

A SZÁMVITELI SZAKMA
OKTATÁSÁNAK ÉS
MUNKAERŐPIACI
HELYZETÉNEK VIZSGÁLATA
BUDAPESTEN
(2019)

BALOGH ATTILA

egyetemi hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem

KOZÁK SÁNDOR

egyetemi hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem

TURI MÁRK

egyetemi hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem

I. Bevezetés

Munkánk a Budapesti Corvinus Egyetem és a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara közötti kutatási együttműködés eredménye. A dolgozatban a budapesti számviteli szakma oktatási és munkaerőpiaci helyzetét fogjuk vizsgálni.

Csapatunk tagjai, Balogh Attila, Kozák Sándor és Turi Márk a Budapesti Gazdasági Szakképzési Centrum iskoláiban és két fővárosi könyvelőnél folytatták kutatásaikat. A jelenlegi dolgozat ennek eredménye.

I. 1. A dolgozat relevanciája

A gazdaság működéséhez elengedhetetlen, hogy a piaci szereplők helyzetéről objektív információk álljanak rendelkezésre.¹ Ennek egy részét a számvitel állítja elő, amely a tájékoztatás egyik eszköze és a saját elszámolási, kimutatási, logikai rendszerének segítségével működik, melyet nemzetközi standardek, a nemzeti törvények, jogszabályok és a szervezet sajátosságait a számviteli politika határozza meg. Ha a könyvelés működését nézzük, akkor megkülönböztethetünk egy részletező (analitikus) és egy főkönyvi (szintetikus) szintet. Előbbi a változások, eszköz- és vagyonmozgások követésére alkalmas analitikus szint, utóbbiban pedig már az összesített információk találhatóak meg.² A könyvelés gyorsaságát, alaposságát, pontosságát a könyvelési technológia óriási mértékben meghatározza. Ez a technológia maga az eszköz, amivel a könyvelők a tevékenységüket űzik. Ennek az eszközrendszernek úgy kell működnie, hogy az általa létrehozott információk hitelesek és ellenőrizhetők legyenek.³ A már említett információs rendszert implementálni kell. Tehát annak úgy kell felépülnie, hogy a mindenkorai törvényi előírásokat és a számviteli politika alapelveit alapvetőnek tekintse és ezen keretek között működjön. Ez azt jelenti, hogy a technológia, amivel a gazdasági események változásainak analitikus és szintetikus nyilvántartása történik, meg kell, hogy feleljen az adott ország törvényeinek, és/vagy a nemzetközi előírásoknak. Mindemellett a technológia képes kell, hogy legyen többek között az egyértelműség, a következetesség vagy az időszerűség elvének betartására. Továbbá még alkalmazniuk kell a könyvvezetési standardokat, valamint meg kell felelniük az átláthatóság követelményének is.⁴

¹ A számvitelről szóló 2000. évi C. törvény

² Sztanó, I. (2013). 'A számvitel fogalma, célja, tárgya és feladata' In: Sztanó, I. (Eds.) 'Számvitel alapjai'. Digitális Tankönyvtár.

³ A számviteli politika fogalma, szerepe, kialakítása, tartalma, a keretében elkészítendő szabályzatok. Az egységes számlakeret célja és tartalma - Pénzügy Sziget. Lekért lap: https://penzugysziget.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=1956:02atetel&catid=26&Itemid=7

⁴ Tóth, M (2015). 'Könyvelői szoftverekről és elektronikus számlákról'. Profit7.hu. Lekért lap: <http://profit7.hu/adoszakerto/konyveloi-szoftverekrol-es-elektronikus-szamlakrol>

A technológia tehát az az eszköz, amivel a könyvelő képes megírni egy kimutatást, rögzíteni bizonylatokat, szerződéseket úgy, hogy az megfeleljen a törvényi előírásoknak. Ez az átlagember fejében még mindig úgy áll össze, hogy a könyvelő leül a főkönyve elé és átírással átmásolja a számlákat a naplóból, majd pedig gondos ellenőrzéssel összeírja a fontosabb összefüggéseket. Ez természetesen ma már nem így működik. Bár a könyvelői szakma több száz éves tradíciókra vezethető vissza, az újonnan megjelent informatikai technológia egyszer és mindenkorra átalakította a szakmát.⁵ A sokáig stagnáló, fix eszközökkel dolgozó ágazat ma már egy folyton változó, a technikáját folyton fejlődő szakmává vált. Ez az informatikának köszönhető, azon belül is az információs technológiának (ICT), mely a számítógépes eszközök által hozzáférhető, tárolható, továbbítható, kezelhető, feldolgozott információt jelenti.⁶ Az ICT fejlesztéseknek köszönhetően az adatok feldolgozási ideje drasztikusan lecsökkent, ugyanakkor pontosságuk jelentősen megnőtt.⁷ A számítógép megjelenésével a könyvelői szakma feladatai, elvárásai és kompetenciái is megváltoztak.⁸

Ahhoz, hogy Magyarországon európai szinten is versenyképes munkaerőt tudjunk a jövőben is képezni, naprakészeknek kell maradnunk az innovációkat, fejlesztéseket, újításokat illetően. Ez egyrészt releváns az iskolák, másrészt a munkaerőpiac, harmadrészt a szakmák jövőjének szempontjából. A következőkben ezeket igyekszünk megindokolni.

Az iskolák azért is érintettek kutatásunk kérdéskörében, mert az utóbbi évtizedben radikális változások történtek a szakképzésben. Az egymást követő átalakításokkal az iskoláknak meg kellett küzdeniük és ez valószínűleg a jövőben sem lesz másképp, ugyanis ahogy a szakmák, úgy a hozzájuk kapcsolódó képzések is folyamatosan változnak. Az iskolák számára dolgozatunk relevanciája abban áll, hogy tanulmányunk nem csak végigtekint a már említett változásokon, de feltérképezi a jelen helyzetüket, valamint kitekint a jövőbe is.

A munkaerőpiacra ugyanez vonatkozik. Itt is elmondhatjuk, hogy figyelembe vesszük a jelent és a várható jövőt, de mindemellett megállapítjuk a szakma tendenciáit. A számviteli szakmát jellemző átlagbér, átlagkereset mellett a kor kompetenciáira is hangsúlyt fektettünk.

⁵ Elliott, R. K. (1998). 'Who are we as a profession. And what must we become?'. *Journal of Accountancy*. 81-85. old.

⁶ Information and Communications Technology (ICT) - Techopedia. Lekért lap: <https://www.techopedia.com/definition/24152/information-and-communications-technology-ict>

⁷ Ghasemi, M., V. Shafeiepour, M. Aslani és E.Barvayeh (2011). The impact of Information Technology (IT) on modern accounting systems. *Procedia Social and Behavioral Science* 28. 113. old.

⁸ Anandarajan, A., C.A. Srinivasan és M. Anandarajan (2004). 'Historical Overview of Accounting Information Systems' In: M. Anandarajan et al. (eds.), *Business Intelligence Techniques*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 1-19. old.

A szakmák jövője pedig a magyar versenyképesség miatt is fontos. Ahhoz, hogy sikeres vállalkozásaink legyenek a számviteli oldalon is teljesítenie kell az európai standardot. Az innovációk, a kompetenciák és javaslatok is helyet kaptak a dolgozatban, aminek reméljük, a szakpolitikai követelményeket meghatározó vezetők, oktatáspolitikusok hasznát veszik a jövőben.

I. 2. A kutatási kérdések és a hipotézisek

Kutatásunk elején két kutatási kérdést is megfogalmaztunk, melyek lefedték azt a területet, amelyet vizsgálni akartunk.

- **Milyen elhelyezkedési lehetőségei vannak egy Budapesten végzett könyvelőnek?**
- **Milyen hatással vannak az elhelyezkedésre az ágazatot érintő innovációk?**

Ezen kívül munkánk elején különböző feltételezések, hipotézisek is megfogalmazódtak bennünk.

- **A digitalizáció pozitív irányban módosítja a könyvelői ágazat állapotát és a munkavállalók lehetőségeit.**
- **A szakma jövője nem a munkavállalók lecseréléséről, hanem a rutinszerű munka alóli felszabadításról szól.**

A dolgozat ezek mellett keresi a budapesti számviteli szakma jövőjének kulcsát és próbálja meghallani a szakma hangját, azt, hogy mit látnak hibának és mit előnynek az ott dolgozók. Összességében tehát célunk, hogy a magyar számviteli oktatás fejlődését segítsük, valamint, hogy összegyűjtsük, milyen nehézségekkel is kell szembenéznie egy pályakezdőnek a piacon. Dolgozatunk elsősorban kvalitatív kutatáson alapszik, bár használ kvantitatív eszközöket is. Az elkészítéséhez a már említett interjúkon túl, elérhető felméréseket, valamint tanulmányokat is felhasználtunk. A magyar mérésekből az iskolák helyzetét, illetve az OKJ képzések sokszínűségét, a tanulmányokból pedig a könyvelői szakma helyzetét ismerhettük meg. Az interjúk a látásmódunk irányításában és a kutatási témánk fókuszálásánál segítettek.

Elemzésünk végeredményét előljáróban annyiban lehetne összefoglalni, hogy a szakma jövőjét nem a teljes gépi irányítás alá helyezés fogja jelenteni, hanem a rutinszerű munka alóli felszabadítás, valamint a tanácsadói funkció felértékelődése.

A dolgozat két nagy részből áll. Az elsőben a szakmák helyét mutatjuk be az oktatásban. Itt foglalkozunk az egyes képzésekkel, azzal, hogy azok miben különböznek egymástól, valamint, hogy mit nyer egy diák a pénzügyi-számviteli ügyintéző, illetve a vállalkozási mérlegképes könyvelő OKJ

képzés elvégzéséből. Szintén itt vizsgáljuk meg a kínálati oldalon megjelenő pályakezdők kompetenciáit, valamint lehetőségeiket, majd a kereslet felé fordulunk. Milyen bérekre számíthat egy számviteli dolgozó Magyarországon 2019-ben? Milyen presztízsű a szakma, milyen kompetenciákat vár el a munkáltató? Mi a különbség a kis- és középvállalkozások, valamint a nagyvállalkozások között? Munkánk második részében a számviteli szakma informatikai újításait vizsgáljuk meg. Először az adatbázisrendszerek történetét, majd a mai számítógépes technikák sokszínűségét ismertetjük, ezután a jelenlegi innovációkat. Az utóbbi alapján megvizsgáljuk azt, hogy milyen lehetőségei vannak a pályakezdőknek a tudásalapú társadalomban.

II. A pénzügyi-számviteli ügyintézők és a vállalkozási mérlegképes könyvelők szakmájának jelenlegi helyzete Budapesten

II. 1. A szakmák helye az oktatásban

Dolgozatunk ezen részében először áttekintjük, hogy mik is voltak a legjelentősebb változások a szakképzésben az elmúlt években, ezt követően pedig a felnőttoktatás formáit próbáljuk meg elhelyezni a magyar oktatási rendszerben. A fejezet későbbi részében először az oktatói oldalról értékeljük az iskolák jelenlegi helyzetét, majd a munkáltatói oldalról igyekszünk megtenni ugyanezt. Ehhez mélyinterjúkat veszünk segítségül.

Az utóbbi években több jelentős változás is történt a szakképzésben, mely nem csupán a nappali tanítási rendszerű közoktatásra, hanem az iskolarendszerű felnőttképzésre is hatással volt. Talán a legjelentősebb változtatás a szakképzési centrumok rendszerének megvalósítása volt. Ezt a 2016/2017-es tanévben vezette be a kormány. Igaz, a 120/2015. (V. 21.) és a 146/2015. (VI.12.) kormányrendeletek alapján már 2015. július 1-jén megalakult az összesen 44 szakképzési centrum, melyből öt működik Budapesten. Az érintett székhelyekkel, telephelyekkel és tagintézményekkel együtt, mintegy 557 intézmény az átalakulást követően, a rendelet értelmében a Klebelsberg Intézményfenntartó Központ (KLIK) fenntartása alól átkerült a szakképzésért és felnőttképzésért felelős miniszter fenntartásába, pontosabban a Nemzetgazdasági Minisztérium felügyelete alá.⁹ A 2018-as országgyűlési választásokat követően átalakult a minisztériumi

⁹ 120/2015. (V. 21.) Korm. rendelet a Klebelsberg Intézményfenntartó Központ fenntartásában működő egyes szakképzési feladatot ellátó köznevelési intézmények fenntartóváltásával összefüggő intézkedésekről

struktúra, mely kihatással volt a szakképzésre is, aminek fenntartása és felügyelete az Innovációs és Technológiai Minisztérium alá került.¹⁰

Az átalakítás másik következményeként az iskolák neve is megváltozott. Ettől kezdve a korábbi szakközépiskolákból szakgimnáziumok, a korábbi szakiskolákból, vagy köznyelvi nevükön szakmunkásképzőkből pedig szakközépiskolák lettek.¹¹

A magyarországi felnőttképzésnek két nagy csoportját különböztetjük meg. Ez az iskolarendszerű és a nem iskolarendszerű továbbtanulás. Ezeken belül további típusokat határolhatunk el egymástól. Az egyik ilyen az állam által elismert szakképesítést adó képzést, ezeket hívjuk ismertebb nevükön OKJ (Országos Képzési Jegyzék) képzéseknek. A második típus az állam által nem elismert képzések. Ezekon kívül megkülönböztetjük a szakmai továbbképzéseket, a szakképesítést megalapozó szakmai alapképzéseket, az elhelyezkedést segítő képzéseket, a vállalkozást segítő képzéseket, a megváltozott munkaképességűek képzéseit, továbbá a be nem határolható, egyéb képzéseket.¹² Jelen esetben számunkra az iskolarendszerű képzéseken belül az állam által elismert szakképesítési képzések lesznek a fontosak.

