



Specializační studium Oceňování obchodních závodů (podniků) Manažerské účetnictví

Ing. Lenka Strýčková, Ph.D.

+420 485 352 369

lenka.stryckova@tul.cz

www.com.tul.cz

9. Kalkulace podle aktivit (Activity Based Costing).

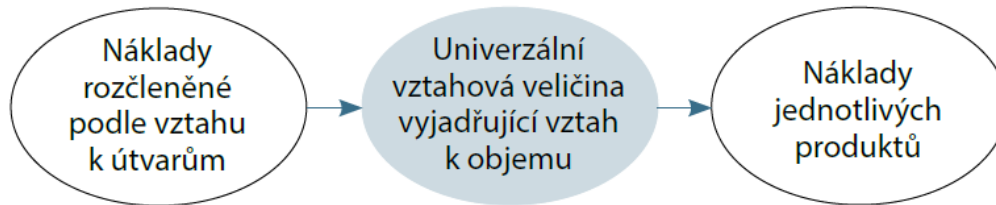
Kalkulace podle aktivit (ABC, *Activity Based Costing*)

- = kalkulace nákladů podle elementárních procesů
- vznikla jako reakce na problémy spojené s aplikací tradičních kalkulačních metod
- rozvržení režijních nákladů podle skutečné příčiny jejich vzniku
- Tyto kalkulace zjišťují a přiřazují náklady dílčím aktivitám (činnostem).

