

# UPRAVLJANJE ČIMBENICIMA PROFITABILNOSTI INFORMACIJSKOG SEKTORA

Datum prijave: 21.11.2014.

Datum prihvaćanja: 15.12.2014.

UDK:658:330.13:004

Pregledni rad

Prof. dr. sc. Nataša Rupčić i Marina Kurjaković<sup>1</sup>

Ekonomski fakultet

Sveučilište u Rijeci

Ivana Filipovića 4, 51000 Rijeka, Hrvatska

Telefon: 051-355-111 Fax: 051-212-68 E-mail: nrupcic@efri.hr

**SAŽETAK** - Pri donošenju upravljačkih odluka potrebno je poznavati specifičnosti industrije u kojoj poduzeće djeluje. Kako bi mogli privlačiti kapital, menadžeri poduzeća informacijskog sektora trebaju definirati jasni model njihova upravljanja, a to se posebice odnosi na učinkovito upravljanje čimbenicima profitabilnosti. Određivanje cijena proizvoda ključno je za profitabilnost informacijskog sektora. U tom procesu nije moguće poći od standardne ekonomske zakonitosti prema kojoj se cijena snižava sve do razine graničnih troškova jer granični troškovi u informacijskom sektoru teže nuli. Budući da strategija troškovnog vodstva ne daje rezultata, potrebno je cijene određivati prema metodi utemeljenoj na isporuci vrijednosti za kupca. U radu se stoga dokazuje hipoteza prema kojoj je osnovicu profitabilnosti poduzeća informacijskog sektora moguće identificirati u smislu utvrđivanja politike cijena na osnovi proizvodne diferencijacije ili proliferacije, koju je moguće ostvariti uz minimalne troškove. Proizvodna diferencijacija ili verziranje odnosi se na situaciju kada poduzeća nude različite inačice proizvoda, odnosno „verzije“ te omogućuju kupcima da odaberu varijantu koja im najviše odgovara. Na taj način moguće je postići veće zadovoljstvo kupaca zbog boljeg omjera cijena/vrijednost. S obzirom na činjenicu da povećanjem broja inačica troškovi poduzeća ne rastu proporcionalno, povećava se razina profita. Važnost proizvodne diferencijacije ili proliferacije u okviru proizvodne linije, prepoznala su mnoga poduzeća te su pristupila izradi softverskih rješenja koja su u skladu s korisničkim zahtjevima te njihovoj spremnosti da plate. Proizvodna diferencijacija ili proliferacija u okviru proizvodne linije poduzeća, odnosno „verziranje“ stoga predstavlja temeljni čimbenik profitabilnosti informacijskog sektora<sup>2</sup>.  
**Ključne riječi:** profitabilnost, upravljanje cijenama, menadžersko odlučivanje, informacijski sektor.

**SUMMARY** - In order to design optimal managerial decisions it is necessary to be aware of industry specificities in which a company operates. To be able to attract investments, information sector managers should clearly define their business model, especially regarding efficient management of profitability factors. Price management is the key to profitability of companies operating in the information sector. Standard economic law which suggests that price is lowered to the level of marginal costs is of little use in the information sector since marginal costs tend to remain zero. Since cost leadership strategy does not solve the problem, it is more convenient to determine prices based on the value perceived by the customer. In the paper the following hypothesis is confirmed: the basis of profitability of companies in the information sector can be determined by selecting the pricing policy based on product differentiation or proliferation, which can be achieved with minimal costs. Product differentiation refers to the situation where companies offer various product versions and enable customers to select the option which suits them the most. In that way it is possible to reach a higher level of customer satisfaction due to the better price/value ratio. Since by increasing the number of versions corporate costs do not rise proportionally, the level of profits rises. Many companies have recognized the importance of product differentiation and started to produce software aligned with user demands and their willingness to pay. Product differentiation therefore represents the basic profitability factor for companies operating in the information sector.

**Keywords:** profitability, price management, managerial decision making, information sector.

## 1. UVOD

Menadžeri svakodnevno donose brojne upravljačke odluke koje se tiču količine stvorenoga outputa, za to potrebnih inputa, načina određivanja cijena, iznosa kojeg je potrebno uložiti u razvoj ljudskih potencijala, marketing, istraživanje i razvoj itd. Ne postoji jedinstvena teorija koja može dati

odgovor na ova pitanja za svako pojedino poduzeće. No, poznato je da su vrijednosti navedenih kategorija na razini pojedinih industrija slične, odnosno usporedive. Neke industrije intenzivnije su s obzirom na dinamiku spajanja i preuzimanja, dok se u nekima intenzivnije ulaže u marketing, istraživanje i razvoj i/ili razvoj ljudskih potencijala. Tržišno ponašanje u nekoj industriji obično je

<sup>1</sup> diplomandica Ekonomskoga fakulteta Sveučilišta u Rijeci.

<sup>2</sup> Rad je realiziran u okviru znanstveno istraživačkoga projekta "Razvoj menadžmenta u funkciji integracije hrvatskoga gospodarstva u EU" (šifra projekta: 13.02.1.3.06.) financiranog od strane Sveučilišta u Rijeci.

definirano ponašanjem najvećih poduzeća koja djeluju u okviru te industrije. Pri donošenju upravljačkih odluka menadžeri stoga trebaju izučavati ponašanje drugih poduzeća u industriji u kojoj djeluju te pratiti trendove njihova kretanja. Tako je, primjerice, znanje o elementima tržišne strukture, uvjetima ulaska na tržište, broju poduzeća koja djeluju na tržištu te načinima tržišnoga natjecanja s obzirom na politiku definiranja cijena, kao i određivanja razine ulaganja u marketing, istraživanje i razvoj i sl. važno pri donošenju relevantnih upravljačkih odluka koje će determinirati profitabilnost pojedinog poduzeća. Pri donošenju individualnih upravljačkih odluka stoga je potrebno poznavati specifičnosti djelovanja određene industrije. Ukoliko dođe do promjene suštine djelovanja neke industrije, promijenit će se i način donošenja upravljačkih odluka menadžera pojedinih poduzeća.

Strjeloviti razvoj tzv. informacijskog sektora, posebice industrije softvera i interneta, temelji se na nekim specifičnostima koje nisu usporedive s drugim industrijama. Zbog toga je došlo do preispitivanja valjanosti „starih“ ekonomskih pravila i zakonitosti, kako na mikroekonomskoj, tako i na makroekonomskoj razini. S makroekonomskog aspekta, korištenje nove tehnologije u mnogim je industrijama dovelo do porasta produktivnosti, što je ukazalo na promjenu odnosa između zaposlenosti, rasta outputa i inflacije. Pokazalo se također da je bilo moguće održavati visoku stopu rasta i zaposlenosti bez pojave inflacije, koja se ranije smatrala „dežurnom pratiteljicom“ ekonomskog rasta (Davies i Lam, 2001).

No, ovakvi zaključci ipak su pomalo preuranjeni. U mnogim kompanijama korištenje suvremene informacijsko komunikacijske tehnologije zaista je dovelo do povećanja produktivnosti. Mnoge kompanije snizile su transakcijske troškove u prodaji, distribuciji i upravljanju upravo zahvaljujući Internetu. No, rast produktivnosti nije bio jednako brz u svim industrijama. To je ukazalo na činjenicu da je korištenje tehnologije primarno determinirano razinom obrazovanja i sposobnosti da se takva tehnologija koristi.

Na mikroekonomskoj razini indikatori poslovanja poduzeća kao što su prihodi, rashodi, ali i profit izgubili su na važnosti. Tako su devedesetih godina prošloga stoljeća mnoga internet poduzeća na burzama vrijedila milijune dolara, a da uopće nisu bila profitabilna. No, uskoro je došlo do korekcije. Nije bilo moguće privlačiti investitore na osnovi obećanja budućeg čuda na osnovi nove tehnologije. Godina 2000. označila je povratak racionalnom ponašanju, a burze su počele pokazivati znakove recesije tehnološkog sektora. Tzv. dot.com poduzeća koja nisu iskazivala profit ostala su bez

sredstava, a njihova burzovna vrijednost se strmoglavila. Iako se takav scenarij više nije ponovio, prodaja „razvikanih“ dot.com kompanija nejasnih novčanih tokova i financijskih projekcija nastavlja se i dalje. Kako bi mogli privlačiti kapital, menadžeri poduzeća informacijskoga sektora stoga trebaju definirati jasni model njihova upravljanja, a to se posebice odnosi na učinkovito upravljanje čimbenicima profitabilnosti.

