

Stjepan Kolačević\*

UDK 657.411.8  
JEL Classification G32  
Pregledni članak

## UČINCI PROCJENE DUGOTRAJNE MATERIJALNE IMOVINE I PROMJENA VRIJEDNOSTI ISKAZANIH U FINANCIJSKIM IZVJEŠĆIMA

*Primjenom različitih metoda procjene dugotrajne materijalne imovine moguće je utjecati na iskazani poslovni rezultat poduzeća i na vrijednost imovine za vlasnika. Primjena različitih metoda procjene ima i povratni učinak na promjenu novčanog tijeka kroz utjecaj na odljev ekonomskih koristi iz poduzeća.*

*Za procjenu dugotrajne materijalne imovine u financijskim izvješćima primjenjuje se koncept ekonomske vrijednosti imovine temeljen na procjeni rizika i procjeni budućih novčanih tijekova. Posebna važnost u procjeni pripada «vrijednosti za vlasnika» što u suštini znači kombinaciju standardnih metoda procjene imovine i primjenu one metode koja je u konkretnim uvjetima najprimjerenija potrebama vlasnika.*

*Menadžment svojim izborom vremena usklađivanja knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine s nadoknadivom vrijednošću može izravno utjecati na tijek ekonomske koristi, a time i na iskazanu učinkovitost poslovanja.*

*Ključne riječi: dugotrajna materijalna imovina, nadoknadena vrijednost, metode procjene*

---

\* S. Kolačević, mr. sc., dipl. oec. Voditelj Odsjeka za nadzor, Porezna uprava, Područni ured Rijeka. Rad primljen u uredništvo: 15. 10. 2004.

## **Učinci promjena knjigovodstvenih vrijednosti kao posljedica procjene dugotrajne imovine**

Da bismo mogli ustanoviti učinak promjena knjigovodstvenih vrijednosti dugotrajne materijalne imovine, najprije je potrebno analizirati koje će se sve pozicije promijeniti u financijskim izvješćima. Pritom je važno naglasiti da se radi o priznavanju dugotrajne imovine u računovodstvu odnosno u financijskim izvješćima nakon početnog priznavanja, dakle, radi se o primjeni alternativnog postupka vrednovanja u skladu s Međunarodnim računovodstvenim standardima.

Ponovnom se procjenom dugotrajne materijalne imovine nakon početnog priznavanja, osim što se mijenja knjigovodstvena vrijednost te imovine u bilanci, mijenjaju se istovremeno i ostale pozicije u financijskim izvješćima:

- kapital (revalorizacijske rezerve) u bilanci, i
- amortizacijski trošak i dobit u računu dobiti i gubitka.

Navedene promjene knjigovodstvenih vrijednosti i pozicija u financijskim izvješćima izazivaju promjene i u novčanim tijekovima, i to tako da u obračunu poreza na dobit povećavaju ili smanjuju poreznu obvezu, a time i novčani tijek. Pored toga, mogu značajno utjecati na odluku vlasnika o raspodjeli dobiti isplatom dividende.

Naime, porezni propisi mogu različito tretirati promjene knjigovodstvenih vrijednosti. To se događa zbog ponovne procjene dugotrajne materijalne imovine nakon njezinog početnog priznavanja u knjigovodstvu, a koja je inicijalno procijenjena po nabavnoj vrijednosti, odnosno prema troškovima ulaganja. Prema propisima o porezu na dobit u Hrvatskoj koji su trenutno na snazi, promjene knjigovodstvenih vrijednosti dugotrajne materijalne imovine, radi usklađivanja njezine vrijednosti s fer vrijednošću nakon početnoga priznavanja, uglavnom povećavaju poreznu obvezu i stvaraju dodatni odljev novca iz poduzeća. Tako priznato povećanje vrijednosti dugotrajne materijalne imovine u knjigovodstvu povećava na drugoj strani revalorizacijske rezerve kao dio kapitala u bilanci. No, ako je u suprotnom slučaju umanjena vrijednost dugotrajne materijalne imovine u knjigovodstvu, u financijskim se izvješćima iskazuje smanjenje revalorizacijskih rezervi, odnosno kapitala, ili, ako prije nisu formirane revalorizacijske rezerve, smanjuje se račun dobiti i gubitka, i, indirektno, kapital. Ako poduzeće iskazuje dobit u financijskim izvješćima i ako istovremeno postoji i pozitivan neto novčani tijek, tada je podjela te dobiti, odnosno dividende, racionalna jer ne ugrožava financijski položaj poduzeća odljevom novca radi podjele dividende. Unatoč tome, informacija o povećanju rezervi i kapitala može biti informacija temeljem koje vlasnici poduzeća donose odluke o podjeli dividendi. Sa druge strane, zbog smanjivanja iskazanog financijskog rezultata u financijskim izvješćima, što je posljedica promjene knjigovodstvenih vrijednosti dugotrajne materijalne imovine,

vlasnici poduzeća mogu se suzdržati od podjele dividende, pa poboljšati već dobar financijski položaj poduzeća. Indirektno, svako smanjenje odljeva novca, bilo za porez ili za dividendu, poboljšava budući rezultat, zato što smanjuje zaduživanje ili troškove kamata, ili omogućuje bolje uvjete posudbi da bi se stvorili prihodi od kamata.

