



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Manažerské účetnictví

Soubor cvičných příkladů 4

6BMUC 1

Manažerské účetnictví

Ing.Irena Stejskalová, Ph.D.

2018



Témata:

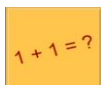
- 7) Řízení zisku a rozhodovací úlohy o výrobě produktů na základě analýzy marže (příspěvku na úhradu fixních nákladů a zisku)
- 8) Alokace nákladů a stanovení skladové ceny ve sdružené výrobě rozčítacím způsobem

Výstupy:

Po procvičení souboru budete umět obhájit a vysvětlit rozhodnutí o zastavení výroby nebo o jejím pokračování, i když se na první pohled jeví jako ztrátová. Dokážete stanovit skladovou cenu výrobků, které vznikly v rámci sdružené výroby.

Obsah:

7 Řízení zisku a rozhodovací úlohy o výrobě produktů na základě analýzy marže	2
8 Alokace nákladů a stanovení skladové ceny ve sdružené výrobě rozčítacím způsobem.....	7
Klíč řešení k úlohám.....	9



7 Řízení zisku a rozhodovací úlohy o výrobě produktů na základě analýzy marže

Úloha 7.1 Rozhodování o další výrobě výrobku, jehož prodejní cena je nižší než plné náklady (vlastní zpracování)

Pekárna Chlebík s.r.o. peče dva druhy chleba Podmáslový chléb a Konzumní chléb. Cena Podmáslového chleba je 29,- Kč, cena Konzumního chleba je 16,- Kč. Celkové průměrné náklady Podmáslového chleba byly v minulém roce 24 Kč,-, Konzumního chleba B 17,- Kč. Zvýšení odbytu Podmáslového chleba, přes veškeré úsilí obchodního oddělení, nelze předpokládat. Vývojové oddělení usiluje o zavedení nového výrobku, ale je nereálné, že by se to uskutečnilo v příštím roce. Nelze tedy předpokládat, že by se v nejbližší době nahradil ztrátový produkt Konzumní chléb jiným výrobkem.

V minulém období bylo vyrobeno 10 000 ks Podmáslového chleba, 20 000 ks Konzumního chleba. Ekonomické oddělení připravilo podrobnou analýzu nákladů, ze které je zřejmé, že variabilní náklady Podmáslového chleba jsou 19,- Kč, Konzumního chleba 13,- Kč, celkové fixní náklady, které zajišťují výrobu výrobku A i B jsou 120 000,- Kč.

ÚKOL:

Rozhodněte, zda se vyplatí zastavit či omezit výrobu ztrátového Konzumního chleba? Své tvrzení podložte výpočtem do příložené tabulky. Zastavení nebo ponechání výroby vysvětlíte slovně.

Výrobek					
Podmáslový chléb					
Konzumní chléb					

Řešení pouze pomocí kalkulace variabilních nákladů a marže:

Přínos výrobku A:

Přínos výrobku B:

Úloha 7.2 Kalkulace variabilních a fixních nákladů v jednom období (vlastní zpracování podle Fibírová 2015)



Na výrobu dřevěné lavičky jsou stanoveny následující výrobní náklady:

(V zadání se pro zjednodušení neuvažují prodejní a správní náklady).

Položka	celkem na 500 ks	na 1 ks
Jednicový materiál (dřevo, šrouby, železné díly.	3 000 Kč	
Jednicové osobní náklady (mzdy výrobních dělníků včetně soc. o a zdrav. pojištění placeného zaměstnavatelem.	1 000 Kč	
Výrobní režijní náklady (odpisy, obsluha a řízení, energie, opravy a údržby, režijní materiál).	2 000 Kč	
Fixní náklady (nájemné za prostory dílny).	2 000 Kč	
Celkem	8 000 Kč	

Úkol 1) Proveďte kalkulaci na 1 výrobek ve výše uvedené tabulce po jednotlivých uvedených položkách

Úkol 2) Potvrďte, zda je správný výpočet ekonoma, který tvrdí, že při výrobě 300 ks budou celkové náklady ve výši 4 800,- Kč (300 ks x 16,- Kč)?

Úkol 3) Pokud není výpočet správný, tak uveďte, co odchylku způsobilo?