Problem istraživanja se stoga odnosi na potrebu definiranja osnovice profitabilnosti poduzeća informacijskoga sektora. Predmet istraživanja su poduzeća informacijskoga sektora i njihove specifičnosti, osobito troškovne posebnosti, kao temelj razmatranja osnovice njihove profitabilnosti. Profitabilnost poduzeća primarno je determinirana razinom cijena. Stoga su ciljevi rada analizirati moguće načine definiranja cijena, utvrditi specifičnosti strukture troškova u poduzećima informacijskog sektora kao temelja klasičnog determiniranja cijena te identificirati moguće načine određivanja cijena proizvoda i usluga ovih poduzeća, sa svrhom predlaganja smjernica za upravljanje čimbenicima njihove profitabilnosti. Radna hipoteza stoga glasi: sustavnim izučavanjem specifičnosti poslovanja poduzeća informacijskog sektora moguće je identificirati osnovicu njihove profitabilnosti u smislu utvrđivanja politike cijena na osnovi proizvodne diferencijacije, koju je moguće ostvariti uz minimalne troškove. Na taj je način moguće postići veće zadovoljstvo kupaca zbog boljega omjera cijena/vrijednost te povećati prihode poduzeća, što uz granične troškove bliske nuli može jamčiti profitabilnost poduzeća informacijskog sektora.

## 2. UPRAVLJANJE CIJENAMA KAO ČIMBENIK PROFITABILNOSTI PODUZEĆA

Poduzeća se pri određivanju cijena svojih proizvoda i usluga služe različitim metodama i tehnikama. Pritom su cijene pojedinih proizvoda često određene iznad vrijednosti graničnog troška (engl. *mark-up*). Taj se odnos određuje tzv. Lernerovim indeksom (Lerner, 1934). Lernerov indeks mjeri razliku između cijene i graničnog troška kao udio u cijeni proizvoda. Ako je cijena nekog proizvoda jednaka njegovom graničnom trošku, Lernerov indeks iznosi nula. Drugim riječima, potrošači plaćaju proizvod po cijeni koja je upravo jednaka trošku potrebnom da se proizvede dodatna jedinica tog proizvoda. Ako je cijena veća od graničnog troška, Lernerov indeks ima pozitivnu vrijednost, a njegov maksimum može iznositi jedan. Na tržištima gdje se proizvođači bore za svakog kupca i nastoje smanjiti svoje cijene koliko god je to

moguće, Lernerov indeks teži nuli. Osim toga, poduzeća koja se suočavaju s elastičnijom potražnjom određuju cijenu koja je bliska graničnom trošku. U slučaju ekstrema, kada je elastičnost beskonačna, odnosno krivulja potražnje horizontalna, cijena je jednaka graničnom trošku. Na tržištima gdje je konkurencija slabija, odnosno gdje je veća koncentracija poduzeća, cijene su više, a indeks teži vrijednosti jedan. To se posebice odnosi na ekskluzivne proizvode, odnosno proizvode s jakom snagom brenda.

Može se zaključiti da će se cijena sabijati prema graničnom trošku, a ekonomski profiti prema nuli ako na tržištu postoji puno prodavatelja, proizvodi su homogeni te ako postoji suvišak kapaciteta. Iako ne iskazuju značajke savršene konkurencije, na mnogim tržištima povremeno se vodi žestoka cjenovna konkurencija te se cijene približavaju vrijednosti graničnog troška. Tako je zračnom prijevozniku, primjerice, bolje prodavati mjesto u zrakoplovu po cijeni bliskoj graničnom trošku, a ispod vrijednosti prosječnog troška, nego letjeti s neispunjenim mjestima, posebno s obzirom na činjenicu da se radi o gotovo homogenim proizvodima, odnosno uslugama u usporedbi s drugim kompanijama. Na taj način, kada je potražnja mala, kompanija pokriva granične, ali ne i fiksne troškove.

Lernerov indeks jedna je od najčešće korištenih mjera razvijenih kako bi se utvrdio razmjer tržišne moći nekog poduzeća, zajedno s Herfindah-Hirschmanovim indeksom kojim se mjeri tržišna koncentracija. Općenito se smatra da poduzeće ima određenu razinu tržišne moći ako može uspostaviti cijene iznad razine graničnih troškova te takav odnos održati kroz dulje vrijeme. Budući da se može smatrati da granični troškovi predstavljaju aproksimaciju prosječnih ukupnih troškova poduzeća, Lernerov indeks ukazuje na postojanje pozitivnih ekonomskih profita koji su rezultat takve moći. Iako se Lernerov indeks često koristi u empirijskim analizama (Church i Ware, 2000), njegov je najveći nedostatak teškoća određivanja, odnosno mjerenja graničnih troškova.

Vrijednosti Lernerova indeksa razlikuju se od industrije do industrije. Na primjeru američkog gospodarstva utvrđeno je da najveću vrijednost Lernerova indeksa ima duhanska industrija te on iznosi 0,76. Korištenjem te vrijednosti može se zaključiti da je cijena proizvoda te industrije 4,17 puta veća od graničnoga troška proizvodnje. U slučaju industrije odjeće vrijednost Lernerova indeksa je znatno niža i iznosi 0,24. Isto tako, cijena odjevnoga predmeta je u prosjeku 1,32 puta veća od graničnog troška proizvodnje daljnje jedinice (Baye i Lee, 1990; Shapiro, 1987).

Matematički izraz je moguće preoblikovati kako bi se dobio čimbenik kojim treba pomnožiti granični trošak kako bi se dobila cijena nekog proizvoda. Taj se čimbenik naziva *mark-up factor* ili marža (Baye, 2003: 242). Cijenu proizvoda uz pomoć ovog čimbenika moguće je izraziti kao:

$$P = \left( \frac{1}{1-L} \right) * MC$$

Kada je Lernerov indeks jednak nuli cijena proizvoda jednaka je graničnom trošku. *Mark-up* faktor ukazuje na postojanje određene tržišne moći, odnosno djelovanje na tržištu na kojem ponašanje poduzeća odražava tzv. *price-setting*, a ne tzv. *price-taking* pristup. Tržišta na kojima je konkurencija veća imaju niži *mark-up*.

No, u praksi poduzeća često nisu u mogućnosti prikupiti podatke o graničnim troškovima pa su razvila iskustvena pravila određivanja cijena. Najčešće primjenjivana metoda određivanja cijena je maržom na troškove (engl. *cost plus pricing*, *mark-up pricing* ili *full cost-pricing*). Pritom poduzeće najprije procjenjuje prosječne varijabilne troškove proizvodnje ili kupnje i prodaje proizvoda, uz standardnu razinu proizvodnje (izraženu jedinicama proizvoda), koja podrazumijeva korištenje kapaciteta od oko 70 ili 80%. Na prosječne varijabilne troškove dodaju se prosječni opći troškovi (obično kao postotak prosječnih varijabilnih troškova). Time se dobije procjena potpuno raspoređenih prosječnih troškova. Potpuno raspoređenim prosječnim troškovima poduzeće potom dodaje maržu na troškove (*m*) kako bi se ostvario profit. Marža na troškove može se izraziti na način (Salvatore, 1993):

$$m = \frac{P - C}{C}$$

Pritom je *m* marža na troškove, *P* je cijena proizvoda, a *C* su potpuno raspoređeni prosječni troškovi proizvoda. Brojnik jednadžbe predstavlja profitnu maržu, odnosno razliku u cijeni koja nastaje pokrivanjem prosječnih troškova proizvoda. Cijena proizvoda može se izraziti na način:

$$P = C(1 + m)$$

Marža se razlikuje od industrije do industrije, no u nekim industrijama, kao što su automobilska ili industrija električne opreme, ona iznosi 25%, čime poduzeća ostvaruju ciljanu stopu povrata na investicije za standardnu razinu proizvodnje. Hall (1986) je promatranjem podataka o 48 američkih industrija koji su uključivali kako trajna, tako i potrošna dobra, utvrdio da je u većini industrija

*mark-up* faktor značajno različit od nule te tako dokazao da američka poduzeća imaju značajnu tržišnu moć. Zanimljivo je također primijetiti da su *mark-up* faktori korelirani s ekonomskom aktivnošću za vrijeme različitih faza gospodarskog ciklusa. Obično rastu za vrijeme ekonomske recesije i opadaju za vrijeme rasta (Rotenber i Saloner, 1986; Rotenberg i Woodford, 1991, 1992).

Treba primijetiti da je *mark-up* zapravo određen tradicijom koja se uvriježila u nekoj industriji (Wilson i Keating, 1992: 603). Tako se *mark-up*, odnosno cijena proizvoda često određuje izvan poduzeća. Ako za neki proizvod ne postoji standardni *mark-up*, menadžer se mora zapitati koji je povrat na ulaganje potreban kako bi se privukla sredstva potrebna za realizaciju projekta. Poduzeće stoga može primijeniti obrnuti postupak, odnosno odrediti ciljanu stopu povrata na ulaganja te na toj osnovi odrediti cijenu (engl. *target-return pricing*) koja bi to omogućila. Moguće je stoga koristiti pristup kojim se ciljana stopa povrata na ulaganja nadoda na cijenu određenu *mark-upom*. Tako, primjerice, ako poduzeće želi ostvariti prosječnu stopu povrata na ulaganje prije oporezivanja od 20% na investiciju od 400,000 kuna, to iznosi 80,000 kuna ciljanog profita. Ako poduzeće želi proizvesti 100,000 komada proizvoda, profit po jedinici iznosi 0,8 kuna. Taj iznos poduzeće može dodati na iznos jediničnog ili graničnog troška te pomnožiti s *mark-upom* industrije kako bi se dobila cijena proizvoda. Ciljana cijena može se potom prilagođavati, odnosno spuštati i povećavati ovisno o uvjetima potražnje, ostalim ciljevima poduzeća, konkurenciji, odnosno koncentraciji u industriji te drugim čimbenicima.

