

## 7. Ekonomija i proizvodnja

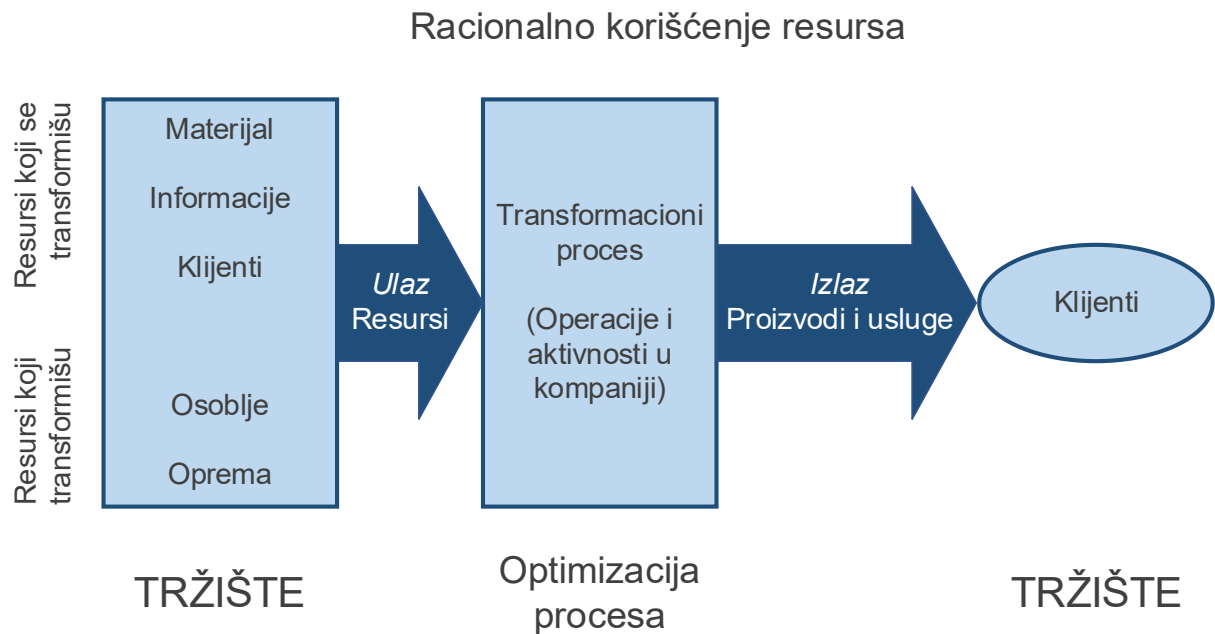
Prilikom inače često postavljanog pitanja: “*Zašto učiti ekonomiju?*”, najčešće se mogu čuti odgovori da nam ona pomaže da spoznamo novi način razmišljanja i funkcionisanja kao korisno sredstvo za analizu, da nudi nove spoznaje i razumevanje svetskih trendova i aktivnosti, ali i da nas uči starim (prastarim) pravilima kako se gazduje (štedi, ekonomiče) ograničenim resursima, odnosno kako da sa minimalnim utrošcima/troškovima postignemo maksimalne efekte. Osim toga, ekonomija postavlja pitanja šta treba proizvoditi (koja dobra), kako, koliko, s kim i gde da se ta dobra proizvode i ono najvažnije - za koga ih uopšte treba proizvoditi.

**Ekonomija** predstavlja skup međusobno povezanih aktivnosti koje obuhvataju proizvodnju, raspodelu, razmenu i potrošnju materijalnih dobara, kao i ostale delatnosti vezane za usluge, a sve u cilju zadovoljenja ljudskih potreba.

**Mikroekonomija** je grana ekonomije koja proučava pojedinačne ekonomske subjekte kao što su građani, preduzeća, tržišta ili banke, kao i njihova ponašanja i odnose među njima. Ona proučava ponašanje pojedinačnih ekonomskih subjekata u potrošnji, proizvodnji i na tržištu. U potrošnji proučava kako odabrati dobra i usluge na tržištu, u proizvodnji kako napraviti izbor šta i kako proizvoditi, dok na tržištu proučava međuzavisnost potrošača i proizvođača. Drugim rečima, predmet mikroekonomije jeste proučavanje aktivnosti pojedinačnih privrednih subjekata (preduzeća, banke, domaćinstva, itd).

**Makroekonomija** izučava globalne veličine kao što su: društveni bruto proizvod (BDP) – njegova struktura i kretanje, agregatnu ponudu i tražnju, cene i njihovo kretanje, investicije, odnose i kretanja u međunarodnoj razmeni, društvene finansije i sl. Drugim rečima, predmet makroekonomije jeste proučavanje mogućnosti ukupne privrede.

**Proizvodnja** je složeni skup međusobnih ljudskih odnosa koji karakterišu stvaranje materijalnih dobara, a sve u cilju podmirjenja njihovih potreba uz upotrebu odgovarajućih ekonomskih faktora datog načina proizvodnje. Proizvodnja ima za rezultat stvaranje materijalnih dobara i usluga kojima se zadovoljavaju potrebe ljudi. Proces proizvodnje prikazan je na slici 1.



