

Hodnotenie rizikovosti daňových subjektov pri výbere dane z príjmu (návrh koncepcie benchmarkingu)

Anotácia: Daňové úniky sú celosvetovým problémom a vyhýbanie sa daňovým povinnostiam predstavuje aj v Slovenskej republike (SR) rozšírenú prax. Pokiaľ ide o daň z príjmu, Inštitút finančnej politiky pri Ministerstve financií SR odhadol, že efektívna daňová sadzba v roku 2013 predstavovala len necelé 4 % u právnických osôb a cca 8 % pre fyzické osoby. Z uvedených odhadov vyplýva, že minimalizácia príjmov a maximalizácia výdavkov, agresívne daňové plánovanie a rozdielna interpretácia daňových predpisov poskytujú kreativite daňových subjektov veľký priestor. Ich spoločným dôsledkom môže byť strata príjmov štátneho rozpočtu. Mnohé štáty pristupujú k tomuto problému aktívne, teda prostredníctvom rôznych iniciatív. Koncepčne ide o to, že stále vo väčšej miere využívajú nástroje, pomocou ktorých sa snažia daňovým únikom predchádzať, a tak straty rozpočtu minimalizovať. Na tento účel vypracoval Inštitút informatiky a štatistiky (INFOSTAT) návrh koncepcie benchmarkingu, ktorý je prezentovaný v tomto príspevku.

Kľúčové slová: daňové subjekty, daň z príjmu, daňový únik, benchmarking, matematicko-štatistické metódy, ekonomická analýza, výsledok hospodárskej činnosti, ekonomický ukazovateľ.

1. Úvod

Prax ukazuje, že informačné technológie zvyšujú sofistikovanosť daňových podvodov. Na druhej strane ich racionálne využitie môže byť efektívnym prostriedkom pri odhaľovaní neštandardného správania sa daňových subjektov. Tento zámer kopíruje aj uznesenie vlády Slovenskej republiky č. 235/2012 z mája 2012 k Akčnému plánu boja proti daňovým podvodom na roky 2012 – 2016. V tejto súvislosti možno uviesť, že v tretej etape implementácie opatrení na boj proti daňovým podvodom sa predpokladá zavedenie inštitútu "ratingu daňových subjektov" a povinné uvádzanie stupňa ratingu na daňových dokladoch¹.

Sme presvedčení, že zefektívniť výber daňových subjektov na kontrolu môže významným spôsobom aj vhodné využitie matematicko-štatistických metód a ekonometrických nástrojov a modelov. Koncepcia benchmarkingu, ktorá je prezentovaná v tomto príspevku, je navrhnutá tak, aby výber daňových subjektov a následne aj daňová kontrola boli vykonané efektívnym spôsobom. Zameriava sa totiž nielen na overenie dodržania zákonnosti a oprávnenosti výdavkov, ale navrhuje aj spôsob kvantifikácie ich "referenčnej úrovne", tzv. "benchmark". Práve odchýlky od jej hodnoty môžu slúžiť na identifikovanie potenciálnych rizík zakomponovaných vo výnosoch/príjmoch, resp. nákladoch/výdavkoch daňových subjektov, ktoré by mohli byť primárnym zdrojom daných odchýlok od benchmarku. Z hľadiska praktickej realizácie ide o **návrh koncepcie štatistických reportov a analytických výstupov**, ktoré Finančná správa SR môže použiť na segmentovú analýzu priemyselných odvetví a regiónov. Predmetné reporty by mali byť súčasťou analytických informácií vo Finančnej správe SR a slúžiť ako jeden z podkladov na efektívnejší výber subjektov na daňovú kontrolu dane z príjmov právnických a fyzických osôb.

2. Návrh koncepcie benchmarkingu v podmienkach SR

¹ <http://www.rokovania.sk/File.aspx/ViewDocumentHtml/Mater-Dokum-144566?prefixFile=m>

Inšpiráciou na vypracovanie návrhu uvedenej metódy boli prístupy aplikované v Austrálii (Austrália, 2013). Vychádza sa v nich z analýzy údajov o hospodárskych výsledkoch subjektov, z ktorých sa postupnými krokmi vyčíslia „referenčné ukazovatele“ (resp. benchmarks) zodpovedajúce štandardnému správaniu v rámci analyzovaného okruhu jednotiek.

Vyčíslenie "referenčných úrovní" je založené na relatívne jednoduchých a transparentných algoritmoch, pričom vo finálnej fáze by ich hodnoty mali byť verejne dostupné, aby splnili niekoľko cieľov. Na jednej strane majú pomôcť podnikateľským subjektom k tomu, aby si mohli porovnať svoje podnikateľské výsledky so subjektmi podobného zamerania. Ak daňový subjekt zistí, že sa charakteristiky jeho podnikania odchyľujú od "referenčných hodnôt" odvetvia, v ktorom funguje, malo by ho to motivovať ku kontrole, či správne, resp. korektne zaznamenal všetky príjmy a náklady svojho podnikania. Mal by prehodnotiť svoje účtovné praktiky, aby boli v súlade s platnou legislatívou (požiadavkami zákona).

Na druhej strane majú "referenčné hodnoty" pomôcť daňovým úradom pri vyhľadávaní takých subjektov, ktoré v daňových priznaniach (vedome) neuvádzajú korektné údaje. Daňový subjekt, ktorého výsledky podnikania sú mimo týchto "referenčných hodnôt", vzbudzuje pozornosť. Dôvody, prečo sa subjekt odlišuje od "benchmarks", môžu byť rôzne. Môže mať vyššie náklady alebo nižšie predajné ceny ako ostatní v danom odvetví, ale môže to tiež indikovať, že časť jeho podnikania nie je zachytená v účtovnej evidencii. To znamená, že z príslušných transakcií neboli ani zaplatené dane (najmä ak išlo o hotovostné transakcie).

Prax v zahraničí ukazuje, že "referenčné hodnoty" sa aktualizujú vždy na ročnej báze po uplynutí daného finančného roka. Tým sa sleduje ďalší cieľ, či hodnotenie daňových subjektov má po implementácii do praxe vplyv na zlepšenie disciplíny vo vedení účtovníctva a následne i na výber daní. Na základe skúseností z iných krajín je postup vyčíslenia "referenčných hodnôt" ukazovateľov navrhnutý tak, aby sa mohol aplikovať s využitím disponibilných zdrojov údajov v SR. Vychádza z predpokladu, že o hospodárení daňových subjektov sú k dispozícii údaje z účtovných výkazov, ktoré sú tieto subjekty povinné predkladať Finančnej správe SR².