Iako se ovaj postupak čini jednostavnim, posebice zato jer nije potrebno ocjenjivati granične troškove, u praksi je često teško procijeniti ukupne varijabilne troškove. Rasporediti ukupne opće troškove na različite proizvode može se pokazati još većim izazovom. Ovakvom postupku određivanja cijena može se zamjeriti i činjenica da se temelji na računovodstvenim, odnosno povijesnim troškovima, a ne implicitnim i troškovima zamjene. Zamjerka da se postupak određivanja cijena temelji na prosječnim, a ne graničnim troškovima može se relativizirati jer su granični troškovi na normalnoj ili standardnoj razini proizvodnje konstantni ili gotovo konstantni te približno jednaki potpuno raspoređenim prosječnim troškovima.

Ova metoda može se primijeniti ako je osim procjene troškova moguće točno procijeniti očekivanu razinu prodaje. No, ovakav način određivanja cijena ne uzima u obzir uvjete potražnje. Poduzeća obično dodaju veću maržu proizvodima koji imaju manju, nego proizvodima koji imaju veću elastičnost potražnje. Tako, dodavanje marže na troškove vodi do cijene koja

približno maksimalizira profite. U slučaju da se poveća konkurencija, a time i elastičnost potražnje, poduzeće će smanjivati maržu. Tako je za namirnice u maloprodaji marža između 10 i 12% jer je cjenovna elastičnost zbog konkurencije visoka.

U praksi poduzeća cijene mogu određivati i korištenjem nekih drugih strategijskih pristupa. Potrošači su neke proizvode kao što su luksuzni automobili, odjeća, nakit, satovi itd. voljni platiti više kako bi se na taj način izdvojili od ostaloga stanovništva i takvim proizvodima sebi pridodali epitet elite. Tako će proizvođači luksuznijim proizvodima namjerno određivati više, tzv. prestižne cijene.

Potrošači često poistovjećuju višu cijenu s višom kvalitetom, posebice u slučaju asimetrije informacija na strani potrošača. Proizvođači takvu spoznaju koriste te različitim pakiranjem nerijetko istih proizvoda profitiraju na njihovoj višoj cijeni.

Obiranjem vrhnja proizvođači određuju visoke cijene kod uvođenja novog proizvoda, a onda ih postupno smanjuju. Cijenu proizvoda je također moguće odrediti prema vrijednosti kako je percipiraju kupci. Pritom je ključno kupcima isporučiti veću vrijednost negoli to čine konkurenti te kupce uvjeriti u tu činjenicu. U tu svrhu treba se koristiti uslugama marketinga, ali i prodajnog osoblja koje je u izravnom kontaktu s kupcima.

Ponekad se cijene određuju sukladno vrijednosti proizvoda. Proizvođači pritom u nekoj mjeri preoblikuju svoj proizvod kako bi održali ili poboljšali kvalitetu, snižavajući pritom troškove. Za ostvarenje ovoga cilja koriste se menadžerske metode kao što su reinženjering poslovnih procesa i cjelovito upravljanje kvalitetom. Cijena se ipak određuje na način da se na proizvodu još uvijek može zaraditi.

### 3. STRUKTURA TROŠKOVA U INFORMACIJSKOM SEKTORU

U procesu određivanja cijena potrebno je krenuti od troškova stvaranja proizvoda i usluga. No, informacijski sektor je specifičan s troškovnog aspekta. Za stvaranje velikog broja proizvoda i usluga ovog sektora, posebice softvera, struktura troškova značajno se razlikuje u odnosu na druge industrije. Gotovo svi troškovi u procesu stvaranja vrijednosti su fiksne prirode. Ti su troškovi također uglavnom nepovratni, odnosno nije ih moguće povratiti ako poduzeće prestane postojati. Moguće je diferencirati dvije skupine nepovratnih troškova (Davies i Lam, 2001). U prvu skupinu se ubrajaju troškovi potrebni za razvoj i testiranje proizvoda. Oni se još nazivaju i troškovima prve kopije, a dominantno se odnose na korištenje tehnologije i plaćanje stručnog kadra. Nakon stvaranja novog

proizvoda potencijalne kupce je o tome potrebno informirati te ih uvjeriti u njegovu korisnost, što može rezultirati kupnjom. Radi se o troškovima promocije proizvoda, a njihova visina često nije zanemariva.

Klasične industrije ne iskazuju ovakvu troškovnu strukturu. Tako primjerice, ako poduzeće u procesu stvaranja nove vrijednosti koristi vlastiti prostor i opremu, njihov trošak je fiksni i ne ovisi o razini proizvodnje. Taj trošak ipak nije nepovratan. Ako poduzeće odluči izaći iz industrije, prostor i opremu može prodati ili iznajmiti nekom drugom. S druge pak strane, ako softversko poduzeće uloži milijune u razvoj i promociju novog softvera koji ne pronađe kupce, trošak razvoja softverskog paketa nije moguće nadoknaditi. Ti su troškovi stoga nepovratni.

Nakon stvaranja prve kopije proizvoda informacijskog sektora, kao što je primjerice softver, slijedi stvaranje velikog broja inačica, odnosno njegova prodaja. No, granični troškovi stvaranja svake sljedeće inačice teže nuli. Stvaranje filma, glazbenog CD-a, mrežne stranice ili softvera zahtijeva veliko ulaganje u nepovratne troškove u početnoj fazi stvaranja vrijednosti. No, njihova distribucija odvija se putem nekog medija, primjerice DVD-a, čija je cijena vrlo niska ili pak putem Interneta.

Stoga za informacijski sektor vrijedi pravilo: kada je vrijednost (proizvod ili usluga) jednom stvorena, troškovi reprodukcije su vrlo niski, ne povećavaju se s povećanjem outputa, a ograničenja ili granice za količinu outputa zapravo nema. Shapiro i Varian (1999) slikovito navode kako je trošak proizvodnje informacija vrlo visok, dok je trošak njihove diseminacije prilično nizak. Radna mjesta se stoga dominantno nalaze u fazi stvaranja vrijednosti, a ne u fazi njene distribucije. To podrazumijeva iznimno znanje, ali i kreativnosti ljudskog kapitala.

Ako se ova činjenica dovede u svezu s problematikom vlasništva nad informacijama i činjenicom da se ne može znati vrijednost onoga što se ne zna, rezultat mogu biti velike pogreške pri određivanju cijene informacija. Tome treba pridodati i problem troškova zamjene i mrežne učinke koji ponekad mogu promijeniti potražnju za informacijama i informacijskim proizvodima. Osim toga, internet smanjuje transakcijske troškove pa potrošači mogu brzo utvrditi cijene jedne ponude i usporediti ih s ponudom drugih. Omogućavanjem pristupa velikim količinama informacija internet suštinski mijenja brzinu i kvalitetu poslovanja.

#### 4. ODREĐIVANJE CIJENA INFORMACIJSKIH PROIZVODA

Određivanje cijena proizvoda i usluga ključno je za profitabilnost informacijskog sektora. U tom procesu treba početi od standardne ekonomske zakonitosti koja glasi: na tržištu savršene konkurencije, gdje poduzeća imaju iste troškove i identične proizvode, cijena se snižava sve do razine graničnih troškova. U duopolu i oligopolu cijena se također snižava do razine graničnih troškova. No, granični troškovi u informacijskom sektoru teže nuli. Ako poduzeća zaračunaju cijenu jednaku nuli, neće moći poslovati. Ako pak odrede cijenu veću od nule javlja se mogućnost da netko od konkurenata zaračuna nižu cijenu i „ukrade“ kupce. Ovo je suština dinamičnoga procesa određivanja cijena za prodavatelje informacija: trebaju odrediti cijenu dovoljno visoku da pokriju svoje troškove, ali opet ne previsoku da ne izgube kupce. Potrošači pak žele suprotno: informaciju platiti što je moguće manje, uz želju da informacija bude dostupna i u budućnosti.

Ako sva poduzeća imaju iste troškovne uvjete u informacijskoj industriji u kojoj su proizvodi svih poduzeća istovjetni, neće se dugoročno ostvariti profit. Za takve proizvode cijena će biti bliska nuli, a nepovratni troškovi neće se moći povratiti. Dva su moguća scenarija za izbjegavanje takve situacije uzrokovane visokim fiksnim i niskim graničnim troškovima (Davies i Lam, 2001). Poduzeće može pokušati ostvariti niže troškove korištenjem ekonomije opsega ili obuhvata. U tom slučaju, cijena će se snižavati do graničnoga troška najmanje efikasnih poduzeća te će poduzeće „troškovni vođa“ moći ostvariti profit. Ako je granični trošak nula i isti za sve, strategija troškovnog vodstva nije valjana strategija.

