

DIPLOMADOLGOZAT

Tóthné Dr. Czinder Enikő

2024



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Budai Campus

Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet

Vezetés és szervezés mesterképzési szak

**A LEAN ALKALMAZÁSÁNAK FELTÉTELEI ÉS
KÖRÜLMÉNYEI A KÖZSZFÉRA SZEREPLŐINÉL**

**– KÜLÖNÖS TEKINTETTEL EGY ÁLLAMI
ELLENŐRZŐ SZERVEZETNÉL VIZSGÁLT, LEAN
SZEMLÉLET ADAPTÁLÁSI LEHETŐSÉG
MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI VONATKOZÁSÚ
TAPASZTALATAI ALAPJÁN –**

Belső konzulens:	Dr. Bene Andrea egyetemi docens
Belső konzulens intézete/tanszéke:	Agrármenedzsment és Vezetéstudományi Tanszék
Külső konzulens:	Keresztes Tamás Állami Számvevőszék Koordinációs vezetője
Készítette:	Tóthné Dr. Czinder Enikő

Budapest

2024

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés és célkitűzések	5
1.1. A téma aktualitása.....	5
1.2. Célkitűzések	7
2. Szakirodalmi áttekintés	9
2.1. A közsféra minőségirányítása, kihívások a minőségmenedzsment rendszerek kialakításakor	9
2.1.1. A vevő, szolgáltatást igénybevevő, valamint elégedettségük meghatározásának kihívása	10
2.1.2. A teljesítmény mérésének és értékelésének kihívása	12
2.1.3. Az erőforrások hiányából adódó kihívások.....	13
2.1.4. Az emberi erőforrások területén megjelenő további kihívások - motiváció és ellenállás kérdésköre	14
2.1.5. A minőségmenedzsment rendszerekkel való kompatibilitás kihívásai	15
2.2. Minőségmenedzsmentrendszer-modellek, és alkalmazásuk feltételei, körülményei a közsféra szereplői körében.....	16
2.2.1. Az ISO 9000-es szabványsorozat.....	16
2.2.2. Az EFQM kiválóság modell.....	19
2.2.3. A Közös Értékelési Keretrendszer (CAF).....	22
2.2.4. A Teljeskörű minőségmenedzsment (TQM).....	26
2.3. A lean menedzsment és alkalmazásának lehetőségei, körülményei a közsféra szereplői körében.....	30
2.3.1. A lean alapelvei és meghatározó karakterjegyei, kitekintés a poka yoke módszerére ...	31
2.3.2. A lean menedzsment közszférában fellelhető tapasztalatai.....	36
3. Kutatás – az Állami Számvevőszék ellenőrzési folyamata minőségbiztosítottága továbbfejlesztési lehetőségeként vizsgált lean szemlélet	38
3.1. Alkalmazott módszerek, a vizsgált terület lean szemlélet adaptálása előtti állapotának bemutatása	38
3.1.1. A kutatás során alkalmazott módszerek	38
3.1.2. Az ÁSZ minőségirányítási környezete, az ellenőrzési folyamatok minőségbiztosítottága	39
3.1.3. Az ÁSZ vizsgált ellenőrzési folyamatának lean előtti állapota, a monitoring ellenőrzések kapcsán felmerülő kihívások.....	40
3.2. Eredmény – A lean szemlélet értelmezése az ellenőrzési folyamatra, valamint a poka yoke módszerével történő folyamatfejlesztés	42
3.2.1. A lean szemlélet alapelveinek, fogalmainak ellenőrzési folyamatra történő értelmezése	42
3.2.2. Az ellenőrzési folyamat poka yoke módszerével történő lehetséges fejlesztése.....	47

3.2.3. Összefoglalás a lean szemléletű ellenőrzési folyamat adaptálási lehetőségéről.....	52
3.2.4. A mérést támogató indikátorok kialakítási, illetve alkalmazási lehetősége	54
4. Értékelés a hipotézisek tükrében	58
5. Következtetések és javaslatok	63
6. Összefoglalás	65
7. Irodalomjegyzék.....	68
8. Ábrák és táblázatok jegyzéke.....	72
9. Mellékletek.....	73
10. Rövidítések jegyzéke	76
11. Nyilatkozatok.....	77

1. Bevezetés és célkitűzések

A diplomadolgozat a címben meghatározottak szerint a lean alkalmazásának feltételeivel és körülményeivel kíván foglalkozni a közszféra szereplőinél, melyet egy állami ellenőrző szervezetnél vizsgált, lean szemlélet adaptálási lehetőség minőségbiztosítási vonatkozású tapasztalatai alapján kíván megvalósítani. Azt, hogy a diplomadolgozat témája miért ezen terület részletes megismerését és vizsgálatát tűzte ki célul, valamint, hogy melyek is a diplomadolgozat további célkitűzései, jelen fejezet foglalja össze.

1.1. A téma aktualitása

Az utóbbi évtizedekben elvárásként jelent meg a közigazgatási rendszerekkel szemben is a hatékonyság és az eredményesség követelménye, mely hatással volt a minőségre is, és a minőségmenedzsment rendszerek különböző formáit hívta elő a közszférában is. Ezen, javarészt a versenyszférára fejlesztett minőségmenedzsment rendszerek közszférában történő alkalmazásának megítélése azonban a mai napig vitatott, számos alkalmazási kísérlet igazolja sikerességüket, ugyanakkor számos további kérdést is felvet adaptálásuk.

A diplomadolgozat központi kutatási témája a lean mint minőségmenedzsment rendszer közszférában történő alkalmazási lehetőségének vizsgálata. A különböző minőségmenedzsment rendszerek közül azért a lean szemlélet alkalmazásának vizsgálatára esett a választásom, mivel ezen szemlélet a hibamentes működés elvárásával, valamint a veszteségek kiküszöbölésére és a pazarlásmentes működésre történő törekvésével számos, a közszférában ezidáig még fel nem tárt lehetőséget kínálhat a szervezetek folyamatainak minőségi javítására. Emellett a közszférában fellelhető kevés hazai alkalmazási tapasztalat miatt, a diplomadolgozatban foglaltak hozzájárulhatnak a lean szemlélet közszférában történő alkalmazási lehetőségének gyarapításához.

A diplomadolgozatban a szakirodalmi áttekintés keretében, értékelve a közszféra speciális helyzetét, bemutatásra kerülnek egyrészt azon a közszférában megjelenő speciális kihívások, melyek hatással vannak a közszférában kialakult minőségirányításra, továbbá sorra vételre kerülnek a közszférában megjelent és alkalmazott minőségmenedzsment modellek, azok közszféra szereplői körében történő alkalmazásának feltételei és körülményei bemutatásával. A közszférában alkalmazott minőségmenedzsment modellek bemutatása során látható lesz majd az, hogy annak ellenére, hogy a versenyszférára, vagy adott esetben egy ipari környezetre került kialakításra eredetileg a minőségmenedzsment modellek

többsége, az adott modell megfelelő paramétereinek kiválasztásával, azok közzszférára történő szabásával, milyen eredményeket lehet elérni a közzszféra szervezeteinek minőségirányított működése érdekében.

A diplomadolgozat a fent említett adaptálási eredmények bemutatását követően, és azokra alapozva, ezt követően azt vizsgálja a minőség szemszögéből, hogy a lean szemlélet alkalmazásának feltételei és körülményei a közzszféra szereplőinél fennállnak-e. Ennek érdekében a lean menedzsment jellemzőinek bemutatását követően, a nemzetközi és hazai gyakorlatban keresi a diplomadolgozat annak igazolását, hogy a lean a közigazgatásba adaptálható-e, egy klasszikus közigazgatási folyamatra értelmezhető-e a lean nyelvezete.

Az elméleti keretezés után a diplomadolgozat kutatási részében egy kiválasztott, közzszférában tevékenykedő ellenőrző szervezet tekintetében kerül megvizsgálásra, hogy a lean szemlélet adaptálása hogyan lenne megvalósítható. A diplomadolgozatban ennek érdekében egyrészt megvizsgálásra kerül, hogy a kiválasztott állami ellenőrző szervezet tekintetében értelmezhető-e a lean elvei és fogalmai, valamint a kiválasztott kulcsfolyamata tekintetében meghatározható-e a szakirodalomban megfogalmazott veszteségek, azok tekintetében feltárható-e a gyökérokok, illetve azok milyen módon megakadályozhatók. Majd ezt követően a kiválasztott kulcsfolyamat, az ellenőrzési folyamat továbbfejlesztési, optimalizálási lehetősége kerül megvizsgálásra egy lean eszköz, a poka yoke módszerének alkalmazásával, majd ezt követően a lean adaptálása előtti és utána közötti folyamat minőségbiztosítottsága mérésének, indikátorok meghatározásának lehetősége. Az ellenőrző szervezet, az Állami Számvevőszék (ÁSZ), mely szervezetnél a lean tekintetében egyfajta gyártási folyamatként kerül majd értelmezésre az ellenőrzési folyamat, mely a végtermékeknek tekinthető ellenőrzési jelentések elkészítésének folyamata. A lean szemlélet alkalmazhatóságának vizsgálati lehetőségét az adta, hogy az Állami Számvevőszéknél 2022. év első felére módszertani változásokon ment keresztül az ellenőrzések egy része, mely az ellenőrzési folyamatok tekintetében összefoglalva azt jelentette, hogy egyidőben, párhuzamosan, ugyanazon ellenőrzési kritériumok alapján végzett nagyszámú – akár több száz, vagy ezer ellenőrzöttet érintő – ellenőrzések voltak folyamatban. Ezen módszertani változások kihívásokat okoztak a minőségirányítás területén, továbbá felvetettek több kérdést a folyamatok kialakítása és feladatok szervezése kapcsán a hatékonyság szemszögéből is. Ezidőtájt minőségirányításért felelős vezetőként dolgoztam a szervezetnél, és a minőség szemszögéből – a nagy számú ellenőrzéseket, mint egy technológizálható gyártási folyamatot tekintve – került látókörbe a lean mint

folyamatszervezési, valamint minőségmenedzsment modell. Ugyan stratégiai változás miatt a lean menedzsment szervezetszintű bevezetésére a vizsgált szervezetnél nem került sor, mégis az ellenőrzési folyamatra a lean szemszögéből történő tekintés a közsféra tekintetében előremutató lépésnek tekinthető, melynek további vizsgálata, kidolgozása létjogosultsággal bír, és melyre jelen diplomadolgozat kutatási része tesz kísérletet. Ezt követően a diplomadolgozatban megfogalmazott hipotézisek értékelésére kerül sor, majd következtetések és javaslatok megfogalmazására.

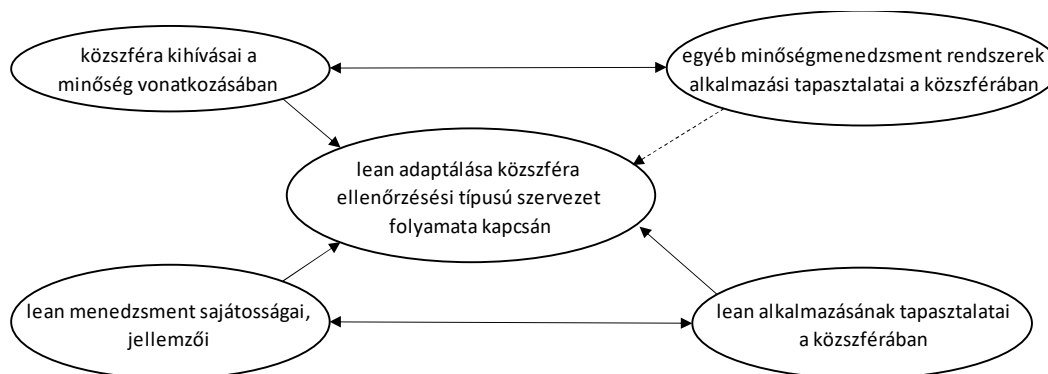
A diplomadolgozat végsősoron az Állami Számvevőszéknél a lean szemlélet alkalmazási lehetőségének kutatása során elért eredmények bemutatásával olyan tapasztalatokat, gondolatokat kíván megosztani, melyek adalékuul szolgálhatnak a lean közsférában történő alkalmazási lehetőségeihez, valamint a lean szemléletét megértve, támogatást jelenthetnek mindazon közsférában tevékenykedő szervezet számára is, melyek a lean menedzsment, vagy annak egyes elemei bevezetése, alkalmazása előtt állnak.

1.2. Célkitűzések

A diplomadolgozat fő célkitűzése a lean szemlélet adaptálási lehetőségének vizsgálata a közsférában, melyre egy ellenőrzési típusú szervezet ellenőrzési folyamatának vizsgálatán keresztül kerül sor. Ennek érdekében, ahogy azt az 1. ábra mutatja, a diplomadolgozat célja egyrészt, hogy meghatározásra kerüljenek a közsférában megjelenő speciális kihívások, melyek hatással vannak a közsférában kialakult minőségirányításra, továbbá elemzésre kerüljenek a közsférában megjelent és alkalmazott minőségmenedzsment modellek, azok közsféra szereplői körében történő alkalmazásának feltételei és körülményei bemutatásával.

1.ábra: A diplomadolgozat célstruktúrája

(Forrás: Saját szerkesztés, 2024)



A diplomadolgozat célja emellett, hogy a lean menedzsment sajátosságait és jellemzőit sorra vegye, továbbá, hogy a lean szemlélet adaptálásának feltételeit vizsgálja a közsféra szereplőinél a minőség szemszögéből.

A szakirodalomban felhalmozott tudásanyagok áttanulmányozása után, a diplomadolgozat kutatási része kapcsán hipotézisként az alábbiak kerülnek megvizsgálásra:

H(1): A lean szemlélet elvei és alapfogalmai egy, a közsférában működő ellenőrzési típusú szervezet ellenőrzési folyamata tekintetében is értelmezhetőek.

H(2): A vizsgált, közsférában működő ellenőrzési típusú szervezet ellenőrzési folyamatánál a lean módszer adaptálása kimutatható és mérhető változást eredményez.

H(3): Az ellenőrzési folyamat tekintetében a lean eszközzel elérhető, hogy a folyamat eleve úgy kerüljön kialakításra, hogy a hiba bekövetkezése kizárhatóvá válik.

A következő fejezetben a diplomadolgozat célkitűzéseire kapcsolódóan kerül sor a szakirodalom feldolgozásra.

2. Szakirodalmi áttekintés

Jelen fejezet mutatja be a közszférában megjelenő azon speciális kihívásokat, melyek a közszférában kialakult minőségirányításra hatással vannak, továbbá megvizsgálásra kerülnek a közszférában megjelent és alkalmazott minőségmenedzsment modellek, azok közszféra szereplői körében történő alkalmazásának feltételei és körülményei bemutatásával. Ezt követően a lean szemlélet alkalmazásának feltételei és körülményei kerülnek megvizsgálásra a közszféra szereplőinél, melynek során a lean menedzsment jellemzőinek bemutatását követően, a nemzetközi és hazai gyakorlatban kerül felkutatásra, hogy a lean a közszférába adaptálható-e, értelmezhető-e nyelvezete.

2.1. A közszféra minőségirányítása, kihívások a minőségmenedzsment rendszerek kialakításakor

Ebben a fejezetben a közszféra minőségirányításáról lesz szó általánosságban, azonban kiindulásképpen rögzíthető, hogy a közszféra, közigazgatás, valamint a minőség egymás mellett történő említése, illetve ezen fogalmak összekapcsolása közel sem volt egyértelmű a rendszerváltást megelőző időszakig. Kimondható továbbá, hogy a rendszerváltást követően is legalább egy évtizednek kellett eltelnie ahhoz, hogy a minőség ne csak hangzatos hívószóként jelenjen meg, hanem valós szándék, illetve konkrét intézkedés álljon mögötte egy-egy közigazgatási programban. (Soós 2013)

De hogy mit is értünk a közszférában minőség alatt, azt nagyban befolyásolta az adott kor elvárása, és a minőség fogalmának folyamatos fejlődésével párhuzamosan fejlődött a minőség megvalósításának folyamata, a minőségmenedzsment is. Míg a minőség fogalma kapcsán többnyire visszatérő elem, hogy megfeleljen a vevők elvárásainak, vagy egy adott funkciónak, szabványnak való megfelelés, a minőségmenedzsment területén kapcsán a minőségellenőrzéstől eljutottunk mára a minőségirányítási rendszerek megjelenéséig. Soós (2013) szerint korunk elvárását ezért a teljes körű minőségmenedzsment (Total Quality Management, a továbbiakban: TQM) által meghatározott minőség fogalom határozza meg leginkább. A fogalom alapján ahhoz, hogy a szervezet célkitűzéseit megvalósítsa, cél, hogy az emberi és anyagi erőforrásait a leghatékonyabb módon használja fel, melyhez a folyamat minden elemének ellenőrzése szükséges. Mindezek fennállása esetén érhető el az, hogy minőségi terméket állítsunk elő, illetve, hogy minőségi szolgáltatást nyújtsunk a vevő, a szolgáltatást igénybevevő részére. (Bedzsula et al. 2014)

Amikor a közszféra minőségügyi kérdéseiről beszélünk, nem szabad továbbá figyelmen kívül hagyni, hogy az ipari termeléshez kötődően alakultak ki a minőségmenedzsment alapvető módszerei és technikái, vagyis a minőségmenedzsment rendszerek javarészt a versenyszférából származnak, valamint az ottani felhasználásra lettek tervezve (Bedzsula et al. 2014). Turcsányi (2014) állítása, hogy a fentiek ellenére az eltérő tulajdonságokkal rendelkező közszférában való bevezetésük és alkalmazásuk, általában a módszerek megfelelő adaptálásával, és az alkalmazó szektor és szervezet sajátosságait figyelembe véve, többnyire sikerrel zárultak, mégha számos kihívást is állított alkalmazói elé. A diplomadolgozat ezen állítás vizsgálatára keres majd példákat a hazai közszféra környezetéből a 2.2. részben.

Ezt megelőzően azonban a következőkben a közszférában tevékenykedő szervezetek minőségmenedzsment rendszereinek megválasztása, kialakítása tekintetében beazonosítható kihívások kerülnek megvizsgálásra, a közszféra miatti speciális helyzet hangsúlyozásával.

2.1.1. A vevő, szolgáltatást igénybevevő, valamint elégedettségük meghatározásának kihívása

Az elsődleges kihívást annak meghatározása jelenti, hogy kik is azok pontosan, akiket a közszféra szervezetei kiszolgálnak, vagyis kit tekinthetünk vevőnek, illetve a szolgáltatást igénybevevőnek. Sok szervezet esetében rendkívül heterogén csoportok láthatóak, diverzifikálásuk a klasszikusnak tekinthető foglalkozás, kor, nem, vagy anyagi helyzet alapján nehezen kivitelezhető, illetve a közszolgáltatáshoz kapcsolódó egyéb érdekek is nehezen megragadhatók. Továbbá eleve az elnevezésükben sincs egyetértés, mivel előfordul az ügyfél, a fogyasztó, az állampolgár, az adófizető, a szavazó, a felhasználó, illetve az érdekelt megnevezés, vagy egy másik csoportosítás szerint az adófizető állampolgárok, a közintézményeket igénybe vevő állampolgárok, a közintézményeket kötelező jelleggel igénybe vevő állampolgárok, a közszolgáltatásokat pénzért igénybe vevő állampolgárok, a jóléti szolgáltatásokat igénybe vevő állampolgárok, az adminisztratív jogszabályoknak alávetett állampolgárok, a közszervezetekkel kapcsolatban álló közberuházók, a belső szolgáltatást nyújtó szervezeti egységek, illetve a belső vevők csoportja. (Salamon 2011)

Elfogadva azt, hogy a szolgáltatást igénybevevők csoportja összetett és nehezen szegmentálható, tovább haladva további kihívást jelent a közigazgatási folyamatok azon sajátossága is, hogy az intézmények egy része ritkán találkozik az ügyfelekkel és azok elvárásaival, mely elzártság szintén megnehezíti a megfelelő kommunikációt a felek között.

Nincs vagy nagyon ritkán van csak közvetlen visszacsatolás arról, hogy mennyire elégedettek az ügyfelek, mely ily módon a közszféra szervezetei működésének fejlesztése tekintetében okozhat nehézségeket. Ezt fokozza az a körülmény, hogy alapvető elvárás lett továbbá napjainkra, hogy a szolgáltatás minőségének színvonalát is garantálni kell, mivel az állampolgárok közvetlenül, mint az eljárási díjak, illetékek, és közvetett módon, mint az adók formájában fizetnek a szolgáltatásokért, melyért joggal várhatják el minőségi ellenszolgáltatást. Egyre gyakrabban előforduló, nyíltan kommunikált követelmény továbbá az is, hogy az állam forrásait, vagyis pénzét is úgy kell elkölteni, hogy az megfeleljen a meghatározott szakmai-minőségi követelményeknek. (Budai 2008)

Rónay (2014) szerint a közszféra minőségi ellenszolgáltatásához kapcsolódó kihívás gyökerei természetesen mélyebbre nyúlnak vissza, de valahol az versenyszféra és a közszolgálat szervezeteinek céljai közötti alapvető különbségekből fakadnak. A közszférában tevékenykedő szervezetek célja ugyanis a közösség szolgálata, közösségi javak létrehozása, valamint alapvetően a közösségi feladatokat végzik, melyek nagyrészt monopol feladatok. Ennek következtében a közszféra szervezeteinek környezete, tekintettel arra, hogy versenytársakkal nem kell számolniuk, alapvetően statikusnak mondható, éppen ezért a szervezetek önmaguktól nehezen mozdulnak, a változtatás, fejlesztés általában a politikai szférából indul. Továbbá mivel a kormányzati intézményrendszer a 20. század elején, egyfajta homogén igényszintet feltételezve, „egyforma szolgáltatás minden ügyfélnek” alapelvvel jött létre, az igények fokozódása és átrétegződése feltételezi a szolgáltatások minőségének javulását. A költségvetési nehézségeket figyelembe véve, azok a megoldások, melyek ezt az adók emelésével, vagy a szolgáltatások mennyiségének és színvonalának csökkentésével tudnák megvalósulni, természetesen nem jöhetnek szóba, így az igazi kihívás, a szűkebb forrásból színvonalasabb szolgáltatás alapelvének mihamarabbi megvalósítása. (Imreh 2002)

Fentiekkel összefüggésben az elmúlt pár év gyakorlata alapján mindenképpen megemlítendő a közigazgatás, közszféra több szereplőjének a fenti elvárásokhoz alkalmazkodást mutató, egyfajta támogató, illetve mellérendelt, ügyfélbarát, proaktív-szolgáltató pozíciójának megjelenése a korábbi alá-fölé rendelt, klasszikus hatósági viszony helyett.

Erdei (2010) szerint az elmozdulás háttérében annak felismerése áll, hogy a közszolgálatást nyújtó szektorokban a minőségmenedzsment-rendszerek létrehozását gyakran jogszabályok írták elő, mely sok esetben formális rendszer kialakulását eredményezte csak. Ezt erősítette

az is, hogy a szervezetek a konkrét, egyedi ügyféligények teljesítése során a minőségmenedzsment-rendszer kialakításánál figyelembe kellett veyék, hogy hatósági funkciót is ellátnak, melynek következtében sok esetben eleve a jogszabályok és az ügyfél igényei nem mindig voltak teljesen összhangban. Topár (2002) szerint az érdemi minőségmenedzsment-rendszer kialakítása és hatékony működtetése sok esetben az ügyfélkör támogatását és egyben az elégedettségét, azaz a minőséget felismerő vezető érdeme. Az ehhez kapcsolódóan alakított szervezeti kultúrák eredményeként mondható az, hogy mára mind inkább eltolódik a súlypont a hatósági funkciók végzésétől a szolgáltató jellegű funkciók felé, vagy jellemző lesz a hatósági jellegű folyamatokra is a szolgáltatói megközelítés, egyfelre tanácsadói, szakértői elemzői, összességében tehát egyféle támogató, segítő jelleg. (Turcsányi 2014)

2.1.2. A teljesítmény mérésének és értékelésének kihívása

Egy minőségmenedzsment rendszer hatékony bevezetésének és használatának fontos eleme a szervezet teljesítményének mérése és nyomon követése, ezen adatok segítenek ugyanis a jövőbeli intézkedések megtételében, a fejlesztésben, valamint támpontot nyújthatnak az állampolgároknak közigazgatásuk értékelésében is. Míg egy piaci szereplő esetében általánosan bevált gyakorlat, hogy teljesítményét, illetve hatékonyságát pénzügyi és egyéb mutatószámok alapján ítéljük meg, addig elvárásként ugyan megjelenik, hogy a közigazgatási tevékenységek teljesítményei is mérhetők, az ezekért felelősek pedig számonkérhetőek legyenek, de a közszféra szereplői esetében, tevékenységük jellegéből adódóan a mutató és a piaci értékelési módszerek általánosságban nem alkalmazhatók. Előfordulhat az is továbbá, hogy bizonyos szereplőknek alapvetően nem is érdekük a teljesítményt minden szinten ugyanolyan pontossággal mérni, így a stratégiai sikerességre kevesebb figyelmet fordítanak, az operatív eredmények kerülnek előtérbe. (Jackson 1993)

A területet érintően állnak rendelkezésre konkrét mérőszámok bizonyos szinteken, mint például a kormányzat esetében a makró szintű mutatók, mint a GDP, a költségvetési hiány, az infláció mértéke, vagy a folyó fizetési mérleg (Pesti 2004). Azonban alapvetően az látható, hogy a közszféra intézményei esetében sokszor nem egyértelmű, hogy hogyan is állapítható meg a szervezet sikeressége, az eredmények nem biztos, hogy számszerűsíthetők, összesíthetők, így gyakrabban fordulhatnak elő mérési kihívások főleg a nem tisztán pénzügyi célok, hanem az úgynevezett társadalmi haszon növeléséhez kapcsolódó célok miatt. (Salamon 2011)

Igényként merülhet fel ezért a jelenleg is gyakori kvantitatív mérőszámok helyett, kvalitatív mérőszámok, mutatók kidolgozásának szükségessége, továbbá egy olyan egységes mérési szempontrendszer kialakítása, mely racionális, valamint átlátható és kiszámítható. Emellett nem szervezeti, hanem egyéni szinten jelent kihívást a közszféra és annak dolgozóival annak elfogadtatása, hogy teljesítményük végsősoron visszahat rájuk, azt is mérni kell, a mérési eredményeket pedig az emberierőforrás-gazdálkodás kompenzációs fázisában következményekkel kell ellátni. (Budai 2008)

2.1.3. Az erőforrások hiányából adódó kihívások

A közszféra intézményeinek költségvetése korlátozottnak mondható, többnyire központilag tervezett, meghatározott és jóváhagyott, valamint finanszírozott. Amennyiben saját bevételük is van, annak összegét – amennyiben azt működésükre fordíthatják – javarészt mindennapi működésük költségeire fordítják, és ritka esetben fejlesztésre. Mindezek alapján kihívást okozhat sok esetben eleve már a minőségmenedzsment rendszer kialakításából, bevezetéséből adódó terhek összege.

