

## A KÜLÖNBÖZŐ SZINTŰ HATÉKONYSÁGI MUTATÓK<sup>1</sup>

*Nábrádi András – Pető Károly*

Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum,  
Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar, Debrecen

### Előszó

*A hatékonyság, jövedelmezőség, eredményesség, versenyképesség, termelékenység, nyereség fogalma, sok más szinonim fogalommal együtt eléggé elmosódott és vegyes tartalmat jelent sokak számára. A következőkben e fogalmak között próbálunk „rendet” tenni, hogy mindenki számára ugyanazt jelentse, és a későbbiekben ne legyen fogalmi zavar, ha találkozunk ezen szakkifejezésekkel. Alapvető gondot jelent az, hogy az egyes fogalmak között nincs hierarchikus sorrend. Tanulmányunk egyik célja e sorrendiség megállapítása, továbbá az említett szakkifejezések pontos értelmezése. Több szakirodalomból gyűjtött anyagokat használtunk fel, próbáltunk elfogadható rendszert kialakítani, még akkor is, ha ezek bizonyos esetekben egymást átfedik.*

Vizsgálatunkat az általunk legtágabb értelmű fogalommal kezdjük, az eredményességgel.

Husztí (1996) szerint az eredmény könyvelési fogalom, amely az árbevétel és a ráfordítás különbségeként áll elő. Ha a különbségük pozitív, akkor nyereségről, ha negatív, akkor veszteségről van szó. Értelmezése szerint:

$$\text{Eredmény} = \text{Árbevétel} - \text{Ráfordítás}$$

„Eredményességeknek nevezzük az elért eredményeknek a kitűzött célokhoz való viszonyát” (Kökényesi és Andriska, 2002). Képletben:

$$\text{Eredményesség} = \text{Eredmények} / \text{Célok}$$

Erdei (1976) az eredményességet (gazdaságosságot) 3 mutatóval fejezi ki. Ezek:

1. Termelékenység
2. Hatékonyság
3. Jövedelmezőség

Észrevehető, hogy már a fent említett szerzők is teljesen más oldalról közelítik meg az eredmény, eredményesség fogalmát. Husztí számviteli szempontból definiálja az eredményt, ebből kiindulva nála az eredmény az üzemgazdaságtani jövedelemnek felel meg. Kökényesi-Andriska a célok teljesülésének mértékét tekintik eredményességeknek, Erdei

<sup>1</sup> A tanulmány az NKFP-2004/4-014 számú kutatási feladat keretében készült.

pedig az eredményességet gyűjtőfogalomként használja, melybe 3 mutatót tömörít. A mutatókat érdemes külön-külön elemezni.

### **Termelékenység**

Az Erdei féle értelmezés első fogalma a termelékenység volt. Ezen szálon haladva vizsgáljuk meg, hogy az egyes szerzők mit is értenek termelékenység alatt.

Dancs és Molnár szerint a termelékenység az **egységnyi alkalmazott inputra jutó kibocsátás**. Képletben:

$$\text{Termelékenység} = \text{Kibocsátás (output)} / \text{Input}$$

Mérése a reálkibocsátással történik. Általában a munka termelékenységét értik a fogalom alatt (DANCS-MOLNÁR, 1997). Ekkor a képlet az alábbi szerint alakul:

$$\text{Munkatermelékenység} = \text{Kibocsátás (output)} / \text{Munka}$$

### **Hatékonyág**

Erdei gondolatmenetét követve a következő szakkifejezés, amellyel foglalkoznunk kell, a hatékonyság.

A hatékonyság meghatározása mind nemzetgazdasági, mind vállalati prioritássá vált az 1990-es évek során itthon, az EU országokban és mondhatni világszerte. Munkánkban célunk ennek a tág fogalomnak a minél pontosabb meghatározása, ugyanis sokak számára – mint az a szakirodalom tanulmányozása során kiderült – mást és mást jelent. Kiindulási pontként a jól körülhatárolt természettudományi definíciókból merítünk, majd rátérünk a társadalomtudomány alkalmazási területére. Vizsgálódásunkat a műszaki tudományok területén kezdtük, ahol is a hatékonyság gépészeti szinonimáját, a hatásfokot vettük alapul. Mit is ért ez a műszaki tudomány a hatásfok alatt? Hatásfok az energetikai folyamatból kinyert energia és a bevitt energia hányadosa.

$$\text{Hatásfok} = \text{Kinyert energia (output)} / \text{Bevitt energia (input)}$$

Ha a képletünket megnézzük, észrevehetjük, hogy a géptan a hatásfok alatt a korábban termelékenységnek nevezett definíciót érti.

„A hatásfok nem egyformán jellemzi a különféle energetikai folyamatokat. Míg az energiaátalakítási hatásfok és az energiaszállítási hatásfok pontosan értelmezhető és számítható, addig az energia-felhasználó technológiai folyamatok esetében gyakran nehézséget okoz az összes felhasznált energiát alkotó hasznos energia és az energiaveszteségek pontos értelmezése és elhatárolása, és ily módon az energiafelhasználási

hatásfok meghatározása.” (Polinszky, 1974). „A hatásfok más megközelítésben: Mechanikai (és általában a fizikai) folyamatok esetén a folyamatban megadott célnak megfelelően hasznosított energia és a teljes befektetett energia hányadosa.” (Szalay, 1977). Egyszerűbb megközelítésben „Az egyszerű gép energetikai hatásfokán értjük a befektetett munkának és a kapott, hasznos munkának a hányadosát”. (Holics, 1986). Képletben:

$$\eta = W_{bc}/W_h$$

Mint a fenti fizikai és műszaki meghatározásokból láthatjuk, a hatásfok például egy gép esetében konkrétan meghatározható, és egy adott számmal kifejezhető. Megállapítható, hogy a gépek esetében a hatékonyság a hasznos munka (mint eredmény) és a befektetett munka ill. időegység (mint ráfordítás) hányadosaként határozható meg. Ezen természettudományos alapokból kiindulva kívánunk rátérni a közgazdasági meghatározásra.

Közgazdasági értelemben a gazdaság akkor termel hatékonyan, ha nem lehet senki jólétét anélkül fokozni, hogy valaki más ne kerülne kedvezőtlenebb helyzetbe. Másként megfogalmazva: „A veszteségek kizárása, vagy másként a gazdasági erőforrások olyan felhasználása, amely a gazdasági szereplők maximális jólétéhez vezet az adott erőforrasmennyiség és technológiai színvonal mellett. Tömör kifejezés az allokációs hatékonyságra.” (Samuelson és Nordhaus, 2000).

Többen is ezt az állítást támasztották alá a közgazdasági értelemben vett hatékonyságról:

„A Pareto-hatékonyság csak a fogyasztóhoz kötődik. Noha tevékenység együttesen van értelmezve, de ebből az aspektusból csak a szereplők végső, fogyasztási értékítélete a döntő. Egy hatékony allokációban csak akkor javíthatunk valaki helyzetén, ha legalább egy másik fogyasztó helyzetén rontunk. Azt is vegyük észre, hogy a hatékonyság definíciójában semmilyen szerepet nem játszik a mechanizmus, csak a környezet. Ezt a megfigyelést használjuk ki később a következőkben. A hatékonyság fogalma nem kötődik az elosztási kérdésekhez sem. Ha egy allokációban minden jószág egy fogyasztónak jut, az allokáció még lehet hatékony.” (Csekő, 2004).

„A hatékonyság fogalma egyéni szinten könnyen értelmezhető: adott korlátok között a legjobb eredmény számít hatékonynak. Közösségi, társadalmi szinten azonban már nem mindig találunk ilyen megoldást. A társadalmi hatékonyság megítéléséhez a közgazdászok Pareto hatékonysági elveit alkalmazzák. A társadalomnak mindig az a megoldás kedvezőbb, amely úgy növeli valamely szereplő jólétét, úgy javítja az egyik egyén vagy csoport helyzetét, hogy másokét nem rontja. A közösség erőforrásait akkor használják fel optimálisan, ha az erőforrásokat nem lehet úgy átcsoportosítani, hogy bárki helyzete javuljon, anélkül, hogy másoké ne romlana. Vagyis az egyik csoport helyzete már csak a másik rovására javulhat.” (Solt, 1996).

