalnih strokovnih srečanj s področja vzgoje in izobraževanja.

Sodelovanje Fakultete za organizacijske vede Univerze v Mariboru v raziskovalnih projektih 6. okvirnega programa

eGOVRTD2020 - Roadmapping eGovernment RTD 2020 (<http://www.eGOVRTD2020.org>)

Cilj projekta eGOVRTD2020 je ugotoviti strateške raziskovalne usmeritve za razvoj učinkovite e-uprave do leta 2020. V času trajanja projekta je bilo izvedenih 9 delavnic, na katerih so sodelovali strokovnjaki iz državne uprave, ponudniki rešitev državnih upravi in raziskovalci s tega področja. Delavnice so bile organizirane v Avstriji, Češki, Litvi, Nemčiji, Sloveniji in v ZDA. Na omenjenih delavnicah so bili na podlagi trenutnih raziskovalnih usmeritev in poznavanj področja razvojnih strategij e-uprave ugotovljeni možni scenariji delovanja e-uprave in e-družbe v letu 2020. Scenariji obsegajo zamisli delovanja e-uprave ob uporabi sodobnih informacijskih tehnologij. Na podlagi teh scenarijev so bili ugotovljeni razkoraki med trenutnim stanjem in pričakovanim razvojem e-uprave do leta 2020. Naslednji korak v projektu je na podlagi ugotovljenih razkorakov v raziskovalnem in razvojnem področju e-uprave do leta 2020 ovrednotiti ugotovljene razkorake in predlagati ustrezne raziskovalno razvojne usmeritve in akcije, ki bodo omogočile razvoj učinkovite e-uprave do leta 2020.

V projektu sodeluje 9 partnerjev iz 6-ih držav in sicer iz: Avstralije, Francije, Nemčije, Nizozemske, Slovenije in Združenih držav. Koordinator projekta je Univerza v Koblenzu iz Nemčije. Iz Slovenije je partner Fakulteta za organizacijske vede Univerze v Mariboru.

Začetek projekta: 1. januar 2006 Trajanje projekta: 15. mesecev

ITAIDE - Information Technology for Adoption and Intelligent Design for E-Government (<http://www.itaide.org>)

Pomembni izzivi evropskih vlad se kažejo predvsem v poenostavitvi administrativnih postopkov, zmanjšanju stroškov poslovanja ter zagotavljanju večje varnosti v mednarodnem poslovanju tako za državljane kot tudi za podjetja in vladne institucije. Usmeritev ITAIDE projekta je v povezovanju in okrepitvi evropskih raziskav v smeri zagotavljanja inovativne in moderne e-uprave. Osnovne aktivnosti projekta so usmerjene v preoblikovanje sistemov, ki vodijo k poenostavitvi davčnih in carinskih postopkov v državah članicah Evropske unije in k zagotavljanju večjega nadzora, varnosti, preglednosti in dostopnosti podatkov za potrebe državne uprave, gospodarstva in državljanov. Preoblikovanje sistemov bo omogočilo tudi pospeševanje prostega pretoka blaga in zniževanje obremenitve gospodarstva z vidika davčnih in carinskih obveznosti.

V projektu sodeluje 16 partnerjev iz 7-ih držav in sicer iz: Danske, Finske, Irske, Nemčije, Nizozemske, Slovenije in Švice. Koordinator projekta je Free University of Amsterdam z Nizozemske. Iz Slovenije je partner Fakulteta za organizacijske vede Univerze v Mariboru.

Začetek projekta: 1. januar 2006 Trajanje projekta: 54 mesecev

mGBL - mobile Game Based Learning (<http://www.mg-bl.com>)

Osnovni namen projekta je z razvojem inovativnih izobraževalnih modelov, ki temeljijo na mobilnih igrah, izboljšati učinkovitost učenja mladih. Cilj projekta je oblikovati, razviti in preizkusiti prototipno rešitev v okolju, ki bo omogočalo enostavno izdelavo mobilnih iger za učenje. Glavna usmeritev projekta je v podpori za odločanje v kritičnih situacijah, ki ne vključuje le umskih ampak tudi čustvene elemente. Igre bodo na prvem mestu podpirale učenje z možnostjo povečevanja znanja in umskih sposobnosti na vznemirljiv in privlačen, torej zelo čustven način. Poleg tega bodo mobilne igre posredno motivirale uporabnike k uporabi drugih klasičnih učnih gradiv, kot so knjižnice, knjige in druga gradiva.