Természetesen a választott minőségmenedzsment rendszer nagymértékben befolyásolni fogja a felmerülő költségeket, melyek többrétűek lehetnek, és mértékük függ a választott rendszer összetettségétől is. Egy minőségmenedzsment rendszer bevezetéséhez kapcsolódó költségek, mint a szabvány vagy a tanúsítás ára, továbbá a kapcsolódó szükséges szervezeti átalakítás költségei, mint például egy állapotfelmérés költsége, vagy a működéshez szükséges képzés, a rendszer bevezetésekor, vagyis rövid távon merülnek fel. Ezek szinte egyidőben történő finanszírozása kihívást és komoly döntési pontot jelenthet, még annak tudatában is, hogy a bevezetni kívánt minőségmenedzsment rendszer várhatóan hosszú távon költségoptimalizáláshoz vezethet.

Az erőforrások hiánya kapcsán ezen a pontnál említeném meg az emberi erőforráshoz kapcsolódó kihívások kérdéskörét is a költség aspektusából. Egy új minőségmenedzsment rendszer bevezetése megkövetel egyfajta szakértelmet, mely közel sem biztos, hogy a szervezeten belül rendelkezésre áll. Ez esetben további költségként merülhet fel külső szakértői csoport bevonása. Amennyiben a szervezeten belül megoldható, saját erőforrás biztosításával a fejlesztés, abban az esetben pedig egy időigényes folyamatról beszélünk, mely alapos tervezést igényel, illetve az adaptáció során is szükséges a folyamatos felügyelet, így etekintetben kell kapcsolódó költségekről beszélni. A saját erőforrással megoldott felmérések elvégzése, az előkészítő szakaszban a rendszer megtervezése, vagy az

oktatások, mind-mind időt és emberi erőforrást igényelnek hosszú hónapokon keresztül, a rendszer esetleges sikeres implementációját követő folyamatos működtetéséről, vagy a folyamatok monitorizálásáról nem is beszélve. (Douglas, Cooper, George 2003)

2.1.4. Az emberi erőforrások területén megjelenő további kihívások - motiváció és ellenállás kérdésköre

Általánosságban elmondható, hogy minden minőségmenedzsment rendszer eredményes implementációjában és működtetésében kulcsszerepet tölt be az emberi erőforrás és ennek minősége, így nincs ez máshol a közszférában sem. A következő fejezetben részletezett, a közszféra területén megjelenő minőségmenedzsment rendszerek mindegyikében jól látható, hogy mennyire fontos a minőség biztosításához a megfelelő emberi erőforrásmenedzsment. Szinte valamennyi minőségmenedzsment rendszer az emberi erőforrás irányítására és menedzselésére nagy hangsúlyt fektet, több esetben megjelenik célként egy inspiráló és elhivatott vezetői réteg létrehozása az egész szervezetre kiterjedően, mely hatékonyan tud vezetni egy szakmailag kompetens, a szervezet missziójával azonosulni tudó, felhatalmazott, lojális és motivált alkalmazotti kört, illetve a munkatársak szerepvállalása, a folyamatokba történő fokozott bevonása is kiemelt szereppel bír a különböző modellekben.

Ami egyrészt a kihívást jelenti a közszférában, hogy – bár az elmúlt évtizedekben a közszféra emberi erőforrásmenedzsment tekintetében is több reformon ment keresztül – az emberi erőforrásmenedzsment területén jellemző javarészt így is a 10-15 éves lemaradása a fejlettebb országok gyakorlataihoz képest. A reformok javarészt az emberi erőforrásmenedzsment technikák fejlesztése helyett az állományjavításra koncentráltak, emellett kihívás az is, hogy a közszoigálati életpályamodellek jellemzően zártak, erősen a szenioritás elvén alapultak, továbbá a feladatok döntő része is adminisztratív, bürokratikus és szigorúan szabályozott jellegű. (Petró 2014)

A minőségmenedzsment rendszerek bevezetését nézve további kihívást jelenthet, hogy a magánszférában tevékenykedő szervezetekhez képest – ahol fejlettebb, a munkavállalóik motivációjára és elkötelezettségére jobban ható emberi erőforrásmenedzsment eljárások vannak – a közszférában a személyzeti eljárások rugalmatlansága figyelhető meg inkább, továbbá gyenge, vagy sok esetben nem létező a kapcsolat sem a munkavállalók teljesítménye és juttatásaik között, sem az általuk végzett munka és szervezetük teljesítménye között, mely így végsősoron alacsonyabb szervezeti elkötelezettséghez vezethet, mivel a munkavállalók nem érzik szerepük jelentőségét a szervezet működésében. (Boyne 2002)

Nemcsak a közszférában megjelenő kihívás, de a közszférában is jelen van, hogy egy szervezet működésében bármilyen mértékű változtatás ellenállást válthat ki a munkavállalókból, mely megjelenhet akár egyéni, akár szervezeti szinten, és nagymértékben nehezítheti a fejlesztések végrehajtását. Az egyéni ellenállást például a fentebb említett motivációhiány tovább tudja fokozni, de a munkavállalók egyéni jellemzői is hatással vannak rá, melyek szférától függetlenül mindig jelen lesznek. A szervezeti ellenállás ezzel ellentétben nagy mértékben függ egy szervezet struktúrájától, így nagyobb mértékben is befolyásolható. Míg egy organikus szervezet működésének szerves része az alkalmazkodás és a fejlődés, a közszférában jelen lévő szervezetekre inkább jellemzőbb mechanikus szervezettípus centralizáltsága, vertikális tagoltsága, a szigorú előírásai, valamint a működésre fokozottabban jellemző zártsága miatt a változások és fejlesztések végrehajtása további nehézségekbe ütközhet. (Covin & Slevin 1990)

2.1.5. A minőségmenedzsment rendszerekkel való kompatibilitás kihívásai

Az elmúlt évtizedekben a minőségmenedzsmenttel lefedett területek száma jelentősen bővült, így a termékeket követően kiterjedt a szolgáltatásokra, valamint magára a közszféra területére is. Mindazonáltal elmondható, hogy a minőségbiztosítási szabványok és rendszerek főként a vállalati szférából, ezen belül is ipari termelőszervezetek világából kerültek ki a kezdetekben, és az ott jellemző folyamatokra és körülményekre nyújtottak megoldást. Emiatt tehát kihívást jelenthetnek ezen minőségmenedzsment rendszerek közszférában történő alkalmazási nehézségei is, melyek ugyan számtalan okból jelentkezhetnek, de sok esetben az adott minőségmenedzsment rendszer és a közszférában tevékenykedő szervezet struktúrája, működése, körülményei közötti kompatibilitási hiány az oka.

Egyrészt a közszféra és a privátszféra különbözőségei, másrészt a közszolgáltatások sajátosságai, mint a fogyasztás kollektivitása vagy a sok esetben monopolisztikus szolgáltatási jelleg teremti meg a közszféra minőségmenedzsment korlátait. Az akadályok ellenére a minőségmenedzsment rendszerek adaptálhatósága elméleti modellekkel alátámaszthatók, továbbá mind külföldi, mind hazai gyakorlati tapasztalatok is bizonyították a minőségmenedzsment közszféra szervezeteiben való használhatóságát. Valószínűleg a megoldás az irányban keresendő, ha minden esetben szakértői felmérés és felülvizsgálat alapján történik a minőségmenedzsment rendszer kiválasztása, személyre szabása, majd bevezetése, az adott rendszer kulcselemeinek és a módosításra ítéltnek a beazonosítása mellett. (Salamon 2011)

A következő fejezetben részletesen bemutatásra kerül, a specifikusan a közsférához készített szabványok megjelenése, mint a CAF, a Common Assessment Framework (Közös Értékelési Keretrendszer), emellett az ISO 9000-es szabványsorozat, az EFQM kiválósági modell, valamint a Teljeskörű minőségmenedzsment, a TQM közsférában való alkalmazhatóságának egyre gyakrabban előforduló kísérletei és ezek tapasztalatai, melyek egyre több lehetőséget biztosítanak a közsféra szervezetei számára saját útjuk megtalálásához. Szintén a következő fejezetben kerül bemutatásra a lean menedzsment, és annak közsférában történő alkalmazási lehetősége is, mely egyfajta új lehetőségként, és irányként tűnik ki a minőségmenedzsment rendszerek közül, ugyanakkor a közsférában történő alkalmazásának lehetősége kapcsán egyelőre kérdések merülnek fel, a gyakorlatban történő alkalmazási tapasztalatok csekély száma miatt.

2.2. Minőségmenedzsmentrendszer-modellek, és alkalmazásuk feltételei, körülményei a közsféra szereplői körében

Az, hogy a közsféra szereplői milyen szempontok alapján választják ki a bevezetni kívánt minőségmenedzsment rendszert, nagy mértékben függ attól is, hogy melyik szektorban tevékenykednek. Úgy, mint a vállalati szférán belül is, a közsférában is több minőségmenedzsment rendszer, illetve szabvány létezik párhuzamosan, emellett mindegyik rendszert eleve meghatározza annak sajátossága, illetve, hogy milyen előnyei, hátrányai vannak, valamint, hogy az adott szektorban egyáltalán fennáll-e alkalmazhatósága, vagy bevezetése esetén az eredményesség elvárható-e.

2.2.1. Az ISO 9000-es szabványsorozat

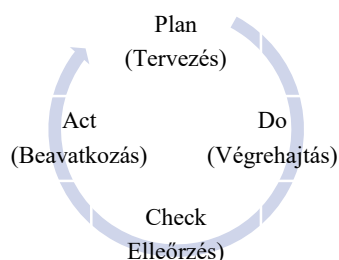
Elsőként a minőségmenedzsment rendszerek közül az ISO 9000-es szabványcsalád kerül megvizsgálásra, mind időbeli megjelenése, mind alkalmazási területének elterjedtsége miatt. Az ISO 9000-es szabványsorozatot 1987-ben jelentette meg az International Organization for Standardization (Nemzetközi Szabványügyi Szervezet), mely több mint 100 nemzet szabványainak nemzetközi szövetsége. A szabványrendszer egységes iránymutatást jelent a termékek és szolgáltatások kifogástalan minőségének eléréséhez, a folyamatos fejlesztéshez, a vevői elégedettség növeléséhez. A szabvány elvárásai és javaslatai nem túl specifikusak, éppen ezért széles körben alkalmazhatók, és ugyan eleinte a gazdasági szervezetekre használták, de később a közsféra tekintetében is pont emiatt alkalmazhatóvá vált. (Budai 2008)

A szabványsorozat négy elemből áll. Az ISO 9000 szabvány írja le a szabványcsaládnak megfelelően kialakított minőségmenedzsment-rendszerek alapjait, és definiálja a használt terminológiát, míg az ISO 9001 szabvány a minőségmenedzsment-rendszerre vonatkozó általános követelményeket határozza meg (Turecsányi 2014). Az ISO 9004 szabvány útmutatást ad a szervezet működésének fejlesztésére, valamint a vevők és más érdekelt felek megelégedettségének növelésére, az ISO 19011 a minőségmenedzsment- és környezetközpontú menedzsmentrendszerek auditálásához nyújt alapot (Bedzsula 2015). Fontos, hogy az ISO 9001-es szabvány csak útmutatást ad a folyamatok végrehajtására, de nem kötelező érvényű. Éppen ezért általános követelményeket fogalmaz meg, amik garantálják a megbízható és azonos színvonalú termék vagy szolgáltatás előállítását, azonban a rendszert minden szervezet maga alakítja ki.

A jelenleg is érvényes ISO 9001:2015 szabvány 11 fejezetre tagolva bontja le a szervezet területeivel, folyamataival kapcsolatos elvárásokat, és nyújt iránymutatást ezek kívánatos szintre történő fejlesztéséhez. A dokumentálást hangsúlyozva, a tervezéstől kezdve a végrehajtáson át, a visszacsatolásig és fejlesztésig a működés minden elemére kiterjed és fogalmaz meg általános elvárásokat. Emellett a minőségirányítási rendszer működtetéséhez a szabvány hét minőségirányítási alapelvet határoz meg. Alapelv a vevőközpontúság, mely alatt a vevői igények meghatározását, megismerését értjük, majd ezt követően az arra való törekvést, hogy ezen vevői igények kielégítésre kerüljenek. Szintén alapelv a támogató vezetés, a vezetői szerepvállalás elve, miszerint a vezetők hozzájárulnak a szervezet céljának és irányításának egységét. Emellett megjelenik a munkatársak bevonása, elköteleződése mint elv, továbbá meghatározásra kerül a folyamat szemléletű megközelítés elve is. Ennek keretében a tevékenységek olyan folyamatokként kerülnek leírásra, amik a bemeneteket (inputokat) erőforrások felhasználásával, előírt módon (eljárások, szabályozások alkalmazásával) kimenetekké (outputokká, eredményekké) alakítják át úgy, hogy ezzel hozzáadott értéket állítanak elő. Ez feltételezi természetesen a folyamatok szervezeti szinten történő beazonosítását, sorrendiségük, kölcsönhatásaik feltérképezését, működtetésükhöz szükséges kritériumok és módszerek meghatározását, működtetésüket, majd mérésüket és elemzésüket, és ez alapján történő fejlesztésüket. Ehhez kapcsolódóan az ISO 9001:2015 kézikönyvben megjelenik nevesítetten is a PDCA-ciklus, melynek lépéseit a 2. ábra mutatja be.

2.ábra: A PDCA ciklus lépései

(Forrás: Saját szerkesztés az ISO 9001:2015 kézikönyv alapján, 2024)



A PDCA-ciklushoz kapcsolódó elv a folyamatos fejlesztés elve, mely szerint a szervezet állandó célja kell, hogy legyen az átfogó, teljes működésre vonatkozó folyamatos fejlesztés. Szintén elvként jelenik meg a tényeken, bizonyítékokon alapuló döntéshozatal is, mely feltételezi a megfelelő mérési és elemzési folyamatok bevezetését, valamint a kölcsönösen előnyös partnerkapcsolatok elve. (Turcsányi 2014)

A magyar közigazgatási szervek esetében a 90-es évek végén kezdték alkalmazni a minőségbiztosítási rendszereket. A ISO 9001 szabványrendszer is több helyen bevezetésre került, főleg helyi önkormányzatoknál. A bevezetés kérdéskörével Nyíregyháza önkormányzata már 1997-ben foglalkozott, ennek sikereit követően Veszprém önkormányzata másodikként 1999-ben szerezte meg az ISO 9001 minőségbiztosítási rendszer működéséről szóló tanúsítványt. Mindkét bevezetés külső cég közreműködésével történt, melynek során elkészültek a minőségpolitikák, valamint a minőségbiztosítási kézikönyvek és az egyes beosztottak munkaköri leírásai is. Összességében sikeresnek tekinthető alkalmazásokról van szó, a minőségügyi rendszer bevezetésével átláthatóbbá vált az önkormányzatok működése, valamint megismerhetővé és tisztázottá váltak a feladat- és hatáskörök, melyek alátámasztják az ISO 9000 család széleskörű használhatóságát és eredményességét. (Soós 2013)

Ugyanakkor az ISO-rendszert is érte támadás, mely alapját elsősorban az képezte, hogy maga a szabványsorozat eredetileg a termelő szektor vállalataira lett kitalálva, a közszféra pedig ettől eltérő, nem profitorientált termelő-szolgáltató jellegű, valamint nincsenek vevői, illetve termékei. Szintén az alkalmazása elleni érv volt, hogy a közszféra tevékenysége már amúgy is jogszabályok által szabályozott, kötött, így a minőségügyi rendszer folyamatszabályozásai számára nincs már szabályozandó terület, valamint, hogy a rendszer bevezetése fokozza a bürokráciát, így jelentős többletmunkát eredményez. (Budai 2008)

Hazánkban 1999-ben maga a Megyei Jogú Városok Jegyzői Kollégiuma is kiadott egy állásfoglalást az addigi tapasztalatok alapján. Ebben rögzítik, hogy az ISO rendszer elsősorban nem a hivatalok működésének korszerűsítését célozza meg, mindemellett azonban fontos a közigazgatás folyamatos korszerűsítése. A szabványrendszer bevezetésének az adminisztrációs teher esetleges növekedésének hátrányán túl mást nem láttak. (Kis 2013)

Más területet érintően megjegyzendő, hogy az ISO 9001 szabványt például több magyar felsőoktatási intézmény is bevezette, és minőségmenedzsment rendszerét részben vagy egészben erre építette. Az egyik ilyen intézmény például az Óbudai Egyetem volt, akinél többéves folyamat után, 2004-ben zajlott le első alkalommal a rendszer tanúsítása, amit két sikeres megújító tanúsítás követett. Az ISO 9001 szabvány alapú rendszert folyamatosan fejlesztették a 2010-es éveket követően is, az időközben felmerült belső igények és a megváltozó külső körülmények hatására. (Kerekes 2012)

A fenti támadásokból kiindulva a közszféra területén előrelépésnek tekinthető, hogy 1998-ban létrehoztak egy Irányító Csoportot az Európai Unióban, amely kidolgozta a Common Assessment Framework-ot (Közös Értékelési Keretrendszert), ami kifejezetten a közigazgatási szervek speciális igényeit kielégítő minőségügyi rendszerként került meghirdetésre. Nevéből eredően is, alkalmazása nem volt kötelező, egyfajta ajánlás volt, valamint felismerve azt, hogy a tagállamok eltérő közigazgatási rendszerekkel rendelkeznek, nem érintette közvetlenül a szervek belső szervezeti-működési rendjét, így alkalmas volt arra, hogy bármilyen típusú szervezetnél a közszférán belül alkalmazható legyen. (Soós 2013)

2.2.2. Az EFQM kiválóság modell

A fentebb említett Common Assessment Framework (CAF) alapja az EFQM üzleti kiválóság modell, – melynek üzleti jellege miatt kellett a közigazgatási adaptációjaként a CAF-ot is elkészíteni –, éppen ezért vizsgálatára kronológiailag a minőségmenedzsment rendszerek közül másodikként kerül sor.

Budai (2008) szerint az EFQM összefoglalva egy olyan módszertan, ami az alkalmazó szervezeteknek lehetővé teszi, hogy tevékenységüket mérjék és összehasonlítsák más, hasonló szervezetekkel, és az eredmény függvényében fejlesszék a szükséges területeket. Segítségével szinte minden területen összehasonlítható a különböző szervezetek működésének színvonala, valamint objektíven és átfogóan feltárhatók bármely szervezet

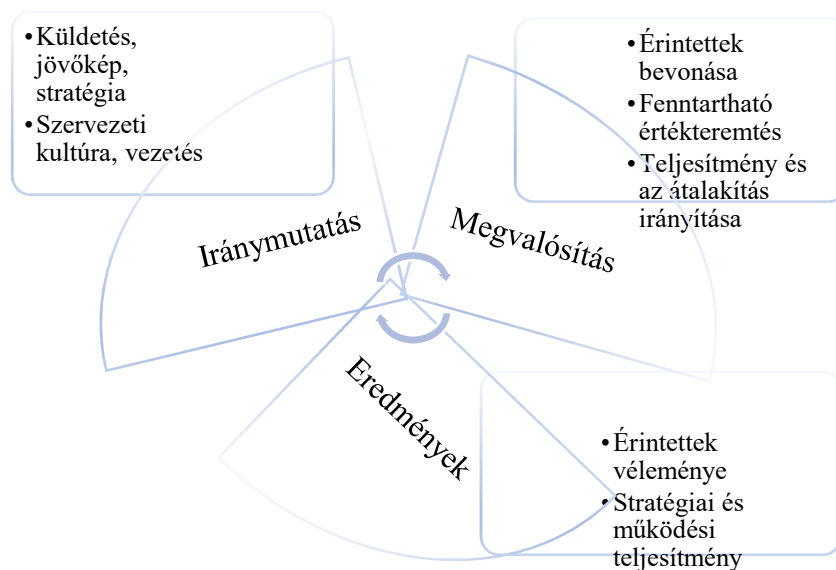
hiányosságai. Douglas (2003) továbbá kiemeli, hogy a modell nagy előnye, hogy rugalmas és könnyedén adaptálható módszereket kínál, melyek az esetek nagyrésztében kompatibilisek a felhasználó adottságaival, mivel felismeri azt, hogy sokféle szervezet létezik, mely sokféle módon érheti el a kitűzött kiválóságot.

Az EFQM modell – ahogy azt a CAF-nál is lesz – kilenc kritériumot és további 32 alkritériumot jelent. A kilenc kritérium két nagy blokkból áll; az adottságok és az eredmények kritériumcsoportból. Az adottságok értékelésekor azt kell vizsgálni, hogy a szervezet milyen módszereket alkalmaz és hogyan éri el eredményeit, míg az eredmények értékelésekor azt kell nézni, hogy a szervezet a módszerek alkalmazásával milyen eredményeket ért el. (Budai 2008)

A szervezeteknek továbbá azt kell feltárniuk, hogy a 32 alkritériumhoz tartozó tevékenységeket hogyan végzik, hogyan fejlesztik, illetve milyen eredményeket értek el magukhoz és másokhoz képest az utóbbi években. Mindezek által a modell lehetővé teszi az egyes területek felmérése mellett azok értékelését is, továbbá választ adhat a szervezet működésének kérdéseire, a módszerekre és az eljárásokra koncentrálva, így jól használható önértékelésre, teljesítménymérésre, benchmarking alapként szervezeti szintű összehasonlításhoz, a fejlesztésre szoruló területek beazonosításához, de akár a szervezet kultúrájának, gondolkodásmódjának alakításához is. (Budai 2008) A 3. ábra az EFQM kiválósági modell lényegét mutatja be összefoglalóan.

3.ábra: Az EFQM kiválósági modell lényege

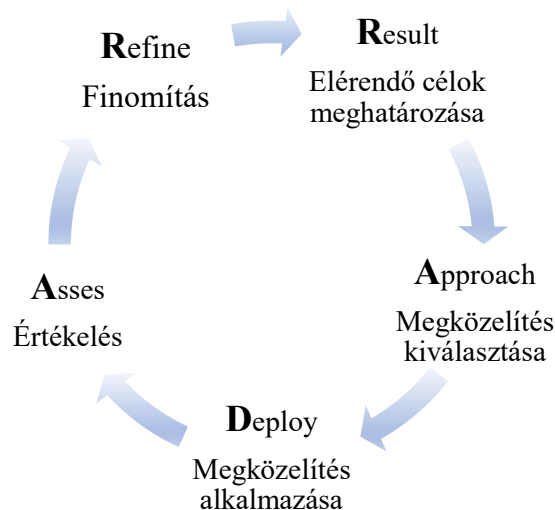
(Forrás: Saját szerkesztés az EFQM Modell kézikönyv alapján (2020), 2024)



A szabvány egyik kiemelendő eleme a RADAR gondolkodásmód, mely hasonló a korábban említett PDCA ciklushoz, a szervezet teljesítményének folyamatos javítását, fejlesztését szolgáló, egyfajta ciklikus menedzsment eszköz. A modell részeként meg kell határozni az elérendő célokat, eredményeket, majd ki kell alakítani, választani azokat a megközelítéseket, módszereket, amik segítik a kitűzött célok elérését. A kiválasztott megközelítéseket, módszereket a rendszerbe implementálva, integrált módon kell alkalmazni, majd értékelni kell és felülvizsgálni, hogy az adott módszerek alkalmazásával mennyiben értük el a meghatározott célt, valamint ez alapján, szükség esetén finomítani kell az alkalmazott megközelítéseket, módszereket. (EFQM Modell Kézikönyv 2020) A 4. ábra a RADAR menedzsment eszköz egyes lépéseit szemlélteti.

