

Bíró Zoltán¹: Az önköltségszámítás és könyvvizsgálata

A középkorban használatos – mai időkből visszatekintve kezdetlegesnek tűnő – számviteli nyilvántartások alapjait megteremtő dokumentumok alapján megállapítható, hogy a teljesítmények nyilvántartásának és mérésének igénye mindig foglalkoztatta a gazdasággal foglalkozó szakembereket. A mai irányítási problémák nem újak a vállalkozások életében, mindig ugyanazokra a kérdésekre keresik a választ: hogyan lehet gazdaságosan termelni, mi mennyibe kerül, hogyan lehet csökkenteni a költségeket, hogyan lehet növelni az árbevételt és a profitot. Ezen kérdések függetlenek a vállalkozás méretétől, tevékenységétől és még a kortól is, amikor megfogalmazásra kerültek.

A Velence melletti Pratóból való kereskedő nyilvántartásaiból kiderült, hogy 1394-ben gyapjút rendelet Mallorcáról. A birkák félévvel későbbi megnyírásából származó gyapjút 29 zsákba rakták, és azt Barcelonán keresztül elszállították Pisaba. A gyapjút 39 bálába csavarták, ebből 21 darab egy firenzei kereskedőhöz került, a többi pedig a pratói kereskedő Francesco di Marco Datini raktárába, de csak 1396-ban, vagyis egy évvel a megrendelés után. A gyapjút több mint 100 különböző más vállalkozó dolgozta fel. A megvásárolt anyagot fellazították, kimosták, fésülték, tömörítették, hajtogatták, végezetül hat hosszúruha készült belőle, miután megszöttek, kiszabták és megvarrták. Visszavitték Velencén keresztül Mallorcára, ahonnan Valenciába és Észak-Afrikába adták el. Az utolsó darabot 1398-ban csaknem 4 évvel azután értékesítették, miután az alapanyagot – a gyapjút – Datini megrendelte.

Ahhoz, hogy e folyamat követhető legyen tökéletes átláthatóságot kellett biztosítani, mind a vállalkozás eszközeit, mind forrásait, valamint eredményességét illetően, mert e nélkül nem lehetett volna követni a gazdasági folyamatokat, eseményeket. Mindezt a számviteli nyilvántartások, a kettős könyvvitel tette lehetővé, amelyet Luca Pacioli vázolt fel 1494-ben megjelent könyvében, amely alapját képezi mai számvitelnek is. Ebben a 615 oldalas, akkori matematikai tudományokat taglaló, összefoglaló műben szereplő 27 oldal mai napig az alapja a gazdasági folyamatokat leíró, nyilvántartó rendszereknek.

A kettős könyvvitel az ipari forradalommal nemcsak a kereskedői, hanem a termelő szféra döntéseinek megalapozójává vált, és létrejött a vezetői döntéseket alátámasztó vezetői számvitelt is. Az 1770-es években Európa súlyos recesszióba került. Igen sok iparos került nehéz helyzetbe, ment tönkre, vagy került a tönkremenés szélére. Eladatlan áruk halmozódtak fel, a munkások tétlenül tévferegtek. A fazekas Josiah Wedgwood elkezdte tanulmányozni a kettős könyvvitel rendszerében vezetett nyilvántartásait, és megállapította ezek alapján, hogy pontosan miből származik vállalkozása nyeresége, és kiszámolta, hogy mennyit kell engednie az árból, hogy új vevőket szerezhessen, mennyiből tud kihozni egy kész fazekat, tányért vagy egy bögrét. A vezetői számvitel születése az 1700-s évek válságának köszönhetően rávilágított a nyilvántartások fontosságára, valamint arra, hogy a döntéseket pontos nyilvántartásokból származó adatok alapján lehet hozni. „A könyvvitel magába foglalja az árak meghatározását, vagyis az áruk árainak kiszámítását(áralkuláció) is, ezt a mozgást rögzíti és ellenőrzi. Magának a funkciónak a természete nem változik meg attól, hogy elszakad azoktól a termelő funkcióktól, amelynek tartozéka volt és külön, kizárólag ezzel megbízott ágensek funkciójává önállósul.” A könyvvitel, mint folyamat ellenőrzése és eszmei egybefogása annál szükségesebbé válik, minél inkább társadalmi szinten megy végbe a folyamat és minél inkább elveszíti tisztán egyéni jellegét; a könyvvitel tehát a tőkés termelésben szükségesebb, mint elaprózott kézműves és paraszti üzemben, közösségi termelésben szükségesebb, mint tőkés termelésben.” (6)

¹Az MKVK Baranya megyei elnöke, címzetes egyetemi docens.

Weber szerint a szabad munka racionális, kapitalista szervezetei jönnek létre a gazdasági fejlődés során, amelyhez párosul a modern racionális kapitalista üzemben két fontos tényező. Az egyik a „háztartás és az üzem szétválasztása, ami teljesen uralja a mai gazdasági életet, a másik pedig a racionális könyvelés.” (7)

A jelen, modern világunkban a számviteli nyilvántartásoknak létezik még egy fontos szerepe. Nem csak arról van szó, hogy pontosan tartsuk nyilván kötelezettségeinket és követeléseinket, hanem arról is, hogy a tevékenység profitjából származó többletet igazságosan el lehessen osztani a tulajdonosok között.

Ennek alapjául szolgáló vezetői döntésekhez információk a könyvelésből származnak, amelynek megszervezéséhez szükséges megismerni a gazdasági célt, amelyhez el kívánunk jutni. A döntéshez szükséges információk nyilvántartásának szervezettsége elengedhetetlen feltétel.

I. Az önköltségszámítás elméleti megközelítései

A saját termelésű készletek értékesítésének profitja, vagy a nyújtott szolgáltatások eredmény hatása a társaság tevékenységének elszámolásakor és a mérlegben történő bemutatásakor a saját tőke állományába csapódik le az adott időszak eredményén keresztül. Ezzel egyidőben a saját termelésű készletek értékének nyilvántartásba vételekor a társaság vagyonának részévé válik ez a vagyonelem. A készletek értékének meghatározása tehát alapvetően befolyásolja a társaság vagyonát és a működés eredményességét bemutató beszámolót. Ezen kívül a társaság mindennapi döntést hozó tevékenységére is befolyásoló erővel bír az önköltség alakulása, meghatározó szerepet kap a vállalkozás által alkalmazott önköltségszámítás kialakított rendszere. Az alkalmazott belső döntéshozatali folyamatok megismerése a könyvvizsgálatnak is szerves részét képezi, fontos eleme a vizsgált társaság működésével kapcsolatos könyvvizsgálati teendőknek.

