

1. Učinci inovacijskih aktivnosti u malim i srednjim poduzećima u Republici Hrvatskoj

Ljiljana Božić* i
Sonja Radas**

Sažetak

Krajnji cilj inovacije je poboljšanje poslovanja. Iako se mnogo studija bavilo temom inovativnosti u malim i srednjim poduzećima, analitičko proučavanje poslovnih učinaka inovacijskih aktivnosti je bilo zanemareno. Kako učinci inovacijskih aktivnosti ovise o karakteristikama tvrtke, u ovom radu želimo istražiti o kojim faktorima ovisi postizanje dobrih učinaka. Pri tome razmatramo vlasničku strukturu tvrtke, omjer visoko obrazovanih zaposlenika, te tržište na kojem tvrtka djeluje. Ujedno uzimamo u obzir i varijable kao što su tržišna orijentacija, te varijable koje opisuju «dinamičnost» poduzeća kroz spremnost na uvođenje novih oblika strategije i organizacije. Kroz istraživanje utjecaja navedenih čimbenika na učinke inovacija, naš članak nastoji doprinijeti razumijevanju inovacija u malim i srednjim poduzećima te tako pridonijeti postojećoj literaturi.

Ključne riječi: učinci inovacija, inovacija, mala i srednja poduzeća
JEL klasifikacija: O31

* Ljiljana Božić, asistent, Ekonomski institut, Zagreb.

** Sonja Radas, znanstvena suradnica, Ekonomski institut, Zagreb.

1. Uvod

Inovacijske se aktivnosti u suvremenim uvjetima poslovanja smatraju ključnim pokretačem poslovnog uspjeha, kao i cjelokupnog gospodarskog razvoja. Stoga su one u literaturi često istican čimbenik koji dovodi do napretka poduzeća. Mala i srednja poduzeća su vrlo značajan pokretač zaposlenosti i gospodarskog rasta, što postižu upravo svojim inovacijskim aktivnostima (Keizer et al., 2002). Prema tome, u interesu je samog poduzeća, ali i cjelokupnog gospodarstva stvoriti uvjete povoljne za provođenje inovacijskih aktivnosti.

Upravo razvojem inovacija mala i srednja poduzeća osiguravaju poslovni uspjeh i razvoj uslijed kojih, s vremenom, prerastaju u velika poduzeća. Inovacijom se može smatrati nove proizvode, usluge i ideje, ali i nove procese u poduzeću (poput procesa proizvodnje, nabave i dr.), nove organizacijske strukture i administrativne procese.

Mnogo studija se bavilo temom inovativnosti u malim i srednjim poduzećima. Unatoč mnogim vrijednim rezultatima, u većini tih studija poslovni učinci inovacijskih aktivnosti kao što su profitabilnost i tržišni udjel, nisu analitički povezani s inovacijskim «inputima» (Hoffman et al., 1998). Budući je cilj inovacije upravo poboljšavanje poslovanja, bilo bi izuzetno važno istražiti učinke inovacijskih aktivnosti. To je upravo tema kojom ovaj članak teži pridonijeti postojećoj literaturi.

Kako učinci inovacijskih aktivnosti ovise o karakteristikama tvrtke, u ovom radu želimo istražiti o kojim faktorima ovisi postizanje dobrih učinaka. Pri tome razmatramo vlasničku strukturu tvrtke, omjer visoko obrazovanih zaposlenika, te tržište na kojem tvrtka djeluje. Kako te varijable same po sebi ne govore mnogo o stvarnim sposobnostima tvrtke, uzeli smo u obzir i varijable kao što su tržišna orijentacija, te varijable koje opisuju «dinamičnost» poduzeća kroz spremnost na uvođenje novih oblika strategije i organizacije. Kroz istraživanje utjecaja navedenih varijabli na učinke inovacija, naš članak nastoji doprinijeti razumijevanju inovacija u malim i srednjim poduzećima te tako pridonijeti postojećoj literaturi.

Članak je organiziran na slijedeći način: u odjeljku 2 dan je pregled literature, u odjeljku 3 objašnjen je konceptijski model, u odjeljku 4 opisana je metodologija istraživanja i varijable, u odjeljku 5 nalaze se rezultati regresijske analize podataka, a odjeljak 6 sadrži zaključak.

2. Literatura

Literatura o malim i srednjim poduzećima je velika i raznolika. Mi se ovdje ograničavamo na onu literaturu koja se bavi inovacijama u malim i srednjim poduzećima. U literaturi se pitanje inovacija tretira na nekoliko načina, pri čemu se glavnina postojećih studija u proučavanju inovacija ograničava na istraživanje strukturnih karakteristika (Hoffman et al., 1998). U posljednjih nekoliko godina pojavio se novi smjer istraživanja o malim i srednjim poduzećima koji tvrdi da ona nisu samo male verzije velikih poduzeća, nego da za njih vrijede posebne zakonitosti (Hausman, 2005).

Većina postojećih istraživanja usredotočena je na istraživanje determinanti uspješnosti inovacijskih aktivnosti. Na primjer, neke od tih studija nastoje identificirati kritične faktore koji određuju uspješnost inovacijskih strategija u malim i srednjim poduzećima (Riedle, 1989; Dogson i Rothwell, 1991; Bowen i Ricketts, 1992). Druge studije bave se specifikiranjem uspješne tehnološke i inovacijske prakse (Rinhol i Boag, 1987; Bracker et al., 1988; Boag i Rinholm, 1989; Carland et al., 1989; Radosevic, 1990; Oakey i Cooper, 1991; Berry, 1996). Dosadašnja istraživanja su otkrila da inovacijske aktivnosti koreliraju s većim brojem čimbenika, koje je moguće sažeti na manji skup važnijih varijabli (Keizer et al., 2002). Keizer et al. (2002) su otkrili da je inovativnost rezultat pažljivo odabrane inovacijske politike, te da najinovativnija mala i srednja poduzeća imaju zajedničke tri osnovne karakteristike: povezanost sa centrima znanja, pristup financiranju i visok proračun za istraživanje i razvoj.