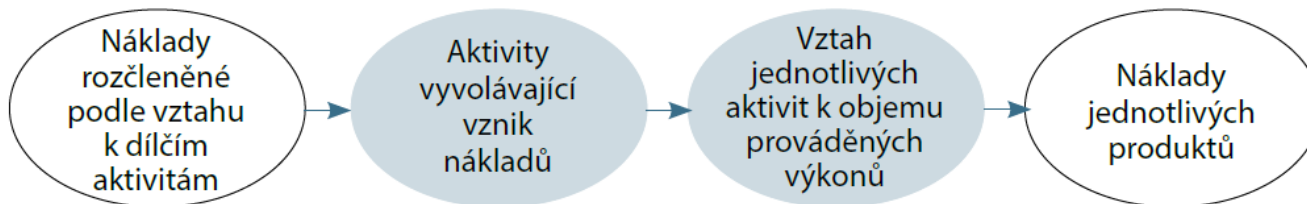


Porovnání tradičního kalkulačního postupu a metody ABC

Tradiční kalkulační postup



Kalkulace podle metody ABC



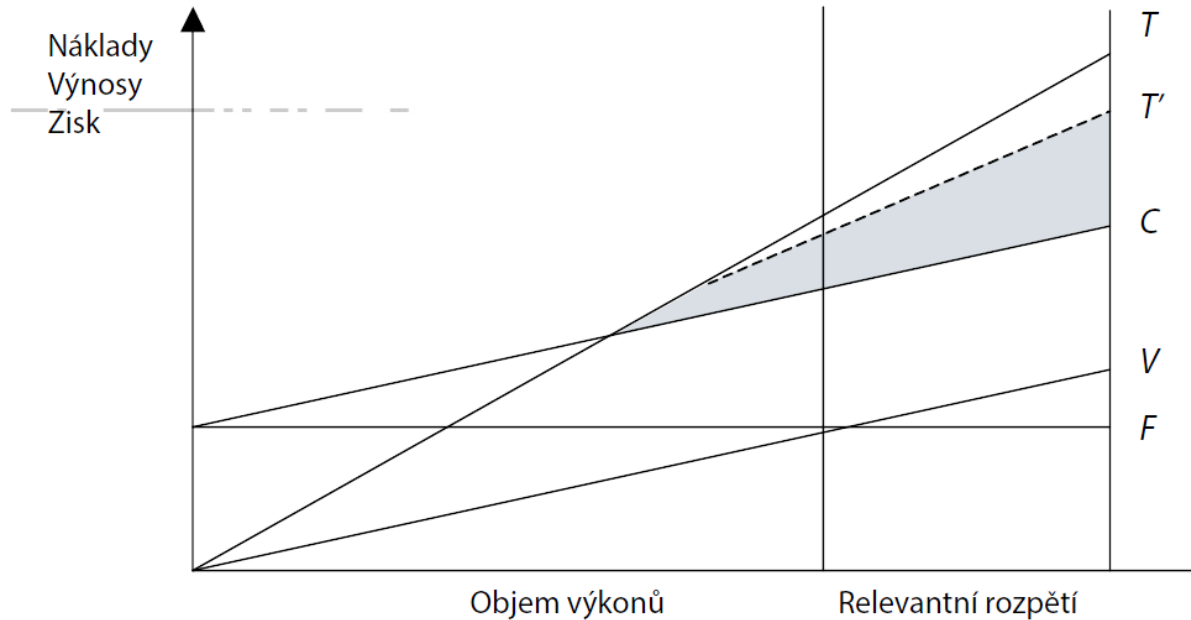
Technika metody ABC

1. Vymezení stejnorodých skupin nákladů (*Cost Pools*), které jsou charakteristické vztahem k aktivitám, které vyvolávají jejich vznik.
2. Vymezení příčiny vzniku nákladů a vyjádření této příčiny pomocí vztahových veličin (*Cost Drivers*), které vyvolávají vznik nákladů.
3. Stanovení, resp. zjištění úrovně příslušné stejnorodé skupiny nákladů a rozsahu (velikosti, objemu) příslušné vztahové veličiny.
4. Stanovení, resp. zjištění výše nákladů vyvolaných jednotkou vztahové veličiny.
5. Stanovení, resp. zjištění rozsahu (velikosti, objemu) vztahové veličiny, který byl vyvolán konkrétními druhy kalkulovaných (zejména finálních) výrobků, prací nebo služeb (*Activity Drivers*).

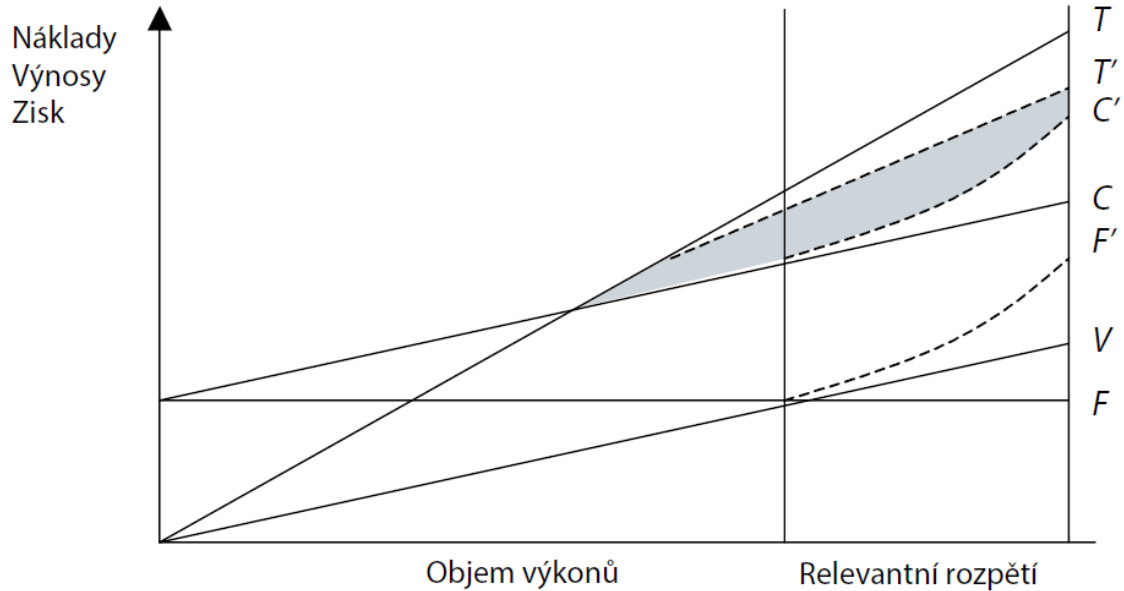
Přednosti metody ABC

- Metoda **přináší nové informace** zejména ve třech ohledech:
 - a) pro řízení **aktivit, činností a procesů**,
 - b) pro řízení po linii **výkonů** a
 - c) pro řízení po linii **útvárů**.