Druga opcija je primjena tzv. strategije proizvodne diferencijacije ili proliferacije, kada poduzeće proizvodi vrijednost drugačiju od konkurencije, a koju vrjednuju kupci. Tada će moći odrediti višu cijenu svojeg proizvoda te ostvarivati profit. Ako poduzeće svoj proizvod uspije diferencirati, na raspolaganju mu stoji još nekoliko opcija kako povećati profit. To može biti cjenovna diskriminacija kada se različitim kupcima zaračunavaju različite cijene za isti proizvod prema njihovoj „spremnosti da plate“.

Postoje različiti oblici cjenovne diskriminacije. Cjenovna diskriminacija „prvog stupnja“ primjenjuje se kada se svakom pojedinom kupcu zaračunava različita cijena za isti proizvod. Praktične primjere ranije je u praksi bilo teško pronaći jer je taj oblik diskriminacije moguć ako je prodavatelj monopolist, ako je moguće identificirati spremnost plaćanja za svakog kupca te ako svaki pojedini kupac dobro ne može prodati drugima. Međutim, prodaja preko interneta i korištenje baza podataka o kupcima može omogućiti izravnu komunikaciju između

kupaca i prodavatelja te tako omogućiti tzv. „personalizirano određivanje cijena“. Prodavatelj kupčevu spremnost da plati određenu cijenu može otkriti bilo izravno kroz *online* aukcije, kao što su to e-Bay i Amazon ili korištenjem informacija o prijašnjem kupčevom ponašanju prilikom kupnje. Tako primjerice LexisNexis pristup svojim bazama podataka prodaje po cijenama koje se razlikuju za gotovo svakog kupca. LexisNexis je najveća svjetska zbirka javnih dokumenata, vijesti, pravnih i poslovnih informacija. Za studenta, koji bazu koristi tek povremeno te koji signal o svojem lošijem imovinskom stanju šalje spremnošću da bazi pristupa noću te koristi opciju koja ne omogućuju ispis podataka, cijena će biti vrlo niska. S druge pak strane, za poslovne korisnike, koji bazi pristupaju često te ispisuju svoja izvješća tijekom dana, cijena će biti znatno viša. Na taj način za istu uslugu zaračunava se različita cijena.

Drugi način cjenovne diskriminacije je diskriminacija „trećeg stupnja“, pri čemu se različite cijene zaračunavaju različitim skupinama potrošača, a ista cijena se zaračunava pripadnicima iste skupine. U praksi je razlika između diskriminacije prvog i trećeg stupnja ponekad nejasna. Ako samo dva kupca imaju istu spremnost plaćanja nekog proizvoda, tada se istovremeno radi o diskriminaciji prvog i trećeg stupnja. Većina praktičnih primjera diskriminacije prvog stupnja zapravo predstavlja i primjer diskriminacije trećeg stupnja jer je rijetko moguće ekstrahirati cjelokupni potrošačev suvišak.

Moguće je i profitabilno zaračunavati različite cijene različitim skupinama kupaca ako su primjenjivi standardni uvjeti koji omogućuju cjenovnu diskriminaciju. Poduzeće treba imati monopol za određeni proizvod, što znači da za proizvod nema bliskih supstituta. Različite skupine potrošača moraju imati različitu cjenovnu elastičnost potražnje, a koja je poznata proizvođaču. Treći uvjet podrazumijeva da potrošači ne mogu kupiti proizvod namijenjen drugoj skupini te da proizvod ne mogu preprodavati između sebe. Treći navedeni uvjet problematičan je u uvjetima prodaje preko interneta. Proizvođač može, primjerice, odrediti nižu cijenu potrošačima u nerazvijenijim državama, odnosno višu cijenu potrošačima u razvijenijim državama. Međutim, separaciju tržišta tada može biti teško provesti. Za glavni proizvod informacijske industrije - softver, koji se isporučuje downloadiranjem s interneta, temeljni uvjeti cjenovne diskriminacije nisu zadovoljeni jer potrošači proizvod mogu kupiti u bilo kojem dijelu svijeta po najnižoj cijeni i potom ga međusobno razmjenjivati. Iako su mnogi građani razvijenih država svjesni da je takvo djelovanje neetično, solidarnost na Mreži pri razmjenjivanju

različitih sadržaja ipak prevladava. Ako je razlika u cijeni značajna, poduzetnički duh mnogih ljudi nastojat će iskoristiti takvu mogućnost. Ako su pak troškovi transporta visoki, cjenovnu diskriminaciju bit će lakše provesti.

## 5. PROIZVODNA DIFERENCIJACIJA KAO TEMELJNI ČIMBENIK PROFITABILNOSTI PODUZEĆA INFORMACIJSKOG SEKTORA

Proizvodna diferencijacija ili proliferacija u okviru proizvodne linije poduzeća, koju Shapiro i Varian (1999) nazivaju „verziranje“ temeljni je čimbenik profitabilnosti informacijske industrije. Verziranje se odnosi na situaciju kada poduzeća nude različite inačice proizvoda, odnosno „verzije“ te omogućuju kupcima da odaberu varijantu koja im najviše odgovara. Treba ipak napomenuti da se neki ranije spomenuti primjeri cjenovne diskriminacije trećeg stupnja mogu također objasniti verziranjem (primjerice prodaja podataka u različito doba dana).

Verziranje omogućuje da se različitim kupcima zaračunaju različite cijene za gotovo isti proizvod, a koji je moguće proizvesti za granični trošak koji je blizak nuli. Moguće je tako utvrditi različite dimenzije prema kojima se proizvod može verzirati kako bi se udovoljilo različitim potrebama kupaca. Tako je moguće vršiti diferencijaciju s obzirom na vrijeme isporuke. Informacije koje su osjetljive s aspekta vremena isporuke, primjerice podaci s burze, mogu se isporučivati u „realnom vremenu“ uz više cijene, odnosno s različitim stupnjevima kašnjenja kada će cijena biti niža.

Diferencijacija je česta s obzirom na funkcije programa, odnosno složenost korisničkog sučelja. Softver se tako može razlikovati s obzirom na opseg funkcija koje može provesti, a korisničko sučelje može nuditi više ili manje opcija pretraživanja i sl. Statistički softveri Statistica i SPSS prodaju se u modulima pa korisnici mogu odabrati koje im aplikacije trebaju. Studentske inačice nekih programa kao što je primjerice AMOS dostupne su često po niskoj cijeni ili besplatno, ali raspolažu s ograničenim brojem funkcija. Softverski paket Microsoft Office dostupan je u nekoliko inačica za kućnu upotrebu, upotrebu u malim poduzećima (kada nedostaje alat za prezentacije i baze podataka), upotrebu od strane velikih poduzeća, odnosno profesionalnih korisnika te za mrežnu upotrebu, kada su sve komponente paketa dostupne na poslužitelju. S obzirom na fleksibilnost korištenja neke inačice mogu biti zaštićene za kopiranje, tiskanje i slično, dok druge nemaju takvih restrikcija.

S obzirom na mogućnost pristupa, informacijskim proizvodima moguće je pristupati s različitim

lokacija i u različitom vremenu. Te je mogućnosti za neke kategorije kupaca moguće i ograničiti. Neki klijenti bit će spremni platiti više kako bi osigurali veću brzinu isporuke, dok će drugi zbog uštede pristati i na niže brzine. Neki korisnici cijene kontinuiranu dostupnost tehničke podrške te su je voljni platiti, dok je drugima ta usluga manje važna. Jeftinije inačice softverskih paketa, kabelski programi i slično imaju viši stupanj iritacije korisnika reklamama. Tako su česta prekidanja korištenja usluge različitim najavama i zahtjevima za registraciju skuplje inačice usluge, koja takve iritantne prekide nema. Slike su najtraženija informacija na Internetu te ih je moguće verzirati tako da se ponude u različitim rezolucijama. Neki potrošači zadovoljit će se slikama niže rezolucije, dok će klijenti koji traže više detalja ili slike koriste u različitim brošurama bolju rezoluciju biti spremni i više platiti. Jasnoća slikovnih prikaza tako predstavlja još jednu mogućnost proizvodne diferencijacije i priliku za zaradu.

S obzirom na navedeno postavlja se pitanje: koliko je proizvodnih inačica i razina cijena optimalno stvoriti kako bi se maksimalizirao profit? Literatura o proizvodnoj raznolikosti o tome nudi malo izravnih smjernica. Monopolist koristi proliferaciju brenda kako bi uz maksimaliziranje profita također onemogućio ulazak konkurencije na način da „zakrčuje proizvodni prostor“. U slučaju oligopola ili monopolističke konkurencije poduzeća neće htjeti okupirati isti prostor proizvodnjom izravnih supstituta jer bi to dovelo do snižavanja cijena prema graničnom trošku. Stoga će tražiti različite tržišne niše i određivati vlastiti optimalni broj inačica proizvoda.

Menadžeri koji djeluju u informacijskom sektoru mogu postupiti na sljedeći način: mogu najprije prikupiti informacije o tržištu te ispitati postoje li skupine potrošača koje se međusobno razlikuju. Nakon toga mogu utvrditi vlastite mogućnosti verziranja kojima se može udovoljiti zahtjevima identificiranih skupina kupaca. Ako niti taj pristup ne daje rezultata, moguće je primijeniti pristup prema kojem se nude tri inačice proizvoda. Simonson i Tversky (1992) su utvrdili da su potrošači neskloni birati proizvode na cjenovnim krajevima ekstrema. Kada se nudi jeftinija i nešto skuplja inačica kupci će više birati jeftiniju inačicu. Međutim, ako se ponudi jeftinija, nešto skuplja i „delux“ inačica najviše cijene, velika većina kupaca izabrat će inačicu srednje ponuđene cijene.

