A vállalati hatékonyságmérés története

Rosanics Robin Péter

DOI: 10.14267/VILPOL2025.06.06

A hatékonyság fogalma első látásra egyszerűnek tűnik: valaki vagy valami kevesebb vagy ugyanannyi ráfordítással többet ér el (vagy több ráfordítással még többet). Ám ha közelebbről vizsgáljuk, hamar kiderül, hogy a hatékonyság mérése – különösen a gazdaságban – nem csupán technikai, hanem mélyen értelmezésfüggő kérdés is. Egy szervezet lehet rendkívül hatékony saját céljai szerint, miközben súlyos társadalmi vagy környezeti problémákat okoz. Ugyanígy, egy nemzetgazdaság teljesítménye nőhet, ha például a nominált GDP/főt nézzük, miközben a társadalmi egyenlőtlenségek vagy az ökológiai terhelés is fokozódik.

Ez a kettősség különösen szembetűnő akkor, amikor a vállalati és a makrogazdasági hatékonyság mérését hasonlítjuk össze. A vállalati hatékonyság általában a vállalat célrendszeréből – profittermelésből, költségoptimalizálásból – indul ki, és olyan mutatószámokat használ, mint a ROI, a termelékenységi mutatók vagy a KPI-ok. A makrogazdasági hatékonyság ezzel szemben egy ország vagy társadalom szintjén értelmezendő, olyan tényezők figyelembevételével, mint a teljes tényezős termelékenység, a foglalkoztatottság, a környezeti fenntarthatóság vagy az életszínvonal (pl. HDI).

A következőkben azt vizsgáljuk meg, hogyan változott a vállalati hatékonyság mérésének logikája az elmúlt bő száz évben, és hogyan alakult ezek érdekviszonya a különböző szereplők – tulajdonosok, vezetők, dolgozók, fogyasztók, a társadalom egésze – szempontjából. Végül arra a kérdésre is reflektálunk: mit jelenthet ma a „hatékony vállalat” egy olyan világban, ahol a makrogazdasági és társadalmi hatások többé nem hagyhatók figyelmen kívül.

A taylorizmus

A 20. század elején az ipari termelés ugrásszerű növekedésével párhuzamosan felértékelődött a kérdés, hogyan lehet a munkaerőt, a gépeket és az időt minél jobban kihasználni. Ekkor lépett színre Frederick Winslow Taylor, aki mérnöki precizitással és szisztematikus vizsgálatokkal igyekezett megválaszolni a kérdést: mit jelent hatékonyan dolgozni, és hogyan lehet ezt mérni? Taylor munkássága nyomán alakult ki a „tudományos munkaszervezés” rendszere, mely a vállalati hatékonyságmérés történetének egyik első nagy fordulópontját jelentette. A taylorizmus nem csupán egy mérnöki módszertan, hanem a munkavégzésről való gondolkodás gyökeres átalakulása is volt.

Taylor számára a hatékonyság mércéje kizárólag a gazdasági teljesítmény volt: minél több terméket előállítani egységnyi idő és erőforrás felhasználásával. Az általa kidolgozott elvek szerint minden munkafolyamatnak létezik egy „legjobb módja", amelyet empirikus megfigyeléssel, időméréssel és elemzéssel meg lehet találni, majd kötelezően elő lehet írni a dolgozóknak (Taylor 1911). A hatékonyság tehát ebben a rendszerben nem erkölcsi vagy társadalmi, hanem szigorúan műszaki és gazdasági kérdés volt: mérhető, objektív és optimalizálható.

A taylorizmus módszertani magját az időtanulmány képezte (Taylor, 1911): Taylor stopperórával mérte, hogy egy-egy munkafeladatot mennyi idő alatt végeznek el különböző módokon, majd kiválasztotta a leggyorsabbat. Ezt követően a munkafolyamatokat elemi mozdulatokra bontotta, megszüntette a fölösleges mozdulatokat, és létrehozta az optimális munkamódszert. Ezt sztenderdizálta, majd a dolgozóknak előírta. A munkások teljesítményét így normaidőkhöz viszonyítva értékelték és teljesítménybérezéssel ösztönözték. A rendszer radikálisan átrendezte a munkahelyi hierarchiát: az irányítás, a gondolkodás és a döntés a vezetők, a mérnökök kezébe került, míg a dolgozók szerepe a végrehajtásra redukálódott.

Ez a rendszer jelentős hatékonyságnövekedést eredményezett a vállalatok számára. A sztenderdizálás révén csökkentek a hibák, nőtt a termelékenység, és kiszámíthatóbbá vált a termelés. A tulajdonosok szempontjából a hatékonyság ebben a rendszerben egyet jelentett a profittermelő képesség növekedésével: ugyanannyi bérköltség mellett több termék készült, csökkent az egy termékre jutó költség, nőtt a versenyképesség. A felsővezetés, a mérnöki irányítás megerősödött, hiszen ők birtokolták az elemzés és szabályozás tudását. A fogyasztók számára a taylori rendszer az olcsóbb, elérhetőbb tömegtermékek megjelenését hozta el.

A dolgozók azonban nem feltétlenül nyertek. Bár Taylor úgy érvelt, hogy a hatékonyság növekedése lehetőséget teremt a magasabb bérekre, a valóságban sok esetben nőtt a munkaterhelés, csökkent az autonómia, és elidegenedettebbé vált a munkavégzés (The Psychologist 2023). A munkások elveszítették befolyásukat saját munkamódszereik felett, szerepük szűkült, miközben a tempó nőtt, és nőtt a kiégés veszélye is. A kollektív munkajogokat gyengítette az egyéni teljesítményversenyre épülő bérezés. A társadalom szélesebb szempontjából sem volt problémamentes a taylori rendszer: bár a termelés hatékonysága nőtt, de például a társadalmi méltányosság szempontja nem jelent meg a keretrendszerben – ez még teljesen kívül esett a hatékonyság fogalmán. Összességében Taylor végcélja csupán a hatékony termelés fokozása és a vállalati profit maximalizálása volt és nem egy igazságosabb vagy boldogabb társadalom, ami hibásnak tekinthető, ugyanakkor a módszertan pozitív hozadékait nem érdemes és nem tisztességes eltagadni.

