

UPRAVLJANJE AMORTIZACIJOM - SPECIFIČNIM OBLIKOM TROŠKOVA POSLOVANJA

Autori u radu dobrim dijelom polemiziraju s uvriježenim shvaćanjem da se relevantni parametri, kao što su duljina korisnog vijeka ili amortizacijska stopa, uvjeti korištenja i održavanja objekata amortizacije, procjenjuju, prosuđuju i na drugi način aproksimiraju, nasuprot stručnom, studioznom i egzaktom utvrđivanju i objektivizaciji.

Uvod

Budući u tretiranju i odnosu prema amortizaciji postoje stanovite razlike između državnih organa (zakonodavca) i subjekata gospodarenja, zadaća je ovoga rada, ispitati brojne aspekte izražavanja, interpretacije i utjecaja tog elementa reprodukcije u sklopu računovodstveno-poslovnih izvješća i troškova poslovanja. Cilj je, dakle, da se temeljitim ispitivanjem čitavoga kompleksa tih problema pribave i predoče dokazi o stvarnim uzrocima i posljedicama spomenutih divergencija, da bi se one ublažile, odnosno da bi se približila stajališta tangiranih strana i uspostavili konvergentniji odnosi, izražavajući opći princip optimizacije.

Od više intrigantnih problema vezanih uz amortizaciju, valja spomenuti njezinu bitnu osobinu da u normalnim uvjetima poslovanja razmjernan dio materijalnog inputa dugotrajne imovine, nakon transformacije u financijski output ili u ostvareni prihod, ostaje u identičnoj veličini (amortizacijskog otpisa), na namjenskom raspolaganju gospodarskom subjektu. Valja, dakle, naglasiti da se iz rečene amortizacije imanentne osobine, odnosno iz "neutrošenog", nego samo prenesenog, amortizacijskog troška, generiraju veoma značajne i dalekosežne posljedice na planu poslovanja i reprodukcije gospodarskih subjekata.

Radi jasnije eksplikacije u što boljeg rasvjetljivanja dodatanih pitanja i dubioza, materijal je sistematiziran u tri sintetičke skupine pitanja i to: najadekvatnije

* B. Kovačević, izvanredni profesor Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. S. Vojnović, izvanredni profesor Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Članak primljen u uredništvu: 22. 03. 2000.

interpretacije, i pojmovni sadržaj amortizacije kao i njezine posljedice u računovodstveno-poslovnim izvješćima i u procesu reprodukcije gospodarskih subjekata; izravno utvrđivanje najvažnijih parametara u svrhu optimizacije, odnosno determiniranja amortizacije, praktična primjena utvrđenih parametara i moguće metode obračuna amortizacije.

Definiranje i pojmovni sadržaj amortizacije

Zbog prirode nastanka amortizacijskog troška koja je veoma konzistentna, moglo bi se reći da je amortizacija egzaktna kategorija, a prema opsežnoj bi se normativnoj regulativi, koja je na različite načine tretira, moglo zaključiti da je ona ekonomski instrument koji se koristi za ostvarenje određenih interesa tangiranih subjekata. Zbog toga je najispravnije reći da u amortizaciji ima i jednih i drugih elemenata, tj. egzaktnih obilježja i institucionalnog instrumentarija, a to će se vidjeti iz eksplicitne rasprave ovoga poglavlja, odnosno široke lepeze definicija, interpretacija i posljedica.

Mogući načini definiranja i interpretacije amortizacije

Ovdje se radi o kompilacijskom sažimanju većeg broja definicija, odnosno različitih interpretacija amortizacije, bez ambicije da ih se eventualno rangira ili da se ocijene adekvatnosti i preciznosti samoga pojma. Uz napomenu da se u kontekstu terminologije u prijašnjim izvorima češće rabi pojam osnovna sredstva, a u novijim dugotrajna imovina, što su svakako sinonimi, iznose se najčešće interpretacije amortizacije:

- Amortizacija je sistematizirani vremenski raspored vrijednosti sredstva koje se amortizira u vijeku trajanja toga sredstva.
- Amortizacija je nenovčani trošak koji se periodično obračunava radi transformacije materijalnih osnovnih sredstava u novčani oblik.
- Amortizacija je veličina kojom se u poslovnom procesu kvantificira trošak dugotrajne imovine.
- Amortizacija je razmjerna nadoknada investirane svote u dugotrajnu imovinu.
- Amortizacija je prenošenje vrijednosti s jednog objekta na drugi, odnosno s osnovnog sredstva na proizvode ili usluge.
- Amortizacija odražava trošenje osnovnih sredstava i smanjenje njihove vrijednosti.
- Amortizacija služi za određivanje dijela vrijednosti osnovnih sredstava koji je s njim prešao na proizvode, odnosno druge učinke, koji se stvaraju uz njihovo korištenje.
- Amortizacija je trošak korištenja osnovnih sredstava.

Kako se može uočiti u predočenim definicijama o interpretaciji amortizacije dominira stav da se tu radi o prenesenim troškovima ili o vrijednostima bez stvarnog utroška proizvodnog faktora u smislu odlivanja toga dijela sredstava. U odnosu na druge stavke troškova, ta se stavka razlikuje i po tome što se kod nje u procesu radnog ciklusa ne može govoriti o racionalizaciji i o uobičajenim uštedama i ekonomiziranju troškovima, već proces transformacije troškova teče prema unaprijed propisanim i proklamiranim postupcima i normama. Takav se proces transformacije odvija u većem broju proizvodno-radnih ciklusa, ovisno o vijeku korištenja (trajanja) sredstva, o kojem je riječ, pa se tek na svršetku posljednjeg ciklusa može reći da je nastupio trenutak njegovog čitavog utroška, kada dolazi do faktičnog odljeva akumuliranih novčanih sredstava, i to radi reproduciranja tog osnovnoga sredstva.

U kontekstu pročišćivanja različitih pojmova i definicija amortizacije svakako je potrebno spomenuti pojmove istrošenosti i zastarijevanja osnovnih sredstava, koji se odnose na isključivanje pojedinih sredstava iz korištenja prije isteka njihova projiciranog korisnoga vijeka. Ako do prijevremenog isključivanja dolazi zbog velikog trošenja i fizičkog iscrpljivanja osnovnog sredstva, tako da je ono izgubilo prvotne tehničko-tehnološke osobine i upotrebljivost, govori se o istrošenosti, kao o tehničkoj kategoriji. Do toga dolazi zbog raznih razloga, a najvažniji su: način korištenja sredstava u radnim procesima, elementarni i klimatski utjecaji, vrsta i kakvoća materijala od koje je sredstvo izrađeno i vrsta materijela koji se obrađuje, intenzitet i dužina rada sredstva u smjenama, način i kvaliteta održavanja i sl.¹

Za razliku od prethodno prikazanog tehničkog smisla, po kojem dolazi do istrošenosti, u ekonomskom smislu može doći do zastarijevanja osnovnog sredstva, kada ono prije isteka korisnoga vijeka zbog ekonomskih razloga postaje neracionalno i nerentabilno za korištenje. Na zastarijevanje postojećih sredstava prije svega utječu napredak znanosti i tehnologije, koji omogućuju proizvodnju novih, boljih, ekonomičnijih i proizvodnih sredstava, zatim promjena potražnje za proizvodima koji se proizvode na zastarjelom sredstvu i dr. Radi se, dakle, o relativnom razlogu, pri kojem je jedno sredstvo ekonomski zastarjelo zato što postoji mogućnost nabave novoga sredstva ekonomski korisnijega, premda je postojeće u tehničkom i funkcionalnom smislu još upotrebljivo.

Posljedica amortizacije na poslovanje gospodarskih subjekata

Najznačajnije posljedice amortizacije koji se očitavaju unutar računovodstveno-poslovnih izvješća, zasnivaju se na prethodno ekspliciranim dvojakim osobinama amortizacije, tj. na specifičnim (prenesenim) troškovima i drugim karakteristikama po kojima ti troškovi ne predstavljaju odljev, odnosno izdatak sredstva, što je kod drugih troškovnih stavaka redovita pojava.

¹ Babić, Š: "Uvod u ekonomiku privrednih poduzeća", Školska knjiga, Zagreb, 1959., str. 89.

Naredna se specifičnost amortizacije sastoji u tome da je ona unaprijed određena u obliku stopa koje su propisali državni organi koje se određuju kao maksimalne, pored kojih i gospodarski subjekti ovisno o svojoj ekonomsko-računovodstvenoj politici, mogu utvrditi drugačije stope amortizacije. Ovisno o tome primjenjuju li se samo propisane državne stope, ili i interne stope gospodarskog subjekta, sastavljaju se i računovodstveno-poslovna izvješća, tj. tzv. službena odnosno porezna izvješća i korigirana interna izvješća ili izvješća s korigiranim stavkama koje zahtijeva primjena drugačijih internih amortizacijskih stopa.

No, ovdje je primarno pitanje: kakô se primijenjene stope, odnosno amortizacijski trošak, odražavaju na rezultate poslovanja ili preciznije rečeno na određene stavke poslovnih izvješća, bilo da se radi o bilanci, kao izvješću o stanju imovine na precizirani termin, ili o računu dobitka i gubitka, kao izvješću o rezultatu poslovanja?