I.1. Teljes és rész költségszámítás

A hagyományos költségelszámolási eljárások kiemelkedő eleme a **teljes költségszámítás**. A módszer elsődleges célja, hogy a bevételek az összes általános költséget fedezzék, tehát az időszak összes termelési költségét tekintve meghatározónak. A teljes költség mutatja meg valójában azt, hogy az adott termék előállításánál milyen mértékű erőforrások felhasználására került sor. A teljes önköltségszámítás korlátjaként fogalmazható meg az előre meghatározott általános költségek „pontosságával” összefüggő megállapítás. A valóságban azonban az általános költségek egyes folyamatokra való felosztással történő meghatározása becslés alapján történik.

Rész költségszámításnak nevezzük azt a költségelszámolási formát, amely a közvetett költségeket figyelmen kívül hagyja. Az általános költségek felosztásának lehetősége a számviteli rendszer kialakításával, kidolgozásával teremthető meg.

Első lépésben meg kell határozni a **költségközpontokat**. A költségközpontok olyan egységek, amelyekhez közvetlen költségek rendelhetők, illetve nem közvetlen költségek, ráfordítások oszthatók fel rájuk. Ez lehet egy részleg, egy üzem, egy folyamat, egy feladat, vagy más meghatározott egység, azonban egy nagyon fontos jellemzőjük van, hogy zárt, jól elválasztható egységként definiálhatók.

Második lépésként meg kell határozni **az általános költségek azon kategóriáit**, amelyeket a lehetőségek alapján célszerű az egyes költségközpontokhoz rendelni. Ezen általános költségeket a számviteli rendszerben külön kell gyűjteni.

Harmadik lépésként az egyes költséghelyekhez kapcsolódóan **felosztási alapot** kell hozzárendelni. A költségfelosztás általános metodikája egyszerű arányosítással is meghatározásra kerülhet. A vetítési alap egy természetes mértékegységben, vagy értékben kifejezett mutató lehet, amely az általános költségek nagyságát és arányát képes befolyásolni. A költségjellemzők megválasztásának egy nagyon tudatos folyamatnak kell lenni, hiszen ez a felosztás precizitását jelentős mértékben befolyásolhatja. A gyakorlatban a vállalkozások jelentős része azonban értékben kifejezett vetítési alapokat használ a könnyebbség miatt. Alapvetően nem ítéltető helytelennek ez a fajta felosztási alap alkalmazása, ha azonban az adott költségterheléshez tudunk naturáliában kifejezhető, természetes felosztási alapot találni, akkor célszerűbb a felosztásnál ezt alkalmazni. A természetes mértékegység alkalmasabb a technológiai folyamatokhoz kapcsolódó, azokhoz jobban illeszkedő felosztott általános költségek bemutatására.

Negyedik lépés már a rendszer felállítása után az **alapparaméterek kialakítását** célozza. A tervezés alapján szükség lehet/van az adott üzleti évre vonatkozóan a várható általános költségek tervezett szintjének, valamint a felosztási alapok tervezett módszerének meghatározására. A tervezés során célszerű figyelembe venni a korábbi időszakok folyamatainak adatait. Mindez dinamizálhatja a korábban statikusnak bemutatott struktúrát, mert a tervezés, a kalkulálás, az időszakon belüli vezetői döntések megalapozását segítő folyamatról is beszélhetünk.

Ötödik lépés a kialakított terveköltségek és felosztási alapok segítségével meg lehet határozni az egyes közvetett költségekhez hozzárendelhető **felosztási rátát** vagy **pótlék kulcsot**:

Pótlék kulcs = Az általános költségek tervezett szintje/Tervezett összes vetítési alap

Hatodik lépésben a nyilvántartások szervezésével kapcsolatos szabályok rögzítésére kell sort keríteni, amelyek az egyes költségközpontok esetében a **tényleges felosztási alaphoz való adatgyűjtésre, a vetítési alapok kimutatására** szolgálhat.

Az alábbiakban bemutatunk néhány költség jellemzőt mint felosztási alapot.

Felosztási alap	Ez alapján felosztható költség típusok
Alapterület	Bérleti díj, fűtés, takarítás, világítás, ingatlanok értékcsökkenése
Gépóra	Gépek, berendezések értékcsökkenése, karbantartási-, javítási tevékenység, segédanyagok felhasználása
Munkaóra	Gépek, berendezések értékcsökkenése, üzemi általános költségek
Anyagok súlya	Anyagmozgatás, raktározás költségei
Foglalkoztatottak száma	Adminisztráció, biztonsági szolgálat költségei, jóléti szolgáltatások
Az eszközök könyvszerinti értéke	Értékcsökkenés, az egyes eszközökre kötött biztosítási díjak

Az egyes felosztási alapoknak, illetve a költség típusoknak alkalmazkodniuk kell az adott társaságra jellemző, termelési és szolgáltatási tevékenységgel összhangban levő, reális folyamatokat tükröző tényezőkkel.

Hetedik lépésben a felosztási alapan megfogalmazott tényezők mennyiségét megszorozva a tervezett pótlékkulccsal kapjuk meg az érintett ágazatokra vonatkozó felosztott általános költségek összegét.

I. 2. Kalkuláció

A kalkuláció olyan műszaki-gazdasági tevékenység, gazdasági számítás, amely valamely tevékenység végzésének, termék vagy szolgáltatás tervezett, vagy tényleges erőforrásigényét

veszi számba, összegzi, esetenként méri annak eredményességét. Kalkulációval a szakirodalmakban tágabb (gazdasági kalkuláció) és szűkebb (önköltségszámítás) értelmezésben találkozhatunk. Tanulmányomban a szűkebb értelemben vett kalkuláció értelmében foglalkozom, nem feledve azt a ténytet, hogy ez az értelmezés lehet részhalmaza a tágabb értelemben vett gazdasági kalkulációnak is. Az önköltségszámítás jelen tanulmányban csak a beszámoló aspektusából vizsgálandó tényezőket veszi számba, különös tekintettel a könyvvizsgálati feladatokra.

