

STRATIFIED SAMPLING IN STATUTORY AUDIT

[Stratifikovaný výber vzoriek v štatutárnom audite]

Hugo Hýbl¹, Břetislav Andrlík², Lucia Formanová³

¹ Mendelova univerzita v Brně, Provozně ekonomická fakulta, Zemědělská 1, 613 00 Brno
Email: xhybl@mendelu.cz

² Mendelova univerzita v Brně, Provozně ekonomická fakulta, Zemědělská 1, 613 00 Brno
Email: bretislav.andrlík@mendelu.cz

³ Mendelova univerzita v Brně, Provozně ekonomická fakulta, Zemědělská 1, 613 00 Brno
Email: lucie.formanova@mendelu.cz

Abstract: Within this article, the reader reads about the possibilities of processing stratified sampling in the MS Excel program. The subject stratified sampling is performed by means of a table, which stratifies the population on the basis of predefined formulas created by one of the authors of the article. The application of specific audit procedures is intended for small audit entities that use MS Excel to perform sampling, or for those audit entities that would like to ensure a change in the procedures for performing specific audit procedures on audit engagements through the use of other sampling methods that these audit firms usually don't use. The procedure is also applicable to audit entities that would like to adjust the performance of sampling, within the stratified selection, with the knowledge gained by studying the article in question. In its practical part, this article will focus on the detailed procedure of sampling in the created tool, which is the stratification table. The introduction of the article focuses on the description of individual procedures and theoretical starting points performed in the process of a statutory audit, performance of audit tests and selection of samples, in which the article is based primarily on International Standards on Auditing (ISA) and manuals from the International Federation of Accountants (IFAC) and Deloitte Audit, which are provided by these organizations in cooperation with the Chamber of Auditors of the Czech Republic (KAČR).

Keywords: audit, audit tests, ISA standards, IFAC, sampling, stratification.

JEL classification: M41, M42

Received: 30.11.2020; Reviewed: 2.12.2020; 28.12.2020; Accepted: 18.5.2022

Úvod

Témou článku je výber vzoriek, ktorý patrí k dôležitým činnostiam v práci audítora na jednotlivých auditných zákazkách v rámci auditu účtovnej závierky. Povinný audit je podľa § 2 písm. a) českého zákona č. 93/2009 Zb. o audítoroch (§ 2 písm. a) zákona č. 93/2009 Sb. o auditorech a o změně některých zákonů (zákon o auditorech) overenie účtovnej alebo konsolidovanej účtovnej závierky, pričom toto overenie smeruje k otázke či účtovná závierka podáva verný a poctivý obraz predmetu účtovníctva v súlade s právnymi predpismi a rámcom účtovného výkazníctva, na ktorého základe je táto účtovná závierka zostavená. Vykonanie auditu nie je povinné pre všetky účtovné jednotky a zákonnú nutnosť jeho realizácie vyžaduje právny predpis. V českej legislatíve sú podmienky, ktoré určujú povinnosť účtovnej jednotky mať účtovnú závierku overenú audítorom predovšetkým v § 20 zákona č. 563/1991 Zb. o účtovníctve. Existujú však aj iné predpisy, ktoré zákonnú povinnosť vykonania auditu vyžadujú.

Podľa Jošta (2019) ktorý sa zaoberá vo svojom článku auditom verejných výskumných inštitúcií, je možné k zvýšeniu transparentnosti prispieť overením účtovnej závierky, ktoré je realizované nezávislým audítorom.

Podľa Hakalovej a Urbancovej (2012, str. 39 a 40) audit (okrem iného) „predstavuje prevedenie celej rady audítorských postupov za účelom získania dôkazných informácií o čiastkach a skutočnostiach, uvedených v účtovnej závierke danej účtovnej jednotky.“

Podľa ISA 200 (2019a) je všeobecným cieľom audítora, pri audite účtovnej závierky, získať primeranú istotu, že účtovná závierka, ktorú táto definícia chápe ako nedeliteľný celok, neobsahuje významnú nesprávnosť. Významná nesprávnosť môže byť podľa uvedeného textu v účtovnej závierke spôsobená podvodom alebo chybou. Primeraná istota o týchto skutočnostiach umožní audítorovi vydať výrok, ktorý reflektuje, či je účtovná závierka vo všetkých významných ohľadoch zostavená v súlade s príslušným rámcom účtovného výkazníctva. Následne je, na základe uvedených zistení audítora, potrebné vydať správu audítora k účtovnej závierke a tiež poskytnúť všetky ďalšie informácie, ktoré sú vyžadované štandardmi ISA. Podľa ISA 200 (2019a, ods. 13 písm. m) pri primeranej istote „v kontexte auditu účtovnej závierky ide o vysokú, nie však absolútnu mieru istoty.“

Podľa Müllerovej (2012) však audit neposkytuje záruku, ktorá by užívateľa účtovnej závierky mala viesť k názoru o úplnej bezchybnosti účtovnej závierky. Nie je totiž v možnostiach audítora vykonať, pri overení účtovnej závierky, kontrolu všetkých položiek, ktoré účtovnú závierku tvoria.

Podľa záveru práce Bobka (2018) je možné stanoviť za najvýznamnejší dôvod pre samotnú existenciu auditu oddelenosť vlastníctva a riadenia.

V rámci auditu je výber vzoriek určený pre výkon audítorských testov, ktoré v priebehu auditu využíva audítor za účelom minimalizácie audítorského rizika. Realizácia spomenutých testov, ktoré sú vykonávané v súlade s Českými účtovnými štandardmi, právnymi predpismi a Medzinárodnými audítorskými štandardmi ISA (Skupina legislatívneho a štandardizovaného podkladu, ktorý tvoria České účtovné štandardy, platné predpisy a Medzinárodné audítorské štandardy ISA, bude v prípade ich pomenovávaní v texte ako nedeliteľného celku, nazývaná len ako platné normy), poskytuje audítorovi určitú mieru uistenia, ktorá má za cieľ pokryť riziká výskytu významnej nesprávnosti v účtovnej závierke. Podľa praktickej časti príručky IFAC (2010, str. 222) je výber vzoriek „najúčinnjšou metódou ako znížiť u určitého tvrdenia riziko na potrebnú úroveň.“

Podľa základných konceptov príručky IFAC (2010, str. 23 - 25) je definované audítorské riziko, ako riziko, že: „audítor vydá nesprávny výrok k účtovnej závierke, ktorá je významne (materiálne) skreslená“ a tiež, že je cieľom auditu: „znížiť toto riziko na prijateľnú úroveň.“ Hlavnými zložkami audítorského rizika sú: prirodzené, kontrolné a zisťovacie riziko.

Je logické teda predpokladať, že audítorské testy budú aj prostredníctvom zníženia zložiek audítorského rizika vplývať na celkové znižovanie rizika výskytu významnej nesprávnosti v účtovnej závierke. V praxi platí, že napríklad testy kontrol, vplývajú na znižovanie kontrolného rizika. Podľa praktickej časti príručky IFAC (2010) je pri výkone týchto testov vhodné zohľadniť určité úrovne spoľahlivosti. Je možné použiť vysokú mieru spoľahlivosti, v ktorej prípade je na konci testu určená nízka úroveň zostávajúceho rizika alebo strednú mieru spoľahlivosti, pri ktorej je na záver testu stanovená stredná úroveň zostávajúceho rizika. V oboch prípadoch sa však jedná o zníženie zostávajúceho rizika (na nízku alebo strednú úroveň), pričom záleží na konkrétnom postupe audítora akým spôsobom si rozloží jednotlivé úrovne rizika medzi testy kontrol a ostatné procedúry.

Testy detailných údajov zase reflektujú úroveň zisťovacieho rizika, ktorého faktor spoľahlivosti vplýva na veľkosť vybranej vzorky, ktorá je určená napríklad práve pre výkon testov detailných údajov. Podľa ISA 530 (2019d) platí, že čím viac sa audítor spolieha na testy detailných údajov, a teda čím viac dôkazných informácií získava audítor prostredníctvom týchto testov, tým väčšia musí byť aj veľkosť vzorky. Platí, že čím viac dôkazných informácií získava audítor z testov detailných údajov, tým viac sa znižuje zisťovacie riziko. Podľa praktickej časti príručky IFAC (2010) je dané, že čím vyšší je faktor spoľahlivosti, ktorý je použitý pre výber vzoriek, tým väčšia bude veľkosť vzorky a aj dosiahnutá úroveň zníženia rizika.