II. 1. 1. A szakképzési centrum értékelése az oktatás jelenlegi helyzetéről

A munkánkban vizsgált vállalkozási mérlegképes könyvelő, illetve pénzügyi-számviteli ügyintéző képzésekért az oktatás szintjén a többi közgazdasági szakmáért is felelős Budapesti Gazdasági Szakképzési Centrum (BGSZC) felel a budapesti régióban. Ehhez a centrumhoz tartozik egyébként a legtöbb intézmény, jelenleg összesen 19 középiskola. Miközben Mártonfi György, a témával foglalkozó szakképzés-kutató 2016-os számításai szerint az átlagos szakképzési centrum alá tartozó intézményszám 8,4, az azóta történt változásokkal együtt is a BGSZC-nek több mint kétszer annyi oktatási intézményt kell igazgatnia, mint az országos átlag és összesen 16 iskolával többet, mint a legkisebb, nagykanizsai centrumnak.

¹³

Először is érdemes tisztázni, hogy a centrumhoz tartozó 19 intézményből melyekben tanítják a számunkra releváns szakmákat. Összesen 14 intézményben oktatják a kutatásunk szempontjából fontos könyvelői, vagy pénzügyi-számviteli ügyintézői szakmák valamelyikét.

¹⁰<https://piacesprofit.hu/gazdasag/uj-miniszterium-ala-kerul-a-szakkepzes-az-ngm-helyett/> (letöltés ideje: 2019. március 18.)

¹¹ A középiskolai intézmények átnevezése, átalakítása: 2016. november 30-tól hatályos 2011. évi CXCV. Nemzeti köznevelésről szóló törvény 7.§ (1) d-f)

¹² <http://ofi.hu/felnottkepzes-rendszere-es-fobb-mutatoai> (letöltés ideje: 2019. március 19.)

¹³ Educatio: A szakképzés intézményrendszerének átalakulásai (2016., 25. évf., 1.sz.) 46-58. o.

A BGSZC Békésy György Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája, a BGSZC II. Rákóczi Ferenc Közgazdasági Szakgimnáziuma, a BGSZC Terézvárosi Kereskedelmi és Közgazdasági Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája, a BGSZC Varga István Kereskedelmi, Közgazdasági Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája, valamint a BGSZC Teleki Blanka Közgazdasági Szakgimnáziuma csak a pénzügyi-számviteli ügyintéző képzést kínálja, bár utóbbi intézményben ezen kívül még elérhető az államháztartási mérlegképes könyvelő képzés is, mellyel ugyan jelen munkánkban nem foglalkozunk, de részben az általunk is vizsgált szakmák vonalához tartozik.

A BGSZC Csete Balázs Szakgimnáziuma, a BGSZC Pesterzsébeti Közgazdasági Szakgimnáziuma, illetve a BGSZC Szent István Közgazdasági Szakgimnáziuma és Kollégiuma esetében csak a vállalkozási mérlegképes könyvelő képzés elérhető.

Mindkét számunkra releváns képzést oktatják a BGSZC Belvárosi Gazdasági Szakgimnáziumánál, a BGSZC Berzeviczy Gergely Két Tanítási Nyelvű Közgazdasági Szakgimnáziumánál, a BGSZC Budai Középiskolájánál, a BGSZC Károlyi Mihály Két Tanítási Nyelvű Közgazdasági Szakgimnáziumánál, a BGSZC Keleti Károly Közgazdasági Szakgimnáziumánál és a BGSZC Pestszentlőrinci Közgazdasági és Informatikai Szakgimnáziumánál.

A BGSZC Harsányi János Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája, a BGSZC Hunfalvy János Két Tanítási Nyelvű Közgazdasági és Kereskedelmi Szakgimnáziuma, a BGSZC Szász Ferenc Kereskedelmi Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája, a BGSZC Széchenyi István Kereskedelmi Szakgimnáziuma és a BGSZC Vásárhelyi Pál Kereskedelmi Szakgimnáziuma pedig egy olyan képzést sem kínál, ami jelenlegi kutatásunk szempontjából fontos lenne számunkra.

Kutatói munkánk keretében 2019. január végén egy mélyinterjút is készítettünk a BGSZC-nél. A centrumnál több szakmai vezető is a rendelkezésünkre állt, így többek között a szakmai főigazgató-helyettes is. Kérdéseink megfogalmazásánál igyekeztünk több témakört is érinteni, hogy a két szakma oktatásán túl összetettebb képet kapjunk a szakképzés egészéről és a benne tanuló diákokról. Ennek fényében voltak a diákok családi hátterére, a diákok készségeire, képességeire, oktatására vonatkozó kérdéseink. Emellett kitértünk a szakképzésre, a szakmai kompetenciákra, a támogató cégekre, illetve a szakmai kapcsolatokra is. Végül a diákok szakmai életútjára és a nevelési problémákra vonatkozóan tettünk fel kérdéseket. Szerencsére interjúalanyaink nem csak kimondottan a kérdésekre szorítkozva válaszoltak, így elég tág képet kaphattunk a budapesti, gazdasági szakképzésre vonatkozóan.

A diákok családi hátterénél fontos kérdésnek tartottuk tisztázni azt a feltételezést, hogy a szülő és a gyermek iskolai végzettsége mennyire

korrelál egymással. Interjúalanyaink szerint itt inkább egy feltételezhető kapocsról beszélhetünk, bár elmondásuk szerint arra vonatkozóan vannak kutatási eredmények, hogy az anya iskolai végzettsége befolyásolhatja, hogy a gyermek milyen iskolában és meddig tanul tovább. Ennél a kérdéskörnél hangsúlyozták, hogy akiknél esetleg a családi háttérrel kapcsolatosan probléma, vagy hiányosság van, azoknak felzárkóztatással és tehetség gondozó programokkal igyekeznek segíteni.¹⁴

Szintén egy, a diákok háttérével foglalkozó kérdés keretében érintettük a hátrányos helyzetű tanulók körét. A BGSZC saját felmérése szerint náluk a 2018/2019-es tanév elején összesen 113 fő volt hátrányos helyzetű, ami a közösségnek kevesebb, mint 1%-át jelentette. Vannak halmozottan hátrányos helyzetű tanulók is, ők a 113-ból 14 főt tettek ki.¹⁵ A centrum képviselői nem látják indokoltnak a diákok azon félelmét, hogy a szakképesítésükkel nem fognak jól fizető állást találni. Bár ez szakmánként eltérő mintázatot mutat, de látnak lehetőséget a versenyképes bért kínáló állás megtalálására. Emellett mint fogalmaztak, sokszor egy gimnazistával szemben is előnyre tehet szert az, aki a szakképzésben végzett. Ugyanis a gimnazista, ha nem tanul tovább, akkor végzettség nélkül kerül ki a munkaerőpiacra, míg egy szakképzésben tanulóval ugyanez nem fordulhat elő, ha elvégzi az adott képzést.¹⁶

Rákérdeztünk a BGSZC iskoláinak vonzáskörzetére is, azaz, hogy vannak-e nap, mint nap bejáró, vagy kollégista tanulók. Ugyan itt a rendelkezésre álló adatok a középiskolákra vonatkoztak, de a számok azt mutatják, hogy sokan járnak be a fővárosba tanulni, ugyanis átlagosan a diákok 42%-a Budapest városhatárán kívülről érkezik. Ez az arány természetesen a külvárosi intézményekben magasabb.¹⁷ A felnőttképzésekről ebben a kérdéskörben nem kaptunk adatot, de valószínűsíthető, hogy itt is megfigyelhető egy olyan jellegű nagyvárosi koncentráció, mint az egyetemi képzések esetében. Ráadásul, ahogyan látni fogjuk később, a diákok sok esetben a középiskola befejezése után jelentkeznek ezekre a képzésekre, így a bejáró tanulók aránya feltételezhetően a felnőttoktatásban is magas.

Ebből következően kíváncsiak voltunk a kollégiumi helyzetre. Ebben a tekintetben vannak hiányosságok. A centrum 19 iskolájából egyetlen intézménynek van kollégiuma, bár ebben igény esetén a centrumhoz tartozó más iskolák tanulói is kaphatnak szállást, igaz a férőhelyek száma véges, összesen hatvan hely áll rendelkezésre. Ez a kollégium azonban frissen felújított és a rekonstrukció keretében nem csak a bútort az cserélték le, de a szobák létszámát is csökkentették, 2-3-4 főre, mely egy átlagosnak mondható létszám, az viszont kifejezetten ijesztő, hogy elmondásuk szerint,

¹⁴Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

¹⁵Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

¹⁶Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

¹⁷Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

a felújítás előtt előfordultak nyolc férőhelyes szobák is. Mivel kollégiumot építeni a jogszabályok következtében akkor sem tudnának, ha lenne rá pénzük, így szükség esetén a más fenntartású, de Budapesten található, 13 kollégiumot ajánlják a tanulóknak.¹⁸

Készültünk a diákok képességeire vonatkozó kérdésekkel is. Interjúalanyaink elmondták, hogy a felnőttképzés esetében gyakran előfordul, hogy olyanok jelentkeznek, akik már ugyan a középiskola után vannak, de nem azért mennek oda, mert az az elsődleges céljuk, hanem például nem sikerült a felvételijük a felsőoktatásba. Sőt az interjú közben megtudtuk, hogy volt már arra is példa, hogy valaki a felsőoktatás után jelentkezett a felnőttképzésbe.¹⁹

A diákok képességeinél maradva kíváncsiak voltunk arra, hogy mennyire teljesítenek jól a szakmai jellegű tárgyakból, illetve az olyan alapvető tantárgyakból, mint a matematika vagy a magyar nyelv. Interjúalanyaink a válaszukban kitértek arra, hogy a matematika esetében jelentős a lemorzsolódás és ennek legnagyobb okaként azt emelték ki, hogy már az általános iskolából sem megfelelő tudással jönnek a tanulók, a helyzetet pedig az sem könnyíti meg, hogy az általános iskola elvégzésének nincs kimeneti követelménye.²⁰ A közgazdasági képzéseknél, majd később az ilyen jellegű felnőttképzéseknél, így például az általunk is vizsgált szakmáknál kicsivel szerencsésebb a helyzet. Ebben az esetben ugyanis többször „be tudnak segíteni” a szakmai tanárok is a matematikaoktatásba, akik esetleg egy más, talán egyesek számára könnyebben érthető szemszögből magyarázzák a tananyagot.²¹ Elmondásuk szerint a szülővel tanulás sem opció. Egyrészt egy bizonyos életkor felett már ez egyébként sem jellemző, de még ha az is lenne, akkor sem tudnának a legtöbb esetben segíteni a szülők, mert ők sem értik, amit a diákok tanulnak. Ugyanakkor sok iskolában működik diák-diák mentorálás, amit a centrum pozitívan fogadott, bár hangsúlyozták, hogy a matematikaoktatás problémájára mielőbb szükséges lenne egy átfogóbb megoldás kidolgozása.²²

Kíváncsiak voltunk arra is, hogy milyen gyakran változik a tanterv. Mint kiderült, szinte elképzelhetetlen, hogy a középiskolákban mind a négy évfolyam ugyanazon tanterv szerint tanuljon. Ráadásul nemrégiben a középiskolai szinten bevezették az ágazati szakmai érettségi vizsgát, melynek következtében a kerettanterveken is változtatni kellett, ugyanakkor ez a BGSZC saját bevallása szerint náluk mind a kereskedelmi, mind a közgazdasági képzések esetében jól sikerült, igaz ők is elismerik, hogy vannak más szakterületek, még ha nem is náluk, ahol ez annyira nem alakult

¹⁸ Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

¹⁹ Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

²⁰ Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

²¹ Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

²² Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

szerencsésen.²³ Összességében a tananyag gyakori megváltoztatása a mi kutatásunk szempontjából azt is jelentheti, hogy a középiskolákból kikerülő tanulók sok esetben eltérő tudással rendelkeznek amikor megérkeznek a felnőttoktatásba. Bár a centrum elmondása szerint igyekszik egy összehangolt program keretében módosítani a tanterveket, ez még országos szinten nem valósult meg, noha elvileg van rá elképzelés és igény.²⁴

Megtudtuk azt is, hogy a tanterv ugyan gyakran változik, de az innovációk egyelőre kevésbé kapnak, kaphatnak teret az oktatásban. A kerettantervek mellett a vizsgakövetelmények is szűkítik a lehetőségeket. Ma már egészen különösen hangozhat, de interjúalanyaink elmondása szerint mind a vállalkozási mérlegképes könyvelők, mind pedig a pénzügyi-számviteli ügyintézők még ma is papíralapon vizsgáznak, miközben például a vállalkozás és bérügyintézői képzésen már engedik a számítógépes vizsgát.²⁵ Az előbbi két szakma esetében nyilvánvaló, hogy a kimeneti követelmények nem fedik a valós, munkaerőpiaci helyzetet. Arra, hogy a tanulók megtapasztalják a valós körülményeket jó lehetne a szakmai gyakorlat, ez azonban a közgazdasági típusú képzéseknél kevésbé jellemző, ott ugyanis sok a tantermi gyakorlat. Elmondásuk szerint a lehetőségekhez képest igyekeznek a digitalizációt beépíteni az oktatásba. A mobiltelefon használatot nem tiltják az intézményekben és mindenhol építettek ki Wi-Fi hálózatot. Folyamatosan indítanak módszertani pályázatokat is, melyeknek témája a digitalizáció beépítése az oktatásba.²⁶

Később látni fogjuk, hogy részben megjelenik kritikaként a munkáltatói oldalról a kissé hiányos idegennyelv-tudás, így ezzel kapcsolatban is voltak kérdéseink. A BGSZC esetében több kéttannyelvű iskola is van, ahol természetesen jobbak a lehetőségek, de elmondásuk szerint alapvetően is az a tendencia az elmúlt években, hogy javul a diákok teljesítménye ezen a téren és egyre többen szereznek nyelvvizsgát.²⁷ A nyelvtanulás terén a mi kutatásunk szempontjából kiemelten fontos az ún. VEKOP projekt. Ez a felnőttoktatásban tanulók számára biztosít egy ingyenes, iskolai keretek között zajló, 120 órás nyelvoktatást. Interjúalanyaink elmondása szerint ezeket a nyelvi órákat igyekeznek még kora reggelre, az oktatási órák elé megszervezni.²⁸

