

PTE KTK

Műhelytanulmányok

2024/4

Balogh Virgínia

Innováció és hálózati hatások: A
platformgazdaság dinamikája



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
Közgazdaságtudományi Kar

Innováció és hálózati hatások: A platformgazdaság dinamikája

Szerző:

Balogh Virgínia

Bevezetés

Az elmúlt évtizedekben a digitalizáció a mindennapi életünk szerves részévé vált, és ezzel átalakította az üzleti modelleket és a gazdasági struktúrákat is egyaránt. Ezen változások technológiai fejlődést jelentenek főként, új lehetőségek egész tárházát nyitják meg a vállalatok és fogyasztók előtt. A platformok technológiai közvetítőként alakítják ki szerepüket a gazdaságban, ezzel eltolva a hagyományos iparági határokat. Ez a folyamat átalakítja az üzleti környezetet, és kiemelt fontosságúvá teszi a platformgazdaság szerepének vizsgálatát, és izgalmas kutatási terepet biztosít, hiszen a digitális transzformáció jelentős kihívásokat és lehetőségeket is rejt magában. Jelen kutatásomban kitérek a platform alapú üzleti modellek növekvő szerepére, azok társadalmi-gazdasági hatásaira, és arra, hogy miként változtatják meg a vállalatok és fogyasztók közötti kapcsolatrendszeret ebben az új, digitális korban.

A kutatás során a következő kutatási kérdésekre keresem a választ, valamint a következő hipotéziseket vizsgálom:

- Az üzleti modellek változása összefüggésben áll a vállalatok piaci értékének és piaci pozíciójának alakulásával?
- Miben térnek el a digitális üzleti modellek a hagyományos üzleti modellektől?
- Hogyan teljesítenek a tőzsdén jegyzett platformok különböző típusai a pénzügyi teljesítményük tekintetében egymáshoz viszonyítva?
- Mely stratégiai tényezők határozzák meg a platformokban rejlő potenciált a felhasználói aktivitás növelésére vonatkozóan?
- A felhasználókon keresztül milyen módon képes bevételt generálni egy platformvállalat?
- Mi teszi nehezzé a platformok értékelhetőségét a hagyományos cégekhez képest?
- Az üzleti modellek változása összefüggésben van a vállalatok piaci értékének és piaci pozíciójának alakulásával.
- Az országok közötti különbségek meghatározóak a platformgazdaság fejlődésében.
- A platformvállalatok érettsége és nyereségessége között pozitív, szignifikáns kapcsolat van.
- A platformvállalatok értékelhetősége összetettebb, mint a hagyományos céké.

A célom, hogy feltárjam a platformgazdaság jelentőségét a modern üzleti környezetben. A kutatás során a fenti kutatási kérdések megválaszolásával szeretnék mélyebb betekintést nyerni a platformgazdaság működésébe, és azonosítani azokat a tényezőket, amelyek befolyásolják a platformvállalatok sikerét, piaci potenciálját. A kutatás eredményei hozzájárulhatnak a platformgazdaság jobb megértéséhez, és iránymutatást adhatnak a vállalatoknak és a befektetőknek egyaránt, amik támogatják őket majd a gyakorlati döntéshozatalban, valamint tervezési folyamatban.

A platformgazdaság kialakulása

A digitális átalakulás fogalma számos definíciót kapott. Jin Zhang és munkatársai (2015) szerint egy adott folyamatról szól, míg Pomykalski (2019) szerint inkább a vállalatok működésének módjáról. Westerlund és munkatársai (2014) a digitális átalakulást a technológia felhasználásaként definiálják a vállalatok teljesítményének radikális javítására. Bár ez a definíció tág, nem tartalmazza a digitális átalakuláshoz vezető összes szükséges elemet.

A digitális átalakuláshoz nem elég a technológia bevezetése, annak értéket kell teremtenie az ügyfelek, a vállalatok és más érdekelt felek számára (Berman, 2012). Összességében, a digitális átalakulás egy vállalati szintű átalakulás, amely az értéknövelésre fókuszál és a digitalizációs lehetőségek kiaknázásával egy újra gondolt üzleti modell révén a nyereségességet javítja. A digitális átalakulás a technológia által kínált lehetőségeket kihasználva átalakítja a vállalatokat, az ügyfeleket, a beszállítókat és a partnereket (Berman, 2012). Ez azonban nem mentes negatív hatásoktól. A digitalizáció egyfajta „kreatív destrukciót” indít el (Schumpeter, 1950), ami a régi struktúrák és üzleti modellek elavulásához vezet. Frey és Osborne (2017) szerint a digitalizáció számos munkakört megszüntethet, és új, magasabb szintű készségeket igénylő munkahelyeket teremthet.

A platformgazdaság új lehetőségeket és kihívásokat egyaránt tartogat a vállalkozások számára. Zuboff (2019) szerint a platformok gyakran hátrányos feltételeket szabnak a kisebb vállalatoknak, nehezítve versenyképességüket a nagy tech-cégekkel szemben. Ugyanakkor a platformokhoz való csatlakozás elkerülhetetlen lehet, mivel a technológiai infrastruktúra kiépítése és a digitális készségek fejlesztése költséges. A fogyasztók számára a platformgazdaság szélesebb termékválasztékot és kényelmesebb vásárlási élményt kínál. Ugyanakkor Lamberton és Stephen (2016) szerint a platformok gyakran személyes adatokat használnak célzott hirdetésekhez, ami adatvédelmi aggályokat vethet fel.

A platformgazdaság fogalmának fejlődése kulcsfontosságú a digitális átalakulás megértéséhez. Parker és szerzőtársai (2016) szerint a platform egy olyan digitális közvetítő, amelyben különböző felhasználói csoportok hatékonyabban kapcsolódhatnak. Cusumano és kutatótársai (2019) továbbfejlesztik ezt a definíciót, rámutatva, hogy a platformok lehetővé teszik a digitális adatvezérelt döntéshozatalt, és újra értelmezik a hagyományos piaci szabályokat. A platformgazdaságban működő vállalatok gyakran kiszorítják vagy átalakítják a hagyományos szereplőket, mivel új értékteremtési mechanizmusokat vezetnek be. Mivel a platformgazdaság a digitális üzleti modellekkel szorosan összefügg, Teece (2018) definíciója is fontos tartalmi elemmel bír, mely szerint a digitális üzleti modellek alapja a technológiai újításokon nyugvó üzleti keretrendszer, amelyben a vállalatok új értékajánlatokat dolgoznak ki és ezeket digitális eszközökkel juttatják el a fogyasztókhoz. A digitalizáció így lehetővé teszi az üzleti folyamatok automatizálását és az ügyfélkapcsolatok újra értelmezését is.

A digitalizáció forradalmasítja a termelést és egyben új üzleti ágazatokat hoz létre. Gondoljunk csak az Ipar 4.0-ra, az e-kereskedelemre (Amazon, Alibaba, Temu) vagy a fintech cégekre (Revolut, Wise). A hagyományos üzleti modelleket pedig a különböző digitális csatornák váltják fel. Egy új piaci szegmens, a megosztáson alapuló gazdaság (sharing economy) is megjelent már a mindennapi életünkben (Uber, Lyft), és még hosszú a sor, amit itt példaként említeni lehetne (Parker és mtsai., 2016).

Összességében a következő definíció fogalmazható meg: *A platformgazdaság egy olyan üzleti ökoszisztéma, amelyben a digitális technológiák és platformok révén a vállalatok közvetítőként működnek, új értékteremtési és értékmegosztási mechanizmusokat alakítva ki a piaci szereplők között.*

Üzleti folyamatok átalakítása és a digitális átalakulás folyamata

A digitális átalakulás fogalmára szintén jelenleg nem létezik egységes, általánosan elfogadott definíció, így a legismertebbeket kigyűjtöttem az 1. táblázatba, hogy a lehető legpontosabban megérthessem a fogalmat és a hozzá kapcsolódó folyamatot.

1. táblázat: A digitális átalakulás definíciói

Szerző	Definíció összefoglalása
Bowersox és mtsai. (2005)	<i>A digitális üzleti átalakulás kifejezést használják, és meghatározásuk magában foglalja az üzlet újra definiálásának folyamatát, a folyamatok digitalizálását és a kapcsolatok kiterjesztését több értékteremtési láncban. A menedzsment számára a kihívást abban látják, hogy a vállalatok vezető szerepet töltsenek be, és az információs technológia teljes potenciálját a teljes értéklánc mentén kihasználják.</i>
Westerman (2011)	<i>A technológia szerepét a digitális átalakulásban a vállalatok teljesítményének vagy hatókörének növelésében látja. Az új technológiák alkalmazása a következő dimenziók kezelésére szolgál: működési folyamatok, ügyfélművelés és üzleti modellek.</i>
Mazzone (2014)	<i>A digitális átalakulást egy vállalat, egy üzleti modell, egy ötlet, egy folyamat vagy egy módszer tudatos és folyamatos digitális evolúciójaként határozza meg, amely lehet stratégiai és taktikai. Ez a meghatározás azt mutatja, hogy a digitális transzformáció különböző dimenziókra is vonatkozhat.</i>
PwC (2013)	<i>A digitális átalakulást a vállalati világ átalakulásaként definiálja, amely az internetre épülő új technológiák létrehozásán keresztül a társadalom egészére hatással van.</i>

Forrás: saját szerkesztés Schallmo és Williams (2018) munkája alapján, 2024

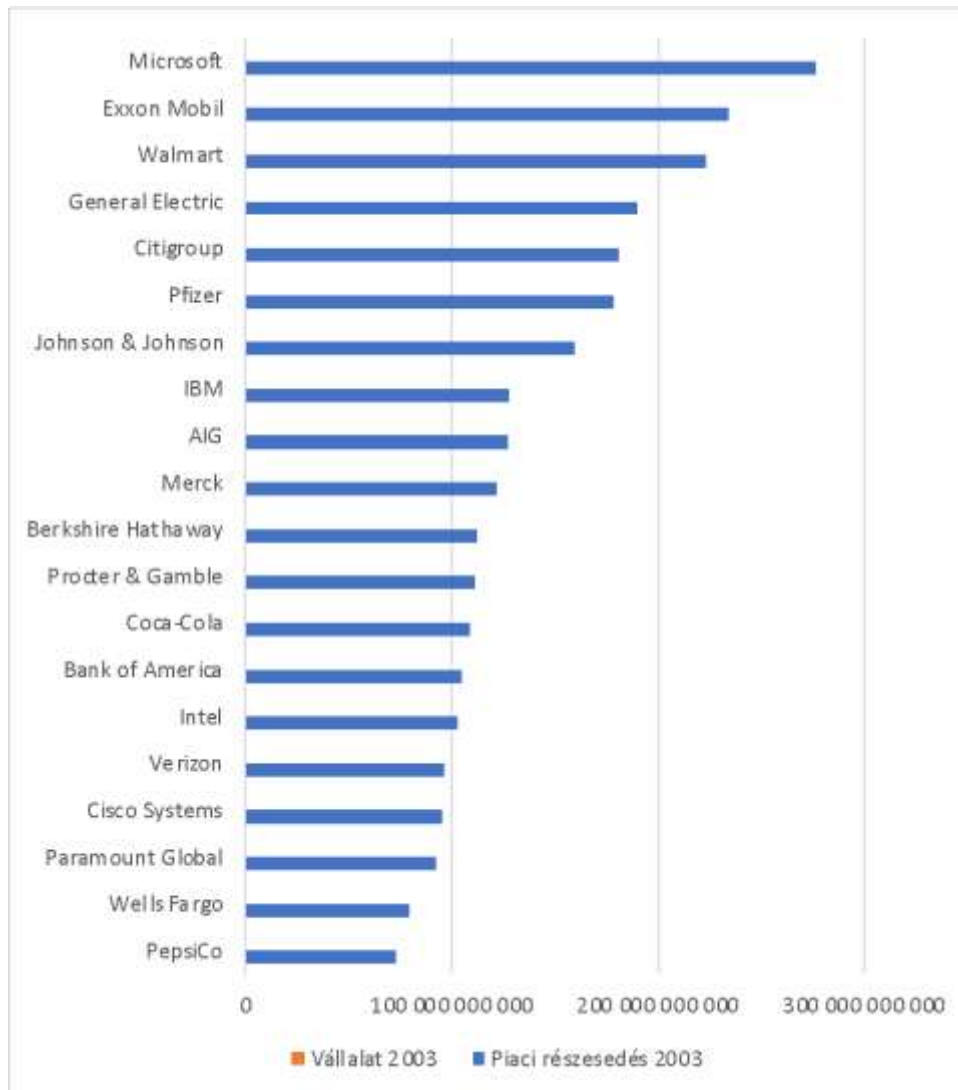
A digitális átalakulás a vállalatokat, üzleti modelleket és folyamatokat érintő komplex folyamat (Bowersox és mtsai., 2005), amely új technológiák alkalmazását és az adatok hatékony felhasználását igényli (Westerman, 2011; Schallmo és Williams, 2018). Az adatközpontú megközelítés új lehetőségeket nyit az innovációra, például az Airbnb példája mutatja, hogy a hagyományos szálláshely-foglalási modelleket hogyan lehet teljesen átalakítani egy adatvezérelt környezetben (Parker és mtsai., 2016).

A digitális átalakulás nem csupán a folyamatok hatékonyabbá tételét célozza, hanem az egyének gondolkodásmódjának és munkavégzésének átalakítását is megköveteli. A digitális átalakulás során a szervezeteknek új digitális technológiákat kell alkalmazniuk, és a vezetői döntéshozatalt is át kell alakítaniuk. A sikeres digitális átalakuláshoz elengedhetetlen a digitális stratégiák kidolgozása és a szervezeti kultúra átalakítása is. Vial (2019) kutatása szerint a digitális átalakulás olyan folyamat, amely a szervezetek belső működését úgy módosítja, hogy megfeleljenek a „digitalizált” környezet kihívásainak. Hess és szerzőtársai (2016) pedig arra mutatnak rá, hogy a digitális átalakulás nem csupán technológiai kérdés, hanem a vezetési és döntéshozatali folyamatok átalakítását is igényli. Az Ipar 4.0, a mesterséges intelligencia, a big-data, valamint a felhőszolgáltatások jelentős szerepet kaptak a digitális átalakulás kutatásában. Kane és társai (2015) szerint a digitális érettségi elengedhetetlen, és ezt nem csak a technológiai beruházások, hanem a digitális stratégiákra való összpontosítás is meghatározza. Sebastian kutatásaival (2017) megfogalmazta, hogy a vállalatok sikeres digitális átalakulása nagymértékben függ a digitális technológiákra alapuló innovációs képességtől és az ezekhez kapcsolódó szervezeti kultúrától.

A platformpiac elemzése

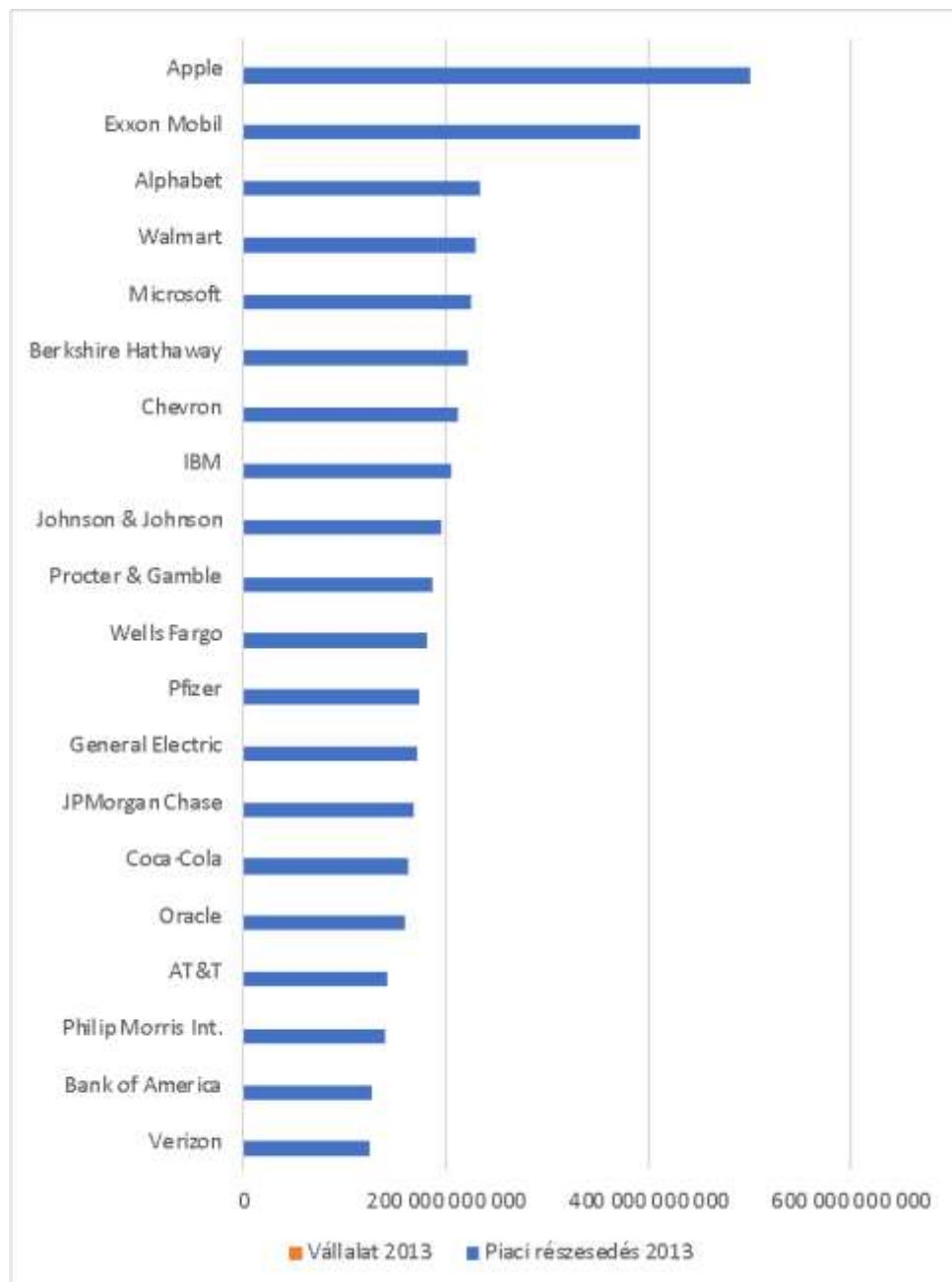
Ha csak az egyik legjelentősebb tőzsdeindex, az S&P 500 legértékesebb vállalatait nézzük át, már akkor is szembetűnő a változás, hiszen egyre inkább a platformvállalatok uralják a piacok értékének nagyobb hányadát. A FINHACKER (2024) oldal egy gyűjtést készített a Ycharts, a Wikipedia, a Fortune és a CNN oldalon fellelhető információk alapján, és 1990-2024 között minden évben diagramokat készített az S&P 500 index top 20 vállalatáról piaci részesedés szerint. A lenti három egymást követő ábra (1-3. ábra) az elmúlt 20 évből ragadott ki 1-1 évet (2003-2013-2023), melyek kapcsán megfigyelhető a top 20 legértékesebb vállalat listájában történő átalakulás is.