4.ábra: A RADAR menedzsment eszköz lépései

(Forrás: Saját szerkesztés az EFQM Modell kézikönyv alapján (2020), 2024)



Az EFQM modell rugalmas alkalmazhatóságnak, valamint hatékonyságnak is köszönhetően az ipari és szolgáltató vállalatok mellett a közszférában is egyre több területen elterjedt, és egyre nagyobb mértékben alkalmazzák Európa-szerte. Hazánkban például 1996-ban Nemzeti Minőségi Díjat (később Nemzeti Kiválóság Díj) hirdettek meg, melyet a Minőségfejlesztési Központ (MIK) támogatott és irányított, továbbá ennek keretében nyújtott támogatást azon szervezeteknek is (mérettől és ágazattól függetlenül), melyek a fejlődésük támogatásához az EFQM Kiválóság Modellt kívánták használni. A Nemzeti Kiválósági Díj pályázatra közigazgatási, közszolgálati, oktatási, egészségügyi vagy szociális szolgáltatás területén működő szervezetek, valamint nonprofit szervezetek (alapítványok, egyesületek, szövetségek) is pályázhattak. Díjakat a közszférából felsőoktatási intézmények, valamint kórházak egyaránt szereztek.

2.2.3. A Közös Értékelési Keretrendszer (CAF)

Ahogy korábban már utalás történt rá, a CAF, azaz a Közös Értékelési Keretrendszer kifejezetten közigazgatási alkalmazásra tervezett minőségmenedzsment eszköz, mely sok területen merít az EFQM kiválóság modellből. A szabvány tehát egy EFQM-hez hasonló minőségmenedzsment eszköz, mely segít a szervezeteknek saját teljesítményük felmérésében és működésük eredményességének, hatékonyságának megítélésében, illetve javításában. Nem a nemzetközi tanúsítvány megszerzése a cél tehát itt sem, hanem egy olyan alapot biztosít a CAF, mely bevezetését követően egyre közelebb kerülhet a közigazgatási szervezet a szervezeti kiválóság és a teljes körű minőségirányítás megvalósításához. A szabvány első verzióját 2000-ben adták ki, melyet pár évente felülvizsgálják és fejlesztenek. A 2022. évi beszámoló szerint jelenleg a CAF Európában 4121 felhasználóval (hazánkban 26 felhasználóval) rendelkezik. (EIPA hivatalos honlap, 2024)

A szervezeten belüli teljes fejlesztési folyamat támogatása érdekében a CAF öt fő célkitűzést jelöl meg:

- a közszolgálati szervezetek önértékelésének elősegítése, a hibák azonosítása és a szükséges fejlesztési intézkedések meghatározása;
- a közszolgálati szervezetek közötti egymástól tanulásának lehetővé tétele és támogatása;
- a szervezetek fokozatos végigvezetése a teljes PDCA fejlesztési cikluson;
- a minőségmenedzsmentben használt különféle modellek közötti híd megteremtése a magán- és a közszférában egyaránt;
- végsősoron a kiválóság kultúrájának és a TQM alapelveinek bevezetése és elterjesztése a közszolgálati szervezeteknél. (Turcsányi 2014)

A CAF céljaként fogalmazható meg továbbá, hogy javuljon a közigazgatásban az elszámoltathatóság, valamint a törvényhozói, jogi és szabályozási keretek közötti működés. Emellett további minőségi célként jelenik meg az érintettek bevonása és az érintettek igényeinek kielégítése, továbbá a szolgáltatások nyújtása terén is a kiválóság. A célkitűzések megvalósítása és a jó ár-érték arány mellett pedig megfogalmazódik a korszerűsítésnek, az innovációnak és a változás menedzselésének igénye is. Mindezek miatt a CAF bármelyik közigazgatási szint szervezetében, azok bármely szervezési fázisában lehet kiindulási pont, de akár továbbfejlesztési eszköz is egyaránt, használhatósága széleskörű. (Erdei 2010)

Széleskörű használhatósága miatt a CAF egy általános eszköz, alkalmazásának az egyéni igényekhez történő igazítása célszerű, de alapelemeit, magát a kilenc kritériumot, a 28 alkritériumot és az értékelési rendszert kötelező megtartani. A kérdőív az EFQM kiválóság modell csoportjainak témaköreiben vizsgálja azokat a fő szempontokat, melyeket figyelembe kell venni a szervezeti elemzés vagy átvilágítás során. Az első öt darab kritérium – az úgynevezett adottságok – a szervezet irányítási (menedzsment) gyakorlatait veszi számba. E kritériumok határozzák meg, hogy mit csinál a szervezet, és milyen módszerekkel oldja meg feladatait a kívánt eredmény elérése érdekében. Ennek keretében kerül vizsgálatra a vezetés magatartása, továbbá a stratégia és tervezés, vagyis az a módszer, ahogy egy szervezet hatékonyan kombinálja egymástól függő tevékenységeit, mely az általános teljesítményére is hatással van. Szintén itt kerül értékelésre a munkatársakkal való bánásmód, valamint az együttműködés és az erőforrásgazdálkodás, az a módszer, ahogyan a szervezet tervezi és kezeli kulcsfontosságú partneri kapcsolatait annak érdekében, hogy támogassa saját stratégiáját és folyamatainak hatékony működtetését. Az ötödik kritérium a folyamatok működtetése, melynek keretében annak értékelése zajlik, hogy a szervezet hogyan azonosítja, kezeli, javítja és fejleszti kulcsfontosságú folyamatait. (Turcsányi 2014)

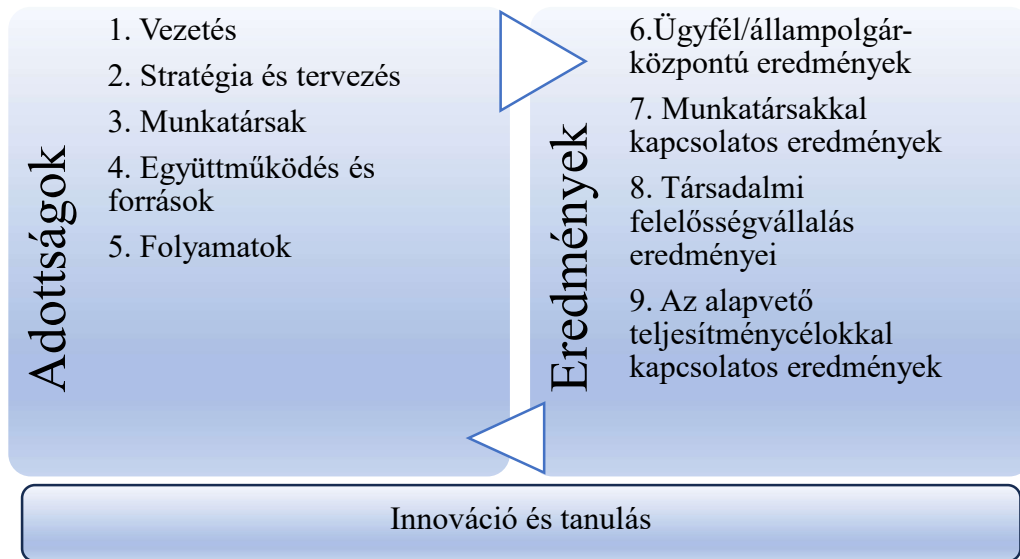
A további négy kritérium az eredményeket mutatja be az állampolgárok/ügyfelek, illetve a munkatársak tekintetében; a társadalmi környezetre gyakorolt hatás, vagyis a társadalmi felelősségvállalás kapcsán, valamint a szervezet kulcsfontosságú teljesítményének, az alapvető teljesítménycélokhoz kapcsolatos területein egyrészt a teljesítményre vonatkozó objektív mérések, továbbá személyes vélemények, személyes értékelések alapján. (Erdei 2010)

Minden kritérium több, összesen 28 alkritériumból áll, amiket a szervezet értékelésénél figyelembe kell venni, és mint a legtöbb önértékelésnél, a feltett kérdésekre – az érintett terület probléma-megoldásának megvalósulásától függően – lehet megjelölni a választ és értékelni, hogy az az adott szervezetnél jellemző (magasabb érték), vagy nem jellemző (alacsonyabb érték). (Budai 2008)

Az 5. ábra a CAF modell adottságok és eredmények csoportjaiba tartozó kritériumait mutatja be összefoglalóan.

5.ábra: A CAF modell kritériumai

(Forrás: Saját szerkesztés a CAF kézikönyv alapján (2020), 2024)



A CAF holisztikus megközelítésű, vagyis amellet, hogy a szervezet működésének minden területével átfogóan foglalkozik, a modell alkotóelemei is kölcsönösen hatnak egymásra. A modell szerint meg kell különböztetni a modell bal oldala (adottságok–okok) és jobb oldala (eredmények–okozatok) közötti ok-okozati kapcsolatot, valamint az okok közötti sokoldalú kapcsolatot (adottságok). (Turcsányi 2014)

A kiválóság EFQM által alkalmazott alapfogalmait a CAF úgy veszi át, hogy azokat a közsféra nyelvezetéhez igazítja. Alkalmazásával kimondható, hogy számos eredmény elérhető, mely jó választ adhat a közigazgatás számára a folyamatos modernizációs kényszerre. Emellet végsősoron létrejött egy, az EU országok közsférája közötti viszonyítási rendszer, mely méri az előrehaladás és a teljesítmény szintjét, ami egyben egy széleskörűen elfogadott kritériumkészleten, bizonyítékokon alapuló értékelés. Emellet a CAF alkalmazásával szervezeti szinten következetessé válhat az irányítás, nő a szervezeti tudástőke a jó gyakorlati megoldások terjesztésével, melynek következtében a minőségügyi személet tovább terjedhet a hétköznapi munkafolyamatokba. (Budai 2008)

Minél nagyobb mértékben érvényesül egy szervezet működésében a kiválóság nyolc alapelve, a szervezet annál előrébb jár az úton, az érettségnek annál magasabb szintjén helyezkedik el. Az elvek tekintetében az eredményorientáltság elve keretein belül az összes érdekelt fél (hatóságok, állampolgárok/ügyfelek, partnerek és a szervezetben dolgozó munkatársak) számára kielégítő eredmények születését értjük. Az állampolgár vagy ügyfélközpontúság elve a szervezet szolgáltatásainak és termékeinek fejlesztésébe, valamint

a szervezet működésének és teljesítményének javításában történő bevonását jelenti. A vezetés és a célok állandósága, mint elv a szervezet küldetésének, jövőképeinek és értékrendjének megfogalmazását jelenti, valamint olyan környezet kialakítását és fenntartását, ami a szervezet céljainak elérése érdekében lehetővé teszi a munkatársak teljes körű bevonását. A munkatársak fejlesztése és bevonása elve mellett a folyamatos tanulás, innováció és fejlesztés, vagyis, hogy a folyamatos fejlesztés elve a szervezet állandó célja kell, hogy legyen, több aspektusból is elvárás az alapelvek között. A kiválóság elvárt elvei továbbá a folyamatokon és tényeken alapuló irányítás, valamint a partnerkapcsolatok fejlesztése és a társadalmi felelősségvállalás. (Turcsányi 2014)

Hazánkban az ezredfordulóra a korábban említettek szerint több helyi önkormányzatnál és más államigazgatási szervnél is bevezették az ISO rendszert, azonban később sok esetben felhagytak a szabvány újabb auditálásával, vagy mert már a kifejezetten közigazgatási szervezetekre kialakított CAF rendszerre tértek át, vagy egyből azt vezették be (Almásy 2018). Ezen áttérést erősítette az a körülmény is, hogy az ISO szabványok megjelenésével egy időben, 2001-ben jelent meg a 1057/2001. (VI.21.) Korm. határozat, ami kimondta, hogy *„a közigazgatás egészére érvényesíthető egységes minőségbiztosítási, -fejlesztési rendszer bevezetése érdekében el kell készíteni az Európai Unióban kidolgozott CAF rendszer (Common Assessment Framework) hazai adaptációját, és meg kell kezdeni alkalmazását a hazai programban rögzítendő ütemezés szerint.”*

A CAF első hazai alkalmazói között volt több önkormányzat és közigazgatási intézmény (például a Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete, megyei közigazgatási hivatalok, bíróságok), melyek javarészt konzulens cégekkel hajtották végre a CAF vizsgálatot. Pozitívként emelhető ki, hogy az elvégzett értékelés segítségével egy átfogó képet kaptak az aktuális helyzetükről és arról, hogy melyek azok a területek, amik még fejlesztésre szorulnak. Az évenkénti önértékelés pedig azt hivatott biztosítani, hogy a jövőben is követhetőek, elvárhatóak és fenntarthatóak legyenek a változtatások. (Soós 2013)

Ugyan az ISO minőségirányítási rendszerrel nem rendelkező szervezetek számára a CAF kiváló helyzetfelmérő eszköz volt, és az európai uniós integráció fényében kiemelt szerepet játszott a magyar közigazgatás fejlesztésében, mégis sajnós a legtöbb közigazgatási szervezet nem alkalmazta, melynek oka javarészt az volt, hogy a szervezetek nem kapták meg azokat a támogatásokat, mely nélkül elképzelhetetlen egy új minőségügyi rendszer bevezetése. Továbbá fontos azt is megemlíteni, hogy a CAF mivel nem önálló

minőségirányítási rendszer, így végsősoron nem garantálja a minőséget, csak segít elérni azt. Emellett az auditált minőség sem feltétlenül és automatikusan váltja ki az állampolgári elégedettséget a közigazgatásban, főleg, ha az túlbürokratizált és nehézkes eljárásokat eredményez. A minőségbiztosítás az eredmények minőségének megőrzését és folyamatos javítását kell, hogy szolgálja, így a megoldás inkább a TQM szempontjait szem előtt tartó minőségi közigazgatási szervezetvezetés irányába mutat. (Budai 2008)

2.2.4. A Teljeskörű minőségmenedzsment (TQM)

A következő minőségmenedzsment rendszer, a TQM rendszere, melyre a napjainkban működő minőségmenedzsment rendszerek közül (a leanhez hasonlóan) leginkább jellemző a folyamatok középpontba állítása, ugyanis a TQM szerint a megfelelően menedzselt folyamatok hozzák létre azokat a termékeket és szolgáltatásokat, melyek az elégedettséget eredményezik. A TQM mozgalom, a ma is ismert formájában az 1980-as évek közepén, az Egyesült Államokban kezdett valóban teret hódítani, de csírái már az 1950-es években kialakultak. Térhódítása jórészt annak volt köszönhető, hogy az amerikai szervezetek választ kerestek az akkoriban egyre inkább felerősödő, hatékony minőségbiztosítással rendelkező japán ipar fenyegetésére, ezért a TQM alapelvei sok ponton a Japánban kialakult minőségmenedzselési módszerekre és szemléletre alapoznak. (Turcsányi 2014)

Az MSZ EN ISO 8402:1996 szabvány meghatározása szerint (az ezt kiváltó ISO 9000-es szabvány, s annak megújított változatai már nem definiálják a TQM fogalmát) a TQM *„A szervezet olyan irányítási koncepciója, amelynek központjában a minőség áll; amely összes tagjának részvételén alapszik; amely azt célozza, hogy hosszú távon sikert érjen el a vevő megelégedettsége révén és hasznára legyen a szervezet összes tagjának és a társadalomnak.”*

A fenti fogalom alapján a TQM központi eleme tehát a minőség, a minőség meghatározása az egyik legfontosabb feladat, és a minőség „tudásához” a szervezet minden szintjén kötelező a folyamatos tanulás és továbbképzés. A TQM, mint menedzsmentfolyamat célja pedig a vevők és a dolgozók teljes mértékű elégedettsége a termék használata vagy a szolgáltatás igénybevétele során. Az elégedettség, illetve a bizalom a szervezet egészére kiterjedő minőség folyamatos javításával és a dolgozók egyre erősebb elkötelezettségéből fakad. (Budai 2008)

A TQM széleskörű alkalmazhatóságot, valamint a szervezet minden területére kiterjedő fejlesztési megoldásokat ígér, mindezt úgy, hogy főként hosszabb távon magasabb

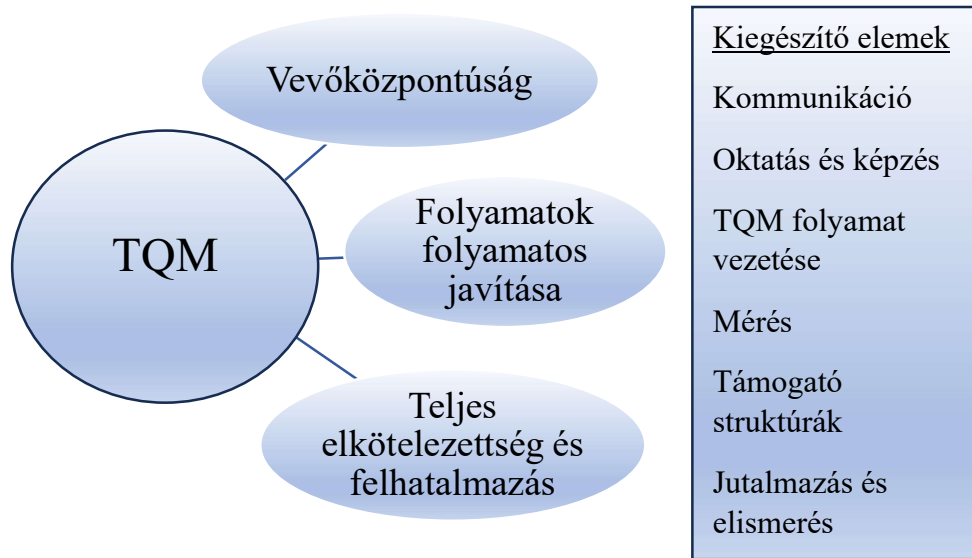
produktivitást, alacsonyabb költségeket, megnövekedett megbízhatóságot, folyamatos fejlődést és minőségközpontú szervezeti kultúrát nyújt az alkalmazó szervezet számára, melyek hozzájárulhatnak így végsősoron a vevői elégedettség növeléséhez. (Talib 2012)

A TQM alkalmazásának számos módja és lehetősége van, ezért minden egyes szervezetnek figyelembe véve kultúráját és történelmét, valamint társadalmi és gazdasági környezetét kell, hogy kiválassza a számára legmegfelelőbbet. A TQM alkalmazásának kereteit öt alapelv határolja be, melyek közül az első, az összpontosítás a külső és a belső vevőkre. Ezalatt a vevők igényeinek és elvárásainak való megfelelést értjük, mely megköveteli szintúgy a vevők változó igényeinek és elvárásainak a figyelemmel kísérését, mint a versenytársak nyomom követését. A második alapelv a folyamatok folyamatos fejlesztése, melynek eredménye egy jobb minőségű termék vagy szolgáltatás lesz. Az alapelv szerint bármely folyamat fejleszthető, ha megtervezésre kerül a fejlesztés, és a végrehajtást követően az eredmény elemzésre kerül. Ehhez kapcsolódó módszer a már említett PDCA-ciklus, mely a Plan (Tervezés), Do (Végrehajtás), Check (Ellenőrzés) és Act (Beavatkozás, visszacsatolás a folyamatba) lépésekből tevődik össze. A folyamatos javítás célja, hogy megbízható folyamatok jöjjenek létre, vagyis, hogy minden egyes esetben a kívánt eredményt (terméket/szolgáltatást) kapjuk, eltérés nélkül. Harmadik alapelvként a dolgozók teljes körű részvétele határozható meg, melynek során a szervezet összes tagjának képességeit és tudását fel akarják használni a folyamatos javítás és a partnerek igényeinek kielégítése érdekében. Ehhez azonban a dolgozók igényeit és elvárásait is ki kell elégíteni. A tanuló szervezetté válás, a közös tanulás, mint negyedik alapelvként jelenik meg a TQM modelljében, mindez annak érdekében, hogy elkerülhesse a szervezet a módszerek ismétlődését és gyorsabban be tudja vezetni a minőség megvalósításának jó gyakorlatát, egyfajta minőségkultúrát teremtve. Ötödik elvként fogalmazhatjuk meg a vezetést, vagyis annak képességet, hogy a vezető a szervezet tagjait a minőségcélok megvalósítására tudja mozgósítani. (Turcsányi 2014)

A TQM gyakorlati tapasztalatai alapján kifejlődött egy másik modell is a TQM alkalmazására, mely a TQM három alapvető elvére, valamint hat kiegészítő elemére épül (Tenner 2005). A 6. ábra ezen modellt szemlélteti összefoglalóan.

6.ábra: A TQM gyakorlati modellje

(Forrás: Saját szerkesztés Erdei (2010) nyomán, 2024)



Az első alapelv itt is a vevőközpontúság, melynek eléréséhez a vevők igényeinek alapos feltérképezésére és elemzésére van szükség, majd ezt követően egy olyan működési mód meghatározásához, hogy azokat maradéktalanul ki tudjuk elégíteni. A második alapelv a folyamatok folyamatos javítása, melynek során a folyamat valamennyi lépését figyelemmel kell kísérni és fejleszteni kell annak érdekében, hogy csökkentsük az eltéréseket és javítsuk a folyamat megbízhatóságát. Harmadik alapelvként a teljes elkötelezettség és felhatalmazás fogalmazható meg, mely nemcsak a szervezet felső vezetőinek aktív irányítását jelenti, hanem az alkalmazottak széles körű jogosítványokkal történő felruházását is magában foglalja a termékek és folyamatok javítása érdekében. Ezen modell kiegészítő elemekkel, mint a vezető szerepe, az oktatás és képzés, a támogató struktúrák, a kommunikáció, a jutalmazás és elismerés, valamint a mérés elemével egészül ki. (Erdei 2010)

A TQM közintézményekben való adaptálhatóságát mind a közszféra jellemzői, mind pedig a közszolgáltatások tulajdonságai nagyban befolyásolják. A szakirodalomban az alkalmazása mellett, illetve ellen is számtalan érvet találhatunk. Korlátozó tényezőként javarészt a közszféra tradicionális működési modellje, ehhez kapcsolódóan a források felhasználásának szigorú szabályai, a szervezeti kultúra jellege, a vevő/ügyfél fogalmának nehezebb behatárolása, valamint a közszolgáltatások nyújtásának bonyolultabb jellege jelenik meg. Ezeket tényleges problémának elfogadva, megjelentek olyan vélemények is, miszerint a lehetséges alkalmazás útja az, hogy a TQM modell egyes elemeit változatlanul kell hagyni, míg más eszközeinek adaptálása indokolt.

Salamon (2011) szerint vannak a TQM-nek olyan fő komponensei, melyek nélkül az a közsférában nem működtethető. Ezek a következőkben foglalhatók össze:

- küldetés és stratégia, illetve az ezekből levezetett eredményközpontú tervek,
- a vezetői elkötelezettség és kommunikáció a minőségmenedzsment fontossága kapcsán, továbbá adatokon alapuló döntéshozatal, mely hozzájárul a folyamatok és a vevőigények rendszerszintű megértéséhez,
- az elsődleges érdekeltek igényeinek teljesítése érdekében tisztázni kell, hogy a „vevők” közül ki tekinthető a legfontosabbnak,
- a minőséggel kapcsolatos törekvések irányítása és koordinálása a szervezeti struktúrában biztosítva,
- a TQM és a dolgozók felhatalmazása, bevonása egyértelmű, mérhető célok meghatározása mellett,
- a szervezet stratégiai céljainak megvalósulásához igazított jutalmazási és elismerési rendszer,
- a folyamatos minőségjavítás érdekében felhatalmazott munkacsoportok kialakítása, melyekhez működtetése és folyamatos javítás érdekében az alkalmazottakat képezni kell.

A fentiek szerint is látható, hogy a TQM modellnek a közsférába számos eleme adaptálható, mint az ügyfél elégedettsége, a folyamatos problémakeresés, mint minőségjavító eszköz, a folyamatos képzés és továbbképzés, a vezetők által irányított minőségirányítás, valamint a szervezet és a minőség iránti elkötelezettség, melyek visszahatnak az ügyfél elégedettségére (Budai 2008), de szintén adaptálandó elemeknek tekinthető a „nulla hiba”, az önirányító munkacsoportok, az éppen időben (just-in-time) irányítás, valamint a beszállítókkal való partnerség is (Salamon 2011).

