

Aktivne metode učenja u oblasti preduzetništva

Saša Raletić, Ekonomski fakultet, Doktora Sime Miloševića 16, 21000 Novi Sad, Srbija, Andrea Katić, Fakultet za uslužni biznis, Univerzitet Educons, Vojvode Putnika bb, 21000 Novi Sad, Srbija, Ivana Milošev, Fakultet tehničkih nauka, Trg Dositeja Obradovića 6, 21000 Novi Sad, Srbija, E-mail: ivanamilosev@yahoo.com, Tel/fax: 021/6331-911

Sažetak

Preduzetništvo kao nauka je u značajnoj meri povezana sa analizom uspešnih primera iz prakse. Upravo zbog toga, aktivne metode učenja u oblasti preduzetništva predstavljaju radionice koje pored teorijske osnove obuhvataju što više primera iz prakse koji se analiziraju upotrebom različitih metoda zasnovanih na zajedničkom radu predavača i studenata. Analizom uspešnih kompanija korišćenjem metoda kao što su studije slučaja i organizovanje predavanja na kojima gostujući predavači prezentuju svoje iskustvo iz prakse, studenti postaju više zainteresovani za predmet i dobijaju ideje koje će kasnije kao preduzetnici primeniti u praksi. Pored toga, analiza poslovanja kompanija se takođe može organizovati u obliku radionica gde studenti rešavaju praktične probleme zasnovane na realnim problemima iz prakse i na taj način usavršavaju svoje preduzetničke veštine. U ovom radu će biti dat predlog primera koji mogu biti deo radionica, kao i predlog novih metoda koje se mogu koristiti prilikom aktivnog učenja iz oblasti preduzetništva.

Ključne reči: *Preduzetništvo, metoda učenja, aktivno učenje, studija slučaja*

1. Uvod

Primena aktivnih metoda učenja je veoma značajna u preduzetništvu kao nauci koja je u velikoj meri povezana sa praksom.

Aktivna nastava podrazumeva aktivnost studenata i kao i mogućnost da oni postanu subjekti nastave (Suzić, 1999) i analizom konkretnih problema iz prakse sami dolaze do zaključaka i na taj način razvijaju preduzetničke veštine.

Aktivne metode učenja takođe podrazumevaju da studenti učestvuju u nastavnom planu i programu kako bi on bio usklađen prema njihovim interesovanjima, kao i da koriste različite savremene metode, tehnike i alate koji im pomažu da samostalno dolaze do saznanja.

2. Preduzetništvo

2.1 Pojam preduzetništva

Preduzetništvo je delatnost usmerena na pokretanje, organizovanje i inoviranje poslovanja preduzeća, sa osnovnim ciljem stvaranja novog tržišta i ostvarivanja dobiti. Ono je vezano za sve aspekte ljudskog ponašanja i delovanja - razvija kreativnost, pospešuje rađanje ideja i obogaćuje ljudske potrebe" (Penezić, 2003).

Neki pojedinci poseduju sposobnost da budu potencijalni preduzetnici (King i Levine, 1993), iz čega sledi da preduzetništvo predstavlja individualnu sposobnost ljudi koja se može povećavati obrazovanjem i iskustvom, ali koja se ne može instalirati ljudima koji su nemoćni da u privrednom okruženju prepoznaju unosne poslove, otkriju rizike njihovog obavljanja i metode pomoću kojih se najefikasnije ostvaruju (Baumol, 1990).

Pri definisanju pojma preduzetništvo, takođe je značajno naglasiti da ishodište preduzetništva predstavljaju organizacija i efikasnost.

Pojam preduzetništvo je teško definisati. Postoji više definicija i različitih mišljenja kao što su:

- preduzetništvo je tradicionalno menadžerstvo (Radosavljević, 1989),
- preduzetništvo je inovaciona aktivnost (Milić, 1986),
- preduzetništvo podrazumeva optimalan izbor proizvodne funkcije preduzeća (Bajt, 1988),
- preduzetništvo je odlika čoveka koji investira (Milićević, 1989) i sl.

2.2 Ciljevi i osobine preduzetništva

Cilj svakog potencijalnog preduzetnika treba da bude pronalaženje posla koji će na najbolji način da poveže:

- Njegovo znanje, iskustvo, potencijale, interese i buduća očekivanja od bavljenja preduzetništvom, sa jedne strane
- Sa potrebama tržišta, sa druge strane.

