

ISTRAŽIVAČKO-RAZVOJNE AKTIVNOSTI U KONTEKSTU STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA SAVREMENIH ORGANIZACIJA

Katerina Bojkovska, *Fakultet biotehničkih nauka - Bitolj, Univerzitet „Sv. Kliment Ohridski“ - Bitolj, ul. Partizanska bb, 7000 Bitolj, Republika Makedonija (katerina_petkovska_bt@yahoo.com)*

Monika Angeloska Dičovska, *Fakultet za administraciju i menadžment informacionih sistema - Bitolj, Univerzitet „Sv. Kliment Ohridski“ - Bitolj, ul. Partizanska bb, 7000 Bitolj, Republika Makedonija (angeloska_monika@yahoo.com)*

Nikolče Jankulovski, *Fakultet biotehničkih nauka - Bitolj, Univerzitet „Sv. Kliment Ohridski“ - Bitolj, ul. Partizanska bb, 7000 Bitolj, Republika Makedonija (nikolcejankulovski@yahoo.com)*

Apstrakt

Brzo rasteće ekonomije sve više zavise od stvaranja, sticanja i od distribuciju znanja čija efektivna primena postaje najznačajniji faktor u međunarodnoj konkurenciji. U trenutnoj fazi razvoja, znanje postaje glavni faktor proizvodnje, istiskujući na stranu ostale faktore - kapital i radna snaga, a naročito zemlju. Efikasno korišćenje znanja postaje najznačajniji faktor u međunarodnoj konkurenciji. Odličje savremenih uslova privrede su veliki broj kompleksne, dinamične i neizvesne pojave kao rezultat promena, a to sa sobom nosi brži razvoj nauke i inženjerstva. Ove promene pružaju mogućnosti za rast i razvoj kompanija, ali istovremeno donose i rizik, a time povećavaju neizvesnost tokom poslovanja. Iz tih razloga u fokusu strategijskog menadžmenta nalazi se procena rizika kojeg sadrže alternativni smerovi akcija. U suprotnom, kompanija se može naći u tehnološki vakuum, bez mogućnosti da predvidi budućnost i da planira svoje poslovne aktivnosti, što će dovesti u pitanje njegovu reproduktivnu sposobnost. Da se ne bi to desilo, preduzeća moraju biti spremna za promene, a za tu svrhu oni moraju analizirati poslovno okruženje, i na taj način otkriti mogućnosti za stvaranje i korišćenje inovativnih ideja. Uvođenje inovativnih promena u kompaniji podrazumeva razvoj istraživačko-razvojnih aktivnost. Prema tome, smisao za istraživanje i razvoj sastoji se u stvaranju inovacija koje treba da daju svoj doprinos u ostvarivanju planiranih ciljeva. Zahvaljujući ovim aktivnostima, kompanije se mogu prilagoditi na uslove koje pruža okruženje; i na taj način bi izbegli rizike i stvorili uslove za kreiranje promena.

Ključne reči: istraživačko–razvojna aktivnost, inovacija, ekonomija bazirana na znanje, savremene organizacije

Uvod

Imajući u vidu činjenicu da kompanije otkrivaju mogućnosti za rast i razvoj i koriste ih za istraživanje i razvoj, jasno je da je ova aktivnost strateška komponenta u rastu preduzeća. Mogućnost promene uključuje aktivan uticaj kompanija na uslovima u kojim prikazuju svoje poslovanje. Zbog toga se u razmatranju ovog pitanja počinje sa inovacijama, kao jedinica naučno-tehničkog progressa. Strateško značenje istraživačko-razvojne delatnosti zahteva strateško planiranje i njegovu upotrebu. Mesto, uloga i značaj istraživanja, kao i razvoj preduzeća zavisi od dinamičkih promena tržišta i od naučno-tehničkog progressa, u kojima se manifestiraju rizici i alternativne mogućnosti za rast i razvoj. Brzo promenljivi uslovi za upravljanje i veća važnost istraživanja i razvoja u miksu

poslovnih funkcija unutar kompanije, nametnuli su potrebu proučavanja funkcionalnih odnosa između faktora koji u velikoj meri utiču na istraživačko-razvojne aktivnosti. Nesporno je da se mogućnosti za rast preduzeća otkrivaju na tržištu, u okviru naučno-tehničkog progressa, tako da je logično da se pažnju treba zadržati na domaćim ekonomskim odnosima, da se stvori osnova za razumevanje kompleksnih odnosa i kompleksne veze između istraživanja, razvoja i rasta preduzeća.