Řešení:

Úkol 1)

Položka	celkem na 500 ks	na 1 ks	na 300 ks
Jednicový materiál (dřevo, šrouby, železné díly	3 000 Kč		
Jednicové osobní náklady (mzdy výrobních dělníků včetně soc. o a zdrav. poj. placeného zaměstnavatelem.	1 000 Kč		
Výrobní režijní náklady (odpisy, obsluha a řízení, energie, opravy a údržby, režijní materiál	2 000 Kč		
Fixní náklady (nájemné za prostory dílny)	2 000 Kč		
Celkem	8 000 Kč		

Úkol 2)



Úkol 3)

Úloha 7.3 Kalkulace variabilních a fixních nákladů za více období (vlastní zpracování podle Fibírová 2015)

Na výrobu dřevěné lavičky jsou stanoveny následující výrobní náklady:

(V zadání se pro zjednodušení neuvažují odděleně odbytové a správní náklady).

Položka	celkem na 500 ks	na 1 ks
<i>Jednicový materiál (dřevo, šrouby, železné díly)</i>	<i>3 000 Kč</i>	
<i>Jednicové osobní náklady (mzdy výrobních dělníků včetně soc. o a zdrav. poj. placeného zaměstnavatelem).</i>	<i>1 000 Kč</i>	
<i>Výrobní režijní náklady (odpisy, obsluha a řízení, energie, opravy a údržby, režijní materiál).</i>	<i>2 000 Kč</i>	
<i>Fixní náklady (nájemné za prostory dílny).</i>	<i>2 000 Kč</i>	
<i>Celkem</i>	<i>8 000 Kč</i>	

Ve všech třech obdobích je prodejní cena 18 Kč/ks.

Úkol 1) Pomocí kalkulace plných nákladů (Absorption Costing) porovnejte výši výsledku hospodaření z prodeje s výsledkem hospodaření z prodeje pomocí kalkulace variabilních nákladů (Variable Costing) za předpokladu, že ve třech po sobě jdoucích obdobích je dosaženo stejného využití kapacity (500ks), ale prodané množství se liší:

- v 1. období se prodají všechny výkony;
- ve 2. období se prodá pouze 300 ks a o 200ks se zvýší zásoby;
- ve 3. období se naopak prodá 700ks a o 200ks se sníží zásoby.

Úkol 2) Diskutujte nad tím, čím je způsoben rozdíl v jednotlivých letech. Jak této znalosti využijete v rozhodování o výrobě, která bude prodána až v následujícím období?



Řešení:

Úkol 1)

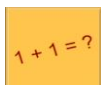
Kalkulace plných nákladů

Období	1	2	3
Výroba (ks)			
Prodej (ks)			
Zisk z prodeje (Kč)			

Kalkulace variabilních nákladů

Období	1	2	3
Výroba (ks)			
Prodej (ks)			
Zisk z prodeje (Kč)			

Úkol 2)



8 Kalkulace ve sdružené výrobě rozčítacím způsobem

Úloha 8.1 Kalkulace ve sdružené výrobě rozčítacím způsobem (vlastní zpracování)

Zemědělský podnik Obilka s.r.o. se zabývá pouze rostlinnou výrobou. Pěstuje obilí (pšenici a žito), které prodává především potravinářským zpracovatelům. Slámu nezaorává jako hnojivo, ale také ji sklízí, neboť má uzavřenou smlouvu s teplárnou Teplíčko s.r.o. o odběru celkového množství slámy, tj. 85 tun.

Většinu obilí zemědělský podnik prodá hned po sklizni, na skladě mu zůstává cca 1/3 produkce, neboť nemůže vyprodukovat přesný objem. Výnosy obilí jsou velmi závislé na počasí, proto je dobré osít větší než potřebnou plochu. Navíc podnik předpokládá, že zjara a na začátku léta, tedy před další sklizní, dostane za prodané obilí vyšší cenu než těsně po sklizni.

Smlouvu o odběru slámy s teplárnou má uzavřenou tak, aby teplárna odvezla a zaplatila všechnu slámu do konce roku. Zemědělský podnik tedy předpokládá, že bude mít koncem roku na skladě minimální nebo žádné množství uskladněné slámy.

Výrobní náklady spojené s pěstováním obilí sleduje zemědělský podnik jako sdružené náklady v rámci kalkulační skladové ceny obilí a slámy používá techniku ocenění založenou na rozčítacím způsobu.

Vzhledem k tomu, že se ředitel podniku rád pokusil spekulovat v letošním roce na růst cen obilí před novou sklizní, stejně jako na růst ceny slámy v období prvního čtvrtletí, nechal si od ekonomického oddělení zpracovat alokaci společných nákladů mezi obilí a slámu jednak pomocí hodnotových kritérií (konkrétně prodejní ceny), jednak podle naturálního hlediska (konkrétně hmotnosti jednotlivých produktů).