Existencia určitej výšky zisťovacieho rizika je tak zohľadňovaná v procese výkonu testov detailných údajov (konkrétne pri stanovení veľkosti vzorky), ktoré patria pod testy vecnej správnosti. Podľa schémy 16.2-1 praktickej časti príručky IFAC (2010) sú zaradené do skupiny testov vecnej správnosti, okrem testov detailných údajov, aj analytické testy vecnej správnosti.

Audítor teda po vykonaní testov detailných údajov, v rámci ktorých neboli zistené významné nesprávnosti, môže konštatovať, že zohľadnil úroveň zisťovacieho rizika do výkonu konkrétnych procedúr, a z dôvodu nezistenia významných nesprávností následne v určitej miere svojim postupom minimalizoval riziko výskytu významnej nesprávnosti.

Záverom je pri testoch detailných údajov nutné uviesť, že podľa audítorských postupov príručky Deloitte Audit (2012) je dôležitým aspektom pri výkone týchto testov využívanie dôkazných informácií. Ich konkrétny výber a dostatočnosť je nutné dôkladne zvážiť a k výkonu ich overenia pristupovať s primeranou dávkou profesionálneho skepticizmu.

Pri výbere vzoriek, ktorý môže byť realizovaný napríklad pre účely výkonu testov detailných údajov, je potrebné rešpektovať nutnosť zabezpečenia primeraného objemu dôkazných informácií v súlade s platnými požiadavkami a zároveň zabezpečiť administratívnu efektívnosť objemu získaných dôkazných informácií v rámci procesu dokumentácie auditu. Podľa ISA 230 (2019b, str. 3) je dokumentácia auditu charakterizovaná ako „*záznamy o vykonaných audítorských postupoch, získaných relevantných dôkazných informáciách a záveroch, ku ktorým audítor dospel.*“

Podľa medzinárodného audítorského štandardu ISA 530 (2019d, str. 3) je cieľom výberu vzoriek pre účely auditu: „*vytvoriť primeraný základ, z ktorého audítor bude môcť vyvodiť závery platné pre základný súbor, z ktorého bola vzorka vybraná.*“

Audítor z logických dôvodov nemá možnosť v prípade rozsiahlych súborov účtovných operácií, ktoré sa počítajú v rádoch tisícov a reprezentujú údaje v účtovnej závierke, overiť každú položku tvoriacu základný súbor, ktorý podlieha audítorskému overeniu. Aj z tohto dôvodu audítori pri svojej práci používajú niektorú z metód výberu vzoriek. Tento výber vzoriek už podľa vyššie spomenutej definície má zabezpečiť primeraný základ, ktorý následne audítor vzťahne na celý súbor operácií, z ktorého táto vzorka bola vybraná.

Audítor má v rámci svojej práce na auditnej zákazke možnosť použiť rôzne metódy výberu vzoriek. Príslušný článok sa bude venovať jednej z týchto metód, ktorou je metóda stratifikácie na základe peňažnej jednotky. Podľa medzinárodného audítorského štandardu ISA 530 (2019d, str. 4) je stratifikácia „*proces rozdeľovania základného súboru na podskupiny. Podskupina je skupina jednotiek vzorky, ktoré majú podobné znaky (často*

peňažné čiastky). “ pričom podľa ISA 530 (2019d, str. 10) „cieľom stratifikácie je obmedziť variabilitu položiek v jednotlivých podskupinách, a tým umožniť zníženie veľkosti vzorky, bez toho aby sa zvýšilo výberové riziko.“

Praktická aplikácia stratifikácie, ako štandardizovanej metódy výberu vzoriek, bude pri rešpektovaní platných noriem hlavnou témou predmetného článku. V texte bude vykonaná deskripcia možných postupov v rámci počítačového prostredia, ktoré môžu byť audítorovi nápomocné pri praktickom prevedení štandardizovaných postupov do programu MS Excel. Táto praktická aplikácia je určená pre malé auditorské subjekty, ktoré v rámci výkonu výberu vzoriek nepoužívajú auditorské softvéry.

Základné koncepty príručky IFAC (2010) však konštatujú, že prvok nepredvídateľnosti sa v auditorských postupoch môže prejavovať použitím rozličných metód výberu vzoriek. Inými slovami sa nepredvídateľnosť zaisťuje použitím tých metód výberu vzoriek, ktoré audítor klasicky nevyužíva.

Hlavný prínos článku je síce mierený na malé auditorské subjekty, ktoré nepoužívajú k výkonu výberu vzoriek auditorský softvér, avšak keď prepojíme výber vzoriek so širším kontextom auditu, je možné na základe základných konceptov príručky IFAC tvrdiť, že v prípade aplikácie určitej miery nepredvídateľnosti do auditorských procedúr, môže byť stratifikácia v programe MS Excel použiteľná aj pre auditorský subjekt, ktorý výber vzoriek realizuje v auditorskom softvéri. Pre tento subjekt môže byť tabuľka stratifikácie prostriedkom na využitie iných metód výberu vzoriek a to hlavne v prípade ak používaný auditorský softvér stratifikovaný výber vzoriek nerealizuje, poprípade ak ho realizuje, je možné tabuľku stratifikácie použiť ako rozličný metodický postup k aplikácii rovnakej metódy výberu (stratifikácie).

Na základe úvodnej časti článku je možné konštatovať, že cieľom článku je navrhnutie praktickej aplikácie stratifikovaného výberu vzoriek v rámci programu MS Excel.

1 Metodika

Článok sa vo svojej teoretickej časti zameriava na vymedzenie problematiky auditorskej profesie, pričom detailnejšie venuje pozornosť deskripcii teoretických východísk štatutárneho auditu, auditorských testov a výberu vzoriek. Na vytvorenie predmetnej teoretickej deskripcie sú primárne využívané medzinárodné auditorské štandardy ISA (ďalej len ISA) a príručky vytvorené Medzinárodnou federáciou účtovníkov (ďalej len IFAC) a spoločnosťou Deloitte Audit, ktoré vznikli v spolupráci s Komorou audítorov Českej republiky (KAČR). V metodickej časti článku sú uvedené dáta, ktoré reprezentujú základný súbor pre výber vzoriek, vo forme peňažných čiastok. Podľa ISA 530 (2019d, str. 3) je základný súbor charakterizovaný ako „*súhrn všetkých údajov, z ktorých audítor vyberá vzorku a o ktorej chce formulovať závery.*“ Tento základný súbor je možné interpretovať ako názornú ukážku operácii v účtovnom denníku, ktoré sú uvedené v zjednodušenej a skrátenej forme. Článok ďalej pokračuje metodickým stanovením veľkosti vybranej vzorky a popisom metodiky výpočtu veľkosti vzorky.

Praktická časť je zameraná na aplikovaný postup stratifikovaného výberu vzoriek v rámci programu MS Excel, ktorý je určený pre malé auditorské subjekty. Tento výber, ktorý používa metódu stratifikácie, je realizovaný na základe preddefinovaných vzorcov, ktoré tvoria nedeliteľný celok vo forme tabuľky stratifikácie. Táto tabuľka rozdeľuje základný súbor na tzv. straty, ktoré tvoria intervalové skupiny hodnôt, podľa ktorých tabuľka

vypočítava ukazovatele, na základe ktorých sa v konečnej fáze určí prerozdelenie vzoriek v rámci celého základného súboru. Strata je synonymom pre interval alebo podskupinu. Ide o rozpätie hodnôt, ktoré audítor vytvorí v rámci základného súboru. V základom súbore, ktorý obsahuje peňažné čiastky od hodnoty 1 000,- Kč do hodnoty 10 000,- Kč, je pri vytvorení dvoch strát základný súbor možné stratifikovať (rozdeliť) na hodnoty od 1 000,- Kč do 5 000,- Kč (vrátane) a na hodnoty vyššie ako 5 000,- Kč až do 10 000,- Kč. Tieto intervaly hodnôt sa následne nazývajú straty. Tabuľka stratifikácie je v programe MS Excel nástrojom pre stratifikovaný výber vzoriek a je vytvorená jedným z autorov tohto článku.