Značaj inovacija za rast kompanija

Nemilosrdni mehanizam i konkurencija na tržištu prisiljavaju pojedinca-preduzetnika da pronade bolje načine i savršenije metode u svom poslovanju. Ova inicijativa dolazi do izražaja u izboru faktora proizvodnje, proizvodnoj orijentaciji, u kombinaciji sredstava za rad, u oblicima i metodima rada, u pronalaženju nova tržišta, u prodaji proizvoda itd. Inicijativa za promene u privredi i društvu zasniva se na inovaciji, za čije razumevanje postoje različita tumačenja. Pod inovacijama podrazumeva se „da razume nove stvari ili da stare stvari funkcionišu na novi način, tako da su inovativna preduzetništva postulat dinamičke ravnoteže u ekonomiji“.¹

Sa ekonomskog aspekta, inovacija može biti definisana kao „mogućnost da se promeni načina korišćenja raspoloživih resursa, u smislu menjanje upotrebne vrednosti sredstava u susret individualnim potrebama potrošača“. To je inovacija sa mogućnošću za tehnološke promene u procesu proizvodnje ili da proizvod sadrži potencijalne nove inovativne ideje za primenu unutar kompanije. Na osnovi inovacija pokazuje se sposobnost preduzeća da vlastitu ili neku drugu ideju komercijalizuje, ili da se ta ideja primenjuje u procesu proizvodnje. Inovacija nije karakteristika samo privrede. Ona se može javiti u svim sferama društvenog života, što znači da ne mora uvek biti predmet tehničkih inovacija. U tesnoj vezi sa inovacijama je pojam *naučno otkriće*, u smislu njihovog sve češćeg identifikovanja. Ali, uprkos činjenici da su naučna otkrića inkorporirana u inovacijama, i dalje se moraju razlikovati. Naime, u većini slučajeva naučno otkriće ima duži tok realizacije od bilo koje inovacije. Takođe, inovaciju treba odvojiti od invencije, jer je ova poslednja inicijalna originalna ideja čija je realizacija preduslov za inovaciju. Ali bez obzira na razlike u razumevanju inovacija, važno je naglasiti da je to proces koji je rezultirao osnivanjem nečeg novog u poslovanju preduzeća. Inovacija je osnivač privrednog razvoja i pretpostavka rasta i razvoja preduzeća. Kada je reč o inovacijama, bilo da su komercijalne ili neekonomске, ne treba se očekivati da svaka od njih može izvršiti „revolucionarne promene“. Inovacije koje se zasnivaju na ideji o postizanju „velikih promena“ često doživljavaju neuspeh. Prema tome, opet, one novine koje imaju skromne intelektualne pretenzije mogu pretvoriti kompaniju u visoko profitabilnu. Jedna od najvažnijih karakteristika inovacija je da su one sistematske. Naime, uspešni preduzetnici pokušavaju da po svaku cenu, bez obzira na motiv, stvore nove vrednosti ili različite od postojećih. U stvari, te sistematske inovativne promene su ključ njihovog uspeha. Ovo će omogućiti da se organizuje istraživanje o promenama i njihovoj identifikaciji sa nastalim mogućnostima. Kao rezultat kompleksne analize, izabire se jedna promena koja se može prihvatiti kao ekonomska ili druga inovacija. S drugim rečima, sistematska inovativna aktivnost je dijagnoza u području istraživanja i traženja mogućih promena. To je osnova preduzetništva. Inovativne karakteristike koje zahtevaju promene često se nude od samim kompanijama ili se nude u bliskom i širem okruženju u kome se obavlja komercijalna aktivnost.

