

Limes – 2019

*A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola
tudományos évkönyve*

*Науковий вісник
Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці II*

*Scientific Bulletin
of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАКАРПАТСЬКИЙ УГОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ФЕРЕНЦА РАКОЦІ ІІ

LIMES

Науковий вісник
Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ

2019
Том VI



Берегове–Ужгород
2019

Науковий вісник «LIMES» засновано у 2014 році та видається за рішенням Вченої ради Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ. У науковому віснику публікуються наукові статті викладачів та студентів Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ, а також дослідження українських та іноземних учених угорською, українською та англійською мовами. Цей том «LIMES» об'єднує праці з економіки, математики, інформатики, хімії, географії та суспільствознавства.

**Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
Серія КВ №20762-10562Р від 08.05.2014 р.**

*Рекомендовано до друку Вченою радою Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ
(протокол № 7 від 20.12.2019 р.)*

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Льдіко Орос, кандидат педагогічних наук (кафедра педагогіки та психології, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР:

Мелінда Орбан та Олександр Добош (Видавничий відділ, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Вікторія Семйон, кандидат економічних наук та Габор Патакі (кафедра обліку і аудиту, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Адальберт Бовді, доктор фізико-математичних наук, професор
(кафедра математики та інформатики, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Адальберт Рац, доктор філософії з природничих наук, спеціальність «науки про землю: петрологія»
(кафедра історії та суспільних дисциплін, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Бейла Надь, кандидат біологічних наук, доцент (кафедра біології та хімії, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Віра Протопопова, доктор біологічних наук, професор (кафедра біології та хімії, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Золтан-Шандор Варга, доктор біологічних наук, професор-емерит
(кафедра еволюційної зоології та біології людини, Дебреценський університет)
Йосип Молнар, кандидат географічних наук (кафедра географії та туризму, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Лорант-Денеш Давід, габілітований доктор у галузі «регіональні науки», професор
(Інститут економіки та розвитку регіонів, Університет ім. Святого Іштвана)
Маргарета Кейс, кандидат історичних наук (кафедра філології, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Марія Ген, кандидат біологічних наук, габілітований доктор у галузі «науки про довкілля»
(кафедра ботаніки, Університет ім. Святого Іштвана)
Олександр Бергхауер, кандидат географічних наук (кафедра географії та туризму, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Роберт Бачо, доктор економічних наук (кафедра обліку і аудиту, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Юрій Жигуц, доктор технічних наук, професор (кафедра математики та інформатики, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)

ВІДПОВІДАЛЬНИ ЗА ВИПУСК:

Василь Брензович, кандидат історичних наук (Благодійний фонд за ЗУІ)

ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: Олександр Добош

ВЕРСТКА: Вікторія Товтін

КОРЕКТУРА: Льдіко Гріца-Варцаба, Томаш Врabelь, Олександр Кордонець

ОБКЛАДИНКА: Ласло Веждел

УДК: Бібліотечно-інформаційний центр «Опаці Черє Янош» при ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ

За зміст опублікованих статей відповідальність несуть автори.

Друк наукового вісника здійснено за підтримки уряду Угорщини:



Засновник: Благодійний фонд Закарпатського угорського педагогічного інституту (від 2016 року Благодійний фонд Закарпатський угорський інститут)

Видавництво: Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці ІІ (Адреса: пл. Кошута 6, м. Берегове, 90202. Веб-сторінка: www.kmf.uz.ua Електронна пошта: foiskola@kmf.uz.ua Тел.: (00 380-3141) 4-28-29) та ТОВ «РІК-У» (Адреса: вул. Гагаріна 36, м. Ужгород, 88000. Електронна пошта: print@rik.com.ua)

Поліграфічні послуги: ТОВ «РІК-У»

UKRAJNA OKTATÁSI ÉS TUDOMÁNYOS MINISZTERIUMA
II. RÁKÓCZI FERENC KÁRPÁTALJAI MAGYAR FŐISKOLA

LIMES

A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola
tudományos évkönyve

2019
VI. évfolyam



Beregszász–Ungvár
2019

A „LIMES” című tudományos évkönyv 2014-ben alapított és a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Tudományos Tanácsának határozata alapján jelenik meg. A tudományos évkönyv a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tanárainak, hallgatóinak munkáit, valamint ukrainai és külföldi tudósok magyar, ukrán és angol nyelvű tanulmányait adja közre. A „LIMES” jelen kötet a közgazdaság-, matematika-, informatikai, kémiai, föld- és társadalomtudomány különböző területeit öleli fel.

Nyomatott tömegtájékoztató eszközök állami nyilvántartásának igazolása:
széria: KB № 20762-10562P; kiadta: Ukrajna Állami Nyilvántartási Szolgálat 2014.05.08-án.

*Kiadásra javasolta a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Tudományos Tanácsa
(2019.12.20., 7. számú jegyzőkönyv).*

FŐSZERKESZTŐ:

dr. Orosz Ildikó, PhD (Pedagógia és Pszichológia Tanszék, II. RF KMF)

FELELŐS SZERKESZTŐ:

Dobos Sándor és Orbán Melinda (Kiadói Részleg, II. RF KMF)
Szemjon Viktória, a közgazdaság-tudományok kandidátusa és Pataki Gábor (Számvitel és Auditálás Tanszék, II. RF KMF)

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

dr. Bacsó Róbert, a közgazdaság-tudományok doktora (Számvitel és Auditálás Tanszék, II. RF KMF)
dr. Berghauer Sándor, PhD (Földtudományi és Turizmus Tanszék, II. RF KMF)
prof. dr. Bódi Béla, a fizika- és matematika tudományok doktora (Matematikai és Informatika Tanszék, II. RF KMF)
prof. dr. habil. Dávid Lóránt Dénes (Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, Szent István Egyetem)
dr. habil. Höhn Mária, a biológiai tudományok kandidátusa (Növénytan Tanszék, Szent István Egyetem)
dr. Kész Margit, PhD (Filológia Tanszék, Magyar Tanszéki Csoport, II. RF KMF)
dr. Molnár József, PhD (Földtudományi és Turizmus Tanszék, II. RF KMF)
dr. Nagy Béla, a biológiai tudományok kandidátusa (Biológia és Kémia Tanszék, II. RF KMF)
prof. dr. Protopopova Vira, a biológiai tudományok doktora (Biológia és Kémia Tanszék, II. RF KMF)
dr. Rác Béla, PhD (Történelem- és Társadalomtudományi Tanszék, II. RF KMF)
prof. dr. Varga Zoltán Sándor, a biológiai tudományok doktora, professor emeritus
(Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék, Debreceni Egyetem)
prof. dr. Zsiguc György, a műszaki tudományok doktora (Matematikai és Informatika Tanszék, II. RF KMF)

A KIADÁSÉRT FELEL:

dr. Brenzovics László, PhD (Kárpátaljai Magyar Főiskoláért Jótékonyági Alapítvány)

Műszaki szerkesztés: Dobos Sándor

Tördelés: Tótin Viktória

Korrektúra: Grica-Varcaba Ildikó, Vrabely Tamás, Kordonec Olekszandr

Borítóterv: Vezsdel László

ETO-besorolás: a II. RF KMF Apáczai Csere János Könyvtára

A közölt tanulmányok tartalmáért a szerzők a felelősek.

A tudományos évkönyv megjelenését Magyarország kormánya támogatta:



Alapító: Kárpátaljai Magyar Tanárképző Főiskola Jótékonyági Alapítványa (2016-tól Kárpátaljai Magyar Főiskoláért Jótékonyági Alapítvány)

Kiadó: a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola (Cím: 90202 Beregszász, Kossuth tér 6. Honlap: www.kmf.uz.ua E-mail: foiskola@kmf.uz.ua Tel.: (00 380-3141) 4-28-29) és a „RIK-U” Kft. (Cím: 88000 Ungvár, Gagarin u. 36. E-mail: print@rik.com.ua)

Nyomdai munkák: „RIK-U” Kft.

