

# **A FORGÓTŐKE MENEDZSMENT JELENTŐSÉGE A VEZETŐI DÖNTÉSEKBEN**

## *IMPORTANCE OF CIRCULATING CAPITAL MANAGEMENT IN THE MANAGERIAL DECISIONS*

**FENYVES VERONIKA** egyetemi docens  
Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar  
**BÁCS ZOLTÁN** egyetemi docens  
Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar  
**TARNÓCZI TIBOR** egyetemi docens  
Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar

### **ABSTRACT**

As a consequence of the economic crisis, the access to external financing sources has significantly narrowed down and the creditors have become much more cautious as well. This means that the parties ensuring external sources more thoroughly analyse the parties demanding sources and the ones requiring sources need to be more aware of their own positions and have to know their financing opportunities from internal sources. Ensuring the internal sources at an adequate level and the continuous financing of a corporation's activity are closely related to the circulating capital management. The circulating capital is of fundamental importance in order to determine the short-term financial situation of corporations. One key area of the circulating capital management is the liquidity management i.e. the continuous maintenance of solvency since it is the guarantee of a corporation's survival in the short term and it also establishes the long-term development. During the financial analysis of enterprises, we can often meet the problem that the liquidity indicators show incorrect values, at the same time, its indications are not visible in the corporate operation yet. Other times, a reverse situation occurs, that is, the liquidity indicators of an enterprise are adequate, yet the firm has payment problems. Why do these situations exist? In the study, we try to find a solution to that how such indicator values can be obtained which more accurately indicate the current solvency situation of a corporation.

### **1. Bevezetés**

Az elmúlt időszakban és napjainkban is szinte minden vállalkozás, legyen kicsi vagy nagy, a saját bőrén tapasztalja a válság hatását, és az abból következő utóhatásokat. A válság hatásaként a vállalkozások jelentős száma került kedvezőtlen hely-

zetbe, és többen közülük csődbe is mentek, illetve sokan folytatnak igen komoly küzdelmet a fennmaradásért (Bácsné, 2015). A vállalatoknak és a hitelezőiknek tisztában kell lenniük saját, illetve ügyfelük fizetőképességi helyzetével, mert annak romlása komoly nehézségeket okozhat mindkettőjüknek. A vállalkozás pénzügyi helyzetével a belső érintettek is szeretnek tisztában lenni, mert az ő jelenbeni és jövőbeni helyzetüket is nagymértékben meghatározza (Becskey-Nagy, 2014). Mindezek alapján egyre erőteljesebb igény jelentkezik olyan megoldások iránt, amelyek segítségével a pénzügyi helyzet előre jelezhető. Az előrejelzéshez felhasználhatók különböző pénzügyi mutatók és modellek is (Böcskei-Fekete, 2012). A hagyományos pénzügyi mutatókkal kapcsolatban azonban nem lehet elégszer hangsúlyozni, hogy azokat nagyon körültekintően kell használni. Szem előtt kell tartanunk, hogy azok jelzései akár az aktuális helyzettel ellentétesek is lehetnek. Azt is tudnunk kell, hogy megfelelő előrejelzés csak a különböző mutatók kombinálásával, komplex előrejelzési modellek kifejlesztése által hozható létre.

## **2. Pénzügyi döntések a vállalatok életében**

A globalizálódott gazdaságban, egyre erősebb a verseny a vállalatok között, a technológiai és menedzsment módszerek gyors változása (Köpeczi-Bócz, 2014) miatt előtérbe került a gyors és minőségi vezetői döntéshozatal. Lecsökkent a reakcióidő, kevesebb idő a döntési folyamatra, nő a megoldandó problémák bonyolultsága és a döntéshez felhasználandó információ mennyisége, melynek következményeként növekszik az igény vezetői döntéshozatal magas szintű támogatására (Blumné-Zéman, 2014). A megalapozott döntések igénylik a kellő mélységű gazdasági és pénzügyi elemzést. A vállalati pénzügyi kimutatások jó elemzési lehetőséget kínálnak a vállalati pénzügyek fő döntési területeinek a megismeréséhez. A pénzügyi döntések a gazdasági döntések egy speciális területét alkotják. A pénzügyi döntések során a vállalati erőforrások hatékony felhasználásának kérdéseire keresnek választ a döntéshozók, a pénzügyi vezető döntést hoz, hogy

- Milyen területre fektessék be a pénzt?
- Hogyan használják fel a pénzforrásokat?
- Ha nincsen elegendő, hogyan tegyenek szert pénzforrásokra?
- Milyen jövedelmet juttassanak a pénzforrások nyújtóinak?