Navrhnutý prístup pozostáva zo štyroch fáz, ktoré sú prehľadne zobrazené pomocou schémy na obr. 1. Jednotlivé fázy budeme ďalej stručne charakterizovať.

I. fáza: Vytvorenie východiskových skupín jednotiek pre benchmarking

V prvej fáze sa zo súboru všetkých registrovaných jednotiek, ktoré Finančná správa SR eviduje v danom finančnom roku, vyčlení skupiny homogénnych jednotiek. Pri rozčlenení súboru do homogénnych skupín jednotiek sa postupuje podľa troch kritérií, pričom sa môžu zvažovať špecifiká analyzovaného odvetvia. Ide o nasledujúce kritériá:

1. kritérium: ekonomická činnosť jednotiek (NACE)

Ekonomická činnosť jednotky je daná kódom odvetvovej klasifikácie NACE. Z celého súboru ekonomických činností sa vyberú tie odvetvia, ktoré sa budú hodnotiť pomocou „benchmarkingu“. Predpokladá sa, že prístup sa nebude aplikovať na málopočetné ekonomické činnosti, resp. sa môže rozhodnúť, že niektoré ekonomické činnosti budú z analýzy vylúčené (napr. jednotky sektora verejnej správy, apod.). V závislosti od počtu

² Navrhnutý prístup bol experimentálne testovaný na súbore jednotiek, ktoré sú na základe svojej hlavnej činnosti zaradené do odvetvia SKNACE 55 Ubytovanie.

jednotiek vyskytujúcich sa v konkrétnom odvetví sa ekonomické činnosti môžu rozlišovať až na 4 – 5 miestnej úrovni odvetvovej klasifikácie NACE.

2. kritérium: región pôsobenia

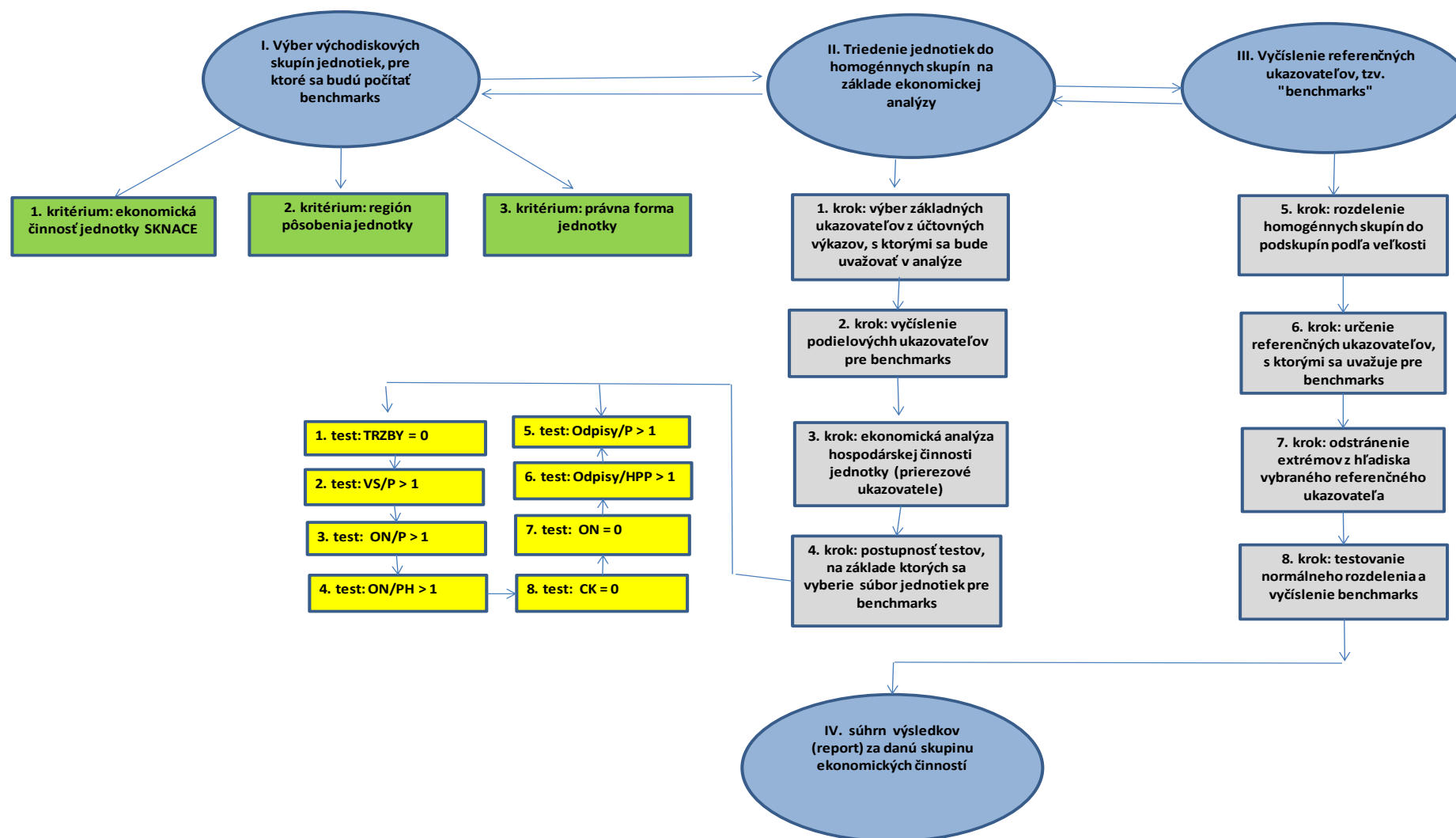
Vybraná skupina jednotiek analyzovaného odvetvia sa môže ďalej členiť podľa regiónu, v ktorom pôsobí. Pre niektoré ekonomické činnosti môže byť rozlišovanie regiónu viac významné, pre iné menej. Napríklad – predpokladá sa, že pre jednotky zaoberajúce sa ubytovacou činnosťou má pôsobenie v konkrétnom regióne významný vplyv na ich hospodársky výsledok. Uplatnenie kritéria bude závisieť od počtu jednotiek vo vybranej skupine. V prípade, že počet jednotiek bude dostatočný, môže sa v rámci SR uvažovať s 8 regiónmi (krajmi), ale pri nedostatočnom počte jednotiek v skupinách len s 3 regiónmi vytvorenými agregovaním (západné, stredné, východné Slovensko).