Popis výberových metód a praktických aplikácií audítorských procedúr bude vykonaný na konkrétnych tridsiatich vzostupne zoradených položkách náhodne vytvoreného základného súboru. Celkový súčet peňažných čiastok základného súboru je 11 453 000,- Kč (Jedná sa o súčet položiek v tabuľke č. 1. To znamená súčet od položky s číslom 1 až po položku s číslom 30).

Tabuľka 1: Základný súbor určený pre aplikáciu stratifikovaného výberu vzoriek

Číslo položky	Peňažná čiastka	Číslo položky	Peňažná čiastka	Číslo položky	Peňažná čiastka
1	-350 000,00 Kč	11	115 000,00 Kč	21	523 000,00 Kč
2	-200 000,00 Kč	12	130 000,00 Kč	22	653 000,00 Kč
3	-100 000,00 Kč	13	145 000,00 Kč	23	720 000,00 Kč
4	5 000,00 Kč	14	200 000,00 Kč	24	890 000,00 Kč
5	7 000,00 Kč	15	220 000,00 Kč	25	923 000,00 Kč
6	10 000,00 Kč	16	257 000,00 Kč	26	998 000,00 Kč
7	13 000,00 Kč	17	289 000,00 Kč	27	1 050 000,00 Kč
8	15 000,00 Kč	18	299 000,00 Kč	28	1 115 000,00 Kč
9	35 000,00 Kč	19	323 000,00 Kč	29	1 256 000,00 Kč
10	65 000,00 Kč	20	500 000,00 Kč	30	1 347 000,00 Kč

Zdroj: vlastná práca

Stratifikovaný výber v rámci praktickej časti bude v texte vykonaný na základe tabuľky stratifikácie, ktorá zabezpečí celý proces rozdeľovania základného súboru na menšie podskupiny. V programe MS Excel, rovnako ako v tomto článku, tvorí tabuľka stratifikácie nedeliteľný celok. Praktická časť článku uvedie jednotlivé kroky navrhnutého procesu stratifikácie v počítačovom prostredí a tiež vysvetlí logiku a fungovanie daného nástroja.

2 Metodické stanovenie veľkosti vzorky

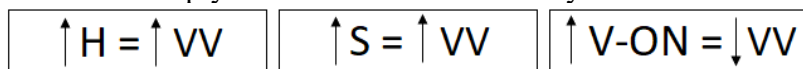
Podľa modelového spisu príručky Deloitte Audit (2012, str. 195) je možné pri výpočte veľkosti vzorky (VV) použiť matematický vzorec:

$$VV = \frac{H \times S}{V - ON} \quad (1)$$

kde **VV** je veľkosť vzorky, **H** je hodnota základného súboru, **S** je faktor spoľahlivosti zisťovacieho rizika, **V** je významnosť pre užívateľa účtovnej závierky, **ON** je očakávaná nesprávnosť a **V-ON** je vykonávací významnosť. Pri vyhodnotení matematického vzorca je možné interpretovať konečný efekt jednotlivých veličín zahrnutých do výpočtu. Veľkosť vzorky bude tým vyššia, čím bude vyššia hodnota základného súboru a hodnota faktoru spoľahlivosti zisťovacieho rizika. Zároveň čím bude vyššia hodnota vykonávacej významnosti, tým bude hodnota veľkosti vzorky nižšia. V úvode článku je prístup modelového spisu príručky Deloitte Audit potvrdený a verifikovaný citáciou ISA 530 a citáciou praktickej časti príručky IFAC, ktoré popisovali vplyv zisťovacieho rizika a vplyv

faktoru spoľahlivosti na veľkosť vzorky. Predmetný text hovoril o faktore spoľahlivosti ale je nutné podotknúť, že nešpecifikoval konkrétne zisťovacie riziko.

Obrázok 1: Vplyv veličín na veľkosť vzorky



Zdroj: vlastná práca

Pre výber vzoriek v rámci článku sa vyššie uvedený vzorec použije na výpočet veľkosti vzorky. Veľkosť vzorky bude vždy upravená na základe odborného úsudku audítora. Podľa ISA 530 (2019d) môže audítor určiť veľkosť vzorky na základe štatistického vzorca alebo na základe odborného úsudku.

ISA 530 (2019d, str. 7) tiež hovorí, že „veľkosť vzorky závisí na úrovni výberového rizika, ktoré je audítor ochotný akceptovať. Čím nižšie riziko je audítor ochotný akceptovať, tým väčšia musí byť veľkosť vzorky.“ pričom podľa ISA 530 (2019d, str. 3) je výberové riziko „riziko, že sa záver, ktorý audítor vyvodí na základe vzorky, môže líšiť od záveru, ku ktorému by dospel rovnakými audítorskými postupmi vykonanými na celom základnom súbore.“

Odborný úsudok audítora musí zohľadniť všetky aspekty, ktoré môžu relevantne vplyvať na veľkosť vzorky. V uvedenom texte boli podložené možnosti stanovenia veľkosti vzorky na základe matematického vzorca, ktorého výsledok musí byť kriticky vyhodnotený odborným úsudkom audítora a zároveň tento konečný výsledok musí zohľadňovať aj úroveň už vyššie spomenutého výberového rizika, ktoré je audítor ochotný akceptovať. Naviac podľa ISA 530 môže byť stratifikácia faktorom vplývajúcim na zmenšenie vybranej vzorky. ISA 530 (2019d, str. 15) hovorí, že „celková veľkosť vzorky z podskupín bude obvykle menšia, než by bola – pri rovnakej úrovni výberového rizika – veľkosť jedinej vzorky zostavenej zo základného súboru.“

Je nutné konštatovať, že záverečné zhodnotenie všetkých faktorov je práve na odbornom úsudku audítora. V prípade, že si audítor dokáže relevantne zdôvodniť výber väčšej, či menšej veľkosti vzorky, je možné jeho rozhodnutie odchyliť od zaužívaných šablón.

3 Metodické stanovenie veľkosti faktoru spoľahlivosti, základného súboru a významnosti

Veľkosť faktoru spoľahlivosti zisťovacieho rizika, pre výpočet základného rámca veľkosti vzorky, získa audítor prostredníctvom schémy v obrázku č. 2. Všeobecne v praxi platí, že akceptovateľná miera audítorského rizika je na úrovni 5%. Väčšie riziko by už bolo pre užívateľa účtovnej závierky neakceptovateľné a nižšie riziko by bolo viac nákladné pre účtovnú jednotku, ktorá si audit objednáva. Podľa Králička (1998, str. 71) sa audítorské riziko vypočíta ako:

$$AR = PR \times KR \times ZR \quad (2)$$

kde **AR** je audítorské riziko, **PR** je prirodzené riziko, **KR** je kontrolné riziko a **ZR** je zisťovacie riziko. Celková hodnota **AR** nesmie presiahnuť hranicu 5%. Pre faktory spoľahlivosti platí:

$$AR_{FAKTOR} = PR_{FAKTOR} + KR_{FAKTOR} + ZR_{FAKTOR} \quad (3)$$

kde **AR_{FAKTOR}** sa podľa obrázka č. 2 musí rovnať hodnote 3. Táto hodnota totiž reflektuje mieru spoľahlivosti na úrovni 95%, čo je 5% hranica audítorského rizika.

