

## DEO I: PREDUZETNI KI ASPEKT

Misija preduze a - je da stvori vrednost u poslovnom procesu i na taj na in uve a bogatstvo vlasnika.

Izvori bogatstva su : kapital i inovacije.

Tržišnu privredu ine; preduzetništvo i privatna svojina.

Osnovne karakteristike PREDUZETNIŠTVA :

- 1) Inovativnost (sklonost ka novinama)
- 2) Sklonost ka riziku

KAPITALIZACIJA zna i uve anje uloženi sredstava stvaranjem vrednosti.

Osnivanje preduze a :

- Suštinska dimenzija ( struktuiranje kapitala, izbor poslovnog koncepta, orijentacije na ina finansiranja)
- Formalno-pravna dimenzija

Preduze e se shvata kao koalicija interesnih grupa (stakeholders) – vlasnici, kreditori, kupci, dobavlja i, država.

Preduze e ine:

- § “Tvrđi “elementi (kapital i pravna forma) - Kapital služi da bi se nabavila sredstva neophodna za ostvarenje misije preduze a. Sredstva ( materijalna, monetarna, nematerijalna (patenti). Pravna forma: određuje na in na koji se..... kapital preduze a i ostvaruju prava vlasnika.
- § ”Meki” elementi - Strategija: bazi an na in ostvarivanja ciljeva i kontinuelno uvidjenje ideje vodilje za donošenje odluka u promenljivim uslovima.  
Kultura: je model ponašanja koji se ispoljava kroz vrednosne stavove i norme ponašanja.
- § Organizaciona infrastruktura - je ambijent konverzije razli itih inputa u autpute.  
Dimenzije:  
aktivnosti- predstavljaju na ine trošenja resursa sa jasno određenim po etkom I završetkom  
procesu- dovode do horizontalnog povezivanja aktivnosti u okviru poslovnih f-ja  
struktura (organizacije)- grupisanje resursa koji se koriste za obavljanje aktivnosti u organizacione celine.

Informacije o zdravlju preduze a mogu se dobiti iz bs, bu, i izveštaja o nov anim tokovima.

-Svrha preduze a je stvaranje vrednosti za vlasnike.

- Ocena kondicije preduze a se daje na bazi određenih indikatora:

- 1) *osnovni indikatori* ( nov ani tok, likvidnost, profitabilnost, stepen naplate potraživanja)
- 2) *indikatori profitabilnosti* ( mere ukupnu profitabilnost faktora proizvodnje- analiza dodate ekonomske vrednosti)
- 3) *indikatori kompetentnosti* ( preduzetništvo, sposobnost stvaranja i primene inovacije)
- 4) *indikatori efikasnosti* – upotreba ograni enih resursa ( sredstava i ljudi). Upotreba sredstava meri se preko prinosa na ulaganja, roka povra aja i diskontovanog nov anog toka.

- Na bazi indikatora poslovanja formuliše se taktika poslovanja (relativna sposobnost okruženja tj. određivanje stepena korišćenja postojećih kapaciteta i optimizaciju postojećeg portfolio biznisa.

## **Glava 1: PREDUZEĆE I PROJEKTI**

### **PREDUZEĆE**

- Preduzeće je organizacija ljudi i sredstava povezana zajedničkim ciljevima.
- Cilj je željeno stanje ili nivo aktivnosti. Tri funkcije ciljeva:
  - 1) konkretizacija vizije
  - 2) konkretni rezultati
  - 3) poredjenje planiranog i ostvarenog
- Ciljevi se danas formulišu odozdo na gore.
- Ciljevi mogu biti : a) zatvoreni (tržišno u sebi) b) otvoreni ( tehnološko liderstvo)
- Poslovni ciljevi mogu biti :
  - a) redovni (tržišno u sebi, ekonom. efikasnost, retabilan rast; diversifikacija rizika)
  - b) vandredni (komercijalizacija novog proizvoda)
- Misija preduzeća je stvaranje i realizovanje vrednosti za vlasnike.
- Rast je jedan od najvrednijih ciljeva. Rast je pretpostavka uvećanja vrednosti. Rast je šansa za preživljavanje. Rast je zdrav samo ukoliko stvara vrednost (tj. ukoliko nov ulaganje prinos na ulaganja prevazilazi cenu kapitala). Rast je neophodan ali nije lako ostvariv.
- Kad preduzeće koje ostvaruje rast dolazi do interakcije tri procesa:
  - § stvaranje unosne formule (strategijski značaj). To je proizvod, proces ili poslovni metod koji dovodi do stvaranja vrednosti za krajnje kupce (reinjeringom poslovnog procesa ili stvaranjem novog proizvoda koji koristi postojeće procese (taktički značaj).
  - § korišćenje unosne formule (zahteva ne samo njenu efikasnu implementaciju, već i korišćenje u što većem broju područja). Nakon interne primene ide se na eksploataciju ( geografskim širenjem poslovanja), zajedničkom proizvodnjom ili ulaganjem sa drugim preduzećima.
  - § Upravljanje tranzicijom (operativna aktivnost)
- Bitne promene u okruženju mogu da ostvare samo preduzeća sa trajnim rastom. Preduzeće mora konstantno da se prilagođava promenljivim uslovima.
- Za finansiranje obrtnih sredstava koriste se kratkoročni izvori finansiranja. Dugoročni izvori služe za finansiranje rasta ( u sredstva i trajna obrtna sredstva).
- Da bi se odgovorilo na promene, preduzeće mora da učini tri stvari:
  - 1) *definisane projekta* – Projekat je način da se reaguje na promene. Oni su osnova prosperiteta kao i uslov opstanka preduzeća.
  - 2) *prikupljanje sredstava* – Uprava preduzeća određuje optimalnu kombinaciju izvora sredstava, kako bi se dobila kritična masa za finansiranje projekata, održala likvidnost i ostvario rentabilan rast.
  - 3) *alokacija sredstava* - utiče na veličinu i strukturu aktive i nivo poslovnog rizika. Finansijski ciljevi preduzeća su: diverzifikacija rizika, efikasno upravljanje tekućom aktivom i rentabilan rast.
- Iz finansijskog ugla prilagođavanje na promene zahteva dve međusobno uslovljene f-je:
  - Ø *f-ja finansiranja* - svodi se na prikupljanje sredstava iz internih i eksternih izvora po najnižim troškovima
  - Ø *f-ja investiranja* – alokacija prikupljenih sredstava na način koji dovodi do maksimalnog uvećanja za vlasnike.

- Suština kratkoro nog investiranja predstavlja održavanje likvidnosti, tj. definisanje optimalnog nivoa trajnih obrtnih sredstava neophodnog za održavanje kontinuiteta poslovnog procesa.

## “TVRDI” ELEMENTI PREDUZE A

- “Tvrđi” elementi preduze a su elementi kod kojih je diskrecija donosilaca odluka ograni ena zakonom i pravilima. U tvrde elemente spadaju : a) pravna forma; b) kapital.

### A. PRAVNA FORMA

- Predstavlja na in aglomeriranja kapitala, tj. na in na koji se ostvaruju prava vlasnika.  
- Pravna forma je određena statutom preduze a, kojim se objavljuje izbor osniva a između alternativnih oblika preduze a definisanih zakonom. Postoje osnovne pravne forme, hibridne pravne forme i složene pravne forme.

#### Ø Osnovne pravne forme preduze a su:

a) Li no preduze e – u vlasništvu pojedinca je koji odgovara za sve obaveze preduze a.  
prednost: jednostavnost.

Nedostatak: - ceo poslovni rizik preuzima vlasnik preduze a

- otežano prikupljanje kapitala za ekspanziju

- naslednicima se ne može preneti deo preduze a pre smrti vlasnika

b) Orta ko preduze e – privredno društvo osnovano od stranne dva ili više lica pod posebnim imenom.

- Podela rizika i podela dobiti srazmerno veli ini udela.

- Ortaci solidarno odgovaraju za obaveze celokupnom li nom imovinom.

Osniva kim aktom se definiše broj glasova, klju za raspodelu profita, na in uve anja itd.

Nedostatak: - otežano odlu ivanje (bitne odluke donose se ve inom glasova). U pitanju je problem grupnog odlu ivanja.

c) Akcionarsko preduze e (korporacija) – najvrednija organizaciono-finansijska inovacija modern ere.

- Diverzifikacija rizika na ve i broj vlasnika, s tim da vlasnici upravljaju rizikom na jedinstven i unapred poznat na in (akcionari upravljaju rizikom preko akcija).

Prednost: relativno lako prikupljanje dovoljne koli ine sredstava za ekspanziju.

Dve vrste akcionarskih preduze a:

1) zatvorena ( privatna)

-akcije se prodaju van finansijske berze na drugim tržištima HOV (npr. OTC na tržištu iza šaltera), prodaja akcija se vrši po sistemu davanja i prihvatanja ponude.

- nastaje kupovinom emitovanih akcija od strane smelih kapitalista koji ulaze u visoko rizi ne investicione projekte.

2) otvorena akcionarska preduze a ( društvena, kotirana)

- procedura otvaranja je visoko formalizovana i zahteva postojanje prospekta preduze a koji se daje na uvid investicionoj javnosti.

- Transakcije sa akcijama obavljaju se na finansijskoj berzi.

- Glavne osobine akcionarskog preduze a su ograni ena odgovornost i pravo glasa.

Vlasnici akc. preduze a odgovaraju samo do iznosa svoje investicije. (gubitak se ne prenosi ve podnosi)

Vlasni ko upravljanje (vlasnici akcionari preduze a).

Funkcionalno upravljanje (profesionalna uprava).

- Vlasnici obi nih (opštih) akcija imaju pravo glasa.

- Cilj akcionarskog pred. je maksimiziranje bogatstva akcionara što je ekvivalentno maksimiziranju cene obične akcije.

Dvostruko oporezivanje: porez na dobit i porez na dividendu. ( to je nedostatak)

Skupština akcionara odlučuje o sledećim pitanjima:

- usvajanje godišnjeg obračuna
- objavljivanje dividende
- usvajanje stratejskog plana – bizis plana
- povećanje/smanjenje kapitala
- prodaja/kupovina akcija.

Upravni odbor:

- formuliše strategiju
- deklarira dividende
- određuje nagrade za upravu
- angažuje/otpušta upravu
- bira nadzorni odbor

Likvid. akcija na tržištu kapitala = koncent. vlasništva

### Ø Hibridne forme (komanditno društvo)

- Postoji generalni ortak (komplementar) sa neograničenom odgovornošću i ortaci (komanditori) sa ograničenom odgovornošću.
- Komanditno društvo odgovara za obaveze celokupnom svojom imovinom.
- Ne podležu dvostrukom oporezivanju.
- Javljaju se kod delatnosti koje se baziraju na eksploataciju prirodnog bogatstva kao i u prometu nekretnina.

### Ø Složene forme

- Su posledica povezivanja dva ili više preduzeća posredstvom ugovora (koncern) ili putem kapitala (holding). Tipična složena forma preduzeća nastala povezivanjem putem kapitala je holding.
- Holding suštinu predstavlja kontrola zavisnih preduzeća od strane matičnog preduzeća (holding kompanije) na bazi ulaganja u kapitalu. Holding kao pravna forma nastao krajem XIX veka u SAD u Nju Džerziju.

Dve vrste holdina:

a) *Cist holding* – veza između matičnog i zavisnog preduzeća se uspostavlja isključivo preko kapitala. Kontrola zavisnih preduzeća od strane matičnog na bazi posedovanja njihovih akcija

b) *Mešovit holding* – efekti po osnovu sinergije.

Prednosti: - mogućnost kontrole zavisnih preduzeća

- za ostvarivanje kontrole nije potrebna odluka skupštine akcionara
- smanjenje troškova na bazi ekonomije obima, ekonomije širine
- u uslovima projektno-orijentisanog okruženja dobro posluju

Slabosti: plaćaju se porez na dividendu koje zavisna preduzeća isplaćuju holding preduzeću.

Ali i akcionari holding preduzeća moraju platiti porez na dividende = dvostruko oporezivanje.

## B. KAPITAL

**Postoje dva osnovna aspekta posmatranja kapitala : upravljački i računovodstveni.**

- računovodstveno merilo vrednosti preduzeća (razlika između aktive i obaveza).  $K = A - O$
- Aktivne: - kratkoročne na aktiva (aktiva, HOV, kupci, zalihe)
- dugoročne na aktiva

- fiksna aktiva ( zemljišta, građevinski objekti, oprema)

Izvori aktive su sopstveni i pozajmljeni izvori:

Ø *Sopstveni izvori* (nematerijalna aktiva) su upla eni kapital ili glavnica, neraspodeljena dobit i naknadno upla eni capital. Sopstveni izvori finansiranja predstavljaju vlasni ki kapital.

- Kapital je ulog vlasnika. U zavisnosti od pravne forme može biti izražen u udelima (orta ko preduze e) ili akcijama (akcionarsko preduze e ) Kapital se može iskazivati u nominalnoj i nenominalnoj vrednosti.

Ø *Pozajmljeni izvori* dolaze iz kredita, lizinga i dužni kih HOV. Pozajmljena sredstva nisu pod rizikom ve podrazumevaju obavezu vra anja, tako da kreditori nemaju pravo na upravljanje. Rezerve postoje da bi p-ce smanjilo rizik od bankrotstva zbog kratk gubitaka.

REZERVE – predstavljaju deo upla enog kapitala koji je zadržana van glavnih poslovnih tokova da bi se zaštitili interesi kreditora.

- Kod akcionarskog pred. upla eni kapital je izražen u akcijama. Akcije su vlasni ke HOV.

Postoje:

§ obi ne (opšte) akcije - Vlasnici ovih akcija podnose najve i finansijski rizik i o ekuju najve u potencijalnu nagradu. Moraju imati najve a prava ( pravao upravljanja, pravo na raspodelu finan. rezultata).

§ prioritetne akcije - nemaju pravo upravljanja, ali imaju pravo u isplati dividende.

NERASPODELJENA DOBIT – Saldo na ovom ra unu predstavlja akumuliranu dobit umenjenu za deklarisanu dividend i sredstva namenjena za investicije.

Razlikujemo:

- rezervisanu neraspodeljenu dobit koja služi za investicije, prokri e gubitaka...
- nerezervisana neraspodeljena dobit služi za isplatu dividendi.

DIVIDENDE – predstavljaju efekat raspodele proporcionalnog dela neraspodeljene dobiti.

Mogu biti:

- u novcu (dovode do smanjenja vlasni kog kapitala pošto prouzrokuju smanjenje aktive ili pove anje obaveza)
  - dividende u akcijama ( ne dovode do samnjenja vlasni kog kapitala)
- Dividende prioriternih akcija mogu biti: 1.kumulativne 2. nekumulativne/ 1. sa punim u eš em 2. sa delimi nim u eš em 3. bez u eš a.

Tri bitna momenta u vezi sa dividendama: 1) deklarisanje-vreme, trenutak u kome u elber fensualno dojavljuje da dividende postaju obaveza akcionara pred, 2) evidentiranje trenutak kada se odre uju akcionari koji e dobiti dividende 3) isplata – namenski trenutak isplate dividendi

Postojanje trezorskih akcija –dokaz poslovnih mogu nosti preduze a.

## „MEKI“ ELEMENTI PREDUZE A

Elementi koji nisu deteminisani ve predstavljaju pitanje izbora izme u ve eg broja opcija. U meke elemente preduzeca spadaju: Strategija, Kultura preduzeca i organizaciona struktura.

## C. STRATEGIJA

- Strategija predstavlja ideju vodilju za donošenje odluka u promenljivim uslovima. Cilj je da se ostvari jedinstvena pozicija na izabranom tržištu segmentu. Suština strategije je stvaranje permanentne konkurentske (diferentne) prednosti.

- Strategija se donosi u paketu sa još dve odluke:

§ Plan B je posledica kontigentnog planiranja tj. nastojanja stratega da ima rezervne projekte.

§ Strategija izlaza aktivira se ukoliko dođe do potrebe promene strategije.

- Strategija služi da preduzeće definiše svoj odnos prema okruženju. Struktura grane utiče na prosečnu profitabilnost u grani kao i na profitabilnost konkurentske strategije.

- Strukturne faktore grane treba pored intenziteta konkurencije još:

- pregovaračka snaga kupca – pregovaračka snaga dobavljača
- barijere ulaska – verovatnoća pojave supstituta

U pitanju je koncept tzv. 5 „konkurentskih snaga“

- Strategija preduzeća i strategije biznisa su odluke najvišeg menadžerskog nivoa sa kojima moraju biti upoznati relevantni članovi kolektiva preduzeća.

Strategija preduzeća: 1) Strategija stabilnosti, 2) strat. rasta, 3) strategija promena. (1. razvoj i rast u postojećem biznisu, 2. ekstenzija i diversifikacija 3. promena biznisa-(seljenje aktivnosti)

Strategija na nivou biznisa ima nekoliko elemenata:

- ciljno tržište – tehnologija – poslovni koncept – konkurentska prednost (kritičan element).

Konkurentska pozicija zavisi od: - tzv. „kompjativne prednosti“. Komparat – prednost ostvaruju ona preduzeća koja imaju niže troškove proizvodnje na bazi kontrole jeftinih faktora proizvodnje.

– diferenciranje proizvoda (dodata vrednost . prodajna cena – c<sub>k</sub>)

– Konkurentska prednost – posledica je znanje intenzivnih tehnologija koja stvaraju proizvode visokog stepena dodatne vrednosti.

- Nova tehnologija omogućava kombinovanje efekata ekonomije obima i diferenciranja.

- Generičke strategije za nivo biznisa su: - strateg – diferenciranje strateg. proizvoda i troškovima i strategija fokusiranja.

Formulisanje strategije biznisa u tri koraka:

#### 1) identifikovanje grane

Grana – skup proizvodjača homogenog proizvoda- područje primene karakteristične tehnologije – mesto gde se stabilan broj konkurenata bori za tržište.

„LANAC VREDNOSTI“ čine:

a) primarne aktivnosti: ulazna logistika, proizvodnja, izlazna logistika, marketing i posleprodajne usluge.

b) aktivnosti podrške: administrativni poslovi, upravljanje ljudskim resursima, istraživanje i razvoj, informatika i sl.

„SISTEM VREDNOSTI“ čine lanac vrednosti preduzeća integrisan sa lancem vrednosti dobavljača i lancem vrednosti kupca.

#### 2) konkurentski pokreti

Izbor aktivnosti u okviru kojih će se preduzeće razvijati ključnu kompetentnost zavisi od konkurentskih pokreta.

Konkurentska prednost je posledica većeg stepena dodate vrednosti ili nižih troškova.

Posledica promene fokusa je pojava novog proizvoda PC-AT. Ta faza u životnom ciklusu poznata je kao reciklus. Reciklus je posle uvođenja druga kritična faza u životnom ciklusu koja se javlja u fazi zrelosti.

Reciklus označava promenu fokusa sa kontrole troškova na diferenciranje

#### 3) Izbor generičke strategije. Dve grupe:

a) **jednodimenzionalna strategija**: kontinuelna upotreba jednog izvora za ostvarenje konkurentske prednosti (dodate vrednosti ili troškova).

Grane sa kratkim životnim ciklusom konkurentske prednost baziraju na dodavanju vrednosti (tekstilna industrija).

Grane sa dugim životnim ciklusom ( trajna potrošna dobra )-smanjenje troškova je glavni izvor konkurentske prednosti.

Suštinu nove strategije čini prelazak sa radno intenzivnih tehnologija sa relativno malim stepenom dodate vrednosti, na znanjem intenzivne tehnologije visokog stepena dodate vrednosti.

#### **b) dvodimenzionalne strategije:**

b1) preemtivna strategija : koristi je granski lider da bi sprečio prodore drugih konkurenata. Osnovna svrha je sprečavanje konkurenta da konkuriše sa niskim cenama. Strategija dovodi do standardizacije proizvoda sa cenovnom rezervom za ekspanziju ( prostor za investiranje u unapredjenje procesa proizvodnje ).

- U sprovođenju preemtivne strategije tajming je kritičan.

b2) proaktivna strategija – se primenjuje kod zrelih grana. Svrha je izbegavanje cenovnog rasta. Suština je vrsta kontrola troškova uz mogućnost ostvarivanja efekata dodavanja vrednosti. Može se ostvariti dodavanjem vrednosti u svakoj aktivnosti lanca vrednosti.

### **D. KULTURA PREDUZEĆA**

- Kultura formalizuje ponašanje pojedinca u socijalnoj sredini. Bitno izvoriste kulture je tradicija. Kultura preduzeća predstavlja model ponašanja na koji utiču tri varijable:

Ø osnovni stavovi (njih definišu vlasnici, uprava i finansijeri)

Ø sistem vrednosti

Ø norme ponašanja.

- Na kulturu preduzeća bitno utiče ponašanje karakterističnih grupa. Kulturu preduzeća čine inicijalni stavovi preduzetničke grupe.

- Dimenzije kulture preduzeća:

1) interna integracija ( timski rad, inovativnost, nagrade)

2) eksterna orijentacija ( usmerenost na kvalitet/kupce, konkurentnost)

3) norme ( disciplina, predanost radu, odnos na kolege i stila životnog)

4) okvir za akciju ( fleksibilnost, birokratiju, delegiranje autoriteta)

5) donja granica (orijentacija na profit, svest o troškovima)

6) prihvatanje rizika (hrabrost)

7) vizija (definisane ciljeve, ostvarenje ciljeva)

-Glavni indikatori neskladnosti između strategije i kulture su: podekonomske efikasnosti i finansijske profitabilnosti.

- četiri tipa kulture preduzeća:

§ kultura snage (centralizovana, neformalna) - upravljaju osnivači. Liderskost u centru je bitna; malo pravila i procedura; kontrola bazira na selekciji ključnih menadžera.

§ kultura uloge (centralizovana, formalizovana) - stabilni uslovi privredjivanja. Ovaj model imaju akcionarska preduzeća u zreloj fazi životnog ciklusa.

Karakteristike kulture:

specijalizacija po sektorima; - jasni protokoli u komuniciranju; -autoritet izveden iz pozicije; - visoka sigurnost za zaposlene. (Akcionarska preduzeća u zreloj fazi).

§ kultura zadatka ( formalizovana-decentralizovana struktura) - osnovne karakteristike ove kulture su: - „pravi čovek na pravi nivo“; - respektovanje eksperata; - timski duh; identifikacija pojedinca sa preduzećem; - otežana kontrola. (Partnerska preduzeća iz oblasti konsaltinga).

§ atomistička kultura ( trajno mala preduzeća; advokatske firme)-nezavisnost članova; podela uticaja; decentralizovana; neformalna.

Usklađivanjem strategije i kulture pomoć u sistema planiranja, izveštavanja, koordinacije i komunikacije nastaje projektna kultura.

## E. ORGANIZACIONA STRUKTURA

- je posledica organizovanja kao faze procesa menadžmenta ; infrastruktura za donošenje menadžerskih odluka.

- Makro aspekt organizacije ima nekoliko elemenata: a) izbor kriterijuma grupisanja delova u celinu; b) određivanje nadležnosti; c) definisanje dometa kontrole; d) hijerarhija.

U konvencionalnom modelu osnovni kriterijum grupisanja je poslovna funkcija. Dopunski kriterijumi su tržišta, geografski kriterijum, proizvod i odgovornost.

- Funkcionalna organizacija je najpoznatiji konvencionalni tip organizacije. Kod ove organizacije podela rada je izvršena primenom kriterijuma poslovne f-je. Alternatini kriterijumi su:

- § geografski kriterijum (kada je blizina tržišta bitan uslov konkurentske pozicije);
- § kriterijum proizvoda;
- § kriterijum tržišta (na različite načine pristupa pojedinim tržišnim segmentima);
- § kriterijum odgovornosti (kada je potrebno integrisati uloge i odnose sa merenjem uspeha i sistema nagrađivanja)

- Nedostatak funkcionalne hijerarhije:

- 1) izolovanost poslovnih f-ja
- 2) jednodimenzionalna komunikacija (vertikalni kanal – odluke na dole, a predlozi i izveštaji na gore)
- 3) nije pogodna za današnja višeproduktna preduzeća kao i za preduzeća sa promenljivim portfoliom.

- Moderan pristup u projektovanju organizacije obuhvata horizontalnu i vertikalnu dimenziju:

### 1) horizontalnu dimenziju

- a) *nadležnosti* – rezultat podele odgovornosti između pojedinaca
- b) *uloge* – uloga je rezultat podele nadležnosti između pojedinaca.
- c) *odnosi* – način na koji se uspostavlja interakcija između pojedinaca u okviru organizacione strukture
- d) *nagrade* – mera satisfakcije pojedinaca kojom se afirmišu određeno ponašanje.

### 2) vertikalnu dimenziju

- a) *mreža vrednosti* – daje uvid u poziciju preduzeća i njegovih partnera u odnosu na krajnje kupce na bazi globalnog uvida u proces stvaranja vrednosti. Globalni uvid daje mogućnost identifikovanja strategijskog obuhvata (projektovanje odgovarajućeg tržišnog učinka)
- b) *lanac snabdevanja* – sagledavanje pozicije preduzeća u odnosu na dobavljače.
- c) *poslovna jedinica* – organizacioni deo preduzeća sa jasnom odgovornošću u (investicioni centar, profitni centar, prihodni centar, troškovni centar). Status poslovne jedinice određuje najviši menadžerski nivo.
- d) *proces* – skup aktivnosti kauzalno povezanih koje služe proizvodnji određenog proizvoda ili pružanju određene usluge.
- e) *aktivnost* – skup pojedinačnih poslova iste klase. Aktivnost troši vreme i resurse i ima početak i kraj.

- Moderna organizaciona struktura predstavlja posledicu upravljanja promenama, a promene dovode do rasta performansi (smanjenje troškova, povećanje prihoda, rast tržišnog učinka).

## LIDERSTVO

- Liderstvo je najbitnija osobina humanog kapitala. Ni jedno dostignuce u ljudskoj istoriji nije bilo moguće bez dobrog lidera ili vodje ali ponekad harizmatične vodje ne vode u progres (npr. ratovi). U modernoj eri značaj liderstva raste ali ne treba poistovećivati lidera sa menadžerom.

- Po Mintzbergu glavne menadžerske uloge su: interpersonalna, informativna i uloga donošenja odluka. Uloga donosioca odluka ispoljava se kroz preduzetničku ulogu a sustinu preduzetničke uloge čini iniciranje promena odnosno liderstva.

- Menadžeri uvode red i konzistentnost u sistem a lideri otpočinju tranziciju sistema.

Menadžeri imaju nepersonalizovan i pasivan stav prema ciljevima a lideri personalizovan i aktivan stav. Po Kotleru menadžeri i lideri su različiti ali komplementarni, lideri upravljaju promenama a menadžeri statusom kvo.

- Komplementarnost lidera i menadžera se ogleda kroz sledeće odnose:

- Ø *Planiranje i budžetiranje vs. Određivanje pravca* – liderstvo znači određivanje pravca promena u budućnosti i jasno postavljeni pravac fokusira planiranje menadžera na korisne aktivnosti.
- Ø *Organizovanje i kadrovanje vs. Povezivanje ljudi* – menadžment otvara organizacionu strukturu sa konkretnim poslovima i ljudima koji ih izvrsavaju a lideri povezuju ljude odnosno komuniciraju kako bi uskladili viziju i stvorili nove koalicije potrebne za njenu primenu.
- Ø *Kontroling vs. Motivisanje* – menadžeri kontrolišu ostvarivanje plana dok lideri motivišu ljude da izvrše taj plan.

- Lidera čine tri komponente: funkcionalna inteligencija, tehničke veštine i emocionalna inteligencija. Ova treća komponenta je najbitnija i odnosi se na sposobnost rada sa drugima. Emocionalnu inteligenciju čine sledeće komponente: samoodređenje, uravnoteženost, motivacija, empatija (sposobnost da se razumeju emocije drugih) i socijalna veština.

- Tehničke veštine su: rezultat obrazovanja i treninga i spoljavaju se u različitim oblastima poput informatike, računovodstva, marketinga...

- Lideri imaju sposobnost tzv. integrativnog razmišljanja odnosno korišćenja dve suprotne ideje u istom trenutku.

## NOV ANI TOK je krvotok preduzeća

- Nov i tok (cash flow). U preduzeću postoje četiri glavna mesta konverzije sredstava:

- **poslovni proces** – u njemu se slivaju nova sredstva sa komercijalnog i finansijskog tržišta. Iz poslovnog procesa izlaze tri glavna toka sredstava: a) troškovi (materijalni, radne snage, administrativni...); b) investicije (u objekte/opremu/zemljište...); c) obaveze (prema državi, kreditorima, vlasnicima).
- **poslovna aktiva** – u nju se slivaju investicija a izlaze plasmani u druga preduzeća i amortizacija (vrednost poslovne aktive koja se prenosi na proizvode kroz poslovni proces)
- **komercijalno tržište** – ulazni tok predstavljaju proizvodi. Vrednost se stvara ukoliko poslovni i vanposlovni prihodi prevaziđu cenu koštanja.
- **finansijsko tržište** – ulazne novane tokove na finansijsko tržište predstavljaju porezi, kamate i dividende, dok su izlazni tokovi nova sredstva dobijena prodajom akcija i na bazi kredita.

- U novanom toku nalaze se stavke: investicije, novi prilivi i novi odlivi.

- Ubrzanje protoka gotovine ostvaruje se kroz menadžment novčanog toka. Menadžment novčanog toka obuhvata tri procesa: stvaranje gotovine, koncentraciju gotovine i korišćenje gotovine.

Novi tok ima višestruku primenu:

#### **A. Informacija za interesne grupe**

- Kao merilo performansi, novi tok nosi bitne informacije za interesne grupe (menadžeri, vlasnici, kreditori, dobavljači, kupci, zaposleni i država). Za menadžere novi tok daje sigurnost u odnosima sa vlasnicima; vlasnici – profitabilnost preduzeća; kreditori – likvidnost; dobavljači – sposobnost plaćanja obaveza svojim kupcima; zaposleni – garancija posla; za državu – garancija poreskih prihoda.

#### **B. Osnovna projekcija sistema planiranja**

**Novi tok predstavlja centralnu projekciju u sistemu planiranja.**

- Uspostavljanje balansa između rasta i likvidnosti, tj. određivanje *održive stope rasta* (stopa po kojoj se ostvaruje rast uz tolerantan nivo finansijskog naprežanja).

- Kapitalne investicije se finansiraju iz sopstvenih izvora, kredita i emitovanog kapitala.

- Nivo novčanog toka zavisi i od *finansijske fleksibilnosti* (mogućnost preduzeća da koristi finansijska sredstva iz različitih izvora)

- Kreditna sposobnost zavisi od *rejtinga* (posledica finansijskog zdravlja – profitabilnost, likvidnost, solventnost)

- Novi tok (slobodni novi tok): gotovina koja ostaje na raspolaganju vlasnicima (investitorima) po zadovoljenju svih gotovinskih potreba po osnovu finansiranja i investiranja.

Dve varijante:

a) novi tok pre servisiranja duga – koristi se za uvid u mogućnosti finansiranja preduzeća po osnovu novog kreditnog zaduženja.

b) novi tok posle servisiranja duga – uzima u obzir sve finansijske potrebe preduzeća.

- Glavne komponente su: neto dobit, amortizacija, neto efekat novih kredita i otplata starih kredita, potrebna obrtna sredstva i kapitalne investicije.

**OBRtna SREDSTVA:** predstavljaju razliku između kratkoročne i aktive kratkoročnih obaveza.

**POSLOVNI CIKLUS-** se izražava u vremenu sabiranjem prosečnog perioda naplate potraživanja i prosečnog perioda starosti zaliha gotovih proizvoda.

#### **C. Baza vrednosnih merila performansi**

- Praksa pokazuje visok stepen korelacije između novčanog toka i vrednosti i nizak stepen korelacije između vrednosti i profita.

- Novi tok je bolji indikator vrednosti od profita : 1) investitori kupuju preduzeće na bazi očekivanog novčanog toka diskontovanog odgovarajućom stopom rizika; 2) preovladjujući metod vrednovanja preduzeća je metod diskontnog novčanog toka; 3) neto profit ne uzima u obzir investicije.

- Upravljanje vrednošću se obavlja na bazi analize uticaja menadžerskih odluka na novi tok. Menadžerske odluke se povezuju u strategiju. Vrednost se stvara pomoću različitih strategija.

- Izbor strategije podrazumeva nekoliko grupa aktivnosti:

1) definisanje strategijskog fokusa (izbor karakterističnih pokretanja vrednosti i njihovo kombinovanje u konkretnu strategiju)

- 2) predlog odgovaraju ih projekata ( moraju da budu u skladu sa izabranim strategijama, fokusom, mora da generiše prinos na investiciju)
  - 3) selekcija projekta ( umesto kratkoro nog rasta profita, koristi se dugoro ni nov ani prinos na investicije)
  - 4) obra un „vrednosti preduze a“ sa projektima. Strategija treba da dovede do optimalne vrednosti:
    - I faza: trenutna vrednost preduze a „as is“
    - II faza: odredjivanje potencijalne vrednosti pokreta a vrednosti
    - III faza: odredjivanje potencijalne internih i eksternih poboljšanja
    - IV faza: optimalna vrednost (finansijsko prestruktuiranje).
- Alternativne opšte strategije su:
- 1) vodjstvo u troškovima
  - 2) diferenciranje
- Opšta strategija diferenciranja u delu investicija koristi obrtna sredstva kao bitan pokreta troškova.
- Opšta strategija difereciranja primenjena u delu investicije kao pokreta a vrednosti koristi nivo kapitalnih investicija.
- Opšta strategija diferenciranja u delu finansijske strategije polazi od cene kapitala kao glavnog pokreta a vrednosti.

