

CONCEPT OF INTELLECTUAL CAPITAL OF INDUSTRIAL ENTERPRISE IN THE KNOWLEDGE ECONOMY

Dušan Cvetanović

Interalum, Ljubljana, Republic of Slovenia, dusan.cvetanovic@gmail.com

Dragan Turanjanin

High School of Professional Studies in Blace, turanjanindragan@live.com

Slobodan Cvetanović

University of Niš, Faculty of Economics, Republic of Serbia, slobodan.cvetanovic@eknfak.ni.ac.rs

Abstract: In the knowledge economy, intellectual capital is a key driver of the value of industrial enterprise in the creation of a competitive advantage. It is a crucially important factor in achieving profitability, growth and development of an enterprise. Observed at the level of big world companies at the moment, it appears that about three quarters of their total market value is based on intellectual capital. However, despite indisputable significance of intellectual capital for profitability of the enterprise in contemporary conditions, the fact is that the generally accepted concept of intellectual capital has not been defined yet. Even more, various expressions are used as synonyms for the category of intellectual capital, such as intellectual resource, intellectual property, and intellectual assets. Besides, non-material property, non-material assets, non-material resources etc. are also used. In the context of the defined topic of the paper, intellectual capital should be considered a set of organised information, i.e. knowledge that can be used in the creation of value. Therefore, intellectual capital is the knowledge that can be transformed into value. The possibility to create economic value from intellectual property determines the capability of enterprise management and implementation of competent business strategies. For example, world leading companies are recognisable by their practice to manage research and development aimed at closer connection between expenses of research and development and business strategy of the company, thereby relying on both own and external knowledge to complete their portfolio of technological processes. As intellectual property becomes increasingly significant source of profit in time, the capability of an enterprise to keep intellectual property becomes more important. A special problem is the fact that intellectual property is not completely expressed in financial reports of the enterprise. Although accounting standards that include a wide spectrum of intellectual property can be defined, practically, it is very difficult to determine and verify monetary value of such property. Besides, monetary valorisation of intellectual property is very risky, since it is pronouncedly susceptible to moral devaluation. Relative failure in presentation of intellectual property in accounting, in combination with its increasing significance in the process of creation of value, points to the fact that balance sheet does not show a part of value to shareholders. Logically, this can lead to wrong allocation of capital to prevent other information to fill in this gap. The supply of market with adequate information on intellectual property improves and leads to more complete exploitation of property rights of shareholders. Although empirical research shows that markets of capital, while assessing the enterprise, calculate intellectual property to some extent, it is not applied to all markets and all their segments, especially bearing in mind small and medium enterprises that do not take prominent position on stock market. Besides intellectual property that is not expressed in balance of assets, which includes the property that provides the power of enterprise on the market, such as brand, customer loyalty, exclusive contracts etc., the concept of intellectual capital involves intellectual property that is recorded in balance of assets, such as patents, trademarks, copyright etc. In addition, the concept of intellectual capital of an enterprise includes the property that provides this business entity with internal strength. These are primarily corporate culture, managing and business processes, information systems and so on. Even more, property contained in the characteristics of human resources such as knowledge, competence, skills, experience, capability of connection and cooperation are the components of intellectual capital of the enterprise.

Keywords: economy of knowledge, intellectual capital, intellectual property, enterprise

KONCEPT INTELEKTUALNOG KAPITALA INDUSTRIJSKOG PREDUZEĆA U EKONOMIJI ZNANJA

Slobodan Cvetanović

Interalum, Ljubljana, Republika Slovenija, dusan.cvetanovic@gmail.com

Dragan Turanjanin

Visoka poslovna škola strukovnih studija u Blacu, turanjanindragan@live.com

Dušan Cvetanović

University of Niš, Faculty of Economics, Republic of Serbia, slobodan.cvetanovic@eknfak.ni.ac.rs