A könyvvizsgálati munka során is szükséges tisztázni azokat a kérdéseket, amelyek összefüggenek a vállalkozás tevékenységével, illetve hatással vannak a bemutatott vagyton valódiságára és meghatározók a vállalkozás vizsgált időszakra vonatkozó eredményessége szempontjából is. (13)

A kalkuláció célja egy tevékenység, egy termék önköltségének vagy az eredményének a meghatározása. Feladata a saját teljesítmény aktiválási értékének, vagy eladási árának meghatározása. A kalkuláció elkészíthető önkéntes alapon – vezetői döntés előkészítéseként –, törvényi vagy hatósági előírás miatt belső vagy külső szakemberek közreműködésével, terv- és tényadatok vagy normatívák felhasználásával, teljes vagy részsokaságra, esetleg mintavételre kiterjedően. Időpontjától függően beszélhetünk elő-, közbenső- és utókalkulációról. A kalkulációra sor kerülhet egyszeri eseményként és periodikusán visszatérő jelleggel. Elvégezhető a tények tárgyilagos figyelembe vételével és előítéletekkel, irányítottan; az elérni kívánt eredmény szem előtt tartásával, azaz szubjektíven. Módszertanát tekintve lehet osztó, pótlékoló és normatív.

I. 3. Önköltségszámítás

Az önköltségszámítás alkalmazására vonatkozó előírásokat a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény (a továbbiakban: Sztv.) tartalmazza. A törvényi előírások szerinti előírások betartásával kapcsolatos vállalkozói tevékenység ellenőrzése a könyvvizsgálatra kötelezett vállalkozások esetében a könyvvizsgálat keretében a könyvvizsgáló munka keretei közé tartozik.

A vállalkozás által elkészített számviteli politika egy fontos eleme az önköltségszámítási szabályzat. Ha az értékesítésnek az eladott árak beszerzési értékével, a közvetített szolgáltatások értékével csökkentett nettó árbevétele valamely üzleti évben az egymilliárd forintot vagy a költségnemek szerinti költségek együttes összege az ötszáz millió forintot meghaladja, akkor az ezt követő évtől kezdődően a saját előállítású termékek, a végzett szolgáltatások önköltségét az önköltségszámítás rendjére vonatkozó belső szabályzat szerinti utókalkuláció módszerével kell megállapítani. Ezen kötelezettsége alól a vállalkozás a későbbiek során – ha a feltételek már nem is teljesülésnek – sem mentesül.

Ha a társaság egyébként nem köteles önköltségszámítási szabályzatot életbe léptetni a számviteli politikája részeként, akkor is alkalmaznia kell valamilyen önköltségszámítási eljárást rögzítő szabályzatot, mert a saját előállítású készletek bekerülési értékét meg kell határozni. A szabályzat megalkotása és elfogadása, alkalmazása a társaság felelős döntéshozóinak (ügyvezetésének) a feladata.

Egy társaság önköltségszámítási szabályzatába a következő elemeket kell rögzíteni, illetve azokat röviden be is kell mutatni a kiegészítő mellékletben. Az eszköz bekerülési (előállítási) értékének azok a költségek képezik a részét, amelyek

- a) az eszköz (termék) előállítása, üzembe helyezése, bővítése, rendeltetésének megváltoztatása, átalakítása, eredeti állagának helyreállítása során közvetlenül felmerültek,
- b) az előállítással bizonyíthatóan szoros kapcsolatban voltak, továbbá
- c) az eszközre (termékre) megfelelő mutatók, jellemzők segítségével elszámolhatók

Az elvégzett, a nyújtott, a teljesített szolgáltatás bekerülési (előállítási) értékének részét azok a költségek képezik, amelyek

- a) a szolgáltatás végzése, nyújtása, teljesítése során közvetlenül felmerültek,
- b) a szolgáltatás végzésével, nyújtásával, teljesítésével szoros kapcsolatban voltak, továbbá
- c) a szolgáltatásra megfelelő mutatók, jellemzők segítségével elszámolhatók.

Értékesítési költségeket és az előállítással közvetlen kapcsolatba nem hozható igazgatási és egyéb általános költségeket – az eszközértékelés alapjául szolgáló – közvetlen önköltség nem tartalmazhat. Az egyszerűsített éves beszámoló mérlegében a saját termelésű készletet (befejezetlen termelést, félkész és készterméket, növendék-, hízó- és egyéb állatot) a még várhatóan felmerülő költségekkel és a kalkulált haszonnal csökkentett eladási áron is kimutathatja a vállalkozás választása szerint. (14.)

Saját termelésű készleteknél (befejezetlen termelés, félkész és késztermék, állatok) a bekerülési érték, előállítási érték a Sztv. 51. §-a szerinti közvetlen önköltség, vagy az átlagos (súlyozott) közvetlen önköltség, vagy a FIFO módszer szerint meghatározott közvetlen önköltség.

A közvetlen önköltség utókalkulációval meghatározott, vagy norma szerinti közvetlen önköltség lehet. A befejezetlen termelés norma szerinti közvetlen önköltsége a félkész termék, a késztermék norma szerinti közvetlen önköltségéből a teljesítési fok alapján arányosítással is meghatározható.

Az önköltségszámítás olyan műszaki-gazdasági tevékenység, amellyel a termelés vagy a szolgáltatás megkezdése előtt, azok folyamata alatt vagy azok befejezése után megállapítható a termék vagy a szolgáltatás várható, illetve tényleges önköltsége. (9)

Az önköltségszámítás tárgyát **kalkulációs egységnek** nevezzük, amely mindig valamilyen mérőszámmal – általában naturális egységben kifejezett, de esetenként képzett műszaki, gazdasági mutató (átlagkilométer, átlagos férőhely, tonna, kg stb.) – rendelkezik.

Tárgya lehet az egész vállalkozás, annak egyik profilja vagy részlege, egy termék vagy nyújtott szolgáltatás, egy technológiai folyamat, egy beruházás, egy hitelfelvétellel kapcsolatos számítás, egy vevői megrendelés teljesítésére vonatkozó gazdasági kalkuláció stb.

A termék egy termelési folyamatban létrejött, társadalmi szükséglet, piaci igény kielégítésére alkalmas vagy alkalmassá tehető tárgy, készlet. Készültségi fok alapján, mint kalkulációs egység lehet:

- befejezetlen termék,
- félkész termék,
- késztermék.

Termékcsoport mint kalkulációs egység egy gyártási ághoz tartozó rokontermékek halmaza, amelyek lényeges közös ismérvekkel (azonos alapanyag, azonos kiviteli mód, minőség stb.) rendelkeznek, azonosak a költségigényük, egyenértékszámokkal vagy más hasonló kalkulációs módszerekkel kifejezhetők. Olyan egyedi termékek összessége, amelyek elemi költségráfordításait az utókalkuláció nem tudja követni.

