

Szabó Tamás¹ – Gáspár Bettina² – Neményi Máté³ – Dr. Gáspár Sándor⁴

Lean controlling rendszer vizsgálata egy multinacionális szolgáltató vállalat működésében

ÖSSZEFOGLALÁS

Jelen tanulmány célja egy multinacionális szolgáltató vállalat kontextusában a lean controlling rendszer alapos vizsgálata, mely integrálja a lean menedzsment filozófiát a hagyományos controlling funkcionalitásokkal. A kutatás lényegét a lean menedzsment és annak folyamatokkal összefüggő controlling eszközökre és módszertanokra gyakorolt hatásának elemzése adja meg egy terciális szektorban működő vállalat példáján keresztül. E célból egy instrumentális esettanulmány került végrehajtásra, melynek tárgya egy telekommunikációs ágazatban tevékenykedő vállalat hazai leányvállalata volt. A kutatás során különös figyelmet fordítottunk a lean menedzsment működési mechanizmusainak és a célérték-költség számítási módszer alkalmazásának, valamint az irodai menedzsment és vevőszolgálati területeken történő lean implementáció eredményeinek elemzésére. A vizsgált szervezetnél a lean módszertan által támogatott controlling rendszer a folyamatok hatékonyságának növelése mellett elősegíti a vállalati kultúra átalakítását és a dolgozók innovatív részvételét. A tanulmány kimutatta, hogy a lean controlling modell jelentős mértékben hozzájárul a vállalati teljesítmény és a pénzügyi eredményesség javításához, a lean menedzsment elveinek controlling tevékenységekbe való integrálásával. Az eredmények rávilágítanak a lean menedzsment széleskörű alkalmazásának előnyeire a szervezeti hatékonyság és versenyképesség növelése terén.

Kulcsszavak: lean controlling, teljesítményértékelés, lean kpi, extrapoláció, esettanulmány

BEVEZETÉS

A controlling, mint vállalati vezetési funkció, elsődleges célja a vállalatirányítási folyamatok támogatása és optimalizálása, ahol az információs rendszerek által nyújtott adatok alapvető fontosságúak a hatékony döntéshozatal szempontjából (Horváth, 2011). A controlling öt alapvető célja a következőket foglalja magában: az üzleti tevékenységek célorientáltságának biztosítása, a szűk keresztmetszetek azonosítása és kezelése, a jövőorientált tervezés és előrejelzés, a költségek és erőforrások hatékony kezelése, valamint a döntéshozatali folyamatok támogatása. Ezek a célok együttesen hozzájárulnak a vállalat hosz-

szú távú fenntarthatóságához és versenyképességéhez, elősegítve a pénzügyi stabilitást és a piaci pozíció erősítését (Zéman és Tóth, 2017).

A Lean menedzsment rendszer, mint holisztikus vállalati filozófia, a folyamatos hatékonyságnövelésre, termelékenység-optimalizálásra és a versenyképesség javítására koncentrál, a nem értékteremtő tevékenységek csökkentése és az értékorientált folyamatok fejlesztése által. Az elsődleges alapokat a Toyota gyártási rendszer (TPS), Shigeo Shingo és Taiichi Ohno által a 20. század közepe felé Japánban kifejlesztett modell teremtette meg, amely a gyártási műveletek hatékonyságának jelentős növelését tűzte ki célul (Shigeo, 1989). Fontos megkülönböztetni a TPS-t a Lean menedzsmenttől, mivel bár a TPS biztosította a Lean menedzsment gyakorlati alapjait, a Lean maga egy szélesebb filozófiai és metodológiai keretet kínál a vállalat működésének minden aspektusára (Clarke, 2005; Brunner, 2008).

A Lean menedzsment célkitűzése, hogy az érték meghatározása kizárólag a végfelhasználó nézőpontjából történjen, ahol az elsődleges cél a vevői igények maximális kielégítése (Womack és Jones, 2003). Az értékteremtési folyamat során a fókusz a redundáns elemek kiiktatására, a folyamatok simítására, a pull-rendszer alkalmazására és a kontinuális fejlesztésre irányul (Womack és Jones, 2003).