A közgazdasági hatékonyságmegfogalmazások után tanulmányunkban megvizsgáltuk, hogy az üzemtan mit is ért a gazdasági értelemben vett hatékonyság fogalma alatt:

„Gazdasági hatékonyság: A ráfordítások értékének és az elért eredmény értékének aránya két lehetőség összehasonlítása során. A hatékonyság alapvetően gazdasági fogalom. A gazdasági szereplők leggyakrabban termelési eredményekben, vagy pénzben mérik a hatékonyságot, mert céljuk többnyire a hozamok és ráfordítások pénzben is mérhető különbségének a maximalizálása. A hatékonyságot két különböző irányból is megközelíthetjük: adott ráfordítások esetén a nagyobb eredmény hatékonyabb, mint a kisebb. Fordítva: adott eredményt kisebb ráfordítással teljesítő „A” variáns hatékonyabb, mint az ennél nagyobb ráfordításokat igénylő „B” variáns.

A hatékonyság mindig viszonylagos fogalom. Legalább két esemény, lehetőség, arány, vagy egy kitüntetett viszonyítási alap kell a megállapításához, sőt még ez sem elég. A hatékonyság tehát elkerülhetetlenül normatív, ítéletalkotáson alapuló fogalom, azaz előzetes értékítéletet feltételez. Ha erkölcsi alapon eldöntjük, mit tekintünk hatékonynak, akkor két dolog hatékonysága megítélhetővé, esetleg mérhetővé válik. A gazdasági hatékonyság problémája szorosan összefügg a tulajdonjogokkal is. Nincs abszolút értelemben vett hatékonyság. A mikroökonómiai modellekben mégis rendszerint azt feltételezzük, hogy a profit maximalizálása a szereplők célja, mert a profit kétségtelenül a legfontosabb hajtóerő, s egyben domináns cél a piacgazdaságban.” (Kopányi, 1993).

„A ráfordítások hatékonysága a gazdaságosság elvének alárendelt kategóriája, mert egyesek a hatékonyságot a gazdaságosság helyett használják, amíg mások hagyományos tartalommal ugyan, de a hatékonyságot a gazdaságosságnál tágabb kategóriának tartják.” (Csete és mtsai, 1974).

„Gazdasági értelemben a hatékonyság, a gazdálkodás eredményességének kifejeződése. Mérése a ráfordítások és az eredmény egybevetésével történik.” (Czékus, 2004). Üzemgazdasági szempontból a tevékenységünk sikerességének egyik mérőszáma a hatékonyság. Itt hívjuk fel a figyelmet arra, hogy Czékus a hatékonyságot az eredményességgel azonosítja, míg Erdei a hatékonyságot az eredményesség egyik részeként említi. Csete ezzel ellentétes állítást tesz, ő megemlíti, hogy a hatékonyság az eredményességnél tágabb kategóriaként is értelmezhető.

„A hatékonyság általában azt fejezi ki, hogy egységnyi ráfordítással mennyi érték, illetve értéktöbblet állítható elő.” (Dimény, 1975). A hatékonyságot képlet formájában is megfogalmazhatjuk:

$\text{Hatékonyság} = \frac{\text{Érték vagy értéktöbblet (eredmény)}}{\text{ráfordítás}}$
--

A külföldi szakirodalomban Smith (1984) írta le ugyanezt. Csete, Dimény megfogalmazását újabb gondolattal egészíti ki, illetve más nézőpontból is szemléli.

„Egységnyi ráfordítással milyen módon, vagy mely ágazatban érhetünk el nagyobb eredményt, illetve egységnyi eredményt milyen úton, milyen módon érhetünk el a legkisebb ráfordítással.” (Csete és mtsai, 1974). Dancs-Molnár megfogalmazásában ugyanez: „Gazdasági hatékonyság: Az adott feladat elvégzéséhez tartozó legkisebb költségű eljárás,

illetve adott összköltség mellett a legnagyobb eredményt hozó eljárás.” (Dancs és Molnár, 1997).

Észre kell vennünk azonban, hogy míg Csete eredményekről, illetve ráfordításokról beszélt, addig Dancs-Molnárék szűkebb értelemben, költségoldalról közelítik meg a fogalmat.

A külföldi szakirodalom a képlet szerinti megfogalmazást részesíti előnyben.

„A hatékonyságot (Efficiency) az output és az input viszonyának tartja. A technológiai hatékonyság a hozam és a ráfordítás viszonya, a gazdasági hatékonyság a termelési érték és a termelési költség aránya.” (Castle et al., 1992). Ezt erősíti meg Nemessályi eszmefuttatása.

„A hatékonyság a ráfordítás és az elérhető eredmény viszonyozása (az input és output aránya), amit főleg a különböző lehetőségek összehasonlításához lehet felhasználni.” (Nemessályi és Nemessályi, 2003).

„A hatékonyság fogalmának általános értelmezése a következő: a hatékonyság valamely rendszernek az inputok adatmennyiségre jutó outputmennyiséggel jellemezhető tulajdonsága, képletben:

$$\text{Hatékonyság} = \text{Output} / \text{Input}$$

Másként: hatékony az a rendszer, amely minél több eredményt tud produkálni minél kevesebb ráfordítással... A hatékonyság fogalma azonban – tágabb értelemben – hatékonyság-eredményesség-takarékosság követelményhármasságát is jelölheti.” (Kökényesi és Andriska, 2002). Kökényesi-Andriska tehát a képletből kiindulva a hatékonyságot az előbb termelékenység szinonimájaként értelmezi, azonban tágabb értelmezésének is lehetőséget ad. A szerzőpáros azonban a hatékonyságot az eredményességgel és a takarékossgal egy szinten kezeli ellentétben Erdeivel, aki a hatékonyságot az eredményesség egyik alkotó elemének tartotta.

Colman és Young (1989) szerint a hatékonyság értelműen csak relatív fogalomként értelmezhető, mint a termelők reprezentatív csoportjának a legjobb gyakorlattól való eltérése.

Kay és Edwards (1994) a fizikai hatékonyságot az egységnyi erőforrás felhasználásával elért termék mennyiségével jellemzi. Képletben:

$$\text{Hatékonyság} = \text{Termék (output)} / \text{Felhasznált erőforrás}$$

Ugyanezt állítja Buzás és munkatársai is. „Hatékonyság: Alapvető mutató: Hatékonyság = Eredmény (termelés hozama, termelési érték, jövedelem) / Ráfordítás (tárgy értelmezett erőforrások, ráfordítás, termelési költség).” (Buzás és mtsai, 2000).

Kay és Edwards (1994) analóg használja a gazdaságosság fogalmát a gazdasági hatékonysággal.

„A gazdasági hatékonyságot legáltalánosabban az *eredmény és a ráfordítás* viszonyaként fejezzük ki (E/R, ahol az eredmény, vagy a ráfordítás pénzben kifejezett

értéket jelent). A gazdasági hatékonyság értelmezése napjaink mezőgazdaságában új elemekkel bővült. Nem szűkíthető le csupán a termelői *ráfordítások és az eredmények* egyszerű viszonyára, hanem ki kell terjeszteni a nemzetgazdaság ráfordításainak és eredményeinek szélesebb területeire is.” (Nábrádi, 2005).

