

A MAGYAR E-KERESKEDELEM ÜZLETI TELJESÍTMÉNYMÉRÉSÉNEK GYAKORLATI TAPASZTALATAI

PRACTICAL EXPERIENCES OF BUSINESS PERFORMANCE MEASUREMENT IN HUNGARIAN E-COMMERCE

Csáki-Darabos Rita¹

¹Debreceni Egyetem Gazdálkodástudományi Kar, Debreceni Egyetem Gazdálkodás- és
Szervezéstudományok Doktori Iskola Magyarország

Kulcsszavak:

teljesítménymérés,
e-kiskereskedelem,
üzleti teljesítmény,
integrált teljesítménymérő rendszerek,
mérési módszerek

Keywords:

performance measurement,
e-retail,
business performance,
integrated performance measurement systems,
measurement methods

Összefoglalás

Az internetes kereskedelem egyre nagyobb teret hódít az egész világon és hazánkban is fokozódik szerepe a gazdaságban. Azonban fontos megjegyezni, hogy a jelenlegi inflációs környezet hátrányosabban érintette az e-kereskedelmet a hagyományos értékesítéssel szemben. Az élelmiszerek és napi fogyasztási cikkek áremelkedése megmutatkozott a hagyományos fogyasztói kosarakban, míg a webkereskedelem során érezhető volt az alacsonyabb árfekvésű, helyettesítő termékek iránti kereslet növekedése, amely a kosárérték csökkenése felé hatott, nehézségeket támasztva ezzel a teljesítménycélok eléréséhez. A hagyományos boltok súlyának erősödése miatt az e-kereskedelem a teljes kereskedelmen belüli részesedése a 2021-es – rekordnak számító – 10,4%-os szintről 2022-ben visszaesett 9,6%-ra. Előrejelzések szerint tíz éven belül a kiskereskedelem 30%-a online csatornákon keresztül zajlik majd. Ezek a megváltozott vásárlói szokások pedig kihívások elé állítják a vállalkozások vezetőit. A kutatásom célja annak meghatározása, hogy a magyarországi e-commerce vállalkozások teljesítményét, milyen mértékben befolyásolják az egyes teljesítménymérési eszközök és rendszerek, hogyan alkalmazzák azokat, mit használnak fel a teljesítmény fokozására és ezek hogyan hatnak a vállalati teljesítménycélok megvalósítására. Kiemelten fontos megvizsgálni, hogy melyek azok a területek, amelyek fejleszthetők és melyek jelentenek korlátokat vagy kockázatot a célok eléréséhez. A cégvezetőknek a kardinális döntések meghozatalához szüksége van azon információkra, mely tényezők hogyan hatnak, melyek segítik nagyobb mértékben a célok megvalósítását. Ehhez szükséges felmérni a vállalkozások jelenleg alkalmazott teljesítményfokozási és -mérési gyakorlatát, valamint az elért eredményeket és meghatározni az egyes tényezők közötti összefüggéseket. A kutatást kérdőíves felmérés keretében végeztem el e-kereskedelmi vállalkozások körében.

A kérdőíves felmérésben két blokkban összesen 24 db kérdés szerepelt. Az első blokkban általános alapinformációkat gyűjtöttem, majd az ezt követő blokkban a teljesítménymérés és értékelés gyakorlatát mértem fel. Itt megfogalmazásra kerültek teljesítménycélokra

vonatkozó, a teljesítményt akadályozó és kockázati tényezőkre vonatkozó, a teljesítménymérés eszközeire, módszereire, az elért működési, a pénzügyi és a piaci alapú teljesítményre irányuló, majd a mért teljesítmény értékelését tartalmazó kérdések. Összesen 224 db válasz érkezett a felmérésre. Az adatok elemzése során főkomponens elemzést alkalmaztam az egyes változócsoportok szűkítésére, meghatároztam és egy főkomponensbe soroltam az egymáshoz közel álló értékeket a köztük meglévő összefüggések alapján. Meghatároztam a függő változót, majd a Backward módszer alapján kiválasztottam azokat a főkomponenseket, amelyek legjobb magyarázó erővel bírnak a függő változóra. Klaszterezéssel csoportokat alakítottam ki és megvizsgáltam a létrejött csoportok vagyoni, pénzügyi, jövedelmi mutatóit. A klaszterezést később a tesztekben használom. Növekvő profit és hozamnövekedés, javuló pénzügyi teljesítmény a 2. klaszterben volt megfigyelhető, amely vállalkozások számára fontos volt az új termékek bevezetése, hosszú távú növekedési célok kitűzése, az oldallátogatás és reklamációk számának mérése, tehát ezeket érdemes kiemelten szem előtt tartani az online piactérben működő vállalkozásoknak.

Abstract

In E-commerce is gaining ground all over the world, and its role in the global economy is growing. However, it is important to note that the current inflationary environment puts e-commerce at a disadvantage compared to traditional sales. Rising prices for food and everyday goods have been reflected in consumers' shopping baskets, while e-commerce has seen increased demand for cheaper substitute products. This has reduced basket value and made it difficult to meet performance targets. As traditional stores have grown in importance, e-commerce's share of total trade has fallen from a record high of 10.4% in 2021 to 9.6% in 2022. It is forecast that, within ten years, 30% of retail sales will be made online. These changing shopping habits will present challenges for business leaders. The research aims to determine the extent to which e-commerce businesses in Hungary are influenced by performance measurement tools and systems, how these tools and systems are used, how they improve performance, and their impact on the achievement of corporate performance objectives. It is particularly important to examine which areas can be improved and which pose barriers or risks to achieving targets. In order to make key decisions, business leaders require information on the most impactful factors and those that will help them to achieve their goals. To achieve this, it is necessary to assess companies' current performance improvement and measurement practices and the results achieved, as well as identifying the interrelationships between the different factors. This research was conducted through a questionnaire survey of e-commerce businesses. Based on the responses, the factors that contribute most to effective management were investigated, highlighting the performance improvement and measurement tools on which these businesses should focus.

The questionnaire-based survey comprised a total of 24 items, organized into two main sections. The first section focused on collecting general background information, while the second section aimed to assess practices related to performance measurement and evaluation. This latter section included questions concerning performance objectives, performance-inhibiting and risk factors, the tools and methods used for performance measurement, operational, financial, and market-based performance outcomes, as well as the evaluation of measured performance.

A total of 224 valid responses were collected. During the data analysis, principal component analysis (PCA) was employed to reduce the dimensionality of the variable groups. Closely related variables were grouped into single components based on their intercorrelations. Subsequently, a dependent variable was defined, and the Backward elimination method was applied to identify those principal components that best explained the variance in the dependent variable. Cluster analysis was conducted to form distinct groups, and the financial, asset-related, and income-related indicators of the resulting clusters were examined. These clusters were later utilized in hypothesis testing. Improved profitability, increasing returns, and enhanced financial performance were observed in Cluster 2. For enterprises within this cluster, the introduction of new products, the establishment of long-term growth objectives, and the monitoring of website visits and customer complaints were

considered particularly important. These findings suggest that such factors should be given special consideration by enterprises operating in online marketplaces.

1. Bevezetés

Nemzetgazdasági szempontból is komoly kihívásokat jelent az e-kereskedelem növekvő piaci terjedése, amely mára már olyan mértéket öltött, mely jelentős stratégiai megfontolásokat jelent a kormányzati döntéshozók, a vállalatok, de a felhasználók számára is. A cégeknek új üzleti stratégiákat kell kidolgozniuk, valamint átcsoportosításokat kell végrehajtaniuk a pénzügyeik területén is. A fizikai üzletek mellett elengedhetetlenné vált a digitális platformokon való megjelenés (Davies, 2005; Carsten, et. al, 2018). Az elektronikus kereskedelem napjainkra teljes, önálló iparággá fejlődött. Az információs technológia rohamos fejlődése jelentős mértékben hat a változás gyorsaságára (Tótha, Pónusz és Kozma 2018). Az e-kereskedelem piaci elterjedtsége és érettsége mostanra érte el Magyarországon azt a szintet, amikor már érdemes kvalitatív és kvantitatív statisztikai módszerekkel is vizsgálatokat végezni (Aranyossy és Juhász 2013). Kutatásom az elektronikus kiskereskedelemre fókuszál, azaz kifejezetten a kiskereskedelmi iparágban megvalósuló B2C e-kereskedelmet veszi alapul. A B2C a végfelhasználónak történő közvetlen értékesítést jelenti. Az e-kereskedelemnek számos előnye van a hagyományos bolti értékesítéssel szemben, például a piacok távolsági akadályának leküzdése, a vásárlók célzott elérése az online felületek segítségével. A vállalatoknak a termékek fokozott egyedi igényre szabhatósága, az információalapú termékek aggregációja és diszaggregációja, illetve a csökkenő keresési költségek teremtenek lehetőséget az e-kereskedelemben (Bakos 1998). Napjainkban az e-kereskedelemre épülő üzleti modell lehet a domináns, bár ez a vállalatok szempontjából inkább stratégiai szükségszerűségnek, mintsem extraprofitot termelő lépésnek tűnik (Csáki-Darabos., 2017). Ezzel szemben egy McKinsey-tanulmány szerint a hagyományos csatornát az internettel kiegészítő vállalatok („bricks-and-clicks”) több szempontból is lekörözték a csupán virtuális kereskedőket: a vevő megszerzési és megtartási költsége náluk kisebb volt, illetve a látogatóból vevővé váló konverziós rátájuk magasabb (Krishnamurthy, 2007). A bricks-and-clicks egy olyan üzleti modellt jelent, ahol a kereskedők online és offline csatornát is biztosítanak vásárlóiknak egyidejűleg. Kutatásom során kerestem arra a választ, hogy elegendő-e az online jelenlét, illetve hatékonyabb-e az e-kereskedelem a hagyományos értékesítéssel szemben.