A Lean menedzsment alkalmazási köre túlmutat a gyártási operációkon, átfogja a szervezet teljes spektrumát, beleértve a termeléstől független tevékenységeket is, mint amilyen a termékfejlesztés, szolgáltatásnyújtás és adminisztratív műveletek. Ennek eredményeként a Lean egy integrált megközelítést vesz fel, amely egyaránt érinti a vállalati kultúrát, a folyamatokat és a szervezeti szerkezetet (Rother, 2017; Vörös, 2010).

A jelenkori vállalati környezetben a Lean menedzsment széleskörű alkalmazása nem csupán a működési hatékonyság növelését célozza, hanem a vállalati kultúra átalakítását és a dolgozók aktív részvételét is előmozdítja a folyamatos innováció és fejlődés érdekében (Liker, 2008; Pearce et al., 2021). Így a Lean menedzsment olyan paradigmát képvisel, amely lehetővé teszi a szervezetek számára, hogy rugalmasan alkalmazkodjanak a piaci változásokhoz, fenntartható előnyöket szerezzenek és kiemelkedő vevőelégedettséget érjenek el.

A Lean Controlling modell a Lean menedzsment filozófia és a hagyományos controlling funkciók integrációján alapuló koncepció, amelyet kifejezetten a multinacionális szervezetek teljesítménymérési igényeire szabtak. A modell alapvető célja, hogy összekapcsolja a Lean menedzsment által elősegített folyamatos fejlesztést és a veszteségek csökkentését a controlling által biztosított pontos, időben elérhető és releváns informá-

1 Bsc hallgató, Budapesti Gazdasági Egyetem Pénzügyi és Számviteli Kar

2 PhD hallgató, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Gazdaság- és Regionális Tudományok Doktori Iskola

3 PhD hallgató, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Gazdaság- és Regionális Tudományok Doktori Iskola Egyetemi adjunktus, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet

4 Egyetemi adjunktus, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet

ciókkal, így támogatva a hatékony döntéshozatalt és a teljesítményoptimalizálást.

Ezáltal a tanulmány hozzájárul a szakmai diskurzushoz azzal, hogy konkrét példán keresztül szemlélteti, hogyan segítheti a Lean Controlling a multinacionális vállalatokat abban, hogy a lean menedzsment elveit hatékonyan integrálják controlling tevékenységeikbe, javítva ezzel a vállalati teljesítményt és a pénzügyi eredményességet.

KUTATÁSMÓDSZERTAN

A tanulmány célja a lean menedzsment és a lean folyamatokkal összefüggő controlling eszközök és módszertanok vizsgálata egy terciális szektorbeli vállalat kontextusában. A kutatás célkitűzése, hogy bemutassa, hogyan lehet hatékonyan monitorozni a lean folyamatokat egy szolgáltatóiparban működő vállalkozásban. A kutatási módszertan keretében egy instrumentális esettanulmányt végeztem. Az esettanulmány tárgya egy multinacionális vállalat hazai leányvállalata volt, mely a telekommunikációs ágazatban tevékenykedik. A kutatás elvégzésében közreműködött a vizsgált szervezet controlling és pénzügyi vezetése, több tapasztalt controlling területen dolgozó szakember, valamint a különböző funkcionális területek vezetői.

EREDMÉNYEK

Lean menedzsment működése a vizsgált szervezetben

A célérték-költség számítási módszer, mint lean költségszámítási és controlling eljárás, esszenciális szerepet tölt be az intézmény működési és ellenőrzési rendszerében. Az intézmény évente, a controlling részleg közreműködésével, létrehoz egy összefoglaló tervértéket, amely meghatározza a különböző folyamatokra és költségkategóriákra vonatkozó kívánt célértékeket. E módszer alkalmazásával lehetővé válik az újonnan bevezetett technológiák költségeinek és a várható bevételeknek részletes kalkulációjának elvégzése. A tervértékek megállapításakor a „megengedett-elvart költségeket és értékeket” kontrasztálják a „változó költségekkel és értékekkel”. A változó költségek a vizsgált folyamatokhoz és feladatokhoz kapcsolódó előző évi, vagy kevésbé gyakori esetben, trendeken alapuló (átlagos) költségvetési összegeket és eredményeket jelentik. Így a „megengedett-elvart költségek” és a „változó költségek és értékek” összehangolásából az intézmény meghatározza azokat a teljesítmény- és költségcélokat, amelyeket célértéknek és célköltségnek neveznek. Ki kell emelni, hogy az intézmény nem csupán ezekre a területekre és költség típusokra határozza meg előzetesen a célértékeket és célköltségeket, hanem széles körben alkalmazza őket a legtöbb terv-tény elemzés alapján kialakított mutatószám esetén is.

