

EKONOMIKA PREDUZEĆA

Predmet izučavanja

Ekonomika kao posebna nauka izučava konkretnu ekonomsku stvarnost kao i zakonitosti koje vladaju u datom segmentu društvenog života. Tako, dok politička ekonomija izučava zakone po kojima se proizvodi, razmjenu i raspodjelu u cilju zadovoljenja ljudskih potreba, ekonomika se bavi problemima ispoljavanja produkcionih odnosa na nivou određenih sistema npr. država, privredne djelatnosti i grane ili ekonomskih subjekata – preduzeća.

Ekonomski sistem podrazumjeva određenu organizaciju proizvodnje u nekom društvu. U ovom organizacionim ćelijama postoje tri sistema. Ova tri elementa zajedno čine ekonomski sistem:

Mikroekonomija (ekonomije proizvođača i pojedinaca)

Ako ekonomiju proizvođača gledamo kao mikroekonomski sistem, njegovu strukturu čine:

- svrsishodan rad u procesu privređivanja
- rezultat produkcije kojom se podmiruju potrebe nosioca reprodukcije
- čovjek koji učestvuje zato da bi zadovoljio svoje potrebe

Mezoekonomija (ekonomije preduzeća)

Obuhvata integrisanje pojedinaca u sisteme organizacija (kolektive, preduzeća) tako da se na taj način povećava efikasnost individualnih radnih snaga. Ovaj sistem funkcioniše na principima:

Ostvariti što veći rezultat reprodukcije uz što manje ulaganje elemenata proizvodnje kao i dijela društvenog fonda koji mu stoji na raspolaganju.

Mezoekonomski sistem se sastoji od šest podsistema: 1. Faktori mezoek sistema; 2. Mezoekonomski proces; 3. Ulazni elementi mezoek procesa; 4. Izlzni elementi mezoek procesa; 5. rezultato mezoekonomskog sistema; 6. Raspodjela ostvarenih rezultata.

Makroekonomija (ekonomije društveno – političke organizacije)

Obuhvata ekonomski sistem društveno – političke zajednice sa svojim globalnim ciljevima u procesu reprodukcije. Osnovni cilj makroekonomije je da proizvede što veći obim materijalnih dobara sa što manje utroška društvenog fonda rada.

Cilj izučavanja

Cilj izučavanja ekonomike preduzeća je poboljšavanje cjelokupne ekonomske stvarnosti preduzeća kao i poboljšanje uslova za zadovoljavanje interesa proizvođača.

Uslov za pojavu preduzeća

Glavni uslov za pojavu preduzeća smatra se:

- izražavanje svojine u novcu
- konkurencija na tržištu
- slobodno tržište na kojem djeluje mehanizam ponude i tražnje

Osnovni motiv za organizovanje preduzeća je profit koji je ustvari višak vrijednosti nad vrijednosti uložених elemenata koji su neophodni za proizvodnju.

Preduzeće se može definisati kao samostalna privredna organizacija u kojoj su usklađeni kvalitativno, kvantitativno i vremenski elementi proizvodnje te obavlja određene funkcije u procesu reprodukcije.

- PRVI DIO -

1. Ekonomija kao ekonomska stvarnost

Pojam ekonomske stvarnosti

Ekonomska stvarnost posmatra proces privređivanja kao proces za pribavljanje materijalnih dobara u koji čovjek unosi svoju radnu sposobnost, sredstva za rad i materijal. Ekonomska stvarnost se sastoji u ulaganja elementa proizvodnje u reprodukciju i rezultata reprodukcije u kojoj vlada osnovni ekonomski zakon - zakon vrijednosti, koji kaže da je vrijednost proizvoda onoliko koliko je utrošeno društveno potrebnoga rada za njegovo dobijanje.

Analizom ekonomske stvarnosti uočavaju se njene manifestacije u vidu osnovnih podsistema mezoekonomije:

- ✗ elemenata ulaganja u reprodukciju
- ✗ elemenata rezultata reprodukcije
- ✗ princip reprodukcije
- ✗ izraz kvaliteta mezoekonomije
- ✗ faktor ulaganja i rezultata reprodukcije

Reprodukcija (metamorfoza vrijednosti)

Produkcija (proizvodnja) – process kojim se inputi pretvaraju u outpute (elementi proizvodnje u gotovi proizvod ili uslugu)

Reprodukcija – kontinuirano ponavljanje procesa produkcije (proizvodnje) – zbog kontinuiranih ljudskih potreba

Proces proizvodnje nije samo process stvaranja novih upotrebnih vrijednosti nego je i proces trošenja upotrebnih vrijednosti (trošenje sredstava za proizvodnju, materijala, rada itd.).

Osnovna karakteristika procesa reprodukcije u preduzeću je permanentno ulaganje elemenata radnog procesa u cilju dobijanja novih materijalnih dobara.

Osnovni predmet istraživanja ekonomike je proces reprodukcije.

$N - R - N$

Marksova proširena formula procesa reprodukcije glasi: **$N - R \dots P1 \dots R' - N'$** .

NOVAC – SREDSTVA U POČETNOM ROBNOM OBLIKU – PROCES PROIZVODNJE – GOTOVI PROIZVODI – NOVAC

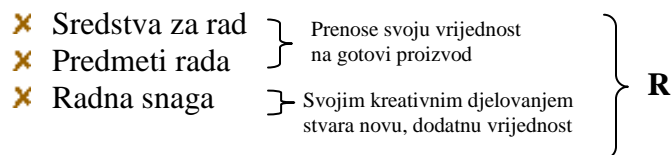
Ovaj proces se sastoji iz dvije faze prometa i jedne faze proizvodnje. Gotovi proizvodi kao rezultat procesa rada sadrže u sebi preneseni dio vrijednosti sredstava za rad, cjelokupnu vrijednost predmeta rada kao i novoostvarenu vrijednost koja se sastoji od dijela neophodnog za reprodukciju tj. radne snage i viška vrijednosti.

Vrste reprodukcije:

- ✗ *Složena reprodukcija (uvećana)* je takva da se u sljedeći proces anganžuje više kapitala (sredstva za rad, predmeta rada i rada). Osnovni izvor za ulaganje u proširenu reprodukciju je ostvareni profit, osim profita to mogu biti i akumulirana sredstva i krediti.
- ✗ *Prosta reprodukcija* – je takva da se u sljedeći period ulaže sredstva u istoj količini (kvantumu)
- ✗ *Umanjujuća* – sljedeći proces reprodukcije je manji od predhodnog (ulaže se manje novčanih sredstava u materijalne i ljudske resurse nego u prethodnom ciklusu)

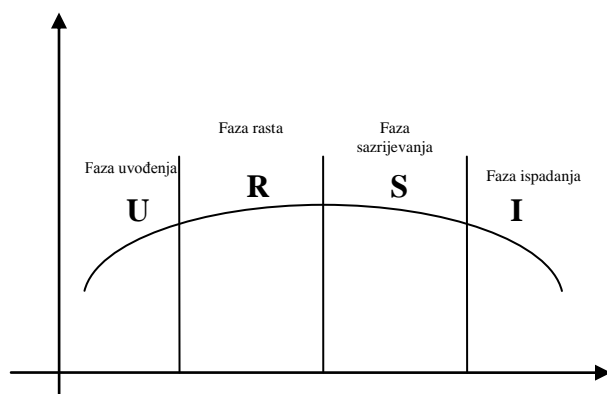
Glavni i osnovni faktor koji je potreban da bi se otpočeo proces reprodukcije je Novac.

Elementi procesa reprodukcije su:



Razlikujemo dva osnovna toka reprodukcije:

- ✗ Autohtoni
- ✗ Integrisani



Angažovanje i kruženje vrijednosti u reprodukciji

Uslov za otpočinjanje i održavanje kontinuiteta reprodukcije je vezivanje vrijednosti u naturalnom obliku za određeni proizvodni proces, tj. njihovo fizičko prisustvo određenih kvaliteta i kvantiteta elemenata proizvodnje. Proces reprodukcije počinje od novčanog oblika vrijednosti koja se razmjenom preobražava u početni oblik robni oblik sredstava za rad i materijala. Poslije završenog procesa raspolaže se sa gotovim proizvodom koje ćemo na tržištu razmijeniti za novac, što sve zajedno predstavlja kruženje vrijednosti odnosno metamorfozu vrijednosti. Dužina ovog ciklusa se izražava vremenom koji traje od početka do krajnje faze. Brzina kruženja vrijednosti u reprodukciji izračunava se koeficijentom obrta a obim proizvodnje izražava se cijenom koštanja koja se dobije kad se saberu zarade za izvršeni rad, troškovi materijala i troškova sredstava za rad.

Faze ciklusa reprodukcije

Promatrajući reprodukciju došlo se do zaključka da postoje četiri osnovne faze:

- ✗ Faza zaliha sredstava za proizvodnju ili predhodna robna faza
- ✗ Tehnološka faza ili faza proizvodnje
- ✗ Faza prekrivanja uzastopnih tehnoloških postupaka
- ✗ Faza zaliha gotove robe ili završna robna faza

Vrijeme angažovanja sredstava ispoljava se kao faktor u dvojakom smislu

- ✗ Dužinom ciklusa angažovanja – vrijeme koje prođe od početka do kraja angažovanja (od blokiranja do deblokiranja)
- ✗ Vremenskim ritmom procesa angažovanja

Reprodukциони aspekt angažovanja sredstava

- ✗ Obrtna sredstva – su ona finansijska sredstva koja su angažovana u materijalu, sitnom alatu i sitnom inventaru kao i sredstva u vidu akontacija plata radnicima. Osnovna osobina im je da reprodukuju (prenose na proizvod) u svojim punim iznosima.
- ✗ Osnovna sredstva – za razliku od obrtnih svoju vrijednost na proizvode prenose postepeno.

Izvori sredstava u reprodukciji

Potrebnu sumu novčanih sredstava za obavljanje proste reprodukcije subjekt obezbjeđuje prodajom svojih proizvoda osim toga tom prodajom obezbjeđuje višak čijom akumulacijom stvara uslove za proširenu reprodukciju.

Ulaganje u reprodukciju

- ✗ Angažovanje vrijednosti kao oblik ulaganja u reprodukciju
- ✗ Trošenje elemenata proizvodnje kao oblik ulaganja u reprodukciju

Proces reprodukcije započinje ulaganjem elemenata proizvodnje – radne snage, sredstava za rad i predmeta rada (materijala). Da bi se nabavili ovi elementi potreban je novac koji se angažovanjem u nabavci sredstava za rad ustvari blokira za duži vremenski period, sredstva se dakle pretvaraju u prirodni oblik i znatno im je smanjena raspoloživost u odnosu na novčani oblik.

Količina novca koji je potrebno uložiti je određena:

- ✗ Obimom proizvodnje
- ✗ Tehničkim zahtjevima proizvodnje
- ✗ Uslovima nabavke sredstava proizvodnje na tržištu

Predmete rada ne nabavljamo odmah nego kako diktira proces reprodukcije.

Sredstva za rad i predmeti rada se zajednički nazivaju sredstva za proizvodnju.

Sredstva za rad se još nazivaju i stalna sredstva ali to nisu dva ista pojma jer su stalna sredstva širi pojam i obuhvataju osim sredstava za rad i ostala sredstva koja nisu sredstva za rad npr. zgrade, hale i sl. Sva sredstva za rad se nemogu nazvati stalna sredstva npr. sitan alat i inventar. Sredstva za proizvodnju su materijalni elementi u procesu reprodukcije.

Elementi reprodukcije se mogu iskazati dvojako:

- ✗ Naturalno – sredstva za rad, predmeti rada
- ✗ Vrijednosno – radna snaga

Osnovni princip reprodukcije – glasi: ostvariti maksimalni rezultat uz minimalna ulaganja.

Parcijalni princip reprodukcije

- ✗ Prvi princip – *produktivnost*: ostvariti određeni fizički proizvod s minimalnim utrošcima radne snage.
- ✗ Drugi princip – *ekonomičnost*: ostvariti određenu cijenu proizvodnje uz minimalne troškove elemenata
- ✗ Treći princip – *rentabilnost*: ostvariti maksimalni dobitak uz minimalno angažovanje sredstava u reprodukciji.

Faktori mezoekonomije

Glavni faktori koji utiču na mezoekonomiju su

- ✗ Prirodni potencijal – unutrašnji (zemlje, rude, metale i sl) spoljni (klimatski uslovi, saobraćajnice itd.)
- ✗ Tehnički potencijal – svi ulazni i izlazni materijalni elementi koji su plod ljudskog rada a utiču na mezoekonomiju
- ✗ Tržišni potencijal – uveliko utiče na mezoek, jer se preko tržišta realizuje faza prodaje i usluga, dobija novac koji se dalje koristi za narednu produkciju
- ✗ Uslovi društvene ekonomije – politički, obrazovni, kulturni uslovi koji utiču na mezoekonomiju
- ✗ Kadrovski potencijal – postoji: interni kadrovski potencijal (ljudi koji su uključeni u mezoekonomiju) externi kadrovski potencijal (ljudi u okruženju koji je moguće po potrebi uključiti u mezoekonomiju)
- ✗ Finansijski potencijal – obim i struktura finansijskih izvora uslova finansiranja i strukture uložениh sredstava
- ✗ Organizacioni potencijal – pojedinca, države, društva

Proizvodnja i njene karakteristike

Definicija proizvodnje je odnos čovjeka prema prirodi u kome on svojim radom predmete iz prirode prilagođava svojim potreba, a karakteristike proizvodnje su:

- ✗ Pojava novih upotrebnih vrijednosti
- ✗ Proces ljudskog rada koji se odvija u tehnološkom postupku
- ✗ Ulaganje sredstava z aproizvodnju
- ✗ Ulaganje radne snage

Vrijednosti proizvodnje može se kvantitativno izražavati i tretirati kao

- ✗ Proizvedena vrijednost
- ✗ Tržišna cijena proizvoda

Proizvodna vrijednost – je izraz ulaganja 1. Materijala (M); 2. Sredstava za rad (I); 3. radne snage (L). Vrijednost proizvodnje je jednaka $V = V_m + V_i + V_l$

V – vrijednost proizvoda; V_m – vrijednost materijala; V_i – vrijednost sredstva za rad; V_l – vrijednost radne snage

Ove komponente se međusobno razlikuju pa se nova vrijednost može podijeliti na

- Prenijetu vrijednost – vrijednost sredstava za proizvodnju (materijala) i vrijednosti utrošenih sredstava za rad
- Novu vrijednost – količina utrošenog društveno potrebnog rada za taj proizvod

Tržišna cijena – je vrijednost koju društvo priznaje tom proizvodu u razmjeni na tržištu. Tržišna cijena nemora da bude ravna njegovoj proizvdеноj vrijednosti nego može da ide naviše ili naniže.

Vrijednosti utrošene u proizvodnji

Ekonomске vrijednosti se troše pod uticajem

- ✗ Društvenih
- ✗ Tehničkih
- ✗ Organizacionih faktora

- Društveni (uticaj društva) – se ogleda kroz uticaj tržišnih zakona i odnosa ponude i tražnje
- Tehnički faktori – među proizvođačima sa primjenjivaju razne tehnologije što uzrokuju da se različiti troše elementi u procesu reprodukcije
- Organizacioni faktori – na dvojak način utiču na trošenje elemenata u proizvodnji:
 - ✗ Loša organizovanost – veći utrošak elemenata proizvodnji
 - ✗ Loša organizovanost – veće odstupanje stvarnih nabavnih cijena od tržišnih cijena

Usklađivanje sredstava i zadataka

Sredstva je potrebno uskladiti sa konkretnim zadacima i to:

- ✗ *Kvantitativno* – je usklađivanje količine potrebnih sredstava sa zadatkom i to tako da povećanje ili smanjenje obima mora biti praćeno sa povećanjem ili smanjenjem količine sredstava
- ✗ *Kvanitativno* – struktura sredstava po namjeni i tehničkim osobinama mora biti usklađena sa konkretnim zahtom
- ✗ *Vremensko usklađivanje* – između sredstava i obima poslova se mora uskladiti tako da u određenom periodu bude obezbjeđeno dovoljno sredstava da proizvodnja teče normalno.

Sredstva u reprodukciji

Funkcija sredstava sastoji se u njihovoj namjenskoj upotrebi u procesu proizvodnje i reprodukcije. Upotreba sredstava se manifestuje u stalnom kretanju i kruženju sredstava iz jedne faze reprodukcije u drugu. U svakoj fazi reprodukcije ona se manifestuju u drugom obliku.