Obrázok 2: Schémy zobrazujúce závislosť miery spoľahlivosti a faktoru spoľahlivosti

Schéma 17.3-1			Schéma 17.3-2	
Požadovaná úroveň sníženia rizika			Míra spoľahlivosti	Faktor spoľahlivosti
Velká			50%	0.7
Střední			55%	0.8
Malá			60%	0.9
			65%	1.1
			70%	1.2
			75%	1.4
			80%	1.6
			85%	1.9
			90%	2.3
			95%	3.0
			98%	3.7
			99%	4.6

Zdroj: Praktická část příručky IFAC, 2010 str. 227

Veľkosť základného súboru je určená priamo hodnotou konkrétneho účtu, účtovej skupiny alebo inej skupiny účtov, ktorú si audítor zvolí na základe svojho odborného úsudku. Hodnota základného súboru bude v stratifikovanom výbere vždy znížená o položky globálneho overenia. Ako položky globálneho overenia budú označené všetky peňažné čiastky rovné alebo vyššie hodnote vykonávacej významnosti. Najvyššia určená strata oddeľuje hodnoty, ktoré sa nachádzajú nad hodnotou vykonávacej významnosti (vrátane úrovne vykonávacej významnosti).

$$H_1 = H_0 - GO \quad (4)$$

kde H_1 je konečná hodnota základného súboru, H_0 je súčet všetkých peňažných čiastok základného súboru (vrátane položiek globálneho overenia) a GO je súčet peňažných čiastok položiek globálneho overenia.

Podľa ISA 320 (2019c) znamená vykonávacia významnosť určitú čiastku stanovenú audítorom, ktorá je spravidla nižšia než významnosť pre účtovnú závierku. Audítor prostredníctvom používania vykonávacej významnosti zníži pravdepodobnosť prekročenia významnosti pre účtovnú závierku ako celok na primerane nízku úroveň. Audítor sa používaním vykonávacej významnosti chce vyhnúť situácii, kedy úhrn neopravených a nezistených nesprávností prekročí skutočnú významnosť pre účtovnú závierku. Preto je zvolením nižšej čiastky pri overovaní na svoju prácu prísnejší.

Významnosť pre účtovnú závierku audítor určí s prihliadnutím na svoj odborný úsudok. Audítor má možnosť zvolenia viacerých základní pre určenie významnosti a vždy pri tomto rozhodovaní musí zapojiť svoj odborný úsudok. Autori tohto článku sa často prikláňajú k určeniu významnosti na úrovni 1 až 3% čistého obratu za minulé účtovné obdobie, pričom preferujú spodnú hranicu tohto rozsahu. V žiadnom prípade sa však nejdená o normatívne pravidlo. Pri každej auditnej zákazke je základňu aj konkrétnu percentnú mieru nutné vyhodnocovať samostatne a použiť na to práve odborný úsudok. Pri mnohých zákazkách čistý obrat za minulé účtovné obdobie rozhodne nebude ideálnym kritériom pre stanovenie významnosti. Môžeme konštatovať, že napríklad pri spoločnostiach, ktoré vlastnia nehnuteľnosti a obchodujú s nájmom týchto nehnuteľností, je intuitívne prikláňať sa k stanoveniu významnosti na základe aktív. Rovnako tak by sme vedeli nájsť veľa príkladov

stanovenia významnosti na základe iných základní než je čistý obrat alebo aktíva. Podľa autorov tohto článku je však dobré z čistého obratu za minulé účtovné obdobie vychádzať a následne prispôbovať dané kritériá konkrétnym potrebám auditnej zákazky. Autori tohto článku pripúšťajú, že stanovenie základne, na základe čistého obratu pre stanovenie významnosti, nemôže byť automatickým mechanizmom pre každú auditnú zákazku a je potrebné jednotlivé okolnosti pri vykonávaní audítorských procedúr dôkladne individuálne vyhodnocovať.

4 Typológia strát

Určenia konkrétneho počtu strát pre základný súbor je v plnej miere na odbornom úsudku audítora. Tabuľka stratifikácie má v základnom nastavení 6 strát (nultá až piata), pričom 4 z nich sú určené pre typické hodnoty základného súboru a 2 z nich sú vytvorené pre segregáciu neobvyklých hodnôt. Najnižšia strata oddeľuje záporné hodnoty základného súboru a najvyššia strata oddeľuje hodnoty, ktoré sú vyššie alebo rovné vykonávacej významnosti.

Tabuľka 2: Hranice vybraných strát

Strata	Dolná hranica	Horná hranica
Nultá strata	mínus nekonečno	0
Piata strata	hodnota vykonávacej významnosti	nekonečno

Zdroj: vlastná práca

5 Postup výberu vzoriek

Postup pri výbere vzoriek prostredníctvom tabuľky stratifikácie v programe MS Excel je možné vymedziť na základe nasledujúcich bodov:

1. stanovenie veličín (významnosti, hodnoty prirodzeného, kontrolného a zisťovacieho rizika)
2. vytýčenie rozsahu základného súboru
3. výpočet veľkosti vzorky
4. určenie hraníc strát a prerozdelenie vzoriek v stratách

6 Stanovenie veličín

Tabuľka 3: Stanovenia veličín pre praktickú časť

Názov rizika	Faktor spoľahlivosti	Miera uistenia	Riziko
Prirodzené riziko	1,4	75,00%	25,00%
Kontrolné riziko	0	0,00%	100,00%
Zisťovacie riziko	1,6	80,00%	20,00%
Audítorské riziko	3	-	5,00%

Zdroj: vlastná práca

Podľa základných konceptov príručky IFAC (2010, str. 24) zdrojom prirodzeného rizika „*môžu byť ciele účtovnej jednotky, charakter jej prevádzkovej činnosti, odvetvie a regulačné prostredie, v ktorom pôsobí a jej veľkosť a zložitosť.*“

V modelovom príklade uvažujeme, že je prirodzené riziko určené na úrovni 25%. Pomocou jednoduchého dopočtu $100\% - 25\%$ získame hodnotu miery uistenia na úrovni 75%. Následne sa podľa obrázka č. 2 priradí faktor spoľahlivosti pre 75% mieru uistenia, ktorý je na úrovni 1,4.

Ďalej stanovme, že v modelovom príklade je hodnota kontrolného rizika na úrovni 100%. Znamená to, že audítor nevykonával žiadnu formu testov kontrol, ktoré by v určitej miere obmedzili veľkosť kontrolného rizika. Faktor spoľahlivosti je logicky na úrovni 0.

Zisťovacie riziko sa v modelovom príklade dopočíta prostredníctvom vzorca č. 3. Konkrétny výpočet je $3 = 1,4 + 0 + ZR_{faktor}$, ktorého výsledok je 1,6. Hodnota 1,6 je faktor spoľahlivosti zisťovacieho rizika.

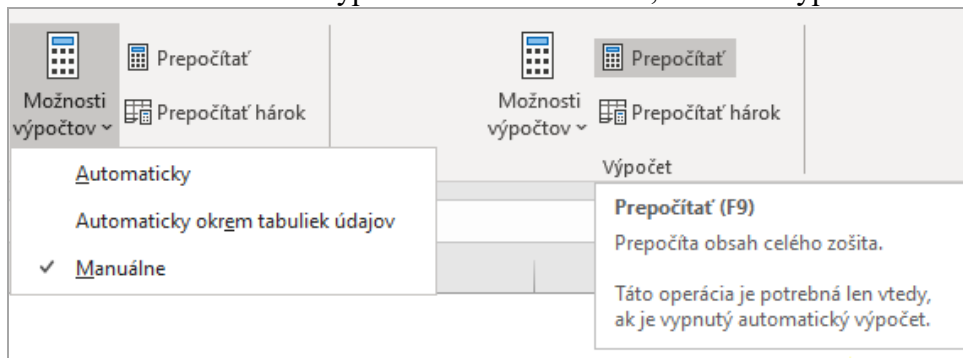
Hodnotu prirodzeného aj kontrolného rizika je vždy nutné odborne zdôvodniť. Pri práci na konkrétnej auditnej zákazke v žiadnom prípade nestačí len vykonať matematický výpočet bez odborného a kvalitného odôvodnenia voľby jednotlivých úrovni rizík.

Z dôvodu, že sa jedná o modelový príklad a vznik hodnoty významnosti a vykonávacej významnosti bol popísaný v texte vyššie, určíme pre modelový príklad úroveň významnosti na úrovni 1 250 000 a úroveň vykonávacej významnosti určenej pre výpočty na hodnotu 1 000 000 (80% celkovej významnosti). Tieto hodnoty sú modelovo nastavené a reálne stanovenie hodnôt celkovej a vykonávacej významnosti musí byť odborne a logicky odôvodnené a určené na základe prijateľných základní pre stanovenie významnosti.