Neke studije malih i srednjih poduzeća bave se proučavanjem varijabli za koje se smatra da su izvor različitosti inoviranja u organizacijama (Rothwell, 1989; Rothwell i Dogson, 1991; Noteboom, 1994). Na primjer, velika i mala poduzeća su

u inoviranju često prikazana kao dijametralno suprotna, pri čemu velike tvrtke imaju prednost u resursima dok male tvrtke imaju prednost u fleksibilnosti (Rothwell, 1985).

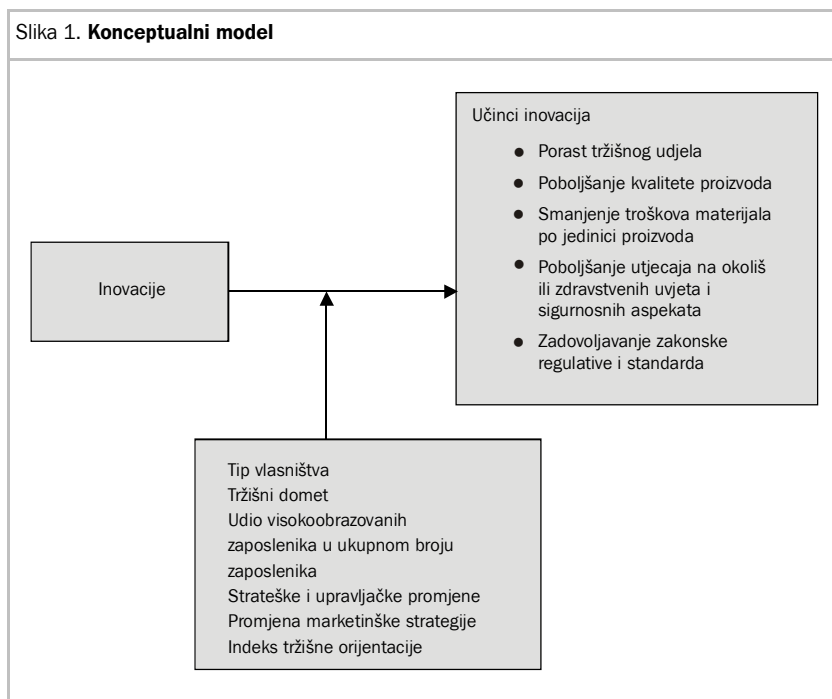
Navedene studije se uglavnom bave inovacijskim aktivnostima i naporima, te njihovom krajnjom uspješnošću u stvaranju inovacije (Hoffman et al., 1998). Ono što nedostaje navedenim studijama je pokušaj da se postojanje inovacije dovede u vezu sa svojim krajnjim ciljem, a to je poboljšanje poslovanja. Ovaj članak nastoji doprinijeti postojećoj literaturi kroz proučavanje učinaka inovacijskih aktivnosti.

3. Konceptualni model

Krajnji cilj inovacijskih napora je poboljšanje poslovanja. Uspoređujući inovatore, možemo vidjeti da neka poduzeća mnogo bolje kapitaliziraju inovacije od nekih drugih poduzeća. Iako je inoviranje prijeko potrebno za stvaranje konkurentske prednosti i opstanak tvrtke, to je izuzetno riskantna aktivnost (Urban i Hauser, 1993), koja kontinuirano zahtijeva i velike financijske i ljudske resurse. Zato je važno prepoznati kakva poduzeća imaju bolje inovacijske učinke.

Kako učinci inovacija ovise o samoj tvrtki, u ovom članku nam je cilj istražiti o kojim faktorima ovise učinci inovacija. Faktori koje smo analizirali su dijelom klasični čimbenici, kao što su vlasnička struktura i udjel visoko obrazovanih zaposlenika, a dijelom su čimbenici koji bi trebali odražavati sposobnosti i orijentaciju tvrtke, kao što je tržišna orijentacija, te uvođenje strateških, upravljačkih i marketinških promjena. Tržište na kojem poduzeće djeluje također može imati utjecaja na inoviranje i učinke inovacija, pa smo ga zato uključili u analizu. Drugim riječima, u ovom članku istražujemo kako neke karakteristike inovirajućeg poduzeća utječu na učinke inovacija. Kao učinke inovacija smatramo povećan tržišni udio, poboljšanje kvalitete proizvoda, smanjenje troškova materijala po jedinici proizvoda, kao i poboljšanje ekoloških, sigurnosnih i zdravstvenih aspekata te zadovoljavanje zakonske regulative i standarda. Može se očekivati da svi navedeni učinci donesu povećanu profitabilnost kroz veću potražnju za proizvodima ili kroz smanjene troškove proizvodnje.

Konceptualni model prikazan je na slici 1.



U nastavku ovog odjeljka objasniti ćemo zašto smo uključili navedene čimbenike i zašto očekujemo da će oni imati utjecaja na učinke inovacija.