V projektu sodeluje 10 partnerjev iz 5-ih držav in sicer iz: Avstrije, Italije, Hrvaške, Velike Britanije in Slovenije. Koordinator projekta je Evolaris Privatstiftung iz Avstrije. Kot partnerja v projektu iz Slovenije sodelujeta tudi Fakulteta za organizacijske vede Univerze v Mariboru in Andragoški zavod Maribor – Ljudska univerza.

Začetek projekta: 2. oktober 2005 Trajanje projekta: 36 mesecev

SEAMLESS - Small Enterprises Accessing the Electronic Market of the Enlarged Europe by a Smart Service Infrastructure (<http://www.SEAMLESS-EU.org>)

Cilj projekta SEAMLESS je s pomočjo ponudnikov storitev e-poslovanja ustvariti organizacijske in tehnološke pogoje za vzpostavitev enotnega evropskega e-tržišča, ki bo omogočalo podjetjem predstavitev izdelkov/storitev, iskanje partnerjev (enotni e-registri), pogajanje (e-razpisi, e-pocenjevanja), pridobivanje novih poslov ter izvajanje poslovnih transakcij. Delovanje enotnega evropskega e-tržišča bo zagotovljeno z uporabo naprednih informacijsko-komunikacijski tehnologij. Glavne aktivnosti projekta so usmerjene v opredeljevanje tehnološkega in organizacijskega okolja za sodelovanje ustreznih poslovnih modelov in razvijanju tehnološke infrastrukture. V času trajanja projekta bo delovanje SEAMLESS tehnološkega okolja preizkušeno v petih državah in sicer v Sloveniji, na Poljskem, v Španiji, na Slovaškem in v Romuniji.

V projektu sodeluje 15 partnerjev iz 11-tih držav in sicer iz: Italije, Španije, Francije, Bolgarije, Madžarske, Slovaške, Romunije, Nizozemske, Poljske, Nemčije in Slovenije. Koordinator projekta je Univerza v Modeni iz Italije. Iz Slovenije kot partnerja v projektu sodelujeta tudi Fakulteta za organizacijske vede Univerze v Mariboru in JAPTI, javna agencija Republike Slovenije za podjetništvo in tuje investicije.

Začetek projekta: 1. januar 2006 Trajanje projekta: 30 mesecev

Usposabljanje malih in srednje velikih podjetij s podeželja za uporabo vladnih e-storitev (Rural eGov: Training SMEs from Rural Areas in using e-Government Services)

Osnovne aktivnosti projekta so usmerjene v:

- analiziranje obstoječih e-upravnih storitev in spodbujanje malih in srednje velikih podjetij s podeželja k njihovi uporabi
- analiziranje potrebnih e-upravnih storitev za mala in srednje velika podjetja s podeželja posameznih držav članic Evropske Unije.
- vzpostavitev središča za spremljanje in vrednotenje uporabnosti e-upravnih storitev za podporo izvajanja poslovanja malih in srednje velikih podjetij s podeželja.
- razvoj in vrednotenje strokovnega izobraževalnega programa z namenom uporabe e-upravnih storitev

V projektu sodeluje 10 partnerjev iz 5-tih držav in sicer iz Grčije, Nemčije, Poljske, Slovenije in Velike Britanije. Koordinator projekta je Agricultural University of Athens iz Grčije. Kot partnerja iz Slovenije v projektu sodelujeta tudi Fakulteta za organizacijske vede Univerze v Mariboru in Razvojna agencija Sinergija.