1. ábra: A top 20 legértékesebb vállalat az S&P 500 indexben piaci kapitalizáció alapján (2003) - adatok dollárban



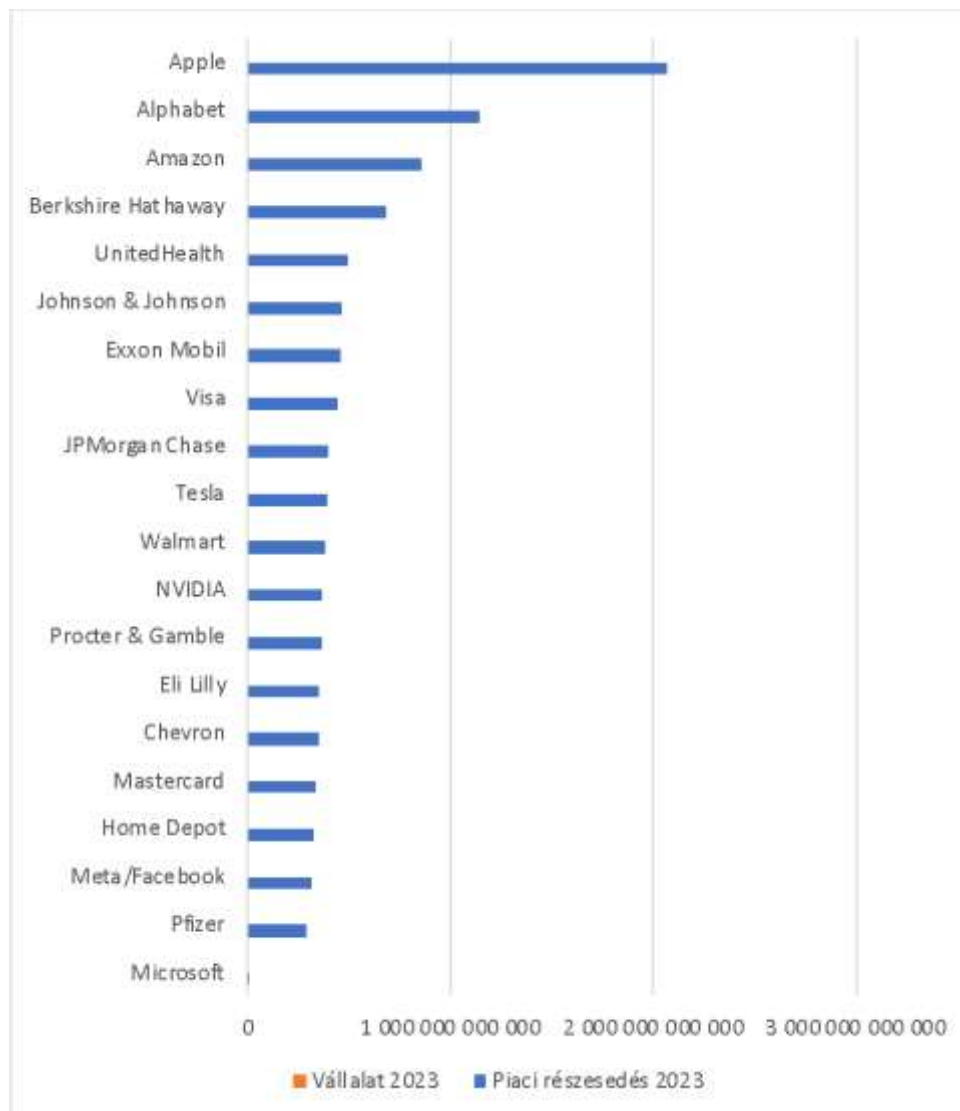
Forrás: saját szerkesztés a Finhacker.cz oldal adatai alapján, 2024

2. ábra: A top 20 legértékesebb vállalat az S&P 500 indexben piaci kapitalizáció alapján (2013) - adatok dollárban



Forrás: saját szerkesztés a Finhacker.cz oldal adatai alapján, 2024

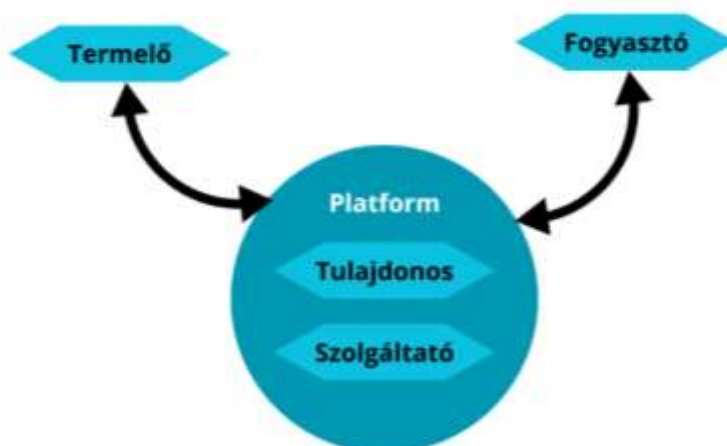
3. ábra: A top 20 legértékesebb vállalat az S&P 500 indexben piaci kapitalizáció alapján (2023) - adatok dollárban



Forrás: saját szerkesztés a Finhacker.cz oldal adatai alapján, 2024

A digitális üzleti modellel működő platformvállalatok egyre dominánsabbak a piacon. A platformökoszisztéma több szereplőt foglal magában: a platform tulajdonosait, a szolgáltatókat, a termelőket és a fogyasztókat (Parker és mtsai., 2016). Ezek a szereplők egymással kölcsönhatásban állnak, és az értékcsere és adatáramlás folyamatos. A platformnak koordinálnia kell ezt az ökoszisztémát, miközben figyelembe kell vennie a szereplők közötti gazdasági és strukturális függőségeket (Xue és mtsai., 2020). A 4. ábra a platform ökoszisztémát szemlélteti, valamint a szereplők közötti kapcsolatokat.

4. ábra: A platform ökoszisztéma résztvevői



Forrás: saját szerkesztés Parker és mtsai. (2016) alapján, 2024

A platformökoszisztémák működésének alapja három kulcsfontosságú elem: a platform tulajdonosa, a szolgáltatók és a platform maga. A platform tulajdonosa irányítja az ökoszisztémát, a szolgáltatók pedig a platformot használva nyújtanak értéket a felhasználóknak. A platformstruktúra pedig lehetővé teszi az értékcsere és az innovációt. Az ökoszisztéma szereplői között komplex kapcsolatok alakulnak ki, ahol az értékteremtés a tranzakciók hatékony lebonyolításán és a lehetőségek megteremtésén alapul (Parker és mtsai., 2016; Xue és mtsai., 2020; Pomykalski, 2019).

A platformökoszisztémákban a komplementerek autonómiája, vagyis függetlensége kulcsfontosságú. A komplementerek lehetnek más platformok vagy olyan szereplők, akik aktívan vagy passzívan járulnak hozzá a platform működéséhez. A platform tulajdonosa irányítja az ökoszisztémát, de célja elsősorban az értékteremtés elősegítése a különböző szereplők között. Ez a komplex rendszer, ahol a szereplők függenek egymástól és egyben kiegészítik egymást, a platformökoszisztéma alapja (Parker és mtsai., 2016). Mindezen mechanizmusokat és szereplőket ismerve az általam felállított definíció a következő a digitális platform ökoszisztéma kapcsán: *A digitális platformok ökoszisztémája egy olyan platformtulajdonost (irányító szerepkört) foglal magában, amely különféle irányítási mechanizmusokat valósít meg, és olyan módon teszi ezt, hogy ezen mechanizmusok legfőbb célja az legyen, hogy megkönnyítsék az értékteremtés folyamatát a digitális platformon a szereplők között, vagyis a platformtulajdonos és az autonóm komplementerek alkotta ökoszisztéma között.*

Láthattuk, illetve érezhetjük is, hogy a platformgazdaság jelentősége egyre nő. A platformökoszisztémák megértéséhez azonban nem elég a platformokat önmagukban vizsgálni, fontos a környezetük is. Szerb és szerzőtársai (2022) egy új indexet, a Digital Platform Economy (DPE) Indexet dolgoztak ki, amely egy ország digitális felkészültségét méri. Az index tizenkét pilléren alapszik, és olyan tényezőket vizsgál, mint a digitális platformok száma, a digitális felhasználók aránya, a digitális technológiák vállalkozói tevékenysége és a digitális infrastruktúra. Ez az index segít megérteni egy ország platformgazdaságának fejlettségét. Az indexhez kapcsolódó részletes adatok a 2. táblázatban találhatóak.

2. táblázat: Digitális Platformgazdaság Index

DIGITÁLIS PLATFORMGAZDASÁG	Alindexek	Pillérek	Változók (vállalkozás/digitalizáció)	
	Digitális Technológiai Infrastruktúra	Digitális hozzáférés		Digitális hozzáférést biztosító intézmények
				Digitális hozzáférés - digitális technológia
		Digitális szabadság		Digitális szabadságot biztosító intézmények
				Digitális szabadság - digitális technológia
		Digitális védelem		Digitális védelmet biztosító intézmények
				Digitális védelem - digitális technológia
	Digitális Felhasználói Társadalom	Digitális tudatosság		Digitális tudatosság intézményi szinten
				Digitális tudatosság felhasználói szinten
		Digitális nyitottság		Digitális nyitottság intézményi szinten
				Digitális nyitottság - digitális technológia
		Digitális jogi környezet		Digitális jogi környezet intézményi szinten
				Digitális jogi környezet - digitális technológia
	Digitális Többoldalú Platformok	Hálózatépítés		Hálózatépítés - ügynökök
				Hálózatépítés - felhasználók
		Matchmaking		Matchmaking - ügynökök
				Matchmaking - felhasználók
		Pénzügyi támogatás		Pénzügyi támogatás - ügynökök
				Pénzügyi támogatás - felhasználók
	Digitális Technológiai Vállalkozói Tevékenység	Digitális alkalmazkodás		Digitális alkalmazkodás - ügynökök
			Digitális alkalmazkodás - digitális technológia	
Technológia elsajátítása			Technológia elsajátítása - ügynökök	
			Technológia elsajátítása - digitális technológia	
Technológiai transzfer			Technológiai transzfer - ügynökök	
			Technológiai transzfer - digitális technológia	

Forrás: saját szerkesztés Szerb és mtsai. (2022) munkája alapján, 2024

A DPE index nemcsak a platformgazdaság mértékét vizsgálja, hanem azt is, hogy egy ország mennyire felkészült annak befogadására. Az index olyan tényezőket elemez, mint az adott ország digitális infrastruktúrája, a lakosság digitális tudatossága, a jogi szabályozás és a vállalkozások digitális fejlettsége. Így átfogó képet ad egy ország platformgazdasági érettségi szintjéről. A kutatásomban ezt az indexet felhasználva vizsgáltam a világ országainak platformgazdasági teljesítményét, és az eredményeket különböző szempontok szerint csoportosítottam.

A platformpiac hatékonyságának vizsgálata országok szintjén

Az index legutóbbi adatai 2020-ból származnak, ezért ezt az évet választottam a vizsgálatom alapjául. Az IMF és a World Bank adatait felhasználva 100, legmagasabb egy főre jutó GDP-vel rendelkező országot vizsgáltam. A GDP-t azért választottam, mert ez a mutató jól jellemzi egy ország gazdasági teljesítményét és a lakosság jólétét.

A GDP-ről a Bureau of Economic Analysis (BEA) a következő definíciót adja: „A bruttó hazai termék (GDP) a nemzetgazdaság által előállított áruk és szolgáltatások értéke, csökkentve a termelés során felhasznált áruk és szolgáltatások értékével”. A GDP-t választottam elsődleges mutatónak, mivel ez a legáltalánosabban elfogadott mérőszám egy ország gazdasági teljesítményére. A népességadatot azért vettem figyelembe, mert a platformgazdaság működéséhez elengedhetetlen a felhasználók száma. A DPE indexben szereplő országokra szűkítettem a vizsgálatot, így a végső listában 73 ország szerepelt.

A platformgazdaság komplexitása miatt a Data Envelopment Analysis (DEA) módszert választottam. A DEA egy nem-paraméteres hatékonyságvizsgáló módszer, amely a különböző egységek (pl. országok) input és output adatait összehasonlítva meghatározza, hogy melyek működnek a leghatékonyabban. Ez a módszer lehetővé teszi, hogy azonosítsuk azokat az egységeket, amelyek nem használják ki teljes mértékben erőforrásaikat, és így javíthatják a teljesítményüket. A DEA módszert Charnes és munkatársai fejlesztették ki (Charnes et al., 1978; Charnes et al., 1994).

Az összehasonlítás alapját képező egységeket döntési egységeknek (DMU) nevezzük. Ezek lehetnek kisebb szervezetek, országok vagy akár régiók is (Koltai, 2023). A DEA modell célja, hogy maximalizálja a DMU-k hatékonyságát, figyelembe véve az összes input és output változót. Ezt a problémát lineáris programozással oldhatjuk meg (Charnes és szerzőtársai, 1978).

$$\text{Maximalizáljuk} \quad \frac{\sum_i u_i y_{iq}}{\sum_j v_j x_{jq}} \quad (1)$$

$$\text{a következő feltétel mellett} \quad \frac{\sum_i u_i y_{iq}}{\sum_j v_j x_{jq}} \leq 1 \quad k = 1, 2, \dots, n \quad (1.1)$$

$$u_i \geq \epsilon \quad i = 1, 2, \dots, s \quad (1.2)$$

$$v_j \leq \epsilon \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (1.3)$$

ahol:

- x az input oldalt szimbolizálja (a következő input mátrixot figyelembe véve $X = [x_{ij}, i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n]$),
- y az output oldalt szimbolizálja (a következő output mátrixot figyelembe véve input mátrixot figyelembe véve $Y = [y_{ij}, i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n]$),
- q az adott DMU_q egységhez kötődő számszerűsített input vagy output-ot mutatja
- v_j a j -edik inputhoz rendelt súly ($j = 1, 2, \dots, m$),
- u_i az i -edik outputhoz rendelt súly ($i = 1, 2, \dots, s$).

A fenti modell mátrix formájában a következőképp írható fel:

$$\text{Maximalizáljuk} \quad z = u^T Y_q \quad (2)$$

a következő feltétel mellett $v^T X_q = 1$ (2.1)

$$u^T Y - v^T X \leq 0 \quad (2.2)$$

$$u \geq \epsilon \quad (2.3)$$

$$v \leq \epsilon \quad (2.4)$$

A fent szemléltetett modell CCR modellként ismert, mely a kutatók (Charnes, Cooper, Rhodes) neveinek kezdőbetűiből tevődik össze (Charnes és mtsai., 1978). Ehhez kapcsolódóan az input és output tényezők súlyszámait kaphatjuk az egyenlet megoldásaként, mely nem minden esetben tartalmaz megfelelő információt, ezért egy úgynevezett duális egyenletet (3) érdemes ebből felírni:

Minimalizáljuk $f = \theta - \epsilon(e^T s^+ + e^T s^-)$ (3)

a következő feltételek mellett $Y\lambda - s^+ = Y_q$ (3.1)

$$X\lambda + s^- = \theta X_q \quad (3.2)$$

$$\lambda, s^+, s^- \geq 0 \quad (3.3)$$

ahol (Charnes és mtsai., 1978):

- $\lambda = (\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n)$, $\lambda \geq 0$ az egyes DMU-khoz rendelt vektor,
- s^+ és s^- az összesített input és output változók vektorai,
- $e^T = (1, 1, \dots, 1)$ és ϵ egy nullánál nagyobb konstans, amelyet általában 10^{-6} vagy 10^{-8} értéként alkalmaznak,
- a létrehozott virtuális DMU input ($X \lambda$) és output ($Y \lambda$) értékkel jellemezhető, amelyek a minta más egységeinek input és output változóinak lineáris kombinációja, és amelyek jobbak, mint az adott egység inputjai és outputjai.

