

Nauka o podniku


Inovace

Výrobní inovace? Co to je?

- Jsou zaměřeny na vytváření výrobků zcela nových, založených na nových konstrukčních koncepcích a principech (diferenciace), uspokojujících zcela nové potřeby (diverzifikace).

JINAK

- O diferenciaci se jedná, když jde o doplnění již existující *výrobní linie* o *nový výrobek*. O *diverzifikaci* pak, jestliže podnik zavede zcela *novou výrobní linii*.

- 
- **Výrobní inovace** jsou výsledkem vědeckotechnického pokroku nebo posunu v potřebách zákazníků, které vedou k vývoji zcela nových výrobků.
 - **Výrobní varianty** nejsou inovacemi. Představují jen technická zlepšení již existujících výrobků (tvar, design, materiál).

- diferenciace výrobků – doplnění výrobní linie o nový typ výrobku (např. zavedení výroby vícestupňového piva v pivovaru)
- diverzifikace výrobků – zavedení nové výrobní linie
 - **horizontální** – zavedení výrobku na stejném výrobním stupni (zavedení výroby limonád v pivovaru)
 - **vertikální** – výrobek odpovídající následné nebo předcházející etapě výroby (zahájení výroby kvasnic v pivovaru)
 - **laterální** – výrobky zcela rozdílného typu (pivovar diverzifikuje riziko investicí do masného průmyslu)

Úkol 1: Výrobní inovace a výrobní varianty

- Rozhodněte u následujících příkladů, zda se v jednotlivých případech jedná o výrobní varianty či výrobní inovace a jaké.
- Výrobní varianty
- Výrobní inovace
 - Diverzifikace
 - Horizontální
 - Vertikální
 - Laterální (příčná)
 - Diferenciace

Úkol 1: Řešení

- (1) Vzhledem k probíhající dlouhodobé protikuřácké kampani se rozhodl podnik produkující cigarety rozšířit své podnikání o produkci žvýkací gummy.
- laterální diverzifikace
- (2) Výrobce nákladních automobilů se rozhodl dodávat vznětové motory výrobcům zvedacích zařízení.
- vertikální diverzifikace

Úkol 1: Řešení

(3) Výrobce dřevotřískových desek vyvinul lepidlo, které významně zvýšilo nosnost jím vyráběných produktů.

- výrobová varianta

(4) Pivovar doplnil svůj výrobní program o víceetapňové pivo.

- diferenciacce výrobku

(5) Pivovar rozšířil svůj výrobní program o výrobovou linii limonády.

- horizontální diverzifikace

Úkol 2: Vyřazování produktu

- Ferometal s.r.o. dodává na trh čtyři produkty s následujícími prodejními cenami za kus (c), náklady na kus (n) a odbytovými množstvími:

<i>Produkt</i>	<i>m</i>	<i>c</i>	<i>n</i>
A	1 mil	100,-	120,-
B	1 mil.	200,-	250,-
C	1 mil.	80,-	50,-
D	1 mil.	240,-	170,-

Úkol 2: Vyřazování produktu

- Po drastickém cenovém propadu prodejní cena produktu A a B již nepokrývá náklady. Fixní náklady Ferometalu s.r.o. za dané období byly vyčísleny ve výši 120 milionů Kč.
- Při výpočtu nákladů na kus byly fixní náklady na celkové odbytové množství 4 miliony kusů rovnoměrně rozvrženy.

Úkol 2 - A

Jak velký je:

- příspěvek na úhradu (PÚ) ($PÚ = m \cdot p_u$, kde $p_u = c - nv$) u jednotlivých druhů produktu
- ziskový příspěvek (Z) $Z = (c - n) \cdot m$ u jednotlivých produktů
- celkový výsledek za dané období?

Magická tabulka 1-A

Výrobek	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) PÚ	(6) Z
	m	c	n	n_v	$/(2)-(4)/.(1)$	$/(2)-(3)/.(1)$
A						
B						
C						

Magická tabulka 1-A - pokračování

Výrobek	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) PÚ	(6) Z
	m	c	n	n_v	$/(2)-(4)/.(1)$	$/(2)-(3)/.(1)$
A	1 mil	100	120	90	+10 mil	-20 mil
B	1 mil	200	250	220	-20 mil	-50 mil
C	1 mil	80	50	20	+60 mil	+30 mil
D	1 mil	240	170	140	+100 mil	+70 mil

	+150 mil	+30 mil
Fixní náklady:	-120 mil	
Výsledek za období:	+30 mil	+30 mil

Úkol 2 - B

Měly by být ztrátové výrobky A a B ze sortimentu vyřazeny? Při hledání odpovědi na tuto otázku vycházejte z toho, že:

- mezi uvedenými čtyřmi produkty neexistují žádné sortimentní závislosti
- i v případě snížení počtu produkováných výrobků zůstane výše ročních fixních nákladů v částce 120 milionů zachována.