Vzájemný vztah nákladů a výnosů při zobrazení metodou Variable Costing



Vzájemný vztah nákladů a výnosů při zobrazení metodou Activity Based Costing



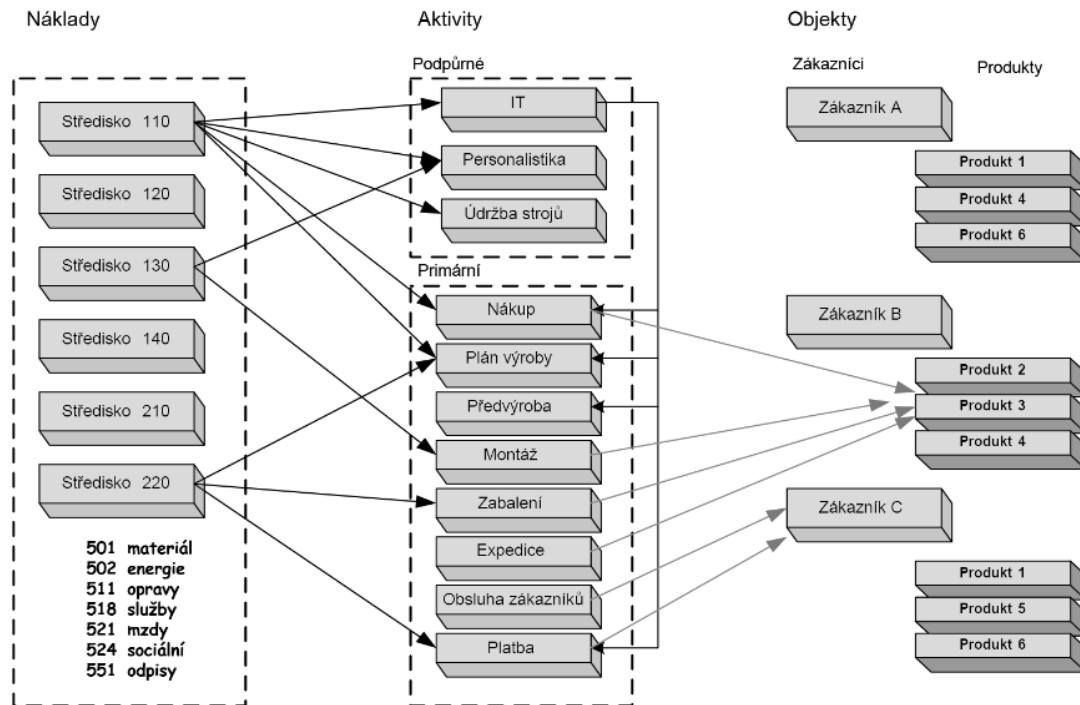
Omezení metody ABC

- ani vypovídací schopnost této kalkulace není bez problémů: ačkoliv se finálním výkonům přiřazují v oddělených skupinách N ovlivněné objemem vztahové veličiny a FN, jejichž výše objemem pomocné a obslužné aktivity, resp. činnosti ovlivněna není, patří kalkulace zpracované metodou ABC spíše mezi **kalkulace plných nákladů**.
- jejich omezením je tedy **statický charakter**, vyjadřující průměrný podíl nákladů na kalkulační jednici pouze při konkrétním jednoznačném objemu a sortimentu prováděných výkonů

Omezení metody ABC

1. metoda je značně náročná na **rozsah zjišťovaných dat**
2. efektivnost využití těchto dat je navíc podstatně ovlivněna tím, **jak přesně se podaří kvantifikovat** proporce nákladů závislých a nezávislých na objemu hodnocené aktivity
3. při podrobnější analýze dílčích aktivit vznikají potíže s přiřazováním **nákladů, které jsou společné více aktivitám**

Tok nákladů v ABC systému



Příklady k samostatnému procvičení

Příklad 1 – Activity Based Costing

Společnost Hakr vyrábí 3 druhy výrobků:

Výrobek	Př. mat./ks	Počet ks	Př. mzdy/ks
K	10 Kč	10 000	30 Kč
L	20 Kč	2 000	60 Kč
M	14 Kč	50 000	33,6 Kč
Celkem		62 000	

Podnik používá přírážkovou metodu kalkulace, režijní náklady přiřazuje podle přímých mezd.