Razlikujemo dva aspekta (oblika) sredstava:

- ☆ *Naturalni aspekt* – diferenciranje prema tehničkim pojavnim oblicima. U toku ovog procesa transformišu se sredstva iz jednog upotrebnog kvaliteta u drugi, u toku reprodukcije, sve do njene završne faze kada sva sredstva imaju karakter sredstava za proizvodnju. Dijele se na:
 1. Osnovni material na kojem se obavlja tehnološki proces
 2. Materijal za potpomaganje tehnološkog procesa
 3. Materijal za organizovanje procesa rada i reprodukcije
 4. Sredstva za rad pomoću kojih se odvija proces rada
- ☆ *Ekonomski aspekt* – diferenciranje prema ekonomskim pojavnim oblicima. Ekonomska funkcija sredstava u procesu reprodukcije, počinje sa njihovim unošenjem u reprodukciju kao određene ekonomske vrijednosti i traje sve dok se ne vrate u svoj polazni oblik. Vršeci svoju funkciju ona se transformišu, odnosno omogućavaju transformisanje jednih upotrebni kvaliteta u druge i obezbjeđuju kontinuitet reprodukcije. Dijele se na:
 1. Stalna sredstva (većinom sredstva za rad)
 2. Obrtna sredstva (većinom predmeti rada)

Stalna sredstva

To su sredstva koja se koriste duži vremenski period, a najmanje godinu dana, kao posrednici između rada i predmeta rada u procesu reprodukcije.

Druga karakteristika stalnih sredstava je da postepeno prenose svoju vrijednost na gotove proizvode i usluge u obliku amortizacije. Na kraju svog vijeka trajanja stalna sredstva su zadržala svoj prvobitni oblik, dok su cijelu svoju upotrebnu vrijednost prenijeli na proizvod ili u.

Treća karakteristika je da je koeficijent obrta manji od 1, tj. Vijek trajanja je duži od godinu dana.

Stalna sredstva prema standardima dijelimo na:	
Stalna sredstva u obliku stvari:	Stalna sredstva u obliku prava i dugoročnih razgraničenja:
<ul style="list-style-type: none"> - građevinski objekti (zgrade, saobraćajni objekti, hidrograđevinski objekti, rudnici) - oprema (sredstva za rad kojima radnici djeluju na predmete rada (mašine, uređaji, instalacije, krupni alat i inventar, transportna sredstva) - šume i dugogodišnji zasadi - osnovno stado - zemljište <p>Posjeduju fizičku supstancu, opipljiv oblik.</p> <p><i>Prema ekonomskoj funkciji u procesu reprodukcije stalna sredstva u obliku stvari se mogu podijeliti na:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stalna sredstva u upotrebi – u momentu posmatranja aktivno učestvuju u radnom procesu (zemljište u privredi, oruđja za rad, osnovno stado) ▪ Stalna sredstva u pripremi – stvari koje u budućnosti će u budućnosti obavljati funkciju stalnih sredstava, ali se ona moraju prvo napraviti ili instalirati (nedovršene zgrade, investiciona ulaganja u toku) ▪ Stalna sredstva van upotrebe – sredstva koja su bila u upotrebi ali su izgubila svoju funkcionalnu vrijednost pa se rashoduju ili se prodaju 	<ul style="list-style-type: none"> - Materijalna prava: <ul style="list-style-type: none"> o patenti – zaštićeno pravo pronalazača da proizvodi taj pronalazak. o licence – kupljena prava od pronalazača da proizvodi pronalazak o model, žig, uzorak, lizing... - Osnivačka ulaganja – sva ulaganja u vezi sa izgradnjom preduzeća – ulaganje u razna istraživanja - Goodwill – razlika između tržišne i knjigovodstvene cijene – veća je tržišna od knjigovodstvene. - Potraživanja u vezi sa pribavljanjem stalnih sredstava – unaprijed plaćena nabavka ili izgradnja - Potraživanja po osnovu dugoročnih plasmana – plasirana sredstva na period duži od 1 godine - Učešće – poslovni udio preduzeća u drugom preduzeću u cilju sticanja uticaja u poslovanju preduzeća (udjeli, dionice, obveznice) - Upisani a neuplaćeni kapital – dugoročni krediti, zajmovi, depoziti, kaucije...) - Ostala dugoročna razgraničenja (razvojna istraživanja...) <p>Nematerijalna, dugoročna</p>

Evidencija stalnih sredstava

- ✗ U naturalnom obliku (komad, litar, kilo i sl.) – ograničena upotrebljivost
- ✗ U vrijednosnom obliku
 - Fakturna vrijednost – kupovna vrijednost
 - Nabavna vrijednost – Fakturna + svi troškovi
 - Neotpisana vrijednost – stvarna vrijednost – ostatak vrijednosti sredstava nakon obračuna amortizacije
 - Revalorizaciona vrijednost – usklađivanje vrijednosti sa kretanjima tržišne cijene ako djeluje inflacija I sl.

Kad elemente reprodukcije iskazujemo **naturalno** onda govorimo o:

- ✗ **Sredstva za rad** – su onaj dio sredstava za reprodukciju pomoću kojih radnik vrši promjene na predmetima rada. Osnovna karakteristika sredstava za rad je da se ona ne troše u jednom ciklusu reprodukcije nego u više njih. Sredstva za rad svoju vrijednost u ciklusu reprodukcije prenose na gotove proizvode u obliku amortizacije. Sredstva za rad se dijele na:
 - objektivne uslove proizvodnje – ne ulaze u sam proces proizvodnje ali ga omogućavaju (zgrade, hale, skladišta i sl.)
 - sistem proizvodnih posuda – služe za držanje predmeta rada prije procesa proizvodnje a i kao gotovih proizvoda (epruvete, rezervoari, kotlovi...)
 - mehanička sredstva za rad su najvažniji dio sistema proizvodnje a njima se posredno ili neposredno djeluje na predmete rada. (oruđa za rad)
 - ✗ **Predmeti rada** – su elementi na koje radnik dijeluje sredstvima za rad, mijenja im oblik i prilagođava ih tako da mogu da zadovoljavaju određene ljudske potrebe. Predmeti rada svoju cjelokupnu vrijednost prenose odjedanput na gotove proizvode. Dije se na:
 - Ekstraktivne
 - Prerađivačke
 - Gotovi ili finalni proizvodi
 - Polufabrikati ili stepenovani proizvodi
- Prema funkciji se dijele na:
- Osnovni predmeti rada
 - Pomoćni predmeti rada
- ✗ **Rad** – više o njemu kasnije...

Amortizacija

Amortizacija je postepeno trošenje stalnog sredstva. Amortizacija je proces postepenog prenošenja vrijednosti sa stalnog sredstva na proizvode. Sa ekonomskog stanovišta amortizacija je vrijednosni izraz trošenja SS.

Zadaci amortizacije su:

- ✗ Da odrazi intenzitet I iznos trošenja stalnog sredstva
- ✗ Da odredi dio vrijednosti koji je prešao na proizvod ili uslugu
- ✗ Da osigura mogućnost obnavljanja tj. zamjenu dotrajalih stalnih sredstava

SS u obliku stvari koja se ne amortizuju: šume, zemljište, SS u pripremi, javni putevi, mostovi.

SS u obliku prava koja se ne amortizuju: upisani a neuplaćeni kapital i potraživanje.

SS u obliku prava koja se amortizuju: materijalna prava, osnivačka ulaganja, Goodwil.

Osnovica za amortizaciju može biti nabavna, reprodukciona, revalorizirana I neotpisana vrijednost. Pri obračunu amortizacije potrebno je utvrditi:

- ✗ Dali se SS amortizuje ili ne
- ✗ Osnovicu za obračun amortizacije
- ✗ Metod obračuna amortizacije

Vrste trošenja stalnih sredstava:

- ✗ Fizičko trošenje – usljed fizičke upotrebe
- ✗ Ekonomsko trošenje (rabaćenje) – zastarijevanje stalnog sredstva usljed napretka nauke.

Obračun amortizacije

❶ Vremenski sistem amortizacije

METOD RAVNOMJERNE / KOSTANTNE / LINEARNE AMORTIZACIJE							
<ul style="list-style-type: none"> - Koristimo ga kada imamo pretpostavljeni vijek trajanja stalnog sredstva - $A_1=A_2=A_3=...=A_n$ $a_1=a_2=a_3=...=a_n$ - amortizacione kvote su jednake u svim obračunskim periodima! - prednosti ove metode su: linearni iznosi organizacije koji omogućavaju lakše evidentiranje i planiranje - nedostatak je u tome što amortizaciju posmatra linearno a sredstva se netroše linearno jer sposobnost u životnom vijeku nije uvijek ista 							
Broj godina	Nabavna vrijednost	Godišnja stopa amortizacije	Godišnji iznos amortizacije	Otpisana vrijednost	Neotpisana ili sadašnja vrijednost	Stopa otpisane vrijednost	Stopa neotpisane vrijednosti
n	Na	%a	A	OV	NV	%OV	%NV
Pretpostavljeni vijek trajanja stalnog sredstva u godinama	$Na=Fa+T$	$\%a=\frac{100\%}{n}$	$A=\frac{Na}{n}$ $A=Na \times \%a/100$	$OV=n \times A$ $OV=\sum A_i$	$NV=Na - OV$	$\%OV=\frac{OV}{Na} \times 100$	$\%NV=\frac{NV}{Na} \times 100$

METOD PROGRESIVNE – DEGRESIVNE AMORTIZACIJE (METOD DIJELOVA)								
<ul style="list-style-type: none"> - $A_1 < A_2 < A_3 < ... < A_n$ $a_1 < a_2 < a_3 < ... < a_n$ - PROGRESIJA - $A_1 > A_2 > A_3 > ... > A_n$ $a_1 > a_2 > a_3 > ... > a_n$ - DEGRESIJA - Razlika između progresivne i degresivne metode je da se broj dijelova obračunava na isti način ali obrnutim redoslijedom: Broj dijelova = $1+2+3+...+n$ - PROGRESIJA Broj dijelova = $n+...+3+2+1$ - DEGRESIJA 								
Broj godina		Broj dijelova	Vrijednost jednog dijela	Iznos amortizacije	Otpisana vrijednost	Neotpisana vrijednost	Stopa OV	Stopa NV
n	Na	Br. dij.	V.j.d.	A	OV	NV	%OV	%NV
		$= \frac{n(n+1)}{2}$	$= \frac{Na}{\text{broj dijelova}}$	= broj dijelova x v.j.d	$OV=n \times A$ $OV=\sum A_i$	$NV=Na - OV$	$\%OV=\frac{OV}{Na} \times 100$	$\%NV=\frac{NV}{Na} \times 100$

METOD PROGRESIVNE – DEGRESIVNE AMORTIZACIJE (METOD RASTUĆE – OPADAJUĆE STOPE)							
<ul style="list-style-type: none"> - $\%a_1 = \frac{1}{2}(\Delta\%a)(1-n) + \frac{100\%}{n}$ - $\%a_2 = \%a_1 + \Delta\%a$ - razlika između progresivne i degresivne amortizacije je u tome što je kod progresivne $\Delta\%a$ pozitivan broj, a kod degresivne negativan 							
Broj godina	Nabavna vrijednost	Stopa amortizacije	Iznos amortizacije	Otpisana vrijednost	Neotpisana vrijednost	Stopa OV	Stopa NV
n	Na	%a	A	OV	NV	%OV	%NV
	$Na=Fa+T$	$\Delta\%a \rightarrow$ promjena stope amortizacije	$\Delta A = Na \times \Delta\%a/100$	$OV=n \times A$ $OV=\sum A_i$	$NV=Na - OV$	$\%OV=\frac{OV}{Na} \times 100$	$\%NV=\frac{NV}{Na} \times 100$

❷ Funkcionalni sistem amortizacije

<ul style="list-style-type: none"> - Koristimo ga kada imamo dat intenzitet korištenja (trošenja) - zasniva se na obračunu amortizacije u zavisnosti od stepena korištenja stalnog sredstva - osnova mu je učinak (obavljeni zadatak ili izvedena funkcija) - otpis se vrši srazmjerno upotrebi stalnih sredstava - primjenjuje se za stalna sredstva kod kojih je moguće utvrditi zavisnost korištenja i intenziteta upotrebe kao što su kamioni, lokomotive rudarski radovi, patenti, licence itd. - $A_F = a \times U_S$ – iznos amortizacije prema funkcionalnoj metodi - nq – ukupni planirani učinci stalnog sredstva u toku vijeka trajanja (lili broj učinaka) 										
Vijek trajanja	Nabavna vrijednost	Amortizacija po jedinici učinka	Planirani godišnji učinci	Planirani godišnji iznos amortizacije			Stvarni - realizovani učinci	Stvarni godišnji iznos amortizacije		
n	Na	a	U_P	A_P	OV_P	NV_P	U_S	A_S	OV_S	NV_S
		$a = \frac{Na}{nq}$ Jedinična amortizacija	$U_P = \frac{nq}{n}$	$A_P = U_P \times a$				$A_S = U_S \times a$		

❸ Kombinovani sistem amortizacije

<ul style="list-style-type: none"> - izračunavamo vrijednosti amortizacije po vremenskoj i funkcionalnoj metodi, a zatim uzimamo veći iznos i upisujemo ga kao A_K - cilj primjene ovog sistema da se što realnije obračuna amortizacija stalnih sredstava 								
n	Na	A_V	A_F	A_K	OV	NV	%OV	%NV

Ulazak sredstava u reprodukciju

Sredstva kao elemente proizvodnje ulaze u reprodukciju na načine:

- ✗ Ulaganjem u obliku angažovanja
- ✗ Ulaganjem u obliku trošenja
- ✗ Sredstva kao nosilac nove tehnike koja se uključuje u proizvodnju

Ulaganje u obliku angažovanja – novčana sredstva se moraju angažovati i to u stalna sredstva odmah (zgrade, mašine, postrojenje i sl.) a u obrtna sredstva onako kako nalaže proces reprodukcije (materijal, sirovine itd.)

Ulaganje u vidu trošenja – da bi došlo do trošenja sredstva se moraju prvo angažovati, trošenje se može prikazati kao

- ✗ Trošenje u naturalnom obliku – podrazumjeva trošenje u vidu utrošaka kao npr. – 100 mašinskih časova, 100kg brašna, 30 radnih sati i sl.
- ✗ Trošenje u vrijednosnom obliku – iskazuje se u obliku troškova. *Troškovi* – su vrijednosni izraz utrošenih elemenata u procesu reprodukcije.

Sredstva kao nosilac nove tehnike – primjenjujući nove tehnologije na sredstva dobija se veći obim efikasnosti kod izvođenja procesa rada, nove tehnologije direktno utiču na:

- ✗ Proizvodnu radnu snagu – smanjuju količinu društveno potrebne radne snage koja je potrebna za neki proizvod
- ✗ Upotrebnu kvalitetu sredstava – pomoću koje je moguće zadovoljiti nove potrebe kod ljudi
- ✗ Trajanje upotrebnih kvaliteta proizvoda – duži vijek proizvoda ima veliki značaj tako da se tretira u istom rangu sa povećanjem proizvodne snage rada.

Utrošci sredstava za rad (način trošenja sredstva)

- ✗ Fizičko trošenje – uslijed njihovog fizičkog rada što izaziva habanje, osim toga neki djelovi stalnih sredstava (mašina) se brže troše u odnosu na ostale što dovodi do loma (kvara) koji je drugi način fizičkog trošenja sredstva za rad.
- ✗ Moralno (ekonomsko) trošenje je trošenje u smislu da sredstva uslijed razvoja nauke i tehnike koje ne tržište daju nova sredstva i rješenja, tad naša sredstva postaju zastarijela. Prema vrsti sredstva i njihovoj primjeni omjer fizičkog i ekonomsko trošenja je različit, tako da se više fizički troše sredstva koja imaju pokretne dijelove kao što su: mašine, transportna sredstva, auti za direktnu obradu i sl. Sporije fizički, a više ekonomski se troše nepokretna stalna sredstva npr: instalacije, uređaji koji predstavljaju dijelove opremene, inventar, građevinski objekti itd.
- ✗ Starenje sredstava – je pojava da se sredstva mijenjaju tj. stare, tako da se na njima vide fizičke ili biohemijske reakcije koje nastaju pod uticajem vremena.

Kapacitet stalnih sredstava

Kapacitet je sposobnost čovjeka ili mašine da u nekoj jedinici vremena proizvede određen broj proizvoda određenog kvaliteta, stoga su glavni dijelovi kapaciteta: kvantitet (količina) i kvalitet. Kapacitet se može posmatrati sa: tehničkog i ekonomskog stanovišta.