A vizsgált szervezetben a lean módszertan két különböző területen kerül alkalmazásra a célérték-költségszámítási eljáráson túlmenően. Az első terület az irodai menedzsment, amely kulcsfontosságú szerepet játszik a vállalat operatív tevékenységében, tekintettel arra, hogy több mint 5000 munkavállaló tevékenykedik az általa kezelt irodai területeken. Az irodai lean menedzsment alkalmazásának célja a működési költségek minimalizálása és a folyamatokhoz, valamint feladatokhoz kapcsolódó átfutási idők csökkentése a specifikus eszközök és technikák használatával. A második terület a vevőszolgálat és az integrált ügyfélmenedzsment, ahol a lean menedzsment módszertan a vevői elégedettség és értékoptimalizálásra összpontosít, valamint az ügyfeleknek nyújtott érték mértékének nyomon követését teszi lehetővé.

Az irodai menedzsment terén a szervezet által speciálisan adaptált lean módszer az 5S rendszer, amely csak általános irányelvek formájában van meghatározva a felső vezetés által. Az 5S implementációjának felelőssége az alsóbb vezetői szintekre, például csoportvezetőkre van bízva, akiknek feladata a munkatársak produktivitásának növelése az említett módszer alkalmazásával.

Egy másik kiemelt stratégiai lean eszköz az ötletmenedzsment rendszer, amely lehetőséget biztosít a szervezet munkatársainak arra, hogy ötleteikkel hozzájáruljanak a vállalat hatékonyságának és termelékenységének javításához. Ez a rendszer a vállalati hierarchia minden szintjén támogatja az ötletek szabad becsatornázását, miközben a vállalat minden üzleti évben meghatároz preferált fejlesztési irányokat és területeket. Az ötletek megvalósíthatóságát egy szakértői csoport és a controlling részleg értékeli, amely utóbbi felelős az ötleteket benyújtó személyek jutalmazásának meghatározásáért is a vállalati normák szerint.

A vizsgált szervezetnél a vevői igények maximális kielégítése prioritást élvez a menedzsment stratégiájában. A nyújtott szolgáltatásoknak úgy kell kialakulniuk és eljutniuk a vevőkhöz, hogy azok kizárólag értéket képviselő elemeket tartalmazzanak, minden értéknövelő komponens nélkül. Ez a célkitűzés egy összetett feladatot jelent, amely a vevői érték maximalizálásának stratégiájára épül. Kiemelten fontos a vállalkozás számára a hibaelhárítással és új beszerelésekkel foglalkozó alvállalkozók hatékony selejtezése, mint a vevői értékteremtés egy kritikus szempontja. A hibák kezelésében és az alvállalkozói tevékenységekben az ügyfélszolgálati és végrehajtási hatékonyság, valamint az átfutási idők minimalizálása áll a középpontban.

A lean menedzsment gyakran közvetetten integrálódik a működési folyamatokba. E közvetett integráció magában foglalja azokat a módszereket, amelyek nem lean eljárásoknak minősülnek és a célok sem azonosítottak mintegy lean célok, mégis támogatják a lean célkitűzések elérését és hozzájárulnak egy lean szervezet struktúrájának megerősítéséhez. Ez a közvetett kapcsolat nem csak a vizsgált vállalkozásra, hanem az anyavállalat teljes működésére is kiterjed. Ilyen közvetett lean módszerek és célok példája a vállalati és adminisztratív folyamatok átfogó digitalizációja.