3. kritérium: právna forma jednotky

Skupina jednotiek v analyzovanom odvetví, resp. regióne sa v závislosti od počtu jednotiek môže ďalej rozčleniť do ešte homogénnejších celkov podľa právnej formy. Každému subjektu v súbore údajov je totiž priradený aj kód právnej formy jednotky. Minimálne môže ísť o rozlišovanie jednotiek s právnou subjektivitou (právnické osoby) a fyzické osoby.

Aplikovať sa môžu aj ďalšie kritériá, napr. veľkosť jednotky daná počtom zamestnancov alebo veľkosťou obratu, resp. tržieb.

Obr. 1



II. fáza: Triedenie jednotiek do homogénnych skupín na základe ekonomickej analýzy

Účelom druhej fázy je vyčleniť homogénne skupiny jednotiek v **danej skupine ekonomických činností**, čo prebieha na základe výsledkov ekonomickej analýzy hospodárskej činnosti jednotiek. Ekonomická analýza pozostáva z nasledujúcich krokov:

1. krok: výber základných ukazovateľov z podkladov účtovných výkazov, s ktorými sa bude v analýze uvažovať.

Z podkladov účtovných výkazov za právnické subjekty Úč POD 1-01 – Súvaha (Súv), Úč POD 2-01 – Výkaz ziskov a strát (VZS) boli vybrané, resp. zadané tieto ukazovatele (z konkrétnych riadkov výkazov (r.)):

- Tržby (TRZBY) = Tržby z vlastných výrobkov a služieb (r. 05 VZS)
- Produkcia (P) = výroba (V) (r. 04 VZS) + obchodná marža, resp. rozpätie (OR) (r. 03 VZS)
- Pridaná hodnota (PH) = produkcia (P) - výrobná spotreba (VS) (r. 08 VZS)
- VS1 = spotreba materiálu, energií (r. 09 VZS)
- VS2 = spotreba služieb (r. 10 VZS)
- Osobné náklady (ON) (r. 12 VZS) = mzdové náklady (M) (r. 13 VZS) + ostatné osobné náklady (r. 14, 15, 16 VZS)
- Dane z produkcie (dane) = dane a poplatky (r. 17 VZS)
- Hrubý prevádzkový prebytok (HPP) = PH - ON - dane
- Odpisy (odpisy) = odpisy a opravné položky k dlhodobému nehmotnému a hmotnému majetku (r. 18 VZS)
- Čistý prevádzkový prebytok (ČPP) = PH - ON - dane - odpisy
- Výsledok hospodárenia (zisk) z hospodárskej činnosti (ZISK) (r. 26 VZS)
- Daň z príjmov z bežnej činnosti (DAN) (r. 48 VZS)
- Celkový kapitál (CK) = vlastné imanie + záväzky, resp. majetok spolu, netto (r. 01, resp. r. 68 Súv).

2. krok: vyčíslenie odvodených (podielových) ukazovateľov, s ktorými sa môže uvažovať pri vyčíslení „benchmarks“.

- Nákladovosť výrobnnej spotreby, resp. podiel výrobnnej spotreby k produkcii (NAKVS) = VS/P
- Štruktúra výrobnnej spotreby, resp. podiel spotreby materiálu a energií na celkovej výrobnnej spotrebe (SVS) = $VS1/VS$
- Nákladovosť pridanej hodnoty, resp. podiel pridanej hodnoty k produkcii (NAKPH) = PH/P
- Nákladovosť osobných nákladov, resp. podiel osobných nákladov k produkcii (NAKON) = ON/P
- Nákladovosť odpisov, resp. podiel odpisov k produkcii (NAKODPISY) = $odpisy/P$
- Finančná produktivita práce z pridanej hodnoty, resp. podiel pridanej hodnoty k osobným nákladom (PPPH) = PH/ON
- Ziskovosť hospodárskej činnosti (ZHC) = $ZISK/P$
- Produktivita CK meraná produkciou, resp. podiel produkcie k celkovému kapitálu (PCK) = P/CK

3. krok: ekonomická analýza hospodárskej činnosti jednotky (prierezové ukazovatele)

V rámci ekonomickej analýzy sa budú porovnávať ukazovatele rôznych jednotiek rovnakého zamerania (v rámci homogénnych skupín) vypočítané za rovnaký časový úsek. Nevýhodou takéhoto porovnávania je, že každá jednotka je svojím spôsobom jedinečná, má rôzne podmienky na činnosť, dokonca môže mať rôzne účtovníctvo (Dudová, 1995). Na druhej strane, priemerné hodnoty ukazovateľov v danej homogénnej skupine v porovnateľnom čase poskytujú určitý návod pri analýze. Navyše, existujú základné hodnotiace ukazovatele subjektov daného odvetvia a tiež subjektívna predstava experta o optimálnych hodnotách ukazovateľov v daných jednotkách, ktoré môžu byť tiež pomôckou pri analýze.

Analýza výsledku hospodárenia

O celkovom hospodárení jednotky hovorí *výsledok hospodárenia pred zdanením (Z)(zisk/strata)*. V štruktúre zisk pozostáva z troch čiastkových výsledkov: *výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti, z finančnej činnosti, z mimoriadnej činnosti*. Pre jednotku je rozhodujúci *výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti*. Ak ním nie je zisk, je potrebné najskôr analyzovať faktory, ktoré spôsobili záporný výsledok hospodárenia.

Produkcia

Produkciu jednotky tvorí výroba (V), pre ktorú sú rozhodujúce *tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb (TRZBY) a obchodné rozpätie (OR)*, ktoré sa zistí ako tržby z predaja tovaru mínus náklady vynaložené na obstaranie predaného tovaru:

$$P=V+OR.$$

Zatiaľ čo obchodné rozpätie môže byť aj záporné (ak sa tovar predá za nižšiu cenu, ako bola cena jeho nákupu), tržby z predaja vlastných výrobkov sú kladné. Produkcia môže byť záporné číslo len v prípade, keď jednotka nemá tržby a jej produkciu tvorí len záporné obchodné rozpätie (alebo má veľkú zápornú hodnotu zmeny stavu zásob).

