

# 1234567 Management

# 4

LETO 3 · ŠTEVILKA 4 · ZIMA 2008

Organisational Culture and the Adoption  
of New Public-Management Practices

*Heli Hookana*

# 3

Obstoj vrzeli lastniškega kapitala  
v Sloveniji

*Jaka Vadrjal in Marina Letonja*

# 2

E-poslovanje v slovenskih malih  
in srednje velikih podjetjih

*Viktorija Sulčič*

# 1

Zanimanje in želje osnovnošolcev  
za učenje naravoslovja

*Drago Skurjeni, Slavko Dolinšek  
in Rok Strašek*

Dodana vrednost: ali informacije o njej  
dopolnjujejo tiste o dobičku podjetja?

*Aleš Buležan*

ISSN 1854-4223

11. mednarodni simpozij o managementu  
in družbeni odgovornosti

*Aleksander Janeš*

19. srednjeevropska konferenca  
o informatiki in inteligentnih sistemih

*Armand Faganel*



# Management

Revija *Management* je namenjena managerjem in podjetnikom, raziskovalcem in znanstvenikom, študentom in izobražencem, ki snujejo in uporabljajo znanja o obvladovanju organizacij. Združuje dejavnostne, vedenjske in pravne vidike managementa in organizacij. Obravnava dejavnosti organizacij, njihovo urejenost in sredstva, ki jih uporabljajo. Obsega management tehnologij in management ljudi, obravnava delovanje organizacij v različnih okoljih. Zastopa svobodo misli in ustvarjanja, sprejema različnost vrednot, interesov in mnenj. Zavzema se za etičnost odločanja, moralnost in zakonitost delovanja.

Revija *Management* je vključena v EconPapers in DOAJ; izhaja s finančno pomočjo Agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije.

## ODGOVORNI UREDNIK

izr. prof. dr. Mitja I. Tavčar

## GLAVNI UREDNIK

izr. prof. dr. Štefan Bojnec

## UREDNIŠKI ODBOR

Alen Balde, *Univerza na Primorskem,*

*Fakulteta za management Koper*

Milena Bevc, *Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana*

Danijel Bratina, *Univerza na Primorskem,*

*Fakulteta za management Koper*

Primož Dolenc, *Univerza na Primorskem,*

*Fakulteta za management Koper*

Slavko Dolinšek, *Univerza na Primorskem,*

*Fakulteta za management Koper*

Peter Fatur, *Univerza na Primorskem,*

*Fakulteta za management Koper*

Imre Fertő, *Magyar Tudományos Akadémia,*

*Közgazdaságtudományi Intézet,*

*Madžarska*

Uroš Godnov, *Univerza na Primorskem,*

*Fakulteta za management Koper*

Aleš Groznik, *Univerza v Ljubljani,*

*Ekonomska fakulteta*

Henryk Gurgul, *Akademia Górniczo-*

*Hutnicza w Krakowie, Poljska*

Tone Hrastelj, *Univerza v Ljubljani,*

*Ekonomska fakulteta*

Davorin Kračun, *Univerza v Mariboru,*

*Ekonomsko-poslovna fakulteta*

Tadej Krošlin, *Univerza v Mariboru,*

*Ekonomsko-poslovna fakulteta*

Janko Kralj, *zaslužni profesor*

Mirna Leko-Šimić, *Sveučilište Josipa*

*Juraja Strossmayera Osijek, Hrvaška*

Alessio Lokar, *Università degli Studi*

*di Udine, Italija*

Matjaž Mulej, *Univerza v Mariboru,*

*Ekonomsko-poslovna fakulteta*

Zbigniew Pastuszek, *Uniwersytet Marii*

*Curie-Skłodowskiej, Poljska*

Rajesh K. Pillania, *Management Develop-*

*ment Institute, Strategic Management*

*Group, Indija*

Klement Podnar, *Univerza v Ljubljani,*

*Fakulteta za družbene vede*

Mojca Prevodnik, *Univerza na Primorskem,*

*Fakulteta za management Koper*

Cezar Scarlat, *Universitatea Politehnica*

*București, Romunija*

Suzana Sedmak, *Univerza na Primorskem,*

*Fakulteta za management Koper*

Hazbo Skoko, *Charles Sturt University,*

*Avstralija*

Marinko Škare, *Sveučilište Jurja Dobriše*

*u Puli, Hrvaška*

Janez Šušteršič, *Univerza na Primorskem,*

*Fakulteta za management Koper*

Milan Vodopivec, *The World Bank, ZDA*

## IZDAJA

Univerza na Primorskem,

Fakulteta za management Koper

Vodja založbe: Alen Ježovnik

Naslov uredništva: Cankarjeva 5,

SI-6104 Koper

Telefon: 05 610 2031

Faks: 05 610 2015

Elektronska pošta: mng@fm-kp.si

Splet: www.mng.fm-kp.si

Lektoriranje: Ksenija Štrancar

Oblikovanje: Alen Ježovnik

## NAVODILA AVTORJEM

*Jezik in obseg članka.* Prispevki za revijo *Management* so napisani v slovenščini ali angleščini. Članki naj obsegajo od 4000 do 5000 besed vključno z opombami, seznamom literature in grafičnimi prikazi, drugi prispevki pa od 1000 do 2000 besed. Naslov članka mora biti razumljiv in jedrnat ter ne sme biti daljši od 60 znakov.

*Jezikovna pravilnost in slog.* Pričakuje se, da so rokopisi jezikovno neoporečni in

# Management

ISSN 1854-4223 · LETO 3

ŠTEVILKA 4 · ZIMA 2008

307 Predgovor

## ČLANKI *Articles*

309 Organisational Culture and the Adoption  
of New Public-Management Practices

*Heli Hookana*

329 Obstoje vrzeli lastniškega kapitala v Sloveniji

*Jaka Vadnjal in Marina Letonja*

347 E-poslovanje v slovenskih malih  
in srednje velikih podjetjih

*Viktorija Sulčič*

363 Zanimanje in želje osnovnošolcev  
za učenje naravoslovja

*Drago Skurjeni, Slavko Dolinšek  
in Rok Strašek*

## MNENJA *Opinions*

379 Dodana vrednost: ali informacije o njej  
dopolnjujejo tiste o dobičku podjetja?

*Aleš Buležan*

## POROČILA *Reports*

391 11. mednarodni simpozij o managementu  
in družbeni odgovornosti

*Aleksander Janeš*

395 19. srednjeevropska konferenca o informatiki  
in inteligentnih sistemih

*Armand Faganel*

399 POVZETKI *Abstracts*

402 PREBRALI SMO *Reviews*



## Predgovor

Pred vami je zadnja, četrta letošnja številka revije Management. V njej so objavljeni en članek v angleščini in trije članki v slovenščini, eno mnenje, tri poročila o udeležbi na konferenci in en prikaz knjige.

Avtorica članka v angleščini Heli Hookana posebno pozornost nameni organizacijski kulturi in uporabi novih javno-upravljaljskih praks v skandinavskih državah in javnem managementu. Rezultati analize potrjujejo dvosmerno interakcijo med usmeritvami managementa, da uporabi nove računovodske metode in organizacijsko inovativne spremembe.

V člankih v slovenščini so se avtorji lotili naslednjih tem: Jaka Vadnjal in Marina Letonja obravnavata vprašanje obstoja vrzeli lastniškega kapitala in posebej tveganega kapitala za razvoj podjetništva pri nas. Viktorja Sulčič prikazuje e-poslovanje pri nas v primerjavi z evropskimi državami ter razširjenost, učinke in ovire pri e-poslovanju v slovenskih malih in srednje velikih podjetjih. Drago Skurjeni, Slavko Dolinšek in Rok Strašek analizirajo odgovore, ki so jih dobili z anketnim vprašalnikom o interesih in željah slovenskih osnovnošolcev za učenje naravoslovnih vsebin v osnovni šoli. Ugotavljajo, da je zanimanje na splošno nizko, še posebno pri dečkih.

V tokratni številki objavljamo tudi mnenje Aleša Buležana o razmerju med dodano vrednostjo in dobičkom v podjetju ter o prednostih in slabostih dodane vrednosti v organizaciji. V uredništvo smo dobili tudi dve poročili o udeležbi na konferenci. Aleksander Janeš se je udeležil 11. mednarodnega simpozija o managementu in družbeni odgovornosti, ki ga je organizirala Fakulteta za organizacijske vede v Beogradu septembra 2008. Armand Faganel pa je pripravil poročilo o udeležbi na 19. srednjeevropski konferenci o informatiki in inteligentnih sistemih, ki jo je organizirala Fakulteta za organizacijo in informatiko v Varaždinu prav tako septembra 2008.

V rubriki Prebrali smo Janko Kralj oceni knjigo z naslovom Razmišljanja o ustvarjalnosti in marketingu avtorja Gabrijela Devetaka. Želimo vam prijetno branje.

Štefan Bojnec, glavni urednik  
Mitja I. Tavčar, odgovorni urednik



# Organisational Culture and the Adoption of New Public-Management Practices

HELI HOOKANA

*Turku School of Economics, Finland*

This study provides insights into the levels of adoption and success of New Public Management practices, reflected in the degree of innovative accounting practices and cultures. The analysis draws upon two in-depth empirical investigations. The results provide empirical evidence to support a two-way interaction between management orientation to adopting the new accounting methods and organisational innovative changes. The success and failure could be characterised as a fragile construction that turns on the strength of diverse ties connecting many heterogeneous elements. The meaning of the subcultures and the externally driven change process are discussed in the context of Scandinavian public management.

*Key words:* accounting innovations, culture, interventionist case study

## Introduction

This study provides an insight into the process of change currently taking place in the financial management of the public sector (see e.g., Osborne and Gäbler 1992; Hood 1995). In connection with these changes, financial matters and accounting (see also Olson, Guthrie, and Humprey 1998) have assumed far greater importance following a period of managerialisation and the emergence of New Public Management practices. A new framework of public-accountancy inscription (e.g., Ezzamel and Hoskin 2002) is being adopted. The study also contributes to the growing body of literature on the enlarged organisational role of the accountancy profession as an aspect of knowledge management (see e.g., Granlund and Lukka 1998; Burns and Baldvinsdottir 2005). In essence, the culture of public organisations has gradually changed: whereas the emphasis used to be on delivering professional services in a professional manner, it is now on increasing revenues and profitability (Wyatt 2004).

The financial changes in the public sector have shifted the image of public accountancy from that of a mere 'bean counter' to a service-oriented partner (e.g., Granlund and Lukka 1998). Accountancy no longer serves as a mere answering machine. It is increasingly oper-

ating as a 'learning machine' by offering enquiry facilities, sensitivity analyses and what-if analysis, as a 'dialogue machine' by providing relevant information processing – including consultative processes, and as an 'idea machine' providing multiple streams of thought and experience-sharing in order to encourage creativeness and creative cultures (e.g., Ezzamel and Bourn 1990).

While the notion of organisational culture is well developed in the literature, as a complex, multi-level phenomenon it has complicated research studies (Glick 1985; Chia and Koh 2007; Jenkins et al., 2008). Culture is often understood to comprise shared basic assumptions, customs, myths and ceremonies that communicate underlying beliefs, and is evidenced by values reflected in individual and group behaviours (Reigle 2001). In addition, visible symbols of culture represent integration into the organisation. For example, standards of dress, membership of professional organisations, and expectations regarding working hours and workplace behaviour all communicate an organisation's culture and its expectations regarding behaviour.

Culture in this study is seen both as an external phenomenon that is not susceptible to management-induced change and as an internal variable that managers can manage and therefore change (Smirich 1983). The on-going changes in the public sector set the restrictive framework for the behaviour of the developing public organisations, which emerged, on the other hand, from reflections on practices.

Organisations use formal and informal mechanisms to help them to achieve their objectives, including goals such as profitability and growth. These, in turn, are incorporated into their governance practices. These practices are developed within the organisation's culture, which is a set of beliefs and values that is more informal, yet at the same time more pervasive than policies and procedures (e.g., Jenkins et al. 2008). Dimensions of the organisational culture act as informal controls (Flamholtz 1983) that influence the design and use of innovative management practices.

As findings from the private sector indicate (e.g., Hood 1995; Hermalin 2005), the question in the public sector, too, is about getting new ideas in terms of the enlarged role of accounting to fit into the existing codified public-accounting discourse. Further, the literature on organisational cultures suggesting the presence of a relationship between the culture and the adoption of new accounting methods mainly comprises studies conducted in the private sector (e.g., van Helden, van der Meer-Kooistra, and Schapens 2001; Perera, McKinnon, and Harrison 2003; Henri 2006): the public sector has attracted much less research attention (e.g., Lapsley and Pallot 2000;



Chia and Koh 2007). Consequently, there is relatively little empirical evidence concerning cultures within public firms, or how they are reflected in the adoption of new accounting practices (see also, e.g., Jenkins et al. 2008).

This study provides insights into the levels of adoption and success of New Public Management practices, reflected in the degree of innovative accounting practices and cultures, and in the commitment to service orientation, effectiveness and flexibility in the autonomous government agencies operating within a managerialist framework. Two dimensions of organisational culture – the climate of innovation on the individual level and the management's value orientation towards innovation on the organisational level (e.g., Quinn and Kimberly 1984) – are examined and analysed as background factors for NPM practices. As Reichers and Schneider (1990), for instance, suggested, innovation-oriented practices are based upon beliefs that are shared organisation-wide, while the psychological climate of organisational innovation depends on what the individual senses in and about the organisational environment. The study outlines a conceptual framework that relates the proposed dimensions of organisational culture in different contexts, and compares and evaluates their effects on the adoption of NPM methods.

### **A Call for Innovative Public Statutes and Accountabilities**

Overall, accounting has assumed far greater importance in the public sector following the period of managerialisation and the emergence of New Public Management practices. As in the private sector, paradigms of ownership and accountability (see Roberts and Scapens 1985; Gray and Jenkins 1993; Sinclair 1995), along with the pursuit of stake- or even shareholder value (e.g., Gray and Jenkins 1993; Hood 1995; Parker and Gould, 1999) have been introduced. These trends have been fuelled by the governance reforms according to which steering-policy decisions through governance and accountability mechanisms would supersede direct service delivery (e.g., Hood 1995; Hermalin 2005).

To put it more succinctly, new goals have been created as a result of the reforms: for instance, a greater focus on efficiency, clearly distinguished responsibilities for the political and managerial levels of the organisations, a greater focus on effectiveness and a greater external orientation, and the realisation of business-like internal relations. As Grandori (1987) and Chia and Koh (2007) argued, for example, there is an evident performance gap, i.e. a divergence between an organisation's original goals and the new goals that are created

as a result of the reforms. The New Public Management methods are deemed innovative practices in the public sector (Chia and Koh 2007), demanding compatibility between the needs and values of the emerging cultures.

Along with the challenges related to effectiveness and efficiency, the different kinds of emerging interdependencies reflected in New Public Management, both within the organisation and between it and the communities in which it operates, have produced new perceptions of public-sector accountability (see e.g., Sinclair 1995): it is both complex and contestable. As evidence of the complexities of public government and its accompanying multifaceted accountability dimensions and relationships, public servants are considered accountable not only to their immediate supervisors but also to a range of external institutions, members of the public, and even to their own professional consciences (Sinclair 1995; Parker and Gould 1999).

New public accountancy conveys new accounting statutes providing the regulations covering the publication of financial information with a 'frame' within which information is generated and interpreted among interested parties (e.g., Holland 1998; Gigler and Hemmer 1998; Hookana-Turunen 1999). However, it is quite commonly acknowledged among both providers and users that, so far, existing regulations do not cover public-steered organisations (e.g., Pizzini 2006; Robbins 2007). Within the current reporting circumstances the scope of voluntary disclosure is quite broad, which is probably a contributory factor to the emerging innovations. On the other hand, from an autopoietic perspective, the penetration of some of the power of private-sector financial accounting into public-sector organisations most probably stems from its self-referential qualities. As Seal (2001) argues, for instance, accrual and historical cost systems of accounting, which are historically and geographically the most robust part of financial accounting, are also the most self-referential, self-productive and recursive part of the whole accounting and governance system.

### **Research Method**

The starting point of this study was a consultation request from a Finnish local government (see also Hookana 2007). The researcher was initially asked to help to clarify the drawing up and use of accountancy information within the inter-municipal organisation, and to put forward suggestions for its development during an on-going consulting period starting in November 2004. Later, in the autumn of 2007, she was invited to another inter-municipal organisation of

the same Finnish local government. The task this time was to enhance the use of accounting information while strengthening the entrepreneurial attitude to service production. Following on from this, she has purposefully intervened in the target company and, as a result, has in part created its reality (see e.g., Evered and Louis 1981; Yin 1984). The aim of this research was to combine participation in practical developmental work with making a theoretical contribution.

Overall, the study is methodologically action-oriented. The analysis aims at furthering understanding and interpretation of evolving accounting practices (see e.g., Scapens 2004). The findings from the first case organisation, the primary case study, are described initially in the light of individual interviews conducted with different local-government participants, and financial-data producers and users (a total of approximately 60 hours worth of material), and secondly on the basis of various workshops (32 altogether attended by between 10 and 30 providers and users of financial data), each of which lasted for between two and four hours. These workshops involved interactive discussion between the researcher and the participants about problems of accountability and governance (see also Hookana 2007). The empirical material from the secondary case study includes the interviews conducted with the top management and local-government participants as well as the five workshops for the service producers (attended by between five and 10 providers), each of which lasted for about one-and-a-half hours.

The research methods used facilitated discovery of the tacit knowledge possessed by each individual on the one hand, and on the other hand provided occasions on which to address the interfaces between the networked parties and to externalise and disseminate financial knowledge related to the emerging collaboration (see e.g., Nonaka and Takeuchi 1995). The researcher also analysed the case organisations' written accounting material, and carried out direct observation during the periods of time spent in them.

By firmly situating her investigation of the case company in its context, and by connecting it to previous empirical and theoretical research, the author aims to produce findings that extend beyond the case organisation in terms of theoretical scope (see e.g., Lukka and Kasanen 1995; Eisenhardt and Graebner 2007), the problems of which are universal. Of course, the rhetoric is to be judged by the readers. In addition, most instances of accounting discourse are produced and understood in a specialised context (Llewellyn and Milne 2007).

However, the results should be viewed through the lenses of Nordic culture (e.g., Bogt and Van Helden 2005). International comparative research could come up with additional arguments for the influence of societal circumstances on the effectiveness of accounting systems. The Nordic culture emphasises the striving for compromise and consensus, which may increase societal support for decisions and their effective implementation.

Chenhall and Euske (2007) suggest that previous literature on the role of accounting systems in organisational change could be divided into the following four different approaches: firstly, the prescriptive approach; secondly, an approach taking into consideration the contextual and social issues; thirdly, an approach stressing diffuse and integral change across the organisation; and fourthly, an approach stressing employee commitment to change. The study at hand falls within the second and third approaches. It highlights the significance of the internal organisational aspects and the integration within and across a networked organisation, the idea being to manage the interdependencies with a view to diffusing and integrating the change (e.g., Ezzamel and Bourn 1990; Briers and Chua 2001; Huy 2001; Norreklit 2003). In addition, the change charted in the study is strikingly reflected in the change in orientation of the organisation from upholding traditional values to fostering a more economic approach based on commercial principles involving efficiency, quality, and a customer focus (e.g., Dent 1991; Kurunmäki 1999; Henri 2006).

### **The Interventionist Case Studies**

#### **THE PRIMARY CASE: THE EMERGENCY SERVICES**

Despite the recommendations made by the government and the Finnish Ministry of the Interior, voluntary cooperation between the municipalities within the fire and emergency services did not materialise, and consequently the regional organisations were brought under the rule of law. Alongside the relevant laws, the case operation of the Emergency Services of Satakunta is based upon a cooperation agreement between the municipalities, which defines the inter-municipal organisational model, the division of costs and the governance structure. The objective of the regional emergency services is to coordinate, guide and control the inter-municipal provision of services, and to offer joint services that take into account the regional characteristics and needs.

The Emergency Services of Satakunta cover all the 26 municipali-

ties of the region with its ca. 230,000 inhabitants. The annual budget totals approximately €16.5m. The Services operate in 51 locations with around 250 full-time personnel. There are also 1,200 volunteers in the 50 emergency units of the volunteer fire brigade.

To put it succinctly, the fundamental and primary problem related to governance and accountabilities in the case organisation could be expressed as an insufficient establishment of ties between the network parties. Unclear ties accrued from the separateness implied between both the different municipalities and the professions (service providers and accountancy personnel), and further, from breaks in the flow of information.

#### THE SECONDARY CASE: THE ACCOUNTING SERVICES

The secondary case organisation, which had been under development and analysis for about six months, takes care of the financial services, especially bookkeeping and salary payments, for two municipalities and two inter-municipal (six owner-municipalities) federations of public-health services in the Satakunta region. The annual budget totals approximately €3m. The Services operate in one location with around 45 full-time personnel.

These accounting services are voluntarily arranged within the common organisation on the initiative of the participating municipalities. The organisation had been operating as a limited joint stock company for one-and-a-half years. With its current owners the company is in a monopoly position, but the aim is to enlarge the marketing area outside of the owner-municipalities, after which it will have to take a bigger part in the increasing competition with private-sector companies.

#### THE COMPARISON OF THE CASE ORGANISATIONS

The first months of the research process revealed the deficiencies in the team organisation and in the data flowing among the teams, as well as the lack of a view of the totality of the previous municipality-focused services. In addition, conversation with the owners had its drawbacks because of the lack of external disclosure. In sum, in this case organisation it was a question of improving the accountancy of a public-sector accounting-services company with a view to fostering an entrepreneurial spirit and culture. The team managers who were accustomed to accounting matters and the managing director had the key roles in the organisation rather than the accounting personnel. The conversation between the different 'professions' could be considered more balanced than in the primary case.

TABLE 1 Old and new ways of thinking and acting in the case organisations

Functional structure	Process and team structure
Annual reports	Interim and annual reports
Separate information on services and financial matters	Integrated information on services and financial matters
Autonomy of the service professionals	Financial- and customer-oriented co-operation
Historical and aggregate accounting information	Forward-looking and detailed accounting information
Lack of financial visibility	Financial visibility; boards, work groups, statistical and pictorial presentations
Rule-oriented	Experimenting, tolerance of variety
Municipality-focused	Network- and owner-focused

In sum, the case organisations are quite similar in terms of the fundamental nature of the change that occurred and was carried out in them. The Emergency Services is more advanced with its defined vision, operational targets and measures for building on achievements, which could be partly attributed to its longer existence and previous experience of the change process.

However, a detailed comparison of the case studies revealed three main distinctions. Firstly, the development process in the primary case was driven to a larger extent by the co-operation between the top management, the accounting manager and the district chief fire officers. The drawbacks in the horizontal and vertical information flow and the team management in the secondary case could be connected to its highly entrepreneurial managing director, who was nevertheless operating in rather an independent way. The common target of the inter-municipal organisation was not clear among the employees – and the managing director did not find it necessary to explain it, either.

Secondly, the local differences were appreciated in both organisations, but they were most probably given more attention in the primary case. The fire districts have rather an autonomous role, which is supported by the municipalities in that they keep strictly to their distinct emergency service levels. This difference could also be interpreted as being to the advantage of the secondary case, leading to a more straightforward governance model.

Thirdly, in some organisations accounting is inherently involved in the work rituals: financial achievement is celebrated, and budgets are squeezed, pored over and revered. In others it is an incidental function, perhaps existing as a practice but with no particu-

lar significance (e.g., Dent 1991). The emergency services comprise a very formal organisation. The personnel in their official standard uniforms describe the management process in bureaucratic analogies, talking of 'chains-of-command' and 'good old servants of the public good'. There is much deference to authority. In contrast, more informal customs are clearly appreciated in the secondary case. To some extent the more formal governance mode could have facilitated the change in the municipal-owned organisations in that it at least partly blocked manifestations of resistance and promoted a common innovative atmosphere. In addition, the process is based on the law, which also makes the change process more externally driven.

In terms of financial regulation, in Finland The Accounting Act and The Local Government Act generally regulate the financial statements issued by the municipalities. According to Kallio et al. (2005), there have been practical problems in implementing the municipal bookkeeping reform of 1995, some of which arose because the guidelines were either unclear or not available on time. However, in the course of the first few years the problems decreased and the practices of budgeting, accounting and bookkeeping were changed so as to resemble those used in the private sector.

#### **Culture-Based Innovations in Public Accountancy**

Each interventionist episode (in the form of interviews and workshops) involved a fairly small incremental step in accommodating the old municipal-focused culture. Despite the few steps backwards the totality of the cultural circumstances transformed, little by little.

New public-management-related accounting penetrated the underlying values, knowledge and beliefs (Dent 1991; Ezzamel and Hoskin 2002; Moullin et al. 2007). The case studies showed how accounting may be vested with new statutes and different meanings in local cultures. It can penetrate organisational settings to constitute financial-oriented cultural knowledge in particular ways, to create particular effectiveness-based rationalities for organisational action, and in turn to lead to new forms of organisation and new patterns of action and time. The shift in knowledge that accounting helps to construct, from perceiving the municipalities to perceiving customers to be served, and the shift towards relational efficiency, are fundamental. These aspects interpenetrated the operation and management of the case organisations. According to the new knowledge the municipal emergency and accounting services are only production structures, subservient to the emerging 'markets' of customers and owners.

The changing knowledge also redefined the appropriate form of action. In the new situation activities are judged on their consequences to the wholeness of the services produced under the subscription of the owners and customers: adding comfort, reliability, speed and customer service where the returns outweigh the cost. Action is also judged against a different concept of time: it is now constrained in terms of planning and reporting cycles, but lengthened in terms of maintaining the future viability of the network.

Accounting is a kind of 'boundary object' (Star and Griesemer 1989) that is both flexible enough to adapt to the local needs and constraints of the several parties employing it, yet robust enough to maintain a common identity across sites. Accounting systems may make things possible, but accountancy also makes impossible things we have grown accustomed to taking for granted (e.g., Dechow and Mouritsen 2005). The new systems of statutes as 'data repositories' and the metaphors conveyed by them were a key resource (see also, Ezzamel, Lilley, and Willmott 2004) in the translation of established practices. The change in management systems was facilitated by financial and non-financial written material that expressed and promoted conditions of accelerating transformation.

The new statutes were of significance in terms of understanding how an individual felt capable of enacting the new commercial agenda (e.g., Ezzamel, Lilley, and Willmott 2004). The new progressive and entrepreneurial statutes were used as justifying devices in attracting the levels of investment necessary to reorient the behaviour. The new inscribed representations of the publicly desired new regime of truth rationalised the transformation of attitudes to the new customer- and finance-oriented contexts. On the other hand, the new process-driven and productive writings helped the change agents in terms of inviting them to participate in planning and organising their work as well as in monitoring their own achievements.

The new settings were reflected in written communications that were distributed and made use of widely, and which were attributed greater weight and permanency than previous and non-transparent oral modes of communication. The greater visibility of the new agents, structures and processes enabled service management to act at a distance (Ezzamel, Lilley, and Willmott 2004). New metaphors and beliefs were transformed to facilitate control at a distance with accounting as a sufficiently common language (e.g., Robson 1992; Kirk and Mouritsen 1996).

The accounting statutes translated from the local settings of the



merged entity (see, e.g., Cohen et al. 1993) did not totally mirror the original knowledge (e.g., Choi and Eriksson 2001). In any case, knowledge is embedded in relationships between actors as social capital, which consists of obligations, expectations, social norms, trust, and information channels (Coleman 1988; Cohen and Levinthal 1990; Morgan and Ogbonna 2008). It is embedded in the habits and routines that shape new knowledge (Burns 2000; Scapens 2005). On the cultural level, the formation of the accounting statutes was a bi-directional process in which the accounting and service personnel formed the common representations through interaction. Accounting logic is not always – or at best – the domain of qualified accountants (Broadbent, Gill, and Laughlin 2008).

This may hide one of the power sources of the accounting statutes: while formal accounting systems provide the necessary common governance framework and an important and regular mechanism through which accountability can be discharged (Robbins 2007), personal relationships and networks allow the local circumstances to be taken into account and a trusting relationship with the local management to be developed. Accordingly, trust on the headquarters level enables actions that allow more autonomy and discretion to the local subsidiaries, i.e., reliance on accounting control (Merchant 1985). The common strategy is allowed to emerge while at the same time the transformed knowledge is applied to the local conditions (e.g., Morgan and Ogbonna 2008).

However, there were also clear failures in adopting the new statutes. In the context of the changing and contradictory expectations of the owners, some research interventions remained only proposals. Many of the interviewees expressed the desire for a reduction in political meddling in public-service production, which only resulted in disjointed policies. In addition, accounting-related innovations were allowed to fail in order to balance the stakeholders' different interests. Some of them were re-presented in different concepts (for instance, the balanced scorecard in the primary case). The legitimising of formal discussion forums filled gaps in communication between the various hierarchical and vertical levels in the organisation about the content of the planning and control documents (De Bruijn and Van Helden 2006; see also, Rantanen et al. 2007).

Further, as Dyer and Hatch (2006) argue, local differences may persist because inter-organisational routines and policies act as barriers to the transfer of knowledge. In addition, some of the unit resources and capabilities are relation-specific and are not easily transferable to other partners in the network. Specifically, the ma-

major barriers to intra-firm transfers of knowledge and best practices included a lack of credibility on the part of the source of knowledge, and causal ambiguity due to its complexity (see, e.g. Szulanski 1996). In addition, as Dyer and Hatch (2006) note, an existing, rigid decision-making process makes the adoption of the new process difficult and costly.

Overall, however, the drawbacks strengthened the change-oriented atmosphere. Change was brought about by a variety of actors (local, regional and national), each struggling to build stronger actor-networks of association that strengthened their own beliefs in the nature of the desired reality (e.g., Briers and Chua, 2001). It could be claimed that the model that worked was a hybrid of human and non-human elements, and it was made to succeed. The success and failure could be characterised as a fragile construction that turned on the strength of diverse ties linking many heterogeneous elements. To the extent that the new accounting statutes held the local strings together, it would seem to have worked.

Much of the resistance to change in the context of new public management seems to stem from society's fixation with numbers (Power 2004; Broadbent, Gill, and Laughlin 2008), or it is in fact the generator of this mystique. A more important question is whether or not the professions are willing to make the incremental change that is required in order to address what is an important decision-making challenge (Robbins 2007; Rantanen et al. 2007; Broadbent, Gill, and Laughlin 2008; Morgan and Ogbonna 2008). For instance, it is claimed that the accounting system is quite inflexible in terms of developing new approaches to the changing understandings and institutional arrangements (e.g., Maddock and Morgan 1998; Robbins 2007). On the whole, the changing finance-related culture implies value shifts in the larger cultural environment, and has steadily exerted pressure on the professions to move towards new legitimacy bases: to accept the erosion of their power and allow the emergence of different kinds of power bases.

### **Conclusions**

Essentially, culture establishes the parameters of acceptable and unacceptable behaviour, 'the truth and the knowledge of the organisation'. The culture of New Public Management in public organisations may have positive outcomes, such as the creation of social order and continuity, and of a communal identity and commitment, and the management of collective uncertainties (see also e.g., Trice and Beyer 1993). It appears to have produced wide agreement on

its 'representational faithfulness' and its ability to contribute as a boundary object (Briers and Chua 2001). The ability and willingness to change is based on the penetrating role of accountancy in forming a boundary system to connect the different parts of the network.

The results provide empirical evidence of two-way interaction between the orientedness of the management to adopt the new accounting methods and organisational innovative changes, and both the success and level of adoption of NPM in the public sector. The study gives insights into the success factors and pitfalls to be avoided in achieving the desired outcomes of NPM in organisations undergoing reforms, also reflected in the cultures. With the appropriate NPM practices in place, the public-sector agencies will have a broader repertoire of tools to help them generate more relevant information and therefore make better-informed decisions under the managerialism framework – based on new truths and knowledge.