Prema Drakeru², unutrašnje prilike za inovativne promene mogu biti:

- neočekivani uspeh ili neuspeh preduzeća;
- razlika između postojećih i potencijalnih realnosti;
- potreba za neki proces (na pr. proizvodnja);
- strukturne ekonomske ili tržišne promene.

Dok, kao spoljne promene, on navodi:

- demografske promene;
- promene u načinu razumevanja sredine;
- nova naučna i nenaučna saznanja.

¹ Hagedoorn John: "Innovation and Entrepreneurship: Schumpeter Revisited", Industrial and corporate change, Volume 5, Number 3, Oxford University Press, 1996, pp. 883-893, <http://arno.unimaas.nl/show.cgi?fid=1542>

² VIII Međunarodna naučno-stručna konferencija "Na putu ka dobru znanja" (9, 2011, Novi Sad), Fakultet za menadžment – Novi Sad, 2011, ISBN 978-86-85067-31-0, "Uloga inovativnog pristupa u malim i srednjim preduzećima" Miodrag Pavlović, Fakultet za menadžment – Novi Sad, Drago Orčić, Student četvrtne godine Fakulteta za menadžment – Novi Sad, str. 3, http://www.famns.edu.rs/skup1/radovi_pdf/pavlovic_orcic.pdf.

Bez obzira da li se rizik ili mogućnosti za inovativne promene nalaze u internom ili eksternom okruženju, mnogi faktori utiču na determinaciju rizika i na spremnost kompanija da prihvate inovacije. To pre svega zavisi od motiva za inovaciju, od postojanje ekonomskih i socijalnih uslova za inovativnost, od spremnosti da se prihvati inovacija sa strane korisnika i ostalih.

Uloga istraživačko–razvojne aktivnosti u stratezijskom upravljanju savremenih organizacija

Rast i razvoj svake kompanije, kao i rizik i kolaps su sastavni deo svake privredne aktivnosti. Karakteristika modernih ekonomija su stalne promene koje nude mogućnosti za kreiranje i korišćenje inovacija, ne samo za rast i razvoj, već i za opstanak privrednih subjekata. U tom smislu, Draker kaže: „Moguća stabilnost je stabilnost u pokretu“.

Uvođenje, postojanje i razvoj istraživačko-razvojnih aktivnosti u svakom preduzeću je osnovni preduslov da bi se uspostavio unos informacija i da se učestvuje u odgovoru na promene u preduzeću. Tako, pokazuje se da je inovacija sastavni deo istraživačko-razvojnih aktivnosti. U ekonomskoj teoriji i poslovnoj praksi, istraživanje i razvoj su drugačije tretirani. Ova aktivnost u ekonomskoj nauci se često posmatra kao investicioni fond, odnosno poduhvat za nabavku kapitala. Inače, osnovne tendencije razvoja preduzeća odnose se na razvoj istraživačko-razvojnih aktivnosti. Ulaganje u istraživanje i razvoju je preduslov za nove investicije u kompaniji. Zaista, samo ulaganje u istraživanje je čin investiranja. Rezultat istraživačko-razvojne delatnosti je znanje, i to ne znanje za znanjem, nego znanje od koje će imati koristi društvo i koje će izazvati društvene promene. Jer je znanje rezultat saznanja da je proces istraživanja i razvoja proces učenja. Poslovna ekonomija polazi od pretpostavke da savremena preduzeća nisu proizvod tehničkih otkrića, ali da alokacija resursa uključuje njegovo stvaranje. Dakle, istraživanje i razvoj je posebna poslovna delatnost u preduzeću, koja zahteva poseban tretman menadžmenta, organizaciju i kontrolu. U osnovi, upravljanje sa istraživanjem i razvojem pretpostavlja upravljanje sa procesom stvaranja i primenu inovacije na osnovi odgovarajućih alokacija faktora proizvodnje. Da bi se razjasnio koncept o istraživačko-razvojnim aktivnostima u preduzeću, u literaturi postoje dve koncepcije, koje to sagledavaju sa evolutivnog i funkcionalnog aspekta.