Preduzetništvo predstavlja inoviranje faktora proizvodnje, stvaranje novih ideja u organizaciji u celini i snošenje rizika za donete poslovne odluke. Prava preduzetnička maksima je scrap and build postupak, koji se svodi na postupak odbaci i stvaraj novo (Babić,1995), čime preduzetništvo postaje "pojavnii oblik vlasničke slobode" (Đorđević, 1995), dok vlasnici preduzeća nisu samo preduzetnici, već oni takođe moraju biti i menadžeri i moraju posedovati odgovarajuća znanja o upravljanju (Momčilović, 2001).

Osam osnovnih osobina uspešnih preduzetnika su:

- Preduzetnici su tragači za novim šansama
- Orijentisani su na budućnost
- Stalno pokušavaju da budu najbolji
- Tržišno su orijentisani
- Znaju da vrednuju svoje saradnike
- Realni su
- Marljivi su i prihvataju sve poslove
- Puni su života

3. Aktivne metode učenja

3.1 Pojam aktivne metode učenja

Promene u obrazovanju bilo kog društva ne mogu se posmatrati nezavisno od postojećeg ekonomskog, socijalnog, političkog i kulturnog konteksta. Obrazovanje predstavlja deo celine društvenih odnosa u kojima se ostvaruje kontinuitet sa prethodnim generacijama i održava stalnost promena i razvoja.

Aktivna metoda učenja kao način rada zasniva se na izmenjenim ulogama profesora i studenata.

Profesor je organizator nastave sa naglašenom motivacionom ulogom, ulogom partnera u afektivnoj interakciji i regulatora socijalnih odnosa u grupi. Ova metoda predstavlja novi pristup studentu gde se uvažavaju prethodna znanja, potrebe, sposobnosti, interesovanja i iskustva samih studenata.

Dosadašnja iskustva studenata pokazuju da je neophodan dalji nastavak svih aktivnosti, da je kontinuirano usavršavanje nastavnog kadra osnovna pretpostavka za inoviranje nastavnog rada, a samim tim i pretpostavka kvalitativnih promena u obrazovanju uopšte.

Sintagma aktivno učenje/nastava ukazuje na jedinstvo procesa učenja i nastave, njihovu međuzavisnost i komplementarnost. Celi proces obrazovanja ovde se posmatra kao oblik pedagoške komunikacije između profesora i studenata.

3.2 Cilj i primena aktivne metode učenja

Cilj aktivnog učenja je razvoj ličnosti i individualnosti svakog studenta, a ne samo sticanje znanja iz pojedinih predmeta.

Ovaj način rada doprinosi poboljšanju kvaliteta nastave i učenja (bolji kvalitet komunikacije između profesora i studenata, kao i između samih studenata; sticanje trajnih i opšte primenljivih znanja; osposobljavanje učenika za intelektualno osamostaljivanje i dr.).

Reč je, dakle, o tome da studenti ne slušaju pasivno predavanja i ne uče gotova znanja, već uče kako se dolazi do saznanja (Gvozdenović, 2010).

Boris Kalin ističe da savremena nastava ne nastoji toliko da učenici usvoje znanja koliko da razviju kulturu mišljenja. Kalin, takođe, ističe da cilj savremene nastave "ne sme biti uvežbavanje pamćenja, nego razvijanje moći rasuđivanja i moći zaključivanja" (Kalin, 1982, str. 12).

3.3 Razlika između tradicionalne i aktivne metode učenja

Kao osnovno obeležje aktivne nastave ističe se orijentacija na aktivnost učenika u svim fazama naučnog rada. Kako bi profesor ostvarivao svoju ulogu u aktivnoj nastavi, nužno je da ostvari neke nove uloge: dijagnostičku, primenu metoda aktivne nastave, novi kvalitet interpersonalnih odnosa, stvaranje povoljne emocionalne klime u odeljenju, kao i primenu modela ciljno vođenog učenja (Suzić, 1999).

Odnos tradicionalne nastave i aktivne nastave može se analizirati kao odnos pedagogije poučavanja i pedagogije učenja. U istoriji podučavanja i obrazovanja do danas dominira pedagogija podučavanja, a pedagogija učenja tek u novije vreme dobija na značaju (Kocić, 1983).