## VREDNOST

- Na stvorenu vrednost uti u: - razvoj tržišta kapitala, - razvoj informacionih tehnologija – razvoj akcionarske kulture
- Glavni vlasni ki interes je: da investicije u nove projekte dovedu do dodatne tržišne vrednosti (tržišna vrednost umanjena za vrednost investicije).
- Alternative merenja uspeha: 1) profit (od prihoda se oduzmu troškovi i porezi) [Pr –Ts]  
2) nov ani tok [Pf-amortizacija]
- Investitor ima dve mogu nosti:
  - § da ulaži sredstva u banku i dobije kamatu kao prinos na neriz ne plasmane sredstava
  - § ulaganje sredstava u preduze e pod rizikom.

STVARNA EFIKASNOST KAPITALA = NETO PF – TROŠAK KAPITALA

T.KAP.=KAPITAL xO EKIVANA STOPA PRINOSA

SE KAP = NETO PF – (KAPxO.STOPA PRINOSA) = DODATA EKSIM VRED.

Merilo uspeha koje bazira na nov anom toku (sadašnjoj vrednosti budu ih nov anih tokova).

- Preuze e mora ceo menadžment proces da stavi u fazu stvaranja vrednosti, putem planiranja strategije i formulisanje generalne strategije, strategije poslovnih jedinica i funkcionalnih strategija.

MAKSIMIZIRANJE VREDNOSTI: predstavlja cilj

UPRAVLJANJE VREDNOŠ U: proces koji obuhvata

Razli ite aspekte menadžmenta preduze a (marketihg menadžment, menadžment proizvodnje, menadžment istraživanja i razvoja, finansijski menadžment)

(koncept) Upravljanje zasnovano na vrednosti: -proces, stvaranja vrednosti na komercijalnom tržištu i proces redizovanja vrednosti na finansijskom tržištu pore enjem gotovinskih prinosa na uložena sredstva sa troškom kapitala : - predpostavlja da je vrednost posledica investiranja koje rezultira nov anim tokom koji omogu ava da gotovinski prinos na ulaganja prevazi e trošak kapitala

- maksimiranje „imanentno vrednsoti“ (posledica internog vrednovanja – vrednovanja preduze a od strane menadžera)
  - merenje perfomansi bazira se na stvarnoj vrednosti koja se meri slobodnim nov anih tokom prinos na kapital: se koristi za ocenu perfomansi po osnovu teku ih aktivnosti. Neto sadašnja vrednost i interna stopa prinosa: koriste se kao merila perfomansi novih poduhvata.
  - Za ocenu projekta koriste se merila koja baziraju na diskontovanom nov anom toku.
  - Diskontovani nova ni tok se koristi kao osnova za merenje vrednsoti preduze a sa postoje om i sa novm strategijom.
  - Za merenje efekta strategije može se koristiti ratzlika izme u gotovinskog prinosa na ulaganju i cene kapitala.
  - Na vrednost preduze a uti u tri faktura: 1) nov ani prinos na ulaganja, 2) stopa rasta, 3) cena kapitala (diskontna stopa)
- „1+2“ odre uju veli inu projektovanog slobodnog nov anog toka. Diskontovanjem slobodnog nov anog toka sa cenom kapitala dobija se vrednost preduze a.

## PROJEKAT

- Projekat je planska odluka koja se javlja kada je potrebno upravljati složenim me uzavisnim i neizvesnim situacijama. Osnovne karakteristike projektnih aktivnosti su: složenost, me uzavisnost i neizvesnost. Projekat je planska odluka koja ima:

- o *preduzetni ki aspekt* (projekat omoug ava ostvarenje preduzetni kih namera zajedno sa strategijom i biznis planom)
  - o *marketing aspekt* (sagledavanje veli ine i strukture predaje proizvoda ili usluga sagledava minimalnog obima prodaje).
  - o *investicioni aspekt* (predstavlja pore enje ulaganja i efekata ulaganja)
  - o *finansijski aspekt* (ocena finansijskog položaja sponzora projekta)
  - o *izvršni aspekt* (sve aktivnosti u vezi sa implementaciojom projekta tj. prevo enja iz faze papira u fazu realnog objekta).
- „Mrežni modeli“ koriste se za kontrolu i programiranje projekta .
- Projekat u kontekstu M. Modela: predstavlja orijentisanu mrežu aktivnosti i doga aja koje se javljaju izme u po etnog i krajnjeg doga aja.
- Programiranje projekta: obuhvata definisanje logi kog redosleda aktivnosti zajedno sa vremenskim planom, potrebnim resursima i odgovaraju im troškovima.
- Projeka: predstavlja sistemati an i organizovan na in uvo enja promena u preduzeca.
- Relevantnost projekta za moderno poslovanje može se sagledati kroz povezanost karakteristika projekta i prethodno analiziranih aspekata zivota preduzeca. U pitanju su sledeci aspekti:

1) *Inerakcija preduzeca i okruzenja* - suština preduze a ini je brza i masovna primena inovacije (aktivnosti visokog stepena složenosti, me uzavisnosti i neizvestosti. Preduzetni ke

namere se ostvaruju kroz interakciju sa okruženjem. Strategija interakcija ostvaruje se posredstvom projekata. Projekat služe da bi se afirmisale preduzetništvo u novim i postoje im preduze ima.

2) Anatomija preduzeca - „Tvrđi“ elementi pred. su kapitali pravna forma. *Kapital* je izvor nabavke sredstava koja se koriste kako bi došlo do njegovog uve anja kroz poslovni proces. *Pravna forma* opisuje:

- na in na koji se upla uje kapital da bi se nabavila sredstva za poslovanje
- na in na koji se donose odluke o koriš enju stvorenog kapitala
- odre uje na in upotrebe prava raspodele finansijskog rezultata (definisanje proporcije izme u akumulacije i potrošnje).

3) Fiziologija preduzeca - „Meki“ elementi pred. su strategija, kultura i organizaciona struk. *Strategija* je kontinuelno uvo enje ideje vodilje za donošenje odluka u promenljivim uslovima. Strategija predstavlja kombinaciju strategijskih izbora koje preduze e pravi pozicioniraju i se na odre enom tržišnom segmentu.

*Kultura* je model ponašanja ve ine ili relevantne grupe u preduze u. Komponenti kulture su stavovi, vrednosna matrica i norme ponašanja. Potrebno je da kultura preduze a bude elasti na i uskla ena sa strategijom.

*Organizaciona struktura*: Konvencionalni (klasi ni) model organizacije zasnovan na funkcionalnoj hijerarhiji je potpuno prevazi en u uslovima kada preduzeca nisu vise sa jednim preovladjujucim biznisom, vec diversifikovana.

4) Uvodjenje promene. – Liderstvo-sposbnost sagledavanja i iniciranja korisne i unosne promene kao suštinske komponente modernog menadžmenta tj. MpP

5) Nov ani tok - on je krvotok preduze a, govori o sposobnosti adaptiranja na promene. Mora biti uskla en sa investicionim projektima

6) Menadžment vrednosti – treba da poveca organizovanost preduzeca kako bi ono bilo sposobno da u nemirnom okruzenju brzu reaguje i ostvaruje svoje namere. Predstavlja njegovo navo enje prema definisanjem ciljevima. Jedini na in da se odgovori na diskontinuitet je strategijsko razmišljanje (dovodi do formulisanja strategije kao osnovnog na ina uspostavljanja interakcije sa okrušenjem). Inplementiranje strat vrši se preko projekata.

## **NOVA PREDUZE A**

– N.p. nastaju na bazi pozitivno ocenjenog projekta. Nova pred. su proizvodne i uslužne firme koje nastoje da komercijalizuju projekat uvo enja tehni ke inovacije.

- Po pravilu n.p. su mala pred. (dobra su osnova za kreativnost i preduzetništvo). Kriterijumi koji se koriste za definisanje malih pred. su 1. ukupan prihod, 2. poslovna aktiva i 3. broj zaposlenih. U SAD-1. 5 miliona dolara 2. 2 miliona dolara 3. 200 zaposlenih. Kod nas: 1. ne više od 8000 prose nih bruto zarada, 2. ne više od 6000 prose nih bruto zarada. 3. ne više od 50 zaposlenih

- Nova preduze a: su posledica delovanja mehanizama tržišne privrede koji dovode do materijalizacije (afirmisanja) preduzetništva i podsticanja konkurencije.

- Primenjuju i inovacije nova preduze a istovremeno doprinose rastu kvaliteta života i ekonomskom rastu.

- U privrednoj strukturi približno nestane i nastane isti broj preduze a. Me u onima koja nestaju javljaju se i preduze a sa dužom istorijom koja su izgubila sposobnost inoviranja. Njihovo mesto zauzimaju nova pred. sa tzv. „klicama rasta“. Klice rasta mogu biti direktne (interni rast) i indirektno (rast na bazi preuzimanja malih preduze a od strane velikih pred.).

- U tržišnim privredama i do 3/4 otpada na mala i srednja preduze a ( s tim da ona angažuju ve inu radne populacije)

- Mala i srednja preduze a, stvaraju radna mesta suprotno velikim koja pod pritiskom prestrukturiranja smanjuju broj radnih mesta.

- Uloga malih pred je da vrše strateške procedure i budu inkubatori za inovacije i dok je uloga velikih pred da obezbe uju pozadinsko prilogo avanje efikasnim preuzimanjem malih predu.

- Suština menadžmenta velikih preduze a je realokacija gotovine iz akumulativnih u potencijalno atraktivne delatnosti .

- Suština menadžmenta malih preduze a je prikuopljanje sredstava za finansiranje rasta.

- Postoje dve vrste malih preduze a:

1) *Konstantno mala preduze a* nemaju gen rasta. Izvor finansiranja su sopstvena sredstva i stvoreni kapital (naraspođeljena dobit). Povremeni deficiti se zatvaraju uzimanjem kredita .

- Potrebe za gotovinom kod malih preduze a relativno su ve e nego kod velikih. To je posledica odsustva ekonomije obima u upravljanju gotovinom.

- Male zalihe, visok koeficijent obrta, stabilan iznos kredita .

2) *Rastom gurana mala preduze a* imaju zna ajne mogu nosti za ostvarenje rasta. Rast ostvauju ekspanzijom osnovne delatnosti i posredstvom projekata. Centralni problem je problem finansiranja rasta. Osnovni izazov je izbegavanje krize likvidnosti zbog prebrzog rasta koji nije uskla en sa mogu nostima finansiranja.

- Glavne manifestacije prebrzog rasta su: visoke investicije i visoke zalihe s jedne i nesrazmerne visoku prodaja sa druge strane. Nagli pad prodaje dovodi do problema nelikvidnosti.

a) Emitovanje kapitala putem obveznica –kod malih preduze a loše jer preduze e nije prešlo kriti nu veli inu i postalo poznato javnosti.

b)- Osnovni na in za pribavljanje sredstava za finansiranje rastom guranih preduze a je uzimanje kredita. Preterano uzimanje kredita dovodi do: a) odustajanja od rasta; b) prikupljanja sredstava emisijom akcija.

c)- Kupci akcija rastom guranih preduze a su smeli kapitalisti. Sredstva investirana u nova preduze a predstavljaju kapital uložen u nov poduhvat. Rizik sa kojim se suo avaju smeli kapitalisti je visok pošto preduze e raspolaže malim rezervama. O ekuje se visoka stopa prinosa (o ekuje se povra aj investicija u periodu od 3 do 5 godina). Smeli kapitalisti nastupaju: 1. direktno 2. indirektno

- Mogu nost finansiranja malih preduze a emitovanih kapitalom zavisi od više faktora. Mala rastom gurana preduze a se javljaju u mekim granama (prostorna, resursna i energetska štedljivost). U pitanju suj grane kao što su informacione tehnologije, konsalting. Meke grane su mnogo privla nije za smeđe kapitaliste od ostalih grana.

- Mala rastom gurana preduze a mogu emitovati akcije i otpo eti sa njihovom javnom prodajom samo ukoliko državna agencija garantuje nominalnu vrednost akcija.

d)- Sredstva za finansiranje malih preduze a mogu se obezbediti i od insitucionalnih investitora (penzioni fondovi, uzajamni fondovi, osiguravaju a društva). Me utim u pitanju je mali iznos-manje od 10% profita.

## **Glava 2: MENADZMENT POMO U PROJEKATA**

MPP - je komplementarno sa 1.strategijskim menadžmentom (treba da formuliše i primeni strategiju pomo u investicionih projekata u uslovima turbulentne sredine) i 2.menadžmentom zasnovanim na vrednosti (sagledava finansijske aspekte strategije i odabranih projekata) i 3. menadžmentom promene.

- obezbedjuje selekciju projekata, alokaciju resursa i izvršenje projekata.

## **PROJEKTNO ORIJENTISANO PREDUZE E**

Klasi no preduze e je monoproduktno preduzece ili pred. sa jednim dominantnim biznisom.

- Ve inu aktivnosti ine *repetitivne aktivnosti*. Glavni principi upravljanja preduze em u ovom kontekstu su: podela rada, specijalizacija, disciplina i kontola zasnovana na hijerarhiji.

Dominantan organizacioni model: funkcionalni, a model upravljanja je hijerarhija. ( funkcionalna hijerarhija)

- U životu klasi nog preduze a povremeno se javljaju *nerepetitivne aktivnosti*. Zahtevaju upotrebu projekata („internih“) – skup aktivnosti sa definisanim ciljem koje se odvojeno tretiraju u odnosu na postoje u strukturu preduze a.
- Odnos izmedju inicijatora (sponzora) i izvodja a (projektnog tima) je složen i nije jasno izdiferenciran. Dominiraju interni izvori finansiranja.
- Interni projekti su karakteristi ni za f-je kao što su istraživanje i razvoj, marketing, inženjering i informatika.
- Manji segment konvencionalnog okruženja predstavljaju projektno orijentisane aktivnosti. Javljaju se u intenzivnim granama (gradjevinarstvo, vazduhoplovstvo) kao i znanjem intez. grane (informatika, konsalting, inženjering). Dominiraju nerepetitivne aktivnosti sa velikim i prestižnim projektima. Ve ina sredstava za finansiranje dolazi iz eksternih izvora. U pitanju su „eksterni“ projekti (odnos izmedju inicijatora projekta i izvodja a je striktno formalizovan)
- Budžet projekta, rizici i na in pla anja su definisani ugovorom. Projekti ove vrste su pravno odvojeni od redovnih aktivnosti. Najve i izazov je na i investitora.
- Menadzment projekta u projektno orijentisanom pred. predstavlja menadžersku veštinu. Konvencionalni (klasicni) menadzment i MP karakterisu iste faze: predvidjanje, planiranje, programiranje, organizovanje i kontrola. Osnovna razlika je u predmetu upravljanja.
- Predmet upravljanja je projekat kao skup orijentisanih aktivnosti.

#### Funkcionalno upravljanje

- fokus: na kontroli
- menadžeri: procesna kompetentnost
- predmet upravljanja: poslovna f-ja

#### MP

- fokus:na planiranju i programiranju
- menadžeri: proc.kompet.+komunik. komp.
- predmet upravljanja: projekat kao skup orijentisanih aktivnosti

- Moderno preduze e karakteriše diskontinuitet – nerepetitivne pojave zamenjuju repetitivne. Preduze e ide na širu primenu internih projekata. Pored ekspanzije internih projekata oni se uvode u nove deltanosti-bankarstvo, osiguranje, turizam, trgovina...
- Sve izraženija potreba za fleksibilnoš u, decentralizacija odlu ivanja, moderna informaciona tehnologija.

- Ekspanzija projekata razli itih vrsta dovodi do stvaranja *mreže projekata* koja predstavlja menadžerski izazov. U mreži se nalaze mali i veliki projekti, interni i eksterni projekti, razli iti u esnici (sponzori, projektni timovi, finansijeri), razli iti resursi i razli iti rizici.

Izmedju projekata u mreži može postojati:

- o sekvencijalna zavisnost ( rezultat jednog projekta je osnova za otpo injanje drugog projekta)
- o paralelna zavisnost ( ukoliko jedan projekat uspe, od drugog se odustaje)
- o zavisnost u vezi sa resursima ( kada projekti koriste iste resurse).

Organizaciona posledica ekspnazije MpP je projektno orijentisano preduze e.

- Projektno-orijentisano preduze e se može definisati kao „preduze e koje simultano realizuje male i velike projekte, inerne i eksterne projekte i jedinstvene i repetitivne projekte“.
  - uvodi promene posredstvom projekta (novi oblici komunikacije; novi socijalni sistem).
- Odgovor na promene zna i donošenje odluka o stepenu promena. To se sagledava na osnovu dve dimenzije: 1. mogu nosti promena 2. potrebe za promenama.

(potreba za promenama)

[ mogu nost promena ]	visoka	niska	visoka
	niska	1	2
		4	3

1. Preduze a posluju u okruženju sa radikalnim promenama . Uvode samo postepene promene. U kratkom roku moraju da pove aju svoje performanse (org. transformaciono restrukturiranje kako bi se pove alo tržišno u eš e tj. profit)

2. Preduze a koja posluju u okruženju radikalnih promena sa visokim mogu nostima uvođenja radikalnih promena. Preduze e koristi strateške rezerve kako bi zadržalo zate eni nivo sposobnosti reagovanja.

3. Preduze e posluje u okruženju koje karakteriše postepene promene s tim da su mogu nosti preduze a za uvođenje radikalnih promena niske. Preduze a karakteriše brzina-preduzimljivost u smislu stalnog poboljšanja pozicije u odnosu na konkurenciju.

4. Preduze a su sposobna samo za postepene promene, ali na njihovu sre u okruženje karakterišu upravo takve promene. Preduze a su sigurna za svoju poziciju samo u kratkom roku.

### **TRI DIMENZIJE MENADZMENTA POMOCU PROJEKATA**

- U informatickoj eri promene su mnogo cesce i vece nego u industrijskoj eri. Promena ima uticaj na efikasnost moral i spremnost zaposlenih da rada na njoj implementaciji.

Implementacija promene pomocu MPP ima tri dimenzije:

- Ø *Menadzment promene* – predstavlja sistematičan način uvođenja promene u situaciju, u fokusu menadžmenta su pojedinci a sustina je da se obezbedi integracija pojedinaca sa novim poslom koji treba da obavljaju posle uvođenja promene. Osnovno problem je kako na organizovan način doći do radikalne promene. Za to su potrebna dva uslova imperativ promene i zajednička vizija. Pojedinci koji prihvate i vode promene-agenti promena
- Ø *Menadzment projekta* – treba da obezbedi da se promena desi na način na koji je predviđena. Ovde je u fokusu organizaciona infrastruktura u smislu procesa aktivnosti i organizacionog modela. Funkcija menadžmenta projekta u sprovođenju promene je minimiziranje perioda trajanja tranzicije i ostvarivanje predviđenih zadataka.
- Ø *Menadzment vrednosti* – njegova funkcija je maximiziranje vrednosti na bazi uvedene promene. Doprinos svakog pojedinca rastu performansi mora se izmeriti.

### **PROJEKATNA ORGANIZACIJA**

- Organizacija je skup ljudi sa zajedničkim ciljevima. Karakteristike:

- Ø organizacija je složen fenomen (ljudi i interakcije između ljudi uslovljavaju odnose)

- Ø efekti organizacije nisu potpuno predvidljivi
  - Ø organizacije su varljive
  - Ø organizacije su ambivalentne
- Parcijalni uspeh nekih aktivnosti, procesa i funkcijaja lako može biti poništen zbog propusta u drugim aktivnostima, procesima i funkcijama.
  - Funkcionalna hijerarhija preduze a prilagodjena je obavljanju repetitivnih aktivnosti.
- Osnovni principi ovog modela su: podela rada i specijalizacija, visok stepen formalizacije posla i hijerarhiska kontrola.
- Prednosti: - koncentracija znanja (posledica grupisanja resursa istog profila u f-je)
- efikasna kontrola (kontrola se vrši po f-jama, efikasnost određene f-je uti e na opštu efikasnost)
- Nedostaci: - f-je nemaju uvid u strategiju što je posebno izraženo na nižim nivoima .
- podela aktivnosti između f-ja nije tipična, pošto menadžeri žele da sa uvaju mo donošenja odluka kako bi bili respektovani.
  - Zbog inkompatibilnosti karakteristika funkcionalne hijerarhije i trendova razvoja modernog okruženja, dolazi do tranzicija prema novom organizacionom modelu projektnoj organizaciji. Prvi korak je uvo enje matri ne organizacije , a zatim sledi stvaranje organizacione strukture sa izbršnim grupama.
  - Konverzija funkc. hij. u projektnu org. se može posmatrati kao proces koga cine dve faze:
- I faza: tranzicija pojedina ni izvršioi deo posla obavljaju u okviru postoje e organizacione strukture, a deo kao lanovi projektnih timova.
- Ø lanovi projekt. tima rade isklju ivo na projektu
  - Ø ili jedan deo vremena rade na projektu, a drugi deo standardne poslove.
- II faza: formiranje iste projektne organizacije: u organizaciju (suprotno funkcioniše odozgo-nadole) se uvodi po principu odozdo na gore.
- Formiraju se dve grupe timova:
- Ø stalni timovi (prodaja i proizvodnja)
  - Ø posebni timovi (uvodjenje proizvoda)
- Zaposleni koji nisu našli mesta u timovima , grupišu se u procese . Novi uslovi dovode do smanjenja br. Mendžerskih nivoa ( u IBM-u sa 11 na 6, u Crajsleru isto 6)
- Kontrola biva zamenjena upravljanjem rizikom, a uvode se modeli autokontrole (lista usaglašenihi ciljeva koja omogu ava merenje njihovih performansi). Lista se koristi za merenje performansi celine organizacijsih pojedina nih projekata i mreže projekata. Time se povezuju strategija, projekti i ciljevi.
  - Projekat uklju uje više u esnika:
    - 1) sponzor projekta ( postoje a organizacija ili njen deo); definiše osnovnu ideju projekta, vrši njenu razradu i procenjuje mogu e efekte.
    - 2) menadžer projekta – lice na koga je sponzor projekta preneo nadležnost za uspešnu implementaciju projekta.
    - 3) projektni tim – ine pojedina ni lanovi grupe koja radi na implementaciji projekta.
 Pored razli itih u esnika projekat karakterišu i odre ene faze.
  - Karakteristi ne faze životnog ciklusa projekta su: inicijalizacija (konceptualizacija), planiranje, izvršenje i testiranje sa dokazivanjem performansi.
  - Svaka organ. ima ciljeve. Ciljevi svake organizacije su da radi vise, brze, bolje i sa manje ts.
  - Ukoliko su pravilno formulisani, ciljevi organizacije projekta mogu se meriti. Uskladjena lista omogucava merenje ostvarenja ciljeva tokom procesa, sto je pretpostavka otklanjanja gresaka u ranim fazama procesa.
  - Lista uskladenih ciljeva organizaciju tretira iz etiri ugla:
    - 1) marketing ugla ( tržišno u eš e, indeks zadovoljstva kupca)

- 2) internog ugla (trajanje poslovnog ciklusa, brzina odgovora na zahteve kupaca...)
- 3) razvojnog ugla (efektivnost pri promeni tehnologije, znanje)
- 4) finansijskog ugla (slobodan novčani tok, stopa dobiti)

Principi definisanja UC :

1. sistem merenja performansi projekta mora biti u skladu sa sistemom merenja performansi preduzeća.
2. merila performansi projekta u skladu su sa merilima performansi datim u studiji izvodljivosti.
3. standardne performanse projekta omogućuju kontrolu tokom celog ž.c. projekta
4. u definisanju UC koristi se najviše 20 merila performansi.

- Lista uskladenih ciljeva služi za otkrivanje odstupanja kritičnih merila performansi od definisanih ciljeva. Merila performansi se definišu iz četiri ugla:

- 1) marketing ugao –se odnosi na vrednost projekta za kupca kao i na stepen zadovoljstva korisnika projekta
- 2) interna pretpostavka – obuhvata sve faktore koji utiču na kvalitet projekta. U pitanju je kritična kompetentnost projektnog tima
- 3) razvojni ugao ( projekti služe jednoj organizaciji da kontinuelno uvodi nove proizvode po prihvatljivoj ceni
- 4) finansijski ugao ( odgovara na pitanja : a) da li su troškovi u skladu sa budžetom; b) da li rezultat projekta daje otkoristan slobodan novčani tok.

### **PROJEKTNNA KULTURA**

- Kultura preduzeća predstavlja skup stavova, sistema vrednosti i norme ponašanja koje utiču na ponašanje njegovih članova. Kultura je kolektivni mentalni kod preduzeća.

- Elementi kulture koji imaju presudan uticaj na performanse preduzeća su:

- Ø strategijski fokus ( mora se voditi računa o postojećoj kulturi kao i o sposobnostima njenog prilagodjavanja novoj strategiji)
- Ø stepen decentralizacije ( spuštanje odgovornosti na izvršni nivo)
- Ø struktura ciljeva ( dobija se primenom liste uskladenih ciljeva)
- Ø fleksibilnost ( viševarijantno planiranje u promenljivom okruženju)

- Kultura preduzeća u funkcionalnoj hijerarhiji je centralizovana i formalizovana.

- Primena inovacija i informatizacija dovode do promena u ponašanju preduzeća.

- Vrhovni menadžeri iniciraju projekte, tj. nalaze se u ulozi sponzora projekta.

- Najviši menadžerski nivo određuje

- :- menadžera projekta i projektne timove, kao i metodologiju kontrole,
- :- donosi odluku o zaustavljanju projekta kada nije zadovoljan performansama;
- :- se nalaze istovremeno u više uloga:

- a) ulozi strategija (pri definisanju može projekata)
- b) ulozi partnera (kad realizacije eksternih projekata)
- c) ulozi članova projektnog tima.

- Upravo se formuliše strategija i projekti koji treba da obezbede njenu realizaciju, projektna kultura postaje faktor promena.

- Razvoj projektne kulture je proces koga karakterišu različite barijere npr. naglašena decentralizacija u korišćenju informacija može da stvori kulturni šok.

- :- atmosferu za promene stvara najviši menadžerski nivo;
- :- dovodi do proširenja baze korisnika relevantnih informacija;
- :- timski rad je sastavni elemenat projektne kulture

: - projektna kultura je istovremeno rešenje i uslov za primenu koncepta UPP.

Pravila za razvoj projektne kulture:

- 1) ciljevi i strategija moraju biti jasno formulisani,
- 2) liderstvo se shvata kao podeljena odgovornost,
- 3) komunikacija je jasna, otvorena i energična,
- 4) doprinos svakog člana projektnog tima se prati,
- 5) afirmiše se timski rad
- 6) konflikti se ne smeju ignorisati i rešavaju se otvoreno.

- Razvoj projektne kulture predstavlja proces. Prvi korak tog procesa je sagledavanje sadašnje kulture na bazi analize pokreta i promena (internih i eksternih).

- Sadašnja kultura je osnova za projektivnije željene kulture.

- Primenom koncepta UPP dolazi do razvoja projektne kulture.

### **Glava 3: MENADZMENT PROJEKTA**

#### **KARAKTERISTIKE MENADZMENTA PROJEKTA**

Osnovna karakteristika MP je da je to sekvencijalni proces sačinjen iz faza:

- Ø Definisanje projekta - vrši se dekompozicija projekta na aktivnosti i određuje logički redosled između aktivnosti kako bi se dobio mrežni dijagram. Za svaku aktivnost se određuje vreme trajanja i potrebni resursi.
- Ø Planiranje i programiranje - Krajnji cilj planiranja je određivanje kritičnog puta i vremenskih rezervi. Potrebno je utvrditi najraniji početak/završetak kao i najkasniji početak/završetak. Planiranje se odnosi na planiranje vremena trajanja elementarnih aktivnosti i projekata u celini. Programiranje se odnosi na uvodjenje resursnih ograničenja u vremenski plan.
- Ø Kontrola - obuhvata periodičnu analizu izvršenja aktivnosti, analizu resursnih ograničenja i reprogram projekta, kao i eventualni rebalans ili reprogram.

- Kritičan put je put sa najdužim trajanjem (ili najvećim troškovima ili najlošijim performansama).

- Karakteristike projekta relevantne za upravljanje su:

- 1) *Evolucija kroz životni ciklus*. Životni ciklus projekta je vremenski period koji protekne od trenutka kada sponzor projekta formuliše ideju o projektu do trenutka njene realizacije.

Osnovne faze životnog ciklusa projekta su:

- a) oportunitet - procenjuje se izgubljeni dobitak tj. oportunitetni trošak koji nastaje nepreuzimanjem projekta; šira faza opravdanosti u fazi

izvodljivosti.

- b) izvodljivost – obuhvata tehničko-tehnološku analizu, ekonomsku analizu i fin. analizu.  
Interni projekat – određuje se menadžer projekta i projektni tim)  
Eksterni projekat - ide se na izbor izvodjača i ugovaranje);
- c) faza izvršenja – izvršenje projekta pretpostavlja planiranje, programiranje i kontrolu projekta. Završava testiranjem i dokazivanjem performansi;
- d) probna proizvodnja.

- 2) *Nekonvencionalno organizaciono rešenje*. Preduzeće mora imati organizacionu strukturu koja je fleksibilna (brzo reaguje na promene okruženja – projektna organizacija).  
Menadžerski nivo u projektnoj organizaciji sprovodi decentralizaciju odlučivanja.  
Menadžer mora biti u stanju da motiviše projektni tim na ispunjenje različitih aktivnosti.

- 3) *Višeparametarski karakter*. Pramenje aktivnosti pomažu u većem broju parametara (vreme, troškovi i finansijske performanse).
- 4) *Elastičnost (kontingentnost)*. – znači mogućnost završetka projekta različitim putevima. Kontingentnost se u projekat može ugraditi i reprogramiranjem. Na kontigent se može uticati i reprogramiranjem, kao i alokacijom resursa.
- 5) *Kongruentnost (saglasan, jednak, podudaran)*. Da bi se projekti mogli sprovesti, bitna je njihova uskladenost sa drugim planskim odlukama kao sa organizacijom i kulturom preduzeća. Pre svega sa strategijom.

- Kako opisane karakteristike projekta utiču na UP? 1) UP se javlja kao posledica da se ciljevi preduzeća ostvaruju na sistematičan i organizovan način; 2) svaki projekat predstavlja celinu za sebe; (modularnost projekta) 3) UP je elastična metodologija; 4) UP zahteva multidisciplinarni pristup. (znanje iz investicione analize, poslovnih finansija, informatike itd.)

### **VRSTE PROJEKATA**

- Ključ uspeha je uspostavljanje bilansa između projekata od strateškog značaja i projekata koji dovode do trenutnog rešavanja problema.

- Postoji više i broj kriterijuma klasifikovanja projekata kao što su:

#### 1) Tip poslovne aktivnosti:

- a) investicioni projekti (projekti izgradnje novog kapaciteta, zajedničkog ulaganja)
- b) projekti istraživanja i razvoja (projekti fundamentalnih istraživanja, razvoj, imitacije i prenos znanja)
- c) marketing projekti (p. istraživanja tržišta, projekti, privredne propagande, projekti razvoja)
- d) informatički projekti (projekti izgradnje, baza podataka)
- e) projekti prestrukturiranja (finansijska konsolidacija, organizaciono prestrukturiranje, smanjenje veličine)
- f) projekti likvidacije (gašenje preduzeća prodajom sredstava, postupkom ubrzane-redovne likvidacije).

#### 2) Karakter izvodja:

- a) interni projekti (isto pravno lice je i sponzor i izvodja projekta)
- b) eksterni projekti (izvodja je eksterni subjekt)
- c) kombinovani projekti

#### 3) Stepen neizvesnosti:

- a) deterministički (projekat istraživanja tržišta)
- b) dominantno stohastički (projekat istraživanja i razvoja).