Slika 1. Proces proizvodnje

Osnovni tipovi proizvodnje su:

- 1) **Pojedinačna** proizvodnja,
- 2) **Serijska** proizvodnja,
- 3) **Masovna** proizvodnja,
- 4) **Procesna** proizvodnja, i
- 5) **Fleksibilna** proizvodnja.

Ekonomija se u smislu proizvodnje bavi:

1. Odnosima ljudi u proizvodnji,
2. Ekonomskim ciljevima koji teže da se ostvare u proizvodnji, i
3. Ekonomskim metodima koji se koriste da bi se ostvarili ti ciljevi.

**Potrošnja** je upotreba proizvedenih materijalnih dobara i usluga u cilju zadovoljenja raznovrsnih potreba, kako pojedinaca, tako i celog društva. Može se definisati sa dva aspekta:

- a) makroekonomski: krajnji cilj procesa proizvodnje - jer se samo preko potrošnje mogu zadovoljiti ljudske potrebe;
- b) mikroekonomski: metod za ostvarivanje nekog ekonomskog interesa (npr. stvaranje i prisvajanje profita).

### 7.1. Tržište

Tržište je celokupnost odnosa ponude i tražnje. One se na tržištu sukobljavaju, pri čemu nosioci privredne aktivnosti uspostavljaju međusobne kontakte lično ili preko različitih sredstava komunikacije. Na osnovu njihovog sučeljavanja formira se **cena proizvoda**.

Tržište se može definisati kao mehanizam razmene roba i usluga, odnosno kao skup različitih veza i odnosa između subjekata ponude i subjekata tražnje.

Tržište sadrži sledeće elemente:

- subjekte ponude;
- subjekte tražnje;
- robe i usluge;
- cene roba i usluga;
- tražene količine roba i usluga;
- ponuđene količine roba i usluga;
- kupoprodaju kao načine razmenskih odnosa;
- prostor gde se odvija razmena;

### 7.2. Ponuda i tražnja

Ponuda je ona količina proizvoda koju su proizvođači spremni da prodaju za odgovarajuću cenu. Bitni elementi ponude su cena proizvoda i količina date vrste (i kvalitet).

Tražnja je ona količina proizvoda koju su potrošači spremni da kupe za odgovarajuću cenu.

Mera koja pokazuje relativnu (procentnu) promenu tražene količine stavljene u odnos sa relativnom (procentnom) promenom cene se zove **cenovna elastičnost tražnje**.

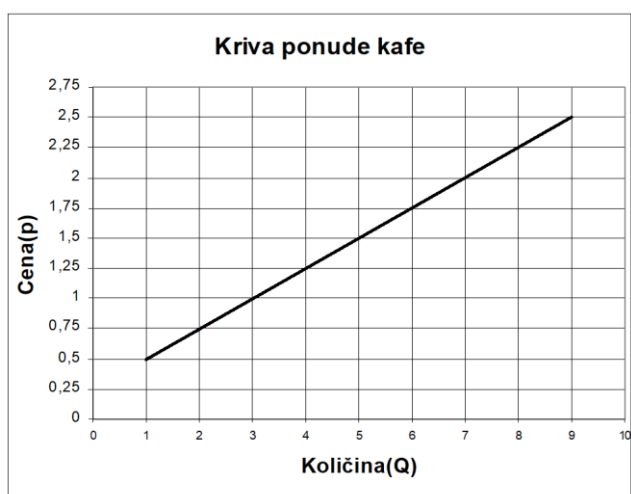
Primeri ponude, tražnje i njihove ravnoteže, kao i cenovne elastičnosti dati su na slikama 2-6.



Tabela1. Raspored cena i količina

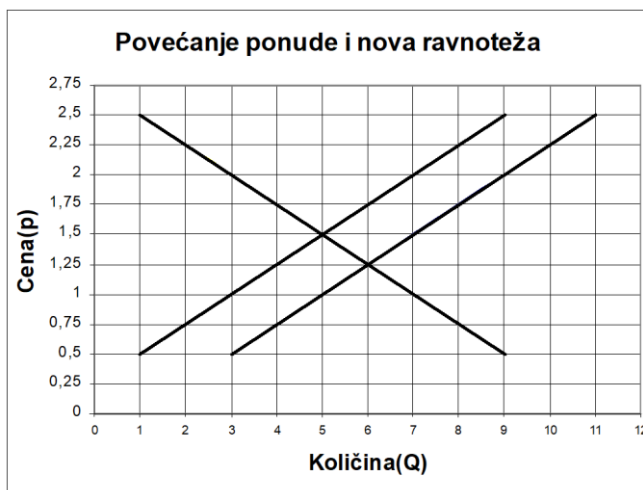
Količina (kg)	Cena kafe (evra/kg)
1	2,5
3	2,25
5	2
7	1,75
9	1,5
11	1,25
13	1
15	0,75
17	0,5
19	0,25

Slika 2. Primer tržišne tražnje



Cena kafe (evra/kg)	Količina (kg)
2,5	9
2,25	8
2	7
1,75	6
1,5	5
1,25	4
1	3
0,75	2
0,5	1