Postoji nekoliko ključnih paralela koje opisuju razliku između tradicionalne i aktivne metode učenja i one su date u Tabeli 1.

Tabela 1: Tradicionalna i aktivna metoda učenja

Tradicionalna metoda učenja	Aktivna metoda učenja
1) Unapred definisan nastavni plan i program	1) Polazi se od interesovanja studenata
2) Cilj nastave je usvajanje programa	2) Cilj nastave je razvoj ličnosti i individualnosti studenata
3) Dominantan metod je predavanje	3) Koriste se aktivne metode učenja
4) Student sluša predavanje, pokušava da razume, pamti i reprodukuje predavanje	4) Student istražuje, postavlja pitanja i uči
5) Ocnom se meri usvojenost nastavnog plana i programa	5) Ocenjuje se: napredak, motivisanost, razvoj ličnosti, rad
6) Spoljna motivacija za učenje kao što su ocene, pohvale i nagrade	6) Unutrašnja lična motivacija za učenje – aktivnost je nagrada
7) Student je na fakultetu samo učenik	7) Student je ličnost sa svojim ciljevima, a ne samo učenik

Izvor: Suzić, 1999

Iz navedenih relacija tradicionalne i aktivne metode učenja može se konstatovati da se ni jedna ni druga ne javljaju u čistoj formi.

Paralele koje govore o odnosu tradicionalne i aktivne nastave prikazane su u Tabeli 2.

Tabela 2: Učenje u tradicionalnoj i aktivnoj nastavi

Učenje	
Tradicionalna nastava	Aktivna nastava
Mehaničko (doslovno)	Smisleno
Verbalno	Multimedijsko, praktično
Receptivno (primanje, usvajanje)	Aktivno – učenje putem istraživanja
Konvergentno (logičko, deduktivno)	Divergentno (stvaralačko, indiktivno)
Učenje uz minimum pomagala	Samostalni rad studenata na izvorima znanja
Preovlađuje frontalni rad	Rad u malim grupama, timska nastava, individualizacija

Izvor: Suzić, 1999

U tradicionalnoj nastavi preovlađuju niži oblici učenja u kojima je student aktivan na nivou reprodukcije, dok aktivna nastava više odgovara prirodi studenata jer im pruža priliku da istražuju teme u skladu sa njihovim interesovanjem.

3.4 Definisanje aktivne metode učenja u odnosu na tradicionalnu metodu učenja

Definisanje aktivne metode učenja u odnosu na tradicionalnu nastavu izvršeno je na osnovu pet različitih dimenzija koje su opisane na sledeći način:

- Smisljeno naspram mehaničkog (doslovnog) učenja
- Praktično (učenje u vidu praktičnih spoljašnjih aktivnosti) naspram verbalnog
- Receptivno naspram učenja putem otkrića
- Konvergentno (logičko) naspram divergentnog (stvaralačkog) učenja
- Transmisivno naspram interaktivnog učenja
- Oblici učenja bez pomagala naspram metoda učenja koje se oslanjaju na različita pomagala (Ivić, 2001).

Tradicionalno predavanje ima sledeće osnovne karakteristike:

- Unapred definisan plan i program
- Osnovna metoda nastave je predavanje (verbalno prenošenje znanja) uz nekapomagala ili bez njih
- Uloga učenika se sastoji u proveravanju u kojoj meri je usvojeno obavezno gradivo; motivacija za učenike je više spoljna (ocene, pohvale, nagrađivanja, kazne...)
- Od studenta se jedino očekuje da sa razumevanjem ponovi ispredavano gradivo

Aktivna predavanja u izvornom značenju je predavanje koje je više centrirano, usmereno na studenta, koje se tretira kao celovita ličnost, a ne samo kao slušalac. Osnovne karakteristike aktivnog predavanja su:

- Ne mora postojati celovit, unapred fiksiran plan i program, negoviše neka vrsta orijentacionih planova i programa ili jedan obavezni deo programa (obrazovni standard) i deo koji je fleksibilan i varira zavisno od konkretnih uslova nastave;
- Polazi se od interesovanja studenata i učenje se nadovezuje na ta interesovanja; svako učenje se povezuje sa prethodnim znanjem i ličnim životnim iskustvom studenata i motivacija za učenje je lična (unutrašnja).
- Dominantne su metode aktivne nastave učenja, kao što su: praktične, radne, manuelne aktivnosti, ekspresivne aktivnosti (crtanje, literarni sastavi...), laboratorijske vežbe, socijalne aktivnosti, terenski rad, i sl.