A technológiai folyamat olyan műveleti, tevékenységi sor vagy sorozat összessége, amely a termék gyártása, előállítása folyamán felmerül és a kibocsátott mennyiséghez kapcsolódik.

Egy-egy technológiai műveletre vagy művelet sor alatt előállított termékre jutó önköltség meghatározható a technológiai folyamat költségei és a gyártásban előállított termékmennyiség hányadosaként, amely egyszerű osztással vagy egyenértékszamos felosztással állapítható meg. Az elszámolás módját a termeléssel összefüggő szakmai sajátosságok határozhatják meg. A szolgáltatások (teljesítmény) elsősorban a megrendelők részére végzett szolgáltatást és az üzemen (gyár) belüli javító, karbantartási tevékenységet, ún. társüzemi (TMK, javítóüzem) szolgáltatást jelenti, továbbá az építőipari és saját vállalkozásban végzett beruházásokat sorolhatjuk ebbe a körbe.

A termékek, tevékenységek és szolgáltatások tényleges közvetlen önköltsége meghatározásának célja:

- a saját termelésű készletek mérlegértékének meghatározása,
- a jövedelmezőség vizsgálata,
- az árképzés,
- a belső teljesítmények elszámoltatása, értékelése.

A könyvvizsgálat során a könyvvizsgálói munka részét képezi a szabályzatnak megfelelő kalkuláció elkészítésének vizsgálata. Ennek során álláspontot szükséges kialakítani a szabályoknak megfelelő kalkulációval kapcsolatosan, közvetlen költségek nyilvántartására vonatkozóan, valamint a közvetett és általános költségek felosztásával kapcsolatosan. Szükséges megvizsgálni a vetítési alapok, a felosztása arányokkal kapcsolatos alkalmazásokat, azok szabályokban rögzítették szerinti megfelelését. Segítséget nyújt az értékelési szabályok betartásának ellenőrzéséhez,

Az önköltségszámítás feladata, hogy adatokat szolgáltatson az utókalkulációhoz, illetve a saját termelésű készletek év végi értékeléséhez, információkat adjon a döntéshozóknak a vállalkozás irányításával kapcsolatosan, akár már év közben is. Elő kell segítenie a beszámolóban foglalt adatok értékelésének gazdasági értelmezését, valamint segítenie stratégiai döntések meghozatalát is, amely esetlegesen a termelési folyamatok teljes átalakításával járhat. Okozhatja egyes termékek előállításának megszüntetését, vagy olyan költségszerkezet kialakítását, amely gazdaságosabbá teheti a termelést. Hozzájárulhat más elemzési módszerek alkalmazásához, annak érdekében, hogy a termelési folyamatok gazdaságossá tétele növelje a vállalkozás eredményességét.(10.)

Az önköltségszámítás formái a készítés időpontjától függenek, így készülhet:

- a tevékenység megkezdése előtt (előkalkuláció),
- a tevékenység folyamán (közbeeső kalkuláció),
- a tevékenység befejezése után (utókalkuláció).

Az **előkalkuláció**: az a műszaki-gazdasági tevékenység, amellyel a termelés, a gyártás megkezdése előtt meghatározzák valamely termék (szolgáltatás) előállítása során – a műszaki és technológiai előírások betartása mellett – felhasználható élő- és holtmunka mennyiségét és ebből az érvényben lévő árak és díjtételek alkalmazásával kiszámítják az előállítandó termékek (szolgáltatások) norma, árvetés, terv szerinti önköltségét. Előkalkulációt lehet készíteni nemcsak termékre vagy szolgáltatásra, hanem minden olyan tevékenységre, amelynek költségkihatása van.

A **közbeeső kalkuláció**: a termelés (szolgáltatás) folyamatában informál a megvalósítás alakulásáról. Általában olyan termelés folyamatoknál kerülhet alkalmazásra, amelyek átfutási ideje hosszabb. A több termelési ciklusban, munkafázisban résztvevő termékek önköltségének megállapításához nyújt segítséget. A termelési folyamat során keletkező új információkat fel lehet használni a szükséges módosításokhoz.

A költségek értékelésénél néha nem lehet eldönteni, hogy a befejezetlen termelést terheli-e vagy már az elkészült terméket. A közbeeső kalkuláció készítése során arányosítással, műszaki adatok alapján, vagy empirikus tapasztalatokon alapuló becslés alapján határozzák meg a készültség fokát. A készültségi fok alapján határozzák meg és előkalkulált, vagy norma szerinti költséggel arányosítják.

Az **utókalkuláció** az a műszaki-gazdasági tevékenység, melynek segítségével a termelés, szolgáltatás befejezését követően határozható meg a kérdéses termék, szolgáltatás önköltsége a gyűjtött, és felosztott költségek alapján.

Az utókalkuláció közvetlen költség szintig készül. Ahhoz, hogy vállalkozási szinten a termék, vagy tevékenység eredményességét ki lehessen mutatni, az általános költségeket valamilyen jellemző vetítési alap segítségével fel kell osztani. Az utókalkuláció és a könyvelés (főkönyvi

könyvelés, analitikus nyilvántartás) adatai között tartalmi és számszerű egyezőségnek kell fennállnia.

A könyvvizsgálat során a kalkulációs folyamatok eredményeként adódó döntések hatással lehetnek a könyvvizsgálói munkára is. Az előkalkulációból származó információk relevánsak lehetnek a vállalkozás termelő tevékenységének fejlesztése szempontjából, vagy átalakítása is mérlegelés tárgyát képezheti. Ennek eredményeként fejlesztési, beruházási folyamatok indulhatnak, átalakulhat a vállalkozás korábbi szervezeti struktúrája is, megváltozhat a területi elhelyezkedése, okozhatja az addigi termelési egymásra épülés megváltoztatását. Ennek hatására, a saját előállítású készletek bekerülési értéke is megváltozhat, sőt lehetséges, hogy az addig alkalmazott szabályokat is módosítani szükséges.