Od čimbenika koje smo odlučili analizirati kao prediktore inovacijskih učinaka, tip vlasništva je varijabla koja općenito utječe na poslovanje poduzeća. Na primjer u studiji Shipley et al. (1998) pokazano je da privatna poduzeća u Poljskoj ostvaruju bolje financijske rezultate kao i bolji tržišni položaj. Slično tome, pokazano je kako u tranzicijskim zemljama (konkretno Poljskoj i Rumunjskoj) privatna poduzeća rastu jednakom brzinom kao i španjolska poduzeća, koja nisu prolazila kroz tranziciju, dok poduzeća u državnom vlasništvu čak smanjuju output (Carlin et al., 2000). Pošto se inovacije smatraju jednim od glavnih pokretača rasta poduzeća te potiču uspješnost poslovanja, očekuje se kako će inovacije u poduzećima u privatnom i stranom vlasništvu voditi prema porastu

tržišnog udjela, poboljšanju kvalitete i smanjenju troškova materijala po jedinici proizvoda. Zbog organizacijske tromosti, mogućeg nedostatka potrebnih poslovnih znanja, te nedostatka poduzetničkog duha koji često karakterizira državna poduzeća, očekivali bismo da državna poduzeća pokazuju manje izražen utjecaj inovacija na navedene rezultate inovacijskih aktivnosti. Zbog veće sklonosti prilagođavanju tržišnim trendovima, u privatnim i stranim poduzećima je za očekivati pozitivan utjecaj na poboljšanje utjecaja na okoliš, zdravstvene i sigurnosne aspekte proizvoda.

Tržište na kojem poduzeće nudi svoje proizvode može biti prediktor učinaka inovacijskih aktivnosti. Snage i slabosti konkurenata, zahtjevi potrošača, zakonska regulativa kao i različiti ekološki, zdravstveni i slični standardi potiču poduzeća na razvijanje proizvoda koji su u skladu sa situacijom na pojedinom tržištu. Poduzeća koja prodaju proizvode na međunarodnom tržištu suočavaju se s potrebom modifikacije proizvoda, ne samo kako bi ostvarili zavidne poslovne rezultate i prednost pred konkurencijom, već i kako bi uopće ušli na tržište i opstali na njemu. Prema tome, tržišni domet se može odraziti na učinke inovacijskih aktivnosti. Očekivali bismo da, što je poduzeće prisutnije na međunarodnom tržištu, to su njegove inovacijske aktivnosti više usmjerene prema poboljšanju kvalitete, poboljšanju ekoloških i zdravstvenih aspekata proizvoda i zadovoljavanju zakonskih normi i propisa različite vrste.

U dosadašnjim je istraživanjima pokazano da je ljudski kapital značajan čimbenik u inoviranju (Mohnen i Röller, 2001), te da je manjak potrebnih znanja i vještina najozbiljnija prepreka inovacijama. Moderni pogled na inovaciju naglašava važnost znanja zaposlenika u svim funkcijama tvrtke, a ne samo u istraživanju i razvoju (Leiponen, 2005). Visokoobrazovani zaposlenici se smatraju jednim od glavnih izvora ideja za nove proizvode i u tom smislu glavnih pokretača inovacijskih aktivnosti, ali inovativna ideja je samo jedan dio uspješnog razvoja novih proizvoda i procesa. Da bi se ta ideja razvila do djelotvorne nove tehnologije ili proizvoda koji se može dobro komercijalizirati, poduzeću trebaju tehničke, marketinške i «integrativne» kompetencije (Iansiti, 1995; Kogut i Zander, 1992). Pokazano je da znanje i vještine zaposlenika utječu na poboljšavanje profita poduzeća (Leiponen, 2000). Zato bismo očekivali da se veći udjel visokoobrazovanih zaposlenika pozitivno odražava na inovacijske učinke.

Kako bi se postiglo optimalno iskorištavanje potrebnih znanja unutar poduzeća, poduzeće mora imati pogodnu organizacijsku strukturu. U dosadašnjim studijama je pokazano da je jedna od trinaest osnovnih funkcija inovacijskog menadžmenta kontinuirano prilagođavanje organizacije (Tomala i Senechal, 2004), te da je inovacija nužno povezana s promjenama organizacije (Leonard-Barton, 1988). Cilj tih strateških i organizacijskih promjena je postići što bolje uvjete za provođenje inovacijskih aktivnosti unutar poduzeća. U poduzećima u zemljama u tranziciji promjene ove vrste su česte zbog prilagođavanja novim uvjetima poslovanja. Promjene u područjima strategije i organizacije poduzeća ne moraju biti direktno usmjerene na inovacijske aktivnosti, ali budući da idu u smjeru stvaranja povoljnijih uvjeta unutar poduzeća i iznalaženja novih tehnika i metoda pomoću kojih će se ostvariti bolji poslovni rezultati, očekujemo da takve promjene pogoduju inovacijskim aktivnostima.

Osim strategije poduzeća, kao čimbenik koji utječe na inovacijske učinke uključili smo strategiju marketinga. Teece (1986) je pokazao da postizanje profita kroz inoviranje ovisi o tome koliko poduzeće ima pristup komplementarnim vještinama, pogotovo u marketingu i distribuciji, bez kojih inovativna ideja ne bi mogla biti dobro komercijalizirana. Strategija marketinga se tako pokazuje kao važna komponenta u realizaciji koristi od inovacija. Tvrtke koje su spremne prilagođavati svoju strategiju marketinga mogu očekivati da će postići bolje inovacijske učinke.