Rezime: U ekonomiji znanja, intelektualni kapital je ključni pokretač vrednosti kompanija u stvaranju konkurentne prednosti. Presudno je značajan faktor u ostvarivanju profitabilnosti, kao i rastu i razvoju industrijskih preduzeća. Posmatrano na nivou velikih svetskih kompanija u sadašnjem trenutku proizilazi da oko tri četvrtine njihove ukupne tržišne vrednosti se bazira na intelektualnom kapitalu. Međutim, i pored nespornog značaja koji intelektualni kapital ima za profitabilnost preduzeća u savremenim uslovima, činjenica je da još uvek ne postoji opšte prihvaćen koncept intelektualnog kapitala. Štaviše, u opticaju su različiti termini koji se koriste kao sinonimi za kategoriju intelektualnog kapitala poput intelektualnih resursa, intelektualne imovine, intelektualne aktive. U opticaju su takođe i izrazi nematerijalna imovina, nematerijalna aktiva, nematerijalni resurs, i tome slično. U kontekstu definisanog naslova ovog rada, pod intelektualnim kapitalom treba razumeti skup orranizovanih informacija, odnosno znanja koja se mogu koristiti za stvaranje vrednosti. Dakle, intelektualni kapital predstavlja znanje koje se može transformisati u vrednost. Mogućnost kreiranja ekonomske vrednosti iz intelektualne imovine determiniše sposobnost menadžmenta preduzeća, kao i implementacije odgovarajućih poslovnih strategija. Na primer, vodeće firme u svetu su poznate pored ostalog po praksi upravljanja istraživanjem i razvojem koje imaju za cilj da bliže povežu troškove istraživanja i razvoja sa poslovnom strategijom firme oslanjajući se pritom na vlastita ali takođe i na eksterna znanja kako bi zaokružile svoj portfolio tehnoloških procesa. Kako vremenom intelektualna imovina postaje sve značajniji izvor stvaranja vrednosti, na značaju dobija sposobnost preduzeća da zadrži intelektualnu imovinu. Poseban je problem činjenica da intelektualna imovina nije u potpunosti iskazana u finansijskim izveštajima preduzeća. Premda se mogu odrediti računovodstveni standardi koji obuhvataju širok spektar nematerijalne imovine, realno govoreći vrlo je teško ustanoviti i verifikovati novčanu vrednost takve imovine. Novčana valorizacija intelektualne imovine je pored ostalog i veoma rizična aktivnost budući da je ona naglašeno podložna moralnom obezvređivanju. Relativno neiskazivanje nematerijalne imovine u računovodstvu, u kombinaciji sa njenim sve većim značajem u procesu stvaranja vrednosti, ukazuje na činjenicu da bilans stanja ne iskazuje jedan deo vrednosti za akcionare. Razumljivo, da druge informacije ne popune ovu prazninu, može doći do pogrešne alokacije resursa na tržištu kapitala. Snabdevanje tržišta adekvatnim informacijama o intelektualnoj imovini unapređuje vodi potpunijem iskorišćenju svojinskih prava akcionara. Iako empirijska istraživanja pokazuju da tržišta kapitala prilikom vrednovanja preduzeća računavaju u izvesnoj meri intelektualnu imovinu, ovo ne važi za sva tržišta i sve njegove segmente, posebno imajući u vidu mala i srednja preduzeća koja se ne kotiraju na berzi. Koncept intelektualnog kapitala pored intelektualne imovine koja nije iskazana u bilansu stanja, a koju čine imovina koja preduzeću daje snagu na tržištu, kao što su brend, lojalnost kupaca, ekskluzivni ugovori i dr., obuhvata i intelektualnu svojinu koja je evidentirana u bilansu stanja poput patenata, trgovačkih marki, autorskih prava i slično. Takođe, koncept intelektualnog kapitala preduzeća obuhvata imovinu koja daje internu snagu ovom poslovnom entitetu. Ovde se pre svega imaju u vidu korporativna kultura, upravljački i poslovni procesi, informacioni sistemi i slično. Štaviše i imovina sadržana u karakteristikama ljudskih resursa kao što su: znanje, kompetentnosti, veštine, iskustvo, sposobnosti povezivanja i saradnje predstavljaju komponente intelektualnog kapitala preduzeća.