A taylorizmus így nem csupán módszertan, hanem egy ideológia is volt: a hatékonyság fogalmát leszűkítette technikai racionalitásra, vállalati profitmaximalizálásra. Ez a szemlélet képezte a későbbi ipari korszakok alapját – a fordizmustól a KPI-okon át egészen a mai adatvezérelt rendszerekig. Taylor munkássága tehát nemcsak az ipari termelés logikáját változtatta meg, hanem a munka értelméről, szervezéséről és mérhetőségéről való gondolkodást is alapvetően befolyásolta.

Fordizmus

A 20. század elején Henry Ford ipari modellje alapjaiban alakította át nemcsak az autógyártást, hanem a hatékonyságról alkotott társadalmi és vállalati gondolkodást is. Míg Frederick Winslow Taylor a munkafolyamatok mikroszintű optimalizálására törekedett az egyéni teljesítmény maximalizálásával, Ford újítása abban rejlett, hogy a termelést már nem egyének, hanem rendszerek szintjén fogta fel. A hatékonyságot így egy új szintre emelte: nem csupán az emberi mozdulatok ésszerűsítéséről volt szó, hanem egy teljes gyártási logika újragondolásáról.

A fordizmus kulcseleme a futószalag bevezetése volt. Ez lehetővé tette a gyártás térbeli és időbeli optimalizálását: az egyes munkások egy-egy egyszerű, precízen körülhatárolt mozdulatsorra specializálódtak, miközben a termék fizikailag mozgott köztük (Tomac, 2019). A szervezés ezen új logikája radikálisan csökkentette az egy termék előállításához szükséges időt, és ezzel együtt a fajlagos költségeket is. A mérés középpontjába az idő került: ciklusidőket, termékoutputot és selejtarányt vizsgáltak, a cél pedig egyértelműen a minél több termék, minél gyorsabban, minél kevesebb hibával volt.

A Ford által alkalmazott hatékonyság fogalom tehát mennyiségi, költségorientált és standardizált volt. A „bármilyen színű lehet, amíg fekete” mondása nemcsak technológiai, hanem filozófiai állásfoglalás is: az egyediség, a választás és a különbségek helyett az egységesség, a stabilitás és a tömegtermelés került előtérbe. Ez lehetővé tette, hogy a Ford T-modell elérhetővé váljon a középosztály számára, amivel a munkás – korábban kizárólag termelési tényezői szerepe mellett – fogyasztói szerepet is kapott. Ez új gazdasági logikát teremtett: a termelés fenntartásához a munkások anyagi jóléte is fontossá vált, így Ford a napi 5 dolláros bérrel és a 8 órás munkanappal nemcsak a munkateljesítményt akarta fokozni, hanem a piaci keresletet is bővíteni (Raff, 1986).

Ez a szemlélet jelentős előrelépést jelentett a taylorizmushoz képest. Taylor a munkásban kizárólag a teljesítményorientált végrehajtót látta, akinek mozdulatait optimalizálni kell. Ford ezzel szemben stratégiai rendszerben gondolkodott: felismerte, hogy a termelés és a fogyasztás egymást feltételezik, és így a dolgozói jólét nemcsak morális, hanem gazdasági kérdés is. A standardizált termék, a futószalagos gyártás és a magasabb bér kombinációja lehetővé tette a méretgazdaságosságot, a költségek csökkentését és a piac bővítését is.

Ugyanakkor a fordizmus sem volt mentes a jogos kritikáktól. A munkamegosztás szélsőséges formája – ahol a dolgozó egyetlen mozdulatsorra specializálódik – monotonitáshoz, elidegenedéshez és pszichés kiüresedéshez vezetett. A marxista és szociálpszichológiai kritikák szerint ez a modell a munkást géppé redukálta, amely a hatékonyság oltárán feláldozta az emberi kreativitást és méltóságot. Emellett a rendszer ideológiai kísérőjelensége – a paternalista vállalati kontroll, amely a dolgozók életmódját is befolyásolni próbálta – szintén vitatott volt: az 5 dolláros bérhez szigorú erkölcsi szabályok betartása is társult.

A társadalmi hatások vegyesek voltak. A dolgozók bérei javultak, a vállalati profit nőtt és a fogyasztók is profitáltak az olcsó és megbízható termékekből (Raff, 1986) – a középosztály számára az autózás tömeges lehetőséggé vált. A környezetre és a szélesebb társadalomra azonban

a fordizmus tömegtermelési logikája és hatékonyság fogalma hosszabb távon negatív hatással is járt: a szabványosított tömegízlés és a fokozódó tömegtermelés túlhasználta a természeti erőforrásokat, és megalapozta a modern fogyasztói társadalom fenntarthatatlanságát is, aminek persze Ford akkor még nem lehetett tudatában.

Összességében a fordizmus a taylorizmus rendszerszintű kiterjesztése volt, amely először kapcsolta össze a munkaszervezés, a termékstandardizálás és a tömegfogyasztás logikáját egy egységes gazdasági modellbe. A hatékonyság fogalma itt már nemcsak technikai, hanem társadalmi és ideológiai dimenziókat is kapott. A vállalati haszon maximalizálása továbbra is elsődleges maradt, de a termelés fenntartásához már szükség volt a munkások és a fogyasztók jólétére is – legalábbis a rendszer fenntarthatóságának keretein belül. A fordi hatékonyság fogalom így egyszerre jelentette a termelés forradalmát és új társadalmi feszültségek alapját, amelyek a későbbi korszakok – például a toyotizmus vagy a fenntarthatósági menedzsment – megszületését is előkészítették.

