

PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA: KOMPARÁCIA DOSTUPNÝCH KALKULAČNÝCH TECHNÍK PRIRÁĐOVANIA NÁKLADOV (PRIRÁŽKOVÁ KALKULÁCIA, KALKULÁCIA VARIABILNÝCH NÁKLADOV, ABC KALKULÁCIA NÁKLADOV)

Kalkulovanie môžeme označiť ako určitú aktivitu, ktorá smeruje k zisteniu skutočného alebo plánovaného objemu nákladov a ostatných položiek, ktoré je možné danej kalkulačnej jednotke priradiť. V rámci kalkulácii je dôležité vybrať takú kalkulačnú metódu, ktorá umožní čo najefektívnejšie priradiť náklady výkonu a to s prihliadnutím na rozhodovaciu úlohu, ktorú chceme vyriešiť.

Prirážková kalkulácia patrí k najpoužívanejším metódam využívaných priemyselnými podnikmi. Jej podstata spočíva v priradovaní spoločných nepriamych nákladov danému výkonu (objemu výkonov) prostredníctvom stanovených rozvrhových základní. Dôležité je preto vybrať správny typ rozvrhovej základne, ktorý najlepšie vyjadrí súvislosť medzi výkonom a prerozdeleným režijným nákladom.

Kalkulácia variabilných nákladov vychádza zo štruktúry retrográdneho kalkulačného vzorca. Jeho podstata je v postupnom odčítavaní jednotlivých položiek tvoriacich predajnú cenu výkonu s prihliadnutím na kapacitné členenie nákladov. Ak však dokážeme fixné náklady rozčleniť do jednotlivých oblastí podľa ich príčinného vzťahu (výrobok, skupina výrobkov, stredisko, podnik ako celok), poskytuje táto širšie možnosti pri riešení rozhodovacích úloh. Podstata kalkulácie variabilných nákladov (neúplnej kalkulácie nákladov) je v odlišení nákladov, ktoré vznikli v súvislosti so vznikom konkrétneho výkonu (variabilné náklady) a tých nákladov, ktoré vyvolal čas (fixné náklady).

ABC kalkulácia nákladov mení filozofiu pohľadu na priradovanie nákladov, pretože za príčinu ich vzniku považuje potrebné aktivity (činnosti). Tým je možné riešiť otázku príčiny vzniku týchto nákladov (čo ich vyvolalo) a zároveň sa nám naskytuje možnosť prijímať účinné opatrenia v oblasti znižovania nákladov. Aplikáciou metodiky ABC kalkulácie nákladov je možné získať aj odlišný pohľad na prínos výkonov k tvorbe zisku a to snahou o ich presnejšie priradenie v menších skupinách režijných nákladov.

PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA : VÝCHODISKOVÉ PREDPOKLADY PRE TVORBU KALKULÁCIÍ

ZV Nábytok s. r. o. je podnikom zaoberajúcim sa predajom nábytku, lokalizovaným v regióne stredného Slovenska so sídlom vo Zvolene. Svoj sortiment delí do štyroch základných skupín produktov: kuchynský nábytok, obývací nábytok, izbový nábytok a ostatné druhy nábytku. V rámci svojej činnosti poskytuje aj službu dopravy svojim zákazníkom, ktorá je však bezplatná len v rozsahu 25 km od sídla predajne. Ďalšou dodatočnou službou je montáž a osadenie nábytku, ktorá je však plne spoplatnená.

Dispozičné údaje, ktoré sumarizujú ukazovatele výnosov a nákladov jednotlivých skupín produktov daného podniku za 2. štvrtrok 2015, prezentuje tabuľka 1.

Tabuľka 1 Ukazovatele výnosov a nákladov jednotlivých skupín produktov ZV Nábytok s. r. o. (€)

	KUCHYNSKÝ NÁBYTOK	OBÝVACÍ NÁBYTOK	IZBOVÝ NÁBYTOK	OSTATNÝ NÁBYTOK	CELKOM
Výnosy	56 000	45 000	39 000	10 000	150 000
Náklady na predaný tovar*	39 600	33 200	29 000	8 000	109 800
Spoločné obchodné náklady**					27 450

*Náklady na predaný tovar predstavujú sumu peňažných prostriedkov vynaložených na nákup jednotlivých skupín tovarových produktov v nadobúdacích cenách od ich dodávateľov.

