

Procesný controlling 3

Ako odhalíme neefektívne procesy?

FINANČNÝ MANAŽMENT 11/2012 - RUBRIKA CONTROLLING

Milan Veščičík, konateľ spoločnosti GRADIENT 5, s.r.o.

Sprehľadnením nákladov firemných procesov urobíme prvý krok k optimálnym nákladom. V ďalšom kroku stojíme pred úlohou odhaliť, ktoré procesy fungujú ekonomicky efektívne a ktoré majú naopak neprimerané náklady bez adekvátnych prínosov. Článok ukazuje praktické riešenie pomocou jednotkových nákladov procesov.

Základom procesného controllingu je rozdelenie firmy na rozumný počet procesov, podprocesov a aktivít, ktorých náklady sú kalkulované obvykle v mesačnom intervale. Čo však znamená rozumný počet? Uvediem niekoľko príkladov z praxe:

- vo výrobnej spoločnosti, ktorá má ročný obrat cca. 45 mil. € a 400 zamestnancov bolo vytvorených 116 aktivít, z toho 64 výrobných aktivít, 25 podporných aktivít výroby (energetika, údržba, ...), 16 aktivít obchodu, nákupu a logistiky a 11 administratívnych aktivít,
- veľkoobchodná firma s menšou výrobou (montážou výrobkov) bola rozdelená na 58 aktivít, z toho 13 administratívnych, 5 výrobných, 28 logistických a 12 obchodných. Ročný obrat spoločnosti je 28 mil. € a má 84 vlastných zamestnancov,
- v servisno-montážnej spoločnosti so 115 zamestnancami bolo vytvorených 94 aktivít, nakoľko každý obchodník, projektmanažér i servisný pracovník bol na základe požiadavky majiteľa samostatne vyhodnocovaný z pohľadu vyvolaných nákladov (osobné a cestovné náklady, odpisy a ďalšie náklady auta, telefonovanie a p.), aby sa zistila rentabilita jednotlivých zákaziek. Tieto informácie sú využité pri výkonnostnom odmeňovaní,
- veľká výrobná firma z branže automobilov s obratom 105 mil. € a s 650 zamestnancami bola rozdelená na 86 prevažne výrobných aktivít s cieľom výpočtu presných kalkulácií výrobkov.

Členenia firmy na procesy a aktivity by nemalo byť zbytočne podrobné, avšak musí odpovedať na otázky, kvôli ktorým bol procesný controlling zavedený. Pokiaľ je hlavným cieľom presná procesná kalkulácia produktov a zákazníkov, model môže byť jednoduchší. Ak sa však snažíme odhaliť neefektívne náklady, prípadne primäť pracovníkov k vyššej hospodárnosti, nevyhneme sa podrobnejšiemu modelu. V žiadnom prípade by mesačná výsledná kalkulácia nákladov procesov nemala zaberať viac ako 1 deň.

Ktoré položky obsahujú náklady procesu?

Náklady procesov a aktivít pozostávajú primárne z tzv. režijných nákladov. Priamy materiál sa obvykle v nákladoch jednotlivých procesov výrobnej firmy nenachádza, aj keď sa v týchto procesoch spotrebuje. Priamy materiál vstupuje do výrobku, ktorý sa zhodnocuje v sledovanom procese a s výrobkom „putuje“ ďalej k nasledujúcemu procesu, aby po absolvovaní všetkých procesov celkový priamy materiál hotového výrobku „odišiel“ k zákazníkovi.

Náklady procesu zodpovedajú adresne priradeným režijným nákladom, priamy materiál, ale napríklad i obaly hotových výrobkov a ich doprava sú evidované samostatne a neskôr budú využité pri procesnej kalkulácii výrobkov.

Výnimkou môžu byť priame mzdy alebo náklady outsourcingu, ktoré je výhodnejšie ponechať ako súčasť príslušného procesu. Dôvod bude zrejmý z nasledujúceho príkladu.