Prema tome, bilo da se radi o izravnim promjenama troškova izazvanima promjenama vrijednosti imovine koja se amortizira, ili o neizravnim, promjenama odljeva novca i troškova ili prihoda od kamata, mijenjaju se:

- trošak amortizacije
- troškovi/prihodi od kamata
- operativna dobit (dobit prije kamata i poreza)
- porez na dobit
- neto dobit
- dugotrajna imovina
- ukupna imovina
- kapital

Promjenama navedenih pozicija financijskih izvješća mijenjaju se i pokazatelji uspješnosti poslovanja, kao što su ROE (Return on equity – povrat kapitala), ROA (Return on assets – povrat imovine) - koji se izračunavaju kao omjeri tih pozicija financijskih izvješća ili EVA (Economic Value Added – ekonomska dodana vrijednost) za izračunavanje koje se koriste nekim od tih pozicija financijskih izvješća.

### **Tržišna vrijednost dugotrajne imovine i ekonomska vrijednost**

Tržišna vrijednost dugotrajne materijalne imovine ovisna je o cijenama koje se formiraju na osnovi ponude i potražnje i imovine, pri čemu su bitni troškovi zamjene, odnosno troškovi ulaganja u sličnu imovinu. Na njezinu tržišnu vrijednost uspješnost korištenja samo neizravno utječe smanjujući ili povećavajući potražnju takve imovine na tržištu, a to opet djeluje na povećanje ili na smanjenje njezine tržišne vrijednosti. Za razliku od tržišne vrijednosti dugotrajne materijalne imovine, koja je u određenome vremenu na tržištu približno jednaka, ekonomska vrijednost iste imovine na osnovi njezine uporabe u poduzeću nije ista u dva poduzeća. Na procjenu dugotrajne imovine prema tržišnim cijenama odlučujuće djeluje tržište tih sredstava, dok je na procjenu prema uporabi u poduzeću odlučujuće tržište proizvoda koji se proizvode tom dugotrajnom imovinom, ali i niz drugih čimbenika. Spomenimo samo neke od njih kao što je, npr., diskontna stopa u koju su, zbog stanja u Hrvatskoj, uključeni politički i drugi rizici, zatim sposobnost i znanje

menadžmenta da najprije istraži i procjeni mogućnosti tržišta na kojem poduzeće posluje, da dobro planira i vodi sve potrebne aktivnosti i rizike vezane uz korištenje imovine i sl. Riječ je, dakle, o budućim događajima, a što se događaji previđaju dalje u budućnosti, to su procjene rizičnije. Kako se u biti radi o procjeni budućnosti, ekonomska je vrijednost uvijek više ili manje subjektivna. Tržišna je vrijednost objektivnija, jer se vrijednost/cijena formira na tržištu na osnovi ponude i potražnje između dviju strana sa suprotnim interesima. Na jednoj su strani kupci koji nastoje kupiti po nižoj cijeni, a na drugoj prodavatelji koji nastoje prodati svoju imovinu po višoj cijeni.

Ipak, osnovni interes i cilj vlasnika poduzeća jest sačuvati i povećati kapital uložen u poduzeće. Budući da je taj kapital vlasnika poduzeća upravo neto imovina poduzeća, za vlasnika neto imovina vrijedi onoliko koliko može za nju dobiti novaca, i to na bilo koji način: ili prodajom imovine u dijelovima, ili korištenjem imovine u poslovanju poduzeća. Dakle, vrijednost je neto imovine upravo ona vrijednost koja je povoljnija za vlasnika ili ona alternativa prema kojoj on za imovinu može dobiti više novca. U skladu s takvim shvaćanjem Međunarodnim je računovodstvenim standardima kao nadoknativa vrijednost u vrednovanju dugotrajne materijalne imovine u alternativnom postupku, odnosno vrijednost koju valja priznati u financijskim izvješćima, prihvaćena viša vrijednost između neto prodajne vrijednosti i sadašnje vrijednosti neto primitaka u vremenu korištenja dugotrajne imovine, odnosno njezina ekonomska vrijednost.

Za razliku od tržišne vrijednosti dugotrajne materijalne imovine koja je na nekom tržištu približno jednaka u istome vremenu, ekonomska se vrijednost sastoji od tržišne vrijednosti imovine promijenjene investicijskom odlukom i sposobnošću menadžmenta u upravljanju poslovanjem i korištenjem te imovine u poduzeću. Na primjer, vlasnik kapitala ulaže u neku dugotrajnu materijalnu imovinu (neku proizvodnu liniju) koja na tržištu opreme ima određenu vrijednost da bi dobio veću vrijednost od one koju uložio i da bi ulaganjem ostvario prinos na to ulaganje. No, ako na tržištu proizvoda koje proizvodi ta proizvodna linija već postoji takva konkurencija zbog koje u prodaji tih proizvoda neće budućim zaradama ostvariti ni vraćanje uloženoga novca, a to je tržišna vrijednost proizvodne linije u vrijeme ulaganja, razlika, odnosno gubitak bit će posljedica njegove odluke. Osim toga, u korištenju dugotrajne materijalne imovine u poslovanju poduzeća nastaju odstupanja od planiranih novčanih tijekova procijenjenih za potrebe donošenja investicijske odluke. To je rezultat upravljanja i rada menadžmenta. Zato bismo mogli tržišnu vrijednost i ekonomsku vrijednost izraziti kao:

$$EV = TV + U_i + U_m;$$

gdje je:

EV – ekonomska vrijednost.

TV – tržišna vrijednost dugotrajne materijalne imovine

$U_i$  – posljedica investicijske odluke kao odraz tržišnih uvjeta na mogućnost zarade imovinom

Um – učinak menadžmenta u korištenju dugotrajne materijalne imovine

Ekonomska je vrijednost osnova za druge koncepte i metode procjene vrijednosti ukupne imovine i neto imovine, odnosno vrijednosti poduzeća na osnovi koje se donose odluke o ulaganju. Izračunavanje ekonomske vrijednosti zasniva se na dva osnovna čimbenika:

- na procjeni, odnosno određivanju, reprezentativne diskontne stope ili standardu profitabilnosti<sup>1</sup> i
- na procjeni budućih novčanih tijekova.