**Spoločné obchodné náklady predstavujú sumu všetkých nákladov súvisiacich s prevádzkou obchodu (nájom, energie, mzdy + odvody zamestnávateľa, poisťné, náklady na telekomunikačné a administratívne služby, doprava).

ÚLOHA A)

Prostredníctvom úplnej kalkulácie vedenej metodikou prirážkovej kalkulácie stanovte celkové náklady na jednotlivé skupiny produktov, keď rozvrhovou základňou pre prepočet spoločných obchodných nákladov sú náklady na predaný tovar. Ako hodnotiace kritérium použite ukazovateľ rentability výnosov.

RIEŠENIE:

Úplná kalkulácia je založená na princípe prerozdelenia všetkých nákladov jednotlivým výkonom. Najpoužívanějšíou technikou prerozdelenia nákladov je prirážková kalkulácia, ktorá je stanovená určením pomeru medzi nákladmi rozpočítania (obchodnými nákladmi) a vhodnou rozvrhovou základňou (v našom prípade nákladmi na predaný tovar). Výšku prirážky teda stanovíme nasledovne:

$$\text{prirážka obchodných nákladov} = \frac{27\,450 \text{ €}}{109\,800 \text{ €}} \times 100 = 25 \%$$

Následne je možné prerozdeliť spoločné obchodné náklady pre jednotlivé skupiny produktov a určiť ich nákladovú náročnosť. Hodnotiacim kritériom bude v tomto prípade zadaný ukazovateľ rentability výnosov, ktorý sa pre každú skupinu produktov určí prislúchajúcim podielom zisku a výnosov v jeho relatívnom vyjadrení. Riešenie prezentuje tabuľka 2.

Tabuľka 2 Prínosy jednotlivých skupín produktov ZV Nábytok s. r. o. cez úplnú kalkuláciu k tvorbe zisku

	KUCHYNSKÝ NÁBYTOK	OBÝVACÍ NÁBYTOK	IZBOVÝ NÁBYTOK	OSTATNÝ NÁBYTOK	CELKOM
Výnosy (€)	56 000	45 000	39 000	10 000	150 000
Náklady na predaný tovar (€)	39 600	33 200	29 000	8 000	109 800
Spoločné obchodné náklady prirážka 25 % (€)	9 900	8 300	7 250	2 000	27 450
Celkové náklady (€)	49 500	41 500	36 250	10 000	137 250
Zisk (€)	6 500	3 500	2 750	0	12 750
Rentabilita výnosov (%)	11,61	7,78	7,05	0,00	8,50

Podľa výšky ukazovateľa rentability výnosov sa javí ako najefektívnejšia skupina produktov kuchynského nábytku (rentabilita výnosov je na úrovni 11,61 % čo znamená, že v každom 1 € výnosu je viazaných 0,1161 € zisku), ďalej nasleduje obývací nábytok, izbový nábytok a ostatný nábytok, ktorý len kryje náklady svojej skupiny bez tvorby zisku.

Aj napriek rastúcemu podielu výnosov oproti predchádzajúcemu obdobiu došlo k neuspokojivému vývoju zisku. Bolo to spôsobené najmä neúmerňým nárastom obchodných nákladov. Po dôkladnej analýze spoločných nákladov obchodu bolo zistené, že **variabilný charakter má 50 % týchto nákladov.**

ÚLOHA B)

Prostredníctvom kalkulácie variabilných nákladov stanovte preferencie dôležitosti jednotlivých skupín produktov podniku ZV Nábytok s. r. o. Ako hodnotiace kritérium použite ukazovatele relatívnej úrovne krycích príspevkov.

RIEŠENIE:

Kalkulácia variabilných nákladov je založená na princípe odpočítania celkových variabilných nákladov od úrovne výnosov. Tak je možné stanoviť celkový ukazovateľ absolútneho krycieho príspevku, ktorý je následne potrebné podeliť úrovňou výnosov a určiť ukazovateľ relatívneho krycieho príspevku. Účelom je teda vylúčiť z rozhodovania fixné

náklady, ktoré sú nákladmi času a nie výkonu, čím sa eliminujú nepresnosti ich prerozdelenia z prirážkovej kalkulácie. Riešenie prezentuje tabuľka 3.

Tabuľka 3 Krycie príspevky jednotlivých skupín produktov ZV Nábytok s. r. o.