Sa tehničkog stanovišta kapacitet može biti:

- ✗ Maximalni kapacitet – je maksimalna sposobnost (teoretski) korištenja izražena u postotcima je 100%, teoretski se naziva jer ga je veoma teško ostvariti.
- ✗ Normalni kapacitet – je sposobnost mašine da proizvede neki broj proizvoda u normalnim uslovima, manji od maksimalnog za takozvane, “normalne zastoje” (praznik, vikendi i sl.) ali i ne za one kao neorganizovanost i sl.
- ✗ Minimalni kapacitet – je ustvari je minimalna sposobnost mašine da proizvede određen broj proizvoda.

Kapacitet može biti i ekonomski - u prvi red stavlja ekonomičnost.

Ekonomski kapacitet može biti:

- ✗ Optimalni koji predstavlja onaj stepen gdje su nam troškovi po jedinici proizvoda najniži, u praksi to je od 75% do 90% korištenja kapaciteta, ako bi se išlo prema maksimalnom kapacitetu (100%) nastali bi novi troškovi i opadala bi ekonomičnost i rentabilnost.
- ✗ Planirani kapacitet naziva se još i potrebnim kapacitetom je takav da se nalazi u okviru normalnog kapaciteta.
- ✗ Minimalni ekonomski kapacitet predstavlja takav stepen iskorištenosti kapaciteta kad ej preduzeće na granici rentabiliteta tj. neostvaruje ni dobitak ni gubitak, višak vrijednosti je jednak nuli.

Determinante (faktori) koji određuju kapacitet – mogu biti

- ✗ Tehničke prirode – potrebno je pri nabavci sredstava za rad odabrati ona koja će najbolje da obave postavljeni zadatak. (karakteristike sredstava za rad, predmeta rada, proizvoda..)
- ✗ Ekonomske prirode – tržište svojom veličinom uslovljava veličinu kapaciteta tako da veće tržište zahtjeva i veći kapacitet. (tržište, efikasnost poslovanja...)

Mjerenje kapaciteta – mjerenjem kapaciteta se prati ekonomičnost poslovanja, rentabilnost sredstava i ponašanje troškova po jedinici pri raznim stepenima korištenja kapaciteta.

Računa se: $\text{stepen korištenja kapaciteta} = \frac{\text{Stvarna proizvodnja}}{\text{Moguća proizvodnja}} \times 100$

Načini i mjerenja kapaciteta su:

- ✗ Količinom proizvoda koji se mogu proizvesti u određenom vremenu – je najjednostavniji inajsigurniji način ali i ograničen činjenicom da se može koristiti kada se proizvodi samo jedna vrsta proizvoda u preduzeću.
- ✗ Količinom sirovina koje preradi sredstvo za rad.
- ✗ Utrošenim vremenom radne snage – izražava se u radnim satima.
- ✗ Vrijednosno tj. u vrijednosti bruto proizvoda – koristi se samo ako se kapacitet ne može izraziti na neki drugi način i moraju se koristiti stalne cijene.

Usko grlo

Usko grlo se javlja zbog neusklađenosti i predstavlja ono sredstvo za rad koje u grupi sredstava za rad ima najmanju propusnu moć, tj. najmanju sposobnost proizvede onoliko proizvoda koliko proizvode druga sredstva.

Najčešća posljedica su nagomilavanje predmeta rada u pojedinim radnim mjestima, nedovoljna iskorištenost kapaciteta ostalih sredstava za rad, smanjenje produktivnosti rada, ekonomičnost...

Obrtna sredstva

Obrtna sredstva su sredstva koja preduzeće nabavlja u cilju da ih odmah utroši u procesu reprodukcije i bez kojih stalna sredstva ne bi mogla funkcionisati. Obrtna sredstva nisu isto što i predmeti rada na predmeti rada su jedan od elemenata reprodukcije na koje radnici dijele da bi se dobili proizvodi, obrtna sredstva su veći pojam i obuhvataju dio poslovnih sredstava koja se nabavljaju sa ciljem da se odmah utroše.

Karakteristike obrtnih sredstava su:

- ☆ Svoju cjelokupnu vrijednost prenose na gotove proizvode odjedamput.
- ☆ U toku procesa reprodukcije se obrću tj. ne zadržavaju svoj prvobitni oblik već ga mijenjaju u toku poslovanja.
- ☆ Koeficijent obrta OS je veći od 1
- ☆ Transformacijom iz jednog oblika u drugi obrtna sredstva ne gube svoju vrijednost, već je prenose u novi oblik.

U preduzeću se može pojaviti:

- ☆ Višak količine obrtnih sredstava – angažovano više nego što treba. Dovodi do povećanja troškova, skladištenja, održavanja, čuvanja itd.
- ☆ Optimalan nivo obrtnih sredstava – količina OS koja uz najmanje troškova osigurava nesmetano odvijanje procesa reprodukcije. Svako preduzeće teži da ima optimalnu količinu obrtnih sredstava tj. onu količinu koja uz najmanje troškova osigurava nesmetano odvijanje reprodukcije.
- ☆ Manjak - dovodi do zastoja procesa reprodukcije što opet dovodi do povećanja troškova SS i ukupnih troškova poslovanja.

Obrtna sredstva prema standardima dijelimo na:

<i>Obrtna sredstva u obliku stvari</i>	<i>Obrtna sredstva u obliku prava I kratkoročnih razgraničenja</i>	<i>Obrtna sredstva u obliku novca</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materijal u širem smislu (osnovni materijal, pomoćni, potrošni, poluproizvod, dijelovi, gorivo, mazivo, sitni inventar, ambalaže, autogume) ▪ Proizvodnja u širem smislu (nedobrošena proizvodnja, vlastiti poluproizvodi, i dijelovi namijenjeni daljoj proizvodnji, otpadci koji se mogu upotrijebiti u proizvodnji.) ▪ Gotovi proizvodi ▪ Roba - je za neko trgovačko preduzeće obrtno sredstvo u obliku stvari koja je namijenjena prodaji. <p>Obrtna sredstva u obliku stvari mogu biti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Na zalihima tj. obrtna sredstva u skladištu ▪ U pripremi tj. obrtna sredstva u obliku materijala, sitnog inventara koji je na doradi obradi ili manipulaciji i dijelovi namijenjeni daljoj proizvodnji ▪ U upotrebi – proizvodnja u toku i sitan alat u upotrebi ▪ Na putu – stvari kupljene od dobavljača od koje nisu došle u preduzeće, stvari koje su izašle iz skladišta a još ih kupac nije preuzeo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kratkoročne plasmane u vrijednosne papire kao: blagajnički zapisi, čekovi, mjenice i sl. ▪ Tekuća potraživanja kao: potraživanje od kupaca, potraživanja po osnovu datih kredita do godinu dana ▪ Kratkoročna potraživanja po osnovu participacija npr: avansi, komisiona prodaja i sl. ▪ Kratkoročna ulaganja u vlastite dionice 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Novac u blagajni ▪ Novac na žiro tekućem računu ▪ Devize na deviznom računu ▪ Akreditivi – pismeni dužnikov nalog banci da izvrši plaćanje povjeriocu po predloženju dokumenta ▪ Novac na izdvojenim računima za tekuće potrebe

Izračunavanje potrebnih obrtnih sredstva, prosječnog koeficijenta obrta i prosječnog trajanja obrta

Vrsta OS	Promet (godišnji)	Koeficijent obrta $K_o > 1$	Vrijeme trajanja jednog obrt (broj obrtaja u godini)	(prosječno angažovana) obrtna sredstva
	$P = S \times K_o$	$K_o = \frac{360}{T_o}$ $K_o = \frac{P}{S}$	$T_o = \frac{360}{K_o}$ $T_o = S \times \frac{360}{P}$	$S = \frac{P}{K_o}$
	ΣP_i Ukupan promet	$\overline{K_o} = \frac{\Sigma P_i}{\Sigma S_i}$ Prosječni koeficijent obrt	$\overline{T_o} = \frac{360}{\overline{K_o}}$ Prosječno trajanje (vrijeme) obrta	ΣS_i Ukupna (potrebna) obrtna sredstva
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> $\% \Delta P = \frac{P_2 - P_1}{P_1} \times 100$ - Procentualno povećanje prometa - ΔP je samo povećanje prometa </div>				Umanjenje ukupnih OS (amortizacija)
				Stvarno potrebna OS
				Raspoloživa OS
				Manjak / višak OS

Utvrđivanje optimalnog stanja zaliha

Broj narudžbi	Količina naručenog materijala	Prosječne zalihe	Troškovi naručivanja (T_N)	Troškovi skladištenja (T_S)	Ukupni troškovi (zalihe) (T_Z)
(1)	(2) = $\frac{M_u}{(1)}$	(3) = $\frac{(2)}{2}$	(4) = (1) x t_N	(5) = (3) x t_S	(6) = (4) + (5)
	M_u – godišnja potreba za materijalom		t_N – Troškovi jedne narudžbe	t_S – Troškovi skladištenja po jedinici prosječne zalihe	

Normiranje utroška osnovnog i pomoćnog materijala i utvrđivanja odstupanja od norme

Materijal	Normirani jedinični utrošak materijala (po proizvodu)	Ukupni stvarni utrošak materijala	Jedinični stvarni utrošak materijala (po proizvodu)	Apsolutna razlika stvarnog i normiranog utroška	Relativno odstupanje stvarnog i normiranog utroška
	m_N	$M_S = m \times Q$	$m_S = \frac{M_S}{Q}$ Q – količina proizvoda (proizvodnje)	$\Delta m = m_S - m_N$	$\% \Delta m = \frac{\Delta m}{m_N} \times 100$

Obrtnih sredstva preduzeće treba da ima onoliko koliko se traži u tom momentu. Pri nabavci tih sredstava mogu da se pojave problemi:

- ☆ Nesklad između ponude i potražnje za tim obrtnim sredstvima

Niže cijene OS dovode do zaliha

U teoriji i u praksi postoje razne metode izračunavanja potrebnih obrtnih sredstava koje se mogu podijeliti u dvije osnovne skupine.

- ☆ Direktna metoda – spadaju: metoda primjene koeficijenta obrta sredstava, metoda primjene normative vremena, kamatnih brojeva analitička metoda i sl. Ove metode su jednostavne ali nisu precizne. Suština analitičke metode je u da se izračuna dinamika trošenja pojedinih obrtnih sredstava pa se rezultati zbroje i dobiju dinamički plan ukupno potrebnih obrtnih sredstava u preduzeću.
- ☆ Indirektna metoda – spadaju: metode vlastitih ostvarenih rezultata i metoda ostvarenih preuzetih pokazatelja. Na osnovu vlastitih ostvarenih pokazatelja uzima se u obzir:
 - prosječan ostvareni K_o , prosječno angažovana OS, godišnji iznos prometa. Važno je kod izračunavanja ukupnih potrebnih OS uzeti u obzir i umanjiti za stavke koje se odnose na zakonske i ugovorene obaveze i prosječno korištena sredstva dobavljača. Računamo:
 - Potrebna OS po fazi kružnog toka OS = P (promet) x T (trajanje obrta) / 360

Radna snaga

Rad je jedan od najvažnijih elemenata procesa reprodukcije ali ne bilo kakav rad nego svrsishodan rad u cilju proizvodnje novih upotrebnih vrijednosti. Grupa ljudi u preduzeću naziva se kolektiv. Sastav kolektiva može biti – optimalni sastav radnog kolektiva – onaj koji u potpunosti odgovara zadacima koje treba obaviti tj. onaj koji će ga obaviti najefikasnije.

Odstupanje od optimalnog sastava radnog kolektiva – često se dešavaju u planskim privredama. Radni kolektiv se mora uskladiti:

- ☆ Kvalitativno – da se obezbjedi dovoljan broj ljudi koji je potreban za obavljanje određenog posla
- ☆ Kvantitativno – svaki radnik mora biti kvalifikovan (obučen) za određeni posao, ali u samom random vijeku radnika potrebno je vršiti edukaciju i učenje u novim naučnim i praktičnim dostignućima.
- ☆ Vremenski – potrebno je postići da radni kolektiv može da obavi zadatak u planiranom vremenu.

Da bi se optimalni sastav radnog kolektiva mogao održavati mora se obratiti pažnja na:

- ☆ Potrebnu kvalifikovanost radnika – radnici trebaju da imaju određeni nivo znanja koje će da proširuju praćenjem naučnih dostignuća i edukaciju za rad sa novim tehničkim pomagalicama kao npr. kompjuterima i kompjuterizovanoj opremi.
- ☆ Fluktuaciji radnika (promjeni radnog mjesta) – visok stepen fluktuacije ima za rezultat opadanje produktivnosti jer dolaskom radnika na novo radno mjesto je potrebno izvjesno vrijeme da bi postigao učinak.

Promjene sastava radnog kolektiva – optimalni sastav nije ne promjenjiv jer na njega utiču mnoge promjene kao što su:

- ☆ Uključivanje novih radnika u radni kolektiv – uzrokovano potrebama: kvalitativnim (nedostatak kadra), kvantitativnim (nedovoljan broj ljudi na nekom random mjestu)
- ☆ Napuštanje radnog kolektiva – najčešće jer radnici nalaze bolje uslove na drugim radnim mjestima
- ☆ Razvijanje kvalifikacionih profila radnika u random kolektivu – prilagođavanje radnika naučnom i tehničkom progresu.

Tehnička opremljenost rada

Tehnička opremljenost rada je pokazatelj koji nam govori koliko je rad opremljen sa novim tehnologijama što rad čine produktivnijim, tehnička opremljenost se može iskazati na dva načina:

- ☆ Vrijednosnim pokazateljima – pokazuju koliko vrijednosti stalnog sredstva otpada na svakog radnika. Računa se:

$$\text{Vrijednost} = \frac{\text{Vrijednost SS}}{\text{Ukupan broj zaposlenih radnika}}$$

Vrijednosni pokazatelji nisu uvijek realni jer pod uticajem inflacije dolazi do povećanja vrijednosti SS iako nije došlo do stvarnog povećanja vrijednosti SS u preduzeću.

- ☆ Naturalni pokazatelj – prikazuje snadbjevenost rada SS u naturalnim jedinicama najčešće u kWh tako da se opremljenost rada prikazuje realnijim. Računa se:

$$\text{Naturalni pokazatelj} = \frac{\text{Ukupna instalisana snaga u kWh}}{\text{Ukupan broj zaposlenih radnika}}$$

RAD

Rad je proces trošenja čovjekove umne i fizičke sposobnosti. Radna snaga je skup čovjekovih umnih i fizičkih sposobnosti. Rad možemo podijeliti na:

- ☆ Umni – može biti upravljački i pronalazački
- ☆ Fizički – je takav gdje radnik većim dijelom obavlja mehanički rad a učinci takvog rada se mogu mjeriti u tonama, kubicima i sl.
- ☆ Proizvodni rad – čijim se utroškom dobije nekikonkretan proizvod
- ☆ Neproizvodni – ne daje novi proizvod ali je društveno koristan (zdravstvo, školstvo i sl.)
- ☆ Postoje dalje: pojedinačni – kolektivni, kvalifikovani – nekvalifikovani itd.
- ☆ Živi rad – koristi se u procesu reprodukcije
- ☆ Minuli rad – rad koji obavljen u prošlom periodu i opredmečen je u nekom proizvodu

Proučavanje rada

Proučavanjem rada se želi postići optimalni efekat u procesu rada i obuhvata:

- ☆ Studij rada – odnosi se na analizu radnih postupaka, materijala, alata i opreme i sl. Koji se koriste u random procesu s ciljem da se poveća produktivnost s postojećim sredstvima preduzeća. To se može poboljšati sa kvalifikacijom radnika, standardizacijom opreme i postupaka materijala, opreme i sl.
- ☆ Studij vremena – bazira se na maksimalnom korištenju radnog vremena radnika, te ispitivanju i uklanjanju uzoraka zbog kojih nastaju prekidi u radu radnika.
- ☆ Studij pokreta – analiza elemenata radnog procesa i eliminacija suvišnih pokreta s ciljem povećanja produktivnosti i očuvanja radnikove energije.