U svrhu takvog promatranja navedenih pojava koncipira se ad hoc model računa dobiti i gubitka u kojem se polazi od amortizacije koja oscilira oko one obvezne - porezne, tj. s tri varijante amortizacije, i to: A - snižena, B - porezna i C - povećana amortizacija. Dalja je pretpostavka da se mijenjaju samo troškovi amortizacije, a ostale se stavke računa dobiti i gubitka ne diraju, osim onih na koje neposredno i automatski, tj. sama po sebi, djeluje amortizacija, s obzirom na neminovnost interakcijskih utecaja. Valja još naglasiti da se navedene posljedice promatraju sa stajališta promjena ekonomskog i sa stajališta promjena financijskog rezultata, što se može vidjeti iz navedenoga modela tablice 1.

Konkretno, u predočenom se modelu variranja amortizacije pošlo od toga da amortizacijski troškovi u varijanti A budu 50% manji, a u varijanti C 50% veći u odnosu na obveznu i mjerodavnu poreznu varijantu B. To odgovara pretpostavci da bi Vlada u varijanti B propisala prosječnu maksimalnu amortizacijsku stopu od, 10%, a poduzetnik, odnosno gospodarski subjekt u varijanti A svojom poslovno-računovodstvenom politikom uvažio prosječnu stopu od 5%, a u varijanti C prosječnu stopu od 15%.

Budući da je Vlada, odnosno zakonodavac, propisivanjem maksimalne stope², odredila maksimalnu veličinu amortizacije koja se priznaje kao porezni rashod, znači da gospodarski subjekt primjenom niže stope, preuzima na svoj teret više plaćeni porez na dobit od 125 tisuća novčanih jedinica, a primjenom veće stope mora nadoknaditi državi isto toliku razliku.³

² Uredba o otpisu dugotrajne imovine, Narodne novine br. 56/1993.

³ Zakon o porezu na dobit i Pravilnik o porezu na dobit, čl. 29.

Tablica 1.

**MODEL POSLJEDICA OSCILIRAJUĆE AMORTIZACIJE
NA REZULTAT POSLOVANJA PO RAČUNU DOBITI I GUBITKA**

Redni broj	Elementi računa dobiti i gubitka	Varijante oscilirajuće amortizacije		
		A	B	C
I.	Aspekt promjena ekonomskih rezultata			
1.	UKUPNI PRIHODI	12 000 000	12 000 000	12 000 000
1.1.	Poslovni prihodi	11 800 000	11 800 000	11 800 000
1.1.1.	Prihodi od prodaje u zemlji i inozemstvu	11 000 000	11 000 000	11 000 000
1.1.2.	Prihodi na osnovi upotrebe proizvoda iz rež.	500 000	500 000	500 000
1.1.3.	Ostali prihodi osnovne djelatnosti	300 000	300 000	300 000
1.2.	Financijski prihodi	100 000	100 000	100 000
1.3.	Izvanredni prihodi	100 000	100 000	100 000
2.	UKUPNI RASHODI	10 500 000	11 000 000	11 500 000
2.1.	Poslovni rashodi	9 500 000	10 000 000	10 500 000
2.1.1.	Materijelni troškovi	3 500 000	3 500 000	3 500 000
	- troškovi sirovina i materijala	2 800 000	2 800 000	2 800 000
	- razni vanjski troškovi (usluge)	700 000	700 000	700 000
2.1.2.	Troškovi amortizacije	500 000	1 000 000	1 500 000
2.1.3.	Troškovi personala	5 000 000	5 000 000	5 000 000
2.1.4.	Ostali troškovi poslovanja	500 000	500 000	500 000
2.2.	Financijski rashodi	500 000	500 000	500 000
2.3.	Izvanredni rashodi	500 000	500 000	500 000
3.	DOBIT PRIJE OPOREZIVANJA (1-2)	1 500 000	1 000 000	500 000
4.	POREZ NA DOBIT PO STOPI 25%	375 000	250 000	125 000
				*250 000
5.	DOBIT NAKON OPOREZIVANJA (3-4)	1 125 000	750 000	375 000
				*250 000
II.	Aspekt promjena po osnovi kretanja financijskih stavki			
1.	UKUPNI PRIMICI	12 000 000	12 000 000	12 000 000
2.	UKUPNI IZDACI [(2+4) - 2.1.2.]	10 375 000	10 250 000	10 125 000
				*10 250 000
3.	ČISTI FINANCIJSKI REZULTAT	1 625 000	1 750 000	1 875 000
				* 1 750 000

* Stvarni rezultat zbog obveza nadoknade poreza na dobit .

No, ovom se paralelnom usporedbom htjelo, zapravo, naglasiti kako primjena niže stope znači manje troškove amortizacije, zatim veću dobit prije oporezivanja i razmjerno veći porez na dobit, a na kraju i veći profit, odnosno dobit nakon oporezivanja, kao krajnji poslovni rezultat.

U takvoj se situaciji postavlja pitanje: u čemu je motiv i gdje je granica tome sniženju amortizacije, kako bi se samo na njezin račun došlo do što boljeg ekonomskog poslovnog rezultata? Ako se pođe od pretpostavke da je Uredbom propisana stopa amortizacije od prosječnih 10% realna i optimalna, onda svako smanjenje amortizacijske stope, znači da se gospodarski subjekt odlučio produžiti rok zamjene svoje osnovne supstance, a to je svojevrsan napadaj iscrpljivanja ovisno o sniženju amortizacijske stope. U konkretnom primjeru smanjenje prosječne stope od 10% na 5% znači produženje reprodukcijskog ciklusa osnovnih sredstava od 10, na 20 godina, a to neminovno mora biti popraćeno brojnim nepovoljnim posljedicama. One bi se npr., očitovale u povećanju drugih proizvodnih troškova, kao što su: troškovi sirovina i materijala, energije, usluga, a pogotovo troškova održavanja tih osnovnih sredstava, pa proizlazi da je nominalna dobit u varijanti A daleko od realnosti.

Među veoma nepovoljne posljedice takvoga scenarija svakako bi valjalo ubrojiti i prijeku potrebu zamjene navedenih sredstava prije isteka novog produženog korisnoga vijeka, do čega može doći zbog zastarjelosti i zbog tehničke istrošenosti. Tada se zamjena ne bi mogla, niti približno, obaviti iz akumuliranih sredstava amortizacije, čemu su inače ta sredstva namijenjena, već bi se morali koristiti vlastita akumulacija i skupa kreditna sredstva, što se zapravo svodi na izjedanje, odnosno reduciranje osnovne supstance. Zbog toga tako radikalna poslovno-računovodstvena politika, koja bi zasnovala egzistenciju ili bolji ekonomski položaj na toliko depresiranoj amortizaciji, može biti profitabilna samo kratkoročno, najviše dok traje jedan realan korisni vijek dugotrajne imovine, ali dugoročno mora dovesti do bankrota. Drugim riječima, takva politika amortizacije, tj. s pretjerano niskim stopama, dovodi do prelijevanja sredstava dugotrajne imovine u osobnu i javnu potrošnju, a najmanje je na tragu osnovnog zahtjeva amortizacije, tj. očuvanja supstance gospodarskog subjekta.

Nasuprot netom analiziranom ekstremnom slučaju podcijenjene, može stajati i slučaj precijenjene amortizacije, takav je prikazan u koloni varijante C tablice 1., gdje se u odnosu na propisanu stopu od 10%, pretpostavlja njezino povećanje na 15%. Razumljivo, da takva stopa znači i zamjetno veće troškove amortizacije, a ovi dovode do smanjene dobiti prije oporezivanja ili do smanjene porezne osnovice, iz toga, pak, slijede smanjeni porez državi i na kraju smanjen ekonomski rezultat poslovanja, odnosno neto dobit. No, budući da se smanjeni porez mora nadoknaditi u visini porezno priznate stope u varijanti B, proizlazi da je povećanje amortizacije interna stvar gospodarskog subjekta, odnosno njegovih drugih interesa koji iz toga nastaju.

Spomenuta Uredba o otpisu dugotrajne imovine kao jedan od razloga za povećanje amortizacijskih stopa navodi rad osnovnih sredstava u više smjena, pa se preporučuju ove mogućnosti povećanja propisanih poreznih stopa: (a) povećanje 25% za rad sredstava u dvije smjene i b): povećanje 50% za rad sredstava u tri smjene.

Kako se vidi, pobuda je ovog povećanja amortizacije u sferi troškova, tj. u intenzivnijem korištenju sredstava rada, što izaziva intenzivnije trošenje, pa i oprav-

danje za ubrzani amortizacijski otpis. Osim takvoga slučaja ubrzane amortizacije i zamjene osnovnih sredstava, koji se javlja kao logična posljedica njihova ubrzanog tehničkoga trošenja, valja spomenuti druge korisne efekte, odnosno doprinose koji se javljaju kao posljedice te ubrzane i skraćene zamjene.

Ti se efekti mogu, npr. konkretizirati u manjim troškovima sirovina, materijala, energije, usluga, a pogotovo u troškovima održavanja sredstava o kojima je riječ, što se sintetizira u ekonomičnijoj, pa, vjerojatno, i u kvalitetnijoj proizvodnji. Ovisno o veličini tih efekata može se dogoditi da njihova ukupna masa kompenzira, pa čak i nadmaši povećane troškove amortizacije, što isto tako donosi razmjerno povećanje bruto i neto dobiti. No, i tako povoljan razvitak događaja, kao posljedica povećane amortizacije i ubrzane zamjene osnovnih sredstava, ne oslobađa gospodarski subjekt obveze nadoknade poreza po osnovi uvećanja amortizacijskih stopa, tj. većih od porezno propisanih, što dovodi u pitanje opravdanost tako destimulativnih odredbi tih propisa.