The study has many implications. First, the decision to adopt innovative NPM practices should not belong solely to the specialists: the interaction effects of the cooperation between the accountancy staff and the service professionals, as well as the owner municipalities, should be considered (see also e. g., De Bruijn and Van Helden 2006). Concomitant changes in the various cultural dimensions are essential if the adopting organisation is to benefit from the success and level of such adoption. The importance of non-accountants, i. e. service specialists, is highlighted when the aim is to achieve effectiveness and efficiency targets. The non-accountants seemed to have a significant effect on the cultures of large firms by introducing a much more salient entrepreneurial and profit-driven approach to business (see also e. g., Wyatt 2004; Jenkins et al. 2008). In essence, culture lays the foundation for the ways in which employees interact and achieve targets (e. g., Covaleski et al. 1998). This depends on the adaptability of the different professions in moving beyond the boundaries of the attitudes that are traditional in the public sector.

Secondly, the interaction-related insights may help the organisational change agent or agents to better manage and position the adoption and success of an innovation. Communicating a firm's culture to clients and other third parties increases the likelihood that important relationships will be sustainable and productive (McAleese and Hargie 2004; Jenkins et al. 2008).

A complicating factor here is the potential for the emergence of subcultures within the organisations (Chow et al. 2002; McAleese and Hargie 2004). However, without denying the detrimental and protracted effects of reflection on network negotiations, the remain-

ing local practices most evidently strengthened the collaboration by securing the commitment of the remaining heterogeneous parties to new innovations.

To some extent, the more formal form of governance may have eased the change in the municipal-owned organisations in that it at least partly obscured the manifestations of resistance and promoted a common innovative atmosphere. The law-based introduction of the new statutes also helped. The need for new public management seems to be widely acknowledged, but the way of thinking could be supported by a more externally driven change in the cultural atmosphere.

### References

- Bogt, H. J., and G. J. van Helden. 2005. A reflection on accounting reforms in Dutch government. In *International public financial management reform: Progress, contradiction and Challenges*, ed. J. Guthrie, C. Humprey, O. Olson, and L. Jones, 247–282. Greenwich: Information Age Press.
- Briers, M., and W. F. Chua. 2001. The role of actor-networks and boundary objects in management accounting change: A field study of an implementation of activity-based costing. *Accounting, Organizations and Society* 26 (3): 237–269.
- Broadbent, J., J. Gill, and R. Laughlin. 2008. Identifying and controlling risk: The problem of uncertainty in the private finance initiative in the UK's National Health Service. *Critical Perspectives on Accounting* 19 (1): 40–78.
- Burns, J. 2000. The dynamics of accounting change: Inter-play between new practices, routines, institutions, power and politics. *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 13 (5): 566–596.
- Burns, J., and G. Baldvinsdottir. 2005. An institutional perspective of accountants' new roles: The interplay of contradictions and praxis. *European Accounting Review* 14 (4): 725–257.
- Chenhall, R. H., and K. J. Euske. 2007. The role of management control systems in planned organizational change. *Accounting, Organizations and Society* 32 (7–8): 601–637.
- Chia, Y. M., and H. C. Koh. 2007. Organizational culture and the adoption of management accounting practices in the public sector: A Singapore study. *Financial Accountability and Management* 23 (2): 189–213.
- Choi, S., and K. Eriksson. 2001. The internationalization process as knowledge translation in international business relationships. In *Business network learning*, ed. H. Håkansson, and J. Johanson, 69–88. Amsterdam: Pergamon.

- Chow, C. W., J. L. Harrison, J. L. McKinnon, and A. Wu. 2002. The organizational culture of public accounting firms: Evidence from Taiwanese local and us affiliated firms. *Accounting, Organizations and Society* 27 (4-5): 347-360.
- Cohen, W. M., and D. A. Levinthal. 1990. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly* 35 (1): 128-152.
- Cohen, J. R., L. W. Pant, and D. J. Sharp. 1993. Culture-based ethical conflicts confronting multinational accounting firms. *Accounting Horizons* 7 (2): 1-13.
- Coleman, J. S. 1988. Social capital in the creation of human capital. *The American Journal of Sociology* 94:s95-s120.
- Covaleski, M. A., J. B. Dirsmith, A. Heian, and S. Samuel. 1998 The calculated and the avowed: Techniques of discipline and struggles over identity in big 6 public accounting firms. *Administrative Science Quarterly* 43 (2): 293-327.
- De Bruijn, H., and J. van Helden. 2006. A plea for dialogue driven performance-based management systems: Evidence from the Dutch public sector. *Financial Accountability and Management* 22 (4): 405-423.
- Dent, J. F. 1991. Accounting and organizational cultures: A field study of the emergence of a new organizational reality. *Accounting, Organizations and Society* 16 (8): 705-732.
- Dechow, N., and J. Mouritsen. 2005. Enterprise resource planning systems, management control and the quest for integration. *Accounting, Organizations and Society* 30 (7-8): 691-733.
- Dyer, J. H., and N. W. Hatch. 2006. Relation-specific capabilities and barriers to knowledge transfers: Creating advantage through network relationships. *Strategic Management Journal* 27 (8): 701-719.
- Eisenhardt, K. M., and M. E. Graebner. 2007. Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of Management Journal* 50 (1): 25-32.
- Evered, R., and M. R. Louis. 1981. Alternative perspectives in the organizational sciences: 'Inquiry from the inside' and 'Inquiry from the outside'. *Academy of Management Review* 8 (3): 385-295.
- Ezzamel, M., and M. Bourn. 1990. The roles of accounting information systems in an organization experiencing financial crisis. *Accounting, Organizations and Society* 15 (5): 399-424.
- Ezzamel, M., and K. Hoskin. 2002. Retheorizing accounting, writing and money with evidence from Mesopotamia and ancient Egypt. *Critical Perspectives on Accounting* 13 (3): 333-367.
- Ezzamel, M., S. Lilley, and H. Willmott. 2004. Accounting representation and the road to commercial salvation. *Accounting, Organizations and Society* 29 (8): 783-813.
- Flamholz, E. G. 1983. Accounting, budgeting and control systems in

- their organizational context: Theoretical and empirical perspectives. *Accounting, Organizations and Society* 8 (2–3): 153–169.
- Gigler, F., and T. Hemmer. 1998. On the frequency, quality and informational role of mandatory financial reports. *Journal of Accounting Research* 36:s117–s147.
- Glick, W. H. 1985. Conceptualising and measuring organizational and psychological climate: Pitfalls in multilevel research. *Academy of Management Review* 10 (3): 601–616.
- Grandori, A. 1987. *Perspectives on organizational theory*. Cambridge, MA: Ballinger.
- Granlund, M., and K. Lukka. 1998. Towards increasing business orientation: Finnish management accountants in a changing cultural context. *Journal of Management Accounting Research* 9 (2): 185–211.
- Gray, A., and B. Jenkins. 1993. Codes of accountability in the new public sector. *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 6 (3): 52–67.
- Helden, G. J. van, J. van der Meer-Kooistra, and R. W. Schapens. 2001. Co-ordination of internal transactions at Hoogovens Steel: Struggling with the tension between performance-oriented business units and the concept of an integrated company. *Management Accounting Research* 12 (3): 357–386.
- Henri, J. F. 2006. Organizational culture and performance measurement systems. *Accounting, Organizations and Society* 31 (1): 77–103.
- Hermalin, B. E. 2005. Trends in corporate governance. *The Journal of Finance* 60 (5): 2351–2384.
- Holland, J. B. 1998. Private disclosure and financial reporting. *Accounting and Business Research* 28 (4): 225–269.
- Hookana-Turunen, H. 1999. Yrityksen taloudellinen tiedottaminen: yrityksen, sijoittajan ja analyytikon näkökulma. In *Tutkija, opettaja, akateeminen vaikuttaja ja käytännön toimija, professori Reino Majala 60 vuotta*, ed. H. Hookana-Turunen, 35–62. Turku: Turku School of Business and Administration.
- Hood, C. 1995. The new public management in the 1980s: Variations on a theme. *Accounting, Organizations and Society* 20 (2–3): 93–109.
- Hookana, Heli. 2007. Accountancy in the midst of a surplus-value-adding inter-functional development process. *Journal of Economic and Financial Sciences* 1 (2): 185–204.
- Huy, Q. N. 2001. Time, temporal capacity and planned change. *Academy of Management Review* 26 (4): 601–623.
- Jenkins, G. J., R. D. Donald, J. C. Bedard, and M. B. Curtis. 2008. Accounting firm culture and governance: A research synthesis. *Behavioral Research in Accounting* 20 (1): 45–74.
- Kirk, K., and J. Mouritsen. 1996. Spaces of accountability: Systems of accountability in a multinational firm. In *Accountability: Power, ethos and the technologies of managing*, ed. R. Munro and J. Mouritsen, 245–260. London: Thomson.

- Kurunmäki, L. 1999. Professional vs. financial capital in the field of health care: Struggles for the distribution of power and control. *Accounting, Organizations and Society* 24 (2): 95–124.
- Lapsley, I., and J. Pallot. 2000. Accounting, management and organizational change: A comparative study of local government. *Management Accounting Research* 11 (2): 213–229.
- Llewellyn, S., and M. J. Milne. 2007. Accounting as codified discourse. *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 20 (6): 805–824.
- Lukka, K., and E. Kasanen. 1995. The problem of generalisability: Anecdotes and evidence in accounting research. *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 8 (5): 71–90.
- McAleese, D., and O. Hargie. 2004. Five guiding principles of culture management: A synthesis of best practice. *Journal of Communication Management* 9 (2): 155–170.
- Maddock, S., and G. Morgan. 1998. Barriers to transformation: Beyond bureaucracy and the market conditions for collaboration in health and social care. *International Journal of Public Sector Management* 11 (4): 234–251.
- Merchant, K. A. 1985. *Control in business organization*. Cambridge, MA: Ballinger.
- Morgan, P. I., and E. Ogbonna. 2008. Subcultural dynamics in transformation: A multi-perspective study of healthcare professionals. *Human Relations* 61 (1): 39–65.
- Moullin, M., J. Soady, J. Skinner, C. Price, J. Cullen, and C. Gilligan. 2007. Using the public sector scorecard in public health. *International Journal of Health Care Quality Assurance* 20 (4): 281–289.
- Nonaka, I., and H. Takeuchi. 1995. *The knowledge creating company*. New York: Oxford University.
- Norreklit, H. 2003. The balanced scorecard: What is the score? A rhetorical analysis of the balanced scorecard. *Accounting, Organizations and Society* 28 (6): 591–619.
- Olson, O. J., J. Guthrie, and C. Humprey. 1998. *Global warning: Debating international developments in new public financial management*. Oslo: Cappelen.
- Osbourne, D., and T. Gäbler. 1992. *Reinventing government: How the entrepreneurial spirit is transforming the public sector*. New York: Plume.
- Parker, L., and G. Gould. 1999. Changing public sector accountability: Critiquing new directions. *Accounting Forum* 23 (2): 109–135.
- Perera, S., J. L. McKinnon, and G. L. Harrison. 2003. Diffusion of transfer pricing innovation in the context of commercialisation: A longitudinal case study of a government trading enterprise. *Management Accounting Research* 14 (2): 140–164.
- Pizzini, M. J. 2006. The relation between cost-system design, managers's evaluations of the relevance and usefulness of cost data, and finan-

- cial performance: An empirical study of us hospitals. *Accounting, Organizations and Society* 31 (2): 179–210.
- Power, M. 2004. Counting, control and calculation: Reflections on measuring and management. *Human Relations* 57 (6): 765–783.
- Quinn, R. E., and J. R. Kimberly. 1984. Paradox planning and perseverance: Guidelines for managerial practice. In *Managing organizational transitions*, ed. J. R. Kimberly and R. E. Quinn, 295–313. Homewood, IL: Dow Jones/Irwin.
- Rantanen, H., H. Kulmala, A. Lönnqvist, and P. Kujansivu. 2007. Performance measurement systems in the Finnish public sector. *International Journal of Public Sector Management* 20 (5): 415–433.
- Reigle, R. F. 2001. Measuring organic and mechanic cultures. *Engineering Management Journal* 13 (4): 3–8.
- Reichers, A. E., and B. Schneider. 1990. Climate and culture: An evaluation of construct. In *Organizational culture and climate*, ed. B. Schneider, 5–39. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Roberts, J., and R. Scapens. 1985. Accounting systems and systems of accountability: Understanding accounting practices in their organizational contexts. *Accounting, Organizations and Society* 10 (4): 443–456.
- Robbins, G. 2007. Obstacles to implementation of new public management in an Irish hospital. *Financial Accountability and Management* 23 (1): 55–71.
- Robson, K. 1992. Accounting numbers as ‘inscription’: Action at a distance and the development of accounting. *Accounting, Organizations and Society* 17 (7): 685–708.
- Scapens, R. S. 2004. Doing case study research. In *The real life guide to accounting research: A behind-the-scenes view of using qualitative research methods*, ed. C. Humphrey and B. Lee, 257–279. Amsterdam: Elsevier.
- Scapens, R. W. 2005. Changing times: Management accounting research and practice from a UK perspective. In *Contemporary issues in management accounting*, ed. A. Bhimani, 327–351. Oxford: University Press.
- Seal, W. 2001. Management accounting and the challenge of strategic focus. *Management Accounting Research* 12 (4): 487–506.
- Sinclair, A. 1995. The chameleon of accountability: Forms and discourses. *Accounting, Organizations and Society* 2 (3): 219–137.
- Smirich, L. 1983. Concepts of culture and organizational analysis. *Administrative Sciences Quarterly* 28 (3): 339–358.
- Star, S. L., and J. R. Griesemer. 1989. Institutional ecology, ‘translations’ and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley’s museum of vertebrate zoology. *Social Studies of Science* 19 (4): 387–420.
- Zsulanski, G. 1996. Exploring internal stickiness: Impediments to the



## Organisational Culture

- transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal* 17 (Winter): 27-43.
- Trice, H. M., and J. M. Beyer. 1993. *The cultures of work organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Wyatt, A. R. 2004. Accounting professionalism: They just don't get it. *Accounting Horizons* 18 (1): 45-53.
- Yin, R. 1984. *Case study research: Design and methods*. Newbury Park: Sage.



# Obstoj vrzeli lastniškega kapitala v Sloveniji

JAKA VADNJAL

GEA College – Visoka šola za podjetništvo, Slovenija

MARINA LETONJA

GEA College – Visoka šola za podjetništvo, Slovenija

Tvegani kapital je pomemben dejavnik razvoja podjetništva in nastanka novih, na znanju in tehnologijah temelječih podjetij. V tranzicijskih gospodarstvih intenzivnost takih naložb zaostaja za razvitimi tržnimi gospodarstvi, zato se Evropska unija in posamezne vlade ukvarjajo z izzivom povečanja tovrstnega financiranja. Ponudba javno financiranih skladov je vse večja, kar lahko pomeni intervencijo na predpostavki vrzeli lastniškega kapitala – obseg povpraševanje torej presega obseg ponudbe. Dilema pri tem je, ali je povpraševanje dejansko tako, kot je ocenjeno, in ali vrzel zares obstaja, saj je v nasprotnem primeru povečanje ponudbe neučinkovito in poruši ravnotežje trga. Članek poskuša odgovoriti na vprašanje, ali vrzel v Sloveniji zares obstaja.

*Ključne besede:* podjetništvo, inovativnost, podjetniška rast, financiranje, tvegani kapital

## Uvod

NAMEN RAZISKAVE O OBSTOJU VRZELI  
LASTNIŠKEGA KAPITALA

Vzpostavitev enotnega evropskega trga finančnih storitev je eden od strateških ciljev Evropske unije. Evropska komisija spodbuja članice, da bi skupaj zagotovili čim primernejše okolje za delovanje finančnih storitev s ciljem spodbujati podjetništvo za nadaljnji razvoj in višjo stopnjo konkurenčnosti, zato so dejavnosti na tem področju pomembna prednostna naloga Komisije.

Članek je nastal na podlagi študije, ki jo je 2006 naročilo ministrstvo za gospodarstvo (Vadnjak in dr. 2006). Slovenija se glede intenzivnosti lastniškega financiranja ne razlikuje od drugih tranzicijskih gospodarstev (Wright, Pruthi in Lockett 2005; Farag in dr. 2004), kjer slabo aktivnost pripisujejo predvsem pomanjkanju kulture vlaganja zaradi prekinjene kapitalistične tradicije (Meyer 2007; Klonowski, 2005) in posledično slabšemu razumevanju principov tovrstnega financiranja (Mason 1999; Bruton in Ahlstrom 2003). Zato poskušamo v članku odgovoriti na vprašanje, ali je smiselno s keynesianskimi

ukrepi spodbujati tovrstno financiranje, bodisi s spodbujanjem povpraševanja bodisi s spodbujanjem ponudbe tveganega kapitala in sorodnih oblik financiranja. Vladni programi, ki temeljijo na sofinanciranju zasebnih naložb, so poznani tudi iz drugih gospodarstev (ZDA, Nemčija, Velika Britanija, zato razmišljanje o tem ni tranzicijska posebnost (Sunley in dr. 2005).

#### STRUKTURA ČLANKA

V uvodnem poglavju predstavimo kontekst raziskave, pri čemer poskušamo s primerjavo z razvitimi trgi pokazati na vlogo tveganega kapitala in ključna zanimanja raziskovalcev. Opredelimo tudi raziskovalno paradigmo. V drugem poglavju prikažemo teoretično ozadje raziskave, njen namen in opredelimo uporabljeno terminologijo. Najprej na podlagi raziskovalne literature predstavimo vidike pozitivnega vpliva trga tveganega kapitala na gospodarski razvoj. Sledi pregled trga tveganega kapitala v Evropski uniji. Poglavje končujemo s predstavitvijo modela, ki je osnova za proučevanje smiselnosti morebitnega posredovanja na trg tveganega kapitala v Sloveniji. V tretjem poglavju opredelimo vsebinski in metodološki okvir raziskave. Definiramo dva ključna raziskovalna sklopa: (1) ponudbo tveganega kapitala in (2) povpraševanje po tveganem kapitalu, ter postavimo raziskovalne hipoteze. V četrtem poglavju predstavimo rezultate in ugotovitve. V petem poglavju končujemo s pregledom potrditev hipotez ter sklepov in priporočil.

### **Teoretično ozadje**

#### OPREDELITEV TVEGANEGA KAPITALA

Tvegani kapital uvrščamo v panogo upravljanja zasebnega premoženja. Gre za najbolj specifično obliko, ki je ni mogoče neposredno primerjati z drugimi finančnimi storitvami (Freshwater in dr. 2001). Posebnost panoge je v relativno visokem tveganju naložb v inovativne podjetniške projekte s potencialom hitre rasti. Ta rast postane še bolj izrazita in dolgoročna, ko so podjetja financirana s tveganim kapitalom (Gompers in Lerner 2001). Taka podjetja so tudi hitrejša pri razvoju novih izdelkov in storitev, bolj radikalna in ambiciozna v produktnem in procesnem inoviranju in prijavljajo več patentov (Hellman in Puri 2000). Prav zaradi nedvoumno pomembne vloge, ki jo v ekonomskem razvoju igrajo s tveganim kapitalom financirana podjetja, je ta tema deležna precejšnje pozornosti akademskih raziskovalcev in načrtovalcev ukrepov za spodbujanje gospodarske rasti (Botazzi in Da Rin 2002).

Ključni del ustvarjanja dodane vrednosti v vlaganju ni špekulativ-

PREGLEDNICA 1 Razlike v terminoloških opredelitvah

Industrija lastniškega kapitala			
Evropa	Tvegani kapital (ang. venture capital)	Kapital za razširitev (ang. expansion capital)	Kapital za odkup (ang. buy-outs)
ZDA	Tvegani kapital (ang. venture capital)		Lastniški kapital (ang. private equity)

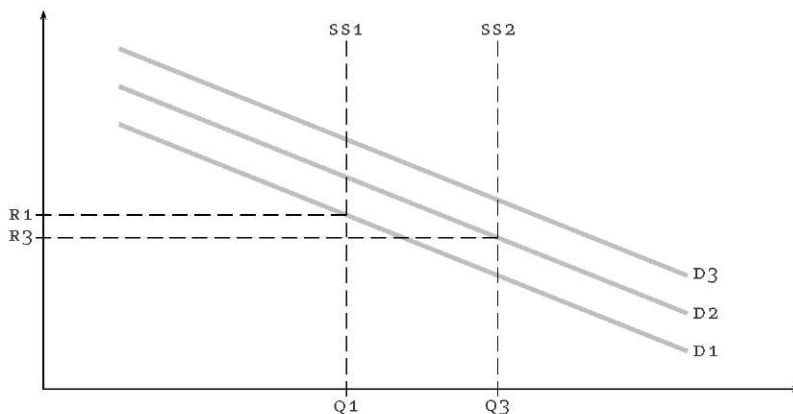
ne narave, temveč izhaja iz neposrednega dolgoročnega vpliva, ki ga imajo vlagatelji na podjetje. Gre za obliko upravljanja premoženja, kjer je še posebno opazna podjetniška sposobnost vlagateljev (Campbell 2003). Med evropskim in ameriškim razumevanjem tveganega kapitala so razlike (preglednica 1). V Sloveniji se je uveljavil izraz tvegani kapital, ki ga uporabljamo v nadaljevanju članka. Izraz ni najprimernejši, saj gre vsebinsko za razvojni kapital, s katerim vlagatelji načrtujejo donose, pri čemer se zavedajo visokega tveganja. Najpomembnejši vlagatelji v sklade tveganega kapitala v Evropi so banke, pokojninski skladi in zavarovalnice, ki v evropske sklade skupaj prispevajo približno 60 % kapitala (Cumming in MacIntosh 2003).

#### RAZVOJ TRGA V EU

Globalni trg tveganega kapitala je koncentriran v ZDA in Veliki Britaniji (Baygan 2003). Ameriški trg je v letih 1983–2005 upravljal 990 milijard evrov kapitala. V Evropi je bilo zbranih 350 milijard kapitala oziroma več kot polovica svetovnega trga (Hermann, Liebig in Tödter 2004). Znaten skok v letu 2005 zbranih sredstev pomeni, da panoga okreva po krizi v letih 2002–2004. Najbolj so se povečala sredstva v skladih za managerske odkupe, ki so bili leta 2005 kar 80-odstotni delež zbranih sredstev. Sredstev za financiranje zgodnjih faz razvoja podjetja je v Evropi samo 6 % vseh sredstev. Od internetnega mehurčka naprej se tveganega kapitala v Evropi ne drži najboljši sloves, vendar zanimanje za njegovo proučevanje narašča (Wright, Locket in Pruthi 2002). Šele v letu 2005 se je po uspešnih in medijsko odmevnih izhodih (podjetja CSR, Skype in Q-cells) njegov ugled začel popravljati. Napoved vpliva aktualne svetovne finančne krize bi bilo ugibanje, vendar nekatere študije kažejo, da finančne krize lahko pozitivno vplivajo na razvoj trga tveganega kapitala (Chu in Hisrich 2001).

#### EKONOMSKI MODEL TRGA TVEGANEGA KAPITALA

Slika 1 prikazuje model vzpostavljanja tržnega ravnotežja. Obseg povpraševanja po kapitalu ( $D$ ) je enak obsegu ponudbe ( $S$ ) in ravnotežje vzpostavljeno pri količini kapitala ( $Q_1$ ) in donosnosti ( $R_3$ ).



SLIKA 1 Vzpostavljanje ravnotežja na trgu tveganega kapitala (prirejeno po Lerner 2002)

Model uporabljamo ob predpostavki konkurenčne tržne strukture s kritičnim številom ponudnikov in povpraševalcev po kapitalu in popolne informiranosti vseh subjektov.

Predpostavimo, da je na trgu v Sloveniji anekdotično zaznano povečanje povpraševanja (z  $D_1$  na  $D_2$  in celo  $D_3$ ), vendar v realnosti nastopi problem ustreznosti ocene povečanja. Lerner (2002) je dokazal, da je zaradi kompleksnosti procesa, ki ga ne opisuje nobena obstoječa metodologija, ocena lahko le zelo robustna in pogosto precenjena. Dejansko povpraševanje je torej  $D_2$  in ne  $D_3$ . Kratkoročno je ponudba tveganega kapitala zelo neelastična ( $SS_1$  in  $SS_2$ ), ker novega sklada ni mogoče hitro organizirati in ni verjetno, da bi kratkoročno vstopili na trg ponudniki iz tujine.

Ponudniki kapitala se na povečano povpraševanje odzovejo in začnejo organizirati nove sklade, zbirati sredstva od vlagateljev in jih ponujati na trgu. Pogosto se zgodi eden od treh scenarijev: (1) ponudba preveč intenzivno reagira na povpraševanje, (2) povpraševanje je precenjeno ali (3) povpraševanje se spet zmanjša, preden ponudba reagira. Zato se ravnotežje vzpostavi na presečišču kratkoročne ponudbe ( $SS_2$ ) in povpraševanja ( $D_2$ ), pri količini ( $Q_3$ ) in pričakovanem donosu ( $R_3$ ). To pomeni, da je financiranih več projektov z manjšo pričakovano donosnostjo oziroma so financirani tudi manj kakovostni projekti. Podoben učinek lahko ima tudi spodbujanje trga tveganega kapitala s povečanjem ponudbe, financirane iz javnih virov. Lerner (2002) zato meni, da je bolj smiselno, da država poskrbi za programe, ki bi povečali povpraševanje po tveganem kapitalu, saj

je učinkovitost spodbujanja ponudbe zelo vprašljiva in doslej empirično slabo dokazana.

### Vsebinski in metodološki okvir raziskave

#### HIPOTEZE

Na podlagi anekdotičnih opazovanj slovenskega trga in poznavanja problematike financiranja podjetniških projektov ter upoštevanja raziskovalnih vprašanj, ki so zanimala naročnika, smo definirali naslednje hipoteze, ki jih podpiramo tudi z izsledki teoretičnih raziskav.

- H1 *Razumevanje principov in namena financiranja s tveganim kapitalom je v Sloveniji relativno skromno, kar vpliva tudi na povpraševanje po tovrstnem financiranju (Mason 1999; Bruton in Ahlstrom 2003).*
- H2 *Na slovenskem trgu obstaja vrzel v lastniškem financiranju, ki se kaže ko presežek povpraševanja po lastniških virih sredstev nad ponudbo (Campbell 2003; Cosh in Hughes 2003).*
- H3 *To vrzel bi bilo mogoče preseči z dodatno ponudbo lastniškega financiranja v obliki javnega sklada tveganega kapitala, saj ni mogoče pričakovati, da bi dodatno ponudbo lahko zagotovili iz virov, ki so običajni v razvitih gospodarstvih (Mayer, Schoors in Yafeh 2003).*

#### POTENCIAL PONUDBE TVEGANEGA KAPITALA

V svetu je težko najti prevladujoči model financiranja skladov tveganega kapitala. Glavni viri so (Mayer, Schoors in Yafeh 2003): pokojninski skladi v Veliki Britaniji, zavarovalnice na Japonskem, banke v Nemčiji in korporacije v Izraelu. Kot potencialni dobavitelji sredstev v sklade so v intervjujih sodelovali predstavniki 28 finančnih institucij, kot jih prikazuje preglednica 2.

Vzorec za sodelovanje je bil izbran z oportunistično metodo, kar pomeni, da smo k sodelovanju povabili institucije, v katerih smo prek osebnih stikov prišli do sogovornikov na vodilnih položajih, ki lahko v skladu z nameni raziskave kompetentno napovedujejo stanja in procese v prihodnosti. Pripravljenost na sodelovanje ocenjujemo kot zelo dobro. V večini primerov je na strani institucije sodeloval po en sogovornik, ki je zasedal najmanj položaj izvršnega direktorja. V večini primerov so bili sogovorniki člani uprav ali glavni direktorji. Vse intervjuje sta opravila avtorja članka v obdobju od julija 2006 do marca 2007. Intervjuji so bili pol strukturirani z osmimi odprtimi vprašanji in možnostjo prostega razvijanja posameznih misli.

PREGLEDNICA 2 Potencialni vlagatelji v sklade tveganega kapitala

Banke (9)	Nova Ljubljanska Banka, Abanka, Banka Koper, Probanka, Poštna banka, Hranilnica Lon, Banka Celje, Raiffeisen Krekova banka, Nova Kreditna Banka Maribor
Zavarovalnice (4)	Zavarovalnica Triglav, Adriatic Slovenica, Prva pokojninska družba, Sklad obrtnikov in podjetnikov
Finančne hiše (11)	Horizone Venture Management, Poteza, KD Holding, Aktiva invest, Individa, Ilirika, Taxgroup, Perspektiva, Sivent, RSG fund, NLB sklad
Korporacijski vlagatelji (14)	Ilirija, Mura, ETI, Blues, EMO orodjarna, Alpina, Petrol, Danfoss Trata, AC Cosmos, Kovinoplastika Lož, Brest, Litostroj Krka, Gorenje

Intervjuji so bili opravljeni v poslovnih prostorih intervjuvancev in so v povprečju trajali približno eno uro. Stališča in informacije so bile sproti zapisane ter pozneje analizirane in urejene v posamezne ugotovitve.

#### POTENCIAL POVPRASEVANJA

Cilj raziskovanja povpraševanja je oceniti obseg povpraševanja po tveganem kapitalu. Izhajamo iz ugotovitve, da je povpraševanje določeno s tremi skupinami dejavnikov (Schertler 2003): (1) podjetniška iniciativnost posameznikov, (2) inovacijski potencial ekonomskega okolja, katerega posledico so številne inovativne ideje z ambicijo po podjetniški realizaciji, in (3) institucionalno okolje, ki sprejema odločitve o številu in pogojih financiranja inovativnih idej. Saetre (2001) ugotavlja, da gre za induktivno raziskovanje, kjer vzorčenje temelji na teoretični selekciji, ki je primernejša od naključne selekcije kot osnove deduktivnega raziskovanja. Kot najprimernejšo obliko zbiranja podatkov literatura priporoča »ohlapno strukturirani intervju« (Miles in Huberman 1994), ki omogoča nabor zadovoljive baze informacij za kvalitativno izoblikovanje teorije in hipotez (Andersen in Bollerslev 1997).

Marino (2006) med vrsto virov naložbenih projektov posebej omenja subjekte podpornega okolja za podjetništvo in inkubatorje. Murray (1994) ocenjuje, da polovica predlogov za naložbe prihaja v sklade prek zasebnih ali javnih posrednikov, kamor štejemo različne institucije, ki se ukvarjajo s podporo podjetništvu. Harrison in Mason (1996) ugotavljata, da pomembno vlogo pri tem lahko odigrajo lokalni podjetniški centri.

Ocenjujemo, da je izbor podjetij v tehnoloških parkih, podjetniških inkubatorjih in univerzitetnih inkubatorjih po eni strani (Callegatti, Grandi in Napier 2005) in potencial »spin-off« na drugi strani ko-



PREGLEDNICA 3 Subjekti inovativnega okolja

Univerzitetni inkubatorji (3)	Univerza v Ljubljani, Univerza v Mariboru, Univerza na Primorskem
Poslovni inkubatorji (3)	Sežana, Murska Sobota, Smartstart
Tehnološki parki (3)	Tehnološki park Ljubljana, Štajerski tehnološki park, Primorski tehnološki park
Drugi (2)	BSC Kranj, SIC Slovenske Konjice

rekten, saj sta v obeh primerih izpolnjena vsaj dva od treh pogojev, kot jih opisuje Schertler (2003). Gre za številčno majhen vzorec, kar utemeljuje kvalitativno metodo. Proti kvantitativnemu raziskovanju priča pretekla izkušnja (Vadnjal in Glas 2003), kjer se je naključno vzorčenje večjega števila podjetij z namenom anketirati za raziskovanje tveganega kapitala pokazalo kot nesmiselno.