Tržišna orijentacija kao poslovna kultura dovodi do poboljšanja poslovnih rezultata, što je dokazano u brojnim studijama (Narver i Slater, 1990; Slater i Narver, 2000; Cano, Carrillat i Jamarillo, 2004; Tse et al., 2003; Hooley et al., 2000.). Upravo se inovacije proizvoda smatraju moderatorom veze između tržišne orijentacije i uspješnog poslovanja (Kohli i Jaworski, 1990; Deshpandé, Farley i Webster, 1993; Slater i Narver, 1994; Atuahene-Gima, 1996; Langerak, Hultink i Robben, 2004). Inovacije pozitivno utječu na poslovne rezultate tako što dovode do porasta tržišnog udjela i/ili smanjenja troškova, te time i do povećanja profita. Tržišno orijentirana poduzeća isporučuju potrošačima proizvode superiorne kvalitete u odnosu na konkurente zadovoljavajući pri tome ekološke, zdravstvene i sigurnosne standarde kao i zakonske norme. Prema tome, za očekivati je značajan i

pozitivan utjecaj tržišne orijentacije na sve proučavane učinke inovacijskih aktivnosti.

4. Metodologija

Podaci za potrebe istraživanja prikupljeni su u sklopu projekta CIS 3 provedenog tijekom 2004. godine. Jedinice su u uzorak ušle slučajnim odabirom iz baze «Poslovna Hrvatska». Dva su kriterija uzeta u obzir prilikom odabira jedinica u uzorak: glavna aktivnost i broj zaposlenih. Uzorkom su obuhvaćena poduzeća koja se bave rudarstvom, proizvodnim i uslužnim djelatnostima. Uzorak čini 498 proizvodnih i uslužnih poduzeća s brojem zaposlenih od 10 do 250, dakle malih (od 10 do 49 zaposlenih) i srednjih (od 50 do 250 zaposlenih) poduzeća. Poduzeća s manje od 10 zaposlenih (tzv. mikro poduzeća) nisu uključena u ovo istraživanje. Uzorak sačinjava 48,99 posto uslužnih i 51,01 posto proizvodnih poduzeća. Isto tako, u uzorku prevladavaju mala poduzeća kojih je 66,67 posto, dok je udio srednjih poduzeća 33,33 posto.

Prikupljanje podataka je obavljeno poštanskom anketom. Dobivena stopa odgovora za cijelo CIS istraživanje je 15 posto. Rezultati se odnose na inovacijske aktivnosti i njihove učinke u razdoblju od 2001. do 2003. godine. Istraživanje se provodi na temelju podataka o inovacijskim aktivnostima u vremenskom intervalu, jer je potrebno određeno vrijeme kako bi one bile realizirane te polučile određene učinke.

U istraživanje su uključene sljedeće varijable: tip vlasništva, tržišni domet, udio visokoobrazovanih zaposlenika u ukupnom broju zaposlenih, strateške i organizacijske promjene te indeks tržišne orijentacije. Navedene varijable predstavljaju čimbenike koji djeluju na učinke inovacijskih aktivnosti u malim i srednjim poduzećima.

Za potrebe studije, inovacija je definirana kao novi ili značajno unaprijeđen proizvod ponuđen na tržište ili novi ili značajno unaprijeđen proces uveden u poduzeće utemeljen na razvoju nove tehnologije, novim kombinacijama postojeće

tehnologije ili korištenju znanja stečenog u poduzeću. Prema tome, obuhvaćane su inovacije fizičkih proizvoda, usluga i procesa bez obzira na njihov stupanj novosti.

Učinci inovacijskih aktivnosti mjere se sljedećim varijablama: porast tržišnog udjela, porast proizvodnih kapaciteta, smanjenje troškova materijala po jedinici proizvoda, poboljšanje utjecaja na okoliš, poboljšanje zdravstvenih uvjeta ili sigurnosnih aspekata, te zadovoljavanje zakonske regulative i standarda.

Objašnjenje navedenih varijabli je dano u nastavku.

Varijable koje se odnose na svojstva poduzeća

Tip vlasništva je varijabla koja se odnosi na vlasničku strukturu poduzeća krajem 2003. godine i uključuje tri tipa vlasništva: većinsko privatno, većinsko državno i većinsko strano vlasništvo. Ova varijabla je binarna i kodirana je kao 1 ukoliko udio određenog tipa vlasništva premašuje 50 posto u vlasničkoj strukturi, a u suprotnom je 0.

Tržišni domet se odnosi na tržište na kojem određeno poduzeće obavlja većinu svojih prodajnih aktivnosti. Uključuje tri vrste tržišta: lokalno, nacionalno i međunarodno. Lokalno je tržište definirano kao tržište u krugu od 50 km od sjedišta poduzeća. Nacionalno tržište pokriva područje unutar Republike Hrvatske na udaljenosti većoj od 50 km, dok je međunarodno tržište ono izvan granica Republike Hrvatske.

Udio visokoobrazovanih zaposlenika u ukupnom broju zaposlenih izračunat je kao prosječan udio visokoobrazovanih u ukupnom broju zaposlenih u godini 2001. i 2003.

Indeks tržišne orijentacije. U ovom radu prihvaćamo pristup tržišnoj orijentaciji kao poslovnoj kulturi koju čine tri bihevioralne sastavnice: orijentacija na potrošača, orijentacija na konkurenciju i interfunkcionalna koordinacija, te dva kriterija odlučivanja: dugi rok i profitabilnost (Narver i Slater, 1990). Sukladno tome, tržišna orijentacija je mjerena u literaturi široko prihvaćenom ljestvicom koju su razvili Narver i Slater (1990). Za mjerenje je korištena Likertova ljestvica od pet

stupnjeva (od «uopće se na slažem» do «u potpunosti se slažem»). Indeks tržišne orijentacije je izračunat kao prosjek odgovora ispitanika o njihovoj orijentaciji na potrošača, na konkurenciju i interfunkcionalnoj koordinaciji. Sve sastavnice tržišne orijentacije su u međusobnoj korelaciji i tako tvore jedinstven sklop što je u skladu sa zaključcima autora ljestvice (Narver i Slater, 1990). Korištenom ljestvicom za mjerenje tržišne orijentacije pokrivena su područja navedena u tablici 1.