Hasonlóan fogalmaz Bódi és mtsai (1985) is, megkülönböztetve az összes- és a parciális hatékonysági mutatókat: „Gazdasági hatékonyság: A gazdálkodás eredményességének kifejezője, az összes (eleven- és holt-) munkaráfordítással elért gazdasági hatás, amely különböző szinteken (vállalat, népgazdaság) mérhető. Képlete:

$$G = T / E,$$

ahol a T a termelés, a hozam mennyisége, pénzbeli értéke, és E a termelési tényezők, az erőforrások, a ráfordítások mennyisége, értéke. A G viszonylagos fogalom, ezért csak hasonló térbeli vagy feltételezett mutatóval összehasonlítva értékelhető. A G akkor javul, ha az egységnyi ráfordításra jutó eredmény növekszik. A G együtthatója mutathatja az összes hatékonyságot, de lehet rész (parciális) hatékonysági mutató is. Ez utóbbiak az egyes rendelkezésre álló (lekötött) vagy felhasznált erőforrások (ráfordítások) eredménynövelő hatását mutatják, így az eleven munka hatékonyságát (munkatermelékenység), az alapok (álló és forgóalapok) hatékonyságát (ráfordítás hatékonysága, eszközhatékonyság), termőföldhasználat gazdasági hatékonyságát (területi hatékonyság). Az egyik erőforrás gazdasági hatékonyságának a javulása gyakran a másik erőforrás hatékonyságának csökkenésével jár együtt. Például a mezőgazdaságban a munkatermelékenység növekedése mellett a területi hatékonyság is folyamatosan nő, míg az állóalapok (állóeszközök) hatékonysága általában csökkenő. A gazdasági hatékonysági mutatók reciprokai ráfordítási együtthatók: elevenmunka-igényesség, az alapigényesség, az eszközigényesség (eszközlekötés), stb. Szoros kapcsolat van a gazdasági hatékonyság és a gazdaságosság, a jövedelmezőség és a munkatermelékenység mutatói között. A gazdasági hatékonyság mutatója tágabb értelmezésben azonos tartalmú a gazdaságossággal: mindkettő a ráfordítások és hozamok közötti viszonytal jellemezhető, de a gazdasági hatékonyságot általában csak a ráfordítások érvényesülésének mércéjeként használják, mint a megvalósult gazdasági cselekvések fokmérőjét. A jövedelmezőség a gazdasági hatékonyságnál szűkebb értelmű mutató, mert számításakor a hozammutatók közül csak a jövedelmet (nyereséget) veszik figyelembe, s amellet csupán vállalati szinten értelmezhető. Hasonló a helyzet a munkatermelékenység mutatójával, amely csak az emberi munka hatásfokát fejezi ki, ezért nem azonosítható tágabb, általánosabb értelmű gazdasági hatékonyság kategóriájával.” (Bódi és mtsai, 1985).

„Gazdasági hatékonyság: A termelési tényezők (a gazdasági erőforrások) felhasználásának eredményességét fejezi ki. Mérése az eredmény és a ráfordítás viszonya alapján történik.

Gazdasági hatékonyság = Termelés (hozam mennyisége, pénzbeli értéke) / Termelési tényezők (erőforrások, ráfordítások mennyisége, értéke)” (Széles, 1990).

Magda a hatékonyságot további kategóriákra is bontja, ezek a naturális, illetve az ökonómiai hatékonysági mutatók.

„Ráfordítások hatékonysága: A hatékonyság a termelési tényezők felhasználásának eredményességét jellemzi. A vállalkozások gyakorlatában meghatározó a termelésre ráfordított erőforrások hasznosulása a hozamban, amely különböző hatékonysági mutatókkal vizsgálható. A hatékonyság alakulása értékelhető a ráfordítások és a hozamok naturális adatainak összefüggésében, részben naturális, részben értékadatok egybevetésével és tisztán értékadatokból.

Naturális hatékonyság: Értékelésekor például egy-egy munkaóra jutó teljesítmény vagy termék, a műtrágya hatóanyag egységére, vagy a területegységre jutó termés (átlaghozam), termelésre fordított egységnyi abrakkal, illetve nettó energiával előállított tej, vagy ezek reciprok értékei, mint ráfordítás-igényességi mutatók értékelhetők.

A tisztán értékadatokból számított hatékonysági mutatók sajátossága, hogy a teljesítmény és az erőforrások felhasználását egyaránt pénzértékben tartalmazzák. E körbe sorolhatók a költséghatékonyság mutatói, amelyek termelési érték, illetve az árbevétel alakulását viszonyítják a termelés vagy az értékesítés költségeihez.

A ráfordítások hatékonyságának mutatói – összegezve – azt minősítik, hogy egységnyi – fizikai egységben, vagy értékben kifejezett – ráfordítás milyen irányú, mennyiségű és értékű hozamváltozást eredményez.” (Magda, 2003).

Kopányi a Magda által említett mutatók mellett hatékonysági mutatóként értelmezi a profit abszolút nagyságát, illetve a vállalat fizetőképességét, likviditását is. Ezzel nem értünk egyet, szerintünk a likviditás nem hatékonysági mutató, hanem az eredményesség definíciójának egyik alapeleme. Ezt azzal indokoljuk, hogy a likviditás nem írható fel közvetlenül képlet formájában, mivel a likviditás egy vállalkozás fizetőképességét jelenti.

Kopányi szerint „Hatékonysági mutatók pl. Munkatermelékenység = Termelés / Létszám, az ún. Tőke / Termelés hányados, a darabköltség (Ft/db), a gabona termésátlaga, a profit abszolút nagysága, egy termék árának profittartalma (profithányad), de hatékonysági mutató lehet a vállalat fizetőképessége (likviditás) is. Ezek önmagukban csak a termelést jellemző adatok. Akkor válnak hatékonysági mutatókká, ha térbeni vagy időbeni összehasonlítást végeznek velük. A hatékonysággal kapcsolatban is tapasztalható az ún. összetétel csapdája. Gyakran előfordul ugyanis, hogy a különböző hatékonysági mutatók ellentmondanak egymásnak. Például javul a munka, de romlik a tőke hatékonysága. Javul a termésátlag, de romlik az átlagköltség. Mindezek miatt tekinthető a profitban (nyereségben) mért hatékonyság kivételes jelentőségűnek. A magasabb profit alapja jobb versenyképesség, aminek döntő, de nem kizárólagos tényezője az alacsonyabb költség.” (KOPÁNYI, 1993).

Buzás és mtsai a hatékonyságot nemcsak eredmény és ráfordítás hányadosaként értelmezik, hanem a ráfordítás/eredmény típusú hatékonysági mutatókat is képeznek. Ezeket mint közvetlen és közvetett hatékonysági mutatókként csoportosítják.

„Hatékonyság: Alapvető mutató: Hatékonyság = Eredmény (Termelés hozama, termelési érték, jövedelem) / Ráfordítás (tágra értelmezett erőforrások, ráfordítás, termelési költség). Közvetlen hatékonysági mutatóknak azok a mutatók nevezhetők, amelyeknek vagy

a számlálójában, vagy a nevezőjében eredménykategória (hozam, termelési érték, jövedelem) található. A közvetlen hatékonyság mutatói részben egyenes, részben fordított mutatók. Ha az eredményt kifejező hozam, termelési érték, jövedelem a mutató számlálójában van, akkor egyenes hatékonysági mutatókhoz jutunk, ha a nevezőjében, akkor fordított hatékonysági mutatóról beszélünk. Az egyenes hatékonysági mutatók között található az elemzés szempontjából legfontosabb mutatók, a területi termelékenység, a munkatermelékenység, az eszközhatékonyság, a költséghatékonyság, a jövedelmezőség mutatói. A fordított hatékonysági mutatók a területigény, munkaerőigény, eszközigény, ráfordítási igény, költségigény, önköltség, költségszint kifejezői. Amennyiben a hatékonysági mutatóknak sem a számlálójában, sem a nevezőjében nem található meg az eredményre utaló hozam, termelési érték, jövedelem, csak a tágran értelmezett ráfordítás kategóriák viszonylanak egymáshoz, azok a közvetett hatékonysági mutatók. Ezek között található a területellátottság, munkaerő ellátottság, eszközellátottság, ráfordítás ellátottság, költségellátottság mutatói.” (Buzás és mtsai, 2000).

Czékus a hatékonyság mutatóit a logisztika (kereskedelem) szemszögéből is megközelíti.

„Hatékonysági mutatók fajtái: Készletek forgási sebessége, átlagos beszedési idő, szállítók forgási sebessége, szállítók forgási ideje, forgótöke forgási sebessége, egy főre jutó árbevétel.” (Czékus, 2004).

Kaplan-Atkinson a hatékonyság mutatóit úgy képezi, hogy a tervezett teljes ráfordítások, illetve a hasznos ráfordítások egymáshoz viszonyított mértékét vizsgálja. Ezen megközelítés áll leginkább összhangban a műszaki hatékonyság definíciókkal, melyekben a kinyert (hasznos) és a bevitt energia aránya jelenti a hatékonyságot.

„A hatékonysági mutatók mindegyikének azonos az alakja:

$\text{Hatékonyság} = \text{Kibocsátás} / \text{Input}$
---

A szervezetek úgy növelhetik hatékonyságukat, hogy vagy konstans input mellett növelik a kibocsátásukat, vagy csökkenő input mellett változatlan kibocsátást érnek el. Elemzők a termelés bármely inputtényezőjére számolhatnak hatékonysági rátát. A cél az, hogy értékeljék, hogy a vállalat milyen hatékonyan használ ki bizonyos termelési tényezőt (inputot), hogy olyan eredményt (kibocsátást) érjen el, amelyet a szervezet értékesnek tekint.