A toyotizmustól a leanmenedzsmentig

A vállalati hatékonyság mérés következő mérföldkövét a XX. század második felében találjuk, Japánban, a 50-es-60-as években. A nagyobb időugrás nem véletlen. Míg a 20-as és 30-as évek a fordizmus és taylorizmus térhódításáról és gyakorlatba ültetéséről szólt, addig a 40-es éveket a világégés és az abból való kilábalás határozta meg. Így, habár sokáig tartott, mire színre lépett egy új vállalat irányítási és hatékonyságmérési logika, de annak eredetisége és újító ereje eltagadhatatlan.

A toyotizmus négy támpillérje: a folyamatos fejlesztés (kaizen), a pazarlás (muda) csökkentése, a minőségi termelés (Shah, 2007), valamint a fogyasztói fókusz. A kaizen lényege, hogy a fejlesztést nem (csupán) egy külön feladatnak tekinti, hanem a mindennapi rutin szerves részének, ami folyamán a dolgozók (és akár a vevők is) napról napra javíthatják a vállalati hatékonyságot (Shook, 2009). Erre egy érdekes mérőszám is épült, a kaizen per fő, amivel jól lehetett mérni a dolgozói aktivitást és elkötelezettséget az új vállalatfilozófia iránt, valamint a fejlesztési kultúra erősségét.

A pazarlás minimalizálása és a minőség fókusz szorosan összekapcsolódik, hiszen, ha csökkenteni akarjuk a pazarlást, akkor növelni kell a gyártási figyelmet és pontosságot, ami a minőségi termelés alapja. Ebből a két fundamentumból született meg a „Just in Time" termelési logika és az erre épülő hatékonyságmérési eszköz, a JIT index, ami a pontos időre történő szállítások arányát méri, vizsgálja. Mindazonáltal egyéb hasznos hatékonyságmérési módszereket is behozott a toyotizmus említett két alapvetése. A First Pass Yield az elsőre hibamentesen elkészült termékeket arányát, míg a Heijunka index a termelés egyenletességének mértékét (azaz ne alakuljon ki túlterhelés egy-egy gyártósoron) méri. Emellett a toyotizmus megújította az olyan régebbi mérőszámokat is, mint az átfutási idő, amely kiterjesztette hatósugarát és ellentétben a fordizmussal, már nemcsak egyfajta ciklusidőt jelentett, hanem a rendeléstől a szállításig eltelt időt. Ez pedig át is vezet minket a negyedik alappillérhez, a vevő fókuszhoz, ami szervesen összefonódik ez előbbi három szemponttal.

A toyotizmus filozófiailag abból indul ki, hogy csak azok a tevékenységek indokoltak, amik közvetlenül értéket teremtenek a vevőnek, vagy amelyek szükségesek ezen előbbi folyamatok fenntartásához; minden más pazarlás. Ebből már jól érezhető, hogy a pazarlás minimalizálása milyen szoros viszonyban áll a vevői fókusszal, de ugyanígy említhetnénk a JIT rendszert is, amely mindig csak annyi terméket állít elő, amennyire a vevőknek szüksége van, vagy a kaizent, ami nemcsak a dolgozók javaslataiból, hanem a vevői visszajelzések feldolgozásából is áll.

Mindebből jól látható, hogy a toyotizmus olyan fontos vállalati képességeket tudott kiépíteni (a rugalmasság, minőségi tömegtermelés, folyamatos megújulás), amelyek egy szervezet versenyképességét és versenyelőnyét nagyban növelik. Ezen előnyök következtében pedig megkezdődött a toyotizmus térhódítása, ami a nyugati vállalati kultúrába beépülve létrehozta a leanmenedzsmentet.

A leanmenedzsment, bár sok eszközét átvette a Toyota-féle hatékonyságmérésnek és működési rendszernek, azonban a toyotizmus filozófiáját inkább szögre akasztotta (Rüttimann, 2016) és a költségcsökkentésekre kezdett el fókuszálni (Pettersen, 2008). Ennek egyik következményeképpen megnőtt a vállalati pénzügyi mutatószámok (pl.: ROI, ROE) súlya a döntéshozatali folyamatban, mivel a leanmenedzsment a hatékonyságot nem a dolgozói aktivitásban és elkötelezettségben vagy épp a termelési rendszer tökéletessége alapján definiálta, hanem a vállalati profit maximalizálás alapján – ami másrészről a tőkepiaci befektetők miatt volt szükséges.

Ugyanakkor a leanmenedzsment saját hatékonyságmérési eszközöket is kidolgozott, aminek talán legjobb példája az Overall Equipment Effectiveness (OEE), ami a gépek és a berendezések elérhetőségét, hatékonyságát és az előállított termék minőségét mérte (Sunadj, 2021) és ezáltal az esetleges hibaokok azonosításában is segítséget nyújtott. Mindemellett persze szerepet kaptak a már fordizmus óta használt hatékonyságmérési eszközök is (pl.: ciklus idő, egység költség).