A teljesítménymérés és értékelésre vonatkozó szakirodalom áttekintését követően bemutatom a kérdőíves felmérés során alkalmazott felmérés kérdéscsoportjait. A kérdőíves felmérést online végeztem el, a megkérdezettek adatbázisát az OPTEN biztosította számomra, amelyet egy levélküldő szoftver segítségével küldtem ki a megkérdezettek részére. A 6417 db e-mail címmel rendelkező megkérdezettből 224 db válasz érkezett vissza, amely válaszok egy excel táblázatban kerültek összesítésre, majd elemzésre. Először bemutatom a megkérdezettek jellemzőit, majd az általuk adott válaszokat értékelem keresve a közöttük lévő összefüggéseket. Végül bemutatom a kapott eredményeket.

2. Szakirodalmi áttekintés

A kutatás célja, hogy feltárja a pénzügyi teljesítménymérés gyakorlatát a hazai vállalkozások körében, különös tekintettel az alkalmazott eszközökre, mutatókra, módszerekre, azok stratégiai döntéshozatalban betöltött szerepére. A kérdőív segítségével vizsgálom, hogy a különböző méretű és iparágú vállalatok, milyen pénzügyi teljesítménymutatókat használnak, milyen rendszerességgel mérik pénzügyi teljesítményüket, mennyire tartják hasznosnak ezeket az információkat az üzleti céljaik elérésében. További cél, hogy feltárjuk, mennyire ismerik, értik a válaszadók a mutatók tartalmát, milyen forrásokból nyerik az ezekhez szükséges adatokat. Emellett a kutatás rávilágít arra is, hogy milyen kihívásokkal szembesülnek a vállalatok a pénzügyi teljesítmény értékelése során. A kutatás hozzájárul a hazai pénzügyi teljesítménymérés gyakorlatának átfogóbb megértéséhez, különösen a hatékonyság-, eredményesség-, megtérülésorientált mutatószámok vonatkozásában.

Az e-kereskedelem dinamikus fejlődésével kiemelten fontossá vált az összegyűjtött információk rendszerezett aktív felhasználása és egyre nagyobb hangsúly helyezése a teljesítménymérés (performance measurement) helyett a teljesítményfejlesztésre (performance improvement). A két fogalom között a különbség az, hogy a teljesítménymérés összegyűjti és elemzi az adatokat, amíg a teljesítményfejlesztés a folyamatos javításra, mennyiség növelésre és minőségfejlesztésre helyezi a hangsúlyt. A teljesítmény mérése nem egy cél, hanem egy eszköz a teljesítmény fokozására, ezért szemléletváltásra volt szükség a változó világban.

A teljesítménymérés témakörében kiemelt jelentőségű volt és áttörést jelentett Johnson és Kaplan 1987-ben megjelent írása, a *Relevance Lost – The Rise and Fall of Management Accounting*, mely szerint a változó gazdasági helyzetben a vállalati döntéstámogatáshoz nem elegendőek a hagyományos vezetői számvitelből nyert információk.

A változás nem csak egy irányt vett, hanem több szálon is futott a fejlődés, többek között a pénzügyi és költség alapú teljesítménymérési eszközök fejlődtek. Terjedni kezdtek a költségmenedzsment rendszerek és érték alapú teljesítménymutatók, egyre nagyobb teret kaptak a nem költségalapú, pénzügyi, ún. mennyiségi mutatók (kemény célok) mellett a minőségi jellemzőkön alapuló, piaci tényezőkhöz kapcsolódó teljesítménymutatók (Csáki-arabos., 2019). Az adatok közötti ok-okozati összefüggések feltárására is egyre nagyobb figyelem került. Mindezekhez szükséges az adatok strukturált gyűjtése és elemzése, amely segítségül lehet a teljesítménynövelés menedzselésében.

A teljesítmény olyan paraméterek, mutatók összességének elemzésén alapul, melyek hitelesen írják le az eredmény elérésének folyamatát (Kaplan és Norton, 1992; 1996). Ezek a mutatók egyes esetekben egymást kiegészítik, de van, amikor ellentmondásban vannak. Fontos azon mutatók összhangjának megtalálása, amelyek segítik a vállalati célok elérését. Megértésével megismerhetővé válik, hogy a jelenlegi eredmények hogyan befolyásolják a jövőbeni teljesítményt, ugyanis a teljesítmény egy dinamikusan változó folyamat (Ante et al., 2018).

A teljesítménymérésnek minden esetben van orientációja, amely meghatározza a célját, ezáltal a gyűjtendő adatok körét és felhasználásának módját. A teljesítménymérés nem csak az eredményre fókuszál, célja lehet valamely tevékenység ellenőrzése, egy visszacsatolás annak hatékonyságáról, döntéstámogatás vagy akár egy tervezés elősegítése. Az üzleti döntések meghozatala és az értékteremtés szempontjából a megfelelő adatok, információk nyújtása és a visszacsatolás biztosítása kiemelt jelentőségű (Wimmer, 2004.) A folyamatok elemeinek figyelemmel kísérése és a célok kommunikálása a partnerek (vevők, szállítók) felé kiemelten fontos a megfelelő típusú értékelendő információk meghatározása szempontjából. Például kiemelt jelentőséggel bíró tényező lehet a partnerek számára az ár mellett a megfelelő minőség, szállítási idő, rugalmasság. A felhasznált információkat célszerű csoportosítani külső, belső, szubjektív, objektív stb. csoportokra. Azonban nem elegendő minél többre jutó információ begyűjtése, ez még önmagában nem biztosítja a konzisztenciát és a megfelelő következtetések levonását, nem jelent integrált szemléletet. A következetesség különös figyelmet érdemel a gyűjtendő információfajták meghatározása során. Azokat az információkat használják-e fel, amelyeket fontosnak tartanak és hasznosak-e ezen információk, kapcsolódnak-e a kitűzött célokhoz. A fontosnak tartott, de fel nem használt, nem mért információk esetén alulmérésről vagy résről beszélünk, míg ellenkezője, az olyan információ gyűjtése, amely a célunk szempontjából haszontalan, túlmérés vagy hamis jelzés (Dixon et al., 1990; Schmenner és Vollman, 1994).

Az e-kereskedelemben a klasszikus pénzügyi mutatók mellett egyre inkább előtérbe kerülnek a digitális teljesítménymutatók, mint a konverziós ráta, kosárelhagyási arány, vagy az ügyfél-élettartam érték (Customer Lifetime Value, CLV). Ezek különösen fontosak az online vállalkozások stratégiájának alakításában (Chaffey, 2015; Laudon és Traver, 2021). Az elmúlt években a teljesítménymérés nem csak pénzügyi, hanem fenntarthatósági és társadalmi szempontokat is magában foglal. A „triple bottom line” megközelítés (Elkington, 1997; Schaltegger és Wagner, 2006) szerint a pénzügyi mutatók mellett a környezeti és társadalmi hatások mérése is elengedhetetlen. A big data és analitikai eszközök alkalmazása forradalmasította a teljesítménymérést, lehetővé téve a valós idejű elemzéseket és prediktív modellezést. Ezáltal a vezetők sokkal gyorsabban tudnak reagálni a piaci változásokra

(Brynjolfsson & McAfee, 2014; Davenport & Harris, 2017). A legfrissebb kutatások szerint a hibrid (online–offline) üzleti modellek, hosszabb távon stabilabb növekedést biztosítanak, mint a kizárólag online működő vállalkozások (Verhoef, Kannan és Inman, 2017). A KKV-k körében a teljesítménymérés akadályait leggyakrabban az erőforráshiány és a vezetői kompetenciák hiánya jelentik, ugyanakkor a digitalizáció erősítheti versenyképességüket (Hudson, Smart és Bourne, 2001; European Commission, 2020).

