

Izvorni znanstveni članak / Original scientific paper

ULOGA STUDIJSKOG SMJERA U FORMIRANJU PODUZETNIČKIH NAMJERA I SKLONOSTI PRIMJENE EFEKTUALNE LOGIKE

Ivona Adrić, univ.bacc.oec.

Faculty of Economics in Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek
Trg Ljudevita Gaja 7, Osijek, Croatia

Telefon: +385 (0)31 224 400, e-mail: ivona.adric@gmail.com

doc. dr. sc. Marina Stanić.

Faculty of Economics in Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek
Trg Ljudevita Gaja 7, Osijek, Croatia

Telefon: +385 (0)31 224 400, e-mail: marina.stanic@efos.hr

Ana Bilandžić, mag.math.

Faculty of Economics in Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek
Trg Ljudevita Gaja 7, Osijek, Croatia

Telefon: +385 (0)31 224 400, e-mail: anag@efos.hr

ABSTRACT

Doprinos poduzetništva i poduzetničkog ponašanja u povećanju zaposlenosti i ekonomskog blagostanja prepoznat je kao jedna od snažnih okosnica nacionalnih programa poticanja poduzetništva u mnogim zemljama. U skladu s tim, obrazovni programi u području poduzetništva nastoje povećati poduzetnički potencijal pojedinca kroz razvoj poduzetničkih znanja i vještina. Očekivani ishodi takvih programa obuhvaćaju povećanje broja novih poduzetničkih pothvata, ali i osnaživanje poduzetničkog načina ponašanja i promišljanja općenito. Fokus ovog rada usmjeren je na istraživanje povezanosti studijskog usmjerenja studenata završne godine ekonomskog fakulteta s dvjema zavisnim varijablama: poduzetničkim namjerama i sklonosti primjeni efektivne logike. Uzorak je obuhvatio 333 studenata koji studiraju na pet različitih studijskih smjerova ekonomskog fakulteta. Namjere za poduzimanje određenog ponašanja prihvaćene su kao najbolji prediktor tog ponašanja i u znanstvenim istraživanjima najčešće se proučavaju kroz okvir teorije planiranog ponašanja. Efektivna logika ili efektivacija interdisciplinarno je istraživačko područje koje u posljednjih 10 godina predstavlja atraktivnu varijablu u istraživanjima poduzetništva. Efektivna logika podrazumijeva model promišljanja i donošenja odluka u situacijama visoke neizvjesnosti kada je budućnost izrazito teško ili nemoguće predvidjeti. U ovom radu efektivna logika promatra se kroz pet osnovnih principa efektivacije te dodatni konstrukt sklonosti kontroliranju

budućnosti. Empirijski dio rada sastoji se od dva dijela i obuhvaća metode bivarijatne statistike (t-test nezavisnih uzoraka i ANOVA) za utvrđivanje razlike među grupama. Prvo je ispitan odnos demografskih varijabli (s naglaskom na studijsko usmjerenje) i namjera za pokretanjem poduzetničkog pothvata. U konačnici, analiza je proširena objašnjenjem odnosa studijskog usmjerenja prema pet dimenzija efektivne logike i sklonosti kontroliranju budućiosti. Rezultati upućuju na snažnu pozitivnu povezanost studijskog usmjerenja i poduzetničkih namjera te na slabu povezanost studijskog usmjerenja i pojedinih dimenzija efektuacije.

Ključne riječi: efektuacija; poduzetništvo; obrazovanje; poduzetničke namjere

1. UVOD

Ovaj rad povezuje dva aktualna istraživačka područja u poduzetništvu – teoriju efektuacije i poduzetničke namjere, te ih stavlja u kontekst formalnog obrazovanja u poduzetništvu. Efektuacija se definira kao logika promišljanja i donošenja odluka u situacijama i u okolini čija neizvjesnost doseže razinu u kojoj je nemoguće predvidjeti promjene i trendove u budućnosti. Nelinearni karakter efektuacije ocrta stvarnost kroz koju prolazi osoba koja namjerava pokrenuti poduzetnički pothvat. Za razliku od klasičnog promišljanja poduzetničke karijere koja je u najvećem broju slučajeva određena i vođena glavnim ciljem (npr. osnivanje određenog poduzeća ili razvoj, proizvodnja i prodaja određenog proizvoda ili usluge), efektualni pristup čini proces formiranja te samu definiciju konačnih ciljeva otvorenijom i fleksibilnijom. Efektuacija podrazumijeva dinamičnost u promišljanju odluke i odabiru aktivnosti koje vode novom poduzetničkom pothvatu.

Cilj rada jest ispitati odnos formalnog obrazovanja i poduzetničke namjere te sklonosti primjene efektualne logike. Rad daje pregled teorijskih i empirijskih istraživanja efektuacije i poduzetničkih namjera te otvara novo istraživačko pitanje stavljanjem efektuacije u kontekst studentske populacije.