Hazai példát tekintve felsőoktatási intézmények közül például a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem minőségbiztosítási rendszere épített a TQM alapelveire. Az Egyetem 2009-2012 közötti Minőségfejlesztési programja fókuszba helyezte a partnerközpontúságot, mely az intézmény működésében érdekeltek elvárásainak megismerése, elégedettségének mérése, valamint ezek alapján stratégiák és programok formálása útján valósult meg. Emellett a működés folyamatos javítása a teljesítmények folyamatosan figyelemmel kísérésével, mutatószámok alkalmazásával, szükség szerinti

beavatkozással történt, valamint megjelent a teljes elkötelezettség, mint minőség tudatos vezetői magatartás is. (Kerekes 2012)

Annak ellenére tehát, hogy a TQM leginkább a versenyszférában való felhasználáshoz, ezen belül is leginkább termékek előállításához készült, látható, hogy alkalmazása történhet hatékonyan a közszféra esetében is. Amennyiben az implementáció valamely nehézségbe ütközne, a szervezetek számára lehetőségként fennáll a TQM egyes elemeinek átvétele is, vagy a TQM-ből inkább csak merítő elképzelések, mint a korábban említett EFQM és az ebből származó CAF alkalmazása.

Összegezve a 2.2. fejezetben foglaltakat – mielőtt a következő részben, a lean menedzsment részletes vizsgálatára kerülne sor –, elmondható, hogy a számos példát tekintve igazolt Turcsányi (2014) azon, korábban idézett felvetése, hogy annak ellenére, hogy a minőségmenedzsment alapvető módszerei és technikái az ipari termeléshez kötődően alakultak ki, javarészt a versenyszférából származnak, az eltérő tulajdonságokkal rendelkező közszférában való bevezetésük és alkalmazásuk többnyire sikerrel zárultak, a módszerek megfelelő adaptálásával, és az alkalmazó szektor és szervezet sajátosságait figyelembe véve. A diplomadolgozat ezen adaptálási tapasztalatokra és eredményekre alapozva, ezt követően a lean szemlélet alkalmazásának feltételeit és körülményeit vizsgálja a közszféra szereplőinél általánosságban a minőség szemszögéből, majd a kutatás keretében arra tesz kísérletet, hogy a gyakorlatban az adaptálás lehetőségét is vizsgálja.

2.3. A lean menedzsment és alkalmazásának lehetőségei, körülményei a közszféra szereplői körében

Ebben a részben először is a lean menedzsment minőséget érintő, valamint a szervezeti minőségirányításra ható vetületei kerülnek bemutatásra. Mindenekelőtt elmondható azonban, hogy a lean menedzsment, mint vállalatirányítási és működtetési modellek összessége minden területen jelentős változást hoznak a szervezetek életébe. A lean szemlélet azon törekvése, hogy minden szükségtelen folyamatot igyekszik kiszűrni, ezzel elősegítve a hatékony és gazdaságos működést, kezdetben még csak a termelés- és szolgáltatásmenedzsment területén volt jellemző, mára azonban egyre több szervezet gondolkodik lean megoldásokban, és törekszik a folyamatos fejlesztésekre, tökéletesítésre, mindezeket a vállalat szerves részévé téve. (Jasti 2014)

Ha a lean kialakulásáról beszélünk, megkerülhetetlen a Toyota vezetőinek betöltött szerepe, akik az 1950-es években ismerték fel a „nagyvállalati kórnak” nevezett jelenséget. Ezek egyrészt a folyamatokat érintik, ugyanis azok nem a vevők érdekében működnek, hanem önmaguk létét igazolják, valamint ilyenkor a funkcionális egységek nem az összteljesítményt tartják szem előtt, hanem a saját teljesítményüket. Másrészt a fejlődés, fejlesztés gátjaként is beazonosíthatók a fiatal tehetségek elnyomása, valamint a hagyományörzés és az elavult technológia összetévesztése miatt. A Toyota termelési rendszer a pontszerű fejlesztések helyett a teljes értékteremtő folyamat optimalizálását célozza meg a munkatársak folyamatos fejlesztése mellett. A minőségi problémákat ugyanis a megértés hiányosságai okozzák a folyamatban, melyeket a folyamatok, valamint a veszteségek jobb megértésével lehet kezelni. (Ballé 2020)

A lean szemléletet a nyugati gondolkodás is alakította, bővítve annak alkalmazási és értelmezési lehetőségét. Tanulmányok rámutattak, hogy az autóiparon kívül is használható, és nagy utat tett meg napjainkig, a fejlődése pedig folyamatosnak mondható. Napjainkra kialakult a lean menedzsment, mely egy teljes értékrend, és a rugalmas, tanulásra épülő lean szervezetet teljesen áthatja, paradigmaváltást igényelve a szervezettől. Maga a lean jelző is egyre inkább elterjedt és népszerűvé válik, megjelent a lean gyártás (lean manufacturing), a lean irodai alkalmazás (lean office), valamint a lean kormányzás (lean government, lean administration) fogalma is. (Hines 2004)

2.3.1. A lean alapelvei és meghatározó karakterjegyei, kitékintés a poka yoke módszerére

A lean alapelveit Womack és Jones öt lépésben határozta meg, melyek a következők: érték (value), értékáram (value stream), áramlás (flow), húzásos rendszer (pull), és folyamatos fejlesztés (kaizen). Első lépésként meg kell határoznunk, hogy milyen értéket nyújt a szervezet, majd második lépésként a szervezet által végzett folyamatok során végzett tevékenységeket kell megvizsgálni. A tevékenységek közül meg kell határozni, hogy melyek az értékteremtő tevékenységek, a szükséges, de nem értékteremtő tevékenységek, valamint azon pazarló tevékenységek, melyen nem is teremtenek értéket és megszüntethetőek. Egyes nézőpontok szerint ez a legfontosabb eleme a lean módszertannak. Az áramlás megvalósítása úgy jön létre, hogy megszakítás nélkül végezzük az értékteremtő tevékenységeket, melyhez szükséges, hogy az adott folyamat áramlásának útjában álló akadályokat megszüntessük. A húzásos rendszer, húzóelv bevezetése azt jelenti, hogy a szervezet csak vevői igény alapján cselekszik, míg a folyamatos fejlesztés, a tökéletességre

törekvés alatt azt értjük, hogy ugyan a leant az első négy elv alkalmazásával hozzuk létre, de ezen elemeket folyamatosan fejleszteni kell. Ezek és a Womack és Jones által használt 7+1 veszteségkategória – mely a felesleges szállítás, a készletfelhalmozás, a túltermelés, a selejt, a várakozás, a felesleges mozdulat, a túlfeldolgozás, valamint az elpazarolt értelem – alkalmazásával történhet a szervezet működésének lean nézőpontú vizsgálata. (Kelemen 2009)

Egy másik nézőpont szerint a lean menedzsment módszer 14 vállalati alapelvet követ. Ezen alapelvek közül kiemelendő azon elv, miszerint egyrészt fontos, hogy alapozzuk vezetési döntéseinket hosszú távú filozófiára, akár a rövidtávú pénzügyi célok rovására is. Emellett fontos a megszakításmentes folyamatáramlás is, hogy felszínre hozzuk a problémákat, vagyis álljunk meg és orvosoljuk a problémákat azonnal, így már az első alkalommal is kiváló minőséget érhetünk el. Fontos alapelv a feladatok szabványosítása, a folyamatos fejlesztés és az alkalmazottak önállósítása. Szintén kiemelendő, hogy csak megbízható, alaposan tesztelt, a munkatársainkat és a folyamatainkat szolgáló technológiát használjunk, amellett, hogy törekedjünk arra, hogy olyan vezetőket neveljünk ki, akik teljes mélységig értik a munkát, megélik és másoknak is tanítják a filozófiát. Ezen cégfilozófia szellemében szükséges a munkatársak és csapatok alkalmazása, valamint alapelv az is, hogy tanuló szervezetté váljunk a szüntelen, folyamatos önkritika és fejlesztés segítségével. (Liker 2008)

A folyamatos fejlődés és az ember tisztelete a lean felfogásmód legfőbb alapja, mely filozófia rövid és hosszú távon is megköveteli a szervezeti átalakulás biztosítását, valamint a vezetői elköteleződést. A sikeres bevezetésnek emellett még természetesen számos feltétele van, mégis fontos kiemelni, hogy a lean bevezetésével jelentős változásokat kell a dolgozók és vezetők szemléletében és mindennapi munkájában végrehajtani, melyek mind rövid, mind hosszú távon új egyéni és szervezeti képességek kiépülését követelik meg. A tapasztalatok azt mutatják azonban, hogy mindez megéri, mivel a lean menedzsmentre fordított befektetések magasabb minőséghez segítve a vállalatokat többszörösen megtérülnek, a vállalat versenyképességének javulásában csapódnak le az alacsonyabb költségek, a termelékenyebb munkaerő és a rövidebb átfutási idők miatt. (Demeter 2011)

Külön tanulmányok hangsúlyozzák a lean szemlélet kapcsán a szervezet, mint tanuló szervezet karaktere fontosságát (Gurabi 2018), továbbá nem hagyható figyelmen kívül, és itt is ismételten megemlítsük a lean bevezetése kapcsán a vezetés fontosságát, a vezető,

mint leadership személyek, a lean szemlélet bevezetésének sikeressége tekintetében feltételezhető tulajdonságok fontossága (Gelei 2013).

A lean szemlélet további meghatározó eleme, hogy az érték előállítására koncentrálnak, valamint, hogy nem a teljes folyamat kerül átalakításra, hanem annak javítása, optimalizálása történik csak. Ennek keretében felmérésre kerülnek a tevékenységsorok, az input információk és az erőforrások az egyes műveletekre fordítandó idővel együtt, majd megvizsgálásra kerül, hogy az egész folyamat outputjában mi az érték, aminek előállítására a folyamat szolgál. A végeredmény értéktartalmához hozzájáruló műveletek kerülnek megtartásra, amelyek ehhez nem járulnak hozzá, azok veszteséget termelnek, így szelektálásra kerülnek. (Rónay 2014)

A lean menedzsment és felfogás további célja a pazarlás teljes kiiktatása a vállalati, termelési folyamatokból. Ilyen pazarlás, veszteség lehet többek között a túltermelés (mikor több, korábban, gyorsabban kerül gyártásra, mint a következő folyamat vagy a vevő igénye), de felmerülhet a folyamatokban való várakozás is. Szintén pazarlásnak tekinthető a túlmunkálás (mely a szükségtelen, helytelen vagy túl finom megmunkálás), a felesleges mozdulatok (az olyan dolgozók, operátorok által végzett mozdulatok, melyek nem teremtenek értéket), valamint a hibák, azaz az olyan termékek, melyek ellenőrzésre, utómunkára szorulnak, vagy nem megfelelőek lesznek. (Losonci 2010)

A gyártási folyamatok, szolgáltatások során sokféle hibalehetőség fordulhat elő, mely lehetőségek csökkenthetők, de alapvetően kizárni nem tudjuk őket. Ezért fontos egyrészt felismerésük az elkövetéskor, illetve a beavatkozás lehetősége a hiba elkövetésének helyén, mivel ez okozza a legalacsonyabb többletköltségeket, azaz veszteséget. A hibák bekövetkezése az esetek jelentős részében olyan okokra vezethető vissza, ha a folyamat tervezése során nem megfelelő eljárásokat vagy standardokat írnak elő. Ezen túlmenően lehetséges az is, hogy a hiba emberi mulasztás eredménye, mely bármikor előállhat. Ha a termék minőségére ható, hibamentes gyártást szeretnénk, ez utóbbi elemmel kiemelten foglalkozni szükséges, különösképpen azért, mivel a hibák leggyakoribb oka az úgynevezett egyszerű tévedés. (<https://kaizenpro.hu/jidoka-andon-poka-yoke>)

Kitekintés a poka yoke módszerre

Fentiek hívták életre a lean vállalatszervezési filozófia egyik elemét, a hibák elkerülésének módszerét a termék vagy a folyamat kialakításának, befolyásolásának segítségével, mely a

poka yoke módszer. A diplomadolgozat kutatási tárgya miatt a következőkben indokolt a módszerről részletesen szólni.

A poka yoke eszközök összefoglalóan olyan hibabiztos megoldások, melyek célja, hogy olyan technológiai megoldásokat alkalmazzanak, melyekkel közel nullára csökkenthető a hibázás esélye. A poka yoke a hibabiztos rendszer kialakításának módszere, mely a hiba előfordulását hivatott megelőzni. A poka yoke módszertanát és kategorizálását Shigeo Shingo dolgozta ki. Munkájában megkülönbözteti a hibázást a hibás termékektől, melyek a rendszeren áthaladva eljutnak a vevőig. Ugyanis hibázás, emberi tévedések előfordulhatnak a termelési folyamatban, azonban a poka yoke lényege, és egyben előnye az, hogy megakadályozza, hogy a hibázásokból hibás termékek legyenek, melynek javításával, újra gyártásával jelentős költségmegtakarítást lehet elérni. Tehát bármely hiba még a szervezeten belül felszínre kerül, ott elhárításra is kerül, de cél az is, hogy a hiba lehetőleg fel se merüljön. (<https://www.leanforum.hu/index.php/szocikkek/176-poka-yoke-0-hiba-koncepcio>, <https://hu.wikipedia.org/wiki/Pokajoke>)

A legjellemzőbb alkalmazási területe a poka yoke módszerének is a termelési folyamatokban merült fel. Shigeo is ezen folyamatokban különbözteti meg három típusát. Ezek közül az első, az illesztési módszerek, mikor a hibák elkerülése az alkatrészek alakja, mérete, színe vagy más fizikai jellemzőjük alapján érhető el. A második típus a rögzített érték módszer, mikor a hiányos tevékenység-végrehajtás a tevékenységhez kötődő objektumok darabszáma alapján ismerhető fel. Ilyen megoldás például, hogy pontosan annyi alkatrészt biztosítunk, amennyit be kell építeni a termékbe, vagy számolhatjuk azt is, hogy hányszor lett elvégezve egy adott művelet, és a gép csak azután engedi el a terméket, miután az adott műveletszám elvégzésre került. A harmadik pedig a sorrend/mozdulat-lépés módszer, mikor egy tevékenység végrehajtásának feltétele az előtte lévő tevékenység megfelelő végrehajtása, e nélkül a követő tevékenység nem hajtható végre, a hiba azonnal felismerhető. (<https://kaizenpro.hu/jidoka-andon-poka-yoke/>, <https://hu.wikipedia.org/wiki/Pokajoke>)

A poka yoke alkalmazása tekintetében különböző szinteket különböztethetünk meg. Az első, az Információmegosztás szintje, mikor például egy használati kézikönyvben le van írva, hogy kapcsoljuk le a lámpát, mielőtt kiszállunk autónkból. A következő szint a Szabványok megosztásának szintje, amikor például már a műszerfalon, jól látható helyen fel van tüntetve, hogy „Kiszállás előtt kapcsolja le a lámpát!” Ezt követi a Szabványok munkafolyamatba illesztése szintje. Erre példa lehet, mikor a gyújtás levétele után a műszerfalon piros fényjelzés figyelmeztet arra, hogy kapcsoljuk le a lámpát. További szint a Figyelmeztetés az

anomáliákra szintje. Itt például, hogyha nyitott ajtónál ég a lámpa, hangjelzés figyelmeztet arra, hogy kapcsoljuk le. Ezt követi az Anomáliák megakadályozása szintje, mikor például a lámpa lekapcsolásáig nem lehet kihúzni a slusszkulcsot. Végző szint pedig az Anomáliák történésének megelőzése, mely fenti példát végigvezetve az, mikor a motor kikapcsolásával egyidejűleg a lámpa automatikusan lekapcsolódik. (<https://www.leanforum.hu/index.php/szocikkek/176-poka-yoke-0-hiba-koncepcio>, <https://hu.wikipedia.org/wiki/Pokajoke>)

A fentiek alapján a poka yoke alkalmazás legfőbb előnye, hogy csökkenti a hibákat és ezáltal a hibás termékeket. A folyamat kialakítása általában egyszerű, olcsó, és a meglévő folyamatokhoz igazítható, továbbá a poka yoke megvalósítása időt és erőforrást takaríthat meg azért, hogy a munka első alkalommal megfelelően kerül elvégzésre. A feldolgozási műveletek és tevékenységek pedig optimalizálhatók a nagyobb termelési hatékonyság érdekében a hibák csökkentése révén. Mivel a poka yoke célja a hibák nullára (vagy a lehető legközelebbi állapotra) csökkentése, egy másik előny a nagyobb biztonság mind az alkalmazottak, mind a fogyasztók számára, mely nagyobb bizalmat épít a munkavállalók, a menedzsment és az érdekelt felek körében. A hibák csökkentése vagy megelőzése – és az ebből fakadó megnövekedett bizalom – pedig végsősoron kiváló termékeket, jobb vevői elégedettséget, fokozott márkahűséget és nagyobb profitot eredményezhet. Tekintettel arra, hogy a poka yoke folyamat kialakítása általában egyszerű és a meglévő folyamatokhoz igazítható, így jellemzően a kialakításának költsége sem számottevő. Vagyis maga a poka yoke rugalmassága teszi lehetővé azt, hogy ne legyen költséges.

Mint minden új fejlesztési módszernek, a poka yoke módszernek is lehetnek hátrányai, továbbá bevezetése során kihívásokkal nézhetünk szembe. Fontos például a folyamat kialakítása során annak pontos tervezése, végiggondolása. Ezen túlmenően, ha a folyamat nincs megfelelően megtervezve, az csökkentheti a hatékonyságot és szükségtelenül növelheti a költségeket. Kihívás lehet emellett az alkalmazottak vagy a döntéshozók változással szembeni kezdeti ellenállása, az új folyamatokba való befektetés indokolásának szükségessége, valamint az előnyök megvalósításához és realizálásához szükséges idő. Ez a kihívás tovább súlyosbodhat, ha az alkalmazott módszerek nem megfelelőek vagy nem hatékonyak. (<https://www.unleashedsoftware.com/blog/poka-yoke-in-manufacturing-methods-pros-cons-examples>)

2.3.2. A lean menedzsment közszférában fellelhető tapasztalatai

A lean eredményei és beválása a termelő és szolgáltatói szektorban a közszféra számára is irányt mutathatnak, illetőleg ösztönzően hathatnak. Ugyanakkor szükséges figyelembe venni azt, hogy a közszféra szereplői sokfélék lehetnek, ezért működésük során is eltérő problémákkal szembesülhetnek, így egy általános, a lean alkalmazása bevált módszerének, alkalmazott eszközeinek receptjét elvárni nem lehetséges.

A nemzetközi szakirodalom is azt mutatja, hogy vannak próbálkozások a közszférában történő lean alkalmazására, a vizsgálatok, illetve a publikációk száma is növekszik, ugyanakkor a lean bevezetésének sikeressége már árnyaltabb képet mutat.

2020-ban jelent meg egy tanulmány, mely a lean módszertan közszférára való adaptálásának globális szakirodalmát kutatta 1998 és 2019 közötti időszakra vonatkozóan. A tanulmány 73 olyan cikkre, és azokban összesen 100 konkrét esetre szűkítette le a kört, mely tartalmazott a lean bevezetését taglaló beszámolót, és olyan közszférában tevékenykedő szervezet érintett, mely a lakosság számára nyújt közvetlen szolgáltatást. A legtöbb, 26 eset az Egyesült Királyságban volt, ezt követte az Egyesült Államok 10 esettel, illetve a skandináv országoknál volt megfigyelhető még magasabb, négy-négy darabnyi eset. A leant a 100 eset több mint felében (60 esetben) központi szerv, illetve helyi önkormányzat vezette be, de voltak olyan esetek is, melyek egészségügyi fejlesztéseket érintettek. Az esetek szinte mindegyikében közös, hogy a leant nem rendszerszinten, stratégiai jelentőségű beavatkozásként alkalmazták, hanem egyfajta elkülönült, izolált kísérlet formájában, egy konkrét probléma, mint például az átfutási idők csökkentése, a feladatokra fordítható kapacitások növelése, vagy a veszteségek csökkentése érdekében. Az alkalmazott lean eszközöket tekintve, a folyamattérképezés, a VSM, illetve a veszteségek megszüntetésének módszereit alkalmazták leginkább a szervezetek. A cikkek a pozitív tapasztalatok mellett, mint a költségcsökkentés, a hatékonysági és termelékenységi előnyök, illetve a rövidebb várakozási idők mellett, negatív tapasztalatokról is beszámoltak. Ezek főleg a túlterheltség, a munka elaprózódása, valamint a munkavállalók képességeinek figyelmen kívül hagyása témaköréből kerültek elő. (Lukrafka 2020)

Egy másik tanulmány a lean közszférában történő alkalmazása kapcsán szintén arra a következtetésre jutott, hogy a próbálkozások többnyire csak a lean eszközök használatára terjednek ki, vagyis stratégiai szinten nem épül be a lean a szervezetek működésébe. Kimondja, hogy bár a lean könnyen érthető, de nehezen alkalmazható a közszférában, és

nagyobb számban jelennek meg beszámolók a sikertelenség kapcsán. Felhívja emellett a figyelmet arra, hogy a sikerhez nem a lean adoptálása, hanem a közszféra sajátosságait figyelembe vevő adaptálása szükséges. (Bateman 2018)

A lean sikerességének további fontos eleméként azonosította be humán tényezők közül a vezetők elköteleződését, valamint a lean szemlélet munkatársakkal történő megértetését, illetve a munkavállalók képességeit több tanulmány is. Ha a vezetők ugyanis csak a felszínen támogatják a lean bevezetését, vagy ha a munkavállalók mentalitása nem megfelelő, nem azonosulnak a módszerrel, a lean bevezetés bukása szinte biztos. (Pedersen 2011)

Emellett a munkatársak képességeire is kiemelt figyelmet szükséges fordítani, ugyanis enélkül nem történhet meg a teljesítménykultúrára való átállás. Egy közszférában tevékenykedő szervezet ügyfélközpontúvá válása került a tanulmányban meghatározásra az egyik legnagyobb nehézségnek, melynek megoldása az, ha a munkavállalók képességeit ennek érdekében formálják. Kiemeli továbbá a tanulmány az alulról jövő innovatív megoldások szervezeti szintű támogatását, a jó gyakorlatok gyűjtését, valamint emlékeztet arra, hogy egy lean átalakulás nem sprint, hanem egy maraton, vagyis hosszú távon kell számolni vele. (Hansen 2009)

A magyar szakirodalomban nehézkes megvalósult lean alkalmazást találni a közszférából, tanulmányok állnak ugyan rendelkezésre, de ezek inkább különböző szervezetek kiválasztott folyamatainak lean fejlesztése, a lean és az emberi erőforrás kapcsolata, valamint a lean szemlélethez kapcsolódó vezetői magatartás területéről számaznak. Kifejezetten a közszféra területén végzett kutatások a lean elterjedtségéről, vagy annak alkalmazási tapasztalatairól egyelőre nem állnak rendelkezésre, Budai (2017) említi meg egyik könyvében, hogy a magyar bírósági rendszer az új ügyiratkezelő rendszere bevezetése során a lean alapelveit alkalmazta.

Összegezve tehát elmondható, hogy míg a magyar szakirodalom egyelőre korlátozott, a nemzetközi szakirodalom kapcsán is az látható, hogy a tanulmányok javarészt egy-egy konkrét esetet mutatnak be, mintavételen alapulnak, vagyis nem fedik le a teljes közszférát a lean alkalmazása kapcsán, ezért konklúzió levonására, illetőleg általánosításra nem alkalmasak. A diplomadolgozat a következő, kutatás részben arra tesz kísérletet, hogy egy, a közszférában működő, ellenőrzési típusú szervezet ellenőrzési folyamata kapcsán vizsgálja a lean szemlélet adaptálásának lehetőségét, mely további adalékul szolgálhat a lean közszférában történő alkalmazási lehetőségeinek hazai tapasztalataihoz.

3. Kutatás – az Állami Számvevőszék ellenőrzési folyamata minőségbiztosítottsága továbbfejlesztési lehetőségeként vizsgált lean szemlélet

Ebben a fejezetben kerül sor egy kiválasztott, közszférában tevékenykedő ellenőrző szervezet tekintetében megvizsgálásra, hogy a lean szemlélet adaptálása hogyan lenne megvalósítható. A kutatás során alkalmazott módszerek bemutatása után, a kiválasztott szervezet minőségirányítási környezetének ismertetésére kerül sor, majd azon folyamat jelen állapotának és kihívásainak bemutatására, melynek fejlesztése érdekében a lean módszer adaptálása történik. Ennek érdekében a lean alapelveinek és fogalmainak a folyamatra történő értelmezésére kerül sor, majd ezt követően a folyamat továbbfejlesztési, optimalizálási lehetősége kerül megvizsgálásra egy lean eszköz, a poka yoke módszerének alkalmazásával. A fejezet végén pedig a lean adaptálása előtti és utána közötti folyamat minőségbiztosítottsága mérésének, indikátorok meghatározásának lehetősége kerül bemutatásra.

3.1. Alkalmazott módszerek, a vizsgált terület lean szemlélet adaptálása előtti állapotának bemutatása

Ebben a részben kerül sor tehát a kutatás során alkalmazott módszerek bemutatására, a kiválasztott szervezet minőségirányítási környezetének ismertetésére, majd a fejleszteni kívánt folyamat jelen állapotának és kihívásainak bemutatására.

3.1.1. A kutatás során alkalmazott módszerek

Jelen részben a szakirodalomban felhalmozott tudásanyagok áttanulmányozása után, a diplomadolgozat kutatási része kapcsán hipotézisként az alábbiak kerülnek megvizsgálásra:

H(1): A lean szemlélet elvei és alapfogalmai egy, a közszférában működő ellenőrzési típusú szervezet ellenőrzési folyamata tekintetében is értelmezhetőek.