Klasifikovanje projekta kombinacijom 2 kriterijuma: 1. karakter ciljeva i 2. složenost ciljeva

Repetitivni projekti	Pionirski projekti	visoka (složenost)
Standardni projekti	Potencijalni projekti	niska otvoreni                      zatvoreni ( karakter ciljeva)

- “pionirski projekti” (istraživački i razvojni projekti)
- “repetitivni projekti” (projekti prestrukturiranja)
- “standardni projekti” (istraživanje tržišta)
- “potencijalni projekti” (projekti privredne propagande)

**Da bi opstalo i napredovalo preduzeće sprovodi veliki broj projekata. Neophodan je balans u mreži projekata.**

### **ŽIVOTNI CIKLUS PROJEKTA**

- Svaki projekat prolazi kroz životni ciklus. Životni ciklus projekta je vremenski period od stvaranja ideje o projektu do njene realizacije.
- Osnovne faze životnog ciklusa projekta su:
  - 1) *Faza oportuniteta*. Davanje ideje o projektu. Ideju daje sponzor projekta. Procena oportuniteta vrši se na najvišem menadžerskom nivou. Ocena ideje vrši se na bazi procene gubitka koji bi rastao ne preduzimanjem predloženog projekta kao i evaluacija performansi samog projekta. Faza oportuniteta završava odlukom tipa „prihvatiti / odbaciti“.
  - 2) *Faza izvodljivosti*: predstavlja detaljniju analizu opravdanosti realizacije projekta. Redosled analize je bitan. Započinje analizom izvodljivosti iz tehničkih ugla, zatim analizom ekonom. izvodljivosti i završava se finansij. izvodljivošću.
    - o tehnološko-tehnička analiza se bavi kapacitetom, specifičnostima tehnologije, lokacijom, redosledom bitnih mašina i povezanim pitanjima
    - o ekonomska analiza daje uvid u tržište nabavke, tržište prodaje, pribavljaljivost radne snage, procenu društvenih efekata
    - o finansijska analiza se bavi sposobnošću investitora da obezbedi sredstva za finansiranje projekta.
- Performanse projekta se procenjuju na bazi kriterijuma efikasnosti investicija, prelomne tačke i konstrukcije finansiranja. Ukoliko je projekat izvodljiv određivanje menadžera projekta i projektnog tima.
- 3) *Faza izvršenja*: Vršanje projekta iz faze papira u fazu realnog objekta. Završava se testiranjem i dokazivanjem performansi. Potrebno je minimizirati odstupanje od zacrtanog plana projekta.
- 4) *Faza probne proizvodnje*: vremenski ograničen period puštanja projekta u eksploataciju u kojem se porede stvarne performanse projekta sa projektnom dokumentacijom.

## OPORTUNITET PROJEKTA

- Oportunitet je prva faza u životnom ciklusu projekta. Rezultat ove faze je : studija oportuniteta. U tehni kom delu studije oportuniteta daje se idejno rešenje projekta (idejni projekat). U ekonomskom delu vrsi se procena izgubljenog dobitka, efekat izgubljenog nepreduzimanjem projekta. U finansijskom delu oportunitet znaci procenu mogu nosti finansiranja.

- Suštinu ekonomskog oportuniteta predstavlja evaluacija projekta. Evaluacija projekta spada u klasu problema odlu ivanja u uslovima neizvestnosti.

- Sekvencijalna priroda projekta uti e na potrebu evaluacije po fazama životnog ciklusa. - -  
- Proces evaluacije uklju uje menadžere i eksperte koji pripadaju razli itim hijerarhijskim nivoima. Evaluacija projekta ima uze i sire znacenje:

- Ø Evaluacija projekta u užem smislu obuhvata selekciju projekta (rangiranje projekta u okviru portfolija projekta na bazi kriterijuma.
- Ø Evaluacija projekta u širem smislu predstavlja selekciju projekta, alokaciju resursa i procenu efekata. Suština je dobijanje informacija o tome koliko se može potrošiti na svaki projekat iz portfolija projekta u svakom vremenskom periodu i koliki su o ekivani efekti.

- Metodi evaulacije projekta se mogu podeliti u tri velike grupe:

1) Kontrolne liste - koriste se za evaulaciju projekata kada sa raspoložive samo za preliminarne informacije i kada je ocena predloženih alternativa visoko subjektivna.

Kontrolne liste se koriste u dva koraka: U prvom koraku se definišu kriterijumi filtriranja projekta. U drugom koraku prati se kako se konkretni predlog projekta ponaša u odnosu na definisane kriterijume. Suština je otkriti kriterijum koji se uzima kao osnov selekcije.

- Treba izdvojiti jednostavnu i ponderisanu kontrolnu listu:

a) Jednostavna kontrolna lista predstavlja listu kriterijuma na osnovu procene znacajnosti kriterijuma za uspeh projekta. Svaki od kriterijuma rangira se na skali: visok zna aj, srednji zna aj, nizak zna aj. U slu aju više informacija rangiranje je na kardinalnoj skali, što je korak ka nastanku ponderisanih konotrolnih lista

b) Ponderisana kontrolna lista kod koje se jedan kriterijum koristi kod razli itih kontrolnih lista. Ponderisana k.l. omogucava primenu kontrolne liste kao metode selekcije projekta na razli itim menadžerskim nivoima. To se narocito odnosi na sledece projekte:

- § projekte od opšteg zna aja,
- § projekti koji imaju „strategijski“ karakter.
- § projekti koji uti u na kriti ne faktore uspeha
- § projekti koji se odnose na veci broj organizacionih delova

- Ocena projekta varira od 0% (neuspeh) do 100%(uspeh).

- Kontrolne liste imaju i dobre i lose strane. Glavne dobre strane su jednostranost u primeni i mogu nost uklju ivanja kvalitativnih faktora. Glavne lose strane su jednostavnost uslovljava arbitrarnost, a prisustvo kvalitativnih faktora nepreciznost.

2) Ekonomski indeksi - su metodi selekcije pojedina nih projekata, tzv. „da/ne“ odlu ivanje tj. pore enje indeksa sa standardom. Opsti format ekonomskog indexa je:

$$\frac{\text{o ekivana korist}}{\text{troškovi}} = \frac{(\text{korist} \times \text{verovatno a})}{\text{troškovi (nominalni i ts finansiranja)}}$$

3) Portfolio modeli – predstavljaju metod grupne selekcije ili portfolija projekta. U tom smislu portfolio modeli se mogu koristiti za identifikovanje projekata koji se ne e finansirati

(negativna selekcija), projekata koji će se financirati, kao i projekata ali sa vremenski odloženim početkom.

- U zavisnosti od vrste optimizacije postoje: 1) linearni modeli (f-a cilj maksimizacije dobiti, 2) celobrojni (f-a cilja kontrola troškova), 3) dinamički (u fokusu realokacije resursa sa neuspješnih na uspješne projekte), 4) kvadratni modeli.

- Kontrolne liste i ekonomski indeksi su metodi pojedinačne selekcije, kontinuelna selekcija, evaluacija dok su portfolio modeli metoda grupne selekcije projekata, **periodi na selekcija.**

## IZVODLJIVOST PROJEKTA

- Izvodljivost projekta je faza u životnom ciklusu projekta koja sledi iza faze oportuniteta. Ukoliko je ocena opravdanosti nastavka radi na projektu po osnovu Studije oportuniteta pozitivna, ide se na izradu Studije izvodljivosti.

- Pre izrade studije izvodljivosti ide se na izradu *Studije predizvodljivosti* daje grubu ocenu boniteta finansijskog položaja investitora i kredit rejtinga na bazi zvanih fin. izveštaja. Razlika između studije izvodljivosti i studije predizvodljivosti je u nivou detaljizacije.

- *Studije izvodljivosti*: u prikljupanju informacija za s.i. dominiraju primarni izvori nad sekundarnim izvorima i istraživanjima. Predstavlja detaljnu analizu studije oportuniteta i studije predizvodljivosti. U pitanju je suštinski dokument na bazi kog se donosi odluka o prihvatanju projekata. Glavni delovi studije izvodljivosti su:

Ø Tehničko-tehnološki deo

a) Tehnologija (vrsta, kapacitet)

b) Tehnika (lokacija, transport, objekat gradnje)

Ø Ekonomski deo

c) Proizvod (karakteristika, supstituti, komplementi)

d) Tržište (potencijal, učesnici)

e) Konkurencija

f) Minimalna prodaja (prelomna tačka)

g) Analiza troškova

Ø Finansijski deo: h) Finansijske mogućnosti sponzora projekta (bonitet)

i) Finansijske mogućnosti projekta (profitabilnost, troškovi)

## IZVRŠENJE PROJEKTA

- Izvršenje projekta je faza koja započinje ugovaranjem posla, a završava testiranjem i dokazivanjem performansi. Najznačajnija faza životnog ciklusa projekta. Karakterise najveći broj učesnika. U izvršenju projekta učestvuju tri grupe učesnika:

✚ *Sponzor projekta* - pravno lice koje ulazi u izvršenje projekta na bazi sagledavanja oportuniteta i izvodljivosti. Ima sredstva kojima finansira projekat ili pak uzima kredit.

✚ *Izvođač (projektni tim)* - subjekt koji preuzima izvršenje projekta. Postoji tzv. generalni izvođač koji preuzima potpunu odgovornost za izvršenje posla, kao i podizvođači čija se odgovornost svodi samo na određene aspekte projekta.

✚ *Konsultanti* - učestvuju u na aktivnosti projektnog tima, ali ne učestvuju u njima. Angažuju se za pripremu tendera, pripremu ponude, pregovore i nadzor.

- Procedura izvršenja projekta započinje licitacijom. Licitacija se obavlja na bazi tendera (anonimni poziv na učesnike u izvršenju projekta; precizira bitne tehničke, pravne i ekonomske aspekte izvršenja projekta: objavljuju se preko medija ili u stručnim časopisima) ili na bazi upita (adresovan poziv na učesnike u izvršenju projekta).

○ I Faza *Cena* se određuje po principu „trošak plus“ - svaki izvođač preispituje ukupne troškove i na njih dodaje % profita.

- II Faza *Pregovaranje* - treba da približi stavove sponzora projekta i izvođača kako u pogledu tehničkog rešenja, cene, načina finansiranja i rokova. Ide direktno ili posrednički.
- III Faza *Ugovaranje* - svodi se na podelu rizika za prekoračenja vremena i troškova između sponzora i izvođača.

- Postoje tri tipa ugovora:

1) Paušalni ugovor - sav rizik prekoračenja vremena i troškove preuzima izvođač, pošto je cena fiksna. Sponzor projekta bira ponudu sa najmanjom cenom. Ovaj tip ugovora se koristi u dva slučaja: kod visokog rizika projekti (ponovno pregovaranje sa izvođačem (aneks ugovora) u Situacijama kada je cena važnija od saradnje

2) Vreme i materijal ugovor - Kod ugovora vreme i materijal, rizik prekoračenja vremena i troškova preuzima sponzor projekta. Za sponzora projekta cena nije fiksna.

Koristi se kada: - je kvalitet izvršenih radova važniji od cene

- investitor ima ekspertsko znanje i može da vrši izvođački nadzor

- kada je projektna dokumentacija nekompletna.

3) Ugovor sa maksimalno garantovanom cenom - Dolazi do podelu rizika, prekoračenja vremena i troškova između sponzora projekta i izvođača. Ovaj ugovor je u praksi poznat i kao „Ugovor sa kliznom skalom“ jer se sponzor projekta obavezuje da će rizik prekoračenja osnovne cene preuzeti sve do nivoa maksimalno garantovane cene dok rizik prekoračenja posle te cene podnosi izvođač. Ovaj tip ugovora ima nekoliko varijanti:

Ø Varijanta „*ključ u ruke*“ podrazumeva da investitor kupuje mesto, konstrukciju i završen objekat kao paket. Srećne varijante ovog ugovora su:

„*proizvod u ruke*“ = procesna tehnologija visoke složenosti, gde tehnologiju uhodavaju oni koji su je izgradili.

„*tržište u ruke*“ = obaveza izvođača se proteže i na domen prodaje.

Ø Varijanta ugovora „*Konstrukcija i izvođenje*“ varijanta ugovora. Sponzor projekta isključivo je odgovoran za finansiranje projekta.

Ø Varijanta „*ugovora o upravljanju*“ predaja konsultantskih usluga u vezi sa zajedničkim ulaganjima i franšizi

- Izvršenje projekta se završava testiranjem i dokazivanjem performansi. Ukoliko projekat odgovara zahtevima pravna proizvodnja i zatim redovna proizvodnja. Ukoliko ne odgovara pak otklanjanje nedostataka.

## **DEO II: MARKETING ASPEKT**

- Nov koncept: Marketing je složen sistem koga čine: 1) tržište (kao populacija kupca), 2) grana kao populacija dobavljača ili proizvođača koji nude proizvode/usluge koji su bliski supstituti.

- Dve osnovne dimenzije marketing aspekta Upravljanja pomoću projekta su: analiza tržišta i analiza grane (konkurencije)

- Samo preduzeća koja poseduju superiorne informacije o tržištu, tehnologiji i ponašanju konkurenta mogu da računaju na konkurentsku prednost, jer takva preduzeća donose i bolje odluke u domenu izbora tržišta.

- Imperativ promene dovodi do transformacije funkcionalno organizovanog preduzeća u proyetnoorijetisano preduzeće. Razlozi transformacije dolaze sa tri strane:

1) strana ponude (konakna eksplozija i informaciona revolucija)

2) na strani tražnje (potrošačka šizofrenija), 3) konkurencija (hiperkonkurencija).

## **Glava 4: ANALIZA TRZISTA**

STRANA PONUDE - Moderan potrošač je izbirljiv, sofisticiran i sa promenljivim ukusom. Glavni faktori sa strane ponude su: „naučna eksplozija“ i „informativna revolucija“.

NAUČNA EKSPLOZIJA - Naučna eksplozija: je posledica rasta fonda znanja kako u oblasti „velike“ nauke, tako i u oblasti istraživačko-razvojne nauke koja se obavlja u preduzeću.

- Zahvaljujući istraživačko-razvojnim aktivnostima u preduzeću dolazi do značajnog skraćenja vremenog vremena (od pojave invencije do njene progmatizacije u novaciju).
- Naučna eksplozija: utiče na ponašanje preduzeća. Za uspešno upravljanje savremenim preduzećem potrebno je oko 60 različitih specijalnosti.
- Nov kontekst u okruženju utiče i na promenu paradigme preduzeća ( ) pravila koje određuju njegovo ponašanje.
- Nova koncepcija se bazira na decentralizaciji i autokontroli, a oni zahtevaju integraciju.
- Strategijski menadžment: obuhvata proučavanje složene, međuzavisne sredine, kako bi se izabrale strategije koje omogućavaju ostvarenje ciljeva i vizije preduzeća.
- Upravljanje pomoću projekata predstavlja konkretizaciju strategije kroz ostvarenje promena.

INFORMACIONA REVOLUCIJA - Pod uticajem informacione revolucije dolazi do strukturnih promena. Informatički sektor apsorbira najveći broj zaposlenih a informacione tehnologije deluju na stavove, sistem vrednosti i norme ponašanja.

- Strukturne promene su posledica ne samo rasta značajnog informativnog sektora, već i dramatičnog rasta produktivnosti u poljoprivrednom i industrijskom sektoru na bazi moderne tehnologije.
- Tokom industrijske revolucije došlo je do bitnog rasta performansi proizvodnje na bazi automatizacije.
- Rast performansi moderne informacione tehnologije praćen je bitnim padom troškova.
- Informativna tehnologija: je izložena moralnom zastarevanju tako da se neamortizovani delovi informacione tehnologije, često otpisuju. Integracija pomoću ERP softvera obuhvata sve poslovne procese od planiranja, proizvodnje, nabavke i prodaje do ULJR, sistema kompenzacija i upravljanja projektima.
- Tri etape razvoja informacione tehnologije:
  - I etapa (60' – 80') ERA OBRADE PODATAKA- (automatizacija poslova, prikupljanje i obrada podataka). Smanjenje troškova administracije.
  - II etapa (80' - 98') MIKRO ERA - promena mikro računara, kako bi se prikupili, analizirali i prezentovali podaci
  - III etapa (od 90') ERA RAČUNARSKIH MREŽA- dodavanje vrednosti za kupca na bazi integracije. Pojava novog poslovnog koncepta, koncepta poslovne mreže. Virtualna integracija (preko informacija i znanja).
- Neograničen pristup informacijama omogućava da se radni procesi koji su se nekada obavljali sekvencijalno sada obavljaju paralelno.
- Srednji menadžerski nivo (veza između vrhova prve linije) zamenjuju menadžeri projekta.

STRANA TRAZNJA- Potrošačka šizofrenija, kao trend ponašanja potrošača koji suštinski utiče na marketing aspekt Upravljanja pomoću projekta.

## MARKETING ŠIZOFRENIA

- Tehničke inovacije brzo se šire pošto nabavne cene i troškovi eksploatacije rapidno opadaju.

- Kritičan faktor uspeha postaje sposobnost preduzeća da kostumizaciju stalno menjaju i prošireni potreba potrošača ostavi primenom naučnih otkrića i dostignuća moderne tehnologije.

1) 50-tih god. potrošač se tretira kao subjekt sa poznatim obrascem ponašanja – potrošač se opredeljuje za određeni proizvod ili na osnovu cene ili na osnovu kvaliteta.

2) u eri masovnog marketinga potrošač je jednodimenzionalan i konzistentan.

Potrošačka šizofrenija i ona je suština odsustvo konzistentnog modela ponašanja  
: Potrošač nove ere je multidimenzionalan i nekonzistentan (koristi više karakteristika pri izboru proizvoda, menjaju i model ponašanja od slušaja do slušaja.  
: je posledica recipročnog mešuticaja nekoliko kulturoloških, demografskih i socijalno psiholoških promena.

- Elementi koji utiču na marketing šizofreniju:

Ø Promena kulture - Vrednost informacije se povećava upotrebom. Informacije su osnova znanja. Informaciona tehnologija omogućava osim upotrebe baze informacija i upotrebu baze znanja. Odluke se moraju donositi brzo iako se broj informacija potrebnih za odlučivanje povećava. U moderno doba potrošač je samouveren, obrazovan, sofisticiran. Nov tip potrošača je prevazišao stereotip niske cene i poznatog brenda. Ekonomski progres povećava mogućnosti.

Ø Starenje stanovništva - Životni vek stanovništva se značajno produžio. Sa starenjem stanovništva menja se i model ponašanja prosečnog potrošača, ako ništa drugo ono zbog većeg iskustva u kupovini. Potrošači postaju izbirljiviji pošto imaju više znanja i informacija.

Ø Rast broja zaposlenih žena - Fenomen zaposlene žene je ušinio da se reprezentativni porodični potrošač zameni grupom pojedinačnih potrošača sa specifičnim ukusima. Novi potrošači imaju različite preferencije.

Ø Rast značaj slobodnog vremena - U modernom dobu slobodno vreme je veoma cenjeno zato što ga je sve manje. Ubrzanje tempa života stvara jaku potrebu za ušteda u vremenu u mnogim aspektima života. Posledice tih promena su: ekspanzija kataloške prodaje i elektronske trgovine.

- Nova marketing strategija mora bazirati na vrednosti koju proizvod ostvaruje za kupca kao i balansu između cene i vrednosti.

## **KONCEPT ISTRAZIVANJA TRŽISTA**

- Tražnja je suštinski element u analizi izvodljivosti svakog projekta. Analiza tražnje treba da odgovori (elementi analize tražnje) na pitanje o:

1) Kapacitetu tržišta - predstavlja ukupnu tražnju za određenim proizvodom ili uslugom. Preciznije, kapacitet tržišta predstavlja maksimalnu tražnju koja može biti ostvarena od strane svih preduzeća određene grane za definisano tržište. U novim granama potencijal tržišta je veći od kapaciteta grane (potencijala).

- Određivanje broja potencijalnih kupaca? Polazi se od ukupne potrošačke populacije, a zatim se eliminišu one kategorije kupaca koje nisu sposobne za kupovinu – filtriranjem dolazimo do određenog broja kupaca koji se koristi za obracun potencijala tržišta.

- Potencijal tržišta: daje se po segmentima (grad, region, država). Zbog velike disperzije populacije kupaca, nemoguće je istražiti pojedinačne namere tako da se u projektovanju

potencijala tržišta koristi tzv. „indeks metod“. Polazna pretpostavka je da je potencijal tržišta direktno srazmeran veličini populacije.

2) Tržišno učešće - Volumen prodaje konkretnog preduzeća za dati potencijal tržišta. U pitanju je potencijal prodaje koji konkretno preduzeće može da ostvari za dati potencijal tržišta poznat kao potencijalno tržišno učešće.

- Apsolutno tržišno učešće se dobija kada se podeli stvarna prodaja preduzeća sa prodajom cele grane. Relativno tržišno učešće predstavlja odnos tržišnog učešća konkretnog preduzeća i tržišnog učešća drugog najvećeg konkurenta.

- U predviđanju traženje obično se koristi procedura u tri faze: a) makroekonomska predviđanja (nacionalni dohodak, kretanje inflacije, kamatne stope, stopa nezaposlenosti), b) predviđanja na nivou grane (broj konkurenata, dostignuća, cenovni ratovi), c) predviđanja na nivou preduzeća (predviđanje traženja na osnovu željenog učešća na tržištu).

3) Evolucija traženja – Treći bitan element za analizu traženja je evaluacija traženja. Za preduzeće koje lansira proizvod bitno je da se prelomna tačka profitabilnosti dostigne u što skorijem periodu, kao i da period rentabilne proizvodnje traje što duže.

- Poznat je koncept životnog ciklusa proizvoda. Z.c. grane prati kretanje granske prodaje tokom vremena:

- I faza uvođenja: nizak nivo traženja i nizak nivo saturacije tržišta (fiksni troškovi /jedinici su visoki), cene su visoke, traženja je limitirana.
- II faza rasta: dolazi do skoka traženja uključivanjem konzervativne većine kupaca sa manjom kupovnom moći. Standardizacija proizvoda i tehnologije. Pad cena i rast stepena saturacije tržišta.
- III faza zrelosti: traženja dolazi do vrha i počinje da stagnira. Proizvod je već opšteprihvaćen. Cene dostižu najniži nivo. Visok nivo standardizacije i visoka cenovna elastičnost traženja strategija vodjstva u troškovima (zamena starih proizvoda novim i zamena starih potrošača novim)
- IV faza opadanja: proizvod se smatra zastarelim i prevaziđenim i traženja pada.

Slabosti koncepta životnog ciklusa:

- 1) teško je u određivanju dužine trajanja životnog ciklusa kao i pojedinih faza;
- 2) sve faze z.c. nisu karakteristicne za sve grane. Neke grane preskaču pojedine faze ž.c.
- 3) u nekim granama dolazi do pojave reciklusa, u smislu da kriva prodaje pod određenim uslovima može dobiti nov zamah (neki proizvodi dozivljavaju 'novu mladost', npr. biciklo postaje sve popularnije prevozno sredstvo zahvaljujući guzovima).
- 4) pretpostavka da faza ž.c. precizno određuje stepen konkurencije je ipak preterana.
- 5) pri modeliranju evolucije traženja koncept ž.ciklusa grane ne uključuje faktor cikličnosti. Ciklusi mogu biti: sezonski – pravi pravilnim kretanjima traženja u toku godine, strukturni – nastaje pod uticajem vredno povoljnih makroekonomskih/političkih prilika, i mešoviti ciklus - kombinovano dejstvo sezonske i ciklične komponente.

## **PROCES ISTRAZIVANJA TRŽIŠTA**

- Istrazivanje tržišta ima sledeće funkcije: 1. Merenje nivoa karakterističnih tržišnih varijabli 2. testiranje kauzalnosti 3. Projektovanje karakterističnih varijabli i odgovarajućih rezultata 4. Procenje rezultata preduzetih odluka- monitoring bitnih odluka u realnom vremenu

- Karakteristicne tržišne varijable su: kapacitet tržišta, tržišna učesce, relativne cene, volume prodaje po proizvodima i tržišnim segmentima...

- Testiranje kauzalnosti podrazumeva testiranje hipoteza o postojanju uzročno-posledicnih odnosa kao i intenziteta tog odnosa između tržišnih varijabli. Koriscenjem regresione i korelacione analize može se utvrditi postojanje i intenzitet uzročno posledicnog odnosa između ulaganja u promociju i volumena prodaje.

- Jedan od najvažnijih aspekata istraživanja tržišta je projektovanje vrednosti ključnih tržišnih varijabli: Volumen trzaje, nivo cena, pokreti konkurenata.
- Da bi se donosile ispravne odluke neophodno je posedovati konceptualne i analitičke veštine.
- Marketing menadžer u donošenju marketing odluka se može osloniti na 1. iskustvo, individualno za svakog marketing menadžera 2. Heuristike- heuristike su empirijski utvrđene smernice za odlučivanje, korišćenje heuristike opravdava se brzinom donošenja odluka. Svrha istraživanja tržišta je da unapredi kvalitet poslovnih odluka.
- To je proces sačinjen iz 6 faza:
  1. Definisanje istraživačkog problema- istraživački problem je transformacija menadžerskog problema u problem istraživanja tržišta. Veoma je važno precizno opisati istraživački problem. Definisanje istraživačkog problema zahreva definisanje istraživačkog pitanja i istraživačkih hipoteza.
  2. Izrada programa istraživanja- ovo podrazumeva 3 zadatka: izbor pristupa istraživanju, definisanje taktičkih smernica, izradu predloga projektu istraživanja. 1. Pristup istraživanju može da bude eksplorativan, deskriptivan i kauzalan. Taktičke smernice su vezane za izradu upitnika, osmišljavanje eksperimenata, koncipiranje uzorka, programiranje aktivnosti.
  3. Prikupljanje podataka. Izvori podataka mogu biti primarni i sekundarni. Tehnike koje se koriste su: strukturirani licni intervjui, paneli, ankete. Pre prelaska na prikupljanje podataka istraživač treba da definiše formu upitnika (personalizovanje pitanja, optimalan raspored pitanja), Zatim definisati veličinu i strukturu uzorka. Nakon svega ovoga se pristupa prikupljanju podataka.
  4. Priprema podataka za analizu- proces pripreme podataka je sastavljen iz sledećih faza: 1. Provera upitnika, 2. Učitavanje odgovora, 3. Kodiranje, 4. Transkripcija, 5. Čišćenje podataka.
  5. Analiza podataka. Korišćenje skupa metoda i tehnika kako bi se sirovi podaci transformisali u grupu informacija na bazi kojih se donose poslovne odluke. Izbor tehnike za analizu zavisi od više faktora od kojih su najvažniji: Vrsta podataka koju treba analizirati, Istraživački okvir, Ekspertiza istraživača i Karakteristike statističkih metoda.
  6. Priprema finalnog izveštaja - Finalni izveštaj treba da ima unapred definisan sadržaj sa sledećim elementima: rezime sa bitnim nalazima, preporukama i zaključcima, kratak opis istraživačkog problema, Struktura istraživanja, analiza podataka, rezultati studije, ograničenja istraživanja, prilog sa grafikona i tabelama

## **KAPACITET TRŽISTA**

- Kapacitet tržišta predstavlja ukupnu tražnju za određenim proizvodom na utvrđenom geografskom području za definisan vremenski period. Analiza kapaciteta pruža informacije za: *Prvo*, Kvantifikaciju kapaciteta tržišta za konkretan proizvod ili uslugu za ukupno nacionalno tržište, segmente nacionalnog tržišta ili segmente globalnog tržišta, *Drugo*, Kvalifikovanje tržišta u smislu vodećih tržišta, tržišta sa zaostajanjem ili tržišta u nastajanju, i *Treće*, Identifikovanje pokretace, barijera rasta na ciljanom tržištu
- Uprošteni kapacitet da se proceni broj potencijalnih kupaca i da se on pomnoži sa prosečnom vrednošću kupovine. Obično se polazi od ukupne populacije kupaca a zatim se

eliminisu one kategorije kupaca koje nisu sposobne za za kupovinu. Kapacitet trzista se obicno daje po delovima trzista odnosno za odredjene lokacije ili geog podrucja. Zbog velike disperzije populacije kupaca nemoguće je istraziti pojedinačne namere tako da se u projektovanju kapaciteta trzista koristi tzv. “indeksni metod”. Polazna pretpostavka je da je kapacitet trzista direktno srazmeran velicini populacije. Pocetni korak u analizi kapaciteta trzista je identifikovanje faktora koji uticu na kapacitet konkretnog trzista. Svi faktori se mogu podeliti na pokretace I inhibitore traznje.

- Pokretaci trazenj su faktori koji uticu na velicinu, raspolozivost i mogucnost osvajanja odredjenjog trzista. 3 su kljucna pokretaca traznje: Broj i kupovna moc kupaca, korisnost proizvoda, infrastruktura za koriscenje

- Metodlogija za analizu kapaciteta trzista se sastoji iz 4 koraka:

- 1) Odozdo-nadole procena velicine kapaciteta trzista - Razvoj trzista pozitivno korelira sa stepenom razvoja nacionalne ekonomije merenim GDP
- 2) Ocean tipova trzista - Mozemo klasifikovati trziasta u 3 grupe: vodeca trzista, trzista u zaostajanju, trzista u Pna kojima se proizvodi kreirani.trzista u zaostajanju zaostaju u obimu nkoriscenja nekog proizvoda u odnosu na vodeca trzista.razlog je prisustvo nekog od inhibitora. Trzista u nastajanju su trzista u kome se primenjuju zacetci traznje a odredjenim proizvodom.
- 3) Analiza trzisnih segmenata - Analiza kapaciteta zahteva razbijanje trzista na relativno homogene segmente. Za svaki trzisni segment treba proveriti kupovnu moc potencijalnih kupaca, korisnost koju imaju od koriscenje konkretnog proizvoda, infrastrukturu I barijere u koriscenju.
- 4) Interpretacija rezultata - Dobijeni grubi podaci kapaciteta moraju biti korigovani analizom bitnih kvalitativnih indikatora – jezik kyltura, pravni propisi. Kvalitativne indikatore je vazno odvojiti na dve poznate grupe(pokretace i inhibitore)

## **PROJEKTOVANJE TRAZNJE**

- Traznja je sustinski element u projektovanju izvodljivosti svakog projekta. Greske u projekcijama traznje I prodaje izazivaju znacajna odstupanja u projekcijama priliva gotovine I mogu dovesti do nerealnih vrednosti investicionih kriterijuma na bazi kojih se donosi odluka o prihvatanju ili odbacivanju analiziranog projekta.

- Postoje mnogi metodi koji predvidjaju trazanju ali ni za jedan se ne moze reci da je najbolji. Svi metodi se mogu podeliti u 3 osnovne grupe:

1. Metod subjektivne procene
2. Metode ekstrapolacije
3. Ekonometrijke ili kauzalne metode.

1. Metode subjektivne procene - se baziraju na bazi misljenja eksperata, prodajnog osoblja, marketing menadžera ili kupaca. Može biti kvalitativna i kvantitativna. Monte Carlo simulacija zahteva da se projektovana prodaja tretira kao input finansijske analize i da se predstavi rasporedom verovatnoća jednim brojem. Za prikazivanje buduće prodaje u formi rasporeda verovatnoća često se koristi funkcija za trougaonu distribuciju, koja zahteva specifikaciju optimističke, pesimističke i očekivanog obima prodaje.

2. Metod eksploatacije - izvodi projekcije prodaje nekog proizvoda na bazi istorijskih podataka o prodaji istog ili sličnog proizvoda po analogiji sa logističkom krivom koja opisuje životni ciklus proizvoda. Koriste se sledeće metode: 1. Regresiona analiza trenda 2. Eksponencijalno izravnanje 3. Metod pokretnih proseka. Jednostavne metode tretiraju samo najvažnije trendove i na taj način mogu biti tačnije u predviđanju budućnosti. Postoje softveri koji se koriste za analizu vremenskih serija, najnapredniji je ForecastPro. U predviđanju se koristi i program Forecast.xla koji daje projekcije sa ili bez trenda ili sezonskih komponenti. Vrednost buduće prodaje se može dobiti analizom istorijskih podataka korišćenjem bootstrapping metoda.

3. Ekonometrijski modeli - koriste regresionu analizu za predviđanje prodaje. Postoje 2 pravila u formisanju ovih modela 1. Jednostavnost analize, 2. Analiza bez materijalnih gresaka.

- Najveći potencijal za precizno predviđanje imaju metode koje predstavljaju kombinaciju dva ili više osnovnih metoda predviđanja, jer se greške međusobno potiru ukoliko se metodi kombinuju.

## **PROJEKTOVANJE TROSKOVA I CENA**

- Projekcija troškova je jedan od najvažnijih koraka u izradi studije izvodljivosti projekta. Projekcija troškova je vrlo osetljivo područje koje se poverava ljudima sa bogatim iskustvom u toj oblasti.
- Projekcija troškova se bazira na 2 pristupa:

1. *Pristup pokretaca troškova*(parametarke procene)- izvodu visinu troškova a bazi matematičkog modeliranja, gde se kao varijable koriste tehnicke karakteristike proizvoda. Greske u projekcijama traznje I prodaje direktno izazivaju znacajne greske u projekcijama ukupnih troškova.

2. *Iskustveni pristup* – Procena troškova na bazi iskustva predstavlja komplementaran pristup pristupu parametarke procene. Menadzери koji radili na slicnom projektu u proslosti mogu sa relativno visokom preciznoscu predvideti troškove. Projekciju troškova treba bazirati I na analizi iskustva konkurenata, poredjenjem.

- Istrazivanje i projekcija cena jeste jedno od kritičnih područja aplikacije za analizu trzista. Cilj analize je da se odredi “Optimalna cena” koja ce maksimizirati profit preduzeca I obezbediti relativno trajnu konkurentsku prednost. Fokus konkretnog istrazivanja cena moze biti na razlicitim pitanjima kao sto su: istrazivanje cena konkurentskih proizvoda, analiza metoda koje konkurenti koriste u odredjivanju cema, cenovna elasticnost...