Začetek projekta: november 2006 Trajanje projekta: 24 mesecev

Razvoj nove rešitve za e-učenje in e-mentoriranje za mala in srednje velika podjetja iz sektorja informacijski tehnologij z namenom razvoja njihove Evropske poslovne kulture – (Developing a new e-learning and e-Mentorin solution for small and medium sized enterprises in the European Information Technology sector in order to their European Business Culture)

Namen projekta je razviti in vzpostaviti specializirani evropski e-izobraževalni program, namenjen vodjem malih in srednje velikih podjetij, ki delujejo na področju informatike. Usmeritev izobraževalnega programa in dodatnih e-storitev bo v motiviranju malih in srednje velikih podjetij, ki delujejo na področju informacijskih tehnologij, za iskanje možnosti razvoja in za razširjanje poslovanja na evropskem tržišču. Pri tem je posebna pozornost namenjena tudi spodbujanju malih in srednje velikih podjetij k bolj intenzivnemu sodelovanju v mednarodnih raziskavah, projektih in pobudah.

V projektu sodeluje 10 partnerjev iz 6-tih evropskih držav in sicer iz Italije, Madžarske, Poljske, Romunije, Slovenije in Velike Britanije. Kot partner v projektu sodeluje tudi Fakulteta za organizacijske vede Univerze v Mariboru

Začetek projekta: oktober 2006 Trajanje projekta: 24 mesecev

Usposabljanje svetovalcev s področja e-poslovanja v malih in srednje velikih podjetjih s poudarkom na temati »Izdajanje in prejemanje e-računov« (Train the Trainers)

Osnovni namen projekta je:

- predstavitev uporabe e-tehnologij za izdajanje in prejemanje eRačunov,
- aktiviranje podpornega okolja malih in srednje velikih podjetij za predstavitev tematike »Izdajanje in prejemanje eRačunov«,
- izobraževanje neodvisnih strokovnjakov s področja ePoslovanja v malih in srednje velikih podjetjih, s poudarkom na tematiki: Izdajanje in prejemanje eRačunov.

Kot partnerji v projektu sodelujejo Javna agencija Republike Slovenije za podjetništvo in tuje investicije, ki je tudi koordinator projekta ter ostali partnerji: Fakulteta za organizacijske vede Univerze v Mariboru, Center za razvoj malega gospodarstva Ljubljana in Eba d.o.o., Ljubljana.

Začetek projekta: avgust 2006 Trajanje projekta: 6 mesecev

Podpora izmenjavi dobrih praks s področja e-poslovanja za mala in srednje velika podjetja (eBest - Supporting b practice exchange of e-business policies for SMEs)

Osnovni namen projekta je v podpori in spodbujanju prenosa najboljših praks s področja e-poslovanja in sicer za primer izdajanja in prejemanja eRačunov. Skladno s ciljem projekta bodo aktivnosti usmerjene v:

- ustvarjanje ustreznega okolja v pomoč prenosa in prilagajanja najboljših praks regionalnemu okolju,
- ustvarjanje mreže svetovalcev za zbiranje in analizo primerov najboljših e-praks,
- razširjanje spoznanj.

V projektu sodelujejo 3 partnerji iz dveh držav in sicer iz Finske in Slovenije. Kot partner v projektu sodeluje tudi Fakulteta za organizacijske vede Univerze v Mariboru

Začetek projekta: januar 2006 Trajanje projekta: 6 mesecev



Več informacij:

Kristina.Bogataj@FOV.Uni-Mb.si

E-središče, Fakulteta za organizacijske vede Univerze v Mariboru

Kidričeva cesta 55a, 4000 Kranj

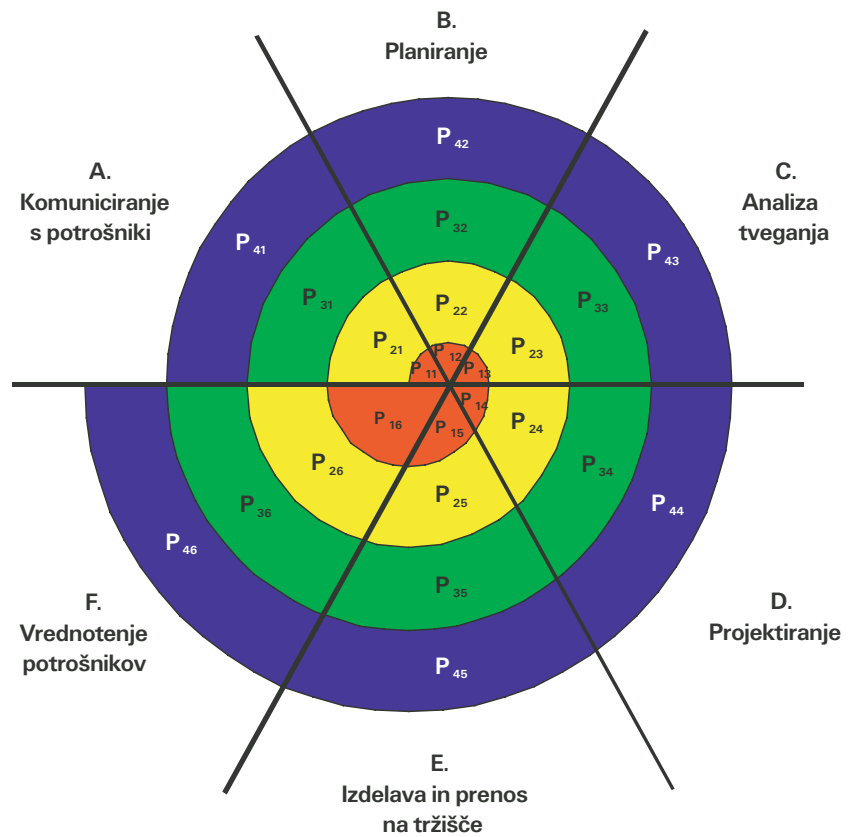
<http://eCenter.FOV.Uni-Mb.si>

Telefon: +386-4-237-4291, fax: +386-4-237 4365

Corrigenda

V prejšnji, tematski številki revije Organizacija z naslovom »Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi (letnik 39, številka 8, oktober 2006) je v članku avtorja Zvoneta Balantiča z naslovom »Spiralni razvoj programske opreme kot stalen proces v e-zdravstvu« je na strani 549 v sliki 4 prišlo do tehnične napake pri tiskanju zaradi katere niso vidni napisi na sliki. Sliko objavljamo ponovno. Za napako se opravičujemo avtorju in bralcem.

Uredništvo



Slika 4: Matrična razdelitev SM evolucije programske opreme za uporabo v e-zdravstvu (Balantič, 2006).

Donatorji novogradnje Fakulteta za organizacijske vede

ADRIA AIRWAYS - Slovenski letalski prevoznik d.d.

Kuzmičeva 7, 1000 LJUBLJANA

ARBORETUM

Volčji potok 3, 1235 RADOMLJE

ALPETOUR REMONT d.d.

Ljubljanska 22, 4000 KRANJ

ATOTECH - Kemična tovarna Podnart d.d.

Podnart 24, 4244 PODNART

AVTOTEHNA d.d.

Slovenska cesta 54, 1000 LJUBLJANA

BIGRAD

Kolodvorska 37d, 2310 SLOVENSKA BISTRICA

BRDO - PROTOKOLARNI SERVIS

Predoslje 39, 4000 KRANJ

DEDALUS d.o.o.

Dunajska 156, 1000 LJUBLJANA

DELO - Časopisno in založniško podjetje d.d.

Dunajska 5, 1509 LJUBLJANA

DOMEL d.d. - Elektromotorji in gospodinjski aparati

Otoki 21, 4228 ŽELEZNIKI

DOMPLAN d.d.

Bleiweisova cesta 14, 4000 KRANJ

ELEKTRO GORENJSKA**Javno podjetje za distribucijo električne energije, d.d.**

Bleiweisova cesta 6, 4000 KRANJ

ELEKTROTEHNIŠKO PODJETJE d.d.

Ulica Mirka Vadnova 11, 4000 KRANJ

EL - VER, Elektroinstalacije Zvonko Verlič s.p.

Streliška 150, 2000 MARIBOR

ETIKETA Tiskarna d.d.

Industrijska ulica 6, 4226 ŽIRI

EXOTERM Kemična tovarna, d.d.

Struževo 66, 4000 KRANJ

FOTO TIVOLI d.o.o.

Cankarjeva 7, 1000 LJUBLJANA

GORENJSKA BANKA d.d.

Bleiweisova 1, 4000 KRANJ

GORENJSKA PREDILNICA d.d.

Kidričeva cesta 75, 4220 ŠKOFJA LOKA

GORENJSKI TISK d.d.

Ul. Mirka Vadnova 6, 4000 KRANJ

GRADBINEC GIP d.o.o.