Sastavnica tržišne orijentacije	
Orijentacija na potrošača	<ul style="list-style-type: none"> • Praćenje razine zadovoljstva potrošača • Poslovni ciljevi viđeni zadovoljstvom potrošača • Strategija temeljena na razumijevanju potreba potrošača • Poslovna strategija vođena stvaranjem veće vrijednosti za potrošača • Mjerenje zadovoljstva potrošača • Pozornost usmjerena na post-prodajne usluge
Orijentacija na konkurenciju	<ul style="list-style-type: none"> • Brz odgovor na aktivnosti konkurenata • Pružanje informacija od strane prodajnog osoblja • Snage i strategije konkurencije kao predmet rasprave među menadžerima • Ciljanje potrošača kada postoji mogućnost za konkurentsku prednost
Interfunkcionalna koordinacija	<ul style="list-style-type: none"> • Integriranje svih poslovnih funkcija za zadovoljavanje potreba potrošača • Sve poslovne funkcije su odgovorne jedna drugoj • Komunikacija visoko pozicioniranih menadžera s postojećim i potencijalnim potrošačima • Slobodno komuniciranje informacija o uspješnim i neuspješnim iskustvima s potrošačima među poslovnim jedinicama

Varijable koje se odnose na strateške i organizacijske promjene

Kako bismo istražili strateške i organizacijske promjene, ispitanici su upitani jesu li u razdoblju od 2001. do 2003. godine primjenjivali novu ili značajno promijenjenu:

1. strategiju poduzeća,
2. tehniku upravljanja,
3. organizacijsku strukturu,
4. strategiju marketinga, ili
5. poduzimali promjene u estetskom izgledu ili dizajnu proizvoda (s obzirom na to da se promjene estetskog karaktera ne smatraju inovacijom proizvoda).

Odgovori na pitanja su u obliku ljestvice od 0 do 3, gdje je 0 bez utjecaja, 1 nizak, 2 srednji i 3 visok utjecaj.

Kako su odgovori na neka pitanja bili korelirani, odlučili smo reducirati podatke koristeći faktorsku analizu. Primjenom faktorske analize koja uključuje Varimax rotaciju dobivena su dva faktora. Prvi sačinjavaju promjene strategije, tehnike upravljanja i organizacijske strukture. U drugi su faktor uključene promjene marketinške strategije i promjene u estetskom izgledu i dizajnu proizvoda. Nakon što smo faktorskom analizom grupirali varijable u dvije skupine od kojih svaka odgovara jednom faktoru, definirali smo dvije binarne varijable:

1. strateške i upravljačke promjene
2. promjene marketinške strategije.

Pri tome varijabla «strateške i upravljačke promjene» postiže vrijednost 1 ako se dogodila bilo promjena strategije, tehnike upravljanja ili organizacijske strukture, a ako se nije dogodila, varijabla postiže vrijednost 0. Varijabla «promjene marketinške strategije» postiže vrijednost 1, ako su se dogodile bilo koje od promjena marketinške strategije i promjene u estetskom izgledu i dizajnu proizvoda, a ako ne varijabla postiže vrijednost 0.

Varijable koje se odnose na učinke inovacijskih aktivnosti

Za mjerenje učinaka inovacijskih aktivnosti u razdoblju od 2001. do 2003. godine korištena je percepcija utjecaja inovacijskih aktivnosti na pet varijabli. Te varijable su:

- porast tržišnog udjela,
- smanjenje troškova materijala po jedinici proizvoda,
- poboljšanje kvalitete,
- poboljšanje utjecaja na okoliš te poboljšanje zdravstvenih uvjeta ili sigurnosnih aspekata,
- zadovoljavanje zakonske regulative i standarda.

Cilj je inovacijskih aktivnosti u prvom redu poboljšati poslovanje poduzeća, odnosno dovesti do većeg profita. Utjecaj na povećanje profita mjereno je povećanjem tržišnog udjela koji dovodi do porasta prihoda, te smanjenjem troškova materijala koje se pozitivno odražava na ukupni profit.

Osim izravnog utjecaja na porast profita preko povećanih prihoda i smanjenih rashoda, neizravni učinci inovacija mogu dovesti do poboljšanja poslovnih rezultata. Tako proizvodi koji svojim svojstvima nisu štetni za okoliš te imaju poboljšane zdravstvene i sigurnosne aspekte bolje udovoljavaju zahtjevima sve sofisticiranijih potrošača. U tom smislu inovacijske aktivnosti koje se odnose prvenstveno na poboljšanje utjecaja na okoliš i zdravstvene i sigurnosne aspekte dovode do prihvaćanja proizvoda od strane potrošača stvarajući pri tome pozitivan imidž. Na ovaj način dolazi do poboljšanja poslovnih rezultata.

Slično djeluje i poboljšanje kvalitete proizvoda koje dovodi do bolje prodaje te pozitivno utječe na zadovoljstvo potrošača. Konačno, u uvjetima strogih zakona i propisa koji se tiču proizvodnje i prodaje proizvoda na tržištu, poboljšanjem svojih proizvoda na način da oni udovoljavaju tim propisima, poduzeće osigurava vlastiti opstanak na tržištu i obavljanje svoje djelatnosti. Zbog toga se u ovom radu mjeri utjecaj svojstava poduzeća kao i strateških i organizacijskih promjena na navedene učinke. Utjecaj je mjereno na ljestvici od četiri stupnja tako da je utjecaj inovacijskih aktivnosti mogao biti visok, srednji, nizak ili nije bilo nikakvog utjecaja.