Pokud bude chtít část produkce skladovat až do nové sklizně, tak bude uvedené údaje potřebovat jako podklad pro žádost o úvěr na zásoby.

Ceny a předpokládaný objem produkce jednotlivých produktů jsou následující:

Položka	Produkce (t)	Prodej
Obilí	420	280 t po 3950,- Kč za t
Sláma	85	60 t po 850,- Kč za t

Stav zásob

Položka	Počáteční stav (t)	Konečný stav (t)
Obilí	0	140
Sláma	0	25

Celkové sdružené náklady na nákup osiva a vypěstování 420 tun obilí jsou 1.400.000,- Kč.



ÚKOL:

- 1) Alokujte společné náklady mezi obilí a slámu, kalkulujte skladovou cenu jednotky jednotlivých produktů. Výpočet proveďte do přiložené tabulky.
- 2) Zjistěte konečný stav zásob v Kč.
- 3) Zjistěte zisk z prodeje a rentabilitu tržeb jako podklad pro rozhodování o tom, kterou techniku ocenění zásob vyberete. K výpočtu použijte přiloženou tabulku.
- 4) Diskutujte o výhodách a nevýhodách jednotlivých způsobů kalkulace.

Řešení:

Úkol 1) Alokace nákladů na základě prodejní ceny

Položka	Obilí	Sláma	Celkem
Produkce (oceněná v prodejních cenách)			
Podíl jednotlivých produktů na celkovém objemu výroby vyjádřeném v prodejních cenách			
Alokované sdružené náklady na celkový objem produkce			
Sdružené náklady na 1 t jednotlivého produktu			

Výsledek z prodeje podle jednotlivých výkonů:

Položka	Obilí	Sláma	Celkem
Tržby z prodeje			
Náklady na prodané výkony			
Zisk z prodeje			
Rentabilita tržeb			
Změna stavu zásob vlastní výroby v Kč celkem			



Alokace na základě naturálního objemu výkonů:

Položka	Obilí	Sláma	Celkem
Produkce (v naturálních jednotkách)			
Podíl jednotlivých produktů na celkovém objemu produkce vyjádřeném v naturálních jednotkách			
Alokované sdružené náklady na celkový objem jednotlivých produktů			
Sdružené náklady na 1 t jednotlivého produktu			

Výsledek z prodeje podle jednotlivých výkonů:

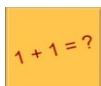
Položka	Obilí	Sláma	Celkem
Tržby z prodeje			
Náklady na prodané výkony			
Zisk z prodeje			
Rentabilita tržeb			
Změna stavu zásob vlastní výroby celkem v Kč za jednotlivé produkty			

LITERATURA:

FIBÍROVÁ, Jana a kol. (2015) *Nákladové a manažerské účetnictví*, ASPI, 2015.



KLÍČ ŘEŠENÍ:



7 Řízení zisku a rozhodovací úlohy o výrobě produktů na základě analýzy marže

Úloha 7.1 Rozhodování o další výrobě výrobku, jehož prodejní cena je nižší než plné náklady (vlastní zpracování)

ÚKOL:

Rozhodněte, zda se vyplatí zastavit či omezit výrobu ztrátového Konzumního chleba? Své tvrzení podložte výpočtem do přiložené tabulky. Zastavení nebo ponechání výroby vysvětlete slovně.

Výrobek	PC	TC	VC	Q	FC
Podmáslový chléb	29	24	19	10 000	120000
Konzumní chléb	16	17	13	20 000	

Řešení pouze pomocí kalkulace variabilních nákladů a marže:

Přínos výrobku A: $29 - 19 = 10$

$$10 \times 10\,000 \text{ ks} = 100\,000 \text{ Kč}$$

Přínos výrobku B: $16 - 13 = 3$

$$3 \times 20\,000 = 60\,000 \text{ Kč}$$

$$\text{Zisk } 100\,000 + 60\,000 - 120\,000 = 40\,000 \text{ Kč}$$



Úloha 7.2 Kalkulace variabilních a fixních nákladů v jednom období (vlastní zpracování podle Fibírová 2015)

Řešení:

Úkol 1) Proveďte kalkulaci na 1 výrobek ve výše uvedené tabulce po jednotlivých uvedených položkách