U dijelu II. modela u tablici 1., gdje su predočena financijska kretanja vezana za razmatrane varijante amortizacije, vidi se da najmanji čisti financijski rezultat ima varijanta A, koja inače u ekonomskim kretanjima iskazuje najmanju amortizaciju i najveću dobit. Druge dvije varijante koje imaju manju dobit, ali veću amortizaciju, iskazuju veći čisti financijski rezultat, a to opet svjedoči o presudnoj ulozi amortizacije kao troška, koji ne ide u izdatke, već ostaje na raspolaganju gospodarskom subjektu. To se još očiglednije pokazuje u varijanti C ako se promatraju stavke o kojima je riječ u soluciji prema kojoj još nije izvršena nadoknada poreza na dobit, što također upućuje na veliku odgovornost državnih organa koji dekretom (Uredbom) određuju i limitiraju stope amortizacije.

Normativno reguliranje amortizacije

O značaju amortizacije može se dobrim dijelom suditi i po tome što se ona eksplicite na razne načine tretira i regulira u znatnom broju normativnih dokumenata i u stručno-znanstvenoj literaturi i odgovarajućim udžbenicima, a implicite se spominje u svakodnevnom komuniciranju i raspravljanju unutar poslovno- stručnih krugova i institucija. No, primarno značenje amortizacije proizlazi iz činjenice da ona pripada bitnim stavkama troškova reprodukcije gotovo svih gospodarskih subjekata, a kod nekih udio troškova amortizacije premašuje i 25% u ukupnim rashodima, odnosno u cijeni koštanja.

Razumljivo, da među djelatnosti s visokim udjelom troškova amortizacije ulaze djelatnosti koje u strukturi proizvodnih faktora imaju visok udio kapitalnih sredstava, odnosno gospodarski subjekti s visokim stupnjem tehničke opremljenosti rada. Osim tradicionalnih velikih tehničkih sustava, kao što su elektroprivreda, pošta i željeznica, tu pripadaju i visokomodernizirane i automatizirane tvornice i industrijski pogoni, pa i razne servisne i uslužne intelektualne institucije sa suvremenom informatičko-kompjutorskom i drugom tehničkom opremom, kojih će ubuduće biti sve više.

No, prije prijelaza na konkretizaciju pojedinih normativnih dokumenata, valja reći da se u njima amortizacija uglavnom tretira s konvencionalno normativnog i aplikativno-obračunskog stajališta, a tek neznatno i sa aspekta egzaktno ekonomske kategorizacije. To se vidi iz narednog skraćenog osvrtu na pojedine značajnije među tim dokumentima i iz načina njihova tretiranja amortizacije.

Zakon o računovodstvu, Narodne novine, br. 90, 1992.

Nasuprot općem, relativno stručnom mišljenju, u ovom se dokumentu amortizacija tek spominje, i to veoma oskudno i parcijelno, uglavnom u sklopu troškovnih pozicija računa dobiti i gubitka i kao knjižna stavka konkretnih konta razreda 4. unutar kontnog plana, koji je sastavni dio navedenog Zakona. To je zbog toga što taj Zakon pokriva veoma širok i obiman knjigovodstveno-računovodstveni sadržaj, gdje su bitnije makroračunovodstvene preokupacije, a amortizacija je samo jedna među brojnim drugim pozicijama.

Uredba o otpisu dugotrajne imovine koji se kao amortizacija priznaje u porezni rashod, Narodne novine, nr. 56, 1993.

Ova se Uredba odnosi na sve obaveznike plaćanja poreza na dobit, bez obzira radi li se o poduzetnicima, odnosno o gospodarskim subjektima profitne ili neprofitne (djelomično) pripadnosti. Sa druge strane, ona propisuje način amortizacije ili otpisa samo one dugotrajne imovine, za koju se amortizacija priznaje u porezni rashod, a to znači koja utječe na dobit, što će reći da Uredba u svom fokusu ima dobit i porez.

To se vidi i po tome što ona propisuje maksimalne godišnje stope, odnosno gornje porezno dopuštene stope amortizacije, pri čemu se određuje linearna ili vremenska metoda obračuna amortizacije, da ne bi, ne samo stopom, već i metodom obračuna, eventualno, došlo do veće amortizacije i tako državu zakinulo za dio poreza.

Ovdje se mora spomenuti kako se prije uvođenja sadašnjeg tržišnog sustava, propisivala minimalna stopa amortizacije da bi se zaštitila dugotrajna društvena imovina u poduzećima, odnosno da bi se spriječilo njezino prelijevanje u tekuću potrošnju.

U ovom se normativnom dokumentu, pored amortizacijskih stopa, iskazuje i korisni vijek trajanja sredstava, o kojima je riječ što je zapravo drugačiji izraz istog pojma, jer se kod vremenske amortizacije, bilo da je poznata stopa ili godina korisnoga vijeka, lako dobiva onaj drugi nepoznati pokazatelj veći od broja 100.

Inače, nomenklatura materijelne imovine razvrstana je najprije u 5 sintetičkih skupina (A-E), počev od uređenih prostora na zemljištu, preko postrojenja, strojeva i opreme, pa do zgrada, a unutar tih globala ide se ili na podskupine ili na konkretna sredstva. No, kako na oko 11 stranica, ni približno nije bilo moguće obuhvatiti sve

predmete i stvari cjelovite nomenklature, onda se u članku 4. navodi da se u slučaju nemogućnosti poistovjećivanja nekog sredstva s navedenim u nomenklaturi, to sredstvo razvrstava u sličnu poziciju. Kako je već spomenuto u toč. 1.2., Uredba daje mogućnost poduzetniku da primjenjuje uvećane amortizacijske stope u slučaju višesmjenskog rada, ali je razumljivo da to primjenjuje u svojoj internoj, odnosno poslovnoj, ali ne i u poreznoj bilanci, tj. prema državi.

Zakon o porezu na dobit, Narodne novine, br. 35, 1995.
- Pročišćeni tekst

Budući da ovaj normativni dokument izričito govorio o dobiti, znači da se amortizacije dotiče toliko, koliko ona utječe na bruto dobit kao osnovicu za obračun poreza. Tako se u njemu izričito propisuje da se porezna osnovica uvećava za eventualno obračunanu svotu amortizacije veću od propisanih stopa i dopuštenih metoda obračuna amortizacije. Istodobno se za slučaj manjeg obračuna amortizacije od porezno propisanog i za slučaj veće bruto dobiti, poreznom obvezniku uskraćuje pravo da ispravi, odnosno da smanji iskazanu poreznu osnovicu (bruto dobit).

Pravilnik o porezu na dobit, Narodne novine, br. 7, 1996.

O amortizaciji ovaj Pravilnik nema bitnih novosti u odnosu na istoimeni Zakon o porezu na dobit, osim što je detaljniji od Zakona i na neki način predstavlja njegov provedbeni normativ.

Pravilnik o amortizaciji, Narodne novine br. 21, 1994.

Budući da se ovaj normativni dokument izričito bavi problematikom amortizacije, razumljivo je da on znatno detaljnije pojašnjava pojedine probleme, ne samo u odnosu na spomenute dokumente koji amortizaciju dotiču implicite, već i u odnosu na Uredbu o otpisu dugotrajne imovine. U njemu se posebno ističu ingerencije gospodarskog subjekta, odnosno poduzetnika u vođenju vlastite računovodstvene politike kojom se mogu propisati različite amortizacijske stope i metode obračuna amortizacije različite od službenih - porezno dopuštenih. U Pravilniku se dalje tumači sudbina dugotrajne imovine koja inače podliježe obračunu amortizacije ako se ona proda, uništi, otpiše ili na drugi način isključi iz bilance prije potpunoga otpisa, pa se kaže da se tada kao porezni otpis priznaje amortizacija u visini neotpisane vrijednosti sredstva o kojima se radi.

Odredba Pravilnika, prema kojoj se amortizacija obračunana nakon amortizacije čitave amortizacijske osnovice nekog osnovnog sredstva ne priznaje kao poslovni rashod, iako je to sredstvo i dalje u korištenju, ne ide u prilog gospodarskom subjektu jer ograničuje njegove manevarske mogućnosti i poslovne opcije.

*Međunarodni računovodstveni standardi (MRS),
Narodne novine, br. 65, 1996.*

Ove je standarde ustanovio Komitet za međunarodne računovodstvene standarde, a cilj im je postizanje ujednačenih računovodstvenih politika i poslovno-financijskog izvješćivanja, ne samo unutar jedne zemije, već i između pojedinih zemalja. Prvi prijevod MRS s engleskoga objavljen je u nas godine 1992. u izdanju Saveza računovodstvenih i financijskih radnika Hrvatske, a sadržali su 29 standarda, drugi je prijevod objavljen godine 1996. u izdanju Hrvatske zajednice računovođa i financijskih djelatnika sa 32 standarda. U mjesecu studenome godine 1997. u izdanju "RRiF plus" izašlo je najnovije dopunjeno izdanje MRS II. vodičem za primjenu, što svjedoči o stalnom noveliranju tih standarda i o sve većoj unifikaciji i globalizaciji računovodstvene sfere u međunarodnim razmjerima.

Naša se domaća teorija i praksa u znatnoj mjeri već prilagodila i usvojila je MRS. To diktiraju tržišna otvorenost i transparentnost s međunarodnim okruženjem, u kojem državne granice ne smiju biti zapreka za gospodarske aktivnosti.