Nazorjeva 1, 4000 Kranj

GRATEX d.o.o.

Spodnja Rečica 81, 3270 LAŠKO

HIT d.d. Nova Gorica - Hoteli igralnica turizem

Delpinova 7a, 5000 NOVA GORICA

HTG - Hoteli Turizem Gostinstvo d.d.

Partizanska cesta 1, 6210 SEŽANA

IBM Slovenija d.o.o.

Trg Republike 3, 1000 LJUBLJANA

IBI Kranj - Proizvodnja žakarskih tkanin d.d.

Jelenčeva ulica 1, 4000 KRANJ

ISA Anton Mernik s.p. - Izvajanje sanacij v gradbeništvu

Kolodvorska ulica 35c, 2310 SLOVENSKA BISTRICA

ISKRAEMECO, d.d.

Savska Loka 4, 4000 KRANJ

ISKRA - Iskra avtoelektrika d.d.

Polje 15, 5290 ŠEMPETER PRI GORICI

ISKRA - Industrija sestavnih delov d.d.

Savska loka 4, 4000 KRANJ

ISKRA INSTRUMENTI d.d.

Otoče 5a, 4244 PODNART

ISKRATEL - Telekomunikacijski sistemi d.o.o., Kranj

Ljubljanska cesta 24/a, 4000 KRANJ

ISKRA TRANSMISSION d.d.

Stegne 11, 1000 LJUBLJANA

Izredni študenti FOV**JELOVICA d.d.**

Kidričeva 58, 4220 ŠKOFJA LOKA

JEROVŠEK COMPUTERS, d.o.o.

Breznikova 17, 1230 DOMŽALE

KOGRAD GRADNJE d.o.o.

Miklavška cesta 82, 2311 SPODNJE HOČE

KOMUNALNO PODJETJE GORNJA RADGONA p.o.

Trate 7, 9250 GORNJA RADGONA

KOPIRNICA DEU s.p.

Kidričeva 55a, 4000 KRANJ

KOVINAR d.o.o. Vitanje

Kovaška cesta 12, 3205 VELENJE

KRKA, d.d., Novo mesto

Šmarješka cesta 6, 8501 NOVO MESTO

KRKA ZDRAVILIŠČA - Zdraviliške, turistične in gostinske storitve d.o.o.

Germova ulica 4, 8501 NOVO MESTO

LESNA Lesnoindustrijsko podjetje d.d.

Pod gradom 2, 2380 SLOVENJ GRADEC

LETNIK SAUBERMACHER d.o.o.

Sp. Porčič 49, 2230 LENART V SLOVENSkih GORICAH

LINIJA - Rajko Flerin, s.p., Slikopleskar in črkoslikar

Britof 284, 4000 KRANJ

LJUBLJANSKE MLEKARNE d.d.

Tolstojeva 63, 1000 LJUBLJANA

LUKA KOPER d.d.

Vojkovo nabrežje 38, 6000 KOPER

MAGNETOMICINA d.o.o.

Tržaška cesta 468, 1351 BREZOVICA PRI LJUBLJANI

MARMOR HOTAVLJE d.d.

Hotavlje 40, 4224 GORENJA VAS

MAT d. o. o.

Orlova 12 a, 1000 LJUBLJANA

MEHANIZMI - Iskra Mehanizmi d.d. Lipnica

Lipnica 8, 4245 KROPA

MERCATOR - TRGOAVTO d.d. - Trgovina, servis

Pristaniška 43/a, 6000 KOPER

MERCATOR - PC GRADIŠČE d.d.

Golijev trg 11, 8210 TREBNJE

MERCATOR-OPTIMA - Inženiring d.o.o.

Breg 14, 1000 LJUBLJANA

MERKUR - Trgovina in storitve d.d.

Cesta na Okroglo 7, 4202 NAKLO

MESNA INDUSTRIJA PRIMORSKE d.d.

Panovška 1, 5000 NOVA GORICA

MICROSOFT d.o.o.

Šmartinska cesta 140, 1000 LJUBLJANA

MOBITEL d.d.