A kutatók integrált teljesítménymérési rendszereket fejlesztettek ki annak érdekében, hogy átfogó képet adjanak a vállalatok teljesítményéről, és megóvják a részoptimalizálást (Ghalayini és Noble, 1996). A teljesítménymérő rendszer integrációját az biztosítja, hogy tartalmaz olyan mérőszámokat, amelyek képesek az adatok közötti ok-okozati összefüggések feltárására és folyamatosan ellenőrzi az intézkedések megtételének szükségességét. Az eredményesség fokozása érdekében a vállalati teljesítményt folyamatosan mérnie és értékelnie kell ennek a rendszernek (Lebas, 1995). A teljesítmény menedzsment folyamatok kétirányú kommunikációt követelnek, a stratégiát végrehajtáshoz kötik és ehhez információt biztosítanak (Ittner, 2003). Az üzleti stratégiát pénzügyi, stratégiai és működési intézkedések kombinálásával teljesíthető eredménnyé kell alakítani annak érdekében, hogy mérhető és értékelhető legyen. Olyan rendszert kell kialakítani és működtetni, amely megválaszolja, hogy a társaság mennyire teljesíti a kitűzött céljait (Gates, 1999).

A leelterjedtebb módszer a vállalkozások teljesítményének mérésére a Gazdasági Hozzáadott Érték, angol rövidítéssel EVA, azaz az Economic Value Added. Az EVA egy olyan teljesítménymérő jelzőszám, amely a befektetett tőke értékteremtő képességét méri a befektetett tőke költségének levonását követően, hozzásegíti a vezetőket a tulajdonosi érték maximalizálásához (Pucsek, 2011). Számos előnye mellett (pl. számviteli adatokból számítható) azonban korlátokba is ütközhetünk használata során (pl. rövid távú orientáció). Az EVA mellett számos integrált teljesítménymérő rendszer jelent meg (Neely et al., 1995; Neely, 2004).

A korábbi tapasztalatok alapján megfogalmazásra került az ún. Prizma Modell, melynek központi gondolata, hogy tulajdonosi érték az érintettek értékén keresztül érhető el (Crowe, 1999). Kialakult egy közel 200 mutatóból álló, komplex, a szervezetet teljeskörű részletezettséggel bemutató rendszer, azonban a vállalati működés során ilyen bonyolult mutatószámhalmaz nem használható hatékonyan a döntéstámogatáshoz. A pénzügyi mutatóknak a teljesítmény-mérésben való központi szerepét folyamatos kritikák érték, és már az 1970-es, 1980-as években elmozdulások történtek az ún. „puha” célok (mint pl. vevő elégedettség) felé. Önmagukban a pénzügyi mutatók nem alkalmasak a szervezet irányítására, hiszen az intenzív verseny és a gyorsan változó környezet a visszatekintő, pénzügyi jellegű mutatókat már a felhasználásuk pillanatában elavulttá teszi (Imre, 2004). A kiegyensúlyozottsággal kapcsolatos igények miatt azonban előtérbe kerül a nem pénzügyi jellegű teljesítménymérés kérdése (Ittner és Larcker 2004).

A kis- és középvállalkozások esetében a vállalkozás tulajdonosának, vezetőjének kompetenciája közvetlen és jelentős hatással van a vállalkozás sikerességére (Sadler et al., 2003). A vezető értékrendje és döntési gyakorlata döntő jelentőségű a vállalkozás működése, orientációja szempontjából (Simsek et al., 2010).

A Balanced Scorecard (BSC) modell megtartotta a hagyományos pénzügyi mutatószámokat, de kiegészítette új mutatókkal, ezáltal új szemléletmódot kialakítva. A kiegyensúlyozott mutatószámrendszer lényege, hogy a vállalat küldetéséből és stratégiájából vezeti le céljait, mutatóit és négy nézőpont a vizsgálat tárgya: a vevők, a tanulás és fejlődés, a működési folyamatok és a pénzügy. Ez biztosítja a rövid távú célok mellett a hosszú távú stratégia visszacsatolását is (Kaplan és Norton, 2000).

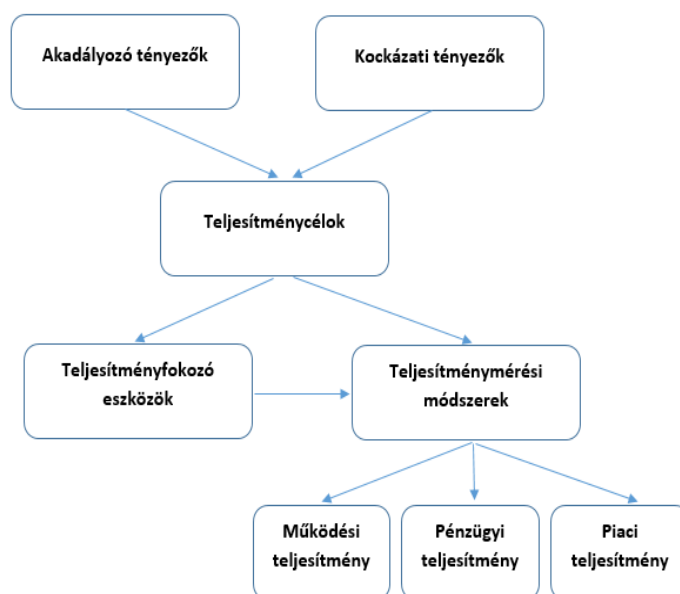
3. Anyag és módszertan

A vizsgálat elvégzéséhez kérdőíves felmérést alkalmaztam, amelyet az Opten (<https://www.opten.hu/>) adatbázisa alapján rendelkezésre álló, főtevékenységként 4791 - Csomagküldő, internetes kiskereskedelem TEÁOR számon nyilvántartott tevékenységet végző vállalkozások körében végeztem el. Az elektronikus kereskedelem az árucikkek és szolgáltatások elektronikus úton - elsősorban az interneten és számítógépes hálózatokon

keresztül történő értékesítése és különböző formában történő továbbítása a vásárló felé. Ez a tevékenység nem engedélyköteles tevékenység, hanem bejelentéshez kötött. Ebbe a szakágazatba tartozó kiskereskedelmi tevékenységek keretében a vevő a terméket elsősorban online, de néhány esetben hagyományos papír alapú hirdetés, katalógus, webes információ, áruminta alapján vagy egyéb közvetett módon rendeli meg. A vásárló a megrendelését különböző formában továbbítja a vállalkozások felé pl. levélben, telefonon, vagy az interneten keresztül. A leggyakoribb módja a vásárlások közvetítésének a weboldal által biztosított online lehetőség. A megvásárolt termék lehet online letölthető pl. e-könyv, vagy fizikai valójában egyéb módon jut el a termék a megrendelőhöz jellemzően futárszolgálat útján. Ide tartozik bármely termék kiskereskedelmi értékesítése csomagküldő szolgálat útján, az internetes kiskereskedelmi értékesítés, a közvetlen értékesítés televízió, rádió vagy telefonon keresztül és az internetes kiskereskedelmi aukció is. Azonban vannak egyes termékek, amelyek online kereskedelme sem tartozik ebbe a szakágazatba, ilyen a gépjárművek, gépjárműalkatrészek és -tartozékok internetes kiskereskedelme, a motorkerékpárok, motorkerékpár-alkatrészek és -tartozékok internetes kiskereskedelme.

Először felállítottam a vizsgálatom célját egy kezdeti modell segítségével, majd kialakítottam a kérdőívet. A kérdéseket 9 csoportra bontottam. A felmérést egy hírlevelek kiküldésére is alkalmas levelező rendszeren keresztül végeztem el. Az adatgyűjtés során többszöri kiküldést alkalmaztam ugyanarra a cím adatbázisra. A tapasztalat alapján szükség volt néhány esetben telefonos megkeresésre is, amely segítette a kitöltések számának növelését. A válaszokat összegeztem egy excel fájl segítségével, amely lehetővé tette a további adatelemzést.

A kérdőív elkészítéséhez a szakmai alapot a szakirodalmi kutatás jelentette, ezt felhasználva néhány vállalatvezetőt személyesen megkeresve alakítottam ki a végleges kérdőívet.