Odcepljena (angl. spin-off) podjetja, ki jih posamezniki ali raziskovalne ekipe ustanovijo na podlagi izsledkov temeljnega raziskovanja v večjih podjetjih ali raziskovalnih inštitutih in potrebujejo sredstva za dokončanje razvoja produkta in vstop na trg, so eden najpomembnejših virov povpraševanja po tveganem kapitalu (Ernst & Young 2006). Na podlagi intervjujev smo poskušali odgovoriti na vprašanja (Tubke 2003):

1. Kako se v inovativnem okolju lahko razvijajo morebitne podjetniške ideje, ki bi bile zanimive za vlaganje tveganega kapitala?
2. Ali je mogoče takšne procese kakor koli pospeševati in spodbujati?
3. Kakšna je ocena obsega povpraševanja in dinamike sredstev iz skladov tveganega kapitala. V preglednici 3 so prikazani sodelujoči subjekti inovativnega okolja. Skupaj smo opravili 11 intervjujev z direktorji posameznih institucij. Za te sogovornike smo predpostavili, da zaradi dobrega poznavanja potreb svojih inkubiranih podjetij lahko kompetentno ocenijo povpraševanje po tveganem kapitalu. Tudi za raziskovanje povpraševanja sta avtorja opravila vse pogovore, in sicer z metodo pol strukturiranega intervjuja.

Prevladujoči metodološki kontekst raziskave je torej kvalitativna metoda zbiranja informacij na podlagi pol strukturiranih intervjujev in posameznih študij primerov. Kljub zavedanju velike pomanjkljivosti take metode – ko s kvalitativnimi metodami poskušamo naslavljalati kvantitativne cilje (Davidsson 2005) – je prevladala ocena, da ustrežnejšega raziskovalnega instrumentarija ni na voljo.

### Rezultati in ugotovitve

Na podlagi teoretičnih okvirov, ki jih prikazujemo v drugem poglavju, in metodologije v tretjem poglavju tega članka, predstavljamo ugotovitve dveh raziskovalnih sklopov: ponudba kapitala in povpraševanje po kapitalu v subjektih podpornega okolja. Med podjetji, ki so sodelovala v raziskavi, skoraj ni bilo zaznati dejavnosti »spin-off«, kot jih pozna teorija, zato je povpraševanje iz tega vira ocenjeno kot nično, tako da rezultatov v tem poglavju ne navajamo in se omejimo na povpraševanje v subjektih inovativnega okolja.

#### PONUDBA TVEGANEGA KAPITALA

Ponudbeno stran trga tveganega kapitala ocenjujemo z naslednjih vidikov: (1) znanje ključnih igralcev o tveganem kapitalu, (2) obseg sredstev, ki so potencialno na voljo, (3) ovire za vzpostavitev aktivnejšega trga tveganega kapitala, (4) pričakovanja glede donosov v sklade tveganega kapitala, (5) izkušnje z lastniškimi naložbami, (6) interes za sodelovanje z državnim skladom tveganega kapitala, (7) kadrovske potenciali za upravljanje skladov in (8) možnosti izstopov. Z raziskovalno ambicijo preveriti njihova stališča smo vsem sogovornikom na intervjujih zastavili odprta vprašanja, ki so skupaj s povzetki odgovorov razvidna v preglednici 4.

*Znanje o tveganem kapitalu* ocenjujemo na podlagi subjektivne presoje oziroma ocen in mnenj sogovornikov. Poznavanje logike lastniškega financiranja je v splošnem dobro, vendar moramo biti previdni, saj večina sogovornikov zaseda najvišje položaje v organizacijah, zato je njihovo znanje o omenjeni problematiki najbrž nadpovprečno. Znanje je bolj teoretično kot praktično.

*Obseg sredstev* v smislu kvantitativne ocene, ki bi jo bilo mogoče dobiti na osnovi kvalitativnih načinov zbiranja informacij, je metodološko sporen (Davidsson 2005, 60). Zato si za robustno oceno kapitalskega potenciala pomagamo z mnenjem enega od najbolj izkušenih udeležencev v raziskavi – ob predpostavki odprave zakonskih ovir na področju bančništva: »Vse banke bi brez škode za poslovni rezultat lahko usmerile 1 % svojih sredstev, ki jih imajo na podlagi zbranih vpoglednih vlog in kratkoročnih depozitov, v sklade tveganega kapitala.«

Podobno oceno, ki smo jo preigrali z drugim sogovornikom z dolgotletnimi izkušnjami iz bančništva, lahko dobimo tudi s predpostavko, da banke lahko odobrijo toliko posojil, da jih s svojim kapitalom pokrivajo do višine 8 %. Banke v Sloveniji to pokritje zagotavljajo v povprečju v 10 %, kar pomeni, da bi banke del svojega razpoložljivega

## Obstoj vrzeli lastniškega kapitala v Sloveniji

PREGLEDNICA 4 Potencialna ponudba tveganega kapitala

Vprašanje	Zbrani rezultati – stališča
Kako ocenjujete znanje o tveganem kapitalu v Sloveniji?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• relativno dobro teoretično znanje</li> <li>• zelo malo ali nič izkušenj</li> </ul>
Kakšen obseg sredstev je mogoče pričakovati iz vaše institucije?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kratkoročne ocene: do 1 % bilančnih vsot</li> <li>• dolgoročno: red velikosti nekaj 100 milijonov evrov kapitala v Sloveniji</li> </ul>
Kakšne so ključne ovire pri vlagateljih?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zakonodaja, predvsem davčna zaradi odsotnosti olajšav</li> <li>• kultura vlaganja, čeprav naj bi bili Slovenci precej nagnjeni k tveganju</li> </ul>
Kakšni so pričakovani donosi na naložbo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pričakovanje 20 % letnega donosa</li> <li>• donosi niso jasno artikulirani</li> <li>• možnosti alternativnih naložb (vrednostni papirji, nepremičnine)</li> </ul>
Kakšne so izkušnje z lastniškimi naložbami?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• predvsem iz naslova konverzije terjatev v lastniške deleže</li> <li>• različen pogled: aktivno upravljanje ali čim prejšnja prodaja</li> </ul>
Kakšen je interes in mnenje o sodelovanju z državnim skladom tveganega kapitala	<ul style="list-style-type: none"> <li>• praktično ni interesa za vlaganje v državni sklad</li> <li>• približno polovični interes za sovlaganje z državnim skladom v posamezne projekte</li> </ul>
Kakšen je kadrovski potencial za trg tveganega kapitala v Sloveniji?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ena od večjih ovir</li> <li>• ni izkušenj in šolanja</li> </ul>
Kakšne so izstopne možnosti za naložbe?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• za javne prodaje malo možnosti</li> <li>• več možnosti s prodajo strateškimi partnerjem</li> </ul>

kapitala lahko uporabile za pokrivanje tveganih naložb. Po besedah predstavnikov bank so pomemben potencialni vir za nekoliko bolj tvegane naložbe v podjetniške projekte tudi premožni posamezniki, katerim premoženje upravljajo posebni oddelki.

*Ovire pri potencialnih domačih vlagateljih* so predvsem zakonske narave. V Sloveniji ni spodbudnega zakona za vlaganje v sklade tveganega kapitala in za kapitala vlaganja v podjetja. Čeprav je zakonska podlaga za ustanavljanje družb tveganega kapitala urejena, bi lahko našteali še vrsto ovir, ki bi jih lahko umestili več skupin zakonov: (1) davčna zakonodaja (dohodnina, davek iz dobička pravnih oseb z olajšavami, davek na dodano vrednost); (2) bančna zakonodaja (s predpisovanjem kritja za naložbe), (3) zavarovalniška zakonodaja (z omejitvami za nalaganje presežkov sredstev), (4) zakonodaja o invalidskem in pokojninskem zavarovanju, (5) druga za-

konodaja (sodni register, notariat, delovnopravna zakonodaja s togimi možnostmi za posebne oblike zaposlovanja in odpuščanja in podobno).

Večina sogovornikov se zaveda, da je zakonodaja le omejitelj. Odprava teh omejitev seveda ne more zagotavljati povečanja dejavnosti na področju tveganega kapitala. Velika ovira je v pomanjkanju kulture vlaganja, ki izhaja iz prekinjene podjetniške oziroma kapitalistične tradicije in monopola družbene lastnine. Večina sogovornikov meni, da smo Slovenci k tveganju precej nagnjeni, kar dokazuje vrsta škandalov s finančnimi piramidami v preteklosti.

Sogovorniki so si enotni, da je priložnosti za donosne naložbe zasebnega vlaganja toliko, da ni potrebe po kratkoročni strateški preusmeritvi v znatno bolj negotovo panogo tveganega kapitala. Poudarjajo, da je sklad tveganega kapitala mogoče relativno hitro in enostavno organizirati in večji izziv vidijo v pomanjkanju zanimivih projektov.

*Pričakovanja vlagateljev glede donosov* naložb je iz intervjujev težko ovrednotiti. Večina sogovornikov je navajala pavšalna mnenja: »Saj se ve, koliko morajo taki skladi nositi«; »V tujini nosijo po 20% ali še boljše več,« in podobno, kar kaže na malo izkušenj iz tovrstnega financiranja. Udeleženci v raziskavi pričakujejo, da se bo prej ali slej vzpostavil trg kot del evropskega trga, ki bo zagotavljal normalne donose. Ugotavljamo, da preference glede donosov med potencialnimi vlagatelji niso artikulirane.

*Izkušnje z lastniškimi naložbami* imajo predvsem banke in zavarovalnice. Gre predvsem za naložbe, ki so v preteklosti nastale s konverzijo terjatev v lastniške deleže. Pomenijo pomembno izkušnjo z upravljanjem in nadzorom takih naložb. Strateško gledanje na tovrstne naložbe je različno. Nekatere institucije želijo tudi iz teh naložb maksimalen donos. Zato aktivno sodelujejo pri prestrukturiranju in so pripravljene potrpežljivo počakati več let, da naložbe prodajo. Drug del udeležencev v raziskavi se drži načela, da se je treba ukvarjati zgolj z dejavnostjo, v kateri ima institucija ključne kompetence, zato poskušajo naložbe čim prej prodati. Pri lastniških naložbah prevladuje povpraševanje po financiranju nepremičninskih projektov. Načelna opredelitev vseh institucij je, da bi lastniško vstopali v projekte, ki so komplementarni njihovi dejavnosti.

*Interes in mnenje o sodelovanju z državnim skladom tveganega kapitala.* Sogovorniki poudarjajo, da je pri načrtovanju državnega sklada tveganega kapitala treba biti pozoren predvsem na nevarnost, da bi državni sklad porušil tržno ravnotežje in s presežkom ponudbe pov-

zročil, da bi bili financirani projekti, ki v tržnih razmerah ne bi izpolnjevali pogojev za lastniško financiranje. S sogovorniki smo preverjali različne možnosti državne intervencije na trgu tveganega kapitala in izpostavili pet možnosti: popolnoma javni sklad, ki bi vlagal po tržnih načelih; javni sklad, ki bi deloval kot sofinancer druge naložbe; mešani sklad, v katerem bi država nastopala z manjšimi pričakovanji glede donosov; sklad skladov; garancijski instrument za tvegane naložbe. Največjo podporo sta v raziskavi dobili možnosti javnega sklada za sofinanciranje in javnega sklada skladov.

*Kadrovski potenciali* za vodenje in upravljanje s skladi so po mnenju večine sogovornikov precejšen problem, ki je razumljiv, saj je v Sloveniji malo izkušenj na tem področju. Tudi programov za izobraževanje in usposabljanje skoraj ni. Možnosti najemanja specializiranih tujih upravljavskih podjetij so po mnenju sogovornikov omejene, saj so pričakovanja profesionalcev glede plačil previsoka, da bi si jih lahko privoščili.

*Možnosti izstopov* iz lastniških naložb vidijo sogovorniki kot eno od potencialnih ovir, zaradi katerih ni večjega obsega tveganega financiranja. Pričakovanja izstopov prek javne prodaje delnic ne smejo biti prevelika. Naša borza je z vidika prometa, števila kotirajočih delnic in vstopa novih članov majhna. Več možnosti je na drugih borzah in v prodajah deležev strateškim partnerjem.

#### POVPRAŠEVANJE PO TVEGANEM KAPITALU V SUBJEKTIH PODPORNEGA OKOLJA

Povpraševalno stran trga tveganega kapitala ocenjujemo z naslednjih vidikov: (1) potencialne potrebe po tveganem kapitalu, (2) obseg sredstev, po katerih v Sloveniji povprašujejo podjetniki v tehnoloških parkih, inkubatorjih, univerzitetnih inkubatorjih, (3) potencialne možnosti naložb tveganega kapitala v institucijah inovativnega okolja, (4) pripravljenost podjetij v institucijah inovativnega okolja za vstop lastniškega kapitala države, (5) interes podjetij, ki želijo pridobiti tvegani kapital, da prodajo lastniški delež, in (6) potrebe podjetij po dodatnih znanjih in kadru. Da bi preverili stališča in informacije sogovornikov, smo na intervjujih zastavili odprta vprašanja, ki so skupaj s povzetki odgovorov predstavljena v preglednici 5.

*Potencialne potrebe po tveganem kapitalu.* Ker je povpraševanje po tveganem kapitalu v Sloveniji v institucijah v inovativnem okolju skromno, se tudi na strani povpraševanja srečujemo s problemom, da je metodološko sporno narediti kvantitativno oceno s kvalitativnimi metodami zbiranja informacij. Zato je ugotovitve primerno

PREGLEDNICA 5 Potencial povpraševanja po tveganem kapitalu

Vprašanje	Zbrani rezultati – stališča
Kakšne so potencialne potrebe po tveganem kapitalu?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izražene načelne potrebe</li> <li>• težava z izražanjem konkretnih zneskov</li> </ul>
Kakšna je ocena obsega sredstev v institucijah inovativnega okolja?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocena obsega v 2006: med 10 in 20 milijoni evrov</li> <li>• posamezne ocene izjemno pavšalne, zato je ocena obsega zelo robustna</li> </ul>
Kakšen je potencial naložbenih možnosti?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• potencial naložbenih možnosti je razmeroma majhen</li> <li>• ni sistematičnega dela za več naložbenega potenciala</li> </ul>
Kakšna je pripravljenost, da kot lastnik vstopi državni sklad tveganega kapitala?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• v veliki večini odklonilno stališče</li> <li>• zaskrbljenost zaradi možnosti prevelikega vmešavanja države v poslovanje</li> </ul>
Kakšen je interes podjetij za prodajo lastniškega deleža?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interes podjetij za prodajo lastniškega deleža je sorazmerno majhen</li> <li>• obstaja velika želja za vnovični odkup deleža po koncu investicijskega ciklusa</li> </ul>
Kakšne so potrebe podjetij po dodatnih znanjih in kadrih?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• predvsem manjka znanja s področje tržnega raziskovanja</li> <li>• premalo je podjetniških svetovalcev, ki bi znali podjetje pripeljati do naložbe</li> </ul>

predstaviti v deskriptivni obliki, pri čemer poskušamo podatke ovrednotiti tudi številčno, vendar se zavedamo robustnosti ocene. V ljubljanskem univerzitetnem inkubatorju so ocenili letno povpraševanje po tveganem kapitalu na 2,5 do 10 milijonov evrov. V primorskem univerzitetnem inkubatorju ocene o povpraševanju po tveganem kapitalu niso mogli dati. V mariborskem univerzitetnem inkubatorju so povpraševanje v naslednjih dveh letih ocenili na milijon evrov. V tehnoloških parkih večinoma še nimajo izkušenj s tveganim kapitalom, vendar ocenjujejo, da obstaja pripravljenost na tovrstno financiranje. V ljubljanskem tehnološkem parku ocenjujejo povpraševanje po tveganem kapitalu na osem milijonov evrov. V podjetniških inkubatorjih ocenjujejo povpraševanje tehnoloških in visoko tehnoloških podjetij po tveganem kapitalu v zneskih od 50 do 300 tisoč evrov na projekt.

*Pripravljenost podjetij za vstop lastniškega kapitala.* V primerjavi z nekaj leti nazaj sedanji visoko tehnološki podjetniki sprejemajo dejstvo, da je treba začeti na »veliko«, saj jih bo sicer prehitela konkurenca. Vse več podjetij se obrača na sklade tveganega kapitala v tujini. Glavni problem pri slovenskih podjetnikih je, da ne razmi-

šljajo na veliko in si v poslovnih načrtih ne upajo napovedati visokih donosov, ki jih skladi zahtevajo. Hkrati ugotavljamo, da se slovenski podjetniki ne želijo odpovedati nadzornemu deležu v svojem podjetju, saj ne razumejo, da je tvegani kapital lahko tudi aktiven v smislu mentorstva, sogovornika, odpiralca vrat in integratorja v poslovne mreže.

*Potrebe podjetij po dodatnih znanjih in kadrih.* Večkrat izpostavljen problem je, da podjetniki, praviloma z dobrim tehničnim-tehnološkim znanjem, potrebujejo pomoč strokovnjakov, ki za nove tehnologije pripravijo raziskave o tržnih potencialih. Primanjkuje strokovnjakov, ki bi pomagali podjetnikom (ne samo za formalno prijavo patenta, temveč za pomoč pri sprejemanju odločitev v zvezi z intelektualno lastnino).

### **Sklepi in priporočila**

#### POTRDITEV HIPOTEZ

Potrditev hipotez predstavljamo v preglednici 6. Prvo hipotezo, v kateri smo predpostavili, da je razumevanje principov financiranja s tveganim kapitalom relativno skromno, ker vpliva na povpraševanje po tovrstnem financiranju, lahko potrdimo, tako na podlagi informacij s potencialno ponudbene strani trga kot s strani povpraševalcev oziroma informantov, za katere predpostavljamo, da svoje stranke dobro poznajo. Ker povpraševalci ne razumejo dobro, po čem domnevno povprašujejo, to logično vpliva tudi na majhno povpraševanje po tovrstnem financiranju.

Drugo hipotezo, da na slovenskem trgu obstaja vrzel v lastniškem financiranju, ki se kaže kot presežek povpraševanja po lastniških virih nad ponudbo, zavračamo, saj je kratkoročno v Sloveniji na voljo več sredstev, kot je potencialnih potreb. Dolgoročno je ta razkorak morda še večji v smeri ponudbe kapitala.

Tretje hipoteze, ki predpostavlja, da bi bilo ponudbo mogoče povečati z zagotovitvijo javnih sredstev, ne moremo niti potrditi, niti zavrniti. Prvi razlog je, da je tretja hipoteza vezana na drugo hipotezo. Drugi razlog je, da v raziskovalni literaturi ne moremo najti jasnega empirično potrjenega stališča, ki bi potrjevalo, da na trgu tvegane kapitala dodatna ponudba po tržnih pogojih lahko spodbudi dodatno povpraševanje.

#### OVIRE PRI RAZVOJU TRGA TVEGANEGA KAPITALA

Za povečan vpliv tvegane kapitala v Sloveniji se moramo najprej soočiti z naslednjimi ovirami:

PREGLEDNICA 6 Potrditev hipotez

H1	<i>Razumevanje principov in namena financiranja s tveganim kapitalom je v Sloveniji relativno skromno, kar vpliva tudi na povpraševanje po tovrstnem financiranju.</i>	+
H2	<i>Na slovenskem trgu obstaja vrzel v lastniškem financiranju, ki se kaže ko presežek povpraševanja po lastniških virih sredstev nad ponudbo.</i>	-
H3	<i>To vrzel bi bilo mogoče preseči z dodatno ponudbo lastniškega financiranja v obliki javnega sklada tveganega kapitala, saj ni mogoče pričakovati, da bi dodatno ponudbo lahko zagotovili iz virov, ki so običajni v razvitih gospodarstvih.</i>	±

Opombe: + potrjeno, - zavrjeno, ± ne moremo potrditi ali zavrniti.

- pomanjkanje podjetniške kulture in znanja o tveganem kapitalu: zaradi kratke tradicije podjetništva še nimajo dovolj zgledov, uspešnih naložb skladov tveganega kapitala;
- gospodarsko okolje v Sloveniji je razmeroma majhno. Temu primerno je tudi majhno število subjektov, ki iščejo kapital, subjektov, ki kapital lahko zagotovijo, in posrednikov;
- kot najpomembnejši viri sredstev v skladih tveganega kapitala se v razvitih gospodarstvih pojavljajo predvsem pokojninski skladi, zavarovalnice in banke, za kar so v Sloveniji za zdaj še prevelike zakonske ovire;
- nepreglednost trga tveganega kapitala in pomanjkanje razpoložljivih informacij, saj je tvegani kapital lahko tudi drag način financiranja;
- pomanjkanje ustrezne davčne in gospodarske zakonodaje: država razvoja trga kapitala ne spodbuja. Davčni režim je lastniškemu financiranju podjetij vse prej kot naklonjen.

PRIPOROČILA ZA SPODBUJANJE TRGA TVEGANEGA KAPITALA V SLOVENIJI

Za odpravo ovir smo se omejili na možnosti, ki bi lahko prispevale k odpravi naštetih ovir za nemoteno delovanje in razvoj skladov tveganega kapitala in se med seboj tudi povezujejo.

1. Učinkovitega gospodarjenja s kapitalom bi lahko zagotovili prek centralizacije trga tako, da bi se organiziral centralni organizator trga, katerega funkcija bi bila predvsem informacijska, povezovalna, trženjska in nadzorna, z dobičkonosnim motivom. To bi vplivalo na zniževanje transakcijskih stroškov. Trg bi postal pregleden in bi dobil višjo stopnjo zaupanja. Le dobro delujoč trg kapitala lahko zagotovi učinkovito gospodarjenje in pritegne tvegani kapital od drugod (Romain in Pottelsberghe 2003).



2. Naslednja možnost je ureditev ustrezne gospodarske in davčne zakonodaje ter premišljena izdelana politika, ki bi usmerjala v zasebne kapitalske naložbe. Tudi članstvo Slovenije v Evropski uniji prispeva k širitvi trga vrednostnih papirjev in s tem k bolj-šim izstopnim možnostim za vlagatelje tveganega kapitala (Breuss, Fink in Haiss 2004).
3. Slovenske podjetnike je treba izobraziti o možnostih, ki jih ponuja financiranje s tveganim kapitalom. Izvajanje izobraževanja ne sme biti prepuščeno zgolj naključju, saj danes obstaja vrsta institucij in načinov dostopa do znanja (Glas, Drnovšek in Pšeničny 2002).
4. Glede na svetovne smernice je za Slovenijo gotovo predvidevati, da bodo podjetja gazele v prihodnosti pomembni iskalci tveganega kapitala, saj bodo mnogi podjetniki za uresničitev svojih idej potrebovali in iskali vire financiranja, česar danes mnogi dolžniški viri žal ne omogočajo. To je vsekakor priložnost za tvegani kapital (Kjaergaard in Nordstrom 2004).
5. Pospešeni razvoj tveganega kapitala v Sloveniji napovedujemo tudi zaradi zaostanka neizrabljenih poslovnih priložnosti tako pri reorganizaciji neučinkovitih podjetij, ki bi se jim v razmeroma kratkem času dalo povečati njihovo vrednost, kot tudi zaradi neizkoriščenih novih idej slovenskih podjetnikov. Trenutno tvegani kapital pri nas za tovrstnimi svetovnimi trendi še zaostaja. Naložbeni potencial slovenskih skladov tveganega kapitala ocenjujemo na 60 milijonov evrov. Če predvidevamo, da v razvitih državah dosegajo naložbe približno odstotek BDP (Megginson 2004), bi morale biti v Sloveniji teh naložb okoli 250 milijonov evrov.
6. Na pospešeni razvoj tveganega kapitala v Sloveniji bo imela nekaj vpliva koncentracija lastništva v procesu privatizacije slovenskega gospodarstva, ki ne bo potekala zgolj z nakupi podjetij, temveč bo del koncentracije lastništva dosežen z managerskimi nakupi, ko bodo inovativne managerske ekipe s tveganim kapitalom odkupovale neučinkovita podjetja in jim z reorganizacijo povečala vrednost (Rickertsen 2001).
7. Ali obstaja vrzel? Na to vprašanje v članku težko enoznačno odgovorimo, saj je analiza potencialne ponudbe kapitala pravzaprav pokazala, da ob ustreznem razvoju trga kapital, ki ga v sklade vlagajo banke, zavarovalnice, pokojninske družbe, družbe za upravljanje in druge finančne institucije, ne bi smel biti problem. Po drugi strani raziskave povpraševanja kažejo dvoumno

sliko o tem, ali zares obstaja povpraševanje po lastniškem kapitalu, pri čemer se potrjuje dilema, ali morebitni povpraševalci sploh razumejo koncept delovanja lastniškega financiranja oziroma tveganega kapitala. Iz raziskave lahko ugotovimo, da je treba povpraševalno stran trga segmentirati glede na fazo življenjskega oziroma razvojnega cikla, v kateri je povpraševalec. Menimo, da bolj izrazita vrzel obstaja pri iskanju semenskega kapitala.

Tvegani kapital sodeluje pri financiranju majhnega segmenta podjetij. To so mlada dinamična podjetja s prepričljivim managerskim timom, potencialom na trgu ter s proizvodi oziroma storitvami, ki spreminjajo navade oziroma življenje ljudi. Večinoma so to na tehnologiji temelječa podjetja, ki so lahko zelo pomembni ustvarjalci novih delovnih mest, izvoza in davčnih prihodkov države. V razvitih gospodarstvih pomenijo naložbe tveganega kapitala relativno velik delež BDP (okrog 1 %), kar pomeni, da ima tvegani kapital pomemben vpliv na razvoj podjetništva in gospodarsko rast posamezne države. Na podlagi ugotovitev iz naše raziskave lahko rečemo, da je Slovenija še precej daleč od najrazvitejših gospodarstev.

#### Literatura

- Andersen, T. G., in T. Bollerslev. 1997. Heterogeneous information arrivals and return volatility dynamics: uncovering the long-run in high frequency returns. *Journal of Finance* 52 (3): 975–1005.
- Baygan, G. 2003. Venture capital policy review: United Kingdom. OECD Science, Technology and Industry Working Papers 2003/1.
- Botazzi, L., in M. Da Rin. 2002. Venture capital in Europe and financing of innovative companies. *Economic Policy* 17 (34): 229–270.
- Breuss, F., G. Fink in P. Haiss. 2004. How well prepared are the new member states for the European monetary union? *Journal of Policy Modeling* 26 (7): 769–791.
- Bruton, G. D., in D. Ahlstrom. 2003. An institutional view of China's venture capital industry: explaining the differences between China and the West. *Journal of Business Venturing* 18 (2): 233–259.
- Campbell, K. 2003. *Smarter ventures: a survivor's guide to venture capital through the new cycle*. New York: FT-Prentice Hall.
- Chu, P., in R. D. Hisrich. 2001. Venture capital in an economy in transition. *Venture Capital* 3 (2): 169–182.
- Cosh, A., in A. Hughes. 2003. *Enterprise challenged: policy and performance in the British SME sector 1999–2002*. Cambridge: University of Cambridge.
- Cumming, D. J., in J. G. MacIntosh. 2003. A cross-county comparison of

- full and partial venture capital exits. *Journal of Banking and Finance* 27 (3): 511–548.
- Davidsson, P. 2005. *Researching entrepreneurship*. New York: Springer.
- Ernst & Young. 2006. Transition: global venture capital insights report. [Http://www.altassets.com/pdfs/EY--2006\\_Global%20\\_vc-Report--TRANSITION\\_\(Final\\_84-p\)\(2\).pdf](http://www.altassets.com/pdfs/EY--2006_Global%20_vc-Report--TRANSITION_(Final_84-p)(2).pdf)
- Farag, H., U. Hommel, P. Witt in M. Wright. 2004. Contracting, monitoring and exiting venture investments in transitioning economies: a comparative analysis of eastern European and German markets. *Venture Capital* 6 (4): 257–282.
- Freshwater, D., Barkley, D. L., Markley, D. M., Sass Rubin, J. in Shaffer, R. 2001. Non traditional venture capital institutions: filling a financial market gap. [Http://www.energizingentrepreneurs.org/content/cr\\_2/2\\_000027.pdf](http://www.energizingentrepreneurs.org/content/cr_2/2_000027.pdf).
- Glas, M., M. Drnovšek in V. Pšeničny. 2002. Is private equity capital really the solution? V *Research in entrepreneurship and government policy: making the connection*. Leuven: Vlerick Leuven Gent Management School.
- Gompers, P., in J. Lerner. 2001. The venture capital revolution. *Journal of Economic Perspectives* 15 (2): 145–168.
- Callegatti, E., S. Grandi in G. Napier. 2005. Business incubation and venture capital: an international survey on synergies and challenges. Joint IPI/IKED working paper. [Http://www.insme.org/documents/IPIIKED\\_WP\\_Business\\_Incubators\\_Venture\\_Capital.pdf](http://www.insme.org/documents/IPIIKED_WP_Business_Incubators_Venture_Capital.pdf).
- Harrison, R., in C. Mason, ur. 1996. *Informal venture capital: evaluating the impact of business introduction services*. Hemel Hempsted: Woodhead-Faulkner.
- Hellman, T., in M. Puri. 2000. The interaction between product market and financing strategy: the role of venture capital. *Review of Financial Studies* 13 (4): 959–984.
- Hermann, H., T. Liebig in K. H. Tödter. 2004. Studies of economic research centre no. 18/2004. Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main.
- Kjaergaard, R., in B. J. Nordstrom. 2004. *Venture capital in Denmark*. Copenhagen: Danish Investment Fund.
- Klonowski, D. 2005. The evolution of the venture capital industry in transition economies: the case of Poland. *Post-Communist Economies* 17 (3): 331–348.
- Lerner, J. 2002. When bureaucrats meet entrepreneurs: the design of effective 'public venture capital' programmes. *The Economic Journal* 112 (477): F73–F84.
- Marino, A. 2006. *L'innovazione attraverso la creazione di start-up ad alta tecnologia*. Milano: EGEA.
- Mason, C., in R. T. Harrison 1999. Editorial venture capital: rationale, aims and scope. *Venture Capital* 1 (1): 1–46.
- Mayer, C., K. Schoors in Y. Yafeh. 2003. Sources of funds and investment

- strategies of venture capital funds: evidence from Germany, Israel, Japan and UK. NBER Working Paper 9645.
- Meggison, W. L. 2004. Toward a global model of venture capital? *Journal of Applied Corporate Finance* 16 (1): 89–107.
- Meyer, K. E. 2007. Foreign direct investment in the early years of economic transition: a survey. *Economics of Transition* 3 (3): 301–320.
- Miles, M. B., in A. M. Huberman. 1994. *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. London: Sage.
- Murray, G. 1994. The second equity gap: exit problems for seed and early stage venture capitalists and their investee companies. *International Small Business Journal* 12 (4): 59–76.
- Rickertsen, R. 2001. *Buyout: the insider's guide to buying your own company*. New York: Amacom.
- Romain, A., in B. van Pottelsberghe. 2003. The determinants of venture capital: a panel data analysis of 16 OECD countries. Working paper 03-25, Hitotsubashi University.
- Saetre, A. S. 2001. *The demand side of the informal venture capital market: four Norwegian cases*. Oslo: The Norwegian university of science and technology, Department of industrial economics and technology management.
- Schertler, A. 2003. Driving forces of venture capital investments in Europe: A dynamic panel data analysis. Working paper 03-27, Institute for world economics, Kiel.
- Sunley, P., B. Klagge, A. Berndt in R. Martin. 2005. Venture capital programs in the UK and Germany: in what sense a regional problem? *Regional Studies* 39 (2): 255–273.
- Tubke, A. 2003. *Success factors of corporate spin-offs*. Amsterdam: Kluwer.
- Vadnjal, J., in M. Glas, 2003. Differences in financing family and non-family businesses in Slovenia. Predavanje na konferenci Frontiers of Entrepreneurship Research 2003, Babson Park, MA.
- Vadnjal, J., J. Berginc, M. Letonja, P. Penca, N. Slavnič, I. Palčič in M. Kerec. 2006. *Študija o obstoju vrzeli lastniškega kapitala v Sloveniji*. Piran: GEA College – Visoka šola za podjetništvo.
- Wright, M., S. Pruthi in A. Lockett. 2005. International venture capital research: from cross-country comparisons to crossing borders. *International Journal of Management Reviews* 7 (3): 135–165.
- Wright, M., A. Lockett in S. Pruthi. 2002. Internationalisation of Western venture capitalists into emerging markets: risk assessment and information in India. *Small Business Economics* 19:13–29.