Ključne reči: ekonomija znanja, intelektualni kapital, intelektualna imovina, preduzeće

1. UVOD

Savremena era u razvoju čovečanstva s pravom se označava kao doba ekonomije zasnovane na znanju. Znanj i novi tehnologije koje su na njemu bazirane danas predstavljaju osnovni generator razvoja svetske privrede.

Globalna industrijska proizvodnja se menja, kontinuirano se prilagođavajući promenama u tražnji i inovacijama. Ovaj trend je rezultat postepenog pomeranja proizvodnje iz industrijskih ka zemljama koje su u procesu industrijalizacije usled jeftinije radne snage, značajnijeg poboljšanja poslovne i ukupne infrastrukture i nižih socijalnih troškova u njima. Nova vrednost stvorena u industriji omogućava rast domaće tražnje za industrijskim proizvodima usled većih prihoda i brzo rastuće srednje klase, a Kina i druge brzorastuće zemlje koje su u procesu industrijalizacije, sve više postaju izvor novih potrošača i mesta jeftine proizvodnje¹.

Proizvodno okruženje se transformiše jer inovacije omogućavaju razvoj novih tehnologija i metoda proizvodnje, dovode do promene vrednosti i dostupnosti faktora proizvodnje (npr. rada i prirodnih resursa) i povećavaju složenost, neizvesnost i rizik poslovanja. Zato se savremena industrija sve više definiše kroz tehnološke, organizacione i strategije zaštite životne sredine koje poboljšavaju proizvodnju tako da ona može da zadovolji ciljeve preduzeća, društva i države i da se prilagodi promenama. Ovo novo shvatanje proizvodnje odražava rastući nivo integracija funkcija proizvodnje, distribucije i potrošnje unutar lanaca vrednosti².

Inovacije stvaraju nove mogućnosti koje menjaju prirodu industrije, tako da ona i dalje ostaje okosnica privrednog razvoja, uvećanja prihoda, rasta životnog standarda, obezbeđenja potrošnih materijalnih i proizvodnih dobara (mašina, alata i materijala) za izgradnju moderne infrastrukture i unapređenje životnog prostora i kvalitetnije i efikasnije podmirivanje postojećih i kreiranje novih potreba ljudi.

Promene u globalnoj industriji, trgovini i tokovima kapitala značajno su transformisale prostornu i unutrašnju strukturu globalnih lanaca vrednosti i prirodu globalne privrede tokom prethodne tri decenije. Transformacija industrije, liberalizacija svetske trgovine i slobodno kretanje kapitala, kao i snažan razvoj informaciono-komunikacionih tehnologija, interneta i koncepta elektronske (digitalne) privrede doveli su do promene globalne konkurencije, podizanja ukupnog tehnološkog nivoa i razvoja društva zasnovanog na preduzetništvu, znanju i informacijama³. U tabeli 1 prezentovana je podela industrijskih grana u zavisnosti od tehnološkog nivoa proizvodnje

Tabela 1: Podela industrijskih grana prema u zavisnosti od tehnološkog nivoa proizvodnje