Kada je odabran broj inačica, treba donijeti odluku o cijenama. Ključno pitanje pri određivanju cijena tiče se razlikovanja jesu li različite inačice nekog proizvoda međusobni supstituti ili komplementi. Ako su dvije inačice nekog proizvoda međusobni komplementi, niža cijena jednog

proizvoda povećat će potražnju za drugim. Tako je studentska inačica statističkog programa prije komplement negoli supstitut cjelovitoj inačici programa namijenjenoj profesorima ili poslovnim istraživačima tržišta. U tom slučaju bit će racionalno studentsku inačicu ponuditi besplatno jer će time porasti potražnja za skupljom inačicom.

Što se tiče verzija nekih proizvoda kao što su knjige, novine ili časopisi, moguće je raspravljati jesu li one supstituti ili komplementi te koju verziju je praktičnije koristiti. Čini se da praktičnost ovisi o stečenoj navici. Tako je starijoj generaciji praktičnije čitati tiskana izdanja, dok su mlađe generacije, koje Internet koriste po nekoliko sati dnevno, sklonije elektronskim inačicama, posebice novina i časopisa. Mnogi izdavači su *online* izdanja u početku smatrali komplementima tiskanih izdanja te su ih ustupali besplatno. Smatrali su da će takav pristup potaknuti prodaju tiskanih izdanja. No, kako je široj populaciji Internet sve dostupniji, *online* izdanja postala su supstitut tiskanima. Mnoga tiskana izdanja novina tako sada dio svog sadržaja nude besplatno, dok je za puni sadržaj potrebno platiti jednokratno ili mjesečni iznos. Prema tom modelu dio informacija može se korisnicima ponuditi besplatno kako bi mogli utvrditi imaju li one za njih vrijednost. Ako ih informacija, odnosno tekst zanima, korisnici ga mogu kupiti, dok oni nezainteresirani za taj sadržaj mogu nastaviti potragu za informacijom od interesa.

Može se zaključiti da su različite inačice informacijskih proizvoda češće jedna drugoj bliski supstituti. Besplatno ustupanje jedne inačice tada razorno djeluje na potražnju za drugom te bi prihod poduzeća bio nula. Međutim, moguće je ponuditi i paket koji sadrži više opcija. Treba ipak primijetiti da većina ljudi zasad dulje tekstove, kao što su knjige, i nadalje preferira čitati u tiskanom izdanju.

Potrebno je razmotriti i troškove stvaranja različitih inačica istog proizvoda. Zbog neobične strukture troškova informacijskih proizvoda, troškovi stvaranja različitih inačica prate naizgled neobičnu zakonitost. Troškovi stvaranja inačice niže kvalitete često su viši od troškova stvaranja inačice više kvalitete. Degradiranje kvalitete inačice često zahtijeva dodatne troškove. Tako je primjerice par inačica slika više i niže kvalitete (rezolucije) najjeftinije proizvesti tako da se najprije stvori kvalitetnija verzija, odnosno inačica visoke rezolucije te se ona tada namjerno „zamuti“ kako bi se dobila inačica niže kvalitete. Ako se burzovni podaci trebaju uskladištiti prije distribucije, taj proces zahtijeva više troškove, nego dostava podataka u „realnom vremenu“.

Na kraju, treba razmotriti i posljednji aspekt „verziranja“, a koji se tiče povezivanja proizvoda u jedan „multi-proizvodni“ paket koji se prodaje po

jedinstvenoj cijeni (Shy, 1995; Lawbel, 1985; McAfee i dr., 1989). Microsoft Office je najočitiji primjer kojim se u jedan proizvod kombiniraju programi kao što su Word, Excel i PowerPoint. Povezivanje softvera u informacijskoj industriji potrošačima jamči da su proizvodi međusobno kompatibilni, a što će povećati potražnju za paketom. Koristi za proizvođača rastu i neovisno od povećanja potražnje. Ako dva potrošača različito vrjednuju komponente koje su međusobno povezane u jednom proizvodnom paketu, monopolist može povećati prihod povezivanjem ta dva proizvoda u jedan. Prihod je nadalje moguće povećati tzv. „mješovitim povezivanjem“, pri čemu se istovremeno prodaje paket koji se sastoji od nekoliko komponenti, ali se komponente također prodaju zasebno (Adams i Yelle, 1976).

## 6. KONKURENTNOST PROIZVOĐAČA SOFTVERSKIH RJEŠENJA U PRAKSI

Proizvodnja i distribucija softvera je među najkonkurentnijim i najinovativnijim granama svjetskog gospodarstva. Softverska industrija ima najveće bruto marže u ICT industriji, a softverska poduzeća pokazala su se najotpornijima na recesiju. Iako je softverska industrija u Hrvatskoj relativno mala, ona ima veliko značenje za razvoj ostalih industrija. Primjena softverskih rješenja ne samo što olakšava poslovanje, već u velikom broju slučajeva pridonosi konkurentnoj prednosti poduzeća.

Softverska industrija uključuje poduzeća za razvoj, održavanje i izdavanje softvera. Industrija također uključuje softverske usluge poput obuke, dokumentacije i savjetovanja. Prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti NKD - 2007. Republike Hrvatske, softverska poduzeća su uobičajeno klasificirana u sljedećim razredima: J 62.01 - Računalno programiranje, J 58.29 - Izdavanje ostalog softvera i J 58.21 - Izdavanje računalnih igara. Najveći dio dodane vrijednosti poduzeća u Hrvatskoj ostvaruju razvojem i prodajom gotovih softverskih rješenja, odnosno prihodom od prodaje licencija i s njima povezanog održavanja. Neka poduzeća svrstana u navedene razrede sve su manje posvećena samo jednoj djelatnosti, tj. izradi softvera te su sklonija stvaranju konglomerata koji nadilaze granice samo jedne djelatnosti. Tipično softversko poduzeće u Hrvatskoj tako izrađuje više vrsta softvera i softverskih rješenja koji imaju primjenu u različitim industrijskim granama. Softverska rješenja mogu imati različitu primjenu, kao npr. programi za knjigovodstvo i računovodstvo, softverska rješenja za elektroničko i mobilno poslovanje, rješenja za transport, logistiku, trgovinu, nabavu i proizvodnju, programi za zaštitu

podataka i nadzor računala, izrada specijaliziranih rješenja za različite djelatnosti itd.

Odluka o cijeni softverskih rješenja jedna je od najvažnijih menadžerskih odluka u softverskoj industriji. Cijena je činitelj koji određuje potražnju i konkurentsku poziciju poduzeća te udio na tržištu (Grbac, 2007:180). Cijena je jedini generator prihoda te zbog toga mora biti određena tako da pokrije troškove poslovanja i osigura dobit neophodnu za daljnji razvoj.

Softver je proizvod čija se cijena ne može lako kvantificirati budući da nije moguće poći od standardne ekonomske zakonitosti prema kojoj se cijena snižava sve do razine graničnih troškova. Budući da je proizveden/razvijen samo jednom, granični trošak njegove kopije blizu je nuli, ako se isključe troškovi ulaganja u marketing i troškovi prodaje. S obzirom na teškoće određivanja cijene softverskih paketa na troškovnoj osnovici, cijene treba formirati s obzirom na vrijednost za potrošače (Faulk i dr.), što podrazumijeva strategiju diferencijacije ili proizvodne proliferacije. Otkrivanjem vrijednosti za korisnike proizvodu se može odrediti cijena koju je kupac spreman platiti.

Kao rezultat značajnog ulaganja u istraživanje i razvoj u odnosu na druge troškove proizvodnje, proizvođači softvera imaju visoke fiksne troškove u smislu razvoja softvera i relativno niske granične troškove. Zbog toga menadžeri nastoje pokriti sve troškove izrade i razvoja softvera i ostvariti brzi povrat uloženi sredstava kroz mehanizam cijena. Takav pristup najčešće dovodi do toga da cijene nisu u izravnoj korelaciji s obzirom na percipiranu vrijednost za kupca. Poduzeća tako za svoja softverska rješenja mogu odrediti fiksnu cijenu koja omogućuje neograničeno korištenje, a koja je formirana tako da omogućuje povrat sredstava uloženi u izradu i proizvodnju softvera (Nagle i Holden, 1995), ali i ostvarivanje ciljane razine profita. Fiksna cijena obično je ograničena na određeni broj korisnika ili računala. Podrška pri radu također je vremenski ograničena. Poduzeća često osiguravaju popuste na količinu ili određuju povlaštene cijene za određene skupine korisnika. Određivanjem fiksne cijene poduzeća žele osigurati zajamčeni povrat na ulaganja.