H(2): A vizsgált, közszférában működő ellenőrzési típusú szervezet ellenőrzési folyamatánál a lean módszer adaptálása kimutatható és mérhető változást eredményez.

H(3): Az ellenőrzési folyamat tekintetében a lean eszközzel elérhető, hogy a folyamat eleve úgy kerüljön kialakításra, hogy a hiba bekövetkezése kizárhatóvá válik.

A diplomadolgozat primer kutatásokra támaszkodik, a rendelkezésre álló dokumentumok, adatok, valamint munkafolyamat-megfigyelések alapján, a kvalitatív módszertanok közül esettanulmány keretében kerül megvizsgálásra, hogy a lean szemlélet adaptálása, valamint a kulcsfolyamat optimalizálására alkalmazott lean módszer mennyiben járulhat hozzá a szervezet minőségirányított működéséhez, a lean életre hívását okot adó körülményt, kihívást megoldja-e, és ha igen, milyen mértékben.

A vizsgálandó hipotézisek értékelésével, a rendelkezésre álló dokumentumok, adatok elemzéséből, valamint az esettanulmány során szerzett tapasztalatok alapján konklúzió kerül levonásra, áttekintve, hogy milyen eredmények tulajdoníthatók a lean szemlélet adaptálásának, illetve az alkalmazott lean módszerek, valamint, hogy milyen javaslatok fogalmazhatók meg, hol lehetnek még előrelépési lehetőséget magában rejtő területek.

Mivel a kutatás egy konkrét szervezet folyamatával foglalkozik, általános következtetéseket nem lehet levonni a közszféra egészére, a tapasztalatok feldolgozása azonban indokolt, és hasznosítható lehet más szervezet számára is. Korlátozza továbbá a kutatás eredményét az a körülmény, hogy a szervezetben végül átfogó lean folyamatok nem indultak el, melynek következtében beválásról nem beszélhetünk konkluzív módon, ezekhez hosszabb alkalmazási tapasztalat lenne indokolt.

3.1.2. Az ÁSZ minőségirányítási környezete, az ellenőrzési folyamatok minőségbiztosítottsága

A konkrét kutatást megelőzően indokolt pár gondolat erejéig szólni az ÁSZ minőségirányítási környezetéről, valamint az ellenőrzési folyamatok minőségbiztosítottságáról, melyek a kutatás tárgyának kereteit képezik. Az ÁSZ stratégiájának megfelelően minden tevékenysége és feladata megvalósítása során szem előtt tartja a minőségközpontú működést, a jó minőség elsődlegességét. Az ÁSZ ennek érdekében kialakította minőségirányítási rendszerét, valamint 2012-ben megjelentette „A minőségirányított működés számvevőszéki alapelvei” című dokumentumot, melyben a „Minőségirányítás a legfőbb ellenőrző intézmények számára” című dokumentumot (ISSAI 140) tekintette irányadónak. Célja volt, hogy működése során a nemzetközi minőségirányítási standardok alapul vételével segítse elő a minőségirányítás magas színvonalon történő végrehajtását és eredményes működését.

Az ÁSZ-nál a kutatással érintett időszakra vonatkozóan kialakításra került továbbá egy úgynevezett Technológiai füzet is, mely a szervezetenél működő minőségirányítási rendszert

mutatja be az ÁSZ minőségpolitikájával és küldetési nyilatkozatával összhangban. A Technológiai füzet először ismerteti az ÁSZ minőségpolitikáját, a minőségirányítási rendszer folyamatmodelljét, majd az ÁSZ minőségirányítási alapelvei szerinti csoportosításban tartalmaz útmutatásokat azok gyakorlati alkalmazására elsődlegesen az ISSAI 140, másodsorban a minőségirányítási rendszerre vonatkozó MSZ EN ISO 9001:2015-ös szabvány figyelembevételével, amelyet irányadónak tekintett az ÁSZ a szervezet szabályozási környezetének megfelelően.

A részleteiben kidolgozott minőségirányítási rendszer, valamint a munkával szembeni „jó minőség” deklarált elvárása biztosítja, hogy a minőségközpontú működés állandóan a szervezet fókuszában álljon, az ÁSZ által kibocsátott „termékek”, az ellenőrzésekről készült jelentések megbízhatósága, megalapozottsága így minőségi működést feltételez mind egyéni, mind szervezeti szinten.

A kutatással érintett időszakban az Állami Számvevőszék minőségirányítási rendszere egy összetett, szakaszokból álló rendszer volt, mely kiterjedt egészen az ellenőrzési téma kiválasztásától kezdve, az ellenőrzési program elkészítésén keresztül, az ellenőrzés lefolytatására, majd ezen túlmenően egészen a jelentés nyilvánosságra hozatalára és annak hasznosulására is.

A szervezet folyamatai, így a kutatással érintett ellenőrzési folyamat minőségbiztosítottsága is egyrészt az úgynevezett “négy szem elv” módszerrel, vagyis, hogy minden anyagot legalább két embernek látnia kell, másrészt a folyamat különböző pontjain elhelyezett minőségbiztosítási fórumok beépítésével volt támogatott. Az ellenőrzési folyamat tekintetében ez legalább három olyan fórumot jelentett, ahol az ellenőrzésben résztvevőktől független osztályok, személyek végeztek minőségbiztosítási tevékenységet. A fórumok az ellenőrzési folyamat olyan meghatározott pontjaihoz kötődtek, ahol a következő részben bemutatásra kerülő “résztermékek”, vagy a végleges egész termék már elkészült.

3.1.3. Az ÁSZ vizsgált ellenőrzési folyamatának lean előtti állapota, a monitoring ellenőrzések kapcsán felmerülő kihívások

A diplomadolgozat kutatási témaként választott, az ÁSZ ellenőrzési folyamatai továbbfejlesztési lehetőségeként alkalmazott lean témaköre, a minőség szempontjából került előtérbe az úgynevezett monitoring ellenőrzések tekintetében, azok folyamatainak kialakítása, valamint azok minőségbiztosítottsága kapcsán.

Az ÁSZ 2022. első félévében hatályos stratégiájában stratégiai célként szerepelt ugyanis, hogy ellenőrzéseivel minél nagyobb lefedettséget érjen el, melyhez kapcsolódóan módszertani változásokon ment keresztül az ellenőrzések egy része. Ez az ellenőrzési folyamatok tekintetében összefoglalva azt jelentette, hogy egyidőben, párhuzamosan, ugyanazon ellenőrzési kritériumok alapján végzett nagyszámú – akár több száz, vagy ezer ellenőrzöttet érintő – ellenőrzések voltak folyamatban. Éppen ezért fontos követelmény volt, hogy az ellenőrzési folyamat lépései, valamint maga az ellenőrzési tevékenység (a dokumentumok értékelése) azonos módon, azonos mérce szerint valósuljon meg valamennyi ellenőrzött szervezet esetében. Az így kialakult, monitoring típusú ellenőrzések során az ÁSZ tehát egy-egy ellenőrzötti kör valamennyi szervezetét értékelte, az általuk rendelkezésre bocsájtott korszámú, az ellenőrzött terület szempontjából lényeges – a szabályozásra vonatkozó – dokumentumok rövid időn belül történő értékelésével.

A 2022-ig alkalmazott, monitoring ellenőrzések során tehát az ellenőrzöttek meghatározott dokumentumainak, előre meghatározott szempontok, kritériumok szerinti értékelése zajlott. Ehhez a folyamatban előre elkészített munkalapok álltak rendelkezésre, melyben az ellenőrizendő kritériumok szerinti kérdések feltevése történt, igen/nem/nem releváns válaszok megadásával, valamint emellé szövegesen a tények rögzítése történt. A munkalapok ellenőrzött szervezeteként kerültek kitöltésre, majd ezek összesített eredményei alapján készült a több száz, akár ezer ellenőrzöttről szóló jelentés.

Ezen módszertani változások komoly kihívásokat okoztak a folyamatok kialakítása és feladatok szervezése kapcsán a hatékonyság szemszögéből, továbbá felvetettek több kérdést a minőségirányítás területén is. A monitoring ellenőrzések bevezetését követően a folyamat tekintetében ugyanis több olyan kihívás, lehetséges hibalehetőség is felmerült, mely egyértelművé tette, hogy az addig, egy ellenőrzöttre lefolytatott ellenőrzések esetében alkalmazott minőségbiztosítási eszközök átgondolására, felülvizsgálatára lesz szükséges, hogyha több száz vagy ezer ellenőrzöttet kívánunk egyidőben és hatékonyan ellenőrizni. Ezekhez kapcsolódóan a cél végsősoron a hibamentes működés garantálása, valamint a hatékonyságnövelés volt a minőség romlása nélkül.

Az ellenőrzési folyamatot áttekintve, meghatározhatóak azok a pontok, ahol a hibák bekövetkezése hatással lesz a végső termékre, vagyis a jelentésre. Ezek a folyamat szempontjából egyedileg, egy ellenőrzöthöz kapcsolódó, adott munkalap kitöltése során merülhetnek fel, valamint a munkalapok összesítése során. A munkalapok kitöltésének

folyamatában bekövetkező hiba folytán, egyrészt utólagos kontrollra, felülvizsgálatra lesz szükség, melynek következtében a munkalap kitöltése, majd így a munkalapok összesítése ismételten szükségessé válhat, mellyel így meghosszabbodik a folyamat és pótlólagos erőforrásigény merül fel. Ezen pontok minőségbiztosításának az eddigihez képest tehát egy hatékonyabb, másféle megoldásának igénye merült fel.

3.2. Eredmény – A lean szemlélet értelmezése az ellenőrzési folyamatra, valamint a poka yoke módszerével történő folyamatfejlesztés

Ebben a részben kerülnek ismertetésre a kutatás eredményei, melyek három területre terjednek ki. Először a lean szemlélet alapelveinek, fogalmainak ellenőrzési folyamatra történő értelmezésének eredményei kerülnek bemutatásra, majd az ellenőrzési folyamat poka yoke módszerének történő fejlesztése kapcsán elértek. A rész a lean adaptálása előtti és utána közötti folyamat minőségbiztosítottsága mérése, indikátorok meghatározása lehetőségének bemutatásával zárul.

3.2.1. A lean szemlélet alapelveinek, fogalmainak ellenőrzési folyamatra történő értelmezése

A kutatás során, a kiválasztott ellenőrző szervezet tekintetében került tehát megvizsgálásra, hogy a lean szemlélet adaptálása hogyan lenne megvalósítható. Ennek érdekében egyrészt megvizsgálásra került, hogy a kiválasztott állami ellenőrző szervezet tekintetében értelmezhető-e a lean elvei és fogalmi, valamint a kiválasztott kulcsfolyamata tekintetében meghatározható-e a szakirodalomban megfogalmazott veszteségek, azok tekintetében feltárható-e a gyökérokok, illetve azok milyen módon megakadályozhatók.

Elsőként, a korábban ismertetett, Womack és Jones által definiált öt lean lépése közül az ellenőrzési folyamatra történő értelmezése vizsgálatára került sor. Ennek kapcsán megjegyzendő, hogy az első három lépés -, vagyis az érték, valamint az értékfolyamat meghatározása, továbbá a megszakítás, problémák nélküli áramlás megvalósítása – az, amik értelmezése kiemelten fontos a folyamat lehetséges fejlesztése érdekében.

Az érték meghatározása kapcsán figyelembe kell venni azt a körülményt, hogy az Állami Számvevőszékről szóló 2011. évi LXVI. törvény szerint az Állami Számvevőszék az Országgyűlés legfőbb pénzügyi és gazdasági ellenőrző szerve, mely általános hatáskörrel végzi a közpénzekkel és az állami és önkormányzati vagyonnal való felelős gazdálkodás ellenőrzését. Az ÁSZ az ellenőrzési tapasztalatain alapuló megállapításaival, javaslataival,

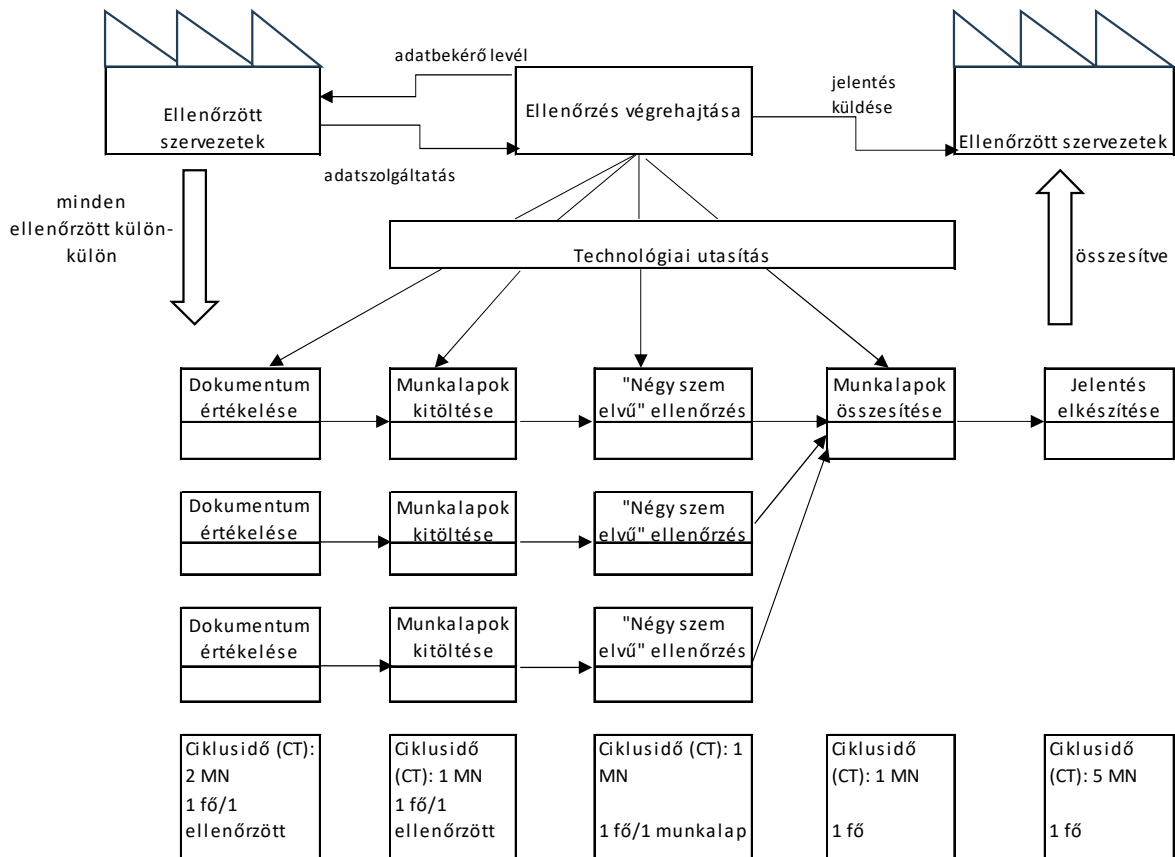
tanácsaival segíti az ellenőrzött szervezetek munkáját. Az ÁSZ ellenőrzései során segít ugyanis feltárni a szabálytalanságokat, hiányosságokat, melyek megismerését követően lehetősége nyílik az ellenőrzötteknek, azok kijavítására. Mindezek alapján értéknek, a megállapítások, vagyis a jelentések tartalma tekinthető.

Második lépés, az értékfolyamat azonosítása, mely a kutatás esetében az érték, vagyis a megállapítások (és az azokat tartalmazó jelentés) előállításának folyamata, maga az ellenőrzési folyamat. Ezen lépés kapcsán megjegyzendő, hogy a fejlesztést megelőzően indokolt az érték előállítása folyamatának feltérképezése, mivel anélkül nem lehet egy fejlesztés sikeres, hogyha a szervezet nincs tisztában a saját folyamataival. Kosztolányi (2016) szerint a térképezés segít abban, hogy az értékfolyamatot egy egységként lássuk, és ekként tudjuk kezelni, valamint megmutatja azokat a veszteségeket is, amik az egyes folyamatokra koncentrálva nem derülnek ki. A térképezés célja így végső soron, hogy minél rendezettebb, átláthatóbb folyamatokat alakítsunk ki a veszteségmentes, hatékony munkavégzés érdekében. A 7. ábra az ellenőrzési folyamat jelen állapotú értékfolyamat-térképét (Value Stream Map, VSM) szemlélteti.

Míg a harmadik lépés, az áramlás megvalósítása pedig úgy jön létre, hogy megszakítás nélkül végezzük az értékteremtő tevékenységet, az ellenőrzési folyamatot, melyhez szükséges, hogy az adott folyamat áramlásának útjában álló akadályokat megszüntessük. A húzóelv lépése, miszerint a szervezet csak vevői igény alapján cselekszik, közvetetten értelmezhető aszerint, hogy a vevői igény a közsférában a minőség iránt jelenik meg. Az utolsó lépésként meghatározott folyamatos fejlesztés, mely az első négy lépés folyamatos fejlesztésén keresztül jön létre, az ellenőrzési folyamat tekintetében szintén értelmezhető, a kutatás a későbbi részében részletezi a fejlesztendő területeket is.

7. ábra: Az ellenőrzési folyamat jelen állapotú értékfolyamat-térképe

(Forrás: Saját szerkesztés, 2024)



Alapfeltevés a lean kapcsán, hogy a gyártási folyamatok során sokféle hibalehetőség fordulhat elő, melyek csökkenthetők, de alapvetően kizárni nem tudjuk őket. Felismerésük az elkövetéskor, illetve a beavatkozás lehetősége a hiba elkövetésének helyén ezért fontos, mivel ez okozza a legalacsonyabb többletköltségeket, azaz veszteséget. (<https://hu.wikipedia.org/wiki/Pokajoke>)

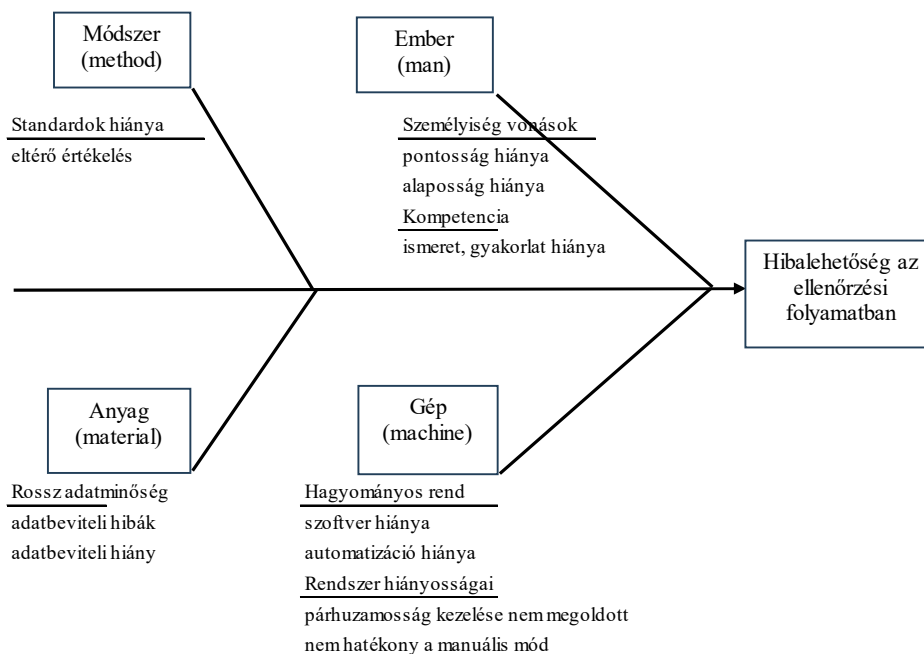
Az ellenőrzési folyamat tekintetében ennek logikája mentén veszteségnek, illetve pazarlásnak az tekinthető, hogyha a munkalapok kitöltésének folyamatában következik be a hiba, mivel akkor utólagos kontrollra, felülvizsgálatra lesz szükség, vagyis a hibát javítani kell. Ennek következménye a munkalap ismételt kitöltése, valamint ezt követően a hibás munkalap folytán, valamennyi munkalap válaszainak ismételt összesítése. Ezen többlet feladatokkal egyrészt meghosszabbodik a folyamat, várakozás áll be, mivel a jelentést addig készíteni nem lehet, továbbá pótlólagos erőforrásigény merül fel. A Womack és Jones által használt 7+1 veszteségkategória közül – mely a felesleges szállítás, a készletfelhalmozás, a túltermelés, a selejt, a várakozás, a felesleges mozdulat, a túlfeldolgozás, valamint az

elpazarolt értelem – az ellenőrzési folyamat tekintetében ezért a hibás adatrögzítés, hiányzó információk, vagyis a selejt, továbbá a várakozás, mint veszteség kategóriák azonosíthatók be.

A lean további alapfelvetése, hogy a hibák bekövetkezése többféle okra vezethető vissza. Gyakori, hogy a folyamat tervezése során nem megfelelő eljárásokat vagy standardokat írnak elő, de lehetséges az is, hogy a hiba emberi mulasztás eredménye, mely bármikor előállhat. Ha a termék minőségére ható, hibamentes gyártást szeretnénk, az emberi hibából fakadó elemmel kiemelten foglalkozni szükséges. A lean az Ishikawa módszerrel biztosít lehetőséget a folyamatok tekintetében a fő befolyásoló tényezők, valamint a gyökérokok feltárására, melyhez klasszikusan a 4M megoldást használja. Ennek keretében a man (ember), a machine (gép, amit az ellenőrzési folyamat tekintetében technológiának tekinthetünk), a material (anyag, mely információként értelmezhető jelen esetben), valamint a method (módszer) aspektusából kerül megvizsgálásra az ellenőrzési folyamat, melyet a 8. ábra mutat be.

8. ábra: Ishikawa módszer alkalmazása az ellenőrzési folyamatnál

(Forrás: Saját szerkesztés, 2024)



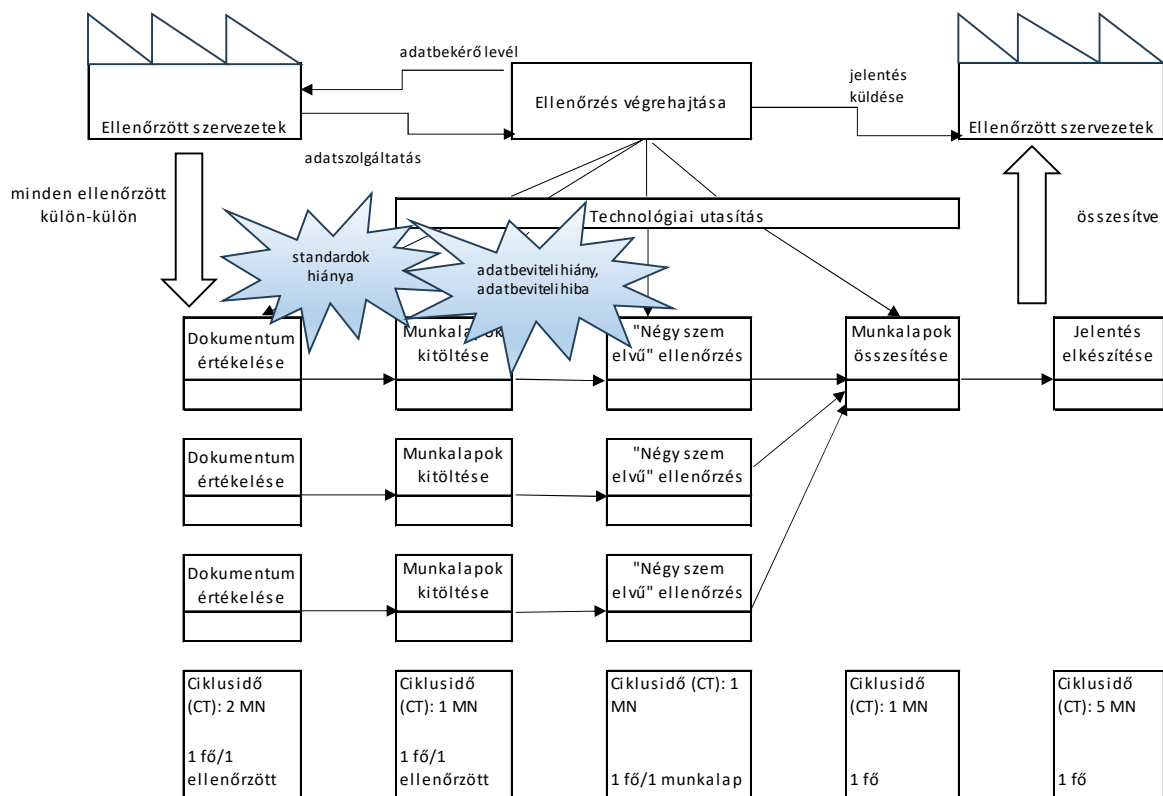
Amint látható, mind a négy vizsgált területen határozhatóak meg olyan okok, melyek az ideális állapottól való eltérést okozzák. Fontos itt megjegyezni azonban, hogy a lean szemlélet szerint az ember nem lehet önmagában oka a problémának, ezért a megoldás is a

módszer, az anyag és a gép területén keresendő. A feltárt okok alapján az körvonalazódik, hogy egyrészt egyfajta standardizálási igény merül fel, valamint olyan megoldások szükségesek, melyek az adatminőségen belül meghatározott adatbeviteli hibák és hiányok kérdésére nyújtanak megoldást.