Period 1970-1980.	Period 1985-995.
<p>Visoka tehnologija</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aeronautika 2. Računari, kancelarijske mašine 3. Farmaceutika 4. Elektornika-komunikacije 5. Naučni instrumenti 6. Električne mašine <p>Srednja tehnologija</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Motorna vozila 8. Hemikalije 9. Ne-električne mašine 10. Guma i plastika 11. Ostala prerađivačka ind. <p>Niska tehnologija</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Ostala transportna oprema 13. Proizvodnja kamena, gline i stakla 14. Rafinacija nafte 15. Brodogradnja 16. Metaloprerađa (bez gvožđa) 	<p>Visoka tehnologija</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aeronautika 2. Kompjuteri, kancelarijske mašine 3. Farmaceutika 4. Elektornika-komunikacije <p>Srednja-visoka tehnologija</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Naučni instrumenti 6. Električne mašine 7. Motorna vozila 8. Hemikalije 9. Ne-električne mašine <p>Srednja-niska tehnologija</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Brodogradnja 11. Guma i plastika 12. Ostala transportna oprema 13. Proizvodnja kamena, gline i stakla 14. Metaloprerađa (bez gvožđa) 15. Ostala prerađivačka industrija 16. Prerađa metala

¹ Cvetanović, D. (2017) *Pomeranje globalne industrijske moći*, Beograd: Ekonomski institut.

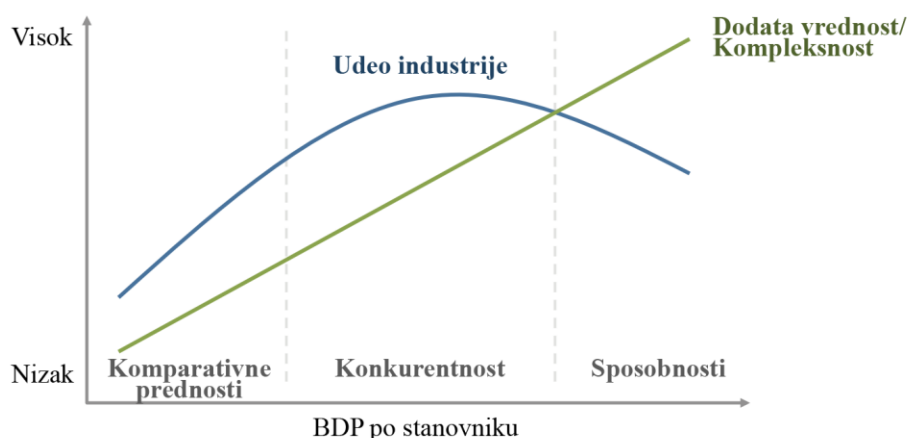
² World Economic Forum (2012). *A Proposed Advanced Manufacturing Framework for Policy-makers, the Private Sector and Society*. Geneva: Global Agenda Council on Advanced Manufacturing, World Economic Forum.

³ Cvetanović, D. (2017) *Inovacije kao faktor razvoja industrije*, doktorska disertacija, Niš: Ekonomski fakultet Univerziteta u Nišu.

17. Metaloprerađa – gvoždža 18. Prerada metala 19. Proizvodnja papira i štampa 20. Hrana i piće 21. Prerada drveta i nameštaj 22. Tekstil i odeća	Niska tehnologija 17. Rafinacija nafte 18. Metaloprerađa – gvoždža 19. Proizvodnja papira i štampa 20. Tekstil i odeća 21. Prerada drveta i nameštaj
--	--

2. TRANSFORMACIJA GLOBALNE INDUSTRIJSKE MOĆI

Uporedo sa rastom ekonomske razvijenosti zemalja, dolazi do promene relativnog udela inustrijskog sektora proizvodnje u stvaranju bruto domaćeg proizvoda (BDP) zemalja. Preciznije, na nižim fazama ekonomske razvijenosti, najpre dolazi do relativnog rasta učešća proizvodnog sektora u stvaranju BDP-a, a potom do smanjenja tog učešća. U ovoj fazi privredne razvijenosti, težište je na rastu efikasnosti prizvodnog sektora. U narednoj fazi privredne razvijenosti zemlje, fokus u razvoju proizvodnog sektora je na unapređenju njegove konkurentnosti je na stvaranju sposobnosti (Slika 1). Nastavlja se tendencija rasta dodate vrednosti stvorene u sektoru industrije, nezavisno od smanjenja njenog učešća u strukturi BDP. Ključni uzrok ovoj pojavi je izgradnja sposobnosti u sektoru industrije⁴