Výrobná spotreba

Výrobná spotreba (VS) je tvorená spotrebou materiálu, energií a služieb spotrebovaných v procese výrobnnej činnosti. Rozlišujú sa dve skupiny: spotreba materiálu, energií (VS1) a spotreba služieb (VS2).

$$VS=VS1+VS2.$$

Výrobná spotreba by mala nadobúdať kladné hodnoty. Nákladovosť, *resp. podiel výrobnnej spotreby k produkcii*, by mala vykazovať hodnotu nižšiu ako 1.

Pridaná hodnota

Pridaná hodnota (PH) je doplnok k výrobnej spotrebe do celkovej produkcie. Čím je vyššia výrobná spotreba, tým je nižšia pridaná hodnota. Pridaná hodnota sa vyčíslí ako rozdiel medzi produkciou (P) a výrobnou spotrebou (VS). PH by mala byť kladná.

$$PH=P - VS = OR + V - VS, \text{ pričom } PH > 0$$

Ak analyzovaný subjekt vykazuje zápornú pridanú hodnotu, znamená to, že predáva svoje výrobky alebo služby za nižšiu cenu, ako je jeho výrobná spotreba, *resp.* udržiava prevádzku podniku bez produkcie. Nákladovosť pridanej hodnoty, t. j. podiel pridanej hodnoty k produkcii by mal dosahovať hodnotu nižšiu ako 1:

$$PH/P < 1.$$

Osobné náklady

Osobné náklady (ON) pozostávajú z nákladov na hrubé mzdy zamestnancov, z nákladov na sociálne poistenie a z ostatných osobných nákladov. Osobné náklady sú súčasťou pridanej hodnoty a mali by byť kladné. Posudzuje sa nákladovosť osobných nákladov, resp. podiel osobných nákladov k produkcii, ktorý by mal byť menší ako 1.

Hrubý prevádzkový prebytok

Hrubý prevádzkový prebytok (HPP) je ukazovateľ, ktorý poukazuje na výsledok hospodárenia jednotky už predtým, ako si do nákladov zahrnie odpisy. Do nákladov okrem výrobnnej spotreby a osobných nákladov sa započítajú aj dane súvisiace s výrobou:

$$\text{HPP} = \text{PH} - \text{ON} - \text{dane}$$

Odpisy

Odpisy predstavujú hodnotu spotrebovaného fixného kapitálu v procese výroby. Keď sa odpočítajú od hrubého prevádzkového prebytku, dostaneme čistý prevádzkový prebytok alebo stratu. V mnohých prípadoch je ich hodnota vyššia ako hrubý prevádzkový prebytok, čo vedie k vyčíslenej strate. Posudzuje sa nákladovosť odpisov, t. j. podiel odpisov k produkcii, čo by mala byť hodnota menšia ako 1.

Ukazovatele produktivity

Produktivita práce vyjadrená podielom pridanej hodnoty na jedného zamestnanca si vyžaduje, aby bol k dispozícii ukazovateľ zamestnanosti. Ak nie je k dispozícii, môže ho nahradiť ukazovateľ **finančná produktivita práce z pridanej hodnoty**, meraná ako podiel pridanej hodnoty a osobných nákladov:

$$\text{PH/ON}$$

Produktivita celkového kapitálu

Produktivita celkového kapitálu (CK), resp. účinnosť kapitálu, vyjadruje efektívnosť výrobného procesu z pohľadu jedného výrobného faktora, t. j. kapitálu. Celkový kapitál zahŕňa vlastné imanie plus záväzky (strana pasív).

$$\text{Produktivita celkového kapitálu} = P/\text{CK}.$$

4. krok: postupnosť testov, na základe ktorých sa vyberie súbor jednotiek vhodných na výpočet benchmarks.

Analýzou výsledkov hospodárenia sa z východiskového súboru jednotiek budú postupne vyčleňovať jednotky so záporným hospodárskym výsledkom, a to na základe kritérií vysvetlených vyššie. Cieľom je dostať také homogénne skupiny jednotiek, ktoré budú vytvárať základ pre vyčíslenie referenčných ukazovateľov, resp. „benchmarks“ pre danú ekonomickú činnosť. Na základe kritérií z ekonomickej analýzy boli navrhnuté nasledujúce testy:

Prvý test:

Zo súboru sa vylúčia jednotky, ktoré majú nulové tržby z vlastnej činnosti, t. j. tieto jednotky neprevádzkovali svoju hlavnú činnosť (napr. ubytovanie):

$$\text{TRZBY} = 0.$$

Druhý test:

Vylúčia sa jednotky, ktorých výrobná spotreba je vyššia ako produkcia, resp. podiel výrobnnej spotreby k produkcii je vyšší ako 1:

$$\text{VS/P} > 1.$$

Tretí test:

Vylúčia sa jednotky, ktorých osobné náklady sú vyššie ako produkcia, resp. podiel osobných nákladov k produkcii je vyšší ako 1:

$$ON/P > 1.$$

Štvrtý test:

Vylúčia sa jednotky, ktorých osobné náklady sú vyššie ako PH, resp. podiel osobných nákladov k pridanej hodnote je vyšší ako 1:

$$ON/PH > 1.$$

Piaty test:

Vylúčia sa jednotky, ktorých odpisy sú vyššie ako produkcia, resp. podiel odpisov k produkcii je vyšší ako 1:

$$\text{odpisy}/P > 1.$$

Šiesty test:

Vylúčia sa jednotky, ktorých odpisy sú vyššie ako hrubý prevádzkový prebytok, resp. podiel odpisov k HPP je vyšší ako 1:

$$\text{odpisy}/HPP > 1.$$

Týmto testom sa vylúčia jednotky, ktorých čistý prevádzkový prebytok je nižší ako 0, t. j. jednotky sú stratové:

$$ČPP < 0.$$

Siedmy test:

Vylúčia sa jednotky, ktorých osobné náklady sú nulové: jednotka nemá zamestnancov:

$$ON = 0.$$

Testom sa zistí, koľko jednotiek z vybraných jednotiek je bez zamestnancov.