2. RAZVOJ TEORIJE EFEKTUACIJE I PRETHODNA ISTRAŽIVANJA PODUZETNIČKIH NAMJERA

Efektuacija je princip koji je u ekonomsku i poduzetničku literaturu uvela Sarah Sarasvathy 2001. godine svojom knjigom „Effectuation: Elements of entrepreneurial expertise“ (Sarasvathy, 2009). Istraživanje, rezultat kojeg je stvaranje pojma *efektuacija*, bilo je drugačijeg koncepta od većine istraživanja u poduzetništvu i menadžmentu. Primjenom *think aloud* protokola, poduzetnicima ekspertima dane su realne problemske situacije iz svijeta poduzetništva te su zamoljeni da razmišljaju naglas, to jest, da govore sve o čemu razmišljaju prilikom donošenja odluke i rješavanja predstavljenog problema. Tako je zabilježen kognitivni proces i logika razmišljanja pri donošenju odluka te su, u konačnici, kompleksnom analizom prikupljenih podataka identificirani ponavljajući uzorci u načinima donošenja odluka. Specifičnosti kognitivnih procesa koje su bile zajedničke promatranim poduzetnicima ekspertima nazvane su efektuacija ili efektualna logika. Teorijski okvir efektuacije obuhvaća pet osnovnih principa. Prvi je *fokus na resurse* koji podrazumijeva da poduzetnici kao polaznu točku u odlučivanju ne uzimaju cilj koji treba ostvariti, već resurse kojima raspolažu. Proširivanjem skupa raspoloživih resursa poduzetnici stvaraju prilike i povećavaju šanse za uspjeh. Drugi princip odnosi se na *prihvatljivi gubitak* prema kojem su poduzetnici eksperti skloniji ulaganju resursa do razine koju su spremni izgubiti i tako sačuvati poduzetnički pothvat, nego što su skloni odluke o budućim ulaganjima temeljiti na očekivanoj dobiti ili nekoj drugoj projekciji budućnosti. Nadalje, treći princip ukazuje na to da su poduzetnici eksperti skloniji *stvaranju partnerstva* sa svima zainteresiranima za njihov pothvat, nego što su fokusirani na pobjeđivanje konkurencije u tržišnoj utakmici. Četvrti princip naziva se *princip limunade* i podrazumijeva shvaćanje i prihvaćanje činjenice da je došlo do

novih, neplaniranih događaja, a ne izbjegavanje istih. Efektualni poduzetnik prigrlit će iznenađenja koja proizlaze iz neizvjesnih situacija, pokušati ih pretvoriti u priliku i pri tome zadržati fleksibilnost. Konačno, peti princip pod nazivom *pilot u zrakoplovu* podrazumijeva oslanjanje i rad s ljudima kao ključnim pokretačima prilika, za razliku od ograničavanja poduzetničkih napora samo na egzogene čimbenike kao što su tehnologija i socioekonomski trendovi. Ovaj princip temelji se na uvjerenju da je svatko kovač svoje sudbine. Svaki od ovih pet principa u sebi sadrži tehnike tzv. nepredvidivog nadzora. Drugim riječima, efektuacija obuhvaća perspektivu kontrole neizvjesne budućnosti kao suprotnost logici predikcije budućih događaja (označene kao kauzalna logika).

Kasnija istraživanja povezivala su efektuaciju s drugim područjima poput psihologije, menadžmenta, ekonomije, investicijskih financija i marketinga. Ulogu efektuacije u kontekstu ulaganja do razine prihvatljivog gubitka, stvaranja strateških partnerstva te pretvaranja neplaniranih promjena na tržištu u prilike za rast i razvoj, promatrana je na slučaju internetske tvrtke u studiji Sarasvathy i Kotha (2001). Primjenu teorije efektuacije u marketingu proučavali su Read i suradnici (2009) te ustanovili kako poduzetnici eksperti vrlo malo pozornosti pridaju relevantnosti rezultata istraživanja tržišta, preferiraju razmišljati holistički i dugoročno, stvarati nova tržišta i uključivati distributere u proces izgradnje tržišta. Kuepper i Burkhart (2009) razvili su instrument za mjerenje efektuacije u kontekstu upravljanja I&R projektima i dokazali pozitivnu vezu između korištenja efektualne logike i uspjeha projekta s visokom razinom inovativnosti. Nadalje, Wiltbank i suradnici (2009) ukazali su na sličnosti između poslovnih anđela i poduzetnika eksperata u sklonosti primjene efektualne logike u donošenju poslovnih odluka.

Područje istraživanja poduzetničkih namjera ima puno dužu povijest od istraživanja efektuacije i prošlo je nekoliko faza s različitim fokusima pri identifikaciji faktora koji utječu na formiranje poduzetničke namjere. U kontekstu demografskih varijabli utvrđeno je kako rod osobe nije prediktor za njezin ulazak u poduzetništvo, ali rodno stereotipiziranje može imati prediktivnu snagu s obzirom na to da može imati velik i snažan utjecaj na ponašanje osobe i shvaćanje same sebe i svojih mogućnosti. Marlow i Patton (2005) zaključuju da stereotipna uvjerenja i shvaćanja nepovoljno djeluju na ulazak i razvoj žena u poduzetništvu. Nadalje, poznato je da su imigranti i etničke manjine iznadprosječno zastupljeni u poduzetništvu (Shapero i Sokol, 1982). Razlog često nije želja, već nužda pokretanja vlastitog posla zbog susretanja s predrasudama i različitim kulturnim normama zbog kojih postaju slabo zapošljivi. Kao prediktor, mnogi gledaju i godine kao važan faktor određivanja vjerojatnosti otvaranja vlastitog poduzeća (Reynolds i suradnici, 2004). Veza između godina i namjere za postajanje poduzetnikom, prema istraživanjima, krivudava je s vrhuncem oko 35 godina čovjekova života. Metode obrazovanja poput gosta predavača i studije slučaja pokazale su pozitivnu vezu s poduzetničkim namjerama (Cox et al, 2002). Naime, ako student određenu osobu iz poduzetništva smatra svojim uzorom na kojega se može ugledati ili se s njim poistovjetiti, to utječe na studentovu percepciju o poduzetništvu i o tome ima li on sam kvalitete potrebne za otvoriti vlastiti poduzetnički pothvat. Tu se ubrajaju i kvalitetne stručne prakse i stažiranja. Nažalost, većina obrazovanja ne stavlja dovoljnu važnost na navedeno (Aronsson, 2004). Nadalje, jedan od mogućih prediktora poduzetničkog ponašanja je procjena

samoefikasnosti. Bandura (1994) govori kako se samoefikasnost ili samopouzdanje u određenoj domeni temelje na percepciji osobe o samoj sebi, svojim sposobnostima i vještinama. Ovaj koncept odražava najdublje mišljenje pojedinca o tome ima li sposobnosti koje se smatraju važnima za izvedbu određenog zadatka, kao i vjerovanje da će moći učinkovito pretvoriti navedene vještine u željeni ishod.