Mnoga softverska rješenja imaju cijenu određenu na ovaj način. Tako je, primjerice, poduzeće Oracle uvelo opciju fiksnih cijena za svoje poslovne aplikacije. Poduzeće ILIGSOFT je za svoj programski paket za praćenje prodaje u maloprodajnim trgovinama CASH BOX odredilo stalne cijene koje se ne mijenjaju s obzirom na korisnike, odnosno kupce.

Primarni nedostatak ove metode odnosi se na nefleksibilnost, odnosno nemogućnost prilagodbe cijene svakom pojedinom kupcu, a s obzirom na njihove potrebe. Stoga kupci mogu krenuti u potragu



za drugim rješenjima koja će imati bolji omjer cijene i koristi. Drugi će pak biti zadovoljni zbog niže cijene koju plaćaju u odnosu na percipiranu vrijednost. Treba napomenuti da se promjene na programu rade isključivo ukoliko poduzeće smatra da su potrebne i/ili korisne većini korisnika.

S druge strane, metoda određivanja cijena utemeljena na vrijednosti za kupca polazi od činjenice da spremnost kupca da plati određenu cijenu proizlazi iz vrijednosti koju percipira kupac, a ne prodavatelj (Simon, 1989). Drugim riječima, kupci donose sud o koristima nekog softverskog rješenja u odnosu na njihovu cijenu te proizvode biraju na način da maksimaliziraju percipiranu vrijednost. Sve dok je vrijednost proizvoda u očima kupca veća od troška njegove nabavke, moguće je zaračunavati višu cijenu te tako povećati profitabilnost. Najvažnijim stoga postaje utvrditi na koji način kupci percipiraju vrijednost te u tom pravcu usmjeriti dizajn softverskih rješenja.

Važnost proizvodne diferencijacija ili proliferacija u okviru proizvodne linije poduzeća, prepoznala su mnoga poduzeća te pristupila izradi softverskih rješenja koja su u skladu s korisničkim zahtjevima te njihovoj spremnosti da plate. Ovaj pristup određivanju cijena stoga polazi od identifikacije vrijednosti za kupca. Što je vrijednost za korisnika veća, to je korisnik spreman više platiti. Tako je Adobe uveo različite cijene za svoj programski paket ovisno o načinu njegova korištenja. Korisnici koji samo kreiraju PDF dokumente plaćaju manje od onih koji koriste naprednije opcije. Poduzeće Datalab nudi rješenje za svaku poslovnu djelatnost s nazivom PANTHEON™. To je programski paket koji se nudi u 6 različitih inačica. Svaka viša verzija sadrži sve opcije, odnosno funkcije nižih verzija. Nabavljene verzije se uz nadoplatu mogu nadograditi sukladno rastu i razvoju poduzeća. S obzirom na činjenicu da povećanjem broja inačica troškovi poduzeća ne rastu proporcionalno, povećava se razina profita.

Naknada za korištenje softvera može biti korisnički orijentirana, odnosno temeljiti se na broju radnih stanica ili korisnika koji softver koriste u određenom vremenskom razdoblju. Ova metoda se također primjenjuje u nekoliko verzija. Tako naknada može biti određena po korisniku te za vrijeme trajanja licencije korisnik proizvod može koristiti neograničeno. Ovakav pristup obično podrazumijeva jednu cijenu za određeni broj korisnika. Cijene licencija za softver PANTHEON™ formiraju se u ovisnosti od verzije i broja korisnika. DataLab podržava prenosive licencije, što znači da programska oprema može biti instalirana na neograničenom broju računala u poduzeću, ali svaki korisnik za upotrebu programske opreme koristi zasebnu licenciju. Poduzeće stoga nabavlja onoliko

licencija koliko ima korisnika. Metoda *high water mark pricing* odnosi se na određivanje maksimalnog broja korisnika koji istodobno mogu koristiti softver. Licencije se također mogu određivati „prema sjedalu“, odnosno dodjeljivati se prema broju radnih stanica kojima se može koristiti određeni broj korisnika. Problem pri odabiru koncepta određivanja cijena odnosi se na činjenicu da nije uvijek moguće jasno utvrditi tko je korisnik. S obzirom na primjenu outsourcinga, korisnik može biti i netko izvan poduzeća koje kupuje neko softversko rješenje.

S druge strane, problem može predstavljati i činjenica da se neki softver neće koristiti u mjeri koja bi opravdala troškove. Cijena softvera se stoga može odrediti na transakcijskoj osnovi pa korisnik plaća samo ono što zapravo koristi. Ovaj model je također poznat kao „*pay-as-you-go*“. Korisnici pritom plaćaju minimalnu uspostavnu cijenu, cijenu korištenja te naknadu za održavanje i podršku. Faros je primjer programa koji se naplaćuje prema ovom načelu. To je *web* orijentirani poslovno - informacijski sustav za potporu općih poslovnih procesa poduzeća, bez obzira na djelatnost i veličinu. Prednost programa je da podržava sve oblike e-poslovanja i time znatno smanjuje troškove transakcija u platnom prometu svakog poslovnog subjekta. Plaća se samo korištenje, bez početne investicije u program. Korisnicima je, također, uvijek dostupna *online* podrška.

Poduzeća mogu primijeniti i strategiju penetracije. To je pristup određivanju cijena kada kupci iskazuju visoki stupanj cjenovne osjetljivosti te imaju nisku cijenu rezervacije. Kupcima se isporučuje proizvod koji se smatra industrijskim standardom po cijeni koja je dovoljno niska da pokrene rast prodaje. Ovom strategijom ciljaju se masovna tržišta na kojima se po niskim cijenama nude proizvodi prihvatljive kvalitete, odnosno vrijednosti za potrošače. Ova strategija se općenito primjenjuje na zrelim tržištima. Takvu strategiju koristio je Sun Microsystems kako bi konkurirao Microsoftu te je za samo 100 dolara ponudio svoj StarOffice paket koji je sadržavao i Java-Linux, preglednik Mozillu i Java sigurnosni softver. Korisnici će prihvatiti softverski paket koji se može kupiti po nižoj cijeni ukoliko njegove mogućnosti predstavljaju industrijski standard.

Strategija „obiranja vrhnja“ je metoda određivanja cijena koja cilja na kupce koji su relativno cjenovno neosjetljivi (Rao, 1984), a troškovi traženja su im visoki. Cijena rezervacije im je također visoka. Ovi kupci visoko vrjednuju utrošeno vrijeme u procesu odlučivanja o nekom proizvodu. Iskazuju visoki stupanj vjernosti nekom brendu te nisu spremni uložiti u istraživanje značajki alternativne ponude. Visoka cijena ovim kupcima bit će signal da se radi o proizvodu visoke kvalitete.

Osim toga, kupci traže visoku razinu usluge i promptni odgovor na njihove upite. Poduzeća svojim proizvodima često određuju i tzv. prestižne cijene kojima ciljaju kupce s visokim troškovima traženja, a koji su istovremeno skloni brendovima koji slove kao kvalitetni, sa značajkama ekskluzivnosti. Također očekuju visoku razinu usluge i podrške.

Hibridna strategija predstavlja kombinaciju strategija penetracije i „obiranja vrhnja“. Primjenjuje se za skupinu kupaca koji imaju visoke troškove traženja, nisku cijenu rezervacije i određene transakcijske troškove. Oni mogu uključiti troškove procesa evaluacije ponuda ili troškove zamjene pri promjeni dobavljača. Hibridna strategija za kupce nastoji osigurati najbolji omjer cijene i kvalitete. Često se primjenjuje od strane poduzeća koja razvijaju informacijske sustave za državne organizacije ili druge velike kupce, a gdje su transakcijski troškovi visoki. Troškovi izrade softverskih rješenja često premašuju planirani budžet. Stoga je i cijena softverskih rješenja viša.

Kupcima je moguće ponuditi i periodična sniženja kao poticaj kupovine novog proizvoda. Na taj način kupci mogu smanjiti troškove traženja te smanjiti rizik kupovine proizvoda. Kupcima se proizvod po nižoj cijeni može nuditi određeno vrijeme kako bi ga isprobali i odlučili se na kupnju.

U ovom kontekstu važno je spomenuti i pojavu tzv. vezanja (engl. *tying*) do kojeg dolazi kada se prodaja ili iznajmljivanje jednog dobra uvjetuje obavezom kupnje drugog dobra ili usluge. Vezanje je obično nelegalno ako proizvodi nisu prirodno povezani. Poduzeća mu često pribjegavaju kada uz jedno dobro drugo jednostavno daruju ili prodaju po sniženoj cijeni kako bi potaknuli prodaju povezanog proizvoda. Taj proizvod često ima nižu kvalitetu ili neku drugu nepovoljniju značajku, kao što je kraći rok uporabe. Takvu praksu obično provode poduzeća koja imaju značajniju tržišnu moć. Time mogu pogoršati poziciju poduzeća koje samostalno prodaje povezano dobro. Vezanje tako predstavlja i oblik cjenovne diskriminacije.