Položka	celkem na 500 ks	na 1 ks
<i>Jednicový materiál (dřevo, šrouby, železné díly.</i>	<i>3 000 Kč</i>	<i>6 Kč</i>
<i>Jednicové osobní náklady (mzdy výrobních dělníků včetně soc. o a zdrav. pojištění placeného zaměstnavatelem.</i>	<i>1 000 Kč</i>	<i>2 Kč</i>
<i>Výrobní režijní náklady (odpisy, obsluha a řízení, energie, opravy a údržby, režijní materiál).</i>	<i>2 000 Kč</i>	<i>4 Kč</i>
<i>Fixní náklady (nájemné za prostory dílny).</i>	<i>2 000 Kč</i>	<i>4 Kč</i>
<i>Celkem</i>	<i>8 000 Kč</i>	<i>16 Kč/ks</i>

Úkol 2) Potvrďte, zda je správný výpočet ekonoma, který tvrdí, že při výrobě 300 ks budou celkové náklady ve výši 4 800,- Kč (300 ks x 16,- Kč)?

Položka	celkem na 500 ks	na 1 ks	na 300 ks
<i>Jednicový materiál (dřevo, šrouby, železné díly</i>	<i>3 000 Kč</i>	<i>6 Kč</i>	<i>1800</i>
<i>Jednicové osobní náklady (mzdy výrobních dělníků včetně soc. o a zdrav. poj. placeného zaměstnavatelem.</i>	<i>1 000 Kč</i>	<i>2 Kč</i>	<i>600</i>
<i>Výrobní režijní náklady (odpisy, obsluha a řízení, energie, opravy a údržby, režijní materiál</i>	<i>2 000 Kč</i>	<i>4 Kč</i>	<i>1200</i>
<i>Fixní náklady (nájemné za prostory dílny)</i>	<i>2 000 Kč</i>		<i>2000</i>
<i>Celkem</i>	<i>8 000 Kč</i>		<i>5600</i>

Celkové náklady budou ve výši 5600 Kč.

Úkol 3) Pokud není výpočet správný, tak uveďte, co odchylku způsobilo?

Odchylka byla způsobena pohledem na fixní náklady. Ty je nutné brát jako částku celkem.



Úloha 7.3 Kalkulace variabilních a fixních nákladů za více období (vlastní zpracování podle Fibírová 2015)

Na výrobu dřevěné lavičky jsou stanoveny následující výrobní náklady:

(V zadání se pro zjednodušení neuvažují odděleně odbytové a správní náklady).

Položka	celkem na 500 ks	na 1 ks
Jednicový materiál (dřevo, šrouby, železné díly)	3 000 Kč	6 Kč
Jednicové osobní náklady (mzdy výrobních dělníků včetně soc. o a zdrav. poj. placeného zaměstnavatelem).	1 000 Kč	2 Kč
Výrobní režijní náklady (odpisy, obsluha a řízení, energie, opravy a údržby, režijní materiál).	2 000 Kč	4 Kč
Fixní náklady (nájemné za prostory dílny).	2 000 Kč	4 Kč
Celkem	8 000 Kč	16 Kč/ks

Ve všech třech obdobích je prodejní cena 18 Kč/ks.

Úkol 1) Pomocí kalkulace plných nákladů (Absorption Costing) porovnejte výši výsledku hospodaření z prodeje s výsledkem hospodaření z prodeje pomocí kalkulace variabilních nákladů (Variable Costing) za předpokladu, že ve třech po sobě jdoucích obdobích je dosaženo stejného využití kapacity (500ks), ale prodané množství se liší:

- v 1. období se prodají všechny výkony;
- ve 2. období se prodá pouze 300 ks a o 200ks se zvýší zásoby;
- ve 3. období se naopak prodá 700ks a o 200ks se sníží zásoby.

Úkol 2) Diskutujte nad tím, čím je způsoben rozdíl v jednotlivých letech. Jak této znalosti využijete v rozhodování o výrobě, která bude prodána až v následujícím období?