Kada je riječ o amortizaciji unutar MRS, potrebno je reći da se ona najneposrednije tretira u nekoliko standarda i to:

- u MRS 4 praktično se, nakon uvođenja Novog MRS 16, tretira amortizacija samo za dugotrajnu nematerijalnu imovinu, osim za imovinu koja se tretira u drugim standardima, kao: izdaci za istraživanje i razvitak na koje se primjenjuje MRS 9 i goodwill, na što se primjenjuje MRS 22 i dr.

No, taj standard, kao jedini koji u fokusu razmatranja ima Računovodstvo amortizacije, propisuje neka opća načela i postavke koje vrijede za amortizaciju svih sredstava koja se amortiziraju, bez obzira jesu li materijalne ili nematerijalne naravi. Tako se u njegovoj točki 4. navodi da sredstvima koja se amortiziraju pripadaju sredstva:

- (a) Za koja se očekuje da će se njima koristiti duže od jednog obračunskog razdoblja, tj. razdoblja za koje se obračunava amortizacija, a to je jedna godina.
- (b) Koja imaju ograničen vijek uporabe, što znači da su isključena sredstva neograničene trajnosti, tj. zemljište i šume kao obnovljivi prirodni resursi.
- (c) Koja poduzeća, odnosno gospodarski subjekti drže za uporabu u proizvodnji, u pružanju usluga, za iznajmljivanje ili administrativne svrhe.

Osim toga se u MRS 4 vezano na amortizaciju tretiraju i druga pitanja, kao: utvrđivanje vijeka uporabe sredstava koja se amortiziraju, pitanje ostatka vrijednosti, metode amortizacije i dr.:

- u MRS 16 Nekretnine, postrojenja i oprema, tretiraju se sva pitanja o računovodstvenom postupku navedene dugotrajne imovine, uključivši i amortizaciju za ove skupine sredstava, a to je rezultat razdvajanja između ovog tzv. Novog

MRS 16 i MRS 4. Kada se uzmu u obzir dugotrajna imovina na koju se ovaj standard ne primjenjuje (šuma i slični obnovljivi resursi i prava na iskorištavanje rudnih bogatstava, istraživanje ruda, nafte, plina i sl.), i dugotrajna imovina (nematerijalna) koja ulazi u MRS 4, onda ipak preostaje da se MRS 16 primjenjuje na najveći dio dugotrajne imovine, odnosno na najvitalniji dio materijalne osnovice rada.

Uzimajući u obzir tretman amortizacije za nekretnine, postrojenja i opremu, korisno je iz MRS 16 spomenuti neke karakteristične preporuke, kao npr.:

- (a) Preispitivanje korisnoga vijeka trajanja sredstava potrebno je obavljati u određenim vremenskim razmacima, pogotovo ako se očekivanja znatno razlikuju od prvotnih procjena, a to izaziva potrebu usklađivanja novih amortizacijskih stopa. Na izmjenu korisnog vijeka može utjecati i politika popravaka i održavanja određenih sredstava, kada to djeluje na produženje vijeka upotrebe i na povećanje ostatka vrijednosti i dr.
- (b) Isto se odnosi i na preispitivanje metode obračuna amortizacije, što valja prakticirati u redovitim vremenskim razmacima pa i ako se očekuje promjena ekonomskih koristi od toga sredstva, što također pretpostavlja usklađivanje amortizacije za tekuća i buduća razdoblja.

Problemi optimizacije glavnih faktora amortizacije

Kada je riječ o optimizaciji amortizacije, imaju se u vidu brojni čimbenici koji na neki način na amortizaciju djeluju, koji je određuju ili je, pak, posredno ili neposredno uvjetuju. Od tih ovisnih varijabilnih čimbenika valja spomenuti veoma heterogene strukture dugotrajne imovine, odnosno sredstva za koja se amortizacija utvrđuje ili ispituje, zatim namjenu te imovine, u smislu stvaranja odgovarajućih učinaka, i uvjete i način korištenja te imovine i druge faktore vezane uz njezinu reprodukciju.

Optimizacija amortizacije pretpostavlja pronalaženje najboljih odnosa između tih i takvih utjecajnih elemenata, odnosno varijabli, kako bi amortizacija bila adekvatna i sa stajališta imputa tj. troškova i sa stajališta outputa, tj. prihoda i realnih izvora novčanih sredstava reprodukcije.

Identifikacija dugotrajne imovine vezano uz amortizaciju

Glavno je obilježje dugotrajne imovine to da se ona u procesu stvaranja učinaka ne utroši odjednom, tj. jednokratno u proizvodnom ciklusu, već se troši postupno u kudikamo većem broju ciklusa tako da trajanje te imovine obično prelazi veći broj godina, ali je uvjet da barem bude više od jedne godine i da pojedinačna nabavna cijena bude veća od 200 DEM.

U prvom se koraku ta imovina dijeli u globalne dvije skupine, i to: (a) imovina koja ne podliježe amortizaciji ili se po nekim konvencijama ne amortizira i (b) imovina koja obvezno podliježe amortizaciji po raznim režimima.

Prvoj skupini pripada imovina koja se prirodno obnavlja kao npr. šume i slični prirodni obnovljivi resursi, zatim zemljišta i u njih ugrađeni elementi vječne trajnosti, jednako kao i neka druga imovina, tako da tu skupinu pojedinačno navedeno čine ova imovina i objekti: zemljišta i šume; donji ustroj željezničkih i drugih pruga i cesta, aerodroma, ulica, trgovina, parkova i drugih izgrađenih javnih površina; putovi lokalnog značaja i objekti koji su sastavni dio tih putova; spomenici kulture, povijesni spomenici, djela muzejske, likovne i kiparske vrijednosti; građevinski objekti i oprema jedinica Hrvatske vojske; investicije u tijeku; dani avansi za investicije; dio nabavne vrijednosti stambenih zgrada utrošen za infrastrukturu, zaštitu životne i radne sredine i energetske, toplovodne, vodovodne, kanalizacijske, telefonske i dr. priključke na mreži više od 1 metar od objekta; nematerijalna i materijalna ulaganja koja su u postupku stečaja ili likvidacije.

U drugom se koraku imovina koja podliježe amortizaciji dijeli na nematerijalnu i materijalnu, ili prema MRS 16 na nekretnine, postrojenja i opremu. Nematerijalnu imovinu čine: izdaci za istraživanje i razvitak; osnivački izdaci (troškovi osnivanja); patenti, licencije, koncesije, zaštitni znaci i sl. prava; goodwill (poslovna vrijednost, odnosno reputacija firme); ulaganja u dugotrajnu nematerijalnu imovinu u tijeku; ispravak vrijednosti dugotrajne nematerijalne imovine.

U skupinu dugotrajne materijalne imovine ulaze sva ostala fizička sredstva, a to su prema nekim nomenklaturama: nekretnine, postrojenja i oprema, koji čine najveći dio, ne samo osnovnih sredstava, već i ukupne imovine gospodarskih subjekata. Zbog toga je bitno kako se koncipira i kako se provodi politika amortizacije za taj dominantan dio dugotrajne imovine, bez obzira radi li se o politici države ili politici gospodarskih subjekata. Pod tom se politikom podrazumijeva ponajprije promišljen izbor utjecajnih faktora i uspostava među njima takvih odnosa koji će dovesti do optimalno prihvatljive amortizacije, o čemu se raspravlja u narednoj točki.

Izbor najvažnijih faktora za utvrđivanje amortizacije

U naprijed razmatranim normativnim dokumentima i u drugim izvorima u kojima se obrađuje amortizacija preokupacije se uglavnom odnose na izračun amortizacije na osnovi danih parametara (stope i osnovice) na njezinom iskazu u poslovnim financijskim izvješćima. No, objektivno gledajući, to je ipak više tehničko, odnosno sekundarno pitanje, u odnosu na izvorno utvrđivanje tih osnovnih parametara egzaktnim metodama, koje jedino i mogu dovesti do optimalne amortizacije, a to i jest glavni cilj.

Ocjene ili procjene, koji se termini u navedenim dokumentima najčešće rabe u kontekstu faktora amortizacije, već sami po sebi vode aproksimaciji i devalvaciji i podcjenjivanju težnji za optimizacijom amortizacije.

Umjesto tzv. neposrednog pristupa, kojim se unutar globalne skupine "ne-kretnine, postrojenja i oprema" individualno tretira svako pojedinačno sredstvo, uz tek beznačajne razlike, što je previše neracionalno, zbog ponekad gotovo neizmjernog broja slučajeva, mogao bi se eventualno primijeniti pristup odgovarajućeg okrupnjivanja i sinteze. Pritom se ne misli na sintezu, odnosno na integraciju sasvim raznorodnih sredstava, koja bi činila jednu funkcionalnu cjelinu ili krupno sredstvo, kao: brod, avion, autobus, lokomotiva, od fiksnih građevinskih objekata: hidroelektrana, tvornički pogon, poštanskotelekomunikacijska zgrada, željeznička pruga i sl.

Kada bi se za takve objekte sastavljene od više heterogenih elemenata (sredstva) htjela pratiti amortizacija u cjelini, onda bi do parametara o kojima se govori valjalo ići induktivnim postupkom, tj. metodom ponderiranog prosjeka, što je ovisno o broju pondera, prilično složeno, pa je pitanje u kojim je slučajevima racionalno.