Úkol 2 – B - řešení

- Povrchní pohled na vypočtené ziskové příspěvky jednotlivých výrobků budí dojem, že vyřazením ztrátových produktů A a B se výsledek za dané období zvýší z 30 mil Kč na 100 mil., protože produkt C vytváří ziskový příspěvek 30 mil Kč a výrobek D 70 mil., Kč. Vyřazování výrobků na základě propočtu úplných nákladů vede k falešným závěrům.
- Vzdá-li se Ferometal s.r.o. prodeje jednotky produktu A ztratí na jedné straně výnos prodeje 100 Kč, na druhé straně úspora nákladů na kus nebude činit 120 Kč (náklady na kus) nýbrž jen 90 Kč (variabilní náklady na kus nv) Fixní náklad 120 mil., Kč/rok jsou nezávislé na tom, zda produkty A a B budou vyráběny nebo ne. Fixní náklady jsou pro rozhodování irelevantní. Ve výrobě má být v daných podmínkách pokračováno potud, pokud výnos z 1 ks výrobku je vyšší než variabilní náklady na kus nového výrobku. Kritériem pro vyřazování výrobků je tedy příspěvek na úhradu $pú = c - nv$
- Vyřadíme-li výrobek B, zvýší se hospodářský výsledek za dané období z 30 milionů na 50 milionů Kč. Bude-li vyřazen také produkt A, bude činit hospodářský výsledek za dané období jen 40 milionů.

Úkol 3: Vyřazování produktu s vazbou na sortiment

- Při rozhodování o vyřazení výrobku musí Ferometal s.r.o. zohlednit následující sortimentní vazby:
- Jestliže se zastaví produkce výrobku A, prodá se o 250 000 ks více substitučního statku C.
- Jestliže se zastaví produkce výrobku B, prodá se o 300 000 ks méně komplementárního statku D.
- Jinak platí zadání úkolu 2. Především je třeba vycházet z toho, že výši fixních nákladů neovlivňuje ani složení ani velikost výrobního programu. Jak bude za těchto podmínek vypadat optimalizovaný výrobní program?

Úkol 3

- Pro hodnocení jednotlivých variant výrobního programu využijte následující členění hodnotící tabulky:

Produkt	m	p_ú	P_Ú

produkt A,B

m

p_ú

P_Ú

produkční množství

jednotkový příspěvek na úhradu

příspěvek na úhradu daného produkčního množství

Úkol 3 - řešení

- Při hledání výrobního a odbytového programu minimalizujícího zisk, musí Feromat s.r.o. posoudit následující čtyři alternativy s příslušnými odbytovými množstvími

Úkol 3 - řešení - varianty

Produkt/ Alternativa	A	B	C	D
(1)	1 mil	1 mil	1 mil	1 mil
(2)	–	1 mil	1,25 mil	1 mil
(3)	1 mil	–	1 mil	0,7 mil
(4)	–	–	1,25 mil	0,7 mil

Úkol 3 – řešení – alternativa 1

Produkt	m	p_ú	P_Ú
A	1 mil	+10	+10 mil
B	1 mil	-20	- 20 mil
C	1 mil	+60	+60 mil
D	1 mil	+100	+100 mil

$$\Sigma 150 \text{ mil.} - 120 \text{ mil. (NF)} = 30 \text{ mil.}$$

Úkol 3 – řešení – alternativa 2

Produkt	m	pú	PÚ
B	1 mil	-20	-20 mil
C	1,25 mil	+60	+75 mil
D	1 mil	+100	+100 mil

$$\Sigma 155 \text{ mil.} - 120 \text{ mil. (NF)} = 35 \text{ mil.}$$

Úkol 3 – řešení – alternativa 3

Produkt	m	pú	PÚ
A	1 mil	+10	10 mil
C	1 mil	+60	60 mil
D	0,7 mil	+100	70 mil

$$\Sigma 140 \text{ mil.} - 120 \text{ mil. (NF)} = 20 \text{ mil.}$$

Úkol 3 – řešení – alternativa 4

Produkt	m	pú	PÚ
C	1,25 mil	+60	75 mil
D	0,7 mil	+100	70 mil

$$\Sigma 145 \text{ mil.} - 120 \text{ mil. (NF)} = 25 \text{ mil.}$$

Řešení úkolu č.3...

- Při zohlednění sortimentních vazeb je nejvhodnější vyřadit pouze výrobek A

- 
- Konec cvičení