



K PROBLEMATIKE STANOVENIA POČTU ZAMESTNANCOV

Pavel Kaštánek* Anna Paďourová⁺

Vzhľadom k skutočnosti, že náklady na pracovnú silu predstavujú v podnikovom transformačnom procese významnú položku ovplyvňujúcu úroveň hospodárenia a ekonomiky podniku je bezpodmienečne nevyhnutné okrem iného venovať pozornosť stanoveniu adekvátneho a primeraného počtu zamestnancov, či vo vzťahu k rozsahu a kvalite ostatných výrobných faktorov, resp. v súvislosti medzi ich diferencovanými kategóriami, pracovnými činnosťami a funkciami.

Jednou z možností riešenia tohto problému vo veľkých podnikoch (s viacerými vnútro podnikovými organizačnými jednotkami) ako je napr. Slovenská pošta, a.s., Slovak Telekom, a.s. je uplatnenie metódy porovnávania výkonov a metódy viacnásobných variačných rozpätí.

Podstata *metódy porovnávania výkonov* spočíva v porovnávaní spotreby práce na vykonanie vybraných činností v skupine vybraných organizačných jednotiek na základe pomerových hodnôt daných pomerom počtu zamestnancov vykonávajúcich túto činnosť a hodnoty charakteristického "faktora vplyvu". Ako faktory vplyvu sa vyberajú tie merné hodnoty resp. ukazovatele, ktoré sú k dispozícii z jestvujúcich podkladov a ktoré majú rozhodujúci vplyv na spotrebu práce skúmanej činnosti.

Metodický postup metódy sa realizuje v nasledovných krokoch:

- a) vypracovanie zoznamu činností, ktoré budú normované,
- b) zostavenie zoznamu faktorov ovplyvňujúcich spotrebu práce týchto činností,
- c) zber potrebných informácií,
- d) výpočet smerného (progresívneho) počtu zamestnancov pre skúmané činnosti v jednotlivých organizačných jednotkách,
- e) analytické porovnávanie výkonov.

Metodický postup prvých troch krokov je zrejмый a nebudem ho detailnejšie popisovať. V štvrtom kroku sa štatisticky spracuje súbor informácií pre normovanú činnosť tak, že sa stanoví aritmetický priemer vplyvu príslušného faktora na počet zamestnancov, ktorý je základom ďalšieho výpočtu.

Pomerový koeficient sa stanoví nasledovne:

* Ing. Pavel Kaštánek, Katedra spojov, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, Slovenská republika,
tel.: +421415133122, fax: +421415655615
e-mail: Pavel.Kastanek@fpedas.utc.sk

⁺ Ing. Anna Paďourová, Katedra spojov, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, Slovenská republika,
tel.: +421415133129, fax: +421415655615
e-mail: Anna.Padourova@fpedas.utc.sk

$$H_i = \frac{P_i}{Fv_i}, \text{ kde}$$

H_i je pomerový koeficient, t.j. hodnota skúmaného pomeru skutočného počtu zamestnancov a hodnoty faktora vplyvu,

P_i - počet zamestnancov, t.j. skutočný počet zamestnancov v skúmanej činnosti i-tej organizačnej jednotky,

Fv_i - faktor vplyvu, t.j. hodnota činiteľa s rozhodujúcim vplyvom na počet zamestnancov v skúmanej činnosti i-tej organizačnej jednotky.