- 3 su pristupa definisanja cene:

- 1) *Pristup orjentisan na troškove* - insistiranje na troškovima pri odredjivanju cene, zanemarivanje traznje, konkurencije, 2 metode troškovi plus ili metod ciljane stope prinosa.
- 2) *Pristup orjentisan na traznju* - focus na vrednosti koju proizvod daje kupcu. Veca cena kada je traznja visoka I obrnuto. Odredjivanje cena na bazi ovog pristupa zahteva prikupljanje informacija od velikog broja korisnika da bi se odredio raspon mogućih cena proizvoda. DRUGI korak je da se na bazi utvrdjenog raspona definisu cene koje mogu biti usmerene na skidanje kajmaka ili penetraciju trzista.
- 3) *Pristup orjentisan na konkurenciju* - cena se odredjuje na bazi konkurentskih cena. Obicno se zaracunava cena koja odrazava neki prosecan nivo cena u posmatranij grani, ovo narocito vazi za homogene proizvode. Ideja je da se ponudi cena iznad troškova, ali ispod cene konkurenata. Diferenciranje cene za razlicite trzisne segmente- osnovna ideja da se utvrde maksimalne cene koje su kupci spremni da plate u razlicitim segmentima. Najadekvatnije metode istrazivanja cena su : gabor – granger I conjoint tehnika.

## **Glava 5: KONKURENTNOST PREDUZECA**

Namere odredjenog preduze a uvek se porede sa ponašanjem konkurenata. Glavni faktor intenziviranja konkurencije je ekspanzija nevidljivih konkurenta.

## KONKURENTSKO OKRUZENJE I POSLOVNA STRATEGIJA

- Danas je konkurentska borba sve intenzivnija odnosno dolazi do pojave hiperkonkurencije. Svi ucesnici nezavisno od poslovne pozicije i finansijske snage imaju dva cilja: da stvore vrdenost za vlasnike i da eliminise konkurente. Svako preduzece se pozicionira u odnosu na konkurente pomocu strategije. Osnovna ideja strategije je da se ostvari jedinstvena pozicija na izabranom trzisnom segmentu. Sustina strtegije je stvaranje permenentne konkurentske prednosti.
- Prema Porteru struktura grane odredjuje tip konkurentske borbe i nacin reagovanja preduzeca kroz strategiju. Po ovom pristupu pet konkurentskih sila u okviru grane su: Intenzitet konkurencije, pregovaracka snaga kupaca, pregovaracka snaga dobavljacka, konkurenti koji ulaze u granu i verovatnoca pojave supstituta. Na osnovu ovoga preduzece donosi svoju generalnu strategiju i svoju konkurentsku strategiju.
  
- Na nivou preduzeca alternativne strategije su:  
Strategija stabilnosti, Strategija rasta i Strategija promena
- Alternativne genericke strategije za nivo biznisa su:  
Strategija diferenciranja, Strategija smanjenja troskova i Strategija fokusiranja
  
- Strategija se ne formulise jednom odlukom vec kroz proces koga cine tri koraka:
  - Ø Identifikovanje grane – grana je skup proizvođača homogenog proizvoda koji koriste istu ili slicnu tehnologiju. Preduzece mora da postavi svoj lanac vrednosti sa svim svojim promarnim aktivnostima i aktivnostima podrške kako bi bilo konkurentno u grani. Lanac vrednosti nije dovoljan vec preduzece mora da vodi racuna o celom sistemu vrednosti koga cine pored lanaca vrednosti preduzeca i lanac verdnosti dobavljacka i kupaca.
  - Ø Konkurenski pokreti – izbor aktivnosti ili kombinacija aktivnosti u okviru kojeg ce preduzece razvijati kljucne kompetentnosti zavisi od konkurentskih pokreta. Na konkurentske pokrete uticu karakteristike grane (faze u zivotnom ciklusu grane) i stretegija lidera. Faza u zivotnom ciklusu grane utice na fokus da li ce se ici na dodatnu vrednost ili troskove.
  - Ø Izbor genericke strategije – ovde imamo dve grupe strategija: 1) jednodimenzionalna (bazira se na kontinuelnoj upotrebi jednog izvora za ostverivanje konkurentske prednosti: dodate vrednosti ili troskova). 2) dvodimenzionalna strategija (karakteristicna za dinamicno okruzenje i ima dva modaliteta: preemptivna strategija – koriste je granski lideri da bi sprecili prodore konkurenata tako sto visokom stepenu dodate vrednosti dodaju i dimenziju niskih troskova i proaktivna strategija – primenjuje se kod zrelih grana i svrha joj je izbegavanje cenovnog rata, sustina je cvrsta kontrola troskova uz mogucnost ostvarivanja efekta dodavanja vrednosti.

## KONKURENTI I NJIHOVE NAMERE

- Podaci pokazuju da su mnogo opasniji novi konkurenti koji ulaze primenjuju i nove tehnologije od postoje ih konkurenata.
- Dva bitna koncepta konkurencije:

- Ø granski pristup - definiše konkurenta kao preduze e koje nudi proizvode ili klase proizvoda koji su bliski supstituti;
  - Ø tržišni pristup (širi je od 1) - konkurenti su sva preduze a koja zadovoljavaju istu potrebu potroša a .
- Pošto se identifikuju sadašnji i potencijalni konkurenti, mogu e je posvetiti više pažnje neposrednim konkurentima (njihova strategija, ciljevi, jake i slabe strane i modeli reagovanja na konkurenske pokrete).
  - Grupa preduze a koja imaju istu ili približno istu strategiju ine strategijsku grupu. Karakteristike jedne strategijske grupe mogu biti: široka paleta proizvoda, serijska proizvodnja, niski troškovi.
  - Preduze a esto imaju više ciljeva: trenutni profit, rast tržišnog u eš a, vodjstvo u tehnologiji ili npr. unapredjenje ukupnog kvaliteta.
  - Da li konkurent može da ostvari svoju strategiju i zadovolji svoje ciljeve zavisi od njegove snage i resursa. Zbog toga je neophodno do i do informacija o jakim i slabim stranama konkurenata.
  - Preduze e koje bolje razume kako njegovi konkurenti reaguju i zasto tako reaguju bice u mogu nosti da razvije bolje (adekvatnije) linije napada kao i strategije za minimiziranje negativnih efekata odmazde.
- U zavisnosti od modela ponasanja razlikuju se cetiri vrste konkurenata:
    - Ø Spor konkurent : reaguje sporo na poteze ostalih u esnika utakmice. Razlozi: loš marketing-informacioni sistem (sporo zapažanje pokreta konkurenata), nedostatak sredstava za reagovanje, slaba inovativna sposobnost;
    - Ø Selektivan konkurent: reaguje sam na odredjene akcije konkurenata (npr. na sniženje cena);
    - Ø Agresivan konkurent: reaguje na sve promene u ponašanju konkurenata (npr. agresivnom odmazdom braniti ste eno tržišno u eš e);
    - Ø Nepredvidiv konkurent: kod njih je najteže predvideti model reagovanja.
- Dominantan model za ocenu konkurentske pozicije preduzeca u grani je model M. Porter - model „5 konkurentske snage“ – model uklju uje:
    1. tri izvora „horizontalne“ konkurencije: a) konkurenciju od strane postoje ih rivla; b) konkurenciju od strane proizvodja a supstituta; c) konkurenciju od strane novih konkurenata koji ulaze u granu.
    2. dva izvora „vertikalne“ konkurencije: pregovara ka mo kupaca i pregovara ka mo dobavlja a.
- Nedostaci modela:
    - posmatra granu kao stabilnu i eksterno determinisanu strukturu,
    - zanemaruje odnos kooperacije i svaki odnos medju konkurentima.
  - Sve ve i zna aj u teoriji i praksi se daje teoriji igara i simulaciji. Teorija igara traži ravnotežni rezultat konkurentske situacije, tj. rešenje koje e odovarati svim igra ima koji u estvuju u konkurenstskoj interakciji.

**KONCENTRACIJA TRŽIŠTA** - predstavlja f-ju broja preduze a koja konkurišu na tržištu i njihovih pojedina nih tržišnih u eš a. Princip je jednostavan: što je manji broj preduze a na tržištu sa ve im pojedina nim tržišnim u eš em to je ve a koncentracija tržišta i obrnuto.

-Moguće tržišne strukture su:

- Ø Perfektna konkurencija (prose ni  $ts = \text{marginalni } ts$ ) -Ovde je struktura takva da ima veliki broj konkurenata koji proizvode homogen proizvod sa približno jednakim tržišnim udelima, tako da ni jedan konkurent ne utiče na formiranje cena.
- Ø Oligopol - Manji broj konkurenata sa značajnim tržišnim udelima. Barijere ulaska i izlaska su značajne. Potencijal za diferenciranje proizvoda je visok dok informacije nisu perfektno dostupne svim zainteresovanim stranama.
- Ø Duopol - Tržišna struktura sa dva učesnika. Tržišna struktura koja je po stepenu diferenciranosti, barijerama ulaska/izlaska i dostupnosti informacija slična oligopolu s tim da je stepen koncentracije veći;
- Ø Monopol - Tržišna struktura sa samo jednim proizvođačem na tržištu i visokoj barijeri ulaska. Monopolski položaj donosi ekstra profit

- Gore navedene tržišne strukture se u praksi retko sreću u istom obliku. U realnom svetu najcesce se sreću tržišne strukture koje 'plivaju' negde između osnovnih varijanti. Stoga u vezi u modernom biznisu dolazi do ogromne koncentracije poslovne i finansijske moći u rukama malog broja velikih korporacija sa sedištem u zemljama najvišeg dohotka. Potrebno je precizno izmeriti stepen koncentracije tržišta. Nekoliko merila koncentracije tržišta:

1) indeks reciprociteta - Uzima u obzir broj preduzeća u grani kao osnovu za određivanje stepena koncentracije tržišta.  $IR = 1/n$  (n – broj preduzeća na tržištu). Ovaj pokazatelj polazi od često pogrešne pretpostavke, da veći broj firmi na tržištu znači i veći stepen konkurencije. Možemo naći na tržištu na kojem jedan učesnik pokriva 95% tržišta, a ostalih stotinu se zadovoljava mrvicama sa tržišnih niša.

2) Racio koncentracije za 4 ili 8 vodećih konkurenata - ( $CR_4$ - $CR_8$ ) je pokazatelj koji se često koristi za merenje koncentracije, pre svega zbog svoje jednostavnosti. Npr.  $CR_4$  je prosta suma procentualno izraženih tržišnih udela četiri najveće firme na tržištu. Nepisano pravilo kaže da ako 4 najveće firme kontrolišu > od 50% tržišta, odnosno 8 najvećih firmi 70% tržišta, imamo evidentnu pojavu prekomerne i nezeliene koncentracije na tržištu.

- Ovaj pokazatelj koncentracije ima dve mane: zašto je fokusiranje na 4ili8, a ne recimo na 3ili6 vodećih konkurenata; i ne daje uvid u apsolutnu vrednost tržišnih udela vodećih konk.

3) Kriva koncentracije i Gini koeficijent - Kriva koncentracije je popularan alat za vizuelizaciju stepena koncentracije na tržištu i uoči pitanje nejednakosti u tržišnoj moći. Sustina je da se izvrši rangiranje konkurenata na osnovu tržišnog udela (od najmanjeg do najvećeg) a zatim se vrši poredjenje sa krivom jednakih tržišnih udela (linija 45%).

- Kriva koncentracije je osnova za izracunavanje Gini koeficijenta kao merila nejednakosti tržišne moći. Prvi korak jeste merenje površine između stvarne krive koncentracije i krive koncentracije sa jednakim tržišnim udelima konkurenata (linija 45%). Kada se ova površina stavi u odnos sa celokupnom površinom ispod krive jednakih tržišnih udela dobija se vrednost Gini koeficijenta. Gini koeficijent se kreće u rasponu od 0 do 1 ( $0 < G < 1$ ).

- U slučaju perfektno jednake distribucije tržišne moći Gini koeficijent=0. Kada se kriva koncentracije poklopi sa donjom horizontalnom i desnom vertikalnom osom Gini koef. = 1.

4) Herfindal-Hiršmanov indeks (HHI) - smatra se najpouzdanijim pokazateljem koncentracije na tržištu.  $HHI = \sum (S_i)^2$  Vrednost ovog indeksa se određuje kao suma kvadrata pojedinačnih vrednosti tržišnih udela svih konkurenata na tržištu. Vrednost HHI se smanjuje sa povećanjem broja konkurenata na tržištu. Takođe, vrednosti HHI raste sa povećanjem diferencijacije u veličini tržišne moći. Max vrednost ovog indeksa je 10.000 (isti monopol), a min ispod nule. Problem: Neophodnost posedovanja informacija o vrednosti tržišnih udela za svako preduzeće koje pripada posmatranom tržištu.

## **MOGUĆE MARKETING STRATEGIJE**

- Faza u životnom ciklusu grane bitno utiče na izbor konkretne strategije. U pitanju su sledeće opcije:

1) Strategija za brzorastu e grane – Brzo rastuce grane su nove grane ili grane ciji se proizvod nalazi u fazama uvodjenja i rasta. Osnovna karakteristika novih grana je visok stepen neizvesnosti (nepostojanje stepena standardizacije). Takodje, posle lansiranja inovacije od strane pionira postoji opasnost imitacije.

- Osnovni faktor zauzimanja bolje pozicije u trci za novo tržište jesu visoka ulaganja u istraživanje i razvoj i promotivne aktivnosti, to ima za cilj upoznavanje kupaca sa osnovnim f-jama i namenama proizvoda, kao i isticanje prednosti u odnosu na konkurentske proizvode.

- Patentna zaštita postoji da bi se vlasniku patenta obezbedilo ekskluzivno pravo u njegovom koriš enju.

- Glavne šanse prvog pratioca (imitatora) su redizajn inicijalno uvedenog proizvoda na bazi reakcije tržišta, smanjenje troškova proizvodnje na bazi iskustva pionira i niži troškovi marketinga pošto je primarna tražnja ve razvijena od strane pionira.

2) Strategija zrele grane – Osnovna karakteristika zrele grane je usporavanje stope rasta tržišta i njena stabilizacija na odredjenom nivou. Ukoliko preduze e nije lider preovladjuju a strategija e biti pronalazjenje nepokrivenih tržišnih niša. Strategija lidera svodi se na održavanje superiorne kalkulacije proizvoda i agresivni marketing.

-Zrela grana može biti :

- a. skoncentrisana – sustina strategije pojedinacnog konkurenta cini ekonomija obima (smanjenje ts) na bazi proizvodnje standardizovanog ili specijalizovanog proizvoda.
- b. fragmentisana - veoma retko postoji dominantni konkurent: zbog niskog stepena dodate vrednosti ne isplati se ulaganje u diferenciranje i zbog visokih transportnih troškova ne ispalti se geografsko sirenje delatnosti.

3) Strategija za granu u opadanju - Iza opadanja sledi povla enje iz delatnosti. Ukoliko tržište galopiraju e nestaje ide se na trenutno povla enje iz delatnosti dezinvestiranjem.

- Ukoliko tržište postepeno nestaje pred trzisnim kiderom je nekoliko strategija:

- a) fokusiranje na tržišnu nišu gde i dalje postoji tražnja,
- b) medjunarodno širenje tržišta,
- c) brza kupovina jeftinih pratioca koji se povla e,
- d) sagledavanje klju no kompetentnosti kak se smanjili troškovi / pove ala vrednost.

- U svakoj fazi životnog ciklusa mogu e je identifikovati etiri strategije:

1) strategija lidera - lider je preduze e koje ima najve e tržišno u eš e na izabranom tržištu.

-Lider ima tri osnovna cilja: da uva ste eno tržišno u eš e, da osvaja nove segmente postoje eg tržišta, da pove ava primarnu tražnju za datim proizvodom.

- Sustina ocuvanja liderske pozicije cini kontinuirana inovativna aktivnost. Lider je taj koji mnora da bude prvi u inoviranju proizvoda i procesa.

- Neophodan je rast primarne tražnje da bi se održala liderska pozicija: npr. pove ati kupovinu od strane postojecih kupaca, prona i nove kupce

2) strategija izaziva a - Izaziva i su preduze a koja po tržišnom u eš u zauzimaju

drugo,tre e ili neko visoko mesto blisko lideru. Cilj izaziva a je pove ati tržišno u eš e.

Izaziva ima dve str: da napadne lidera ili da napadne druge konkurente neposredno uz lidera.

- Napad na lidera je visokorizi na, ali potencijalno visoki isplativa strategija. Sigurnije je napasti konkurenta iste ili manje veli ine (preuzimanje konkurenta – eksterni rast).

3) Strategija sledbenika - Suština je da se kopira inovacija lidera i da se preduze e izbori za deo tržišta na osnovu smanjenja troškova. Ova strategija je naro ito dobra za pred. koja ne

žele da rizikuju mnogo ulaganjem u inovacije, ve uzimaju gotova rešenja koje je razvio lider.

4) Strategija nišera - visoka specijalizacija u odre enom domenu i potpuna kostjumuzicija potreba potroša a u odabranoj niši.

## **Glava 6: KONKURENTNOST NACIONALNE EKONOMIJE**

## 1. KONKURENTNOST: Dva koncepta

- Konkurentnost je preokupacija svih nacionalnih ekonomija. Razumevanje konkurentnosti zapravo znaci razumevanje korena prosperiteta. Visok nacionalni dohodak, jaka valuta i iznadprosecan prinos na ulaganja rezultiraju visokim standardima stanovnika i kontinuitetom investiranja. Konkurentnost zajedno sa ulaganjem u buducnost cini osnovu za ocenu prosperitetnosti nacionalne ekonomije.

- Pretpostavka je da na svetskom trzistu konkurisu homogeni proizvodi, faktori proizvodnje kao i radna snaga i da oni uticu na trzisno ucesce jedne zemlje. Ovakvo shvatanje svodi konkurentnost *na igru sa nultom sumom (zero-sum-game)*- posto dobitak za jednu zemlju za drugu znaci gubitak. Ovaj concept je sa ogranicenom primenom tj. konk. se odrzava sve dok postoje visoki depoziti prirodnih resursa i dok se njihove cene odrzavaju na visokom nivou.

- Najdrasticnija mera podrške izvoznicima je devalvacija- tj. "deviznim kursom vucena" konkurentnost. Devalvacija dovodi do pada kupovne moci stanovnistva zbog smanjena izvoznih proizvoda i povecanja cena uvoznih proizvoda. Prilagodjavanje kupovne moci stanovnika se vrši preko realnog deviznog kursa. Realni kurs omogucava poredjenje domacih cena i plata sa svetskim. Samo realan devizni kurs je konkurentan kurs.

- Drugi concept je "*produktivnoscu gurana*" konkurentnost. Produktivnost zavisi od cena koje se mogu postici na svetskom trzistu, kao i od efikasnosti upravljanja faktorima proizvodnje. Jedino produktivnost obezbedjuje rast zivotnog standard, ali visoka produktivnost ne znaci visok zivotni standard, postoje slucajevi gde je visoka produktivnost ali nizak standard zbog nezaposlenosti.

- Tokom razvoja dolazi do promene znacaja faktora konkurentnosti nacionalne ekonomije. U industrijskoj ekonomiji factor rasta produktivnosti- rast efikasnosti, smanjanje troskova. U informatickoj privredi teziste konkurentnosti se pomera od eksternih ka internim faktorima (znanju i informacijama), nematerijalna aktiva je pretpostavka za diferenciranje.

- Faktori konkurentnosti su prikazani pomocu tzv. 'stubova konkurentnosti'.

- Stubovi konkurentnosti su svrstani u 3 grupe:

- Ø Osnovni zahtevi (institucije, infrastruktura, makroekonomska stabilnost).
- Ø Pokretaci efikasnosti (unapredjeni ljudski kapital, trziste roba, finansijsko trziste).
- Ø Sklonost novostima (sofistikacija poslovanja i inovacije).

## 2.FAZE U RAZVOJU KONKURENTNOSTI

- Rast konkurentnosti je proces evolucije poslovnog okruzenja. Znacaj faktora konkurentnosti se menja u zavisnosti od faze razvoja privrede. Prema M. Porteru postoje 3 faze razvoja:

1. *Faktorima vucena privreda* - U ovoj fazi su jeftini resursi i polozajna renta su osnovni faktori konkurentske prednosti. Konkurentska strategija je bazirana na cenama. Da bi se ostvarila konkurentska prednost u ovoj fazi razvoja neophodno je postojanje osnovne infrastrukute, institucija sistema i makroekonomske stabilnosti.
2. *Investicijama vucena privreda* - U ovoj fazi efikasnost i cene postaju osnova konkuren. prednosti. Ovu fazu karakterisu visoke investicije u infrastrukturu, razvoj trzisnog finans. sistema i razvoja trzista rada. Tehnologije se pribavljaju kao u prosloj fazi ali se pojavljuju

kompetencije za unapredjenje tehnologije sopstvenim snagama. Kritični faktori uspeha su: profesionalni menadžment i delotvorno i etičko korporativno upravljanje.

3. Inovacijama vučena privreda - Dominirajući izvor ostarenja konkurentne prednosti je sposobnost proizvodnje inovativnih proizvoda po poslednjim tehnologijama. Cene su u drugom planu. U privrednoj strukturi dominiraju usluge. Za ovu fazu karakteristični su klasteri- institucije koje podstiču inovativnost.

## **MERENJE KONKURENTNOSTI NACIONALNE EKONOMIJE**

- U poslednjih 20-tak godina se nacionalne ekonomije ponasaju kao privredni subjekti koji žele da steknu konkurentsku prednost u odnosu na druge nacionalne ekonomije. Merenjem konkurentnosti nacionalnih ekonomija na makro i mikro nivou se poslednje 3 decenije bavi WEF.

- WEF meri konkurentnost nacionalne ekonomije uzimajući u obzir veliki broj faktora, koji direktno ili indirektno utiču na nivo produktivnosti nacionalne ekonomije. Prilikom merenja konkurentnosti nacionalnih ekonomija ovi faktori ulaze u obracun podindeksa konkurentnosti, koji u zbiru daju vrednost kompozitnog indeksa konkurentnosti. Vrednost podindeksa se dobija agregiranjem vrednosti odgovarajućih stubova konkurentnosti koji svoju vrednost crpe iz vrednosti relevantnih faktora konkurentnosti na skali od 1 do 7.

- Tokom poslednjih godina WEF je konstantno menjao tehnologiju za merenje konkurentnosti kako bi uzimao u obzir promene u savremenom poslovnom i političkom okruženju. Trenutno WEF meri konkurentnost nacionalnih ekonomija pomoću 3 važna indeksa:

1. Indeks globalne konkurentnosti (GCI) - se u poslednje 2 godine smatra najboljim i najsvobuhvatnijim pokazateljem konkurentnosti nac. Ekonomija jer istovremeno meri makro i mikro pokretace konkurentnosti. GCI sve faktore koji utiču na produktivnost i konkurentnost nacionalne ekonomije grupise u devet stubova. Svaki od 9 stubova utiče samostalno i u interakciji sa drugim stubovima na konkurentnost nacionalne ekonomije. Faktori konkurentnosti koji ulaze u obracun devet stubova konkurentnosti se vrednuju se vrednuju koriscenjem 2 grupe podataka. U jednu grupu spadaju tzv. "Tvrđi podaci" kao što u nivo inflacije, broj korisnika Interneta, očekivano trajanje života stanovništva. Druga grupa su tzv "Meki podaci" predstavljaju rezultat ankete mišljenja izvršnih rukovodilaca koja se sprovodi svake godine od strane WEF. Na ovaj način se na skali od 1 do 7, kvantifikuje trenutno stanje bitnih društvenih i ekonomskih pojava- korupcija, poverenje u institucije sistema
2. Indeks poslovne konkurentnosti BCI - konkurentnost nacionalne ekonomije zavisi od poslovnih sposobnosti njenih privrednih subjekata. BCI se sastoji iz 2 indeksa: 1. Podindeksa poslovne sofisticacije i strategije preduzeća 2. Podindeksa kvaliteta poslovnog okruženja. Kroz ove podindekse se potvrđuje Porterov stav da konkurentnost nac. Ekonomije zavisi od konkurentnosti pojedinačnih subjekata, ali i kvaliteta mikroposlovnog ambijenta u kojem posluju ta preduzeća.
3. Indeks rasta konkurentnosti GRICI- Bio je dominantan indeks pokazatelja konkurentnosti nacionalnih ekonomija ali sada gubi primat u odnosu na GCI. GRICI nastoji da izmeri kapacitet nacionalne ekonomije da postigne stabilan rast u srednjem roku. GRICI identifikuje 3 ključna stuba : 1.kvalitet makroekonomskog okruženja 2.

Stanje javnih institucija 3. Nivo tehnoloskog razvoja. Ovaj indeks zahteva kombinovanje tvrdih I mekih podataka. Razliciti podaci se sintetisu kroz 8 podindeksa.. Kriticnu ulogu za rast konkurentnosti ima tehnologija.

## **NACIONALNA STRATEGIJA KONKURENTNOSTI**

- Moderna drzava se bavi konkurentnoscu na orgaznizovan i sistematizovan nacin. Fokus konkurentnosti moze biti na geopolitickoj poziciji, strateske tehnologije,specifne tehnologije, ekonomske mere. U svakoj nac. Strategiji se mogu prepoznati sledeci elementi: regulative, specijalizovane institucije i karakretisticne organizacione forme.
- Klasteri predstavljaju regionalno orjentisane konkurente, strateske partenere I infrastrukturu ciju osnovu integracije cine odredjeni program razvoja.
- Za dostizanje odredjenog nivoa konkurentnosti nije dovoljno postijanje samo strategije konkurentnosti, vec je neophodno da se ta strategija prilagodi konkretnim uslovima. Strategija koja se bazira na komparativnoj prednosti nije trajna vec njeno ponavljanje dovodi do “ubista proizvodnje”.
- Osnovnu kompetenciju danasnjih preduzeca i privreda predstavlja sposobnost formulisanja I primene strategije, odnosno transformacija strategije u akciju. Pri tome konkurencija se bazira na informacijama i znanju i sposobnosti koriscenja nematerijane active.
- Povezivaje kompetencija preduzeca sa mogucnostima trzista. Prvi korak je zamena hijerarhijskog pristupa holistickim pristupom. Prvo inicijativa za donosenje odluka se spusta na izvrsni nivo, pojedinačni ciljevi se uskladjuju respektujuci razlicite perspective.
- Formulisanje i primenu strategije obezbedjuje metodologija “ uskladjene liste “ ili “strategijske mape”, sada se precenje performansi preduzeca ogleda kroz finan. Pokazatelje ali I perspektivu kupaca, perspektivu internih procesa I perspektivu razvoja I ucenja. Za operacionalizaciju uskladjenih lista neophodna je primena odgovarajucih racunarskih programa(svi ERP program su prilagodjeni za strategijsku listu). Pomocu uskladjene liste moze se koristiti za formulisanje I primenu nacionalne strategije konkurentnosti.
  
- Strategija konkurentnosti nac. Ekomonije pociva na 4 stuba:
  1. Makroekonomski menadzment - obuhvata makroekonomske politike : monetarna politika. Politika devzinog kursa, strategija cena proizvoda, trgovinska strategija. Sustina je odrzavanje makroekonomske stabilnosti
  2. Mikroekonomski ambijent - se odnosi na stepen permisivnosti ambijenta za investicije, preduzetnicki kapacitet I nivo akumulacije.
  3. Drzavni menadzment - obuhvata mehanizme I institucije sistema. Glavni mehanizmi se odnose na finansijsko trziste I javni sektor. Postoje 2 institucionalan okvira finansijskog sistema: bankocentrican I dvokolosecni. U bankocentricnom sistemu osnovu fin. Sistema cine banke, u dvokolosecnom sistemu podjednak znacaj imaju I banke I trziste kapitala.Opsti trend je razvoj trzista kapitala I pad relativnog znacaja banaka kao I smanjivanje javnig setkora i deregulacija.
  4. Menadzment sistema vrednostii i poslovne etike - respektuju se kolektivni interesi. Govori se o postojanju trostrukih kritejirjuma koji podred respektovanja ekonomskih I socijalnih ciljeva respektuju ciljeve zastite zivotne okoline.

## Glava 7: MINIMALNA PRODAJA

- Bitna je donja granica tražnje, jer ona govori da li je projekat profitabilan ili nije. Naime, da bi projekat bio prihvatljiv donja granica tražnje treba da bude bar na nivou proizvodnje koja obezbeđuje pokriće troškova „Prelomna tačka“ – ona postoji na obimu proizvodnje pri kome su ukupni troškovi jednaki ukupnim prihodima.

- Prag rentabilnosti poznat kao „prelomna tačka“ predstavlja nivo proizvodnje iza koga projekat prelazi iz zone gubitka u zonu profita. Drugim rečima prelomna tačka predstavlja obim proizvodnje pri kome su  $UTs = Upr$ . U pitanju je jednostavan optimizacioni model koji stavlja u odnos troškove, obim proizvodnje i profit kako bi se odredio obim proizvodnje posle koga projekat prelazi iz zone gubitka u zonu profita.

### MODEL „Prelomne tačke“

- Model prelomne tačke ima sledeće elemente:

- Ukupan prihod (TR) predstavlja vrednost ukupne prodaje (jedinica cena x prodana količina)
- Ukupni troškovi (TC) predstavljaju zbir svih troškova (fiksni i varijabilni).
- Fiksni troškovi (F) predstavljaju troškove perioda koji su nezavisni od nivoa proizvodnje i prodaje. (amortizacija, opšti troškovi, najma opreme, kamate, osiguranja...).
- Varijabilni troškovi (V) direktno zavise od obima proizvodnje i nivoa prodaje (troškovi materijala, direktni troškovi rada, pakovanje, otprema i sl).
- Količina proizvoda (Q) predstavlja nivo proizvodnje, obim prodaje ili odgovarajuću novčanu ekvivalent.
- Cena (P) predstavlja prodajnu cenu proizvoda.

- Prelomna tačka predstavlja matematički model koji portretise odnose između prethodno definisanih varijabli.

- U ideji modela polazimo od stava da je bruto profit (Pr) = razlika između ukupnog prihoda i ukupnih troškova  $\hat{=} Pr = TR - TC$

- Polazna pretpostavka modela je da je u prelomnoj tački bruto profit = 0.

$$Q^* = F / (P - V) - \text{Obim proizvodnje u prelomnoj tački}$$

[P-V predstavlja doprinos po jedinici proizvodnje. Obim proizvodnje u prelomnoj tački se dobija kada se fiksni troškovi podele sa kontribucionom maržom.]

- Prelomna tačka je bitna za MpP zbog efekta operativnog leveridža. U menadžmentu je efekat leveridža eksploatisan preko finansijskog i strategijskog leveridža. Finansijski leveridž govori o upotrebi kreditnih izvora u cilju rasta sopstvenog kapitala. Strategijski leveridž ukazuje na mogućnost da se slobodnom gotovinom koju generišu proizvodi u poznim fazama životnog ciklusa mogu finansirati proizvodi u ranim fazama životnog ciklusa.

- Operativni leveridž respektuje činjenicu da se fiksni troškovi moraju pokriti iz prihoda nezavisno od obima proizvodnje. Na veličinu operativnog leveridža utiču tehnologija i karakteristike grane.

- Grane visokog operativnog leveridža su vazduhoplovstvo, industrija čelika i hemija, dok su tipične grane niskog operativnog leveridža građevinarstvo i trgovina na veliko.

- Neto efekat povećanog operativnog leveridža na profitabilnost zavisi od oblika proizvodnje. Ukoliko je obim proizvodnje Q iznad nove prelomne tačke  $Q^*$ , povećani operativni leveridž povećava profitabilnost i obrnuto.

- Rast operativnog leveridža dovodi do rasta prinosa na kapital sve dok obim proizvodnje prevazilazi prelomnu tačku tj. smanjuje prinos na kapital kada je obim proizvodnje ispod prelomne tačke.
- Povećanjem obima proizvodnje, ukupan prihod raste brže od ukupnih troškova. Prelomna tačka se dostiže kada je  $Pr = 0$ . Pre prelomne tačke postoji zona gubitka, a posle prelomne tačke zona dobitka.

grafikon

### **EVALUACIJA PROJEKATA POMOĆU „PRELOMNE TAČKE“**

- Evaluacija projekta pomoću prelomne tačke je jednostavna. Ukoliko je prelomna tačka ispod nivoa moguće prodaje, projekat je prihvatljiv. Ukoliko je prelomna tačka iznad nivoa moguće prodaje, projekat se odbacuje.

[ - Slabosti modela – problem svrstavanja troškova u isto fiksne ili isto varijabilne. Troškovi rastu sa obimom proizvodnje ali ne proporcionalno.

- Diferenciranje fiksnih i VT zavisi od dužine perioda. U kratkom periodu troškovi imaju karakter fiksnih. Sa proširenjem perioda dobijaju varijabilni karakter.

- U granama sa niskim operativnim leveridžom (građevinarstva) odgovor na pad tražnje je smanjenje ponude uz održavanje istog nivoa cena.

- U granama sa visokim operativnim leveridžom smanjenje proizvodnje bi predstavljalo put katastrofe pošto su fiksni troškovi dominantni. Odgovor na pad tražnje u ovim granama je pad cena kako bi se održao obim proizvodnje.]

