

VÁLLALATI HATÉKONYSÁG MÉRÉS KRITIKÁJA A KÖZSZFÉRÁBAN

Pankotay Fruzsina Magda

*Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar, PhD hallgató,
Pankotay Fruzsina, Magda@phd.uni-sopron.hu*

Absztrakt

Az évről évre gyorsuló gazdasági világban a vállalati folyamatok is változnak, egyre kevésbé átláthatók. A hétköznapi életben is tapasztaljuk, egyre erősebb a „globalitástól” való függőségünk. Következésképpen nagyobb hangsúly kerül a rugalmas, hatékony vállalatvezetésre.

A vállalati hatékonyság növelésére többféle megközelítés, módszer és modell létezik.

A hatékonyságot klasszikus értelemben a termelt mennyiség és a kapacitás tükrében vizsgáljuk. Más megközelítés a vevőigények és a termelt mennyiség kapcsolatával írja le a hatékonyságot. Ez a megközelítés sok esetben valóság-hű képet ad, hiszen akkor lesz hatékony a vállalatunk, ha minél inkább sikerült annyit termelnünk amennyire a piacon igény van, ezzel maximalizálva az elérhető nyereséget.

A nem klasszikus vállalatoknál, a közszférában és a hozzá kapcsolódó intézményekben sem a kapacitás - termelékenység, sem a vevői igény - termelékenység tükrében alkalmazott modellek nem adnak reális képet. Többféle teljesítménymérést és értékelést alkalmaznak. Ennek okán sorra veszek kipróbált és innovatív modelleket, vizsgálom ezek kritikáját. Keresem azt a közös nevezőt, - okokat - melyek a modellek sikertelenségét okozzák, hogy ez elvezessen a megfelelő módszer alkalmazásához és erre alapozva új, hatékony modellt lehessen alkalmazni a területen. A lean eszköztárat alkalmazom a kérdés megválaszolásához.

Az általam vizsgált állami szervezet esetén az ismert vevői igények nem a „nyereséget” jelentik a vállalat számára, mert olyan szolgáltatásokat is tartalmaz, melyért a megrendelő nem fizet - azt „beárazni” nem tudja, viszont a vállalatnak tulajdonosi utasításra el kell végeznie. Kutatásomban arra keresem a választ, hogy létezik-e olyan mutató, mellyel az ő esetükben is reálisan mérhető a hatékonyság. A vállalati kritikákra alapozva keresem azt a modellt, mely az ingadozó mennyiségű kötelező teljesítés és a piaci alapon nyújtott szolgáltatások hatékonyságát képes kifejezni, előre vinni. Végül a lean eszköztárával modellezem az állami vállalatnál és a következtetéseket összegezem.

Kulcsszavak: termelékenység, lean, közszféra, állami vállalati modell,

1. Bevezetés, célok

A globalizálódó világ folyamatai az IT térhódításával egyre inkább gyorsulnak, a gazdasági folyamatok egyre kevésbé átláthatóak. Ma már - ha csak nem rendelkezünk megfelelő hatalmi háttérrel - csak a rugalmas, a piaci változásokra gyorsan reagáló vállalatok maradnak versenyképesek.

Dolgozatomban rávilágítok a hatékonyság mérés problematikájára egy speciális szolgáltató szektorban, azon belül a közszférában. Megvizsgálom a lean nyújtotta lehetőségeket a hatékonyság elemzésére és/vagy növelésére, majd értékelem azokat.

A munka azzal a céllal született, hogy bemutassa a szellemi munka teljesítménymérésének csoportjait, napjainkban használt módszereit, illetve megoldási javaslatokat kínáljon a termelékenységgel kapcsolatban felmerülő problémákra a lean eszközrendszerével.

Jelen dolgozat célja, hogy megvilágítsa a szellemi dolgozók termelékenysége mérhető-e a lean eszközeivel fizikai dolgozókéhoz hasonlóan, illetve hogy milyen - fejlesztést igénylő - módszerek vannak a szellemi dolgozók termelékenység mérésére.

1.1 A feldolgozás metodikája

A téma feldolgozását történeti kitekintéssel, majd a szellemi munka meghatározásának és csoportosításának irodalmi feldolgozásával kezdtem. A hatékonyság vs. hatásosság, szellemi munka, mint érték, teljesítmény témakörök érintése után a szellemi munkához kapcsolható mérési módszereket röviden ismertetem annak tükrében, hogy a szellemi munka önálló munka-e, és meddig tart az autonómia. A 21. század szellemi munka kihívásait, módszereit összevetem a lean módszerek szellemi munkánál (is) alkalmazható eszközeivel. Kitérek a szellemi munka bárhol, bármikor kérdés előnyeire és hátrányaira. Ezek alapján megállapításokat teszek a speciális szolgáltatás, a közszféra szellemi munka hatékonyságmérésének lehetőségeire. Következtetéssel és összegzéssel zárom a munkát.

1.2 A téma felvezetése, történeti áttekintése

A hatékonyság mérésének első nyomai már a görög és római időkben is megjelentek, azonban a mai értelemben vett vállalati hatékonyság mérés első mérföldköve Taylor volt. A múlt század elején Frederick Winslow Taylor a tudományos menedzsmentről szóló munkájában értekezik a fizikai dolgozók termelékenységének megnöveléséről. [1] Ő dolgozta ki a mozdulatok vizsgálatának fontosságát, lejegyzetelt minden mozdulatot és a teljesítéshez szükséges időt. Kiszelektálta a felesleges mozdulatokat, a megfelelőnek ítélteteket logikai sorrendbe állította, és fejlesztette a szükséges mozdulatokra. Hitte, hogy ha a munkát az elvei alapján szervezik át, az magasabb termelékenységet és nagyobb elégedettséget fog eredményezni a vállalatok vezetői és ez által a dolgozók számára.

Taylor módszerének terjedése okán a termelékenység növelésében és a munkafolyamatok javításában hatalmas fejlődés következett be a fizikai munka területén. Ebből kifinomodva, de a taylori elvekre épül a just in time – éppen időben (JIT), a hálótervezés (CPM), a teljes körű minőségbiztosítás (TQM), lean production – karcsúsított termelés. A szalagoknál, műszakokban megjelentek a minőségellenőrző szakemberek.

2. Szellemi munka, a 21. század kihívása

Régebben a termelés hatékonysága főként a fizikai dolgozók termelékenységétől függött, napjainkban viszont evidencia, hogy a termelést a szellemi dolgozók tevékenységének eredményessége befolyásolja a legnagyobb mértékben. A gazdaságilag fejlett országokban napjainkban a teljes munkaerő állomány több mint kétharmadát képviselik a szellemi dolgozók. [2]

A szellemi dolgozók termelékenységének növelése nagyobb elmélyülést követel a szervezettől, mint a fizikai dolgozók termelékenységének növelése. A fizikai dolgozónál általában elég az, ha pontosan elmagyarázzák, hogyan végezze munkáját. A szellemi dolgozónál azonban ez mentalitás kérdése. Hozzáállásbeli változtatásokat kell elérni egyrészt a dolgozónak, másrészt a vezetőnek, harmadrészt magának a szervezetnek.

Drucker szerint a szellemi dolgozók termelékenységének mikéntje lesz a 21. század egyik legnagyobb kihívása. Amíg pár tíz évvel ezelőtt azok az országok és vállalatok tudtak vezető szerepbe kerülni a világon, amelyek élen jártak a fizikai dolgozók termelékenységének növelésében – ilyen például az Amerikai Egyesült Államok, majd Japán és Németország -, a vezető szerep a 21. században azoknál fog érvényesülni, akik a legkövetkezetesebben és leghatékonyabban képesek végrehajtani a specializálódást, a szellemi dolgozók termelékenységének növelését. [3]

A szellemi dolgozók száma növekszik a fejlett országokban, (Magyarországon is) de e mellett a fejlődő országok számára is lehetőséget teremt a jövőbeli felzárkózás érdekében.

Magyarországon a vállalatok érzékelik, hogy megoldásra van szükség a szellemi munka mérésének területén, de még nincsenek meg a kiforrott módszerek és a kellő határozottság a szükséges lépések bevezetésére. Ezek inkább esetiek, szándék jellegűek, mint elterjedt és bevált gyakorlatok.

2.1 Szellemi munka definíciója

A „szellemi dolgozó” kifejezést 1959-ben Drucker használta először a szakirodalomban, azt megelőzően pedig főként „fehérgallérosként” tettek említést róluk. [4] Többnyire azokat értették alatta, akik irodai környezetben végzik szellemi tevékenységre alapozott munkájukat. Hammer a szellemi dolgozóra a következő definíciót használja: „*az a dolgozó, aki többet tud munkájáról, mint bárki más a szervezetben belül*”. [5] Az addig hagyományosan szellemi munkának tartott orvos, tanár, mérnök vagy jogász foglalkozások mellett ez a meghatározás tágabb értelmezési lehetőséget biztosított. Ezzel a definícióval az a gyári munkás is részévé válik a szellemi dolgozók ezen értelmezésének, aki termelési problémákat elemez és old meg. A szellemi dolgozókat – a tágabb értelmezés és a fizikai munka csökkenése, valamint a szellemi munka növekedése okán - ma már nem kivételnek, hanem átlagos dolgozóknak tekinti a társadalom. A munkavállalóknak napról napra egyre többértű tudást igénylő, bonyolultabb feladatokat kell teljesíteniük a munkahelyükön. Az olyan szellemi munkafolyamatok, amelyek csak rutinműveletekből állnak össze és kevés gondolkodást igényelnek, egyre ritkábbak. Ma már a gyártósori monoton, rutinszerű munkaműveletek is gondolkodást és szellemi gondosságot, alaposágot igényelnek. (munkaeszköz és termék értéke)

A szellemi munkára számos definíció létezik, melyek nagyon eltérőek, de egy dologban a legtöbb egyetért: a szellemi munka kevésbé kézzelfogható, mint a fizikai munka. A termeléshez szükséges feltétel a szellemi munka esetében a dolgozók gondolkodási folyamata. „*A szellemi dolgozó feladata nem az, hogy az anyagot egyik formájából a másikba változtassa át, hanem, hogy a saját tudását alakítsa át egyik formájából a másikba*”. [6]

2.2. Szellemi munka csoportosítása

A kutatók, köztük Dove, Drucker és Ternovszky megközelítései és kategorizálása pontos leírást adnak a szellemi munkás sokféleségéről, ugyanakkor még mindig jóval kevesebb az irodalom, mint a fizikai munka mérések, leírások esetében.

Dove három kategóriája: [7]

A szellemi munka létrehozói, az újításokért felelős dolgozók.

Munkájuk az újítástól függ, mivel ők maguk hozzák létre az általuk elvégzendő feladatokat, majd alkotják meg a munkaeszközöket, amelyeket majd más szellemi dolgozók fognak használni saját munkájuk elvégzéséhez.

Szállítható szellemi munkával foglalkozók köre, amely munka azonnal, széles körben felhasználható.

Ők olyan tudással rendelkeznek, amely több helyzetben és többféle szervezetben is alkalmazható. Többféle munkakörben képesek hasznosítani tudásuk, és olyan munkaeszközökkel dolgoznak, amelyeket mások már előzőleg megterveztek a munkához.

Speciális szellemi munkát végzők.

Olyan speciális tudással rendelkeznek, amely szükséges a munka elvégzéséhez, ezért az adott területen szakemberek. Mivel ismereteik az adott szakterületre koncentrálnak, ezért nem is tudják más, eltérő munkakörökben alkalmazni őket.

A szellemi dolgozók termelékenységének kérdéskörét több mint 40 éven át kutatta, több munkájában is foglalkozik vele Drucker. [3] Hat legfontosabb tényezője, amely a szellemi dolgozók termelékenységét befolyásolja:

1. Az egyes szellemi munkásokat felelőssé kell tenni a saját termelékenységükért.
2. Képesnek kell lenniük az önálló munkavégzésre, és nekik kell a saját maguk vezetőivé válniuk.
3. A folyamatos fejlesztés része kell hogy legyen a munkának és a napi feladatoknak, és a szellemi dolgozót ennek felelősévé kell tenni.
4. A szellemi munkavégzés megkívánja, hogy a dolgozók folyamatosan képezzék magukat és informálódjanak az újdonságokról, illetve hogy ezt mások részére is lehetővé tegyék, azaz munkatársaikat rendszeresen új ötletekkel és információkkal lássák el.
5. A szellemi dolgozó termelékenysége elsődlegesen nem mennyiségi mutatókkal mérhető. Az elvégzett munka minősége fontosabb, mint annak mennyisége.
6. A szellemi dolgozó termelékenysége szempontjából fontos, hogy értéként, ne pedig költségként tekintsék és kezeljék. Ennek előfeltétele, hogy a dolgozó minden más munkalehetőség ellenére a szervezet elhivatott munkavállalójaként akarjon dolgozni.

Ternovszky öt tényező köré sorolja a szellemi dolgozó termelékenységét: [8]

1. munkafeladat
2. munkafeltételek: munkakörnyezeti tényezők, kapcsolatok és tudásmenedzsment
3. autonómia
4. teljesítmény követelmények: munka minősége, munka eredménye, annak szellemi munkára gyakorolt hatása
5. párbeszéd : vezető felelősége, hogy nyíltságával és őszinteségével képes legyen olyan légkört teremteni a szellemi dolgozó számára, hogy az munkáját szívesen végezze még akkor is, ha kritikát fogalmaznak meg munkájáról.

Ternovszky szerint a vállalati csoportok kialakulása, egymást támogató hangulata segítőleg hat a szervezeti munkára. *„A megtermékenyítő beszélgetések, a kritika stb. mind-mind növelhetik az eredményességet”*. [8]

2.3 Hatékonyság irodalmi értelmezése

Ahhoz, hogy napjaink mérési szemléleteit megértsük, tisztázni kell a szellemi munka fogalma mellett azt is, mit is értünk vállalati hatékonyságon.

Az Andor és Ormos féle tanulmány közelíti meg a legsoftabb módon: A hatékonyság a működés „jóságának” jellemzője. [9] Tehát ami hatékonyság az pozitív fogalom, valami plusz.

Ha Paréto megközelítéséből indulunk ki, akkor a hatékonyságon a hasznosság maximalizálását értjük. A potenciális Paréto-hatékonyság attól függ, hogy mi a kiinduló allokáció, milyen status quo pontot tartalmaz. A hatékonyság okán vizsgált szakirodalmak helyenként a teljesítmény egyik dimenzióként kezelik, másutt egy arányszám a teljesítmény és a ráfordítások között. Bármely fogalom is használatos érezni, hogy mindegyik a vállalat „jóságát leíró tényező”. [10] Kritikája, hogy a Pareto hatékonysága nem mond semmit az elosztás igazságosságáról. [11]

2.4. Hatékonyság vs. Hatásosság

Milyen módszerek, fogalmak léteznek, amivel leírható egy vállalat és az abban dolgozók, - azon belül a szellemi dolgozók - eredményessége? Hatékonyság ? Hatásosság? Teljesítmény mérés?

A lean filozófia kapcsán szükséges mélyebben foglalkozni a hatékonyság kéréskörével. Mi az amiből a hatékonyság ered? A hatásosság, vagy a hasznosság? A hatékonyság jó küszöbérték a

tevékenység mérő mutatók számára? A piaci alapon működő vállalatoknál gyakori jelenség az auditáció. Ilyen alkalmakkor vizsgálják a dolgozók, illetve a részlegek, a vállalat hatékonyságát. Egyfajta visszajelzést kap a vállalatvezetés, hogy hatékony-e a vállalat.

A hatékony szó alatt eredményes, hatásos, hasznos, célravezető, gyümölcsöző fogalmakat érti a köznyelv.[12] A közgazdaságtanban alapvetően az output/input arányának mérését jelenti. Ehhez mérőszám kapcsolódik, ami a vállalat eredményességéről, jövedelmezőségéről, termelékenységéről, megtérüléséről stb. szolgál információval. A pénzügyi megközelítésben a hatékonyság megmutatja, hogy az erőforrások mekkora eredmény elérését teszik lehetővé. Azaz, hogy egységnyi ráfordítással mennyi többlet érték állítható elő. Tehát a hatékonyság a gazdálkodás erőforrásainak hozamtermelő képességét fejezi ki.

Gyulavári így tesz különbséget a hatékonyság és a hatásosság fogalma között. *A hatékonyság a cég teljesítménye és a teljesítmény eléréséhez felhasznált ráfordítások közötti dinamikus viszonyszám.* [13] *A hatásosság pedig a vállalati teljesítmény (outcome) milyen mértékben közelíti meg az ideális célokat.* Az üzleti vállalat alapvető célja, a vevői igények kielégítése nyereség elérése mellett.[14] Tehát, hogy reális képet kapjunk, nem azt kell mérnünk, mennyit vagyunk képesek előállítani, hanem hogy mennyi eladott terméket tudunk előállítani. Ez utóbbi megközelítés az, ami az egyre nagyobb teret nyerő lean filozófiát követő vállalatok számára is hasznos. A hatásosság megállapításának kritikus pontja az ideális cél megállapítása. A vállalati hatékonyság mérésének különböző aspektusai lehetnek. Egy megfelelően kialakított vállalati teljesítménymérési rendszer visszacsatolást nyújt, információt ad a teljesítményre ható tényezőkről, a vállalat által kitűzött célok eléréséről, vagy az azokhoz való viszonyulásról. Megteremti az alapot egy eredményes és hatékony vállalati működéshez. [15]

A fizikai dolgozók termelékenységének növelése érdekében tett fejlesztésekkel ellentétben alig történik előrelépés a szellemi dolgozók munkaterhelésének, termelékenységének fokozása érdekében. Nem csak megoldandó feladat, de egyben kihívás is a szellemi dolgozók termelékenységének növelése.

2.5. A szellemi munka

Az egyik legnagyobb különbség a szellemi és a fizikai dolgozók között, hogy a fizikai dolgozók termelőeszközei, - a gépek - nincsenek saját tulajdonukban, míg a szellemi dolgozók fő „termelőeszközei” a megszerzett tudás és tapasztalat, amelyeket ők maguk birtokolnak, és bárhová magukkal tudnak vinni. Ez nem jelenti azt, hogy a szellemi munkások hatalmas befolyást tudnak gyakorolni egy szervezet működésére, mivel a legtöbb esetben őket is lehet új dolgozókkal pótolni. Azonban ez egyrészt többnyire időigényes és kellemetlen a szervezet számára, másrészt a tudás máshol kamatozik. A szervezetek menedzsmentjének egyik legfontosabb feladata, hogy a szervezet birtokában lévő értékeket, a szellemi munkást megpróbálja minél hatékonyabb módon megtartani a szervezet számára. [3]

Drucker megfogalmazásában „*a dolgozó nem költségnek, hanem értéknek érzi magát*” az általa szolgált szervezetben. [3] A tudásmenedzsmentnek is alapvető fontosságot tulajdonít, de nem említi meg a munkavégzés környezeti elemeinek szerepét, míg Ternovszky tényezőként kezeli. A fizikai munkához viszonyítva „*a szellemi munka nemegyszer több követelményt támaszt*” [8]. Napjainkban a munkavégzés környezeti elemeinek szerepe inspiráló hatással bír, a szellemi munka esetén a számítógép milyensége vagy más IT munkaeszköz, a munkakörnyezet fontos szereppel bír adott döntéseknél.

Általában véve jó az, ha egy társaság növeli értékeit és csökkenti költségeit. Mind a közgazdaságtanban, mind a legtöbb működő üzleti vállalkozásban a fizikai dolgozót költségnek tekintik. [3] Ez a szemlélet Japánban is annak ellenére, hogy máig nagy hangsúlyt helyeznek a dolgozók élethosszig tartó alkalmazására. Fontosnak tartják, hogy állandó,

„hűséges” munkaerőt építsenek ki a szervezetekben. Drucker értekezését megcáfolva napjainkban a szellemi dolgozókkal kapcsolatos vélemény az, hogy fontos értéként kezelni őket, nem pedig, mint költséget.

Megállapítható, hogy a termelékenység meghatározó tényezőkben nincs jelentős eltérések szerzők között. Közös nevező, hogy a munkafeladat pontos ismerete és az önállóság elengedhetetlen fontosságú tényezők a szellemi dolgozó számára. A vezetésnek nagy a felelőssége abban, milyen képzést biztosít a dolgozónak. Inspirálja-e a szervezet a dolgozóját, hogy tudását teljes mértékben a szervezet szolgálatára akarja hasznosítani, és értékesnek és megbecsült dolgozónak érezze magát. Ehhez szükség van a megfelelő munkakörülmények kialakítására valamint a párbeszéd állandó fenntartására a dolgozókkal.

Olyan terület ez, ahol a fizikai munkával ellentétben nincs pontosan körülhatárolt feladat, nincs (vagy nem érdemes) normához köthető időkorlát, hogy mennyi idő alatt kell a munkát elvégezni, és szellemiségéből adódóan többféle jó megoldás is lehet a teljesítésre.

3. A szellemi munka mérési módszerei

A hatékonyság vizsgálata stratégia szintek szempontjából megközelítve:

- A termelés szempontjából fontos, hogy az erőforrásokat a lehető legjobban alkalmazzák, vagyis nem csak a kihasználás mértéke, hanem annak hatékony összeállítása is hasznos. Mely erőforrás kombinációból lehet a legjobb eredmény kihozni?
- Gazdasági szinten már az előző szint eredményeit össze kell vetni annak költségvonzatával is, egyfajta fajlagos eredményt kell vizsgálni.
- A vállalat alapvető célját figyelembe véve pedig az a vállalat hatékony, aki a fogyasztói igények kielégítését a gazdaságilag legkedvezőbb erőforrás összetétel mellett tudja megvalósítani.

A használható mutatók, módszerek jelentős többsége a termelő iparra lett kidolgozva, azonban a fejlődő piacon egyre magasabb számban vannak jelen a szolgáltatók, azon belül a szellemi tevékenységet szolgáltatók. Könnyen belátható, hogy a termelővállalatoknál használt módszerek nem alkalmasak a szellemi munka mérésére.

Mi is az a szellemi munka? Miben más a mérése?

3.1 Szellemi munka, önálló munka? Meddig tart az autonómia?

Amikor szellemi dolgozókat alkalmazunk, az egyik legnagyobb problémát épp az jelenti, ami máshol előny. Vagyis, hogy a szellemi munkával foglalkozók szeretnek önállóan dolgozni. Legtöbbször olyan emberekről van szó, akik éveket fordítottak tanulásra és szakképzettségük megszerzésére, hogy foglalkozásukat végezhessek. „Amikor beavatkozunk a szellemi munka rendszereibe, a dolgozókat szembesítjük gondolkodásmódjukkal, és gyakran arra hívjuk fel figyelmüket, hogy ellentmondások és tökéletlenségek is előfordulhatnak náluk, amelyek korlátozzák a szellemi termelés volumenét vagy minőségét. Mivel erős személyiségekről van szó, könnyen meg lehet őket ezzel sérteni”. [16] Fontos, hogy amikor szellemi dolgozókkal foglalkozunk, vagy befolyást próbálunk gyakorolni rájuk, különös tapintattal és odafigyeléssel járjunk el. A munkavállalókat arra kell ösztönözni, minél effektívebben működjenek együtt a kollégáikkal, hogy a munkájuk során fellépő kérdéseiket és problémáikat egymás kölcsönös megaláztatására meg tudják oldani. Longenecker és Leffakis szerint a csapatépítés kellemes megoldásnak tűnik, mégis időpocséklás, a munkatársak közötti együttműködés a nélkülözhetetlen ahhoz, hogy a dolgozók termelékenysége növekedhessen. [17]

Véleményem szerint a csapatépítés alapozza meg az együttműködési képességet, így ez a felvetésük már nem helytálló.

3.2. Szellemi munka mérési módszerek

Az utóbbi években került hangsúly a szellemi munka termelékenység mérési vizsgálataira. Eddig kevésbé végezték a szellemi munka bonyolult természete miatt. Oka még, hogy a szervezet összköltségének elenyésző összetevőjeként kezelték. Az volt eddig az általános elfogadott, hogy a fizikai munka terén végzett fejlesztésekkel sokkal több eredményt lehet elérni. A szellemi munkavégzés hatékonyság vizsgálata szempontjából az alábbi négy tényezőt és azok hatását kell kiemelni:

- Munkakörnyezet, belső kapcsolat, kapcsolati rendszer.
- Mekkora autonómiával rendelkezik a munkavállaló?
- Mit várunk el tőle, reális ez? Mi alapján?
- Légkör: hibáztatás mentes környezet.

A szellemi dolgozók teljesítményét nem lehet általánosan elfogadott kritériumok alapján értékelni. Minden munkakör más-más tényezőket tarthat fontosnak illetve kevésbé fontosnak. Árnyalja még a besorolást az értékelést végző személy, vagy a vizsgált szervezet is.

Azt eldönteni sem egyszerű, hogy melyik mérési módszer mikor és kiknél alkalmazható. Számos módszer hatékonyan alkalmazható a szellemi dolgozók termelékenységének mérésére, ugyanakkor tudni kell, hogy körültekintőnek kell lenni az egyes módszerek alkalmazásakor. Meg kell találni, hogy melyik lehet előnyösebb bizonyos típusú vállalati tevékenységek és szellemi dolgozók esetén, míg más helyeken másik módszer lehet az, ami jobban beválik. Belátható, hogy más az egészségügyi mérés, más a jogi, más a felsővezető, más az irodai mérési módszer.

A szakirodalom alapján a módszerek alkalmazását befolyásolja egyrészt a dolgozók személyisége, másrészt a mérés célja. A módszer választásához meg kell határozni, hogy a dolgozók fejlesztése, potenciális lehetőségeik feltárása illetve értékelésük a cél, vagy például az előléptetésekről és elbocsátásokról kell határozatot hozni, és ezt a célt segíti elő az egyes szellemi dolgozók teljesítményének értékelése. A módszerek összefoglalása az 1. táblázatban.

1. táblázat: Szellemi munkafolyamat mérési módszerek

Szerző/évszám/	Név / leírás/rövidnév	megjegyzés
Overby (1983) MMM [18]	többszöri pillanatnyi mérési módszer / Multi-Minute Measurement, MMM	előnye hogy egyszerű, sokféle környezetben használható
Ray és Sahu (1989) PTU [19]	Szakmai időfelhasználás/ Professional time utilisation Hasznos feladatokra fordított idő összevetése a munkahelyen töltött idővel	előnye a hasznos idő felhasználás kimutatása
Ray és Sahu (1989) OPMR; OPMNR [19]	munkafolyamatokon alapuló termelékenységi mérőszám rutinmunkákra (OPMR) és nem rutinmunkákra (OPMNR)	
	Munkatársi értékelés: énképhez méri a munkatársat	hátránya, frissebb események alapján értékel, előnye a munkatársak közötti megértés és együttműködés
	Gazdasági elemzés értékesítéssel és tanácsadással foglalkozók értékelésére	csak bizonyos szegmenshez alkalmazható
	Önértékelés	előnye költségtakarékos, hátránya :feltétellel kezelendő

A szellemi dolgozók termelékenységének mérésére az egyén helyett a „fókuszban a munkafolyamat” módszert javasolja Hammer. [5] Szerinte az egyes dolgozók által megtermelt értéket nem lehet megfelelően mérni, ezért az egyes dolgozók helyett inkább a szervezetre, mint egészre kell irányítani figyelmet. Bármilyen vállalatot is vizsgálunk, a szellemi dolgozók többféle osztályon dolgoznak, és számtalan egymástól eltérő tevékenységet végeznek. Ennek pedig velejárója, hogy nem lehet egyetlen általánosan alkalmazott módszerrel növelni termelékenységüket. Hammer abban látja a megoldást, ha „*kivesszük a feladatok köréből azt a hatalmas mennyiségű hatékony munkát gátló dolgot, amelyek nem termelnek értéket*”. Gyakran ezek olyan értéket nem termelő tevékenységek, melyekről később kiderült, nem lehet nélkülük munkát végezni. Hammer szerint a folyamat résztevékenységeit kell „*újratervezni, új sorrendbe rakni valamint új helyre áthelyezni*.” [5] „*A szellemi munka illetve a szolgáltatások színvonalának és termelékenységének növelése csak akkor valósulhat meg, ha megfelelően képzett és hozzáértő munkaerőt alkalmazunk, és ezt a képzettséget és tudást értékeljük és továbbfejlesztését támogatjuk*”. [5]

Amikor beavatkozunk a munkafolyamatokba, egyes szellemi dolgozók ellenállást tanúsítanak a változásokkal szemben, mert úgy érzik, az ő hatáskörükbe tartozó dolgokba avatkozunk bele, és ezzel a szellemi alkotásukat fojtjuk el. Ez az emberi természettel magyarázható. Hammer szerint „*a munkafolyamatok meghatározása csak azt körvonalazzák, mely lépéseket kinek, hol, milyen sorrendben, stb. kell végrehajtania, azt viszont nem, hogy az egyes lépéseket hogyan, milyen módszerekkel kell elvégezni*”. [5] Több szerző egybehangzó véleménye, hogy a különböző mérési módszerek alkalmazása előtt fontos a vállalati szereplőket alaposan felkészíteni a mérések elvégzésére [20],[21],[22][30].

3.3. „Számítógépnél bárhol, bármikor”

A „számítógépnél bárhol, bármikor” alap gondolata nagy jelentőséggel fog bírni a jövőben a szellemi dolgozók termelékenységének kérdésében. A szellemi dolgozók pedig eddigi példa nélküli mobilitással rendelkeznek a mobil számítástechnikai eszközök megjelenésének köszönhetően. [23] A gondolat 15 éves, de ma is aktuálisak tézisei:

Négy fő *előnye* „számítógépnél bárhol, bármikor” elvnek.

1. Nagyobb lehetőség a kommunikációra, a közös munkára, a tudáscserére. Mobil számítógépek előtt a tevékenységek a szervezet területére és munkaidőre korlátozódtak. A „számítógépnél bárhol, bármikor” képes ezeket a korlátokat feloldani. Létjogosultsága van azok számára, akiknek nagy távolságokat és különböző időzónákat kell áthidalniuk munkájukkal. Azonnali tény- és számadatcserére ad lehetőséget, a dolgozó bárhol és bármikor hozzá tud jutni a számára szükséges információkhoz.
2. Eltávolítja az idő és a tér akadályát. Előtte a hivatali munkaidő, valamint a szervezet székhelye határozta meg, mikor és hol végezzék a szellemi dolgozók munkájukat. Ezek a korlátok hasznosak lehetnek abban, hogy a dolgozó egyaránt adhat és kaphat segítséget a szervezeti környezetben - írja Davis - „*viszont a termelékenység szempontjából nem mindig optimálisak ezek a feltételek*”. A korlátlan hozzáférés és a mobil számítógépes munka lehetővé teszi a dolgozó számára, hogy túllépje a munkaidő és a munkahely kereteit. (Az az alkotó, akinek éjfél után támad egy zseniális ötlete a vállalata számára, rögtön munkához tud látni.)
3. A fő döntéshozók bármikor és bárhol elérhetővé válnak. A szellemi munkavégzés gyakran azért jut holtpontra, mert a dolgozók nem tudják a szükséges információt időben megszerezni a fő döntéshozótól. A „számítógépnél bárhol, bármikor” esetén mindig be lehet szerezni a fontos adatokat, dokumentumokat a megfelelő személyektől, illetve hozzájuk is el lehet juttatni bármilyen szükséges információt a legrövidebb időn belül.

4. Az a képesség, hogy állandóan jelzéseket illetve visszajelzéseket kaphatunk a szervezetről és környezetéről. Davis szerint az, hogy a szervezet vezetői képesek bármikor információt kapni és adni, lehetővé teszi számukra, hogy korán értesüljenek a szervezetet és környezetét érintő vagy számára fontos hírekről, amelyekhez késéssel tudnának hozzájutni a hagyományos, bizonyos időszakonként elkészített jelentésekből.

Davis felsorol a korlátlan hozzáférés négy lehetséges *negatív*, de legalább is nemkívánatos hatását a szellemi dolgozókra.

1. A szellemi munka saját személyes vezetésének hatása. A korlátlan hozzáférés magában hordozza a munkavégzés indokolatlan megszakításának lehetőségét, ezáltal csökkentve a termelékenységet. A korlátlan hozzáférés miatt a szervezet elvárhatja a dolgozótól, hogy mindig azonnal reagáljon a kérésekre, és rögtön lásson hozzá a problémák megoldásához. Ez a termelékenység csökkenését eredményezi, mivel a szellemi dolgozók munkával töltött ideje szétforgácsolódik, így nincs elmélyült idejük arra, hogy egy problémával behatóan foglalkozzanak.
2. A munka és a magánélet határának elmosódása. A munka családi életben való állandó jelenléte romboló hatású, negatív hatású a termelékenységre.
3. Döntések előtt szükség van arra, hogy bizonyos idő elteljen. A sok és azonnali információ hatására gyors döntések hozhatók, melyek nem kellően körüljártak, nincs más információ, vagy sok információ áll rendelkezésünkre, mely torzíthatja a döntést.
4. Döntési hierarchia felső szintre kerül a gyors információáramlás okán, így a döntési szintek torzulnak, felesleges információk áramolnak.

A fenti megállapításokból következik, hogy jelen van a szellemi dolgozók információs túlterheltség problémája. Amikor a számítástechnika bevezetésre került a munkahelyeken, azt várták tőle, hogy majd megkönnyíti a szellemi dolgozók munkáját. Mára viszont egyre jellemzőbb és tetten érhetőbb, hogy „*a szervezetek információtermelő képessége meghaladja az ember információfeldolgozási képességét*”. [24]

4. A szellemi munka lean vonatkozásai

4.1 Lean történeti betekintés

A lean menedzsmentben hatalmas potenciál rejlik a szellemi munka okán is.

A Taylor módszerek elterjedése és a szintén Amerikában kidolgozott Deming Total Quality Control első elmélete ellenére, ennek térnyerése mégis Japánhoz, a Toyota vállalathoz köthető. A lean menedzsment gyökerei a Toyota termelési rendszeréhez (TPS) nyúlnak vissza. A távolkeleti gyár növekvő versenyképessége a nyugati kutatókat is foglalkoztatta, ugyanakkor jelentős idő telt el, míg teljes körűen és működőképesen sikerült átültetni a gyakorlatba. A veszteségek megszüntetése és az emberek tisztelete a két alap gondolat, melyre a rendszer épül. Utóbbi azonban teljesen más gyökerekre épül a japán kultúrában, így magát a szemléletet is át kellett ültetni, melyre az eszközrendszer alapul. Az emberekben rejlő erő az egyik mozgatórugó, ami a leant hajtja. A dolgozókra épít és azok ötleteire, ebből ered az egyik kritikus pontja. Hogyan érjük el egy olyan társadalomban, ahol nem természetes az operátorok szintjén való „ötletelés”, hogy azt mégis megtegyék? [25]

Womack, Jones és Roos (1990) „The Machine That Changed the World” című könyve volt a fordulópont, mely után a nyugati kultúrában is egyre jobban meg tudott honosodni szemléletmód. [34] A lean megmutatja, hogyan tehetünk szert a folyamatos fejlesztés képességére, hogyan alakíthatjuk folyamatainkat a valós vevői igényekhez, és hogyan teremthetünk minőségorientált és rugalmas szervezetet, amely érték teremtésére fókuszál. A lean az a rendszer, amely kevesebb erőforrásból ugyanolyan, vagy jobb minőségű outputot

állít elő, magasabb vevői értéket biztosítva. A lean alapú vállalatirányítás az elmúlt két évtizedben népszerűvé vált, bár kutatások szerint a különböző szektorokban és szervezeteknél az eredményesség eltérő lehet. Szervezeti tényezők, mint a szervezet mérete, a szállítók és vevők típusa, az automatizáltság foka, valamint a termékek típusa és minőségbiztosítási követelmények is meghatározóak. A struktúra, a döntéshozatali eljárások, az erőforrás-hasznosítás, a kultúra és támogatás szintén befolyásolja lean szemléletű vállalatirányítás bevezetését. [26]

4.2 Releváns lean elemek

Az *5S módszer* az ideális, megfelelő munkahely, munkakörnyezet kialakítását segíti elő. Az 5S elnevezés a kialakítási mechanizmus öt elemének japán nevéből ered. A módszer alkalmazásából a vállalatnak és a dolgozóknak is több előnye származik. A következő 5 folyamatot értjük az 5S alatt: Seiri-Szelektálás; Seiton-Elrendezés; Seiso-Takarítás; Seiketsu-Standardizálás; Shitsuke-Fenntartás.

A szellemi munkát végzők esetén a *Standardizálás* az egyik leghangsúlyosabb lépés. Alatta azokat a szabályozásokat kell érteni, melyek világosan leszabályozzák az egyes munkafolyamatok eljárásrendjét, módszerét, vagyis a „mikéntjét”. A vállalati standardok teszik egyértelművé és számon kérhetővé, hogy mi a feladata a dolgozónak. Így mérhetővé és összehasonlíthatóbbá válik a dolgozók munkája. Ha a kiindulási alap azonos, akkor lehetőségünk van auditokat tartani, fejleszteni egy folyamaton.[27]

A *vizuális irányítás* az információ gyors áramlását támogatja mind ember és ember között, mind ember és gép között. Sok féle lehet, ilyen például a különböző órák, mérőeszközök, gép vagy folyamat állapotát jelző színes fények, vagy épp a színes kupakok a vizes palackokon. Az ember számára gyorsabban, könnyebben azonosíthatóak azok az információk, amit lát,(vagy tanult hangjelzést hall) mint amit szóban, olvasással értelmez. Ilyen a (szellemi) dolgozók ruhájának színe/jellege – szolgáltató irodák ügyfélszolgálatán dolgozó/menedzser, hálózati (elérési) használati ábra, leterheltség jelző színes labda.[33]

Kaizen japán szó folyamatos tökéletesítést jelent: "változtatás (kai) a jó (zen) irányába" [28] "A kaizen jobbítást jelent. Továbbá a kaizen javulást jelent a személyes, az otthoni, társadalmi és munkahelyi életünkben. A munkahelyi alkalmazás során a kaizen a javítások mindenki bevonásával történő folytatását jelenti - a menedzsereket és a dolgozókat is beleértve" [29] A kaizen tekinthető gondolkodási módnak és módszerek gyűjteményének is. Egy biztos, sok tekintetben paradigmaváltást követel meg (bár a TQM-et bevezető és működtető szervezetek számára sok minden nem jelent újdonságot, inkább finomhangolást). Ezek közül érdemes megemlíteni a kaizen megközelítés viszonyát a problémákhoz, veszteségekhez. Míg a nyugati világban az előbbi szavakhoz gyakran büntudat társul és elindul a felelősök megkeresése, gyakran megbüntetése, addig a japán megközelítés a problémában javítandó lehetőséget lát, s az embereket nem a problémák forrásának, hanem kiküszöbölőjének tekinti.

A *JIT* azt tűzi ki célul, hogy a megfelelő termék a megfelelő időben, mennyiségben és helyen legyen. A JIT célja, hogy a szolgáltatás (vállalaton belüli) átfutási idejét csökkentjük. Átfutási idő alatt az input megérkezésétől az output távozásáig tartó időszakot értjük. [33] Az a szellemi munkavégzésre szintén értelmezhető.

Az Obervy által leírt MMM (Multi Minute Mesuzerment) módszer [18] továbbgondolt lean folyamat megfigyelési módszere az *MMA*, azaz a Multi Moments Analysis, mely megfigyelési módszerrel mérhető, hogy mit és milyen időarányban végeznek a munkavállalók.[31] Arra alkalmas, hogy mérni lehessen a megoldások, döntések jóságának fokát, paraméterezze a vállalatirányítási rendszert. Ott van a súlypont ahol szeretnék? Jó ez így? kérdésekre adhat választ. *Makigarni* a Six Sigmán belül a termelésben használatos információ és anyagáramlás térképéhez hasonlítható. A Makigarni ennek irodai, adminisztratív megfelelője. [32]

5. Következtetések

A felvázolt hatékonyságmérési munkamódszerek jelentős része alkalmazható a szellemi munka terén. Ugyanakkor az alkalmazhatóság és hatékonyság nem azonosan kezelendők e területen. Az irodalomban fellelt módszerek a lean szemlélet eszközeivel is csoportosíthatók, a lean menedzsment alkalmazza őket. A lean szemlélet épp az emberi tudásra, elhivatottságra, belső motivációs erőre épít, így a szellemi munka mérések területén helye és szerepe van.

Szellemi munka terén a *vizualizáció* a terheltséget, melyik fázisba tart a munka, eljárásokat, terveket jelezheti. Az andon a problémák kivédésének vizuális eszköze. Standardizálással a legjobb gyakorlat szabványosítása történhet, „sablonizálnak” szellemi folyamatokhoz eljárás rendet társítanak. A szellemi munka is lehet monoton, így a rotációval a monotonitás elkerülhető egyéb előnyei mellett, hiba megelőzésre, motivációra is alkalmas.

5S alkalmazása a szelektálás, elrendezés, takarítás, standardizálás, fenntartás területeken növeli a hatékonyságot. Kaizennel a dolgozói kreativitás és annak támogatása megalapozható.

Makigarni: Ha találkoztak már az információ és anyagáramlás térképpel a termelésben akkor ismerhetik, hiszen a Makigarni ennek irodai, adminisztratív megfelelője.[32]

A JIT az információ áramlásnál alkalmazható. Mélységére, mennyisége, minősége kihat a vevőjére, időpontjára, hiszen a felesleges információ veszteséget termel.

JIT és veszteségelemzés példa részleteiben: Sok információt kapunk sok csatornán, függetlenül attól, hogy a címzetteknek szüksége van ezekre vagy sem. Az információs túlterheltség csökkentésének egyik módja az, ha a szükségtelen információk szervezeten belüli áramlását kiszűrjük. Ennek előfeltétele, hogy a szervezeten belül mindenki tudja, hogyan kell helyesen használni a belső levelezést, és ki kell szűrni azokat a munkatársakat, akik szükségtelen üzeneteket küldenek mindenkinek a vállalaton belül. Az információs túlterheltség csökkentésének másik lehetséges módja a beérkező elektronikus levelek alapos szűrése azáltal, hogy megvizsgáljuk az üzenetek forrását. A dolgozók nagy segítséget tudnak nyújtani a lehetséges információforrásokhoz.

6. Összegzés

Annak ellenére, hogy a szolgáltató szektor fejlesztési eszközeinek tárháza folyamatosan bővül, ezek felhasználási lehetőségei igen korlátozottak a közsférában. (Kivétel lehet ez alól az orvostudomány és ahhoz kapcsolódó szolgáltatások.) Több szakirodalom is foglalkozik az egészségügyben rejlő lehetőségekkel. Ez talán annak köszönhető, hogy több helyen piaci alapokra van helyezve a kórházak működtetése. Ezzel el is érkeztünk a hivatalok egyik legnagyobb problémájához.

A vizsgálat kezdetén tett felvetéseimhez több típusú köztisztviselővel és hivatali vezetővel körbe jártam a kérdést, a szellemi munka hatékonyságának mérését, a közigazgatás milyenségét, alkalmazott mérési módszereit. Bár sokrétű és mélységű válaszokat kaptam, a hivatalok és annak interjúalanyai utólag mégsem járultak hozzá az információk közléséhez. Ennek okán dolgoztam fel a fellelhető irodalmat és módszereket mélyebben és vettem össze a lean eszközrendszerével. A hivatalok sok esetben tisztán állami fenntartásúak, de előfordul vegyes személetben vezetett hivatal, amikor is a hierarchikus feladatok és a piaci tevékenység is jelen van, nehézséget okozva a JIT és gazdaságossági szempontoknak, a prioritásoknak. Egy egy délután teljes berendezkedések alakulnak át, akár évente több eltérő irányítású, rendszerű felügyelet alá tartoznak. Ennek okán (is) az 5S a folyamatosság érdekében elengedhetetlen lenne. A folyamatok nem áttekinthetők, mely a jó munkavégzés feltétele, de ez nem is szem előtt tartott érdek. Ennek okán a költségek maximális kihasználására és nem csökkentésére törekednek. A meghozandó döntések azonos bemeneti ingerek esetén sem egyértelműek, munkavégző függő. Erős a motivációs hiány, és a folyamatos bizonytalanság,

amely instabil környezetet teremt. A folyamatok standardizálása nehéz és több esetben egészen új szemlélet módot követel, mert azonos problémák esetén egészen eltérő mélységű lehet a feladat, amit el kell látni.

Egy az újra nyitott hivatalvezető esetén lehetőség van a veszteségek azonosítására, és a folyamatok beazonosítására. Azonban ez esetben újabb problémát okoz a bürokratikus függőség, ki kinek mért kell beszámolnia, honnan kap adatod, döntési jogkört. Egy lean szemléletet követő vállalat beszállítóit is fejleszti, ezzel még magasabb színvonalat elérve. Összességében kijelenthető, hogy amíg nem történik szemléletváltás a közszféra kulcsszereplőinél, nem történhet gyökeres változás.

A 21. század küszöbén szédítő ívű változások prognosztizálhatók a piactudományban, a civil társadalomban, és a globalizációban. Ezek nyomásgyakorló tényezők az állami működésekben is. Azonban míg az előbbieket próbálják felvenni az ütemet, az állam csak nyomon követi a változásokat, de még nem tud lépést tartani a folyamatokkal. Nincs általános recept a kormányzati tevékenység optimalizálására.

Summa summarum a titoktartás és az információadás kötelezettsége között ésszerű mérték megtalálására nem lehet univerzális receptet alkotni. A közintézmények működése megkövetel egyfajta bürokratikuságot, centralizáltságot, információk korlátozásokat, és fordítva is igaz. A teljes körű nyilvánosság a hatékony működés ellen hat. A gazdasági racionalitás, a jog és titok kérdései az etikán túlmutató tézisek. Olyan tényezők, melyek a hatékonysággal szembe mennek, de minden racionalitás és humánus, etikus megoldás előrébb viszi a folyamatot. Alátámasztja, hogy a gazdasági ösztönző rendszerek, szervezetvezetési módszerek előbb-utóbb hatást gyakorolnak a közigazgatási rendszerre is. Amíg politikusok és a „közszolgák” közötti céllentét enyhítésre, feloldásra nem kerül, nem lehet kialakítani a hatékony közintézményt, szervezetet.

Irodalomjegyzék

- [1] Taylor, F.W. (1911): *The Principles of Scientific Management*. Harper & Brothers, New York, NY
- [2] Ramirez, Y.W. & Nembhard, D.A. (2004): Measuring knowledge worker productivity: A taxonomy. *Journal of Intellectual Capital* Vol. 5 (4) pp 602 – 628. német könyv alapján
- [3] Drucker, P. (1999): Knowledge worker productivity: the biggest challenge. *California Management Review* Vol.41 (2) pp 79 – 94. [http://www.pakinsight.com/pdf-files/bus/67/RKE-2016-3\(1\)-1-13.pdf](http://www.pakinsight.com/pdf-files/bus/67/RKE-2016-3(1)-1-13.pdf)
- [4] Drucker, P. (1959): *The Landmarks of Tomorrow*. Harper & Row, New York, NY
Drucker, P. (1988): *The coming of the new organization*. *Harvard Business Review* Vol 66 (1) pp 45 – 53.
- [5] Hammer, M., Leonard, D. & Davenport, T. (2004): Why don't we know more about knowledge. *MIT Sloan Management Review* Vol. 45 (4) pp 14 – 18.
- [6] Nickols, F. (2000): What is in the world of work and working: some implications of the shift to knowledge work. *Butterworth-Heinemann Yearbook of Knowledge Management*. pp 1-7. [http://www.pakinsight.com/pdf-files/bus/67/RKE-2016-3\(1\)-1-13.pdf](http://www.pakinsight.com/pdf-files/bus/67/RKE-2016-3(1)-1-13.pdf).
- [7] Dove, R. (1998): The knowledge worker. *Automotive Manufacturing & Production*, Vol. 110, (6), pp 26-28.
- [8] Dr. Ternovszky F. (2003): Nemzetközi menedzsment európai szemmel. Szókratész Külgazdasági Akadémia, Budapest. p 226.
- [9] Andor Gy., Ormos M., (2007) Tőzsdei spekuláció BME GTK Pénzügyi Tanszék jegyzetszám: 35A007
- [10] <http://www.leanforum.hu/index.php/szocikkek/175-pareto-diagram-abc-elemzes-2>

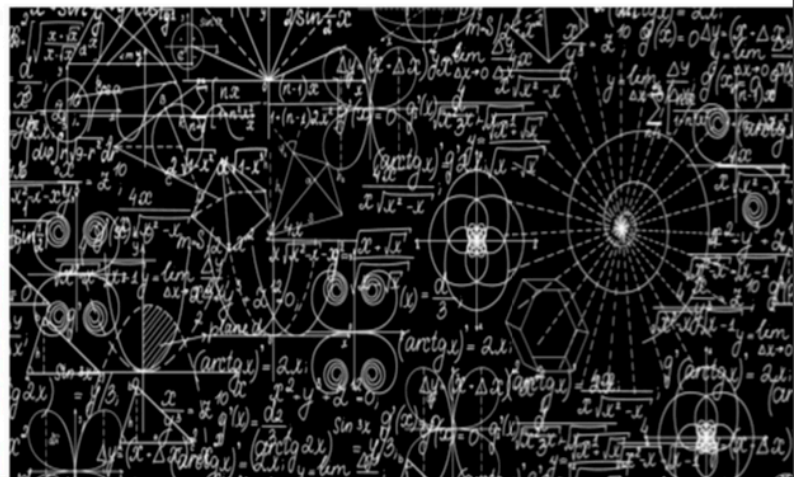
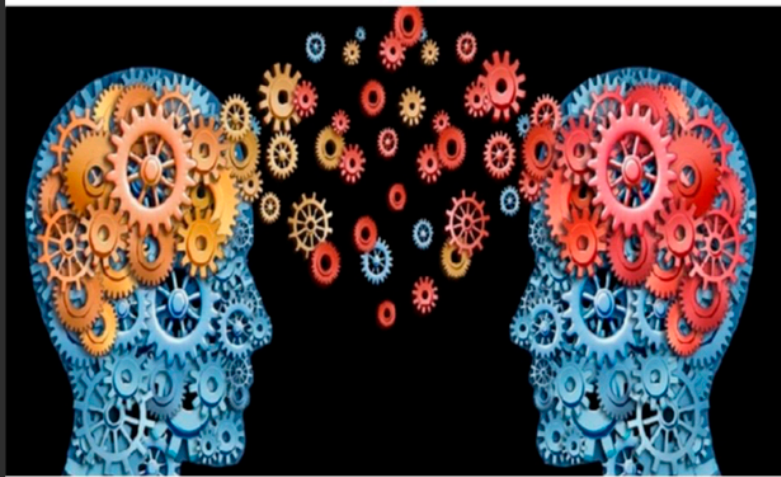
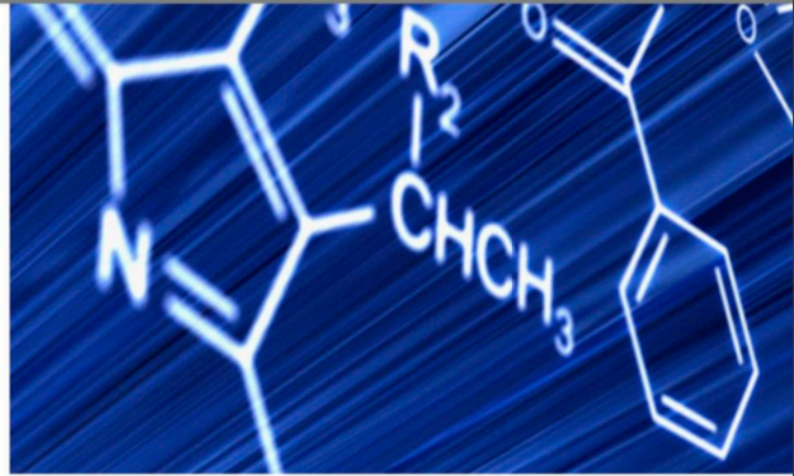
- [11] Lean szótár (7. kiadás), kiadó: KaizenPro, 2015, ISBN 9789638963543
- [12] Pusztai F.: Magyar Értelmező Kéziszótár Akadémiai Kiadó Zrt. 2014 ISBN9789630587372
- [13] Gyulavári T., Hubert J.,: A hatásosság és hatékonyság fogalmának értelmezése online vs. offline kampányok keretében (2014) „Marketing megújulása” Marketing Oktatók Klubja 20. Konferenciája, 2014. augusztus 27-29. SZTE GTK pp 1-10 http://real.mtak.hu/22517/1/Gyulavari_Hubert_2014_MOK.pdf
- [14] Chikán A.: Vállalatgazdaságtan (2008), Aula Kiadó Kft ISBN 9789639698604
- [15] Wimmer Á.:(2000) A vállalati teljesítménymérés az értékteremtés szolgálatában (Doktori értekezés) BCE Témavezető: Dr Chikán Attila http://phd.lib.uni-corvinus.hu/559/1/Wimmer_Agnes.pdf
- [16] Pasmore, W.A & Purser, R.E. (1993): Designing work systems for knowledge workers. The Journal for Quality participation Vol. 16 (4) pp 78 – 83.
- [17] Longenecker C.O. és Leffakis Z.M. (2002): Serious about white-collar productivity Industrial Management Vol. 44 (6) pp, 24-34.
- [18] Overby, M. (1983): Technique for group time measurement simplifies indirect labour observations. Industrial Engineering Vol. 15 (7) pp 34 – 40. [http://www.pakinsight.com/pdf-files/bus/67/RKE-2016-3\(1\)-1-13.pdf](http://www.pakinsight.com/pdf-files/bus/67/RKE-2016-3(1)-1-13.pdf)
- [19] Ray, P.K & Sahu, S. (1989): The measurement and evaluation of white-collar productivity. International Journal of Operations & Production Management Vol. 9 (4) pp 28 –48. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.5.7221&rep=rep1&type=pdf>
- [20] Helton, B. Ray (1991): Achieving White Collar Whitewater Performance by Organizational Alignment. National Productivity Review Spring 1991, pp 227-244. Helton, R., 1988. The ‘best work’ method of knowledge worker assessment. Industrial Management, 30(5): 19-22.
- [21] Salamme, Tom (1986): Measuring White Collar Work.White Collar Productivity Improvement, American Productivity Center pp 15-24. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.735.7013&rep=rep1&type=pdf>
- [22] Sink, D. Scott, and Thomas C. Tuttle. "Measuring and Improving 'White Collar' Productivity: A NASA Case Study," Productivity Management Frontiers I. edited by DJ. Sumanth (Elsevier Science Publishers B.V., 1987), pp 155-164; 165-176; <http://www.nzdl.org/> <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.735.7013&rep=rep1&type=pdf>
- [23] Davis, G.B. (2002): Anytime/Anyplace Computing and the Future of Knowledge Work. Communications of the ACM. 45 (12), pp 67-73.
- [24] Shenk, D. (1997): Data Smog.HarperCollins Publishers Inc., New York ISBN 0-06-018701-8 <http://jolt.law.harvard.edu/articles/pdf/v12/12HarvJLTech513.pdf>
- [25] Sayer N. J., Williams B. (2012): Lean for Dummies, 2nd Edition. Wiley Publishing, NJ, 408 p.
- [26] Dora M., Kumar M., Van Goubergen D., Molnar A., Gellynck X. (2013): Operational performance and critical success factors of lean manufacturing in European food processing SMEs. Trends in Food Science & Technology, 31(2), pp. 156–164
- [27] Kosztolányi J., Schwahofer G.,: Zsebedben a lean, 2012 pp. 7-10
- [28] Masaaki Imai: Kaizen, Japán versenybeli sikerességének kulcsa (1986) New York idt McGraw-Hill
- [29] Kapás Zs.: (2008) Az 5S rendszer alkalmazásával összefüggő feladatok (NSZFI Kiadó) pp.4-6

- [30] Parker A. (2007): A szellemi munka termelékenysége BGF, Budapest
- [31] P. Planje: (2015) Multi Moments Analysis Konferencia kiadvány
- [32] https://www.6sigma-tc.de/download-file?file_id=356&file_code=40237e8819
- [33] Koloszar L., Pankotay F.: A KKV-k hatékonyságának fejlesztési lehetőségei a lean eszközök segítségével (2017) MTÜ konferenciakötet
- [34] Womack, Jones és Roos (1990) Womack J. P., Jones D. T., Roos D. (1990): The Machine That Changed the World. Free Press, 352 p.

Lektorálta: Dr. habil. Juhász Lajos, egyetemi docens, intézetigazgató, Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor, Közgazdaságtudományi Kar

TAVASZI SZÉL 2017 / SPRING WIND 2017

Tanulmánykötet



Doktoranduszok Országos Szövetsége
Association of Hungarian PhD and DLA Students

II.

TAVASZI SZÉL

SPRING WIND

Szerkesztette:
Dr. Keresztes Gábor

Doktoranduszok Országos Szövetsége
Budapest
2017

Tavaszi Szél – Spring Wind 2017

II. kötet

Lektorálták:

Dr. Baksáné Dr. Erika Varga	Dr. Molnár Viktor
Dr. Benő Attila	Dr. Musinszki Zoltán
Dr. Egyed Krisztián	Dr. Novoszáth Péter
Dr. Fodor Péter	Dr. Pataki László
Dr. Fülep Dávid	Dr. Petruska Ildikó
Dr. Füzesi István	Dr. Pulay Gyula
Dr. Gregóczki Etelka	Dr. Szádeczky Tamás
Dr. Gyapay László	Dr. Száraz Orsolya
Dr. Gyenge Balázs	Dr. Szűcs Gábor
Dr. habil. Felföldi János	Dr. Túróczi Imre
Dr. habil. Barancsuk János	Dr. Vápár József
Dr. habil. Bujalos István	Dr. Varga János
Dr. habil. Farkas Ákos	Dr. Wieszt Attila
Dr. habil. Juhász Lajos	Dr. Zéman Zoltán
Dr. habil. Király Júlia	Dr. Zsoldos Gabriella
Dr. habil. Koller Boglárka	Godáné Dr. Sörös Anett
Dr. habil. Kovács Katalin	Homokiné Dr. Krafcsik Olga
Dr. Karajz Sándor	Jaskóné dr. Gácsi Mária
Dr. Kerékgyártó Márta	Miskolciné Dr. Mikáczó Andrea
Dr. Kiss Noémi	Prof. Dr. Bacsó Béla
Dr. Kolnhofer-Derecskei Anita	Prof. Dr. Balaton Károly
Dr. Konczosné Dr. Szombathelyi Márta	Prof. Dr. Imre Mihály
Dr. Kozma Miklós	Prof. Dr. Piskóti István
Dr. Kőríz Imre	Prof. Dr. Szelestei Nagy László
Dr. Mike Károly	Várkonyiné Dr. Juhász Mária
Dr. Molnár László	

ISBN: 978-615-5586-18-7

DOI: 10.23715/TSZ.2017.2

Felelős kiadó: Doktoranduszok Országos Szövetsége

Megjelent: 2017-ben

Minden jog fenntartva.

A „BOLYONGÓ” SZUBJEKTUM_ASBÓTH JÁNOS REGÉNYÉBEN ÉS ÚTTRAJZÁBAN.....	109
<i>Ujvári Nóra</i>	
KÉMIA- ÉS KÖRNYEZETTUDOMÁNYI SZEKCIÓ	119
SZILÍCIUM-KARBIDBAN GAZDAG NANO-VÉDŐRÉTEG ELŐÁLLÍTÁSA NEMESGÁZOKKAL TÖRTÉNŐ IONKEVERÉSSSEL.....	120
<i>Rácz Adél Sarolta</i>	
PLA-BAN ALKALMAZOTT ILLÓOLAJOK VIZSGÁLATA GC-MS MÓDSZERREL.....	130
<i>Tamási Kinga</i>	
KOMMUNIKÁCIÓ- ÉS MÉDIATUDOMÁNYI SZEKCIÓ	139
THE COLOR TV_ THE CHANGES OF COMMERCIAL TV INDUSTRY	140
<i>Gabriella Illés</i>	
FESZTIVÁL ÉLMÉNYEK MEGOSZTÁSA A KÖZÖSSÉGI MÉDIÁBAN	150
<i>Iványi Tamás</i>	
SZÓKÖLCÖSNÉZÉS ÉS INTERFERENCIAJELENSÉG A SZLENGBEN. ATTITÚDVIZSGÁLAT A KOLOZSVÁRI FIATALOK KÖRÉBEN	164
<i>Lakatos Aliz</i>	
KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI SZEKCIÓ	177
MI KÖVETKEZIK A NEOLIBERALIZMUS UTÁN?	178
<i>Bósz Anett</i>	
AZ INFORMÁCIÓ SZEREPE AZ ÜZLETI TÁJÉKOZTATÁS FOLYAMATÁBAN ...	189
<i>Csapó László Attila</i>	
A STARTUP-VILÁG KIHÍVÁSAI A KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNY SZÁMÁRA	199
<i>Durgula Judit</i>	
A SPORT TÁMOGATOTTSÁGA GYŐR VÁLLALATAI KÖRÉBEN	208
<i>Faragó Beatrix</i>	
THE DEVELOPMENT OF CSR CONCEPT AND SUSTAINABILITY	217
<i>Dóra Diana Horváth</i>	
GAPS IN CSR EFFICIENCY MEASUREMENT.....	228
<i>Dóra Diana Horváth</i>	
EKAER, AVAGY LEHETŐSÉG AZ ÁFA CSALÁS MÉRSEKLÉSÉRE?	240
<i>Jakkél Vivien</i>	
A SCOR MODELL JELENTŐSÉGE AZ ELLÁTÁSI LÁNCBAN	247
<i>Kerekes Vivien</i>	
A MIKRO- ÉS KISVÁLLALKOZÁSOK INNOVÁCIÓS POTENCIÁLJÁNAK VIZSGÁLATA BURGENLANDBAN	257
<i>Keresztes Gábor</i>	
HOGYAN DÖNTÜNK? AVAGY A DÖNTÉSEINKBEN REJLŐ ELLENTMONDÁSOK.....	266
<i>Kiss Gergely</i>	
VILÁGKERESKEDELMI KÖZPONTOK AZ ÓKORTÓL NAPJAINKIG, A HÁLÓZATELMÉLET TÜKRÉBEN.....	276
<i>Kis Katalin</i>	
A FELSŐOKTATÁS ÉS A GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS KAPCSOLATA: KI HOGYAN VIZSGÁLJA?	290
<i>Krajcsik Zsolt</i>	
A TELEPÜLÉSI FEJLETTSÉG ALAKULÁSA ÚJ MEGKÖZELÍTÉSBEN HARSÁNY TELEPÜLÉSEN.....	297
<i>Krajnyák Emma</i>	
KÖZSZOLGÁLTATÓ SZERVEZETEK TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉSE	309
<i>Kicsma Daniella</i>	
NEMZETKÖZI SPORTRENDEZVÉNYEK MAGYARORSZÁGON. LONDONTÓL – RIÓJG	319
<i>Máté Tiinde</i>	
AZ EGÉSZSÉGUTADATOSSÁG BEÉPÜLÉSE A TURISZTIKAI DÖNTÉSHOZATALBA	329
<i>Mató-Juhász Annamária</i>	
AN ANALYSIS OF HUNGARIAN CORPORATE COMPETITIVENESS AND BUSINESS ENVIRONMENT WITH A SPECIAL FOCUS ON THE SME SECTOR	334
<i>Éva Mester, Róbert Tóth</i>	
IRODAI FOLYAMATOK HATÉKONYSÁGÁNAK NÖVELESE	340
<i>Metszőy Gabriella</i>	
EVOLUTION OF BANK BUSINESS MODELS; UNDERSTANDING INTERNET- BASED BUSINESS MODELS IN BANKING	351
<i>Julia Molnar</i>	
A NEUROMARKETING SZEREPE ÉS GYAKORLATA A HAZAI MARKETINGKUTATÁSBAN	360
<i>Nagy László</i>	
SAP PREDICTIVE ANALYTICS ALKALMAZÁSA ÉRTÉKESÍTÉSI ADATOKRA.....	369
<i>Oláh Judit, Erdei Edina, Popp József</i>	
VÁLLALATI HATÉKONYSÁG MÉRÉS KRITIKÁJA A KÖZSZFERÁBAN	382
<i>Pankotay Fruzsina Magda</i>	