Budući da se ovdje radi o procjenama budućih događaja, ekonomska vrijednost i kod procjene novčanih tijekova i kod procjene diskontne stope u sebi sadrži i određenu procjenu rizika. Za procjenu rizika sadržanoga u diskontnoj stopi u tržišnim gospodarstvima razvijenih zemalja diskontna se stopa izračunava u skladu s teorijom portfelja,<sup>2</sup> a najšire prihvaćen model vrednovanja imovine jest metoda CAMP<sup>3</sup> (Capital asset pricing model) prema kojoj se potrebna stopa prinosa izračunava po formuli:<sup>4</sup>

$$R = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

gdje je:

R – diskontna stopa (očekivana stopa prinosa)

R<sub>f</sub> – nerizična stopa prinosa

β – kovarianca prinosa poduzeća prema ukupnom portfelju

R<sub>m</sub> – očekivana ukupna stopa prinosa za tržišni portfelj

Ta je metoda izračunavanja (procjene) diskontne stope relativno jednostavna, ali postoji problem kako odrediti ulazne podatke. Nerizične stope prinosa definiraju se kao profitne stope ili stope prinosa na uloženi novac gdje nema nikakvog rizika. Na primjer, u SAD to su stope prinosa na državne obveznice. Očekivana ukupna stopa prinosa jesu prosječne stope prinosa na sve vrijednosne papire koji se kupuju i prodaju na određenome tržištu vrijednosnih papira. Prosječne stope prinosa sadrže i stope rizika. Najveći je problem odrediti faktor beta koji odražava odnos rizičnosti vrijednosti dionica određenoga poduzeća prema svim dionicama na tržištu odnosno

<sup>1</sup> Helfert, 1991., p. 306.

<sup>2</sup> Van Horn, 1997., p. 64.

<sup>3</sup> Metoda se označuje i kao CAPM (Capital Asset Pricing Model), cf.: Van Horne, 1997., p.

<sup>4</sup> Helfert, 1991., p. 259.

prema prosječnoj rizičnosti dionica na tržištu. To je parametar koji mjeri sustavni rizik vrijednosnog papira i prikazuje funkcijsku vezu između natprosječnog prinosa pojedinačnog vrijednosnog papira i prinosa tržišnog portfelja. Prema tome, u modelu za izračunavanje prosječne stope troškova kapitala veća beta utjecat će na povećanje prosječne stope troškova kapitala i obratno.

Za pojedinačni vrijednosni papir, prema tome, relevantan rizik nije predstavljen standardnom devijacijom samog vrijednosnog papira, odnosno ukupnim rizikom, već sistemskim rizikom, tj. graničnim učinkom što ga ovaj vrijednosni papir ima u odnosu na ukupan portfelj. "Brojne organizacije redovno izračunavaju i publiciraju bete za dionice koje su predmet aktivne trgovine. Merrill Lynch i Value Line nude najkvalitetnije usluge ove vrste."<sup>5</sup>

Postavljeni izraz za izračunavanje diskontne stope možemo postaviti drugačije: "Očekivani prinos dionice jednak je traženom tržišnom prinosu nerizične investicije uvećanom za premiju za rizik. Obrnuto, premija za rizik je funkcija: (1) očekivanog tržišnog prinosa umanjenog za nerizičnu stopu koja predstavlja traženu premiju za rizik tipične dionice na tržištu, i (2) beta koeficijenta."<sup>6</sup>

Zbog prilika kakve su u Hrvatskoj bile posljednjih nekoliko godina - bez razvijenog tržišta vrijednosnih papira i sa slabom ili nikakvom domaćom potražnjom zbog slabe mogućnosti štednje stanovništva i visokih kamatnih stopa u kojima je ostala inflacijska stopa nakon smanjenja hiperinflacije, navedeni se model utvrđivanja diskontne stope nije mogao izravno primijeniti. U praksi su korištene osnove toga modela: pretpostavljena je diskontna stopa koja sadrži prinos od nerizičnog ulaganja u visini kamatne stope na kredite koje su davale hrvatske poslovne banke. Ako uzmemo u obzir da su hrvatske banke u posljednjih desetak godina veliki dio svojih potraživanja procjenjivale rizičnim i da su visokim kamatnim stopama pokrivala rezervirane svote za te rizike, tada kamatnim stopama primijenjenima za izračunavanje diskontne stope u procjeni ne bi bilo potrebno dodavati nikakvu stopu rizika. Bez obzira na tu okolnost, inozemni su se ulagači u svojim procjenama ekonomske vrijednosti imovine poduzeća, barem one vrijednosti koja je prikazana u pregovorima, za izračunavanje diskontne stope koristili kamatnim stopama koje su tada bile aktualne na hrvatskom financijskom tržištu i uvećavali su ih za stope rizika prema svojoj procjeni. Time je rizik dva puta uračunan u diskontnu stopu.

## Učinci procjene na financijski rezultat

Uključivanje novih vrijednosti dugotrajne materijalne imovine nakon njezina početnog priznavanja u knjigovodstvu, imaju, osim učinaka na pozicijama imovine u

<sup>5</sup> Van Horn, 1997., p. 68.

