

Küronya Dávid – Kozma Tímea

# Belső minőségirányítási rendszer bevezetésének pénzügyi és controlling szempontú vizsgálata egy működő vállalkozás példáján

**A cikk célja feltárni egy Magyarországon működő vállalat belső minőségirányítási rendszerének előnyeit, alkalmazási területeit a raktárlogisztika menedzsmentjében, valamint azokat az ágazat specifikus jellemzőket, melyek szükségessé, hatékonyá és gazdaságossá teszik egy ilyen rendszer bevezetését és fenntartását. Azt sem szabad azonban figyelmen kívül hagyni, hogy megvizsgáljuk, mekkora befektetést igényel, és milyen költségek mellett működtethető egy ilyen rendszer.**

## BEVEZETÉS

A XXI. század folyamatosan gyorsuló világában nincs az a versenytársak szorításában piaci réseket kereső, modern gondolkodású cégvezető, aki előbb vagy utóbb ne tenné fel magának a kérdést: mennyibe is kerül a minőséget biztosító termékmegfelelőség? Ennek megválaszolása nehezebb, mint azt elsőre gondolnánk.

A ma ismert és elismert szabványok, minőségöségirányítási rendszerek számtalan előnye abban rejlik, hogy általános előírások, irányelvek segítségével mutatnak utat a minőségirányítással, a minőség fejlesztésével kapcsolatban. Felmerülhet azonban a kérdés, hogy vajon egy általános szabályozás megfelelő és elégséges információt adhat-e minden vállalat minden területére vonatkozóan? A válasz természetesen nem, hiszen nem is lenne lehetséges egy ennyire átfogó és minden részletre kiterjedő előírás-rendszert létrehozni, amely figyelembe venné a különböző ágazatokban tevékenykedő cégek igényeit, azt, hogy termelő vagy szolgáltató tevékenységet végeznek, de sorolhatnánk még tovább azokat a differenciáló tényezőket, melyek mind azt hivatottak megmutatni, hogy mennyire különbözhetnek és mennyire különböznek is egymástól az egyes vállalatok, és ezáltal a minőségirányítással kapcsolatos igényeik.

Egy belső, a cég igényeire, profiljára „szabott” minőségirányítási rendszer kiválóan megfér egy globális standard mellett, hiszen az utóbbi egy átfogóbb, általánosabb szabályozást biztosít, emellett pedig a cég saját rendszerén keresztül kontrollálhatja, fejlesztheti az olyan mindennapi operációhoz tartozó tevékenységeket, melyek napról napra meghatározzák a nyújtott szolgáltatások minőségét és hatékonyságát, ezáltal naprakész információt és döntési alapot szolgáltatva a menedzsment számára.

## A MINŐSÉGMENEDZSMENT MÚLTJA ÉS JELENE

A minőség fogalma megközelítőleg egy idős az emberiséggel, még ha nem is feltétlenül a mai modern megközelítésben értelmezték. A történeti visszatekintéskor akár egészen az őskorig visszanyúlhatunk, hiszen már a vadászó ősembernek is az volt a fő célja, hogy minél hatékonyabb, a célnak minél inkább megfelelő fegyvereket, eszközöket állítson elő, de példaként felhozható akár az ókori Róma is, ahol csak az útépitésre több mint 100 féle szabvány létezett (Koczor, 2000).

A mai értelemben vett minőség-ellenőrzés kialakulásának kezdete az ipari méretű árutermeles megjelenésével tehető egy időre, ám az elmúlt 100 éven belül is jól definiálható szakaszokra bontható a kezelői minőségellenőrzéstől (1900-as évek) a végtermékek kezdetleges vizsgálatán át egészen a TQM, azaz a Total Quality Management megjelenéséig (1990-től). (Kramer et al., 2001)

## AZ ISO MINŐSÉGÜGYI SZABVÁNY

Az ISO 9000 minőségügyi szabvány jelenleg a világon legismertebb, leginkább használt és elfogadott szabály-rendszer, melyet jelenleg a világ több, mint 120 országának több ezer vállalata használ, hiszen amellett, hogy a minőséggel kapcsolatos előírásokat, folyamatokat egységes keretbe foglalja, manapság már nem is annyira versenylőnyt, mint inkább a vevők, ügyfelek által támasztott elvárást jelent, hiszen a tanúsítvány megléte igazolja, hogy az adott vállalat minden egyes egysége, legyenek azok egymástól akár több ezer kilométer távolságra, ugyanazokat a minőségügyi normákat tekintik irányadónak, ezáltal az általuk nyújtott szolgáltatások is azonos színvonalat képviselnek. A rendszer általános megfogalmazása lehetővé teszi, hogy a vállalatok mérettől és iparágtól függetlenül alkalmazhassák azt, legyen szó akár egy 10-20

fős sütőipari vállalatról Magyarországon, vagy egy több milliós dolláros IT tanácsadó cégről az USA-ban. (Bedzsula et al., 2015)

## TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM) MENEDZSMENT FILOZÓFIA

A TQM már sokkal inkább egyfajta vállalatirányítási filozófia, mely egyrészt kifejezi a vezetőség teljes elkötelezettségét a minőség iránt, másrészt biztosítja a folyamatos fejlődést a folyamatok, a biztonság és a hatékonyság terén egyaránt. (Tenner -DeToro, 2001)

„A TQM olyan vezetési módszer, filozófia és vállalati gyakorlat, amely a szervezet céljainak érdekében a leghatékonyabb módon valósítja meg a szervezet rendelkezésére álló emberi és anyagi erőforrásokat.” (Finna – Tóth, 2004)

