

Prof. dr Dušan Lazarević,
Ekonomski fakultet u Brčkom

PRISTUP PROJEKTU ISTRAŽIVANJA NA AKADEMSKI I PREDUZETNIČKI NAČIN

Rezime

U ovom članku govori se o dva načina pristupa istom istraživačkom projektu u toku istraživanja i o problemima u vezi s tim.

Ključne riječi: istraživanje i razvoj u preduzeću i na univerzitetu.

APPROACH TO THE PROJECT INVESTIGATION BY ACADEMIC AND ENTERPRISING WAY

Abstract

This article is about two ways to same project investigation and about problems connected with.

Key words: research and development in enterprises and university.

UVOD

Problem organizovanja naučnog rada, na univerzitetima i slobodnim institutima, koji predstavljaju "institucionalizovanu nauku"⁸⁷, s jedne, i u privredi, s druge strane, poklanjalo se malo pažnje. Pogotovu se rijetko mogu sresti u stručnoj i naučnoj literaturi radovi posvećeni problematici organizacije naučnoistraživačkog rada sa stanovišta specifičnosti ove djelatnosti ako se ona organizuje na univerzitetima ili u privredi. U suštini je problem u tome da objektivno postoje razlike u pristupu istraživanjima kada su u pitanju univerziteti i slobodni instituti (akademska nauka), na jednoj strani, i istraživačke institucije koje su osnovane od preduzeća (privredna - preduzetnička nauka)⁸⁸. U prvoj grupi

⁸⁷ Pod institucionalizovanom naukom u ovom slučaju podrazumijevamo naučno-istraživačke ustanove koje nisu pod patronatom i u vlasništvu privrede ili društvene zajednice, ali koje ponekad koriste društvene fondove za projekte koje rade.

⁸⁸ Izraz „akademska“ i „privredna“ nauka ovdje nije uveden sa ambicijama dokazivanja podjele nauke na akademsku i privrednu, već ima za cilj da razlikuje ova dva pojma kako bi se predstavile te razlike i tražile mogućnosti za jedinstvenu organizaciju i obezbjeđenje kritične mase sredstava i, naročito, kadrova za efikasnija naučna istraživanja uopšte.

istraživački projekat treba da obezbijedi novo znanje, a u drugoj baznu ili inovaciju poboljšanja koja može biti osnova preduzetništva. Davanje primata bilo kojoj od ovih orijentacija pogrešna je strategija, ali ostaje problem držanja optimalnog odnosa među njima i racionalnog korišćenja rezultata radi obezbjeđenja tehničko-tehnološkog napretka.

Budući da smo se vratili tržišnom modelu privređivanja u kome naučna istraživanja, odnosno primjena naučnih rezultata u proizvodnji predstavlja osnov konkurentske sposobnosti, a time i napretka, bilo bi korisno pozabaviti se detaljnije problemima organizacije istraživanja s obzirom na tok, ciljeve i namjenu naučnog projekta.

Ovaj rad se bavi tim pitanjima, a naročito da definiše razlike između naučnih istraživanja koja preduzimaju univerziteti i slobodni instituti i koja preduzimaju privredni subjekti. Iako se u oba slučaja radi o naučnim istraživanjima, osjetne razlike postoje. Iz tih razloga, daljom pažljivom analizom, mogu se izvlačiti pouke o organizaciji naučnih istraživanja na jednom i na drugom mjestu te o racionalnom povezivanju univerzitetskih i privrednih istraživanja u jedinstven sistem koji bi trebalo da služi efikasnijem privrednom i društvenom razvoju.

RAZLIKE U PRISTUPU ISTRAŽIVAČKIM PROJEKTIMA

Univerzitetske ustanove i slobodne naučne institucije pristupaju naučnim projektima drugačije od istraživačkih institucija koje su u sastavu privrednih organizacija i rade za privredu. U tabeli 1. navedene su razlike između “istraživačkog pristupa projektu” koji primjenjuju univerzitetske ustanove i slobodne naučne institucije i “razvojnog pristupa projektu” koji primjenjuju istraživačke organizacije formirane direktno od privrede. Razlike u tim pristupima istovremeno pokazuju stepen “nerazumijevanja” između istraživanja koje obavljaju univerziteti i privredne istraživačke organizacije. Ne radi se samo o nerazumijevanju koje potiče iz eventulanog neznanja ili konkurentske razloga jedne od strana nego i o razlikama koje objektivno postoje u pristupu projektu istraživanja i koje nije ni potrebno eliminisati, jer se, kao takav, uklapa u sistem istraživanja uopšte.