Evolucionni koncept je postavio Šumpeter i, prema njemu, istraživanje i razvoj sastoje se od:

- pronalaska;
- inovacije;
- difuzije.

Kao što je ranije navedeno, invencija predstavlja intelektualna kreativnost, koja može da rezultira sa upotrebom vrednošću, mora da bude ekonomski, tehnički i pravno testirana. Vreme preokreta invencija u inovacijama zavisi od razvoja nauke i tehnike, i u velikoj meri od stvorene socijalne klime. Izgled inovacija zavisi od toga da li će se obavljati faza komercijalizacije vlastitih izuma. Što se tiče difuzije, ovaj proces počinje tako da će se prvo uvesti inovacije u proizvodnju, i trajeće što duže, i dovešće do poboljšanja novih proizvoda i proizvodnih procesa.

Prema drugom konceptu (funkcionalni) za istraživanje i razvoj potrebne su tri grupe aktivnosti:

- fundamentalne;
- primenjene;
- razvojne;

Fundamentalna istraživanja su definisana kao originalni i ona se sprovode s ciljem sticanje novih naučnih znanja, bez vizije i njihove primene. Primenjena istraživanja su koncentrisana na praktične primene pojedinih i teorijskih rešenja. Zasnivaju se na naučni rad sa ciljem sticanje novih znanja koja sadrže opcije za poboljšanje tehnoloških karakteristika proizvoda i proizvodnih procesa. Razvojna istraživanja predstavljaju nastavak primenjenih istraživanja; naučna saznanja se mogu koristiti u toku kreiranja novih proizvoda ili mogu značajno da poboljšaju materijale, mašine, tehnološke procese ili usluge. Razvoj pretpostavlja transfer novih naučnih saznanja (fundamentalni ili primenjeni) do plana ili skice, da bi pronašli svoju praktičnu primenu: stvaranje novih proizvoda ili poboljšanje postojećih proizvodnih procesa. Važno je da se razvojne aktivnosti u preduzeću fokusiraju na one poslovne oblasti koje, u pogledu profitabilnosti, sadrže najveću sigurnost.

U svakom slučaju, istraživanje i razvoj, uz obezbeđivanje osnovu za uspešan rad preduzeća, ne treba razmatrati kao odvojene, nezavisne aktivnosti u preduzeću, nezavisno od ostalih poslovnih aktivnosti. Istraživanje i razvoj su samo jedan važan strateški ulazni element neophodan za opstanak, rast i razvoj kompanije.