# E-poslovanje v slovenskih malih in srednje velikih podjetjih

VIKTORIJA SULČIČ

*Univerza na Primorskem, Slovenija*

V prispevku prikazujemo položaj slovenskih malih in srednje velikih podjetij na področju e-poslovanja. V prvem delu prispevka primerjamo razširjenost e-poslovanja v Sloveniji in državah EU ter intenzivnost poslovanja slovenskih malih in srednje velikih podjetij prek interneta. Drugi del prispevka izhaja iz raziskave, ki je bila narejena na vzorcu 49 malih in srednje velikih podjetij. Z analizo podatkov prikazujemo razširjenost posameznih dejavnosti na internetu ter jih primerjamo s podatki raziskave nacionalnega statističnega urada, ki so bili zbrani pred letom in pol. Zanimiv del raziskave so predvsem učinki uvedbe e-poslovanja in ovire za uvajanje e-poslovanja.

*Ključne besede:* e-poslovanje, učinki uvajanja e-poslovanja, mala in srednje velika podjetja

## Uvod

Elektronsko poslovanje oziroma e-poslovanje je poslovanje, ki za svoje delovanje potrebuje informacijsko-komunikacijsko tehnologijo (IKT), predvsem internet. Podjetja prek interneta izvajajo nakupne in prodajne dejavnosti, sodelujejo in komunicirajo s poslovnimi partnerji in s kupci proizvodov/storitev (Turban in dr. 2008, 4). E-poslovanje obsega dejavnosti različnih subjektov, ki se izvajajo prek interneta. Glede na razširjenost interneta<sup>1</sup> danes skoraj ni poslovanja ki ne bi vsaj v eni fazi potekalo prek interneta. Uporabniki interneta na spletu iščemo podatke in informacije, beremo novice, komuniciramo prek e-pošte ter opravljamo druge dejavnosti. Pri e-poslovanju sodelujejo različni subjekti – podjetja, posamezniki in država, zato govorimo o različnih oblikah e-poslovanja. Oblike e-poslovanja označujemo s črkami, na primer B2B, B2C, B2G, G2C itn., kjer B (angl. business) pomeni podjetja, C (angl. customer, consumer) posameznike oziroma porabnike, G (angl. government) pa državne organe oziroma organe javne uprave (prirejeno po Turban in dr. 2008, 8–10). Turban (v Turban in dr. 2008, 8) govori tudi o notranjem e-poslovanju (angl. intrabusiness), kjer zaposleni v podjetju med seboj izmenjujejo dobrine, storitve ali informacije. Zaradi načina poslovanja se namesto pojma e-poslovanje vse pogosteje uporablja pojem m-poslovanje, kjer se e-poslovanje izvaja prek mobilnih

brezžičnih omrežij. Če je tovrstno poslovanje usmerjeno na posameznika na točno določeni lokaciji ob določenem času, govorimo o l-poslovanju (angl. location-based business oziroma l-business), poslovanju, ki temelji na lokaciji. Tako lahko uporabnik mobilne naprave (na primer mobilnega telefona) na svojo napravo sprejme informacije o območju, na katerem je trenutno uporabnik mobilne naprave – na primer prometna obvestila, informacije o prenočiščih ali prireditvah itn. Razširjenost različnih oblik e-poslovanja Eurostat spremlja kot kazalnike razvoja informacijske družbe. Informacijska družba je bila kot prednostno področje vključena že šesti evropski okvirni program. Dejavnosti na področju informacijske družbe pa se bodo nadaljevale tudi v okviru sedmega okvirnega programa. Z vidika nadaljnjega razvoja Slovenije sta spremljanje dejavnikov ter njihova primerjava z dejavniki drugih evropskih držav potrebna in koristna. Slovenija se po značilnostih uporabe IKT uvršča takoj za razvitimi državami EU 15 oziroma se po razvoju IKT uvršča celo pred 3–5 starih članic EU 15 (Stare, Kmet in Bučar 2004; IDC 2004; Eurostat 2004). Doseganje indikatorjev informacijske družbe (SIBIS – Statistical Indicators Benchmarking the Information Society) sta raziskovala tudi Vehovar in Jovan (2003). Raziskava je pokazala, da se Slovenija uvršča nad povprečje držav EU 15 pri uporabi računalnikov in dostopu do interneta, čeprav ne izstopa tako močno, kot je odstopala v začetku 90. let prejšnjega stoletja (prav tam, 9).

V prispevku želimo raziskati stanje na področju uporabe IKT za potrebe poslovanja malih in srednje velikih podjetij, saj je med evropskimi podjetji 99 % podjetij mikro, malih ali srednje velikih (v nadaljevanju mala in srednje velika podjetja). Njihova vloga je s sociološkega in ekonomskega vidika velika, saj ta podjetja dajejo 65 milijonov delovnih mest (European Commission B.1.). Evropska skupnost podjetja z manj kot 10 zaposlenimi uvršča med mikro podjetja, podjetja z več kot 10 in manj kot 50 zaposlenimi med mala podjetja ter podjetja, ki zaposlujejo med 51 in 250 oseb med srednje velika podjetja (prav tam). Seveda morajo podjetja pri razvrstitvi po velikosti izpolnjevati še pogoj prihodkov ali vrednosti bilančne aktive.<sup>2</sup> Mala in srednje velika podjetja so pomembna tudi za slovensko gospodarstvo, saj je bilo po podatkih SURS (2008) v letu 2007 le 0,3 % velikih podjetij.

Pomembnost malih in srednje velikih podjetij za slovensko gospodarstvo ter pomanjkanje novejših raziskav o razširjenosti e-poslovanja med to skupino podjetij je vodilo k izvedbi raziskave o razširjenosti e-poslovanja med malimi in srednje velikimi podjetji v Sloveniji in primerjavo slovenskih podjetjih s sorodnimi evrop-

## E-poslovanje v slovenskih malih in srednje velikih podjetjih

PREGLEDNICA 1 BDP po tržnih cenah in izdatki za IT in telekomunikacije

Regija	BDP na preb.*	Delež BDP izdatkov**	
		IT	Telekomunikacije
EU 15	29.100	2,7	2,9
EU 27	24.700	2,7	3,0
Slovenija	16.600	2,2	3,6

\*V evrih za leto 2007. \*\*V odstotkih za leto 2006. Pripravljeno na podlagi podatkov, objavljenih na spletnih straneh Eurostata (<http://ec.europa.eu/eurostat/>).

skimi podjetji. Raziskavo smo zasnovali na sekundarnih in primarnih podatkih. Sekundarne podatke črpamo iz zadnje dostopnih podatkov evropskega (Eurostat) in slovenskega (SURS) statističnega urada (delno povzeto po Sulčič in Lesjak, 2008), primarne podatke pa smo pridobili z lastno raziskavo, ki je bila opravljena v okviru projekta e-Vsebine (Sulčič 2008). Raziskava o razširjenosti e-poslovanja med slovenskimi podjetji je bila narejena na naključnem vzorcu 49 malih in srednje velikih podjetij v začetku oktobra 2008. Anketa je bila telefonska.

Trdimo, da se dejavnost malih in srednje velikih podjetij lahko primerja z dejavnostjo tovrstnih podjetij v državah EU. Prav tako trdimo, da mala in srednje velika podjetja v uvedbi e-poslovanja vidijo priložnost za pridobivanje konkurenčne prednosti. Trdimo, da mala in srednje velika podjetja e-poslovanje uvajajo zaradi pritiska konkurence oziroma zahtev trga. Z raziskavo želimo potrditi ali zavreči trditve, da je uvajanje obstoječih rešitev e-poslovanja za mala in srednje velika podjetja previsok strošek.

### E-poslovanje med slovenskimi podjetji

Po podatkih Eurostata je slovenski BDP na prebivalca precej manjši od povprečnega BDP na prebivalca v državah EU, tako držav petnajsterice kot vseh 27 držav EU. Delež naložb v informacijsko tehnologijo (IT) je nekoliko nižji od povprečnega deleža držav EU, vendar pa večji delež BDP namenjamo v naložbe za podporo telekomunikacij (preglednica 1).

Večina slovenskih podjetij (98,5 %) je mikro ali malih podjetij. V podjetjih, ki nimajo več kot 50 zaposlenih, dela 45,4 % vseh zaposlenih v državi. Podjetij z več kot 250 zaposlenimi je bilo leta 2007 bilo le 0,3 %, vendar ta podjetja zaposlujejo kar 33,8 % vseh zaposlenih. Podrobnosti so razvidne iz preglednice 2.

Podatke o uporabi IKT med malimi in srednje velikimi podjetji smo zbrali na osnovi raziskave SURS (2007), ki je raziskavo opravil na osnovi 20,5 % mikro podjetij, 87,7 % malih, 92,0 % srednje velikih in

PREGLEDNICA 2 Slovenska podjetja v letu 2007

Kategorija podjetij	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mikro podjetja	< 10	97.649	92,8	177.889	27,4
Mala podjetja	< 50	6.017	5,7	117.018	18,0
Srednje velika podjetja	< 250	1.311	1,2	135.201	20,8
Velika podjetja	> 250	295	0,3	219.636	33,8
Skupaj		105.272	100,0	649.744	100,0

Naslovi stolpcev: (1) število zaposlenih v podjetju, (2) število podjetij, (3) delež podjetij (v odstotkih), (4) skupno število zaposlenih, (5) delež zaposlenih (v odstotkih). Povzeto po SURS 2008.

PREGLEDNICA 3 Širokopasovni dostop do interneta (v letu 2007)

Kategorije podjetij	EU 15*	EU 27*	Slovenija*
Mala podjetja	79	75	75
Srednje velika podjetja	92	88	92
Velika podjetja	97	95	99

\*V odstotkih. Pripravljeno na podlagi podatkov, objavljenih na spletnih straneh Eurostata (<http://ec.europa.eu/eurostat/>).

84,5 % velikih podjetij. Majhno število mikro podjetij je vezano na to, da veliko mikro podjetij – podjetij z do 10 zaposlenimi propade že v prvem letu svojega delovanja. Poleg tega so tovrstna podjetja velikokrat nepripravljena sodelovati v raziskavah.

V naši raziskavi je sodelovalo 49 podjetji, med katerimi je bilo 38,8 % mikro, 26,5 % malih in 34,7 % srednje velikih podjetij. Desetina anketiranih podjetij se ukvarja s proizvodno dejavnostjo, slaba tretjina (28,6 %) s trgovino, ostala podjetja pa z drugo storitveno dejavnostjo.

#### UPORABA RAČUNALNIKA IN INTERNETA

Skoraj vsa podjetja, vključena v raziskavo SURS, uporabljajo računalnike (93,6 % mikro, 97,2 % malih in 99,2 % srednje velikih podjetij). V srednje velikih podjetjih so vsi računalniki priključeni na internetno omrežje, v mikro podjetjih je takšnih podjetij 91,2 %, med malimi pa 95,5 % v raziskavo vključenih podjetij (SURS 2007). Po podatkih Eurostata, ki sicer ne loči mikro podjetij od malih, ima več slovenskih malih in srednje velikih podjetij dostop do interneta (96 %) kot v EU 27 (93 %) in v EU 15 (95 %). Največ podjetij do interneta dostopa prek širokopasovnega dostopa (v Sloveniji 68,5 % mikro podjetij, 75,4 % malih in 92,0 % srednje velikih podjetij) (preglednica 3).

Medtem ko so mikro in mala podjetja po širokopasovnem dostopu do interneta na isti ravni kot tovrstna podjetja v državah EU 27, pa



## E-poslovanje v slovenskih malih in srednje velikih podjetjih

PREGLEDNICA 4 Intranetna in ekstranetna omrežja

Kategorije podjetij	Intranet*	Ekstranet*
Mikro podjetja	12,5	13,4
Mala podjetja	21,4	16,2
Srednje velika podjetja	48,1	16,1

\* V odstotkih. Povzeto po SURS 2007.

PREGLEDNICA 5 Zunanje in notranje izvajanje dejavnosti informatike v letu 2006

Kategorije podjetij	(1)	(2)	(3)
Mikro podjetja	42,2	3,2	6,9
Mala podjetja	58,6	5,1	13,8
Srednje velika podjetja	82,2	14,7	41,0

Naslovi stolpcev: (1) najem IT storitev pri domačih podjetjih, (2) najem IT storitev pri tujih podjetjih, (3) zaposleni strokovnjaki za IT (v odstotkih). Povzeto po SURS 2007.

imajo več slovenskih srednje velikih in velikih podjetij širokopasovni dostop do interneta (preglednica 3). Iz tega lahko sklepamo, da imajo slovenska podjetja glede infrastrukture enake možnosti za uvedbo e-poslovanja kot evropska podjetja. Predvidevamo, da so boljši infrastrukturni pogoji slovenskih velikih podjetjih posledica večjih vlaganj v infrastrukturo, kar smo predstavili v preglednici 1.

Ekstranetna omrežja so skoraj enako zastopana med vsemi tremi kategorijami podjetij, medtem ko so intranetna omrežja pogostejša v srednje velikih podjetjih, kjer ima intranetno omrežje skoraj vsako drugo podjetje (48,1 %) (preglednica 4).

### STROKOVNJAKI ZA IT V MALIH IN SREDNJE VELIKIH PODJETJIH

Le 6,9 % mikro podjetij zaposluje strokovnjake za IT, 42,2 % pa jih storitve informatike predaja v izvajanje zunanjim izvajalcem (angl. outsourcing). Tudi mala in srednje velika podjetja veliko IT storitev predajajo v zunanje izvajanje slovenskim podjetjem (preglednica 5).

Več zaposlitvenih možnosti za strokovnjake za IT je v srednje velikih podjetjih, saj strokovnjake za IT zaposluje 41,0 % slovenskih srednje velikih podjetij (preglednica 5). Srednje velika in mala podjetja strokovnjake za IT zaposlujejo redkeje.

### E-POSLOVANJE B2B IN B2C

Podjetja so poslovala elektronsko že pred razširitvijo interneta v poslovne namene v začetku 90. let prejšnjega stoletja. Začetke e-poslovanja nekateri (Turban in dr. 2008) povezujejo s finančnimi prenosi v 70. letih prejšnjega stoletja ter z računalniško izmenjavo

PREGLEDNICA 6 Spletne strani podjetij

Kategorije podjetij	(1)	(2)	(3)	(4)
Mikro podjetja	40,1	35,9	17,9	11,7
Mala podjetja	61,1	53,5	26,9	18,1
Srednje velika podjetja	84,0	75,4	46,2	22,4

Naslovi stolpcev: (1) predstavitev s spletno stranjo, (2) predstavitev izdelkov/storitev na spletni strani, (3) predstavitev cenikov na spletni strani, (4) poprodajne dejavnosti na spletni strani (vse v odstotkih). Povzeto po SURS 2007.

podatkov (RIP oz. angl. EDI – Electronic Data Interchange). RIP, na osnovi katerega se je vršila elektronska izmenjava vsakodnevnih dokumentov (na primer računov, dobavnic), je potekala prek relativno zaprtih in dragih omrežij z dodano vrednostjo. V tovrstna omrežja so se vključevala predvsem večja podjetja, ki so si takšno poslovanje lahko privoščila. Po podatkih SURS (2007) RIP še danes ni razširjen med malimi in srednje velikimi podjetji, saj ga uporablja le 2,2 % mikro, 1,3 % malih in 3,9 % srednje velikih podjetij. Pa tudi velika podjetja računalniške izmenjave podatkov ne uporabljajo tako množično, kot bi morda pričakovali – RIP uporablja le 15,0 % velikih podjetij. Je pa RIP razširjen prek interneta, kjer takšen način elektronskega poslovanja uporablja kar vsako drugo srednje veliko podjetje.

Slovenska podjetja se na internetu pojavljajo na različne načine – od enostavne predstavitve podjetja na spletni strani do podstavitev spletnih strani, ki podpirajo poslovanje podjetja na internetu (preglednica 6).

Iz preglednice 6 je razvidno, da ima le 17,9 % mikro podjetij ter 26,9 % malih podjetij na spletnih straneh cenike izdelkov in storitev. Srednje velika podjetja pogosteje objavljajo cenike svojih izdelkov/storitev na spletnih straneh (26,9 %) kot mala podjetja (17,9 %). Pogosteje pa podjetja na spletnih straneh predstavljajo svoje izdelke/storitve. Tako ima vsako drugo malo podjetje na svoji spletni strani katalog izdelkov/storitev. Katalog izdelkov/storitev je tudi na treh četrтинah spletnih strani srednje velikih podjetij. Iz preglednice 6 je razvidno, da se dejavnost podjetja na spletu povečuje z njegovo velikostjo.

Prek interneta podjetja opravljajo različne dejavnosti na različnih področjih, predvsem bančne in finančne dejavnosti ter raziskavo trga. Manj pa se prek interneta izvaja usposabljanje in izobraževanje oziroma e-izobraževanje (preglednica 7).

Glede na to, da je plačevanje računov pri slovenskih podjetjih pogosto, pa sprejemanje in oddajanje naročil ni tako pogosto. Tako naročila pošilja od 3,0 % mikro podjetij pa do 15,5 % srednje velikih

## E-poslovanje v slovenskih malih in srednje velikih podjetjih

**PREGLEDNICA 7** Internetne dejavnosti podjetij

Kategorija podjetij	(1)	(2)	(3)
Mikro podjetja	81,7	35,3	55,7
Mala podjetja	91,2	44,5	71,2
Srednje velika podjetja	96,5	51,9	80,1

Naslovi stolpcev: (1) bančništvo in finance, (2) izobraževanje in usposabljanje, (3) raziskava trga (vse v odstotkih). Povzeto po SURS 2007.

**PREGLEDNICA 8** E-nakupovanje v letu 2007

Kategorija podjetij	EU 15*	EU 27*	Slovenija*
Mala podjetja	33	28	20
Srednje velika podjetja	41	34	22
Velika podjetja	53	44	29

\* V odstotkih. Pripravljeno na podlagi podatkov, objavljenih na spletnih straneh Eurostata (<http://ec.europa.eu/eurostat/>).

podjetij. Elektronsko naročila sprejema od 4,9 % mikro podjetij do 7,9 % srednje velikih podjetij. Velika podjetja pa so bolj dejavna pri elektronskem pošiljanju naročil (15,4 %) kot pri prejemanju naročil (13,3 %).

Eurostat zbira podatke o kupovanju prek interneta. V preglednici 8 so prikazani deleži podjetij, ki so elektronsko izvedla vsaj 1 % naročil prek interneta ali prek drugih omrežij.

Pri e-prodaji (preglednica 9) je razlika med malimi in srednje velikimi podjetji v Sloveniji večja kot pri e-nakupovanju (preglednica 8).

Mikro in mala podjetja pri uporabi IKT za podporo poslovnih procesov zaostajajo za srednje velikimi podjetji na vseh ravneh, tudi na področju podpore proizvodnje in logističnih procesov, ki so tudi na splošno manj podprti poslovni procesi v podjetjih. Sistemi za celovito podporo poslovnih procesov (angl. ERP – Enterprise Resource Planning) se uporabljajo v manj kot 10 % mikro in malih podjetij in eni petini malih podjetij. Sistem ERP uporablja skoraj vsako drugo srednje veliko podjetje (48,1 %). Pri mikro podjetjih so pogostejši sistemi

**PREGLEDNICA 9** E-prodaja v letu 2007

Kategorija podjetij	EU 15*	EU 27*	Slovenija*
Mala podjetja	16	14	8
Srednje velika podjetja	24	20	14
Velika podjetja	37	31	31

\* V odstotkih. Pripravljeno na podlagi podatkov, objavljenih na spletnih straneh Eurostata (<http://ec.europa.eu/eurostat/>).

PREGLEDNICA 10 IT za podporo poslovnih procesov

Kategorija podjetij	(1)	(2)	(3)	(4)
Mikro podjetja	27,8	7,9	8,1	12,0
Mala podjetja	40,0	16,5	20,7	19,2
Srednje velika podjetja	62,9	36,2	48,1	34,0

Naslovi stolpcev: (1) naročila, (2) proizvodnja/logistika, (3) ERP, (4) CRM (vse v odstotkih). Povzeto po SURS 2007.

PREGLEDNICA 11 E-poslovanje B2G

Kategorija podjetij	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mikro podjetja	59,3	53,3	48,9	36,3	29,1
Mala podjetja	80,2	74,4	72,3	55,5	42,9
Srednje velika podjetja	93,6	91,5	89,5	79,6	68,1

Naslovi stolpcev: (1) splošno, (2) zbiranje informacij, (3) izpolnjevanje obrazcev, (4) pošiljanje izpolnjenih obrazcev, (5) opravljanje celotnega poslovanja (vse v odstotkih). Povzeto po SURS 2007.

za podporo strank (angl. CRM – Customs Relationship Management). Uporablja jih vsako deseto (12,0%) anketirano mikro podjetje. Sisteme CRM v primerjavi s sistemi ERP pa manj uporabljajo mala in srednje velika podjetja (preglednica 10). Zanimivo je, da velika podjetja sistemov CRM ne uporabljajo kaj dosti več (37,5%) kot srednje velika podjetja (34,0%).

#### E-POSLOVANJE B2G

Poslovanje med državnimi organi ali državno upravo in podjetji označujemo z B2G. Po podatkih Capgeminijevega letnega poročila (Capgemini 2006) je vodilna država na tem področju Avstrija, sledijo ji Malta, Estonija, Švedska, Norveška in Velika Britanija (Capgemini 2006, 8). Slovenijo je poročilo leta 2005 uvrstilo na 15. mesto, leta 2007 pa na 7. mesto. V preglednici 11 prikazujemo deleže podjetij, ki opravljajo storitve e-uprave.

Na področju e-poslovanja B2G so veliko bolj dejavna srednje velika podjetja kot mala in mikro podjetja, čeprav vsako drugo mikro podjetje uporablja storitve e-uprave. Spletne strani e-uprave večinoma uporabljajo za zbiranje informacij (53,3%) ali za iskanje obrazcev (48,9%), manj pa za oddajo izpolnjenih obrazcev.

Eurostat spremlja podatke o storitvah, ki jih država ponuja prek interneta (ponudbena stran), in storitvah, ki jih posamezniki (C2G) ali podjetja (B2G) uporabljajo (stran povpraševanja). Zanimivo je, da slovenska e-uprava omogoča prek interneta veliko več storitev kot javna uprava povprečne države EU 27. V povprečju več slovenskih

## E-poslovanje v slovenskih malih in srednje velikih podjetjih

PREGLEDNICA 12 E-uprava v državah EU

Kategorije podjetij	EU 15*	EU 27*	Slovenija*
Ponudba e-storitev uprave	NP	59	90
Povpraševanje B2G	66	65	83
Povpraševanje C2G	34	30	30

\*V odstotkih. NP – ni podatka. Pripravljeno na podlagi podatkov, objavljenih na spletnih straneh Eurostata (<http://ec.europa.eu/eurostat/>).

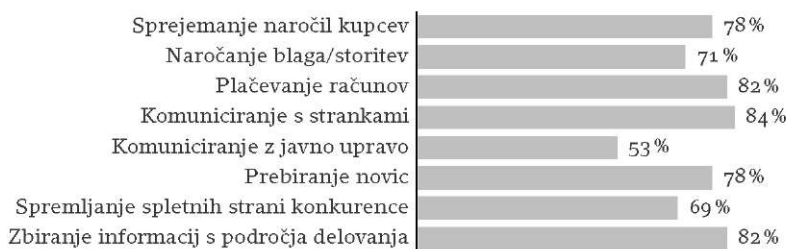
podjetij e-posluje z državnimi organi kot v državah EU 27 (preglednica 12), medtem ko so slovenski državljani dejavni v enaki meri kot povprečni prebivalec EU.

### E-POSLOVANJE PRI VZORCU ANKETIRANIH PODJETIJ

#### *Uporaba interneta*

Pri vzorcu 49 anketiranih podjetij smo zaznali večjo dejavnost na področju e-poslovanja, kot je razvidna iz leto dni starejših statističnih podatkov SURS, vendar bi zaradi majhnega vzorca anketiranih podjetij težko podali kakšne obetavne ugotovitve o rasti e-poslovanja med slovenskimi podjetji. Podatki, ki smo jih pridobili pri vzorcu anketiranih podjetij, so zanimivi zaradi razmerja med posameznimi dejavnostmi, ki jih podjetja opravljajo na internetu. V prvem delu prispevka namreč prikazujemo podatke iz dveh različnih virov – Eurostata in SURS, zato so podatki med seboj drugače primerljivi. Podjetja so v anketi lahko izbrala več področij delovanja (slika 1).

Podjetja prek interneta najpogosteje komunicirajo s strankami (83,7%), plačujejo račune ter plačujejo račune (oboje 81,6%). Najmanj pogosto pa anketirana mala in srednje velika podjetja komunicirajo z javno upravo (53,1%). V raziskavi SURS (2007) mala in srednja velika podjetja plačujejo račune v 86,6%, s čimer so podatki primerljivi z našo raziskavo na vzorcu podjetij. Primerljivi so tudi podatki glede spremljanja podatkov spletnih strani konkurence



SLIKA 1 Uporaba interneta

PREGLEDNICA 13 Učinki uvajanja e-poslovanja

Uvedba e-poslovanja ...	M	(1)	(2)
... zniža stroške podjetja	3,7	3,4	4,0
... poveča učinkovitost podjetja	4,3	4,0	4,5
... poveča zaupanje v vaše podjetje	4,0	3,8	4,2
... poveča obseg prodaje proizvodov/storitev	4,1	3,8	4,4
... poveča dobiček podjetja	4,1	3,8	4,3
... izboljša komunikacijo s kupci	4,1	3,7	4,4
... izboljša komunikacijo z dobavitelji	3,8	3,5	4,1
... izboljša komunikacijo znotraj podjetja	3,6	3,2	3,9
... ohrani tržni položaj podjetja	3,8	3,5	4,1
... ohrani stik s konkurenco	3,5	3,2	3,8
... omogoča pridobitev konkurenčne prednosti	4,2	4,0	4,5
... omogoča pridobitev novega znanja	4,4	4,2	4,6
... izboljša odnos s strankami	4,0	3,7	4,3
... pohitri dostop do informacij	4,6	4,4	4,7
... standardizira poslovne procese	4,0	3,8	4,3
... integrira poslovne procese	3,9	3,6	4,2
... zmanjša porabo papirja	3,6	3,4	3,9
... skrajša dobavne roke	3,1	2,7	3,4
... dvigne kakovost proizvodov/storitev	3,7	3,3	4,0
... je rezultat zahtev/pritiska dobaviteljev	3,0	2,7	3,3
... je rezultat zahtev/pritiska kupcev	3,9	3,6	4,3
... je rezultat zahtev/pritiska zaposlenih	3,7	3,3	4,0
... je rezultat zahtev/pritiska vodstva podjetja	4,2	3,9	4,4

Naslovi stolpcev: (1) 95-odstotni interval zaupanja – spodnja meja, (2) 95-odstotni interval zaupanja – zgornja meja.

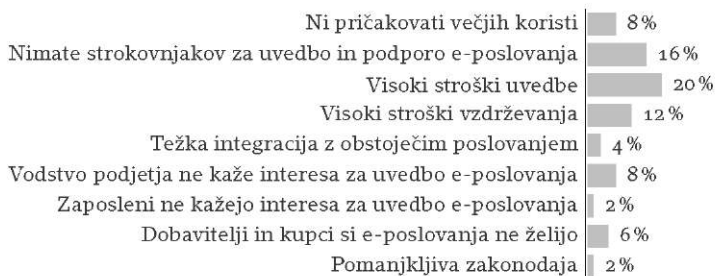
(63,8%). Podjetja iz raziskave SURS (2007) pa veliko bolj intenzivno uporabljajo storitve javne uprave, saj te storitve uporablja 70,3% malih in srednje velikih podjetij.

#### *Učinki uvajanja e-poslovanja*

Uvajanje e-poslovanja na podjetje učinkuje različno – lahko omogoča znižanje stroškov, povečanje učinkovitosti, boljšo komunikacijo itn. Podjetja so učinke uvedbe e-poslovanja ocenjevala na 5-stopenjski lestvici, kjer so z oceno 1 ocenila nestrinjanje s trditvijo, z oceno 5 pa strinjanje v celoti. V preglednici 13 prikazujemo povprečne ocene ter spodnje in zgornje vrednosti 95-odstotnega intervala zaupanja.

Zanimivo je, da je po mnenju anketiranih podjetij e-poslovanje najbolj vpliva na učinkovitost poslovanja podjetja ( $M = 4,3$ ), medtem

## E-poslovanje v slovenskih malih in srednje velikih podjetjih



SLIKA 2 Ovire pri uvedbi e-poslovanja

ko so podjetja vpliv na znižanje stroškov podjetja ocenila najnižje ( $M = 3,7$ ) (preglednica 13). Uvajanje e-poslovanja anketiranim malim in srednje velikim podjetjem pohitri dostop do informacij ( $M = 4,6$ ), omogoča pridobivanje novega znanja ( $M = 4,4$ ) ter omogoča pridobitev konkurenčne prednosti ( $M = 4,2$ ). Zanimivo je, da prednosti, kot sta skrajšanje dobavnih rokov in dvig kakovosti proizvodov/storitev, nista visoko ocenjeni ( $M = 3,1$  oziroma  $M = 3,7$ ).

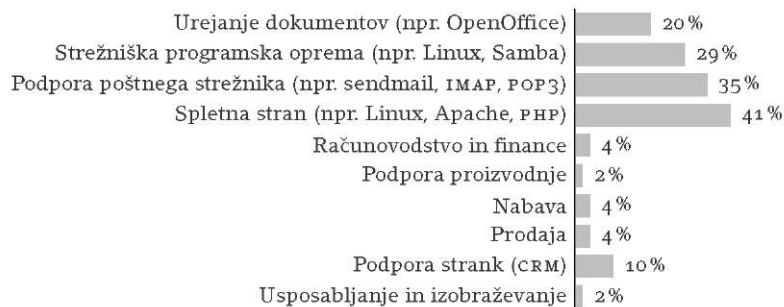
Uvedba e-poslovanja vpliva na boljšo komunikacijo podjetja, še najbolj s kupci ( $M = 4,1$ ), manj pa z dobavitelji ( $M = 3,8$ ), in na komunikacijo znotraj podjetja ( $M = 3,6$ ). Anketirana mala in srednje velika podjetja so e-poslovanje uvedla zaradi zahtev oziroma pritiska vodstva podjetja ( $M = 4,2$ ), kar je z vidika uvajanja projektov e-poslovanja spodbudno.

### *Ovire pri uvajanju e-poslovanja*

Znižanje stroškov e-poslovanja ne pomeni izrazitega učinka uvedbe e-poslovanja (preglednica 13), so pa zato visoki stroški uvedbe e-poslovanja (20%) med anketiranimi podjetji izpostavljeni kot ena od resnejših ovir za uvedbo e-poslovanja (slika 2). Za uvedbo e-poslovanja je po mnenju anketiranih malih in srednje velikih podjetij ovire iskati tudi v primanjkljaju strokovnjakov (16%), ki bi poskrbeli za uvedbo in podporo e-poslovanja, ter v stroških vzdrževanja rešitev e-poslovanja (12%). Zanimivo je, da čeprav podjetja uvajajo e-poslovanje zaradi zahtev ali pritiska vodstva podjetja (preglednica 13), se nezainteresiranost vodstva podjetja kaže tudi kot ena od ovir za uvedbo e-poslovanja. Anketirana podjetja, ki ovir ne zaznavajo, na vprašanja niso odgovarjala.