Tabela 1. Razlika između istraživačkog i razvojnog pristupa projektima istraživanja

R.br.	Osnov razlikovanja	Istraživački pristup - univerziteta i slobodnih institucija	Razvojni pristup - privredne istraživačke organizacije
1.	Cilj projekta	Dokazati tehničku osnovanost projekta pod najboljim čačak i pretpostavljenim uslovima.	Dokazati da je ulaganje u projekat trenutno najbolja ili neophodna investicija sa stanovišta dobiti direktno ili indirektno.
2.	Dužina trajanja	Projekat traje kratko u odnosu na razvojni. Uporedi sa: cilj projekta pod 1.	Projekat traje dugo, jer treba dokazati njegovu ekonomsku valjanost - najbolja investicija preduzeća u ovom trenutku.
3.	Efikasnost inovacije	Novi proces je efikasnije od starog – postojećeg. Zato postoji otpor prema starom.	Najveću efikasnost u kratkom roku ima stari poznati proces. Novi proces će se primijeniti kada se razjasni svaki detalj. A to traje duže.
4.	Izvođači projekta	Uglavnom individualan rad i istraživanje pojedinaca uz koordinaciju mentora.	Timski rad. Razvojni projekat je multidisciplinarnan i ne može se realizovati bez saradnje čitavog tima istraživača.
5.	Složenost posla	Ispod nivoa razvojnog projekta. Zasniva se na najpovoljnijoj pretpostavci i simulaciji procesa a ne na stvarnosti.	Vrlo visoka. Zahtijeva poznavanje proizvodnog procesa do u detalje, od inputa do outputa, jer mora riješiti sve probleme koji su za njega vezani.
6.	Metodološki pristup poslu na projektu.	U istraživanju kadrovi su pripremljeni za analitički pristup, a analiza je osnovni metod rada.	U razvoju se traži sintetički i kreativan pristup. To zahtijeva posebne sposobnosti istraživača i uslove.
7.	Nivo tehničke softifikacije projekta	Vrlo visok. To je osnova za dobijanje posla i izvođenja istraživanja na projektu.	Nije visok. Odnosno, nije to osnova rada na projektu kao ni osnov nastajanja projekta. Inače može biti i visoko sofisticiran.
8.	Odnos istraživačkih kadrova prema inovaciji *	Mišljenje da je tehničko poboljšanje proizvoda ili procesa sve što je potrebno da se projekat primijeni.	Pored tehničke valjanosti presudnije je pitanje da li je finansijska - ekonomska strana projekta zdrava i šta je sa tržištem inputa i outputa.

Sa stanovišta cilja nekog projekta institucionalizovana nauka će drugačije gledati na isti projekat od privredne istraživačke organizacije. Kod prvih je osnovno da se dokaže tehnička osnovanost projekta pri čemu se pretpostavljaju najbolji uslovi u kojima projekat treba da funkcioniše. To upućuje, istovremeno, na svojevrsnu tehničku softifikaciju projekta pa time projekat, u manjoj ili većoj mjeri, može da postane cilj samom sebi. Piter Draker u knjizi Menadžment za budućnost (misli se na posljednju deceniju 20. vijeka i dalje) vidi istu opasnost u dijelu knjige posvećenom potrebi povećanja efikasnosti istraživanja, izdvajajući posebno da "na Univerzitetu, može predstavljati potragu za novim znanjem koje je samom sebi svrha i krajnji cilj. U industriji, javnim djelatnostima i medicini istraživanje je potraga za novim upotrebnim vrijednostima".(2)