Faktori koji utiču na trošenje radne snage

- ☆ Kvalifikovanost radnika – povećanjem stručnosti radnika za obavljanje djelatnosti povećava se produktivnost i smanjuju troškovi po jedinici troškova.
- ☆ Intezivnost rada – potrebno je ostvariti tako naprezanje radnika kojim će se postići planirani obim proizvodnje a da pri tom ne bude ugroženo zdravlje radnika ili prijevremeno napuštanje procesa rada.
- ☆ Uslovi rada – otežani uslovi dovode do skraćivanja vremena trajanja rada.
- ☆ Međuljudski odnosi itd.

- DRUGI DIO -

Trošenje elemenata reprodukcije

Troškovi kao oblik ulaganja i njegova klasifikacija

U procesu reprodukcije dolazi do trošenja sredstava za rad – postepeno, predmeta rada – odjedanput, radna snaga prenosi svoju vrijednost na proizvod i pri tom stvara još i upotrebnu vrijednost. Trošenje elementa proizvodnje se može klasificirati kao:

- ☆ Naturalno izraženo trošenje ili **utrošci**
- ☆ Finansijski (novčano) izraženo trošenje ili **troškovi**

1. UTROŠCI

Prirodna podjela utrošaka je na:

1. **Utrošci materijala** – tako da se materijal unosi postepeno u proizvodnju a unešena količina se troši od jednom. Utroške materijala možemo podijeliti:
 - a. *Utrošci osnovnog materijala* (materijal izrade) imaju za karakteristiku – ulaze svojom supstancom u sastav novog proizvoda (pa se zato naziva i materijal izrade); bitno određuju osobine novog proizvoda; značajno utiču na izbor tehnološkog postupka; obim trošenja osnovnog materijala je u direktnoj povezanosti sa obimom proizvodnje. Njihov utrošak uslovljavaju i faktori: karakteristike proizvoda, karakteristike tehnološkog procesa, karakteristike sredstava za rad, karakteristike samog osnovnog materijala, tehnički uslovi rada.
 - b. *Utrošci pomoćnog materijala* – svojom supstancijom mogu da ulaze u sastav proizvoda (boje, začini i sl) odnosno da se troše radi pomaganja u dobijanju novog proizvoda; doprinose formiranju i karakteristika proizvoda ali ih bitno ne opredjeljuju; obim njihovog trošenja je u direktnoj povezanosti sa obimom proizvodnje;
 - c. *Utroci režijskog materijala* (materijal koji se koristi na pripremno završnim poslovima) koristi se za održavanje sredstava za rad, zaštitu na radu (naziva se pogonska režija), za skladištenje i prodaju (razmjenska režija) utrošak administrativnog materijala (upravna režija). Karakteristike režijskog materijala: svojom supstancijom ne ulaze u sastav materijala; ne doprinose formiranju karakteristika proizvoda; ne utiču na karakteristike tehnološkog postupka; obim njegovog trošenja je nezavisan od obima proizvodnje nego proizvodnim kapacitetom.
2. **Utrošci sredstava za rad** – (obrađeno na strani br 6. “utrošci sredstava za rad”) – fizičko trošenje (habanje, kvar, lom...) I ekonomsko trošenje (pojava novijih, savremenijih...)
3. **Utrošci radne snage** – radna snaga čini najvažniji element u procesu reprodukcije i bez nje bi sredstva za proizvodnju bila samo gomila mrtvih predmeta. Podjela – utrošci radne snage na:
 - a. *Izradu proizvoda* – tzv. Proizvodni rad koji određuje karakteristike proizvoda, utiče na formiranje tehnološkog postupka, izbor sredstava za rad i troši se srazmjerno sa obimom proizvodnje.
 - b. *Pomoćnim poslovima u proizvodnji* – povećavaju efikasnost proizvodnje tehničkom podjelom rada tako da posebno obučena grupa radnika vrši pripremu u smislu – unutrašnjeg transporta materijala, alata, dokumentacije, nacрта i sl. Karakteristično za ovakav utrošak je: ne uslovljava kvalitet proizvodnja, ne utiče na izbor tehnološkog postupka i sredstava za rad, utrošak je u srazmjeri sa obimom proizvodnje

- c. *Pripremno završnim (režijskim) poslovima* – radna snaga na ovim poslovima se troši u cilju da bi se postigla veća produktivnost, kontinuiranost i efikasnost. Ovako utrošena radna snaga ne utiče na karakteristike proizvoda, izbor tehnološkog procesa i izbor sredstava za rad.

2. TROŠKOVI

Pod troškovima podrazumjevamo trošenje dobara (sredstava) i usluga u proizvodnom procesu, pri čemu su ta dobra i usluge izražene vrijednosno (u novcu). Dakle, troškovi predstavljaju vrijednosni izraz trošenja elemenata reprodukcije. Veličina troškova zavisi od obima utroška i veličine cijene tog elementa.

Troškovi se mogu posmatrati u užem i širem smislu. U užem smislu troškovi predstavljaju vrijednosni izraz utrošenih elemenata reprodukcije. U širem smislu obuhvataju sve rashode i izdatke koji su nastali u vezi sa proizvodnjom proizvoda ili vršenja usluga i drugih oblika poslovanja preduzeća.

NAPOMENA: SADA IDE TABELA PODJELE TROŠKOVA!!!

5. Podjela troškova prema uslovljenosti proizvodnjom i njenom dinamikom (pripremom)

Zavisno od toga da li reaguju na promjenu obima proizvodnje ili ne, možemo ih podijeliti na:

- ☆ Fiksni troškovi:
 - apsolutno fiksni,
 - relativno fiksni
- ☆ Varijabilni troškovi:
 - proporcionalne,
 - progresivne,
 - degresivne

Proporcionalni troškovi – su troškovi koji se mijenjaju srazmjerno sa povećanjem ili smanjenjem obima proizvodnje, to su troškovi:

- ⇒ Osnovnog materijala
- ⇒ Pomoćnog materijala
- ⇒ Radne snage na poslovima izrade, na poslovima ručne i ručno mašinske izrade
- ⇒ Troškovima radne snage na pomoćnim poslovima u proizvodnji

Proporcionalni troškovi se javljaju u funkciji obima proizvodnje pa su zato potpuno otklonjivi u uslovima obustave proizvodnje.

Reagibilnost troškova (osjetljivost troškova)

Koeficijent reagibilnosti troškova – pokazuje nam osjetljivost troškova na promjenu obima proizvodnje. Govori nam za koliko će se procenata promijeniti vrijednost troškova, ako se obim proizvodnje poveća za 1%.

$$K_r = \frac{\% \Delta T}{\% \Delta Q} = \frac{T_2 - T_1}{T_1} / \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1}$$

K_r = 0	0 < K_r < 1	K_r = 1	K_r > 1
Promjena obima proizvodnje nije izazvala promjenu troškova	Povećanje obima proizvodnje za 1% izaziva povećanje troškova za manje od 1% DEGRESIVNI – usporeni rast troškova	Povećanje obima proizvodnje za 1% izaziva povećanje troškova također za 1% PROPORCIONALNI rast trošk.	Povećanje obima proizvodnje za 1% izaziva povećanje troškova za više od 1% PROGRESIVNI – ubrzani rast troškova

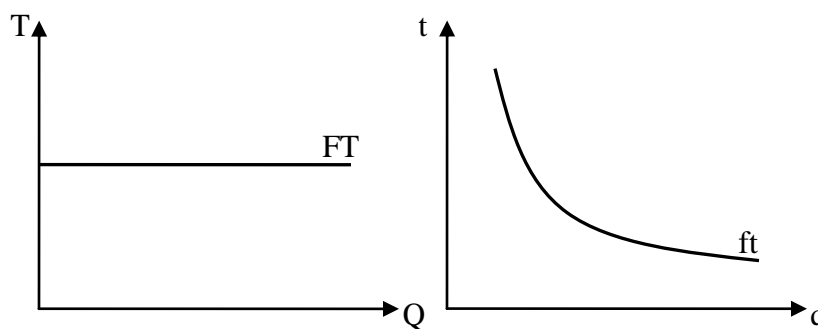
Fiksni troškovi

Apsolutno fiksni troškovi – su troškovi koji su u okviru datog kapaciteta uvijek isti bez obzira na obim proizvodnje tj. njeno smanjivanje ili povećanje što važi samo za ukupne apsolutno fiksne troškove. Ovi troškovi su nepromjenjivi bez obzira da li koristimo naša sredstva za rad ili ne. Ako fiksne troškove posmatramo po jedinici proizvoda onda se može primjetiti da se fiksni troškovi smanjuju ako se obim proizvodnje (broj proizvoda – Q) povećava, stoga se kaže da imaju degresiju koja je u početku vrlo jaka a kasnije slabija.

$$FT = ft \times Q = \text{const.}$$

$$ft = \frac{FT}{Q}$$

$$K_r = 0$$



Karakterističan oblik ovih troškova su:

1. Troškovi amortizacije u uslovima vremenske amortizacije
2. Troškovi investicionog održavanja
3. Premije osiguranja
4. Zakupnine, najamnine
5. Troškovi režijskog materijala na nivou mezoekonomskog sistema
6. Troškovi radne snage na pripremno završnim poslovima na nivou ukupnog mezoekonomskog sistema (troškovi rada u pripremi proizvodnje, plate rukovodioca)

Relativno fiksni troškovi – javljaju se pri prelasku iz jedne zone obima proizvodnje zaposlenosti u drugu. Oni su apsolutno fiksni troškovi u okviru jedne zone ali ako preduzeće odluči da proširi kapacitet tj. poveća obim proizvodnje (takav primjer je uvođenje druge i treće smijene) sa njima se javljaju troškovi: nove radne snage, plata tim radnicima, novi troškovi u pripremi, nove proizvodnje, troškovi mašina koje se češće kvare itd. Ovi troškovi su fiksni u okviru obima

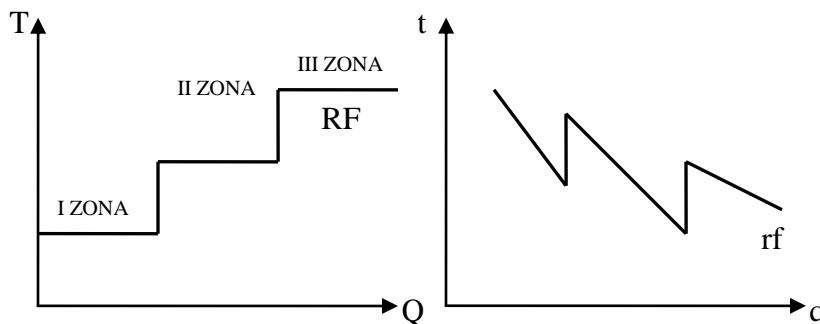
proizvodnje tj. zone zbog koje su i nastale. Ako smanji obim proizvodnje npr. ukinе jedna smjena relativno fiksni troškovi se neće smanjivati istim intezitetom nego sporije jer ne nestaju svi uzroci koji su doveli do pojave ovih troškova. Relativno fiksni troškovi po jedinici proizvoda – su takvi da se smanjuju tj imaju degresiju. Sa uvođenjem smijene odnosno nove zone dolazi do skokovitog rasta troškova po jedinici proizvoda i sa daljim radom dolazi ponovo do degresije.

$$RF = rf \times Q$$

$$rf = RF/Q$$

$Kr = 0$ – u istoj zoni

$Kr > 1$ – ako se računa prelazak iz zone u zonu



Razlaganjem fiksnih troškova na objektivnu i subjektivnu komponentu

- ⇒ Stvarni iznos troškova koji ostaje nepromjenjen pri promjeni stepena korištenja kapaciteta je sastav dvije komponente:
- ⇒ Objektivno uslovljena komponenta fiksnih troškova se mijenja u srazmjeru korištenja kapaciteta
- ⇒ Subjektivno uslovljena komponenta (naziva se organizaciono uslovljena komponenta) i obrnuto srazmjerno sa smanjenjem kapaciteta, jer je ona rezultat organizacione slabosti preduzeća. Zbir objektivne i subjektivne je jednak vrijednosti ukupnih fiksnih troškova.

Varijabilni troškovi

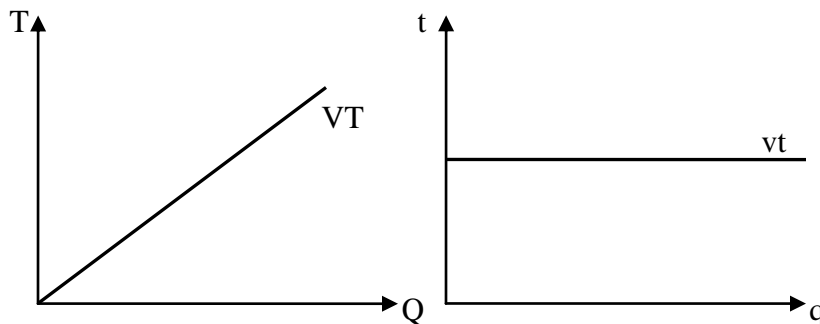
Varijabilni troškovi zavise od obima proizvodnje. Rastu kada raste obim proizvodnje raste, opadaju kada opada obim proizvodnje, nema ih kada nema proizvodnje (troškovi materijala, plate direktnih radnika, funkcionalna amortizacija).

Proporcionalni varijabilni troškovi – su takvi da su proporcionalni sa promjenom obima proizvodnje, dok su po jed. proizvoda konstantni. Obuhvataju troškove osnovnog materijala za izradu proizvoda, plate radnika na izradi proizvoda, utrošak energije u procesu proizvodnje, funkcionalna amortizacija. Tipičan primjer je trošak materijala, naime po jedinici proizvoda trošak materijala je uvijek isti bez obzira koliki je obim proizvodnje.

$$VT = v \times Q$$

$$v = VT/Q = \text{const.}$$

$$Kr = 1$$

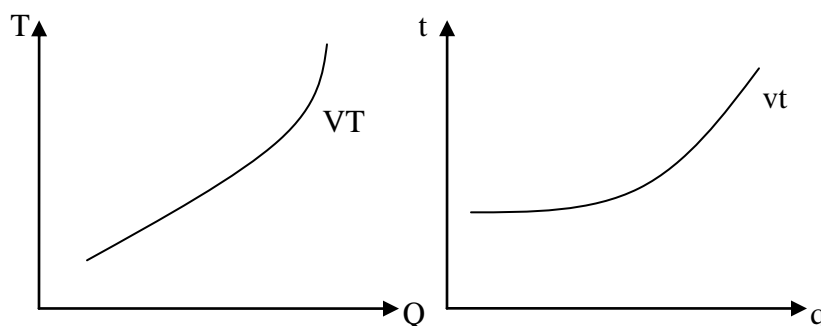


Progresivno varijabilni troškovi – rastu brže od obima proizvodnje. Kod velike proizvodnje javlja se veliki škart, preopterećenost radne snage (prekovremeni rad), greška u radu, škarta, loma i sl., što dovodi do povećanih troškova. Povećanje proizvodnje je uzrokovano sa mogućnošću plasmana veće količine proizvoda, naročito je izražena kod preduzeća koja imaju veće učešće troškove materijala i troškove rada.