7 Vytýčenie rozsahu základného súboru

Praktickým problémom v oblasti vytýčenia základného súboru, v programe MS Excel, je fakt, že účtovný denník, ktorý je vygenerovaný z účtovného softvéru do MS Excel, má pri každej účtovnej jednotke rozličnú štruktúru. Jednak audítor nepozná presný rozsah denníka a jednak audítor nepozná umiestnenie peňažnej čiastky v rámci stĺpcov účtovného denníku. V prípade, že audítor nechce stratifikovať základný súbor pri každej jednej auditnej zákazke od začiatku a bez pripravených šablón, musí predpripravený systém stratifikácie nastaviť na určitý rozsah buniek v programe MS Excel. Tabuľka stratifikácie vykonáva vytýčenie konkrétneho rozsahu na základe funkcie INDIRECT. Podľa podpory pre Office funkcia INDIRECT „vráti odkaz určený textovým reťazcom.“ (pomocník pre funkciu INDIRECT)

Všetky preddefinované rozsahy základného súboru sú v tabuľke stratifikácie vytýčené pomocou funkcie INDIRECT. Používateľ tejto tabuľky musí len do určenej bunky vložiť textový odkaz na rozsah buniek, v ktorých sa nachádzajú peňažné čiastky. Ak by teda peňažné čiastky boli umiestnené v rozmedzí od riadka číslo 3 po riadok číslo 32, pričom by tieto peňažné čiastky boli umiestnené v stĺpci C, používateľ tabuľky stratifikácie vytýči text do určenej bunky vo forme **C3:C32**, pričom je ideálne používať túto stratifikačnú tabuľku pri vypnutých automatických výpočtoch, ktoré môžu audítora v rámci MS Excel výrazne spomaľovať pri jeho práci. Nastavenie automatických výpočtov by malo byť v režime manuálne a pri vytýčení rozsahu základného súboru je nutné MS Excel prepočítať pomocou klávesy F9. Prepočítavanie je ideálne pravidelne manuálne vykonávať pri zmene hraníc strát alebo iných buniek, ktoré ovplyvňujú tabuľku stratifikácie. Pri menších súboroch dát je možné použiť aj nastavenie automatických výpočtov ale pri objemnejších súboroch je najlepším nastavením práve nastavenie manuálnych výpočtov.

Obrázok 3: Nastavenia výpočtov na karte Vzorce, v sekcii Výpočet v MS Excel

Zdroj: MS Excel

Obrázok 4: Vytýčenie rozsahu základného súboru (skrátaná verzia obrázku)

	B	C	D	L	M
1					
2		Číslo položky	Dáta		
3		1	-350 000,00 Kč		
4		2	-200 000,00 Kč		
5		3	-100 000,00 Kč		
6		4	5 000,00 Kč		
7		5	7 000,00 Kč		
8		6	13 000,00 Kč		
9		7	15 000,00 Kč		
10		8	35 000,00 Kč		
11		9	65 000,00 Kč		
12		10	10 000,00 Kč		

Zdroj: vlastná práca

8 Výpočet veľkosti vzorky

Veľkosť vzorky sa vypočíta podľa vzorca č. 1, ktorý je uvedený v texte, pričom bude doplnený výpočtom podľa vzorca č. 4, ktorý základný súbor znižuje o položky globálneho overenia. Suma všetkých peňažných čiastok základného súboru je na úrovni 11 453 000,- Kč (H_1) a celkový súčet peňažných čiastok významných položiek (položiek rovných alebo vyšších ako je hodnota vykonávacej významnosti) je 4 768 000,- Kč. (H_0). Celkovo boli 4 významné položky.

Tabuľka 4: Výpočet veľkosti vzorky

$H_1 = H_0 - GO$	$VV = \frac{H \times S}{V - ON}$
$H = 11\,453\,000 - 4\,768\,000$	$VV = \frac{6\,685\,000 \times 1,6}{1\,000\,000}$
$H = 6\,685\,000$	$VV = 10,696$
	$VV = 11$

Zdroj: vlastná práca

Po vypočítaní veľkosti vzorky (VV) na úrovni 11, by mal audítor zapojiť svoj odborný úsudok, myslieť na úroveň výberového rizika, a na základe týchto parametrov upraviť veľkosť vzorky, v prípade, že je to podľa daných okolností nutné. V modelovom príklade uvažujme, že po odbornom úsudku audítora bola stanovená veľkosť vzorky na úrovni 15.

Počet vylúčených hodnôt zo základného súboru, na základe globálneho overenia, bol na úrovni 4 položiek.

Tabuľka 5: Proces stanovenia počtu overených položiek

VV = 11	Po úvahe audítora upravené na	VV = 15 + GLOBÁLNE OVERENIE = 19
---------	-------------------------------------	----------------------------------

Zdroj: vlastná práca

9 Určenie hraníc strát a prerozdelenie vzoriek v stratách

V tabuľke stratifikácie sú podľa časti s názvom „Vytýčenie rozsahu základného súboru“ už načítané dáta z účtovného denníka. V rámci tabuľky stratifikácie sa väčšina hodnôt a veličín počíta autonómne na základe preddefinovaných vzorcov. Hodnoty, ktoré však potrebujú úpravu a odborný úsudok audítora sú hranice jednotlivých strát a prerozdelenie vzoriek v stratách. Hranice jednotlivých strát sa menia a korigujú pomocou percentuálnej hranice z maximálnej hodnoty základného súboru. Tento mechanizmus je v tabuľke umiestnený len pre zjednodušenie manipulácie so stratami a žiadny iný význam tieto percentuálne hodnoty nemajú. Jednotlivé hranice strát podľa autorov tohto článku nie je vhodné mať nastavené fixne a je potrebné pri ich stanovení zapojiť odborný úsudok audítora. Dôvodom je fakt, že každý základný súbor môžu tvoriť rozdielne hodnotovo rozložené peňažné čiastky. Hustota a rozloženie týchto peňažných čiastok môže byť v každom základom súbore výrazne rozličná. Zjednodušene sa dá povedať, že celkový súčet peňažných čiastok v hodnote 1 000 000,- Kč môže tvoriť 10 položiek v priemernej hodnote 100 000,- Kč ale rovnako tento súčet peňažných čiastok môže tvoriť 250 položiek v priemernej hodnote 4 000,- Kč. Tento fakt musí následne audítor reflektovať v rozložení hraníc jednotlivých strát.

Podľa autorov tohto článku je vhodným parametrom určité percento celkového súčtu peňažných čiastok základného súboru. Podľa autorov tohto je tiež vhodné zefektívňovať výber vzoriek, a hlavne výšku celkového súčtu vybraných peňažných čiastok, prerozdelením celkového súčtu položiek základného súboru, vo forme zvyšovania celkového súčtu peňažných položiek v jednotlivých stratách, postupne smerom od najnižšej po najvyššiu stratu, čo bude mať za následok najvyšší súčet peňažných čiastok vo vrchných stratách. Následne audítor vyberie najväčšie množstvo položiek z vyšších strát, z dôvodu, že tieto straty budú mať najväčšie zastúpenie v rámci základného súboru. Audítor tak overí, nie len primerané množstvo počtu vzoriek (VV), ktoré získa pomocou matematického vzorca, odborného úsudku a úrovne výberového rizika, ale aj relatívne vyšší pomer overených peňažných čiastok vo vzťahu k všetkým peňažným čiastkam základného súboru.

Spôsob, ktorým audítor môže vyhodnotiť presnú hranicu pre určitú sumu peňažných čiastok vo vzostupne usporiadaných dátach je kumulatívny súčet. Čo sa týka typológie strát, nultá a piata strata žiadne korigovanie nepotrebujú pretože sú nastavené na oddelenie neobvyklých hodnôt. Preto celkový súčet peňažných čiastok na prerozdelenie medzi stratami by mal byť definovaný ako celkový súčet položiek väčších ako nula (horná hranica nulte straty) a menších ako vykonávací významnosť (dolná hranica piatej straty). Zároveň je nutné podotknúť, že do kumulatívneho súčtu sa budú započítavať len hodnoty väčšie ako nula (záporné hodnoty sa vynechajú).