Slika 3. Primer krive (prave) ponude

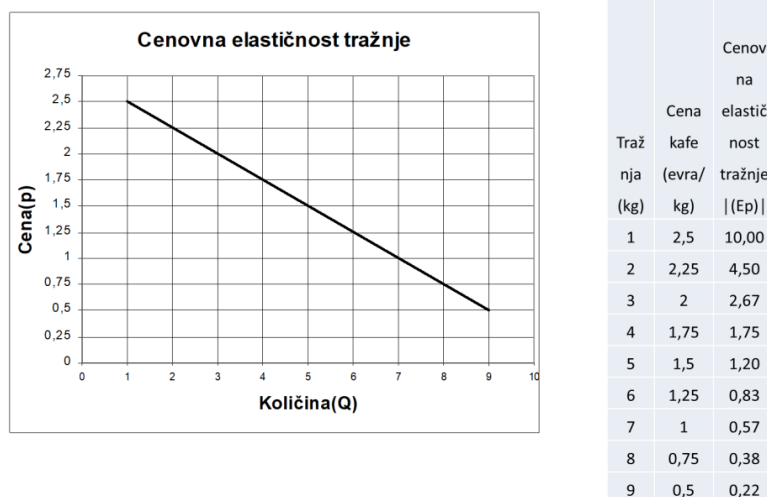


Tražnja (kg)	Cena kafe (evra/kg)	Nova ponuda (kg)
1	2,5	11
2	2,25	10
3	2	9
4	1,75	8
5	1,5	7
6	1,25	6
7	1	5
8	0,75	4
9	0,5	3

Slika 4. Primer povećanja ponude i nove ravnoteže



Slika 5. Primer povećanja ponude i nove ravnoteže



Slika 6. Primer cenovne elastičnosti tražnje

### 7.3. Pojam i vrste troškova proizvodnog procesa

- Troškovi direktnog materijala
- Troškovi energije
- Troškovi amortizacije
- Troškovi alata
- Troškovi održavanja osnovnih sredstava i alata
- Troškovi transporta
- Troškovi istraživanja i razvoja (uključujući pripremu proizvodnje)
- Troškovi pogonske režije
- Ostali troškovi

Prema karakteru zavisnosti od obima proizvodnje troškove delimo na sledeće oblike:

**UKUPNI TROŠKOVI (TC)** - promenjivi su u funkciji obima proizvodnje,

**FIKSNI TROŠKOVI (FC)** - ne menjaju se sa promenom obima proizvodnje,

**VARIJABILNI TROŠKOVI (VC)** - menjaju se sa promenom obima proizvodnje.

Pri čemu je :

$$TC = FC + VC$$

Sumarne troškove proizvodnog procesa je moguće predstaviti u obliku:

1) Ukupnih

2) Prosečnih

3) Marginalnih (graničnih) troškova.

**Ukupni troškovi (TC)** predstavljaju ukupnu količinu utrošenih resursa, odnosno sumu svih troškova procesa proizvodnje, izraženih u monetarnih jedinicama (u novcu).

**Prosečni troškovi (ATC)** predstavljaju odnos troškova i količine proizvoda/obima proizvodnje.

1) Ukupni prosečni troškovi

➤  $ATC = TC/Q$

2) Prosečni fiksni troškovi

➤  $AFC = FC/Q$

3) Prosečni varijabilni troškovi

➤  $AVC = VC/Q$

**Marginalni (granični) trošak (MC)** ukazuje na promenu ukupnih troškova koja nastaje sa jediničnom promenom proizvedene količine.

➤  $MC = \Delta TC / \Delta Q$

Tabela 1. Primer ukupnih, prosečnih i marginalnih troškova zavisno od količine

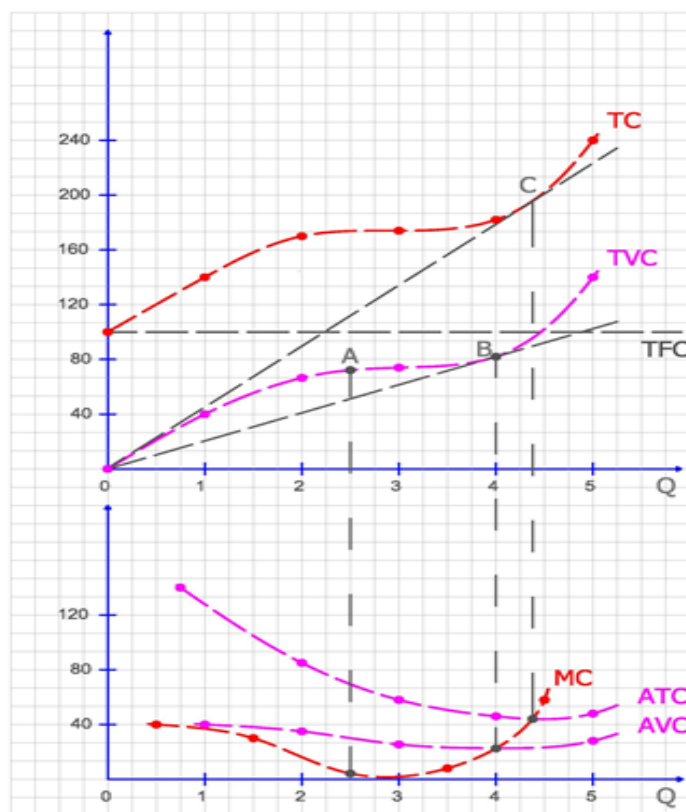
Q	TC	ATC	MC
0	100	-	-
1	140	140	40

2	170	85	30
3	174	58	4
4	182	46	8
5	240	48	58

#### 7.4. Zavisnost ukupnih, prosečnih i graničnih troškova od obima proizvodnje

Prema karakteru promene, usled promene obima proizvodnje, troškovi se mogu svrstati na:

- troškove nezavisne od obima proizvodnje (TFC),
- troškove koji su linearno srazmerni sa promenom obima proizvodnje (TVC; TC),
- troškove koji nisu linearno srazmerni sa promenom obima proizvodnje (TVC; TC).

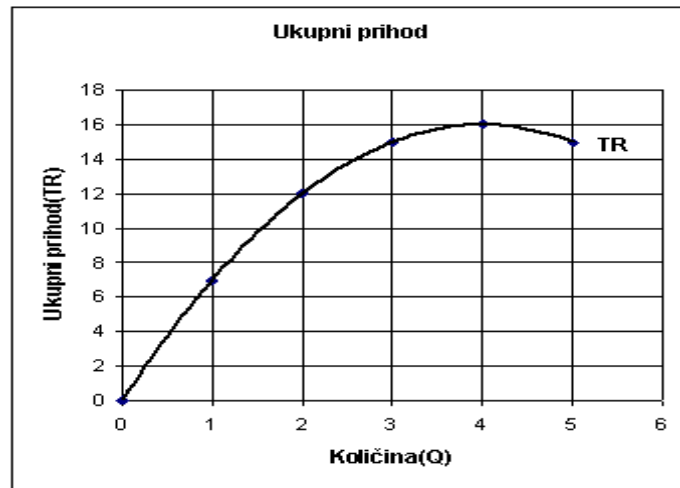


Slika 7. Primer Q-C dijagrama

### 7.5. Poslovni prihod

- Ukupni prihod  $TR = Q \cdot p$ ;  $p$  - cena (price)
- Prosečni prihod  $AR = TR/Q$
- Granični prihod  $MR = \Delta TR / \Delta Q$

#### Ukupni prihod



Slika 8. Dijagram ukupnog prihoda

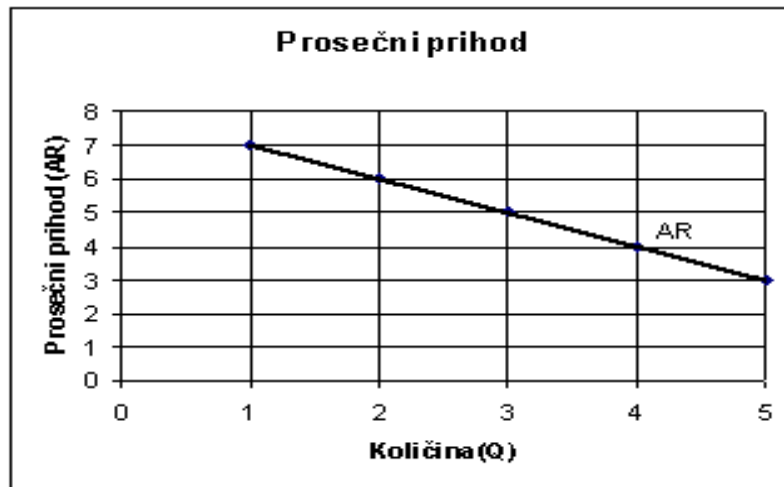
Tabela 2. Ukupni prihod (brojne vrednosti za dijagram)

Q(količina)	TR(prihod)
0	0
1	7
2	12
3	15
4	16
5	15



**Prosečni prihod** – računa se kao odnos ukupnog prihoda i obima proizvodnje:

$$AR = \frac{TR}{Q}$$



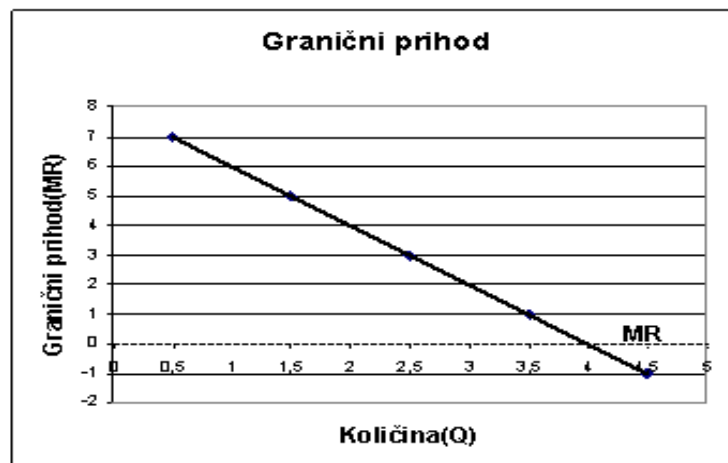
Slika 9. Dijagram prosečnog prihoda

Tabela 3. Prosečni prihod (brojne vrednosti za dijagram)

Q(količina)	TR(prihod)	Prosečni prihod(AR)
0	0	-
1	7	7
2	12	6
3	15	5
4	16	4
5	15	3

**Granični prihod** – računa se kao odnos promene ukupnih prihoda i promene proizvedene količine proizvoda (obla proizvodnje).