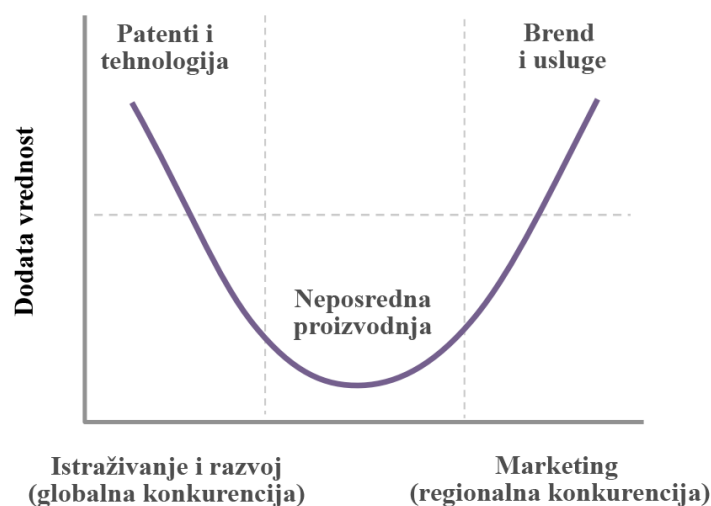
Slika 1: Učešće industrije u stvaranju BDP i dodate vrednosti zemalja različitih nivoa ekonomske razvijenosti.

Izvor: [World Economic Forum (2012). *A Proposed Advanced Manufacturing Framework for Policy-makers, the Private Sector and Society*. Geneva: Global Agenda Council on Advanced Manufacturing, 8.]

Nastavlja se tendencija rasta dodate vrednosti stvorene u sektoru industrije, nezavisno od smanjenja njenog učešća u strukturi BDP. Ključni uzrok ovoj pojavi je izgradnja sposobnosti u sektoru industrije⁵ Sa svoje strane, stvaranje sposobnosti podrazumeva korenitu promenu značaja pojedinih aktivnosti u globalnom lancu vrednosti. Na važnosti dobijaju aktivnosti koje prethode neposrednoj proizvodnji (aktivnosti istraživanja i razvoja, zaštita intelektualne svojine), kao i aktivnosti nakon procesa neposredne proizvodnje (marketing, brendiranje proizvoda). U ovim aktivnostima lanca vrednosti su skoncentrisani relativno visoki nivoi dodate vrednosti u proizvodnom sektoru ekonomski vodećih zemalja u svetu (Slika 2).

⁴ World Economic Forum (2012). *A Proposed Advanced Manufacturing Framework for Policy-makers, the Private Sector and Society*. Geneva: Global Agenda Council on Advanced Manufacturing, World Economic Forum.

⁵ Isto.



Slika 2: Generička kriva aktivnosti lanca vrednosti.

Izvor: Modifikovano prema: [World Economic Forum (2012). *A Proposed Advanced Manufacturing Framework for Policy-makers, the Private Sector and Society*. Geneva: Global Agenda Council on Advanced Manufacturing, World Economic Forum, 9]

Treba imati u vidu da upravo faze globalnog lanca vrednosti koje se odnose na neposrednu proizvodnju postaju relativno standardizovane i da ih karakterišu relativno niske stope prinosa u poređenju sa stopama prinosa aktivnosti koje prethode neposrednoj proizvodnji i aktivnosti koje slede proces neposredne proizvodnje⁶.

3. KONCEPT INTELEKTUALNOG KAPITALA INDUSTRIJSKOG PREDUZEĆA

Intelektualni kapital ima sposobnost da različite vrste znanja, umeća i ljudskog iskustva, konstruktivno transformiše u proizvode i usluge koji imaju vrednost. Takođe, znanje nije potrebno akumulirati, odnosno stvarati zalihe poput drugih vrsta kapitala, već znanjem obezbediti veću produkciju roba i usluga koje donose dobit, utiču na konkurentsku snagu kompanije i njenu što dužu profitabilnost. U tabeli 2. prezentovani su različiti nivoi znanja.