Mindazonáltal, mivel a leanmenedzsment a toyotizmus költségcsökkentési eszközeivel próbálta hajszolni a profitmaximalizálást, ezért az új vállalatirányítási forma találkozott bizonyos problémákkal és limitációkkal, amelyek miatt jogos kritikák érték. Ezek közül az egyik legfontosabb, hogy a leanmenedzsment gyakran minden nem munkával töltött időt pazarlásként értelmezett, és emiatt nem hagyott kellő időt a dolgozók regenerálódására (Conti, 2006) (akiktől egyébként is nagyobb figyelmet követeltek meg a munkavégzés során a pontosság miatt), ami kiégéshez, stresszhez és egészségügyi problémákhoz vezethetett. Azonban a leanmenedzsment problémái nemcsak dolgozói mentális egészségi gondokból állnak, hanem termelési limitációkból is, ugyanis, ha egy vállalat a JIT logikájára és a tökéletes pontosságra alapozza a működését, akkor gyakran nincs tartalék alapanyaga vagy puffer ideje kezelni egy-egy mikro- vagy épp makrogazdasági sokkot (Ortiz, 2025).

Összességében elmondható, hogy bár elméletileg a leanmenedzsment nagyon hasonló a toyotizmushoz, mivel lényegében abból fejlődött ki, azonban a gyakorlatban ez nem igaz. A toyotizmus azon alapfilozófiából indul ki, hogy az a folyamat fontos, ami a vevő számára értéket állít elő, ezzel szemben a leanmenedzsment a már jól megszokott profitmaximalizálásból indul ki, csak ezúttal ezt éppen a költségcsökkentés felől próbálja megközelíteni. És ebből adódik, hogy a toyotizmus és

a leanmenedzsment miért hatott másképpen az egyes szereplőkre. A vállalati tulajdonosoknak és vezetőknek mindkettő előnyösnek bizonyult – ami a legtöbb vállalatirányítási módszerre igaz. Míg a fogyasztók számára is mindkettő pozitív hatással volt a termékminőség javulásán keresztül, addig a dolgozókról nem mondható el ugyanez. Bár mindkettő vállalatirányítási forma növelte a dolgozókra jutó terheket és stresszt, de a toyotizmus ténylegesen be kívánta vonni a munkavállalóit a fejlesztésbe, és a költséghatékonyságot sem a dolgozói pihenők rovására akarta elérni. A szélesebb társadalomra viszonylag pozitív hatást gyakorolt középtávon a kevesebb pazarlás és a megfizethető minőségi termékek révén, ugyanakkor hosszú távon tovább erősítette azt a tömegfogyasztói kultúrát és profitmaximalizálási logikát (utóbbit leginkább a leanmenedzsment), ami korunk legnagyobb problémáinak az eredője (pl. klímaválság) (Hans, 2024).

A KPI-ok és a digitalizáció

Miközben a leanmenedzsment virágzott szerte a világban, a hatékonyságmérésnek egy új eszköze született meg a 70-es évek végén, a KPI (valamint később az erre épülő BSC), ami idővel megreformálta a leanmenedzsment szemléletét a vállalati hatékonyságmérés terén. Ez a váltás a digitalizáció berobbanásával vált teljessé a 80-as, 90-es és 2000-es években (bár utóbbiakban már inkább a BSC keretrendszerén belül, amiről a következő fejezetben értekezünk) (Raisinghani, 2001). A cégeknek több okuk is volt váltani az újmódszertanra, de az okok ismertetése előtt nézzük meg, hogy mi is az a KPI és hogyan működik.

A KPI (Key Performance Indicator) egy összetett mérőszám és döntéstámogatási eszköz, ami azt mutatja, hogy egy vállalat vagy annak egy osztálya/dolgozója mennyire a szervezet által számára kitűzött célok elérésétől, amely egyéni célok hozzájárulnak a vállalati célok eléréséhez (Nunes, 2024). A KPI-készítési módszertana (és egyben életciklusa) öt lépésre bontható le (Hester et al., 2017). Egy definíciós szakaszra, ahol ki kell jelölni, hogy egy adott vállalati célt egy adott osztályra és annak dolgozóira hogyan lehet lebontani (tehát mi legyen a KPI célja) és kik annak az érintettjei; egy gyűjtő szakaszra, ahol összegyűjtenek lehetséges KPI-okat; egy összeállító szakaszra, ahol kijelölik, hogy mik lesznek azok a KPI-ok, amiket ténylegesen alkalmaznak és, hogy ezeknek mekkora súlyt tulajdonítanak a hatékonyságmérés folyamán; egy bevezetési szakaszra, ahol gyakorlatba ültetik a KPI-okat: ismertetik az érintetteknek a KPI-okat és implementálják az ERP-rendszerbe; valamint egy értékelő szakaszra, ahol a KPI-ok alakulása alapján változtatásokat hajtanak végre az adott osztályon, vagy épp, ha minden a legjobb forgatókönyv szerint alakult, akkor kezdődik a folyamat ellőről.

Ebből kifolyólag a KPI legfontosabb aspektusa az, hogy egy vállalati stratégiához és víziókhoz kapcsolódik szemben a fordizmus és a leanmenedzsment folyamat és erőforráskihasználási mutatóival. A KPI-hoz emellett szokás társítani az úgy nevezett SMART-modellt, ami az angol specific (konkrét), measurable (mérhető), accurate (pontos), relevant (lényeges) és time-bound (időhöz kötött) szavakat rövidíti (Selvik, 2020). Ezek mindegyike egyaránt fontos, de most a mérhetőséget emelném ki, ugyanis ebből az következik, hogy a KPI-ok is numerikusan mérhetőek, akár csak az eddigi hatékonyságmérési eszközök. Azonban ahhoz, hogy a KPI-ok naprakészek

legyenek és megfeleljenek az egyéb SMART feltételnek is, igencsak gyors és nagymennyiségű adatgyűjtésre, tárolásra és elemzésre van szükségük, ami a digitális infrastruktúra hiányában eléggé korlátozná a KPI mozgásterét és hasznosságát. Ebből kifolyólag nem véletlen, hogy a dominánssá válása a digitalizációval és az ERP, CRM rendszerek megjelenésével esik egybe.

