

#### 4. Výrobná analýza

- ciele a náplň dlhodobej a krátkodobej výrobnéj analýzy
- absolútne a pomerové ukazovatele výrobnéj analýzy
- metódy a modely stanovovania výrobných preferencií

P reaguje na situáciu na trhu nielen cenou a ostatnými obchodnými podmienkami, ale predovšetkým prispôsobuje ponuku svojich T a S meniacim sa potrebám zákazníkov. Tento proces prispôsobovania spočíva v tom, že vyvíja nové výrobky, mení vlastnosti ponúkaných výrobkov, alebo inak mení výrobný program. Cieľové využívanie týchto zmien výrobného programu sa nazýva výrobná politika a považuje sa za dôležitú súčasť nástrojov politiky predaja.

*Pod výrobnou politikou sa rozumejú najmä 4 okruhy problémov:*

- vývoj a uvádzanie nových výrobkov na trh
- prispôsobovanie ponúkaného množstva výrobkov reálnym potrebám
- "tvorba výrobku" (prispôsobovanie technickej stránky, dizajnu a .... požiadavkám a potrebám odberateľov)
- sledovanie životnosti výrobkov

#### TVORBA VÝROBKU

Vo vzťahu k očakávanému úžitku vychádza tvorba výrobku zo snahy maximálne prispôsobiť vlastnosti výrobku požiadavkám spotrebiteľa, t.j. ide o tvorbu jeho úžitku (nielen základného - čiže jeho funkčnú dokonalosť, ale aj dodatočného úžitku - obal, design, reklama).

Ponuka výrobkov, ktorá je výsledkom tvorby výrobku, sa prejaví v rámci celého výrobného programu ako tvorba sortimentu - **sortimentná politika**. V súvislosti s podieľaním sa výrobného podniku na tvorbe celkového sortimentu ponuky tovarov na trhu musí každý výrobca poznať základnú kategorizáciu výrobkov:

- **výrobky výrobné interdependenčné** - zo základnej suroviny možno často pri tom istom výrobnom procese vyrobiť rôzne konečné výrobky, z ktorých sú niektoré vyrobené ako hlavné a iné ako vedľajšie.
- **výrobky odbytovo interdependenčné** - výrobky, ktoré sú odbytovo navzájom v takom vzťahu, že ovplyvňujú svoje šance predaja. Tu rozlišujeme:
  - o výrobky substitučné - vzájomne sa nahrádzajúce. Predaj 1 výrobku môže spôsobiť nepredajnosť 2.
  - o výrobky komplementárne - vzájomne sa dopĺňajúce. Predaj 1 výrobku zároveň vyvoláva kúpu 2.

#### SLEDOVANIE ŽIVOTNÉHO CYKLU VÝROBKU

K dôležitým úlohám výrobnéj politiky patrí nielen uvádzanie nových výrobkov na trh, ale aj ich zdokonaľovanie počas životného cyklu a včasné rozhodovanie o ich stiahnutí z predaja a vyradení z výrobného programu.