Ôsmy test:

Vylúčia sa jednotky, ktorých celkový kapitál je nulový:

$$CK = 0.$$

Testom sa zistí, koľko jednotiek nemá vlastné imanie vrátane záväzkov.

Aplikáciou testov na danú skupinu jednotiek sa zistí, koľko jednotiek zostane vo výbere, teda koľko ich vyhovuje pre výpočet „benchmarks“ (minimálne by ich malo byť 50). Ak v konečnom výbere homogénnej skupiny je malý počet jednotiek, vylúčia sa niektoré prísnejšie testy, najmä šiesty a štvrtý test, resp. triedenie sa vráti na začiatok a neuplatní sa niektoré východiskové kritérium, napr. región.

III. fáza: Vyčíslenie referenčných hodnôt ukazovateľov, tzv. „benchmarks“

V tretej fáze sa pre homogénne skupiny jednotiek vypočítajú referenčné hodnoty analyzovaných ukazovateľov, teda tzv. „benchmarks“. Ak to početnosť jednotiek v danej skupine dovoľí, môže sa skupina homogénnych jednotiek ešte aj v tejto etape rozdeliť na podskupiny podľa veľkosti jednotiek, t. j. napr. podľa výšky tržieb alebo podľa počtu zamestnancov. Na tieto účely môže v budúcnosti slúžiť napr. zhluková analýza, pri ktorej sa môžu použiť aj kritériá na triedenie jednotiek do podskupín NACE a regiónu. Pred samotným vyčíslením „benchmarks“ v konkrétnej skupine je potrebné najskôr vylúčiť extrémne hodnoty skúmaných znakov a otestovať, či skúmané znaky v súbore majú normálne rozdelenie. Všetky tieto postupy III. fázy možno formálne rozdeliť do nasledujúcich krokov:

1. krok: rozdelenie homogénnych skupín do podskupín podľa veľkosti

Rozdelenie podľa veľkosti sa bude aplikovať len za tú skupinu jednotiek, kde bude vyhovujúca početnosť jednotiek. Rozdelenie sa môže uskutočniť podľa výšky obratu (tržieb) alebo podľa počtu zamestnancov (počet zamestnancov sa odhadne z osobných nákladov, a to vydelením priemernou mesačnou mzdou v danej skupine ekonomickej činnosti). Na určenie intervalov, napr. obratu pre malé, stredné a veľké subjekty sa môže použiť aj zhluková analýza.

2. krok: určenie referenčných ukazovateľov, s ktorými sa uvažuje pre „benchmark“

Na základe ekonomickej analýzy sa rozhodne, s ktorými podielovými ukazovateľmi sa bude uvažovať pre vyčíslenie „benchmarks“. Za hlavný referenčný ukazovateľ sme zvolili: **nákladovosť výrobnnej spotreby**, t. j. podiel nákladov na produkcii subjektu. Ako ďalšie referenčné ukazovatele prichádzajú do úvahy:

nákladovosť osobných nákladov, t. j. podiel osobných nákladov na produkcii subjektu,
finančná produktivita práce, t. j. podiel pridanej hodnoty k osobným nákladom,
produktivita celkového kapitálu, t. j. podiel produkcie k celkovému kapitálu.

3. krok: odstránenie extrémov z hľadiska vybratého referenčného ukazovateľa

Zo súboru, v ktorom sa zisťuje referenčný ukazovateľ, treba najskôr vylúčiť extrémny. Na identifikovanie extrémnych hodnôt existujú rôzne metódy, napr. metóda *Mahalanobisovej vzdialenosti* (Austrália, 2013). V tomto návrhu sme otestovali viaceré metódy identifikovania extrémnych hodnôt: *kvartilové rozpätie*, *pravidlo troch sigma*, resp. *Grubbsov test* (Kába).

4. krok: testovanie normálneho rozdelenia a vyčíslenie „benchmarks“

Homogénnosť jednotlivých skupín z hľadiska normálneho rozdelenia sme otestovali pomocou *Jarque-Berra testu* (Hančlová, 2012]. Aby sa výsledok testovania mohol považovať za štatisticky spoľahlivý, počet jednotiek by mal predstavovať minimálne 50. V prípade, že skúmaný znak má normálne rozdelenie, je možné pre benchmarks odvodiť interval: priemerná hodnota ± 1 štandardná odchýlka³.

IV. fáza: Vytvorenie výsledkovej zostavy (reportu) za danú skupinu ekonomických činností

Vo štvrtej fáze sa výsledky analýzy spolu s vyčíslenými „benchmarks“ za konkrétnu skupinu ekonomických činností zhrnú v súhrnnej správe (štatistickom reporte), ktorá bude obsahovať základné údaje a výsledky ako je *kód a názov ekonomickej činnosti, právna forma, rok, počet jednotiek, vyčíslené benchmarks (referenčné ukazovatele), grafy prezentujúce výsledok testov ekonomickej analýzy za ekonomickú činnosť, graf prezentujúci postupné vyradovanie jednotiek so záporným hospodárskym výsledkom atď.*

³ Pri návrhu koncepcie sme zatiaľ ponechali interval založený na 1 štandardnej odchýlke, ale pri detailnejšej analýze odvetví sa môže ukázať iné nastavenie hraníc intervalu ako presnejšie.