- Glavne modifikacije osnovnog modela prelomne tačke su:

- Ø Vrednosno izražena prelomna tačka - Nekad je bitno znati koliko je prelomna tačka izražena preko potrebnog nivoa prodaje. U tom slučaju vrednosno izražena prelomna tačka se dobija množenjem leve i desne strane jednačine  $PT(Q)$  sa cenom  $(P)$ .  $\hat{P} \times Q$
- Ø Prelomna tačka u procentu tehničkog kapaciteta - Postoje mogućnosti određivanja prelomne tačke u procentu ukupnog proizvodnog kapaciteta. Ukoliko sa  $Q_c$  označimo ukupan kapacitet, moguće je podeliti obe strane osnovne jednačine  $PT$  kako bi se dobila  $PT$  u procentu kapaciteta.  $\hat{Q}/Q^* = F/(P-V) \times Q_c$
- Ø Prelom u varijabilnim troškovima - Kod varijabilnih troškova se javljaju određeni prelomi. Prelomi su posledica regresije troškova zbog više razloga kao što su: ekonomije obima, popusti na količinu...
- Ø Prelom u fiksnim troškovima - Nivo fiksnih troškova ne ostaje konstantan ukoliko dođe do proširenja kapaciteta. Ukoliko se javi prelom u fiksnim troškovima doći će do promena u funkcijama fiksnih i ukupnih troškova. Ukoliko se prelom javi levo od  $Q^*$ , doći će do rasta obima u prelomnoj tački. Ukoliko se javi desno od  $Q^*$  prelomna tačka se neće promeniti.

### **DEO III: FINANSIJSKI ASPEKT**

- Izvodljivost projekta obuhvata tri aspekta: a) tehni ko-tehnološku, b) ekonomsku, c) finansijsku izvodljivost.
- Finansijska izvodljivost obuhvata etiri aspekta: dva vezana za sponzora projekta i dva vezana za predlog projekta.

### **Glava 8: FINANSIJSKO OKRUZENJE**

#### **MAKRO TOKOVI SREDSTAVA**

- Krvotok preduze a je nov ani tok, dok krvotok privrede predstavljaju tokovi sredstava.
- Finansijska sredstva se kre u iz sektora sa suficitom štednje u sektore sa deficitom štednje.
- Projekti omogu avaju da se sagleda potreba za ulaganjem sredstava, struktura sredstava kao i na in njihovog prikupljanja.
- U modelu zatvorene privrede glavne sektore predstavljaju: stanovništvo, preduze a ( realni sektor), država, finansijski sektor i finansijski posrednici.
- Sektor stanovništva je dominantni vlasnik realnog i finansijskog sektora pošto suficit štednje plasira u ove sektore.
  - o *u realnom sektoru* ulaganja u poslovnu aktivu prevazilaze nivo štednje. Deficit sredstava se pokriva pozajmljivanje ili emisijom HOV. Pozajmljena i emitovana sredstva predstavljaju finansijsku pasivu. Finansijska pasiva prevazilazi postoj u finansijsku aktivu, tj.u aktivu dominira realna aktiva.
  - o *fininansijski sektor* ima inverznu strukturu aktive i pasive u odnosu na realan sektor. Na bazi finansijske aktive, finansijski posrednici emituju HOV (finansijska pasiva). U pitanju je proces sekjuritizacije, emisija finansijske pasive na bazi finansijske aktive.
- Na nivou privrede sektori su izbalansirani tj. plasirana sredstva su jednaka raspoloživim sredstvima. Zbir ulaganja u realnu aktivu i promena u finansijskoj aktivu mora biti jednak zbiru štednje i finansijskih obaveza.
- Na nivou privrede postojanje štednjom deficitarnih sektora je izbalansirano postojanjem štednjom suficitarnih sektora *Stanovništvo* je štednjom *suficitaran sektor* koji je odgovoran za finansiranje realnog sektora (direktno ili indirektno).
- Uloga fin. posrednika je alokacija štednje sektora stanovništva. Sektor finan. posrednika ima zadatak da obezvedi sredstva za održavanje likvidnosti drugih sektora kao i sredstva za finansiranje projekata. Fin. sektor je uvar privredne stabilnosti preko Centralne banke.
- Konacno, *država predstavlja štednjom deficitaran sektor*. Budžetski deficit se finansira emitovanjem HOV (obveznica) i zaduživanjem kod banaka.
- Na nivou privrede kao celine finansijska aktiva biva anulirana finansijskom pasivom (uk. štednja = uk. rastu poslevne aktive)
- Postoji razlika između finansiranja postoje ih aktivnosti i novih poduhvata.
- U zdravim ekonomijama najve i deo postoje ih aktivnosti se finansira iz internih izvora. U zdravim ekonomijama na nerasporedjenu dobit (akumulaciju) i amortizaciju otpada i do  $\frac{3}{4}$  finansijskih potreba.
- Najvažniji eksterni izvori finans: pozajmljena sredstva (kredit) i dužni ke HOV (obveznice)

- Glavne namene kredita su finansiranje projekata i finansiranje kupovine preduzeća i kupovine akcija. predajom obveznica dobijaju se sredstva potrebna za finansiranje investicionog projekta.
- Odnos između duga i emitovanog kapitala varira u zavisnosti od strategije, profitabilnosti projekta i faze u privrednom ciklusu (cene sredstava).
- U tržišnim privredama jedno od najaktivnijih tržišta je finansijsko tržište. Na fin. tržištima vrši se promet različitih nastalih materijala od kredita i garancija do obveznica, akcija i opcija. to su fin instrumenti, koji služe za finansiranje poslovnih aktivnosti i za finans. projekata.

### **FUNKCIJE I KARAKTERISTIKE FINANSIJSKIH TRŽIŠTA**

- Finansijska tržišta imaju sledeće faze:

- 1) seljenje sredstava od onih koji ih poseduju (kreditori i investitori) ka onima kojim su potrebna,
- 2) aglomeracija sredstava za finansiranje realnih projekata,
- 3) selekcija projekta na bazi odnosa rizik/prinos,
- 4) prenos i podela rizika između učesnika finansijskih transakcija,
- 5) diversifikacija rizika zbog ekonomije u transakcionim troškovima,
- 6) evidencija transakcija što je osnova smanjenja rizika.

- Osnovne karakteristike finansijskih tržišta su:

1) Rizik – je posledica razmene sa kašnjenjem. Razmena današnjeg novca za obećanje da će on biti vraćen u budućnosti je povezana sa rizikom da neće biti vraćen.

2) Visok stepen regulacije – čak i u najrazvijenijim tržišnim privredama, finansijska tržišta podležu visokom stepenu regulacije. Regulacija je uslovljena poreskim sistemom i potrebom kontrole menadžmenta. Regulacija treba da ispuni najmanje četiri cilja:

- treba da zaštiti finansijere (garantovanjem depozita ili obavezanim objavljivanjem finansijskih izveštaja učesnika na finansijskim tržištima)
- regulacijom treba održati solventnost banaka kroz osiguranje depozita
- regulacija treba da obezbedi makroekonomsku stabilnost
- regulacija treba da obezbedi određeni nivo konkurencije.

- Bez regulacija dolazi do prevelike koncentracije ekonomske moći.

3) Posrednici - Finansijski posrednici vrše sekjuritizaciju na način da emituju finansijsku pasivu (HOV i kredite) na bazi finansijske aktive (novac i HOV). Na taj način finansijski posrednici transformišu direktna prava vlasnika sredstava u indirektna prava nad imovinom korisnika sredstava. Sustina sekjuritizacija je ekonomija troškova finansiranja pošto su ukupni troškovi prikupljanja sredstava manji od troškova plasiranja sredstava.

- Proces sekjuritizacije ima dva toka, prodaju primarnih HOV i promet HOV koje emituju finansijski posrednici. Finansijski posrednici transformišu HOV na način koji povećava njihovu atraktivnost.

- Hipoteka predstavlja HOV izdatu na bazi depozita realne imovine kojim se garantuje naplata potraživanja.

4) Institucije - finansijskih tržišta su: tržišta HOV, tržišta novca i tržišta kapitala.

Tržišta HOV: su mesta na kojima se trguje HOV.

Tržište akcija: je finansijska berza.

Tržište obveznica: je berza obveznica.

Prema dospeću u HOV i kredita kojima se trguje na fin. tržištima postoje:

- tržište novca – promet je sa HOV kratkoročnog karaktera i visokog stepena likvidnosti,
- tržišta kapitala obuhvataju HOV bez dospeća, HOV sa dospećem u dugom roku i kredite sa dužim rokom vraćanja.

- Pored pomenutih posrednika i institucija, postoje i drugi uesnici na finan.trzistima. U toj grupi najvaznije mesto zauzimaju brokeri i agencije za kreditni rejting. Brokeri – stavljaju u vezu subjekte koji nude i subjekte koji traže sredstva. Brokeri su bitni za sekundarno tržište HOV.

## **FINANSIJSKI POSREDNICI I INSTITUCIJE**

- Finansijska tržišta su visoko reguisana. Regulacija obuhvata finansijske posrednike i finansijske institucije.

### **A. FINANSIJSKI POSREDNICI**

- Osnovni zadatak je smanjenje rizika, što se ostvaruje diverzifikacijom. Finansijski posrednici su u stanju da konvertuju primarne HOV u sekundarne HOV menjaju i njihov ro nost i pravac. Finansijski posrednici daju stru ne savete neophodne za ocenu oportuniteta plasiranja slobodnih sredstava.

Glavni finansijski posrednici su:

1) komercijalne banke - predstavljaju glavni eksterni izvor finansiranja preduze a. Banke tranferisu sredstva na bazi depozita stanovništva, preduze a i države. Karakteriti ni bankarski oblici poslovanja su:

- o krediti (kratkoro ni, srednjoro ni, hipotekarni)
- o garancije i akreditivi.

- U poslovanju sa preduze ima glavni izvori prihods banaka su: kamate na kredite, prinosi od investicija u HOV i provizije za bankarske usluge.

2) hipotekarne banke - su finansijski posrednici koji kupuju i prodaju hipoteke. Hipoteke dolaze direktno od pojedinaca i preduze a ili agencije. One se prodaju institucionalnim i drugim investitorima. Hipotekarni bankari funkcionišu kao brokeri, nemaju sopstvena sredstva.

3) finansijske kompanije - finansiraju projekte koji su ve eg stepena rizika od klasi nih bankarskih standarda. Fin. kompanije prikupljaju sredstva prodajom akcija ili uzimanjem kredita od komercijalnih banaka. Egzistencija se bazira na razlici izmedju prinosa i troškova prikupljanja sredstava.

4) investicione banke - su finansijski posrednici koji se bave prometom HOV (akcija korporacija). Obi no investicione banke kupuju deo emisije, dovode i u kontakt vlasnike sredstava sa korisnicima sredstava. Za svoje usluge imaju nadoknadu (razlika nabavne i prodajne cene).

5) štedno-kreditne zadrug - predstavljaju finansijskog posrednika koji radi na depozitnoj osnovi. Skoncentrisane su samo na sektor stanovništva. Plasman štednje u stambene i potroša ke kredite.

6) osiguravaju a društva - prikupljaju slobodna sredstva prodajom polisa osiguranja:

- o osiguravaju a društva koja se bave osiguranjem imovine i osiguranjem od uzoraka šete,
- o osiguravaju a društva koja se bave osiguranjem života.

7) penzioni fondovi - kapitalizacija penzionog fonda na bazi prinosa od HOV u koje se investiralo po osnovu periodi nih uplata penzionih osiguranika. Isplata penzija se obavlja u vidu anuiteta. Sredstva koja ulaze u penzioni fond ne podležu oporezivanju za razliku od sredstava koja izlaze iz fonda.

8) *uzajamni fondovi* - prikupljaju sredstva od sektora stanovništva i primarno ih investiraju u HOV koje emituju korporacije.

## **B. INSTITUCIJE FINANSIJSKIH TRŽIŠTA**

Glavne institucije finansijskih tržišta su:

9) *finansijska berza* - je institucija finansijskog tržišta namenjena prometu akcija listovanih korporacija. Promet se odvija na dnevnoj osnovi a trgovina se vrši po metodu aukcijske prodaje. Na finansijskoj berzi tržišni materijal predstavljaju akcije kotiranih korporacija – otvorenih korporacija.

10) *OTC tržište* - („tržište iza šaltera“) obavlja se prodaja HOV nekotiranih korporacija i zatvorenih korporacija. Na OTC tržištu trgovina se obavlja na osnovu prihvatanja ponude. Elektronsko tržište HOV tako da se u esnici nalaze u mreži.

11) *tržište novca* - u esnici na tržištu novca su komercijalne banke i brokeri. Finansijski instrumenti sa tržišta novca su komercijalni zapisi i bankarski zapisi. Tržišta novca su bitna za održavanje odredjenog stepena likvidnosti nacionalne ekonomije.

12) *tržište kapitala* - vrši se promet HOV visoke likvidnosti HOV sa malim rizikom nemogu nosti naplate potraživanja i privilegovanim poreskim tretmanom.

Dva tržišta: - tržište državnih obveznica

- tržište HOV korporacija.

-Alokacija sredstava na projekte zavisi od očekivanog prinosa. Preduzeća sa najpovoljnijim odnosom prinos/rizik najlakše dolaze do sredstava za finansiranje projekata.

- Nivo stvarnog prinosa HOV zavisi od više faktora, najvažniji su: rizik nemogu nosti naplate, stepen likvidnosti, dospeće, kuponska stopa i poreski tretman prinosa.

- Rizik nemogu nosti naplate: situacija u kojoj dužnik nije u stanju da isplati prinos (kamatu, dividendu) i osnovni dug u trenutku dospeća i obaveza.

- Likvidnost( marketabilnost) HOV predstavlja mogućnost konverzije HOV u gotovinu. Ima dve dimenzije: nivo cene i brzinu transakcije.

- Kada se predviđa kamatna stopa u dugom roku, investitori su spremni da kupuju dugoročne HOV čak i ako one nose niži prinos od kratkoročnih i srednjoročnih HOV.

- Cena HOV zavisi od veličine kamatne stope i od konstantne stope (kuponska).

- Prinos po osnovu kredita predstavlja trošak poslovanja i smanjuje poresku osnovicu.

- Finansijski posrednici su usmereni na prikupljanje i alokaciju sredstava, dok finansijska berza obezbeđuje promet HOV.

## **VREDNOVANJE NACIONALNOG TRŽIŠTA KAPITALA, GRANE I PREDUZEĆA**

- Investicije predstavljaju ulaganje u sredstva za odredjeni period u cilju ostvarenja odredjenog prinosa. Sustina investicija je zahtevana stopa prinosa i ona odredjuje unutrašnju vrednost investicije.

- Vrednost svake hartije od vrednosti kao finansijske aktive se dobija poredjenjem toka očekivanih prinosa i zahtevane stope prinosa. Na vrednost HOV pored ovoga utice neposredno preduzeće ili grana kao i opšte okruženje odnosno nacionalna i globalna ekonomija. Postupak vrednovanja HOV se vrši postupkom odozgo na dole u tri koraka,

analiziraju se uticaju makroekonomskih kretanja, zatim se analiziraju perspektive grana i na kraju se analiziraju vrednosti obicnih akcija konkretnih preduzeca.

### **A. Analiza makroekonomije i trziste kapitala**

- Ovde se analizira makroekonomski rast, inflacija, kamatne stope, poreske politike, drzavne investicije, konkurentnost privrede i rizik zemlje. Na osnovu ovih analiza dobija se optimisticna ili pesimisticna slika razvoja ekonomije i trzista kapitala.

- Investitori pre nego sto investiraju u neko preduzece ili granu moraju utvrditi pravac kretanja nacionalne privrede i trzista kapitala. Posle toga se primenjuju mikroekonomska i tehnicka analiza.

- Tehnicka analiza se bazira na dve grupe modela:

- 1) Model diskontovanja – osnovna pretpostavka je da je vrednost svake aktive odredjena sadasnjom vrednoscu njenih ocekivanih novcanih tokova. (npr. Model diskontovanih dividendi:

vrednost akcije  $V_j = \frac{\text{Dividenda u periodu } 1}{1 + r}$

Razlika zahtevane stope prinosa i konstantne stope rasta divid.

- 2) Model relativnog vrednovanja – pretpostavka je da je moguće utvrditi vrednost nacionalnog trzista kapitala, grane i pojedinacnog preduzeca pomocu varijabli kao sto su profit, novcani tok, knjigovodstvena vrednost i ukupan prihod. Ovde se koriste racio brojevi: prinosni multiplikator, cena prema knjigovodstvenoj vrednosti, cena u odnosu na novcani tok i profit po akciji.

### **B. Vrednovanje grane**

- Analiza grane pomaze u pronalazenju profitabilnih investicionih mogucnosti i predstavlja drugu fazu u fundamentalnoj analizi (sledi iza makroekonomske analize i analize trzista kapitala). Sustina analize grane izvodi se iz odgovora na pitanja: da li je ocekivana stopa prinosa na obicne akciju grani veca, manja ili jednaka zahtevanoj stopi prinosa i da li je to u skladu sa odgovarajucim rizicima?

- Na granu uticu makroekonomski trendovi (strukturne promene i privredni ciklusi) i mikroekonomsko ponasanje (strategije pojedinacnih ucesnika).

- Za vrednovanje grane koriste se iste tehnike kao i za vrednovanje nacionalne ekonomije (model diskontovanih dividendi i relativni brojevi).

- Na specifican rizik grane uticu: poslovni i finansijski rizik, rizik likvidnosti, rizik promene kursa i rizik zemlje.

### **C. Vrednovanje akcija preduzeca**

- Kada analiza privrede i trzista kapitala kao i analiza grane pokazu da vredi investirati preostaje samo analiza konkretnih preduzeca u koja treba investirati.

- Preduzeca sa dobrim finansijskim zdravljem nisu dobre investicione mete jer su im akcije precejene. Moguce investicione mete su:

- 1) *Rastuca preduzeca* – ona koja konstantno beleze inad prosecan rast prihoda i prinosa i ciji prinosi na investicije prevazilaze zahtevanu stopu prinosa, kao i preduzeca sa niskim izdvajanjem u dividende.
- 2) *Defanzivna preduzeca* – ona koja su u stanju da prevazidju negativnu fazu poslovnog ciklusa, npr lanci super marketa, javna preduzeca...
- 3) *Ciklicna preduzeca* – ona cije su performanse pod uticajem privrednih ciklusa npr. autoindustrija.

- 4) *Spekulativna preduzeca* – ona čija je aktiva povezana sa visokim rizikom ali i visokim prinosom npr. preduzeca za istraživanje i razvoj.
- Nezavisno od tipa preduzeca najcesca dilema ta trzistu kapitala je rast vs. vredost.

### **MERENJE KONJUKTURE NA TRZISTU KAPITALA**

- Osnovni indikatori konjunktura na trzistu kapitala su cene akcija i izvedeni racio brojevi. Njihov osnovni nedostatak je sto ne pokazuju konjunkturu citavog trzista kapitala niti relativne performanse pojedinačnih preduzeca. Zato se koriste berzanski indexi.
- Berzanski indeks je statisticka kompilacija cena veceg broja reprezentativnih akcija koje su usle u tzv indexnu korpu (u nju ulaze akcije koje imaju neku zajednicku karakteristiku npr. trguju se na istoj berzi). Oni pokazuju trend trzista u celini ili nekih njegovih delova. Takodje mogu sluziti i za vrednovanje ucinka portfolio menadzera investicionih fondova. Takodje su bitan pokazatelj i za menadzere preduzeca koja se nalaze na berzi.
- Klasifikacija indexa prema kriterijumu obuhvatnosti:
  - Ø *Indexi siroke baze* – prikazuju performanse najveceg dela trzista, u vrednosti indexa su ukljucene akcije preduzeca sa najvecom trzisnom kapitalizacijom npr. Dow Jons, Nasdaq, Belex line...
  - Ø *Specijalizovani indexi* – mere performanse odredenog segmenta trzista
- Klasifikacija indexa po metodu izracunavanja:
  - Ø *Indexi ponderisanih cena* – cenovna promena jedne akcije moze znacajno ucitati na vrednost indexa.
  - Ø *Indexa ponderisani trzisnom kapitalizacijom* – na vrednost indexa dosta utice velicina preduzeca cije akcije ulaze u index.
  - Ø *Indexi ponderisani brojem akcija* – ovde se index izracunava ponderisanjem cene akcija brojem akcija a ne njihovom trzisnom kapitalizacijom.
- Tri reprezentativna indexa su:
  - ✓ *Dow Jons industrial average (DJIA)* – vodeci ondex u SADu, indexnu korpu cine akcije 30 vodećih korporacija, prati se od 1901 god..
  - ✓ *Standard & Poor 500 (S&P 500)* – to je index ponderisan trzisnom kapitalizacijom.
  - ✓ *Belex 15* – Pokazuje kretanje cena akcija 15 najlikvidnijih srpskih preduzeca. U indexnu korpu ulaze akcije koje imaju najmanje 80 % dana sa zaključenim transakcijama u zadnjih 6 meseci.

### **Glava 9: FINANSIJSKE MOGU NOSTI SPONZORA PROJEKTA**

- Mogu nosti govore o vitalitetu sponzora projekta tj. sposobnosti da kroz nove poduhvate iskoristi pozitivne i izbegne negativne efekte promena.
- Ocena mogu nosti sponzora projekta, pored kredibiliteta menadzmenta i kvaliteta strategije obuhvata i finansijske mogu nosti (profitabilnost i likvidnost).
- O finansijskim mogu nostima sponzora govori i finansijska fleksibilnost tj. sposobnost sponzora projekta da koristi alternativne izvore finansiranja.
- Sponzor projekta: dobija se na bazi analize finansijskih izveštaja i bitnih finansijskih pokazatelja.
- Na finansijske mogu nosti uti e više faktora: karakteristike delatnosti, tehnologija, stepen zaduženosti i poslovni koncept.

- Postoje dva novčana toka:
  - Ø tok obrtne imovine
  - Ø tok stalne imovine
    - o Profitabilno preduzeće može biti nesolventno jer profit i gotovinski tok nisu sinonimi. Prekid novčanog toka narušava zdravlje preduzeća.
    - o Kriza solventnosti nastaje usled nesklada između proizvodnje i prodaje (prilivi su manji od odliva).
    - o Zbog preinvestiranja (prebrzog rasta) kriza solventnosti
- Finansijski izveštaji iako ne sadrže sve informacije sadrže bar suštinske informacije potrebne za ocenu mogućnosti sponzora projekta.

## FINANSIJSKI IZVEŠTAJ

- Osnovne informacije za ocenu mogućnosti sponzora projekta nalaze se u osnovnim finansijskim izveštajima: bilans stanja i bilans uspeha. Osnovni finansijski izveštaji su bazirani na jednačinu bilansne ravnoteže koja kaže: ukupna količina investiranih sredstava aktiva = zbiru pozajmljenih sredstava „obaveze“ + sredstva uložena od strane vlasnika „kapital“

$$\text{aktiva} = \text{obaveze} + \text{kapital}$$

rashodi:     A = 0 ili K  
 prihodi:     A = 0 ili K

- Računovodstvene promene su tako osmišljene da je posle transakcije jednakost leve i desne strane jednačina b. ravnoteže obezbeđena.

1) – Na levoj strani jednačine bilansne ravnoteže nalazi se aktiva. Aktivna sredstva (novčana i materijalna) koja je preduzeće pribavilo kroz investicije.

AKTIVNA sredstva:

- o kratkoročna aktiva (gotovina, likvidne HOV, kupci)
  - o dugoročna aktiva (zemljište, građevinski objekti, oprema)
  - o nematerijalna aktiva (patenti, žigovi, znakovi, brendovi)
- Aktiva potiče iz tri izvora: pozajmljeni izvori, ulaganja i stvarna vrednost.

2) – Na desnoj strani jednačine bilansne ravnoteže nalaze se izvori finansiranja aktive obaveze. Obaveze obuhvataju subjekte koji su pozajmili sredstva i vlasnike koji su uložili kapital

- Dug je izvor finansiranja koji prouzorkuje obavezu vraćanja. Dug nastaje uzimanjem sredstava na kreditnoj osnovi.

- Kapital, suprotno dugu, nije pod obavezom vraćanja, već pod poslovnim rizikom. Kapital ima dva dela:

- o uplaćeni kapital - sredstva uložena od strane osnivača (vlasnika).
- o neisplaćeni profit (stvoren kapital) - predstavlja akumulaciju koja nije alocirana na vlasnike odlukom o raspodeli.

- Podela kapitala na dva dela dovodi do modifikacije jednačine bilansne ravnoteže:

$$\text{aktiva} = \text{obaveze} + \text{uplaćeni kapital} + \text{neraspodeljeni profit}$$



- 4) Teku e obaveze – su obaveze koje se moraju platiti (ili usluge izvršiti) korišćenjem tekućih aktive. Tekuće obaveze podrazumevanja isplate u kratkom roku. Za mnoga preduzeća predstavljaju glavni izvor finansiranja. U pitanju su pozicije kao što su: *Dobavljačica* (obaveza za nabavljenu a neisplatu robu), *Plate*, *Kamate* (obaveze za servisiranje kredita), *Obaveze za porez na dohodak* (dug državi po osnovu poreza na dohodak, *Kratkoročne obaveze po osnovu dugoročnih kredita* (predstavljaju delove dugoročnih obaveza koji dospevanju u tekućem periodu)
- 5) Dugoročne obaveze – su obaveze koje dospevaju u periodu koji je preko godinu dana.
- *Dugoročne menice* - predstavljaju menice koje je preduzeće izdalo kao pokrivenje za primljene robe ili izvršenih usluga
  - *Dugoročne obveznice* - dugoročne dužničke HOV na osnovu kojih je dobijena gotovina od širokog kruga finansijera s tim da je dospeće obveznice preko god. dana.
- 6) Vlacnički kapital - Predstavlja razliku između ukupne aktive i ukupnih obaveza (Ta vrednost je poznata kao neto knjigovodstvena vrednost preduzeća).
- *Uplatni kapital*. - Doprinos valsnika može biti na bazi kupljenih akcija, stavljanjem na raspolaganje gotovine ili negotov. oblik.
  - *Neraspodeljeni profiti* - predstavljaju merilo generisane aktive iz poslovanja koja je zadržana u preduzeću, odnosno koja nije isplaćena akcionarima u formi dividende.

## **B. IZVEŠTAJ O NERASPODELJENOM PROFITU**

- Prikazuje promene na racunu neraspodeljeni profit, odnosno, prikazuje akumulirane prihode umanjene za troškove i dividende, tj. predstavlja merilo prethodnih neto profita koji su zadržani, odnosno nisu isplaćeni kroz dividende.

## **C. BILANS USPEHA**

- prikazuje finansijski rezultat preduzeća u određenom periodu (obično od 31.12.n-te godine do 31.12.n+1 godine).BU vrši analizu stanja za određeni period.

- BU daje korisnicima informacije o ostvarenim prihodima i podnesenim troškovim po osnovu poslovnih aktivnosti.  $Troš - Prihoda = \text{finansijskom rezultatu (pf ili gubitak)}$

- Glavne pozicije bilansa uspeha su prihodi i troškovi:

1) Prihodi - predstavljaju priliv aktive. Mogućnost generisanje Pr je faktor uspeha preduzeća. Pozicije prihoda su:

- *poslovni prihodi* - merilo rata aktive (u obliku gotovine ili potraživanja od kupaca) na bazi prodaje proizvoda. Obuhvataju razne vrste provizija.
- *drugi prihodi* - aktivnosti van osnovne delatnosti preduzeća (npr.kamate na bazi depozita u banci)

2) Rashodi - predstavljaju odlive aktive (ili stvaranje obaveza). Kontrola troškova predstavlja barometar uspešnosti preduzeća. Često puta je rast profita posledica smanjenja troškova.

Tipične pozicije rashoda su:

- *poslovni rashodi* - predstavljaju stvarne troškove zaliha robe i prodaja generiše prihode. Troškovi proizvodnje kod proizvodnih tj. nabavna cena robe kod trgovinskih preduzeća.
- *ostali rashodi* - rashodi povodom aktivnosti koje su van osnovne delatnosti preduzeća (kamate na neotplaćene kredite kao i knjigovodstveni gubici).

## **D. IZVEŠTAJ O NOVČANIM TOKOVIMA**

- je svojevrsna korekcija bilansa uspeha, pošto ističe razliku između profita i novčanog toka.

- je pregled prometa na račun Gotovina za određeni vremenski period. Izveštaj daje važne informacije investitorima i kreditorima o likvidnosti tj. Solventnosti sponzora projekta.

- Ovaj izveštaj ima tri dela:

- Ø Nov ani tok iz poslovnih aktivnosti - obuhvata prilive i odlive gotovine po osnovu kupovine i prodaje proizvoda i usluga. To je primaran izvor gotovine.
  - Ø Nov ani tok iz investicionih aktivnosti - obuhvata prilive i odlive gotovine po osnovu nabavke i koriš enja pozicija aktive. Ulaganja u trajnu aktivu (zemljište, oprema i gradj.objekti) kao i u nematerijalnu aktivu (patenti, know-how).
  - Ø Nov ani tok iz finansijskih aktivnosti - obuhvata prilive i odlive gotovine po osnovu : kredita i upla enog kapitala.
- Obavezu revizije finansijskih izveštaja imaju samo ovyvorene (javne) korporacije.
- o Ukoliko stekne utisak da finansijski izveštaji verno i objektivno prikazuju finansijsko stanje i rezultate poslovanja i da su sve promene u injene u skladu sa medjunarodnim ra unovodstvenim standardima i doma im ra unovodstvenim propisima, revizor daje povoljno mišljenje – „*mišljenje bez rezerve*“ ( isto mišljenje).
  - o „*Mišljenje sa rezervom*“ se daje kada se revizor ne slaže sa tretmanom i iskazivanjem određenih bilansnih kategorija.
  - o „*Udržavanje od davanja mišljenja*“: ograni enja u radu revizora su takva da on nije u stanju da stekne utisak o realnosti i objektivnosti finansijskih izveštaja preduze a. Udržavanje od davanja mišljenja je dovoljan signal za finansijere da ne idu u projekte.
  - o Kada revizor konstatuje da fin. izveštaje ne prikazuju realno i objektivno finansijske mogu nosti i rezultate poslovanja sadrže ozbiljne greške *suprotno mišljenje*.

#### **ANALIZA FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA**

-Osnovni korisnici finansijskih izveštaja su investitori i kreditori. Finansijeri koriste finan. izveštaje da bi dobili sliku o bonitetu finansijskog položaja preduze a. U centru pažnje investitora je zaradjiva ka snaga (profitabilnost).

- Kreditori koriste finan.izveštaje:

- o za procenu kreditne sposobnosti (solventnosti)
- o za ocenu lukrativnosti (zarade) ulaganja
- o za kontrolu uprave preduze a.

#### **A. Analiza pojedina nih finansijskih izveštaja**

- Pojedinačni fin.izveštaji daju razli ite inf o bonitetu finansijskog položaja sponzora projekta.

B.S. daje nekoliko informacije korisnih za ocenu solventnosti sponzora projekta. Za b.s. primarno su zainteresovani kreditori. U pitanju su sledece informacije:

- Ø daje grub uvid u likvidnost, koji se dobija iz odnosa teku e i trajne aktive.
- Ø struktura pozicije teku e aktive takodje daje uvid u likvidnost.
- Ø ra un Sopstveni kapital daje uvid u knjigovodstvenu vrednost preduze a (ili neto imovinu). Bankari koriste pravilo da knjigovodstvena vrednost mora biti 3 puta ve a od vrednosti kredita.
- Ø analitika ra una Sopstveni kapital daje uvid u zaradjiva ku snagu preduze a.

- Zlatna pravila analize izveštaja o nov anim tokovima:

- 1) na nivou preduze a mora da postoji slobodan nov ani tok
- 2) poslovni nov ani tok mora da bude pozitivan
- 3) investicioni tok treba da bude negativan
- 4) poželjno je da finansijski tok bude pozitivan.

#### **B. Projektovanje performansi**

- Cilj finansijskog izveštaja je „pomo sadašnjim i budu im investitorima i kreditorima u proceni iznosa, rasporeda i neizvesnosti buducih gotovinskih tokova“

- Prejckcija budu ih nov anih tokova zavisi od trenutne zaradjivacke snage i solventnosti sponzora projekta.

- Zaradljiva ka snagapredstavlja sposobnost uve anja vrednosti kroz poslovne operacije generisanjem slobodnog nov anog toka odnosi se na budu e nov ane tokove.
- Prinos na ulaganja kapitala se javlja u formi dividende i kapitalnog dobitka.
- Kupovina dužni kih HOV i davanje kredita predstavlja kreditiranje ili investiranje u dug.

### **C. Pra enje i kontrola uprave**

- injenica da investitori i kreditori snabdevaju sponzora projekta sredstvima daje im prava kontrole na ina na koji sredstva koristi od sponzora odredjena uprava. Pošto isplate dividendi zavise od zaradjiva ke snage investitor o ekuju od uprave i poslvone odluke koje e dovesti do održavanja visokog nivoa zaradjiva ke snage. Opste prihvacen metod za ostvarenje takvog cilja je vezivanje sistema nagradjivanja uprave za profit.
- Kreditori su zainteresovani sa zastite svoje investicije kontrolisuci poslovne odluke koje donosi uprava. Glavni strah kreditora je da preduzece nece biti u stanju da placa svoje obaveze zbog loseg upravljanja.
- Nedostaci finansijskih izvešaja:
  - o ukazuju na ograni enu upotrebu informacija,
  - o zasnovanost finan. izveštaja na istorijskim podacima,
  - o ignorisanje inflacije
  - o pristrasnost uprave u pripremi finansijskih izveštaja
  - o fin. izv. ignorišu druge izvore inf. relevantne za ocenu finansijskih mogu nosti pred.