Musí byť stanovené, že kumulatívne sčítavanie sa zastaví v hodnote, ktorá sa určí ako hranica straty a od ďalšej položky musí toto kumulatívne sčítavanie začať od nuly. Číslo, ktoré bude určené ako hranica straty, musí byť väčšie alebo rovné ako je posledné sčítané číslo kumulatívnym súčtom a menšie ako je číslo, ktoré pri vzostupnom zoradení nasleduje za ním.

V modelovom príklade bude určené, že prvá strata má obsahovať položky v celkovej peňažnej čiastke 740 000,- Kč, znamená to, že horná hranica tejto straty bude musieť byť podľa tabuľky č. 6 vyššia alebo rovná ako 200 000,- Kč a zároveň nižšia ako 220 000,- Kč.

Tabuľka 6: Kumulatívny súčet vybraných položiek

Číslo položky	Peňažná čiastka	Kumulatívny súčet	Číslo položky	Peňažná čiastka	Kumulatívny súčet
4	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč	10	65 000,00 Kč	150 000,00 Kč
5	7 000,00 Kč	12 000,00 Kč	11	115 000,00 Kč	265 000,00 Kč
6	10 000,00 Kč	22 000,00 Kč	12	130 000,00 Kč	395 000,00 Kč
7	13 000,00 Kč	35 000,00 Kč	13	145 000,00 Kč	540 000,00 Kč
8	15 000,00 Kč	50 000,00 Kč	14	200 000,00 Kč*	740 000,00 Kč*
9	35 000,00 Kč	85 000,00 Kč	15	220 000,00 Kč**	220 000,00 Kč**

Zdroj: vlastná práca. Použité funkcie: SUMIFS a INDIRECT. Znakom * je označený hraničný bod, v ktorom sa zastaví kumulatívny súčet a znakom ** bod, od ktorého sa začne nový kumulatívny súčet.

Pri modelovom príklade autori tohto článku zvolili percentuálne hodnoty, ktoré reprezentujú určité percento z celkového súčtu peňažných čiastok základného súboru, podľa tabuľky č. 7. Tieto percentá, smerom od prvej straty k štvrtej strate rastú, z dôvodu predpokladu vyššej efektívnosti overenia, ktorá je už popísaná v článku vyššie. Percentá (10, 19, 23 a 48) v súde predstavujú 100% a táto percentuálna hodnota reprezentuje súčet peňažných čiastok určených pre kumulatívny súčet (hodnota v tabuľke č. 7 je 7 335 000,- Kč). Následne sa hodnoty pre kumulovaný súčet danej straty v modelovom príklade vypočítajú ako násobok hodnoty 7 335 000,- Kč a príslušného percenta pre stratu. Príklad pre prvú stratu:

$$\text{Hodnota kumulatívneho súčtu pre prvú stratu} = 7\,335\,000 \cdot 10\% = 733\,500$$

Odchýlky predpokladanej hodnoty kumulatívneho súčtu a skutočne použitej hranice straty sú v absolútnych číslach minimálne a žiadna z nich neprekročila výšku 15 000. Tieto odchýlky vznikajú z dôvodu, že nie je možné použiť presnú namodelovanú hodnotu kumulatívneho súčtu, pretože peňažné čiastky môžu predstavovať akékoľvek hodnoty, ktorých presný súčet, vzhľadom na charakter výpočtu, nejde presne určiť.

Tabuľka 7: Rozloženie dát v prvej až štvrtej strate

Strata	Percento (v súde)	Hodnota	Skutočná použitá	Odchýlka od
Prvá strata	10,00%	733 500	740 000	6 500
Druhá strata	19,00%	1 393 650	1 388 000	5 650
Tretia strata	23,00%	1 687 050	1 676 000	11 050
Štvrtá strata	48,00%	3 520 800	3 531 000	10 200
Súčet peňažných čiastok pre kumulatívny súčet			7 335 000,00	

Zdroj: vlastná práca

Prerozdelenie vzoriek v stratách audítor upravuje na základe kritéria absolútneho počtu potenciálnych nesprávností dosahujúcich vykonávaciu významnosť a na základe ďalších hodnôt, ktoré z tohto kritéria vychádzajú. Táto úprava je vykonávaná na základe odborného úsudku. Daným kritériom sa bude venovať článok až vo svojej záverečnej časti. Základné nastavenie počtu vzoriek v stratách je nastavené podľa percentného pomeru celkového súčtu peňažných čiastok v danej strate a celkového súčtu peňažných čiastok základného súboru. Matematicky by sa to dalo vyjadriť tak, že pre každú stratu je na základe celkového súčtu peňažných čiastok v nej, vypočítaná vlastná veľkosť vzorky, podľa percenta, ktoré zastupuje celkový súčet peňažných čiastok v strate, a to v pomere s celkovým súčtom peňažných čiastok základného súboru. Následne sa veľkosť vzorky (VV) vynásobí týmto percentom (v absolútnej výške) a vznikne čiastkový počet vzoriek konkrétnej straty.

Tabuľka 8: Prerozdelenie vzoriek v stratách

Strata	Suma položiek	Pomer sumy položiek straty	Počet vzoriek
Nultá strata	-650 000	-9,72%	1
Prvá strata	740 000	11,07%	2
Druhá strata	1 388 000	20,76%	3
Tretia strata	1 676 000	25,07%	4
Štvrtá strata	3 531 000	52,82%	8
Celkový súčet	6 685 000	100,00%	18
Celková veľkosť vzorky (VV)	15		

Zdroj: vlastná práca

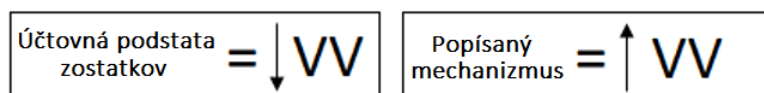
Pri porovnaní veľkosti vzorky (VV) a veľkosti súčtu čiastkových počtov vzoriek v konkrétnych stratách, je evidentné, že sa tieto súčty nerovnajú. Dôvodom je nultá strata. Táto strata bude mať vždy záporný súčet peňažných čiastok a preto aj percento na celkovom súčte bude záporné. Počet vzoriek v nulte strate sa reflektuje v absolútnej hodnote. V tabuľke č. 8 je súčet kladných percent 109,72%, čo je v matematických podmienkach vyrovnané do hodnoty 100% zápornou hodnotou -9,72%. Výsledok pre tabuľku stratifikácie ale je, že sa percentá 109,72% a absolútna hodnota z -9,72% prejaví v súčte 119,44%.

Tabuľka 9: Výpočet veľkosti vzorky

15 (VV) × 119,44% = 17,916	po zaokrúhlení	VV = 18
-----------------------------------	-----------------------	----------------

Zdroj: vlastná práca

Popísaný mechanizmus pôsobí na celkový výber vzoriek veľmi kladne. Dôvodom je, že v účtovnom denníku sa v zásade môžu vyskytovať záporné hodnoty, ktoré celkový súčet peňažných čiastok základného súboru znižujú. Nesprávnosť ale môže nastať aj v záporných hodnotách a môže mať vplyv na podhodnotenie údajov alebo nedostatočné zníženie údajov v účtovnej závierke. Účtovná hodnota zo svojej podstaty však vyjadruje zostatok po znížení o záporné hodnoty. V prípade, že audítor vyjadruje hodnotu základného súboru ako účtovnú hodnotu, tak táto hodnota je v prípade existencie záporných hodnôt nižšia, aj keď záporné hodnoty môžu mať rovnako negatívny vplyv na výkazníctvo, vo forme podhodnotenia alebo nedostatočného zníženia hodnôt v účtovnej závierke. V prípade modelového príkladu je účtovná hodnota vyjadrená ako $H_0 + GO$, čo znamená celkový súčet peňažných čiastok základného súboru po znížení o globálne overenie plus samotné globálne overenie a táto hodnota je 11 453 000,- Kč. V prípade celkového súčtu absolútnych hodnôt peňažných čiastok však ide o sumu 12 753 000,- Kč. Popísaný mechanizmus, ktorý zvyšuje reálny počet vzoriek, tak zabráňuje opomenutiu overovaných peňažných čiastok v zápornej hodnote a pôsobí protichodne v závislosti s účtovnou podstatou zostatkov v účtovníctve.