Az eredményalapú hatékonyságmutatók egyik legnagyobb problémája az, hogy az emberek többsége nem nyereség alapon gondolkodik a szervezetről. Sokkal természetesebb számukra a fizikai egységekkel (mint például az egy műszak alatt elkészült termékek számával) jellemzik a tevékenységüket. Számos hatékonysági mutató nem pénzügyi alapú. Például a minőségi hozadék a hibátlan termékek száma osztva az összes termék számával, nem tartalmaz pénzügyi elemet. Számos hatékonysági mérőszám azonban vagy számlálójában, vagy nevezőjében tartalmaz pénzügyi adatot és ezzel pénzügyi teljesítmény-mérőszámmá válik.” (Kaplan és Atkinson, 2003).



Kaplanék eszmefuttatásából látható, hogy mindenképpen szükséges a pénzügyi és a technológiai hatékonyság megkülönböztetése.

Kaplan a következő hatékonysági mutatókat különbözteti meg:

„Befektetett tőkére jutó hozam: A legszélesebb körben használt és ismert pénzügyi mutató a befektetett tőkére jutó hozam, amely a vállalat tőkehasználatának hatékonyságát mérő mutató. A befektetésre jutó hozam a nettó eredmény és a befektetett tőke hányadosa.

Befektetett tőke arányos hozam = Nettó eredmény / Befektetett tőke

A befektetett tőkével arányos hozam azt mutatja, hogy mekkora hozamot (kibocsátást) ért el a cég adott befektetéssel (inputtal).

Anyagfelhasználás hatékonysága: Az anyagfelhasználás hatékonyságát úgy számítjuk ki, hogy elosztjuk a végtermék naturális egységben mért nyersanyagtartalmát az összes inputként felhasznált nyersanyag mennyiségével. Ilyen módon számítva az anyagfelhasználási hatékonysága nem pénzügyi mutató. Azonban gyakori, hogy a nevezőt és a számlálót egyaránt pénzben fejezik ki, ezzel a mutató pénzügyivé válik és a szervezet anyagfelhasználásának hatékonyságát méri.

Anyagfelhasználás hatékonysága = A kibocsátott termékekhez előirányzott anyagok költsége / Tényleges anyagköltség

Az anyagfelhasználás hatékonysága nagyon fontos teljesítménymutató a természeti erőforrásokra épülő iparágakban. Az anyagfelhasználás hatékonysága a mögöttes termelési eljárás hatékonyságát méri. Minél magasabb a hozam, annál alacsonyabb adott kibocsátási szint mellett az anyagköltség.

Munkaerő hatékonysága:

Munkaerő hatékonysága = Kibocsátott termékekhez előirányzott munkaerő költsége / Tényleges munkaerő-költség

Gyártóeszközök hatékonysága:

Gyártóeszközök hatékonysága = Kibocsátott termékekhez előirányzott gépórák költsége / Tényleges gépóra költség

A költségek azokat a kapacitáshoz kötődő költségeket mutatják, amelyek előre megszabottak, ezért rövidtávon nem befolyásolhatók.” (Kaplan és Atkinson, 2003).

Részletesen írtunk tehát a Pareto hatékonyságról, a közösségi (társadalmi) hatékonyságról és a gazdasági hatékonyságról. Ezek mellett Chikán (2003) beszél még piaci hatékonyságról, Copeland és mtsai (1999) technológiai hatékonyságról, de hatékonyság elemezhető a pénzügyi rendszer szempontjából is.

Összességében megállapítható, hogy a legtöbb szerző a hatékonyságot az eredmények és a ráfordítások viszonzyszámaként értelmezi. Ennek ellenére úgy véljük, hogy nem lehet csupán az eredmény és ráfordítás hányadosára redukálni a fogalmat, hanem meg kell különböztetnünk a ráfordítás-eredmény kapcsolaton kívül az eredmény-eredmény, illetve a ráfordítás-ráfordítás típusú hatékonysági mutatókat is.

Ez alapján *eredmény-ráfordítás hányadosaként termelékenységi*, *ráfordítás-eredmény hányadosaként igény(ességi)*, *eredmény-eredmény hányadosaként eredmény-arányossági*,

illetve ráfordítás-ráfordítás hányadosaként **ellátottsági** mutatókat képezhetünk. Ha nem is pontosan a fenti csoportosításban, de erre utaló összefüggéseket láthatunk az 1. táblázatban.

1. táblázat: A gazdálkodás hatékonyságának mutatórendszere

NEVEZŐ	SZÁMLÁLÓ			ERŐFORRÁSOK			RÁFOR- DÍTÁS (R)	TERMELÉSI KÖLTSÉG (TK)	HOZAM (H)	TERMELÉSI ÉRTÉK (TE)	JÖVEDELEM (J)
	FÖLD (F)	MUNKA- ERŐ (M)	TERMELÉSI ESZKÖZÖK (E)	FÖLD (F)	MUNKA- ERŐ (M)	TERMELÉSI ESZKÖZÖK (E)					
ERŐFORRÁSOK	FÖLD (F)	$\frac{F}{M}$	$\frac{F}{E}$	$\frac{M}{F}$	$\frac{M}{E}$	$\frac{E}{F}$	$\frac{R}{F}$	$\frac{TK}{F}$	$\frac{H}{F}$	$\frac{TE}{F}$	$\frac{J}{F}$
	MUNKAKERŐ (M)	$\frac{M}{F}$	$\frac{M}{E}$	$\frac{E}{M}$	$\frac{E}{F}$	$\frac{F}{M}$	$\frac{R}{M}$	$\frac{TK}{M}$	$\frac{H}{M}$	$\frac{TE}{M}$	$\frac{J}{M}$
	TERMELÉSI ESZKÖZÖK (E)	$\frac{E}{F}$	$\frac{E}{M}$	$\frac{F}{E}$	$\frac{F}{M}$	$\frac{M}{E}$	$\frac{R}{E}$	$\frac{TK}{E}$	$\frac{H}{E}$	$\frac{TE}{E}$	$\frac{J}{E}$
RÁFORDÍTÁS (R)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TERMELÉSI KÖLTSÉG (TK)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HOZAM (H)	$\frac{H}{F}$	$\frac{H}{M}$	$\frac{H}{E}$	$\frac{F}{H}$	$\frac{M}{H}$	$\frac{E}{H}$	$\frac{R}{H}$	$\frac{TK}{H}$	-	-	$\frac{J}{H}$
TERMELÉSI ÉRTÉK (TE)	$\frac{TE}{F}$	$\frac{TE}{M}$	$\frac{TE}{E}$	$\frac{F}{TE}$	$\frac{M}{TE}$	$\frac{E}{TE}$	$\frac{R}{TE}$	$\frac{TK}{TE}$	-	-	$\frac{J}{TE}$
JÖVEDELEM (J)	$\frac{J}{F}$	$\frac{J}{M}$	$\frac{J}{E}$	$\frac{F}{J}$	$\frac{M}{J}$	$\frac{E}{J}$	$\frac{R}{J}$	$\frac{TK}{J}$	$\frac{H}{J}$	$\frac{TE}{J}$	-

Jelölésrendszer: - - - KÖZVETLEN HATÉKONYSÁGI MUTATÓK      ——— KÖZVETETT HATÉKONYSÁGI MUTATÓK      ■ LEGFONTOSABB MUTATÓK

Forrás: Buzás és mtsai (2000)

A hozamokat és a ráfordításokat kifejezhetjük naturáliában és pénzértékben. Amennyiben a hatékonysági mutató számlálójában és nevezőjében is naturális egység szerepel, naturális/technológiai hatékonyságról beszélhetünk. Ha a számláló vagy a nevező valamelyike pénzértékben van kifejezve, akkor ökonomiai/pénzügyi hatékonyságról van szó.

A hatékonysági mutatókat a figyelembe vett ráfordítás-mennyiség alapján is csoportosíthatjuk. Ha az összes eredményt az összes ráfordítással állítjuk szembe, akkor átlagos hatékonyságról beszélünk. Amennyiben az előző ráfordításszinthez képest alkalmazott ráfordítástöbblettel elért eredményváltozást vizsgáljuk, pótlólagos hatékonysági mutatót kapunk. Az utolsó egység ráfordítás-változás okozta eredményváltozást figyelembe véve pedig marginális hatékonysági mutatót képezhetünk.