A Japánban kialakult minőségmenedzsment-filozófia elemén alapuló szemlélet a 80-as évek Amerikájában fogalmazódott meg először, lényege pedig hogy a vállalat teljes működését a minőség-szemlélet kell hogy átjárja. Központjában a vevői elégedettség, a folyamatos fejlesztés, és a folyamatok mellett az erőforrás-gazdálkodás és az irányítás is egészen vezetői szintig történő minőség-központúsága áll. (Bodnár-Vida, 2008)

A TQM legfontosabb alapelvei (Finna -Tóth, 2004):

- ✓ A minőségi célok elérésében és megvalósításában a fő kezdeményező szerep és az irányítás felelőssége a vezetőségé.
- ✓ Különösen nagy hangsúlyt kell fektetni a szervezet minden tagjának folyamatos képzésére, fejlesztésére.
- ✓ A vevői igények felismerése, megértése, az ügyfél-elégedettség a hosszú távú siker alapja.
- ✓ A problémák felderítésére és megoldására, a folyamatok fejlesztésére a multifunkcionális csapatok a legmegfelelőbbek.
- ✓ A mérésekre, adatokra alapozott csapatmunka a probléma megoldás leghatékonyabb módja.

Fontos lehet ez már csak azért is, mert Magyarország évek óta a mérsékelten innováló országok közé tartozik, ami azt mutatja, hogy vállalkozásink jelentős része nem fejlődik, nem fordít figyelmet a termék, szolgáltatás vagy a folyamatok felülvizsgálatára, eredményességének növelésére (Kolnhofer-Derecskei, Reicher 2015)

A TQM filozófiáját követő cégek számára a teljes körű minőségmenedzsment nem egy elérni kívánt végcél, hiszen annak célkitűzései nem egy bizonyos, mutatószám-rendszerrel kifejezhető eredmény elérésére ösztönöznek, hanem a vállalat működési alapelveire vonatkozó iránymutatás, melyet önellenőrzés segítségével kontrollálhat a vezetőség. (Csath, 2005)

Az eredményes TQM működtetésével megszerezhető előnyök (Finna-Tóth, 2004):

- ✓ Csökkennek a jó minőségű termékek piaci bevezetésének költségei
- ✓ Magasabb a siker valószínűsége egy új termék bevezetésekor
- ✓ Nagyobb mértékű a vevőlojalitás, és új vevők figyelmének felkeltése
- ✓ Hatékonyabb lesz a tervezés, csökken a ciklusidő

✓ Nagyobb nyereség és piaci részesedés érhető el

✓ Beszállítókkal való partneri együttműködés

A TQM nem egy végcél, hanem egy olyan irányítási szemlélet, mely a minőség iránt elkötelezettséget igyekszik a vállalat minden szintjén beépíteni a dolgozók gondolkodásába a napi operatív feladatok elvégzéséért felelős dolgozóktól egészen a hosszú távú üzleti stratégia megalkotásáért felelős vezetőkig (Tenner -De Toro, 2001).

„A minőség megvalósítását segítő modellek többnyire ágazattól függetlenek, a szervezetek méretétől, tevékenységétől, működési körétől függetlenül alkalmazhatók a gazdasági szféra minden területén. A modellek közös eleme ugyanis az, hogy a termékek és szolgáltatások vevőinek, érintettjeinek elégedettségét elérjék, illetve fokozzák, növeljék a gyártó, szolgáltató szervezetek versenyképességét működésük tudatos és folyamatos fejlesztésével.” (Kozma, 2014) (lásd **1. számú táblázat**)

## MINŐSÉGGYÖKÖLTSEGEK NYOMONKÖVETÉSE

Egy cég működési költségeinek – a költségek értelmezésétől függően – 5-25%-át tehetik ki a minőség fenntartására, fejlesztésére fordított költségek. Ezen arány ismeretében fontos kitérni arra a kérdésre, hogy mit is tekintünk minőségköltségnek, milyen kategóriákba sorolhatóak ezek a költségek, valamint hogy hogyan mérhetjük, ezáltal optimalizálhatjuk minőségköltségeinket. (Czeglédi, 2008)

- ✓ Megelőzési költségek: ide sorolható minden olyan költség, amit a hibák, eltérések feltárására, megelőzésére, a kockázat csökkentésére fordítunk
- ✓ Értékelési költségek: a tevékenység, termék megfeleltetésének ellenőrzésére, értékelésére fordított költség
- ✓ Belső hibaköltségek: a szervezet működése során felmerülő azon belső költségek, melyek pl. selejt, újragyártás, újraellenőrzés során merülnek fel
- ✓ Külső hibaköltség: a termékek felhasználóhoz történő eljuttatását követően felmerülő nem megfeleltetésből származó költségek, mint például garanciális költségek, következményes károk és kötbérek

A fenti felsorolásban jól megfigyelhető, hogy mindegyik költség típus egy olyan tevékenység során merül fel, mely arra irányul, hogy a következő költség típusot csökkentse, végső soron pedig hogy a vevői elégedettséget maximalizálja. Mivel a külső hibaköltség az első olyan terület, ahol a vevő direkt érintett a költség felmerüléskor (találkozik a vevő a hibás termékkel), ezért ez jelenti a legnagyobb kockázatot is egyben, ám nem zárja ki azt, hogy a többi költség (pl. túl sok selejt a raktározás során) hatással legyen az ügyfél elégedettségi szintjére. (Czeglédi, 2008)

A minőségköltségek egyik speciális esetének tekinthetőek a beruházási költségek, melyek – a beruházás jellegétől függően – tekinthetőek megelőzési, vagy értékelési költségeknek is, a céljuk azonban itt is minden esetben a minőség javítása, az összköltség csökkentése valamint a vevői elégedettség növelése lesz. (Czeglédi, 2008) Mint minden költség esetében, itt is fontos kiemelni, hogy a minőségköltségeknek is létezik optimuma, mely jelen esetben a költségkategóriák összesítéséből származó teljes minőségköltség minimum pontja. (Bodnár – Vida, 2008)

**1. számú táblázat: Minőségmodellek tulajdonságtérképe**

Szempont	ISO 9001:2008	TQM	EFQM
Célja	bizonyítani, hogy a szervezet képes a kifejezett elvárásokat teljesíteni	versenyképesség fokozása	a szervezet működésének összehasonlítása más szervezet(ek) működésével
Szemplélete	folyamat centrikusság	filozófia	versenyképesség, minőségi kiválóság
Eredménye	tanúsítvány	versenyképesség javulás	díj
Értékelés alapja	szabványok követelmény rendszere	korábbi teljesítmény	korábbi teljesítmény
Motiváció, hatóerő	belépőjegy a piacra	belső: növekvő piaci részesedés	belső: elismertség
Koncepció	szabványcsomag	rendszer	modell
Tárgya, alapja	dokumentumok	célok, mérések	önértékelés, pontozó rendszer
Alapelv	vezetőség elkötelezettsége, követelmények megfogalmazása, és deklarálása	teljes elkötelezettség, küldetésnyilatkozat, külső és belső vevők igényeinek való feltárása és megfelelés	elkötelezettség, küldetésnyilatkozat, kritériumoknak való megfeleltetés
Partner	vevőközpontú	vevőközpontú	ügyfélközpontú
Módszer	hibák, eltérések láthatóvá tétele	analízis, elemzés	erősségek, gyengeségek feltárása, értékelés
Visszacsatolás	folyamaton keresztül	vevőkön keresztül	díjon, elismerésen keresztül
Cél és idő-dimenzióhoz viszonyítva	statikus követelmény	dinamikus követelmény	statikus követelmény
Biztosítja a:	megfelelőséget	folyamatos javulást, versenyképesség növelését	kiválóságot
Részvevő személyek	belső és külső auditorok	belső szakmai vezetés	belső szakmai vezetés és külső értékelés

*Forrás: saját szerkesztésű táblázat (Kozma, 2014.)*

## A CONTROLLING – RENDSZER ALAPJAI

A controlling évszázados sikertörténete csak a rendszerváltás után megjelenő külföldi vállalatok, illetve legfőképpen azok modern vezetésszervezési megoldásai nyomán gyűrűzött be hazánkba. Habár elméleti háttere és a nyugati multinacionális vállalatok controlling-rendszere ismeretes volt a hazai cégek vezetése előtt is, a gyakorlati alkalmazás mégis csak az elmúlt két évtizedben vált széleskörűvé. A vezetők felismerték, hogy milyen versenyelőnyhöz juthatnak a piacon a gyors, de nem elhamarkodott döntésekkel, ez pedig egyértelműen olyan vállalatirányítási rendszer irányába mutatott, mely magára vállalja a döntés-előkészítés komplex funkcióját, mely magába foglalja a tervezést, az információszolgáltatást, a mérést és az eltéréselemzést. Ez pedig maga a controlling. A controlling el-sajátítása olyan új eszközhöz juttatja a vállalatok vezetőit, mely segít a vállalat részfolyamatait szerves egészé gyúrni, innovatív informatikai háttérrel képes támogatni a döntéshozatalt és hosszútávon jelentős mértékben hozzájárul a cég eredményes működéséhez. (Körmendi- Tóth, 2002)

A controlling fogalmának meghatározására számtalan kísérlet történt. Olyannyira összetett, sokrétű, és olyan sok, néhol egymásnak ellentmondó, máshol egymásba fonódó, és mégis külön kezelendő fogalmi eleme van, hogy a tájékozódás és egy-egy irányvonal melletti elköteleződés még hosszas tájékozódás után sem feltétlenül válik könnyebbé, sőt. (Körmendi- Tóth, 2002)

A controlling a „to control” angol igéből származik, amelyet a vezérelni, irányítani, ellenőrizni szavakkal lehetne lefordítani. (Körmendi- Tóth, 2002) A fenti meghatározást a mai napig sokan félreértelmezik, és azonosítják a belső ellenőrzéssel. (Körmendi, Tóth, 2002) Horváth (1991) szerint „A controlling a vezetés alrendszere, amely a tervezést, az ellenőrzést, valamint az információellátást biztosítja.” (Horváth, 1991)

A controlling fogalmának kapcsán futólag érdemes érinteni a controller, controlling-szakember fogalmának alapjául szolgáló jellemzőket. Gyakran elhangzó kijelentés, mely szerint a „jó controller az, akit a vállalatnál mindenki utál”. (Horváth, 1991)

A fentiekből kitűnik, hogy a controlling-rendszer a vállalatirányítás integráns, gyakran törzskarba ágyazott funkciója, al-rendszere, melynek alapvető funkciói a stratégiai és operatív szinten történő tervezés, a tényadatok összevetése a tervadatokkal, az eltérés okainak vizsgálata, esetleg döntési javaslattevél, de alapesetben nem a döntés. Kisebb vállalatoknál természetesen, ahol cég mérete nem kíván meg külön controlling apparátust, ezek a funkciók mind egybefonódnak – jellemzően a tulajdonos vagy ügyvezető kezében. (Horváth, 1991)

Azonban a külön controlling-rendszert működtető vállalatoknál a döntés jellemzően a felsővezetés kezében marad, a „vészmadár” controller információt szerez – a pénzügyi, könyvelési, humán erőforrás részlegről, analitikákból – majd rendszerez, és közvetít a felettesei számára, hogy az általuk hozott döntés valós, releváns adatokon alapuljon. (Horváth, 1991)

A vállalkozás belső sajátosságaitól, adottságaitól, külső környezetétől függ az, hogy az egységes controlling építőelemekből milyen konkrét controlling rendszert alakítanak ki. (Maczó, et al., 2001)

A controlling elveinek és módszertanának alkalmazása nem csupán a vállalati életben, hanem a közszektorban is megjelent, mutatva érvényességét (Hegedűs et al., 2014).

A minőségcontrolling, mint a minőségköltségek optimalizálása és kontrollált, terv-tény elemzéseken alapuló irányítása, napról napra fontosabb szerepet játszik a vállalatok operatív és stratégiai döntéshozatali rendszerében. Operatív szempontból ez egyrészt jelenti a stratégiai szinten létrehozott tervek kivitelezésében való közreműködést, valamint a rövid távú (éves, vagy éven belüli) akciók, például oktatások, ellenőrzések

megtervezését és kivitelezését. Stratégiai tekintetben a minőségcontrolling szerepe leginkább a jövőkép-alkotással fogalmazható meg, meghatározva a vállalat hosszú távú minőségi céljait, az elérendő tanúsításokat, bevezetendő új rendszereket, valamint ezek kivitelezésének ütemezését. (Tóth, 2009)

#### A VÁLLALAT MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI RENDSZERÉNEK ÉRTÉKELÉSE

A kutatás célja esettanulmányon, egy magyar kft belső minőségirányítási rendszerének bevezetésén keresztül bemutatni, hogy hogyan néz ki a gyakorlatban egy minőségirányítási rendszer implementálása, illetve hogy milyen számszerűsíthető, ténylegesen kimutatható költségcsökkentési akciókat eredményezett a működtetés.

A Kft szállítványozási irodáját a 2000-es évek közepén nyitották meg, ekkor még egy csekély, 4 főt számláló csapat kezdte meg a fuvarszervezési és üzletbővítési tevékenységet egy meglehetősen telített, sok szereplős piacon, ahol az árverseny és a technológiai fejlődés is kimondottan erős volt. Az aktív piacszerzési és fejlesztési tevékenységnek, valamint az anyavállalat folyamatos felvásárlási tevékenységének köszönhetően a vállalat jelenleg a szállítványozási iroda mellett több telephelye is kínál komplex raktárlogisztikai és ellátási lánc menedzsment szolgáltatásokat ügyfeleinek.

#### A MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI RENDSZER FELÉPÍTÉSE

Amerikai „származásából” adódóan a vállalat mindig is nagy hangsúlyt fektetett a minőségirányításra, ám az előírások, szabályozási rendszerek regionális szintű egységesítése is szükségessé vált annak érdekében, hogy legyen szó kisebb helyi vállalkozásról vagy „TOP 10” ügyfélről a világ bármely táján, mindig, minden esetben azonos színvonalú szolgáltatásban részesüljön. A cég európai leányvállalatai már túlnyomó részt rendelkeznek ISO 9001:2008 tanúsítvánnyal, ám ennél többre, szakmai szempontokon alapuló minőségirányítási keretrendszer felállítására volt szükség, melynek formába öntésekor a legfőbb szempont az volt, hogy a vállalat működésének minden területét, minden szervezeti részegységet vizsgáljon, működésüket a központi előírásoknak és folyamatoknak megfeleltesse és ellenőrizze. Az ellenőrzési és auditálási rendszert a központi minőségirányítási csoport („Global Quality”) e szempontok és igények, valamint az általuk lefektetett követelmények alapján az alábbi öt fejezetre osztotta:

- ✓ Elhivatottság a minőség iránt: a minőség iránti általános elhivatottság vizsgálata mellett rákérdez a vezetőség képzési, pénzügyi, vállalatvezetési, P&L analízissel kapcsolatos folyamataira, az üzleti terv meglétére, illetve az ISO követelményekkel összhangban a dokumentumok kezelésének folyamatára is.
- ✓ Munkatársak menedzselése: A röviden csak „HR” fejezetnek nevezhető rész fő fókuszja a munkavállalókon, a humán erőforrás menedzsmentjén, a munkavállalás törvényi előírásainak betartásán van.
- ✓ Folyamatvezéreltség: A harmadik, egyben leghosszabb fejezet első ránézésre is szembetűnő eltérése a többihez képest, hogy tizenhárom különböző alfejezetről áll. Itt érhető leginkább tetten az a fajta szakmai,

raktárlogisztikai részletesség, amely megkülönbözteti ezt a minőségmenedzsment-rendszert például egy ISO 9001-es követelményrendszerrel, amivel ellentétben itt több kérdés vonatkozik minden egyes raktári rész-folyamatra az alábbi területek mindegyikén:

- Áruátvétel
- Betárolás
- Raktári tárolás és árukezelés
- Készletgazdálkodás és menedzsment
- Szabályozott hőmérsékletű tárolás
- Eltérések, sérülések kezelése
- Rendelések feldolgozása és kiszedése
- Kiszállítás
- Egyéb fontos folyamat
- ✓ Folyamatos Fejlesztés: A cím önmagáért beszélt ebben az esetben is, a fejezetben található kérdések a cég globálisan elfogadott és bevezetett „CI” folyamata alapján helyben kidolgozott költségcsökkentő és hatékonyságnövelő akciók menedzselésének vizsgálata mellett több kérdés is foglalkozik az úgynevezett „CAPA” programmal (Corrective And Preventive Actions, azaz javító és megelőző intézkedések), mely része a teljes „CI” folyamatnak, ám a vevői elégedettség szempontjából kiemelt szereppel bír; hiszen ennek alkalmazása nélkülözhetetlen a hibák feltárásának, megértésének és megelőzésének szempontjából.
- ✓ Ügyfélközponúság: Az utolsó rész az ügyfelekkel fennálló kapcsolatok kezeléséről szól, kezdve egészen a szerződések meglétéről és tárolásáról az ún. „Business Review”-k, azaz a rendszeres ügyféltalálkozók meglétéig igyekszik minden lehetséges területtel foglalkozni, legyen szó akár a mérőszámok (KPI-ok) el nem érése esetére felállított akciótervről, vagy a Business Continuity Plan meglétéről.

#### AZ ÉVES AUDIT EREDMÉNYEINEK KIÉRTÉKELÉSE

Az éves audit során egy, a régiós csapathoz tartozó független auditor vizsgálja meg a hozzá tartozó raktárakat, és a fent felsorolt fejezetekhez tartozó kérdésekre adott pontok alapján értékeli a létesítményt minőségmenedzsment szempontból. A pontozási rendszer az alábbi szisztéma szerint működik:

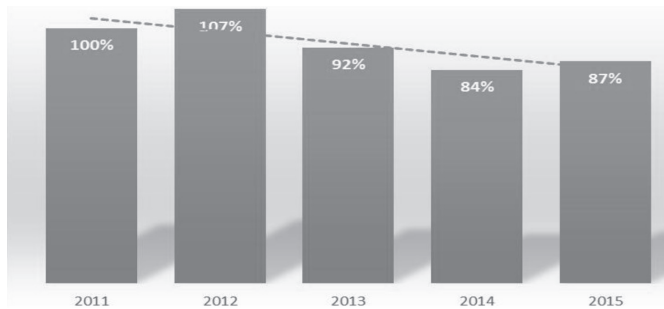
- 0 pont → nincs bizonyíték a követelmény teljesülésére
- 1 pont → valamilyen bizonyíték található, de nem teljes körűen kielégítő
- 2 pont → megfelelő bizonyíték található a folyamat hatékony működésére

Az egyes fejezetek értékelése után a leggyengébb pontszám érvényesül, tehát ha négy fejezet 100%-os értékelést kapott, az ötödik viszont csak 92%-ot, akkor a végső elbírálásnál a 92% lesz a mérvadó. A „Gold” minősítés megszerzéséhez mind az öt fejezet értékelése legalább 95% kell hogy legyen, ami a rövidebb fejezetek esetében hibátlanhoz közeli eredményt követel meg.

#### MINŐSÉGGKÖLTSÉGEK A GYAKORLATBAN

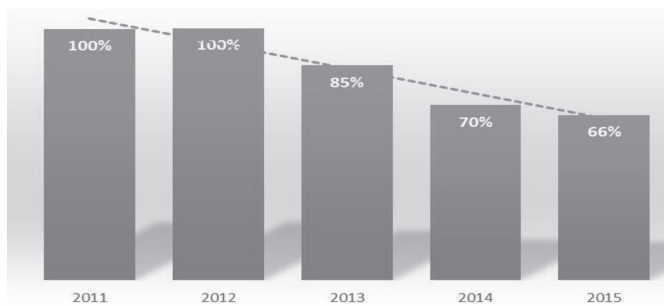
A fejezet a minőségköltségek fajtáit, valamint azok közelítő összegét foglalja össze az egészen pontosan mérhető selejtköltségektől kezdve a sokkal nehezebben körülhatárolható preventív költségekig.

Az első kategória a selejt miatti költségek csoportja, mely a mi esetünkben igényel némi további pontosítást, hiszen nem egy gyártó vállalatról vagy összeszerelő üzembről van szó, hanem egy termelést kiszolgáló alapanyagraktárról, mely esetben a selejt költség nem más jelet, mint az operáció által az ügyfél készletében okozott sérülést (leesett, megkarcolt, további felhasználásra nem alkalmas alkatrészek). Ezek éves összesített értékének változása látható az **1. számú ábrán**.



**1. számú ábra: sérült áru értékek 2011-2015**  
 Forrás: saját szerkesztésű ábra a Kft. adatai alapján

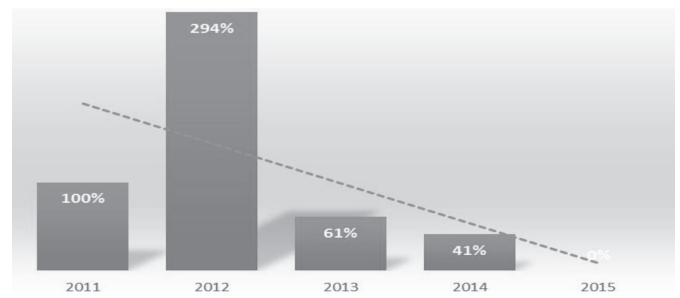
A fenti számok ismeretében elmondható, hogy a sérült áruk miatti kártérítési kötelezettségből eredő minőségköltségek csökkenő trendet mutatnak az elmúlt öt év adatainak tükrében, ám még tovább pontosítható a fejlődés mértéke, ha ezeket az értékeket nem önmagukban vizsgáljuk, hanem azt is figyelembe vesszük, hogy mekkora árumennyiség kezelése során keletkezett ez a mennyiségű sérülés. Így egy önmagában álló szám helyett a **2. számú ábrán** egy olyan hányados változását figyelhetjük meg, mely a korábinál pontosabban mutatja meg az operáció „sérülési hányadát”, azaz hogy egységnyi megrendelés teljesítésére mekkora sérült áru érték jut.



**2. számú ábra: sérült áru érték / teljesített megrendelés 2011-2015**  
 Forrás: saját szerkesztésű ábra a Kft. adatai alapján

Az eddig megtárgyalt selejt költségek a korábban vázolt minőségköltség kategóriák közül egyértelműen a belső hiba költségek közé sorolandók, az üzleti modellnek, valamint az ügyfél és a szolgáltató között fennálló szerződésnek köszönhetően külső minőségköltségek felmerülése pedig csak egy módon, a havi szerződéses célszámok el nem érése esetén lehetséges.

Erre az esetre (a mutatószámok, azaz KPI-ok el nem érése) tartalmaz a szerződés egy büntetési kitétel, mely alapján az elmúlt 5 évben kifizetett büntetés összege a **3. számú ábrán** látható.



**3. számú ábra: Szerződéses KPI el nem érése miatti büntetések összege**

Forrás: Saját szerkesztésű ábra a Kft. adatai alapján

A javuló trend ebben az esetben is megfigyelhető, ám fontos megjegyezni, hogy a szerződésben rögzített mérőszámok, valamint azok értelmezése változatlanok voltak az elmúlt években, míg az üzlet fejlődése rengeteg változást követelt operatív oldalról, így a mérőszámok eredeti teljesítménymérési funkciója is jelentősen változott az elmúlt években.

A hiba feltárási és megelőzési költségek vizsgálata esetén szembesülünk először azzal a kérdéssel, hogy nem mindig lehet egyértelműen meghatározni azt, hogy mi is számít az adott feladathoz tartozó költségnek, vagy máshogy megfogalmazva, meddig mehetünk, vagy meddig menjünk el a minőségköltségek minőségköltségként történő értelmezésében.

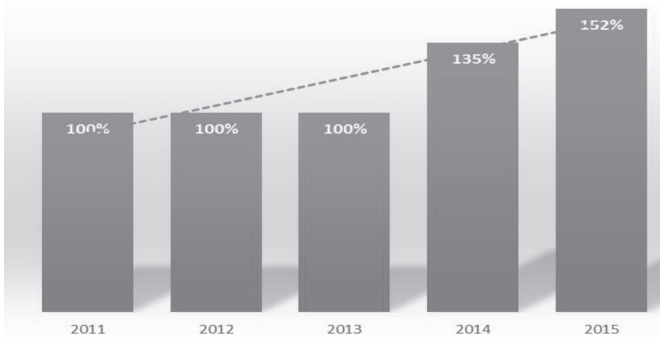
Először is csoportosítanunk kell a költségelemeket eszközökre (tárgyi erőforrás), emberekre (emberi erőforrás) és egyéb költségekre. Az egyes költségelemek minőségköltségként történő azonosításakor az emberi erőforrások kategorizálása okozza a legkevesebb problémát (legalábbis a mi esetünkben), mivel az alapszabály az volt, hogy ha valaki minőséggel kapcsolatos munkát végez (legyen az menedzsment szintű tevékenység, vagy alkatrészek fizikai ellenőrzése), akkor az ő költsége minőségköltségnek számít.

A minőségköltségként értelmezhető munkatársak:

- ✓ Minőségellenőr
- ✓ Quality Supervisor
- ✓ Quality Manager
- ✓ Operations Manager költségének 15%-a

Természetesen a felsorolás – bizonyos megkötésekkel – majdnem a végtelenségig folytatható lenne, hiszen valamennyi köze mindenkinek van a minőséghez. Pont ebből adódóan húztam meg itt azt a bizonyos képzeletbeli vonalat, mert a fenti munkatársak tevékenysége még direkt kapcsolatba hozható a minőségfejlesztéssel és a minőségirányítással. A fentiek szerint összesített emberi erőforrásokra vonatkozó minőségköltségek alakulását mutatja a **4. számú ábra**.

A következő kategóriát azok a tárgyi eszközök jelentik, amiket minőségirányítási célra használunk. Ebben az esetben még jobban tetten érhető az a tény, hogy tulajdonképpen majdnem mindennek köze van a minőséghez, hiszen ebbe a kategóriába kerülhet a fent felsorolt alkalmazottak által használt minden eszköz, munkaruha, számítógép, telefon, de még az íróasztaluk is, hiszen közvetve erre is szükség van ahhoz, hogy a munkájukat megfelelően el tudják látni. Ugyanez a nehezen kategorizálhatóság igaz az utolsó kategóriára, azaz az egyéb költségekre is, hiszen közvetve a dolgozóknak a cég születésnapja alkalmá-

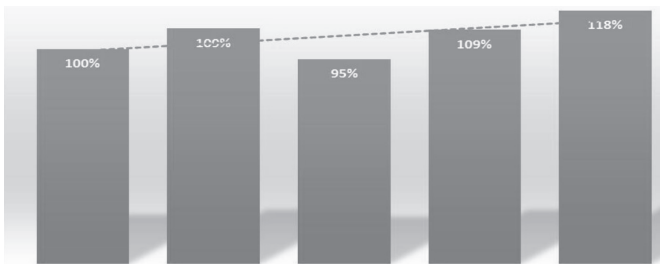


**4. számú ábra: Emberi erőforrásra vonatkozó minőségköltségek 2011-2015**

*Forrás: Saját szerkesztésű ábra a Kft. adatai alapján*

ból ajándékba rendelt pizza is minőségköltség, amennyiben az növeli a dolgozók elégedettségét és elkötelezettségét a vállalat iránt, ezáltal jobb teljesítményre ösztönzi őket, ezen keresztül pedig csökkentheti a selejt költséget, mivel a jobban koncentrált dolgozó kevesebbet hibázik.

A tételes vizsgálat után következzen az összesítés az **5. számú ábrában**, azaz hogy a korábban részletezett költségek összesítése hogyan alakult a vizsgált időszakban.



**5. számú ábra: Összesített minőségköltségek alakulása**

*Forrás: Saját szerkesztésű ábra a Kft. adatai alapján*

Most, hogy a minőségköltségek összesítése megtörtént, elérkezett az ideje, hogy megvizsgáljuk, mit is mutatnak ezek a számok, illetve milyen hatása van a raktár teljesítményére a minőségmenedzsment rendszer bevezetése és üzemeltetése.

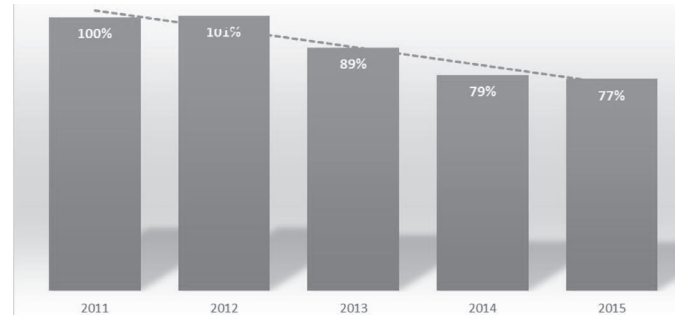
Az ügyfél szemszögéből vizsgálva a kérdést visszajelzést kaphatunk arra vonatkozóan is, hogy milyen az anyagkezelési csapat teljesítménye. Ebben az esetben nem merülhet fel az a probléma, hogy az összehasonlítás alapja eltér, hiszen nem más fogunk viszonyítani egymáshoz, mint az ügyfél által előállított késztermékek számát és az ezek előállításával kapcsolatban felmerült raktári-anyagkezelési költségeket, ezzel előállítva egy olyan, hosszútávon is jól használható mérőszámot, ami megmutatja, hogy minden egyes késztermékben mennyi a raktárlogisztikai költség, és biztosítja az összehasonlíthatóságot a raktár teljesítményével kapcsolatban anélkül, hogy csupán a mérés miatt feleslegesen megnövelné az adminisztratív költségeket.

Annak érdekében, hogy biztosíthassuk az összehasonlítás pontosságát, az alábbi korrekciókra volt szükség a teljes havi számlaösszegek esetében:

- ✓ túlóra költségek levonása (mivel ezeket csak az ügyfél rendelheti el, és az alap szolgáltatás ezek nélkül is biztosítható lenne)

- ✓ a más üzletágakhoz tartozó szolgáltatásokra számlázott összegek levonása

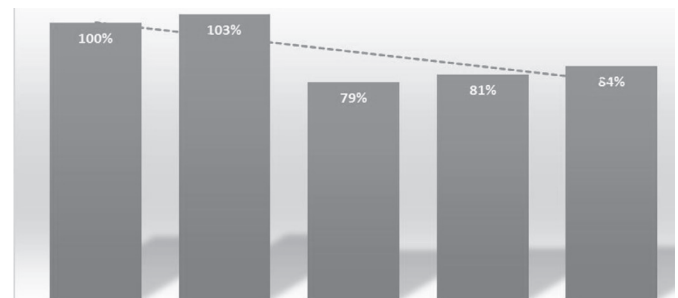
Minden egyéb extra költség, mint például az alapdíjon felüli extra tárolási költség nem került levonásra. Az így korrigált eredmény, valamint a legyártott készáru mennyiség összehasonlításának eredménye a **6. számú ábrán** látható. A könnyebb értelmezhetőség kedvéért a 2011-es kiindulási adatot alapul véve, ehhez viszonyítva százalékos arányban látható az ábrán az értékek alakulása.



**6. számú ábra: Az egy készárujára jutó anyaggazdálkodási költség változása**

*Forrás: Saját szerkesztésű ábra a Kft. adatai alapján*

Ugyanezt az összehasonlítást természetesen megtehetjük az elkészült készáruk és a teljes minőségköltségek között, így láthatóvá téve az egy készárujára jutó teljes minőségköltséget is (lásd **6. számú ábra**).



**7. számú ábra: Az egy készárujára jutó teljes minőségköltség**

*Forrás: Saját szerkesztésű ábra a Kft. adatai alapján*

Jól megfigyelhető, hogy bár a teljes minőségköltség növekvő trendet mutat, ez főleg az új minőségellenőri pozíciók bevezetésének köszönhető, maga a belső minőségirányítási rendszer bevezetése és működtetése nem jelentett számottevő költségemelkedést, és ha az elkészült készáruk mennyiségéhez viszonyított értéket nézzük, akkor pedig az anyaggazdálkodási költségek csökkenéséhez hasonló trend figyelhető meg. A vállalat ügyfélközpontú minőségpolitikáját szem előtt tartva fontos megjegyezni, hogy az ügyfél elégedettség az elsődleges mivolta még azt is megengedné, hogy a költségek emelkedjenek mindaddig, amíg ez a régiós profit célokat nem befolyásolja jelentősen.

## ÖSSZEGRZÉS

A vállalat az anyavállalat és a régiós menedzsment útmutatásainak megfelelően 2011-ben kezdte meg a cég standard belső minőségirányítási rendszerének bevezetését. Az eltéréselemzés és az akciók teljesítése, valamint az éves rendszerességgel

ismétlődő auditok segítségével a raktár sikeresen teljesítette az előírásokat, melyek segítségével a 2011-2015 időszak összesített adatai alapján az alábbi eredményeket sikerült elérni az ügyfél elégedettség folyamatos szinten tartása illetve növelése mellett:

- ✓ a raktári árukezelés során keletkezett sérülésekből eredő kártérítési kötelezettség a kiszolgált rendelések mennyiségével arányosítva ez 34%-kal csökkent (lásd 2.ábra)
- ✓ Az egy készárura jutó teljes anyaggazdálkodási költség a 2011-es szinthez képest 23%-kal csökkent (lásd 6.ábra)
- ✓ Bár a teljes minőségköltség a bővülő létszámnak és új pozícióknak köszönhetően emelkedett, az egy készárura jutó teljes minőségköltség szintén csökkenő trendet mutat, a 2011-es szinthez képest 16%-kal csökkent

Összegzésképpen kimondható, hogy a minőségirányítási rendszer hatékonyan működik, és az elemzés során részletezett számadatok alapján, még ha bizonyos esetekben szükséges volt néhány egyszerűsítéssel élni, hatékonyan támogatja a költség-optimalizáló akciókat, valamint a raktár hosszú távú hatékony működését. A jövőre való tekintettel kiemelten fontos és magától értetődően szükséges a rendszer további működtetése, ám nem szabad figyelmen kívül hagyni a továbbfejlődésben rejlő potenciált sem. Előnyös lenne, ha minél több dolgozó (akár rotációs rendszerben) bevonásra kerülne a program működtetésébe olyan szinten is, hogy lehetőségük legyen közelebbről megismerni annak minden részletét, így kapva egy átfogóbb képet, egyszersmind lehetőséget a még aktívabb közreműködésre.

További előnye származna a menedzsmentnek abból, ha bevezetné a minőségköltségek rendszeres monitorozását. Ehhez első körben a mérés módszertanának meghatározása lenne szükséges, azaz annak tisztázása, hogy mit is értelmessé minőségköltségként a cég. Ezt egyszer kell csak tisztázni, és utána következetesen ugyanezt a szisztémát alkalmazni, így látványos téve a minőségköltségek arányát az összes költséghez képest, valamint követhetővé téve, hogy ezek a költségek hogyan viszonyulnak a megtakarításokhoz (egyfajta megtérülési ráta-ként is értelmezhető ez a viszonyszám). Utolsó lépésként pedig, ha működőképes ez a monitorozási rendszer, akkor ugyanez reprodukálható a többi raktárban is akár az országban, akár más régiókban a vállalatcsoporton belül.

Végül, de nem utolsó sorban rejlik még lehetőség magának az audit rendszernek a továbbgondolásában. Mivel a kérdéssor, mely az audit alapját képezi, évek óta csak minimális változtatásokon megy át (ez egy-két kérdés változtatását vagy cseréjét jelenti évente), így könnyedén fel tud rá készülni még az a raktár is, amely amúgy kevésbé elhivatott egy hasonló rend-

szer hatékony működtetése iránt. Ezt az is lehetővé teszi, hogy jelenleg az auditorok száma a régióban 1db, ami a regionális szervezet felépítéséből adódik, és erősen limitálja az egy-egy raktárban auditra fordítható időt, ami egy, maximum két nap. A szakértő auditorok számának növelésével, valamint a kérdéssor bővítésével és az éves auditokon a kérdések variálásával kiszámíthatatlanabbá tehető lenne az ellenőrzés, ezáltal is ösztönözve minden raktárt a rendszer hatékony működtetésére.

#### FELHASZNÁLT IRODALOM

- Bedzsula B., Topár J., Tóth Zs. E. (2015):* Minőségmenedzsment  
*Bodnár V. – Vida G. (2008):* Folyamatmenedzsment a gyakorlatban. IFUA Horváth and Partners Kft., Budapest
- Czeplédi L. (2008):* Minőségmenedzsment, Eszterházy Károly Főiskola
- Csath M. (2005):* Total Quality Management – TQM, Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt
- Finna H., Tóth Zs. E. (2004):* A minőségirányítás alapjai
- Graeme Knowles (2011):* Quality Management. Ventus Publishing ApS
- Hegedűs Sz., Gácsi R., Zéman Z. (2014):* Javaslat a Balanced Scorecard alkalmazására az önkormányzati vagyongazdálkodásban különös tekintettel a felújításokra. Vikek Közlemények 14-15:(1-2) pp. 89-97.
- Horváth P. (1991):* Controlling, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó
- Koczor Z. (2000):* Bevezetés a minőségügybe – A minőségügy gyakorlati kérdései, Műszaki Könyvkiadó
- Kolnhoffer-Derecskei A. – Reicher R. (2015):* Innovatív ötlet: források és feltételek In: *Csiszárnik-Kocsir Ágnes (szerk.)* Vállalkozásfejlesztés a XXI. században V.: tanulmánykötet. Budapest: Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar, pp. 203-222.
- Kozma T. (2014):* A minőségirányítási rendszerek alkalmazásának gazdasági kihívásai. CONTROLLER INFO II:(4) pp. 49-55.
- Körmendi L., Tóth A. (2002):* A controlling tudományos megközelítése és alkalmazása, Perfekt Kiadó
- Kramer T., Magyar S., Németh L. (2001):* Minőségirányítás, Minőség-ellenőrzés, B+V Kiadó
- Maczó K., Horváth Elekné (2001):* Controlling a gyakorlatban. Verlag Dashöfer Szakkönyvkiadó Kft.
- Tenner, A. N., DeToro I. J. (2001):* Teljes körű minőségmenedzsment, Műszaki Könyvkiadó
- Tóth A. (2009):* Az operatív és stratégiai minőségcontrollerek új kihívásai, a minőségügyi költségek optimalizálása és a TQM alapú vállalati stratégiai menedzsment támogatása