Utókalkulációs séma

Kalkulációs tételek	Nyitó befejezetlen termelés (1)	Folyó időszak termelési költsége (2)	Időszak összes költsége (3 = 1+2)	Záró befejezetlen termelés (4)	Befejezett termelés költsége (5 = 3-4)	Önköltség (6)
1. Közvetlen anyagköltség tényleges beszerzési áron, hulladék nélkül						
2. Közvetlen bérköltség						
3. Közvetlen bérek járulékai						
4. Közvetlenül elszámolt értékcsökkenési leírás						
5. Közvetlen egyéb költségek						
6. Gépköltségek						
7. Összes közvetlen költség (1+2+3+4+5+6)						

Háromféle módszer alapján lehet megállapítani, hogy az adott költségviselőre milyen nagyságú terhek juthatnak.

I. 4. Az önköltségszámítás alapelvei

Az önköltségszámítás nem egy öncélú tevékenység, hanem a vezetés, irányítás egyik eszköze, mely nélkül nem lehet jó döntéseket hozni. Az önköltségszámítással szemben támasztott főbb követelmények érvényesítése során a megbízhatóságot, pontosságot, gyorsaságot, dinamikus szemléletet, igazodást a vállalkozási sajátosságokhoz és összehangoltságot kell figyelembe venni.

Az önköltségszámítás során betartandó, érvényesítendő főbb alapelvek a következők.

Költségokozat elve

Minden kalkulációs egységre csak annyi költséget szabad elszámolni, amennyi az előállításával

kapcsolatosan ténylegesen felmerült és azzal ok-okozati összefüggésben van/ hozható. Pontatlanul elvégzett kalkuláció hibás döntéseket eredményezhet az ármegállapításban, a gyártási és értékesítési program meghatározásában, termék- és folyamatfejlesztéseknél. (Például veszteséges termék gazdaságosnak ítéltése vagy versenyképes termék gyártásának elvetése súlyos következményekkel járhat.)

Költségvalódiság elve

A kalkulációs egységre az önköltség meghatározásakor csak megfelelő bizonylattal, illetve műszaki-gazdasági számításokkal alátámasztott, utalványozott, bizonyítható költségtételek vehetők figyelembe. Az utalványozási és a gazdálkodási fegyelem, valamint az esetleges törvényi előírások betartása, annak vezetői ellenőrzése fontos követelménye a pontos, megbízható, dokumentált önköltségszámításnak.

Költségteljesség elve

Az önköltségszámításnak a vállalkozás egészére, az éves beszámoló elkészítését megelőzően ismertté vált gazdasági eseményekre és azok költségeit érintő hatásokra ki kell terjednie. Valamennyi költséget figyelembe kell venni lehetőleg integrált adatfeldolgozás segítségével, egyszeri adatfelvitellel, kiszűrve a halmozódást.

Következetesség elve

Az önköltségszámítás módszere, a kalkuláció formai és tartalmi felépítése egy-egy időszakon belül állandó kell legyen, és időszakok között is csak indokolt esetben szabad azt megváltoztatni, különben nem biztosítható az összehasonlíthatóság. A kalkuláció készítésében részt vevő szervezeteknek egymást tájékoztatva, egymással összhangban működve, azonos elveket követve kell végezniük az önköltségszámítást, az azt megalapozó alapadatok gyűjtését. Amennyiben változás következne be az alkalmazott módszer tekintetében, úgy az a kiegészítő mellékben be kell mutatni, és annak eredményre gyakorolt hatásait részletezni szükséges. A könyvvizsgálati munka során a könyvvizsgálónak álláspontot szükséges kialakítania a kérdéssel kapcsolatosan.

Költségek időbeli elhatárolásának elve

A költségeket felmerülésük időpontjától a pénzügyi teljesítésüktől függetlenül abban az időszakban kell elszámolni, amelyik időszakot ténylegesen terhelik. Két, vagy több üzleti év költségeit is érintő gazdasági eseményeket olyan arányban kell megosztani, elszámolni az érintett időszakok között, ahogyan az alapul szolgáló időszak és az elszámolási időszak között megoszlik.

Költségviselő-képesség elve

Az egyes termékek önköltségébe ezen elv érvényesítésekor a közvetett (általános) költségek egy része nem mennyiség- vagy értékorientáltan kerülnek átterhelésre, hanem a költség-haszon számítás függvényében az egyikre több, a másokra kevesebb juthat.

Ezen elvek könyvvizsgálatban történő elfogadása és érvényesítése, biztosíthatja a mérlegvalódiság számviteli érvényesülésének alátámasztását, valamint a vállalkozás jövedelmezőségének megítélésével kapcsolatos szakmai szkepticizmus érvényre juttatását is.

I.5. Az önköltségszámítás bizonylatai

Minden gazdasági műveletről, eseményről, amely az eszközöket, illetve az eszközök forrásainak állományát vagy összetételét megváltoztatja, bizonylatot kell kiállítani (készíteni). A gazdasági műveletek (események) folyamatát tükröző összes bizonylat adatait a könyvviteli nyilvántartásokban rögzíteni kell.

A számviteli (könyvviteli) nyilvántartásokba csak szabályszerűen kiállított bizonylat alapján szabad adatokat bejegyezni. Számviteli bizonylat minden olyan külső és belső okmány, amelyet a gazdasági művelet, esemény számviteli nyilvántartása céljára készítettek. A számviteli bizonylatot a gazdasági művelet, esemény megtörténtének, illetve a gazdasági intézkedés

megtételének, vagy végrehajtásának időpontjában kell kiállítani.

A bizonylat általános alakja és tartalmi kellékei - a gazdasági műveletet elrendelő személy vagy szervezet megjelölése – az utalványozó és a rendelkezés végrehajtását igazoló személy, valamint a szervezettől függően az ellenőr aláírása – a készletmozgások bizonylatai és a pénzügyi bizonylatokon az átvevő, az ellennyugtákon a befizető aláírásai.

Az önköltségszámítás alapfeltétele, hogy

- a gazdasági műveletet bizonylaton el kell rendelni, minden gazdasági eseményről, eszköz, forrásváltásról bizonylatot kell kiállítani és a gazdasági folyamatot tükröző bizonylatokat le kell könyvelni,
- a bizonylatot utalványozni kell,
- a végrehajtást - ellenőrzést követően - igazolni kell.

A termeléssel (szolgáltatással) összefüggő bizonylatok, nyilvántartások:

- a munka utalványozására szolgáló munkaszám nyilvántartás,
- készletek állománynövekedési és állománycsökkenési bizonylatai (értékesítés, értékesítési/értékvesztési) saját termelésű készlet felhasználása, értékesítése stb.),
- igénybe vett anyagjellegű szolgáltatások bizonylatai (számlák),
- személyi jellegű ráfordítás bizonylatai (személyenként a fizetendő Szja és közteher alapszámok; jelenléti ívek, munkautalványok, bérelszámolási jegyzékek stb.),
- az értékcsökkenési leírás bizonylatai (állományváltozás bizonylatai) stb.

