

# VYPOVÍDACÍ SCHOPNOST KALKULACE NÁKLADŮ DLE JEJÍHO TYPU

Petra Kozáková

## ÚVOD

Představiteli terciárního sektoru národního hospodářství jsou např. služby, obchod či vzdělávání a další. V rámci služeb se setkáváme dennodenně se službami v dopravě. Jednotlivé druhy dopravy mají svoje typické dopravní prostředky a cesty, což má vliv na organizaci, řízení i ekonomiku jejich provozu. Navíc, v současné době rychlých změn a globálních trhů, musí být každá firma, i podnikající v silniční nákladní dopravě, schopna reagovat na měnící se podmínky. Právě oblast silniční nákladní dopravy je poměrně často diskutovanou otázkou. V silniční nákladní dopravě se také neustále zvyšuje konkurence [9]. Proto, stejně jako v jiném konkurenčním prostředí, je tedy nezbytné se zabývat otázkou nákladů a výnosů a své místo v řízení podniku by měla mít také kvalitní a aktuální kalkulace nákladů.

Celkový přepravní výkon v nákladní dopravě se zvyšuje. Co se týče jednotlivých druhů dopravy, jediný nárůst dopravních služeb byl však zaznamenán u výkonů silniční nákladní dopravy. Trend v nákladní dopravě nekopíruje vývoj dopravy osobní, naopak se vyznačuje trvalým růstem.[9] Ministerstvo dopravy uvádí řadu zajímavých ukazatelů, které potvrzují, že právě silniční nákladní doprava má daleko větší význam, než např. doprava železniční.

Riziko podnikání v dopravě zvyšuje ta okolnost, že se nelze připravit na sezónní výkyvy předem (výrobou na sklad), ale je třeba disponovat kapacitní rezervou. To ovšem působí negativně na hospodářský výsledek v těch časových intervalech, kdy kapacita není optimálně využívána.

## 1 CÍL A METODIKA

Příspěvek se snaží poukázat nejen na význam kalkulace nákladů obecně, ale především se snaží ověřit, jakou vypovídací schopnost mají různé typy kalkulace nákladů realizované v konkrétním podniku silniční nákladní dopravy.

Obecně je v odborných literárních zdrojích zmiňována řada předností či nedostatků různých kalkulací. Příspěvek má tedy na konkrétních datech ověřit, zda se výsledky té které kalkulace nákladů budou lišit, případně, zda lze vybranému podniku přímo doporučit, která kalkulace pro něj bude optimální.

Vybraný podnik poskytuje služby v oblasti silniční nákladní dopravy, tuzemské i zahraniční. Data jsou hodnocena pro čtyři nákladní automobily, označených jako A 75, M 390, M 440, I ES. Kromě A75 se jedná o kamionové soupravy. Veškeré informace byly rovněž použity pro zpracování vlastní disertační práce. Podnik je po stránce počtu zaměstnanců i obratu zařazen do malých podniků. Pro účely ověření vypovídací schopnosti kalkulací nákladů v tomto podniku a pro případné doporučení konkrétního typu kalkulace byla na poskytnutých datech aplikována kalkulace úplných nákladů, neúplných nákladů a metoda Activity Based Costing.

### 1.1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Celá řada odborné literatury poskytuje poznatky o kalkulaci nákladů. Hovoří o kalkulaci nákladů obecně, o historickém vývoji kalkulace nákladů a o jednotlivých kalkulačních postupech. Rozvíjí absorpční kalkulaci (kalkulaci úplných nákladů), rozlišuje přímé a nepřímé náklady, vysvětluje alokaci nepřímých nákladů a metody kalkulace [1, 6, 7]. Hovoří o neabsorpční kalkulaci nákladů (kalkulace neúplných nákladů), kde ukazuje především na metodu variabilních nákladů a analýzu bodu zvratu [1, 6, 7, 8]. Literární přehled uvádí také poznatky o metodě Activity Based Costing (ABC), ukazuje na její možnosti využití, přednosti a nevýhody, na její podstatu a tvorbu [3, 4, 5]. V neposlední řadě literatura poukazuje na další možné přístupy řízení nákladů obecně, obdobně nabízí výsledky již zrealizovaných výzkumů o přístupech ke kalkulaci nákladů a využití jejich metod [1, 2, 4].