Nasleduje výpočet strednej, optimálnej, alebo progresívnej hodnoty pomerových koeficientov v závislosti od úmyslu a potreby stanoviť počet zamestnancov ako optimálny, resp. progresívny. Rozdiel medzi optimálnym a progresívnym počtom je potom rozdielom v miere uvažovanej "tvrdosti" prípadného zníženia počtu zamestnancom.

$$H_{str} = \frac{\sum_{i=1}^n H_i - H_{mn} - H_{mx}}{n - 2}, \text{ kde}$$

H_{str} je stredná hodnota z vypočítaných pomerových koeficientov,

H_{mn} - minimálna hodnota z vypočítaných pomerových koeficientov,

H_{mx} - maximálna hodnota z vypočítaných pomerových koeficientov,

n - počet organizačných jednotiek,

$$H_{opt} = \frac{H_{mn} + H_{str}}{2}, \text{ kde}$$

H_{opt} je optimálna hodnota pomerového koeficientu,

$$H_{prog} = \frac{H_{opt} + H_{mn}}{2}, \text{ kde}$$

H_{prog} je progresívna hodnota pomerového koeficientu,

$$P_{opt_i} = H_{opt} * Fv_i, \text{ kde}$$

P_{opt_i} je optimálna hodnota počtu zamestnancov pre skúmanú činnosť v i-tej organizačnej jednotke,

$$P_{prog} = H_{prog} * Fv_i, \text{ kde}$$

P_{prog} je progresívna hodnota počtu zamestnancov pre skúmanú činnosť v i-tej organizačnej jednotke.

Ak je potrebné pracovať s viacnásobnou závislosťou t.j. s vplyvom viac než jedného faktora, všetky hodnoty F je potrebné otestovať váhami faktorov.

Ak sa vykonáva "váženie" veľkostí faktorov vplyvu potom sa pomerový koeficient vypočíta podľa vzťahu:

$$H_i = P_i * \sum_{j=1}^m \frac{W_j}{Fv_{ij}}, \text{ pričom platí } \sum_{j=1}^m W_j = 1, \text{ kde}$$

W_j je váha j-tého faktora,

m - počet faktorov.

Analogicky ako v prípade bez váh sa stanoví stredná, optimálna a progresívna hodnota pomerového koeficientu. Optimálny resp. progresívny počet zamestnancov v skúmanej činnosti v i-tej organizačnej jednotke sa potom vypočíta podľa vzťahov:

$$Popt_i = \frac{Hopt}{\sum_{j=1}^m \frac{W_j}{Fv_{ij}}} \quad \text{resp.} \quad Pprog_i = \frac{Hprog}{\sum_{j=1}^m \frac{W_j}{Fv_{ij}}}$$

Stanovenie počtu zamestnancov skúmanej pracovnej činnosti použitím jedného faktora vplyvu môže spôsobiť, že dosiahnuté výsledky budú zaťažené určitou chybou, vyplývajúcou z nepoznania značného percenta vplyvov. Tento prístup je možné aplikovať v prípade, kedy na skúmanú činnosť jednoznačne vplyva jeden faktor vplyvu, alebo keď jeden faktor v porovnaní s ostatnými má rozhodujúci vplyv v prípade jeho váženia /napr. $W = 0.8 - 0.95/$.

Použitie viacerých faktorov vplyvu by malo umožniť objektívnejšie a presnejšie určiť počet zamestnancov skúmanej činnosti. Presnosť výsledkov je však v značnej miere závislá od správneho výberu faktorov vplyvu a určenia "váhy" ich vplyvu na celkový objem prác v skúmanej činnosti.

Porovnaním počtu zamestnancov v skúmanom útvare získame prehľad o rozdieloch v spotrebe práce v jednotlivých organizačných jednotkách, a tým aj bez hlbšej analýzy určíme tie, v ktorých bude nevyhnutné prijať racionalizačné opatrenia.

Metóda viacnásobných variačných rozpätí je ďalšou z možných progresívnych metód na výpočet počtu zamestnancov. Vychádza z predpokladu, že pri medzizávodovom porovnávaní personálneho obsadenia skúmanej činnosti platí, že:

- a) medzi počtom zamestnancov potrebným k zabezpečeniu určitej činnosti a faktorom ovplyvňujúcim túto spotrebu pôsobia proporcionálne vzťahy, ktoré možno vyjadriť ako vzťahy lineárne,
- b) organizačná jednotka - reprezentant podniku - plniaci dobre úlohy v skúmanej činnosti a s relatívne malým počtom zamestnancov, môže slúžiť ako vzor pre zistenie závislosti medzi počtom zamestnancov skúmanej činnosti a ovplyvňujúcim faktorom.