I.6. A közvetett költségek felosztási módszerei

I. 6. 1. Egyszerű osztókalkuláció

Az egyszerű osztókalkuláció a gyakorlatban igen ritkán kerül alkalmazásra, hiszen abban az esetben célszerű használni, mikor egyfajta (homogén) termék előállításával foglalkozik a vállalkozás. Megkülönböztethető egylépcsős vagy többlépcsős egyszerű osztókalkuláció.

A termelés jellemzője	Nincs záró STK	Van záró STK
A termelés nem épül egymásra	egylépcsős	kétlépcsős
Egymásra épülő termelés (vertikális)	egylépcsős	többlépcsős

Az egylépcsős egyszerű osztókalkuláció során az időszak összes közvetlen költségét elosztjuk az időszakban előállított termékek mennyiségével.

$$\ddot{O}_{ktg} = \frac{\text{Összes közvetlen költség (Ft)}}{\text{Összes megtermelt termék (kg, t, m stb.)}}$$

A módszer abban az esetben alkalmazható, mikor nincs az időszak végén záró saját termelésű készlet, tehát pontosan annyi termék kerül előállításra, amennyi értékesítésre került. Ha az adott időszak végén mégis csak marad zárókészlet, akkor már e módszer nem alkalmas a mérlegérték meghatározására.

A teljes költséget két részre kell bontani, elválasztani egymástól azokat az elemeket, amelyek nem képezhetik a raktáron maradt késztermék önköltségének alapját. Ilyen költségek az értékesítés, forgalmazás és a központi irányítás költségei. Így legalább két szakaszra kell osztani az alkalmazásra kerülő osztókalkulációt.

A kétlépcsős osztókalkuláció egyik alkalmazási területe, ha gyártási folyamat egyes szakaszaiban eltérő mennyiségű produktum keletkezik. Tehát a félkésztermékek előállított

mennyisége eltér a késztermékekétől. A félkésztermékek is alkalmasak lehetnek már értékesítésre, hiszen más vállalkozás számára nyersanyagként szolgálhatnak. Másrészt a teljes költség ketté bontásából adódóan, amikor szétválasztjuk egymástól a közvetlen és a közvetett költségeket.

$$\ddot{O}_{ktg} = \frac{\text{Összes közvetlen költség (Ft)}}{\text{Összes megtermelt termék (t, kg, m, km stb.)}}$$

A kapott önköltség annak függvénye, hogy milyen költségtényezőt veszünk figyelembe annak számításánál.

A közvetett költségek közül csak az értékesítés közvetett költségeit vesszük figyelembe. A teljes költséget úgy kapjuk meg, hogy a közvetlen költség összegét, és az értékesítés, forgalmazás költségeinek termékre vetített összegét összeadjuk. A raktáron marad készlet értékét továbbra is közvetlen önköltségen értékeljük.

A közvetett költségek között az értékesítés, forgalmazás költségei mellett a központi irányítás költségeit is figyelembe kell vennünk.

$$\ddot{O}_{ktg} = \frac{\text{Közvetlen ktg.}}{\text{Termelt menny.}} + \frac{\text{Értékesítés forgalm. ktg.}}{\text{Értékesített menny.}} + \frac{\text{Közp. irányítás ktg.}}{\text{Termelt menny.}}$$

Ha a vállalkozás nemcsak zárókészlettel, hanem nyitó készlettel is rendelkezik:

$$\ddot{O}_{ktg} = \frac{\text{Nyitó készlet közvetlen. ktg-e} + \text{Termelt mennyiség közvetlen ktg-e}}{\text{Nyitó készlet mennyiség} + \text{Termelt mennyiség}}$$

A többlépcsős osztókalkuláció abban különbözik az előzőekben leírtaktól, hogy több fázis kerül meghatározásra. A módszert vertikális gyártási technológia esetében lehet alkalmazni, ahol a félkésztermékek állományváltozását is figyelembe kell venni.

Általánosságban az alábbi modell szerinti önköltségszámítás alkalmazandó.

Jelöljük az egyes fázisok közvetlen költségét "c"-vel, míg az értékesítés, forgalmazás költségeit "c_é"-vel, a központi irányítás költségeit "c_i"-vel, a termelt mennyiséget "q"-val, az értékesített mennyiséget "q_é"-vel, a saját termelésű készletek összes költségét "Ö_{ktg}"-vel.

$$\ddot{O}_{ktg} = \frac{c^1}{q^1} + \frac{c^2}{q^2} + \frac{c^3}{q^3} + \dots + \frac{c^n}{q^n} + \frac{c_i}{\sum q} + \frac{c_é}{q_é}$$

I. 6. 2. Egyenértékszamos (pótlékoló) osztó kalkuláció

Az egyenértékes osztókalkulációt azokban az esetekben célszerű alkalmazni, ahol az egyes termékek technológiai előállításában nincs különbség. A termékeknek különböző változatai kerülnek előállításra, amelyek csak kiserelésükben, minőségükben eltérő munkaidő felhasználásával kerülnek előállításra. Ilyennek lehet a téglá, cserép, üdítő-, szeszes italok, stb. Ezekben esetekben nem célszerű külön-külön gyűjteni a költségeket költségviselőként. A termékcsoport egészére kell meghatározni elsődlegesen a közvetlen költségeket.

A termelt mennyiség összeadása azonban járhatatlan, mivel különböző mértékű ráfordításokat tartalmaz. A költségek meghatározásához célszerű egy vezérterméket választani, amelyet kalkulációs egységként kezelve a többi változat önköltségét is számszerűsíteni lehet.

Az egyenértékszám egy a termék előállításához kapcsolható műszaki paraméter, amely képes kimutatni az egyes változatok közötti különbséget. Ilyennek lehetnek az anyagfelhasználási norma vagy munkanorma.