Literatura často zmiňuje skutečnost, že tradiční kalkulace nákladů, založená na rozvržení nepřímých nákladů dle konkrétní rozvrhové základny, nemusí dávat správné informace. Důvodem je právě nesprávná či nedostatečně přesná základna pro alokaci nepřímých nákladů. Jednoznačně lze souhlasit s názorem, že nesprávně zvolená rozvrhová základna zapříčiní nedostatečné výsledky. Pak je tradiční kalkulace nákladů skutečně nevyhovující. Nelze ji ovšem zcela zavrhnout. Tak, jak se změnila od 80. let struktura nákladů (jež dříve umožňovala snadné použití přímých nákladů jako rozvrhovou základnu), je dnes potřeba přizpůsobit postupy tradiční kalkulace nákladů, především rozvrhování nákladů.

## 2 VÝSLEDKY

Je zřejmé, že kalkulace nákladů je silně závislá na použité dopravní technologii, na přepravních relacích a dalších specifických faktorech. Chce-li podnik, a to i autodopravce, ovlivňovat své výsledky, výkonnost podniku, je třeba identifikovat klíčové faktory. Podnikání v silniční nákladní dopravě má nespornou výhodu v případě, kdy je každému řidiči přidělena kamionová souprava a lze tak snadno získávat náklady přímo této soupravy a určit tak faktory vedoucí k úsporám nákladů. Klíčovým faktorem je však např. také analýza využití majetku, finanční a kapitálová struktura podniku atd.

### 2.1 SKUTEČNĚ REALIZOVANÁ KALKULACE NÁKLADŮ

Ve vybraném podniku je aplikována kalkulace nákladů spočívající ve sledování a analyzování pouze vybraných položek. Není zde důsledně aplikována kalkulace úplných nákladů, jsou sledovány pouze vybrané přímé náklady, které však, nutno dodat, mají na celkových nákladech významný podíl. Tyto zjištěné výsledky však mají v podniku především informační charakter

a není s nimi více pracováno. Slouží především jako přehled a motivace pro jednotlivé řidiče. Pouze v některých případech jsou výsledky použity k rozhodování a realizaci případných opatření pro snížení nákladů.

### 2.2 VLASTNÍ APLIKACE KALKULACÍ NÁKLADŮ

Aplikací jednotlivých kalkulací v tomto podniku byla potvrzena řada předpokladů a teoretických poznatků. Již při sledování a rozlišování jednotlivých druhů nákladů bylo zřejmé, že v tomto odvětví je relativně snadnější sledovat náklady jako přímé. To platí zejména pro tento podnik. Podmínkou je pouze podrobná a pečlivá evidence, kterou lze v tomto podniku označit za úspěšně zahájenou. Při výpočtech se také prokázalo, že využití více rozvrhových základen při rozdělování režijních nákladů je mnohem přesnější a tato kalkulace dosáhla téměř totožné výsledné náklady na ujetý kilometr, jako tomu bylo v případě aplikace modelu ABC. Již na počátku nebyla na základě možného vysokého vyjádření přímých nákladů metoda ABC vnímána jako metoda, která přinese přesnější výsledky. Samotnými kalkulacemi se tento předpoklad skutečně potvrdil. Tabulka 1 poukazuje na výsledky v případě, kdy je aplikována kalkulace celkových nákladů za předpokladu využití pouze jedné rozvrhové základny nebo základen několika, a také výsledky aplikace modelu ABC.

Výsledky kalkulace úplných nákladů, případně modelu ABC, mají své opodstatnění zejména v případě stanovování ceny za kilometr. K tomuto jednání dochází při sjednávání přepravy. Se znalostí celkových nákladů na ujetý kilometr se lze v tomto vyjednávání snadno orientovat a přistoupit případně např. na nižší cenu. Názorný přehled a srovnání ceny a nákladů na 1 km určených dle různých metod uvádí také obrázek 1.