Zanimivo je, da nobeno od podjetij kot oviro ni izbralo nezaupanja do e-poslovanja ali da e-poslovanje pomeni grožnjo takšni vrsti e-poslovanja. Nobeno podjetje ne vidi ovire v tem, da država ne bi podpirala tovrstnega poslovanja. Klub temu pa 1 podjetje meni, da

Viktorija Sulčič



SLIKA 3 Namen uporabe odprtokodnih rešitev

so predpisi in zakonodaja s področja e-poslovanja pomanjkljivi, kar podjetje jemlje kot eno od mogočih ovir za uvedbo e-poslovanja.

### *Uporaba odprtokodnih rešitev*

Glede na to, da so stroški uvedbe e-poslovanja ena od ovir uvedbe e-poslovanja, bi te stroške lahko znižali z uporabo odprtokodnih rešitev. V nadaljevanju ankete smo med anketiranci preverili poznavanje odprtokodnih rešitev ter njihovo uporabo.

Odprtokodne rešitve se v malih in srednje velikih podjetjih najpogosteje uporabljajo za podporo strežnikov – bodisi strežnikov, na katerih so nameščene spletne strani (40,8%), ali za podporo poštnih strežnikov (34,7%). Le petina anketiranih podjetij (20,4%) za urejanje dokumentov uporablja OpenOffice (slika 3).

Anketirana mala in srednje velika podjetja vidijo prednosti uporabe odprtokodnih rešitev v nižjih stroških (30,6% vseh podjetij oziroma 60,0% podjetij, ki takšne rešitve uporabljajo). Dobri tretjini podjetij (36,0%) je pri uporabi odprtokodnih rešitev všeč, da so neodvisni od ponudnika programske rešitve. Tretjina podjetij (32,0%), ki uporabljajo odprtokodne rešitve, meni, da so te zanesljive in da omogočajo brezhibno delovanje. Dostop do izvorne kode programov je kot prednost navedlo 28,0% anketiranih uporabnikov odprtokodnih rešitev. Po raziskavi SURS le 9,6% malih in srednje velikih podjetij uporablja odprtokodni informacijski sistem.

Pri uporabi odprtokodnih rešitev so podjetja, predvsem mala podjetja, izpostavila slabo ponudbo storitev za nameščanje in prilagajanje odprtokodnih rešitev. Drugih večjih ovir podjetja niso zaznala.

### *Zunanje izvajanje dejavnosti*

Podjetja lahko nekatere rešitve ali pa podporo informacijskega sistema predajo v zunanje izvajanje drugim podjetjem (angl. outso-



PREGLEDNICA 14 Najem programskih rešitev

Uvedba e-poslovanja ...	M	(1)	(2)
Najem, sorazmeren z obsegom uporabe, je privlačen.	3,2	2,9	3,5
Uporaba prek spleta je enostavna.	4,0	3,8	4,3
Podatki zunaj podjetja (pri ponudniku) so dobro varovani.	3,2	2,9	3,6
Skrb za vzdrževanje strežnikov in programov prenesemo na ponudnika in se lahko posvetimo svojemu poslu.	4,0	3,7	4,2
Potrebno je veliko zaupanje ponudnika.	4,4	4,2	4,6

Naslovi stolpcev: (1) 95-odstotni interval zaupanja – spodnja meja, (2) 95-odstotni interval zaupanja – zgornja meja.

urcing). V poglavju 2.2 smo predstavili organiziranost informatike v posamezni skupini podjetij. Podpora informacijske funkcije predajo zunanjim izvajalcem predvsem mikro podjetja. V preglednici 14 predstavljamo stališča anketiranega vzorca podjetij do posameznih trditvev, povezanih z najemom informacijskih storitev. Podjetja so svoja stališča ocenjevala na petstopenjski lestvici, kjer je ocena 1 pomenila nestrinjanje s trditvijo, ocena 5 pa popolno strinjanje. V preglednici 14 prikazujemo povprečne ocene ter spodnje in zgornje meje intervala zaupanja.

Anketirana mala in srednje velika podjetja se najbolj strinjajo s trditvijo, da je pri takšnih rešitvah potrebno veliko zaupanje med ponudnikom in uporabnikom storitve ( $M = 4,4$ ). Podjetja se zelo strinjajo tudi s tem, da se ob prenosu storitev na zunanjega izvajalca lahko posvetijo svojo osrednji dejavnosti ( $M = 4,0$ ). Podjetja dobro sprejemajo spletne rešitve ( $M = 4,0$ ), ki jih ponujajo zunanji izvajalci.

Pri najemu programskih rešitev so podjetja v skrbeh zaradi varovanja podatkov ( $M = 3,2$ ). Prav tako niso najbolj prepričani, da bi bil najem z obsegom uporabe prava rešitev ( $M = 3,2$ ).

### Sklepna razmišljanja

Čeprav je slovenski BDP na prebivalca manjši od povprečnega BDP na prebivalca v državah EU in s tem tudi od obsega sredstev, ki se namenjajo za IT in telekomunikacije, smo pričakovali, da je dejavnost slovenskih podjetij na področju e-poslovanja enakovredna dejavnosti podjetij EU. Naša trditev izhaja predvsem iz dejstev, da ima večina podjetij v Sloveniji širokopasovni dostop do interneta ter da se je Slovenija po Capgeminijevem letnem poročilu (Capgemini 2006) s 15. mesta v letu 2005 povzpela na 7. mesto v letu 2007.

Primerjava podatkov Eurostata je pokazala, da slovenska mala in srednje velika podjetja zaostajajo za tovrstnimi podjetji v EU pri e-nakupovanju ter pri e-prodaji, zato pa slovenska podjetja intenziv-

neje uporabljajo storitve e-uprave. Tudi ponudba slovenske javne uprave je obširnejša od ponudbe povprečne države EU. Na osnovi teh podatkov lahko našo trditev le delno zavrremo.

Na osnovi podatkov vzorca podjetij smo ugotovili, da uvedba e-poslovanja malim in srednje velikim podjetjem omogoča pridobitev novega znanja, pohitri dostop do informacij, poveča učinkovitost podjetja, komunikacijo s strankami, kar vse vodi v izboljšanje konkurenčne prednosti. Sam učinek povečanja konkurenčne prednosti so anketirana mala in srednje velika podjetja na 5-stopenjski lestvici ocenila s povprečno oceno 4,2, s čimer lahko potrdimo našo trditev, da je e-poslovanje za mala in srednje velika podjetja priložnost za pridobitev konkurenčne prednosti.

Podjetja e-poslovanje uvajajo predvsem zaradi pritiska oziroma zahtev vodstva podjetja, manj pa zaradi pritiska konkurence, zaradi česar naše trditve, da je uvedba e-poslovanja pri malih in srednje velikih podjetjih posledica pritiska trga, ne moremo potrditi.

Glede na to, da so podjetja, ki so zaznala ovire pri uvedbi e-poslovanja, izpostavila stroške kot največjo oviro pri uvajanju e-poslovanja, lahko našo trditev, da je uvajanje e-poslovanja za mala in srednje velika podjetja visok strošek, potrdimo. Ugotavljamo pa, da so odprtokodne rešitve, kot mogoča cenovno ugodna rešitev za mala in srednje velika podjetja, med anketiranimi podjetji zastopane predvsem na ravni strežniške opreme, manj pa na ravni rešitev e-poslovanja, kar bi podjetjem omogočila intenzivnejše uvajanje e-poslovanja. Anketirana podjetja so v raziskavi izpostavila, da je ponudba storitev za nameščanje in prilagajanje odprtokodnih rešitev še slaba, zato bi morali v Sloveniji v tej smeri več storiti. Ena od ustreznih potez je nedvomno ustanovitev Centra odprte kode – coks ([www.coks.si](http://www.coks.si)), ki na področju odprte kode skrbi za promocijo in širitev uporabe odprte kode v Sloveniji ter podporo uporabnikom.

Opravljen raziskava je osnova za nadaljnje raziskave tega področja, predvsem v smeri proučevanja dejavnikov, ki vplivajo na širitev e-poslovanja med ekonomsko in socialno pomembno kategorijo podjetij za Slovenijo, kot so mala in srednje velika podjetja. V prihodnosti bi bile zanimive predvsem razlike med mikro, malimi in srednje velikimi podjetji, za kar pa bi bilo treba raziskavo opraviti na večjem vzorcu podjetij.

### Opombe

1. V Sloveniji je v prvem četrtletju 2008 imelo dostop do interneta 59 % gospodinjstev in 97 % podjetij z več kot 10 zaposlenimi osebami. Ši-

## E-poslovanje v slovenskih malih in srednje velikih podjetjih

rokopasovni dostop do interneta je v tem obdobju imelo 50 % gospodinjstev in 84 % podjetij (SURS 2008.)

2. Letna realizacija ali vrednost aktive pri mikro podjetjih ne sme presegati dveh milijonov evrov, pri malih podjetjih pa desetih milijonov evrov. Letna realizacija pri srednje velikih podjetjih ne sme presežati 50 milijonov evrov ali 43 milijonov evrov pri bilančni aktivi (European Commission B.1.).

### Literatura

- Capgemini. 2006. Online availability of public services: how is Europe progressing? Web based survey on electronic public services: report of the 6th measurement, june 2006. [Http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/online\\_availability\\_2006.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/online_availability_2006.pdf).
- European Commission. B.1. Enterprise and industry: SME definition. [Http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise\\_policy/sme\\_definition/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/index_en.htm).
- Eurostat. 2004. Community survey on ICT usage and E-commerce in Enterprises. *Statistics in Focus* 2005/9.
- IDC. 2004. *Analiza slovenskega sektorja IKT kot osnova za strategijo njegovega razvoja*. Ljubljana: Gospodarska zbornica Slovenije.
- Stare, M., R. Kmet in M. Bučar. 2004. *Slovenia on the way to the information society*. Ljubljana: Institute of Macroeconomic Analysis and Development.
- Sulčič V., in D. Lesjak. 2008. E-business in Slovenian SMEs. *Issues in Information Systems* 9 (2): 439-444.
- Sulčič, V. 2008. Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije za podporo poslovnih procesov. Elaborat, Fakulteta za management Koper.
- SURS. 2007. Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije v podjetjih z 10 in več zaposlenimi osebami, 1. četrtoletje 2007. [Http://www.stat.si/novica\\_prikazi.aspx?id=1284](http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=1284).
- SURS. 2008. Prva statistična objava: informacijska družba. [Http://www.stat.si/tema\\_ekonomsko\\_infdruzba.asp](http://www.stat.si/tema_ekonomsko_infdruzba.asp).
- Turban E., D. King, J. McKay, P. Marshall, J. Lee in D. Viehland. 2008. *Electronic commerce: a managerial perspective*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Vehovar, V., in M. Jovan. 2003. Companies Slovenia: EU 2002/2003 (comparisons RIS:SIBIS). [Http://slovenia.ris.org/index.php?fl=2&lact=1&bid=64&parent=13&cat=120&p1=276&p2=285&id=334](http://slovenia.ris.org/index.php?fl=2&lact=1&bid=64&parent=13&cat=120&p1=276&p2=285&id=334).



# Zanimanje in želje osnovnošolcev za učenje naravoslovja

DRAGO SKURJENI

*Osnovna šola Destrnik – Trnovska vas, Slovenija*

SLAVKO DOLINŠEK

*Univerza na Primorskem, Slovenija*

ROK STRAŠEK

*Univerza na Primorskem, Slovenija*

Namen raziskave je analizirati in ugotoviti zanimanje učencev za učenje naravoslovnih vsebin znotraj predmetnih področij v osnovni šoli. Iz analize učnih načrtov je razvidno, da se naravoslovne vsebine prepletajo skozi različna predmetna področja od 1. do 9. razreda. Na podlagi metodologije, razvite v okviru projekta ROSE, oziroma kvantitativne raziskave (analize odgovorov, dobljenih z anketnim vprašalnikom) smo želje učencev glede učenja naravoslovnih vsebin znotraj različnih predmetnih področij povezovali z njihovim zanimanjem in željami. Ugotovili smo, da je zanimanje učencev za učenje naravoslovnih vsebin v Sloveniji nizko in da je pri deklicah večje kot pri dečkih. Ugotovitve kažejo, da bi učenci želeli več znanj s področja živalskega sveta, neznanstvenih pojavov in informacijske tehnologije ter da jih fizika ne zanima.

*Ključne besede:* kurikulum, izobraževanje, naravoslovje, osnovnošolci, interesi

## Opis raziskovalnega problema in pregled dosedanjih raziskav

Že desetletje se vpis na družboslovne smeri veča in relativno zmanjšuje na naravoslovnih in tehniških smereh. Vzrokov za to je veliko. Eden pomembnejših je, da so se morda spremenile vrednote mladih in posledično izbira smeri izobraževanja, kariere ter načina življenja. Mladi imajo tudi različna in nejasna pričakovanja, kaj jih čaka po končanem izobraževanju. Svoj vpliv pa ima seveda tudi struktura gospodarstva in večanje števila delovnih mest v storitvenih dejavnostih (Dolinšek in dr. 2006).

S podobnimi »težavami« se srečujejo tudi v drugih evropskih državah. Vlade, pa tudi posamezne šole, poskušajo z različnimi ukrepi povečati zanimanje za študij na področju naravoslovja in tehnike. V Sloveniji ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo ter ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve poskušata ta gibanja obrniti predvsem z omejevanjem vpisa na družboslovne fakultete, še

posebno poslovne in upravne. Krnel (2006) tudi pravi, da odločanje za naravoslovni študij ni odvisno le od uspešnosti propagande ministrstva za znanost in tehnologijo, temveč tudi od tega, kakšen je ter kakšen bo pouk naravoslovja v osnovnih in srednjih šolah.

Za ugotavljanje vrednot mladih je bilo narejenih kar nekaj analiz, ena do teh je nastala v okviru projekta ROSE (The Relevance Of Science Education), katerega nosilec je univerza iz Osla, v Sloveniji pa doslej podobne raziskave še ni bilo. Projekt ROSE (Razmišljanje, vrednote in prioritete mladih v povezavi z izobraževanjem na področju naravoslovja in tehnike) temelji na prepričanju, da sta naravoslovje in tehnika pomembni področji v vseh državah, ne glede na kulturo in stopnjo materialne razvitosti. Ideja je, da bi morali biti učni načrti za naravoslovje in tehniko prilagojeni potrebam učencev, ki pa se lahko razlikujejo med posameznimi državami in med posameznimi skupinami učencev v vsaki državi. V projekt ROSE so bile prek mednarodnih raziskovalnih inštitucij IOSTE, ESERA in NARST povabljene tudi druge države. Z njim je bil seznanjen tudi UNESCO (Schreiner in Sjøberg 2004).

Za izvajanje raziskav, statistično obdelavo rezultatov in poročanje glede rezultatov so bila razvita tudi zelo jasna navodila, ki so bila prosto dostopna prek spletne strani ROSE ([www.ils.uio.no/english/rose](http://www.ils.uio.no/english/rose)). Na njej je zapisana tudi definicija raziskave, motivacija za njen nastanek oziroma problem učenja in razvijanja učnih načrtov s področja učenja naravoslovja in tehnike. Zdaj sodeluje v raziskavi ROSE približno 40 držav, v mnogih sodelujejo raziskovalne skupine tudi v razsežnih raziskavah, kot sta TIMSS in PISA, ki se ukvarjata s primerjavo dosežkov. Namen raziskave ROSE ni merjenje dosežkov, temveč se želi dotakniti mnenjskih in motivacijskih vidikov pri naravoslovju in tehniki. Posledično bo raziskava ROSE dopolnila študiji TIMSS in PISA, tako da bo priskrbela različne podatke o položaju vzgoje iz naravoslovja v posamični državi.

Prve rezultate mednarodne raziskave ROSE oziroma prve primerjave med različnimi državami sta objavila nosilca raziskave (Sjøberg in Schreiner 2005). V članku sta predstavila bistvo raziskave, podobnost med udeleženimi državami, povezave glede prihodnje službe in usmeritev mladih. Sjøberg ugotavlja, da je želja mladih po oblikovanju svoje kariere močno povezana s stopnjo razvoja določene države. V revnih državah je največji izziv povezan z izboljšanjem materialnih razmer, ekonomsko rastjo, izboljšanjem zdravstvenega sistema ter s povečanjem blaginje.

V letu 2006 je na podlagi obširnega zbiranja podatkov prek na ta način oblikovane mednarodne raziskave ROSE nastal, po besedah

profesorja Sjøberga, izredno kakovosten rezultat – doktorsko delo Camille Schreiner (Schreiner 2006). Teza sloni na mnenju, da moramo poučevanje naravoslovja graditi na razumevanju kulture učencev, prednostnih nalogah in zanimanju. V tej tezi so uporabljeni podatki več kakor 26.000 učencev iz 25 držav Evrope, Afrike, Azije in Severne Amerike. Cilji raziskave so bili razviti tipologijo učencev, ki bi slonela na norveških podatkih, opredeliti tipe usmerjenosti učencev glede naravoslovja in proučevati zanimanje norveške mladine v primerjavi z učenci, ki prihajajo iz manj moderniziranih držav.

Vzporedno s tem so raziskovalci znotraj projekta ROSE uporabili različne metode vrednotenja rezultatov anket v nacionalnem okolju. Na podlagi tega je nastalo večje število objav. Največ rezultatov je bilo predstavljenih leta 2006 v okviru simpozija IOSTE. Članek, ki je bil predstavljen na simpoziju (Dolinšek in dr. 2006), govori o krizi izobraževanja na področju študija tehnike v Sloveniji in EU. Finski predstavnik (Lavonen in dr. 2006) je na podlagi uporabe faktorske analize predstavil raziskavo o tem, kako so karakteristike poklica pri učencih zadnjega razreda osnovne šole vezane na odločanje glede kariere. Na Švedskem so v okviru raziskave definirali določene profile učencev, ki se nanašajo na njihovo zanimanje, poleg tega pa so predstavili tudi zanimivo nadaljevanje raziskave (Oscarsson 2006).

Eden od pomembnih vidikov raziskave ROSE je široka mednarodna udeležba, zato so vključeni tudi rezultati razvijajočih se in nerazvitih držav, kar daje še posebno zanimiv pogled na področje zanimanja učencev za znanost in tehnologijo. Rezultati iz Južne Afrike (Langenhoven 2006) se nanašajo na razliko med dečki in deklicami. Rezultati navidezno podpirajo ugotovitve raziskave TIMSS 2003, ki poroča o mnenju učencev glede učnih ur naravoslovja, kjer je zanimanje za te predmete na splošno pozitivno. V Bocvani so naredili zanimivo primerjavo med vrednotami učencev na srednjih šolah (Yandila 2006). Glede dojemanja pomembnosti znanosti so rezultati pokazali, da učenci prepoznavajo pomembnost naravoslovja za svoje življenje in prihodnjo kariero.

Seveda je poleg raziskave ROSE mogoče najti še veliko različnih informacij ali analiz o načinu učenja naravoslovja in tehnike v šolah po Evropi. V Evropski uniji obstaja omrežje Eurydice (<http://eacea.ec.europa.eu/portal/page/portal/Eurydice>), v okviru katerega so zbrali informacije o tem, kako izboljšati učinkovitost poučevanja naravoslovja in povečati privlačnost njegovega učenja. Pri tem je treba omeniti še nekatere zanimive mednarodne primerjave, ena zadnjih je primerjava s Finsko (Gaber 2006). Finska je s ponosom sprejela mednarodno potrditev (PISA 2000) o uspešnosti svoje šole. Prej je

dolgo veljalo, da pri reformiranju šolskega sistema naredijo »vse nake, ki jih naredijo Švedi, le deset let pozneje«. Zdaj je njihov sistem »najboljši, najučinkovitejši« na svetu. Po mnenju številnih strokovnjakov imajo veliko vlogo pri razvoju šolskih sistemov mednarodne raziskave. Po mnenju Štrausove (2004) so tudi primerjalne raziskave znanja, kot sta PISA in TIMSS, v zadnjem desetletju postale pomembna podlaga za oblikovanje strategije za razvoj izobraževalnega sistema.

### **Namen, cilji in teza raziskave**

V skladu s predstavljenim raziskovalnim problemom smo definirali namen raziskave: ob vnaprej znani metodologiji ugotoviti zanimanje učencev devetih razredov osnovnih šol v Sloveniji za učenje vsebin naravoslovnih predmetov. Cilji raziskave so:

- ugotoviti, ali je metodologija mednarodne raziskave ROSE ustrezna za izvedbo v slovenskem osnovnošolskem okolju;
- prilagoditi metodologijo in izvesti anketiranje v skladu s predlagano metodologijo;
- ugotoviti zanimanje učencev na področju vsebin naravoslovnih predmetov.

Osnovna teza raziskave je: *mladi se bolj odločajo za šolanje na področju družboslovja, ker njihove vrednote (oblikovane ob vsebinah osnovnošolskega izobraževanja, vplivih širšega družbenega okolja in družbenih sprememb) niso prednostno povezane z vsebinami izobraževanja ter s poklicem na področju naravoslovja in tehnike (znanosti in tehnologije).*

### **Metode raziskovanja**

Osnova za raziskavo je anketni vprašalnik ROSE (metodologija je podrobno predstavljena na spletnih straneh projekta, [www.ils.uio.no/english/rose](http://www.ils.uio.no/english/rose)) oziroma kvantitativne raziskave z uporabo anketnega vprašalnika zaprtega tipa, rezultati so analizirani z opisno statistiko.

Osnovna oblika vprašalnika, ki so ga v okviru mednarodne primerjalne raziskave ROSE razvili na Norveškem, je v angleščini. Razdeljen je na osem področij (A–H), sestavljajo ga zaprta in eno odprto vprašanje (nanaša se na mnenje: »Jaz kot znanstvenik?« predvidevaj, da si odrasel in da delaš kot znanstvenik, kaj bi rad delal kot raziskovalec in zakaj). Zaprta vprašanja se nanašajo na zanimanje učencev, odnose, načrte, poglede na naravoslovje, tehniko, okoljevarstvene izize itn. Vključuje naslednja področja:



#### Zanimanje in želje osnovnošolcev za učenje naravoslovja

- A, C, E: Stvari, o katerih želim vedeti več (108 vprašanj) – Kako te zanima učenje o naslednjih temah?
- B: Moj bodoči poklic (26 vprašanj) – Kako pomembni so naslednji podatki za izbiro tvojega poklica?
- D: Okoljevarstveni izzivi in jaz (18 vprašanj) – Do katere stopnje se strinjaš s spodnjimi trditvami o okoljevarstvenih problemih?
- F: Moje poznavanje znanosti (naravoslovni predmeti, 16 vprašanj) – Do katere stopnje se strinjaš z navedenimi izjavami o temah iz naravoslovja, o katerih si se učil v šoli?
- G: Moje mnenje o naravoslovju in tehniki (16 vprašanj) – Do katere stopnje se strinjaš z naslednjimi izjavami?
- H: Moje zunajšolske izkušnje (61 vprašanj) – Kako pogosto si to delal/-a zunaj šole?

Vprašalnik so pred uporabo v slovenskem prostoru prevedli strokovnjaki (osnovnošolski profesorji angleščine), predhodno je bil tudi testiran na manjšem vzorcu otrok. Pri raziskavi ROSE v Sloveniji zasledujemo podobne cilje, kot so v predlogu mednarodne raziskave. Poleg tega pa raziskavo navezujemo na specifične vsebine, ki se pojavljajo v okolju Slovenije, ter na značilnosti našega izobraževalnega sistema. Za analizo zanimanja učencev na področju vsebin naravoslovnih predmetov smo zato rezultate ankete primerjali z učnimi vsebinami znotraj osnovnošolskih učnih načrtov.

#### Vzorec in vzorčenje

Ciljna populacija so bili učenci zaključnih razredov osnovne šole. Praviloma bi morali biti stari 14 let. Učenci, ki so bili zajeti v raziskavi, naj bi se rodili leta 1991. Razlike v letih se lahko pojavijo iz različnih vzrokov: mlajši od 14 let so lahko tisti, ki so se predčasno vpisali v šolo (zdaj so stari 13 let), starejši so tisti, ki so razred ponavljali ali pa so se vpisali v šolo, ko so bili starejši od šest let. Po metodologiji projekta ROSE je vzorec dovolj velik, če je v raziskavo vključenih vsaj tisoč učencev. Po podatkih ministrstva za šolstvo in šport je v deveti razred vpisanih 20.716 učencev, ki so razporejeni v 1004 oddelke, povprečno je v oddelku 20,6 učenca. V vzorec je bilo treba vključiti vsaj 60 šol ali 13,4 % vseh šol, to pomeni, da je bilo v raziskavo vključenih 1236 učencev oziroma 5,9 % celotne populacije učencev. S predpostavko, da bomo dobili 80 % ustreznih odgovorov, je bilo v raziskavo vključenih 988 učencev. Šole so bile izbrane po naključnem vzorčenju.

Z izvedbo raziskave smo začeli 20. februarja 2006, vsaki sodelujoči šoli smo priskrbeli tudi pisno gradivo o raziskavi in izvedli kratek in-

tervju z ravnateljji. Tako ravnateljji kot učenci so raziskavo vzeli resno. Učenci so vprašalnike reševali z zanimanjem, potreben čas za izpolnjevanje je bil v povprečju 20–40 minut. Iz analize smo izločili 14 anketnih listov (1,17 % vzorca), anketni vprašalniki so bili večinoma neveljavni, ker niso bili ustrezno izpolnjeni ali pa so učenci pustili prazne kar cele strani. Tako je bilo v nadaljnjo obdelavo vključenih 1084 vprašalnikov oziroma 91,32 % vprašalnikov iz celotnega vzorca.

### Rezultati raziskave

V vprašalniku ROSE poglavja A, c in E merijo zanimanje učencev za vsebine, ki se nanašajo na različne naravoslovne predmete, kot so fizika, kemija, biologija in geografija. Nekatera vprašanja se nanašajo tudi na geologijo, meteorologijo, geofiziko, ekologijo in varovanje okolja. Poglavja A, c in E zajemajo 108 različnih trditev, lestvica odgovorov je bila 4-stopenjska, v poglavju A in E od »Me ne zanima« do »Me zelo zanima«, v poglavju c pa od »Nepomembno« do »Pomembno«. Sredinska točka lestvice je 2,5, zato lahko sklepamo, da pri povprečju nad 2,5 večino učencev vsebina bolj zanima, nasprotno pa lahko sklepamo, da kadar povprečje pade pod 2,5, večino učencev vsebina manj zanima ali jih sploh ne zanima.

V preglednici 1 so zbrani odgovori z najnižjimi in najvišjimi povprečnimi vrednostmi. Na osnovi te preglednice lahko ugotovimo, katera področja učence bolj zanimajo in katera manj. Sklepamo lahko tudi na povezavo med njihovim zanimanjem in odločanjem za bodoči poklic.

Z navedenimi vsebinami v vprašanjih A, c, E (»Stvari, o katerih želim vedeti več«) se učenci srečajo v šoli pri osnovnih in izbirnih predmetih. Glede na to, da je vprašalnik nastal v mednarodnem okolju, nas je zanimalo, ali lahko vprašanja razvrstimo v vsebine učnih načrtov v slovenskih osnovnih šolah. Pri analizi učnih načrtov in oblikovanju predmetnih skupin so sodelovali profesorji, ki v šoli poučujejo naravoslovno-tehnične predmete.

Na podlagi vprašanj smo oblikovali nekaj vsebinskih področij, ki se jih učenci učijo kot osnovne predmete (fizika, biologija, kemija, geografija in spoznavanje okolja), nekaj kot izbirne predmete (rastline in človek, astronomija, računalništvo in informatika, vzgoja za zdravje), nekaj vsebin pa spoznajo znotraj nekaterih drugih izbirnih predmetov (znanost na splošno, neznanstveni – mistični pojavi ter živalski svet). Število vprašanj A, c, E znotraj posameznega predmeta je različno in je odvisno od tega, kakšno je bilo mnenje strokovnjakov o vsebini vprašanj v vprašalniku in o vsebini učnega načrta za posamezno predmetno področje (komparativna analiza). Na pod-

Zanimanje in želje osnovnošolcev za učenje naravoslovja

PREGLEDNICA 1 Povprečne vrednosti odgovorov na vprašanja s področij A, C in E

Št.	Vprašanje	(1)	(2)	(3)
A40	Kako telovaditi, da obdržimo telo močno in v formi	3,17	3,28	3,06
A34	Občutek breztežnosti v vesolju	2,96	2,82	3,10
A23	Kako lahko meteorji, kometi ali asteroidi povzročijo katastrofe	2,96	2,93	3,02
A2	Kemikalije, njihove lastnosti in kako reagirajo	2,08	2,12	2,05
A15	Kako rastejo in se razmnožujejo rastline	1,94	2,02	1,86
A17	Kaj so atomi in molekule	1,91	1,95	1,86
C13	Zakaj sanjamo, ko spimo, kaj lahko pomenijo sanje	3,16	3,46	2,86
C8	Možnost življenja zunaj Zemlje	3,13	3,10	3,16
C7	Kako delujejo računalniki	3,05	2,70	3,38
C14	Duhovi in čarovnice – ali obstajajo?	2,44	2,79	2,09
C12	Alternativno zdravljenje (akupunktura, homeopatija, joga) in njegov učinek	2,32	2,68	1,97
C1	Kako se surova nafta spremeni v druge materiale	1,85	1,56	2,14
E10	Kako nuditi prvo pomoč	3,06	3,23	2,88
E9	Spolno prenosljive bolezni in kako se zaščititi pred njimi	3,04	3,17	2,90
E11	Kaj vemo o virusu HIV in aidsu ter kako ga nadzirati	3,00	3,18	2,81
E19	Organsko in ekološko kmetovanje brez pesticidov in fertilizatorjev	2,00	1,90	2,10
E33	Prednosti in možna tveganja oz. nevarnosti sodobnih metod kmetovanja	1,86	1,70	2,02
E1	Simetrale in vzorci na listih in rožah	1,62	1,75	2,02

Naslovi stolpcev: (1) skupaj, (2) deklice, (3) dečki.

lagi analize učnih načrtov za naravoslovne predmete v osnovni šoli smo torej vprašanja iz vprašalnik ROSE razvrstili v 12 predmetnih področij.

V preglednici 2 je prikazana primerjava povprečnih vrednosti posameznih predmetnih področij – skupaj in ločeno po spolu učenec. Na prvem mestu so povprečne vrednosti za deklice, v sredini za dečke in na spodnji strani povprečne vrednosti za oboje skupaj po posameznih področjih. Predmetna področja so razporejena tudi tako, da je področje, ki učence zelo zanima, na vrhu grafa, tisto, ki učencev ne zanima, pa je na dnu.