Řešení:

Úkol 1)

Kalkulace plných nákladů

Období	1	2	3
Výroba (ks)	500	500	500



Prodej (ks)	500	300	700
Tržby z prodeje výrobků (Kč)	9.000 (18 x 500)	5.400 (18 x 300)	12.600 (18 x 700)
Náklady prodaných výrobků (Kč)	8.000 (16 x 500)	4.800 (16 x 300)	11.200 (16 x 700)
Zisk z prodeje (Kč)	1.000	600	1.400

Kalkulace variabilních nákladů

Období	1	2	3
Výroba (ks)	500	500	500
Prodej (ks)	500	300	700
Tržby z prodeje výrobků (Kč)	9.000 (18 x 500)	5.400 (18 x 300)	12.600 (18 x 700)
Náklady prodaných výrobků (Kč)	6.000 (12 x 500)	3.600 (12 x 300)	8400 (12 x 700)
Marže celkem (Kč)	3.000 (6 x 500)	1.800 (6 x 300)	4.200 (6 x 700)
Fixní náklady (Kč)	2.000	2.000	2.000
Zisk z prodeje (Kč)	1.000	- 200	2.200

Úkol 2) Celkem je výsledek hospodaření z prodeje za 3 roky v obou případech Kč 3000,-. Výsledek hospodaření je rozložen do jiných období, stejně tak, s ním související placení daně z příjmů.



Úloha 8.1 Kalkulace ve sdružené výrobě rozčítacím způsobem (vlastní zpracování)

Ceny a předpokládaný objem produkce jednotlivých produktů jsou následující:

Položka	Produkce (t)	Prodej
Obilí	420	280 t po 3950,- Kč za t
Sláma	85	60 t po 850,- Kč za t

Stav zásob

Položka	Počáteční stav (t)	Konečný stav (t)
Obilí	0	140
Sláma	0	25

Celkové sdružené náklady na nákup osiva a vypěstování 420 tun obilí jsou 1.400.000,- Kč.

ÚKOL:

- 1) Alokujte společné náklady mezi obilí a slámu, kalkulujte skladovou cenu jednotky jednotlivých produktů. Výpočet provedte do přiložené tabulky.
- 2) Zjistěte konečný stav zásob v Kč.
- 3) Zjistěte zisk z prodeje a rentabilitu tržeb jako podklad pro rozhodování o tom, kterou techniku ocenění zásob vyberete. K výpočtu použijte přiloženou tabulku.
- 4) Diskutujte o výhodách a nevýhodách jednotlivých způsobů kalkulace.

Řešení:

Úkol 1) Alokace nákladů na základě prodejní ceny

Položka	Obilí	Sláma	Celkem
Produkce (oceněná v prodejních cenách)	420 x 3950 = 1 659 000	85x850 = 72250	1 731 250
Podíl jednotlivých produktů na celkovém objemu výroby vyjádřeném v prodejních cenách	0,96	0,04	1



Alokované sdružené náklady na celkový objem produkce (v Kč)	1 344 000	56 000	1 400 000
Sdružené náklady na 1 t jednotlivého produktu (v Kč)	3200	658,80	

Výsledek z prodeje podle jednotlivých výkonů:

Položka	Obilí	Sláma	Celkem
Tržby z prodeje	280 x 3950 = 1106000	60 x 850 = 51000	1 157 000
Náklady na prodané výkony	3200 x 280 = 896000	658,80 x 60 = 39528	935 528
Zisk z prodeje	210 000	11472	221 472
Rentabilita tržeb	0,19	0,22	0,19
Změna stavu zásob vlastní výroby v Kč celkem	140 x 3200 = 448 000	25 x 658,80 = 16470	464 470

Alokace na základě naturálního objemu výkonů:

Položka	Obilí	Sláma	Celkem
Produkce (v naturálních jednotkách)	420	85	505
Podíl jednotlivých produktů na celkovém objemu produkce vyjádřeném v naturálních jednotkách	0,832	0,168	1
Alokované sdružené náklady na celkový objem jednotlivých produktů	1164 800	235 200	1 400 000
Sdružené náklady na 1 t jednotlivého produktu	2773,30	2767,06	

Výsledek z prodeje podle jednotlivých výkonů:



Položka	Obilí	Sláma	Celkem
Tržby z prodeje	280 x 3950 = 1106000	60 x 850 = 51000	1 157 000
Náklady na prodané výkony	2773,30 x 280= 776524	2773,300 x 60 = 166 398	942 922
Zisk z prodeje	329 476	-115 398	214 078
Rentabilita tržeb	0,298	-2,262	0,185
Změna stavu zásob vlastní výroby celkem v Kč za jednotlivé produkty	140 x 2773,30= 388262	25 x 2773,30 = 69332,50	457594,50

LITERATURA:

FIBÍROVÁ, Jana a kol. (2015) *Nákladové a manažerské účetnictví*, ASPI, 2015.