Tab. 1: Srovnání výsledků kalkulace úplných nákladů a modelu ABC (v Kč)

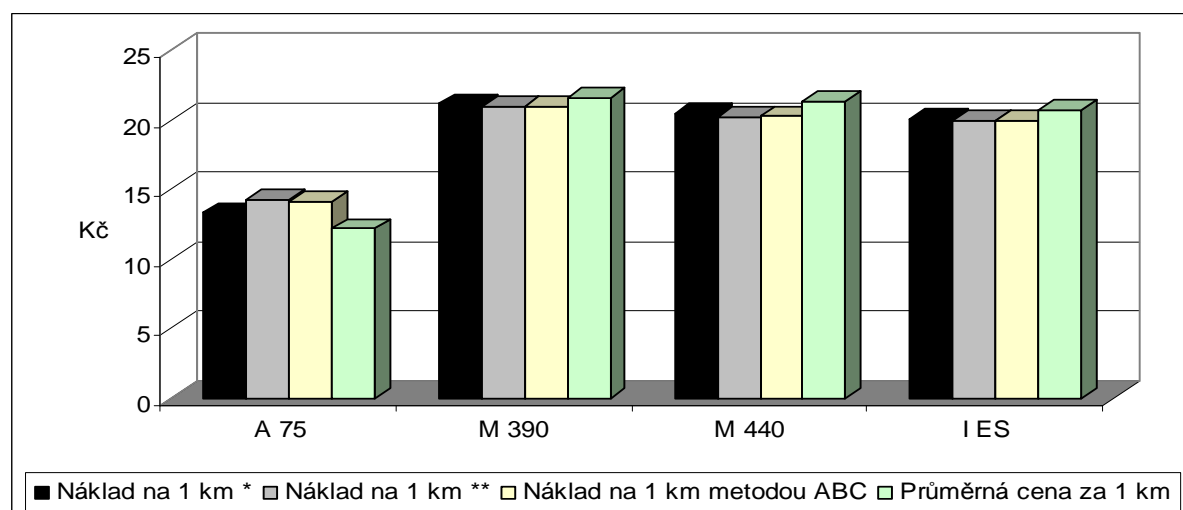
		A 75	M 390	M 440	I ES
Kalkulace nákladů <sup>1)</sup>	úplných režijní náklady	35 114	94 867	92 270	92 539
	úplných celkové náklady	904 246	2 442 967	2 376 103	2 383 027
	úplných náklad na 1 km	<b>13,33</b>	<b>21,14</b>	<b>20,45</b>	<b>20,09</b>
Kalkulace nákladů <sup>2)</sup>	úplných režijní náklady	95 762	75 789	68 496	74 744
	úplných celkové náklady	964 894	2 423 889	2 352 329	2 365 232
	úplných náklad na 1 km	<b>14,23</b>	<b>20,97</b>	<b>20,25</b>	<b>19,94</b>
Model ABC	režijní náklady	89 216	76 683	72 864	76 026
	celkové náklady	958 348	2 424 783	2 356 696	2 366 515
	náklad na 1 km	<b>14,13</b>	<b>20,98</b>	<b>20,28</b>	<b>19,95</b>

Zdroj: autor

<sup>1)</sup> režijní náklady rozvrženy dle celkových přímých nákladů

<sup>2)</sup> režijní náklady rozvrženy dle různých rozvrhových základů

Obr. 1: Komparace nákladů a ceny na 1 km



Zdroj: autor

\* náklad na 1 km zjištěný dle kalkulace úplných nákladů s použitím přímých nákladů jako rozvrhové základny pro rozpočet režijních nákladů

\*\* náklad na 1 km zjištěný dle kalkulace úplných nákladů s použitím různých rozvrhových základů pro rozpočet režijních nákladů

Při aplikaci kalkulace úplných nákladů se nabízela možnost aplikace zakázkové kalkulace při výpočtu jednotkových nákladů. Tato kalkulace však neumožní srovnání mezi jednotlivými kamiony v nákladech na 1 kilometr a zejména ani neposkytne informace pro stanovení ceny. Jsou-li v některých případech předem stanoveny ceny za celou zakázku, je obvykle tato cena přepočtena na

předpokládaný ujetý kilometr a až takto je posouzena výhodnost této zakázky. Proto zde má své velké opodstatnění dělicí metoda. Pro účely srovnání jednotlivých nákladních automobilů je však potřeba vzít v úvahu skutečnost, že svůj nemalý vliv na výši nákladů má druh nákladního auta, ale i kamionu, resp. jejich výkonnost, hmotnost nákladu, trasa (vliv na spotřebu, dálniční poplatky, parkovné).