<sup>6</sup> Ibidem, p. 73.

bilanci, i učinak na pozicije računa dobiti i gubitka. Sa stajališta vremena djelovanja, ponovno priznavanje dugotrajne materijalne imovine u financijskim izvješćima stvara učinak u istom bilančnom, odnosno obračunskom razdoblju u kojem je promijenjena vrijednost imovine. To je pozicija računa dobiti i gubitka na ostalim stavkama koja se smanjuje za svotu smanjenja vrijednost dugotrajne materijalne imovine ako ne postoje revalorizacijske rezerve koje bi se za to smanjenje vrijednosti imovine mogle umanjiti. Učinak je jednokratni samo u obračunskom razdoblju u kojem je promijenjena vrijednost dugotrajne imovine. Sličan učinak ima i promjena porezne obveze koja se kao trošak uključuje u račun dobiti i gubitka.

Druga vrsta učinaka jesu učinci koji se ne odnose samo na jedno obračunsko razdoblje u kojem je promijenjena knjigovodstvena vrijednost imovine, već je njihovo djelovanje duže i odnosi se na više obračunskih razdoblja. To su promjene amortizacije i promjene kamata. Djelovanje učinka promjene amortizacije traje do kraja amortizacijskog vijeka. Promjene kamata nastaju zbog promjene porezne obveze, ali i zbog promjene raspoloživih rezultata za raspodjelu, kao neizravnog učinka vrednovanja dugotrajne materijalne imovine.

### *Učinak na dobit prije kamata i poreza (EBIT)*

Struktura pozicija računa dobiti i gubitka postavljena je tako da udovolji potrebama informiranja i analizi uspješnosti poduzeća, vrijednosti poduzeća i isplativosti ulaganja. Stoga je u računu dobiti i gubitka potrebno iskazivati rezultate redovitog poslovanja odvojeno od financiranja poslovanja i poreza na dobit. U poslovanju poduzeća i u njegovom postojanju, zbog različitih okolnosti nastalih aktivnostima koje se odnose na redovito poslovanje, događaju se i one koje se ne mogu pripisati redovnom poslovanju, pa ih je zato u računu dobiti i gubitka potrebno iskazati odvojeno od redovitog poslovanja. Prema Međunarodnim računovodstvenim standardima u izvješću o dobiti i gubitku moraju biti objavljeni iznosi najmanje ovih stavaka:<sup>7</sup>

- a) prihodi,
- b) rezultati poslovnih aktivnosti,
- c) financijski troškovi,
- d) udio u dobiti i gubicima povezanih poduzeća i u zajedničkim pothvatima obračunanimi metodom udjela,
- e) rashod za porez,
- f) dobit ili gubitak od poslovnih aktivnosti,

---

<sup>7</sup> IASB, 2002., IAS 1.74, p. 1-27.

- g) izvanredne stavke,
- h) manjinski udio i
- i) neto dobit ili gubitak razdoblja.

Povećanje ili smanjenje vrijednosti dugotrajne materijalne imovine koje je rezultat usklađivanja vrijednosti te imovine nakon početnoga priznavanja zbog vrednovanja alternativnim postupkom u računu dobiti i gubitka ne uključuje se u stavke redovitoga poslovanja, već u ostale stavke. Indirektni učinci koji mogu nastajati u sljedećim obračunskim razdobljima, kao što su promjene kamata, uključuju se u računu dobiti i gubitka u stavke financijskih rashoda/prihoda. Samo smanjenje ili povećanje amortizacije, zato što je došlo do promjene knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine prilikom ponovnog vrednovanja, uključuje se u troškove amortizacije kao dio redovitoga poslovanja. Iz toga slijedi da samo promjena amortizacije izazvana vrednovanjem dugotrajne materijalne imovine nakon njezina početnoga priznavanja mijenja rezultat poslovnih aktivnosti ili dobit/gubitak prije poreza i kamata – EBIT (Earnings before interest and taxes).

EBIT – dobit/gubitak prije kamata i poreza zapravo je oblik financijskog rezultata koji pokazuje rezultat poslovnih aktivnosti i sposobnost nadoknađivanja troškova financiranja. Naime, za svaku je poslovnu aktivnost jedna od najvažnijih informacija saznanje o njezinoj mogućnosti nadoknađivanja troškova financiranja. Nakon toga može uslijediti odlučivanje o ulaganju i o izboru načina financiranja - financiranje novcem iz kredita, ili financiranje novcem od emisije dionica. Ako rezultati poslovnih aktivnosti nisu dovoljni za nadoknađivanje troškova financiranja, onda je to dovoljna podloga za odluku da se ne ulaže u te aktivnosti.

### ***Učinak na prinos kapitala (ROE) i prinos imovine (ROA)***

Prinos kapitala (ROE) i prinos imovine (ROA) pokazatelji su profitabilnosti ulaganja a izračunavaju se na osnovi omjera neto dobiti nakon oporezivanja i trajnog kapitala ili ukupne imovine.

### **Učinak na prinos kapitala (ROE – Return on equity)**

Prinos kapitala – ROE (Return on equity)<sup>8</sup> zarada je nastala ulaganjem kapitala u poduzeće koja pokazuje odnos dobiti prema ulaganjima dioničara. Računa se

---

<sup>8</sup> U prijevodu “povrat na kapital” ali se zapravo radi o prinosu kapitala ili zaradi koju omogućava uloženi kapital. Naime, ako su financijska izvješća sastavljena na konceptu očuvanja kapitala, nominalna vrijednost kapitala je sačuvana a neto dobit je zarada ili prinos od uloženog kapitala.



omjerom neto dobiti nakon oporezivanja i kapitala. Neto dobit nakon oporezivanja pripada u cijelosti vlasnicima kapitala odnosno dioničarima. Budući da među ulagačima, kada se radi o dioničkom društvu, mogu biti ulagači s povlaštenim ili preferencijalnim dionicama, pokazatelj profitabilnosti ROE može se računati na dva načina:<sup>9</sup>

a) Ako u poduzeću nema ulagača s povlaštenim dionicama

*Neto dobit nakon oporezivanja  
Kapital dioničara*

b) Ako poduzeće ima ulagače s povlaštenim dionicama<sup>10</sup>

*Neto dobit nakon oporezivanja – Dividende na povlaštene dionice  
Kapital dioničara*