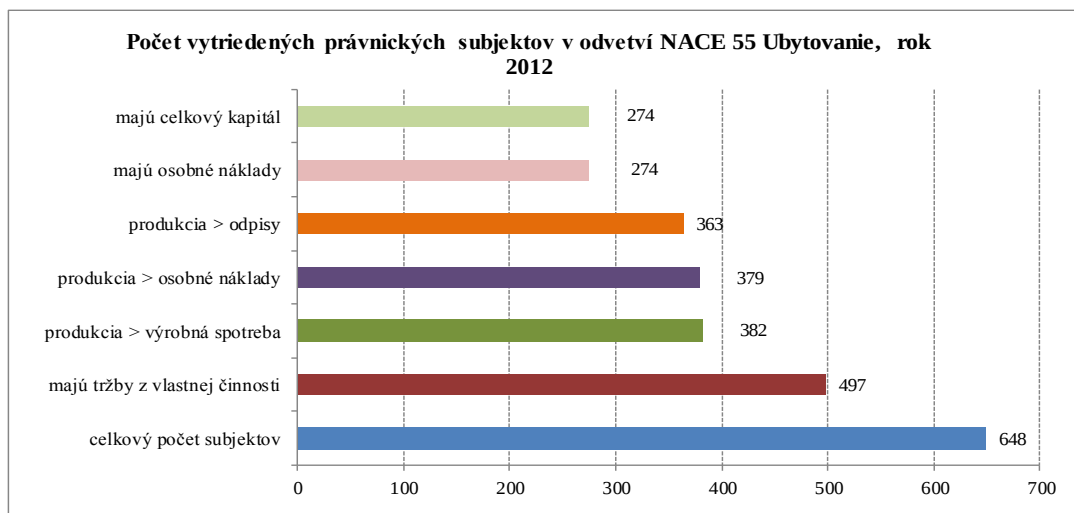
3. Overenie metódy benchmarkingu na odvetví NACE 55 Ubytovanie

Navrhnutá metóda bola overená na súbore údajov za jednotky (právnické subjekty), ktoré sú podľa svojej hlavnej činnosti zaradené do odvetvia **NACE 55 Ubytovanie**. Analýza súboru týchto jednotiek ukázala, že uvádzaný kód ekonomickej činnosti Finančnou správou SR sa v niektorých prípadoch nezhodoval s kódom, ktorý sa u konkrétnej jednotky nachádzal v registri Štatistického úradu Slovenskej republiky (ŠÚSR). Keďže register ŠÚSR je pravidelne aktualizovaný aj na základe ekonomickej činnosti, ktorá sa zisťuje v rámci pravidelného štatistického zisťovania (ak jednotka uvedie v štatistickom zisťovaní iný kód hlavnej ekonomickej činnosti, ako bol kód zaznamenaný v registri, register sa aktualizuje), metóda bola overená len na súbore tých jednotiek, ktoré v registri FS aj v registri ŠÚSR vykazujú rovnaký kód ekonomickej činnosti (NACE 55), t. j. na súbore 648 jednotiek v roku 2012.

Vytvorenie východiskových skupín jednotiek

Analýzou súboru 648 jednotiek prevádzkujúcich ubytovanie sa z neho postupne vylučovali jednotky, ktoré neboli vhodné na benchmarks podľa zadanych kritérií. Už prvé kritérium z neho vylúčilo 151 jednotiek, ktoré nevykazovali tržby z prevádzkovania svojej hlavnej činnosti, t. j. z ubytovania. V nasledujúcom kroku sa ich počet znížil o ďalších 115 jednotiek, ktoré mali vyššiu výrobnú spotrebu ako produkciu. V poslednom kroku bolo vylúčených 89 jednotiek, ktoré nemali zamestnancov. Výsledný súbor, ktorý obsahuje 274 jednotiek, tvoril základ výpočtu referenčných hodnôt ukazovateľov, t. j. benchmarks. Postupné vyradovanie jednotiek na základe ekonomickej analýzy názorne ilustruje graf na obr. 2.

Obr. 2



Z takto získaného súboru „ekonomicky zdravých“ jednotiek bolo nakoniec vylúčených ešte 6 jednotiek, ktoré boli identifikované ako extrémne. Výsledný súbor 268 jednotiek sa potom roztriedil do homogénnejších menších skupín, najskôr podľa veľkosti, potom podľa svojej ekonomickej činnosti (na úrovni 4-miestnej klasifikácie NACE) a nakoniec podľa regiónu:

- ✓ najskôr sa jednotky rozčlenili podľa veľkosti na: veľké (s počtom zamestnancov 20 a viac) a malé (s počtom zamestnancov 1 – 19),

- ✓ v rámci veľkostnej skupiny sa najskôr uplatnilo členenie podľa ekonomickej činnosti podniku na: *hotelový typ ubytovania*, *turistický typ ubytovania*, *ostatné ubytovanie* a následne sa uplatnilo rozčlenenie podľa regiónov (oblastí),
- ✓ skupinu veľkých podnikov reprezentujú najmä jednotky s *hotelovým typom ubytovania*. Ostatné jednotky mali malé zastúpenie. Jednotky s hotelovým typom ubytovania sa už do regiónov nečlenili vzhľadom na malý počet jednotiek,
- ✓ v skupine malých podnikov mali všetky tri ekonomické činnosti reprezentatívne zastúpenie. Do regiónov (západné Slovensko a ostatné Slovensko) sa členili len malé jednotky s *hotelovým typom ubytovania*.

Tabuľka 1 Použité členenie jednotiek pre benchmarking

Veľkosť podniku	Typ ubytovania	Región	Počet jednotiek
<i>všetky spolu</i>	<i>všetky spolu</i>	<i>Slovensko</i>	<i>268</i>
<i>veľké podniky</i>	<i>hotelové</i>	<i>Slovensko</i>	<i>45</i>
	<i>ostatné</i>	<i>Slovensko</i>	<i>3</i>
<i>malé podniky</i>	<i>hotelové</i>	<i>západné Slovensko</i>	<i>50</i>
	<i>hotelové</i>	<i>ostatné Slovensko</i>	<i>48</i>
	<i>turistické</i>	<i>celé Slovensko</i>	<i>50</i>
	<i>ostatné</i>	<i>celé Slovensko</i>	<i>72</i>

Výsledné benchmarks za ekonomické činnosti NACE 55 Ubytovanie

Referenčné hodnoty boli stanovené pre dva ukazovatele, a to pre podiel výrobnéj spotreby k produkcii a pre podiel osobných nákladov k produkcii. Ak test potvrdil, že rozdelenie ukazovateľa za danú homogénnu skupinu je normálne, použili sme danú skupinu na výpočet benchmarku pre tento ukazovateľ.

V tabuľke 2 uvádzame výsledné benchmarks v dvoch verziách: priemer ukazovateľa a interval pre ukazovateľ. Interval pre benchmark je odvodený ako priemer (Mean) $\pm$ štandardná odchýlka (Std. Dev.)), čo však niekedy môže znamenať pomerne veľký rozptyl. Postupne sa môže interval zužovať zavedením iných podmienok.