Progresiju izazivaju smanjeni varijabilni troškovi i nemogu je izazvati fiksni troškovi!

$$Kr > 1$$

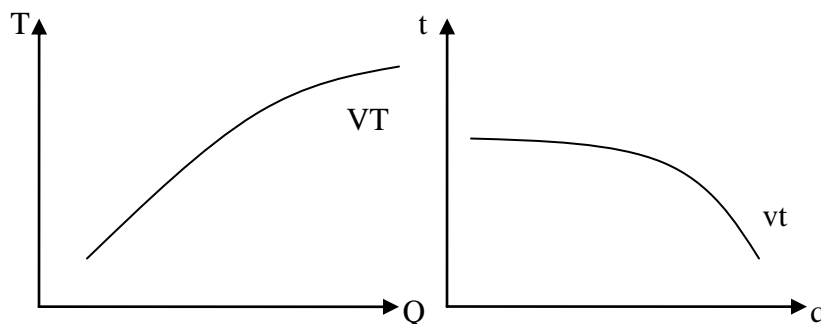
$$v \uparrow$$



Degresivno varijabilni troškovi – su troškovi koji rastu sporije nego obim proizvodnje. Ukupni troškovi rastu u svojoj varijabilnoj komponenti a fiksna komponenta miruje. A ako posmatramo degresivne varijabilne troškove po jedinici proizvoda oni opadaju sa povećanjem proizvodnje, zato jer dolazi do izražaja zakon masovne proizvodnje koji kaže: u velikom obimu proizvodnje opadaju troškovi po jedinici proizvoda. Povećanjem proizvodnje smanjuju se troškovi pripreme troškovi osvetljenja, pogonskog materijala i sl. Ukupni troškovi se povećavaju ali znatno sporije nego obim proizvodnje.

$$Kr < 1$$

$$v \downarrow$$



$$VT_2 = VT_1 + v_1 \times \Delta Q \times Kr$$

$$VT_1 = \frac{VT_2}{1 + \Delta Q/Q_1} \times Kr$$

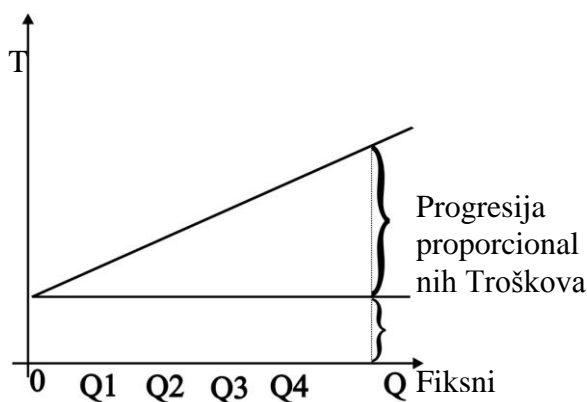
Ponašanje troškova prema dinamici proizvodnje

Pojave koje se javljaju u ponašanju troškova vezano za promjenu stepena korištenja kapaciteta mogu se definisati kao:

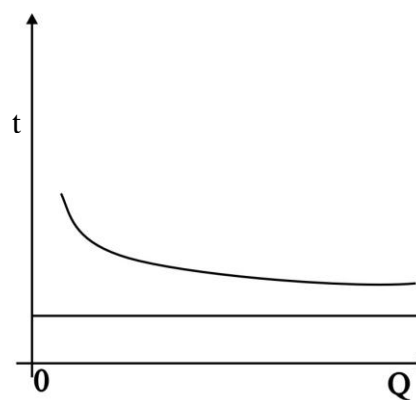
- ⇒ Progresija troškova
- ⇒ Degresija troškova
- ⇒ Remanentnost troškova

Degresija troškova je zaostajanje rasta troškova za obimom proizvodnje, može biti linearna i nelinearna degresija.

Linearna degresija troškova nastaje u uslovima zaostajanja prostora Ukupnih Troškova za porastom obima proizvodnje kada se ukupni iznos ovog oblika ulaganja sastoji iz fiksne i proporcionalne komponente. Tako da dolazi do promjene samo proporcionalnih troškova dok se visina fiksnih troškova ne mijenja. Kretanje ukupnih troškova se odvija po jednačini: $y = a + (bx)$ gdje je y – iznos UT (fiksnih i proporcionalnih) na različitim stepenima korištenja kapaciteta, a – iznos ukupnih troškova uslovljen uspostavljanjem kapacitetom, b – iznos proporcionalnih troškova po jedinici proizvoda, x – ostvaren obim proizvodnje na različitim stepenima korištenja kapaciteta.



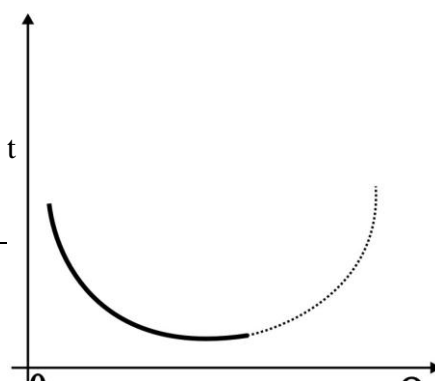
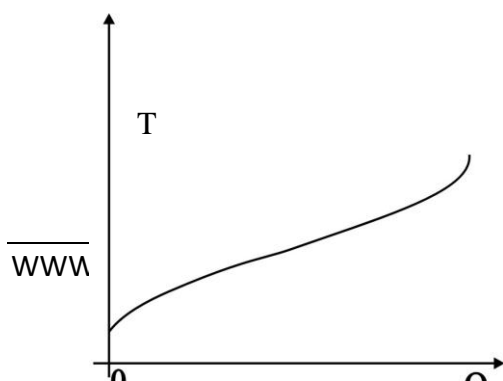
Graf linearene degresije Ukupnih T



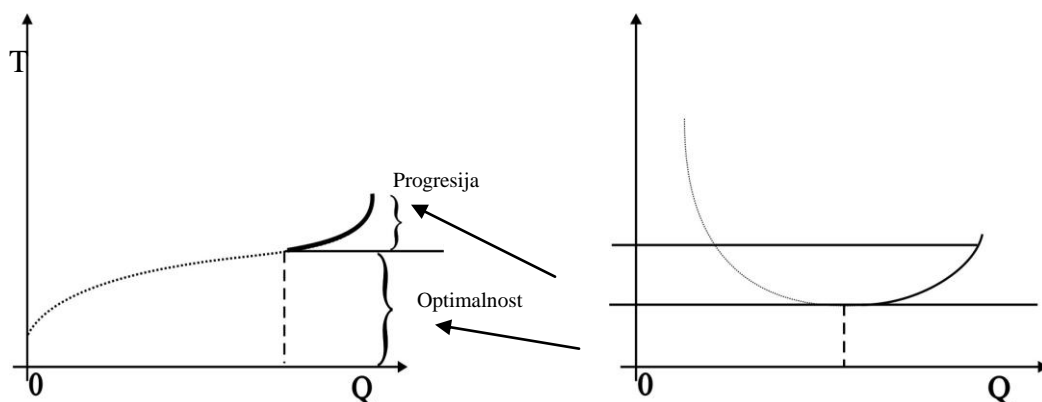
Graf linearene degresije troškova po jedinici proizvoda

Razlika između linearne i nelinearne degresije je u strukturi: Kod linearnog razvoja troškova svori se o Fiksnoj i proporcionalnoj komponenti i svim troškovima nastalim u procesu reprodukcije.

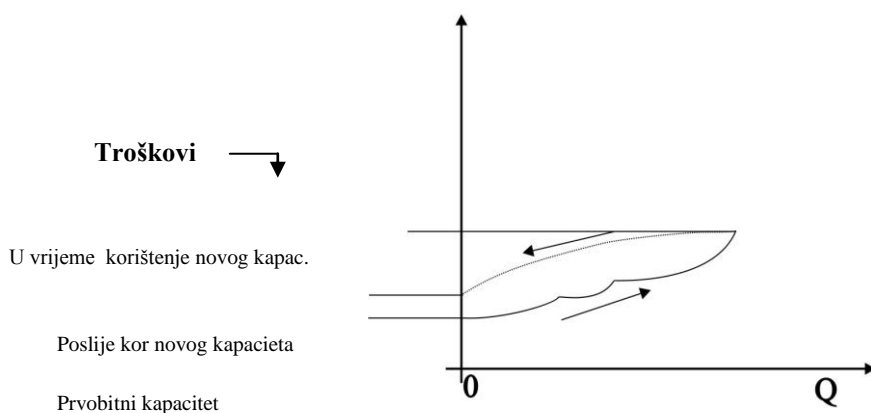
Nelinearna degresija troškova kod nelinearne degresije pored fiksne i proporcionalne komponente javlja se komponenta relativno fiksnih troškova koja uzrokuje pojavu nelinearne degresije. Kad se grafički prikaže tok nelinearnih troškova uočava se krivolinijska tendencija koja je uzrokovana relativno fiksnim troškovima.



Progresija troškova – Nastaje sa namjerom da se potpuno iskoristi kapacitet tj. 100%, saprelaskom zone optimalnosti od 75% - 90 % dolazi do, potrebe za većim zalihama materijala i samim tim potrebama za većim troškovima skladištenja, veći je izostanak, radnika veći je broj kvarova na mašinama, potreba za pronalaženjem novih kupaca itd. Što sve uzrokuje brži rast troškova – progresiju.



Remanentnost (rezistentnost) Troškova – Javlja se sa pojavom smanjivanja korištenja kapaciteta (dok se progresija i regresija javljaju sa povećanjem stepena korištenja kapaciteta) a ogleda se u opadanju iznosa ukupnih troškova. Međutim troškovi ne opadaju srazmjerno sa kapacitetom nego se može reći da zaostaju. Obično se remanentnost javlja pri privremenom povećanju stepena korištenja kapaciteta od kojeg se mora odustati čim prestane potreba z anjim, naime u takvim slučajevima dolazi do ulaganja koja uzrokuju skokovit porast relativno fiksnih troškova, a pri prestanku korištenja tog kapaciteta javlja se nemogućnost otklanjanja tih relativno, fiksnih troškova. Npr. radnici (preusmjerenje na drugi posao, edukacija i sl) mašine, krediti i sl.



6. Podjela troškova prema količini proizvoda

Ukupni i prosječni troškovi

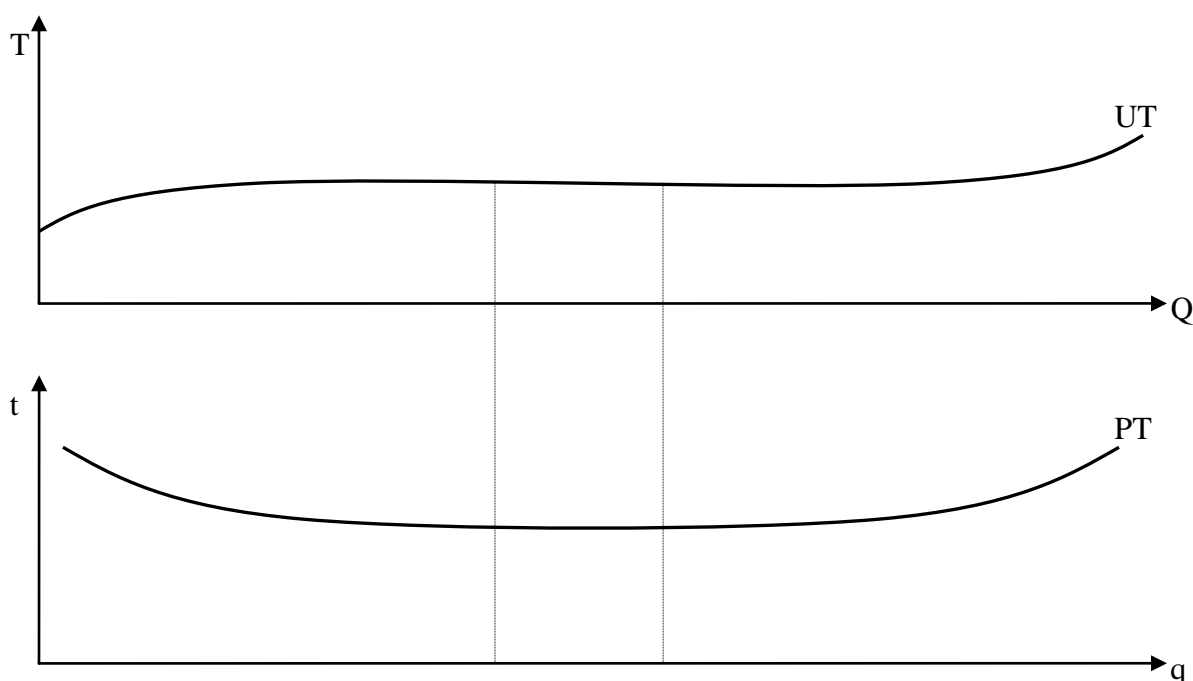
Ukupni troškovi su svi troškovi koji nastaju u proizvodnji

$$UT = FT + RF + VT$$

Prosječni troškovi su svi troškovi koji su nastali za proizvodnju jedinice proizvoda, računaju se:

$$pt = UT/Q \quad pt = ft + rf + vt$$

Razvojni tok i zone korištenja kapaciteta



ZONA DEGRESIJE	ZONA OPTIMUMA	ZONA PROGRESIJE
$Kr < 1$	$Kr = 1$	$Kr > 1$
PT ↓	PT = min.	PT ↑

Zona degresije se prostire od nultog stepena zaposlenosti do granice degresije tj. do zone optimalnosti. U ovoj zoni troškovi imaju degresivni razvojni tok tako da ukupni troškovi rastu ispod proporcionalno a troškovi po jedinici proizvoda opadaju što je uslovljeno degresijom fiksnih troškova po jedinici, dok proporcionalni troškovi ostaju više manje isti. U početku ove zone degresije troškova je veoma jaka i opadanje troškova od jednog stepena zaposlenosti do drugog je znatna, kako se kapacitet više upošljava dolazi se do granice degresije i razlika između troškova po stepenima je sve manja. U ovoj zoni jespēcificno da semra dovesti u vezu proizvodnja (brže raste) i troškovi. Zona degresije se proteže do tačke kada se ukupni troškovi počinju povećavati proporcionalno sa povećanjem obima proizvodnje. Troškovi po jedinici opadaju sve tačke kada se izjednačavaju sa varijabilnim troškovima i prelaze u zonu optimalnosti.

Zona optimalnosti – predstavlja sloj (od zone regresije do zone progresije) korištenja kapaciteta u kome se ukupni troškovi proporcionalno povećavaju sa promjenom obima proizvodnje. Troškovi po jedinici proizvoda stagniraju i dostižu najmanji iznos. Kada se nastavlja povećavati obim proizvodnje dolazi do povećavanja troškova i prelazi se u zonu progresije.

Zona progresije – progresivno rastu prosječni troškovi po jedinici proizvoda odnosno cijena koštanja, što negativno utiče na poslovni uspjeh. Ukupni troškovi rastu brže nego obim proizvodnje, do progresije dovode varijabilni progresivni troškovi i relativno fiksni troškovi koji u ovoj zoni dominiraju. Troškovi po jedinici proizvoda se takođe povećavaju, jer brže rastu varijabilni troškovi od opadanja fiksnih troškova po jedinici. Progresija troškova je karakteristična za preduzeća koja imaju širok asortiman proizvoda, proizvode po narudbi i sl. tako da imaju veliku pripremu za svaku seriju proizvoda.

Granični troškovi

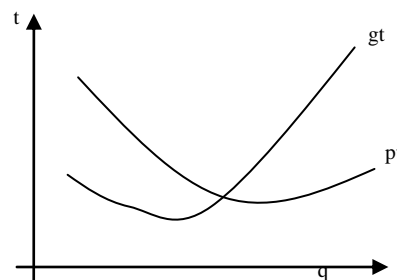
Granični troškovi su troškovi koji nastaju kao dodatni pri prelasku u novi obim proizvodnje, npr. troškovi koji nastaju pri povećanju sa 6 na 9 komada. Kada se pogledaju analitički, njih čine varijabilni i relativno fiksni troškovi.

Prvi značaj ovih troškova je donošenje odluka u kraćem vremenskom periodu, kao npr. odluka o visini cijena, onaj proizvođač koji ima niže granične troškove on je konkurentniji na tržištu jer može više da smanji cijenu, tj može da je smanji sve do visine GT (slučaj damping cijena)

Drugi značaj je u tome što doprinose lakšem donošenju odluka o povećanju cijene proizvoda i povećanju proizvodnje. Stoga ako je granični prihod veći od graničnog troška ($gp \geq gt$) može se povećati proizvodnja jer postoji mogućnost da se ostvari dobitak. Prodajna cijena proizvoda nebi smjela biti niža od graničnog troška, jer u tom slučaju preduzeće ostvaruje gubitak. Kada preduzeće koristi GT u cilju sniženja prodajnih cijena proizvoda to dovodi da broj potrošača raste. Zahvaljujući tome, obim prodaje se povećava, čime je finansijski rezultat veći.

Za $gt = pc$ pokriju se samo varijabilni troškovi proizvodnje.

Granični troškovi u zoni regresije su manji od troškova po jedinici proizvoda, njihovo povećanje i izjednačavanje se događa u zoni optimalnosti (optimalni kapacitet) a u zoni progresije granični troškovi imaju veću vrijednost po jedinici proizvoda. $Gt = v \times rft$



Svrha graničnih troškova:

- ⇒ Utvrđivanje politike cijena (damping cijena),
- ⇒ Odluke o dopunskoj i sporednoj proizvodnji,
- ⇒ Donošenje odluka o radu u više smjena i prekovremenom radu,
- ⇒ Osim toga značajni su za stimulisanje potrošnje i povećanje obima proizvodnje.

$$gt = \frac{\Delta T}{\Delta Q} = \frac{T_2 - T_1}{Q_2 - Q_1} = \frac{\text{PRIRAST TROŠKOVA}}{\text{PRIRAST OBIMA}}$$

Granični troškovi registruju samo novonastale troškove dodatnog obima proizvodnje, dok prosječni troškovi sadrže i troškove prethodnih nivoa, slojeva.