Neki alternativni pristupi istraživačko-razvojnim aktivnostima kompanija

Istraživanje i razvoj su od velikog značaja za rast i razvoj preduzeća. Rast preduzeća podstiče se povećanjem proizvodnje, te analogano, sa povećanjem prodaje uvode se novi proizvodi u proizvodnom programu. Da bi se ovo postiglo, kompanija će morati da i dalje ispituje promene u potrebama i zahtevima klijenata i u skladu s njima da razvijaju svoje sposobnosti za proizvodnju. Nalazi sa tržišta i naučno-tehničke promene i efikasan odgovor na mogućnosti i opasnosti u okruženju, su usko povezani sa istraživačko-razvojnim aktivnostima. Tehnologija može biti vrlo važan faktor za efikasno i efektivno upravljanje sa preduzećima u sektoru usluga, jer stvaranjem mogućnosti za rast, preduzeća mogu povećati svoju produktivnost i efikasnost kroz nabavku proizvoda sa boljim kvalitetom. Preduzeće prvo treba postaviti svoje ciljeve koje namerava da postigne u datom periodu, onda iz mnogih alternativnih rešenja istraživačko-razvojnih aktivnosti da izabere optimalne varijante koje će obezbediti uspešnu realizaciju predhodno postavljenih ciljeva i strategija. Naime, postoji analitički postupak koji uključuje procenu i analizu ključnih faktora, koje treba uzeti u obzir prilikom izbora alternativnih rešenja u pogledu upotrebe za istraživanje i razvoj. Iz tog aspekta može se istaći uticaj pojedinih faktora: tržište, odnosno tržišna struktura, stepen tehnološkog razvoja i strategija rasta i razvoja u izboru alternativnih verzija istraživačko-razvojne aktivnosti u preduzeću. Tržište i tržišne strukture su definisani kao ekonomski ambijenat za sprovođenje istraživačko-razvojnih aktivnosti. Kompleksnost i dinamika savremenih uslova menadžiranja ima stalnu potrebu za ulaganja u istraživanje i razvoj. Ali, ova ulaganja ne garantuju uspeh poslovanja preduzeća ukoliko su primenjeni bez ispitivanja uticaja pojedinih segmenata tržišne strukture (stepen diversifikacije, ponude i tražnje, konkurencija, itd.) na aktivnosti istraživanja i razvoja, posebno na ulazne i izlazne elemente i na efikasnost. Studiozna i pažljiva identifikacija tržišta može poslužiti kao informacija o tome šta bi bilo važno za donošenje odluke o izboru istraživačko-razvojne promene. Svoje potrebe za zasebnih proizvoda, potrošači izražavaju kroz svoje zahteve. Na toj dinamici utiču više faktora (cene, dohod potrošača, duže trajanje pojedinih proizvoda, broj i struktura predmeta i potražnja). Na promene zahteva utiču promene korisnosti proizvoda, koji mogu inicirati istraživačko-razvojne aktivnosti u preduzeću za poboljšanje postojećih proizvoda ili pokretanje novih proizvoda. Činjenica je da proizvod prolazi kroz različite faze u toku njegovog postojanja, predstavlja opasnost za kompaniju jer je konkurencija razvila alternativne pristupe u susret potrebama potrošača. Dakle, oni poboljšavaju svoju konkurentnu moć na tržištu, a i vrše pritisak na odgovarajuće kompanije da pokrenu istraživačko-razvojne aktivnosti. Da bi se očuvalo vlastito učešće na tržištu, važno je identifikovati glavne konkurente u zasebnim poslovnim područjima, sa tendencijom da se anticipira njihovo strategijsko ponašanje. Ukoliko je kompanija prva, u pogledu vlastitog učešća na tržištu, onda strategija treba biti usmerena na zadržavanje pozicije, a cilj istraživačko - razvojne aktivnosti treba biti traženje novih dopunskih izazova u drugim srodnim oblastima. Sticanje vodstva na tržištu zahteva mnogo vremena i novca i može biti lako izgubljeno ako na tržištu postoje kompanije koje dosledno sprovode strategiju povećanja svog tržišnog učešća. Informacije dobijene analizom tržišta utiču na istraživačko-razvojnu strategiju na taj način da se kompanija odlučila za ofanzivne akcije (kada anticipira promene) ili za odbrambenim akcijama (kada odgovara na pritisak okoline). U uslovima delovanja tržišnih zakonitosti, kompanija ne može ostvariti dugoročne ciljeve vlastitog rasta i razvoja ukoliko svoje poslovanje zasniva isključivo na tržišni mehanizam. Umesto toga, moderni ekonomski sistem države, sa svojim propisima nastoji da utiče na naučno-tehnički razvoj ili na privredu. To čini stvaranje i širenje inovacija i stvaranje uslova za razvoj i primenu novih naučno-tehničkih dostignuća u poslovanju. Potreba za prisustvo države u ovoj sferi života privrede, naročito se oseća kada postoje ograničavajući uslovi za finansiranje dugoročnih i rizičnih istraživačko-razvojnih projekata, odnosno odsustvo jakog ekonomskog podsticaja za istraživanje i razvoj, jer tada imamo zakašnjene razvojne efekte, odsustvo međusobne saradnje države i preduzeća. Zbog ovih i drugih razloga, sada je sasvim jasno da država mora investirati u istraživanja i razvoj, što znači da obezbedi finansijsku podršku firmama sa intenzivnim aktivnostima, zatim stimulativne poreske i druge direktne ili indirektno koristi.