Vilharjeva 23, 1537 LJUBLJANA

OBČINA RADOVLJICA

Gorenjska cesta 19, 4240 RADOVLJICA

Opravljanje del z gradbeno mehanizacijo**MARJAN RAZPOTNIK s.p.**

Krače 8, 1411 IZLAKE

OPTIMA - Podjetje za inženiring in trgovino d.o.o.

Ulica 15. maja 21, 6000 KOPER

PALOMA SLADKOGORSKA - Tovarna papirja d.d.

Sladki vrh 1, 2214 SLADKI VRH

PIVOVARNA UNION d.d.

Pivovarniška ulica 2, 1001 LJUBLJANA

POSLOVNI SISTEM MERCATOR d.d.

Dunajska cesta 107, 1000 LJUBLJANA

POSLOVNI SISTEM - ŽITO LJUBLJANA d.d.

Šmartinska cesta 154, 1000 LJUBLJANA

POSLOVNO PRIREDITVENI CENTER -**GORENJSKI SEJEM Kranj d.d.**

Stara cesta 25, 4000 KRANJ

POŠTA SLOVENIJE d.o.o.

Slomškov trg 10, 2000 MARIBOR

PRIMORJE d.d.

Vipavska cesta 3, 5270 AJDOVŠČINA

REGIONALNI CENTER ZA RAZVOJ d.o.o.

Cesta zmage 35, 1410 ZAGORJE OB SAVI

SATURNUS - AVTOOPREMA d.d.

Letališka c. 17, 1001 LJUBLJANA

SAVA - Gumarska in kemična industrija d.d.

Škofjeloška 6, 4502 KRANJ

SIEMENS d.o.o.

Dunajska cesta 22, 1000 LJUBLJANA

SLOBODNIK JOŽE

Generalni častni konzul RS v Kanadi

SLOVENIJALES PRODAJNI CENTRI

Dunajska cesta 22, 1000 LJUBLJANA

SLOVENSKE ŽELEZNICE d.d.

Kolodvorska ulica 11, 1000 LJUBLJANA

SVEA LESNA INDUSTRIJA d.d.

Cesta 20. julij 23, 1410 ZAGORJE OB SAVI

SUROVINA d.d. MARIBOR

Pobreška cesta 20, 2000 MARIBOR

TELEKOM SLOVENIJE d.d.

Cigaletova 15, 1000 LJUBLJANA

TERME MARIBOR Zdravstvo, turizem, rekreacija d.d.

Ul. heroja Šlandra 10, 2000 MARIBOR

TERMO d.d. - Industrija termičnih izolacij

Trata 32, 4220 ŠKOFJA LOKA

TERMoeLEKTRARNA TOPLARNA Ljubljana d.o.o.

Toplarniška 19, 1000 LJUBLJANA

TOVARNA KLOBUKOV ŠEŠIR d.d.

Kidričeva 57, 4220 ŠKOFJA LOKA

TRIMO Inženiring in proizvodnja montažnih**objektov d.d.**

Prijeteljjeva 12, 8210 TREBNJE

UNITAS - Tovarna armatur d.d.

Celovška cesta 224, 1107 LJUBLJANA

USTANOVA SLOVENSKA ZNANSTVENA FUNDACIJA

Štefanova 15, 1000 LJUBLJANA

ZAVAROVALNICA TRIGLAV, d.d.

Miklošičeva cesta 19, 1000 LJUBLJANA

ZAVAROVALNICA TRIGLAV, d.d. Območna enota Kranj

Bleiweisova cesta 1, 4000 KRANJ

ZVEZA RAČUNOVODIJ, FINANČNIKOV IN REVIZORJEV SLOVENIJE

Dunajska cesta 106, 1000 LJUBLJANA

ŽIVILA KRANJ - Trgovina in gostinstvo d.d.

Cesta na Okroglo 3, 4202 NAKLO

ŽITO GORENJKO d.d.