Středisko	Režijní náklady
Výroba	1 225 000 Kč
Doprava	175 000 Kč
Celkem	1400 000 Kč

Úkol 1:

- Zjistěte jednicové náklady na výrobek K, L, M.

Příklad 1 – Activity Based Costing - řešení úkolu 1

	Výrobek K	Výrobek L	Výrobek M
Př. materiál	10,00 Kč	20,00 Kč	14,00 Kč
Př. mzdy	30,00 Kč	60,00 Kč	33,60 Kč
Režijní nákl.	20,00 Kč	40,00 Kč	22,40 Kč
Celkové nákl.	60,00 Kč	120,00 Kč	69,00 Kč

- Procento režijní přirážky k přímým mzdám = režijní náklady / celkové přímé mzdy.
- $1\,400\,000\text{ Kč} / (30 * 10\,000 + 60 * 2\,000 + 33,6 * 50\,000)\text{ Kč} = 66,67\%$

Příklad 1 – Activity Based Costing

Pokračování:

Podnik se rozhodl zavést ABC kalkulaci na výrobní režii (středisko Výroba).

- Ve výrobě identifikoval 4 hlavní aktivity: nastavování strojů, řízení výroby, kontrola kvality, řízení toku materiálu.
- Výrobní režijní náklady rozděluje na aktivity podle počtu zaměstnanců vykonávajících danou aktivitu (RCD - Resource cost driver) – viz níže.

Příklad 1 – Activity Based Costing

- Náklady aktivity přiřazuje nákladovým objektům podle Activity cost driverů (ACD) uvedených v tabulce:

Aktivita	RCD = počet zaměstnanců	ACD	Míra výkonu aktivity
Nastavování strojů	14	Počet nastavování	125
Řízení výroby	8	Počet výrobních příkazů	125
Kontrola kvality	6	Počet inspekcí	75
Řízení toku materiálu	12	Počet žádanek	750

Příklad 1 – Activity Based Costing

- Míra výkonu aktivity je pro jednotlivé druhy výrobků následující:

	Výrobky K	Výrobky L	Výrobky M
Aktivita	Míra výkonu aktivity	Míra výkonu aktivity	Míra výkonu aktivity
Nastavování strojů	80 nastavování	40 nastavování	5 nastavování
Řízení výroby	80 vyr. příkazů	40 vyr. příkazů	5 vyr. příkazů
Kontrola kvality	35 inspekcí	40 inspekcí	0 inspekcí
Řízení toku materiálu	320 žadanek	400 žadanek	30 žadanek

Příklad 1 – Activity Based Costing

Dopravní režii rozdělujeme i nadále přírážkou podle přímých mezd.

Úkol 2:

- Sestavte ABC kalkulace pro každý typ výrobku a výsledky porovnejte s kalkulací sestavenou přírážkovou metodou.

Příklad 1 – Activity Based Costing – řešení úkolu 2

- Nejprve jsme spočítali náklady na výkon jednotlivých sledovaných aktivit pomocí stanoveného RCD:

Aktivita	Počet zaměstnanců (RCD)	Výpočet	Náklady aktivity
Nastavování strojů	14	$(14/40) * 1\,225\,000\text{ Kč}$	428 750 Kč
Řízení výroby	8	$(8/40) * 1\,225\,000\text{ Kč}$	245 000 Kč
Kontrola kvality	6	$(6/40) * 1\,225\,000\text{ Kč}$	183 750 Kč
Řízení toku materiálu	12	$(12/40) * 1\,225\,000\text{ Kč}$	367 500 Kč
Doprava			175 000 Kč
Celkem	40		1 400 000 Kč

Příklad 1 – Activity Based Costing – řešení úkolu 2

- Z nákladů jednotlivých aktivit jsme pomocí identifikovaných ACD a jejich hodnot (míry výkonu aktivity) zjistili jednotkové náklady aktivity:

Aktivita	Náklady aktivity	ACD	Míra výkonu aktivity	Jednotkové náklady aktivity
Nastavování strojů	428 750 Kč	Počet nastavování	125	3 430 Kč / nastavení
Řízení výroby	245 000 Kč	Počet vyr. příkazů	125	1 960 Kč / příkaz
Kontrola kvality	183 750 Kč	Počet inspekcí	75	2 450 Kč / inspekce
Řízení toku materiálu	367 500 Kč	Počet žádanek	750	490 Kč / žádanka
Doprava	175 000 Kč			

Příklad 1 – Activity Based Costing – řešení úkolu 2

- Ty jsme vynásobili známým počtem míry výkonu aktivity na daný výrobek a získali tak informaci o nákladech aktivity spojených s výrobou daného druhu výrobku.
- Náklady jednotlivých aktivit na 1 ks výrobku jsme již snadno spočítali vydělením nákladů aktivity počtem výrobků:

Příklad 1 – Activity Based Costing – řešení úkolu 2 (výrobek K)

				Náklady na 1 ks
				Přímý materiál
				Přímé mzdy
Aktivita	Míra výkonu aktivity	Sazba za jednotku	Náklady aktivity	
Nastavování strojů	80 nastavování	3 430 Kč / nastavení	274 400 Kč	27,44 Kč
Řízení výroby	80 výr. příkazů	1 960 Kč / příkaz	156 800 Kč	15,68 Kč
Kontrola kvality	35 inspekcí	2 450 Kč / inspekce	85 750 Kč	8,58 Kč
Řízení toku materiálu	320 žádanek	490 Kč / žádanka	156 800 Kč	15,68 Kč
Doprava				2,50 Kč
Celkové náklady				109,88 Kč

Procento přirážky dopravní režie k přímým mzdám = dopravní režie / celkové přímé mzdy

$$175\,000 / (30 * 10\,000 + 60 * 2\,000 + 33,6 * 50\,000) \text{ Kč} = 8,33 \%$$

Příklad 1 – Activity Based Costing – řešení úkolu 2 (výrobek L)

				Náklady na 1 ks
			Přímý materiál	20,00 Kč
			Přímé mzdy	60,00 Kč
Aktivita	Míra výkonu aktivity	Sazba za jednotku	Náklady aktivity	
Nastavování strojů	40 nastavování	3 430 Kč / nastavení	137 200,00 Kč	68,60 Kč
Řízení výroby	40 výr. příkazů	1 960 Kč / příkaz	78 400,00 Kč	39,20 Kč
Kontrola kvality	40 inspekcí	2 450 Kč / inspekce	98 000,00 Kč	49,00 Kč
Řízení toku materiálu	400 žádank	490 Kč / žádanka	196 000,00 Kč	98,00 Kč
Doprava				5,00 Kč
Celkové náklady				339,80 Kč

Příklad 1 – Activity Based Costing – řešení úkolu 2 (výrobek M)

				Náklady na 1 ks
			Přímý materiál	14,00 Kč
			Přímé mzdy	33,60 Kč
Aktivita	Míra výkonu aktivity	Sazba za jednotku	Náklady aktivity	
Nastavování strojů	5 nastavování	3 430 Kč / nastavení	17 150,00 Kč	0,34 Kč
Řízení výroby	5 výr. příkazů	1 960 Kč / příkaz	9 800,00 Kč	0,20 Kč
Kontrola kvality	0 inspekcí	2 450 Kč / inspekce	0,00 Kč	0,00 Kč
Řízení toku materiálu	30 žádank	490 Kč / žádanka	14 700,00 Kč	0,29 Kč
Doprava				2,80 Kč
Celkové náklady				51,23 Kč

Příklad 1 – Activity Based Costing - srovnání obou přístupů

Celkové náklady	Výrobek K	Výrobek L	Výrobek M
Přirážková kalkulace	60,00 Kč	120,00 Kč	69,00 Kč
ABC	109,88 Kč	339,80 Kč	51,23 Kč



Děkuji za pozornost

Ing. Lenka Strýčková, Ph.D.

+420 485 352 369

lenka.stryckova@tul.cz

www.com.tul.cz