Kako je prevelika globalizacija veoma dubiozna i kako je i ovdje potrebno voditi računa o optimalnoj identifikaciji sredstava vidi se iz približnog obuhvata faktora koji utječu na mogući korisni vijek trajanja dugotrajne imovine, što je svakako zahtjev za preciznijim strukturiranjem osnovnih sredstava, a to pokazuje i ovaj sadržaj tih faktora: osnovna namjena sredstva o kojem je riječ u stvaranju određenih učinaka; kemijske, fizikalne i kvalitetne osobine materijela od kojeg je sredstvo izrađeno, odnosno izgrađeno; konstrukcijsko-funkcionalne i prirodne osobine; okolnosti i uvjeti i intenzitet korištenja za optimalni učinak (kapacitet); utjecaj podneblja i atmosferskih prilika na funkcionalnost korištenja; projicirani standard kompleksnog održavanja (preventivno, tekuće, investicijsko).

Razumljivo da je kod ogromne većine osnovnih sredstava rok njihove uporabe najbolje odredila dugogodišnja, a ponekad i stoljetna praksa, a predočeni se faktori mogu koristiti za korekciju tih uvriježenih rokova i za izvorno utvrđivanje za nova i novelirana sredstva. Inače u valorizaciji utjecaja tih faktora na utvrđivanje korisnog vijeka trajanja danog osnovnog sredstva moraju sudjelovati odgovarajući stručnjaci-tehnolozi, kako oni u sferi proizvodnje i izgradnje tih sredstava, tako i oni u sferi njihova korištenja. Oni se u tom postupku koriste suvremenim tehničko-tehnološkim dostignućima, i empirijskim spoznajama za odgovarajuće analogne slučajeve, a stavove o tome iznose u prospektnoj i projektnoj dokumentaciji.

Tako egzaktnim postupkom u prvom koraku projicira se tzv. tehnički, odnosno korisni vijek sa stajališta tehničke istrošenosti osnovnoga sredstva, a u narednom se koraku, kao korektiv, projicira tzv. ekonomski, odnosno vijek trajanja sa stajališta ekonomske zastarjelosti. Budući da je ekonomski vijek najčešće kraći od tehničkoga, onda i on znatno utječe na utvrđivanje autentičnog korisnog vijeka trajanja osnovnog sredstva, a na osnovi tako dobijenog vijeka, izvedena se stopa amortizacije i sama amortizacija mogu, s ekonomskog stajališta smatrati optimalnima. Istodobno bi se, s institucionalno-normativnog stajališta, tako dobijena stopa morala uzeti kao obveza ili kao maksimalno (gornja) porezno dopuštena i kao minimalna reprodukcijski dopuštena, što znači da bi se interno, u određenim prilikama mogle primijeniti i veće stope radi ubrzanog otpisa, ali se ne bi mogle preporučiti niže stope, zbog zaštite i očuvanja realne vrijednosti osnovnih sredstava.

U svemu je tome bitno uvjerenje i osvjedočenje da su egzaktno utvrđene stope stvarno optimalne i da, prestaje potreba za usporednom internom politikom amortizacije i za usporednom računovodstveno-poslovnim izvješćima, čime se nepotrebno opterećuju radni potencijali. Zbog toga je velika odgovornost na valorizaciji i primjeni predočenih utjecajnih faktora na osnovne parametre amortizacije, a pogotovo faktora održavanja osnovnih sredstava, kao univerzalnog za sva sredstva i za sve situacije.

Održavanje je, naime, u čvrstoj korelaciji s korisnim vijekom trajanja osnovnoga sredstava, zato što se potenciranjem održavanja, kako tekućeg (mali popravci), tako i investicijskoga (veliki popravci), neposredno produžuje korisni vijek trajanja, a to ima očigledne posljedice na amortizaciju. U takvoj pretpostavci produženi vijek osnovnoga sredstva dovodi do niže stope i do niže godišnje amortizacije, a to znači manje godišnje rashode, pa se uz zahtjev da porast troškova održavanja ne kompenzira u cijelosti sniženu amortizaciju i uz održavanje prihoda barem na prvotnoj razini, ostvaruje veća neto dobit.

No, održavanje kao tehnički zahvatima i druge povoljne posljedice, a te su: povećanje kapaciteta, smanjenje drugih proizvodnih troškova i povećanje kvalitete učinka,⁴ pa se i po toj osnovi realno dolazi do veće neto dobiti. Visok stupanj korelacije između amortizacije i održavanja vidi se i po tome što je, primjerice, u nas u jednom prijašnjem razdoblju investicijsko održavanje tretirano u svemu kao amortizacija, tj. održavanje je bilo integrirano u troškove amortizacije.⁵

U jednom izvješću Svjetske banke (SB) o temi "Infrastruktura za razvoj"⁶ govori se o slabom stanju prometne infrastrukture, što je velikim dijelom posljedica zapostavljenog održavanja, pa se, npr., konkretno navodi kako bi dobro održavana asfaltirana cesta morala trajati do 15 godina prije ponovnog asfaltiranja (investiranja), ali će bez toga biti teško istrošena u samo polovicom toga vremena. Također se navodi da istraživanja završenih autocesta koje je financirala SB pokazuju, kako je u prosjeku isplativost projekata održavanja gotovo dvostruko viša od isplativosti projekata nove izgradnje.

Izloženo uvjerljivo pokazuje da su izbor odgovarajućih faktora, i utvrđivanje optimalnih parametara za dobivanje isto tako optimalne amortizacije veoma kompleksan i odgovoran istraživački posao, a to zbog dugoročnosti utjecaja amortizacije, kako za očuvanje realne vrijednosti dugotrajne imovine, tako i njezine reprodukcije. Isto je tako dokazano da tu postoje velike dvojbe i dubioze, pa je zato potrebno što više primjenjivati egzaktno metode, umjesto voluntarističkog i improvizacijskog ad hoc pristupa, koji se često pokriva samo formalno ocjenom i prosudbom i nepotrebim diferenciranjem amortizacije za porezne i interne potrebe.

⁴ Guzić, Š.: "Slobodno poduzetništvo", TEB, Zagreb, br. 10.-11/1996., str. 154.

⁵ Babić, Š.: "Uvod u ekonomiku privrednih poduzeća", Zagreb, 1959., str. 93.

⁶ Pauković, Ž.: "Infrastruktura za razvoj", Gospodarstvo Zagreb, br. 68/1995., str. 95.

Aplikacija utvrđenih parametara amortizacije

Premda prethodna identifikacija i utvrđivanje relevantnih parametara pripadaju primarnim čimbenicima u sklopu problematike amortizacije, ipak to ne znači da aplikativni čimbenici nisu važni, to prije, što se primjenom pojedinih metoda obračuna u znatnoj mjeri može diferencirati veličina amortizacije po godinama korisnoga vijeka. To se isto odnosi i na refleksije amortizacije u računovodstvenim izvješćima, odnosno u rezultatima poslovanja, što će se najbolje vidjeti iz narednih modelskih prikaza i analiza.

Metode obračuna amortizacije

Iako teorija računovodstvene struke poznaje više pristupa, odnosno metoda obračuna amortizacije, činjenica je da se u praksi, zbog jednostavnosti i transparentnosti s okruženjem ili, pak, zbog propisa zakonodavca, primjenjuje svega njih nekoliko. Zbog ključne razlike u obračunu amortizacije postoje dvije osnovne metode, i to funkcionalna i vremenska, pri čemu i njihovi nazivi u dobroj mjeri definiraju način primjene i bit metode.

Funkcionalna metoda

Ova metoda obračuna amortizacije ima u fokusu dinamizam funkcioniranja, odnosno intenzitet korištenja i proizvodnje učinaka, pa se dinamika amortizacijskog otpisa dovodi u čvrstu korelaciju s veličnom proizvodnje određenih učinaka. Njezina se troškovno-reprodukcijaska logika sastoji u ovome: što se osnovno sredstvo intenzivnije koristi i više proizvodi, ono se više i brže troši, pa dolazi do tehničke istrošenosti prije isteka projiciranoga vijeka uz standardiziranu normalnu proizvodnju, zato je opravdano da se sukladno s time odvija i ubrzani otpis.

Sa druge, pak, strane, takav se ubrzani otpis opravdava i odgovarajućim outputom, odnosno prihodima iz kojih se namiruje fond amortizacije za zamjensko investiranje. Prema tome, praktičan scenarij može biti takav da se za korištenje nekog sredstva unutar granice prosječnog, odnosno normiranog, intenziteta primjenjuje vremenska amortizacija, a nakon prijelaza u višu zonu ostvarenja učinaka, prelazi se na funkcionalnu metodu amortizacije svedenu na jedinice učinaka.

No, dalje se djelovanje te metode ogleda u drugačijoj dinamici troškova, jer troškovi funkcionalne amortizacije imaju tipično proporcionalno-varijabilno ponašanje, tj. kreću se u neposrednoj ovisnosti o kretanju učinaka osnovnog sredstva o kojem je riječ. Radi se, prema tome, o dijametralno suprotnom ponašanju troškova amortizacije u odnosu na identične troškove obračunane po vremenskoj metodi, kada amortizacija predstavlja tipičan fiksni trošak, koji ovisi o protoku vremena, a ne o dinamici proizvodnje.

