



*Ekonomická podstata příspěvku na
úhradu, kalkulace úplných a
neúplných nákladů*

Cíl a struktura přednášky

- Ekonomická podstata příspěvku na úhradu
- Kalkulace úplných a neúplných nákladů



Ekonomická podstata ukazatele příspěvek na úhradu

Následně s využitím dříve uvedených vztahů:

$$VH = T - (v \cdot Q + F)$$

$$VH = p \cdot Q - v \cdot Q - F$$

$$VH = (p - v) \cdot Q - F \tag{1}$$

$$VH = pú \cdot Q - F$$

$$VH = PÚ - F$$

Kde:

$$(p - v) = pú \quad \text{„příspěvek na úhradu“ na jedn. prod.} \quad [Kč/ks, Kč/t...]$$

$$(p - v) \cdot Q = PÚ \quad \text{„objem, množství příspěvku na úhradu“} \quad [Kč]$$



Ekonomická podstata ukazatele příspěvek na úhradu

Definice příspěvku na úhradu fixních nákladů a zisku:

Příspěvek na úhradu fixních nákladů a (tvorbu) zisku (na jednotku produkce), je rozdílem mezi cenou (p) a variabilními náklady na jednotku produkce (v);

*Označuje se symbolem **pú** [Kč/ks, Kč/m,]*

PŘÍSPĚVEK NA ÚHRADU FIXNÍCH NÁKLADŮ A ZISKU JE ROZDÍLEM MEZI TRŽBAMI (T) A CELKOVOU VÝŠÍ VARIABILNÍCH NÁKLADŮ (N_v)