Navrhovaný počet zamestnancov môže byť formulovaný ako prepočítaný, alebo smerný.

A. Výpočet prepočítaného počtu zamestnancov:

- 1) Určíme "vzorovú organizačnú jednotku" - reprezentant podniku, ktorá kvalitne plní stanovené úlohy v skúmanej činnosti s relatívne najmenším počtom

zamestnancom. Pôjde teda o organizačnú jednotku s najmenším pomerovým koeficientom, pričom pomerový koeficient vypočítame podľa vzťahu:

$$pk_i = \frac{P'_{i}}{P_i}, \text{ kde}$$

pk_i je pomerový koeficient v i-tej organizačnej jednotke,

P'_{i} - počet zamestnancov útvaru v skúmanej činnosti v i tej organizačnej jednotke,

P_i - celkový počet zamestnancov vo fyzických osobách v príslušnej organizačnej jednotke.

2) Prepočítaný počet zamestnancov môžeme potom vypočítať nasledovne:

$$P_{prep_i} = pk_{\min} * P_i, \text{ kde}$$

P_{prep_i} je prepočítaný počet zamestnancov skúmanej činnosti i- tej organizačnej jednotky,

pk_{\min} - najnižšia hodnota pomerového koeficientu (t.j. vo "vzorovej organizačnej jednotke").

Vzhľadom k tomu, že takto vypočítaný počet zamestnancov činnosti je odvodený len od minimálnej hodnoty pomerového koeficientu, vypočítané hodnoty v relatívne nižšej miere zohľadňujú aj prípadné ďalšie nešpecifikované faktory ovplyvňujúce počet zamestnancov. Tento nedostatok do určitej miery odstraňuje ukazovateľ smerného počtu zamestnancov.

B. Výpočet smerného počtu zamestnancov:

Pre výpočet je potrebné stanoviť ukazovateľ priemernej potreby zamestnancov pripadajúci na jedného pracovníka skúmaného útvaru a to takto:

$$u = \frac{\sum_{i=1}^n pk_i - pk_{\min} - pk_{\max}}{n - 2}, \text{ kde}$$

u je ukazovateľ priemernej potreby zamestnancov pripadajúci na jedného pracovníka sledovanej činnosti,

n - počet organizačných jednotiek v súbore,

pk_{\min}, pk_{\max} - minimálna a maximálna hodnota pomerového koeficientu.

Ukazovateľ smerného počtu zamestnancov Sp_i sledovanej činnosti v i-tej organizačnej jednotke vypočítame podľa vzťahu:

$$Sp_i = us * P_i \quad \text{pričom} \quad us = \frac{u + pk_{\min}}{2}, \text{ kde}$$

us je ukazovateľ priemernej smernej potreby zamestnancov pripadajúci na jedného zamestnanca sledovanej činnosti.

Hodnotu smerného počtu vypočítanú metódou viacnásobných normovaných variačných rozpätí vypočítame podľa vzťahu:

$$Psv_i = \frac{\frac{P_i}{n} * \sum_{i=1}^n Sp_i}{\frac{1}{n} * \sum_{i=1}^n P_i} = \frac{P_i * \sum_{i=1}^n Sp_i}{\sum_{i=1}^n P_i}$$

Literatúra:

- [1] KAŠTÁNEK, P.- ROVNANOVÁ, T.- ŠTOFKOVÁ, J.: Ekonomika spojového podniku I, VŠDS Žilina 1994

Resumé

V predloženom článku vzhľadom na permanentnú aktuálnosť problému hľadania zdrojov znižovania nákladov a výdajov v podnikovom transformačnom procese sú predstavené potenciálne možné spôsoby znižovania (optimalizácie) počtu niektorých kategórií zamestnancov to prostredníctvom metód porovnávania výkonov a viacnásobných variačných rozpätí.