© A szerzők, 2019

© A szerkesztők, 2019

ISSN 2411-4081

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
FERENC RÁKÓCZI II TRANSCARPATHIAN HUNGARIAN COLLEGE OF HIGHER EDUCATION

LIMES

Scientific Bulletin
of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education

2019
Volume VI



Berehove–Uzhhorod
2019

The scientific bulletin “LIMES” was established in 2014 and is published according to the resolution of the Academic Council of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education. The scientific bulletin publishes in Hungarian, Ukrainian and English languages students' and teachers' academic studies of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education, and researchers' academic articles from Ukraine and abroad. The given volume of “LIMES” contains academic studies and articles in Economics, Mathematics, Computer Science, Chemistry, Earth and Social Sciences.

**Certificate of State Registration of Printed Mass Media, Series KB, No. 20762-10562P,
Issued by the State Registration Service of Ukraine on the 8th of May, 2014**

*Recommended to publication by the Academic Council of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian
Hungarian College of Higher Education, record No. 7 of December 20, 2019*

EDITOR-IN-CHIEF:

Ildikó Orosz, PhD (Department of Pedagogy and Psychology, Transcarpathian Hungarian College)

MANAGING EDITOR:

Melinda Orbán and Sándor Dobos (Publishing Department, Transcarpathian Hungarian College)
Viktória Szemjon, C.Sc. in Economics and Gábor Pataki (Department of Accounting and Auditing, Transcarpathian Hungarian College)

EDITORIAL BOARD:

Béla Bódi, D.Sc. in Physics and Mathematics, professor
(Department of Mathematics and Computer Science, Transcarpathian Hungarian College)
Béla Nagy, C.Sc. in Biology (Department of Biology and Chemistry, Transcarpathian Hungarian College)
Béla Rácz, PhD (Department of History and Social Sciences, Transcarpathian Hungarian College)
József Molnár, PhD (Department of Geography and Tourism, Transcarpathian Hungarian College)
Lóránt Dénes Dávid, PhD, habilitation, professor
(Institute of Regional Economics and Rural Development, Szent István University)
Margit Kész, PhD (Department of Philology, Hungarian Departmental Group, Transcarpathian Hungarian College)
Mária Höhn, C.Sc. in Biology, habilitation (Department of Botany, Szent István University)
Róbert Bacsó, D.Sc. in Economics (Department of Accounting and Auditing, Transcarpathian Hungarian College)
Sándor Berghauer, PhD (Department of Geography and Tourism, Transcarpathian Hungarian College)
Vira Protopopova, D.Sc. in Biology, professor
(Department of Biology and Chemistry, Transcarpathian Hungarian College)
Yurij Zhiguts, D.Sc. in Technical Sciences, professor
(Department of Mathematics and Computer Science, Transcarpathian Hungarian College)
Zoltán Sándor Varga, D.Sc. in Biology, professor emeritus
(Department of Evolutionary Zoology and Human Biology, University of Debrecen)
RESPONSIBLE FOR PUBLISHING:
László Brenzovics, PhD (Charitable Foundation of Transcarpathian Hungarian College)

Technical editing: Sándor Dobos

Page proof: Viktória Tótin

Proof-reading: Ildikó Grica-Varcaba, Oleksandr Kordonec, Tamás Vrábely

Cover design: László Vezsdel

Universal Decimal Classification (UDC): The Apáczai Csere János Library of Transcarpathian Hungarian College

Authors are responsible for the content of academic studies and articles.

The publication of the scientific bulletin is sponsored by the government of Hungary:



Founder: Charitable Foundation of Transcarpathian Hungarian Pedagogical College (after 2016 Charitable Foundation “In support of the Transcarpathian Hungarian College”)

Publishing: Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education (Address: Kossuth square 6, 90202 Berehove, Ukraine. Website: www.kmf.uz.ua E-mail: foiskola@kmf.uz.ua Tel.: (00 380-3141) 4-28-29) and “RIK-U” LLC (Address: Gagarin Street 36, 88000 Uzhhorod, Ukraine. E-mail: print@rik.com.ua)

Printing: “RIK-U” LLC

© The Authors, 2019

© The Editors, 2019

ЗМІСТ–TARTALOM–CONTENT



Дністрянський Мирослав: <i>Регіональний розвиток сучасної України: нові виклики і пріоритети</i>	11
	
SOLYMOS KAROLINA – CSOMA ZOLTÁN: <i>A Kárpátaljai-alföld talajai felvehető cink tartalmának meghatározása és az ellátottság megítélése nemzetközi összehasonlításban</i>	17
	
BARANYI, ARANKA – CSERNÁK, JÓZSEF – TÓTH, ESZTER: <i>Results of the Survey on Studying Finance Basics</i>	27
	
SÁNDOR ISTVÁN: <i>Innovatív technológiák alkalmazása a szövegelemzésben</i>	39
ROMÁN ERIKA – KUCSINKA KATALIN: <i>Nem csak versenyre</i>	47
	
AGG, ZOLTÁN: <i>How „wised up” are we in matters of climate change?</i>	53
BARABÁSNÉ KÁRPÁTI DÓRA: <i>Kompetenciák szerepe, mérési lehetőségek az oktatásban és a munkaerőpiacon</i>	61
BARANYI ARANKA – JURKÓ GYULA: <i>A magyarországi kis- és középvállalkozások idegen forrásból történő finanszírozási gyakorlata</i>	69
BELOVECZ MÁRIA – HALMOSI TÍMEA – IPACSNÉ GEDEI BEÁTA – VAJNA ISTVÁNNÉ TANGL ANITA: <i>Bankértékelés CAMELS-módszerrel</i>	83
BENCSIK ANDREA – MACHOVÁ RENÁTA – ZSIGMOND TIBOR: <i>Interim menedzsment, mint a tudásátadás eszköze</i>	95
BUDAI ELEONÓRA: <i>A számviteli rendszer az elmúlt 50 év tükrében</i>	105
CSÁKI-DARABOS RITA: <i>Teljesítménymérés lehetőségei az e-kereskedelemben</i>	117
DENICH ERVIN: <i>A hagyományos kockázatkezeléstől a vállalati kockázatkezelésig</i>	129
EGRI IMRE: <i>A tőzsde lehetőségei és hatása a gazdasági fejlődésre (néhány gondolat a 4.0 perspektívájában)</i>	141
FÁSI CSABA: <i>Hogyan teljesít Magyarország a digitalizáció terén? Elemzés a rangsorok és a stratégia szemüvegén keresztül</i>	153
FEHÉR HELGA – MOLNÁRNÉ BARNA KATALIN: <i>Útban az ügyfélközpontú adóhatóság felé</i>	163