Tabuľka 2a Benchmarks za skupinu ekonomických činností NACE 55⁴ (veľké podniky, hotelový typ)

SKNACE 55: veľké podniky	hotely
Počet jednotiek	45
Benchmarks:	
výrobná spotreba / produkcia	44 % - 70 %
priemer	57 %
Daň z príjmov z bežnej činnosti:	
priemer	11 217
medián*	1

* polovica subjektov má hodnotu ukazovateľa vyššiu, resp. nižšiu

⁴ Popri hlavných benchmarkových ukazovateľoch uvádzame aj ďalšiu charakteristiku homogénneho súboru pomocou iných ukazovateľov. Keďže súbor z hľadiska týchto ukazovateľov nie je homogénny, ako vhodná štatistická charakteristika je použitý medián. Medián je prostredná hodnota ukazovateľa, ktorá rozdeľuje postupnosť podľa veľkosti zoradených výsledkov na dve rovnako početné polovice.

**Tabuľka 2b Benchmarks za skupinu ekonomických činností NACE 55
(malé podniky, hotelový typ)**

SKNACE 55: malé podniky	hotely	
	západné Slovensko	ostatné Slovensko
Počet jednotiek	50	48
Benchmarks:		
výrobná spotreba / produkcia	45 % - 85 %	45 % - 77 %
priemer	65 %	61 %
osobné náklady / produkcia	16 % - 56 %	13 % - 51 %
priemer	36 %	32 %
Daň z príjmov z bežnej činnosti:		
priemer	1 269	146
medián*	0	0

* polovica subjektov má hodnotu ukazovateľa vyššiu, resp. nižšiu

**Tabuľka 2c Benchmarks za skupinu ekonomických činností NACE 55
(malé podniky, turistické ubytovanie, ostatné ubytovanie)**

SKNACE 55: malé podniky, SR	turistické ubytovanie	ostatné ubytovanie
Počet jednotiek	50	72
Benchmarks:		
výrobná spotreba / produkcia	56 % - 90 %	55 % - 87 %
priemer	73 %	71 %
osobné náklady / produkcia	5 % - 39 %	x
priemer	22 %	x
Daň z príjmov z bežnej činnosti:		
priemer	190	617
medián*	0	1

* polovica subjektov má hodnotu ukazovateľa vyššiu, resp. nižšiu

Výsledky ukazujú, že v súbore veľkých podnikov sú zaradené predovšetkým hotely. Benchmark, ktorý bol vypočítaný len za ukazovateľ *podiel výrobnej spotreby k produkcii*, by sa na Slovensku mal pohybovať v priemere okolo 57 %.

V hoteloch, ktoré majú menej ako 20 zamestnancov, sa *podiel výrobnej spotreby k produkcii* na západnom Slovensku pohybuje okolo 65 %, v ostatných krajoch spolu okolo 61 %. V týchto zariadeniach bol vyčíslený aj druhý benchmark pre *podiel osobných nákladov k produkcii*, a to na úrovni 36 %, resp. 32 %.

V skupine malých podnikov za turistické ubytovanie a za ostatné typy ubytovania boli vyčíslené benchmarky len na úrovni Slovenska (vzhľadom na nízky počet jednotiek v skupine). Vyčíslený podiel výrobnej spotreby k produkcii dosahuje v týchto súboroch v priemere 73 %, resp. 71 %. Druhý benchmark, *podiel osobných nákladov k produkcii* mohol byť vypočítaný len za turistické ubytovanie, a to vo výške 22 %. V skupine ostatné ubytovania bol tento ukazovateľ príliš heterogénny, a preto nevyhovoval testu normálneho rozdelenia.

4. Pilotné riešenie aplikačno-programového vybavenia pre benchmarking

Na praktické pilotné overenie možnosti aplikácie navrhovaného teoretického riešenia na konkrétnych údajoch bolo vytvorené aplikačno-programové vybavenie benchmarkingu daňových subjektov (APV-BDS). Jeho podstatou je vybudovanie štruktúrovaného dátového skladu, v ktorom boli do definovaných tabuliek importované údaje zo štatistického registra ekonomických subjektov RES, z účtovných výkazov Úč POD 1 – 01, Úč POD 2 – 01, platné číselníky (SK_NACE, OKRES, KRAJ, atď.) a ďalšie pomocné údajové tabuľky.

Aplikačné programové vybavenie APV-BDS vychádzalo z analýzy a návrhu postupov použitých na benchmarking daňových subjektov. Účelom bolo, aby pilotná verzia vytvorila jednoduchú aplikáciu na rýchlu prezentáciu použitej metódy. Pozostáva z týchto hlavných krokov:

1. výber subjektov (účtovných jednotiek) pre benchmarking,
2. ekonomická analýza hospodárskej činnosti účtovných jednotiek,
3. rozdelenie účtovných jednotiek do skupín, vylúčenie extrémov.

V prvom kroku používateľ vyberá jednotky z Registra ekonomických subjektov, ktorý spravuje ŠÚ SR a ktorý bol do systému importovaný. Boli aplikované štyri základné výberové kritériá. Uvedené kritériá je možné rozšíriť o ďalšie podmienky podľa položiek vedených v registri. Výber je cez IČO previazaný s tabuľkami účtovných výkazov tak, aby sa nevyberali zbytočné subjekty, pre ktoré nie sú účtovné výkazy k dispozícii.

V druhom kroku používateľ aplikuje jednotlivé testy, ktoré sú charakterizované v časti 2. Ďalej v tomto kroku sa zadáva obdobie, za ktoré budú jednotlivé testy aplikované. Rozsah testov môže byť samozrejme rozšírený. Sekundárnym výsledkom tohto kroku je generovaný výstupný zoznam účtovných jednotiek, ktoré neprešli testami ekonomickej analýzy. Výstup dáva aj informáciu, ktorý test (testy) účtovná jednotka nespĺnila.

V treťom kroku používateľ z vybraných účtovných jednotiek skladá homogénne skupiny tak, aby bol zabezpečený minimálny požadovaný počet subjektov v každej skupine a tiež, aby subjekty mali čo najviac spoločných vlastností, v našom prípade bolo aplikované hľadisko veľkosti jednotky podľa počtu zamestnancov, jej ekonomickej činnosti a regionálna príslušnosť.