1. ábra: A kérdőív felépítésének kezdeti modellje

Forrás: Saját szerkesztés

A kérdőív első részében alapadatokat gyűjtöttem a vállalkozásról, mint a válaszadó beosztása, a vállalkozás mérete, tulajdonosi szerkezete, székhelyének területi elhelyezkedése, e-kereskedelmi bevételeinek aránya, forgalmazott termékek köre. Ezek az adatok segítik majd a csoportra bontást és az összehasonlítást. A felmérés második részében a teljesítménycélokra vonatkozó kérdések jelennek meg, minőségi úgynevezett puha célok (pl. magas minőség) és mennyiségi, azaz kemény célok (pl. minél nagyobb nyereség elérése), illetve a teljesítmény fogalmának értelmezése a vállalkozások által. A továbbiakban az akadályozó és a kockázati

tényezőkre vonatkozó kérdések jelennek meg. Igyekeztem felmérni, milyennek érzi a vállalkozás az egyes kockázati tényezők hatását az elvárt teljesítményre, valamint az akadályozó tényezők milyen mértékben akadályozzák a céljaik elérésében.

Ezt követték a teljesítménymérés eszközeire és módszereire vonatkozó kérdések. Tanulmányoztam, hogy milyen eszközöket alkalmaznak a teljesítmény fokozására és milyen módszerekkel mérik az elért teljesítményt. Megkérdeztem az elmúlt időszak működési, pénzügyi és piaci teljesítményét, valamint a teljesítményelvárását a következő időszakra. Végül a teljesítmény értékelésére vonatkozó kérdések következtek, mint pl., milyen gyakran méri a teljesítményt és mit használ fel az elért teljesítmény összehasonlítása alapjául. A kérdések nagy része során a válaszokat 5 fokozatú Likert skálán lehetett megadni, ahol az 1 az egyáltalán nem vagy nagyon alacsony válaszokat jelentette, míg az 5 a teljes mértékben vagy nagyon magas érték (Zerényi, 2016).

A vizsgálati minta a vállalkozás székhelyének régiója szerint reprezentatívnak mondható. Az Opten adatbázisa alapján a 4791 TEÁOR számú internetes kereskedelmi főtevékenységet végző vállalkozások száma Magyarországon a felmérés időszakában 10 000 db, amelyből 6 417 db rendelkezett e-mail vagy telefonos elérhetőséggel az adatbázisban. A vállalkozások között minden vállalkozási forma megtalálható, tartalmazza az egyéni vállalkozásokat is. A kérdőívet az összes e-mail címre kiküldtem, amelyből 224 db válasz érkezett. Az alapadatok áttekintése és a régiók szerinti csoportképzés után a reprezentatív felmérés biztosítása érdekében a válaszokat megtisztítottam és összesen 200 db kitöltött kérdőív adatát használtam fel a további elemzés során.

A vizsgálat során főkomponens-elemzést hajtottam végre, amelynek fő célja az információ redukció (Felsmann, 2022), azaz a vizsgált változókat csoportosítva, helyettük kisebb számú, de még jelentősebb információmennyiséget hordozó látens változót létrehozva végezzünk további elemzéseket. A kérdőívben összesen 24 pontban megfogalmazott kérdésekben 102 db változó szerepelt. A végső modellbe 31 változót vontam be. Azon változókat, amelyeknek nem tartoztak szorosan a csoportjukhoz, kivettem a végső modellből.

A vizsgálat mintegy 10 blokkot tartalmazott összesen 102 tényezővel. A blokkok a teljesítménycélok, a teljesítmény, akadályozó és kockázati tényezők, teljesítménymérési rendszerek, mérési módszerek, működési-, pénzügyi-, piaci alapú teljesítmény, valamint a teljesítményfokozók voltak. Végül 3 blokkot vizsgáltam, a mérési módszerek, a működési teljesítmény és a teljesítményfokozók. A fő vizsgálati szempont pedig a kosárérték, internetes kereskedelem és a Régió volt.

A főkomponensek nagy előnye az is, hogy a létrehozott főkomponensek variancia elemzésre is kiválóan alkalmasak, mivel normális eloszlásúak. Először kiválasztottam a kérdőívből a számunkra legfontosabb négy vizsgálati ismérvet (kosárérték, internetes kereskedelmi bevétel aránya, vállalkozás típusa, régió), és a főkomponensek értékeire egytényezős varianciaelemzést hajtottam végre. A varianciaelemzés során nem minden esetben teljesült a szórások homogenitása, ezért egy robosztusabb Welch-féle tesztet használtam a szignifikanciák megállapítására és 5% szignifikancia szintet alkalmaztam. A Welch-teszt vagy más néven d-próba a statisztikai hipotézisvizsgálatok közül a nemparaméteres próbák közé tartozik. A próba azt vizsgálja, hogy két külön mintában egy-egy valószínűségi változó átlagai egymástól szignifikánsan különböznek-e. A Welch-teszt feltételezi az adatokról a megfigyelések függetlenségét, hogy minden tárgynak csak egy csoportba kell tartoznia és nincsenek szignifikáns kiugró értékek két csoportban.

4. Eredmények

A vizsgálati minta a vállalkozás székhelyének régiója szerint reprezentatívnak mondható. Az alapsokaságot az OPTEN adatbázis 200 db cége szolgáltatta.

1. Táblázat: A minta bemutatása a régió, típus, internetes kereskedelem aránya, kosárérték szerint

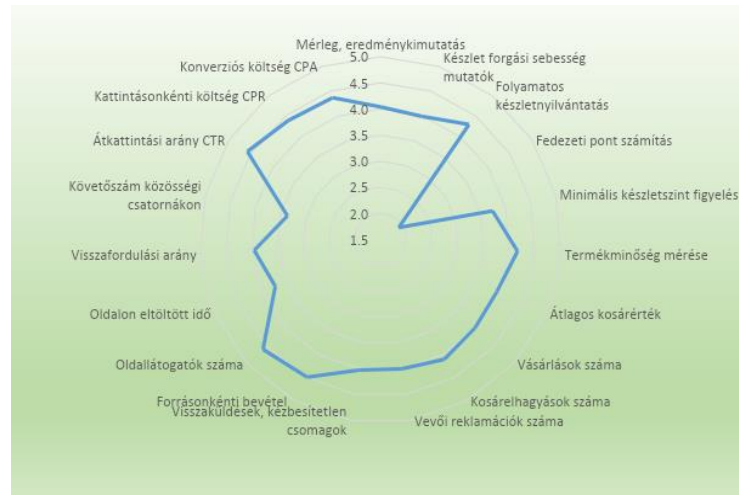
Régiók szerinti megoszlás:	Megoszlás %	Cégek száma	Relatív gyakoriság (%)
Dél-Alföld	9,5	19	9,5
Észak-Alföld	12,5	25	12,5
Észak-Magyarorsz	7,5	15	7,5
Közép-Dunántúl	9,0	18	9,0
Nyugat-Dunántúl	7,5	15	7,5
Pest	48,5	97	48,5
Dél-Dunántúl	5,5	11	5,5
Total	100,0	200,0	100,0
Vállalkozás típusa szerinti megoszlás:			
mikro	92,0	184	92,0
kis	7,5	15	7,5
közép	0,5	1	0,5
Total	100,0	200,0	100,0
Internetes kereskedelem aránya:			
kevesebb, mint 30%-a	5,5	11	5,5
30-50%-a	7,0	14	7,0
50-70%-a	44,0	88	44,0
több, mint 70%-a	43,5	87	43,5
Total	100,0	200,0	100,0
Kosárérték alapján:			
100 ezer Ft felett	4,5	9	4,5
50-100 ezer Ft	13,0	26	13,0
30-50 ezer Ft	28,5	57	28,5
30 ezer Ft alatt	54,0	108	54,0
Total	100,0	200,0	100,0

Forrás: Saját szerkesztés

A táblázat alapján elmondható, hogy a minta vállalkozásainak fele Pest megyéből származik, viszonylag magas arányt (12,5%) képvisel az Észak-Alföld régió, a legkisebb arányban a Dél-Dunántúl régió cégei vannak (5,5%).

A kosárérték, valamint az internetes bevétel aránya, illetve a vállalkozás típus a későbbi elemzések csoportképző ismervéül fog szolgálni. A kosárérték tekintetében elmondható, hogy a minta cégeinek közel fele 30 ezer Ft alatti kosárértékkel dolgozik, harmada pedig 30-50 ezer Ft közötti kosárértéket használ. Elenyésző hányada a cégeknek (4,5%) alkalmaz 100 000 Ft feletti kosárértéket. Az internetes bevétel aránya az árbevételben 70% fölött mozog a cégek 43,5%-ánál, 44%-uk 50-70% közötti internetes bevételt realizál, az 50%-nál kevesebb arányú internetes bevételű cég előfordulása 12,5% volt a mintában. A minta 92%-a mikro cégekből állt, mintegy 8% pedig kis méretű cégekből.