Zbog takve je karakteristike funkcionalne metode, odnosno zbog ponašanja amortizacijskih troškova, tu metodu moguće preporučiti za osnovna sredstva koja ostvaruju učinke u jedinicama proizvoda, u prijevozu tereta, u prijeđenim kilometrima, u transportnom opterećenju i sl. Tu se, dakle, odmah mogu prepoznati transportna sredstva, zatim prometnice i razni strojevi i dizalice, ali se ta metoda nikako ne može preporučiti, recimo, za zgrade - uredske, bankarske, stambene i druge stacionarne objekte kod kojih se teško uspostavlja korelacija između konkretnih učinaka i trošenja sredstava o kojima se govori.

Vremenske metode

Unutar skupine vremenskih metoda obračuna amortizacije postoji više varijanti i podvarijanti, premda im je svima zajednička karakteristika to da vremenska dimenzija determinira način obračuna, ali u manjim varijacijama. Pojedine od tih varijanti konkretiziraju se prema ovome: grupna metoda; proporcionalna ili pravolinijska varijanta; progresivna varijanta; degresivna varijanta, sa dvije podvarijante, i to: (a) dvostrukog otklona i (b) zbroja godina.

Grupna se varijanta obračuna amortizacije sastoji u tome da se identična osnovna sredstva grupiraju prema glavnim osobinama, odnosno prema tehničko-tehnološkim i ekonomskim obilježjima, iste skupine, pa se dalje u obračunu amortizacije postupa kao da je to jedno osnovno sredstvo. Prema tome, u skupinu se uključuju sredstva različitog termina nabave i različitog početka amortiziranja pa i različite nabavne vrijednosti, tako da poslije nabavljeno sredstvo razmjerno povećava nabavnu vrijednost (amortizacijsku osnovicu) cijele skupine.

U kontekstu obračuna amortizacije po skupnoj varijanti bitno je spomenuti konvencijski propis po kojem se obračun i amortizacijski otpis obavljaju za cijelu skupinu, sve dok u skupini postoji ijedno neotpisano sredstvo. Tako se praktično događa da se dalje otpisuju neka sredstva koja su, pojedinačno gledano, u cijelosti otpisana, čime se u amortizacijski fond i dalje akumuliraju sredstva za tu skupinu, a kada se on izjednači s osnovicom amortizacije čitave skupine, novija sredstva, individualno gledano, ostaju de facto djelomice neotpisana, čime se stvara dojam njihova ubrzanoga otpisa.

Skupni otpis, inače, ima smisla i opravdavanja onda, kada gospodarski subjekt u strukturi dugotrajne imovine ima veliki broj identičnih osnovnih sredstava, što podrazumijeva i istu amortizacijsku stopu, jer se tako racionalizira knjigovodstveno-evidencijski postupak vezan uz amortizaciju.

Ostale se varijante unutar vremenske metode obračuna amortizacije prikazuju najprije kao primjer na ad hoc koncipiranom modelu u kojem se prati kretanje amortizacije za pretpostavljenu nabavnu vrijednost osnovnih sredstava od 100 000 novčanih jedinica i korisni vijek trajanja od 11 godina, što odgovara prosječnoj godišnjoj stopi 9,09%.

Iz modela u tablici 2. vidi se da se po proporcionalnoj varijanti amortizacija otpisuje ravnomjerno svake godine u jednakim relativnim i apsolutnim iznosima,

Tablica 2.

MODEL OBRAČUNA AMORTIZACIJE PO VARIJANTAMA VREMENSKE METODE

Godina k. vijeka	Elementi zajednički za sve varijante		Proporcionalna ili pravilnija varijanta		Progressivna varijanta			Degresivne varijante ¹⁾							
	Osnovica amortiz.	Amortiz. stopa %	Godiš. amortiz.	Kumulac. amortiz.	Amortiz. stopa %	Godiš. amortiz.	Kumulac. amortiz.	Stopa% Podvarijanta	Godiš. amortiz.	Podvarijanta zbroja godina		Amortiz. osnovica	Stopa dvostr. otklona	Godiš. amortiz.	Kumulat. amortiz.
										Godiš. amortiz.	Kumulat. amortiz.				
1	100 000	9,09	9090	9090	1,515	1,515	1,515	11/66	1667	1667	1667	100000	18,18	18180	18180
2	100 000	9,09	9090	18180	3,03	3,03	4,545	10/66	15152	31819	81820	81820	18,18	14875	33055
3	100 000	9,09	9090	27270	4,545	4,545	9,090	9/66	13638	45455	69945	69945	18,18	12771	45228
4	100 000	9,09	9090	36360	6,06	6,06	15,150	8/66	12121	57576	54774	54774	18,18	9958	55184
5	100 000	9,09	9090	45450	7,575	7,575	22,725	7/66	10606	68182	44816	44816	18,18	8148	63332
6	100 000	9,09	9090	54540	9,09	9,09	31,915	6/66	9091	77273	39668	39668	18,18	6998	69998
7	100 000	9,09	9090	63630	10,605	10,605	42,420	5/66	7576	84849	30002	30002	18,18	5454	75452
8	100 000	9,09	9090	72720	12,12	12,12	54,540	4/66	6061	90910	24548	24548	18,18	4483	79915
9	100 000	9,09	9090	81810	13,635	13,635	68,175	3/66	4545	95455	20065	20065	18,18	3651	83566
10	100 000	9,09	9090	90900	15,15	15,15	83,325	2/66	3030	98485	16434	16434	18,18	2988	86554
11	100 000	9,09	9090	99990	16,665	16,665	99,990	1/66	1515	100000	13446	13446	18,18	2445	88999
Ostatak vrijednosti				10			10			0					11001

¹⁾ Koncipirano prema uzoru analognog prikaza Andrijašević, S. u članku "Politika amortizacije i visina dobiti", Informatičar br. 4039 od 21.11.1992."

pa se zbog toga, jednako kao i kumulativno kretanje amortizacijske mase, ta varijanta opravdano naziva i pravolinijskom. Zbog jednostavnosti primjene nju najčešće primjenjuje većina poduzetnika i gospodarskih subjekata, a prednost joj je i što se lako utvrđuje amortizacijski trošak za bilo koju godinu unutar korisnog vijeka osnovnoga sredstva.

Progresivna varijanta ponajprije zahtijeva utvrđivanje amortizacijske stope koja je različita za svaku godinu korisnog vijeka osnovnoga sredstva, a utvrđuje se tako, da za prvu godinu korisnoga vijeka stopu predstavlja koeficijent dobijen iz omjera 100 i zbroj godina korisnog vijeka, tj. 66. Dobijeni koeficijent ($100:66 = 1,515$) od 1,515 kumulira se počevši od prve godine, pa do posljednje jedanaeste, godine korisnoga vijeka, tako da za svaku godinu postoji druga amortizacijska stopa, a na sredini korisnoga vijeka, tj. u šestoj godini, ona je na razini prosječne vrijednosti od 9,09%. Na isti način kako raste amortizacijska stopa povećava se i godišnja amortizacija, tj. amortizacijski trošak, što nije sukladno sa stvaranjem učinaka osnovnog sredstva, jer se ta sposobnost smanjuje s povećanjem njegove starosti. Osim naprijed spomenutih neprikladnosti razmatrane varijante, ovo je posljednji još važniji razlog zbog kojeg se ona rijetko primjenjuje u računovodstvenoj praksi.

Unutar degresivnih varijanti najprije se razmatra podvarijanta zbroja godina, koja je dobila naziv po tome što se amortizacijska stopa izvodi iz omjera godine o kojoj se radi vijeka osnovnoga sredstva i ukupnog zbroja godina cijelog vijeka trajanja, a izvodi se po formuli: $nx(n+1)/2=66$, i kao što je poznato u ovom je primjeru $N=11$. No, u smislu degresivnog ponašanja, redoslijed izvođenja stopa postavlja se tako da se u prvoj godini amortizacijskog otpisa u brojnik stavljaju ukupne godine vijeka trajanja (tj. 11), pa se one u narednim godinama otpisa smanjuju za po 1 godinu, sve do posljednje godine otpisa.

U smislu ponašanja troškova amortizacije, a ova je podvarijanta obračuna sasvim suprotna od prethodno analizirane progresivne varijante, jer je po njoj amortizacija veća u prvim godinama korisnoga vijeka, a smanjuje se s povećanjem starosti sredstva. Dakle, što je za progresivnu varijantu u smislu suglasnosti između amortizacijskog troška i funkcionalnosti osnovnoga sredstva uzeto kao negativno, kod ove je podvarijante u svemu pozitivno, pa ona zaslužuje veću primjenu u praksi.