Príklad 1

Výrobný podnik má 3 linky, na ktorých sa vyrábajú konštrukčne podobné výrobky AA, BB, CC, líšiace sa materiálovým zložením. Linka A je zastaraná (odpísaná – jej zostatková hodnota je 0 €) a jej obsluha si vyžaduje 20 (jedincových) robotníkov. Mesačne sa na nej vyrába 1 500 výrobkov AA.

Linka B je nedávno modernizovaná, má kapacitu 2 500 výrobkov za mesiac a na jej obsluhu je potrebných 10 robotníkov. Na linke B sa mesačne vyrába 2 500 výrobkov BB.

Moderná linka C má kapacitu 2 000 výrobkov CC za mesiac a obsluhuje ju 5 robotníkov. Kapacity linky C však nestačia, preto sa využíva kooperácia (outsourcing) u konkurenčnej firmy, ktorá pre nás vyrába 500 výrobkov CC mesačne.

Koľko stojí proces výroby každého z výrobkov? Analyzujeme najprv náklady na linkách A a B.

Náklady linky A:

Proces linka A	september
Materiál na údržbu	5 000 €
Odpisy	0 €
Údržba interná	5 000 €
Kooperácie - outsourcing	0 €
Ostatné služby	3 000 €
Osobné náklady (ON) priami robotníci	20 000 €
Osobné náklady režijné	2 000 €
Energie	3 000 €
Náklady na budovu	2 000 €
Ostatné náklady	7 000 €
Náklady procesu spolu	47 000 €
<i>Náklady procesu bez priamych ON</i>	<i>27 000 €</i>

Náklady linky B:

Proces linka B	september
Materiál na údržbu	2 000 €
Odpisy	10 000 €
Údržba interná	2 000 €
Kooperácie - outsourcing	0 €
Ostatné služby	4 000 €
Osobné náklady priami robotníci	10 000 €
Osobné náklady režijné	2 000 €
Energie	2 000 €
Náklady na budovu	2 000 €
Ostatné náklady	7 000 €
Náklady procesu spolu	41 000 €
<i>Náklady bez priamych ON</i>	<i>31 000 €</i>

Ak by sme brali do úvahy len „režijné náklady“ procesov, vypadli by priame osobné náklady robotníkov a náklady linky B (31 000 €) by sa javili vyššie, ako náklady linky A (27 000 €). Je to ale korektné zistenie?

Pri budovaní efektívneho procesného controllingu je vždy nutné stanoviť, na aké účely ho budeme využívať. Neexistuje totiž univerzálna metodika pre všetky účely.

Najčastejšími cieľmi procesného controllingu v praxi je odhalenie privysokých (neprimerane vysokých) nákladov a výpočet presnej (procesnej) kalkulácie nákladov na produkt (výrobok, zákazku, službu). Samostatným cieľom býva ekonomizácia riadenia – priblíženie lokálnej ekonomiky ku všetkým úrovniam riadenia až po majstrov či teamlídrov so zámerom, aby sa správali čo najhospodárnejšie.

Ako odhalíme privysoké (neprimerane vysoké) náklady?

Neprimerane vysoké náklady procesu môžeme definovať dvomi spôsobmi:

- náklady sú vyššie, ako náklady variantného riešenia, prinášajúceho rovnaký výsledok,
- náklady presiahnu hodnotu výsledného efektu (napr. kúpim tovar drahšie, ako je jeho predajná cena).

Pri analyzovaní procesných nákladov častejšie používame metódu a) – porovnávanie nákladov variantných riešení. Ak obe linky produkujú prakticky rovnaké výrobky, určite je dôležité spoznať, ktorá z nich vyrába lacnejšie.

V takomto prípade vnímame aj priame (variabilné) osobné náklady ako súčasť nákladov procesu, pretože ich výška (prácnosť výroby) zodpovedá úrovni technológie. Obvykle drahšie a modernejšie technológie vyžadujú nižšiu prácnosť, a tým aj nižšie osobné náklady.