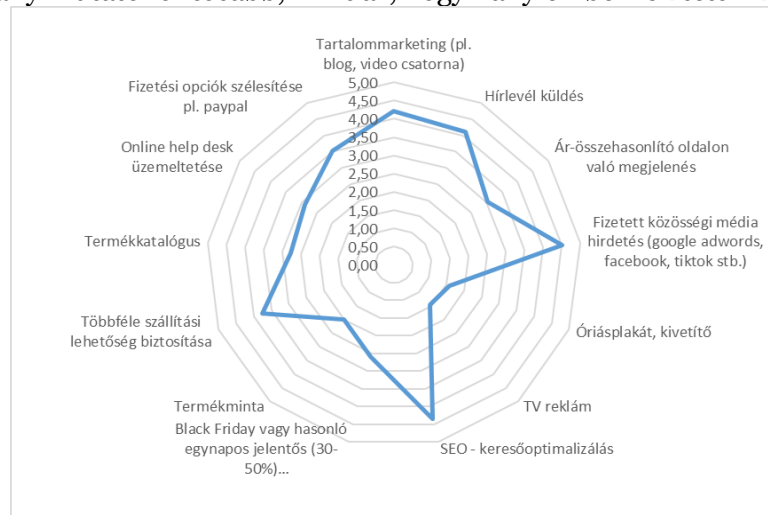
A továbbiakban bemutatom a kapott eredményeket az alábbi ábrák segítségével, a teljesítmény mutatók, teljesítményfokozó eszközök vonatkozásában.



2. ábra: A teljesítmény mérésére használt mutatók fontosságának értékelése (pontátlag)

Forrás: Saját szerkesztés

A 2. ábrán látható, hogy a teljesítménymutatók közül, melyeket tartják fontosnak a vállalkozások. A nagyobb pontátlag arra utal, hogy az adott módszert jobban alkalmazzák és fontosabbnak ítélik meg a vállalatok. A fedezeti pont számítás (1,92) tartják a legkevésbé fontosnak a cégek és relatíve kevésbé alkalmazzák a követőszám figyelését is a közösségi csatornákon (3,36). A legelterjedtebb módszernek számítanak az oldallátogatók számának meghatározása (4,6), az átkattintási arány (CTR) (4,58), valamint a forrásonkénti bevétel nyomonkövetése (4,49). Ebből is látható az, hogy az online piac világában az online marketing kiemelt szerepet tölt be. Nem az számít, hogy a vállalkozás közösségi oldalát mennyien követik, hiszen az oldalon közzétett tartalmak organikusan nem jelennek meg nagy számban a követők között sem, a fizetett hirdetésekkel pedig jól körülhatárolt célcsoportok érhetők el és ezekből való átkattintási arány mutató fontosabb, mint az, hogy hány embernek tetszik az oldalunk.



3. ábra: A teljesítmény fokozására használt eszközök fontosságának alakulása (pontátlag)

Forrás: Saját szerkesztés

A vállalkozásoknak különböző eszközök állnak rendelkezésre a teljesítményük fokozására vagy az árbevételük növelésére. A három legfontosabb teljesítményfokozó eszköz a fizetett közösségi média hirdetés (4,52), a SEO – keresőoptimalizálás (4,35), valamint a

tartalom marketing (4,20) és a hírlevél küldése (4,11). Az óriásplakát (1,59) és a TV (1,46) reklámok alacsony értékelést kaptak, kevésbé használják ezeket az eszközöket, azonban ez magyarázható azok magas díjszabásával is. Ár-érték arányban kevésbé hatékony hirdetési felületet jelentenek az online értékesítő vállalkozások számára.

A teljesítményfokozó eszközök között nagyobb szerepet kapnak az ún. "online" eszközök, de mindenképp erősebb tér jut az online közösségi térnek, mivel az elmúlt években átalakultak a vásárlói és szórakozási szokások egyaránt. A felhasználók egyre több időt töltenek az online tér világában, míg a hagyományos televízió elavulttá vált, inkább a reklámmentes médiaszolgáltatók terjednek el a televíziózás terén. Az internet világában kiemelt szerepe van a google keresőnek, ezért nagyon fontosnak tartom a keresőoptimalizálást, hogy minél előrébb kerüljön egy webáruház minél több kulcsszó tekintetében. A hírlevél jellemzően az impulzív vásárlók körében magas hatékonyságú, számukra fontos a tetszetős megjelenés, a színek, a figyelemfelhívó megfogalmazások, de a visszatérő vásárlók körében is hasznosak lehetnek a hírlevelek egyedi ajánlatai. A fizetett közösségi média hirdetések nélkül ma már talán elképzelhetetlen egy webshop létezése. Ezek különböző felületeken más-más célcsoportokat érnek el. Legkiemelkedőbb tagjai a facebook, instagram és a tiktok csatornák.

2. táblázat: Szignifikáns eltérések a kérdőív egyes blokkjaiban kosárérték, vállalkozás típus és internetes bevételi arány szerint

Blokk	Tényező	Kosár- érték	Internetes bevétel	Vállalko- zás típusa	értékelés
Mérési módszerek	Minimális készletszint figyelés	x			A 100 ezer feletti kategóriában kevésbé használják
	Kattintásonkénti költség CPR	x			A 100 ezer feletti kategóriában jobban használják
	Fedezeti pont számítás		x		30-50% között relatíve jobban alkalmazzák
	Vásárlások száma		x		30-70% között relatíve jobban alkalmazzák
	Forrásonkénti bevétel (google, facebook, stb)		x		50% felett relatíve jobban alkalmazzák
	Átkattintási arány CTR		x		30-70% között relatíve jobban alkalmazzák
	Mérleg, eredménykimutatás			x	A mikro cégek jobban használják
Működési teljesítmény	Konverziós költség CPA			x	A mikro cégek jobban használják
	Vevői reklamációk száma			x	A mikro cégek esetén jobban csökkent
Teljesítmény fokozók	Termékkatalógus	x	x		30-50 ezer Ft kosárértéknél és 50%-feletti kategóriában jobban használt
	Hírlevél küldés		x		50-70% között relatíve jobban alkalmazzák
	Online help desk üzemeltetése		x	x	A kevesebb mint 30% kategóriában és kis cégek esetén jobban használt

Forrás: saját szerkesztés

A vizsgálat mintegy 10 blokkot tartalmazott összesen 102 tényezővel. Minden blokkban minden tényezőre külön-külön nem paraméteres próbákat végeztem a csoportképző ismérvek szerint és szignifikáns eltéréseket kerestem az egyes csoportokban a pontátlagok között. Így az elemzés során 3 blokk maradt meg, a többi kizárásra került.

A vállalat típusa két kategóriát képezett, itt a Mann-Whitney próbát használtam. A másik két csoportképző ismerv esetén a Kruskal-Wallis elemzést alkalmaztam, mivel ezek esetén több független csoport között vizsgáltam a különbségeket (Ostertagová, 2014). A legtöbb különbséget a mérési módszerekben, alkalmazott teljesítmény rendszerekben, valamint célokban lehetett találni. A legmeghatározóbb csoportosítás a vállalat típusa volt, amely szerint 15 különbséget állapítottam meg, valamint az internetes bevételi arány 14 tényező különbséggel. A legfontosabb megállapításokat és a különbségek okát az egyes csoportokban az értékelés oszlop tartalmazza a megmaradt 3 blokk tekintetében.

5. A PCA elemzések eredményei az e-kereskedelem teljesítménymérésében

Főkomponens elemzést elvégeztem a megmaradt blokkokra külön-külön. A blokkok a következők: Teljesítményt fokozók, Mérési módszerek, Működési teljesítmény. Az analízis egyik lényeges lépése, hogy az eredeti változók megfigyelt értékei alapján a főkomponens súlyokat becsül. A főkomponens súlyok azt adják meg, hogy egy-egy főkomponens milyen mértékben befolyásolja ugyanazt a változót. A főkomponens súlyokat mátrix elrendezésben adom meg. Általános szokás, hogy a $\pm 0,70$ vagy ennél nagyobb abszolút értékű súllyal rendelkező változót egy főkomponensbe tartozónak tekintjük, a $0,70$ -nél kisebb abszolút értékű súllyal rendelkező változókat pedig nem azonosítjuk a vizsgált főkomponenssel (Szűcs, 2002). Indokolt esetben már $0,4$ -nél nagyobb súlyokat is kiemeltem, ha a vizsgálat szempontjából lényeges információhoz jutottam ezáltal.