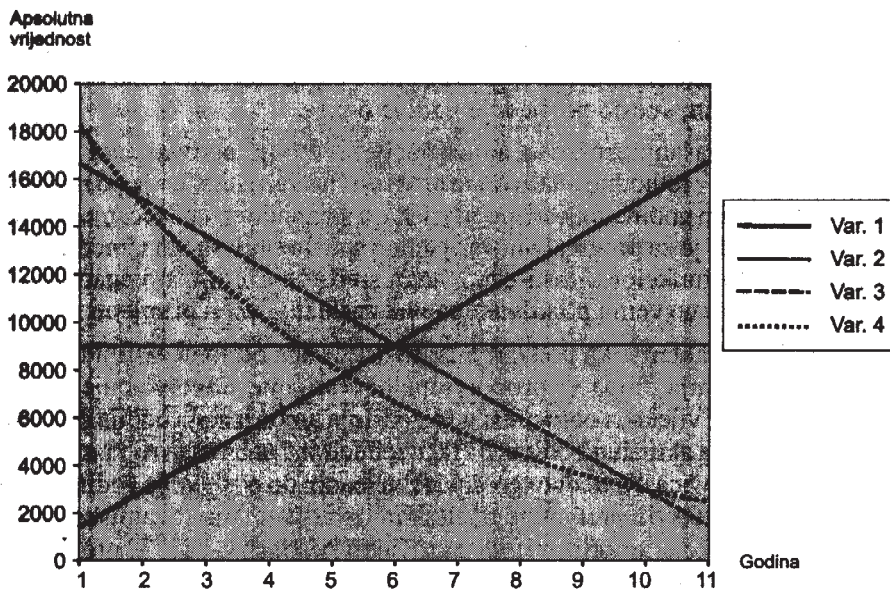
Glavna se karakteristika podvarijante dvostrukoga otklona sastoji u tome da se prosječna godišnja stopa iz proporcionalne varijante udvostručuje po svim godinama korisnog vijeka, a obračunana se godišnja amortizacija odbija od amortizacijske osnovice za aktualnu godinu, pa tako reducirana nabavna vrijednost postaje amortizacijska osnovica u narednoj godini i tako redom do posljednje godine amortizacijskog vijeka. Od svih prethodno analiziranih varijanti amortizacijskog otpisa, ovo je jedina kod koje amortizacijska osnovica nije fiksna, već je promjenljiva svake godine za isto tako reduciranu godišnju amortizaciju. Kako se iz modela u tablici 2. vidi, ovdje je degresija godišnje amortizacije znatno manja i nije ravnomjerna kao u prethodnoj podvarijanti, a evidentan je i ostatak vrijednosti na svršetku amortizacijskog razdoblja u iznosu od 11% od početne nabavne vrijednosti. Nepo-

voljne se osobine toga načina amortizacijskog otpisa ogledaju u složenom postupku obračuna, odnosno u promjenljivoj osnovici i u ostatku vrijednosti na svršetku amortizacijskog vijeka, pa se on rijetko primjenjuje u knjigovodstvenoj praksi.

Grafički prikaz predočenih postupaka obračuna amortizacije iz tablice 2. vidi se na slici 1. za kretanje godišnjih iznosa amortizacije i na slici 2. za kretanje kumulativnih iznosa. Iz grafičkog prikaza slike 1., odnosno iz kretanja godišnjih amortizacijskih otpisa, zamjetno je da se u prve tri varijante radi o proporcionalnom ili pravolinijskom kretanju pojave, o kojoj se radi, samo je u pitanju vodoravna i progresivna i degresivna proporcionalnost. Od toga jedino odstupa degresivna pod-varijanta dvostrukog otklona, kod koje se zapaža znatno veći stupanj degresivnosti godišnje amortizacije u početnim godinama i u prvoj polovici korisnoga vijeka, nego u drugoj, a pogotovo u posljednjim godinama. Na grafičkom prikazu slike 2. uočava se da kod kretanja komulativne amortizacije prva - proporcionalna varijanta ima pravolinijsko progresivno, tj. dijagonalno kretanje, a ostale varijante u svojoj progresiji, odnosno rastu, znatno variraju.

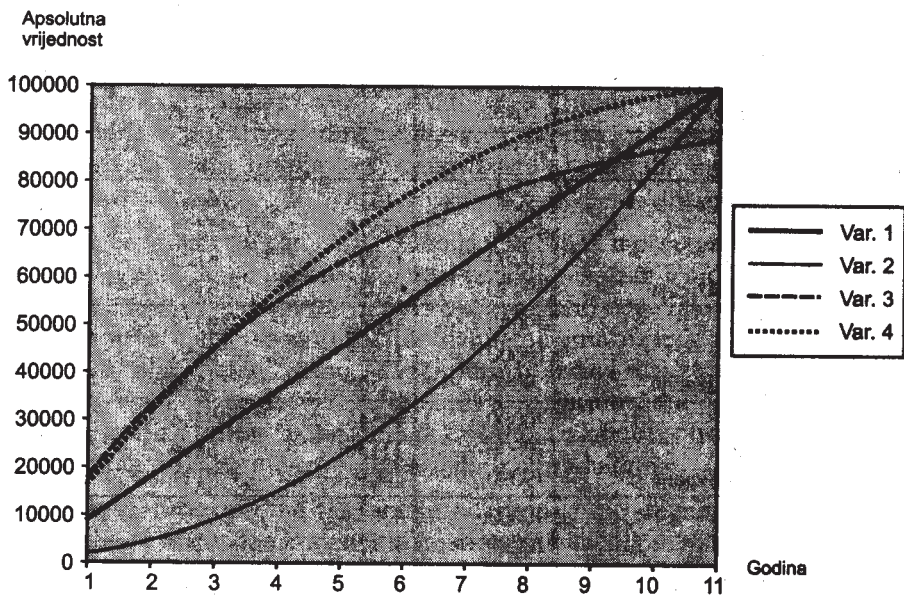
Slika 1.

GRAFIČKI PRIKAZ KRETANJA GODIŠNJIH IZNOSA AMORTIZACIJE



Slika 2.

GRAFIČKI PRIKAZ KRETANJA KUMULATIVNIH IZNOSA AMORTIZACIJE



Utjecaj amortizacije po prethodno analiziranim varijantama obračuna na dobit i porezno opterećenje poslovnih rezultata

Kao što je u prvom dijelu ovoga rada već utvrđeno, amortizacija ima najneposredniji utjecaj na dobit, a onda i na veličinu poreza, s tim što se ovdje ti odnosi razmatraju prema prethodno analiziranim načinima obračuna vremenske amortizacije. U sklopu te svojevrsne komparacije polazi se od pretpostavke da amortizacija i dobit čine zajedničku masu od 49090 novčanih jedinica, a kako je amortizacija po varijantama i podvarijantama utvrđena u tablici 2, lako se izlučuju dobit i porezno opterećenje primjenom jedinstvene stope od 25% za sve četiri varijante i za svih 11 godina korisnoga vijeka dugotrajne imovine.

Obračun utjecajnih odnosa amortizacije prema rečenim pretpostavkama prikazan je u tablici 3. pa se na osnovi dobijenih kvantifikacija iznose najbitnija zapažanja.

Tablica 3.

**UTJECAJ AMORTIZACIJE PO VARIJANTAMA OTPISA
NA DOBIT I POREZ**

Godina korisnog vijeka	Varijante i podvar. amortiz. Elementi	Proporc. (pravolin.) varijanta	Progresiv. varijanta	Degresiv. podvar. zbroja god.	Degresiv. podvar. dvostr. otklona
1	2	3	4	5	6
1	Amortizacija	9090	1515	16667	18180
	Dobit	40000	47575	32423	30910
	Porez	10000	11894	8106	7728
	Amortizacija	9090	3030	15152	14857
2	Dobit	40000	46060	339938	34215
	Porez	10000	11515	8485	8554
	Amortizacija	9090	4545	13636	12171
3	Dobit	40000	44545	35454	36919
	Porez	10000	11136	8864	9230
	Amortizacija	9090	6060	12121	9958
4	Dobit	40000	43030	36963	39132
	Porez	10000	10758	9242	9783
	Amortizacija	9090	7575	10606	8148
5	Dobit	40000	41515	38484	40942
	Porez	10000	10379	9621	10236
	Amortizacija	9090	9090	9090	6666
6	Dobit	40000	40000	40000	42424
	Porez	10000	10000	10000	10606
	Amortizacija	9090	10605	7576	5454
7	Dobit	40000	38485	41514	43636
	Porez	10000	9621	10379	10909
	Amortizacija	9090	12120	6061	4463
8	Dobit	40000	36960	43029	44627
	Porez	10000	9243	10757	11157
	Amortizacija	9090	13635	4343	3651
9	Dobit	40000	35455	44545	45439
	Porez	10000	8864	11136	11360
	Amortizacija	9090	15150	3030	2988
10	Dobit	40000	33940	46060	46102
	Porez	10000	8485	11515	11526
	Amortizacija	9090	16665	1515	2445
11	Dobit	40000	32425	47575	46645
	Porez	10000	8106	11894	11661
Ukupno porez u korisnom vijeku O.S.		110000	110001	109999	112750

Gledajući ukupna porezna opterećenja, odnosno odljev sredstava izvan gospodarskog subjekta na svršetku amortizacijskog vijeka od 11 godina, uočava se posve identična masa kod prve tri varijante, a donekle je veća masa posljednje regresivne podvarijante. Kada se uzme u obzir da se u istim relacijama na svršetku korisnog vijeka nalaze i ostali elementi, tj. amortizacija i dobit, proizlazi da glavne razlike između pojedinih varijanti obračuna amortizacije valja tražiti u tijeku ili unutar, a ne na svršetku amortizacijskog vijeka. Pritom uvijek valja imati na umu zakonite odnose unutar zajedničke mase, tj. da manja amortizacija znači veću dobit, ali i veći porez i odljev, odnosno izdatak i obrnuto, kada se radi o većoj amortizaciji.