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$



Slika 10. Dijagram graničnog prihoda

Tabela 4. Granični prihod prihod (brojne vrednosti za dijagram)

Q(količina)	TR(prihod)	ΔQ(količina)	Granični prihod(MR)
0	0		
1	7	0-1	7
2	12	1-2	5
3	15	2-3	3
4	16	3-4	1
5	15	4-5	-1

Racionalni proizvođač obustavlja proizvodnju pri nivou koji se nalazi neposredno pre nivoa proizvodnje pri kome se dostiže negativni granični prihod.

## 7.6. Dobit (profit)

**Ukupna dobit** je razlika ukupnog prihoda i ukupnih troškova.

$$TPF = TR - TC$$

gde su:

- $TPF$  (ukupna dobit)
- $TR$  (ukupni prihod)
- $TC$  (ukupni troškovi)

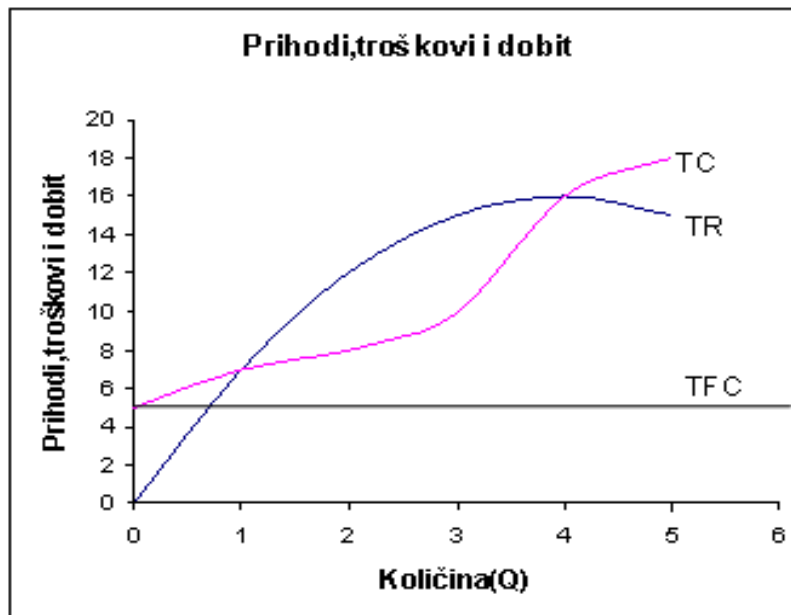
**Prosečna dobit** je dobit po jedinici proizvoda ili učinka

$$APF = \frac{TPF}{Q}$$

**Granična dobit** pokazuje profitabilnost dodatne jedinice prodate robe i menja se sa svakom dodatnom količinom prodaje.

$$MPF = \frac{\Delta TPF}{\Delta Q}$$

## 7.7. Poslovni rezultat i kritična (prelomna) tačka rentabilnosti



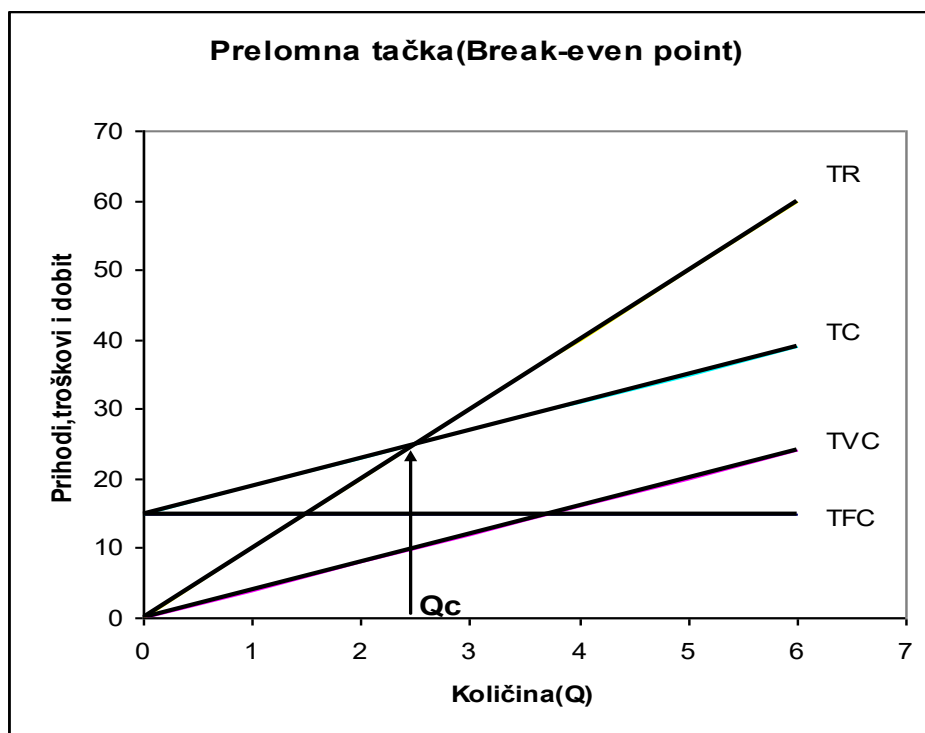
Slika 11. Prihodi, troškovi i dobit

Tabela 5. Podaci za dijagram na slici 11

Količina (Q)	Ukupni troškovi (TC=TFC+TVC)	Ukupni prihod (TR)
0	5	0
1	7	7
2	8	12
3	10	15
4	16	16
5	18	15

### 7.8. Analiza kritične/prelomne tačke

Prelomna tačka (Qc) predstavlja obim proizvodnje/prodaje pri kome su ukupni prihodi jednaki ukupnim troškovima.