Ako se neto dobit nakon oporezivanja umanjuje za dividendu koja pripada vlasnicima povlaštenih dionica u računanju profitabilnosti kapitala (ROE), primjerenije je tako umanjenu neto dobit staviti u odnos s kapitalom koji pripada običnim dionicama. Na taj se način izračunavaju zarade po redovitim dionicama (EPS – Earnings per share<sup>11</sup>).<sup>12</sup> Ako se za izračunavanje profitabilnosti kapitala koristi podacima iz konsolidiranih financijskih izvješća koja su sastavljena u skladu s Međunarodnim računovodstvenim standardima, na isti se način izračunavaju zarade po redovitim dionicama (EPS).<sup>13</sup>

U našem je razmatranju područje zanimanja učinak promjene knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine na pokazatelje profitabilnosti kapitala – ROE. Kako se za izračunavanje toga pokazatelja koriste neto dobit nakon oporezivanja i kapital, ROE će se mijenjati ovisno o učinku promjena knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine ponovnim vrednovanjem upravo na njih.

Neto dobit nakon oporezivanja rezidualna je veličina (ostatak) prihoda, rashoda i poreza, pa je i **učinak promjena knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine na neto dobit nakon oporezivanja** ( $U_{nd}$ ) zbroj promjena:

- troška amortizacije u obračunskom razdoblju na razliku vrijednosti imovine ako je u tijeku toga razdoblja bila promijenjena knjigovodstvena vrijednost

<sup>9</sup> Helfert, 1991., p. 91.

<sup>10</sup> Van Horn, 1997., p. 779.

<sup>11</sup> Zgombić, 1999., p. 219.

<sup>12</sup> IASB, 2002, IAS 33.10, p. 33 - 16.

<sup>13</sup> Ibidem, IAS 33.2, p. 33 - 3.

imovine i u kasnijim obračunskim razdobljima do kraja amortizacijskog vijeka ili do sljedećeg vrednovanja dugotrajne materijalne imovine;

- rashoda ili prihoda od kamata, ovisno jesu li nastale veće porezne obveze ili uštede;
- ostalih stavaka, ako je došlo do smanjenja vrijednosti i za to smanjenje nije bilo revalorizacijskih rezervi;
- povećanja ili smanjenja poreza na dobit, ovisno o tome je li vrednovanjem imovine smanjena ili povećana njezina vrijednost i je li prema poreznim propisima potrebno razlike uključiti u poreznu osnovicu.

Učinak promjena knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine na neto dobit nakon oporezivanja ( $U_{nd}$ ) dodan je kapitalu dioničara, jer dobiti iskazani u računu dobiti i gubitka povećavaju kapital poduzeća u bilanci, a gubici umanjuju vlasnički kapital.

Prinos kapitala – ROE (Return on equity) **s uključenim učinkom promjena vrijednosti dugotrajne materijalne imovine** (ako nema povlaštenih dionica) izračunava se:

$$\frac{\text{Neto dobit nakon oporezivanja} + U_{nd}}{\text{Kapital dioničara} + U_{nd} + U_k}$$

gdje je:

$U_{nd}$  – učinak promjena knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine na neto dobit nakon oporezivanja,

$U_k$  – učinak promjena knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine na kapital povećavanjem ili smanjivanjem revalorzacijskih rezervi.

### **Učinak na prinos imovine (ROA – Return on assets)**

Prinos imovine (ROA – Return on assets)<sup>14</sup> je pokazatelj profitabilnosti imovine. Osnovna formula za izračunavanje prinosa imovine ili profitabilnosti imovine jest:

---

<sup>14</sup> Helfert, 1991., p. 106. – Napomena u prijevodu: “Skraćenica ROA, na engleskome jeziku Return on Assets u hrvatskome jeziku označuje profitabilnost imovine ili povrat na imovinu.”

$$ROA = \frac{\textit{Neto dobit}}{\textit{Imovina}}$$

Tako izračunana profitabilnost imovine bila bi korektno izračunana ako bi imovina bila financirana vlastitim kapitalom. No, kada je dio imovine financiran tuđim kapitalom ili kreditom, neto dobit već je umanjena za troškove financiranja iz kredita (za kamate), pa stoga izračunana profitabilnost imovine može korisnika ove informacije zavarati. Primjerenije je u izračunavanje profitabilnosti imovine – ROA uključiti dobit prije kamata i poreza - EBIT, pa je formula za izračunavanje prinosa imovine:<sup>15</sup>

$$EBIT = \frac{\textit{Neto dobit prije kamata i poreza}}{\textit{Imovina}}$$

Zbog razmatranja učinka promjene knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne imovine na profitabilnost, odnosno prinos imovine **u koji su uključeni učinci promjene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine**, izraz je za izračunavanje prinosa imovine ovakav:

$$ROA = \frac{\textit{Neto dobit} + U_{nd}}{\textit{Imovina} + U_i}$$

Gdje je:

$U_{nd}$  – učinak promjena knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine na neto dobit nakon oporezivanja,

$U_i$  – Učinak promjena knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine na imovinu povećavanjem ili smanjivanjem vrijednosti dugotrajne materijalne imovine.

Od prije navedenih učinaka promjene knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine na pozicijama računa dobiti i gubitka na EBIT – dobit prije kamata i poreza, učinak ima samo promjena troška amortizacije.