Výsledky kalkulace neúplných nákladů nejsou s výše zmíněnými srovnatelné. Jedná se o jiný pohled a jiná využití těchto výsledků. Přesto však byl zcela prokázán nemalý význam této kalkulace. Opět jsou tedy potvrzena teoretická východiska, na jejichž základě byla tato metoda chápána jako doplňková. Důležitým výsledkem, kterým tato metoda podporuje rozhodování v podniku, je stanovení bodu zvratu, ale také vyjádření příspěvku na úhradu u jednotlivých

nákladních automobilů. Zejména je tak poukázáno na jejich důležitost až nezastupitelnost, viz tabulka 2 a 3. V podniku se konkrétně i ztrátový objekt jeví jako nezbytný. Ačkoliv je nákladní automobil A 75 ztrátový, podílí se kladně na úhradě fixních nákladů a tvorbě zisku. Z toho vyplývá, že bychom ho neměli přestat využívat, ale naopak se snažit zvýšit jeho kilometrové vytížení.

**Tab. 2: Kalkulace neúplných nákladů v dané silniční nákladní dopravě**

Ukazatel	A 75	M 390	M 440	I ES	Celkem
Tržby (Kč)	822 789	2 497 062	2 477 595	2 461 017	8 258 463
Variabilní náklady (Kč)	420 652	1 425 999	1 472 264	1 489 248	4 808 163
<b>Příspěvek na úhradu (Kč)</b>	<b>402 137</b>	<b>1 071 063</b>	<b>1 005 331</b>	<b>971 768</b>	<b>3 450 300</b>
Fixní náklady (Kč)	544 242	997 890	880 064	875 984	3 298 180
Zisk (Kč)	-142 105	73 173	125 266	95 785	152 119
<b>Relativní vyjádření příspěvku na úhradu</b>	<b>0,49</b>	<b>0,43</b>	<b>0,41</b>	<b>0,39</b>	<b>0,42</b>

Zdroj: autor

**Tab. 3: Bod zvratu v daném podniku silniční nákladní dopravy**

Ukazatel	A 75	M 390	M 440	I ES
Variabilní náklady na 1 km (Kč)	6,20	12,34	12,67	12,56
Průměrná cena za 1 km (Kč)	12,20	21,60	21,32	20,75
Počet skutečně ujetých km	67 830	115 588	116 184	118 596
Bod zvratu (km)	90 731	107 728	101 763	106 923

Zdroj: autor

Vlastní aplikací bylo prakticky ověřeno, že větší podíl přímých nákladů a využití více rozvrhových základů pro alokaci nepřímých nákladů vede ke značnému zpřesnění výsledků. Je zřejmé, že nezbytnou podmínkou je také snaha sledovat a přiřazovat co nejvíce nákladů jako náklady přímo související s danou produkcí. Kalkulace nákladů založená na sledování fixních a variabilních nákladů v případě tohoto podniku odhalila rovněž důležité informace pro rozhodování podnikatele o další činnosti.

## ZÁVĚR

Volba konkrétního postupu alokace nákladů na jednotku produkce není zcela jednoznačnou otázkou. Nelze říci, že by existoval správný a špatný postup. Vždy je třeba brát ohled na problém, jež má být řešen a pro jehož řešení jsou nezbytné informace poskytnuté daným kalkulačním postupem. Pak mohou nalézt své uplatnění všechny postupy. Aplikací jiných kalkulací bylo poukázáno na možnost a význam získání i jiných informací, než které poskytuje realizovaná tradiční kalkulace nákladů. Ovšem, jak již bylo uvedeno, výsledky jednotlivých přístupů (tj. kalkulace úplných nákladů, neúplných nákladů a modelu ABC) nelze přímo