Kvantitativni odnos angažovanja i trošenja

Koeficijent angažovanja – Sa stanovišta svakog preduzeća veoma je važno koliku sumu će sredstva angažovati u procesu reprodukcije. Odnos između prosječne sume sredstava angažovanih u reprodukciji jednog preduzeća i veličine proizvoda koji nastaje kao rezultat te produkcije naziva se koeficijent angažovanja sredstava. $K = S/Q$ a ako se izražava cijenom (ako se izrazi vrijednosno) $K = S/T$ S – prosječna suma ang sredstava; - Q – količina u jednom ciklusu; Z – objektivno uslovljena cijena koštanja

Koeficijent reprodukcije – je jednak recipročnoj vrijednosti koeficijenta angažovanja, zato jer je reprodukcija sporije ukoliko se za istu količinu proizvoda angažuje veća suma sredstava.

- Koeficijent reprodukcije osnovnih sredstava je manji od 1 jer se duže zadržavaju i procesu reprodukcije u odnosu na vrijednost na nabavku materijala i isplatu plata radnicima.
- Koeficijent reprodukcije obrtnih sredstava je veći od 1 jer se materijal troši odjednom i čitavom količinom tako da se njegova vrijednost u godini reprodukuje više puta.

Utvrdjivanje rezultata reprodukcije

Preduzeće za svaku poslovnu godinu utvrđuje poslovni rezultat. Poslovni rezultat se utvrđuje na osnovu prihoda i rashoda, razlika između ukupnih prihoda i ukupnih rashoda je poslovni rezultat. Poslovni rezultat može biti pozitivan ili negativan, a kada su prihodi jednaki rashodima onda je poslovni rezultat nula.

Rashodi – su posljedica obavljanja djelatnosti preduzeća, ukupni rashodi se mogu podijeliti na:

- ⇒ Redovne rashode – su oni rashodi koji su nastali poslovanjem preduzeća radi proizvodnje gotovih proizvoda, visina redovnih rashoda zavisi od količine i cijene utrošenih elemenata reprodukcije. Obuhvataju: troškove prodatih proizvoda, troškove prodatih roba, materijala i stalnih sredstava, vremenske troškove (amortizacija, indirektni i opšti vremenski troškovi), troškovi finansiranja (kamate, negativne kursne razlike itd.)
- ⇒ Neposredne rashode – nisu u direktnoj vezi sa proizvodnjom i prodajom gotovih proizvoda, ne potiču od događaja redovnog poslovanja. Obuhvataju: utvrđene manjkove na zalihama, plaćene kazne, penali i razne štete, plaćene dangube, otpisi nekurentnih zaliha; negativni efekti revalorizacije, nenaplativa potraživanja, neotpisana vrijednost i drugi rashodi otuđenih i rashodovanih stalnih sredstava.

Rashodi smanjuju sopstvenu imovinu preduzeća a iskazuju se u bilansu uspjeha.

Prihodi – preduzeća ostvaruju se obavljajući djelatnost zbog koje su osnovana. Preduzeća stiču ukupni prihod realizacijom svojih proizvoda i usluga na tržištu pa se stoga ukupni prihod definiše kao finansijski izražen bruto rezultat poslovanja, a sastoji se od naplaćenih iznosa za realizovanu robu tj. proizvode i usluge. Ukupni prihod je funkcija: obima proizvodnje, prodaje i tržišta. Ukupni prihodi se dijele na:

- ⇒ Redovne prihode – nastaju proizvodnjom i prodajom gotovih proizvoda, važan faktor za utvrđivanje prihoda je vrijednost prodatih proizvoda koja se može utvrditi na osnovu fakturne vrijednosti ili na osnovu naplaćene realizacije. Prema važećim propisima vrijednost prodatih proizvoda se utvrđuje na osnovu fakturisanje realizacije u određenom vremenskom (obračunskom) periodu (dan, mjesec, godina...). Redovni prihod obuhvata: prihod koji nastaje prodajom gotovih proizvoda, vrijednost prodatih roba, materijala, naknade po osnovu finansiranja (priznate kamate, pozitivne kursne razlike, dividende i sl)

- ⇒ Neposredne prihode – su neubičajene stavke koje doprinose povećanju poslovnog rezultata, tj. oni nisu u neposrednoj povezanosti sa proizvodnjom i prodajom proizvoda. Obuhvataju: prihod od dotacija, subvencija, regresi i kompenzacije, razne vrste viškova zaliha materijala, proizvoda, viškovi novca, vrijednosnih papira, prihoda od penala, kazni, odustanca, nagrada, zateznih kamata itd.

Faktori koji utiču na ukupni prihod: Interni i Externi

Interni faktori – struktura i veličina sredstava, kolektiva, specijalizacija radnika, organizacija rada i sl.

Externi faktori – prihodni faktori, faktori privrednog sistema, faktori kao što su: visina ukupnog prihoda, ponuda i potražnja, i sl. Strukturu ukupnog prihoda čine: - vrijednost prodate robe; - vrijednost izvršenih usluga; - ostali prihodi iz poslovanja; - vanredni prihodi.

Sa gledišta raspodjele strukturu ukupnog prihoda čine

- ⇒ Troškovi sredstava za proizvodnju
- ⇒ Dohodak (razlika između vrijednosti ukupnih prihoda i ukupnih rashoda)

Dobitak – je pozitivan poslovni rezultat. Računa se $D = C - T$ (UKUPNI PRIHODI – UKUPNI RASHODI). Dobitak predstavlja pozitivnu razliku između zbira prihoda i zbira rashoda. Na visinu dobitka utiču:

- ⇒ Faktori proizvodnje – trošenje sredstava za proizvodnju, visina cijena, organizacija faktora proizvodnje, a pozitivno uticanje na ove faktore smanjuje i troškove proizvodnje
- ⇒ Faktori prodaje – prodajne cijene gotovih proizvoda, dejstvo ponude i potražnje, asortiman, kvalitet proizvoda i sl.

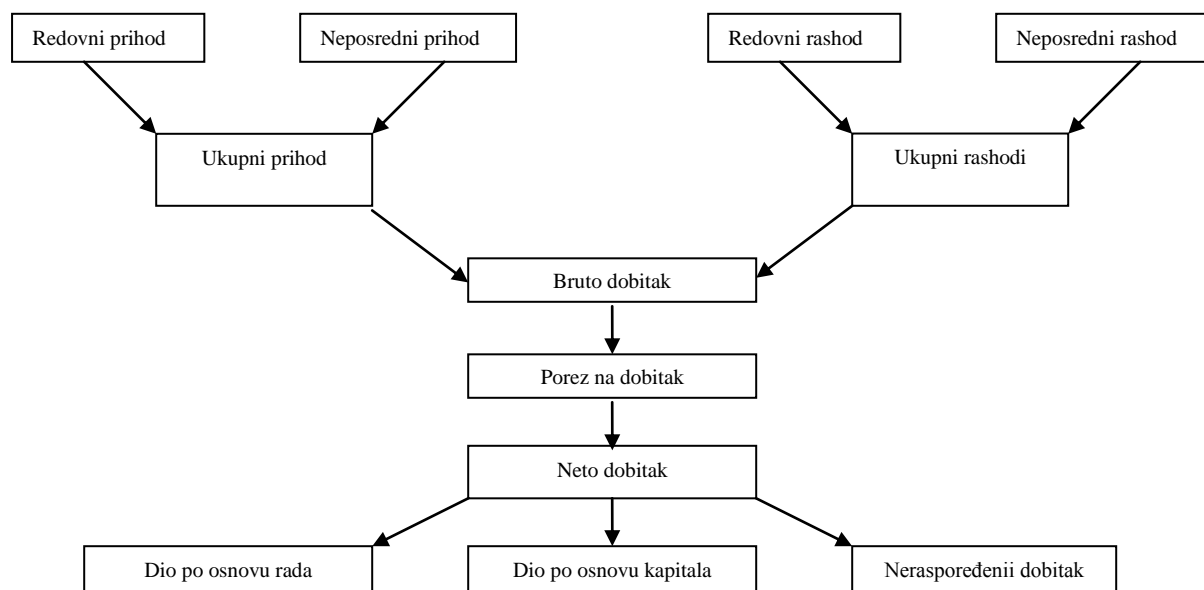
Dobitak se povećava u situacijama:

- ⇒ Ako se prihodi povećavaju a rashodi ostanu isti
- ⇒ Ako se prihodi povećavaju više nego rashodi
- ⇒ Ako se rashodi smanjuju a prihodi ostaju isti
- ⇒ Ako se rashodi smanjuju više nego prihodi

Dobitak koji se ostvari prije oporezivanja naziva se bruto dobitak, od njega se oduzima porez na dobit i doprinos pa postaje neto dobitak, koji se dalje raspoređuje na: povećanje kapitala, povećanje uloga, stvaranje rezervi, naknade ulagačima - dividende i sl.

Porezi predstavljaju, ustvari, dio dobiti preduzeća koji uzima država za pokriće svojih rashoda.

Gubitak – predstavlja negativni rezultat poslovanja, do gubitka dolazi kada preduzeće iz zbira ostvarenih prihoda nemože da nadoknadi rashode tada je rezultat poslovanja negativan. Obično do gubitka dolazi kad tržište ne prihvata proizvode ili usluge datog proizvođača ili je cijena koju je spremno da plati manja od vrijednosti troškova za dobijanje tog proizvoda. Najčešći uzroci pojave gubitka u preduzeću su: uslovi nabavljanja inputa, promjena cijena koju output ostvaruje na tržištu, teški uslovi finansiranja... Preduzeće treba svojim poslovanjem da nastoji minimizirati gubitak. Da bi se nastavio proces reprodukcije gubitak se mora pokriti iz sredstava rezervi, neraspoređenog dobitka, vlastitog kapitala. Ako se gubitak ne nadoknadi pokreće se stečajni postupak, a može doći i do likvidacije preduzeća.



Metode izračunavanja cijene koštanja (KALKULACIJE)

Kalkulacije predstavljaju računski postupak utvrđivanja cijene koštanja proizvoda (jediničnih troškova). Kalkulacija mora biti blagovremena, mora biti zatvorena, mora sačinjavati puni krug. Obračun troškova po proizvodima (nosiocima) naziva se kalkulacija, i predstavlja računski postupak pomoću kojeg se vrši raspored troškova sa ciljem opterećivanja proizvoda troškovima koje je prouzrokovao.

Prilikom izrade kalkulacije potrebno je pridržavati se slijedećih principa:

Kalkulacija treba biti tačna a njeno dobivanje ekonomično, mora biti zasnovana na podacima tako da se svaki trošak obuhvati jedan put, kalkulacija mora biti pregledna i jednoobrazna za sve proizvode.

Kalkulacije se mogu podijeliti:

- 1) Prema načinu izrade i
- 2) Prema vremenu izrade (planska kalkulacija cijene koštanja i stvarna kalkulacija cijene koštanja)

Osnovne metode za izračunavanje cijene koštanja prema načinu izrade su:

1. Divizionna kalkulacija
2. Kalkulacija pomoću ekvivalentnih brojeva
3. Kalkulacija kuplovanih proizvoda (vezanih ili kombinovanih)
4. Dodatna kalkulacija
5. Direct-costing kalkulacija
6. Kombinovane metode

⇒ **Divizionna kalkulacija** – se koristi kad je proizvodnja i homogena u okviru jednog pogona – jedan proizvod i masovna proizvodnja (rudnici, mlinovi, proizvodnja el. Energije itd.) i kad na kraju proizvodnog procesa ne ostaje nedovršena proizvodnja. Osnovno kod ove kalkulacije je utvrditi ukupni iznos troškova (troškove materijala, sredstva za rad, radne

snage i objediniti – sabrati ih) i taj iznos troškova podijeliti na svaki proizvod i tako dobijemo cijenu koštanja. Cijena koštanja (T_q) = ukupni troškovi / broj proizvoda.

$$T_q = T/Q = \frac{T_m + T_i + T_l}{Q} = \frac{T_{dir} + T_{ind}}{Q} = \frac{T_{o.s} + T_{s.s}}{Q}$$

U uslovima fazne proizvodnje primjenjuje se **višefazna divizionna kalkulacija** a zasniva se na tome da se utvrde troškovi za svaku fazu i dijele se brojem proizvoda iz te faze što omogućava uvid ekonomičnost poslovanja.

- ⇒ **Kalkulacija pomoću ekvivalentnih brojeva** – primjenjuje se kod proizvodnje više sličnih proizvoda (razlika u obliku, težini i sl.) koji imaju zajedničke indirektne troškove (potiču iz istog tehnološkog procesa). Indirektni troškovi se dijele na pojedine vrste ovih proizvoda na osnovu unaprijed utvrđenih odnosa (koeficijenta ekvivalencije), koji se dobijaju: procjenom, na osnovu iskustva, tehničkih normi. Ovako dobijeno odnosi koji pokazuju intezitet učešća pojedinih vrsta proizvoda u uslovljavanju indirektnih troškova nazivaju se koeficijenti pomoću kojih se utvrđuju ekvivalentni brojevi koji su ustvari umnožak tih koeficijenata.

$$T_q = T_{dir} + T_{ind} \quad T_{ind} = T_{ind}(q_0) \times K_e(n) \quad T_{ind}(q_0) = \frac{\sum T_{ind}}{\sum (Q \times K_e)}$$

- ⇒ **Kalkulacija kupovanih proizvoda** – se primjenjuje kod proizvodnje više vrste proizvoda u jedinstvenom tehnološkom procesu gdje je teško graničiti troškove bilo direktne ili indirektne. Zato se određuje jedan osnovni proizvod a ostali su sporedni, kupolovani proizvodi. Potrebno je odrediti ukupne troškove i metodom procjene oduzeti troškove koji otpadaju na sporedne proizvode a ostatak se dijeli sa količinom osnovnog proizvoda. Obično se ovaj metod primjenjuje u prehrambenoj i hemijskoj industriji (šećer, ulje, benzin). Ovakav način kalkulacije cijena nije tačna i ne daje realnu sliku trošenja elemenata proizvodnje prouzrokovano proizvodnjom glavnog proizvoda zbog toga jer se oduzimanjem od ukupnih troškova vrijednosti sporednih proizvoda po tržišnoj cijeni oduzima višak vrijednosti koji u sebi nose cijene sporednih proizvoda.

$$T_q = \frac{U_T - (Q_2 \times C_2 + Q_3 \times C_3 + \dots + Q_N \times C_N)}{Q_1}$$

- ⇒ **Dodatna kalkulacija** – primjenjuje se u heterogenoj proizvodnji koja je najčešća u preduzeću a troškovi se nemogu utvrđivati neposredno po nosiocima, na način da se posebno obračunavaju direktni troškovi za svaku vrstu ili jedinicu proizvoda a posebno indirektni troškovi u ukupnom iznosu. Na iznos direktnih troškova za svaku jedinicu proizvoda dodaje se *aliquotni* dio indirektnih troškova predhodno utvrđen po osnovu određenih računarskih ključeva koji predstavljaju odnos između ukupnih indirektnih troškova i zbira direktnih troškova svih vrsta proizvoda. Ovakav način utvrđivanja troškova po nosiocima primjenjuje se kod proizvodnje raznosrodnih proizvoda koji imaju zajedničke pogonske, razmjenske i upravne režije. (proizvodnja obuće – muške, ženske i dječije i sl.). Metode pomoću unaprijed određenih ključeva mogu biti: na osnovu metoda jedinstvenog ključa koji je određen na nivou preduzeća je određen procentima ili kao određeni koeficijent sastavljanjem u odnos ukupnih indirektnih troškova prema zbiru ukupnih direktnih troškova ili samo jednoj vrsti troškova. Drugi način je utvrđivanje ključeva za svaki organizacioni dio.

$$T_q = T_{dir} \times (1 + T_{ind}/T_{dir}) \quad T_{ind}/T_{dir} = K_{ind}$$

- ⇒ **Metoda direct costing** – polazi od okolnosti što se proizvodi realizuju uglavnom po tržišnim cijenama koje se formiraju na osnovu ponude i potražnje. Ovo je savremeni pristup i u pitanju je heterogena proizvodnja. Zajednički troškovi (indirektni) se obračunavaju u punom iznosu a to su ustvari troškovi pripreme a direktni troškovi se izračunavaju po nosiocima. Kad se dalje ova cijena uporedi sa tržišnom dobijena razlika služi kao izvor pokrića zajedničkih (indirektnih) troškova a ono što ostaje je dobit preduzeća.