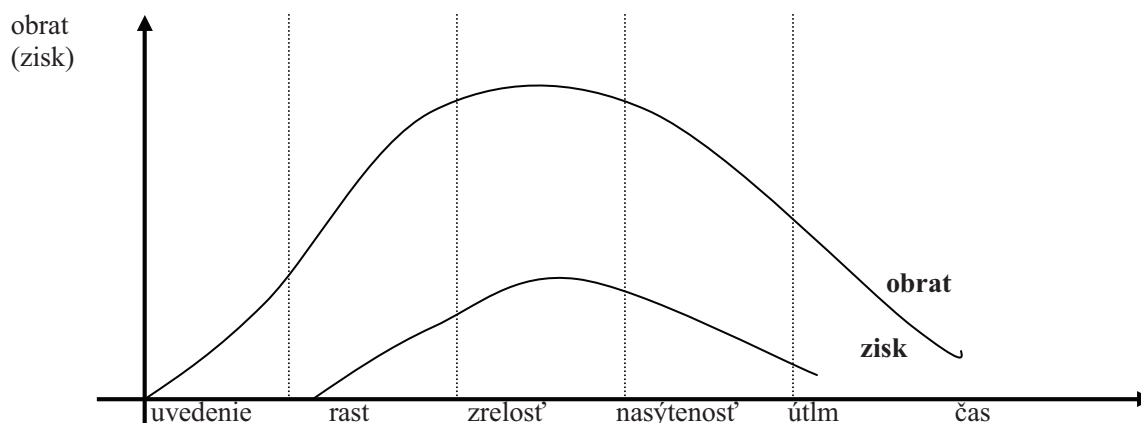
Skúsenosti ukazujú, že výrobok v nezmenenej podobe nemožno predávať donekonečna, a to z 2 príčin:

- mení sa vkus spotrebiteľov, prestávajú mať záujem o ďalšiu kúpu toho istého výrobku (hlavne výrobky podliehajúce vplyvu módy), preto výrobcovia reagujú tak, že rozhodujú o **variáciách výrobku**
- pôsobí tu vplyv technického pokroku, ktorý umožňuje stále nové riešenie uspokojovania potrieb, čo núti podniky vyrábať stále nové výrobky, a to sa odráža aj v zmene výrobných podmienok a následne má dopad na predajnú cenu, resp. iné podmienky predaja; označujeme to **diverzifikácia výrobkov**

Diverzifikácia výrobkov má v porovnaní s variáciou výrobkov dlhodobejší charakter z hľadiska životnosti výrobku, avšak podnik musí uvažovať s obidvoma, ak si chce udržať svoju prosperitu. Z toho vyplýva, že všetky výrobky majú svoj životný cyklus, ktorý má charakteristické fázy, vyznačujúce sa určitými zvláštnosťami.

Charakteristika životného cyklu výrobku predstavuje všeobecný model vývoja obratu, príp. aj zisku z jeho predaja. Časový vývoj obratu podlieha určitým zákonitostiam, ktoré podnik využíva vo svojej odbytovej politike. Životný cyklus výrobku má 5 charakteristických fáz:

- fáza uvedenia na trh
- fáza rastu predaja
- fáza zrelosti (dospelosti)
- fáza nasýtenosti trhu
- fáza útlmu predaja (starnutia, odumierania, degenerácie)



### 1. Fáza uvedenia výrobku na trhu

Je nutné aktivizovať dopyt po výrobku, príp. prekonať "ľahostajnosť" spotrebiteľov k tomuto výrobku. Keďže ide o nový výrobok, treba s ním najskôr spotrebiteľa oboznámiť. K tomu je nutné vynaložiť často pomerne vysoké výdavky na reklamu. V tejto fáze sa predaj výrobku iba pomaly rozbieha, obrat je malý a výšku tržieb znižuje často ešte aj potreba uplatniť tzv. zavádzaciu (nižšiu) cenu. V tejto fáze väčšinou tržby nepokrývajú ani náklady. Túto fázu považujeme za ukončenú pri dosiahnutí prahu zisku.

### 2. Fáza rastu predaja (pionierska fáza)

Začína, ak sa výrobok na trhu dobre uvedie. Spája sa s ňou pomerne prudký rast obratu. Ak ide o predaj nového výrobku, ktorý je prípadne patentovo chránenou technickou novinkou, prejavujú sa plne pozitívne monopolného postavenia jeho výrobcu. Priaznivo sa vyvíjajúci obrat a zisk však postupne priláka aj prvých konkurentov, čím sa väčšinou fáza prudkého rastu končí.

### 3. Fáza zrelosti

Obrat sa síce ešte absolútne zvyšuje, avšak tempo rastu sa postupne spomaľuje. Spôsobuje to rast konkurencie, čo si vyžaduje vynaloženie nových nákladov - na inováciu, reklamu, podporu predaja a pod. Zvýšené aktivity nástrojov marketingového mixu síce ešte mierne zvyšujú obrat, ale celkový zisk už začína klesať. Spôsobuje to nielen uvedené zvýšenie nákladov, ale často aj potreba znížiť cenu. Koniec tejto fázy sa vyznačuje tým, že obrat prestáva rásť aj absolútne, jeho vývoj začína stagnovať.

### 4. Fáza nasýtenosti trhu

Vyznačuje sa stagnáciou dopytu, nakoľko je trh nasýtený. Cenový boj s konkurenciou sa odráža v stále výraznejšom poklese zisku. Táto fáza trvá tak dlho, pokiaľ sa neponúkne na uspokojenie danej potreby nový výrobok, ktorý zabezpečí jej lepšie uspokojenie.

### 5. Fáza útlmu

Predaj najskôr klesá pomalšie, neskôr pomerne prudko. Pôvodný výrobok prenecháva stále väčší podiel trhu novému výrobku. Výroba sa postupne stáva nerentabilnou, stratovou. Výrobok treba vyradiť z výrobného programu a stiahnuť z trhu.

Výrobová politika P založená na poznaní charakteristiky jednotlivých fáz ŽC výrobku umožňuje včasné prijatie správnych rozhodnutí v obmene výrobného programu, čím chráni P pred rizikom bankrotu.

## VÝROBKOVÁ ANALÝZA

Výrobová analýza, ako súčasť finančno-ekonomickej analýzy, je zameraná na hodnotenie ekonomickej úrovne výrobkov a ich vplyvu na ekon. úroveň P. Rozlišujeme dlhodobú a krátkodobú výrobovú analýzu.

### 1. Dlhodobá výrobová analýza

- jej cieľom je plánovať výrobný program, jeho inováciu tak, aby si podnik zabezpečil budúcu finančnú stabilitu. Je potrebné, aby podnik vyrábala a realizovala výrobky zabezpečujúce príjmy na bežnú činnosť podniku, ako aj jeho rozvoj (zavádzanie nových výrobkov, rozširovanie existujúcich kapacít a pod.)
- je spojená s analýzou variantov DD (strategického) plánu investícií a výroby.

- jadrom DD plánovania výroby je DD výrobková analýza
- v súčasnosti sa najčastejšie začína na základe BCG matice ( 1. krok DD výrobkovej analýzy – BCG matica), všetky výrobky zariadiť do týchto 4 kvadrantov a určiť dokedy sa budú vyrábať problémové výrobky, dôležité je zaradiť nové výrobky, ktoré vyžadujú dodatočné investície na vývoj a výskum.
- DD plánovanie viac ako 3 roky, obvyčajne 5 rokov
- je súčasťou finančného plánovania

*Klasický prístup podľa Zalaia:*

Ekonomické parametre pri DD výrobkovej analýze vychádza z cenovej kalkulácie založenej na úplnej kalkulácii N, z nej sa odvádzajú predpokladané príjmy, výdavky,...

*Moderný spôsob:*

V súčasnosti firmy odchádzajú od tohto klasického spôsobu a prechádzajú k plánovaniu, ktoré je založené na príspevku na úhradu.

Pri dlhodobej výrobkovej analýze sa využíva BCG matica, ktorá zohľadňuje 2 základné skupiny faktorov:

- **faktory technicko-ekonomické**, pôsobiace vo výrobe, a to:
  - cyklus životnosti výrobkov - každá z fáz tohto cyklu má iné hodnotové charakteristiky výrobkov
  - charakter výrobných nákladov - pri raste objemu výroby výrobku klesajú jeho jednotkové náklady
- **faktory pôsobiace na trhu**, a to:
  - relatívny podiel výrobcu na trhu, vyjadrený jeho podielom vo vzťahu k najsilnejšej konkurencii
  - budúci rast trhu, vyjadrujúci očakávaný vývoj na trhu v určitom výrobku

Syntéza týchto skutočností vedie ku konštrukcii matice so 4 poliami, pričom každý kvadrant matice predstavuje určitú skupinu výrobkov:

		rast trhu	
		vysoký	nízky
relatívny podiel na trhu	vysoký	HVIEZDY	KRAVY
	nízky	OTÁZNIKY (DORAST)	PSI

- ⊛ **Otázniky (dorast)** - výrobky sú vo fáze zavádzania. Očakáva sa od nich vysoký rast trhu a relatívny podiel na trhu je nízky. Výdavky spojené s výrobou a zavádzaním výrobku výrazne prevyšujú príjmy
  - ⊛ **Hviezdy** - sú vo fáze rastu, výrobca má vysoký relatívny podiel na trhu a v budúcnosti možno očakávať vysoký rast trhu.
  - ⊛ **Kravy** - sú to výrobky vo fáze zrelosti. Výrobca má vysoký podiel na trhu, ale budúci rast trhu je nízky. Príjmy sú vyššie ako výdavky.
  - ⊛ **Psi** - výrobky, ktoré majú nízky podiel na trh a rast trhu sa už neočakáva. Príjmy sa rovnajú výdavkom (ale sú nižšie ako u hviezd) a s ohľadom na nasýtenosť trhu sa životnosť výrobkov končí.
- Dôležité sú rozhodnutia, ktoré výrobky zaradiť do "dorastu" a čo s výrobkami umiestnenými v kvadrante "problémy". Rozhodnutia sa obvyčajne dotýkajú výrobných kapacít a prinášajú so sebou zmenu v štruktúre nákladov, hlavne režijných, v kalkulácii výrobkov.

## 2. Krátkodobá výrobková analýza

Cieľom tejto analýzy je hodnotiť vyrábaný sortiment výrobkov z hľadiska PNU fix. N a zisku na základe neúplných kalkulácií. Ide o zhodnotenie výrobkov z hľadiska ich ekonomickej výhodnosti, ale vždy v konfrontácii so situáciou na trhu, s požiadavkami potencionálnych užívateľov výrobkov.

**Kroky:** Ako vybrať výrobok (z hľadiska efektívnosti)

1. Pre každý výrobok vypočítame PNÚ a tie ktoré majú záporný PNÚ hneď vyradíme, lebo neprinášajú žiadany efekt (N musia byť rozdelené na N fix a var). Od PC odpočítame var N a dostávame PNÚ

- neznamená to, že všetky ostatné výrobky sú efektívne
- na vyhodnotenie efektívnosti musíme použiť pomerové ukazovatele
- 2. Vypočítame jednotlivé pomerové ukazovatele
- 3. Metódy hodnotenia variantov a výber variantov (resp. výber optimálneho variantu) – ide o určenie výrobkovej preferencie

Krátkodobá výrobková analýza má 2 ťažiskové oblasti:

- a) tvorba a výber ukazovateľov vypovedajúcich o ekonomickej úrovni výrobku
- b) voľba metód umožňujúcich stanoviť výrobkovú preferenciu

### UKAZOVATELE EKONOMICKEJ ÚROVNE VÝROBKU

Východiskom pre tvorbu výrobkových ukazovateľov sú údaje o nákladoch na jeho výrobu a predajná cena. Určenie presných výrobkových nákladov je však problém, pretože nie je jednoznačne možné priradiť náklady kalkulačnej jednotke (týka sa to režijných nákladov). Výrobkové ukazovatele a hodnotenie ekonomickej úrovne výrobkov teda do značnej miery závisí od spôsobu kalkulovania nákladov na výrobok.

Konštrukciu výrobkových ukazovateľov uvedieme v nasledujúcej schéme:

<b>Predajná cena výrobku (PC)</b>						<b>Zisk (Z)</b>
<b>Úplné vlastné náklady výrobku (UVN)</b>						
Priame náklady (PN)			Režijné náklady (RN)			
priame mzdy PMZD	priamy materiál PMAT	ostatné priame náklady OPN	výrobná réžia VR	správna réžia SR	odbytová réžia OR	
Variabilné náklad (VN)			Fixné náklady (FN)			
<b>Hrubé rozpätie (HR)</b>						
<b>Príspevkový zisk (PZ)</b>						

- a) **Absolútne výrobkové ukazovatele** (všetky ukazovatele uvedené v predchádzajúcej schéme)

Z krátkodobého hľadiska sú výrobky hodnotené nielen podľa **zisku**, ale aj podľa toho, ako prispievajú v danom období k úhrade spoločných nákladov podniku (na základe príspevkového zisku). Čím väčší podiel zisku v cene výrobku, tým sa výrobok považuje za výhodnejší aj pre výnosnosť podniku. Dôležité je ale uvedomiť si, že výrobkový zisk je "zakalkulovaný" v PC výrobku, t.j. jeho výška je vypočítaná vo väzbe na určitý objem výroby.

Hodnotenie výrobkov na základe **úplných vlastných nákladov výrobku** (tzv. **úplné kalkulácie**) vychádza z toho, že PC výrobku má uhradiť všetky N, a až potom možno kvantifikovať dosiahnutý zisk. Od ceny sa odpočítavajú N, ale dôležité je sledovať aj poradie úhrady nákladov z PC výrobku (najprv priame náklady, potom výrobná réžia, ďalej správna a odbytová réžia). Za ekonomicky nevýhodné sa považujú tie výrobky, ktoré dosahujú stratu. Dostaneme tak ukazovateľ *hrubé rozpätie* (PC - priame náklady výrobku). Úplná kalkulácia neposkytuje pre krátkodobú výrobkovú analýzu kvalitné informácie, pretože neberie do úvahy základný krátkodobý cieľ podniku - maximalizáciu zisku.

Hodnotenie výrobkov na základe nového postupu rozdeľuje náklady za fixné (sú považované za náklady obdobia) a variabilné (súvisia s objemom výroby). Na výrobkovú úroveň sa dovádzajú len náklady variabilné (všetky priame N + variabilná zložka výrobných rézií). Z toho je odvodený aj názor - **neúplné kalkulácie**. Fixné N sa na výrobky nerozvrhujú, ale v danom období ovplyvňujú výšku VH. To mení aj pohľad na tvorbu zisku. Netvorí ho každý vyrobený a realizovaný výrobok, ale začne sa tvoriť až po úhrade fixných N podniku. Vzťah medzi objemom realizovaného výrobku, jeho N a ziskom vysvetľuje analýza nulového bodu.

Východiskovou veličinou, na základe ktorej posudzujeme ekonomickú úroveň a výhodnosť jednotlivých výrobkov, je ukazovateľ **príspevkový zisk (PZ)**. Je to hodnota, ktorú prináša výrobok k úhrade fixných N a k

tvorbe zisku. Do dosiahnutia 0 bodu sa kalkulovaný zisk výrobku "podieľa" na úhrade vynaložených fixných N. Po prekročení 0 bodu sa kalkulovaný zisk zväčšuje o podiel už uhradených, v cene výrobku však naďalej obsiahnutých, fixných N a PZ výrobku predstavuje jeho "príspevok" k tvorbe zisku podniku. Za ekonomicky nevýhodný výrobok možno považovať ten, ktorého hodnota PZ má zápornú hodnotu, t. z. že cena výrobku nestačí na úhradu ani jeho priamych N. Výrobok s kladným PZ je pre P výhodný, pretože prispieva k úhrade fixných N. Veľkosť PZ výrobku závisí od dosiahnutej PC a úrovne N na výrobok.

#### b) **Pomerové výrobné ukazovatele:**

Vybrané pomerové výrobné ukazovatele môžeme rozdeliť do 3 základných skupín:

##### □ ukazovatele charakterizujúce prínos výrobkov k tvorbe príspevkového zisku (ukazovatele rentability):

- ukazovatele výrobné rentability ( PZ / PC )
- materiálová rentabilita výrobkov ( PZ / PMAT )
- mzdová rentabilita výrobkov ( PZ / PMZD )

Pri hodnotení efektívnosti výrobkov nie je postačujúca len absolútna hodnota PNÚ, ale je potrebné vypočítať pomerové ukazovatele

##### □ ukazovatele charakterizujúce prínos výrobku k plneniu produktivity práce:

- podiel predajnej ceny na korunu priamych miezd ( PC / PMZD )
- podiel PC na normohodinu ( PC / Nh ) - kde sa sleduje prácnosť výrobku v normohodinách

##### □ ukazovatele charakterizujúce materiálovú, mzdovú, resp. energetickú náročnosť výroby:

- podiel priameho materiálu na predajnej cene ( PMAT / PC )
- podiel priamych miezd na predajnej cene ( PMZD / PC )
- podiel energie na predajnej cene ( spotreba energie/ PC )

## **METÓDY STANOVENIA VÝROBNÝCH PREFERENCIÍ**

Výber metód pre stanovenie výrobných preferencií závisí od počtu zvolených kritérií hodnotenia výrobkov.

1. **Hodnotenie na základe 1 kritéria** - je veľmi jednoduché. Analyzované výrobky sa zoradia podľa hodnôt zvoleného parametra, napr. na základe absolútnej výšky PNÚ or PNU/PC (hrubé rozpätie).
2. **Hodnotenie na základe 2 kritérií** - je dôležité zvoliť také kritériá, ktoré sú navzájom nezávislé, t.j. vypovedajú o dvoch nezávislých ekonomických charakteristikách výrobku. Napr. PNU/PC a PC/PMZD – veľmi dôležité uk., niekedy namiesto PMZD celkové osobné N, čím väčší tým lepšie.

Ekonomickú úroveň výrobkov môžeme vyhodnotiť pomocou:

- korelačnej tabuľky - obsahuje toľko riadkov a toľko stĺpcov, koľko výrobkov hodnotíme. Výrobky sa zapisujú do políčok do riadkov podľa hodnoty 1. kritéria a do stĺpcov podľa hodnoty 2. kritéria. Podľa polohy v korelačnej tabuľke stanovím poradie výrobkov (výrobok je tým výhodnejší, čím leží bližšie k políčku 1.1., ale nevieme rozhodnúť, či je výhodnejší výrobok 2. 1. alebo 1. 2.).  
*Nevýhoda-* preferencia sa určí podľa poradia a nie podľa vypočítaných hodnôt,
- bodového diagramu - na os x súradnicového systému nanášame hodnotu jedného a na os y hodnotu druhého kritéria. Priesečník graficky znázorňuje ich vzťah a na základe jeho polohy možno posudzovať ekonomickú úroveň jednotlivých výrobkov  
Ekonomická výhodnosť výrobku sa hodnotí podľa úsečky, ktorá spája počiatok súradnicového systému s priesečníkom hodnôt kritériálnych ukazovateľov a, b.

3. **Multikritériálne hodnotenie** - poradie výrobkov je stanovené na základe vypočítaného integrálneho ukazovateľa, ktorý v sebe obsahuje hodnoty zvolených ukazovateľov komplexnejšie charakterizujúcich ekonomickú úroveň hodnotených výrobkov
  - metóda váženého súčtu poradí
  - bodovacia metódy
  - metódy normovanej premennej
  - metóda vzdialeností od fiktívneho objektu
  - jednoduché metódy stanovenia hodnoty variantov

[www.euroekonom.sk](http://www.euroekonom.sk)