A vállalatok azzal a céllal fektetnek be tőkét különféle eszközökbe, folytatnak üzleti tevékenységet, hogy jövedelemre tegyenek szert és ennek révén vagyontukat gyarapítsák. A vezetőknek, döntéshozóknak tevékenységeik megvalósítása során folyamatosan döntéseket kell hozni, mely döntések közvetve vagy közvetlenül változás idéznek elő a vállalatok vagyonában. A pénzügyi döntések nagyon sokfélék lehetnek, különböző alaptípusokba sorolhatjuk őket, attól függően, hogy eszközöket vagy forrásokat érintenek, illetve a vállalat tartós vagy rövid távú eszközeire illetve forrásaira vannak –e hatással (Illés, 2007). Az alapján, hogy a dön-

tések eszközöket vagy forrásokat érintenek-e megkülönböztetünk befektetési és finanszírozási döntéseket. A befektetési döntések a mérleg eszköz oldalát érintik, az eszközök nagyságára és összetételére vannak hatással, a finanszírozási döntések a mérleg forrás oldalát érintik, a vállalkozás pénzügyi és tőkeszerkezetére vannak hatással (Katits, 2002). A pénzügyi döntés időbeli síkja alapján megkülönböztetünk rövid távú és hosszú távú pénzügyi döntéseket. A rövid távú pénzügyi döntések a vállalatok forgóeszközeinek és rövid lejáratú forrásainak a nagyságát és összetételét befolyásolják. A hosszú távú pénzügyi döntések befektetett eszközöket és tartós forrásokat eredményeznek, tehát hosszú távra határozzák meg a vállalatok működési feltételeit (Pálinkó-Szabó, 2006).

A vállalatok pénzügyi döntések meghozatala során a döntéshozók támogatásának egyik lehetséges eszköze a pénzügyi elemzés. Magában foglalja egy üzleti vállalkozás, egy iparág vagy az egész gazdaság pénzügyi helyzetének és működési teljesítményének az értékelését, valamint a jövőbeni állapot és teljesítmény előrejelzését. A pénzügyi elemzéshez pénzügyi adatokra van szükségünk, melyet a vállalat számviteli információs rendszere biztosít (Orbán, 2014). A számviteli információs rendszerből nyert adatokat a pénzügyi elemző a pénzügyi elemzési tevékenység során információvá alakítja. Tomka-Bögel (2011) véleménye szerint az adat(ok)ból akkor lesz információ, ha olyan jelentést kap, aminek alapján valamiféle ítélet alkotható, ez pedig meghatározott célú cselekvést indíthat el.

## **2. A forgótőke menedzsment szerepe a vállalatok életében**

A különböző mutatókkal, jellemzőkkel a vállalkozásoknak az eddigieknél sokkal alaposabban kell foglalkozniuk, hogy sokkal pontosabban tisztában legyenek saját helyzetükkel, ismerjék a belső forrásokból történő finanszírozási lehetőségeiket, hatékonyabban használják fel a rendelkezésre álló belső forrásaikat. A belső források megfelelő szinten történő biztosítása, a vállalat tevékenységének folyamatos finanszírozása szorosan összefügg a forgótőke menedzsmenttel. A forgótőke menedzsment előtérbe kerülésének másik oka – ami összefüggésben van az előzővel is –, hogy napjainkra egyre hosszabb fizetési határidők alakultak ki a vállalatok értékesítési forgalmában, azaz jelentős mértékben megnövekedett a kereskedelmi hitelezés időtávja, amely időtávot a vállalatoknak finanszírozni kell tudniuk.

### **2.1. A forgótőke menedzsment**

A forgótőke alapvető fontosságú a vállalatok rövid távú pénzügyi állapotának a meghatározásához. A forgótőke szignifikáns változása fontos információt sugároz a vállalat különböző érintettjei számára, és kiemelten igaz ez a nettó forgótőkére. A forgótőke elemzése egyik módja a vállalat hitelképességi értékelésének, valamint segítséget nyújt ahhoz is, hogy jobban megértsük a vállalat normál üzleti ciklusát.