*OZNAČUJE SE SYMBOLEM **PÚ** [KČ]*



Diagram bodu zvratu s vyznačením hodnot příspěvku na úhradu

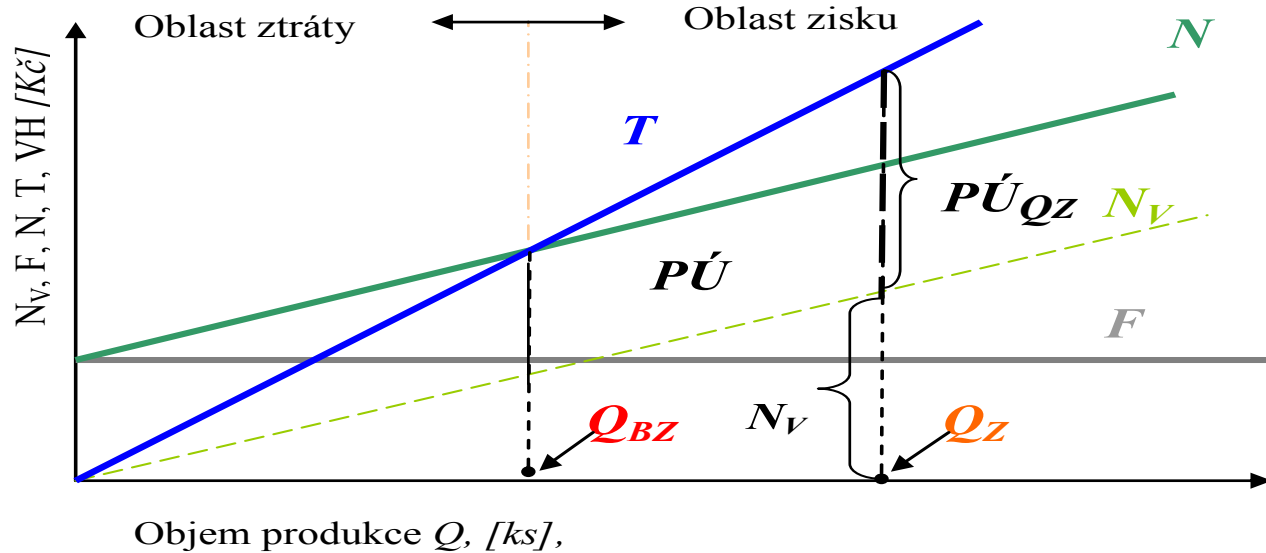
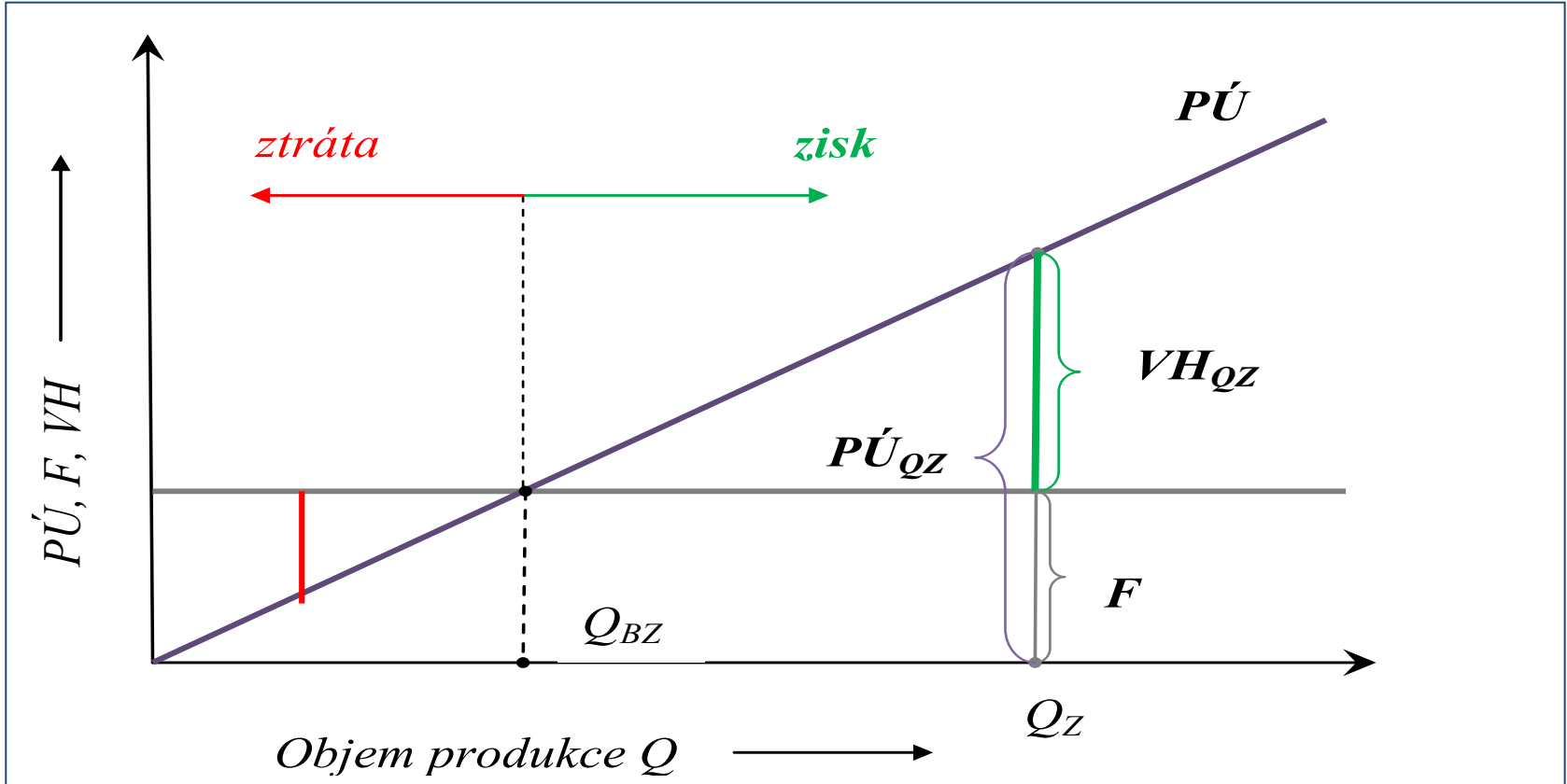