A digitalizációs kezdeményezés célja a vállalati folyamatok során felhasznált papíralapú dokumentumok teljes megszüntetése, valamint az információgyűjtés, tárolás és feldolgozás teljes mértékű digitalizált formába való átültetése. E kezdeményezés elsődleges célja a vállalati műveletek hatékonyságának fokozása, másodlagos célként pedig a környezettudatosság előtérbe helyezése. A projekt sikeres megvalósítása emellett a vállalat közösségi kapcsolatok (Public Relations, PR) stratégiájának is lényeges részét képezi. A digitalizált működés a vállalat szerint értéket és megbízást jelent a vevők felé. Az üzleti és adminisztratív folyamatok hatékonyságának és az átfutási idők csökkenésének köszönhetően a digitális átállás nem csak értéket teremt a vevők számára, hanem javítja a folyamatok hatékonyságát, ezáltal elősegítve a lean menedzsment célkitűzések elérését.

Lean folyamatok nyomonkövetése

A szervezeti controlling rendszer fundamentumát a vállalatirányítási infrastruktúra, különösen az SAP rendszer, valamint az ellenőrzési folyamatokhoz elengedhetetlen adatbázisok és előzetesen meghatározott matematikai-statisztikai módszertanok adják. A vállalat stratégiai célokat állapít meg éves és negyed-

éves ciklusokban, amelyek az egész vállalatra, különböző szervezeti egységekre és főbb teljesítménymutatókra terjednek ki.

A controlling részleg primér kötelezettségei közé tartozik a teljesítménymutatók (KPI-ok) meghatározása és a kapcsolódó eredmények elemzése révén történő riportálási folyamatok koordinálása. Minden KPI elemzése magában foglalja a terv és tényleges teljesítmény összehasonlítását, valamint az aktuális adatok alapján történő prediktív előrejelzéseket. A riportok alapvető célja, hogy releváns, időszertű és szabványosított információkat biztosítsanak a döntéshozóknak a teljesítmény alakulásáról és a tervektől való lehetséges eltérések okairól. A terv-tény elemzések alapját a periodikus zárások adják, amelyek egy összetett adatgyűjtés eredményeként jönnek létre az informatikai rendszer és az azzal párhuzamosan futó adattárolási rendszerek adatainak konszolidációjával. Ezen adatkonszolidáció eredményeképpen áll elő az adott időszakra vonatkozó riport, amelynek tartalmaznia kell a KPI eredmények alakulását, az eltérések okait és azok kezelésére irányuló potenciális intézkedéseket. Az eltérések okainak és a javasolt intézkedéseknek minden esetben külön dokumentumokban kell szerepelniük, amelyeket a kontrollerek és az érintett egységek vezetői közösen állítanak össze.

A vállalati controlling rendszer keretében a teljesítménymutatók (KPI-ok) adatelemzésének mechanizmusa az alábbi módon strukturálódik:

1. A Quarterly report (QR) az adott hónap adatértékeit extrapolálja és ezeket az értékeket az előzetesen meghatározott negyedéves célokhoz veti.
2. A Year to Date (YTD) elemzés a vizsgált időszak összesített adatait nyújtja és ezeket az adatokat az éves célkitűzésekkel hasonlítja össze.
3. Year over Year (YOY) elemzés szintén a vizsgált időszak összesített adatait extrapolálja, de ezeket az előző év azonos időszakának tényadataihoz (vagy bizonyos esetekben az előző évi adatok átlagához) viszonyítja.

Minden KPI-hoz tartozik egy prediktív, extrapolált érték, amely alapján a korábbi teljesítményből előrejelzik a várható év végi eredményeket. Ezek az értékek kerülnek összevetésre a célként meghatározott érték-költségekkel, lehetővé téve ezzel a terv-tény elemzések prognosztikus készítését és az intervenciók hatékony azonosítását..

A vizsgált szervezet lineáris extrapolációs technikát alkalmaz a terv-tény eltérések prediktív analízisére, így a rendszerben szereplő adatok az extrapolált terv-tény eltérések becsült értékeit jelentik.