Vezajući ugovori u nekim slučajevima mogu imati i pozitivne ekonomske učinke kao što je ekonomija obujma u proizvodnji i distribuciji te zaštita kvalitete proizvoda kada se ugovorom usluga održavanja vezuje za prodaju proizvoda. Koristi tada mogu imati i kupci zbog smanjivanja cijena uslijed smanjenih troškova te smanjivanja troškova traganja za dobrom ili uslugom. Kupci tako mogu smanjiti vrijeme provedeno u kupnji te profitirati i od veće sigurnosti proizvoda. Ove koristi posebno su izražene kod proizvoda visoke tehnologije kada može postojati neizvjesnost glede proizvodne kompatibilnosti. Menadžeri trebaju biti svjesni da vezivanje može donijeti dodatni profit, čak i ako na

tržištu vezanog proizvoda postoji konkurencija (Church i Ware, 2000).

Sredinom 90-ih godina Microsoft, kao proizvođač vodećeg operativnog sustava, uvjetovao je proizvođačima računala koji su iskazali namjeru da kupe Windows OS instaliranje i njegovog Internet preglednika Internet Explorer. Microsoft je uz svoj operativni sustav vezao još i Windows Media Player te Outlook Express. Ovakvi sporazumi imali su nepovoljne učinke kao što je širenje tržišne moći s tržišta vezajućeg proizvoda na tržište vezanog proizvoda, smanjivanje potrošačeve slobode izbora te prisiljavanje konkurenata na bankrot. Tako je Internet preglednik Netscape vrlo otežano radio na tadašnjem operativnom sustavu Windows 98. Internet Explorer je također bilo teško ukloniti jer nije bio naveden u popisu programa za koje je moguća deinstalacija. Microsoft se branio da web preglednik i program za čitanje pošte predstavljaju dio operativnog sustava te je integracija stoga tehnološki opravdana. Microsoft je tako tvrdio da se poimanje koncepta operativnog sustava izmijenilo te sada uključuje i prethodno odvojene proizvode. Sud takve argumente nije usvojio te je parnica završila nagodbom.

Apple je također primijenio praksu vezivanja. Kada je lansiran iPhone 29. lipnja 2007. godine prodaja se vezivala isključivo za operatora AT&T. Kako bi ostvario ovu ekskluzivnost u prodaji, Apple je koristio sustav zaključavanja softvera koji je osiguravao da uređaj radi samo na mreži tog operatera (Hafner, 2007). Ukoliko bi korisnik pokušao preraditi softver, riskirao je kvar uređaja. Korisnici su operateru trebali platiti 175 dolara kako bi raskinuli ugovor te otključali uređaj koji se onda mogao koristiti i kod drugog operatera, što je izazvalo brojna negodovanja. Problem je riješen tako da je sud osporio legalnost ovakve Appleove odluke prema antitrustovskom zakonu, čime je hakiranje, odnosno otključavanje (tzv. *jailbreak*) postalo legalna praksa (Kravets, 2010). *Jailbreak* također omogućuje da se na uređaj instaliraju aplikacije koje Apple nije autorizirao.

Budući da vezivanje uzrokuje ekonomske koristi, ali i troškove, ono je u SAD-u nelegalno kada značajno smanjuje konkurenciju i kada je utvrđeno postojanje tržišne moći na tržištu vezajućeg proizvoda. U državama EU legalnost vezivanja primarno ovisi o pitanju predstavlja li vezivanje iskorištavanje dominantnog položaja od strane vodećeg poduzeća na tržištu.

Sada već tradicionalni način isporuke softverskih rješenja odnosi se na kupovinu putem Interneta ili u trgovini te instalaciju programskih rješenja na računalo. No, rješenja „u oblaku“, odnosno tzv. *cloud* tehnologija omogućila je povezivanje velikog broja poslužitelja, čime je omogućena centralizirana

pohrana podataka te pristup s bilo koje lokacije i s bilo kojim uređajem koji ima svojstvo kompatibilnosti. Na taj način postalo je moguće informacijske sadržaje, kao što su podaci, aplikacije i usluge, učiniti dostupnima na zahtjev. Aplikacije dostupne na takav način ažuriraju se brzo i istovremeno za sve korisnike te se kontinuirano prilagođavaju zahtjevima i potrebama kupaca. U poslovanje se tako uključuju poduzeća koja pružaju prostor za pohranu te osiguravaju isporuku sadržaja. Na taj način proizvođači aplikacija štede jer eksternaliziraju poslove isporuke i tehničke podrške. Isto tako, korisnici, posebice poduzeća, također ostvaruju brojne prednosti jer se mogu fokusirati na upravljanje poslovanjem i nabavku čimbenika ključnih za poslovanje, a problematiku nabavke primjerenih hardverskih i softverskih rješenja prepustiti specijaliziranim poduzećima koja mogu oblikovati pakete koji odgovaraju njihovim potrebama. Budući da *cloud* rješenja pružaju veliki broj alata i tehnika, poduzećima je moguće skratiti ciklus inoviranja. Tako je moguće brže doći do kontura vlastitih rješenja novih ili unaprjeđenih proizvoda i usluga, posebice s aspekta dizajniranja, ali i obrade velikog broja podataka, primjerice o zadovoljstvu kupaca, čiji ishod je važan za koncipiranje novih proizvoda i usluga.

*Cloud* tehnologija pruža veliki broj mogućnosti s obzirom na odabrani model (Diaz, 2014). U najširoj primjeni je tzv. SaaS model (*Software as a Service*) kojim poduzeća mogu zakupiti izravan pristup željenim aplikacijama za svoje zaposlenike, partnere ili klijente. Pritom nema troškova održavanja sustava u smislu nadogradnje ili produžavanja licencija. Model SaaS tako korisnicima pruža brojne prednosti, kao što su globalni pristup, jednostavnije održavanje i upravljanje, visoki stupanj kompatibilnost te stoga i veća mogućnost suradnje. Primjer takvog modela je korištenje Office 365 paketa.

Model PaaS (*Platform as a Service*) je platforma za razvoj aplikacija koja je programerima dostupna po potrebi te im omogućuje da se bave programiranjem, odnosno dizajniranjem i razvojem softvera bez troškova nabavke i održavanja hardvera i softvera. Korištenjem ove platforme posebno su profitirali dizajneri računalnih igara. Ranije je plasiranje igara ovisilo o infrastrukturi samog poduzeća i kustomizaciji aplikacija koje su kreirali. Uz nove mogućnosti distribucije putem *cloud* tehnologije, a time i većih mogućnosti kustomizacije, u čemu sudjeluju i sami korisnici, poduzeća su postala fleksibilnija i inovativnija, a mogućnosti za zaradu su se povećale.

Model IaaS (*Infrastructure as a Service*) osigurava velike mogućnosti procesuiranja i pohrane podataka te umrežavanja, pri čemu se eliminiraju visoki

troškovi održavanja takvih sustava, ali i značajni troškovi potrošnje energije i osoblja. Treba imati na umu da *cloud* tehnologija može biti javna, ali i privatna, odnosno ona može postojati i u okviru jednog, obično velikog poduzeća. No, razlozi njena korištenja, kao i koristi istovjetni su kao kada je usluga dostupna eksterno.

Treba zaključiti da ova tehnička rješenja nisu donijela neke suštinske promjene. No, promjene se nalaze u razumijevanju njihovih mogućnosti, odnosno načina korištenja. Stoga treba konstatirati da se radi o razvijanju tehnološke podrške u smislu povećanja diferencijacije, odnosno kustomizacije. Diferencijacija je također omogućila i daljnju cjenovnu diskriminaciju. *Cloud* tehnologija je tako omogućila povećanje profitabilnosti svih uključenih strana. Promijenila se i priroda objekta razmjene. Softverska rješenja su uz klasični način kupovine i instalacije na računala imala karakteristike proizvoda. Primjenom SaaS modela korisnik dobiva pravo korištenja softverskih rješenja na određeno vrijeme i uz određene mogućnosti, uz cjenovno diferenciranu naknadu. Tako je ovdje moguće govoriti o kompleksu proizvod-usluga, gdje se proizvod distribuira mrežno, odnosno putem Interneta te ima značajke usluge koja traje određeno vrijeme, s obzirom na želje, potrebe i mogućnosti kupaca. Na taj način otvara se mogućnost istodobne primjene proizvodne diferencijacije i cjenovne diskriminacije, uz njihovo kontinuirano prilagođavanje tržišnim prilikama.