Ezután a szakmai képzés színvonalára voltunk kíváncsiak. Ebben a témakörben kérdeztünk rá a továbbtanulók számára is. A magasabb színvonalú iskoláik esetében a felsőoktatásban továbbtanulók aránya akár a 75-99%-ot is elérheti bizonyos esetekben, de sokszor van arra is példa, hogy valaki munka mellett

²³ Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

²⁴ Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

²⁵ Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

²⁶ Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

²⁷ Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

²⁸ Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

tanuljon tovább és ezeknek a diákoknak az esti tanrendű felnőttképzés kifejezetten ideális lehet.²⁹

Úgy vélik egyébként, hogy az utóbbi években változott a közfelfogás a szakképzést illetően és gyakran előfordul, hogy a már érettségi vizsgával, vagy egy szakmával rendelkező egykori diákok visszaülnek az iskolapadba. Pár éve volt az első nagy hullám, aminek következtében mintegy háromezren ültek vissza az iskolapadba, hogy szakmát szerezzenek. Nemrégiben volt egy újabb hullám, mikor ingyenessé tették az első elvégzett szakma után a második megszerzését, ekkor újra sokan tértek vissza a szakképzésbe.³⁰

A centrum követi a diákjait, voltak sikertörténeteik az elmúlt évekből. Véleményük szerint 5-10 éves távlatban még több ilyen történet van, mert a pályakezdés egyfajta útkeresésről is szól és csak később állapotodnak meg az egykori diákok egy munkahely mellett. Bár középiskolai sikertörténet, de egy korábban több iskolából kiesett volt közgazdasági szakos tanulójuk a kezdeti nehézségek után végül annyira tehetségesnek bizonyult matematikából, hogy ő korrepetálta az osztályát a tárgyból, később aztán sikerrel felvételizett egyetemre matematikatanárnak, ma pedig már ebben a pozícióban dolgozik egy gimnáziumban.³¹

Bár sok vállalattal áll kapcsolatban a BGSZC ezek általában nem a számunkra releváns képzésekkel kapcsolatosak, ugyanakkor a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamarával például jó és szoros kapcsolatot ápolnak, utaltak rá, hogy a közgazdasági és kereskedelmi képzések sokasága miatt a Kamara bármikor számíthat a Centrumra.³²

Korábbi elhatározásunknak megfelelően igyekeztünk foglalkozni az iskolakerülés és a lemorzsolódás jelenségeivel is. Gyorsan világossá vált számunkra, hogy ezek elsősorban nem a felnőttképzést, hanem a középiskolai oktatást jellemzik. A centrum elismerte, hogy küzdenek a magas hiányzási számokkal, melynek mértéke évről évre nő. Kiemelték, hogy a probléma kezelése leginkább az egyes iskolák hatásköre. Interjúalanyaink szerint az iskolakerülés jelensége nem függ a társadalmi hovatartozástól, jól szituált családban is előfordul. Ők úgy látják, hogy az izgalmasabb, emberközelibb órákkal talán meg lehetne változtatni az iskolához való hozzáállást.³³

A lemorzsolódás területén a BGSZC nincs az országos átlag közelében, bár intézményenként lehet kiugró értékekkel találkozni. Elmondásuk szerint nem céljuk a buktatás mert az nem vezet sehová sem, ráadásul a szakközépiskolák esetében már nem is igazán tudnák hová taszítani a tanulót. A jelenség visszaszorítása érdekében módszertani pályázatokat indítottak.³⁴

²⁹ Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

³⁰ Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

³¹ Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

³² Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

³³ Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

³⁴ Névtelen interjúalany (2019. január 25., kérdezők: Balogh Attila, Turi Márk)

Összességében elmondható, hogy maga az oktatási oldal sem tagadja, hogy bizonyos területeken jelentős reformokra lenne szükség az oktatás hatékonyságának megtartásához. Ugyanakkor szerintük az az út, amin elindult a szakképzés néhány évvel ezelőtt, összességében egy járható út, csupán szükséges lenne ezen a vonalon tovább haladni és tovább építkezni.

II. 1. 2. A munkáltatói oldal értékelése az oktatás jelenlegi helyzetéről

Ahhoz, hogy a jelenlegi szakképzés, felnőttképzés felől teljes képet kapjunk nem elég csupán az oktatói oldalról tájékozódni, többek között ezért is tartottuk fontosnak a munkáltatói oldalt is megkérdezni, így 2019 februárjában és márciusában újabb interjúkat készítettünk.

Mindkét interjúalanyunk gyorsan eljutott ahhoz a megállapításhoz, hogy bár sok könyvelőt képez ki a magyar oktatási rendszer, a minőségi munkaerőből mégis kevés van. A számítógépes ismeretek fontosságát is mindketten kiemelték, mellyel, mint azt láttuk, a képzési rendszer még hadilábon áll. Szintén megjelent mindkét személy esetében a nyelvtudás fontossága.^{35, 36}

A februári interjúkoneztatémátbővebben is érintettük. Akkori interjúalanyunk szerint jelentős reformra lenne szükség a nyelvoktatásban. Szerinte egyrészt a tanárok megfelelő szintű tudására kellene nagyobb hangsúlyt fektetni, ugyanis véleménye szerint kevés jelenleg a jó nyelvoktató, másrészt már az óvodában, de legkésőbb az általános iskola első éveiben olyan oktatásban kellene részesíteni a tanulókat, aminek segítségével megszületnek azok az alapok, amelyre később már lehet építkezni.³⁷

Mindketten hosszabban is kitértek rá, hogy miért nem működik megfelelő hatékonysággal a jelenlegi rendszer. A februári interjúkon szóba került, hogy az oktatásban a diákok nem szerzik meg azt a gyakorlati tudást, azokat a „fortélyokat”, amire később, munkavállalóként szükségük lesz, igaz, akkori interjúalanyunk szerint ez általánosságban jellemző a magyar oktatásra nem csak ezen szakmák esetében és nem csak az elmúlt évekre. Persze attól, hogy már régóta együtt élünk vele ez még egy javításra szoruló probléma. Ezen kívül interjúalanyunk kiemelte azt is, hogy bár sok képző intézményben nagy tudással rendelkező elméleti szakemberek tanítanak, mivel ők nem „terepen” dolgoznak, nem gyakorlati szakemberek így sokszor nincs teljes képük arról, hogy mi is zajlik valójában az adott szakmában, ami időnként nagy problémát jelenthet.³⁸

³⁵ Névtelen interjúalany (2019. február 6., Kérdezők: Balogh Attila, Baranyi Dániel, Kozák Sándor, Turi Márk)

³⁶ Névtelen interjúalany (2019. március 7., Kérdezők: Kozák Sándor, Turi Márk)

³⁷ Névtelen interjúalany (2019. február 6., Kérdezők: Balogh Attila, Baranyi Dániel, Kozák Sándor, Turi Márk)

³⁸ Névtelen interjúalany (2019. február 6., Kérdezők: Balogh Attila, Baranyi Dániel, Kozák Sándor, Turi Márk)

A 2019 márciusában készült interjúkon is szóba került, hogy az oktatási intézmények nem nyújtanak teljeskörű tudást, nem készítik fel teljes mértékben a tanulókat arra, hogy mi vár rájuk a munkaerőpiacra kilépve, de akkori interjúalanyunk szerint, ha a munkáltató kellőképpen toleráns, akkor a munkavállalónak így is lehetőséget fog biztosítani. Ő azt emelte még ki, hogy a felnőttképzésnek csupán az alapot kellene megadnia, ahonnan el lehet indulni a felsőoktatás felé, jelenleg azonban szerinte sem a felnőttképzésben, sem az egyetemen nem kap megfelelő képzést a tanuló. Véleménye szerint a jó képzés kulcsa egy erőteljesebben gyakorlatias oktatás lenne.³⁹

Összességében elmondható, hogy mindketten egy alapos és átfogó reformot sürgetnek, egyrészt az érintett szakmák presztízse, másrészt a munkaerőpiac igényei miatt. Ráadásul, mint arra dolgozatunk későbbi részében még visszatérünk, ők is látják a digitalizáció egyre nagyobb térhódítását, melynek következtében, sok másik mellett, ezen szakmák is minden bizonnyal legalább részlegesen át fognak alakulni, erre pedig az oktatási, képzési oldalnak is reagálnia kell.

II. 2. A foglalkozások helyzete a munkaerőpiacon

A szakmák munkaerőpiaci helyzete felé fordulva az egyik legfontosabb megállapításunk az volt a témában, hogy a könyvelőkre szükség van és szükség lesz mind Budapesten, mind vidéken, de a kijelentésünk jövőre vonatkozó részére majd a harmadik fejezetben térünk ki részletesebben, munkánk ezen részében a jelenlegi helyzetre koncentrálunk.

Budapesten szükség van a számviteli alkalmazottakra. Ezt mindkét interjúalany határozottan kijelentette.^{40, 41} A munkaerőpiac a kitanított munkavállalókat fel tudja szívni és folyamatosan igényli az utánpótlást. Ez részben annak is köszönhető, hogy a pályakezdekről általánosságban elmondható, hogy vagy maradnak pozíciójukban, vagy – és ez az utóbbi sajnos nem szokatlan jelenség – továbbállnak, mert a valóság nem egyezik elképzeléseikkel, de gyakran előfordul az is, hogy nem bírják a munkavégzéssel járó monotonitást.⁴²

Arra a kérdésre, hogy milyen könyvelőtípusokat különböztethetünk meg, mindkét alany ugyanazt a választ adta. Szerintük az egyik a manuális munkás, aki elvégzi a rábízott munkát, ért a szakmához, de nem lát ennél messzebbre.⁴³ A másik, az általuk jobban preferált ideáltípus az a könyvelő, amelyik tanácsokat és iránymutatást is tud szolgáltatni ügyfeleinek. Érezhetően inkább

³⁹ Névtelen interjúalany (2019. március 7., Kérdezők: Kozák Sándor, Turi Márk)

⁴⁰ Névtelen interjúalany (2019. március 7., Kérdezők: Kozák Sándor, Turi Márk)

⁴¹ Névtelen interjúalany (2019. február 6., Kérdezők: Balogh Attila, Baranyi Dániel, Kozák Sándor, Turi Márk)

⁴² Névtelen interjúalany (2019. február 6., Kérdezők: Balogh Attila, Baranyi Dániel, Kozák Sándor, Turi Márk)

⁴³ Névtelen interjúalany (2019. február 6., Kérdezők: Balogh Attila, Baranyi Dániel, Kozák Sándor, Turi Márk)

az utóbbira van egyre nagyobb szükség a technológia rohamos fejlődésével. Tehát a könyvelőnek egyszerre kell tanácsadó szakemberré és a technológiai haladással lépést tartani tudó individuummá válnia. „Hosszú távon az egyre fejlettebb, nem gondolkodó gépek átalakítják a szakemberek munkáját, ezzel pedig a gyakorlati székértelem társadalomban való elosztásának új módszerei alakulnak át”.⁴⁴

II. 2. 1. A bérváltozás az elmúlt években

Az interjúalanyok megfigyelései szerint vállalkozások egyre inkább kezdenek rájönni, hogy egy jó könyvelést végző szakember legalább annyira fontos, mint a marketingosztály fenntartása.⁴⁵ A bérek talán ennek a felismerésnek köszönhetően is az utóbbi években növekedésnek indultak.

Év	Összeg (Ft)	Változás (előző évhez képest)
2011	199 400	
2012	218 100	9,4%
2013	237 300	8,8%
2014	243 400	2,6%
2015	246 300	1,2%
2016	265 000	7,6%
2017	290 000	9,4%
2018	327 600	13,0%

1. táblázat - Könyvelők havi bruttó átlagkeresetének alakulása (2011-2018)
[Forrás: www.hrportal.hu]

Ha alaposan megfigyeljük az 1. táblázatot, akkor állításaink igazat nyerhetnek. Míg 2011-ben csupán 199 400 forintot, addig hét évvel később már átlagosan 327 600 forintot kerestek a szakmában dolgozók.

⁴⁴ Susskind, R. és D. Susskind (2018). 'A szakmák jövője - Hogyan változtatja meg a technológia a szakemberek munkáját?'. Antall József Tudásközpont. 419. old.

⁴⁵ Névtelen interjúalany (2019. március 7., Kérdezők: Kozák Sándor, Turi Márk)

Itt meg kell említenünk azt a tendenciát, amire az egyik interjúalanyunk hívta fel figyelmünket. Az figyelhető meg a piacon, hogy a pályakezdők inkább a multinacionális cégeknél helyezkednek el. Ezt azzal magyarázta, hogy a kis- és középvállalkozások költségkeretébe gyakorta nem fér bele egy önálló szakértő foglalkoztatása.⁴⁶ Ha megfigyeljük a 2. táblázatot, láthatjuk, hogy a kisebb cégek nem képesek felvenni a versenyt a nagy, nemzetközi vállalkozásokkal. Ha megnézzük a 2. táblázatot, láthatjuk, hogy közel százezer forintos különbség van egy kisebb cég és egy ezer főnél többet alkalmazó munkahely könyvelői fizetése között.

Cég mérete	Fizetés összege (Ft)
10 fő alatti cég	215 300
10-20 fő közötti cég	249 400
20-50 fő közötti cég	273 500
1000 fő fölötti cég	314 300

2. táblázat - Különbségek a könyvelők bérében a cég mérete szerint (2016-os adatok alapján) [Forrás: www.hrportal.hu]

A 3. táblázatot figyelembe véve rájöhethetünk, hogy a nemzetgazdasági átlagkereset és a könyvelők átlagkeresete közötti bérkülönbség fokozatosan csökkent az elmúlt években. A kezdeti -6,4%-os eltérés szinte megszakítás nélkül csökkent az évek alatt, mígnem 2018-ban már elenyésző, mindössze -0,7%-os volt a különbség a nemzetgazdasági átlagkereset és a könyvelők átlagbére között.

Meglátásunk egyezik az interjúalanyokéval⁴⁷, a bérváltozást a politikai tetteken kívül a szakmai innovációknak, a kompetenciák kibővülésének és a feladatkörök megváltozásának lehet betudni.