	KUCHYNSKÝ NÁBYTOK	OBÝVACÍ NÁBYTOK	IZBOVÝ NÁBYTOK	OSTATNÝ NÁBYTOK
Výnosy (€)	56 000	45 000	39 000	10 000
- Náklady na predaný tovar (€)	39 600	33 200	29 000	8 000
- Variabilné obchodné náklady (€)	4 950	4 150	3 625	1 000
Absolútny krycí príspevok (€)	11 450	7 650	6 375	1 000
Relatívny krycí príspevok (%)	20,45 %	17,00 %	16,35 %	10,00 %

Podľa výšky ukazovateľa relatívneho krycieho príspevku sa javí ako najefektívnejšia skupina produktov kuchynského nábytku (relatívny krycí príspevok je na úrovni 20,45 % čo znamená, že z každého 1 € výnosu tejto tovarovej skupiny zostane 0,2045 € na krytie fixných nákladov a tvorbu zisku), ďalej nasleduje obývací nábytok, izbový nábytok a ostatný nábytok, ktorý však už vykazuje kladnú hodnotu krycieho príspevku.

Z porovnania výsledkov úplnej a neúplnej kalkulácie (tabuľka 2 a tabuľka 3) je zrejmé, že v tomto prípade obidva systémy stanovili preferencie efektívnosti jednotlivých skupín produktov vzhľadom k prínosu zisku rovnako. Pravdepodobným dôvodom je paušálne určenie 50 % podielu variabilných nákladov u každej sortimentnej skupiny produktov bez hľadania dodatočnej príčiny a dôvodu ich priradenia.

V rámci rozhodovania je preto možné pristúpiť k analýze založenej na vzťahu spoločných obchodných nákladov k aktivitám, ktoré vyvolávajú ich vznik. **Po dôkladnej analýze boli identifikované základné aktivity vyvolávajúce vznik obchodných nákladov a taktiež ich rozsah v mernej jednotke (nákladovom nositeľovi) a výška nákladov daných aktivít (tabuľka 4).**

Tabuľka 4 Analýza aktivít, ich rozsah a nákladová náročnosť ZV Nábytok s. r. o.

AKTIVITA (COST POOL)	OBCHODNÉ NÁKLADY	ROZSAH AKTIVÍT
Objednávky	4 000 €	158 objednávok
Dodávky	3 000 €	180 dodávok
Predaj tovaru	7 450 €	1 200 hod.
Doprava k zákazníkom	5 000 €	3 900 km
Montáž u zákazníka	8 000 €	280 hod.
Spolu	27 450 €	–

Základnými aktivitami vyvolávajúcimi vznik obchodných nákladov sú objednávky a dodávky tovaru dané ich počtom, následne aktivity predaja tovaru a montáže u zákazníka dané v hodinách a taktiež aktivita dopravy k zákazníkom daná v počte km. Ich prerozdelenie pre jednotlivé skupiny produktov v rámci podniku prezentuje tabuľka 5.

Tabuľka 5 Aktivity vyvolané predajom rôznych skupín produktov ZV Nábytok s. r. o.

	KUCHYNSKÝ NÁBYTOK	OBÝVACÍ NÁBYTOK	IZBOVÝ NÁBYTOK	OSTATNÝ NÁBYTOK	CELKOM
Objednávky (počet)	48	35	24	51	158
Dodávky (počet)	55	42	36	47	180
Predaj tovaru (hod.)	450	360	312	78	1 200
Doprava k zákazníkom (km)	1 600	950	1 050	300	3 900
Montáž u zákazníka (hod.)	210	35	25	10	280

ÚLOHA C)

Prostredníctvom kalkulácie nákladov podľa aktivít stanovte celkové náklady na jednotlivé skupiny produktov ZV Nábytok s. r. o. a taktiež stanovte preferencie dôležitosti produktov, ak ako hodnotiace kritérium použijete znova ukazovateľ rentability výnosov.

RIEŠENIE:

1. krok - v rámci metodického postupu ABC kalkulácie nákladov je najprv potrebné spoločné obchodné náklady priradiť k jednotlivým identifikovaným aktivitám. Vzťahová veličina, na základe ktorej sa priradenie uskutočňuje, sa označuje ako **vzťahová veličina nákladov** (Resource Cost Driver).