FEJES NORBERT: <i>Kárpátalja gazdasági helyzetének és külgazdasági tevékenységének értékelése a XXI. században</i>	177
GYURCSIK, PETRONELLA – TÓTH, RÓBERT: <i>Impact of the financial strategy and the capital structure on the financial performance and competitiveness of SMEs</i>	203
HEGEDŰS, MIHÁLY – NEDELKA, ERZSÉBET: <i>The impact of digitalization and Industry 4.0 on the audit</i>	211
KEREZSI DÓRA – ERDEY LÁSZLÓ – DÉKÁN TAMÁSNÉ ORBÁN ILDIKÓ: <i>A kiegészítő melléklet eredménykimutatáshoz kapcsolódó részének elemzése magyarországi sportvállalkozások körében</i>	221
KISS ÁGOTA – DÉKÁN TAMÁSNÉ ORBÁN ILDIKÓ: <i>A szabályozott ingatlanbefektetési társasági státusz IFRS szerinti értékelési és adózási előírásainak szabályozása Magyarországon</i>	231
KÓMÍVES PÉTER MIKLÓS: <i>A felsőoktatás nemzetköziesedésének két dimenziója</i>	239
KOZMA, DOROTTYA EDINA: <i>Strategies for Sustainable Development - Exploring the similarities and differences between the European Union and the Visegrad Four</i>	249
LAKATOS VILMOS: <i>Controlling a vállalkozások döntéshozatali folyamataiban – elemzés vállalati esetek alapján</i>	263
MALATYINSZKI, SZILÁRD: <i>The effect and development of dual higher education in disadvantaged areas</i>	273
MOLNÁRNÉ BARNA KATALIN – FEHÉR HELGA: <i>A társasági adó és a gazdasági versenyképesség területi összefüggései</i>	279
NAGY ADRIÁN SZILÁRD – TÓTH SZABOLCS: <i>Helyi közösségi közlekedési szövetségek és szolgáltatói modellek Európában</i>	291
NAGY, ZSUZSANNA: <i>The effect of agricultural subsidies on efficiency and productivity of farms: a literature review</i>	299
ÖLVEDI TÍMEA – MIKLÓS GÁBOR: <i>Az európai egységes valuta bevezetése Romániában és Magyarországon</i>	307
PATAKI GÁBOR: <i>Vállalkozói karaktersvizsgálat Kárpátalja határ menti térségében</i>	321
PATYI BALÁZS – PATAKI LÁSZLÓ – ILLÉS BÁLINT CSABA: <i>A pénzügyi diagnosztika jelentősége az újonnan alapított vállalkozások életében</i>	331
TÖKÉS TIBOR – MÁRKUS ÁDÁM – GÁLL JÓZSEF MIHÁLY – ERDEY LÁSZLÓ: <i>A 2016-os regionális reform Franciaországban</i>	339
TŐZSÉR ANETT: <i>A székelyföldi és a felvidéki turisztikai szervezeti rendszer vizsgálata</i>	347
VAJNA ISTVÁNNÉ TANGL ANITA – HALMOSI TÍMEA – SUHAJDA ÁDÁM – VAJNA ISTVÁN – BELOVECZ MÁRIA: <i>A számvitel múltja és jövője</i>	359
VARGA JÓZSEF – CSEH BALÁZS: <i>A negyedik ipari forradalom várható hatásai a felszabaduló emberi munkaerőre</i>	371
Когут Юлія – Ковач-Румп Генетта: <i>Міжбюджетні відносини Державного та місцевих бюджетів України</i>	381
Лалакулич Марія: <i>Фінансове забезпечення вищої освіти в умовах активізації міграційних процесів</i>	389
Семанюк Віта: <i>Філософські, соціологічні та психологічні проблеми обліку</i>	397
ESEMÉNYNAPTÁR	409

A SZÁMVITEL MÚLTJA ÉS JÖVŐJE

VAJNA ISTVÁNNÉ TANGL ANITA¹ – HALMOSI TÍMEA²
– SUHAJDA ÁDÁM³ – VAJNA ISTVÁN⁴ – BELOVECZ MÁRIA⁵

¹PhD, egyetemi docens, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar,
Üzleti Tudományok Intézete, Számvitel Tanszék
e-mail: tangl@vajna.hu

²mestertanár, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar,
Üzleti Tudományok Intézete, Számvitel Tanszék
e-mail: halmosi.timea@gtk.szie.hu

³senior üzleti intelligencia elemző, ITRON Labs Kft.
e-mail: adamsuhajdafx@gmail.com

⁴efficiency manager, Leoni Magyarország Kft.
e-mail: vajna@vajna.hu

⁵PhD, egyetemi adjunktus, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar,
Üzleti Tudományok Intézete, Pénzügy Controll Tanszék
e-mail: belovecz.maria@gtk.szie.hu

A gazdasági és társadalmi környezet változása hatással van a számvitel fejlődésére, a digitalizált világ újabb kihívásokat állít a számviteli szakemberek elé. A jelenlegi folyamatok és a rendelkezésre álló statisztikai adatok alapján elmondható, hogy a differenciálódó információs igények újabb számviteli területek kialakulását indukálják. Megváltozik a számviteli szakemberek szerepe, csökken a manuális munka, előtérbe kerül az elemző értékelő szerep. Az új kihívások teljesítését segíthetik a minőség fejlesztési eszközök (VSM, 5S, Lean, Kaizen), melyek hatékonyabban és gazdaságosabban működő számviteli rendszert, valamint valóságot jobban tükröző számviteli adatbázist eredményeznek.

Kulcsszavak: számvitel, változás, számviteli információ valóság

ABSTRACT

Changes in the economic and social environment have an impact on the development of accounting, and the digitalized world is facing new challenges for accounting professionals. On the basis of current processes and available statistical data, it can be stated that different information requires new accounting areas. The role of accounting professionals is changing, manual work is decreasing, and the analytical role comes into the focus. New challenges can be met by quality development tools (VSM, 5S, Lean, Kaizen), which results in a more efficient and cost-effective accounting system and a more accurate accounting database.

Keywords: accounting, changing, the reality of accounting data

BEVEZETÉS

A számviteli rendszerek alapvető célja a gazdasági folyamatok rögzítése és gazdasági információ nyújtása. Információs szerepét a valós gazdasági események leírása által keletkezett adatbázis segítségével tudja betölteni. A számviteli információk a döntéshozatalban

alapvető szerepet töltenek be, hiszen objektív adatokat testesítenek meg.

A társadalmi és gazdasági környezet változásához a számviteli rendszerek folyamatosan alkalmazkodtak és megoldást adtak az egyes időszakokban megjelenő információs kihívásokra. A jövő társadalma a digitalizáció világa, melyre a rendelkezésre álló adatok sokasága

jellemző. A kérdés az elkövetkezendő időszakban nem az adat mennyisége, hanem a rögzített adatok védelme, azok valóságtartalma és gazdaságos előállítása.

A munkánkhoz nemzetközi és hazai adatbázisokat használtunk fel, és ezen adatbázisok elemzése által levonható következtetések alapján készült el a tanulmány.

A jövő kihívásait tekintve öt területet különítettünk el, melyek a speciális számviteli területek, a technika és standardizálás, a számviteli szakemberek – tudás és képesség, a számviteli folyamat hatékonyságának növelése és a számviteli információ valódisága.

ELŐZMÉNYEK

Történeti áttekintés

A számvitelt mint adatrögzítési rendszert a kutatások egyidősnek tartják az írásbeliséggel. Az első gazdasági jellegű feljegyzéseket több, mint 5000 évvel ezelőtti időszakból datálják a történészek. Természetesen az akkori feljegyzések tartalma és részletezettsége nagyon messze van a jelenlegi rendszertől. Az adatrögzítési eszközök, a gazdasági folyamatok differenciálódása, a termelési körülmények változása, a pénzügyi piacok fejlődése meghatározta a számvitelben rögzített adatok tartalmát és felhasználásuk lehetőségeit.

A számviteli adatrögzítés első emlékei a Sumér civilizációnál lelhetők fel, a korai írásbeliség kialakulásához köthetően. Ebben az időben szerződéses feljegyzése, adók és az uralkodói vagyon rögzítése volt a jellemző. A fizikai kivitelezés bonyolult volt, hiszen agyagtáblákra írtak.

A számvitel következő fejlődési állomása az egyiptomi civilizációnál található. Az adatrögzítés módszertana egyszerűbb, hiszen papiruszt használtak. A feljegyzett információ már szerteágazó, de az adatok között logikai összefüggés nem volt, így azok megbízhatósága megkérdőjelezhető.

A görög civilizáció esetében a könyvek vezetése alapvetően a kölcsönadott pénzeszközök rögzítésére szolgált.

A Római Birodalom gazdasági hátterét és a kiadások fedezését egy jól szervezett gazdasági rendszer biztosította. A társadalom gazdasági egységét a családok alkották. A családok minden hónap végén egy összesítést készítettek – *Codex accepti et expensi* –, mely meghatározta a társadalmi rangot, így a jogokat és az adózási kötelezettséget is. Julius Caesar nevéhez fűződik az állami költségvetés gondolata, vagyis a bevételeket és a kiadásokat (föld, emberek elosztása, kincstár támogatása, veteránok fizetése, templomok építése stb.) megtervezték, az adózást a polgárok adófizetési képességéhez igazították. Az így kialakult rendszer már magában foglalja a tervezést és döntéshozatalt.