### **RELATIVNI FINANSIJSKI POKAZATELJI**

- Kriti ni finansijski pokazatelji pokrivaju: profitabilnost, likvidnost i aktivnost.
- Odgovaraju i finansijski pokazatelj služe za donošenje odluka na bazi sagledavanja problema iz razli itih uglova.

### **A. Profitabilnost**

- pokazuje efikasnost upotrebe sredstava, prinos na uloženi kapital i prinos na sredstva. Profitabilnost je od vitalnog zna aja za vlasnike (investitore) jer oni investiraju sopstvena sredstva u preduze e kako bi ih uve ali, a od sekundarnog zna aja za kreditore (vode ra una da preduze e profitabilno koristi pozajmljena sredstva kako bi imala dovoljno finansijske snage da uredno srvisira svoje obaveze (kamate i glavnici).

$$\text{Profit} = \text{poslovni Rh} - \text{poslovni Pr}$$

- Da bi se utvdila adekvatnost nivoa profita, profit se poredi sa nivoom aktivnosti. Kada se pf stavi u odnos sa ulagnjima koja su obezbedila njegovu pojavu, dobija se jedan od najvaznijih pokazatelja performansi preduzeca: prinos na ulaganja.

$$\text{ROI} = \text{Profit} / \text{Ulaganja}$$

- ROI daje informaciju o efektivnosti menadžmenta. Menadžment je efektivan ukoliko omogu ava da preduze e prosperira i da vra a sredstva finansijerima sa o ekvanim prinosima. Roi se moze izraziti i preko koeficijenta obrta i profitne stope:

$$\text{ROI} = \text{Koeficijent obrta} \times \text{Profitna stopa}$$

- Menadžment koji želi da pove a ROI koristi razli ite strategije kombinuju i nivo aktivnosti i profitnu stopu.

- Takođe se pored ROI, kao merilo profitabilnosti koriste i koristi prinos na sopstveni kapital (ROE). ROE meri prinos na ulaganja iz ugla vlasnika (ROI iz ugla preduze a).
- Krediti dovode do rasta ROE pod uslovom da je ROI ve i od cene pozajmljenih sredstava.
- Odnos između duga i sopstvenog kapitala predstavlja koeficijent solventnosti. Ve i volumen duga po osnovu kredita i lizinga smanjuje diskreciju menadžera i pove anja rizik za vlasnike.

$$\text{ROE} = \text{ROI} \times \text{Koeficijent solventnosti (koef. finan. leveridža)}$$

- Kao merila profitabilnosti mogu se koristiti i racio brojevi. Tipi ni koeficijenti ove vrste su: cena/zarada racio i prirast dividendi.

1) Cena/zarada racio - je finansijski pokazatelj koji se dobija kada se tržišna cena po akciji podeli sa zaradom po akciji.

$$\text{Cena/Zarada racio} = \text{Tržišna cena po akciji} / \text{Zarada po akciji}$$

- U pitanju je merilo odnosa preduzeca i akcionara. Visok racio zna i da investiciona javnost dobro gleda na preduze e. Nizak racio je posledica:

a) pada poverenja u investitora b) procenjivanja zarade od strane menadžmenta.

2) Prirast dividende - se dobija kada se ispla ene dividende na obi ne akcije podele tržišnom cenom akcija. U pitanju je indikator gotovinskog prinosa na investiran kapital.

$$\text{Prirast dividende} = \text{Dividende (obi ne akcije)} / \text{T.c. akcija}$$

## B. Likvidnost

- Likvidnost zna i dve stvari istovremeno: raspoloživost i brzinu konverzije kratkoro ne aktive u gotovinu. Likvidnost ukazuje na na in na koji preduze e upravlja zalihama i potrazivanjima, adekvatnost nivoa obrtnih sredstava i strukturu obr. sredstava.
- Teku i racio je osnovni pokazatelj likvidnosti aktive u odnosu na obaveze:

$$\text{Teku i racio} = \frac{\text{Kratkoro na aktiva}}{\text{Kratkoro ne obaveze}}$$

- Teku i racio poredi aktivu koja se može konvertovati u gotovinu u periodu od godinu dana sa obavezama koje se moraju konvertovati u gotovinu u istom periodu. Tekuci racio govori o rezervi teku ih sredsava koja prevazilazi teku e obaveze. Preduze e sa niskim t.raciovima ima nisku likvidnost, (posto nije u stanju da smanji investicije u aktivu i time obezbedi gotovinu za servisiranje svojih dospelih obaveza).

- Drugi pokazatelj likvidnosti je brz racio:

$$\text{Brz racio} = \frac{\text{Kratkoro na aktiva} - \text{zalihe}}{\text{Kratkoro ne obaveze}}$$

- Razlog za oduzimanje zaliha od k.a. je u cinjenici da su zalihe naj eš e nelikvidne. Kreditori i drugi poverioci preduzeca ne mogu da dodju do gotovine prodajom zaliha.
- U opstem slucaju brz racio treba da bude najmanje 1 (sto znaci da je jedan dinar obaveza pokriven sa 1 din. potrazivanja). Ukoliko je brz racio konstantne vrednosti, a teku i racio raste, moze se zakljuciti da rastu zalihe.

## C. Aktivnost

- Aktivnost se meri preko koef. koriš enja (ili obrta) sredstava. Koeficijent aktivnosti govori o efikasnosti koriš enja aktive preduze a. Ve i koeficijent govori o ve em stepenu efikasnosti i koriš enja aktive. Grubo se svi koef. ove vrste mogu podeliti u dve grupe :

- Ø Obrt ukupne imovine (aktive) - Koef. obrta ukupne imovine (aktive) se dobija deljenjem prodaje sa ukupnom aktivom. Deljenjem 365 dana sa koef. obrta dobija se prose no vreme vezivanja aktive.
  - Ø Obrt specifi nih aspekata aktive - Tipi an koef. ove vrste je koef. obrta zaliha koji se dobija deljenjem prodaje sa veli inom zaliha. Deljenjem 365 dana sa odgovaraju im koef. obrta dobija se prose no vreme obrta specifi nih aspekata aktive.
- Pove anje obrta može se posti i pove anjem prodje, smanjenjem investicija ili kombinovano.

## **BONITET FINANSIJSKOG POLOZAJA**

- Ocena boniteta finansijskog položaja se vrši na bazi finansijskog izveštaja i podrazumeva dva elementa: zara iva ku snagu (profitni potencijali) i solventnost.

**I** - Uvid u **zara iva ku snagu** može se sagledati analizom dve vrste informacija:

1) Kapitalne transakcije - podrazumevaju investiranje (izgradnju) i finansiranje proizvodnih kapaciteta kao i raspodelu stvorenog prinosa na vlasnike. Ova vrsta transakcija ne ulazi u obra un profita te se ne javlja u BU, informacije za kapit. transakcije se nalaze u BS, tako e se relevantne informacije mogu pojaviti i u izveštaju o gotovinskim tokovima. Kapitalne transakcije obuhvataju cetiri vrste transakcija:

- transakcije sa kapitalom - obuhvataju emisiju akcija (obi nih i prioriternih) otkup sopstvenih akcija, poništavanje i ponovnu emisiju tezaursanih akcija kao i isplatu dividendi.
- promene strukture finansiranja - portretišu transakcije u kojima dolazi do konverzije obaveza za drugu vrstu obaveza ili u kapital.
- zaduženje i servisiranje duga - obuhvata pozajmljivanje gotovine na bazi izdavanja menica ili obveznica kao i isplatu gotovine povodom sevisiranja ili otplate preuzetih obaveza.
- transakcije sa neposlovnom aktivom - obuhvataju nabavku, prodaju ili zamenu svih oblika aktive osim pozicija „kupci“ i „roba“. Odgovaraju e pozicije aktiveobuhvataju kratkoro ne HOV, aktivna vremenska razgranicenja, dugorocna ulaganja i sl.

2) Operativne transakcije - se odnose na poslovne aktivnosti tj. na akcije koje se direktno odnose na kupovinu i prodaju proizvoda i usluga. O.t. uti u na protok aktive i obaveza što se odražava na prihode i troškove koji se mogu na i u bilansu uspeha, ali takodjr predstavljaju i komponente kapitala preko neraspodeljenih profita.

- Prihodi i rashodi sponzora projekti se grupišu prema u estalosti na tri grupe pozicija:

- grupa A obuhvata prihode i rashode koji su posledica transakcija koje su normalne za poslovanje preduze a i koje se regularno javljaju.
- grupa B obuhvata Pr i Ra koji se re e javljaju.
- grupa C obuhvata Pr i Ra koji su posledica promene ra unovod. politika (FIFO/LIFO).

- Razlika izme u kapitalnih i operativnih transakcija je veoma bitna za izradu i tuma enje finansijsih izveštaja. Na bazi ove razlike odre uje se koje e transakcije uticati na nov ani tok u izveštaju o nova nim tokovima.

**II** - Drugi bitan aspekt ocene finansijskog zdravlja sponzora projekta je **solventnost**. predstavlja sposobnost preduze a da odgovori svojim obavezama u trenutku njihovog dospe a. Procena solventnsoti uklju uje procenu budu ih gotovinskih tokova i procenu vremenskog rasporeda priliva i odliva gotovine.

- Na tajming i znos odgovaraju ih gotovinskih tokova potrebnih za održavanje solventnosti uti u 3 faktora:

3) Poslovne mogućnosti - indirektno i direktno uti u na solventnost. Poslovne mogućnosti predstavljaju indikator zadržavanja snage te indirektno uti u na solventnost. P.m. pokazuju sposobnost preduzeća da uveća kapital ili neto aktivu (neto aktiva = aktiva – obaveze) kroz poslovne transakcije (npr. prodaja proizvoda ili usluga dovodi do uvećanja aktive).

4) finansijska fleksibilnost - govori o sposobnosti preduzeća da generiše gotovinu iz vanposlovnih aktivnosti. Tipične aktivnosti te vrste su korišćenje kreditne linije, dobijanje dopunskog kratkoročnog ili dugoročnog kredita ili emisija HOV.

- Na solventnost uti u obe komponente finansijske fleksibilnosti (prilivi i odlivi gotovine).

- Preduzeća sa brzim rastom finansiraju investicije po osnovu duga (komercijalni krediti i lizing).

- Finansijska fleksibilnost se može proceniti pomoću ratio brojeva solventnosti (tekući/brzi ratio).

5) Likvidnost - sposobnost konverzije tekućih aktive u gotovinu. Likvidnost predstavlja potencijalni izvor gotovine koji se može koristiti za otplatu dospelih obaveza. Visoko likvidne pozicije aktive mogu se koristiti kao hipoteka za neotplaćene kredite.

- Likvidnost se može proceniti na bazi uvida u pozicije aktive poređane u bs. Ukoliko značajniji deo aktive nalazi u gornjim pozicijama, sponzor projekta ima veći stepen likvidnosti. Visoki koef. obrta kupaca i zaliha su indikatori visoke likvidnosti.

- Za procenu solventnosti je bitan odnos između u poslovnih mogućnosti, finansijske fleksibilnosti i likvidnosti.

## **KREDIT REJTING**

- Kreditori i investitori ocenjuju koji će projekat da finansiraju na osnovu procene kreditnog rizika koji se analizira preko kredit rejtinga. On pokazuje procenu kapaciteta i spremnost preduzeća da placaju svoje obaveze na vreme, a takođe pokazuje mogućnost oporavka preduzeća u slučaju nesolventnosti. Sustina je u odvajanju kredibilnih od nekredibilnih preduzeća.

- Određivanjem kreditnih rejtinga danas se bave specijalizovane agencije poput Standard & Poor, Fitch & Moodys i druge. One pored osnovnih podataka o emitentima daju informacije o okruženju kao i indikatore sa tržišta kapitala.

- Rezultate analize kreditnog rizika čine sledeći elementi:

Procena rejtinga, određivanje kreditne premije za procenjeni rizik, uspostavljanje instrumenata za dugoročnu evaluaciju rizika i procena sposobnosti oporavka u slučaju recesije.

- Analiza kredit rejtinga podseca na zid od cigala, osnovni red je fundamentalan za red na vrhu a konstrukcija obezbeđuje vezu između redova. Ovaj pristup je poznat kao i 5Cs (character, capacity, capital, conditions i collateral).

- Pristup zida od cigala može se ilustrovati:

§ Kreditnim rizicima preduzeća (rizik zemlje, rizik grane, specifičan rizik preduzeća, rizik korporativnog upravljanja i finansijski rizik)

§ Rizicima instrumenata kreditiranja (struktura finansiranja i procenjeni novčani tok).

- Vremenom je koncept zid od cigala evaluirao prema dve glavne komponente:

1) Rizik nemogućnosti naplate koji meri kapacitet i spremnost preduzeća da plati svoje obaveze o roku (postoje dve varijante defoltiranja, po jednoj defoltiranje počinje neposredno po isteku roka a po drugom 90 dana po isteku roka)

- 2) Perspektiva oporavka koja se odnosi na mogućnost oporavka kreditora u slučaju defoltiranja debitora.

### **Glava 10: PROCENA VREDNOSTI SPONZORA PROJEKTA**

- Procena vrednosti predstavlja mišljenje ovlašćenog procenitelja o vrednosti preduzeća na određeni datum. Za vlasnike (buduće ili sadašnje) preduzeća vrednost preduzeća predstavlja sadašnjoj vrednosti budućih koristi. Racionalan kupac investira u kupovinu preduzeća samo ukoliko je sadašnja vrednost očekivanih koristi po osnovu vlasništva najmanje jednaka nabavnoj ceni za to vlasništvo.
- Vrednost preduzeća ne predstavlja jednu cifru već raspon vrednosti. Zadatak procenitelja je da proceni koristi i rizike za potencijalnog kupca i pomogne u dolaženju do razumne cene. Procenitelj može da radi za kupca i za prodavca. Procena je nezavisna i objektivno mišljenje procenitelja o vrednosti preduzeća zasnovano na činjenicama i okolnostima predmeta procene, izabranom metodom procene i profesionalnom mišljenju.
- Procena vrednosti sponzora projekta se radi zbog sagledavanja mogućih kolektibilizacija tj. prava nad aktivom debitora koje se prepušta kreditoru.
- U postupku procene je potrebno sagledati više stvari istovremeno poslovne mogućnosti, finansijsko stanje i trendove razvoja.
- Metod diskontinuiranog novčanog toka (DNT) predstavlja osnovni metod procene.

### **DEFINICIJE VREDNOSTI PREDUZEĆA**

- Osnovne definicije vrednosti su:
  - + Fer tržišna vrednost (FTV) - je razumna procena cene razmene određene aktive na konkretan dan. Stvarna transakciona cena obično odstupa od FTV. Na odstupanje utiče nekoliko faktora: stepen inicijative zainteresovanih strana, razlike u pregovaračkoj veštini i način plaćanja FTV važi za plaćanje u gotovini. Plaćanje u ratama, u akcijama i u oblicima nematerijalne aktive smanjuje FTV.
  - + Investiciona vrednost (IV) - predstavlja vrednost za specifičnog kupca preduzeća. IV je karakteristična za zajednička ulaganja. IV je veća od FTV jer uključuje pored procenjene vrednosti i know-how, efekte biznis plana, uštede u troškovima i sinergijski efekat za kupce. Investicionu vrednost određuje kupac.
  - + Vrednost „većnog života“ - koncept se odnosi na elemente nematerijalne aktive kao što su: kvalifikovana radna snaga, uhodan biznis, posjedovanje licenci, know-how, receptura i sl. Osnovna pretpostavka je da ne postoji rizik prestanka rada preduzeća upravo zbog postojanja nematerijalne aktive.
  - + Likvidaciona vrednost (LV) - predstavlja diskontinuitet u poslovanju preduzeća koji dovodi do prodaje aktive po principu „prodaje pojedinačnih delova“. Drugim rečima, postojanje likvidacione vrednosti znači prestanak važenja principa „većnog života“. U pitanju je prodaja aktive u razumnom periodu (od 6 meseci do godinu dana) kako bi se dobila maksimalna cena (redovna likvidacija). Ukoliko aktivu prodajemo u maksimumu kratkom periodu (aukcijskom metodom). Likvidaciona vrednost se koriguje troškovima prodaje (ubrazana likvidacija).
  - + Knjigovodstvena vrednost (KV) – KV aktive je vrednost investicija umanjena za amortizaciju  $KVA = I - am$

KV pred. = srestva – obaveze, tj. predstavlja razliku između neto imovine ili sop.kapit.  
- Kada preduze e posluje sa prose nom profitabilnoš u, pri proceni vrednosti neophodno je sagledati vrednost materijalne i nematerijalne aktive, i prakticno, procenjivati preduze e prema troškovima zamena.

### **PRIPREMNE RADNJE ZA PROCENU**

- Može se procenjivati: ukupna aktiva, specifi ne pozicije aktive, uloženi kapital, sopstveni kapital na kontrolnom i maksimalnom nivou. Procena se važi na konkretan datum, mogu nosti su da se odabere trenutni ili neki prošli datum.

- Podaci su bitan element procene. Oni se strukturiraju u nekoliko delova:

1) opšti podaci o preduze u 2) podaci o grani i 3) finansijska analiza (finansijsko stanje).

- Finansijska analiza je najvažniji deo poslova procene vrednosti, jer daje informacije najve eg stepena kredibiliteta. Bez ovih informacija rizik investiranja se bitno povećava.

- Korektna finansijska analiza podrazumeva nekoliko stvari istovremeno:

- o neophodno je izvršiti reviziju finansijskih izveštaja ili transformaciju računana kako bi se podaci mogli porediti.
- o eliminisati ekstreme, tj. analizirati fin. izveštaje u periodu normalnog poslovanja.
- o neophodno je primeniti racio analizu na prilago ene finan. izveštaje.
- o neophodno je porediti performanse sa relevantnim preduze em. Relevantno preduze e može biti prose no preduze e ili lider. Komparativna analiza se pravi da bi se sagledali jazovi u nivou likvidnosti, efektu leveridža, efikasnosti i profitabilnosti.
- o analizirati trendove i neregularne doga aje.

- Finansijska analiza je osnova za procenu vrednosti preduze a pošto omogućava pouzdanije određivanje komponenata nov anog toka i preciziranje vrednosti diskontne stope kojom se svodi buduća vrednost diskontne stope na sadašnju vrednost.

### **METODE PROCENE**

- Metodologije procene se razlikuju po pristupu, metodama i stepenu primenljivosti. U fokusu razli itih metodologija su troškovi, tržišna vrednost i prinos.

- Kako je diskontovani nov ani tok najpouzdanije merilo prinosa to je i osnovna metoda procene vrednosti preduze a. Po redosledu značaja pristupi bi se mogli svrstati u:

#### **A. Prinosni pristup**

- Bazira na pretpostavci da vrednost ulaganja u preduze e zavisi od budućih nov anih tokova koji to preduze e generiše za svoje vlasnike. Budućih i nov ani tokovi se moraju prevrednovati na sadašnju vrednost pomo u odgovaraju e stope rizika (diskontne stope).

- Najzna ajniji metod prinosnog pristupa je metod DCF. Suština metode DCF je sabiranje dve vrednosti nov anih tokova: sadašnje vrednosti nov anog toka u periodu predvi anja i vrednosti svih budućih tokova u periodu posle predvi anja.

- Postupak procene zapo inje izborom definicije nov anog toka. Postoje dve mogućnosti:

1) *nov ani tok pre servisiranja dugova* - je jednak neto profitu uve anom za negotovinske stavke (amortizaciju) i rast sredstava po osnovu dugor nih kredita i umanjenom za promene u obrtnim sredstvima.

2) *nov ani tok posle servisiranja duga* - predstavlja neto profit uve an za amortizaciju i umanjen za promene u datim sredstvima i kapitalnim investicijama.

- Posle definisanja novčanog toka ide se na projektovanje prihoda i rashoda. Iza toga sledi obra un efekta investicija. Projekcija investicija ima tri komponente:

- o obrtna sredstva (na bazi % promene ukupnog prihoda)

- kapitalne investicije (na bazi projekata zamene, proširenja i modernizacije)
  - model finansiranja (na bazi stepena zaduženosti i plana otplate)
- Zatim se ide na projekciju nov anih tokova po godinama pre servisiranja duga. Da bi se dobjene vrednosti nov anih tokova mogle sabirati neophodno ih je prevrednovati diskontnom stopom. Sledeci korak je određivanje novčanog toka u periodu posle perioda predviđanja (rezidualni period). U obra un rezidualne vrednosti mogu se koristiti razliciti metodi: formula Gordana, pretpostavljeni nivo prodaje, vrednost neto aktive, i likvidaciona vrednost.

## B. Trzisni pristup

- Bazira se na određivanju vrednosti preduze a pore enjem sa referentnim preduze em. Osnovu za pore enje mogu predstavljati informacije sa tržišta kapitala, informacije sa tržišta preduze a i granske formule.
- Kada se informacije dobijaju sa tržišta kapitala osnova procene ine cene akcija kotiranih (ili otvorenih) akcionarskih preduze a. Da bi se metod mogao primenjivati potrebna je detalja analiza kretanja cene akcija grupe sli nih preduze a u dužem vremenskom periodu i na globalnom nivou.
- Finansijsko stanje relavantnih preduze a ima primaran zna aj za procenu pošto predstavlja osnovu za obra un multiplikatora procene. Karakteristi ni multiplikatori procene su:
  - § P/E ili racio cena u odnosu na zaradu
  - § P/CF ili racio cena u odnosu na nov ani tokovi
  - § P/S ili racio rasta cena u odnosu na prihod
  - § PEG ili racio rast cene u odnosu na zaradu

## C. Racunovodstveni metod (pristup)

- Ra unovodstveni metod procene vrednosti polazi od jedna ine bilansne ravnote e tako da vrednost preduze a izražava kao neto aktivu (= aktiva-obaveze).
- Procena prema ovom metodu se obavlja u nekoliko koraka:
  - 1) analiza b.s. u prethodnom periodu
  - 2) prilago avanje ra una
  - 3) prilago avanje finansijske aktive
  - 4) procena materijalne aktive po FTV
  - 5) procena vrednosti nematerijalne aktive
  - 6) procena tekuže vrednosti obaveza
  - 7) obra un vrednosti neto aktive (=FTV ukupne aktive – teku a vrednost obaveza)
- Analiza b.s. i prilago avanje ra una kako bi se mogli primeniti me unarodni ra unovodstveni standardi za procenitelja predstavljaju pripremne radnje koje treba da kompletiraju mišljenje o preduze u ija se vrednost procenjuje.
- Nakvažnije elemente finan. aktive su: potraživanja, zalihe, investicije, dati avansi i potrazivanja po osnovu kredita. Potraživanja se procenjuju po revizorskim pravilima. Zalihe (zastarele se otpisuju). Postoje razli iti metodi procenjivanja. Investicije se obicno procenjuju prema trzisnoj vrednosti. Kredit se procenjuju tako da se prevrednuju na sadašnju vrednost odvojenim diskontovanjem glavnice i kamate stopom rizika naplate.

- Materijalna aktiva se može vrednovati po troškovnom, tržišnom i prinonom metodu. Zemljište se vrednuje po troškovima nabavke i ne podleže am. Građevinski objekti se vrednuju po troš. nabavke umanjenoj za pripadajuću am.
- Nematerijalna aktiva - najčešći oblici ispoljavanja su: ugovori, trgovačko ime, menadžerska znanja, patenti, obaveza radna snaga. Nematerijalna aktiva se manifestuje kroz good will. Good-will se javlja kada preduzeće u dužem periodu ostvaruje visoke i stabilne profite. Good will je vrednost biznisa koja prevazilazi vrednost materijalne aktive.
- Prezentirani metodi imaju prednosti i slabosti:
- Metod DCF ima nekoliko prednosti:
  - o ovo je jedini metod procene koji radi sa cenama, troškovima, investicijama it.d.
  - o metod uključuje u procenu diskontnu stopu (stopu rizika ili otkrivana stopu prinosa)
  - o metod informiše potencijalne investitore o ekonomskoj zastarelosti preduzeća
  - o u obračun vrednosti metod uključuje nematerijalnu aktivu.
 Slabosti DCF:
  - o teškoće u određivanju projekcija prihoda, troškova i investicija.
  - o teorijski karakter metoda
- Tržišni metod ima nekoliko prednosti:
  - o metod primarno bazira na tržišnim informacijama
  - o u kontaktu je sa realnošću pošto odražava konkretne akcije kupca i prodavca
  - o metod ocenjuje vrednost nematerijalne aktive
 Slabosti su brojne (čak po broju prevazilaze prednosti):
  - o teškoće sa dobijanjem komparativnih podataka
  - o zahteva brojna prilagođavanja računom
  - o istorijski karakter metoda (odsustvo budućih otkrivanja)
  - o metod se teško može primenjivati u tržištima u nastojanju.
- Računovodstveni metod, prednosti:
  - o metod bazira na posetnoj aktivnosti
  - o metod je prilagođen određenoj vrsti preduzeća
  - o jedini metod za procenu vrednosti preduzeća u procesu likvidacije
 Slabosti:
  - o nesposobnost da eksplicitno izrazi vrednost nematerijalne aktive
  - o statički karakter onemogućava sagledavanje perspektiva preduzeća
  - o nemogućnost sagledavanja prinosa i preduzeća.

## Glava 11: PROFITABILNOST PROJEKTA

- Investicije koje preko projekata preduzeće preduzima u sadašnjosti predstavljaju osnovnu determinantu njegove budućnosti. Sustina investicija se ogleda u podnošenju žrtve u sadašnjosti kroz odricanje od potrošnje u cilju veće potrošnje u budućnosti
- U privredama sa jakim investicionom aktivnošću, dobitak jednog broja ekonomskih subjekata ne znači automatski gubitak drugih.
- Investicije su složen fenomen koga čine četiri osnovna elementa: 1) subjekat koji investira (investitor) 2) objekat u koga se investira (investicioni predlog/projekat) 3) vrednost žrtve (kamatna stopa) 4) cena rada (diskontna stopa).
- Suština investicija predstavlja odnos između kamatne stope i diskontne stope.

- Pod evaluacijom projekta podrazumevamo selekciju i rangiranje projekata. Profitabilnost projekata je jedna od najvažnijih kriterijuma evaluacije projekata. Evaluacija projekata započinje definisanjem na najvišem menadžerskom nivou matrice biznisa/tržišta. Zatim se na srednjem menadžerskom nivou strateški ciljevi transformišu u plan akcije. Na kraju dolazi do transformacije strateških ciljeva u plan akcije – evaluacija projekta (budžetiranje sredstava).
- Transformacija investicionih predloga u projekte zahteva dva odgovora:
  - da li je priliv gotovine po osnovu investicija dovoljan da pokrije odliv gotovine po osnovu ulaganja
  - da li se izabrani strateški ciljevi ostvaruju efikasno tj. sa minimalnim troškovima.
- Profitabilnost investiranja u konkretne projekte se ocenjuje pomoću investicionih kriterijuma. Proces finansijske evolucije investicionog predloga (ili projekta) sadrži tri koraka: 1) projekcija novčanog toka 2) izračunavanje vrednosti investicionog kriterijuma 3) analizu dobijene vrednosti investicionog kriterijuma.
- Investicioni kriterijumi određuju metodu ocene profitabilnosti projekata. Postoje: statički metodi (računovod. stopa prinosa i period povrata) i dinamički metodi (zasnovani na konceptu vremenske vrednosti novca). Suština je u svođenju na zajednički imenilac, svih projektovanih novčanih tokova. Najzastupljeniji dinamički metodi su: metoda neto sadašnje vrednosti, metoda interne stope prinosa, indeks profitabilnosti, metoda diskontovanog perioda povrata.

## **PROCENA PROFITABILNOSTI PROJEKTA STATISTIČKIM METODAMA**

- Projektovanje novčanih tokova predstavlja najveći izazov u procesu investicionih predloga (ili projekata).
- Dva statička investiciona kriterijuma:

### **A. Računovodstvena stopa prinosa**

- Predstavlja računovodstveni investicioni kriterijum koji se dobija na bazi odnosa prosečnog godišnjeg profita i ulaganja, odnosno kao:

$$\frac{\text{Godišnji profit}}{\text{Vrednost investicije}}$$

- ili kao odnos prosečnog godišnjeg profita i prosečne vrednosti investicije kao:

$$\frac{\text{Godišnji profit}}{\text{Iznos investicije}}$$

- (druga formula se koristi u slučaju investiranja u proširenje kapaciteta ili modernizaciju npr. uvođenje novog informacionog sistema)

- Ove dve formule, po pravilu, daju različite rezultate
- Osnovni razlog opstanka ovog metoda jeste:
  - o jednostavnost njegove primene i
  - o usmerenost menadžera na profit i koncept prinosa na angažovani kapital (ROE)
- Na kraju treba istaći da je računovodstvena stopa prinosa jedini kriterijum ocene investicionih projekata koji se oslanja na računovodstveni profit u svojim kalkulacijama. Svi ostali kriterijumi se isključivo baziraju na novčanom toku.

## B. Period povraćaja

- Daje informacije o vremenskom periodu u kome jedan projekat generisanim prilikom gotovine. Drugim rečima, kažemo da smo povratili investiranu vrednost u tački kada kumulirana novčanih tokova menja znak iz negativnog u pozitivan. Period povraćaja se dobija:

$$\text{Period povraćaja} = \frac{\text{Iznos investicije}}{\text{Godišnji novčani tok}}$$

- U slučaju nezavisnih projekata, izračunati period povraćaja se poredi sa unapred utvrdjenim standardom. Svaki projekat čiji je period povraćaja manji od standarda se može prihvatiti.
- U slučaju međusobno isključivih projekata, prihvata se onaj koji ima najkraći period povraćaja
- Period povraćaja kao kriterijum za ocenu projekata ima nekoliko ograničenja:
  - o propušta da uključi u obračun vremensku vrednost novca (statički karakter)
  - o metod ne uzima u obzir prilive gotovine u periodu koji započinje postojanje investicija prinosima pokrije ulaganja. Naime, veličina likvidacione vrednosti ne utiče na period povraćaja iako faktički povećava vrednost projekta.
  - o ne pokazuje koliko je stvarni prinos kapitala tokom ekonomskog veka projekta, odnosno koliko je ukupna profitabilnost projekta, već samo koliko je ograničena profitabilnost. To što neki projekti imaju kraći period povraćaja ne znači da su profitabilniji.
- Posle povraćaja investicija i dalje postoji rizik da projekat neće biti u mogućnosti da ostvari očekivane prinose. Što je vremenski interval od trenutka povraćaja investicije do trenutka završetka projekta duži, to je ova vrsta rizika izraženija, ali je i potencijalna profitabilnost projekta veća.

## PROCENA PROFITABILNOSTI PROJEKTA DINAMICKIM METODAMA

- Statički investicioni kriterijumi se koriste samo kao dopunski kriterijumi ili kao kriterijum brze evaluacije investicionih predloga (ili projekata). Osnovni kriterijumi finansijske evaluacije su dinamički kriterijumi.
- Da bi se obračunala profitabilnost projekta potrebno je upotrebiti ulaganja sa efektima: budući efekti i/ili ulaganja moraju se pretvoriti na sadašnju vrednost. Međutim zbog vremenske vrednosti novca, sadašnja vrednost određenog efekta i/ili ulaganja je veća od buduće vrednosti apsolutno istog efekta i/ili ulaganja.
- Diskontni račun je način da se fenomen vremenske vrednosti mera uključi u obračun profitabilnosti projekta. Diskontni račun dovodi do prevrednovanja budućih efekata i/ili ulaganja na sadašnju vrednost. Posle diskontovanja, profitabilnost investicionog predloga se može oceniti na bazi više kriterijuma:
  - § preko razlike između sadašnje vrednosti prihoda i sadašnje vrednosti odliva gotovine. U pitanju je tzv. „neto sadašnja vrednost“.
  - § preko diskontne stope prema kojoj je sadašnja vrednost prihoda jednaka sadašnjoj vrednosti odliva gotovine. U pitanju je tzv. „interna stopa prinosa“.