Mindezek alapján a 9. ábra az ellenőrzési folyamat jelen állapotú értékfolyamat-térképén mutatja be azon problémákat, amelyek akadályozzák a hatékony feladat végzést, vagy információáramlást, azaz bejelölésre kerülnek azok a pontok, amelyek eltérnek az ideális” termelési” rendszertől elvárt állapottól, fejlesztést (kaizent) indokolnak.

9. ábra: A kaizennel kiegészített ellenőrzési folyamat jelen állapotú értékfolyamat-térképe

(Forrás: Saját szerkesztés, 2024)



A 9. ábra alapján a bekövetkező hibalehetőségek az ellenőrzési folyamat tekintetében, operatív szinten meghatározva tehát az alábbiakban foglalhatók össze:

- a munkalapnak nem valamennyi rovata kerül kitöltésre (azaz nem valamennyi kérdése kerül megválaszolásra), mint adathiány,

- olyan válasz kerül megadásra egy adott kérdésnél, mely nem lehetséges, mint adatbeviteli hiba,
- a standardok hiánya miatt ugyanazon tényállás fennállása esetén, nem ugyanaz lesz az értékelés (válasz) eredménye a különböző ellenőrzött szervezeteknél.

A lean alapján megfogalmazott cél, hogy az adott feladat, tevékenység a legrövidebb időben és úton, a lehetséges minimális erőforrással, elsőre hibamentesen, pontosan kerüljön végrehajtásra, melyhez az alábbi célkitűzések kerülhetnek megfogalmazásra az ellenőrzési folyamat fejlesztése kapcsán:

- a folyamatokat eleve úgy kell kialakítani, hogy a hibamentes végrehajtást mintegy kikényszerítse,
- a kontrollokat a folyamatba kell építeni, automatikus, illetve preventív kontrollokként,
- olyan megoldások alkalmazása, melyekkel gyakorlatilag nullára csökkenthető a hiba esélye, a hiba bekövetkezését kiküszöbölik,
- ha mégis bekövetkezne a hiba, azonnal jelzésre kerül.

A következő részben, a meghatározott célok elérése érdekében a kiválasztott kulcsfolyamat, az ellenőrzési folyamat továbbfejlesztési, optimalizálási lehetősége kerül megvizsgálásra egy lean eszköz, a poka yoke módszerének alkalmazásával.

3.2.2. Az ellenőrzési folyamat poka yoke módszerével történő lehetséges fejlesztése

A fenti célkitűzések elérése érdekében, a monitoring ellenőrzésekhez kapcsolódó ellenőrzési folyamat továbbfejlesztésére adott lehetséges válasz mind a folyamatszervezés, mind az ahhoz kapcsolódó minőségi követelmény szempontjából a fenti célkitűzéseknek leginkább megfelelően, a lean által nyújtott eszköz, a poka yoke módszer alkalmazásával került megvizsgálásra.

A lean eszköztárából a poka yoke módszer ugyanis az, mely a hibabiztos rendszer kialakításának módszere, mely a hiba előfordulását hivatott megelőzni. Összefoglalóan tehát olyan hibabiztos megoldások, melyek célja, hogy olyan technológiai megoldásokat alkalmazzanak, melyekkel közel nullára csökkenthető a hibázás esélye, vagyis megakadályozza, hogy a hibázásokból hibás termékek legyenek, melynek javításával, újra gyártásával jelentős költségmegtakarítást lehet elérni. A poka yoke alapján a minőségbiztosítás szempontjából is fontos szempont, hogy a hibák még a szervezeten belül

felszínre kerülnek, ott elhárításra is kerülnek, de célja az is, hogy a hiba lehetőleg fel se merüljön.

A poka yoke módszer elmélete keretében a nagy számú monitoring ellenőrzéseket, mint egy technológizálható gyártási folyamatot tekintve, továbbá az ismétlődően felmerülő problémák algoritmizálva, ezáltal rutinszerűvé téve kerül sor a modell implementálására.

A következőkben a poka yoke módszer alkalmazása tekintetében, a modell korábban ismertetett, valamint az 1. táblázatban az autós példát szemléltetve összefoglalt, hat szintjének lemodellezésére kerül sor a monitoring ellenőrzésekhez kapcsolódó ellenőrzési folyamatra.

1.táblázat: Összefoglaló táblázat a poka yoke szintjeiről az autós példán keresztül

(Forrás: Saját szerkesztés a <https://hu.wikipedia.org/wiki/Pokajoke> honlap alapján, 2024)

1.szint – Információ megosztása	„használati kézikönyvben le van írva, hogy kapcsoljuk le a lámpát, mielőtt kiszállunk autónkból”
2.szint – Szabványok megosztása	„már a műszerfalon, jól látható helyen fel van tüntetve, hogy „Kiszállás előtt kapcsolja le a lámpát!”
3.szint – Szabványok munkafolyamatba történő beillesztése	„a gyújtás levétele után a műszerfalon piros fényjelzés figyelmeztet arra, hogy kapcsoljuk le a lámpát”
4.szint – Figyelmeztetés az anomáliákra	„nyitott ajtónál ég a lámpa, hangjelzés figyelmeztet arra, hogy kapcsoljuk le”
5.szint – Anomáliák megakadályozása,	„a lámpa lekapcsolásáig nem lehet kihúzni a slusszkulcsot”
6.szint – Anomáliák történésének megelőzése	„a motor kikapcsolásával egyidejűleg a lámpa automatikusan lekapcsolódik”

1.szint – Információ megosztása – „a kiindulási alap”

A poka yoke első szintje kapcsán elmondható, hogy a munkalapok kitöltésének folyamatát a nagy számú ellenőrzések lefolytatásakor kiindulásként már támogatta a szervezetnél a kutatással érintett időszakban egy külön (úgynevezett technológiai utasítás elnevezésű) dokumentum, melyben meghatározásra kerültek a kitöltéshez kapcsolódó utasítások, szabályok, sorrendiség, valamint értékelési szempontok, illetve logikai kapcsolatok az egyes kérdések kapcsán.

A kitöltés folyamatát támogatta továbbá egy folyamatábra is, mely a feladatok elvégzésének sorrendjét, és a logikai kapcsolatokat, összefüggéseket bemutatva vitte végig a munkalapok kitöltésének folyamatát. Tekintettel arra, hogy ezen szint kiindulási alapként tekinthető a

folyamatban már rendelkezésre álló dokumentumok alapján – melyek az első szinten meghatározott használati kézikönyv tartalmát kimerítik –, a lean eszköz alkalmazása tekintetében a kutatás a további szintekkel foglalkozik részletesebben.

2.szint – Szabványok megosztása

Ahogy korábban ismertetésre került, ezen ellenőrzések során az ÁSZ egy-egy ellenőrzötti kör valamennyi szervezetét értékelte, az általuk rendelkezésre bocsajtott kisszámú, az ellenőrzött terület szempontjából lényeges – javarészt szabályozásokra vonatkozó – dokumentumok értékelésével. Egy munkalapon tehát több szabályzatra vonatkozó kérdés feltevése is megtörténhet. Ameddig az első szinten az adott munkalap egy munkalapi kérdéshez kapcsolódóan a külön dokumentum, a Technológiai útmutató tartalmazott előírásokat, a második szinten ezen előírások a munkalapok szerkezetébe integrálódhatnak, azaz a poka yoke következő szintjének elérése a munkalapok szerkezetének kisebb mértékű átalakításával lenne lehetséges. A munkalap kitöltése folyamata során így, „mint az autó műszerfalán”, a munkalapon lenne olvasható, a 10. ábrán bemutatottak szerint az adott kérdéshez kapcsolódó konkrét utasítás, mely eddig a technológiai utasításban, mint külön dokumentumban volt olvasható csak.

10.ábra: A poka yoke második szintjének megvalósulása munkalap szintjén

(Forrás: Saját szerkesztés, 2024)

Ssz.	Kérdés	Kritérium(ok)	Technológiai utasítás	Adható válasz	Adott válasz	Tényleírás
					2022	2022
1.	Rendelkezett-e a költségvetési szerv a jogszabályi előírásoknak megfelelő, hatályos eszközök és források értékelési szabályzatával?	Számv. tv. 14. § (5) bek. b) pont, Áhsz. 50. § (1), (2) bek.	A kérdés megválaszolásakor vizsgálni szükséges, valamennyi jogszabályi kritériumot. Igen válasz abban az esetben adható, hogyha valamennyi kritériumra igen a válasz.	I/N		
					I N	

3.szint – Szabványok munkafolyamatba történő beillesztése

A szabványok munkafolyamatba történő illesztése, már egy nagyobb, a munkalapok szerkezetének mélyebb átalakításával megvalósítható feladat, mely a munkalapok módszertani, kérdésfeltevési rendszerének változtatását is igényli. Mindamellet fontos

megjegyezni, hogy amellett, hogy maga a munkalap kitöltését támogató program (Excel), továbbra is képes ennek a szintnek a kezelésére.

A harmadik szint, azaz a szabványok munkafolyamatba történő illesztése szintje, a munkalapok szerkezetének átalakításával valósulhatna meg. Feltétele, hogy a második szintnél szerepeltetett egy darab kérdést – mely összefoglalóan tartalmazza azt, hogy az adott szabályzatot valamennyi jogszabályi előírásnak megfelelően kell értékelni – elemekre kellene bontani úgy, hogy a kérdések egymásra épüljenek, továbbá a kitöltés technológiája alapján, jelzések kerüljenek beépítésre a munkalapokba.

Az egymásra épülés lehetséges logikája, hogy az első kérdés blokkban azon kérdések kerülnek megválaszolásra, miszerint az adott dokumentum rendelkezésre áll-e, az ellenőrzött szervezet az ÁSZ rendelkezésére bocsátotta az adott dokumentumot. Csak ha igen a válasz, akkor tovább vizsgálendő a többi kérdés. Ha nem a válasz, a tartalmi kérdésekre X válasz adandó. Ezt követően kerül sor a második kérdés blokkra, mely az adott dokumentum tartalmi megfelelőségének vizsgálata elemenként.

A poka yoke ezen szintjén a szabványok munkafolyamatba történő beillesztésének tekinthetjük azt, hogyha nem kerül valamennyi jogszabályi kritérium értékelésre (azaz a már részelemekre szétbontott munkalapon, valamennyi kritériumhoz rendelt munkalapi kérdés nem kerül megválaszolásra), akkor jelzi a munkalap nekünk, mintegy „műszerfalon megjelenő piros jelzésként” a hiányos kitöltést, és beleépítve a munkalapba, automatikusan utasítást fogalmaz meg, felhívva rá a figyelmet, hogy valamennyi kritérium alapján szükséges értékelni a dokumentum jogszabályoknak való megfelelőségét. A jelzés ezzel a szöveggel mindaddig ottmarad, amíg valamennyi feladat nem kerül elvégzésre, vagyis valamennyi kérdés nem kerül megválaszolásra.

Ezen szint kialakításával biztosított az, hogy a munkalap valamennyi kérdése megválaszolásra kerüljön (melynek az összesítésnél van kiemelt jelentősége), valamint ahhoz is hozzájárul, hogy a kérdés megválaszolása során valamennyi jogszabályi kritériumot figyelembe vegye a kitöltő, mely támogatja azt, hogy a párhuzamosan futó ellenőrzött szervezeteknél az ellenőrzések „azonos mérce” szerint kerüljenek lefolytatásra.

A harmadik szinten alkalmazható munkalap lehetséges szerkezetét bemutató 11. ábra a Mellékletben került elhelyezésre.

4.szint – Figyelmeztetés az anomáliákra

A fentiekben bemutatott, logikai feltételek alapján megbontott munkalapi módszertannal tovább dolgozva juthatunk el a poka yoke következő szintjére. Megjegyzendő, hogy ez az utolsó olyan szint, melynek kezelésére képes az eddig alkalmazott, rendelkezésre álló informatikai eszköz.

A munkalap két kérdésblokkos logikáját folytatva, a szint kialakítására úgy kerülne sor, hogy logikai kapcsolatot/kizárást lehet a folyamatba építeni, és a kérdések közötti logikai kapcsolatot/kizárást felismerve lehetséges a munkalapokba további jelzéseket, figyelmeztetéseket beépíteni az anomáliákra.

Az első kérdés tekintetében már a munkalap technológiai utasítás részébe rögzítésre került, hogy ha igen a válasz, akkor vizsgálendő tovább a többi kérdés. Ha pedig nem a válasz, a tartalmi kérdésekre X választ lehet csak adni. A második kérdés blokk tekintetében szintén felhívásra kerül a figyelem arra, hogy X válasz csak abban az esetben adható, hogyha nem áll rendelkezésre az ellenőrizni kívánt dokumentum.

Ehhez kapcsolódóan a következő lépés a második kérdésblokkban szereplő bármelyik kérdés esetén megjelenő X válasz esetén egy olyan logikai kontrollt beépítése, hogyha a második kérdésblokk nem valamennyi kérdése esetén X jelenik meg, akkor az első kérdésnél egy jelzés villanjon fel a nem lehetséges kitöltésre figyelmeztetve, ugyanis X válasz, csak akkor adható, amennyiben nem áll rendelkezésre a dokumentum, akkor viszont valamennyi 2. blokkban található kérdésre azt kell adni. Ebben az esetben a munkalap kitöltése technológiának való meg nem felelést ez a beépített, kitöltési anomália esetén megjelenő figyelmeztetés jelezhetné.

A negyedik szinten alkalmazható munkalap lehetséges szerkezetét bemutató 12. ábra a Mellékletben került elhelyezésre.

5.szint – Anomáliák megakadályozása, 6.szint – Anomáliák történésének megelőzése

A poka yoke további szintjeinek eléréséhez – figyelembe véve a rendelkezésre álló informatikai eszköz korlátait – már felmerül más digitális eszközök használatának szükségessége. Így a munkalapi kérdések megválaszolása tekintetében egy a célnak megfelelő szoftver biztosíthatná a magasabb szintre való eljutást, az anomáliákra való figyelmeztetést vagy akár az anomáliák megtörténésének megelőzését.

Az ötödik szint eléréséhez például egy olyan szoftverbe történő lehetőség beépítése valósulhatna meg, hogy az első kérdésnél szereplő N válasz esetében (azaz mikor nem áll rendelkezésre dokumentum), a második blokkban szereplő kérdések már eleve a kitöltő programban meg se jelenjenek, ne is legyenek láthatók a kitöltés során. Ezzel egy a hibát a lehetséges forrásánál megszüntető eszközként is funkcionálna.

A hatodik szint, az anomáliák megelőzését biztosító szint a szoftver tekintetében a fentebb részletezett, logikai feltételek, kapcsolatok mentén, a kérdések közötti kapcsolatok leprogramozása által valósulhatna meg (például: ha egy adott kérdésre „nem” válasz kerül megadásra, akkor az azzal logikai kapcsolatban álló kérdések tekintetében automatikusan beprogramozott válaszok automatikusan megadásra kerülnének).

3.2.3. Összefoglalás a lean szemléletű ellenőrzési folyamat adaptálási lehetőségéről

A kutatás keretében a 3.2.1. és 3.2.2. részben került sor a lean szemlélet értelmezése vizsgálatára az ellenőrzési folyamat tekintetében. A kutatás ezen része során egyrészt megvizsgálásra került, hogyan értelmezhetők a lean elvei és fogalmai, jelen állapotú értékfolyamat-térkép készült, valamint a kiválasztott kulcsfolyamat tekintetében meghatározásra kerültek a veszteségek, a gyökérokok pedig az Ishikawa módszer alkalmazásával feltárássra kerültek. Ezt követően megvizsgálásra került az ellenőrzési folyamat továbbfejlesztési, optimalizálási lehetősége egy lean eszköz, a poka yoke módszerének adaptálási lehetőségével.

Összefoglalóan a kutatás eredményei alapján elmondható, hogy a lean esszenciájának tekinthető érték, valamint az értékfolyamat az ellenőrzési tevékenység során jól meghatározható. A Womack és Jones által meghatározott alapelvek közül, az áramlás megvalósítása szintén értelmezhető a folyamatra akként, hogy megszakítás nélkül végezzük az értékteremtő tevékenységet, az ellenőrzési folyamatot, melyhez az szükséges, hogy az adott folyamat áramlásának útjában álló akadályokat megszüntessük. A húzásos rendszer, húzóelv (pull) elem, miszerint a szervezet csak vevői igény alapján cselekszik, az eredeti értelmezésben nem teljeskörűen adaptálható, egyfajta közvetett vevői igény jeleníthető meg a közszférában a minőség iránt. Az utolsó lépésként meghatározott folyamatos fejlesztés (kaizen), mely az első négy lépés folyamatos fejlesztésén keresztül jön létre, az ellenőrzési folyamat tekintetében szintén értelmezhető.

A kutatás arra az eredményre jutott, hogy az ellenőrzési folyamat tekintetében a lean szerinti veszteség, illetve pazarlás meghatározható, miszerint hogyha a munkalapok kitöltésének

folyamatában következik be a hiba, mivel akkor utólagos kontrollra, felülvizsgálatra lesz szükség, vagyis a hibát javítani kell. A Womack és Jones által használt 7+1 veszteségekategória közül az ellenőrzési folyamat tekintetében ezért a hibás adatrögzítés, hiányzó információk, vagyis a selejt, továbbá a várakozás, mint veszteség kategóriák kerültek beazonosításra.

A gyökérokok feltárásában az Ishikawa módszer, a halszálka diagram alkalmazásával nyújtott támogatást. A feltárt okok alapján a kutatás során az körvonalazódott, hogy egyrészt egyfajta standardizálási igény merül fel, valamint olyan megoldások szükségesek, melyek az adatminőségen belül meghatározott adatbeviteli hibák és hiányok kérdésére nyújtanak megoldást.

Az ellenőrzési folyamat továbbfejlesztésére adott lehetséges válaszként mind a folyamatszervezés, mind az ahhoz kapcsolódó minőségi követelmény szempontjából a fenti célkitűzéseknek leginkább megfelelően, a kutatás a poka yoke módszer lehetséges alkalmazását vizsgálta, valamint a modell hat szintjét kísérelte meg az ellenőrzési folyamatra adaptálni. Amint a kutatás során látható volt, az első négy szint megvalósítása nem ütközött akadályokba, azonban az utolsó két szinthez a rendelkezésre álló informatikai eszközök korlátot képeztek a kutatás során.

Végezetül pedig, ami az erőforrásokat illeti, az ellenőrzési folyamatnak a poka yoke szintjei segítségével, munkalap szintjén történő továbbfejlesztése a hibamentes működés támogatása érdekében összefoglalva a 2. táblázatban látható módon érhető el.

Amint az összefoglaló táblázatból is látszik, a poka yoke negyedik szintjéig történő bevezetése a szervezet saját erőforrásaival megoldható, jelentős költségekkel nem járna, a poka yoke folyamat kialakítása a meglévő folyamatokhoz és rendelkezésre álló eszközökhöz igazítható lenne. Ezen szintig a hibamentes működést támogatva, már jelentős eredményeket lehet elérni, mely hozzájárul az automatizáltabb minőségbiztosított működéshez. A saját erőforrás költségei esetén is azonban mérlegelni szükséges, hogy mekkora az az ellenőrzötti létszám, amely felett a folyamat kialakításával (munkalapok gyártása, programozása) járó fejlesztések hozzáadott értékhez vezetnének a jelenlegi folyamatokhoz képest.

Amint látható, az ötödik szinttől már a rendelkezésre álló eszközök nem elégségesek, további szoftverek, külső erőforrás igénybevétele lenne szükséges. Ezen a ponton mindenképpen értékelni szükséges fentiekén túl azt is, hogy a beruházással járó költségek

esetén a választott lean módszer milyen szinten, és mennyi ideig támogatná az ellenőrzési folyamat működését, továbbá a monitoring ellenőrzések folytatása mellett a hosszú távú stratégiai elköteleződés fennáll-e.

2.táblázat: Összefoglaló az ellenőrzési folyamat poka yoke szintjei eléréséhez szükséges erőforrás szükségletekről

(Forrás: Saját szerkesztés, 2024)

	2. SZINT	3. SZINT	4. SZINT	5. SZINT	6. SZINT
Informatikai eszköz	Rendelkezésre áll	Rendelkezésre áll	Rendelkezésre áll	Beszerzés szükséges	Beszerzés szükséges
Idő	Rövid idő, munkalapok kisebb átalakításával	Közepesen hosszú idő, munkalapok strukturális átalakításával	Közepesen hosszú idő, munkalapok strukturális átalakításával	Hosszabb idő, eszköz beszerzése, programozás	Hosszabb idő, eszköz beszerzése, programozás
Költség	Felmerül, de nem jelentős, saját humán erőforrás kapcsán megjelenő	Felmerül, de továbbra sem jelentős, saját humán erőforrás kapcsán megjelenő	Felmerül, de továbbra sem jelentős, saját humán erőforrás kapcsán megjelenő	Jelentős, eszköz beszerzés, külső humán erőforrással bevonása	Jelentős, eszköz beszerzés, külső humán erőforrással bevonása

Összességében tehát, mind a saját erőforrással, mind a külső erőforrás igénybevételével megvalósítható poka yoke szintek kapcsán mérlegelni szükséges a további folytatás tekintetében, mely döntéshez azonban egyféle objektív eszköztárra van szükség. A kutatás keretében a következőkben annak megvizsgálására kerül sor, hogy ehhez az objektív méréshez, lehetséges-e, és ha igen, milyen indikátorok kialakítása, illetve alkalmazása.

3.2.4. A mérést támogató indikátorok kialakítási, illetve alkalmazási lehetősége

Amint a 2.1.2. részben, a közszféra minőségmenedzsment rendszerének kialakítása során felmerülő kihívások között megemlítsre került, a közszféra teljesítményének mérése nem egy egyszerű feladat. Holott a minőségmenedzsment rendszer hatékony használatának fontos eleme a szervezet teljesítményének mérése és nyomon követése, mivel ezen adatok segítenek a fejlesztésben. Igényként merülhet fel ezért egy olyan egységes mérési szempontrendszert kialakítása, mely racionális, valamint átlátható és kiszámítható, továbbá a kvantitatív mérőszámok helyett, kvalitatív mérőszámok, mutatók, illetve indikátorok kidolgozásának szükségessége.

Az indikátorok tehát fontos részét képezik a minőségmenedzsment rendszernek, valamint a fejlesztés eszköztárának, ugyanis meglétük és folyamatos használatuk révén lehetőség nyílik arra, hogy felhívják a figyelmet azokra a területekre, amelyek javításra szorulnak, vagy csak

kiemelt figyelmet igényelnek. Az indikátorok jelzik a cél elérésének mértékét, a céloktól való eltérés irányát és mértékét, valamint a célnak való megfelelés fokát, így ebből adódóan természetesen alkalmasnak kell lenniük a célok elérésének nyomon követésére, illetve értékelésére. Az indikátoroknak továbbá meg kell felelnie az úgynevezett SMART kritériumoknak, vagyis, hogy legyenek specifikusak, konkrétak (Specific); mérhető, követhető (Measurable); elérhető (Achievable); relevánsak és fontosok (Relevant); valamint határidőhöz kötöttek (Time-related).

Összességében elmondható, hogy számos indikátor tipizálás, valamint kategória létezik. Ezek közül, a kutatás által is vizsgálandó minőségi indikátorokat az jellemzi, hogy nem közvetlenül mérik a minőséget, hanem a minőségi problémára hívják fel a figyelmet, vagyis inkább egy jelzésként meghatározhatók, amelyek utalnak azon területekre, amelyek részletesebb elemzést igényelnek. Használatuk során gyakran alkalmazandó továbbá küszöbérték, melynek értéke, ha magasabb vagy alacsonyabb, az jelzésértékű, és érdemes további vizsgálatokat végezni és megkeresni az okokat. (Dénes 2016)

A kutatással érintett ellenőrzési folyamat kiinduló, lean adaptálás előtti állapotában nem álltak rendelkezésre minőségi indikátorok, így a lean adaptálás utáni állapot indikátorokkal történő méréséhez, mindenekelőtt indikátorok kialakítása szükséges.

Az ellenőrzési folyamat mérését támogató indikátorok kialakításához a lean adaptálása előtti, kaizennel kiegészített értékfolyamat-térképet vehetjük kiinduló alapnak.

A Mellékletben elhelyezett, 13. számú ábra azon területeket jelöli az értékfolyamat-térképen, melyekre a poka yoke módszer adaptálása hatással volt. Az ábra szemlélteti, hogy a 3.2.2. részben bemutatott poka yoke módszer adaptálási lehetősége az ellenőrzési folyamat tekintetében érintette egyrészt a kaizennel érintett területek közül a munkalapok kitöltése területét. A poka yoke módszer ugyanis az ott felmerülő, adatbeviteli hiány és adatbeviteli hiba okozta anomáliákat kívánja megakadályozni a folyamatban. Ezzel összefüggésben hatással van a munkalapok kitöltésének ciklusidejére is, egyrészt mint az ellenőrzési folyamat során eleve szükséges ciklusidő, másrészt mint a hibákból fakadóan, az ismétléshez szükséges időigény tekintetében. A hatás ez utóbbi tekintetében a feladathoz rendelt emberi erőforrásigényre is kiterjed.