$$\Sigma C - \Sigma T_{dir} <> \Sigma T_{ind}$$

$$\Sigma c \times Q - \Sigma t_{dir} \times Q$$

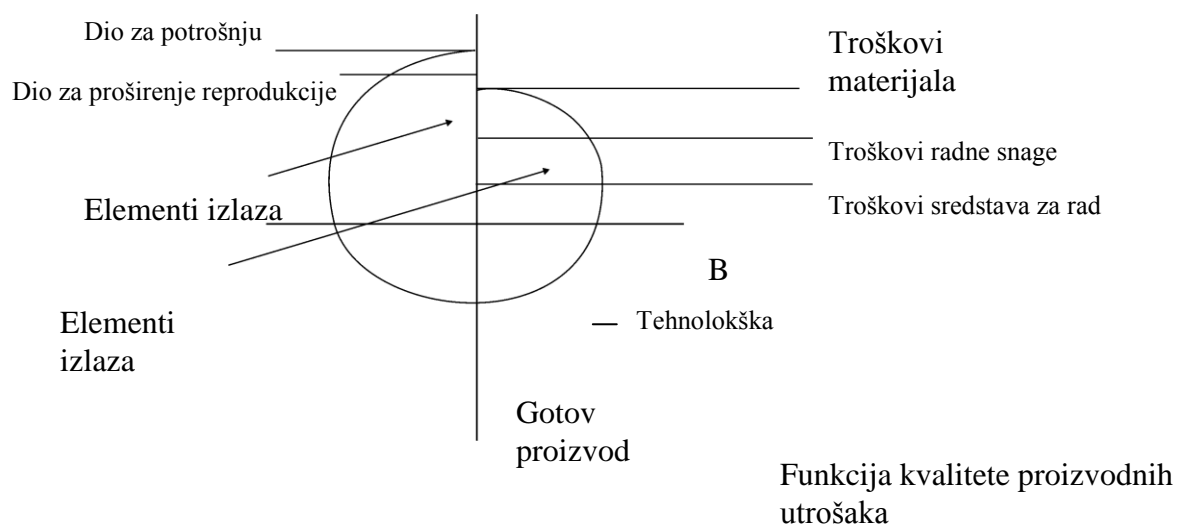
> DOBIT
= NETO POSLOVNI REZULTAT = 0
< GUBITAK

$$\text{FINANSIJSKI REZULTAT} = \Sigma C - \Sigma T_{dir} - \Sigma T_{ind}$$

- ⇒ **Kombinovanje kalkulatvinih metoda** – u praksi poslovanja preduzeća se za utvrđivanje cijene koštanja primjenjuje više metoda. Kombinovanjem primjene različitih metoda kalkulacije za utvrđivanje cijene koštanja pojedinih vrsta proizvoda obezbjeđuje se veća preciznost u raspoređivanju indirektnih troškova po nosiocima. Na taj način preduzeća sa većom sigurnošću mogu da se orijentišu na određeni proizvodni program, tj. da izaberu odgovarajuće proizvode koje će izrađivati u okviru svojih kapaciteta uz ostvarivanje optimalnog kvaliteta ekonomije. Tj. preduzeća utvrđuju ekonomsku opravdanost proizvodnje određenih vrsta proizvoda.

Osnovne metode za izračunavanje cijene koštanja prema vremenu izrade su:

- ⇒ **Planska kalkulacija cijene koštanja** – elementi za obračun planskih kalkulacija obično su: iskustveni normativi utrošaka elemenata reprodukcije, planirane nabavne cijene sredstava za proizvodnju i zarade po jedinici rada. Plansku cijenu koštanja proizvođač izračunava prije početka proizvodnje, pa se često javlja razlika između planiranih i ostvarenih nabavnih cijena elemenata. Planska kalkulacija je bitna jer se na osnovu nje može donijeti zaključak o podobnosti proizvodnog programa, izrađuju se planovi proizvodnje, kapacitet i sl. A planska cijena se upoređuje sa prodajnom cijenom proizvoda.
- ⇒ **Stvarna kalkulacija cijene koštanja** – pomoću ove metode utvrđuje se stvarna cijena koštanja nakon izvršene proizvodnje. Elementi ove kalkulacije obračunavaju se na osnovu evidencije o nastalim troškovima, obimu i strukturi proizvodnje. U ovoj kalkulaciji se obično uz stvarne troškove iznose i planirani troškovi pa se vrši upoređivanje i konstatuje razlika. Tako se mogu utvrditi razlozi pozitivnog ili negativnog odstupanja. Stvarna kalkulacija služi kao orijentacija za utvrđivanje planske kalkulacije u idućem planskom periodu.



- TREĆI DIO -

Ekonomski principi reprodukcije

Ekonomski principi reprodukcije su određene norme, odnosno pravila koja treba primjenjivati u organizovanju poslovanja preduzeća ili drugih subjekata privređivanja da bi se na racionalan način ostvarili ekonomski ciljevi toga poslovanja. Ostvariti maksimalni rezultat uz minimalna ulaganja. Možemo ih podijeliti na:

- ☆ Osnovni ekonomski princip
- ☆ Parcijalne principe reprodukcije

Osnovni princip reprodukcije glasi: ostvariti maksimalni društveni proizvod minimalnim ulaganjem društvenog rada u reprodukciju. On, ustvari, samo stavlja u odnos proizvod na jednoj strani i ulaganje društvenog rada, na drugoj strani. Što nije dovoljno.

Parcijalni principi reprodukcije

Pojavni oblici proizvoda su: fizička masa proizvoda (Q), vrijednost proizvoda (V) i dobitak (Ds). Pojavni oblici društvenog rada unijetog u reprodukciju su: trošci radne snage (L), troškovi (T) i angažovana sredstva (S).

Na odnosima između ovih osnovnih pojava oblika, konstruišu se tri parcijalna ekonomska principa poslovanja preduzeća. Oni, u stvari, predstavljaju samo uže preciziranje kvantitativno izraženog osnovnog ekonomskog principa reprodukcije. Ti parcijalni principi su:

- ⇒ **Princip produktivnosti** – ostvariti određeni fizički proizvod (proizvodnju) s minimalnim trošcima radne snage
- ⇒ **Princip ekonomičnosti** – je ekonomski princip koji se ispoljava u težnji da se ostvari određena vrijednost uz minimalno trošenje sva tri elementa reprodukcije (predmeti rad, sredstva za rad i rada).
- ⇒ **Princip rentabilnosti** – je ekonomski princip koji se ispoljava u težnji da se ostvari maksimalna dobit uz što manje angažovanje sredstava (kapitala) u procesu reprodukcije

PRODUKTIVNOST

Princip produktivnosti – ostvariti određeni fizički proizvod (proizvodnju) s minimalnim trošcima radne snage. Produktivnost se smatra osnovni izvor blagostanja u svakoj zemlji. Produktivnost se može definisati kao kvantitativni izraz između obima proizvodnje, usluga i prometa i količine utrošene radne snage. Utrošeni rad se mjeri njegovim vremenskim trajanjem, a može biti izražen kao: radnik-sat; radnik-dan; radnik-mjesec; radnik-godina...

$P = Q/L = q$ Broj proizvedenih učinaka po jedinici rada (koliko proizvoda ili usluga je proizveo 1 radnik; ako je u pitanju vrijeme – koliko p/u je proizvedeno u 1 sat)

$P = L/Q = t$ Vrijeme za proizvodnju jednog učinka (koliko je radnika učestvovalo u proizvodnji jednog p/u ili koliko sati rada je potrebno za proizvodnju 1 proizvoda/usluge).

P – produktivnost rada

Q – obim proizvodnje

L – broj zaposlenih (broj radnika x broj dana u periodu x 8 sati rada)

q – ostvarena proizvodnja po jedinici rada

t – utrošeno vrijeme po jedinici proizvoda

$$Q/L = L/Q = 1$$

Produktivnost je potrebno posmatrati i mjeriti sa više stanovišta jer u preduzeću se proizvode više proizvoda koji se razlikuju po svojim osobinama.

Osim toga potrebno je utvrditi i ostvarenu produktivnost kroz duži vremenski period da bi mogli komparirati naše rezultate sa planiranom produktivnosti, što znači da se treba izračunati dinamika produktivnosti.

Dinamika produktivnosti se izračunava na bazi indeksne metode i to poređenjem dva nivoa produktivnosti: tekućeg i baznog. Predstavlja promjenu produktivnosti iz jednog perioda u drugi. Pod baznim periodom (indexom) podrazumijevamo period prema kojem upoređujemo dinamiku produktivnosti, obično u procentima. Indexi služe za komparaciju ostvarene i planirane produktivnosti i komparaciju produktivnosti između preduzeća.

$$\text{Ind}_n = (Q_n/L_n : Q_o/L_o) \times 100 \qquad \text{Ind}_n = P^2/P_1 \times 100$$

Ind_n – index produktivnosti rada n-tog perioda

n – količina proizvoda i utrošeni rad u n-tom periodu;

o – u baznom periodu

Faktori produktivnosti

U faktore produktivnosti spadaju sve one činjenice koje na bilo koji način mogu da utiču na učinke (učinak = odnos između ostvarnog rezultata proizvodnje i utroška radne snage u proizvodnji).

Faktori se mogu dijeliti na interne i externe.

Externi – su faktori na koje preduzeće nemože uticati kao što su: prirodni, društveni, (vidu zakona, propisa, poreske politike), tehnološki faktori itd.

Interni – su faktori na koje preduzeće može da utiče: organizacioni tj. organizacija rada, organizacija posla i s. loškog procesa, karakt. sredstava za rad.

Metode mjerenje produktivnosti rada

1. Mjerenje produktivnosti rada fizičkim jedinicama mjere

Naturalni metod

$$P = Q/L$$

Proizvodnja se iskazuje u naturalnim tj. fizičkim jedinicama mjere (komadi, kilogrami, litri, metri...) i stavlja u odnos sa radom koji je utrošen. Ovaj metod nam daje količinsku predstavu o produktivnosti rada tj. koliko je radnik proizveo proizvoda, izraženo u naturalnim jedinicama).

Nedostatak – koristi se samo kada je proizvodnja preduzeća homogena, istorodna (rudnici, željezare...) – tj. kada preduzeće proizvodi samo jednu vrstu proizvoda, jer se kao takva može sabrati i iskazati u naturalnim jedinicama mjere.

Prednost – dobiveni rezultati približavaju se naučnoj definiciji produktivnosti rada.

Naturalno-uslovni metod

$$P = Q/L = \text{uslovna proizvodnja} / \text{utrošeno vrijeme}$$

Procedura: prvi proizvod se uzima kao uslovni (onaj koji ima najveći Q) i na bazi relacije pravila trojnog se određuje koeficijent ekvivalencije za ostale. Zatim se svaki proizvod (stvarna proizvodnja) množi sa ovim koeficijentom i dobijamo uslovnu proizvodnju za svaki. Utrošeno vrijeme dobijamo množenjem jediničnog vremena i stvarne proizvodnje. I na kraju sume ubacujemo u relaciju!

Primjenjuje se za mjerenje produktivnosti u preduzećima koja proizvode srodne proizvode koji se razlikuju po utrošenom radu, kvalitetu, dimenzijama. Suština ove metode je da se svi proizvodi privremeno (uslovno) preračunavaju u jednu vrstu proizvoda, tako da se odredi proizvod koji je najpogodniji za izražavanje cjelokupne proizvodnje. On se izračunava na bazi utrošenog vremena za proizvodnju pojedinog proizvoda.

Prednosti:

- ukupan obim proizvodnje se izražava u prirodnom obliku ali ne u stvarnoj već u uslovnoj količini.
- izračunati obim proizvodnje se može primjeniti za sve nivoe mjerenja produktivnosti rada u proizvodnim preduzećima.

Nedostaci:

- Potrebno radno vrijeme nije statična veličina nego se zbog nove tehnologije i drugih faktora mijenja pa je tako teže pratiti dinamiku produktivnosti rada
- Zbog većeg broja proizvoda teže je ustanoviti koeficijent ekvivalencije za svaki proizvod pa se moraju grupisati i određivati koeficijent ekvivalencije za grupu proizvoda.
- Ovom metodom nije moguće isključiti proizvode koje proizvedu kooperanti i razgraničiti nedovršenu proizvodnju.

Radni metod ili metod norma sati

Primjenjuje se u preduzećima kod kojih je nominirana proizvodnja u radnim norma časovima. Suština je da se cjelokupna količina proizvoda izrazi u norma satima i stavi u odnos sa efektivno utrošenim radnim vremenom za tu proizvodnju. Formula za izračunavanje glasi:

$$P = \frac{\text{Fizički obim proizvodnje u norma-satima} = \text{količina učinaka} \times \text{norma sati } (Q \cdot N_s)}{\text{Efektivno utrošeno radno vrijeme } (L)}$$

$$P = \frac{NS}{IES} \left(\frac{\text{norma sati}}{\text{jedan efektivan sat}} \right) - \text{za jedan efektivan sat je realizovano } x \text{ norma sati fizičkog obima proizvodnje.}$$

Prednosti:

- Ovom metodom se mogu mjeriti potpuno heterogeni proizvodi
- Ovom metodom se može mjeriti i nedovršena proizvodnja

Nedostaci:

- Kao mjera produktivnosti uzima se samo rad radnika koji direktno učestvuju u procesu proizvodnje tako da se na osnovu produktivnosti izračunate ovom metodom nemože dobiti potpuna slika o uspjehu poslovanja preduzeća.
- Svako preduzeće ima svoje norme tako da se produktivnost izračunata ovom metodom nemože porediti sa produktivnošću drugih preduzeća.

2. Vrijednosne metode

Mjerenje produktivnosti rada tržišnom cijenom proizvoda

Pomoću tržišne cijene proizvoda svodi se heterogena proizvodnja na zajednički imenitelj tj. kod one proizvodnje kod koje se nemogu primjeniti metode sa fizičkim jedinicama mjere. Međutim ovakav metod daje realnu sliku o nivou produktivnosti samo kad se cijena proizvoda bitnije ne mijenja tako da se može odrediti neka stalna cijena. Ali u slučaju mijenjanja tržišne cijene uzima se stalna cijena (cijena baznog perioda ili planska cijena)

$$P = \frac{\sum(Q \cdot C_q)}{L}$$

C_q – tržišne cijene po jednom proizvodu.

$$C_q = \frac{(G+P) \cdot 100}{100 \pm p}$$

Mjerenje produktivnosti rada cijenom koštanja proizvoda

Kad se pri izračunavanju produktivnosti pribjegava objektivno uslovljenoj cijeni koštanja umjesto tržišnoj cijeni pa tako je

$$P = \frac{\sum Q \cdot T_q}{L}$$

T_q – objektivno uslovljena cijena koštanja po jedinici proizvoda koja se sastoji iz objektivno uslovljenih troškova materijala, troškova sredstava za rad i troškova rada.

Tako da se gledajući sa ovog stanovišta produktivnost mijenja sa promjenama proizvodnih količina, utrošak radne snage, troškova materijala, sredstava za rad i troškova rada. Koristi se samo kada se asortiman proizvoda ne mijenja.

Mjerenje produktivnosti rada društveno potrebnim radom

Mjerenje produktivnosti društveno potrebnim radom je način koji se primjenjuje pod pretpostavkom da je trošenje radne snage po jedinici proizvoda kod proizvođača jednako prosječnim društveno potrebnim trošenjima, I da stvarna trošenja ne prekoračuju trošenja objektivno uslovljena društvenim i tehničkim faktorima.

Produktivnost konkretnog proizvođača će odstupati na više ili na niže od produktivnosti prosječnog društvenog proizvođača I ona će biti:

$$P = \frac{L_0}{L_0 \pm K} = \frac{1}{1 \pm K} \quad P = \frac{L}{Q} \quad L - L_0 = K$$

L_0 – društveno potreban rad

K – pozitivno ili negativno ostupanje utroška radne snage.

Produktivnost utiče na poslovni uspjeh na dva načina:

1. Prelaskom iz jedne zone u drugu;
2. Izmjenom proizvodne snage rada – npr. uvođenjem nove tehnike promjenit će se tehnička opremljenost rada i time oslabiti i produktivnost i poslovni uspjeh

EKONOMIČNOST

Ekonomičnost je ekonomski princip koji se ispoljava u težnji da se ostvari određena vrijednost uz minimalno trošenje sva tri elementa reprodukcije (predmeti rada, sredstva za rad i rada). Ekonomičnost je kompleksniji pokazatelj od produktivnosti jer obuhvata racionalno korištenje ne samo živog rada nego i minuloga rada koji ulazi u proces reprodukcije u obliku sredstava za rad i predmeta rada. Da bi izračunali nivo ekonomičnosti potrebno je da znamo ostvareni obim proizvodnje ili usluga, promet, prihod od poslovanja i utrošene elemente za tu proizvodnju (tj. sredstava za rad predmeta rada i rada).