### *Az öko-hatékonyság*

A fent említett hatékonyság értelmezéseken túl a környezettudatosság előretörésével új hatékonyság értelmezésként jelenik meg az öko-hatékonyság. Ezen új hatékonyság definíció az előzőekhez képes abban új, hogy a gazdasági hatékonyságot kiegészíti a káros környezeti hatások minimalizálásával, szem előtt tartva a fenntarthatóság kritériumát is.

„Az öko-hatékonyság fogalma 1992-ben jelent meg először és rövid idő alatt rendkívüli népszerűsége tette szert. Az öko-hatékonyság a vállalati érték maximalizálását jelenti a káros környezeti hatás minimalizálása mellett. Azaz a vállalkozás a termékeit és a szolgáltatásait olyan módon hozza létre, hogy a vállalati teljesítmény egy egységre eső környezeti terhelését minimalizálja. Az öko-hatékonyság a következő 7 kulcsfontosságú tényezőtől áll:

1. Termékek és szolgáltatások anyagigényének csökkentése
2. Termékek és szolgáltatások energiaigényének csökkentése
3. Toxikus kibocsátások csökkentése
4. Használt anyagok újrahasznosíthatóságának növelése
5. Természeti erőforrások fenntartható használatának maximalizálása
6. Termékek tartósságának növelése
7. Termékek és szolgáltatások szolgáltatási igényének növelése

Ez a megközelítés a környezet és a gazdasági szereplők részére egy win-win megoldást kínál a fenntarthatóságra, hiszen a gazdálkodók egyre nagyobb értéket állíthatnak elő, egyre kisebb környezeti hatással. Az öko-hatékonyság így összességében egyben a gazdaság és a környezet érdekeit is szolgálja. Tehát a hatékonyság ökológiai és egyben ökonomiai értelemben jelenik meg. Öko-hatékonyságuk javításával a vállalatok jövedelmezőbbé válhatnak, és kis lépést tehetnek a fenntarthatóság irányába.” (JÖRG, 2004).

### **Gazdaságosság**

Ökonómiai tanulmányokban a fent említett szakkifejezéseken túl a gazdaságosság fogalmával is gyakran találkozhatunk. A következőkben azt vizsgáljuk, hogy az egyes szerzők mit értenek gazdaságosság alatt.

„Az ökonómiának a gazdaságossággal igen szoros a kapcsolata, sőt néhány szerző egyenlőségjelet tesz eszmefuttatásaiban e két fogalom közé” – írja Dimény. „A gazdaságosság relatív fogalom, gazdaságosságon a ráfordítások és hozamok viszonyát értjük”, másik helyen „a gazdaságosságról, mint az eredmény és a ráfordítások hányadosáról, illetve a szóban forgó tört reciprok értékéről beszélhetünk”. (Dimény, 1975).

Nemessályi és Nemessályi (2003) értelmezésében a gazdaságosság relatív fogalom, a hozamok és ráfordítások viszonya (a ráfordítás hatékonysága).

A fenti definíciókból megállapítható, hogy többen a hatékonyságot és a gazdaságosságot szinonim fogalomként kezelik, mint a hozamok és ráfordítások viszonyát.

## **Jövedelmezőség**

Az ökonómia szakirodalmában gyakran megjelenik a jövedelem, illetve jövedelmezőség fogalma. Az egyes szerzők ezen fogalmakat is meglehetősen eltérően értelmezik.

A jövedelmezőség, mint mutató meghatározásához először azt kell tisztáznunk, hogy mit tekintünk jövedelemnek.

Samuelson és Nordhaus (2000) elméletét követve meg kell különböztetnünk a személyek (háztartások) jövedelmét és a nemzeti jövedelmet. Samuelsonék szerint: „A jövedelem a személy vagy háztartás összes bevétele vagy pénze, amire adott időszakban (rendszerint egy év alatt) szert tesz. A jövedelem a munkabéreket, tulajdonosi jövedelmeket és kormányzati transfereket öleli fel. A gazdaság nemzeti jövedelme az adott esztendőben keletkező munkajövedelmeket és tulajdonból származó jövedelmeket foglalja magába. A jövedelem egy időszak (általában egy év) alatt befolyó bérek, kamatok, osztalékok és egyéb bevételek összege az egyéneknél vagy nemzetnél.”

Husztí (1996) a természetes jogi személyek jövedelmére ad magyarázatot. Véleménye szerint jövedelem minden olyan bevétel, ami vagyonnövekedést eredményez. A jövedelmet további csoportokra is bontja. Amennyiben a jövedelem pénzben jelenik meg, akkor pénzjövedelemről beszél, a tárgyi alakban képződő jövedelem pedig a hozadék. A tevékenység érdekében visszaforgatott jövedelmet pedig hozamnak nevezi.

Samuelsonék a profitot számviteli és közgazdasági szemléletűen is megközelítik. Számviteli értelmezésben az összes bevételt állítják szembe a megtermelt áruk elszámolható költségeivel, míg közgazdaságilag a jövedelem az értékesítési bevételek és a javak előállításához felhasznált tényezők teljes gazdasági költségének a különbsége. Értelmezésük szerint tehát a jövedelem értelmezhető számvitelileg és közgazdaságilag is, és lényegében profitként a vállalati szektor jövedelmét említik.

*Husztí valamint Samuelson-Nordhaus definíciója tehát azt sejteti, hogy a jövedelmezőség vizsgálatakor nem mindegy, hogy a jövedelem mely gazdasági szektorban képződik.*

Magda (2003) megállapítása is alátámasztja Samuelsonék számviteli és közgazdasági jövedelemértelmezését. Véleménye szerint: „Az üzemgazdasági jövedelemszámítás általában a termelési értékben foglalt (tervezett vagy előállított) jövedelem (mint érték) kimutatását célozza, a számviteli mérleg pedig a realizált jövedelmet állapítja meg.”

Széles (1990) szerint: „A jövedelem a termelési érték vagy árbevétel és a termelési költség különbözeteként megjelenő – konkrétan meg nem határozott – pénzben kifejezett gazdasági eredmények gyűjtőfogalma.”

Tóth (1996) a profit (nyereség) fogalmát Széleshez hasonlóan értelmezi. Meghatározása szerint „egy vállalat nyeresége az értékesített termékei árbevételének és az ezt terhelő költségeknek a különbsége; termékenként vizsgálva, az egy termékre jutó nyereség”.

Bódi és mtsai (1985) a jövedelmet többféleképpen határozza meg attól függően, hogy a termelési értékből milyen termelési költséget von le.

Ezek a következők:

- Nyereség = Termelési érték – Összes termelési költség
- Bruttó jövedelem = Termelési érték – (Összes termelési költség – Munkadíjak és munkabérek összege) vagy Nyereség + Munkadíjak és munkabérek összege
- Fedezeti hozzájárulás = Termelési érték – Változó költség vagy Nyereség + Állandó költség

A fenti definíciók jól láthatóan tükrözik azt, hogy a jövedelem nagyon sokféleképpen meghatározható attól függően, hogy mely eredménykategóriából mely költségkategóriát vonjuk ki.

Az eredménykategóriában lévő termelési érték, illetve árbevétel lehet nagyobb és kisebb is a ráfordítást jelentő termelési költség kategóriáknál. Amennyiben az eredménykategória képviseli a magasabb értéket, akkor nyereségről, ellenkező esetben veszteségről beszélhetünk. Hajdúné és Lakner (1999) szavaival élve: „A jövedelmezőség attól függ, hogy az árbevétel és költségek hogyan viszonyulnak egymáshoz.” A tevékenység tehát akkor jövedelmező, ha a termelés során nyereség képződik. Bódi és mtsai (1985) ezt a következőképpen írják le: „a gazdasági tevékenység akkor jövedelmező, ha a bevételek a költségek fedezésén túl még nyereséget, tiszta jövedelmet is szolgáltatnak”. Porter (1990) megfogalmazásában ugyanez a következőképpen hangzik: „egy cég akkor jövedelmező, ha a termékeinek ára meghaladja a termelés költségeit”. Mizik (2004) szintén ugyanezt írja le: „Jövedelmező az a gazdaság, amelyiknél a normál gazdasági működés során profit képződik, vagyis a bevételek meghaladják a ráfordításokat.” Brüll (1987) jövedelmezőségeként (vagy más néven rentabilitásként) ezt a definíciót adja: „az árutermelő gazdasági tevékenységnek az a követelménye, hogy az eredmény haladja meg a ráfordításokat. Vági (1996) egy vállalkozás jövedelemszerzést tényezőire bontva magyarázza, mivel azt a termékek jövedelméből vezeti le. Véleménye szerint „a jövedelemszerzés attól függ, hogy a termék önköltsége mekkora többlettel térül meg az árban és mennyi az értékesítés volumene.”