A következő terület, melyet érint a lean adaptálása, az ellenőrzési folyamatban minőségbiztosítási pontként működő, „négy szem elvű” ellenőrzés. Ennek mind a

ciklusidejére, mind erőforrásigényére hatással van a munkalapok kitöltése során kiküszöbölt hibák lehetősége, valamint végső soron létének indokoltsága is felmerülhet egy sikeres lean adaptálás kapcsán.

Végül az ellenőrzési folyamatban utolsó területként, a munkalapok összesítésének területe az, melyre a poka yoke módszer hatással van. Itt is a hatás leginkább az ismétlések számában mutatkozik meg, továbbá a ciklusidőben, annak is a korábbi, hibákból fakadó ismételt lefolytatásának hiánya kapcsán.

Ezen változással érintett területek tekintetében lehet indokolt az indikátorok kialakítása, melyre a kutatás a 3. táblázatban foglaltak szerint tesz kísérletet.

A 3. táblázatban meghatározott indikátorok alapvetően két csoportba sorolhatók. Az emberi erőforrás igénnyel, valamint a ciklusidővel kapcsolatos indikátorok esetében a jelenlegi állapothoz képest történő elmozdulás mérhető, közvetett indikátornak tekinthetők. Amennyiben a jelenleg szükséges emberi erőforrás és időigény, mint 100 %-hoz képest felfelé történik az elmozdulás – azaz több emberi erőforrásra, valamint időre van szükség –, az a minőségre vonatkoztatva negatív jelentéssel bír. Ellenkező esetben, amennyiben lefelé történik az elmozdulás – azaz kevesebb emberi erőforrásra, valamint időre van szükség –, az a minőségre vonatkoztatva pozitív jelentéssel bír, vagyis a folyamat minőségbiztosítottóságának javulása olvasható ki belőle. Az Adatbeviteli hibák, az Adatbeviteli hiány, valamint a Munkalapok összesítésének száma indikátorok közvetlen indikátorok, a poka yoke módszerrel kialakított folyamatban előforduló hibák közvetlen mérésére alkalmasak. Az Adatbeviteli hibák és az Adatbeviteli hiány indikátorok számítása során az indikátorok reciprokkal számításra lennének számíthatóak, majd az eredmények százalékos formában megjeleníthetők (az egy darab hiba/hiány is 100 %-ot mutat). Minél kevesebb az elért százalék, annál több a hiba, illetve a hiány, mely a folyamatban feltárásra került. A Munkalapok összesítésének száma indikátor esetében az indikátor szintén reciprokkal számítható, majd az eredmények százalékos formában megjeleníthetők.

3.táblázat: A lean módszer ellenőrzési folyamatra gyakorolt hatásának mérésére kialakított lehetséges indikátorok

(Forrás: Saját szerkesztés, 2024)

Az ellenőrzési folyamat érintett területe	Indikátor megnevezése	Számítási mód	Szorzó	Mérték	Küszöbérték*
Munkalapok kitöltése	Adatbeviteli hibák	1/ Adatbeviteli hibák száma	100	%	A 100 %-os eredmény jelenti a hibamentes állapotot.
	Adatbeviteli hiány	1/ Adatbeviteli hiányok száma	100	%	A 100 %-os eredmény jelenti a hibamentes állapotot.
	Munkalapok kitöltésének emberi erőforrás igénye	Ténylegesen felhasznált emberi erőforrás/1fő (1fő=100%)	100	%	Elmozdulás mérése
	Munkalapok kitöltésének ciklusideje	A munkalap kitöltésének tényleges időigénye/1MN (1MN, 8óra=100%)	100	%	Elmozdulás mérése
„Négy szem elvű” ellenőrzés	„Négy szem elvű” ellenőrzés emberi erőforrás igénye	Ténylegesen felhasznált emberi erőforrás/1fő (1fő=100%)	100	%	Elmozdulás mérése
	„Négy szem elvű” ellenőrzés ciklusideje	„Négy szem elvű” ellenőrzés /1MN (1MN, 8óra=100%)	100	%	Elmozdulás mérése
Munkalapok összesítése	Munkalapok összesítésének száma	1/Munkalapok összesítésének száma	100	%	A 100 % jelenti a hibamentes állapotot.

*Végősoron a küszöbérték megállapítása a szervezeteknek saját döntési jogkörük. Az Adatbeviteli hibák és az Adatbeviteli hiány indikátorok, valamint a Munkalapok összesítésének száma indikátor esetében is a 100 %-os küszöbérték jelentené a poka yoke módszer alapján elvárt hibamentes állapotot. Tekintettel azonban arra, hogy a lean szemlélet egyik kulcseleme a folyamatos fejlesztés, így maga az indikátorok eredményeinek elemzése, ezt előre előírt küszöbérték nélkül is támogathatja.

4. Értékelés a hipotézisek tükrében

A kutatás egy konkrét ellenőrző szervezetnél, valamint annak ellenőrzési folyamata fejlesztése kapcsán vizsgálta, hogy a lean szemlélet adaptálása hogyan lenne megvalósítható. A diplomadolgozat célkitűzések fejezetében meghatározott hipotézisek értékelése a kutatás eredményeit figyelembe véve az alábbiak szerint foglalható össze.

H(1): A lean szemlélet elvei és alapfogalmai egy, a közsférában működő ellenőrzési típusú szervezet ellenőrzési folyamata tekintetében is értelmezhetőek.

A hipotézis értékelése érdekében a kutatás során egyrészt megvizsgálásra került, hogyan értelmezhetőek a lean elvei és fogalmai, jelen állapotú értékfolyamat-térkép készült, valamint a kiválasztott kulcsfolyamat tekintetében meghatározásra kerültek a veszteségek, a gyökérok pedig az Ishikawa módszer alkalmazásával feltárásra kerültek.

A kutatás eredményei alapján elmondható, hogy a lean szemlélet elvei és alapfogalmai egy, a közsférában működő ellenőrzési típusú szervezet ellenőrzési folyamata tekintetében is értelmezhetőek. A Womack és Jones által meghatározott alapelvek közül az érték, valamint az értékfolyamat az ellenőrzési tevékenység során jól meghatározható, emellett az áramlás megvalósítása szintén értelmezhető volt. A húzóelv elem az eredeti értelmezésben nem teljeskörűen volt adaptálható, egyfajta közvetett vevői igény jeleníthető meg a közsférában a minőség iránt. Az utolsó lépésként meghatározott folyamatos fejlesztés, mely az első négy lépés folyamatos fejlesztésén keresztül jön létre, az ellenőrzési folyamat tekintetében szintén értelmezhető volt.

A kutatás eredményei alapján a Womack és Jones által használt 7+1 veszteségkategória közül az ellenőrzési folyamat tekintetében a hibás adatrögzítés, hiányzó információk, azaz a selejt, továbbá a várakozás, mint veszteség kategóriák kerültek beazonosításra. Az ellenőrzési folyamat tekintetében a lean szerinti veszteségek közül a selejt, hogyha a munkalapok kitöltésének folyamatában következik be a hiba, mivel akkor utólagos kontrollra, felülvizsgálatra lesz szükség, vagyis a hibát javítani kell, mely javításig az ellenőrzési folyamat áll (várakozás).

A kutatás fenti eredményei alapján a hipotézis állítása igazoltnak bizonyult.

H(2): A vizsgált, közsférában működő ellenőrzési típusú szervezet ellenőrzési folyamatánál a lean módszer adaptálása kimutatható és mérhető változást eredményez.

A lean szemlélet elvei és alapfogalmai értelmezési lehetőségének vizsgálatát követően megvizsgálásra került az ellenőrzési folyamat továbbfejlesztési, optimalizálási lehetősége egy lean eszköz, a poka yoke módszerének adaptálási lehetőségével.

A kutatás az ellenőrzési folyamatra értelmezve vette sorra a poka yoke szintjeit, vizsgálva azok megvalósítási lehetőségét a rendelkezésre álló erőforrások függvényében. A kutatás eredményei alapján a poka yoke első négy szintjének megvalósítása nem ütközött akadályokba, azonban az utolsó két szinthez a rendelkezésre álló informatikai eszközök korlátot képeztek a kutatás során. A kutatás eredményei alapján mind a saját erőforrással, mind a külső erőforrás igénybevételével megvalósítható poka yoke szintek kapcsán mérlegelni szükséges a folytatás tekintetében, mely döntéshez azonban objektív eszköztárra van szükség. A kutatás keretében ezt következőkben annak megvizsgálására került sor, hogy ehhez az objektív méréshez, lehetséges-e, és ha igen, milyen indikátorok kialakítása, illetve alkalmazása.

Az ellenőrzési folyamat mérését támogató indikátorok kialakításához a lean adaptálása előtti, kaizennel kiegészített értékfolyamat-térképet vette a kutatás kiinduló alapnak, majd azon területek kapcsán kutatta az indikátorok kialakításának lehetőségét, melyekre a poka yoke módszer adaptálása hatással volt.

A kutatás során hét indikátor beazonosítása történt meg. Az Adatbeviteli hibák, az Adatbeviteli hiány, valamint a Munkalapok összesítésének száma indikátorok közvetlenül, a poka yoke módszerrel kialakított folyamatban előforduló hibák mérésére alkalmasak. Négy indikátor pedig közvetett indikátornak tekinthető. Ezek az emberi erőforrás igényvel, valamint a ciklusidővel kapcsolatosak, melyek esetében a jelenlegi állapothoz képest történő elmozdulás mérhető.

A kutatás a küszöbérték megállapítása során rögzítette, hogy annak megállapítása a szervezeteknek saját döntési jogköre. Az Adatbeviteli hibák és az Adatbeviteli hiány indikátorok, továbbá a Munkalapok összesítésének száma indikátor esetében ugyanis a 100 %-os küszöbérték jelentené a poka yoke módszer alapján elvárt hibamentes állapotot. A kutatás felvetette azonban, hogy tekintettel arra, hogy a lean szemlélet egyik kulcseleme a

folyamatos fejlesztés, így maga az indikátorok eredményeinek elemzése, ezt előre előírt küszöbérték nélkül is támogathatja.

A kutatás fenti eredményei alapján a hipotézis állítása igazoltnak bizonyult.

H(3): Az ellenőrzési folyamat tekintetében a lean eszközzel elérhető, hogy a folyamat eleve úgy kerüljön kialakításra, hogy a hiba bekövetkezése kizárhatóvá váljon.

A III.2.1. részben a 9. ábra alapján a bekövetkező hibalehetőségek az ellenőrzési folyamat tekintetében, operatív szinten azokban az esetekben kerültek megnevezésre egyrészt, amikor adathiány lépett fel, vagyis a munkalapnak nem valamennyi rovata került kitöltésre, nem valamennyi kérdése került megválaszolásra. Mint adatbeviteli hiba került megjelölésre az az eset, amikor olyan válasz kerül megadásra egy adott kérdésnél, mely technológiailag nem lehetséges. Továbbá szintén hibalehetőségként került nevesítésre az az eset is, amikor a standardok hiánya miatt ugyanazon tényállás fennállása esetén, nem ugyanaz lesz az értékelés (válasz) eredménye a különböző ellenőrzött szervezeteknél.

A kutatás során vizsgált, lean alapján megfogalmazott cél az volt, hogy az adott feladat, tevékenység a legrövidebb időben és úton, a lehetséges minimális erőforrással, elsősorban hibamentesen, pontosan kerüljön végrehajtásra. Ennek érdekében elvárásként az alkalmazandó lean módszer kapcsán meghatározásra került, hogy az adaptálás során a folyamatokat eleve úgy kell kialakítani, hogy a hibamentes végrehajtást mintegy kikényszerítse, valamint, hogy a kontrollokat a folyamatba kell építeni, automatikus, illetve preventív kontrollokként. További elvárás volt olyan megoldások alkalmazása, melyekkel gyakorlatilag nullára csökkenthető a hiba esélye, a hiba bekövetkezését kiküszöbölik, azonban, ha mégis bekövetkezne a hiba, az azonnal jelzésre kerül.

Az ellenőrzési folyamat továbbfejlesztésére adott lehetséges válaszként a fentieknek leginkább megfelelően, a kutatás a poka yoke módszer lehetséges alkalmazását vizsgálta, valamint a modell hat szintjét kísérte meg az ellenőrzési folyamatra adaptálni. A kutatás során látható volt, hogy az első négy szint megvalósítása nem ütközött akadályokba, azonban az utolsó két szinthez a rendelkezésre álló informatikai eszközök korlátot képeztek a kutatás során. A hipotézis értékeléséhez így a poka yoke harmadik és negyedik szintjének lehetséges adaptálása során elérhető kutatási eredményeket kell figyelembe venni.

A harmadik szint – mely a Szabványok munkafolyamatba történő beillesztése – során a munkalapi kérdések elemekre bontásra kerülnek úgy, hogy egymásra épülnek, továbbá a

kitöltés technológiája alapján, jelzések kerülnek beépítésre a munkalapokba. A kutatás példája alapján, amennyiben nem kerül a már részelemekre szétbontott munkalapon valamennyi kritériumhoz rendelt munkalapi kérdés megválaszolásra, akkor jelzi a munkalap a hiányos kitöltést, és beleépítve a munkalapba, automatikusan utasítást fogalmaz meg, felhívva rá a figyelmet, hogy valamennyi kritérium alapján szükséges értékelni a dokumentum jogszabályoknak való megfeleléseit. A jelzés mindaddig ottmarad, amíg valamennyi feladat nem kerül elvégzésre, vagyis valamennyi kérdés nem kerül megválaszolásra. A negyedik szint, a Figyelmeztetés az anomáliákra, ahol is a kutatás a munkalap két kérdésblokkos logikáját folytatva, logikai kapcsolatot/kizárást épített a folyamatba. A kérdések közötti logikai kapcsolatot/kizárást felismerve a munkalapok további jelzéseket, figyelmeztetéseket tartalmaztak. Ebben az esetben a munkalap kitöltése technológiának való meg nem felelést ez a beépített, kitöltési anomália esetén megjelenő figyelmeztetés jelezhetné, mely a technológia be nem tartásából eredő adatbeviteli hibákat kezelné.

A kutatás eredményei alapján a munkalapok kitöltése során meghatározott hibák megelőzése tekintetében eredmények érhetőek el az adatbeviteli hibák és adatbeviteli hiány, mint lehetséges hibaforrások tekintetében, vagyis amikor a munkalapnak nem valamennyi rovata került kitöltésre, illetve amikor olyan válasz került megadásra egy adott kérdésnél, mely technológiailag nem lehetséges. A harmadik szint kialakításával biztosított az, hogy a munkalap valamennyi kérdése megválaszolásra kerüljön, vagyis az adatbeviteli hiány, mint lehetséges hibaforrás kezelése megtörténjen, míg a negyedik szint kezeli a technológia be nem tartásából eredő adatbeviteli hibákat.

Azon előre meghatározott hibalehetőség, miszerint ugyanazon tényállás fennállása esetén, nem ugyanaz lesz az értékelés (válasz) eredménye a különböző ellenőrzött szervezeteknél, a kutatás keretében nem került a negyedik szintig kezelésre. A negyedik szintnél rögzítésre került, hogy hozzájárul, hogy a munkalapi kérdés megválaszolása során valamennyi jogszabályi kritériumot figyelembe vegye a kitöltő, mely azt támogatja, hogy a párhuzamosan futó ellenőrzött szervezeteknél az ellenőrzések „azonos mérce” szerint kerüljenek lefolytatásra. Mindez azonban nem jelenti a hibalehetőség teljeskörű megoldását, mivel az értékelés ugyan minden komponensre kiterjed, de annak azonos feltételek esetén fennálló azonos módja nem valósul meg, így ezen hibalehetőség tekintetében nem áll fenn az, hogy a folyamat eleve úgy került kialakításra, hogy a hiba bekövetkezése kizárhatóvá váljon.

A kutatás eredményei fentiek miatt a hipotézis állítását ezért teljeskörűen nem igazolták, így a hipotézis elvetett lett.

A diplomamunka hipotéziseinek értékelését összefoglalóan a 4. táblázat szemlélteti.

4.táblázat: Összefoglaló táblázat a hipotézisek értékelésének eredményéről

(Forrás: Saját szerkesztés, 2024)

Hipotézis	Igazolt/Elvetett	Tézis
(H1) A lean szemlélet elvei és alapfogalmai egy, a közsférában működő ellenőrzési típusú szervezet ellenőrzési folyamata tekintetében is értelmezhetőek.	Igazolt.	A lean szemlélet elvei és alapfogalmai egy, a közsférában működő ellenőrzési típusú szervezet ellenőrzési folyamata tekintetében is értelmezhetőek.
A vizsgált, közsférában működő ellenőrzési típusú szervezet ellenőrzési folyamatánál a lean módszer adaptálása kimutatható és mérhető változást eredményez.	Igazolt.	A vizsgált, közsférában működő ellenőrzési típusú szervezet ellenőrzési folyamatánál a lean módszer adaptálása kimutatható és mérhető változást eredményez.
Az ellenőrzési folyamat tekintetében a lean eszközzel elérhető, hogy a folyamat eleve úgy kerüljön kialakításra, hogy a hiba bekövetkezése kizárhatóvá válik.	Elvetett.	Az ellenőrzési folyamat tekintetében a lean eszközzel nem elérhető teljeskörűen, hogy a folyamat eleve úgy kerüljön kialakításra, hogy a hiba bekövetkezése kizárhatóvá váljon.

5. Következtetések és javaslatok

Tekintettel arra, hogy a kutatás egy konkrét szervezet, meghatározott folyamatával foglalkozik, továbbá a szervezetben végül átfogó lean folyamatok nem indultak el, a lean elvek nem kerültek tudatosan beépítésre a szervezetbe, ezért az eredmények kapcsán korlátozottan lehet következtetéseket levonni mind az adott szervezet, mind általánosan a közsférában működő egyéb ellenőrzési típusú szervezetek vonatkozásában a beválás kapcsán. A kutatás eredményeinek széles körű alkalmazását limitálhatja az is, hogy az ellenőrzési típusú szervezetek jogállása, jogosítványai, valamint az ezekből fakadó belső folyamataik miatt, magának az ellenőrzési tevékenységnek a terjedelme, folyamata szintén széles spektrumon mozoghat, ami miatt a sokaságra vonatkozó általános megállapítások tétele nem indokolt.

Ugyanakkor az ellenőrzési folyamat tekintetében sikeresnek mondható lean adaptálási kísérlet azt bizonyítja, hogy a lean módszertani eszközei sikeresen alkalmazhatók a közsférában működő ellenőrzési típusú szervezetek folyamatoptimalizálására, amennyiben a szervezet folyamatait a minőségbiztosítottság erősítése érdekében átalakítani kívánja. A bemutatott lean módszer ugyan csak egy töredéke annak a lean által biztosított eszköztárnak, ami a szervezetek rendelkezésére áll, a kutatás eredményei alapján általánosan elmondható azonban, hogy a sikeres adaptáláshoz az eszközök közül csak azokat érdemes, illetve szükséges alkalmazni, amik ténylegesen integrálhatók a szervezet működésébe, annak célját, küldetését szolgálják.

A kutatás során választott, a lean eszköztárába tartozó poka yoke módszer egyfajta „villámfejlesztése” keretében is lehet kézzelfogható eredményeket elérni, azonban a szakirodalomban többször megjelenő azon állítással értek egyet, miszerint lényegibb változásokat azon területek esetén lehet inkább azonosítani, ahol a lean rendszerszemléletű, teljes bevezetésére kerül sor, a stratégiába beépített hosszú távú elköteleződéssel, és ezáltal hosszú távra tervezett gyártási folyamatok mellett.

Mindemellett a kutatás adalékot ad a lean szemlélet közsférában történő alkalmazási lehetőségeihez, ami hazai viszonylatban egyelőre egy kevésbé vizsgált terület. Javasolt lehet ezért a nemzetközi gyakorlathoz hasonlóan, a jelenleg a szervezeteknél elszórta megjelenő lean módszerek és eszközök hazai szintű összegyűjtése, majd a rendelkezésre álló adatok

alapján mintázatok, általános jelleggel alkalmazható lean sémák meghatározásának megkísérlése.

Mindezek mellett a közsféra szervezetei vezetői számára szintén javasolt lehet a lean szemlélet, mint szervezetfejlesztési, és mint minőségbiztosítási módszer megismerése, illetve szervezet módon történő megismertetése. Ez különösen annak fényében javasolt, hogy a lean szemlélet a hibamentes működés elvárásával, valamint a veszteségek kiküszöbölésére és a pazarlásmentes működésre történő törekvésével számos, a közszférában ezidáig még fel nem tárt lehetőséget kínálhat a szervezetek folyamatainak minőségi javítására.

6. Összefoglalás

Alapvető elvárás lett napjainkra, hogy a közsférában a minőség ne csak hangzatos hívószóként jelenjen meg, hanem valós szándék, illetve konkrét intézkedés álljon mögötte. Emellett nyíltan kommunikált követelmény lett az is, hogy az állam pénzét is úgy kell elkölteni, hogy az meghatározott szakmai-minőségi követelményeknek megfeleljen. A szolgáltatások minőségének színvonalát így a közsférában is garantálni kell, mivel az állampolgárok közvetlenül és közvetett módon fizetnek a szolgáltatásokért, melyért joggal várhatják el a minőségi ellenszolgáltatást.

Ugyan a minőségmenedzsment alapvető módszerei és technikái javarészt a versenyszférából származnak, ennek ellenére a diplomadolgozatban bemutatottak szerint jól látható, hogy az eltérő tulajdonságokkal rendelkező közsférában való bevezetésük és alkalmazásuk, általában a módszerek megfelelő adaptálásával, az adott modell megfelelő paramétereinek kiválasztásával, azok közsférára történő szabásával, az alkalmazó szektor és szervezet sajátosságait figyelembe véve, többnyire sikerrel zárultak. A diplomadolgozat ezen adaptálási sikerekre alapozva vizsgálta a lean alkalmazásának feltételeit és körülményeit a közsféra szereplőinél a minőség szemszögéből.

A kutatás során, a kvalitatív módszertanok közül, esettanulmány keretében került megvizsgálásra a lean szemlélet adaptálásának lehetősége egy, a közsférában működő, ellenőrzési típusú szervezet ellenőrzési folyamata kapcsán. A kutatás arra terjedt ki, hogy a lean szemlélet adaptálása, valamint a kulcsfolyamat optimalizálására alkalmazott lean módszer mennyiben járulhat hozzá a szervezet minőségirányított működéséhez. Ennek keretében megvizsgálásra került, hogy vajon értelmezhetők-e a lean elvei és fogalmai, valamint a kiválasztott kulcsfolyamat tekintetében meghatározhatók-e a szakirodalomban megfogalmazott veszteségek, feltárhatók-e a gyökérokok, illetve azok milyen módon megakadályozhatók. A kutatás ezt követően a gyakorlatban kereste az igazolást akként, hogy a kiválasztott kulcsfolyamat, az ellenőrzési folyamat továbbfejlesztési, optimalizálási lehetőségét vizsgálta egy lean eszköz, a poka yoke módszerének alkalmazásával. Mindezeket követően a kutatás indikátorok meghatározására tett kísérletet a lean adaptálása előtti és utána közötti folyamat minőségbiztosítottsága mérése összehasonlításának érdekében.

Összefoglalóan a kutatás eredményei alapján elmondható, hogy a lean alapelvei, mint az esszenciájának tekinthető érték és az értékfolyamat, valamint az áramlás megvalósítása, illetve a folyamatos fejlesztés lépése az ellenőrzési tevékenység során is jól meghatározható. A kutatás a húzóelv lépése kapcsán állapította meg, hogy az az eredeti értelmezésben nem teljeskörűen adaptálható, egyfajta közvetett vevői igény jeleníthető meg a közsférában a minőség iránt. A kutatás alapján a lean szerinti veszteség, illetve pazarlás az ellenőrzési folyamat tekintetében szintén meghatározható, a hibás adatrögzítés, hiányzó információk, vagyis a selejt, továbbá a várakozás, mint veszteség kategóriák kerültek beazonosításra. A gyökérokok feltárása az Ishikawa módszerével történt a kutatás során, ami alapján az körvonalazódott, hogy egyrészt egyfajta standardizálási igény merül fel, valamint olyan megoldások szükségesek, melyek az adatminőségen belül meghatározott adatbeviteli hibák és hiányok kérdésére nyújtanak megoldást.