Cilj aktivnog predavanja jeste razvoj ličnosti i individualnosti svakog studenta, a ne samo usvajanje nekog školskog programa. Ocenjuje se zadovoljstvo dece preduzetim aktivnostima, napredak deteta u poređenju sa početnim stanjem znanja, motivisanost i zainteresovanost za rad, kao i aktivnosti i razvoj ličnosti.

Iz ovog sažetog opisa dva tipa predavanja, praktično je upotrebljivo sledeće:

- Napuštanje nekih karakteristika tradicionalnog predavanja (predavanje kao jedini vid nastave, pasivnost studenata, ocenjivanje samo tačne reprodukcije znanja...) i
- Uvažavanje studenata, uzimanje u obzir njegovih uzrasnih i individualnih karakteristika, proširivanje repertoara nastavnih metoda pri realizaciji unapred utvrđenih programa, vođenje računa o motivaciji studenata za učenje, podsticanje razvoja kao jedan od ciljeva učenja, a ne samo usvajanje gradiva...

Od teorijskog pristupa ili nastavne koncepcije zavisi motivacija učenika i efekti koji se učenjem ostvaruju. Analizom je ustanovljeno koji su to uslovi potrebni da se ostvari efikasna nastava i ističe sledeće:

- Studentovo strukturisanje sadržaja (nastavnik ponudi učenicima model strukturisanja);
- Sačinjavanje informacije značajnom.

Ovi uslovi se mogu obezbediti uz grupnu saradnju i podršku. Za studente su važni stavovi njihovih vršnjaka, tako da se grupa i rad u grupi nameću kao poseban pedagoški izazov.

Formiranje grupa je veoma važno, kako bi se stvorila i ostvarila optimalna pretpostavka za interaktivno učenje.

Ističe se pet faza kroz koje prolazi svaka grupa:

- Formiranje: Interakcije su površne, članovi se međusobno upoznaju, tražeci sličnosti da se približe.
- Grmljavina – usaglašavanje (*Storming*): Faza konflikta i konfrontacije. Pojedinci nastoje da pokažu svoju individualnost, učvrste svoj status u grupi i utiču na grupne odluke. Studenti moraju da nauče da svoje mišljenje iznesu jasno i da pažljivo saslušaju ostale.
- Normiranje: Kada učenici razreše konflikte i razviju smisao za istinu, oni su zreli za učenje drugog. Sada shvataju grupne ciljeve, norme i način njihovog uspostavljanja, kao i one norme koje definiše nastavnik.
- Ostvarivanje: Visoka je produktivnost, članovi se fokusiraju na svoje ciljeve i grupne dužnosti.
- Završavanje: Ova faza je kratka. Zaključivanje o kompletiranju grupnih zadataka, o dobiti studenata pri radu na akademskom postignuću i zajedničkom učenju.

Kako bi adekvatno formirao grupe, profesor treba da ima u vidu sledeće pretpostavke:

- Konstituisati grupe
- Analizirati odnos grupe i cilja rada
- Rešiti pitanje organizacije grupe
- Ostvariti didaktičke pretpostavke za rad u grupi
- Pripremiti i pratiti interakciju u grupama
- Valorizovati, zajedno sa učenicima, aktivnosti u grupi i postignuće

Kod izbora nivoa problemske nastave, treba svakako uvažiti osnovni cilj učenja (vaspitno-obrazovni zadatak), prirodu programskih sadržaja koji se uče, stepen studentovog poznavanja postupka za rešavanje problema i težinu problemske situacije.

Interaktivno učenje u problemskoj nastavi treba organizovati uz primenu nekoliko bitnih načela:

- Načelo atraktivnosti problemske situacije i problema
- Načelo primerenosti problemske situacije psihofizičkom uzrastu studenta, njegovim prethodnim znanjima i nivou osposobljenosti za rešavanje problema
- Načelo svrsishodnosti i ekonomičnosti interaktivnog učenja putem rešavanja problema
- Načelo motivisanosti studenta za rešavanje problemske situacije
- Načelo primerenosti programske nastave i nivou osposobljenosti studenta za rešavanje problema
- Načelo privrženosti i osposobljenosti profesora za izvođenje interaktivnog učenja i problemske nastave

Interaktivno učenje u problemskoj nastavi, bez obzira o kom nivou je reč, najefikasnije je u grupama, jer se jedino u grupi ostvaruje potpuna međuzavisnost njenih članova (Popović, 2007).