srovnávat, jelikož jejich výstupy jsou různorodé. Konečné výstupy kalkulace, tj. náklady na produkci, lze srovnávat pouze v případě kalkulace úplných nákladů a modelu ABC, jak je naznačeno i v tabulce 1. Je zřejmé, že model ABC bude mít vždy přednosti při nedostatečných kalkulacích úplných nákladů. Naopak se prokázalo, že přesné rozvržení nepřímých nákladů a vyšší podíl nákladů přímých zajišťuje téměř totožné výsledky s metodou ABC. ABC poskytuje navíc informace o nákladech na procesy, resp. činnosti, lze tedy hledat snadněji cesty k úsporám nákladů a zefektivnění činností, případně odstranění některých neefektivních činností.

Společnosti lze doporučit všechny tři zmiňované a analyzované přístupy ke kalkulaci nákladů, neboť každá z nich přináší další informace, jež mohou vést k zefektivnění řízení, každá má své přednosti. Při aplikaci konkrétní kalkulace nákladů záleží na podobě dat, která má podnik k dispozici. Chce-li vycházet pouze z dat, jež poskytuje účetnictví, nezbyvá než doporučit kalkulaci úplných nákladů za současného doporučení dalších podmínek aplikace. Při ochotě sledovat náklady i jiným způsobem je namístě aplikace dalších kalkulací nákladů.

## Literatura

- [1] DOYLE, D. P. *Strategické řízení nákladů. Cost Control, a strategic guide*. Praha: Aspi, 2006. 228 s. ISBN 80-7357-189-7.
- [2] MATÝSKA, M., ŠIŠKA, L. *Výsledky dotazníkového šetření Řízení a měření výkonnosti podniků*. Brno: Masarykova univerzita, 2007.
- [3] PETŘÍK, T. *Procesní a hodnotové řízení firem a organizací – nákladová technika a komplexní manažerská metoda. ABC/ABM (Activity-based Costing/Activity-based Management)*. Praha: Linde, 2007. 911 s. ISBN 978-80-7201-648-8.
- [4] POPESKO, B. *Aplikace procesního řízení nákladů v podmínkách českých organizací*. Disertační práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2004.
- [5] STANĚK, V. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. Praha: Grada
- [6] ŠIŠKA, L. *Vybrané kapitoly z controllingu*. Masarykova univerzita, Brno: 2007. 193 s. ISBN 978-80-210-4495-1
- [7] ŠOLJAKOVÁ, L. *Manažerské účetnictví pro strategické řízení*. Praha: Management Press, 2003. 146 s. ISBN 8072610872.
- [8] VÁGNER, T. *Možnosti zavedení a praktická aplikace manažerských výsledovek (krycí příspěvky) ve společnosti Meopta-optika, s.r.o. Controlling 1/2007*. Praha: Point Consulting, 2007. s. 21-26. ISSN 1801-6251.
- [9] *Ročenka dopravy České republiky* [online], 2012. Ministerstvo dopravy [cit. 2012-09-28]. Dostupné z: <http://www.sydos.cz/>

## Autor:

### Ing. Petra Kozáková, Ph.D.

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
 Ekonomická fakulta  
 Katedra ekonomiky  
 Studentská 13  
 370 05 České Budějovice  
 pletalova@ef.jcu.cz

## INFORMATION ABILITY OF COST CALCULATION ACCORDING TO ITS TYPE

**Petra Kozáková**

**Abstract:** Currently it is necessary for every company to be able to react to changing market conditions. So it is also necessary to be concerned with question of costs and revenues. That's why quality and update cost calculation should have point in business management. The paper aims to show not only general importance of cost calculation but especially to verify information ability of different types of cost calculation applied in the business of road lorry transport. This field is discussed relatively often and competition there permanently increases. Generally there are mentioned a lot of strengths and weaknesses of various types of cost calculation in special literary sources. Then by using concrete data the paper shall verify if results of various cost calculation differ or not. Then it is also possible to say if we could suggest the optimal cost calculation for the chosen business. The verification is based on application of calculation of full cost, calculation of incomplete costs and method Activity Based Costing.

**Keywords:** Performance, Competition, Cost Calculation, Full-cost Calculation, Incomplete-cost Calculation, Activity Based Costing

**JEL Classification:** M21