A számszerű adatok rögzítésében nagy előrelépést jelentett az arab számok bevezetése.

A jelenlegi számviteli rendszer alapkövét Luca Pacciloli itáliai szerzetes rakta le (1494). Az ő módszertanát követve a gazdasági eseményeket naplóban és főkönyvi számlákon rögzítjük, év végén kimutatjuk a vagyont, valamint a bevételeket és ráfordításokat.

A számviteli jellegű adatok szerepe jelentőssé vált az újkortól. A befektetők által létrehozott és a „munkások (menedzsment)” által működtetett vállalat esetében az információs igények két oldalról jelentek meg, és azok két különböző célt szolgáltak. A befektető információs igénye az elvárt jövedelemhez (osztalék) kötődik, míg a dolgozói réteg számára a tevékenység folyamatos fenntartását biztosító és lehetővé tevő információ vált elsődlegessé. Erre az időszakra tehetők a vezetői (menedzsment) számvitel gyökerei. A II. ipari forradalom lehetővé tette a termelés és a technológiák további fejlesztését, mely természetesen kihatott a számvitelből nyerhető gazdasági információk körére is. A XIX. század első felében a Britt szigeteken kialakult a könyvelői szakma,

a könyvelők szakmai szervezetekbe tömörültek (Alexander 2002).

A XX. század első felében a termelési rendszerek további differenciálódásával, a termelési folyamatok optimalizálásával a minőség iránti fokozottabb igény megjelenésével a termelő vállalatoknál a számvitel információs szerepe tovább nőtt. Szükségessé vált a folyamatok költséganalizálása, a költségek és az eredmény tervezése, valamint optimalizálása. Mindezek az ötvenes évek elején a számvitelhez kapcsolódó új eszközrendszer létrejöttét indukálták, melyet controllingnak hívunk.

A XX. század második felében a természeti erőforrások beszűkülése, a fokozottabb vevői igény hatására előtérbe kerültek a minőségfejlesztési módszerek. A jelenleg alkalmazott minőségfejlesztési módszerek gazdasági hatását számviteli eszközökkel lehet mérni, és a minőségfejlesztési módszerek befektetési igényeire is külön számviteli rendszer működik. Ezt Lean–Kaizen-számvitelnek nevezzük.

Az 1970-es évekre a vállalati folyamatok és a termelés globális szintre emelkedett, egy vállalat több országra kiterjesztette tevékenységét, a pénzügyi műveletek is kiterjedté váltak, a tőzsdei ügyletek sokak számára elérhető közelségbe kerültek. Szükségessé vált a különböző országokban működő vállalatok gazdasági teljesítményének összehasonlítása. Az előbb említett szükséglet alapozta meg a nemzetközi számviteli rendszer kialakulását. Így létrejöttek – alapvetően a pénzügyi számviteli körhöz kapcsolódó – az egyes országok különböző számviteli rendszereinek különbségéből eredő gazdasági információk nehézségeit kiküszöbölő egységes számviteli beszámolót eredményező Nemzetközi Számviteli Sztenderdek (IAS – International Accounting Standards), illetve a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Sztenderdek (IFRS – International Financial Reporting Standards). A gazdasági folyamatok és a számvitel nemzetközivé válása az adatrögzítési folyamatokon kívül sajátos beszámolási igényeket

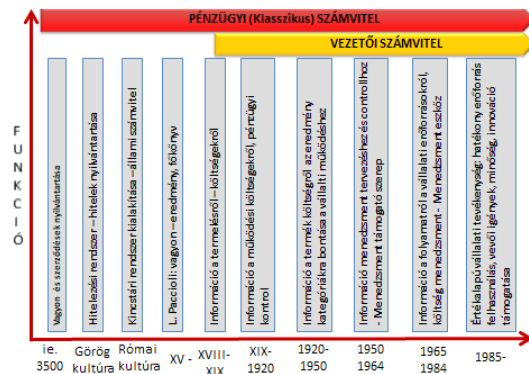
hozott életre mind a külső mind a belső érdekeltek számára (Zéman et al. 2018).

A számviteli rendszerek kialakulásuk óta jelentős változásokon mentek keresztül attól függően, hogy milyen társadalmi, gazdasági és termelési környezetben töltötték be funkciójukat. Ennek a fejlődésnek az állomásait az 1. ábra tükrözi.

Az 1. ábra bemutatja a számvitel fejlődésének szakaszait, és funkcióit. Az ábrán a pénzügyi számvitelt általános (klasszikus) érvényű számviteli rendszernek tekintjük. A vezetői számvitel megjelenésével indul el a vezetői és pénzügyi számvitel differenciálódása mind funkcionalitás, mind eszközrendszer tekintetében. Az ábrán a vezetői számvitel megjelenésétől kezdődően a vezetői számvitel funkcióira koncentráltunk.

A vállalati tevékenységek és folyamatok fejlesztési igénye meghatározta a számviteli folyamatok és a controlling folyamatok fejlesztését is, melynek első megjelenési formáit a számviteli rendszerekben az 1900-as évek végére tehetjük (1. ábra).

1. ábra. A számvitel fejlődése és a funkciók differenciálódása



Forrás: saját szerkesztés Abel-Kader–Luther 2006 alapján

NAPJAINK SZÁMVITELI KIHÍVÁSAI

Speciális számviteli területek

A számvitel eszköztrendszerét és módszertanát vizsgálva a Luca Paccioli által megalkotott alaplómódszertan és adatrögzítési technika is átalakuláson ment és megy keresztül.

A számvitelben rögzített adatok számos információs igény kielégítésére alkalmasak. Az információs igények kielégítése alapján napjainkban különböző célú számviteli rendszereket lehet megkülönböztetni.

Klasszikus elkülönítés a pénzügyi és vezetői számvitel. A pénzügyi számvitel a gazdálkodó egységtől alapvetően külső szabályozók (törvény, standard, alapelv) által meghatározott információt szolgáltat, így egy adott időszak eredménye a múltbéli események alapján. Az információ felhasználója vagy a befektető, vagy valamilyen külső érdekelt (finanszírozó, állam stb.). A vezetői számvitel – menedzsment számvitel – belső információs igényeket elégít ki múltbéli adatokat is felhasználva, de a jövőre is fókuszálva, belső szabályozók alapján. Az itt megjelenő adatok nem publikusak, a belső vezetői döntéseket alapozzák meg vagy értékelik.

A fent említett két „klasszikus irányzat” mellett a globalizáció, a gazdasági visszaélések felderítésére, a környezeti kihívások megoldására, hatékonyabb termelés létrehozására, a megbízhatóbb számviteli adatok előállításához a számvitelnek számos más irányzata és eszköztendszere is kialakult.

A gazdasági visszaélések felderítésére kialakult az igazságügyi számvitel. Célja a visszaélések okozta eltérések kimutatása, a hiányos számviteli adatrögzítés kiegészítése. Térnyerését és aktualitását mutatja, hogy több képzésben és szakmai szervezetnél folyamatos aktualitással bír (AIA 2019).

A környezeti kihívások megoldására a fenntarthatóság biztosítására létrejött a környezetvédelmi (zöld) és a fenntarthatósági számvitel.

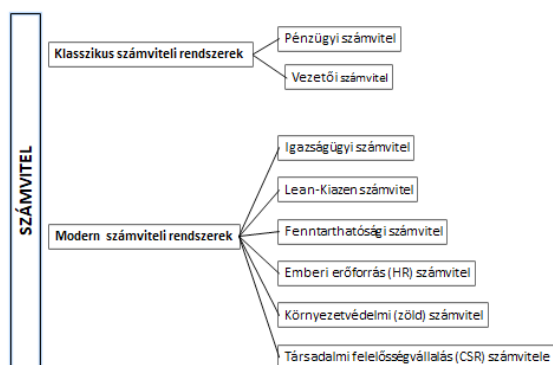
Mindkét esetben cél a fenntarthatóság és a környezetvédelem esetében felmerült tevékenység gazdasági hatásának a kimutatása. Rögzítésre kerülnek a fenntarthatóság érdekében felmerült kiadások és azok hatása a vállalati eredményre.