3.5 Interaktivno učenje

Jedan od osnovnih pravaca promena u današnjoj nastavi predstavlja primena novih interaktivnih metoda učenja i predavanja.

Interaktivno učenje u problemskoj nastavi moguće je organizovati ako se stvori posebna socijalna atmosfera u kojoj:

- Postoji pozitivna međuzavisnost studenata u grupi i između grupa u procesu rešavanja problema

- Ostvaruju se različiti oblici interakcije studenata u toku procesa učenja i rešavanja problema
- Obezbeđuje se visok nivo individualne odgovornosti studenata u svim fazama i postupcima ineteraktivnog učenja
- Omogućava se razvijanje posebnih sposobnostii vežbanje socijalnih veština u procesu svakog rešavanja problema
- Vršiti se praćenje procesa učenja i evaluacijarezultata učenja ali i evaluacijagrupnih procesa

Funkcije profesora koji organizuju različite nivoe i oblike interaktivnog učenja u problemskoj nastavi su nove. Umesto klasičnih funkcija predavača i ocenjivača, profesoru interaktivnom učenju u problemskoj nastavi ima nove i specifične funkcije:

- Funkcija definisanja cilja učenja i grupnog cilja
- Funkcija izbora i konstruktora problemskesituacije
- Funkcija planera, koordinatora i usmerivačagrupnih procesa u interaktivnomučenju
- Funkcija praćenja i evaluacije ostvarenostivaspitno-obrazovnog cilja, ali i nivoa ostvarenosti grupnog cilja

Interaktivno učenje u problemskoj nastavi ima određene prednosti u odnosu na klasične oblike učenja. U takve prednosti možemo se mogu uvrstiti:

- Uspešnost predavanja (kvantitet, kvalitet, trajnosti primenljivost znanja)
- Nivo razvijenosti interpersonalnihodnosa (student-student, student-profesor, student- kolektiv studenata)
- Odnos samouvažavanja i samopoštovanja (Popović, 2007)

5. Aktivne metode učenja u preduzetništvu i studija slučaja

Aktivne metode učenja u preduzetništvu obuhvataju različite metode i tehnike koje se odnose na analizu firme, organizovanje predavanja gostujućih profesora, rešavanje studija slučaja, kao i mnoge druge.

Pored navedenih metoda, u preduzetništvu su veoma važne tehnike koje podstiču intuitivno razmišljanje i one se veoma uspešno mogu primeniti kao aktivne metode učenja.

Najčešće korišćene tehnike koje podstiču intuitivno razmišljanje u praksi su:

„Brainstorming“ tehnika (oluja mozgova)

Delphi metoda

Sinektička metoda

„Brainstorming“ tehnika (oluja mozgova) se sastoji u organizovanju kreativnog sastanka, u toku kog se vrši prikupljanje mišljenja i stavova, kao i ideja o konkretnom pitanju.

„Delphi“ metoda se vrši sa pojedinačnim ispitivanjem (intervjuisanjem) najčešće pomoću adekvatnog upitnika. Pozivaju se eksperti koji su nosioci ključnih poslovnih zadataka, na višekratni razgovor u cilju utvrđivanja njihovog stava, ideja i predloga.

Sinektička metoda predstavlja takođe specifičan oblik diskusione metode radi pronalaženja ideja i rešavanja određenih problema gde diskusioni tim detaljno razlaže problem i predlaže njegovo rešavanje (Vukmirović, 2005).

Navedene metode se mogu veoma efikasno primenjivati kao deo aktivne nastave iz oblasti preduzetništva gde bi studenti timski mogli da rešavaju određene konkretne probleme iz prakse, zajedno sa profesorima i saradnicima iz privrede kao gostujućim predavačima.

4. Zaključak

Civilizacija u kojoj danas živimo sve više postaje učeća, odnosno sve je više profesija koje se ne mogu obavljati bez stalnog usavršavanja i sve je očiglednije da način života i ostvarivanje slobode ličnosti sve više zavisi od njene sposobnosti da stalno uči i nadgrađuje svoja znanja i sposobnosti.