A modellt 73 ország adatain futtattam le, melyek a korábban bemutatott döntési egységeknek (DMU-knak) felelnek meg. Az elemzéshez négy input tényezőt vizsgáltam:

- **Egy főre jutó GDP:** Ez az ország gazdasági teljesítményét mutatja, ami szorosan összefügg a digitális gazdaságban betöltött szerepével.
- **Népesség:** A népesség mérete a potenciális felhasználók számát jelzi, ami kulcsfontosságú a platformgazdaság szempontjából.
- **Digitális technológiai infrastruktúra index (1. alindex):** Ez az index az ország digitális infrastruktúrájának fejlettségét méri, ami alapvető a platformgazdaság kialakulásához.
- **Digitális felhasználói társadalom index (2. alindex):** Ez az index a lakosság digitális tudatosságát és készségeit méri, ami befolyásolja a platformgazdaság fogadtatását.

Ezek a tényezők együttesen segítettek megérteni, hogy az egyes országok milyen mértékben alkalmasak a platformgazdaság kialakítására és fenntartására.

A digitalizáció előrehaladtával és a korábban bemutatott tényezők együttes hatására új, komplexebb jelenségek alakulnak ki a platformgazdaságban. Ezek a jelenségek a következő output tényezőkben nyilvánulnak meg:

- 1) **Digitális többoldalú platformok (3. alindex):** Ezek a platformok már kialakult hálózati hatásokat, partnerségi viszonyokat és támogató rendszereket mutatnak, amelyek az adott ország digitális fejlettségének eredményei.
- 2) **Digitális technológiai vállalkozói tevékenység (4. alindex):** Ez az index a reziliens vállalkozókat és a digitális technológiákat alkalmazó megoldásokat méri, szintén az eredményként létrejött digitális gazdaság mérőszámaként szolgál.

A fenti tényezők figyelembevételével futtattam le a DEA CCR modellt. Az eredmények átfogó képet nyújtanak a 2020-as évben a világ platformgazdaságáról. Az elemzés során a változókat természetes logaritmus skálára átvetítem, hogy az összehasonlíthatóságot biztosítsam.

A kapott eredmények alapján szeretném részletesebben megvizsgálni a bevezetésben is ismertetett egyik felállított hipotézist. A hipotézis és az eredmények összevetéséhez az 3. számú melléklet adatait is felhasználtam. A modell eredményei az 1. számú mellékletben található, ahol az egyes országok hatékonysági értékei részletesen megjelennek. A maximális hatékonyságot (100%) elérő országok a következők: Svájc, Egyesült Államok, Izland, Hollandia, Egyesült Királyság, Málta, Észtország, Bahrein, Kuvait, Kína, Oroszország, Montenegró, Brazília, Thaiföld és Észak-Macedónia.

A platformvállalatok működésének vizsgálatakor különösen fontos figyelembe venni a régióra jellemző irányítási és foglalkoztatási gyakorlatokat, amelyek egyedi kihívások elé állítják a vállalatokat a piaci környezethez való alkalmazkodás során. Bedő, Demirbag és Wood (2011) tanulmánya rámutat, hogy az általuk vizsgált, kelet- és közép-európai régió irányítási és foglalkoztatási rendszerei jelentős hatással vannak a vállalatok működésére és versenyképességére, ami a platformalapú cégek esetében is meghatározó lehet a helyi piacon való sikeres jelenlét biztosításában. Ez szintén egy következő kutatási terület lehet jelen tématerület tekintetében.

Ez a lista első pillantásra azt a képet mutatja, hogy ezek az országok a digitális gazdaság élvonalában járnak. Ugyanakkor érdemes megjegyezni, hogy néhány ország esetében, például Bahrein, Kuvait és Oroszország, az olajbevételek jelentősen torzíthatják a képet, mivel ezek az országok magas egy főre jutó GDP-vel rendelkeznek, ami nem feltétlenül tükrözi a digitális gazdaság fejlettségét. A többi ország hatékonysági értéke 1 alatt van, ami azt jelenti, hogy van még hova fejlődniük a platformgazdaságban. A legkevésbé hatékony országok közé tartozik Ecuador, Botswana, Kazahsztán és a Dominikai Köztársaság. Ezekben az országokban a gazdasági elmaradottság és a technológiai befogadás alacsony szintje gátolja a platformgazdaság fejlődését.

Az elemzés során azt vizsgáltam, hogy a két kimeneti tényező változása milyen hatással van az országok hatékonyságára. Különösen érdekelt, hogy mely országok érzékenyebbek bizonyos változásokra. Ezért érzékenységvizsgálatot végeztem, amelynek során egy összegző táblázatot készítettem.

Ennek segítségével megállapítható, hogy az egyes országok mennyire reagálnak érzékenyen a kimeneti tényezők súlyozásának változására, valamint, hogy mely országok hatékonysága változik a legnagyobb mértékben, ha megváltoztatjuk a súlyozást. Az összes eredmény részletesen a 2. és 3. mellékletben található.

Az elemzés első lépésében a hatékony országok csoportját vizsgáltam. A vizsgálat során érdekes különbségekre bukkantam az egyes országok viselkedésében. Svájc, Hollandia, Montenegró, Thaiföld és Észak-Macedónia kivételével a többi hatékony ország viszonylag immunisnak bizonyult az egyes tényezők súlyozásának változásaira. Ez azt jelenti, hogy ezekben az országokban a hatékonyság képes volt megtartani a pozitívumát. Svájc esetében azonban figyelemre méltó ingadozásokat tapasztaltunk a 4. alindex (digitális vállalkozói tevékenység) változásai esetén. Amikor ennek az alindexnek a súlya nőtt vagy csökkent, Svájc hatékonysága romlott. Ez arra utal, hogy a magas szintű digitális vállalkozói tevékenység már feszítheti a jelenlegi infrastruktúra kapacitásait, és további fejlesztésekre van szükség. Montenegróban éppen az ellenkezője volt látható. Itt a 4. alindex súlyának változása negatív hatással volt az ország hatékonyságára. Ez arra utal, hogy a vállalkozói szféra támogatására és fejlesztésére van szükség. Hollandia esetében a 3. alindex (digitális többoldalú platformok) súlyának növekedése negatív hatással volt az ország hatékonyságára. Ez azt jelenti, hogy a platformgazdaság már elérte a kapacitásának határát, és új megoldásokra van szükség a további növekedéshez. Thaiföld és Észak-Macedónia esetében pedig a 3. alindex súlyának csökkenése vezetett a hatékonyság romlásához. Ez arra utal, hogy ezekben az országokban a platformgazdaság fejlődése erősen függ a platform vállalatoktól, és ha ezek a vállalatok nehézségekbe ütköznek (pl. megszűnés, felvásárlás), az negatív hatással lehet az ország gazdasági teljesítményére. Az elemzésem során Malajzia esetében érdekes megfigyelést tettünk. A 3. alindex jelentős növekedése arra utal, hogy az ország potenciálja van arra, hogy a hatékony országok közé tartozzon. Ez azt jelenti, hogy Malajzia gazdasági teljesítménye, infrastruktúrája és társadalma elvileg felkészült a platformgazdaság kihívásaira, azonban jelenleg még nem használja ki teljes mértékben ezt a potenciált.

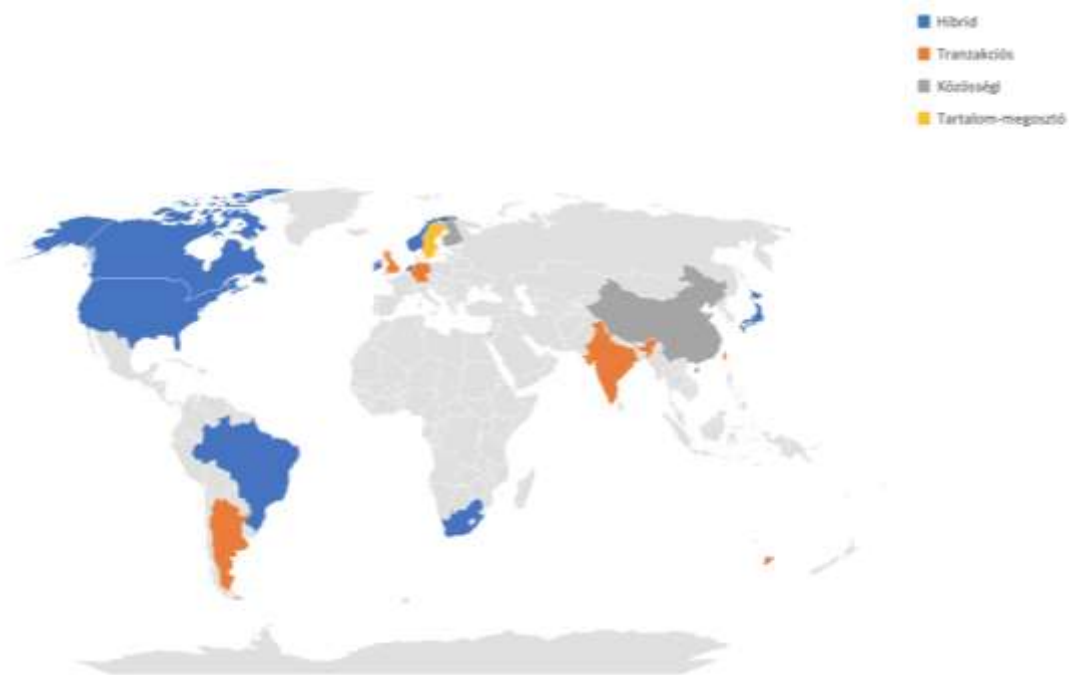
A legnagyobb változásokat a súlyozások módosítására a kezdetben legkevésbé hatékony országok reagálták. Ecuador, Botswana, Jamaica és Kazahsztán esetében tapasztalható a legjelentősebb változás a hatékonysági mutatókban. Ez azonban nem jelenti azt, hogy ezek az országok hirtelen a leghatékonyabbak közé kerülnének. Az ok egyszerű: ezekben az országokban alapvetően infrastruktúrális és társadalmi elmaradottság áll fenn, ami korlátozza a platformgazdaságban való hatékony részvételüket. Míg a többi tényező javítható, ezek az alapvető hiányosságok jelentős akadályt jelentenek a gyors fejlődés számára.

A következőkben a vizsgálat fókusza az országoktól a vállalatok felé terelődik el. Míg eddig országos szinten vizsgáltam a platformgazdaság hatékonyságát, most egy másik megközelítést alkalmazok. Ehhez egy saját adatbázist építettem fel, amelynek kiindulópontja egy 285 elemű céges lista volt. Ezt a listát a companiesmarketcap.com oldalról gyűjtöttem le, és a legnagyobb piaci kapitalizációval rendelkező internetes vállalatokat tartalmazta. Manuálisan átnéztem a cégek honlapjait, és azonosítottam a platform üzleti modellel rendelkező vállalatokat. A vizsgálati időszak végét 2019-es évre tettem, hiszen nem a legfrissebb, tőzsdére lépett cégeket szerettem volna kiválasztani. Fontos volt, hogy már pár éve a piacon legyenek a vállalatok, és rendelkezzenek megfelelő pénzügyi beszámolókkal, hogy az elemzéshez jó minőségű és elegendő mennyiségű adat álljon rendelkezésre.

Meg kell jegyezni, hogy a végső vizsgált vállalati listám 102 tőzsdén jegyzett, platform üzleti modellel működő vállalatot tartalmazott, melyet a 4. Melléklet tartalmaz.

Kíváncsi voltam arra, hogy ezen vizsgálatba bevont vállalatokat, ha a világtérképre helyezzük, akkor mely országokban helyezkednek el, és ez párhuzamban van-e a platformgazdaság hatékony országaival. Az 5. ábra a vizsgált platformokat szemlélteti a világtérképen való elhelyezkedésük tekintetében. A különféle platformtípusoknak majd az elemzés következő szakaszaiban lesz szerepük.

5. ábra: A legnagyobb piaci kapitalizációval rendelkező platformvállalatok a világtérképen

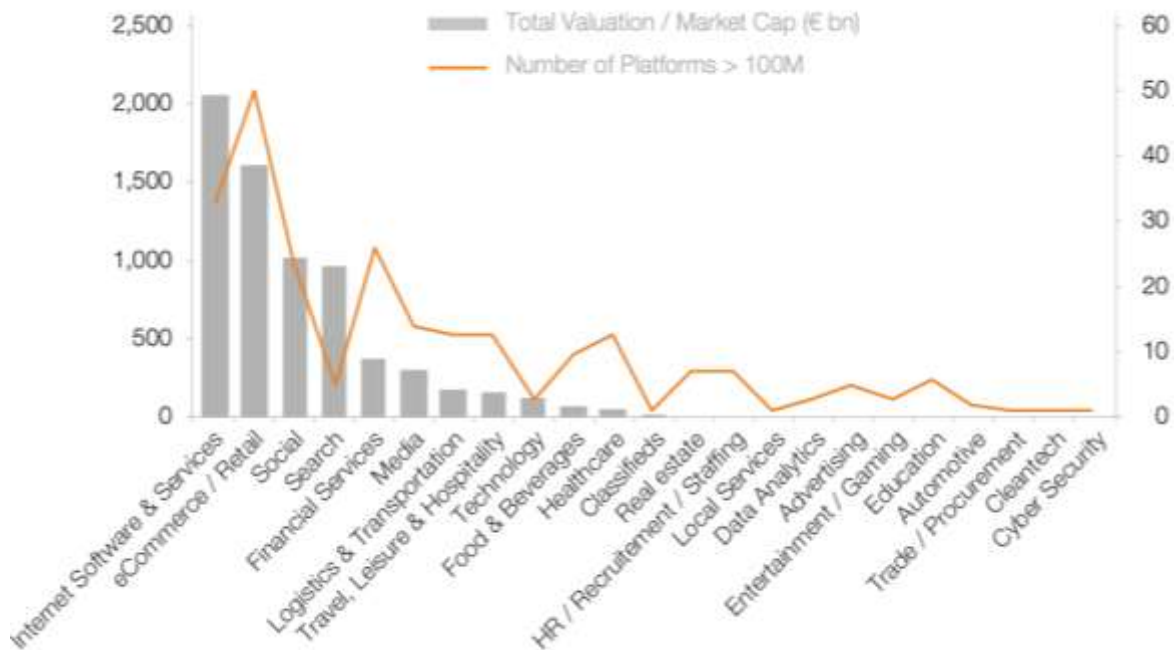


Forrás: saját szerkesztés, 2024

Az Egyesült Államok, Kína, Brazília és a skandináv országok kiemelkednek a platformgazdaságban. Nemcsak a piacon belüli hatékonyságuk figyelemreméltó, de ezekben az országokban található a legtöbb nagy tőkeértékű platformvállalat is, ami tovább erősíti a gazdasági hatásukat. Ez az összefüggés alátámasztja, hogy a platformgazdaság sikere szorosan összefügg az ország gazdasági teljesítményével.

Egy 2018-as kutatás (Fijneman és mtsai., 2018) 242 platformot vizsgált világszerte, amelyek mindegyike rendelkezett jelentős piaci értékkel (IPO vagy 100 millió dollár feletti piaci kapitalizáció). Ezek a vállalatok összesen 7,2 milliárd dolláros piaci értéket képviseltek, ami alátámasztja a platformgazdaság jelentős növekedését. A 6. ábra alapján látható, hogy a platformok elsősorban négy szektorban koncentrálódnak: internetes szoftverek és szolgáltatások, e-kereskedelem/kiskereskedelem, közösségi szolgáltatások és keresőmotorok (Gawer, 2021). Az utóbbi években azonban a digitális platformok egyre több szektorban jelennek meg, mint például a pénzügyi szolgáltatások, az utazás és az egészségügy.

6. ábra: Globális platformok ágazonként (beleértve a hét legnagyobb szuperplatformot)



Forrás: Fijneman et al., 2018

A vizsgált 242 platform közül hét "szuperplatform" a teljes piaci érték 69%-át (4,9 milliárd dollár) képviselte. Ezek a 250 milliárd dollárnál nagyobb piaci kapitalizációval rendelkező vállalatok (Alphabet, Apple, Microsoft, Amazon, Meta, Alibaba és Tencent) voltak 2018-ban (Fijneman és mtsai., 2018). A következő részben a platform üzleti modellek részletes elemzését találjuk, beleértve a különböző típusok kategorizálását és mélyebb megismerését.

Digitális üzleti modellek, platformvállalatok

A hagyományos, lineáris értékláncok köré épülő üzleti modellel szemben a digitális üzleti modellek (pl. online platformok, mobilalkalmazások) számos előnnyel rendelkeznek: korlátlan skálázhatóság, globális elérés, gyors termékfejlesztés, magas automatizálási potenciál és alacsony költségek (Gawer, 2009). Ezek a jellemzők hozzájárulnak a digitális vállalatok gyors növekedéséhez és a hagyományos vállalatokkal szembeni versenyelőnyhöz. Példaként említhető az Amazon, az Apple vagy a Google, amelyek néhány évtized alatt a világ legértékesebb vállalataivá váltak.

Moazed és Johnson (2016) szerint a digitális üzleti modellek két fő típusra oszthatók: lineáris és platform modellek. A lineáris vállalatok termékeket vagy szolgáltatásokat állítanak elő és értékesítenek, míg a platform vállalatok közvetítőként működnek különböző csoportok (pl. termelők és fogyasztók) között, ahogy azt a platform ökoszisztéma kapcsán már láthattuk. A két modell közötti másik lényeges különbség a bevételstervezés módja, amelyet a 3. táblázat mutat be.