Používateľ môže jednoduchým spôsobom vytvárať ľubovoľné kombinácie skupín, až kým nedosiahne optimálne triedenie. Ak sa podarí vytvoriť skupiny tak, že ju tvoria – na základe zvolených kritérií – homogénne účtovné jednotky, používateľ môže pomocou pilotnej aplikácie vykonať posledný úkon, teda generovanie výstupného súboru do Excelu [Export XLS]. Posledná časť analýzy a výpočet benchmarkov prebieha v programovom systéme EViews.

Vytvorené pilotné riešenie aplikačno-programového vybavenia benchmarkingu daňových subjektov (APV-BDS) môže tvoriť základný rámec pre implementáciu navrhovanej metódy v širšom meradle Finančnou správou.

5. Záver

Predložený článok predstavuje časť širšieho konceptu, na základe ktorého je možné pristúpiť k systematickej implementácii navrhovanej analytickej metódy benchmarkingu do procesu výberu rizikových daňových subjektov na kontrolu dane z príjmu. Jeho druhá časť, ktorá bude prezentovaná samostatne, je zameraná na štandardné operačné postupy (SOP) pri výkone daňovej kontroly výberu dane z príjmov.

Metóda benchmarkingu je obzvlášť vhodná pri hodnotení rizikovosti daňových subjektov, ktoré významnú časť svojho obratu generujú prostredníctvom hotovostných transakcií. V tejto súvislosti možno spomenúť odvetvia maloobchodu a stavebníctva, ktoré sú dlhodobo identifikované ako vysoko rizikové práve pri výbere dane z príjmu.

Taktiež je možné konštatovať, že navrhovaná metóda otvára priestor na postupný posun od súčasného viac či menej „donucovacieho“ prístupu k „motivačno-vzdelávaciemu“ prístupu správcu dane pri výbere dane z príjmu, ako aj pri výbere daní vo všeobecnej rovine. Predpokladáme, že každoročné zverejňovanie benchmarku pre konkrétne priemyselné odvetvia bude motivovať daňové subjekty k nastaveniu svojich ekonomických ukazovateľov tak, aby sa čo najviac priblížili k navrhovanému „bezpečnému“ intervalu a minimalizovali tak možnosť daňovej kontroly. Motivačný faktor je možné zdôrazniť/posilniť napríklad listom z daňového úradu, kde správca dane namiesto donucovania ponúkne nezištnú pomoc pri podaní daňového priznania subjektom, ktoré v predchádzajúcich zdaňovacích obdobiach dosahovali stratu alebo končili na nule. Nie je vylúčený ani postupný prechod ku generovaniu predvyplnených daňových priznaní na základe správania daňových subjektov v predchádzajúcich obdobiach, keď kontrola nastane len v prípade nesúhlasu daňového subjektu s predvyplneným priznaním.

Taktiež je dôležité zobrať do úvahy skutočnosť, že navrhovaná metóda dáva správcovi dane značnú flexibilitu. Interval okolo vypočítaného benchmarku sa totiž každoročne nastavuje podľa výsledkov dosiahnutých v predchádzajúcom zdaňovacom období, čo pravdepodobne povedie k postupnému zoštieňovaniu predmetného intervalu (a teda k postupnému zvyšovaniu výberu daní), až kým nie je dosiahnuté akési pomyselné optimum/ideálny stav/sen každého správcu dane, kde sa interval zhoduje s benchmarkom. Samozrejme v „ťažkých ekonomických časoch“ sa správca dane môže rozhodnúť uvoľniť interval, a tak dať firmám možnosť vydýchnuť si.

Literatúra

- DUDOVÁ, R. a kol. 1995: Finančná analýza firmy. Bratislava : MIKA Konzult. 80 s. ISBN 80-967295-0-0.
- HANČLOVÁ, J. 2012: Ekonometrické modelovanie. Praha : Professional Publishing. 214 s. ISBN 9788074310881.
- CHAJDIÁK, J. 2004: Ekonomická analýza stavu a vývoja firmy. Bratislava: STATIS. 353 s. ISBN 80-85659-32-8.
- JARQUE, C., BERRA, A. 1987: A test for normality of observations and regression residuals. International Statistical Review 55, 2, pp. 163-172, .
- KÁBA, B.: Identifikace odlehlých pozorování ve statistických datech. Česká zemědělská univerzita v Praze, Katedra statistiky. Dostupné na: www.agris.cz/clanek/125823.
- Akčný plán boja proti daňovým podvodom. dostupné na internete: http://www.rokovania.sk/File.aspx/ViewDocumentHtml/Mater-Dokum-144566?prefixFile=m_
- Dokumenty Finančnej správy SR (Zjednotenie ideových zámerov a identifikácia synergie). Australia 2013. Review of Statistical Methodology used in producing Small Business Benchmarks. Cumpton Sarjeant.
- Výročná správa o činnosti finančnej správy za rok 2012. dostupné na internete: https://www.financnasprava.sk/_img/pfsedit/Dokumenty_PFS/Financna_sprava/Vyrocn_spravy/FR_od_2012/VS_FS_2012.pdf

Key words: taxpayers, income tax, evasion, benchmarking, mathematical and statistical methods, economic analysis, result of economic activity, economic indicator.

Summary

Tax evasion is a global problem and tax avoidance represents widespread practice in the Slovak Republic (SR) as well. Regarding income tax, Institute of Financial Policy at the Ministry of Finance SR estimated the effective tax rate in 2013 amounted to less than 4% for companies and 8% for individuals. These estimates suggest that minimizing revenues and maximizing expenditures, aggressive tax planning and different interpretation of tax legislation provide taxpayers with a great creative space. Their joint result may be the loss of state budget revenues. Many countries approach this problem actively, i.e. through various initiatives. Conceptually, the point is that they increasingly use tools for preventing tax evasion and thus minimize the budget loss. For this purpose, the Institute of Informatics and Statistics (INFOSTAT) designed a concept of benchmarking, which is presented in this paper.

*Ing. Viera Hajnovičová, PhD.,
Ing. Anton Benčíč,
Ing. Jana Juriová,
Ing. Ján Haluška, PhD.
Tibor Papp, PhD.*

*Inštitút informatiky a štatistiky INFOSTAT
Leškova 16
817 95 Bratislava 15
e-mail: hajn@infostat.sk
bencic@infostat.sk
papp@infostat.sk*