Gartner (1989) vjeruje kako dugo postavljano pitanje „Tko je poduzetnik?“, koje fokus stavlja na karakteristike i osobnost poduzetnika, neće dovesti do definicije poduzetnika niti pomoći pri razumijevanju fenomena poduzetništva. U ovom pristupu pretpostavlja se da poduzetnik ima određeni set karakteristika, da je on opisana vrsta čije karakteristike i specifikacije možemo pronaći u vodiču. Gartner napominje kako se ovaj pristup koristio u mnogim istraživanjima koja nisu donijela željene rezultate te nisu pomogla boljem razumijevanju poduzetnika. Vjeruje kako je, uz ovaj pristup, potreban još jedan – bihevioralni. U tom kontekstu teorija efektuacije donosi novost i potencijal za povećanjem razumijevanja poduzetnika i način na koji donosi odluke. Teorija efektuacije ignorira prethodno postavljeno pitanje „Tko je poduzetnik?“ ili „Tko može postati poduzetnik?“, te u fokus stavlja pristup „Kakav poduzetnik mogu postati?“ podrazumijevajući da svatko ima potencijal postati poduzetnikom, samo je pitanje koji tip poduzetničkog djelovanja najbolje odgovara pojedinoj osobi. Tako primjena efektivne logike povećava percepciju izvodljivosti poduzetničke karijere i donosi novu perspektivu u istraživanja poduzetničkih namjera.

Pretpostavka ovog rada jest da formalno obrazovanje u području poduzetništva omogućava studentima veću izloženost primjerima poduzetničke prakse i načinima donošenja odluka te time utječe na njihovu sklonost primjeni efektivne logike. Studenti poslovnog ili ekonomskog usmjerenja imaju tendenciju tijekom studija poistovjetiti se s profesijom (npr. menadžeri), industrijom (npr. trgovanje nekretninama ili revizija) te statusom zaposlenja (npr. poduzetnici). Oni studenti koji odaberu poduzetnički put čine to najčešće jer ih nešto privlači tom odabiru, a rjeđe zbog toga što se osjećaju guranima u poduzetništvo (van Gelderen i suradnici, 2008). U tom kontekstu ovo istraživanje postavlja dvije osnovne hipoteze:

H1: Postoji razlika u intenzitetu poduzetničke namjere između studenata studijskog smjera Poduzetništvo i studenata ostalih studijskih usmjerenja.

H2: Postoji razlika u očekivanoj razini primjene efektivne logike između studenata studijskog smjera Poduzetništvo i studenata ostalih studijskih usmjerenja.

3. POVEZANOST STUDIJSKOG USMJERENJA I PODUZETNIČKIH NAMJERA

Empirijsko istraživanje provedeno je na Ekonomskom fakultetu u Osijeku te je obuhvatilo studente pet različitih smjerova druge (završne) godine diplomskog studija u području financijskog menadžmenta, marketinga, menadžmenta, poslovne informatike i poduzetništva. Studenti ekonomskih fakulteta predstavljaju vrlo čest izbor ispitanika u istraživanju poduzetničkih namjera s obzirom na pretpostavku da su kroz formalno obrazovanje stekli znanja i vještine potrebne za pokretanje poslovnog

pothvata. Također, Delmar i Davidsson (2000) navode kako su osobe između 25 i 34 godine najizgledniji kandidati za poduzetničku karijeru u smislu osnivanja vlastitog poduzeća. Studenti završne godine diplomskog studija najbliže su toj dobnoj granici, stoga su odabrani kao ispitanici u ovom istraživanju.

U istraživanju je sudjelovalo 333 studenata, a osnovne demografske karakteristike uzorka prikazane su tablicom 1. Reprezentativnost uzorka u odnosu na ukupnu populaciju diplomskih studenata na Ekonomskom fakultetu u Osijeku ostvarena je prema kriteriju spola, dok su prema kriteriju smjera prisutna veća odstupanja jedino kod smjera Menadžment.

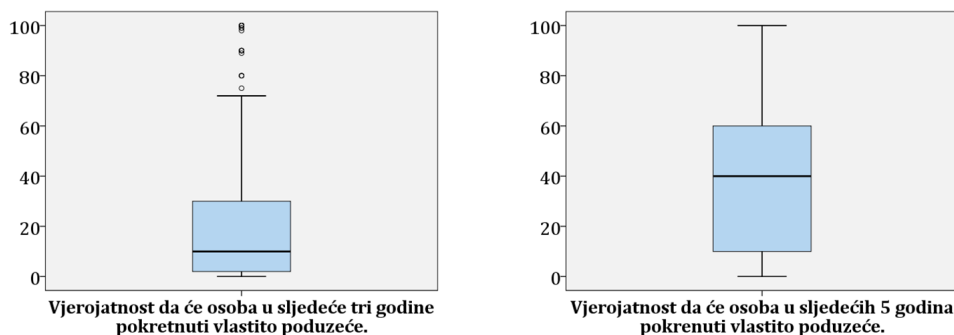
Tablica 1: Osnovne karakteristike uzorka (n = 333)