Ključni elementi privrede zasnovani na znanju

Danas postoji apsolutna saglasnost da postoje četiri osnovna stuba na kojima počiva privreda zasnovana na znanju, uključujući:

- Ekonomski i institucionalni režim koji stvara opštu atmosferu u zemlji u pogledu pružanju podsticajnih faktora za efikasno korišćenje postojećih znanja i stvaranje novih znanja;

- Profesionalno osposobljena populacija u stanju je da stvori nova znanja;
- Dinamička informaciona infrastruktura koja je u stanju da obezbedi efikasne komunikacije, širenje i obradu informacija;
- Efikasni inovativni sistem koji se sastoji od mreže vezane za kompanije i istraživačkih centara, univerziteta, konsultantskih kompanija i drugim organizacijama u mogućnosti da prati tok rastećih količina znanja dostupna širom sveta, da se asimiluju i da se prilagođavaju lokalnim potrebama i stvaranjem novih znanja i tehnologija (UBI, 2001.)

Prema Prusaku³, važnu ulogu u razvoju znanja imaju trendovi kao ekonomske globalizacije, koje vrše pritisak na kompanije u smeru adaptivnosti, inovacije i brzinu toka procesa, povećanje svesti o vrednostima specijaliziranog znanja, svesti o važnosti znanja kao zaseban, svojevidan proizvodni faktor u ekonomijama zasnovane na znanju. U okviru kompanije gomilaju se brojna, mala, nova otkrića i znanja koje su od ključnog značaja za nastavak razvoja i unapređenja proizvoda, usluga i proizvodnih metoda. To je u suštini ekonomija zasnovana na znanju, jer uspeh firme i pojedinaca zavisi od određenog protoka informacija. „Jedan od događaja u ekonomijama bazirana na znanje, je period od velikog obema prema visoke vrednosti“.⁴ Drugim rečima, u novim kompanijama koje kreiraju „visoku vrednost (proizvoda ili usluge), a ne veliki obim“, izvor prihoda nisu veličine i obim, već kontinuirano otkrivanje novih veza između rešenja i potrebe.

Zaključak

Privreda se danas karakteriše sa brojnim promenama koje se manifestuju na tržištu i u tehnologiji. Ove i druge promene čine komplikovano i složeno poslovno okruženje, u kome preduzeća obavljaju svoje poslovanje. Ne može se reći da se ekonomija ne zasniva na znanju. Sve ekonomije su u stvari zasnovane na (nekom) znanju. Ali ono što čini razliku proizilazi iz činjenice da brzo rastuće ekonomije više zavise od stvaranja, nabavke, distribuciju i primenu znanja. Dinamički uslovi su potrebni za upravljanje sa savremenim preduzećima za veću fleksibilnost, da budu u stanju da brzo reaguju na promene, koje će obezbediti ne samo preživljavanje, već i uslova za rast i razvoj. Iz tih razloga, kao imperativ za opstanak, rast i razvoj preduzeća nameće se potreba za iskorišćavanje prilika i izbegavanje rizika koji su sastavni deo istraživačko-razvojnih aktivnosti. Značajno mesto u planskom pristupu upravljanja s rastom i razvojem kompanije ima istraživanje i razvoj. Alternativnih pristupa u istraživanju i razvoju određuju više različitih faktora koji su uticali na izbor optimalne varijante za istraživačko-razvojnih aktivnosti. Najveći uticaj na tržištu, imaju tržišna struktura i promene u oblasti tehnologije. U uslovima tržišne privrede ne isključuju direktan ili indirektan uticaj na države u podsticanju odabranih istraživačko-razvojnih projekta.