Obrázok 5: Vzťah popísaného mechanizmu a účtovnými zostatkami

Zdroj: vlastná práca

Tabuľka 10: Tabuľka stratifikácie

Strata	Percento maximálnej hodnoty	Absolútna hranica	Dolná hranica		Horná hranica	Počet položiek	Suma položiek	Priemerná hodnota jednej položky	APPNDVV	Podiel počtu položiek a APPNDVV	%	Počet vzoriek v strate	Overené a skopírované	Overené
Nultá strata	-	0,00	mínus nekonečno	-	0	3	-650 000	-216 666,67	5	Potencionálne chyby > než počet položiek	-9,72%	1	0	1
Prvá strata	15,00% z 1 347 000	202 050	0	-	202 000	11	740 000	67 272,73	15	Potencionálne chyby > než počet položiek	11,07%	2	1	1
Druhá strata	30,00% z 1 347 000	404 100	202 000	-	404 000	5	1 388 000	277 600,00	4	Každá 1. položka.	20,76%	3	1	2
Tretia strata	50,00% z 1 347 000	673 500	404 000	-	674 000	3	1 676 000	558 666,67	2	Každá 1. položka.	25,07%	4	2	2
Štvrtá strata	Vykonávacia významnosť	1 000 000	674 000	-	1 000 000	4	3 531 000	882 750,00	2	Každá 2. položka.	52,82%	8	3	5
Piata strata = GLOBALNE OVERENIE			1 000 000	-	nekonečno	4	4 768 000	-	-	-	-	4	4	0
Maximálna hodnota	1 347 000					30	6 685 000				100,00 %	22	11	11

Poznámka: Absolútna hranica je percento maximálnej hodnoty vynásobené maximálnou hodnotou. Hraničná hodnota štvrtej a piatej straty sa prisudzuje strate, v ktorej táto hodnota tvorí dolnú hranicu, čiže piatej strate. Hraničné hodnoty prvej, druhej a tretej straty sa prisudzujú vždy strate, v ktorej tieto hodnoty tvoria hornú hranicu. Kritérium APPNDVV = Absolútny Počet Potenciálnych Nesprávností Dosahujúcich Vykonávaciu Významnosť

Použité funkcie – uvedené sú len funkcie použité priamo v tabuľke. Funkcie na ostatné úkony sú uvedené v texte.

Dolná a Horná hranica (funkcia ROUND – zaokrúhlenie na celé tisícky), Počet položiek (funkcie COUNTIFS a INDIRECT), Suma položiek (funkcie SUMIFS a INDIRECT), Priemerná hodnota jednej položky (funkcia ROUND – zaokrúhlenie na dve desatinné miesta), Absolútny počet potenciálnych nesprávností dosahujúcich vykonávaciu významnosť (funkcie ABS a ROUNDUP – zaokrúhlenie na celé čísla), Podiel počtu položiek a APPNDVV (funkcie IF, CONCAT, ROUNDDOWN – zaokrúhlenie na celé čísla), Počet vzoriek v intervale (ABS a ROUND – zaokrúhlenie na celé čísla).

Zdroj: vlastná práca.

Počet položiek vyjadruje numerický počet položiek, ktoré sa nachádzajú v danom intervale (príklad: v prípade prvej straty, to znamená, že v rozmedzí od 0 do 202 000 vrátane, sa nachádza v základnom súbore 11 hodnôt).

Suma položiek vyjadruje celkový súčet peňažných čiastok, ktoré sa nachádzajú v danom intervale (príklad: v prípade prvej straty, to znamená, že v rozmedzí od 0 do 202 000 vrátane, je súčet daných peňažných čiastok 740 000,- Kč).

Priemerná hodnota jednej položky vznikne podielom sumy položiek danej straty a počtu položiek danej straty.

Počet vzoriek v strate audítor rozdelí podľa svojho úsudku na overené a skopírované, ktoré okrem overenia aj skopíruje do audítorského spisu a na overené, pri ktorých vykoná kontrolu v sídle účtovnej jednotky a následne si už kópiu nevytvorí. Tento postup audítor zvolí z dôvodu administratívnej efektívnosti vedenia audítorského spisu. V modelovom príklade sa administratívna efektívnosť určila na hranici 50% (11 vzoriek overených a skopírovaných a 11 vzoriek len overených).

Absolútny počet potenciálnych nesprávností dosahujúcich vykonávaciu významnosť je logické kritérium vzniknuté podielom vykonávacej významnosti a priemernej hodnoty jednej položky danej straty. Toto kritérium hovorí aké množstvo nesprávností by musela účtovná jednotka, pri zadanej priemernej hodnote jednej položky v danej strate urobiť, aby sa v súčte naplnila hodnota vykonávacej významnosti. Kritérium teda slúži na identifikáciu rizikovosti strát v kontexte na zvolenú hodnotu vykonávacej významnosti. Audítor by podľa tohto kritéria mal v prípade nutnosti prerozdeliť vzorky v rámci jednotlivých strát podľa logiky: čím menej potenciálnych chýb je potrebných pre naplnenie vykonávacej významnosti, tým je daná strata rizikovejšia, čo znamená, že by audítor mal prerozdelenie smerovať v prospech strát s nižšími hodnotami tohto kritéria.

Podiel počtu položiek a absolútneho počtu potenciálnych nesprávností dosahujúcich vykonávaciu významnosť je kritérium, ktoré vychádza z absolútneho počtu potenciálnych nesprávností dosahujúcich vykonávaciu významnosť. Pri delení počtu položiek a absolútneho počtu potenciálnych nesprávností dosahujúcich vykonávaciu významnosť vznikne kritérium, ktoré audítorovi značí nutnú frekvenciu vzniku nesprávností na dosiahnutie vykonávacej významnosti. V jednoduchom modelovom príklade štvrtej straty by, pri 4 položkách v danej strate a kritéria APPNDVV na úrovni 2, musela byť každá 2. položka chybná aby bola dosiahnutá vykonávacia významnosť. Audítor by teda toto pomocné kritérium mal použiť v kontexte: čím frekventovanejšie by sa musela nesprávnosť nachádzať v strate, tým je táto strata menej riziková, čiže čím menšie číslo toto kritérium vyhodnotí, tým menej riziková strata je, čo znamená čím vyššie toto kritérium vyjde, tým viac vzoriek by sme v prípade prerozdeľovania mali prisúdiť stratám s vyššou hodnotou tohto kritéria. (príklad: strata, v ktorej by musela byť každá 2. položka chybná pre naplnenie vykonávacej významnosti je menej riziková než tá, pri ktorej by stačilo, aby každá 10. položka, bola pre naplnenie konkrétnej významnosti chybná. Toto kritérium je ideálne používať pri vysokom počte položiek v strate, kedy interpretácia samotného kritéria absolútneho počtu potenciálnych nesprávností dosahujúcich vykonávaciu významnosť nemusí byť úplne jasná (príklad: V prípade straty X, ktorá obsahuje 1 260 položiek (hodnota kritéria APPNDVV je na úrovni 55) a straty Y, ktorá obsahuje 2 120 položiek (hodnota kritéria APPNDVV je na úrovni 85), je problematické na prvý pohľad interpretovať, ktorá z nich je podľa uvedeného kritéria rizikovejšia. Keď však zistíme, že pri strate X by musela byť každá 22 položka chybná pre naplnenie významnosti a pri strate Y by musela byť každá 24 položka chybná pre naplnenie významnosti, je celkom jednoduché interpretovať, že pri tomto kritériu vychádza ako rizikovejšia strata Y.) V prípade, že je kritérium APPNDVV vyššie ako počet položiek, tabuľka vypíše text „Potencionálne chyby > než počet položiek.“ Znamená to, že nie je možné pri danej priemernej hodnote jednej položky urobiť taký počet nesprávností aby tieto chyby

v rámci straty dosiahli vykonávaciu významnosť samostatne, bez vplyvu nesprávností ostatných strát.