5. Rezultati

Kao metodu analize podataka koristili smo višestruku linearnu regresiju, pri čemu su zavisne varijable bile one koje predstavljaju učinke inovacija, a kao nezavisne varijable smo uzeli one koje se odnose na karakteristike tvrtke i strateške i organizacijske promjene. Promatrali smo pet različitih modela, po jedan za svaki učinak inovacija. Svi modeli su signifikantni na razini 10 posto, od čega su tri modela signifikantna na razini 0,2 posto. U Tablici 2 dani su rezultati regresije o

utjecaju analiziranih svojstava poduzeća te strateških i organizacijskih promjena na učinke inovacijskih aktivnosti.

Tablica 2.

Varijabla	Porast tržišnog udjela	Poboljšanje kvalitete proizvoda	Smanjenje troškova materijala po jedinici proizvoda	Poboljšanje utjecaja na okoliš ili zdravstvenih uvjeta ili sigurnosnih aspekata	Zadovoljavanje zakonske regulative i standarda
Konstantni član	-0,56**	-0,03	-0,97**	-1,57*	-0,66
Privatno vlasništvo	0,001	0,002	0,0001	0,001	-0,002
Državno vlasništvo	-0,26*	-0,08	-0,005	-0,38*	-0,03
Strano vlasništvo	0,26*	0,8	0,008	-0,38*	0,03
Tržišni domet	0,06	-0,02	-0,03	0,05	-0,07
Udio visokoobrazovanih zaposlenika u ukupnom broju zaposlenih	-0,03	0,24**	-1,01*	-0,56*	-0,78*
Strateške i upravljačke promjene	0,07	-0,04	0,13	-0,12	0,02
Promjene marketinške strategije	0,14**	-0,03	0,02	0,29**	0,15
Indeks tržišne orijentacije	0,21*	0,21*	0,32*	0,45*	0,35*
L.Ratio Chi 2	27,31	14,05	14,06	29,66	24,79
p	0,000625	0,080596	0,080243	0,000243	0,00169

Napomena: * $p < 0,05$; ** $p < 0,10$.

Analizirajući rezultate možemo primijetiti da državno i strano vlasništvo, te promjene marketinške strategije i indeks tržišne orijentacije imaju signifikantan utjecaj na porast tržišnog udjela. Privatno vlasništvo nije signifikantan prediktor porasta tržišnog udjela. Kao što je i očekivano, strano vlasništvo pozitivno doprinosi porastu tržišnog udjela uzrokovanog komercijalizacijom novog proizvoda. Situacija je drugačija s državnim vlasništvom za koje se općenito može reći kako nije poticajno za inovacijske aktivnosti.

Promjene marketinške strategije pogoduju porastu tržišnog udjela poduzeća što je razumljivo, jer takvim se promjenama moguće bolje prilagoditi zahtjevima potrošača na tržištu. Ove su promjene stoga prediktor utjecaja inovacijskih aktivnosti na porast tržišnog udjela. Indeks tržišne orijentacije je također značajan čimbenik porasta udjela na tržištu. U samoj srži tržišne orijentacije je pozitivan utjecaj na uspješnost poslovanja koja se postiže putem utjecaja na brojne

aktivnosti, ponašanje i strategije poduzeća koje u konačnici rezultiraju boljim poslovnim rezultatima. Jedna od tih aktivnosti svakako je i razvoj novih proizvoda koji bolje udovoljavaju zahtjevima potrošača i koji su superiorniji od postojećih konkurentskih proizvoda. Ovaj je odnos dokazan u brojim studijama i ima za posljedicu poboljšanje poslovanja što je dokazano i ovom analizom.

Signifikantni prediktori poboljšanja kvalitete proizvoda su samo udio visokoobrazovanih zaposlenika u ukupnom broju zaposlenih i to na razini signifikantnosti 10 posto i indeks tržišne orijentacije. Poduzeća koja imaju veći udio visokoobrazovanih zaposlenika imaju veći raspon potrebnih znanja koja im omogućuju da inoviraju na način koji povećava standarde kvalitete. Također nije neočekivano da je tržišna orijentacija značajna kao prediktor kvalitete proizvoda. S obzirom da se tržišno orijentirana poduzeća usmjeravaju na stvaranje superiorne vrijednosti za potrošača, stalna poboljšanja kvalitete su potpuno očekivana. Kako je okrenutost potrebama potrošača jedna od sastavnica indeksa tržišne orijentacije, a kvaliteta je jedan od bitnih zahtjeva potrošača, nije neobično da je visok indeks tržišne orijentacije prediktor poboljšanja kvalitete.

Kao i u slučaju poboljšanja kvalitete, na smanjenje troškova materijala po jedinici proizvoda signifikantan utjecaj je pokazan samo za varijable: udio visokoobrazovanih u ukupnom broju zaposlenika i indeks tržišne orijentacije. Zanimljiv rezultat je da što je udio visokoobrazovanih u ukupnom broju zaposlenih veći, to je manji utjecaj inovacijskih aktivnosti na smanjenje troškova materijala po jedinici proizvoda. Iz ovoga bi se moglo zaključiti da je naglasak u tvrtkama s mnogo visokoobrazovanih zaposlenika na inovaciji proizvoda, a ne procesa koji mijenjaju način proizvodnje. To možemo objasniti time da mala i srednja poduzeća većinom slijede strategiju specijalizacije na tržišnu nišu. Naime, takva mala poduzeća ne mogu dobro kapitalizirati ekonomije obujma, pa se zato koncentriraju na niše u kojima je važnije zadovoljiti posebne potrebe kupaca, nego proizvoditi uz manji trošak. Zanimljivo je da je veći indeks tržišne orijentacije prediktor većeg utjecaja na smanjenje tih troškova. Taj rezultat sigurno dolazi od one sastavnice indeksa tržišne orijentacije koja je usmjerena na praćenje konkurencije. Ako konkurencija smanjuje troškove proizvodnje, tada će i naše poduzeće biti prisiljeno slijediti taj put, što se - na primjer - može kroz kupovinu tehnologije.