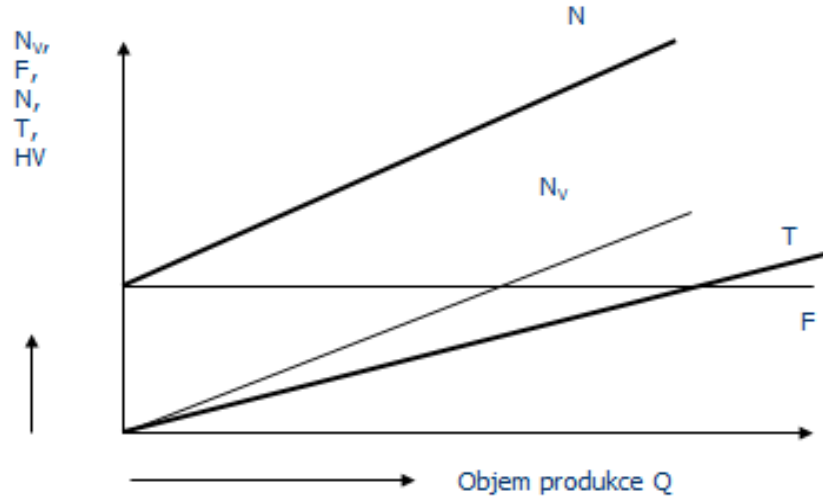


Diagram bodu zvratu s využitím příspěvku na úhradu





Opakování: Diagram bodu zvratu s $p_u < 0$



Obrázek 3-4: Diagram bodu zvratu s $p_u < 0$



Využití příspěvku na úhradu v manažerské praxi

Příspěvek na úhradu má široké uplatnění v řadě manažerských výpočtů a rozhodovacích úloh, které jsou zaměřeny do oblastí:

- stanovení výhledu hospodářského výsledku podnikatelské jednotky, za příslušné období,
- analýza hospodářského výsledku podnikatelského subjektu s využitím příspěvku na úhradu,
- posouzení přínosu jednotlivých výrobků (výrobních skupin) na výsledek hospodaření firmy.



Využití příspěvku na úhradu v manažerské praxi

- zařazení zakázky s nižší cenou pro zákazníka v případě nenaplněné výrobní kapacity na dané období,
- posouzení ekonomického přínosu jednotlivých výrobků (výrobních skupin) na celkovém výsledku hospodaření firmy,
- posouzení dopadu jednotlivých distribučních cest na celkový výsledek hospodaření,

Modelová situace 1: Využití příspěvku na úhradu v manažerské praxi rozhodnutí o zařazení zakázky s nižší cenou pro zákazníka při nenaplněné výrobní kapacitě

Výrobce gumotextilních autokoberců dodává svým odběratelům sadu autokoberců za **330 až 370 Kč/sadu**. V souvislosti s poklesem výroby automobilů vykazoval výrobce ve III/IV roku 2019 využití výrobní **kapacity pouze na 60 %**. Variabilní náklady jedné sady koberců byly ve firmě vykalkulovány na **288 Kč/sadu**.

Do jednání s výrobcem vstoupil asijský odběratel, který nabízí zaplnit kapacitu odběrem autokoberců za cenu: **270 Kč/sadu**

Jak bude znít odpověď managementu na poptávku asijské firmy?

Modelová situace 2

Výrobce a zároveň prodejce „valašských frgálů“ vykazoval při prodeji 10 000 ks výrobků měsíčně výsledek hospodaření (zisk) ve výši 20 000 Kč. Fixní náklady spojené s výrobou a prodejem frgálů činily 100 000 Kč měsíčně.

V letošním roce výrobce předpokládá, že s ohledem na tíživější hospodářskou situaci budou měsíce, kdy se prodá pouze 5 000 ks frgálů a fixní náklady zůstanou na úrovni 100 000 Kč.

S jakým výsledkem hospodaření může majitel výroby za těchto podmínek počítat?

Nabízí se jednoduché avšak špatné řešení: Výpočty s aplikací zisku (na jednotku produkce, či 1Kč tržeb) mohou být zdrojem chybných výpočtů s ohledem na skutečnost, že zisk není možné využívat jako prvek lineárního programování. Elementární úlohou v rámci lineárního programování je trojčlenka.