3. táblázat: Lineáris és platform üzleti modellek jellemzői

	Bevételszerzési mód	Leírás
Lineáris digitális üzleti modellek	Előfizetés alapú	A termékeket és szolgáltatásokat a vállalat szerzi be vagy hozza létre és kínálja a felhasználóknak egy fix díj ellenében.
	Freemium	A termékeket és szolgáltatásokat a vállalat szerzi be vagy hozza létre, de a kínált termékeknek két típusa van: szabványos, ingyenesen elérhető, és egy emelt minőséggel rendelkező, prémium.
	Tranzakció alapú	Bizonyos díj ellenében lehet a termékeket és szolgáltatásokat használni, egyszeri kifizetésekkel.
Digitális platformok	Ingyenes	A tartalom nem a platform tulajdona, a termékekhez és szolgáltatásokhoz való hozzáférés és azok használata ingyenes, a bevételek másodlagos bevételi forrásokból származnak.
	Prémium	A tartalom nem a platform tulajdona, a platformhoz való hozzáférés és annak használata fix előfizetési díj ellenében biztosított.
	Freemium	A tartalom nem a platform tulajdona, de a kínált termékeknek két típusa van: szabványos, ingyenesen elérhető, és egy emelt minőséggel rendelkező, prémium.
	Tranzakció alapú	A tartalom nem a platform tulajdona, sok termelő és fogyasztó találkozik a platformon, és a platformszolgáltató minden sikeres tranzakcióért díjat számol fel.

Forrás: saját szerkesztés Moazed és Johnson (2016) munkája alapján, 2024

A lineáris digitális üzleti modellekben egy szereplő állítja elő a tartalmat, míg a platformokon több független szereplő vesz részt. Egyes platformokon a résztvevők homogén csoportot alkotnak (pl. közösségi média), másokon heterogént (pl. Uber). A platformok növekedésében fontos szerepet játszik a hálózati hatás, ami azt jelenti, hogy minél több felhasználó van egy platformon, annál vonzóbb lesz mások számára is. Ez a jelenség magyarázhatja olyan sikeres platformok, mint az Amazon és a Facebook gyors növekedését (Gawer, 2009, 2014).

A piaci kapitalizáció a vállalat értékét mutatja, és a hagyományos értékelési módszerekkel (pl. diszkontált cash flow) nehezen becsülhető a digitális vállalatok esetében. Bár a pénzügyi kimutatások a teljesítményt mutatják, a digitális üzleti modellek értékeléséhez ezen felül még a legfontosabb értékteremtő tényezőket kell azonosítani (Damodaran, 2014; Parker és mtsai., 2016).

A digitális üzleti modellek számos fontos tulajdonsággal rendelkeznek, amelyek megkülönböztetik őket a hagyományos modellektől:

- **Költségcsökkentés:** A digitális technológiák csökkentik az üzleti interakciók költségeit, növelve ezzel a hatékonyságot és a versenyképességet (Gawer, 2009).
- **Hálózati hatások:** A digitális platformok hálózati jellege miatt a felhasználók száma exponenciálisan növekedhet, erősítve a platform pozícióját (Parker és mtsai., 2016).
- **Adataalapúság:** A digitális világban hatalmas mennyiségű adat keletkezik, amelynek elemzése új üzleti lehetőségeket teremthet (Gawer, 2014).
- **Visszafordíthatatlan változás:** A digitális átalakulás folyamatos és visszafordíthatatlan, és mélyrehatóan befolyásolja a gazdasági és társadalmi élet minden területét (Fijneman és mtsai., 2018).

A digitalizáció és a platformvállalatok megjelenése alapjaiban változtatta meg az értékteremtést. A hagyományos vállalatoknak alkalmazkodniuk kell az új környezethez, hogy versenyben maradjanak és új növekedési lehetőségeket találjanak (Gawer, 2009; Fijneman és mtsai., 2018). A digitalizáció diszruptív hatása miatt a vállalatoknak új üzleti modelleket kell kialakítaniuk, hogy versenyben maradjanak a piacon (Schallmo és Williams, 2018; Berman, 2012).

Platform üzleti modellek: szakirodalmi áttekintés

A platform fogalma az elmúlt években széles körben elterjedt, de egyértelmű definíciója még mindig hiányzik (Gawer, 2014). A közgazdaságtanban a platformokat többoldalú piacoknak tekintik, ahol a platform közvetíti a különböző felhasználói csoportok között (Rochet és Tirole, 2003, 2006). Gawer (2014) szerint a platformok moduláris technológiai infrastruktúrák, amelyek lehetővé teszik a digitális szolgáltatások megosztását és új értékek teremtését. Bár a platformok jelentős sikereket érhetnek el, a kudarcok aránya is magas (Parker és mtsai., 2016).

A digitális platformok kutatása rendkívül széles spektrumot ölel fel, a termékfejlesztéstől a szervezeti struktúrákig számos területet érintve (Gawer, 2014; Pomykalski, 2019; Parker és mtsai., 2016; Xue és mtsai., 2020).

Rochet és Tirole (2003) a platformot kétoldalú piacnak tekinti, ahol a platform a különböző felhasználói csoportok közötti interakciókat közvetíti. Gawer (2009) ezt tovább bővíti, és a platformot olyan eszközként írja le, amely folyamatosan növekszik és egyre komplexebb ökoszisztémát épít ki.

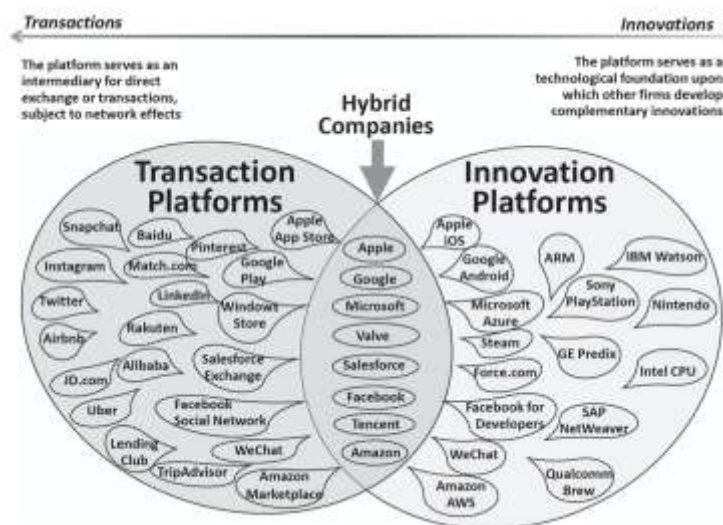
Ebben a tanulmányban a "platform" kifejezést használom, és Parker és munkatársai (2016) definícióját alkalmazom, amely a platformstratégiával foglalkozó kutatásokban széles körben elfogadott. Szerintük *a platform olyan vállalkozás, amely külső termelők és fogyasztók közötti interakciókat tesz lehetővé, nyílt infrastruktúrát biztosít ehhez, és a célja a felhasználók közötti párosítások megvalósítása, valamint az áruk és szolgáltatások cseréjének megkönnyítése, ezáltal értéket teremtve minden érintett számára* (Parker és mtsai, 2016).

A platform kudarcok mögött számos tényező állhat, mint a rossz stratégia, az elavult technológia vagy a piaci igényekkel való eltérés. A MySpace például a Facebookkal szemben vesztett, mert nem tudott lépést tartani az innovációkkal (Dewan és Ramaprasad, 2014). A Quibi rövid videós platformja pedig azért bukott meg, mert nem tudott versenyezni a már meglévő nagy streaming szolgáltatókkal (Wu, 2021). A Vine rövid videós platform is kudarcot vallott, részben a piaci nyomás és a versenytársak megjelenése miatt (Nieborg és Poell, 2018). A Google Glass pedig azért nem ért el sikert, mert a technológia és a fogyasztói igények között szakadék volt (Weidner, 2024). Ezek a példák rámutatnak, hogy a platformok sikeressége számos tényezőtől függ, és a kudarcok gyakran a stratégiai hibák, a technológiai elavulás vagy a piaci változások következményei.

A platformok kategorizálása

A digitális platformok sokféle típusba sorolhatók. A szakirodalomban számos kategorizálási rendszer létezik, ebben a részben szeretném bemutatni ezeknek a rendszereknek a fejlődését, majd egy saját, részletesebb kategorizálási formát. Ennek segítségével jobban megkülönböztethetőek a platform üzleti modellek (Cusumano és mtsai., 2019).

7. ábra: A platformok kategorizálása



Forrás: Cusumano és mtsai., 2019

A digitális platformok két fő típusba sorolhatók: innovációs és tranzakciós platformok. Az innovációs platformok közös technológiai alapra épülve teszik lehetővé új termékek és szolgáltatások létrehozását, míg a tranzakciós platformok elsősorban közvetítői szerepet töltenek be, megkönnyítve az emberek és szervezetek közötti információcserét és tranzakciókat. Mindkét típusnál a hálózati hatások jelentősek, vagyis minél több felhasználó és szolgáltatás kapcsolódik a platformhoz, annál vonzóbbá válik az új résztvevők számára (Gawer, 2021; Cusumano és mtsai., 2019).

Az innovációs és a tranzakciós platformok között jelentős különbségek vannak. Az innovációs platformok új termékek és szolgáltatások kifejlesztésével teremtenek értéket, míg a tranzakciós platformok az áruk és szolgáltatások cseréjének megkönnyítésével. Az innovációs platformok gyakran a termékek közvetlen értékesítésével, a tranzakciós platformok pedig tranzakciós díjakkal vagy hirdetési bevételekkel monetizálódnak (Gawer, 2021; Parker és mtsai., 2016). Egyes vállalatok mindkét modellt ötvözik, ezeket hívjuk hibrid platformoknak (Cusumano és mtsai., 2019).

Parker és szerzőtársai (2016) kutatásukban több dimenzió keresztül kategorizálták a platformtípusokat, melyet a következőkben látható 4. táblázat szemléltet.

4. táblázat: Platformok kategorizálása több dimenzió keresztül

A kategorizálás dimenziója	Platformtípus
Üzleti modell	Integrátor platform modell
	Termék platform modell
	Többoldalú platform modell
Interakció módja	Kollaboratív platform modell
	Versengő platform modell
Környezet típusa	Nyílt platform
	Zárt platform
Tulajdonosi struktúra	Tulajdon alapú
	Nyílt forráskódú

Forrás: saját szerkesztés Parker és szerzőtársai (2016) munkája alapján, 2024

A digitális platformok üzleti modellje alapján többféleképpen kategorizálhatók. Gawer (2009) szerint az integrátor, termék és többoldalú platformok különböztethetők meg. Az integrátor platform a külső szereplők és a felhasználók közötti "ékkő", míg a termékplatform esetén a külső szereplők a platform tulajdonosa által biztosított technológiát használják. A többoldalú platform pedig nagyobb szabadságot biztosít a külső szereplőknek (de Reuver és mtsai., 2018; Rochet és Tirole, 2006).

Más kutatók (Boudreau és Lakhani, 2009) a külső szereplők közötti interakció alapján különítik el a kollaboratív és versengő platformokat. A kollaboratív platformokon az együttműködésre, a versengő platformokon pedig a versenyre helyezik a hangsúlyt.

A szakirodalomban a digitális platformokat többféle szempontból kategorizálják: irányítási mód - nyílt vs. zárt - (Parker és Van Alstyne, 2018) és tulajdonosi szerkezet - saját tulajdonú vs. nyílt forráskódú – (de Reuver és mtsai., 2018). Ezen ismeretek alapján a következőkben egy új, a platformok funkciója szerinti kategorizálási rendszert mutatok be (8. ábra).

8. ábra: A platformok saját kategorizálása a funkciók figyelembevételével



Forrás: saját szerkesztés, 2024

A tranzakciós platformok lehetővé teszik a vevők és eladók számára, hogy egy közös térben találkozzanak, megbízzanak egymásban és könnyen kereskedjenek. Csökkentik a tranzakciós költségeket, beleértve a határokon átnyúló ügyleteket is. Két fő típusuk van:

- Piacter platformok: Termékek és szolgáltatások cseréjére szolgálnak.
- Pénzügyi és fintech platformok: Átutalásokhoz és befektetésekhez nyújtanak lehetőséget.

A következő kategória a közösségi platformok, melyek olyan embereket hoznak össze, akik egy közösséghez szeretnének tartozni és online kapcsolatokat építeni. Két fő típusuk van:

- Közösségi hálózatok: Barátok, család és kollégák számára nyújtanak lehetőséget a digitális kapcsolattartásra.
- Közösségi játékok: Online játékokon keresztül segítenek a szocializációban és az ismerkedésben.

Majd a tartalommegosztó platformok különböző tartalmak és média cseréjét teszik lehetővé. Három fő típusuk van:

- Kommunikációs platformok: Chat, telefon vagy videóhívás útján teszik lehetővé a kapcsolattartást.
- Kereső és hirdetési platformok: Termékek és szolgáltatásokhoz kapcsolatos információkkal látják el a felhasználókat.
- Tartalom és média platformok: Hozzáférést biztosítanak különböző tartalmakhoz és médiákhoz.

A negyedik kategória a digitális infrastruktúra platformok, melyek több korábbi platform funkcióját ötvözik. Három fő típusuk van:

- Operációs rendszerek: A számítógépes hardver és szoftver közötti közvetítő, szolgáltatásokat nyújtva az alkalmazásoknak.
- Fejlesztői platformok: Harmadik féltől származó alkalmazások fejlesztését és nyújtását teszik lehetővé egy platformon keresztül.
- Alkalmazásboltok: Különböző szoftveralkalmazások és szolgáltatások vásárlását vagy letöltését teszik lehetővé.

A platformpiac általános megismerését követően a fentebb vázolt platformtípusok kapcsán szeretnék bemutatni különféle elemzéseket, ahol a pénzügyi teljesítményüket értékelem, ezáltal egy mélyebb szintű betekintést nyerhetünk a platformpiac működésébe.

A pénzügyi teljesítmény összehasonlítása a különböző platformtípusok között

A kutatásom alapját egy saját adatbázis képezi, amelyet különböző forrásokból építettem fel. Elsősorban a Thomson Reuters Eikon adatbázisát használtam a tőzsdén jegyzett platformvállalatok pénzügyi adatainak beszerzéséhez. Ezt kiegészítettem a Macrotrend, Yahoo Finance, valamint az egyes cégek beszámolóiból származó adatokkal, hogy a lehető legátfogóbb képet kapjak a vizsgált vállalatokról.

Az összegyűjtött adatokat több lépésben tisztítottam és szűrtem. A GICS iparági besorolás helyett saját szűrőket alkalmaztam, mivel a platform iparág nem szerepel benne. A következő kritériumokat alkalmaztam:

- Tőzsdei jegyzés: Csak tőzsdén jegyzett vállalatokat vizsgáltam.
- Piaci kapitalizáció: Minimum 100 millió dolláros piaci kapitalizáció.
- Iparág: Az internetes, szoftver és tech iparágakra fókuszáltam.
- Platform jelleg: A vállalat tevékenységében szerepelnie kellett platformmal kapcsolatos kulcsszavaknak (pl. platform, hálózat, piactér).

A fenti szűrések után 312 platformvállalattal rendelkező adatbázisom alakult ki.

A pénzügyi adatok alapján további szűréseket végeztem a listán. A következő kritériumokat alkalmaztam:

- **Tőzsdei jelenlét:** A vállalatnak legalább 2019 óta tőzsdén kell jegyezve lennie.
- **Történelmi adatok:** 2019-től kezdődően rendelkeznie kell teljes körű pénzügyi adatokkal (bevétel, nyereség stb.).
- **Vizsgált időszak:** A vizsgálat a 2019-2022 közötti időszakra terjed ki.

Ezek a kritériumok biztosítják, hogy a vizsgálatba bevont vállalatokról megbízható és összehasonlítható pénzügyi adatok álljanak rendelkezésre. A vizsgálatba csak olyan platformvállalatokat vontam be, amelyek közzétették az alapvető felhasználói aktivitási mutatóikat (ARPU, AMPU). Ezeket az adatokat manuálisan gyűjtöttem. A végső minta 102 platformvállalatból állt, melyek listája a 4. melléklet tartalmazza. A különböző országokban működő vállalatok pénzügyi adatait egységesíteni kellett. Ezért az összes adatot amerikai dollárra számítottam át. Összehasonlítási lapként pedig az infrastruktúra vagy hibrid platformok csoportját választottam.

Eddig a platformvállalatok általános jellemzőit vizsgáltam. Ebben a részben a különböző platformtípusok közötti különbségekre fókuszálok. Ehhez egy benchmark csoportként a hagyományos gyártó vállalatokat választottam ki. A companiesmarketcap.com oldalról a legnagyobb piaci részesedéssel rendelkező 30 gyártó vállalatot vettem figyelembe.

A kiválasztott platform és hagyományos vállalatok adatait összehasonlítva a következőket vizsgálom:

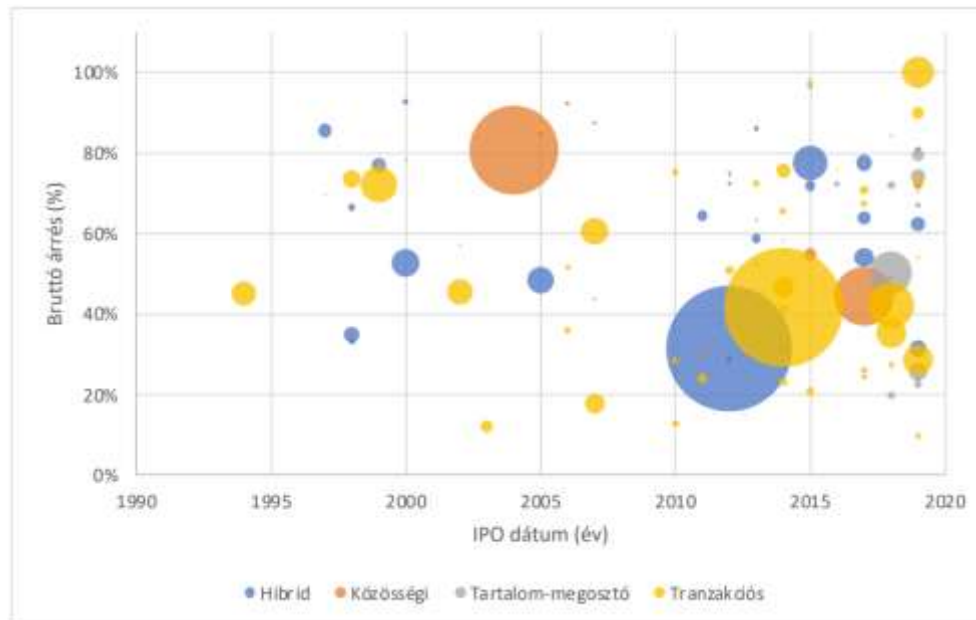
- **Tevékenység:** A különböző platformtípusok jellemző tevékenységei.
- **Teljesítmény:** Az egyes platformok és a benchmark csoport teljesítményének összehasonlítása (bevétel, nyereség, piaci érték).
- **Felhasználók:** A felhasználók száma és a felhasználókra jutó bevétel.
- **Értékelés:** A vállalatok relatív értékelési súlyának elemzése.