Na poboljšanje utjecaja na okoliš ili zdravstveni i sigurnosnih aspekata zabilježen je značajan utjecaj u poduzećima u državnom i stranom vlasništvu. Oba tipa vlasništva imaju slabiji utjecaj na poboljšanje ekoloških i zdravstvenih aspekata proizvoda. U istom smjeru djeluje i udio visokoobrazovanih u ukupnom broju zaposlenih. Poduzeća u kojima su provedene promjene marketinške strategije ostvarila su veći utjecaj inovacijskih aktivnosti poboljšanjem ekoloških, zdravstvenih i sigurnosnih aspekata novog proizvoda. Ponovno, u tržišno orijentiranim poduzećima inovacije doprinose poboljšanjima u smislu ekoloških, zdravstvenih i sigurnosnih standarda. Ovim je potvrđeno kako poduzeća čije se poslovanje temelji na načelima tržišne orijentacije, svoje inovacijske aktivnosti usmjeravaju prema boljem udovoljavanju zahtjevima tržišta. Naime, navedeni aspekti su u uskoj vezi sa suvremenim trendovima i preferencijama potrošača.

Signifikantan utjecaj inovacijskih aktivnosti na zadovoljavanje zakonske regulative i standarda zabilježen je u tržišno orijentiranim poduzećima. Isto tako, udio visokoobrazovanih je značajan prediktor visokog utjecaja inovacije na zadovoljenje zakonske regulative. Suprotno očekivanom, što je taj udio veći, to je utjecaj manji.

6. Zaključak

Mala i srednja poduzeća predstavljaju veliki dio ekonomije svake države. Važnost tog segmenta ekonomije povlači za sobom potrebu istraživanja uspješnosti tih poduzeća. Kako je jedan od najvažnijih aspekata uspješnosti malih i srednjih poduzeća njihova inovativnost, proučavanje inovacijskih djelatnosti i njihovih učinaka je od vitalne važnosti.

Krajnji cilj inovacije je poboljšanje poslovanja. Iako se mnogo studija bavilo temom inovativnosti u malim i srednjim poduzećima, analitičko proučavanje poslovnih učinaka inovacijskih aktivnosti je bilo zanemareno. To je upravo tema kojom ovaj članak teži pridonijeti postojećoj literaturi.

U ovom članku smo istraživali o kojim faktorima ovise učinci inovacija. Faktori koje smo gledali su dijelom klasični čimbenici kao što su vlasnička struktura i

udjel visoko obrazovanih zaposlenika, a dijelom su čimbenici koji bi trebali reflektirati sposobnosti i orijentaciju tvrtke, kao što je tržišna orijentacija, te uvođenje strateških, upravljačkih i marketinških promjena. Tržište na kojem poduzeće djeluje također može imati utjecaja na inoviranje i učinke inovacija, pa smo ga zato uključili u analizu. Kao učinke inovacija gledali smo povećan tržišni udio, poboljšanje kvalitete proizvoda, smanjenje troškova materijala po jedinici proizvoda, kao i poboljšanje ekoloških, sigurnosnih i zdravstvenih aspekata te zadovoljavanje zakonske regulative i standarda.

Važno je naglasiti da je najsignifikantniji prediktor pozitivnih inovacijskih učinaka indeks tržišne orijentacije čije sastavnice su orijentacija na potrošača, orijentacija na konkurenciju i interfunkcionalna koordinacija. Prema tome možemo zaključiti da one tvrtke koje imaju jaku tržišnu orijentaciju ujedno imaju mnogo bolje učinke inovacijskih aktivnosti.

Udio visokoobrazovanih zaposlenika se također pokazuje kao signifikantna varijabla, pri čemu je veći broj visokoobrazovanih zaposlenika pozitivno povezan samo s povećanjem kvalitete, a negativno sa smanjenjem troškova, utjecajima na okoliš i zadovoljavanjem regulative. Uzevši dosadašnja istraživanja (koja većinom nisu uključivala izrijekom mala i srednja poduzeća), taj neočekivani rezultat možemo objasniti djelomično činjenicom da su mala i srednja poduzeća zaista različita od velikih, a dijelom specifičnostima tranzicijske okoline u kojoj je provedeno istraživanje.

Zanimljivo je da strateške i upravljačke promjene nisu značajno utjecale na učinke inovacija. Jedno objašnjenje je da takvim promjenama treba vremena da zaista zažive i daju dobre rezultate. Prema tome za očekivati je da bi u slijedećem CIS istraživanju bilo moguće dovesti u vezu strateške i upravljačke promjene i učinke inovacija.

Što se tiče vlasničke strukture, pronašli smo da ona u većini slučajeva nije bitna, što podržava rezultate Carlin et al. (2000). U situacijama gdje je vlasnička struktura signifikantna, javlja se samo državno i strano vlasništvo.