Mindebből már kiolvasható, hogy a leanmenedzsment hatékonyságszemléletével való szakításnak az egyik főbb oka, hogy a KPI közvetlenül kapcsolódik a vállalat missziójához és víziójához, ellenben a lean mérőszámaival. Emellett a KPI (párosítva az ERP és CRM rendszerekkel) lehetővé teszi, hogy egy szervezet mérje a támogató tevékenységet (pl. HR) (Gabcanova, 2012) végző osztályainak/dolgozóinak is a hatékonyságát és ne csak a termelésre fókuszáljon. Ez pedig már szorosan kapcsolódik a váltás melletti legfőbb érvvel, mégpedig azzal, hogy a KPI vállalatra szabható (Nunes, 2024). Nincsenek olyan mérőszámok, amik csak félig illenek rá a cégre, mert a szervezet maga állíthatja be, találhatja ki a saját KPI-ait.

A digitalizáció azonban önmagában is hozott volna változásokat (KPI nélkül is). Például a hatékonyságmérés mutatószámai folyamatosan monitorozhatóvá váltak, így gyorsabban észre lehetett venni, ha valami probléma történt. Ugyanakkor a digitalizációnak ebből kifolyólag kisebb hátrányai is vannak azáltal, hogy a(z ERP-be) tévesen felvitt adatok félrevezető mutatószámokat eredményezhetnek, amik hibás döntésekig vezethetnek.

Persze vannak KPI specifikus hibái is a 90-es évek új hatékonyságmérési szemléletnek. Ha nem megfelelően állítják be a KPI-okat, akkor a munkavállalók kiskapukon keresztül rájöhetnek arra, hogy hogyan lehet elérni egy mutatószám javítását valós teljesítménynövekedés nélkül. Például, ha egy telefonközpontban azt tűzik ki célul, hogy minél több telefonhívást bonyolítsanak le naponta, az arra ösztönözheti a dolgozókat, hogy lerövidítsék a hívásokat és a felmerülő komplex problémákat megoldatlanul hagyják, ami által több hívást bonyolítanak le és javul a mutatószám, de a csökken a szolgáltatás minősége, ami általában nem érdeke a vállalatnak (Ordonez et al., 2009).

Egy másik hátránya a KPI-nak a mérhetőségéből fakad, ugyanis ezáltal gyakran csak azt hajlamosak a döntéshozók fontosnak tekinteni, amit tudnak mérni, márpedig a vállalati kultúrát vagy a dolgozói kreativitást igencsak nehéz mérni. Továbbá a KPI-ok éves/negyedéves ciklusokra vannak optimalizálva, ami hosszú távon káros döntésekhez vezethet. Ezen utóbbi probléma kimondottan az innovációs tevékenységek szempontjából lehet hátrányos, mivel a K+F tevékenységek gyümölcse általában nem egy év alatt érik be (He, 2013).

Összegezve tehát, a KPI hatékonyságdefiníciója a vállalati célok elérésére fókuszál, ami elméletileg túlmutat az egyszerű profitmaximalizáláson, mivel lehetővé teszi a vállalat egyéb, viszonylag jól számszerűsíthető, de nem termelési céljainak a mérését is (dolgozói jóllét, fenntarthatóság, egyéb minőségi tényezők). Ugyanakkor a gyakorlatban a KPI által a profitmaximalizálás termelési logikáját próbálják/próbálták meg ráhúzni támogató folyamatokra és szervezeti egységekre. Emiatt a munkavállalókon nő(tt) a nyomás, azáltal, hogy sokszor úgy kerültek teljesítménykényszerbe, hogy figyelmen kívül hagyják/hagyták a munkakörülményeiket a KPI-ok kialakításakor. Ez pedig az ügyfelek számára is kedvezőtlenül hathat az ügyfélélmény romlása révén. Persze a

vállalatvezetésnek alapvetően kedvező a KPI szemlélet és a digitalizáció még a hibáikkal együtt is, mert elősegíti a gyorsabb döntéshozatalt és a szervezet jobb átláthatóságát, továbbá a befektetőknek is transzparens teljesítmény- és pénzügyi mutatókat, prezentálást tesz lehetővé. Azonban össztársadalmi szempontból a KPI és a digitalizáció mérhetővé tett minden addig nem mérhető területet, ami sajnálatosan a mennyiségi szemlélet térnyeréséhez vezetett. Ennek tovagyűrűző hatásait máig érzékeljük, hiszen olyan globális problémákra erősített rá, mint a társadalmi egyenlőtlenségek, a munkavállalói kizsákmányolás vagy épp a globális felmelegedés.

A BSC és az ESG

Bár a KPI-okban ott rejlett a potenciál, hogy a megmutassák a támogató folyamatok értékességét és hatékonyságát, valamint, hogy elősegítsék a vállalat profitmaximalizáláson túli céljainak mérését és elérését, azonban egy stabil keretrendszer híján a vállalatok többsége nem tudta beváltani a hozzáfűzött reményeket. Erre a problémára (is) dolgozta ki megoldásként Robert S. Kaplan és David P. Norton a BSC (Balanced Scorecard) keretrendszerét, amit először 1992-ben publikáltak. A BSC négy szempont szerint csoportosítja a hatékonyságmérési eszközöket, így segítve a döntéshozókat, hogy a legkritikusabb nézőpontokon keresztül láthassák át fókuszálva a vállalat működését (Kaplan & Norton, 1992). Ez a négy szempont: a pénzügyi: a hagyományos profitabilitási és költség mutatók; az ügyfél oldali: a vevői elégedettség és a piacrészesedés mutatói; a vállalat oldali: a termelőtevékenységek hatékonyságmutatói; valamint a fejlődési és tanulási perspektíva – amik között a szerzőpáros oksági, logikai kapcsolatot tételez fel, kiemelve a negyedik szempont (fejlődési és tanulási) fontosságát, avagy, hogy a hosszú távú üzleti siker egyik titka a képzett és motivált munkavállalókban rejlik (Madsen, 2025). Tehát a BSC nem veti el a leanmenedzsment pénzügyi vagy a fordizmus és toyotizmus folyamat mutatóit, sem az ügyfélfókuszt, de ezek mindegyikét a helyén kezeli, és emellett a továbbképzési programok, az innovációs és kreatív tevékenységek mérését és fontosságát is beemeli az előbbi három mellé.