V našom prípade boli celkové obchodné náklady jednotlivým aktivitám prerozdelené v rámci preúčtovania nákladových druhov (jednotlivých skupín nákladov, teda zdrojov) buď priamo, alebo prostredníctvom vhodných rozvrhových základní. Najideálnejšou rozvrhovou základňou pre náklady ako mzdy, odvody, nájomné, služby, odpisy a pod. sa javí časový fond v hod. potrebný na zabezpečenie tej ktorej aktivity, ale je možnosť výberu aj iných rozvrhových základní, prípadne ich priame preúčtovanie aktivitám (*náklady na PHM, poistenie, údržbu*). Túto problematiku nie je možné prezentovať komplexne, ale výsledok tohto postupu prezentuje tabuľka 4. Daná tabuľka udáva výšku celkových nákladov na jednotlivé aktivity (*Cost Pool*) a aj určenie vzťahových veličín (tzv. nákladových nositeľov - *Activity Cost Driver*) jednotlivých aktivít s ich rozsahom.

2. krok - je potrebné stanoviť celkovú **nákladovú náročnosť** (náklady) **na jednotku aktivity**. Tie sa určia podielom celkových nákladov na aktivitu a rozsahom merných jednotiek spoločných aktivít. Výsledok prezentuje tabuľka 6.

Tabuľka 6 Nákladová náročnosť aktivít ZV Nábytok s. r. o.

AKTIVITA (COST POOL)	OBCHODNÉ NÁKLADY	ROZSAH AKTIVÍT	NÁKLADOVÁ NÁROČNOSŤ NA JEDNOTKU AKTIVITY
Objednávky	4 000 €	158 objednávok	25,32 €/objednávku
Dodávky	3 000 €	180 dodávok	16,67 €/dodávku
Predaj tovaru	7 450 €	1 200 hod.	6,21 €/hod.
Doprava k zákazníkom	5 000 €	3 900 km	1,28 €/km
Montáž u zákazníka	8 000 €	280 hod.	28,57 €/hod.

3. krok – určia sa **náklady na predmet alokácie**, t. j. **nákladový objekt** (*v našom prípade skupinu produktov*) na základe výšky nákladov na jednotku aktivity a objemu týchto jednotiek, ktoré sú objektom kalkulácie spotrebované. Pre tento účel je potrebné merať počet vzťahových veličín spotrebovaných jedným nákladovým objektom. Spotrebu objektov kalkulácie, teda rozsah aktivít pre jednotlivé skupiny produktov v rámci daného podniku, prezentuje tabuľka 5. Výsledok tohto kroku prezentuje tabuľka 7.

Tabuľka 7 Nákladová náročnosť aktivít pre rôzne skupiny produktov ZV Nábytok s. r. o.

	NÁKLADOVÁ NÁROČNOSŤ NA JEDNOTKU AKTIVITY	KUCHYNSKÝ NÁBYTOK (€)	OBÝVACÍ NÁBYTOK (€)	IZBOVÝ NÁBYTOK (€)	OSTATNÝ NÁBYTOK (€)
Objednávky	25,32 €/objednávku	1 215,36*	886,20	607,68	1 291,32
Dodávky	16,67 €/dodávku	916,85	700,14	600,12	783,49
Predaj tovaru	6,21 €/hod.	2 794,50	2 235,60	1 937,52	484,38
Doprava k zákazníkom	1,28 €/km	2 048,00	1 216,00	1 344,00	384,00
Montáž u zákazníka	28,57 €/hod.	5 999,70**	999,95	714,25	285,70
Celkom	–	12 974,41	6 037,89	5 203,57	3 228,89

*Nákladová náročnosť v rámci aktivity „Objednávky“ pre skupinu produktov „Kuchynský nábytok“ sa určí ako súčin nákladovej náročnosti na jednotku aktivity a rozsahu aktivity spotrebovanej danou skupinou produktov (25,32 €/objednávku × 48 objednávok) = 1 215,36 €.

**Nákladová náročnosť v rámci aktivity „Montáž u zákazníka“ pre skupinu produktov „Kuchynský nábytok“ sa určí ako súčin nákladovej náročnosti na jednotku aktivity a rozsahu aktivity spotrebovanej danou skupinou produktov (28,57 €/hod. × 210 hod.) = 5 999,70 €. Podobným spôsobom sa postupuje aj u ostatných aktivít a skupín produktov.

Z porovnania informácií o výnosoch a plnej nákladovej náročnosti¹ nákladových objektov (jednotlivých skupín produktov) je možné kvantifikovať prínos týchto produktových skupín k celopodnikovému zisku. Tento postup, ako aj následné stanovenie ukazovateľa rentability výnosov, prezentuje tabuľka 8.