Az említett lineáris extrapolációs matematikai technika az alábbi lépéseket foglalja magában:

$$Z = \frac{A}{T_p} T_i$$

A = Aktuális eredmény az adott időszakban

T_p = Eltelt napok száma az adott időszakban

T_i = Teljes napok száma a céltervezésre vonatkozó időszakban (negyedév, Év)

Z = Extrapolált becsült érték

$$Y = \frac{Z}{p} 100$$

Z = Extrapolált becsült érték

P = Célérték/célköltség értéke

Y = Terv-Tény elemzés hányados %-ban kifejezve

$$X = Y - 100$$

Y = Terv-Tény elemzés hányados %-ban kifejezve

X = Értékeltség (Az extrapolált tény érték és a terv érték eltérése %-ban)

Az eltérésanalízis során a rendszer a terv és tényleges adatok közötti eltérések mértékének értékelését integrálja, amelyek a Year to Date (YTD), negyedéves jelentés (Quarterly Report – QR) és az Évről Évre (Year over Year – YOY) extrapolációs technikák alkalmazásával azonosított specifikus teljesítménymutatók (KPI-ok) célértékeitől való eltéréseket értékeli. Az eltérések osztályozása egy előzetesen meghatározott szabályrendszer alapján történik az analitikai algoritmus által. Jövedelem, bevétel és operatív folyamatok esetében a negatív irányú eltérések a tervezett célkitűzések el nem érését jelezhetik, míg a pozitív irányú eltérések a kitűzött célértékek meghaladását mutatják. A költségek kontextusában az eltérések értelmezése ellentétes logikát követ.

Amennyiben a vizsgált értékek 5%-ot meghaladó negatív irányú eltérést mutatnak, vagy egyes teljesítménymutatók esetében egy meghatározott kritikus eltérési küszöbértéket érnek el, a KPI az intervenció szükségletet jelölő „beavatkozási pont” kategóriába kerül besorolásra.

$\mu_{\text{beavatkozási pont}}(x)$ = Ha negatív irányú eltérés $5\% \leq X$, akkor a vizsgált KPI eleme a halmaznak

$\mu_{\text{beavatkozási pont(ktg)}}(x)$ = Ha pozitív irányú eltérés $5\% \leq X$, akkor a vizsgált KPI eleme a halmaznak

X = A extrapolált Tény érték és a Terv érték eltérése %-ban

Amikor az eltérés mértéke a 5%-os negatív irányú küszöbértéket, vagy bizonyos esetekben egy előre meghatározott specifikus negatív eltérési limitet és a prediktált célérték között helyezkedik el, akkor az adott teljesítménymutató (KPI) a „nem kedvező” kategóriába kerül besorolásra.

$\mu_{\text{nem kedvező}}(x)$ = Ha negatív irányú eltérés $0\% < X < 5\%$ akkor a vizsgált KPI eleme a halmaznak

$\mu_{\text{nem kedvező(ktg)}}(x)$ = Ha pozitív irányú eltérés $0\% < X < 5\%$ akkor a vizsgált KPI eleme a halmaznak

X = Az extrapolált Tény érték és a Terv érték eltérése %-ban

Amennyiben a teljesítménymutató értéke nulla százalék, vagy a meghatározott célértékeket meghaladja, költségek esetén pedig alulmúlja, a rendszer ezen KPI-t a „kedvező” kategóriában rögzíti.

$\mu_{\text{kedvező}}(x)$ = Ha $0\% \leq X$ akkor a vizsgált KPI eleme a halmaznak

$\mu_{\text{kedvező(ktg)}}(x)$ = Ha $X \leq 0\%$ akkor a vizsgált KPI eleme a halmaznak

X = Az extrapolált Tény érték és a Terv érték eltérése %-ban

A vizsgált szervezet controlling rendszere a KPI-kat különféle projektekre, célközönségekre és alapelvekre alapozva kategorizálja és ezeket gyakran aggregált formában is jelenti. Ezek a kategorizálások a különböző üzleti egységek által, részben önállóan, részben a controlling osztállyal együttműködve, az üzleti tervezési folyamatok és stratégiai irányultságok figyelembevételével jönnek létre.