Iz preglednice 2 je razvidno, da učence v povprečju najbolj zanima področje, ki opredeljuje mistične pojave (povp. = 2,83), sledi mu področje iz živalskega sveta (povp. = 2,74) in računalništvo ter informatika (povp. = 2,72). Zanimivo je, da učencev v povprečju ne zanimajo fizika (povp. = 2,42), okoljska vzgoja (povp. = 2,38), kemija (povp. = 2,20) in rastline (povp. = 2,08). Področja astronomija (povp. = 2,70),

PREGLEDNICA 2 Primerjava povprečnih vrednosti po predmetnih področjih

Področje	(1)	(2)	(3)
Neznanstveni (mistični) pojavi	2,83	2,62	3,04
Živalski svet	2,74	2,71	2,77
Računalništvo in informatika	2,72	3,07	2,38
Astronomija	2,70	2,82	2,59
Vzgoja za zdravje	2,68	2,46	2,90
Biologija človeka	2,57	2,42	2,72
Geografija	2,47	2,48	2,47
Znanost nasploh	2,44	2,5	2,39
Fizika	2,42	2,67	2,17
Okoljska vzgoja	2,38	2,43	2,33
Kemija	2,20	2,25	2,16
Rastline	2,08	2,07	2,09

Naslovi stolpcev: (1) skupaj, (2) deklice, (3) dečki.

vzgoja za zdravje (povp. = 2,68), biologija človeka (povp. = 2,57, povp. dečki = 2,42, povp. deklice = 2,72), geografija (povp. = 2,47) in znanost na splošno (povp. = 2,44) so se po zanimanju učencev razvrstila v sredino lestvice. Iz primerjave povprečnih vrednosti področja znanosti na splošno lahko ugotavljamo, da dečke v povprečju znanost bolj zanima kot deklice, čeprav razlike niso velike (povp. dečki = 2,50, povp. deklice = 2,39).

V primerjavi med spoloma vidimo tudi, da so razlike med povprečnimi vrednostmi posameznih področji minimalne. So pa področja, pri katerih so te razlike večje: neznanstveni pojavi (povp. dečki = 2,62, povp. deklice = 3,04), računalništvo in informatika (povp. dečki = 3,07, povp. deklice = 2,38) ter fizika (povp. dečki = 2,62, povp. deklice = 2,17).

Z upoštevanjem vrednosti 2,5 kot meje, ko lahko trdimo, da v povprečju učence določeno področje zanima ali ne zanima, lahko ugotovimo, da spadajo področja neznanstveni (mistični) pojavi, živalski svet, računalništvo in informatika, astronomija, vzgoja za zdravje ter biologija človeka v področje večjega zanimanja (vrednosti omenjenih področij so nad 2,5). Področja geografija, znanost na splošno, fizika, okoljska vzgoja, kemija in rastline ter človek pa spadajo v področje manjšega zanimanja učencev za posamezna področja (vrednosti so pod 2,5 – preglednica 1).

Vprašanja s področje F (preglednica 3) se nanašajo na odgovore, ki so neposredno povezani z učenjem naravoslovnih vsebin v šoli. Lestvica odgovorov je 4-stopenjska, od »Ne strinjam se« do »Strinjam

## Zanimanje in želje osnovnošolcev za učenje naravoslovja

PREGLEDNICA 3 Povprečne vrednosti odgovorov na vprašanja s področja F

Št.	Vprašanje	(1)	(2)	(3)
F7	Stvari, ki se jih v šoli naučim pri naravoslovju, mi bodo koristile	2,89	2,99	2,79
F2	Naravoslovje je zanimivo	2,86	3,00	2,73
F13	Naravoslovje me je naučilo, kako bolje skrbeti	2,71	2,83	2,58
F11	Naravoslovje je povzročilo, da bolj cenim naravo	2,69	2,80	2,57
F3	Naravoslovje je zame nezahtevno	2,68	2,77	2,60
F10	Naravoslovni predmeti so povečali mojo radovednost	2,57	2,65	2,49
F12	Naravoslovje me je naučilo o pomembnosti	2,52	2,56	2,48
F4	Naravoslovje mi je odprlo oči za nove in zanimive poklice	2,38	2,50	2,27
F8	Področja naravoslovja, o katerih se učim v šoli, bodo izboljšala	2,37	2,41	2,33
F1	Naravoslovje je zahteven predmet	2,30	2,29	2,30
F6	Mislím, da bi se v šoli morali vsi učiti o naravoslovju	2,20	2,30	2,09
F16	Rad bi se zaposlil v poklicu, povezanem s tehnologijo	2,16	1,63	2,68
F5	Raje imam naravoslovje kot vse ostale predmete	1,97	2,04	1,91
F15	V šoli bi imel čim več naravoslovja	1,90	1,93	1,87
F9	Naravoslovni predmeti so vplivali na to, da sem kritičen	1,86	1,82	1,89
F14	Rad bi postal znanstvenik	1,85	1,67	2,03

Naslovi stolpcev: (1) skupaj, (2) deklice, (3) dečki.

se«. Večina izračunanih povprečnih vrednosti odgovorov je med 2,2–2,8, iz česar lahko poenostavljeno sklepamo, da naravoslovje ni področje, ki bi učence v povprečju bolj zanimalo kot druga področja.

Iz rezultatov povprečnih vrednosti za področje »Moje poznavanje znanosti« lahko ugotavljamo, da se učenci s trditvijo F2 (»Naravoslovje je zanimivo«) v povprečju strinjajo, kar dokazujejo povprečne vrednosti za omenjeno trditev (povp. = 2,86). Učenci pa se ne učijo naravoslovja samo zato, ker se jim zdi zanimivo, temveč tudi zato, ker menijo, da jim bo koristilo. To dokazujejo povprečne vrednosti za trditev F7 (»Stvari, ki se jih v šoli naučim pri naravoslovju, mi bodo koristile v vsakdanjem življenju« – povp. = 2,89). V primerjavi med spoloma se deklicam v povprečju zdi naravoslovje bolj zanimivo, prav tako pa dajejo deklice večji poudarek koristnosti naravoslovja kot dečki (preglednica 3).

Iz preglednice 3 lahko ugotovimo, da se tako dečki kot deklice v povprečju ne strinjajo s trditvijo F6 (»Mislím, da bi se v šoli morali vsi učiti o naravoslovju« – povp. = 2,20), čeprav imajo deklice nekoliko bolj pozitiven odnos do naravoslovja kot dečki. Rezultati povprečnih vrednosti pri trditvi F1 (»Naravoslovje je zahteven predmet«) kažejo, da za učence naravoslovje ni zahteven predmet. Učenci z rezultati

PREGLEDNICA 4 Povprečne vrednosti odgovorov s področja B

Št.	Vprašanje	(1)	(2)	(3)
B15	Delati nekaj, kar je zame pomembno in smiselno	3,55	3,71	3,40
B17	Imeti veliko časa za svojo družino	3,46	3,42	3,50
B20	Zaslužiti veliko denarja	3,44	3,33	3,54
B4	Delo na področju zaščite okolja	2,28	2,32	2,24
B6	Gradnja in popravilo predmetov z lastnimi rokami	2,08	1,63	2,50
B7	Delo s stroji ali z orodji	2,03	1,41	2,64

Naslovi stolpcev: (1) skupaj, (2) deklice, (3) dečki.

izkazujejo tudi, da v povprečju naravoslovja nimajo najraje, kar se vidi pri trditvi F5 (»Naravoslovje imam raje kot vse ostale predmete« – povp. = 1,97), in da si ga preveč ne želijo, kar je razvidno pri trditvi F15 (»V šoli bi imel čim več naravoslovja« – povp. = 1,90).

Iz rezultatov povprečnih vrednosti (povp. = 2,16) za trditev F16 (»Rad bi se zaposlil v poklicu, povezanem s tehnologijo«) ugotavljamo, da učenci v povprečju ne izkazujejo želje po poklicih, povezanih s tehnologijo. Če primerjamo rezultate povprečnih vrednosti ločeno po spolu, za omenjeno trditev ugotavljamo, da dečke, v nasprotju z deklicami, v povprečju zanimajo zaposlitve, povezane s tehnologijo (povp. dečki = 2,68, povp. deklice = 1,63).

Poglavje B se nanaša na vprašanja, ki so povezana z izbiro poklica. Vprašanja so z različnih področij, tudi naravoslovnih. Lestvica odgovorov je 4-stopenjska, od »Nepomembno« do »Pomembno«. V preglednici 4 so prikazane najvišje in najnižje povprečne vrednosti odgovorov iz poglavja B. Velika večina odgovorov leži v razponu med 2,5 in 3,3, le nekaj jih iz tega povprečja izstopa. Za deklice so pri izbiri poklica pomembne trditve B9 »Uporaba svojih talentov in sposobnosti«, B13 »Sprejemati svoje odločitve« in B15 »Delati nekaj, kar je zame pomembno in smiselno«, pri dečkih pa izstopa kot vrednota trditev B20 »Zaslužiti veliko denarja«. Nižje povprečne vrednosti so pri vprašanjih, ki se nanašajo na doseganje pomembnosti v poklicu, na primer trditev B22 »Postati slaven« ima povprečno vrednost 2,43.

V porazdelitvi standardnega odklona med vsemi izstopa nizka vrednost pri vprašanju B15 (»Delati nekaj, kar je zame pomembno in smiselno«). Standardni odklon pri omenjenem vprašanju je 0,57 za deklice, 0,81 za dečke in 0,72 za oboje skupaj, iz česar lahko sklepamo, da bi večina učencev rada delala nekaj, kar je zanje pomembno in smiselno. Podobno lahko ugotovimo tudi na podlagi analize povprečnih vrednosti istega vprašanja (povp. skupaj = 3,55, povp. deklice = 3,71 in povp. dečki = 3,40).

Zanimivo je, da je velika razlika med dečki in deklicami pri vprašanjih B6 »Gradnja in popravilo predmetov z lastnimi rokami« in B7 »Delo s stroji in z orodji«. Deklic ti področji v povprečju skoraj ne zanimata, medtem ko imajo dečki bolj pozitiven odnos do dela z orodji in stroji. Porazdelitev odgovorov je izrazito bimodalna, raztros odgovorov je majhen, standardni odklon pri odgovoru B7 je za deklice 0,75, za dečke 1,17.

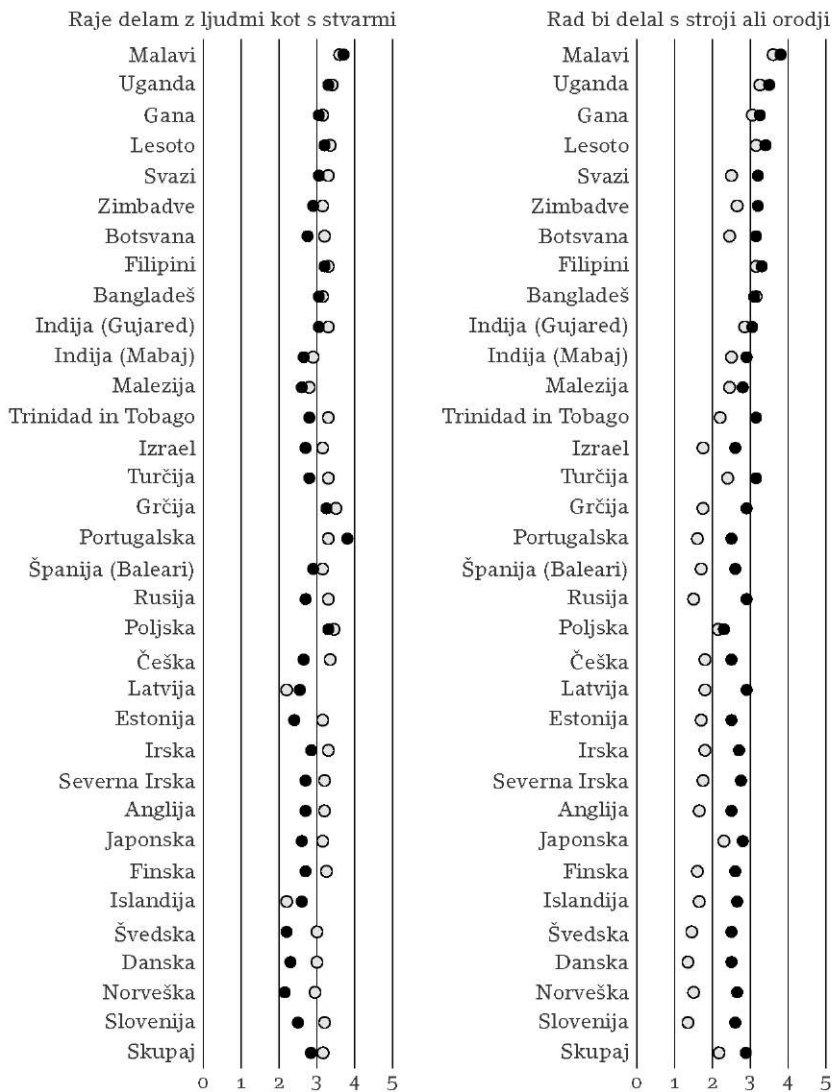
Zanimiva je primerjava slovenskih rezultatov z rezultati raziskave ROSE v drugih državah. V primerjavi je zajetih 32 držav, primerjali smo države po povprečnih vrednostih odgovorov na različna vprašanja. Srednja vrednost povprečnih vrednosti pri posameznih vprašanjih je 2,5. Za vse države, ki se razporejajo nad 2,5, pomeni, da se učenci iz določene države v povprečju zanimajo za neko področje, v državah, v katerih znašajo vrednosti manj kot 2,5, pa učencev določeno področje ne zanima. Dečki so na sliki prikazani s temno, deklice pa s svetlo barvo.

Primerjava vprašanja B1 (»Raje delam z ljudmi kot s stvarmi«) s področja »Moj bodoči poklic« nam kaže visoko zanimanje za delo z ljudmi v vseh primerjanih državah (slika 1). Rezultati tudi kažejo, da je v vseh primerjanih državah delo z ljudmi zanimivejše za deklice kot za dečke, saj so rezultati povprečnih vrednosti odgovorov deklic v vseh državah višji kot pri dečkih. Ob primerjavi Slovenije z drugimi državami lahko ugotovimo, da so rezultati v Sloveniji podobni kot v drugih državah, le da so razlike med dečki in deklicami v manj razvitih državah manjše.

Iz primerjave odgovorov na vprašanje B7 (»Delo s stroji ali z orodji«) je razvidno, da je zanimanje za delo z orodji zanimivo za učence v nerazvitih državah, v evropskih pa se za delo z orodji deloma zanimajo le dečki (slika 1). Deklic iz evropskih držav delo z orodji skoraj ne zanima. Deklice v Sloveniji so pravzaprav najbolj nezainteresirane za delo z orodji. Ob primerjavi rezultatov povprečnih vrednosti odgovorov (ločeno po spolu) lahko ugotovljamo, da obstajajo v evropskih državah tudi velike razlike med spoloma.

S področja »Moje poznavanje znanosti« nam primerjava vprašanja F4 (»Naravoslovje mi je odprlo oči za nove in zanimive poklice«) kaže, da učencev poklici na naravoslovnem področju ne zanimajo najbolj. Povprečne vrednosti učencev v Sloveniji so podobne kot v drugih evropskih državah.

Primerjava pri vprašanju F5 (»Naravoslovje imam raje kot vse druge predmete«) kaže, da učencev v razvitih državah naravoslovje ne zanima in da ga nimajo raje od drugih predmetov (slika 2). Nasprotno se kaže v nerazvitih državah. V nasprotju z večino držav



SLIKA 1 Primerjava odgovorov na vprašanje s področja B: Moj bodoči poklic (deklice svetlo, dečki temno)

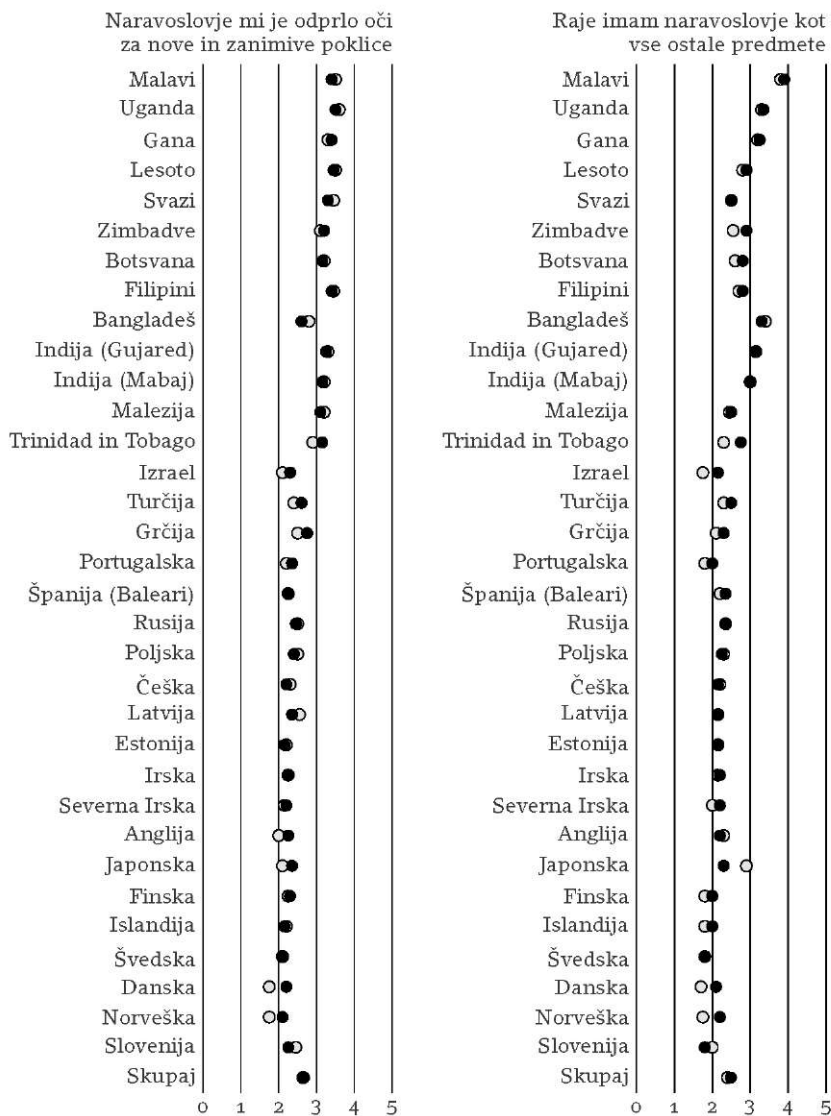
imajo pri trditvi F5 (»Naravoslovje imam raje kot vse druge predmete«) deklice v Sloveniji višje povprečne vrednosti od dečkov.

### Sklepne ugotovitve

Za ugotavljanje vrednot mladih je bilo narejenih kar nekaj analiz, ena od teh je nastala v okviru projekta ROSE, v Sloveniji pa podobne



Zanimanje in želje osnovnošolcev za učenje naravoslovja



SLIKA 2 Primerjava odgovorov na vprašanje s področja F: Moje poznavanje znanosti (deklince svetlo, dečki temno)

raziskave doslej še ni bilo. Spodbudo za raziskavo je dala univerza v Oslu, predvsem pa Fakultete za management Koper in podiplomskih študenti na njej. Zanimale so nas želje učencev osmega razreda osnovne šole (osemletke) glede učnih vsebin, vezanih na področja naravoslovja in tehnike (v skladu s projektom ROSE), v nadaljevanju

pa tudi, kaj o tem mislijo v nižjih razredih osnovne šole, končnih letnikih gimnazije, kako se mnenje razlikuje glede na različna regijska okolja, kaj o tem menijo v gospodarstvu ipd.

Raziskava ROSE temelji na mednarodnih primerjalnih študijah. Nanaša se tudi na primerjalne študije TIMSS in PISA, saj imajo ključno vlogo na področju primerjalnih raziskav znotraj naravoslovnega izobraževanja. Te raziskave se osredotočajo na ugotavljanje učenčevega znanja s področja naravoslovja. V projektu ROSE pa ne merimo razumevanja vsebin s področja naravoslovja, temveč zbiramo informacije o odnosu učencev do te vede. Osredotočamo se na različne vidike, ki bi lahko pomembno vplivali na motivacijo učencev in na njihov odnos do naravoslovja in tehnike v šoli ter v življenju na splošno. Podrobneje želimo opisati izkušnje, ki jih imajo učenci z naravoslovjem in tehniko, vrste interesov ter njihov pogled in odnos do naravoslovja in tehnike, prav tako pa tudi kaj mislijo o poučevanju naravoslovja in tehnike v času svojega šolanja, ter opisati načrte in ambicije, ki jih imajo za prihodnost. Poseben poudarek je na učenčevem odnosu do določenih izzivov v okolju.

V Sloveniji je bila raziskava izvedena v letih 2006 in 2007. Najključno je bilo izbranih 58 med 450 osnovnimi šolami, sodelovalo je 1084 učencev, starih povprečno 14 let. Prvi rezultati raziskav kažejo tudi na upadanje zanimanja za naravoslovje in tehniko, zato se moramo še posebno posvetiti problemu, kako pouk tega področja narediti čim bolj zanimiv ter privlačen za učenca. Rezultati raziskave ROSE so lahko kazalnik poklicnih namer učencev zaključnega razreda osemletke, prav tako pa lahko pomagajo tudi tistim, ki pripravljajo in oblikujejo programe za srednje šole.

Na podlagi ugotovitev povprečnih vrednosti odgovorov na vprašanja lahko sklepamo, da se učenci v povprečju ne želijo učiti vsebin, ki so zajete v predmetnih področjih fizike, okoljske vzgoje, kemije in rastlin. Poleg tega lahko ugotovimo, da se učenci v šoli ne želijo učiti naravoslovja, saj ga nimajo raje kot drugih predmetov v šoli. Ugotavljamo, da se deklice v povprečju ne želijo zaposliti v poklicih, povezanih s tehniko in tehnologijo. Ob analizi rezultatov pri vprašanih, ki se nanašajo na bodoči poklic, lahko ugotavljamo, da se v Sloveniji deklice in dečki v povprečju zanimajo za službo, v kateri bodo lahko uporabili svoje talente in sposobnosti. Radi bi delali z ljudmi in sprejemali svoje odločitve. Deklic delo z orodji in s stroji ne zanima. Pri tem vprašanju se pojavljajo tudi največje razlike v povprečnih vrednostih odgovorov med dečki in deklicami.

S primerjavo posameznih vprašanj med državami smo ugotovili, da se povprečne vrednosti odgovorov učencev v Sloveniji ne razli-

kujejo veliko od povprečnih vrednosti odgovorov učencev iz drugih evropskih držav. Učence v nerazvitih državah naravoslovne vsebine v povprečju bolj zanimajo kot učence v evropskih državah. Ugotovili smo tudi, da so razlike povprečnih vrednosti odgovorov med dečki in deklicami v Sloveniji podobne razlikam učencev v drugih evropskih državah.

Podatki, ki smo jih dobili v raziskavi, in študij literature so nam odprli nova vprašanja ter dileme, pripeljali pa so nas tudi do nekaterih spoznanj. Na podlagi rezultatov in ugotovitev, da se učenci v Sloveniji v povprečju ne želijo učiti naravoslovnih vsebin, odpiramo možnost nadaljnjih raziskav, ki bi ugotovljale vzroke za takšno nezainteresiranost učencev za naravoslovne vsebine. Ugotovitve so lahko tudi podlaga za analizo ustreznosti učnih vsebin znotraj učnih načrtov predmetnih skupin z naravoslovnimi vsebinami. Glede na to, da je raziskava opravljena metodološko korektno in smo v nalogi z analizo potrdili veljavnost podatkov, so lahko ti osnova za mnogo širše raziskave ali povezovanje različnih metodologij s tega področja. Zanimivo bi bilo na primer:

- ugotavljati, kakšne so bistvene razlike med različnimi državami in kulturami ter kako na odločanje mladih vplivajo oblika poučevanja, učni načrt in podobno;
- povezati rezultate projekta ROSE z drugimi raziskavami (TIMSS, PISA; Eurobarometer),
- na osnovi multivariatne (faktorske) analize identificirati posamezne faktorje, ki vplivajo na odgovore;
- zbirati podatke (cluster analysis) po vsebini (učni predmeti, regije, mesto – podeželje);
- narediti kvalitativno analizo tega, kako so anketiranci razumeli vprašanja.

#### Literatura

- Dolinšek, S., N. Trunk Širca, D. Lesjak in E. Žižmond. 2006. Some governmental measures and youth perception related to the engineering education in Slovenia. V *Proceedings of the XII IOSTE symposium: science and technology education in the service of humankind*, ur. S. Yoong, M. Ismail, A. N. Md Zin, F. Saleh, F. S. Fook, L. C. Sam, M. Ng in L. Yan, 431–437. Penang: Universiti Sains Malaysia.
- Gaber, S., Z. Rutar Ilc, I. Lorenčič, F. Nolimal, S. Pevec Grm, K. S. Ermenc in V. Tašner. 2006. *Zakaj Finci letijo dlje?* Nova Gorica: Educa; Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Krnel, D. 2006. Kaos ali črne luknje. *Šolski razgledi* 57 (8): 6.

- Langenhoven, K. R. 2006. The relevance of science education to boys and girls in South African science classes. V *Proceedings of the XII IOSTE symposium: science and technology education in the service of humankind*, ur. S. Yoong, M. Ismail, A. N. Md Zin, F. Saleh, F. S. Fook, L. C. Sam, M. Ng in L. Yan, 57–63. Penang: Universiti Sains Malaysia.
- Lavonen, J., K. Juuti, R. Byman, A. Uitto in V. Meisalo. 2006. Job characteristics found important for their future career choice by ninth grade students. V *Proceedings of the XII IOSTE symposium: science and technology education in the service of humankind*, ur. S. Yoong, M. Ismail, A. N. Md Zin, F. Saleh, F. S. Fook, L. C. Sam, M. Ng L. Yan, 49–56. Penang: Universiti Sains Malaysia.
- Oscarsson, M. 2006. Interest profiles in science among 15-year old students in Sweden: further results from the ROSE project in Sweden. V *Proceedings of the XII IOSTE symposium: science and technology education in the service of humankind*, ur. S. Yoong, M. Ismail, A. N. Md Zin, F. Saleh, F. S. Fook, L. C. Sam, M. Ng in L. Yan, 82–88. Penang: Universiti Sains Malaysia.
- Schreiner, C., in S. Sjøberg. 2004. Sowing the seeds of ROSE: background, rationale, questionnaire development and data collection for ROSE (the relevance of science education); a comparative study of students' views of science and science education. *Acta Didactica* 4, University of Oslo.
- Schreiner, C. 2006. Exploring a ROSE-garden: Norwegian youths orientations towards science – seen as signs of late modern identities. Doktorska disertacija, University of Oslo.
- Sjøberg, S., in C. Schreiner. 2005. How Do Learners in Different Cultures Relate to Science and Technology? *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching* 6 (2). [Http://folk.uio.no/sveinsj/APFLT-foreword-Sjoberg-schreiner.pdf](http://folk.uio.no/sveinsj/APFLT-foreword-Sjoberg-schreiner.pdf).
- Štraus, M. 2004. Mednarodne primerjave kot podlaga za oblikovanje strategije razvoja izobraževalnega sistema. *Sodobna pedagogika* 55 (5): 12–27.
- Yandila, C. D. 2006. Perceptions of the relevance of school science held by secondary school students in botswana. V *Proceedings of the XII IOSTE Symposium: Science and technology education in the service of humankind*, ur. S. Yoong, M. Ismail, A. N. Md Zin, F. Saleh, F. S. Fook, L. C. Sam, M. Ng in L. Yan, 42–48. Penang: Universiti Sains Malaysia.

# Dodana vrednost: ali informacije o njej dopolnjujejo tiste o dobičku podjetja?

ALEŠ BULEŽAN

*Banka Koper, Slovenija*

Prispevek opisuje razmerje med dodano vrednostjo in dobičkom podjetja, v čem se razlikujeta in kako ju ugotavljamo. Zapisano je tudi, kateri dejavniki sploh ustvarjajo obravnavano računovodsko prvrino in kako jo ustvarjamo. V članku navajamo, kako merimo dodano vrednost in kako pomembna je ta za podjetje. Nazadnje obravnavamo prednosti in slabosti dodane vrednosti v organizaciji.

*Ključne besede:* dodana vrednost, dobiček, podjetje, računovodstvo

## Uvod

Računovodstvo spremlja in proučuje vrednostno izražene pojave, ki so povezani s poslovanjem podjetja. Delimo ga na stroškovno in finančno računovodstvo. Stroškovno računovodstvo spremlja in proučuje notranje področje poslovanja podjetja, finančno računovodstvo pa poslovanje podjetja z njegovim okoljem. S pojmom stroškovno in finančno računovodstvo je povezan tudi pojem poslovodno računovodstvo.

Poslovodno računovodstvo obsega tisti del stroškovnega in finančnega računovodstva, ki oblikuje računovodske informacije, pomembne za poslovno odločanje.

Zbirne računovodske informacije so predstavljene v računovodskih izkazih. Temeljni računovodski izkazi so izkaz (bilanca) stanja, izkaz poslovnega izida in izkaz finančnega izida. Med druge računovodske izkaze pa spada izkaz denarnih tokov. Sestavljanje temeljnih računovodskih izkazov je obvezno, drugi računovodski izkazi so namenjeni predvsem zadovoljevanju potreb notranjih uporabnikov po računovodskih informacijah.

Od začetka 70. let prejšnjega stoletja postaja vse pomembnejša še ena vrsta računovodskih izkazov. Gre za izkaz dodane vrednosti (angl. value added statement), ki ni temeljni računovodski izkaz, zato tudi njegovo sestavljanje ni obvezno. Ta računovodski izkaz vsebuje podatke o oblikovanju dodane vrednosti in njeni delitvi.

Dodana vrednost je nedvomno pomembno sredstvo za merjenje rezultatov podjetja, zato so informacije o njej zelo pomembne za

upravljalno računovodstvo. Opredelimo jo lahko kot povečanje tržne vrednosti, ki je posledica povečanja kakovosti poslovnih učinkov (proizvodov in storitev). Ugotovimo jo tako, da prodajno vrednost poslovnih učinkov zmanjšamo za nabavno vrednost potrebnih prvin.

Izkaz dodane vrednosti priča o skrbi podjetja za blaginjo družbe. Obstoj podjetja namreč prebivalstvu zagotavlja delovna mesta, država lahko pobere več dajatev, vlagatelji kapitala in posojilodajalci pa so nagrajeni za tveganje, ki je posledica njihovih naložb vanj. Podjetje torej ne le ustvarja dobiček, ampak ima tudi pomembno družbeno vlogo. Izkaz dodane vrednosti je obenem pomembno sredstvo za pojasnitev rezultatov poslovanja zaposlenih.

V prispevku najprej predstavljamo zamisel o dodani vrednosti, nato pa poskušamo pojasniti razmerje med konceptoma dobička in dodane vrednosti. Temu sledita predstavitev vsebine izkaza dodane vrednosti in sklepne misli.

### **Zamisel o dodani vrednosti**

Zamisel o dodani vrednosti (angl. concept of value added/concept of added value) sicer ni nova, vendar jo računovodje uporabljajo šele dobri dve desetletji. Izkaz dodane vrednosti tako postaja sestavina letnih poročil podjetij.

Dodano vrednost lahko opredelimo kot povečanje tržne vrednosti, ki je posledica povečanja kakovosti poslovnih učinkov (proizvodov in storitev). Ugotovimo jo tako, da prodajno vrednost poslovnih učinkov zmanjšamo za nabavno vrednost potrebnih prvin.

Če poslovodstvo pozna dodano vrednost, ima pomembno informacijsko podlago za izdelovanje predračunov poslovanja, poslovno odločanje in nadzorovanje. Slabost dodane vrednosti pa je morda to, da poslovodje pogosto pozabijo, kateri je njihov najpomembnejši cilj. To je namreč največje mogoče povečanje dolgoročne donosnosti poslovanja podjetja in ne ustvarjanje čim večje dodane vrednosti. Nedvomno pa je dodana vrednost pomembno sredstvo za merjenje rezultatov podjetja, zato so informacije o njej vsekakor pomembne za poslovodno računovodstvo. Pri njihovem razumevanju pa je potrebna precejšnja previdnost. Kakršne koli poenostavitve namreč lahko povzročijo napačno razumevanje te ekonomske kategorije.

Po mnenju odbora za računovodske standarde (angl. Accounting Standards Steering Committee) je dodana vrednost najpreprostejše sredstvo za razumevanje dobička podjetja (Accounting Standards Steering Committee 1975, 4). Gre za razumevanje dobička kot dosežka skupnih prizadevanj vlagateljev kapitala, poslovodstva in za-

poslenih. Dodana vrednost je obravnavana kot bogastvo, to je merska enota za prikaz dosežkov prizadevanj teh treh skupin.