U tom je kontekstu najčistija situacija u prvoj, tj. u proporcionalnoj ili pravolinijskoj varijanti, jer su navedeni odnosi između tangiranih elemenata jednaki po svim godinama, što je inače imanentno ovoj varijanti opće ravnomjernosti. Prema progresivnoj varijanti, zbog apsolutno najmanje amortizacije u prvim godinama amortizacijskoga vijeka, znatno se veći porezni izdaci realiziraju u prvoj, nego u drugoj polovini korisnoga vijeka, što znači da najproduktivnije godine osnovnoga sredstva više idu u prilog općejavnim potrebama i osobnoj potrošnji gospodarskog subjekta, nego u prilog njegovoj materijalnoj reprodukciji.

Dijametralno suprotne tendencije odvijaju se po regresivnoj podvarijanti zbroja godina, pa bi se ona zato mogla smatrati probitačnijom, pogotovo sa stajališta dugoročne orijentacije gospodarskog subjekta. Premda posljednja tj. regresivna podvarijanta dvostrukog otklona, počinje s još većom amortizacijom u prvoj godini od prethodne podvarijante, a poslije se ova naglo smanjuje pa sukladno s tim porez naglo raste, ta je podvarijanta u globalu porezno najizdašnija.

Premda, u načelu uzeto, ulogu metodologija obračuna amortizacije ne valja minimizirati, ipak je primarno u kontekstu rasprave o amortizaciji imati u vidu logistički zeokružen proces. On počinje kapitalnim ulaganjem u dugotrajnu imovinu, nastavlja se njezinim korištenjem u korisnome vijeku i zaokružuje se godišnjim amortizacijskim otpisom, kao troškom koji se nadoknađuje iz poslovnog prihoda.

Upravo ta posljednja tj. troškovna osobina amortizacije pokazuje da se ona, između ostaloga neposredno odražava na formiranje cijene koštanja i prodajne cijene učinaka, o kojima je riječ, pa je u tome, zbog cijenovne konkurencije i ograničenje nekontroliranom povećanju amortizacije, bez obzira na metodu obračuna.

Uloga amortizacije u očuvanju realne vrijednosti osnovne materijalne supstance gospodarskog subjekta posebno je delikatna u situaciji visoke inflacije onakve kakva je kod nas bila do godine 1994. U tom se slučaju kao najefikasnija mjera preporučuje pravovremeno i ažurno (provođenje revalorizacije amortizacijske osnovice i same amortizacije, i to razmjerno s veličinom inflacije).

Iako se amortizacija kao izvor sredstava za investiranje obično povezuje s jednostavnom reprodukcijom, odnosno sa zamjenskim investiranjem, činjenica je da ona služi i za proširenu reprodukciju, bilo implicate uz zamjensko ulaganje, bilo eksplicite u proširenu reprodukciju. U prvoj se situaciji misli na veću funkcionalnost

i na veću učinkovitost novog zamjenskog osnovnoga sredstva, koje zbog tih suvremenijih osobina sadrži djelomice i proširenu reprodukciju.

U drugoj se situaciji misli na gospodarske subjekte koji imaju visoki sastav kapitalnih sredstava i raznovrsnu strukturu dugotrajne imovine, gdje se u amortizacijskom fondu akumuliraju značajna novčana sredstva, a zamjena svih osnovnih sredstava ne obavlja istodobno. Tada se dio raspoložive mase amortizacijskog fonda usmjerava zajedno sa drugim izvorima u proširenu reprodukciju, da bi se potom ta sredstva vratila na mjesto odakle su "posudena". Riječ je, dakle, o jednoj vrsti, solidarnosti između raznih struktura dugotrajne imovine, o čemu postoje razrađeni modeli, vezani uz izvore sredstava za nove neto investicije.⁷

Zaključak

Obavljenim su istraživanjem u ovome radu identificirane i utvrđene realne specifičnosti troškova amortizacije, ali je isto tako potvrđena i dokazana potreba znatno oslabljenog i sadržajnijeg bavljenja, odnosno preokupiranja ukupnom problematikom amortizacije, od strane nadležnih i mjerodavnih, ali kompetentnih faktora.

Istraživački materijal je koncipiran tako da se u prvome dijelu razmatraju sadržaj i brojne i slojevite posljedice amortizacije, zatim se objektiviziraju najvažniji parametri radi što egzaktnije, optimizacije, amortizacije, nasuprot raširenom voluntarističkom pristupu a u završnom se dijelu prelazi na aplikaciju utvrđenih parametara i na probleme konkretnog obračuna amortizacije prikladnim metodama.

Iz veoma široke lepeze definicija amortizacije i iz opisa njezina sadržaja proizlazi stav da se u slučaju troškova amortizacije radi o prenesenim, a ne "utrošenim", troškovima koji bi odražavali izdatak ili odljev sredstava iz gospodarskog subjekta. Naredna je specifičnost tih troškova što se kod njih ne govori o racionalizaciji i o troškovnim uštedama, odnosno o uobičajenom ekonomiziranju troškovima, što je inače redovito kod drugih troškovnih struktura, jer ovdje proces transformacije troškova teče prema unaprijed propisanim i proklamiranim postupcima i normama.

Osobina amortizacije, prema kojoj njezini godišnji otpisi nisu izdatak i stvarni odljev sredstava iz gospodarskog subjekta, izaziva divergentne odnose između države u osobi Zakonodavca, kojem je u interesu da amortizacija bude manja i gospodarskog subjekta kojem je u interesu da ona, do određene granice, bude veća. Te divergencije odvijaju se u zatvorenome krugu odnosa: amortizacija - dobit prije oporezivanja - porez na dobit - čisti financijski rezultat, gdje veća, odnosno manja, amortizacija uvjetuje analogno kretanje čistog financijskog rezultata.

⁷ Vojnić, D.: "Investicije i ekonomski razvoj", Zagreb, Ekonomski institut, 1970. str. 132.

Premda se u brojnim normativnim dokumentima govori o amortizaciji, istraživanjem je utvrđeno da se ta preokupacija uglavnom odnosi na tehničke probleme njezina obračuna i na sekundarna pitanja metodološke naravi, ne upuštajući se u bitnu opravdanost dirigirane veličine amortizacije. Zbog toga se preporučuje egzaktniji pristup, uključujući kompetentne stručnjake, i institucije za utvrđivanje i objektivizaciju relevantnih parametara, tj. za utvrđivanje dužine korisnog vijeka i uvjeta održavanja i korištenja objekata amortizacije, da bi se iz tih parametara dobile optimalna amortizacijska stopa i amortizacija, uvažavajući višekratne interese i o posljedicama amortizacije.

Na tome tragu nisu sadašnja aktualna rješenja po kojima se propisuje porezna - obvezna amortizacijska stopa, odnosno amortizacija koja se priznaje kao rashod, a gospodarski subjekt ako od toga odstupa, to čini na svoj račun i još mora usporedno voditi odgovarajuću internu dokumentaciju i računovodstvena izvješća, što nikako ne može biti probitačno.

Objektivizacijom relevantnih parametara i optimizacijom amortizacije izbjegli bi se nepotrebna dvojnost i paralelizam brojnih poslova i aktivnosti, a amortizacija bi bila više u funkciji očuvanja realne vrijednosti osnovne materijalne supstance i reprodukcije dugotrajne imovine.

Od ukupno šest analiziranih metoda i načina obračuna amortizacije, utvrđeno je da se najčešće u praksi primjenjuje samo proporcionalna ili pravolinijska varijanta vremenske metode, i to uglavnom zbog porezne obveze i zbog njezine jednostavnosti. Bitna je spoznaja da problematiku amortizacije valja promatrati kao jedinstven proces, koji počinje kapitalnim ulaganjem u dugotrajnu imovinu, nastavlja se njezinim korištenjem u korisnome vijeku, a zaokružuje se godišnjim otpisom u obliku amortizacijskih troškova, koji se nadoknađuju poslovnim prihodima.

LITERATURA:

1. *Babić, S.*: "Uvod u ekonomiku privrednih poduzeća", Školska knjiga, Zagreb, 1959.
2. *Vojnić, D.*: "Investicije i ekonomski razvoj", Zagreb, Ekonomski institut, 1970.
3. *Vožiček, V.*: "Računovodstvo dugotrajne imovine - 3". Amortizacija, Udruga Hrvatske zajednice računovodstvenih i financijskih djelatnika, Zagreb, 1995.
4. *Andrijašević, S.*: "Politika amortizacije i visina dobiti", Informator, br. 4039, Zagreb, 1992.
5. Poduzetničko računovodstvo, TEB-Biro za privredno savjetovanje, Zagreb, 1994.
6. *Pauković, Ž.*: "Infrastruktura za razvoj", Gospodarstvo, br. 68, Zagreb, 1995.
7. *Guzić, Š.*: "Slobodno poduzetništvo", br. 10-11, TEB, Zagreb, 1996.
8. "Međunarodni računovodstveni standardi" (MRS), Narodne novine, br. 65/1996.

AMORTIZATION - A SPECIFIC FORM OF BUSINESS EXPENSES

Summary

Relevant aspects of amortisation with specific emphasis on determining and objectivizing the most important parameters to establish the exact and optimal depreciation value, from the point of view of costs and from the point of view of simple reproduction means sources, are discussed within the scope of the theme.

To achieve it, a research approach was adopted starting with the explication of notion contents and different other impacts of depreciation, after which the parameters essential for optimising depreciation are identified in contrast to rather voluntary approaches, and, in the final part of the paper, a possible application of chosen parameters and real accounting of depreciation using appropriate methodology is explained.

The existing understanding of relevant parameters like estimated useful life or depreciation rate, conditions of use and maintenance of amortisation assets are evaluated and judged by approximation, instead of being allocated in an objective, professional and studious manner.