Azonban a BSC sem volt mentes a kritikáktól. Egyesek szerint a BSC nem volt új a Nap alatt, csupán újra csomagolta a már létező menedzsment és hatékonyságmérési ismereteket (Madsen, 2025). Mások abban látták a hibáját, hogy Nortonék a keretrendszerüket top-down működésű szervezetekre tervezték, és az ezáltal nem tökéletesen alkalmazható decentralizált vállalatokra (Madsen, 2025). Továbbá a mi véleményünk szerint is tartalmaz hiányosságokat a BSC, úgymint a környezeti és szélesebb társadalmi szempontok figyelembevételének hiányát. Ez el is vezet ahhoz, hogy miért volt szükség egy újabb keretrendszer kidolgozására, melyre az ESG formájában került sor a 2000-es években.

Az ESG alapvetően nem egy új vállalatirányítási rendszernek, vagy egy új hatékonyságmérési módszernek lett kitalálva, hanem egy befektetési keretrendszernek, ami három szempont szerint értékeli a beruházásokat: környezeti (E: environmental), társadalmi (S: social) és vállalatirányítási (G: governence). Ezt a módszertant pénzintézetek egy csoportja dolgozta ki részletesen egy ENSZ projekt keretében (UN, 2004), amit a befektetők egy része el is kezdett alkalmazni a 2000-es és 2010-es években. Ezáltal pedig a vállalatoknak érdekében áll/állt, hogy ők is imple-

mentálják a keretrendszert a vállalati hatékonyságmérésbe, hogy ily módon győzzék meg a befektetőket (Field, 2024). Ennek hatására felértékelődtek a vállalatok számára az olyan mutatók, mint a vállalat CO_2-kibocsátása, a folyamatok energiahatékonysága vagy épp a munkavállalói elégedettség és esélyegyenlőségi mutatók.

Az ESG ezáltal tényleges áttörést látszott elérni a vállalati hatékonyságmérés hosszú történetében, hiszen egyszerre érte el mind a környezeti, mind a pénzügyi mutatók javulását (Busch, 2015). Azonban az ESG keretrendszer kritikusai megjegyzik, hogy a környezeti mutatók javulása mögött sok esetben az ún. „greenwashing" jelensége áll, ami nagyban aláássa az ESG jelentések szavahihetőségét (Poiriazi et al., 2025).

Összegezve, a BSC és az ESG (főképp az utóbbi) nagy előrelépést jelentett a vállalati hatékonyságmérés történetében. Nemcsak a döntéshozóknak kedveztek az újítások a fókuszáltabb és átláthatóbb teljesítménymérés által, hanem a dolgozói elégedettség is sokszor nőtt az új keretrendszert alkalmazó vállalatoknál, köszönhetően a munkavállalói elégedettség mérésének, a tanulási és képzési programok fontosságának figyelembevételével. Azonban az igazán nagy újdonságot az ESG szélesebb társadalmi és környezeti perspektívái jelentették, mivel ezáltal az ESG már ténylegesen túl akart mutatni a rövid távú profitmaximalizálási logika primátusán.

Összefoglalás és konklúzió

A vállalati hatékonyságmérés az elmúlt bő száz évben sok változáson ment keresztül, és az elméleti tudomány eljutott a tevékenységek standardizálásától (taylorizmustól) a széles társadalmi szempontokat figyelembe vevő keretrendszerig (ESG).

Röviden érdemes először arról szót ejteni, hogy az egyes hatékonyságmérési keretrendszerekből más-más vállalattípus következik. Míg a Taylor és Ford-féle módszertanból a precíz tömegtermelő, gyártó vállalat, addig a Toyota és lean irányelvekből az adaptív vállalat következik, ami rugalmas és minőségorientált, ugyanakkor továbbra is lehetővé teszi a tömegtermelést. Ezzel szemben a KPI-okból, illetve a BSC és ESG keretrendszerekből egy tudásalapú, innoválló vállalat származtatható, ahol a KPI a stratégiai gondolkodást és a küldetéstudatot kiterjeszti az operatív szintekre is, ahol a társadalmi dimenziók hangsúlyosan megjelennek, és ahol a tudás a vállalat egyik főerőforrásává válik (BSC keretrendszer ezt is méri). Tehát a jövő a tudásalapú vállalatoké. Persze ez nem azt jelenti, hogy ne lenne szükség továbbra is hagyományos cégekre, csupán azt, hogy gazdasági fejlődést az innovatív, tudásalapú szervezetek fogják biztosítani.