Privredna istraživačka organizacija sa stanovišta cilja drugačije pristupa istom projektu. Njen je zadatak da dokaže da je projekat trenutno najbolja investicija preduzeća sa stanovišta dobiti bilo da se radi o direktnoj primjeni rezultata istraživanja koje će projekat dati bilo indirektno. Pri tome privredna istraživačka institucija pridaje mali ili nikakav značaj tehničkoj softifikaciji projekta. Irelevantno je gdje je, kako je i u kojoj formi je pristupljeno projektu i napravljena inovacija, ako rezultati tog projekta odnosno inovacije mogu opravdati ulaganja u njega. Prema jednom israživanju obavljenom u SAD, od 58 uspješnih inovacija njih 46 napravljeno je na "krivom" mjestu i napravili su ih "pogrešni" ljudi. Suprotno, pak, najviša naučna forma i metodologija ne mogu održati projekat ako njegovi rezultati ne mogu pružiti garancije za uloženi kapital. Prema tome, sa ovog stanovišta "i negativan rezultat je rezultat" kako naučnici vole da kažu, drugačije se vrednuje u istraživačkoj instituciji privrede. Moraju se preduzeti sve mjere prije početka realizacije projekta da se na kraju istraživanja ne bi došlo do negativnog rezultata. Projekat bi zapravo morao biti na vrijeme zaustavljen u istraživačkoj instituciji privrede ako se tokom njegovog izvođenja ustanovi ili prevagnu dokazi i pretpostavke o njegovom negativnom rezultatu.

Tok rada na jednom istraživačkom projektu približno se odvija kako je prikazano u sljedećoj tabeli, a međufaze su svojevrsna kontrola projekta.

Tabela 2. Shema organizacije i faza istraživanja

Faza	Organizacioni dijelovi istraživanja		
	Prethodna istraživanja Programiranje razvoja (izučavanje potreba preduzeća)	Tehnološka i druga istraživanja	Projektovanje i inženjering
I	Definisanje potreba	-	Istraživanje plasmana
II	-	Literaturna istraživanja	-
III	-	Laboratorijska istraživanja	-
IV	-	Poliindustrijska istraživanja	-
V			Idejno i glavno projektovanje i realizacija

Rad na istraživačkom zadatku počinje sa utvrđivanjem potrebe koja je definisana u programu preduzeća, ili nastaje iz samog procesa istraživanja kao poznati nedostatak proizvodnog procesa ili nova spoznaja i kao proces stvaranja nove potrebe (novi proizvod, nova tehnologija, nova upotreba proizvoda i sl.).(5)

Da bi se definisala potreba, neophodno je izvršiti programska istraživanja (istraživanje tržišta, istraživanje pravaca i ciljeva razvoja i sl.). U toku istraživačkog zadatka tim poslom se bavi posebna organizaciona jedinica koja se najčešće u istraživačkim ustanovama zove programiranje razvoja. To je, istovremeno, i početna faza istraživanja. (5)

Druga faza u istraživanju su literaturna istraživanja koja obuhvataju konsultaciju postojećih znanja kod nas i u svijetu o proizvodu, procesu njegove proizvodnje, tehnologijama i upotrebi. Kada se obave literaturna istraživanja, u dobro organizovanoj istraživačkoj organizaciji, tok daljih istraživanja opredeljuje početna tehno-ekonomska analiza koja “propušta” ili “zabranjuje” ulazak u novu fazu - laboratorijska istraživanja.

Treća faza istraživanja su laboratorijska istraživanja gdje se utvrđuje stvarna mogućnost realizacije istraživačkog projekta na kome se radi kao i tehnološka strategija daljeg rada na zadatku (na primjer, treba se odlučiti da li ćemo sami

osvajati potrebno znanje ili ga kupovati).

Poslije laboratorijskih istraživanja potrebna je kompletnija i ozbiljnija tehnno-ekonomska analiza kojom se utvrđuje racionalnost propuštanja istraživanja u narednu fazu - poliindustrijska istraživanja ili, ako je orijentacija na kupovinu tuđih znanja, valorizaciju tog opredjeljenja. Ako tehnno-ekonomska analiza utvrdi racionalnost i potrebu daljih istraživanja, ulazi se u četvrtu fazu.

Četvrta faza su poliindustrijska istraživanja čiji je osnovni cilj provjera laboratorijskih istraživanja iz prethodne faze i obezbjeđenje potrebnih parametara za industrijsko projektovanje i prenos u industrijske razmjere.

Poslije obavljenih poliindustrijskih istraživanja praktično se ulazi u izradu investiciono tehničke dokumentacije za realizaciju istraživanja u industrijskim razmjerama, što je predmet rada pete faze.

Prema ovoj shemi istraživački zadatak može biti zaustavljen između faze literaturnih i laboratorijskih istraživanja, između laboratorijskih i poliindustrijskih i poslije poliindustrijskih istraživanja.

Da bi se prebrodile te kritične tačke, neophodno je pripremiti dobre argumente da se istraživanja nastave u narednoj fazi.