A hatékonyabb termelési folyamatok biztosítása érdekében különböző termelés- és minőségfejlesztési módszerek alakultak ki. Ezen módszerek hatására kevesebb erőforrás-felhasználással (nagy és személyi) hatékonyabb tevékenység érhető el. Gazdasági szempontból lényeges, hogy az alkalmazni kívánt módszerek bevezetése előnyös-e a vállalatnak? A minőségfejlesztési folyamatok erőforrás-felhasználásának vizsgálatával foglalkozik a Lean-Kaizen-számvitel. Analizálja a fejlesztés költségtényezőit, azok által elérhető erőforrás igény csökkenést és az elérhető többlet hozamot.

Napjaink vállalatának a termelésen túl célja többek között a társadalmi felelősségvállalás is (Corporate Social Responsibility – CSR). A CSR-tevékenység gazdasági hatásának kimutatása is a számvitel egy speciális területét jelenti.

A fent említett speciális számviteli területek speciális számviteli és gazdasági ismereteket igényelnek. Mindezek azért fontosak, hogy az adott területhez köthető és a számvitelből származó adatok valóságosak legyenek. A speciális számviteli rendszerek alapvető problémája viszont, hogy a rendszerben rögzített erőforrások értékeinek a meghatározása nehézkes, pluszadatgyűjtést igényel – mely drágítja az információt –, és a várható előnyök is inkább csak becsülhetők, valamint azoknak nagyon sokszor makrogazdasági (környezetvédelem, társadalmi jólét, fenntarthatóság) kimenetük van (2. ábra). A beszámolóalkészítés esetében is sajátos elvárások jelennek meg.

2. ábra. Klasszikus és speciális számviteli rendszerek



Forrás: saját szerkesztés

Technika és standardizálás

A számvitel sosem távolodik el az aktuális gazdasági környezettől és körülményektől. Folyamatos változáson megy keresztül, és keresi a megoldást az esetleges problémákra. E tény a múlt eseményei és legnagyobb botrányai által indukált megoldások is igazolják (Economist 2002; Economist 2003).

A jövő számviteli kihívásai több területet érintenek és a különböző területek más-más megoldásokat és szakembereket igényelnek.

Kutatások és a gazdasági tendenciák alapján a következő okok teszik szükségessé a számvitel és a számviteli szakemberek megújulását (Muhammad 2010):

- globalizáció további térnyerése,
- új szabályozók életre kelése,
- a digitális és okosmegoldások térnyerése,
- az adatbiztonság,
- BigData trendek.

A globalizáció és gazdasági folyamatok nemzetközi kiszervezése a számviteli szabályok további nemzetközi standardizálását követeli meg. Ehhez elsősorban az IAS-FRS-standardok folyamatos felülvizsgálatára és aktualitására van szükség. Mindezek megismerése és beépítése a mindennapi folyamatokba a könyvelők naprakészségét követeli meg.

A digitális és okos megoldások térnyerése és elterjedése feltételezi a digitális eszközök kezelésének készségét. Már 2012-ben jellemző volt a computer technika 94%-os térhódítása a könyvelés és könyvvizsgálat területén (Frey–Osborne 2013). A tanulmány az új számviteli szakemberek munkájának 99%-ban határozza meg az informatika arányát. Az informatika nyújtotta lehetőségek kihasználása érdekében elengedhetetlen a rendszerben való gondolkodás képessége, az együttműködés és a kommunikáció folyamatossága.

A jövő esetében a rögzített adatok mennyisége, minősége és biztonsága egy újabb problémát vet fel. Az adatrögzítés automatizálásával lehetőség nyílik a szinte végtelen adatmennyiség tárolására. A rögzítendő adatok optimalizálása, a jogosultságok lehatárolása, a keresési idő lerövidítése informatikai és számviteli ismereteket igényel, és egyben szükségessé teszi a költséghatékony működtetést - mind hardver mind szoftver tekintetében (ACCA 2013).

A BIGDATA-rendszerek hatalmas mennyiségű adathalmaz tárolására, gyors elérésére és strukturált megjelenítésére képesek. Ezek a rendszerek előnyökkel és hátrányokkal is rendelkeznek. Lehetővé teszik a tevékenység különböző módszerek segítségével történő értékelését, ugyanakkor a gyorsan rendelkezésre álló újabb adatok bizonytalanságot teremtenek. Lehetővé teszik a gyors és többirányú döntéshozatalt, valamint adatok gyors megosztását az érdekeltek között. Lehetővé teszik az üzleti kockázat csökkentését, segíthetnek a hibák és csalások gyors feltárásában, támogatják a több irányú előrejelzést.

A fenti előnyök kihasználásához a számviteli szakemberek meg tudják határozni a szükséges és elégséges számviteli adatokat, determinálni tudják az összefüggéseket.

Számviteli szakemberek – tudás és képesség

A megbízható és döntést megalapozó gazdasági adatok előállításához megfelelő tudású és

végzettségű számviteli szakemberre van szükség. A tudás és az akarat kulcstényező.

A különböző szintű ismeretek megszerzésére minden országban különböző szintű és tartalmú képzéseken van lehetőség. Ahogy ezt már korábban is említettük, a számviteli szakemberek tapasztalatokat, tudásukat és ismereteiket különböző számviteli szervezetekben osztják meg.

Jelentős számviteli szakmai szervezet az 1977-ben Münchenben megalakult Könyvelők Nemzetközi Szövetsége (International Federation of Accountants – IFAC), mely 130 országból több mint 175 tagszervezetet számlál képviselve több mint 3 millió számvittel foglalkozó (könyvelő, könyvvizsgáló, jogi szakember stb.) szakembert. Magyarországot a Magyar Könyvvizsgálói Kamara képviselteti a szervezetben. Az IFAC célja a magas szintű nemzetközi számviteli standardok kialakítása és bevezetésük támogatása a számvitelből nyerhető információk közérthetősége céljából.

Nemzetközi szinten a legnagyobb szakmai szervezetek között tartják számon a Association of International Accountants (AIA) és az Association of Accounting Technicians (AAT), melyek összesen 530 000 tagot tartanak nyilván világszerte.

Szintén jelentős számviteli szervezet az 1904-ben alapított Association of Chartered Certified Accountants (ACCA), mely 208 000 tagot számlál. A szervezet által kiadott képesítést világszerte elismerik.

Magyarországon a számviteli szakemberek több szervezetnek lehetnek tagjai, melyek céljai az aktualitások nyomon követése, publikálása, a tapasztalatok megosztása, képzések. Sajnos statisztikák nem állnak rendelkezésre a tagok létszámáról és a szakterületekről.

A számviteli szakemberek létszámát tekintve 2019-ben Magyarországon 55 000 fő regisztrált mérlegképes könyvelő van (NGM 2019). A regisztrált vállalkozások száma 1769 000,

ebből 518 000 társas vállalkozás és 1251 000 önálló vállalkozás (KSH 2019). 61 000 non-profit szervezet működött 2017-ben hazánkban. A kalkuláció alapján egy regisztrált mérlegképes könyvelő átlag 33 gazdálkodó szervezet számára nyújt könyvviteli szolgáltatást. Természetesen az átlag nagy eltérést is tartalmazhat.

A számviteli szakemberek létszáma a népességhez viszonyítva – feltételezve az aktív működést – Magyarországon 0,5%, míg az USA-ban ez 0,3% (kb. 1300 000 fő). Az USA-ban az újonnan végzett számviteli szakemberek 53%-a férfi, és hasonló az arány a számviteli szolgáltatást nyújtó szervezetekben is (AICPA 2017).

A magyarországi felsőoktatási tekintve a gazdaságtudomány területén belül 1270 képzés meghirdetése történt 2019 őszére, ebből 242 képzés a pénzügyi és számviteli területet érinti a felsőoktatás különböző szintjein (alap-, mester- és felsőoktatási szakképzés). Ez az összes gazdaságtudományi képzés 19%-át jelenti (1.táblázat).