Lean KPI-ok és riportok

A lean folyamatok monitorozása egy specifikus tevékenység, amelyet elsődlegesen a controlling szekció lát el. E tevékenység hatékony végrehajtása céljából a controlling osztály évente speciális lean teljesítménymutatókat (KPI) és kapcsolódó táblázatokat alakít ki, amelyek egy hierarchikus keretrendszeren belül

1. táblázat: 5S irodai és ötletmenedzsment standard lean riport tábla

5S		Vizsgált Hónap			YTD - Tény			YTD - YOY		
		Tényérték	Tervérték	Eltérés (Kedvező/ Nem kedvező)	Tényérték	Tervérték	Eltérés (Kedvező/ Nem kedvező)	Tényérték	Tervérték	Eltérés (Kedvező/ Nem kedvező)
Egy információ egységre jutó átlagos várakozási idő	Jövedelem									
	Költség									
	Nettó Profit									
	Folyamatok hatékonysága									
	Folyamatok hatékonysága (Standardizálva %-ban)									
Egy használati eszköz átlagos szállítási - beszerzési ideje	Jövedelem									
	Költség									
	Nettó Profit									
	Folyamatok hatékonysága									
	Folyamatok hatékonysága (Standardizálva %-ban)									
Egy munkacsoportra jutó felesleges műveletek ideje és költsége	Jövedelem									
	Költség									
	Nettó Profit									
	Folyamatok hatékonysága									
	Folyamatok hatékonysága (Standardizálva %-ban)									
Egy főre jutó átlagos nem értékteremtő mozgás	Jövedelem									
	Költség									
	Nettó Profit									
	Folyamatok hatékonysága									
	Folyamatok hatékonysága (Standardizálva %-ban)									
Egy főre jutó átlagos hibajavítások és ellenőrzések ideje és költsége	Jövedelem									
	Költség									
	Nettó Profit									
	Folyamatok hatékonysága									
	Folyamatok hatékonysága (Standardizálva %-ban)									
Ötletmenedzsment		Vizsgált Hónap			YTD - Tény			YTD - YOY		
		Tényérték	Tervérték	Eltérés (Kedvező/ Nem kedvező)	Tényérték	Tervérték	Eltérés (Kedvező/ Nem kedvező)	Tényérték	Tervérték	Eltérés (Kedvező/ Nem kedvező)
2. fázisú ötletek aránya	Jövedelem									
	Költség									
	Nettó Profit									
	Folyamatok hatékonysága									
	Folyamatok hatékonysága (Standardizálva %-ban)									
3. fázisú ötletek aránya	Jövedelem									
	Költség									
	Nettó Profit									
	Folyamatok hatékonysága									
	Folyamatok hatékonysága (Standardizálva %-ban)									
Egy ötletre jutó átlagos várható nettó profit	Jövedelem									
	Költség									
	Nettó Profit									
	Folyamatok hatékonysága									
	Folyamatok hatékonysága (Standardizálva %-ban)									
Megvalósított ötletek eredményessége	Jövedelem									
	Költség									
	Nettó Profit									
	Folyamatok hatékonysága									
	Folyamatok hatékonysága (Standardizálva %-ban)									
Mínőségi körökön alapuló munkavégzési hatékonyság	Jövedelem									
	Költség									
	Nettó Profit									
	Folyamatok hatékonysága									
	Folyamatok hatékonysága (Standardizálva %-ban)									

Forrás: Saját szerkesztés

kerülnek kialakításra. Az adatok forrása az SAP rendszer, különféle adatbázisok, valamint egyedi felmérések alkotják. A targetek meghatározásában kulcsszerepet játszanak a csoportvezetők, controlling szakemberek, a stratégiai egység és bizonyos helyzetekben a vizsgált személyek vagy csoportok is részt vesznek. A célkitűzések és azok érték-költségvetési paraméterei bizonyos esetekben az alsóbb szinteken szubjektív döntések alapján kerülnek meghatározásra, azonban a szubjektivitás mértéke a szervezeti hierarchia magasabb szintjeire haladva csökken.

A 1. táblázat áttekintést nyújt a vizsgált szervezet 5S módszeréhez kapcsolódó lean controlling jelentési táblázatáról, mely különféle teljesítménymutatók (KPI) segítségével szemlélteti az eredményeket. Emellett több specifikus KPI is meghatározásra kerül, amelyeket az érintett szervezeti egységek vezetői közösen definiálnak a controlling osztállyal. Fontos megjegyezni, hogy a bemutatott KPI-ok esetében nem alkalmazható a jövedelem és a nyereség kiszámítása. Viszont a kapcsolódó költségek meghatározása lehetséges, bár ez egy különleges feladatkör. A vállalat a túlóra és az ineffektív munkaidő költségét egy előre meghatározott standard órabér normával számolja, amely normát a controlling osztály állapít meg és időről időre módosíthat. A KPI mutatók számítása és azok aggregált értékeinek meghatározása egy hierarchikus rendszerben zajlik. A szervezeti struktúra, munkacsoportok és projektek alapján azonosítják azokat az alkalmazottakat, akikre a különböző 5S teljesítménymutatók számítása vonatkozik. Ezek az alkalmazottak és csoportok adatainak aggregálása egy végső KPI értéket eredményez, ami alapján a jelentéstáblák az egyes alkalmazottakra és csoportokra is lebontva értékelhetők.