Az egyenértékes kalkuláció folyamatát a következőképpen lehet meghatározni:

1. a vezértermék kijelölése;
2. az egyenértékszámok meghatározása a termékcsoponton belül az egyes termékekre;
3. meghatározzuk az időszak legyártott termékmennyiségét vezértermékben, (az egyes termékek átszámításra kerülnek a vezértermékre);kiszámításra kerül a vezértermék önköltsége:

$$\ddot{O}_{ktg} = \frac{\text{Az adott termékcsoport közvetlen költsége}}{\text{A vezértermékre átszámított termelt mennyiség}}$$

5. az egyes termékek önköltségének kiszámítása: (vezértermék önköltsége X az egyes termékek egyenértékszámával);
6. meghatározzuk az egyes termékek előállítási költségét: (a termék eredeti mennyisége X önköltség)

Az egyenértékszámú kalkulációt egy, illetve több lépcsőben is el lehet végezni. Az egy lépcsős egyenértékes osztókalkuláció akkor használható, ha az egész termelési vertikum egy egyenértékszám segítségével meghatározható. A több lépcsős egyenértékszámú kalkulációra akkor van szükség, ha az egyes költségtényezőkre külön-külön lehet egyenértékszámot meghatározni.

Kalkulációs séma

1. Közvetlen anyagköltség
2. Közvetlen bérköltség
3. Közvetlen bérek járulékai
4. Gyártási különköltségek
5. Egyéb közvetlen költség
6. Közvetlenül elszámolt üzemi általános költség
7. Közvetlen önköltség (1+2+3+4+5+6)
8. Közvetlenül el nem számolt üzemi általános költség
9. Szűkített, üzemi szintű költség (7+8)
10. Értékesítési költségek
11. Igazgatási általános költség
12. Egyéb általános költség
13. Teljes önköltség (9+10+11+12)

II. Az önköltségszámítás könyvvizsgálatának sajátosságai

A társaságok könyvvizsgálatának legfontosabb feladata a beszámoló minősítése, a megbízható és valós kép bemutatásáról szóló könyvvizsgálói vélemény kialakítása. E könyvvizsgálati munka részét képezi annak megállapítása, hogy a beszámoló nem tartalmaz lényeges hibát, amely szándékosan elkövetett csalásból származik vagy tévedésen alapul. (15) Könyvvizsgálat során minden olyan beszámolóban szereplő közzétett tény, információt vizsgálni szükséges, amely meghaladja a lényegességi értéket, vagy amelyeket a könyvvizsgáló lényegesnek ítél. A könyvvizsgálati stratégia összeállítása során figyelemmel kell lenni arra, hogy a vizsgált társaság tevékenységéről szerzett információk alapján rendelkezhet-e saját termelésű készletekkel, azokról vezetnek-e év közben folyamatos mennyiségi és értéki nyilvántartást, történt-e saját kivitelezésben tárgyi eszköz vagy immateriális jószág aktiválás.

Ezekre a kérdésekre már a társaság könyvvizsgálatának elvállalásához kapcsolódó helyzetfelmérés során keresni kell a választ, mert hatással lehetnek a könyvvizsgálati munka szervezésére, a végzendő munkaidő ráfordításán keresztül befolyásolhatják a díjtételt is.

A könyvvizsgálati munka során a könyvvizsgált társaság számviteli politikájának áttekintése nyújthat információt arról, hogy a társaság rendelkezik-e jogszabályon alapulóan vagy a termelési tevékenység, illetve szolgáltatás nyújtásához kapcsolódóan önköltségszámítási szabályzattal, melynek tartalmát a könyvvizsgálónak mindenképpen ellenőriznie kell.

A vállalkozásoknak az önköltségszámítási szabályzatukban ugyanis egyértelműen rögzíteni kell:

- a választott költségelszámolás módját;
- a közvetlen és közvetett költségek utalványozásának és elszámolásának, valamint ellenőrzésének rendjét;
- a kalkuláció tárgyát, a kalkulációs egységeket;
- az utókalkulációs sémát, az egyes tételek tartalmát, költségtényezőit, tagolását, valamint az egyes költségtényezők tartalmát;
- az önköltségszámítás időszakát;
- a költségfelosztás során alkalmazott algoritmus módját (pl.: osztó, pótlékoló, vegyes és normatív kalkuláció);
- az alkalmazott vetítési alapokat, illetve azok gyűjtésének módját, az alkalmazott munkaszám módszereket és azok rendszerét;
- az önköltségszámítás ellenőrzésének és elemzésének módját, gyakoriságát;
- a költségkimutatások, beszámolók rendszerét, valamint a vezetői beavatkozás szintjét és lehetséges módját.

A készletekre vizsgálatára vonatkozó könyvvizsgálati munkálatok része a készletek fizikai nagyságának, a leltár kiértékelésének ellenőrzése, a leltározáson való részvétel, az egyes termelési folyamat szakaszaihoz köthető készültségi fokok meghatározása.

Többféle terméket előállító vállalatnál az egyes termékek valóságos önköltsége soha nem határozható meg pontosan, mert a sokszor jelentős tömegű általános költségek csak feltételezett és változó mértékű korrelációk alapján oszthatók fel az egyes termékek között.

Az önköltségszámítási eljárások eredményei mindig valamilyen statikus állapotra vonatkozó értékeket mutatnak. Ezért az ezekből származó, jövőre vonatkozó következtetéseket csak megfelelő mérlegelés után lehet levonni, illetve olyan hatásokkal is számolni kell, amelyek nehezen számszerűsíthetők vagy nem lehet becslések alapjául felhasználni.

A közvetlen (változó) költségekkel szemben a közvetett, általános költségek a termelés volumenére nem vagy másképpen reagálnak, ezért nem mindegy, hogy milyen utókalkulációs módszert alkalmaznak a termékekre történő felosztásuknál. A volumenarányos módszertanából adódó törvényszerűség szerint ugyanis az ugyanazon időszakban, de kisebb mennyiségben

gyártott termék kevesebb, nagyobb mennyiségben gyártott termék (irreálisan) nagyobb mértékben részesülhet a felmerült általános költségek tömegéből.

A kis- és középvállalkozások (kkv-k) jelentős részét a könyvviteli szolgáltatások kiszervezése és külső szervezet igénybevétele jellemzi. Az ISA 200-as szerint a kisebb gazdálkodó egységek az alábbi közös vonásokkal rendelkeznek:

- a tulajdonosok és a vezetés néhány személyben való koncentrálódása, gyakran egy természetes személy a tulajdonos és a társaság vezetője,
- a társaság egyszerű ügyleteket folytat,
- egyszerű nyilvántartásokat vezet,
- kevés üzletággal foglalkozik, és ennek megfelelően kevés termék van egy üzletágon belül,
- nem jelentős a belső kontroll,
- kevés a vezetői szint, kontrollok széles köréért való vezetői felelősség,
- kevés a munkatárs, és közülük sokan széles feladatkörrel rendelkeznek.