1. táblázat. A pénzügyi és számviteli terület 2019-ben induló képzéseinek megoszlása

Képzés megnevezése	Meghirdetett képzések száma (db)	Arány a gazdaságtudományi képzésen belül (%)
P é n z ü g y - s z á m v i t e l	74	5,8
alapképzés		
S z á m v i t e l	36	2,8
mesterképzés		
Pénzügy mes-	45	3,5
terképzés		
Pénzügy és	87	6,9
számvitel fel-		
s ő o k t a t á s i		
szakképzés		
Összesen	242	19
Gazdaságtu-	1270	100
d o m á n y o k		
összesen		

Forrás: saját számítás a felvi.hu 2019 alapján

A táblázatból a felsőoktatási intézmények számviteli szakmát illető jövőbeni elvárásai

jelennek meg, de ha a felvett hallgatók listáját nézzük, a pénzügy-számvitel nincs az első 10 szak között (<https://www.felvi.hu> 2018).

Az Economist 2018-as felmérése 2022-re jelentéktelenné váló munkának prognosztizálja a számviteli, könyvelői és bérszámfejtői munkakört. Ennek okát abban látják, hogy a jelenleg a gépi munka a munkaidő 36%-át teszi ki, addig ez az arány 2022-re a 61%-ot meghaladja. Mindez negatív hatással lesz a számviteli munkaerő keresletre. Ez a tendencia már 2013–2017 között is megfigyelhető volt, elsődlegesen a könyvelői és könyvelői asszisztens munkakörben (WEF 2018).

A modern számviteli rendszerek az informatika térhódításával leszűkítik a manuális munkafeladatok mennyiségét, és a jövőben a számviteli szakemberektől elvárt képességek és készségek jelentős átrendeződésen mennek keresztül.

A jövő számviteli szakemberét az alábbiak jellemzik majd:

- magas szintű szakmai tudás,
- analízis-készség,
- képesség a változásra – változtatásra,
- élethosszig tartó tanulás,
- intelligencia,
- innovatív gondolkodás,
- problémamegoldó képesség,
- jövő tendenciáinak felismerése és elfogadása,
- másokkal való együttműködés és akaratunk elfogatása,
- kreativitás,
- technikai képesség,
- digitális technológiák elfogadása és használata,
- tapasztalatok beépítése a vevő igényeinek kielégítésére,

- szabályokhoz való alkalmazkodás képessége.

A számviteli rendszerek hatékony működtetése és fejlesztése – valódiság és költséghatékonyság

A számviteli rendszerek esetében is alapvető elvárás, hogy megfelelő hatékonysággal működjön, valós gazdasági folyamatokat tükrözzön, és az adatok a valóságnak megfeleljenek. Ezen elvárások teljesítésének egyik lehetséges eszköze lehet a minőségfejlesztési módszerek alkalmazása mint innovatív eszköz (Illés et al. 2017).

Különböző minőségfejlesztési módszereket lehet megkülönböztetni, és céltól függően a módszereket külön-külön és együttesen is lehet alkalmazni. Sajátosságuk, hogy nemcsak a termelő vállalatok esetében alkalmazhatók, hanem a szolgáltató ágazatok számára is megoldást nyújthatnak. További sajátosságuk, hogy az adminisztratív folyamatok is optimalizálhatóak, és az adminisztratív rendszerből származó információ megbízhatósága (valódisága) is növelhető általuk.

A minőségfejlesztési módszerek legalapvetőbb célja a veszteségek kiküszöbölése, ezáltal a „jó” folyamatok stabilitásának növelése, mely hatására a vállalati költségek csökkennek (anyag, idő munkaerő, gép) és a kihatás is nő.

A számviteli rendszer fejlesztéséhez 4 módszer javasolt:

1. Lean,
2. Kaizen,
3. 5S,
4. VSM.

A Lean alapfogalma a karcsúsított termelés vagy tevékenység filozófiája, mely esetében a vállalati folyamatok értékadó elemeire koncentrálnak. Alapvető célja a nem értékadó folyamatok, vagyis a veszteségek száműzése.

A vállalati folyamatok fejlesztésének egyik eszköze a Kaizen. A Kaizen a japán gondolkodásmódnak a jelentése, folyamatos fejlődés, folyamatos fejlesztést jelent. Imai (2012) szerint a Kaizen javítást, pontosabban folyamatos javítást jelent: a magánéletben, a családi életben, a társadalmi életben és a munkahelyi környezetben egyaránt. Amikor a munkahelyi környezetben alkalmazzák, a Kaizen folyamatos fejlesztést jelent, közreműködőként mindenkit bevonva, igazgatókat és a dolgozókat egyaránt. A lényege az, hogy a vállalati folyamatban mindig van egy olyan pont, amin lehet javítani. Ha ezt a pontot vagy szűk keresztmetszetet megkeressük, és javítani tudunk rajta, akkor biztosíthatjuk cégünk folyamatos fejlődését. Sokan hajlamosak összekeverni a Kaizent a problémamegoldással. Kaizenről akkor beszélhetünk, ha egy stabilan működő folyamaton változtatunk. A Kaizen-menedzsment rendszerben az információ is gyorsabban áramlik, mint a piramis típusú (nyugati típusú) rendszerekben, ahol a visszacsatolás és információáramlás az egyes szinteken elakadhat vagy torzul.

A legalapvetőbb minőségfejlesztési eszköz a japán 5S, mely a Kaizen-tevékenység elemeként is értelmezhető. Az 5S a gazdálkodás szigorú megközelítése, amely pontos és fegyelmezett módszert nyújt a biztonságos, tiszta és hatékony munkakörnyezet fenntartásához, a szükséges szabályok kialakításához. Az 5S műveletek módszeres végrehajtása biztosítja a munkakörnyezet rendezettségét, tisztaságát, amely egyszerűbb és átláthatóbb munkafolyamatot eredményez, a minőség folyamatos javulása mellett a problémák is hamarabb azonosíthatók.

A minőségfejlesztés és a vállalati veszteségek csökkentésének másik módszere, valamint a vállalatnál alkalmazandó más minőségfejlesztési módszertan megkeresésének eszköze a Value Stream Mapping – VSM. A VSM célja az értékteremtés helyének meghatározása a teljes folyamatra vonatkozóan. A Value Stream

Mapping magában foglalja a vállalat folyamatait, a hozzáadott értéket adó és a hozzáadott értéket nem adó folyamatokat egyaránt. A folyamatok feltérképezése révén csoportosítja és számszerűsíti a folyamatok érték-előállító pontjait, csoportosítja és számszerűsíti a veszteségeket, megmutatja az előállított érték és az információ áramlását, illetve a Lean stratégia kialakítását tényeken alapulva teszi lehetővé (Bak et al. 2017).

A módszerek együttes alkalmazásával az értékadó folyamatok stabilizálhatókká válnak, standardok alkotásával biztosítható mindenki számára a folyamatok egyértelmű követése. A standardok jelentősége továbbá, hogy munkakerő fluktuáció esetében sem veszik el a tudás.

Az egyes módszerek alkalmazásának tekintetében a számvitelt két oldalról közelítjük meg:

1. folyamat,
2. előállított információ valódisága.

Számviteli folyamatok hatékonyságának növelése

A folyamat megközelítés esetében a számviteli folyamat szervezéséről kell beszélni, mely alapvetően irodában lezajló folyamat, így az irodai tevékenység optimalizálását jelenti.

Tény, hogy a többi folyamatvesztésnek az oka 70–80%-ban az irodai folyamatok tökéletlensége.

A számviteli adminisztratív folyamatok felmérésének eszköze a Value Stream Mapping. A VSM feltárja magát a számviteli adatrögzítési folyamatot, megállapítja a tevékenység szempontjából „értékadó” és „nem értékadó” lépéseket, és elemzi a tevékenységet. Az értékadó és nem értékadó folyamatot a kihozatali igény, jelen esetben a szükséges és elégséges számviteli információk igény határozza meg. Az információk igények feltérképezése is a VSM segítségével történik.