Az elemzések célja, hogy megválaszoljam azt a kérdést, hogy milyen különbségek vannak a különböző platformtípusok és a hagyományos vállalatok között. A platformvállalatok pénzügyi teljesítményét jelentősen befolyásolják a piaci információk, különösen a tőzsdén jegyzett cégek esetében, ahol a külső tényezők, például a hírek, közvetlen hatással lehetnek a részvényárfolyamokra és a befektetői bizalomra. Bedő és Rappai (2006) vizsgálata például rámutat arra, hogy a hírek értéke és a tőzsdei hozamok között oksági kapcsolat áll fenn, ami azt jelzi, hogy a platformvállalatok esetében is fontos figyelembe venni, hogyan hatnak a gyorsan változó piaci információk a részvényárfolyamra és ezzel a vállalatok rövid távú pénzügyi mutatóira.

A 9. ábra a platformvállalatok tőzsdei bevezetésének időpontját és az átlagos bruttó árrését mutatja. A buborékok mérete a piaci kapitalizációt, a színek pedig a platformkategóriát jelzik. Az ábra alapján látható, hogy a platformvállalatok többsége 1994 és 2019 között került tőzsdére. A 2000-es évek elején a bevezetések száma lassult, majd a 2010-es évektől felgyorsult. Kezdetben a tranzakciós típusú platformok domináltak, majd a közösségi platformok váltak vezetővé. A legfiatalabb tőzsdei platformok a tartalomjegyzék platformok.

Ezek az eredmények alátámasztják Damodaran (2012) azon állítását, hogy az érettség hatással van a vállalatok piaci értékére.

9. ábra: A négy platformkategória áttekintése (IPO, piaci kapitalizáció, bruttó árrés)



Forrás: saját szerkesztés, 2024

Ha részletesebben vizsgáljuk az ábrát, érdekes megfigyeléseket tehetünk. A tranzakciós platformok kapcsán relatíve alacsony árréseket láthatunk, jelentős szórás mellett. A tartalommegosztó platformok rendelkeznek átlagosan a legmagasabb árréssel. A nagy szórás az eltérő üzleti modelleknek köszönhető, ahol az ügyfélszerzési költségek is eltérőek. A négy platformcsoportban nincs egyértelmű összefüggés az IPO időpontja és a piaci érték között. Ezen megfigyelések alapján további elemzések elvégzésére van szükség. Ehhez az IBM SPSS 29 szoftver segítségével korrelációanalízist végeztem. Mivel a vizsgált adatok mennyiségi változók, a Pearson-féle korrelációs együtthatót használtam.

A Pearson-féle korrelációs együttható -1 és +1 közötti értéket vehet fel, mely a következő információkat foglalja magába:

- 0: A két változó között nincs kapcsolat.
- +1: A két változó között tökéletes pozitív kapcsolat van.
- -1: A két változó között tökéletes negatív kapcsolat van.

A Pearson-féle korrelációs együtthatót a következő képlettel számítottam:

$$r = \frac{\sum xy - N\bar{x}\bar{y}}{\sqrt{(\sum x^2 - N\bar{x}^2) - (\sum y^2 - N\bar{y}^2)}} \quad (4)$$

Ehhez az egyenlethez először ki kell számolnunk az összes adatkör szorzatának összegét, a két változó átlagát és a két változó négyzetértékének összegét. A két változót x és y jelöli az egyenletben, N pedig az esetek vagy változópárok számát jelöli.

Ezt követően ki kell számolnunk a p -értéket annak megállapításához, hogy ez a korreláció statisztikailag szignifikáns-e vagy sem. Ennek meghatározásához először ki kell számítani a t arányszámot a következő egyenlet segítségével:

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (5)$$

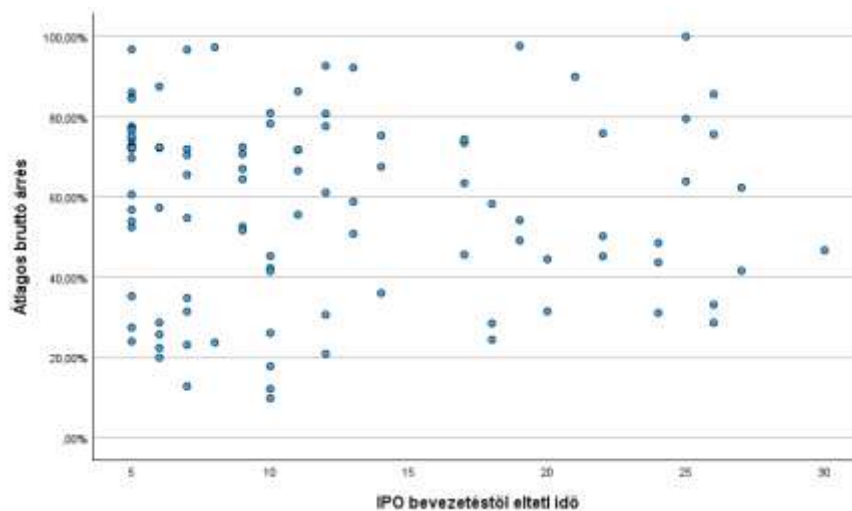
Majd ezt követően szükségünk van még a szabadságfokok (df) értékekre is, mely a következő egyszerű képlettel számítható ki:

$$df = N - 2 \quad (6)$$

A változópárok számából 2-t levonva megkapjuk a szabadsági fokok számát, mely alapján t -eloszlás táblázatot kell konzultálnunk. A kiszámított t -érték és a kritikus t -érték összehasonlításával megállapíthatjuk a kapcsolat szignifikanciáját és erősségét. Ha a kapcsolat szignifikáns, akkor meghatározhatjuk az R -négyzet értéket is, ami megmutatja, hogy a független változó(k) mennyire magyarázza a függő változó változását (Pearson, 1909).

A nullhipotézis mindig azt feltételezi, hogy nincs kapcsolat a változók között ($r=0$), míg az alternatív hipotézis azt állítja, hogy van kapcsolat ($r \neq 0$) (Schober és mtsai., 2018). A 10. ábra egy pontfelhő diagram, amely az érettség és a nyereségesség közötti kapcsolatot szemlélteti.

10. ábra: Pontfelhő diagram a platformok érettsége és a nyereségesség kapcsolatának vizsgálatára



Forrás: saját szerkesztés, 2024

A fenti ábra pontjainak szóródása arra utal, hogy az érettség és a nyereségesség között nincs szignifikáns kapcsolat. Ezt a megállapítást a Pearson-féle korrelációelemzéssel is megerősítettem. Az IBM SPSS 29 szoftver segítségével végzett elemzés eredményeit a 11. ábra mutatja.

11. ábra: Az érettség és a nyereségesség közti korrelációs vizsgálat eredménye (SPSS)

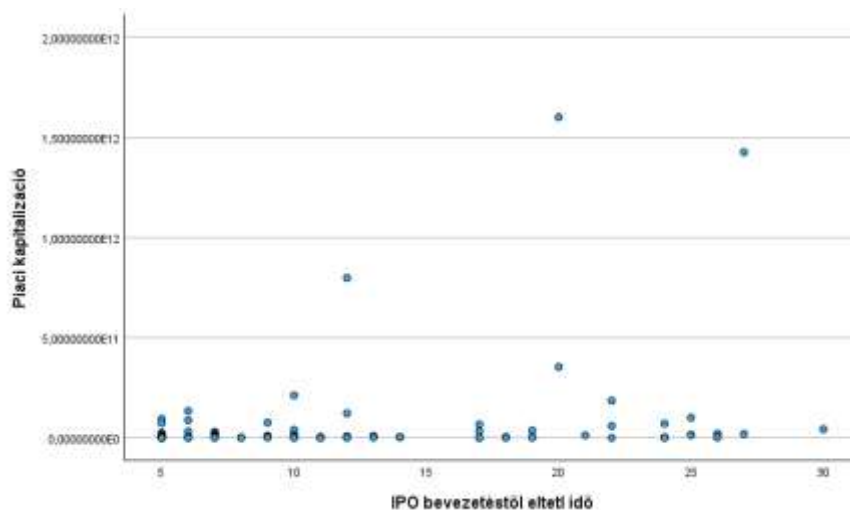
		IPO bevezetéstől eltelt idő	Átlagos bruttó árrés
IPO bevezetéstől eltelt idő	Pearson Correlation	1	-,046
	Sig. (2-tailed)		,645
	N	102	102
Átlagos bruttó árrés	Pearson Correlation	-,046	1
	Sig. (2-tailed)	,645	
	N	102	102

Forrás: saját szerkesztés, 2024

A p-érték (0,645) nagyobb, mint 0,05, így a nullhipotézist elfogadva megállapíthatjuk, hogy az érettség és a nyereségesség között nincs szignifikáns kapcsolat. Ez ellentmond az eredeti hipotézisnek. Bár a korábbi elemzésben a magas árrés és a magas piaci érték között látszódtott összefüggés, a statisztikai elemzés ezt nem erősítette meg. A befektetők hosszú távon az árrés növekedését várják, így a magas piaci érték eléréséhez nem elég a felhasználói bázis és a bevétel növelése.

A következőkben a piaci kapitalizáció, illetve a platformok érettsége közötti összefüggést fogom vizsgálni. Elsőként itt is a pontfelhő diagram felrajzolásával indítottam (12. ábra).

12. ábra: Pontfelhő diagram a platformok érettsége és a piaci kapitalizáció közötti kapcsolat vizsgálatára



Forrás: saját szerkesztés, 2024

A pontok elhelyezkedése egyenes vonal mentén szóródik, ami az érettség és a piaci kapitalizáció közötti összefüggésre utal. Ezt a Pearson-féle korrelációs elemzés is megerősíti, melynek eredményeit a 13. ábra mutatja.

13. ábra: Az érettség és a piaci kapitalizáció korrelációs vizsgálatának eredménye (SPSS)

Correlations

		IPO bevezetéstől eltelt idő	Piaci kapitalizáció
IPO bevezetéstől eltelt idő	Pearson Correlation	1	,242 [*]
	Sig. (2-tailed)		,014
	N	102	102
Piaci kapitalizáció	Pearson Correlation	,242 [*]	1
	Sig. (2-tailed)	,014	
	N	102	102

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

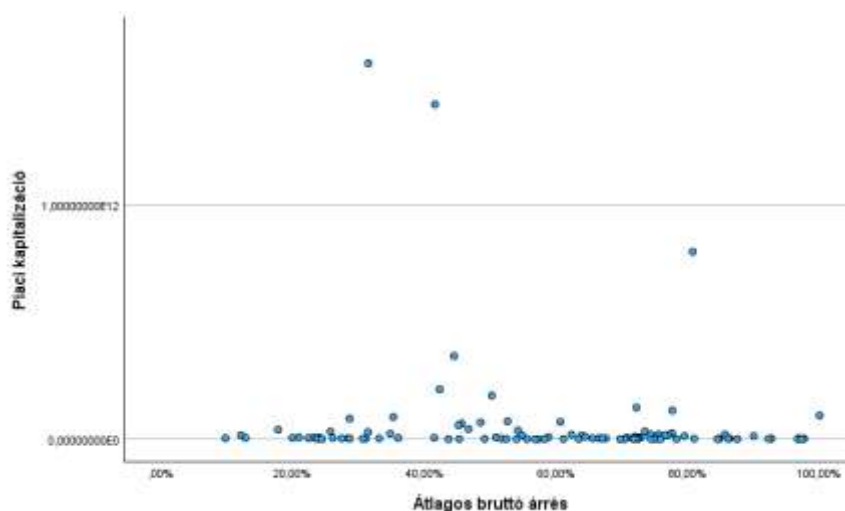
Forrás: saját szerkesztés, 2024

Elsőként vegyük figyelembe a p-értéket, mely ebben az esetben kisebb, mint 0,05 (0,014), vagyis a nullhipotézist el kell vetnünk, és az alternatív hipotézist pedig el kell fogadnunk, ami kimondja, hogy a két vizsgált változó között szignifikáns kapcsolat áll fent. Mivel több megközelítés létezik a korrelációs értékből a kapcsolatra vonatkozó következtetésre, én így a következő kategorizálást alkalmaztam:

- 0: nincs lineáris kapcsolat
- 0-0,2 (ugyanaz a negatív tartományban minden esetben): gyenge, majdnem elhanyagolható kapcsolat
- 0,2-0,4: biztos, de gyenge kapcsolat
- 0,4-0,7: közepes korreláció, jelentős kapcsolat
- 0,7-0,9: magas korreláció, markáns kapcsolat
- 0,9-1: nagyon magas korreláció, erős függő kapcsolat (Schober és mtsai., 2018).

A Pearson-korreláció 0,242-es értéke gyenge, pozitív kapcsolatot mutat az érettség és a piaci kapitalizáció között. Az R-négyzet értéke 0,059, ami azt jelenti, hogy az érettség a piaci kapitalizáció változásának csak 6%-át magyarázza. A következő lépésben a nyereségesség és a piaci kapitalizáció közti összefüggést is vizsgálat alá vontam, szintén első lépésben a pontfelhő diagramot készítettem el, melyet a 14. ábra prezentál.

14. ábra: Pontfelhő diagram a piaci kapitalizáció és a nyereségesség közti kapcsolat vizsgálatára



Forrás: saját szerkesztés, 2024

A 14. ábra a korábbiakhoz hasonló, de a pontok szórása nagyobb, ami gyenge vagy nem szignifikáns összefüggést jelez. A korrelációs elemzés eredményét a 15. ábra mutatja.

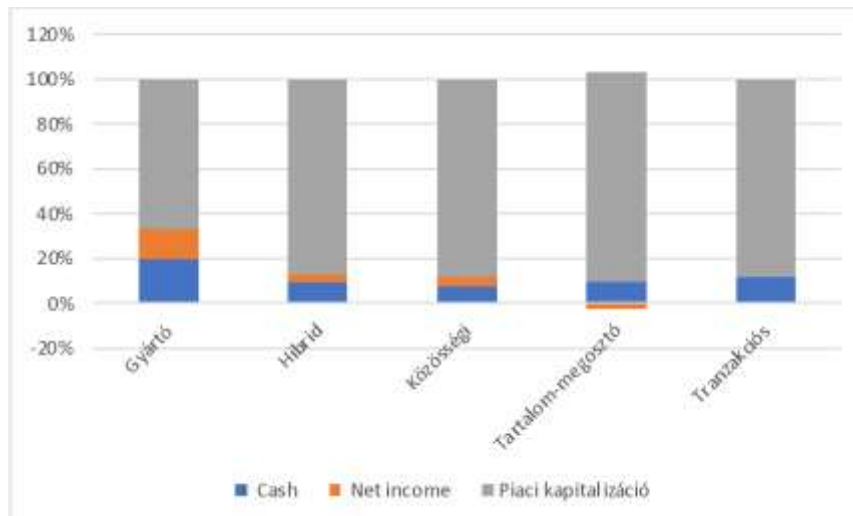
15. ábra: A nyereségesség és a piaci kapitalizáció változók közti korreláció vizsgálatának eredménye

Correlations			
		Átlagos bruttó árrés	Piaci kapitalizáció
Átlagos bruttó árrés	Pearson Correlation	1	-,111
	Sig. (2-tailed)		,268
	N	102	102
Piaci kapitalizáció	Pearson Correlation	-,111	1
	Sig. (2-tailed)	,268	
	N	102	102

Forrás: saját szerkesztés, 2024

A p-érték 0,268, így a nullhipotézist fenntartva nincs szignifikáns kapcsolat a vizsgált változók között. Schumpeter (2017) inspirálta elemzésben a piaci érték három összetevőre bontásával vizsgáltam a spekuláció mértékét. Az eredményeket a 16. ábra mutatja.

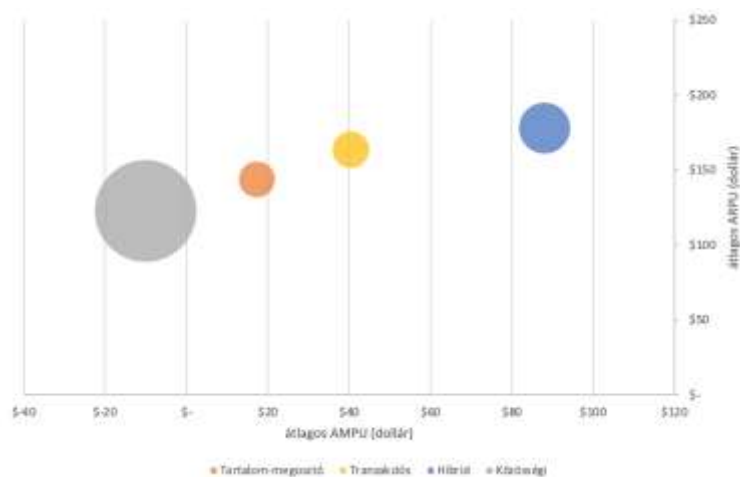
16. ábra: A piaci kapitalizáció megoszlása a platformtípusok és a benchmark csoportok szempontjából (%)



Forrás: saját szerkesztés, 2024

A grafikonon a szürke terület a piaci kapitalizáció azon részét jelöli, amit a többi tényező nem magyaráz, és a spekuláció mértékét mutatja (Schumpeter, 2017). A hibrid platformok a legkevésbé, míg a tartalommegosztó és közösségi platformok a legspekulatívabbak. Az elemzésbe bevont vállalatoknál az aktív felhasználók számát is figyelembe vettem az ARPU és AMPU mutatók kiszámításához. A 17. ábra az ARPU és AMPU értékek alapján összehasonlítja a különböző platformtípusokat.