<i>Demografska karakteristika</i>	<i>Frekvencija</i>	<i>Postotak</i>
<i>Spol</i>		
Muški	101	30,8
Ženski	227	69,2
<i>Ukupno</i>	328	100,0
<i>Studijski smjer</i>		
Financijski menadžment	118	36,9
Marketing	48	15,0
Menadžment	69	21,6
Poduzetništvo	42	13,1
Poslovna informatika	43	13,4
<i>Ukupno</i>	320	100,0
<i>Radni status ispitanika</i>		
Rad u vlastitom poduzeću	4	1,2
Povremeni rad preko studentskog servisa	116	35,4
Zaposlenje u malom ili novom poduzeću	8	2,4
Rad u poduzeću bliskog člana obitelji	14	4,3
Zaposlenje u velikom poduzeću ili korporaciji	4	1,2
Trenutno nezaposlen	182	55,5
<i>Ukupno</i>	328	100,0
<i>Prethodno osobno poduzetničko iskustvo</i>		
Vlasnik poduzeća	1	0,3
Rad u obiteljskom poduzeću	45	13,7
Bez poduzetničkog iskustva	283	86,0
<i>Ukupno</i>	329	100,0
<i>Poduzetničko iskustvo roditelja</i>		
Jedan ili oba roditelja su vlasnici poduzeća	90	27,4
Bez poduzetničkog iskustva	238	72,6
<i>Ukupno</i>	328	100,0
<i>Sudjelovanje u udruzi u sklopu fakulteta</i>		
Da	23	7,0
Ne	306	93,0
<i>Ukupno</i>	329	100,0
<i>Sudjelovanje u udruzi izvan fakulteta</i>		
Da	76	23,2
Ne	251	76,8
<i>Ukupno</i>	327	100,0

Izvor: autorski rad

Prosječna dob studenata uključenih u istraživanje je 24,6 godina (standardna devijacija = 1,7) i na fakultetu u prosjeku studiraju 5,3 godina (standardna devijacija = 0,7) na preddiplomskom i diplomskog studiju. Tijekom studija dio studenata sudjelovao je u aktivnostima udruga u sklopu fakulteta (AIESEC, EWOB – poduzetnici bez granica, DUHOS) i u udrugama izvan fakulteta (različite neprofitne organizacije, sportski klubovi i kulturno-umjetnička društva). Većina ispitanika planira nakon završetka studija zaposliti se u velikom poduzeću ili korporaciji (183 ispitanika ili 55% uzorka), dok ostali planiraju pronaći prvo radno mjesto u malom poduzeću (78 ispitanika ili 23,4% uzorka), raditi u obiteljskom poduzeću (23 ispitanika ili 6,9% uzorka) ili pokrenuti posao s partnerom (32 ispitanika ili 9,6% uzorka), odnosno samostalno osnovati vlastito poduzeće (50 ispitanika ili 15% uzorka). U kontekstu vremenskog razdoblja u kojem planiraju pokrenuti vlastito poduzeće, ispitanici su skloniji pokretanju vlastitog poduzetničkog pothvata kada tu odluku razmatraju duže razdoblje (grafikon 1).

Grafikon 1: Poduzetničke namjere u razdoblju od 3 i 5 godina



Podaci su prikupljeni ispunjavanjem upitnika, a analiza je provedena u statističkom programskom paketu Statistical Package for the Social Science (SPSS). Upitnik korišten u istraživanju nastao je dijelom preuzimanjem, a dijelom prilagodbom mjernih ljestvica korištenih u prethodnim istraživanjima. Sklonost primjeni efektivne logike mjerena je kroz pitanja koja su uključivala zamišljene scenarije nakon kojih su slijedili parovi izjava koji su ocrtavali efektivnu i kauzalnu logiku. Poduzetničke namjere mjerene su ljestvicom primijenjenom u istraživanju Liñán i Chen (2009) na Likertovoj skali od 1 do 5, uz dvije dodatne izjave koje poduzetničke namjere tretiraju kao vjerojatnost pokretanja vlastitog poduzeća u razdoblju od tri i pet godina (prema metodološkoj preporuci iz istraživanja Thompson, 2009). Mjerni konstrukti dimenzija efektivne logike i poduzetničkih namjera prikazani su u prilogu 1.

Kao što je prethodno napomenuto, ispitanici su u trenutku prikupljanja podataka studirali na pet različitim studijskim usmjerenja. Distribucija ispitanika prema studijskom smjeru te deskriptivna statistika varijable poduzetničkih namjera prikazana je u tablici 2.

Tablica 2: Deskriptivna statistika varijable poduzetničkih namjera prema studijskim smjerovima

Smjer	N	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Pogreška aritmetičke sredine	Interval prave AS uz 95% pouzdanosti	
					Minimalna vrijednost	Maksimalna vrijednost
Financijski menadžment	118	2,73	0,97	,08925	2,5487	2,9022
Marketing menadžment	48	2,81	1,19	,17201	2,4665	3,1585
Menadžment	69	2,76	1,05	,12646	2,5129	3,0176
Poduzetništvo	42	3,87	0,91	,13968	3,5941	4,1583
Poslovna informatika	42	2,96	0,94	,14484	2,6646	3,2496
Ukupno	319	2,93	1,07	,06012	2,8109	3,0474

Izvor: autorski rad

Podaci prikazani u prethodnoj tablici upućuju na mogućnost postojanja statistički značajne razlike u poduzetničkim namjerama studenata različitih studijskih smjerova. Tijekom diplomskog studija studenti – ispitanici prošli su dio zajedničkih obveznih kolegija studija koji su određeni nastavnim planom Ekonomskog fakulteta, no naglasak svakog smjera je na specifično područje poslovne ekonomije, menadžmenta i poduzetništva što se ocrtava u velikom broju obveznih i izbornih kolegija smjera koji oblikuju specifični set znanja i vještina stečenih formalnim obrazovanjem. S ciljem utvrđivanja mogućih razlika u poduzetničkim namjerama studenata različitih studijskih usmjerenja, provedena je analiza varijance (ANOVA) čiji su rezultati prikazani u tablicama 3 i 4.

Tablica 3: Analiza varijance poduzetničkih namjera studenata različitog studijskog usmjerenja

	Zbrojevi kvadrata	Stupnjevi slobode	Prosječni kvadrat	F	Značajnost
Između grupa	45,107	4	11,277	11,014	,000
Unutar grupa	321,492	314	1,024		
Ukupno	366,599	318			

Izvor: autorski rad

Statistički značajna vrijednost F-omjera upućuje na zaključak da označava da razlike među grupama prema kriteriju poduzetničkih namjera postoje.

Tablica 4: Post hoc test (prema Scheffeovoj proceduri)

(I) Smjer studija	(J) Smjer studija	Razlika aritmetičkih sredina (I-J)	Pogreška aritmetičke sredine	Značajnost
Financijski menadžment	Marketing menadžment	-0,08708	,17323	,987
	Menadžment	-0,03979	,15335	,999
	Poduzetništvo	-1,15077*	,18181	,000
	Poslovna informatika	-0,23172	,18181	,707
Marketing menadžment	Financijski menadžment	0,08708	,17323	,987
	Menadžment	0,04728	,19018	0,999
	Poduzetništvo	-1,06369*	,21379	0,000
	Poslovna informatika	-,14464	,21379	0,869
Menadžment	Financijski menadžment	,03979	,15335	,999
	Marketing menadžment	-,04728	,19018	0,999
	Poduzetništvo	-1,11097*	,19803	,000
	Poslovna informatika	-,19193	,19803	,869
Poduzetništvo	Financijski menadžment	1,15077*	,18181	,000
	Marketing menadžment	1,06369*	,21379	,000
	Menadžment	1,11097*	,19803	,000
	Poslovna informatika	,91905*	,22028	,000
Poslovna informatika	Financijski menadžment	,23172	,18181	,707
	Marketing menadžment	,14464	,21379	,961
	Menadžment	,19193	,19803	,869
	Poduzetništvo	-,91905*	,22081	,000

* statistički značajna razlika aritmetičkih sredina ($p < 0,05$)

Izvor: autorski rad

Jednosmjerna analiza varijance za nezavisne uzorke pokazala je kako studenti smjera Poduzetništvo imaju značajno veće poduzetničke namjere od studenata preostala četiri studijska usmjerenja. To znači da je opravdano varijablu smjera inicijalno definiranu s pet modaliteta (pet studijskih usmjerenja) transformirati u dihotomnu varijablu koja studente u istraživanju dijeli na studente smjera Poduzetništvo i studente nepoduzetničkih smjerova (smjer Financijski menadžment, Marketing, Menadžment i Poslovna informatika). Raspodjela studenata prema novoj dihotomnoj varijabli smjera obuhvaća 42 studenta smjera Poduzetništvo (ili 13,1% uzorka) te 278 studenata nepoduzetničkih smjerova (ili 86,9% uzorka).

4. POVEZANOST STUDIJSKOG USMJERENJA I SKLONOSTI PRIMJENE EFEKTUALNE LOGIKE

Nakon razdvajanja studenata u dvije grupe, studente smjera Poduzetništvo i studente svih ostalih smjerova, analizirane su razlike unutar grupa ovisno o sklonosti primjene efektivne logike. Za potrebe ove analize, efektivna logika mjerena je kroz šest dimenzija. Prvih pet dimenzija odnosi se na pet principa efektivacije, dok je šesta dimenzija definirana kao sklonost kontroliranju budućnosti (kao suprotnost predviđanju budućnosti). Analiza je provedena t-testom koji uspoređuje vrijednosti aritmetičke sredine mjera efektivacije za dvije nezavisne grupe (studenti poduzetničkog i nepoduzetničkog smjera). Osnovni deskriptivni podaci o promatranim grupama dani su tablicom 5.

Tablica 5: Vrijednosti deskriptivne statistike za studente poduzetničkog i nepoduzetničkog usmjerenja

Dimenzija efektivacije	Smjer	N	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Pogreška aritmetičke sredine
Princip 1: Fokus na resurse	Poduzetništvo	42	3,61	,71	,110
	Ostali smjerovi	278	3,68	,65	,039
Princip 2: Prihvatljivi gubitak	Poduzetništvo	42	3,44	,70	,107
	Ostali smjerovi	278	3,74	,64	,038
Princip 3: Razvijanje partnerstva	Poduzetništvo	42	4,11	,52	,080
	Ostali smjerovi	278	4,01	,56	,033
Princip 4: Princip limunade	Poduzetništvo	42	4,20	,46	,072
	Ostali smjerovi	278	4,00	,55	,033
Princip 5: Pilot u zrakoplovu	Poduzetništvo	42	3,87	,53	,081
	Ostali smjerovi	277	3,74	,53	,032
Skлонost kontroliranju budućnosti	Poduzetništvo	42	3,98	,50	,077
	Ostali smjerovi	277	3,80	,56	,033

Izvor: autorski rad

Podjednake vrijednosti varijance jedan su od uvjeta koji mora biti zadovoljen kako bi mogao računati t-test. Prema Levenovom testu jednakosti varijanci, dobiveni F-omjeri nisu statistički značajni na razini $p = 0,05$ (vidi tablicu 6.) što implicira da su varijance dovoljno slične za provođenje t-testa.

Tablica 6: Rezultati t-testa

Dimenzija efektuacije	Leveneov test jednakosti varijanci		t-test jednakosti aritmetičkih sredina					
	F	Značajnost	t	df	Značajnost	Razlika aritmetičkih sredina	Interval prave AS uz 95% pouzdanosti	
							Min	Max
Princip 1: Fokus na resurse	,241	,624	-,709	318	,479	-,07751	-,29263	,13761
Princip 2: Prihvatljivi gubitak	,789	,375	-2,762	318	,006	-,29501	-,50512	-,08489
Princip 3: Razvijanje partnerstva	,084	,772	1,100	318	,272	,10021	-,07900	,27941
Princip 4: Princip limunade	1,445	,230	2,239	318	,026	,20047	,02428	,37665
Princip 5: Pilot u zrakoplovu	,005	,943	1,424	317	,155	,12506	-,04772	,29784
Sklonost kontroliranju budućnosti	,179	,672	2,024	317	,044	,18394	,00514	,36275

Izvor: autorski rad

Analiza razlika među grupama pokazuje da postoje statistički značajne razlike u trima dimenzijama efektuacije prema kriteriju studijskog usmjerenja. Razlike se odnose na drugi i četvrti princip efektuacije (prihvatljivi gubitak i princip limunade) te sklonost predviđanju budućnosti.

Studenti poduzetništva su efektivniji od studenata ostalih usmjerenja prema dvjema dimenzijama efektuacije – principu limunade i sklonosti kontroliranja budućnosti. S druge strane, prema rezultatima istraživanja, studenti nepoduzetničkih smjerova intenzivnije koriste efektivnu logiku kada je u pitanju fokus na mogući gubitak.

5. RASPRAVA I IMPLIKACIJE ISTRAŽIVANJA

Prva hipoteza ovog rada pretpostavlja povezanost formalnog obrazovanja u području poduzetništva i intenziteta poduzetničke namjere. Neovisno o tome je li poduzetnička namjera postojala i prije upisivanja studijskog programa u području poduzetništva ili je formirana kroz proces formalne edukacije usmjerene na stjecanje znanja i vještina potrebnih za pokretanje vlastitog poduzeća, analizom je identificirana pozitivna povezanost između studijskog smjera s fokusom na poduzetništvo i izražene namjere za pokretanjem vlastitog pothvata. U tom kontekstu potvrđeni su rezultati prethodnih istraživanja koja navode kako je obrazovanjem moguće pozitivno utjecati na poduzetničku aktivnost mladih osoba te je definiranje strukture i sadržaja obrazovnih programa u poduzetništvu od ključne važnosti za osnaživanje potencijala pojedinaca za karijeru poduzetnika. Ovakvi rezultati dodatno naglašavaju odgovornost i ulogu obrazovnih institucija u pružanju podrške i poticanju poduzetničkog načina razmišljanja i djelovanja u svim strukama, ne samo ekonomskim.

Druga hipoteza propituje povezanost između sklonosti primjene efektivne logike i studijskog smjera. Efektivna logika definirana je kao način promišljanja i donošenja odluka u uvjetima visoke neizvjesnosti, a proizašla je iz istraživanja modela donošenja odluka kod poduzetnika eksperata. Rezultati istraživanja pokazuju kako su studenti smjera Poduzetništvo skloniji primjenjivati efektivnu logiku u kontekstu triju dimenzija efektivnosti. Jedno od mogućih objašnjenja ove relativno slabe povezanosti studijskog usmjerenja i sklonosti primjene efektivne logike jest činjenica da teorijski okvir efektivnosti nije eksplicitno uključen u program studija u poduzetništvu. Imajući na umu da principi efektivne logike reflektiraju poduzetničku ekspertizu nužnu za uspješno djelovanje u visoko neizvjesnoj okolini, njezina relevantnost u okviru obrazovnih sadržaja studijskih programa u području poduzetništva nije upitna.

Preporuka autora usmjerena je prema snažnijem povezivanju saznanja i koncepata proizašlih iz znanstveno-istraživačkih radova u području efektivne logike i nastavnih sadržaja. Konkretnije, obogaćivanje pojedinih sadržaja poduzetničkih predmeta temama vezanim uz efektivnu logiku i modele odlučivanja dodatno bi približilo elemente poduzetničke ekspertize studentima poduzetništva. U kontekstu razvijanja poduzetničkih namjera, efektivnost pomaže potencijalnim poduzetnicima koji se susreću s izazovima nedostatka poduzetničke ideje, nedostatka financijskih i drugih resursa potrebnih za pokretanje pothvata te sa strahom od neuspjeha. Primjena efektivne logike u procesu promišljanja poduzetničkog pothvata rezultira povećanjem percepcije izvodljivosti pokretanja pothvata i smanjivanjem percepcije rizika koji prati poduzetničko djelovanje.

Rezultati i implikacije ovog istraživanja relevantni su i kreatorima i nositeljima politika te institucijama i organizacijama koje podržavaju razvoj poduzetništva. Mnoge dosadašnje top-down inicijative i programi bili su fokusirani na povećanje razine poduzetničke aktivnosti ili samozapošljivosti mladih kroz različite oblike sufinanciranja ili olakšice onima koji se odluče na poduzetničku karijeru. Uz očitu nužnost ovakvih programa, ne smije se ignorirati niti niz drugih faktora koji određuju uspjeh u poduzetništvu. Primjeri razvijenih zemalja pokazuju kako pojedinci i

gospodarski subjekti mogu biti efektivni u svom djelovanju unutar zajednice tako da se ne fokusiraju isključivo na razvoj svog poduzetničkog pothvata, već na stvaranje partnerstva (prvenstveno s konkurentnim poduzećima i obrazovnim institucijama) i oblikovanje sustava u kojem egzistiraju kroz bottom-up inicijative. Prema principima efektuacije, fokus poduzetnika početnika treba biti na povećanju fonda raspoloživih resursa kroz stvaranje partnerstva i povezivanje s ljudima koji dobrovoljno žele sudjelovati u izgradnji pothvata. Fokus nije na prikupljanju financijskih sredstava niti na pronalaženju novih izvora financiranja. Efektuacija nalaže ulaganje do razine prihvatljivog gubitka što u određenim slučajevima može značiti ulaganje manjeg iznosa od onog koji bi dobili kao rezultat poslovne analize ili plana. U skladu s tim, politike i programi poticanja poduzetništva mladih osoba trebale bi omogućiti razvijanje nefinancijskih resursa koje poduzetnik početnik veže uz razvoj pothvata.

U kontekstu budućih istraživanja efektuacije i poduzetničkih namjera, preporuke za znanstvenike i istraživače usmjerene su ka povećanju razumijevanja načina na koje formalno obrazovanje može poticati (ili sputavati) razvoj efektivne logike kod studenata. Imajući na umu da teorija efektuacije polako ulazi u kurikulum poduzetničkih programa na sveučilištima diljem svijeta, navedeni istraživački fokus dobiva dodatni značaj. Također, evidentna je i potreba za daljnjim razvojem novih mjernih instrumenata elemenata efektuacije, posebice u dijelu razlikovanja pojedinih dimenzija efektuacije od pojmova poput nesklonost riziku, interni lokus kontrole i samoefikasnost. Iz perspektive znanstvenih istraživanja poduzetničkih namjera i poduzetničkog ponašanja, prisutan je nedostatak saznanja i razumijevanja o tome što se događa u razdoblju između formirane namjere i pokrenutog poduzetničkog pothvata. Dosadašnja saznanja i istraživanja upućuju kako bi koristi od primjene efektivne logike mogle biti najveće baš u ovom dijelu poduzetničkog djelovanja.

THE ROLE OF STUDY PROGRAM IN FORMING ENTREPRENEURIAL INTENTIONS AND TENDENCY TOWARDS EFFECTUAL LOGIC

Ivona Adrić, BA in Economics, Faculty of Economics in Osijek
Trg Ljudevita Gaja 7, Osijek, Croatia
Telephone: +385 31 224 400, e-mail: ivona.adric@gmail.com

Marina Stanić, PhD, Assistant professor, Faculty of Economics in Osijek
Trg Ljudevita Gaja 7, Osijek, Croatia
Telephone: +385 31 224 400, e-mail: marina.stanic@efos.hr

Ana Bilandžić, MSc in Mathematical Sciences, Faculty of Economics in Osijek
Trg Ljudevita Gaja 7, Osijek, Croatia
Telephone: +385 31 224 400, e-mail: anag@efos.hr

ABSTRACT

The contribution of entrepreneurship and entrepreneurial behavior to boosting employment and economic well-being has been recognized as one of the strong cornerstones of many national programs focused on promoting entrepreneurship. Accordingly, educational programs in the field of entrepreneurship seek to increase the entrepreneurial potential of an individual through the development of entrepreneurial knowledge and skills. The expected outcomes of such programs include an increase in the number of new entrepreneurial ventures, as well as an enhancement of entrepreneurial way of behaving and thinking. The aim of this paper is to explore the relationship between the academic major of business students and two dependent variables: entrepreneurial intentions and propensity to apply effectual logic in the business decision-making process. The sample comprised 333 students studying five different majors within the field of economics and management. The intention for undertaking a certain behavior is regarded as the best predictor of the particular behavior and is usually explored within the theory of planned behavior. Effectual logic or effectuation is an interdisciplinary research field that has attracted many entrepreneurship scholars in the last ten years. It implies a way of reasoning and decision making in highly uncertain situations in which the future is difficult or even impossible to predict. In this paper, the effectual logic is observed through five main dimensions of effectuation as well as an additional construct that relates to one's tendency to control the future. The empirical section of the paper consists of two parts and encompasses the methods of bivariate statistics (independent samples t-test and ANOVA) for determining the differences between the groups. First, the relationship between demographic variables (with the focus on the academic major) and entrepreneurial intentions was examined. Secondly, the analysis is expanded by explaining the relationship between the academic major and five dimensions of effectual logic, as well as the tendency to control the future. The results suggest a strong positive correlation between the academic major and entrepreneurial intention, and a relatively weak correlation between the academic major and some dimensions of effectuation.

Keywords: effectuation; entrepreneurship; education; entrepreneurial intention

LITERATURE

1. Aronsson, M. (2004). Education matters—but does entrepreneurship education? An interview with David Birch. *Academy of Management Learning & Education*, 3(3), 289-292.
2. Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 248-287.
3. Cox, L. W., Mueller, S. L., i Moss, S. E. (2002). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial self-efficacy. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 1(2), 229-245.
4. Delmar, F. i Davidsson, P. (2000). Where do they come from? Prevalence and characteristics of nascent entrepreneurs. *Entrepreneurship & regional development*, 12(1), 1-23.
5. Küpper, D. i Burkhart, T. (2009, August). Effectuation in the context of r&d projects: characteristics and impact on project performance. In *Academy of Management Proceedings* (Vol. 2009, No. 1, pp. 1-6). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.
6. Liñán, F. i Chen, Y. W. (2009). Development and Cross-Cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 593-617.
7. Marlow, S. i Patton, D. (2005). All credit to men? Entrepreneurship, finance, and gender. *Entrepreneurship theory and practice*, 29(6), 717-735.
8. Read, S., Dew, N., Sarasvathy, S. D., Song, M. i Wiltbank, R. (2009). Marketing under uncertainty: The logic of an effectual approach. *Journal of marketing*, 73(3), 1-18.
9. Reynolds, P. D., Carter, N. M., Gartner, W. B. i Greene, P. G. (2004). The prevalence of nascent entrepreneurs in the United States: Evidence from the panel study of entrepreneurial dynamics. *Small business economics*, 23(4), 263-284.
10. Sarasvathy, S. D. (2009). *Effectuation: Elements of entrepreneurial expertise*. Edward Elgar Publishing.
11. Sarasvathy, S. D. i Kotha, S. (2001). Managing knightian uncertainty in the new economy. *E-Commerce and Entrepreneurship*. Greenwich, CT: IAP, 31-62.
12. Shapero, A. i Sokol, L. (1982). The social dimensions of entrepreneurship. *Encyclopedia of entrepreneurship*, 72-90.
13. Van Gelderen, M., Brand, M., van Praag, M., Bodewes, W., Poutsma, E., i Van Gils, A. (2008). Explaining entrepreneurial intentions by means of the theory of planned behaviour. *Career Development International*, 13(6), 538-559.
14. Wiltbank, R., Read, S., Dew, N. i Sarasvathy, S. D. (2009). Prediction and control under uncertainty: Outcomes in angel investing. *Journal of Business Venturing*, 24(2), 116-133.

PRILOZI

Prilog 1: Pregled čestica mjerenih konstrukata primjene efektivne logike

Čestica	Izjava
Princip 1: Fokus na resurse	
A01	Znanja, vještine i resursi kojima raspolazete predstavljaju startnu točku vašeg pothvata.
A02	U poduzetničkom pothvatu prvo krećete od znanja i vještina koje posjedujete, a onda na temelju tih resursa postavljate ciljeve koje želite ostvariti.
A03	Skup znanja, vještina i resursa kojima raspolazete ishodište je razvijanja vašeg pothvata.
A04	Opis vašeg pothvata proizlazi iz znanja, vještina i resursa kojima raspolazete.
Princip 2: Prihvatljivi gubitak	
B01	Iznos investicije u pothvat ovisi o tome koliko ste spremni izgubiti.
B02	Pri donošenju poslovnih odluka često razmišljate o tome što možete izgubiti u slučaju najgoreg scenarija.
B03	Pri donošenju odluke o pothvatu, većinom razmišljate o riziku neuspjeha i mogućem gubitku.
B04	Pri izboru pravca djelovanja kao glavne kriterije uzimate rizik i veličinu mogućeg gubitka.
B05	Iznos novca koji ste spremni uložiti u pothvat prvenstveno ovisi o riziku ulaganja i mogućim gubitcima.
Princip 3: Razvijanje partnerstva	
C01	Rizik pokretanja vlastitog pothvata moguće je smanjiti uključivanjem drugih u pothvat te stvaranjem partnerstva.
C02	Stvaranjem partnerskih odnosa s konkurencijom također možete povećati šanse za uspjeh.
C03	U početnoj fazi izgradnje pothvata najvažnije je izgraditi odnos s dobavljačima i kupcima.
C04	Važnije je uključiti potencijalne kupce u proces stvaranja proizvoda nego se fokusirati na stvaranje proizvoda koji je bolji od konkurentskog.
Princip 4: Princip limunade	

-
- | | |
|-----|---|
| D01 | Neplanirane promjene na tržištu moguće je iskoristiti kao priliku za daljnji rast poduzeća. |
| D02 | Neočekivane promjene na tržištu nisu uvijek nepoželjne jer se u većini slučajeva mogu pretvoriti u novu priliku za razvoj poduzeća. |
| D03 | Visoku neizvjesnost na tržištu moguće je iskoristiti kao poslovnu priliku. |
| D04 | Fleksibilnošću i promjenom poslovnog modela poduzetnik može biti uspješan iako ne može znati što će se dogoditi u budućnosti. |
-

Princip 5: Pilot u zrakoplovu

- | | |
|-----|---|
| E01 | Na temelju resursa koje posjeduje – znanja, vještina i mreže poznanstava – poduzetnik samostalno stvara prilike. |
| E02 | Razvoj poduzetničkog pothvata prvenstveno je usmjeren znanjima, vještinama i mrežom kontakata koju poduzetnik i njegovi partneri imaju. |
| E03 | Razvoj poduzeća najviše ovisi o poduzetniku i njegovom timu. |
| E04 | Čak i kada se promijeni situacija na tržištu, razvoj poduzeća je pod poduzetnikovom kontrolom. |
-

Sklonost kontroliranju budućnosti

- | | |
|-----|--|
| F01 | Kada razmišljate o neizvjesnosti koja je prisutna na tržištu, ne gubite vjeru u svoju ideju jer svojim aktivnostima možete stvoriti budućnost kakvu priželjkujete. |
| F02 | Uspjeh u razvijanju proizvoda mjerite u odnosu na viziju koju ste odredili za vaš proizvod. |
| F03 | Na tržištima s visokom razinom neizvjesnosti važno je strategiju bazirati na vašim osobnim kompetencijama i sposobnostima. |
| F04 | Općenito smatrate da je uspjeh pothvata pod vašom kontrolom. |
-

Prilog 2: Izjave koje ulaze u konstrukt poduzetničkih namjera

Čestica	Izjava	Ljestvica mjerenja
Namjere_1	Spreman/spremna sam učiniti sve što je potrebno da postanem poduzetnik.	Likertova ljestvica od 5 stupnjeva
Namjere_2	Moj profesionalni cilj je postati poduzetnik.	
Namjere_3	Uložiti ću sav napor kako bi započeo(la) i vodio(la) svoje poduzeće.	
Namjere_4	Ozbiljno razmatram pokretanje vlastitog poduzeća.	
Namjere_5	Imam čvrstu namjeru jednom pokrenuti svoj posao.	
Namjere_3_godine	U sljedeće 3 godine namjeravam pokrenuti vlastito poduzeće.	Postotak
Namjere_5_godine	U sljedećih 5 godina namjeravam pokrenuti vlastito poduzeće.	Postotak