Tabuľka 8 Prínosy jednotlivých skupín produktov ZV Nábytok s. r. o. cez ABC kalkuláciu k tvorbe zisku

	KUCHYNSKÝ NÁBYTOK	OBÝVACÍ NÁBYTOK	IZBOVÝ NÁBYTOK	OSTATNÝ NÁBYTOK	CELKOM
Výnosy (€)	56 000,00	45 000,00	39 000,00	10 000,00	150 000,00
Náklady na predaný tovar (€)	39 600,00	33 200,00	29 000,00	8 000,00	109 800,00
Objednávky (€)	1 215,36	886,20	607,68	1 291,32	4 000,56
Dodávky (€)	916,85	700,14	600,12	783,49	3 000,60
Predaj tovaru (€)	2 794,50	2 235,60	1 937,52	484,38	7 452,00
Doprava k zákazníkom (€)	2 048,00	1 216,00	1 344,00	384,00	4 992,00
Montáž u zákazníka (€)	5 999,70	999,95	714,25	285,70	7 999,60
Celkové náklady (€)	52 574,41	39 237,89	34 203,57	11 228,89	137 244,76
Zisk (€)	3 425,59	5 762,11	4 796,43	-1 228,89	755,24
Rentabilita výnosov (%)	6,12 %	12,80 %	12,30 %	-12,29 %	8,50 %

ABC kalkulácia nákladov poskytuje svojou aplikáciou odlišný pohľad na prínos jednotlivých skupín produktov daného podniku k tvorbe zisku, ako tomu bolo v prípade úplnej kalkulácie. Zatiaľ čo tradičný spôsob priradovania nákladov prostredníctvom prirážky hodnotil nesprávne ako najvýhodnejší sortiment kuchynského nábytku, tak prostredníctvom presnejšieho vyjadrenia príčin vzniku nákladov cez vyvolané aktivity hodnotí ako najefektívnejšiu skupinu produktov obývací nábytok (rentabilita výnosov je na úrovni 12,80 % čo znamená, že v každom 1 € výnosu je viazaných 0,128 € zisku). Veľmi podobný spôsob sa javí aj izbový nábytok (rentabilita výnosov je na úrovni 12,30 %).

Naopak kuchynský nábytok je nákladovo najnáročnejší, čo pravdepodobne spôsobilo navýšenie nákladov aktivít doprava k zákazníkom a montáž u zákazníka. Aj napriek tomu je však rentabilita výnosov na úrovni 6,12 %, čo je tesne pod hranicou priemernej rentability výnosov (8,50 %). V rámci ABC kalkulácie sa odhalila vysoká nákladová náročnosť v skupine produktov ostatný nábytok, ktorá ani nekryje náklady tejto skupiny a produkuje stratu (-1 228,89 €), čo by mohlo viesť k preskúmaniu možnosti nárastu cenových úrovní tejto skupiny nábytku.

ZÁVER

Pri zavádzaní ABC kalkulácie nákladov je nutné rátať so značnými časovými nárokmi i skúsenosťami, nakoľko je celý priebeh veľmi náročný. V konečnom dôsledku však táto metodika priradovania nákladov prináša so sebou veľa výhod. V prvom rade poskytuje presnejšie informácie o výške nákladov v porovnaní s tradičnými prístupmi v sledovaní nákladov a ich priradovaní výkonom/nákladovým objektom. Vďaka nej je možné získať rozsiahle a pomerne presné informácie o nákladoch jednotlivých činností realizovaných v podniku, ktoré je možné využiť napr. pri outsourcingu podnikových procesov. Presné a podrobné informácie umožňujú kvalitnejšie riadenie pomocných a obslužných procesov. Výhodou je rovnako odhaľovanie rezerv, neefektívnych procesov, ich porovnávanie v oblasti nákladovej náročnosti. Veľký potenciál je možné vidieť vo vnútropodnikovom riadení, kde vzniká priestor pre meranie výkonnosti, zvyšovanie kvality i riadenie sortimentnej štruktúry výkonov.

¹Informácie o plnej nákladovej náročnosti nákladových objektov poskytuje ABC kalkulácia, ktorá sa v tomto zmysle označuje aj ako „Activity Based Costing on Full Costs“. V prípade aplikácie len variabilného podielu spoločných režijných nákladov, ktoré sú ovplyvnené rozsahom vykonávaných aktivít, hovoríme o „Activity Based Costing on Variable Costs“.