17. ábra: Átlagos AMPU és átlagos ARPU alakulása platformtípusonként (2022)



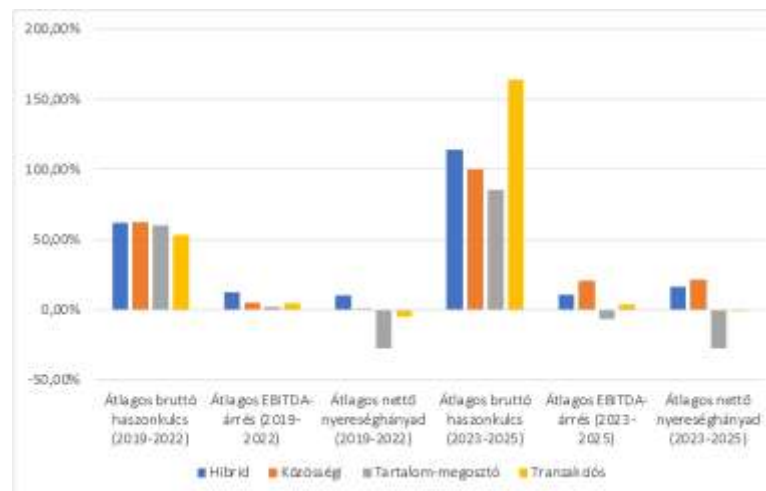
Forrás: saját szerkesztés, 2024

A közösségi és tartalommegosztó platformok alacsonyabb AMPU-val rendelkeznek, míg a hibrid platformok a legmagasabb ARPU és AMPU értékekkel tűnnek ki. A közösségi platformok a legnagyobb költségekkel szembesülnek a felhasználók kiszolgálásában.

A 17. ábra az ARPU és AMPU értékek alapján hasonlítja össze a különböző platformtípusokat, figyelembe véve az aktív felhasználók számát.

A következő részben a hagyományos pénzügyi mérőszámokra helyezem a hangsúlyt, és a különböző platformtípusok múltbeli (2019-2022) és előre jelzett (2023-2025) nyereségességét és növekedési rátáit vizsgálom. A bruttó haszonkulcsot, az EBITDA-árrést és a nettó nyereséghányadot hasonlítom össze. Az eredményeket a 18. ábra mutatja.

18. ábra: A platformtípusok vizsgálata a nyereségességi mutatók szempontjából



Forrás: saját szerkesztés, 2024

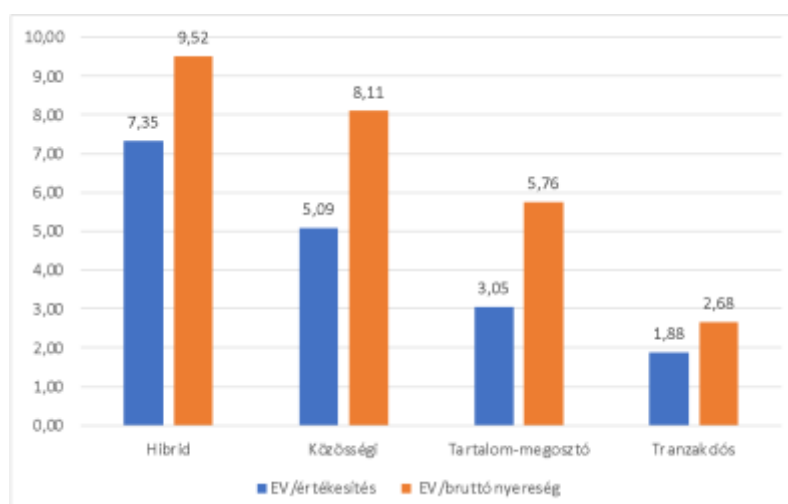
Parker és szerzőtársai (2016) a bruttó haszonkulcsot javasolják platformcégek értékeléséhez, főleg a növekedési fázisban lévőknek. Mivel az adatbázisomban különböző életszakaszban lévő cégek vannak, az EBITDA-árrésre fókuszáltam, ami a vállalat működési hatékonyságát és pénzügyi megbízhatóságát mutatja, és kevésbé függ az életszakasztól (Damodaran, 2012).

A múltban a benchmark csoport jobban teljesített, de az előrejelzések szerint a közösségi platformok előznek majd. A hibrid platformok már elérhették a telítettséget, míg a közösségi platformokban még van növekedési potenciál. A tartalmegosztó platformok lemaradnak, de a saját tartalom gyártásával javíthatnak helyzetükön. Az előrejelzések szerint az érettségi szintjükben való előrehaladás további növekedési lehetőséget jelent számukra.

Végül, az értékelési szorzókat is vizsgálom a különböző platformtípusok összehasonlítására. A relatív értékelésnek nevezett módszer hasznos eszköz egy vállalat értékének meghatározásához és más vállalatokkal való összehasonlításához (Damodaran, 2012).

Fiatal vállalatoknál az EV/értékesítés vagy az EV/bruttó nyereség szorzók alkalmasabbak, mivel a negatív vagy alacsony nyereség esetén az EBITDA vagy az EBIT félrevezető lehet (Damodaran, 2012). Ezért a 19. ábrán az EV/értékesítés és az EV/bruttó nyereség mutatókat hasonlítom össze a négy platformtípuson, a hibrid platformokat benchmarkként használva.

19. ábra: Relatív szorzószám összehasonlítás (2022)



Forrás: saját szerkesztés, 2024

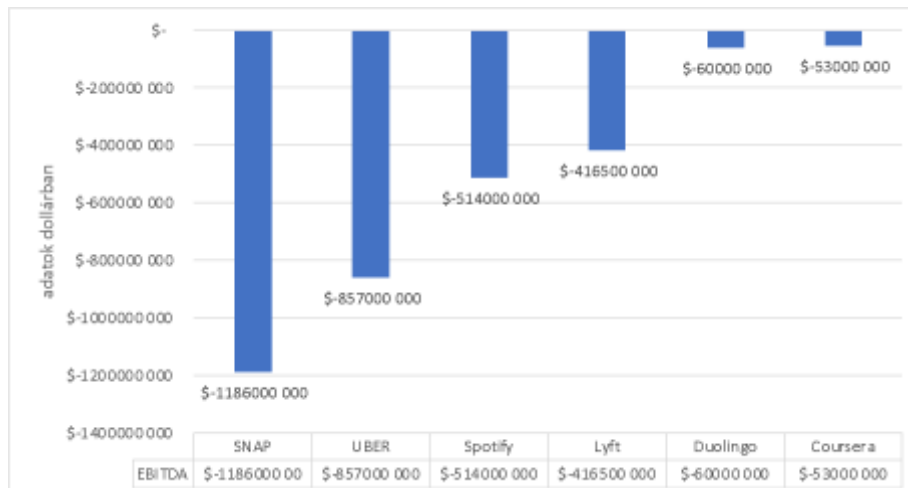
A benchmark csoport a legmagasabb értékekkel rendelkezik, mivel több termék/szolgáltatást kínál, diverzifikáltabb és érettebb fázisban van. A tranzakciós platformok a legkisebb szorzókkal rendelkeznek, mivel nagy bevételük van, de még fiatal cégek, így alacsonyabb az EV értékük.

Az eddigi elemzésben a különböző platformtípusok pénzügyi teljesítményét hasonlítottam össze, ahol az eredmények alátámasztották, hogy a platformcégek értékelése komplex feladat, hiszen számos, egymással összefüggő tényező befolyásolja értéküket. A következőkben mélyebben megvizsgálom a platformcégek értékelésének specifikus kihívásait, valamint azokat a lehetőségeket, amelyekkel az értékelőknek szembe kell nézniük. Kitérek többek között a hagyományos értékelési módszerek korlátaira, az új, platformspecifikus mutatók alkalmazására, valamint az előrejelzések bizonytalanságára is.

A platformok értékelésének kihívásai és lehetőségei

Egyre gyakrabban mérik a platformcégek sikerét az aktív felhasználók számával. Bár az érték végső soron a szabad pénzáramlásokból származik, a felhasználók által generált hálózati hatások miatt a felhasználói szám egy fontos mutató lehet az értékelésben (Damodaran, 2018). Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy sok platformcégnek nagy felhasználói bázisa van, de kevés bevétele. A 20. ábra ezt szemlélteti az EBITDA alapján.

20. ábra: Veszteséges megaplatformok EBITDA értékei (2022)



Forrás: saját szerkesztés a Macrotrends adatai alapján, 2024

A platformcégek értékelése komplex feladat. Bár az aktív felhasználói bázis pozitív jelzés, a fiatal életkor és a gyakori veszteségeség nehezíti az értékelést (Parker és mtsai., 2016). A platformcégek különleges piacokat hoznak létre, ahol a hagyományos értékelési módszerek nem elegendők (Tirole, 2017). Az értékelésben fontos szerepet játszanak az információs költségek, a skálahozadék és a hálózati hatások (Shapiro és Varian, 1999). A platformcégek értékeléséhez a hagyományos modelleket kiegészítő módszerekre van szükség (Parker és mtsai., 2016; Zhu és Iansiti, 2019).

A digitális platformok növekvő számával a modern gazdaságban egyre nyilvánvalóbbá válik az ilyen vállalatok értékelésének kihívása. A kutatásom egyik motivációja az, hogy hogyan lehetne ezt a kihívást enyhíteni. Gyakran túl alacsony áron vagy épp ingyenesen kínálnak szolgáltatásokat, és a hagyományos pénzügyi mérőszámok nem mindig alkalmasak az értékük pontos meghatározására. Összességében a platformcégek értékelése azért is nehéz, mert gyakran fiatalok, kevés bevételük van, és a kudarc kockázata magas. Ez a korai életciklus miatt több kihívást jelent az értékelésben (Damodaran, 2018; Gupta és mtsai., 2006).

A felhasználó-alapú értékelések során gyakran felmerül az átláthatóság hiánya. A platformok ritkán teszik közzé a felhasználókra vonatkozó adatokat, ami nehezíti az értékelést és bizalmatlanságot szül. Damodaran (2018) is rámutat, hogy ez ironikus, hiszen a platformok gyakran hirdetik felhasználói számukat, de a befektetőknek szükséges információkat nem teszik közzé. A platformcégek értékelésének másik kihívása az immateriális eszközök kezelése. Ahogy a gyógyszeriparban a kutatás-fejlesztés költségeit működési költségként kezelik, úgy a platformcégeknél is a felhasználó megszerzésére fordított tőkét. Ez az elszámolás a platformok értékét alul becsüli, és a legnagyobb értéküket elrejt a mérlegből. Az átláthatóság hiánya tovább súlyosbítja a problémát, mivel a felhasználószerzési költségeket gyakran más költségek alá rejtik, így nehezen elkülöníthetőek (McCarthy és Fader, 2017; Damodaran, 2018). A platformcégek értékelésének további kihívása a felhasználók heterogenitása. Nem minden felhasználó egyforma értéket képvisel. A felhasználói adatok hiánya miatt nehéz ezt az értéket mérni, így az üzleti kockázat nehezebben értékelhető (Smith és Colgate, 2007; Damodaran, 2018).

A felhasználó alapú értékelés ennek ellenére hasznos eszköz, mivel a felhasználók értékét és a platform sikerének kulcsfontosságú tényezőit mutatja be. Ez segít megkülönböztetni a nagy és kevésbé értékes platformokat.

A digitális platformok értékelésekor a hagyományos szemlélet gyakran túlértékelésre vezet. Damodaran (2018) szerint az aggregált bevételeken és kiadásokon túl a költségek természetét is vizsgálni kell. A veszteségeknek is lehetnek pozitív hatásai, pl. az új felhasználók megszerzése. A vállalatértékelésben az új és meglévő felhasználók közötti különbségtétel segít pontosabban értékelni a befektetések megtérülését. A költségeket lebontva látható, hogy a platform melyik területre fordít nagyobb erőforrásokat. Damodaran (2018) szerint a legnagyobb érték akkor érhető el, ha a költségeket az új felhasználók megszerzésére fordítják. A növekedésnek két fő módja van: új felhasználók szerzése vagy a meglévő felhasználóktól több bevétel elérése (Berger és mtsai., 2002). A digitális platformok értékelésekor a bevételi modellek (tranzakciós, előfizetéses, reklám alapú) és az életciklus szakaszai is figyelembe veendőek. A modellválasztás hatással van az értékelésre, hiszen az optimális modell a platform jellemzőitől és céljaitól függ. A felhasználó alapú értékelés fontos eszköz, de korlátokkal is jár. A hiányos adatok és az átláthatatlanság nehezíti az értékelést. Az új és meglévő felhasználók közötti különbségtétel segít pontosabb képet kapni a platform értékéről.

A további kutatásaimban egy olyan keretrendszert szeretnék majd bemutatni, amely a bevételi modelleket és a felhasználó alapú értékelést ötvözi, így átfogó képet ad a platform értékeléséről és értékmozgatóiról.

Összegzés

A kutatásom középpontjában a digitális átalakulás által indukált üzleti modellek és gazdasági struktúrák átalakulása áll. Különös figyelmet fordítottunk a platformgazdaság megjelenésére és növekvő szerepére. Vizsgálataim során arra kerestem a választ, hogy a digitalizáció milyen módon alakítja át a hagyományos üzleti modelleket, milyen új lehetőségeket és kihívásokat teremt a vállalatok számára, valamint, hogy a platformvállalatok milyen hatással vannak a tágabb gazdasági környezetre. Céлом volt feltárni, hogy a platformgazdaság milyen egyedi jellemzőkkel rendelkezik, és milyen tényezők befolyásolják a platformvállalatok sikerét és növekedését. A kutatás során több kutatási kérdést és hipotézis fogalmaztam meg, melyeket az 5. és 6. táblázat szemléltet, és a hozzájuk kapcsolódó eredmények is megfogalmazásra kerülnek itt.

5. táblázat: A megfogalmazott kutatási kérdésekre kapott válaszok

Kutatási kérdés	Válasz
Az üzleti modellek változása összefüggésben áll a vállalatok piaci értékének és piaci pozíciójának alakulásával?	Az üzleti modellek digitális átalakulása közvetlen kapcsolatot mutat a vállalatok piaci értékének és pozíciójának alakulásával. Az elemzések során kimutatásra került, hogy a digitális üzleti modellek alkalmazása elősegíti a gyorsabb növekedést és erősebb piaci pozíciót biztosít.
Miben térnek el a digitális üzleti modellek a hagyományos üzleti modellektől?	A digitális üzleti modellek csökkentik az interakciós költségeket, nagyobb hálózati hatásokat eredményeznek, és hatékonyabban kezelik az adatokat. Mindez alapvetően megkülönbözteti őket a hagyományos modellektől.

Hogyan teljesítenek a tőzsdén jegyzett platformok különböző típusai a pénzügyi teljesítményük tekintetében egymáshoz viszonyítva?	A különböző platformok eltérő pénzügyi teljesítményt mutatnak a specializáció és az érettségi szint függvényében. A fejlett, stabil felhasználói bázissal rendelkező platformok nyereségesebbek.
Mely stratégiai tényezők határozzák meg a platformokban rejlő potenciált a felhasználói aktivitás növelésére vonatkozóan?	A platformok sikeres növekedésének kulcsa a felhasználói élmény fejlesztése, az ösztönzési rendszerek kialakítása és a súrlódásmentes csatlakozási lehetőség. A megfelelő hírnévrendszer, árazási modell és a kritikus tömeg elérése szintén fontos.
A felhasználókon keresztül milyen módon képes bevételt generálni egy platformvállalat?	A platformok gyakran tranzakciós díjak, előfizetések és adatvezérelt hirdetési bevételek révén realizálnak bevételt. Az értékteremtés és a hálózati hatások egyensúlya biztosítja, hogy a bevételszerzés ne hátráltassa a növekedést.
Mi teszi nehezzé a platformok értékelhetőségét a hagyományos cégekhez képest?	A platformok értékelése komplex, mivel az értékük nagy része nem tárgyasítható, hanem adat- és hálózatközpontú. Az előrejelzésük bizonytalan, és az innovációs és növekedési potenciáljukat nehezebb számszerűsíteni.

Forrás: saját szerkesztés, 2024.

6. táblázat: A kutatás során felállított hipotézisek és eredményeik

Hipotézis	Eredmény
Az üzleti modellek változása összefüggésben van a vállalatok piaci értékének és piaci pozíciójának alakulásával.	A digitális üzleti modellek alkalmazása közvetlen pozitív hatást gyakorol a vállalatok piaci pozíciójára, különösen a globális platformvállalatok esetében.
Az országok közötti különbségek meghatározóak a platformgazdaság fejlődésében.	A fejlett digitális infrastruktúrával és nagy felhasználói bázissal rendelkező országok kedvezőbb helyzetben vannak, elősegítve a platformok térnyerését.
A platformvállalatok érettsége és nyereségessége között pozitív, szignifikáns kapcsolat van.	Az eredmények azt mutatják, hogy a piaci érettség növeli a platformok nyereségességi potenciálját, mivel az érett platformok képesek stabil, hosszú távú bevételi forrásokat kiépíteni.
A platformvállalatok értékelhetősége összetettebb, mint a hagyományos cégeké.	Az értékelésük nehézségei abból erednek, hogy az értékteremtésük adat- és hálózatközpontú, és kevésbé alapul a hagyományos pénzügyi mutatókon.