Vzroki za tako gledanje so kaj lahko razumljivi. Posameznik, ki ima potrebna sredstva oziroma ki najame posojilo, lahko kupi neke poslovne učinke. Z uporabo potrebnih prvin lahko kupljene poslovne učinke spremeni v več vredne poslovne učinke. Dodana vrednost je pri tem odvisna od količine in kakovosti prvin ter od njegove spretnosti. Podobno velja, ko gre za trgovinsko ali storitveno podjetje. Ugotovitev dodane vrednosti obenem podjetju omogoča merjenje njegove uspešnosti, in to iz različnih zornih kotov.

Dodano vrednost predstavljamo z zgledom trgovca na drobno, proizvajalca gotovih izdelkov in proizvajalca sestavnih delov (materialov). Vzemimo, da trgovec na malo prodaja ženske obleke po 20.000 d. e. za kos. Nabavil jih je neposredno pri proizvajalcu po 15.000 d. e. za kos. Tudi proizvajalec oblek je nabavil tkanino neposredno pri proizvajalcu. Nabavna cena tkanine je za vsako sešito obleko znašala 5.000 d. e. Preglednica 1 prikazuje dodano vrednost na posamezni stopnji.

Vidimo lahko, da je bila na vsaki stopnji dodana neka vrednost; na prvi stopnji 2.000 d. e., na drugi 7.000 d. e., na tretji pa 3.000 d. e., to je skupaj 12.000 d. e. Dodana vrednost na posamezni stopnji je vir za izplačilo plač in plačilo drugih stroškov dela, za plačilo stroškov najema dolžniškega kapitala, stroškov amortizacije, dividend delničarjem in dajatev. Dodano vrednost je v našem zgledu trg tudi priznal.

### **Razmerje med konceptoma dobička in dodane vrednosti**

Med konceptoma dobička in dodane vrednosti velja določeno razmerje, ki ga opredeljuje več dejavnikov. Omeniti je treba zlasti:

- gospodarske kategorije, na katerih temelji posamezen koncept;
- način ustvarjanja dobička in dodane vrednosti;
- način izkazovanja dobička in dodane vrednosti.

#### **GOSPODARSKE KATEGORIJE, NA KATERIH TEMELJI POSAMEZEN KONCEPT**

Koncept dobička temelji na dobičku, koncept dodane vrednosti pa na dodani vrednosti. Dobiček je pozitivna razlika med vsemi prihodki in vsemi odhodki v obračunskem obdobju, dodana vrednost pa je povečanje tržne vrednosti, ki je posledica povečanja kakovosti poslovnih učinkov (proizvodov oziroma storitev) podjetja v obračunskem obdobju. Ugotovimo jo tako, da prodajno vrednost poslovnih učinkov zmanjšamo za nabavno vrednost porabljenih prvin.<sup>1</sup> Pojem dobička

PREGLEDNICA 1 Primer dodane vrednosti po posameznih stopnjah

Št.	Opis	Nakup	Dodana vrednost	Prodaja
1	Proizvajalec tkanine			
	Prodaja tkanine proizvajalcu obleke			5.000
	Stroški (odhodki):			
	– neposredni proizvodni (surovine, materiali, storitve, amortizacija, delo)	2.000		
	– splošni (splošni proizvodni stroški, splošni stroški nakupa, uprave, prodaje in financiranja)	1.000		
	Skupaj	3.000	2.000	5.000
2	Proizvajalec obleke			
	Prodaja obleke trgovcu na drobno			15.000
	Stroški (odhodki):			
	– tkanina	5.000		
	– neposredni in splošni stroški	3.000		
	Skupaj	8.000	7.000	15.000
3	Trgovec (maloprodaja)			
	Prodaja obleke na trgu			20.000
	Stroški (odhodki):			
	– nabavna cena obleke	15.000		
	– splošni stroški opravljanja trgovinske dejavnosti	2.000		
	Skupaj	17.000	3.000	20.000

je torej ožji od pojma dodane vrednosti, saj je dobiček po navadi le manjši del dodane vrednosti podjetja v obračunskem obdobju.

Dobiček poudarja vidik lastnikov podjetja in njihovo skrb za ustrezno oplajanje vložnega kapitala. Koncept dobička obravnava zaposlene kot najeto delovno silo, katere vloga je maksimirati dobiček delodajalcev, dodana vrednost pa kaže na skrb podjetja za blaginjo družbe in na koristnost njegovega obstoja. S tem so namreč prebivalstvu zagotovljena delovna mesta, država lahko pobere več dajatev, vlagatelji kapitala in posojilodajalci pa so nagrajeni za tveganje, ki je posledica njihovih naložb vanj. Podjetje torej ustvarja dobiček, ima pa tudi pomembno družbeno vlogo.

#### USTVARJANJE DOBIČKA IN DODANE VREDNOSTI

Dobiček podjetja je dosežek njegovih lastnikov, njim tudi pripada. V očeh zaposlenih je zato dobiček nekaj sebičnega, morda celo umazanega, zato se ti ne navdušujejo nad njegovim maksimiranjem. V nasprotju z dobičkom pa je dodana vrednost dosežek tima, to je za-



PREGLEDNICA 2 Primer izkaza poslovnega izida

Prihodki (poslovni, finančni, drugi)	370
- Odhodki	310
• Stroški materiala	150
• Stroški dela	100
• Stroški storitev	30
Prihodki (poslovni, finančni, drugi)	370
• Stroški amortizacije	20
• Stroški (odhodki) financiranja	10
= Dobiček	60
- Davek na dobiček (po stopnji 25 %)	15
= Čisti dobiček	45
- Dividende delničarjem	30
= Nerazdeljeni čisti dobiček	15

poslenih, poslovodstva, lastnikov in drugih financerjev podjetja ter države. Člani tima tudi sodelujejo pri njeni delitvi.<sup>2</sup>

Med ustvarjanjem dobička in dodane vrednosti obstaja pomembna razlika. Dobiček podjetja je posledica njegovega uspešnega poslovanja, pri čemer pa so koristi lastnikov odvisne tudi od zaslužkov (dobičkov) od kapitala, na primer od povečanja vrednosti delnic podjetja. Dodana vrednost, v nasprotju z dobičkom, ni odvisna od zaslužkov od kapitala. Zaradi povečanja vrednosti delnic podjetja se namreč njegova dodana vrednost ne poveča.

#### IZKAZOVANJE DOBIČKA IN DODANE VREDNOSTI

Dobiček je prikazan v izkazu poslovnega izida, dodana vrednost pa v izkazu dodane vrednosti. V izkazu poslovnega izida najprej ugotovimo, kako velik je dobiček, in nato prikažemo njegovo delitev. Pri delitvi dobička sodelujejo država (dajatve), delničarji (dividende), včasih zaposleni (nagrade), del dobička pa lahko ostane tudi nerazdeljen (preglednica 2).

Tudi v izkazu dodane vrednosti najprej ugotovimo višino dodane vrednosti in nato prikažemo njeno delitev. Pri delitvi dodane vrednosti sodelujejo podjetje (amortizacija), zaposleni (plače), lastniki (dividende) in posojilodajalci (obresti) (preglednica 3).

Vidimo lahko, da med izkazom poslovnega izida in izkazom dodane vrednosti obstaja precejšnja povezanost. Razmerje med omenjenima računovodskima izkazoma je tako podobno tistemu med bilanco stanja in izkazom finančnega izida.

Računovodje že stoletja poročajo o dobičku. V čem je sploh smisel poročanja o dodani vrednosti?

PREGLEDNICA 3 Primer izkaza dodane vrednosti

Prihodki (poslovni, finančni, drugi)	370
– Nabavljene in porabljene prvine poslovnega procesa (surovine, materiali, storitve ipd.)	180
= Kosmata dodana vrednost	190
• Delež zaposlenih	100
• Delež lastnikov	30
• Delež drugih financerjev (dolžniških)	10
• Delež države	15
• Delež za enostavno in razširjeno reprodukcijo	35
· Amortizacija	20
· Nerazdeljeni čisti dobiček	15
· Nerazdeljeni čisti dobiček	15

Izkaz dodane vrednosti je izraz družbenih sprememb. Vpliv delničarjev je danes manjši, vpliv države in zaposlenih pa večji kot v preteklosti. Proces spreminjanja vpliva posameznih subjektov je trajal kar nekaj desetletij, posledica tega pa je bila drugačno gledanje na cilje podjetja. Cilj podjetja ni le maksimiranje dobička, temveč tudi ustvarjanje dodane vrednosti.<sup>3</sup> Izkaz poslovnega izida je tako izraz odgovornosti poslovodstva podjetja njegovim lastnikom, zaposlenim, dolžniškim financerjem in državi. Odgovornost, ki je glede na izkaz poslovnega izida v izkazu dodane vrednosti precej širša, je povezana tako z ustvarjanjem dodane vrednosti kot tudi z njeno delitvijo.

### Vsebina izkaza dodane vrednosti

Izkaz dodane vrednosti se vedno nanaša na izbrano obračunsko obdobje (po navadi je to poslovno leto). Vrednosti v njem so po navadi prikazane v treh številčnih stolpcih. Prvi stolpec vsebuje podatke iz zadnjega obračunskega obdobja, drugi iz prejšnjega, tretji pa podatke v odstotkih prikazano razliko (pozitivno ali negativno) med njima. Preglednica 4 prikazuje vsebino izkaza dodane vrednosti (Mueller in dr. 1994, 81).

Vidimo, da izkaz dodane vrednosti prikazuje oblikovanje celotne dodane vrednosti in njeno delitev. Viri zanjo so vsi prihodki podjetja, torej prihodki od poslovanja, financiranja ter izredni prihodki. Pri delitvi celotne dodane vrednosti sodelujejo:

- zaposleni, na primer v obliki plač, odpravnin in podobnega;
- država, na primer v obliki dajatev;
- financerji podjetja, na primer v obliki dividend (lastniki) in obresti (posojilodajalci);

## PREGLEDNICA 4 Vsebina izkaza dodane vrednosti

---

I PRIHODKI	
	Poslovni prihodki
-	Stroški materiala in storitev
=	Dodana vrednost od proizvodjalne in trgovinske dejavnosti
+	Deleži v dobičku drugih podjetij (dividende), zmanjšani za morebitne izgube pri njih
+	Drugi finančni prihodki
+	Drugi (izredni) prihodki
=	Celotna dodana vrednost

---

II DELITEV CELOTNE DODANE VREDNOSTI	
1	Zaposleni
	Stroški plač, dodatno obračunanih dajatev za socialno in pokojninsko zavarovanje ter odpravnin
+	Deleži zaposlenih v dobičku
=	Celotni stroški dela
2	Država
	Podjetniške dajatve
-	Prejete dotacije, subvencije, regresi, kompenzacije, premije
3	Financerji podjetja
	Stroški obresti od najetih posojil
+	Dividende delničarjem
+	Deleži drugih podjetij v dobičku
4	Ponovno vlaganje v podjetje
	Amortizacija
+	Neobičajne postavke
+	Pridržani dobiček

---

- podjetje v obliki zneskov, ki so vanj vnovič vloženi.

Izkaz dodane vrednosti priča o skrbi za blaginjo družbe in o njegovi koristnosti. S tem so prebivalstvu zagotovljena delovna mesta, država lahko pobere več dajatev, vlagatelji kapitala in posojilodajalci pa so nagrajeni za tveganje, ki je posledica njihovih naložb. Izkaz dodane vrednosti tako kaže na družbeno vlogo podjetja.

To je morda tudi najpomembnejši razlog za to, da se ta računovodski izkaz v Združenih državah Amerike ni uveljavil. Po ameriškem pojmovanju je namreč podjetje zlasti sredstvo za oplajanje kapitala, to je za doseganje dobička, medtem ko je njegova družbena razsežnost zanemarjena. Izrazito je poudarjen zorni kot lastnikov. Družbena vloga podjetja je bolj poudarjena v zahodnoevropskem pojmovanju.

V praksi razvitih držav se izkaz dodane vrednosti kaže kot pri-

merno sredstvo za pojasnjevanje rezultatov poslovanja zaposlenim. Informacije o doseženem dobičku so za zaposlene po navadi manj spodbudne; ne gre namreč pozabiti, da večina zaposlenih ne sodeluje pri delitvi dobička. Obenem pa informacije o dodani vrednosti jasno kažejo pozitivno vlogo zaposlenih v poslovanju.

Za zunanje uporabnike računovodskih informacij je informacijska moč izkaza dodane vrednosti razmeroma majhna. Ta izkaz vsebuje zbirne podatke, na podlagi katerih ni vedno lahko oblikovati uporabnih informacij. Obenem pa je na njihovi podlagi težko oblikovati povsem nedvoumne sklepe.

### **Prednosti in slabosti izkaza dodane vrednosti**

#### **PREDNOSTI IZKAZA DODANE VREDNOSTI**

Vključevanje izkaza dodane vrednosti med temeljne računovodske izkaze ima kar precej prednosti. V nadaljevanju navajamo najpomembnejše med njimi (Morley 1978, 37–56).

Prva prednost se kaže v izboljšanju »kolektivnega duha« v podjetju. Informacije o dodani vrednosti namreč povzročajo pozitivne spremembe v vedenju zaposlenih.

Druga prednost izkaza dodane vrednosti je, da imajo v njem vsebovani podatki pomembno vlogo pri oblikovanju podjetniških sistemov spodbujanja in nagrajevanja zaposlenih (angl. value added bonus schemes). V Združenih državah Amerike so začeli te sisteme uporabljati že v 30. letih prejšnjega stoletja, pozneje pa so jih uporabljali tudi v nekaterih drugih razvitih državah. V Veliki Britaniji so jih na primer uporabljali do začetka 50. let prejšnjega stoletja, potem pa so jih opustili. Ti sistemi so se ob koncu 70. let spet uveljavili.

Tretja prednost izkaza dodane vrednosti je, da kaže na delež zaposlenih pri delitvi dodane vrednosti in na njegovo gibanje med obračunskimi obdobji. Ta delež, ki po navadi znaša okrog 70 odstotkov, je močan argument delodajalcev pri dokazovanju zaposlenim, da niso izkoriščani in da delodajalci ne bogatijo na njihov račun.

Četrta prednost izkaza dodane vrednosti je, da usmerja pozornost na delež države pri delitvi dodane vrednosti in na njegovo gibanje med obračunskimi obdobji. Ne gre namreč pozabiti, da je dodana vrednost obdavčena. In morda še več: z izjemo obdavčitve premoženja (obdavčitev dobičkov iz kapitala in podobno) je dejansko edina davčna osnova. Tako so na primer zaslužki zaposlenih obdavčeni najprej že v podjetju (obdavčitev plač), pozneje so še enkrat obdavčeni z dohodnino in končno so spet obdavčeni, ko zaposleni porabljajo svoj dohodek (DDV).

Obdavčitev dodane vrednosti pa je odvisna tudi od kapitalске intenzivnosti dejavnosti, s katero se ukvarja podjetje. Tako so na primer rezultati raziskav v Veliki Britaniji pokazali, da je dodana vrednost, dosežena v delovno intenzivnih dejavnostih, bolj obdavčena kot tista, ki je dosežena v kapitalsko intenzivnih dejavnostih. To naj bi vplivalo na zmanjšanje izvoznih možnosti tehnološko visoko razvitih britanskih podjetij. Zaposleni v teh podjetjih so namreč visoko usposobljeni in dobro plačani, zaradi česar je delež dajatev v njihovih zaslužkih zelo visok in se še povečuje.

Peta prednost izkaza dodane vrednosti je, da vsebinsko povezuje sredstva, potrebna za nadomestitev vrednosti obrabljenih osnovnih sredstev (amortizacija), in nerazdeljeni čisti dobiček poslovnega leta. Obenem izkaz dodane vrednosti prikazuje tudi delež teh kategorij v celotni dodani vrednosti podjetja in s tem tudi delež dodane vrednosti, ki je bila vanj vnovič vložena, to je namenjena enostavni in razširjeni reprodukciji. Velikost tega deleža je za podjetje zelo pomembna. Njegovo zmanjševanje je namreč lahko razlog za slabšanje konkurenčnega položaja podjetja.

Šesta prednost izkaza dodane vrednosti je, da nazorno kaže na velikost in pomembnost podjetja. Alternativna merila za razvrščanje podjetij so namreč višina prihodkov, vrednost sredstev, število zaposlenih in vrednost kapitala podjetja.

Sedma prednost izkaza dodane vrednosti pa je, da kaže na prispevek podjetja k nacionalnemu proizvodu. Ta podatek je zelo pomemben, saj je gospodarska rast med najpomembnejšimi cilji ekonomske politike države. Poznavanje podatkov o dodani vrednosti je tako pomemben korak k oblikovanju ustrezne ekonomske politike in k njenemu izvajanju.

#### SLABOSTI IZKAZA DODANE VREDNOSTI

Seveda pa ima izkaz dodane vrednosti tudi nekatere slabosti. Oglejmo si najpomembnejše (Morley 1978, 57–81).

Prva slabost izkaza dodane vrednosti je, da temelji na nerealnih in neresničnih subjektih (timu), ki naj bi ustvarjali dodano vrednost.

Druga slabost izkaza dodane vrednosti je, da ima pojem »vrednost« v njem nenavaden pomen in nepoučenega lahko tudi zavede. Dodajanje vrednosti namreč še ne pomeni tudi poslovno uspešnega poslovanja.

Tretja slabost izkaza dodane vrednosti je, da odvrta pozornost od rehabilitacije pojma dobiček. Strokovnjaki v razvitem svetu namreč pogosto menijo, da je rehabilitacija tega pojma izjemno pomembna za hitrejšo gospodarsko rast.

Četrta slabost izkaza dodane vrednosti je, da lahko spodbuja poslovodstvo k maksimiranju dodane vrednosti. Za poslovno uspešnost podjetja je namreč to lahko zelo neugodno.

Peta slabost izkaza dodane vrednosti je, da prikazuje stroške po naravnih vrstah in ne po funkcionalnih skupinah. Tako na primer računovodski izkaz vsebuje podatke o stroških materiala in storitev, stroških dela, stroških amortizacije in podobno. Po funkcionalnih skupinah prikazani stroški (delitev stroškov na proizvodjalne stroške, stroške nabave, uprave, prodaje in financiranja) so namreč primernejša osnova za sprejemanje poslovnih odločitev.

Šesta slabost izkaza dodane vrednosti je povezana s stroški njegovega sestavljanja. Ti stroški so:

- dodatno računovodsko delo pri sestavi izkaza dodane vrednosti,
- stroški papirja, razmnoževanja in podobno,
- morebitno povišanje stroškov zunanjega revizorja zaradi revidiranja dodatnega računovodskega izkaza in
- stroški usposabljanja zaposlenih v zvezi z izkazom dodane vrednosti.

Gre za stroške, ki bi bili za večino podjetij razmeroma nizki. Izjema bi morda bila povezana podjetja.

Sedma slabost izkaza dodane vrednosti je v nevarnosti, da bi ta povzročal zmedo in obremenjeval uporabnike računovodskih poročil s ponavljajočimi se informacijami. Verjetnost za določeno zmedo je kar velika.

Osma slabost izkaza dodane vrednosti pa je, da njegova vključitev v letno poročilo podjetja lahko razkrije informacije, ki lahko poslabšajo konkurenčni položaj podjetja oziroma lahko povzročijo nezadovoljstvo zaposlenih v podružnicah podjetja v tujini. Tako na primer lahko zaposleni v teh podružnicah na podlagi podatkov iz izkaza dodane vrednosti ugotovijo, da so njihovi zasluški kar nekajkrat manjši od zaslužkov zaposlenih v matičnem podjetju in podobno.

### **Sklep**

Med konceptoma dobička in dodane vrednosti obstajajo pomembne razlike. Dobiček poudarja vidik lastnikov podjetja, dodana vrednost pa družbeni vidik njegovega poslovanja. Dobiček nadalje pripada lastnikom podjetja, zato ga lahko obravnavamo kot njihov dosežek, dodana vrednost pa pripada vsem, ki so sodelovali pri njenem ustvarjanju.

Informacije o dodani vrednosti so za uporabnike nedvomno zelo

zanimive. Omenimo le zaposlene, za katere so te informacije sprejemljivejše od tistih o dobičku.

Poleg prednosti pa imajo informacije o dodani vrednosti tudi nekatere slabosti, ki so povezane zlasti z njihovim napačnim razumevanjem. Z ustrezno opredelitvijo in standardizacijo teh informacij je slabosti nedvomno mogoče odpraviti.

### Opombe

1. Pojem porabljenih prvin pri tem ne vključuje vseh prvin poslovnega procesa, temveč le tiste, ki so nabavljene zunaj podjetja, na primer stroške materiala, storitev in podobno. Te prvine niso sestavni del dodane vrednosti, ampak jo zmanjšujejo. Nasprotno pa so stroški dela, deleži lastnikov (dividende) in posojilodajalcev (obresti), delež za ohranjanje enostavne reprodukcije (amortizacija) in za razširjeno reprodukcijo ter delež države (dajatve) sestavni deli dodane vrednosti.
2. Dejstvo, da dobavitelji niso člani tima in da tako ne sodelujejo pri delitvi dodane vrednosti, je lahko sporno. To velja še posebno zato, ker med člani tima najdemo tudi dolžniške financerje (na primer banke). Predpostavimo, da je dobavitelj podjetje, specializirano za dobave sestavnih delov enemu samemu proizvajalcu (kupcu). Dobaviteljeva prihodnost je tedaj povsem odvisna od proizvajalčeve poslovne uspešnosti. Tako je na primer dobavitelj avtomobilskih akumulatorjev povsem vezan na proizvajalca avtomobilov, vendar ni obravnavan kot član tima. Nasprotno pa je poslovna banka, ki odobri podjetju kratkoročno posojilo, obravnavana kot član tima in s pripadajočimi obrestmi sodeluje pri delitvi dodane vrednosti, čeprav ne ve prav veliko o avtomobilski industriji.
3. Poslovodstvo si mora prizadevati, da bi podjetje ustvarjalo čim večjo dodano vrednost. Opozoriti pa je treba, da težnje poslovodstva po maksimiranju dodane vrednosti za vsako ceno lahko povzročijo neustrezne poslovne odločitve. Oglejmo si naslednji primer. Predpostavimo, da podjetje sodeluje na javnem razpisu za izvedbo gradbenih del. Predračun stroškov pri tem na primer pokaže, da bi dodatni neposredni stroški materiala in storitev znašali 100.000 d. e., dodatni neposredni stroški dela pa 50.000 d. e. (zaradi enostavnosti primera odmislimo nastanek dodatnih splošnih stroškov). Ob upoštevanju načrtovanega dobička bi podjetje tako lahko ponudilo izvedbo razpisanih del za nekoliko več kot 150.000 d. e. Poslovodja, ki teži le k maksimiranju dodane vrednosti, pa bi morda ponudil izvedbo del že za 110.000 d. e. Prihodki od prodaje bi se, če bi bila dela izvedena, namreč povišali za 110.000 d. e., odhodki, povezani s porabo nabavljenih prvin poslovnega procesa izven podjetja, pa le za 100.000 d. e., kar bi povzročilo povečanje dodane vrednosti za 10.000 d. e. Zaposleni bi tako prejeli dodano vrednost v višini 50.000 d. e., lastniki pa bi za 40.000 d. e. vrednosti izgubili.

Aleš Buležan

**Literatura**

- Accounting Standards Steering Committee. 1975. *The corporate report*. London: Institute of Chartered Accountants.
- Morley, M. F. 1978. *The value added statement*. London: Gee & Co.
- Mueller, G. G., H. Gernon in G. K. Meek. 1994. *Accounting: an international perspective*. New York: Irwin.



# 11. mednarodni simpozij o managementu in družbeni odgovornosti

ALEKSANDER JANEŠ

*Univerza na Primorskem, Slovenija*

V prispevku predstavljamo organizacijo in izvedbo 11. mednarodnega simpozija o razvoju organizacijskih znanosti z naslovom Management in družbena odgovornost, ki ga organizira Fakulteta za organizacijske vede v Beogradu. Simpozij je tradicionalen in že vrsto let poteka v Zlatiboru, letošnji pa je zaradi 200. obletnice beograjske univerze potekal v Beogradu. Aktualnost vsebin konference z vseh področij managementa, na primer razvoja izdelkov in storitev, financ, kakovosti, informatike, kadrov in še številnih drugih, potrjuje udeležba več kot 450 avtorjev in soavtorjev iz Srbije, Bosne in Hercegovine, Češke, Črne gore, Hrvaške, Izraela, Makedonije, Nemčije, Rusije, Slovaške, Slovenije, Združenih držav Amerike.

*Ključne besede:* mednarodni simpozij, management, družbena odgovornost

## Uvod

11. mednarodni simpozij SymOrg 2008 je potekal v Kongresnem centru Sava v Beogradu, od 10. do 13. septembra 2008. Nosilna tema je bila »Management in družbena odgovornost« v najširšem smislu in v okviru te so se prepletale paradigme sodobnega časa, kot so: tim, ki vodi družbe, proces odločanja o poslovnih procesih in operacijah ter modeliranje in vodenje poslovnih sistemov. Znanstveniki in strokovnjaki z različnih področij so obravnavali te paradigme s številnih vidikov. Na konferenci so sodelovali akademiki, predstavniki iz gospodarstva in negospodarstva, finančnih ustanov, javne uprave, raziskovalnih institucij in vojske iz številnih držav. Skupno se je na konferenco prijavilo 453 avtorjev in soavtorjev. Konferenca je bila programska in vsebinsko razdeljena na 26 različnih sekcij, poleg tega so znanstveniki in strokovnjaki nova spoznanja predstavili še na dveh plenarnih zasedanjih in treh okroglih mizah. Simpozij, ki poteka vsako drugo leto, je priložnost za srečanje in izmenjavo mnenj med akademiki, raziskovalci, gospodarstveniki in predstavniki neprofitnih organizacij na eni strani ter predstavniki države na drugi,

kar je obenem tudi priložnost za dialog in razvijanje partnerstva med udeleženci.

### **Častni programski in organizacijski odbor**

Tematika simpozija posega na različna vsebinska, strokovna in znanstvena področja managementa. Programski odbor je zasnovan tako, da so njegovi člani odgovorni za različna področja, na katerih obenem skrbijo za mednarodno geografsko zastopanost različnih držav. Predsednica programskega odbora letošnjega simpozija je bila prof. dr. Nevenka Žarkić - Joksimović. Za organizacijo simpozija pa je skrbel dvanajstčlanski organizacijski odbor, ki ga je vodila prof. dr. Jasmina Omerbegović - Bijelović. Prispevki, ki so bili predstavljeni na simpoziju, so objavljeni v zborniku, ki je izšel na zgoščenki, izdala pa jo je Fakulteta za organizacijske vede v Beogradu.

### **Plenarni seji**

Simpozij SymOrg 2008 se je začel s svečanim odprtjem in koktajlom dobrodošlice v rektoratu univerze v Beogradu. Plenarni seji sta bili dve: redna in študentska. Na redni plenarni seji so predavatelji iz Izraela, Združenih držav Amerike in Srbije predavali o kakovosti v visokem šolstvu, o projektnem managementu, družbeni odgovornosti visokošolskih institucij in integriranem sistemu managementa. Avtorji prispevkov so predstavili naslednje teme: Cyntia Tomović učenje na daljavo, Laslo Zohar multi-projektno matrično okolje, Lisa Ncube prevedbo signalov v rezultate, Vinka Filipović in Tamara Vlastelica konkurenčnost visokošolskih institucij ter Jovan Filipović in Živko Mitrović družbeno odgovornost in kakovost v integriranem sistemu managementa. Poleg plenarnih sej so potekale še tri okrogle mize, katerih teme so bile: management kakovosti v visokem šolstvu, konkurenčnost in družbena odgovornost ter »cyber« prostor in družbeno odgovorni management.

### **Okrogle mize**

Prva okrogla miza o managementu kakovosti v visokem šolstvu je združevala prispevke o standardih za akreditacijo in evalvacijo kakovosti visokega šolstva v Srbiji avtorice Vere Vujičić, o uvajanju bolonjske reforme avtorjev Srečka in Tatjane Devjak, o portfoliu akademskih programov avtorice Maje Levi - Jakšić, o akreditacijskem procesu v Sloveniji in Srbiji avtoric Alenke Braček in Mirjane Drakulić ter o dosežkih sistema kakovosti visokega šolstva v Republiki Makedoniji avtorice Mimoze Jovanovske. Druga okrogla miza

na temo konkurenčnost in družbena odgovornost je zajemala prispevke o povečanju nacionalne konkurenčnosti avtorjev Anđelka in Anje Lojpur, o evalvaciji vpliva mrežne in virtualne organizacije avtorja Gorana Putnika, o neoliberalni globalizaciji avtorja Acarja Muhićina, o korporacijski družbeni odgovornosti avtorice Maye Atkinson, o primeru banke Intesa avtorice Draginje Đurić, o primeru parking servisa avtorja Živorada Anđelkovića in o primeru Hyundai avtorja Anđelka Brzulja. Tretja okrogla miza pa je združila prispevke na temo »Cyber« prostor in družbeno odgovorni management, ki so si sledili po naslednjem redu: proces računalniške forenzike avtorjev Hamida Jahankhanija, Ellia Georgiadoua in Amiea Taala, primer kriminala v počitniškem podjetju avtorja Efstasosa Georgoulasa, družbena neodgovornost v virtualnem prostoru avtorice Carlisle George, virtualni prostor kot nova dimenzija poslovanja avtorja Dragana Bečejškega, nove možnosti nadzora poslovanja avtorja Dragoljuba Milojevića, iluzija alternativne družbe avtorja Slobodana Miladinovića, funkcije interneta za interakcijo avtorja Daliborja Popovića, družbene mreže in mladi avtorja Ratimira Drakulića ter spremljanje prenosa podatkov na internetu avtorice Svetlane Jovanović.

### **Sekcije in predstavitve prispevkov**

Na simpoziju predstavijo svoje raziskave ter znanstvene in strokovne metode številni znanstveniki in strokovnjaki z različnih področij organizacijskih znanosti oziroma ved managementa. Tema simpozija je bila tesno povezana z vplivom managementa različnih organizacij na družbo oziroma ljudi. To je dalo odlično osnovo za številne prispevke, ki so bili vsebinsko razdeljeni na 26 sekcij po področjih: načrtovanje in razvoj izdelkov in storitev, ekološki management, finančni management, informacijske tehnologije v managementu, internet in poslovanje, kvantitativne metode in modeli v managementu, management marketinga, management inovacij in intelektualna lastnina, management javnega sektorja, management kakovosti, management logistike in oskrbovalne verige, management človeških virov, management tehnologije in razvoja, management v obrambi, management proizvodnje in storitev, vseživljenjsko izobraževanje, odnosi z javnostjo in poslovna komunikacija, stanoviti razvoj poslovanja, operacijski management in industrijsko inženirstvo, poslovna inteligenca in odločanje, podjetništvo in upravljanje MSP, projektni management, »spread-sheet« inženiring, strateški management, upravljanje razvoja organizacije ter sekcija, ki je bila namenjena študentskim prispevkom. Simpozij je bil glede na številne in različne prispevke organiziran tako, da so vse sekcije potekale vzporedno, dopoldne in

Aleksander Janeš

popoldne. Posamezni avtorji so tako imeli priložnost predstaviti svoje ugotovitve in spoznanja ter nato razpravljati v svoji sekciji, obenem pa so dobili priložnost sodelovati v razpravah drugih sekcij. Med avtorji prispevkov simpozija so se razvile živahne debate tudi med odmori, predvsem pa na večernih družabnih srečanjih.