Korišćena literatura

1. Boyet H. Joseph and Boyet T. Jimmie, "The Guru Guide to the Knowledge Economy - The best ideas for operating profitably in the Hyper-Competitive World", New York, 2002.
2. Daglas G., Encyclopedia of Economics, McGraw, New York, 2004
3. Davenport H. Thomas, Prusak Laurence: "Working Knowledge-how organizations manage what they know", Harvard business school press, USA, 1998
4. Drucker F. Peter, Inovacije i preduzetništvo, Privredni pregled, Beograd, 1991.
5. Đurišin, dr Dragan, Programiranje i kontrola istraživačko-razvojnih projekata, Beograd, 1989.
6. Hagedoorn John: "Innovation and Entrepreneurship: Schumpeter Revisited", Industrial and corporate change, Volume 5, Number 3, Oxford University Press, 1996
7. Huseman C. Richard, Ph.D. John P. Goodman "Leading with Knowledge", Sage Publication, London, 2005.
8. Janović, Stevo, Strategijsko planiranje istraživanja i razvoja u preduzeću, Savremena administracija, Beograd, 2000.

³ Davenport H. Thomas, Prusak Laurence: "Working Knowledge-how organizations manage what they know", Harvard business school press, USA, 1998, pp.13

⁴ Reich Robert: "The work of nations: preparing ourselves for 21 st-century capitalism", First Vintage Books Edition, 1991, pp.81-85

9. Reich Robert: "The work of nations: preparing ourselves for 21 st-century capitalism", First Vintage Books Edition, 1991
10. Stevens Candice "The Knowledge- Driven Economy", OECD Observer, 1996.
11. <http://www.kompass.com/guide/tehnicke-usluge-istra/istrazivanje-razvoj/GSSRWW6011.html>
12. <http://www.cira.org.mk/en/index>
13. <http://www.ceeol.com/aspx/issuedetails>
14. http://www.famns.edu.rs/skup1/radovi_pdf/pavlovic_orcic

RESEARCH - DEVELOPMENT ACTIVITIES AND KNOWLEDGE BASED ECONOMY IN THE CONTEXT OF STRATEGIC MANAGEMENT OF MODERN ORGANIZATIONS

Katerina Bojkovska, *Faculty of biotechnical sciences – Bitola, Univesity “St. Kliment Ohridski” – Bitola, st. Partizanska bb, 7000 Bitola, Republic of Macedonia (katerina_petkovska_bt@yahoo.com)*

Monika Angeloska Dičovska, *Faculty of administration and information systems management - Bitola, Univesity “St. Kliment Ohridski” – Bitola, st. Partizanska bb, 7000 Bitola, Republic of Macedonia (angeloska_monika@yahoo.com)*

Nikolče Jankulovski, *Faculty of biotechnical sciences – Bitola, Univesity “St. Kliment Ohridski” – Bitola, st. Partizanska bb, 7000 Bitola, Republic of Macedonia (nikolcejankulovski@yahoo.com)*

Abstract

Fast growing economies are more dependent on the creation, acquisition, distribution of knowledge whose effective application becomes the most significant factor in international competition. In the current development stage, knowledge has become a major production factor. "The efficient use of knowledge becomes the most important factor in international competition. Modern conditions of forest are characterized by many complexes, which are the result of the changes that brings with it the rapid development of science and engineering. These changes offer opportunities for growth and development of the companies, but also carry risks and thus increase the uncertainty in the operation. For these reasons the focus of strategic management is assessing of the risk included in alternative routes of action. Otherwise, the company can be found in a technological vacuum, unable to foretell the future and to plan his business, which in turn will bring into question his reproductive ability. Not to happen companies must be prepared to change, and for that purpose would have to analyze the business environment and to reveal opportunities for creating and using innovative ideas.

The introduction of innovative changes in the company, assumes the existence and development of research development activities. So the meaning of research and development consists in creating innovations to contribute to the achievement of planned objectives. Thanks to this activity, companies can adapt to the chances of the environment, to avoid risks, but to create change.

Key words: research and development activities, innovations, knowledge based economy, modern organizations – companies.