Az egyes vállalkozások pusztán a jövedelmük ismeretében nem hasonlíthatók össze egymással, mindenképpen valamilyen jövedelmezőségi mutatóra van szükség. Gönczi és mtsai (1967) a vállalat jövedelmezőségét a jövedelem viszonyításából származó mutatószámként értelmezi. Már a jövedelem is többféleképpen értelmezhető, de a viszonyítási alapként szolgáló kategóriák talán még ennél is széleskörűbbek, ebből adódóan nagyon sokféle jövedelmezőségi mutató képezhető. Bódi és mtsai (1985) szerint „A jövedelmezőség viszonylagos fogalom. A jövedelemképződés fokát, színvonalát kifejező mutatókkal határozható meg. Ezekben a jövedelmezőségi mutatókban az egységnyi költségre, termelési értékre, termelési alap értékére jutó jövedelmet (bruttó vagy nettó jövedelmet) hasonlítják össze:  $Jövedelmezőség = Jövedelem / Önköltség$  vagy termelési érték stb.”

Borbély (1990) szerint a jövedelmezőségi hányadosok az egyes vállalatok profittermelő képességét fejezik ki. „Az elemzésére használt jövedelmezőségi mutatók annak megítélésében nyújtanak segítséget, hogy a vállalat milyen eredményesen működik.”

Véleménye szerint a jövedelmezőségi mutatók adják a legátfogóbb képet a vállalatról, mivel a jövedelem számos döntés következményeként áll elő. Borbély a legelterjedtebb mutatók közé az alábbiakat sorolja:

1. ROE (Return on equities) – Saját tőke arányos jövedelmezőség =  $\text{Jövedelem} / \text{Saját tőke}$
2. ROA (Return on assets) – Eszközarányos nyereség =  $\text{Jövedelem} / \text{Eszközérték}$
3. Forgalomarányos jövedelmezőség (Profit margin) =  $\text{Adózás utáni jövedelem} / \text{Nettó árbevétel}$

Takács (2002) szemlélete szerint „a jövedelmezőség azt határozza meg, hogy potenciálisan mekkora jövedelemhányad tőkésíthető a gazdaságban”. A jövedelmezőség megítélésére ő a ROE és ROA mutatók mellett a ROS (Return on sales – árbevétel arányos nyereség) alkalmazta.

Nagy (1998) a számviteli megközelítésű üzemi eredmény használatát azzal indokolja, hogy az áll legszorosabb kapcsolatban a termelőtevékenységgel és az áruértékesítéssel. Így a jövedelmezőségi mutatók vetítési alapja leggyakrabban az értékesítés nettó árbevétele (pl. árbevétel arányos üzemi eredmény) és az adózott eredmény (pl. tőkearányos adózott eredmény).

Németi (1992) vizsgálata az élelmiszervertikumra irányult, mely jövedelmezőségét 4 mutatóval vizsgálta. Ezek közül kettő az eszközállományra (az adózott eredmény/eszközállomány és a bruttó jövedelem/eszközállomány), kettő pedig a saját vagyona (adózott eredmény/saját vagyon és bruttó jövedelem/saját vagyon) épült.

Mogyorósné (1996) az adózás előtti eredmény/nettó árbevétel hányadost használta a jövedelmezőség mérésére.

Czékus (2004) a jövedelmezőséget egy gazdálkodó szervezet teljesítőképességeként határozza meg az egy időszak elért eredmény és a befektetett tőke viszonyszámaként. Ezt szűkebb értelemben is meghatározza a kigazdálkodott eredmény és a saját tőke viszonyaként. A jövedelmezőség megítélésére a nettó jelenérték és a befektetett tőke hányadosaként előálló jövedelmezőségi indexet is alkalmazza. Ez alapján annál jövedelmezőbb az üzlet, minél nagyobb az egységnyi befektetéssel elérhető nettó jelenérték. Ő jövedelmezőségi mutatókat annak megítélésére használja, hogy egy vállalat milyen eredményességgel használja fel a rendelkezésére álló forrásokat, illetve az ebből szerzett és működtetett eszközöket a nyereség termelésére. Ezek alapján Czékus az alábbi jövedelmezőségi mutatókat különbözteti meg:

1. Eszközarányos nyereség
2. Saját tőke arányos nyereség
3. Egy részvényre jutó eredmény
4. Osztalékfizetési ráta
5. Árbevétel arányos nyereség
6. Fedezeti mutató

Czékushoz hasonlóan Chikán (2003) is a befektetés jövedelemtermelő képességétől teszi függővé a jövedelmezőséget.

Champsaur (1990) megítélése szerint „A jövedelmezőség két csatornája a tőke/munka és a kibocsátás/termelési kapacitás aránya.” Boehlje és Eidman (1984) a farm jövedelemtermelő képességét viszonyítja Champsaurhoz hasonlóan a munkaerőhöz és a tőkéhez, de ő a jövedelem-menedzsment munka hányadosból is képez mutatót.

Magda (2003) építve Csete-Gönczi-Kádár-Vadász klasszikusnak nevezhető „Mezőgazdasági vállalatok és üzemek gazdaságtana” c. 1967-ben, majd 1974-ben megjelent könyvére a jövedelmezőséget jövedelmezőségi színvonalként is említi. A költség-, termelési érték- és eszközarányos jövedelmezőségi mutatók számításakor a nettó jövedelmet osztja a vele összefüggésbe hozható értékekkel. A jövedelmezőség segédmutatójaként említi a termelési költség és termelési érték hányadosaként előálló költségszintet. A mezőgazdasági üzemek termelő tevékenységével közvetlen kapcsolatban lévő mutatók képzésekor az üzemi (üzleti) tevékenység eredményét veszi alapul, mely kiegészíthető az egyéb bevételekkel is. Erőforrás-arányos jövedelmezőség meghatározásakor a képlet nevezőjében a pénzügyi befektetések nélküli eszközértéket és a személyi jellegű ráfordítások összegét alkalmazza, míg az élőmunka arányos jövedelmezőség elemzésekor az átlagos dolgozói létszámmal vagy a személyi jellegű ráfordítások összegével kalkulál. Mezőgazdasági vállalkozások jövedelmezőségének megítélésére javasolja továbbá az árbevétel arányos jövedelmezőség alkalmazását.

A jövedelmezőségi vizsgálatok leggyakrabban a jövedelmezőség és a vállalkozás méretének elemzésére irányulnak. Singh-Whittington (1968) számításai alapján az átlagos jövedelmezőség csökkent a cég méretével, ami viszont nem bizonyult szignifikánsnak. Ez az adózott eredmény/eszközállomány mutató esetében markánsabban megmutatkozott, mint amikor a számlálóban az adózás előtti eredmény szerepelt. Nem találtak lineáris kapcsolatot a méret és a jövedelmezőség között a minta egészén.

Mikula (1992) szerint „A profitban fejeződik ki az a vállalkozói szemlélet, amely a javak többszerezésének reményében kockázat vállalására és viselésére is képes.” Ez alapján tehát „A jövedelmezőségi és likviditási érdekek a gazdálkodásnak azonos értékű komponensei.” Borbély (1990) szerint azonban rövidtávon a likviditás fontosabb a jövedelmezőségnél. Ezt azzal indokolja, hogy a likviditás nem zárja ki a jövedelmezőséget, de a fizetőképtelenség még jövedelmező tevékenység esetén is csődhöz vezethet.

## Versenyképesség

Említést kell tennünk a vállalati szinten értelmezett versenyképességről, mely meghatározza egy vállalkozás piacon való érvényesülését, a gazdálkodás eredményességét.

Mára azonban megfordult a folyamat, a **versenyképesség lényegében a túlélést jelenti**. A világgazdaság kihívásai folyamatosan változnak, egyszerre globalizálódik és regionalizálódik a világ.” (Majoros, 1997).