A VSM után következik Lean bevezetése, vagyis a nem értékadó (felesleges) folyamat-

kat ki kell venni a rendszerből. Ennek eszköze a Lean Office. A Lean Office tevékenység által az irodai adminisztratív folyamatok veszteségeinek a feltárása lehetséges. Az irodai folyamatok esetében 35 féle veszteség különböztethető meg, melyek 4 okból keletkeznek:

1. 7 fő veszteség,
2. információvesztés – fölösleges adat, adateltérés, hibás adat stb.,
3. egyéb folyamatvesztés – felesleges munka, ellenőrzés, újrarögzítés stb.,
4. emberek veszteségei – emberi tulajdonságok.

A hatékonyság növelésének eszköze a rendezett munkakörnyezet és munkafolyamatok egymásutánisága. Ehhez eszköz az irodai 5S. Az 5S eredményeképp csak a szükséges eszközök és információk fognak rendelkezésre állni (1S és 2S). A tiszta környezet elősegíti az eszközök hosszú távú és megbízható működését (3S), az állandó folyamatok stabilitást biztosítanak (4S), és az egyén magasabb szintű munkamorálja biztosítja az alkalmazkodó képességet a változó kihívásokhoz (5S).

Az 5S tevékenység végrehajtása rámutathat az adminisztratív folyamatok további hiányosságaira, és alapot teremt a Kaizen-tevékenység végrehajtásához. A Kaizen segítségével kicsi fejlesztések során lehet az eredményt elérni. Kaizen esetében a vállalati adminisztratív folyamatok kapcsolatából adódó irodai elhelyezést lehet kialakítani, így különböző osztályok (divíziók) közötti információ gyors áramlása hozható létre. A dokumentumok átadásának fizikai megszervezés, jelölése, szállítása, ütemezése szintén növelheti a hatékonyságot. A dokumentumok mozgásának, az információ, adminisztratív tevékenység működését biztosító eszközök mozgásának szervezése kisebb emberi erőforrás felhasználást eredményezhet.

A számviteli információ valódisága

A számviteli rendszerek folyamatos és interaktív kapcsolatban vannak a vállalati menedzsmenttel. Ahogy már az előbbieken is megemlítettük a folyamatok értékelése, az eredményesség megállapítása és maga a döntéshozatal is csak a valóságon alapuló adatok alapján lesz hatékony és előremutató.

Amennyiben az információ minőségét és valódiságát vizsgáljuk a számvitelben, akkor a számvitel alapvető funkciójából kell kiindulni, amely a vállalatnál megtörtént gazdasági események rögzítése. A számvitelt úgy is felfoghatjuk, mint a vállalati folyamatok irodában számokkal való leképezése, természetesen a számvitel módszertana (könyvviteli számlák, analitikák, főkönyv stb.) szerint.

Az információ minőségének és valódiságának biztosításához a VSM az eszköz. A VSM alkalmas a folyamatok hiteles feltérképezésére, és segítségével leírható a termelési vagy a szolgáltató tevékenység. A térkép alapján beazonosíthatóvá válnak azok a pontok, melyek a számviteli rendszerek számára információt hordoznak, így létrehozható egy utasítás (kézikönyv) vagy standard. A standard tartalmazza a számviteli információs pontokat, azok alapidokumentumait, az információ (adat) jellegét, tartalmát és az információ áramlását, vagyis az adatrögzítés helyét. Így akár az informatikai rendszerek tervezésének és működtetésének kulcspontjai is meghatározhatók.

Ebben az olvasatban a VSM nem a klasszikus szerepét tölti be (értékkadó és nem értékkadó folyamatok elkülönítése), hanem egy utat határoz meg a valós és hiánymentes számviteli adatrögzítéshez.

Amennyiben a standard megalkotása megtörtént, a standard folyamatos karbantartására és fejlesztésére lesz szükség. A fejlesztés egyik indoka a vállalati folyamatok átalakulása, mely a számviteli rendszertől független; a másik a hitelesebb és valósabb standard megalkotása, mely a Kaizen feltételezi.

Oktatás, kutatás

A gazdasági, társadalmi és technikai körülmények gyors változásának hatására, az emberi szerepének jövőbeni mérséklődésével új kihívások elé néz az oktatás és kutatás.

Az oktatás „alanya” az egyén, aki az oktatás során elsajátítja a szükséges ismereteket és megszerzi az alapvető készségeket. Az ismeretek egyre nagyobb mértékben interdiszciplinárisá válnak. A jövőben felértékelődik a tudás és a tudás megújításának képessége. A megnövekedett kvalifikált munkaerő iránti igény a felsőfokú (BSc) oktatást fogja előtérbe helyezni. Ez egyébként az USA-ban már tendencia.

Az oktatók esetében alapvető elvárás lesz a mindennapok folyamatos, értékelő és analízáló nyomon követése és megértése. Az aktualitások átadására csak így lesz mód. Véleményünk szerint az oktatók munkáját az ő gyakorlati tapasztalatuk nagy méretékben teszi hitelessé és emeli magasabb szintre.

A kutatás is újabb kihívások elé néz. Az események változásának vizsgálatából elemzések útján jövőbeni tendenciák megállapítása lesz a kulcs a kutatások eredményeinek gyakorlati alkalmazásához. Különösen igaz ez a tendencia a gazdaságtudományok területén.

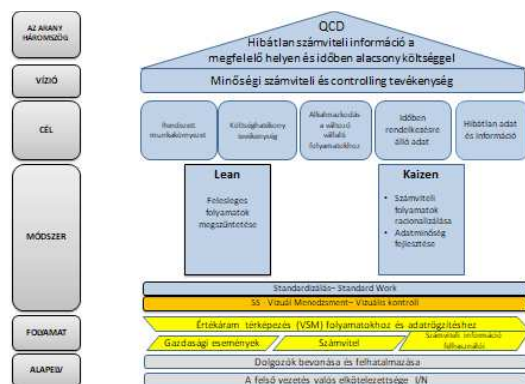
ÖSSZEFOGLALÁS

A számvitel alapvető funkciója nem változik, de a rögzített adatok köre és a belőlük származtatott információk köre, jellege, tartalma és információs szerepe attól függően változik, hogy milyen gazdasági döntések alátámasztására használjuk a számviteli információt.

Szemléletváltásra van szükség a számvitel esetében. A hagyományos számviteli rendszerek átalakulnak modern technikai eszközökkel támogatott adatrögzítési rendszerrel alakulnak át. A manualitást felváltja az automatizmus, de ez a tény nem jelenti azt, hogy az ember teljesen kiküszöbölhető.

Megnövekszik a kvalifikált átfogó rendszerismeretekkel rendelkező számviteli munkaerő iránti igény. A számviteli szakember feladata a mindennapi adatrögzítés helyett a stratégiai és elemző, értékelő szerep felé fog eltolódni. A változó igényekhez való alkalmazkodás az oktatás és kutatás támogatásával valósulhat csak meg, így az oktatás és kutatás kiemelkedő szerepet és rangot kell betöltsön.

3. ábra. A számviteli minőségház



Forrás: saját szerkesztés

A számviteli rendszerek – bármilyen célt is szolgálnak, bármilyen eszközrendszert alkalmaznak – működtetésük során alapvető elvárás a hatékonyság, gyorsaság és alacsony költség. Ezen elvárások teljesítését biztosítják a minőségfejlesztési módszerek – így az 5S, VSM, Kaizen, melyek együttes hatását a fenti, 3. ábra szemlélteti.