Tabuľka 11: Rizikovosť strát v kontexte na predmetné kritériá

Strata	Počet položiek	APPNDVV	Podiel	Rizikovosť	Prerozdelenie
Strata X	1 260	55	Každá 22. položka	Nižšia ako rizikovosť	V neprospech
Strata Y	2 120	85	Každá 24. položka	Vyššia ako rizikovosť	V prospech straty

Zdroj: vlastná práca

Je však nutné podotknúť, že sa jedná len o pomocné nástroje a tieto kritériá hodnotia rizikovosť len v kontexte k potenciálnym nesprávnostiam a k ich náchylnosti stať sa významnými. Predmetné kritériá nedokážu kvalitatívne zhodnotiť položky, ktoré strata obsahuje a nedokážu hodnotiť, ktoré operácie vo vnútri straty sú rizikové z hľadiska rôznych faktorov akými sú náročnosť operácií, riziko podvodných operácií, či zložitá štruktúra daných operácií. Tieto kritériá interpretujú rizikovosť čisto zo štatistického pohľadu.

Záver a Výsledky

Tabuľka stratifikácie bola testovaná na viacerých auditných zákazkách a je pravidelne používaná pri výbere vzoriek metódou stratifikácie v rámci práce audítorskej spoločnosti. Najvyšší počet položiek jedného základného súboru (počet účtovných operácií v základnom súbore), na ktorom bola tabuľka testovaná bol 64 864 položiek, ktoré boli tabuľkou stratifikované. V prípade vyhodnocovania medzimesačných zmien jednotlivých základných súborov, ktoré sú založené v princípe na rovnakých preddefinovaných vzorcoch ako tabuľka stratifikácie, obsahovalo najväčšie testované množstvo načítaných dát (opäť účtovné operácie) súbor hodnôt, ktorý tvorilo 406 921 položiek. Túto kapacitu načítaných dát hodnotíme pre malé audítorské subjekty ako dostatočnú, čo značí úspešné naplnenie cieľa článku.

Tabuľka stratifikácie predstavuje vhodný nástroj pre metódu stratifikovaného výberu v programe MS Excel pre malé audítorské subjekty, ktoré buď používajú program MS Excel ako primárny podklad pre výber vzoriek, alebo pre audítorské spoločnosti, ktoré v rámci výberu vzoriek nepoužívajú metódu stratifikácie a chceli by si skupinu nimi používaných metód výberu vzoriek rozšíriť o metódu stratifikácie, prípadne pre tie audítorské spoločnosti, ktoré by sa rozhodli svoje metódy stratifikácie rozšíriť o poznatky uvedené v článku alebo dokonca tieto metódy úplne nahradiť. Výhodou programu MS Excel je dostupné vytváranie a prispôsobovanie jednotlivých nástrojov, ktoré vznikajú pomocou funkcií, prípadne programovania na úrovni programovacieho jazyku Visual Basic. Benefitom používania stratifikácie v programe MS Excel oproti iným platformám je tiež dostupnosť programu a relatívne dobrá poznateľnosť laickou verejnosťou. Táto poznateľnosť môže byť benefitom pri zaúčaní nových asistentov audítora alebo iných pracovníkov v rámci auditu, pre ktorých by zručnosť v programe MS Excel mala byť prijateľnejším a jednoduchším variantom oproti zaúčaniu sa na špecifických audítorských softvéroch.

Nevýhody programu MS Excel sú samozrejme prítomné a môžeme do nich zaradiť všeobecné zameranie programu a prakticky žiadnu špecializáciu na audítorské procedúry, ako aj obmedzenú možnosť používania programu pre stredné a veľké audítorské subjekty, ktoré potrebujú mať dostupné mnohonásobne vyššie kapacity načítania dát než má program MS Excel. Vytváranie a prispôsobovanie jednotlivých nástrojov v programe MS Excel, ktoré bolo uvedené ako výhoda, je veľmi ľahko interpretovateľné aj opačným smerom. Tento smer je, že ak si nejaký nástroj v programe MS Excel nevytvoríte alebo neprispôsobíte, tak žiadny takýto špecializovaný nástroj na výkon audítorských procedúr v rámci MS Excel nepoužijete,

pretože bez zapojenia vlastnej špecializovanej tvorivej činnosti Vám základné nastavenie programu MS Excel s viac špecializovanými a náročnejšími procedúrami nepomôže.

Pod'akovanie

Tento príspevok bol realizovaný za podpory internej grantovej agentúry PEF MENDELU číslo PEF_TP_2021001.

Literatura

- [1] BOBEK, M., 2018. Podstata auditu a poptávka po auditu. *Český finanční a účetní časopis*, **2018**(1), 5-23. [vid. 15. listopadu 2020]. ISSN 1802-2200.
- [2] Deloitte Audit, 2012. *Příručka pro provádění auditu*. 3. vyd. Praha: Komora auditorů České republiky. ISBN 978-80-86679-18-1.
- [3] HAKALOVÁ, J. a A. URBANCOVÁ, 2012. Účetní reforma veřejných financí v České republice a její vliv na účetnictví, účetní závěrku, přezkoumání hospodaření a audit účetní závěrky některých vybraných účetních jednotek. *Acta academica karviniensia*, **12**(2), 29-42. [vid. 10. srpna 2020]. ISSN 1212-415X.
- [4] IFAC, 2019a. *Mezinárodní auditorský standard ISA 200* [online]. [vid. 10. října 2020]. Dostupné z: <https://www.kacr.cz/file/6107/isa-200.pdf>
- [5] IFAC, 2019b. *Mezinárodní auditorský standard ISA 230* [online]. [vid. 10. října 2020]. Dostupné z: <https://www.kacr.cz/file/5653/isa-230.pdf>
- [6] IFAC, 2019c. *Mezinárodní auditorský standard ISA 320* [online]. [vid. 10. října 2020]. Dostupné z: <https://www.kacr.cz/file/5656/isa-320.pdf>
- [7] IFAC, 2019d. *Mezinárodní auditorský standard ISA 530* [online]. [vid. 10. října 2020]. Dostupné z: https://www.kacr.cz/data/Methodika/Auditing/Handbook%202010/17_ISA%20530.pdf
- [8] IFAC, 2010. *Příručka k uplatňování mezinárodních auditorských standardů při auditu malých a středních účetních jednotek*. 2.vyd. Praha: Komora auditorů České republiky. 237 s. ISBN 978-80-86679-12-9. Dostupné z: <https://www.kacr.cz/prirucka-k-uplatnovani-isa-pri-auditu-ucetnich-zaverek-malych-a-strednich-podniku>
- [9] JOŠT, M., 2019. Audit veřejných výzkumných institucí. *Acta academica karviniensia*, **19**(4), 18-29. [vid. 1. září 2020]. ISSN 1212-415X.
- [10] KRÁLÍČEK, V. a L. MÜLLEROVÁ, 1998. *Auditing*. Praha: Bilance. ISBN: 80-238-3692-7.
- [11] MÜLLEROVÁ, L., 2012. Omyly uživatelů auditovaných účetních závěrek. *Český finanční a účetní časopis*, **2012**(4), 32-42. [vid. 1. listopadu 2020]. ISSN 1802-2200.
- [12] Podpora pre Office, *INDIRECT (funkcia)*. [online]. [vid. 10. října 2020]. Dostupné z: <https://support.microsoft.com/sk-sk/office/indirect-funkcia-474b3a3a-8a26-4f44-b491-92b6306fa261>
- [13] Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví. *Finanční správa* [online]. [vid. 20. října 2020]. Dostupné z: <https://www.financnisprava.cz/cs/dane/dane/dan-z-prijmu/ucetnictvi/obecne-informace#zakon>
- [14] Zákon č. 93/2009 Sb., o auditorech a o změně některých zákonů (zákon o auditorech). *Komora auditorů České republiky* [online]. [vid. 25. října 2020]. Dostupné z: <https://www.kacr.cz/zakon-a-evropske-predpisy>