Azonban a tudásalapú vállalat és az modern keretrendszerek használata csak az elméleti háttér, mivel napjaink gyakorlatában nyilvánvalóan nem minden vállalat (különösképpen nem a kkv-k) alkalmazza nemhogy az ESG vagy BSC keretrendszert, de még a KPI-okat sem. Akik alkalmazzák is pl. az ESG szempontokat, azok közül a többség a vállalatirányítási perspektívára koncentrál leginkább (Liou et al., 2023), ami a hagyományos pénzügyi mutatókat is tartalmazza. Ebből jól érezhető, hogy a mindennapokban a profitorientált szervezetek többnyire a hagyományos pénzügyi mutatószámok alapján mérik a hatékonyságukat. Ez különösképpen igaz a magyar vállalati szektorra, ahol még a téma elméleti háttere is hiányzik – igen kevés magyar

nyelvű irodalom található a vállalati hatékonyságmérés témakörében [1]. Tehát a gyakorlatban az előbbiekben ismertetett hatékonyságmérési módszerek egyszerre vannak jelen, ami abból is adódik, hogy természetesen egyes vállalatoknak az egyik, más vállalatoknak a másik hatékonyságmérési módszer illik jobban a tevékenységéhez és a kultúrájához.

A pénzügyi mutatók dominanciáját egyébként egyrészről az magyarázhatja, hogy a kisebb vállalatoknak nincs nagyon erőforrásuk más teljesítménymérési rendszerek alkalmazására, másrészről a nagyvállalatok, akiknek lenne erre kapacitásuk, hátrébb rangsorolják az egyéb (nem pénzügyi) mutatók használatát a döntéshozatalnál a tőkepiaci befektetőknek való megfelelési kényszer miatt (mivel az ESG-ből nekik (befektetők) is a pénzügyi dimenzió a legfontosabb). Mindebből egyébként az is következik, hogy akik ténylegesen alkalmazhatják a döntéshozatalnál a társadalmi és környezeti szempontokat, azok a közepes vállalatok. Tehát a vállalati méret és a pénzügyi mutatók dominanciája között egy mosolygörbe lenne megfigyelhető szerintünk, persze ennek tényleges bebizonyításához egy primer kutatásra lenne szükség, így ez egyelőre csak egy hipotézis marad.

Jól látható az eddig leírtakból, hogy a vállalati hatékonyságmérés mindegyik keretrendszerében meghatározó szerep jut a profitmaximalizálásnak, ami érthető, hiszen ez tudja biztosítani a vállalat fennmaradását. A kérdés ezáltal sokszor inkább csak annak (profitmaximalizálás) fölé- vagy mellérendelt státuszában rejlik. Viszont ebből adódik az is, hogy a makrogazdasági hatékonyságmérési módszerek és a vállalati teljesítménymutatók kevéssé egyeztethetőek össze, mivel a vállalat nyilván a saját érdekeit és ezáltal a profitmaximalizálását tartja szem előtt, amik gyakran káros hatással vannak a társadalomra. Ugyanakkor a jól működő állam az állampolgárok jóllétéből és az össztársadalmi érdekekből (levegőminőség, teljes foglalkoztatottság, magas várható élettartam) indul ki, így a kettő (makrogazdasági és vállalati hatékonyságmérés) igen távol áll egymástól. A vállalati hatékonyságmérés elméletben már megkezdte a közeledését az össztársadalmi érdekhez, ami a BSC és az ESG formájában csúcsosodott ki, azonban a gyakorlatban – mint azt a greenwashing jelensége is mutatja – még mindig messze áll tőle.

A jövő tehát – véleményünk szerint – két fontos kérdést tartogat számunkra a hatékonyságmérés témakörében. Egyrészt, hogy hogyan lehet a vállalati gyakorlatban is érvényre juttatni az ESG és az ahhoz fűződő egyéb szempontokat; másrészt, hogy hogyan kellene az állami hatékonyságmérésen változtatni – és azon belül egyébként távolodnia vagy még közelednie kéne a jelenlegi vállalati hatékonyságméréshez (hiszen az állami hatékonyságmérést is sok jogos kritika éri főképp a GDP mutató használata kapcsán)?

Jegyzetek

[1] Erre a megállapításra a tanulmányokhoz szükséges irodalomkutatás közben jutottunk.

Bibliográfia

Busch, T. et al. (2015). ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment* 5(4):210-233. link: https://www.researchgate.net/publication/287126190_ESG_and_financial_performance_Aggregated_evidence_from_more_than_2000_empirical_studies Letöltés dátuma: 2025. 08. 16.

Conti, R. et al. (2006). The Effects of Lean Production on Worker Stress International Journal of Operations & Production Management, 26(9). link: https://www.researchgate.net/publication/200552252_The_Effects_of_Lean_Production_on_Worker_Stress Letöltés dátuma: 2025. 08. 11.

Field, A. (2024). With 4 Steps, Sustainability Disclosures Can Help Companies Earn Investor Trust. *The Wall Street Journal.* máj. 21. link: https://deloitte.wsj.com/sustainable-business/with-4-steps-sustainability-disclosures-can-help-companies-earn-investor-trust-de0e-01eb Letöltés dátuma: 2025. 08. 16.

Gabcanova, I. (2012). Human Resources Key Performance Indicators. *Journal of Competitiveness,* 4(1):117-128. link: https://www.researchgate.net/publication/269829585_Human_Resources_Key_Performance_Indicators Letöltés dátuma: 2025. 08. 14.

Hans, V. B. (2024). Neo-Libelaism and Climate Change. link: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4652329 Letöltés dátuma: 2025. 08. 12.

He, J. (2013). The dark side of analyst coverage: The case of innovation. *Journal of Financial Economics,* 109(3). link: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304405X13001086 Letöltés dátuma: 2025. 08. 14.

Hester, T. P. et al. (2017). A Method for Key Performance Indicator Assessment in Manufacturing Organizations. *International Journal of Operations Research* 14(4): 157-167. link: https://www.researchgate.net/publication/321757397_A_Method_for_Key_Performance_Indicator_Assessment_in_Manufacturing_Organizations Letöltés dátuma: 2025. 08. 14.

Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard–Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review.* link: https://steinbeis-bi.de/images/artikel/hbr_1992.pdf?utm Letöltés dátuma: 2025. 08.15.

Liou, J. J. H. et al. (2023). Exploring the key barriers to ESG adoption in enterprises. *Systems and Soft Computing, 5.* link: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772941923000194?utm Letöltés dátuma: 2025. 08. 17.

Madsen, D. O. (2025). Balanced Scorecard: History, Implementation, and Impact. *Encyclopedia,* 5(1). link: https://www.mdpi.com/2673-8392/5/1/39 Letöltés dátuma: 2025. 08. 15.

Nunes, F. et al. (2024). Implementing Key Performance Indicators and Designing Dashboard Solutions in an Automotive Components Company: A Case Study. *Adm. Sci. 14*(8). link: https://www.mdpi.com/2076-3387/14/8/175?utm Letöltés dátuma: 2025. 08. 13.

Ordonez, L. D. et al. (2009). Goals Gone Wild: The Systematic Side Effects of Overprescribing Goal Setting. *Academy of Management Perspectives, 23*(1):6-16. link: https://www.researchgate.net/publication/280687748_Goals_Gone_Wild_The_Systematic_Side_Effects_of_Overprescribing_Goal_Setting Letöltés dátuma: 2025. 08. 12.

Ortiz, J. L., (2025). *Spread Too Thin: The Impact of Lean Inventories, Federal Reserve.* link: https://www.juliolortiz.com/files/jit.pdf Letöltés dátuma: 2025. 08. 11.

Pettersen, J. (2008). Defining Lean Production: Some conceptual and practical issues. *TQM Journal 21*(2), 127-142. link: https://www.researchgate.net/publication/228649583_Pettersen_J_Defining_lean_production_some_conceptual_and_practical_issues_TQM_Journal_212_127-142 Letöltés dátuma: 2025. 08.10.

Poiriazi, E. et al. (2025). Analyzing the Interconnection Between Environmental, Social, and Governance (ESG) Criteria and Corporate Corruption: Revealing the Significant Impact of Greenwashing. *Adm. Sci. 15*(3). link: https://www.mdpi.com/2076-3387/15/3/100 Letöltés dátuma: 2025. 08. 16.

Raff, D. M. G., & Summers, L. H. (1986). *Did Henry Ford Pay Efficiency Wages?* National Bureau of Economic Research Working Paper No. 2101 link: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w2101/w2101.pdf?utm_source=PANTHEON_STRIPPED Letöltés dátuma: 2025. 08. 07.

Raisinghani, M. S. & Nugent, J. H. (2001). An automated executive and managerial performance monitoring, measurement and reporting system. *Journal of Electronic Commerce Research, 2(*1). link: http://ojs.jecr.org/jecr/sites/default/files/02_1_p02.doc Letöltés dátuma: 2025. 08. 13.

Rüttimann, B. G. & Stöckli, M. T. (2016). Going beyond Triviality: The Toyota Production System—Lean Manufacturing beyond Muda and Kaizen. *Journal of Service Science and Management, 9*(2), 128-150. link: https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=65349&utm Letöltés dátuma: 2025. 08. 11.

Selvik, J. T. et al. (2021). On the use of criteria based on the SMART acronym to assess quality of performance indicators for safety management in process industries. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 70*(1-2). link: https://www.researchgate.net/publication/348699271_On_the_use_of_criteria_based_on_the_SMART_acronym_to_assess_quality_of_performance_indicators_for_safety_management_in_process_industries Letöltés dátuma: 2025. 08. 13.

Shah, R. & Ward, P. T. (2007). Defining and developing measures of lean production. *Journal of Operation Management, 25*(4): 785-805. link: https://www.researchgate.net/publication/222434298_Defining_and_Developing_Measures_of_Lean_Production Letöltés dátuma: 2025. 08.10.

Shook, J., (2009). *Recruiting Creative, Lean Enterprise Institute.* link: https://www.lean.org/the-lean-post/articles/recruiting-creative-ideas/?utm Letöltés dátuma: 2025. 08. 11.

Sunadi, S., Purba, H. H. & Else, P., (2021). Overall Equipment Effectiveness to Increase Productivity of Injection Molding Machine: A Case Study in Plastic Manufacturing Industry. *omTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications, 12(*1), 53-6. link: https://www.researchgate.net/publication/352102828_Overall_Equipment_Effectiveness_to_Increase_Productivity_of_Injection_Molding_Machine_A_Case_Study_in_Plastic_Manufacturing_Industry Letöltés dátuma: 2025. 08.10.

Taylor, F. W. (1911). *The Principles of Scientific Management.* link: https://www.gutenberg.org/cache/epub/6435/pg6435-images.html Letöltés dátuma: 2025 08. 06.

The Psychologist. (2023). *The Return of Taylorism?* link: https://www.bps.org.uk/psychologist/return-taylorism Letöltés dátuma: 2025 08. 06.

Tomac, N., Radonja, R. & Bonato, J. (2019). Analysis of Henry Ford's contribution to production and management. *Scientific Journal of Maritime Research, 33:* 33-35. link: https://hrcak.srce.hr/en/file/323216 Letöltés dátuma: 2025. 08. 08.

United Nations Global Compact & UNEP Finance Initiative. (2004). Who Cares Wins: Connecting Financial Markets to a Changing World. Recommendations to better integrate environmental, social and governance issues in financial analysis, asset management and securities brokerage. *The Global Compact.* link: https://documents1.worldbank.org/curated/en/280911488968799581/pdf/113237-WP-WhoCaresWins-2004.pdf Letöltés dátuma: 2025. 08. 16.