A versenyképesség az adott termék minőségének (használati értékének) és árának viszonyában vizsgálható, vagyis a **versenyképesség adott áron a jobb minőséggel, adott minőségi osztályban a kedvezőbb árfeltétellel teremthető meg**. (Bódi és mtsai, 1985).

A vállalati versenyképesség a vállalatnak azon képessége, hogy a társadalmi felelősség normáinak betartása mellett tartósan tud olyan termékeket és szolgáltatásokat kínálni a fogyasztóknak, amelyeket azok a fogyasztóknak a versenytársak termékeinél (szolgáltatásainál) inkább hajlandók nyereséget biztosító feltételek mellett megfizetni. A vállalati versenyképesség feltétele, hogy a vállalat legyen képes a környezeti és a vállalaton belüli változások érzékelésére és az ezekhez való alkalmazkodásra a versenytársaknál tartósan kedvezőbb piaci versenykritériumok teljesítésével (I1).

### **Összefoglalás, következtetések, javaslatok**

Munkánk során arra törekedtünk, hogy felhívjuk a szakma figyelmét arra, hogy a fent tárgyalt ökonómiai fogalmak értelmezésében lényeges különbségek vannak. Ezek a fogalmak mindenképpen tisztázásra szorulnak annak érdekében, hogy mind a szakemberek, mind a leendő szakemberek ugyanazt értsék az egyes definíciók alatt.

Vizsgálódásunk során az eredményesség fogalmából, mint legtágabban értelmezett definícióból indultunk ki. Véleményünk szerint az a vállalkozás eredményes, amely hatékony, likvid és versenyképes.

Hatékonyág alatt az eredmények (output) és ráfordítások (input) bármilyen kombinációjú hányadosát értjük. Korábbi forrásokban a hatékonyságot gyakran a gazdaságossággal szinonim fogalomként kezelték. Ezt a kifejezést semmiképp sem szeretnénk a köznyelvből törölni, de a szaknyelvben előnyösebbnek találjuk a hatékonyság kifejezés használatát annak érdekében, hogy az egyes definíciók mindenki számára azonos jelentéssel bírjanak.

Attól függően, hogy tartalmaz-e pénzürtékben kifejezett eredmény vagy ráfordítás kategóriát, beszélhetünk pénzügyi (ökonómiai) hatékonyságról és technológiai (naturális) hatékonyságról. A szakirodalmi feldolgozásból is kiderült, hogy az egyes tudományterületek eltérő nevezéktant alkalmaznak. Ez természetes, hiszen kialakulásuk az önállóság szerves fejlődését követte. Ugyanakkor rendkívül zavaró lehet az eltérő fogalomhasználat ugyanazon a gazdasági esemény értékelése, megítélése szempontjából. Az eredménykategóriák az üzemtan nevezéktana szerint lehetnek: hozam, termelési érték, jövedelem; a ráfordítás kategóriák pedig: föld, munkaerő, termelési eszközök, vagy pénzben kifejezve termelési költség. A számvitel ettől eltérő megnevezéseket alkalmaz. Eredménykategória az üzemi, üzleti, a szokásos vállalkozási, az adózás előtti és az adózott eredmény. Ráfordítás alatt a számvitel a költségeket, máskor a kiadásokat érti. Az üzemtani ráfordítás kategória a számvitelben döntően a készletek felhasználását jelenti. Termelési értékkel a számvitel nem kalkulál, és még folytathatnánk a félreértésekre okot adható nevezéktani különbségeket.

A probléma áthidalására az alábbi javaslatot tesszük: bármely tudományterületi hatékonysági elemzés is történjen, a kiindulási alapot követve egészítsük ki a következő jelzőkkel a speciális nevezéktant. A hatékonyság két (ökonómiai, naturális) alapkategóriáján belül négy mutatócsoportot különböztessünk meg.



Ezek:

- **Ellátottsági mutatók**, melyek ráfordítás-ráfordítás (input-input) hányadosai;
- **Igényességi mutatók**, melyek ráfordítás-eredmény hányadosai (input-output);
- **Termelékenységi mutatók**, melyek eredmény-ráfordítás hányadosai (output-input);
- **Eredmény-arányossági mutatók**, melyek az eredmény-eredmény (output-output) hányadosként előálló mutatók.

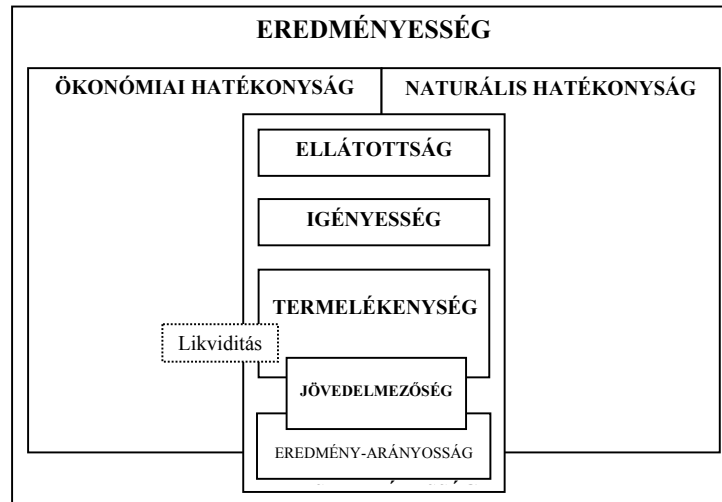
A termelékenység kategóriáján belül, illetve azon túlmutatóan tárgyalható a jövedelmezőség fogalma, amely a jövedelem és bármely ráfordítás, vagy eredménykategória hányadosaként áll elő. Jövedelem-termelőnek tekinthető az a tevékenység, melynek termelési értéke (számviteli értelemben hozama) meghaladja a termelés költségeit (számviteli értelemben ráfordításait, kiadásait). A jövedelem tehát egy különbség eredménye. A jövedelmezőség viszont arányszám, ahol is a számlálóban maga a jövedelem áll, a nevezőben pedig bármely ráfordítás-, vagy eredménytípusú kategória szerepelhet. Például árbevétel arányos jövedelem, vagy költségarányos jövedelem. Ez utóbbit a nemzetközi szakirodalom is használja, Return on Sales (ROE) elnevezéssel.

Az eredményesség elérésének második kritériuma a vállalati versenyképesség, amely a hatékonyságon túlmenően a vállalkozáson belüli és kívüli (pl. piacképesség, ökológiai tényezők figyelembevétele stb.) tényezőkhöz való alkalmazkodás képességét jelenti.

A harmadik tényező a likviditás. Likviditás alatt értjük a vállalkozás azon képességét, hogy fizetési kötelezettségeinek határidőn belül képes eleget tenni.

Véleményünk szerint egy üzleti vállalkozás (tevékenység) akkor eredményes, ha hatékony, versenyképes és likvid. Az eredményesség „családfája” tehát az *1. ábra* szerint ábrázolható:

*1. ábra: Az eredményesség fogalmának családfája*



## Irodalom

- Boehlje, M. D.-Eidman, V. R. (1984): Farm Management. John Wiley & Sons, New York
- Borbély L. (1990): A magyar vállalatok finanszírozási szerkezetének főbb jellegzetességei. Gazdaságkutató Intézet, Budapest
- Bódi S.-Fébo L.-Herbst Á.-Hajós L.-Nemes F.-Pintér L. (1985): Agrárökonómiai kislexikon. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- Brüll M. (1987): Közgazdasági kislexikon. Kossuth Könyvkiadó, Budapest
- Buzás Gy.-Nemessályi Zs.-Székely Cs. (2000): Mezőgazdasági üzemtan I. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest
- Castle, E. N.-Becker, M. H.-Nelson, A. G. (1992): Farmgazdálkodás (szerk.: Nemessályi Zs.). Mezőgazda Kiadó, Budapest
- Champsaur, P. (1990): Macroeconomics. The MIT Press, Cambridge
- Chikán A. (2003): Vállalatgazdaságtan. Aula Kiadó, Budapest
- Colman, D.-Young, T. (1989): Principles of agricultural economics. Cambridge University Press, Cambridge, UK
- Copeland, T.-Koller, T.-Murrin, J. (1999): Vállalatértékelés. Panem Kiadó, Budapest
- Czékus M. (2004) Tőzsde lexikon. Szukits Könyvkiadó és Könyvker, Budapest
- Csekő I. (2004): Rövid bevezetés az általános egyensúlyelméletbe. Jegyzet. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest
- Csete L.-Gönczi I.-Kádár B.-Vadász L. (1974): Mezőgazdasági vállalatok és üzemek gazdaságtana. Közgazdasági és Jogi könyvkiadó, Budapest
- Dancs A. L.-Molnár J. (1997): Magyar-angol közgazdasági fogalom- és példatár. Szaktudás Kiadóház Rt., Budapest
- Dimény I. (1975): A gépesítésfejlesztés ökonómiája a mezőgazdaságban. Akadémiai Kiadó, Budapest
- Erdei F. (1976): Agrárgazdasági tanulmányok II. (Gazdaságosság és termékfejlesztés). Akadémiai Kiadó, Budapest
- Gönczi I.-Kádár B.-Vadász L. (1967): Mezőgazdasági vállalatok és üzemek gazdaságtana. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
- Hajdú I.-Né-Lakner Z. (1999): Az élelmiszeripar gazdaságtana. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest
- Holics L. (1986): Fizika. Műszaki Könyvkiadó, Budapest
- Husztai E. (1996): Banktan. Tas Kiadó, Budapest
- Jörg R. (2004): Pénzek a gazdaság, a társadalom és a környezet szolgálatában. European Social Investment Forum
- Kaplan, R. S.-Atkinson, A. A. (2003): Vezetői üzleti gazdaságtan. Panem Kft., Budapest
- Kapoor, J. R.-Dlabay, L. R.-Hughes, R. J. (1988): Personal Finance. Irwin
- Kay, R. D.-Edwards, W. M. (1994): Farm Management. Mc Graw-Hill Inc., New York
- Kopányi M. (1993): Mikroökonómia. Műszaki Könyvkiadó, Budapest
- Kökényesi J.-Andriska Sz. (2002): Közigazgatás-szervezési és vezetési ismeretek. Magyar Közigazgatási Intézet, Budapest

- Magda S. (2003): A mezőgazdasági vállalkozások gazdálkodásának alapjai. Szaktudás Kiadó Ház Rt., Budapest
- Majoros P. (1997): A külgazdasági teljesítmény, mint a nemzetközi versenyképesség közvetlen mércéje, illetve a technikai színvonal közvetlen jelzője. „Versenyben a világgal” kutatási program 21. kötete, BKÁE Vállalatgazdaságtan Tanszék, Budapest
- Mikula J. (1992): A vezetői számvitel (controlling) kialakításának és működésének kézikönyve. Triorg, Budapest
- Mizik T. (2004): Jövedelmezőség és versenyképesség a tesztüzemi rendszerben. Ph.D. értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest
- Mogyorósné H. R. (1996): Beruházások alakulása, kapcsolata a jövedelmezőséggel, termelékenységgel. Ipari Szemle, 16. évf. 5. sz.
- Nábrádi A. (2005): A gazdasági hatékonyság értelmezése napjaink mezőgazdaságában. In: Jávor A. (szerk.): A mezőgazdaság tőkeszükséglete és hatékonysága. Debreceni Egyetem ATC AVK, 23-34. p.
- Nagy Á. (1998): A jövedelmezőség és a külkereskedelem kapcsolata 1996-ban a feldolgozóipari vállalkozások pénzügyi adatai alapján. Kopint-Datorg Rt., Budapest
- Nemessályi Zs.-Nemessályi Á. (2003): A gazdálkodás hatékonyságának mutatórendszere. Gazdálkodás, XLVII. évf. 3. sz. 54-60. p.
- Németi L. (1992): A magyar élelmiszertermelés és a piacgazdaság. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- Pearce, D. W. (1993): A modern közgazdaságtan ismerettára. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
- Polinszky K. (1974): Műszaki lexikon. Akadémia Kiadó, Budapest
- Porter, M. E. (1990): The competitive advantage of nations. The Free Press, New York
- Samuelson, P. A.-Nordhaus, W. D. (2000): Közgazdaságtan. Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest
- Singh, A.-Whittington, G. (1968): Growth, profitability & valuation. Cambridge University Press, Cambridge
- Smith, W. (1984): Economics and management of food processing. AVI Pub. Co., Westport, Conn
- Solt K. (1996): A közgazdaságtan alkalmazása a politikában. <http://www.szif.hu/solt.html>
- Szalay B. (1977): Fizikai kislexikon. Műszaki Könyvkiadó, Budapest
- Széles Gy. (1990): Mezőgazdasági üzemtan. Pannon Agrártudományi Egyetem Állattenyésztési Karának sokszorosító részlegében
- Takács I. (2002): A mezőgazdasági egyéni vállalkozások pénzforgalmának vizsgálata. Gazdálkodás, XLVI. évf. 1. sz.
- Tóth I. Z. (1996): Gazdasági-üzleti kisszótár. Kossuth Könyvkiadó, Budapest
- Vági F. (1996): Jövedelemrealizáció és újratermelési válság a mezőgazdaság gazdasági szervezeteiben. In: Bogyó T. (szerk.): Agrárátalakulás, stabilizáció, modernizáció. MTA, Budapest
- II: [http://www.bke.hu/~vallgazd/tudomanyos/demok\\_versekprol.pdf](http://www.bke.hu/~vallgazd/tudomanyos/demok_versekprol.pdf)

## DIFFERENT LEVELS OF EFFICIENCY INDICATORS

*András Nábrádi – Károly Pető*

University of Debrecen Centre of Agricultural Sciences,  
Faculty of Agroeconomics and Rural Development, Debrecen

### Summary

In our work our aim was to call the experts attention to the fact, that there are many important differences in the interpretation of the economical definitions mentioned above. These definitions have to be clarified in order to make these definitions expounded by the experts and the future experts in the same way.

In our review our basis was the successfulness as the widest definition. In our opinion that company can be successful that is efficient, liquid and competitive.

Efficiency is defined as the quotient of any output and input combinations. In former publications efficiency was often used as a synonym of economic efficiency (thriftiness). We do not want to delete this expression from the vulgar tongue but we think that it is more favourable to use the term of efficiency in order to interpret these definitions in the same way by everybody.

Depending on that the indicator contains whether the output or the input category indicated in money or not can we talk about economic or natural efficiency. In the science literature we can see that the different disciplines use different nomenclature. This is natural because their development followed the independent way of evolution. At the same time the different use of the terms can be disturbing evaluating an economic case. The output categories in the nomenclature of business management can be: output, value of production, income, the input categories are: land, labour, capital goods or the production costs interpreted in money. Accountancy uses different terms. Output categories are: operating profit, profit on ordinary activities, and profit on ordinary activities before and after taxation. Inputs are the costs other time the expenses. The category of expenditures in the business management means the use of stocks in the accountancy. The value of production is not in use in accountancy and we could continue the list of the differences in the nomenclature which can cause misconception.

For solving the problem, we recommend the followings: efficiency analysis of any scientific area, following the basis let us complete the special nomenclature with the following characteristics. Let us differentiate four groups of indicators within two basic categories (economic and natural) of efficiency. These are:

- **Input-Supply Indicators**, which are quotients of input-input categories;
- **Input-Demand Indicators**, which are quotients of input-output categories;
- **Productivity Indicators**, which are quotients of output-input categories;
- **Profit-ratio Indicators**, which are quotients of output-output categories.

Within the category of productivity, the definition of productivity can be found, that is the quotient of profit and any input or output category. An activity can be considered as profit producing if its production value (its yield from an accountancy aspect) exceeds the production costs (inputs, expenses from an accountancy aspect). The profit is the result of a difference. The profitability, however, is a rate, where profit can be found in the numerator, while in the denominator any input or category of output type can be found. For example, profit related to revenue or profit related to cost. This last one is even used by the international literature as Return on Sales (ROE).

The second criterion for reaching successfulness is the enterprise competitiveness, which means the ability to harmonize with external and internal factors (e.g. market ability, taking ecological factors into consideration, etc.) of the enterprise.

The third factor is the liquidity. The liquidity is the ability of the enterprise that it can pay its financial requirements in time.

In our opinion, a business enterprise is successful if it is efficient, competitive and liquid. Thus the family tree of successfulness can be figured as *Figure 1*:

**Figure 1: The Family Tree of the Successfulness**