Forrás: saját szerkesztés, 2024.

A kutatás során azonosítottam, hogy az üzleti modellek digitalizálódása közvetlen kapcsolatot mutat a vállalatok piaci értékének és pozíciójának alakulásával. A digitális üzleti modellek számos előnyt biztosítanak, mint például a költséghatékonyság, a hálózati hatások és az adatvezérelt döntéshozatal. Azonban a platformvállalatok értékelése komplex feladat, mivel értékük jelentős részben a jövőbeli növekedési potenciáljukban rejlik, ami nehezen számszerűsíthető. Elsősorban emiatt is egy olyan keretrendszer kialakítására van szükség, amely képes a különböző platformkategóriák stratégiai potenciálját mérni. Ez a keretrendszer a következő elemeket foglalhatja magába:

- Monetizációs lehetőségek vizsgálat
- Növekedési potenciál értékelése
- Platformérték meghatározása felhasználó alapú vállalatértékelési módszertan alkalmazásával
- Platformgazdaság és szabályozás kapcsolata
- Platformgazdaság és társadalmi hatások

A platformgazdaság a 21. század egyik legdinamikusabban fejlődő területe, amely jelentős hatással van az üzleti életre és a társadalomra. A kutatásom rámutatott arra, hogy a platformvállalatok egyedi jellemzőkkel rendelkeznek, és sikerük számos tényezőtől függ. A további kutatásom célja, hogy még mélyebb betekintést nyújtson a platformgazdaság működésébe, és hogy olyan eszközöket fejleszthessek ki ezáltal, amelyek segítenek a vállalatoknak és a döntéshozóknak a platformgazdaságban rejlő lehetőségek kiaknázásában.

Felhasznált irodalom

- Bedő, Zs., Demirbag, M. & Wood, G. (2011): Introducing governance and employment relations in Eastern and Central Europe.
Employee Relations, Vol. 33 No. 4, pp. 309-315. <https://doi.org/10.1108/01425451111140604>
- Bedő, Zs. & Rappai, G. (2006): Is there causal relationship between the value of the news and stock returns?
Hungarian Statistical Review, 84 (SN10). pp. 81-99. ISSN 0039-0690
- Berger, P. D., Bolton, R. N., Bowman, D., Briggs, E., Kumar, V., Parasuraman, A., & Terry, C. (2002). Marketing Actions and the Value of Customer Assets.
Journal of Service Research, 5(1), 39–54. <https://doi.org/10.1177/1094670502005001005>
- Berman, S. J. (2012). Digital transformation: opportunities to create new business models.
Strategy & Leadership, 40(2), 16–24. <https://doi.org/10.1108/10878571211209314>
- Boudreau, K., & Lakhani, K. (2009). How to Manage Outside Innovation.
MIT Sloan Management Review, 50, 69–76.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Drayer, R. W. (2005). The digital transformation: technology and beyond.
Supply Chain Management Review, 9(1), 22–29.
- Bureau of Economic Analysis (2024). Gross Domestic Product.
<https://www.bea.gov/data/gdp/gross-domestic-product>
- Charnes, A., Cooper, W. W., Lewin, A. Y., & Seiford, L. M. (1994).
Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology, and Applications. Springer Netherlands.
<https://doi.org/10.1007/978-94-011-0637-5>
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units.
European Journal of Operational Research, 2(6), 429–444. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(78\)90138-8](https://doi.org/10.1016/0377-2217(78)90138-8)
- Cusumano, M. A., Gawer, A., & Yoffie, D. B. (2019). *The Business of Platforms: Strategy in the Age of Digital Competition, Innovation, and Power*. Harper Business.
- Damodaran, A. (2012). *Damodaran on Valuation* (A. Damodaran, Szerk.). Wiley.
<https://doi.org/10.1002/9781119201786>
- Damodaran, A. (2014). *Applied Corporate Finance* (A. Damodaran, Szerk.; 4th kiad.). John Wiley & Sons Inc.
- Damodaran, A. (2018). Going to Pieces: Valuing Users, Subscribers and Customers.
SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3175652>
- de Reuver, M., Sørensen, C., & Basole, R. C. (2018). The Digital Platform: A Research Agenda.
Journal of Information Technology, 33(2), 124–135. <https://doi.org/10.1057/s41265-016-0033-3>
- Dewan, S., & Ramaprasad, J. (2014). Social media, traditional media, and music sales.
MIS Quarterly, 38(1), 101-121. <https://www.jstor.org/stable/26554870>
- Fijneman, R., Kuperus, K., & Pasman, J. (2018). Unlocking the Value of the Platform Economy.
<https://www.transformationforums.com/wp-content/uploads/2021/06/DTF-2018-Unlocking-the-value-of-the-platform-economy.pdf>
- FINHACKER (2024). Top 20 S&P 500 Companies by Market Cap.
<https://www.finhacker.cz/top-20-sp-500-companies-by-market-cap/>

- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerization? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254-280. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>
- Gawer, A. (2009). *Platforms, Markets and Innovation* (A. Gawer, Szerk.). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781849803311>
- Gawer, A. (2014). Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework. *Research Policy*, 43(7), 1239–1249. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.03.006>
- Gawer, A. (2021). Digital platforms' boundaries: The interplay of firm scope, platform sides, and digital interfaces. *Long Range Planning*, 54(5), 102045. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2020.102045>
- Gupta, S., Hanssens, D., Hardie, B., Kahn, W., Kumar, V., Lin, N., Ravishanker, N., & Sriram, S. (2006). Modeling Customer Lifetime Value. *Journal of Service Research*, 9(2), 139–155. <https://doi.org/10.1177/1094670506293810>
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 123-139. 10.7892/boris.105447
- IMF (2024). <https://www.imf.org/en/Home>
- Jin Zhang, J., Lichtenstein, Y., & Gander, J. (2015). *Designing Scalable Digital Business Models* (o. 241–277). <https://doi.org/10.1108/S0742-332220150000033006>
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review*, 14(1), 1-25. <http://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>
- Koltai, T. (2023). Relatív hatékonyságvizsgálat (DEA). Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634548980>
- Lamberton, C., & Stephen, A. T. (2016). A Thematic Exploration of Digital, Social Media, and Mobile Marketing: Research Evolution from 2000 to 2015 and an Agenda for Future Inquiry. *Journal of Marketing*, 80(6), 146-172. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0415>
- Macrotrends (2024). Charts: Uber, Snap, Spotify. <https://www.macrotrends.net/>
- Mazzone, D. (2014). Digital or Death: Digital Transformation: The Only Choice for Business to Survive Smash and Conquer. Smashbox Consulting Inc.
- McCarthy, D., & Fader, P. (2017). Customer-Based Corporate Valuation for Publicly Traded Non-Contractual Firms. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3040422>
- Moazed, A., & Johnson, N. L. (2016). *Modern Monopolies: What It Takes to Dominate the 21st Century Economy*. St. Martin's Publishing Group.
- Nieborg, D. B., & Poell, T. (2018). The platformization of cultural production: Theorizing the contingent cultural commodity. *New Media & Society*, 20(11), 4275-4292. <https://doi.org/10.1177/1461444818769694>

- Parker, G., & Van Alstyne, M. (2018). Innovation, Openness, and Platform Control. *Management Science*, 64(7), 3015–3032. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2017.2757>
- Parker, G. G., Van Alstyne, M. W., & Choudary, S. P. (2016). Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You. *W. W. Norton & Company*. ISBN 9780393249125
- Pearson, K. (1909). Determination of the Coefficient of Correlation. *Science*, 30(757), 23–25. <https://doi.org/10.1126/science.30.757.23>
- Pomykalski, P. (2019). Revenue and valuation of companies with digital platform business models. *Management Sciences*, 24(1), 11–18. <https://doi.org/10.15611/ms.2019.1.02>
- PwC. (2013). The digital company 2013 How technology will empower the customer.
- Refinitiv (2024). Refinitiv Eikon. <https://eikon.refinitiv.com/>
- Rochet, J.-C., & Tirole, J. (2003). Platform Competition in Two-Sided Markets. *Journal of the European Economic Association*, 1(4), 990–1029. <https://doi.org/10.1162/15424760322493212>
- Rochet, J.-C., & Tirole, J. (2006). Two-sided markets: a progress report. *The RAND Journal of Economics*, 37(3), 645–667. <https://doi.org/10.1111/j.1756-2171.2006.tb00036.x>
- Schallmo, D. R. A., & Williams, C. A. (2018). Digital Transformation of Business Models (o. 9–13). https://doi.org/10.1007/978-3-319-72844-5_3
- Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L. A. (2018). Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, 126(5), 1763–1768. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>
- Schumpeter, J. A. (1950). The Process of Creative Destruction. In: *Capitalism, Socialism and Democracy* (3rd kiad.). Allen and Unwin.
- Schumpeter, J. A. (2017). The Theory of Economic Development. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315135564>
- Sebastian, I. M., Ross, J. W., Beath, C. M., Mocker, M., Moloney, K. G., & Fonstad, N. O. (2017). How big old companies navigate digital transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16(3), 197-213.
- Shapiro, C., & Varian, H. R. (1999). Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy. *Harvard Business Press*. ISBN 9780875848631
- Smith, J. B., & Colgate, M. (2007). Customer Value Creation: A Practical Framework. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 15(1), 7–23. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679150101>
- Szerb, L., Somogyine Komlosi, E., Acs, Z. J., Lafuente, E., & Song, A. K. (2022). The Digital Platform Economy Index: Country Rankings and Clustering (o. 19–29). https://doi.org/10.1007/978-3-030-89651-5_4
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
- Tirole, J. (2017). Economics for the Common Good. Princeton University Press. ISBN 978-0691175164

- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Weidner, J. (2024). Why Google Glass Failed. Investopedia. <https://www.investopedia.com/articles/investing/052115/how-why-google-glass-failed.asp>
- Westerlund, M., Leminen, S., & Rajahonka, M. (2014). Designing Business Models for the Internet of Things. *Technology Innovation Management Review*, 4(7), 5–14. <https://doi.org/10.22215/timreview/807>
- Westerman, G. (2011). Digital Transformation: A Roadmap for Billion-Dollar Organization. *MIT Sloan Management Review*.
- Worldbank (2024). <https://www.worldbank.org/en/home>
- Wu, J. (2021). The Rise and Fall of Quibi. The Science Survey. <https://thesciencesurvey.com/news/2021/03/10/the-rise-and-fall-of-quibi/>
- Xue, C., Tian, W., & Zhao, X. (2020). The Literature Review of Platform Economy. In: *Scientific Programming* (Köt. 2020). Hindawi Limited. <https://doi.org/10.1155/2020/8877128>
- Yahoo Finance (2024). <https://finance.yahoo.com/>
- Zhu, F., & Iansiti, M. (2019). Why Some Platforms Thrive and Others Don't. *Harvard Business Review*, 97(1), 118-125. <https://hbr.org/2019/01/why-some-platforms-thrive-and-others-dont>
- Zuboff, S. (2019). The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. *PublicAffairs*. ISBN 978-1610395694

Mellékletek

1. melléklet: A DEA CCR modell eredményei - országonkénti hatékonysági ráták

Countries	Efficiency score
Switzerland	1,0000
United State	1,0000
Iceland	1,0000
Netherlands	1,0000
Israel	1,0000
United Kingd	1,0000
Malta	1,0000
Estonia	1,0000
Bahrain	1,0000
Kuwait	1,0000
China, People	1,0000
Russian Fede	1,0000
Montenegro	1,0000
Brazil	1,0000
Thailand	1,0000
North Maced	1,0000
Malaysia	0,9963
Canada	0,9950
Saudi Arabia	0,9942
Costa Rica	0,9910
New Zealand	0,9901
Singapore	0,9896
Sweden	0,9876
United Arab	0,9846
Ireland	0,9821
South Africa	0,9809
Portugal	0,9800
Türkiye, Rep	0,9800
Finland	0,9780
Cyprus	0,9773
Spain	0,9755
France	0,9748
Qatar	0,9741
Korea, Repu	0,9736
Denmark	0,9705
Hong Kong S	0,9695
Taiwan Provi	0,9677
Chile	0,9667
Belgium	0,9663
Lithuania	0,9629
Greece	0,9628
Latvia	0,9623
Bulgaria	0,9605
Luxembourg	0,9603
Norway	0,9586
Germany	0,9561
Italy	0,9551
Mauritius	0,9544
Jamaica	0,9534
Australia	0,9528
Hungary	0,9522
Austria	0,9518
Slovenia	0,9510
Panama	0,9483
Bosnia and H	0,9477
Albania	0,9473
Poland	0,9468
Serbia	0,9450
Colombia	0,9439
Peru	0,9437
Argentina	0,9361
Japan	0,9348
Czech Repub	0,9322
Slovak Repu	0,9295
Uruguay	0,9218
Croatia	0,9199
Mexico	0,9190
Romania	0,9144
Oman	0,9060
Ecuador	0,8883
Botswana	0,8802
Kazakhstan	0,8800
Dominican R	0,8735



Forrás: saját szerkesztés, 2024

2. melléklet: A hatékonysági ráták érzékenységvizsgálata független 5%-os változást előidézve az output súlysúlyszámokban

Ország	Eredeti	3. alindex +5%	3. alindex -5%	4. alindex +5%	4. alindex -5%	Ingadozás
Switzerland	1,0000	1,0000	1,0000	0,9994	1,0000	
United States	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Iceland	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Netherlands	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Israel	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
United Kingdom	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Malta	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Estonia	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Bahrain	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Kuwait	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
China, People's Republic of	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Russian Federation	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Montenegro	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	
Brazil	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Thailand	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
North Macedonia	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Malaysia	0,9963	0,9974	0,9952	0,9963	0,9963	
Canada	0,9950	0,9950	0,9950	0,9950	0,9949	
Saudi Arabia	0,9942	0,9942	0,9942	0,9940	0,9945	
Costa Rica	0,9910	0,9910	0,9910	0,9923	0,9895	
New Zealand	0,9901	0,9900	0,9902	0,9901	0,9901	
Singapore	0,9896	0,9896	0,9896	0,9891	0,9902	
Sweden	0,9876	0,9873	0,9879	0,9876	0,9876	
United Arab Emirates	0,9846	0,9847	0,9845	0,9846	0,9846	
Ireland	0,9821	0,9821	0,9821	0,9818	0,9826	
South Africa	0,9809	0,9809	0,9809	0,9827	0,9790	
Portugal	0,9800	0,9800	0,9800	0,9810	0,9790	
Türkiye, Republic of	0,9800	0,9805	0,9794	0,9801	0,9799	
Finland	0,9780	0,9780	0,9780	0,9779	0,9780	
Cyprus	0,9773	0,9773	0,9773	0,9774	0,9772	
Spain	0,9755	0,9755	0,9755	0,9760	0,9749	
France	0,9748	0,9748	0,9748	0,9753	0,9743	
Qatar	0,9741	0,9738	0,9744	0,9741	0,9741	
Korea, Republic of	0,9736	0,9737	0,9734	0,9736	0,9736	
Denmark	0,9705	0,9702	0,9708	0,9705	0,9705	
Hong Kong SAR	0,9695	0,9695	0,9695	0,9689	0,9696	
Taiwan Province of China	0,9677	0,9675	0,9679	0,9677	0,9677	
Chile	0,9667	0,9678	0,9654	0,9667	0,9667	
Belgium	0,9663	0,9665	0,9661	0,9663	0,9663	
Lithuania	0,9629	0,9640	0,9617	0,9629	0,9629	
Greece	0,9628	0,9628	0,9628	0,9632	0,9619	
Latvia	0,9623	0,9635	0,9610	0,9623	0,9623	
Bulgaria	0,9605	0,9615	0,9603	0,9624	0,9594	
Luxembourg	0,9603	0,9603	0,9603	0,9603	0,9602	
Norway	0,9586	0,9584	0,9589	0,9586	0,9586	
Germany	0,9561	0,9561	0,9561	0,9564	0,9558	
Italy	0,9551	0,9551	0,9551	0,9555	0,9546	
Mauritius	0,9544	0,9545	0,9544	0,9555	0,9522	
Jamaica	0,9534	0,9558	0,9508	0,9534	0,9534	
Australia	0,9528	0,9530	0,9526	0,9528	0,9528	
Hungary	0,9522	0,9522	0,9521	0,9530	0,9508	
Austria	0,9518	0,9518	0,9518	0,9522	0,9512	
Slovenia	0,9510	0,9510	0,9510	0,9521	0,9497	
Panama	0,9483	0,9483	0,9483	0,9501	0,9464	
Bosnia and Herzegovina	0,9477	0,9499	0,9453	0,9477	0,9477	
Albania	0,9473	0,9497	0,9447	0,9473	0,9473	
Poland	0,9468	0,9477	0,9458	0,9468	0,9468	
Serbia	0,9450	0,9469	0,9429	0,9450	0,9450	
Colombia	0,9439	0,9448	0,9439	0,9473	0,9413	
Peru	0,9437	0,9437	0,9437	0,9458	0,9413	
Argentina	0,9361	0,9369	0,9348	0,9368	0,9350	
Japan	0,9348	0,9348	0,9348	0,9352	0,9342	
Czech Republic	0,9322	0,9336	0,9308	0,9322	0,9322	
Slovak Republic	0,9295	0,9311	0,9278	0,9295	0,9295	
Uruguay	0,9218	0,9218	0,9218	0,9239	0,9197	
Croatia	0,9199	0,9216	0,9180	0,9199	0,9199	
Mexico	0,9190	0,9190	0,9190	0,9213	0,9164	
Romania	0,9144	0,9144	0,9144	0,9164	0,9122	
Oman	0,9060	0,9066	0,9054	0,9060	0,9060	
Ecuador	0,8883	0,8883	0,8883	0,8911	0,8848	
Botswana	0,8802	0,8802	0,8802	0,8838	0,8762	
Kazakhstan	0,8800	0,8800	0,8800	0,8828	0,8770	
Dominican Republic	0,8735	0,8752	0,8714	0,8746	0,8723	