⁴⁶ Névtelen interjúalany (2019. február 6., Kérdezők: Balogh Attila, Baranyi Dániel, Kozák Sándor, Turi Márk)

⁴⁷ Névtelen interjúalany (2019. február 6., Kérdezők: Balogh Attila, Baranyi Dániel, Kozák Sándor, Turi Márk)

Év	Könyvelők átlagkeresete (Ft)	Nemzetgazdasági átlagkereset (Ft)	Különbség
2011	199 400	213 100	-6,4%
2012	218 100	223 100	-2,2%
2013	237 300	230 700	2,9%
2014	243 400	237 700	2,4%
2015	246 300	247 900	-0,6%
2016	265 000	263 200	0,7%
2017	290 000	297 000	-2,4%
2018	327 600	329 900	-0,7%

3. táblázat - A könyvelők havi bruttó átlagkeresetének összevetése a nemzetgazdaság havi bruttó átlagkeresetével (2011-2018) [Forrás: www.hrportal.hu, ksh.hu]

Az eddigiek mellett fontos még azt is látnunk, hogy a vidéki foglalkoztatottak ennél kevesebbet keresnek (lsd. *4. táblázat*). Ennek miertjeit a kérdezettek szerint Budapest központi szerepében kell keresni – ugyanis véleményük szerint ez a régió gazdasági fejlettségben egy főre jutó GDP-ben és átlagjövedelemben is kiemelkedik. Ha pedig az *5. táblázatot* is figyelembe vesszük, akkor láthatjuk, hogy nagyon is sokat nyom a latba, hogy valaki mennyi ideje tölti be állását. Azt is érdemes leolvasni az *5. táblázatból*, hogy 1 év munkatapasztalat már körülbelül 25%-os növekedést jelenthet és ez arányosan növekszik az évek múlásával.

Területi egység	Fizetés összege (Ft)
Budapest	312 700
Komárom-Esztergom megye	274 500
Pest megye	260 400
Fejér megye	246 500
Veszprém megye	229 700
Vas megye	219 100
Győr-Moson-Sopron megye	215 300
Szabolcs-Szatmár-Bereg megye	213 900
Bács-Kiskun megye	207 500
Békés megye	203 700
Jász-Nagykun-Szolnok megye	202 400
Borsod-Abaúj-Zemplén megye	201 200
Baranya megye	201 000
Heves megye	197 250
Somogy megye	195 400
Nógrád megye	192 400
Csongrád megye	191 300
Tolna megye	191 000
Hajdú-Bihar megye	187 800
Zala megye	181 800

4. táblázat - Különbségek a könyvelők bérében területi megoszlás szerint (2016) [Forrás: www.hrportal.hu]

Munkatapasztalat	Fizetés összege (Ft)
Pályakezdő	201 900
1-3 év munkatapasztalat	255 500
3-5 év munkatapasztalat	278 500
Több mint 5 év munkatapasztalat	283 800

5. táblázat - Különbségek a könyvelők bérében a munkatapasztalat szerint (2016) [Forrás: www.hrportal.hu]

II. 2. 1. Kompetenciák a szakmában

Az interjúalanyok szerint egy bizonyos ideáltípus elterjedése lenne a legjobb a szakma fejlődésére való tekintettel. Ezen típus mélyebb megértéshez ismernünk kell azokat a kompetenciákat, melyeket elvárhatunk a jövő szakembereitől.

Az első és legalapvetőbb a nyelvtudás. A nyelvtudás olyan elemi képesség lett a mai világban – és nemcsak a tárgyalt szakmában –, hogy anélkül nem igazán boldogulhatnak sem a könyvelők, sem más számviteli alkalmazottak. A második a számítástechnikai ismeretek. A professzionális közeg igényli, hogy a szakmában elhelyezkedők ismerjék a lényeges alapokat és a szakmát illető technológiai innovációkat egyaránt.

Fontos még, hogy a szakmájában releváns jogszabályokat és azokat érintő változásokat is megfelelően ismerje az elhelyezkedő. Az interjúk egyik legnagyobb tanulsága, hogy a magyar munkaerőpiac fejlesztését azok a személyek fogják leginkább befolyásolni, akik nemcsak az ún. alapokhoz, hanem a jogi környezethez is értenek. Az igazi szakember tanácsokat is ad, segít a könyvelést illető ügyek zökkenőmentesítésében.⁴⁸

II. 2. 3. A szakma presztízse

A két interjúalany igencsak borúsán látja a szakma presztízsét. Megítélésük szerint ezt a szakmai visszaélések és a tapasztalatlanságok okozzák. A 6. táblázatban egy reprezentatív kutatást, a 2016-os Mikrocenzust figyelhetünk meg. A megkérdezetteket megkérték, hogy osztályozzák az egyes foglalkozásokat egy egytől-tízíg terjedő skálán aszerint, hogy ők hányasra értékelik az adott szakmát. Az alacsony értékék jelentik a magas megbecsültséget, a magas pontszám pedig az alacsonyat. A táblázatban a könyvelő 6,34 ponttal, a főkönyvelő pedig 5,16 ponttal szerepel. Ez egy erős középmezőny, de itt is megfigyelhettük, hogy a magasabb beosztás magasabb presztízzsel jár.

⁴⁸ Névtelen interjúalany (2019. február 6., Kérdezők: Balogh Attila, Baranyi Dániel, Kozák Sándor, Turi Márk)

Foglalkozás	Presztízs	Foglalkozás	Presztízs
Szociológus	6,09	Könyvtáros	8,40
Általános iskolai tanító	6,11	Műszerész	8,45
Magánnyelvtanár	6,11	Víz- és gázszerelő	8,45
Mentős	6,21	Régiségkereskedő	8,47
Könyvelő	6,34	Stylist, stílustanácsadó	8,47
Zeneszerző	6,35	Ékszerész, órás	8,48
Tévés műsorvezető	6,36	Közkatona	8,53
Értékesítési menedzser	6,37	Biztosítási ügynök	8,57
Politikus	6,37	Szociális gondozó	8,60
Tűzoltó	6,39	Villanyszerelő	8,61
Bróker	6,47	Futballista	8,63
Filozófus	6,77	Bölcsődei gondozó	8,76
Reklámfilmrendező	6,80	Rabbi	8,83
Színész	6,85	Autókereskedő (alkalmazott)	8,88
Autókereskedő (tulajdonos)	6,96	Esztergályos, CNC-esztergályos	8,91
Gyógyszertári asszisztens	6,99	Irodai adminisztrátor	8,91
Rendőr	7,02	Balett-táncos	8,93
Vendéglős (tulajdonos)	7,03	Mozdonyvezető	9,02
Pap	7,04	Asztalos	9,09
Szóvivő	7,15	Karosszérialakatos	9,12
Weblapszerkesztő	7,18	Úszó	9,13
Borász, bortermelő	7,22	Shakács	9,14

Foglalkozás	Presztízs	Foglalkozás	Presztízs
Kórházigazgató	3,06	EU-parlamenti képviselő	4,47
Egyetemi rektor	3,12	Államtitkár	4,51
Sebész	3,21	Bőrgyógyász	4,67
Gyermekorvos	3,30	Színházigazgató	4,67
Egyetemi oktató	3,40	Pszichológus	4,75
Bankelnök	3,44	Tűzoltóparancsnok	4,81
Főügyész	3,48	Biológus	4,84
Bíró	3,49	Szállodatulajdonos	4,94
Körzeti orvos	3,53	Gyógyszerész	4,96
Gyárigazgató	3,91	Országgyűlési képviselő	5,06
Építésmérnök	4,00	Főkönyvelő	5,16
Ügyvéd	4,03	Középiskolai magyartanár	5,16
Rendőrfőkapitány	4,05	Matematikus	5,21
Fogorvos	4,10	Programozó	5,45
Diplomata	4,11	Köztisztviselő, önkormányzati tisztviselő	5,51
Plasztikai sebész	4,14	Informatikus	5,54
Közigazdász	4,20	Újságkiadó igazgatója	5,54
Gépészmérnök	4,21	Középiskolai kémia tanár	5,60
Nőgyógyász	4,23	Marketingmenedzser	5,65
Állatorvos	4,28	Banki ügyintéző	5,87
Vegyészmérnök	4,31	Fogtechnikus	5,87
Polgármester	4,38	Egyházi vezető	5,89
Közjegyző	4,40	Katonatiszt	6,06

6. táblázat - Foglalkozások presztízs-sorrendje (2016)
[Forrás: KSH – Mikrocenzus 2016]

III. A számviteli technológia

III. 1. Az informatikai adatbázisrendszerek története

Az információs rendszerek célja általában az adatok összegyűjtése, tárolása és használata saját szabályaik szerint. A vállalati információs rendszer (VIR) egy olyan, a szervezet igényei szerint kialakított adatbázis, melybe beletartoznak a cég tárgyi és élő erőforrásai, melyek kiszolgálják a vállalat szükségleteit.⁴⁹ Ennek célja a folyamatos haszon biztosítása mellett a termelési folyamatok követése, a monitorozás, az adatgyűjtések, illetve az információs szolgáltatás a lehető legkevesebb idő és erőforrás ráfordításával. Mindezekon kívül még az adatbázis-kezelő, valamint a vállalatirányítási szoftverek is ide értendők.

A folytatásban az 1950-es évektől kezdődően mérőköveken keresztül szeretnénk bemutatni, hogy egy vállalat, valamint azon belül is a számviteli informatikai technológia hogyan változott és milyen területeken könnyítette meg a munkát, vagy esetleg alakította azt át.

Az 1950-es években jelentek meg az első elektronikus adatfeldolgozó rendszerek (EDP). Ezek még csupán egyszerű matematikai feladatok megoldására, valamint adatok fogadásra és tárolásra voltak alkalmasak.⁵⁰ Az IBM 702-es megjelenése mondható a könyvelői informatikai fejlesztések kezdetének. Ezek a gépek először csupán rutin számviteli munkák ellátására voltak alkalmasak. Ilyen a bérszámfejtés, a hitelezők nyomon követése vagy a tranzakciók és az egyenlegek összegyűjtése, illetve azok számlázása.⁵¹ Eközben Európában a német ASCOTA könyvelőgépek számítottak forradalminak.⁵² Az 1960-as évek tranzakció követő rendszerei (TPS) képesek voltak különböző folyamatokat a már beépített szabályok és feladatok szerint feldolgozni. Ez azt jelentette, hogy az alapvető összefüggéseket már beépítették a rendszerbe, így esetükben a könyvelőnek már nem kellett foglalkozni ezzel.⁵³ A következő években megjelentek az első centralizált architektúrák, melyek egy szerver/kliens kapcsolat segítségével már képesek voltak egy adott feladatot kontrollálni és több személy között elosztani. A könyvelői szakma értelmezése a 20. században átalakult. A szakmáknak nincsenek meghúzott határaik, ami abból is látható, hogy két külön számviteli

⁴⁹ Kovács, L., Krizsán Z., Szűcs M., és Wagner Gy. (2009). 'Logisztikai rendszerek informatikai architektúrája'. Miskolci Egyetem 8-9. old.

⁵⁰ Electronic Data Processing (EDP) | Meaning, Methods, Pros & Cons - Planning Tank. Lekért lap: <https://planningtank.com/computer-applications/electronic-data-processing>

⁵¹ Anandarajan, A., C.A. Srinivasan és M. Anandarajan (2004). 'Historical Overview of Accounting Information Systems' In: M. Anandarajan et al. (eds.), Business Intelligence Techniques. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 15. old.

⁵² Ascota 170 elektromechanikus könyvelőgép - A jövő múltja. Lekért lap: <http://ajovomultja.hu/ascota-170-elektromechanikus-konyvelogep>

⁵³ Transaction Processing System - mba sKOOL. Lekért lap: <https://www.mbaskool.com/business-concepts/it-and-systems/7132-transaction-processing-system.html>

ágazat alakult ki.⁵⁴ Az egyik a döntéshozatalt támogató, az adó és működésre vonatkozó jogszabályokat ismerő, a másik az elemzéseket készítő, illetve a pénzügyi, gyakorlati számviteli feladatokat ellátó számviteli szakmunkás. Bár a Taylor-féle tudományos menedzsment dominanciája a HR fejlődésével párhuzamosan a 20. század közepére már eltűnt, a taylorista termelési hagyomány a számítástechnika hatására igen erősen megjelent a számviteli irodákban.^{55, 56} A technológiai fejlesztések tehát kétélű fegyverek. Egyrészt megszüntetik, vagy lényegesen felgyorsítják a rutin munkákat⁵⁷, ugyanakkor a feladat egyszerűsödése miatt a képzettség szükségét csökkentik, valamint új kompetenciákat várnak el. Ilyen új kompetencia lehet például az adatok fölötti uralom vagy a gép, illetve program ismerete.⁵⁸

A következő évtizedekben a technológiai fejlesztések a döntéshozók munkájának megkönnyítése felé fordultak. Legelőször érdemes tisztázni, hogy a vezetői információs rendszerek hogyan kapcsolódnak a számviteli szakmához. A számviteli rendszerek olyan adatbázisok, amelyek integrált adatgyűjtést tesznek lehetővé, azaz a számviteli adatok mellett statisztikai adatokat, egyéb információkat is gyűjtenek, ezzel a működési folyamatok szoros követését, monitorozását teszik lehetővé, alapjai lehetnek a vezetői információs rendszereknek. A vezetői információs rendszerek (MIS), valamint a döntéstámogató rendszerek (DSS) a döntéshozatalt és a modellező munkát segítették. Ezek a professzionális könyvelői munka részleges megkönnyítésére is alkalmasak voltak⁵⁹, illetve később már a jövőbeli trendek szimulálására is, hála a gyártási erőforrás rendszerek (MRP II.) integrálásának.⁶⁰ Az 1990-es évekre a felsoroltakat egyesítő, vállalati erőforrást tervező rendszerek (ERP) jöttek létre. Eddig csupán rendszerekről, nem pedig konkrét programokról volt szó, azonban a folytatásban látni lehet, hogy ma a többek között Magyarországon is használt könyvelői programok (pl.: Visual Apollo, Libra6i) egy része ERP alapú.⁶¹ Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy ezek többek, mint csupán könyvelői rendszerek.⁶² Az ezredfordulóra a könyvelők már teljesen átálltak a kliens/szerver rendszerre, melynek a lényege, hogy több rétegből,

⁵⁴ Susskind, R. és D. Susskind (2018). 'A szakmák jövője - Hogyan változtatja meg a technológia a szakemberek munkáját?'. Antall József Tudásközpont. 34-41. old.

⁵⁵ Vaszkun, Balázs (2016). 'Taylor and after: paradigms in the history of management'. Proceedings of the „Scientific Management” and management science today International Scientific Conference 442-443.

⁵⁶ Cooper, C. és Phil T. (2000). 'From Taylorism to Ms Taylor: the transformation of the accounting craft'. Accounting, Organizations and Society 25. 555-578. old.

⁵⁷ Susskind, R. és D. Susskind (2018). 'A szakmák jövője - Hogyan változtatja meg a technológia a szakemberek munkáját?'. Antall József Tudásközpont. 166-172. old.

⁵⁸ Susskind, R. és D. Susskind (2018). 'A szakmák jövője - Hogyan változtatja meg a technológia a szakemberek munkáját?'. Antall József Tudásközpont. 172-179. old.

⁵⁹ Kovács, L., Krizsán Z., Szűcs M., és Wagner Gy. (2009). 'Logisztikai rendszerek informatikai architektúrája'. Miskolci Egyetem 7. old.

⁶⁰ Az MPL-MRP alkalmazásának előnyei és hátrányai - Pénzügy Sziget. Lekért lap: https://penzugysziget.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=3203:mrp-mrp-ii&catid=197&Itemid=300

⁶¹ A Magyarországon elérhető legnépszerűbb ERP rendszerek listája - XAPF Hungary Kft. Lekért lap: <http://www.minuszoc.hu/wp-content/uploads/doc/a-25-legnepsezuubb-erp-rendszer.pdf>

⁶² What Is ERP? - Oracle. Lekért lap: <https://www.oracle.com/applications/erp/what-is-erp.html>

komponensből áll a program, a rendszer. A három- vagy többszintű kliens/ szerver struktúrák azok, amelyek jelenleg elterjedtebbek. Ennek alapja, hogy van egy adatréteg, mely tárolásra alkalmas, egy alkalmazási réteg, melyben a logikai feladatokat végzik, valamint egy megjelenítési réteg. Az internet megjelenése ezt az ellátást még könnyebbé tette, az adatokat már akár otthonról is elérhetjük.⁶³

Láthatjuk tehát, hogy az adatkezelő rendszerek evolúciója hamar egy számos tényezőt integráló fejlődéssé alakult át. Ma már a szoftverek prioritások alapján épülnek fel, tehát ha a vállalatnak célja az ügyfélközpontúság, akkor CRM (ügyfélkapcsolat menedzsment) rendszert használó programot szerez be⁶⁴, ha pedig inkább a munkavállaló fejlődése a fontos, akkor KSM (tudásmenedzsment rendszer) alapút és a sort még sokáig lehetne folytatni.⁶⁵ A felsorolt adatfeldolgozó információs rendszerek mindegyike elég megfoghatatlannak tűnhet, azonban alapvető következtetések levonhatók általuk. A ma használt adatbázisrendszerek gyakran többek, mint egyszerű, az alapvető könyvelésre alkalmazható programok, bár meg kell említeni, hogy léteznek ilyenek is. A vállalatok vagy a nagy könyvvizsgáló cégek gyakran saját maguk döntenek el, hogy merre orientálódjanak a használt rendszerekkel kapcsolatban. Ez a kérdés attól függ, hogy milyen feladatot kívánnak ezekkel ellátni. Talán ennek köszönhető, hogy az informatikai rendszerek általában bővíthetők, nyílt forráskódúak, tehát szükség esetén módosítani lehet őket. Fontos kérdés, hogy mit jelent ez a mai könyvelőknek, illetve, hogy ezek a rendszerek milyen programokat jelentenek? Továbbá fontos kérdés, hogy mik jelentik ma az újításokat? A következő részben ezekre a kérdésekre próbáltunk válaszolni.

III. 1. 1. A számviteli technológia helyzete ma

A mai programok már rendkívül összetettnek számítanak. Ezek már nem csupán a könyvelést fedik le, az már gyakran csak egy almodul. Alapfeladatuk a pontosság biztosítása, a törvényi elvárásokhoz való megfelelés, az adatvédelem, valamint, hogy valós idejű legyen az adatkezelés.⁶⁶ A szervezet az alapvető munkájának meghatározása alapján választja ki ezeket a programokat, így amikor elkezdődik a munka, a rendszerbe sok esetben már be vannak építve az analitikus működés alapjai.⁶⁷

⁶³ Kovács, L., Krizsán Z., Szűcs M., és Wagner Gy. (2009). 'Logisztikai rendszerek informatikai architektúrája'. Miskolci Egyetem 13-19. old.

⁶⁴ What is CRM? - Salesforce. Lekért lap: <https://www.salesforce.com/eu/learning-centre/crm/what-is-crm/>

⁶⁵ Knowledge Management System (KMS) - Techopedia. Lekért lap: <https://www.techopedia.com/definition/7962/knowledge-management-system-kms>

⁶⁶ Tóth, M (2015). 'Könyvelői szoftverekről és elektronikus számlákról'. Profit7.hu. Lekért lap: <http://profit7.hu/adoszakerto/konyveloi-szoftverekrol-es-elektronikus-szamlakrol>

⁶⁷ Polyák I. (2015). 'Számviteli Informatika'. Gazdaság és Társadalom 7, ksz. 46-61. old.

Dolgozatunk egyik alapgondolata az, hogy a mérlegképes könyvelői kompetenciáknak több szintje van. Egy része ma inkább a számviteli ügyintézőknél található, mely maga az analitikus munka végrehajtását, valamint az adminisztratív főkönyvi feladatok elvégzését jelenti. Az OKJ képzés hivatalos leírása szerint: „A vállalkozás valamennyi pénzmozgással, illetve a pénzállomány-változással összefüggő nyilvántartásait vezeti, közreműködik az egyes pénzügyi műveletek előkészítésében, lebonyolításában, elszámolásában, kezeli az ehhez kapcsolódó iratanyagokat”.⁶⁸ Ellenben a mérlegképes könyvelő még ma is egy „kialakító munkát képez”: „Kialakítja a számviteli politikát, a könyvviteli elszámolás, a beszámoló készítés rendszerét, módszerét ideértve a belső információs rendszer kialakítását is. Ellátja a számlarendhez, a könyvvizetéshez, valamint a beszámoló készítéshez szükséges szabályzatok elkészítésével, rendszeres karbantartásával kapcsolatos feladatokat”.⁶⁹ Úgy véljük, hogy az utóbbit az egyetemi képzés mélysége képes legjobban lefedni. A jogszabályokkal, valamint az azok változásaival tisztában lévő könyvelő egy támogató munkát végez. Az interjúink alapján elmondhatjuk, hogy az OKJ végzettséggel elhelyezkedő könyvelők és ügyintézők általában a kis- és középvállalkozásoknál helyezkednek el, míg az egyetemi diplomások nemzetközi cégeknél vagy nagyvállalatoknál.⁷⁰ Felvetődhet a kérdés, hogy az eddig felsorolt informatikai fejlődések kit érintenek és ki milyen programokat, szoftvereket használ. Ahhoz, hogy jobban átlássuk ezeket a rendszereket érdemes konkrét szoftvereket bemutatni. A folytatásban a legnagyobb könyvelésre is használt programokat ismertetjük röviden.

A nagyobb vállalatok, vagy könyvvizsgálói cégek általában vállalatirányító rendszereket használnak, hiszen ott a könyvelés egy részlegként jelenik meg. Egyesek nyílt forráskódú programokat alkalmaznak (pl.: ERP Next, Odoo, Dolibarr), melynél a vállalatukhoz legjobban illő könyvelői feladatot helyezik prioritásba.⁷¹ Ugyanakkor számos híres és elterjedt ERP alapú, könyveléssel is foglalkozó program van. A SAP ERP egy német cég által készített szoftver, mely egy teljes, a vállalatirányítás minden szegletét lefedhető alkalmazás.⁷² Ahogy már ismertettük, az ERP rendszerekről elmondható, hogy funkcionális részekre oszlanak. A SAP szoftvercsomagjai esetében szintén ezt láthatjuk. Az AR almodul például a vevői követeléseket gyűjti össze, a GL almodul

⁶⁸ Pénzügyi-számviteli ügyintéző - Budapesti Gazdasági Szakképzési Centrum. Lekért lap: <http://bgszc.hu/szakma/penzugyi-szamviteli-ugyintezo-54-344-01/>

⁶⁹ Vállalkozás mérlegképes könyvelő - Budapesti Gazdasági Szakképzési Centrum. Lekért lap: <http://bgszc.hu/szakma/vallalkozasi-merlegkep-es-konyvelo-55-344-07/>

⁷⁰ N. S. (2019.02.06.) A magyar könyvelői szakma (Kérdező: Balogh Attila, Kozák Sándor, Turi Márk, Baranyi Dániel)

⁷¹ Top 9 Open Source ERP systems to consider - opensource.com. Lekért lap: <https://opensource.com/tools/enterprise-resource-planning>

⁷² Brief History of SAP ERP Applications - R/3 and ECC (2012). YouTube. Lekért lap: <https://www.youtube.com/watch?v=7qpOgx99S9E>

pedig a főkönyvi könyvelést, míg a BA almodul a banki könyvelést segíti.⁷³ Az ERPNext kifejezetten a projektmenedzsment, valamint a pénzügyi-számviteli munkák esetében alkalmas a munkafolyamatok egyszerűsítésére. Az Oracle számos ERP szerű szoftvert kínál és a NetSuite ERP verzióját a Finances Online az egyik legjobb programnak tartotta. Ez a programcsalád ma már felhő tárhelyű megoldásokat is kínál. A Microsoft is kiadott egy nagyvállalatokat, valamint közepes méretű vállalkozásokat segítő Dynamics GP nevű programot, mely az MS Office alkalmazásain alapszik így sokaknak könnyebben kezelhető lehet. Érdemes még megemlíteni az Odoo-t, valamint a Syspro-t is a hasonló programok közül.⁷⁴

Az imént ismertetett rendszerek nagyobb része elsősorban a nagyvállalatok működését segíti, ahol a könyvelés egy részlegként jelenik meg a cégen belül. Fontos kérdés azonban, hogy mi a helyzet a kis- és középvállalkozásokkal, valamint a könyvelői irodákkal? Bár időnként ők is használnak ERP rendszereket, általában az esetükben nagyobb a valószínűsége annak, hogy kifejezetten könyvelői programokat használnak. Ezek gyakorlatilag egy koncentráltabb verziói az ERP rendszereknek. Itt szintén almodulokra oszthatók a szoftverek, azonban ezek egyedül a könyvelésre alkalmas területeket fedik le.⁷⁵ Ennek megfelelően főleg a fizetendő számlákkal, a könyvelői naplókcal, a bérszámfejtéssel és a főkönyvi lapokkal kapcsolatos teendőkben segítenek. Ezek a szoftverek szintén bővíthetők a környezettől függően (horizontális piac, kisebb-nagyobb piacok). Azon könyvelői irodák, amelyek kifejezetten kisméretű vállalatokkal foglalkoznak, használhatnak egyszerűbb könyvelői programokat is, mint például a QuickBooks vagy Accounting by Wave.⁷⁶ Ha azt állítjuk, hogy az ilyen könyvelői irodákban a pénzügyi-számviteli végzettséggel rendelkező ügyintézőket amolyan rögzítő, összegyűjtő feladatokra használják, akkor az adatgyűjtés leggyakrabban a főkönyvi könyvelésre, valamint analitikus könyvelés céljából történik. Az előbbi esetben el tudjuk készíteni a beszámolókat, az eredménykimutatást, valamint az év végi zárásokat majd a nyitásokat is. Az utóbbi esetben minden bejövő vagy kimenő számlának az adatait azonnal tudjuk rögzíteni, illetve figyelhetjük a késedelmeket vagy egyenlegközlő és egyéb leveleket tudunk írni.⁷⁷ Láthatjuk tehát, hogy a kis- és középvállalkozásokban dolgozó számviteleseknek a munkáját jelentős mértékben megkönnyítették a számítógépes programok, ugyanakkor a feladataik nagy része egy monoton,

⁷³ SAP Modules – SAP FI, SAP CO, SAP SD, SAP HCM and more - Simpli Learn. Lekért lap: <https://www.simplilearn.com/sap-modules-sap-fi-sap-co-sap-sd-sap-hcm-and-more-rar111-article>

⁷⁴ 10 Best ERP Software For Your Company: Analysis Of Popular Tools - Finances Online. Lekért lap: <https://financesonline.com/top-10-erp-software-company-analysis-popular-tools/>

⁷⁵ What's the Difference Between ERP and Accounting Software - Finances Online. Lekért lap: <https://accounting-software.financesonline.com/whats-the-difference-between-erp-and-accounting-software/>

⁷⁶ Accounting Software - Capterra. Lekért lap: <https://www.capterra.com/accounting-software/>

⁷⁷ Budainé Székér, A. Hauserné Dénes É., Juhász I, Siklósi Á. és Veress A. (2014) 'Kisvállalkozások könyvelése számítógépen - Könyvelés a gyakorlatban'. Perfekt Kiadó. 100-115. old.

rögzítő és ellenőrző munka. Érdeemes boncolgatni a kérdést, hogy ez hogyan változhat a jövőben?

Mielőtt áttérnénk a mai innovációkra, érdemes még megemlíteni azokat a könyvelőket is, akik egyedül, megrendelésre dolgoznak, ügyfélkörük általában a családi határokon túlra nem nyúlik, egyfajta „magányos farkasok”. Egyes helyeken ők még mindig írásban csinálják a könyvelés nagy részét vagy (és ez elmondható a kis- és középvállalkozásokkal foglalkozó ügyintézőkre is) feladataikat egyszerű, táblázatkészítő rendszerekben végzik, ugyanis munkájuk nem vár el nagyobb komplexitást.⁷⁸ Ez elmondható egyes könyvelőirodákról is, ahol például KATA-s egyéni vállalkozókkal, vagy Bt-vel foglalkoznak.⁷⁹ Most, hogy ismertettük az általános trendeket és irányokat, valamint megvizsgáltuk, hogy az információs technológia milyen irányba fejlődhet, áttérhetünk arra a kérdésre, hogy mit hozhat a jövő egy magyar pályakezdőnek a számviteli szektorban.⁸⁰

III. 1. 2. A magyar könyvelők

Magyarországon két törésvonalról lehet beszélni a könyvelői szakmát illetően. Az egyik törésvonal a kompetencián alapszik. A számviteli ügyintézők elsősorban adatfeldolgozási és ellenőrzési feladatokat végeznek - ma a könyvelés nélkülük biztos nem működne, de fontos megvizsgálni, hogy milyen jövőjük van a digitális világban. A mérlegképes könyvelők döntési mechanizmusokon alapuló, a szakmai ismereti tudást elváró feladatokat végeznek. Ha csak az OKJ-t nézzük, talán nem is véletlen, hogy a vállalalkozási mérlegképes könyvelő képzés egy továbbképzés, mely igényel már előzetes OKJ-t. Az előbbi esetben az ügy egysége felbomlik, a feladatot el lehet osztani több ember között, akiknek nem szükséges átlátniuk az egész képet. Ez egy, az eddigiektől eltérő rutinizációt sejtet, azaz egy ember csak az ügy egy bizonyos szegletével foglalkozik.⁸¹ Az utóbbi esetében ez lehet, hogy fordítva van. Ma Magyarországon egy OKJ végzettségű könyvelő lehet, hogy évekig monoton szállító és vevőszámlákkal vagy elszámolásokkal foglalkozni. A szakma csúcsát az adóbevallások elkészítése jelentheti.⁸² Az adott munkavállaló az előbbi szinten specializálódhat, az utóbbihoz azonban számos továbbképzésen kell átesnie, esetleg egyetemi végzettséget kell

⁷⁸ Névtelen interjúalany (2019.03.07). A könyvelői szakma jövője (Kérdező: Kozák Sándor, Turi Márk).

⁷⁹ Tóth, M (2015). 'Könyvelői szoftverekről és elektronikus számlákról'. Profit7.hu. Lekért lap: <http://profit7.hu/adoszakerto/konyveloi-szoftverekrol-es-elektronikus-szamlakrol>

⁸⁰ Susskind, R. és D. Susskind (2018). 'A szakmák jövője - Hogyan változtatja meg a technológia a szakemberek munkáját?'. Antall József Tudásközpont. 224-226. old.

⁸¹ Susskind, R. és D. Susskind (2018). 'A szakmák jövője - Hogyan változtatja meg a technológia a szakemberek munkáját?'. Antall József Tudásközpont. 179-185. old.

⁸² Istók, N. (2017). 'Ilyen a munka könyvelőként'. Profession.hu. Lekért lap: <https://www.profession.hu/cikk/ilyen-a-munka-konyvelokent>

szereznie, de abban az esetben, ha nagyon elkötelezett, könyvvizsgáló is lehet. Ez utóbbihoz azonban diploma, majd egy felsőfokú könyvvizsgálói képzés elvégzése is szükséges.

Mielőtt továbbmennénk és beszéljünk az informatikai innovációkról, érdemes megemlíteni egy-két magyar újítást. A Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok (IFRS) olyan elvek, melyek meghatározzák, hogyan lehet a tőzsdén beszámolót készíteniük a vállalatoknak.⁸³ Ezt 2018-ra sikerült életbe léptetni hazánkban, így megszűnhet a duplikált könyvvezetés, valamint az adminisztrációs terhek egy része.⁸⁴ Korábban a duplikált könyvvezetésre azért volt szükség, mert a nemzetközi társaságok hazai és nemzetközi előírások szerint is készítettek beszámolót. Ami azonban számunkra még ennél is fontosabb, az a Nemzeti Adó- és Vámhivatal (NAV) online adóbevallási rendszerének fejlődéséhez kapcsolódik. Ez az idei e-szja rendszer, ami már képes egyéni vállalkozóknak is adóbevallási tervezetet készíteni.⁸⁵ Ez a feladat számos könyvelőirodának a portfóliójába tartozott. Ezzel a lépéssel a NAV létrehozott egy centralizált rendszert, melyben egyedül meg tudja csinálni azt a munkát a saját dolgozóival és az online rendszereivel, amit egyébként több tucat cég csinált volna. Bár akereslet szempontjából a lépés üdvözlendő, hisz a vállalkozóknak tulajdonképpen mindegy, hogy ki csinálja meg a bevallásukat, a könyvelői irodákat fájdalmasan érintette a döntés. Amellett, hogy munkát vesztenek el, még a technológiai újításokat sem kapják meg, így nem tudnak felzárkózni a versenyben.

III. 1. 3. A számviteli informatika jelenlegi újításai

Mára már számos eddig ember által végzett munkát gépek csinálnak, méghozzá úgy, hogy az nem is tudatosul bennünk. Legyen szó a mesterséges intelligenciáról, a Big Data technológiáról, vagy az öntanuló gépekről, ezek mind a folyamatos fejlődést mutatják.⁸⁶ A könyvelés terén ugyanez a helyzet. Az adatbázis-kezelők munkája, mely régen a kapitalizmus egyik legfontosabbnak tartott szakmája volt, a TPS rendszerek eljövételével végleg átalakult. Megjelentek az „adatfeldolgozók”, a számviteli ügyintézők, akik a számítógépek által leegyszerűsített adminisztrációs munkákat hatékonyan

⁸³ Fogarasi, E. (2011). 'A számvitel szabályozásának változásai Magyarországon: jelenlegi helyzet, lehetséges jövőképek'. Miskolci Egyetem 20. old.

⁸⁴ Jöhet a nemzetközi könyvelési rendszer (2016). 24.hu. Lekért lap: <https://24.hu/fn/gazdasag/2016/08/22/johet-a-nemzetkozi-konyvelesi-rendszer/>

⁸⁵ Kiss, G. (2019). Szja-bevallás: megérkezett a NAV tájékoztatója. Napi.hu. Lekért lap: https://www.napi.hu/magyar_vallalatok/szja-bevallas-nav-mar-elerhetok-az-aktualis-bevallasi-informaciok.676381.html

⁸⁶ Susskind, R. és D. Susskind (2018). 'A szakmák jövője - Hogyan változtatja meg a technológia a szakemberek munkáját?'. Antall József Tudásközpont. 231-249. old.

és gyorsan képesek elvégezni.⁸⁷ Ezután a döntéshozatalt segítő rendszerek tovább egyszerűsítették a könyvelési munkát. Van egy olyan rendszer, melyet eddig még nem említettünk, ugyanis jelenleg ez számít a könyvelői és vállalatirányítási rendszerek csúcsának. Ez a „Business Intelligence” (BI), melynek alapja a jelentések elkészítése, a monitorozás, az optimalizálás, az elemzés, valamint a jövőbeli lehetőségek megjóslása (példa erre az IBM SPSS program).⁸⁸ A jövő egy olyan rendszer felé mutat, ahol az adatáramlás folyamatos, mi pedig a már kész adatokat kapjuk meg, melyekből „jóslni” lehet a következő évek trendjeire vonatkozóan.⁸⁹ Ez mutatja, hogy jelenleg a könyvelői szakma egy újabb, talán a számítógépek, valamint az adatbázisok megjelenéséhez mérhető változás előtt áll.

Először érdemes feltenni a kérdést, hogy mi is a helyzet az adatfeldolgozó technológiákkal. A könyvelő szoftverek, mint azt ismertettük, integrálhatók és folyton bővíthetők. Jelenleg képesek vagyunk bizonylatokat, számlákat szkennelni, azonban ezeket gyakran manuálisan kell beírunk magába a programba. Erre a problémára próbálnak megoldást keresni az OCR rendszerek. A cél, hogy a szkennelés által létrejött fájl azonnal képes legyen beolvasni a rendszer. Ugyan már megjelentek olyan szoftverek, melyek ezt képesek megtenni (pl.: TopOCR, MS OneNote), azonban nyilvánvaló, hogy ezeknek a hatásfoka nagyban függ a kép minőségétől.⁹⁰ Mindemellett az további munkát jelenhet, ha még egy ilyen programmal is foglalkozni kell a feldolgozás során. Úgy véljük tehát, hogy egy olyan újítás, mely a programon belül azonnal be tudja olvasni a szükséges adatokat, még várat magára.

Egy másik, már megjelent technológia, mely szintén nagy újítást jelent, az a „cloud” (felhő) használata, azaz az online adattárolás. Bár ezt gyakran ellenzik a könyvelők különböző adatvédelmi okokra hivatkozva, a fejlesztők úgy vélik, hogy ez lehet a jövő, melyet alátámaszt az is, hogy egyes cégek már elkezdtek a cloud alapú könyvelői és ERP programok elkészítését (pl.: QuickBook Online, Xero).⁹¹ A felhőalapú számítástechnika segítségével a szolgáltatások és az adatok nem egy hardvereszközön található meg, hanem közvetlenül az interneten. Ez lehetővé teszi azt, hogy a dolgozók bárhol képesek legyenek a munkájukat végezni, valamint ennek segítségével az adatokat bármikor lekérdezhetik, akár egy ügyféllel történő tárgyalás

⁸⁷ Cooper, Christine és Phil Taylor (2000). 'From Taylorism to Ms Taylor: the transformation of the accounting craft'. *Accounting, Organizations and Society* 25. 574-576. old.

⁸⁸ Belfo, F., A. Tigo és R.P. Estébanez. (2015). Impact of ICT Innovative Momentum on Real-Time Accounting. *Business Systems Research* 6. 10. old.

⁸⁹ Kóvári, A. (2016). 'A jövő önkiszolgáló BI világa' BI Projekt: Adattárház és Üzleti Intelligencia Lekért lap: <http://www.biprojekt.hu/blog/A-jovo-onkiszorgalo-BI-vilaga.htm>

⁹⁰ Basu, S. (2018). 'Top 5 Free OCR Software Tools to Convert Images Into Text' Make Use Of. Lekért lap: <https://www.makeuseof.com/tag/top-5-free-ocr-software-tools-to-convert-your-images-into-text-nb/>

⁹¹ Ryan, E. (2012). 'The Evolution of Accounting Software: Past, Present and Future'. GAA Accounting. Lekért lap: <http://www.gaaaccounting.com/the-evolution-of-accounting-software-past-present-and-future/>

közben is. Emellett az újítás lehetővé teszi az összeköttetést a mobil és tablet alapú megjelenítésekkel is.⁹² Az online jelenlét nemcsak az adattárolás terén bukkant fel, hanem a kommunikációban is. A közösségi médiában való jelenlét, valamint az online tanácsadás lehetősége új kihívásokat jelent, valamint új kompetenciákat várnak el a könyvelőktől is.⁹³

Talán érdemes még röviden megemlíteni a Big Data technológiát. Azok a programok, melyek Big Data koncentrációjúak, képesek nagy mennyiségű és komplex adatokkal dolgozni és a felhasználó ezek alapján képes elemzéseket végezni.⁹⁴ Az ilyen rendszerekről már az előzőekben beszéltünk, azonban a Big Data programok az eddigieket messze felülmúlják. Az igazi erőssége abban rejlik, hogy az ember számára jelentéktelen részadatokból is képes törvényszerűségeket, esetleg összefüggéseket létrehozni.

III. 2. Innovációk

III. 2. 1. Kell-e még könyvelő?

Az innovációk, valamint a jövőbeli fejlesztések legfőbb kérdése egyszerű. Kell-e még könyvelő? Ahhoz, hogy erre a kérdésre választ kapjunk, először röviden ismertetnénk, hogy a könyvelés világában milyen újítások jöhetnek el az elkövetkezendő évtizedekben. Jelenleg az egyik legnagyobb újításnak a már említett felhőalapú könyvelés tekinthető, azonban a jövőben más hasonló fejlődés is bekövetkezhet. Ilyen a talán kevésbé jelentős, sőt a könyvelők munkáját csak bővítő újítás, a digitális valutával kapcsolatos tranzakciók kezelése, valamint a „blockchain” féle, adatvédelmet biztosító, elosztott adatbázis megjelenése.⁹⁵

Számos olyan „kulcsszó” létezik ma az informatika világában, ami már kissé elcsépelet, hiszen azok minden iparág esetében elmondhatók. Ilyen a robotizáció, a mesterséges intelligencia vagy az öntanuló gép. Futurisztikusnak tűnhetnek, azonban logikusabbak, mint azt az ember elsőre gondolná. A mesterséges intelligencia (AI) például már nem csak egy álom. Az AI-val képesek lehetünk jóslatokat, valamint műveleteket összeállítani a meglévő adatok alapján. A könyvelés esetében pont olyan feladatokat lehetne elvégezni a segítségével, amelyek ma a legmonotonabb, rutin munkáknak

⁹² Belfo, F., A. Tigo és R.P. Estébanez. (2015). Impact of ICT Innovative Momentum on Real-Time Accounting. Business Systems Research 6. 9. old.

⁹³ Susskind, R. és D. Susskind (2018). 'A szakmák jövője - Hogyan változtatja meg a technológia a szakemberek munkáját?'. Antall József Tudásközpont. 254-263 old.

⁹⁴ Susskind, R. és D. Susskind (2018). 'A szakmák jövője - Hogyan változtatja meg a technológia a szakemberek munkáját?'. Antall József Tudásközpont. 231-249. old.

⁹⁵ Kadian, N. (2018). 'Top 9 Innovations Accounting Businesses Should Adopt in 2019 and Future'. Ace Cloud Hosting. Lekért lap: <https://www.acecloudhosting.com/blog/innovations-accounting-businesses-adopt/>

számítanak.⁹⁶ Az öntanuló gép is hasonló feladatokat tudna ellátni, miután megtanulja az alapműveleteket, gyakorlatilag magától ki tudná tölteni az adatokat (Isd. Smacc projekt, mely egy öntanuló AI-n alapszik).⁹⁷ Ami talán a legijesztőbb lehet a könyvelés jövőjét nézve, az maga az automatizáció. Az újabb programok, mint például a Xero próbálja az analitikus adatfeldolgozást teljesen a géppel elvégeztetni. A Deloitte-nál a külföldi átlagbefizetéseket egységesen a Revatic Smart nevű program kezeli.⁹⁸ Nem meglepő talán, hogy az IBM azt javasolja, hogy a számítógépek helyettesítsék az adóval foglalkozó emberi munkaerőt.⁹⁹

Összességében elmondható, hogy ha kifejezetten csak az ügyintéző könyvelői feladatokat nézzük, a jövő elhozhat egy olyan szoftvercsomagot, mely képes magától beolvasni a számlákat, bizonylatokat és fel tudja azokat dolgozni, valamint a jelentést is magától meg tudja írni. Természetesen a felülvizsgálat, ahogyan a könyvelésben mindig, továbbra is szükséges lesz.¹⁰⁰ Ez az automatizációs hullám egy ún. technológiai munkanélküliséget hozhat el egyes munkaköröknél.¹⁰¹ Azokban a szektorokban, ahol ezek a munkakörök a leggyakrabban megjelennek akár tömeges is lehet a munkahely elvesztés. Ilyen például a kis- és középvállalkozások köre, hiszen ők általában egyszerű megbízásokkal fordulnak a könyvelőirodákhöz. Arra a kérdésre, hogy kell-e még könyvelő vagy számviteli ügyintéző, úgy véljük, hogy a válasz egyértelműen igen. Azonban ehhez át kell alakulnia a szakmáknak, oly módon, hogy az új feladatkör emberi szakértőket várjon el és ne robotokat.¹⁰²

⁹⁶ Gass, J. (2018). 'AI's Impact On Accounting And Finance'. Forbes. Lekért lap: <https://www.forbes.com/sites/theyec/2018/09/10/ais-impact-on-accounting-and-finance/#f4e8480e8559>

⁹⁷ Najjar, D. (2019). 'Is Artificial Intelligence (AI) the Future of Accounting?' The Balance Small Business. Lekért lap: <https://www.thebalancesmb.com/is-artificial-intelligence-the-future-of-accounting-4083182>

⁹⁸ Susskind, R. és D. Susskind (2018). 'A szakmák jövője - Hogyan változtatja meg a technológia a szakemberek munkáját?'. Antall József Tudásközpont. 132-145. old.

⁹⁹ Kepes, B. (2017). 'Automation and the end of accounting'. Computer World. Lekért lap: <https://www.computerworld.com/article/3195070/automation-and-the-end-of-accounting.html>

¹⁰⁰ Budainé Szekér, A. Hauserné Dénes É., Juhász I, Siklósi Á. és Veress A. (2014) 'Kisvállalkozások könyvelése számítógépen - Könyvelés a gyakorlatban'. Perfekt Kiadó. 62. oldal

¹⁰¹ Susskind, R. és D. Susskind (2018). 'A szakmák jövője - Hogyan változtatja meg a technológia a szakemberek munkáját?'. Antall József Tudásközpont. 396-403. old.

¹⁰² Susskind, R. és D. Susskind (2018). 'A szakmák jövője - Hogyan változtatja meg a technológia a szakemberek munkáját?'. Antall József Tudásközpont. 403-406. old.

IV. Konklúzió

Jelenleg egy könyvelő feladatainak 99%-hoz számítógép használata szükséges. Ma a legnagyobb presztízsű számviteli pozícióban dolgozók a könyvvizsgálók, akiknek egy több ezer tranzakcióból álló adatsorból mindössze egy részletet kell kivenniük és ellenőrizniük. Mára már a könyvvizsgálók is szembesültek azzal a ténnyel, hogy a gépek már nagyobb mintákat is meg tudnak figyelni. Bár ez még nem tűnik jelentős problémának, az viszont már igen, hogy a Big Data technológia használatával megindult a törekvés az adatok „100 %-os ellenőrzésére”.¹⁰³ Ha őket veszélyezteti a digitális újítás, mi a helyzet a vállalkozási mérlegképes könyvelő, valamint a pénzügyi és számviteli ügyintéző OKJ képzést végzett fiatalokkal?

Interjúink alatt elsősorban az említett szakmákkal rendelkezők pályakezdési lehetőségeiről kérdeztünk. Arra a kérdésre, hogy az adminisztrációs munkát fel tudják-e váltani a programok, a válasz igen. A nemzetközi vagy nagy nivójú vállalatoknál ez akár már holnap is megtörténhetne, azonban jelenleg még a fejlesztések ára olyan magas, hogy a közép- és kisvállalkozások nem tudják megfizetni őket. Az egyik interjúalanyunk külön kiemelte, hogy a SAP, valamint az Oracle rendszerek fel tudják váltani az eddigi rutinmunkát, viszont a könyvelőkre az ellenőrzés miatt jelenleg úgy tűnik, hogy mindig szükség lesz.¹⁰⁴ A másik interjúalanyunk is hasonlóan vélekedett. Ő úgy vélte, hogy az adminisztrációs, valamint a rutinszerűnek minősülő munkákat teljesen fel fogják váltani a gépek.¹⁰⁵ Arra a kérdésre tehát, hogy meg fog-e szünni a könyvelői szakma, a válasz nem. Az viszont tény, hogy a könyvelői feladatok egy része technológiai szempontból már nem igényel több emberi munkaerőt.¹⁰⁶

Mindkét interjúalanyunk úgy vélte, hogy a nemzetközi vállalatok inkább a diplomás munkaerőt szívják fel, míg a KKV-ba kerülők általában ügyintézőként vagy szerencsésebb esetben mérlegképes könyvelőként könyvelőirodákban helyezkedhetnek el. Ez utóbbi kevesebb bért, valamint kevésbé összetett könyvelői munkát jelent.¹⁰⁷ Azonban fontos hangsúlyoznunk, hogy abban az esetben, ha a fejlődés eljut egy olyan szintre, hogy a mostani technológiák már megfizethetők lesznek a KKV-k számára is, akkor ezen munkavállalók

¹⁰³Susskind, R. és D. Susskind (2018). 'A szakmák jövője - Hogyan változtatja meg a technológia a szakemberek munkáját?'. Antall József Tudásközpont. 132-145. old.

¹⁰⁴N. S. (2019.02.06.) A magyar könyvelői szakma (Kérdező: Balogh Attila, Kozák Sándor, Turi Márk, Baranyai Dániel)

¹⁰⁵Névtelen interjúvolt (2019.03.07). A könyvelői szakma jövője (Kérdező: Kozák Sándor, Turi Márk).

¹⁰⁶Susskind, R. és D. Susskind (2018). 'A szakmák jövője - Hogyan változtatja meg a technológia a szakemberek munkáját?'. Antall József Tudásközpont 386-396. old.

¹⁰⁷N. S. (2019.02.06.) A magyar könyvelői szakma (Kérdező: Balogh Attila, Kozák Sándor, Turi Márk, Baranyai Dániel), valamint Névtelen interjúvolt (2019.03.07). A könyvelői szakma jövője (Kérdező: Kozák Sándor, Turi Márk).

lehetőségei minden bizonnyal szűkülni fognak. Ugyanakkor, a fejlesztések megszerzését nehezíti, ha azoknak az ára továbbra is magas marad.

Szintén fontos megállapításunk volt az interjúk által, hogy Magyarországon elegendő könyvelőt képeznek. A jó és tehetséges könyvelőre pedig nagy a kereslet. Az említett, új ERP rendszerek rendkívül felhasználóbarátok, így nem szükséges hozzájuk magasabb szintű informatikai tudás sem.¹⁰⁸ Az interjúalanyaink szerint a minimális elvárást elérik a pályakezdők is. A számítástechnikai fejlődéseket viszont folyamatosan és tudatosan kell követniük mind a munkáltatóknak, mind a munkavállalóknak. A továbbképzések ezt segítik, és ez mutatja, hogy a magyar könyvelői szakma tisztában van a változó környezetével. Egyik interjúalanyunk kifogásolta az iskolai oktatás színvonalát is, és ő erre megoldásként azt tanácsolta, hogy a tanulók egy részét már a képzésük ideje alatt át kellene venniük a cégeknek, a megfelelő fejlesztés érdekében. Napjainkban számos továbbképzési lehetőség elérhető, melyek talán segítenék őket ebben. Interjúalanyunk azt is megemlítette, hogy míg Európa többi részén a könyvelők gyakorlatilag már csak a számviteli kompetenciákat szerzik meg (tehát adatrögzítőkké válnak), addig a magyar diákok széleskörű és alapos háttértudással rendelkeznek a jogszabályokkal, illetve azok módosításaival kapcsolatban.¹⁰⁹ Ez segíti a munkavállalókat az elhelyezkedésben, valamint mutatja, hogy változás esetén, ha szükséges, egy más típusú szakemberként is helyt tudnak állni. A szektor jelenlegi újításoknak a felhőalapú könyvelést, valamint a szkennelési újításokat tartják.

Az eddigiek alapján látható, hogy a nemzetközi vállalatoknál kritikus gondolkodású, értelmiségi munkát végző könyvelőket alkalmaznak, míg a KKV-nál más a helyzet. Ők ugyan jelenleg még fel tudják szívni az OKJ végzettséggel rendelkező pályakezdőket, de ez a jövőben megváltozhat. A mérlegképes könyvelőknek tisztában kell lennie a technológiai szintérrel. Mindkét interjúalanyunk könyvelő, azonban mindketten sürgetnek egy olyan újítást, mellyel lehetővé válik a modern szakemberek képzése. Szükséges megvizsgálni, hogy a könyvelői ágazatnak melyik az a része, melyet gép jó eséllyel semmiképpen sem tud majd felváltani. Ilyen lehet, hogy kevés van, viszont olyan, ahol az emberi jelenlét, az empátia és az erkölcs elengedhetetlen, még rengeteg van. A könyvelői szakembert, a tanácsadót ide sorolhatjuk. Az ő feladata ma már nem az adatok összegyűjtése, hanem az adatok átlátása.¹¹⁰ Az a kompetencia, amellyel képes az összetett és óriási mennyiségű adathalmazt átlátni, valamint a technológiai megoldásokra támaszkodva a vállalkozó igényeit biztosítani. Ha kitekintünk a nemzetközi

¹⁰⁸ Polyák I. (2015). 'Számviteli Informatika'. Gazdaság és Társadalom 7, ksz. 18. old.

¹⁰⁹ Névtelen interjúvolt (2019.03.07). A könyvelői szakma jövője (Kérdező: Kozák Sándor, Turi Márk).

¹¹⁰ A könyvelő már félig tanácsadó (2019). Origo. Lekért lap: <https://www.origo.hu/gazdasag/20190227-konyveloknek-szant-applikacio-segiti-a-munkajukat.html>

színtérre láthatjuk, hogy hasonló a vélekedés a kérdést illetően.¹¹¹ Susskind és Susskind szintén a szakmák átalakulásának kérdésével foglalkoznak A szakmák jövője című művükben. Arra a kérdésre, hogy mi haszna lesz az emberi dolgozónak egy modern társadalomban, az alábbi választ adják: „(...) Ahogy a gépek egyre több mindenre lesznek képesek, arra a kérdésre, hogy mi marad a humán szakemberekre, szintén nehéz nem azt válaszolni, hogy egyre kevesebb. Azonban bizonyos tevékenységeknél akkor is nagyobb használt vesszük az emberei lényeknek, ha kevésbé hatásosan dolgoznak a gépekhez képest. Ez azért van, mert értékeljük az erőfeszítést, amelyet a hozzánk hasonló emberi lények tesznek a végeredmény érdekében.”¹¹² A tanácsadó pont egy ilyen erkölcsi magyarázat miatt maradhat egy hasznos és szükséges szereplő a könyvelői szektorban.

Összességében elmondható, hogy a könyvelő modernkori feladata ugyanolyan fontos, mint az, melyet a kapitalizmus őskorában végzett. Sőt bizonyos értelemben ugyanazt a munkát végzik, csak jóval letisztultabban. A munkáltatói oldalnak olyan tudást kell biztosítania, mely segíti az eredményes és a törvényes működést. A könyvelőnek tisztában kell lennie a jogszabályokkal, a trendekkel, sőt bizonyos mennyiségű elméleti, filozófiai tudással is rendelkeznie kell.¹¹³ Emellett emberinek, empatikusnak és vevőorientáltnak kell lennie. Ezeket a számítástechnikai újítások üdvözlik. Az internet, a közösségi média, az online kommunikáció és tanácsadás, a felhőalapú, bárhol elérhető adatok, valamint a Big Data rendszerek mind azt mutatják, hogy egy könyvelői tanácsadóra szükség van ma, holnap és akár még évtizedek múlva is. Az informatikai fejlődés inkább egy lehetőséget teremt a szakmának a fejlődésre, melyhez azonban elengedhetetlen az, hogy az oktatás is felvegye a fejlődés fonalát és a jövő könyvelőit már azok megváltozott szerepkörének megfelelően képezze.

¹¹¹ The Future of Accounting: Will it Still Exist in 2040? [Part 1] & [Part 2] - Float. Lekért lap: <https://blog.floatapp.com/future-of-accounting-part-1/>, <https://blog.floatapp.com/future-of-accounting-part-2/>

¹¹² Susskind, R. és D. Susskind (2018). 'A szakmák jövője - Hogyan változtatja meg a technológia a szakemberek munkáját?'. Antall József Tudásközpont. 395. old.