Preto je správne porovnávať celkové náklady procesu. Ak porovnáme celkové náklady Linky A a B, prvá vychádza jednoznačne drahšie. Nielenže má vyššie celkové mesačné náklady, ale vyrába aj menej výrobkov. Linka C je najmodernejšia (najvyššie odpisy a najnižšie osobné náklady), ale nemá dostatočnú kapacitu, preto časť výrobkov CC je potrebné vyrobiť u subdodávateľa. Za 500 ks výrobkov firma zaplatila v septembri 10 000 €, teda po 20 € za 1 ks.

Náklady linky C:

Proces linka C	september
Materiál na údržbu	1 000 €
Odpisy	11 000 €
Údržba interná	0 €
Kooperácie - outsourcing	10 000 €
Ostatné služby	3 000 €
Osobné náklady priami robotníci	5 000 €
Osobné náklady režijné	2 000 €
Energie	1 000 €
Náklady na budovu	2 000 €
Ostatné náklady	7 000 €
Náklady procesu spolu	42 000 €

Firma vyrobila za september rovnaký počet výrobkov BB aj CC (2 500 ks). Náklady linky C (42 000 €) boli vyššie, ako náklady linky B (41 000 €). Je toto tvrdenie správne?

Dá sa namietat', že v nákladoch Procesu linky C sú započítané aj náklady za služby, ktoré priamo nesúvisia s výrobou na linke C, práve naopak, nahrádzajú ju. V klasických kalkuláciách sú takéto služby samostatnou kalkulačnou položkou, nakoľko ide o priame (variabilné) náklady.

Ktorý proces je najvýhodnejší?

Analyzujeme náklady jednotlivých procesov. Asi najrozumnejšie bude porovnávať nie celkové náklady procesu, ale náklady na 1 výrobok.

Porovnanie nákladov procesov	náklady	počet výrobkov	náklady na 1 ks jednotkový náklad
Náklady linky A	47 000 €	1 500	31,33 €
Náklady linky B	41 000 €	2 500	16,40 €
Náklady linky C bez outsourcingu	32 000 €	2 000	16,00 €
Náklady linky C s outsourcingom	42 000 €	2 500	16,80 €
Outsourcing CC	10 000 €	500	20,00 €

Pokiaľ budeme porovnávať iba náklady existujúcich troch liniek, najlacnejšie vychádza výrobok z linky C (16,00 €). Pre jednoznačnosť predpokladajme, že kvalita a technické parametre výrobkov vo všetkých variantoch sú rovnaké a na súčasných linkách už nie je voľná kapacita.

Iný výsledok výhodnosti procesu by vyšiel, ak by sme chceli vyrábať nový výrobok DD a máme navrhnuť linku na jeho výrobu. Výrobok DD je technicky zhodný s doterajšími výrobkami AA, BB, CC a požadovaný mesačný objem je 2 500 ks. V takomto prípade musíme zobrať do úvahy nielen jednotkový náklad, ale aj kapacitu linky. Linka CC má nedostatočnú kapacitu (len 2 000 ks), preto musíme zvyšných 500 ks objednať u subdodávateľa po 20 € za ks. Máme tiež možnosť kúpiť 2 linky CC a vyrábať na nich 2 500 ks výrobku DD, avšak zrejme by bol náklad na 1 ks DD značne vyšší, ako 16,00 €, blížil by sa k $64\,000 / 2\,500 = 25,60$ € (prečo?).

Pokiaľ teda máme vyrábať výrobok DD, ekonomicky najvýhodnejšie riešenie spomedzi známych bude postaviť ďalšiu linku B a jednotkové náklady na výrobu DD budú 16,40 €.

Uvedený príklad troch liniek ukazuje, že pri kalkulácii nákladov procesov je užitočné zahrnúť do nej okrem bežných „režijných“ nákladov i priame osobné náklady, a tiež niektoré priame služby, ktoré súvisia s parametrami procesu, ako napríklad jeho nedostatočná kapacita, alebo potreba externe riešiť chýbajúce činnosti v procese (napr. výrobné operácie na linke).