Rožna dolina 8, 4248 LESCE



26. MEDNARODNA KONFERENCA
O RAZVOJU ORGANIZACIJSKIH ZNANOSTI

■ USTVARJALNA ORGANIZACIJA ■
■ CREATIVE ORGANIZATION ■

26th INTERNATIONAL CONFERENCE
ON ORGANIZATIONAL SCIENCE DEVELOPMENT

SLOVENIJA, PORTOROŽ, 28.-30.3. 2007

KONGRESNI CENTER HOTELOV BERNARDIN
CONGRESS CENTRE BERNARDIN
GH EMONA, Obala 2, 6320 Portorož

UNIVERZA V MARIBORU - FAKULTETA ZA ORGANIZACIJSKE VEDE
UNIVERSITY OF MARIBOR - FACULTY OF ORGANIZATIONAL SCIENCES
CENTER ZA IZOBRAŽEVANJE IN SVETOVANJE
CENTRE FOR EDUCATION AND CONSULTING

Založba  Moderna organizacija

Univerza v Mariboru – Fakulteta za organizacijske vede

UPORABA MS ACCESS-a 2003 v praksi
Borut Werber



Knjigo lahko naročite na naslov:
Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Založba Moderna organizacija,
Kidričeva cesta 55a, 4000 Kranj, tel.: 04 2374 390, fax: 04 2374 299

**MEDNARODNA POSLOVNA KONFERENCA
MANAGEMENT POSLOVNIH PROCESOV
KAKO DO KONKURENČNEGA GOSPODARSTVA IN UPRAVE?
30. NOVEMBER IN 1. DECEMBER, 2006.
kongresni center Hotela MONS v Ljubljani**

Inštitut za poslovno informatiko, Ekonomske fakultete, Univerze v Ljubljani prireja pod pokroviteljstvom Ministrstva za gospodarstvo in Ministrstva za javno upravo Republike Slovenije ter medijskim pokroviteljstvom DELA FT mednarodne poslovne konference Management poslovnih procesov.

Konferenca bo potekala 30. novembra in 1. decembra 2006 v hotelu Mons v Ljubljani.

Rdeča nit letošnje konference je : Kako do konkurenčnega gospodarstva in uprave?

Namen mednarodne poslovne konference je obravnavati ključnih dejavnikov sprememb poslovanja (strategija, IT, procesi, kadri) z vidika upravljanja sprememb in prenove poslovanja v slovenskih podjetjih in upravi ter možnosti in priložnosti, ki jih v praksi na tem področju nudijo sodobni metodološki pristopi in orodja.

Konferenca je namenjena:

- lastnikom podjetij, ministrom, predsednikom in članom uprav;
- vrhnjemu managementu v upravi in gospodarstvu;
- managementu in načrtovalcem s področja organizacije in kadrov;
- managementu informatike;
- lastnikom in skrbnikom poslovnih procesov;
- načrtovalcem in vodjem projektov na področju managementa sprememb (zakonodaje in e-uprave, prenove in informatizacije poslovanja ter e-poslovanja);
- revizorjem poslovanja in informatike, vodjem kontrolinga.

Cilj mednarodne poslovne konference je izmenjava mednarodnih in domačih izkušenj o upravljanju sprememb poslovanja oz. razvoju poslovnih strategij in novih poslovnih modelov ter uvajanju poslovnih procesov in njihovi informatizaciji. Na konferenci bodo predstavljena teoretična in praktična izhodišča, metode in orodja ter obravnavani primeri projektov, ki so se dokazali v praksi in imajo neposreden vpliv na povečanje konkurenčnosti in uspešnosti slovenskega gospodarstva in uprave.

Ciljna tematska področja konference so:

- Poslovna strategija in poslovni modeli, konkurenčnost poslovanja
- Organizacija poslovanja in poslovnih procesov
- Metode in orodja strateškega načrtovanja, analiziranja in spremljanja poslovanja ter izvajanja sprememb
- Primerjanje značilnosti (Benchmarking)
- Management poslovnih procesov (celovita prenova poslovanja, modeliranje in prenova poslovnih procesov, merjenje učinkovitosti procesov ...)
- Upravljanje sprememb in razvijanje inovativnosti
- Management kadrov
- Management znanja
- Upravljanje kakovosti
- Informatizacija poslovanja, celovite programske rešitve (ERP), krmiljenje procesov (WF) ...
- Elektronsko poslovanje in medorganizacijsko povezovanje

Konferenco bo sestavljala plenarna del, tri tematske sekcije, okrogle mize in delavnice. Pričakujemo, da se bo konference udeležilo več kot 200 udeležencev iz gospodarstva in uprave.

Več o sami konferenci si lahko pogledate na naslovu www.process-conference.org.