Literatura

- Afuah, A., 2003, *Innovation Management*, Oxford University Press, New York.
- Atuahene-Gima, K., 1996, "Market Orientation and Innovation", *Journal of Business Research*, 35(2), pp. 93-103.
- Boag, D. i B. Rinholm, 1989, "New product management practices of small high technology firms", *Journal of Product Innovation Management*, 6(2), pp.109-122.
- Bowen, A. i M. Ricketts, eds., 1992, *Stimulating innovation in industry*, National Economic Development Office Policy Issues Series, Cogan Page, London.
- Bracker, J. S., B. W. Keats i J. N. Pearson, 1988, "Planning and Financial Performance among Small Firms in a Growth Industry", *Strategic Management Journal*, 9(6), pp. 591-603.
- Cano, C. R., F. A. Carrilat i F. Jaramillo, 2004, "A Meta-analysis of the Relationship between Market Orientation and Business Performance: Evidence from Five Continents", *International Journal of Research in Marketing*, 21(2), pp. 179-200.
- Carland, J. W., J. C. Carland i C. D. Aby, 1989, "An assessment of the psychological determinants of planning in small businesses", *International Small Business Journal*, 7(4), pp. 23-34.
- Carlin, W., S. Estrin, i M. Schaffer, 2000, "Measuring Progress in Transition and Toward EU Accession: A Comparison of Manufacturing Firms in Poland, Romania and Spain", *Journal of Common Market Studies*, 38, pp. 699-728.
- Deshpandé, R., J. U. Farley, i E. Webster, 1993, "Corporate Culture, Customer Orientation, and Innovativeness in Japanese Firms: A Quadrad Analysis", *Journal of Marketing*, 57 (January), pp. 23-27.
- Dodgson, M. i R. Rothwell, 1991, "Technology strategies in small firms", *Journal of General Management*, 17(1), pp. 45-55.
- Hausman, A., 2005, "Innovativeness among small businesses: Theory and propositions for future research", *Industrial Marketing Management*, in press, <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V69-4FM01KC-3/2/16cb0ca8f271424bff8aeacaf8a092f8a>.

Iansiti M., 1995, "Technology integration: managing technological evolution in a complex environment", *Research Policy*, 24, pp. 521-542.

Keizer, J. A., L. Dijkstra i J. I. M. Halman, 2002, "Explaining Innovative Effort of SMEs. An exploratory survey among SME in the mechanical and electrical engineering sector in the Netherlands", *Technovation*, 22, pp.1-13.

Kogut, B. i U. Zander, 1992, "Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology", *Organization Science*, 3(3), pp. 383-397.

Kohli, A. i B. J. Jaworsky, 1990, "Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications", *Journal of Marketing*, 54 (April), pp. 1-8.

Langerak, F., E. J. Hultink i H. S. J. Robben, 2004, "The Impact of Market Orientation, Product Advantage, and Launch Proficiency on New Product Performance and Organizational Performance", *Journal of Product Innovation Management*, 21, pp. 79-94.

Leiponen, A., 2000, "Competencies, innovation and profitability of firms", *Economics of Innovation and New Technology*, 9(1), pp. 1-24.

Leiponen, A., 2005, "Skills and innovation", *International Journal of Industrial Organization*, 23(5-6), pp. 303-323.

Leonard-Barton, D., 1988, "Implementation as mutual adaptation of technology and organization", *Research Policy Review*, 17, pp. 251-267.

Mohnen, P. i L.-H. Röller, 2005, "Complementarities in innovation policy", *European Economic Review*, 49(5), pp. 1431-1450.

Narver, J. C. i S. Slater, 1990, "The Effect of a Market Orientation on Business Profitability", *Journal of Marketing*, 54(4), pp. 20-35.

Noteboom, B., 1994, "Innovation and diffusion in small firms: theory and evidence", *Small Business Economics*, 6, pp. 327-347.

Oakey, R. P. i S. Y Cooper, 1991, "The relationship between product technology and innovation performance in high technology small firms", *Technovation*, 11(2), pp. 79-92.

Radosevic, S., 1990, "The role of small firms in technological development: an interpretative survey", *International Journal of Technology Management*, 5, pp. 88-89.

Riedle, K., 1989, "Demand for R&D activities and the trade-off between in-house and external research: A viewpoint from industry with reference to large companies and small and medium-sized enterprises", *Technovation*, 9, pp. 213-225.

Rinholm, B. L. i D. A. Boag, 1987, "Controlling New Product Development in the Small Technology-based Firm", *American Journal of Small Business*, 12(1), pp. 37-49.

Rothwell, R., 1985, "Innovation and The Small Firm", First International Technical Innovation Entrepreneurship Symposium, Utah Innovation Foundation, Salt Lake City, 11-13 September.

Rothwell, R., 1989, "Small Firms, Innovation and Industrial Change", *Small Business Economics*, 1, pp. 51-64.

Shipley, D., G. Hooley, T. Cox. and K. Fonfara, 1998, "The Effects of Privatisation on Marketing Capability and Activity in Poland", *International Journal of Research in Marketing* 15, pp. 367-381.

Slater, S. and J. C. Narver, 1994, "Does Competitive Environment Moderate the Market Orientation - Performance Relationship", *Journal of Marketing*, 57 (January), pp. 46-55.

Slater, S. and J. C. Narver, 2000, "The Positive Effect of a Market Orientation on Business Profitability: A Balanced Replication", *Journal of Business Research*, 48, pp. 69-73.

Teece, D. J., 1986, "Profiting from technological innovation", *Research Policy*, 15(6), pp. 285-306.

Tomala, F. i O. Sénéchal, 2004, "Innovation management: a synthesis of academic and industrial points of view", *International Journal of Project Management*, 22(4), pp. 281-287.

Urban, G. i J. R. Hauser, 1993, *Design and Marketing Of New Products* (2nd Edition), Prentice Hall.