Ďalším výsledkom analýzy nákladov procesov v našej výrobe je odhalenie vysokých nákladov na linke A, ktoré sú v prepočte na 1 ks výrobku AA vyše 31 €. Je to o polovicu viac, ako keby sme nechali tento výrobok vyrábať u subdodávateľa (20 €). Vyplýva z toho jednoznačný záver, že pokiaľ nedokážeme v krátkom čase zlepšiť organizáciu procesu (zvýšenie produktivity, čiastočné zlepšenie technológie), je lepšie tento proces outsourcovať a výroba AA bude stáť 20 € / ks. Mesačná úspora nákladov po zavedení outsourcingu bude $47\,000 - 20 \times 1\,500 = 17\,000$ €.

Ak máme byť úplne presní, pri nahradení interného procesu outsourcingom obvykle ostanú niektoré (fixné) náklady, môžu to byť náklady na budovu, odpisy, časť nákladov na administratívne procesy, ktoré nebudeme vedieť eliminovať. Pri nahradení linky A outsourcingom by bolo potrebné presnejšie prepočítať dopad zmeny na náklady firmy i na kalkuláciu 1 ks, výsledné jednotkové náklady by boli trochu vyššie, ako 20 € a celková úspora o trochu nižšia.

Jednotkový náklad procesu – hlavné kritérium efektívnosti

Postup použitý v predchádzajúcom príklade je vhodný nielen vo výrobných procesoch, ale v akomkoľvek podniku a jeho procese. Jedným z hlavných atribútov procesu je totiž **výstup** pre interného či externého zákazníka, alebo zvýšenie hodnoty produktu. Výstupy sú merateľné v technických jednotkách – počet ks výrobkov, počet m², počet odvedených hodín, počet faktúr, ...

V niektorých prípadoch môžu byť výstupy sledované vo viacerých jednotkách. Napríklad náklady procesu Konštrukcia môžu byť merané na 1 štandardný výkres alebo na 1 efektívnu hodinu. V procesnom controllingu nastavíme ako hlavnú jednotku tú najvhodnejšiu, do úvahy berieme najmä hľadiská:

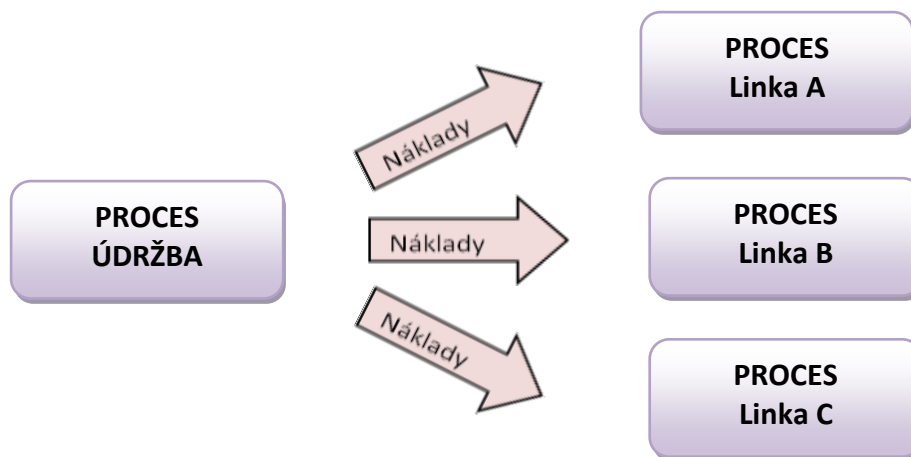
- benchmarkingu, ak môžeme porovnávať podobné procesy vo firme
- „stráženia“ výšky nákladu, ak má jednotkový náklad zrozumiteľnú interpretáciu (koľko stojí 1 faktúra?)
- kalkulačnej položky v produkte (o koľko proces zvýši náklady výrobku alebo služby)
- simulácia nákupu interným zákazníkom (napr. výroba „kupuje“ výkony údržby podľa SLA – Service Level Agreement v hodinách).