- § kroz prose nu vrednost razlike izmedju sadašnje vrednosti prihoda i sadašnje vrednosti odliva gotovine. U pitanju je tzv. „anuitet“.
- § poredjenjem sadašnje vrednosti neto priliva sa sadašnjem vrednoš u investicija. U pitanju je tzv. „indeks profitabilnosti“.
- Za koriš enje novca mora se platiti kamata. To je uslovljeno postojanjem najmanje 4 razloga:
    - o pozajmljivanjem drugim vlasnicima novca (kreditori) odlažu njegovu upotrebu za sopstvene potrebe
    - o pozajmljivanjem vlasnik novca se odri e njegove upotrebne vrednosti (moguće uve anja u slučaju ulaganja)
    - o inflacija smanjuje kupovnu snagu nov ane jedinice u budućem periodu
    - o rizik od povracaja pozajmljenih sredstava postoji i povećava se sa produženjem roka pozajmljivanja
  - Postoje dve vrste kamata:
    - a) *jednostrana* (fiksna procenat na glavnici)
    - b) *složena*, glavnica se povećava za iznos kamate za tu godinu i na tako povećanu osnovu se obra unava fiksna procenat kamate.
  - Za prevrednovanje sadašnje vrednosti novca na buduću, koriste se postupci diskont. i kapital.
    - Kada je baza prevrednovanja sadašnja vrednost u pitanju je proces diskontovanja.
    - Kada je baza prevrednovanja buduća vrednost u pitanju je proces kapitalizacije.
  - Diskontovanjem se buduća prilivi i odlivi gotovine izražavaju u konstantnim nov anim jedinicama. Omogućava se pore enje sadašnje vrednosti priliva gotovine i sadašnje vrednosti odliva gotovine. Dovodi do redukcije buduće vrednosti
  - *Faktor kapitalizacije* - odražava brzinu rasta sadašnje vrednosti u vremenu. Koristi se i za izračunavanje buduće vrednosti, pomoću sadašnje vrednosti.
  - Faktor godišnje kapitalizacije se koristi za izračunavanje buduće akumulirane vrednosti na kraju n-tog perioda sa kamatnom stopom
  - *Diskontni faktor* - pokazuje brzinu obezvrešenja buduće vrednosti u vremenu. Predstavlja recipročnu vrednost faktora kapitalizacije. Koristi se za izračunavanje sadašnje vrednosti (P) na bazi određene buduće vrednosti (F) na kraju n-tog perioda za kamatnu stopu i
  - Diskontovanje omogućava finansijsku evaluaciju projekta sa različitim trajanjem i sa različitim rasporedom principa. četiri merila diskontovanog nov anog toka:
    - diskontovani period povraćaja
    - neto sadašnja vrednost
    - interna stopa prinosa
    - indeks profitabilnosti

#### **A. Diskontovani period povraćaja**

- Konstatovano je da je glavni nedostatak perioda povracaja, kao metod evaluacije projekta, zanemarivanje vremenske vrednosti novca. Da bi se taj nedostatak uklonio moguće je primeniti pravilo diskontovanja pre obracuna perioda povracaja.
- Drugim recima, diskontni period povracaja određuje vremensku ta ku na kojoj neto sadašnja vrednost projekta prelazi iz negativne u pozitivnu vrednost. Na taj način metod daje odgovor na pitanje: posle koliko vremena diskontovani nov ani prilivi nadokna uju iznos početne investicije. Diskontni period ne uzima u obzir nov ane tokove nakon perioda povraćaja.

#### **B. Neto sadašnja vrednost (NPV)**

- predstavlja sadašnju vrednost inkrementalnog priliva gotovine (neto profita). Neto sadašnje vrednost se može predstaviti preko razlike izmedju:

$$\text{NPV} = \text{sadašnja vrednosti priliva gotovine} - \text{sadašnja vrednosti odliva gotovine}$$

NPV > 0 - prihvatanje projekta (doprinosi rastu vrednosti preduzeća)

NPV < 0 - odbacivanje projekta (dovode do destrukcije vrednosti preduze a)  
NPV = 0 - projekat ima marginalan zna aj (posto njihova implementacija ne uti e na vrednost preduze a)

- Ukoliko kriterijum NPV ima negativnu vrednost, to zna i da je sadašnja vrednost prihoda < od sadašnje vrednosti odliva. Odnosno sadašnja vrednost prihoda je nedovoljna da bi se pokrila inicijalna vrednost investicija.
- Primenom kriterijuma NPV prihvataju se svi nezavisni projekti ija je neto sadašnja vrednost ve a ili jednaka nuli.

### **C. Kriterijum interne stope prinosa (IRR)**

- Odgovarajuca diskontna stopa je poznata kao interna stopa prinosa (IRR). Ona predstavlja maksimalnu vrednost kamatne stope koju može da pla a projekat za pozajmljene resurse i da pri tome ostvaruju nultu profitabilnost. Ovo može matematički da se predstavi:

$$\text{Stopa prinosa} = (\text{prinos/investicije}) - 1$$

- Kada se primenjuju kriterijum IRR? Prihvatljivi su svi nezavisni projekti ija je interna stopa prinosa ve a od cene kapitala. Ukoliko je manja projekat se odbacuje.

IRR > K, prihvatanje projekta

IRR < K, odbacivanje projekta

IRR = K, projekat ima marginalni zna aj

- Interna stopa prinosa govori samo da je jedan projekat bolji od drugog u smislu da doprinosi ve em rastu inkomentalnog dohotka na uložena sredstva

### **D. Indeks profitabilnosti (Pi)**

- Predstavlja odnos izme u sadašnje vrednosti priliva gotovine i sadašnje vrednosti odliva gotovine

- Kako se primenjuje index profitabilnosti? Investicioni predlog je prihvatljiv ukoliko je PI > 1, a neprihvatljiv ukoliko je PI < 1.

PI > 1 – prihvatanje projekta

PI < 1 – odbacivanje projekta

PI = 1 – projekat marginalnog znacaja

- Prethodna cetiri kriterijuma se primenjuju pod uslovom da su projekti medjusobno nezavisni i da ne postoje ogranicenja u pogledu raspolozivosti sredstava za njihovo finansiranje. Medjutim u vecini realnih situacija ti uslovi se ne mogu iskljuciti.

### **VREDNOVANJE PROJEKATA METODOM REALNIH OPCIIJA**

- NPV metod je koristan za procenu profitabilnosti projekata u uslovima stabilnog i predvidivog okruzenja. U nestabilnom i nepredvidivom okruzenju ovaj metod nije adekvatan zbog zanemarivanja cinjenice da menadzeri mogu reagovati i menjati tok i parametre projekta. Prema tome , osnovna slabost NPV metoda je zanemarivanje vrednosi menadzerske fleksibilnosti.

- Menadzerska fleksibilnost je diskreciono pravo menadzera da uslovljava donosenje buducih odluka na bazi dodatnih informacija o izvoru neizvesnosti projekta.

- Na primer, ukoliko je kapacitet određenog naftnog nalazista veci nego sto je pocetna prognoza sugerisala, postoji mogucnost izgradnje i montiranja dodatnih sondi, busotina...radi potpunog koriscenja otkrivenog nalazista. Dalje menadzeri ovog projekta mogu da odluče da odlože investiranje u narednu fazu istrazivanja naftnog nalazistadok ne dodje do rasta cena sirove nafte na svetskom trzistu. Takodje ako se uspostavi da su troskovi istrazivanja naftnog

nalazista u prvoj fazi previsoki, projektni menadžer može doneti odluku o gasenju projekta. Realizacija ovih fleksibilnosti svakako može uvećati vrednost projekta kao celine.

- Da bismo preciznije odredili vrednost menadžerske fleksibilnosti na nivou projekta oslonićemo se na dva pristupa:

- Ø Analiza realnih opcija (ROA)
- Ø Analiza drveta odlučivanja (DTA)

- Menadžerske fleksibilnosti se mogu klasifikovati u četiri kategorije:

- ✚ 1. Opcija odlaganja – to je diskreciono pravo donosioca odluke da odloži investiranje kako bi u međuvremenu prikupio još informacija o izvorima neizvesnosti projekta. Naziva se i američka call opcija.
- ✚ 2. Opcija napuštanja – diskreciono pravo menadžera da odustane od daljeg investiranja kako bi izbegao buduće gubitke. Naziva se i put opcija.
- ✚ 3. Opcija faznog investiranja – investitor ima opciju da prekine ili odloži projekat nakon svake završene faze. Nazivaju se i opcije na opcije.
- ✚ 4. Opcija prilagođavanja proizvodnje – to su operativne fleksibilnosti kojima se može korigovati priroda ili obim proizvodnje.

- Teorijski metodi vrednovanja menadžerskih opcija u okviru ROA su:

- Ø a) metod replikacionog portfolia – bazira se na odsustvu arbitraže i kaže da sredstva sa jednakim prinosima moraju imati istu vrednost pa tako opciju vrednujemo tako što pravimo hipotetički portfolio HOV koji ima isti prinos kao i ta opcija.
- Ø b) metod neutralnog rizika – pretpostavka je da su svi ekonomski agenti neutralni prema riziku i zatim realne opcije vrednujemo preko diskontovane očekivane stope prinosa bez rizika. Osnovna 3 koraka ovog metoda su: izračunavanje verovatnoća neutralnog rizika, izračunavanje očekivanog prinosa i njihovo diskontovanje.

- Alternativna metoda za vrednovanje realnih opcija je aplikativni model koji se radi u 4 koraka:

- Ü 1. formulisanje konvencionalnog NPV modela.
- Ü 2. uključivanje bitnih nepoznanica uz korišćenje MCSa.
- Ü 3. uvođenje menadž. fleksibilnosti uz pomoć pravila odlučivanja.
- Ü 4. analiza dobijenog rasporeda verovatnoća uz pomoć VAR krive.

## **ME USOBNO ISKLJU IVE ALTERNATIVE I RACIONIRANJE SREDSTAVA**

- Problem međusobno isključenja ovih alternativa se javlja u slučaju kada prihvatanje jedne alternative izaziva naknadne posledice kod druge alternative

- Evaluacija međusobno isključenja ovih investicionih predloga bazira na poređenju mogućnosti alternativnih varijanti

- Kod **međusobno isključenja ovih investicionih predloga**, sva tri investiciona kriterijuma (NPV, IRR, PV) ne moraju da vode ka istoj odluci

- Međusobno isključenje ovih alternativa i racioniranje sredstava zahtevaju rangiranje investicionih predloga.

- Kod međusobno isključenja invest. pred. sredstava su raspoloživa ali samo određeni investicioni predlozi mogu biti prihvatljivi.

- Kada su projekti međusobno isključivi, obim investicije postaje relevantan faktor što vodi upotrebi NPV kao odlučujućeg kriterijuma evaluacije.
- Međusobno isključive alternative imaju različite dužine trajanja – vrednost NPV kriterijuma je neadekvatan.
- Kada se porede međusobno isključive alternative sa različitim trajanjem potrebno je praviti poređenje za isti vremenski horizont.
- Suština investiranja je uvećanje vrednosti. U uslovima realizacije onog investicionog volumena koji generiše najveću ukupnu NPV. Izbor invest. volumena gde su ukupni troš.<budž. ograničenja i sa najvećom ukupno NPV. Rangiranje investicionih predloga prema PI vrednostima i odbacivanje onih investicionih predloga koji ne ispunjavaju ograničenja.
- U uslovima racionisanja sredstava sponzor projekta se zanima za povraćaj investicione novčane jedinice umesto za prinos.
- U evaluaciju projekta u uslovima racioniranja, sredstava koja su nezavisna i koja se mogu izvoditi u fazama preporučuju rangiranje prema indeksu profitabilnosti PI.

## TRZISNE INFORMACIJE I IZBOR METODA EVALUACIJE PROJEKTA

- Preduslov za određivanje vrednosti investicionog kriterijuma je da postoji projekcija efekata tokom životnog ciklusa projekata (profit ili novčani tok). Tri varijable su kritične za kvalitetnu projekciju profita i tokovna gotovine a to su:
  - ✚ *Projekcija tražnje* – analiza vremenskih serija, merenje potrosackih preferencija, projekcija kupovne snage i pracenje konkurencije.
  - ✚ *Projekcija cena* – projekcija troškova, konkurentskih cena, preferencija i kupovne moći.
  - ✚ *Projekcija troškova* – benchmarking studije, analize prošlih iskustava i projekcija trzisnih trendova.
- Svi ovi elementi se dobijaju na bazi elementa trzista. Ovde se koristi pasivna NPV analiza, zatim variranje kritičnih varijabli gotovinskog toka uz pomoć MCS i na kraju se koristi ROA.
- Osnovne metode za finansijsku evaluaciju projekta su:
  - ✓ ARR (koristi prosečan godišnji profit i vrednost neamortizovnog dela investicija)
  - ✓ PP (koristi projektovani godišnji priliv gotovine i visinu investicije)
  - ✓ DPP (koristi isto što i PP + oportunitetan trosak)
  - ✓ MCS (Monte karlo simulacija – iz rasporeda verovatnoca varijabli modela izvosi vrednost projekta i prikazuje ga u formi rasporeda verovatnoca).....

## Glava 12: FINANSIRANJE PROJEKATA

Tri izvora finansiranja:

### 1) pozajmljivanje sredstava (prouzrokuje obaveze)

-Pozajmljena sredstva (dug): Ugovor o kreditu/lizingu/obveznica sadrže određene klauzule (rok dospeća, iznos glavnice, kamatna stopa, plan otplate). Kamata koja se plaća na kredite i dužnik HOV predstavlja trošak poslovanja. Kreditor preko klauzula indirektno utiče na poslovanje sponzora projekta ali nema direktno učešće u vođenju poslovanja.Sredstva prikupljena zaduživanjem: Kamata i glavnica se moraju otplaćivati prema planu otplate kredita. Zaduženje po osnovu novih kredita smanjuje kreditni rejting preduzeća.Ipak

zaduživanje je atraktivan oblik finansiranja pošto kamate imaju tretman troškova . takodje ovaj vid finansiranja je jeftiniji od emisije i prodaje akcija( jer se n.pr. emisijom novog kola akcija razvodnjava se vlasništvo postoje ih akcionara , takodje troškovi akcija ine preduze e manje atraktivnim za preuzimanje pošto smanjuju nivo gotovine i pove avaju u eš e u vlasništvu postoje ih akcionara.

**2) upla ivanje sredstava** (obavlja se emisijom i prodajom akcija i naknadno upla en kapital)  
-Kada korporacija prikuplja kapital emisija akcija : Kupci akcija postaju vlasnici akcija koji rizikuju uložena sredstva.Akcionari imaju pravo na rezidualni deo aktive u slu aju likvidacije preduze a . Svaka akcija nosi pravo glasa skupština akcionara bira upravni odbor koji dalje imenuje direktora i ostale organe upravljanja. Za razliku od kamate dividenda nije trosak poslovanja vec je to prinos vlasnika na originalnu investiciju i kao takve ne uticu na bilans uspeha kao kamate. Osnovni problem menadzerskog tima je da odredi koliko sredstava da prikupi po osnovu pozajmljivanja a koliko po osnovu emitovanja. Na ovaj odnos uticu sledeci faktori: privredni uslovi , konjunktura u grani , bonitet , stepen zaduzenosti...

**3) stvorena sredstva** – predstavljaju neraspodeljeni profiti koji nisu potroseni kroz raspodelu .

**-Razlikovanje duga i vlasni kog kapitala:**

- ✓ 1.Prikazuje se na razli itim mestima u b.stanju. Zaduživanje se evidentira kao obaveza, dok se upla ivanje evidentira kao kapital
- ✓ 2.Kamate na dug se evidentiraju u b. uspeha i uti u na obra un neto dohotka. Dok promene na vlasni ke HOV ne ulaze u obra un neto dohotka i ne tangiraju bilans uspeha .

-Postoji razlika u finansiranju regularnoih aktivnosti( glavni izvor su sopstvena sredstva) i novih projekata(glavni izvor su krediti ).

**-Finansiranje projekta** – je finansiranje velikih poduhvata. Najve i deo sredstava za finansiranje projekta dolazi iz kredita, obveznica i po osnovu lizinga. Obi no se manji deo sredstava dobija prodajom akcija, a ve i deo iz kredita i po osnovu lizinga .

## **FINANSIJSKI LEVERIDŽ**

-Finansijski leveridz je metod povecanja prinosa vlasnika koriscenjem pozajmljenih finansijskih sredstava. To je zamena sopstvenog kreditnim kapitalom sa nadom da ce ta zamena prouzrokovati rast prinosa na sopstveni kapital. On portretiše efekat supstitucije vlasni kog kapitala dugom.Ali finansijski leveridz naravno dovodi i do rasta rizika.

- Optimalnog leveridža nema .Preduze a koja imaju visoko predvidiv i stabilan nov ani tok imaju ve i leveridž. Ve i leveridž imaju i preduze a kod kojih likvidna aktiva dominira (sredstva koja se lako mogu transformisati u gotovinu).



- Kratkoročni izvori finansiranja se koriste retko, pošto visoki troškovi njihovog korišćenja ugrožavaju likvidnost projekta. Iz ovih izvora se finansiraju privremene i sezonske potrebe za sredstvima.

- Primarni izvor kredita su komercijalne banke. Kredit ima dve bitne karakteristike:

- 1) dospeće kredita prelazi godinu dana
- 2) mogućnost reprogramiranja obaveza

-Krediti imaju 2 osnovne forme :

1.bilateralnu – najjednostavniji tip , daju se malim i srednjim preduzecima , uglavno se koriste za finansiranje dugorocne aktive a povremeno za obrtna sredstva .

2.sindikalizovanu – ovde 2 ili vise banaka ugovaraju sa debitorom kredit pod istim uslovima i sa istom dokumentacijom. Karakteristicno za velika preduzeca. To su uglavnom dugorocni i srednjeročni krediti. Debitor prvo nalazi banku agenta koja dalje organizuje celi posao.

Prednosti ovakvog kredita su fleksibilnost , podela rizika i mogućnost prodaje potraživanja. Nedostatak je maksimalna ročnost od 10 godina. Dva osnovna tipa ovih kredita su :

a)terminski krediti-sluzbe za nabavku trajne aktive , ročnost im je 10 godina , isplata se može izvršiti odjednom ili periodično.

b)revolving krediti-nude debitoru veću fleksibilnost u pogledu promene uslova kreditiranja i plaćanja rata. Koristi se za finansiranje obrtnih sredstava.

- Kredit se **otplaćuje** kvartalno, polugodišnje i godišnje. U najvećem broju slučajeva krediti se daju sa dospećem od 3-5 god.

- Kamatna stopa na dugoročne kredite ima dva dela:

- 1) unapred definisanu kamatnu fiksnu stopu koja se primenjuje tokom celog života kredita
- 2) varijabilnu stopu koja prati kretanje eskontne stope ( kamatna stopa koju naplaćuje centralna banka za sredstva koja se plasiraju u kom. banku). Na eskontnu stopu se dodaje fiksna kamata koja se obračunava u „poenima“.

- Pored kamate i dobijanje kredita je povezano i sa drugim troškovima, a to je i pristupnica koja se naplaćuje u periodu odobravanja kredita.

- Prednost dugoročnog kredita je **FLEKSIBILNOST**.

- Banke obično odobravaju kreditnu liniju svojim stalnim komitentima. To je aranžman između banke i preduzeća kojim se određuje max. iznos kredita koji se može odobriti u svakom trenutku. obično se kreditna linija odobrava za period od 1 god. Banka može komitentu koji ima kreditnu liniju odobriti revolving kredit što znači i produženje dospeća originalnog kredita odobravanjem novog kredita .

-Prodaja opreme na kredit - karakteristika dugoročnog kreditiranja: kredit se daje za period duži od godinu dana, kredit je osiguran hipotekom i plaćanje se kamata na iznos pozajmljenih sredstava.Kamate na kredit za kupovinu opreme obično su veće kada kredit odobrava finans. kompanija.

-Evaluacija kredita: obračun njegovih troškova tj. definisanje plana otplate i glavnice za različite kred. uslove.

- Kod definisanja kreditnih uslova postoje 4 glavne mogućnosti:

- Jednostavna kamata (kredit 1.374, kamata 11% = 1525din.)
- Jednaki iznosi glavnice: javljaju se u slučaju kada se kredit daje za period duži od godinu dana.Kamata se obračunava na ostatak duga s tim da se mora

definisati na in otplate glavnice. Otplata jednakih godišnjih iznosa glavnice sa kamatom koja se obra unava sa ostatkom neotpla enog duga (najjednostavniji na in).

- Jednake rate: javljaju se u slu aju kada se kredit vra a u jednakim ratama. Otplata jednakog nivoa pla anja ili jednakih anuiteta.
- Jednake rate sa kapitalizovanim kapitalom: javljaju se kod kredita kod kojih debitor (primalac kredita) prihvata kapitalizaciju kamate tokom perioda odlaganja otplate. Debitor nema obavezu pla anja kamate tokom perioda odlaganja s tim da se kamate dodaju uz glavnicu.

## LIZING:LIZING KAO OBLIK FINANSIRANJA

-Lizing – je oblik finansiranja zasnovan na ugovoru prema kome vlasnik odre ene aktive daje drugoj strani ekskluzivno pravo na koriš enje aktive uz nadoknadu koja se pla a u odre enom vremanskom periodu.

-Osnovna prednost je mogu nost koriš enja poslovne aktive bez obaveze kupovine ali ova prednost stvara 2 obaveze:

- a) korisnik lizinga je dužan da unapred na mese noj i kvartalnoj osnovi upla uje davaocu lizinga odre enu naknadu za lizing
- b) korisnik lizinga se obavezuje da a snositi troškove održavanja, popravke, osiguranja.

- Ugovorom o lizingu može biti predvi en otkaz lizinga .Za poslovni lizing je karakteristi no da je period lizinga je kra i od ekonomskog života aktive koja je predmet lizinga.

-Ugovorom o lizingu moze se predvideti i otkaz lizinga ali se moraju platiti odredjeni penali. Kad posotoji ova mogucnost govorimo o Operativnom lizingu i tada je period lizinga kraci od zivotnog veka aktive koja je predmet lizinga. Drugi tip je Finansijski lizing i njega karakterisu duzi rokovi i nemogucnost otkaza.

-Lizing ima tri osnovna oblika:

1) prodaja i povratni lizing : jedno preduze e prodaje drugom preduze u odre enu aktivu uz povratni lizing po osnovu iste aktive. Korisnik lizinga dobija gotovinu u iznosu cene aktive. Davaocu lizinga pripada rezidualna vrednost aktive na kraju perioda lizinga. ova vrsta lizinga karakteristi na je za institucionalne investitore i nezavisni lizing kompanije. Cena po kojoj se vrši prodaja aktive odgovara tržišnoj ceni.

2) Kod direktnog lizinga – korisnik lizinga kupuje odre enu aktivu. Kod proizvo a a opreme i trajnih potroša kih dobara. Korisnik lizinga koristi aktiv tokom perioda trajanja lizinga i pla a odgovaraju u rentu davaocu lizinga. U ove transakcije uklju ene su banke, institucinalni investitori i specijalizovane kompanije za lizing.

3) Finansijski lizing: je karakteristi an za aktivu koja ima visoku cenu. Pozajmljivanje jednog dela potrebnih sredstava od strane korisnika lizinga.

Korisnik lizinga ima obavezu periodi nih otplate za koriš enje aktive. Davalac lizinga pozajmljuje sredstva potrebna za finansiranje cele transakcije.

- Glavni razlog za postojanje lizinga su: poreske olakšice (visoko profitabilna preduze a mogu iskoristiti dobar deo poreskih olakšica ukoliko daju na lizing odgovaraju u aktivu nisko profitabilnim preduze ima umesto da je prodaju .

- Korisnik kapitalnog lizinga se postaje: ukoliko se predmet lizinga prenosi na korisnika lizinga na kraju perioda lizinga, ukoliko korisnik lizinga ima mogućnost kupovine predmeta lizinga.
- Poslovni lizing: daje pravo korisniku lizinga da koristi tu u aktivu u određenom periodu vremena
- Da li se utvrdilo koji je metod finansiranja bolji potrebno je sadašnju vrednost odliva gotovine po osnovu lizinga uporediti sa sadašnjom vrednoš u odliva gotovine po osnovu kredita. Bolji je onaj metod koji ima manju sadašnju vrednost.
- Prednost kreditne alternative:
  - o – sadašnja vrednost odliva gotovine je manja kod kreditno alternative u odnosu na lizing
  - o – rezidualna vrednost na kraju život. ciklusa projekata je povoljan faktor, pošto u slučaju lizinga ta vrednost odlazi davaocu lizinga.
  - o – tretman kamate kao troška pro obradu unu profita

## OBVEZNICE: FINANSIRANJE POMO U OBVEZNICA

-**Obveznice:** predstavljaju dužni ku HOV sa fiksnim dohotkom. U pitanju je ugovor između emitenta i kupca kojim se predviđa polugodišnja isplata kuponske stope sve do trenutka dospeća kada emitent ima obavezu isplate nominalne vrednosti.

- Glavni ekonomski atributi obveznice su :

- a. **Nominalna vrednost** predstavlja iznos novca koji vlasnik obveznice dobija u trenutku njenog dospeća. Nominalna vrednost obveznice je obično oko 1.000\$.
- b. **Kuponska stopa** je procenat nominalne vrednosti koji vlasnik obveznice dobija godišnje na ime prinosa. Masa kamate po osnovu kuponske stope deli se na dve polugodišnje rate. Posle emisije tržišna cena obveznice počinje da se razlikuje od nominalne vrednosti. Glavni razlog su promene tržišnih kamatnih stopa. Kad kamat. stope rastu, cene obveznica padaju i obrnuto.
- c. **Dospeće obveznice:** predstavlja vremenski trenutak u kome se emitent obveznice obavezuje da će vlasniku isplatiti nominalnu vrednost i pripadajuću kamatu. Dospeće obveznice se kreće u intervalu od 5-30 god.

- Osnovni prinos od obveznice je **kuponska stopa** (predstavlja fiksni prinos i plaća se u polugodišnjim ratama).

$$\text{iznos rate} = \frac{\text{godišnje kup. stopa} \times \text{nom. vred. obveznica}}{2}$$

iznos prikupljenih sredstava = broj obveznica x cena

- U slučaju likvidacije preduzeća vlasnik obveznica ima pravo na određeni deo aktive preduzeća. Obveznice koje nisu kolateralizovane su neosigurane obveznice.

-Obveznice preduzeća obično sadrže „**opciju na poziv**“ (pruža emitentu šansu poništavanja obveznice pre njenog dospeća otkupom po unapred definisanoj ceni. „**Opcija odloženog poziva**“ znači da se opcija na poziv može aktivirati tek posle određenog perioda (5-10 god. na primer).

- Na cenu obveznice utiču: kredit rejting emitenta, kuponska stopa, (ne) pokrivenost odgovarajućim aktivom i restriktivne klauzule .

-**Cena obveznice** se obično izražava u procentu od nominalne vrednosti može biti  $>$ ,  $<$ ,  $=$  od nom. vred. Obveznice emitovane po manjoj od nom. vred. su emitovane sa popustom a obveznice emitovane iznad nom. vred. su emitovane sa premijom.

-**Kuponska stopa:** koristi se za diskontovanje budućih vrednosti kamata i granice što dovodi do sadašnje vrednosti koja je jednaka ceni obveznice u trenutku emisije. Imamo 3 slučaja:

1) Kada je cena obveznice u trenutku emisije  $>$  nom. vred. (cena sa premijom), stvarna stopa je manja od kuponske.

2) Kada je cena obveznice u trenutku emisije  $<$  nom. vred. (cena sa popustom), stvarna stopa je veća od kuponske.

3) Kada je cena obveznice u trenutku emisije  $=$  nom. vred., stvarna stopa je = kuponskoj stopi.

-Preduzeća emituju obveznice kada su im potrebne značajnije količine sredstava za finansiranje skupih dugoročnih projekata. Ovo je dugoročni izvor finansiranja koji po nosivosti dolazi odmah iza kredita i lizinga.

## **AKCIJE :FINANSIRANJE POMOĆU AKCIJA**

-Akcionari imaju pravo na dohodak koji preostane posle plaćanja svih obaveza, uključujući i obaveze po osnovu duga. Ukoliko preduzeće prosperira, akcionari su glavni dobitnici.

-Kretanja na tržištu akcija koriste se za procenu pozicije drugih izvora finansiranja.

-**Prednosti finansiranja na bazi akcija:**

**1) rast preduzetne moći:** je posledica rasta aktive koja je nabavljena po osnovu prikupljenih sredstava od prodaje akcija. Neraspodeljeni profit i drugi izvori javna prodaja akcija stvaraju dopunska sredstva kroz interni rast (zamena i prešenje), eksterni rast (integracija i preuzimanje), strategijsko prilagođavanje, reinženjering poslovnog procesa.

**2) poboljšavanje finan. pozicije**

Emitovanjem kapitala putem akcija prikupljaju se dopunska sredstva i dolazi do automatskog poboljšanja fin. pozicije (rast u odnosu na sopstvenih u odnosu na tuđa sredstva)

**3) sve mogući rasti kapitala**

Zahtev za rast pomerno utiče na cenu akcija. Dobro kotiranje akcija preduzeća na berzi dovodi do rasta kapitala preduzeća.

**4) likvidnost** kotirana korporacija je preko vrednosti akcija stalno izložena vrednovanju.

Investitori ulažu sredstva u projekte sa visokim rizikom.

**5) Rast ugleda kod kupca i dobavljača:** kotirana znači da preduzeće ima veći stepen odgovornosti u pogledu ispunjenja svojih obaveza prema kupcima, dobavljačima i kreditorima i investitorima

**6) Bolji radni moral i produktivnost**

Negotov. oblici nagradivanja uprave i zaposlenih (isplata bonusa u akcijama)

Pomeranje interesa zaposlenih sa kratkoročnih ciljeva (profit i vrednost) na dugoročne ciljeve (održiv rast).

**7) Likvidno bogatstvo.** Javna prodaja akcija utiče na likvidno bogatstvo. Ostvarenje kapitalnog dobitka na bazi prodaje akcija ideje cene rastu.

-**Slabosti akcijskog kapitala:**

- 1) **troš. otvaranja.** Otvaranje povla i troškove (dozvola o registraciji, aranžiranje prodaje). Naknada za garanta iznosi i do 10% vrednosti emisije.
- 2) **Rastu e obaveze uprave.** Uprava mora biti na raspolaganju akcionarima, brokerima, biznis tim analiti arima i medijima.
- 3) **Troskovi objavljivanje relevantnih informacija** – kod zatvr. korporac. poslovni potezi nisu dostupni javnosti (obim prodaje, pf, plate i beneficije uprave).
- 4) **Pritisak na održavanje rasta**  
Nivo prodaje <od uspostavljenog trenda prodaje akcija pad cena
- 5) **Gubitak kontrole** – Ukoliko se dovoljno veliki broj akcija proda postoji opasnost od razvodnjavanja kontrole.

## FINANSIRANJE PRIORITETNIM AKCIJAMA

-Prioritetne akcije predstavljaju hibridni oblik finansiranja koji kombinuje karakteristike duga i obi nih kacija. U slu aju likvidacije preduze a, pravo vlasnika prioritetnih akcija na aktivu preduze a po prioritetu dolazi odmah iza kreditora, tj. ispred vlasnika obi nih akcija.

- Maksimalan iznos po osnovu prioritetnih akcija limitiran je na odre en iznos dividende tako da vlasnici ovih akcija ne participiraju u raspodeli rezidualnog prihoda preduze a.

- Troškovi finansiranja preduze a koje tretira dividende po osnovu prioritetnih akcija kao fiksnu obavezu ve i su od troš. finansiranja po osnovu kredita. Postojanja akumuliranih dividendi po osnovu prioritetnih akcija nije gaancija da e one biti ispla ene.

- Prioriteti akcije imaju osobinu **kumulativnosti** (obaveze za neispla ene dividende ne zastarevaju. Preduze e je dužno da pre isplate dividendi po osnovu obi nih akcija isplati akumulirane dividende po osnovu prioritetnih akcija.

- Postoji mogu nost da se prioritetne akcije konvertuju u obi ne akcije. To se javlja u situacijama kada psotoje akumulirane dividende po osnovu prioritetnih akcija koje preduze e nema nameru da ispla uje i u zamenu za njih nudi obi ne akcije.

- Ukoliko prioritetne akcije nemaju osobinu kumulativnosti, ne postoji obaveza isplate neispla enih dividendi.

- Ova vrsta akcija se javlja kod projekata prestruktuiranja preduze a.

- Prioritetne akcije mogu imati i osobinu **participacije** (omogu ava valsnicima akcija u eš e u rezidualnim prihodima).

- Prioritetne akcije ne nose pravo glasa samo u slu aju kad preduze e nije u stanju da pla a akumuliranje iznose dividendi. U tom slu aju vlasnici prioritet. akcija mogu u estvovati u izboru odre enog broja lanaova upravnog odbora.

- Tržište cene prioritetnih akcija fluktuiranju u skladu sa kretanjima kamatne stope.

- Ukoliko ne bi postojala opcija „na poziv“, korporacija bi mogla da povu e emisiju prioritetnih akcija zamenjuju i ih skupljim i manje efikasnim metodama finansiranja.

- Povla enje prioritetnih akcija omogu ava amortizac. fond prioritet akcija. Amort. fond daje sigurnost investitorima da posle pova enja jednog dela prioritetnih akcija ne e do i do pada tržišnih cena preostalih prioritetnih akcija.

-**nedostatak** ovog oblika finansiranja: - poreski tretman

- prednost** ovog oblika finansiranja: - fleksibilnost
- Ukoliko dodje do pada finansijskih mogućnosti, preduzeće nije obavezno da isplati dividende.
- Prioritet. akcije pojačavaju bazu kapitala i bolje finansijsko stanje. Veća baza kapitala povećava kreditnu sposobnost tj. sposobnost dobijanja kredita u budućnosti.