---

<sup>15</sup> Van Horn, 1997., p. 780.

## *Učinak na EVA*

Ekonomska dodana vrijednost (EVA – Economic Value Added) prinos je od očekivanog ulaganja u relativno nerizičan posao, a izračunava se tako da se od operativne dobiti (dobiti prije kamata i poreza – EBIT) odbijaju troškovi kapitala i porez na dobit. Troškovi kapitala računaju se na vlastiti kapital i dugoročne kredite. EBIT (dobit prije kamata i poreza), odnosno operativna dobit nije umanjena za kamate, a budući da poslovanje može biti financirano u znatnoj mjeri kratkoročnim kreditima, primjereno bi bilo EBIT umanjiti i za kamate na kratkoročne kredite iskazane u računu dobiti i gubitka.

Učinak promjene knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine na ekonomsku dodanu vrijednost (EVA) očituje se djelovanjem na EBIT (operativnu dobit), porez na dobit i na troškove kapitala. Osnovni obrazac računanja ekonomske dodane vrijednosti<sup>16</sup> prilagođen je tako da je vidljiv učinak promjene knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine na ekonomsku dodanu vrijednost i izgleda ovako (tablica 1.):

*Tablica 1.*

### UČINAK VREDNOVANJA DUGOTRAJNE MATERIJALNE IMOVINE NA EKONOMSKU DODANU VRIJEDNOST – EVA

		Učinak vrednovanja
	Prihodi	
-	Operativni troškovi i rashodi	Promjena troškova amortizacije
=	<b>Operativna dobit – EBIT</b>	
-	Porez na dobit	Promjena poreza na dobit
=	Operativna dobit umanjena za porez	
-	Troškovi kapitala (tržišna cijena dugoročnog kapitala)	Troškovi kapitala za promjene revalorizacijskih rezervi i neto dobit
=	<b>Ekonomska dodana vrijednost EVA</b>	

Učinci promjena knjigovodstvenih vrijednosti dugotrajne materijalne imovine ponovnim vrednovanjem nakon početnog priznavanja nastaju na EBIT-u zbog promjene troškova amortizacije, i na kapitalu zbog promjene revalorizacijskih rezervi, odnosno na stavkama računa dobiti i gubitka, čime se neizravno smanjuje

<sup>16</sup> Belak, 2002., p. 42.

kapital. Promjena troškova amortizacije također mijenja kapital, neizravno preko EBIT-a, odnosno neto dobiti uključene u kapital u bilanci.

### **Učinci procjene na novčane tijekomove**

Procjena dugotrajne materijalne imovine nakon njezina početnoga priznavanja u bilanci, ili ponovnoga vrednovanja, zbog čega je potrebno mijenjati knjigovodstvene vrijednosti imovine, neizravno ima učinak na novčane tijekomove. Naime, s jedne strane mijenja se vrijednost imovine i, sa druge strane, kapital (revalorizacijske rezerve) ili troškovi u računu dobiti i gubitka. Ponovnom procjenom dugotrajne materijalne imovine mijenja se osnovica za amortizaciju te imovine, a često i amortizacijski vijek, pa dolazi do promjene neto dobiti. Učinak na novčane tijekomove neizravan je, jer promjena neto dobiti može utjecati i na promjenu u raspodjeli neto dobiti raspodjelom dividendi. Naime, neto dobit prikazana u financijskim izvješćima raspoloživa je za raspodjelu. Informacija o neto dobiti jedna je od osnovnih informacija dioničarima za podjelu neto dobiti. Budući da vrednovanje dugotrajne materijalne imovine djeluje na promjenu neto dobiti iskazanu u financijskim izvješćima, ona može samo na neizravan način djelovati na novčane tijekomove ako dioničari donesu odluku o podjeli dividende. Dakle, nema čvrste uzročno posljedične veze između novčanoga tijeka i promjene neto dobiti izazvane promjenom amortizacijskoga troška zbog vrednovanja materijalne imovine.

Promjena vrijednosti dugotrajne materijalne imovine zbog njezine ponovne procjene poslije početnoga priznavanja nema učinka na novčane tijekomove zbog poreznih obveza. Obično porezni propisi kojima je uređen obračun poreza na dobit ne određuju poreznu osnovicu koja bi bila jednaka dobiti iskazanoj u financijskim izvješćima. Uglavnom je to dobit korigirana za neke nepriznate troškove i sl. Prema hrvatskim poreznim propisima u slučaju promjene knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine zbog njezine ponovne procjene nakon početnoga priznavanja, porezna je osnovica dobit s isključenim povećanjem amortizacije koje je posljedica povećanja knjigovodstvene vrijednosti te imovine zbog ponovne procjene nakon početnoga priznavanja. Nasuprot tome, smanjenje vrijednosti dugotrajne materijalne imovine koje nastaje promjenom knjigovodstvenih vrijednosti zbog ponovne procjene te imovine uključuje se u poreznu osnovicu kada imovina prestaje biti vlasništvo poduzeća (bude prodana ili uništena).

## **Ciljevi i dostignuća računovodstvene politike dugotrajne materijalne imovine**

Menadžment koji upravlja poduzećem odgovoran je za sastavljanje financijskih izvješća, što obuhvaća i uspostavljanje odgovarajućih računovodstvenih politika. Računovodstvena politika dugotrajne materijalne imovine, kao dio bilančne politike kojom je određeno sastavljanje financijskih izvješća, mora udovoljiti ciljevima koji ponekad i na prvi pogled izgledaju međusobno suprotni. Neki od tih ciljeva jesu:

- istinito i pošteno izvješćivanje o rezultatima poslovanja, o financijskom položaju i o tržišnom položaju poduzeća;
- što objektivniji financijski rezultati, odnosno profitabilnost poslovanja;
- što objektivnija ekonomska dodana vrijednost poduzeća;
- pouzdaniji pokazatelji djelotvornosti i učinkovitosti poslovanja itd.