Tabela 2: Nivoi znanja

Nivo	Naziv	Komentar	Tipični oblici znanja
1	Potpuno neznanje	-	Nigde
2.	Svesnost	Čista umetnost	Nemo, tiho (tacit)
3.	Merenje	Pretehnološko	Pisano
4.	Kontrola srednje vrednosti	Naučni metod izvođenja	Pisano i opredmečeno u hardveru
5	Sposobnost procesa	Lokalni recept	Hardver i ručno izvođenje
6.	Karakterizacija procesa	Promena radi smanjenja troškova	Empirijske jednačine
7.	Znati zašto	Nauka	Naučne formule i algoritmi
8.	Potpuno znanje	Nirvana	-

Izvor: Pokrajac, S. (2001) Menadžment promena i promene menadžmenta, Beograd: Topy, str. 65.

⁶ Cvetanović, D. (2017) *Inovacije kao faktor razvoja industrije*, doktorska disertacija, Niš: Ekonomski fakultet Univerziteta u Nišu.

Definicija intelektualnog kapitala nije sveobuhvatno određena, ali njegova struktura jeste. Nova vrednost i konkurentna prednost kreira se stimulisanjem tokova znanja unutar industrijskog preduzeća i transformisanjem tog znanja u vrednost koja poprima oblike intelektualnog kapitala. Zato ne treba da čudi činjenica što mnoga uspešna industrijska preduzeća intelektualni kapital tretiraju kao svoju najvažniju imovinu. Savremena inustrijska preduzeća su promenila i pristup u analizi svojih troškova poslovanja, kalkulaciji cena i uopšte finansijskoj strategiji. To je krupan korak u procesu tranzicije preduzeća kao bazičnog oblika savremenog privrednog života. Bilansiranje preduzeća trpi takođe značajne promene. U visoko sofisticiranim firmama najveću vrednost predstavlja tzv. nematerijalna imovina. „Okretanje ka ljudskim resursima, kreativnim i preduzetničkim idejama, liderstvu i novoj organizacionoj kulturi, prvi su i najvažniji koraci u tranziciji ka znanjem intenzivnom preduzeću. Iskustva poslovno najuspešnijih preduzeća širom sveta takođe pokazuju rastući uticaj mašte i vizije u uspešno izvedenim transformacijama firmi, što je, opet nova afirmacija ljudskog faktora i dokaz supermacije intelektualnog kapitala u strukturi ukupne aktive preduzeća“⁷. Iako neopipljiv, intelektualni kapital u modernom vremenu stvara skoro četiri petine ekonomske vrednosti, čini konkurentsku prednost na tržištu i povećava računovodstvenu vrednost industrijskih preduzeća. Vrednost vodećih svetskih kompanija nije u zemljištu, zgradama, proizvodnoj opremi i finansijama, već u intelektualnom kapitalu. Uvećanje dodate vrednosti najvećim delom zavisi od ljudi i njihovih sposobnosti da iskoriste postojeću tehnologiju i stvore inovacije koje će ih učiniti superiornijim od konkurencije. Zato je intelektualna imovina – skrivena imovina. Intelektualni kapital i procena vrednosti preduzeća superiornijim su pojmovi koji nas uvode u sferu neodređenog ili nedovoljno definisanog. Određivanje veza i njihove snage među ovim varijablama postavlja dodatnu poteškoću pred istraživače i generiše nova pitanja za dalje istraživanje. Fokusiranje ekonomskih analitičara sa tradicionalnih oblika merenja i iskazivanja vrednosti uobličenih u knjigovodstvene izveštaje na neopipljivu ali tržišno verifikovanu imovinu, generisalo je niz različitih metoda. Počeci istraživanja, te najveći broj ponuđenih rešenja, dolazi iz tehnološki najnaprednijih zemalja jer su kod njih razlike između tržišne i knjigovodstvene vrednosti preduzeća značajne.