Fentiek rögzítését követően a kutatás a poka yoke módszer lehetséges alkalmazását vizsgálta, valamint a modell hat szintjét kísérte meg az ellenőrzési folyamatra adaptálni. A kutatás eredményei alapján az első négy szint megvalósítása nem ütközött akadályokba, azonban az utolsó két szinthez a rendelkezésre álló informatikai eszközök korlátot képeztek a kutatás során. Összességében elmondható, hogy az előre megjelölt hibalehetőségek megelőzése kapcsán eredmények érhetőek el az adatbeviteli hibák és az adatbeviteli hiány, mint lehetséges hibaforrások tekintetében. A poka yoke harmadik szintje kialakításával biztosított az, hogy a munkalap valamennyi kérdése megválaszolásra kerüljön, vagyis az adatbeviteli hiány, mint lehetséges hibaforrás kezelése megtörténjen, míg a negyedik szint kezeli a technológia be nem tartásából eredő adatbeviteli hibákat. Azon előre meghatározott hibalehetőség – miszerint ugyanazon tényállás fennállása esetén, nem ugyanaz lesz az értékelés eredménye a különböző ellenőrzött szervezeteknél – megoldása a lean módszer adaptálásával, a kutatás keretében nem került igazolásra.

A lean módszer lehetséges adaptálásának vizsgálatát követően a kutatás felhívta a figyelmet arra, hogy a módszer bevezetését megelőzően mérlegelni szükséges, hogy a lean módszer milyen szinten, és mennyi ideig támogatná az ellenőrzési folyamat működését, továbbá, hogy a lean alkalmazására okot adó, monitoring ellenőrzések folytatása mellett a hosszú távú stratégiai elköteleződés fennáll-e.

A kutatás a lean alkalmazásáról szóló döntés meghozatalát tovább támogatva, mérésre alkalmas indikátorok kidolgozását kísérte meg. A kutatás során hét indikátor beazonosítása

történt meg. Közvetlen mérést támogató indikátorként az Adatbeviteli hibák, az Adatbeviteli hiány, valamint a Munkalapok összesítésének száma indikátorok kerültek megjelölésre, melyek a poka yoke módszerrel kialakított folyamatban előforduló hibák mérésére alkalmasak. Továbbá négy közvetett indikátor is kialakításra került, melyek az emberi erőforrás igényel, valamint a ciklusidővel kapcsolatosak, és melyek esetében a jelenlegi állapothoz képest történő elmozdulás mérhető.

Tekintettel arra, hogy a kutatás egy konkrét szervezet, meghatározott folyamatával foglalkozik, ezért az eredmények tekintetében korlátozottan lehet következtetéseket levonni mind az adott szervezet, mind általánosan a közsférában működő egyéb ellenőrzési típusú szervezetek tekintetében a beválás kapcsán. Ugyanakkor az ellenőrzési folyamat tekintetében sikeresnek mondható lean adaptálási kísérlet azt bizonyítja, hogy a lean módszertani eszközei sikeresen alkalmazhatók a közsférában működő ellenőrzési típusú szervezetek minőségbiztosítottság erősítésére.

A sikeres adaptáláshoz szükséges, hogy a lean által nyújtott eszközök közül azok kerüljenek alkalmazásra, amik ténylegesen integrálhatók a szervezet működésébe, így a lean „villámfejlesztése” keretében is már kézzelfogható eredményeket lehet elérni. Mindez persze nem jelenti azt, hogy ne lehetne lényegibb változásokat elérni abban az esetben, ha a lean rendszerszemléletű, teljes bevezetésére kerül sor, a stratégiába beépített hosszú távú elköteleződéssel, és ezáltal hosszú távra tervezett gyártási folyamatok mellett.

A lean szemlélet közsférában történő alkalmazása hazai viszonylatban egyelőre ritka, ezért egy kevésbé vizsgált területnek mondható. A diplomadolgozat elkészítésével remélem, hogy azon kitűzött cél teljesült, miszerint az eredmények bemutatásával olyan tapasztalatok, gondolatok kerülnek megosztásra, melyek adalékul szolgálhatnak a lean közsférában történő alkalmazási lehetőségeihez, emellett támogatást jelentenek mindazon közsférában tevékenykedő szervezet számára is, melyek a lean menedzsment, vagy annak egyes elemei bevezetése, alkalmazása előtt állnak.

7. Irodalomjegyzék

Könyvek, folyóiratok, publikációk:

- Almásy Gy., Csuth S. (2018): Közigazgatási szervezési alapismeretek, Dialóg Campus Kiadó, Budapest, 120 p.
- Ballé M., Chartler N., Coignet P., Olivencia S., Powell D. & Reke E. (2020): Lean sensei. A Toyota tanítóinak útján; tan.; ford. Weisz Böbe; Lean Enterprise Institute Hungary, Budapest, 136. o.
- Bateman N., Radnor Z. & Glennon R. (2018): Editorial: The landscape of Lean across public services, Public Money & Management 38(1), letöltés dátuma: 2024.03.23., forrás: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09540962.2018.138948>
- Berényi L. (2017): A minőségirányítás fejlődése és jövőbeli lehetőségei –Vezetéstudomány / Budapest management review, XLVIII évfolyam, 1. szám, 48-57.p.
- Bedzsula B., Topár J., Tóth Zs.E. (2014): MINŐSÉGMENEDZSMENT - Oktatási segédanyag a Műszaki menedzser és a Vezetés és szervezés mesterszakos hallgatók számára, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gazdaság-és Társadalomtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézet, letöltés dátuma: 2024.03.23., forrás: <https://docplayer.hu/25390949-Budapesti-muszaki-es-gazdasagtudomanyi-egyetem-gazdasag-es-tarsadalomtudomanyi-kar-uzleti-tudomanyok-intezet.html>
- Budai B.B. (2008): E-közigazgatás axiomatikus megközelítésben, Ph. D. doktori értekezés, Pécsi Tudományegyetem, letöltés dátuma: 2024.03.23., forrás: <https://pea.lib.pte.hu/bitstream/handle/pea/15587/budai-balazs-benjamin-phd-2010.pdf?sequence=1&isAll>
- Budai B.B. (2017): A közigazgatás újragondolása - Alkalmazkodás, megújulás, hatékonyság, Akadémiai Kiadó Zrt., Budapest, 388 p.
- Boyne G. (2002): Public and private management – The Journal of Management Studies, 39. szám, 97-122. p.
- Covin, J. G., D. P. Slevin (1990): Juggling enterpreneurial and organizational structure. How to act together - Sloan Management Review, 43-51. p.
- Demeter K., Jenei I., Losonci D. (2011): A lean menedzsment és a versenyképesség kapcsolata., BCE Versenyképesség Kutató Központ, letöltés ideje: 2024.03.23., forrás: <https://mek.oszk.hu/11000/11075/11075.pdf>
- Dénes R. (2016): Minőségi indikátorok használata az egészségügyben – mozgásszervi rehabilitáció –, International Journal of Engineering and Management Sciences (IJEMS), Vol. 1., No. 1., 1-11. p.
- Douglas, A., George, C., F. Cooper (2003): Implementing the EFQM excellence model in a local authority – Managerial Auditing Journal 18/2. szám, Emerald Publishing Limited, Bingley, 122-127. p.

- EFQM (2019): EFQM Modell kézikönyv 2020, EFQM hivatalos honlapja (2024), letöltés dátuma: 2024. 03. 20., forrás: <https://efqm.org/the-efqm-model/>
- EIPA (2019): CAF kézikönyv 2020, EIPA hivatalos honlapja (2024), letöltés dátuma: 2024. 03. 20., forrás: <https://www.eipa.eu/>
- Erdei J., Nagy J. B., Topár J. & Tóth Zs. E. (2010): Minőségmenedzsment, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézet, Budapest, 234 p.
- Gelei A., Losonci D., Toarniczky A., Báthory Zs. (2013): A lean menedzsment és a leadership jellemzők kapcsolata a hazai vállalati gyakorlatban, 3-11. p.
- Gurabi A., Mátrai N. (2018): Lean menedzsment evolúciója és a szervezeti tanulás, International Journal of Engineering and Management Sciences (IJEMS) Vol. 3., No. 5., 251-259.p.
- Hansen, M.; Stoner, J. (2009): A leaner public sector. McKinsey and Company, letöltés dátuma: 2024. 03. 20., forrás: <https://www.mckinsey.com/industries/public-sector/our-insights/a-leaner-public-sector>
- Hines P., Holweg M & Rich N. (2004): Learning to evolve, A review of contemporary lean thinking, Lean Enterprise Research Centre, Cardiff Business School, Cardiff, UK, 994-1011. p.
- Imreh Sz. (2002): Kihívások és válaszok a közszolgálati menedzsmentben – A közszolgáltatások marketingje és menedzsmentje, SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei, 251-271. p.
- ISO (2015): ISO 9001:2015 kézikönyv, ISO hivatalos honlapja (2024), letöltés dátuma: 2024. 03. 20., forrás: <https://www.iso.org/standard/62085.html>
- Jackson, P. M. (1993): Public Service Performance Evaluation: A Strategic Perspective – Public money and management, Blackwell Publishers, Cambridge, 9-15.
- Jasti N.V.K., Kodali R.: Lean production: literature review and trends, International Journal of Production Research, Taylor & Francis, pp. 867-868.
- Kelemen, T. (2009): A lean management megvalósításának jellegzetes problémái, Vezetéstudomány XI. évfolyam, Különszám, 62–67. p.
- Kerekes G., Molnár S.K., Orosz L. & Pintér Cs. (2012): Felsőoktatási minőségfejlesztő kézikönyv, Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, letöltés dátuma: 2024.03.23., forrás: https://ofi.oh.gov.hu/sites/default/files/attachments/felsooktatasi_minosegfejlesztesi_kezikonyv_1.pdf
- Kis N.(szerk.) (2013): PRO PUBLICO BONO Magyar Közigazgatás, A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Közigazgatás-tudományi szakmai folyóirata, 2013.3., letöltés dátuma: 2024.03.23., forrás: <https://real-j.mtak.hu/11941/3/pro-publico-bono-magyar-kozigazgatas-2013-3-1.pdf>
- Kosztolányi J. & Schwahofer G. (2016): Útmutató a lean gyakorlati alkalmazásához, Kaizen Pro Kft., letöltés dátuma:2024.03.23.,forrás: https://kaizenpro.hu/book/utmutato_a_lean_gyakorlati_alkalmazasahoz_elonezet.pdf

- Liker, J.K. (2008): A Toyota-módszer – 14 vállalatirányítási alapelv. HVG Kiadó Zrt., Budapest, 400 p.
- Losonci D. (2010): Bevezetés a lean menedzsmentbe – a lean stratégiai alapjai, Műhelytanulmány, Vállalatgazdaságtan Intézet, 23.p.
- Lukrafka T., Silva D. S. & Echeveste M. (2020): A geographic picture of Lean adoption in the public sector: Cases, approaches, and a refreshed agenda, European Management Journal, Elsevier, vol. 38(3), letöltés dátuma: 2024.03.23., forrás: <https://ideas.repec.org/a/eee/eurman/v38y2020i3p506-517.html>
- Minőségirányítási Technológiai Füzet (2020), Állami Számvevőszék
- Pedersen E., Huniche M. (2011): Determinants of lean success and failure in the Danish public sector: A negotiated order perspective, International Journal of Public Sector Management 24(5), letöltés dátuma: 2024.03.23.,forrás: https://www.researchgate.net/publication/241702865_Determinants_of_lean_success_and_failure_in_the_Danish_public_sector_A_negotiated_order_perspective
- Pesti S. (2004): Mérhető-e a kormányzati teljesítmény? - Politikatudományi Szemle, 2004. 1-2. szám, 233-241.
- Petró Cs. (2014): A közszolgálati emberi erőforrás menedzsment rögzös útja a személyügyi adminisztrációtól a stratégiai humánerőforrás menedzsmentig – Tavasz szél II. kötet, 409-413.
- Rónay M. (2014): Szervezetfejlesztés a közszolgálatban, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Magyar Program, letöltés dátuma: 2024.03.23., forrás: <https://nkerepo.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/8615/Teljes%20sz%F6veg!;jsessionid=38F3C3EE9C633463A5EF20CA64BBBE56?sequence=2>
- Salamon M. (2011): A TQM alkalmazhatósága a közszférában – Vezetéstudomány folyóirat XLII. évfolyam, 5. szám, letöltés dátuma: 2024.03.20., forrás: <https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/2594/1/vt2011n5p57.pdf>
- Soós H. (2013): Közigazgatás és minőség Magyarországon az ezredforduló környékén, Rendvédelem folyóirat, 2013/5. szám, letöltés dátuma: 2024.03.23., forrás: https://www.epa.hu/03300/03353/00007/pdf/EPA03353_rendvedelem_2013_5_016-023.pdf
- Talib, F., Rahman, Z., Qureshi, M. (2012): Total quality management in service sector: A literature review - International Journal of Business Innovation and Research, Indrescience. 6., 259-301.
- Tenner, A. R., I. J. DeToro (2005): Teljes körű minőségmenedzsment, TQM, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 265. p.
- Topár J. (2002): A minőségmenedzsment rendszerek szerepe és lehetőségei a közszektorban, Minőségfejlesztés a közigazgatásban a brit és a magyar gyakorlat tükrében, London-Budapest, 51-77.

Turcsányi K. (2014): Minőségelmélet és -módszertan, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, letöltés dátuma: 2024.03.23., forrás: https://nkerepo.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/10125/minosegelmelet_165x235_screen.pdf;jsessionid=29C695F898B8DD6C0E0585C864998BB7?sequence=2

Womack James P., Jones Daniel T. (2009): Lean szemlélet, A veszteségmentes, jól működő vállalat alapja. HVG Könyvek. pp. 37-101.

Elektronikus források:

ISO hivatalos honlapja (2024), letöltés dátuma: 2024. 03. 20., forrás: <https://www.iso.org/home.html>

EFQM hivatalos honlapja (2024), letöltés dátuma: 2024. 03. 20., forrás: <https://www.efqm.org/>

EIPA hivatalos honlapja (2024), letöltés dátuma: 2024. 03. 20., forrás: <https://www.eipa.eu/>

KaizenPro hivatalos oldala, letöltés dátuma: 2024. 03. 20., forrás: <https://kaizenpro.hu/jidoka-andon-poka-yoke/>

Leanfórum hivatalos oldala, letöltés dátuma: 2024. 03. 20., forrás: <https://www.leanforum.hu/index.php/szocikkek/176-poka-yoke-0-hiba-koncepcio>

Unleashed szoftver hivatalos oldala, letöltés dátuma: 2024. 03. 20., forrás: <https://www.unleashedsoftware.com/blog/poka-yoke-in-manufacturing-methods-pros-cons-examples>

Wikipedia hivatalos oldala, letöltés dátuma: 2024. 03. 20., forrás: <https://hu.wikipedia.org/wiki/Pokajoke>

8. Ábrák és táblázatok jegyzéke

Ábrák jegyzéke

1. ábra: A diplomadolgozat célstruktúrája
2. ábra: A PDCA ciklus lépései
3. ábra: Az EFQM kiválósági modell lényege
4. ábra: A RADAR menedzsment eszköz lépései
5. ábra: A CAF modell kritériumai
6. ábra: A TQM gyakorlati modellje
7. ábra: Az ellenőrzési folyamat jelen állapotú értékfolyamat-térképe
8. ábra: Ishikawa módszer alkalmazása az ellenőrzési folyamatnál
9. ábra: A kaizennel kiegészített ellenőrzési folyamat jelen állapotú értékfolyamat-térképe
10. ábra: A poka yoke második szintjének megvalósulása munkalap szintjén
11. ábra: A poka yoke harmadik szintjének megvalósulása munkalap szintjén
12. ábra: A poka yoke negyedik szintjének megvalósulása munkalap szintjén
13. ábra: A poka yoke módszer adaptálása hatásának területei az ellenőrzési folyamatban

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: Összefoglaló táblázat a poka yoke szintjeiről
2. táblázat: Összefoglaló az ellenőrzési folyamat poka yoke szintjei eléréséhez szükséges erőforrás szükségletekről
3. táblázat: A lean módszer ellenőrzési folyamatra gyakorolt hatásának mérésére kialakított lehetséges indikátorok
4. táblázat: Összefoglaló táblázat a hipotézisek értékelésének eredményéről

9. Mellékletek

11.ábra: A poka yoke harmadik szintjének megvalósulása munkalap szintjén

(Forrás: Saját szerkesztés, 2024)

Ssz.	Kérdés	Kritérium(ok)	Technológiai utasítás	Adható válasz	Adott válasz		Tényleírás	
					2022	2022	2022	2022
1.	Rendelkezésre bocsátotta-e a költségvetési szerv a eszközök és források értékelési szabályzatát?	Számv. tv. 14. § (5) bek. b) pont, Áhsz. 50. § (1)	Igen válasz abban az esetben adható, hogyha az ellenőrzött rendelkezésre bocsátotta a szabályzatot. Nem válasz esetén a munkalap további kérdésre X válasz adandó.	I/N	I			
2.	Az eszközök és források értékelési szabályzata tartalmazta-e	a követelések értékelésének elveit, szempontjait,	X válasz csak abban az esetben adható, hogyha nem áll rendelkezésre ellenőrizhető dokumentum	I/N/X	I			
3.		követeléstípusonként a kis összegű követelések év végi meghatározásának elveit, dokumentálásának szabályait,		I/N/X	I			
4.		amennyiben az egyszerűsített értékelési eljárás alkalmazták, ezen eljárást alá vont követelések besorolásának elveit, dokumentálásának szabályait,		I/N/X	I			
5.		a tulajdonosnak, a tulajdonosi joggyakorló szervezetnek a vagyonkezelésbe adott eszközök vagyonértékelése során alkalmazott értékelési eljárás elveit, módszerét, dokumentálásának szabályait, felelőseit?		I/N/X	I			
6.		Az eszközök és a források értékelési szabályzatában meghatározott értékszőkenési leírási kulcsok összhangban voltak-e az Áhsz-ben meghatározott leírási kulcsokkal?		I/N/X	I			
7.		Az eszközök és a források értékelési szabályzatában rögzített értékelési szabályok megfeleltek-e az Áhsz. előírásainak?		I/N/X				

Kérem értékelje valamennyi kritériumot

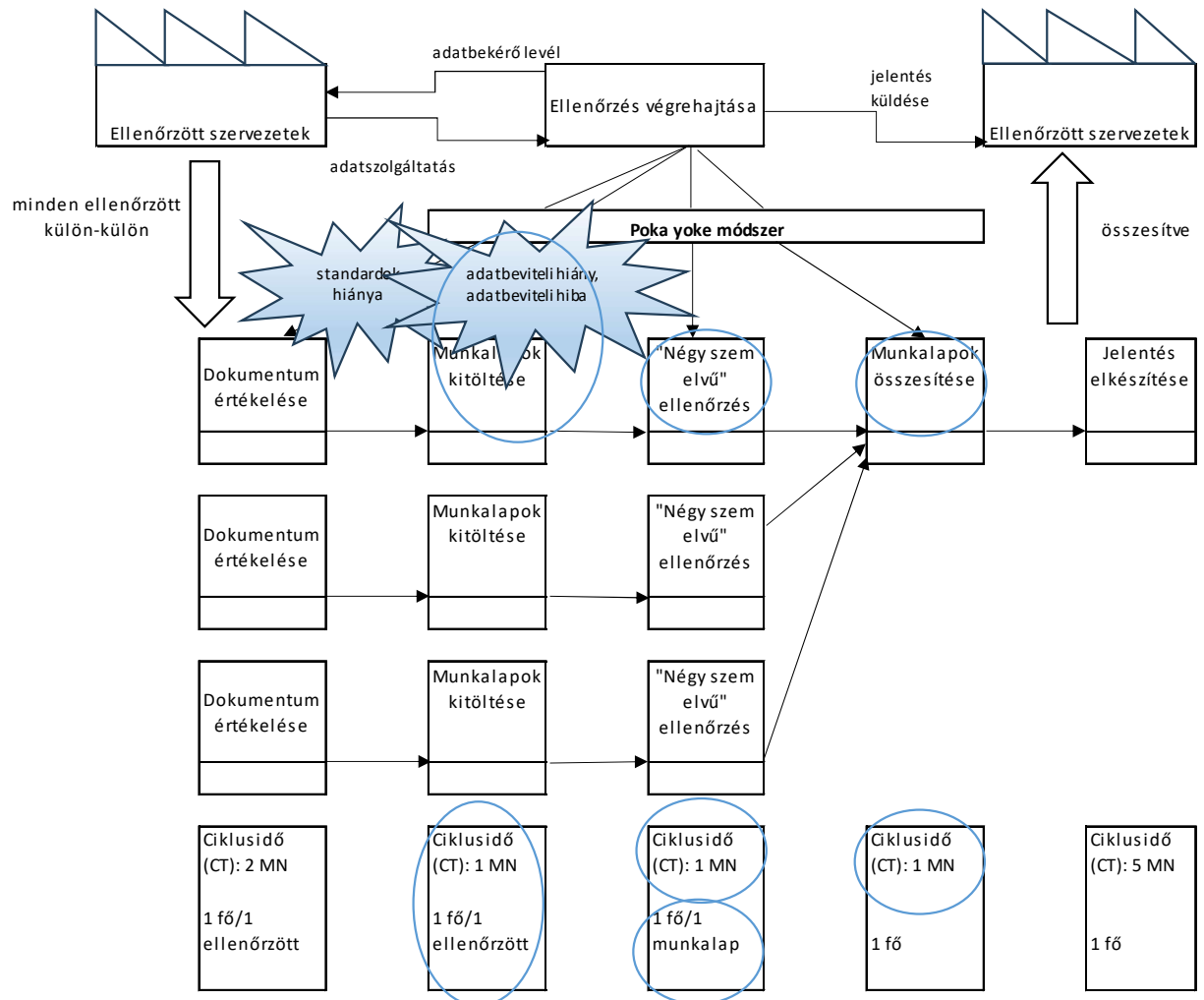
12.ábra: A poka yoke negyedik szintjének megvalósulása munkalap szintjén

(Forrás: Saját szerkesztés)

Ssz.	Kérdés	Kritérium(ok)	Technológiai utasítás	Adható válasz	Adott válasz		Tényleírás
					2022	2022	
1.	Rendelkezésre bocsátotta-e a költségvetési szerv a eszközök és források értékelési szabályzatát?	Számv. tv. 14. § (5) bek. b) pont, Áhsz. 50. § (1)	Igen válasz abban az esetben adható, hogyha az ellenőrzött rendelkezésre bocsátotta a szabályzatot. Nem válasz esetén a munkalap további kérdésire X válasz adandó.	I/N	Nem lehetséges kitöltés		
2.	Az eszközök és források értékelési szabályzata tartalmazta-e	a követelések értékelésének elveit, szempontjait,	X válasz csak abban az esetben adható, hogyha nem áll rendelkezésre ellenőrizhető dokumentum	I/N/X	N		
3.		követeléstípusonként a kis összegű követelések év végi meghatározásának elveit, dokumentálásának szabályait,		I/N/X	X		
4.		amennyiben az egyszerűsített értékelési eljárás alkalmazták, ezen eljárást alá vont követelések besorolásának elveit, dokumentálásának szabályait,		I/N/X	X		
5.		a tulajdonosnak, a tulajdonosi joggyakorló szervezetnek a vagyonnevelésbe adott eszközök vagyoneértékelése során alkalmazott értékelési eljárás elveit, módszerét, dokumentálásának szabályait, felelőseit?		I/N/X	X		
6.		Az eszközök és a források értékelési szabályzatában meghatározott értékcsökkenési leírási kulcsok összhangban voltak-e az Áhsz-ben meghatározott leírási kulcsokkal?		I/N/X	X		
7.		Az eszközök és a források értékelési szabályzatában rögzített értékelési szabályok megfeleltek-e az Áhsz. előírásainak?		I/N/X	X		
					Minden kritérium értékelve		

13.ábra: A poka yoke módszer adaptálása hatásának területei az ellenőrzési folyamatban

(Forrás: Saját szerkesztés, 2024)



10. Rövidítések jegyzéke

ÁSZ	Állami Számvevőszék
CAF	Common Assessment Framework (Közös Értékelési Keretrendszer)
EFQM	European Foundation for Quality Management (Európai Minőségfejlesztési Alapítvány)
ISO	International Organization for Standardization (Nemzetközi Szabványügyi Szervezet)
ISSAI 140	„Minőségirányítás a legfőbb ellenőrző intézmények számára” című szabvány
TQM	Total Quality Management (Teljes körű minőségmenedzsment)

11. Nyilatkozatok

NYILATKOZAT

a diplomadolgozat nyilvános hozzáféréseről és eredetiségéről

A hallgató neve: Tóthné Dr. Czinder Enikő
A Hallgató Neptun kódja: ZB9MUA
A dolgozat címe: A lean alkalmazásának feltételei és körülményei a közsféra szereplőinél – különös tekintettel egy állami ellenőrző szervezetenél vizsgált, lean szemlélet adaptálási lehetőség minőségbiztosítási vonatkozású tapasztalatai alapján –
A megjelenés éve: 2024
A konzulens intézetének neve: Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Agrármenedzsment és Vezetéstudományi Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott diplomadolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkor szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitóri rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitóri rendszerében.

Kelt: 2024 év 04 hó 18 nap


Hallgató aláírása

NYILATKOZAT

Tóthné Dr. Czinder Enikő (hallgató Neptun azonosítója: ZB9MUA) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót: áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A diplomadolgozatot a záróvizsgán történő védésre javaslom / nem javaslom.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem

Kelt: 2023 év április hó 18. nap


belső konzulens