*Cloud* tehnologija, a posebice SaaS model kupcima omogućuje da biraju opseg i raspoloživost softverskih rješenja koja se isporučuju kao multi paket, odnosno primjenom tzv. *product bundling* strategije. Primjena ove strategije vrlo je česta u informacijskom sektoru. Pritom se preporuča da se povezuju proizvodi koji zajedno mogu ostvariti pozitivnu sinergiju. No, utvrđeno je da se čak i povezivanje proizvoda koji rezultiraju negativnom sinergijom može rezultirati profitabilnošću (Gerdeman, 2013). No, to je potrebno dovesti u svezu s mogućnostima kupnje proizvoda u paketu ili zasebno. Poduzeća često smatraju da je mogućnost zarade veća ukoliko se kupcima ponudi samo mogućnost kupovine paketa povezanih proizvoda, no ta se teza pokazala pogrešnom. Kupci tada jednostavno odlučuju pričekati da se pojavi bolja ponuda. S obzirom na dinamiku u ovom sektoru, ta je odluka sasvim opravdana. Osim toga, ukoliko je poduzeće monopolist u određenom segmentu, ono se takvom strategijom natječe protiv samoga sebe. Poduzeće tako plasira neku ponudu te prati reakcije kupaca. Ukoliko one nisu očekivane, poduzeće kreira drugačiju ponudu. Pritom treba istaknuti da su toga svjesni i kupci i prodavatelji. Ovakvu situaciju stoga trebaju uzeti u obzir i ponuđači proizvod-usluga

putem *cloud* tehnologije. S obzirom na novinu, neki korisnici mogu odlučiti pričekati bolju ponudu, posebice ako već raspolažu sličnim softverskim rješenjima i hardverom koji im se nude putem *clouda*. Stoga je neprestano prikupljanje informacija i učenje o potrebama kupaca ključ odabira strategije zadovoljavanja njihovih potreba na ovom iznimno dinamičnom tržištu.

## 7. ZAKLJUČAK

Stvaranje proizvoda i usluga informacijskog sektora zahtijeva značajna ulaganja koja su dominantno nepovratne prirode. Stoga poduzeća prodajom nastoje vratiti uloženo i osigurati dovoljnu razinu profita koja će osigurati daljnji rast i razvoj. Određivanje cijena proizvoda ključno je za profitabilnost informacijskog sektora. U tom procesu nije moguće poći od standardne ekonomske zakonitosti prema kojoj se cijena snižava sve do razine graničnih troškova. Budući da strategija troškovnog vodstva ne daje rezultate, potrebno je cijene određivati prema metodi utemeljenoj na isporuci vrijednosti za kupca. Ova metoda polazi od činjenice da spremnost kupca da plati određenu cijenu proizlazi iz vrijednosti koju percipira kupac, a ne prodavatelj. Kupci kupovinom nekog rješenja nastoje maksimalizirati svoju percipiranu vrijednost. Poduzeća stoga mogu primijeniti strategiju proizvodne diferencijacije ili proliferacije. Verziranje se odnosi na situaciju kada poduzeća nude različite inačice proizvoda, odnosno „verzije“ te omogućuju kupcima da odaberu varijantu koja im najviše odgovara. S obzirom na činjenicu da povećanjem broja inačica troškovi poduzeća ne rastu proporcionalno, povećava se razina profita. „Verziranje“ je stoga temeljni čimbenik profitabilnosti poduzeća informacijskog sektora.

Može se zaključiti da su mnoga poduzeća ulaganjem u istraživanje i razvoj stekli tehnološku prednost. No, ona neće ostvariti uspjeh ukoliko se s njihovim značajkama ne upoznaju kupci. Funkcija marketinga u softverskoj industriji odnosi se na jačanje funkcije prodaje softverskih rješenja raspoloživim kupcima te rad na traženju i razvoju tzv. nišnih tržišta u kojima bi se poduzeće moglo specijalizirati. Poduzimaju se aktivnosti istraživanja tržišta kojima se nastoji definirati u kojem pravcu bi trebalo razvijati nove proizvode za koje još ne postoji adekvatna ponuda. Odjel marketinga tako treba predstavljati most između kupaca i programera, odnosno funkcije istraživanja i razvoja kako bi se na osnovi sugestija i potreba kupaca proizvodi neprestano usavršavali i unaprjeđivali. Stoga se može konstatirati da su, uz diferencijaciju i adekvatnu strategiju određivanja cijena, istraživanje

i razvoj te ulaganje u marketing ključni čimbenici upravljanja profitabilnosti poduzeća informacijskog sektora.

Razvoj informacijskog sektora, posebice dominacijom *cloud* tehnologije ukazuje na jačanje trenda eksternalizacije, odnosno *outsourcinga* troškova marketinga, distribucije, održavanja i tehničke podrške. Tako se upravljački trendovi prisutni u klasičnim industrijama, poput jačanja sržnih kompetencija, *outsourcinga* i reinženjeringa mogu primijeniti i kao poslovni modeli, odnosno temelj upravljanja profitabilnosti poduzeća informacijskog sektora. Na taj način se poduzećima-proizvođačima omogućuje da softverska rješenja isporučuju po graničnim troškovima koji su bliski nuli, dok se troškovi marketinga, održavanja i tehničke podrške prebacuju distributerima putem *cloud* tehnologije. Uz visoki stupanj proliferacije stvara se mogućnost cjenovne diskriminacije, odnosno ekstrahiranja potrošačeva suviška isporukom visoko kustomiziranih paketa. Isto tako, s obzirom na promjenu načina isporuke i korištenja moguće je govoriti o konceptu proizvod-usluga čije trajanje i opseg ovise o željama i potrebama kupaca.

Treba primijetiti da se konkurentnost u informacijskom sektoru trajno postiže isključivo na osnovi znanja i to onog koje se iznimno brzo mijenja i zastarijeva. Stoga trajna konkurentnost presudno ovisi o procesu učenja, razvoju i jačanju kreativnosti pojedinaca i inovativnosti poduzeća te sposobnosti menadžmenta da stvara okruženje koje će optimalizirati navedene procese. Stoga se nameće važnost i potreba trajnog izgrađivanja poduzeća kao učećih organizacija. Menadžersko odlučivanje, odnosno donošenje optimalnih upravljačkih odluka predstavlja temeljni čimbenik povećanja konkurentnosti poduzeća i u ovom sektoru. To je moguće postići neprestanim produblјivanjem i integracijom znanja iz područja suvremenih trendova u menadžmentu i mikroekonomske analize.

## LITERATURA

1. Adams, W., Yellen, J. (1976): Commodity Bundling and the Burden of Monopoly, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 90, No. 3 (475-498)
2. Baye, M.R. (2003): *Managerial Economics and Business Strategy*, McGraw Hill
3. Baye, M.R., Lee, J.-W (1990): *Ranking Industries by Performance: A Synthesis*, Texas A&M University, Working Paper, Vol. 90, No. 20
4. Church, J., Ware, R. (2000): *Industrial Organization: A Strategic Approach*, Boston; McGraw-Hill Irwin
5. Davies, H., Lam, P-L (2001): *Managerial Economics, an Analysis*, Prentice Hall

6. Diaz, A. L. (2014): Three Ways to Use Cloud as a Service, *Wired*, September 25
7. Grbac, B. (2007): Načela marketinga, Rijeka; Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci
8. Gerdeman, D. (2013): Product bundling is a smart strategy - but there is a catch, *Forbes*, January 18
9. Hafner, K. (2007): Altered iPhones Freeze Up, *The New York Times*, September 29
10. Hall, R. (1986): Market Structure and Macroeconomic Fluctuations, *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 17, No 2 (285-322)
11. Kravets, D. (2010): U.S. Declares iPhone Jailbreaking Legal, Over Apple's Objections, *Wired*, July 26
12. Lawbel, A. (1985): Bundling of Substitutes or Complements, *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 3, No 1 (101-107)
13. Lerner, A. (1934): The Concept of Monopoly and the Measurement of Monopoly Power, *Review of Economic Studies*, Vol. 1, No 3 (157-75)
14. McAfee, P., McMillan, J., Whinston, M. (1989): Multi-product Monopoly, Commodity Bundling and Correlation of Values, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 104, No. 2 (221-234)
15. Nagle, T.T., Holden, R.K. (1995): *The Strategy and Tactics of Pricing: A Guide to Profitable Decision Making*, Second ed., Englewood Cliffs, New Jersey; Prentice-Hall
16. Rao, V.R. (1984): Pricing Research in Marketing: The State of the Art, *Journal of Business*, Vol. 57, No. 1 (S39-S60)
17. Rotenber, J., Woodford, M. (1991): Mark-ups and the Business Cycle, *NBER Macroeconomic Annual* (63-129)
18. Rotenber, J., Woodford, M. (1992): Oligopolistic Pricing and the Effects of Aggregate Demand on Economic Activity, *Journal of Political Economy*, Vol. 100, No. 6 (115-207)
19. Rotenberg, J., Saloner, G. (1986): A Supergametheoretic Model of Price Wars During Booms, *American Economic Review*, Vol. 76, No. 3 (390-407)
20. Salvatore, D. (1993): *Ekonomija za menadžere u svjetskoj privredi*, Zagreb: MATE
21. Shapiro, M. D. (1987): Measuring Market Power in U.S. Industry, National Bureau of Economic Research, Working Paper, No. 2212
22. Shapiro, C., Varian, H.R. (1999): *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*, Boston; Harvard Business School Press
23. Shy, O. (1995): *Industrial Organization: Theory and Applications*, Cambridge MA; MIT Press
24. Simon, H. (1989): *Price Management*, Amsterdam; Elsevier Science Publishers
25. Simonson, I., Tversky, A. (1992): Choice in Context: Tradeoff Contrast and Extremeness Aversion, *Journal of Marketing Research*, Vol. 29, No. 3 (281-295)
26. Wilson, J.H., Keating, B. (1992): *Managerial Economics*, second edition, The Dryden Press