

# Ekonomika organizací

## Cvičení č. 3

Produktivita, hospodárnost, životní  
cyklus

# Určení produktivity a hospodárnosti

- Z 10 kg drátu může být vyrobeno 1 000 šroubů. Cena drátu činí 40 Kč/kg. Cena jednoho šroubu je 0,40 Kč.

# Otázka a)

- Jak vysoká je produktivita (kvantitativní hospodárnost) a hodnotově vyjádřená hospodárnost spotřeby 10 kg drátu na výrobu 1 000 šroubů?
- produktivita = 1000ks šroubů/10 kg drátu=100ks šroubů/kg drátu
- hospodárnost =  $(1000\text{ks šroubů} \cdot 0,40\text{Kč/ks}) / (10\text{ kg drátu} \cdot 40\text{ Kč/kg}) = 1$

# Otázka b)

- Dostali jste úkol zvýšit produktivitu výroby šroubů o 10 %. Jaké možnosti máte?
- do teď – 100 šroubů – 100 šroubů z 1 kg drátu
- má-li se zvýšit o 10 % – 110 šroubů z 1 kg drátu
- Při konstantním množství drátu →  $\frac{1100 \text{ šroubů}}{10 \text{ kg drátu}}$
- Při konstantním počtu (1000) šroubů  
$$\frac{1000 \text{ šroubů}}{9,09 \text{ kg drátu}}$$

# Otázka c)

- Dostali jste úkol zvýšit hodnotově vyjádřenou hospodárnost výroby šroubů o 10 %. Které možnosti můžete využít?
- za ceteris paribus (ostatní stejné)
- zvýšit počet šroubků z 1000 na 1100
- snížení množství spotřebovaného drátu na 9,09 (10/1100\*1000)
- zvýšit cenu šroubů o 10% na 0,44 Kč
- snížit cenu drátu na 36,36 Kč/kg (40kč/kg/11kg)\*10kg)

# Modifikace

- V předchozím příkladě bylo poukázáno na vztahy mezi produktivitou a hospodárností.
- Jak vysoká je produktivita a hodnotově vyjádřená hospodárnost podniku, když, při jinak stejném zadání jako u předchozího příkladu, při spotřebě 10 kg drátu výnos klesá na 900 šroubů a cena drátu klesá ze 40 Kč/kg na 30 Kč/kg?
- Charakterizujte vzniklou situaci a posud'te hospodárnost podniku.

# Produktivita a H.V.H.

- Jak vysoká je produktivita a hodnotově vyjádřená hospodárnost podniku, když, při jinak stejném zadání jako u předchozího příkladu, při spotřebě 10 kg drátu výnos klesá na 900 šroubů a cena drátu klesá ze 40 Kč/kg na 30 Kč/kg?
- $\text{Produktivita} = 900 / 10 = 90 \text{ šroubů/drát} \Rightarrow$   
produktivita poklesla
- $\text{Hodnotově vyjádřená hospodárnost} = 360 / 300 = 1,2 \Rightarrow$  hospodárnost vzrostla

# Slovní komentář

- V tomto případě je rozhodujícím faktorem hodnotově vyjádřená hospodárnost díky tomu, že zisk (který podnik zajímá především) se udává v korunách (penězích) a ne ve fyzických jednotkách.
- Pokles produktivity je tak z ekonomického hlediska méně podstatný. Je však zřejmé, že pokles produktivity je vážným varováním do budoucna, neboť manipulovat cenami výstupů nebo vstupů nelze trvale a lze tedy (při nezměněném trendu) očekávat do budoucna také pokles hodnotově vyjádřené hospodárnosti (a míry zisku) podniku.



# Životní cyklus výrobku/služby

- Společnost KOZAK INN a.s. provozuje hotel Kozák v Brně osmým rokem. Podnik blíže charakterizuje tabulka, kde je uvedena vytíženost lůžek a restaurace v procentech. Pro jednoduchost je dále vyčíslen průměrný výnos z lůžka, průměrná cena lůžka, průměrný výnos z jedné židle v restauraci a průměrný náklad na jednu židli v restauraci (za rok v tisících Kč). Hotel má 80 lůžek a 60 židlí v restauraci.

# Charakteristika hotelu

- Tabulka: Charakteristiky hotelu

rok	Vytíř. lůžek	Vytíř. židli	Cena lůžka	Náklad na lůžko		Cena židle	Náklad na židli	
				Obsaz.	Neobsaz.		Obsaz.	Neobsaz.
2003	40%	50%	1000 Kč	150 Kč	200 Kč	300 Kč	50	80
2004	50%	52%	1000 Kč	150Kč	200 Kč	350 Kč	50	80
2005	60%	55%	1100 Kč	200 Kč	200 Kč	400 Kč	50	100
2006	63%	60%	1150 Kč	200 Kč	250 Kč	450 Kč	75	100
2007	60%	65%	1200 Kč	250 Kč	250Kč	500 Kč	100	120

Odhadněte fázi životního cyklu produktu tohoto hotelu v roce 2007 a naznačte další možnosti jeho vývoje.