Ezen okok miatt a könyvvizsgálat során nem minden esetben alkalmazhatók a kontrollok működésének vizsgálatával kapcsolatos könyvvizsgálati eljárások. Az előzőekben felsorolt jellemzők nem mindegyike fordul elő minden kkv-ben, de jellemzően a felsoroltak a meghatározók.

Az önköltségszámítás ma már jól programozható számítástechnikai eszközökkel támogatott eljárásként is működtethető. Mégis felmerülhet az alkalmazott eljárásokkal kapcsolatos ellenőrzés igénye. Ennek során szükséges a vizsgálati módszerek egyedi, a vizsgált vállalkozásra szabott megtervezése, a megfelelő módszerek kiválasztása, a vizsgálat végrehajtása, az eredmények elemzése, valamint a következtetés levonása könyvvizsgálói szempontból.

A könyvvizsgálati program részeként az első lépés annak tisztázása, hogy a társaság tevékenységével kapcsolatosan felmerül-e az önköltségszámítással összefüggő kérdés. A kockázatok csökkentésének és bizonyosság növelésének érdekében a könyvvizsgáló munkaprogram része az önköltségszámítás vizsgálata. E vizsgálati programnak a következő kérdéseket kell tisztáznia.

- 1.) A társaság számviteli politikájának része-e az önköltségszámítási szabályzat?
- 2.) A szabályzat tartalmaz-e előírásokat az önköltség meghatározására?
- 3.) A szabályzatban előírtakat alkalmazva állapították-e meg és mutatták-e be a beszámolóban az érintett teljesítményeket?
- 4.) Ha jelentős változás következett be az önköltség meghatározásában, akkor azt a kiegészítő mellékletben bemutatásra kerül-e?

A 300. témaszámú Nemzetközi Könyvvizsgálati Standard A8. pontja foglalja össze az átfogó könyvvizsgálati stratégia kialakításának folyamatát, amely alkalmas arra, hogy a könyvvizsgálat során meghatározásra kerüljenek azok az erőforrások, amelyeket a könyvvizsgáló felhasznál, az egyes, magas kockázatúnak ítélt könyvvizsgálati területekre történő koncentrációt igényel, a könyvvizsgálati munka szempontjából kulcsfontosságúnak minősülő területeinek meghatározása, a helyszíni könyvvizsgálati munkával kapcsolatos szervezési feladatok megtervezése is ebbe a körbe tartozik.

A kisebb gazdálkodó egységek könyvvizsgálatánál is figyelembe kell venni ezeket a szempontokat, de a standard A11. pontja tartalmazza azokat az eltéréseket, amelyek az előzőket kielégítő módon teljesítve biztosíthatják a könyvvizsgálati stratégia megalkotásának egyszerűbb, az adott körülményekhez igazodó elkészítésének feltételeit.

A standard A17. pontja megteremti a feltételét annak, hogy a könyvvizsgáló rendkívül bonyolult, összetett kérdés esetében konzultálhasson más, a kérdéses területen tapasztalatokkal rendelkező könyvvizsgálóval. Természetesen figyelemmel kell lenni az etikai követelmények betartására is.

A kisebb gazdálkodó egységekre vonatkozó memorandum (stratégia) birtokában a lehetséges a könyvvizsgálati terv összeállítása során már korábban kidolgozott munkaprogram körülményekhez igazított formájának felhasználása vagy olyan ellenőrző listák alkalmazása, amelyet a vizsgálat körülményeihez adaptáltak. A körülményekhez való igazítás magába foglalja a könyvvizsgáló kockázatbecsléseinek megfelelő adaptálását is. (16)

Az önköltségszámítással kapcsolatos kockázatok alapos felmérése után összeállított vizsgálati program végrehajtásával csökkenteni lehet a könyvvizsgálati kockázatokat és növeli lehet a beszámolóról kialakított könyvvizsgálói vélemény megalapozottságát, mellyel a könyvvizsgálat értékteremtő módon járul hozzá a számviteli munka hitelességének és megbízhatóságának növekedéséhez, a könyvvizsgálat iránti közbizalom erősödéséhez.

Felhasznált irodalom

- (1) Verő Ivánné: Az önköltség számítás rendje (Unio 1997.)
- (2) Mikroökonómia Szerkesztette: Kopányi Mihály (Műszaki Könyvkiadó 2000.)
- (3) Tim Harford A csecsemőtápszer, a radar és a kettős könyvelés (HVG 2018.)
- (4) Vezetői számvitel módszertani füzetek. I. évfolyam 1. szám 2010. január.
- (5) Laáb Ágnes: Vezetői számvitel – Elmélet és módszertan (BME GT 2009.)
- (6) Karl Marx: Tőke II. 123-125. oldal (Kossuth Könyvkiadó 1978.)
- (7) Max Weber: A protestáns etika és a kapitalizmus szelleme 16. oldal (Gondolat 1982.)
- (8) Sztanó Imre–Veress Attila: Vezetői számvitel 2010.
https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007_a2_1038_1039_1041_bavezetoiszamvitel/4_2_2_2_a_kozbenso_kalkulacio_JS7Kqmw50CFZ6sX.html
- (9) Éva Katalin-Himber Péter-Kovácsné Soós Piroška: Számvitel-elemzés I. (Perfect, 1999.)
- (10) Szóka Károly: Az önköltségszámítás szerepe az értékelemzésben (E-CONOM 2012 I/1. 85-91. oldal.)
- (11) Lukács János: Könyvvizsgálat rendszere (MKVK Oktatási Központ Kft. 2017.)
- (13) Nagy Lajos: Az egyszerűsített éves beszámoló könyvvizsgálata (SZAKma 2018/4.)
- (14) Botka Erika :Önköltségszámítás egyszerűsített éves beszámolót készítő vállalkozásoknál (SZAKma 2015/7-8.)
- (15) 200. témaszámú Nemzetközi Könyvvizsgálati Standard A független könyvvizsgáló átfogó céljai és a könyvvizsgálatnak a Nemzetközi könyvvizsgálati standardokkal összhangban történő végrehajtása
- (16) 300. Témaszámú Nemzetközi Könyvvizsgálati Standard A pénzügyi kimutatások könyvvizsgálatának tervezése
- (17) Lukács János: Az önköltségszámítás gyakorlata (Mérlegképes könyvelők továbbképzésének oktatási anyaga, MKVK OK 2005., 63-92. oldal)