3. táblázat: A vállalkozás teljesítmény fokozóira kialakított főkomponensek

A vállalkozás teljesítményfokozói	Főkomponens				
	f1	f2	f3	f4	f5
Ár-összehasonlító oldalon való megjelenés	0.678				
Fizetett közösségi médiahirdetés (google adwords, facebook, tiktok stb.)	0.629				
Termékminta		0.581			
Termékkatalógus		0.808			
SEO - keresőoptimalizálás			0.748		
Hírlevél küldés			0.732		
Fizetési opciók szélesítése pl. paypal				0.761	
Black Friday vagy hasonló egynapos jelentős (30-50%) kedvezményértékkel járó kampányok				0.570	
Többféle szállítási lehetőség biztosítása					0.726
Tartalommarketing (pl. blog, video csatorna)					0.686

Kaiser-Meyer-Olkin index=0,508; Összes magyarázott variancia=61%; egy itemre jutó átlagos variancia =77,7%

Forrás: saját szerkesztés

A vállalatok 13 teljesítmény fokozó eszközéből 10 került be a végleges struktúrába és belőlük 5 komponenst lehetett kialakítani. Ezek közül a legfontosabb a közösségi és árösszehasonlító oldalakon megjelenés és a termékminta. A termékkatalógus, termékminta külön tényezőbe került. A fizetési opciók szélesítés különböző kampányokkal társult, a

tartalommarketing pedig összefüggött a többféle szállítási lehetőséggel. A hírlevél és keresőoptimalizálás egy külön komponensbe került. A magyarázott varianciák és a KMO index értéke megfelelően alakult.

4. táblázat: A vállalkozás teljesítménymérési módszereire kialakított főkomponensek

A vállalkozás teljesítménymérési módszerei	Főkomponens						
	f6	f7	f8	f9	f10	f11	f12
Kattintásonkénti költség CPR	0.682						
Átkattintási arány CTR	0.570						
Oldallátogatók száma	0.555						
Követőszám közösségi csatornákon	0.540						
Vásárlások száma		0.735					
Vevői reklamációk száma		0.707					
Átlagos kosárérték			0.706				
Visszafordulási arány			0.678				
Kosárelhagyások száma			0.438				
Visszaküldések, kézbesítetlen csomagok száma				0.817			
Mérleg, eredménykimutatás					0.778		
Oldalon eltöltött idő					-0.477		
Folyamatos készletnyilvántartás						0.785	
Forrásonkénti bevétel (google, facebook, stb)						-0.590	
Készlet forgási sebesség mutatók							0.845

Forrás: saját szerkesztés

A vállalatok 19 teljesítménymérési eszközéből 15 került be a végleges struktúrába és belőlük 7 főkomponenst lehetett kialakítani. Ezek közül a legfontosabb a követők és oldallátogatók száma, valamint a kattintásonkénti költség. A második komponensbe került a vásárlás és vevőreklamáció. A harmadik legfontosabb tényező a kosárérték és a kosárelhagyások száma. Külön komponensbe került a visszaküldések száma és a készletforgás sebességének figyelése. A magyarázott varianciák és a KMO index értéke megfelelően alakult.

5. táblázat: A vállalkozás működési teljesítményére kialakított főkomponensek

A vállalkozás működési teljesítményére	Főkomponens		
	f13	f14	f15
Weboldalon töltött átlagos idő	0.785		
Egyedi weboldal-megtekintések száma	0.752		
Új vásárlók száma		0.471	
Piaci részesedés aránya		0.833	
Visszatérő vásárlók száma		0.615	
Új termékek száma			0.891

Kaiser-Meyer-Olkin index=0,598; Összes magyarázott variancia=65%; egy itemre jutó átlagos variancia =80,2%

Forrás: saját szerkesztés

A főkomponensek közül a pénzügyi teljesítmény blokkból az adózott eredmény, vállalati bevétel, vásárlások száma főkomponenst kiválasztottam függő változóként, majd SPSS 25.0 programmal többváltozós lineáris regressziót hajtottam végre Backward változószelekciós módszerrel az összes többi főkomponenssel, mint független változóval. A Backward módszer először az összes változót bevonja a modellbe, majd egyesével veszi ki a nem szignifikáns hatásúakat (Fliszár, Kovács, Szepesváry és Szüle 2016).

A Backward módszer alapján kiválasztottam azokat a főkomponenseket, amelyek legjobb magyarázó erővel bírnak a függő változóra. A regressziós becslések során a multikollinearitás problémája nem állt fenn. Mindezt a probléma tesztelésére alkalmas VIF (Variance Inflation Factor = Variancia emelkedési tényező) index erősítette meg, melynek az értéke minden esetben alig haladta meg az 1 értéket (5 feletti érték utal multikollinearitásra). A reziduumok normalitás tesztje minden esetben normális eloszlású reziduumokra utalt, és a hibatagok autokorrelátlanságát a Durbin-Watson statisztika 2 körüli értéke igazolta. A megfelelő tesztek szignifikanciái, illetve a modellek megfelelő illeszkedését jelző statisztikákat feltüntettem a táblázat alatt.

6. VARIANCIA-ANALÍZIS

A következőkben variancia-analízist hajtottam végre. A bemutatandó táblázatok értelmezését nagyban segíti, ha tudjuk, hogy a főkomponensek 0 várhatóértékű és 1 szórású normális eloszlású változók. A 0 érték jelöli a mindenkor mintabeli átlagot az adott kérdésben összevontan. A főkomponens értéke +1 és -1 között változhat attól függően, hogy a főkomponenshez tartozó változók milyen súllyal szerepelnek a főkomponensben, és milyen értékelést kaptak. A főkomponenshez pozitív súllyal tartozó tényezők (az én esetemben jórészt ilyenek voltak) a főkomponens értékét növelik, ha ezekre az átlagnál magasabb értékeket adtak a válaszadók, míg a főkomponens értéke alacsonyabb, ha alacsonyabb értékeket adtak a válaszadók ezekre a tényezőkre. Ilyen módon értékelhető, hogy a válaszadók csoportjai szerint relatíve jobban jellemző-e (fontosabb-e) az adott tényezőcsoport, vagy kevésbé.

Az új termékek számának növelése és növekedése 3 vizsgálati tényezőben is eltérést mutatott. A többi főkomponens egy-egy vizsgálati tényezőben tért el csupán.

6. táblázat: A főkomponensek értékeinek különbségei az egyes Régiókban

Főkomponens	Dél- Alföld	Észak- Alföld	Észak- Mo.	Közép- Dunánt úl	Nyugat- Dunánt úl	Pest	Dél- Dunánt úl	Welch statisztika (p-érték)
Új termék (f15)	-0.18	-0.39	0.40	0.23	0.26	0.07	-1.31	4.115 (p=0.002)
Közösségi médiahirdetés (f1)	0.32	-0.13	-0.27	0.16	-0.30	-0.05	0.83	3.940 (p=0.002)
Termékkatalóg us (f2)	0.11	-0.32	-0.38	0.04	-0.14	0.06	0.95	5.876 (p<0.001)
Készletnyilván tartás (f11)	-0.08	-0.06	0.38	0.02	-0.31	-0.08	0.67	2.502 (p=0.032)
Készletforgási sebesség (f12)	-0.17	0.14	-0.19	0.05	0.32	0.07	-0.95	2.688 (p=0.023)

Forrás: saját szerkesztés

A vizsgálati tényezők közül a régió szerint mutatkoztak meg leginkább a különbségek, mivel 11 főkomponensben is különbség adódott. A Welch statisztika értéke szerint a legjelentősebb 3 főkomponens az f2 (termékkatalógus), továbbá az adatvesztés és a nyereség, profit. A termékkatalógusok, közösségi média hirdetések szerepe inkább a Dél-Dunántúlon és Dél-Alföldön mutatkozik meg, Észak-Magyarországon, Észak-Alföldön, Nyugat-Dunántúlon pedig kevésbé használják. A készletnyilvántartás mérési módszer használata is relatíve fontosabb szerepet kap Dél-Dunántúlon és Észak-Magyarországon. Az új termékek bevezetése terén növekedés tapasztalható Észak-Magyarország, Közép- és Nyugat-Dunántúl régiókban, Dél-Dunántúlon és az Észak-Alföldön pedig csökkenést tapasztaltak. Eladósodottság és magas költség kockázatok tekintetében Dél- és Nyugat-Dunántúl tapasztalt relatíve magasabb értékeket, Dél- és Észak-Alföldön pedig relatíve alacsonyabbnak jelölték meg az eladósodottságot és a magas költségek kockázatát. Az adatvesztés kockázata kevésbé érintette a Dél-Alföldi és Dél-Dunántúli régiót. A nyereség és profit, mint fontos cél inkább a Dél-Dunántúlon a jellemzőbb, az alföldi régióban kevésbé jelentős.