IRODALOMJEGYZÉK

1. ACCA (2013): Big data: its power and perils. The Association of Chartered Certified Accountants. Source: <https://www.accaglobal.com/bigdata> (Download: 2019.05.11.)
2. ACCA (2016): Professional accountants: drivers of change and future skills. Source: <https://www.accaglobal.com/content/dam/members-beta/images/campaigns/pa-tf/pi-professional-accountants-the-future.pdf> (Download: 2019.05.11.)
3. AIA (2019): The Association of International Accountants – 2019. Source: <https://www.aiaforensicaccounting-seminar.com/> (Download: 2019.05.03.)
4. AICPA (2017): Trends in the supply of accounting graduates and demand for public accounting recruits. American Institute of Certified Public Accountants. Source: <https://www.aicpa.org/interestareas/accountingeducation/newsandpublications/downloadabledocuments/2017-trends-report.pdf> (Download: 2019.05.04.)
5. ALEXANDER J. F. (2002): *History of Accounting*. Association of Chartered Accountants in the United States, New York, p. 15.
6. BAK, ÁRPÁD – KOVÁCS, IMRE – DARÓCZI, MIKLÓS (2017): Innovation – the importance of knowledge networks. In: Illés, Bálint Csaba – Nowicka-Skowron, Maria – Horská, Elena – Dunay, Anna (eds.): *Management and Organization: Concepts, Tools and Applications*. Harlow: Pearson, pp. 201–211.
7. Economist (2002): Accounting for change. Source: <https://www.economist.com/leaders/2002/06/27/accounting-for-change> (Download: 2019.04.26.)
8. Economist (2003): The future of accounts: True and fair is not hard and fast. Source: <https://www.economist.com/taxonomy/term/108?page=165> (Download: 2019.05.01.)
9. Felvi.hu: Gyorsjelentés a 2016-os általános eljárás felvettjeiről II. Forrás: https://www.felvi.hu/felveteli/ponthatarok_statistikak/jelentkezok_es_felvettek/16A_felvettek_gyorsjelentes_2 (Letöltve: 2019.05.10.)
10. Felvi.hu: https://www.felvi.hu/felveteli/szakok_kepzesek!/Szakkereso/index.php/szakkereso/index (Letöltve: 2019.05.04.)
11. FREY, C. B. – OSBORNE, N. A. (2013): *The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?* Working paper, Oxford Martin Programme on the Impacts of Future Technology. Source: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf (Download: 2019.05.01.)
12. ILLÉS BÁLINT CSABA – HUSTINÉ BÉRES KLÁRA – HUSTI ISTVÁN – TÖRÖNÉ DUNAY ANNA (2017): Gondolatok az innováció fogalmi értelmezéséről és mérésének lehetőségeiről. In: József Lehota (szerk.): *Életem a felsőoktatásban: Dr. Molnár József 70 éves*. Szent István Egyetem Egyetemi Kiadó, Gödöllő
13. KSH (2019): A regisztrált vállalkozások száma. Forrás: http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi_evkd024c.html (Letöltve: 2019.05.05.)
14. MUHAMMAD A. I. (2010): *Future of Accounting Profession: Three Major Changes and Implications for Teaching and Research*. International Federation of Accountants. Source: <https://www.ifac.org/global-knowledge-gateway/business-reporting/discussion/future-accounting-profession-three-major> (Download: 2019.05.09.)
15. NGM Nemzetgazdasági Minisztérium (2019): Regisztrált mérlegképes könyvelők Magyarországon. Forrás: <https://www.penzugyiszakkepzes.kormany.hu/nevjegyzek-konyvviteli-szolgaltatast-vegzoek> (Letöltve: 2019.05.11.)
16. World Economic Forum (2018): *The Future of Jobs Report*. Centre for the New Economy and Society, Geneva
17. ZÉMAN ZOLTÁN – BÁRCZI JUDIT (2018): Új kihívások – compliance – beszámolási rendszerekben. *Jura*, 24. évf. I. sz. 459–463.

Л 67 LIMES. Науковий вісник Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II. 2019/Том VI. Редакційна колегія: Ільдико Орос (головний редактор), Вікторія Семйон, Габор Патакі, Мелінда Орбан та Олександр Добош (відповідальний редактор) [та ін.] – Берегове–Ужгород: ЗУІ ім. Ф.Ракоці II – ТОВ «РІК-У», 2019. – 420 с. (угорською, українською та англійською мовами)

ISSN 2411-4081

Науковий вісник «LIMES» засновано у 2014 році та видається за рішенням Вченої ради Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II. У науковому віснику публікуються наукові статті викладачів та студентів Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II, а також дослідження українських та іноземних учених угорською, українською та англійською мовами. Цей том «LIMES» об'єднує праці з економіки, математики, інформатики, хімії, географії та суспільствознавства.

УДК 001.89(058)

Наукове періодичне видання

LIMES

Науковий вісник

Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II

2019 р.

Том VI

**Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
Серія КВ №20762-10562Р від 08.05.2014 р.**

*Рекомендовано до друку Вченою радою Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II
(протокол № 7 від 20.12.2019 р.)*

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Льдіко Орос, кандидат педагогічних наук (кафедра педагогіки та психології, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР:

Мелінда Орбан та Олександр Добош (Видавничий відділ, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)
Вікторія Семйон, кандидат економічних наук та Габор Патакі (кафедра обліку і аудиту, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Адальберт Бовді, доктор фізико-математичних наук, професор
(кафедра математики та інформатики, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)
Адальберт Рац, доктор філософії з природничих наук, спеціальність «науки про землю: петрологія»
(кафедра історії та суспільних дисциплін, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Бейла Надь, кандидат біологічних наук, доцент (кафедра біології та хімії, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)
Віра Протопопова, доктор біологічних наук, професор (кафедра біології та хімії, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Золтан-Шандор Варга, доктор біологічних наук, професор-емерит
(кафедра еволюційної зоології та біології людини, Дебреценський університет)

Йосип Молнар, кандидат географічних наук (кафедра географії та туризму, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Лорант-Денеш Давід, габілітований доктор у галузі «регіональні науки», професор
(Інститут економіки та розвитку регіонів, Університет ім. Святого Іштвана)

Маргарета Кейс, кандидат історичних наук (кафедра філології, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Марія Ген, кандидат біологічних наук, габілітований доктор у галузі «науки про довкілля»
(кафедра ботаніки, Університет ім. Святого Іштвана)

Олександр Бергхауер, кандидат географічних наук (кафедра географії та туризму, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Роберт Бачо, доктор економічних наук (кафедра обліку і аудиту, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Юрій Жигуц, доктор технічних наук, професор (кафедра математики та інформатики, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

ВІДПОВІДАЛЬНИ ЗА ВИПУСК:

Василь Брензович, кандидат історичних наук (Благодійний фонд за ЗУІ)

ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: Олександр Добош

ВЕРСТКА: Вікторія Товтін

КОРЕКТУРА: Льдіко Гріца-Варцаба, Томаш Врabelь, Олександр Кордонєць

ОБКЛАДИНКА: Ласло Веждед

УДК: Бібліотечно-інформаційний центр «Опаці Черє Янош» при ЗУІ ім. Ф. Ракоці II

За зміст опублікованих статей відповідальність несуть автори.

Друк наукового вісника здійснено за підтримки уряду Угорщини.

Засновник: Благодійний фонд Закарпатського угорського педагогічного інституту (від 2016 року Благодійний фонд За Закарпатський угорський інститут)

Видавництво: Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II (адреса: пл. Кошута 6, м. Берегове, 90 202. Електронна пошта: foiskola@kmf.uz.ua) *Статут «Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці II» (Затверджено протоколом загальних зборів Благодійного фонду За ЗУІ, протокол №1 від 09.12.2019р., прийнято Загальними зборами ЗУІ ім. Ф.Ракоці II, протокол №2 від 11.11.2019р., зареєстровано Центром надання адміністративних послуг Берегівської міської ради, 12.12.2019р.)* та **ТОВ «РІК-У»** (адреса: вул. Гагаріна 36, м. Ужгород, 88 000. Електронна пошта: print@rik.com.ua) *Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготовників і розповсюджувачів видавничої продукції Серія ДК 5040 від 21 січня 2016 року*

Поліграфічні послуги: ТОВ «РІК-У»

Шрифти «Times New Roman» та «Minion pro».

Папір офсетний, щільністю 80 г/м². Ум. друк. арк. 48,8. Формат 60x84/8.

Замовл. № 313. Тираж 300.