¹¹³ Kert, J.E. (2017). 'Your future in the accounting profession'. Accounting Today. Lekért lap: <https://www.accountingtoday.com/opinion/your-future-in-the-accounting-profession>

Irodalomjegyzék

10 Best ERP Software For Your Company: Analysis Of Popular Tools - Finances Online. [online] Elérhető: <https://financesonline.com/top-10-erp-software-company-analysis-popular-tools/>
[Letöltés ideje: 2019. március 16.]

120/2015. (V. 21.) Korm. rendelet a Klebelsberg Intézményfenntartó Központ fenntartásában működő egyes szakképzési feladatot ellátó köznevelési intézmények fenntartóváltásával összefüggő intézkedésekről

Accounting Software - Capterra. [online] Elérhető: <https://www.capterra.com/accounting-software/>
[Letöltés ideje: 2019. március 16.]

A könyvelő már félig tanácsadó (2019) - Origo. [online] Elérhető: <https://www.origo.hu/gazdasag/20190227-konyveloknek-szant-applikacio-segiti-amunkajukat.html>
[Letöltés ideje: 2019. március 16.]

A Magyarországon elérhető legnépszerűbb ERP rendszerek listája - XAPF Hungary Kft. [online] Elérhető: <http://www.minuszos.hu/wp-content/uploads/doc/a-25-legnepszerubb-erp-rendszer.pdf>
[Letöltés ideje: 2019. március 16.]

A számviteli politika fogalma, szerepe, kialakítása, tartalma, a keretében elkészítendő szabályzatok. Az egységesszámlakeret célja és tartalma - Pénzügy Sziget. [online] Elérhető: https://penzugysziget.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=1956:02atetel&catid=26&Itemid=7
[Letöltés ideje: 2019. március 16.]

A számvitelről szóló 2000. évi C. törvény

Anandarajan, A., Srinivasan, C. A., Anandarajan, M. (2004). *'Historical Overview of Accounting Information Systems'* In: M. Anandarajan et al. (eds.), *Business Intelligence Techniques*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. DOI: 10.1007/978-3-540-24700-5_1

Ascota 170 elektromechanikus könyvelőgép - A jövő múltja. [online] Elérhető: <http://ajovomultja.hu/ascota-170-elektromechanikus-konyvelogep>
[Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Az MPL-MRP alkalmazásának előnyei és hátrányai - Pénzügy Sziget. [online] Elérhető: https://penzugysziget.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=3203:mrp-mrp-ii&catid=197&Itemid=300
[Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Belfo, F., A. Tigo és R.P. Estébanez. (2015). *'Impact of ICT Innovative Momentum on Real-Time Accounting'*. Business Systems Research 6. DOI: 10.1515/bsrj-2015-0007.

Budainé Szekér, A., Hauserné Dénes, É., Juhász I., Siklósi Á., Veress A. (2014) *'Kisvállalkozások könyvelése számítógépen - Könyvelés a gyakorlatban'*. Perfekt Kiadó.

Brief History of SAP ERP Applications - R/3 and ECC (2012) - YouTube. [online] Elérhető: <https://www.youtube.com/watch?v=7qpOgx99S9E> [Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Budapesti Gazdasági SZC Békésy György Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/bekesy-gyorgy-szakkozepiskola/> [Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Belvárosi Gazdasági Szakgimnáziuma - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/budapesti-gazdasagi-szakkepzesi-centrum/> [Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Berzeviczy Gergely Két Tanítási Nyelvű Közgazdasági Szakgimnáziuma - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/berzeviczy-gergely-ket-tanitasi-nyelvu-kozgazdasagi-szakkozepiskola/> [Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Budai Középiskolája - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/budapesti-gazdasagi-szc-budai-kozepiskolaja/> [Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Csete Balázs Szakgimnáziuma - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/csete-balazs-szakkozepiskola/> [Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Harsányi János Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/harsanyi-janos-szakkozepiskola-es-szakiskola/> [Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Hunfalvy János Két Tanítási Nyelvű Közgazdasági és Kereskedelmi Szakgimnáziuma - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/hunfalvy-janos-ket-tanitasi-nyelvu-kozgazdasagi-es-kereskedelmi-szakkozepiskola/> [Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC II. Rákóczi Ferenc Közgazdasági Szakgimnáziuma - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/ii-rakoczi-ferenc-kozgazdasagi-szakkozepiskola/>
[Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Károlyi Mihály Két Tanítási Nyelvű Közgazdasági Szakgimnáziuma - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/karolyi-mihaly-ket-tanitasi-nyelvu-kozgazdasagi-szakkozepiskola/>
[Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Keleti Károly Közgazdasági Szakgimnáziuma - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/keleti-karoly-kozgazdasagi-szakkozepiskola/>
[Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Pesterzsébeti Közgazdasági Szakgimnáziuma - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/pesterzsebeti-kozgazdasagi-szakkozepiskola/>
[Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Pestszentlőrinci Közgazdasági és Informatikai Szakgimnáziuma - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/pestszentlorinci-kozgazdasagi-es-informatikai-szakkozepiskola/>
[Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Szász Ferenc Kereskedelmi Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/szasz-ferenc-kereskedelmi-szakkozepiskola-es-szakiskola/> [Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Széchenyi István Kereskedelmi Szakgimnáziuma - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/szechenyi-istvan-kereskedelmi-szakkozepiskola/>
[Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Szent István Közgazdasági Szakgimnáziuma és Kollégiuma - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/szent-istvan-kozgazdasagi-szakkozepiskola-es-kollegium/>
[Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Teleki Blanka Közgazdasági Szakgimnáziuma - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/teleki-blanka-kozgazdasagi-szakkozepiskola/>
[Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Terézvárosi Kereskedelmi és Közgazdasági Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/terezvarosi-kereskedelmi-es-kozgazdasagi-szakkozepiskola-es-szakiskola/>
[Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Varga István Kereskedelmi, Közgazdasági Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/varga-istvan-kereskedelmi-kozgazdasagi-szakkozepiskola-es-szakiskola-2/>
[Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Budapesti Gazdasági SZC Vásárhelyi Pál Kereskedelmi Szakgimnáziuma - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/iskola/vasarhelyi-pal-kereskedelmi-szakkozepiskola/>
[Letöltés ideje: 2019. március 19.]

Cooper, C. és Phil T. (2000). *'From Taylorism to Ms Taylor: the transformation of the accounting craft'*. Accounting, Organizations and Society 25. 555-578. old. DOI: 10.1016/S0361-3682(99)00052-5

Electronic Data Processing (EDP) | Meaning, Methods, Pros & Cons - Planning Tank. [online] Elérhető: <https://planningtank.com/computer-applications/electronic-data-processing>
[Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Elliott, R. K. (1998). *'Who are we as a profession. And what must we become?'*. Journal of Accountancy. 81-85. old.

Fogarasi, E. (2011). *'A számvitel szabályozásának változásai Magyarországon: jelenlegi helyzet, lehetséges jövőképek'*. Miskolci Egyetem

Gass, J. (2018). *'AI's Impact On Accounting And Finance'* - Forbes. [online] Elérhető: <https://www.forbes.com/sites/theyec/2018/09/10/ais-impact-on-accounting-and-finance/#f4e8480e8559>
[Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Ghasemi, M., Shafeiepour, V., Aslani, M., Barvayeh, E. (2011). *'The impact of Information Technology (IT) on modern accounting systems'*. Procedia Social and Behavioral Science 28. 112-116. old. DOI: 10.4018/978-1-5225-1918-8.ch014

Information and Communications Technology (ICT) - Techopedia. [online] Elérhető: <https://www.techopedia.com/definition/24152/information-and-communications-technology-ict>
[Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Istók, N. (2017). *'Ilyen a munka könyvelőként'* - Profession.hu. [online] Elérhető: <https://www.profession.hu/cikk/ilyen-a-munka-konyvelokent> [Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Jönnek a szakgimnáziumok - így alakítja át a képzést a kormány - Napi.hu [online] Elérhető: https://www.napi.hu/magyar_gazdasag/jonnek-a-szakgimnaziumok-igy-alakitja-at-a-kepzezt-a-kormany.596166.html [Letöltés ideje: 2019. március 18.]

Knowledge Management System (KMS) - Techopedia. [online] Elérhető: <https://www.techopedia.com/definition/7962/knowledge-management-system-kms> [Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Jöhet a nemzetközi könyvelési rendszer (2016) - 24.hu. [online] Elérhető: <https://24.hu/fn/gazdasag/2016/08/22/johet-a-nemzetkozi-konyvelesi-rendszer/> [Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Kadian, N. (2018). *'Top 9 Innovations Accounting Businesses Should Adopt in 2019 and Future'* - Ace Cloud Hosting. [online] Elérhető: <https://www.acecloudhosting.com/blog/innovations-accounting-businesses-adopt/> [Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Kepes, B. (2017). *'Automation and the end of accounting'* - Computer World. [online] Elérhető: <https://www.computerworld.com/article/3195070/automation-and-the-end-of-accounting.html> [Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Kert, J. E. (2017). *'Your future in the accounting profession'* - Accounting Today. [online] Elérhető: <https://www.accountingtoday.com/opinion/your-future-in-the-accounting-profession> [Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Kiss, G. (2019). *'Szja-bevallás: megérkezett a NAV tájékoztatója'* - Napi.hu. [online] Elérhető: https://www.napi.hu/magyar_vallalatok/szja-bevallas-nav-mar-elerhetok-az-aktualis-bevallas-informaciok.676381.html [Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Kovács, L., Krizsán, Z., Szűcs, M., Wagner, Gy. (2009). *'Logisztikai rendszerek informatikai architektúrája'*. Miskolci Egyetem

Kővári, A. (2016). *'A jövő önkiszolgáló BI világa'* - BI Projekt: Adattárház és Üzleti Intelligencia. [online] Elérhető: <http://www.biprojekt.hu/blog/A-jovo-onkiszolgalo-BI-vilaga.htm> [Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Mártonfi, Gy. (2016). *'A szakképzés intézményrendszerének átalakulásai'*. Educatio. 25. évf, 1. sz.

Najjar, D. (2019). *'Is Artificial Intelligence (AI) the Future of Accounting?'* - The Balance Small Business. [online] Elérhető: <https://www.thebalancesmb.com/is-artificial-intelligence-the-future-of-accounting-4083182>
[Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Pénzügyi-számviteli ügyintéző - Budapesti Gazdasági Szakképzési Centrum. - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/szakma/penzugyi-szamviteli-ugyintezo-54-344-01/>
[Letöltés ideje: 2019.03.16.]

Polyák I. (2015). *'Számviteli Informatika'*. Gazdaság és Társadalom 7, ksz. 46-61. old.

Ryan, E. (2012). *'The Evolution of Accounting Software: Past, Present and Future'* - GAA Accounting. [online] Elérhető: <http://www.gaaaccounting.com/the-evolution-of-accounting-software-past-present-and-future/>
[Letöltés ideje: 2019. március 16.]

SAP Modules – SAP FI, SAP CO, SAP SD, SAP HCM and more - Simpli Learn. [online] Elérhető: <https://www.simplilearn.com/sap-modules-sap-fi-sap-co-sap-sd-sap-hcm-and-more-rar111-article>
[Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Susskind, R., Susskind, D. (2018). *'A szakmák jövője - Hogyan változtatja meg a technológia a szakemberek munkáját?'*. Antall József Tudásközpont

Sztanó, I. (2013). *'A számvitel fogalma, célja, tárgya és feladata'* In: Sztanó, I. (Eds.) *'Számvitel alapjai'*. Digitális Tankönyvtár. [online] Elérhető: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007_c3_1065_1067_szamvitelalapai_scom/1_a_szamvitel_fogalma_celja_targya_es_feladata_8YwWRdXCslpweQu5.html
[Letöltés ideje: 2019. március 16.]

The Future of Accounting: Will it Still Exist in 2040? [Part 1] & [Part 2] - Float. [online] Elérhető: <https://blog.floatapp.com/future-of-accounting-part-1/>, <https://blog.floatapp.com/future-of-accounting-part-2/> [Letöltve: 2019. március 16]

Top 9 Open Source ERP systems to consider - opensource.com. [online] Elérhető: <https://opensource.com/tools/enterprise-resource-planning>
[Letöltve: 2019.03.16.]

Tóth, M (2015). *'Könyvelői szoftverekről és elektronikus számlákról'*. Profit7. hu. [online] Elérhető: <http://profit7.hu/adoszakerto/konyveloi-szoftverekrol-es-elektronikus-szamlakrol> [Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Transaction Processing System - mba sKOOL. [online] Elérhető: <https://www.mbaskool.com/business-concepts/it-and-systems/7132-transaction-processing-system.html> [Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Új minisztérium alá kerül a szakképzés az NGM helyett. Piac és Profit. [online] Elérhető: <https://piacesprofit.hu/gazdasag/uj-miniszterium-ala-kerul-a-szakkepzes-az-ngm-helyett/> [Letöltés ideje: 2019. március 18.]

Vaszkun, B. (2016). *'Taylor and after: paradigms in the history of management'*. Proceedings of the „Scientific Management” and management science today International Scientific Conference 439-454. old.

Vállalkozás mérlegképes könyvelő - Budapesti Gazdasági Szakképzési Centrum - Bgszc.hu. [online] Elérhető: <http://bgszc.hu/szakma/vallalkozasi-merlegkep-es-konyvelo-55-344-07/> [Letöltés ideje: 2019. március 16.]

What is CRM? - Salesforce. [online] Elérhető: <https://www.salesforce.com/eu/learning-centre/crm/what-is-crm/> [Letöltés ideje: 2019. március 16.]

What Is ERP? - Oracle. [online] Elérhető: <https://www.oracle.com/applications/erp/what-is-erp.html> [Letöltés ideje: 2019. március 16.]

What's the Difference Between ERP and Accounting Software - Finances Online. [online] Elérhető: <https://accounting-software.financesonline.com/whats-the-difference-between-erp-and-accounting-software/> [Letöltés ideje: 2019. március 16.]

Zachár, L. (2009). A felnőttképzés rendszere és főbb mutatói - ofi.hu. [online] Elérhető: <http://ofi.hu/felnottkepzes-rendszere-es-fobb-mutato-i> [Letöltés ideje: 2019. március 19.]