7. táblázat: Kosárérték szerinti különbségek a főkomponensek értékeibenKosárérték	Oldallátogatás, kattintás (f6)	
	Vásárlás, reklamáció (f7)	
100 ezer Ft felett	-0.12	0.57
50-100 ezer Ft	-0.02	-0.05
30-50 ezer Ft	0.28	0.11
30 ezer Ft alatt	-0.14	-0.10
Welch statisztika (p-érték)	3.130 (p=0.037)	2.881 (p=0.048)

Forrás: saját szerkesztés

A kosárérték kategóriákban a legnagyobb eltérések a külső akadályok és az oldallátogatás, kattintás főkomponensekben tapasztalhatók. Az oldallátogatás és kattintás nyilván közvetlenül összefügg a kosárértékkel, különösen a 30-50 ezer Ft kategóriában alkalmazzák ezt, mint mérési módszert, a többi kategóriában kevésbé a jelentősége. A vásárlás és reklamációk számának alakulását viszont különösen fontosnak tartják a legnagyobb kosárértékű kategóriában, azaz 100 000 Ft felett. Ugyancsak elmondható, hogy az előző évi teljesítménye azoknak a vállalkozásoknak alakult relatíve jobban, akiknek az átlagos kosárértéke 50 000 Ft felett volt, a legkisebb átlagos kosárértékkel rendelkező cégeknek pedig alacsonyabb volt az előző évi teljesítményük. A kockázat minimalizálása, mint fő cél relatíve jobban megjelenik az átlagosan 30 000 Ft-nál alacsonyabb kosárértékkel rendelkező vállalkozásoknál, és ahogy nő az átlagos kosárérték, úgy csökken a kockázat szintje. A külső akadályokra viszont éppen a legnagyobb átlagos kosárértékű cégeknek kell jobban odafigyelnie, illetve ők szembesülnek inkább velük.

Az internetes kereskedelem arányának viszonylatában különösen fontos figyelemmel kísérni az új vásárlók és az új termékek számának alakulását. Az új vásárlók számát tekintve a több mint 70%-os internetes bevételű és a 30-50% kategóriába tartozó cégek tapasztaltak jelentősebb növekedést. Viszont az új termékek száma jelentősen visszaesett főleg a 30-50% kategóriában. Ugyancsak a 30-50%-os kategóriában váltak kiemelten fontos teljesítményfokozó eszközökké a közösségi média hirdetések, illetve reklámok. A kevesebb, mint 30%-os kategóriában tapasztaltak a leginkább visszaesést az új vásárlók számában a cégek, és ők azok, akik relatíve kevésbé alkalmazzák a közösségi média hirdetéseket.

8. táblázat: Internetes kereskedelem aránya szerinti különbségek a főkomponensek értékeiben

A vállalkozás bevételeinek mekkora része származik internetes kereskedelemből?	Főkomponens		
	Új vásárló (f14)	Új termék (f15)	Közösségi média hirdetés (f1)
kevesebb, mint 30%-a	-0.42	-0.02	-0.18
30-50%-a	0.10	-0.23	0.61
50-70%-a	-0.11	0.07	-0.04
több, mint 70%-a	0.16	-0.03	-0.03
Welch statisztika (p-érték)	4.341 (p=0.009)	2.437 (p=0.081)	3.406 (p=0.028)

Forrás: saját szerkesztés

7. Következtetés, konklúzió

A nemzetközi szakirodalomban számos kutatás foglalkozott a vállalatok pénzügyi teljesítményének értékelésével és annak mérési módszereivel. Számos tanulmány hangsúlyozza, hogy a pénzügyi mutatószámok, mint például a ROI (Return on Investment), ROS (Return on Sales) és a likviditási mutatók, megbízható mérőszámok a vállalatok gazdasági helyzetének értékelésében (Altman, 1968; Ohlson, 1980). Emellett a nemzetközi kutatások nagy hangsúlyt helyeznek a benchmarking módszerek alkalmazására, melyek segítségével összehasonlítható a vállalatok teljesítménye az iparági átlagokkal.

A működési teljesítmény értékelése terén különböző megközelítések alakultak ki, mint például a Balanced Scorecard (Kaplan & Norton, 1992), amely a pénzügyi és nem pénzügyi mutatók integrált vizsgálatát teszi lehetővé. Nemzetközi szinten kimutatható, hogy az olyan tényezők, mint a hatékonyság növelése, a költségcsökkentés és az innováció, kulcsfontosságúak a versenyképesség fenntartásában.

A teljesítményfokozók között a leggyakrabban említett tényezők a technológiai fejlődés, a humán erőforrás fejlesztése és az ügyfélközpontú stratégia (Porter, 1985). Nemzetközi példák szerint azok a vállalatok, amelyek eredményesen alkalmazzák a digitális transzformációt, jelentősen növelhetik pénzügyi és működési teljesítményüket.

A nemzetközi szakirodalom kiemeli, hogy a hagyományos pénzügyi mutatók (pl. nettó eredmény, ROI) mellett az e-kereskedelemben speciális, digitális mutatók is szükségesek, mint például a weboldal forgalma, konverziós arány, kosárelhagyás, ügyfél-élettartam érték vagy a fizetési rendszerek megbízhatósága. Egy friss tanulmány Delphi-módszerrel vizsgálta, hogy mely mutatók a leginkább relevánsak: a szakértők szerint a forgalmi források, e-mail feliratkozók és ügyfél-élettartam érték mellett továbbra is fontosak a klasszikus pénzügyi mutatók, így a nettó eredmény és a megtérülés is. (Choong és Bacon 2024).

Egy másik nemzetközi áttekintés szerint a teljesítménymérésben egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a többdimenziós, integrált rendszerek (pl. Balanced Scorecard), amelyek a pénzügyi, működési és ügyféloldali mutatókat egyaránt figyelembe veszik (Barnes és Hinton 2007).

Egy amerikai tanulmány az e-kereskedelmi vállalkozások pénzügyi teljesítményének optimalizálását vizsgálja, különös tekintettel a működőtőke-menedzsment (WCM) és az üzemeltetési költséghányad (OER) szerepére. Kvantitatív elemzéssel, 107 amerikai e-

kereskedelmi vállalat 2019–2021 közötti adatait vizsgálva mutatja be, hogy a WCM és az OER szignifikáns hatással vannak a pénzügyi teljesítményre. A szerzők kiemelik, hogy a költségek holisztikus kezelése és a működőtőke optimalizálása kulcsfontosságú a profitabilitás növelésében (Fleming 2022).

Összegzőképpen, a nemzetközi kutatás eredményei alátámasztják az általam vizsgált tényezők fontosságát és azt, hogy az integrált mérési és fejlesztési módszerek hatékonyabbá tehetik a vállalatok teljesítményét. Ez arra utal, hogy a különböző mérési módszerek és teljesítmény fokozók alkalmazása a nemzetközi példák alapján érdemes és stratégiailag előnyös lehetőség vállalatunk számára is.

Az e-kereskedelem hatékonyabb működést és költségmegtakarítást eredményezhet a vállalatok számára, amely a végfelhasználóknak is előnyös lehet, ezért kiemelt hangsúlyt érdemes fordítani a cégeknek az online térben való megjelenésre. A központi kérdés, hogy ezen gazdasági szereplők mennyire nyitottak az innovációra, az új üzleti és pénzügyi teljesítménymodellek kialakítására és bevezetésére, belső stratégiájuk átalakítására. Összességében azonban megállapíthatjuk, hogy várhatóan jelentősen emelkedni fog az online piac hatékonysága, ami költségmegtakarítást eredményezhet. Mindez egyben arra is enged következtetni, hogy az off-line bolti kiskereskedőknek sem szabad elhanyagolniuk on-line jelenlétüket, különösen fontos lehet ez a teljesítmény fokozásához. A vegyes értékesítési modellben viszont a jövedelmezőségi előny realizálásához szemléletváltásra és célzott e-kereskedelmi képességekre van szükség. A felmérés szerint a jobb teljesítményt (javuló működési és pénzügyi teljesítmény) elérő vállalkozások vevőközpontú módszereket alkalmaztak, mint a reklamáció figyelés, weboldallátogatás és ott töltött idő, kattintásszám nyomonkövetése és számukra a teljesítmény fokozásában fontosabb szerepet játszott a növekvő új termékszám, azaz új termékek bevezetésének fontossága, termékkatalógus alkalmazása, hosszú távú növekedési célok kitűzése. Növekvő profit és hozamnövekedés, javuló pénzügyi teljesítmény volt megfigyelhető a vállalkozások egy csoportjánál, amely vállalkozások számára fontos volt az új termékek bevezetése, hosszú távú növekedési célok kitűzése. A kutatás rávilágított, hogy a tudatos teljesítménymérés és a célzott online marketing eszközök használata szignifikánsan hozzájárulhat a vállalatok működési és pénzügyi eredményességéhez. A digitális jelenlét nem csupán lehetőség, hanem alapfeltétel, a hatékony teljesítménymérés pedig a fenntartható növekedés kulcsa az online piaci térben.