Trajanje istraživanja na projektu takođe je osnov razlikovanja ovih dvaju pristupa projektu. Naime, univerzitetske i slobodne naučne ustanove, budući da polaze od pretpostavljenih najboljih uslova za funkcionisanje nekog projekta, na bazi takvih pretpostavki, mnogo brže izvode isti projekat od privredne istraživačke institucije koja projektu pristupa iskuljučivo sa stanovišta konkretne stvarnosti. Ona ima zadatak da dokaže ekonomsku valjanost projekta bez obzira na tehniku i tehnologiju koja može biti tehnički superiorna, ali, u određenom trenutku, ne mora biti superiorna i ekonomski. Budući da je cilj racionalno ulaganje kapitala, brzina izvođenja projekta nije prednost, već ekonomska sigurnost uloga.

Jedno od veoma interesantnih pitanja na kojima se razlikuju pristupi nekom projektu je efikasnost inovacije koju nudi istraživački projekat. Univerzitetske i slobodne naučne ustanove postavljaju projekat na osnove da je novi proces efikasniji od starog i da svaki doprinos u tom pravcu traži obaveznu izmjenu starog procesa. Iz ovog se odmah rađa sukob u kome se praksa (privreda) optužuje da ne želi primjenjivati novinu, da je protiv nauke, znanja i inovacija

(svakako i toga ima, ali nije samo to u pitanju).

Privreda, pak, stoji na stanovištu da je najefikasniji postojeći (stari) dobro poznati proces koji funkcioniše i da on ne može biti zamijenjen novim sve dotle dok se novi ne dokaže u svim pojedinostima. Uz to, on mora biti usvojen i u globalu i u svim pojedinostima od svih operatora da bi mogao dobiti prevagu nad starim odnosno da bi on postao siguran⁸⁹. Ovakav pristup inovaciji procesa traži duže vrijeme prihvatanja novog što kod prvih stvara utisak apsolutnog otpora prema novom, prema inovacijama.

Sa stanovišta broja i organizacije rada izvođača nekog projekta takođe postoji znatna razlika u pristupu projektu. Kod prvih radi se uglavnom o individualnom radu; o istraživanju pojedinaca uz vođstvo mentora. Motiv rada je često, obezbjeđenje referensi za izbor u zvanje u profesionalnoj djelatnosti te pronalasci, odnosno patentni. Dakle, rad na projektu je uglavnom individualan, a ne timski.

Privredna istraživačka institucija sa ovog stanovišta može projektu pristupiti isključivo timski i multidisciplinarno. Na projektu se moraju naći i istraživači i oni koji su zaduženi za praktično funkcionisanje neke tehnologije kada je u pitanju tehnologija. Međutim, ni sama tehnologija ne može zadovoljiti preduzeće. Tehnologija sama za sebe ne znači ništa. Ona ima značenje i vrijednost u sklopu svih aktivnosti privređivanja, postojanja sirovina odgovarajućeg kvaliteta, postojanja potrebne radne snage, postojanja tržišta za proizvode te tehnologije, postojanja kapitala za realizaciju tehnologije i uslova njegovog korišćenja i sl. Tek kad projekat bude sagledan sa svih strana moguće je pristupiti njegovom izvođenju.

Složenost posla na projektu je viša ako ga izvodi istraživačka organizacija preduzeća. Naime univerzitetska ili slobodna naučna organizacija projektu pristupa na bazi simulacije procesa, ili na bazi pretpostavke u dijelovima projekta

⁸⁹ Proces promjene tehnologije putem inovacija strogo je određen. Ne može sama činjenica postojanja ideje o drugačijem, boljem izvođenju neke operacije ukinuti postojeći postupak. Nosilac inovacije to prijavljuje, a zatim odgovarajuća tehnička i druge službe uzimaju prijedlog u razmatranje i, ukoliko prijedlog bude prihvaćen, pristupa se organizovano njegovoj realizaciji. Realizacija podrazumijeva izradu potpunog tehnološkog rješenja, njegovu aplikaciju i obuku radnika za njegovu eksploataciju. Tek tada je moguće izbjeći rizike koje u sebi nosi nedovoljno dokazan inovacioni proces.

koji nisu predmet istraživanja. To uveliko pojednostavljuje istraživanje, ali utoliko otežava aplikaciju u konkretnom slučaju. U istraživačkim institucijama privrede složenost izvođenja je vrlo visoka, a svakako viša nego u prvom slučaju. Izvođači projekta moraju poznavati konkretan proces (tehnologiju) do detalja; od svih, pa i najmanjih inputa, do svakog outputa, računajući u output i otpatke iz procesa. Pored toga moraju poznavati i uvažavati u toku izvođenja projekta i interakciju tog projekta sa cjelokupnim sistemom proizvodnje i privređivanja preduzeća. Dakle, projekt se ne može posmatrati kao izolovana cjelina nezavisno od sistema proizvodnje i privređivanja i preduzetništva uopšte. Zbog toga je složenost izvođenja projekta u ovom slučaju vrlo visoka.

Što se tiče metodologije rada na projektu, univerzitetske i slobodne istraživačke ustanove njeguju analitički pristup u radu. Kadrovi su upravo tako i pripremani za istraživački rad, a analitički metod je njihov osnovni metod rada. U istraživačkim institucijama privrede njeguje se sintetički pristup koji traži visoku kreativnost. Projekat koji je predmet naše analize je samo jedan od inputa preduzeća koje mora ostvariti potpuni sklad sa svim sistemima tog proizvodnog organizma. Zato se projektu mora pristupiti sintetički i kreativno kako bi se sa njim postigla potpuna usklađenost novog projekta i sistema privređivanja u preduzeću. Vođa istraživanja u istraživačkoj organizaciji mora biti široko obrazovana ličnost, dobar poznavalac cjeline tog proizvodnog sistema, njegove dinamike te prednosti i nedostataka. Uz to, mora biti kreativna ličnost kako bi bio u mogućnosti da što efikasnije iskoristi sve inpute koji mu stoje na raspolaganju u preduzeću i da u njih interpolira predmetni istraživački projekat sa najmanje mogućim potresima. Nisu u pitanju samo tehnika i tehnologija, odnosno nauke koje će biti presudne u vođenju jednog tehničko-tehnološkog projekta već i ekonomija, pravo i druge nauke koje će taj projekat povezati sa cjelinom preduzeća u jedinstven tehničko-tehnološki i poslovni sistem i omogućiti preduzetništvo kao poslovnu filozofiju.

Univerzitetske i slobodne istraživačke ustanove nastupaju sa visokim nivoom tehničke softifikacije projekta. To je nužno, s obzirom na cilj, metode i druge osobine rada na projektu. Jedan od važnih zadataka na projektima ove grupe je stvaranje novog znanja. Zbog toga njihov pristup projektu i postupak njegove realizacije mora pružiti garancije da će neko novo znanje biti obezbijeđeno. Izgubi li se ta garancija, prestaje potreba da se na projektu uopšte radi, a motivi

nestaju.

Kada su u pitanju ustanove za istraživanje koje su osnovane od preduzeća i služe njihovim potrebama, softifikacija nije nužna. Projekat može biti prihvaćen i dati odlične rezultate, a da ni po formi, ni po metodama, ni po bilo kom naučnom ili stručnom metodu ne ispunjava neke formalne uslove. Uz to, on može nastati bilo gdje (kao ideja) i u bilo kojoj formi i od ljudi koji ne moraju imati formalne kvalifikacije da se bave proizvodnjom ideja ili istraživanjima. Važno je jedino da projekat opravda ulaganja i da obezbijedi dobit zbog čega preduzeće i preduzima njegovu realizaciju.

Napokon, među razlike može se svrstati i odnos istraživačkih kadrova prema inovaciji koju nosi projekat. Kadrovi analitičkog smjera uglavnom smatraju da je tehničko poboljšanje procesa ili proizvoda ono što mora projektu obezbijediti primjenu, a da neuvažavanje tih činjenica spada u otpor prema nauci, znanju i inovacijama uopšte. Kadrovi sintetičkog opredjeljenja ili pristupa istraživačkom projektu smatraju da je presudnije od tehničke zasnovanosti projekta i inovacije koju on nosi, njegova ukupna (krajnja) ekonomska uspješnost. Polazi se od toga da je krajnji cilj ostvariti neku ekonomsku korist i da je ekonomski motiv najjači među motivima. On je pokretačka snaga bez koje nema napretka.

ODNOS PREMA RAZLIČITIM PRISTUPIMA

U tržišnom sistemu privređivanja postoji potreba i za tzv. akademskim pristupom istraživanju i za privrednim - preduzetničkim pristupom. I jedan i drugi imaju svoje mjesto u sistemu istraživanja. Šta više, oni potvrđuju postojanje podjele rada u djelatnosti istraživanja. Isto tako, postoji korelacija između stepena privrednog razvoja zemlje i nivoa podjele rada u ovoj oblasti. Viši stepen razvoja traži i jasniju i precizniju podjelu rada u djelatnosti istraživanja i obratno.

Na nižem stepenu razvoja privrede i društva uopšte postoje veće razlike između akademskog i privrednog - preduzetničkog pristupa istom istraživačkom projektu. Tako, na primjer, nerazvijene zemlje imaju znatno više učešće u fundamentalnim istraživanjima u strukturi istraživanja tih zemalja od visokorazvijenih. Pravac kretanja rezultata tih fundamentalnih istraživanja je nerazvijeni svijet prema razvijenom svijetu. Isti put je i kadrova koji se bave naučnim istraživanjima. Na taj način siromašni postaju još siromašniji, a bogati još bogatiji. U narednoj tabeli prikazana je struktura istraživanja prema stepenu

razvijenosti grupa zemalja u svijetu.

Tabela 3. Odnos fundamentalnih i primijenjenih istraživanja u svijetu

Zemlja	Udio fundamentalnih istraživanja u %	Količina sopstvenih licenci u ukupno primljenim licencama u %
RAZVIJENI:		
- USA	11,0	100
- SR Njemačka	8,0	84
- Engleska	7,9	83
IMITATORI		
- Japan	15,0	37
- Italija	25,0	37
NEZARVIJENI:		
- Sve zemlje izuzev 8-10 razvijenih	25-50 i više	zanemarljivo

Kao što pokazuju podaci, udio fundamentalnih istraživanja kod nerazvijenih zemalja je vrlo visok, a kod visoko razvijenih ide čak ispod 10%. Međutim, krajnji rezultat, radi koga se i preduzimaju naučna istraživanja, je obrnut. Količina sopstvenih licenci kod visokorazvijenih zemalja je veoma visoka, a kod nerazvijenih zanemarljiva, ili je uopšte nema.

Iz ovakvih odnosa slijedi generalni zaključak da valja težiti što racionalnijoj strukturi istraživanja po nivoima, pri čemu je osnovni cilj osvajanje maksimalno mogućeg obima licenci potrebnih za razvoj na datom stepenu ukupnog privrednog i društvenog razvoja. U tom slučaju slobodne naučnoistraživačke i univerzitetske institucije, s jedne strane, i privredne istraživačke institucije, s druge strane, moraju nastojati da udruže raspoložive resurse na zajednički utvrđenim ciljevima istraživanja. Različiti pristupi projektima istraživanja, ako su čvrsti zajednički ciljevi, vodiće opet ka jedinstvu djelatnosti istraživanja, a ne njegovoj nepomirljivoj, ali i neprihvatljivoj podjeli na akademsku i privrednu nauku. U dosadašnjoj istoriji razvoja ove djelatnosti kod nas jasno se može vidjeti da su vlastita istraživanja razjedinjena sa stanovišta cilja i zbog toga su mogla imati rezultate kakvi stvarno i jesu. Vrlo mala, skoro zanemarljiva, proizvodnja

vlastitih licenci, što je naš privredni razvoj vezalo za strane centre i izvore znanja, a privredni razvoj učinilo ovisnim od njega.

U organizaciji istraživačke djelatnosti, naročito u novim uslovima, kada se vraćamo sistemu tržišnog privređivanja, mora se graditi jedinstvo istraživačke aktivnosti i udruživati svi raspoloživi, a inače veoma oskudni, resursi sa kojima raspolažemo, Ne bude li se postupalo tako prijeti nam opasnost ponovnog zaostajanja za svijetom i sve većeg udaljavanja od njega i hvatanja koraka s njim.

Literatura

1. CDI Manual, ORG Organizacija za inovacije, Zagreb, 1985.
2. Peter F. Drucker: Menadžment za budućnost, Beograd, 1995.
3. CDI Manual, ORG Istraživanje i razvoj, Zagreb, 1985.
4. CDI Manual, ORG Istraživanje i razvoj, Zagreb, 1986.
5. Peter F. Drucker: Inovacije i preduzetništvo, PS "Grmeč", Beograd, 1996.
6. Ante Ferenčić, Vedran Kraljeta: Pribavljanje tehnologije, Informator, Zagreb, 1987.
7. CDI, ORG Istraživanje i razvoj, Zagreb.