Postoje dva osnovna načina za izračunavanje ekonomičnosti:

1. Naturalno (parcijalno) izražavanje ekonomičnosti

Kod ovakvog načina proizvodnja se izražava u naturalnim fizičkim jedinicama (kg, litar, tona) a utrošeni elementi reprodukcije kao utrošci za tu proizvodnju (iskazuju se također naturalno u odgovarajućim jedinicama mjere – mašinskim satima, kilogramima, radnim satima)

Ovakvo iskazivanje elemenata ekonomičnosti omogućava da se izračuna parcijalna ekonomičnost za predmete rada, ekonomičnost sredstva za rad, ekonomičnost rada. To parcijalno izračunavanje ima analitički značaj jer pomoću njega analiziramo utrošak svakog elementa, identifikujemo mjesto utroška, otkrivamo uzroke veličine utroška i definišemo mjere za smanjenje tih utrošaka.

$$E = Q / (M + L + I)$$

$$E = \frac{\text{OBIM PROIZVODNJE}}{\text{UTROŠAK MATERIJALA + UTROŠAK RADA + UTROŠAK SREDSTAVA ZA RAD}}$$

$$E = T / Q = t - \text{jedinični troškovi (troškovi proizvodnje jednog učinka)}$$

2. Vrijednosno mjerenje kada se vrijednost proizvodnje izražava preko tržišnih cijena

Primjenjuje se kad se proizvedena količina proizvoda izražava svojom vrijednošću (količina x cijena) a utrošeni elementi odgovarajućim nabavnim ili tržišnim cijenama kao troškovi. Vrijednost učinaka i troškova može se izraziti po tekućim i stalnim cijenama.

$$E = \frac{C}{T} = \frac{\sum C}{\sum T} = \frac{\text{UKUPNA VRIJEDNOST REALIZOVANE PROIZVODNJE}}{\text{UKUPNI TROŠKOVI PROIZVODNJE}}$$

$$C = Q \times C_q \text{ (tržišna cijena jedinice proizvoda – prodajna),}$$

$$T = M \times C_i + L \times C_i + I \times C_i - C_i \text{ - cijena (materijala M, rada L, sredstava za rad I)}$$

Ekonomičnost se može predstaviti i kao:

$$E = \frac{\text{PRIHODI POSLOVANJA}}{\text{TROŠKOVI (RASHODI)}}$$

3. Vrijednosno mjerenje kada se vrijednost proizvodnje izražava preko objektivno uslovljenih troškova

$$T_s = T_o \pm \Delta T$$

Objektivno uslovljena ekonomičnost	$E = T/T = 1$
Stvarna ekonomičnost	$E = 1/I_{\pm t}$

Vrijednosni način izračunavanja ekonomičnosti omogućava izračunavanje globalne i parcijalne ekonomičnosti.

Ekonomska sadržina ekonomičnosti je odnos između vrijednosti proizvodnje i troškova čiji je rezultat stepen ili **koeficijent ekonomičnosti** koji može biti trojak:

$Ke > 1$ – veći koeficijent znači veću ekonomičnost elemenata reprodukcije ili veću izdašnost, tj. znači da je poslovanje ekonomično

$Ke < 1$ – poslovanje je neekonomično

$Ke = 1$ – poslovanje je na granici ekonomičnosti

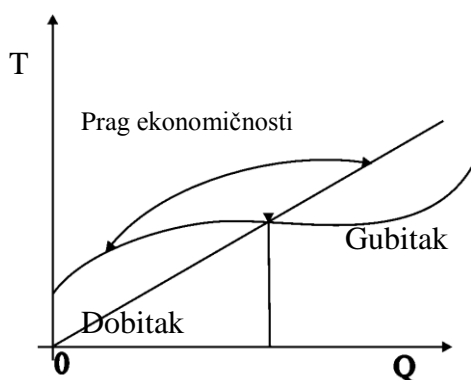
Koeficijent ekonomičnosti je vrlo važan indikator kretanja ekonomičnosti koji dobija na važnosti kada se poredi sa planiranim koeficijentom, ostvarenim koeficijentom u drugom preduzeću, vremenskom periodu...

Koeficijentom ekonomičnosti izračunavamo nivo ekonomičnost u datom periodu a ako se tome uključi i vrijeme onda ustvari izračunavamo dinamiku pomoću indexnog metoda ekonomičnosti:

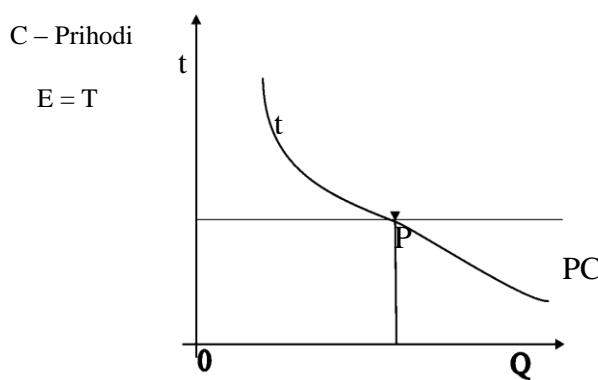
$$I = E_s / E_o * 100$$

Izračunavanje praga ekonomičnosti

Kada preduzeće ostvarenim prihodom pokrije troškove poslovanja i pri tom ne ostvari nikakvu dobit kažemo da posluje na pragu ekonomičnosti (pragu korisnosti, nultoj tački, tački pokrića). Izračunavanjem praga ekonomičnosti ocjenjujemo na kojem se stepenu korištenja kapaciteta izjednačava realizovana vrijednost (prihod) proizvodnje (C) sa troškovima (T). To ocjenjivanje se izvodi upoređivanjem prihoda koji se ostvaruju na datom obimu proizvodnje i troškova koje izaziva takav obim proizvodnje.



Prag ekonomičnosti ukupnih troškova



Prag ekonomičnosti po jedinici proizvoda (odnos cijene i jedinice troškova)

Za svako preduzeće je bolje da je prag ekonomičnosti na nižem stepenu korištenja kapaciteta jer tada ostaje veći prostor u poslovanju (do 100% maksimalno korištenje kapaciteta) za stvaranje dobiti, a konkretno on se u preduzećima nalazi na različitim stepenima korištenja kapitala zavisno od organskog sastava kapitala i stepena korištenja kapaciteta.

$$C > T \rightarrow D$$

$$C < T \rightarrow G$$

$$C = T \rightarrow \emptyset$$

Postoje dva osnovna metoda za izražavanje praga ekonomičnosti i to:

1. Naturalni metod izračunavanja praga ekonomičnosti, kad izračunavamo količinu učinka
2. Vrijednosni metod, gdje izračunavamo visinu prihoda

Naturalni metod omogućava da izračunamo broj komada proizvoda koje je potrebno proizvesti i prodati pa da preduzeće posluje na pragu ekonomičnosti

Vrijednosni metod ako preduzeće proizvodi više vrsta proizvoda tj. ima heterogenu proizvodnju prag ekonomičnosti izračunavamo preko visine prihoda koji je potrebno ostvariti, što znači da se izračunava koji je prihod potreban ostvariti da bi se poslovalo na pragu ekonomičnosti. Visinu prihoda na pragu ekonomičnosti izračunavamo na slijedeći način:

$$C_{pe} = C_{xUFt} / C_{-UVt}$$

$$K_p = U_{Ft} / C_{q-v}$$

Primjena praga ekonomičnosti

Izračunavanje i primjena praga ekonomičnosti pomaže višestruko. Pri vođenju poslovne politike u neizvjesnim uslovima i donošenju odluke možemo da smanjimo količinu proizvoda a da preduzeće ne posluje sa gubitkom. Prag ekonomičnosti govori nam koliko možemo da smanjimo količinu proizvoda, a da preduzeće posluje bez gubitka; koliko možemo smanjiti visinu prodajne cijene ili povećati troškove poslovanja, a da preduzeće ipak ne ostvari gubitak.

Stope koje se mogu izračunavati su:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Stopa smanjenja količine proizvoda | $\%p = (U_{Ft} / Q_{(cq-v)} - 1) \times 100$ |
| 2. Stopa sniženja prodajne cijene | $\%c = (U_{Ft} + v \cdot Q / c_q \cdot Q - 1) \times 100$ |
| 3. Stopa povećanja troškova | $\%t = (c_q \cdot Q / U_{Ft} + v \cdot Q - 1) \times 100$ |

Ekonomičnost trošenja zavisi od faktora:

1. Društveno uslovljenih trošenja elemenata proizvodnje
2. Tehnički uslovljenih trošenja elemenata proizvodnje
3. Društveno uslovljenih cijena redstava za proizvodnju i zarada radnika
4. Organizaciono uslovljenih trošenja elemenata proizvodnje
5. Organizaciono uslovljenih cijena sredstava za proizvodnju i zarada radnika.

Ekonomičnost utiče na poslovni uspjeh dinamikom ekonomičnosti tj. promjenama troškova tako da izmjenom opreme minjea se: kapacitet, obim proizvodnje, vrijednost proizvodnje – što sve utiče na troškove za rad koji će se pod ovim uticajima povećati ili smanjiti.

RENTABILNOST

Rentabilnost je ekonomski princip koji se ispoljava u težnji da se ostvari maksimalna dobit uz što manje angažovanje sredstava (kapitala) u procesu reprodukcije. Rentabilnost ukazuje koliko je kapital uložen unosno u neki posao. Tako ako je ostvareni prihod veći od rashoda, ostvarena je dobit, pa kažemo da je preduzeće poslovalo rentabilno.

Rentabilnost je zahtjev da se raspoloživim kapitalom ostvari maksimalni finansijski rezultat.

Stoga, opšti obrazac za izračunavanje rentabilnosti je:

$$R = \frac{\text{POSLOVNI REZULTAT (DOBIT, NETO DOBIT, PROFIT)}}{\text{ULOŽENI KAPITAL (DIONIČARSKA GLAVNICA, ANGAŽOVANA SREDSTVA...)}} \times 100$$

Na osnovu čega se računa koliko je ostvareno poslovnog rezultata na jedinicu uloženog kapitala koji se dalje komparira sa kamatnom stopom u banci s ciljem da se ocijeni uspješnost poslovanja preduzeća. Ako je stopa rentabilnosti koja je ostvarena manja od bankne stope znači da kapital nije dobro uložen. Dakle, ocjenjujući rentabilnost poslovanja preduzeća kroz navedeni izraz dobit ćemo uvid kako se vrijednost kapitala u određenoj proizvodnji uvećala. Rentabilnost se često naziva i profitabilnost.

Mjerenje rentabilnosti

Mjerenje rentabilnosti je značajno za alokaciju kapitala i usmjeravanje kapitala u rentabilna preduzeća što dovodi do stalnog restrukturiranja poslovanja. Rentabilnost poslovanja mjeri se obrascem:

$$R = \frac{\text{Poslovni rezultat (dobit, neto dobit, profit)}}{\text{Uloženi kapital (dioničarska glavnica, angažovana sredstva...)}} \times 100$$

Na ovaj način dobijemo kako se vrijednost kapitala u određenoj proizvodnji oplodila odnosno uvećala.

Tako se u odnosu na kapital može računati:

$$R = \frac{\text{NETO DOBITAK NA DIVIDENDE}}{\text{DIONIČKI KAPITAL (GLAVNICA)}} \times 100$$

$$R = \frac{\text{DOBIT ODVOJENA ZA POVEĆANJE KAPITALA}}{\text{VLASTITI KAPITAL}} \times 100$$

Reproduktivna sposobnost u nekom preduzeću je odnos između dobika i angažovanih sredstava. Rentabilnost posmatrana sa stanovišta dohotka (dobitak je razlika između bruto prihoda i troškova elemenata reprodukcije) zavisi

1. Od veličine bruto dohotka ili vrijednosti proizvodnje
2. Od veličine troškova elemenata proizvodnje

Rentabilnost uslovljena vrijednošću proizvodnje – bruto prihod (vrijednost proizvodnje) dvojako utiče na rentabilnost:

1. Kroz smanjenjem obima proizvodnje ispod punog korištenja kapaciteta – smanjuje se i količina proizvedenih proizvoda time se smanjuje tržišni promet i tu veličinu i bruto prihod a time i dohodak, što znači da je najznačajnije da se kosriste proizvodni kapaciteti.
2. Kroz ostupanja prodajnih cijena proizvoda od prosječnih tržišnih – direktno utiče na smanjenje bruto prihoda

Rentabilnost u funkciji sa troškovima elemenata za proizvodnju – ako su troškovi elemenata reprodukcije iznad objektivno potrebnih ($M+i+l$) i ako se jave odstupanja nabavnih cijena elemenata od tržišnih smanjivaće se dohodak i time i rentabilnost poslovanja

Rentabilnost u funkciji koeficijenta angažovanja

Preduzeće će ostvariti rentabilnost ako su

1. Njegovi troškovi jednaki objektivno uslovljenim troškovima – što obično nije slučaj i stvarni troškovi su načešće veći tako da je $T_{st} = T_{ob} + t$ t – razlika, time će i sredstva biti veća od objektivno uslovljenih $S_{st} = S_{ob} + s$ s – razlika

2. Stvarni ciklus je takođe najčešće duži od objektivno uslovljenog ciklusa angažovanja, tako da se srazmjerno vremenu produženja produžuje i proces angažovanja prosječne sume sredstava.

Sadržaj rentabilnosti - rentabilnost se izražava odnosom dohodka i angažovanjem sredstava i dobiveni rezultat govori koliko je ekonomija jednog preduzeća sposobna da oplođava vrijednosti kapitala.

Rentabilnost izražena profitnom stopom – profitnom stopom se izražava rentabilnost kad se ona posmatra sa gledišta kapitala, bilo da je akcionar, ili inokosni preduzetnik i sl. Kako bi se postigla veća rentabilnost a time i veća stopa vlasnici kapitala dijeleju tako da povećavaju motiviranost radnika preko: poboljšanja uslova rada, povećanja plata, klime u preduzeću i sl.

Uticaj rentabilnosti na poslovni uspjeh tako da će se poslovni uspjeh mijenjati sa promjenom ukupnog prihoda izazvanog promjenama cijene ako je cijena ceća povećat će se i ukupni prihod a time i poslovni uspjeh će biti bolji i obratno.

$$R = \frac{\text{DOBIT IZ POSLOVANJA (ILI DOBIT+KAMATE)}}{\text{UKUPNA IMOVINA}} \times 100 \quad \text{– rentabilnost ukupne imovine (aktive)}$$

$$R = \frac{(\text{BRUTO, NETO}) \text{ DOBIT}}{\text{KAPITAL}} \times 100 \quad \text{– rentabilnost kapitala}$$

$$R = \frac{\text{DIO NETO DOBITI ZA REZERVE}}{\text{REZERVNI KAPITAL}} \times 100 \quad \text{– rentabilnost rezervnog kapitala}$$

$$R = \frac{\text{DIO NETO DOBITI ZA DIVIDENDE}}{\text{DIONIČARSKI KAPITAL}} \times 100 \quad \text{– rentabilnost dioničarskog kapitala}$$

$$I = \frac{R_s}{R_o} \times 100 \quad \begin{matrix} R_o - \text{bankina kamatna stopa} \\ \text{– index rentabilnosti} \end{matrix}$$

$$R = \frac{\text{FINANSIJSKI REZULTAT}}{\text{ANGAŽOVANA SREDSTVA}} \times 100$$

$$\text{DIVIDENDA PO DIONICI} = \frac{\text{DIVIDENDA}}{\text{BROJ DIONICA}}$$

$$\text{STOPA DIVIDENDE} = \frac{\text{DIVIDENDA PO JEDNOJ DIONICI}}{\text{NOMINALNA VRIJEDNOST DIONICE}} \times 100$$

Faktori koji utiču na veličinu finansijskog rezultata su:

- ☆ Tržišna cijena proizvoda
- ☆ Troškovi materijalne reprodukcije
- ☆ Troškovi ukupnog poslovanja

Faktori koji utiču na visinu angažovanih sredstava su:

- ☆ Step en korištenja kapaciteta
- ☆ Koeficijent obrta obrtnih sredstava