KÖVETKEZTETÉS

A kutatás során bemutatott esettanulmány a telekommunikációs ágazatban működő multinacionális szervezet leányvállalatánál alkalmazott lean controlling rendszer gyakorlati működését vizsgálta. A lean controlling rendszer KPI mutatószámokra és KPI riporttáblákra épül, ahol a legtöbb KPI esetében célérték-költség alapján történik a mérés, ami előre definiált módszerek alapján kerül meghatározásra. A kutatás rámutatott arra, hogy a lean menedzsment és a célérték-költség alkalmazása milyen módon integrálható a szolgáltató szektorban és hogyan támogathatja a szervezetek hatékonyságának növelését. A vizsgált szervezet esetében a lean menedzsment eszközök mellett nem lean eszközök és módszerek is megjelennek, amelyek a lean célok elérését segítik elő. Ebből kifolyólag a lean controlling rendszernek nem csak a lean eszközök mérésére, hanem a digitalizáció és egyéb közvetett eszközök hatásai-

nak figyelembevételére is ki kell terjednie. A prediktív extrapoláció alkalmazása során azonban korlátokba ütközünk, mivel a lean KPI-ok eseti jellegűek lehetnek, ami specializált lean monitoring rendszerek kialakítását teszi szükségessé. A kutatás rávilágított az ok-okozati összefüggések feltárásának hiányára is, mivel a lean KPI-ok komplexek és funkcionális terület szerint diverzek. Ez azt jelenti, hogy bár a beavatkozási pontokat azonosítani lehet, a kiváltó okok meghatározása gyakran nehezen realizálható a rendszer által. Továbbá a lean controlling modell alkalmazásának egyik hátránya az aggregáció hiánya, ami lehetővé tenné a különböző csoportosítások mentén történő összesítést, nem csak területek és erőforrások, hanem lean alapelvek szintjén is.

IRODALMI FELDOLGOZÁS

- BRUNNER, F. J. (2008): *Japanische Erfolgskonzepte*. Stuttgart: Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG. ISBN 978-3446415270
- CLARKE, C. (2005): *Automotive Production Systems and Standardisation: From Ford to the Case of Mercedes-Benz*. Heidelberg: Physica-Verlag. ISSN 1431-1941, ISBN 3-7908-1578-0 Physica-Verlag Heidelberg New York
- D. PEARCE – MANOJ D. – J. WESANA – X. GELLYNCK (2021): *Toward sustainable primary production through the application of lean management in South African fruit horticulture*. In: *Journal of Cleaner Production* 313 127815. p. DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.127815
- HORVÁTH, P. (2011): *Controlling*. München: Vahlen. ISBN 978-3-8006-7090-1
- LIKER, J. K. (2008): *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. New York: McGraw Hill Professional. ISBN:007139231
- ROTHER, M. (2010): *Toyota Kata Managing People for Improvement, Adaptiveness and Superior Results* New-York: McGraw-Hill Education. doi.org/10.5771/0935-9915-20
- SHIEGO, S. (1989): *A study of the Toyota Production System: From an Industrial Engineering Viewpoint*. Cambridge: Productivity Press. ISBN 9780915299171
- VÖRÖS, J. (2010): *Termelés és szolgáltatásmenedzsment*. Budapest: Akadémiai Kiadó. ISBN: 9789634542162
- WOMACK, J. P. – JONES, D. T. (2003): *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. New York: Revised and Updated Simon & Schuster. ISBN13: 9780743231640
- ZÉMAN, Z. – TÓTH, A. (2017): *Stratégiai pénzügyi controlling és menedzsment*. Budapest: Akadémiai Kiadó. ISBN 978-963-454-068-7