Tarnóczi – Fenyves (2011) definiálta a forgótőke és a nettó forgótőke fogalmát, mert a hazai szakirodalomban (ritkábban a nemzetköziben is) annak többféle értel-

mezésével is találkozhatunk. A forgótőke (working capital) a vállalkozás készpénzbe, követelésbe, készletbe és más forgóeszközökbe befektetett pénzeszköze (nevezik bruttó forgótőkének is). A forgótőke menedzsmenthez kapcsolódó fontos mutató a nettó forgótőke (net working capital), amit a vállalkozás forgóeszközeinek (forgótőkéjének) és rövid lejáratú kötelezettségeinek különbségeként határozhatunk meg, azaz a forgóeszközöknek az a része, amely nincsen lekötve rövid lejáratú kötelezettségekkel. Más nézőpontból megvizsgálva azt is mondhatjuk, hogy a nettó forgótőke lényegében a forgóeszközök azon részét jelenti, amelyet hosszú lejáratú pénzügyi eszközökkel vagy saját tőkével, azaz hosszú lejáratú forrással finanszírozunk.

A forgótőkével kapcsolatos elemzések nem választhatók el a következőkben bemutatásra kerülő likviditás menedzsmenttől, mert csak ezek komplex vizsgálatán keresztül tudunk arra választ kapni, hogy megfelelő-e, illetve kellően hatékony-e a vállalat forgótőke menedzsmentje. A forgótőke menedzsment egyik kulcsterülete a likviditás menedzsment, vagyis a fizetőképesség folyamatos fenntartása, hiszen rövid távon az a biztosítéka a vállalat talpon maradásának és az alapozza meg a hosszú távú fejlődést is (Chorafas, 2002).

## 2.2. Likviditás menedzsment

A hatékony likviditás-menedzsment, azon túl, hogy biztosítja a fennmaradásukat, lehetővé teszi a vállalatok számára, hogy kisebb ráfordítással nagyobb jövedelmezőséget érjenek el. Ezen túl stratégiai előnyt biztosíthat a gazdaságilag nehezebb időszakokban. A fizetőképesség mérőszámaiként általában a hagyományos likviditási mutatókat szokták használni. (1. táblázat)

1. táblázat: Hagományos likviditási mutatók

Table 1.: Traditional liquidity ratios

Általános likviditás	Likviditási gyorsráta	Készpénz-szintű likviditás
Forgóeszközök – Készletek Rövidlejáratú kötelezettségek	Forgóeszközök Rövidlejáratú kötelezettségek	Pénzeszközök + Értékpapírok Rövidlejáratú kötelezettségek

*Forrás:* saját szerkesztés

Az 1. táblázatban lévő általános likviditási mutató képletéből és a nettó forgótőke definíciójából látható, hogy az általános likviditási mutató és a nettó forgótőke között egyértelmű összefüggés van. Az általános likviditási mutatót szokták forgótőke mutatónak is nevezni (working capital ratio). A két mutató közötti összefüggésből az is következik, hogy amennyiben a vállalat teljesíti az általános likviditási mutatónál elvárt értéket, akkor a nettó forgótőke pozitív lesz. Ebből az is következik, hogy az általános likviditási mutatónak legalább 1-nek kell lennie ahhoz, hogy a nettó forgótőke pozitív legyen. Az általános likviditási mutatót

korábban 2:1 arány mutatónak is nevezték, ma azonban már – ágazattól függően – megelégszenek az 1.3-1.7-es értékkel is. Láthatjuk, hogy ha az előbbi intervallum alsó határát vesszük is figyelembe, az azt jelenti, hogy a forgóeszközök legalább 30%-át hosszú távú forrással kell finanszírozni. Mindezekből az is következik, hogy a nettó forgótőke likviditási mérőszámként is felfogható, azaz a nettó forgótőke nem megfelelő értéke a vállalat fizetéseképtelenségi kockázatát is jelzi. A pozitív nettó forgótőke úgy is értelmezhető, hogy a cég valószínűleg képes lesz eleget tenni a pénzkövetelések összességének az év folyamán, vagyis fizetőképes. Ez azonban nem szükségszerűen igaz, mivel a nettó forgótőke – az általános likviditási mutatóhoz hasonlóan – nem jelzi pontosan a likviditást, ugyanis csak a pénz és a rövid távú befektetések (értékpapírok) az igazán likvid eszközök. A magas nettó forgótőke eredhet nagyon magas követelés állományba történő befektetésből (a vásárlók általi késedelmes fizetés vagy nem-fizetés) és/vagy készletnövekedésből is. Magától értetődően nagy gondossággal kell eljárni a likviditási mutatók interpretálásában. A nettó forgótőke változását nemcsak a forgóeszközök és a rövid lejáratú kötelezettségek változása idézheti elő, hanem a saját tőke és a hosszú lejáratú kötelezettségek, illetve a befektetett eszközök változása is.