Za menadžment poduzeća važna je, uz istinito i pošteno ili fer priznavanje dugotrajne materijalne imovine u financijskim izvješćima, spoznaja posljedica koje nastaju uključivanjem novih vrijednosti te imovine vrednovanjem nakon njihovog početnoga priznavanja u knjigovodstvu, da bi pritom bili ispunjeni ovi ciljevi:

- porezne uštede i time bolji neto dobitak i novčani tijek,
- pouzdaniji pokazatelji djelotvornosti poslovanja i
- pouzdanija ekonomska dodana vrijednost poduzeća.

Financijska izvješća moraju biti sastavljena sukladno s Međunarodnim računovodstvenim standardima, ali je pritom za menadžment i vlasnike bitno da usklađivanje vrijednosti dugotrajne materijalne imovine s fer vrijednošću bude obavljeno kada ti učinci budu djelovali povoljno na prinos kapitala i na povećanje vrijednosti za vlasnike. Zbog navedenih posljedica nastalih usklađivanjem knjigovodstvenih vrijednosti te imovine s fer vrijednošću u financijskim izvješćima postavlja se pitanje trenutka u kojem je takvo usklađivanje najpovoljnije. Na osnovi spoznaja učinaka promjena knjigovodstvenih vrijednosti i metoda procjene, menadžment bi morao uskladiti te aktivnosti s planovima novčanih tijekova i poslovnim planom. Iz toga slijedi da menadžment poduzeća ima u određenim okvirima slobodu i mogućnost djelovanja i vođenja određene računovodstvene politike sa ciljem iskazivanja povećanja prinosa kapitala i povećanja vrijednosti za vlasnika.

### **Praktični primjer izračuna ekonomske vrijednosti (vrijednosti opreme u uporabi)**

Vrijednost u uporabi je ekonomska vrijednost imovine. "To je sadašnja vrijednost procijenjenih budućih novčanih tijekova koji se očekuju od nastavka uporabe imovine i od otuđenja imovine na kraju njegovog vijeka uporabe."<sup>17</sup>

<sup>17</sup> IASB, 2002, IAS 36.5, p. 36-11.

Budući novčani tijekovi u hipotetičnom primjeru uporabom opreme u preostalom vijeku uporabe procijenjeni su za iduće razdoblje od 5 godina na osnovi ocjene menadžmenta poduzeća i zasnivaju se na:

- godišnjem rastu prodaje od 0,5 %,
- potrebnim ulaganjima radi održavanja funkcionalne sposobnosti opreme,
- oprema će na kraju godine 2007. imati procijenjenu likvidacijsku vrijednost i
- diskontnoj stopi od 7,36 %.

Prema ocjeni menadžmenta, prilike na tržištu omogućuju poduzeću stabilne, ali male stope rasta prodaje. Zbog toga i zbog iskorištenosti kapaciteta dugotrajne imovine jedinica u kojima se oprema koristi, stopa rasta od 0,5 % prihvatljiva je.

Diskontna stopa procijenjena je u skladu s prihvaćenim modelom vrednovanja imovine CAMP (Capital asset pricing model)<sup>18</sup>, pa iznosi:

$$R = 6,875 + 1,6 (7,18 - 6,875) = 7,36.$$

NERIZIČNA stopa prinosa utvrđena je na osnovi godišnje kamatne stope na državne obveznice koje su izdane na početku godine i kotiraju na Zagrebačkoj burzi. Godišnja je kamatna stopa na te obveznice 6,875 %.<sup>19</sup>

Budući da u Hrvatskoj ne postoji institucija koja bi ocjenjivala rizičnost ulaganja u pojedina poduzeća, već to čine poslovne banke svaka posebno za svoje klijente, da bi bio pokriven povećani rizik poduzeća u odnosu na ukupan portfelj, kovarijanca prinosa poduzeća prema ukupnom portfelju procijenjena je na 1,6.

Za očekivanu ukupnu stopu prinosa od 7,18 % korištena je donja granica raspona kamatnih stopa za dugoročne kredite koje je Zagrebačka banka davala pravnim osobama na početku godine 2003.<sup>20</sup>

Poduzeće se koristi opremom za proizvodnju proizvoda kojom se koriste u građevinarstvu. Osim opreme, poduzeće se koristi ostalom dugotrajnom imovinom (zemljištem, građevinama i sl.) potrebnom za ostvarivanje priljeva. U projekciji budućih novčanih tijekova od neprekinute uporabe opreme (Tablica 2.) knjigovodstvena vrijednost ostale dugotrajne imovine uključena je u odljevu kao ulaganje na početku petogodišnjega razdoblja. U priljevu je uključena njezina rezidualna vrijednost (vrijednost ulaganja umanjena za amortizaciju) na kraju petogodišnjega razdoblja.

<sup>18</sup> Vidi formulu za izračun diskontne stope

<sup>19</sup> Zagrebačka burza, Mjesečni izvještaj, Siječanj 2003. <<http://www.zse.hr/listed1/rhmf-o-125a.html>> (19.7.2003.)

<sup>20</sup> Poslovni magazin broj 2/2003., RRiF Plus, Zagreb, 2003., p. 63..