## FINANSIRANJE OBIMNIM AKCIJAMA

- Obimne akcije predstavljaju vlasničke HOV bez dospeća. Vlasnici obimnih akcija su rezidualni vlasnici korporacije. Kao vlasnici preduzeća obimni akcionari podnose krajnji rizik vlasništva.
- Obaveze obimnih akcionara su ograničene iznosom investicija
- Vlasnici obimnih akcija imaju rezidualno pravo na aktivu preduzeća a posle ispunjenja prava kreditora i prioriteta akcionara.
- Vlasnici obimnih akcija mogu likvidirati svoju investiciju prodajom akcija na sekundarnom tržištu.
- Svaka korporacija ima u svom statutu definisan broj odobrenih akcija (max broj obimnih akcija koji se može emitovati bez izmene statuta).
- Neemitovane akcije omogućavaju finansijsku fleksibilnost potrebnu kod operacija kao što su isplata dividendi...
- Neotplaćene akcije predstavljaju broj emitovanih akcija koji se nalaze u javnoj prodaji
- Obimne akcije mogu biti odobrene za emisiju nominalnom vrednošću ili bez nominalne vrednosti.
- **Nominalna vrednost** je određen broj naznačen na akciji i evidentiran u statutu korporacije.
- Korporacija ne može emitovati akcije po ceni koja je manja od nominalne vrednosti.
- Nominalna vrednost obimnih akcija mnogo je manja od njene tržišne vrednosti
- Knjigovodstvena vrednost obimne akcije se dobija kada se razlika vrednosti kapitala i nominalne vrednosti neotplaćenih prioriteta akcija podeli sa brojem neotplaćenih obimnih akcija.
- Tržišna vrednost obimne akcije je tekuća cena po kojoj se prodaje određena obimna akcija.
- Za obimne akcije koje se aktivno promene u tržišne cene dnevno fluktuiraju
- Trž.vredn. akcije se razlikuje od njene knjigovodstvene vrednosti.
- Obimne akcije preduzeća koje nemaju dugu istoriju se prodaju na OTC tržištu gde se prodaja obavlja sistemom prihvatanja ponude dilera.
- Vlasnici obimnih akcija učestvuju u raspodeli samo u slučaju dividendi
- Svaka obimna akcija nosi jedan glas
- Korporacije imaju obimno više od jedne klase obimnih akcija. Klasiranje akcija se vrši prema kriterijumima kao što su pravo na pf. i glasačkim moćima. Obimne akcije „A“ nemaju pravo glasa ali imaju prioritet u isplati dividendi.
- Obimne akcije „klase B“ imaju pravo glasa ali je pravo za raspodelu pf. manje. Obimno osnivači korporacije poseduju akcije „klase B“ dok su akcije „klase A“ izložene prodaji.
- Akcionari „klase B“ imaju efektivnu kontrolu preduzeća.
- Suština je da se finansiranje projekata ne razlikuje bitno od finansiranja redovnih aktivnosti.
- Akcijski kapital je i merilo spremnosti postojećih investitora da preuzmu na sebe dobar deo poslovnog rizika.
- bitno je takođe da profitabilnost projekta bude usklađena sa finansijskim leveridžom.
- Na profitabilnost projekta utiče i njegovo izvršenje. Prekoračenje vremena izgradnje dovodi do rasta trošk. Finansiranja.

## PRVA JAVNA PONUDA

-Predstavlja postupak pretvaranja zatvorenog akcionarskog preduze a u otvoreno (postupkom emisije i prodaj akcija. Po završetku prve javne ponude akcije podležu kontinualnoj trgovini na sekund. tržištu akcija.

- Tri vrste kandidata za otvaranje (emisiju):

**1) Preduz. sa dugogodišnjim solidnim finansijskim stanjem** (preduz. srednje veli ine sa stabilnom prodajom). Ova preduze a idu na javnu prodaju akcija uglavnom da bi obezbedila likvidnost.

**2) Preduze a ekstracardinarnog rasta** su preduze a koja su uspešno prosto kroz krizu profitabilnosti karakteristi nu za po etne faze životnog ciklusa. Glavna svrha emisije akcije je prikupljanje sredstava za finansiranje razvojnih projekata

**3) preduze a u novim granama** obuhvataju preduze a visoke tehnologije kod kojih akcije postižu visoke cene zbog o ekivanih visokih prinosa. Ovde spadaju preduze a koja su komercijalizacijom odre enih odre enih inovaciju ostavila visok rast. Visok nivo cena akcija ini ih neatraktivnim za smele kapitaliste.

- Prva **javna** ponuda: nije uvek uspešna kada je tržište akcija u padu, oscilacije u cenama su ve e kod novih preduze a ili u granama sa ve im nivoom rizika. To je visoko formalizovni postupak koji obuhvata ispunjenje zahteva koje propisuje Komisija za HOV. Neophodna je dozvola o registraciji da bi postupak emisije zapo eo.

-Predmet prodaje mogu biti nove akcije (primarna ponuda), deo postoje ih akcija (sekundarna ponuda) ili kombinovana prodaja.

- Prvi korak u emisiji je kontakt sa **garantom** kako bi se procenio oportunitet tog poduhvata. Osnovni zadaci garantu su da proceni izvodljivost emisije u dobijanju **odobrenja za registraciju**. Odobrenje se mora dobiti od Komisije za HOV pre otpo injanja prodaje akcija. Preduze e potenc. investitora daje na uvid poene: informacije u formi **prospekta** (ciljevi i strategija, veli ina i struktura kapitala, zara iva ka snaga i likvidnost)

- Veli ina emisije može da pretpri odre ene korekcije tokom registracije. Komisija za HOV ne odre uje vrednost emisije ve samo procenjuje da li su informacije o preduze u potrebne za dobijanje odobrenja za registraciju od koristi za potencijalne investitore.

- Kada se u prodaju uklju uje ve i broj investicionih banaka formira se **emisioni konzorcijum** (javlja se u situacijama kada je rizik poslovanja sa akcijama odre enog preduze a visok ili kada je velika vrednost emisije. Na elu emisionog konzorcijuma se nalazi **izvršni garant**.

- Komisija za HOV je dužna da u definisanom roku da odgovori na zahtev za odobrenje registracije sa komentarima, pitanjima i eventualnim zahtevom za dopunskim informacijama. Pre nego što odobrenje o registraciji postane punovažno, dolazi do krajnjeg dogovora sa investicionom bankom.

- Broj i cena akcija se utvr uju u finalnom projektu.

- Kada se dobije dozvola za registraciju štampa se finalni prospekt koji se šalje klijetima

- Investic. banka nakon toga distribuira akcije klijentima, a uplate po osnovu prodaje idu eminentu. Prodaja prve emisije akcija traje do 40 dana, a novih emisija do 90 dana.

**- Prva javna prodaja akcija otvara nekoliko pitanja:**

**1) Izbor investicione banke (garanta).** Radi se o izboru izvršnog garanta tj. investic. banke koja se nalazi na elu emisionog konzorcijuma. Jedna grupa banaka – garanata radi samo sa preduze ima od nacionalnog zna aja. Preduze a koja razmišljaju o emisiji stupaju u kontakt sa garantom godinu dana pre otpo injanja procesa emisije. Odnos izme u garanta i emitenta je trajan i ne završava prodajom emitovanih akcija. Najve i uticaj na izbor banke ima njegoa reputacija. Neki garanti rade sa institucionalnim investitorima, a neki sa privatnim investitorima.

**2) Zahtevi garanta :** garant želi da proceni kredibilitet uprave , kvalitet proizvoda, njegove perspektive u grani , finansijsko zdravlje preduze a i na in upravljanja sredstvima, nivo duga i struktura finansiranja , reputacija preduze a u smislu procene kupaca, dobavlja a i granskih eksponata o mogu nostima preduze a.

**3) Vidovi prodaje :**

**a) Prodaja u „najboljoj meri“** - garant je zapravo agent prodaje pošto nema obavezu preuzimanja neprodatog dela emitovanog toka akcija. U pitanju je rizi ni aranžman za emitenta pošto sredstva dobijena prodajom akcija mogu biti nedovoljna. Kod ugovora tipa „sve ili ništa“, garant prodaje celu emisiju ili odustaje od prodaje. Drugi aranžmani predvi aju prodaju minimalnog broja akcija. Obi no se garant i emitent usaglašavaju da je prodaja 2/3 akcija dovoljno za validnost emisije.

**b) „Prodaja u vrstoj nameri“** garant se obavezuje da e otkupiti celu emisiju po fiksnoj ceni koja se obi no odre uje dan pre nego što ponuda postane punovažna. Nakon toga garant vrši preprodaju emisije zainteresovanim investitorima.

**4) Cena akcija** – Ponu ena cena je posledica delovanja odre enog broja faktora. Da bi došao do cene akcija garant mora da dobije uvid u cene akcija konkurenata. Pod posebnom pažnjom su racio brojevi cena/prinos, dug/kapital.

**5) Veli ina emisije** – Minimalna emisija je izme u 500.000 i milion akcija. Vlasni ki kapaital je izražen u obi nim i prioritet akcijom.

**DEO IV: IZVRŠNI ASPEKT**

- Izvršenje rprojekta: primena menadžerskih alata kako bi se projekat završio u okviru predviženog vremena i budžeta.

- Standardni poslovni softver za upravljanje celokupnim poslovanjem [ERP]

- Složeni procesi su procesi realizacije ciljeva sa mogu noš u dekomponovanja na elementarne aktivnosti koje su funkcionalno uslovljene i povezane, a mogu se pratiti putem (vremena, procesa, performansi...)

- Pre pojave mreznih modela (MM), osnovni UP alati su bili gentogram i dijagram repernih događaja. Sustina gantograma je u tome sto projekat tretira kao skup pojedina nih aktivnosti iji su po etak, trajanje i završetak predstavljeni horizontalnim pravougaonicima.

Slabost - se odnose na nemogu nost preciznijeg definisanja aktivnosti

- Dijagram repernih doga aja su doga aji koji nastaju po okon anju bitnih aktivnosti, te presudno uti e na odvijanje projekta. Omogu ava primenu upravljanja na bazi izuzetka.

Slabost - delimi no rešava problem me uzavisnosti, takodje problem neizvestosti i dalje ostaje nerešen.

- CPM/PERT modeli baziraju na ideji grafi ke prezentacija projekta, Osnovni elementi su: aktivnosti, doga aji, realizacija prvenstva, trajanja, troškovi i resursi. Na mreži zasnovane tehnike upravljanja omogu avaju:

- planiranje različitih aktivnosti
- koordinaciju različitih faza
- kontrolu izvršenja

Prednost: mogućnost da se predvide kritične veze između u različitih aktivnosti

Slabost: ne daju informacije o performansama projekta

RERT ne daje nikakvu fleksibilnost (nezavisnost) u strukturi mreže.

- GERT i VERT MM: ovi modeli determinističku strukturu mreže zamenjuju statističkom (ono što je verovatno) promenljivost aktivnosti, događaja i tehnološkog redosleda.
- GERT obuhvata: analizu vremena i troškova u uslovima neizvesnosti.
- VERT: uključuje i analizu performansi.

Prednost mrežnih modela tipa GERT/VERT je mogućnost simulacije bitnih za planiranje jer daju uvid u verovatnoću u pojave određenog događaja.

Najznacajnija inovacija vezana za VERT je mogućnost uspostavljanja matematičke realizacije između u bilo koje dve aktivnosti i njenih parametara (vremena, troškova i performansi)

### **Glava 13: MREŽNI MODELI**

- Determinističke i stohastičke MM ne treba shvatiti kao međusobno isključive alate za MP. U pitanju su komplementarni alati koji se koriste za rešavanje različitih problema upravljanja projektom. Ono što im je zajedničko to je činjenica da su u pitanju alati primenljivi na osnovne faze procesa upravljanja projektom kao što su planiranje, programiranje i kontrola.

Ø faza planiranja - obuhvata definisanje ciljeva i sastavljanje liste aktivnosti, koje je neophodno obaviti da bi se projekat mogao doneti.

Ø faza programiranja - definišu se potrebno vreme i resursa za sve elementarne aktivnosti

Ø kontrola - poredi stvarno i planirano i programom utvrđeno trajanje elementarnih aktivnosti i odogvarajućih troškova

- MM primenjuju upravljanje na bazi izuzetaka. Upravljanje se obavlja na tzv. kritičnom putu. Kritični put je put od početka događaja do krajnjeg događaja sastavljen od aktivnosti sa najvećim trajanjem (najvećim tš. i najmanjim performansama).

- Osnova UP je projekat, tj. orijentisana mreža aktivnosti i događaja sa relacijom prvenstva, trajanjima, resursima (troškovima) i performansima.

- Osnovne faze UP su:

- 1) planiranje projekta - sastavljanje liste elementarnih aktivnosti na koje se projekat može dekomponovati i utvrđivanje tehnološkog redosleda
- 2) projekcija vremena - potrebnog za završetak svake elementarne aktivnosti na osnovu raspoloživih resursa. Treba ustanoviti koje aktivnosti će biti organizovane u nizu, a koje paralelno.
- 3) definisanje osnovnog programa - utvrđivanje najranijeg i najkasnijeg mogućeg početka i završetka svake elementarne aktivnosti i identifikaciju kritičnog puta. Ukoliko je vreme završetka projekta prema osnovnom programu zadovoljavajuće ide se na fazu 5) ukoliko nije na fazu 4)
- 4) definisanje programa usiljene aktivnosti - treba da smanji vreme završetka projekta, angažovanjem većeg količine resursa
- 5) alokacija resursa - ocena izvodljivosti osnovnog programa na bazi raspoloživih resursa
- 6) kontrola - obuhvata poređenje stvarnih trajanja (i troškova) sa predviđenim trajanjima kao i analizu uzroka kašnjenja (i preko-računja troškova).

## ANALIZA STRUKTURE

- Grafi ko predstavljanje aktivnosti pomo u mrežnog dijagrama.
- Postoj konstrukcija mrežnog dijagrama zahteva poznavanja relacije prvenstva izme u elementarnih aktivnosti, javlja se problem analize strukture mreže (treba da pomogne u uskla ivanja mišljenja i do prve skice mrežnog dijagrama)
- Projekat ine aktivnosti i doga aja. *Aktivnost* je deo projekta koji predstavlja jasno odre enu etapu todnog procesa koja troši vreme i resurse i ima definisan po etak i završetak. Pored stvarnih aktivnosti postoje i fiktivne aktivnosti koje ne troše ni vreme ni resurse, ve reprezentuju samo relaciju prvenstva. *Doga aj* je po etna ili krajnja ta ka aktivnosti. On je trenutak vremena te ne troši ni vreme, a ni resurse.
- Ukoliko doga aj reprezentacije po etak više aktivnosti, takva doga aj se zove doga aj grananja aktivnosti.
- Mrežni dijagram je projekat koji reprezentacije me usobno odnose izme u elementarnih aktivnost
- Analiza strukture obuhvata podelu projekta na niz aktivnosti i odre ivanje prvenstva izme u njih.
- Pri orijetaciji mreže koriste se mrežni dijagrami. Postoje dva alternativna na ina predstavjanja mrežnog dijagrama, i to:
  - Ø mreze orijentisane aktivnostima i
  - Ø mreze orijentisane događajima.

## A. MREŽE ORIJENTISANE AKTIVNOSTIMA

- U slucaju mreze orijentisane aktivnostima, aktivnost se predstavlja lukom (orijentisanom pravoma), a doga aj cvorom (kruži em ili pravougaonikom). Luk zajedno sa vorovima, predstavlja granu. Svaka grana sadrži strelicu koja povezuje dva doga aja.
- Doga aji u mreži su tako numerisani da strelica izlazi iz doga aja sa manjim brojem, a ulazi u doga aj sa ve im brojem tj. projekat ne sadrži provratne aktivnosti. Matrica me usobnosti je kvadratna matrica  $n \times n$ , gde je  $n$  broj doga aja u mreži. U pitanju je Bool-ova matrica pošto su elementi matrice 1 ili 0.
- Mreža ne sme da sadrži zatvorene cikluse tj. ni jedan doga aj ne može da prethodi sam sebi tj. isti broj ne može se upotrebiti za numerisanja dva rezli ita doga aja.
- Svaki vor mora imati bar jednu strelicu koja ulazi i bar jednu koja izlazi iz njega. Izuzetak su po etni i krajnji doga aj.
- Mreža može da sadrži samo jedan po etni i jedan krajnji doga aj.
- Realizacija svakog doga aja se može izvršiti tek pošto se završe prethodne aktivnosti.
- Ukoliko je po etna lista aktivnosti takva da nedovoljno precizno iskazuje me uzavisnosti izme u elementi aktivnosti koriste se fiktivne aktivnosti.

## B. MREŽE ORJENTISANE DOGA AJIMA

- U slucaju mreze orijentisane događajima, aktivnosti su predstavljene kruži ima, a relacija prvenstva izme u dve aktivnosti strelicom iji smer odre uje prvenstvo
- Mreže orijentisane doga ajima obi no sadrže fiktivne doga aje ozna ene kao start i završetak.
- I ovde se koristi matrica me uzavršnosti. Kvadratna matrica  $A \times A$ , gde je  $A$  broj aktivnosti u mreži.

- M-orient. događajima ne koriste fiktivne aktivnosti

## **ANALIZA VREMENA**

- Suština je određivanje optimalnog trajanja aktivnosti u mreži. Na bazi projekcija trajanja elementarnih aktivnosti određuju se vremenski agregati (trajanje grupe aktivnosti, vreme trajanja projekta, vremenske rezerve).

- Pre odgovarajućih strategija korisna je sledeća napomena. CPM metod polazi od pretpostavke da su trajanja aktivnosti deterministički određeni tj. da planirano vreme trajanja poredstvalja poudanu veličinu. PERT metod redosled elementarnih aktivnosti ima deterministički karakter dok je vreme trajanja element aktiv. sluđajna promenljiva. Najduži put se naziva kritičan put zbog toga što njegova dužina određuje trajanje projekta.

### **A. CPM mreža**

- Tehnološki redosled u mrežnom dijagramu govori da određeni događaj ne može započeti pre nego što budu završene sve aktivnosti koje mu prethode.

- U mreži postoji veći broj puteva koji povezuju početni i završni događaj projekta tako da određene aktivnosti koje se ne nalaze na kritičnom putu mogu imati kašnjenje u odnosu na programom utvrđeno trajanje bez uticaja na vreme završetka krajnjeg događaja. Takve aktivnosti poseduju vremensku rezervu.

- Najranije vreme započinjanja određene aktivnosti je najkasnije vreme završetka aktivnosti koja joj neposredno prethodi

- Za dobijanje osnovnog programa koristi se: postupak unapred (služi za izračunavanje najvažnijeg početka i najranijeg završetka aktivnosti) i postupak unazad.

- Ukupna vremenska rezerva je vremenski interval između najkasnijeg i najranijeg početka aktivnosti ili najkasnijeg i najranijeg završetka aktivnosti. Pokazuje za koliko se jedinica vremena može produžiti trajanje aktivnosti ili pomeriti najraniji početak aktivnosti bez uticaja na vreme završetka projekta.

- Slobodna vremenska rezerva predstavlja razliku između najranijeg početka aktivnosti i najranijeg završetka aktivnosti. Pokazuje za koliko se vremenskih jedinica može produžiti vreme trajanja ili pomeriti rok najranijeg početka aktivnosti, a da se pri tom ne ugrozi početak bilo koje naredne aktivnosti.

- Kritičan put je put sa najmanjom ukupnom vremenskom rezervom, ili put koji je ukupna vremenska rezerva nula.

### **B. PERT MREŽA**

- PERT metodom se procenjuje interval vremena u kome će se aktivnosti realizovati sa određenom verovatnoćom.

- Osnovna ideja PERT metoda je da se izvesni ekvivalent (striktno trajanje aktivnosti) zameni otkivanom vrednošću (kako bi se kritičan put dobio korisćenjem algoritma kritičnog puta objasnjenog u prethodnom odeljku).

Predpostavke:

- Ø aktivnosti su međusobno nezavisne
- Ø kritičan put sadrži dovoljno veliki broj aktivnosti
- Ø kritičan put je dovoljno duži od ostalih puteva

- Tri parametra određuju ocenu aritmetičke sredine i varijanse („optimističko“, „pesimističko“ i „najverovatnije“) te se koriste za izračunavanje kritičnog puta i verovatnoće trajanja projekta.

## ANALIZA TROŠKOVA

- Osnovni MM tipa CPM/PERT su potpuno orijentisani na analizu vremena (nemaju direktnu vezu sa analizom troškova).

- Osnovni MM obezbeđuju menadžeru projekta informacije o vremenu neopohodnim za završetak projekta:

- o kao tehnika programiranja oni se koriste za dobijanje programa vremena trajanja elementarnih aktivnosti, i
- o kao tehnika kontrole oni omogućavaju poređenje stvarnog vremena trajanja elementarnih aktivnosti sa programiranim vremenom trajanja.

- Indirektna veza sa analizom troškova postoji kod CPM povodom problema tzv. „usijene aktivnosti“ (u pitanju je skraćeno vreme trajanja projekta intenzivnijim korišćenjem resursa).

- Kontrola troškova ima dva aspekta:

- Ø računovodstveni (precizna lokacija troškova na pojedine aktivnosti i obračun finansijskog rezultata u celini)
- Ø finansijski aspekt (obuhvatanje plaćanja dospelih obaveza, upravljanje gotovinskim tokom i održavanje likvidnosti)

- Efikasnost metoda kontrole troškova je posledica detaljizacije pojedinih aktivnosti kako bi se u analizu mogli uključiti direktni i indirektni troškovi.

- U literaturi se obično za označavanje analize troškova u mreži koristi slogan PERT/cost. Analiza troškova u mreži PERT/cost: polazna ideja je alokacija (i kontrola) troškova na elementarne aktivnosti na koje se projekat može računati.

- Osnovni problem predstavlja alokacija indirektnih (opštih) troškova. Da bi se rešio problem alokacije indirektnih troškova, mreža se dezintegriše na tzv. „pakete poslova“. U definisanju paketa poslova koristi se postupak odozgo-nadole. Prvo se definišu oprema, materijal i radna snaga kao osnovni elementi budžeta projekta.

- Za svrhe planiranja korisno je znati raspored troškova u vremenu. Vršiti se procena troškova svakog paketa poslova. Dodavanjem troškova svakog paketa poslova na prethodne troškove dobija se program troškova.

- Program troškova daje se u dve verzije:

- a. program troš. na bazi najranijeg početka
- b. program troš. na bazi najkasnijeg početka.

- Alociranje troš. na konkretne pakete poslova zahteva poznavanje troškova paketa poslova koji su prethodno realizovani. U te svrhe se koristi kumulanta stvarnih i delimično završenih paketa poslova (vrednost posla: na bazi koje se izračunava razlika između stvarnih i planiranih troškova završetka posla).

- Analiza troškova u mreži mogu se uputiti dve vrste primedbi:

- o teorijska: uprošćeno predstavljanje odnosa između vremena i troškova pomoću budžetskog troška i budžetske vrednosti posla.
- o praktične: lako se troškovi alociraju na pakete poslova, pojavljuje se problem alokacije opštih troškova.

## **ANALIZA ALOKACIJE RESURSA**

- Razlozi za uključivanje alokacije resursa u programiranje:

- projekti uključuju veliki broj raznovrsnih resursa
- postoji dovoljno široka konceptualna osnova za uključivanje alokacije resursa u osnovne programiranje.

- U zavisnosti od tipa okruženja, postoje dva podproblema alokacije resursa:

∅ alokacija u uslovima neograničenih resursa (proučavanje optimalnog na najkraćem trajanju projekta) – problem tzv. „usiljene aktivnosti“. Radi se o primena upravljanja putem izuzetka pošto se optimizacija odnosa vreme-troškovi vrši kad aktivnosti koje se nalaze na kritičnom putu.

∅ problem alokacije u uslovima ograničenih resursa ima tri aspekta:

- ravnomerno korišćenje resursa na bazi projektovanog trajanja projekta
- minimiziranje trajanja projekta za zadata resursna ograničenja
- dugoročno planiranje resursa

### **A. Alokacija u uslovima neograničenih resursa**

- Između vremena trajanja elementarnih aktivnosti i troškova postoji izvesna zamenljivost u smislu da se dodavanjem resursa u određene aktivnosti skraćuje nema njihovog trajanja.

- Moguće skraćivanje trajanja elementarne aktivnosti je limitirano vremenom redovnog trajanja aktivnosti na kritičnom putu. Skraćivanje trajanja projekta ide sve dotle dok je moguće izvršiti skraćivanje trajanja kritičnih aktivnosti.

Slabosti: Prvo, model se bazira na kontinualnim funkcijama vreme-troškovi koje se ne eliminiše mogućnost pojave programa koji je neizvodljiv. Drugo, eliminiše se mogućnost da promena u količinu alociranih resursa na jednu aktivnost utiče na količinu alociranih resursa na druge aktivnosti.

- Problem usiljene aktivnosti pretpostavlja da ne postoji konflikt u korišćenju resursa između elementarnih aktivnosti kad se poveća količina alociranih resursa na jednu aktivnost.

### **B. Alokacija resursa u uslovima ograničenih resursa**

- Postoje resursi nisu neograničeno raspoloživi, javlja se problem programiranja u uslovima ograničenih resursa. Na značaj ovog problema upozoravaju dve činjenice:

✚ pretpostavka o ograničenim resursima uvodi u programiranje nova ograničenja. Vreme potrošeno na aktivnosti nije više određeno tehnološkim redosledom veština i količinom raspoloživih resursa

✚ kritičan put gubi na značenju jer više nije neprekinuti lanac kritičnih aktivnosti

- Postoje tri podproblema alokacije ograničenih resursa:

- 1) problem ravnomernog korišćenja resursa projekta definisanog trajanja. Direktor projekta ima mogućnost reprogramiranja na bazi trajanja projekta i količine potrebnih resursa.
- 2) minimiziranje trajanja projekta za zadata resursna ograničenja (količinom resursa se procenjuje uticaj tog ograničenja na performanse projekta)
- 3) problemi dugoročnog planiranja resursa mreže projekta

- Ključni problem programiranja u uslovima ograničenih resursa je rangiranje aktivnosti koje podležu reprogramiranju. Kod standardnih optimizacionih metoda, kriterijumi rangiranja su vremenske rezerve i trajanje aktivnosti. Kod heuristike kriterijumi rangiranja su vremenska merila i korišćeni resursi.

- Naj eš e koriš ene heuristike su:

- o MINSLK (gde prioritet u reprogramiranju imaju aktivnosti sa min vremenskom rezervom)
- o RSM (kada se prednost u reprogramiranju daje aktivnostima koje imaju min vrednost)
- o LFT (kada se prednost u r. daje onim aktivnostima koje imaju vreme najkasnijeg pocetka)
- o GRD (imaju aktivnosti sa najve om tražnjom za resursom)
- o GRU (kombinacija resursa koja obezbe uje max angažovanje resursa u svakom trenutku)
- o SIO (aktivnosti sa najmanjim trajanjem)
- o MJP (prioritet se daje onim kombinacijama koje angazuju najvruci br aktivnosti)
- o SRJ (prioritet se daje aktivnostima izabranim na slucaj)

## **SLABOSTI DETERMINISTI KIH MREŽNIH MODELA**

✚ Slabosti osnovnog programiranja

✚ Slabosti reprogramiranja

Slabosti osnovnog programiranja - osnovna slabost CPM/PERT metoda je deterministi ki karakter. CPM ima deterministi ku strukturu mreže i deterministi ko trajanje elementarnih aktivnosti. Kod PERT metoda vreme je aleatorna promenljiva ali, slicno kao i CPM, ne dozvoljava nikakvu fleksibilnost u strukturi mreže.

- Kod ve ine realnih projekata predvi anje tehnološkog redosleda je krajnje neizvesno.

- Jedna od osnovnih pretpostavki CPM/PERT modela je da se u fazi planiranja moraju definisati po eci i završeci, tj. sve aktivnosti koje vode u odre eni doga aj moraju biti završene pre pojave tog doga aja.

- PERT metod bazira na pretpostavci o nezavisnosti izme u elementarnih aktivnosti. Ako u jedan doga aj vodi više aktivnosti, ocigledno je da su aktivnosti me uzavisne.

Slabosti reprogramiranja: Glavni pravac reprogramiranja je bio usmeren prema uklju ivanju alokacije resursa.

- Primenjeni optimizacioni modeli polaze od pretpostavke o nezavisnosti izme u elementarnih aktivnosti ime se eliminiše mogu nost da promena u koli ini resursa na druge aktivnosti i time na njihovo trajanje.

- Nov pristup mora da ispuni slede e:

1. stohasti ku strukturu mreže
2. mogu nost da se ciljevi projekta ostvare kombinovanjem razli itih aktivnosti
3. ex ante poznavanje rezultata
4. mogu nost pojave veceg broja rezultata elementarnih aktivnosti
5. mogucnost pojave digadjaja samo na bazi jedne aktivnosti
6. mogu nost ponavljanja aktivnosti
7. funkcionalan odnos izme u trajanja elementarnih aktivnosti i trajanja projekta
8. stohasticnost performansi

## **STOHAŠTI KI MREŽNI MODELI**

- Stohasti ka struktura mreža pruža priliku za stimulaciju na ad hoc bazi, a unapre enja u osnovnim elementima mreže (aktivnostima i doga ajima) omogu avaju modeliranje realnih procesa uz minimum apstrakcije.

- Razvoj stohasti kih MM karakterišu tri perioda:

- Ø generalizacija MM koja je pripremila pojavu GERT modela
- Ø razvoj simulacionih jezika na bazi GERT modela
- Ø pojava i razvoj VERT modela

-Paralelno sa pojavom deterministi kih MM pojavili su se MM sa sholasti kom fleksibilnoš u.

- VERT je kompjuterizovan na mreži zasnovana simulaciona tehnika posebno razvijena za analizu rizika tri osnovna parametra aktivnosti (vremena, troškova, performansi)
- Najznačajnija inovacija vezana za VERT je mogućnost uspostavljanja matematičkih relacija između parametara vremena, troškova i performansi bilo koje dve aktivnosti ili događaja.
- VERT model se primenjuje u pet koraka:
  1. obuhvata definisanje ciljeva i rizika
  2. definisanje aktivnosti se predstavljaju mrežnim simbolima
  3. primenjuju se podaci za opis aktivnosti u formi zakona verovatnoće
  4. mreža razvijena u drugom koraku se transformiše u mrežu prilagođenu zahtevima programiranja.
  5. izlazni rezultati se daju u formi zakona verovatnoće dajući i inf. o frekvenciji pojave
- U VERT modelu kritičan put je put sa najvećim vremenom završetka projekta, najvećim troškovima, najmanjim performansama.
- Optimalan put je put sa najmanjim vremenom završetka, najmanjim troškovima, najvećim performansama.
- VERT je ne samo alat primenljiv na programiranje i kontrolu projekta već i na druge UP faze kao što su selekcija projekta, alokacija resursa i organizacija projektnog posla.
- VERT je osnova izgradnje upravljačkog informacionog sistema.

#### **Glava 14: PRIMENA RA UNARA U IZVRŠENJU PROJEKATA**

- Svakako najveći i uticaj na primenu mrežnih modela u praksi ima mogućnost korišćenja ra unara. Prednost ra unara je u tome što se eliminiše potreba za ružnim izražavanjem kritičnog puta i vremenskih rezervi ali i ružnim prikazivanjem mreže sa velikim brojem isprepletanih aktivnosti i događaja.
- Presudan uticaj na rast popularnosti mrežnih modela imaju tzv. „prijateljski programi“ za personalne računare ili mreže računara.
- Pored toga, dolazi i do razvoja integrisanih programa za upravljenje celokupnom aktivnošću u preduzeću, uključujući i upravljanje projektima. U pitanju su programi ERP generacije sa velikim brojem varijanti kao npr. SAP, Baan, People soft.....

#### **PRIJATELJSKI PROGRAMI ZA USKLADJENU LISTU PROJEKATA**

- Danas se upravljanje projektima (MP) ne može zamisliti bez korišćenja računara ili specijalizovanih komercijalnih programa. Ovi programi zbog brzine obuke i relativne jednostavnosti dobijaju atribut „prijateljski“.
- Najpoznatiji programi ove vrste su Primavera i Microsoft Project. „Primavera“ je najkompletniji i najbolji program za upravljenje složenim projektima, a najpopularniji zbog jednostavnosti je „MS Project“. Korisnici mogu birati onaj program koji najviše odgovara njihovim specifičnim potrebama (budžetu, znanju, delikatnosti projekta).
- Posle savladavanja nekoliko komercijalnih programa, korisnik može lako prelaziti sa jednog na drugi program.
- Danas najpopularniji program za MP je najnovija verzija u okviru palete MS Project program pod nazivom Microsoft Project 2007. Ovaj program je uskladjen sa svim Microsoft operativnim sistemima Windows 98 pa na dalje. Program prati sve aktivnosti od konceptualizacije projekta, preko praćenja progressa, analize troškova, pa sve do menadžmenta sliženim projektima i portfolijom projekta.
- Pre ulaska u MS Project neophodno je razlučiti nekoliko stvari:
  1. konceptualizovati i identifikovati sadržinu i elemente projekta
  2. definisati ciljeve

3. identifikovati aktivnosti
  4. pridružiti resurse pojedina nim aktivnostima
  5. kreirati procenu u vezi vremena i troškova
  6. napraviti iskrene pretpostavke faktora koji mogu ugroziti trajanje i troškove projekta
  7. napraviti kontigentne planove
- Osnovne faze u primeni ovog programa:
- Tasks (aktivnosti)
  - Resources (resursi)
  - Track (pracenje)
  - Report (izvestavanje)