Az előzőeket is figyelembe véve, célszerű mindhárom likviditási mutatót kiszámolni, mert csak így kerülhetjük el a hibás döntést, követhetjük megfelelően a vállalat fizetőképeségi kockázatának alakulását. A vállalat fizetőképeségének megítéléséhez véleményünk szerint a készpénz-szintű likviditás a legfontosabb. Ez utóbbi mutatóhoz általában nem szoktak megadni elfogadhatósági értéket, de figyelembe véve a mutató képzését, véleményem szerint a 0.25-0.3 körüli érték már elfogadhatónak tekinthető, mert ez azt jelenti, hogy a vállalkozás azonnal ki tudná fizetni a rövid lejáratú kötelezettségeinek 25-30 %-át.

A hagyományos likviditási mutatókkal kapcsolatban azt is meg kell jegyezni, hogy a számviteli beszámolók alapvető jellemzőiből következően nem mindig mutatnak pontos képet a vizsgált vállalkozás fizetőképesége vonatkozásában, előfordulhat azok alul- vagy felülbecslése. Fontos lenne a likviditási mutatóknak a folyamatos figyelemmel kísérése, ami azonban azt igényelné, hogy a vállalkozásoknak negyedévente vagy havonta zárni kellene a számviteli nyilvántartásaikat.

### **Korrigált likviditási index**

A hagyományos likviditási mutatók, amelyek azonban nem veszik kellően figyelembe, hogy az egyes összetevőik milyen ideig vannak lekötve a vállalat működéséhez. Ugyanakkor a lekötési vagy forgási idő hossza jelentős mértékben befolyásolja, hogy milyen gyorsan képes a vállalkozás a fizetési kötelezettségeinek eleget tenni, illetve megváltoztatja a likviditási mutatók értékét is. Ennek a problémának a megoldása érdekében korrigálni kell a forgóeszköz és a rövid lejáratú kötelezettség bizonyos összetevői, majd a korrigált értékekkel kell meghatározni a likviditási mutatók értékeit. A likviditászámításnál használt mérleg-tételeket úgy kell korrigálni, hogy figyelembe kell venni a forgóeszközök és a

rövid lejáratú kötelezettségek esetében, hogy az adott eszköz mennyi időt tölt el a vállalat működési ciklusában, amit a hagyományos likviditási mutatók figyelmen kívül hagynak. Minden korrigálásra kerülő eszköz esetében ki kell számítani a korrekciós faktort, amellyel az adott mérlegtételt meg kell szorozni, és így kapjuk meg annak korrigált értékét

$$\text{korrekciós faktor} = 1 - \frac{1}{\text{eszköz vagy forrás forgási sebessége}}$$

A forgóeszközök esetében csak a készletek és a követelések kerülnek korrigálásra. A rövid lejáratú kötelezettségek között nem kell korrigálni a váltókötelezettségeket és a hosszú lejáratú hitelek adott évben átsorolt részét. A korrekciók elvégzése után kiszámítjuk a korrigált forgóeszköz értéket és a korrigált rövid lejáratú kötelezettség értéket, amelyek felhasználásával kiszámíthatók a korrigált likviditási mutatók:

$$\text{Korrigált általános likviditási mutató} = \frac{\text{korrigált forgóeszközök}}{\text{korrigált rövid lejáratú kötelezettségek}}$$

Ezt a mutatót akkor tudja javítani a cég, ha növeli a készletek és a követelések, illetve csökkenti a rövid lejáratú kötelezettségek forgási sebességét, azaz javítja az eszköz-, illetve forrás-gazdálkodása hatékonyságát. A mutató értéke lehet nagyobb és kisebb is, mint az Általános likviditási mutató értéke. Ha azonban a vállalat hatékonyan menedzseli a forgóeszközöket és rövid lejáratú forrásait, akkor a Korrigált általános likviditási mutató értéke magasabb lesz, mint az Általános likviditási mutató. (Gangadhar, 2003) A korrigált forgóeszközök, illetve rövid lejáratú kötelezettségek felhasználásával a többi likviditási mutató is kiszámítható.