Sadašnja vrijednost budućih novčanih tijekova izračunana je prema formuli:<sup>21</sup>

$$V_0 = \sum_{t=1}^T \frac{F_t}{(1+k)^t} - \sum_{t=0}^T \frac{I_t}{(1+k)^t} + \frac{A_t}{(1+k)^t}$$

Gdje je:

$V_0$  sadašnja vrijednost novčanih tijekova

$F_t$  novčani tijekovi od poslovanja po godinama  $t$

$A_t$  rezidualna vrijednost imovine (likvidacijska vrijednost imovine)

$I_t$  potrebna ulaganja po godinama  $t$

$k$  diskontna stopa

$T$  broj godina projekcije

Slijedi izračun vrijednosti u uporabi:

---

<sup>21</sup> Orsag, 1997., p. 118.



Tablica 2.

## PROJEKCIJA NOVČANIH TIJEKOVA

	Godine					
	2003.	2004.*	2005.	2006.	2007.	2008.
<b>PRILJEV</b>						
Prodaja		27.083.465	27.218.882	27.354.977	27.491.752	27.629.210
Ostali prihodi		1.366.542	1.373.375	1.380.242	1.387.143	1.394.079
<b>ODLJEV</b>						
Troškovi		-18.553.700	-18.646.469	-18.739.701	-18.833.399	-18.927.566
Ulaganja u održava- nja opreme		-4.000.000	-4.000.000	-4.000.000	-4.300.000	-4.615.000
Ulaganja u ostalu dugotrajnu imovinu**		-10.853.076				22.358
<b>Neto novčani tijek</b>		<b>-4.956.769</b>	<b>5.945.789</b>	<b>5.995.517</b>	<b>5.745.495</b>	<b>5.503.081</b>
Diskontni faktor		0,931420	0,867542	0,808046	0,752630	0,701014
Sadašnja vrijednost novčanih tijekova		-4.616.831	5.158.224	4.844.654	4.324.231	3.857.738
<b>Ukupna sadašnja vrijednost novčanih tijekova</b>		<b>13.568.015</b>				

Diskontna stopa 7,36  
Godišnja stopa rasta prodaje 0,50

\* Podaci iz računa dobiti i gubitka

\*\* Na kraju godine 2008. rezidualna vrijednost ostale dugotrajne imovine je procijenjena

Vrijednost u uporabi opreme zasnovana na diskontiranim vrijednostima budućih novčanih tijekova od neprekinute uporabe opreme iznosi 13.568.015 kuna.

## Zaključak

Sagledajući učinke računovodstvene politike i procjene dugotrajne materijalne imovine na proizvodno poduzeće na modelu procjene dugotrajne materijalne imovine koji bi bio najprihvatljiviji sa stajališta vlasnika kapitala, može se zaključiti da je moguće primjenom različitih metoda procjene dugotrajne materijalne imovine i uključivanjem procijenjenih vrijednosti u osnovna financijska izvješća, osim na poslovni rezultat i vrijednost kapitala poduzetnika, trajno utjecati i na novčane tijekove.

Zbog navedenih posljedica nastalih usklađivanjem knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine s fer vrijednosti u financijskim izvješćima, postavlja se pitanje trenutka u kojem je takvo usklađivanje najpovoljnije. Na osnovi spoznaja učinaka promjena knjigovodstvenih vrijednosti i metoda procjene menadžment bi morao uskladiti te aktivnosti s planovima novčanih tijekova i s poslovnim planom. Iz toga slijedi da menadžment poduzeća ima u određenim okvirima slobodu i mogućnost djelovanja i vođenja računovodstvene politike sa svrhom iskazivanja povećanja prinosa kapitala i povećanja vrijednosti za vlasnika.

Istraživanje u ovom radu pokazuje da bi vrijednost u uporabi mogla biti najprikladnija metoda procjene dugotrajne materijalne imovine, bez obzira što zbog procjene budućih događaja (poslovanja i novčanih tijekova) ta metoda može biti subjektivna. Zbog toga se očekuje da će vrijednost u uporabi, odnosno metoda sadašnje vrijednosti novčanih tijekova, u budućnosti biti usavršena i da će se njome sve više koristiti.

## LITERATURA

1. Belak, V. (2002). "Ekonomska dodana vrijednost (EVA) i tržišna dodana vrijednost (MVA) kao mjere performanse tvrtke", *Računovodstvo, revizija i financije*, (12), 4:42–47.
2. Helfert, E. A. (1991). *Techniques of financial analysis*. Boston: Business one Irwin, Homewood, II. 60430.
3. IASB. (2002). *International Accounting Standards 2002*. London: International Accounting Standards Committee Foundation.
4. Orsag, S. (1997). *Vrednovanje poduzeća*. Zagreb: Infoinvest.
5. Van Horn, J. C (1997). *Financijsko upravljanje i politika*, IX izdanje, prijevod. Zagreb: Mate.
6. Zgombić, H. (1999). *Business Dictionary*. Zagreb: Faber & Zgombić Plus.

## EFFECTS OF ASSESING LONG-TERM TANGIBLE ASSETS AND CHANGE OF VALUES REPORTED IN FINANCIAL STATEMENTS

### Summary

By applying various methods in assessing long-term tangible assets it is possible to affect the company's declared business result and the owner's asset value. Application of different methods of valuation also makes an impact on the change of cash-flow influencing the outflow of economic gain from the company.

To assess long-term tangible assets in financial statements the concept of asset economic value is applied based on assessing risks and future cash-flows. Assessment of cash-flows and the choice of discount rate which implies the assessed risk makes the assessment subjective which generates different cash-flows also correlated with ability of the management.

By the right timing in adjusting the value of long-term tangible assets with irretrievable value the management can make a direct impact on the flow of economic gain and so also on business effectiveness.

Key words: long-term tangible assets, irretrievable value, assessment methods.