### **Sklep**

Simpozij, ki ga vsako drugo leto organizira Fakulteta za organizacijske vede v Beogradu, je bil tokrat že 11. po vrsti. Nosilna tema »Management in družbena odgovornost« je privabila številne avtorje s skoraj vsega sveta, ki so s svojimi prispevki obogatili izmenjavo ugotovitev in spoznanj na področju organizacijskih oziroma managerskih ved. Tudi naslednji 12. simpozij, ki bo leta 2010, bo zagotovo pritegnil številne avtorje in goste plenarnih sej, okroglih miz in sekcij.

# 19. srednjeevropska konferenca o informatiki in inteligentnih sistemih

ARMAND FAGANEL

*Univerza na Primorskem, Slovenija*

Prispevek je namenjen predstavitvi 19. srednjeevropske konference informatike in inteligentnih sistemov v Varaždinu – CECIIS 2008, ki je potekala med 24. in 26. septembrom 2008 v organizaciji Fakultete za organizacijo in informatiko v Varaždinu. Osrednja tema letošnje konference je bila elektronska uprava. V treh dneh je 250 udeležencev lahko prisluhnilo predstavitev 90 znanstvenih in strokovnih del v petnajstih sekcijah ter devetim vabljenim predavateljem, ki so predavali o najnovejših smernicah na področjih managementa informacijsko-komunikacijske tehnologije, informacijskih tehnologij, varnosti informacijskih sistemov, multimedijskih sistemov, strateškega načrtovanja informacijskih sistemov, izobraževanja za informacijsko družbo. V okviru mednarodne konference sta vzporedno potekali še okrogla miza »Kompetence informatikov za trg dela«, ter delavnica v angleščini »Activities towards ICT professionalism«.

*Ključne besede:* organizacija, informatika, znanstvena konferenca, izobraževanje, informacijsko-komunikacijske tehnologije

## Uvod

Mednarodno konferenco je organizirala Fakulteta za organizacijo in informatiko v Varaždinu pod pokroviteljstvom hrvaškega ministrstva za znanost, izobraževanje in šport, ministrstva za morje, turizem, transport in razvoj ter zagrebške univerze. Varaždin je očarljivo in gostoljubno mesto s 40.000 prebivalci na desni obali Drave na severozahodu Hrvaške, 79 km od Zagreba, ki je bilo prvič omenjeno kot »Castrum Garestin« v znameniti listini kralja Bele III. iz leta 1181. Impozantna zgradba fakultete, nekdanji samostan, se naslanja na mestno katedralo, iz stavbe pa se odpira pogled na slikovit osrednji trg z mestno hišo, enega od mnogih zgodovinskih poslopij, nanizanih okrog trga. Mestna hiša, rekonstruirana v 16. stoletju, izkazuje tipične elemente gotske in baročne arhitekture. V osrčju Varaždina leži krasno obnovljen dvorec sredi urejenega parka, v katerem so ravno potekale spremljevalne prireditve 38. varaždinskih baročnih večerov. Predstavitev dela na konferenci Mednarodna konferenca CECIIS (Central European Conference on Information and

Intelligent Systems) se je prvotno imenovala le IIS (Information and Intelligent Systems). Potekala je že devetnajstič in je ena vodilnih znanstvenih konferenc v regiji. Njen naziv in spletno stran so zamenjali v letu 2008. Namen konference je pritegniti raziskovalce, ki so vključeni v razvoj ter uporabo metod in tehnik na področju informacijskih in inteligentnih sistemov. Je priložnost za srečanje vodilnih hrvaških in tujih znanstvenikov, ki se ukvarjajo z informacijsko tehnologijo. Na konferenci poleg tega, da predstavijo rezultate svojih raziskovalnih projektov, izmenjajo tudi ideje za nove raziskovalne projekte, ki se zelo pogosto uporabijo tudi v industriji. Znanstveni program vključuje vabljen predavanja uglednih mednarodnih strokovnjakov in recenzirane referate ter dogodke, kot so poster predstavitve, delavnice, diskusije na okroglih mizah, predstavitve strojne in programske opreme ter razstave knjig. Referati, ki jih odobrita dva recenzenta, so objavljeni v zborniku konference. Izbrane članke bodo vnovič recenzirali mednarodni strokovnjaki in bodo objavljeni v mednarodni reviji, ki jo izdaja Fakulteta za organizacijo in informatiko v Varaždinu (Journal of Information and Organizational Sciences – JOIS). Ob registraciji je dobil vsak udeleženec nekaj promocijskega materiala in izvod zbornika konference.

Otvoritvenemu srečanju so sledila vabljen predavanja Wolffrieda Stuckyja, ki je načel temo o e-veščinah zaposlenih ter nakazal smer profesionalizacije informacijsko-komunikacijske tehnologije v Evropi, Manfreda Matzka, ki je predstavil rezultate hitrega in kakovostnega razvoja e-uprave v Avstriji, ter državnega sekretarja Igorja Lučiča, ki je osvetlil izzive razvoja e-uprave na Hrvaškem. Vzporedno z delom v sekcijah sta potekali še okrogla miza »Kompetence informatikov za trg dela«, ki jo je moderirala izr. prof. dr. Blaženka Divjak s Fakultete za organizacijo in informatiko v Varaždinu, ter delavnica v angleščini »Activities towards ICT professionalism«, ki jo je vodil Roman Povalej z Inštituta za uporabno informatiko Univerze v Karlsruheju.

### **Okrogla miza**

»Kompetence informatikov za trg dela« je bila sestavni del enoletnega projekta Rezultati učenja z interdisciplinarnega področja informatike, ki ga je financiral hrvaški nacionalni sklad za znanost, visoko šolstvo in tehnološki razvoj. Partnerji pri projektu so tri fakultete zagrebške univerze (Fakulteta za organizacijo in informatiko v Varaždinu, Fakulteta za elektrotehniko in računalništvo ter Matematični oddelek Naravoslovno-matematične fakultete), ki izobražujejo različne profile informatikov na vseh treh univerzitetnih ravneh. Cilj

projekta je analiza rezultatov učenja in kompetenc informatikov ter usklajevanje njihovih podobnosti in različnosti na vseh treh zavodih, kakor tudi vzpostavljanje dialoga med delodajalci, ki zaposlujejo te profile, in fakultetami, ki jih izobražujejo, da bi študentom med potekom študija zagotovili iskane kompetence. V prvi fazi projekta se je na fakultetah razvijal predlog rezultatov učenja in kompetenc, v drugi fazi, ki se je začela pravo s to okroglo mizo, pa so želeli odpreti možnost, da bi delodajalci evalvirali te rezultate ter vzpostaviti trajne mehanizme sodelovanja v procesu izobraževanja informatikov.

Vsak zaposleni je soočen z nenehnimi spremembami zahtev na trgu dela. Dostopnost do pravih veščin vedno bolj postaja eden od ključnih dejavnikov uspešnosti za kakovostno strokovno življenje. Znanje, veščine in kompetence so temeljni kamni konkurenčnosti zaposlenih ter razvoja kariere. Delavnica »Activities towards ICT professionalism« je nakazala vlogo in relevantnost platform, ki se ukvarjajo z razvojem veščin informacijsko-komunikacijske tehnologije. Udeleženci so pregledali tudi nekaj tekočih dejavnosti, izzivov, načrtov in okvirov na področju veščin informacijsko-komunikacijske tehnologije, kvalifikacij ter izobraževanja v Evropi.

Konferenca je bila razdeljena na sekcije, ki so potekale vzporedno in so zajemale teme z naslednjih področij: podatkovne in znanjske baze, izobraževanje za informacijsko družbo, management informacijsko-komunikacijske tehnologije, informacijske in komunikacijske tehnologije, informacijski in inteligentni sistemi, informacijski sistemi za podporo managementu pri odločanju, informacijski sistemi v proizvodnji, informacijski varnostni sistemi, tehnike in metode inteligentnih sistemov, inteligentni transportni sistemi, multimedijijski sistemi, strateško načrtovanje informacijskih sistemov, inženiring programske opreme ter modeliranje in simulacije. Po nekajurnih predstavitvah referatov je vsakokrat sledila razprava pod vodstvom priznanih znanstvenikov.

### **Sklep**

Organizatorjem mednarodne konference CECCIS je uspelo združiti oblike znanstvenega dela in neformalnega druženja ob kavi in klepetu v prostorih Fakultete za organizacijo in informatiko ali v enem od številnih lokalov na trgu pred ustanovo. Očarljiv pridih preteklosti, ki veje iz vsake stavbe v starem mestnem jedru, se je enkratno pomešal z aktualnimi vsebinami prihodnosti in še dodatno obarval izzive, ki čakajo na področju izobraževanja informatikov ter povezovanja različnih disciplin in gospodarstva.





## Povzetki *Abstracts*

### **Organizacijska kultura in prevzemanje praks novega javnega managementa**

*Heli Hookana*

Ta študija zagotavlja vpogled v ravni prevzemanja praks novega javnega managementa in uspešnosti teh, kar se kaže v stopnji inovativnih računovodskih praks in v kulturah. Analiza temelji na dveh poglobljenih empiričnih raziskavah. Rezultati empirično potrjujejo obstoj dvosmerne interakcije med managersko naravnostjo k sprejemanju novih računovodskih metod in organizacijskimi inovacijami. Uspeh in neuspeh bi lahko označili kot krhko strukturo, ki je odvisna od moči različnih vezi, ki povezujejo številne heterogene elemente. Vloga subkultur in proces zunanjih sprememb sta predstavljena v okviru skandinavskega javnega managementa.

*Ključne besede:* računovodske inovacije, kultura, intervencijska študija primera

### **Existence of an Equity Gap in Slovenia**

*Jaka Vadnjal and Marina Letonja*

Venture capital is an important factor in the development of entrepreneurship and in the establishment of new, knowledge- and technology-based companies. In transition economies, the intensity of equity investing is far behind the developed market economies, making the EU and individual governments face the challenge of increasing this type of financing. Increasing the supply by publicly-financed funds is an intervention based on the assumption of an existing equity gap, which means that quantity demanded exceeds quantity supplied. However, the dilemma here is whether the demand was evaluated realistically and whether a gap actually exists. If this is not the case, the increased supply will be inefficient and market equilibrium will be destroyed. This article aims to answer the question whether an equity gap really exists in Slovenia.

*Key words:* entrepreneurship, innovativeness, entrepreneurial growth, finance, venture capital

### **E-business in Slovenian Small and Medium-Sized Enterprises**

*Viktorija Sulčič*

In the paper the position of Slovenian small and medium-sized enterprises in the field of e-business is presented. In the first part of the paper we compare the prevalence of e-business practices in Slovenia

and EU countries and present the intensity of Slovene SME's use of e-business as well. The second part of the paper is based on a research conducted with a sample of 49 Slovenian small and medium-sized enterprises. By performing a data analysis, we show the prevalence of SME's individual internet activities and compare them with the research data collected by the national statistical office a year and a half ago. The e-business impacts and the obstacles for e-business implementation are the most interesting part of the presented research.

*Key words:* e-business, e-business impacts, SME

### **Interests and Preferences of Primary School Pupils Regarding the Natural Science Education**

*Drago Skurjeni, Slavko Dolinšek, and Rok Strašek*

The purpose of the research is to analyze and investigate the interest of primary school pupils in natural science topics within primary school subject fields. Examining the existing curricula, it becomes evident that natural science topics are intertwined in different subject fields. Based on the methodology, developed within the ROSE project, a quantitative research was performed in order to investigate pupils' wishes and interests regarding learning about natural science topics within different subject fields. The data was acquired by means of a questionnaire. The findings suggest that the level of Slovene pupils' interest in natural science is low; nevertheless the girls are more interested in it than boys. The pupils would like to learn more about animals, non-scientific phenomena and information technology. However, they are not interested in physics.

*Key words:* curriculum, education, natural science, primary school pupils, interests

### **Added Value: Does Information on it Complement Information on Company Profit?**

*Aleš Buležan*

The article describes the relation between the added value and company profit, the differences between the two and how they are determined. It is also stated what factors create the accounting element in question and how they create it. The article specifies how the added value is measured and of what importance it is to a company. And, last but not least, the strengths and weaknesses of the added value in an organization are considered.

*Key words:* added value, profit, company, accountancy

**11th International Symposium on Organisational Science Development**

*Aleksander Janeš*

In this paper we present the organisation and execution of the 11th International Symposium on Organisational Science Development, entitled Management and Social Responsibility, which is organised by the Faculty of Organisational Sciences in Belgrade. The Symposium is already a traditional event and it has taken place in Zlatibor for many years, but this year it was held in Belgrade itself in order to celebrate the 200th anniversary of the University of Belgrade. The fact that more than 450 authors and co-authors, coming from Serbia, Bosnia and Herzegovina, the Czech Republic, Montenegro, Croatia, Israel, Macedonia, Germany, Slovakia, Slovenia, the USA, et al., attended the symposium clearly confirms the topicality of conference's contents in all areas of management, for example in the area of product and service development, finances, quality, informatics, human resources and many others.

*Key words:* international symposium, management, social responsibility

**19th Central European Conference on Information and Intelligent Systems**

*Armand Faganel*

The aim of the paper is to present the 19th Central European Conference on Information and Intelligent Systems, CECEIS 2008, which took place between 24th and 26th September in Varaždin and was organised by the Faculty of Organisation and Informatics in Varaždin. The central theme of this year's conference was e-government. During those 3 days, 250 participants could attend presentations of 90 scientific and professional works in 15 sections and 9 invited lectures on the newest trends in the area of information and communication technology management, information technologies, security of information systems, multimedia systems, strategic planning of information systems, education for information society. Two other parallel events were held within the international conference, namely the workshop 'Activities towards ICT professionalism' and a round table on the subject 'Competences of ICT Professionals'. Experts in the field of human resources, leaders of information centres and managers of the leading Croatian companies participated in the latter.

*Key words:* organisation, informatics, scientific conference, education, information and communication technologies (ICT)

# Prebrali smo *Reviews*

## **Razmišljanja o ustvarjalnosti in marketingu**

*Gabrijel Devetak*

Fakulteta za management Koper, 2008

ISBN 978-961-266-005-5, 304 str.

Septembra 2008 je v zbirki Managerjeva knjižnica Fakultete za management Koper izšla knjiga Gabrijela Devetaka z naslovom *Razmišljanja o ustvarjalnosti in marketingu*.

Delo obsega 304 strani. Gabrijel Devetak je upokojeni, vendar še vedno aktivni izredni profesor za marketing na Univerzi v Mariboru (Fov), na Univerzi na Primorskem (FM) in na Univerzi v Novi Gorici. Ima čez 40 let delovne prakse v gospodarstvu (ustvarjalno uvajanje in delovanje marketinga ter področje inovacij), leta 1990 pa je ustanovil tudi svoje podjetje za svetovanje in marketing DEGA v Novi Gorici. Njegova bibliografija je zelo obsežna, med drugim je objavil 7 lastnih knjig in 8 knjig v soavtorstvu.

Knjiga je po zasnovi nekaj posebnega: je avtorjev delovni življenjepis, v katerega je vtikal spoznanja o ustvarjalnosti in marketingu kot teoriji, predvsem pa življenjske izkušnje s praktičnimi primeri. Dodal je ustvarjalna vprašanja za razmišljanje, večkrat sugestivno, tako da se pravi odgovor ponuja kar sam ali pa odpira novo razmišljanje. Navedena literatura (domača in tuja) je lahko izhodišče za poglobljanje znanja.

Zanimiva je tudi oprema knjige. Avtor je od ustvarjalca Bogdana Sobana iz Vrtojbe pri Novi Gorici dobil izvirno računalniško grafiko (kalejdoskopski vpogled), ki zbuja razna razmišljanja, jo uporabil na platinah in opisal v knjigi kot praktičen primer ustvarjalnosti.

Ureditev knjige je dobra: členjenje, slike, preglednice, risbe, kratice, usmerjanje bralca k razmišljanju o razrešitvah. Ob morebitni novi izdaji knjige bi bilo koristno dodati še stvarno kazalo.

Poleg uvoda je še 10 poglavij ter na koncu sklepne misli, v katerih poudarja potrebo po zadovoljstvu tržnih strank. Priložena sta še vzorec ankete za izobraževalne storitve in vzorec za intelektualne storitve, dodana je tudi beseda o avtorju.

V sklepnih mislih ugotavlja, da je bistvo uspeha v filozofiji (kot miselnem ozadju) in v praksi marketinga, ki temelji na plačilni sposobnosti tržnih strank. Vzpostaviti je treba ustvarjalno vzdušje za praktične izvirne zamisli, tehnične izboljšave, upoštevati konkurenčnost in tržno prilagajanje vse do demografskih, gospodarskih, družbenih, državnih, kulturnih in drugih dejavnikov, v ospredju pa naj bo zavest o trajnostnem razvoju in poslovni odličnosti ob zadovoljstvu kupcev, zaposlenih in lastnikov.

V posameznih poglavij razlaga pojme in navaja primere iz lastne prakse (problemi, razrešitve, poudarki). Povrne se k življenjepis in pove o izrednem študiju na vrš v Mariboru. Po osmih letih dela v Baturah se je zaposlil v podjetju Plama Podgrad (poliuretanska pena, galvanska oprema), kjer je uspešno uvajal marketinško metodo. Opiše primere reševanja problemov, loteva pa se tudi vprašanj, povezanih z ljudmi (izobraževanje, premagovanje zavisti). Razvije univerzalni marketinški poslovni model (triada DEGA), v katerem poveže marketinške dejavnosti z razvojem, inventivno dejavnostjo ter inoviranjem z vidikov koristi. Poudari vlogo aktivnega sodelovanja na specializiranih razstavah izumov.

Odloči se za podiplomski študij na FEN v Zagrebu (magisterij in doktorat ob mentorstvu prof. dr. Romana Obraza) s tematiko o tehničnih inovacijah in marketingu. Opiše, kako se je treba lotevati pisanja in se pripraviti za zagovor.

Opisuje reševanje problemov (galvanska oprema, poliuretanska pena). Poudarja potrebo po pozitivnem mišljenju udeležencev promocije. Opiše tudi, kaj vpliva na tržno komuniciranje (kadri, motivacija). Pozornost nameni tudi vlogi nagrad za direktorje (Kraigherjeva nagrada) in možnosti za brezplačno doseganje odmevnosti.

V poglavju o ustvarjalnosti in marketingu v gospodarstvu opisuje svoje vključevanje v strokovne odbore zbornic in družbe, v oblikovanje zakonodaje o izumih in inovacijah ter posledicah za podjetje. Nekaj besed nameni tudi organiziranju posvetov.

Preskoči na pojmovanje in vlogo globalizacije ter opiše strokovno ekskurzijo na Daljni vzhod in koristi od tega.

V posebnem poglavju pove, kako je bilo mogoče izkoristiti možnosti financiranja razvojno-raziskovalnega dela in tržnih raziskav iz naslova nerazvitih območij Slovenije ter kako so to dobro uporabili za podjetje Plama.

V nadaljevanju opisuje izid svojih novih knjig in delo v Poligalant plastiki v Volčji Dragi, od vodje izvoza in uvoza do mesta glavnega direktorja, ter posebne tržne probleme, s katerimi se je srečeval in jih rešil. Loteva se tudi načinov, kako je treba organizirati koristne poslovne posvete.

Nadaljuje s poglavjem o povezovanju gospodarstva z univerzo in javnim sektorjem. Izhaja iz delovanja lastnega podjetja DEGA in navaja primere izpeljave naročenih nalog: Pecom (klimatizacija za avtobuse), Bofrost (zamrznjena hrana), trženje opreme za klimatizacijo, ogrevanje in hlajenje, nastop Litostroja na italijanskem trgu, trženje repromaterialov za gradbeništvo, sodelovanje z ustvarjalci umetniških del (brezplačno odlivanje ustvarjenih kipov v Italiji za reference livarja). Zatem se posveti povezavi gospodarstva z javnim sektorjem in univerzo ter lastno ustvarjalno vlogo pri tem: univerzitetni profesor, napisane knjige (Temelji trženja in trženjska zasnova podjetja, Marketing izobraževalnih storitev).

Prebrali smo

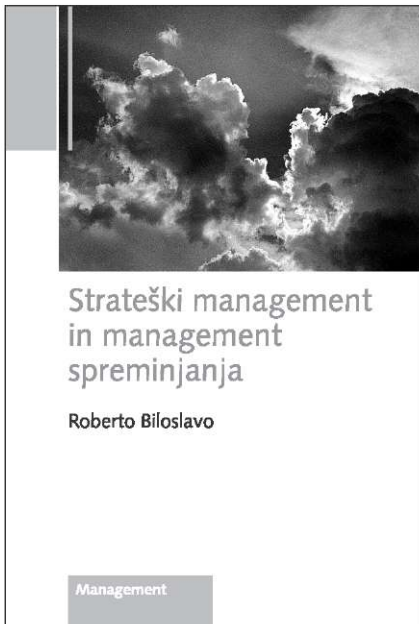
Deveto poglavje je namenjeno vseživljenjskemu izobraževanju, povezanemu z ustvarjalnostjo (e-poslovanje, e-izobraževanje na daljavo), ki ga podpre z opisom izobraževalnih organizacij ter možnostmi anketiranja.

V desetem poglavju govori o pravnem varstvu ustvarjalnosti in nesorazmerjih med znanstveno in inovacijsko produktivnostjo v Sloveniji. Kot primere navaja inovacije v Lesonitu ter v koroški multinacionalki. Še posebno se posveti primeru računalniške grafike, ki smo jo omenili že v začetku prikaza. Opiše tudi dejavnost angleškega trga, primer Tomos, primer pridelave medu. V nadaljevanju opozarja na novo knjigo o marketinškem managementu ter probleme, s katerimi se je ubadal kot avtor knjige. Opisuje tudi svoje sedanje intelektualno delo in poslovno svetovanje v starejših letih s poudarkom na oblikovanju poslovnega načrta.

Knjigo končuje, kot smo že omenili, z mislijo, da je treba za uspeh zagotoviti zadovoljstvo tržnih strank.

Avtorju izrekam priznanje za dobro napisano delo, ki ga priporočam v branje in proučevanje.

Janko Kralj



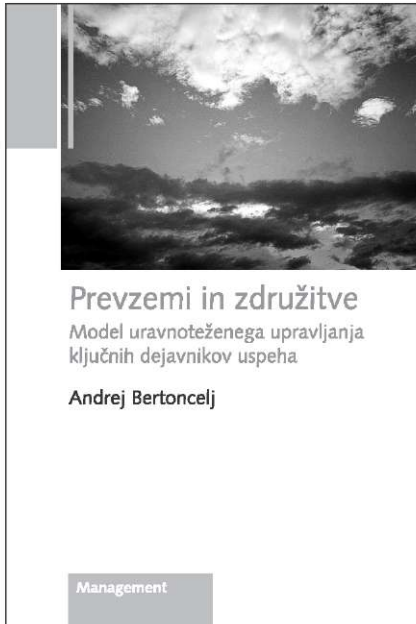
**Strateški management  
in management spreminjanja**

*Roberto Biloslavo*

Oktober 2008  
ISBN 978-961-266-014-7  
392 str., 16 × 24 cm

Klubska cena 21,60€  
Običajna cena 36,00€  
[www.zalozba.fm-kp.si](http://www.zalozba.fm-kp.si)

- Osnove managementa in organizacije
- Snovanje in načrtovanje politike organizacije
- Temeljna politika organizacije
- Razvojna politika organizacije
- Sprotna politika organizacije
- Management spreminjanja



**Prevzemi in združitve:  
model uravnoveženega upravljanja  
ključnih dejavnikov uspeha**

*Andrej Bertoneclj*

Oktober 2008

ISBN 978-961-6573-98-6

104 str., 16 × 24 cm

Klubska cena 9,60€

Običajna cena 16,00€

[www.zalozba.fm-kp.si](http://www.zalozba.fm-kp.si)

**Prevzemi in združitve**

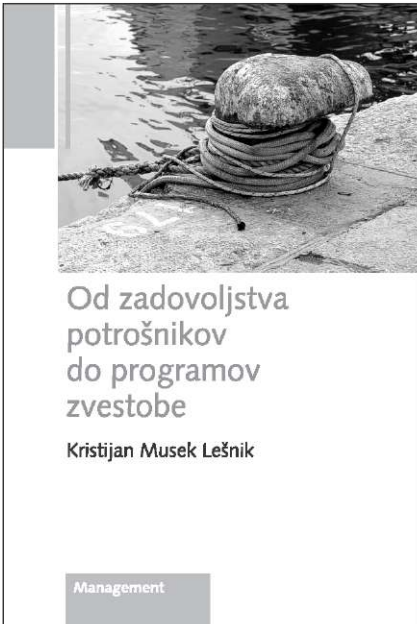
Model uravnoveženega upravljanja  
ključnih dejavnikov uspeha

**Andrej Bertoneclj**

Management

- Opredelitev prevzemov
- Teoretična izhodišča prevzemov
- Prevzemni proces
- Ključni dejavniki uspeha pri prevzemih
- Empirična raziskava na vzorcu slovenskih podjetij





**Od zadovoljstva potrošnikov  
do programov zvestobe**

*Kristijan Musek Lešnik*

Oktober 2008  
ISBN 978-961-266-010-9  
236 str., 16 × 24 cm

Klubska cena 14,40€  
Običajna cena 24,00€  
[www.zalozba.fm-kp.si](http://www.zalozba.fm-kp.si)

- Zadovoljstvo potrošnikov
- Zvestoba potrošnikov
- Zadovoljstvo, zvestoba in vedenje potrošnikov
- Odnos med potrošnikom in podjetjem
- Programi zvestobe
- Management spreminjanja
- Prihodnji trendi in priporočila



## **Vrednote, poslanstvo in vizija podjetja**

*Kristijan Musek Lešnik*

Oktober 2008

ISBN 978-961-266-011-6

240 str., 16 × 24 cm

Klubska cena 14,40€

Običajna cena 24,00€

[www.zalozba.fm-kp.si](http://www.zalozba.fm-kp.si)

Veliko podjetij ima zapisane vrednote, poslanstvo in vizijo.

Nekateri vidijo v teh dokumentih močno orodje in razumejo, da jasne vrednote, poslanstvo in vizija kot osrednji temelji identitete, ravnanj in dejanj podjetja, ki jih razumejo, čutijo in posvojijo zaposleni, potrošniki in drugi deležniki, igrajo pomembno vlogo pri skorajda vseh procesih in vidikih življenja in delovanja podjetja: od vodenja, zagotavljanja kakovosti, učinkovitosti, uspešnosti, HRM, upravljanja odnosov s potrošniki, integriranih marketinških komunikacij, do upravljanja s sedanostjo in spremembami ... drugi jih zapišejo zgolj zato, ker to pričakujejo od njih, ali so drugje videli nekaj podobnega, ali so o tem brali in poslušali na seminarjih in predavanjih.

Razlika med enim in drugim razumevanjem je lahko navidez majhna ... razlika med posledicami, ki jih imata za podjetje, pa je lahko ogromna!

slovnično ustrezni. Uredništvo ima pravico, da zavrne prispevke, ki ne ustrezajo merilom knjižne slovenščine.

Slog naj bo preprost, vrednostno nevtralen in razumljiv. Pregledna členjenost besedila na posamezne sestavine (poglavja, podpoglavja) naj sledi sistematičnemu miselnemu toku. Tema prispevka naj bo predstavljena zgoščeno, jasno in nazorno, ubeseditvev naj bo natančna, izražanje jedrnato in gospodarno. Zaželeno je raba slovenskih različic strokovnih terminov namesto tujk. Logične domneve naj bodo utemeljene, sklepi dokazani. Razpravna oblika je praviloma prva oseba množine.

*Oblika članka.* Rokopisi za objavo v reviji morajo biti oblikovno urejeni. Besedilo naj bo oblikovano za tiskanje na papirju formata A4, pisava naj bo Times New Roman velikosti 12 pt, vsi robovi naj bodo široki 2,5 cm, razmak med vrsticami pa 1,5.

Na prvi strani rokopisa naj bodo navedeni samo naslov članka (v krepki pisavi) ter ime in priimek avtorja (oz. avtorjev), akademski ali/in strokovni naziv, institucija in elektronski naslov avtorja oz. avtorjev. Za potrebe vpisa v Cobiss se navede tudi letnica rojstva (v članku ne bo objavljena). Na drugi strani naj bodo povzetka v slovenščini in angleščini (vsak po največ 100 besed) in ključne besede v slovenščini in angleščini (3–5).

Naslovi poglavij in podpoglavij naj bodo oštevilčeni (1, 2, 2.1 itn.) in napisani z malimi črkami v krepki pisavi, poudarki v besedilu naj bodo v ležeči pisavi. Daljši navedki so ločeni od drugega besedila, izpusti pa označeni z oglatim oklepajem.

Opombe pod črto se ne uporabljajo, končne opombe pa naj bodo pred seznamom literature. Preglednice in risbe se vstavijo v besedilo, toda v članku naj ne bo preglednic ali risb, ki bi bile v celoti povzete po že objavljenih delih.

*Bibliografski sklici in seznam uporabljene literature.* Pri navajanju bibliografskih sklicev med besedilom se zapišejo samo priimek avtorja oz. avtorjev, letnica izida dela in številka strani oz. obseg strani, npr. (Easterby-Smith, Thorpe in Lowe 2007, 2). Vsakemu bibliografskemu sklicu v besedilu naj ustreza navedba dela v seznamu literature, v njem pa naj ne bodo navedena dela, na katera se avtor v besedilu ne sklicuje.

V seznamu literature in/ali virov se bibliografski opisi navajajo po abecednem redu (prvih) avtorjev, literatura istega avtorja pa po kronološkem redu izida:

- Catana, S. W. 2003. Vital approach to transition: Slovene multiple case study. *Managing Global Transitions* 1 (1): 29–48.
- Easterby-Smith, M., R. Thorpe in A. Lowe. 2007. *Raziskovanje v managementu*. Koper: Fakulteta za management.
- Mumby, D., in R. Clair. 1998. Organizational discourse. V *Discourse as social interaction*, ur. T. A. van Dijk, 181–205. London: Sage.
- Podrobnejše informacije o navajanju literature avtorji najdejo v:
- Kobeja, B. 2001. *Priročnik za pisce strokovnih besedil: znanstveni aparat*. Koper: Visoka šola za management.
- University of Chicago Press. 2003. *The Chicago manual of style*. Chicago in London: University of Chicago Press.

*Oddaja članka.* Članek se pripravi v programu ms Word ali L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, shrani v datoteko, katere ime naj bo priimek prvega avtorja (npr. Novak.doc), in se pošlje na elektronski naslov mng@fm-kp.si.

*Postopek za objavo članka.* Pred objavo vsak članek pregledata vsaj dva neodvisna recenzenta. Recenzije so slepe. Avtorjev pozitivno ocenjenih člankov uredništvo povabi, da za objavo pripravijo končne različice člankov, upoštevati pa morajo pripombe recenzentov in članov uredništva. Člankov, ki ne ustrezajo merilom uredniške politike, uredništvo ne bo obravnavalo.

*Avtorske pravice.* Z oddajo prispevka v postopek za objavo v reviji Management avtor zagotavlja, da besedilo še ni bilo objavljeno in da ni v postopku za objavo pri drugi reviji. Svoje besedilo avtor pozneje lahko objavlja, vendar mora pri tem vedno navesti prvotno objavo v reviji Management.

*Honorar in avtorski izvod.* Za prispevke avtorjem ne izplačujemo honorarjev. Avtor prejme pet izvodov revije, v kateri je bil objavljen njegov članek, ter naročnino na en letnik revije.

LETNA NAROČNINA  
39 € za fizične in 49 € za pravne osebe,  
poština je všteta.

INFORMATION FOR AUTHORS is available online on the website [www.mng.fm-kp.si](http://www.mng.fm-kp.si).

Univerza na Primorskem  
Fakulteta za management Koper  
[www.mng.fm-kp.si](http://www.mng.fm-kp.si)