### 3. Hagyományos és korrigált likviditás a gyakorlatban

A likviditásnak kiemelkedő szerepe van a vállalkozás életében, a likviditás vizsgálatát a 82 kiválasztott mezőgazdasági vállalatok éves beszámolóinak adatai alapján végeztük el. A vállalatok éves beszámolóinak adatai 5 évre kerültek összegyűjtésre, 2009-től 2013-ig. Az elvégzett elemzéseket az R statisztikai programrendszerre, mint megoldó programra építettük. A vizsgálat keretében a likviditási ráta alakulásával kapcsolatos vizsgálatokat mutatom be. A számítások alapján elmondható, hogy a vizsgált 82 vállalkozás homogenitását tekintve erősen változékony képet mutat. A mutatószámok statisztikai jellemzőit megvizsgálva látható, hogy a szórás értéke mind a négy vizsgált területen növekszik, a mutatószámok relatív szórása minden esetben 60% fölötti.



A 82 mezőgazdasági vállalkozás a vizsgált 5 évben elért likviditási ráta és likviditási gyorsráta értékeit 8 kategóriába csoportosítottuk. Az általunk meghatározott kategóriákat a 2. táblázat tartalmazza.

**2. táblázat: A likviditási ráták csoportosítására meghatározott kategóriák**  
**Table 2.: Categories defined to grouping of the liquidity ratios**

Kategória	Érték
1.	< 1
2.	1-2
3.	2-3
4.	3-4
5.	4-6
6.	6-8
7.	8-10
8.	10-

*Forrás: saját szerkesztés*

A korrigálás elvégzését követően egy átrendeződés történt az egyes kategóriák között. A likviditási ráta esetében a 1. kategóriába tartozó vállalkozások az összes vállalkozás 10-12%-át tették ki, addig a korrigált likviditási ráta esetében ez az érték 20-22% körül mozog. Ami azt mutatja, hogy a kategóriák közötti átrendeződés során a korrigált likviditási mutató értékei alacsonyabb értéket vettek fel, tehát romlott a vállalkozások likviditása. Az első 4 kategóriát együttesen vizsgálva mind az 5 évben megállapítható, a likviditási ráta és a korrigált likviditási gyorsráta esetében is, hogy hogy még 2008-ban a vállalkozások közel 70%-a tartozott ezekbe a kategóriákba, addig 2012-re ez az érték már csak 50% körül mozog. Amennyiben az utolsó két kategóriát vizsgáljuk, szintén azt tapasztaljuk, hogy megnőtt a korrigált likviditási ráta aránya ebben a 2 kategóriában is. Összességében azt mondhatjuk, hogy az átrendeződés oly módon történt, hogy az alacsonyabb likviditású vállalatok értéke romlott, míg a magasabb kategóriát elérő vállalatok tovább javították likviditási helyzetüket.

Ezt támasztja alá az elvégzett leíró statisztikai vizsgálatok eredménye is (3-4. táblázat). A likviditási ráta és a korrigált likviditási ráta statisztikai jellemzőinek összehasonlítása során azt tapasztaltam, hogy az átlag alatti mutatószámok alacsonyabbak, még az átlag feletti értékek magasabbak voltak a korrigált likviditási ráta esetében.

**3. táblázat: A likviditási ráta statisztikai jellemzőinek alakulása**  
**Table 3.: Basic statistic characteristics of the liquidity ratio**

	2009	2010	2011	2012	2013
Minimum	0,37	0,33	0,27	0,50	0,61
Alsó kvartilis	1,48	1,36	1,56	1,55	1,84
Medián	2,66	2,37	3,12	3,30	4,02
Átlag	4,55	4,56	6,39	5,95	7,50
Felső kvartilis	4,22	5,24	6,13	7,71	7,23
Maximum	37,15	32,05	94,46	44,26	90,42
szórás	6,16	5,92	11,64	7,22	12,89

*Forrás: saját számítás*

Az átlag értékét megvizsgálva az tapasztalható (3.-4. táblázat), hogy a korrigált likviditási ráta értékei magasabbak, javult a vállalkozások likviditási helyzete, és a különbség a két mutató értéke közötti különbség a vizsgált időszak előrehaladtával tovább növekszik.