# Řešení životního cyklu

- Nejprve je potřeba si uvědomit, že v podniku existují dva produkty (ubytovací služby – lůžka a stravovací služby – židle v restauraci), nicméně my máme zjišťovat životní cyklus podniku, který je jeden. Je tedy potřeba za oba produkty spočítat zisk (viz tabulky uvedené níže), přičemž je potřeba zohlednit vytíženost. Pak je možno určit celkový zisk, resp. jeho vývoj z něhož lze usuzovat na fázi životního cyklu podniku.

# výnosy / náklady / zisk – z produktu

rok	Výnosy z lůžka přepočtené	Náklady na lůžko		Zisk z lůžka
		Přepočtené	Fixní	
2003	32 000	4 800	16 000	11 200
2004	40 000	6 000	16 000	18 000
2005	52 800	9 600	16 000	27 200
2006	57 960	10 080	20 000	27 880
2007	57 600	12 000	20 000	25 600

# výnosy / náklady / zisk z produktu a celkem

rok	Výnosy z židle přepočtené	Náklady na židli		Zisk z židle	Zisk celkem
		Přepočtené	Fixní		
2003	9 000	1 500	4 800	2 700	13 900
2004	10 920	1 560	4 800	4 560	22 560
2005	13 200	1 650	6 000	5 550	32 750
2006	16 200	2 700	6 000	7 500	35 380
2007	19 500	3 900	7 200	8 400	34 000

# Komentář vývoje

- Zisk z lůžka rostl až do roku 2006 a poté poklesl. Zisk ze židle v restauraci průběžně rostl v celém sledovaném období. Díky tomu celkový zisk v podniku v prvních čtyřech sledovaných letech rostl, ale v roce 2006 dosáhl svého vrcholu a v roce 2007 mírně poklesl. Lze tedy předpokládat, že je podnik ve fázi stabilizace. S ohledem na to lze doporučit minimálně stabilizační strategii. Je třeba vzít v potaz to, že je podnik relativně mladý a výsledek roku 2007 může být jen mimořádným výkyvem.
- Ohledně dalšího vývoje je otázka jak se budou vyvíjet jednotlivé komponenty (produkty) v podniku. Zdá se, že ubytovací služby dosáhly svého vrcholu, takže bude nutno hledat další možnosti rozvoje. Nabízí se zvýšení vytíženosti, která je však na poměry odvětví standardní (např. přilákáním dalších zákazníků, tzn. opatřeními v oblasti marketingu).
- Stravovací zařízení je ve fázi růstu, nicméně lze brzy očekávat stabilizaci a vyčerpání růstového potenciálu (i s ohledem na zpomalující tempo růstu zisku). Zde se tedy nabízí kromě marketingových opatření další opatření v oblasti produktu, resp. poskytovaných služeb (např. nabídka cenově zajímavých poledních menu apod.).

# Příklad 4

- Internetový obchod, který vznikl v roce 2001 prodává mobilní telefony. Počet prodaných přístrojů za rok, průměrnou prodejní cenu jednoho přístroje, průměrné náklady na jeden přístroj a fixní náklady obchodu za rok přibližuje níže uvedená tabulka.

# Charakteristika obchodu

<b>rok</b>	<b>Počet prodaných mobilů</b>	<b>Průměrná cena mobilu</b>	<b>Náklady na prodaný mobil</b>	<b>Náklady obchodu za rok</b>
2004	1850	2150	2000 Kč	300 tis. Kč
2005	2120	2200	2050 Kč	350 tis. Kč
2006	1980	2250	2100 Kč	400 tis. Kč
2007	2105	2300	2100 Kč	450 tis. Kč
2008	2050	2250	2150 Kč	450 tis. Kč

Odhadněte fázi životního cyklu tohoto obchodu v roce 2008 a naznačte další možnosti jeho vývoje.



# Řešení

- Nejprve je potřeba stanovit celkové tržby obchodu, dále celkové náklady obchodu a zisk obchodu za rok. Potom je nutné se zamyslet nad dynamikou vývoje tržeb a zejména zisku v podniku.

# výnosy / náklady / zisk – z produktu

<b>rok</b>	<b>Tržby</b>	<b>Variabilní náklady</b>	<b>Fixní náklady</b>	<b>Celkové náklady</b>	<b>Zisk</b>
2004	3 977 500	3 700 000	200 000	3 900 000	77 500
2005	4 664 000	4 346 000	250 000	4 596 000	68 000
2006	4 455 000	4 158 000	300 000	4 458 000	- 3 000
2007	4 841 500	4 420 500	350 000	4 770 500	71 000
2008	4 612 500	4 407 500	350 000	4 757 500	- 145 000

# Slovní komentář

- Zisk podniku v jednotlivých letech klesal. Výsledek z roku 2007 je z dnešního pohledu spíše anomálií (i když pozitivní). Lze tedy předpokládat, že je podnik ve fázi poklesu (krize). S ohledem na to lze doporučit minimálně sanační strategii včetně krizového řízení. Pokud se v podniku dostatečně rychle neprovedou razantní změny, podnik pravděpodobně v brzké době zanikne.
- Je otázkou, co je pro podnik rozhodujícím problémem, zda velikost marže (průměrně necelých 10%), velikost fixních nákladů, nízký objem prodeje nebo nízká cena prodávaného zboží. Bez dalších analýz je obtížné tuto situaci řešit, nicméně pokud chce podnik přežít, management podniku ji bude muset řešit a bude muset odpovědět především na výše uvedené otázky.

- Děkuji za pozornost...