

Tüskés István<sup>1</sup>

# A diszkontálás alapú beruházásgazdaságosság vizsgálati technikák nemzetközi irodalmának összevetése és aktualitásokra való érzékenységük elemzése

## ÖSSZEFOGLALÁS

A cikk megírásával egy olyan nemzetközi szakirodalmi szintézis megírását tűztem ki célul, amely elemzi 8 releváns forrás alapján a beruházásgazdaságossági értékelő módszereket előnyeik, hátrányaik bemutatásával egyidejűleg. A cikk elején kifejtem azokat a globális, de nemzeti szinten is megjelenő trendeket, amelyek kiemelten fontossá teszik a beruházások meglépését, viszont a jelenlegi pénzügyi bizonytalanság miatt többlet terhet helyezve a pénzügyi döntéshozókra. Miután elemeztem az előnyöket és hátrányokat mind a módszerek szintjén, majd az alapján is csoportosítva, hogy diszkontálás, vagy nem diszkontálás alapúak, következtetéseket vonok le és javaslatokat fogalmazok meg, milyen módszerek, milyen kiegészítéssel vezethetnek magasabb beruházás döntéshozatali minőséghez.

**Kulcsszavak:** irr, npv, dpbp, pbp, arr, beruházás gazdaságosság

## BEVEZETÉS

A 2024-es év nem különleges abból a szempontból, hogy a magyar vállalatok gazdasági, pénzügyi döntéshozóinak ugyanazok a standard feladataik vannak, mint korábban. Üzleti tervet, büdzsét kell készíteni, szabad pénzáram tervet és finanszírozási tervet kell létrehozni. Ami azonban többletmunkát gondolkodást igényel, az a depresszióba hajló európai, magyar gazdasági helyzet, pénzügyi bizonytalanság okozta nehézségek. Nem elég, hogy a pályázati források mértéke csökkent, a magas kamatok miatt a külső forrásbevonásnál is gondosabban kell eljárniuk, nem beszélve olyan beruházásokat megkövetelő szabályozói, vagy piac által kényszerített fejlesztésekről, mint a digitális transzformáció, reziliencia vagy kockázatkezelés, fenntarthatóság és társadalmi felelősségvállalás (ESG). Ilyen helyzetben érdemesnek gondoltam egyet hátra lépni és megvizsgálni milyen a beruházási döntéshozatali módszerek alkalmazhatósága, előnyei, hátrányai ilyen körülmények között és milyen kiigazításokkal érdemes ezeket alkalmazni.

## MÓDSZER

A kutatásom során a források feltárásához tárgyszavak alapján kerestem forrásokat és ezen források relevanciájának ellenőrzése után elkészítettem a szintézist, majd saját kritikát megfogalmazva egészítettem ki a következtetések fejezetben.

<sup>1</sup> PhD hallgató, Neumann János Egyetem, GSZDI (Kecskemét), Global Head of Material Flow Technologies, CLAAS Hungária Kft.

## EREDMÉNYEK

**A beruházások fontossága 2024-ben a magyar vállalatok számára.**

2024-ben a vállalati beruházások fontossága több okból is kiemelkedő:

- Digitális transzformáció:** A vállalatoknak továbbra is be kell fektetniük digitális technológiákba, hogy versenyképesek maradjanak. A digitális átalakulás növeli a hatékonyságot, nagyobb üzleti rugalmasságot biztosít, és új értéket teremthet az alkalmazottak, ügyfelek és részvényesek számára. A gyors technológiai fejlődés révén azok a vállalatok, amelyek befektetnek az AI, a felhőalapú számítástechnika és más digitális eszközök terén, jobban tudnak innoválni és előnyt szerezni.
- Gazdasági bizonytalanság és reziliencia:** A globális gazdasági környezet egyre ingatagabb. Azok a vállalatok, amelyek befektetnek infrastruktúrájukba, technológiájukba és humán tőkéjükbe, jobban tudják kezelni a gazdasági sokkokat. A beruházások segítenek a vállalatoknak alkalmazkodni a változó piaci feltételekhez, biztosítva, hogy reziliensek maradjanak és képesek legyenek kihasználni az új lehetőségeket.
- Termelékenység és hatékonyság:** Az új technológiákba és folyamatokba történő befektetés jelentősen növelheti a termelékenységet. Például az automatizálás és az információs rendszerek egyszerűsítik a működést, csökkentik a költségeket és javítják a kimenetek minőségét. Ez nemcsak a nyereségességet növeli, hanem a vállalat versenyelőnyét is erősíti.
- Tehetségek vonzása és megtartása:** Az alkalmazottak képzésébe és fejlesztésébe történő befektetés egy képzetesebb és motiváltabb munkaerőt eredményez. Az alkalmazottak értékelve érzik magukat, és nagyobb valószínűséggel maradnak egy olyan cégnél, amely befektet az ő fejlődésükbe. Ez csökkenti a fluktuációt és vonzza a legjobb tehetségeket, ami kritikus a hosszú távú növekedés és innováció fenntartásához.
- Piaci terjeszkedés:** Azok a vállalatok, amelyek befektetnek a piaci jelenlétük bővítésébe, legyen az új termékek fejlesztése, új földrajzi piacok meghódítása, vagy digitális jelenlétük növelése, új bevételi forrásokat tudnak elérni. Ez a diverzifikáció segít enyhíteni az egyetlen piacra való támaszkodás kockázatait.
- Fenntarthatóság és társadalmi felelősségvállalás:** A fenntartható gyakorlatokba és technológiákba történő befektetés nemcsak a vállalat környezeti lábnyomát javítja, hanem ki-

elégíti a fogyasztók és a részvényesek növekvő igényét is a vállalati felelősségvállalás iránt. Ez javíthatja a márka hírnevét és az ügyfélhűséget, versenyelőnyt biztosítva.

Összefoglalva, a folyamatos beruházások elengedhetetlenek a vállalatok számára, hogy megőrizzék versenyképességüket, növeljék termelékenységüket, vonzzák a tehetségeket, bővítsék piaci jelenlétüket, és biztosítsák hosszú távú fenntarthatóságukat és rezilienciájukat a gyorsan változó gazdasági környezetben. (www.accenture.com, 2024)

**A beruházásértékelési módszerek**

**rövid bemutatása.**

*Payback Period (PBP)*

Payback Period (Megtérülési idő) a beruházás értékelésének egyszerű módszere, amely azt az időtartamot méri, amely alatt a beruházás kezdeti költségei megtérülnek a generált pénzáramokból.

Előnyök:

- Egyszerű és könnyen érthető.
- Segít meghatározni a likviditási kockázatot.

Hátrányok:

- Nem veszi figyelembe a pénz időértékét.
- Nem veszi figyelembe a megtérülési idő utáni pénzáramokat

*Accounting Rate of Return (ARR)*

Accounting Rate of Return (Számviteli megtérülési ráta) az átlagos éves nyereséget osztja el a kezdeti beruházási költséggel.

Előnyök:

- Könnyen kiszámítható a számviteli adatokból.
- Használható a rövid távú nyereségesség mérésére.

Hátrányok:

- Nem veszi figyelembe a pénz időértékét.
- Nem figyel a pénzáramokra, csak a nyereségre koncentrálnak.

*Discounted Payback Period (DPBP)*

Discounted Payback Period (Diszkontált megtérülési idő) hasonló a hagyományos PBP-hez, de figyelembe veszi a pénz időértékét, így a jövőbeni pénzáramokat diszkontálja.

Előnyök:

- Figyelembe veszi a pénz időértékét.
- Jobban tükrözi a projekt valódi megtérülési idejét.

Hátrányok:

- Bonyolultabb számításokat igényel, mint a hagyományos PBP.
- Még mindig nem veszi figyelembe a megtérülési idő utáni pénzáramokat.

*Internal Rate of Return (IRR)*

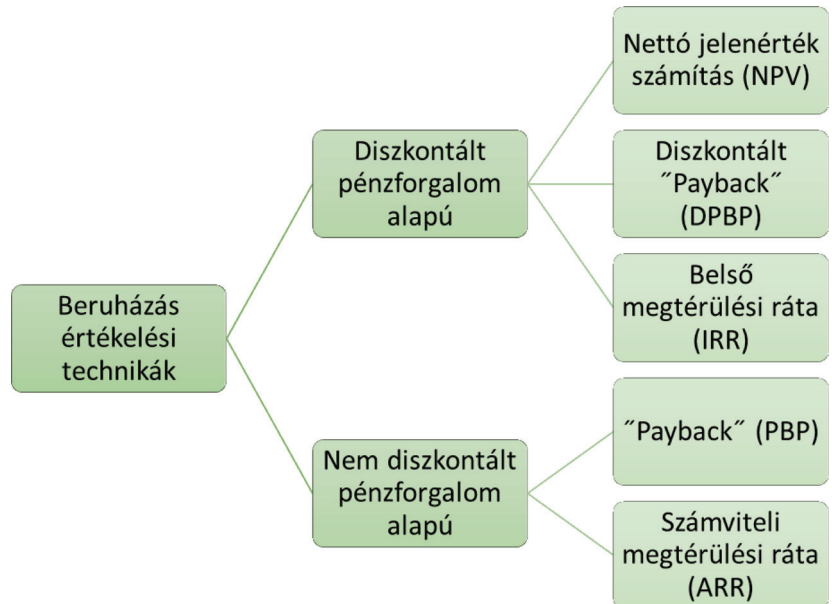
Internal Rate of Return (Belső megtérülési ráta) az a diszkontált ráta, amely mellett a beruházás NPV-je nulla. Gyakran használják a különböző projektek összehasonlítására.

Előnyök:

- Figyelembe veszi a pénz időértékét.
- Könnyen összehasonlítható a vállalat tőke költségével.

Hátrányok:

- Több IRR érték is lehetséges egy projekt esetében.
- Nem mindig ad egyértelmű képet a projekt pénzügyi egészségéről, különösen, ha a pénzáramok nem szokványosak.



1. ábra: A beruházás értékelési módszerek áttekintése

Forrás: Saját szerkesztésű ábra

*Net Present Value (NPV)*

Net Present Value (Nettó jelenérték) a jövőbeni pénzáramok jelenértékének és a beruházási költségnek a különbsége. Pozitív NPV azt jelzi, hogy a projekt várhatóan nyereséges lesz.

Előnyök:

- Figyelembe veszi a pénz időértékét.
- Megmutatja a projekt hozzáadott értékét a vállalathoz.

Hátrányok:

- Bonyolultabb számításokat igényel.
- Nagyban függ a választott diszkontrátától. (Andor, 2017)

**A diszkontálás alapú módszerek előnyeinek, hátrányainak elemzése a nem diszkontálás alapúakhoz képest.**

A diszkontálás alapú projektértékelési módszerek, mint például a nettó jelenérték (NPV) és a belső megtérülési ráta (IRR), vagy a diszkontált "payback" (DPBP) számos előnnyel rendelkeznek a nem diszkontálás alapú módszerekkel, mint például a megtérülési idő (PBP) szemben.

Előnyök a diszkontálás alapú módszerek esetében:

1. Időérték figyelembevétele: A diszkontált módszerek, mint az NPV és az IRR, figyelembe veszik a pénz időértékét, ami azt jelenti, hogy a jövőbeni pénzáramok jelenlegi értékét számítják ki. Ez fontos, mert egy adott összeg ma többet ér, mint ugyanaz az összeg a jövőben a potenciális kamatok vagy befektetési hozamok miatt.
2. Jobb kockázatértékelés: Az NPV és az IRR módszerek kockázatérzékenyek, mivel a diszkont ráta (amely tartalmazhatja a projekt kockázatának mértékét) változtatható. Ezáltal pontosabb képet adnak a projekt valódi értékéről és a hozzá kapcsolódó kockázatokról.
3. Teljes cash flow figyelembevétele: A diszkontált módszerek az összes jövőbeni cash flow-t figyelembe veszik, nem csak a projekt kezdeti szakaszában keletkezőket. Ezáltal átfogóbb és realitásabb képet nyújtanak a projekt hosszú távú pénzügyi teljesítményéről.
4. Befektetési döntések támogatása: Az NPV és IRR módszerek segítenek a befektetőknek megérteni, hogy egy adott projekt hozzáad-e értéket a vállalathoz. Az NPV pozitív értéke például

dául azt jelzi, hogy a projekt várhatóan több értéket teremt, mint amennyibe kerül, míg az IRR a projekt megtérülési rátáját mutatja meg, amely összehasonlítható a vállalat tőkeköltségével.

Hátrányok a nem diszkontálás alapú módszerek esetében:

1. Időérték figyelmen kívül hagyása: A megtérülési idő (PBP) módszer nem veszi figyelembe a pénz időértékét, így a későbbi években keletkező cash flow-k ugyanannyit érnek, mint a korábbi években keletkezők. Ez torzíthatja a projekt értékelését és döntéshozatalt.

2. Kockázat és hosszú távú hatások elhanyagolása: A nem diszkontált módszerek, mint a PBP, nem veszik figyelembe a projekt hosszú távú pénzügyi hatásait és a kockázatokat. Ez különösen problémás lehet, ha a projektek hosszabb megtérülési idővel rendelkeznek.

3. Csak a rövid távú cash flow-k figyelembevétele: A megtérülési idő módszer csak a kezdeti cash flow-kra koncentrál, figyelmen kívül hagyva a projekt későbbi bevételeit és költségeit. Ezáltal nem ad teljes képet a projekt pénzügyi egészségéről.

Összefoglalva, a diszkontálás alapú módszerek, mint az NPV és az IRR, DPBP pontosabb és átfogóbb képet nyújtanak a projektek értékeléséről, mivel figyelembe veszik a pénz időértékét, a teljes jövőbeli cash flow-kat és a projekt kockázatait. Ezek az előnyök kritikus fontosságúak a hosszú távú befektetési döntések meghozatalában és a vállalat értékének növelésében. (Andor, 2017)

**Nemzetközi publikációk összevetése beruházás értékelés területén**

Brealey et al. (2010) a vállalati pénzügyek alapvető és korszerű megközelítését kínálja. A könyv számos beruházás értékelési módszert mutat be, amelyek közül néhány a következő:

- IRR
- NPV
- DPBP
- ARR
- PBP

A könyv kiemeli, hogy a diszkontálás alapú módszerek (mint az NPV és az IRR) nagyobb pontosságot és megbízhatóságot nyújtanak, mivel figyelembe veszik a pénz időértékét, ellentétben a nem diszkontálás alapú módszerekkel (mint a PBP és az ARR). (Brealey et al., 2010)

Drake és Fabozzi (2010) átfogó bevezetést nyújt a pénzügyi piacokba, a vállalati pénzügyekbe és a portfóliómenedzsmentbe. A beruházás értékelési módszerekkel kapcsolatos főbb állítások és kijelentések a következők:

1. Alapvető pénzügyi fogalmak és módszerek: a könyv bemutatja az alapvető pénzügyi fogalmakat és módszereket, amelyek nélkülözhetetlenek a beruházások értékeléséhez és a pénzügyi döntéshozatalhoz.

2. Kockázat és hozam összefüggése: a szerzők kiemelik a kockázat és hozam közötti összefüggést, amely meghatározza a beruházások értékelésének alapjait. Megmagyarázzák, hogy a magasabb hozam gyakran magasabb kockázatot jelent, és hogyan kell ezt figyelembe venni a beruházási döntések során.

3. Diverzifikáció és portfóliómenedzsment: a könyv részletesen tárgyalja a portfóliómenedzsment fontosságát és módszereit, például a diverzifikációt, amely lehetővé teszi a kockázatok disztribúcióját és csökkentését.

4. Beruházási értékelési módszerek: Drake és Fabozzi (2010) áttekintik a különböző beruházási értékelési módszereket, mint

például a nettó jelenértéket (NPV), a belső megtérülési rátát (IRR) és a súlyozott átlagos tőkeköltséget (WACC). Részletezik ezek működését és alkalmazásukat a gyakorlatban.

5. Pénzügyi döntéshozatal és környezeti tényezők: a könyv kiemeli, hogy a pénzügyi döntéshozatal során fontos figyelembe venni a környezeti tényezőket, mint például a piaci környezet változásait, a makrogazdasági mutatókat és az adózási szabályozásokat.

Összességében a könyv átfogó képet ad a beruházás értékelésének és a pénzügyi döntéshozatalnak a témájáról, és segítséget nyújt az olvasóknak a pénzügyi piacok és vállalati pénzügyek megértésében és kezelésében. (Drake – Fabozzi, 2010)

Van Horne és Wachowicz (2008) műve alapvető ismereteket nyújt a pénzügyek terén, különös tekintettel a vállalati pénzügyekre. A beruházás értékelési módszerekkel kapcsolatos főbb állítások és kijelentések a következők:

1. Beruházás értékelésének célja: a könyv rámutat arra, hogy a beruházás értékelésének fő célja a vállalat értékének maximalizálása, és ehhez a megfelelő beruházási döntések meghozatala szükséges.

2. Költség- és haszonösszehasonlítás: Van Horne és Wachowicz (2008) részletesen tárgyalja a beruházások értékelésének alapvető módszerét, amely a beruházás költségeinek és hasznának összehasonlítását jelenti, figyelembe véve a kockázatot és a pénzidőértéket.

3. Nettó jelenérték (NPV) módszer: a könyv kiemeli az NPV módszer fontosságát a beruházások értékelésében. Az NPV módszer arra összpontosít, hogy kiszámítsa a beruházás jelenértékét a várható készpénzáramok alapján, figyelembe véve a megfelelő diszkontálási ráta kiválasztását.

4. Belső megtérülési ráta (IRR) módszer: a szerzők áttekintik az IRR módszer előnyeit és korlátait a beruházások értékelésében. Az IRR azt mutatja meg, hogy a beruházás mekkora hozamot termel, és segít összehasonlítani különböző beruházási lehetőségeket.

5. Egyéb értékelési módszerek: Van Horne és Wachowicz (2008) bemutatja más, kevésbé használt, de fontos beruházási értékelési módszereket is, például a súlyozott átlagos tőkeköltség (WACC) módszert vagy a számviteli megtérülés (ROI) módszert.

Összességében a könyv részletesen tárgyalja a beruházás értékelési módszereket és azok alkalmazását a vállalati pénzügyekben. A szerzők hangsúlyozzák az NPV és az IRR módszerek fontosságát, valamint más, kevésbé ismert értékelési módszerek előnyeit és korlátait. (Van Horne – Wachowicz Jr., 2008)

Damodaran (2012) mélyreható útmutatást nyújt a beruházások értékeléséhez szükséges eszközök és technikák terén. A beruházás értékelési módszerekkel kapcsolatos főbb állítások és kijelentések a következők:

1. Érték meghatározása: Damodaran (2012) hangsúlyozza az érték meghatározásának fontosságát a beruházások értékelésében. Az érték meghatározása lehetővé teszi a befektetők számára, hogy objektív döntéseket hozzanak a beruházási lehetőségekkel kapcsolatban.

2. Alapvető értékelési módszerek: a szerző áttekintik az alapvető értékelési módszereket, mint például a nettó jelenértéket (NPV), a belső megtérülési rátát (IRR) és a szabad pénzáramok diszkontált értékét (DCF). Ezek a módszerek lehetővé teszik a jövőbeli készpénzáramok értékének becslését és azok jelenértékének kiszámítását.

3. Értékmeghatározás kockázatokkal való szembenézés: a tanulmány rámutat arra, hogy az értékmeghatározás során figyelembe kell venni a kockázatokat is. Ez magában foglalja a kockázati prémiumok alkalmazását a diszkontálási rátákban és a kockázatkezelési technikák felhasználását.
4. Számos értékelési modell alkalmazása: a könyv bemutatja, hogyan alkalmazhatók különböző értékelési modellek különböző típusú eszközök és vállalatok értékelésére, beleértve az osztalékmodelleket, az ár-érték összehasonlító módszereket és a pénzügyi mutatókat.
5. Környezeti tényezők figyelembevétele: Damodaran (2012) hangsúlyozza a környezeti tényezőket, mint például a piaci feltételek, a makrogazdasági mutatók és a szabályozási környezet, figyelembevételének fontosságát az értékelési folyamatban.

Damodaran (2012) összességében átfogó képet ad az értékelési módszerek sokféleségéről és alkalmazásáról a beruházások értékelésében. A szerző részletesen bemutatja a módszerek alkalmazását különböző eszközök és környezeti feltételek esetén, és hangsúlyozza a kockázatokkal való megfelelő szembenézés fontosságát az értékelési folyamat során.

Gordon (1962) az IRR és NPV vizsgálati módszerek közötti összefüggéseket vizsgálja a beruházások értékelésében, különös tekintettel a konzisztens rangsorolásra. A tanulmány főbb állításai és kijelentései a következők:

1. IRR és NPV összefüggése: vizsgálja az IRR és NPV értékelési módszerek közötti összefüggéseket, és arra keresi a választ, hogy mikor mutatnak egyezést a két módszerrel kapott rangsorok.
2. Konkurens beruházási lehetőségek rangsorolása: a tanulmány arra összpontosít, hogy hogyan lehet konzisztensen rangsorolni a különböző beruházási lehetőségeket az IRR és NPV módszerek segítségével, különös tekintettel a különböző időtartamú és különböző méretű készpénzáramokra.
3. Az IRR és NPV összehasonlítása: áttekinti az IRR és NPV módszerek előnyeit és korlátait a beruházások értékelésében, és keresi a lehetőséget a két módszer összehangolására a konzisztens rangsorolás érdekében.
4. Gyakorlati alkalmazások: a tanulmány konkrét példákon keresztül mutatja be, hogyan lehet alkalmazni az IRR és NPV módszereket a gyakorlatban, és hogyan lehet felismerni és kezelni az esetleges ellentmondásokat vagy anomáliákat a két módszer között.
5. Ajánlások a döntéshozóknak: végül ajánlásokat tesz a döntéshozók számára a konzisztens rangsorolás elérésére az IRR és NPV módszerek összehangolásával, valamint a két módszer előnyeinek kihasználására a beruházási döntések során.

Összességében a tanulmány arra törekszik, hogy mélyebben megértsük az IRR és NPV értékelési módszerek közötti kapcsolatot, és segítséget nyújtson a döntéshozóknak a konzisztens rangsorolás elérésében a beruházási lehetőségek értékelése során. (Gordon, 1962)

Reid, (2003) azt vizsgálja, hogyan alakultak az alkalmazott tőkeelhelyezési módszerek az idők során. A tanulmány főbb állításai és kijelentései a következők:

1. Tőkeelhelyezési módszerek fejlődése: áttekinti a tőkeelhelyezési módszerek történetét és fejlődését, és megvizsgálja, hogy hogyan változtak ezek a módszerek az idő múlásával a vállalati környezet és a pénzügyi gyakorlat változásainak következtében.

2. Tradicionális módszerek és modern megközelítések: a tanulmány bemutatja a tradicionális tőkeelhelyezési módszereket, mint például a megtérülési időszak (Payback Period) és a számviteli megtérülés (Accounting Rate of Return), valamint a modern, pénzügyi alapú módszereket, mint például a nettó jelenérték (NPV) és a belső megtérülési ráta (IRR).
3. Gyakorlati alkalmazások és adaptáció: a szerző bemutatja, hogyan alkalmazzák ezeket a módszereket a gyakorlatban, és hogyan alkalmazkodnak azok a vállalatok specifikus iparági és környezeti feltételeihez.
4. Kritikai elemzés és kihívások: a tanulmány kritikusan elemzi ezeket a tőkeelhelyezési módszereket, felhívva a figyelmet azok előnyeire és korlátjaira, valamint azokra a kihívásokra, amelyekkel a döntéshozók szembesülhetnek az alkalmazásuk során.

5. Jövőbeli irányok és trendek: végül, Reid (2003) rámutat a lehetséges jövőbeli irányokra és trendekre a tőkeelhelyezési módszerek terén, figyelembe véve az új technológiák, a globalizáció és más változások hatását a vállalati pénzügyi gyakorlatra.

Összességében a tanulmány átfogó képet ad a tőkeelhelyezési módszerek fejlődéséről és használatáról az idők során, és segít megérteni, hogyan alakultak és hogyan alkalmazzák ezeket a módszereket a vállalatok a gyakorlatban. (Reid, 2003)

Robison et al. (1984) tanulmányukban az IRR és NPV értékelési módszerek közötti konzisztencia és összefüggés vizsgálatát tűzik ki célul. A tanulmány főbb állításai és kijelentései a következők:

1. Konzisztens rangsorolás meghatározása: a szerzők arra törekednek, hogy meghatározzák, mikor és hogyan állíthatók elő konzisztens rangsorok az IRR és NPV módszerek alkalmazásával. Ennek során figyelembe veszik a különböző beruházási lehetőségeket, időtávokat és készpénzáramokat.
2. Ellentmondások és eltérések elemzése: a tanulmány elemzi az IRR és NPV módszerek alkalmazásával kapcsolatos lehetséges ellentmondásokat és eltéréseket, és vizsgálja, hogy mikor és miért jelentkezhetnek ezek a különbségek.
3. Megfelelő diszkontálási ráta meghatározása: a szerzők kiemelik a megfelelő diszkontálási ráta kiválasztásának fontosságát az NPV módszer alkalmazásakor, és megvizsgálják ennek hatását az IRR és NPV rangsorok konzisztenciájára.
4. Praktikus alkalmazás példák: a tanulmány konkrét példákon keresztül mutatja be, hogyan lehet alkalmazni az IRR és NPV módszereket a gyakorlatban, és hogyan lehet kezelni az esetleges ellentmondásokat vagy eltéréseket a két módszer között.
5. Ajánlások és következtetések: végül a szerzők ajánlásokat tesznek a döntéshozók számára a konzisztens rangsorolás elérésére és az IRR és NPV módszerek hatékony alkalmazására a beruházási döntések során.

Összességében a tanulmány célja a konzisztens rangsorok létrehozása az IRR és NPV módszerek alkalmazásával, valamint az ezekkel kapcsolatos lehetséges ellentmondások és eltérések elemzése. A szerzők gyakorlati példákon keresztül mutatják be az alkalmazást és ajánlásokat tesznek a hatékony döntéshozatalhoz. (Robison et al., 1984)

Helfert (2001) fontos eszközöket és módszereket mutat be a pénzügyi elemzés terén, amelyek közül sokat használnak a beruházások értékelésében. A könyv főbb állításai és kijelentései a beruházási értékelési módszerekkel kapcsolatban a következők:

1. Alapvető pénzügyi elemzési eszközök: áttekinti az alapvető pénzügyi elemzési eszközöket, mint például az eredménykimutatás, mérleg és cash flow kimutatás, amelyek segítségével a vállalat pénzügyi helyzetét és teljesítményét lehet értékelni.
2. Klasszikus beruházási értékelési módszerek: a könyv részletesen bemutatja a klasszikus beruházási értékelési módszereket, mint például a nettó jelenértéket (NPV) és a belső megtérülési rátát (IRR), amelyek segítségével a beruházások értékét és megtérülését lehet számításba venni.
3. Kockázatkezelés és értékelés: rámutat arra, hogy a kockázatkezelés és értékelés kulcsfontosságú a beruházási döntések során. Az értékelés során figyelembe kell venni a beruházásokhoz kapcsolódó kockázatokat, és megfelelő stratégiát kell kidolgozni azok kezelésére.
4. Alternatív módszerek és szimulációk: a könyv ismerteti az alternatív beruházási értékelési módszereket, például a szenárióelemzést és a szimulációs módszereket, amelyek segítségével az összetett és bizonytalan körülmények között is hatékonyan lehet értékelni a beruházásokat.
5. Gyakorlati alkalmazások és példák: számos gyakorlati példán keresztül mutatja be az értékelési módszerek alkalmazását a valós életben, és segít megérteni azokat a körülményeket és kontextusokat, amelyek befolyásolhatják a beruházási döntéseket.

Ezek az állítások és kijelentések összességében azt mutatják, hogy Helfert (2001) könyve átfogó betekintést nyújt a beruházási értékelési módszerekbe és azok gyakorlati alkalmazásába a pénzügyi elemzés terén. Segít megérteni a vállalati döntéshozatal összetettségét és a beruházási lehetőségek értékelését. (Helfert, 2001)

## KÖVETKEZTETÉSEK

A következtetések megfogalmazása során a célom az, hogy elsősorban a magyar kkv-k számára kínáljak olyan javaslatokat, illetve fókuszpontokat mind a feldolgozott szakirodalmak egyes megállapításaira, mind saját szakmai véleményemre alapozva, amelyek a jelenlegi extrém pénzügyi bizonytalanságban és depresszív gazdasági helyzetben segítik a beruházási döntéshozatalukat.

1. Elsősorban kiemelném a stratégiai célok bevonását a döntéshozatal kalkulatív elemeinek kiegészítéseként. Ilyen szempontok lehetnek a digitalizációs, vagy fenntarthatósági szempontok, amik indirekt növelhetik a vállalat versenyképességét.
2. Rendkívül fontosnak tartom a WACC összevetését az IRR-rel. Azt gondolom a mai magas kamatkörnyezetben és több szektorban emelkedő vállalati eladósodás ~világában~ minden beruházási döntéshozatali folyamat kötelező eleme kell legyen a WACC meghatározása. Szintén kiemelném, hogy az IRR célok helyesen számított WACC érték alapján történő meghatározása is kulcsfontosságú.
3. Damodaran (2012) emelte ki a kockázatok hangsúlyos kezelését és a diszkontrátába való integrálásának fontosságát. Azt gondolom, erre minden vállalkozásnak kell figyelmet fordítani és megvizsgálnia milyen módon tudja ezt megtenni.
4. Robison et al., (1984) tanulmánya kiemelte a diszkontráta helyes meghatározását. Azt gondolom a WACC alkalmazása

mellett és azzal átfedésben ez az egyik legfontosabb feladat a magyar vállalkozások számára. Mindenképpen szükségesnek látom a kockázatmentes hozam, alternatív beruházási lehetőségek hozama mellett a stratégiai ~soft~ célok bevonását a meghatározásba.

5. A magam részéről kiemelném külső tőkebevonás esetén annak fontosságát, hogy megfelelő körültekintéssel kell feltárni az alternatívákat és priorizálni azokat az opciókat, ahol alacsony kamatszintén és / vagy azt a beruházási projekt teljes élettartamára biztosítva juthatunk a szükséges forrásokhoz.
6. Szintén szükségesnek látom mind az IRR, DPBP, NPV alkalmazását, illetve fontos, hogy mindet alkalmazzuk és mindre tudatosan elfogadási célokat határozzunk meg. Csupán egyre hagyatkozni, a projekt természetétől függően megtévesztő lehet.
7. A jelen helyzetben általánosan javasolható a diszkontálást használó módszerek előnyben részesítése, mivel a pénz időértéke jelen pénzügyi helyzetben elhanyagolhatatlan hatással bírhat a vizsgálat eredményére.

## IRODALMI FELDOLGOZÁS

- ANDOR, GYÖRGY (2017): „Üzleti gazdaságtan” ISBN: 9789634540595 DOI: 10.1556/9789634540236
- BREALEY, RICHARD A. – STEWART C. MYERS – FRANKLIN ALLEN (2010): “Principles of Corporate Finance” ISBN: 9780077404895
- DAMODARAN, ASWATH (2012): “Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset” ISBN: 9781118011522 DOI:10.1002/9781119201786
- DRAKE, PETERSON – FRANK J. FABOZZI (2010): “The Basics of Finance: An Introduction to Financial Markets, Business Finance, and Portfolio Management” ISBN: 9780470609712 DOI:10.1002/9781118267790
- GORDON, M. J. (1962): “Consistent IRR and NPV rankings” (Agricultural Finance Review) ISSN: 0002-1466 DOI: 10.1108/AFR-06-2015-0025
- HELFFERT, ELRICH A. (2001): “Financial Analysis: Tools and Techniques” ISBN: 0071378340
- PARRINO, ROBERT – DAVID S. KIDWELL (2011): “Fundamentals of Corporate Finance” ISBN: 9780470876442
- REID, GAVIN C. (2003): “The evolution of the application of capital budgeting techniques” (ScienceDirect) DOI: 10.1016/S0378-4266(99)00100-5
- ROBISON, S. LAWRENCE – PETER J. BARRY – ROBERT J. MYERS (2015): “Consistent IRR and NPV rankings” (Emerald Insight) ISSN: 0002-1466 DOI: 10.1108/AFR-06-2015-0025
- ROSS, STEPHEN A. – RANDOLPH W. WESTERFIELD – BRADFORD D. JORDAN (2019): “Fundamentals of Corporate Finance (10<sup>th</sup> edition)” ISBN: 978-1259654756
- VAN HORNE – JAMES C. – JOHN M. WACHOWICZ JR. (2008): “Fundamentals of Financial Management” ISBN: 9780273713630
- www.accenture.com (2024.05.10) – What is digital transformation? <https://www.accenture.com/hu-en/insights/digital-transformation-index>

*Dr. Ágnes Siklósi – Norbert Havass – Anita Marinov – Dr. Attila Veress*

### **Application of Deferred Tax in Hungarian Accounting – Theory and Practice**

Among other things, the appearance of the global minimum tax also resulted in the possibility of applying deferred tax in Hungarian accounting regulations.

The basic idea of the institution of deferred tax is that the users of the annual report can already foresee in the report for the current year the combined effect of those tax-related items which, based on the information available at the time of compiling the financial statements, increase or decrease the income tax payment obligation in the years following the current year.

Our summary study is organized around two main questions. One is, what are the items that will predictably increase or decrease the income tax payment obligation in later years. The other is how to quantify the impact on the subsequent income tax payment obligation.

*Anett Zanócz – Adrienn Veit*

### **Accounting of Cloud Based Solutions Under IFRS**

Due to their ability to support companies, cloud computing solutions have gained quite a lot of popularity during the digital innovation of recent years and are rapidly transforming the business operations of companies. During contractual agreements for cloud-based systems, the customer, the user of the service, does not have the basic software defined in the contract, but can access it as needed. The accounting treatment of this technological innovation also poses a challenge to professionals regarding whether cloud-based computing agreements fall within the scope of IAS 38 Intangible assets or IFRS 16 Leases standard, and if it does not comply with either, then the agreement is required as a service contract -e to settle. Since IFRSs do not provide precise guidance on the management of such agreements and the accounting of the resulting costs, in this article we want to examine and present the accounting concerns that arise, as well as the most important choices related to the accounting treatment of technology.

**Keywords:** Cloud-based computing solutions, IFRS, Intangible assets, Leases, Service contract

*Áron Lajos Baracsi – Dr. Szilárd Hegedűs*

### **Examining the Impact of Accounting Fraud on Corporate Value Changes Using Data from us Publicly Traded Companies**

In this paper, we investigate the impact of fraud, in particular accounting fraud, on accounting disclosure quality and firm value change, and the statistically significant difference in the data of the firms under study along the variables of the study area during the disclosure periods of fraudulent accounting transactions. Based on the empirical results of the research, it can be concluded that the applied model for measuring accounting quality was not able to detect any significant differences in the values of the companies concerned, nor was any significant difference observed in the change of corporate value. These observations contribute to the expansion of the literature detailing the effects of economic crimes, and provide further insight into certain topics.

**Keywords:** accounting fraud, accounting quality, economic value added, enterprise value

*Tamás Szabó – Bettina Gáspár – Máté Neményi – Dr. Sándor Gáspár*

### **Study of Lean Controlling System in the Operations of a Multinational Service Company**

The purpose of this study is to thoroughly examine the lean controlling system in the context of a multinational service company, which integrates the lean management philosophy with traditional controlling functionalities. The essence of the research is given by the analysis of lean management and its impact on process-related controlling tools and methodologies through the example of a company operating in the tertiary sector. For this purpose, an instrumental case study was carried out, the subject of which was the domestic subsidiary of a company operating in the telecommunications sector. During the research, we paid special attention to the analysis of the operating mechanisms of lean management and the application of the target value-cost calculation method, as well as the results of lean implementation in the areas of office management and customer service. In the examined organization, the controlling system supported by the lean methodology, in addition to increasing the efficiency of the processes, promotes the transformation of the corporate culture and the innovative participation of the employees. The study showed that the lean con-

trolling model significantly contributes to the improvement of company performance and financial efficiency by integrating the principles of lean management into controlling activities. The results highlight the benefits of the wide application of lean management in terms of increasing organizational efficiency and competitiveness.

*Dr. Ervin Denich*

### **Theory of Transaction Costs – Theoretical Approach**

Transaction cost theory is an important topic that is a key phenomenon in the changing working environment, where there are many operating firms and increasingly dynamic business growth. The aim of this paper is to introduce the concept of transaction costs and provide a framework for understanding the meaning of transaction costs.

The concept of transaction costs and the theoretical issues related to them can be found in many articles and studies. The literature review highlights that transaction costs are costs that are incurred a result of a firm's activities in the market, including fees, charges, taxes, which the firm pays to provide a service or produce goods, either for an external partner or for internal activities. The literature review has shown that firms need to compare internal and external transaction costs and choose the lowest cost that will allow them to increase profits. This implies that firms need to reduce transaction costs to a minimum in order to achieve higher profits and competitive advantage.

*Ádám Berki – Tamás Szabó – Bettina Gáspár – Dr. Diána Szekeles*

### **Analysis of the Economic and Sociocultural Effects of Large-Scale Sports Events**

The main goal of the study is a comprehensive examination of the economic consequences of large-scale sports events, with particular attention to the effects they have on the economies of the host countries. According to the study's hypotheses, these events have significant positive economic effects, such as the expansion of tourism, increased activity of local businesses and infrastructural developments. The research methodology is based on economic evaluations of previous sports events, local and global economic statistics, and relevant literature sources. The study focuses on the long-term consequences of the economic impact of sporting events, including lasting benefits and challenges. Based on the analysis of the four examined World Cups – Germany (2006), South Africa (2010), Brazil (2014) and Russia (2018) – it confirms that a thorough preliminary assessment of the economic effects of sports events is essential in order to maximize the expected economic and social benefits. The research highlights the importance of addressing social challenges such as budget overruns and social discontent. In the direction of future research, the study proposes the development of an integrated index that would be able to evaluate the expected social and economic effects of a sports event in a complex manner, promoting more effective planning and evaluation of sports events.

*Dr. Kitti Katalin Gondos*

### **The Place Occupied by Local Governments in Public Procurement – Could Copyright Expertise be the key to a Successful Project?**

By examining a given contracting authority segment and its public procurement, conclusions can be drawn with regard to the priority areas of the contracting authority's task provision. A good measure of the strengthening of the role of local authorities in development and economic policy can be found in the public procurement of works and related services. While it is not disputed that the milestone of a successful project is the successful completion of a given procurement procedure without any disputes, what other circumstances can influence this effectiveness?

**Key words:** local government development policy, public procurement and copyright, enforcement, domestic case law

*Dr. Kata Földi – Péter Prikidánovics – Dr. Attila Szakács*

### **Qualitative Research of National Tobacco Shop Featured Store Choice Factors**

The spectacular development of the turnover of the national tobacco shops can be traced in the domestic context. The processing of the literature and secondary research was carried out by means of a comparative analysis of the publications of domestic authors related to the topic. As primary research, we conducted expert interviews, focus group interviews and netnographic data analysis within the framework of qualitative research. Since the introduction of the national tobacco shop system, tobacco purchasing habits have changed, which has prompted changes

in sales as well. Tobacco product buyers have become more and more aware, and their needs and possibilities have increased.

According to the results of the focus group research, the location of the store, nearby parking, the wide range of products, the possibility of a quick purchase and the person of the salesperson are very important factors in choosing a store when purchasing tobacco products as a routine purchase.

As part of the netnographic data analysis, we analyzed comments on Google, Facebook (on the tobacco shop Facebook pages of expert interviewees) and blogs about sharing and searching for information related to smoking and tobacco shops online.

**Keywords:** store choice, netnographic research, national tobacco shop tobacco purchase, tobacco product sales

*Dr. Erika Bán – Dr. Szilvia Simon*

#### **Difficulties in the Utilisation of State Audit Office of Hungary's Audits by Local Governments II.**

The State Audit Office of Hungary is the main financial and economic control body of the National Assembly, which, through its findings and recommendations, helps to ensure the regular, economical and efficient use of public property and public funds in a value-creating manner.

Basically, we use secondary research and a case study method to show the usefulness of the SAO's audit recommendations with a focus on local government audits, and the experience of follow-up audits. Based on our research, the action plans drawn up to remedy the errors and deficiencies identified are not always implemented effectively and appropriately.

The important conclusion of our study is that the sacrifice of resources for the benefit of the public good and society can only be exploited with the active cooperation of the auditees, which is sometimes compromised. The experience of ex-post audits underlines the need for regular monitoring activities in the municipal subsystem. It is proposed to establish synchronisation between the internal audit of the municipality and the overall audit of the Court of Auditors.

**Keywords:** audit, utilisation, State Audit Office of Hungary

**Jel codes:** H83, M48

*Tünde Fiers – Dr. Ágnes Siklósi*

#### **Overview of Employment Forms of University Students in the Domestic Legal Environment**

One of the biggest challenges for students is finding a source of livelihood after completing their studies or even during it. Taking environmental studies into account, we can say that students gradually appear on the labor market already during their high school years. In developing countries, an average of 39% of young people between the ages of 16 and 29 continue this lifestyle. (Quintini, 2015) Working full-time and pursuing university studies at the same time requires a lot of time, which affects leisure activities. Those students who enter the labor market immediately after completing their secondary school studies find it difficult to leave the labor market in favor of full-time studies. Many people therefore choose the form of correspondence training or try to cope in both places with part-time employment. In addition to the student status, students can choose from several employment options. In our study, we present these legal relationships in the light of legal regulations, examining the advantages and disadvantages of each legal relationship from the perspective of both the employee (in this case, the student employee) and the employer.

*István Tüskés*

#### **Literature Analysis of Discounting Investment Appraisal Techniques and Assessing Their Sensitivity to Financial Actualities**

By writing this article, I targeted to write an international literature synthesis that analyzes investment appraisal techniques based on 8 relevant sources, simultaneously presenting their advantages and disadvantages. At the beginning of the article, I explain the trends emerging both on global and on national level, which make it extremely important to start investments, but due to the current financial uncertainty, placing an additional burden on financial decision-makers. After analyzing the advantages and disadvantages at the level of the methods, and then grouping them based on whether they are using discounting or not, I draw conclusions and make suggestions as to which methods, with which additions, can lead to a higher investment decision-making quality.