Osposobljavanje za samostalan rad, za izbor i pronalaženje informacija, njihova obrada i upotreba dolazi u prvi plan, a umesto pojma pamćenje sada su aktuelni pojmovi čuvanje ili skladištenje informacija. Danas je mnogo važnije znati gde se može pronaći informacija i kako se može iskoristiti, nego pamćenje informacija, s obzirom na svakodnevni enorman porast novih aktuelnih važnih informacija i nemogućnost njihovog pamćenja (Suzić, 1999).

Oblast istraživanja kao što je preduzetništvo zasniva se na analizi primera iz prakse gde je neophodna primena aktivnih metoda učenja i treba težiti njihovom razvoju i usavršavanju.

Active Teaching Methods in Entrepreneurship

Summary

Entrepreneurship as a science was significantly associated with the analysis of successful practices. Therefore, active learning methods in the field of entrepreneurship workshops are in addition to the theoretical foundations and include many practical examples which are analyzed using different methods based on team work of teachers and students. Analysis of successful companies by using methods such as case studies and organizing lectures in which guest speakers present their practical experience, students become more interested in the subject and get ideas that later on as entrepreneurs they can apply in practice. In addition, analysis of company operations can also be arranged in the form of workshops where students solve practical problems based on real problems in practice and thus improve their entrepreneurial skills. This paper presents the proposal of the examples that can be part of the workshop, and offer new methods that can be used in active learning in the field of entrepreneurship.

Keywords: Entrepreneurship, teaching methods, active learning, case studies

Literatura

1. Babić, V. (1995). Strategijsko odlučivanje, Institut za ekonomiku i finansije, Beograd, strana 6.
 2. Bajt, A. (1988). Samoupravni oblik društvene svojine, "Globus", Zagreb, strana 71-72.
 3. Baumol, W. J. (1990). Entrepreneurship: Productive, Unproductive and Destructive, The Journal of Political Economy, Vol. 58, No. 5, 893-921
 4. Đordjević, B. (1995). Osnove menadžmenta, "List", Niš, strana 27.
 5. Gvozdenović, S. (2010). „Aktivno učenje: teorijsko-praktični aspekt“, Podgorica
 6. Ivić, I., Pešikan A., Antić S. (2001). Aktivno učenje 2, Priručnik za primenu metoda aktivnog učenja / nastave, Institut za psihologiju, Beograd
 7. Kalin B. (1982). Logika i oblikovanje kritičkog mišljenja, Školska knjiga, Zagreb
 8. King, R. G., Levine, R. (1993). Finance, entrepreneurship, and growth, Theory and Evidence, Journal of Monetary Economics 32, 513-542, North-Holland
 9. Kocić, (1983). Eksperimentalna pedagogija pokušaj izgrađivanja pedagogije na eksperimentalnoj osnovi. Beograd: Prosveta
 10. Milić, S. (1986). Organizacija inovacijske aktivnosti, "Poslovna politika", Beograd, strana 21-27
 11. Milićević, V. (1989). Preduzetništvo kao faktor poslovne efikasnosti savremenog preduzeća, "Poslovna politika", Beograd, strana 39
 12. Momčilović, V. (2001). Liderstvo u maloj organizaciji, "Kvalitet", Beograd, br.7-8, str.71.
 13. Penezić, N. (2003). "Kako postati preduzetnik", Beograd: Republička agencija za razvoj Malih i Srednjih preduzeća i preduzetništva
 14. Popović, A. (2007). Interaktivno učenje – inovativni način rada u nastavi, Učiteljski fakultet, Obrazovna tehnologija, Beograd
 15. Radosavljević, Ž. (1989). Preduzetništvo - uslov efikasnosti organizacije, časopis "Poslovna politika", Beograd, strana 15.
 16. Suzić, N. (1999). Aktivna nastava. U knjizi: Interaktivno učenje. Banja Luka: Ministarstvo prosvete i UNICEF
 17. Vukmirović, N., Šimundžija, A., Kovačević, B., Bera, V. (2005). Preduzetništvo u praksi malih i srednjih preduzeća, Banja Luka
- Napomena:** Ovaj rad realizovan je u okviru projekta "Unapređenje konkurentnosti Srbije u procesu pristupanja Evropskoj uniji", Ministarstva nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, br. 47028, za period 2011.-2014. godine.