**4. táblázat: A korrigált likviditási ráta statisztikai jellemzőinek alakulása**  
**Table 4.: Basic statistic characteristics of the modified liquidity ratio**

	2009	2010	2011	2012	2013
Minimum	-0,42	-3,35	-13,85	-66,58	0,11
Alsó kvartilis	1,18	1,15	1,17	1,23	1,38
Medián	2,25	2,17	3,13	2,93	3,55
Átlag	5,46	5,19	8,97	8,19	15,92
Felső kvartilis	5,62	5,54	9,48	10,03	11,33
Maximum	47,99	37,30	147,40	70,74	227,00
szórás	8,60	7,62	18,52	16,32	36,22

*Forrás: saját számítás*

A 4. táblázat adataiból látható, hogy a korrigált likviditási mutató minimum értékei között 4 évben negatív érték is szerepel. A korrigált likviditási ráta abban az esetben lehet negatív, ha a korrigálandó tételek (készletek, követelések, rövid lejáratú kötelezettségek) forgási sebessége 1 alatti értéket vesz fel.



## Összegzés

A vállalatoknak, a hitelezőiknek és a belső érintettjeinek is egyaránt tisztában kell lenniük az adott vállalkozás fizetőképességi helyzetével, amit vizsgálni tudunk a különböző a likviditási mutatókkal. A hagyományos likviditási mutatók azonban nem veszik kellően figyelembe, hogy az egyes összetevők milyen ideig vannak lekötve a vállalat működéséhez, ami jelentős mértékben befolyásolja, a likviditási mutatók értékét is. Ennek a problémának a megoldása érdekében alkalmazhatjuk a korrigált likviditási mutatókat. Az elemzés során megállapítottuk, hogy a korrigált likviditási mutató eredménye alapján az alacsonyabb likviditású vállalatok értéke romlott, míg a magasabb kategóriát elérő vállalatok tovább javították likviditási helyzetüket.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Bácsné Bába Éva (2015): Sportszervezetek működési kereteinek változása Közép-Európai Közlemények (No. 28) VIII. évf.:(1.) pp. 151-161.
- Becsky-Nagy Partícia (2014): Growth and venture capital investment in technology-based small firms: The case of Hungary Annals of the University of Oradea Economic Science 2:(2) pp. 828-836.
- Blumné Bán, Erika – Zéman, Zoltán (2014): Controlling a vezetés szolgálatában. Történeti fejlődés,-perspektívák TAYLOR Gazdálkodás- és szervezéstudományi folyóirat folyóirat A VIRTUÁLIS INTÉZET KÖZÉP-EURÓPA KUTATÁSÁRA KÖZLEMÉNYEI VI. Évf. 1-2. sz.39-44. pp.
- Böcskei Elvira – Fekete Hajnalka (2012): A vállalati teljesítmény mérése az elmúlt évtized tükrében – a teljesítménymenedzsment szerepe A Controller: A gyakorló controllerek szakmai tájékoztatója VIII.:(1) pp. 1-5.
- Chorafas, D. N.(2002): Liabilities, Liquidity, and Cash Management. Balancing Financial Risks. John Wiley & Sons, Inc.
- Dékán Tamásné Dr. Orbán Ildikó (2014): Role and significance of statement of other comprehensive income – in respect of reporting companies' performance Annals of the University of Oradea Economic Science 1.: pp. 649-658.
- Gangadhar, V. (2003): Management of corporate liquidity. Anmol Publications PVT. Ltd.,
- Illés Ivánné (2007) Vállalkozások pénzügyi alapjai Saldo Kiadó, Budapest
- Katits Etelka (2002): A vállalati tőkestruktúra elemzésének sajátosságai PÉNZÜGYI SZEMLE/PUBLIC FINANCE QUARTERLY 47:(3) pp. 265-288. (2002)
- Köpeczi-Bócz Tamás (2014): Az adaptív e-tanulás jelentősége az öngondoskodás fejlesztésében In: Ollé János (szerk.) VI. Oktatás-Informatikai Konferencia Tanulmánykötet. Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2014.02.07-2014.02.08. Budapest: ELTE PPK Neveléstudományi Intézet, 2014. SBN:978-963-284-493-0 pp. 332-346. I
- Pálinkó Éva – Szabó Márta (2006): Vállalati pénzügyek Typotex, Budapest
- Tarnóczi Tibor – Fenyves Veronika (2011): A kockázatkezelésről controllereknek (2) A Controller: A gyakorló controllerek szakmai tájékoztatója 7:(1) pp. 8-12. (2011)
- Tomka János – Bögel György (2011): Vezetés gyakor és most Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest