

GYENGE Balázs – KOZMA Tímea – SZILÁGYI Heléna

## LEAN MENEDZSMENT ALKALMAZÁSA SZOLGÁLTATÓVÁLLALAT ESETÉBEN

A szerzők tanulmányukban a különleges igényekre adott válaszok közül a lean termelési filozófia nyújtotta megoldásokkal és szemléletmóddal foglalkoznak. Sokan a lean (karcsúsítás) alapjának a Toyota termelési rendszerét tartják, amely sok évtizedes tapasztalatokból és elszánt javítási szándékból nőtte ki magát, mely a gyakorlatban is bizonyított. Az elnevezés kissé félrevezető, hiszen azt lehet gondolni, hogy mindenképpen valami csökkentésről, dolgok elhagyásáról van szó, ám a karcsúsítás főleg a feleslegekre és a költségekre (veszteségekre) vonatkozik, bár sokszor a technológia átláthatósága is javul. Ez utóbbi azonban, nem szükségszerű. Szintén nem egyértelmű, hogy a technológiai alapokon nyugvó koncepció a szolgáltatásokban is beválna-e. A menedzsmentágazat ez utóbbi területe azonban az elmúlt időszakban rohamos fejlődésnek indult, és ma már egyre többen használják az ún. lean office fogalmát is, bizonyítva az elképzelés megalapozottságát. Damrath (2012) szerint a szolgáltatások esetében a lean alkalmazása terén a fő kihívás az, hogy hiányoznak a széles körű alkalmazási referenciák. Arfmann és Topolansky (2014) szerint olyan különbségek vannak a termelés és a szolgáltatások között, hogy az is kérdéses és újragondolást igényel, hogy az alkalmazási kísérleteket leannek lehet-e nevezni. Anélkül, hogy a szerzők csatlakoznának ehhez a vitához, tanulmányukban egy esettanulmány keretében mutatják be, hogy a lean gondolkodás segítségével hogyan lehet javítani egy vizsgált szolgáltatási folyamaton.

**Kulcsszavak:** menedzsment, lean, értékáram, lean office, Toyota termelési rendszer

A *Toyota termelési rendszer* (Toyota Production System, röviden: TPS) gyökerei visszanyúlnak egészen Sakichi és Kiichiro Toyoda munkásságához, rendszerre szerveződésében pedig Taiichi Ohno-nak (a Toyota Motor Corporation gyártásszervezőjének) volt meghatározó szerepe.

A Toyota gyártására az 1940-es években a futószalagos – a japán piacnak megfelelően –, nagy tételű gyártás volt jellemző. Hamarosan a futószalagos rendszer nem volt eléggé rugalmas, hiszen a különböző típusokra való átállás túl sok időt vett igénybe és rontotta az összhatékonyságot, miközben a kibocsátás volume megkövetelte a termékek és a folyamatok standardizálását és az automatizálást.

A Toyota időben felismerte az igények változását, és a figyelem az alacsony költségek, a kiváló minőség és a korábbinál nagyobb termékválaszték felé irányult. Olyan rugalmas reagálású rendszerre volt szükség, amely egyszerre sokféle igényt képes kielégíteni. A termelés gyors átfutása mellett a tőke gyors forgási sebes-

sége is szükségessé vált. A Toyota mérnökei a Ford-üzemekben tett látogatásuk során olyan hasznos elemeket vettek át nyugati kollégáiktól, mint a folyamatos gyártási elv, a szabványosítás, az automatizálás, melyeket nemcsak átvettek, de tovább is fejlesztettek, és sokkal magasabb szinten alkalmazták. Taiichi Ohno a folyamatos fejlesztés, vagyis a *kaizen* és a *JIT* (Just in Time) elv szellemében alakította ki a Toyota termelési rendszerét.

A Toyota rendszerének vizsgálatával foglalkozó számos tanulmány megállapítja, hogy a Toyota-rendszer kialakulásához szükség volt a Toyota elszánt vezetőire, a külső körülményekre (piac, társadalom, kultúra, hagyomány) (Tanaka, 2011), az amerikai kapcsolatokra és az elkötelezett dolgozókra egyaránt. Szükség volt arra, hogy találékonyáguknak teret adva segítsék a felülről jövő elképzelések megvalósulását és több évtizedes tökéletesítését.

A *lean menedzsmentnek* a szakirodalom szerint komoly hatékonyságnövelő ereje van, ugyanakkor a vállalati adaptációja nem könnyű feladat. A lean szemlé-

letű fejlesztési projektek egyik kulcs lépésének számít az úgynevezett *folyamatelemzés*, amely segítségével kiszűrhetők azok a veszteségek, amelyek a folyamatban jelen vannak, tárgyasult alakban, vagy akár idő formájában.

A lean szemlélet gyakori alkalmazásai a termelésben bár nem rutinszerűek, mégis megszokottak, viszont a szolgáltató szektorban merőben szokatlanok és megannyi új kihívást rejtenek. A lean alkalmazása már nemcsak szolgáltató cégek esetében, hanem irodai környezetben is megjelent, amit *lean adminisztrációnak* nevezünk.

### A lean fogalmi értelmezése

A lean termelési rendszert sok más néven is szokták említeni, úgymint: lean gyártás, lean menedzsment, lean módszer. Mivel maga a lean angol szó soványat, karcsút jelent, ezért gyakran karcsúsított gyártásnak is hívják, de egyre inkább meghonosodik az egyszerű lean kifejezés is. A lean termelési rendszert alkalmazó vállalatokat pedig sokszor *lean* vállalatokként említik.

Tóth Csaba László (2007) „A karcsúsított gyártás” című írásában a következő definíciót alkotta:

„A lean minimalizálja, illetve megszünteti a folyamatokban meglévő, nem értéknövelő műveleteket, csak a legszükségesebb erőforrásokat használja fel úgy, hogy az adott terméket, szolgáltatást vagy információt a vevő által megkívánt minőségben, árban és határidőre adja át.”

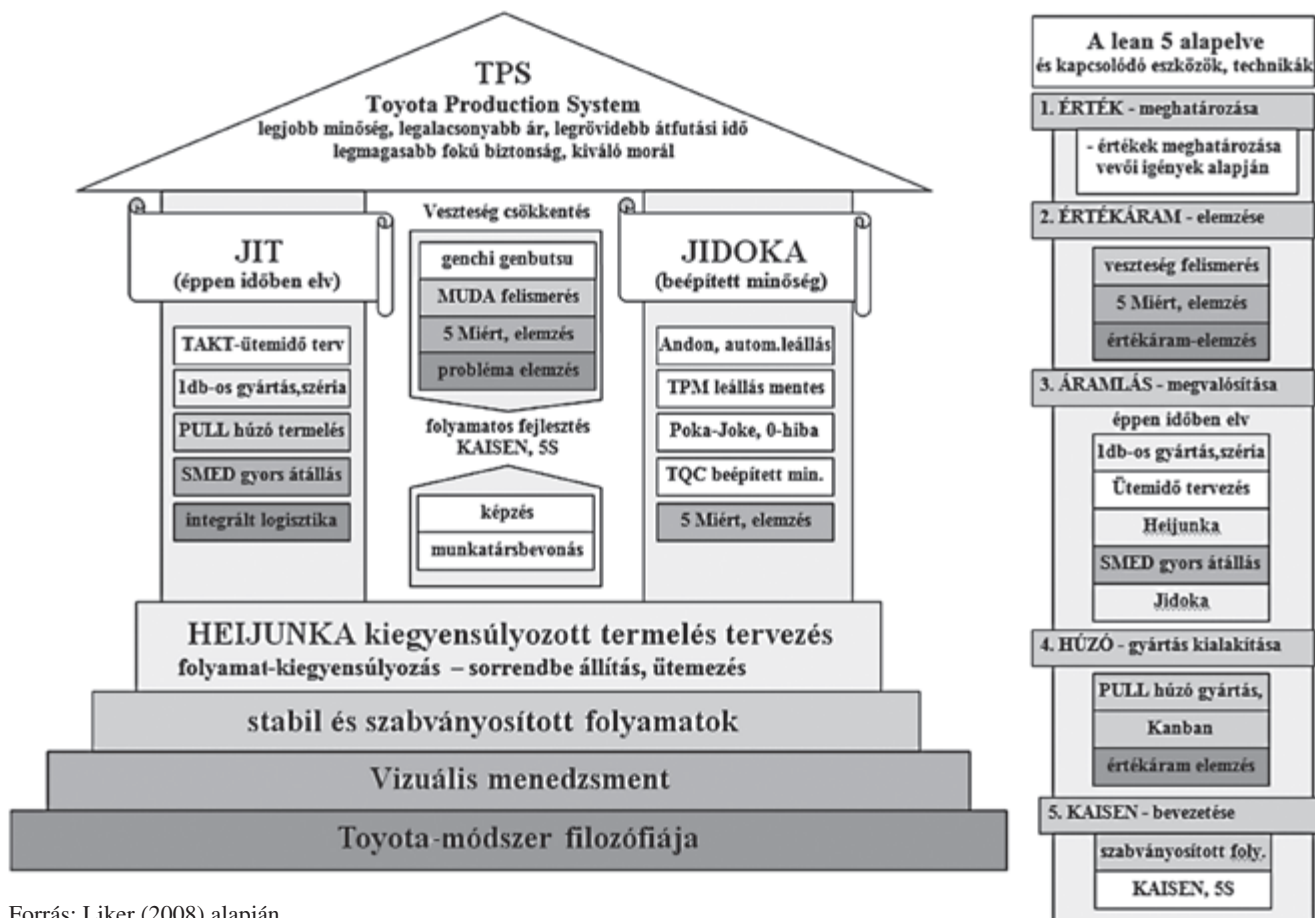
Egy kissé szabadabb, de szemléletes megfogalmazás Németh Balázstól (2008):

„A lean szervezet nem sovány vagy anorexiás, hanem fitt és rugalmas, mentes a felesleges terhektől, jól gazdálkodik az erejével, amelyet edzéssel fejleszt.” „A lean jelentése abból a folytonos törekvéséből ered, hogy a veszteségek kiküszöbölésével egyre kevesebből egyre többet hozzon létre.”

Womack és Jones 1996-ban kiadták a Lean Thinking című könyvüket. Művük alapján egyértelmű, hogy a lean magában foglalja a Toyota módszert és termelési rendszerét, a mai gyakorlatban azonban mégsem teljesen egyezik a kettő (lásd: 1. ábra).

1. ábra

A Toyota termelési rendszer (házmodell) és a lean összehasonlítása



Forrás: Liker (2008) alapján

### VEZETÉSTUDOMÁNY

Az alapelv mint fogalom azóta is fejlődik, bővül, és nemcsak a Toyota rendszerében, például Mike Rother és John Shook (2003) a Toyota anyag- és információáramlási diagramnak nevezett eszközéből kifejlesztette az úgynevezett értékáram-feltérképezés módszerét, amely ma már alapvető kiindulási eszköz a lean fejlesztésében.

Azonban fontos megjegyezni, hogy a lean *több, mint az eszközök összessége*, hiszen a megfelelő alkalmazáshoz a filozófiának át kell hatnia a teljes szervezetet, és ezek az eszközök sem kizárólagosan tartoznak valamely alapelvhez vagy bevezetési lépcsőhöz. Egy-egy eszköz akár az egész rendszerre is hatással lehet (lásd: 1. ábra).

### A lean alapelvei

A lean módszer első és legfontosabb tézise, hogy pusztán leutánozni vagy megtanulni nem lehet, sokkal inkább *be kell építeni a mindennapi gyakorlatba*, amihez gyökeresen át kell alakítani a cég szervezeti kultúráját és az uralkodó szemléletmódot is. Fontos, hogy a szervezet minden tagja váljon elkötelezetté a lean irányába. A vezetés úgy járulhat ehhez hozzá, ha a csúcsvezetés is teljes mértékben azonosul a lean filozófiával, és ezt az elkötelezettségét igyekszik képviselni a dolgozók felé. Így a vállalat egy egységként tud törekedni a minél hatékonyabb működésre az egyre magasabb vevői érték előállítása mellett (Vojnisek, 2008). Első és legfontosabb feladat a lean szemlélet megteremtése, valamint a befogadásra képes új szervezeti kultúra kidolgozása.

A lean menedzsment kialakítása során továbbá figyelembe kell venni azt is, hogy a lean nemcsak valamiféle komplex rendszer, hanem több annál, mert mindig *a legmegfelelőbb módszer alkalmazására* törekszik, bármi legyen is az a gyakorlatban (lásd: 1. ábra). A jelenleg használatos módszerek bizonyos lean alapelvek köré csoportosulnak, és így némi átfedéssel többé-kevésbé jól körülhatárolható „részszerkezetet” alkotnak. Egy lehetséges lean fejlesztés lépcsői, vagy másképpen alapelvei Womack és Jones (1996) alapján a következők:

#### Az érték

Meg kell határozni, hogy mi képvisel értéket a vevő számára és mi nem, az adott termék vagy szolgáltatás viszonylatában. Értékről csak akkor van értelme beszélni, ha az adott áru vagy szolgáltatás az adott áron és időpontban kielégíti a vevő igényeit (Womack – Jones, 1996).

A lean menedzsment egyik célja a pazarlás teljes kiküszöbölése. A lean koncepcióban ez minden olyan emberi vagy egyéb tevékenységet jelent, ami erőforrást használ fel, de nem teremt olyan értéket (értéktöbble-

tet), amit a vevő is értékel. A vevő például nem hajlandó egy centtel sem többet fizetni azért, mert valami ügyesen le van könyvelve, vagy korábban biztonságosan volt tárolva. Számára ezek nem jelentenek értéket, tehát ezek a tevékenységek veszteségek. A japán nyelvben a „muda” szó veszteséget, azaz pazarlást jelent. A lean szervezetben egész egyszerűen a muda az „ellesség” (Kosztolányi-Schwahofer, 2012). A lean szó-tára szerint a muda tágabb értelemben „minden olyan emberi tevékenységet jelent, ami erőforrást használ fel, de nem teremt értéket”. (Ilyenek például a szükségtelen tevékenységek, a felesleges mozgatások, felesleges várakozások, maga a javítás, az ellenőrzés, sőt a szükséges adminisztráció és az irányítás is.)

#### Az értékáram feltérképezése

A hagyományos (egyébként téves) gondolkodás szerint az értéket a gyártó vagy előállító teremt. Ebből a nézőpontból kiindulva sok esetben nagyon nehéz megállapítani, hogy mi az érték és mi nem az. A vásárlókat sokszor félreértik a szolgáltatóik, és rosszul mérik föl, hogy számukra mi közvetít valódi értéket. Az érték meghatározását tudatosan kell végezni, legtöbbször a vevővel való párbeszéddel. A vevői igények alapján azonosíthatóvá válnak az igényt kielégítő értékteremtő lépések, amit értékáramnak nevezünk. Az értékáram meghatározását értékáram-elemzéssel végezzük, és a hibák elemzésére az 5 miért technikát használjuk, ami a beépített minőség (JIDOKA) egyik eszköze. Az értékáram elemzése során a tevékenységek három fajtája azonosítható:

- *értékteremtő tevékenységek*: ezek a tevékenységek közvetlenül hozzájárulnak a termék vagy szolgáltatás olyan jellemzőinek a létrejöttéhez, amelyeket a vevő is értékel,
- *szükséges, de nem értékteremtő tevékenységek*: azok a tevékenységek, amelyek nem teremtenek a fenti értelemben értéket, de valamiért feltétlenül szükségesek, például egyes támogató tevékenységek, szabályoknak való megfelelések,
- *értéket nem teremtő tevékenységek* – ezek egyértelműen pazarlások. A szakirodalom a veszteségek több típusáról beszél (1. túltermelés, 2. várakozás információra, anyagra, szállításra, 3. felesleges vagy eltúlzott szállítás, 4. túlzott, felesleges vagy nem megfelelő tevékenység, 5. készlet, 6. felesleges mozgatás a munkahelyen, illetve a munkahelyek között, 7. hibás/selejt termék, 8. rossz kommunikáció, 9. kihasználatlan tudás). Az a legfontosabb cél az értékáram vizsgálatokor, hogy az értéket nem teremtő folyamatokat csökkentjük, majd végső soron megszüntessük.

### Az áramlás megvalósítása

Az új koncepciót meg kell valósítani, hogy a termék folyamatosan haladjon előre az értékteremtés folyamatában. Módszerek: Just-in-time, egydarabos áramlás, ütemidő-tervezés, heijunka (kiegyensúlyozott termelés), SMED (gyors átállítás), Jidoka (beépített minőség).

A fejlesztés e fázisában a feladat az, hogy az értéket képviselő részfolyamatokat olyan módon illesszük egymáshoz, hogy abban a szolgáltatás áramlása folyamatosan biztosított legyen. Gyakori probléma, hogy a megszokott és berögződött lépések akadályozzák az újszerű gondolkodást. Például sokszor nem célravezető, ha a hagyományos gondolkodásnak megfelelően a hasonló tevékenységi típusokat egymás mellé helyezzük, hanem inkább az időben egymást követő folyamatokat rendezzük össze, vagy esetleg az egyenletesebb áramlás érdekében a feladatokat nem a megszokott módon csoportosítjuk. Más esetekben a térbeli elrendezést kell át-gondolnunk a 3. dimenziót is bevonva, vagy az eszközöket, termékeket kell átterveznünk úgy, hogy egyszerűbb, gyorsabb vagy hibamentesebb legyen a folyamat. Az értékáramban a következő lépések egymás utáni végrehajtásával érhetjük el a folyamatos áramlás létrejöttét:

- kijelöljük a megcélzott értékáramot,
- megszüntetjük a benne lévő „mudákat”,
- támogatjuk lean eszközökkel az áramlást.

### A húzó gyártás kialakítása

A lean menedzsment koncepciójának következő eleme, hogy a termelési folyamatot a vevő igényéhez kell igazítani. El kell érni azt a célt, hogy a folyamatokat a tényleges igények vezéreljék, így elkerülhetők a káros feleslegek. Jellemző módszerei: húzó elvű gyártás (PULL, JIT), szupermarket, kanban. Csak azt, és annyit kell termelni, amit és amennyit a vevő megrendel (Womack – Jones, 1996).

A vevő húzza (pull) a terméket a vállalattól, ahelyett, hogy a cég próbálná meg tolni (push) a termékeit a vevő felé. Az ekként leírt folyamat nagy előnye, hogy a készletek teljesen megszűnnek, ami rendkívül nagy megtakarításokat eredményezhet a cégnek. Pull rendszerben az egymás utáni folyamatok összehangolásán múlik, hogy a vevőnek ténylegesen mennyit kell várni a termék kézhez vételéig. Értelemszerűen csak a szokásosnál gyorsabb folyamat képes az igényeknek megfelelő válaszdőn belül teljesíteni, amihez számtalan gyorsítás és az átállási, valamint a veszteségidők kiküszöbölése is szükséges. A koncepció megvalósításának nagy veszélye, hogy ha az áramlásban nincsenek pufferek (készletek), akkor előfordulhat, hogy egy részleg leállása kihatással van a többi részleg munkájára is, hiszen ilyenkor azok sem termelhetnek tovább.

### Folyamatos fejlesztés, tökéletesítés

A lean koncepció sajátja, hogy nemcsak a „rendszer” kifejlesztésére koncentrálnak, hanem a működtetés során is folyamatos fejlesztést vár el, vagyis a folyamat soha nem ér véget. Jellemző módszerei: a stabil és szabványosított munkafolyamatok, kaizen, 5S.

A lean menedzsment bevezetésének egyik legfontosabb eszköze az úgynevezett kaizen, ami egyrészt folyamatos fejlesztést jelent, másrészt a módszer következetes alkalmazása a dolgozók és vezetők egyöntetű bevonását is éppúgy jelenti abba a jól kidolgozott háttérrendszerbe, mely megfelelően és azonnal értékeli, motiválja és alkalmazásba veszi a fejlesztési javaslatokat. A kaizen elvet vallók véleménye, hogy a sok kis fejlesztés előremutatóbb eredményt ér el, mint néhány nagy (ez az úgynevezett kislépések elve). A módszer egyik legnagyobb hátránya, hogy gyakran csak úgy lehet megvalósítani, ha a teljes szervezeti kultúrát megváltoztatjuk.

### Nehézségek és lehetőségek a lean kapcsán

A lean termelési rendszer kiépítését nem lehet fejlesztési projekt jelleggel értelmezni, sokkal valószínűbb, hogy a döntés végleges és teljes elkötelezettséget kíván. A lean fejlesztések legtöbbje hosszú távú gondolkodást, elkötelezettséget és hatalmas kitartást igényel. Sok esetben rövid távon nem is feltétlenül térülnek meg. Egy-egy eszköz, például az 5S bevezetése bár nem nehéz, komoly eredményeket csak a többi rendszerrel együtt fog hozni, önmagában nem tartós, és csekély eredményt nyújt.

Ahhoz, hogy egy vállalat valóban eredményes legyen, összehangolt szervezetre, közös célokra, filozófiára és következetes vállalatvezetésre van szükség, amely bevezetés nem válogat a különböző minőség- és hatékonyságnövelő módszerek között.

A bevezetés során elkövethető hibákat három fő csoportra lehet bontani (Leancenter, 2007):

- menedzsmentszintű hibák,
- dolgozói szintű nehézségek,
- külső akadályok.

Jellemző *menedzsmenthiba*, ha a vezetők nem ismerik fel a lean jelentőségét, nem elég elkötelezettek, presztízscélokat látnak benne, vagy a fejlesztés során projektszemlélettel tekintenek rá, valamint a visszajelzés mérése nem megfelelő. További probléma lehet, ha a változtatáshoz szükséges hatalom nincs a közreműködők kezében, vagy a hatáskörök megállnak bizonyos pontokon, és ezért nem kívánt logisztikai akadályok (diszkontinuitások) keletkeznek.

## VEZETÉSTUDOMÁNY

A második csoportba a *dolgozói szintű nehézségek* tartoznak. Elsősorban rossz mentalitásról, hozzáállásról van szó, ami nem feltétlenül csak a dolgozók hibája, lehet még vezetői hiba, társadalmi vagy más külső körülmény, rossz tapasztalat, előítélet, bizalmatlanság is az okok között.

A harmadik csoport olyan *külső akadályokat* jelent, melyek nehéz helyzetbe hozhatják a fejlett rendszer működését, például az ellátói rendszer hibái veszélyeztethetik a minimális készletek melletti működést.

Mindezek után fontos átgondolni azt is, hogy vajon a lean menedzsment mennyire alkalmazható a szolgáltató szervezetek esetében.

„A szerzők többsége egyetért abban, hogy a lean alapvető elvei elég általánosak ahhoz, hogy alkalmazzuk őket, ugyanis a lean módszer elsődlegesen a „termelési folyamatra” (vagyis az előállási folyamatra) koncentrál, nem az előállított termékre” (Caterall, 2008).

„...elsődleges fontosságú azt a határozott véleményét hangsúlyozni a tudományos közönség felé, vajon hogyan és milyen kiegészítésekkel lehet a leant alkalmazni a szolgáltatóvállalatok esetében” (Damrath, 2012).

### A bemutatott esettanulmány módszere

A továbbiakban az esetpélda módszerét alkalmazva tekintjük át egy képzeletbeli logisztikai szolgáltató esetében, hogyan lehet alkalmazni a lean szemléletet a szolgáltatási folyamatok fejlesztésére. A módszer alkalmazása során terjedelmi okok miatt nem törekszünk holisztikus gyakorlat bemutatására, helyette *mindössze egyetlen fő folyamat elemzését tekintjük célunknak. A tanulmány célja annak bemutatása, hogy szolgáltatási folyamatok esetében is használható a lean szemlélet és javító intézkedések fogalmazhatók meg általa a kiválasztott folyamatokban.*

Természetesen a korábban bemutatott *lean eszközök direkt alkalmazása a szolgáltatásokban nem célszerű, helyette a koncepciók és eszközök rugalmas értelmezése a célravezetőbb.* Grönroos (2000) szerint nehéz elképzelni, hogy a gyártásban és a szolgáltatásokban a lean módszert ugyanúgy lehetne alkalmazni, hiszen mindkettő esetében eltérő sajátosságok jellemzőek. Viszont Swank (2003) kijelentette, hogy a szolgáltatási folyamatok nagy része számára a lean kifejezetten előnyös lehet.

Természetesen, mint azt korábban is láttuk, a folyamati sajátosságok figyelembevétele önmagában nem mond ellent a lean szemléletmód alkalmazásának. Mindezek alapján szükséges a fő különbségekre tekintettel lenni:

- bizonyos koncepciók hiányozhatnak, például a PULL elv, hiszen a szolgáltatások jellemzője, hogy megrendelés nélkül nem is értelmezhető,
- bizonyos kategóriák más értelmet nyernek, gondoljunk például a selejtre vagy a készletekre, amelyeket esetenként különbözőképpen kell definiálni.

A továbbiakban a korábban bemutatott logikai vázon („lépcsőkön”) végigmenve értelmezzük a lean filozófia *alapelveit és módszereit a szolgáltatásokra*, és azon belül is egy logisztikai szolgáltató (speditőr) vállalkozás mintájára. Habár a választott példa egy elképzelt logisztikai vállalkozás folyamatait veszi alapul, valójában funkcionalista szemléletű, és *tényleges (inkognitóját megtartó) gyakorlatokon, tapasztalatokon alapszik, valamint terjedelmi okokból csak egyetlen kiválasztott gyakorlati probléma megoldására irányul.*

A valóságban lefolytatott projekt keretében az első lépés egy teljes körű lean felméréssel kezdődött 2011-ben, melynek során lean szakértők vizsgálták a cég fő folyamatát, a fuvarszervezés gyakorlatát, illetve az ehhez kapcsolódó támogató területekre is kiterjesztették az elemzést. A bemutatott esettanulmány ennek a kutatásnak egyetlen részletét mutatja, valamint az elkészült javaslatok alapján készített fejlesztéseket ismerteti.

A mintául szolgáló fejlesztés fő fókuszában a fuvarszervezés hatékonyabbá tétele volt. Ennek keretében többek között sor került az eredményeknél is bemutatott kommunikációs adatlap fejlesztésére, amely ma már támogatást nyújt a fuvarszervező programban történő szabványosított regisztrációhoz és a könyveléshez is.

### Eredmények

#### A lean filozófia kialakítása

A lean filozófia kialakításának első és legfontosabb lépcsőjeként, a lean menedzsment alapjaként, a vállalatnál először meg kell teremteni a lean szemlélet alapjait, és ehhez kell kialakítani egy teljesen új szervezeti kultúrát. Mit is takar ez az új szervezeti kultúra? Egyrészt azt jelenti, hogy a vállalat működése során célszerű, ha minden feladat szabványos formában jön létre, a megfelelő technikai háttér mellett. Másrészt természetesen a megfelelő információk birtokában a vezetőknek el kell kötelezniük magukat a változások mellett, és ennek megfelelően el kell kezdeniük a szervezet dolgozóinak képzését az új szemlélet befogadására. Az új szemlélet meghonosítására *egy szolgáltatóvállalat esetében jó kiindulási alap lehet az 5S módszer bevezetése*, amely minden munkafázisban megjelenik és mindenki számára jól követhető. A tanulmánynak nem célja bemu-

tatni az 5S módszert, csupán azt hangsúlyozzuk, hogy a sajátos szervezeti kultúra kialakításában a módszertan bevezetése egy olyan „egyszerű” és jól érthető, hamar eredményekre vezető kiindulópontot jelent, melyet a teljes kollektíva könnyen megért és könnyen kivitelez, miközben a helyes kommunikációval és bevonással a szervezeti hozzáállás is jelentősen javítható.

A „rendezett” munkahelyek megteremtéséhez az 5S elemei (Vojnisek, 2008):

- *Seiri*: A szükséges és a szükségtelen dolgok szétválasztása. A felesleges munkaeszközök eltávolítása az egyes helyszínekről.
- *Seiton*: A munkaeszközöket prioritási alapon helyezzük el a munkaterületen a használat gyakoriságától függő távolságban. Esetünkben ez leginkább irodai munkakörnyezetben zajlik, de el kell végezni a raktárban és a karbantartó részlegben is.
- *Seiso*: A munkaterület takarítását, megtisztítását jelenti, melynek célja, hogy minden műszak végén egy tiszta, rendezett területet hagyjunk magunk után. Cél, hogy minden a kijelölt helyen legyen megtalálható, a helyén és a funkciójában (azaz használatra kész, kifogástalan állapotában).
- *Seiketsu*: A fenti három lépés standardizálása a mindennapokban.
- *Sitsuke*: A meglévő fejlesztések napi szintű fenntartása. Itt fontos kiemelni, hogy ennek a rendrakásnak és takarításnak fokozatosan a napi rutin részévé kell válnia.

A kívánatos szervezeti kultúra kialakítása nem egy egyszerű feladat, hanem sokkal inkább egy folyamat elindítása, amely a lean módszer *bevezetésének és fenntartásának egyik legfontosabb, elengedhetetlen feltétele*. A lean kultúra túllép a termelésen és az autógyártáson, a benne foglalt értékek és hiedelmek teremtik meg az alapot a lean elvek bármely szektorban történő alkalmazásához (Imre, 2011). A kívánatos szervezeti kultúra egyrészt alapoz a *tanuló szervezet* (Garvin, 2008) kívánalmaira (lásd az első 3 szempont), másrészt a folyamatos fejlesztési attitűdöt érintően több is annál (lásd az utolsó szempont, Imre, 2011.). A kívánatos szervezeti kultúrát összefoglaló szempontok:

- *folyamatos fejlődést támogató szervezeti környezet* (melyben fókuszpont a hosszú távú gondolkodásmód (Liker, 2008), az emberi kapcsolatok fontossága, tisztelet, elkötelezettség, főleg a vezetők részéről, együttműködés, munkahelyi környezet óvása, vigyázása, folyamatos alkalmazkodási készség, fogyasztóiérték-központúság, innovatív szellemiség),

- *támogató vezetés* (melyben fókuszpont, hogy a vezetők egyenlő partnerként tekintenek a munkatársakra, a kemény követelmények mellett nagyfokú szabadság és felelősség adása, bevonó magatartás, javaslatévteli rendszer működtetése, folyamatszempléltű, konszenzusos döntéshozás, személyes részvétel a problémamegoldásban, (Liker, 2008), oktató és a szervezeti célokat közvetítő magatartás (Liker 2008; Graban, 2008), standardizált feladatokat mérő visszajelző és az eredményeket jutalmazó, de a hibákat nem büntető, hanem feltáró és javító magatartás),
- *fejlődési-tanulási* és tudásátadási folyamat (kétirányú, nyitott kommunikációs csatornák megléte, intenzív információáramlás, a visszajelzés joga mindkét irányban működik, rendszeres felkészülést igénylő értekezleti formák megléte, visszajelzés és vizuális menedzsmenteszközök használata, folyamatos munkatársfejlesztés, társas tanulás, hibák meglátása és önkritika, szervezeti tanulás),
- *folyamatos fejlesztési lehetőségek keresése* (tökéletességre törekvés, az ellátási lánc többi tagjával való együttműködés keresése, veszteségek kiküszöbölésének igénye, szervezet belső környezetének megbecsülése).

A továbbiakban egy lehetséges lean projekt lépcsőinek kialakításában Womack és Jones (1996) logikai felépítését követjük.

### Az érték

Meg kell határozni, hogy mi képvisel értéket a vevő számára. A vevők számára a megállapodások szerinti paramétereknek megfelelően végrehajtott szolgáltatás jelent értéket. Továbbgondolva értékteremtésként értelmezhető, ha a vevő elképzeléseihez mind jobban közelítő módon fejlesztjük a szolgáltatást, például rövidebb szállítási ciklust hozunk létre.

A szállítmányozási tevékenységben az érték a pontos tranzitidő, azaz a pontos teljesítés, a korrekt tájékoztatás, a késés mindennemű elkerülése, gyors ügyintézés, beleértve az ajánlatkérésre való gyors reagálást is. Értéket jelent például a kapcsolattartó személyes kommunikációja is, hiszen annak bármilyen figyelmetlenségéből eredő hibája esetén a vevő részben vagy egészben nem hajlandó fizetni. A „szolgáltatási érték” meghatározásának sajátosságai a következők:

- a termelés fókuszában a termék van, míg a szolgáltatás esetében az értéket a *kifogástalanul végrehajtott tevékenység* képviseli,
- a szolgáltatások esetében sokszor a legfontosabb

érték a birtokunkban lévő információ, és az azt kezelő emberi erőforrás, az eredménye mindenképpen a fogyasztó által észlelt hasznosság,

- a szolgáltatás nem tárolható, csak akkor nyújt értéket, amikor a fogyasztó azt konkrétan igénybe veszi (Gelei – Gémesi, 2010),
- a fogyasztó is részt vesz abban a folyamatban, amit aztán értékkel.

Az értékek meghatározása során a hibák (muda) értelmezése az 1. táblázatban a lean elvek szerint (Bichen – Holweg, 2009 alapján, de attól eltérően újragondolva) található.

A szolgáltatások során az egyes részfolyamatok gyakran eleve láncszerű logikában jönnek létre, azonban érdemes figyelembe venni az egyes folyamatok hierarchikus összefüggését is.

A folyamathierarchia feltérképezése során az alábbi öt lépcsőfokot célszerű megvizsgálni:

- üzleti folyamatok,
- fő folyamatok,
- részfolyamatok,
- tevékenységek,
- műveletek.

1. táblázat

Veszteségek és hibák típusai a termelésben és a szolgáltatásokban

A veszteség 7 típusa a termelésben (Womack-Jones, 1996)	A veszteség 7 típusa a szolgáltatásban
túltermelés (ami nem igényekre készült)	felesleges duplikáció (nem kellene csinálni)
felesleges várakozások (következő lépésre vagy gépre stb.)	felesleges várakozások (következő lépésre vagy bármire, ami fölösleges késlekedés)
felesleges szállítás (termék szállítása, ami nem feltétlenül teremt értéket)	felesleges szállítás (vevő vagy munkatárs szállítása, ami nem feltétlenül teremt értéket)
szükségtelen tevékenységek (pl. az ellenőrzés, az adminisztráció, az irányítás)	szükségtelen tevékenységek (pl. az ellenőrzés, az adminisztráció, az irányítás)
felesleges tárolás (jövőbeli igényekre való várakozás)	nincs (nincs ilyen jellegű hiba)
felesleges mozzgatások (termékre vonatkozik)	felesleges mozzgatások (vevőre vonatkozik)
hibás termék (nem adható el, és új munkát igényel a javítás vagy újragyártás)	hibás szolgáltatás (nincs kifizetve, és nem is mindig javítható ki, néha végzetes)

Forrás: saját összeállítás

### Az értékáram feltérképezése

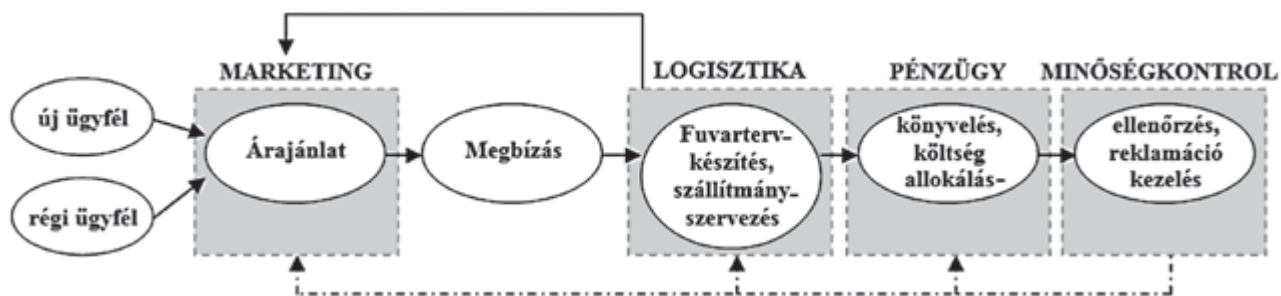
Az értékáram feltérképezése során a legfontosabb cél, hogy a nem értékteremtő folyamatokat mielőbb felismerjük, majd megszüntessük. A logisztikai szállítmányozás egy lehetséges elméleti sémája a 2. ábrán látható.

Az üzleti folyamat például egy komplett leszállítási folyamat. A fő folyamat ezen belül a fuvarszervezés. A fuvarszervezésen belüli részfolyamat lehet a vámkezelési megbízás. Azon belüli tevékenység a megbízás kiadása, végül pedig a művelet, amikor is bejegyzésre kerül egy konkrét jelölés az adminisztrációs lapon.

Az értékáram szempontjából kulcstényező a minél gyorsabb reagálás, ami a logisztika (vagyis a szállítmányozást szervező munkatársak) és a marketing in-

2. ábra

A fuvarszervezési fő folyamat



Forrás: saját összeállítás

formációs kapcsolatán múlik, hiszen az értékesítőknél szükségük van a szakemberek ismereteire. Mivel a fenti láncolat sokszereplős, és jellemzően minden résztvevőnek meg kell várnia a másik munkáját és dokumentumait, gyakran előfordul, hogy a résztvevők egymás faxaira, e-mailjeire, visszaigazolására, hívásaira várnak. Gyakori eset például, hogy a fuvarszervező bekér valamilyen pluszdokumentumot az ügyféltől, de a válasz nem azonnal érkezik meg, így a szállítási feladat akár napokig is állhat, ami jelentős pazarlást okoz. Természetesen más mudák is jelentkezhetnek, melyeket érdemes a vizsgált folyamat minden elemére, és minden egyéb folyamatra is, kategóriánként elemezni és értelmezni.

A 3. ábrán a kiemelt fő folyamattal kapcsolatban az ún. értékteremtő folyamatokat a vevő szemszögéből tüntettük fel, illetve bizonyos strukturális változtatást is véghezvittünk. Mint látható, a folyamat a korábbinál lényegesen karcsúbb.

Értékáram



Forrás: saját összeállítás

Látható, hogy a 2. ábrából elhagytuk az összes olyan folyamatot, ami a vevő számára nem termel értéket. Továbbá észrevehetjük, hogy a korábbi folyamatban az értékesítő felesleges munkát is végez, amikor a vevővel előre egyeztet, majd szakértőkkel történő konzultáció után újra egyeztet. Az indirekt kommunikációk sorozatát célszerű megszüntetni az új értékáramban javasolt kétirányú kommunikációval (lásd 3. ábra) vagy további szabványosított kommunikációval. Ezekkel a megoldásokkal elkerülhető, hogy az értékesítő várjon a fuvarszervező által kalkulált díjra, a megrendelő pedig az ajánlatra.

### Az áramlás megvalósítása

A fenti folyamat áramlásának megvalósítása során (célként kitűzve ezen áramlásvizsgálatát) feltárjuk a folyamatban rejlő mudákat, majd azok megszüntetésére

lean eszközöket veszünk számításba. Az értékáram feltérképezése során feltárt mudákat munkaszervezési, vagy más egyéb lean eszközzel igyekszünk megszüntetni.

Munkaszervezési javaslatunk egyrésztől egyfajta azonnali kétirányú kommunikációs kapcsolatot feltételez a marketing és a logisztika között. Másrésztől ésszerűnek látszik lean támogatás gyanánt a folyamatba beépített minőség módszerét (jidoka) és a szabványosított kommunikációs űrlap bevezetését mint eszközt javasolni.

Az értékesítés és a fuvarszervezés közötti kommunikáció elősegítésére szabványosított adatlap (2. táblázat) bevezetése célszerű, mely minden egyéb területen is használható.

Az értékesítő már az adatfelvételezéskor a fenti adatlapot tölti ki (akár elektronikusan), amelyet a fuvarszervező automatikusan megkap, illetve kiegészít, amely alapján kész ajánlat küldhető ki a megbízónak. Az adatmentési szabályok szabványosításával az így

3. ábra

keletkező adatlap egyben archiválási és ellenőrzési dokumentumként is szolgál.

### A húzó szolgáltatás kialakítása

A fuvarszervezési szolgáltatásokat tekintve a húzóelv megvalósítása automatikus, hiszen a szolgáltatások alapjellemezője, hogy a vevő megrendelése nélkül rendszerint nem indul el a tevékenység. A szállítványozás végrehajtásának sajátossága viszont, hogy bár itt is a vevőnek kell megindítania a folyamatot a megbízásával, ám fizikailag a tényleges teljesítés csak a fuvarszervezési tervnek megfelelő időpontban indul.

### Folyamatos fejlesztés, tökéletesítés

A lean folyamatos fejlesztési koncepció jegyében biztosítani kell, hogy az aktivitás és a motiváció magas szinten maradjon. Ennek érdekében célszerű, ha a szabványosítási tevékenységbe bevonásra kerülnek az alkalmazottak, és kiscsoportos moderált munka keretében történik az egyes tevékenységi feladatscsoportokhoz tartozó területek elemzése, fejlesztése. A fejlesztői körök (csoportok) kialakítása úgy történjen, hogy minden csoportban legyen a menedzsment részéről delegált, valamint különböző területek képviselői, például marketing, logisztika, pénzügy, raktárar stb. A fejlesztői körök üléseit rendszeresen, például hetente érdemes szervezni, ami azonban nem helyettesíti az ötletgyűjtő és minősítő rendszert. Rendkívül fontos, hogy a csoportmunka ellenére se szűnjön meg az egyéni öt-



Standardizált kommunikációs adatlap

Alapadatok			
Megrendelőazonosító (név, kód):			
Szállítási adatok			
Felvétel helye:			
Lerakás helye:			
Felvétel határideje:			
Lerakás határideje:			
Árumennyiség:	Súly:	Méret:	Kód:
Sajátosságok:			
Ajánlat			
Szállítási feltételek, sajátosságok	Expressz fuvar		Expressz fuvar
Szállítási díjtétel (EUR)			
Egy utas szállítmánybiztosítási összege (EUR)			
Megrendelő által elfogadott ajánlat			
Expressz			
Normál			
Szállítványbiztosítás szükséges (igen/nem)	feltétele:		
Megjegyzés a megrendelő részéről:			

Forrás: saját összeállítás

leteken alapuló értékelő, minősítő és motivációs (jutalmazó) szisztéma.

A fejlesztői körök tevékenysége célzottan bizonyos tevékenységi területekre, illetve problémátípusokra irányul. A fejlesztői körök tevékenységének eredményei közül a továbbiakban a pénzügyi és a raktári területekhez kapcsolódó eredményeket foglaljuk össze.

A *pénzügy* esetében kiegyensúlyozatlanság (azaz mura) tapasztalható a pénzügyi osztályon a hó végi időszakban, amikor egyszerre kell költségvetést, előrejelzéseket és havi zárást készíteni. Ez nagyon megterhelő a munkatársak számára. A megoldás itt mindenképp a munkakiegyenlítés lenne, akár többfunkciós dolgozók alkalmazásával, akik átcsoportosíthatók az adott feladatokra, a szezonálisukat figyelembe véve. Ez a dolgozók számára is előnyös, mert a munkájuk nem válik monotonná.

Nagy problémát jelent, ha selejtmunka jelenik meg a rosszul lekönnyvelt tételek esetében, hiszen újrakönnyvelésekre, átkönnyvelésekre van szükség. Az ilyen jellegű javítások miatt túlórák, túlterhelések (azaz muri) jelentkeznek a pénzügyi osztályon, amik a túlóra-ki-

fizetések miatt pedig veszteségként jelennek meg, és az emberi erőforrás kihasználása sem lesz hatékony. További fellelhető probléma a többszöri adminisztráció (hitelkeret, statisztikák, többszöri díjkalkulációk), illetve a pénzügyi zárolások az ügyfél hitelkeretén. A problémák mélyebb elemzése (5miért technika, isikawa módszer segítségével) további fejlesztési javaslatok és kidolgozásra váró feladatok kerültek megfogalmazásra:

- feladatok újrafelosztása, hó végi ügyeleti rend kidolgozása,
- pénzügy és logisztika közötti hatékony kommunikáció kiépítése,
- teljes körű riport a megrendelő folyamatban lévő szállításairól, fennmaradó hitelkeretéről.

*Raktározás* keretében elsősorban felesleges szállításról mint veszteségről beszélhetünk, pl. a vevőnek kiszállított áruval szemben, hogy több vagy kevesebb, mint amennyit a vevő rendelt. Ilyenkor a komissziós során történt a hiba, azaz meg kell találni az említett folyamatban a hiba okát. Esettanulmányunkban az 5miért technikát használtuk. Lásd: Miért érkezett

a vevőhöz több áru? Azért, mert aki a kommissiózást végezte, elszámolta magát. – Miért fordulhatott ez elő? Azért, mert nem volt egyértelmű jelölés az árun, hogy az melyik gyűjtőcsomagolásba tartozik. – Miért nem volt egyértelmű jelölés? Mert nincs használatba vett és kidolgozott jelölési módszertan a probléma kezelésére. Ilyen esetekben lehet például hasznos a lean vizuális-menedzsment-koncepciója, amelyben színes jelölők használatával egyértelművé tehető az áruféleségek helye, száma stb.

További fellelhető problémák a hibás, sérült áruk betárolása (muda), a raktári áruk többszöri ellenőrzése (muda), a várakozás a fel- és lerakodásra, hosszas vámkezelés, áruellenőrzés, vagy kevés rámpa, kevés anyagmozgató gép miatt (muda, muri és mura).

A felmerült fejlesztendő feladatok a(z):

- áruellenőrzés betároláskor,
- jelölés a betárolt árura (egyértelmű címkézés, színek használata),
- raktári feladatok újrafelosztása, betárolási módszerek gyorsítása (Heijunka).

## Konklúzió

Mint a leírtakból látható, a lean filozófia által megszerzett versenyelőny komoly piaci részesedést garantál, de cserébe a vállalat minden szintjén áldozatos és következetes, precíz munkát vár el. Megvalósítása elkötelezett munka, amely folyamatos befektetést igényel. Az elemzés során egyetlen apró folyamatrészletre koncentráltunk, ám valódi környezetben ezt ki kell terjesztenni a vállalat egészére.

Tanulmányunkban arra igyekeztünk rávilágítani, hogy nemcsak a klasszikus tömegtermelő cégek követik a lean menedzsment példáját, hanem a kisebb *termelő- és szolgáltatóvállalatok* is. A lean „népszerűségének” oka, hogy adaptálása a *vevői értékteremtés több dimenzióját is egyszerre javítja. A lean menedzsment bevezetése többről szól, mint a lean eszközök, vagy akár a koncepciók alkalmazása – a szervezet egészét fejleszti, függetlenül attól, hogy a kapott eredményt leannek nevezzük-e.*

*Következtetésünk, hogy a lean alkalmazhatóságát nem az iparág, hanem a folyamatok jellege határozza meg.* Bármely szektorban lehet sikeres a fejlesztés, azonban *az eszközöket az iparág és a szervezet sajátosságaihoz kell igazítani, valamint a szervezeti kultúra részévé kell tenni a fent bemutatott gondolkodási módszertant.* A lean átalakítások sikeréhez és fenntartásához mindenképpen szükség van az új szemléletet befogadni kész szervezeti kultúrára.

## Felhasznált irodalom

- Arfmann, D. – Topolansky, B.F.G.* (2014): The Value of Lean in the Service Sector: A Critique of Theory & Practice. *International Journal of Business and Social Science, United Kingdom* 5 (2): p. 18–24.
- Bicheno, J. – Holweg, M.* (2009): The Lean Toolbox: The Essential Guide to Lean Transformation Buckingham: Production and Inventory Control, Systems and Industrial Engineering. (PICSIE) Books
- Caterall, K.J.* (2008): A Lean view on an Eastern Cape Logistics Service Provider. Nelson Mandela Metropolitan University – Faculty of Business and Economic Sciences, <http://dspace.nmmu.ac.za:8080/jspui/bitstream/10948/9311/1/A%20lean%20view%20on%20an%20eastern%20cape%20logistics%20service%20provider.pdf> p. 129. Letöltés ideje: 2014. 09. 10.
- Damrath, F.* (2012): Increasing competitiveness of service companies: developing conceptual models for implementing Lean Management in service companies <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:557034/FULLTEXT01.pdf> p. 79. Letöltés ideje: 2014. 09. 12.
- Garvin, D.A. – Edmondson, A.C. – Gino F.* (2008): Is Yours a Learning Organization? *Harvard Business Review*, (3): p. 109–116.
- Gelei A. – Gémesi K.* (2010): A szolgáltatások ellátási láncának speciális menedzsmentjellemzői. *Vezetéstudomány, Budapest XLI.* (2): p. 45–58.
- Graban, M.* (2008): *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Satisfaction*, Productivity Press
- Grönroos, C.* (2000): *Service Management and Marketing: A Customer Relationship Management Approach.* 2nd ed., Chichester: John Wiley and Sons
- Imre N.* (2011): A szervezeti kultúra jelentősége a Lean menedzsment bevezetések az egészségügy példáján. Karcsúsítás az Óbudai Szent Margit Rendelőintézetben. Szakzemináriumi dolgozat. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástudományi Kar Vállalatgazdaságtan Intézet Logisztika és Ellátási Lánc Menedzsment Tanszék
- Kosztolányi J. – Schwahofer G.* (2012): *Lean szótár.* Budapest: Kaizen Pro Kft.
- Leancenter* (2007): Mire ügyeljünk a lean bevezetése kapcsán? [Leancenter.hu](http://Leancenter.hu/Lean-cikk/mire-ugyeljunk-a-Lean-bevezetese-kapcsan.html), 2007. július 13. <http://Leancenter.hu/Lean-cikk/mire-ugyeljunk-a-Lean-bevezetese-kapcsan.html> Letöltés ideje: 2012. 08. 25.
- Németh B.* (2008): Lean menedzsment és bevezetése. [Leanforum.hu](http://www.Leanforum.hu), 2008. március 20. [http://www.Leanforum.hu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=102:Lean-implementation&catid=35:Lean-articles&Itemid=62](http://www.Leanforum.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=102:Lean-implementation&catid=35:Lean-articles&Itemid=62) Letöltés ideje: 2012. szeptember 16.
- Liker J. K.* (2008): *A Toyota-módszer: 14 vállalati irányítási alapelv.* Budapest: HVG Kiadó

## VEZETÉSTUDOMÁNY

- Németh B. (2008): Lean menedzsment és bevezetése. [http://www.Leanforum.hu/index.php?option = com\\_content&view = article&id = 102:Lean-implementation&catid = 35:Lean-articles&Itemid = 62](http://www.Leanforum.hu/index.php?option = com_content&view = article&id = 102:Lean-implementation&catid = 35:Lean-articles&Itemid = 62) Letöltés ideje: 2012. 09. 16.
- Rother, M. – Shook, J. (2003): Learning to See: Value Stream Mapping to Add Value and Eliminate MUDA. Cambridge, USA: The Lean Enterprise Institute
- Swank, C.K. (2003): The lean service machine. Harvard Business Review, 81 (10): p. 123–9.
- Womack, J.P. – Jones, D.T. (1996): Lean Thinking Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation. New York: Simon & Shuster
- Womack, J.P. – Jones, D.T. (2009): Lean szemlélet – A veszteségmentes, jól működő vállalat alapja. Budapest: HVG Kiadó Zrt.
- Tanaka, T. (2011): Building a Lean management system: Learning from Toyota's Manufacturing System. Lean Summit, 9-11 November, Kenilworth, Warwickshire, UK
- Tóth Cs. L. (2007): A karcsúsított gyártás – a lean production: A lean, ahogy én látom. Magyar Minőség, XVI. (8–9): p. 2–13.
- Vojnisek P. (2008): Folyamatjavító eszközök alkalmazása. Six sigma és lean menedzsment. Budapest: BCE

### Szerzőinknek

A Vezetéstudomány a Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástudományi Karának havi, referált folyóirata. A lapban a vezetési és gazdálkodási tudományterületekhez kapcsolódó témakörök elméleti és gyakorlati kérdéseit elemző és vizsgáló írások jelennek meg. A szerkesztőség ([sandor.kerekes@uni-corvinus.hu](mailto:sandor.kerekes@uni-corvinus.hu)) elektronikus formában kéri az írásokat.

A cikkeket elektronikus levélben (*MS Word fájl formátumban*) lehet a szerkesztőséghez eljuttatni. A Vezetéstudományban megjelent cikkek magyar és angol nyelvű összefoglalói elérhetők a <http://www.vezetestudomany.hu> és a <http://vezetestudomany.hu> címen.

A lap tudományos folyóirat, ezért szövegek közötti forráshivatkozások és ezek jegyzéke nélküli írásokat nem jelentet meg. A Vezetéstudományban megjelentetni szándékozott kéziratok szerzőitől az alábbi követelmények figyelembevételét kérjük:

- A cikkek szokásos terjedelme a hivatkozásokkal, ábrákkal és táblázatokkal együtt 20–24 oldal, 1,5-es sortávolsággal (*12-es betűméret, Times New Roman betűtípus*).
- A cikkek első oldalának alján tüntessék fel a szerző foglalkozását, munkahelyét és beosztását, elektronikus levelezési címét, a tanulmány elkészítésével kapcsolatos információkat és az esetleges köszönetnyilvánításokat.
- A kéziratához csatolandó egy magyar nyelvű és lehetőség szerint egy angol nyelvű rövid összefoglaló (*200 szót nem meghaladó terjedelemben*), valamint a cikk fő témaköreit megnevező kulcsszavak jegyzéke.
- Kiemeléshez **félkövér** és **dólt betű** használható, aláhúzás nem. Jegyzeteket lehetőleg ne használjanak, amennyiben azok feltétlenül szükségesek, szövegvégi jegyzetként adják meg.
- A táblázatoknak és ábráknak legyen sorszáma és címe, valamint – átvett forrás esetén – pontos hivatkozása.
- Az ábrákat és a táblázatokat a kézirat végén, külön oldalon, sorszámmal és címmel ellátva kérjük csatolni, helyüket a szövegben egyértelműen jelölve (pl. „Kérem az 1. táblázatot kb. itt elhelyezni!”).
- A szövegek közötti bibliográfiai hivatkozásokat zárójelben, a vezetéknev és az évszám feltüntetésével kérjük jelölni: pl. (Veress, 1999); szó szerinti, idézőjeles hivatkozás esetén

kiegészítve az oldal(ak) számával (pl. *Prahalad – Hamel, 1990: 85.*).

- Amennyiben egy hivatkozott szerzőnek több bibliográfiai tétele van ugyanazon évben, ezeket 1999a, 1999b stb. módon kell megkülönböztetni.
- A felhasznált források cikk végén elhelyezett jegyzékét ábécérendben kérjük, a következő formában:

1. *példa* (könyv): Porter, M.E. (1980): Competitive Strategy; New York: The Free Press

2. *példa* (folyóiratcikk): Prahalad, C.K. – Hamel, G. (1990): The Core Competence of the Corporation; Harvard Business Review, május–június, 79–91. o.

A formai követelmények fentiekben érvényesített, ún. „Harvard” rendszeréről (*más néven „szerző/év” vagy „név/dátum” hivatkozási módszerről*) részletes tájékoztatást nyújtanak az alábbi WEB-címeken elérhető források:

[http://education.exeter.ac.uk/dll/studyskills/harvard\\_referencing.htm](http://education.exeter.ac.uk/dll/studyskills/harvard_referencing.htm)

[http://sydney.edu.au/library/subjects/downloads/citation/Harvard\\_Complete.pdf](http://sydney.edu.au/library/subjects/downloads/citation/Harvard_Complete.pdf)

Havi folyóirat lévén és a megjelenés átfutási idejének csökkentése érdekében a Vezetéstudomány kefelevonatát nem küld, elfogadás előtt azonban a szerzőknek egyeztetés céljából elküldi a cikk szerkesztett változatát.

**2009. januártól a Vezetéstudományban publikált cikkek elérhetőek az ISI Emerging Markets „www.securities.com” internetcímen található strukturált on-line információs adatbázisban. 2009 júniusától a Vezetéstudományban közzétett írások elérhetőek az EBSCO Academic Search Complete adatbázisában a <http://web.ebscohost.com/ehost/search?vid=20&hid=102&sid=747a764f-362f-4683-9255-4e54f5ba0df7%40sessionmgr112> oldalon is.**

**2012. március 1-jétől a Vezetéstudomány egyes cikkei elérhetőek a <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/500/> oldalon is.**

**Külön kívánságra 2004-ig visszamenőleg az összes korábbi kiadás publikációit elektronikus változatban is elküldjük.** Ha a szerző nem járul hozzá cikkének eseti kérésre, elektronikus úton való továbbadásához, kérjük, előre közölje ezt.