Forrás: saját szerkesztés, 2024

3. melléklet: A hatékonysági ráták érzékenységvizsgálata független 30%-os változást előidézve az output súlyszámokban

Ország	Eredeti	3. alindex +30%	3. alindex -30%	4. alindex +30%	4. alindex -30%	ingadozás
Switzerland	1,0000	1,0000	1,0000	0,9955	1,0000	
United States	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Iceland	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Netherlands	1,0000	0,9989	1,0000	1,0000	1,0000	
Israel	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
United Kingdom	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Malta	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Estonia	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Bahrain	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Kuwait	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
China, People's Republic of	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Russian Federation	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Montenegro	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9855	
Brazil	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
Thailand	1,0000	1,0000	0,9947	1,0000	1,0000	
North Macedonia	1,0000	1,0000	0,9901	1,0000	1,0000	
Malaysia	0,9963	1,0000	0,9859	0,9963	0,9963	
Canada	0,9950	0,9950	0,9950	0,9948	0,9946	
Saudi Arabia	0,9942	0,9942	0,9942	0,9925	0,9963	
Costa Rica	0,9910	0,9910	0,9910	0,9979	0,9799	
New Zealand	0,9901	0,9897	0,9908	0,9901	0,9901	
Singapore	0,9896	0,9896	0,9896	0,9850	0,9989	
Sweden	0,9876	0,9861	0,9900	0,9876	0,9884	
United Arab Emirates	0,9846	0,9851	0,9834	0,9846	0,9846	
Ireland	0,9821	0,9821	0,9821	0,9787	0,9852	
South Africa	0,9809	0,9818	0,9809	0,9900	0,9685	
Portugal	0,9800	0,9800	0,9800	0,9848	0,9719	
Türkiye, Republic of	0,9800	0,9826	0,9743	0,9807	0,9793	
Finland	0,9780	0,9780	0,9780	0,9774	0,9777	
Cyprus	0,9773	0,9773	0,9773	0,9768	0,9743	
Spain	0,9755	0,9755	0,9755	0,9781	0,9699	
France	0,9748	0,9748	0,9748	0,9768	0,9697	
Qatar	0,9741	0,9726	0,9765	0,9741	0,9741	
Korea, Republic of	0,9736	0,9742	0,9692	0,9736	0,9736	
Denmark	0,9705	0,9691	0,9728	0,9705	0,9705	
Hong Kong SAR	0,9685	0,9694	0,9696	0,9665	0,9689	
Taiwan Province of China	0,9677	0,9667	0,9675	0,9677	0,9677	
Chile	0,9667	0,9723	0,9533	0,9667	0,9667	
Belgium	0,9663	0,9674	0,9646	0,9663	0,9663	
Lithuania	0,9629	0,9688	0,9536	0,9629	0,9629	
Greece	0,9628	0,9628	0,9628	0,9646	0,9522	
Latvia	0,9623	0,9684	0,9521	0,9623	0,9623	
Bulgaria	0,9605	0,9649	0,9603	0,9706	0,9551	
Luxembourg	0,9603	0,9603	0,9603	0,9605	0,9599	
Norway	0,9586	0,9571	0,9606	0,9586	0,9586	
Germany	0,9561	0,9561	0,9561	0,9574	0,9510	
Italy	0,9551	0,9551	0,9551	0,9574	0,9503	
Mauritius	0,9544	0,9547	0,9542	0,9593	0,9390	
Jamaica	0,9534	0,9656	0,9296	0,9534	0,9534	
Australia	0,9528	0,9537	0,9512	0,9528	0,9528	
Hungary	0,9522	0,9523	0,9520	0,9563	0,9449	
Austria	0,9518	0,9518	0,9518	0,9534	0,9452	
Slovenia	0,9510	0,9511	0,9510	0,9564	0,9418	
Panama	0,9483	0,9483	0,9483	0,9575	0,9396	
Bosnia and Herzegovina	0,9477	0,9590	0,9236	0,9477	0,9477	
Albania	0,9473	0,9596	0,9275	0,9478	0,9473	
Poland	0,9468	0,9514	0,9353	0,9468	0,9468	
Serbia	0,9450	0,9548	0,9232	0,9450	0,9450	
Colombia	0,9439	0,9486	0,9439	0,9614	0,9301	
Peru	0,9437	0,9437	0,9437	0,9542	0,9248	
Argentina	0,9361	0,9401	0,9275	0,9404	0,9292	
Japan	0,9348	0,9348	0,9348	0,9372	0,9276	
Czech Republic	0,9322	0,9394	0,9305	0,9378	0,9322	
Slovak Republic	0,9295	0,9378	0,9228	0,9318	0,9295	
Uruguay	0,9218	0,9279	0,9218	0,9325	0,9177	
Croatia	0,9199	0,9286	0,9044	0,9199	0,9199	
Mexico	0,9190	0,9190	0,9190	0,9311	0,9016	
Romania	0,9144	0,9155	0,9144	0,9247	0,9018	
Oman	0,9060	0,9089	0,8957	0,9061	0,9059	
Ecuador	0,8883	0,8883	0,8883	0,9025	0,8664	
Botswana	0,8802	0,8802	0,8802	0,8979	0,8500	
Kazakhstan	0,8800	0,8816	0,8800	0,8940	0,8639	
Dominican Republic	0,8735	0,8820	0,8701	0,8880	0,8657	

Forrás: saját szerkesztés, 2024

4. melléklet: Az elemzésbe bevont platformok listája kategorizálva

Rangsor	IPO dátum	Név	Ticker	Piaci kapitalizáció	Ország	Platformtípus
1	2004	Alphabet (Google)	GOOG	\$ 1 601 901 035 520	United States	Hibrid
2	1997	Amazon	AMZN	\$ 1 426 815 451 136	United States	Tranzakciós
3	2012	Meta Platforms (Facebook)	META	\$ 798 892 425 216	United States	Közösségi
4	2004	Tencent	TCEHY	\$ 354 455 257 088	China	Közösségi
5	2014	Alibaba	BABA	\$ 212 426 915 840	China	Tranzakciós
6	2002	Netflix	NFLX	\$ 185 887 064 064	United States	Tartalom-megosztó
7	2018	Pinduoduo	PDD	\$ 134 599 442 432	China	Tranzakciós
8	2012	ServiceNow	NOW	\$ 122 916 118 528	United States	Hibrid
9	1999	Booking Holdings (Booking.com)	BKNG	\$ 101 316 599 808	United States	Tranzakciós
10	2019	Uber	UBER	\$ 94 982 807 552	United States	Tranzakciós
11	2018	Meituan	3690.HK	\$ 88 321 327 726	China	Tranzakciós
12	2015	Shopify	SHOP	\$ 76 581 371 904	Canada	Hibrid
13	2019	Airbnb	ABNB	\$ 73 831 989 248	United States	Tranzakciós
14	2000	Equinix	EQIX	\$ 71 650 869 248	United States	Hibrid
15	2007	MercadoLibre	MELI	\$ 66 630 131 712	Argentina	Tranzakciós
16	2002	PayPal	PYPL	\$ 59 464 802 304	United States	Tranzakciós
17	1994	Copart	CPRT	\$ 43 448 279 040	United States	Tranzakciós
18	2014	Jingdong Mall	JD	\$ 40 599 126 016	China	Tranzakciós
19	2005	Baidu	BIDU	\$ 37 424 357 376	China	Hibrid
20	2007	Interactive Brokers	IBKR	\$ 33 489 879 040	United States	Tranzakciós
21	2018	Spotify	SPOT	\$ 32 648 706 048	Sweden	Tartalom-megosztó
22	2017	Naspers	NPSNY	\$ 30 271 879 168	South Africa	Hibrid
23	2019	Datadog	DDOG	\$ 25 752 920 064	United States	Hibrid
24	2017	Sea (Garena)	SE	\$ 23 518 183 424	Singapore	Hibrid
25	1998	eBay	EBAY	\$ 20 748 802 048	United States	Tranzakciós
26	2019	Pinterest	PINS	\$ 20 716 306 432	United States	Tartalom-megosztó
27	1998	VeriSign	VRSN	\$ 20 455 735 296	United States	Hibrid
28	1997	Z Holdings	4689.T	\$ 20 055 685 119	Japan	Hibrid
29	2019	Cloudflare	NET	\$ 18 991 982 592	United States	Hibrid
30	2019	Zoom	ZM	\$ 18 442 643 456	United States	Tartalom-megosztó
31	2017	Snap	SNAP	\$ 17 171 952 640	United States	Közösségi
32	2014	DiDi	DIDIY	\$ 16 342 099 968	China	Tranzakciós
33	1999	Akamai	AKAM	\$ 15 970 826 240	United States	Hibrid
34	1999	Expedia Group	EXPE	\$ 13 596 735 488	United States	Tartalom-megosztó
35	2003	REA Group	REA.AX	\$ 13 200 995 888	Australia	Tranzakciós
36	2017	Okta	OKTA	\$ 11 153 895 424	United States	Hibrid
37	2015	GoDaddy	GDDY	\$ 11 061 953 536	United States	Hibrid
38	2019	Bill.com	BILL	\$ 9 590 289 408	United States	Tranzakciós
39	2011	Yandex	YNDX.ME	\$ 9 308 247 395	Netherlands	Hibrid
40	2019	Chewy	CHWY	\$ 8 640 005 120	United States	Tranzakciós
41	2011	Zillow	Z	\$ 8 224 285 184	United States	Tranzakciós
42	2015	Match Group	MTCH	\$ 8 114 578 944	United States	Közösségi
43	2012	Vipshop	VIPS	\$ 7 931 234 304	China	Tranzakciós
44	2015	Etsy	ETSY	\$ 7 581 352 960	United States	Tranzakciós
45	2017	Delivery Hero	HERO.F	\$ 7 371 367 227	Germany	Tranzakciós
46	2019	Duolingo	DUOL	\$ 6 234 763 776	United States	Tartalom-megosztó

47	2014	Zalando	ZAL.DE	\$ 5 854 368 201	Germany	Tranzakciós
48	2018	Bilibili	BILI	\$ 5 704 235 008	China	Tartalom-megosztó
49	2014	Wayfair	W	\$ 5 506 945 024	United States	Tranzakciós
50	2017	Carvana	CVNA	\$ 5 313 792 000	United States	Tranzakciós
51	2010	Ocado	OCDO.L	\$ 5 144 655 843	United Kingdom	Tranzakciós
52	2013	Wix.com	WIX	\$ 4 652 341 760	Israel	Hibrid
53	2018	iQIYI	IQ	\$ 4 611 265 536	China	Tartalom-megosztó
54	2019	Schibsted	SCHA.OL	\$ 4 416 393 497	Norway	Tartalom-megosztó
55	2006	Monotaro	3064.T	\$ 4 191 076 935	Japan	Tranzakciós
56	2010	MakeMyTrip	MMYT	\$ 4 117 843 968	India	Tranzakciós
57	2010	Jubilant FoodWorks	JUBLFOOD.NS	\$ 4 033 984 907	India	Tranzakciós
58	2017	HelloFresh	HFG.DE	\$ 3 991 272 900	Germany	Tranzakciós
59	2014	momo.com Inc.	8454.TW	\$ 3 974 595 729	Taiwan	Tranzakciós
60	2019	Lyft	LYFT	\$ 3 839 205 632	United States	Tranzakciós
61	1998	United Internet	UTDI.F	\$ 3 605 460 576	Germany	Hibrid
62	2018	Mercari	4385.T	\$ 3 466 050 101	Japan	Tranzakciós
63	2013	Autohome	ATHM	\$ 3 297 420 800	China	Tranzakciós
64	2005	IG Group	IGG.L	\$ 3 162 510 426	United Kingdom	Tranzakciós
65	1998	l&l	1U1.DE	\$ 3 069 182 612	Germany	Hibrid
66	2012	Yelp	YELP	\$ 2 940 254 976	United States	Hibrid
67	2000	CyberAgent	4751.T	\$ 2 908 089 329	Japan	Hibrid
68	2015	Teladoc Health	TDOC	\$ 2 802 880 000	United States	Tartalom-megosztó
69	2015	Just Eat Takeaway	TKWY.AS	\$ 2 771 775 313	Netherlands	Tranzakciós
70	2014	Weibo	WB	\$ 2 771 492 352	China	Hibrid
71	2019	Coursera	COUR	\$ 2 695 934 976	United States	Tartalom-megosztó
72	2019	TeamViewer	TMV.DE	\$ 2 653 507 454	Germany	Hibrid
73	2013	RingCentral	RNG	\$ 2 580 155 392	United States	Hibrid
74	2019	Bumble	BMBL	\$ 2 527 244 288	United States	Közösségi
75	2012	JOYY	YY	\$ 2 510 651 648	China	Közösségi
76	2016	Redcare Pharmacy	RDC.DE	\$ 2 157 649 025	Netherlands	Tartalom-megosztó
77	2011	TripAdvisor	TRIP	\$ 2 022 904 064	United States	Közösségi
78	2019	PagerDuty	PD	\$ 1 907 282 944	United States	Hibrid
79	2019	Getty Images	GETY	\$ 1 778 125 824	United States	Tartalom-megosztó
80	2006	Playtech	PTEC.L	\$ 1 583 336 544	Isle of Man	Közösségi
81	2005	Cimpress	CMPR	\$ 1 580 509 568	Ireland	Hibrid
82	2019	Kahoot!	KAHOT.OL	\$ 1 547 618 406	Norway	Tartalom-megosztó
83	2012	Shutterstock	SSTK	\$ 1 426 004 096	United States	Tartalom-megosztó
84	2006	Betsson AB	BETS-B.ST	\$ 1 365 246 967	Sweden	Tranzakciós
85	2019	Udemy	UDMY	\$ 1 356 490 880	United States	Tartalom-megosztó
86	2014	Momo	MOMO	\$ 1 322 877 568	China	Tranzakciós
87	2017	Cars.com	CARS	\$ 1 117 328 768	United States	Tranzakciós
88	2018	Opera	OPRA	\$ 1 051 259 392	Norway	Hibrid
89	2007	NetDragon Websoft	0777.HK	\$ 970 913 858	China	Hibrid
90	2019	Revolve	RVLV	\$ 963 253 248	United States	Tranzakciós
91	2013	Chegg	CHGG	\$ 925 361 792	United States	Tartalom-megosztó
92	2013	GungHo Online Entertainment	3765.T	\$ 907 779 308	Japan	Hibrid
93	2017	Terveystalo	TTALO.HE	\$ 894 460 028	Finland	Közösségi
94	2019	Fiverr	FVRR	\$ 818 626 176	Israel	Tranzakciós
95	2014	A10 Networks	ATEN	\$ 806 322 176	United States	Hibrid

96	2018	Eventbrite	EB	\$ 800 959 104	United States	Tranzakció
97	2000	Locaweb	LWSA3.SA	\$ 714 098 599	Brazil	Hibrid
98	2007	TechTarget	TTGT	\$ 702 472 704	United States	Hibrid
99	2002	CEWE	CWC.F	\$ 664 436 259	Germany	Tranzakció
100	2019	Vimeo	VME0	\$ 520 612 576	United States	Tartalom-megosztó
101	2016	trivago	TRVG	\$ 359 170 240	Germany	Tranzakció
102	2019	Talkspace	TALK	\$ 286 407 520	United States	Közösségi

Forrás: saját szerkesztés, 2024

5. melléklet: Az elemzésbe bevont benchmark csoport - a 30 legnagyobb piaci kapitalizációval rendelkező gyártó vállalat

Rangsor	Név	Ticker	Piaci kapitalizáció
1	TSMC	TSM	\$ 694 460 284 928
2	Tesla	TSLA	\$ 645 365 825 536
3	Samsung	005930.KS	\$ 368 303 432 699
4	Toyota	TM	\$ 331 757 879 296
5	Intel	INTC	\$ 185 270 960 128
6	Caterpillar	CAT	\$ 168 140 242 944
7	Airbus	AIR.PA	\$ 130 995 472 045
8	Boeing	BA	\$ 122 026 991 616
9	Lockheed Martin	LMT	\$ 103 051 075 584
10	Deere & Company	DE	\$ 102 994 329 600
11	Analog Devices	ADI	\$ 97 277 313 024
12	Mercedes-Benz	MBG.DE	\$ 85 951 464 238
13	Porsche	P911.DE	\$ 85 406 250 000
14	Atlas Copco	ATCO-B.ST	\$ 81 125 086 773
15	Stellantis	STLA	\$ 80 081 911 808
16	BMW	BMW.DE	\$ 78 394 366 445
17	Illinois Tool Works	ITW	\$ 77 744 775 168
18	Ferrari	RACE	\$ 77 220 593 664
19	BYD	002594.SZ	\$ 75 301 811 223
20	Volkswagen	VOW3.DE	\$ 70 754 447 018
21	Marvell Technology Group	MRVL	\$ 67 093 843 968
22	Amphenol	APH	\$ 66 469 928 960
23	Midea	000333.SZ	\$ 62 375 653 797
24	Emerson	EMR	\$ 61 823 635 456
25	Paccar	PCAR	\$ 59 298 430 976
26	Honda	HMC	\$ 58 310 397 952
27	Volvo Group	VOLVF	\$ 57 822 461 952
28	Foxconn Industrial Internet	601138.SS	\$ 55 267 222 405
29	Denso	6902.T	\$ 54 312 303 383
30	Ford	F	\$ 49 471 692 800

Forrás: saját szerkesztés, 2024