Nabízí se **jednoduché** avšak **špatné** řešení:

10 000 ks frgálů 20 000 Kč (VH)

5 000 ks frgálů x Kč (VH)

$$x = \frac{20000}{10000} \cdot 5000$$

$$x = 10\,000 \text{ Kč}$$

Při prodeji 5 000 ks frgálů bude vykazovat výsledek hospodaření hodnotu 10 000 Kč



Nabízí se jednoduché, avšak špatné řešení:

~~Při prodeji 10 000 ks frgálů.....výsledek hosp. 20 000 Kč
Při prodeji 5 000 ks frgálůvýsledek hosp. x Kč~~

$$x = \frac{20000}{10000} \cdot 5000$$

$$\underline{x = 10\ 000\ Kč}$$

Důvodem chybného postupu výpočtu je fakt, že pro výpočet výsledku hospodaření bylo použito výrazu $\frac{20000\text{Kč}}{10000\text{ks}} = \underline{2\text{[Kč/ks]}}$, který prezentuje „výsledek hospodaření (zisk) na jednotku produkce“, což je veličina **pro výpočty lineárního programování nepoužitelná**.



Příspěvek na úhradu

Práce s příspěvkem na úhradu je v manažerských úlohách mnohem frekventovanější, než aplikace tradičního ukazatele zisku (na jednotku produkce). Výpočty s aplikací zisku mohou být zdrojem chybných výpočtů s ohledem na skutečnost, že zisk není možné využívat jako prvek lineárního programování.



Plánování výrobního programu

Vyrábí-li podnik **více druhů výrobků** je určení optimálního množství jejich výroby složitější, neboť musí také určit, v jakém množství se budou tyto jednotlivé druhy výrobků vyrábět. K tomu se používá různých matematických optimalizačních metod např. **lineární programování**.

Omezujícími podmínkami jsou požadavky trhu a kapacitní možnosti výrobce. V případě, že limitujícím faktorem není kapacita „**úzkého místa ve výrobě**“, pak výběrovým kritériem je ukazatel příspěvek na úhradu (*respektive hrubé rozpětí*), **nikoliv zisk na jednotku produkce**.



Modelová situace 3

Příklad č. 1: Synek M.: „Manažerská ekonomika“ str. 130

Vyrábíme 3 druhy výrobku – A, B, C. Přehled o tržbách, nákladech a zisku podává níže uvedená tabulka. Režijní náklady jsou společné pro celý podnik a byly rozvrženy na výrobky podle tržeb (vše v tis. Kč).

Tabulka: základní údaje o tržbách a nákladech

<i>Položka</i>	<i>„A“</i>	<i>„B“</i>	<i>„C“</i>	<i>CELKEM</i>
Tržby	2 800	1 200	1 000	5 000
Přímé náklady	1 300	600	900	2 800
Režijní náklady	560	240	200	1 000
Zisk před zdaněním	940	360	-100	1 200

Chceme zlepšit výsledek hospodaření, vypustíme ztrátový výrobek „C“?
Jakou hodnotu bude mít hospodářský výsledek po vypuštění výrobku „C“?



Modelová situace 4

Firma, vyrábějící keramické nádoby, zaznamenala v měsíci září roku 2020 ztrátu ve výši 400 tis. Kč (viz tabulka). **Vedení firmy se rozhodlo situaci řešit vyřazením z výrobního programu ztrátových výrobků (bez náhrady za jiný výrobek).**

Nabízí se 3 varianty řešení:

1. vyřadit sortimentní položku „B“
2. vyřadit sortimentní položku „C“
3. vyřadit sortimentní položky „B“ i „C“



Modelová situace 4

Tabulka: základní údaje o tržbách a nákladech

Položka	„A“	„B“	„C“	CELKEM
	(tis. Kč)	(tis. Kč)	(tis. Kč)	(tis. Kč)
Tržby	2 800	1 200	1 000	5 000
Variabilní náklady	2 200	1 100	1 100	4 400
Fixní náklady	560	240	200	1 000
Zisk před zdaněním	40	-140	- 300	- 400

Pro jednotlivé varianty (1., 2., 3.) spočítejte ukazatel „zisk před zdaněním“ do níže uvedených tabulek „Rozpočet po přijetí rozhodnutí 1. nebo 2. nebo 3.“.

Na základě provedené analýzy dosažených výsledků rozhodněte, kterou variantu výrobního programu („1“, „2“, „3“) doporučujete a proč?

Modelová situace 4

Tabulka: Rozpočet po přijetí rozhodnutí 1. vyřadit sortimentní položku „B“

<i>Položka</i>	<i>„A“</i>	<i>„B“</i>	<i>„C“</i>	<i>CELKEM</i>
	<i>(tis. Kč)</i>	<i>(tis. Kč)</i>	<i>(tis. Kč)</i>	<i>(tis. Kč)</i>
Tržby	2 800		1 000	
Variabilní náklady	2 200		1 100	
Fixní náklady				1 000
Zisk před zdaněním				

Tabulka: Rozpočet po přijetí rozhodnutí 2. vyřadit sortimentní položku „C“

<i>Položka</i>	<i>„A“</i>	<i>„B“</i>	<i>„C“</i>	<i>CELKEM</i>
	<i>(tis. Kč)</i>	<i>(tis. Kč)</i>	<i>(tis. Kč)</i>	<i>(tis. Kč)</i>
Tržby	2 800	1 200		
Variabilní náklady	2 200	1 100		
Fixní náklady				1 000
Zisk před zdaněním				



Charakteristika kalkulace úplných nákladů

Klasická kalkulace úplných nákladů vychází z představy, že pro úspěšné řízení podniku je třeba znát „úplné náklady vlastního výkonu“ pro jednotlivé služby (výkony) poskytované podnikatelským subjektem. (*viz všeobecný kalkulační vzorec*)

- ❑ Je vžitá představa, že pro orientaci při cenotvorbě je zapotřebí konfrontace výsledků **kalkulace úplných nákladů** s cenou
- ❑ Na základě postupného přičítání jednotlivých nákladových položek se tvoří kalkulace úplných nákladů, což reprezentativně prezentuje **přirážková kalkulace**



Charakteristika kalkulace úplných nákladů

	Typový kalkulační vzorec
1.	Přímý materiál
2.	Přímé mzdy
3.	Ostatní přímé náklady
4.	Výrobní režie
Σ (1.-4.)	Vlastní náklady výroby
5.	Správní režie
Σ (1.-5.)	Vlastní náklady výkonu
6.	Odbytové náklady
Σ (1.-6.)	Úplné vlastní náklady výkonu
7.	Zisk (ztráta)
Σ (1.-7.)	Cena (výrobní)

Pozn. Položky 1, 2, 3 = přímé (jednicové) náklady
 Položky 4, 5, 6 = nepřímé (režijní) náklady



Charakteristika kalkulace úplných nákladů

Nepřesnost kalkulace úplných nákladů (absorpční) pramení ze snahy přerozdělit veškeré náklady na kalkulační jednotice; včetně nepřímých (režijních) nákladů. Podstatnou část nepřímých nákladů tvoří fixní náklady, jejichž vznik nemá příčinnou souvislost s daným výkonem (službou).

Kalkulace úplných nákladů platí pouze pro objem a strukturu výkonů (služeb) pro který byla sestavena.

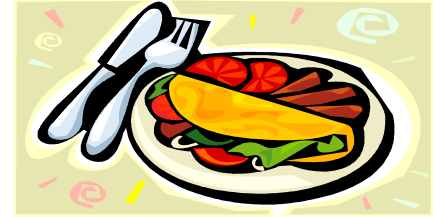
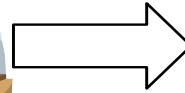


Závěry k rozvrhu režie při sestavování kalkulací úplných nákladů

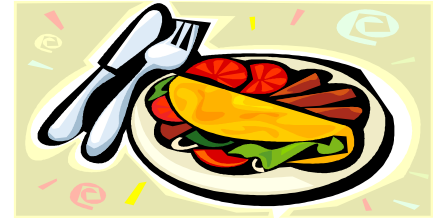
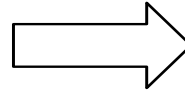
- ❑ volba rozvrhové základny je vždy spojena s vysokou mírou nepřesnosti při kalkulování,
- ❑ kalkulace platí jen pro objem služeb, pro které byla sestavena
- ❑ narůstající podíl mechanizace a automatizace vytěsňuje rozvrhovou základnu přímé mzdy

Charakteristika kalkulace úplných nákladů

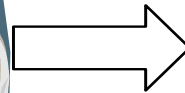
Jednicové náklady



Přímé náklady
(odpis)



Nepřímé náklady
(recepční)





Přímé a nepřímé náklady

Přímé a nepřímé náklady

Nepřímé náklady se vyskytují ve výrobním procesu ať výroba běží či ne, anebo jsou společné více výrobkům, tj. náklady správní, odbytové, skladovací atd., což se označuje jako různé typy režíí:

- *Režie výrobní:* pomocné materiály, mazadla, vytápění a klimatizace výrobních hal, platy mistrů, seřizovačů atd.
- *Režie zásobovací:*
- *Režie odbytová:*
- *Režie správní:*

Dá se zjednodušeně říct, že **režijní náklady** je pojem **praktický**, **nepřímé náklady** pojem **teoretický**, obdobně přímé náklady je pojem teoretický; praxe používá pojem jednicové náklady.



Kalkulace neúplných nákladů

Z kritiky tradičních kalkulací **úplných nákladů** (absorpčních) vzešly kalkulace **neúplných nákladů**. Kritika byla směřována do těchto oblastí:

- ❑ tradiční způsob kalkulace s rozvrhováním režijních nákladů podle zvolené rozvrhové základny (přímých mezd nebo i jiných přímých nákladů) pro řadu výrobních činností (služeb) nevyhovuje, protože nevyjadřuje souvislost mezi výrobními činiteli (nákladovými činiteli) a náklady, které jsou jimi vyvolány. (*fixní náklady – mechanizmy, přímé mzdy - ruční práce*)
- ❑ kalkulace úplných nákladů předpokládá znalost vyráběného množství jednotlivých druhů výrobků (*platí jen pro objem produkce, na který byly sestaveny*)



Kalkulace neúplných nákladů

Kritika byla směřována do těchto oblastí:

- ❑ zisk na jeden výrobek není proporcionální k vyráběnému množství (*zvyšováním objemu výroby dochází k degresi fixních nákladů, a tím k růstu zisku na jednotkou produkce*). To ztěžuje řadu ekonomických rozhodnutí v podniku, např. volbu optimálního výrobního programu metodami lineárního programování).
- ❑ Kalkulace úplných nákladů považuje za **minimální hranici ceny** výrobku jeho úplné vlastní náklady; výrobky s nižší cenou **považuje za nerentabilní**



Charakteristika kalkulace neúplných nákladů

Kalkulační jednici (příslušné položce služby) se přiřazuje pouze část nákladů (odtud název kalkulace) a to **náklady variabilní povahy**

- s kalkulací neúplných nákladů je spjat **ukazatel** **příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku**
- přispívá na úhradu fixních nákladů a zisku*
- náhrada příspěvku na úhradu hrubým rozpětím



Struktura kalkulace neúplných nákladů

Tabulka: *příklad struktury kalkulace neúplných nákladů*

<i>položka</i>	<i>jednotky</i>	<i>hodnota</i>
Tržby		
materiál		
energie		
sekundární náklad I		
sekundární náklad II		
Náklady celkem		
PŘÍSPĚVEK NA ÚHRADU		

Shrnutí

- Cílem přednášky bylo zdůvodnit ekonomickou podstatu ukazatele příspěvek na úhradu a uvést základní principy příspěvku na úhradu.
- Přednáška představila ekonomickou podstatu příspěvku na úhradu a využití příspěvku na úhradu v manažerské praxi.
- Byla objasněna podstata kalkulace úplných a neúplných nákladů.