Irodalomjegyzék

1. Ante, G., Facchini, F., Mossa, G., & Digiesi, S. (2018). Developing a key performance indicators tree for lean and smart production systems. *IFAC-PapersOnLine*, 51(11), 13-18.
2. Aranyossy, M., & Juhász, P. (2013). Értéktéremtés e-kereskedelemmel–kitörési lehetőség a recesszió sújtotta magyar kiskereskedelemben?(Value creation of e-commerce–Chance to break out for the recession-hit Hungarian retail sector?). *Vezetéstudomány-Budapest Management Review*, 44(11), 16-33.
3. Bakos, Y. (1998): The emerging role of electronic marketplaces on the Internet. *Communication of the ACM*. Vol. 41, No. 8.; p. 35–42. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/280324.280330>
4. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W.W. Norton & Company
5. Carsten L., Günter M-S., Alexander Z. (2018): Az üzleti modellek radikális átalakítása. *Hogyan szerezzünk versenyelőnyt egy forradalmian új világban?* Pallas Athéné Könyvkiadó Kft., Budapest.
6. Chaffey, D. (2015). *Digital Business and E-Commerce Management* (6th ed.). Pearson Education
7. Crowe, R. (1999): *Winning with Integrity*, *The Guardian*, 27 November 1999
8. Csáki-Darabos, R. (2017): Corporate performance measurement in the e-commerce <https://ojs.lib.unideb.hu/IJEMS/article/view/4927>
9. Csáki-Darabos, R. (2019): Features of measurement practices in e-commerce performance
10. Davenport, T. H., Harris, J. (2017). *Competing on Analytics: Updated, with a New Introduction: The New Science of Winning*. Harvard Business Review Press.
11. Davies J. (2005): Biztonságos vezetékek nélküli hálózatok a Microsoft Windows alatt az IEEE 802.11 szabvány szerint, Szak Kiadó Kft. Budapest, 2-4. oldal
12. Dixon, J. R., Nanni, A. J., Vollmann, T. E. (1990): *The New Performance Challenge – Measuring Operations for World Class Competition*, Dow Jones-Irwin, Homewood, 1990.
13. Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone

14. European Commission. (2020). SME Strategy for a sustainable and digital Europe. Brussels: European Union.
15. Fliszár, V., Kovács, E., Szepesváry, L., & Szüle, B. (2016). Többváltozós adatelemzési számítások. Corvinus Egyetem
16. Felsmann, B., Ferincz, A., & Kárpáti, Z. (2022). Erőforrások és képességek a vállalati versenyképesség tükrében Egy empirikus vizsgálat tanulságai. *Vezetéstudomány-Budapest Management Review*, 53(4), 2-16.
17. Gates, S. (1999): "Aligning strategic performance measures and results", Conference Board New York
18. Ghalayini, A.M., Noble, J.S. (1996): "The changing basis of performance measurement", *International journal of operations & production management*, vol. 6, no. 8, pp. 63-80.
219. Hudson, M., Smart, A., Bourne, M. (2001). Theory and practice in SME performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(8), 1096–1115.
20. Ittner, C.D., Larcker, D.F. Randall, T. (2003): "Performance implications of strategic performance measurement in financial services firms", *Accounting, organizations and society*, vol. 28, no. 7, pp. 715-741
21. Ittner, Cristopher D., Larcker, David F. (2004) A nem pénzügyi jellegű teljesítménymérés hiányosságai. – *Harvard Business Manager*. 2004. 6. évf. 3. szám pp 16-23.
22. Imre Tamás (2004): Balanced Scorecard: Hogyan lehet valóban kiegyensúlyozotttá tenni? – *Vezetéstudomány*. 2004. 35. évf. 3. szám pp 19-28.
23. Kaplan (1987): *Relevance lost : the rise and fall of management accounting*
24. Kaplan S. Robert, Norton P. David (1992): *The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance*, *Harvard Business Review*, (January-February): 71-79, *Harvard Business Review*
25. Kaplan S. Robert, Norton P. David (1996): *The Balanced Scorecard – Translating strategy into action*, Harvard Business Press, 1996
26. Kaplan, R., Norton, D. (2000) *Balanced Scorecard*. KJK-Kerszöv Kiadó, Budapest
27. Krishnamurthy, S. (2007): *E-Commerce Management. Text and Cases*. Mason, Ohio: Thomson South-Western
28. Laudon, K. C., Traver, C. G. (2021). *E-commerce: Business, Technology, Society* (16th ed.). Pearson
29. Lebas, M.J. (1995): "Performance measurement and performance management", *International Journal of Production Economics*, vol. 41, no. 1-3, pp. 23 -35
30. Neely, A. Gregory, M. Platts, K. (1995.) *Performance Measurement System Design – A Literature Review and Research Agenda*, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 15. No 4. pp. 80-116.
31. Neely Andy (2004): *Business Performance Measurement – Theory and Practice*, Cranfield School of Management, Cambridge University Press, 2004.
32. Ostertagova, E., Ostertag, O., & Kováč, J. (2014). Methodology and application of the Kruskal-Wallis test. *Applied mechanics and materials*, 611, 115-120.
33. Pucsek, J (2011): *Pénzügyi és számviteli kontrolling*; Budapesti Gazdasági Főiskola, 2011.
34. Sadler-Smith Eugene, Yve Hampson, Ian Chaston, Beryl Badger (2003): *Managerial Behavior, Entrepreneurial Style, and Small Firm Performance*, *Journal of Small Business Management* 2003 41(1), pp. 47–67
35. Schaltegger, S., Wagner, M. (2006). Managing sustainability performance measurement and reporting in an integrated manner. *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, 3(1), 1–19.
36. Schmenner, R. W., Vollmann, T. E. (1994). Performance Measures: Gaps, False Alarms and the "Usual Suspects". *International Journal of Operations & Production Management*, 14(3), 58–69. <https://doi.org/10.1108/01443579410060630>
37. Simsek, Z., Heavey, C., Veiga, J.F., (2010): Research notes and commentaries: the impact of CEO core self-evaluation on the firm's entrepreneurial orientation. *Strategic Management Journal* 31 (1), 110–119.
38. Tóth, R., Pónusz, M., & Kozma, T. (2018). A vállalkozások stratégiájának és üzleti modelljének változása napjainkban: az e kereskedelem tendenciái és megjelenési formái az ellátási láncokban. *Logisztikai trendek és legjobb gyakorlatok*, 4(2), 10-15.
39. Verhoef, P. C., Kannan, P. K., Inman, J. J. (2017). From multi-channel retailing to omni-channel retailing: Introduction to the special issue on multi-channel retailing. *Journal of Retailing*, 93(2), 174–181.
40. Wimmer, Á. (2004): *Üzleti teljesítménymérés az értékteremtés szolgálatában*, *Vezetéstudomány*, XXXV. évf. 9. szám, pp. 2–11.
41. Zerényi, K. (2016): A Likert-skála adta lehetőségek és korlátok. *Opus et Educatio* Volume 3. Issue 4. pp. 470-478.
42. Kwee Keong Choong, Liz Bacon (2024.): A metric and indicator performance measurement system for e-commerce organizations: : A consensus analysis of their usefulness *Info & Claims* Volume 67, Issue <https://dl.acm.org/doi/10.1016/j.elelap.2024.101420>
43. Barnes D, Hinton M (2007): "Searching for e-Business Performance Measurement Systems" *The Electronic Journal Information Systems Evaluation* Volume 10 Issue 1, pp 1 – 8 <https://academic-publishing.org/index.php/ejise/article/view/308/271>
44. Ishmael Fleming (2022.): *Optimization of Financial Performance in E-commerce* Optimization of Financial Perform chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=14625&context=dissertations