Slika 12. Određivanje kritičnog obima proizvodnje/prodaje

$$TR = TC$$

$$Q_c \cdot p = TFC + AVC \cdot Q_c$$

$$Q_c(p - AVC) = TFC$$

$$Q_c = \frac{TFC}{p - AVC}$$

Tabela 6. Podaci za dijagram na Slici 12

Obim (Q)	Fiksni troškovi (TFC)	Varijabilni troškovi (TVC)	Ukupni troškovi (TC)	Prihod (TR)
0	15	0	15	0
1	15	4	19	10
2	15	8	23	20
3	15	12	27	30
4	15	16	31	40
5	15	20	35	50
6	15	24	39	60

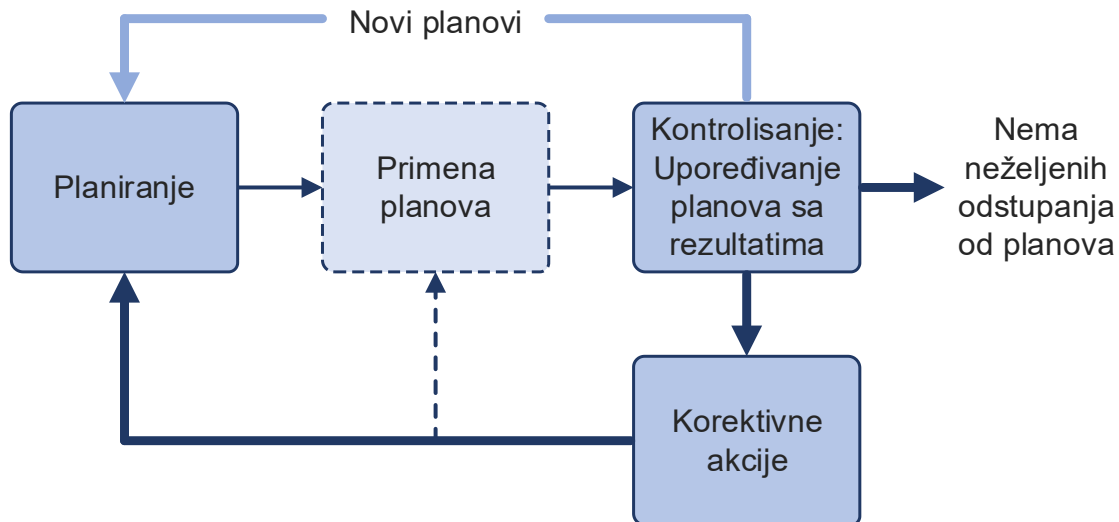
## 7.9 Kontrolisanje

U dosadašnjim lekcijama je u već nekoliko navrata naglašeno da preduzeća danas rade u veoma kompleksnoj i dinamičnoj okolini koja im nameće zahteve za učestalim promenama. Ove promene mogu ugroziti ostvarenje postavljenih ciljeva, ukoliko se one ne predvide. Samim tim, javlja se konstantna potreba nadgledanja nad promenama, kako bi reakcija (prilagođavanje) na njih bila blagovremena, a to je jedino moguće oblikovanjem adekvatnog sistema kontrolisanja.

Kontrolisanje je moguće definisati kao skup mera i aktivnosti upravljanja poslovnim rezultatom. Ostvaruje se kroz više poslovnih zadataka, odnosno funkcija i to:

- planiranja budućeg poslovnog rezultata,
- utvrđivanja standarda,
- proces praćenja,

- obračun uspešnosti poslovanja i izrade poslovnih informacija na osnovu kojih se preduzimaju adekvatne korekcije u poslovanju sa ciljem postizanja boljeg poslovnog rezultata.



Slika 13. Kibernetiski model veza planiranja i kontrolisanja

Dakle, **kontrolisanje** predstavlja proces u kome se primenom odgovarajućih aktivnosti sprovodi merenje i korekcija performansi, a sve radi ostvarenja ciljeva preduzeća. Drugim rečima, izmerene performanse (trenutni rezultat) se porede sa planiranim (željenim rezultatom), a onda se na osnovu postojeće razlike primenjuju odgovarajuće korekcije u aktivnostima koje direktno utiču na sam rezultat (sa ciljem da razlika bude što manja, tj. da rezultat bude što bolji).

Neke od važnijih vrsta kontrole su:

- finansijska kontrola (finansijski izveštaji, merila performansi),
- kontrola proizvodnje (plan proizvodnje, tehnologija, zalihe),
- kontrola kvaliteta (proizvod i proces),
- kontrola zadovoljstva klijenata, itd.

### Proces kontrolisanja

Weihrich i Koontz razlikuju tri etape procesa kontrolisanja:

1. postavljanje standarda,
2. merenje efikasnosti i
3. otklanjanje odstupanja od standarda i planova.

Za razliku od njih, Griffin navodi sličnu, nešto drugačiju klasifikaciju sa četiri faze:

1. postavljanje standarda,
2. merenje performansi,
3. poređenje performansi sa standardima,
4. evaluacija performansi i preduzimanje akcija.

Postavljanje standarda se zasniva na formulaciji planova.

**Standardi predstavljaju ciljne veličine s kojima će se porediti aktuelni ili očekivani učinak i mogu biti kvantitativni i kvalitativni.** U tom smislu standardi predstavljaju merila ili kriterijume prema kojima se procenjuje ostvarenje ciljeva ili zadataka pojedinca, radnih grupa, organizacionih jedinica i preduzeća kao celine. Ako su dobro postavljeni standardi, već u toku procesa odvijanja neke aktivnosti signaliziraju da li se proces odvija u planiranim okvirima ili iz njih izlazi.

Merenje efikasnosti je postupak kojim se utvrđuje da li su postavljeni standardi i planovi ostvareni i u kojem stepenu, te razlozi zbog kojih je došlo do eventualnih odstupanja.

Otklanjanje odstupanja od standarda i planova je završna faza procesa kontrolisanja, a njom se vrši ispravljanje odstupanja od standarda i planova.

Poređenje standarda i performansi je postupak u kojem se upoređuju prikupljeni podaci o performansama sa standardima tih performansi.

## **Metode i tehnike kontrole**

**Sve metode i tehnike menadžerske kontrole se mogu grupirati u četiri grupe:**

1. metode finansijske kontrole,
2. metode kontrole operacija,
3. metode kontrole izvršenja marketinga i
4. metode kontrole ljudskih potencijala.

### **Metode finansijske kontrole su:**

- 1) budžetska kontrola,
- 2) finansijski izveštaji,
- 3) Cash Management,
- 4) finansijski indikatori,
- 5) finansijska revizija.

## 1. Budžetska kontrola

**Budžetiranje** je proces izražavanja planiranih aktivnosti za naredni period u numeričkim izrazima, a sam budžet se tretira kao plan izražen u numeričkim terminima.

Postoje različite klasifikacije vrsta budžeta, a sve se mogu svesti na sledeće:

- vrste budžeta s obzirom na budžetsko razdoblje,
- vrste budžeta s obzirom na obuhvat nivoa aktivnosti,
- vrste budžeta s obzirom na njihov sadržaj,
- vrste budžeta s obzirom na način izražavanja budžetskih veličina.

Shodno budžetskom razdoblju postoje:

1. Godišnji budžet,
2. Budžet kapitalnih izdataka – proračun potrebnih investicionih ulaganja u stalnu imovinu preduzeća tokom 5-10 godina,
3. Stalni (trajan) budžet - stalno dodaje naredni mesec poslednjem budžetskom mesecu na kraju tekućeg meseca, tako da budžet uvek pokriva razdoblje od godinu dana.

Shodno obuhvatu nivoa aktivnosti postoje:

1. budžet preduzeća,
2. budžet delova preduzeća.

Budžet preduzeća obuhvata sve aktivnosti preduzeća kao celine izražene u finansijskom ili nekom drugom izrazu i odnosi se na dugoročno i kratkoročno razdoblje.

Budžet delova preduzeća obuhvata samo one aktivnosti koje se odnose na odgovarajući organizacioni deo preduzeća. Sadržaj ovog budžeta zavisi od tipa organizacione jedinice na koju se odnosi – da li je to strategijska poslovna jedinica (SBU), poslovna jedinica (BU), profitni centar (PC) ili pak samo troškovni centar (CC; CU).

Vrste budžeta s obzirom na njihov sadržaj - obično se razlikuje glavni budžet od pojedinačnih budžeta koji su direktno ili indirektno sastavni deo glavnog budžeta.

S obzirom na način izražavanja budžetskih veličina, obično se razlikuju dve vrste budžeta:

1. vrednosno izraženi budžeti,
2. naturalno izraženi budžeti (budžet radnih sati/mašinskih sati/količine proizvoda).



## 2. Finansijski izveštaji

Finansijski izveštaji iskazuju neke aspekte finansijskih prilika u preduzeću kroz bilans stanja i bilans uspeha (iskaz dobitka-gubitka).

**Bilans stanja (Balance Sheet)** predstavlja finansijski izveštaj koji utvrđuje stanje imovine i obaveza preduzeća. Drugim rečima, bilans stanja pokazuje koliki je fond bogatstva kojim preduzeće upravlja u određenom trenutku (Tabela 7).

Tabela 7. Bilans stanja (imovine) preduzeća

AKTIVA	PASIVA
SAMOSTALNA IMOVINA (OSNOVNA SREDSTVA) - zemljište i građevinski objekti - postrojenja, mašine i oprema - ulaganja u druga preduzeća OBRтна IMOVINA (OBRтна SREDSTVA) - gotovina - potraživanje od kupaca - ukupne zalihe - hartije od vrednosti - tekuće investicije	VLASTITI KAPITAL (NETO IMOVINA) - obične akcije - povlašćene akcije - sredstva rezervi - dobit iz ranijih godina POZAJMLJENI KAPITAL (OBAVEZE) - dugoročne obaveze (kredit preko 1 godine) - kratkoročne obaveze (kratkoročni krediti) - dugovanja dobavljačima - ostale kratkoročne obaveze (porezi...)
UKUPNA IMOVINA	OBAVEZE I VLASTITI KAPITAL

Navedena struktura bilansa stanja pokazuje da deo društvenog bogatstva kojim upravlja neko preduzeće ima dva ekonomsko-pravna vida.

U prvom se sagledavaju pozitivni delovi ovog bogatstva, odnosno **aktiva ili imovina preduzeća**. U operativnom smislu aktiva se deli na:

- 1) fiksnu aktivu (osnovna sredstva): zemljište, zgrade, mašine, oprema, transportna sredstva, krupni inventar, alati, itd. i
- 2) tekuću aktivu (obratna sredstva): stvari manje vrednosti, sitan inventar, gotovina, materijal, gotovi i nedovršeni proizvodi, potraživanja od kupaca, itd.

Drugi vid predstavljaju njegovi negativni delovi, odnosno **pasiva ili obaveze preduzeća**. Pored podele u Tabeli 1, tačno je reći i da se pasiva sastoji iz tekuće pasive (računi za isplatu, dospeli izdaci – menice, plate, porezi, dividende za isplatu i dr), dugoročnih obaveza i deoničarskih prava (deonička glavnica i zadržana zarada).

Razlika između ukupne imovine preduzeća i ukupnih obaveza je **neto imovina preduzeća** (u literaturi se koriste i sinonimi: neto vrednost preduzeća, kapital i rezerve, sopstveni kapital, itd.).

**Iskaz dobitka-gubitka (Income Statement) – Bilans uspeha** sumira preduzeća u određenom vremenskom razdoblju prikazujući s jedne strane prihode, a s druge strane troškove. On obično sadrži sledeće stavke:

- *Prodaja*. Ukupna vrednost prodate robe i usluga u određenom periodu nezavisno od načina plaćanja.
- *Neto prodaja*. Ukupna vrednost prodate robe umanjena za vraćenu robu, popuste na promptnu isplatu, popust na robu s greškom i drugo.
- *Troškovi*. Obuhvataju (1) troškove materijala, (2) troškove rada i (3) opšte troškove.
- *Bruto dobitak*. Razlika između vrednosti neto prodaje i troškova.
- *Operativni troškovi*. Oni uključuju troškove koji nisu direktno vezani za samu proizvodnju robe ili usluga (najamnina, osiguranje, troškovi istraživanja, amortizacija objekta, itd.).
- *Operativni dobitak*. Bruto dobitak umanjen za operativne troškove.
- *Dobitak pre oporezivanja*. Ova veličina se dobija nakon što se operativnom dobitku dodaju drugi prihodi i oduzmu drugi troškovi.
- *Porezi*. To su porezi koje preduzeće treba da plati državnim organima.
- *Neto dobitak*. To je konačan dobitak koji preduzeću ostaje na raspolaganje za isplatu dividendi deoničarima ili za reinvestiranje u poslovanje.

### 3.Cash management

Cash Management je sistem upravljanja gotovinom u cilju njenog što boljeg korišćenja. To naročito važi u periodima inflacije kada se čuvanje gotovine može katastrofalno odraziti na poslovanje preduzeća. Ključno pravilo Cash Managementa je da se gotovina mora uvek kretati.

### 4. Finansijski pokazatelji (indikator)

Finansijski indikatori predstavljaju indikatore koji se izračunavaju na temelju podataka iz finansijskih izveštaja. To su merila finansijskog stanja preduzeća koja mogu biti poređena s pripadajućom granom, odnosno grupacijom, kako bi se dobila predstava o finansijskoj sposobnosti preduzeća. Primeri indikatora su: koeficijent zaduženosti, cena/zarada ratio, neto profitna marža, povrat na ukupni kapital...

## 5. Finansijska revizija

Finansijska revizija, u odnosu na druge tehnike kontrole koje se mogu koristiti i u druge svrhe, namenjena je isključivo za kontrolu i orijentisana je na nezavisnu procenu računovodstvenog, finansijskog i operativnog sistema preduzeća.

Razlikujemo dva tipa finansijske revizije:

- eksterna revizija i
- interna revizija.

**Eksterna revizija** predstavlja takav oblik finansijskog pregleda koji sprovode eksterni eksperti da bi utvrdili da li su računovodstvene procedure i finansijski izveštaji sastavljeni na objektivan i zakonski prihvatljiv način.

**Interna revizija** predstavlja takav oblik finansijske kontrole koju sprovode stručnjaci unutar preduzeća. Osnovni cilj ovog pregleda je isti kao i u slučaju eksterne revizije, tj. verifikacija tačnosti finansijskih i računovodstvenih procedura korišćenih u preduzeću.