Alokácia nákladov z procesu na proces

Procesné riadenie predpokladá bezvýhradné splnenie požiadaviek zákazníka procesu (interného či externého) z hľadiska termínu plnenia, kvantity i kvality požiadavky. Ide o **riadenie ťahom** – chceme uspokojiť požiadavky našich externých zákazníkov, z ktorých peňazí žije celá firma, preto sa v procesnom riadení prenášajú požiadavky od zákazníka cez hlavný proces k podporným procesom a všetky by mali byť hladko realizované.

Ak použijeme príklad procesu Údržba, bude tento bezvýhradne plniť požiadavky svojho zákazníka – Výroby. Možno sa niekto uškrnie – ak by to fungovalo doslova, údržba by musela mať niekoľkokrát viac pracovníkov, aby splnili všetky požiadavky výroby.

Aby sme predišli prehnaným požiadavkám zákazníkov procesu, do procesného riadenia pridáme pravidlo, že každý zákazník „platí“ svojmu dodávateľovi za poskytnuté výkony. Procesný controlling teda ocení výkony údržby (napríklad náklady na 1 hodinu elektroúdržbára) a podľa počtu odvedených výkonov prenesie náklady údržby do výroby.



Výpočet jednotkových nákladov údržby	September 2012
Náklady údržby	7 000 €
Počet hodín výkonov	280 hod.
Jednotkové náklady	25 € / hod.

Priradenie nákladov údržby je podľa odvedených výkonov za mesiac. V septembri údržba pre linku C nepracovala.

Rozdelenie výkonov a nákladov údržby	September 2012		
	Linka A	Linka B	Linka C
Počet hodín výkonov	200	80	0
Jednotkové náklady	25 € / hod.	25 € / hod.	25 € / hod.
Náklady údržby spolu	5 000 €	2 000 €	0 €

Rozdelené náklady údržby sa objavia v už známej kalkulácii nákladov procesov, napr. linky A:

Náklady Proces linka A	september
Materiál na údržbu	5 000 €
Odpisy	0 €
Údržba interná	5 000 €
Ostatné služby	3 000 €
Osobné náklady (ON) priami robotníci	20 000 €
Osobné náklady režijné	2 000 €
Energie	3 000 €
Náklady na budovu	2 000 €
Ostatné náklady	7 000 €
Náklady procesu spolu	47 000 €

V nákladoch Procesu linka A vystupuje údržba vo výške 5 000 € za mesiac, čo zodpovedá 200 hodín po 25 €.

Zaujímavá situácia môže nastať, ak bude manažér výroby protestovať proti vysokej cene internej údržby z dôvodu, že externá údržba by vyšla lacnejšia a navyše kvalitnejšia.

Dôvody vysokých nákladov procesu

Pri implementácii procesného controllingu, alebo aj pri jednorazovej analýze nákladov procesov často narazíme na neúmerne vysoké jednotkové náklady niektorých procesov. Prekvapenie vzniká najmä vtedy, ak firma používa metodiku réžií, nezmeniteľných „fixných nákladov“ alebo neúplnú kalkuláciu, pretože vtedy sú lokálne vysoké náklady ukryté.

Neúmerne vysoký jednotkový náklad procesu je signálom neefektívneho využívania zdrojov, ktoré do neho vstupujú, Dôvodov môže byť viacero, najčastejšími sú:

- zbytočné nákupy (časti) vstupov, ktoré nie sú využité,
- plytvanie materiálom,
- predražené nákupy,
- zlá organizácia práce,
- nízka produktivita,
- podlimitné vyťaženie kapacity procesu, najmä ak má vysoké fixné náklady,
- krádeže.

Signál nedostatočnej ekonomickej efektívnosti procesu obvykle nedostaneme, ak používame iba technický prístup k zlepšovaniu procesov.

Typickým príkladom je snaha výrobných firiem o zvyšovanie produktivity, ktorá môže priniesť čiastočné „zlacnenie“ procesu vo vzťahu k jednotke výstupu, ale neodhalí, že pre firmu je najvýhodnejšie (najlacnejšie) napríklad využitie outsourcingu.

Preto má procesný controlling svoje miesto v každej trochu väčšej spoločnosti.

Milan Veščičík

www.gradient5.sk