Ne postoji egzaktna način vrednovanja intelektualnog kapitala. Deo objavljenih metoda temelji se na podacima iz bilansa, to i iz gubitka i dobiti, i relativno su jednostavne za komparativnu analizu preduzeća. S druge strane, takve metode za većinu ekonomskih stručnjaka ne obuhvataju sve elemente strukture intelektualnog kapitala i ne odražavaju pravo stanje. Druge metode temelje se na procenama i shodno toj činjenici imaju elemente subjektivnosti što otežava komparativnu analizu industrijskog preduzeća sa najboljim firmama u grani.

Onako kako raste spoznaja o znanju kao faktoru rasta efikasnosti stvaranja novih vrednosti, raste važnost intelektualnog kapitala. Menadžment preduzeća, ukoliko želi povećati produktivnost i efikasnost, mora se fokusirati i na nove oblike vrednovanja poslovanja. Koju od ponuđenih metoda izabrati, zavisi u prvom redu od njihovih potreba, kao i od specifičnosti svakog pojedinog preduzeća. Rešenjem problema utvrđivanja vrednosti intelektualnog kapitala preduzeća dolazimo i do rešenja problema ukupne procene vrednosti preduzeća. Temeljno pitanje kod procene vrednosti preduzeća od strane investitora je, kolika je njegova sposobnost u stvaranju dodate vrednosti. U normalnim tržišnim uslovima i dostupnosti sredstava za rad, potencijalnu prednost pred konkurencijom čine zaposleni sa svojim intelektualnim kapitalom. Koliki je potencijal takvog preduzeća i kolika je njegova fer vrednost nije jednostavno utvrditi. Sama činjenica da postoji niz metoda procene temeljene na njegovoj materijalnoj imovini kao i metode temeljene na profitnoj snazi preduzeća, upućuje na složenost problema. Jedna od metoda je i metoda tržišne kapitalizacije preduzeća kada se vrednost preduzeća utvrđuje na uređenom tržištu kapitala. S obzirom da svaki predmet vredi onoliko koliko neko za njega želi da plati u određenom trenutku, tako i preduzeće na berzi vredi onoliko koliko je vrednost njegove deonice. Je li vrednost deonice podcenjena ili precenjena i hoće li investitorima doneti profit kroz rast vrednosti i/ili kroz podelu dividendi, temeljno je pitanje svih sadašnjih i budućih deoničara.

4. ZAKLJUČAK

Savremena industrija sve više definiše kroz tehnološke, organizacione i strategije zaštite životne sredine koje poboljšavaju proizvodnju tako da ona može da zadovolji ciljeve preduzeća, društva i države i da se prilagodi promenama. Ovo novo shvatanje proizvodnje odražava rastući nivo integracija funkcija proizvodnje, distribucije i potrošnje unutar lanaca vrednosti.

⁷ Pokrajac, S. (2001) *Menadžment promena i promene menadžmenta*, Beograd: Topy, str. 68.

LITERATURA

- [1] Cvetanović, D. (2017) *Pomeranje globalne industrijske moći*, Beograd: Ekonomski institut.
- [2] Cvetanović, D. (2017) *Inovacije kao faktor razvoja industrije*, doktorska disertacija, Niš: Ekonomski fakultet Univerziteta u Nišu.
- [3] Pokrajac, S. (2001) *Menadžment promena i promene menadžmenta*, Beograd: Topy.
- [4] World Economic Forum (2012). *A Proposed Advanced Manufacturing Framework for Policy-makers, the Private Sector and Society*. Geneva: Global Agenda Council on Advanced Manufacturing, World Economic Forum.

